

R. Karbiner

Terrestrische Ortsbestimmung

Hilfstafeln zur
Terrestrischen Ortsbestimmung
nebst einer Erklärung der Tafeln

Von

R. Karbiner
Kapitän der Hamburg Amerika Linie



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH
1922

Alle Rechte vorbehalten.

Copyright 1922 Springer-Verlag Berlin Heidelberg

Ursprünglich erschienen bei Julius Springer in Berlin 1922

Softcover reprint of the hardcover 1st edition 1922

ISBN 978-3-662-27131-5 ISBN 978-3-662-28614-2 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-662-28614-2

Geleitwort.

Nach dem Hauptregister zu den Entscheidungen des Oberseeamts und der Seeämter des Deutschen Reiches über die ersten zwölf Bände ist in 160 untersuchten Strandungsfällen Stromversetzung als die alleinige oder mitwirkende Ursache erklärt worden, während in etwa 50 Fällen der nicht genügenden Ausnutzung der terrestrischen Methoden der Ortsbestimmung die Schuld an dem Seeunfall beigemessen worden ist.

Diese Zahlen erzwingen ungeteilte Beachtung und sichern das wärmste Interesse allen Vorschlägen, welche geeignet sind, die Unsicherheit der Besteckführung in Küstengewässern zu verringern.

Je einfacher und bequemer die für diesen Zweck in Betracht kommenden navigatorischen Hilfsmittel sich der Schiffsführung im Brückendienste darbieten, desto intensiver wird ihre Ausnutzung für die sichere Orts- und Kursbestimmung sein.

Das ist der Grundgedanke, von dem der Verfasser der anliegenden Tafelsammlung ausgegangen ist und der ihn geleitet hat bei der Erreichung des Ziels, in der Küstennavigation jede Gelegenheit für die Sicherheit des Schiffes auszunutzen und in möglichst einfacher Form zu verwenden.

Aus den Bedürfnissen der Praxis heraus geboren, im langjährigen Dienste des Verfassers erprobт, werden die Karbiner'schen Tafeln zweifellos allen Kapitänen und Schiffsoffizieren ein willkommenes und nach Ingebrauchnahme ein unentbehrliches Rüstzeug im Kampfe gegen die Gefahren der Besteckversetzung und der Strandung werden. Aber auch der Schulmann wird sie mit Befriedigung und Anerkennung begrüßen, weil sie der Lösung derjenigen Aufgabe dienen, die das Ideal der Ausbildung unsrer Schiffsührer und Brückenoffiziere darstellt: Verständnisvolles Erfassen der nautischen Probleme, gründliche Vertrautheit und klare Einsicht in ihre Lösungsmethoden und auf dieser Grundlage eine möglichst einfache und daher sichere Anwendung in der Praxis.

Hamburg, im Mai 1922.

Prof. Dr. Bolte.

Vorwort.

Die vorliegende Tafelsammlung, welche eine in der nautischen Fachliteratur oft empfundene Lücke ausfüllen will, soll dem Schiffsführer und dem wachhabenden Offizier auf der Brücke Mittel in die Hand geben, unter möglichster Vermeidung umständlicher Konstruktionen und Berechnungen den Schiffsort zu bestimmen.

Der bei Schaffung dieses Tafelwerkes verfolgte Grundsatz, alle Möglichkeiten der Abstandsbestimmung auszunutzen und auch bekannte, wegen ihrer Umständlichkeit aber vernachlässigte Methoden handlicher zu machen, sichert dem Schiffsführer die Möglichkeit, ohne wesentliche Mehrarbeit die Häufigkeit der Ortsbestimmungen zu steigern, womit ohne Zweifel eine größere Sicherheit und Genauigkeit der Navigation erreicht wird.

Der von mir bereits zu Anfang meiner Schiffsoffizierslaufbahn empfundene Mangel an einem zweckmäßigen Tafelwerk, welches eine bequeme Ausnutzung aller Methoden der Abstandsbestimmung gestattet hätte, veranlaßte mich schon damals, aus dem im folgenden niedergelegten Gedankengange heraus, zur Berechnung einer Reihe von Tafeln, die sich im Laufe der Zeit als durchaus zweckentsprechend erwiesen haben.

Während auf hoher See der jeweilige, durch Loggerechnung ermittelte Schiffsort durch Berechnung astronomischer Beobachtungen kontrolliert wird, wobei selbst größere, vorwiegend durch Stromversetzung, Versteuern und Beobachtungsfehler hervorgerufene Ungenauigkeiten ohne Gefahr in Kauf genommen werden können, erweist sich dieses Verfahren bei der Navigation unter Land als ungenügend. Besonders in flachen, untiefenreichen oder engen Küstengewässern, wo starke Strömungen oft erhebliche Besteckversetzungen verursachen und die Nähe des Landes astronomische Beobachtungen zwecklos macht, bedarf der Schiffsführer weiterer Hilfsmittel, um Kurs, Fahrt und Distanz seines Schiffes zu kontrollieren. Diese Hilfsmittel bestehen in den bekannten Methoden der Stromschiffahrt und der terrestrischen Ortsbestimmung. Leider finden diese klassischen Schulmethoden nicht immer die Verwendung und Ausnutzung, welche sie verdienen, und nur deshalb nicht, weil sie in ihrer bisherigen Form für die moderne Dampferfahrt nicht bequem genug sind. Der Führer eines in engen und vielbefahrenen Gewässern befindlichen, schnellfahrenden Dampfers kann selten die Brücke lange genug verlassen, um sich mit feinen, umständlichen Abstands- oder gar Stromschiffahrtskonstruktionen zu befassen. So kommt es, daß man sich heute vielfach mit den Methoden der Ortsbestimmung durch Kreuzpeilung und Vierstrichpeilung begnügt, während die an und für sich vorzüglichen Winkelmessungsmethoden fast ganz vernachlässigt und die Stromwirkungen auf Kurs und Fahrt, wenn überhaupt berücksichtigt, nur oberflächlich geschätzt werden.

Ein Mittel zur Vereinfachung des umständlichen Konstruktionsverfahrens bietet die trigonometrische Berechnung. Jede mathematische Figur, welche sich aus gegebenen Stücken

Vorwort.

geometrisch konstruieren läßt, läßt sich auch trigonometrisch berechnen; und solche Berechnungen, für alle vorkommenden Fälle systematisch durchgeführt und in Tafeln zweckmäßig zusammengestellt, ergeben ein Hilfsmittel, welches nicht nur die umständliche Konstruktion ganz oder teilweise ersetzt, sondern auch in einzelnen Fällen die Brauchbarkeitsgrenzen der Methode erweitert.

Von diesem Gesichtspunkte aus sind in dem vorliegenden Werke, soweit ohne Gefahr für die Genauigkeit eine Zeiterparnis erzielt werden kann, die altbewährten Methoden durch vorausberechnete, übersichtliche Tafeln vereinfacht, ersetzt oder vermehrt worden. Der Gebrauch der Tafeln bietet an der Hand der beigefügten Erklärungen keine Schwierigkeiten und erfordert nur geringe Übung.

Hinzufügen möchte ich noch, daß die vorliegende Arbeit in ihrer jetzigen Gestalt in der Kriegsgefangenschaft ausgeführt wurde, wo ich bei der Tafelberechnung ausschließlich auf den Gebrauch vierstelliger Logarithmen angewiesen war. Es ist daher nicht ausgeschlossen, daß sich hier oder dort in den Dezimalstellen der Tafelwerte kleinere, für die nautische Praxis jedoch belanglose Ungenauigkeiten vorfinden.

Indem ich diese Tafelsammlung der Schiffahrt übergebe, ist es mir Bedürfnis, den Herren Seefahrtshuldirektoren Prof. Dr. Bolte und Prof. Dr. Schilling für deren bereitwillige Durchprüfung und sachverständige Beurteilung meiner Arbeit, den Herren Dr. ing. Foerster und Kapitän Reichenbächer für deren tatkräftige Förderung der Herausgabe dieses Buches meinen Dank auszusprechen.

Hamburg, im April 1922.

Kapitän R. Karbiner

Inhaltsverzeichnis.

Erklärung der Tafeln.

	Seite
Tafel 1. Kurs- und Fahrtberichtigung für Strom. Kurs-Strom-Winkel in Strichmaß	I
I. Ermittlung des zu steuernden Kurses über den Grund bei bekanntem Strom	1
II. Ermittlung des Kurses über den Grund und der Fahrt über den Grund bei bekanntem Strom	2
Tafel 2. Fahrt über den Grund	3
I. Ermittlung der Fahrt über den Grund beim Passieren zweier Landmarken oder Seezeichen	3
II. Ermittlung der Fahrt über den Grund, mit welcher eine gegebene Distanz innerhalb einer gegebenen Zeit zu versiegeln ist	3
Tafel 3. Distanztafel. Vierstrichpeilung: Querabstand in Seemeilen	3
I. Ermittlung der innerhalb einer gegebenen Zeit versiegelten Distanz	4
II. Ermittlung des Querabstandes in Seemeilen aus einer Vierstrichpeilung	4
Tafel 4. Verseglungsdauer	4
Ermittlung der Verseglungsdauer für eine gegebene Distanz	4
Tafel 5. Radius des Horizontalwinkelkreises. Horizontaler Gefahrwinkel	5
I. Ermittlung des Radius und des zugehörigen Horizontalwinkelkreises	5
II. Ortsbestimmung nach dem Pothenot'schen Verfahren (Aufgabe der vier Punkte)	6
III. Ermittlung eines Horizontalwinkels als horizontaler Gefahrwinkel	6
Tafel 6. Sichtweite eines (lichtstarken) Objekts in der Kimm in Seemeilen	7
I. Ermittlung des Abstandes von einem in der Kimm sichtbaren Objekt	7
II. Ermittlung der Entfernung der sichtbaren Kimm (scheinbare Kimmweite) für eine gegebene Augeshöhe	7
Tafel 7. Höhenwinkel. Vertikaler Gefahrwinkel	8
I. Ermittlung des Abstandes durch Messung des Höhenwinkels eines vollständig sichtbaren Objekts von bekannter Höhe	8
II. Ermittlung des angenäherten Abstandes durch Messung des Höhenwinkels eines nur teilweise über der Kimm sichtbaren Objekts von bekannter Höhe unter Zuhilfenahme der Tafel 6	9
III. Ermittlung eines Höhenwinkels als vertikaler Gefahrwinkel	9
Tafel 8. Höhenwinkel über der Kimm. Angenäherter Abstand in Seemeilen	10
Ermittlung des angenäherten Abstandes vom Beobachtungsobjekt aus einem über der Kimm gemessenen Höhenwinkel	10

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Tafel 9 A u. B. Strandkimmwinkel und Peilung	11
Ermittlung des Abstandes vom Beobachtungsobjekt aus Strandkimmwinkel und Peilung	12
Tafel 10. Kimmwinkel. Vertikaler Gefahrwinkel	13
I. Ermittlung des Abstandes aus dem Kimmwinkel	13
II. Ermittlung eines Kimmwinkels als vertikaler Gefahrwinkel	14
Tafel 11. Horizontalwinkel und Peilung: Abstand vom nicht gepeilten Objekt	14
I. Ermittlung des Abstandes aus Horizontalwinkel und Peilung	14
II. Verwertung des aus Horizontalwinkel und Peilung berechneten Abstandes zur Ermittlung des Schiffsports	15
Tafel 12A u. B. Passierabstand und Distanz bis zur Querpeilung auf dem anliegenden Kurse	15
I. Ermittlung des Passierabstandes und der bis zur Querpeilung zu versiegelnden Distanz bei bekanntem Objektsabstand	15
II. Ermittlung des zu steuernden Kurses für einen gegebenen Passierabstand und der auf diesem Kurse bis zur Querpeilung zu versiegelnden Distanz nach beobachtetem Peilwinkel und Objektsabstand	16
III. Verwertung der ermittelten Distanz bis zur Querpeilung zur Berechnung der Passierzeit	16
Tafel 13, 14, 15, 16. Schiefwinklige Doppelpeilung. Tafel 16: Verwertung des Peilkoeffizienten	17
I. Ermittlung und Verwertung der Peilkoeffizienten für Abstand bei der zweiten Peilung, Passierabstand und Distanz zwischen zweiter Peilung und Querpeilung	17
II. Ermittlung und Verwertung des Peilkoeffizienten für Abstand bei der ersten Peilung	19
III. Ermittlung des Abstandes bei der zweiten Peilung einer abgestumpften Doppelpeilung	19
Tafel 17. Schiefwinklige Doppelpeilung: Peilungen 70° und 60° oder $63\frac{1}{2}^\circ$ und 45° vorderlicher als quer	20
Ermittlung des Passierabstandes in Seemeilen	20
Tafel 18A—E. Gleichschenklige Doppelpeilung: Peilungen 75°—60°, 70°—50°, $67\frac{1}{2}^\circ$—45°, 65°—40° und 60°—30° vorderlicher als quer	20
Ermittlung des Passierabstandes in Seemeilen	20
Tafel 19A u. B. Rechtwinklige Doppelpeilung:	21
Ermittlung des Querabstandes	21
Tafel 20A—D. Rechtwinklige Doppelpeilung: Peilungen 40°, 35°, 30° und 25° vorderlicher oder achterlicher als quer	21
Ermittlung des Querabstandes in Seemeilen	22
Tafel 21A—D. Rechtwinklige Doppelpeilung: Peilungen $3\frac{1}{2}$ Strich, 3 Strich, $2\frac{1}{2}$ Strich und 2 Strich vorderlicher oder achterlicher als quer	22
Tafel 22. Höhenwinkel bei unbekannter Objektshöhe	22
Ermittlung und Verwertung des Abstandskoeffizienten	23

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Hilfstafeln	23
I. Beschildung einer Lotung auf Niedrigwasser	24
II. Beschildung der Höhe eines Beobachtungsobjekts über dem Hochwasserspiegel	25
Anhang. Gebrauch der Tafeln zur Lösung einiger besonderer Aufgaben	25
I. Ermittlung der Position eines Seezeichens durch Kimmwinkelmessung und Peilung	25
II. Ermittlung der Position eines Seezeichens durch Strandkimmwinkelmessung und Peilung	25
III. Ermittlung der Position eines Seezeichens durch Messung verschiedenartiger Vertikalwinkel und Peilung	26
IV. Ermittlung der nach plötzlichem Stoppen der Maschine bis zum völligen Stillstande des Dampfers versegelten Distanz durch das Wasser	27
V. Ermittlung des Durchmessers des Drehkreises eines Dampfers	27
VI. Ermittlung des Kimmabstandes aus einer über einer Strandkimm gemessenen Gestirnhöhe	27
VII. Ermittlung des Kimmabstandes aus einer über einer Nebelkimm gemessenen Gestirnhöhe	28
Tafeln	29

Verzeichnis der Tafeln.

		Seite
Tafel 1.	Kurs- und Fahrtberichtigung für Strom. Kurs-Strom-Winkel in Strichmaß	30
„ 2.	Fahrt über den Grund	34
„ 3.	Distanztafel. Vierstrichpeilung: Querabstand in Seemeilen	42
„ 4.	Verseglungsdauer	50
„ 5.	Radius des Horizontalwinkelkreises. Horizontaler Gefahrwinkel	52
„ 6.	Sichtweite eines (lichtstarken) Objekts in der Kimm in Seemeilen	56
„ 7.	Höhenwinkel. Vertikaler Gefahrwinkel	58
„ 8.	Höhenwinkel über der Kimm. Angenäherter Abstand in Seemeilen	62
„ 9.	Strandkimmwinkel und Peilung	66
„ 10.	Kimmwinkel. Vertikaler Gefahrwinkel	69
„ 11.	Horizontalwinkel und Peilung: Abstand vom nicht gepeilten Objekt	70
„ 12.	Passierabstand und Distanz bis zur Querpeilung auf dem anliegenden Kurse	74
„ 13.	Schiefwinklige Doppelpeilung: Beide Peilungen vorderlicher als quer	80
„ 14.	Schiefwinklige Doppelpeilung: Erste Peilung vorderlicher, zweite Peilung achterlicher als quer	86
„ 15.	Schiefwinklige Doppelpeilung: Beide Peilungen achterlicher als quer	92
„ 16.	Verwertung des Peilkoeffizienten	98
„ 17.	Schiefwinklige Doppelpeilung: Peilungen 70° und 60° oder $63\frac{1}{2}^\circ$ und 45° vorderlicher als quer	108
„ 18.	Gleichschenklige Doppelpeilung: Peilungen 75° — 60° , 70° — 50° , $67\frac{1}{2}^\circ$ — 45° , 65° — 40° und 60° — 30° vorderlicher als quer	110
„ 19.	Rechtwinklige Doppelpeilung	120
„ 20.	Rechtwinklige Doppelpeilung: Peilungen 40° , 35° , 30° und 25° vorderlicher oder achterlicher als quer	126
„ 21.	Rechtwinklige Doppelpeilung: Peilungen $3\frac{1}{2}$ Strich, 3 Strich, $2\frac{1}{2}$ Strich und 2 Strich vorderlicher oder achterlicher als quer	134
„ 22.	Höhenwinkel bei unbekannter Objektshöhe	142
Hilfstafeln I-X		148

Die Methoden der Terrestrischen Ortsbestimmung.

I. Ermittlung von Kurs, Fahrt, Distanz und Versegelungszeit.

1. Berichtigung des Kurses und der Fahrtgeschwindigkeit für Strom. Tafel 1.
2. Ermittlung der Fahrt über den Grund beim Passieren von Landobjekten und Seezeichen. Tafel 2.
3. Ermittlung der Distanz. Tafel 3.
4. Ermittlung der Versegelungsdauer. Tafel 4.

II. Abstandsbestimmung.

1. Abstandsbestimmung durch Schätzung des Abstandes. (Unzuverlässig!)
2. Abstandsbestimmung durch Ermittlung der Sichtweite eines Objekts in der Kimm. (Nur Annäherungswerte!) Tafel 6.
3. Abstandsbestimmung durch Höhenwinkelmessung. Tafel 7.
4. Abstandsbestimmung durch Messung des Höhenwinkels über der Kimm. (Nur Annäherungswerte!) Tafeln 7. 8.
5. Abstandsbestimmung durch Kimmwinkelmessung. Tafel 10.
6. Abstandsbestimmung durch Schallgeschwindigkeit. (Unzuverlässig!)
7. Abstandsbestimmung durch Lotung.
8. Abstandsbestimmung mit Hilfe einer astronomischen Standlinie.

III. Direkte Ortsbestimmung unabhängig vom Kompaß.

1. Ortsbestimmung durch das Pothenot'sche Verfahren (Aufgabe der vier Punkte). Tafel 5.
2. Ortsbestimmung durch einen Horizontalwinkel und einen Vertikalwinkel. Tafeln 5. 7. 10.
3. Ortsbestimmung durch zwei Vertikalwinkel. Tafeln 7. 10.
4. Ortsbestimmung durch Standlinienkreis (Horizontalwinkelkreis oder Abstandskreis) und Lotung. Tafeln 5. 6. 7. 10.
5. Ortsbestimmung durch Standlinienkreis (Horizontalwinkelkreis oder Abstandskreis) und eine astronomische Standlinie. Tafeln 5. 6. 7. 10.
6. Ortsbestimmung durch astronomische Standlinie und Lotung.

IV. Direkte Ortsbestimmung mit Benutzung des Kompasses.

1. Ortsbestimmung durch Kreuzpeilung (oder Funkkreuzpeilung).
2. Ortsbestimmung durch Peilung und Horizontalwinkel. Tafel 11.
3. Ortsbestimmung durch Peilung und Sichtweite in der Kimm. Tafel 6.

Die Methode der terrestrischen Ortsbestimmung.

4. Ortsbestimmung durch Peilung und Vertikalwinkel. Tafeln 7. 8. 10.
5. Ortsbestimmung durch Peilung und Strandkimmwinkel. Tafel 9.
6. Ortsbestimmung durch Peilung und Lotung.
7. Ortsbestimmung durch Peilung und astronomische Standlinie.

V. Indirekte Ortsbestimmung.

1. Ortsbestimmung durch schiefwinklige Doppelpeilung. Tafeln 13. 14. 15. 16. 17.
2. Ortsbestimmung durch gleichschenklige Doppelpeilung. Tafel 18.
3. Ortsbestimmung durch rechtwinklige Doppelpeilung. Tafeln 19. 20. 21.
4. Ortsbestimmung durch abgestumpfte Doppelpeilung. Tafeln 14. 16.
5. Ortsbestimmung durch Doppelmessung des Höhenwinkels eines Objekts von unbekannter Höhe. Tafeln 22. 16.
6. Ortsbestimmung durch Reihenlotungen.

VI. Der ermittelte Schiffsort als Basis für die weitere terrestrische Navigation.

1. Ermittlung des Passierabstandes und der Passierzeit aus Abstand und Peilung.
Tafel 12.
2. Ermittlung des Kurses über den Grund für einen gegebenen Passierabstand. Tafel 12.

VII. Verschiedenes.

1. Ermittlung der Position von Seezeichen. Anhang I. II. III.
2. Ermittlung von Manövriereigenschaften. Anhang IV. V.
3. Ermittlung des Kimmabstandes aus der über einer falschen Kimm gemessenen Gestirnhöhe. Anhang VI. VII.
4. Beschickung der geloteten Wassertiefe. Hilfstafel VII. IX. X.
5. Beschickung einer Objektshöhe über dem Hochwasserspiegel. Hilfstafel VII. X.

Erklärung der Tafeln.

Tafel I.

Kurs- und Fahrberichtigung für Strom. Kurs-Strom-Winkel in Strichmaß.

Die Tafel ist berechnet nach den Stromdreiecksformeln

$$\sin \delta = \frac{s}{f} \sin w, \text{ für die gesuchte Kursberichtigung,}$$

$F = s (\cotg \delta \sin w - \cos w)$, für die Fahrt über den Grund bei Gegenstrom,

$F = s (\cotg \delta \sin w + \cos w)$, für die Fahrt über den Grund bei Mitstrom.

In vorstehenden Formeln bedeutet: δ = gesuchte Kursberichtigung; F = gesuchte Fahrt über den Grund in Knoten; f = Fahrtgeschwindigkeit (Fahrt durch das Wasser) in Knoten; s = Stromstärke in Knoten; w = Kurs-Strom-Winkel.

Die Tafel wird gebraucht zur Ermittlung des zu steuernden Kurses und der Fahrt über den Grund, wenn der Kurs über den Grund und die Fahrtgeschwindigkeit (Fahrt durch das Wasser) bekannt sind. Unter dem Kurs-Strom-Winkel, der bequemeren Schätzung wegen in Strichmaß ausgedrückt, ist der Winkel zwischen der Stromrichtung und dem Kurs über den Grund zu verstehen.

Die Tafel kann auch zur Ermittlung des Kurses über den Grund und der Fahrt über den Grund benutzt werden, wenn der gesteuerte Kurs und die Fahrtgeschwindigkeit bekannt sind. In diesem Falle ist der Winkel zwischen der Stromrichtung und dem gesteuerten Kurs durch das Wasser als Kurs-Strom-Winkel in Rechnung zu nehmen. Alsdann verfähre man genau nach der unter Abschn. II gegebenen Anweisung.

Die der Tafel entnommene Kursberichtigung gilt bei gleichen Kurs-Strom-Winkeln und Stromstärken sowohl für vorderlichen, als auch für achterlichen Strom.

I. Ermittlung des zu steuernden Kurses und der Fahrt über den Grund bei bekanntem Strom.

1. Trage den gut zu machenden Kurs über den Grund in die Karte ein.
 2. Entnimm einer Stromkarte die Stromrichtung und die gegebenfalls für Mondesalter schätzungsweise zu verbessende Stromstärke in Knoten.
 3. Schätze den Winkel zwischen Kurs über den Grund und Stromrichtung in Strichmaß.
 4. Gehe mit diesem Kurs-Strom-Winkel in Tafel I ein.
 5. Entnimm der Kursberichtigungstafel für Stromstärke und Fahrtgeschwindigkeit (Fahrt durch das Wasser) in Knoten die gesuchte Kursberichtigung.
 6. Entnimm derselben Zeile der Fahrtafel für Gegen- bzw. Mitstrom die gesuchte Fahrt über den Grund in Knoten.
 7. Berichtige den zu steuernden Kurs durch Anbringung der Kursberichtigung nach Strom-Luv.
- I. Beispiel. Ein Punkt B liegt von einem Punkte A N 45° O, 65 sm entfernt. Ein Schiff von $10\frac{1}{2}$ kn Geschwindigkeit dampft von A nach B in einem gleichmäßigen vorderlichen Strom, welcher mit $1\frac{1}{2}$ kn Fahrt zur Kursrichtung über den Grund 3 Strich von St.B. einsetzt. Um wieviel muß das Schiff für Strom aufsteuern, um den gegebenen Kurs über den Grund einhalten zu können, und wie groß ist die stündlich gut gemachte Fahrt über den Grund?

Tafel I. Kurs- und Fahrtberichtigung für Strom. Kurs-Strom-Winkel in Strichmaß.

3 Strich Kurs-Strom-Winkel, $1\frac{1}{2}$ kn Gegenstrom und $10\frac{1}{2}$ kn Fahrtgeschwindigkeit ergeben nach Tafel I:

Kursberichtigung	4°,5
Fahrt über den Grund	9,3 kn

2. Beispiel. Ein Dampfer von $19\frac{1}{2}$ kn Geschwindigkeit würde auf seinem Kurse durch das Wasser ein an St.B. voraus befindliches Feuerschiff in 2 sm Abstand passieren; es läuft jedoch ein achterlicher Strom, welcher mit $4\frac{1}{2}$ kn Fahrt 7 Strich von B.B. ein setzt. Um wieviel Grad muß das Schiff für Strom aufsteuern, um das Feuerschiff im gewünschten Abstande zu passieren, und wie groß ist die stündliche Fahrt über den Grund, welche bei einer etwaigen Doppelpeilung zur Abstandsbestimmung in Rechnung zu nehmen ist?

7 Strich Kurs-Strom-Winkel, $4\frac{1}{2}$ kn Mitstrom und $19\frac{1}{2}$ kn Fahrtgeschwindigkeit ergeben nach Tafel I:

Kursberichtigung	13°,0
Fahrt über den Grund	19,9 kn

II. Ermittlung des Kurses über den Grund und der Fahrt über den Grund bei bekanntem Strom.

Zur Beachtung: Die in der Tafel gebrauchten Bezeichnungen für Stromrichtung und Fahrt erhalten bei diesem Verfahren entgegengesetzte Bedeutung!

1. Trage den gesteuerten Kurs durch das Wasser in die Karte ein.
2. Entnimm einer Stromkarte die Stromrichtung und die gegebenenfalls für Mondsalter schätzungsweise zu verbessernde Stromstärke in Knoten.
3. Schätze den Winkel zwischen Kurs durch das Wasser und Stromrichtung in Strichmaß.
4. Gehe mit diesem Kurs-Strom-Winkel in Tafel I ein und ermittle zuerst die Fahrt über den Grund wie folgt:
5. Gehe bei vorderlichem Strom in die Fahrtafel für Mitstrom, bei achterlichem Strom in die Fahrtafel für Gegenstrom mit der Stromstärke in Knoten von oben ein und suche in dieser Spalte den der Fahrtgeschwindigkeit in Knoten entsprechenden Tafelwert.
6. Entnimm derselben Zeile des Seitenrandes (Kopfbezeichnung: Fahrt durch das Wasser) die gesuchte Fahrt über den Grund in Knoten.
7. Entnimm derselben Zeile der Kursberichtigungstafel den gesuchten Kursfehler.
8. Berichtige den gesteuerten Kurs durch Anbringung des Kursfehlers nach Strom-Lee.

1. Beispiel. Ein Dampfer von $21\frac{1}{2}$ kn Geschwindigkeit steuert den Kurs S 60° W durch das Wasser in einem achterlichen Strom, welcher mit $2\frac{1}{2}$ kn Fahrt 2 Strich von B.B. ein setzt. Welches ist der Kursfehler und wie groß ist die stündliche Fahrt über den Grund?

2 Strich Kurs-Strom-Winkel, $2\frac{1}{2}$ kn Mitstrom und $21\frac{1}{2}$ kn Fahrtgeschwindigkeit ergeben nach Tafel I:

Fahrt über den Grund (Fahrtafel für Gegenstrom) . . .	24 kn
Kursfehler bei 24 kn Fahrt	2°,3

2. Beispiel. Auf einem Schiffe von $9\frac{1}{4}$ kn Geschwindigkeit bestimmt man den Passierabstand von einer Landecke durch Doppelpeilung bei einem vorderlichen Strom, welcher mit $3\frac{1}{2}$ kn Fahrt 5 Strich von B.B. ein setzt. Wie groß ist der bei der Abstandsbestimmung zu berücksichtigende Kursfehler, und wie groß ist die in Rechnung zu nehmende stündliche Fahrt über den Grund?

5 Strich Kurs-Strom-Winkel, $3\frac{1}{2}$ kn Gegenstrom und $9\frac{1}{4}$ kn Fahrtgeschwindigkeit ergeben nach Tafel I:

Fahrt über den Grund (Fahrtafel für Mitstrom)	8 kn
Kursfehler bei 8,0 kn Fahrt	21°,5

3. Beispiel. Ein Dampfer von $14\frac{1}{2}$ kn Geschwindigkeit steuert bei diesigem Wetter den Kurs N 35° O durch das Wasser in einem achterlichen Strom, welcher mit $1\frac{1}{2}$ kn Fahrt 3 Strich von St.B. ein setzt. Es wird halbstündlich gelotet. Wie groß sind die zwischen den Lötungen über den Grund gutgemachten Distanzen, und welches ist der Kurs über den Grund?

Tafel 2. Fahrt über den Grund. — Tafel 3. Distanztafel Vierstrichpeilung: Querabstand in Seemeilen.

3 Strich Kurs-Strom-Winkel, $1\frac{1}{2}$ kn Mitstrom und $14\frac{1}{2}$ kn Fahrtgeschwindigkeit ergeben nach Tafel 1:

Stündliche Fahrt über den Grund (Fahrttafel für Gegenstrom)	16 kn
Halbstündliche Versegelung über den Grund = $16,0 : 2$. . .	8 sm
Kursfehler bei 16 kn Fahrt	$3^{\circ},0$
Kurs über den Grund	N $32^{\circ}0'$

Tafel 2.

Fahrt über den Grund.

Die Tafel ist berechnet nach der Formel

$$F = v \cdot \frac{60}{t},$$

in welcher bedeutet: F = Fahrt über den Grund in Knoten; v = versegelte Distanz in Seemeilen; t = Versegelungsdauer in Minuten.

Diese Tafel dient zur Ermittlung der Fahrt über den Grund in Knoten beim Passieren zweier Landmarken oder Seezeichen. Beim Fahren in veränderlichen Strömungen ist das Verfahren möglichst oft zu wiederholen.

Außerdem findet die Tafel Anwendung bei der Ermittlung der Fahrt über den Grund, mit welcher eine gegebene Distanz innerhalb einer gegebenen Zeit zu versegeln ist.

I. Ermittlung der Fahrt über den Grund beim Passieren zweier Landmarken oder Seezeichen auf unverändertem Kurse.

1. Ermittle die zwischen den Passierzeiten beider Objekte verflossene Zeit.
2. Entnimm der Karte die zwischen den Querpeilungen beider Objekte versegelte Distanz über den Grund in Seemeilen.
3. Entnimm der Tafel 2 für versegelte Distanz und verflossene Zeit die gesuchte Fahrt über den Grund in Knoten.

1. Beispiel. Die 40,5 sm lange Distanz zwischen zwei Punkten A und B wird in $2^{\text{h}} 38^{\text{m}}$ versegelt. Wie groß ist die Fahrt über den Grund?

40,5 sm Distanz und $2^{\text{h}} 38^{\text{m}}$ Versegelungsdauer ergeben nach Tafel 2:

Fahrt über den Grund $15,4$ kn

2. Beispiel. Man peilt auf dem anliegenden Kurse einen Leuchtturm A querab und $1^{\text{h}} 57,5^{\text{m}}$ später auf demselben Kurse ein Feuerschiff B querab. Die der Karte entnommene Distanz zwischen den Querpeilungen beträgt $23\frac{3}{4}$ sm. Wie groß ist die Fahrt über den Grund?

$23\frac{3}{4}$ sm Distanz und $1^{\text{h}} 57,5^{\text{m}}$ Versegelungsdauer ergeben nach Tafel 2:

Fahrt über den Grund $12,1$ kn

II. Ermittlung der Fahrt über den Grund, mit welcher eine gegebene Distanz innerhalb einer gegebenen Zeit zu versegeln ist.

Entnimm der Tafel 2 für die gegebene Distanz in Seemeilen und für die gegebene Zeit die gesuchte Fahrt über den Grund in Knoten.

Beispiel. A liegt von B 107 sm entfernt. Wieviel Knoten Fahrt über den Grund muß ein Dampfer laufen, wenn er A von B aus in $6\frac{1}{4}$ Stunden erreichen soll?

107 sm Distanz und $6\frac{1}{4}$ h Versegelungsdauer ergeben nach Tafel 2:

Fahrt über den Grund $17,1$ kn

Tafel 3.

Distanztafel. Vierstrichpeilung: Querabstand in Seemeilen.

Die Tafel ist berechnet nach der Formel

$$D = f \cdot \frac{t}{60},$$

in welcher bedeutet: D = Distanz in Seemeilen; f = Fahrt in Knoten; t = Fahrtzeit in Minuten.

Tafel 4. Verseglungsdauer.

Die Tafel dient zur Ermittlung der innerhalb einer gegebenen Zeit versegelten Distanz und zur Ermittlung des Querabstandes aus einer Vierstrichpeilung.

Durch Eingehen in die Tafel mit der Fahrtgeschwindigkeit erhält man die Distanz durch das Wasser; durch Eingehen mit der Fahrt über den Grund erhält man die Distanz über den Grund.

I. Ermittlung der innerhalb einer gegebenen Zeit versegelten Distanz.

1. Gehe mit der Fahrtgeschwindigkeit in Knoten von oben in Tafel 3 ein.
2. Entnimm dieser Spalte für die gegebene Zeit die gesuchte Distanz in Seemeilen.

1. Beispiel. Wieviel Seemeilen Distanz werden versegelt in $1^{\text{h}} 23,5^{\text{m}}$ bei einer Fahrtgeschwindigkeit von $14\frac{1}{4}$ kn?

$14\frac{1}{4}$ kn Fahrt und $1^{\text{h}} 23,5^{\text{m}}$ Zeit ergeben nach Tafel 3:
Distanz 19,9 sm

2. Beispiel. Welche Distanz in Seemeilen entspricht einer Zeitspanne von $57,5^{\text{m}}$ und einer Fahrt über den Grund von $13\frac{1}{4}$ kn?

$13\frac{1}{4}$ kn Fahrt und $0^{\text{h}} 57,5^{\text{m}}$ Zeit ergeben nach Tafel 3:
Distanz 12,7 sm

II. Ermittlung des Querabstandes in Seemeilen aus einer Vierstrichpeilung.

1. Gehe mit der Fahrt über den Grund in Knoten in Tafel 3 von oben ein.
2. Entnimm dieser Spalte für die zwischen den Peilungen verflossene Zeit den gesuchten Querabstand in Seemeilen.

Beispiel. Ein Schiff, welches $9\frac{3}{4}$ kn Fahrt über den Grund macht, peilt auf dem anliegenden Kurs eine Bake 4 Strich (45°) vorderlicher als quer und $1^{\text{h}} 7,5^{\text{m}}$ später auf demselben Kurs querab. Wie groß ist der Querabstand in Seemeilen?

$9\frac{3}{4}$ kn Fahrt und $1^{\text{h}} 7,5^{\text{m}}$ Zeit ergeben nach Tafel 3:
Querabstand 11,0 sm

Tafel 4.

Verseglungsdauer.

Die Tafel ist berechnet nach der Formel

$$T = d : f,$$

in welcher bedeutet: T = Verseglungsdauer in Stunden; d = gegebene Distanz in Seemeilen; f = Fahrtgeschwindigkeit in Knoten.

Die Tafel dient zur Ermittlung der Verseglungsdauer für größere Distanzen bei gegebener Fahrtgeschwindigkeit.

Ermittlung der Verseglungsdauer für eine gegebene Distanz.

1. Zerlege die in Seemeilen gegebene Distanz in Tausender, Hunderter und Rest.
2. Entnimm der Tafel 4 für die gegebene Fahrtgeschwindigkeit in Knoten nacheinander den jeder Gruppe entsprechenden Tafelwert in Stunden.
3. Addiere die ermittelten Tafelwerte; die Summe ergibt die gesuchte Verseglungsdauer in Stunden.

Beispiel. Die Entfernung zwischen den Orten A und B beträgt 1345 sm. In wieviel Stunden wird ein von A abfahrender Dampfer von $19\frac{1}{2}$ kn Geschwindigkeit voraussichtlich den Ort B erreichen?

$19\frac{1}{2}$ kn Fahrtgeschwindigkeit ergeben nach Tafel 4:

für 1000 sm Distanz eine Fahrtzeit von	51,3 ^h
" 300 " " " " "	15,4 ^h
" 45 " " " " "	2,3 ^h
also für 1345 sm Distanz eine Verseglungsdauer von	69,0 ^h

Tafel 5. Radius des Horizontalwinkelkreises. Horizontaler Gefahrwinkel.

Tafel 5.

Radius des Horizontalwinkelkreises. Horizontaler Gefahrwinkel.

Der Horizontalwinkelkreis ist der über der Verbindungslinie zweier Beobachtungsobjekte als Sehne beschriebene Standlinienkreis, welcher den zwischen beiden Objekten gemessenen Horizontalwinkel als Peripheriewinkel faßt. Von jedem Punkte dieses Kreises aus erscheint die Verbindungslinie der Beobachtungsobjekte unter demselben Horizontalwinkel.

Der Horizontalwinkelkreis findet Anwendung vornehmlich bei folgenden, vom Kompaß gänzlich unabhängigen Methoden der terrestrischen Ortsbestimmung:

1. Ortsbestimmung durch das Pothenotsche Verfahren (Aufgabe der vier Punkte).
2. Ortsbestimmung durch gleichzeitige Horizontalwinkel- und Vertikalwinkelmessung.

Bei diesem Verfahren ist jedoch mit doppelten Schnittpunkten zu rechnen, wenn der ermittelte Abstand von einem Objekt größer ist als die Verbindungsstrecke beider Beobachtungsobjekte.

Der Horizontalwinkel als horizontaler Gefahrwinkel. Befinden sich in der Nähe einer der Küste vorgelagerten Untiefe zwei in der Karte verzeichnete Beobachtungsobjekte, so bildet der durch beide Objekte gehende Kreis, welcher alle Untiefen reichlich einschließt, eine Gefahrzone. Verbindet man irgendeinen Punkt dieses Kreises mit beiden Beobachtungsobjekten, so erhält man den Gefahrwinkel. Das Schiff befindet sich außerhalb des Gefahrkreises, solange der zwischen beiden Objekten beständig zu beobachtende Horizontalwinkel kleiner bleibt als der ermittelte Gefahrwinkel.

Tafel 5 ist berechnet nach der Formel

$$\sin m = \frac{e}{2} : r,$$

in welcher bedeutet: m = gemessener Horizontalwinkel zwischen beiden Beobachtungsobjekten; e = Entfernung beider Beobachtungsobjekte voneinander in Seemeilen bzw. Kabellängen; r = Radius des Horizontalwinkelkreises in Seemeilen bzw. Kabellängen.

Die Tafel dient zur Entnahme des Radius des Horizontalwinkelkreises und zur Ermittlung eines Horizontalwinkels als horizontaler Gefahrwinkel. Bei einiger Genauigkeit der Ausführung und Vermeidung sehr spitzer Horizontalwinkel liefert die Methode sehr gute Resultate.

I. Ermittlung des Radius und des zugehörigen Horizontalwinkelkreises.

Zur Beachtung: An Stelle eines stumpf gemessenen Horizontalwinkels ist stets dessen spitzer Supplementwinkel in Rechnung zu nehmen!

1. Entnimm der Karte die genaue Entfernung zwischen beiden Beobachtungsobjekten in Seemeilen bzw. Kabellängen.
2. Gehe mit dieser Entfernung in Tafel 5 von oben ein.
3. Suche in dieser Spalte die Winkelgröße, welche dem spitz gemessenen Horizontalwinkel (bzw. dem spitzen Supplementwinkel des stumpf gemessenen Horizontalwinkels) entspricht.
4. Entnimm dem Seitenranden den gesuchten Radius des Horizontalwinkelkreises in Seemeilen bzw. Kabellängen.
5. Beschreibe um beide Beobachtungsobjekte mit dem am Kartenmaßstab abgesetzten Radius je einen Kreisbogen, und zwar bei spitz gemessenem Horizontalwinkel nach der dem Beobachter *z u g e k h r t e n* Seite, bei *s t u m p f* gemessenem Winkel nach der vom Beobachter *a b g e k h r t e n* Seite der Verbindungsstrecke beider Objekte hin.
6. Beschreibe um den Schnittpunkt dieser Kreisbögen (Kreismittelpunkt) mit dem selben Radius den gesuchten Horizontalwinkelkreis.

1. Beispiel. Man mißt den Horizontalwinkel zwischen einem Feuerschiff und einer Boje zu $56^{\circ}.5$. Die der Karte entnommene Entfernung zwischen beiden Objekten beträgt $18\frac{3}{4}$ Kblg. (= Kabellängen). Wie groß ist der Radius des zugehörigen Horizontalwinkelkreises?

$18\frac{3}{4}$ Kblg. Entfernung und $56^{\circ}.5$ Horizontalwinkel ergeben nach Tafel 5:

Radius des Horizontalwinkelkreises $11\frac{1}{4}$ Kblg.

Da der gemessene Winkel spitz ist, liegt der Kreismittelpunkt diesseits der Verbindungsstrecke beider Objekte.

Tafel 5. Radius des Horizontalwinkelkreises. Horizontaler Gefahrwinkel.

2. Beispiel. Man mißt den Horizontalwinkel zwischen einem Leuchtturm und einer Landspitze zu $116^{\circ}5$. Die der Karte entnommene Entfernung zwischen den Beobachtungsobjekten beträgt $12\frac{3}{4}$ sm. Wie groß ist der Radius des zugehörigen Horizontalwinkelkreises?

Der Supplementwinkel des stumpfen Winkels von $116^{\circ}5$ ist $63^{\circ}5$.

$12\frac{3}{4}$ sm Entfernung und $63^{\circ}5$ Supplementwinkel ergeben nach Tafel 5:

Radius des Horizontalwinkelkreises $7\frac{1}{8}$ sm

Da der gemessene Winkel stumpf ist, liegt der Kreismittelpunkt jenseits der Verbindungsgeraden beider Objekte.

II. Ortsbestimmung nach dem Pothenot'schen Verfahren (Aufgabe der vier Punkte).

A, B und C bezeichnen drei in der Karte verzeichnete Beobachtungsobjekte, m_1 den über AB gemessenen, m_2 den über BC gemessenen Horizontalwinkel.

1. Ermittle nach Tafel 5 den Radius des über AB zu beschreibenden Horizontalwinkelkreises und die Lage des zugehörigen Kreismittelpunktes in der Karte. Halte den eingestellten Radius im ersten Zirkel fest.
2. Ermittle auf gleiche Weise den Radius und den Mittelpunkt des über BC zu beschreibenden Horizontalwinkelkreises. Halte diesen Radius im zweiten Zirkel fest.
3. Beschreibe mit jedem Radius um den zugehörigen Kreismittelpunkt einen Kreisbogen in der Richtung des ungefähren Beobachtungsortes, oder bringe die freien Spitzen der in die zugehörigen Kreismittelpunkte eingesetzten Zirkel in der Kartenebene zur Berührung.
4. Der Schnittpunkt der Standlinienkreise bzw. der Berührungs punkt der Zirkelspitzen ergibt den gesuchten Schiffsort zur Zeit der Beobachtung.

III. Ermittlung eines Horizontalwinkels als horizontaler Gefahrwinkel.

1. Finde in der Karte durch Versuche mit dem Zirkel Radius und Mittelpunkt eines Kreises, welcher durch beide Beobachtungsobjekte geht und alle vorgelagerten Untiefen reichlich einschließt.
2. Achte auf die Lage des Kreismittelpunktes, ob, von See aus gesehen, diesseits oder jenseits der Verbindungsgeraden beider Objekte.
3. Ermittle durch Messung am Kartenmaßstabe die Größen des Radius und der Entfernung zwischen den Beobachtungsobjekten, beide in Seemeilen oder beide in Kabellängen.
4. Entnimm der Tafel 5 für Radius und Entfernung den zugehörigen Horizontalwinkel.
5. Stelle diesen spitzen Winkel am Meßinstrument als Gefahrwinkel ein, wenn der Mittelpunkt des Gefahrkreises auf der vom Schiffe zugewehrten Seite der Verbindungsgeraden der Beobachtungsobjekte liegt; stelle dagegen den stumpfen Supplementwinkel des der Tafel entnommenen spitzen Winkels als Gefahrwinkel ein, wenn der Kreismittelpunkt auf der vom Schiffe abgewandten Seite der Verbindungsgeraden beider Objekte liegt.

1. Beispiel. Die in der Karte gemessene Entfernung zweier Beobachtungsobjekte von einander beträgt $10\frac{1}{4}$ Kblg., der Radius des durch diese Objekte gehenden Gefahrkreises $14\frac{1}{4}$ Kblg. Der Kreismittelpunkt liegt diesseits (seewärts) der Verbindungsgeraden beider Objekte. Welches ist der horizontale Gefahrwinkel?

$10\frac{1}{4}$ Kblg. Entfernung und $14\frac{1}{4}$ Kblg. Radius ergeben nach Tafel 5:

Horizontaler Gefahrwinkel 21°

2. Beispiel. Die in der Karte abgesetzte Entfernung zwischen zwei Beobachtungsobjekten beträgt 15,5 sm, der Radius des durch diese Objekte gehenden Gefahrkreises $8\frac{3}{4}$ sm. Der Kreismittelpunkt liegt jenseits (landwärts) der Verbindungsgeraden beider Objekte. Welches ist der horizontale Gefahrwinkel?

$15\frac{1}{2}$ sm Entfernung und $8\frac{3}{4}$ sm Radius ergeben nach Tafel 5:

Spitzer Horizontalwinkel 70°

Da der Kreismittelpunkt jenseits der Verbindungsgeraden der Objekte liegt, ist als Gefahrwinkel der Supplementwinkel zu nehmen, also

Horizontaler Gefahrwinkel = $180^{\circ} - 70^{\circ}$ 110°

Tafel 6. Sichtweite eines (lichtstarken) Objekts in der Kimm in Seemeilen.

Tafel 6.

Sichtweite eines (lichtstarken) Objekts in der Kimm in Seemeilen.

Die Tafel ist berechnet nach der bekannten Formel

$$SW = 2,075 (\sqrt{H} + \sqrt{h}),$$

in welcher bedeutet: SW = Sichtweite in Seemeilen; H = Objektshöhe über dem Meeresspiegel in Metern; h = Augeshöhe in Metern.

Die Tafel dient zur Ermittlung des Abstandes von einem in der Kimm auftauchenden oder verschwindenden Beobachtungsobjekt, sowie zur Ermittlung der Entfernung des sichtbaren Seehorizonts für eine gegebene Augeshöhe. Die Tafel findet auch Anwendung bei der Bestimmung des angenäherten Abstandes aus einem über der Kimm gemessenen Höhenwinkel (s. Erkl. d. Tafel 7 Abschn. II).

Die Genauigkeit des ermittelten Abstandes kann durch folgende Fehlerquellen sehr nachteilig beeinflußt werden:

1. Ungenügende Lichtstärke des Beobachtungsobjekts.
2. Diesige Luft.
3. Windstille und glatte See.
4. Großer Feuchtigkeitsgehalt der Luft.
5. Großer Temperaturunterschied zwischen Luft und Wasser (Luftspiegelung).
6. Veränderlichkeit der Objektshöhe durch starken Gezeitenhub.

Die Wirkung dieser Fehlerquellen ist von Bord aus unkontrollierbar; daher sind die nach diesem Verfahren ermittelten Abstände nur als Annäherungswerte zu betrachten.

I. Ermittlung des Abstandes von einem in der Kimm sichtbaren Objekt.

1. Gehe mit der Augeshöhe in Metern in Tafel 6 von oben ein.
2. Gehe mit der Objektshöhe in Metern vom linken, mit einer in engl. Fuß gegebenen Objektshöhe vom rechten Seitenrande ein und entnimm den der Augeshöhe entsprechenden Abstand in Seemeilen.
3. Runde den entnommenen Tafelwert bei normaler Sichtigkeit nach unten, bei großer Sichtigkeit nach oben auf volle Seemeilen ab.
4. Falls erforderlich, berücksichtige den Einfluß der vorstehend angeführten Fehlerquellen.

1. Beispiel. Aus 7,5 m Augeshöhe beobachtet man ein lichtstarkes Leuchtfieber beim Verschwinden in der Kimm. Die Höhe des Feuers über dem Wasserspiegel beträgt 37 m. Die Feuersichtigkeit ist normal. Wie groß ist der Abstand des Beobachters vom beobachteten Leuchtfieber?

7,5 m Augeshöhe und 37 m Objektshöhe ergeben nach Tafel 6:

Sichtweite	18,3 sm
bei normaler Sichtigkeit nach unten abgerundet	18 sm

2. Beispiel. Aus 23 m Augeshöhe beobachtet man zur Zeit des Niedrigwassers ein lichtstarkes Leuchtfieber beim Auftauchen in der Kimm. Die Höhe des Feuers über dem Hochwasserspiegel beträgt 92,5 m, für Niedrigwasserzeit sind 5 m Gezeitenhub zur Objektshöhe zu addieren. Die Nacht ist klar und sehr feuersichtig. Wie groß ist der Abstand des Beobachters vom beobachteten Leuchtfieber?

Die Objektshöhe für Niedrigwasserzeit beträgt $92,5 \text{ m} + 5 \text{ m} = 97,5 \text{ m}$.

23 m Augeshöhe und 97,5 m Objektshöhe ergeben nach Tafel 6:

Sichtweite	30,5 sm
bei großer Feuersichtigkeit nach oben abgerundet	31 sm

II. Ermittlung der Entfernung der sichtbaren Kimm (scheinbare Kimmweite) für eine gegebene Augeshöhe.

Entnimm der Tafel 6 für die gegebene Augeshöhe und für die Objektshöhe $= 0 \text{ m}$ die gesuchte scheinbare Kimmweite in Seemeilen.

Beispiel. Wie groß ist die Entfernung der scheinbaren Kimm für eine Augeshöhe von 7,5 m?

7,5 m Augeshöhe und 0 m Objektshöhe ergeben nach Tafel 6:

Scheinbare Kimmweite	5,7 sm
--------------------------------	--------

Tafel 7. Höhenwinkel. Vertikaler Gefahrwinkel.

Tafel 7.

Höhenwinkel. Vertikaler Gefahrwinkel.

Diese Tafel ist berechnet nach der Formel

$$\cotg m = A : \frac{h}{1852} ,$$

in welcher bedeutet: m = gemessener Höhenwinkel; A = Objektsabstand in Seemeilen; h = Augeshöhe in Metern.

Durch Benutzung der Tafel lassen sich folgende Aufgaben lösen:

1. Ermittlung des Abstandes aus dem Höhenwinkel eines vollständig sichtbaren Objekts von bekannter Höhe.
 2. Ermittlung des angehörenden Abstandes aus dem Höhenwinkel eines teilweise über der Kimm sichtbaren Objekts unter Zuhilfenahme der Tafel 6 (s. auch Erkl. d. Tafel 8).
 3. Ermittlung eines Höhenwinkels als vertikaler Gefahrwinkel.

Gleichzeitige Höhenwinkelmessungen zweier geeigneter Objekte von bekannter Höhe ermöglichen eine genaue, vom Kompaß unabhängige Ortsbestimmung.

Höhenwinkelmessungen ergeben sehr gute Resultate, wenn folgende Regeln beachtet werden:

1. Kleine Winkel sind vorwärts und rückwärts vom Nullpunkt des Gradbogens zu messen. Aus beiden Ablesungen ist das Mittel zu nehmen.
 2. Das Messen sehr kleiner Höhenwinkel ist zu vermeiden.
 3. Objektshöhen über dem Hochwasserspiegel, welche der Veränderung durch starken Gezeitenhub unterworfen sind, sind nach Hilfstafel VII und X zu verbessern, wenn nicht eine deutlich erkennbare Hochwassermarke die Basis für die Höhenwinkelmessung gibt.
 4. Leuchttürme von bekannter Höhe können über dem Erdboden bis zur äußersten Turmspitze gemessen werden. Der Objektsfuß darf nicht verdeckt sein.
 5. Leuchttürme, von welchen die Höhe des Feuers über dem Wasserspiegel bekannt ist, können von der Strandlinie bis zur Laternenmitte gemessen werden, wenn sie in der Nähe des Strandes stehen.

Der Höhenwinkel als vertikaler Gefahrwinkel. Befindet sich in der Nähe einer Küste vorgelagerten Untiefe ein Beobachtungsobjekt von bekannter Höhe, so bildet ein um dieses Objekt beschriebener Kreis, welcher alle Untiefen reichlich einschließt, den Gefahrkreis. Von jedem Punkte dieses Kreises wird das Beobachtungsobjekt unter demselben Höhenwinkel gemessen. Dieser Höhenwinkel ist der Gefahrwinkel. Das Schiff befindet sich außerhalb des Gefahrkreises, solange der beständig zu beobachtende Höhenwinkel kleiner bleibt als der ermittelte Gefahrwinkel.

I. Ermittlung des Abstandes durch Messung des Höhenwinkels eines vollständig sichtbaren Objekts von bekannter Höhe.

1. Gehe mit der bekannten Objektshöhe in Tafel 7 ein, und zwar von oben, wenn die Objektshöhe in Metern, von unten, wenn die Objektshöhe in engl. Fuß gegeben ist.
 2. Suche in dieser Spalte die dem gemessenen Höhenwinkel entsprechende Winkelgröße und entnimm dem Seitenrande der Tafel den gesuchten Abstand in Seemeilen.

1. Beispiel. Man mißt den Höhenwinkel eines 11 m hohen Leuchtturmes über dem Erdboden im Mittel zu $6'2$. Wie groß ist der Abstand des Beobachters vom Beobachtungsobjekt?

11 m Objektshöhe und 6°,2 Höhenwinkel ergeben nach Tafel 7:

2. Beispiel. Die Höhe einer kleinen Felseninsel ist in der Karte mit 287 Fuß engl. angegeben. Der über der Strandlinie gemessene Höhenwinkel der höchsten Spitze beträgt $21'$. Wie groß ist der Abstand des Beobachters vom Fußpunkte der gemessenen Bergspitze?

287 Fuß engl. Objektshöhe und 21' Höhenwinkel ergeben nach Tafel 7:

Abstand $78/$, sm

Tafel 7. Höhenwinkel. Vertikaler Gefahrwinkel.

3. Beispiel. Ein 8 m hoher Leuchtturm steht am Rande einer Steilküste. Die Höhe des Feuers über dem Wasserspiegel beträgt 125 m, der über der Strandlinie bis zur Laternenmitte gemessene Höhenwinkel $2^\circ 6'$. Wie groß ist der Abstand des Beobachters vom Beobachtungsobjekt? 125 m Objektshöhe und $2^\circ 6'$ Höhenwinkel ergeben nach Tafel 7:

Abstand 1,5 sm

II. Ermittlung des angenäherten Abstandes durch Messung des Höhenwinkels eines nur teilweise über der Kimm sichtbaren Objekts von bekannter Höhe unter Zuhilfenahme der Tafel 6.

Zur Beachtung: Höhenwinkelmessungen über dem Seehorizont sind stets dem Einflusse der veränderlichen terrestrischen Strahlenbrechung unterworfen und ergeben daher nur Annäherungswerte!

1. Schätze die Größe des oberen, über der Kimm sichtbaren Teiles der bekannten Objektshöhe.
2. Ermittle durch Subtraktion der geschätzten Teilhöhe von der Gesamthöhe die Größe der unteren, unsichtbaren Teilhöhe.
3. Ermittle nach Tafel 7 für den gemessenen Höhenwinkel und die geschätzte sichtbare Teilhöhe den Abstand in Seemeilen.
4. Ermittle nach Tafel 6 für die Augeshöhe und die unsichtbare Teilhöhe des Objekts den Abstand in Seemeilen.
5. Sind beide Abstände ungefähr einander gleich, so ergibt das Mittel den gesuchten angenäherten Abstand in Seemeilen.
6. Weichen die nach Tafel 7 und Tafel 6 ermittelten Abstände erheblich voneinander ab, so wiederhole das Verfahren durch Eingehen in dieselben Tafeln mit einer kleineren Teilhöhe bei zu groß erhaltenem Abstande, mit einer entsprechend vergrößerten Teilhöhe bei zu klein erhaltenem Abstande.

Beispiel. Man mißt aus 7,5 m Augeshöhe die über der Kimm sichtbare Teilhöhe einer 266 m hohen Felseninsel zu $24'$ und schätzt die gemessene sichtbare Teilhöhe des Objekts zu 250 m. Wie groß ist der Abstand des Beobachters vom Beobachtungsobjekt?

266 m Gesamthöhe — 250 m geschätzte sichtbare Teilhöhe = 16 m unsichtbare Teilhöhe.

250 m Objektshöhe und $24'$ Höhenwinkel ergeben nach Tafel 7:

Ungefährer Abstand 19 sm

16 m Objektshöhe und 7,5 m Augeshöhe ergeben nach Tafel 6:

Ungefährer Abstand 14 sm

Da die Resultate erheblich voneinander abweichen, werden die Teilhöhen nochmals geschätzt. Für den zu groß erhaltenen Abstand wird eine kleinere, für den zu klein erhaltenen Abstand eine entsprechend größere Teilhöhe in Rechnung genommen:

266 m Gesamthöhe — 230 m geschätzte sichtbare Teilhöhe = 36 m unsichtbare Teilhöhe.

230 m Objektshöhe und $24'$ Höhenwinkel ergeben nach Tafel 7:

Ungefährer Abstand 18 sm

36 m Objektshöhe und 7,5 m Augeshöhe ergeben nach Tafel 6:

Ungefährer Abstand 18,1 sm

also angenäherter Abstand 18 sm

III. Ermittlung eines Höhenwinkels als vertikaler Gefahrwinkel.

1. Beschreibe in der Karte um das Beobachtungsobjekt von bekannter Höhe einen Kreis, welcher alle vorgelagerten Untiefen reichlich einschließt.
2. Ermittle durch Messung am Kartenmaßstäbe die Größe des Radius dieses Kreises in Seemeilen.
3. Entnimm der Tafel 7 für den Radius als Abstand und für die Objektshöhe den zugehörigen Höhenwinkel als Gefahrwinkel.
4. Stelle diesen Gefahrwinkel am Meßinstrument ein.

Beispiel. Ein um einen 41 m hohen Leuchtturm mit 3,5 sm Radius beschriebener Gefahrkreis schließt alle Untiefen reichlich ein. Wie groß ist der vertikale Gefahrwinkel (Höhenwinkel)?

41 m Objektshöhe und 3,5 sm Abstand (Radius) ergeben nach Tafel 7:

Vertikaler Gefahrwinkel (Höhenwinkel) 22'

Tafel 8. Höhenwinkel über der Kimm. Angenäherter Abstand in Seemeilen.

Tafel 8.

Höhenwinkel über der Kimm. Angenäherter Abstand in Seemeilen.

Zur Beachtung: Höhenwinkelmessungen über dem Seehorizont sind stets dem Einfluß der veränderlichen terrestrischen Strahlenbrechung unterworfen und ergeben daher nur Annäherungswerte!

Die Tafel ist berechnet nach den Formeln

$$A = \sqrt{q^2 - 3,712(h - H)} + q,$$

$$A = \sqrt{q^2 + 3,712(H - h)} + q,$$

$$A = \sqrt{q^2 + 3,712(H - h)} - q,$$

in welchen bedeutet: A = angenäherter Objektabstand in Seemeilen; q = Winkelunterschied zwischen Höhenwinkel und scheinbarer Kimmtiefe in Bogenminuten; H = Objektshöhe in Metern; h = Augeshöhe in Metern.

In vorstehenden Formeln ist die Wirkung der terrestrischen Strahlenbrechung unberücksichtigt geblieben.

Die Tafel dient zur Ermittlung des angenäherten Abstandes aus dem gemessenen Höhenwinkel eines nur teilweise über der Kimm sichtbaren Objekts von bekannter Höhe mit Hilfe der scheinbaren Kimmtiefe (vgl. auch Erkl. d. Tafel 7 Abschn. II).

Die in der Erklärung zu Tafel 7 angeführten Beobachtungsregeln finden auch auf dieses Verfahren entsprechende Anwendung. Die Resultate werden um so besser, je größer der über der Kimm gemessene Höhenwinkel ist.

Beim Gebrauch der Tafel ist zu unterscheiden, ob die Objektshöhe H oder die Augeshöhe h , und ob der gemessene Höhenwinkel m' oder die (gegebenenfalls verbesserte) scheinbare Kimmtiefe k' den größeren Wert hat. Bei größeren Temperaturunterschieden zwischen Luft und Wasser ist die scheinbare Kimmtiefe nach der der Tafel 8 beigefügten Hilfstafel zu berichtigten.

Ermittlung des angenäherten Abstandes vom Beobachtungsobjekt aus einem über der Kimm gemessenen Höhenwinkel.

1. Entnimm der Hilfstafel (Tafel 8) die der Augeshöhe entsprechende, gegebenenfalls für Temperaturunterschied zu verbessernde Kimmtiefe.
2. Bilde den Höhenunterschied in Metern $H - h$ (bei größerer Objektshöhe) oder $h - H$ (bei größerer Augeshöhe).
3. Bilde den Winkelunterschied $m' - k' = -q'$ (bei größerer Kimmtiefe) oder $m' - k' = +q'$ (bei größerem Höhenwinkel).
4. Gehe mit dem Höhenunterschied in Metern in die entsprechende Tafel (Haupttafel 8) von oben ein und entnimm für den Winkelunterschied den gesuchten angenäherten Objektabstand in Seemeilen.

1. Beispiel. Aus 29 m Augeshöhe mißt man den über der Kimm sichtbaren Teil eines 24 m hohen Turmes im Mittel zu $3',4$. Wie groß ist der Abstand des Beobachters vom Beobachtungsobjekt?

$$29 \text{ m Augeshöhe} - 24 \text{ m Objektshöhe} = 5 \text{ m Höhenunterschied } (h - H).$$

Mittl. Kimmtiefe für 29 m Augeshöhe (nach Hilfstafel)	... ...	$-9',6$
Gemessener Höhenwinkel im Mittel	... ...	$3',4$

Winkelunterschied	$-6',2$
-------------------	---------	---------

5 m Höhenunterschied und $-6',2$ Winkelunterschied ergeben nach Tafel 8:

Angenäherter Abstand	11 sm
----------------------	---------	-----------------

2. Beispiel. Aus 28 m Augeshöhe mißt man den über der Kimm sichtbaren Teil eines 83 m hohen Leuchtturmes im Mittel zu $4',3$. Wie groß ist der Abstand des Beobachters vom Leuchtturm?

$$83 \text{ m Objektshöhe} - 28 \text{ m Augeshöhe} = 55 \text{ m Höhenunterschied } (H - h).$$

Mittl. Kimmtiefe für 28 m Augeshöhe (nach Hilfstafel)	... ...	$-9',4$
Gemessener Höhenwinkel im Mittel	... ...	$4',3$

Winkelunterschied	$-5',1$
-------------------	---------	---------

55 m Höhenunterschied und $-5',1$ Winkelunterschied ergeben nach Tafel 8:

Angenäherter Abstand	21 sm
----------------------	---------	-----------------

Tafel 9 A u. B. Strandkimmwinkel und Peilung.

3. Beispiel. Aus 8 m Augeshöhe mißt man den über der Kimm sichtbaren Teil einer 783 m hohen Bergspitze als Höhenwinkel im Mittel zu $5',0$. Wie groß ist der Abstand des Beobachters vom Beobachtungsobjekt?

783 m Objektshöhe — 8 m Augeshöhe = 775 m Höhenunterschied ($H - h$)	
Mittl. Kimmtiefe für 8 m Augeshöhe (nach Hilfstafel)	— 5',0
Gemessener Höhenwinkel im Mittel	5',0
Winkelunterschied	± 0'

775 m Höhenunterschied und ± 0' Winkelunterschied ergeben nach Tafel 8:	
Angenäherter Abstand	53 sm

4. Beispiel. Aus 15 m Augeshöhe mißt man den über der Kimm sichtbaren Teil eines 4165 m hohen Berges als Höhenwinkel zu $2^\circ 42'$. Wie groß ist der Abstand des Beobachters vom Beobachtungsobjekt?

4165 m Objektshöhe — 15 m Augeshöhe = 4150 m Höhenunterschied ($H - h$)	
Mittl. Kimmtiefe für 15 m Augeshöhe (nach Hilfstafel)	— 7'
Gemessener Höhenwinkel	$2^\circ 42'$
Winkelunterschied	$2^\circ 35'$
4150 m Höhenunterschied und $2^\circ 35'$ Winkelunterschied ergeben nach Tafel 8:	
Angenäherter Abstand	43 sm

Tafel 9 A u. B. Strandkimmwinkel und Peilung.

Strandkimmwinkel. Sieht man von einem über dem Wasserspiegel befindlichen Beobachtungsorte aus nach einer deutlich sichtbaren Strandlinie, so scheinen alle zwischen dem Beobachter und der Strandkimm befindlichen Punkte der Wasseroberfläche tiefer zu liegen als die Strandlinie; um so tiefer, je geringer die Entfernung solcher Punkte vom Beobachter ist. So scheinen die Wasserlinien von Seezeichen, Klippen, vorgelagerten Inseln undkulissenartig vorspringenden Landspitzen tiefer zu liegen als eine im Hintergrunde anscheinend horizontal-geradlinig verlaufende Küstenlinie. Mißt man den Vertikalwinkel zwischen der Wasserlinie eines solchen Objekts und einer scheinbar darüberliegenden Strandkimm (Strandkimmwinkel) und trägt eine gleichzeitig beobachtete Peilung desselben Objekts in die Karte ein, so läßt sich aus dem gemessenen Strandkimmwinkel und der der Karte in der Peilungsrichtung entnommenen Entfernung des Objekts von der Küstenlinie der Abstand des Beobachters vom Beobachtungsobjekt ermitteln.

Die den Tafeln 9 A u. B zugrunde liegenden Formeln sind abgeleitet aus der Formel für das Höhensegment (A) der verlängerten Grundlinie eines stumpfwinkligen Dreiecks, von welchem die Grundlinie (e), die Höhe (h) und der Winkel an der Spitze (m) bekannt sind. Es bedeutet: A = Objektabstand in Seemeilen; e = Objektsentfernung von der Strandlinie in der Peilungsrichtung in Seemeilen; h = Augeshöhe in Metern; m = gemessener Strandkimmwinkel.

$$A = \sqrt{e \cdot \frac{h}{1852} \cot m + \left(\frac{e}{2}\right)^2 - \left(\frac{h}{1852}\right)^2} - \frac{e}{2}.$$

oder, da $\left(\frac{h}{1852}\right)^2$ im Verhältnis zu A und e sehr klein ist und keinen merklichen Einfluß auf das Resultat ausübt,

$$A = \sqrt{e \cdot \frac{h}{1852} \cot m + \left(\frac{e}{2}\right)^2} - \frac{e}{2}$$

Setzt man in dieser Gleichung das Produkt $\frac{h}{1852} \cdot \cot m = z$, also

$$\text{Formel I: } z = \frac{h}{1852} \cot m,$$

so erhält man durch Rückbildung der Abstandsformel für z

$$\text{Formel II: } z = \frac{A^2}{e} + A$$

Tafel 9 A u. B. Strandkimmwinkel und Peilung.

Nach Formel I ist die Tafel 9 A, nach Formel II die Tafel 9 B berechnet worden.

Die Tafeln dienen zur Ermittlung des Abstandes von einem auf dem Wasserspiegel sichtbaren und in der Karte festgelegten Beobachtungsobjekt (Seezeichen, Klippe, Landspitze) aus dem über dem Objekt gemessenen Strandkimmwinkel und der Entfernung des Objekts vom Strand in der Richtung der zur Zeit der Winkelmessung beobachteten Objektspeilung.

Das Verfahren bleibt je nach der Augeshöhe auf die Ermittlung kleinerer Abstände beschränkt, liefert aber bei Beobachtung nachstehender Regeln recht gute Resultate. Man beachte folgendes:

1. Das Strandkimmwinkelverfahren darf nur an Küsten mit unveränderlicher Strandlinie zur Anwendung kommen, nicht aber an Küsten, welche durch Gezeitenhub (Wattenbildung) wesentlich verändert werden.
 2. Die Strandlinie muß innerhalb der der Augeshöhe entsprechenden scheinbaren Kimmweite deutlich erkennbar sein.
 3. Die Peilung ist mit möglichster Genauigkeit in die Karte einzutragen; ihr Schnittwinkel mit der Küstenlinie sollte nicht kleiner als 30° sein.
 4. Kleine Augeshöhen und sehr kleine Strandkimmwinkel sind möglichst zu vermeiden.

Ermittlung des Abstandes vom Beobachtungsobjekt aus Strandkimmwinkel und Peilung.

1. Trage die Peilung möglichst genau in die Karte ein und verlängere diese Linie über das Objekt hinaus bis zum Schneiden mit der Strandlinie.
 2. Miß auf dieser Peilungslinie die Strecke Objektwasserlinie—Strandlinie am Kartenmaßstabe in Seemeilen.
 3. Entnimm der Tafel 9 A für Augeshöhe in Metern und gemessenen Strandkimmwinkel den Koeffizienten z .
 4. Gehe mit der Strecke Objekt—Strandlinie in Seemeilen in Tafel 9 B von oben ein.
 5. Suche in dieser Spalte den dem Koeffizienten z entsprechenden Tafelwert und entnimm dem Seitenrande der Tafel den gesuchten Abstand in Seemeilen.

Anmerkung: Lag die beobachtete Küstenlinie gut sichtbar innerhalb der der Augeshöhe entsprechenden Kimmweite, so darf die Summe aus ermitteltem Abstand und Strecke Objekt—Strandlinie in Seemeilen die der Augeshöhe entsprechende gekürzte Kimmweite in Seemeilen (s. Hilfstafel q B) nicht überschreiten.

1. Beispiel. Aus 25 m Augenhöhe mißt man bei gleichzeitiger Peilung des Objekts den Vertikalwinkel zwischen der Wasserlinie einer Klippe und der dahinterliegenden Strandkimm zu $15^{\circ}5$. Die Entfernung der Klippe von der Strandlinie in der Richtung der Peilung beträgt nach Messung in der Karte 4^{km} . Wie groß ist der Abstand des Beobachters von der Klippe?

25 m Augeshöhe und 15°,5 Strandkimmwinkel ergeben nach Tafel 9 A:

$\frac{4}{4}^3$ sm Objekt—Strand-Entfernung und Koeffizient 3,0 ergeben nach Tafel

2. Beispiel. Man mißt aus 9,5 m Augenhöhe den Vertikalwinkel zwischen der Wasserlinie einer Landspitze und den dahinterliegenden Strandkimm zu $4'7$. Auf der in der Karte eingetragenen Peilung des Objekts wird die Entfernung zwischen Landspitze und Küstenlinie zu 0,6 sm gemessen. Wie groß ist der Abstand des Beobachters von der Landspitze?

0,5 m Augenhöhe und $4'7$ Strandkimmwinkel ergeben nach Tafel 9 A:

Koeffizient z aus der Tabelle 3.1.

0,6 sm Objekt—Strand-Entfernung und Koeffizient 3,7 ergeben nach Tafel 9 B:

Abstand des Beobachters von der Landspitze 1.2 sm

3. Beispiel. Aus 12,5 m Augenhöhe mißt man bei gleichzeitiger Peilung des Objekts den Strandkimmwinkel einer Boje zu $1^\circ 15'$. Die Entfernung der Boje von der Strandlinie in der Richtung der Peilung beträgt 2,8 sm. Wie groß ist der Abstand des Beobachters von der Boje?

12,5 m Augeshöhe und $1^\circ 15'$ Strandkimmwinkel ergeben nach Tafel 9 A:

Koeffizient z 0,3

2,8 sm Objekt—Strand-Entfernung und Koeffizient 0,3 ergeben nach Tafel 9 B:

Abstand des Beobachters von der Boje 0,3 sm

Tafel 10. Kimmwinkel. Vertikaler Gefahrwinkel.

Tafel 10.

Kimmwinkel. Vertikaler Gefahrwinkel.

Kimmwinkel. Sieht man von einem erhöhten Beobachtungsort nach dem freien Seehorizont, so scheint jeder zwischen dem Beobachter und der Kimm befindliche Punkt der Wasseroberfläche tiefer zu liegen als die Kimm; um so tiefer, je geringer der Abstand eines solchen Punktes vom Beobachter ist. So scheinen die Wasserlinien von Seezeichen, Fahrzeugen, Klippen, Inseln und Landspitzen tiefer zu liegen als der freie Seehorizont. Aus dem zwischen der Wasserlinie eines solchen Objekts und der scheinbar darüberliegenden freien Kimm gemessenen Vertikalwinkel (Kimmwinkel) lässt sich der Abstand des Beobachters vom beobachteten Objekt ermitteln.

Der Kimmwinkel als vertikaler Gefahrwinkel. Befindet sich in der Nähe einer Untiefe ein in der Karte verzeichnetes Beobachtungsobjekt, so bildet ein um dieses Objekt beschriebener Kreis, welcher alle Untiefen reichlich einschließt, den Gefahrkreis. Von jedem Punkte dieses Kreises wird die Wasserlinie des unter dem freien Horizont beobachteten Objekts unter demselben Kimmwinkel gemessen. Dieser Kimmwinkel ist der Gefahrwinkel. Das Schiff befindet sich außerhalb des Gefahrkreises, solange der beständig zu beobachtende Kimmwinkel kleiner bleibt als der ermittelte Gefahrwinkel.

Die Tafel 10 ist berechnet nach der Formel

$$\cotg(m+k) = 1852 \cdot \frac{A}{h} ,$$

in welcher bedeutet: m = gemessener Kimmwinkel; k = scheinbare Kimmtiefe; A = Objektsabstand in Seemeilen; h = Augenhöhe in Metern. Die der Augenhöhe entsprechende scheinbare Kimmtiefe ist bei den Winkelgrößen der Tafel so berücksichtigt worden, daß ohne weiteres mit dem gemessenen (gegebenenfalls für Temperaturunterschied verbesserten) Kimmwinkel eingegangen werden kann.

Die Tafel wird gebraucht zur Ermittlung des Abstandes von einem auf dem Wasserspiegel sichtbaren Beobachtungsobjekt aus dem über der Wasserlinie dieses Objekts gemessenen Kimmwinkel. Die Tafel dient ferner zur Ermittlung eines Kimmwinkels als vertikaler Gefahrwinkel.

Bei Beobachtungen unter einer einwandfreien, scharfen Kimm liefert das Verfahren recht gute Resultate. Beobachtungen bei Windstille und glatter See, sowie bei Luftsiegelung sind wertlos. Bei großen Temperaturunterschieden zwischen Luft und Wasser sind die Kimmwinkelmessungen nach der der Tafel 10 beigefügten Hilfstafel zu berichtigten. Geringe Augeshöhen und sehr kleine Kimmwinkel sind möglichst zu vermeiden.

I. Ermittlung des Abstandes aus dem Kimmwinkel.

1. Gehe mit der Augeshöhe in Metern in Haupttafel 10 von oben ein.
 2. Suche in dieser Spalte die dem (gegebenenfalls verbesserten) Kimmwinkel entsprechende Winkelgröße und entnimm dem Seitenrande der Tafel den gesuchten Objektsabstand in Seemeilen.

1. Beispiel. Aus 10,5 m Augenhöhe mißt man den Vertikalwinkel zwischen der Wasserlinie eines Feuerschiffes und dem Seehorizont zu $1^\circ 15'$. Wie groß ist der Abstand des Beobachters vom Feuerschiff?

10.5 m Augeshöhe und $1^\circ 15'$ Kimmwinkel ergeben nach Tafel 10:

Abstand : 0.25 sm

2. Beispiel. Aus 29 m Augeshöhe mißt man den Kimmwinkel einer Landspitze im Mittel zu $8'8$. Lufttemperatur $+36^\circ\text{C}$, Wassertemperatur $+28^\circ\text{C}$. Wie groß ist der Abstand des Beobachters von der Landspitze?

Berichtigung f. Temp.U. Luft 8° wärmer als Wasser (Hilfst. 10)	-3,0
Gemessener Kimmwinkel	8,8
Verbesserter Kimmwinkel	5,8

20 m Augeshöhe und 5° 8' Kimmwinkel ergeben nach Tafel 10:

Abstand 3,5 sm

Tafel II. Horizontalwinkel und Peilung: Abstand vom nicht gepeilten Objekt.

3. Beispiel. Aus 15,5 m Augeshöhe mißt man den Vertikalwinkel zwischen der Wasserlinie eines passierenden Dampfers und dem Seehorizont zu 8',2. Wie groß ist der Abstand des Beobachters vom beobachteten Fahrzeug?

15,5 m Augeshöhe und 8',2 Kimmwinkel ergeben nach Tafel 10:
Abstand 1,9 sm

II. Ermittlung eines Kimmwinkels als vertikaler Gefahrwinkel.

1. Beschreibe in der Karte um das Beobachtungsobjekt einen Kreis, welcher alle Untiefen reichlich einschließt.
2. Ermittle durch Messung am Kartenmaßstabe die Größe des Radius dieses Kreises in Seemeilen.
3. Entnimm der Tafel 10 für Augeshöhe in Metern und Abstand in Seemeilen (Radius) den gesuchten Gefahrwinkel welcher gegebenenfalls durch Anbringung der Berichtigung für Temperaturunterschied mit umgekehrten Vorzeichen zu verbessern ist.
4. Stelle den Gefahrwinkel am Meßinstrument ein.

Beispiel. Ein in der Karte um eine Klippe mit 2,5 sm Radius beschriebener Gefahrkreis schließt alle nahe gelegenen Untiefen reichlich ein. Wie groß ist der gegebenenfalls als Kimmwinkel zu beobachtende vertikale Gefahrwinkel, wenn die Augeshöhe des Beobachters 25 m beträgt?

25 m Augeshöhe und 2,5 sm Abstand als Radius ergeben nach Tafel 10:
Kimmwinkel als vertikaler Gefahrwinkel 9',7

Tafel II.

Horizontalwinkel und Peilung: Abstand vom nicht gepeilten Objekt.

Die Tafel ist berechnet nach der Formel

$$\text{cosec } m = A : e,$$

in welcher bedeutet: A = Abstand vom nicht gepeilten Objekt in Seemeilen bzw. Kabellängen; e = Vertikalabstand des nicht gepeilten Objekts von der Peilungslinie des gepeilten Objekts in Seemeilen bzw. Kabellängen; m = (zwischen beiden Objekten) gemessener Horizontalwinkel.

Diese Tafel ermöglicht die Ermittlung des Abstandes vom nicht gepeilten Objekt aus einem zwischen zwei Beobachtungsobjekten gemessenen Horizontalwinkel und der Peilung eines dieser Objekte.

Den Vertikalabstand des nicht gepeilten Objekts von der Peilung des Peilobjekts ermittelt man durch Eintragen der Peilung des gepeilten Objekts in die Karte und Abmessen der kürzesten Entfernung des nicht gepeilten Objekts von der eingetragenen Peilung oder deren Verlängerung über das Objekt hinaus mit dem Zirkel am Kartenmaßstabe. Kleinere Vertikalabstände drückt man zweckmäßig in Kabellängen aus; man erhält dann auch den gesuchten Abstand in Kabellängen.

An Stelle eines stumpf gemessenen Horizontalwinkels ist mit dessen spitzen Supplementwinkel in die Tafel einzugehen.

Die Verwendung des nach Tafel II ermittelten Abstandes zur Ortsbestimmung geschieht, indem man mit dem ermittelten Abstande um das nicht gepeilte Objekt einen Kreisbogen beschreibt, welcher die eingetragene Peilung des anderen Objekts im Beobachtungsorte schneidet.

Bei genauer Ausführung liefert diese Methode selbst noch bei kleinen Horizontalwinkeln recht gute Resultate. Nahezu rechtwinklige Horizontalwinkel sind für diese Ortsbestimmungsmethode nicht geeignet, weil in diesem Falle zwei mehr oder weniger nahe beieinander liegende Schnittpunkte entstehen.

I. Ermittlung des Abstandes aus Horizontalwinkel und Peilung.

1. Trage die Peilung des gepeilten Objekts möglichst genau in die Karte ein; verlängere die Peilung über das Objekt hinaus, wenn das dem Beobachter näher gelegene Objekt als Peilobjekt benutzt worden ist.

Tafel 12 A. u. B. Passierabstand und Distanz bis zur Querpeilung auf dem anliegenden Kurse.

2. Miß mit dem Zirkel die kürzeste Entfernung (Vertikalabstand) des nicht gepeilten Objekts von der eingetragenen Peilung bzw. deren Verlängerung am Kartenmaßstabe in Seemeilen bzw. Kabellängen.
3. Gehe mit diesem Vertikalabstand in Tafel 11 von oben ein.
4. Suche in dieser Spalte die dem gemessenen Horizontalwinkel entsprechende Winkelgröße und entnimm dem Seitenrande der Tafel den gesuchten Abstand in Seemeilen bzw. Kabellängen.

1. Beispiel. Zwischen zwei Leuchttürmen *A* und *B* mißt man den Horizontalwinkel zu $20^{\circ}5$ bei gleichzeitiger Peilung des Leuchtturmes *A*. Der Vertikalabstand des nicht gepeilten Turmes *B* von der in die Karte eingetragenen Peilung des Turmes *A* wird am Kartenmaßstabe zu $6\frac{3}{4}$ sm gemessen. Wie groß ist der Abstand des Beobachters vom nicht gepeilten Leuchtturm *B*?

$6\frac{3}{4}$ sm Vertikalabstand und $20^{\circ}5$ Horizontalwinkel ergeben nach Tafel 11:

Abstand vom nicht gepeilten Objekt $19\frac{1}{4}$ sm

2. Beispiel. Zwischen zwei Bergspitzen *A* und *B* mißt man den Horizontalwinkel zu 28° . Die entferntere Bergspitze *B* wird gepeilt, der Vertikalabstand der Bergspitze *A* von der in die Karte eingetragenen Peilung der Bergspitze *B* am Kartenmaßstabe zu $15\frac{1}{2}$ sm gemessen. Wie groß ist der Abstand des Beobachters von der nicht gepeilten Bergspitze *A*?

$15\frac{1}{2}$ sm Vertikalabstand und 28° Horizontalwinkel ergeben nach Tafel 11:

Abstand vom nicht gepeilten Objekt 33 sm

3. Beispiel. Zwischen einem Feuerschiffe *A* und einer Landspitze *B* mißt man den Horizontalwinkel zu 116° . Das Feuerschiff *A* wird gepeilt, der Vertikalabstand der Landspitze *B* von der in die Karte eingetragenen Peilung zu 36 Kblg. (Kabellängen) gemessen. Wie groß ist der Abstand des Beobachters von der nicht gepeilten Landspitze?

Der Supplementwinkel des stumpfen Horizontalwinkels von 116° ist 64° .

36 Kblg. Vertikalabstand und 64° Supplementwinkel ergeben nach Tafel 11:

Abstand vom nicht gepeilten Objekt 40 Kblg.

II. Verwertung des aus Horizontalwinkel und Peilung berechneten Abstandes zur Ermittlung des Schiffsortes.

Beschreibe in der Karte mit dem nach Tafel 11 (Abschn. I) ermittelten Abstande um das nicht gepeilte Objekt einen Kreisbogen, welcher die eingetragene Peilung des gepeilten Objekts im Beobachtungsorte schneidet. Achte gegebenenfalls auf doppelte Schnittpunkte.

Tafel 12 A u. B.

Passierabstand und Distanz bis zur Querpeilung auf dem anliegenden Kurse.

Diese Tafeln entsprechen einer Grad- bzw. Strichtafel, welcher durch Eingehen mit dem vorderlicher als quer beobachteten Peilwinkel (ϕ) und mit dem bekannten Objektsabstande (*A*) als Hypotenuse der Passierabstand (*Q*) als anliegende, die Distanz bis zur Querpeilung (*D*) als gegenüberliegende Kathete zu entnehmen ist. Tafel 12 A ist für Peilwinkel in Gradmaß, Tafel 12 B für Peilwinkel in Strichmaß berechnet. Unter Peilwinkel ist die Peilung vorderlicher als quer auf dem anliegenden Kurse zu verstehen.

Die Tafeln dienen sowohl zur Ermittlung des Passierabstandes und der bis zur Querpeilung auf dem anliegenden Kurse zu versegelnden Distanz, als auch zur Ermittlung des für einen gegebenen Passierabstand zu steuernden Kurses über den Grund und der auf dem ermittelten Kurse zu versegelnden Distanz bis zur Querpeilung aus dem in einem beliebigen Peilwinkel des anliegenden Kurses ermittelten Objektsabstand.

I. Ermittlung des Passierabstandes und der bis zur Querpeilung zu versegelnden Distanz bei bekanntem Objektsabstand.

1. Gehe mit dem zur Zeit der Abstandsbestimmung vorderlicher als quer beobachteten Peilwinkel in Tafel 12 von oben, mit dem ermittelten Objektsabstand in Seemeilen seitlich ein und entnimm den zugehörigen Tafelwert als gesuchten Passierabstand in Seemeilen (bei unverändertem Kurse).

Tafel 12 A. u. B. Passierabstand und Distanz bis zur Querpeilung auf dem anliegenden Kurse.

2. Gehe mit dem Peilwinkel vorderlicher als quer in Tafel 12 von unten, mit dem Objektsabstand in Seemeilen seitlich ein und entnimme den zugehörigen Tafelwert als die zu versegelnde Distanz bis zur Querpeilung in Seemeilen (bei unverändertem Kurse).

1. Beispiel. Die der Augeshöhe des Beobachters entsprechende Sichtweite eines lichtstarken Leuchtfeuers in der Kimm wird zu 23 sm ermittelt. Das Feuer wird beim Auftauchen in der Kimm auf dem anliegenden Kurse $5\frac{3}{8}$ Strich vorderlicher als quer an B.B. gepeilt. In welchem Abstand wird das Feuer auf unverändertem Kurse passiert, und wie groß ist die zu versegelnde Distanz bis zur Querpeilung?

$5\frac{3}{8}$ Strich Peilwinkel und 23 sm Objektsabstand ergeben nach Tafel 12 B:

Passierabstand	11,3 sm
Distanz bis zur Querpeilung	20,0 sm

2. Beispiel. Der Abstand von einem Feuerturm wird durch Höhenwinkelmessung zu $12\frac{1}{4}$ sm bestimmt, der Feuerturm gleichzeitig auf dem anliegenden Kurse 43° vorderlicher als quer gepeilt. In welchem Abstand wird das Beobachtungsobjekt auf unverändertem Kurse passiert, und wie groß ist die zu versegelnde Distanz bis zur Querpeilung?

43° Peilwinkel und $12\frac{1}{4}$ sm Objektsabstand ergeben nach Tafel 12 A:

Passierabstand	9,0 sm
Distanz bis zur Querpeilung	8,4 sm

II. Ermittlung des zu steuernden Kurses für einen gegebenen Passierabstand und der auf diesem Kurse bis zur Querpeilung zu versegelnden Distanz nach beobachtetem Peilwinkel und Objektsabstand.

1. Gehe mit dem ermittelten Objektsabstand in Seemeilen in Tafel 12 seitlich ein.
2. Suche auf dieser Zeile den dem gegebenen Passierabstand entsprechenenden Tafelwert.
3. Entnimm dem Tafelkopfe den Peilwinkel vorderlicher als quer.
4. Bilde den Winkelunterschied zwischen beobachtetem und ermitteltem Peilwinkel.
5. Ändere den Kurs um diesen Unterschied, und zwar, vom Objekt abhaltend, wenn der ermittelte Peilwinkel kleiner ist als der beobachtete Peilwinkel, an das Objekt heranhaltend, wenn der ermittelte Peilwinkel größer als der beobachtete Peilwinkel ist.
6. Ermittle für den neuen Peilwinkel die zu versegelnde Distanz bis zur Querpeilung in Seemeilen aus Tafel 12 durch Eingehen mit dem Peilwinkel von unten und seitliches Eingehen mit dem bekannten Objektsabstand in Seemeilen.

Beispiel. Der Abstand von einer Landspitze wurde zu 16,5 sm festgestellt, als die Landspitze auf dem anliegenden Kurse 76° vorderlicher als quer an St.B. gepeilt wurde. Wie ist der Kurs zu ändern, damit die Landspitze in 5,0 sm Abstand passiert wird, und wie groß ist die auf dem neuen Kurse zu versegelnde Distanz bis zur Querpeilung?

16,5 sm Objektsabstand und 5,0 sm Passierabstand ergeben nach Tafel 12 A:

Peilwinkel (p_2) vorderlicher als quer an St.B.	72°
Peilwinkel (p_1) zur Zeit der Abstandsbestimmung	76°

folglich: Kursänderung nach B.B. (abhaltend, da $p_2 < p_1$) 4°

72° Peilwinkel und 16,5 sm Objektsabstand ergeben nach derselben Tafel:

Distanz bis zur Querpeilung	15,7 sm
---------------------------------------	---------

III. Verwertung der ermittelten Distanz bis zur Querpeilung zur Berechnung der Passierzeit.

1. Verwandle nach Tafel 3 die bis zur Querpeilung zu versegelnde Distanz, der Fahrt über den Grund entsprechend, in Zeit.
2. Addiere diese Zeit zur Beobachtungszeit von Peilwinkel und Abstand.

Beispiel. Aus einer um $11^h 37^m$ a. m. auf dem anliegenden Kurse beobachteten Peilung und Abstandsbestimmung wurde nach Tafel 12 die Distanz bis zur Querpeilung zu $13\frac{3}{4}$ sm ermittelt. Wann wird das Beobachtungsobjekt auf unverändertem Kurse querab gepeilt, wenn die Fahrt über den Grund $15\frac{1}{4}$ kn beträgt?

$15\frac{1}{4}$ kn Fahrt über den Grund und $13\frac{3}{4}$ sm Distanz ergeben nach Tafel 3:

Verseglungszeit	$+0^h 54^m$
Beobachtungszeit	$11^h 37^m$ a. m.
Passierzeit	$0^h 31^m$ p. m.

Tafeln 13, 14, 15, 16. Schiefwinklige Doppelpeilung. Tafel 16: Verwertung des Peilkoeffizienten.

Tafeln 13, 14, 15, 16.

Schiefwinklige Doppelpeilung. Tafel 16: Verwertung des Peilkoeffizienten.

Die Tafeln sind berechnet nach folgenden Formeln:

$$\begin{aligned} \text{Tafel 13 A: } P_z &= 10 \cdot \cos \alpha \operatorname{cosec}(\alpha - \beta) \\ \text{„ 13 B: } P_q &= 10 \cdot \cos \alpha \operatorname{cosec}(\alpha - \beta) \cos \beta \\ \text{„ 13 C: } P_d &= 10 \cdot \cos \alpha \operatorname{cosec}(\alpha - \beta) \sin \beta \\ \text{„ 14 A: } P_z &= 10 \cdot \cos \alpha \operatorname{cosec}(\alpha + \beta) \\ \text{„ 14 B: } P_q &= 10 \cdot \cos \alpha \operatorname{cosec}(\alpha + \beta) \cos \beta \\ \text{„ 14 C: } P_d &= 10 \cdot \cos \alpha \operatorname{cosec}(\alpha + \beta) \sin \beta \\ \text{„ 15 A: } P_z &= 10 \cdot \cos \alpha \operatorname{cosec}(\beta - \alpha) \\ \text{„ 15 B: } P_q &= 10 \cdot \cos \alpha \operatorname{cosec}(\beta - \alpha) \cos \beta \\ \text{„ 15 C: } P_d &= 10 \cdot \cos \alpha \operatorname{cosec}(\beta - \alpha) \sin \beta \\ \text{„ 16: } T &= t \cdot \frac{P}{10} \end{aligned}$$

In den vorstehenden Formeln bedeutet: Z = Objektsabstand bei der zweiten Peilung; Q = Passierabstand; D = Distanz zwischen zweiter Peilung und Querpeilung; P = Peilkoeffizient, das mit 10 multiplizierte Funktionsprodukt der Peiwinkelgrößen; α = erste Peilung vorderlicher oder achterlicher als quer; β = zweite Peilung vorderlicher oder achterlicher als quer; t = Versegelungszeit zwischen den Peilungen; T = Tafelwert in Zeit, welcher nach Tafel 3 der Fahrt über den Grund entsprechend in Distanz verwandelt, Z , Q oder D in Seemeilen ergibt.

Unter dem Peiwinkel ist stets die in Gradmaß oder Strichmaß ausgedrückte Peilung vorderlicher oder achterlicher als quer zu verstehen.

Die Tafeln dienen zur Auflösung einer beliebigen schiefwinkligen Doppelpeilung in Gradmaß oder Strichmaß, bei welcher dasselbe Beobachtungsobjekt auf unverändertem Kurse zweimal nacheinander gepeilt wird, und zwar

Tafel 13, wenn beide Peilungen vorderlicher als quer,

Tafel 14, wenn die erste Peilung vorderlicher, die zweite achterlicher als quer,

Tafel 15, wenn beide Peilungen achterlicher als quer beobachtet worden sind.

Tafel 16 dient zur weiteren Verwertung des aus den Tafeln 13—15 ermittelten Peilkoeffizienten.

Die Tafeln ermöglichen die Ermittlung

1. des Abstandes bei der zweiten Peilung,
2. des Passierabstandes (Querabstand),
3. der Distanz zwischen zweiter Peilung und Querpeilung sowie der Passierzeit,
4. des Abstandes bei der ersten Peilung und
5. des Abstandes bei der zweiten Peilung einer abgestumpften Doppelpeilung.

Das Verfahren, welches den Vorzug hat, daß es innerhalb der Brauchbarkeitsgrenzen eine Verwertung jeder beobachteten Peilung gestattet, liefert gute Resultate, wenn folgende Regeln beachtet werden:

1. Kurs und Fahrt über den Grund sind beständig zu kontrollieren.
2. Die Versegelungszeit ist möglichst auf halbe Minuten in Rechnung zu nehmen.
3. Sehr spitze Peiwinkel und Peilungsunterschiede sowie zu kleine Versegelungszeiten sind möglichst zu vermeiden.
4. Interpolation zwischen benachbarten Tafelwerten (Tafel 13—15) ist möglichst zu vermeiden, wenn der Unterschied zwischen diesen Peilkoeffizienten größer ist als 1,0.
5. Kleine Peilkoeffizienten ergeben zuverlässigere Resultate als große Koeffizienten.

I. Ermittlung und Verwertung der Peilkoeffizienten für Abstand bei der zweiten Peilung, Passierabstand und Distanz zwischen zweiter Peilung und Querpeilung.

1. Unterscheide, ob beide Peiwinkel vorderlicher als quer, achterlicher als quer, oder ob der erste Peiwinkel vorderlicher, der zweite achterlicher als quer beobachtet worden sind.

Tafeln 13, 14, 15, 16. Schiefwinklige Doppelpeilung. Tafel 16: Verwertung des Peilkoeffizienten.

2. Gehe mit dem ersten Peilwinkel von oben, mit dem zweiten Peilwinkel seitlich in die Tafel ein, und zwar,

 - in Tafel 13 A, 14 A oder 15 A zur Ermittlung des Peilkoeffizienten für Abstand bei der zweiten Peilung,
 - in Tafel 13 B, 14 B oder 15 B zur Ermittlung des Peilkoeffizienten für Passierabstand,
 - in Tafel 13 C, 14 C oder 15 C zur Ermittlung des Peilkoeffizienten für Distanz zwischen zweiter Peilung und Querpeilung.

und entnimm der zuständigen Tafel den zugehörigen Peilkoeffizienten.

3. Entnimm der Tafel 16 für Peilkoeffizient und verflossene Zeit zwischen den Peilungen den zugehörigen Tafelwert in Zeitminuten.

4. Verwandle diese Zeit nach Tafel 3 der Fahrt über den Grund entsprechend in Seemeilen Distanz.

5. Zwecks Ermittlung der Passierzeit addiere den der Tafel 16 entnommenen Tafelwert in Zeit zur Beobachtungszeit der vorderlicher als quer beobachteten zweiten Peilung, subtrahiere dagegen den Tafelwert in Zeit von der Beobachtungszeit der achterlicher als quer beobachteten zweiten Peilung.

i. Beispiel: Beide Peilungen vorderlicher als quer. Auf dem anliegenden Kurse peilt man einen Turm $5\frac{1}{8}$ Strich vorderlicher als quer und $31\frac{1}{4}$ m später auf unverändertem Kurse $2\frac{1}{4}$ Strich vorderlicher als quer. Wie groß ist der Abstand bei der zweiten Peilung, wenn die Fahrt über den Grund $8\frac{1}{4}$ kn beträgt?

$5\frac{1}{8}$ Str. erster Peilwinkel und $2\frac{1}{4}$ Str. zweiter Peilwinkel ergeben nach Tafel 13 A:

Peilkoeffizient für Abstand bei der zweiten Peilung 10,1

10,1 Peilkoeffizient und $31^{1/3} \text{ m}$ verflossene Zeit ergeben nach Tafel 16:

31,8^m Zeit und 8 $\frac{1}{4}$ kn Fahrt über den Grund ergeben nach Tafel 3:

Abstand bei der zweiten Peilung 4.4 sm

2. Beispiel: Erste Peilung vorderlicher, zweite Peilung achterlicher als quer. Man peilt auf dem anliegenden Kurse ein Feuer 15° vorderlicher als quer und $47\frac{1}{2}^m$ später auf unverändertem Kurse 37° achterlicher als quer. Wie groß war der Passierabstand vom Beobachtungsobjekt, wenn die Fahrt über den Grund $14\frac{3}{4}$ kn beträgt?

15° erster Peilwinkel und 37° zweiter Peilwinkel ergeben nach Tafel 14 B:

9,8 Peilkoeffizient und $47^{1/2} \text{ m}$ verflossene Zeit ergeben nach Tafel 16:

46,5 m Zeit und $14\frac{3}{4}$ kn Fahrt über den Grund ergeben nach Tafel 3

3. Beispiel: Beide Peilungen achterlicher als quer. Man peilt auf dem anliegenden Kurse eine Bergspitze 29° achterlicher als quer und $1^h 9,5^m$ später auf unverändertem Kurse 57° achterlicher als quer. Die Fahrt über den Grund während der Verseglung beträgt $17\frac{1}{4}$ kn. Wie groß ist die Distanz zwischen zweiter Peilung und Querpeilung, und zu welcher Zeit wurde die Bergspitze auf demselben Kurse passiert, wenn die Beobachtung der zweiten Peilung um $4^h 20^m$ p. m. stattfand?

29° erster Peilwinkel und 57° zweiter Peilwinkel ergeben nach Tafel 15 C:

Peilkoeffizient für Distanz zw. zweiter Peilung und Querpeilung 15,6

15,6 Peilkoeffizient und $1^h 0,5^m$ verflossene Zeit ergeben nach Tafel 16

" " " " 0^h 9^m 5^s 15^m

Tafelwert in Zeit für $t_{\text{h}} 0,5 \text{ m}$ $t_{\text{h}} 10 \text{ m}$

Versegelungszeit zwischen Querpeilung und zweiter Peilung $-1^h 40^m$

Beobachtungszeit der zweiten Peilung $4^{\text{h}} 20^{\text{m}}$ n.m.

Beobachtungszeit der zweiten Felling 4^a
Passierzeit 2^b

Tafeln 13, 14, 15, 16. Schiefwinklige Doppelpeilung. Tafel 16: Verwertung des Peilkoeffizienten.

II. Ermittlung und Verwertung des Peilkoeffizienten für Abstand bei der ersten Peilung.

1. Gehe mit dem zweiten Peilwinkel als erste Peilung von oben, mit dem ersten Peilwinkel als zweite Peilung seitlich in die Tafel ein, und zwar in Tafel 15 A, wenn beide Peilungen vorderlicher als quer, in Tafel 14 A, wenn die erste Peilung vorderlicher, die zweite Peilung achterlicher als quer, in Tafel 13 A, wenn beide Peilungen achterlicher als quer beobachtet worden sind, und entnimm den zugehörigen Peilkoeffizienten.
2. Entnimm der Tafel 16 für diesen Peilkoeffizienten und für die zwischen den Peilungen verflossene Zeit den zugehörigen Tafelwert in Zeitminuten.
3. Verwandle diese Zeit nach Tafel 3 der Fahrt über den Grund entsprechend in Seemeilen Distanz.

Beispiel. Man peilt auf dem anliegenden Kurse ein Feuer 13° achterlicher als quer und $1^h 17^m$ später auf unverändertem Kurse 51° achterlicher als quer. Wie groß war der Abstand bei der ersten Peilung, wenn die Fahrt über den Grund $12\frac{1}{2}$ kn beträgt?

51° zweiter Peilwinkel als erste Peilung und 13° erster Peilwinkel als zweite Peilung ergeben nach Tafel 13 A:

Peilkoeffizient (in diesem Falle für Abstd. b. d. ersten Peilung) $10,2$

$10,2$ Peilkoeffizient und $1^h 17^m$ verflossene Zeit ergeben nach Tafel 16:

Tafelwert in Zeit für $1^h 0^m$	$1^h 1^m$
---	-----------

" " " " 17^m	17^m
--------------------------	--------

Tafelwert in Zeit für $1^h 17^m$	$1^h 18^m$
--	------------

$1^h 18^m$ Zeit und $12\frac{1}{2}$ kn Fahrt über den Grund ergeben nach Tafel 3:

Abstand bei der ersten Peilung	$16,3$ sm
--	-----------

III. Ermittlung des Abstandes bei der zweiten Peilung einer abgestumpften Doppelpeilung.

1. Trage nach Beobachtung des achterlicher als quer gepeilten ersten Objekts dessen Peilung in die Karte ein.
2. Ziehe durch das vorderlicher als quer zu peilende zweite Objekt eine Parallele zur Kursrichtung über den Grund nach rückwärts bis zum Schneiden mit der (gegebenenfalls über das Objekt hinaus zu verlängernden) Peilung des ersten Objekts.
3. Miß auf der Kursparallele die Entfernung zwischen zweitem Objekt und Peilung am Kartenaßstabe in Seemeilen.
4. Nach Beobachtung der zweiten Peilung ermittle die zwischen beiden Peilungen versegelte Distanz.
5. Bilde den Distanzunterschied = Kursparallele — Versegelung in Seemeilen.
6. Entnimm der Tafel 14 A für erste und zweite Peilung den Peilkoeffizienten.
7. Gehe mit diesem Peilkoeffizienten in Tafel 16 von oben, mit dem Distanzunterschied in Seemeilen (an Stelle der verflossenen Zeit in Minuten) seitlich ein und entnimm den zugehörigen Tafelwert als Abstand in Seemeilen.

Beispiel. Man peilt auf dem anliegenden Kurse ein Feuer $3\frac{1}{8}$ Strich achterlicher als quer und nach einer Versegelung von $11\frac{1}{2}$ sm auf unverändertem Kurse ein zweites Feuer $5\frac{5}{8}$ Strich vorderlicher als quer. Die auf der Kursparallele zwischen dem zweiten Feuer und der ersten Peilung abgesetzte Distanz beträgt 31 sm. Wie groß ist der Abstand des Beobachters vom zweiten Feuer?

31 sm Kursparallele — $11\frac{1}{2}$ sm Versegelung = $19\frac{1}{2}$ sm Distanzunterschied.

$3\frac{1}{8}$ Strich erster Peilwinkel und $5\frac{5}{8}$ Strich zweiter Peilwinkel ergeben nach Tafel 14A:

Peilkoeffizient für Abstand bei der zweiten Peilung $8,3$

$8,3$ Peilkoeffizient und $19\frac{1}{2}$ sm Distanzunterschied (an Stelle der verflossenen Zeit) ergeben nach Tafel 16:

Abstand bei der zweiten Peilung	$16,2$ sm
---	-----------

Tafel 17. Schiefwinklige Doppelpeilung. — Tafel 18 A—E. Gleichschenklige Doppelpeilung.

Tafel 17.

Schiefwinklige Doppelpeilung: Peilungen 70° und 60° oder $63\frac{1}{2}^\circ$ und 45° vorderlicher als quer.

Die Tafel dient zur Ermittlung des Passierabstandes, wenn ein Beobachtungsobjekt auf unverändertem Kurse nacheinander 70° und 60° oder $63\frac{1}{2}^\circ$ und 45° vorderlicher als quer gepeilt wird. In diesem Falle ist der Passierabstand gleich der zwischen den Peilungen versegelten Distanz. Weitere den gleichen Bedingungen entsprechende Peilwinkelpaare erhält man nach der Formel

$$\tan \beta = \tan \alpha - 1$$

Ermittlung des Passierabstandes in Seemeilen.

Entnimm der Tafel 17 für die Fahrt über den Grund in Knoten und für die zwischen den Peilungen verflossene Zeit den zugehörigen Passierabstand in Seemeilen.

Beispiel. Man peilt auf dem anliegenden Kurse eine Bergspitze $63\frac{1}{2}^\circ$ und $1^h 13,5^m$ später auf unverändertem Kurse 45° vorderlicher als quer. Wie groß ist der Passierabstand bei $21\frac{1}{2}$ kn Fahrt über den Grund?

$21\frac{1}{2}$ kn Fahrt über den Grund und $1^h 13,5^m$ Versegelungszeit ergeben nach Tafel 17:

Tafelwert für $1^h 0^m$	21,5 sm
„ „ $13,5^m$	4,8 sm
Passierabstand	26,3 sm

Tafel 18 A—E.

Gleichschenklige Doppelpeilung: Peilungen 75° — 60° , 70° — 50° , $67\frac{1}{2}^\circ$ — 45° , 65° — 40° und 60° — 30° vorderlicher als quer.

Diese Tafeln sind berechnet nach der Formel

$$Q = f \cos \beta \cdot \frac{t}{60} ,$$

in welcher bedeutet: Q = Querabstand in Seemeilen; f = Fahrt über den Grund in Knoten; β = Peilwinkel vorderlicher als quer bei der zweiten Peilung; t = verflossene Zeit zwischen den Peilungen.

Die Tafeln dienen zur Ermittlung des Passierabstandes aus einem der in der Überschrift angeführten Peilwinkelpaare. Diese Doppelpeilungen sind gleichschenklig, weil die versegelte Distanz gleich dem Abstande bei der zweiten Peilung ist; sie ergeben daher auch ohne weiteres den Abstand bei der zweiten Peilung.

Die Versegelung zwischen den Peilungen 75° und 60° vorderlicher als quer (Tafel 18 A) ist doppelt so groß wie der gesuchte Passierabstand.

Die Tafel 18 C für Peilwinkel von $67\frac{1}{2}^\circ$ und 45° vorderlicher als quer ist die bekannte Tafel zur Ermittlung des Passierabstandes aus Peilungen 6 Strich und 4 Strich vorderlicher als quer.

Ermittlung des Passierabstandes in Seemeilen.

Entnimm der dem beobachteten Peilwinkelpaare entsprechenden Tafel durch Eingehen mit der Fahrt über den Grund in Knoten und mit der zwischen den Peilungen verflossenen Zeit den zugehörigen Passierabstand in Seemeilen.

I. Beispiel. Man peilt auf dem anliegenden Kurse ein Feuer 75° und $38,5^m$ später auf unverändertem Kurse 60° vorderlicher als quer. Die Fahrt über den Grund beträgt $14,5$ kn. Wie groß ist der Abstand bei der zweiten Peilung und in welchem Abstande wird das Feuer auf unveränderten Kurse passiert?

$14,5$ kn Fahrt über den Grund und $38,5^m$ Versegelungszeit ergeben nach Tafel 3:

Abstand bei der zweiten Peilung (= Versegelung in Seemeilen) $9,3$ sm

$14,5$ kn Fahrt über den Grund und $38,5^m$ Versegelungszeit ergeben nach Tafel 18 A:

Passierabstand $4,7$ sm

Tafel 19 A u. B. Rechtwinklige Doppelpeilung. — Tafel 20 A—D. Rechtwinklige Doppelpeilung.

z. Beispiel. Man peilt auf dem anliegenden Kurse einen Leuchtturm 6 Strich ($67\frac{1}{2}^\circ$) und $2^h 12,5^m$ später auf unverändertem Kurse 4 Strich (45°) vorderlicher als quer. In welchem Abstande wird der Leuchtturm bei Einhaltung desselben Kurses und $8\frac{1}{2}$ kn Fahrt über den Grund passiert?

$8\frac{1}{2}$ kn Fahrt über den Grund und $2^h 12,5^m$ Versegelungszeit ergeben nach Tafel 18 C:	
Tafelwert für $2^h 0^m$	$12,1$ sm
„ „ $12,5^m$	$1,2$ sm
Passierabstand	$13,3$ sm

Tafel 19 A u. B.

Rechtwinklige Doppelpeilung.

Die Tafeln sind berechnet nach der Formel

$$T_q = t \cotg \alpha ,$$

in welcher bedeutet: Q = Querabstand; t = Versegelungszeit zwischen den Peilungen; α = Peilwinkel vorderlicher oder achterlicher als quer; T = Tafelwert in Zeit, welcher, nach Tafel 3 der Fahrt über den Grund entsprechend in Distanz verwandelt, den Querabstand in Seemeilen ergibt.

Die Tafel 19 A ist für Peilungen in Gradmaß, die Tafel 19 B für Peilungen in Strichmaß berechnet.

Diese Tafeln dienen zur Ermittlung des Querabstandes aus einer beliebigen vorderlicher oder achterlicher als quer beobachteten und einer auf demselben Kurse querab beobachteten Peilung.

Bei Vermeidung sehr kleiner oder sehr großer Peilwinkel liefert die Methode gute Resultate. Am besten eignen sich für dieses Verfahren Peilwinkelgrößen zwischen 30° und 60° .

Ermittlung des Querabstandes.

1. Gehe mit dem vorderlicher oder achterlicher als quer beobachteten Peilwinkel in Tafel 19 A (Gradmaß) oder Tafel 19 B (Strichmaß) von oben und mit der zwischen Peilung und Querpeilung verflossenen Zeit seitlich ein und entnimm den zugehörigen Tafelwert in Zeitminuten.
2. Verwandle diesen Tafelwert nach Tafel 3 der Fahrt über den Grund entsprechend in Seemeilen Distanz.
3. Beispiel. Man peilt auf dem anliegenden Kurse eine Landspitze $53,5^\circ$ vorderlicher als quer und $42,5^m$ später auf unverändertem Kurse querab. Wie groß ist der Querabstand bei $10\frac{1}{2}$ kn Fahrt über den Grund?

$53,5^\circ$ Peilwinkel und $42,5^m$ Versegelungszeit ergeben nach Tafel 19 A:

Tafelwert in Zeit	$31,5^m$
$31,5^m$ Zeit und $10\frac{1}{2}$ kn Fahrt über den Grund ergeben nach Tafel 3:	

Querabstand $5,5$ sm

2. Beispiel. Man peilt auf dem anliegenden Kurse ein Feuer querab und $36\frac{1}{2}^m$ später auf unverändertem Kurse $47\frac{1}{8}^\circ$ Strich achterlicher als quer. Wie groß war der Querabstand, wenn die Fahrt über den Grund $12\frac{3}{4}$ kn beträgt?

$47\frac{1}{8}^\circ$ Strich Peilwinkel und $36\frac{1}{2}^m$ Versegelungszeit ergeben nach Tafel 19 B:

Tafelwert in Zeit	$25,7^m$
-----------------------------	----------

$25,7^m$ Zeit und $12\frac{3}{4}$ kn Fahrt über den Grund ergeben nach Tafel 3:

Querabstand $5,4$ sm

Tafel 20 A—D.

Rechtwinklige Doppelpeilung: Peilungen 40° , 35° , 30° und 25° vorderlicher oder achterlicher als quer.

Diese Tafeln sind berechnet nach der Formel

$$Q = f \cotg \alpha \cdot \frac{t}{60} ,$$

in welcher bedeutet: Q = Querabstand in Seemeilen; f = Fahrt über den Grund in Knoten; α = Peilwinkel vorderlicher oder achterlicher als quer; t = Versegelungszeit zwischen den Peilungen.

Tafel 21 A—D. Rechtwinklige Doppelpeilung — Tafel 22. Höhenwinkel bei unbekannter Objektshöhe.

Die Tafeln dienen zur Ermittlung des Querabstandes in Seemeilen aus einer der in der Überschrift angeführten, vorderlicher oder achterlicher als quer beobachteten Peilung und der auf demselben Kurse beobachteten Querpeilung.

Zu diesen Tafeln gehört auch die bekannte Vierstrich-(45°)-Tafel (Tafel 3).

Ermittlung des Querabstandes in Seemeilen.

Entnimm der der beobachteten Peilung entsprechenden Tafel für die Fahrt über den Grund und für die zwischen Peilung und Querpeilung verflossene Zeit den zugehörigen Querabstand in Seemeilen.

Beispiel. Man peilt auf dem anliegenden Kurse eine Boje querab und 8,5m später auf unverändertem Kurse 35° achterlicher als quer. Wie groß war der Querabstand bei 10,5 kn Fahrt über den Grund?

10,5 kn Fahrt über den Grund und 8,5m Versegelungszeit ergeben nach Tafel 20 B:
Querabstand 2,1 sm

Tafel 21 A—D.

Rechtwinklige Doppelpeilung: Peilungen $3\frac{1}{2}$ Strich, 3 Strich, $2\frac{1}{2}$ Strich und 2 Strich vorderlicher oder achterlicher als quer.

Diese Tafeln, für Peilwinkel in Strichmaß berechnet, entsprechen den für Gradmaß berechneten Tafeln 20 A—D und bedürfen daher keiner besonderen Erläuterung.

Beispiel. Man peilt auf dem anliegenden Kurse eine Bergspitze $3\frac{1}{2}$ Strich vorderlicher als quer und 1h 14,5m später auf unverändertem Kurse querab. Wie groß ist der Querabstand bei $9\frac{1}{2}$ kn Fahrt über den Grund?

$9\frac{1}{2}$ kn Fahrt über den Grund und 1h 14,5m verflossene Zeit ergeben nach Tafel 21 A:
Tafelwert für 1h 0m 11,6 sm
" " 14,5m 2,8 sm
Querabstand 14,4 sm

Tafel 22.

Höhenwinkel bei unbekannter Objektshöhe.

Segelt man in der Peilung eines innerhalb des Seehorizonts befindlichen Beobachtungsobjekts von unbekannter Höhe auf das Objekt zu oder auf entgegengesetztem Kurse von dem Objekt ab, so lässt sich aus den zu verschiedenen Zeiten gemessenen Höhenwinkeln des Objekts und der zwischen beiden Beobachtungen verflossenen Zeit der Abstand des Beobachters vom Beobachtungsobjekt zur Zeit der zweiten Winkelmessung ermitteln.

Diesem Zwecke dient Tafel 22, welche berechnet ist nach der Formel

$$y = 10 \cdot \frac{m_1}{u},$$

in welcher bedeutet: y = Abstandskoeffizient; m_1 = zuerst gemessener Höhenwinkel in Bogenminuten; u = Winkelunterschied zwischen beiden Höhenwinkeln in Bogenminuten.

Vorstehende Koeffizientenformel ist der mit 10 multiplizierte Teil einer Formel, welche man erhält durch Gleichsetzen der aus beiden Höhendreiecken ermittelten Werte für die Objektshöhe, wobei jedesmal für die Tangente des kleinen Winkels das Produkt aus Winkel in Bogenminuten und $\tan r'$ zu setzen ist.

Das Verfahren liefert gute Resultate. Im Interesse der Genauigkeit empfiehlt es sich jedoch, die Höhenwinkel stets genau auf volle Minuten zu messen, was am zweckmäßigsten durch vorheriges Einstellen des angennäherten Winkels auf volle Minuten am Meßinstrument geschieht. Mittel-Interpolationen sollten nur dann zur Anwendung kommen, wenn der Unterschied zwischen zwei benachbarten Tafelwerten nicht mehr als 1,0 beträgt. Das Messen sehr kleiner Höhenwinkel ist möglichst zu vermeiden.

Hilfstafeln.

Ermittlung und Verwertung des Abstandskoeffizienten.

1. Ermittle die zwischen den Beobachtungen verflossene Zeit und den Winkelunterschied zwischen den gemessenen Höhenwinkeln.
2. Gehe mit dem zuerst gemessenen Höhenwinkel in Tafel 22 von oben, mit dem Winkelunterschied seitlich ein und entnimm den zugehörigen Abstandskoeffizienten.
3. Gehe mit diesem Koeffizienten in Tafel 16 an Stelle des Peilkoeffizienten von oben ein und entnimm für die verflossene Zeit den zugehörigen Tafelwert in Zeitminuten.
4. Verwandle diese Zeitgröße nach Tafel 3 der Fahrt über den Grund entsprechend in Seemeilen Distanz.

1. Beispiel. Beim Ansteuern einer Küste mißt man den Höhenwinkel eines recht voraus gepeilten Hügels von unbekannter Höhe zu $35'$ und $6\frac{1}{2}^m$ später den Höhenwinkel desselben Objekts zu $49'$. Wie groß ist der Abstand zur Zeit der zweiten Beobachtung, wenn die Fahrt über den Grund $17\frac{1}{2}$ kn beträgt?

Winkelunterschied = $35' - 49' =$	14'
35' erster Höhenwinkel und 14' Winkelunterschied ergeben nach Tafel 22:	
Abstandskoeffizient	25,0
25,0 Abstandskoeffizient und $6\frac{1}{2}^m$ verflossene Zeit ergeben nach Tafel 16:	
Tafelwert in Zeit	16,3 ^m
17 $\frac{1}{2}$ kn Fahrt über den Grund und 16,3 ^m Zeit ergeben nach Tafel 3:	
Abstand	4,8 sm

2. Beispiel. Beim Ansegeln einer Steilküste mißt man den Höhenwinkel eines recht voraus befindlichen Kaps von unbekannter Höhe zu $1^{\circ} 5'$ und $11\frac{1}{2}^m$ später den Höhenwinkel desselben Objekts zu $1^{\circ} 53'$. Die Fahrt über den Grund beträgt $8\frac{1}{2}$ kn. Wie groß ist der Abstand zur Zeit der zweiten Beobachtung?

Winkelunterschied = $1^{\circ} 5' - 1^{\circ} 53' =$	48'
$1^{\circ} 5'$ erster Höhenwinkel und 48' Winkelunterschied ergeben nach Tafel 22:	
Abstandskoeffizient	13,5
13,5 Abstandskoeffizient und $11\frac{1}{4}^m$ verflossene Zeit ergeben nach Tafel 16:	
Tafelwert in Zeit	15,5 ^m
8 $\frac{1}{2}$ kn Fahrt über den Grund und 15,5 ^m Zeit ergeben nach Tafel 3:	
Abstand	2,2 sm

3. Beispiel. Beim Absegeln einer von recht achteraus befindlichen Felseninsel mißt man den Höhenwinkel der unbekannten Inselhöhe zu $13'$ und 7^m später bei $14\frac{1}{2}$ kn Fahrt über den Grund den Höhenwinkel desselben Objekts im Mittel zu $8'$. Wie groß ist der Abstand zur Zeit der zweiten Beobachtung?

Winkelunterschied = $13' - 8' =$	5'
13' erster Höhenwinkel und 5' Winkelunterschied ergeben nach Tafel 22:	
Abstandskoeffizient	26,0
26,0 Abstandskoeffizient und 7 ^m verflossene Zeit ergeben nach Tafel 16:	
Tafelwert in Zeit	18,2 ^m
14 $\frac{1}{2}$ kn Fahrt über den Grund und 18,2 ^m Zeit ergeben nach Tafel 3:	
Abstand	4,4 sm

Hilfstafeln.

Von den Hilfstafeln bedürfen nur die Tafeln VII, IX und X einer Erläuterung. Diese drei Hilfstafeln dienen zur Beschickung der außerhalb der Niedrigwasserzeit geloteten Wassertiefe auf Niedrigwasser, wenn Hochwasserzeit, Flutdauer und Gezeitenhub am Ort bekannt sind. Sie dienen ferner zur Beschickung der Höhe eines Beobachtungsobjekts über dem Meeresspiegel (Bestimmung der Sichtweite, Höhenwinkelmessung über der Strandlinie), wenn diese Objektshöhe durch Gezeitenhub erheblich verändert wird.

Hilfstafeln.

Hilfstafel VII dient zur Verwandlung der Zwischenzeit einer Flutdauer (Zeit des Steigens oder des Fallens) von mehr oder weniger als 6 Stunden in die einer 6stündigen Flutdauer entsprechende Zwischenzeit, mit welcher die von der geloteten Wassertiefe zu subtrahierende Beschickung der Hilfstafel X zu entnehmen ist.

Hilfstafel IX dient zur Berichtigung der Ablesungen an der Lotröhrenskala für Barometerstand. Die Tafelwerte können, den Ablesungen an der Skala entsprechend, in Metern oder Faden entnommen werden.

Hilfstafel X enthält die von der (für Barometerstand verbesserten) Lotung zu subtrahierende Beschickung in Metern für eine Flutdauer von 6 Stunden und für den gegebenen Gezeitenhub in Metern.

I. Beschickung einer Lotung auf Niedrigwasser.

1. Berichtigte die an der Lotröhrenskala abgelesene Wassertiefe nach Hilfstafel IX für Barometerstand.
 2. Entnimm einer Gezeitentafel die der Lotungszeit am nächsten liegende Hochwasserzeit, sowie Flutdauer und Gezeitenhub am Ort.
 3. Ermittle die Zwischenzeit, d. h. den Zeitunterschied zwischen Lotungszeit und Hochwasserzeit.
 4. Ist die Flutdauer (Zeit des Steigens oder des Fallens) am Ort größer oder kleiner als 6 Stunden, so verwandle die ermittelte Zwischenzeit nach Hilfstafel VII in Zwischenzeit für 6ständige Flutdauer (verbesserte Zwischenzeit).
 5. Entnimm der Hilfstafel X durch Eingehen mit (verbesserter) Zwischenzeit und Gezeitenhub in Metern die zugehörige Beschickung in Metern.
 6. Subtrahiere diese Beschickung von der (für Barometerstand verbesserten) Lotung.

1. Beispiel. $2\frac{1}{2}$ Stunden vor Hochwasser am Ort werden nach einer Lotung an der Lotröhrenskala 26 m Wassertiefe abgelesen; Barometerstand 767 mm. Nach Angabe der Gezeitentafel beträgt der Gezeitenhub 5,5 m, die Dauer des Steigens 7^{h} . Wie groß ist die mit den Kartenangaben zu vergleichende Wassertiefe am Ort bei Niedrigwasser?

26 m Wassertiefe und 767 mm Barometerstand ergeben nach Hilfstafel IX:
 Berichtigung für Barometerstand +1 m
 Gelöste Wassertiefe (Ablesung) 26 m

^{a1/b} Zwischenzeit und ^{c1} Flutdauer ergeben nach Hilfstafel VII.

$\frac{2}{2} \cdot \frac{1}{2}$ Zwischenzeit und $\frac{1}{2}$ Flutdauer ergeben nach Hilfstafel VII:
Zwischenzeit bei 6h Flutdauer

z^h verbesserte Zwischenzeit und 5,5 m Gezeitenhub ergeben nach Hilfstafel X:

Besserte Zwischenzeit und 5,5 m Gezeitneubr. ergeben nach Timstahl	
Beschickung für Zwischenzeit	— 4 m
Verbesserte Lotung	27 m
Wassertiefe am Ort bei Niedrigwasser	23 m

2. Beispiel. 3 Stunden nach Hochwasser am Ort ergibt die Ablesung einer Lotung an der Lotröhrenskala 49,5 m Wassertiefe; Barometerstand 760 mm. Nach Angabe der Gezeitentafel beträgt der Gezeitenhub 8,5 m, die Dauer des Fallens $4\frac{1}{2}$ h. Wie groß ist die mit den Kartenangaben zu vergleichende Wassertiefe am Ort bei Niedrigwasser?

49,5 m Wassertiefe und 760 mm Barometerstand ergeben nach Hilfstafel IX:
 Berichtigung für Barometerstand +1,5 m
 Gelotete Wassertiefe 49,5 m
 Verbesserte Lottie 51 m

ab Zwischenzeit und $1\frac{1}{2}$ h Flutdauer ergeben nach Hilfstafel VII:

Zwischenzeit bei 6h Flutdauer

4^h verbesserte Zwischenzeit und 8.5 m Hub ergeben nach Hilfstafel X:

Beschickung für Zwischenzeit — 2 m
Verbesserte Lotung 51 m

Wassertiefe am Ort bei Niedrigwasser 49 m

Anhang. Gebrauch der Tafeln zur Lösung einiger besonderer Aufgaben.

II. Beschickung der Höhe eines Beobachtungsobjekts über dem Hochwasserspiegel.

1. Entnimm einer Gezeitentafel die der Beobachtungszeit am nächsten liegende Hochwasserzeit, sowie Flutdauer und Gezeitenhub am Ort.
2. Ermittle die Zwischenzeit, d. h. den Zeitunterschied zwischen Beobachtungszeit und Hochwasserzeit.
3. Ist die Flutdauer (Dauer des Steigens oder des Fallens) am Ort größer oder kleiner als 6 Stunden, so verwandle die ermittelte Zwischenzeit nach Hilfstafel VII in Zwischenzeit für eine 6stündige Flutdauer (verbesserte Zwischenzeit).
4. Entnimm der Hilfstafel X durch Eingehen mit dieser (verbesserten) Zwischenzeit und dem Gezeitenhub in Metern den zugehörigen Tafelwert (Fluthöhe über Niedrigwasser) in Metern.
5. Subtrahiere diese Fluthöhe vom Gezeitenhub am Ort.
6. Addiere diese Differenz zu der gegebenen Objektshöhe über dem Hochwasserspiegel.

Beispiel. $4\frac{1}{2}$ h nach Hochwasser soll der Abstand von einem am Rande einer Steilküste stehenden Leuchtturm durch Höhenwinkelmessung über der Strandlinie bestimmt werden. Nach Angabe des Leuchtfieverzeichnisses beträgt die Höhe des Feuers (Laternenmitte) über dem Hochwasserspiegel 64,5 m; nach Angabe der Gezeitentafel beträgt der Gezeitenhub 7 m, die Flutdauer (Dauer des Fallens) $5\frac{1}{2}$ h. Wie groß ist die zur Ermittlung des richtigen Abstandes in Rechnung zu nehmende Objektshöhe über dem Meeresspiegel?

$4\frac{1}{2}$ h Zwischenzeit und $5\frac{1}{2}$ h Flutdauer ergeben nach Hilfstafel VII:

Zwischenzeit bei 6 ^h Flutdauer	5 ^h
5 ^h verbesserte Zwischenzeit und 7 m Gezeitenhub ergeben nach Hilfstafel X:	
Fluthöhe über Niedrigwasser	— 0,5 m
Gezeitenhub am Ort	7,0 m
Beschickung der Turmhöhe für Zwischenzeit	+ 6,5 m
Höhe des Feuers über dem Hochwasserspiegel	64,5 m
Verbesserte Objektshöhe	71 m

Anhang.

Gebrauch der Tafeln zur Lösung einiger besonderer Aufgaben.

I. Ermittlung der Position eines Seezeichens durch Kimmwinkelmessung und Peilung.

1. Miß aus bekannter Augeshöhe den Vertikalwinkel zwischen der Objektswasserlinie und der freien Kimm (Kimmwinkel) bei gleichzeitiger Peilung desselben Objekts.
2. Trage den durch Kreuzpeilung genau ermittelten Ankerplatz in die Karte ein.
3. Trage vom Ankerplatz aus die Objektspeilung ein.
4. Ermittle aus dem gemessenen Kimmwinkel den Objektsabstand in Seemeilen nach Tafel 10.

5. Setze diesen Abstand auf der eingetragenen Peilung vom Ankerplatze aus ab.

Beispiel. Der durch Kreuzpeilung genau bestimmte Ankerplatz des Schiffes ist in die Karte eingetragen. Man peilt eine in der Karte nicht verzeichnete Boje und mißt aus 5,5 m Augeshöhe den Vertikalwinkel zwischen der Wasserlinie dieser Boje und der freien Seekimm zu 25'. In welchem Abstande vom Ankerplatz ist die Position der Boje auf der Peilungslinie einzutragen?

5,5 m Augeshöhe und 25' Kimmwinkel ergeben nach Tafel 10:
Objektsabstand vom Beobachter 0,35 sm = $3\frac{1}{2}$ Kblg.

II. Ermittlung der Position eines Seezeichens durch Strandkimmwinkelmessung und Peilung.

1. Miß aus bekannter Augeshöhe den Strandkimmwinkel des Beobachtungsobjekts zwischen Objektswasserlinie und Strandlinie bei gleichzeitiger Peilung desselben Objekts.

Anhang. Gebrauch der Tafeln zur Lösung einiger besonderer Aufgaben.

2. Trage den durch Kreuzpeilung genau ermittelten Ankerplatz in die Karte ein.
3. Trage vom Ankerplatz aus die bis zum Schneiden mit der Küstenlinie verlängerte Peilung des Beobachtungsobjekts ein.
4. Miß (auf dieser Peilung) die Entfernung Ankerplatz—Strandlinie am Kartenmaßstäbe in Seemeilen.
5. Gehe mit der Augeshöhe in Metern an Stelle der Objektshöhe in Tafel 7 von oben, mit der Entfernung Ankerplatz—Strandlinie in Seemeilen an Stelle des Abstandes seitlich ein und entnimm die zugehörige Winkelgröße.
6. Addiere diesen Hilfswinkel zum gemessenen Strandkimmwinkel.
7. Gehe wiederum mit der Augeshöhe in Metern in Tafel 7 von oben ein und suche in dieser Spalte die der ermittelten Winkelsumme entsprechende Winkelgröße.
8. Entnimm derselben Zeile des Seitenrandes den Objektsabstand in Seemeilen.
9. Trage in der Karte diesen Objektsabstand auf der Peilungslinie vom Ankerplatze aus ab.

Beispiel. Der durch Kreuzpeilung genau bestimmte Ankerplatz des Schiffes ist in die Karte eingetragen. Man peilt eine in der Karte nicht verzeichnete Boje und mißt von der 13 m hohen Kommandobrücke aus den Vertikalwinkel zwischen der Wasserlinie dieser Boje und der dahinterliegenden Strandkimm zu 23'. Die der Karte entnommene Entfernung des Ankerplatzes vom Strande in der Richtung der vom Ankerplatze aus eingetragenen Peilung beträgt 1,7 sm. In welchem Abstande vom Ankerplatz ist die Position der Boje auf der Peilungslinie einzutragen?

13 m Augeshöhe und 1,7 sm Strandentfernung ergeben nach Tafel 7:	
Hilfswinkel	+14'
Gemessener Strandkimmwinkel	23'
Winkelsumme	37'
13 m Augeshöhe und 37' Vertikalwinkel ergeben nach derselben Tafel:	
Abstand des Beobachtungsobjekts	0,65 sm = 6 $\frac{1}{2}$ Kblg.

III. Ermittlung der Position eines Seezeichens durch Messung verschiedenartiger Vertikalwinkel und Peilung.

1. Schicke vom Ankerplatze aus einen zweiten Beobachter im Boot in gerader Richtung auf das Beobachtungsobjekt zu.
2. Peile das Beobachtungsobjekt und trage Ankerplatz und Peilung (vom Ankerplatze aus) in die Karte ein.
3. Bringe das Boot in einigen Kabellängen Entfernung vom Schiffe durch Signal zum Stoppen.
4. Miß von der Brücke aus den Vertikalwinkel zwischen Wasserlinie Boot und Wasserlinie Objekt.
5. Gleichzeitig mißt der zweite Beobachter vom Boote aus den Höhenwinkel der Brückenreling über der Schiffswasserlinie (Augeshöhe des ersten Beobachters).
6. Ermittle den Winkelunterschied zwischen beiden gemessenen Vertikalwinkeln.
7. Gehe mit der Augeshöhe in Metern an Stelle der Objektshöhe in Tafel 7 von oben ein und suche in dieser Spalte die dem ermittelten Winkelunterschiede entsprechende Winkelgröße.
8. Entnimm für diese Winkelgröße dem Seitenrande der Tafel den Objektsabstand in Seemeilen.
9. Trage in der Karte diesen Abstand vom Ankerplatze aus auf der Peilung ab.

Beispiel. Der durch Kreuzpeilung genau bestimmte Ankerplatz des Dampfers ist in die Karte eingetragen. Von der Kommandobrücke aus peilt ein Beobachter eine in der Karte nicht verzeichnete Boje. Von einem Boote aus, welches sich einige Kabellängen entfernt auf der Verbindungslinie Dampfer—Boje befindet, mißt ein zweiter Beobachter den Höhenwinkel der 6 m über dem Wasserspiegel befindlichen Brückenreling des Dampfers zu 1° 2', während gleichzeitig der Beobachter auf der Brücke den Vertikalwinkel zwischen Wasser-

Anhang. Gebrauch der Tafeln zur Lösung einiger besonderer Aufgaben.

linie Boot und Wasserlinie Boje zu $0^\circ 47'$ mißt. Welcher Objektsabstand ist in der Karte auf der Peilungslinie vom Ankerplatz aus abzutragen?

Gemessener Höhenwinkel der Brückenreling	$1^\circ 2'$
Gemessener Vertikalwinkel Boot—Boje	$-0^\circ 47'$
Winkelunterschied	$15'$
6 m Augeshöhe und $15'$ Winkelunterschied ergeben nach Tafel 7:	
Objektsabstand vom Ankerplatz	$0,75 \text{ sm} = 7\frac{1}{2} \text{ Kblg.}$

IV. Ermittlung der nach plötzlichem Stoppen der Maschinen bis zum völligen Stillstande des Dampfers versegelten Distanz durch das Wasser.

1. Wurf beim Stoppen der Maschinen einen schwimmfähigen Gegenstand (Faß, Kiste usw.) frei vom Kielwasser über Bord.
2. Sobald das Schiff steht, miß den Vertikalwinkel zwischen der Wasserlinie des Schwimmkörpers und der freien Kimm.
3. Entnimm dem Seitenrande der Tafel 10 für Augeshöhe in Metern und gemessenen Kimmwinkel den gesuchten Objektsabstand in Seemeilen.

Beispiel. Beim Stoppen der Maschine eines mit äußerster Kraft fahrenden Dampfers wird als Boje ein leerer Faß frei vom Kielwasser über Bord geworfen. Nachdem das Schiff zum Stehen gekommen ist, mißt man aus 7,5 m Augeshöhe den Kimmwinkel des Fasses zu $23'$. Wie groß ist die Strecke, welche das Schiff mit gestoppter Maschine zurückgelegt hat?

7,5 m Augeshöhe und $23'$ Kimmwinkel ergeben nach Tafel 10:	
Objektsabstand	$0,5 \text{ sm}$

V. Ermittlung des Durchmessers des Drehkreises eines Dampfers.

1. Sobald das Schiff auf Gegenkurs anliegt, miß den Vertikalwinkel zwischen dem querab befindlichen Kielwasser und der freien Kimm.
2. Entnimm dem Seitenrande der Tafel 10 für Augeshöhe in Metern und gemessenen Kimmwinkel den gesuchten Querabstand des Kielwassers in Seemeilen.

Beispiel. Zwecks Bestimmung des Durchmessers des Drehkreises wird auf einem in Fahrt befindlichen Dampfer das Ruder „Hart Steuerbord“ gelegt. Sobald das Schiff auf Gegenkurs anliegt, mißt man aus 10 m Augeshöhe den Vertikalwinkel zwischen dem Kielwasser querab und dem Seehorizont zu $49'$. Wie groß ist der Durchmesser des Drehkreises?

10 m Augeshöhe und $49'$ Kimmwinkel ergeben nach Tafel 10:	
Querabstand des Kielwassers	$0,35 \text{ sm} = 3\frac{1}{2} \text{ Kblg.}$

VI. Ermittlung des Kimmabstandes aus einer über einer Strandkimm gemessenen Gestirnhöhe.

1. Wenn vor Anker: Setze in der Karte die Entfernung des Ankerplatzes von der Küstenlinie in der Richtung der Gestirnspeilung zur Zeit der Höhenmessung in Seemeilen ab.
Wenn in Fahrt: Bestimme oder schätze die Entfernung des Schiffes von der Küstenlinie in der Richtung der Gestirnspeilung zur Zeit der Höhenmessung möglichst genau in Seemeilen.
2. Entnimm der Tafel 10 durch Eingehen mit der Augeshöhe in Metern von oben, mit der Entfernung Schiff—Strand in Seemeilen vom Seitenrande die zugehörige Winkelgröße (Kimmwinkel der Strandlinie).
3. Subtrahiere diese Winkelgröße von der über der Strandlinie gemessenen Gestirnhöhe.

Beispiel. Auf einem verankerten Schiffe mißt man aus 21 m Augeshöhe über einer 3,5 sm vom Ankerplatz entfernten Strandkimm die Höhe * Sirius zu $41^\circ 19'$. Wie groß ist der richtige Kimmabstand des beobachteten Gestirns?

21 m Augeshöhe und 3,5 sm Strandentfernung ergeben nach Tafel 10:	
Kimmwinkel der Strandlinie	$-3'$
Gemessene Gestirnhöhe	$41^\circ 19'$
Kimmabstand	$41^\circ 16'$

Anhang. Gebrauch der Tafeln zur Lösung einiger besonderer Aufgaben.

VII. Ermittlung des Kimmabstandes aus einer über einer Nebelkimm gemessenen Gestirnshöhe.

1. Schätze die Entfernung des Schiffes von der Nebelkimm möglichst genau in Seemeilen.
2. Beobachte die Gestirnshöhe über der Nebelkimm aus möglichst geringer Augeshöhe.
3. Entnimm der Tafel 10 durch Eingehen mit der Augeshöhe in Metern von oben, mit der Entfernung Schiff—Nebelkimm in Seemeilen vom Seitenrande die zugehörige Winkelgröße (Kimmwinkel der Nebelkimm).
4. Subtrahiere diese Winkelgröße von der über der Nebelkimm gemessenen Gestirnhöhe.

Beispiel. Auf hoher See beobachtet man aus 10 m Augeshöhe über einer nach Schätzung 2 sm entfernten Nebelkimm die Höhe \odot zu $39^\circ 41'$. Welches ist der wahrscheinliche Kimmabstand \odot ?

10 m Augeshöhe und 2 sm Nebelkimmabstand ergeben nach Tafel 10:

Kimmwinkel der Nebelkimm	—4'
Gemessene Gestirnshöhe	$39^\circ 41'$
Wahrscheinlicher Kimmabstand	$39^\circ 37'$

Tafeln

Tafel 1. Kurs- und Fahrtberichtigung für Strom. Kurs-Strom-Winkel in Strichmaß.

K-S-W 1 Strich	Kursberichtigung					Fahrt über den Grund					Fahrt, durch das Wasser Knoten					
	Fahrt durch das Wasser Knoten		Stromstärke in Knoten			Gegenstromstärke in Knoten			Mitstromstärke in Knoten							
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Werden Fahrt und Kurs über den Grund gesucht, erhalten die Argumente entgegengesetzte Bedeutung. Siehe Erklärung d. Tafel 1, Abschn. II.	1	o	o	o	o	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	1	
	2	II	o.0	o.0	o.0	2.0	3.0	3.9	8.9	9.9	10.8	11.8	12.7	13.6	2	
	3	5.7	II	5.7	5.7	1.0	0.0	3.0	2.0	8.0	8.9	9.9	10.9	11.9	3	
	4	3.8	7.5	II	3.8	2.0	1.0	0.0	4.0	4.9	5.9	6.9	7.8	8.9	4	
	5	2.9	5.6	8.5	II	3.0	2.0	1.0	0.0	5.0	5.9	6.9	7.8	8.9	5	
	6	2.3	4.5	6.8	9.0	II	4.0	3.0	2.0	1.0	6.0	6.9	7.9	8.9	9.8	
	7	1.9	3.7	5.6	7.5	9.4	5.0	4.0	3.0	2.0	7.0	7.9	8.9	9.9	6	
	8	1.6	3.2	4.8	6.4	8.0	6.0	5.0	4.0	3.0	8.0	8.9	9.9	10.9	7	
	9	1.4	2.8	4.2	5.6	7.0	7.0	6.0	5.0	4.0	9.0	10.0	10.9	11.9	8	
	10	1.3	2.5	3.8	5.0	6.3	8.0	7.0	6.0	5.0	10.0	11.0	11.9	12.9	9	
Werden Fahrt und Kurs über den Grund gesucht, erhalten die Argumente entgegengesetzte Bedeutung. Siehe Erklärung d. Tafel 1, Abschn. II.	11	1.1	2.2	3.4	4.5	5.6	9.0	8.0	7.0	6.1	12.0	13.0	13.9	14.9	11	
	12	1.0	2.0	3.1	4.1	5.1	10.0	9.0	8.0	7.1	13.0	14.0	14.9	15.9	12	
	13	0.9	1.7	2.6	3.4	4.3	12.0	11.0	10.0	9.1	8.1	14.0	15.0	15.9	16.9	
	14	0.8	1.6	2.4	3.2	4.0	13.0	12.0	11.0	10.1	9.1	15.0	16.0	16.9	17.9	
	15	0.8	1.5	2.3	3.0	3.7	14.0	13.0	12.1	11.1	10.1	16.0	17.0	17.9	18.9	
	16	0.7	1.4	2.1	2.8	3.5	15.0	14.0	13.1	12.1	11.1	17.0	18.0	18.9	19.9	
	17	0.7	1.3	2.0	2.6	3.3	16.0	15.0	14.1	13.1	12.1	18.0	19.0	19.9	20.9	
	18	0.6	1.2	1.9	2.5	3.1	17.0	16.0	15.1	14.1	13.1	19.0	20.0	20.9	21.9	
	19	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	18.0	17.0	16.1	15.1	14.1	20.0	21.0	21.9	22.9	
	20	0.6	1.1	1.7	2.2	2.8	19.0	18.0	17.1	16.1	15.1	21.0	22.0	22.9	24.9	
Werden Fahrt und Kurs über den Grund gesucht, erhalten die Argumente entgegengesetzte Bedeutung. Siehe Erklärung d. Tafel 1, Abschn. II.	21	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	20.0	19.0	18.1	17.1	16.1	22.0	23.0	23.9	24.9	
	22	0.5	1.0	1.5	2.0	2.6	21.0	20.0	19.1	18.1	17.1	23.0	24.0	24.9	25.9	
	23	0.5	1.0	1.5	1.9	2.4	22.2	21.0	20.1	19.1	18.1	24.0	25.0	25.9	26.9	
	24	0.5	0.9	1.4	1.9	2.3	23.0	22.0	21.1	20.1	19.1	25.0	26.0	26.9	27.9	
	25	0.5	0.9	1.4	1.8	2.2	24.0	23.0	22.1	21.1	20.1	26.0	27.0	27.9	28.9	
	26	0.4	0.9	1.3	1.7	2.2	25.0	24.0	23.1	22.1	21.1	27.0	28.0	28.9	29.9	
	27	0.4	0.8	1.3	1.7	2.1	26.0	25.0	24.1	23.1	22.1	28.0	29.0	29.9	30.9	
	28	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	27.0	26.0	25.1	24.1	23.1	29.0	30.0	30.9	31.9	
	29	0.4	0.8	1.2	1.5	1.9	28.0	27.0	26.1	25.1	24.1	30.0	31.0	31.9	32.9	
	30	0.4	0.7	1.1	1.5	1.9	29.0	28.0	27.1	26.1	25.1	31.0	32.0	32.9	33.9	
K-S-W 2 Strich	1	23				o.0					1.9				1	
	2	II	23			1.0	o.0				2.9	3.7			2	
	3	7.3	15	23		2.1	1.1	o.0			3.9	4.8	5.5		3	
	4	5.5	II	17	23	3.1	2.1	1.1	o.0		4.9	5.8	6.6	7.4	4	
	5	4.4	8.9	13	18	23	4.1	3.1	2.1	1.1	o.0	5.9	6.8	7.6	8.5	
	6	3.6	7.4	II	15	19	5.1	4.1	3.1	2.1	1.1	6.9	7.8	8.7	9.5	
	7	3.1	6.3	9.5	13	16	6.1	5.1	4.1	3.1	2.1	7.9	8.8	9.7	10.5	
	8	2.7	5.5	8.3	II	14	7.1	6.1	5.1	4.1	3.1	8.9	9.8	10.7	11.6	
	9	2.4	4.9	7.3	10	12	8.1	7.1	6.2	5.2	4.2	9.9	10.8	11.7	12.6	
	10	2.2	4.4	6.6	8.8	II	9.1	8.1	7.2	6.2	5.2	10.9	11.8	12.7	13.6	
	11	2.0	4.0	6.0	8.0	10	10.1	9.1	8.2	7.2	6.2	11.9	12.8	13.7	14.6	
	12	1.8	3.7	5.5	7.3	9.2	11.1	10.1	9.2	8.2	7.2	12.9	13.8	14.7	15.6	
	13	1.7	3.4	5.1	6.8	8.4	12.1	11.1	10.2	9.2	8.2	13.9	14.8	15.7	16.6	
	14	1.6	3.2	4.7	6.3	7.8	13.1	12.1	11.2	10.2	9.2	14.9	15.8	16.7	17.6	
	15	1.5	2.9	4.4	5.9	7.3	14.1	13.1	12.2	11.2	10.3	15.9	16.8	17.7	18.6	
	16	1.4	2.8	4.1	5.5	6.9	15.1	14.1	13.2	12.2	11.3	16.9	17.8	18.7	19.6	
	17	1.3	2.6	3.9	5.2	6.5	16.1	15.1	14.2	13.2	12.3	17.9	18.8	19.7	20.6	
	18	1.2	2.5	3.7	4.9	6.1	17.1	16.1	15.2	14.2	13.3	18.9	19.8	20.7	21.6	
	19	1.1	2.3	3.5	4.6	5.8	18.1	17.1	16.2	15.2	14.3	19.9	20.8	21.7	22.6	
	20	1.1	2.2	3.3	4.4	5.5	19.1	18.1	17.2	16.2	15.3	20.9	21.8	22.7	23.6	
	21	1.0	2.1	3.1	4.2	5.2	20.1	19.1	18.2	17.2	16.3	22.8	23.7	24.6	25.5	
	22	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	21.1	20.1	19.2	18.3	17.3	22.9	23.8	24.7	25.6	
	23	0.9	1.9	2.9	3.8	4.8	22.1	21.1	20.2	19.3	18.3	23.9	24.8	25.7	26.7	
	24	0.9	1.8	2.7	3.7	4.6	23.1	22.1	21.2	20.3	19.3	24.9	25.8	26.7	27.7	
	25	0.9	1.8	2.6	3.5	4.4	24.1	23.1	22.2	21.3	20.3	25.9	26.8	27.7	28.5	
	26	0.8	1.7	2.5	3.4	4.2	25.1	24.1	23.2	22.3	21.3	26.9	27.8	28.7	29.7	
	27	0.8	1.6	2.4	3.2	4.1	26.1	25.1	24.2	23.3	22.3	27.9	28.8	29.7	30.7	
	28	0.8	1.6	2.4	3.1	3.9	27.1	26.1	25.2	24.3	23.3	28.9	29.8	30.7	31.7	
	29	0.8	1.5	2.3	3.0	3.8	28.1	27.1	26.2	25.3	24.3	29.9	30.8	31.7	32.7	
	30	0.7	1.5	2.2	2.9	3.7	29.1	28.1	27.2	26.3	25.3	30.9	31.8	32.7	34.6	
Knoten Fahrt durch das Wasser	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Knoten Fahrt durch das Wasser
	Stromstärke in Knoten					Gegenstromstärke in Knoten					Mitstromstärke in Knoten					

Tafel 1. Kurs- und Fahrtberichtigung für Strom. Kurs-Strom-Winkel in Strichmaß.

1

Fahrt durch das Wasser Knoten	Kursberichtigung					Fahrt über den Grund										Fahrt durch das Wasser Knoten	K-S-W 3 Strich			
	Stromstärke in Knoten					Gegenstromstärke in Knoten					Mitstromstärke in Knoten									
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
1	o	o	o	o	o	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	1				
2	34					0.0					1.7					2				
3	16	34				1.1	1.1	0.0			2.8		3.3			3				
4	11	22	34			2.1	1.1	0.0			3.8	4.4	5.0			4				
5	8.0	16	25	34		3.1	2.2	1.1	0.0		4.8	5.5	6.1	6.7		5				
6	6.4	13	20	26	34	4.1	3.2	2.2	1.1	0.0	5.8	6.5	7.2	7.8	8.3					
7	5.4	11	16	22	28	5.1	4.2	3.3	2.2	1.2	6.8	7.6	8.3	8.9	9.5	6				
8	4.6	9.1	14	18	23	6.1	5.2	4.3	3.3	2.3	7.8	8.6	9.3	10.0	10.6	7				
9	4.0	8.0	12	16	20	7.2	6.3	5.3	4.4	3.3	8.8	9.6	10.3	11.0	11.7	8				
10	3.6	7.1	11	14	18	8.2	7.3	6.4	5.4	4.4	9.8	10.6	11.3	12.1	12.7	9				
11	3.2	6.4	9.6	13	16	9.2	8.3	7.4	6.4	5.5	10.8	11.6	12.4	13.1	13.8	10				
12	2.9	5.8	8.7	12	15	10.2	9.3	8.4	7.5	6.5	11.8	12.6	13.4	14.1	14.8	11				
13	2.7	5.3	8.0	11	13	11.2	10.3	9.4	8.5	7.5	12.8	13.6	14.4	15.1	15.8	12				
14	2.5	4.9	7.4	9.8	12	12.2	11.3	10.4	9.5	8.5	13.8	14.6	15.4	16.1	16.9	13				
15	2.3	4.5	6.9	9.1	11	13.2	12.3	11.4	10.5	9.6	14.8	15.6	16.4	17.2	17.9	14				
16	2.1	4.2	6.4	8.5	11	14.2	13.3	12.4	11.5	10.6	15.8	16.6	17.4	18.2	18.9	15				
17	2.0	4.0	6.0	8.0	10	15.2	14.3	13.4	12.5	11.6	16.8	17.6	18.4	19.2	19.9	16				
18	1.9	3.7	5.6	7.5	9.4	16.2	15.3	14.4	13.5	12.6	17.8	18.6	19.4	20.2	20.9	17				
19	1.8	3.5	5.3	7.1	8.9	17.2	16.3	15.4	14.5	13.6	18.8	19.6	20.4	21.2	21.9	18				
20	1.7	3.3	5.0	6.7	8.4	18.2	17.3	16.4	15.5	14.6	19.8	20.6	21.4	22.2	23.0	19				
21	1.6	3.2	4.8	6.4	8.0	19.2	18.3	17.4	16.5	15.7	20.8	21.6	22.4	23.2	24.0	20				
22	1.5	3.0	4.6	6.1	7.6	20.2	19.3	18.4	17.6	16.7	21.8	22.6	23.4	24.2	25.0	21				
23	1.5	2.9	4.4	5.8	7.3	21.2	20.3	19.4	18.6	17.7	22.8	23.6	24.4	25.2	26.0	22				
24	1.4	2.8	4.2	5.5	6.9	22.2	21.3	20.4	19.6	18.7	23.8	24.6	25.4	26.2	27.0	23				
25	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	23.2	22.3	21.5	20.6	19.7	24.8	25.6	26.4	27.2	28.0	24				
26	1.3	2.5	3.8	5.1	6.4	24.2	23.3	22.5	21.6	20.7	25.6	26.4	27.4	28.2	29.0	25				
27	1.2	2.4	3.7	4.9	6.1	25.2	24.3	23.5	22.6	21.7	26.8	27.6	28.4	29.2	30.0	26				
28	1.2	2.4	3.5	4.7	5.9	26.2	25.3	24.5	23.6	22.7	27.8	28.6	29.4	30.2	31.0	27				
29	1.1	2.3	3.4	4.5	5.7	27.2	26.3	25.5	24.6	23.7	28.9	29.6	30.4	31.2	32.0	28				
30	1.1	2.2	3.3	4.4	5.5	28.2	27.3	26.5	25.6	24.7	29.8	30.6	31.4	32.2	33.0	29				
31	1.1	2.1	3.2	4.2	5.3	29.2	28.3	27.5	26.6	25.7	30.8	31.6	32.4	33.2	34.0	30				
1	45					0.0					1.4					1				
2	21	45				1.2	0.0				2.6	2.8				2				
3	14	28	45			2.2	1.2	0.0			3.6	4.1	4.2			3				
4	10	21	32	45		3.2	2.3	1.3	0.0		4.7	5.1	5.7			4				
5	8.2	16	25	34	45	4.2	3.4	2.4	1.3	0.0	5.7	6.2	6.6	7.0	7.1	5				
6	6.8	14	21	28	36	5.2	4.4	3.5	2.5	1.3	6.7	7.2	7.7	8.1	8.4	6				
7	5.8	12	18	24	30	6.3	5.5	4.5	3.6	2.5	7.7	8.3	8.8	9.3	9.6	7				
8	5.1	10	16	21	26	7.3	6.5	5.6	4.7	3.6	8.7	9.3	9.8	10.3	10.7	8				
9	4.5	9.0	14	18	23	8.3	7.5	6.6	5.7	4.7	9.7	10.3	10.9	11.4	11.8	9				
10	4.1	8.1	12	16	21	9.3	8.5	7.6	6.8	5.8	10.7	11.3	12.4	12.9	13.5	10				
11	3.7	7.4	11	15	19	10.3	9.5	8.7	7.8	6.9	11.7	12.3	12.9	13.5	14.0	11				
12	3.4	6.7	10	14	17	11.3	10.5	9.7	8.8	7.9	12.7	13.3	13.9	14.5	15.0	12				
13	3.1	6.2	9.4	13	16	12.3	11.5	10.7	9.9	9.0	13.7	14.3	15.0	15.5	16.1	13				
14	2.9	5.8	8.7	12	15	13.3	12.5	11.7	10.9	10.0	14.7	15.3	16.0	16.6	17.1	14				
15	2.7	5.4	8.1	11	14	14.3	13.5	12.7	11.9	11.0	15.7	16.3	17.0	17.6	18.1	15				
16	2.5	5.1	7.6	10	13	15.3	14.5	13.7	12.9	12.1	16.7	17.3	18.0	18.6	19.1	16				
17	2.4	4.8	7.2	9.6	12	16.3	15.5	14.7	13.9	13.1	17.7	18.3	19.0	19.6	20.2	17				
18	2.3	4.5	6.8	9.0	11	17.3	16.5	15.8	14.9	14.1	18.7	19.4	20.0	20.6	21.2	18				
19	2.1	4.3	6.4	8.6	11	18.3	17.5	16.8	16.0	15.1	19.7	20.4	21.0	21.6	22.2	19				
20	2.0	4.0	6.1	8.1	10	19.3	18.5	17.8	17.0	16.2	20.7	21.4	22.0	22.6	23.2	20				
21	1.9	3.9	5.8	7.7	9.7	20.3	19.5	18.8	18.0	17.2	21.7	22.4	23.0	23.6	24.2	21				
22	1.8	3.7	5.5	7.4	9.3	21.3	20.5	19.8	19.0	18.2	22.7	23.4	24.0	24.6	25.2	22				
23	1.8	3.5	5.3	7.1	8.9	22.3	21.5	20.8	20.0	19.2	23.7	24.4	25.0	25.7	26.3	23				
24	1.7	3.4	5.1	6.8	8.5	23.3	22.5	21.8	21.0	20.2	24.7	25.4	26.0	26.7	27.3	24				
25	1.6	3.2	4.9	6.5	8.1	24.3	23.6	22.8	22.0	21.2	25.7	26.4	27.0	27.7	28.3	25				
26	1.6	3.1	-4.7	6.2	7.8	25.3	24.6	23.8	23.0	22.2	26.7	27.4	28.0	28.7	29.3	26				
27	1.5	3.0	4.5	6.0	7.5	26.3	25.6	24.8	24.0	23.2	27.7	28.4	29.0	29.7	30.3	27				
28	1.5	2.9	4.3	5.8	7.3	27.3	26.6	25.8	25.0	24.2	28.7	29.4	30.0	30.7	31.3	28				
29	1.4	2.8	4.2	5.6	7.0	28.3	27.6	26.8	26.0	25.2	29.7	30.4	31.0	31.7	32.3	29				
30	1.4	2.7	4.1	5.4	6.8	29.3	28.6	27.8	27.0	26.2	30.7	31.4	32.0	32.7	33.3	30				
Knoten Fahrt durch das Wasser	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Knoten Fahrt durch das Wasser				
	Stromstärke in Knoten					Gegenstromstärke in Knoten					Mitstromstärke in Knoten					Werden Fahrt und Kurs über den Grund gesucht, erhalten die Argumente entgegengesetzte Bedeutung. Siehe Erklärung d. Tafel I, Abschn. II.				

Tafel 1. Kurs- und Fahrtberichtigung für Strom. Kurs-Strom-Winkel in Strichmaß.

K-S-W 5 Strich	Kursberichtigung					Fahrt über den Grund					Fahrt durch das Wasser Knoten			
	Fahrt durch das Wasser Knoten		Stromstärke in Knoten			Gegenstromstärke in Knoten			Mitstromstärke in Knoten					
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Werden Fahrt und Kurs über den Grund gesucht, erhalten die Argumente entgegengesetzte Bedeutung. Siehe Erklärung der Tafel I, Abschnitt II.	1	o	o	o	o	o	kn	kn	kn	kn	kn	kn	1	
	2	56	56				0.0	1.3	0.0	2.3	1.4	0.0	2.4	
	3	25	56					2.3	1.4	0.0	2.5	1.5	0.0	
	4	16	34	56				3.4	2.5	1.5	0.0	3.4	3.6	
	5	12	25	39	56			4.4	3.6	2.7	1.5	0.0	4.5	
	10	10	19	30	42	56			5.5	5.8	6.0	5.9	5.6	5
	6	8.0	16	25	34	44	5.4	4.7	3.8	2.8	1.6	6.5	6.9	7.1
	7	6.8	14	21	28	36	6.4	5.7	4.9	3.9	2.9	7.5	8.2	8.4
	8	6.0	12	18	25	31	7.4	6.7	5.9	5.0	4.1	8.5	8.9	9.3
	9	5.3	11	16	22	28	8.4	7.7	7.0	6.1	5.2	9.5	10.0	10.6
	10	4.8	9.6	14	19	25	9.4	8.8	8.0	7.2	6.3	10.5	11.0	11.4
	11	4.3	8.7	13	18	22	10.4	9.8	9.0	8.3	7.4	11.5	12.0	12.4
	12	4.0	8.0	12	16	20	11.4	10.8	10.1	9.3	8.5	12.5	13.0	13.4
	13	3.7	7.3	11	15	19	12.4	11.8	11.1	10.3	9.5	13.5	14.0	14.4
	14	3.4	6.8	10	14	17	13.4	12.8	12.1	11.4	10.6	14.5	15.0	15.5
	15	3.2	6.4	9.6	13	16	14.4	13.8	13.1	12.4	11.6	15.5	16.0	16.5
	16	3.0	6.0	9.0	12	15	15.4	14.8	14.1	13.4	12.7	16.5	17.0	17.5
	17	2.8	5.6	8.4	11	14	16.4	15.8	15.1	14.4	13.7	17.5	18.0	18.5
	18	2.6	5.3	8.0	11	13	17.4	16.8	16.2	15.5	14.7	18.5	19.0	19.5
	19	2.5	5.0	7.6	10	13	18.4	17.8	17.2	16.5	15.8	19.5	20.0	20.5
	20	2.4	4.8	7.2	9.6	12	19.4	18.8	18.2	17.5	16.8	20.5	21.0	21.5
	21	2.3	4.5	6.8	9.1	11	20.4	19.8	19.2	18.5	17.8	21.5	22.0	22.5
	22	2.2	4.3	6.5	8.7	11	21.4	20.8	20.2	19.5	18.8	22.5	23.0	23.5
	23	2.1	4.1	6.2	8.3	10	22.4	21.8	21.2	20.5	19.8	23.5	24.0	24.5
	24	2.0	4.0	6.0	8.0	10	23.4	22.8	22.2	21.6	20.9	24.5	25.1	25.5
	25	1.9	3.8	5.7	7.7	9.6	24.4	23.8	23.2	22.6	21.9	25.5	26.1	26.5
	26	1.8	3.7	5.5	7.4	9.2	25.4	24.8	24.2	23.6	22.9	26.5	27.1	27.5
	27	1.8	3.5	5.3	7.1	8.9	26.4	25.8	25.2	24.6	23.9	27.6	28.1	28.6
	28	1.7	3.4	5.1	6.8	8.5	27.4	26.8	26.2	25.6	24.9	28.6	29.1	29.6
	29	1.6	3.3	4.9	6.6	8.2	28.4	27.8	27.2	26.6	25.9	29.6	30.1	31.0
	30	1.6	3.2	4.8	6.4	8.0	29.4	28.9	28.2	27.6	26.9	30.6	31.1	32.0
K-S-W 6 Strich	1	68					0.0					0.8		1
	2	27	68				1.4	0.0				2.2	1.5	2
	3	18	38	68			2.5	1.6	0.0			3.2	3.1	3
	4	13	28	44	68		3.5	2.8	1.7	0.0		4.3	4.3	4
	5	11	22	34	48	68	4.5	3.9	3.0	1.8	0.0	5.3	5.4	5
	6	8.8	18	27	38	50	5.6	4.9	4.2	3.2	1.9	6.3	6.5	6.5
	7	7.6	15	23	32	41	6.6	6.0	5.3	4.4	3.4	7.3	7.5	7.5
	8	6.6	13	20	28	35	7.6	7.0	6.4	5.6	4.6	8.3	8.6	8.4
	9	5.9	12	18	24	31	8.6	8.0	7.4	6.7	5.8	9.3	9.6	9.7
	10	5.3	11	16	22	28	9.6	9.1	8.5	7.8	7.0	10.3	10.6	10.8
	11	4.8	9.7	15	20	25	10.6	10.1	9.5	8.8	8.1	11.3	11.6	11.8
	12	4.4	8.9	13	18	23	11.6	11.1	10.5	9.9	9.2	12.3	12.6	12.8
	13	4.1	8.2	12	17	21	12.6	12.1	11.6	10.9	10.2	13.3	13.6	13.9
	14	3.8	7.6	11	15	19	13.6	13.1	12.6	12.0	11.3	14.3	14.7	14.9
	15	3.5	7.1	11	16	24	14.6	14.1	13.6	13.0	12.4	15.3	15.7	15.9
	16	3.3	6.6	10	13	17	15.6	15.1	14.6	14.0	13.4	16.4	16.7	16.9
	17	3.1	6.2	9.4	13	16	16.6	16.1	15.6	15.1	14.5	17.4	17.7	17.9
	18	2.9	5.9	8.9	12	15	17.6	17.1	16.6	16.1	15.5	18.4	18.7	18.9
	19	2.8	5.6	8.4	11	14	18.6	18.1	17.7	17.2	16.5	19.4	19.7	20.0
	20	2.6	5.3	8.0	11	13	19.6	19.1	18.7	18.1	17.6	20.4	20.7	21.0
	21	2.5	5.1	7.6	10	13	20.6	20.1	19.7	19.1	18.6	21.4	21.7	22.0
	22	2.4	4.8	7.2	9.7	12	21.6	21.2	20.7	20.1	19.6	22.4	22.7	23.0
	23	2.3	4.6	6.9	9.3	12	22.6	22.2	21.7	21.2	20.6	23.4	23.7	24.0
	24	2.2	4.4	6.6	8.9	11	23.6	23.2	22.7	22.2	21.6	24.4	24.7	25.0
	25	2.1	4.2	6.4	8.5	11	24.6	24.2	23.7	23.2	22.7	25.4	25.7	26.0
	26	2.0	4.1	6.1	8.2	10	25.6	25.2	24.7	24.2	23.7	26.4	26.7	27.0
	27	2.0	3.9	5.9	7.9	9.8	26.6	26.2	25.7	25.2	24.7	27.4	27.7	28.0
	28	1.9	3.8	5.7	7.6	9.5	27.6	27.2	26.7	26.2	25.7	28.4	28.7	29.0
	29	1.8	3.7	5.5	7.3	9.2	28.6	28.2	27.7	27.2	26.7	29.4	29.7	30.0
	30	1.8	3.5	5.3	7.1	8.9	29.6	29.2	28.7	28.2	27.7	30.4	30.7	31.0
Knoten Fahrt durch das Wasser	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	1	2	3
	Stromstärke in Knoten						Gegenstromstärke in Knoten					Mitstromstärke in Knoten		
	Knoten Fahrt durch das Wasser													

Tafel 1. Kurs- und Fahrtberichtigung für Strom. Kurs-Strom-Winkel in Strichmaß.

Fahrt durch das Wasser Knoten	Kursberichtigung					Fahrt über den Grund					Fahrt durch das Wasser Knoten	K-S-W 7 Strich				
	Stromstärke in Knoten					Gegenstromstärke in Knoten										
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1	o	o	o	o	o	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	1
2	79	79	79	79	79	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	1.9	0.8	1.2	1.6	2
3	29	79	79	79	79	1.5	1.9	2.0	2.1	2.1	2.7	3.0	2.7	3.3	3.6	3
4	19	41	79	79	79	2.6	1.9	0.0	0.0	0.0	4.1	3.9	3.3	3.1	3.6	4
5	14	29	47	79	79	3.7	3.1	2.1	0.0	0.0	5.1	5.0	4.6	3.9	2.0	5
6	11	23	36	52	79	4.7	4.2	3.5	2.3	0.0						
7	9.4	19	29	41	55	5.7	5.3	4.6	3.8	2.5	6.1	6.1	5.8	5.3	4.4	6
8	8.0	16	25	34	44	6.7	6.3	5.8	5.0	4.0	7.1	7.1	6.9	6.6	6.0	7
9	7.0	14	22	29	38	7.7	7.4	6.9	6.2	5.3	8.1	8.2	8.0	7.8	7.3	8
10	6.3	13	19	26	33	8.8	8.4	7.9	7.3	6.6	9.2	9.2	9.1	8.9	8.5	9
11	5.6	11	17	23	29	9.8	9.4	9.0	8.4	7.7	10.2	10.2	10.0	9.7	10	
12	5.1	10	16	21	26	10.8	10.4	10.0	9.5	8.9	11.2	11.2	11.1	10.8	11	
13	4.7	9.4	14	19	24	11.8	11.5	11.0	10.6	10.0	12.2	12.2	12.2	12.1	11.9	12
14	4.3	8.7	13	18	22	12.8	12.5	12.1	11.6	11.1	13.2	13.2	13.3	13.2	13.0	13
15	4.0	8.0	12	16	20	13.8	13.5	13.1	12.7	12.1	14.2	14.3	14.3	14.2	14.1	14
16	3.7	7.5	11	15	19	14.8	14.5	14.1	13.7	13.2	15.2	15.3	15.3	15.3	15.2	15
17	3.5	7.0	11	14	18	15.8	15.5	15.1	14.7	14.3	16.2	16.3	16.3	16.3	16.2	16
18	3.3	6.6	10	13	17	16.8	16.5	16.2	15.8	15.3	17.2	17.3	17.3	17.3	17.3	17
19	3.1	6.3	9.4	13	16	17.8	17.5	17.2	16.8	16.3	18.2	18.3	18.4	18.4	18.3	18
20	3.0	5.9	8.9	12	15	18.8	18.5	18.2	17.8	17.4	19.2	19.3	19.4	19.4	19.3	19
21	2.8	5.6	8.5	11	14	19.8	19.5	19.2	18.8	18.4	20.2	20.3	20.4	20.4	20.4	20
22	2.7	5.4	8.0	11	13	20.8	20.5	20.2	19.9	19.4	21.2	21.3	21.4	21.4	21.4	21
23	2.6	5.1	7.7	10	13	21.8	21.5	21.2	20.9	20.5	22.2	22.3	22.4	22.4	22.4	22
24	2.4	4.9	7.3	9.8	12	22.8	22.5	22.2	21.9	21.5	23.2	23.3	23.3	23.4	23.5	23
25	2.3	4.7	7.0	9.4	12	23.8	23.5	23.2	22.9	22.5	24.2	24.3	24.4	24.5	24.5	24
26	2.2	4.5	6.8	9.0	11	24.8	24.5	24.2	23.9	23.5	25.2	25.3	25.4	25.5	25.5	25
27	2.2	4.3	6.5	8.7	11	25.8	25.5	25.2	24.9	24.6	26.2	26.3	26.4	26.5	26.5	26
28	2.1	4.2	6.3	8.3	10	26.8	26.5	26.3	25.9	25.6	27.2	27.3	27.4	27.5	27.5	27
29	2.0	4.0	6.0	8.0	10	27.8	27.5	27.3	27.0	26.6	28.2	28.3	28.4	28.5	28.6	28
30	1.9	3.9	5.8	7.8	9.7	28.8	28.6	28.3	28.0	27.6	29.2	29.3	29.5	29.5	29.6	29
1	1.9	3.7	5.6	7.5	9.4	29.8	29.6	29.3	29.0	28.6	30.2	30.3	30.5	30.6	30	
Knoten Fahrt durch das Wasser	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					Knoten Fahrt durch das Wasser	K-S-W 8 Strich
	Stromstärke in Knoten					Querstromstärke in Knoten										Werdet Fahrt und Kurs über den Grund gesucht, erhalten die Argumente entgegengesetzte Bedeutung. Siehe Erklärung d. Tafel I, Abschn. II.

Tafel 2. Fahrt über den Grund.

Verflossene Zeit	Versegelte Distanz über den Grund in Seemeilen															Verflossene Zeit	
	0	•	1	•	2	•	3	•	4	•	5	•	6	•	7	•	
h m	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	h m
0 0	30.0																0 0
1	15.0	30.0															1
2	10.0	20.0	30.0														2
3	7.5	15.0	22.5	30.0													3
4	6.0	12.0	18.0	24.0	30.0												4
5																	5
6	5.0	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0											6
7	4.3	8.6	12.9	17.1	21.4	25.7	30.0										7
8	3.8	7.5	11.3	15.0	18.8	22.5	26.3	30.0									8
9	3.3	6.7	10.0	13.3	16.7	20.0	23.3	26.7	30.0								9
0 10	3.0	6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	21.0	24.0	27.0	30.0							0 10
11	2.7	5.4	8.2	10.9	13.6	16.4	19.1	21.8	24.5	27.3	30.0						11
12	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5	15.0	17.5	20.0	22.5	25.0	27.5	30.0					12
13	2.3	4.6	6.9	9.2	11.5	13.8	16.2	18.5	20.8	23.1	25.4	27.7	30.0				13
14	2.1	4.3	6.4	8.6	10.7	12.9	15.0	17.1	19.3	21.4	23.6	25.7	27.9	30.0			14
15	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	24.0	26.0	28.0	30.0		15
16	1.9	3.8	5.6	7.5	9.4	11.3	13.1	15.0	16.9	18.8	20.6	22.5	24.4	26.3	28.1		16
17	1.8	3.5	5.3	7.1	8.8	10.6	12.4	14.1	16.8	19.4	21.2	22.9	24.7	26.5			17
18	1.7	3.3	5.0	6.7	8.3	10.0	11.7	13.3	15.0	16.7	18.3	20.0	21.7	23.3	25.0		18
19	1.6	3.2	4.7	6.3	7.9	9.5	11.1	12.6	14.2	15.8	17.4	18.9	20.5	22.1	23.7		19
0 20	1.5	3.0	4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0	16.5	18.0	19.5	21.0			0 20
21	1.4	2.9	4.3	5.7	7.1	8.6	10.0	11.4	12.9	14.3	15.7	17.1	18.6	20.0	21.4		21
22	1.4	2.7	4.1	5.5	6.8	8.2	9.5	10.9	12.3	13.6	15.0	16.4	17.7	19.1	20.5		22
23	1.3	2.6	3.9	5.2	6.5	7.8	9.1	10.4	11.7	13.0	14.3	15.7	17.0	18.3	19.6		23
24	1.3	2.5	3.8	5.0	6.3	7.5	8.8	10.0	11.3	12.5	13.8	15.0	16.3	17.5	18.8		24
25	1.2	2.4	3.6	4.8	6.0	7.2	8.4	9.6	10.8	12.0	13.2	14.4	15.6	16.8	18.0		25
26	1.2	2.3	3.5	4.6	5.8	6.9	8.1	9.2	10.4	11.5	12.7	13.8	15.0	16.2	17.3		26
27	1.2	2.2	3.3	4.4	5.6	6.7	7.8	8.9	10.0	11.1	12.2	13.3	14.4	15.6	16.7		27
28	1.1	2.1	3.2	4.3	5.4	6.4	7.5	8.6	9.6	10.7	11.8	12.9	13.9	15.0	16.1		28
0 29	1.0	2.1	3.1	4.1	5.2	6.2	7.2	8.3	9.3	10.3	11.4	12.4	13.4	14.5	15.5		29
30	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0		0 30
31	1.0	1.9	2.9	3.9	4.8	5.8	6.8	7.7	8.7	9.7	10.6	11.6	12.6	13.5	14.5		31
32	0.9	1.9	2.8	3.8	4.7	5.6	6.6	7.5	8.4	9.4	10.3	11.3	12.2	13.1	14.1		32
33	0.9	1.8	2.7	3.6	4.5	5.5	6.4	7.3	8.2	9.1	10.0	10.9	11.8	12.7	13.6		33
34	0.9	1.8	2.6	3.5	4.4	5.3	6.2	7.1	7.9	8.8	9.7	10.6	11.5	12.4	13.2		34
35	0.9	1.7	2.6	3.4	4.3	5.1	6.0	6.9	7.7	8.6	9.4	10.3	11.1	12.0	12.9		35
36	0.8	1.7	2.5	3.3	4.2	5.0	5.8	6.7	7.5	8.3	9.2	10.0	10.8	11.7	12.5		36
37	0.8	1.6	2.4	3.2	4.1	4.9	5.7	6.5	7.3	8.1	8.9	9.7	10.5	11.4	12.2		37
38	0.8	1.6	2.4	3.2	3.9	4.7	5.5	6.3	7.1	7.9	8.7	9.5	10.3	11.1	11.8		38
0 40	0.8	1.5	2.3	3.0	3.8	4.5	5.3	6.0	6.8	7.5	8.3	9.0	9.8	10.5	11.3		0 40
42	0.7	1.4	2.1	2.9	3.6	4.3	5.0	5.7	6.4	7.1	7.9	8.6	9.2	10.0	10.7		42
44	0.7	1.4	2.0	2.7	3.4	4.1	4.8	5.5	6.1	6.8	7.5	8.2	8.9	9.5	10.2		44
46	0.7	1.3	2.0	2.6	3.3	3.9	4.6	5.2	5.9	6.5	7.2	7.8	8.5	9.1	9.8		46
48	0.6	1.3	1.9	2.5	3.1	3.8	4.4	5.0	5.6	6.3	6.9	7.5	8.1	8.8	9.4		48
50	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4	6.0	6.6	7.2	7.8	8.4	9.0		50
52	0.6	1.2	1.7	2.3	2.9	3.5	4.0	4.6	5.2	5.8	6.3	6.9	7.5	8.1	8.7		52
54	0.6	1.1	1.7	2.2	2.8	3.3	3.9	4.4	5.0	5.6	6.1	6.7	7.2	7.8	8.3		54
57	0.5	1.1	1.6	2.1	2.6	3.2	3.7	4.2	4.7	5.3	5.8	6.3	6.8	7.4	7.9		57
1 0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5		1 0
3	0.5	1.0	1.4	1.9	2.4	2.9	3.3	3.8	4.3	4.8	5.2	5.7	6.2	6.7	7.1		3
6	0.5	0.9	1.4	1.8	2.3	2.7	3.2	3.6	4.1	4.5	5.0	5.5	5.9	6.4	6.8		6
10	0.4	0.9	1.3	1.7	2.1	2.6	3.0	3.4	3.9	4.3	4.7	5.1	5.6	6.0	6.4		10
15	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.4	4.8	5.2	5.6	6.0		15
20	0.4	0.8	1.1	1.5	1.9	2.3	2.6	3.0	3.4	3.8	4.1	4.5	4.9	5.3	5.6		20
25	0.4	0.7	1.1	1.4	1.8	2.1	2.5	2.8	3.2	3.5	3.9	4.2	4.6	4.9	5.3		25
30	0.3	0.7	1.0	1.3	1.7	2.0	2.3	2.7	3.0	3.3	3.7	4.0	4.3	4.7	5.0		30
40	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0	3.3	3.6	3.9	4.2	4.5		40
50	0.3	0.5	0.8	1.1	1.4	1.6	1.9	2.2	2.5	2.7	3.0	3.3	3.5	3.8	4.1		50
2 0	0.3	0.5	0.8	1.0	1.3	1.5	1.8	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.3	3.5	3.8		2 0
15	0.2	0.4	0.7	0.9	1.1	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.7	2.9	3.1	3.3		15
30	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	3.0		30
Verflossene Zeit	0	•	1	•	2	•	3	•	4	•	5	•	6	•	7	•	Verflossene Zeit
Versegelte Distanz über den Grund in Seemeilen																	

Tafel 2. Fahrt über den Grund.

2

Verflossene Zeit	Verseigete Distanz über den Grund in Seemeilen															Verflossene Zeit	
	•	8	•	9	•	10	•	11	•	12	•	13	•	14	•	15	
h m 0 15	kn 30.0	kn	kn h m 0 15														
16	28.1 30.0	30.0															16
17	26.5 28.2	30.0															17
18	25.0 26.7	28.3	30.0														18
19	23.7 25.3	26.8	28.4	30.0	28.5	30.0											19
0 20	22.5 24.0	25.5	27.0														0 20
21	21.4 22.9	24.3	25.7	27.1	28.6	30.0											21
22	20.5 21.8	23.2	24.5	25.9	27.3	28.6	30.0										22
23	19.6 20.9	22.2	23.5	24.8	26.1	27.4	28.7	30.0									23
24	18.8 20.0	21.3	22.5	23.8	25.0	26.3	27.5	28.8	30.0								24
25	18.0 19.2	20.4	21.6	22.8	24.0	25.2	26.4	27.6	28.8	30.0							25
26	17.3 18.5	19.6	20.8	21.9	23.1	24.2	25.4	26.5	27.7	28.8	30.0						26
27	16.7 17.8	18.9	20.0	21.1	22.2	23.3	24.4	25.6	26.7	27.8	28.9	30.0					27
28	16.1 17.1	18.2	19.3	20.4	21.4	22.5	23.6	24.6	25.7	26.8	27.9	28.9	30.0				28
29	15.5 16.6	17.6	18.6	19.7	20.7	21.7	22.8	23.8	24.8	25.9	26.9	27.9	29.0	30.0			29
0 30	15.0 16.0	17.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	26.0	27.0	28.0	29.0	30.0			0 30
31	14.5 15.5	16.5	17.4	18.4	19.4	20.3	21.3	22.3	23.2	24.2	25.2	26.1	27.1	28.1	29.0		31
32	14.1 15.0	15.9	16.9	17.8	18.8	19.7	20.6	21.6	22.5	23.4	24.4	25.3	26.3	27.2	28.1		32
33	13.6 14.5	15.5	16.4	17.3	18.2	19.1	20.0	20.9	21.8	22.7	23.6	24.5	25.5	26.4	27.3		33
34	13.2 14.1	15.0	15.9	16.8	17.6	18.5	19.4	20.3	21.2	22.1	22.9	23.8	24.7	25.0	26.5		34
35	12.9 13.7	14.6	15.4	16.3	17.1	18.0	18.9	19.7	20.6	21.4	22.3	23.1	24.0	24.9	25.7		35
36	12.5 13.3	14.2	15.0	15.8	16.7	17.5	18.3	19.2	20.0	20.8	21.7	22.5	23.3	24.2	25.0		36
37	12.2 13.0	13.8	14.6	15.4	16.2	17.0	17.8	18.6	19.5	20.3	21.1	21.9	22.7	23.5	24.3		37
38	11.8 12.6	13.4	14.2	15.0	15.8	16.6	17.4	18.2	18.9	19.7	20.5	21.3	22.1	22.9	23.7		38
39	11.5 12.3	13.1	13.8	14.6	15.4	16.2	16.9	17.7	18.5	19.2	20.0	21.5	22.3	23.1	23.9		39
0 40	11.3 12.0	12.8	13.5	14.3	15.0	15.8	16.5	17.3	18.0	18.8	19.5	20.3	21.0	21.8	22.5		0 40
41	11.0 11.7	12.4	13.2	13.9	14.6	15.4	16.1	16.8	17.6	18.3	19.0	19.8	20.5	21.2	22.0		41
42	10.7 11.4	12.1	12.9	13.6	14.3	15.0	15.7	16.4	17.1	17.9	18.6	19.3	20.0	20.7	21.4		42
43	10.5 11.2	11.9	12.6	13.3	14.0	14.7	15.3	16.0	16.7	17.4	18.1	18.8	19.5	20.2	20.9		43
44	10.2 10.9	11.6	12.3	13.0	13.6	14.3	15.0	15.7	16.4	17.0	17.7	18.4	19.1	19.8	20.5		44
45	10.0 10.7	11.3	12.0	12.7	13.3	14.0	14.7	15.3	16.0	16.7	17.3	18.0	18.7	19.3	20.0		45
46	9.8 10.4	11.1	11.7	12.4	13.0	13.7	14.3	15.0	15.7	16.3	17.0	17.6	18.3	18.9	19.6		46
47	9.6 10.2	10.9	11.5	12.1	12.8	13.4	14.0	14.7	15.3	16.0	16.6	17.2	17.9	18.5	19.1		47
48	9.4 10.0	10.6	11.3	11.9	12.5	13.1	13.8	14.4	15.0	15.6	16.3	16.9	17.5	18.1	18.8		48
49	9.2 9.8	10.4	11.0	11.6	12.2	12.9	13.5	14.1	14.7	15.3	15.9	16.5	17.1	17.8	18.4		49
0 50	9.0 9.6	10.2	10.8	11.4	12.0	12.6	13.2	13.8	14.4	15.0	15.6	16.2	16.8	17.4	18.0		0 50
52	8.7 9.2	9.8	10.4	11.0	11.5	12.1	12.7	13.3	13.8	14.4	15.0	15.6	16.2	16.7	17.3		52
54	8.3 8.9	9.4	10.0	10.6	11.1	11.7	12.3	12.8	13.3	13.9	14.4	15.0	15.6	16.1	16.7		56
56	8.0 8.6	9.1	9.6	10.2	10.7	11.3	11.8	12.3	12.9	13.4	13.9	14.5	15.0	15.5	16.1		56
58	7.8 8.3	8.8	9.3	9.8	10.3	10.9	11.4	11.9	12.4	12.9	13.4	14.0	14.5	15.0	15.5		58
1 0	7.5 8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0	1	0
3	7.1	7.6	8.1	8.6	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.4	11.9	12.4	12.9	13.3	13.8	14.3	3
6	6.8	7.3	7.7	8.2	8.6	9.1	9.5	10.0	10.5	10.9	11.4	11.8	12.3	12.7	13.2	13.6	6
9	6.5	7.0	7.4	7.8	8.3	8.7	9.1	9.6	10.0	10.4	10.9	11.3	11.7	12.2	12.6	13.0	9
12	6.3	6.7	7.1	7.5	7.9	8.3	8.8	9.2	9.6	10.0	10.4	10.8	11.3	11.7	12.1	12.5	12
15	6.0	6.4	6.8	7.2	7.6	8.0	8.4	8.8	9.2	9.6	10.0	10.4	10.8	11.2	11.6	12.0	15
18	5.8	6.2	6.5	6.9	7.3	7.7	8.1	8.5	8.8	9.2	9.6	10.0	10.4	10.8	11.2	11.5	18
21	5.6	5.9	6.3	6.7	7.0	7.4	7.8	8.1	8.5	8.9	9.3	9.6	10.0	10.4	10.7	11.1	21
25	5.3	5.6	6.0	6.4	6.7	7.1	7.4	7.8	8.1	8.5	8.8	9.2	9.5	9.9	10.2	10.6	25
30	5.0	5.3	5.7	6.0	6.3	6.7	7.0	7.3	7.7	8.0	8.3	8.7	9.0	9.3	9.7	10.0	30
35	4.7	5.1	5.4	5.7	6.0	6.3	6.6	6.9	7.3	7.6	7.9	8.2	8.5	8.8	9.2	9.5	35
40	4.5	4.8	5.1	5.4	5.7	6.0	6.3	6.6	6.9	7.2	7.5	7.8	8.1	8.4	8.7	9.0	40
45	4.3	4.6	4.9	5.1	5.4	5.7	6.0	6.3	6.6	6.9	7.1	7.4	7.7	8.0	8.3	8.6	45
50	4.1	4.4	4.6	4.9	5.2	5.5	5.7	6.0	6.3	6.5	6.8	7.1	7.4	7.6	7.9	8.2	50
2 0	3.8	4.0	4.3	4.5	4.8	5.0	5.3	5.5	5.8	6.0	6.3	6.5	6.8	7.0	7.3	7.5	2 0
10	3.5	3.7	3.9	4.2	4.4	4.6	4.8	5.1	5.3	5.5	5.8	6.0	6.2	6.5	6.7	6.9	10
20	3.2	3.4	3.6	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	20
30	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	30
45	2.7	2.9	3.1	3.3	3.5	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3	5.5	45
3 0	2.5	2.7	2.8	3.0	3.2	3.3	3.5	3.7	3.8	4.0	4.2	4.3	4.5	4.7	4.8	5.0	3 0
30	2.1	2.3	2.4	2.6	2.7	2.9	3.0	3.1	3.3	3.4	3.6	3.7	3.9	4.0	4.1	4.3	30
Verflossene Zeit	•	8	•	9	•	10	•	11	•	12	•	13	•	14	•	15	Verflossene Zeit
Verseigete Distanz über den Grund in Seemeilen																	2

Tafel 2. Fahrt über den Grund.

2

Verflossene Zeit	Versegelte Distanz über den Grund in Seemeilen														Verflossene Zeit		
	15	•	16	•	17	•	18	•	19	•	20	•	21	•	22		
h m 0 30	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	h m 0 30	
31	30.0															31	
32	29.0	30.0														32	
33	28.1	29.1	30.0													33	
34	27.3	28.2	29.1	30.0												34	
35	26.5	27.4	28.2	29.1	30.0											35	
0 40	25.7	26.6	27.4	28.3	29.1	30.0										0 40	
36	25.0	25.8	26.7	27.5	28.3	29.2	30.0									36	
37	24.3	25.1	25.9	26.8	27.6	28.4	29.2	30.0								37	
38	23.7	24.5	25.3	26.1	26.8	27.6	28.4	29.2	30.0							38	
39	23.1	23.8	24.6	25.4	26.2	26.9	27.7	28.5	29.2	30.0						39	
0 50	22.5	23.3	24.0	24.8	25.5	26.3	27.0	27.8	28.5	29.3	30.0					0 50	
41	22.0	22.7	23.4	24.1	24.9	25.6	26.3	27.1	27.8	28.5	29.3	30.0				41	
42	21.4	22.1	22.9	23.6	24.3	25.0	25.7	26.4	27.1	27.9	28.6	29.3	30.0			42	
43	20.9	21.6	22.3	23.0	23.7	24.4	25.1	25.8	26.5	27.2	27.9	28.6	29.3	30.0		43	
44	20.5	21.1	21.8	22.5	23.2	23.9	24.5	25.2	25.9	26.6	27.3	28.0	28.6	29.3	30.0	44	
45	20.0	20.7	21.3	22.0	22.7	23.3	24.0	24.7	25.3	26.0	26.7	27.3	28.0	28.7	29.3	45	
46	19.6	20.2	20.9	21.5	22.2	22.8	23.5	24.1	24.8	25.4	26.1	26.7	27.4	28.0	28.7	46	
47	19.1	19.8	20.4	21.1	21.7	22.3	23.0	23.6	24.3	24.9	25.5	26.2	26.8	27.4	28.1	47	
48	18.8	19.4	20.0	20.6	21.3	21.9	22.5	23.1	23.8	24.4	25.0	25.6	26.3	26.9	27.5	48	
49	18.4	19.0	19.6	20.2	20.8	21.4	22.0	22.7	23.3	23.9	24.5	25.1	25.7	26.3	26.9	49	
0 50	18.0	18.6	19.2	19.8	20.4	21.0	21.6	22.2	22.8	23.4	24.0	24.6	25.2	25.8	26.4	0 50	
51	17.6	18.2	18.8	19.4	20.0	20.6	21.2	21.8	22.4	22.9	23.5	24.1	24.7	25.3	25.9	51	
52	17.3	17.9	18.5	19.0	19.6	20.2	20.8	21.3	21.9	22.5	23.1	23.7	24.2	24.8	25.4	52	
53	17.0	17.5	18.1	18.7	19.2	19.8	20.4	20.9	21.5	22.1	22.6	23.2	23.8	24.3	24.9	53	
54	16.7	17.2	17.8	18.3	18.9	19.4	20.0	20.6	21.1	21.7	22.2	22.8	23.3	23.9	24.4	54	
55	16.4	16.9	17.5	18.0	18.5	19.1	19.6	20.2	20.7	21.3	21.8	22.4	22.9	23.5	24.0	55	
56	16.1	16.6	17.1	17.7	18.2	18.7	19.3	19.8	20.4	20.9	21.4	22.0	22.5	23.0	23.6	56	
57	15.8	16.3	16.8	17.4	17.9	18.4	18.9	19.5	20.0	20.5	21.1	21.6	22.1	22.6	23.2	57	
58	15.5	16.0	16.6	17.1	17.6	18.1	18.6	19.1	19.7	20.2	20.7	21.2	21.7	22.2	22.8	58	
59	15.3	15.8	16.3	16.8	17.3	17.8	18.3	18.8	19.3	19.8	20.3	20.9	21.4	21.9	22.4	59	
1 0	15.0	15.5	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	18.5	19.0	19.5	20.0	20.5	21.0	21.5	22.0	1 0	
2	14.5	15.0	15.5	16.0	16.5	16.9	17.4	17.9	18.4	18.9	19.4	19.8	20.3	20.8	21.3	2 1	
4	14.1	14.5	15.0	15.5	15.9	16.4	16.9	17.3	17.8	18.3	18.8	19.2	19.7	20.2	20.6	4	
6	13.6	14.1	14.5	15.0	15.5	15.9	16.4	16.8	17.3	17.7	18.2	18.6	19.1	19.5	20.0	20.5	
8	13.2	13.7	14.1	14.6	15.0	15.4	15.9	16.3	16.8	17.2	17.6	18.1	18.5	19.0	19.4	8	
10	12.9	13.3	13.7	14.1	14.6	15.0	15.4	15.9	16.3	16.7	17.1	17.6	18.0	18.4	18.9	10	
12	12.5	12.9	13.3	13.8	14.2	14.6	15.0	15.4	15.8	16.3	16.7	17.1	17.5	17.9	18.3	12	
15	12.0	12.4	12.8	13.2	13.6	14.0	14.4	14.8	15.2	15.6	16.0	16.4	16.8	17.2	17.6	18	
18	11.5	11.9	12.3	12.7	13.1	13.5	13.8	14.2	14.6	15.0	15.4	15.8	16.2	16.5	16.9	17.3	
21	11.1	11.5	11.9	12.2	12.6	13.0	13.3	13.7	14.1	14.4	14.8	15.2	15.6	15.9	16.3	21	
24	10.7	11.1	11.4	11.8	12.1	12.5	12.9	13.2	13.6	13.9	14.3	14.6	15.0	15.4	15.7	24	
27	10.3	10.7	11.0	11.4	11.7	12.1	12.4	12.8	13.1	13.4	13.8	14.1	14.5	14.8	15.2	27	
1 30	10.0	10.3	10.7	11.0	11.3	11.7	12.0	12.3	12.7	13.0	13.3	13.7	14.0	14.3	14.7	1 30	
34	9.6	9.9	10.2	10.5	10.9	11.2	11.5	11.7	12.1	12.4	12.8	13.1	13.4	13.7	14.0	34	
38	9.2	9.5	9.8	10.1	10.4	10.7	11.0	11.3	11.6	11.9	12.2	12.5	12.9	13.2	13.5	38	
42	8.8	9.1	9.4	9.7	10.0	10.3	10.6	10.9	11.2	11.5	11.8	12.1	12.4	12.6	12.9	42	
46	8.5	8.8	9.1	9.3	9.6	9.9	10.2	10.5	10.8	11.0	11.3	11.6	11.9	12.2	12.5	46	
50	8.2	8.5	8.7	8.9	9.3	9.5	9.8	10.1	10.4	10.6	10.9	11.2	11.5	11.7	12.0	50	
55	7.8	8.1	8.3	8.6	8.9	9.1	9.4	9.7	9.9	10.2	10.4	10.7	11.0	11.2	11.5	55	
2 0	7.5	7.8	8.0	8.3	8.5	8.8	9.0	9.3	9.5	9.8	10.0	10.3	10.5	10.8	11.0	2 0	
5	7.2	7.4	7.7	7.9	8.2	8.4	8.6	8.9	9.1	9.4	9.6	9.8	10.1	10.3	10.6	5	
10	6.9	7.2	7.4	7.6	7.8	8.1	8.3	8.5	8.8	9.0	9.2	9.5	9.7	9.9	10.2	10	
20	6.4	6.6	6.9	7.1	7.3	7.5	7.7	7.9	8.1	8.4	8.6	8.8	9.0	9.2	9.4	20	
30	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	30	
40	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	6.9	7.1	7.3	7.5	7.7	7.9	8.1	8.3	40	
50	5.3	5.5	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.5	6.7	6.9	7.1	7.2	7.4	7.6	7.9	50	
3 0	5.0	5.2	5.3	5.5	5.7	5.8	6.0	6.2	6.3	6.5	6.7	6.8	7.0	7.2	7.3	3 0	
15	4.6	4.8	4.9	5.1	5.2	5.4	5.5	5.7	5.8	6.0	6.2	6.3	6.5	6.6	6.8	15	
30	4.3	4.4	4.6	4.7	4.9	5.0	5.1	5.3	5.4	5.6	5.7	5.9	6.0	6.1	6.3	30	
4 0	3.8	3.9	4.0	4.1	4.3	4.4	4.5	4.6	4.8	4.9	5.0	5.1	5.3	5.4	5.5	4 0	
30	3.3	3.4	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.6	4.7	4.8	4.9	30	
Verflossene Zeit	15	•	16	•	17	•	18	•	19	•	20	•	21	•	22	•	Verflossene Zeit
Versegelte Distanz über den Grund in Seemeilen																	

2

Tafel 2. Fahrt über den Grund.

2

Tafel 2. Fahrt über den Grund.

Verflossene Zeit	Versegelte Distanz über den Grund in Seemellen															Verflossene Zeit	
	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	
h m 1 0 30.0	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	h m 1 0
2 29.0	30.0																2
4 28.1	29.1	30.0															4
6 27.3	28.2	29.1	30.0														6
8 26.5	27.4	28.2	29.1	30.0													8
10 25.7	26.6	27.4	28.3	29.1	30.0												10
12 25.0	25.8	26.7	27.5	28.3	29.2	30.0											12
14 24.3	25.1	25.9	26.8	27.6	28.4	29.2	30.0										14
16 23.7	24.5	25.3	26.1	26.8	27.6	28.4	29.2	30.0									16
18 23.1	23.8	24.6	25.4	26.2	26.9	27.7	28.5	29.2	30.0								18
20 22.5	23.3	24.0	24.8	25.5	26.3	27.0	27.8	28.5	29.3	30.0							20
22 22.0	22.7	23.4	24.1	24.9	25.6	26.3	27.1	27.8	28.5	29.3	30.0						22
24 21.4	22.1	22.9	23.6	24.3	25.0	25.7	26.4	27.1	27.9	28.6	29.3	30.0					24
26 20.9	21.6	22.3	23.0	23.7	24.4	25.1	25.8	26.5	27.2	27.9	28.6	29.3	30.0				26
28 20.5	21.1	21.8	22.5	23.2	23.9	24.5	25.2	25.9	26.6	27.3	28.0	28.7	29.3	30.0			28
1 30 20.0	20.7	21.3	22.0	22.7	23.3	24.0	24.7	25.3	26.0	26.7	27.3	28.0	28.7	29.3	30.0	1 30	
32 19.6	20.2	20.9	21.5	22.2	22.8	23.5	24.1	24.8	25.4	26.1	26.7	27.4	28.0	28.7	29.3		32
34 19.1	19.8	20.4	21.1	21.7	22.3	23.0	23.6	24.3	24.9	25.5	26.2	26.8	27.4	28.1	28.7		34
36 18.4	20.0	20.6	21.3	21.9	22.5	23.1	23.8	24.4	25.0	25.6	26.3	26.9	27.5	28.1	28.6		36
38 18.4	19.0	19.6	20.2	20.8	21.4	22.0	22.7	23.3	23.9	24.5	25.1	25.7	26.3	26.9	27.6		38
40 18.0	18.6	19.2	19.8	20.4	21.0	21.6	22.2	22.8	23.4	24.0	24.6	25.2	25.8	26.4	27.0		40
42 17.6	18.2	18.8	19.4	20.0	20.6	21.2	21.8	22.4	22.9	23.5	24.1	24.7	25.3	25.9			42
44 17.3	17.9	18.5	19.0	19.6	20.2	20.8	21.3	21.9	22.5	23.1	23.7	24.2	24.8	25.4			44
46 17.0	17.5	18.1	18.7	19.2	19.8	20.4	20.9	21.5	22.1	22.6	23.2	23.8	24.3	24.9			46
48 16.7	17.2	17.8	18.3	18.9	19.4	20.0	20.6	21.1	21.7	22.2	22.8	23.3	23.9	24.4			48
51 16.2	16.8	17.3	17.8	18.4	18.9	19.5	20.0	20.5	21.1	21.6	22.2	22.7	23.2	23.8			51
54 15.8	16.3	16.8	17.4	17.9	18.4	18.9	19.5	20.0	20.5	21.1	21.6	22.1	22.6	23.2	23.7		54
57 15.4	15.9	16.4	16.9	17.4	17.9	18.5	19.0	19.5	20.0	20.5	21.0	21.5	22.1	22.6	23.1		57
2 0 15.5	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	18.5	19.0	19.5	20.0	20.5	21.0	21.5	22.0	22.5		2 0	
4 14.5	15.0	15.5	16.0	16.5	16.9	17.4	17.9	18.4	18.9	19.4	19.8	20.3	20.8	21.3	21.8		4
8 14.1	14.5	15.0	15.5	15.9	16.4	16.9	17.3	17.8	18.3	18.7	19.2	19.7	20.2	20.6	21.1		8
12 13.6	14.1	14.5	15.0	15.5	15.9	16.4	16.8	17.3	17.7	18.2	18.6	19.1	19.5	20.0	20.5		12
16 13.2	13.7	14.1	14.6	15.0	15.4	15.9	16.3	16.8	17.2	17.6	18.1	18.5	19.0	19.4	19.9		16
20 13.9	13.3	13.7	14.1	14.6	15.0	15.4	15.9	16.3	16.7	17.1	17.6	18.0	18.4	18.9	19.3		20
25 12.4	12.8	13.2	13.7	14.1	14.5	14.9	15.3	15.7	16.1	16.6	17.0	17.4	17.8	18.2	18.6		25
30 12.0	12.4	12.8	13.2	13.6	14.0	14.4	14.8	15.2	15.6	16.0	16.4	16.8	17.2	17.6	18.0		30
35 11.6	12.0	12.4	12.8	13.2	13.5	13.9	14.3	14.7	15.1	15.5	15.9	16.3	16.6	17.0	17.4		35
41 11.2	11.6	11.9	12.3	12.7	13.0	13.4	13.8	14.2	14.5	14.9	15.3	15.7	16.0	16.4	16.8		41
47 10.8	11.1	11.5	11.9	12.2	12.6	12.9	13.3	13.7	14.0	14.4	14.7	15.1	15.4	15.8	16.2		47
53 10.4	10.8	11.1	11.4	11.8	12.1	12.5	12.8	13.2	13.5	13.9	14.2	14.6	14.9	15.3	15.6		53
3 0 10.0	10.3	11.7	11.0	11.3	11.7	12.0	12.3	12.7	13.0	13.3	13.7	14.0	14.3	14.7	15.0	3 0	
8 9.6	9.9	10.2	10.5	10.9	11.2	11.5	11.8	12.1	12.4	12.8	13.1	13.4	13.7	14.0	14.4		8
17 9.1	9.4	9.7	10.1	10.4	10.7	11.0	11.3	11.6	11.9	12.2	12.5	12.8	13.1	13.4	13.7		17
27 8.7	9.0	9.3	9.6	9.9	10.1	10.4	10.7	11.0	11.3	11.6	11.9	12.2	12.5	12.8	13.0		27
37 8.3	8.6	8.8	9.1	9.4	9.7	10.0	10.2	10.5	10.8	11.1	11.3	11.6	11.9	12.2	12.4		37
48 7.9	8.2	8.4	8.7	8.9	9.2	9.5	9.7	10.0	10.3	10.5	10.8	11.1	11.3	11.6	11.8		48
4 0 7.5	7.8	8.0	8.3	8.5	8.8	9.0	9.3	9.5	9.8	10.0	10.3	10.5	10.8	11.0	11.3	4 0	
12 7.1	7.4	7.6	7.9	8.1	8.3	8.6	8.8	9.0	9.3	9.5	9.8	10.0	10.2	10.5	10.7		12
25 6.8	7.0	7.2	7.5	7.7	7.9	8.2	8.4	8.6	8.8	9.1	9.3	9.5	9.7	10.0	10.2		25
40 6.4	6.6	6.9	7.1	7.3	7.5	7.7	7.9	8.1	8.4	8.6	8.8	9.0	9.2	9.4	9.6		40
5 0 6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0	5 0	
20 5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	6.9	7.1	7.3	7.5	7.7	7.9	8.1	8.3	8.4		20
40 5.3	5.5	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.5	6.7	6.9	7.1	7.2	7.4	7.6	7.8	7.9		40
6 0 5.0	5.2	5.3	5.5	5.7	5.8	6.0	6.2	6.3	6.5	6.7	6.8	7.0	7.2	7.3	7.5		6 0
30 4.6	4.8	4.9	5.1	5.2	5.4	5.5	5.7	5.8	6.0	6.2	6.3	6.5	6.6	6.8	6.9		30
7 0 4.3	4.4	4.6	4.7	4.9	5.0	5.1	5.3	5.4	5.6	5.7	5.9	6.0	6.1	6.3	6.4		7 0
30 4.0	4.1	4.3	4.4	4.5	4.7	4.8	4.9	5.1	5.2	5.3	5.5	5.6	5.7	5.9	6.0		30
8 0 3.8	3.9	4.0	4.1	4.3	4.4	4.5	4.6	4.8	4.9	5.0	5.1	5.3	5.4	5.5	5.6		8 0
9 0 3.3	3.4	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0		9 0
10 0 3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5		10 0
11 0 2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2		11 0
Verflossene Zeit	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	Verflossene Zeit
Versegelte Distanz über den Grund in Seemellen																	

Tafel 2. Fahrt über den Grund.

2

Verflossene Zeit	Versiegelte Distanz über den Grund in Seemellen															Verflossene Zeit	
	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
h m 1 30	kn 30.0	kn	kn h m 1 30														
32	29.3	30.0															32
34	28.7	29.4	30.0														34
36	28.1	28.8	29.4	30.0													36
38	27.6	28.2	28.8	29.4	30.0												38
40	27.0	27.6	28.2	28.8	29.4	30.0											40
42	26.5	27.1	27.6	28.2	28.8	29.4	30.0										42
44	26.0	26.5	27.1	27.7	28.3	28.8	29.4	30.0									44
46	25.5	26.0	26.6	27.2	27.7	28.3	28.9	29.4	30.0								46
48	25.0	25.6	26.1	26.7	27.2	27.8	28.3	28.9	29.4	30.0							48
50	24.5	25.1	25.6	26.2	26.7	27.3	27.8	28.4	28.9	29.5	30.0						50
52	24.1	24.6	25.2	25.7	26.2	26.8	27.3	27.9	28.4	28.9	29.5	30.0					52
54	23.7	24.2	24.7	25.3	25.8	26.3	26.8	27.4	27.9	28.4	29.5	30.0					54
56	23.3	23.8	24.3	24.8	25.3	25.9	26.4	26.9	27.4	27.9	28.4	29.0	29.5	30.0			56
58	22.9	23.4	23.9	24.4	24.9	25.4	25.9	26.4	26.9	27.5	28.0	28.5	29.5	30.0			58
2 0	22.5	23.0	23.5	24.0	24.5	25.0	25.5	26.0	26.5	27.0	27.5	28.0	28.5	29.0	29.5	30.0	2 0
2	22.1	22.6	23.1	23.6	24.1	24.6	25.1	25.6	26.1	26.6	27.0	27.5	28.0	28.5	29.0	29.5	2
4	21.8	22.3	22.7	23.2	23.7	24.2	24.7	25.2	25.6	26.1	26.6	27.1	27.6	28.1	28.5	29.0	4
7	21.3	21.7	22.2	22.7	23.1	23.6	24.1	24.6	25.0	25.5	26.0	26.5	26.9	27.4	27.9	28.3	7
10	20.8	21.2	21.7	22.2	22.6	23.1	23.5	24.0	24.5	24.9	25.4	25.8	26.3	26.8	27.2	27.7	10
13	20.3	20.8	21.2	21.7	22.1	22.6	23.0	23.5	23.9	24.4	24.8	25.3	25.7	26.2	26.6	27.1	13
16	19.9	20.3	20.7	21.2	21.6	22.1	22.5	22.9	23.4	23.8	24.3	24.7	25.1	25.6	26.0	26.5	16
19	19.4	19.9	20.3	20.7	21.2	21.6	22.0	22.4	22.9	23.3	23.7	24.2	24.6	25.0	25.5	25.9	19
22	19.0	19.4	19.9	20.3	20.7	21.1	21.5	22.0	22.4	22.8	23.2	23.7	24.1	24.5	24.9	25.4	22
26	18.5	18.9	19.3	19.7	20.1	20.5	21.0	21.4	21.8	22.2	22.6	23.0	23.4	23.8	24.2	24.7	26
2 30	18.0	18.4	18.8	19.2	19.6	20.0	20.4	20.8	21.2	21.6	22.0	22.4	22.8	23.2	23.6	24.0	2 30
34	17.5	17.9	18.3	18.7	19.1	19.5	19.9	20.3	20.6	21.0	21.4	21.8	22.2	22.6	23.0	23.4	34
38	17.1	17.5	17.8	18.2	18.6	19.0	19.4	19.8	20.1	20.5	20.9	21.3	21.6	22.0	22.4	22.8	38
42	16.7	17.0	17.4	17.8	18.1	18.5	18.9	19.3	19.6	20.0	20.4	20.7	21.1	21.5	21.9	22.2	42
46	16.3	16.6	17.0	17.3	17.7	18.1	18.4	18.8	19.2	19.5	19.9	20.2	20.6	21.0	21.3	21.7	46
50	15.9	16.2	16.6	16.9	17.3	17.6	18.0	18.4	18.7	19.1	19.4	19.8	20.1	20.5	20.8	21.2	50
55	15.4	15.8	16.1	16.5	16.8	17.1	17.5	17.8	18.2	18.5	18.9	19.2	19.5	19.9	20.2	20.6	55
3 0	15.0	15.3	15.7	16.0	16.3	16.7	17.0	17.3	17.7	18.0	18.3	18.7	19.0	19.3	19.7	20.0	3 0
6	14.5	14.8	15.2	15.5	15.8	16.1	16.5	16.8	17.1	17.4	17.7	18.1	18.4	18.7	19.0	19.4	6
13	14.0	14.3	14.6	14.9	15.2	15.5	15.9	16.2	16.5	16.8	17.1	17.4	17.7	18.0	18.3	18.7	13
20	13.5	13.8	14.1	14.4	14.7	15.0	15.3	15.6	15.9	16.2	16.5	16.8	17.1	17.4	17.7	18.0	20
27	13.0	13.3	13.6	13.9	14.2	14.5	14.8	15.1	15.4	15.7	15.9	16.2	16.5	16.8	17.1	17.4	27
35	12.6	12.8	13.1	13.4	13.7	14.0	14.2	14.5	14.8	15.1	15.3	15.6	15.9	16.2	16.5	16.7	35
43	12.1	12.4	12.6	12.9	13.2	13.5	13.7	14.0	14.3	14.5	14.8	15.1	15.3	15.6	15.9	16.1	43
51	11.7	11.9	12.2	12.5	12.7	13.0	13.2	13.5	13.8	14.0	14.3	14.5	14.8	15.1	15.3	15.6	51
4 0	11.3	11.5	11.8	12.0	12.3	12.5	12.8	13.0	13.3	13.5	13.8	14.0	14.3	14.5	14.8	15.0	4 0
10	10.8	11.0	11.3	11.5	11.8	12.0	12.2	12.5	12.7	13.0	13.2	13.4	13.7	13.9	14.2	14.4	10
22	10.3	10.5	10.8	11.0	11.2	11.5	11.7	11.9	12.1	12.4	12.6	12.8	13.1	13.3	13.5	13.7	22
34	9.9	10.1	10.3	10.5	10.7	10.9	11.2	11.4	11.6	11.8	12.0	12.3	12.5	12.7	12.9	13.1	34
46	9.4	9.7	9.9	10.1	10.3	10.5	10.7	10.9	11.1	11.3	11.5	11.7	12.0	12.2	12.4	12.6	46
5 0	9.0	9.2	9.4	9.6	9.8	10.0	10.2	10.4	10.6	10.8	11.0	11.2	11.4	11.6	11.8	12.0	5 0
15	8.6	8.8	9.0	9.1	9.3	9.5	9.7	9.9	10.1	10.3	10.5	10.7	10.9	11.0	11.2	11.4	15
30	8.2	8.4	8.5	8.7	8.9	9.1	9.3	9.5	9.6	9.8	10.0	10.2	10.4	10.5	10.7	10.9	30
45	7.8	8.0	8.2	8.3	8.5	8.7	8.9	9.0	9.2	9.4	9.6	9.7	9.9	10.1	10.3	10.4	45
6 0	7.5	7.7	7.8	8.0	8.2	8.3	8.5	8.7	8.8	9.0	9.2	9.3	9.5	9.7	9.8	10.0	6 0
20	7.1	7.3	7.4	7.6	7.7	7.9	8.1	8.2	8.4	8.5	8.7	8.8	9.0	9.2	9.3	9.5	20
40	6.8	6.9	7.1	7.2	7.4	7.5	7.7	7.8	8.0	8.1	8.3	8.4	8.6	8.7	8.9	9.0	40
7 0	6.4	6.6	6.7	6.9	7.0	7.1	7.3	7.4	7.6	7.7	7.9	8.0	8.1	8.3	8.4	8.6	7 0
30	6.0	6.1	6.3	6.4	6.5	6.7	6.8	6.9	7.1	7.2	7.3	7.5	7.6	7.7	7.9	8.0	30
8 0	5.6	5.8	5.9	6.0	6.1	6.3	6.4	6.5	6.6	6.8	6.9	7.0	7.1	7.3	7.4	7.5	8 0
30	5.3	5.4	5.5	5.6	5.8	5.9	6.0	6.1	6.2	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	7.1	30
9 0	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.6	5.7	5.8	5.9	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.6	6.7	9 0
10 0	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	6.0	10 0
11 0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	11 0
12 0	3.8	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0	5.0	12 0
13 0	3.5	3.5	3.6	3.7	3.8	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.6	13 0
Verflossene Zeit	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	Verflossene Zeit
Versiegelte Distanz über den Grund in Seemellen																	

2

Tafel 2. Fahrt über den Grund.

Verflossene Zeit	Versegelte Distanz über den Grund in Seemeilen															Verflossene Zeit	
	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	
h m 2 0	kn 30.0	kn	kn h m 2 0														
4	29.0	30.0															4
8	28.1	29.1	30.0														8
12	27.3	28.2	29.1	30.0													12
16	26.5	27.4	28.2	29.1	30.0												16
20	25.7	26.6	27.4	29.1	30.0												20
24	25.0	25.8	26.7	27.5	28.3	29.2	30.0										24
28	24.3	25.1	25.9	26.8	27.6	28.4	29.2	30.0									28
32	23.7	24.5	25.3	26.1	26.8	27.6	28.4	29.2	30.0								32
36	23.1	23.8	24.6	25.4	26.2	26.9	27.7	28.5	29.2	30.0							36
40	22.5	23.3	24.0	24.8	25.5	26.3	27.0	27.8	28.5	29.3	30.0						40
44	22.0	22.7	23.4	24.1	24.9	25.6	26.3	27.1	27.8	28.5	29.3	30.0					44
48	21.4	22.1	22.9	23.6	24.3	25.0	25.7	26.4	27.1	27.9	28.6	29.3	30.0				48
52	20.9	21.6	22.3	23.0	23.7	24.4	25.1	25.8	26.5	27.2	27.9	28.6	29.3	30.0			52
56	20.5	21.1	21.8	22.5	23.2	23.9	24.5	25.2	25.9	26.6	27.3	28.0	28.6	29.3	30.0		56
3 0	20.0	20.7	21.3	22.0	22.7	23.3	24.0	24.7	25.3	26.0	26.7	27.3	28.0	28.7	29.3	30.0	3 0
4	19.6	20.2	20.9	21.5	22.2	22.8	23.5	24.1	24.8	25.4	26.1	26.7	27.4	28.0	28.7		4
8	19.1	19.8	20.4	21.1	21.7	22.3	23.0	23.6	24.3	24.9	25.5	26.2	26.8	27.4	28.1		8
12	18.8	19.4	20.0	20.6	21.3	21.9	22.5	23.1	23.8	24.4	25.0	25.6	26.3	26.9	27.5		12
16	18.4	19.0	19.6	20.2	20.8	21.4	22.0	22.7	23.3	23.9	24.5	25.1	25.7	26.3	26.9		16
20	18.0	18.6	19.2	19.8	20.4	21.0	21.6	22.2	22.8	23.4	24.0	24.6	25.2	25.8	26.4		20
25	17.6	18.1	18.7	19.3	19.9	20.5	21.1	21.7	22.2	22.8	23.4	24.0	24.6	25.2	25.8		25
30	17.1	17.7	18.3	18.9	19.4	20.0	20.6	21.1	21.7	22.3	22.9	23.4	24.0	24.6	25.1		30
35	16.7	17.3	17.9	18.4	19.0	19.5	20.1	20.7	21.2	21.8	22.3	22.9	23.4	24.0	24.6		35
40	16.4	16.9	17.5	18.0	18.5	19.1	19.6	20.2	20.7	21.3	21.8	22.4	22.9	23.5	24.0		40
45	16.0	16.5	17.1	17.6	18.1	18.7	19.2	19.7	20.3	20.8	21.3	21.9	22.4	22.9	23.5		45
50	15.7	16.2	16.7	17.2	17.7	18.3	18.8	19.3	19.8	20.3	20.9	21.4	21.9	22.4	23.0		50
55	15.3	15.8	16.3	16.9	17.4	17.9	18.4	18.9	19.4	19.9	20.4	20.9	21.4	22.0	22.5		55
4 0	15.0	15.5	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	18.5	19.0	19.5	20.0	20.5	21.0	21.5	22.0		4 0
6	14.6	15.1	15.6	16.1	16.6	17.1	17.6	18.0	18.5	19.0	19.5	20.0	20.5	21.0	21.5		6
12	14.3	14.8	15.2	15.7	16.2	16.7	17.1	17.6	18.1	18.6	19.0	19.5	20.0	20.5	21.0		12
19	13.9	14.4	14.8	15.3	15.8	16.2	16.7	17.1	17.6	18.1	18.5	19.0	19.5	19.9	20.4		19
26	13.5	14.0	14.4	14.9	15.3	15.8	16.2	16.7	17.1	17.6	18.0	18.5	18.9	19.4	19.8		26
34	13.1	13.6	14.0	14.5	14.9	15.3	15.8	16.2	16.6	17.1	17.5	18.0	18.4	18.8	19.3		34
42	12.8	13.2	13.6	14.0	14.5	14.9	15.3	15.7	16.2	16.6	17.0	17.4	17.9	18.3	18.7		42
51	12.4	12.8	13.2	13.6	14.0	14.4	14.8	15.3	15.7	16.1	16.5	16.9	17.3	17.7	18.1		51
5 0	12.0	12.4	12.8	13.2	13.6	14.0	14.4	14.8	15.2	15.6	16.0	16.4	16.8	17.2	17.6		5 0
10	11.6	12.0	12.4	12.8	13.2	13.5	13.9	14.3	14.7	15.1	15.5	15.9	16.3	16.6	17.0		10
21	11.6	12.0	12.3	12.7	13.1	13.5	13.8	14.2	14.6	15.0	15.3	15.7	16.1	16.4	16.8		21
33	10.8	11.2	11.5	11.9	12.3	12.6	13.0	13.3	13.7	14.1	14.4	14.8	15.1	15.5	15.9		33
46	10.4	10.8	11.1	11.4	11.8	12.1	12.5	12.8	13.2	13.5	13.9	14.2	14.6	14.9	15.3		46
6 0	10.0	10.3	10.7	11.0	11.3	11.7	12.0	12.3	12.7	13.0	13.3	13.7	14.0	14.3	14.7		6 0
15	9.6	9.9	10.2	10.6	10.9	11.2	11.5	11.8	12.2	12.5	12.8	13.1	13.4	13.8	14.1		15
30	9.2	9.5	9.8	10.2	10.5	10.8	11.1	11.4	11.7	12.0	12.3	12.6	12.9	13.2	13.5		30
45	8.9	9.2	9.5	9.8	10.1	10.4	10.7	11.0	11.3	11.6	11.9	12.1	12.4	12.7	13.0		45
7 0	8.6	8.9	9.1	9.4	9.7	10.0	10.3	10.6	10.9	11.1	11.4	11.7	12.0	12.3	12.6		7 0
20	8.2	8.5	8.7	9.0	9.3	9.5	9.8	10.1	10.4	10.6	10.9	11.2	11.5	11.7	12.0		20
40	7.8	8.1	8.3	8.6	8.9	9.1	9.4	9.7	9.9	10.2	10.4	10.7	11.0	11.2	11.5		40
8 0	7.5	7.8	8.0	8.3	8.5	8.8	9.0	9.3	9.5	9.8	10.0	10.3	10.5	10.8	11.0		8 0
30	7.1	7.3	7.5	7.8	8.0	8.2	8.5	8.7	8.9	9.2	9.4	9.6	9.9	10.1	10.4		30
9 0	6.7	6.9	7.1	7.3	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.7	8.9	9.1	9.3	9.6	9.8		9 0
30	6.3	6.5	6.7	6.9	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.1	9.3		30
10 0	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8		10 0
30	5.7	5.9	6.1	6.3	6.5	6.7	6.9	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4		30
11 0	5.5	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.5	6.7	6.9	7.1	7.3	7.5	7.7	7.8	8.0		11 0
12 0	5.0	5.2	5.3	5.5	5.7	5.8	6.0	6.2	6.3	6.5	6.7	6.8	7.0	7.2	7.3		12 0
13 0	4.6	4.8	4.9	5.1	5.2	5.4	5.5	5.7	5.8	6.0	6.2	6.3	6.5	6.6	6.8		13 0
14 0	4.3	4.4	4.6	4.7	4.9	5.0	5.1	5.3	5.4	5.6	5.7	5.9	6.0	6.1	6.3		14 0
15 0	4.0	4.1	4.3	4.4	4.5	4.7	4.8	4.9	5.1	5.2	5.3	5.5	5.6	5.7	5.9		15 0
17 0	3.5	3.6	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.1	5.2		17 0
19 0	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6		19 0
Verflossene Zeit	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	Verflossene Zeit
Versegelte Distanz über den Grund in Seemeilen																	

Tafel 2. Fahrt über den Grund.

2

Verflossene Zeit	Versegelte Distanz über den Grund in Seemeilen													Verflossene Zeit			
	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	
h m 3 0	kn 30.0	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	h m 3 0
4	29.3	30.0															4
8	28.7	29.4	30.0														8
12	28.1	28.8	29.4	30.0													12
16	27.6	28.2	28.8	29.4	30.0												16
20	27.0	27.6	28.2	28.8	29.4	30.0											20
24	26.5	27.1	27.6	28.2	28.8	29.4	30.0										24
28	26.0	26.5	27.1	27.7	28.3	28.8	29.4	30.0									28
32	25.5	26.0	26.6	27.2	27.7	28.3	28.9	29.4	30.0								32
36	25.0	25.6	26.1	26.7	27.2	27.8	28.3	28.9	29.4	30.0							36
40	24.5	25.1	25.6	26.2	26.7	27.3	27.8	28.4	28.9	29.5	30.0						40
44	24.1	24.6	25.2	25.7	26.2	26.8	27.3	27.9	28.4	28.9	29.5	30.0					44
48	23.7	24.2	24.7	25.3	25.8	26.3	26.8	27.4	27.9	28.4	28.9	29.5	30.0				48
52	23.3	23.8	24.3	24.8	25.3	25.9	26.4	26.9	27.4	27.9	28.4	29.0	29.5	30.0			52
56	22.9	23.4	23.9	24.4	24.9	25.4	25.9	26.4	26.9	27.5	28.0	28.5	29.0	29.5	30.0		56
4 0	22.5	23.0	23.5	24.0	24.5	25.0	25.5	26.0	26.5	27.0	27.5	28.0	28.5	29.0	29.5	30.0	4 0
5	22.0	22.5	23.0	23.5	24.0	24.5	25.0	25.5	26.0	26.4	26.9	27.4	27.9	28.4	28.9	29.4	5
10	21.6	22.1	22.6	23.0	23.5	24.0	24.5	25.0	25.4	25.9	26.4	26.9	27.4	27.8	28.3	28.8	10
15	21.2	21.6	22.1	22.6	23.1	23.5	24.0	24.5	24.9	25.4	25.9	26.4	26.8	27.3	27.8	28.2	15
21	20.7	21.1	21.6	22.1	22.5	23.0	23.4	23.9	24.4	24.8	25.3	25.7	26.2	26.7	27.1	27.6	21
27	20.2	20.7	21.1	21.6	22.0	22.5	22.9	23.4	23.8	24.3	24.7	25.2	25.6	26.1	26.5	27.0	27
33	19.8	20.2	20.7	21.1	21.5	22.0	22.4	22.9	23.3	23.7	24.2	24.6	25.1	25.5	25.9	26.4	33
39	19.4	19.8	20.2	20.6	21.1	21.5	21.9	22.4	22.8	23.2	23.7	24.1	24.5	24.9	25.4	25.8	39
46	18.9	19.3	19.7	20.1	20.6	21.0	21.4	21.8	22.2	22.7	23.1	23.5	23.9	24.3	24.8	25.2	46
53	18.4	18.8	19.2	19.7	20.1	20.5	20.9	21.3	21.7	22.1	22.5	22.9	23.3	23.8	24.2	24.6	53
5 0	18.0	18.4	18.8	19.2	19.6	20.0	20.4	20.8	21.2	21.6	22.0	22.4	22.8	23.2	23.6	24.0	5 0
8	17.5	17.9	18.3	18.7	19.1	19.5	19.9	20.3	20.6	21.0	21.4	21.8	22.2	22.6	23.0	23.4	8
16	17.1	17.5	17.8	18.2	18.6	19.0	19.4	19.7	20.1	20.5	20.9	21.3	21.6	22.0	22.4	22.8	16
24	16.7	17.0	17.4	17.8	18.1	18.5	18.9	19.3	19.6	20.0	20.4	20.7	21.1	21.5	21.9	22.2	24
32	16.3	16.6	17.0	17.3	17.7	18.1	18.4	18.8	19.2	19.5	19.9	20.2	20.6	21.0	21.3	21.7	32
40	15.9	16.2	16.6	16.9	17.3	17.6	18.0	18.4	18.7	19.1	19.4	19.8	20.1	20.5	20.8	21.2	40
50	15.4	15.8	16.1	16.5	16.8	17.1	17.5	17.8	18.2	18.5	18.9	19.2	19.5	19.9	20.2	20.6	50
6 0	15.0	15.3	15.7	16.0	16.3	16.7	17.0	17.3	17.7	18.0	18.3	18.7	19.0	19.3	19.7	20.0	6 0
10	14.6	14.9	15.2	15.6	15.9	16.2	16.5	16.9	17.2	17.5	17.8	18.2	18.5	18.8	19.1	19.5	10
21	14.2	14.5	14.8	15.1	15.4	15.7	16.1	16.4	16.7	17.0	17.3	17.6	18.0	18.3	18.6	18.9	21
33	13.7	14.0	14.4	14.7	15.0	15.3	15.6	15.9	16.2	16.5	16.8	17.1	17.4	17.7	18.0	18.3	33
46	13.3	13.6	13.9	14.2	14.5	14.8	15.1	15.4	15.7	16.0	16.3	16.6	16.8	17.1	17.4	17.7	46
7 0	12.9	13.1	13.4	13.7	14.0	14.3	14.6	14.9	15.1	15.4	15.7	16.0	16.3	16.6	16.9	17.1	7 0
15	12.4	12.7	13.0	13.2	13.5	13.8	14.1	14.3	14.6	14.9	15.2	15.4	15.7	16.0	16.3	16.6	15
30	12.0	12.3	12.5	12.8	13.1	13.3	13.6	13.9	14.1	14.4	14.7	14.9	15.2	15.5	15.7	16.0	30
45	11.6	11.9	12.1	12.4	12.6	12.9	13.2	13.4	13.7	13.9	14.2	14.5	14.7	15.0	15.2	15.5	45
8 0	11.3	11.5	11.8	12.0	12.3	12.5	12.8	13.0	13.3	13.5	13.8	14.0	14.3	14.5	14.8	15.0	8 0
20	10.8	11.0	11.3	11.5	11.8	12.0	12.2	12.5	12.7	13.0	13.2	13.4	13.7	13.9	14.2	14.4	20
40	10.4	10.6	10.8	11.1	11.3	11.5	11.8	12.0	12.2	12.5	12.7	12.9	13.2	13.4	13.6	13.8	40
9 0	10.0	10.2	10.4	10.7	10.9	11.1	11.3	11.6	11.8	12.0	12.2	12.4	12.7	12.9	13.1	13.3	9 0
30	9.5	9.7	9.9	10.1	10.3	10.5	10.7	10.9	11.2	11.4	11.6	11.8	12.0	12.2	12.4	12.6	30
10 0	9.0	9.2	9.4	9.6	9.8	10.0	10.2	10.4	10.6	10.8	11.0	11.2	11.4	11.6	11.8	12.0	10 0
30	8.6	8.8	9.0	9.1	9.3	9.5	9.7	9.9	10.1	10.3	10.5	10.7	10.9	11.0	11.2	11.4	30
11 0	8.2	8.4	8.5	8.7	8.9	9.1	9.3	9.5	9.6	9.8	10.0	10.2	10.4	10.5	10.7	10.9	11 0
30	7.8	8.0	8.2	8.3	8.5	8.7	8.9	9.0	9.2	9.4	9.6	9.7	9.9	10.1	10.3	10.4	30
12 0	7.5	7.7	7.8	8.0	8.2	8.3	8.5	8.7	8.8	9.0	9.2	9.3	9.5	9.7	9.8	10 0	12 0
30	7.2	7.4	7.5	7.7	7.8	8.0	8.2	8.3	8.5	8.6	8.8	9.0	9.1	9.3	9.4	9.6	30
13 0	6.9	7.1	7.2	7.4	7.5	7.7	7.9	8.0	8.2	8.3	8.5	8.6	8.8	8.9	9.1	9.2	13 0
14 0	6.4	6.6	6.7	6.9	7.0	7.1	7.3	7.4	7.6	7.7	7.9	8.0	8.1	8.3	8.4	8.6	14 0
15 0	6.0	6.1	6.3	6.4	6.5	6.7	6.8	6.9	7.1	7.2	7.3	7.5	7.6	7.7	7.9	8.0	15 0
16 0	5.6	5.8	5.9	6.0	6.1	6.3	6.4	6.5	6.6	6.8	6.9	7.0	7.1	7.3	7.4	7.5	16 0
17 0	5.3	5.4	5.5	5.6	5.8	5.9	6.0	6.1	6.2	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	7.1	17 0
18 0	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.6	5.7	5.8	5.9	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.6	6.7	18 0
20 0	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	6.0	20 0
22 0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	4.9	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	22 0
24 0	3.8	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.8	4.9	5.0	5.0	24 0
Verflossene Zeit	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	Verflossene Zeit
	Versegelte Distanz über den Grund in Seemeilen																

3

Tafel 3. Distanztafel. Vierstrichpeilung: Querabstand in Seemellen.

Ver- segungs- zeit	Fahrt in Knoten														Ver- segungs- zeit	
	0	•	1	•	2	•	3	•	4	•	5	•	6	•	7	
h m 0 1	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	h m 0 1
2				0.I	0.I	0.I	0.I	0.I	0.I	0.I	0.I	0.I	0.I	0.I	0.I	2
3				0.I	0.I	0.I	0.I	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	3
4				0.I	0.I	0.I	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	4
5				0.I	0.I	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	5
6	•	0.I	0.I	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	6
7	•	0.I	0.I	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	7
8	•	0.I	0.I	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	8
9	•	0.I	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9	1.0	1.0	9
0 10	•	0.I	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	0 10
11	•	0.I	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	11
12	•	0.I	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	12
13	•	0.I	0.2	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	13
14	•	0.I	0.2	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	14
15	•	0.I	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.3	1.4	1.5	1.6	1.8	15
16	•	0.I	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	1.5	1.6	1.7	1.9	16
17	•	0.I	0.3	0.4	0.6	0.7	0.9	1.0	1.1	1.3	1.4	1.6	1.7	1.8	2.0	17
18	•	0.2	0.3	0.5	0.6	0.8	0.9	1.1	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8	2.0	2.1	18
19	•	0.2	0.3	0.5	0.6	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4	1.6	1.7	1.9	2.1	2.2	19
0 20	•	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8	1.0	1.2	1.3	1.5	1.7	1.8	2.0	2.2	2.3	0 20
21	•	0.2	0.4	0.5	0.7	0.9	1.1	1.2	1.4	1.6	1.8	1.9	2.1	2.3	2.5	21
22	•	0.2	0.4	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	22
23	•	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	23
24	•	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	24
25	•	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	3.1	25
26	•	0.2	0.4	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	26
27	•	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	27
28	•	0.2	0.5	0.7	0.9	1.2	1.4	1.6	1.9	2.1	2.3	2.6	2.8	3.0	3.3	28
29	•	0.2	0.5	0.7	1.0	1.2	1.5	1.7	1.9	2.2	2.4	2.7	2.9	3.1	3.4	29
0 30	•	0.3	0.5	0.8	1.0	1.3	1.5	1.8	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.3	3.5	0 30
31	•	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	31
32	•	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	2.9	3.2	3.5	3.7	32
33	•	0.3	0.6	0.8	1.1	1.4	1.7	1.9	2.2	2.5	2.8	3.0	3.3	3.6	3.9	33
34	•	0.3	0.6	0.9	1.1	1.4	1.7	2.0	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4.0	34
35	•	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.0	2.3	2.6	2.9	3.2	3.5	3.8	4.1	35
36	•	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0	3.3	3.6	3.9	4.2	36
37	•	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.9	2.2	2.5	2.8	3.1	3.4	3.7	4.0	4.3	37
38	•	0.3	0.6	1.0	1.3	1.6	1.9	2.2	2.5	2.9	3.2	3.5	3.8	4.1	4.4	38
39	•	0.3	0.7	1.0	1.3	1.6	2.0	2.3	2.6	2.9	3.3	3.6	3.9	4.2	4.6	39
0 40	•	0.3	0.7	1.0	1.3	1.7	2.0	2.3	2.7	3.0	3.3	3.7	4.0	4.3	4.7	0 40
41	•	0.3	0.7	1.0	1.4	1.7	2.1	2.4	2.7	3.1	3.4	3.8	4.1	4.4	4.8	41
42	•	0.4	0.7	1.1	1.4	1.8	2.1	2.5	2.8	3.2	3.5	3.9	4.2	4.6	4.9	42
43	•	0.4	0.7	1.1	1.4	1.8	2.2	2.5	2.9	3.2	3.6	3.9	4.3	4.7	5.0	43
44	•	0.4	0.7	1.1	1.5	1.8	2.2	2.6	2.9	3.3	3.7	4.0	4.4	4.8	5.1	44
45	•	0.4	0.8	1.1	1.5	1.9	2.3	2.6	3.0	3.4	3.8	4.1	4.5	4.9	5.3	45
46	•	0.4	0.8	1.2	1.5	1.9	2.3	2.7	3.1	3.5	3.8	4.2	4.6	5.0	5.4	46
47	•	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.7	3.1	3.5	3.9	4.3	4.7	5.1	5.5	47
48	•	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.4	4.8	5.2	5.6	48
49	•	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.5	2.9	3.3	3.7	4.1	4.5	4.9	5.3	5.7	49
0 50	•	0.4	0.8	1.3	1.7	2.1	2.5	2.9	3.3	3.8	4.2	4.6	5.0	5.4	5.8	0 50
51	•	0.4	0.9	1.3	1.7	2.1	2.6	3.0	3.4	3.8	4.3	4.7	5.1	5.5	6.0	51
52	•	0.4	0.9	1.3	1.7	2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2	5.6	6.1	52
53	•	0.4	0.9	1.3	1.8	2.2	2.7	3.1	3.5	4.0	4.4	4.9	5.3	5.7	6.2	53
54	•	0.5	0.9	1.4	1.8	2.3	2.7	3.2	3.6	4.1	4.5	5.0	5.4	5.9	6.3	54
55	•	0.5	0.9	1.4	1.8	2.3	2.8	3.2	3.7	4.1	4.6	5.0	5.5	6.0	6.4	55
56	•	0.5	0.9	1.4	1.9	2.3	2.8	3.3	3.7	4.2	4.7	5.1	5.6	6.1	6.5	56
57	•	0.5	1.0	1.4	1.9	2.4	2.9	3.3	3.8	4.3	4.8	5.2	5.7	6.2	6.7	57
58	•	0.5	1.0	1.5	1.9	2.4	2.9	3.4	3.9	4.4	4.8	5.3	5.8	6.3	6.8	58
59	•	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.4	3.9	4.4	4.9	5.4	5.9	6.4	6.9	59
1 0	•	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	1 0

Zur Ermittlung des Querabstandes (Vierstrichpeilung) ist die Fahrt über den Grund in Rechnung zu nehmen.

Tafel 3. Distanztafel. Vierstrichpeilung: Querabstand in Seemeilen.

Ver- segungs- zeit	Fahrt in Knoten														Ver- segungs- zeit	
	0	•	1	•	2	•	3	•	4	•	5	•	6	•	7	
h m	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	h m
1 0	•	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5
2	•	0.5	1.0	1.6	2.1	2.6	3.1	3.6	4.1	4.7	5.2	5.7	6.2	6.7	7.2	7.8
4	•	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	5.9	6.4	6.9	7.5	8.0
6	•	0.6	1.1	1.7	2.2	2.8	3.3	3.9	4.4	5.0	5.5	6.1	6.6	7.2	7.7	8.3
8	•	0.6	1.1	1.7	2.3	2.8	3.4	4.0	4.5	5.1	5.7	6.2	6.8	7.4	7.9	8.5
1 10	•	0.6	1.2	1.8	2.3	2.9	3.5	4.1	4.7	5.3	5.8	6.4	7.0	7.6	8.2	8.8
12	•	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4	6.0	6.6	7.2	7.8	8.4	9.0
14	•	0.6	1.2	1.9	2.5	3.1	3.7	4.3	4.9	5.6	6.2	6.8	7.4	8.0	8.6	9.3
16	•	0.6	1.3	1.9	2.5	3.2	3.8	4.4	5.1	5.7	6.3	7.0	7.6	8.2	8.9	9.5
18	•	0.7	1.3	2.0	2.6	3.3	3.9	4.6	5.2	5.9	6.5	7.2	7.8	8.5	9.1	9.8
1 20	•	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	7.3	8.0	8.7	9.3	10.0
22	•	0.7	1.4	2.1	2.7	3.4	4.1	4.8	5.5	6.2	6.8	7.5	8.2	8.9	9.6	10.3
24	•	0.7	1.4	2.1	2.8	3.5	4.2	4.9	5.6	6.3	7.0	7.7	8.4	9.1	9.8	10.5
26	•	0.7	1.4	2.2	2.9	3.6	4.3	5.0	5.7	6.5	7.2	7.9	8.6	9.3	10.0	10.8
28	•	0.7	1.5	2.2	2.9	3.7	4.4	5.1	5.9	6.6	7.3	8.1	8.8	9.5	10.3	11.0
1 30	•	0.8	1.5	2.3	3.0	3.8	4.5	5.3	6.0	6.8	7.5	8.3	9.0	9.8	10.5	11.3
32	•	0.8	1.5	2.3	3.1	3.8	4.6	5.4	6.1	6.9	7.7	8.4	9.2	10.0	10.7	11.5
34	•	0.8	1.6	2.4	3.1	3.9	4.7	5.5	6.3	7.1	7.8	8.6	9.4	10.2	11.0	11.8
36	•	0.8	1.6	2.4	3.2	4.0	4.8	5.6	6.4	7.2	8.0	8.8	9.6	10.4	11.2	12.0
38	•	0.8	1.6	2.5	3.3	4.1	4.9	5.7	6.5	7.4	8.2	9.0	9.8	10.6	11.4	12.3
1 40	•	0.8	1.7	2.5	3.3	4.2	5.0	5.8	6.7	7.5	8.3	9.2	10.0	10.8	11.7	12.5
42	•	0.9	1.7	2.6	3.4	4.3	5.1	5.9	6.8	7.7	8.5	9.4	10.2	11.1	11.9	12.8
44	•	0.9	1.7	2.6	3.5	4.3	5.2	6.1	6.9	7.8	8.7	9.5	10.4	11.3	12.1	13.0
46	•	0.9	1.8	2.7	3.5	4.4	5.3	6.2	7.1	8.0	8.8	9.7	10.6	11.5	12.4	13.3
48	•	0.9	1.8	2.7	3.6	4.5	5.4	6.3	7.2	8.1	9.0	9.9	10.8	11.7	12.6	13.5
1 50	•	0.9	1.8	2.8	3.7	4.6	5.5	6.4	7.3	8.3	9.2	10.1	11.0	11.9	12.8	13.8
52	•	0.9	1.9	2.8	3.7	4.7	5.6	6.5	7.5	8.4	9.3	10.3	11.2	12.1	13.1	14.0
54	•	1.0	1.9	2.9	3.8	4.8	5.7	6.7	7.6	8.6	9.5	10.5	11.4	12.4	13.3	14.3
56	•	1.0	1.9	2.9	3.9	4.8	5.8	6.8	7.7	8.7	9.7	10.6	11.6	12.6	13.5	14.5
58	•	1.0	2.0	3.0	3.9	4.9	5.9	6.9	7.9	8.9	9.8	10.8	11.8	12.8	13.8	14.8
2 0	•	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0
3	•	1.0	2.1	3.1	4.1	5.1	6.2	7.2	8.2	9.2	10.3	11.3	12.3	13.3	14.4	15.4
6	•	1.1	2.1	3.2	4.2	5.3	6.3	7.4	8.4	9.5	10.5	11.6	12.6	13.7	14.7	15.8
9	•	1.1	2.2	3.2	4.3	5.4	6.5	7.5	8.6	9.7	10.8	11.8	12.9	14.0	15.1	16.1
12	•	1.1	2.2	3.3	4.4	5.5	6.6	7.7	8.8	9.9	11.0	12.1	13.2	14.3	15.4	16.5
2 15	•	1.1	2.3	3.4	4.5	5.6	6.8	7.9	9.0	10.1	11.3	12.4	13.5	14.6	15.8	16.9
18	•	1.2	2.3	3.5	4.6	5.8	6.9	8.1	9.2	10.4	11.5	12.7	13.8	15.0	16.1	17.3
21	•	1.2	2.4	3.5	4.7	5.9	7.1	8.2	9.4	10.6	11.8	12.9	14.1	15.3	16.5	17.6
24	•	1.2	2.4	3.6	4.8	6.0	7.2	8.4	9.6	10.8	12.0	13.2	14.4	15.6	16.8	18.0
27	•	1.2	2.5	3.7	4.9	6.1	7.4	8.6	9.8	11.0	12.3	13.5	14.7	15.9	17.2	18.4
2 30	•	1.3	2.5	3.8	5.0	6.3	7.5	8.8	10.0	11.3	12.5	13.8	15.0	16.3	17.5	18.8
33	•	1.3	2.6	3.8	5.1	6.4	7.7	8.9	10.2	11.5	12.8	14.0	15.3	16.6	17.9	19.1
36	•	1.3	2.6	3.9	5.2	6.5	7.8	9.1	10.4	11.7	13.0	14.3	15.6	16.9	18.2	19.5
39	•	1.3	2.7	4.0	5.3	6.6	8.0	9.3	10.6	11.9	13.3	14.6	15.9	17.2	18.6	19.9
42	•	1.4	2.7	4.1	5.4	6.8	8.1	9.5	10.8	12.2	13.5	14.9	16.2	17.6	18.9	20.3
2 45	•	1.4	2.8	4.1	5.5	6.9	8.3	9.6	11.0	12.4	13.8	15.1	16.5	17.9	19.3	20.6
48	•	1.4	2.8	4.2	5.6	7.0	8.4	9.8	11.2	12.6	14.0	15.4	16.8	18.2	19.6	21.0
51	•	1.4	2.9	4.3	5.7	7.1	8.6	10.0	11.4	12.8	14.3	15.7	17.1	18.5	20.0	21.4
54	•	1.5	2.9	4.4	5.8	7.3	8.7	10.2	11.6	13.1	14.5	16.0	17.4	18.9	20.3	21.8
57	•	1.5	3.0	4.4	5.9	7.4	8.9	10.3	11.8	13.3	14.8	16.2	17.7	19.2	20.7	22.1
3 0	•	1.5	3.0	4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0	16.5	18.0	19.5	21.0	22.5
6	•	1.6	3.1	4.7	6.2	7.8	9.3	10.9	12.4	14.0	15.5	17.1	18.6	20.2	21.7	23.3
12	•	1.6	3.2	4.8	6.4	8.0	9.6	11.2	12.8	14.4	16.0	17.6	19.2	20.8	22.4	24.0
18	•	1.7	3.3	5.0	6.6	8.3	9.9	11.6	13.2	14.9	16.5	18.2	19.8	21.5	23.1	24.8
24	•	1.7	3.4	5.1	6.8	8.5	10.2	11.9	13.6	15.3	17.0	18.7	20.4	22.1	23.8	25.5
3 30	•	1.8	3.5	5.3	7.0	8.8	10.5	12.3	14.0	15.8	17.5	19.3	21.0	22.8	24.5	26.3
36	•	1.8	3.6	5.4	7.2	9.0	10.8	12.6	14.4	16.2	18.0	19.8	21.6	23.4	25.2	27.0
42	•	1.9	3.7	5.6	7.4	9.3	11.1	13.0	14.8	16.7	18.5	20.4	22.2	24.1	25.9	27.8
48	•	1.9	3.8	5.7	7.6	9.5	11.4	13.3	15.2	17.1	19.0	20.9	22.8	24.7	26.6	28.5
54	•	2.0	3.9	5.9	7.8	9.8	11.7	13.7	15.6	17.6	19.5	21.5	23.4	25.4	27.3	29.3

Ver-
segungs-
zeit 0 • 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • Ver-
segungs-
zeit

Zur Ermittlung des Querabstandes (Vierstrichpeilung) ist die Fahrt über den Grund in Rechnung zu nehmen.

3

Tafel 3. Distanztafel. Vierstrichpeilung: Querabstand in Seemeilen.

Ver-segungs-zeit	Fahrt in Knoten															Ver-segungs-zeit	
	•	8	•	9	•	10	•	11	•	12	•	13	•	14	•	15	
h m	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	h m
0 1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0 1
2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	2
3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	3
4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	4
5	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	5
6	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	6
7	0.9	0.9	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	7
8	1.0	1.1	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	8
9	1.1	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.3	9
0 10	1.3	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.3	2.4	2.5	0 10
11	1.4	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	11
12	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	12
13	1.6	1.7	1.8	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.3	13
14	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.2	3.3	3.4	3.5	14
15	1.9	2.0	2.1	2.3	2.4	2.5	2.6	2.8	2.9	3.0	3.1	3.3	3.4	3.5	3.6	3.8	15
16	2.0	2.1	2.3	2.4	2.5	2.7	2.8	2.9	3.1	3.2	3.3	3.5	3.6	3.7	3.9	4.0	16
17	2.1	2.3	2.4	2.6	2.7	2.8	3.0	3.1	3.3	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0	4.1	4.3	17
18	2.3	2.4	2.6	2.7	2.9	3.0	3.2	3.3	3.5	3.6	3.8	3.9	4.1	4.2	4.4	4.5	18
19	2.4	2.5	2.7	2.9	3.0	3.2	3.3	3.5	3.6	3.8	4.0	4.1	4.3	4.4	4.6	4.8	19
0 20	2.5	2.7	2.8	3.0	3.2	3.3	3.5	3.7	3.8	4.0	4.2	4.3	4.5	4.7	4.8	5.0	0 20
21	2.6	2.8	3.0	3.2	3.3	3.5	3.7	3.9	4.0	4.2	4.4	4.6	4.7	4.9	5.1	5.3	21
22	2.8	2.9	3.1	3.3	3.5	3.7	3.9	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.1	5.3	5.5	22
23	2.9	3.1	3.3	3.5	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	23
24	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	24
25	3.1	3.3	3.5	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.3	25
26	3.3	3.5	3.7	3.9	4.1	4.3	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.9	6.1	6.3	6.5	26
27	3.4	3.6	3.8	4.1	4.3	4.5	4.7	5.0	5.2	5.4	5.6	5.9	6.1	6.3	6.5	6.8	27
28	3.5	3.7	4.0	4.2	4.4	4.7	4.9	5.1	5.4	5.6	5.8	6.1	6.3	6.5	6.8	7.0	28
29	3.6	3.9	4.1	4.4	4.6	4.8	5.1	5.3	5.6	5.8	6.0	6.3	6.5	6.8	7.0	7.3	29
0 30	3.8	4.0	4.3	4.5	4.8	5.0	5.3	5.5	5.8	6.0	6.3	6.5	6.8	7.0	7.3	7.5	0 30
31	3.9	4.1	4.4	4.7	4.9	5.2	5.4	5.7	5.9	6.2	6.5	6.7	7.0	7.2	7.5	7.8	31
32	4.0	4.3	4.5	4.8	5.1	5.3	5.6	5.9	6.1	6.4	6.7	6.9	7.2	7.5	7.7	8.0	32
33	4.1	4.4	4.7	5.0	5.2	5.5	5.8	6.1	6.3	6.6	6.9	7.2	7.4	7.7	8.0	8.3	33
34	4.3	4.5	4.8	5.1	5.4	5.7	6.0	6.2	6.5	6.8	7.1	7.4	7.7	7.9	8.2	8.5	34
35	4.4	4.7	5.0	5.3	5.5	5.8	6.1	6.4	6.7	7.0	7.3	7.6	7.9	8.2	8.5	8.8	35
36	4.5	4.8	5.1	5.4	5.7	6.0	6.3	6.6	6.9	7.2	7.5	7.8	8.1	8.4	8.7	9.0	36
37	4.6	4.9	5.2	5.6	5.9	6.2	6.5	6.8	7.1	7.4	7.7	8.0	8.3	8.6	8.9	9.3	37
38	4.8	5.1	5.4	5.7	6.0	6.3	6.7	7.0	7.3	7.6	7.9	8.2	8.6	8.9	9.2	9.5	38
39	4.9	5.2	5.5	5.9	6.2	6.5	6.8	7.2	7.5	7.8	8.1	8.5	8.8	9.1	9.4	9.8	39
0 40	5.0	5.3	5.7	6.0	6.3	6.7	7.0	7.3	7.7	8.0	8.3	8.7	9.0	9.3	9.7	10.0	0 40
41	5.1	5.5	5.8	6.2	6.5	6.8	7.2	7.5	7.9	8.2	8.5	8.9	9.2	9.6	9.9	10.3	41
42	5.3	5.6	6.0	6.3	6.7	7.0	7.4	7.7	8.1	8.4	8.8	9.1	9.5	9.8	10.2	10.5	42
43	5.4	5.7	6.1	6.5	6.8	7.2	7.5	7.9	8.2	8.6	9.0	9.3	9.7	10.0	10.4	10.8	43
44	5.5	5.9	6.2	6.6	7.0	7.3	7.7	8.1	8.4	8.8	9.2	9.5	9.9	10.3	10.6	11.0	44
45	5.6	6.0	6.4	6.8	7.1	7.5	7.9	8.3	8.6	9.0	9.4	9.8	10.1	10.5	10.9	11.3	45
46	5.8	6.1	6.5	6.9	7.3	7.7	8.1	8.4	8.8	9.2	9.6	10.0	10.4	10.7	11.1	11.5	46
47	5.9	6.3	6.7	7.1	7.4	7.8	8.2	8.6	9.0	9.4	9.8	10.2	10.6	11.0	11.4	11.8	47
48	6.0	6.4	6.8	7.2	7.6	8.0	8.4	8.8	9.2	9.6	10.0	10.4	10.8	11.2	11.6	12.0	48
49	6.1	6.5	6.9	7.4	7.8	8.2	8.6	9.0	9.4	9.8	10.2	10.6	11.0	11.4	11.8	12.3	49
0 50	6.3	6.7	7.1	7.5	7.9	8.3	8.8	9.2	9.6	10.0	10.4	10.8	11.3	11.7	12.1	12.5	0 50
51	6.4	6.8	7.2	7.7	8.1	8.5	8.9	9.4	9.8	10.2	10.6	11.1	11.5	11.9	12.3	12.8	51
52	6.5	6.9	7.4	7.8	8.2	8.7	9.1	9.5	10.0	10.4	10.8	11.3	11.7	12.1	12.6	13.0	52
53	6.6	7.1	7.5	8.0	8.4	8.8	9.3	9.7	10.2	10.6	11.0	11.5	11.9	12.4	12.8	13.3	53
54	6.8	7.2	7.7	8.1	8.6	9.0	9.5	9.9	10.4	10.8	11.3	11.7	12.2	12.6	13.1	13.5	54
55	6.9	7.3	7.8	8.3	8.7	9.2	9.6	10.1	10.5	11.0	11.5	11.9	12.4	12.8	13.3	13.8	55
56	7.0	7.5	7.9	8.4	8.9	9.3	9.8	10.3	10.7	11.2	11.7	12.1	12.6	13.1	13.5	14.0	56
57	7.1	7.6	8.1	8.6	9.0	9.5	10.0	10.5	10.9	11.4	11.9	12.4	12.8	13.3	13.8	14.3	57
58	7.3	7.7	8.2	8.7	9.2	9.7	10.2	10.6	11.1	11.6	12.1	12.6	13.1	13.5	14.0	14.5	58
59	7.4	7.9	8.4	8.9	9.3	9.8	10.3	10.8	11.3	11.8	12.3	12.8	13.3	13.8	14.3	14.8	59
1 0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0	1 0
Ver-segungs-zeit	•	8	•	9	•	10	•	11	•	12	•	13	•	14	•	15	Ver-segungs-zeit

Zur Ermittlung des Querabstandes (Vierstrichpeilung) ist die Fahrt über den Grund in Rechnung zu nehmen.

3

Tafel 3. Distanztafel. Vierstrichpeilung: Querabstand in Seemellen.

3

Ver-seglungs-zeit	Fahrt in Knoten															Ver-seglungs-zeit	
	•	8	•	9	•	10	•	11	•	12	•	13	•	14	•	15	
h m	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	h m
1 0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0	1 0
2	7.8	8.3	8.8	9.3	9.8	10.3	10.9	11.4	11.9	12.4	12.9	13.4	14.0	14.5	15.0	15.5	2
4	8.0	8.5	9.1	9.6	10.1	10.7	11.2	11.7	12.3	12.8	13.3	13.9	14.4	14.9	15.5	16.0	4
6	8.3	8.8	9.4	9.9	10.5	11.0	11.6	12.1	12.7	13.2	13.8	14.3	14.9	15.4	16.0	16.5	6
8	8.5	9.1	9.6	10.2	10.8	11.3	11.9	12.5	13.0	13.6	14.2	14.7	15.3	15.9	16.4	17.0	8
10	8.8	9.3	9.9	10.5	11.1	11.7	12.3	12.8	13.4	14.0	14.6	15.2	15.8	16.3	16.9	17.5	10
12	9.0	9.6	10.2	10.8	11.4	12.0	12.6	13.2	13.8	14.4	15.0	15.6	16.2	16.8	17.4	18.0	12
14	9.3	9.9	10.5	11.1	11.7	12.3	13.0	13.6	14.2	14.8	15.4	16.0	16.7	17.3	17.9	18.5	14
16	9.5	10.1	10.8	11.4	12.0	12.7	13.3	13.9	14.6	15.2	15.8	16.5	17.1	17.7	18.4	19.0	16
18	9.8	10.4	11.1	11.7	12.4	13.0	13.7	14.3	15.0	15.6	16.3	16.9	17.6	18.2	18.9	19.5	18
20	10.0	10.7	11.3	12.0	12.7	13.3	14.0	14.7	15.3	16.0	16.7	17.3	18.0	18.7	19.3	20.0	20
22	10.3	11.0	11.6	12.3	13.0	13.7	14.4	15.0	15.7	16.4	17.1	17.8	18.5	19.1	19.8	20.5	22
24	10.5	11.2	11.9	12.6	13.3	14.0	14.7	15.4	16.1	16.8	17.5	18.2	18.9	19.6	20.3	21.0	24
26	10.8	11.5	12.2	12.9	13.6	14.3	15.1	15.8	16.5	17.2	17.9	18.6	19.4	20.1	20.8	21.5	26
28	11.0	11.7	12.5	13.2	13.9	14.7	15.4	16.1	16.9	17.6	18.3	19.1	19.8	20.5	21.3	22.0	28
30	11.3	12.0	12.8	13.5	14.3	15.0	15.8	16.5	17.3	18.0	18.8	19.5	20.3	21.0	21.8	22.5	30
32	11.5	12.3	13.0	13.8	14.6	15.3	16.1	16.9	17.6	18.4	19.2	19.9	20.7	21.5	22.2	23.0	32
34	11.8	12.5	13.3	14.1	14.9	15.7	16.5	17.2	18.0	18.8	19.6	20.4	21.2	21.9	22.7	23.5	34
36	12.0	12.8	13.6	14.4	15.2	16.0	16.8	17.6	18.4	19.2	20.0	20.8	21.6	22.4	23.2	24.0	36
38	12.3	13.1	13.9	14.7	15.5	16.3	17.2	18.0	18.8	19.6	20.4	21.2	22.1	22.9	23.7	24.5	38
40	12.5	13.3	14.2	15.0	15.8	16.7	17.5	18.3	19.2	20.0	20.8	21.7	22.5	23.3	24.2	25.0	40
42	12.8	13.6	14.5	15.3	16.2	17.0	17.9	18.7	19.6	20.4	21.3	22.1	23.0	23.8	24.7	25.5	42
44	13.0	13.9	14.7	15.6	16.5	17.3	18.2	19.1	19.9	20.8	21.7	22.5	23.4	24.3	25.1	26.0	44
46	13.3	14.1	15.0	15.9	16.8	17.7	18.6	19.4	20.3	21.2	22.1	23.0	23.9	24.7	25.6	26.5	46
48	13.5	14.4	15.3	16.2	17.1	18.0	18.9	19.8	20.7	21.6	22.5	23.4	24.3	25.2	26.1	27.0	48
50	13.8	14.7	15.6	16.5	17.4	18.3	19.3	20.2	21.1	22.0	22.9	23.8	24.8	25.7	26.6	27.5	50
52	14.0	14.9	15.9	16.8	17.7	18.6	19.6	20.5	21.5	22.4	23.3	24.3	25.2	26.1	27.1	28.0	52
54	14.3	15.2	16.2	17.1	18.1	19.0	20.0	20.9	21.9	22.8	23.8	24.7	25.7	26.6	27.6	28.5	54
56	14.5	15.5	16.4	17.4	18.4	19.3	20.3	21.3	22.2	23.2	24.2	25.1	26.1	27.1	28.0	29.0	56
58	14.8	15.7	16.7	17.7	18.7	19.7	20.7	21.6	22.6	23.6	24.6	25.6	26.6	27.5	28.5	58	
0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	26.0	27.0	28.0	29.0	30.0	0
3	15.4	16.4	17.4	18.5	19.5	20.5	21.5	22.6	23.6	24.6	25.6	26.7	27.7	28.7	29.7	30.8	3
6	15.8	16.8	17.9	18.9	20.0	21.0	22.1	23.1	24.2	25.2	26.3	27.3	28.4	29.4	30.5	31.5	6
9	16.1	17.2	18.3	19.4	20.4	21.5	22.6	23.7	24.7	25.8	26.9	28.0	29.1	30.1	31.2	32.3	9
12	16.5	17.6	18.7	19.8	20.9	22.0	23.1	24.2	25.3	26.4	27.5	28.6	29.7	30.8	31.9	33.0	12
15	16.9	18.0	19.1	20.3	21.4	22.5	23.6	24.8	25.9	27.0	28.1	29.3	30.4	31.5	32.6	33.8	15
18	17.3	18.4	19.6	20.7	21.9	23.0	24.2	25.3	26.5	27.6	28.9	29.9	31.1	32.2	33.4	34.5	18
21	17.6	18.8	20.0	21.2	22.3	23.5	24.7	25.9	27.0	28.2	29.4	30.6	31.7	32.9	34.1	35.3	21
24	18.0	19.2	20.4	21.6	22.8	24.0	25.2	26.4	27.6	28.8	30.0	31.2	32.4	33.6	34.8	36.0	24
27	18.4	19.6	20.8	22.1	23.3	24.5	25.7	27.0	28.2	29.4	30.6	31.9	33.1	34.3	35.5	36.8	27
30	18.8	20.0	21.3	22.5	23.8	25.0	26.3	27.5	28.8	30.0	31.3	32.5	33.8	35.0	36.3	37.5	30
33	19.1	20.4	21.7	23.0	24.2	25.6	26.8	28.1	29.3	30.6	31.9	33.2	34.4	35.7	37.0	38.3	33
36	19.5	20.8	22.1	23.4	24.7	26.0	27.3	28.6	29.9	31.2	32.5	33.8	35.1	36.4	37.7	39.0	36
39	19.9	21.2	22.5	23.9	25.2	26.5	27.8	29.2	30.5	31.8	33.1	34.5	35.8	37.1	38.4	39.8	39
42	20.3	21.6	23.0	24.3	25.7	27.0	28.4	29.7	31.1	32.4	33.8	35.1	36.5	37.8	39.2	40.5	42
45	20.6	22.0	23.4	24.8	26.1	27.5	28.9	30.3	31.6	33.0	34.4	35.8	37.1	38.5	39.9	41.3	45
48	21.0	22.4	23.8	25.2	26.6	28.0	29.4	30.8	32.2	33.6	35.0	36.4	37.8	39.2	40.6	42.0	48
51	21.4	22.8	24.2	25.7	27.1	28.5	29.9	31.4	32.8	34.2	35.6	37.1	38.5	39.9	41.3	42.8	51
54	21.8	23.2	24.7	26.1	27.6	29.0	30.5	31.9	33.4	34.8	36.3	37.7	39.2	40.6	42.1	43.5	54
57	22.1	23.6	25.1	26.6	28.0	29.5	31.0	33.9	35.4	36.9	38.4	39.8	41.3	42.8	44.3	46.3	57
0	22.5	24.0	25.5	27.0	28.5	30.0	31.5	33.0	34.5	36.0	37.5	39.0	40.5	42.0	43.5	45.0	0
6	23.3	24.8	26.4	27.9	29.5	31.0	32.6	34.1	35.7	37.2	38.8	40.3	41.9	43.4	45.0	46.5	6
12	24.0	25.6	27.2	28.8	30.4	32.0	33.6	35.2	36.8	38.4	40.0	41.6	43.2	44.8	46.4	48.0	12
18	24.8	26.4	28.1	29.7	31.4	33.0	34.7	36.3	38.0	39.6	41.3	42.9	44.6	46.2	47.9	49.5	18
24	25.5	27.2	28.9	30.6	32.3	34.0	35.7	37.4	39.1	40.8	42.5	44.2	45.9	47.6	49.3	51.0	24
30	26.3	28.0	29.8	31.5	33.3	35.0	36.8	38.5	40.3	42.0	43.8	45.5	47.3	49.0	50.8	52.5	30
36	27.0	28.8	30.6	32.4	34.2	36.0	37.8	39.6	41.4	43.2	45.0	46.8	48.6	50.4	52.2	54.0	36
42	27.8	29.6	31.5	33.3	35.2	37.0	38.9	40.7	42.6	44.4	46.3	48.1	50.0	51.8	53.7	55.5	42
48	28.5	30.4	32.3	34.2	36.1	38.0	39.9	41.8	43.7	45.6	47.5	49.4	51.3	53.4	55.1	57.0	48
54	29.3	31.2	33.2	35.1	37.1	39.0	41.0	42.9	44.9	46.8	48.8	50.7	52.7	54.6	56.6	58.5	54
Ver-seglungs-zeit	•	8	•	9	•	10	•	11	•	12	•	13	•	14	•	15	Ver-seglungs-zeit
Fahrt in Knoten																	

Zur Ermittlung des Querabstandes (Vierstrichpeilung) ist die Fahrt über den Grund in Rechnung zu nehmen.

3

Tafel 3. Distanztafel. Vierstrichpeilung: Querabstand in Seemeilen.

Ver-segungs-zeit	Fahrt in Knoten														Ver-segungs-zeit	
	15	•	16	•	17	•	18	•	19	•	20	•	21	•	22	
h m 0 1	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	h m 0 1
2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	2
3	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	3
4	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	4
5	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	5
6	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.9	6
7	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.1	2.2	2.2	7
8	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.2	2.3	2.3	2.4	2.5	2.5	2.6	8
9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.3	2.3	2.4	2.5	2.5	2.6	2.7	2.7	2.8	2.9	2.9	9
0 10	2.3	2.3	2.4	2.5	2.6	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.2	3.3	3.4	0 10
11	2.5	2.6	2.7	2.8	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	11
12	2.8	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.0	12
13	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	13
14	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.6	4.7	4.8	14
15	3.5	3.6	3.7	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0	15
16	4.0	4.1	4.3	4.4	4.5	4.7	4.8	4.9	5.1	5.2	5.3	5.5	5.6	5.7	5.9	16
17	4.3	4.4	4.5	4.7	4.8	5.0	5.1	5.2	5.4	5.5	5.7	5.8	6.0	6.1	6.4	17
18	4.5	4.7	4.8	5.0	5.1	5.3	5.4	5.6	5.7	5.9	6.0	6.2	6.3	6.5	6.8	18
0 19	4.8	4.9	5.1	5.2	5.4	5.5	5.7	5.9	6.0	6.2	6.3	6.5	6.7	6.8	7.0	0 19
20	5.0	5.2	5.3	5.5	5.7	5.8	6.0	6.2	6.3	6.5	6.7	6.8	7.0	7.2	7.3	20
21	5.3	5.4	5.6	5.8	6.0	6.1	6.3	6.5	6.7	6.8	7.0	7.2	7.4	7.5	7.7	21
22	5.5	5.7	5.9	6.1	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.3	7.5	7.7	7.9	.8 1	22
23	5.8	5.9	6.1	6.3	6.5	6.7	6.9	7.1	7.3	7.5	7.7	7.9	8.1	8.2	8.4	23
24	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	24
25	6.3	6.5	6.7	6.9	7.1	7.3	7.5	7.7	7.9	8.1	8.3	8.5	8.8	9.0	9.4	25
26	6.5	6.7	6.9	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.5	8.7	8.9	9.1	9.3	9.5	26
27	6.8	7.0	7.2	7.4	7.7	7.9	8.1	8.3	8.6	8.8	9.0	9.2	9.5	9.7	9.9	27
28	7.0	7.2	7.5	7.7	7.9	8.2	8.4	8.6	8.9	9.1	9.3	9.6	9.8	10.0	10.3	28
0 29	7.3	7.5	7.7	8.0	8.2	8.5	8.7	8.9	9.2	9.4	9.7	9.9	10.2	10.4	10.6	0 29
30	7.5	7.8	8.0	8.3	8.5	8.8	9.0	9.3	9.5	9.8	10.0	10.3	10.5	10.8	11.0	30
31	7.8	8.0	8.3	8.5	8.8	9.0	9.3	9.6	9.8	10.1	10.3	10.6	10.9	11.1	11.4	31
32	8.0	8.3	8.5	8.8	9.1	9.3	9.6	9.9	10.1	10.4	10.7	10.9	11.2	11.5	11.7	32
33	8.3	8.5	8.8	9.1	9.4	9.6	9.9	10.2	10.5	10.7	11.0	11.3	11.6	11.8	12.1	33
34	8.5	8.8	9.1	9.4	9.6	9.9	10.2	10.5	10.8	11.1	11.3	11.6	11.9	12.2	12.5	34
35	8.8	9.0	9.3	9.6	9.9	10.2	10.5	10.8	11.1	11.4	11.7	12.0	12.3	12.5	12.8	35
36	9.0	9.3	9.6	9.9	10.2	10.5	10.8	11.1	11.4	11.7	12.0	12.3	12.6	12.9	13.2	36
37	9.3	9.6	9.9	10.2	10.5	10.8	11.1	11.4	11.7	12.0	12.3	12.6	13.0	13.3	13.6	37
38	9.5	9.8	10.1	10.5	10.8	11.1	11.4	11.7	12.0	12.4	12.7	13.0	13.3	13.6	13.9	38
0 39	9.8	10.1	10.4	10.7	11.1	11.4	11.7	12.0	12.4	12.7	13.0	13.3	13.7	14.0	14.3	0 39
40	10.0	10.3	10.7	11.0	11.3	11.7	12.0	12.3	12.7	13.0	13.3	13.7	14.0	14.3	14.7	40
41	10.3	10.6	10.9	11.3	11.6	12.0	12.3	12.6	13.0	13.3	13.7	14.0	14.4	14.7	15.0	41
42	10.5	10.9	11.2	11.6	11.9	12.3	12.6	13.0	13.3	13.7	14.0	14.4	14.7	15.1	15.4	42
43	10.8	11.1	11.5	11.8	12.2	12.5	12.9	13.3	13.6	14.0	14.3	14.7	15.1	15.4	15.8	43
44	11.0	11.4	11.7	12.1	12.5	12.8	13.2	13.6	13.9	14.3	14.7	15.0	15.4	15.8	16.1	44
45	11.3	11.6	12.0	12.4	12.8	13.1	13.5	13.9	14.3	14.7	15.1	15.5	15.9	16.3	16.5	45
46	11.5	11.9	12.3	12.7	13.0	13.4	13.8	14.2	14.6	15.0	15.3	15.7	16.1	16.5	16.9	46
47	11.8	12.1	12.5	12.9	13.3	13.7	14.1	14.5	14.9	15.3	15.7	16.1	16.5	16.8	17.2	47
48	12.0	12.4	12.8	13.2	13.6	14.0	14.4	14.8	15.2	15.6	16.0	16.4	16.8	17.2	17.6	48
49	12.3	12.7	13.1	13.5	13.9	14.3	14.7	15.1	15.5	15.9	16.3	16.7	17.2	17.6	18.0	49
0 50	12.5	12.9	13.3	13.8	14.2	14.6	15.0	15.4	15.8	16.3	16.7	17.1	17.5	17.9	18.3	0 50
51	12.8	13.2	13.6	14.0	14.5	14.9	15.3	15.7	16.2	16.6	17.0	17.4	17.9	18.3	18.7	51
52	13.0	13.4	13.9	14.3	14.7	15.2	15.6	16.0	16.5	16.9	17.3	17.8	18.2	18.6	19.1	52
53	13.3	13.7	14.1	14.6	15.0	15.5	15.9	16.3	16.8	17.2	17.7	18.1	18.6	19.0	19.4	53
54	13.5	14.0	14.4	14.9	15.3	15.8	16.2	16.7	17.1	17.6	18.0	18.5	18.9	19.4	19.8	54
55	13.8	14.2	14.7	15.1	15.6	16.0	16.5	17.0	17.4	17.9	18.3	18.8	19.3	19.7	20.2	55
56	14.0	14.5	14.9	15.4	15.9	16.3	16.8	17.3	17.7	18.2	18.7	19.1	19.6	20.1	20.5	56
57	14.3	14.7	15.2	15.7	16.2	16.6	17.1	17.6	18.1	18.5	19.0	19.5	20.0	20.4	20.9	57
58	14.5	15.0	15.5	16.0	16.4	16.9	17.4	17.9	18.4	18.9	19.3	19.8	20.3	20.8	21.3	58
59	14.8	15.2	15.7	16.2	16.7	17.2	17.7	18.2	18.7	19.2	19.7	20.2	20.7	21.1	21.6	59
1 0	15.0	15.5	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	18.5	19.0	19.5	20.0	20.5	21.0	21.5	22.0	1 0
Ver-segungs-zeit	15	•	16	•	17	•	18	•	19	•	20	•	21	•	22	•
Fahrt in Knoten															Ver-segungs-zeit	

Zur Ermittlung des Querabstandes (Vierstrichpeilung) ist die Fahrt über den Grund in Rechnung zu nehmen.

Tafel 3. Distanztafel. Vierstrichtafel: Querabstand in Seemeilen.

Ver- segelungs- zeit	Fahrt in Knoten												Ver- segelungs- zeit				
	15	•	16	•	17	•	18	•	19	•	20	•	21	•	22	•	
h m	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	h m
1 0	15.0	15.5	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	18.5	19.0	19.5	20.0	20.5	21.0	21.5	22.0	22.5	1 0
2	15.5	16.0	16.5	17.1	17.6	18.1	18.6	19.1	19.6	20.2	20.7	21.2	21.7	22.2	22.7	23.3	2
4	16.0	16.5	17.1	17.6	18.1	18.7	19.2	19.7	20.3	20.8	21.3	21.9	22.4	22.9	23.5	24.0	4
6	16.5	17.1	17.6	18.2	18.7	19.3	19.8	20.4	20.9	21.5	22.0	22.6	23.1	23.7	24.2	24.8	6
8	17.0	17.6	18.1	18.7	19.3	19.9	20.4	21.0	21.5	22.1	22.7	23.2	23.8	24.4	24.9	25.5	8
1 10	17.5	18.1	18.7	19.3	19.8	20.4	21.0	21.6	22.2	22.8	23.4	24.0	24.6	25.2	25.8	26.4	1 10
12	18.0	18.6	19.2	19.8	20.4	21.0	21.6	22.2	22.8	23.4	24.0	24.7	25.3	25.9	26.5	27.1	12
14	18.5	19.1	19.7	20.4	21.0	21.6	22.2	22.8	23.4	24.1	24.7	25.3	26.0	26.6	27.2	27.8	14
16	19.0	19.6	20.3	20.9	21.5	22.2	22.8	23.4	24.1	24.7	25.3	26.0	26.6	27.2	27.9	28.5	16
18	19.5	20.2	20.8	21.5	22.1	22.8	23.4	24.1	24.7	25.4	26.0	26.7	27.3	28.0	28.6	29.3	18
1 20	20.0	20.7	21.3	22.0	22.7	23.3	24.0	24.7	25.3	26.0	26.7	27.3	28.0	28.7	29.3	30.0	1 20
22	20.5	21.2	21.9	22.6	23.2	23.9	24.6	25.3	26.0	26.7	27.3	28.0	28.7	29.4	30.1	30.8	22
24	21.0	21.7	22.4	23.1	23.8	24.5	25.2	25.9	26.6	27.3	28.0	28.7	29.4	30.1	30.8	31.5	24
26	21.5	22.2	22.9	23.7	24.4	25.1	25.8	26.5	27.2	28.0	28.7	29.4	30.1	30.8	31.5	32.3	26
28	22.0	22.7	23.5	24.2	24.9	25.7	26.4	27.1	27.9	28.6	29.3	30.1	30.8	31.5	32.3	33.0	28
1 30	22.5	23.3	24.0	24.8	25.5	26.3	27.0	27.8	28.5	29.3	30.0	30.8	31.5	32.3	33.0	33.8	1 30
32	23.0	23.8	24.5	25.3	26.1	26.8	27.6	28.4	29.1	29.9	30.7	31.4	32.2	33.0	33.7	34.5	32
34	23.5	24.3	25.1	25.9	26.6	27.4	28.2	29.0	29.8	30.6	31.3	32.1	32.9	33.7	34.5	35.3	34
36	24.0	24.8	25.6	26.4	27.2	28.0	28.8	29.6	30.4	31.2	32.0	32.8	33.6	34.4	35.2	36.0	36
38	24.5	25.3	26.1	27.0	27.8	28.6	29.4	30.2	31.0	31.9	32.7	33.5	34.3	35.1	35.9	36.8	38
1 40	25.0	25.8	26.7	27.5	28.3	29.2	30.0	30.8	31.7	32.5	33.3	34.2	35.0	35.8	36.7	37.5	1 40
42	25.5	26.4	27.2	28.1	28.9	29.8	30.6	31.5	32.3	33.2	34.0	34.9	35.7	36.6	37.4	38.3	42
44	26.0	26.9	27.7	28.6	29.5	30.3	31.2	32.1	32.9	33.8	34.7	35.5	36.4	37.3	38.1	39.0	44
46	26.5	27.4	28.3	29.2	30.0	30.9	31.8	32.7	33.6	34.5	35.3	36.2	37.1	38.	38.9	39.8	46
48	27.0	27.9	28.8	29.7	30.6	31.5	32.4	33.3	34.2	35.1	36.0	36.9	37.8	38.7	39.6	40.5	48
1 50	27.5	28.4	29.3	30.3	31.2	32.1	33.0	33.9	34.8	35.8	36.7	37.6	38.5	39.4	40.3	41.3	1 50
52	28.0	28.9	29.9	30.8	31.7	32.7	33.6	34.5	35.5	36.4	37.3	38.3	39.2	40.1	41.1	42.0	52
54	28.5	29.5	30.4	31.4	32.3	33.3	34.2	35.2	36.1	37.1	38.0	39.0	39.9	40.9	41.8	42.8	54
56	29.0	30.0	30.9	31.9	32.9	33.8	34.8	35.8	36.7	37.7	38.7	39.6	40.6	41.6	42.5	43.5	56
58	29.5	30.5	31.5	32.5	33.4	34.4	35.4	36.4	37.4	38.4	39.3	40.3	41.3	42.3	43.3	44.3	58
2 0	30.0	31.0	32.0	33.0	34.0	35.0	36.0	37.0	38.0	39.0	40.0	41.0	42.0	43.0	44.0	45.0	2 0
3	30.8	31.8	32.8	33.8	34.9	35.9	36.9	37.9	39.0	40.0	41.0	42.0	43.1	44.1	45.1	46.1	3
6	31.5	32.6	33.6	34.7	35.7	36.8	37.8	38.9	39.9	41.0	42.0	43.1	44.1	45.2	46.2	47.3	6
9	32.3	33.3	34.4	35.5	36.6	37.6	38.7	39.8	40.9	41.9	43.0	44.1	45.2	46.2	47.3	48.4	9
12	33.0	34.1	35.2	36.3	37.4	38.5	39.6	40.7	41.8	42.9	44.0	45.1	46.2	47.3	48.4	49.5	12
2 15	33.8	34.9	36.0	37.1	38.3	39.4	40.5	41.6	42.8	43.9	45.0	46.1	47.3	48.4	49.5	50.6	2 15
18	34.5	35.7	36.8	38.0	39.1	40.3	41.4	42.6	43.7	44.9	46.0	47.2	48.3	49.5	50.6	51.8	18
21	35.3	36.4	37.6	38.8	40.0	41.1	42.3	43.5	44.7	45.8	47.0	48.2	49.4	50.5	51.7	52.9	21
24	36.0	37.2	38.4	39.6	40.8	42.0	43.2	44.4	45.6	46.8	48.0	49.2	50.4	51.6	52.8	54.0	24
27	36.8	38.0	39.2	40.4	41.7	42.9	44.1	45.3	46.6	47.8	49.0	50.2	51.5	52.7	53.9	55.1	27
2 30	37.5	38.8	40.0	41.3	42.5	43.8	45.0	46.3	47.5	48.8	50.0	51.3	52.5	53.8	55.0	56.3	2 30
33	38.3	39.5	40.8	42.1	43.4	44.6	45.9	47.2	48.5	49.7	50.9	52.3	53.6	54.8	56.1	57.4	33
36	39.0	40.3	41.6	42.9	44.2	45.5	46.8	48.1	49.4	50.7	52.0	53.3	54.6	55.9	57.2	58.5	36
39	39.8	41.1	42.4	43.7	45.1	46.4	47.7	49.0	50.4	51.7	53.0	54.3	55.7	57.0	58.3	59.6	39
42	40.5	41.9	43.2	44.6	45.9	47.3	48.6	50.0	51.3	52.7	54.0	55.4	56.7	58.1	59.4	60.8	42
2 45	41.3	42.6	44.0	45.4	46.8	48.1	49.5	50.9	52.3	53.6	55.0	56.4	57.8	59.1	60.5	61.9	2 45
48	42.0	43.4	44.8	46.2	47.6	49.0	50.4	51.8	53.2	54.6	56.0	57.4	58.8	60.2	61.6	63.0	48
51	42.8	44.2	45.6	47.0	48.5	49.9	51.3	52.7	54.2	55.6	57.0	58.4	59.9	61.3	62.7	64.1	51
54	43.5	45.0	46.4	47.9	49.3	50.8	52.2	53.7	55.1	56.6	58.0	59.5	60.9	62.4	63.8	65.3	54
57	44.3	45.7	47.2	48.7	50.2	51.6	53.1	54.6	56.1	57.5	59.0	60.5	62.0	63.4	64.9	66.4	57
3 0	45.0	46.5	48.0	49.5	51.0	52.5	54.0	55.5	57.0	58.5	60.0	61.5	63.0	64.5	66.0	67.5	3 0
6	46.5	48.1	49.6	51.2	52.8	54.3	55.8	57.4	58.9	60.5	62.0	63.6	65.1	66.7	68.2	69.8	6
12	48.0	49.6	51.2	52.8	54.4	56.0	57.6	59.2	60.8	62.4	64.0	65.6	67.2	68.8	70.4	72.0	12
18	49.5	51.2	52.8	54.5	56.1	57.8	59.4	61.1	62.7	64.4	66.0	67.7	69.3	71.0	72.6	74.3	18
24	51.0	52.7	54.4	56.1	57.8	59.5	61.2	62.9	64.6	66.3	68.0	69.7	71.4	73.1	74.8	76.5	24
3 30	52.5	54.3	56.0	57.8	59.5	61.3	63.0	64.8	66.5	68.3	70.0	71.8	73.5	75.3	77.0	78.8	3 30
36	54.0	55.8	57.6	59.4	61.2	63.0	64.8	66.6	68.4	70.2	72.0	73.8	75.6	77.4	79.2	81.0	36
42	55.5	57.4	59.2	61.1	62.9	64.8	66.6	68.5	70.3	72.2	74.0	75.9	77.7	79.6	81.4	83.3	42
48	57.0	58.9	60.8	62.7	64.6	66.5	68.4	70.3	72.2	74.1	76.0	77.9	79.8	81.7	83.6	85.5	48
54	58.5	60.5	62.4	64.4	66.3	68.3	70.2	72.2	74.1	76.1	78.0	80.0	81.9	83.9	85.8	87.8	54
Ver- segelungs- zeit	15	•	16	•	17	•	18	•	19	•	20	•	21	•	22	•	Ver- segelungs- zeit
Fahrt in Knoten																	

Zur Ermittlung des Querabstandes (Vierstrichpeilung) ist die Fahrt über den Grund in Rechnung zu nehmen.

3

Tafel 3. Distanztafel. Vierstrichpeilung: Querabstand in Seemeilen.

Ver-segungs-zeit	Fahrt in Knoten												Ver-segungs-zeit				
	•	23	•	24	•	25	•	26	•	27	•	28	•	29	•	30	
h m 0 1	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	h m 0 1
2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	2
3	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	3
4	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	4
5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.7	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	5
6	2.3	2.3	2.4	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.7	2.7	2.8	2.8	2.9	3.0	3.0	3.0	6
7	2.6	2.7	2.7	2.8	2.9	2.9	3.0	3.0	3.1	3.2	3.2	3.3	3.3	3.4	3.4	3.5	7
8	3.0	3.1	3.1	3.2	3.3	3.3	3.4	3.5	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.9	4.0	4.0	8
9	3.4	3.5	3.5	3.6	3.7	3.8	3.8	3.9	4.0	4.1	4.1	4.2	4.3	4.4	4.4	4.5	9
0 10	3.8	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	4.9	5.0	0 10
11	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	11
12	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	6.0	12
13	4.9	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.9	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	13
14	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.7	6.8	6.9	7.0	14
15	5.6	5.8	5.9	6.0	6.1	6.3	6.4	6.5	6.6	6.8	6.9	7.0	7.1	7.3	7.4	7.5	15
16	6.0	6.1	6.3	6.4	6.5	6.7	6.8	6.9	7.1	7.2	7.3	7.5	7.6	7.7	7.9	8.0	16
17	6.4	6.5	6.7	6.8	6.9	7.1	7.2	7.4	7.5	7.7	7.8	7.9	8.1	8.2	8.4	8.5	17
18	6.8	6.9	7.1	7.2	7.4	7.5	7.7	7.8	8.0	8.1	8.3	8.4	8.6	8.7	8.9	9.0	18
19	7.1	7.3	7.4	7.6	7.8	7.9	8.1	8.2	8.4	8.6	8.7	8.9	9.0	9.2	9.3	9.5	19
0 20	7.5	7.7	7.8	8.0	8.2	8.3	8.5	8.7	8.8	9.0	9.2	9.3	9.5	9.7	9.8	10.0	0 20
21	7.9	8.1	8.2	8.4	8.6	8.8	8.9	9.1	9.3	9.5	9.6	9.8	10.0	10.2	10.3	10.5	21
22	8.3	8.4	8.6	8.8	9.0	9.2	9.4	9.5	9.7	9.9	10.1	10.3	10.5	10.6	10.8	11.0	22
23	8.6	8.8	9.0	9.2	9.4	9.6	9.8	10.0	10.2	10.4	10.5	10.7	10.9	11.1	11.3	11.5	23
24	9.0	9.2	9.4	9.6	9.8	10.0	10.2	10.4	10.6	10.8	11.0	11.2	11.4	11.6	11.8	12.0	24
25	9.4	9.6	9.8	10.0	10.2	10.4	10.6	10.8	11.0	11.3	11.5	11.7	11.9	12.1	12.3	12.5	25
26	9.8	10.0	10.2	10.4	10.6	10.8	11.1	11.3	11.5	11.7	11.9	12.1	12.4	12.6	12.8	13.0	26
27	10.1	10.4	10.6	10.8	11.0	11.3	11.5	11.7	11.9	12.2	12.4	12.6	12.8	13.1	13.3	13.5	27
28	10.5	10.7	11.0	11.2	11.4	11.7	11.9	12.1	12.4	12.6	12.8	13.1	13.3	13.5	13.8	14.0	28
29	10.9	11.1	11.4	11.6	11.8	12.1	12.3	12.6	12.8	13.1	13.3	13.5	13.8	14.0	14.3	14.5	29
0 30	11.3	11.5	12.0	12.3	12.5	12.8	13.0	13.3	13.5	13.8	14.0	14.3	14.5	14.8	15.0	0 30	
31	11.6	11.9	12.1	12.4	12.7	12.9	13.2	13.4	13.7	14.0	14.2	14.5	14.7	15.0	15.2	15.5	31
32	12.0	12.3	12.5	12.8	13.1	13.3	13.6	13.9	14.1	14.4	14.7	14.9	15.2	15.5	15.7	16.0	32
33	12.4	12.7	12.9	13.2	13.5	13.8	14.0	14.3	14.6	14.9	15.1	15.4	15.7	16.0	16.2	16.5	33
34	12.8	13.0	13.3	13.6	13.9	14.2	14.5	14.7	15.0	15.3	15.6	15.9	16.2	16.4	16.7	17.0	34
35	13.1	13.4	13.7	14.0	14.3	14.6	14.9	15.2	15.5	15.8	16.0	16.3	16.6	16.9	17.2	17.5	35
36	13.5	13.8	14.1	14.4	14.7	15.0	15.3	15.6	15.9	16.2	16.5	16.8	17.1	17.4	17.7	18.0	36
37	13.9	14.2	14.5	14.8	15.1	15.4	15.7	16.0	16.3	16.7	17.0	17.3	17.6	17.9	18.2	18.5	37
38	14.3	14.6	14.9	15.2	15.5	15.8	16.2	16.5	16.8	17.1	17.4	17.7	18.1	18.4	18.7	19.0	38
39	14.6	15.0	15.3	15.6	15.9	16.3	16.6	16.9	17.2	17.6	17.9	18.2	18.5	18.9	19.2	19.5	39
0 40	15.0	15.3	15.7	16.0	16.3	16.7	17.0	17.3	17.7	18.0	18.3	18.7	19.0	19.3	19.7	20.0	0 40
41	15.4	15.7	16.1	16.4	16.7	17.1	17.4	17.8	18.1	18.5	18.8	19.1	19.5	19.8	20.2	20.5	41
42	15.8	16.1	16.5	16.8	17.2	17.5	17.9	18.2	18.6	18.9	19.3	19.6	20.0	20.3	20.7	21.0	42
43	16.1	16.5	16.8	17.2	17.6	17.9	18.3	18.6	19.0	19.4	19.7	20.1	20.4	20.8	21.1	21.5	43
44	16.5	16.9	17.2	17.6	18.0	18.3	18.7	19.1	19.4	19.8	20.2	20.5	20.9	21.3	21.6	22.0	44
45	16.9	17.3	17.6	18.0	18.4	18.8	19.1	19.5	19.9	20.3	20.6	21.0	21.4	21.8	22.1	22.5	45
46	17.3	17.6	18.0	18.4	18.8	19.2	19.6	20.0	20.3	20.7	21.1	21.5	21.9	22.2	22.6	23.0	46
47	17.6	18.0	18.4	18.8	19.2	19.6	20.0	20.4	20.8	21.2	21.5	21.9	22.3	22.7	23.1	23.5	47
48	18.0	18.4	18.8	19.2	19.6	20.0	20.4	20.8	21.2	21.6	22.0	22.4	22.8	23.2	23.6	24.0	48
49	18.4	18.8	19.2	19.6	20.0	20.4	20.8	21.2	21.6	22.1	22.5	22.9	23.3	23.7	24.1	24.5	49
0 50	18.8	19.2	19.6	20.0	20.4	20.8	21.3	22.1	22.5	22.9	23.3	23.7	24.2	24.6	25.0	0 50	
51	19.1	19.6	20.0	20.4	20.8	21.3	21.7	22.1	22.5	23.0	23.4	23.8	24.2	24.7	25.1	25.5	51
52	19.5	19.9	20.4	20.8	21.2	21.7	22.1	22.5	23.0	23.4	23.8	24.3	24.7	25.1	25.6	26.0	52
53	19.9	20.3	20.8	21.2	21.6	22.1	22.5	23.0	23.4	23.9	24.3	24.7	25.2	25.6	26.1	26.5	53
54	20.3	20.7	21.2	21.6	22.1	22.5	23.0	23.4	23.9	24.3	24.8	25.2	25.7	26.1	26.6	27.0	54
55	20.6	21.1	21.5	22.0	22.5	22.9	23.4	23.8	24.3	24.8	25.2	25.7	26.1	26.6	27.0	27.5	55
56	21.0	21.5	21.9	22.4	22.9	23.3	23.8	24.3	24.7	25.2	25.7	26.1	26.6	27.1	27.5	28.0	56
57	21.4	21.9	22.3	22.8	23.3	23.8	24.2	24.7	25.2	25.7	26.1	26.6	27.1	27.6	28.0	28.5	57
58	21.8	22.2	22.7	23.2	23.7	24.2	24.7	25.1	25.6	26.1	26.6	27.1	27.6	28.0	28.5	29.0	58
59	22.1	22.6	23.1	23.6	24.1	24.6	25.1	25.6	26.1	26.6	27.0	27.5	28.0	28.5	29.0	29.5	59
1 0	22.5	23.0	23.5	24.0	24.5	25.0	25.5	26.0	26.5	27.0	27.5	28.0	28.5	29.0	29.5	30.0	1 0

Zur Ermittlung des Querabstandes (Vierstrichpeilung) ist die Fahrt über den Grund in Rechnung zu nehmen.

Tafel 3. Distanztafel. Vierstrichpeilung: Querabstand in Seemeilen.

Ver-seglungs-zeit	Fahrt in Knoten												Ver-seglungs-zeit				
	•	23	•	24	•	25	•	26	•	27	•	28	•	29	•	30	
h m	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	h m
1 0	22.5	23.0	23.5	24.0	24.5	25.0	25.5	26.0	26.5	27.0	27.5	28.0	28.5	29.0	29.5	30.0	1 0
2	23.3	23.8	24.3	24.8	25.3	25.8	26.4	26.9	27.4	27.9	28.4	28.9	29.5	30.0	30.5	31.0	2
4	24.0	24.5	25.1	25.6	26.1	26.7	27.2	27.7	28.3	28.8	29.3	29.9	30.4	30.9	31.5	32.0	4
6	24.8	25.3	25.9	26.4	27.0	27.5	28.1	28.6	29.2	29.7	30.3	30.8	31.4	31.9	32.5	33.0	6
8	25.5	26.1	26.6	27.2	27.8	28.3	28.9	29.5	30.0	30.6	31.2	31.7	32.3	32.9	33.4	34.0	8
1 10	26.3	26.8	27.4	28.0	28.6	29.2	29.8	30.3	30.9	31.5	32.1	32.7	33.3	33.8	34.4	35.0	1 10
12	27.0	27.6	28.2	28.8	29.4	30.0	30.6	31.2	31.8	32.4	33.0	33.6	34.2	34.8	35.4	36.0	12
14	27.8	28.4	29.0	29.6	30.2	30.8	31.5	32.1	32.7	33.3	33.9	34.5	35.2	35.8	36.4	37.0	14
16	28.5	29.1	29.8	30.4	31.0	31.7	32.3	32.9	33.6	34.2	34.8	35.5	36.1	36.7	37.4	38.0	16
18	29.3	29.9	30.6	31.2	31.9	32.5	33.2	33.8	34.5	35.1	35.8	36.4	37.1	37.7	38.4	39.0	18
1 20	30.0	30.7	31.3	32.0	32.7	33.3	34.0	34.7	35.3	36.0	36.7	37.3	38.0	38.7	39.3	40.0	1 20
22	30.8	31.4	32.1	32.8	33.5	34.2	34.9	35.5	36.2	36.9	37.6	38.3	39.0	39.6	40.3	41.0	22
24	31.5	32.2	32.9	33.6	34.3	35.0	35.7	36.4	37.1	37.8	38.5	39.2	39.9	40.6	41.3	42.0	24
26	32.3	33.0	33.7	34.4	35.1	35.8	36.6	37.3	38.0	38.7	39.4	40.1	40.9	41.6	42.3	43.0	26
28	33.0	33.7	34.5	35.2	35.9	36.7	37.4	38.1	38.9	39.6	40.3	41.1	41.8	42.5	43.3	44.0	28
1 30	33.8	34.5	35.3	36.0	36.8	37.5	38.3	39.0	39.8	40.5	41.3	42.0	42.8	43.5	44.3	45.0	1 30
32	34.5	35.3	36.0	36.8	37.6	38.3	39.1	39.9	40.6	41.4	42.2	42.9	43.7	44.5	45.2	46.0	32
34	35.3	36.0	36.8	37.6	38.4	39.2	40.0	40.7	41.5	42.3	43.1	43.9	44.7	45.4	46.2	47.0	34
36	36.0	36.8	37.6	38.4	39.2	40.0	40.8	41.6	42.4	43.2	44.0	44.8	45.6	46.4	47.2	48.0	36
38	36.8	37.6	38.4	39.2	40.0	40.8	41.7	42.5	43.3	44.1	44.9	45.7	46.6	47.4	48.2	49.0	38
1 40	37.5	38.3	39.2	40.0	40.8	41.7	42.5	43.3	44.2	45.0	45.8	46.7	47.5	48.3	49.2	50.0	1 40
42	38.3	39.1	40.0	40.8	41.7	42.5	43.4	44.2	45.1	45.9	46.8	47.6	48.5	49.3	50.2	51.0	42
44	39.0	39.9	40.7	41.6	42.5	43.3	44.2	45.1	45.9	46.8	47.7	48.5	49.4	50.3	51.1	52.0	44
46	39.8	40.6	41.5	42.4	43.3	44.2	45.1	45.9	46.8	47.7	48.6	49.5	50.4	51.2	52.1	53.0	46
48	40.5	41.4	42.3	43.2	44.1	45.0	45.9	46.8	47.7	48.6	49.5	50.4	51.3	52.2	53.1	54.0	48
1 50	41.3	42.2	43.1	44.0	44.9	45.8	46.8	47.7	48.6	49.5	50.4	51.3	52.3	53.2	54.1	55.0	1 50
52	42.0	42.9	43.9	44.8	45.7	46.7	47.6	48.5	49.5	50.4	51.3	52.3	53.2	54.1	55.1	56.0	52
54	42.8	43.7	44.7	45.6	46.6	47.5	48.5	49.4	50.4	51.3	52.3	53.2	54.2	55.1	56.1	57.0	54
56	43.5	44.5	45.4	46.4	47.4	48.3	49.3	50.3	51.2	52.2	53.2	54.1	55.1	56.1	57.0	58.0	56
58	44.3	45.2	46.2	47.2	48.2	49.2	50.2	51.1	52.1	53.1	54.1	55.1	56.1	57.0	58.0	59.0	58
2 0	45.0	46.0	47.0	48.0	49.0	50.0	51.0	52.0	53.0	54.0	55.0	56.0	57.0	58.0	59.0	60.0	2 0
3	46.1	47.2	48.2	49.2	50.2	51.3	52.3	53.3	54.3	55.4	56.4	57.4	58.4	59.5	60.5	61.5	3
6	47.3	48.3	49.4	50.4	51.5	52.5	53.6	54.6	55.7	56.7	57.8	58.8	59.9	60.9	62.0	63.0	6
9	48.4	49.5	50.5	51.6	52.7	53.8	54.8	55.9	57.0	58.1	59.1	60.2	61.3	62.4	63.4	64.5	9
12	49.5	50.6	51.7	52.8	53.9	55.0	56.1	57.2	58.3	59.4	60.5	61.6	62.7	63.8	64.9	66.0	12
2 15	50.6	51.8	52.9	54.0	55.1	56.3	57.4	58.5	59.6	60.8	61.9	63.0	64.1	65.3	66.4	67.5	2 15
18	51.8	52.9	54.1	55.2	56.4	57.5	58.7	59.8	61.0	62.1	63.3	64.4	65.6	66.7	67.9	69.0	18
21	52.9	54.1	55.2	56.4	57.6	58.8	59.9	61.1	62.3	63.5	64.6	65.8	67.0	68.2	69.3	70.5	21
24	54.0	55.2	56.4	57.6	58.8	60.0	61.2	62.4	63.6	64.8	66.0	67.2	68.4	69.6	70.8	72.0	24
27	55.1	56.4	57.6	58.8	60.0	61.3	62.5	63.7	64.9	66.2	67.4	68.6	69.8	71.1	72.3	73.5	27
2 30	56.3	57.5	58.8	60.0	61.3	62.5	63.8	65.0	66.3	67.5	68.8	70.0	71.3	72.5	73.8	75.0	2 30
33	57.4	58.7	59.9	61.2	62.5	63.8	65.0	66.3	67.6	68.9	70.1	71.4	72.7	74.0	75.2	76.5	33
36	58.5	59.8	61.1	62.4	63.7	65.0	66.3	67.6	68.9	70.2	71.5	72.8	74.1	75.4	76.7	78.0	36
39	59.6	61.0	62.3	63.6	64.9	66.3	67.6	68.9	70.2	71.6	72.9	74.2	75.5	76.9	78.2	79.5	39
42	60.8	62.1	63.5	64.8	66.2	67.5	68.9	70.2	71.6	72.9	74.3	75.6	77.0	78.3	79.7	81.0	42
2 45	61.9	63.3	64.6	66.0	67.4	68.8	70.1	71.5	72.9	74.3	75.6	77.0	78.4	79.8	81.1	82.5	2 45
48	63.0	64.4	65.8	67.2	68.6	70.0	71.4	72.8	74.2	75.6	77.0	78.4	79.8	81.2	82.6	84.0	48
51	64.1	65.6	67.0	68.4	69.8	71.3	72.7	74.1	75.5	77.0	78.4	79.8	81.2	82.7	84.1	85.5	51
54	65.3	66.7	68.2	69.6	71.1	72.5	74.0	75.4	76.9	78.3	79.8	81.2	82.7	84.1	85.6	87.0	54
57	66.4	67.9	69.3	70.8	72.3	73.8	75.2	76.7	78.2	79.7	81.1	82.6	84.1	85.6	87.0	88.5	57
3 0	67.5	69.0	70.5	72.0	73.5	75.0	76.5	78.0	79.5	81.0	82.5	84.0	85.5	87.0	88.5	90.0	3 0
6	69.8	71.3	72.9	74.4	76.0	77.5	79.1	80.6	82.2	83.7	85.3	86.8	88.4	89.9	91.5	93.0	6
12	72.0	73.6	75.2	76.8	78.4	80.0	81.6	83.4	84.8	86.4	88.0	89.6	91.2	92.8	94.4	96.0	12
18	74.3	75.9	77.6	79.2	80.9	82.5	84.2	84.8	87.5	89.1	90.8	92.4	94.1	95.7	97.4	99.0	18
24	76.5	78.2	79.9	81.6	83.3	85.0	86.7	88.4	90.1	91.8	93.5	95.2	96.9	98.6	100	102	24
3 30	78.8	80.5	82.3	84.0	85.8	87.5	89.3	91.0	92.8	94.5	96.3	98.0	99.8	102	103	105	3 30
36	81.0	82.8	84.6	86.4	88.2	90.0	91.8	93.6	95.4	97.2	99.0	101	103	104	106	108	36
42	83.3	85.1	87.0	88.8	90.7	92.5	94.4	96.2	98.1	99.9	102	104	106	107	109	111	42
48	85.5	87.4	89.3	91.2	93.1	95.0	96.9	98.8	101	103	105	107	109	111	112	114	48
54	87.8	89.7	91.7	93.6	95.6	97.5	99.5	101	103	105	107	109	111	113	115	117	54
Ver-seglungs-zeit	•	23	•	24	•	25	•	26	•	27	•	28	•	29	•	30	Ver-seglungs-zeit
Fahrt in Knoten																	

Zur Ermittlung des Querabstandes (Vierstrichpeilung) ist die Fahrt über den Grund in Rechnung zu nehmen.

Tafel 4. Versegelungsdauer.

4

Distanz See- meilen	Fahrt in Knoten													Distanz See- meilen			
	0	•	1	•	2	•	3	•	4	•	5	6	7	8	9	10	
2	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	2
4	∞	4.0	2.0	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	4
6	∞	8.0	4.0	2.7	2.0	1.6	1.3	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	6
8	∞	12.0	6.0	4.0	3.0	2.4	2.0	1.7	1.5	1.3	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	8
10	∞	16.0	8.0	5.3	4.0	3.2	2.7	2.3	2.0	1.8	1.6	1.3	1.1	1.0	0.9	0.8	10
12	∞	20.0	10.0	6.7	5.0	4.0	3.3	2.9	2.5	2.2	2.0	1.7	1.4	1.3	1.1	1.0	12
14	∞	24.0	12.0	8.0	6.0	4.8	4.0	3.4	3.0	2.7	2.4	2.0	1.7	1.5	1.3	1.2	14
16	∞	28.0	14.0	9.3	7.0	5.6	4.7	4.0	3.5	3.1	2.8	2.3	2.0	1.8	1.6	1.4	16
18	∞	32.0	16.0	10.7	8.0	6.4	5.3	4.6	4.0	3.6	3.2	2.7	2.3	2.0	1.8	1.6	18
20	∞	36.0	18.0	12.0	9.0	7.2	6.0	5.1	4.5	4.0	3.6	3.0	2.6	2.3	2.0	1.8	20
22	∞	40.0	20.0	13.3	10.1	8.0	6.7	5.7	5.0	4.4	4.0	3.3	2.9	2.5	2.2	2.0	22
24	∞	44.0	22.0	14.7	11.0	8.8	7.3	6.3	5.5	4.9	4.4	3.7	3.1	2.8	2.4	2.2	24
26	∞	48.0	24.0	15.0	12.0	9.6	8.0	6.9	6.0	5.3	4.8	4.0	3.4	3.0	2.7	2.4	26
28	∞	52.0	26.0	16.3	13.0	10.4	8.7	7.4	6.5	5.8	5.2	4.3	3.7	3.3	2.9	2.6	28
30	∞	56.0	28.0	17.7	14.0	11.2	9.3	8.0	7.0	6.2	5.6	4.7	4.0	3.5	3.1	2.8	30
32	∞	60.0	30.0	20.0	15.0	12.0	10.0	8.6	7.5	6.7	6.0	5.0	4.3	3.8	3.3	3.0	32
34	∞	64.0	32.0	21.3	16.0	12.8	10.7	9.1	8.0	7.1	6.4	5.3	4.6	4.0	3.6	3.2	34
36	∞	68.0	34.0	22.7	17.0	13.6	11.3	9.7	8.5	7.6	6.8	5.7	4.9	4.3	3.8	3.4	36
38	∞	72.0	36.0	24.0	18.0	14.4	12.0	10.3	9.0	8.0	7.2	6.0	5.1	4.5	4.0	3.6	38
40	∞	76.0	38.0	25.3	19.0	15.2	12.7	10.9	9.5	8.4	7.6	6.3	5.4	4.8	4.2	3.8	40
42	∞	80.0	40.0	26.7	20.0	16.0	13.3	11.4	10.0	8.9	8.0	6.7	5.7	5.0	4.4	4.0	42
44	∞	84.0	42.0	28.0	21.0	16.8	14.0	12.0	10.5	9.3	8.4	7.0	6.0	5.3	4.7	4.2	44
46	∞	88.0	44.0	29.3	22.0	17.6	14.7	12.6	11.0	9.8	8.8	7.3	6.3	5.5	4.9	4.4	46
48	∞	92.0	46.0	30.7	23.0	18.4	15.3	13.1	11.5	10.2	9.2	7.7	6.6	5.8	5.1	4.6	48
50	∞	96.0	48.0	32.0	24.0	19.2	16.0	13.7	12.0	10.7	9.6	8.0	6.9	6.0	5.3	4.8	50
52	∞	100	50.0	33.3	25.0	20.0	16.7	14.3	12.5	11.1	10.0	8.3	7.1	6.3	5.6	5.0	52
54	∞	104	52.0	34.7	26.0	20.8	17.3	14.9	13.0	11.6	10.4	8.7	7.4	6.5	5.8	5.2	54
56	∞	108	54.0	36.0	27.0	21.6	18.0	15.4	13.5	12.0	10.8	9.0	7.7	6.8	6.0	5.4	56
58	∞	112	56.0	37.3	28.0	22.4	18.7	16.0	14.0	12.0	11.2	9.3	8.0	7.0	6.2	5.6	58
60	∞	116	58.0	38.7	29.0	23.2	19.3	16.6	14.5	12.9	11.6	9.7	8.3	7.3	6.4	5.8	60
62	∞	120	60.0	40.0	30.0	24.0	20.0	17.1	15.0	13.3	12.0	10.0	8.6	7.5	6.7	6.0	62
64	∞	124	62.0	41.3	31.0	24.8	20.7	17.7	15.5	13.8	12.4	10.3	8.9	7.8	6.9	6.2	64
66	∞	128	64.0	42.7	32.0	25.6	21.3	18.3	16.0	14.2	12.8	10.7	9.1	8.0	7.1	6.4	66
68	∞	132	66.0	44.0	33.0	26.4	22.0	18.9	16.5	14.7	13.2	11.0	9.4	8.3	7.3	6.6	68
70	∞	136	68.0	45.3	34.0	27.2	22.7	19.4	17.0	15.1	13.6	11.3	9.7	8.5	7.6	6.8	70
72	∞	140	70.0	46.7	35.0	28.0	23.3	20.0	17.5	15.6	14.0	11.7	10.0	8.8	7.8	7.0	72
74	∞	144	72.0	48.0	36.0	28.8	24.0	20.6	18.0	16.0	14.4	12.0	10.3	9.0	8.0	7.2	74
76	∞	148	74.0	49.3	37.0	29.6	24.7	21.1	18.5	16.4	14.8	12.3	10.6	9.3	8.2	7.4	76
78	∞	152	76.0	50.7	38.0	30.4	25.3	21.7	19.0	16.9	15.2	12.7	10.9	9.5	8.4	7.6	78
80	∞	156	78.0	52.0	39.0	31.2	26.0	22.3	19.5	17.3	15.6	13.0	11.1	9.8	8.7	7.8	80
82	∞	160	80.0	53.3	40.0	32.0	26.7	22.9	20.0	17.8	16.0	13.3	11.4	10.0	8.9	8.0	82
84	∞	164	82.0	54.7	41.0	32.8	27.3	23.4	20.5	18.2	16.4	13.7	11.7	10.3	9.1	8.2	84
86	∞	168	84.0	56.0	42.0	33.6	28.0	24.0	21.0	18.7	16.8	14.0	12.0	10.5	9.3	8.4	86
88	∞	172	86.0	57.3	43.0	34.4	28.7	24.6	21.5	19.1	17.2	14.3	12.3	10.8	9.6	8.6	88
90	∞	176	88.0	58.7	44.0	35.2	29.3	25.1	22.0	19.6	17.6	14.7	12.6	11.0	9.8	8.8	90
92	∞	180	90.0	60.0	45.0	36.0	30.0	25.7	22.5	20.0	18.0	15.0	12.9	11.3	10.0	9.0	92
94	∞	184	92.0	61.3	46.0	36.8	30.7	26.3	23.0	20.4	18.4	15.3	13.1	11.5	10.2	9.2	94
96	∞	188	94.0	62.7	47.0	37.6	31.3	26.9	23.5	20.9	18.8	15.7	13.4	11.8	10.4	9.4	96
98	∞	192	96.0	64.0	48.0	38.4	32.0	27.4	24.0	21.3	19.2	16.0	13.7	12.0	10.7	9.6	98
100	∞	196	98.0	65.3	49.0	39.2	32.7	28.0	24.5	21.8	19.6	16.3	14.0	12.3	10.9	9.8	100
200			200	133	100	80.0	66.7	57.1	50.0	44.4	40.0	33.3	28.6	25.0	22.2	20.0	200
300			200	150	120	100	85.7	75.0	66.7	60.0	50.0	42.9	37.5	33.2	30.0	300	
400			200	160	133	114	100	88.0	80.0	66.7	57.2	50.0	44.4	40.0	36.0	400	
500			200	167	143	125	111	100	83.3	71.4	62.5	55.6	50.0	46.0	40.0	36.0	500
600			200	171	150	133	120	100	85.7	75.0	66.7	60.0	56.0	50.0	46.0	40.0	600
700						200	175	156	140	117	100	87.5	77.8	70.0	60.0	700	
800						200	178	160	133	114	100	88.9	80.0	70.0	60.0	800	
900						200	180	150	129	113	100	90.0	80.0	70.0	60.0	900	
1000						200	187	143	125	111	100	90.0	80.0	70.0	60.0	1000	
Seemeilen Distanz	0	•	1	•	2	•	3	•	4	•	5	6	7	8	9	10	Seemeilen Distanz
Fahrt in Knoten																	

Tafel 4. Versegelungsdauer.

4

Distanz See- meilen	Fahrt in Knoten															Distanz See- meilen	
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	24	26	28	30	
2	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	
4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
6	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
8	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	
10	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	
12	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	
14	1.2	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
16	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	
18	1.6	1.5	1.3	1.2	1.1	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	
20	1.8	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	
22	2.0	1.8	1.7	1.5	1.4	1.3	1.2	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	
24	2.2	2.0	1.8	1.7	1.5	1.4	1.3	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	
26	2.4	2.2	2.0	1.9	1.7	1.6	1.5	1.4	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	0.9	0.9	
28	2.6	2.5	2.3	2.2	2.0	1.9	1.8	1.6	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	
30	3.0	2.7	2.5	2.3	2.1	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0	
32	3.2	2.9	2.7	2.5	2.3	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.3	1.2	1.1	1.1	
34	3.4	3.1	2.8	2.6	2.4	2.3	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	
36	3.6	3.3	3.0	2.8	2.6	2.4	2.3	2.1	2.0	1.9	1.8	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	
38	3.8	3.5	3.2	2.9	2.7	2.5	2.4	2.2	2.1	2.0	1.9	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	
40	4.0	3.6	3.3	3.1	2.9	2.7	2.5	2.4	2.2	2.1	2.0	1.8	1.7	1.5	1.4	1.3	
42	4.2	3.8	3.5	3.2	3.0	2.8	2.6	2.5	2.3	2.2	2.1	1.9	1.8	1.6	1.5	1.4	
44	4.4	4.0	3.7	3.4	3.1	2.9	2.8	2.6	2.4	2.3	2.2	2.0	1.8	1.7	1.6	1.5	
46	4.6	4.2	3.8	3.5	3.3	3.1	2.9	2.7	2.6	2.4	2.3	2.1	1.9	1.8	1.6	1.5	
48	4.8	4.4	4.0	3.7	3.4	3.2	3.0	2.8	2.7	2.5	2.4	2.2	2.0	1.8	1.7	1.6	
50	5.0	4.5	4.2	3.8	3.6	3.3	3.1	2.9	2.8	2.6	2.5	2.3	2.1	1.9	1.8	1.7	
52	5.2	4.7	4.3	4.0	3.7	3.5	3.3	3.1	2.9	2.7	2.6	2.4	2.2	2.0	1.9	1.7	
54	5.4	4.9	4.5	4.2	3.9	3.6	3.4	3.2	3.0	2.8	2.7	2.5	2.3	2.1	1.9	1.8	
56	5.6	5.1	4.7	4.3	4.0	3.7	3.5	3.3	3.1	2.9	2.8	2.5	2.3	2.2	2.0	1.9	
58	5.8	5.3	4.8	4.5	4.1	3.9	3.6	3.4	3.2	3.1	2.9	2.6	2.4	2.2	2.1	1.9	
60	6.0	5.5	5.0	4.6	4.3	4.0	3.8	3.5	3.3	3.2	3.0	2.7	2.5	2.3	2.1	2.0	
62	6.2	5.6	5.2	4.8	4.4	4.1	3.9	3.6	3.4	3.3	3.1	2.8	2.6	2.4	2.2	2.1	
64	6.4	5.8	5.3	4.9	4.6	4.3	4.0	3.8	3.6	3.4	3.2	2.9	2.7	2.5	2.3	2.1	
66	6.6	6.0	5.5	5.1	4.7	4.4	4.1	3.9	3.7	3.5	3.3	3.0	2.8	2.5	2.4	2.2	
68	6.8	6.2	5.7	5.2	4.9	4.5	4.3	4.0	3.8	3.6	3.4	3.1	2.8	2.6	2.4	2.3	
70	7.0	6.4	5.8	5.4	5.0	4.7	4.4	4.1	3.9	3.7	3.5	3.2	2.9	2.7	2.5	2.3	
72	7.2	6.5	6.0	5.5	5.1	4.8	4.5	4.2	4.0	3.8	3.6	3.3	3.0	2.8	2.6	2.4	
74	7.4	6.7	6.2	5.7	5.3	4.9	4.6	4.4	4.1	3.9	3.7	3.4	3.1	2.8	2.6	2.5	
76	7.6	6.9	6.3	5.8	5.4	5.1	4.8	4.5	4.2	4.0	3.8	3.5	3.2	2.9	2.7	2.5	
78	7.8	7.1	6.5	6.0	5.6	5.2	4.9	4.6	4.3	4.1	3.9	3.5	3.3	3.0	2.8	2.6	
80	8.0	7.3	6.7	6.2	5.7	5.3	5.0	4.7	4.4	4.2	4.0	3.6	3.3	3.1	2.9	2.7	
82	8.2	7.5	6.8	6.3	5.9	5.5	5.1	4.8	4.6	4.3	4.1	3.7	3.4	3.2	2.9	2.7	
84	8.4	7.6	7.0	6.5	6.0	5.6	5.3	4.9	4.7	4.4	4.2	3.8	3.5	3.2	3.0	2.8	
86	8.6	7.8	7.2	6.6	6.1	5.7	5.4	5.1	4.8	4.5	4.3	3.9	3.6	3.3	3.1	2.9	
88	8.8	8.0	7.3	6.8	6.3	5.9	5.5	5.2	4.9	4.6	4.4	4.0	3.7	3.4	3.1	2.9	
90	9.0	8.2	7.5	6.9	6.4	6.0	5.6	5.3	5.0	4.7	4.5	4.1	3.8	3.5	3.2	3.0	
92	9.2	8.4	7.7	7.1	6.6	6.1	5.8	5.4	5.1	4.8	4.6	4.2	3.8	3.5	3.3	3.1	
94	9.4	8.5	7.8	7.2	6.7	6.3	5.9	5.5	5.2	4.9	4.7	4.3	3.9	3.6	3.4	3.1	
96	9.6	8.7	8.0	7.4	6.9	6.4	6.0	5.6	5.3	5.1	4.8	4.4	4.0	3.7	3.4	3.2	
98	9.8	8.9	8.2	7.5	7.0	6.5	6.1	5.8	5.4	5.2	4.9	4.5	4.1	3.8	3.5	3.3	
100	10.0	9.1	8.3	7.7	7.1	6.7	6.3	5.9	5.6	5.3	5.0	4.5	4.2	3.8	3.6	3.3	
200	20.0	18.2	16.7	15.4	14.3	13.3	12.5	11.8	11.1	10.5	10.0	9.1	8.3	7.7	7.1	6.7	
300	30.0	27.3	25.0	23.1	21.4	20.0	18.8	17.6	16.7	15.8	15.0	13.6	12.5	11.5	10.7	10.0	
400	40.0	36.4	33.3	30.8	28.6	26.7	25.0	23.5	22.2	21.1	20.0	18.2	16.7	15.4	14.3	13.3	
500	50.0	45.5	41.7	38.5	35.7	33.3	31.3	29.4	27.8	26.3	25.0	22.7	20.8	19.2	17.9	16.7	
600	60.0	54.5	50.0	46.2	42.9	40.0	37.5	35.3	33.3	31.6	30.0	27.3	25.0	23.1	21.4	20.0	
700	70.0	63.6	58.3	53.8	50.0	46.7	43.8	41.2	38.9	36.8	35.0	31.8	29.2	26.9	25.0	23.3	
800	80.0	72.7	66.7	61.5	57.1	53.3	50.0	47.1	44.4	42.1	40.0	36.4	33.3	30.8	28.5	26.7	
900	90.0	81.8	75.0	69.2	64.3	60.0	56.3	52.9	50.0	47.4	45.0	40.9	37.5	34.6	32.1	30.0	
1000	100.0	90.9	83.3	76.9	71.4	66.7	62.5	58.8	55.6	52.6	50.0	45.5	41.7	38.5	35.7	33.3	
Seemeilen Distanz	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	24	26	28	30	Seemeilen Distanz
Fahrt in Knoten																	

4

Tafel 5. Radius des Horizontalwinkelkreises. Horizontaler Gefahrwinkel.

Radius Seemeilen bzw. Kabel- längen	Entfernung zwischen beiden Objekten; Seemeilen bzw. Kabellängen														Radius Seemeilen bzw. Kabel- längen		
	0	•	1	•	2	•	3	•	4	•	5	•	6	•	7		
.	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	.	
.	90.0															.	
.	30.0	90.0														.	
1	19.5	41.8	90.0													1	
.	14.5	30.0	48.6	90.0												.	
.	11.5	23.6	36.9	53.1	90.0											.	
.	9.8	19.5	30.0	41.8	56.4	90.0										.	
2	8.2	16.6	25.4	34.9	45.6	59.0	90.0									2	
.	7.2	14.5	22.0	30.0	38.7	48.6	61.0	90.0								.	
.	6.4	12.8	19.5	26.4	33.8	41.8	51.0	62.7	90.0							.	
.	5.7	11.5	17.5	23.6	30.0	36.9	44.4	53.1	64.2	90.0						.	
3	10.5	15.8	21.3	27.0	33.1	39.5	46.7	54.9	65.4	90.0	66.4	69.0	67.4	60.0	90.0	3	
.	9.6	14.5	19.5	24.6	30.0	35.7	41.8	48.6	56.4	66.4	69.0	67.4	60.0	68.2	90.0	.	
.	8.9	13.3	17.9	22.6	27.5	32.7	38.0	43.8	50.4	57.8	59.0	68.2	60.0	69.0	90.0	.	
.	8.2	12.4	16.6	20.9	25.4	30.0	34.8	40.0	45.6	51.8	59.0	60.0	69.0	69.0	90.0	.	
.	7.7	11.5	15.5	19.5	23.6	27.8	32.2	36.9	41.8	47.2	53.1	60.0	69.0	69.0	90.0	.	
4	7.2	10.8	14.5	18.2	22.0	25.9	30.0	34.2	38.7	43.4	48.6	54.3	61.0	69.6	74.6	4	
.	6.8	10.4	13.6	17.1	20.7	24.3	28.1	32.0	36.0	40.3	44.9	49.9	55.5	61.9	74.6	.	
.	6.4	9.6	12.8	16.1	19.5	22.9	26.4	30.0	33.8	37.7	41.8	46.2	51.1	56.4	74.6	.	
5	6.0	9.1	12.1	15.3	18.4	21.6	24.9	28.3	31.8	35.4	39.2	43.2	47.5	52.1	74.6	.	
.	5.7	8.6	11.5	14.5	17.5	20.5	23.6	26.7	30.0	33.4	36.9	40.5	44.4	48.6	74.6	.	
.	8.2	11.0	13.8	16.6	19.5	22.4	25.4	28.4	31.6	34.8	38.2	41.8	45.6	50.0	54.0	.	
.	7.8	10.5	13.1	15.8	18.6	21.3	24.1	27.0	30.0	33.0	36.2	39.5	43.0	47.0	51.0	.	
6	7.5	10.0	12.6	15.1	17.7	20.3	23.0	25.8	28.6	31.4	34.4	37.5	40.7	44.7	49.7	.	
.	7.2	9.6	12.0	14.5	17.0	19.5	22.0	24.6	27.3	30.0	32.8	35.7	38.7	42.0	46.0	.	
.	6.9	9.2	11.5	13.9	16.3	18.7	21.1	23.6	26.1	28.7	31.3	34.0	36.9	40.0	43.0	.	
.	6.7	8.8	11.1	13.3	15.6	17.9	20.3	22.6	25.0	27.5	30.0	32.6	35.2	38.0	41.0	.	
7	6.4	8.5	10.7	12.8	15.0	17.2	20.5	21.7	24.0	26.4	28.8	31.2	33.7	36.0	39.0	.	
.	6.2	8.2	10.3	12.4	14.5	16.6	18.7	20.9	23.1	25.4	27.7	30.0	32.4	34.0	37.0	.	
.	5.9	7.9	9.9	11.9	14.0	16.0	18.1	20.2	22.3	24.4	26.6	28.9	31.2	34.0	36.9	.	
.	5.7	7.7	9.6	11.5	13.5	15.5	17.5	19.5	21.5	23.6	25.7	27.8	30.0	32.0	35.0	.	
.	7.4	9.3	11.2	13.0	15.0	16.9	18.8	20.8	22.8	24.8	26.8	28.9	31.0	33.0	35.0	.	
8	7.2	9.0	10.8	12.6	14.5	16.3	18.2	20.1	22.0	24.0	25.9	27.9	29.0	31.0	33.0	.	
.	7.0	8.7	10.5	12.2	14.0	15.8	17.6	19.5	21.3	23.2	25.1	27.0	28.0	30.0	32.0	.	
.	6.8	8.5	10.2	11.9	13.6	15.3	17.1	18.9	20.7	22.5	24.3	26.2	28.0	30.0	32.0	.	
.	6.6	8.2	9.9	11.5	13.2	14.9	16.6	18.3	20.0	21.8	23.6	25.4	27.0	28.8	30.8	.	
9	6.4	8.0	9.6	11.2	12.8	14.5	16.1	17.8	19.5	21.2	22.9	24.6	27.0	29.0	32.0	.	
.	6.2	7.8	9.3	10.9	12.5	14.1	15.7	17.3	18.9	20.6	22.2	23.9	25.5	27.0	29.0	.	
.	6.0	7.6	9.1	10.6	12.2	13.7	15.3	16.8	18.4	20.0	21.6	23.2	25.0	26.6	28.0	.	
10	5.9	7.4	8.8	10.3	11.8	13.3	14.9	16.4	17.9	19.5	21.0	22.6	24.0	25.5	27.0	.	
.	5.7	7.2	8.6	10.1	11.5	13.0	14.5	16.0	17.5	19.0	20.5	22.0	23.5	25.0	26.5	.	
.	6.8	8.2	9.6	11.0	12.4	13.8	15.2	16.6	18.0	19.5	21.0	22.5	24.0	25.5	27.0	.	
11	6.5	7.8	9.2	10.5	11.8	13.1	14.5	15.8	17.2	18.6	19.9	21.0	22.2	23.9	25.0	.	
.	6.2	7.5	8.8	10.0	11.3	12.6	13.8	15.1	16.4	17.7	19.0	20.3	21.6	23.0	24.3	.	
12	6.0	7.2	8.4	9.6	10.8	12.0	13.2	14.5	15.7	17.0	18.2	19.5	20.8	22.0	23.2	.	
.	5.7	6.9	8.0	9.2	10.4	11.5	12.7	13.9	15.1	16.3	17.5	18.7	19.9	21.0	22.0	.	
13	6.6	7.7	8.8	10.0	11.1	12.2	13.8	15.2	16.6	18.0	19.5	21.0	22.2	23.9	25.0	.	
.	6.4	7.4	8.5	9.6	10.7	11.8	12.8	13.9	15.0	16.1	17.7	19.0	20.9	22.0	23.0	.	
14	6.2	7.2	8.2	9.2	10.3	11.3	12.4	13.4	14.5	15.4	16.4	17.7	19.0	20.9	21.9	.	
.	5.9	6.9	7.9	8.9	9.9	10.9	11.9	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	.	
15	5.7	6.7	7.7	8.6	9.6	10.6	11.5	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	.	
.	6.6	7.4	8.3	9.3	10.2	11.2	12.1	13.1	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	.	
16	6.5	7.2	8.1	9.0	9.9	10.7	11.8	12.8	13.7	14.6	15.5	16.4	17.3	18.2	19.1	.	
.	6.1	7.0	7.8	8.7	9.6	10.5	11.4	12.4	13.3	14.2	15.1	16.0	16.9	17.8	18.7	.	
17	5.9	6.8	7.6	8.5	9.3	10.2	11.0	11.9	12.8	13.7	14.6	15.5	16.4	17.3	18.2	.	
.	5.7	6.6	7.4	8.2	9.0	9.9	10.7	11.5	12.4	13.3	14.2	15.1	16.0	16.9	17.8	.	
18	6.4	7.2	8.0	8.8	9.6	10.4	11.2	12.1	13.0	13.9	14.8	15.6	16.4	17.3	18.2	.	
.	6.2	7.0	7.8	8.5	9.3	10.1	10.9	11.7	12.6	13.4	14.3	15.1	16.0	16.9	17.8	.	
19	6.0	6.8	7.6	8.3	9.0	9.8	10.5	11.4	12.2	13.1	14.0	14.8	15.6	16.4	17.3	.	
.	5.9	6.6	7.4	8.1	8.8	9.5	10.2	11.0	11.9	12.7	13.5	14.3	15.1	16.0	16.9	.	
20	5.7	6.5	7.2	7.9	8.6	9.3	10.0	10.7	11.5	12.4	13.2	14.0	14.8	15.6	16.4	.	
Seemeilen bzw. Kabel- längen Radius	0	•	1	•	2	•	3	•	4	•	5	•	6	•	7	•	Seemeilen bzw. Kabel- längen Radius
	Entfernung zwischen beiden Objekten; Seemeilen bzw. Kabellängen																

Stumpfer Horizontalwinkel: Eingang mit Supplementwinkel; Kreismittelpunkt liegt jenseits der Verbindungsline beider Beobachtungsobjekte.

Tafel 5. Radius des Horizontalwinkelkreises. Horizontaler Gefahrwinkel.

5

Radius Seemellen bzw.Kabel- längen	Entfernung zwischen beiden Objekten; Seemellen bzw. Kabellängen														Radius Seemellen bzw.Kabel- längen																					
	•	8	•	9	•	10	•	11	•	12	•	13	•	14	•	15																				
•	•	90.0	•	90.0	•	90.0	•	90.0	•	90.0	•	90.0	•	90.0	•	90.0	•																			
4	•	69.6	90.0	•	69.6	90.0	•	69.6	90.0	•	69.6	90.0	•	69.6	90.0	•	69.6																			
•	•	61.9	70.3	90.0	•	61.9	70.3	90.0	•	61.9	70.3	90.0	•	61.9	70.3	90.0	•																			
•	•	56.4	62.8	70.8	90.0	•	56.4	62.8	70.8	90.0	•	56.4	62.8	70.8	90.0	•	56.4																			
5	•	52.1	57.4	63.5	71.3	90.0	•	52.1	57.4	63.5	71.3	90.0	•	52.1	57.4	63.5	71.3																			
•	5	48.6	53.1	58.2	64.1	71.8	90.0	•	48.6	53.1	58.2	64.1	71.8	90.0	•	48.6	53.1	58.2																		
•	•	45.6	49.6	54.1	59.0	64.8	90.0	•	45.6	49.6	54.1	59.0	64.8	90.0	•	45.6	49.6	54.1																		
•	•	43.0	46.7	50.6	54.9	59.7	65.4	90.0	•	43.0	46.7	50.6	54.9	59.7	65.4	90.0	•	43.0																		
•	•	40.7	44.1	47.7	51.5	55.7	60.4	90.0	•	40.7	44.1	47.7	51.5	55.7	60.4	90.0	•	40.7																		
6	•	38.7	41.8	45.1	48.6	52.3	56.5	61.0	66.4	73.4	90.0	•	38.7	41.8	45.1	48.6	52.3	56.5																		
•	•	36.9	39.8	42.8	46.1	49.5	53.1	57.2	61.6	66.9	73.8	90.0	•	36.9	39.8	42.8	46.1	50.5																		
•	•	35.2	38.0	40.8	43.8	47.0	50.3	53.9	57.8	62.2	67.4	74.1	90.0	•	35.2	38.0	40.8	43.8																		
7	•	33.7	36.3	39.0	41.8	44.7	47.8	51.1	54.6	58.4	62.7	67.8	74.3	90.0	•	33.7	36.3	39.0																		
•	•	32.4	34.8	37.4	40.0	42.7	45.6	48.6	51.8	55.2	59.0	63.2	68.2	74.6	90.0	•	32.4	34.8	37.4																	
8	•	31.2	33.5	35.9	38.4	40.9	43.6	46.4	49.4	52.5	55.9	59.6	63.7	68.6	74.9	90.0	•	31.2	33.5	35.9																
•	•	30.0	32.2	34.5	36.9	39.3	41.8	44.4	47.2	50.1	53.1	56.1	60.1	64.1	68.6	75.1	90.0	•	30.0	32.2	34.5															
•	•	28.9	31.1	33.3	35.5	37.8	40.2	42.6	45.2	47.9	50.7	53.8	57.0	60.6	64.6	69.3	75.4	90.0	•	28.9	31.1	33.3														
9	•	27.9	30.0	32.1	34.2	36.4	38.7	41.0	43.4	46.0	48.6	51.4	54.3	57.5	61.0	65.0	69.6	75.4	90.0	•	27.9	30.0	32.1													
•	•	27.0	29.0	31.0	33.1	35.1	37.3	39.5	41.8	44.2	46.7	49.3	52.0	54.9	58.0	61.5	65.4	75.4	90.0	•	27.0	29.0	31.0													
•	•	26.2	28.1	30.0	32.0	34.0	36.0	38.2	40.3	42.6	44.9	47.3	50.9	52.6	55.4	58.5	62.0	75.4	90.0	•	26.2	28.1	30.0													
•	•	25.4	27.2	29.1	31.0	32.9	34.9	36.9	38.9	41.1	43.3	45.6	48.0	50.5	53.1	56.0	59.0	75.4	90.0	•	25.4	27.2	29.1													
9	•	24.6	26.4	28.2	30.0	31.9	33.8	35.7	37.7	39.7	41.8	44.0	46.2	48.6	51.1	53.7	56.5	60.5	75.4	90.0	•	24.6	26.4	28.2												
•	•	23.9	25.6	27.4	29.1	30.9	32.7	34.6	36.5	38.4	40.5	42.5	44.6	46.9	49.2	51.6	54.2	59.0	75.4	90.0	•	23.9	25.6	27.4												
10	•	22.7	24.2	25.8	27.5	29.2	30.9	32.6	34.3	36.1	38.0	39.9	41.8	43.8	45.9	48.0	50.3	54.2	60.5	75.4	90.0	•	22.7	24.2	25.8											
•	•	22.0	23.6	25.2	26.7	28.4	30.0	31.7	33.4	35.1	36.9	38.7	40.5	42.4	44.4	46.5	48.6	52.2	59.0	75.4	90.0	•	22.0	23.6	25.2											
11	•	20.9	22.4	23.9	25.4	26.9	28.4	30.0	31.6	33.2	34.9	36.5	38.2	40.0	41.8	43.7	45.6	50.5	54.2	60.5	75.4	90.0	•	20.9	22.4	23.9										
•	•	19.9	21.3	22.7	24.1	25.6	27.0	28.5	30.0	31.5	33.1	34.6	36.2	37.9	39.5	41.2	43.0	47.5	52.2	59.0	75.4	90.0	•	19.9	21.3	22.7										
12	•	18.2	19.5	20.7	22.0	23.3	24.6	25.9	27.3	28.6	30.0	31.4	32.8	34.2	35.7	37.2	38.7	42.2	45.9	50.3	54.2	60.5	75.4	90.0	•	18.2	19.5	20.7								
13	•	17.5	18.7	19.9	21.1	22.3	23.6	24.8	26.2	27.4	28.7	30.0	31.3	32.7	34.1	35.5	36.9	40.5	44.4	48.6	52.2	59.0	75.4	90.0	•	17.5	18.7	19.9								
14	•	16.1	17.2	18.4	19.5	20.6	21.7	22.9	24.0	25.2	26.4	27.6	28.8	30.0	31.2	32.5	33.8	37.2	41.0	47.5	52.2	59.0	75.4	90.0	•	16.1	17.2	18.4								
14	•	15.5	16.6	17.7	18.8	19.8	20.9	22.0	23.1	24.3	25.4	26.5	27.7	28.8	30.0	31.2	32.4	37.5	43.0	47.5	52.2	59.0	75.4	90.0	•	15.5	16.6	17.7								
15	•	15.0	16.0	17.0	18.1	19.1	20.2	21.2	22.3	23.4	24.5	25.5	26.6	27.7	28.9	30.0	31.2	35.5	40.5	45.5	50.3	54.2	59.0	75.4	90.0	•	15.0	16.0	17.0							
14	•	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	23.6	24.6	25.7	26.7	27.8	28.9	30.0	31.2	35.5	40.5	45.5	50.3	54.2	59.0	75.4	90.0	•	14.5	15.5	16.5						
16	•	14.0	15.0	15.9	16.9	17.8	18.8	19.8	20.8	21.8	22.8	23.8	24.8	25.8	26.8	27.9	28.9	30.0	31.2	35.5	40.5	45.5	50.3	54.2	59.0	75.4	90.0	•	14.0	15.0	15.9					
16	•	13.6	14.5	15.4	16.3	17.3	18.2	19.2	20.1	21.1	22.0	23.0	24.0	25.0	25.9	26.9	28.0	29.0	33.9	37.9	42.0	46.0	50.0	54.2	59.0	75.4	90.0	•	13.6	14.5	15.4					
17	•	12.7	13.6	14.5	15.3	16.2	17.1	18.0	18.9	19.8	20.7	21.6	22.5	23.4	24.3	25.2	26.2	27.1	31.2	35.5	40.5	45.5	50.3	54.2	59.0	75.4	90.0	•	12.7	13.6	14.5					
18	•	12.4	13.2	14.1	14.9	15.7	16.6	17.5	18.3	19.2	20.1	20.9	21.8	22.7	23.6	24.5	25.4	26.3	30.0	34.3	38.7	42.0	46.0	50.0	54.2	59.0	75.4	90.0	•	12.4	13.2	14.1				
19	•	12.0	12.8	13.7	14.5	15.3	16.1	17.0	17.8	18.6	19.5	20.3	21.2	22.0	22.9	23.8	24.6	25.4	29.0	33.3	37.7	41.0	45.0	49.0	53.0	57.0	61.0	65.0	75.4	90.0	•	12.0	12.8	13.7		
20	•	11.1	11.8	12.6	13.3	14.1	14.9	15.6	16.4	17.2	17.9	18.7	19.5	20.3	21.0	21.8	22.6	23.4	27.1	31.4	35.7	40.0	45.0	49.0	53.0	57.0	61.0	65.0	75.4	90.0	•	11.1	11.8	12.6		
20	•	10.8	11.5	12.3	13.0	13.7	14.5	15.2	16.0	16.7	17.5	18.2	19.0	19.7	20.5	21.3	22.0	22.8	27.1	31.4	35.7	40.0	45.0	49.0	53.0	57.0	61.0	65.0	75.4	90.0	•	10.8	11.5	12.3		
21	•	10.5	11.3	12.0	12.7	13.4	14.1	14.8	15.6	16.3	17.0	17.7	18.5	19.2	19.9	20.0	20.7	21.5	25.1	29.4	33.7	37.0	41.0	45.0	49.0	53.0	57.0	61.0	65.0	75.4	90.0	•	10.5	11.3	12.0	
21	•	10.3	11.0	11.7	12.4	13.1	13.8	14.5	15.2	15.9	16.6	17.3	18.0	18.7	19.5	20.2	20.9	21.6	25.1	29.4	33.7	37.0	41.0	45.0	49.0	53.0	57.0	61.0	65.0	75.4	90.0	•	10.3	11.0	11.7	
22	•	9.8	10.5	11.1	11.8	12.5	13.1	13.8	14.5	15.2	15.9	16.5	17.2	17.9	18.6	19.2	19.9	20.6	24.3	28.6	32.9	37.2	41.5	45.5	49.5	53.5	57.5	61.5	65.5	75.4	90.0	•	9.8	10.5	11.1	
23	•	9.6	10.2	10.9	11.5	12.2	12.8	13.5	14.2	14.8	15.5	16.1	16.8	17.5	18.1	18.8	19.5	20.2	24.3	28.6	32.9	37.2	41.5	45.5	49.5	53.5	57.5	61.5	65.5	75.4	90.0	•	9.6	10.2	10.9	
23	•	9.4	10.0	10.6	11.3	11.9	12.6	13.2	13.8	14.5	15.1	15.8	16.4	17.1	17.7	18.4	19.0	19.6	23.3	27.6	31.9	36.2	40.5	44.5	48.5	52.5	56.5	60.5	64.5	68.5	72.5	76.5	80.5	84.5	88.5	92.5
24	•	9.2	9.8	10.4	11.0	11.7	12.3	12.9	13.5	14.2	14.8	15.4	16.1	16.7	17.3	17.9	18.6	19.2	23.3	27.6	31.9	36.2	40.5	44.5	48.5	52.5	56.5	60.5	64.5	68.5	72.5	76.5	80.5	84.5	88.5	92.5
24	•	9.0	9.6	10.2	10.8	11.4	12.0	12.6	13.2	13.9	14.5	15.2	15.9	16.6	17.3	17.9	18.6	19.2	23.3	27.6	31.9	36.2	40.5	44.5	48.5	52.5	56.5	60.5	64.5	68.5	72.5	76.5	80.5	84.5	88.5	92.5
25	•	8.8	9.4	10.0	10.6	11.2	11.8	12.4	13.0	13.6	14.2	14.8	15.4	16.0	16.6	17.2	17.8	18.4	22.3	26.6	30.9	35.2	39.5	43.8	48.1	52.1	56.1	60.1	64.1	68.1	72.1	76.1	80.1	84.1	88.1	92.1
25	•	8.6	9.2	9.8	10.4	11.0	11.5	12.1	12.7	13.3	13.9	14.5	15.1	15.7	16.3	16.9	17.5	18.1	22.3	26.6	30.9	35.2	39.5	43.8	48.1	52.1	56.1	60.1	64.1	68.1</						

5

Tafel 5. Radius des Horizontalwinkelkreises. Horizontaler Gefahrwinkel.

Radius Seemeilen bzw.Kabel- längen	Entfernung zwischen beiden Objekten; Seemeilen bzw. Kabellängen													Radius Seemeilen bzw.Kabel- längen			
	15	•	16	•	17	•	18	•	19	•	20	21	22	23	24	25	
• 90.0	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	•	
• 75.4	90.0															8	
8 69.6	75.6	90.0														•	
• 65.4	69.9	75.8	90.0													•	
• 61.9	65.8	70.3	76.1	90.0													
• 59.0	62.3	66.1	70.6	76.3	90.0											•	
9 56.5	59.5	62.8	66.5	70.8	76.5	90.0										9	
• 54.2	56.9	59.9	63.1	66.8	71.1	76.7	90.0									•	
• 52.2	54.7	57.4	60.3	63.5	67.1	71.3	76.8	90.0								•	
• 50.3	52.7	55.1	57.8	60.7	63.8	67.4	71.6	77.0	90.0								
10 48.6	50.8	53.1	55.6	58.2	61.0	64.1	67.7	71.8	77.2	90.0						10	
• 45.6	47.6	49.6	51.8	54.1	56.4	59.0	61.7	64.8	68.2	72.2	90.0					11	
11 43.0	44.8	46.7	48.6	50.6	52.7	54.9	57.2	59.7	62.4	65.4	72.7	90.0				•	
• 40.7	42.4	44.1	45.9	47.7	49.5	51.5	53.5	55.7	58.0	60.4	65.9	73.0	90.0		12		
12 38.7	40.2	41.8	43.4	45.1	46.8	48.6	50.4	52.3	54.3	56.4	61.0	66.4	73.4	90.0			
• 36.9	38.3	39.8	41.3	42.8	44.4	46.1	47.7	49.5	51.3	53.1	57.2	61.7	66.9	73.8	90.0	•	
13 35.2	36.6	38.0	39.4	40.8	42.3	43.8	45.4	47.0	48.6	50.3	53.9	57.8	62.2	67.4	74.1	13	
• 33.8	35.0	36.4	37.7	39.0	40.4	41.8	43.3	44.7	46.2	47.8	51.1	54.6	58.4	62.8	67.8	•	
14 32.4	33.6	34.9	36.1	37.4	38.7	40.0	41.4	42.7	44.2	45.6	48.6	51.8	55.2	59.0	63.2	14	
• 31.2	32.3	33.5	34.7	35.9	37.1	38.4	39.6	40.9	42.3	43.6	46.4	49.3	52.5	55.9	59.6		
15 30.0	31.1	32.2	33.4	34.5	35.7	36.9	38.1	39.3	40.5	41.8	44.4	47.2	50.1	53.1	56.4	15	
• 28.9	30.0	31.1	32.2	33.3	34.4	35.5	36.6	37.8	39.0	40.2	42.7	45.2	47.9	50.7	53.8		
16 28.0	29.0	30.0	31.0	32.1	33.2	34.2	35.3	36.4	37.6	38.7	41.0	43.4	46.0	48.6	51.4	16	
• 27.0	28.0	29.0	30.0	31.0	32.0	33.1	34.1	35.2	36.2	37.3	39.5	41.8	44.2	46.7	49.3	17	
17 26.2	27.1	28.1	29.0	30.0	31.0	32.0	33.0	34.0	35.0	36.0	38.2	40.3	42.6	44.9	47.3		
• 25.4	26.3	27.2	28.1	29.1	30.0	31.0	31.9	32.9	33.9	34.9	36.9	39.0	41.1	43.3	45.6	•	
18 24.6	25.5	26.4	27.3	28.2	29.1	30.0	30.9	31.9	32.8	33.8	35.7	37.7	39.7	41.8	44.0	18	
• 23.9	24.8	25.6	26.5	27.4	28.2	29.1	30.0	30.9	31.8	32.7	34.6	36.5	38.4	40.4	42.5	•	
19 23.2	24.1	24.9	25.7	26.6	27.4	28.3	29.1	30.0	30.9	31.8	33.5	35.4	37.2	39.2	41.1	19	
• 22.6	23.4	24.2	25.0	25.8	26.7	27.5	28.3	29.2	30.0	30.9	32.6	34.3	36.1	38.0	39.9		
20 22.0	22.8	23.6	24.4	25.1	25.9	26.7	27.6	28.4	29.2	30.0	31.7	33.4	35.1	36.9	38.7	20	
21 22.5	22.2	23.0	23.7	24.5	25.3	26.0	26.9	27.6	28.4	29.2	30.8	32.5	34.1	35.8	37.6	•	
21 20.9	21.7	22.4	23.1	23.9	24.6	25.4	26.1	26.9	27.7	28.4	30.0	31.6	33.2	34.8	36.5	21	
• 20.4	21.1	21.8	22.6	23.3	24.0	24.7	25.5	26.2	27.0	27.7	29.2	30.8	32.3	33.9	35.5	22	
22 19.9	20.6	21.3	22.0	22.7	23.4	24.1	24.9	25.6	26.3	27.0	28.5	30.0	31.5	33.1	34.6		
• 19.5	20.1	20.8	21.5	22.2	22.9	23.6	24.3	25.0	25.7	26.4	27.8	29.3	30.7	32.2	33.7	•	
23 19.0	19.7	20.4	21.0	21.7	22.4	23.0	23.7	24.4	25.1	25.8	27.2	28.6	30.0	31.4	32.9	23	
• 18.6	19.3	19.9	20.6	21.2	21.9	22.5	23.2	23.8	24.5	25.2	26.5	27.9	29.3	30.7	32.1	•	
24 18.3	18.8	19.5	20.1	20.7	21.4	22.0	22.7	23.3	24.0	24.6	25.9	27.3	28.6	30.0	31.4	24	
• 17.8	18.4	19.1	19.7	20.3	20.9	21.5	22.2	22.8	23.5	24.1	26.7	28.0	29.3	30.7			
25 17.5	18.1	18.7	19.3	19.9	20.5	21.1	21.7	22.3	23.0	23.6	24.8	26.1	27.4	28.7	30.0	25	
• 17.1	17.7	18.3	18.9	19.5	20.1	20.7	21.3	21.9	22.5	23.1	24.3	25.6	26.8	28.1	29.4	•	
26 16.8	17.3	17.9	18.5	19.1	19.7	20.3	20.8	21.4	22.0	22.6	23.8	25.0	26.2	27.5	28.7	26	
• 16.4	17.0	17.6	18.1	18.7	19.3	19.9	20.4	21.0	21.6	22.2	23.3	24.5	25.7	26.9	28.1	•	
27 16.1	16.7	17.2	17.8	18.3	18.9	19.5	20.0	20.6	21.2	21.7	22.9	24.0	25.2	26.4	27.6	27	
• 15.8	16.4	16.9	17.5	18.0	18.6	19.1	19.7	20.2	20.8	21.3	22.4	23.6	24.7	25.9	27.1	•	
28 15.5	16.1	16.6	17.1	17.7	18.2	18.7	19.3	19.8	20.4	20.9	22.0	23.1	24.3	25.4	26.5	28	
• 15.3	15.8	16.3	16.8	17.4	17.9	18.4	18.9	19.5	20.0	20.5	21.6	22.7	23.8	24.9	26.0	•	
29 15.0	15.5	16.0	16.5	17.0	17.6	18.1	18.6	19.1	19.6	20.2	21.2	22.3	23.4	24.4	25.5	29	
• 14.7	15.2	15.7	16.2	16.7	17.3	17.8	18.3	18.8	19.3	19.8	20.8	21.9	22.9	24.0	25.1	•	
30 14.5	15.0	15.5	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	18.5	19.0	19.5	20.5	21.5	22.5	23.6	24.6	30	
Seemeilen bzw.Kabel- längen Radius	15	•	16	•	17	•	18	•	19	•	20	21	22	23	24	25	Seemeilen bzw.Kabel- längen Radius
Entfernung zwischen beiden Objekten; Seemeilen bzw. Kabellängen																	

Stumpfer Horizontalwinkel: Eingang mit Supplementwinkel; Kreismittelpunkt liegt jenseits der Verbindungsgeraden beider Beobachtungsobjekte.

Tafel 5. Radius des Horizontalwinkelkreises. Horizontaler Gefahrwinkel.

5

Radius Seemellen bzw. Kabel- längen	Entfernung zwischen beiden Objekten; Seemellen bzw. Kabellängen														Radius, Seemellen bzw. Kabel- längen			
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12		
•	.															•		
13	90.0	90.0														13		
•	74.1	74.4	90.0													•		
14	67.8	74.4	90.0	90.0												14		
•	63.2	68.2	74.6	90.0												•		
15	59.5	63.7	68.6	74.9	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	15		
•	56.4	60.0	64.1	68.9	75.2	90.0										•		
16	53.8	57.0	60.6	64.6	69.3	75.4	90.0									16		
•	51.4	54.3	57.5	61.0	65.0	69.6	75.6	90.0								•		
17	49.3	52.0	54.9	58.0	61.5	65.4	69.9	75.8	90.0							17		
•	47.3	49.9	52.6	55.5	58.6	61.9	65.8	70.3	76.1	90.0						•		
18	45.6	48.0	50.5	53.1	56.0	59.0	62.3	66.1	70.6	76.3	90.0					18		
•	44.0	46.2	48.6	51.1	53.7	56.4	59.4	62.7	66.5	70.8	76.5	90.0				•		
19	42.5	44.6	46.9	49.2	51.6	54.2	56.9	59.9	63.1	66.7	71.0	76.7	90.0			19		
•	41.1	43.2	45.3	47.5	49.7	52.1	54.7	57.4	60.3	63.5	67.1	71.3	76.8	90.0		•		
20	39.9	41.8	43.8	45.9	48.1	50.3	52.7	55.1	57.8	60.7	63.8	67.4	71.6	77.0	90.0	•		
•	38.7	40.5	42.5	44.4	46.5	48.6	50.8	53.1	55.6	58.2	61.0	64.2	67.7	71.8	77.1	90.0		
21	37.6	39.3	41.2	43.1	45.0	47.0	49.1	51.3	53.6	56.0	58.6	61.4	64.5	67.9	72.0	77.3		
•	36.5	38.2	40.0	41.8	43.7	45.6	47.6	49.6	51.8	54.1	56.4	59.0	61.3	64.8	68.2	72.2		
22	35.5	37.2	38.9	40.6	42.4	44.3	46.1	48.1	50.1	52.3	54.5	56.9	59.4	62.1	65.1	68.5		
•	34.6	36.2	37.9	39.5	41.2	43.0	44.8	46.7	48.6	50.6	52.7	54.9	57.3	59.7	62.4	65.4		
23	33.7	35.3	36.9	38.5	40.1	41.8	43.5	45.3	47.2	49.1	51.1	53.1	55.3	57.6	60.1	62.7		
•	32.9	34.4	35.9	37.5	39.1	40.7	42.4	44.1	45.9	47.7	49.5	51.5	53.6	55.7	58.0	60.4		
24	32.1	33.6	35.1	36.5	38.1	39.7	41.3	42.9	44.6	46.3	48.1	50.0	51.9	54.0	56.1	58.3		
•	31.4	32.8	34.2	35.7	37.2	38.7	40.2	41.8	43.4	45.1	46.8	48.6	50.4	52.4	54.3	56.4		
25	30.7	32.0	33.4	34.8	36.3	37.8	39.2	40.8	42.3	43.9	45.6	47.3	49.1	50.9	52.7	54.7		
•	30.0	31.3	32.7	34.1	35.5	36.9	38.3	39.8	41.3	42.8	44.4	46.1	47.7	49.5	51.3	53.1		
26	29.4	30.6	32.0	33.3	34.7	36.0	37.4	38.9	40.3	41.8	43.3	44.9	46.5	48.2	49.9	51.7		
•	28.7	30.0	31.3	32.6	33.9	35.2	36.6	38.0	39.4	40.8	42.3	43.8	45.4	47.0	48.6	50.3		
27	28.1	29.4	30.6	31.9	33.2	34.5	35.8	37.1	38.5	39.9	41.3	42.8	44.3	45.8	47.4	49.0		
•	27.6	28.8	30.0	31.2	32.5	33.8	35.0	36.3	37.7	39.0	40.4	41.8	43.3	44.7	46.2	47.8		
28	27.0	28.2	29.4	30.6	31.8	33.1	34.3	35.6	36.9	38.2	39.5	40.9	42.3	43.7	45.2	46.7		
•	26.5	27.7	28.8	30.0	31.2	32.4	33.6	34.8	36.1	37.4	38.7	40.0	41.4	42.7	44.1	45.6		
29	26.0	27.2	28.3	29.4	30.6	31.8	32.9	34.2	35.4	36.6	37.9	39.2	40.5	41.8	43.2	44.6		
•	25.5	26.6	27.7	28.9	30.0	31.2	32.3	33.5	34.7	35.9	37.1	38.4	39.6	40.9	42.3	43.6		
30	25.1	26.1	27.2	28.3	29.4	30.6	31.7	32.8	34.0	35.2	36.4	37.6	38.8	40.1	41.4	42.7		
•	24.6	25.7	26.7	27.8	28.9	30.0	31.1	32.2	33.4	34.5	35.7	36.9	38.1	39.3	40.5	41.8		
Seemellen bzw. Kabel- längen Radius		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	Seemellen bzw. Kabel- längen Radius
Entfernung zwischen beiden Objekten; Seemellen bzw. Kabellängen																		

Stumpfer Horizontalwinkel: Eingang mit Supplementwinkel; Kreismittelpunkt liegt jenseits der Verbindungsline beider Beobachtungsobjekte.

5

Tafel 6. Sichtweite eines (lichtstarken) Objekts in der Kimm in Seemeilen.

Objekts- höhe Meter	Augeshöhe in Metern															Objekts- höhe Fuß engl.	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
0	sm •	sm 2.1	sm 2.9	sm 3.6	sm 4.2	sm 4.6	sm 5.1	sm 5.5	sm 5.9	sm 6.2	sm 6.6	sm 6.9	sm 7.2	sm 7.5	sm 7.8	sm 8.0	0
1	2.1	4.1	5.0	5.7	6.2	6.7	7.2	7.6	7.9	8.3	8.6	9.0	9.3	9.6	9.8	10.1	3
2	2.9	5.0	5.9	6.5	7.1	7.6	8.0	8.4	8.8	9.2	9.5	9.8	10.1	10.4	10.7	11.0	7
3	3.6	5.7	6.5	7.2	7.7	8.2	8.7	9.1	9.5	9.8	10.2	10.5	10.8	11.1	11.4	11.6	10
4	4.2	6.2	7.1	7.7	8.3	8.8	9.2	9.6	10.0	10.4	10.7	11.0	11.3	11.6	11.9	12.2	13
5	4.6	6.7	7.6	8.2	8.8	9.3	9.7	10.1	10.5	10.9	11.2	11.5	11.8	12.1	12.4	12.7	16
6	5.1	7.2	8.0	8.7	9.2	9.7	10.2	10.6	11.0	11.3	11.6	12.0	12.3	12.6	12.8	13.1	20
7	5.5	7.6	8.4	9.1	9.6	10.1	10.6	11.0	11.4	11.7	12.1	12.4	12.7	13.0	13.3	13.5	23
8	5.9	7.9	8.8	9.5	10.0	10.5	11.0	11.4	11.7	12.1	12.4	12.8	13.1	13.4	13.6	13.9	26
9	6.2	8.3	9.2	9.8	10.4	10.9	11.3	11.7	12.1	12.4	12.8	13.1	13.4	13.7	14.0	14.3	30
10	6.6	8.6	9.5	10.2	10.7	11.2	11.6	12.1	12.4	12.8	13.1	13.4	13.7	14.0	14.3	14.6	33
11	6.9	9.0	9.8	10.5	11.0	11.5	12.0	12.4	12.8	13.1	13.4	13.8	14.1	14.4	14.6	14.9	36
12	7.2	9.3	10.1	10.8	11.3	11.8	12.3	12.7	13.1	13.4	13.7	14.1	14.4	14.7	15.0	15.2	39
13	7.5	9.6	10.4	11.1	11.6	12.1	12.6	13.0	13.4	13.7	14.0	14.4	14.7	15.0	15.2	43	
14	7.8	9.8	10.7	11.4	11.9	12.4	12.8	13.3	13.6	14.0	14.3	14.6	15.0	15.2	15.5	46	
15	8.0	10.1	11.0	11.6	12.2	12.7	13.1	13.5	13.9	14.3	14.6	14.9	15.2	15.5	15.8	16.1	49
16	8.3	10.4	11.2	11.9	12.5	12.9	13.4	13.8	14.2	14.5	14.9	15.2	15.5	15.8	16.1	16.3	52
17	8.6	10.6	11.5	12.1	12.7	13.2	13.6	14.0	14.4	14.8	15.1	15.4	15.7	16.0	16.3	16.6	56
18	8.8	10.9	11.7	12.4	13.0	13.4	13.9	14.3	14.7	15.0	15.4	15.7	16.0	16.3	16.6	16.8	59
19	9.0	11.1	12.0	12.6	13.2	13.7	14.1	14.5	14.9	15.3	15.6	15.9	16.2	16.5	16.8	17.1	62
20	9.3	11.4	12.2	12.9	13.4	13.9	14.4	14.8	15.1	15.5	15.8	16.2	16.5	16.8	17.0	17.3	66
22	9.7	11.8	12.7	13.3	13.9	14.4	14.8	15.2	15.6	16.0	16.3	16.6	16.9	17.2	17.5	17.8	72
24	10.2	12.2	13.1	13.8	14.3	14.8	15.2	15.7	16.0	16.4	16.7	17.0	17.4	17.6	17.9	18.2	79
26	10.6	12.7	13.5	14.2	14.7	15.2	15.7	16.1	16.4	16.8	17.1	17.5	17.8	18.1	18.3	18.6	85
28	11.0	13.0	13.9	14.6	15.1	15.6	16.0	16.5	16.8	17.2	17.5	17.8	18.1	18.4	18.7	19.0	92
30	11.4	13.4	14.3	15.0	15.5	16.0	16.4	16.9	17.2	17.6	17.9	18.2	18.6	18.8	19.1	19.4	98
32	11.7	13.8	14.7	15.3	15.9	16.4	16.8	17.2	17.6	18.0	18.3	18.6	18.9	19.2	19.5	19.8	105
34	12.1	14.2	15.0	15.7	16.3	16.7	17.2	17.6	18.0	18.3	18.7	19.0	19.3	19.6	19.9	20.1	112
36	12.5	14.5	15.4	16.0	16.6	17.1	17.5	17.9	18.3	18.7	19.0	19.3	19.6	19.9	20.2	20.5	118
38	12.8	14.9	15.7	16.4	16.9	17.4	17.9	18.3	18.7	19.0	19.4	19.7	20.0	20.3	20.6	20.8	125
40	13.1	15.2	16.0	16.7	17.3	17.8	18.2	18.6	19.0	19.3	19.7	20.0	20.3	20.6	20.9	21.2	131
45	13.9	16.0	16.8	17.5	18.1	18.5	19.0	19.4	19.8	20.1	20.5	20.8	21.1	21.4	21.7	22.1	148
50	14.7	16.7	17.6	18.3	18.8	19.3	19.8	20.2	20.5	20.9	21.2	21.6	21.9	22.2	22.4	22.7	164
55	15.4	17.5	18.3	19.0	19.5	20.0	20.5	20.9	21.3	21.6	22.0	22.3	22.6	22.9	23.2	23.4	180
60	16.1	18.1	19.0	19.7	20.2	20.7	21.2	21.6	22.1	22.3	22.6	23.0	23.3	23.6	23.8	24.1	197
65	16.7	18.8	19.7	20.3	20.9	21.4	21.8	22.6	23.0	23.3	23.6	23.9	24.2	24.5	24.8	25.1	213
70	17.4	19.4	20.3	21.0	21.5	22.0	22.4	22.9	23.2	23.6	23.9	24.2	24.6	24.8	25.1	25.4	230
75	18.0	20.0	20.9	21.6	22.1	22.6	23.1	23.8	24.2	24.5	24.9	25.2	25.5	25.7	26.0	26.3	246
80	18.6	20.6	21.5	22.2	22.7	23.2	23.6	24.1	24.4	24.8	25.1	25.4	25.7	26.0	26.3	26.6	263
85	19.1	21.2	22.1	22.7	23.3	23.8	24.2	24.6	25.0	25.4	25.7	26.0	26.3	26.6	26.9	27.2	279
90	19.7	21.8	22.6	23.3	23.8	24.3	24.8	25.2	25.6	25.9	26.2	26.6	26.9	27.2	27.4	27.7	295
95	20.2	22.3	23.2	23.8	24.3	24.9	25.3	25.7	26.1	26.4	26.8	27.1	27.4	27.7	28.0	28.3	312
100	20.7	22.8	23.7	24.3	24.9	25.4	25.8	26.2	26.6	27.0	27.3	27.6	27.9	28.2	28.5	28.8	328
110	21.8	23.8	24.7	25.4	25.9	26.4	26.8	27.3	27.6	28.0	28.3	28.6	28.9	29.2	29.5	29.8	361
120	22.7	24.8	25.7	26.3	26.9	27.4	27.8	28.2	28.6	29.0	29.3	29.6	29.9	30.2	30.5	30.8	394
130	23.7	25.7	26.6	27.3	27.8	28.3	28.7	29.2	29.5	29.9	30.2	30.5	30.8	31.1	31.4	31.7	427
140	24.5	26.6	27.5	28.1	28.7	29.2	29.6	30.0	30.4	30.8	31.1	31.4	31.7	32.0	32.3	32.6	459
150	25.4	27.5	28.3	29.0	29.6	30.0	30.5	30.9	31.3	31.6	32.0	32.3	32.6	32.9	33.2	33.4	492
160	26.3	28.3	29.2	29.8	30.4	30.9	31.3	31.7	32.1	32.5	32.8	33.1	33.4	33.7	34.0	34.3	525
170	27.1	29.1	30.0	30.6	31.2	31.7	32.1	32.5	32.9	33.3	33.6	33.9	34.2	34.5	34.8	35.1	558
180	27.8	29.9	30.8	31.4	32.0	32.5	32.9	33.3	33.7	34.1	34.4	34.7	35.0	35.3	35.6	35.9	591
190	28.6	30.7	31.5	32.2	32.8	33.2	33.7	34.1	34.5	34.8	35.2	35.5	35.8	36.1	36.4	36.6	623
200	29.3	31.4	32.3	32.9	33.5	34.0	34.4	34.8	35.2	35.6	35.9	36.2	36.5	36.8	37.1	37.4	656
220	30.8	32.9	33.7	34.4	35.0	35.4	35.9	36.3	36.7	37.0	37.4	37.7	38.0	38.3	38.6	38.8	722
240	32.1	34.2	35.0	35.7	36.3	36.7	37.2	37.6	38.0	38.3	38.7	39.0	39.3	39.6	39.9	40.1	787
260	33.4	35.5	36.3	37.0	37.6	38.0	38.5	38.9	39.3	39.6	40.0	40.3	40.6	40.9	41.2	41.4	853
280	34.7	36.8	37.6	38.3	38.9	39.3	39.8	40.2	40.6	40.9	41.3	41.6	41.9	42.2	42.5	42.7	919
300	35.9	38.0	38.8	39.5	40.1	40.5	41.0	41.4	41.8	42.1	42.5	43.1	43.4	43.7	43.9	44.1	984
350	38.8	40.9	41.7	42.4	43.0	43.4	43.9	44.3	44.7	45.0	45.4	45.7	46.0	46.3	46.6	46.8	1148
400	41.5	43.6	44.4	45.1	45.7	46.1	46.6	47.0	47.4	47.7	48.1	48.4	48.7	49.0	49.3	49.5	1312
450	44.0	46.1	46.9	47.6	48.2	48.6	49.1	49.5	49.9	50.2	50.6	51.0	51.2	51.5	51.8	52.0	1476
500	46.4	48.5	49.3	50.0	50.6	51.0	51.5	51.9	52.3	52.6	53.0	53.3	53.6	53.9	54.2	54.4	1640
Meter Objekts- höhe	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Fuß engl. Objekts- höhe
	Augeshöhe in Metern																

Tafel 6. Sichtweite eines (lichtstarken) Objekts in der Kimm in Seemeilen.

6

Objekts- höhe Meter	Augeshöhe in Metern															Objekts- höhe Fuß engl.	
	15	16	17	18	19	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	
0	sm 8.0	sm 8.3	sm 8.6	sm 8.8	sm 9.0	sm 9.3	sm 9.7	sm 10.2	sm 10.6	sm 11.0	sm 11.4	sm 11.7	sm 12.1	sm 12.5	sm 12.8	sm 13.1	0
1	10.4	10.6	10.9	11.1	11.4	11.8	12.2	12.7	13.0	13.4	13.7	14.1	14.5	14.8	15.1	3	
2	11.0	11.2	11.5	11.7	12.0	12.2	12.7	13.1	13.5	13.9	14.3	14.6	15.0	15.4	15.7	7	
3	11.6	11.9	12.1	12.4	12.6	12.9	13.3	13.8	14.2	14.6	15.0	15.3	15.7	16.1	16.4	10	
4	12.2	12.5	12.7	13.0	13.2	13.4	13.9	14.3	14.7	15.1	15.5	15.8	16.2	16.6	16.9	13	
5	12.7	12.9	13.2	13.4	13.7	13.9	14.4	14.8	15.2	15.6	16.0	16.3	16.7	17.1	17.4	16	
6	13.1	13.4	13.6	13.9	14.1	14.4	14.8	15.2	15.7	16.0	16.4	16.7	17.1	17.5	17.8	18.1	
7	13.5	13.8	14.0	14.3	14.5	14.8	15.2	15.7	16.1	16.5	16.9	17.2	17.6	18.0	18.3	18.6	
8	13.9	14.2	14.4	14.7	14.9	15.1	15.6	16.0	16.4	16.8	17.2	17.5	17.9	18.3	18.6	26	
9	14.3	14.5	14.8	15.0	15.3	15.5	16.0	16.4	16.8	17.2	17.6	17.9	18.3	18.7	19.0	30	
10	14.6	14.9	15.1	15.4	15.6	15.8	16.3	16.7	17.1	17.5	17.9	18.2	18.6	19.0	19.3	33	
11	14.9	15.2	15.4	15.7	15.9	16.2	16.6	17.0	17.5	17.8	18.2	18.5	18.9	19.3	19.6	36	
12	15.2	15.5	15.7	16.0	16.2	16.5	16.9	17.4	17.8	18.1	18.6	18.9	19.3	19.7	20.0	39	
13	15.5	15.8	16.0	16.3	16.5	16.8	17.2	17.6	18.1	18.4	18.8	19.1	19.5	19.9	20.2	43	
14	15.8	16.1	16.3	16.6	16.8	17.0	17.5	17.9	18.3	18.7	19.1	19.4	19.8	20.2	20.5	46	
15	16.1	16.3	16.6	16.8	17.1	17.3	17.8	18.2	18.6	19.0	19.4	19.7	20.1	20.5	21.1	49	
16	16.3	16.6	16.9	17.1	17.3	17.6	18.0	18.5	18.9	19.3	19.7	20.0	20.4	20.8	21.1	52	
17	16.6	16.9	17.1	17.4	17.6	17.8	18.3	18.7	19.1	19.5	19.9	20.2	20.6	21.0	21.3	55	
18	16.8	17.1	17.4	17.6	17.8	18.1	18.5	19.0	19.4	19.8	20.2	20.5	20.9	21.3	21.6	59	
19	17.1	17.3	17.6	17.8	18.1	18.3	18.8	19.2	19.6	20.0	20.4	20.7	21.1	21.5	21.8	62	
20	17.3	17.6	17.8	18.1	18.3	18.6	19.0	19.4	19.9	20.2	20.6	20.9	21.3	21.7	22.0	66	
22	17.8	18.0	18.3	18.5	18.8	19.0	19.5	19.9	20.3	20.7	21.1	21.4	21.8	22.2	22.5	72	
24	18.2	18.5	18.7	19.0	19.2	19.4	19.9	20.3	20.7	21.1	21.5	21.8	22.2	22.6	22.9	79	
26	18.6	18.9	19.1	19.4	19.6	19.9	20.3	20.7	21.2	21.5	21.9	22.2	22.6	23.0	23.3	85	
28	19.0	19.3	19.5	19.8	20.0	20.2	20.7	21.1	21.5	21.9	22.3	22.6	23.0	23.4	23.7	92	
30	19.4	19.7	19.9	20.2	20.4	20.6	21.1	21.5	21.9	22.3	22.7	23.0	23.4	23.8	24.1	98	
32	19.8	20.0	20.3	20.5	20.8	21.0	21.5	21.9	22.3	22.7	23.1	23.4	23.8	24.2	24.5	105	
34	20.1	20.4	20.7	20.9	21.1	21.4	21.8	22.3	22.7	23.1	23.5	23.8	24.2	24.6	24.9	112	
36	20.5	20.8	21.0	21.3	21.5	21.7	22.2	22.6	23.0	23.4	23.8	24.1	24.5	24.9	25.2	118	
38	20.8	21.1	21.3	21.6	21.8	22.1	22.5	23.0	23.4	23.8	24.2	24.5	24.9	25.3	25.6	125	
40	21.2	21.4	21.7	21.9	22.2	22.4	22.9	23.3	23.7	24.1	24.5	24.8	25.2	25.6	25.9	131	
45	21.9	22.2	22.5	22.7	22.9	23.2	23.6	24.1	24.5	24.9	25.3	25.6	26.0	26.4	26.7	148	
50	22.7	23.0	23.2	23.5	23.7	24.0	24.4	24.8	25.3	25.6	26.0	26.3	26.7	27.1	27.4	164	
55	23.4	23.7	23.9	24.2	24.4	24.7	25.1	25.6	26.0	26.4	26.8	27.1	27.5	27.9	28.2	180	
60	24.1	24.4	24.6	24.9	25.1	25.4	25.8	26.2	26.7	27.0	27.4	27.7	28.1	28.5	28.8	197	
65	24.8	25.0	25.3	25.5	25.8	26.0	26.5	26.9	27.3	27.7	28.1	28.4	28.8	29.2	29.5	213	
70	25.4	25.7	25.9	26.2	26.4	26.6	27.1	27.5	27.9	28.3	28.7	29.0	29.4	29.8	30.1	230	
75	26.0	26.3	26.5	26.8	27.0	27.3	27.7	28.1	28.6	28.9	29.3	29.6	30.0	30.4	30.7	246	
80	26.6	26.9	27.1	27.4	27.6	27.8	28.3	28.7	29.1	29.5	29.9	30.2	30.6	31.0	31.3	316	
85	27.2	27.4	27.7	27.9	28.2	28.4	28.9	29.3	29.7	30.1	30.5	30.8	31.2	31.6	32.2	279	
90	27.7	28.0	28.2	28.5	28.7	28.9	29.4	29.8	30.3	30.6	31.1	31.4	31.8	32.2	32.5	295	
95	28.3	28.5	28.8	29.0	29.3	29.5	30.0	30.4	30.8	31.2	31.6	31.9	32.3	32.7	33.0	312	
100	28.8	29.0	29.3	29.6	29.8	30.0	30.5	30.9	31.3	31.7	32.1	32.4	32.8	33.2	33.5	328	
110	29.8	30.1	30.3	30.6	30.8	31.0	31.5	31.9	32.3	32.7	33.1	33.4	33.8	34.2	34.5	348	
120	30.8	31.0	31.3	31.5	31.8	32.0	32.5	32.9	33.3	33.7	34.1	34.4	34.8	35.2	35.5	394	
130	31.7	32.0	32.2	32.5	32.7	32.9	33.4	33.8	34.2	34.6	35.0	35.3	35.7	36.1	36.4	427	
140	32.6	32.8	33.1	33.3	33.6	33.8	34.3	34.7	35.1	35.5	35.9	36.2	36.6	37.0	37.3	459	
150	33.5	33.7	34.0	34.2	34.5	34.7	35.1	35.6	36.0	36.4	36.8	37.1	37.5	37.9	38.2	492	
160	34.3	34.6	34.8	35.1	35.3	35.5	36.0	36.4	36.8	37.2	37.6	37.9	38.3	38.7	39.0	393	
170	35.1	35.4	35.6	35.9	36.1	36.3	36.8	37.2	37.6	38.0	38.4	38.7	39.1	39.5	39.8	558	
180	35.9	36.1	36.4	36.6	36.9	37.1	37.6	38.0	38.4	38.8	39.2	39.5	39.9	40.3	40.6	591	
190	36.6	36.9	37.2	37.4	37.6	37.9	38.3	38.8	39.2	39.6	40.0	40.3	40.7	41.1	41.4	623	
200	37.4	37.6	37.9	38.1	38.4	38.6	39.1	39.5	39.9	40.3	40.7	41.0	41.4	41.8	42.1	656	
220	38.8	39.1	39.4	39.6	39.8	40.1	40.5	41.0	41.4	41.8	42.2	42.5	42.9	43.3	43.6	722	
240	40.1	40.4	40.7	40.9	41.1	41.4	41.8	42.3	42.7	43.1	43.5	43.8	44.2	44.6	44.9	787	
260	41.4	41.7	42.0	42.2	42.4	42.7	43.1	43.6	44.0	44.4	44.8	45.1	45.5	45.9	46.2	853	
280	42.7	43.0	43.3	43.5	43.7	44.0	44.4	44.9	45.3	45.7	46.1	46.4	46.8	47.2	47.5	919	
300	43.9	44.2	44.5	44.7	44.9	45.2	45.6	46.1	46.5	46.9	47.3	47.7	48.0	48.4	48.7	984	
350	46.8	47.1	47.4	47.6	47.8	48.1	48.5	49.0	49.4	49.8	50.2	50.5	50.9	51.3	51.6	1148	
400	49.5	49.8	50.1	50.3	50.5	50.8	51.2	51.7	52.1	52.5	52.9	53.2	53.6	54.0	54.3	1312	
450	52.0	52.3	52.6	52.8	53.0	53.3	53.7	54.2	54.6	55.0	55.4	55.7	56.1	56.5	56.8	1476	
500	54.4	54.7	55.0	55.2	55.4	55.7	56.1	56.6	57.0	57.4	57.8	58.1	58.5	58.9	59.2	1640	
Meter Objekts- höhe	15	16	17	18	19	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	Fuß engl. Objekts- höhe
	Augeshöhe in Metern																

Tafel 7. Höhenwinkel. Vertikaler Gefahrwinkel.

Ab- stand See- mellen	Höhe des Beobachtungsobjekts über dem Erdboden bzw. Wasserspiegel in Metern															Ab- stand See- mellen				
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20				
0.1	'	'	'	'	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1			
2	.	19	37	56	1.2	1.5	1.8	2.2	2.5	2.8	3.1	3.7	4.3	4.9	5.5	6.2	2			
.3	.	9.3	19	28	37	46	56	1.1	1.2	1.4	1.5	1.8	2.2	2.5	2.8	3.1	.3			
.4	.	4.6	9.3	14	19	25	31	37	50	56	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.1	.4			
.5	.	3.7	7.4	11	15	19	22	26	30	33	37	45	52	59	1.1	1.2	.5			
.6	.	3.1	6.2	9.3	12	15	19	22	25	28	31	37	43	50	56	1.0	.6			
.7	.	2.7	5.3	8.0	11	13	16	19	21	24	27	32	37	42	48	53	.7			
.8	.	4.6	7.0	9.3	12	14	16	19	21	23	28	33	37	42	46	.8	.8			
.9	.	4.1	6.2	8.3	10	12	14	17	19	21	25	29	33	37	41	.9	.9			
1.0	.	3.7	5.6	7.4	9.3	11	13	15	17	19	22	26	30	33	37	1.0	1.0			
.2		3.1	4.6	6.2	7.7	9.3	11	12	14	16	19	22	25	28	31	.2	.2			
.4		2.7	4.0	5.3	6.6	8.0	9.3	11	12	13	16	19	21	24	27	.4	.4			
.6		3.5	4.6	5.8	7.0	8.1	9.3	10	12	14	16	19	21	23	.6	.6				
.8		3.1	4.1	5.2	6.2	7.2	8.3	9.3	10	12	14	17	19	21	.8	.8				
2.0		2.8	3.7	4.6	5.6	6.5	7.4	8.4	9.3	11	13	15	17	19	2.0	2.0				
.2					3.4	4.2	5.1	5.9	6.8	7.6	8.4	10	12	14	15	17	.2			
.4					3.1	3.9	4.6	5.4	6.2	7.0	7.7	9.3	11	12	14	16	.4			
.6					2.9	3.6	4.3	5.0	5.7	6.4	7.1	8.6	10	11	13	14	.6			
.8					3.3	4.0	4.6	5.3	6.0	6.6	8.0	9.3	11	12	13	14	.8			
3.0					3.1	3.7	4.3	5.0	5.6	6.2	7.4	8.7	9.9	11	12	3.0	3.0			
.2						2.9	3.5	4.1	4.6	5.2	5.8	7.0	8.1	9.3	10	12	.2	.2		
.4						3.3	3.8	4.4	4.9	5.5	6.6	7.6	8.7	9.8	11	.4	.4			
.6						3.1	3.6	4.1	4.6	5.2	6.2	7.2	8.3	9.3	10	.6	.6			
.8						2.9	3.4	3.9	4.4	4.9	5.9	6.8	7.8	8.8	9.8	.8	.8			
4.0						3.2	3.7	4.2	4.6	5.6	6.5	7.4	8.4	9.3	10	4.0	4.0			
.2							3.1	3.5	4.0	4.4	5.3	6.2	7.1	8.0	8.8	.2	.2			
.4							3.0	3.4	3.8	4.2	5.1	5.9	6.8	7.6	8.4	.4	.4			
.6							3.2	3.6	4.0	4.8	5.6	6.5	7.3	8.1	.6	.6				
.8							3.1	3.5	3.9	4.6	5.4	6.2	7.0	7.7	.8	.8				
5.0							3.0	3.3	3.7	4.5	5.2	5.9	6.7	7.4	8.0	5.0	5.0			
.5										3.0	3.4	4.1	4.7	5.4	6.1	6.7	.5	.5		
6.0										3.1	3.7	4.3	5.0	5.6	6.2	6.8	6.0	6.0		
.5										2.9	3.4	4.0	4.6	5.1	5.7	.5	.5			
7.0										3.2	3.7	4.2	4.8	5.3	5.9	7.0	7.0	7.0		
.5										3.0	3.5	4.0	4.5	4.9	5.3	.5	.5			
8.0												3.2	3.7	4.2	4.6	8.0	8.0	8.0		
.5												3.1	3.5	3.9	4.4	.5	.5			
9.0												2.9	3.3	3.7	4.1	9.0	9.0	9.0		
.5												3.1	3.5	3.9	3.9	.5	.5			
10												3.0	3.5	4.0	4.5	10	10	10		
11															3.0	3.4	11	11		
12															3.1	3.1	12	12		
13															2.9	2.9	13	13		
14																	14	14		
15																	15	15	15	
16																	16	16	16	
17																	17	17	17	
18																	18	18	18	
19																	19	19	19	
20																	20	20	20	
22																	22	22	22	
24																	24	24	24	
26																	26	26	26	
28																	28	28	28	
30																	30	30	30	
32																	32	32	32	
35																	35	35	35	
40																	40	40	40	
45																	45	45	45	
50																	50	50	50	
Seemellen Abstand	0	3	7	10	13	16	20	23	26	30	33	39	46	52	59	66	Seemellen Abstand			
	Höhe des Beobachtungsobjekts über dem Erdboden bzw. Wasserspiegel in Fuß engl.																			

Veränderungen der Objektshöhe über dem Wasserspiegel durch Gezeitenhub sind zu beachten.

Tafel 7. Höhenwinkel. Vertikaler Gefahrwinkel.

7

Abstand Seemellen	Höhe des Beobachtungsobjekts über dem Erdboden bzw. Wasserspiegel in Metern															Abstand Seemellen	
	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	
0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
0.1	6.2	6.8	7.4	8.0	8.6	9.2	9.8	10	11	12	13	13	14	15	15	0.1	
.2	3.1	3.4	3.7	4.0	4.3	4.6	4.8	5.2	5.6	5.9	6.2	6.5	6.8	7.1	7.4	.2	
.3	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	3.1	3.3	3.5	3.7	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	.3	
.4	1.5	1.7	1.8	2.0	2.2	2.3	2.5	2.6	2.8	2.9	3.1	3.3	3.4	3.6	3.7	.4	
0.5	1.2	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.0	2.1	2.2	2.3	2.5	2.6	2.7	2.9	3.0	0.5	
.6	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	.6	
.7	53	58	1.1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.1	.7	
.8	46	51	56	1.0	1.1	1.2	1.2	1.3	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	.8	
.9	41	45	50	54	58	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	.9	
1.0	37	41	45	48	52	50	55	59	59	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.0	
.2	31	34	37	40	43	46	50	53	56	59	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	.2	
.4	27	29	32	35	37	40	42	45	48	50	53	56	58	1.0	1.1	.4	
.6	23	26	28	30	33	35	37	39	42	44	46	49	51	53	56	.6	
.8	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	.8	
2.0	19	20	22	24	26	28	30	32	33	35	37	39	41	43	45	2.0	
.2	17	19	20	22	24	25	27	29	30	32	34	35	37	39	40	.2	
.4	16	17	19	20	22	23	25	28	29	31	32	34	36	37	39	.4	
.6	14	16	17	19	20	21	23	24	26	27	29	30	31	33	34	.6	
.8	13	15	16	17	19	20	21	23	24	25	27	28	29	30	32	.8	
3.0	12	14	15	16	17	19	20	21	22	24	25	26	27	28	30	31	
.2	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	24	26	27	28	.2	
.4	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	.4	
.6	10	11	12	13	14	15	17	18	19	20	21	22	23	24	25	.6	
.8	9.8	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	21	22	23	.8	
4.0	9.3	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	19	20	21	22	4.0	
.2	8.8	9.7	11	12	12	13	14	15	16	17	18	19	19	20	21	.2	
.4	8.4	9.3	10	11	12	13	13	14	15	16	17	18	19	19	20	.4	
.6	8.1	8.9	9.7	11	11	12	13	14	15	15	16	17	18	19	20	.6	
.8	7.7	8.5	9.3	10	11	12	12	13	14	15	15	16	17	18	19	.8	
5.0	7.4	8.2	8.9	9.7	10	11	12	13	13	14	15	16	16	17	18	5.0	
.5	6.7	7.4	8.1	8.8	9.5	10	11	11	12	13	13	14	15	16	17	.5	
6.0	6.2	6.8	7.4	8.0	8.7	9.3	9.9	11	11	12	12	13	14	15	15	6.0	
.5	5.7	6.3	6.9	7.4	8.0	8.6	9.1	9.7	10	11	11	12	13	14	14	.5	
7.0	5.3	5.8	6.4	6.9	7.4	8.0	8.5	9.0	9.5	10	11	11	12	12	13	7.0	
.5	4.9	5.4	5.9	6.4	6.9	7.4	7.9	8.4	8.9	9.4	9.9	10	11	12	12	.5	
8.0	4.6	5.1	5.6	6.0	6.5	7.0	7.4	7.9	8.4	8.8	9.3	9.7	10	11	11	8.0	
.5	4.4	4.8	5.2	5.7	6.1	6.6	7.0	7.4	7.9	8.3	8.7	9.2	9.6	10	10	.5	
9.0	4.1	4.5	5.0	5.4	5.8	6.2	6.6	7.0	7.4	7.8	8.3	8.7	9.1	9.5	9.9	9.0	
.5	3.9	4.3	4.7	5.1	5.5	5.9	6.3	6.6	7.0	7.4	7.8	8.2	8.6	9.0	9.4	.5	
10	3.7	4.1	4.5	4.8	5.2	5.6	5.9	6.3	6.7	7.1	7.4	7.8	8.2	8.5	8.9	9.3	
11	3.4	3.7	4.1	4.4	4.7	5.1	5.4	5.7	6.1	6.4	6.8	7.1	7.4	7.8	8.1	11	
12	3.1	3.4	3.7	4.0	4.3	4.6	5.0	5.3	5.6	5.9	6.2	6.5	6.8	7.1	7.4	12	
13	2.9	3.1	3.4	3.7	4.0	4.3	4.6	4.9	5.1	5.4	5.7	6.0	6.3	6.6	6.9	13	
14		3.2	3.4	3.7	4.0	4.2	4.5	4.8	5.0	5.3	5.6	5.8	6.1	6.4	6.6	14	
15		3.0	3.2	3.5	3.7	4.0	4.2	4.5	4.7	5.0	5.2	5.4	5.7	5.9	6.2	15	
16			3.0	3.3	3.5	3.7	3.9	4.2	4.4	4.6	4.9	5.1	5.3	5.6	5.8	16	
17				3.1	3.3	3.5	3.7	3.9	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.5	17	
18				2.9	3.1	3.3	3.5	3.7	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.2	18	
19				2.9	3.1	3.3	3.5	3.7	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	19	
20					3.0	3.2	3.3	3.5	3.7	3.9	4.1	4.3	4.5	4.6	4.8	20	
22						2.9	3.0	3.2	3.4	3.5	3.7	3.9	4.1	4.2	4.2	22	
24							2.9	3.1	3.2	3.4	3.6	3.7	3.9	4.1	4.2	24	
26								2.9	3.0	3.1	3.3	3.4	3.6	3.8	3.9	26	
28									2.9	3.0	3.2	3.3	3.4	3.6	3.8	28	
30										3.0	3.0	3.2	3.3	3.4	3.6	30	
32															32		
35															35		
40															40		
45															45		
50															50		
See-mellen Ab- stand	66	72	79	85	92	98	105	112	118	125	131	138	144	151	157	164	See-mellen Ab- stand
Höhe des Beobachtungsobjekts über dem Erdboden bzw. Wasserspiegel in Fuß engl.																	

Veränderungen der Objektshöhe über dem Wasserspiegel durch Gezeitenhub sind zu beachten.

Tafel 7. Höhenwinkel. Vertikaler Gefahrwinkel.

7

Abstand Seemellen	Höhe des Beobachtungsobjekts über dem Erdboden bzw. Wasserspiegel in Metern															Abstand Seemellen	
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	110	120	130	140	150	
0.1	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	0.1
.2	15	17	18	19	21	22	23	25	26	27	28	31	33	35	37	39	.2
.3	7.7	8.4	9.2	10	11	11	12	13	14	14	15	16	18	19	21	22	.3
.4	5.1	5.7	6.2	6.7	7.2	7.7	8.2	8.7	9.2	9.7	10	11	12	13	14	15	.4
.5	3.9	4.2	4.6	5.0	5.4	5.8	6.2	6.5	6.9	7.3	7.7	8.4	9.2	10	11	11	.5
0.5	3.1	3.4	3.7	4.0	4.3	4.6	4.9	5.2	5.6	5.9	6.2	6.8	7.4	8.0	8.6	9.2	0.5
.6	2.5	2.8	3.1	3.4	3.9	4.1	4.4	4.6	4.9	5.1	5.7	6.2	6.7	7.2	7.7	8.6	.6
.7	2.2	2.4	2.6	2.9	3.1	3.3	3.5	3.8	4.0	4.2	4.4	4.9	5.3	5.7	6.2	6.6	.7
.8	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	3.1	3.3	3.5	3.7	3.9	4.2	4.6	5.0	5.4	5.8	.8
.9	1.7	1.9	2.1	2.2	2.4	2.6	2.7	2.9	3.1	3.3	3.4	3.8	4.1	4.4	4.8	5.1	.9
1.0	1.5	1.7	1.8	2.0	2.2	2.3	2.5	2.6	2.8	2.9	3.1	3.4	3.7	4.0	4.3	4.6	1.0
.2	I.3	1.4	1.5	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	2.3	2.4	2.6	2.8	3.1	3.3	3.6	3.9	.2
.4	I.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.4	2.7	2.9	3.1	3.3	.4
.6	58	I.1	1.2	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	.6
.8	52	57	I.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.9	2.1	2.2	2.4	2.6	2.8	.8
2.0	46	51	56	I.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.5	1.7	1.9	2.0	2.2	2.3	2.0	.2
.2	42	46	51	55	59	I.0	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	2.0	2.1	.2
.4	39	43	46	50	54	58	I.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	1.9	1.4	.4
.6	36	39	43	46	50	54	57	I.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	1.6	.6
.8	33	36	40	43	46	50	53	56	I.0	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	.8
3.0	31	34	37	40	43	46	50	53	56	59	I.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	3.0
.2	29	32	35	38	41	44	46	49	52	55	58	I.1	1.2	1.2	1.3	1.4	.2
.4	27	30	33	35	38	41	44	46	49	52	55	I.0	1.1	1.2	1.3	1.4	.4
.6	26	28	31	34	36	39	41	44	46	49	52	57	I.0	1.1	1.2	1.3	.6
.8	24	27	29	32	34	37	39	42	44	46	49	54	59	I.1	1.1	1.2	.8
4.0	23	26	28	30	32	35	37	39	42	44	46	51	56	I.0	1.1	1.2	4.0
.2	22	24	27	29	31	33	35	38	40	42	44	49	53	57	I.0	I.1	.2
.4	21	23	25	27	30	31	34	36	38	40	42	46	51	55	59	I.1	.4
.6	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	44	48	52	56	I.0	.6
.8	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	43	46	50	54	58	.8
5.0	19	20	22	24	26	28	30	32	33	35	37	41	45	48	52	56	5.0
.5	17	19	20	22	24	25	27	29	30	32	34	37	41	44	47	51	.5
6.0	15	17	19	20	22	23	25	28	29	31	34	37	40	43	46	6.0	.5
.5	14	16	17	19	20	21	23	24	26	27	29	31	34	37	40	43	.5
7.0	13	15	16	17	19	20	21	23	24	25	27	29	32	34	37	40	7.0
.5	12	14	15	16	17	19	20	21	22	24	25	27	30	32	35	37	.5
8.0	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	26	28	30	33	35	8.0
.5	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	24	26	28	31	33	.5
9.0	10	11	12	13	14	15	17	18	19	20	21	23	25	27	29	31	9.0
.5	9.8	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	23	25	27	29	.5
10	9.3	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	24	26	28	10
11	8.4	9.3	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	22	24	25	25	11
12	7.7	8.5	9.3	10	11	12	13	14	15	17	19	20	22	23	23	23	12
13	7.1	7.9	8.6	9.3	10	11	12	13	14	14	16	17	19	20	21	13	13
14	6.6	7.3	8.0	8.6	9.3	9.9	11	11	12	13	13	15	16	17	19	20	14
15	6.2	6.8	7.4	8.0	8.7	9.3	9.9	11	11	12	14	15	16	17	19	15	15
16	5.8	6.4	7.0	7.5	8.1	8.7	9.3	9.9	10	11	12	13	14	15	16	17	16
17	5.5	6.0	6.6	7.1	7.6	8.2	8.7	9.3	9.8	10	11	12	13	14	15	16	17
18	5.2	5.7	6.2	6.7	7.2	7.7	8.3	8.8	9.3	9.8	10	11	12	13	14	15	18
19	4.9	5.4	5.9	6.4	6.8	7.3	7.8	8.3	8.8	9.3	9.8	11	12	13	14	15	19
20	4.6	5.1	5.6	6.0	6.5	7.0	7.4	7.9	8.4	8.8	9.3	10	11	12	13	14	20
22	4.2	4.6	5.1	5.5	5.9	6.3	6.8	7.2	7.6	8.0	8.4	9.3	10	11	12	13	22
24	3.9	4.3	4.6	5.0	5.4	5.8	6.2	6.6	7.0	7.3	7.7	8.5	9.3	10	11	12	24
26	3.6	3.9	4.3	4.6	5.0	5.4	5.7	6.1	6.4	6.8	7.1	7.9	8.6	9.3	10	11	26
28	3.3	3.6	4.0	4.3	4.6	5.0	5.3	5.6	6.0	6.3	6.6	7.3	8.0	8.6	9.3	9.9	28
30	3.1	3.4	3.7	4.0	4.3	4.6	5.0	5.3	5.6	5.9	6.2	6.8	7.4	8.0	8.7	9.3	30
32			3.2	3.5	3.8	4.1	4.4	4.6	4.9	5.2	5.5	5.8	6.4	7.0	7.5	8.1	32
35			3.2	3.4	3.7	4.0	4.2	4.5	4.8	5.0	5.3	5.8	6.4	6.9	7.4	8.0	35
40				3.0	3.2	3.5	3.7	3.9	4.2	4.4	4.6	5.1	5.6	6.0	6.5	7.0	40
45						3.1	3.3	3.5	3.7	3.9	4.1	4.5	5.0	5.4	5.8	6.2	45
50							3.0	3.2	3.3	3.5	3.7	4.1	4.5	4.8	5.2	5.6	50
See-mellen Abstand	164	180	197	213	230	246	263	279	295	312	328	361	394	426	459	492	See-mellen Abstand
Höhe des Beobachtungsobjekts über dem Erdboden bzw. Wasserspiegel in Fuß engl.																	

Veränderungen der Objektshöhe über dem Wasserspiegel durch Gezeitenhub sind zu beachten.

Tafel 7. Höhenwinkel. Vertikaler Gefahrwinkel.

Ab-stand See-mellen	Höhe des Beobachtungsobjekts über dem Erdboden bzw. Wasserspiegel in Metern															Ab-stand See-mellen	
	150	160	170	180	190	200	220	240	260	280	300	320	350	400	450	500	
0.1	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	0.1
.2	39	41	43	44	26	27	28	31	33	35	37	39	41	43	43	43	.2
.3	22	23	25	26	17	18	19	20	22	23	25	27	28	30	32	36	.3
.4	15	16	17	18	19	20	21	22	23	25	27	28	30	32	36	39	.4
.5	11	12	13	14	14	15	17	18	19	21	22	23	25	28	31	34	.5
0.5	9.2	9.8	10	11	12	12	13	15	16	17	18	19	21	23	26	28	0.5
.6	7.7	8.2	8.7	9.2	9.7	10	11	12	13	14	15	16	17	20	22	24	.6
.7	6.6	7.0	7.5	7.9	8.3	8.8	9.6	10	11	12	13	14	15	17	19	21	.7
.8	5.7	6.2	6.5	6.9	7.3	7.7	8.4	9.2	10	11	11	12	13	15	17	19	.8
.9	5.1	5.5	5.8	6.2	6.5	6.8	7.5	8.2	8.9	9.5	10	11	12	13	15	17	.9
1.0	4.6	4.9	5.2	5.6	5.9	6.2	6.8	7.4	8.0	8.6	9.2	9.8	11	12	14	15	1.0
.2	3.9	4.1	4.4	4.6	4.9	5.1	5.7	6.2	6.7	7.2	7.7	8.2	9.0	10	11	13	.2
.4	3.3	3.5	3.8	4.0	4.2	4.4	4.9	5.3	5.7	6.2	6.6	7.0	7.7	8.8	9.8	11	.4
.6	2.9	3.1	3.3	3.5	3.7	3.9	4.2	4.6	5.0	5.4	5.8	6.2	6.8	7.7	8.6	9.6	.6
.8	2.6	2.7	2.9	3.1	3.3	3.4	3.8	4.1	4.5	4.8	5.1	5.5	6.0	6.8	7.7	8.5	.8
2.0	2.3	2.5	2.6	2.8	2.9	3.1	3.4	3.7	4.0	4.3	4.6	4.9	5.4	6.2	6.9	7.7	2.0
.2	2.1	2.2	2.4	2.5	2.7	2.8	3.1	3.4	3.7	3.9	4.2	4.5	4.9	5.6	6.3	7.0	.2
.4	1.9	2.1	2.2	2.3	2.4	2.6	2.8	3.1	3.3	3.6	3.9	4.1	4.5	5.1	5.8	6.4	.4
.6	1.8	1.9	2.0	2.1	2.3	2.4	2.6	2.9	3.1	3.3	3.6	3.8	4.2	4.7	5.3	5.9	.6
.8	1.6	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.4	2.7	2.9	3.1	3.3	3.5	3.9	4.4	5.0	5.5	.8
3.0	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	3.1	3.3	3.6	4.1	4.6	5.1	3.0	
.2	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	3.1	3.4	3.9	4.3	4.8	.2
.4	1.4	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.0	2.2	2.4	2.5	2.7	2.9	3.2	3.6	4.1	4.5	.4
.6	1.3	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.9	2.1	2.2	2.4	2.6	2.7	3.0	3.4	3.9	4.3	.6
.8	1.2	1.3	1.4	1.5	1.5	1.6	1.8	2.0	2.1	2.3	2.4	2.6	2.8	3.3	3.7	4.1	.8
4.0	1.2	1.2	1.3	1.4	1.5	1.7	1.9	2.0	2.2	2.3	2.5	2.7	3.1	3.5	3.9	4.0	
.2	1.1	1.2	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.8	1.9	2.1	2.2	2.4	2.6	2.9	3.3	3.7	.2
.4	1.1	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.9	2.0	2.2	2.4	2.7	3.0	3.4	.4
.6	1.0	1.0	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	1.9	2.1	2.3	2.6	2.9	3.2	.6
.8	58'	58	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
5.0	56	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
.5	51	54	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
6.0	46	50	53	56	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
.5	43	46	49	51	54	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
7.0	40	42	45	48	50	53	58'	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
.5	37	40	42	45	47	49	54	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
8.0	35	37	39	42	44	46	51	56	57	57	57	57	57	57	57	57	57
.5	33	35	37	39	41	44	48	52	57'	57	57	57	57	57	57	57	57
9.0	31	33	35	37	39	41	45	50	54	58'	58	58	58	58	58	58	58
.5	29	31	33	35	37	39	43	47	51	55	59	59	59	59	59	59	59
10	28	30	32	33	35	37	41	45	48	52	56	59	59	59	59	59	59
11	25	27	29	30	32	34	37	41	44	47	51	54	59	59	59	59	59
12	23	25	26	28	29	31	34	37	40	43	46	50	54	54	54	54	54
13	21	23	24	26	27	29	31	34	37	40	43	46	50	57	57	57	57
14	20	21	23	24	25	27	29	32	34	37	40	42	46	53	53	53	53
15	19	20	21	22	24	25	27	30	32	35	37	40	43	50	56	56	56
16	17	19	20	21	22	23	26	28	30	33	35	37	41	46	52	58	58
17	16	17	19	20	21	22	24	26	28	31	33	35	38	44	49	55	57
18	15	16	18	19	20	21	23	25	27	29	31	33	36	41	46	51	51
19	15	16	17	18	19	20	21	23	25	27	29	31	34	39	44	49	49
20	14	15	16	17	18	19	20	22	24	26	28	30	32	37	42	46	46
22	13	13	14	15	16	17	19	20	22	24	25	27	30	34	38	42	42
24	12	12	13	14	15	15	17	19	20	22	23	25	27	31	35	39	24
26	11	11	12	13	14	14	16	17	19	20	21	23	25	29	32	36	26
28	9.9	11	12	13	13	15	16	17	19	20	21	23	27	30	33	38	28
30	9.3	9.9	11	12	12	14	15	16	17	19	20	22	25	28	31	30	30
32	8.7	9.3	9.9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	23	26	29	32
35	8.0	8.5	9.0	9.5	10	11	12	13	14	15	16	17	19	21	24	27	35
40	7.0	7.4	7.9	8.4	8.8	9.3	10	11	12	13	14	15	16	19	21	23	40
45	6.2	6.6	7.0	7.4	7.8	8.3	9.1	9.9	11	12	12	13	14	17	19	21	45
50	5.6	5.9	6.3	6.7	7.1	7.4	8.2	8.9	9.7	10	11	12	13	15	17	19	50
See-mellen Ab-stand	492	525	558	591	623	656	722	787	853	919	984	1050	1148	1312	1476	1640	See-mellen Ab-stand
Höhe des Beobachtungsobjekts über dem Erdboden bzw. Wasserspiegel in Fuß engl.																	
Veränderungen der Objektshöhe über dem Wasserspiegel durch Gezeitenhub sind zu beachten.																	

Tafel 8. Höhenwinkel über der Kimm. Angenäherter Abstand in Seemeilen.

$h - H$ = Höhenunterschied, wenn Objektshöhe kleiner als Augeshöhe.

$H - h$ = Höhenunterschied, wenn Objektshöhe größer als Augeshöhe.

Mittlere scheinbare Kimmtiefe											
$h - k$	$h - k$	$h - k$	$h - k$	$h - k$	$h - k$	$h - k$	$h - k$	$h - k$	$h - k$	$h - k$	$h - h$
m ' m '	m ' m '	m ' m '	m ' m '	m ' m '	m ' m '	m ' m '	m ' m '	m ' m '	m ' m '	m ' m '	
0 — 0.0 5	— 4.0 10	— 5.6 15	— 6.9 20	— 8.0 30	— 9.8						
1 — 1.8 6	— 4.4 11	— 5.9 16	— 7.1 22	— 8.3 32	— 10.1						
2 — 2.5 7	— 4.7 12	— 6.2 17	— 7.3 24	— 8.7 34	— 10.4						
3 — 3.1 8	— 5.0 13	— 6.4 18	— 7.5 26	— 9.1 36	— 10.7						
4 — 3.6 9	— 5.3 14	— 6.7 19	— 7.8 28	— 9.4 38	— 11.0						
5 — 4.0 10	— 5.6 15	— 6.9 20	— 8.0 30	— 9.8 40	— 11.3						

$-q = m - k$; Winkelunterschied, wenn Höhenwinkel kleiner als Kimmtiefe.

$+q = m - k$; Winkelunterschied, wenn Höhenwinkel größer als Kimmtiefe.

Berichtigung der mittleren Kimmtiefe für Temperaturunterschied
(zur mittleren Kimmtiefe algebraisch zu addieren)

Luft kälter als Wasser	Temperaturunterschied zwischen Luft und Wasser in Grad Celsius												Luft wärmer als Wasser
	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	
—	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	+
	0.4	0.8	1.2	1.6	1.9	2.3	2.6	3.0	3.3	3.7	4.1	4.5	

$q = m - k$	Objektshöhe kleiner als Augeshöhe. $h - H$, Höhenunterschied in Metern													$q = m - k$		
	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	27	28
° /	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm
-0 10	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	14	13	12	11	10
-0 9	19	19	18	18	17	17	16	16	15	14	13	12	11	10	9	8
18	18	17	17	16	16	15	14	14	13	12	11	10	9	8	7	6
17	17	17	16	16	15	14	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5
16	16	15	14	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2
15	14	14	13	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
14	13	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0

$q = m - k$	Objektshöhe größer als Augeshöhe. $H - h$, Höhenunterschied in Metern													$q = m - k$		
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100
° /	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm
-0 10	20	21	22	22	23	24	24	25	26	26	27	28	29	30	31	32
-0 9	19	20	21	22	23	24	24	25	26	26	27	28	29	30	31	31
18	19	20	21	21	22	23	24	24	25	26	26	27	28	29	30	30
17	18	19	20	21	21	22	23	23	24	25	26	26	27	28	29	30
16	17	18	19	20	21	21	22	23	23	24	25	26	27	28	29	29
15	16	17	18	19	20	21	22	22	23	24	25	26	27	28	28	28
14	15	16	17	18	19	20	21	22	22	23	24	25	26	27	27	27
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	27	27
12	13	15	16	17	18	19	20	20	21	22	23	24	25	26	26	26
11	12	14	15	16	17	17	18	19	20	20	21	23	24	25	25	25
10	11	13	14	15	16	17	17	18	19	20	21	22	23	24	25	25
9	10	12	13	14	15	16	17	17	18	19	20	21	22	23	24	24
8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	24
7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	23
6	7	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	22
5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	21
4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	20
3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	19
2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	18
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	17
0	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	16

Tafel 8. Höhenwinkel über der Kimm. Angenäherter Abstand in Seemeilen.

8

q = m - k	Objektshöhe größer als Augeshöhe. H - h. Höhenunterschied in Metern.														q = m - k	
	100	110	120	130	140	155	170	185	200	220	240	260	280	300	325	350
o '	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm
-0 10	32	33	33	34	35	36	37	38	39	40	41	43	44	45	46	47
9	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46
8	29	30	31	31	32	33	34	35	36	38	39	40	41	42	44	45
7	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	38	39	40	41	42	44
6	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	38	39	40	41	43
-0 5	25	26	27	28	28	30	31	32	33	34	35	36	38	39	40	41
4	24	25	25	26	27	28	29	31	32	33	34	35	36	38	39	40
3	22	23	24	25	26	27	28	29	30	32	33	34	35	37	38	39
2	21	22	23	24	25	26	27	28	29	31	32	33	34	35	37	38
-0 1	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	36	37
0 0	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31	32	33	35	36
+0 1	18	19	20	21	22	23	24	25	26	28	29	30	31	32	34	35
2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	27	28	29	30	31	33	34
3	17	17	18	19	20	21	22	23	24	26	27	28	29	31	32	33
4	16	17	17	18	19	20	21	23	24	25	26	27	28	30	31	32
+0 5	15	16	17	18	18	20	21	22	23	24	25	26	28	29	30	31
6	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	26	27	28	29	31
7	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	24	25	26	27	28	30
8	13	14	15	15	16	17	18	19	20	22	23	24	25	26	28	29
+0 10	12	13	13	14	15	16	17	18	19	20	21	23	24	25	26	27
+0 12	11	12	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	25	26
14	10	11	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	25
16		10	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
18				10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
20					10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
+0 22						11	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
24									11	12	13	14	15	16	17	18
27									11	12	13	14	15	16	17	18
30									11	12	13	14	15	16	17	18
33									11	12	13	14	15	16	17	18

q = m - k	Objektshöhe größer als Augeshöhe. H - h. Höhenunterschied in Metern.														q = m - k	
	350	375	400	430	460	490	520	550	590	630	670	710	750	800	850	900
o '	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm
-0 10	47	49	50	51	53	54	55	56	58	59	61	62	64	65	67	69
8	45	46	47	49	50	51	53	54	55	57	59	60	61	63	65	66
6	43	44	45	46	48	49	50	52	53	55	56	58	59	61	62	64
4	40	42	43	44	46	47	48	49	51	53	54	55	57	59	60	62
-0 2	38	39	41	42	43	45	46	47	49	50	52	53	55	57	58	60
0 0	36	37	39	40	41	43	44	45	47	48	50	51	53	54	56	58
+0 2	34	35	37	38	39	41	42	43	45	46	48	49	51	53	54	56
4	32	34	35	36	38	39	40	41	43	45	46	47	49	51	52	54
6	31	32	33	34	36	37	38	40	41	43	44	46	47	49	50	52
8	29	30	31	33	34	35	37	38	39	41	43	44	45	47	49	50
+0 10	27	29	30	31	33	34	35	36	38	39	41	42	44	45	47	49
12	26	27	28	30	31	32	34	35	36	38	39	41	42	44	45	47
14	25	26	27	28	30	31	32	33	35	36	38	39	41	42	44	45
17	23	24	25	26	28	29	30	31	33	34	36	37	38	40	42	43
20	21	22	23	25	26	27	28	29	31	32	34	35	36	38	40	41
+0 24	19	20	21	23	24	25	26	27	29	30	31	33	34	36	37	39
28	18	19	20	21	22	23	24	25	27	28	29	30	32	33	35	36
32	16	17	18	19	20	21	22	23	25	26	27	28	30	31	33	34
36	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	26	27	28	29	31	32
40	14	15	16	17	18	19	20	22	23	24	25	26	28	29	30	40
+0 45	13	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	26	27	+0 45
50	12	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25	26	50
55			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	24	25	55
+1 0				12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	+1 0
5					12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
12						12	12	13	14	15	16	16	17	18	19	20
20									12	13	14	15	16	17	18	20
30									11	12	13	14	15	16	17	30
40									11	12	13	14	15	16	17	40
50									11	12	13	14	15	16	17	50

Tafel 8. Höhenwinkel über der Kimm. Angenäherter Abstand in Seemellen.

$q = m - k$	Objektshöhe größer als Augeshöhe. $H - h$. Höhenunterschied in Metern.															$q = m - k$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	900	950	1000	1060	1120	1190	1260	1340	1420	1510	1600	1700	1800	1900	2000	2150																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
o ' - 0 10 8 6 4 - 0 2	sm 69 66 64 62 60	sm 70 68 66 64 61	sm 72 69 67 65 63	sm 74 71 73 69 67	sm 75 75 73 71 69	sm 77 77 75 72 70	sm 79 79 77 75 73	sm 81 83 83 81 79	sm 83 85 83 81 79	sm 86 88 83 84 81	sm 88 90 86 88 84	sm 90 92 92 90 86	sm 92 95 95 90 86	sm 97 98 96 93 88	sm 100 98 96 93 92	- 0 10 8 6 4 - 0 2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0 0 + 0 2 4 6 8 + 0 10	58 56 54 52 49	59 57 56 54 50	61 59 55 53 52	63 61 59 57 55	64 63 61 59 57	66 67 65 63 61	69 69 67 65 63	71 71 69 67 63	73 73 71 69 63	75 76 74 72 68	77 78 76 74 70	80 80 76 74 72	82 82 78 76 74	84 85 82 80 78	88 85 82 80 78	+ 0 2 4 6 8 + 0 10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
13 16 19 22 + 0 26	46 44 42 40 37	48 46 43 41 39	49 47 45 43 40	51 49 47 45 42	53 50 48 46 44	55 52 50 48 45	57 54 52 50 47	59 56 54 52 49	61 58 56 54 51	63 60 58 56 53	65 63 60 58 55	67 65 63 60 57	69 67 65 63 60	72 70 67 65 62	74 72 70 67 64	77 75 72 70 67	13 16 19 22 + 0 26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
30 35 40 45 + 0 50	35 33 30 28 27	37 34 32 30 29	38 35 33 31 30	40 37 34 32 30	41 40 38 35 33	43 42 39 37 35	45 43 40 39 36	47 44 41 39 36	49 46 43 40 37	51 48 45 42 39	53 50 47 44 38	55 52 49 46 38	57 54 51 48 40	59 56 53 50 45	61 58 55 52 48	64 61 58 55 50	30 35 40 45 + 0 50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
55 + 1 0 5 12 20	25 23 22 20 19	26 24 23 21 20	27 25 23 21 20	28 27 25 23 22	30 31 29 27 24	31 33 30 29 25	33 34 32 29 24	34 36 33 30 27	36 38 35 32 28	38 40 37 34 28	40 42 39 36 28	42 44 41 38 28	44 45 43 40 28	47 48 45 43 28	50 48 45 43 28	+ 1 0 5 12 20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
30 40 50 + 2 0 10	17 16 14	18 17 15	19 18 15	20 19 15	21 20 16	22 21 17	23 22 18	24 23 19	26 25 20	27 26 19	28 27 20	29 28 21	30 29 23	32 31 24	33 32 24	35 34 24	37 36 24	39 38 24	40 39 24	43 42 24	45 44 24	47 46 24	50 48 24	55 53 24	57 55 24	59 57 24	61 59 24	30 40 50 + 2 0 10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
20 32 45 + 3 0 15					15	16	17	18	19	16	17	18	19	16	17	18	19	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158

Tafel 8. Höhenwinkel über der Kimm. Angenäherter Abstand in Seemeilen.

8

q = m - k	Objektshöhe größer als Augeshöhe. H - h. Höhenunterschied in Metern																		q = m - k
	2150	2300	2450	2600	2800	3000	3250	3500	3750	4000	4300	4600	4900	5200	5600	6000			
o' 0	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	o' 0
-0 10	100	103	106	109	112	116	120	124	128	132	137	141	145	149	155	160	-0 10	6	
6	96	99	102	104	108	112	116	120	124	128	132	137	141	145	150	155	-0 10	6	
-0 3	92	95	98	101	105	113	117	121	125	129	134	138	142	147	152	-0 3			
0 0	89	92	95	98	102	106	110	114	118	122	126	131	135	139	144	149	0 0		
+0 3	86	89	92	95	99	103	107	111	115	119	123	128	132	136	141	146	+0 3		
6	84	87	90	92	96	100	104	108	112	116	120	125	129	133	138	143	+0 3		
9	81	84	87	90	93	97	101	105	110	113	118	122	126	130	135	141	9		
12	78	81	84	87	91	94	98	103	107	110	115	119	123	127	133	138	12		
+0 15	76	79	82	84	88	92	96	100	104	108	112	117	121	125	130	135	+0 15		
18	73	76	79	82	86	89	93	97	101	105	110	114	118	122	127	132	18		
22	70	73	76	79	82	86	90	94	98	102	106	111	115	119	124	129	22		
26	67	70	73	76	79	83	87	91	95	99	103	107	111	115	120	125	26		
30	64	67	70	73	76	80	84	88	92	95	100	104	109	112	117	122	30		
+0 35	61	64	67	69	73	76	80	84	88	92	96	100	104	108	113	118	+0 35		
40	58	61	63	66	70	73	77	81	85	88	93	97	101	105	110	115	40		
45	55	58	60	63	66	70	74	78	81	85	89	93	97	101	106	111	45		
50	52	55	58	60	64	67	71	74	78	82	86	90	94	98	103	107	50		
55	50	53	55	58	61	64	68	72	75	79	83	87	91	94	99	104	55		
+1 0	48	50	52	55	58	61	65	69	72	76	80	84	88	91	96	101	+1 0		
5	45	48	50	53	56	59	62	66	70	73	77	81	85	88	93	98	5		
10	43	46	48	51	54	57	60	64	67	71	74	78	82	86	90	95	10		
15	42	44	46	49	52	54	58	61	65	68	72	76	79	83	88	92	15		
20	40	42	44	47	50	52	56	59	63	66	70	73	77	80	85	89	20		
+1 25	38	41	43	45	48	51	54	57	60	64	67	71	74	78	82	87	+1 25		
30	37	39	41	43	46	49	52	55	58	61	65	69	72	76	80	84	30		
35	35	38	40	42	44	47	50	53	56	60	63	67	70	73	78	82	35		
40	34	36	38	40	43	45	49	52	55	58	61	65	68	71	76	80	40		
45	33	35	37	39	41	44	47	50	53	56	59	63	66	69	73	77	45		
52	31	33	35	37	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	71	75	52		
+2 0	30	31	33	35	37	40	43	46	48	51	54	57	60	64	68	72	+2 0		
10	28	29	31	33	35	37	40	43	46	48	51	54	57	60	64	68	10		
20	26	28	29	31	33	35	38	41	43	46	49	52	54	57	61	65	20		
30	25	26	28	29	31	33	36	38	41	43	46	49	52	54	58	62	30		
40	23	25	26	28	30	32	34	36	39	41	44	46	49	52	55	59	40		
50	22	23	25	26	28	30	32	35	37	39	42	44	47	50	53	56	50		
+3 0	21	22	24	25	27	29	31	33	35	37	40	42	45	47	51	54	+3 0		
15	19	21	22	23	25	27	29	31	33	35	37	40	42	44	47	51	15		
30	21	22	23	25	27	29	31	33	35	37	40	42	44	47	51	48	30		
45	19	20	22	24	25	27	29	31	33	35	37	40	42	45	48	45	45		
+4 0				19	21	22	24	26	27	29	31	33	35	37	40	43	+4 0		
20				19	21	22	24	26	27	29	31	33	35	37	40	42	20		
40				19	21	22	24	26	27	29	31	33	35	37	40	42	40		
+5 0				19	21	22	24	26	27	29	31	33	35	37	40	42	+5 0		
30				19	20	22	24	26	27	29	31	33	35	37	40	42	30		
+6 0										19	20	22	23	24	26	28	29	+6 0	
30										19	20	21	23	24	26	28	30	30	
+7 0										19	20	21	22	24	26	28	29	+7 0	
30										19	20	21	23	24	26	28	30	30	
+8 0										19	20	21	23	24	26	28	29	+8 0	
40																	40		
+9 20																	18	+9 20	
+10 0																	18	+10 0	
q = m - k	2150	2300	2450	2600	2800	3000	3250	3500	3750	4000	4300	4600	4900	5200	5600	6000	q = m - k		
	Objektshöhe größer als Augeshöhe. H - h. Höhenunterschied in Metern																		

9A

Tafel 9 A. Strandkimmwinkel und Peilung.

Gemessener Strand- kimm- winkel	Zur Ermittlung des Koeffizienten z															Gemessener Strand- kimm- winkel	
	Augeshöhe in Metern																
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
0' 2.0	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	0' 2.0
.2	.	0.9	1.9	2.8	3.7	4.6	5.6	6.5	7.4	8.4	9.3	10	11	12	13	.2	
.4	.	0.8	1.7	2.5	3.4	4.2	5.1	5.9	6.8	7.6	8.4	9.3	10	11	12	13	.4
.6	.	0.8	1.5	2.3	3.1	3.9	4.6	5.4	6.2	7.0	7.7	8.5	9.3	10	11	12	.6
.8	.	0.7	1.4	2.1	2.9	3.6	4.3	5.0	5.7	6.4	7.1	7.9	8.6	9.3	10	11	.8
3.0	.	0.6	1.2	1.9	2.5	3.1	3.7	4.3	5.0	5.6	6.2	6.8	7.4	8.0	8.7	9.3	3.0
.5	.	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.2	4.8	5.3	5.8	6.4	6.9	7.4	8.0	.5
4.0	.	0.5	0.9	1.4	1.9	2.3	2.8	3.2	3.7	4.2	4.6	5.1	5.6	6.0	6.5	7.0	4.0
.5	.	0.4	0.8	1.2	1.7	2.1	2.5	2.9	3.3	3.7	4.1	4.5	5.0	5.4	5.8	6.2	.5
0 5.0	.	0.4	0.7	1.1	1.5	1.9	2.2	2.6	3.0	3.3	3.7	4.1	4.5	4.8	5.2	5.6	0 5.0
.5	.	0.3	0.7	1.0	1.4	1.7	2.0	2.4	2.7	3.0	3.4	3.7	4.0	4.4	4.7	5.1	.5
6.0	.	0.3	0.6	0.9	1.1	1.5	1.9	2.2	2.5	2.8	3.1	3.4	3.7	4.0	4.3	4.6	6.0
.5	.	0.3	0.6	0.9	1.1	1.4	1.7	2.0	2.3	2.6	2.9	3.1	3.4	3.7	4.0	4.3	.5
7.0	.	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	2.9	3.2	3.4	3.7	4.0	7.0
.5	.	0.2	0.5	0.7	1.0	1.2	1.5	1.7	2.0	2.2	2.5	2.7	3.0	3.2	3.5	3.7	.5
8.0	.	0.2	0.5	0.7	0.9	1.2	1.4	1.6	1.9	2.1	2.3	2.6	2.8	3.0	3.2	3.5	8.0
.5	.	0.2	0.4	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.1	3.3	.5
9.0	.	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.7	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	3.1	9.0
0 10	.	0.2	0.4	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	0 10
11	.	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8	1.0	1.2	1.4	1.5	1.7	1.9	2.0	2.2	2.4	2.5	11
12	.	0.2	0.3	0.5	0.6	0.8	0.9	1.1	1.2	1.4	1.5	1.7	1.9	2.0	2.2	2.3	12
13	.	0.1	0.3	0.4	0.6	0.7	0.9	1.0	1.1	1.3	1.4	1.6	1.7	1.9	2.0	2.1	13
14	.	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	1.5	1.6	1.7	1.9	2.0	14
15	.	0.1	0.2	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.0	1.1	1.2	1.4	1.5	1.6	1.7	1.9	15
16	.	0.1	0.2	0.3	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	16
17	.	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	17
18	.	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	18
19	.	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	19
20	.	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	20	20
22	.	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	22
24	.	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.9	1.0	1.1	1.2	24
26	.	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	1.1	26
28	.	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	1.0	28
0 30	.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	0 30
32	.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9	32
34	.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	34
36	.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	36
38	.	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	38
40	.	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	40
45	.	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	45
50			0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	50	
55			0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	55	
1 0			0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	1 0	
10			0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	20
20			0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
30					0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	30
40					0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	40
50					0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	50
2 0					0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	2 0
20					0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	20
40					0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	40
3 0					0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	3 0
30					0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	30
4 0					0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	4 0
5 0					0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	5 0
6 0												0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	6 0
7 0												0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	7 0
8 0												0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	8 0

Gemessener Strand- kimm- winkel	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Gemessener Strand- kimm- winkel
Augeshöhe in Metern																	

9A

Tafel 9 A. Strandkimmwinkel und Peilung.

9A

Gemessener Strand- kimm- winkel	Zur Ermittlung des Koeffizienten z														Gemessener Strand- kimm- winkel			
	Augeshöhe in Metern																	
	15	16	17	18	19	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40		
0° / 0 2.0	z 14	z 15	z 16	z 17	z 18	z 19	z 20	z 22	z 24	z 26	z 28	z 30	z 32	z 34	z 36	z 38	z 40	
.2	z 13	z 14	z 14	z 15	z 16	z 17	z 19	z 20	z 22	z 24	z 25	z 27	z 29	z 30	z 32	z 34	z 36	
.4	z 12	z 12	z 13	z 14	z 15	z 15	z 17	z 19	z 20	z 22	z 23	z 25	z 26	z 28	z 29	z 31	z 32	
.6	z 11	z 11	z 12	z 13	z 14	z 14	z 16	z 17	z 19	z 20	z 21	z 23	z 24	z 26	z 27	z 29	z 30	
.8	z 9.9	z 11	z 11	z 12	z 13	z 13	z 15	z 16	z 17	z 19	z 20	z 21	z 23	z 24	z 25	z 27	z 28	
3.0	0.3 8.0	0.9 8.5	1.1 9.0	1.1 9.5	1.2 10	1.2 11	1.4 12	1.5 13	1.6 14	1.7 15	1.7 16	1.9 17	2.0 18	2.1 19	2.2 20	2.4 21	2.5 22	
.5	0.5 4.0	0.5 7.0	0.5 7.4	0.5 7.9	0.5 8.8	0.5 9.3	0.5 10	0.5 11	0.5 12	0.5 13	0.5 14	0.5 15	0.5 16	0.5 17	0.5 18	0.5 19	0.5 20	
4.0	0.5 6.2	0.5 6.6	0.5 7.0	0.5 7.4	0.5 7.8	0.5 8.2	0.5 9.1	0.5 9.9	0.5 11	0.5 12	0.5 13	0.5 14	0.5 15	0.5 16	0.5 17	0.5 18	0.5 19	
.5	0 5.0	5.6	5.9	6.3	6.7	7.1	7.4	8.2	8.9	9.7	10	11	12	13	14	15	0 5.0	
.5	5.5 6.0	5.4 4.6	5.7 5.3	6.1 5.6	6.4 5.9	6.7 6.8	7.4 7.4	8.1 8.0	8.8 8.7	9.5 9.3	10	11	12	13	14	15	.5	
.5	4.3 7.0	4.6 4.0	4.9 4.2	5.1 4.5	5.4 4.8	5.7 5.0	6.3 5.3	6.9 5.8	7.4 6.4	8.0 6.9	8.6 8.5	9.1 9.0	9.7 9.5	10	11	11	.5	
.5	3.7 4.0	4.2 4.0	4.5 4.2	4.7 4.5	4.9 4.9	5.4 5.4	5.9 5.9	6.4 6.4	7.4 7.4	8.4 8.4	8.9 8.9	9.4 9.4	9.9 9.9	10	11	11	7.0	
8.0	3.5 3.3	3.7 3.5	3.9 3.9	4.1 4.1	4.4 4.4	4.6 4.8	5.1 5.2	5.6 5.7	6.0 6.1	6.5 6.1	7.0 6.6	7.4 7.0	7.9 7.4	8.4 8.3	8.8 8.7	8.8 8.7	8.0	
.5	9.0 0 10	3.3 2.8	3.3 3.0	3.5 3.2	3.7 3.5	3.9 3.7	4.1 4.1	4.5 4.5	4.9 4.8	5.4 5.2	5.8 5.6	6.2 5.9	6.6 6.3	7.0 6.7	7.4 7.1	7.8 7.4	8.2 8.0	9.0 0 10
11	2.5 2.5	2.7 2.9	3.0 3.0	3.2 3.2	3.4 3.4	3.7 3.7	4.1 4.1	4.4 4.4	4.7 4.7	5.1 5.1	5.4 5.4	5.7 5.7	6.1 6.1	6.4 6.4	6.8 6.8	11	11	
12	2.3 2.1	2.5 2.3	2.6 2.4	2.8 2.7	2.9 2.9	3.1 3.1	3.4 3.4	3.7 3.7	4.0 4.0	4.3 4.0	4.6 4.6	4.9 4.9	5.3 5.1	5.6 5.4	5.9 5.7	6.2 6.0	12	
13	2.1 2.0	2.3 2.1	2.4 2.3	2.5 2.5	2.7 2.7	2.9 2.9	3.2 3.2	3.4 3.4	3.7 3.7	4.0 4.0	4.2 4.2	4.5 4.5	4.8 4.8	5.0 5.0	5.3 5.3	5.7 5.5	13	
14	2.0 1.9	2.1 2.0	2.1 2.1	2.2 2.2	2.4 2.5	2.7 2.7	2.9 3.0	3.2 3.2	3.5 3.5	3.7 3.7	4.0 4.0	4.2 4.2	4.5 4.5	4.8 4.7	5.0 4.9	5.3 5.2	14	
15	1.9 1.7	2.0 1.9	2.1 2.0	2.2 2.1	2.4 2.5	2.7 2.7	3.0 3.0	3.2 3.2	3.5 3.5	3.7 3.7	4.0 4.0	4.2 4.2	4.5 4.5	4.7 4.7	5.0 4.9	5.3 5.2	15	
16	1.7 1.7	1.9 1.9	2.0 2.0	2.1 2.1	2.2 2.2	2.3 2.3	2.6 2.6	2.8 2.8	3.0 3.0	3.2 3.2	3.5 3.5	3.7 3.7	3.9 3.9	4.2 4.2	4.4 4.4	4.6 4.6	16	
17	1.6 1.5	1.7 1.6	1.9 1.8	2.0 1.9	2.1 2.0	2.1 2.1	2.4 2.3	2.6 2.5	2.8 2.7	3.1 2.9	3.3 3.1	3.5 3.3	3.7 3.3	3.9 3.3	4.2 3.9	4.4 4.1	17 18	
18	1.5 1.5	1.6 1.6	1.8 1.7	1.9 1.8	2.0 2.0	2.1 2.1	2.3 2.3	2.5 2.5	2.7 2.7	2.9 2.9	3.1 3.1	3.3 3.3	3.5 3.3	3.7 3.3	3.9 3.3	3.9 3.7	19	
19	1.5 1.4	1.6 1.5	1.7 1.6	1.7 1.7	1.8 1.8	1.9 1.9	2.0 2.0	2.2 2.2	2.4 2.4	2.6 2.6	2.8 2.8	3.0 3.0	3.2 3.2	3.3 3.3	3.5 3.3	3.7 3.5	20	
20	1.4 1.3	1.5 1.3	1.6 1.4	1.7 1.5	1.7 1.6	1.8 1.7	1.9 1.9	2.0 2.0	2.2 2.2	2.4 2.4	2.5 2.5	2.7 2.7	2.9 2.9	3.0 3.0	3.2 3.2	3.4 3.4	22	
24	1.2 1.1	1.2 1.1	1.3 1.2	1.4 1.3	1.5 1.4	1.5 1.6	1.7 1.7	1.9 1.9	2.0 2.0	2.2 2.1	2.3 2.3	2.5 2.4	2.6 2.6	2.8 2.7	2.9 2.7	3.1 2.9	24 26	
26	1.1 1.0	1.1 1.1	1.2 1.1	1.3 1.2	1.4 1.3	1.4 1.5	1.6 1.6	1.7 1.7	1.9 1.9	2.0 2.0	2.1 2.1	2.3 2.3	2.4 2.4	2.6 2.5	2.7 2.7	2.9 2.7	28	
28	1.0 0.9	1.1 1.0	1.1 1.0	1.2 1.0	1.3 1.1	1.3 1.2	1.5 1.4	1.6 1.5	1.7 1.6	1.9 1.7	2.0 1.9	2.1 2.0	2.3 2.2	2.4 2.3	2.5 2.4	2.7 2.5	0 30	
0 30	0.9 0.9	1.0 0.9	1.0 1.0	1.1 1.0	1.1 1.0	1.2 1.1	1.4 1.3	1.5 1.4	1.6 1.5	1.7 1.6	1.9 1.7	2.0 1.9	2.1 2.0	2.2 2.1	2.4 2.2	2.5 2.3	32	
34	0.8 0.8	0.9 0.8	0.9 0.8	1.0 0.9	1.0 1.0	1.0 1.0	1.1 1.1	1.2 1.2	1.3 1.3	1.4 1.4	1.5 1.5	1.6 1.6	1.7 1.7	1.9 1.8	2.0 1.9	2.1 2.0	2.2 2.1	
36	0.8 0.8	0.8 0.8	0.9 0.8	0.9 0.9	1.0 1.0	1.0 1.0	1.1 1.1	1.2 1.2	1.3 1.3	1.4 1.4	1.5 1.5	1.6 1.6	1.7 1.7	1.8 1.8	1.9 1.9	2.0 2.0	36	
38	0.7 0.7	0.8 0.7	0.8 0.7	0.9 0.9	1.0 1.0	1.0 1.0	1.1 1.1	1.2 1.2	1.3 1.3	1.4 1.4	1.5 1.5	1.6 1.6	1.7 1.7	1.8 1.8	1.9 1.9	2.0 2.0	38	
40	0.7 0.6	0.7 0.7	0.8 0.7	0.8 0.8	0.9 0.9	1.0 1.0	1.1 1.1	1.2 1.2	1.3 1.3	1.4 1.4	1.5 1.5	1.6 1.6	1.7 1.7	1.8 1.8	1.9 1.9	2.0 2.0	40	
0 45	0.6 0.6	0.7 0.7	0.7 0.7	0.7 0.7	0.8 0.8	0.8 0.8	0.9 0.9	1.0 1.0	1.1 1.1	1.2 1.2	1.3 1.3	1.4 1.4	1.5 1.5	1.6 1.6	1.7 1.7	1.8 1.7	0 45	
50	0.6 0.5	0.6 0.5	0.6 0.5	0.7 0.6	0.7 0.6	0.7 0.6	0.8 0.7	0.8 0.7	0.9 0.8	0.9 0.9	1.0 1.0	1.0 1.0	1.1 1.1	1.3 1.2	1.4 1.3	1.5 1.4	50	
55	0.5 0.5	0.5 0.5	0.5 0.5	0.6 0.6	0.6 0.6	0.6 0.6	0.7 0.7	0.7 0.7	0.8 0.8	0.9 0.9	1.0 1.0	1.0 1.0	1.1 1.1	1.2 1.2	1.3 1.2	1.4 1.2	55	
1 0	0.5 0.4	0.5 0.4	0.5 0.5	0.5 0.5	0.6 0.6	0.6 0.6	0.7 0.7	0.7 0.7	0.8 0.8	0.9 0.9	1.0 1.0	1.0 1.0	1.1 1.1	1.2 1.2	1.3 1.2	1.4 1.2	1 0	
10	0.4 0.3	0.4 0.4	0.5 0.4	0.5 0.4	0.5 0.5	0.6 0.5	0.6 0.6	0.7 0.7	0.7 0.7	0.8 0.8	0.9 0.9	1.0 1.0	1.0 1.0	1.1 1.1	1.2 1.2	1.3 1.2	10	
20	0.3 0.2	0.4 0.2	0.3 0.2	0.3 0.2	20													
30	0.3 0.3	0.3 0.3	0.4 0.3	0.4 0.3	30													
40	0.2 0.2	0.2 0.2	0.2 0.2	0.2 0.2	0.2 0.2	0.2 0.2	0.2 0.2	0.2 0.2	0.2 0.2	0.2 0.2	0.2 0.2	0.2 0.2	0.2 0.2	0.2 0.2	0.2 0.2	0.2 0.2	40	
3 0	0.2 0.1	0.2 0.1	0.2 0.2	0.2 0.2	3 0													
30	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.2 0.2	0.2 0.2	30										
4 0	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.2 0.2	0.2 0.2	4 0									
5 0	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	5 0	
6 0	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	6 0	
7 0	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	7 0	
8 0	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	8 0	
10 0	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	10 0	
12 0	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	12 0	
Gemessener Strand- kimm- winkel	15	16	17	18	19	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	Gemessener Strand- kimm- winkel	
	Augeshöhe in Metern																	

9A

9B

Tafel 9B. Strandkimmwinkel und Peilung.

Objekts-abstand Seemeilen	Verwertung des Koeffizienten z															Objekts-abstand Seemeilen		
	0.0	.1	.2	.3	.4	0.5	.6	.7	.8	.9	1.0	.2	.4	.6	.8	2.0		
0.1	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z		
.2	.	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1		
.3	.	0.6	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2		
.4	.	1.2	0.8	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3		
0.5	.	2.0	1.2	0.9	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4		
.6	.	3.0	1.8	1.3	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6		
.7	.	4.2	2.4	1.8	1.5	1.3	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.6		
.8	.	5.6	3.2	2.3	1.9	1.7	1.5	1.4	1.3	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	0.9	0.7		
.9	.	7.2	4.0	2.9	2.4	2.1	1.9	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.3	1.2	1.2	1.1		
1.0	.	9.0	5.0	3.6	2.9	2.5	2.3	2.1	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.0		
.2	.	16	8.4	6.0	4.8	4.1	3.6	3.3	3.0	2.8	2.6	2.4	2.2	2.1	2.0	1.9		
.4	.	21	11	7.9	6.3	5.3	4.7	4.2	3.9	3.6	3.4	3.0	2.8	2.6	2.5	2.4		
.6	.	27	14	10	8.0	0.7	5.9	5.3	4.8	4.4	4.2	3.7	3.4	3.2	3.0	2.9		
.8	.	34	18	13	9.9	8.3	7.2	6.4	5.9	5.4	5.0	4.5	4.1	3.8	3.6	3.4		
2.0	.	22	15	12	10	8.7	7.7	7.0	6.4	6.0	5.3	4.9	4.5	4.2	4.0	2.0		
.2	.	26	18	14	12	10	9.1	8.2	7.6	7.0	6.2	5.7	5.2	4.9	4.6	2.2		
.4	.	31	22	17	14	12	11	9.6	8.8	8.2	7.2	6.5	6.0	5.6	5.3	4.4		
.6	.	25	20	16	14	12	11	10	9.4	8.2	7.4	6.8	6.4	6.0	5.6	6.6		
.8	.	29	22	19	16	14	13	11	11	9.3	8.4	7.7	7.2	6.7	6.8	8.8		
3.0	.	33	25	21	18	16	14	12	11	9.4	8.6	8.0	7.5	7.0	7.0	3.0		
.2	Gekürzte Kimmweite					29	24	20	18	16	15	13	12	11	9.6	8.9	8.3	
.4						32	27	23	20	18	16	15	13	12	11	9.8	9.2	4.4
.6							30	25	22	20	18	17	14	13	12	11	10	6.6
.8							28	24	22	20	18	16	14	13	12	11	10	8.8
4.0								31	27	24	22	20	17	15	14	13	12	4.0
.2	2	2.0	9	5.0	20	8.0				29	26	24	22	19	17	15	14	2.2
.4	3.0	12	6.0	25	9.0				32	29	26	24	20	18	17	15	14	4.4
.6	4.0	16	7.0	31	10.0				31	28	26	22	20	18	16	15	15	6.6
.8	5.0	20	8.0	38	11.0				30	28	24	21	19	18	16	16	16	8.8

Objekts-abstand Seemeilen	Entfernung des Beobachtungsobjekts von der Strandlinie in der Peilungsrichtung in Seemeilen															Objekts-abstand Seemeilen
	2.0	.2	.4	.6	.8	3.0	.5	4.0	.5	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10	11
0.1	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z
.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7
1.0	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
.4	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
.6	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
.8	1.7	1.7	1.8	1.8	1.7	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.2
2.0	2.2	2.2	2.2	2.1	2.1	2.0	1.9	1.8	1.8	1.7	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
.2	2.4	2.3	2.2	2.2	2.1	2.1	2.0	1.9	1.8	1.8	1.7	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6
.4	2.8	2.8	2.7	2.6	2.5	2.5	2.3	2.2	2.2	2.2	2.0	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
.6	3.4	3.3	3.2	3.0	2.9	2.9	2.7	2.6	2.5	2.4	2.3	2.3	2.2	2.2	2.1	2.1
2.0	4.0	3.8	3.7	3.5	3.4	3.3	3.1	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.4	2.0
.2	4.6	4.4	4.2	4.1	3.9	3.8	3.6	3.4	3.3	3.2	3.0	2.9	2.8	2.7		
.4	5.3	5.0	4.8	4.6	4.5	4.3	4.0	3.8	3.7	3.6	3.4	3.2	3.1	3.0		
.6	6.0	5.7	5.4	5.2	5.0	4.9	4.5	4.3	4.1	4.0	3.7	3.6	3.4	3.4		
.8	6.7	6.4	6.1	5.8	5.6	5.4	5.0	4.8	4.5	4.4	4.1	3.9	3.8	3.7		
3.0	7.5	7.1	6.8	6.5	6.2	6.0	5.6	5.2	5.0	4.8	4.5	4.3	4.1	4.0		
.2	8.3	7.9	7.5	7.1	6.9	6.6	6.1	5.8	5.5	5.2	4.9	4.7	4.5			
.4	9.2	8.7	8.2	7.8	7.5	7.3	6.7	6.3	6.0	5.7	5.3	5.1	4.8			
.6	10	9.5	9.0	8.6	8.2	7.9	7.3	6.8	6.5	6.2	5.8	5.5	5.2			
.8	11	10	9.8	9.4	9.0	8.6	7.9	7.4	7.0	6.7	6.2	5.9	5.6			
4.0	12	11	11	10	9.7	9.3	8.6	8.0	7.6	7.2	6.7	6.3	6.0			
.2	13	12	12	11	10	10	9.2	8.6	8.1	7.7	7.1	6.7				
.4	14	13	13	12	11	11	9.9	9.2	8.7	8.3	7.6	7.2				
.6	15	14	13	12	12	11	9.9	9.3	8.8	8.1	7.6					
.8	16	15	14	13	13	11	9.9	9.4	8.6	8.6	8.1					

9B

Tafel 10. Kimmwinkel. Vertikaler Gefahrwinkel.

10

Objekts-abstand Seemellen	Augeshöhe in Metern															Objekts-abstand Seemellen														
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15														
0.1	'	'	'	'	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	0.1													
.2	.	17	35	53	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0	3.3	3.6	3.9	4.2	4.5	.2													
.3	.	7.5	16	25	33'	42'	51'	1.0	1.2	1.3	1.4	1.6	1.7	1.9	2.1	2.2	.3													
.4	.	4.4	10	15	21	27	33	39'	45'	50'	56'	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	.4													
0.5	.	2.8	6.8	11	15	19	23	28	32	36	41	45'	49'	54	58'	1.0	0.5													
.6												31	35	38	42	45	.6													
.7												35	38	42	45	49'	.7													
.8												38	42	45	49	52	.8													
.9												42	45	49	52	55	.9													
1.0												45	49	52	55	58	1.0													
.2																	.2													
.4																	.4													
.6																	.6													
.8																	.8													
2.0																	2.0													
.2																	.2													
.4																	.4													
.6																	.6													
.8																	.8													
3.0																	3.0													
Berichtigung des gemessenen Kimmwinkels für Temperaturunterschied (zum gemessenen Winkel algebraisch zu addieren)																														
Luft kälter als Wasser	Temperaturunterschied zwischen Luft und Wasser in Grad Celsius												Luft wärmere als Wasser																	
	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°		+	/	/														
	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'		0.4	0.8	1.2	1.6	1.9	2.3	2.6	3.0	3.3	3.7	4.1	4.5	—				

Objekts-abstand Seemellen	Augeshöhe in Metern															Objekts-abstand Seemellen	
	15	16	17	18	19	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	
0.1	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	0.1
.2	4.5	4.8	5.1	5.4	5.7	6.0	6.6	7.2	7.8	8.4	9.0	9.6	10	11	12	12	.2
.3	2.2	2.4	2.5	2.6	2.8	3.0	3.3	3.6	3.9	4.2	4.5	4.7	5.1	5.4	5.7	6.0	.3
.4	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	3.1	3.3	3.5	3.7	3.9	.4
0.5	1.0	1.1	1.2	1.2	1.3	1.4	1.6	1.7	1.9	2.0	2.2	2.3	2.5	2.6	2.8	2.9	0.5
.6	49	52'	56'	59'	1.0	1.1	1.2	1.3	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	2.3	.6
.7	39	42	45	48	51'	54'	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	.7
.8	33	35	38	40	43	45	50'	55'	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	.8
.9	28	30	32	34	36	38	43	47	51'	56'	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	.9
1.0	24	26	28	30	31	33	37	41	44	48	52	56'	1.0	1.1	1.2	1.3	1.0
.2	21	23	24	26	27	29	32	36	39	43	46	49	53'	56'	1.0	1.0	.2
.4	16	18	19	20	22	23	26	28	31	34	37	39	42	45	48'	51'	.4
.6	13	14	15	16	17	18	21	23	25	28	30	32	35	37	39	42	.6
.8	10	11	12	13	14	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	.8
2.0	8.6	9.4	10	11	12	13	14	16	18	19	21	23	26	28	30	32	.8
.2	7.0	7.8	8.5	9.2	9.8	11	12	14	15	17	18	20	21	23	24	26	2.0
.4	5.8	6.4	7.0	7.7	8.2	8.9	10	12	13	14	15	17	18	20	21	22	.4
.6	4.7	5.3	5.8	6.4	6.9	7.5	8.7	9.9	11	12	13	15	16	17	18	20	.6
.8	3.8	4.3	4.8	5.4	5.8	6.3	7.4	8.4	9.5	11	12	13	14	15	16	17	.8
3.0	3.0	3.5	4.0	4.4	4.8	5.3	6.3	7.2	8.1	9.2	10	11	12	13	14	15	3.0
.2	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.4	5.3	6.2	7.0	7.9	8.8	9.7	11	12	13	14	.2
.4		2.2	2.6	2.9	3.2	3.6	4.5	5.2	6.0	6.8	7.6	8.5	9.3	10	11	12	.4
.6		2.0	2.3	2.6	2.9	3.2	3.7	4.4	5.1	5.9	6.6	7.4	8.2	9.0	10	11	.6
.8																	.8
4.0																	4.0
.2																	.2
.4																	.4
.6																	.6
.8																	.8

Kimmwinkelmessungen erfordern eine einwandfreie scharfe Kimm.

10

Tafel 11. Horizontalwinkel und Peilung: Abstand vom nicht gepeilten Objekt.

Abstand Seemellen bzw. Kabel- längen	Vertikalabstand d. nicht gepeilten Objekts v. d. Peilungslinie d. gepeilten Objekts in Sm. bzw. Kblg.														Abstand Seemellen bzw. Kabel- längen	
	0	•	1	•	2	•	3	•	4	•	5	•	6	•	7	
0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	0
1	•	90.0	30.0	90.0	19.5	41.8	90.0	30.0	48.6	90.0	30.0	48.6	90.0	30.0	48.6	1
2	•	19.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	2
3	•	11.5	23.6	36.9	53.1	90.0	56.4	90.0	39.5	46.7	54.9	65.4	90.0	39.5	46.7	3
4	•	8.2	16.6	25.4	34.8	45.6	59.0	90.0	30.0	35.7	41.8	48.6	56.5	66.4	90.0	4
5	•	5.7	11.5	17.5	23.6	30.0	36.9	44.4	53.1	64.1	90.0	65.4	90.0	67.4	90.0	5
6	•	10.5	15.8	21.3	27.0	33.0	39.5	46.7	54.9	65.4	90.0	60.1	90.0	61.0	90.0	6
7	•	9.6	14.5	19.5	24.6	30.0	35.7	41.8	48.6	56.5	66.4	90.0	60.1	90.0	61.0	90.0
8	•	8.2	14.5	22.0	30.0	38.7	48.6	61.0	90.0	32.6	38.0	43.8	50.3	57.8	90.0	32.6
9	•	7.2	14.5	22.0	30.0	38.7	48.6	61.0	90.0	32.6	38.0	43.8	50.3	57.8	90.0	32.6
10	•	5.7	8.6	11.5	14.5	17.5	20.5	23.6	26.7	30.0	33.4	36.9	40.5	44.4	48.6	10
11	•	8.2	11.0	13.8	16.6	19.5	22.4	25.4	28.4	31.6	34.9	38.2	41.8	45.6	50.4	11
12	•	7.8	10.5	13.1	15.8	18.6	21.3	24.1	27.0	30.0	33.1	36.2	39.5	43.0	47.7	12
13	•	6.4	9.6	12.8	16.1	19.5	22.9	26.4	30.0	33.8	37.7	41.8	46.2	51.1	56.5	13
14	•	6.0	9.1	12.2	15.3	17.9	22.6	27.5	30.0	34.8	40.0	45.6	51.8	59.0	68.2	14
15	•	6.9	9.2	11.5	13.9	16.3	18.7	21.1	23.6	26.2	28.7	31.3	34.1	36.9	40.5	15
16	•	6.6	8.8	11.1	13.3	15.6	17.9	20.3	22.6	25.0	27.5	30.0	32.6	35.2	39.0	16
17	•	6.4	8.5	10.7	12.8	15.0	17.2	19.5	21.7	24.0	26.4	28.8	31.2	33.8	37.5	17
18	•	6.2	8.2	10.3	12.4	14.5	16.6	18.8	20.9	23.1	25.4	27.7	30.0	32.4	35.7	18
19	•	5.9	7.9	9.9	11.9	14.0	16.0	18.1	20.2	22.3	24.5	26.6	28.9	31.2	34.5	19
20	•	5.7	7.7	9.6	11.5	13.5	15.5	17.5	19.5	21.5	23.6	25.7	27.8	30.0	32.2	20
21	•	7.4	9.3	11.2	13.1	15.0	16.9	18.8	20.8	22.8	24.8	26.8	28.9	30.8	32.7	21
22	•	7.2	9.0	10.8	12.6	14.5	16.3	18.2	20.1	22.0	24.0	25.9	28.0	30.7	32.6	22
23	•	7.0	8.7	10.5	12.2	14.0	15.8	17.6	19.5	21.3	23.2	25.1	27.0	28.9	30.8	23
24	•	6.8	8.5	10.2	11.9	13.6	15.3	17.1	18.9	20.7	22.5	24.3	26.2	28.1	30.0	24
25	•	6.6	8.2	9.9	11.5	13.2	14.9	16.6	18.3	20.1	21.8	23.6	25.4	27.3	29.1	25
26	•	6.4	8.0	9.6	11.2	12.8	14.5	16.1	17.8	19.5	21.2	22.9	24.6	26.3	28.0	26
27	•	6.2	7.8	9.3	10.9	12.5	14.1	15.7	17.3	18.9	20.6	22.2	23.9	25.6	27.3	27
28	•	6.0	7.6	9.1	10.6	12.2	13.7	15.3	16.8	18.4	20.0	21.6	23.2	25.0	26.7	28
29	•	5.9	7.4	8.8	10.3	11.8	13.3	14.9	16.4	17.9	19.5	21.0	22.6	24.3	26.0	29
30	•	5.7	7.2	8.6	10.1	11.5	13.0	14.5	16.0	17.5	19.0	20.5	22.0	23.5	25.0	30
31	•	6.8	8.2	9.6	11.0	12.4	13.8	15.2	16.6	18.0	19.5	20.9	22.4	23.8	25.2	31
32	•	6.5	7.8	9.2	10.5	11.8	13.1	14.5	15.8	17.2	18.6	19.9	21.2	22.5	23.8	32
33	•	6.2	7.5	8.8	10.0	11.3	12.6	13.8	15.1	16.4	17.7	19.0	20.3	21.6	22.9	33
34	•	6.0	7.2	8.4	9.6	10.8	12.0	13.2	14.5	15.7	17.0	18.2	19.5	20.8	22.1	34
35	•	5.7	6.9	8.0	9.2	10.4	11.5	12.7	13.9	15.1	16.3	17.5	18.7	19.9	21.1	35
36	•	6.6	7.7	8.8	10.0	11.1	12.2	13.3	14.5	15.6	16.8	17.9	19.0	20.2	21.4	36
37	•	6.4	7.4	8.5	9.6	10.7	11.8	12.8	13.9	15.0	16.1	17.2	18.3	19.4	20.5	37
38	•	6.1	7.2	8.2	9.2	10.3	11.3	12.4	13.4	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	38
39	•	5.9	6.8	7.6	8.4	9.3	10.9	11.9	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	39
40	•	5.7	6.7	7.7	8.6	9.6	10.6	11.5	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	40
Seemellen bzw. Kabel- längen Abstand		0	•	1	•	2	•	3	•	4	•	5	•	6	•	Seemellen bzw. Kabel- längen Abstand
Vertikalabstand d. nicht gepeilten Objekts v. d. Peilungslinie d. gepeilten Objekts in Sm. bzw. Kblg.																

Stumpfer Horizontalwinkel: Eingang mit Supplementwinkel.

Tafel 11. Horizontalwinkel und Peilung: Abstand vom nicht gepielten Objekt.

11

Abstand Seemellen bzw. Kabel- längen	Vertikalabstand des nicht gepielten Objekts von der Peilungslinie des gepielten Objekts in Seemellen bzw. Kabellängen														Abstand Seemellen bzw. Kabel- längen				
	•	8	•	9	•	10	•	11	•	12	•	13	•	14	•	15			
7	•	90.0	•	90.0	•	90.0	•	90.0	•	90.0	•	90.0	•	90.0	•	90.0	7		
8	•	69.6	•	90.0	•		•		•		•		•		•		8		
9	•	61.9	70.3	90.0	•	90.0	•	90.0	•	90.0	•	90.0	•	90.0	•	90.0	9		
56.5	62.8	70.8																	
10	•	52.2	57.4	63.5	71.3	90.0	•	90.0	•	90.0	•	90.0	•	90.0	•	90.0	10		
48.6	53.1	58.2	64.1	71.8	90.0														
45.6	49.6	54.1	59.0	64.8	72.2	90.0													
11	•	43.0	46.7	50.6	54.9	59.7	65.4	72.7	90.0	•	90.0	•	90.0	•	90.0	•	90.0	11	
40.7	44.1	47.7	51.5	55.7	60.4	65.9	73.0												
12	•	38.7	41.8	45.1	48.6	52.3	56.4	61.0	66.4	73.4	90.0	•	90.0	•	90.0	•	90.0	12	
36.9	39.8	42.8	46.1	49.5	53.1	57.2	61.7	66.9	73.8	90.0	•	90.0	•	90.0	•	90.0	13		
13	•	35.2	38.0	40.8	43.8	47.0	50.3	53.9	57.8	62.2	67.4	74.1	90.0	•	90.0	•	90.0	13	
14	•	33.8	36.4	39.0	41.8	44.7	47.8	51.1	54.6	58.4	62.8	67.8	74.4	90.0	•	90.0	•	90.0	14
32.4	34.9	37.4	40.0	42.7	45.6	48.6	51.8	55.2	59.0	63.2	68.2	74.6	90.0	•	90.0	•	90.0	15	
15	•	31.2	33.5	35.9	38.4	40.9	43.6	46.4	49.3	52.5	55.9	59.6	63.7	68.6	74.9	90.0	•	90.0	15
28.9	31.1	33.3	35.5	37.8	40.2	42.7	45.2	47.9	50.7	53.8	57.0	60.6	64.6	69.3	75.4	90.0	•	90.0	16
16	•	28.0	30.0	32.1	34.2	36.4	38.7	41.0	43.4	46.0	48.6	51.4	54.3	57.5	61.0	65.0	69.6	75.4	16
27.0	29.0	31.0	33.1	35.2	37.3	39.5	41.8	44.2	46.7	49.3	52.0	54.9	58.0	61.5	65.4	70.0	75.4	17	
17	•	26.2	28.1	30.0	32.0	34.0	36.0	38.2	40.3	42.6	44.9	47.3	49.9	52.6	55.5	58.6	61.9	65.4	17
25.4	27.2	29.1	31.0	32.9	34.9	36.9	39.0	41.1	43.3	45.6	48.0	50.5	53.1	56.0	59.0	62.0	65.4	18	
18	•	24.6	26.4	28.2	30.0	31.9	33.8	35.7	37.7	39.7	41.8	44.0	46.2	48.6	51.1	53.7	56.4	60.0	18
19	•	23.9	25.6	27.4	29.1	30.9	32.7	34.6	36.5	38.4	40.4	42.5	44.6	46.9	49.2	51.6	54.2	57.0	19
23.2	24.9	26.6	28.3	30.0	31.8	33.5	35.4	37.2	39.2	41.1	43.2	45.3	47.5	49.7	52.1	54.3	57.0	19	
20	•	22.6	24.2	25.8	27.5	29.2	30.9	32.6	34.3	36.1	38.0	39.9	41.8	43.8	45.9	48.1	50.3	52.0	20
21	•	22.0	23.6	25.1	26.7	28.4	30.0	31.7	33.4	35.1	36.9	38.7	40.5	42.5	44.4	46.5	48.6	50.0	21
22	•	19.9	21.3	22.7	24.1	25.6	27.0	28.5	30.0	31.5	33.1	34.6	36.2	37.9	39.5	41.2	43.0	45.0	22
23	•	19.0	20.4	21.7	23.0	24.4	25.8	27.2	28.6	30.0	31.4	32.9	34.4	35.9	37.5	39.1	40.7	42.3	23
24	•	18.2	19.5	20.7	22.0	23.3	24.6	25.9	27.3	28.6	30.0	31.4	32.8	34.2	35.7	37.2	38.7	40.3	24
25	•	17.5	18.7	19.9	21.1	22.3	23.6	24.8	26.1	27.4	28.7	30.0	31.3	32.7	34.1	35.5	36.9	38.5	25
26	•	16.8	17.9	19.1	20.3	21.4	22.6	23.8	25.0	26.2	27.5	28.7	30.0	31.3	32.6	33.9	35.2	36.0	26
27	•	16.1	17.2	18.3	19.5	20.6	21.7	22.9	24.0	25.2	26.4	27.6	28.8	30.0	31.2	32.5	33.8	35.0	27
28	•	15.5	16.6	17.7	18.7	19.8	20.9	22.0	23.1	24.3	25.4	26.5	27.7	28.8	30.0	31.2	32.4	33.6	28
29	•	15.0	16.0	17.0	18.1	19.1	20.2	21.2	23.3	24.4	25.5	26.6	27.7	28.9	30.0	31.2	32.4	33.6	29
30	•	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	23.6	24.6	25.7	26.7	27.8	28.9	30.0	31.0	30
31	•	14.0	15.0	15.9	16.9	17.8	18.8	19.8	20.8	21.8	22.8	23.8	24.8	25.8	26.8	27.9	28.9	31.0	31
32	•	13.6	14.5	15.4	16.3	17.3	18.2	19.2	20.1	21.1	22.0	23.0	24.0	25.0	25.9	27.0	28.0	29.0	32
33	•	13.1	14.0	14.9	15.8	16.7	17.6	18.6	19.5	20.4	21.3	22.3	23.2	24.1	25.1	26.1	27.0	28.0	33
34	•	12.7	13.6	14.5	15.3	16.2	17.1	18.0	18.9	19.8	20.7	21.6	22.5	23.4	24.3	25.2	26.2	27.4	34
35	•	12.4	13.2	14.1	14.9	15.7	16.6	17.5	18.3	19.2	20.1	20.9	21.8	22.7	23.6	24.5	25.4	26.3	35
36	•	12.0	12.8	13.7	14.5	15.3	16.1	17.0	17.8	18.6	19.5	20.3	21.2	22.0	22.9	23.8	24.6	25.6	36
37	•	11.7	12.5	13.3	14.1	14.9	15.7	16.5	17.3	18.1	18.9	19.7	20.6	21.4	22.2	23.1	23.9	24.7	37
38	•	11.4	12.2	12.9	13.7	14.5	15.3	16.0	16.8	17.6	18.4	19.2	20.0	20.8	21.6	22.4	23.3	24.1	38
39	•	11.1	11.8	12.6	13.3	14.1	14.9	15.6	16.4	17.1	17.9	18.7	19.5	20.3	21.0	21.8	22.6	23.4	39
40	•	10.8	11.5	12.3	13.0	13.7	14.5	15.2	16.0	16.7	17.5	18.2	19.0	19.7	20.5	21.3	22.0	22.8	40
41	•	10.5	11.3	12.0	12.7	13.4	14.1	14.8	15.6	16.3	17.0	17.8	18.5	19.2	20.0	20.7	21.5	22.3	41
42	•	10.3	11.0	11.7	12.4	13.1	13.8	14.5	15.2	15.9	16.6	17.3	18.0	18.8	19.5	20.2	20.9	21.6	42
43	•	10.0	10.7	11.4	12.1	12.8	13.4	14.1	14.8	15.5	16.2	16.9	17.6	18.3	19.0	19.7	20.4	21.1	43
44	•	9.8	10.5	11.1	11.8	12.5	13.1	13.8	14.5	15.1	15.8	16.5	17.2	17.9	18.6	19.2	19.9	20.6	44
45	•	9.6	10.2	10.9	11.5	12.2	12.8	13.5	14.1	14.8	15.5	16.1	16.8	17.5	18.1	18.8	19.5	20.2	45
46	•	9.4	10.0	10.6	11.3	11.9	12.6	13.2	13.8	14.5	15.1	15.8	16.4	17.1	17.7	18.4	19.0	19.6	46
47	•	9.2	9.8	10.4	11.0	11.7	12.3	12.9	13.5	14.2	14.8	15.4	16.1	16.7	17.3	18.0	18.6	19.2	47
48	•	9.0	9.6	10.2	10.8	11.4	12.0	12.6	13.2	13.9	14.5	15.1	15.7	16.3	17.0	17.6	18.2	18.8	48
49	•	8.8	9.4	10.0	10.6	11.2	11.8	12.4	13.0	13.6	14.2	14.8	15.4	16.0	16.6	17.2	17.8	18.4	49
50	•	8.6	9.2	9.8	10.4	11.0	11.5	12.1	12.7	13.3	13.9	14.5	15.1	15.7	16.3	16.9	17.5	18.0	50
Seemellen bzw. Kabel- längen Abstand	•	8	•	9	•	10	•	11	•	12	•	13	•	14	•	15	Seemellen bzw. Kabel- längen Abstand		
Vertikalabstand des nicht gepielten Objekts von der Peilungslinie des gepielten Objekts in Seemellen bzw. Kabellängen																			

Stumpfer Horizontalwinkel: Eingang mit Supplementwinkel.

11

Tafel 11. Horizontalwinkel und Peilung: Abstand vom nicht gepeilten Objekt.

Abstand Seemellen bzw. Kabel- längen	Vertikalabstand des nicht gepeilten Objekts von der Peilungslinie des gepeilten Objekts in Seemellen bzw. Kabellängen														Abstand Seemellen bzw. Kabel- längen				
	15	•	16	•	17	•	18	•	19	•	20	21	22	23	24	25			
15	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	15			
90.0																90.0			
·	75.4	90.0														75.4			
16	69.6	75.6	90.0													69.6			
·	65.4	69.9	75.8	90.0												65.4			
17	61.9	65.8	70.3	76.1	90.0											61.9			
·	59.0	62.3	66.1	70.6	76.3	90.0										59.0			
18	56.4	59.4	62.7	66.5	70.8	76.5	90.0									56.4			
·	54.2	56.9	59.9	63.1	66.7	71.0	76.7	90.0								54.2			
19	52.1	54.7	57.4	60.3	63.5	67.1	71.3	76.8	90.0							52.1			
·	50.3	52.7	55.1	57.8	60.7	63.8	67.4	71.6	90.0							50.3			
20	48.6	50.8	53.1	55.6	58.2	61.0	64.2	67.7	71.8	77.1	90.0					48.6			
21	45.6	47.6	49.6	51.8	54.1	56.4	59.0	61.8	64.8	68.2	72.2	90.0				45.6			
22	43.0	44.8	46.7	48.6	50.6	52.7	54.9	57.3	59.7	62.4	65.4	72.7				43.0			
23	40.7	42.4	44.1	45.9	47.7	49.5	51.5	53.6	55.7	58.0	60.4	65.9	73.0	90.0		40.7			
24	38.7	40.2	41.8	43.4	45.1	46.8	48.6	50.4	52.4	54.3	56.4	61.0	66.4	73.4	90.0	38.7			
25	36.9	38.3	39.8	41.3	42.8	44.4	46.1	47.7	49.5	51.3	53.1	57.1	61.7	66.9	73.8	36.9			
26	35.2	36.6	38.0	39.4	40.8	42.3	43.8	45.4	47.0	48.6	50.3	53.9	57.8	62.2	67.4	35.2			
27	33.8	35.0	36.3	37.7	39.0	40.4	41.8	43.3	44.7	46.2	47.8	51.1	54.6	58.4	62.7	33.8			
28	32.4	33.6	34.8	36.1	37.4	38.7	40.0	41.4	42.7	44.1	45.6	48.6	51.8	55.2	59.0	32.4			
29	31.2	32.3	33.5	34.7	35.9	37.1	38.4	39.6	40.9	42.3	43.6	46.4	49.3	52.5	55.9	31.2			
30	30.0	31.1	32.2	33.4	34.5	35.7	36.9	38.1	39.3	40.5	41.8	44.4	47.2	50.1	53.1	30.0			
31	28.9	30.0	31.1	32.2	33.3	34.4	35.5	36.6	37.8	39.0	40.2	42.6	45.2	47.9	50.7	28.9			
32	28.0	29.0	30.0	31.0	32.1	33.2	34.2	35.3	36.4	37.6	38.7	41.0	43.4	46.0	48.6	28.0			
33	27.0	28.0	29.0	30.0	31.0	32.0	33.1	34.1	35.2	36.2	37.3	39.5	41.8	44.2	46.7	27.0			
34	26.2	27.1	28.1	29.0	30.0	31.0	32.0	33.0	34.0	35.0	36.0	38.1	40.3	42.6	44.9	26.2			
35	25.4	26.3	27.2	28.1	29.1	30.0	31.0	31.9	32.9	33.9	34.8	36.9	38.9	41.1	43.3	25.4			
36	24.6	25.5	26.4	27.3	28.2	29.1	30.0	30.9	31.9	32.8	33.7	35.7	37.7	39.7	41.8	24.6			
37	23.9	24.8	25.6	26.5	27.4	28.2	29.1	30.0	30.9	31.8	32.7	34.6	36.5	38.4	40.4	23.9			
38	23.3	24.1	24.9	25.7	26.6	27.4	28.3	29.1	30.0	30.9	31.8	33.5	35.4	37.2	39.2	23.3			
39	22.6	23.4	24.2	25.0	25.8	26.7	27.5	28.3	29.2	30.0	30.9	32.6	34.3	36.1	38.0	22.6			
40	22.0	22.8	23.6	24.4	25.1	25.9	26.7	27.6	28.4	29.2	30.0	31.7	33.4	35.1	36.9	22.0			
41	21.5	22.2	23.0	23.7	24.5	25.3	26.0	26.8	27.6	28.4	29.2	30.8	32.5	34.1	35.8	21.5			
42	20.9	21.7	22.4	23.1	23.9	24.6	25.4	26.1	26.9	27.7	28.4	30.0	31.6	33.2	34.8	20.9			
43	20.4	21.1	21.8	22.6	23.3	24.0	24.7	25.5	26.2	27.0	27.7	29.2	30.8	32.3	33.9	20.4			
44	19.9	20.6	21.3	22.1	22.7	23.4	24.1	24.9	25.6	26.3	27.0	28.5	30.0	31.5	33.0	19.9			
45	19.5	20.1	20.8	21.5	22.2	22.9	23.6	24.3	25.0	25.7	26.4	27.8	29.3	30.7	32.2	19.5			
46	19.0	19.7	20.4	21.0	21.7	22.4	23.0	23.7	24.4	25.1	25.8	27.2	28.6	30.0	31.4	19.0			
47	18.6	19.3	19.9	20.6	21.2	21.9	22.5	23.2	23.8	24.5	25.2	26.5	27.9	29.3	30.7	18.6			
48	18.2	18.8	19.5	20.1	20.7	21.4	22.0	22.7	23.3	24.0	24.6	25.9	27.3	28.6	30.0	18.2			
49	17.8	18.4	19.1	19.7	20.3	20.9	21.6	22.2	22.8	23.5	24.1	25.4	26.7	28.0	29.3	17.8			
50	17.5	18.1	18.7	19.3	19.9	20.5	21.1	21.7	22.3	23.0	23.6	24.8	26.1	27.4	28.7	17.5			
52	16.8	17.3	17.9	18.5	19.1	19.7	20.3	20.8	21.4	22.0	22.6	23.8	25.0	26.3	27.5	16.8			
54	16.1	16.7	17.2	17.8	18.3	18.9	19.5	20.0	20.6	21.2	21.7	22.9	24.0	25.2	26.4	16.1			
56	15.5	16.1	16.6	17.1	17.7	18.2	18.8	19.3	19.8	20.4	20.9	22.0	23.1	24.3	25.4	15.5			
58	15.0	15.5	16.1	16.5	17.0	17.6	18.1	18.6	19.1	19.6	20.2	21.2	22.3	23.4	24.4	15.0			
60	14.5	15.0	15.5	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	18.5	19.0	19.5	20.5	21.5	22.5	23.6	14.5			
Seemellen bzw. Kabel- längen Abstand		15	•	16	•	17	•	18	•	19	•	20	21	22	23	24	25	Seemellen bzw. Kabel- längen Abstand	
Vertikalabstand des nicht gepeilten Objekts von der Peilungslinie des gepeilten Objekts in Seemellen bzw. Kabellängen																			

Stumpfer Horizontalwinkel: Eingang mit Supplementwinkel.

Tafel 11. Horizontalwinkel und Peilung: Abstand vom nicht gepeilten Objekt.

12A

Tafel 12A. Passierabstand und Distanz bis zur Querpeilung auf dem anliegenden Kurse.

Abstand bei der Peilung Seemellen	Eingang von oben: Passierabstand; Eingang von unten: Distanz bis zur Querpeilung															Abstand bei der Peilung Seemellen	
	Peilung vorderlicher als quer auf dem anliegenden Kurse (Gradmaß)																
	0°	2°	4°	6°	8°	10°	12°	14°	16°	18°	20°	22°	24°	26°	28°	30°	
0.5	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	0.5
1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5
.	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	1
2	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	2
.	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.7	.
2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.3	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2	.
3	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.9	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	2.7	2.7	2.6	2.6	3
.	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.4	3.4	3.4	3.3	3.3	3.2	3.1	3.1	3.0	3.0	.
4	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9	3.9	3.9	3.8	3.8	3.7	3.7	3.6	3.5	3.5	3.5	4
.	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.4	4.4	4.4	4.3	4.3	4.2	4.1	4.0	3.9	3.9	3.9	.
5	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	4.9	4.9	4.9	4.8	4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.3	5
.	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.4	5.4	5.3	5.3	5.2	5.2	5.1	5.0	4.9	4.8	4.8	.
6	6.0	6.0	6.0	6.0	5.9	5.9	5.9	5.8	5.8	5.7	5.6	5.6	5.5	5.4	5.3	5.2	6
.	6.5	6.5	6.5	6.5	6.4	6.4	6.4	6.3	6.2	6.2	6.1	6.0	5.9	5.8	5.7	5.6	.
7	7.0	7.0	7.0	7.0	6.9	6.9	6.8	6.8	6.7	6.7	6.6	6.5	6.4	6.3	6.2	6.1	7
.	7.5	7.5	7.5	7.5	7.4	7.4	7.3	7.3	7.2	7.1	7.0	7.0	6.9	6.7	6.6	6.5	.
8	8.0	8.0	8.0	8.0	7.9	7.9	7.8	7.8	7.7	7.6	7.5	7.4	7.3	7.2	7.1	6.9	8
.	8.5	8.5	8.5	8.5	8.4	8.4	8.3	8.2	8.2	8.1	8.0	7.9	7.8	7.6	7.5	7.4	.
9	9.0	9.0	9.0	9.0	8.9	8.9	8.8	8.7	8.7	8.6	8.5	8.3	8.2	8.1	7.9	7.8	9
.	9.5	9.5	9.5	9.5	9.4	9.4	9.3	9.2	9.1	9.0	8.9	8.8	8.7	8.5	8.4	8.2	.
10	10.0	10.0	10.0	9.9	9.9	9.8	9.8	9.7	9.6	9.5	9.4	9.3	9.1	9.0	8.8	8.7	10
.	10.5	10.5	10.5	10.4	10.4	10.3	10.3	10.2	10.1	10.0	9.9	9.7	9.6	9.4	9.3	9.1	.
11	11.0	11.0	11.0	10.9	10.9	10.8	10.8	10.7	10.6	10.5	10.3	10.2	10.0	9.9	9.7	9.5	11
.	11.5	11.5	11.5	11.4	11.4	11.3	11.3	11.2	11.1	11.0	10.8	10.7	10.5	10.3	10.2	10.0	.
12	12.0	12.0	12.0	11.9	11.9	11.8	11.7	11.6	11.5	11.4	11.3	11.1	11.0	10.8	10.6	10.4	12
.	12.5	12.5	12.5	12.4	12.4	12.3	12.3	12.2	12.1	12.0	11.9	11.7	11.6	11.4	11.2	11.0	10.8
13	13.0	13.0	13.0	12.9	12.9	12.8	12.7	12.6	12.5	12.4	12.2	12.1	11.9	11.7	11.5	11.3	13
.	13.5	13.5	13.5	13.4	13.4	13.3	13.2	13.1	13.0	12.8	12.7	12.5	12.3	12.1	11.9	11.7	.
14	14.0	14.0	14.0	13.9	13.9	13.8	13.7	13.6	13.5	13.3	13.2	13.0	12.8	12.6	12.4	12.1	14
.	14.5	14.5	14.5	14.4	14.4	14.3	14.2	14.1	13.9	13.8	13.6	13.4	13.3	13.0	12.8	12.6	.
15	15.0	15.0	15.0	14.9	14.9	14.8	14.7	14.6	14.4	14.3	14.1	13.9	13.7	13.5	13.2	13.0	15
.	15.5	15.5	15.5	15.4	15.4	15.3	15.2	15.0	14.9	14.7	14.6	14.4	14.2	13.9	13.7	13.4	.
16	16.0	16.0	16.0	15.9	15.8	15.8	15.7	15.5	15.4	15.2	15.0	14.8	14.6	14.4	14.1	13.9	16
.	16.5	16.5	16.5	16.4	16.3	16.3	16.1	16.0	15.9	15.7	15.5	15.3	15.1	14.8	14.6	14.3	.
17	17.0	17.0	17.0	16.9	16.8	16.7	16.6	16.5	16.3	16.2	16.0	15.8	15.5	15.3	15.0	14.7	17
.	17.5	17.5	17.5	17.4	17.3	17.2	17.1	17.0	16.8	16.6	16.4	16.2	16.0	15.7	15.5	15.2	.
18	18.0	18.0	18.0	17.9	17.8	17.7	17.6	17.5	17.3	17.1	16.9	16.7	16.4	16.2	15.9	15.6	18
.	18.5	18.5	18.5	18.4	18.3	18.2	18.1	18.0	17.8	17.6	17.4	17.2	16.9	16.6	16.3	16.0	.
19	19.0	19.0	19.0	18.9	18.8	18.7	18.6	18.4	18.3	18.1	17.9	17.6	17.4	17.1	16.8	16.5	19
.	19.5	19.5	19.5	19.4	19.3	19.2	19.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	17.8	17.5	17.2	16.9	20
20	20.0	20.0	20.0	19.9	19.8	19.7	19.6	19.4	19.2	19.0	18.8	18.5	18.3	18.0	17.7	17.3	20
21	21.0	21.0	20.9	20.9	20.8	20.7	20.5	20.4	20.2	20.0	19.7	19.5	19.2	18.9	18.5	18.2	21
22	22.0	22.0	21.9	21.9	21.8	21.7	21.5	21.3	21.1	20.9	20.7	20.4	20.1	19.8	19.4	19.1	22
23	23.0	23.0	22.9	22.9	22.8	22.7	22.5	22.3	22.1	21.9	21.6	21.3	21.0	20.7	20.3	19.9	23
24	24.0	24.0	23.9	23.9	23.8	23.6	23.5	23.3	23.1	22.8	22.6	22.3	21.9	21.6	21.2	20.8	24
25	25.0	25.0	24.9	24.9	24.8	24.6	24.5	24.3	24.0	23.8	23.5	23.2	22.8	22.5	22.1	21.7	25
26	26.0	26.0	25.9	25.9	25.7	25.6	25.4	25.2	25.0	24.7	24.4	24.1	23.8	23.4	23.0	22.5	26
27	27.0	27.0	26.9	26.9	26.7	26.6	26.4	26.2	26.0	25.7	25.4	25.0	24.7	24.3	23.8	23.4	27
28	28.0	28.0	27.9	27.8	27.7	27.6	27.4	27.2	26.9	26.6	26.3	26.0	25.6	25.2	24.7	24.2	28
29	29.0	29.0	28.9	28.8	28.7	28.6	28.4	28.1	27.9	27.6	27.3	26.9	26.5	26.1	25.6	25.1	29
30	30.0	30.0	29.9	29.9	29.7	29.5	29.3	29.1	28.8	28.5	28.2	27.8	27.4	27.0	26.5	26.0	30
32	32.0	32.0	31.9	31.8	31.7	31.5	31.3	31.0	30.8	30.4	30.1	29.7	29.2	28.8	28.3	27.7	32
34	34.0	34.0	33.9	33.8	33.7	33.5	33.3	33.0	32.7	32.3	31.9	31.5	31.1	30.6	30.0	29.4	34
36	36.0	36.0	35.9	35.8	35.6	35.5	35.2	34.9	34.6	34.2	33.8	33.4	32.9	32.4	31.8	31.2	36
38	38.0	38.0	37.9	37.8	37.6	37.4	37.2	36.9	36.5	36.1	35.7	35.2	34.7	34.2	33.6	32.9	38
40	40.0	40.0	39.9	39.8	39.6	39.4	39.1	38.8	38.5	38.0	37.6	37.1	36.5	36.0	35.3	34.6	40
42	42.0	42.0	41.9	41.8	41.6	41.4	41.1	40.8	40.5	39.9	39.5	38.9	38.4	37.7	37.1	36.4	42
44	44.0	44.0	43.9	43.8	43.6	43.4	43.0	42.7	42.3	41.8	41.3	40.8	40.2	39.5	38.8	38.1	44
46	46.0	46.0	45.9	45.7	45.6	45.3	45.0	44.6	44.2	43.7	43.2	42.7	42.0	41.3	40.6	39.8	46
48	48.0	48.0	47.9	47.7	47.6	47.3	47.0	46.6	46.1	45.7	45.1	44.5	43.9	43.1	42.4	41.6	48
50	50.0	50.0	49.9	49.7	49.5	49.2	48.9	48.5	48.1	47.6	47.0	46.4	45.7	44.9	44.1	43.3	50
Seemellen Abstand bei der Peilung	90°	88°	86°	84°	82°	80°	78°	76°	74°	72°	70°	68°	66°	64°	62°	60°	Seemellen Abstand bei der Peilung
	Peilung vorderlicher als quer auf dem anliegenden Kurse																

12A

Tafel 12A. Passierabstand und Distanz bis zur Querpeilung auf dem anliegenden Kurse.

12A

Abstand bei der Peilung Seemeilen	Eingang von oben: Passierabstand; Eingang von unten: Distanz bis zur Querpeilung																		Abstand bei der Peilung Seemeilen		
	Peilung vorderlicher als quer auf dem anliegenden Kurse (Gradmaß)																				
	30°	32°	34°	36°	38°	40°	42°	44°	46°	48°	50°	52°	54°	56°	58°	60°					
0.5	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	0.5		
1	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	1		
.	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	.		
2	1.3	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	2		
.	1.7	1.7	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3	1.2	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	.		
2.2	2.1	2.1	2.0	2.0	1.9	1.9	1.8	1.7	1.7	1.5	1.5	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	.		
3	2.6	2.5	2.5	2.4	2.4	2.3	2.2	2.2	2.1	2.0	1.9	1.8	1.8	1.7	1.6	1.5	1.5	1.5	3		
.	3.0	3.0	2.9	2.8	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.3	2.2	2.2	2.1	2.0	1.9	1.8	1.8	1.8	.		
4	3.5	3.4	3.3	3.2	3.2	3.1	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.2	2.1	2.0	2.0	2.0	4		
.	3.9	3.8	3.7	3.6	3.5	3.4	3.3	3.2	3.1	3.0	2.9	2.8	2.6	2.5	2.4	2.3	2.3	2.3	.		
5	4.3	4.2	4.1	4.0	3.9	3.8	3.7	3.6	3.5	3.3	3.2	3.1	2.9	2.8	2.6	2.5	2.5	2.5	5		
.	4.8	4.7	4.6	4.5	4.3	4.2	4.1	4.0	3.8	3.7	3.5	3.4	3.2	3.1	2.9	2.8	2.8	2.8	.		
6	5.2	5.1	5.0	4.9	4.7	4.6	4.5	4.3	4.2	4.0	3.9	3.7	3.5	3.4	3.2	3.0	3.0	3.0	6		
.	5.6	5.5	5.4	5.3	5.1	5.0	4.8	4.7	4.5	4.3	4.2	4.0	3.8	3.6	3.4	3.3	3.3	3.3	.		
7	6.1	5.9	5.8	5.7	5.5	5.4	5.2	5.0	4.9	4.7	4.5	4.3	4.1	3.9	3.7	3.5	3.5	3.5	7		
.	6.4	6.2	6.1	5.9	5.7	5.6	5.4	5.2	5.0	4.8	4.6	4.4	4.2	4.0	3.8	3.7	3.7	3.7	.		
8	6.9	6.8	6.6	6.5	6.3	6.1	6.0	5.8	5.6	5.4	5.1	4.9	4.7	4.5	4.2	4.0	4.0	4.0	8		
.	7.4	7.2	7.0	6.9	6.7	6.5	6.3	6.1	5.9	5.7	5.5	5.2	5.0	4.8	4.5	4.3	4.3	4.3	.		
9	7.8	7.6	7.5	7.3	7.1	6.9	6.7	6.5	6.3	6.0	5.8	5.5	5.3	5.0	4.8	4.5	4.5	4.5	9		
.	8.2	8.1	7.9	7.7	7.5	7.3	7.1	6.8	6.6	6.4	6.1	5.9	5.6	5.3	5.0	4.8	4.8	4.8	.		
10	8.7	8.5	8.3	8.1	7.9	7.7	7.4	7.2	6.9	6.7	6.4	6.2	5.9	5.6	5.3	5.0	5.0	5.0	10		
.	9.1	8.9	8.7	8.5	8.3	8.0	7.8	7.6	7.3	7.0	6.7	6.5	6.2	5.9	5.6	5.3	5.3	5.3	.		
11	9.5	9.3	9.1	8.9	8.7	8.4	8.2	7.9	7.6	7.4	7.1	6.8	6.5	6.2	5.8	5.5	5.5	11	.		
.	10.0	9.8	9.5	9.3	9.1	8.8	8.5	8.3	8.0	7.7	7.4	7.1	6.8	6.4	6.1	5.8	5.8	5.8	.		
12	10.4	10.2	9.9	9.7	9.5	9.2	8.9	8.6	8.3	8.0	7.7	7.4	7.1	6.7	6.4	6.0	6.0	6.0	12		
.	10.6	10.4	10.1	9.9	9.6	9.3	9.0	8.7	8.4	8.0	7.7	7.4	7.0	6.6	6.3	6.3	6.3	6.3	.		
13	11.3	11.0	10.8	10.5	10.2	10.0	9.7	9.4	9.0	8.7	8.4	8.0	7.6	7.3	6.9	6.5	6.5	13	.		
.	11.7	11.4	11.2	10.9	10.6	10.3	10.0	9.7	9.4	9.0	8.7	8.3	7.9	7.6	7.2	6.8	6.8	6.8	.		
14	12.1	11.9	11.6	11.3	11.0	10.7	10.4	10.1	9.7	9.4	9.0	8.6	8.2	7.8	7.4	7.0	7.0	14	.		
.	12.6	12.3	12.0	11.7	11.4	11.1	10.8	10.4	10.1	9.7	9.3	8.9	8.5	8.1	7.7	7.3	7.3	15	.		
15	13.0	12.7	12.4	12.1	11.8	11.5	11.1	10.8	10.4	10.0	9.6	9.2	8.8	8.4	7.9	7.5	7.5	15	.		
.	13.4	13.1	12.9	12.5	12.2	11.9	11.5	11.1	10.8	10.4	10.0	9.5	9.1	8.7	8.2	7.8	7.8	.	.		
16	13.9	13.6	13.3	12.9	12.6	12.1	11.9	11.5	11.1	10.7	10.3	9.9	9.4	9.0	8.5	8.0	8.0	16	.		
.	14.3	14.0	13.7	13.4	13.0	12.6	12.3	11.9	11.5	11.0	10.6	10.2	9.7	9.2	8.7	8.3	8.3	17	.		
17	14.7	14.4	14.1	13.8	13.4	13.0	12.6	12.2	11.8	11.4	11.0	10.5	10.0	9.5	9.0	8.5	8.5	17	.		
.	15.2	14.8	14.5	14.2	13.8	13.4	13.0	12.6	12.2	11.7	11.2	10.8	10.3	9.8	9.3	8.8	8.8	18	.		
18	15.6	15.3	14.9	14.6	14.2	13.8	13.4	12.9	12.5	12.0	11.6	11.1	10.6	10.1	9.5	9.0	9.0	18	.		
.	16.0	15.7	15.3	15.0	14.6	14.2	13.7	13.3	12.9	12.4	11.9	11.4	10.9	10.3	9.8	9.3	9.3	19	.		
19	16.5	16.1	15.8	15.4	15.0	14.6	14.1	13.7	13.2	12.7	12.2	11.7	11.2	10.6	10.1	9.5	9.0	19	.		
.	16.9	16.5	16.2	15.8	15.4	14.9	14.5	14.0	13.5	13.0	12.5	12.0	11.5	10.9	10.3	9.8	9.8	20	.		
20	17.3	17.0	16.6	16.2	15.8	15.3	14.9	14.4	13.9	13.4	12.9	12.3	11.8	11.2	10.6	10.0	10.0	20	.		
21	18.2	17.8	17.4	17.0	16.5	16.1	15.6	15.1	14.6	14.1	13.5	12.9	12.3	11.7	11.1	10.5	10.5	21	.		
22	19.1	18.7	18.2	17.8	17.3	16.9	16.3	15.8	15.3	14.7	14.1	13.5	12.9	12.3	11.7	11.0	22	.			
23	19.9	19.5	19.1	18.6	18.1	17.6	17.1	16.5	16.0	15.4	14.8	14.2	13.5	12.9	12.2	11.5	23	.			
24	20.8	20.4	19.9	19.4	18.9	18.4	17.8	17.3	16.7	16.1	15.4	14.8	14.1	13.4	12.7	12.0	24	.			
25	21.7	21.2	20.7	20.2	19.7	19.2	18.6	18.0	17.4	16.7	16.1	15.4	14.7	14.0	13.2	12.5	25	.			
26	22.5	22.0	21.6	21.0	20.5	19.9	19.3	18.7	18.1	17.4	16.7	16.0	15.3	14.5	13.8	13.0	26	.			
27	23.4	22.9	22.4	21.8	21.3	20.7	20.1	19.4	18.8	18.1	17.4	16.6	15.9	15.1	14.3	13.5	27	.			
28	24.2	23.7	23.2	22.7	22.1	21.4	20.8	20.1	19.5	18.7	18.0	17.2	16.5	15.7	14.8	14.0	28	.			
29	25.1	24.6	24.0	23.5	22.9	22.2	21.6	20.9	20.1	19.4	18.6	17.9	17.0	16.2	15.4	14.5	29	.			
30	26.0	25.4	24.9	24.3	23.6	23.0	22.3	21.6	20.8	20.1	19.3	18.5	17.6	16.8	15.9	15.0	30	.			
32	27.7	27.1	26.5	25.9	25.2	24.5	23.8	23.0	22.2	21.4	20.6	19.7	18.8	17.9	17.0	16.0	32	.			
34	29.4	28.8	28.2	27.5	26.8	26.0	25.3	24.5	23.6	22.8	21.9	20.9	20.0	19.0	18.0	17.0	34	.			
36	31.2	30.5	29.8	29.1	28.4	27.6	26.8	25.9	25.0	24.1	23.1	22.2	21.2	20.1	19.1	18.0	36	.			
38	32.9	32.2	31.5	30.7	29.9	29.1	28.2	27.3	26.4	25.4	24.4	23.4	22.3	21.2	20.1	19.0	38	.			
40	34.6	33.9	33.2	32.4	31.5	30.6	29.7	28.8	27.8	26.8	25.7	24.0	23.5	22.4	21.2	20.0	40	.			
42	36.4	35.6	34.8	34.0	33.1	32.2	31.2	30.2	29.2	28.1	27.0	25.9	24.7	23.5	22.3	21.0	42	.			
44	38.1	37.3	36.5	35.6	34.7	33.7	32.7	31.7	30.6	29.4	28.3	27.1	25.9	24.6	23.3	22.0	44	.			
46	39.8	39.0	38.1	37.2	36.2	35.2	34.2	33.1	32.0	30.8	29.6	28.3	27.0	25.7	24.4	23.0	46	.			
48	41.6	40.7	39.8	38.8	37.8	36.8	35.7	34.5	33.3	32.1	30.9	29.6	28.2	26.8	25.4	24.0	48	.			
50	43.3	42.4	41.5	40.5	39.4	38.3	37.2	36.0	34.7	33.5	32.1	30.8	29.4	28.0	26.5	25.0	50	.			
Seemeilen abstand bei der Peilung	60°	58°	56°	54°	52°	50°	48°	46°	44°	42°	40°	38°	36°	34°	32°	30°	Seemeilen abstand bei der Peilung				
	Peilung vorderlicher als quer auf dem anliegenden Kurse																				

12A

Tafel 12A. Passierabstand und Distanz bis zur Querpeilung auf dem anliegenden Kurse.

		Eingang von oben: Passierabstand; Eingang von unten: Distanz bis zur Querpeilung																
Abstand bei der Peilung Seemeilen		Peilung vorderlicher als quer auf dem anliegenden Kurse (Gradmaß)															Abstand bei der Peilung Seemeilen	
		60°	61°	62°	63°	64°	65°	66°	67°	68°	69°	70°	71°	72°	73°	74°	75°	
0.5	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	0.5	
1	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	1	
1.0	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	.	
1.2	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	.	
1.3	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	2	
1.4	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	.	
1.5	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3	1.2	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	3	
1.6	1.8	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	.	
1.7	2.0	1.9	1.9	1.8	1.8	1.7	1.6	1.6	1.5	1.4	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0	4	
1.8	2.2	2.1	2.0	2.0	1.9	1.8	1.8	1.7	1.6	1.5	1.5	1.4	1.3	1.2	1.2	1.2	.	
1.9	2.5	2.4	2.3	2.3	2.2	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.5	1.4	1.4	1.3	5	
2.0	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.3	2.2	2.2	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	.	
2.1	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	6	
2.2	3.3	3.2	3.1	3.0	2.9	2.7	2.6	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7	.	
2.3	3.5	3.4	3.3	3.2	3.1	3.0	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.3	2.2	2.0	1.9	1.8	7	
2.4	3.8	3.6	3.5	3.4	3.3	3.2	3.1	2.9	2.8	2.7	2.6	2.4	2.3	2.2	2.1	1.9	.	
2.5	4.0	3.9	3.8	3.6	3.5	3.4	3.3	3.1	3.0	2.9	2.7	2.6	2.5	2.3	2.2	2.1	8	
2.6	4.3	4.1	4.0	3.9	3.7	3.6	3.5	3.3	3.2	3.0	2.9	2.8	2.6	2.5	2.3	2.2	.	
2.7	4.5	4.4	4.2	4.1	3.9	3.8	3.7	3.5	3.4	3.2	3.1	2.9	2.8	2.6	2.5	2.3	9	
2.8	4.8	4.6	4.5	4.3	4.2	4.0	3.9	3.7	3.6	3.4	3.2	3.1	2.9	2.8	2.6	2.5	.	
2.9	5.0	4.8	4.7	4.5	4.4	4.2	4.1	3.9	3.7	3.6	3.4	3.3	3.1	2.9	2.8	2.6	10	
3.0	5.3	5.1	4.9	4.8	4.6	4.4	4.3	4.1	4.0	3.9	3.8	3.6	3.4	3.2	3.1	2.9	2.7	
3.1	5.5	5.3	5.2	5.0	4.8	4.6	4.5	4.3	4.1	3.9	3.8	3.6	3.4	3.2	3.0	2.8	11	
3.2	5.8	5.6	5.4	5.2	5.0	4.9	4.7	4.5	4.3	4.1	3.9	3.7	3.5	3.4	3.2	3.0	.	
3.3	6.0	5.8	5.6	5.4	5.3	5.1	4.9	4.7	4.5	4.3	4.1	3.9	3.7	3.5	3.3	3.1	12	
3.4	6.3	5.9	5.7	5.5	5.3	5.1	4.9	4.7	4.5	4.3	4.1	3.9	3.7	3.5	3.3	3.2	.	
3.5	6.5	6.3	6.1	5.9	5.7	5.5	5.3	5.1	4.9	4.7	4.5	4.4	4.2	4.0	3.7	3.5	13	
3.6	6.8	6.5	6.3	6.1	5.9	5.7	5.5	5.3	5.0	4.8	4.6	4.4	4.2	4.0	3.7	3.5	.	
3.7	7.0	6.8	6.6	6.4	6.1	5.9	5.7	5.5	5.2	5.0	4.8	4.6	4.3	4.1	3.9	3.6	14	
3.8	7.2	7.0	6.8	6.6	6.4	6.1	5.9	5.7	5.4	5.2	5.0	4.7	4.5	4.2	4.0	3.8	.	
3.9	7.5	7.3	7.0	6.8	6.6	6.3	6.1	5.9	5.6	5.4	5.1	4.9	4.6	4.4	4.1	3.9	15	
4.0	7.8	7.5	7.3	7.0	6.8	6.6	6.3	6.1	5.8	5.6	5.3	5.0	4.8	4.5	4.3	4.0	.	
4.1	8.0	7.8	7.5	7.3	7.0	6.8	6.5	6.3	6.0	5.7	5.5	5.2	4.9	4.7	4.4	4.1	16	
4.2	8.3	8.0	7.7	7.5	7.2	7.0	6.7	6.5	6.2	5.9	5.6	5.4	5.1	4.8	4.5	4.3	.	
4.3	8.5	8.2	8.0	7.7	7.5	7.2	6.9	6.6	6.4	6.1	5.8	5.5	5.3	5.0	4.7	4.4	17	
4.4	8.8	8.5	8.2	7.9	7.7	7.4	7.1	6.8	6.6	6.3	6.0	5.7	5.4	5.1	4.8	4.5	.	
4.5	9.0	8.7	8.4	8.1	7.8	7.5	7.2	6.9	6.6	6.3	6.0	5.7	5.4	5.1	4.8	4.5	18	
4.6	9.3	9.0	8.7	8.4	8.1	7.8	7.5	7.2	6.9	6.6	6.3	6.0	5.7	5.4	5.1	4.8	.	
4.7	9.5	9.2	8.9	8.6	8.3	8.0	7.7	7.4	7.1	6.8	6.5	6.2	5.9	5.6	5.2	4.9	19	
4.8	9.8	9.5	9.2	8.9	8.5	8.2	7.9	7.6	7.3	7.0	6.7	6.4	6.0	5.7	5.4	5.0	.	
4.9	10.0	9.7	9.4	9.1	8.8	8.5	8.1	7.8	7.5	7.2	6.8	6.5	6.2	5.8	5.5	5.2	20	
5.0	10.5	10.2	9.9	9.5	9.2	8.9	8.5	8.2	7.9	7.5	7.2	6.8	6.5	6.1	5.8	5.4	.	
5.1	11.0	10.7	10.3	10.0	9.6	9.3	8.9	8.6	8.2	7.9	7.5	7.2	6.8	6.4	6.1	5.7	22	
5.2	11.5	11.2	10.8	10.4	10.1	9.7	9.4	9.0	8.6	8.2	7.9	7.5	7.1	6.7	6.3	6.0	.	
5.3	12.0	11.6	11.3	10.9	10.5	10.1	9.8	9.4	9.0	8.6	8.2	7.8	7.4	7.0	6.6	6.2	24	
5.4	12.5	12.1	11.7	11.3	11.0	10.6	10.2	9.8	9.4	9.0	8.6	8.1	7.7	7.3	6.9	6.5	.	
5.5	13.0	12.6	12.2	11.8	11.4	11.0	10.6	10.2	9.7	9.3	8.9	8.5	8.0	7.6	7.2	6.7	26	
5.6	13.5	13.1	12.7	12.3	11.8	11.4	11.0	10.5	10.1	9.7	9.2	8.8	8.3	7.9	7.4	7.0	.	
5.7	14.0	13.6	13.1	12.7	12.3	11.8	11.4	10.9	10.5	10.0	9.6	9.1	8.7	8.2	7.7	7.2	28	
5.8	14.5	14.1	13.6	13.2	12.7	12.3	11.8	11.3	10.9	10.4	9.9	9.4	9.0	8.5	8.0	7.5	.	
5.9	15.0	14.5	14.1	13.6	13.2	12.7	12.2	11.7	11.2	10.8	10.3	9.8	9.3	8.8	8.3	7.8	30	
6.0	16.0	15.5	15.0	14.5	14.0	13.5	13.0	12.5	12.0	11.5	10.9	10.4	9.9	9.4	8.8	8.3	.	
6.1	17.0	16.5	16.0	15.4	14.9	14.4	13.8	13.3	12.7	12.2	11.6	11.1	10.5	9.9	9.4	8.8	34	
6.2	18.0	17.5	16.9	16.3	15.8	15.2	14.6	14.1	13.5	12.9	12.3	11.7	11.1	10.5	9.9	9.3	.	
6.3	19.0	18.4	17.8	17.3	16.7	16.1	15.5	14.8	14.2	13.6	13.0	12.4	11.7	11.1	10.5	9.8	36	
6.4	20.0	19.4	18.8	18.2	17.5	16.9	16.3	15.6	15.0	14.3	13.7	13.0	12.4	11.7	11.0	10.4	.	
6.5	21.0	20.4	19.7	19.1	18.4	17.7	17.1	16.4	15.7	15.1	14.4	13.7	13.0	12.3	11.6	10.9	.	
6.6	22.0	21.3	20.7	20.0	19.3	18.6	17.9	17.2	16.5	15.8	15.0	14.3	13.6	12.9	12.1	11.4	44	
6.7	23.0	22.3	21.6	20.9	20.2	19.4	18.7	18.0	17.2	16.5	15.7	15.0	14.2	13.4	12.7	11.9	.	
6.8	24.0	23.3	22.5	21.8	21.0	20.3	19.5	18.8	18.0	17.2	16.4	15.6	14.8	14.0	13.2	12.4	48	
6.9	25.0	24.3	23.5	22.7	21.9	21.1	20.3	19.5	18.7	17.9	17.1	16.3	15.5	14.6	13.8	12.9	.	
Seemeilen Abstand bei der Peilung		30°	29°	28°	27°	26°	25°	24°	23°	22°	21°	20°	19°	18°	17°	16°	15°	Seemeilen Abstand bei der Peilung

Tafel 12 A. Passierabstand und Distanz bis zur Querpeilung auf dem anliegenden Kurse.

12A

Abstand bei der Peilung Seemellen	Eingang von oben: Passierabstand; Eingang von unten: Distanz bis zur Querpeilung															Abstand bei der Peilung Seemellen	
	75°	76°	77°	78°	79°	80°	81°	82°	83°	84°	85°	86°	87°	88°	89°	90°	
0.5	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	0.5
1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1
.	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	.
2	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	2
.	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	.
3	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	3
.	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	.
4	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	4
.	1.2	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	.
5	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	5
.	1.4	1.3	1.2	1.1	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	.
6	1.6	1.5	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	6
.	1.7	1.6	1.5	1.4	1.2	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	.
7	1.8	1.7	1.6	1.5	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	0.2	0.1	0.1	7
.	1.9	1.8	1.7	1.6	1.4	1.3	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7	0.5	0.4	0.3	0.1	0.1	.
8	2.1	1.9	1.8	1.7	1.5	1.4	1.3	1.1	1.0	0.8	0.7	0.6	0.4	0.3	0.1	0.1	8
.	2.2	2.1	1.9	1.8	1.6	1.5	1.3	1.2	1.0	0.9	0.7	0.6	0.4	0.3	0.1	0.1	.
9	2.3	2.2	2.0	1.9	1.7	1.6	1.4	1.3	1.1	0.9	0.8	0.6	0.5	0.3	0.2	0.1	9
.	2.5	2.3	2.1	2.0	1.8	1.7	1.5	1.3	1.2	1.0	0.8	0.7	0.5	0.3	0.2	0.1	.
10	2.6	2.4	2.2	2.1	1.9	1.7	1.6	1.4	1.2	1.0	0.9	0.7	0.5	0.3	0.2	0.1	10
.	2.7	2.5	2.4	2.2	2.0	1.8	1.6	1.5	1.3	1.1	0.9	0.7	0.5	0.4	0.2	0.1	.
11	2.8	2.7	2.5	2.3	2.1	1.9	1.7	1.5	1.3	1.1	1.0	0.8	0.6	0.4	0.2	0.1	11
.	3.0	2.8	2.6	2.4	2.2	2.0	1.8	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8	0.6	0.4	0.2	0.1	.
12	3.1	2.9	2.7	2.5	2.3	2.1	1.9	1.7	1.5	1.3	1.0	0.8	0.6	0.4	0.2	0.1	12
.	3.2	3.0	2.8	2.6	2.4	2.2	2.0	1.7	1.5	1.3	1.1	0.9	0.7	0.4	0.2	0.1	.
13	3.4	3.1	2.9	2.7	2.5	2.3	2.0	1.8	1.6	1.4	1.1	0.9	0.7	0.5	0.2	0.1	13
.	3.5	3.3	3.0	2.8	2.6	2.3	2.1	1.9	1.6	1.4	1.2	1.0	0.9	0.5	0.2	0.1	.
14	3.6	3.4	3.1	2.9	2.7	2.4	2.2	1.9	1.7	1.5	1.2	1.0	0.7	0.5	0.2	0.1	14
.	3.8	3.5	3.3	3.0	2.8	2.5	2.3	2.0	1.8	1.5	1.3	1.0	0.8	0.5	0.3	0.1	15
15	3.9	3.6	3.4	3.1	2.9	2.6	2.3	2.1	1.8	1.6	1.3	1.0	0.8	0.5	0.3	0.1	15
.	4.0	3.8	3.5	3.2	3.0	2.7	2.4	2.2	1.9	1.6	1.3	1.1	0.8	0.5	0.3	0.1	.
16	4.1	3.9	3.6	3.3	3.1	2.8	2.5	2.2	1.9	1.7	1.4	1.1	0.8	0.6	0.3	0.1	16
.	4.3	4.0	3.7	3.4	3.2	2.9	2.6	2.3	2.0	1.7	1.4	1.1	0.9	0.6	0.3	0.1	.
17	4.4	4.1	3.8	3.5	3.2	3.0	2.7	2.4	2.1	1.8	1.5	1.2	0.9	0.6	0.3	0.1	17
.	4.5	4.2	3.9	3.6	3.3	3.0	2.7	2.4	2.1	1.8	1.5	1.2	0.9	0.6	0.3	0.1	.
18	4.7	4.4	4.0	3.7	3.4	3.1	2.8	2.5	2.2	1.9	1.6	1.3	0.9	0.6	0.3	0.1	18
.	4.8	4.5	4.2	3.9	3.5	3.2	2.9	2.6	2.3	1.9	1.6	1.3	1.0	0.6	0.3	0.1	.
19	4.9	4.6	4.3	4.0	3.6	3.3	3.0	2.7	2.4	2.0	1.7	1.3	1.0	0.7	0.3	0.1	19
.	5.0	4.7	4.4	4.1	3.7	3.4	3.1	2.7	2.4	2.0	1.7	1.4	1.0	0.7	0.3	0.1	.
20	5.2	4.8	4.5	4.2	3.8	3.5	3.1	2.8	2.4	2.1	1.7	1.4	1.0	0.7	0.3	0.1	20
21	5.4	5.1	4.7	4.4	4.0	3.6	3.3	2.9	2.6	2.2	1.8	1.5	1.1	0.7	0.4	0.1	21
22	5.7	5.3	4.9	4.6	4.2	3.8	3.4	3.1	2.7	2.3	1.9	1.5	1.2	0.8	0.4	0.1	22
23	6.0	5.6	5.2	4.8	4.4	4.0	3.6	3.2	2.8	2.4	2.0	1.6	1.2	0.8	0.4	0.1	23
24	6.2	5.8	5.4	5.0	4.6	4.2	3.8	3.3	2.9	2.5	2.1	1.7	1.3	0.8	0.4	0.1	24
25	6.5	6.0	5.6	5.2	4.8	4.3	3.9	3.5	3.0	2.6	2.2	1.7	1.3	0.9	0.4	0.1	25
26	6.7	6.3	5.8	5.4	5.0	4.5	4.1	3.6	3.2	2.7	2.3	1.8	1.4	0.9	0.5	0.1	26
27	7.0	6.5	6.1	5.6	5.2	4.7	4.2	3.8	3.3	2.8	2.4	1.9	1.4	0.9	0.5	0.1	27
28	7.2	6.8	6.3	5.8	5.3	4.9	4.4	3.9	3.4	2.9	2.4	2.0	1.5	1.0	0.5	0.1	28
29	7.5	7.0	6.5	6.0	5.5	5.0	4.5	4.0	3.5	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0	0.5	0.1	29
30	7.8	7.3	6.7	6.2	5.7	5.2	4.7	4.2	3.7	3.1	2.6	2.1	1.6	1.0	0.5	0.1	30
32	8.3	7.7	7.2	6.7	6.1	5.6	5.0	4.5	3.9	3.3	2.8	2.2	1.7	1.1	0.6	0.1	32
34	8.8	8.2	7.6	7.1	6.5	5.9	5.3	4.7	4.1	3.6	3.0	2.4	1.8	1.2	0.6	0.1	34
36	9.3	8.7	8.1	7.5	6.9	6.3	5.6	5.0	4.4	3.8	3.1	2.5	1.9	1.3	0.6	0.1	36
38	9.8	9.2	8.5	7.9	7.3	6.6	5.9	5.3	4.6	4.0	3.3	2.7	2.0	1.3	0.7	0.1	38
40	10.4	9.7	9.0	8.3	7.6	6.9	6.3	5.6	4.9	4.2	3.5	2.8	2.1	1.4	0.7	0.1	40
42	10.9	10.2	9.4	8.7	8.0	7.3	6.6	5.8	5.1	4.4	3.7	2.9	2.2	1.5	0.7	0.1	42
44	11.4	10.6	9.9	9.1	8.4	7.6	6.9	6.1	5.4	4.6	3.8	3.1	2.3	1.5	0.8	0.1	44
46	11.9	11.1	10.3	9.6	8.8	8.0	7.2	6.4	5.6	4.8	4.0	3.2	2.4	1.6	0.8	0.1	46
48	12.4	11.6	10.8	10.0	9.2	8.3	7.5	6.7	5.8	5.0	4.2	3.3	2.5	1.7	0.8	0.1	48
50	12.9	12.1	11.2	10.4	9.5	8.7	7.8	7.0	6.1	5.2	4.4	3.5	2.6	1.7	0.9	0.1	50

Seemellen Abstand bei der Peilung	15°	14°	13°	12°	11°	10°	9°	8°	7°	6°	5°	4°	3°	2°	1°	0°	Seemellen Abstand bei der Peilung
Peilung vorderlicher als quer auf dem anliegenden Kurse																	

12B

Tafel 12 B. Passierabstand und Distanz bis zur Querpeilung auf dem anliegenden Kurse.

Abstand bei der Peilung Seemellen	Eingang von oben : Passierabstand ; Eingang von unten : Distanz bis zur Querpeilung														Abstand bei der Peilung Seemellen		
	Peilung vorderlicher als quer auf dem anliegenden Kurse (Strichmaß).																
	1/4	1/2	3/4	1Str.	1/4	1/2	3/4	2Str.	1/4	1/2	3/4	3Str.	1/4	1/2	3/4	4Str.	
0.5	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	
1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
.	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	
2	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.1	1.1	
.	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.7	1.7	1.6	1.5	1.5	1.4	
3	2.5	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	2.4	2.3	2.3	2.2	2.1	2.0	1.9	1.9	1.8	1.8	
4	3.0	3.0	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	2.7	2.6	2.6	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	3	
.	3.5	3.5	3.4	3.4	3.4	3.3	3.3	3.2	3.2	3.1	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	
5	4.0	4.0	4.0	3.9	3.9	3.8	3.8	3.7	3.6	3.5	3.4	3.3	3.2	3.1	3.0	2.8	
.	4.5	4.5	4.4	4.4	4.3	4.2	4.2	4.2	4.1	4.0	3.9	3.7	3.6	3.5	3.3	3.2	
6	5.0	5.0	4.9	4.9	4.9	4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.0	3.9	3.7	3.5	
.	6.0	6.0	5.9	5.9	5.8	5.7	5.7	5.5	5.4	5.3	5.1	5.0	4.8	4.6	4.4	4.2	
7	6.5	6.5	6.4	6.4	6.3	6.2	6.1	6.0	5.9	5.7	5.6	5.4	5.2	5.0	4.8	4.6	
.	7.0	7.0	6.9	6.9	6.8	6.7	6.6	6.5	6.3	6.2	6.0	5.8	5.6	5.4	5.2	5.0	
8	7.5	7.5	7.4	7.4	7.3	7.2	7.1	6.9	6.8	6.6	6.4	6.2	6.0	5.8	5.6	5.3	
9	8.0	8.0	7.9	7.8	7.8	7.7	7.5	7.4	7.2	7.1	6.9	6.7	6.4	6.2	5.9	5.7	
.	8.5	8.5	8.4	8.3	8.2	8.1	8.0	7.9	7.7	7.5	7.3	7.1	6.8	6.6	6.3	6.0	
10	9.0	9.0	8.9	8.8	8.7	8.6	8.5	8.3	8.1	7.9	7.7	7.5	7.2	7.0	6.7	6.4	
.	9.5	9.5	9.4	9.3	9.2	9.1	8.9	8.8	8.6	8.4	8.1	7.9	7.6	7.3	7.0	6.7	
11	10.0	10.0	9.9	9.8	9.7	9.6	9.4	9.2	9.0	8.8	8.6	8.3	8.0	7.7	7.4	7.1	
.	11.0	11.0	10.9	10.8	10.7	10.5	10.4	10.2	9.9	9.7	9.4	9.1	8.8	8.5	8.2	7.8	
12	11.5	11.4	11.3	11.2	11.0	10.8	10.6	10.4	10.1	9.9	9.6	9.2	8.9	8.5	8.1	7.8	
.	12.0	12.0	11.9	11.8	11.6	11.5	11.3	11.1	10.9	10.6	10.3	10.0	9.6	9.3	8.9	8.5	
13	12.5	12.4	12.3	12.2	12.0	11.8	11.6	11.3	11.0	10.7	10.4	10.0	9.7	9.3	8.8	8.4	
14	13.0	12.9	12.8	12.6	12.4	12.2	12.0	11.8	11.5	11.2	10.8	10.4	10.0	9.6	9.2	8.8	
.	13.5	13.4	13.4	13.2	13.1	12.9	12.7	12.5	12.2	11.9	11.6	11.2	10.8	10.4	10.0	9.6	
15	14.0	13.9	13.8	13.7	13.6	13.4	13.2	12.9	12.7	12.4	12.0	11.6	11.2	10.8	10.4	9.9	
.	14.5	14.4	14.3	14.2	14.1	13.9	13.7	13.4	13.1	12.8	12.4	12.1	11.7	11.2	10.7	10.3	
16	15.0	14.9	14.8	14.7	14.6	14.4	14.1	13.9	13.6	13.2	12.9	12.5	12.1	11.6	11.1	10.6	
.	15.5	15.4	15.3	15.2	15.0	14.8	14.6	14.3	14.0	13.7	13.3	12.9	12.5	12.0	11.5	11.0	
17	16.0	15.9	15.8	15.7	15.5	15.3	15.1	14.8	14.5	14.1	13.7	13.3	12.9	12.4	11.9	11.3	
.	16.5	16.4	16.3	16.2	16.0	15.8	15.5	15.2	14.9	14.6	14.2	13.8	13.3	12.8	12.2	11.7	
18	17.0	16.9	16.8	16.7	16.5	16.3	16.0	15.7	15.4	15.0	14.6	14.1	13.7	13.1	12.6	12.0	
.	17.5	17.4	17.3	17.2	17.0	16.8	16.5	16.2	15.8	15.4	15.0	14.6	14.1	13.5	13.0	12.4	
19	18.0	17.9	17.8	17.7	17.5	17.2	17.0	16.6	16.3	15.9	15.4	15.0	14.5	13.9	13.3	12.7	
.	18.5	18.4	18.3	18.1	17.9	17.7	17.4	17.1	16.7	16.3	15.9	15.4	14.9	14.3	13.7	13.1	
20	19.0	18.9	18.8	18.6	18.4	18.2	17.9	17.6	17.2	16.8	16.3	15.8	15.3	14.7	14.1	13.4	
.	19.5	19.4	19.3	19.1	18.9	18.7	18.4	18.0	17.6	17.2	16.7	16.2	15.7	15.1	14.4	13.8	
21	20.0	19.9	19.8	19.6	19.4	19.1	18.8	18.4	18.0	17.5	17.1	16.7	16.1	15.5	14.8	21	
.	21.0	20.9	20.8	20.6	20.4	20.1	19.8	19.4	19.0	18.5	18.0	17.5	16.9	16.2	15.6	14.8	
22	21.5	21.4	21.3	21.1	20.9	20.7	20.3	19.9	19.4	18.9	18.3	17.7	17.0	16.3	15.6	22	
.	22.0	21.9	21.8	21.6	21.3	21.1	20.7	20.3	20.8	20.3	19.7	19.1	18.5	17.8	17.0	16.3	
23	22.5	22.4	22.2	22.0	21.7	21.2	20.7	21.2	20.8	20.3	19.7	19.1	18.5	17.8	17.0	23	
.	23.0	22.9	22.8	22.6	22.3	22.0	21.7	21.2	21.7	21.2	20.6	20.0	19.3	18.6	17.8	17.0	
24	23.5	23.4	23.3	23.7	23.5	23.3	23.0	22.6	22.2	21.7	21.2	20.6	20.0	19.3	18.5	17.7	
.	24.0	23.9	23.7	23.5	23.3	23.0	22.6	22.1	21.7	21.2	20.6	20.0	19.3	18.5	17.7	24	
25	25.0	24.9	24.7	24.5	24.3	23.9	23.5	23.1	22.6	22.0	21.4	20.8	20.1	19.3	18.5	17.7	
26	26.0	25.9	25.7	25.5	25.2	24.9	24.5	24.0	23.5	22.9	22.3	21.6	20.9	20.1	19.3	18.4	
.	27.0	26.9	26.7	26.5	26.2	25.8	25.4	24.9	24.4	23.8	23.2	22.4	21.7	20.9	20.0	19.1	
28	28.0	27.9	27.7	27.5	27.2	26.8	26.4	25.9	25.3	24.7	24.0	23.3	22.5	21.6	20.7	19.8	
.	29.0	28.9	28.7	28.4	28.1	27.8	27.3	26.8	26.2	25.6	24.9	24.1	23.3	22.4	21.5	20.5	
30	29.0	29.9	29.7	29.4	29.1	28.7	28.2	27.7	27.1	26.5	25.7	24.9	24.1	23.2	22.2	21.2	
32	32.0	31.8	31.7	31.4	31.0	30.6	30.1	29.6	28.9	28.2	27.4	26.6	25.7	24.7	23.7	22.6	
.	34.0	33.8	33.6	33.3	33.0	32.5	32.0	31.4	30.7	30.0	29.2	28.3	27.3	26.3	25.2	24.0	
36	36.0	35.8	35.6	35.3	34.9	34.4	33.9	33.3	32.5	31.7	30.9	29.9	28.9	27.8	26.7	25.5	
.	38.0	37.8	37.6	37.3	36.9	36.4	35.8	35.1	34.4	33.5	32.6	31.6	30.5	29.4	28.2	26.9	
40	40.0	39.8	39.6	39.2	38.8	38.3	37.7	37.0	36.2	35.3	34.3	33.3	32.1	30.9	29.6	28.3	
42	41.9	41.8	41.5	41.2	40.7	40.2	39.5	38.8	38.0	37.0	36.0	34.9	33.7	32.5	31.1	29.7	
.	44	43.9	43.8	43.5	43.2	42.7	42.1	41.4	40.7	39.8	38.8	37.7	36.6	35.3	34.0	32.6	31.1
46	45.9	45.8	45.5	45.1	44.6	44.0	43.3	42.5	41.6	40.6	39.5	38.2	36.9	35.6	34.1	32.5	46
.	48	47.9	47.8	47.5	47.1	46.6	45.9	45.2	44.3	43.4	42.3	41.2	39.9	38.6	37.1	35.6	33.9
50	49.9	49.8	49.5	49.0	48.5	47.8	47.1	46.2	45.2	44.1	42.9	41.6	40.2	38.7	37.0	35.4	50
Seemellen Abstand bei der Peilung		8/4	1/2	1/4	7	3/4	1/2	1/4	6	3/4	1/2	1/4	5	3/4	1/2	1/4	4
Seemellen Abstand bei der Peilung																	
Peilung vorderlicher als quer auf dem anliegenden Kurse																	

12B

Tafel 12B. Passierabstand und Distanz bis zur Querpeilung auf dem anliegenden Kurse.

12B

		Eingang von oben: Passierabstand; Eingang von unten: Distanz bis zur Querpeilung														
Abstand bei der Peilung Seemellen	Peilung vorderlicher als quer auf dem anliegenden Kurse (Strichmaß)												Abstand bei der Peilung Seemellen			
	4 Str.	1/4	1/2	3/4	5 Str.	1/4	1/2	3/4	6 Str.	1/4	1/2	3/4	7 Str.	1/4	1/2	3/4
0.5 1 2 3 4	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm
	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
	1.1	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1
	1.4	1.3	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1
5 6 7 8 9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.2	0.1
	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7	1.5	1.4	1.3	1.2	1.0	0.9	0.7	0.6	0.4	0.3	0.1
	2.5	2.4	2.2	2.1	1.9	1.8	1.7	1.5	1.3	1.2	1.0	0.9	0.7	0.5	0.3	0.2
	2.8	2.7	2.5	2.4	2.2	2.1	1.9	1.7	1.5	1.3	1.2	1.0	0.8	0.6	0.4	0.2
	3.2	3.0	2.9	2.7	2.5	2.3	2.1	1.9	1.7	1.5	1.3	1.1	0.9	0.7	0.4	0.2
10 11 12 13 14	3.5	3.4	3.2	3.0	2.8	2.6	2.4	2.1	1.9	1.7	1.5	1.2	1.0	0.7	0.5	0.2
	3.9	3.7	3.5	3.3	3.1	2.8	2.6	2.4	2.1	1.9	1.6	1.3	1.1	0.8	0.5	0.3
	4.2	4.0	3.8	3.6	3.3	3.1	2.8	2.6	2.3	2.0	1.7	1.5	1.2	0.9	0.6	0.3
	4.6	4.4	4.1	3.9	3.6	3.3	3.1	2.8	2.5	2.2	1.9	1.6	1.3	1.0	0.6	0.3
	5.0	4.7	4.4	4.2	3.9	3.6	3.3	3.0	2.7	2.4	2.0	1.7	1.4	1.0	0.7	0.3
15 16 17 18 19	5.3	5.0	4.8	4.5	4.2	3.9	3.5	3.2	2.9	2.5	2.2	1.8	1.5	1.1	0.7	0.4
	5.7	5.4	5.1	4.8	4.4	4.1	3.8	3.4	3.1	2.7	2.3	1.9	1.6	1.2	0.8	0.4
	6.0	5.7	5.4	5.1	4.7	4.4	4.0	3.6	3.3	2.9	2.5	2.1	1.7	1.2	0.8	0.4
	6.4	6.0	5.7	5.4	5.0	4.6	4.2	3.8	3.4	3.0	2.6	2.2	1.8	1.3	0.9	0.4
	6.7	6.4	6.0	5.7	5.3	4.9	4.5	4.1	3.6	3.2	2.8	2.3	1.9	1.4	0.9	0.5
10 11 12 13 14	7.1	6.7	6.3	6.0	5.6	5.1	4.7	4.3	3.8	3.4	2.9	2.4	2.0	1.5	1.0	0.5
	7.4	7.1	6.7	6.3	5.8	5.4	5.0	4.5	4.0	3.5	3.1	2.6	2.1	1.5	1.0	0.5
	7.8	7.4	7.0	6.6	6.1	5.7	5.2	4.7	4.2	3.7	3.2	2.7	2.1	1.6	1.1	0.5
	8.1	7.7	7.3	6.9	6.4	5.9	5.4	4.9	4.4	3.9	3.3	2.8	2.2	1.7	1.1	0.6
	8.5	8.1	7.6	7.2	6.7	6.2	5.7	5.1	4.6	4.0	3.5	2.9	2.3	1.8	1.2	0.6
15 16 17 18 19	8.8	8.4	7.9	7.5	6.9	6.4	5.9	5.3	4.8	4.2	3.6	3.0	2.4	1.8	1.2	0.6
	9.2	8.7	8.2	7.7	7.2	6.7	6.1	5.6	5.0	4.4	3.8	3.2	2.5	1.9	1.3	0.6
	9.6	9.1	8.6	8.0	7.5	6.9	6.4	5.8	5.2	4.5	3.9	3.3	2.6	2.0	1.3	0.7
	9.9	9.4	8.9	8.3	7.8	7.2	6.6	6.0	5.4	4.7	4.1	3.4	2.7	2.1	1.4	0.7
	10.3	9.7	9.2	8.6	8.1	7.5	6.8	6.2	5.6	4.9	4.2	3.5	2.8	2.1	1.4	0.7
15 16 17 18 19	10.6	10.1	9.5	8.9	8.3	7.7	7.1	6.4	5.7	5.1	4.4	3.6	2.9	2.2	1.5	0.7
	11.0	10.4	9.8	9.2	8.6	8.0	7.3	6.6	5.9	5.2	4.5	3.8	3.0	2.3	1.5	0.8
	11.3	10.7	10.2	9.5	8.9	8.2	7.5	6.8	6.1	5.4	4.6	3.9	3.1	2.3	1.6	0.8
	11.7	11.1	10.5	9.8	9.2	8.5	7.8	7.1	6.3	5.6	4.8	4.0	3.2	2.4	1.6	0.8
	12.0	11.4	10.8	10.1	9.4	8.7	8.0	7.3	6.5	5.7	4.9	4.1	3.3	2.5	1.7	0.8
20 21 22 23 24	12.4	11.8	11.1	10.4	9.7	9.0	8.3	7.5	6.7	5.9	5.1	4.3	3.4	2.6	1.7	0.9
	12.7	12.1	11.4	10.7	10.0	9.3	8.5	7.7	6.9	6.1	5.2	4.4	3.5	2.6	1.8	0.9
	13.1	12.4	11.7	11.0	10.3	9.5	8.7	7.9	7.1	6.2	5.4	4.5	3.6	2.7	1.8	0.9
	13.4	12.8	12.1	11.3	10.6	9.8	9.0	8.1	7.3	6.4	5.5	4.6	3.7	2.8	1.9	0.9
	13.8	13.1	12.4	11.6	10.8	10.0	9.2	8.3	7.5	6.6	5.7	4.7	3.8	2.9	1.9	1.0
25 26 27 28 29	14.1	13.4	12.7	11.9	11.1	10.3	9.4	8.6	7.7	6.7	5.8	4.9	3.9	2.9	2.0	1.0
	14.8	14.1	13.3	12.5	11.7	10.8	9.9	9.0	8.0	7.1	6.1	5.1	4.1	3.1	2.1	1.0
	15.6	14.8	14.0	13.1	12.2	11.3	10.4	9.4	8.4	7.4	6.4	5.3	4.3	3.2	2.2	1.1
	16.3	15.4	14.6	13.7	12.8	11.8	10.8	9.8	8.8	7.7	6.7	5.6	4.5	3.4	2.3	1.1
	17.0	16.1	15.2	14.3	13.3	12.3	11.3	10.3	9.2	8.1	7.0	5.8	4.7	3.5	2.4	1.2
30 32 34 36 38	17.7	16.8	15.9	14.9	13.9	12.9	11.8	10.7	9.6	8.4	7.3	6.1	4.9	3.7	2.5	1.2
	18.4	17.5	16.5	15.5	14.4	13.4	12.3	11.1	9.9	8.8	7.5	6.3	5.1	3.8	2.5	1.3
	19.1	18.1	17.1	16.1	15.0	13.9	12.7	11.5	10.3	9.1	7.8	6.6	5.3	4.0	2.6	1.3
	19.8	18.8	17.8	16.7	15.6	14.4	13.2	12.0	10.7	9.4	8.1	6.8	5.5	4.1	2.7	1.4
	20.5	19.5	18.4	17.3	16.1	14.9	13.7	12.4	11.1	9.8	8.4	7.0	5.7	4.3	2.8	1.4
30 32 34 36 38	21.2	20.1	19.0	17.9	16.7	15.4	14.1	12.8	11.5	10.1	8.7	7.3	5.9	4.4	2.9	1.5
	22.6	21.5	20.3	19.1	17.8	16.5	15.1	13.7	12.2	10.8	9.3	7.8	6.2	4.7	3.1	1.6
	24.0	22.8	21.6	20.3	18.9	17.5	16.0	14.5	13.0	11.5	9.9	8.3	6.6	5.0	3.3	1.7
	25.5	24.2	22.8	21.4	20.0	18.5	17.0	15.4	13.8	12.1	10.5	8.7	7.0	5.3	3.5	1.8
	26.9	25.5	24.1	22.6	21.1	19.5	17.9	16.2	14.5	12.8	11.0	9.2	7.4	5.6	3.7	1.9
40 42 44 46 48	28.3	26.9	25.4	23.8	22.2	20.6	18.9	17.1	15.3	13.5	11.6	9.7	7.8	5.9	3.9	2.0
	29.7	28.2	26.6	25.0	23.3	21.6	19.8	18.0	16.1	14.1	12.2	10.2	8.2	6.2	4.1	2.1
	31.1	29.5	27.9	26.2	24.4	22.6	20.7	18.8	16.8	14.8	12.8	10.7	8.6	6.5	4.3	2.2
	32.5	30.9	29.2	27.4	25.6	23.6	21.7	19.7	17.6	15.5	13.4	11.2	9.0	6.7	4.5	2.3
	33.9	32.2	30.5	28.6	26.7	24.7	22.6	20.5	18.4	16.2	13.9	11.7	9.4	7.0	4.7	2.4
50	33.6	31.7	29.8	27.8	25.7	23.6	21.4	19.1	16.8	14.5	12.1	9.8	7.3	4.9	2.5	1.0
	4	3	1/2	1/4	3	8/4	1/2	1/4	2	3	1/4	1/2	1/4	1	3	1/4

Peilung vorderlicher als quer auf dem anliegenden Kurse

Seemellen Abstand bei der Peilung

12B

13A

Tafel 13A. Schiefwinklige Doppelpeilung: Beide Peilungen vorderlicher als quer.

Zweite Peilung vorderlicher als quer	Zur Ermittlung des Koeffizienten für Abstand bei der zweiten Peilung															Zweite Peilung vorderlicher als quer		
	Erste Peilung vorderlicher als quer																	
20°	22°	24°	26°	28°	30°	32°	34°	36°	38°	40°	42°	44°	46°	48°	50°			
0°	27.5	24.8	22.5	20.5	18.8	17.3	16.0	14.8	13.8	12.8	11.9	11.1	10.4	9.7	9.0	8.4		
2	27.1	24.4	22.1	20.1	18.4	17.0	15.6	14.5	13.4	12.4	11.6	10.8	10.0	9.3	8.6	2		
4	30.0	26.7	24.0	21.7	19.8	18.1	16.6	15.3	14.1	13.0	12.1	11.2	10.4	9.6	8.9	4		
6		29.6	26.3	23.6	21.3	19.3	17.7	16.2	14.9	13.7	12.6	11.7	10.8	10.0	9.3	6		
8			29.1	25.8	23.1	20.8	18.9	17.2	15.8	14.5	13.3	12.2	11.3	10.4	9.6	8		
10				28.6	25.3	22.6	20.4	18.5	16.8	15.3	14.0	12.9	11.8	10.9	10.0	10		
12					28.0	24.8	22.1	19.9	18.0	16.3	14.9	13.6	12.4	11.4	10.4	12		
14						27.4	24.2	21.6	19.4	17.5	15.8	14.4	13.1	12.0	10.9	14		
16							26.8	23.7	21.0	18.8	17.0	15.3	13.9	12.6	11.5	16		
18								30.1	26.2	23.0	20.4	18.3	16.4	14.8	13.4	12.1	18	
20									29.4	25.5	22.4	19.8	17.7	15.8	14.3	12.9	20	
22										28.6	24.8	21.7	19.2	17.1	15.3	13.7	22	
24											27.8	24.0	21.0	18.5	16.4	14.7	24	
26												27.0	23.3	20.3	17.9	15.8	26	
28													26.1	22.5	19.6	17.2	28	
30														29.7	25.2	21.6	18.8	30
32															28.7	24.3	20.8	32
34																27.7	23.3	34
36																	26.6	36
38																		38
40																		40
42																		42
44																		44
46																		46
48																		48
50																		50
52																		52
54																		54
56																		56
58																		58
60																		60

Zweite Peilung vorderlicher als quer	Erste Peilung vorderlicher als quer															Zweite Peilung vorderlicher als quer			
	0	1/4	1/2	3/4	1	1/4	1/2	3/4	2	1/4	1/2	3/4	3	1/4	1/2				
0 Str.									28.0	24.1	21.1	18.7	16.7	15.0	13.5	12.2	0 Str.		
· 1/4										27.4	23.6	20.6	18.2	16.2	14.5	12.6	· 1/4		
· 1/2											26.8	23.0	20.1	17.6	15.6	13.9	12.0	· 1/2	
· 3/4												26.2	22.4	19.4	17.0	15.0	13.4	12.9	· 3/4
1													25.5	21.7	18.8	16.4	1		
· 1/4													29.6	24.7	21.0	18.1	· 1/4		
· 1/2													28.6	23.8	20.2	18.2	· 1/2		
· 3/4													27.7	22.9	19.9	17.7	· 3/4		
2																26.6	2		
· 1/4																	· 1/4		
· 1/2																	· 1/2		
· 3/4																	· 3/4		
3																	3		
· 1/4																	· 1/4		
· 1/2																	· 1/2		
· 3/4																	· 3/4		
4																	4		
· 1/4																	· 1/4		
· 1/2																	· 1/2		
· 3/4																	· 3/4		
5																	5		
· 1/4																	· 1/4		
· 1/2																	· 1/2		
· 3/4																	· 3/4		
6																	6		
· 1/4																	· 1/4		
· 1/2																	· 1/2		
· 3/4																	· 3/4		
7																	7		

13A

Tafel 13A. Schiefwinklige Doppelpeilung: Beide Peilungen vorderlicher als quer.

13A

Zweite Peilung vorderlicher als quer	Zur Ermittlung des Koeffizienten für Abstand bei der zweiten Peilung															Zweite Peilung vorderlicher als quer		
	Erste Peilung vorderlicher als quer																	
	50°	52°	54°	56°	58°	60°	62°	64°	66°	68°	70°	72°	74°	76°	78°	80°		
0°	8.4	7.8	7.3	6.7	6.2	5.8	5.3	4.9	4.5	4.0	3.6	3.2	2.9	2.5	2.1	1.8	0°	
2	8.6	8.0	7.5	6.9	6.4	5.9	5.4	5.0	4.5	4.1	3.7	3.3	2.9	2.5	2.1	1.8	2	
4	8.9	8.3	7.7	7.1	6.5	6.0	5.5	5.1	4.6	4.2	3.7	3.3	2.9	2.5	2.2	1.8	4	
6	9.3	8.6	7.9	7.3	6.7	6.2	5.7	5.2	4.7	4.2	3.8	3.4	3.0	2.6	2.2	1.8	6	
8	9.6	8.9	8.2	7.5	6.9	6.3	5.8	5.3	4.8	4.3	3.9	3.4	3.0	2.6	2.2	1.8	8	
10	10.0	9.2	8.5	7.8	7.1	6.5	6.0	5.4	4.9	4.4	3.9	3.5	3.1	2.6	2.2	1.8	10	
12	10.4	9.6	8.8	8.0	7.4	6.7	6.1	5.6	5.0	4.5	4.0	3.6	3.1	2.7	2.3	1.9	12	
14	10.9	10.0	9.1	8.4	7.6	7.0	6.3	5.7	5.2	4.6	4.1	3.6	3.2	2.7	2.3	1.9	14	
16	11.5	10.5	9.5	8.7	7.9	7.2	6.5	5.9	5.3	4.8	4.2	3.7	3.2	2.8	2.4	1.9	16	
18	12.1	11.0	10.0	9.1	8.2	7.5	6.8	6.1	5.5	4.9	4.3	3.8	3.3	2.9	2.4	2.0	18	
20	12.9	11.6	10.5	9.5	8.6	7.8	7.0	6.3	5.7	5.0	4.5	3.9	3.4	2.9	2.5	2.0	20	
22	13.7	12.3	11.1	10.0	9.0	8.1	7.3	6.6	5.9	5.2	4.6	4.0	3.5	3.0	2.5	2.0	22	
24	14.7	13.1	11.8	10.6	9.5	8.5	7.6	6.8	6.1	5.4	4.8	4.2	3.6	3.1	2.6	2.1	24	
26	15.8	14.0	12.5	11.2	10.0	8.9	8.0	7.1	6.3	5.6	4.9	4.3	3.7	3.2	2.6	2.1	26	
28	17.2	15.1	13.4	11.9	10.6	9.4	8.4	7.5	6.6	5.8	5.1	4.4	3.8	3.3	2.7	2.2	28	
30	18.8	16.4	14.4	12.8	11.3	10.0	8.9	7.8	6.9	6.1	5.3	4.6	4.0	3.4	2.8	2.3	30	
32	20.8	18.0	15.7	13.7	12.1	10.7	9.4	8.3	7.3	6.4	5.6	4.8	4.1	3.5	2.9	2.3	32	
34	23.3	19.9	17.2	14.9	13.0	11.4	10.0	8.8	7.7	6.7	5.8	5.0	4.3	3.6	3.0	2.4	34	
36	26.0	22.3	19.0	16.3	14.1	12.3	10.7	9.3	8.1	7.1	6.1	5.3	4.5	3.8	3.1	2.5	36	
38	25.4	21.3	18.1	15.5	13.3	11.5	10.0	8.7	7.5	6.5	5.5	4.7	3.9	3.2	2.6	38		
40	29.6	24.3	20.3	17.1	14.6	12.5	10.8	9.3	8.0	6.8	5.8	4.9	4.1	3.4	2.7	40		
42			28.3	23.1	19.2	16.2	13.7	11.7	10.0	8.5	7.3	6.2	5.2	4.3	3.5	2.8	42	
44				26.9	21.9	18.1	15.2	12.8	10.9	9.2	7.8	6.6	5.5	4.6	3.7	3.0	44	
46					25.5	20.7	17.0	14.2	11.9	10.0	8.4	7.0	5.9	4.8	3.9	3.1	46	
48						24.0	19.4	15.9	13.2	11.0	9.1	7.6	6.3	5.2	4.2	3.3	48	
50							28.8	22.6	18.1	14.8	12.1	10.0	8.2	6.8	5.5	4.4	50	
52								27.0	21.1	16.8	13.6	11.1	9.0	7.4	5.9	4.7	52	
54									25.2	19.6	15.5	12.4	10.0	8.1	6.5	5.1	54	
56										23.4	18.0	14.1	11.2	8.9	7.1	5.5	4.3	56
58											21.6	16.4	12.8	10.0	7.8	6.1	4.6	58
60												19.7	14.9	11.4	8.8	6.7	5.1	60

Zweite Peilung vorderlicher als quer	Erste Peilung vorderlicher als quer															Zweite Peilung vorderlicher als quer
	1/2	3/4	4	1/4	1/2	3/4	5	1/4	1/3	3/4	6	1/4	1/2	3/4	7	
0 Str.	12.2	11.0	10.0	9.1	8.2	7.4	6.7	6.0	5.3	4.7	4.1	3.6	3.0	2.5	2.0	0 Str.
. 1/4	12.6	11.7	10.5	9.5	8.6	7.7	6.9	6.2	5.5	4.8	4.2	3.6	3.1	2.5	2.0	. 1/4
. 1/3	13.9	12.4	11.1	10.0	9.0	8.0	7.2	6.4	5.7	5.0	4.3	3.7	3.1	2.6	2.0	. 1/3
. 3/4	15.0	13.3	11.9	10.6	9.4	8.4	7.5	6.7	5.9	5.1	4.5	3.8	3.2	2.6	2.1	. 3/4
1	16.4	14.4	12.7	11.3	10.0	8.9	7.9	6.9	6.1	5.3	4.6	4.0	3.3	2.7	2.1	1
. 1/4	18.1	15.7	13.8	12.1	10.6	9.4	8.3	7.3	6.4	5.5	4.8	4.1	3.4	2.8	2.2	. 1/4
. 1/3	20.2	17.3	15.0	13.1	11.4	10.0	8.8	7.7	6.7	5.8	5.0	4.2	3.5	2.8	2.2	. 1/3
. 3/4	22.9	19.4	16.5	14.2	12.3	10.7	9.3	8.1	7.0	6.0	5.2	4.4	3.6	2.9	2.3	. 3/4
2	26.6	22.0	18.5	15.7	13.5	11.6	10.0	8.6	7.4	6.4	5.4	4.5	3.8	3.0	2.3	2
. 1/4		25.5	21.0	17.5	14.8	12.6	10.8	9.3	7.9	6.7	5.7	4.8	3.9	3.1	2.4	. 1/4
. 1/3			24.4	19.9	16.6	13.9	11.8	10.0	8.5	7.2	6.0	5.0	4.1	3.3	2.5	. 1/3
. 3/4			29.1	23.1	18.8	15.6	13.0	10.9	9.2	7.7	6.4	5.3	4.3	3.4	2.6	. 3/4
3				27.6	21.9	17.7	14.5	12.0	10.0	8.3	6.9	5.7	4.6	3.6	2.8	3
. 1/4					20.5	16.5	13.4	11.0	9.1	7.4	6.1	4.9	3.8	2.9	. 1/4	
. 1/3						24.5	19.1	15.3	12.3	10.0	8.1	6.6	5.2	4.1	3.1	. 1/3
. 3/4							22.9	17.7	14.0	11.2	8.9	7.1	5.6	4.4	3.3	. 3/4
4							28.5	21.1	16.2	12.7	10.0	7.9	6.2	4.7	3.5	4
. 1/4								26.3	19.4	14.7	11.4	8.8	6.8	5.2	3.8	. 1/4
. 1/3									24.2	17.6	13.2	10.0	7.6	5.7	4.1	. 1/3
. 3/4										21.9	15.7	11.6	8.6	6.4	4.6	. 3/4
5											19.6	13.9	10.0	7.2	5.1	5
. 1/4												17.3	11.9	8.4	5.8	. 1/4
. 1/3													14.9	10.0	6.7	. 1/3
. 3/4														12.5	8.0	. 3/4
6				. 1/4											10.0	6
. 1/4																. 1/4
. 1/3																. 1/3
. 3/4																. 3/4
7																7

13A

13B

Tafel 13B. Schiefwinklige Doppelpeilung: Beide Peilungen vorderlicher als quer.

Zweite Peilung vorderlicher als quer	Zur Ermittlung des Koeffizienten für Passierabstand															Zweite Peilung vorderlicher als quer						
	Erste Peilung vorderlicher als quer																					
	20°	22°	24°	26°	28°	30°	32°	34°	36°	38°	40°	42°	44°	46°	48°	50°						
0°	27.5	24.7	22.5	20.5	18.8	17.3	16.0	14.8	13.8	12.8	11.9	11.1	10.4	9.7	9.0	8.4	0°					
2		27.1	24.4	22.1	20.1	18.4	16.0	15.6	14.5	13.4	12.4	11.6	10.7	10.0	9.3	8.6	2					
4			29.9	26.6	23.9	21.6	19.7	18.0	16.5	15.2	14.1	13.0	12.0	11.2	10.4	9.6	8.9	4				
6				29.4	26.1	23.4	21.2	19.2	17.6	16.8	15.8	13.6	12.6	11.6	10.7	9.9	9.2	6				
8					28.8	25.6	22.9	20.6	18.7	17.1	15.6	14.3	13.2	12.1	11.2	10.3	9.5	8				
10						28.1	24.9	22.3	20.1	18.2	16.5	15.1	13.8	12.7	11.6	10.7	9.8	10				
12							27.4	24.2	21.6	19.5	17.6	16.0	14.5	13.3	12.1	11.1	10.2	12				
14								26.6	23.5	21.0	18.8	17.0	15.4	14.0	12.7	11.6	10.6	14				
16									29.6	25.8	22.7	20.2	18.1	16.3	14.7	13.4	12.1	11.0	16			
18										28.6	24.9	21.9	19.4	17.4	15.6	14.1	12.7	11.5	18			
20											27.6	24.0	21.0	18.6	16.6	14.9	13.4	12.1	20			
22												26.5	23.0	20.1	17.8	15.8	14.2	12.7	22			
24													29.7	25.4	22.0	19.2	16.9	15.0	13.4	24		
26														28.5	24.2	20.9	18.3	16.1	14.2	26		
28															27.1	23.0	19.8	17.3	15.1	28		
30																25.7	21.8	18.7	16.3	30		
32																	29.3	24.3	20.6	17.6	32	
34																		27.7	22.9	19.3	34	
36																			26.0	21.5	36	
38																				24.4	38	
40																					28.4	40
42																						42
44																						44
46																						46
48																						48
50																						50
52																						52
54																						54
56																						56
58																						58
60																						60

Zweite Peilung vorderlicher als quer	Erste Peilung vorderlicher als quer													Zweite Peilung vorderlicher als quer				
	0	1/4	1/2	3/4	1	1/4	1/2	3/4	2	1/4	1/2	3/4	3	1/4	1/2			
0 Str.									28.0	24.1	21.1	18.7	16.7	15.0	13.5	12.2	0 Str.	
• 1/4										27.4	23.6	20.6	18.2	16.2	14.4	13.0	• 1/4	
• 1/2											26.7	22.9	20.0	17.5	15.5	13.8	• 1/2	
• 3/4												25.9	22.2	19.2	16.9	14.9	• 3/4	
1												29.8	25.0	21.3	18.4	16.1	1	
• 1/4													28.7	23.9	20.4	17.5	• 1/4	
• 1/2														27.4	22.8	19.3	• 1/2	
• 5/4															26.1	21.6	• 5/4	
2																24.6	28.7	2
• 1/4																	• 1/4	
• 1/2																	• 1/2	
• 3/4																	• 3/4	
3																	3	
• 1/4																	• 1/4	
• 1/2																	• 1/2	
• 5/4																	• 5/4	
4																	4	
• 1/4																	• 1/4	
• 1/2																	• 1/2	
• 3/4																	• 3/4	
5																	5	
• 1/4																	• 1/4	
• 1/2																	• 1/2	
• 5/4																	• 5/4	
6																	6	
• 1/4																	• 1/4	
• 1/2																	• 1/2	
• 3/4																	• 3/4	
7																	7	

13B

Tafel 13 B. Schiefwinklige Doppelpilzung: Beide Pilzungen vorderlicher als quer.

13B

Zweite Pilzung vorderlicher als quer	Zur Ermittlung des Koeffizienten für Passierabstand.															Zweite Pilzung vorderlicher als quer
	Erste Pilzung vorderlicher als quer															
	50°	52°	54°	56°	58°	60°	62°	64°	66°	68°	70°	72°	74°	76°	78°	80°
0°	8.4	7.8	7.3	6.7	6.2	5.8	5.3	4.9	4.5	4.0	3.6	3.2	2.9	2.5	2.1	1.8
2	8.6	8.0	7.5	6.9	6.4	5.9	5.4	5.0	4.5	4.1	3.7	3.3	2.9	2.5	2.1	1.8
4	8.9	8.3	7.7	7.1	6.5	6.0	5.5	5.0	4.6	4.2	3.7	3.3	2.9	2.5	2.2	1.8
6	9.2	8.5	7.9	7.3	6.7	6.1	5.6	5.1	4.7	4.2	3.8	3.4	3.0	2.6	2.2	1.8
8	9.5	8.8	8.1	7.5	6.8	6.3	5.7	5.2	4.7	4.3	3.8	3.4	3.0	2.6	2.2	1.8
10	9.8	9.1	8.3	7.7	7.0	6.4	5.9	5.3	4.8	4.4	3.9	3.4	3.0	2.6	2.2	1.8
12	10.2	9.4	8.6	7.9	7.2	6.6	6.0	5.4	4.9	4.4	3.9	3.5	3.1	2.6	2.2	1.8
14	10.6	9.7	8.9	8.1	7.4	6.7	6.1	5.6	5.0	4.5	4.0	3.5	3.1	2.7	2.2	1.8
16	11.0	10.1	9.2	8.4	7.6	6.9	6.3	5.7	5.1	4.6	4.1	3.6	3.1	2.7	2.3	1.9
18	11.5	10.5	9.5	8.6	7.8	7.1	6.4	5.8	5.2	4.6	4.1	3.6	3.2	2.7	2.3	1.9
20	12.1	10.9	9.9	8.9	8.1	7.3	6.6	5.9	5.3	4.7	4.2	3.7	3.2	2.7	2.3	1.9
22	12.7	11.4	10.3	9.3	8.4	7.5	6.8	6.1	5.4	4.8	4.3	3.7	3.2	2.8	2.3	1.9
24	13.4	12.0	10.7	9.6	8.7	7.8	7.0	6.2	5.6	4.9	4.3	3.8	3.3	2.8	2.3	1.9
26	14.2	12.6	11.3	10.1	9.0	8.0	7.2	6.4	5.7	5.0	4.4	3.9	3.3	2.8	2.4	1.9
28	15.1	13.4	11.8	10.5	9.4	8.3	7.4	6.6	5.8	5.1	4.5	3.9	3.4	2.9	2.4	1.9
30	16.3	14.2	12.5	11.0	9.8	8.7	7.7	6.8	6.0	5.3	4.6	4.0	3.4	2.9	2.4	2.0
32	17.6	15.3	13.3	11.7	10.3	9.0	8.0	7.0	6.2	5.4	4.7	4.1	3.5	3.0	2.5	2.0
34	19.3	16.5	14.2	12.4	10.8	9.5	8.3	7.3	6.4	5.6	4.8	4.2	3.6	3.0	2.5	2.0
36	21.5	18.1	15.4	13.2	11.4	9.9	8.7	7.6	6.6	5.7	4.9	4.3	3.6	3.0	2.5	2.0
38	24.4	20.0	16.8	14.3	12.2	10.5	9.1	7.9	6.8	5.9	5.1	4.4	3.7	3.1	2.5	2.0
40	28.4	22.7	18.6	15.5	13.1	11.2	9.6	8.3	7.1	6.1	5.2	4.5	3.8	3.2	2.6	2.1
42		26.3	21.0	17.2	14.3	12.0	10.2	8.7	7.4	6.4	5.4	4.6	3.9	3.2	2.6	2.1
44			24.3	19.3	15.8	13.0	10.9	9.2	7.8	6.6	5.6	4.7	4.0	3.3	2.7	2.1
46				22.4	17.7	14.4	11.8	9.9	8.3	6.9	5.8	4.9	4.1	3.4	2.7	2.2
48					20.4	16.1	13.0	10.6	8.8	7.3	6.1	5.1	4.2	3.4	2.8	2.2
50						18.5	14.5	11.6	9.5	7.8	6.4	5.3	4.4	3.5	2.8	2.2
52							16.6	13.0	10.3	8.4	6.8	5.6	4.5	3.7	2.9	2.3
54								14.8	11.5	9.1	7.3	5.9	4.7	3.8	3.0	2.3
56									13.1	10.1	7.9	6.3	5.0	4.0	3.1	2.4
58										11.4	8.7	6.8	5.3	4.1	3.2	2.5
60											9.8	7.4	5.7	4.4	3.4	2.5

Zweite Pilzung vorderlicher als quer	Erste Pilzung vorderlicher als quer														Zweite Pilzung vorderlicher als quer	
	1/2	3/4	4	1/4	1/2	3/4	5	1/4	1/2	3/4	6	1/4	1/2	3/4	7	
0 Str.	12.2	11.0	10.0	9.1	8.2	7.4	6.7	6.0	5.3	4.7	4.1	3.6	3.0	2.5	2.0	0 Str.
. 1/4	13.0	11.7	10.5	9.5	8.6	7.7	6.9	6.2	5.5	4.8	4.2	3.6	3.1	2.5	2.0	. 1/4
. 1/2	13.8	12.4	11.1	10.0	8.9	8.0	7.2	6.4	5.6	5.0	4.3	3.7	3.1	2.6	2.0	. 1/2
. 3/4	14.9	13.2	11.7	10.5	9.3	8.3	7.4	6.6	5.8	5.1	4.4	3.8	3.2	2.6	2.0	. 3/4
1	16.1	14.1	12.5	11.1	9.8	8.7	7.7	6.8	6.0	5.2	4.5	3.9	3.2	2.6	2.1	1
. 1/4	17.5	15.2	13.3	11.7	10.3	9.1	8.0	7.1	6.2	5.4	4.6	3.9	3.3	2.7	2.1	. 1/4
. 1/2	19.3	16.6	14.4	12.5	10.9	9.6	8.4	7.3	6.4	5.5	4.7	4.0	3.3	2.7	2.1	. 1/2
. 3/4	21.6	18.2	15.0	13.4	11.6	10.1	8.8	7.6	6.6	5.7	4.9	4.1	3.4	2.8	2.1	. 3/4
2	24.6	20.3	17.1	14.5	12.4	10.7	9.2	8.0	6.9	5.9	5.0	4.2	3.5	2.8	2.2	2
. 1/4	28.7	23.1	19.0	15.9	13.4	11.4	9.8	8.4	7.2	6.1	5.2	4.3	3.5	2.8	2.2	. 1/4
. 1/2	26.9		21.5	17.6	14.6	12.3	10.4	8.8	7.5	6.3	5.3	4.4	3.6	2.9	2.2	. 1/2
. 3/4		25.0	19.8	16.2	13.2	11.1	9.4	7.9	6.6	5.5	4.6	3.7	2.9	2.3	. 3/4	
3		30.1	23.0	18.2	14.7	12.1	10.0	8.3	6.9	5.7	4.7	3.8	3.0	2.3	2.3	3
. 1/4		27.6	21.0	16.5	13.2	10.8	8.9	7.3	6.0	4.9	3.9	3.1	2.3			. 1/4
. 1/2		25.1	18.9	14.8	11.8	9.5	7.7	6.3	5.1	4.0	3.2	2.4				. 1/2
. 3/4		22.6	16.9	13.1	10.4	8.3	6.6	5.3	4.2	3.2	2.4					. 3/4
4					20.1	15.0	11.5	9.0	7.1	5.6	4.4	3.3	2.5			4
. 1/4						17.7	13.0	9.9	7.6	5.9	4.6	3.5	2.5			. 1/4
. 1/2						15.3	11.2	8.4	6.3	4.8	3.6	2.6				. 1/2
. 3/4							13.1	9.4	6.9	5.1	3.8	2.7				. 3/4
5								10.9	7.7	5.6	4.0	2.8				5
. 1/4									8.9	6.1	4.3	3.0				. 1/4
. 1/2										7.0	4.7	3.2				. 1/2
. 3/4											5.3	3.4				. 3/4
6												3.8				6
. 1/4																. 1/4
. 1/2																. 1/2
. 3/4																. 3/4
7																7

13B

13C

Tafel 13C. Schiefwinkelige Doppelpellung: Beide Pellungen vorderlicher als quer.

Zweite Pellung vorderlicher als quer	Zur Ermittlung des Koeffizienten für Distanz zwischen zweiter Pellung und Querpellung															Zweite Pellung vorderlicher als quer
	Erste Pellung vorderlicher als quer															
	20°	22°	24°	26°	28°	30°	32°	34°	36°	38°	40°	42°	44°	46°	48°	50°
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	0.0	0.0
2	1.1	0.9	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
4	2.4	2.1	1.9	1.7	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6
6	4.1	3.5	3.1	2.7	2.5	2.2	2.0	1.8	1.7	1.6	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0
8	6.3	5.3	4.6	4.0	3.6	3.2	2.9	2.6	2.4	2.2	2.0	1.8	1.7	1.6	1.4	1.3
10	9.4	7.7	6.6	5.7	5.0	4.4	3.9	3.5	3.2	2.9	2.7	2.4	2.2	2.1	1.9	1.7
12		11.1	9.1	7.7	6.7	5.8	5.2	4.6	4.1	3.7	3.4	3.1	2.8	2.6	2.4	2.2
14			12.7	10.5	8.8	7.6	6.6	5.9	5.2	4.7	4.2	3.8	3.5	3.2	2.9	2.6
16				14.3	11.7	9.9	8.5	7.4	6.5	5.8	5.2	4.7	4.2	3.8	3.5	3.2
18					15.7	12.9	10.8	9.3	8.1	7.1	6.3	5.6	5.1	4.6	4.1	3.7
20						17.1	13.9	11.7	10.0	8.7	7.7	6.8	6.0	5.4	4.9	4.4
22							18.3	14.9	12.5	10.7	9.3	8.1	7.2	6.4	5.7	5.1
24								19.4	15.8	13.2	11.3	9.8	8.6	7.5	6.7	6.0
26									20.4	16.6	13.9	11.8	10.2	8.9	7.8	6.9
28										21.3	17.3	14.4	12.3	10.6	9.2	8.1
30											22.1	17.9	14.9	12.6	10.8	9.4
32												22.7	18.3	15.2	12.9	11.0
34													23.2	18.7	15.5	13.0
36														23.5	18.9	15.6
38															23.7	19.0
40																23.8
42																
44																
46																
48																
50																
52																
54																
56																
58																
60																

Zweite Pellung vorderlicher als quer	Erste Pellung vorderlicher als quer													Zweite Pellung vorderlicher als quer				
	0	1/4	1/2	3/4	1	1/4	1/2	3/4	2	1/4	1/2	3/4	3	1/4	1/2			
0 Str. · 1/4 · 1/2 · 3/4					0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 Str. · 1/4 · 1/2 · 3/4		
1					2.4	1.9	1.6	1.3	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7	1.4	2.2			
2						4.8	3.8	3.1	2.6	2.3	2.0	1.7	1.5	1.4	1.2			
3							7.1	5.6	4.6	3.8	3.3	2.9	2.5					
4								9.2	7.3	5.9	5.0	4.2	3.7	3.2	1			
5									11.3	8.8	7.2	6.0	5.1	4.4	3.9			
6										13.1	10.2	8.3	6.9	5.9	4.9			
7											14.8	11.5	9.3	7.7				
												16.3	12.6	10.2	2			
													17.6	13.6	10.7			
														18.7				
															3			
																· 1/4 · 1/2 · 3/4		
																4		
																	· 1/4 · 1/2 · 3/4	
																5		
																	· 1/4 · 1/2 · 3/4	
																6		
																	· 1/4 · 1/2 · 3/4	
																7		

13C

Tafel 13C. Schiefwinklige Doppelpelzung: Beide Pelzungen vorderlicher als quer.

13C

Zweite Pelzung vorderlicher als quer	Zur Ermittlung des Koeffizienten für Distanz zwischen zweiter Pelzung und Querpelzung																Zweite Pelzung vorderlicher als quer
	Erste Pelzung vorderlicher als quer																
50°	52°	54°	56°	58°	60°	62°	64°	66°	68°	70°	72°	74°	76°	78°	80°		
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	0.0	0.0	0°
2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	2
4	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	4
6	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	6
8	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0	0.9	0.8	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	8
10	1.7	1.6	1.5	1.4	1.2	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.3	0.3	10
12	2.2	2.0	1.8	1.7	1.5	1.4	1.3	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6	0.5	0.4	12
14	2.6	2.4	2.2	2.0	1.8	1.7	1.5	1.4	1.2	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	14
16	3.2	2.9	2.6	2.4	2.2	2.0	1.8	1.6	1.5	1.3	1.2	1.0	0.9	0.8	0.6	0.5	16
18	3.7	3.4	3.1	2.8	2.5	2.3	2.1	1.9	1.7	1.5	1.3	1.2	1.0	0.9	0.7	0.6	18
20	4.0	3.6	3.3	2.9	2.7	2.4	2.2	1.9	1.7	1.5	1.3	1.2	1.0	0.8	0.7	0.7	20
22	5.1	4.6	4.2	3.7	3.4	3.0	2.7	2.5	2.2	2.0	1.7	1.5	1.3	1.1	0.9	0.8	22
24	6.0	5.3	4.8	4.3	3.9	3.5	3.1	2.8	2.5	2.2	1.9	1.7	1.5	1.2	1.0	0.9	24
26	6.9	6.2	5.5	4.9	4.4	3.9	3.5	3.1	2.8	2.5	2.2	1.9	1.6	1.4	1.2	0.9	26
28	8.1	7.1	6.3	5.6	5.0	4.4	3.9	3.5	3.1	2.7	2.4	2.1	1.8	1.5	1.3	1.0	28
30	9.4	8.2	7.2	6.4	5.6	5.0	4.4	3.9	3.5	3.0	2.7	2.3	2.0	1.7	1.4	1.1	30
32	11.0	9.5	8.3	7.3	6.4	5.6	5.0	4.4	3.9	3.4	2.9	2.5	2.2	1.8	1.5	1.2	32
34	13.0	11.1	9.6	8.3	7.3	6.4	5.6	4.9	4.3	3.7	3.3	2.8	2.4	2.0	1.7	1.4	34
36	15.6	13.1	11.2	9.6	8.3	7.2	6.3	5.5	4.8	4.2	3.6	3.1	2.6	2.2	1.8	1.5	36
38	19.0	15.7	13.1	11.1	9.5	8.2	7.1	6.2	5.3	4.6	4.0	3.4	2.9	2.4	2.0	1.6	38
40	23.8	19.0	15.6	13.0	11.0	9.4	8.1	6.9	6.0	5.1	4.4	3.7	3.2	2.6	2.2	1.7	40
42		23.7	18.9	15.5	12.9	10.8	9.2	7.8	6.7	5.7	4.9	4.1	3.5	2.9	2.4	1.9	42
44			23.5	18.7	15.2	12.6	10.6	8.9	7.5	6.4	5.4	4.6	3.8	3.2	2.6	2.1	44
46				23.2	18.3	15.0	12.3	10.2	8.6	7.2	6.0	5.1	4.2	3.5	2.8	2.2	46
48					22.7	17.9	14.4	11.8	9.8	8.1	6.8	5.6	4.7	3.8	3.1	2.4	48
50						22.1	17.3	13.9	11.3	9.3	7.7	6.3	5.2	4.2	3.4	2.7	50
52							21.3	16.6	13.2	10.7	8.7	7.1	5.8	4.7	3.7	2.9	52
54								20.4	15.8	12.5	10.0	8.1	6.5	5.2	4.1	3.2	54
56									19.4	14.9	11.7	9.3	7.4	5.9	4.6	3.5	56
58										18.3	13.9	10.8	8.5	6.6	5.2	3.9	58
60											17.1	12.9	9.9	7.6	5.8	4.4	60

Zweite Pelzung vorderlicher als quer	Erste Pelzung vorderlicher als quer														Zweite Pelzung vorderlicher als quer	
	1/2	3/4	4	1/4	1/2	3/4	5	1/4	1/2	3/4	6	1/4	1/2	3/4	7	
0 Str.	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	0 Str.
. 1/4	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	. 1/4
. 1/2	1.4	1.2	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	. 1/2
. 3/4	2.2	2.0	1.7	1.6	1.4	1.2	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	. 3/4
1	3.2	2.8	2.5	2.2	2.0	1.7	1.5	1.4	1.2	1.0	0.9	0.8	0.6	0.5	0.4	1
. 1/4	4.4	3.8	3.3	2.9	2.6	2.3	2.0	1.8	1.5	1.3	1.2	1.0	0.8	0.7	0.5	. 1/4
. 1/2	5.9	5.0	4.4	3.8	3.3	2.9	2.5	2.2	1.9	1.7	1.4	1.2	1.0	0.8	0.6	. 1/2
. 3/4	7.7	6.5	5.6	4.8	4.2	3.6	3.1	2.7	2.4	2.0	1.7	1.5	1.2	1.0	0.8	. 3/4
2	10.2	8.4	7.1	6.0	5.1	4.4	3.8	3.3	2.8	2.4	2.1	1.7	1.4	1.2	0.9	2
. 1/4	13.6	10.9	9.0	7.5	6.3	5.4	4.6	4.0	3.4	2.9	2.4	2.0	1.7	1.3	1.0	. 1/4
. 1/2	18.7	14.4	11.5	9.4	7.8	6.6	5.6	4.7	4.0	3.4	2.8	2.4	1.9	1.5	1.2	. 1/2
. 3/4	19.5	15.0	11.9	9.7	8.0	6.7	5.6	4.7	4.0	3.3	2.7	2.2	1.8	1.4	1.1	. 3/4
3		20.1	15.3	12.1	9.8	8.1	6.7	5.6	4.6	3.8	3.1	2.5	2.0	1.5		3
. 1/4		20.5	15.6	12.2	9.8	8.0	6.6	5.4	4.4	3.6	2.9	2.3	1.7			. 1/4
. 1/2			20.6	15.6	12.1	9.7	7.8	6.3	5.1	4.2	3.3	2.6	2.0			. 1/2
. 3/4				20.5	15.3	11.9	9.4	7.5	6.0	4.8	3.8	2.9	2.2			. 3/4
4					20.1	15.0	11.5	9.0	7.1	5.6	4.4	3.3	2.5			4
. 1/4						19.5	14.4	10.9	8.4	6.5	5.0	3.8	2.8			. 1/4
. 1/2						18.7	13.6	10.2	7.7	5.9	4.4	3.2				. 1/2
. 3/4							17.6	12.6	9.3	6.9	5.1	3.7				. 3/4
5								16.3	11.5	8.3	6.0	4.2				5
. 1/4									14.8	10.2	7.2	5.0				. 1/4
. 1/2										13.1	8.8	5.9				. 1/2
. 3/4											11.3	7.3				. 3/4
6																6
. 1/4																. 1/4
. 1/2																. 1/2
. 3/4																. 3/4
7																7

13C

14 A Tafel 14 A. Schiefwinkl. Doppelpeilung: Erste Peilung vorderlicher, zweite Peilung achterlicher als quer.

Zweite Peilung achterlicher als quer	Zur Ermittlung des Koeffizienten für Abstand bei der zweiten Peilung.															Zweite Peilung achterlicher als quer		
	Erste Peilung vorderlicher als quer																	
0°	2°	4°	6°	8°	10°	12°	14°	16°	18°	20°	22°	24°	26°	28°	30°			
0										27.5	24.7	22.5	20.5	18.8	17.3	0°		
2										27.8	25.1	22.8	20.8	19.1	17.7	16.3	2	
4										28.1	25.4	23.1	21.2	19.5	18.0	16.7	4	
6										28.4	25.7	23.4	21.4	19.7	18.3	17.0	6	
8										28.6	25.9	23.6	21.7	20.0	18.5	17.2	8	
10										28.8	26.1	23.9	21.9	20.3	18.8	17.5	10	
12										29.0	26.3	24.0	22.1	20.5	19.0	17.7	12.9	12
14										29.1	26.4	24.2	22.3	20.7	19.2	17.9	14.8	14
16										29.2	26.5	24.3	22.5	20.8	19.4	18.1	15.1	16
18										29.2	26.6	24.4	22.6	21.0	19.6	18.3	15.3	18
20										29.2	26.7	24.5	22.7	21.1	19.7	18.5	15.3	20
22	26.7	24.6	22.8	21.2	19.8	18.6	17.5	16.5	15.6	14.8	14.0	13.3	12.7	12.1	11.5	22		
24	24.6	22.8	21.2	19.9	18.7	17.6	16.6	15.8	15.0	14.2	13.5	12.9	12.3	11.7	10.7	24		
26	22.8	21.3	19.9	18.8	17.7	16.8	15.9	15.1	14.4	13.7	13.1	12.5	11.9	11.4	10.9	26		
28	21.3	20.0	18.8	17.8	16.8	16.0	15.2	14.5	13.8	13.2	12.6	12.1	11.6	11.1	10.6	28		
30	20.0	18.9	17.8	16.9	16.1	15.3	14.6	14.0	13.4	12.8	12.3	11.8	11.3	10.8	10.0	30		
32	18.9	17.9	17.0	16.2	15.4	14.7	14.1	13.5	12.9	12.4	11.9	11.5	11.0	10.6	10.2	9.8	32	
34	17.9	17.0	16.2	15.5	14.8	14.2	13.6	13.1	12.5	12.1	11.6	11.2	10.8	10.4	10.0	9.6	34	
36	17.0	16.2	15.4	14.9	14.3	13.7	13.2	12.7	12.2	11.8	11.3	10.9	10.5	10.2	9.8	9.5	36	
38	16.2	15.5	14.9	14.3	13.8	13.3	12.8	12.3	11.9	11.5	11.1	10.7	10.3	10.0	9.7	9.3	38	
40	15.6	14.9	14.4	13.8	13.3	12.9	12.4	12.0	11.6	11.2	10.9	10.5	10.2	9.8	9.5	9.2	40	
42	14.9	14.4	13.9	13.4	12.9	12.5	12.1	11.7	11.3	11.0	10.6	10.3	10.0	9.7	9.4	9.1	42	
44	14.4	13.9	13.4	13.0	12.6	12.2	11.8	11.4	11.1	10.8	10.5	10.1	9.9	9.6	9.3	9.0	44	
46	13.9	13.4	13.0	12.6	12.2	11.9	11.5	11.2	10.9	10.6	10.3	10.0	9.7	9.5	9.2	8.9	46	
48	13.5	13.0	12.7	12.3	11.9	11.6	11.3	11.0	10.7	10.4	10.1	9.9	9.6	9.4	9.1	8.9	48	
50	13.1	12.7	12.3	12.0	11.7	11.4	11.1	10.8	10.5	10.3	10.0	9.7	9.5	9.3	9.0	8.8	50	
52	12.7	12.3	12.0	11.7	11.4	11.2	10.9	10.6	10.4	10.1	9.9	9.6	9.4	9.2	9.0	8.7	52	
54	12.4	12.1	11.8	11.5	11.2	11.0	10.7	10.5	10.2	10.0	9.8	9.6	9.3	9.1	8.9	8.7	54	
56	12.1	11.8	11.5	11.3	11.0	10.8	10.5	10.3	10.1	9.9	9.7	9.5	9.3	9.1	8.9	8.7	56	
58	11.8	11.5	11.3	11.1	10.8	10.6	10.4	10.2	10.0	9.8	9.6	9.4	9.2	9.0	8.9	8.7	58	
60	11.5	11.3	11.1	10.9	10.7	10.5	10.3	10.1	9.9	9.7	9.5	9.4	9.2	9.0	8.8	8.7	60	

Zweite Peilung achterlicher als quer	Erste Peilung vorderlicher als quer														Zweite Peilung achterlicher als quer		
	0	1/4	1/2	3/4	1	1/4	1/2	3/4	2	1/4	1/2	3/4	3	1/4	1/2		
0 Str.									28.0	24.1	21.1	18.7	16.7	15.0	13.5	12.2	0 Str.
• 1/4									28.4	24.6	21.6	19.2	17.2	15.4	14.0	12.7	• 1/4
• 1/2									25.0	22.0	19.6	17.6	15.9	14.4	13.1	12.0	• 1/2
• 3/4									29.1	25.3	22.4	20.0	18.0	16.3	14.8	13.5	• 3/4
1									29.4	25.6	22.7	20.3	18.3	16.6	15.2	13.9	1
• 1/4									29.5	25.8	22.6	20.6	18.6	16.9	15.4	13.1	• 1/4
• 1/2									26.1	22.9	20.6	18.6	16.9	15.5	14.2	12.1	• 1/2
• 3/4									26.1	23.3	21.0	19.1	17.5	16.1	14.8	12.7	• 3/4
2	26.1	23.4	21.1	19.2	17.7	16.3	15.1	14.0	13.1	12.2	11.4	10.7	10.0	9.4	8.8	2	
• 1/4	23.4	21.2	19.4	17.8	16.5	15.3	14.3	13.3	12.5	11.7	11.0	10.3	9.7	9.1	8.5	• 1/4	
• 1/2	21.2	19.4	17.9	16.6	15.5	14.4	13.5	12.7	12.0	11.3	10.6	10.0	9.4	8.9	8.4	• 1/2	
• 3/4	19.5	18.0	16.7	15.6	14.6	13.7	12.9	12.2	11.5	10.9	10.3	9.7	9.2	8.7	8.2	• 3/4	
3	18.0	16.8	15.7	14.7	13.9	13.1	12.4	11.7	11.1	10.5	10.0	9.5	9.0	8.5	8.1	3	
• 1/4	16.8	15.7	14.8	13.9	13.2	12.6	11.9	11.3	10.8	10.2	9.8	9.3	8.8	8.4	8.0	• 1/4	
• 1/2	15.8	14.9	14.1	13.3	12.7	12.1	11.5	11.0	10.5	10.0	9.5	9.1	8.7	8.3	7.9	• 1/2	
• 3/4	14.9	14.1	13.4	12.8	12.2	11.7	11.2	10.7	10.2	9.8	9.4	9.0	8.6	8.2	7.8	• 3/4	
4	14.1	13.5	12.9	12.3	11.8	11.3	10.9	10.4	10.0	9.6	9.2	8.8	8.5	8.1	7.8	4	
• 1/4	13.5	12.9	12.4	11.9	11.4	11.0	10.6	10.2	9.8	9.4	9.1	8.7	8.4	8.1	7.7	• 1/4	
• 1/2	12.9	12.4	12.0	11.5	11.1	10.7	10.4	10.0	9.7	9.3	9.0	8.7	8.4	8.0	7.7	• 1/2	
• 3/4	12.4	12.0	11.6	11.2	10.9	10.5	10.2	9.8	9.5	9.2	8.9	8.6	8.3	8.0	7.7	• 3/4	
5	12.0	11.6	11.3	10.9	10.6	10.3	10.0	9.7	9.4	9.1	8.9	8.6	8.3	8.0	7.8	5	
• 1/4	11.7	11.3	11.0	10.7	10.4	10.1	9.9	9.6	9.3	9.1	8.8	8.6	8.3	8.1	7.8	• 1/4	
• 1/2	11.3	11.0	10.8	10.5	10.2	10.0	9.8	9.5	9.3	9.0	8.8	8.6	8.4	8.1	7.9	• 1/2	
• 3/4	11.1	10.8	10.6	10.3	10.1	9.9	9.7	9.5	9.2	9.0	8.8	8.6	8.4	8.2	8.0	• 3/4	
6	10.8	10.6	10.4	10.2	10.0	9.8	9.6	9.4	9.2	9.0	8.9	8.7	8.5	8.3	8.1	6	
• 1/4	10.6	10.4	10.3	10.1	9.9	9.7	9.6	9.4	9.2	9.0	8.9	8.7	8.6	8.4	8.2	• 1/4	
• 1/2	10.4	10.3	10.1	10.0	9.9	9.7	9.6	9.4	9.2	9.0	8.9	8.7	8.5	8.4	8.2	• 1/2	
• 3/4	10.3	10.2	10.1	9.9	9.8	9.7	9.6	9.5	9.3	9.2	9.1	9.0	8.8	8.7	8.5	• 3/4	
7	10.2	10.1	10.0	9.9	9.8	9.7	9.6	9.5	9.4	9.3	9.2	9.1	9.0	8.9	8.8	7	

Tafel 14 A. Schiefwinkel. Doppelpeilung: Erste Peilung vorderlicher, zweite Peilung achterlicher als quer.

14A

Zweite Peilung achterlicher als quer	Zur Ermittlung des Koeffizienten für Abstand bei der zweiten Peilung															Zweite Peilung achterlicher als quer	
	Erste Peilung vorderlicher als quer																
	30°	32°	34°	36°	38°	40°	42°	44°	46°	48°	50°	52°	54°	56°	58°	60°	
0°	17.3	16.0	14.8	13.8	12.8	11.9	11.1	10.4	9.7	9.0	8.4	7.8	7.3	6.7	6.2	5.8	0°
2	16.3	15.2	14.1	13.1	12.2	11.4	10.7	10.0	9.3	8.7	8.2	7.6	7.1	6.6	6.1	5.7	2
4	15.5	14.4	13.5	12.6	11.8	11.0	10.3	9.7	9.1	8.5	7.9	7.4	6.9	6.5	6.0	5.6	4
6	14.7	13.8	12.9	12.1	11.3	10.7	10.0	9.4	8.8	8.3	7.8	7.3	6.8	6.3	5.9	5.5	6
8	14.1	13.2	12.4	11.6	11.0	10.3	9.7	9.1	8.6	8.1	7.6	7.1	6.7	6.2	5.8	5.4	8
10	13.5	12.7	11.9	11.2	10.6	10.0	9.4	8.9	8.4	7.9	7.4	7.0	6.5	6.1	5.7	5.3	10
12	12.9	12.2	11.5	10.9	10.3	9.7	9.2	8.7	8.2	7.7	7.3	6.8	6.4	6.0	5.6	5.3	12
14	12.5	11.8	11.2	10.6	10.0	9.5	9.0	8.5	8.0	7.6	7.2	6.7	6.3	6.0	5.6	5.2	14
16	12.0	11.4	10.8	10.3	9.7	9.2	8.8	8.3	7.9	7.4	7.0	6.6	6.3	5.9	5.5	5.2	16
18	11.7	11.1	10.5	10.0	9.5	9.0	8.6	8.1	7.7	7.3	6.9	6.6	6.2	5.8	5.5	5.1	18
20	11.3	10.8	10.2	9.8	9.3	8.8	8.4	8.0	7.6	7.2	6.8	6.5	6.1	5.8	5.4	5.1	20
22	11.0	10.5	10.0	9.5	9.1	8.7	8.3	7.9	7.5	7.1	6.8	6.4	6.1	5.7	5.4	5.0	22
24	10.7	10.2	9.8	9.3	8.9	8.5	8.1	7.8	7.4	7.0	6.7	6.3	6.0	5.7	5.3	5.0	24
26	10.4	10.0	9.6	9.2	8.8	8.4	8.0	7.7	7.3	7.0	6.6	6.3	6.0	5.6	5.3	5.0	26
28	10.2	9.8	9.4	9.0	8.6	8.3	7.9	7.6	7.2	6.9	6.6	6.2	5.9	5.6	5.3	5.0	28
30	10.0	9.6	9.2	8.9	8.5	8.2	7.8	7.5	7.2	6.8	6.5	6.2	5.9	5.6	5.3	5.0	30
32	9.8	9.4	9.1	8.7	8.4	8.1	7.7	7.4	7.1	6.8	6.5	6.2	5.9	5.6	5.3	5.0	32
34	9.6	9.3	8.9	8.6	8.3	8.0	7.7	7.4	7.1	6.8	6.5	6.2	5.9	5.6	5.3	5.0	34
36	9.5	9.1	8.8	8.5	8.2	7.9	7.6	7.3	7.0	6.7	6.4	6.2	5.9	5.6	5.3	5.0	36
38	9.3	9.0	8.7	8.4	8.1	7.8	7.5	7.3	7.0	6.7	6.4	6.2	5.9	5.6	5.3	5.0	38
40	9.2	8.9	8.6	8.3	8.1	7.8	7.5	7.2	7.0	6.7	6.4	6.2	5.9	5.6	5.3	5.1	40
42	9.1	8.8	8.5	8.3	8.0	7.7	7.5	7.2	7.0	6.7	6.4	6.2	5.9	5.6	5.4	5.1	42
44	9.0	8.7	8.5	8.2	8.0	7.7	7.4	7.2	6.9	6.7	6.4	6.2	5.9	5.7	5.4	5.2	44
46	8.9	8.7	8.4	8.2	7.9	7.7	7.4	7.2	7.0	6.7	6.5	6.2	6.0	5.7	5.5	5.2	46
48	8.9	8.6	8.4	8.1	7.9	7.7	7.4	7.2	7.0	6.7	6.5	6.2	6.0	5.8	5.5	5.3	48
50	8.8	8.6	8.3	8.1	7.9	7.7	7.4	7.2	7.0	6.8	6.5	6.3	6.1	5.8	5.5	5.3	50
52	8.7	8.5	8.3	8.1	7.9	7.7	7.4	7.2	7.0	6.8	6.6	6.3	6.1	5.9	5.6	5.4	52
54	8.7	8.5	8.3	8.1	7.9	7.7	7.5	7.3	7.1	6.8	6.6	6.4	6.2	6.0	5.7	5.5	54
56	8.7	8.5	8.3	8.1	7.9	7.7	7.5	7.3	7.1	6.9	6.7	6.5	6.3	6.0	5.8	5.6	56
58	8.7	8.5	8.3	8.1	7.9	7.7	7.5	7.4	7.2	7.0	6.8	6.6	6.3	6.1	5.9	5.7	58
60	8.7	8.5	8.3	8.1	8.0	7.8	7.6	7.4	7.2	7.0	6.8	6.6	6.4	6.2	6.0	5.8	60

Zweite Peilung achterlicher als quer	Erste Peilung vorderlicher als quer															Zweite Peilung achterlicher als quer
	1/2	3/4	4	1/4	1/2	3/4	5	1/4	1/2	3/4	6	1/4	1/2	3/4	7	
	1/2	3/4	4	1/4	1/2	3/4	5	1/4	1/2	3/4	6	1/4	1/2	3/4	7	
0 Str.	12.2	11.0	10.0	9.1	8.2	7.4	6.7	6.0	5.3	4.7	4.1	3.6	3.0	2.5	2.0	0 Str.
. 1/4	11.5	10.5	9.5	8.7	7.9	7.2	6.5	5.8	5.2	4.6	4.1	3.5	3.0	2.5	2.0	. 1/4
. 1/2	10.9	10.0	9.1	8.4	7.6	6.9	6.3	5.7	5.1	4.5	4.0	3.5	3.0	2.5	2.0	. 1/2
. 3/4	10.4	9.6	8.8	8.1	7.4	6.8	6.1	5.6	5.0	4.5	3.9	3.4	2.9	2.4	2.0	. 3/4
1	10.0	9.2	8.5	7.8	7.2	6.6	6.0	5.5	4.9	4.4	3.9	3.4	2.9	2.4	2.0	1
. 1/4	9.6	8.9	8.2	7.6	7.0	6.4	5.9	5.4	4.9	4.4	3.9	3.4	2.9	2.4	2.0	. 1/4
. 1/2	9.3	8.6	8.0	7.4	6.9	6.3	5.8	5.3	4.8	4.3	3.8	3.4	2.9	2.4	2.0	. 1/2
. 3/4	9.0	8.4	7.8	7.3	6.7	6.2	5.7	5.2	4.8	4.3	3.8	3.4	2.9	2.4	2.0	. 3/4
2	8.8	8.2	7.7	7.1	6.6	6.1	5.7	5.2	4.7	4.3	3.8	3.4	2.9	2.5	2.0	2
. 1/4	8.5	8.0	7.5	7.0	6.5	6.1	5.6	5.2	4.7	4.3	3.8	3.4	2.9	2.5	2.0	. 1/4
. 1/2	8.4	7.9	7.4	6.9	6.5	6.0	5.6	5.1	4.7	4.3	3.8	3.4	3.0	2.5	2.0	. 1/2
. 3/4	8.2	7.7	7.3	6.8	6.4	6.0	5.6	5.1	4.7	4.3	3.9	3.4	3.0	2.5	2.1	. 3/4
3	8.1	7.6	7.2	6.8	6.4	6.0	5.6	5.1	4.7	4.3	3.9	3.5	3.0	2.6	2.1	3
. 1/4	8.0	7.6	7.1	6.7	6.4	6.0	5.6	5.2	4.8	4.4	3.9	3.5	3.1	2.6	2.2	. 1/4
. 1/2	7.9	7.5	7.1	6.7	6.3	6.0	5.6	5.2	4.8	4.4	4.0	3.6	3.1	2.7	2.2	. 1/2
. 3/4	7.8	7.4	7.1	6.7	6.4	6.0	5.6	5.2	4.9	4.5	4.1	3.6	3.2	2.8	2.3	. 3/4
4	7.8	7.4	7.1	6.7	6.4	6.0	5.7	5.3	4.9	4.5	4.1	3.7	3.3	2.8	2.3	4
. 1/4	7.7	7.4	7.1	6.7	6.4	6.1	5.7	5.4	5.0	4.6	4.2	3.8	3.4	2.9	2.4	. 1/4
. 1/2	7.7	7.4	7.1	6.8	6.5	6.1	5.8	5.5	5.1	4.7	4.3	3.9	3.5	3.0	2.5	. 1/2
. 3/4	7.7	7.4	7.1	6.8	6.5	6.2	5.9	5.6	5.2	4.8	4.5	4.1	3.6	3.1	2.6	. 3/4
5	7.8	7.5	7.2	6.9	6.6	6.3	6.0	5.7	5.3	5.0	4.6	4.2	3.8	3.3	2.8	5
. 1/4	7.8	7.6	7.3	7.0	6.7	6.4	6.1	5.8	5.5	5.1	4.8	4.4	4.0	3.6	2.9	. 1/4
. 1/2	7.9	7.6	7.4	7.1	6.9	6.6	6.3	6.0	5.7	5.3	5.0	4.5	4.1	3.6	3.1	. 1/2
. 3/4	8.0	7.7	7.5	7.3	7.0	6.8	6.5	6.2	5.9	5.5	5.2	4.8	4.3	3.8	3.3	. 3/4
6	8.1	7.9	7.7	7.4	7.2	6.9	6.7	6.4	6.1	5.8	5.4	5.0	4.6	4.1	3.5	6
. 1/4	8.2	8.0	7.8	7.6	7.4	7.2	6.9	6.7	6.4	6.0	5.7	5.3	4.9	4.4	3.8	. 1/4
. 1/2	8.4	8.2	8.0	7.8	7.6	7.4	7.2	6.9	6.7	6.4	6.0	5.7	5.2	4.7	4.1	. 1/2
. 3/4	8.5	8.4	8.2	8.1	7.9	7.7	7.5	7.3	7.0	6.7	6.4	6.1	5.6	5.2	4.6	. 3/4
7	8.8	8.6	8.5	8.4	8.2	8.0	7.9	7.7	7.4	7.2	6.9	6.6	6.2	5.7	5.1	7

14B Tafel 14B. Schiefwinkel. Doppelpellung: Erste Pellung vorderlicher, zweite Pellung achterlicher als quer.

Zweite Pellung achterlicher als quer	Zur Ermittlung des Koeffizienten für Passabstand																		Zweite Pellung achterlicher als quer		
	Erste Pellung vorderlicher als quer																				
	0°	2°	4°	6°	8°	10°	12°	14°	16°	18°	20°	22°	24°	26°	28°	30°					
0°																			0°		
2																			2		
4																			4		
6																			6		
8																			8		
10																			10		
12																			12		
14																			14		
16																			16		
18																			18		
20																			20		
22	24.7	22.8	21.1	19.6	18.4	17.2	16.3	15.3	14.5	13.7	13.0	12.4	11.8	11.2	10.7	10.2	22				
24	22.5	20.8	19.4	18.2	17.1	16.1	15.2	14.4	13.7	13.0	12.4	11.8	11.2	10.7	10.2	9.8	24				
26	20.5	19.1	17.9	16.9	15.9	15.1	14.3	13.6	12.9	12.3	11.7	11.2	10.7	10.3	9.8	9.4	26				
28	18.8	17.6	16.6	15.7	14.9	14.1	13.4	12.8	12.2	11.7	11.2	10.7	10.2	9.8	9.4	9.0	28				
30	17.3	16.3	15.4	14.7	13.9	13.3	12.7	12.1	11.6	11.1	10.6	10.2	9.8	9.4	9.0	8.7	30				
32	16.0	15.2	14.4	13.7	13.1	12.5	11.9	11.4	11.0	10.5	10.1	9.7	9.3	9.0	8.6	8.3	32				
34	14.8	14.1	13.4	12.8	12.3	11.8	11.3	10.8	10.4	10.0	9.6	9.3	8.9	8.6	8.3	8.0	34				
36	13.8	13.1	12.6	12.0	11.5	11.1	10.6	10.2	9.9	9.5	9.2	8.8	8.5	8.2	7.9	7.7	36				
38	12.8	12.2	11.7	11.3	10.8	10.4	10.1	9.7	9.4	9.0	8.7	8.4	8.2	7.9	7.6	7.4	38				
40	11.9	11.4	11.0	10.6	10.2	9.8	9.5	9.2	8.9	8.6	8.3	8.0	7.8	7.5	7.3	7.1	40				
42	11.1	10.7	10.3	9.9	9.6	9.3	9.0	8.7	8.4	8.2	7.9	7.7	7.4	7.2	7.0	6.8	42				
44	10.0	9.7	9.3	9.0	8.8	8.5	8.2	8.0	7.7	7.5	7.3	7.1	6.9	6.7	6.5	6.3	44				
46	9.7	9.3	9.0	8.8	8.5	8.3	8.0	7.8	7.6	7.3	7.1	6.9	6.8	6.6	6.4	6.2	46				
48	9.0	8.7	8.5	8.2	8.0	7.8	7.6	7.4	7.2	7.0	6.8	6.6	6.4	6.3	6.1	5.9	48				
50	8.4	8.2	7.9	7.7	7.5	7.3	7.1	6.9	6.8	6.6	6.4	6.1	6.0	5.8	5.7	5.5	50				
52	7.8	7.6	7.4	7.2	7.0	6.9	6.7	6.5	6.4	6.2	6.1	5.9	5.8	5.7	5.5	5.4	52				
54	7.3	7.1	6.9	6.7	6.6	6.4	6.3	6.1	6.0	5.9	5.7	5.6	5.4	5.2	5.1	5.0	54				
56	6.7	6.6	6.4	6.3	6.2	6.0	5.9	5.8	5.7	5.5	5.4	5.3	5.2	5.1	5.0	4.9	56				
58	6.2	6.1	6.0	5.9	5.7	5.6	5.5	5.4	5.3	5.2	5.1	5.0	4.9	4.8	4.7	4.6	58				
60	5.8	5.7	5.5	5.4	5.3	5.2	5.1	5.0	5.0	4.9	4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	60				

Zweite Pellung achterlicher als quer	Erste Pellung vorderlicher als quer																		Zweite Pellung achterlicher als quer
	0	1/4	1/2	3/4	1	1/4	1/2	3/4	2	1/4	1/2	3/4	3	1/4	1/2				
0 Str.																		0 Str.	
· 1/4																		· 1/4	
· 1/2																		· 1/2	
· 3/4																		· 3/4	
1																		1	
· 1/4																		· 1/4	
· 1/2																		· 1/2	
· 3/4																		· 3/4	
2	24.1	21.6	19.5	17.8	16.3	15.0	13.9	13.0	12.1	11.3	10.5	9.9	9.2	8.6	8.1			2	
· 1/4	21.1	19.1	17.5	16.1	14.9	13.8	12.9	12.0	11.3	10.6	9.9	9.3	8.8	8.2	7.7			· 1/4	
· 1/2	18.7	17.1	14.8	14.6	13.6	12.7	11.9	11.2	10.5	9.9	9.4	8.8	8.3	7.8	7.4			· 1/2	
· 3/4	16.7	15.4	14.3	13.4	12.5	11.8	11.1	10.5	9.9	9.3	8.8	8.3	7.9	7.5	7.0			· 3/4	
3	15.0	13.9	13.0	12.2	11.5	10.9	10.3	9.7	9.2	8.8	8.3	7.9	7.5	7.1	6.7			3	
· 1/4	13.5	12.6	11.9	11.2	10.6	10.1	9.6	9.1	8.6	8.2	7.8	7.5	7.1	6.7	6.4			· 1/4	
· 1/2	11.5	10.9	10.3	9.8	9.3	8.9	8.5	8.1	7.7	7.4	7.0	6.7	6.4	6.1	5.8			· 1/2	
· 3/4	11.0	10.5	10.0	9.5	9.0	8.6	8.3	7.9	7.6	7.2	6.9	6.6	6.3	6.1	5.8			· 3/4	
4	10.0	9.5	9.1	8.7	8.3	8.0	7.7	7.4	7.1	6.8	6.5	6.3	6.0	5.7	5.5			4	
· 1/4	9.1	8.7	8.3	8.0	7.7	7.4	7.1	6.8	6.6	6.3	6.1	5.9	5.6	5.4	5.2			· 1/4	
· 1/2	8.2	7.9	7.6	7.3	7.1	6.8	6.6	6.3	6.1	5.9	5.7	5.5	5.3	5.1	4.9			· 1/2	
· 3/4	7.4	7.2	6.9	6.7	6.5	6.3	6.1	5.9	5.7	5.5	5.3	5.1	5.0	4.8	4.6			· 3/4	
5	6.7	6.5	6.3	6.1	5.9	5.7	5.6	5.4	5.2	5.1	4.9	4.8	4.6	4.5	4.3			5	
· 1/4	6.0	5.8	5.7	5.5	5.4	5.2	5.1	4.9	4.8	4.7	4.5	4.4	4.3	4.1	4.0			· 1/4	
· 1/2	5.3	5.2	5.1	5.0	4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.0	3.9	3.8	3.7			· 1/2	
· 3/4	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	4.0	3.9	3.8	3.7	3.6	3.5	3.4	3.3			· 3/4	
6	4.1	4.1	4.0	3.9	3.8	3.8	3.7	3.6	3.5	3.5	3.4	3.3	3.2	3.2	3.1			6	
· 1/4	3.6	3.5	3.5	3.4	3.3	3.3	3.2	3.1	3.1	3.0	2.9	2.9	2.8	2.8	2.8			· 1/4	
· 1/2	3.0	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	2.7	2.7	2.7	2.6	2.6	2.5	2.5	2.4	2.4			· 1/2	
· 3/4	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	2.4	2.3	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2	2.1	2.1	2.1			· 3/4	
7	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7			7	

14B

Tafel 14B. Schiefwinkl. Doppelpeilung: Erste Peilung vorderlicher, zweite Peilung achterlicher als quer.

14B

Zweite Peilung achterlicher als quer	Zur Ermittlung des Koeffizienten für Passierabstand.																	Zweite Peilung achterlicher als quer		
	Erste Peilung vorderlicher als quer																			
	30°	32°	34°	36°	38°	40°	42°	44°	46°	48°	50°	52°	54°	56°	58°	60°				
0°	17.3	16.0	14.8	13.8	12.8	11.9	11.1	10.4	9.7	9.0	8.4	7.8	7.3	6.7	6.2	5.8		0°		
2	16.3	15.2	14.1	13.1	12.2	11.4	10.7	10.0	9.3	8.7	8.2	7.6	7.1	6.6	6.1	5.7		2		
4	15.4	14.4	13.4	12.6	11.7	11.0	10.3	9.7	9.0	8.5	7.9	7.4	6.9	6.4	6.0	5.5		4		
6	14.7	13.7	12.8	12.0	11.3	10.6	9.9	9.3	8.8	8.2	7.7	7.2	6.7	6.3	5.9	5.5		6		
8	13.9	13.1	12.3	11.5	10.8	10.2	9.6	9.0	8.5	8.0	7.5	7.0	6.6	6.2	5.7	5.3		8		
10	13.3	12.5	11.8	11.1	10.4	9.8	9.3	8.8	8.3	7.8	7.3	6.9	6.4	6.0	5.6	5.2		10		
12	12.7	11.9	11.3	10.6	10.1	9.5	9.0	8.5	8.0	7.6	7.1	6.7	6.3	5.9	5.5	5.1		12		
14	12.1	11.4	10.8	10.2	9.7	9.2	8.7	8.2	7.8	7.4	6.9	6.5	6.1	5.8	5.4	5.0		14		
16	11.6	11.0	10.4	9.9	9.4	8.9	8.4	8.0	7.6	7.2	6.8	6.4	6.0	5.7	5.3	5.0		16		
18	11.1	10.5	10.0	9.5	9.0	8.6	8.2	7.7	7.3	7.0	6.6	6.2	5.9	5.5	5.2	4.9		18		
20	10.6	10.1	9.6	9.2	8.7	8.3	7.9	7.5	7.1	6.8	6.4	6.1	5.7	5.4	5.1	4.8		20		
22	10.2	9.7	9.3	8.8	8.4	8.0	7.7	7.3	6.9	6.6	6.3	5.9	5.6	5.3	5.0	4.7		22		
24	9.8	9.3	8.9	8.5	8.2	7.8	7.4	7.1	6.8	6.4	6.1	5.8	5.5	5.2	4.9	4.6		24		
26	9.4	9.0	8.6	8.2	7.9	7.5	7.2	6.9	6.6	6.3	6.0	5.7	5.4	5.1	4.8	4.5		26		
28	9.0	8.6	8.3	7.9	7.6	7.3	7.0	6.7	6.4	6.1	5.8	5.5	5.2	5.0	4.7	4.4		28		
30	8.7	8.3	8.0	7.7	7.4	7.1	6.8	6.5	6.2	5.9	5.7	5.4	5.1	4.9	4.6	4.3		30		
32	8.3	8.0	7.7	7.4	7.1	6.8	6.6	6.3	6.0	5.8	5.5	5.2	5.0	4.7	4.5	4.2		32		
34	8.0	7.7	7.4	7.1	6.9	6.6	6.3	6.1	5.8	5.6	5.4	5.1	4.9	4.6	4.4	4.2		34		
36	7.7	7.4	7.1	6.9	6.6	6.4	6.1	5.9	5.7	5.4	5.2	5.0	4.8	4.5	4.3	4.1		36		
38	7.4	7.1	6.9	6.6	6.4	6.2	5.9	5.7	5.5	5.3	5.1	4.9	4.6	4.4	4.2	4.0		38		
40	7.1	6.8	6.6	6.4	6.2	6.0	5.7	5.5	5.3	5.1	4.9	4.7	4.5	4.3	4.1	3.9		40		
42	6.8	6.6	6.3	6.1	5.9	5.7	5.6	5.4	5.2	5.0	4.8	4.6	4.4	4.2	4.0	3.8		42		
44	6.5	6.3	6.1	5.9	5.7	5.5	5.4	5.2	5.0	4.8	4.6	4.4	4.2	4.0	3.7		44			
46	6.2	6.0	5.8	5.7	5.5	5.3	5.2	5.0	4.8	4.7	4.5	4.3	4.1	4.0	3.8	3.6		46		
48	5.9	5.8	5.6	5.4	5.3	5.1	5.0	4.8	4.7	4.5	4.3	4.2	4.0	3.9	3.7	3.5		48		
50	5.7	5.5	5.4	5.2	5.1	4.9	4.8	4.6	4.5	4.3	4.2	4.0	3.9	3.7	3.6	3.4		50		
52	5.4	5.2	5.1	5.0	4.9	4.7	4.6	4.5	4.3	4.2	4.0	3.9	3.8	3.6	3.5	3.3		52		
54	5.1	5.0	4.9	4.8	4.6	4.5	4.4	4.3	4.1	4.0	3.9	3.8	3.6	3.5	3.4	3.2		54		
56	4.9	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	4.0	3.9	3.8	3.7	3.6	3.5	3.4	3.2		56		
58	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	4.0	3.9	3.8	3.7	3.6	3.5	3.4	3.2	3.1	3.0		58		
60	4.3	4.2	4.2	4.1	4.0	3.9	3.8	3.7	3.6	3.5	3.4	3.3	3.2	3.1	3.0	2.9		60		

Zweite Peilung achterlicher als quer	Erste Peilung vorderlicher als quer														Zweite Peilung achterlicher als quer	
	1/2	3/4	4	1/4	1/2	3/4	5	1/4	1/2	3/4	6	1/4	1/2	3/4	7	
0 Str.	12.2	11.0	10.0	9.1	8.2	7.4	6.7	6.0	5.3	4.7	4.1	3.6	3.0	2.5	2.0	0 Str.
. 1/4	11.5	10.5	9.5	8.7	7.9	7.2	6.5	5.8	5.2	4.6	4.1	3.5	3.0	2.5	2.0	. 1/4
. 1/2	10.9	10.0	9.1	8.3	7.6	6.9	6.3	5.7	5.1	4.5	4.0	3.5	2.9	2.4	2.0	. 1/2
. 3/4	10.3	9.5	8.7	8.0	7.3	6.7	6.1	5.5	5.0	4.4	3.9	3.4	2.9	2.4	1.9	. 3/4
1	9.8	9.0	8.3	7.7	7.1	6.5	5.9	5.4	4.8	4.3	3.8	3.3	2.9	2.4	1.9	1
. 1/4	9.3	8.6	8.0	7.4	6.8	6.3	5.7	5.2	4.7	4.2	3.8	3.3	2.8	2.4	1.9	. 1/4
. 1/2	8.9	8.3	7.7	7.1	6.6	6.1	5.6	5.1	4.6	4.1	3.7	3.2	2.8	2.3	1.9	. 1/2
. 3/4	8.5	7.9	7.4	6.8	6.3	5.9	5.4	4.9	4.5	4.0	3.6	3.2	2.7	2.3	1.9	. 3/4
2	8.1	7.6	7.1	6.6	6.1	5.7	5.2	4.8	4.4	4.0	3.5	3.1	2.7	2.3	1.8	2
. 1/4	7.7	7.2	6.8	6.3	5.9	5.5	5.1	4.7	4.3	3.9	3.5	3.1	2.7	2.2	1.8	. 1/4
. 1/2	7.4	6.9	6.5	6.1	5.7	5.3	4.9	4.5	4.2	3.8	3.4	3.0	2.6	2.2	1.8	. 1/2
. 3/4	7.0	6.6	6.3	5.9	5.5	5.1	4.8	4.0	3.7	3.3	2.9	2.6	2.2	2.2	1.8	. 3/4
3	6.7	6.3	6.0	5.6	5.3	5.0	4.6	4.3	3.9	3.6	3.2	2.9	2.5	2.1	1.8	3
. 1/4	6.4	6.1	5.7	5.4	5.1	4.8	4.5	4.1	3.8	3.5	3.2	2.8	2.5	2.1	1.7	. 1/4
. 1/2	6.1	5.8	5.5	5.2	4.9	4.6	4.3	4.0	3.7	3.4	3.1	2.8	2.4	2.1	1.7	. 1/2
. 3/4	5.8	5.5	5.2	5.0	4.7	4.4	4.2	3.9	3.6	3.3	3.0	2.7	2.4	2.0	1.7	. 3/4
4	5.5	5.2	5.0	4.8	4.5	4.3	4.0	3.7	3.5	3.2	2.9	2.6	2.3	2.0	1.7	4
. 1/4	5.2	5.0	4.8	4.5	4.3	4.1	3.8	3.6	3.4	3.1	2.8	2.6	2.3	2.0	1.6	. 1/4
. 1/2	4.9	4.7	4.5	4.3	4.1	3.9	3.7	3.5	3.2	3.0	2.8	2.5	2.2	1.9	1.6	. 1/2
. 3/4	4.6	4.4	4.3	4.1	3.9	3.8	3.5	3.3	3.1	2.9	2.7	2.4	2.2	1.9	1.6	. 3/4
5	4.3	4.2	4.0	3.8	3.7	3.5	3.3	3.2	3.0	2.8	2.6	2.3	2.1	1.8	1.5	5
. 1/4	4.0	3.9	3.7	3.6	3.5	3.3	3.2	3.0	2.8	2.6	2.4	2.2	2.0	1.8	1.5	. 1/4
. 1/2	3.7	3.6	3.5	3.4	3.2	3.1	3.0	2.8	2.7	2.5	2.3	2.1	1.9	1.7	1.4	. 1/2
. 3/4	3.4	3.3	3.2	3.1	3.0	2.9	2.8	2.6	2.5	2.4	2.2	2.0	1.8	1.6	1.4	. 3/4
6	3.1	3.0	2.9	2.8	2.8	2.7	2.6	2.4	2.3	2.2	2.1	1.9	1.8	1.6	1.3	6
. 1/4	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0	1.9	1.8	1.6	1.5	1.3	1.1	. 1/4
. 1/2	2.4	2.4	2.3	2.3	2.2	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.2	1.0	. 1/2
. 3/4	2.1	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9	1.8	1.7	1.6	1.6	1.5	1.4	1.3	1.1	1.0	. 3/4
7	1.7	1.7	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3	1.2	1.1	1.0	—	7

14B

14C Tafel 14 C. Schiefwinkl. Doppelpelzung: Erste Pelzung vorderlicher, zweite Pelzung achterlicher als quer.

Zweite Pelzung achterlicher als quer	Zur Ermittlung des Koeffizienten für Distanz zwischen zweiter Pelzung und Querpelzung														Zweite Pelzung achterlicher als quer		
	Erste Pelzung vorderlicher als quer																
	0°	2°	4°	6°	8°	10°	12°	14°	16°	18°	20°	22°	24°	26°	28°	30°	
0°										0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0°
2										1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6
4										2.2	2.0	1.8	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2
6										3.0	2.7	2.4	2.2	2.1	1.9	1.8	1.7
8										3.6	3.3	3.0	2.8	2.6	2.4	2.2	2.1
10										4.4	4.0	3.8	3.5	3.3	3.0	2.8	2.5
										5.6	5.0	4.5	4.1	3.8	3.5	3.2	3.0
																	0°
12																	12
14																	14
16																	16
18																	18
20																	20
22	10.0	9.2	8.5	7.9	7.4	7.0	6.6	6.2	5.8	5.5	5.3	5.0	4.8	4.5	4.3	4.1	22
24	10.0	9.3	8.8	8.1	7.6	7.2	6.8	6.4	6.1	5.8	5.5	5.2	5.0	4.8	4.6	4.4	24
26	10.0	9.3	8.7	8.2	7.8	7.3	7.0	6.6	6.3	6.0	5.7	5.5	5.2	5.0	4.8	4.6	26
28	10.0	9.4	8.8	8.3	7.9	7.5	7.1	6.8	6.5	6.2	5.9	5.7	5.4	5.2	5.0	4.8	28
30	10.0	9.4	8.9	8.5	8.0	7.7	7.3	7.0	6.7	6.4	6.1	5.9	5.6	5.4	5.2	5.0	30
32	10.0	9.5	9.0	8.6	8.2	7.8	7.5	7.1	6.9	6.6	6.3	6.1	5.8	5.6	5.4	5.2	32
34	10.0	9.5	9.1	8.7	8.3	7.9	7.6	7.3	7.0	6.7	6.5	6.3	6.0	5.8	5.6	5.4	34
36	10.0	9.5	9.1	8.7	8.4	8.0	7.7	7.4	7.2	6.9	6.7	6.4	6.2	6.0	5.8	5.6	36
38	10.0	9.6	9.2	8.8	8.5	8.2	7.9	7.6	7.3	7.1	6.8	6.6	6.4	6.2	5.9	5.7	38
40	10.0	9.6	9.2	8.9	8.6	8.3	8.0	7.7	7.5	7.2	7.0	6.8	6.5	6.3	6.1	5.9	40
42	10.0	9.6	9.3	9.0	8.6	8.4	8.1	7.8	7.6	7.3	7.1	6.9	6.7	6.5	6.3	6.1	42
44	10.0	9.7	9.3	9.0	8.7	8.5	8.2	7.9	7.7	7.5	7.3	7.1	6.8	6.6	6.4	6.3	44
46	10.0	9.7	9.4	9.1	8.8	8.5	8.3	8.1	7.8	7.6	7.4	7.2	7.0	6.8	6.6	6.4	46
48	10.0	9.7	9.4	9.1	8.9	8.6	8.4	8.2	7.9	7.7	7.5	7.3	7.1	6.9	6.8	6.6	48
50	10.0	9.7	9.4	9.2	8.9	8.7	8.5	8.3	8.1	7.9	7.7	7.5	7.3	7.1	6.9	6.7	50
52	10.0	9.7	9.5	9.2	9.0	8.8	8.6	8.4	8.2	8.0	7.8	7.6	7.4	7.2	7.1	6.9	52
54	10.0	9.8	9.5	9.3	9.1	8.9	8.7	8.5	8.3	8.1	7.9	7.7	7.6	7.4	7.2	7.0	54
56	10.0	9.8	9.5	9.3	9.1	8.9	8.7	8.6	8.4	8.2	8.0	7.9	7.7	7.5	7.4	7.2	56
58	10.0	9.8	9.6	9.4	9.2	9.0	8.8	8.7	8.5	8.3	8.1	8.0	7.8	7.7	7.5	7.3	58
60	10.0	9.8	9.6	9.4	9.2	9.1	8.9	8.7	8.5	8.3	8.1	8.0	7.8	7.6	7.5	7.3	60

Zweite Pelzung achterlicher als quer	Erste Pelzung vorderlicher als quer														Zweite Pelzung achterlicher als quer	
	0	1/4	1/2	3/4	1	1/4	1/2	3/4	2	1/4	1/2	3/4	3	1/4	1/2	
	0 Str.					1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0 Str.
• 1/4						1.4	1.2	1.1	0.9	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	• 1/4
• 1/2						2.8	2.5	2.2	1.9	1.7	1.6	1.4	1.3	1.2	1.1	• 1/2
• 3/4						4.2	3.7	3.3	2.9	2.6	2.4	2.2	2.0	1.8	1.7	• 3/4
1						5.0										1
• 1/4		6.7	5.7	5.0	4.4	4.0	3.6	3.2	3.0	2.7	2.5	2.3	2.1	2.0	2.0	• 1/4
• 1/2	10.0	8.6	7.5	6.7	6.0	5.5	5.0	4.6	4.2	3.9	3.5	3.2	2.9	2.7	2.5	• 1/2
• 3/4	10.0	8.8	7.8	7.1	6.4	5.9	5.4	5.0	4.6	4.3	4.0	3.7	3.5	3.3	3.0	• 3/4
2	10.0	8.9	8.1	7.4	6.8	6.2	5.8	5.4	5.0	4.7	4.4	4.1	3.8	3.6	3.4	2
• 1/4	10.0	9.1	8.3	7.6	7.0	6.5	6.1	5.7	5.3	5.0	4.7	4.4	4.1	3.9	3.7	• 1/4
• 1/2	10.0	9.2	8.4	7.8	7.3	6.8	6.4	6.0	5.6	5.3	5.0	4.7	4.4	4.2	3.9	• 1/2
• 3/4	10.0	9.2	8.6	8.0	7.5	7.1	6.6	6.3	5.9	5.6	5.3	5.0	4.7	4.5	4.2	• 3/4
3	10.0	9.3	8.7	8.2	7.7	7.3	6.9	6.5	6.2	5.9	5.6	5.3	5.0	4.7	4.5	3
• 1/4	10.0	9.4	8.8	8.3	7.9	7.5	7.1	6.7	6.4	6.1	5.8	5.5	5.3	5.0	4.7	• 1/4
• 1/2	10.0	9.4	8.9	8.5	8.1	7.7	7.3	7.0	6.6	6.3	6.1	5.8	5.5	5.3	5.0	• 1/2
• 3/4	10.0	9.5	9.0	8.6	8.2	7.8	7.5	7.2	6.9	6.6	6.3	6.0	5.8	5.5	5.2	• 3/4
4	10.0	9.5	9.1	8.7	8.3	8.0	7.7	7.4	7.1	6.8	6.5	6.3	6.0	5.7	5.5	4
• 1/4	10.0	9.6	9.2	8.8	8.5	8.1	7.8	7.6	7.3	7.0	6.7	6.5	6.2	6.0	5.7	• 1/4
• 1/2	10.0	9.6	9.3	8.9	8.6	8.3	8.0	7.7	7.5	7.2	6.9	6.7	6.5	6.2	6.0	• 1/2
• 3/4	10.0	9.6	9.3	9.0	8.7	8.4	8.2	7.9	7.6	7.4	7.2	6.9	6.7	6.4	6.2	• 3/4
5	10.0	9.7	9.4	9.1	8.8	8.6	8.3	8.1	7.8	7.6	7.4	7.1	6.9	6.7	6.5	5
• 1/4	10.0	9.7	9.4	9.2	8.9	8.7	8.5	8.2	8.0	7.8	7.6	7.4	7.1	6.9	6.7	• 1/4
• 1/2	10.0	9.7	9.5	9.3	9.0	8.8	8.6	8.4	8.2	8.0	7.8	7.6	7.4	7.2	6.9	• 1/2
• 3/4	10.0	9.8	9.6	9.5	9.4	9.3	9.2	9.0	8.9	8.7	8.6	8.5	8.3	8.2	8.0	• 3/4
6	10.0	9.8	9.6	9.4	9.2	9.1	8.9	8.7	8.5	8.4	8.2	8.0	7.8	7.6	7.5	6
• 1/4	10.0	9.8	9.7	9.5	9.3	9.2	9.0	8.8	8.7	8.6	8.4	8.2	8.1	7.9	7.7	• 1/4
• 1/2	10.0	9.9	9.7	9.6	9.4	9.3	9.2	9.0	8.9	8.7	8.6	8.5	8.3	8.2	8.0	• 1/2
• 3/4	10.0	9.9	9.8	9.6	9.5	9.4	9.3	9.1	8.9	8.8	8.7	8.6	8.4	8.3	8.2	• 3/4
7	10.0	9.9	9.8	9.7	9.6	9.5	9.4	9.3	9.2	9.1	9.0	8.9	8.8	8.7	8.6	7

Tafel 14 C. Schiefwinkel. Doppelpeilung: Erste Peilung vorderlicher, zweite Peilung achterlicher als quer.

14C

Zweite Peilung achterlicher als quer	Zur Ermittlung des Koeffizienten für Distanz zwischen zweiter Peilung und Querpeilung																Zweite Peilung achterlicher als quer		
	Erste Peilung vorderlicher als quer																		
	30°	32°	34°	36°	38°	40°	42°	44°	46°	48°	50°	52°	54°	56°	58°	60°			
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	0.0	0.0	0°		
2	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2		
4	1.1	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4		
6	1.5	1.4	1.3	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6		
8	2.0	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.4	1.3	1.2	1.1	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8		
10	2.3	2.2	2.1	2.0	1.8	1.7	1.6	1.5	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.1	1.0	0.9	10		
12	2.7	2.5	2.4	2.3	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.3	1.2	1.1	12		
14	3.0	2.9	2.7	2.6	2.4	2.3	2.2	2.1	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.3	14		
16	3.3	3.1	3.0	2.8	2.7	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	16		
18	3.6	3.4	3.3	3.1	2.9	2.8	2.7	2.5	2.4	2.3	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6	18		
20	3.9	3.7	3.5	3.3	3.2	3.0	2.9	2.7	2.6	2.5	2.3	2.2	2.1	2.0	1.9	1.7	20		
22	4.1	3.9	3.7	3.6	3.4	3.3	3.1	2.9	2.8	2.7	2.5	2.4	2.3	2.1	2.0	1.9	22		
24	4.4	4.2	4.0	3.8	3.6	3.5	3.3	3.2	3.0	2.9	2.7	2.6	2.4	2.3	2.2	2.0	24		
26	4.6	4.4	4.2	4.0	3.8	3.7	3.5	3.4	3.2	3.1	2.9	2.8	2.6	2.5	2.3	2.2	26		
28	4.8	4.6	4.4	4.2	4.0	3.9	3.7	3.6	3.4	3.2	3.1	2.9	2.8	2.6	2.5	2.3	28		
30	5.0	4.8	4.6	4.4	4.2	4.1	3.9	3.7	3.6	3.4	3.3	3.1	3.0	2.8	2.7	2.5	30		
32	5.2	5.0	4.8	4.6	4.4	4.3	4.1	3.9	3.8	3.6	3.4	3.3	3.1	3.0	2.8	2.7	32		
34	5.4	5.2	5.0	4.8	4.6	4.5	4.3	4.1	3.9	3.8	3.6	3.5	3.3	3.1	3.0	2.8	34		
36	5.6	5.4	5.2	5.0	4.8	4.6	4.5	4.3	4.1	4.0	3.8	3.6	3.5	3.3	3.1	3.0	36		
38	5.7	5.6	5.4	5.2	5.0	4.8	4.6	4.5	4.3	4.1	4.0	3.8	3.6	3.5	3.3	3.1	38		
40	5.9	5.7	5.5	5.4	5.2	5.0	4.8	4.6	4.5	4.3	4.1	4.0	3.8	3.6	3.4	3.3	40		
42	6.1	5.9	5.7	5.5	5.4	5.2	5.0	4.8	4.7	4.5	4.3	4.1	4.0	3.8	3.6	3.4	42		
44	6.3	6.1	5.9	5.7	5.5	5.4	5.2	5.0	4.8	4.7	4.5	4.3	4.1	3.9	3.8	3.6	44		
46	6.4	6.2	6.1	5.9	5.7	5.5	5.3	5.2	5.0	4.8	4.6	4.5	4.3	4.1	3.9	3.7	46		
48	6.6	6.4	6.2	6.0	5.9	5.7	5.5	5.3	5.2	5.0	4.8	4.6	4.5	4.3	4.1	3.9	48		
50	6.7	6.6	6.4	6.2	6.0	5.9	5.7	5.5	5.4	5.2	5.0	4.8	4.6	4.5	4.3	4.1	50		
52	6.9	6.7	6.5	6.4	6.2	6.0	5.9	5.7	5.5	5.4	5.2	5.0	4.8	4.6	4.4	4.2	52		
54	7.0	6.9	6.7	6.5	6.4	6.2	6.0	5.9	5.7	5.5	5.4	5.2	5.0	4.8	4.6	4.4	54		
56	7.2	7.0	6.9	6.7	6.5	6.4	6.2	6.1	5.9	5.7	5.5	5.4	5.2	5.0	4.8	4.6	56		
58	7.3	7.2	7.0	6.9	6.7	6.6	6.4	6.2	6.1	5.9	5.7	5.6	5.4	5.2	5.0	4.8	58		
60	7.5	7.3	7.2	7.0	6.9	6.7	6.6	6.4	6.3	6.1	5.9	5.7	5.6	5.4	5.2	5.0	60		

Zweite Peilung achterlicher als quer	Erste Peilung vorderlicher als quer														Zweite Peilung achterlicher als quer	
	1/2	3/4	4	1/4	1/2	3/4	5	1/4	1/2	3/4	6	1/4	1/2	3/4	7	
	0 Str.	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 Str.
0 Str.	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	0 Str.
. 1/4	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	. 1/4
. 1/2	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	. 1/2
. 3/4	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	. 3/4
1	2.0	1.8	1.7	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	1
. 1/4	2.3	2.2	2.0	1.9	1.7	1.6	1.4	1.3	1.2	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	. 1/4
. 1/2	2.7	2.5	2.3	2.2	2.0	1.8	1.7	1.5	1.4	1.3	1.1	1.0	0.8	0.7	0.6	. 1/2
. 3/4	3.0	2.8	2.6	2.4	2.3	2.1	1.9	1.8	1.6	1.4	1.3	1.1	1.0	0.8	0.7	. 3/4
2	3.4	3.1	2.9	2.7	2.5	2.3	2.2	2.0	1.8	1.6	1.5	1.3	1.1	0.9	0.8	2
. 1/4	3.7	3.4	3.2	3.0	2.8	2.6	2.4	2.2	2.0	1.8	1.6	1.4	1.3	1.1	0.9	. 1/4
. 1/2	3.9	3.7	3.5	3.3	3.0	2.8	2.6	2.4	2.2	2.0	1.8	1.6	1.4	1.2	1.0	. 1/2
. 3/4	4.2	4.0	3.7	3.5	3.3	3.1	2.9	2.6	2.4	2.2	2.0	1.8	1.5	1.3	1.1	. 3/4
3	4.5	4.2	4.0	3.8	3.5	3.3	3.1	2.9	2.6	2.4	2.2	1.9	1.7	1.4	1.2	3
. 1/4	4.7	4.5	4.3	4.0	3.8	3.5	3.3	3.1	2.8	2.6	2.3	2.1	1.8	1.6	1.3	. 1/4
. 1/2	5.0	4.8	4.5	4.3	4.0	3.8	3.5	3.3	3.0	2.8	2.5	2.3	2.0	1.7	1.4	. 1/2
. 3/4	5.2	5.0	4.8	4.5	4.3	4.0	3.8	3.5	3.3	3.0	2.7	2.4	2.2	1.9	1.5	. 3/4
4	5.5	5.2	5.0	4.8	4.5	4.3	4.0	3.7	3.5	3.2	2.9	2.6	2.3	2.0	1.7	4
. 1/4	5.7	5.5	5.2	5.0	4.8	4.5	4.2	4.0	3.7	3.4	3.1	2.8	2.5	2.2	1.8	. 1/4
. 1/2	6.0	5.7	5.5	5.2	5.0	4.7	4.5	4.2	3.9	3.7	3.4	3.0	2.7	2.3	2.0	. 1/2
. 3/4	6.2	6.0	5.7	5.5	5.3	5.0	4.7	4.5	4.2	3.9	3.6	3.3	2.9	2.5	2.1	. 3/4
5	6.5	6.2	6.0	5.8	5.5	5.3	5.0	4.7	4.4	4.1	3.8	3.5	3.1	2.7	2.3	5
. 1/4	6.7	6.5	6.3	6.0	5.8	5.5	5.3	5.0	4.7	4.4	4.1	3.7	3.4	2.9	2.5	. 1/4
. 1/2	6.9	6.7	6.5	6.3	6.1	5.8	5.6	5.3	5.0	4.7	4.4	4.0	3.6	3.2	2.7	. 1/2
. 3/4	7.2	7.0	6.8	6.6	6.3	6.1	5.9	5.6	5.3	5.0	4.7	4.3	3.9	3.5	3.0	. 3/4
6	7.5	7.3	7.1	6.9	6.6	6.4	6.2	5.9	5.6	5.3	5.0	4.6	4.2	3.8	3.2	6
. 1/4	7.7	7.6	7.4	7.2	7.0	6.7	6.5	6.3	6.0	5.7	5.4	5.0	4.6	4.1	3.6	. 1/4
. 1/2	8.0	7.8	7.7	7.5	7.3	7.1	6.9	6.6	6.4	6.1	5.8	5.4	5.0	4.5	4.0	. 1/2
. 3/4	8.3	8.1	8.0	7.8	7.7	7.5	7.3	7.1	6.8	6.5	6.2	5.9	5.5	5.0	4.4	. 3/4
7	8.6	8.5	8.3	8.2	8.1	7.9	7.7	7.5	7.3	7.0	6.8	6.4	6.0	5.6	5.0	7

15A

Tafel 15A. Schiefwinklige Doppelpeilung: Beide Peilungen achterlicher als quer.

Zweite Peilung achterlicher als quer	Zur Ermittlung des Koeffizienten für Abstand bei der zweiten Peilung															Zweite Peilung achterlicher als quer	
	0°	2°	4°	6°	8°	10°	12°	14°	16°	18°	20°	22°	24°	26°	28°		
20°	29.2															20°	
22	26.7	29.2														22	
24	24.6	26.7	29.2		29.1											24	
26	22.8	24.6	26.6	26.5	29.0											26	
28	21.3	22.8	24.5	26.5	26.4	28.8										28	
30	20.0	21.3	22.8	24.4												30	
32	18.9	20.0	21.2	22.7	24.3	26.3	28.6									32	
34	17.9	18.9	19.9	21.1	22.6	24.2	26.1	28.4								34	
36	17.0	17.9	18.8	19.9	21.1	22.5	24.0	25.9	28.1							36	
38	16.2	17.0	17.8	18.8	19.8	21.0	22.3	23.9	25.7	27.8						38	
40	15.6	16.2	17.0	17.8	18.7	19.7	20.8	22.1	23.6	25.4	27.5	30.0				40	
42	14.9	15.5	16.2	16.9	17.7	18.6	19.6	20.7	21.9	23.4	25.1	27.1	29.6			42	
44	14.4	14.9	15.5	16.2	16.8	17.6	18.5	19.4	20.5	21.7	23.1	24.7	26.7	29.1		44	
46	13.9	14.4	14.9	15.5	16.1	16.8	17.5	18.3	19.2	20.3	21.4	22.8	24.4	26.3	28.6	46	
48	13.5	13.9	14.4	14.9	15.4	16.0	16.6	17.3	18.1	19.0	20.0	21.2	22.5	24.0	25.8	28.0	48
50	13.1	13.4	13.9	14.3	14.5	15.3	15.9	16.5	17.2	17.9	18.8	19.7	20.8	22.1	23.6	25.3	50
52	12.7	13.0	13.4	13.8	14.3	14.7	15.2	15.8	16.4	17.0	17.7	18.5	19.5	20.5	21.7	23.1	52
54	12.4	12.7	13.0	13.4	13.8	14.2	14.6	15.1	15.6	16.2	16.8	17.5	18.3	19.1	20.1	21.3	54
56	12.1	12.3	12.7	13.0	13.3	13.7	14.1	14.5	15.0	15.6	16.0	16.6	17.2	18.0	18.8	19.8	56
58	11.8	12.1	12.3	12.6	12.9	13.3	13.6	14.0	14.4	14.8	15.3	15.8	16.3	17.0	17.7	18.4	58
60	11.5	11.8	12.0	12.3	12.6	12.9	13.2	13.5	13.8	14.2	14.6	15.1	15.5	16.1	16.7	17.3	60
62	11.3	11.5	11.8	12.0	12.2	12.5	12.8	13.1	13.4	13.7	14.0	14.4	14.8	15.3	15.8	16.3	62
64	11.1	11.3	11.5	11.7	11.9	12.2	12.4	12.7	12.9	13.2	13.5	13.9	14.2	14.6	15.0	15.5	64
66	10.9	11.1	11.3	11.5	11.7	11.9	12.1	12.3	12.5	12.8	13.1	13.3	13.7	14.0	14.3	14.7	66
68	10.8	10.9	11.1	11.3	11.4	11.6	11.8	12.0	12.2	12.4	12.6	12.9	13.1	13.4	13.7	14.1	68
70	10.6	10.8	10.9	11.1	11.2	11.4	11.5	11.9	12.1	12.3	12.5	12.7	12.9	13.2	13.5	13.7	70
72	10.5	10.6	10.8	10.9	11.0	11.2	11.3	11.4	11.6	11.8	11.9	12.1	12.3	12.5	12.7	12.9	72
74	10.4	10.5	10.6	10.7	10.8	11.0	11.1	11.2	11.3	11.5	11.6	11.8	11.9	12.1	12.3	12.5	74
76	10.3	10.4	10.5	10.6	10.7	10.8	10.9	11.0	11.1	11.2	11.3	11.5	11.6	11.7	11.9	12.0	76
78	10.2	10.3	10.4	10.5	10.5	10.6	10.7	10.8	10.9	11.0	11.1	11.2	11.3	11.4	11.5	11.7	78
80	10.2	10.2	10.3	10.3	10.4	10.5	10.5	10.6	10.6	10.7	10.8	10.9	10.9	11.0	11.1	11.3	80

Zweite Peilung achterlicher als quer	Erste Peilung achterlicher als quer													Zweite Peilung achterlicher als quer		
	0	1/4	1/2	3/4	1	1/4	1/2	3/4	2	1/4	1/2	3/4	3	1/4	1/2	
0 Str.																0 Str.
• 1/4																• 1/4
• 1/2																• 1/2
• 3/4																• 3/4
1																1
• 1/4																• 1/4
• 1/2																• 1/2
• 3/4	29.7															• 3/4
2	26.1	29.7														2
• 1/4	23.4	26.1	29.5													• 1/4
• 1/2	21.2	23.4	26.0	29.4												• 1/2
• 3/4	19.5	21.2	23.3	25.8	29.1											• 3/4
3	18.0	19.4	21.1	23.1	25.6	28.8										3
• 1/4	16.8	18.0	19.4	21.0	22.9	25.3	28.4									• 1/4
• 1/2	15.8	16.8	17.9	19.2	20.8	22.7	25.0	28.0								• 1/2
• 3/4	14.9	15.7	16.7	17.8	19.1	20.6	22.4	24.6	27.4							• 3/4
4	14.1	14.9	15.7	16.6	17.7	18.9	20.3	22.0	24.1	26.8						4
• 1/4	13.5	14.1	14.8	15.6	16.5	17.5	18.6	20.0	21.6	23.6	26.2	29.5				• 1/4
• 1/2	12.9	13.5	14.1	14.7	15.5	16.3	17.2	18.3	19.6	21.1	23.0	25.5	28.6			• 1/2
• 3/4	12.4	12.9	13.4	14.0	14.6	15.3	16.1	16.9	18.0	19.2	20.6	22.4	24.7	27.7		• 3/4
5	12.0	12.4	12.9	13.3	13.9	14.4	15.1	15.8	16.6	17.6	18.7	20.1	21.7	23.8	26.6	5
• 1/4	11.7	12.0	12.4	12.8	13.2	13.7	14.3	14.8	15.5	16.3	17.2	18.2	19.4	21.0	22.9	• 1/4
• 1/2	11.3	11.6	12.0	12.3	12.7	13.1	13.5	14.0	14.6	15.2	15.9	16.7	17.6	18.8	20.2	• 1/2
• 3/4	11.1	11.3	11.6	11.9	12.2	12.6	13.3	13.8	14.2	14.8	15.4	16.2	17.0	18.1		• 3/4
6	10.8	11.0	11.3	11.5	11.8	12.1	12.4	12.7	13.1	13.5	13.9	14.4	15.0	15.6	16.4	6
• 1/4	10.6	10.8	11.0	11.2	11.4	11.7	12.1	12.2	12.5	12.8	13.1	13.5	14.0	14.5	15.0	• 1/4
• 1/2	10.4	10.6	10.8	10.9	11.1	11.3	11.5	11.7	12.0	12.2	12.5	12.8	13.1	13.5	13.9	• 1/2
• 3/4	10.3	10.4	10.6	10.7	10.9	11.0	11.2	11.3	11.5	11.7	11.9	12.1	12.4	12.7	13.0	• 3/4
7	10.2	10.3	10.4	10.5	10.6	10.7	10.9	11.0	11.1	11.3	11.4	11.6	11.8	12.0	12.2	7

15A

Tafel 15 A. Schleifwinkelige Doppelpelzung: Beide Peilungen achterlicher als quer.

15A

Zweite Peilung achterlicher als quer	Zur Ermittlung des Koeffizienten für Abstand bei der zweiten Peilung.															Zweite Peilung achterlicher als quer
	Erste Peilung achterlicher als quer															
30°	32°	34°	36°	38°	40°	42°	44°	46°	48°	50°	52°	54°	56°	58°	60°	
20°																20°
22																22
24																24
26																26
28																28
30																30
32																32
34																34
36																36
38																38
40																40
42																42
44																44
46																46
48	28.0	25.3	27.4	30.1												48
50																50
52	23.1	24.8	26.8	29.4												52
54	21.3	22.6	24.2	26.2	28.6											54
56	19.8	20.8	22.1	23.7	25.5	27.8										56
58	18.4	19.3	20.4	21.6	23.0	24.8	27.0	29.7								58
60	17.3	18.1	18.9	19.9	21.0	22.4	24.0	26.1	28.7							60
62	16.3	17.0	17.7	18.5	19.4	20.4	21.7	23.3	25.2	27.7						62
64	15.5	16.0	16.6	17.2	18.0	18.8	19.8	21.0	22.5	24.3	26.6	29.6				64
66	14.7	15.2	15.6	16.2	16.8	17.5	18.3	19.2	20.3	21.6	23.3	25.4	28.3			66
68	14.1	14.4	14.8	15.3	15.8	16.3	17.0	17.7	18.5	19.6	20.8	22.3	24.3	26.9		68
70	13.5	13.8	14.1	14.5	14.9	15.3	15.8	16.4	17.1	17.9	18.8	19.9	21.3	23.1	25.5	70
72	12.9	13.2	13.5	13.8	14.1	14.5	14.9	15.3	15.8	16.4	17.2	18.0	19.0	20.3	21.9	72
74	12.5	12.7	12.9	13.1	13.4	13.7	14.0	14.4	14.8	15.3	15.8	16.4	17.2	18.1	19.2	20.7
76	12.0	12.2	12.4	12.6	12.8	13.0	13.3	13.6	13.9	14.3	14.7	15.1	15.7	16.3	17.1	18.1
78	11.7	11.8	11.9	12.1	12.3	12.4	12.6	12.9	13.1	13.4	13.7	14.0	14.4	14.9	15.5	16.2
80	11.3	11.4	11.5	11.6	11.8	11.9	12.1	12.2	12.4	12.6	12.9	13.1	13.4	13.7	14.1	14.6

Zweite Peilung achterlicher als quer	Erste Peilung achterlicher als quer														Zweite Peilung achterlicher als quer	
	1/2	3/4	4	1/4	1/2	3/4	5	1/4	1/2	3/4	6	1/4	1/2	3/4	7	
0 Str. • 1/4 • 1/2 • 3/4																0 Str. • 1/4 • 1/2 • 3/4
1 • 1/4 • 1/2 • 3/4																1 • 1/4 • 1/2 • 3/4
2 • 1/4 • 1/2 • 3/4																2 • 1/4 • 1/2 • 3/4
3 • 1/4 • 1/2 • 3/4																3 • 1/4 • 1/2 • 3/4
4 • 1/4 • 1/2 • 3/4																4 • 1/4 • 1/2 • 3/4
5 • 1/4 • 1/2 • 3/4	26.6	22.9	25.5	29.1	27.6											5 • 1/4 • 1/2 • 3/4
6 • 1/4 • 1/2 • 3/4	16.4	17.3	18.5	19.9	21.9	24.5	28.5									6 • 1/4 • 1/2 • 3/4
7	12.2	12.4	12.7	13.1	13.5	13.9	14.5	15.3	16.2	17.6	19.6					7

15B

Tafel 15B. Schiefwinkelige Doppelpeilung: Beide Peilungen achterlicher als quer.

Zweite Peilung achterlicher als quer	Zur Ermittlung des Koeffizienten für Passierabstand																Zweite Peilung achterlicher als quer		
	Erste Peilung achterlicher als quer																		
	0°	2°	4°	6°	8°	10°	12°	14°	16°	18°	20°	22°	24°	26°	28°	30°			
20°	27.5																20°		
22	24.7	27.1	29.9														22		
24	22.5	24.4	26.6	29.4													24		
26	20.5	22.1	23.9	26.1	28.8												26		
28	18.8	20.1	21.6	23.4	25.6	28.1											28		
30	17.3	18.4	19.7	21.2	22.9	24.9	27.4										30		
32	16.0	16.9	18.0	19.2	20.6	22.3	24.2	26.6	29.6								32		
34	14.8	15.6	16.5	17.6	18.7	20.1	21.6	23.5	25.8	28.6							34		
36	13.8	14.5	15.2	16.1	17.1	18.2	19.5	21.0	22.7	24.9	27.6						36		
38	12.8	13.4	14.1	14.8	15.6	16.5	17.6	18.8	20.2	21.9	24.0	26.5	29.7				38		
40	11.9	12.4	13.0	13.6	14.3	15.1	16.0	17.0	18.1	19.4	21.0	23.0	25.4	28.5			40		
42	11.1	11.6	12.0	12.6	13.1	13.8	14.5	15.4	16.3	17.4	18.6	20.1	22.0	24.2	27.1		42		
44	10.4	10.7	11.2	11.6	12.1	12.7	13.3	14.0	14.7	15.6	16.6	17.8	19.2	20.9	23.0	25.7		44	
46	9.7	10.0	10.4	10.7	11.2	11.6	12.1	12.7	13.4	14.1	14.9	15.8	16.9	18.3	19.8	21.8		46	
48	9.0	9.3	9.6	9.9	10.3	10.7	11.1	11.6	12.1	12.7	13.4	14.2	15.0	16.1	17.3	18.7		48	
50	8.4	8.6	8.9	9.2	9.5	9.8	10.2	10.6	11.0	11.5	12.1	12.7	13.4	15.1	16.3		50		
52	7.8	8.0	8.3	8.5	8.8	9.1	9.4	9.7	10.1	10.5	10.9	11.4	12.0	12.6	13.4		52		
54	7.3	7.5	7.7	7.9	8.1	8.3	8.6	8.9	9.2	9.5	9.9	10.3	10.7	11.3	11.8		54		
56	6.7	6.9	7.1	7.3	7.5	7.7	7.9	8.1	8.4	8.6	8.9	9.3	9.6	10.1	10.5		56		
58	6.2	6.4	6.5	6.7	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.1	8.4	8.7	9.0	9.4		58		
60	5.8	5.9	6.0	6.1	6.3	6.4	6.6	6.7	6.9	7.1	7.3	7.5	7.8	8.0	8.3		60		
62	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.9	6.0	6.1	6.3	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4		62		
64	4.9	5.0	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.6	5.7	5.8	5.9	6.1	6.2	6.4	6.6		64		
66	4.5	4.5	4.6	4.7	4.7	4.8	4.9	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.6	5.7	5.8		66		
68	4.0	4.1	4.2	4.2	4.3	4.4	4.4	4.5	4.6	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0	5.1		68		
70	3.6	3.7	3.8	3.8	3.9	3.9	4.0	4.1	4.1	4.2	4.3	4.3	4.4	4.5	4.6		70		
72	3.2	3.3	3.3	3.4	3.4	3.4	3.5	3.5	3.6	3.6	3.7	3.7	3.8	3.9	3.9		72		
74	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	3.1	3.1	3.1	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3	3.4	3.4		74		
76	2.5	2.5	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.8	2.8	2.8	2.9		76		
78	2.1	2.1	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.4	2.4		78		
80	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	2.0		80		

Zweite Peilung achterlicher als quer	Erste Peilung achterlicher als quer												Zweite Peilung achterlicher als quer			
	0	1/4	1/2	3/4	1	1/4	1/2	3/4	2	1/4	1/2	3/4	3	1/4	1/2	
0 Str.																0 Str.
• 1/4																• 1/4
• 1/2																• 1/2
• 3/4																• 3/4
1																1
• 1/4																• 1/4
• 1/2																• 1/2
• 3/4																• 3/4
28.0																
2	24.1	27.4														2
• 1/4	21.1	23.6	26.7													• 1/4
• 1/2	18.7	20.6	22.9	25.9	29.8											• 1/2
• 3/4	16.7	18.2	20.0	22.2	25.0	28.7										• 3/4
3	15.0	16.2	17.5	19.2	21.3	23.9	27.4	26.1	24.6	28.7						3
• 1/4	13.5	14.4	15.5	16.9	18.4	20.4	22.8	13.4	14.5	15.9	17.6	19.8				• 1/4
• 1/2	12.2	13.0	13.8	14.9	16.1	17.5	19.3	21.6	20.3	23.1	26.9					• 1/2
• 3/4	11.0	11.7	12.4	13.2	14.1	15.2	16.6	18.2	20.3	11.4	12.3	13.4	14.7	16.5	18.9	• 3/4
4	10.0	10.5	11.1	11.7	12.5	13.3	14.4	15.6	17.1	19.0	21.5	25.0	30.1			4
9.1	9.5	10.0	10.5	11.1	11.7	12.5	13.4	14.5	15.9	17.6	19.8	23.0	27.6			• 1/4
8.2	8.6	8.9	9.3	9.8	10.3	10.9	11.6	12.4	13.4	14.6	16.2	18.2	21.0	25.1		• 1/2
7.4	7.7	8.0	8.3	8.7	9.1	9.6	10.0	10.7	11.4	12.3	13.4	14.7	16.5	18.9		• 3/4
5	6.7	6.9	7.2	7.4	7.7	8.0	8.4	8.8	9.2	9.8	10.4	11.1	12.1	13.2	14.8	5
• 1/4	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.1	7.3	7.6	8.0	8.4	8.8	9.4	10.0	10.8	11.8	• 1/4
• 1/2	5.3	5.5	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.9	7.2	7.5	7.9	8.3	8.9	9.5	• 1/2
• 3/4	4.7	4.8	5.0	5.1	5.2	5.4	5.5	5.7	5.9	6.1	6.3	6.6	7.3	7.7		• 3/4
6	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.9	5.0	5.2	5.3	5.5	5.7	6.0	6.3	6
• 1/4	3.6	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.6	4.7	4.9	5.1		• 1/4
• 1/2	3.0	3.1	3.1	3.2	3.2	3.3	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0		• 1/2
• 3/4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.6	2.7	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	3.0	3.1	3.2		• 3/4
7	2.0	2.0	2.0	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	2.2	2.3	2.3	2.3	2.4	7

Tafel 15 B. Schiefwinkelige Doppelpeilung: Beide Peilungen achterlicher als quer.

15B

Zweite Peilung achterlicher als quer	Zur Ermittlung des Koeffizienten für Passierabstand														Zweite Peilung achterlicher als quer		
	Erste Peilung achterlicher als quer																
	30°	32°	34°	36°	38°	40°	42°	44°	46°	48°	50°	52°	54°	56°	58°	60°	
20°																20°	
22																22	
24																24	
26																26	
28																28	
30																30	
32																32	
34																34	
36																36	
38																38	
40																40	
42																42	
44	25.7	29.3														44	
46	21.8	24.3	27.7													46	
48	18.7	20.6	22.9	26.0												48	
50	16.3	17.6	19.3	21.5	24.4	28.4										50	
52	14.2	15.3	16.5	18.1	20.0	22.7	26.3									52	
54	12.5	13.3	14.2	15.4	16.8	18.6	21.0	24.3								54	
56	11.0	11.7	12.4	13.2	14.3	15.5	17.2	19.3	22.4							56	
58	9.8	10.3	10.8	11.4	12.2	13.1	14.3	15.8	17.7	20.4						58	
60	8.7	9.0	9.5	9.9	10.5	11.2	12.0	13.0	14.4	16.1	18.5					60	
62	7.7	8.0	8.3	8.7	9.1	9.6	10.2	10.9	11.8	13.0	14.5	16.6				62	
64	6.8	7.0	7.3	7.6	7.9	8.3	8.7	9.2	9.9	10.6	12.2	13.0	14.8			64	
66	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.1	7.4	7.8	8.3	8.8	9.5	10.3	11.5	13.1		66	
68	5.3	5.4	5.6	5.7	5.9	6.1	6.4	6.6	6.9	7.3	7.8	8.4	9.1	10.1	11.4		68
70	4.6	4.7	4.8	4.9	5.1	5.2	5.4	5.6	5.8	6.1	6.4	6.8	7.3	7.9	8.7	9.8	70
72	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.9	5.1	5.3	5.6	5.9	6.3	6.8		72
74	3.4	3.5	3.6	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.4	4.5	4.7	5.0	5.3		74
76	2.9	3.0	3.0	3.1	3.2	3.2	3.3	3.4	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0	4.1	4.4		76
78	2.4	2.5	2.5	2.5	2.5	2.6	2.6	2.7	2.7	2.8	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2		78
80	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	2.2	2.3	2.3	2.4	2.5		80

Zweite Peilung achterlicher als quer	Erste Peilung achterlicher als quer														Zweite Peilung achterlicher als quer	
	1/2	3/4	4	1/4	1/2	3/4	5	1/4	1/2	3/4	6	1/4	1/2	3/4	7	
0 Str. . 1/4 . 1/3 . 3/4																0 Str. . 1/4 . 1/3 . 3/4
1 . 1/4 . 1/2 . 3/4																1 . 1/4 . 1/2 . 3/4
2 . 1/4 . 1/3 . 3/4																2 . 1/4 . 1/3 . 3/4
3 . 1/4 . 1/3 . 3/4																3 . 1/4 . 1/3 . 3/4
4 . 1/4 . 1/3 . 3/4																4 . 1/4 . 1/3 . 3/4
5 . 1/4 . 1/3 . 3/4	14.8	16.9	20.1													5 . 1/4 . 1/3 . 3/4
6 . 1/4 . 1/3 . 3/4	6.3	6.5	7.1	7.6	8.4	9.4	10.9									6 . 1/4 . 1/3 . 3/4
7	2.4	2.4	2.5	2.5	2.6	2.7	2.8	3.0	3.2	3.4	3.8					7

15B

15C

Tafel 15C. Schiefwinkelige Doppelpeilung: Beide Peilungen achterlicher als quer.

Zweite Peilung achterlicher als quer	Zur Ermittlung des Koeffizienten für Distanz zwischen zweiter Peilung und Querpeilung															Zweite Peilung achterlicher als quer	
	Erste Peilung achterlicher als quer																
0°	2°	4°	6°	8°	10°	12°	14°	16°	18°	20°	22°	24°	26°	28°	30°		
20°	I.O.0	II.1	I2.4	I4.1	I6.3	I9.4											20°
22	I.O.0	I0.9	I2.1	I3.5	I5.3	I7.7	I2.1										22
24	I.O.0	I0.8	I1.9	I3.1	I4.6	I6.6	I9.1	I2.7									24
26	I.O.0	I0.8	I1.7	I2.7	I4.0	I5.7	I7.7	I2.5	I4.3								26
28	I.O.0	I0.7	I1.5	I2.5	I3.6	I5.0	I6.7	I8.8	I2.7	I5.7							28
30	I.O.0	I0.6	I1.4	I2.2	I3.2	I4.4	I5.8	I7.6	I9.9	I2.9	I7.1						30
32	I.O.0	I0.6	I1.3	I2.0	I3.2	I3.9	I5.2	I6.6	I8.5	I2.8	I3.9	I28.3					32
34	I.O.0	I0.5	I1.2	I1.8	I2.6	I3.5	I4.6	I5.9	I7.4	I9.3	I2.1	I24.9	I29.4				34
36	I.O.0	I0.5	I1.1	I1.7	I2.4	I3.2	I4.1	I5.2	I6.5	I8.1	I2.0	I22.0	I25.8				36
38	I.O.0	I0.5	I1.0	I1.6	I2.2	I2.9	I3.7	I4.7	I5.8	I7.1	I1.7	I20.7	I23.2	I26.6			38
40	I.O.0	I0.4	I0.9	I1.4	I2.0	I2.7	I3.4	I4.2	I5.2	I6.3	I1.7	I19.3	I21.3	I23.9	I27.3		40
42	I.O.0	I0.4	I0.8	I1.3	I1.8	I2.4	I3.1	I3.8	I4.7	I5.6	I1.6	I18.1	I19.8	I21.8	I24.4	I27.9	42
44	I.O.0	I0.4	I0.8	I1.2	I1.7	I2.2	I2.8	I3.5	I4.2	I5.1	I1.6	I17.2	I18.6	I20.2	I22.3	I24.9	44
46	I.O.0	I0.3	I0.7	I1.1	I1.6	I2.1	I2.6	I3.2	I3.8	I4.6	I1.6	I17.5	I18.9	I20.5	I22.6		46
48	I.O.0	I0.3	I0.7	I1.0	I1.4	I1.9	I2.4	I2.9	I3.5	I4.1	I1.4	I14.9	I15.7	I16.7	I17.8	I19.2	48
50	I.O.0	I0.3	I0.6	I1.0	I1.3	I1.7	I2.2	I2.6	I3.2	I3.7	I1.4	I14.4	I16.0	I16.9	I18.1	I19.4	50
52	I.O.0	I0.3	I0.6	I0.9	I1.2	I1.6	I2.0	I2.4	I2.9	I3.4	I1.0	I14.6	I15.3	I16.2	I17.1	I18.2	52
54	I.O.0	I0.3	I0.5	I0.8	I1.1	I1.5	I1.8	I2.2	I2.6	I3.1	I1.3	I13.6	I14.2	I14.8	I15.5	I16.3	54
56	I.O.0	I0.2	I0.5	I0.8	I1.0	I1.4	I1.7	I2.0	I2.4	I2.8	I1.3	I13.7	I14.3	I14.9	I15.6	I16.4	56
58	I.O.0	I0.2	I0.5	I0.7	I1.0	I1.2	I1.5	I1.8	I2.2	I2.5	I1.3	I13.0	I13.4	I13.9	I14.4	I15.0	58
60	I.O.0	I0.2	I0.4	I0.6	I0.9	I1.1	I1.4	I1.7	I2.0	I2.3	I1.2	I12.7	I13.0	I13.5	I13.9	I14.4	I5.0
62	I.O.0	I0.2	I0.4	I0.6	I0.8	I1.0	I1.3	I1.5	I1.8	I2.1	I1.2	I12.7	I13.1	I13.5	I13.9	I14.4	62
64	I.O.0	I0.2	I0.4	I0.5	I0.7	I0.9	I1.2	I1.4	I1.6	I1.9	I1.2	I12.5	I12.8	I13.1	I13.5	I13.9	64
66	I.O.0	I0.2	I0.3	I0.5	I0.7	I0.9	I1.0	I1.2	I1.5	I1.7	I1.1	I12.2	I12.5	I12.8	I13.1	I13.5	66
68	I.O.0	I0.1	I0.3	I0.4	I0.6	I0.8	I0.9	I1.1	I1.3	I1.5	I1.1	I12.0	I12.2	I12.5	I12.7	I13.0	68
70	I.O.0	I0.1	I0.3	I0.4	I0.5	I0.7	I0.8	I0.9	I1.0	I1.2	I1.1	I11.5	I11.7	I11.9	I12.2	I12.4	70
72	I.O.0	I0.1	I0.2	I0.4	I0.5	I0.6	I0.7	I0.9	I1.0	I1.1	I1.2	I11.3	I11.5	I11.7	I11.9	I12.1	72
74	I.O.0	I0.1	I0.2	I0.3	I0.4	I0.5	I0.6	I0.8	I0.9	I1.0	I1.1	I11.3	I11.5	I11.6	I11.8	I12.0	74
76	I.O.0	I0.1	I0.2	I0.3	I0.4	I0.5	I0.6	I0.7	I0.8	I0.9	I1.0	I11.1	I11.2	I11.4	I11.5	I11.7	76
78	I.O.0	I0.1	I0.1	I0.2	I0.3	I0.4	I0.5	I0.6	I0.7	I0.8	I0.9	I11.0	I11.2	I11.3	I11.4		78
80	I.O.0	I0.1	I0.1	I0.1	I0.2	I0.3	I0.3	I0.4	I0.5	I0.5	I0.6	I10.6	I10.7	I10.8	I10.9	I11.0	80

Zweite Peilung achterlicher als quer	Erste Peilung achterlicher als quer														Zweite Peilung achterlicher als quer	
	0	1/4	1/2	3/4	1	1/4	1/2	3/4	2	1/4	1/2	3/4	3	1/4	1/2	
0 Str. · 1/4 · 1/2 · 3/4																0 Str. · 1/4 · 1/2 · 3/4
1	I.O.0															1
	I.O.0	I2.4														· 1/4 · 1/2 · 3/4
	I.O.0	I1.9	I4.8													2
	I.O.0	I1.6	I3.8	I7.1												· 1/4 · 1/2 · 3/4
2	I.O.0	I1.3	I3.1	I5.6	I9.2											3
	I.O.0	I1.2	I2.6	I4.6	I7.3	I21.3										· 1/4 · 1/2 · 3/4
	I.O.0	I1.0	I2.3	I3.8	I5.9	I8.8	I23.1									4
	I.O.0	I0.9	I2.0	I3.3	I5.7	I7.2	I20.2	I24.8								· 1/4 · 1/2 · 3/4
3	I.O.0	I0.8	I1.7	I2.8	I4.2	I6.0	I8.3	I21.5	I26.3							5
	I.O.0	I0.7	I1.5	I2.5	I3.7	I5.1	I6.9	I19.3	I22.6	I27.6						· 1/4 · 1/2 · 3/4
	I.O.0	I0.6	I1.4	I2.2	I3.2	I4.4	I5.9	I17.7	I20.2	I23.6	I28.7					6
	I.O.0	I0.6	I1.2	I2.0	I2.8	I3.8	I5.0	I15.5	I18.4	I20.9	I24.4	I29.5				· 1/4 · 1/2 · 3/4
4	I.O.0	I0.5	I1.1	I1.7	I2.5	I3.3	I4.4	I5.6	I17.1	I19.0	I21.5	I25.0	I30.1			7
	I.O.0	I0.5	I1.0	I1.6	I2.2	I2.9	I3.8	I4.8	I6.0	I17.5	I19.4	I21.9	I25.3			· 1/4 · 1/2 · 3/4
	I.O.0	I0.4	I0.9	I1.4	I1.9	I2.6	I3.3	I4.2	I5.1	I16.3	I17.8	I19.7	I22.1	I25.5		· 1/4 · 1/2 · 3/4
	I.O.0	I0.4	I0.8	I1.2	I1.7	I2.3	I2.9	I3.6	I4.4	I15.4	I16.6	I18.0	I19.8	I22.2	I25.5	· 1/4 · 1/2 · 3/4
5	I.O.0	I0.3	I0.7	I1.1	I1.5	I2.0	I2.5	I3.1	I3.8	I14.6	I15.6	I16.7	I18.1	I19.8	I22.1	5
	I.O.0	I0.3	I0.6	I1.0	I1.4	I1.8	I2.2	I2.7	I3.3	I14.0	I14.7	I15.6	I16.7	I18.0	I19.7	· 1/4 · 1/2 · 3/4
	I.O.0	I0.3	I0.6	I1.1	I1.2	I1.5	I1.9	I2.4	I3.4	I14.0	I14.7	I15.6	I16.6	I17.8	I18.1	· 1/4 · 1/2 · 3/4
	I.O.0	I0.2	I0.5	I0.8	I1.0	I1.3	I1.7	I2.0	I2.4	I12.9	I13.4	I14.0	I14.6	I15.4	I16.3	· 1/4 · 1/2 · 3/4
6	I.O.0	I0.2	I0.4	I0.7	I0.9	I1.2	I1.4	I1.7	I2.1	I12.4	I12.8	I13.3	I13.8	I14.4	I15.1	6
	I.O.0	I0.2	I0.4	I0.6	I0.8	I1.0	I1.2	I1.5	I1.7	I12.0	I12.4	I12.7	I13.1	I13.6	I14.2	· 1/4 · 1/2 · 3/4
	I.O.0	I0.1	I0.3	I0.5	I0.6	I0.8	I1.0	I1.2	I1.4	I11.7	I11.9	I12.2	I12.5	I12.9	I13.3	· 1/4 · 1/2 · 3/4
	I.O.0	I0.1	I0.3	I0.4	I0.5	I0.7	I0.8	I1.0	I1.2	I11.3	I11.5	I11.8	I12.0	I12.3	I12.6	· 1/4 · 1/2 · 3/4
7	I.O.0	I0.1	I0.2	I0.3	I0.4	I0.5	I0.6	I0.8	I0.9	I11.0	I11.2	I11.4	I11.5	I11.7	I11.9	7

Tafel 15 C. Schiefwinkelige Doppelpeilung: Beide Peilungen achterlicher als quer.

15C

Zweite Peilung achterlicher als quer	Zur Ermittlung des Koeffizienten für Distanz zwischen zweiter Peilung und Querpeilung																Zweite Peilung achterlicher als quer		
	Erste Peilung achterlicher als quer																		
	30°	32°	34°	36°	38°	40°	42°	44°	46°	48°	50°	52°	54°	56°	58°	60°			
20°																	20°		
22																	22		
24																	24		
26																	26		
28																	28		
30																	30		
32																	32		
34																	34		
36																	36		
38																	38		
40																	40		
42	27.9																42		
44	24.9	28.3															44		
46	22.6	25.2	28.7														46		
48	20.8	22.9	25.5	28.9													48		
50	19.4	21.0	23.0	25.6	29.0												50		
52	18.2	19.5	21.1	23.1	25.7	29.0											52		
54	17.2	18.3	19.6	21.2	23.1	25.6	28.9										54		
56	16.4	17.3	18.3	19.6	21.1	23.0	25.5	28.7									56		
58	15.6	16.4	17.3	18.3	19.5	21.0	22.9	25.2	28.3								58		
60	15.0	15.6	16.4	17.2	18.2	19.4	20.8	22.6	24.9	27.9							60		
62	14.4	15.0	15.6	16.3	17.1	18.1	19.2	20.5	22.3	24.4	27.3						62		
64	13.9	14.4	14.9	15.5	16.2	16.9	17.8	18.9	20.2	21.8	23.9	26.6					64		
66	13.5	13.9	14.3	14.8	15.3	16.0	16.7	17.5	18.6	19.8	21.3	23.2	25.8	29.4		66			
68	13.0	13.4	13.7	14.2	14.6	15.1	15.7	16.4	17.2	18.1	19.3	20.7	22.5	24.9	28.3		68		
70	12.7	12.9	13.3	13.6	14.0	14.4	14.9	15.4	16.0	16.8	17.7	18.7	20.0	21.7	23.9	27.1	70		
72	12.3	12.5	12.8	13.1	13.4	13.7	14.1	14.6	15.1	15.6	16.3	17.1	18.1	19.3	20.8	22.9	72		
74	12.0	12.2	12.4	12.6	12.9	13.2	13.5	13.8	14.2	14.7	15.2	15.8	16.5	17.4	18.5	19.9	74		
76	11.7	11.8	12.0	12.2	12.4	12.6	12.9	13.2	13.5	13.8	14.2	14.7	15.2	15.9	16.6	17.6	76		
78	11.4	11.5	11.7	11.8	12.0	12.2	12.4	12.6	12.8	13.1	13.4	13.7	14.1	14.6	15.2	15.8	78		
80	11.1	11.2	11.4	11.5	11.6	11.7	11.9	12.1	12.2	12.4	12.7	12.9	13.2	13.5	13.9	14.4	80		

Zweite Peilung achterlicher als quer	Erste Peilung achterlicher als quer														Zweite Peilung achterlicher als quer	
	1/2	3/4	4	1/4	1/2	3/4	5	1/4	1/2	3/4	6	1/4	1/2	3/4	7	
0 Str.																0 Str.
• 1/4																• 1/4
• 1/2																• 1/2
• 3/4																• 3/4
1																1
• 1/4																• 1/4
• 1/2																• 1/2
• 3/4																• 3/4
2																2
• 1/4																• 1/4
• 1/2																• 1/2
• 3/4																• 3/4
3																3
• 1/4																• 1/4
• 1/2																• 1/2
• 3/4																• 3/4
4																4
• 1/4																• 1/4
• 1/2																• 1/2
• 3/4	25.5															• 3/4
5	22.1	25.3	30.1													5
• 1/4	19.7	21.9	25.0	29.5												• 1/4
• 1/2	17.8	19.4	21.5	24.4	28.7											• 1/2
• 3/4	16.3	17.5	19.0	20.9	23.6	27.6										• 3/4
6	15.1	16.0	17.1	18.4	20.2	22.6	26.3									6
• 1/4	14.2	14.8	15.6	16.5	17.7	19.3	21.5	24.8								• 1/4
• 1/2	13.3	13.8	14.4	15.0	15.9	16.9	18.3	20.2	23.1							• 1/2
• 3/4	12.6	12.9	13.3	13.8	14.4	15.1	16.0	17.2	18.8	21.3						• 3/4
7	11.9	12.2	12.5	12.8	13.2	13.7	14.2	15.0	15.9	17.3	19.2					7

15C

Tafel 16. Verwertung des Peilkoeffizienten.

Verflossene Zeit	Peilkoeffizient														Verflossene Zeit	
	0	.2	.4	.6	.8	1	.2	.4	.6	.8	2	.2	.4	.6	.8	
h m 0 1	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	h m 0 1
2			0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
3	.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9	2
4	.	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.0	1.1	4
5	.	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	5
6	.	0.1	0.2	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.6	1.7	6
7	.	0.1	0.3	0.4	0.6	0.7	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	2.0	7
8	.	0.2	0.3	0.5	0.6	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	1.9	2.1	2.2	8
9	.	0.2	0.4	0.5	0.7	0.9	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.3	2.5	9
0 10	.	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	0 10
11	.	0.2	0.4	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.9	3.1	11
12	.	0.2	0.5	0.7	1.0	1.2	1.4	1.7	1.9	2.2	2.4	2.6	2.9	3.1	3.6	12
13	.	0.3	0.5	0.8	1.0	1.3	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.9	3.1	3.4	3.6	13
14	.	0.3	0.6	0.8	1.1	1.4	1.7	2.0	2.2	2.5	2.8	3.1	3.4	3.6	3.9	14
15	.	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0	3.3	3.6	3.9	4.5	15
16	.	0.3	0.6	1.0	1.3	1.6	1.9	2.2	2.6	2.9	3.2	3.5	3.8	4.2	4.5	16
17	.	0.3	0.7	1.0	1.4	1.7	2.0	2.4	2.7	3.1	3.4	3.7	4.1	4.4	4.8	17
18	.	0.4	0.7	1.1	1.4	1.8	2.2	2.5	2.9	3.2	3.6	4.0	4.3	4.7	5.0	18
19	.	0.4	0.8	1.1	1.5	1.9	2.3	2.7	3.0	3.4	3.8	4.2	4.6	4.9	5.7	19
0 20	.	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.4	4.8	5.2	5.6	0 20
21	.	0.4	0.8	1.3	1.7	2.1	2.5	2.9	3.4	3.8	4.2	4.6	5.0	5.5	5.9	21
22	.	0.4	0.9	1.3	1.8	2.2	2.6	3.1	3.5	4.0	4.4	4.8	5.3	5.7	6.2	22
23	.	0.5	0.9	1.4	1.8	2.3	2.8	3.2	3.7	4.1	4.6	5.1	5.5	6.0	6.4	23
24	.	0.5	1.0	1.4	1.9	2.4	2.9	3.4	3.8	4.3	4.8	5.3	5.8	6.2	6.7	24
25	.	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	25
26	.	0.5	1.0	1.6	2.1	2.6	3.1	3.6	4.2	4.7	5.2	5.7	6.2	6.8	7.3	26
27	.	0.5	1.1	1.6	2.2	2.7	3.2	3.8	4.3	4.9	5.4	5.9	6.5	7.0	7.6	27
28	.	0.6	1.1	1.7	2.2	2.8	3.4	3.9	4.5	5.0	5.6	6.2	6.7	7.3	7.8	28
29	.	0.6	1.2	1.7	2.3	2.9	3.5	4.1	4.6	5.2	5.8	6.4	7.0	7.5	8.1	29
0 30	.	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4	6.0	6.6	7.2	7.8	8.4	0 30
31	.	0.6	1.2	1.9	2.5	3.1	3.7	4.3	5.0	5.6	6.2	6.8	7.4	8.1	8.7	31
32	.	0.6	1.3	1.9	2.6	3.2	3.8	4.5	5.1	5.8	6.4	7.0	7.7	8.3	9.0	32
33	.	0.7	1.3	2.0	2.6	3.3	4.0	4.6	5.3	5.9	6.6	7.3	7.9	8.6	9.2	33
34	.	0.7	1.4	2.0	2.7	3.4	4.1	4.8	5.4	6.1	6.8	7.5	8.2	8.8	9.5	34
35	.	0.7	1.4	2.1	2.8	3.5	4.2	4.9	5.6	6.3	7.0	7.7	8.4	9.1	9.8	35
36	.	0.7	1.4	2.2	2.9	3.6	4.3	5.0	5.8	6.5	7.2	7.9	8.6	9.4	10.1	36
37	.	0.7	1.5	2.2	3.0	3.7	4.4	5.2	5.9	6.7	7.4	8.1	8.9	9.6	10.4	37
38	.	0.8	1.5	2.3	3.0	3.8	4.6	5.3	6.1	6.8	7.6	8.4	9.1	9.9	10.6	38
39	.	0.8	1.6	2.3	3.1	3.9	4.7	5.5	6.2	7.0	7.8	8.6	9.4	10.1	10.9	39
0 40	.	0.8	1.6	2.4	3.2	4.0	4.8	5.6	6.4	7.2	8.0	8.8	9.6	10.4	11.2	0 40
41	.	0.8	1.6	2.5	3.3	4.1	4.9	5.7	6.6	7.4	8.2	9.0	9.8	10.7	11.5	41
42	.	0.8	1.7	2.5	3.4	4.2	5.0	5.9	6.7	7.6	8.4	9.2	10.1	10.9	11.8	42
43	.	0.9	1.7	2.6	3.4	4.3	5.2	6.0	6.9	7.7	8.6	9.5	10.3	11.2	12.0	43
44	.	0.9	1.8	2.6	3.5	4.4	5.3	6.2	7.0	7.9	8.8	9.7	10.6	11.4	12.3	44
45	.	0.9	1.8	2.7	3.6	4.5	5.4	6.3	7.2	8.1	9.0	9.9	10.8	11.7	12.6	45
46	.	0.9	1.8	2.8	3.7	4.6	5.5	6.4	7.4	8.3	9.2	10.1	11.0	12.0	12.9	46
47	.	0.9	1.9	2.8	3.8	4.7	5.6	6.6	7.5	8.5	9.4	10.3	11.3	12.2	13.2	47
48	.	1.0	1.9	2.9	3.8	4.8	5.8	6.7	7.7	8.6	9.6	10.5	11.5	12.5	13.4	48
49	.	1.0	2.0	2.9	3.9	4.9	5.9	6.9	7.8	8.8	9.8	10.8	11.8	12.7	13.7	49
0 50	.	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	0 50
51	.	1.0	2.0	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.2	9.2	10.2	11.2	12.2	13.3	14.3	51
52	.	1.0	2.1	3.1	4.2	5.2	6.2	7.3	8.3	9.4	10.4	11.4	12.5	13.5	14.6	52
53	.	1.1	2.1	3.2	4.2	5.3	6.4	7.4	8.5	9.5	10.6	11.7	12.7	13.8	14.8	53
54	.	1.1	2.2	3.2	4.3	5.4	6.5	7.6	8.6	9.7	10.8	11.9	13.0	14.0	15.1	54
55	.	1.1	2.2	3.3	4.4	5.5	6.6	7.7	8.8	9.9	11.0	12.1	13.2	14.3	15.4	55
56	.	1.1	2.2	3.4	4.5	5.6	6.7	7.8	9.0	10.1	11.2	12.3	13.4	14.6	15.7	56
57	.	1.1	2.3	3.4	4.6	5.7	6.8	8.0	9.1	10.3	11.4	12.5	13.7	14.8	16.0	57
58	.	1.2	2.3	3.5	4.6	5.8	7.0	8.1	9.3	10.4	11.6	12.8	13.9	15.1	16.2	58
59	.	1.2	2.4	3.5	4.7	5.9	7.1	8.3	9.4	10.6	11.8	13.0	14.2	15.3	16.5	59
1 0	.	1.2	2.4	3.6	4.8	6.0	7.2	8.4	9.6	10.8	12.0	13.2	14.4	15.6	16.8	1 0

Die in Zeit entnommenen Tafelgrößen sind, der Fahrt über den Grund entsprechend, nach Tafel 3 in Distanz zu verwandeln.

Tafel 16. Verwertung des Peilkoeffizienten.

16

Verflossene Zeit	Peilkoeffizient															Verflossene Zeit	
	3	.2	.4	.6	.8	4	.2	.4	.6	.8	5	.2	.4	.6	.8	6	
h m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	h m
0 1	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0 1
2	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	2
3	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.8	3
4	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.2	2.3	2.4	4
5	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	5
6	1.8	1.9	2.0	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.4	3.5	3.6	6
7	2.1	2.2	2.4	2.5	2.7	2.8	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5	3.6	3.8	3.9	4.1	4.2	7
8	2.4	2.6	2.7	2.9	3.0	3.2	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0	4.2	4.3	4.5	4.6	4.8	8
9	2.7	2.9	3.1	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.0	5.2	5.4	9
0 10	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	0 10
11	3.3	3.5	3.7	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.1	5.3	5.5	5.7	5.9	6.2	6.4	6.6	11
12	3.6	3.8	4.1	4.3	4.6	4.8	5.0	5.3	5.5	5.8	6.0	6.2	6.5	6.7	7.0	7.2	12
13	3.9	4.2	4.4	4.7	4.9	5.2	5.5	5.7	6.0	6.2	6.5	6.8	7.0	7.3	7.5	7.8	13
14	4.2	4.5	4.8	5.0	5.3	5.6	5.9	6.2	6.4	6.7	7.0	7.3	7.6	7.8	8.1	8.4	14
15	4.5	4.8	5.1	5.4	5.7	6.0	6.3	6.6	6.9	7.2	7.5	7.8	8.1	8.4	8.7	9.0	15
16	4.8	5.1	5.4	5.8	6.1	6.4	6.7	7.0	7.4	7.7	8.0	8.3	8.6	9.0	9.3	9.6	16
17	5.1	5.4	5.8	6.1	6.5	6.8	7.1	7.5	7.8	8.2	8.5	8.8	9.2	9.5	9.9	10.2	17
18	5.4	5.8	6.1	6.5	6.8	7.2	7.6	7.9	8.3	8.6	9.0	9.4	9.7	10.1	10.4	10.8	18
19	5.7	6.1	6.5	6.8	7.2	7.6	8.0	8.4	8.7	9.1	9.5	9.9	10.3	10.6	11.0	11.4	19
0 20	6.0	6.4	6.8	7.2	7.6	8.0	8.4	8.8	9.2	9.6	10.0	10.4	10.8	11.2	11.6	12.0	0 20
21	6.3	6.7	7.1	7.6	8.0	8.4	8.8	9.2	9.7	10.1	10.5	10.9	11.3	11.8	12.1	12.6	21
22	6.6	7.0	7.5	7.9	8.4	8.8	9.2	9.7	10.1	10.6	11.0	11.4	11.9	12.3	12.8	13.2	22
23	6.9	7.4	7.8	8.3	8.7	9.2	9.7	10.1	10.6	11.0	11.5	12.0	12.4	12.9	13.3	13.8	23
24	7.2	7.7	8.2	8.6	9.1	9.6	10.1	10.6	11.0	11.5	12.0	12.5	13.0	13.4	13.9	14.4	24
25	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0	25
26	7.8	8.3	8.8	9.4	9.9	10.4	10.9	11.4	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.6	15.1	15.6	26
27	8.1	8.6	9.2	9.7	10.3	10.8	11.3	11.9	12.4	13.0	13.5	14.0	14.6	15.1	15.7	16.2	27
28	8.4	9.0	9.5	10.1	10.6	11.2	11.8	12.3	12.9	13.4	14.0	14.6	15.1	15.7	16.2	16.8	28
29	8.7	9.3	9.9	10.4	11.0	11.6	12.2	12.8	13.3	13.9	14.5	15.1	15.7	16.2	16.8	17.4	29
0 30	9.0	9.6	10.2	10.8	11.4	12.0	12.6	13.1	13.8	14.4	15.0	15.6	16.2	16.8	17.4	18.0	0 30
31	9.3	9.9	10.5	11.2	11.8	12.4	13.0	13.6	14.3	14.9	15.5	16.1	16.7	17.4	18.0	18.6	31
32	9.6	10.2	10.9	11.5	12.2	12.8	13.4	14.1	14.7	15.4	16.0	16.6	17.3	17.9	18.6	19.2	32
33	9.9	10.6	11.2	11.9	12.5	13.2	13.9	14.5	15.2	15.8	16.5	17.2	17.8	18.5	19.1	19.8	33
34	10.2	10.9	11.6	12.2	12.9	13.6	14.3	15.0	15.6	16.3	17.0	17.7	18.4	19.0	19.7	20.4	34
35	10.5	11.2	11.9	12.6	13.3	14.0	14.7	15.4	16.1	16.8	17.5	18.2	18.9	19.6	20.3	21.0	35
36	10.8	11.5	12.2	13.0	13.7	14.4	15.1	15.8	16.6	17.3	18.0	18.7	19.4	20.2	20.9	21.6	36
37	11.1	11.8	12.6	13.3	14.1	14.8	15.5	16.3	17.0	17.8	18.5	19.2	20.0	20.7	21.5	22.2	37
38	11.4	12.2	12.9	13.7	14.4	15.2	16.0	16.7	17.5	18.2	19.0	19.8	20.5	21.3	22.0	22.8	38
39	11.7	12.5	13.3	14.0	14.8	15.6	16.4	17.2	17.9	18.7	19.5	20.3	21.1	21.8	22.6	23.4	39
0 40	12.0	12.8	13.6	14.4	15.2	16.0	16.8	17.6	18.4	19.2	20.0	20.8	21.6	22.4	23.2	24.0	0 40
41	12.3	13.1	13.9	14.8	15.6	16.4	17.2	18.0	18.9	19.7	20.5	21.3	22.1	23.0	23.8	24.6	41
42	12.6	13.4	14.3	15.1	16.0	16.8	17.6	18.5	19.3	20.2	21.0	21.8	22.7	23.5	24.4	25.2	42
43	12.9	13.8	14.6	15.5	16.3	17.2	18.1	19.0	19.8	20.6	21.5	22.4	23.2	24.1	24.9	25.8	43
44	13.2	14.1	15.0	15.8	16.7	17.6	18.5	19.4	20.2	21.1	22.0	22.9	23.8	24.6	25.5	26.4	44
45	13.5	14.4	15.3	16.2	17.1	18.0	18.9	19.7	20.7	21.6	22.5	23.4	24.3	25.2	26.1	27.0	45
46	13.8	14.7	15.6	16.6	17.5	18.4	19.3	20.2	21.2	22.1	23.0	23.9	24.8	25.8	26.7	27.6	46
47	14.1	15.0	16.0	16.9	17.9	18.7	19.7	20.7	21.6	22.6	23.5	24.4	25.4	26.3	27.3	28.2	47
48	14.4	15.4	16.3	17.3	18.2	19.2	20.2	21.1	22.1	23.0	24.0	25.0	25.9	26.9	27.8	28.8	48
49	14.7	15.7	16.7	17.6	18.6	19.6	20.6	21.6	22.5	23.5	24.5	25.5	26.5	27.4	28.4	29.4	49
0 50	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	26.0	27.0	28.0	29.0	30.0	0 50
51	15.3	16.3	17.3	18.4	19.4	20.4	21.4	22.4	23.5	24.5	25.5	26.5	27.5	28.6	29.6	30.6	51
52	15.6	16.6	17.7	18.7	19.8	20.8	21.8	22.9	23.9	25.0	26.0	27.0	28.1	29.1	30.2	31.2	52
53	15.9	17.0	18.0	19.1	20.1	21.2	22.3	23.3	24.4	25.6	26.5	27.6	28.6	29.7	30.7	31.8	53
54	16.2	17.3	18.4	19.4	20.5	21.6	22.7	23.8	24.8	25.9	27.0	28.1	29.2	30.2	31.3	32.4	54
55	16.5	17.6	18.7	19.8	20.9	22.0	23.1	24.2	25.3	26.4	27.5	28.6	29.7	30.8	31.9	33.0	55
56	16.8	17.9	19.0	20.2	21.3	22.4	23.5	24.6	25.8	26.9	28.0	29.1	30.2	31.4	32.5	33.6	56
57	17.1	18.2	19.4	20.5	21.7	22.8	23.9	25.1	26.2	27.4	28.5	29.6	30.8	31.9	33.1	34.2	57
58	17.4	18.6	19.7	20.9	22.0	23.2	24.4	25.5	26.7	27.8	29.0	30.2	31.3	32.5	33.6	34.8	58
59	17.7	18.9	20.1	21.2	22.4	23.6	24.8	26.0	27.1	28.3	29.5	30.7	31.9	33.0	34.2	35.4	59
1 0	18.0	19.2	20.4	21.6	22.8	24.0	25.2	26.4	27.6	28.8	30.0	31.2	32.4	33.6	34.8	36.0	1 0

Die in Zeit entnommenen Tafelgrößen sind der Fahrt über den Grund entsprechend nach Tafel 3 in Distanz zu verwandeln.

16

Tafel 16. Verwertung des Peilkoeffizienten.

Verflossene Zeit	Peilkoeffizient															Verflossene Zeit	
	6	.2	.4	.6	.8	7	.2	.4	.6	.8	8	.2	.4	.6	.8	9	
h m 0 1	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	h m 0 1
	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.8
	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.8	1.8	2
	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.2	2.3	2.3	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.7	3
	2.4	2.5	2.6	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.4	3.5	3.6	4
5	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5
6	3.6	3.7	3.8	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0	5.2	5.3	5.4	6
7	4.2	4.3	4.5	4.6	4.8	4.9	5.0	5.2	5.3	5.5	5.6	5.7	5.9	6.0	6.2	6.3	7
8	4.8	5.0	5.1	5.3	5.4	5.6	5.8	5.9	6.1	6.2	6.4	6.6	6.7	6.9	7.0	7.2	8
9	5.4	5.6	5.8	5.9	6.1	6.3	6.5	6.7	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.7	7.9	8.1	9
0 10	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0	0 10
11	6.6	6.8	7.0	7.3	7.5	7.7	7.9	8.1	8.4	8.6	8.8	9.0	9.2	9.5	9.7	9.9	11
12	7.2	7.4	7.7	7.9	8.2	8.4	8.6	8.9	9.1	9.4	9.6	9.8	10.1	10.3	10.6	10.8	12
13	7.8	8.1	8.3	8.6	8.8	9.1	9.4	9.6	9.9	10.1	10.4	10.7	10.9	11.2	11.4	11.7	13
14	8.4	8.7	9.0	9.2	9.5	9.8	10.1	10.4	10.6	10.9	11.2	11.5	11.8	12.0	12.3	12.6	14
15	9.0	9.3	9.6	9.9	10.2	10.5	10.8	11.1	11.4	11.7	12.0	12.3	12.6	12.9	13.2	13.5	15
16	9.6	9.9	10.2	10.6	10.9	11.2	11.5	11.8	12.2	12.5	12.8	13.1	13.4	13.8	14.1	14.4	16
17	10.2	10.5	10.9	11.2	11.6	11.9	12.2	12.6	12.9	13.3	13.6	13.9	14.3	14.6	15.0	15.3	17
18	10.8	11.2	11.5	11.9	12.2	12.6	13.0	13.3	13.7	14.0	14.4	14.8	15.1	15.5	15.8	16.2	18
19	11.4	11.8	12.2	12.5	12.9	13.3	13.7	14.1	14.4	14.8	15.2	15.6	16.0	16.3	16.7	17.1	19
0 20	12.0	12.4	12.8	13.2	13.6	14.0	14.4	14.8	15.2	15.6	16.0	16.4	16.8	17.2	17.6	18.0	0 20
21	12.6	13.0	13.4	13.9	14.3	14.7	15.1	15.5	16.0	16.4	16.8	17.2	17.6	18.1	18.5	18.9	21
22	13.2	13.6	14.1	14.5	15.0	15.4	15.9	16.3	16.7	17.2	17.6	18.0	18.5	18.9	19.4	19.8	22
23	13.8	14.3	14.7	15.2	15.6	16.1	16.6	17.0	17.5	17.9	18.4	18.9	19.3	19.8	20.2	20.7	23
24	14.4	14.9	15.4	15.8	16.3	16.8	17.3	17.8	18.2	18.7	19.2	19.7	20.2	20.6	21.1	21.6	24
25	15.0	15.5	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	18.5	19.0	19.5	20.0	20.5	21.0	21.5	22.0	22.5	25
26	15.6	16.1	16.6	17.2	17.7	18.2	18.7	19.2	19.8	20.3	20.8	21.3	21.8	22.4	22.9	23.4	26
27	16.2	16.7	17.3	17.8	18.4	18.9	19.4	19.9	20.5	21.1	21.6	22.1	22.7	23.2	23.8	24.3	27
28	16.8	17.4	17.9	18.5	19.0	19.6	20.2	20.7	21.3	21.8	22.4	23.0	23.5	24.1	24.6	25.2	28
0 30	17.4	18.0	18.6	19.1	19.7	20.3	20.9	21.5	22.0	22.6	23.2	23.8	24.4	24.9	25.5	26.1	29
31	18.6	19.2	19.8	20.5	21.1	21.7	22.3	22.9	23.6	24.2	24.8	25.4	26.0	26.7	27.3	27.9	31
32	19.2	19.8	20.5	21.	21.8	22.4	23.0	23.7	24.3	25.0	25.6	26.2	26.9	27.5	28.2	28.8	32
33	19.8	20.5	21.1	21.8	22.4	23.1	23.8	24.3	25.1	25.7	26.4	27.1	27.7	28.4	29.0	29.7	33
34	20.4	21.1	21.8	22.4	23.1	23.8	24.5	25.2	25.8	26.5	27.2	27.9	28.6	29.2	29.9	30.6	34
35	21.0	21.7	22.4	23.1	23.8	24.5	25.2	25.9	26.6	27.3	28.0	28.7	29.4	30.1	30.8	31.5	35
36	21.6	22.3	23.0	23.8	24.5	25.2	25.9	26.6	27.4	28.1	28.8	29.5	30.2	31.0	31.7	32.4	36
37	22.2	22.9	23.7	24.4	25.2	25.9	26.6	27.4	28.1	28.9	29.6	30.3	31.1	31.8	32.6	33.3	37
38	22.8	23.6	24.3	25.1	25.8	26.6	27.4	28.1	28.9	29.6	30.4	31.2	31.9	32.7	33.4	34.2	38
39	23.4	24.2	25.0	25.7	26.5	27.3	28.1	28.9	29.6	30.4	31.2	32.0	32.8	33.5	34.3	35.1	39
0 40	24.0	24.8	25.6	26.4	27.2	28.0	28.8	29.6	30.4	31.2	32.0	32.8	33.6	34.4	35.2	36.0	0 40
41	24.6	25.4	26.2	27.1	27.9	28.7	29.5	30.3	31.2	32.0	32.8	33.6	34.4	35.3	36.1	36.9	41
42	25.2	26.0	26.9	27.7	28.6	29.4	30.2	31.1	31.9	32.8	33.6	34.4	35.3	36.1	37.0	37.8	42
43	25.8	26.7	27.5	28.4	29.2	30.1	31.0	31.8	32.7	33.5	34.4	35.3	36.1	37.0	37.8	38.7	43
44	26.4	27.3	28.2	29.0	29.9	30.8	31.7	32.6	33.4	34.3	35.2	36.1	37.0	37.8	38.7	39.6	44
45	27.0	27.9	28.8	29.7	30.6	31.5	32.4	33.3	34.2	35.1	36.0	36.9	37.8	38.7	39.6	40.5	45
46	27.6	28.5	29.4	30.4	31.3	32.2	33.1	34.0	35.0	35.9	36.8	37.7	38.6	39.6	40.5	41.4	46
47	28.2	29.1	30.1	31.0	32.0	32.9	33.8	34.8	35.7	36.7	37.6	38.5	39.5	40.4	41.4	42.3	47
48	28.8	29.8	30.7	31.7	32.6	33.6	34.6	35.5	36.5	37.4	38.4	39.4	40.3	41.3	42.2	43.2	48
49	29.4	30.4	31.4	32.3	33.3	34.3	35.3	36.3	37.2	38.2	39.2	40.2	41.2	42.1	43.1	44.1	49
0 50	30.0	31.0	32.0	33.0	34.0	35.0	36.0	37.0	38.0	39.0	40.0	41.0	42.0	43.0	44.0	45.0	0 50
51	30.6	31.6	32.6	33.7	34.7	35.7	36.7	37.7	38.8	39.8	40.8	41.8	42.8	43.9	44.9	45.9	51
52	31.2	32.2	33.3	34.3	35.4	36.4	37.4	38.5	39.5	40.6	41.6	42.6	43.7	44.7	45.8	46.8	52
53	31.8	32.9	33.9	35.0	36.0	37.1	38.2	39.2	40.3	41.3	42.4	43.5	44.5	45.6	46.6	47.7	53
54	32.4	33.5	34.6	35.6	36.7	37.8	38.9	40.0	41.0	42.1	43.2	44.3	45.4	46.4	47.5	48.6	54
55	33.0	34.1	35.2	36.3	37.4	38.5	39.6	40.7	41.8	42.9	44.0	45.1	46.2	47.3	48.4	49.5	55
56	33.6	34.7	35.8	37.0	38.1	39.2	40.3	41.4	42.6	43.7	44.8	45.9	47.0	48.2	49.3	50.4	56
57	34.2	35.3	36.5	37.6	38.8	39.9	41.0	42.2	43.3	44.5	45.6	46.7	47.9	49.0	50.2	51.3	57
58	34.8	36.0	37.1	38.3	39.4	40.6	41.8	42.9	44.1	45.2	46.4	47.6	48.7	49.9	51.0	52.2	58
59	35.4	36.6	37.8	38.9	40.1	41.3	42.5	43.7	44.8	46.0	47.2	48.4	49.6	50.7	51.9	53.1	59
1 0	36.0	37.2	38.4	39.6	40.8	42.0	43.2	44.4	45.6	46.8	48.0	49.2	50.4	51.6	52.8	54.0	1 0

Die in Zeit entnommenen Tafelgrößen sind der Fahrt über den Grund entsprechend nach Tafel 3 in Distanz zu verwandeln.

Tafel 16. Verwertung des Peilkoeffizienten.

16

Ver-flossene Zeit	Peilkoeffizient												Ver-flossene Zeit				
	.9	.2	.4	.6	.8	10	.2	.4	.6	.8	11	.2	.4	.6	.8	12	
h m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	h m	
0 1	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0 1
2	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	2.2	2.3	2.3	2.4	2
3	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	3.0	3.1	3.1	3.2	3.2	3.3	3.4	3.4	3.5	3.5	3.6	3
4	3.6	3.7	3.8	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4	
5	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	5	
6	5.4	5.5	5.6	5.8	5.9	6.0	6.1	6.2	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	7.0	7.1	6	
7	6.3	6.4	6.6	6.7	6.9	7.0	7.1	7.3	7.4	7.6	7.7	7.8	8.0	8.1	8.3	7	
8	7.2	7.4	7.5	7.7	7.8	8.0	8.2	8.3	8.5	8.6	8.8	9.0	9.1	9.3	9.4	8	
9	8.1	8.3	8.5	8.6	8.8	9.0	9.2	9.4	9.5	9.7	9.9	10.1	10.3	10.4	10.6	9	
0 10	9.0	9.2	9.4	9.6	9.8	10.0	10.2	10.4	10.6	10.8	11.0	11.2	11.4	11.6	11.8	12.0	0 10
11	9.9	10.1	10.3	10.6	10.8	11.0	11.2	11.4	11.7	11.9	12.1	12.3	12.5	12.8	13.0	13.2	11
12	10.8	11.0	11.3	11.5	11.8	12.0	12.2	12.5	12.7	13.0	13.2	13.4	13.7	13.9	14.2	14.4	12
13	11.7	12.0	12.2	12.5	12.7	13.0	13.3	13.5	13.8	14.0	14.3	14.6	14.8	15.1	15.3	15.6	13
14	12.6	12.9	13.2	13.4	13.7	14.0	14.3	14.6	14.8	15.1	15.4	15.7	16.0	16.2	16.5	16.8	14
15	13.5	13.8	14.1	14.4	14.7	15.0	15.3	15.6	15.9	16.2	16.5	16.8	17.1	17.4	17.7	18.0	15
16	14.4	14.7	15.0	15.4	15.7	16.0	16.3	16.6	17.0	17.3	17.6	17.9	18.2	18.6	18.9	19.2	16
17	15.3	15.6	16.0	16.3	16.7	17.0	17.3	17.7	18.0	18.4	18.7	19.0	19.4	19.7	20.1	20.4	17
18	16.2	16.6	16.9	17.3	17.6	18.0	18.4	18.7	19.1	19.4	19.8	20.2	20.5	20.9	21.2	21.6	18
19	17.1	17.5	17.9	18.2	18.6	19.0	19.4	19.8	20.1	20.5	20.9	21.3	21.7	22.0	22.4	22.8	19
0 20	18.0	18.4	18.8	19.2	19.6	20.0	20.4	20.8	21.2	21.6	22.0	22.4	22.8	23.2	23.6	24.0	0 20
21	18.9	19.3	19.7	20.2	20.6	21.0	21.4	21.8	22.3	22.7	23.1	23.5	23.9	24.4	24.8	25.2	21
22	19.8	20.2	20.7	21.1	21.6	22.0	22.4	22.9	23.3	23.8	24.2	24.6	25.1	25.5	26.0	26.4	22
23	20.7	21.2	21.6	22.1	22.5	23.0	23.5	23.9	24.4	24.8	25.3	25.8	26.2	26.7	27.1	27.6	23
24	21.6	22.1	22.6	23.0	23.5	24.0	24.5	25.0	25.4	25.9	26.4	26.9	27.4	27.8	28.3	28.8	24
25	22.5	23.0	23.5	24.0	24.5	25.0	25.5	26.0	26.5	27.0	27.5	28.0	28.5	29.0	29.5	30.0	25
26	23.4	23.9	24.4	25.0	25.5	26.0	26.5	27.0	27.6	28.1	28.6	29.1	29.6	30.2	30.7	31.2	26
27	24.3	24.8	25.4	25.9	26.5	27.0	27.5	28.1	28.6	29.2	29.7	30.2	30.8	31.3	31.9	32.4	27
28	25.2	25.8	26.3	26.9	27.4	28.0	28.6	29.1	29.7	30.2	30.8	31.4	31.9	32.5	33.0	33.6	28
0 29	26.1	26.7	27.9	27.8	28.4	29.0	29.6	30.2	30.7	31.3	31.9	32.5	33.1	33.6	34.2	34.8	29
30	27.0	27.6	28.2	28.8	29.4	30.0	30.6	31.2	31.8	32.4	33.0	33.6	34.2	34.8	35.4	36.0	30
31	27.9	28.5	29.1	29.8	30.4	31.0	31.6	32.2	32.9	33.5	34.1	34.7	35.3	36.0	36.6	37.2	31
32	28.8	29.4	30.1	30.7	31.4	32.0	32.6	33.3	33.9	34.6	35.2	35.8	36.5	37.1	37.8	38.4	32
33	29.7	30.4	31.0	31.7	32.3	33.0	33.7	34.3	35.0	35.6	36.3	37.0	37.6	38.3	38.9	39.6	33
34	30.6	31.3	32.0	32.6	33.3	34.0	34.7	35.4	36.0	36.7	37.4	38.1	38.8	39.4	40.1	40.8	34
35	31.5	32.2	32.9	33.6	34.3	35.0	35.7	36.4	37.1	37.8	38.5	39.2	39.9	40.6	41.3	42.0	35
36	32.4	33.1	33.8	34.6	35.3	36.0	36.7	37.4	38.2	38.9	39.6	40.3	41.0	41.8	42.5	43.2	36
37	33.3	34.0	34.8	35.5	36.3	37.0	37.7	38.5	39.2	40.0	40.7	41.4	42.2	42.9	43.7	44.4	37
38	34.2	35.0	35.7	36.5	37.2	38.0	38.8	39.5	40.3	41.0	41.8	42.6	43.3	44.1	44.8	45.6	38
39	35.1	35.9	36.7	37.4	38.2	39.0	39.8	40.6	41.3	42.1	42.9	43.7	44.5	45.2	46.0	46.8	39
0 40	36.0	36.8	37.6	38.4	39.2	40.0	40.8	41.6	42.4	43.2	44.0	44.8	45.6	46.4	47.2	48.0	0 40
41	36.9	37.7	38.5	39.4	40.2	41.0	41.8	42.6	43.5	44.3	45.1	45.9	46.7	47.6	48.4	49.2	41
42	37.8	38.6	39.5	40.3	41.2	42.0	42.8	43.7	44.5	45.4	46.2	47.0	47.9	48.7	49.6	50.4	42
43	38.7	39.6	40.4	41.3	42.1	43.0	43.9	44.7	45.6	46.4	47.3	48.2	49.0	49.9	50.7	51.6	43
44	39.6	40.5	41.4	42.2	43.1	44.0	44.9	45.8	46.6	47.5	48.4	49.3	50.2	51.0	51.9	52.8	44
45	40.5	41.4	42.3	43.2	44.1	45.0	45.9	46.8	47.7	48.6	49.5	50.4	51.3	52.2	53.1	54.0	45
46	41.4	42.3	43.2	44.2	45.1	46.0	46.9	47.8	48.8	49.7	50.6	51.5	52.4	53.4	54.3	55.2	46
47	42.3	43.2	44.2	45.1	46.1	47.0	47.9	48.9	49.8	50.8	51.7	52.6	53.6	54.5	55.5	56.4	47
48	43.2	44.2	45.1	46.1	47.0	48.0	49.0	49.9	50.9	51.8	52.8	53.8	54.7	55.7	56.6	57.6	48
49	44.1	45.1	46.1	47.0	48.0	49.0	50.0	51.0	51.9	52.9	53.9	54.9	55.9	56.8	57.8	58.8	49
0 50	45.0	46.0	47.0	48.0	49.0	50.0	51.0	52.0	53.0	54.0	55.0	56.0	57.0	58.0	59.0	60	0 50
51	45.9	46.9	47.9	49.0	50.0	51.0	52.0	53.0	54.1	55.1	56.1	57.1	58.1	59.2	60	61	51
52	46.8	47.8	48.9	49.9	51.0	52.0	53.0	54.1	55.1	56.2	57.2	58.2	59.3	60	61	62	52
53	47.7	48.8	49.8	50.9	51.9	53.0	54.1	55.1	56.2	57.2	58.3	59.4	60	61	63	64	53
54	48.6	49.7	50.8	51.8	52.9	54.0	55.1	56.2	57.2	58.3	59.4	60	62	63	64	65	54
55	49.5	50.6	51.7	52.8	53.9	55.0	56.1	57.2	58.3	59.4	61	62	63	64	65	66	55
56	50.4	51.5	52.6	53.8	54.9	56.0	57.1	58.2	59.4	60	62	63	64	65	66	67	56
57	51.3	52.4	53.6	54.7	55.9	57.0	58.1	59.3	60	62	63	64	65	66	67	68	57
58	52.2	53.4	54.5	55.7	56.8	58.0	59.2	60	61	63	64	65	66	67	68	70	58
59	53.1	54.3	55.5	56.6	57.8	59.0	60	61	63	64	65	66	67	68	70	71	59
1 0	54.0	55.2	56.4	57.6	58.8	60	61	62	64	65	66	67	68	70	71	72	1 0

Die in Zeit entnommenen Tafelgrößen sind der Fahrt über den Grund entsprechend nach Tafel 3 in Distanz zu verwandeln.

Tafel 16. Verwertung des Peilkoeffizienten.

Verflossene Zeit	Peilkoeffizient															Verflossene Zeit	
	12	.2	.4	.6	.8	13	.2	.4	.6	.8	14	.2	.4	.6	.8	15	
h m 0 1	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	h m 0 1
2	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	2
3	2.4	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.6	2.7	2.7	2.8	2.8	2.8	2.9	3.0	3.0	3.0	3
4	3.6	3.7	3.7	3.8	3.8	3.9	4.0	4.0	4.1	4.1	4.2	4.3	4.3	4.4	4.4	4.5	4
5	4.8	4.9	5.0	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	5.9	6.0	5
6	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	7.0	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	6
7	7.2	7.3	7.4	7.6	7.7	7.8	7.9	8.0	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.8	8.9	9.0	7
8	8.4	8.5	8.7	8.8	9.0	9.1	9.2	9.4	9.5	9.7	9.8	9.9	10.1	10.2	10.4	10.5	8
9	9.6	9.8	10.1	10.2	10.4	10.6	10.7	10.9	11.0	11.2	11.4	11.5	11.7	11.8	12.0	12.0	9
0 10	10.8	11.0	11.2	11.3	11.5	11.7	11.9	12.1	12.2	12.4	12.6	12.8	13.0	13.1	13.3	13.5	10
11	12.0	12.2	12.4	12.6	12.8	13.0	13.2	13.4	13.6	13.8	14.0	14.2	14.4	14.6	14.8	15.0	11
12	13.2	13.4	13.6	13.9	14.1	14.3	14.5	14.7	15.0	15.2	15.4	15.6	15.8	16.1	16.3	16.5	12
13	14.4	14.6	14.9	15.1	15.4	15.6	15.8	16.1	16.3	16.6	16.8	17.0	17.3	17.5	17.8	18.0	13
14	15.6	15.9	16.1	16.4	16.6	16.9	17.2	17.4	17.7	17.9	18.2	18.5	18.7	19.0	19.2	19.5	14
15	16.8	17.1	17.4	17.6	17.9	18.2	18.5	18.8	19.0	19.3	19.6	19.9	20.2	20.4	20.7	21.0	15
16	18.0	18.3	18.6	18.9	19.2	19.5	19.8	20.0	20.4	20.7	21.0	21.3	21.6	21.9	22.2	22.5	16
17	19.2	19.5	19.8	20.2	20.5	20.8	21.1	21.4	21.8	22.1	22.4	22.7	23.0	23.4	23.7	24.0	17
18	20.4	21.1	21.4	21.8	22.1	22.4	22.8	23.1	23.5	23.8	24.1	24.5	24.8	25.2	25.5	25.8	18
19	21.6	22.0	22.7	23.0	23.4	23.8	24.1	24.5	24.8	25.2	25.6	25.9	26.3	26.6	27.0	27.4	19
0 20	22.8	23.2	23.6	23.9	24.3	24.7	25.1	25.5	25.8	26.2	26.6	27.0	27.4	27.7	28.1	28.5	20
21	24.0	24.4	24.8	25.2	25.6	26.0	26.4	26.8	27.2	27.6	28.0	28.4	28.8	29.2	29.6	30.0	21
22	25.2	25.6	26.0	26.5	26.9	27.3	27.7	28.1	28.6	29.0	29.4	29.8	30.2	30.7	31.1	31.5	22
23	26.4	26.8	27.3	27.7	28.2	28.6	29.0	29.5	29.9	30.4	30.8	31.2	31.7	32.1	32.6	33.0	23
24	27.6	28.1	28.5	29.0	29.4	29.9	30.4	30.8	31.3	31.7	32.2	32.7	33.1	33.6	34.0	34.5	24
25	28.8	29.3	29.8	30.2	30.7	31.2	31.7	32.2	32.6	33.1	33.6	34.1	34.6	35.0	35.5	36.0	25
0 30	30.0	30.5	31.0	31.5	32.0	32.5	33.0	33.5	34.0	34.5	35.0	35.5	36.0	36.5	37.0	37.5	30
26	31.2	31.7	32.2	32.8	33.3	33.8	34.3	34.8	35.4	35.9	36.4	36.9	37.4	38.0	38.5	39.0	26
27	32.4	32.9	33.5	34.0	34.6	35.1	35.6	36.2	36.7	37.3	37.8	38.3	38.9	39.4	40.0	40.5	27
28	33.6	34.2	34.7	35.3	35.8	36.4	37.0	37.5	38.1	38.6	39.2	39.8	40.3	40.9	41.4	42.0	28
29	34.8	35.4	36.0	36.5	37.1	37.7	38.3	38.9	39.4	40.0	40.6	41.2	41.8	42.3	42.9	43.5	29
0 30	36.0	36.6	37.2	37.8	38.4	39.0	39.6	40.2	40.8	41.4	42.0	42.6	43.2	43.8	44.4	45.0	30
31	37.2	37.8	38.4	39.1	39.7	40.3	40.9	41.5	42.2	42.8	43.4	44.0	44.6	45.3	45.9	46.5	31
32	38.4	39.0	39.7	40.3	41.0	41.6	42.2	42.9	43.5	44.2	44.8	45.4	46.1	46.7	47.4	48.0	32
33	39.6	40.3	40.9	41.6	42.2	42.9	43.6	44.2	44.9	45.5	46.2	46.9	47.5	48.2	48.8	49.5	33
34	40.8	41.5	42.2	42.8	43.5	44.2	44.9	45.6	46.2	46.9	47.6	48.3	49.0	49.6	50.3	51.0	34
35	42.0	42.7	43.4	44.1	44.8	45.5	46.2	46.9	47.6	48.3	49.0	49.7	50.4	51.1	51.8	52.5	35
36	43.2	43.9	44.6	45.4	46.1	46.8	47.5	48.2	49.0	49.7	50.4	51.1	51.8	52.6	53.3	54.0	36
37	44.4	45.1	45.9	46.6	47.4	48.1	48.8	49.5	50.3	51.1	51.8	52.5	53.3	54.0	54.8	55.5	37
38	45.6	46.4	47.1	47.9	48.6	49.4	50.2	50.9	51.7	52.4	53.2	54.0	54.7	55.5	56.2	57.0	38
39	46.8	47.6	48.4	49.1	49.9	50.7	51.5	52.3	53.0	53.8	54.6	55.4	56.2	56.9	57.7	58.5	39
0 40	48.0	48.8	49.6	50.4	51.2	52.0	52.8	53.6	54.4	55.2	56.0	56.8	57.6	58.4	59.2	60	40
41	49.2	50.0	50.8	51.7	52.5	53.3	54.1	54.9	55.8	56.6	57.4	58.2	59.0	59.9	61	62	41
42	50.4	51.2	52.1	52.9	53.8	54.6	55.4	56.3	57.1	58.0	58.8	59.6	60	61	62	63	42
43	51.6	52.5	53.3	54.2	55.0	55.9	56.8	57.6	58.5	59.3	60	61	62	63	64	65	43
44	52.8	53.7	54.6	55.4	56.3	57.2	58.1	59.0	59.8	61	62	63	64	65	66	67	44
45	54.0	54.9	55.8	56.7	57.6	58.5	59.4	60	61	62	63	64	65	66	67	68	45
46	55.2	56.1	57.0	58.0	58.9	59.8	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	46
47	56.4	57.3	58.3	59.2	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	47
48	57.6	58.6	59.5	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	48
49	58.8	59.8	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	49
0 50	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	0 50	
51	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	77	51
52	62	63	64	65	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	52
53	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	80	53
54	66	67	68	69	70	71	72	73	75	76	77	78	79	80	81	84	54
55	66	67	68	69	70	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	83	55
56	67	68	69	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	84	56
57	68	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	86	57
58	70	71	72	73	74	75	77	78	79	80	81	82	84	85	86	87	58
59	71	72	73	74	76	77	78	79	80	81	83	84	85	86	87	89	59
1 0	72	73	74	76	77	78	79	80	82	83	84	85	86	88	89	90	1 0

Die in Zeit entnommenen Tafelgrößen sind der Fahrt über den Grund entsprechend nach Tafel 3 in Distanz zu verwandeln.

Tafel 16. Verwertung des Peilkoeffizienten.

16

Verflossene Zeit	Peilkoeffizient														Verflossene Zeit		
	15	.2	.4	.6	.8	16	.2	.4	.6	.8	17	.2	.4	.6	.8	18	
h m 0 1	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	h m 0 1	
1	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	
2	3.0	3.0	3.1	3.1	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3	3.4	3.4	3.4	3.5	3.5	3.6	3.6	
3	4.5	4.6	4.6	4.7	4.7	4.8	4.9	4.9	5.0	5.0	5.1	5.2	5.2	5.3	5.4	5.3	
4	6.0	6.1	6.2	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.6	6.7	6.8	6.9	7.0	7.1	7.2	4	
5	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9	8.0	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9	5	
6	9.0	9.1	9.2	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	10.0	10.1	10.2	10.3	10.4	10.6	10.7	6	
7	10.5	10.6	10.8	10.9	11.1	11.2	11.3	11.5	11.6	11.8	11.9	12.0	12.2	12.3	12.5	7	
8	12.0	12.2	12.3	12.5	12.6	12.8	13.0	13.1	13.3	13.4	13.6	13.8	13.9	14.1	14.2	8	
9	13.5	13.7	13.9	14.0	14.2	14.4	14.6	14.8	14.9	15.1	15.3	15.5	15.7	15.8	16.0	9	
0 10	15.0	15.2	15.4	15.6	15.8	16.0	16.2	16.4	16.6	16.8	17.0	17.2	17.4	17.6	17.8	18.0	0 10
11	16.5	16.7	16.9	17.2	17.4	17.6	17.8	18.0	18.3	18.5	18.7	18.9	19.1	19.4	19.6	19.8	11
12	18.0	18.2	18.5	18.7	19.0	19.2	19.4	19.7	19.9	20.2	20.4	20.6	20.9	21.1	21.4	21.6	12
13	19.5	19.8	20.0	20.3	20.5	20.8	21.1	21.3	21.6	21.8	22.1	22.4	22.6	22.9	23.1	23.4	13
14	21.0	21.3	21.6	21.8	22.1	22.4	23.0	23.2	23.5	23.8	24.1	24.4	24.6	24.9	25.2	14	
15	22.5	22.8	23.1	23.4	23.7	24.0	24.3	24.6	24.9	25.2	25.5	26.1	26.4	26.7	27.0	15	
16	24.0	24.3	24.6	25.0	25.3	25.6	25.9	26.2	26.6	26.9	27.2	27.5	27.8	28.2	28.5	28.8	16
17	25.5	25.8	26.2	26.5	26.9	27.2	27.5	27.8	28.2	28.6	28.9	29.2	29.6	29.9	30.3	30.6	17
18	27.0	27.4	27.7	28.1	28.4	28.8	29.2	29.5	29.9	30.2	30.6	31.0	31.3	31.7	32.0	32.4	18
19	28.5	28.9	29.3	29.6	30.0	30.4	30.8	31.2	31.5	31.9	32.3	32.7	33.1	33.4	33.8	34.2	19
0 20	30.0	30.4	30.8	31.2	31.6	32.0	32.4	32.8	33.2	33.6	34.0	34.4	34.8	35.2	35.6	36.0	0 20
21	31.5	31.9	32.3	32.8	33.2	33.6	34.0	34.4	34.9	35.3	35.7	36.1	36.5	37.0	37.4	37.8	21
22	33.0	33.4	33.9	34.3	34.8	35.2	35.6	36.1	36.5	37.0	37.4	37.8	38.3	38.7	39.2	39.6	22
23	34.5	35.0	35.4	35.9	36.3	36.8	37.3	37.7	38.2	38.6	39.1	39.6	40.0	40.5	40.9	41.4	23
24	36.0	36.5	37.0	37.4	37.9	38.4	38.9	39.4	39.8	40.3	40.8	41.3	41.8	42.2	42.7	43.2	24
25	37.5	38.0	38.5	39.0	39.5	40.0	40.5	41.0	41.5	42.0	42.5	43.0	43.5	44.0	44.5	45.0	25
26	39.0	39.5	40.0	40.6	41.1	41.6	42.1	42.6	43.2	43.7	44.2	44.7	45.2	45.8	46.3	46.8	26
27	40.5	41.0	41.6	42.1	42.7	43.2	43.7	44.3	44.8	45.4	45.9	46.4	47.0	47.5	48.1	48.6	27
28	42.0	42.6	43.1	43.7	44.2	44.8	45.4	45.9	46.5	47.0	47.6	48.2	48.7	49.3	49.8	50.4	28
29	43.5	44.1	44.7	45.2	45.8	46.4	47.0	47.6	48.1	48.7	49.3	49.9	50.5	51.0	51.6	52.2	29
0 30	45.0	45.6	46.2	46.8	47.4	48.0	48.6	49.2	49.8	50.4	51.0	51.6	52.2	52.8	53.4	54.0	0 30
31	46.5	47.1	47.7	48.4	49.0	49.6	50.2	50.8	51.5	52.1	52.7	53.3	53.9	54.6	55.2	55.8	31
32	48.0	48.6	49.3	49.9	50.6	51.2	51.8	52.5	53.1	53.8	54.4	55.0	55.7	56.3	57.0	57.6	32
33	49.5	50.2	50.8	51.5	52.1	52.8	53.5	54.1	54.8	55.4	56.1	56.8	57.4	58.1	58.7	59.4	33
34	51.0	51.7	52.4	53.0	53.7	54.4	55.1	55.8	56.4	57.1	57.8	58.5	59.2	59.8	61	61	34
35	52.5	53.2	53.9	54.6	55.3	56.0	56.7	57.4	58.1	58.8	59.5	60	61	62	63	63	35
36	54.0	54.7	55.4	56.2	56.9	57.6	58.3	59.0	59.8	60	61	62	63	64	65	66	36
37	55.5	56.2	57.0	57.7	58.5	59.2	59.9	61	62	63	64	65	66	67	68	68	37
38	57.0	57.8	58.5	59.3	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	70	38
39	58.5	59.3	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	72	39
0 40	60	61	62	62	63	64	65	66	67	68	69	70	70	71	72	0 40	
41	62	62	63	64	65	66	66	67	68	69	70	71	71	72	73	74	41
42	63	64	65	66	66	67	68	69	70	71	71	72	73	74	75	76	42
43	65	66	67	68	68	69	70	71	71	72	73	74	75	76	77	77	43
44	66	67	68	69	70	70	71	72	73	74	75	76	77	77	78	79	44
45	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	77	78	79	80	81	81	45
46	69	70	71	72	73	74	75	75	76	77	78	79	80	81	82	83	46
47	71	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	47
48	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	86	48
49	74	75	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	49
0 50	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	0 50
51	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	51
52	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	92	93	94	52
53	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	53
54	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	54
55	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	94	95	96	97	98	99	55
56	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	99	100	56
57	86	87	88	89	90	91	92	93	95	96	97	98	99	100	101	103	57
58	87	88	89	90	92	93	94	95	96	97	99	100	101	102	103	104	58
59	89	90	91	92	93	94	96	97	98	99	100	101	103	104	105	106	59
1 0	90	91	92	94	95	96	97	98	100	101	102	103	104	106	107	108	1 0
Verflossene Zeit	15	.2	.4	.6	.8	16	.2	.4	.6	.8	17	.2	.4	.6	.8	18	Verflossene Zeit

Die in Zeit entnommenen Tafelgrößen sind der Fahrt über den Grund entsprechend nach Tafel 3 in Distanz zu verwandeln.

16

16

Tafel 16. Verwertung des Peilkoeffizienten.

Verflossene Zeit	Peilkoeffizient														Verflossene Zeit		
	18	.2	.4	.6	.8	19	.2	.4	.6	.8	20	.2	.4	.6	.8	21	
h m 0 1	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	h m 0 1	
1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.1	2.1	2.1		
3.6	3.6	3.7	3.7	3.8	3.8	3.9	3.9	4.0	4.0	4.0	4.1	4.1	4.2	4.2	4.2		
5.4	5.5	5.5	5.6	5.6	5.7	5.8	5.8	5.9	5.9	6.0	6.1	6.2	6.2	6.3	6.3		
7.2	7.3	7.4	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9	8.0	8.1	8.2	8.2	8.3	8.4	8.4		
9.0	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9	10.0	10.1	10.2	10.3	10.4	10.5		
6	10.8	10.9	11.0	11.2	11.3	11.4	11.5	11.6	11.8	11.9	12.0	12.1	12.2	12.4	12.5	12.6	
7	12.6	12.7	12.9	13.0	13.2	13.3	13.4	13.6	13.7	13.9	14.0	14.1	14.3	14.4	14.6	14.7	
8	14.4	14.6	14.7	14.9	15.0	15.2	15.4	15.5	15.7	15.8	16.0	16.2	16.3	16.5	16.8	16.8	
9	16.2	16.4	16.6	16.7	16.9	17.1	17.3	17.5	17.6	17.8	18.0	18.2	18.4	18.5	18.7	18.9	
0 10	18.0	18.2	18.4	18.6	18.8	19.0	19.2	19.4	19.6	19.8	20.0	20.2	20.4	20.6	20.8	0 10	
11	19.8	20.0	20.2	20.5	20.7	20.9	21.1	21.3	21.6	21.8	22.0	22.2	22.4	22.7	22.9	23.1	
12	21.6	21.8	22.1	22.3	22.6	22.8	23.0	23.3	23.5	23.8	24.0	24.2	24.5	24.7	25.0	25.2	
13	23.4	23.7	23.9	24.2	24.4	24.7	25.0	25.2	25.5	25.7	26.0	26.3	26.5	26.8	27.0	27.3	
14	25.2	25.5	25.8	26.0	26.3	26.6	26.9	27.2	27.4	27.7	28.0	28.3	28.6	28.8	29.1	29.4	
15	27.0	27.3	27.6	27.9	28.2	28.5	28.8	29.1	29.4	29.7	30.0	30.3	30.6	30.9	31.2	31.5	
16	28.8	29.1	29.4	29.8	30.1	30.4	30.7	31.0	31.4	31.7	32.0	32.3	32.6	33.0	33.3	33.6	
17	30.6	30.9	31.3	31.6	32.0	32.3	32.6	33.0	33.3	33.7	34.0	34.3	34.7	35.0	35.4	35.7	
18	32.4	32.8	33.3	33.5	33.8	34.2	34.6	34.9	35.3	35.6	36.0	36.4	36.7	37.1	37.4	37.8	
19	34.2	34.6	35.0	35.3	35.7	36.1	36.5	36.9	37.2	37.6	38.0	38.4	38.8	39.1	39.5	39.9	
0 20	36.0	36.4	36.8	37.2	37.6	38.0	38.4	38.8	39.2	39.6	40.0	40.4	40.8	41.2	41.6	42.0	
21	37.8	38.2	38.6	39.1	39.5	39.9	40.3	40.7	41.2	41.6	42.0	42.4	42.8	43.3	43.7	44.1	
22	39.6	40.0	40.5	40.9	41.4	41.8	42.2	42.7	43.1	43.6	44.0	44.4	44.9	45.3	45.8	46.2	
23	41.4	41.9	42.3	42.8	43.2	43.7	44.2	44.6	45.1	45.5	46.0	46.5	46.9	47.4	47.8	48.3	
24	43.2	43.7	44.2	44.6	45.1	45.6	46.1	46.7	47.0	47.5	48.0	48.5	49.0	49.4	49.9	50.4	
25	45.0	45.5	46.0	46.5	47.0	47.5	48.0	48.5	49.0	49.5	50.0	50.5	51.0	51.5	52.0	52.5	
26	46.8	47.3	47.8	48.4	48.9	49.4	49.9	50.4	51.0	51.5	52.0	52.5	53.0	53.6	54.1	54.6	
27	48.6	49.1	49.7	50.2	20.8	51.3	51.8	52.4	52.9	53.5	54.0	54.5	55.1	55.6	56.2	56.7	
28	50.4	51.0	51.5	52.1	52.6	53.2	53.8	54.3	54.9	55.4	56.0	56.6	57.1	57.7	58.2	58.8	
0 30	52.2	52.8	53.4	53.9	54.5	55.1	55.7	56.3	56.8	57.4	58.0	58.6	59.2	59.7	60	61	
31	54.0	54.6	55.2	55.8	56.4	57.0	57.6	58.2	58.8	59.4	60	61	61	62	62	63	
32	55.8	56.4	57.0	57.7	58.3	58.9	59.5	60	61	61	62	63	63	64	64	65	
33	57.6	58.2	58.9	59.5	60	61	61	62	63	63	64	65	65	66	67	67	
34	59.4	60	61	61	62	63	63	64	65	65	66	67	68	69	69	69	
35	61	62	63	63	64	65	65	66	67	67	68	69	69	70	71	71	
36	65	66	67	68	68	69	70	71	71	72	73	73	73	74	75	76	
37	67	67	68	69	70	70	71	72	73	73	74	75	75	76	77	77	
38	68	69	70	71	71	72	73	74	74	75	76	77	78	78	79	80	
39	70	71	72	73	73	74	75	76	76	77	78	79	80	81	82	83	
0 40	72	73	74	74	75	76	77	78	78	79	80	81	82	83	84	0 40	
41	74	75	75	76	77	78	79	80	80	81	82	83	84	84	85	86	
42	76	77	77	78	79	80	81	81	82	83	84	85	86	87	87	88	
43	77	78	79	80	81	82	83	84	84	85	86	87	88	89	89	90	
44	79	80	81	82	83	84	85	85	86	87	88	89	90	91	92	92	
45	81	82	83	84	85	86	87	88	88	89	90	91	92	93	94	95	
46	83	84	85	86	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	
47	85	86	87	88	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
48	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	
49	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	
0 50	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	
51	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	
52	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	
53	95	96	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	
54	97	98	99	100	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	
55	99	100	101	102	103	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	
56	101	102	103	104	105	106	108	109	110	111	112	113	114	115	116	118	
57	103	104	105	106	107	108	109	111	112	113	114	115	116	117	119	120	
58	104	106	107	108	109	110	111	113	114	115	116	117	118	119	121	122	
59	106	107	109	110	111	112	113	114	116	117	118	119	120	122	123	124	
1 0	108	109	110	112	113	114	115	116	118	119	120	121	122	124	125	1 0	
Verflossene Zeit	18	.2	.4	.6	.8	19	.2	.4	.6	.8	20	.2	.4	.6	.8	21	Verflossene Zeit

Die in Zeit entnommenen Tafelgrößen sind der Fahrt über den Grund entsprechend nach Tafel 3 in Distanz zu verwandeln.

Tafel 16. Verwertung des Peilkoeffizienten.

Verflossene Zeit	Peilkoeffizient														Verflossene Zeit		
	21	.2	.4	.6	.8	22	.2	.4	.6	.8	23	.2	.4	.6	.8.	24	
h m 0 1	m 2.1	m 2.1	m 2.1	m 2.2	m 2.2	m 2.2	m 2.2	m 2.3	m 2.4	m 2.4	m 2.4	h m 0 1					
2	4.2	4.2	4.3	4.3	4.4	4.4	4.4	4.5	4.5	4.6	4.6	4.7	4.7	4.8	4.8	2	
3	6.3	6.4	6.4	6.5	6.5	6.6	6.7	6.7	6.8	6.9	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2	3	
4	8.4	8.5	8.6	8.6	8.7	8.8	8.9	9.0	9.1	9.2	9.3	9.4	9.4	9.5	9.6	4	
5	10.5	10.6	10.7	10.8	10.9	11.0	11.1	11.2	11.3	11.4	11.5	11.6	11.7	11.8	11.9	5	
6	12.6	12.7	12.8	13.0	13.1	13.2	13.3	13.4	13.6	13.7	13.8	13.9	14.0	14.2	14.3	6	
7	14.7	14.8	15.0	15.1	15.3	15.4	15.5	15.7	15.8	16.0	16.1	16.2	16.4	16.5	16.7	7	
8	16.8	17.0	17.1	17.3	17.4	17.6	17.8	17.9	18.1	18.2	18.4	18.6	18.7	18.9	19.0	8	
9	18.9	19.1	19.3	19.4	19.6	19.8	20.0	20.3	20.5	20.7	20.9	21.1	21.2	21.4	21.6	9	
0 10	21.0	21.2	21.4	21.6	21.8	22.0	22.2	22.4	22.6	22.8	23.0	23.2	23.4	23.6	23.8	24.0	0 10
11	23.1	23.3	23.5	23.8	24.0	24.2	24.4	24.6	24.9	25.1	25.3	25.5	25.7	26.0	26.2	26.4	11
12	25.2	25.4	25.7	25.9	26.2	26.4	26.6	26.9	27.1	27.4	27.6	27.8	28.1	28.3	28.6	28.8	12
13	27.3	27.6	27.8	28.1	28.3	28.6	28.9	29.1	29.4	29.6	29.9	30.2	30.4	30.7	30.9	31.2	13
14	29.4	29.7	30.0	30.2	30.5	30.8	31.1	31.4	31.6	31.9	32.2	32.5	32.8	33.0	33.3	33.6	14
15	31.5	31.8	32.1	32.4	32.7	33.0	33.3	33.6	33.9	34.2	34.5	34.8	35.1	35.4	35.7	36.0	15
16	33.6	33.9	34.2	34.6	34.9	35.2	35.5	35.8	36.2	36.5	36.8	37.1	37.4	37.8	38.1	38.4	16
17	35.7	36.0	36.4	36.7	37.1	37.4	37.7	38.1	38.4	38.8	39.1	39.4	39.8	40.1	40.5	40.8	17
18	37.8	38.2	38.5	38.9	39.2	39.6	40.0	40.3	40.7	41.0	41.4	41.8	42.1	42.5	42.8	43.2	18
0 19	39.9	40.3	40.7	41.0	41.4	41.8	42.2	42.6	42.9	43.3	43.7	44.1	44.5	44.8	45.2	45.6	19
0 20	42.0	42.4	42.8	43.2	43.6	44.0	44.4	44.8	45.2	45.6	46.0	46.4	46.8	47.2	47.6	48.0	0 20
21	44.1	44.5	44.9	45.4	45.8	46.2	46.6	47.0	47.5	47.9	48.3	48.7	49.1	49.6	50.0	50.4	21
22	46.2	46.6	47.1	47.5	48.0	48.4	48.8	49.3	49.7	50.2	50.6	51.0	51.5	51.9	52.4	52.8	22
23	48.3	48.8	49.2	49.7	50.1	50.6	51.1	51.5	52.0	52.4	52.9	53.4	53.8	54.3	54.7	55.2	23
24	50.4	50.9	51.4	51.8	52.3	52.8	53.3	53.8	54.2	54.7	55.2	55.7	56.2	56.6	57.1	57.6	24
25	52.5	53.0	53.5	54.0	54.5	55.0	55.5	56.0	56.5	57.0	57.5	58.0	58.5	59.0	59.5	60	25
26	54.6	55.1	55.6	56.2	56.7	57.2	57.7	58.2	58.8	59.3	59.8	60	61	61	62	62	26
27	56.7	57.2	57.8	58.3	58.9	59.4	59.9	60	61	62	63	63	64	64	65	65	27
28	58.8	59.4	59.9	60	61	62	63	63	64	64	65	66	66	67	67	68	28
0 29	61	61	62	63	63	64	64	65	66	66	67	67	68	68	69	70	29
0 30	63	64	64	65	65	66	67	67	68	68	69	70	70	71	72	0 30	
31	65	66	66	67	68	68	69	69	70	71	71	72	73	73	74	74	31
32	67	68	68	69	70	70	71	72	72	73	74	74	75	76	76	77	32
33	69	70	71	71	72	73	73	74	75	75	76	77	78	79	79	79	33
34	71	72	73	73	74	75	75	76	77	78	78	79	80	80	81	82	34
35	74	74	75	76	76	77	78	78	79	80	81	82	83	83	84	85	35
36	76	76	77	78	78	79	80	81	82	83	84	85	86	86	86	86	36
37	78	78	79	80	81	81	82	83	84	84	85	86	87	88	88	89	37
38	80	81	81	82	83	84	84	85	86	87	87	88	89	90	90	91	38
0 39	82	83	83	84	85	86	87	87	88	89	90	90	91	92	93	94	39
0 40	84	85	86	86	87	88	89	90	90	91	92	93	94	94	95	96	0 40
41	86	87	88	89	89	90	91	92	93	93	94	95	96	97	98	98	41
42	88	89	90	91	92	92	93	94	95	96	97	97	98	99	100	101	42
43	90	91	92	93	94	95	95	96	97	98	99	100	101	101	102	103	43
44	92	93	94	95	96	97	98	99	99	100	101	102	103	104	105	106	44
45	95	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	104	105	106	107	108	45
46	97	98	99	100	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	109	110	46
47	99	100	101	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	47
48	101	102	103	104	105	106	107	108	108	109	110	111	112	113	114	115	48
49	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	49
0 50	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	0 50
51	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	51
52	109	110	111	112	113	114	115	116	118	119	120	121	122	123	124	125	52
53	111	112	113	114	116	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	53
54	113	114	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	54
55	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	127	128	129	130	131	132	55
56	118	119	120	121	122	123	124	125	127	128	129	130	131	132	133	134	56
57	120	121	122	123	124	125	127	128	129	130	131	132	133	135	136	137	57
58	122	123	124	125	126	128	129	130	131	132	133	135	136	137	138	139	58
59	124	125	126	127	129	130	131	132	133	135	136	137	138	139	142	144	59
1 0	126	127	128	130	131	132	133	134	136	137	138	139	140	142	143	144	1 0
Verflossene Zeit	21	.2	.4	.6	.8	22	.2	.4	.6	.8	23	.2	.4	.6	.8	24	Verflossene Zeit

Die in Zeit entnommenen Tafelgrößen sind der Fahrt über den Grund entsprechend nach Tafel 3 in Distanz zu verwandeln.

Tafel 16. Verwertung des Peilkoeffizienten.

Ver-flossene Zeit	Peilkoeffizient														Ver-flossene Zeit		
	24	.2	.4	.6	.8	25	.2	.4	.6	.8	26	.2	.4	.6	.8	27	
h m 0 1	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	h m 0 1	
2	2.4	2.4	2.4	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.6	2.6	2.6	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7	
3	4.8	4.8	4.9	4.9	5.0	5.0	5.1	5.1	5.2	5.2	5.2	5.3	5.3	5.4	5.4	2	
4	7.2	7.3	7.3	7.4	7.4	7.5	7.6	7.7	7.7	7.8	7.9	7.9	8.0	8.1	3		
5	9.6	9.7	9.8	9.8	9.9	10.0	10.1	10.2	10.3	10.4	10.5	10.6	10.7	10.8	4		
6	12.0	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	12.6	12.7	12.8	12.9	13.0	13.1	13.2	13.3	13.5	5	
7	14.4	14.5	14.6	14.8	14.9	15.0	15.1	15.2	15.4	15.5	15.6	15.7	15.8	16.0	16.1	6	
8	16.8	16.9	17.1	17.2	17.4	17.5	17.6	17.8	17.9	18.1	18.2	18.3	18.5	18.6	18.8	7	
9	19.2	19.4	19.5	19.7	19.8	20.0	20.2	20.3	20.5	20.6	20.8	21.0	21.1	21.3	21.4	8	
0 10	21.6	21.8	22.0	22.1	22.3	22.5	22.7	22.9	23.0	23.2	23.4	23.6	23.8	23.9	24.1	9	
11	24.0	24.2	24.4	24.6	24.8	25.0	25.2	25.4	25.6	25.8	26.0	26.2	26.4	26.6	26.8	27.0	0 10
12	26.4	26.6	26.8	27.1	27.3	27.5	27.7	27.9	28.2	28.4	28.6	28.8	29.0	29.3	29.5	29.7	11
13	28.8	29.0	29.3	29.5	29.8	30.0	30.2	30.5	30.7	31.0	31.2	31.4	31.7	31.9	32.2	32.4	12
14	31.2	31.5	31.7	32.0	32.2	32.5	32.8	33.0	33.3	33.5	33.8	34.1	34.3	34.6	34.8	35.1	13
15	33.6	33.9	34.2	34.4	34.7	35.0	35.3	35.6	35.8	36.1	36.4	36.7	37.0	37.2	37.5	37.8	14
16	36.0	36.3	36.6	36.9	37.2	37.5	37.8	38.1	38.4	38.7	39.0	39.3	39.6	39.9	40.2	40.5	15
17	38.4	38.7	39.0	39.4	39.7	40.0	40.3	40.6	41.0	41.3	41.6	41.9	42.2	42.6	42.9	43.2	16
18	40.8	41.1	41.5	41.8	42.2	42.5	42.8	43.2	43.5	43.9	44.2	44.5	44.9	45.2	45.5	45.9	17
19	43.2	43.6	43.9	44.3	44.6	45.0	45.4	45.7	46.1	46.4	46.8	47.2	47.5	47.9	48.2	48.6	18
0 20	45.6	46.0	46.4	46.7	47.1	47.5	47.9	48.3	48.6	49.0	49.4	49.8	50.2	50.5	50.9	51.3	19
21	48.0	48.4	48.8	49.2	49.6	50.0	50.4	50.8	51.2	51.6	52.0	52.4	52.8	53.2	53.6	54.0	0 20
22	50.4	50.8	52.1	51.7	52.1	52.5	52.9	53.3	53.8	54.2	54.6	55.0	55.4	55.9	56.3	56.7	21
23	52.8	53.2	53.7	54.1	54.6	55.0	55.4	55.9	56.3	56.8	57.2	57.6	58.1	58.5	59.0	59.4	22
24	55.2	55.7	56.1	56.6	57.0	57.5	58.0	58.4	58.9	59.3	59.8	60	61	62	62	62	23
25	57.6	58.1	58.6	59.0	59.5	60	60	61	61	62	62	63	63	64	65	24	
26	60	61	61	62	62	63	63	64	64	65	65	66	66	67	68	25	
27	62	63	63	64	64	65	66	66	67	67	68	68	69	69	70	26	
28	65	65	66	66	67	68	68	69	69	70	70	71	71	72	72	27	
29	67	68	68	69	69	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	28	
0 30	70	70	71	71	72	73	73	74	74	75	75	76	77	77	78	29	
31	72	73	73	74	74	75	76	76	77	77	78	79	79	80	81	0 30	
32	74	75	76	76	77	78	78	79	79	80	81	81	82	82	83	31	
33	77	77	78	79	79	80	81	81	82	83	83	84	84	85	86	32	
34	79	80	81	81	82	83	83	84	84	85	85	86	86	87	88	33	
35	82	82	83	84	84	85	85	86	87	88	88	89	89	90	91	34	
36	84	85	85	86	87	88	88	89	90	90	91	91	92	92	93	35	
37	86	87	88	89	89	90	91	91	92	93	94	94	95	96	96	36	
38	89	90	90	91	92	93	93	94	95	95	96	97	98	98	99	37	
39	91	92	93	93	94	95	96	97	97	98	99	100	100	101	102	38	
0 40	94	94	95	96	97	98	99	99	100	101	101	102	103	104	105	39	
41	96	97	98	98	99	100	101	102	103	103	104	105	106	106	107	0 40	
42	98	99	100	101	102	103	104	104	105	106	107	107	108	109	110	41	
43	101	102	102	103	104	105	106	107	108	108	109	110	111	111	113	42	
44	103	104	105	106	107	108	108	109	110	110	111	112	113	114	115	43	
45	106	106	107	108	109	110	111	112	113	114	114	115	116	117	118	44	
46	108	109	110	111	112	113	113	114	115	116	117	118	119	119	120	45	
47	111	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	121	122	123	46	
48	113	114	115	116	117	118	118	119	120	121	122	123	124	125	126	47	
49	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	48	
0 50	118	119	120	121	122	123	124	124	125	126	127	128	129	130	131	49	
51	122	123	124	125	126	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	51	
52	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	52	
53	127	128	129	130	131	133	134	135	136	137	138	139	141	141	143	53	
54	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	143	144	145	54	
55	132	133	134	135	136	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	55	
56	134	136	137	138	139	140	141	142	143	144	146	147	148	149	150	56	
57	137	138	139	140	141	143	144	145	146	147	148	149	150	152	153	57	
58	139	140	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	155	58	
59	142	143	144	145	146	148	149	150	151	152	153	155	156	157	158	59	
1 0	144	145	146	148	149	150	151	152	154	155	156	157	158	160	161	1 0	
Ver-flossene Zeit	Peilkoeffizient														Ver-flossene Zeit		

Die in Zeit entnommenen Tafelgrößen sind der Fahrt über den Grund entsprechend nach Tafel 3 in Distanz zu verwandeln.

Tafel 16. Verwertung des Peilkoeffizienten.

16

Verflossene Zeit	Peilkoeffizient														Verflossene Zeit		
	.27	.2	.4	.6	.8	28	.2	.4	.6	.8	29	.2	.4	.6	.8	30	
h m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	h m	
0 1	2.7	2.7	2.7	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	3.0	3.0	0 1	
2	5.4	5.4	5.5	5.5	5.6	5.6	5.6	5.7	5.7	5.8	5.8	5.8	5.9	6.0	6.0	2	
3	8.1	8.2	8.2	8.3	8.3	8.4	8.5	8.5	8.6	8.7	8.8	8.8	8.9	8.9	9.0	3	
4	10.8	10.9	11.0	11.0	11.1	11.2	11.3	11.4	11.4	11.5	11.6	11.7	11.8	11.9	12.0	4	
5	13.5	13.6	13.7	13.8	13.9	14.0	14.1	14.2	14.3	14.4	14.5	14.6	14.7	14.8	14.9	5	
6	16.2	16.3	16.4	16.6	16.7	16.8	16.9	17.0	17.2	17.3	17.4	17.5	17.6	17.8	17.9	6	
7	18.9	19.0	19.2	19.3	19.5	19.6	19.7	19.9	20.0	20.2	20.3	20.4	20.6	20.7	20.9	7	
8	21.6	21.8	21.9	22.1	22.2	22.4	22.6	22.7	22.9	23.0	23.2	23.4	23.5	23.7	23.8	8	
9	24.3	24.5	24.7	24.8	25.0	25.2	25.4	25.7	25.9	26.1	26.3	26.5	26.6	26.8	27.0	9	
0 10	27.0	27.2	27.4	27.6	27.8	28.0	28.2	28.4	28.6	28.8	29.0	29.2	29.4	29.6	29.8	30.0	0 10
11	29.7	29.9	30.1	30.4	30.6	30.8	31.0	31.2	31.5	31.7	31.9	32.1	32.3	32.6	32.8	33.0	11
12	32.4	32.6	32.9	33.1	33.4	33.6	33.8	34.1	34.3	34.6	34.8	35.0	35.3	35.5	35.8	36.0	12
13	35.1	35.4	35.6	35.9	36.1	36.4	36.7	36.9	37.2	37.4	37.7	38.0	38.2	38.5	38.7	39.0	13
14	37.8	38.1	38.4	38.6	38.9	39.2	39.5	39.8	40.0	40.3	40.6	40.9	41.2	41.4	41.7	42.0	14
15	40.5	40.8	41.1	41.4	41.7	42.0	42.3	42.6	42.9	43.2	43.5	43.8	44.1	44.4	44.7	45.0	15
16	43.2	43.5	43.8	44.2	44.5	44.8	45.1	45.4	45.8	46.1	46.4	46.7	47.0	47.4	47.7	48.0	16
17	45.9	46.2	46.6	46.9	47.3	47.6	47.9	48.3	48.6	49.0	49.3	49.6	50.0	50.3	50.7	51.0	17
18	48.6	49.0	49.3	49.7	50.0	50.4	50.8	51.1	51.5	51.8	52.2	52.6	52.9	53.3	53.6	54.0	18
0 19	51.3	51.7	52.1	52.4	52.8	53.2	53.6	54.0	54.3	54.7	55.1	55.5	55.9	56.2	56.6	57.0	19
0 20	54.0	54.4	54.8	55.2	55.6	56.0	56.4	56.8	57.2	57.6	58.0	58.4	58.8	59.2	59.6	60	0 20
21	56.7	57.1	57.5	58.0	58.4	58.8	59.2	59.6	60	60	61	61	62	62	63	63	21
22	59.4	59.8	60	61	61	62	62	63	63	64	64	65	65	66	66	66	22
23	62	63	63	63	64	64	65	65	66	66	67	67	68	68	69	69	23
24	65	65	66	66	67	68	68	69	69	70	70	71	71	72	72	24	
25	68	68	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	25	
26	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	75	76	76	77	78	26	
27	73	73	73	75	75	76	76	77	77	78	78	79	79	80	81	27	
28	76	76	77	77	78	78	79	80	80	81	81	82	82	83	84	28	
0 29	78	79	79	80	81	81	82	82	83	84	84	85	85	86	87	29	
0 30	81	82	82	83	83	84	85	85	86	86	87	88	88	89	89	0 30	
31	84	84	85	86	86	87	88	89	89	90	90	91	91	92	92	93	31
32	86	87	88	88	89	90	90	91	92	92	93	93	94	95	96	96	32
33	89	90	90	91	92	92	93	93	94	94	95	96	96	97	98	99	33
34	92	92	93	94	95	95	96	97	97	98	99	99	100	101	101	102	34
35	95	95	96	97	97	98	99	99	100	101	102	102	103	104	104	105	35
36	97	98	99	99	100	101	102	102	103	104	104	105	106	107	107	108	36
37	100	101	101	102	103	104	105	106	107	107	108	109	110	110	111	111	37
38	103	103	104	105	106	106	107	108	109	109	110	111	112	112	113	114	38
39	105	106	107	108	108	109	110	111	112	112	113	114	115	115	116	117	39
0 40	108	109	110	110	111	112	113	114	114	115	115	117	118	118	119	120	0 40
41	111	112	112	113	114	115	116	116	117	118	119	120	121	121	122	123	41
42	114	114	116	116	117	118	118	119	120	121	122	123	124	124	125	126	42
43	116	117	118	119	120	120	121	122	123	123	125	126	126	127	128	129	43
44	119	120	121	121	122	123	124	125	126	127	128	128	129	130	131	132	44
45	122	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	135	45
46	124	125	126	127	128	129	130	131	132	132	133	134	135	136	137	138	46
47	127	128	129	131	132	133	133	134	135	135	136	137	138	139	140	141	47
48	130	131	132	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	48
49	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	49
0 50	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	0 50
51	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	51
52	140	141	142	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	52
53	143	144	145	146	147	148	149	151	152	153	154	155	156	157	158	159	53
54	146	147	148	149	150	151	152	153	154	156	157	158	159	160	161	162	54
55	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	160	161	162	163	164	165	55
56	151	152	153	155	156	157	158	159	160	161	162	164	165	166	167	168	56
57	154	155	156	157	158	160	161	162	164	165	166	167	168	169	170	171	57
58	157	158	159	160	161	162	164	165	166	167	168	169	171	172	173	174	58
59	159	160	162	163	164	165	166	168	169	170	172	173	175	176	177	179	59
1 0	162	163	164	166	167	168	169	170	172	173	174	175	176	178	179	180	1 0
Verflossene Zeit	.27	.2	.4	.6	.8	28	.2	.4	.6	.8	29	.2	.4	.6	.8	30	Verflossene Zeit
Die in Zeit entnommenen Tafelgrößen sind der Fahrt über den Grund entsprechend nach Tafel 3 in Distanz zu verwandeln.																16	

17 Tafel 17. Schiefwinklige Doppelpeilung: Peilungen 70° – 60° oder $63\frac{1}{2}^\circ$ – 45° vorderlicher als quer.

70°–80°		Zur Ermittlung des Passierabstandes in Seemeilen													63 $\frac{1}{2}$ °–45°		
Ver-flossene Zeit	0	Fahrt über den Grund in Knoten													Ver-flossene Zeit		
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
h m	0 1	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm
	2		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5
	3	.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8
	4	.	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0
	5	.	0.1	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.3
	6	.	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
0 10	7	.	0.1	0.2	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.8
	8	.	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	1.5	1.6	1.7	1.9	2.0
	9	.	0.2	0.3	0.5	0.6	0.8	0.9	1.1	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8	2.0	2.1	2.3
	10	.	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8	1.0	1.2	1.3	1.5	1.7	1.8	2.0	2.2	2.3	2.5
	11	.	0.2	0.4	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8
	12	.	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	3.0
0 20	13	.	0.2	0.4	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.3
	14	.	0.2	0.5	0.7	0.9	1.2	1.4	1.6	1.9	2.1	2.3	2.6	2.8	3.0	3.3	3.5
	15	.	0.3	0.5	0.8	1.0	1.3	1.5	1.8	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.3	3.5	3.8
	16	.	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	2.9	3.2	3.5	3.7	4.0
	17	.	0.3	0.6	1.1	1.4	1.4	1.7	2.0	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4.0	4.3
	18	.	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0	3.3	3.6	3.9	4.2	4.5
0 30	19	.	0.3	0.6	1.0	1.3	1.6	1.9	2.2	2.5	2.9	3.2	3.5	3.8	4.1	4.4	4.8
	20	.	0.3	0.7	1.0	1.3	1.7	2.0	2.3	2.7	3.0	3.3	3.7	4.0	4.3	4.7	5.0
	21	.	0.4	0.7	1.1	1.4	1.8	2.1	2.5	2.8	3.2	3.5	3.9	4.2	4.6	4.9	5.3
	22	.	0.4	0.7	1.1	1.5	1.8	2.2	2.6	2.9	3.3	3.7	4.0	4.4	4.8	5.1	5.5
	23	.	0.4	0.8	1.2	1.5	1.9	2.3	2.7	3.1	3.5	3.8	4.2	4.6	5.0	5.4	5.8
	24	.	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.4	4.8	5.2	5.6	6.0
0 30	25	.	0.4	0.8	1.3	1.7	2.1	2.5	2.9	3.3	3.8	4.2	4.6	5.0	5.4	5.8	6.3
	26	.	0.4	0.9	1.3	1.7	2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2	5.6	6.1	6.5
	27	.	0.5	0.9	1.4	1.8	2.3	2.7	3.2	3.6	4.1	4.5	5.0	5.4	5.9	6.3	6.8
	28	.	0.5	0.9	1.4	1.9	2.3	2.8	3.3	3.7	4.2	4.7	5.1	5.6	6.1	6.5	7.0
	29	.	0.5	1.0	1.5	1.9	2.4	2.9	3.4	3.9	4.4	4.8	5.3	5.8	6.3	6.8	7.3
	30	.	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5
0 40	31	.	0.5	1.0	1.6	2.1	2.6	3.1	3.6	4.1	4.7	5.2	5.7	6.2	6.7	7.2	7.8
	32	.	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	5.9	6.4	6.9	7.5	8.0
	33	.	0.6	1.1	1.7	2.2	2.8	3.3	3.9	4.4	5.0	5.5	6.1	6.6	7.2	7.7	8.3
	34	.	0.6	1.1	1.7	2.3	2.8	3.4	4.0	4.5	5.1	5.7	6.2	6.8	7.4	7.9	8.5
	35	.	0.6	1.2	1.8	2.3	2.9	3.5	4.1	4.7	5.3	5.8	6.4	7.0	7.6	8.2	8.8
	36	.	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4	6.0	6.6	7.2	7.8	8.4	9.0
0 40	37	.	0.6	1.2	1.9	2.5	3.1	3.7	4.3	4.9	5.6	6.2	6.8	7.4	8.0	8.6	9.3
	38	.	0.6	1.3	1.9	2.5	3.2	3.8	4.4	5.1	5.7	6.3	7.0	7.6	8.2	8.9	9.5
	39	.	0.7	1.3	2.0	2.6	3.3	3.9	4.6	5.2	5.9	6.5	7.2	7.8	8.5	9.1	9.8
	40	.	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	7.3	8.0	8.7	9.3	10.0
	41	.	0.7	1.4	2.1	2.7	3.4	4.1	4.8	5.5	6.2	6.8	7.5	8.2	8.9	9.6	10.3
	42	.	0.7	1.4	2.1	2.8	3.5	4.2	4.9	5.6	6.3	7.0	7.7	8.4	9.1	9.8	10.5
0 50	43	.	0.7	1.4	2.2	2.9	3.6	4.3	5.0	5.7	6.5	7.2	7.9	8.6	9.3	10.0	10.8
	44	.	0.7	1.5	2.2	2.9	3.7	4.4	5.1	5.9	6.6	7.3	8.1	8.8	9.5	10.3	11.0
	45	.	0.8	1.5	2.3	3.0	3.8	4.5	5.3	6.0	6.8	7.5	8.3	9.0	9.8	10.5	11.3
	46	.	0.8	1.5	2.3	3.1	3.8	4.6	5.4	6.1	6.9	7.7	8.4	9.2	10.0	10.7	11.5
	47	.	0.8	1.6	2.4	3.1	3.9	4.7	5.5	6.3	7.1	7.8	8.6	9.4	10.2	11.0	11.8
	48	.	0.8	1.6	2.4	3.2	4.0	4.8	5.6	6.4	7.2	8.0	8.8	9.6	10.4	11.2	12.0
0 50	49	.	0.8	1.6	2.5	3.3	4.1	4.9	5.7	6.5	7.4	8.2	9.0	9.8	10.6	11.4	12.3
	50	.	0.8	1.7	2.5	3.3	4.2	5.0	5.8	6.7	7.5	8.3	9.2	10.0	10.8	11.7	12.5
	51	.	0.9	1.7	2.6	3.4	4.3	5.1	6.0	6.8	7.7	8.5	9.4	10.2	11.1	11.9	12.8
	52	.	0.9	1.7	2.6	3.5	4.3	5.2	6.1	6.9	7.8	8.7	9.5	10.4	11.3	12.1	13.0
	53	.	0.9	1.8	2.7	3.5	4.4	5.3	6.2	7.1	8.0	8.8	9.7	10.6	11.5	12.4	13.3
	54	.	0.9	1.8	2.7	3.6	4.5	5.4	6.3	7.2	8.1	9.0	9.9	10.8	11.7	12.6	13.5
0 60	55	.	0.9	1.8	2.8	3.7	4.6	5.5	6.4	7.3	8.3	9.2	10.1	11.0	11.9	12.8	13.8
	56	.	0.9	1.9	2.8	3.7	4.7	5.6	6.5	7.5	8.4	9.3	10.3	11.2	12.1	13.1	14.0
	57	.	1.0	1.9	2.9	3.8	4.8	5.7	6.7	7.6	8.6	9.5	10.5	11.4	12.4	13.3	14.3
	58	.	1.0	1.9	2.9	3.9	4.8	5.8	6.8	7.7	8.7	9.7	10.6	11.6	12.6	13.5	14.5
	59	.	1.0	2.0	3.0	3.9	4.9	5.9	6.9	7.9	8.9	9.8	10.8	11.8	12.8	13.8	14.8
	60	.	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0
Ver-flossene Zeit		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Fahrt über den Grund in Knoten																	Ver-flossene Zeit

Tafel 17. Schiefwinklige Doppelpeilung: Peilungen 70° – 60° oder $63\frac{1}{3}^\circ$ – 45° vorderlicher als

• 17

Fahrt über den Grund in Knoten

18A

Tafel 18A. Gleichschenklige Doppelpeilung: Peilungen 75° und 60° vorderlicher als quer.

75°–60°		Zur Ermittlung des Passierabstandes in Seemeilen													75°–60°		
Verflossene Zeit		Fahrt über den Grund in Knoten															Verflossene Zeit
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
h m	0 1	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	h m
	2			0.I	0.I	0 1											
	3			0.I	0.I	0.I	0.I	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3
	4			0.I	0.I	0.I	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5
	5			0.I	0.I	0.I	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0 5
	6	.	0.I	0.I	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0 6
7	.	0.I	0.I	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9	0 7
	8	.	0.I	0.I	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	0 8
	9	.	0.I	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9	1.0	1.1	1.1
	0 10	.	0.I	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3
	11	.	0.I	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4
	12	.	0.I	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
13	.	0.I	0.2	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6
	14	.	0.I	0.2	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.8
	15-	.	0.I	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.3	1.4	1.5	1.6	1.8	1.9
	16	.	0.I	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	1.5	1.6	1.7	1.9	2.0
	17	.	0.I	0.3	0.4	0.6	0.7	0.9	1.0	1.1	1.3	1.4	1.6	1.7	1.8	2.0	2.1
	18	.	0.2	0.3	0.5	0.6	0.8	1.0	1.1	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8	2.0	2.1	18
19	.	0.2	0.3	0.5	0.6	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4	1.6	1.7	1.9	2.1	2.2	2.4	19
	0 20	.	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8	1.0	1.2	1.3	1.5	1.7	1.8	2.0	2.2	2.5	0 20
	21	.	0.2	0.4	0.5	0.7	0.9	1.1	1.2	1.4	1.6	1.8	1.9	2.1	2.3	2.5	2.6
	22	.	0.2	0.4	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8
	23	.	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	2.9
	24	.	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	3.0
25	.	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	3.1	2.5
	26	.	0.2	0.4	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.3
	27	.	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	3.4
	28	.	0.2	0.5	0.7	0.9	1.2	1.4	1.6	1.9	2.1	2.3	2.6	2.8	3.0	3.3	2.8
	29	.	0.2	0.5	0.7	1.0	1.2	1.5	1.7	1.9	2.2	2.4	2.7	2.9	3.1	3.4	3.6
	0 30	.	0.3	0.5	0.8	1.0	1.3	1.5	1.8	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.3	3.5	0 30
31	.	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	3.9	31
	32	.	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	2.9	3.2	3.5	3.7	40
	33	.	0.3	0.6	0.8	1.1	1.4	1.7	1.9	2.2	2.5	2.8	3.0	3.3	3.6	3.9	41
	34	.	0.3	0.6	0.9	1.1	1.4	1.7	2.0	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4.0	43
	35	.	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.0	2.3	2.6	2.9	3.2	3.5	3.8	4.1	35
	36	.	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0	3.3	3.6	3.9	4.2	36
37	.	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.9	2.2	2.5	2.8	3.1	3.4	3.7	4.0	4.3	4.6	37
	38	.	0.3	0.6	1.0	1.3	1.6	1.9	2.2	2.5	2.9	3.2	3.5	3.8	4.1	4.4	38
	39	.	0.3	0.7	1.0	1.3	1.6	2.0	2.3	2.6	2.9	3.3	3.6	3.9	4.2	4.6	39
	0 40	.	0.3	0.7	1.0	1.3	1.7	2.0	2.3	2.7	3.0	3.3	3.7	4.0	4.3	4.7	0 40
	41	.	0.3	0.7	1.0	1.4	1.7	2.1	2.4	2.7	3.1	3.4	3.8	4.1	4.4	4.8	5 1
	42	.	0.4	0.7	1.1	1.4	1.8	2.1	2.5	2.8	3.2	3.5	3.9	4.2	4.6	4.9	5 3
43	.	0.4	0.7	1.1	1.4	1.8	2.2	2.5	2.9	3.2	3.6	3.9	4.3	4.7	5 0	5 4	
	44	.	0.4	0.7	1.1	1.5	1.8	2.2	2.6	2.9	3.3	3.7	4.0	4.4	4.8	5 1	44
	45	.	0.4	0.8	1.1	1.5	1.9	2.3	2.6	3.0	3.4	3.8	4.1	4.5	4.9	5 3	45
	46	.	0.4	0.8	1.2	1.5	1.9	2.3	2.7	3.1	3.5	3.8	4.2	4.6	5 0	5 4	46
	47	.	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.7	3.1	3.5	3.9	4.3	4.7	5 1	5 5	47
	48	.	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.4	4.8	5 2	5 6	48
49	.	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.5	2.9	3.3	3.7	4.1	4.5	4.9	5 3	5 7	6 1	49
	0 50	.	0.4	0.8	1.3	1.7	2.1	2.5	2.9	3.3	3.8	4.2	4.6	5 0	5 4	5 8	0 50
	51	.	0.4	0.9	1.3	1.7	2.1	2.6	3.0	3.4	3.8	4.3	4.7	5 1	5 5	6 0	6 4
	52	.	0.4	0.9	1.3	1.7	2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5 2	5 6	6 1	6 5
	53	.	0.4	0.9	1.3	1.8	2.2	2.7	3 1	3.5	4.0	4.4	4.9	5 3	5 7	6 2	6 6
	54	.	0.5	0.9	1.4	1.8	2.3	2.7	3.2	3.6	4 1	4.5	5 0	5 4	5 9	6 3	6 8
55	.	0.5	0.9	1.4	1.8	2.3	2.8	3.2	3.7	4 1	4.6	5 0	5 5	6 0	6 4	6 9	55
	56	.	0.5	0.9	1.4	1.9	2.3	2.8	3.3	3.7	4 2	4.7	5 1	5 6	6 1	6 5	56
	57	.	0.5	1.0	1.4	1.9	2.4	2.9	3.3	3.8	4 3	4.8	5 2	5 7	6 2	6 7	57
	58	.	0.5	1.0	1.5	1.9	2.4	2.9	3.4	3.9	4 4	4.8	5 3	5 8	6 3	6 8	58
	59	.	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.4	3.9	4 4	4.9	5 4	5 9	6 4	6 9	59
	1 0	.	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4 0	4.5	5 0	5 5	6 0	6 5	7 0	1 0
Verflossene Zeit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Verflossene Zeit
	Fahrt über den Grund in Knoten																Verflossene Zeit

18A

Tafel 18A. Gleichschenklige Doppelpelzung: Peilungen 75° und 60° vorderlicher als quer.

18A

75°—60°		Zur Ermittlung des Passierabstandes in Seemeilen															75°—60°	
Ver-flossene Zeit		Fahrt über den Grund in Knoten															Ver-flossene Zeit	
		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
h m	0 1	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	h m
	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0 1
	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	2
	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	3
	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	4	
5	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3	5	
	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3	5	
	6	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	6
	7	0.9	0.9	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	7
	8	1.0	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	8
9	1.1	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.3	2.3	9
	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.5	2.5	0 10	
0 10	1.3	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.5	2.5	0 10	
	11	1.4	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	11
	12	1.5	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.0	12
	13	1.6	1.7	1.8	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.3	13
	14	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.2	3.3	3.4	3.5	14
15	1.9	2.0	2.1	2.3	2.4	2.5	2.6	2.8	2.9	3.0	3.1	3.3	3.4	3.5	3.6	3.8	3.8	15
	16	2.0	2.1	2.3	2.4	2.5	2.7	2.8	2.9	3.1	3.2	3.3	3.5	3.6	3.7	3.9	4.0	16
	17	2.1	2.3	2.4	2.6	2.7	2.8	3.0	3.1	3.3	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0	4.1	4.3	17
	18	2.3	2.4	2.6	2.7	2.9	3.0	3.2	3.3	3.5	3.6	3.8	3.9	4.1	4.2	4.4	4.5	18
	19	2.4	2.5	2.7	2.9	3.0	3.2	3.3	3.5	3.6	3.8	4.0	4.1	4.3	4.4	4.6	4.8	19
0 20	2.5	2.7	2.8	3.0	3.2	3.3	3.5	3.7	3.8	4.0	4.2	4.3	4.5	4.7	4.8	5.0	0 20	
	21	2.6	2.8	3.0	3.2	3.3	3.5	3.7	3.9	4.0	4.2	4.4	4.6	4.7	4.9	5.1	5.3	21
	22	2.8	2.9	3.1	3.3	3.5	3.7	3.9	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.1	5.3	5.5	22
	23	2.9	3.1	3.3	3.5	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	23
	24	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	24
0 25	2.5	2.7	2.8	3.0	3.2	3.3	3.5	3.7	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	25
	26	3.3	3.5	3.7	3.9	4.1	4.3	4.5	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.9	6.1	6.3	26
	27	3.4	3.6	3.8	4.1	4.3	4.5	4.7	5.0	5.2	5.4	5.6	5.9	6.1	6.3	6.5	6.8	27
	28	3.5	3.7	4.0	4.2	4.4	4.7	4.9	5.1	5.4	5.6	5.8	6.1	6.3	6.5	6.8	7.0	28
	29	3.6	3.9	4.1	4.4	4.6	4.8	5.1	5.3	5.6	5.8	6.0	6.3	6.5	6.8	7.0	7.3	29
0 30	3.8	4.0	4.3	4.5	4.8	5.0	5.3	5.5	5.8	6.0	6.3	6.5	6.8	7.0	7.3	7.5	0 30	
	31	3.9	4.1	4.4	4.7	4.9	5.2	5.4	5.7	5.9	6.2	6.5	6.7	7.0	7.2	7.5	7.8	31
	32	4.0	4.3	4.5	4.8	5.1	5.3	5.6	5.9	6.1	6.4	6.7	6.9	7.2	7.5	7.7	8.0	32
	33	4.1	4.4	4.7	5.0	5.2	5.5	5.8	6.1	6.3	6.6	6.9	7.2	7.4	7.7	8.0	8.3	33
	34	4.3	4.5	4.8	5.1	5.4	5.7	6.0	6.2	6.5	6.8	7.1	7.4	7.7	7.9	8.2	8.5	34
0 35	4.4	4.7	5.0	5.3	5.5	5.8	6.1	6.4	6.7	7.0	7.3	7.6	7.9	8.2	8.5	8.8	35	
	36	4.5	4.8	5.1	5.4	5.7	6.0	6.3	6.6	6.9	7.2	7.5	7.8	8.1	8.4	8.7	9.0	36
	37	4.6	4.9	5.2	5.6	5.9	6.2	6.5	6.8	7.1	7.4	7.7	8.0	8.3	8.6	8.9	9.3	37
	38	4.8	5.1	5.4	5.7	6.0	6.3	6.7	7.0	7.3	7.6	7.9	8.2	8.6	8.9	9.2	9.5	38
	39	4.9	5.2	5.5	5.9	6.2	6.5	6.8	7.2	7.5	7.8	8.1	8.5	8.8	9.1	9.4	9.8	39
0 40	5.0	5.3	5.7	6.0	6.3	6.7	7.0	7.3	7.7	8.0	8.3	8.7	9.0	9.3	9.7	10.0	0 40	
	41	5.1	5.5	5.8	6.2	6.5	6.8	7.2	7.5	7.9	8.2	8.5	8.9	9.2	9.6	9.9	10.3	41
	42	5.3	5.6	6.0	6.3	6.7	7.0	7.4	7.7	8.1	8.4	8.8	9.1	9.5	9.8	10.2	10.5	42
	43	5.4	5.7	6.1	6.5	6.8	7.2	7.5	7.9	8.2	8.6	9.0	9.3	9.7	10.0	10.4	10.8	43
	44	5.5	5.9	6.2	6.6	7.0	7.3	7.7	8.1	8.4	8.8	9.2	9.5	9.9	10.3	10.6	11.0	44
45	5.6	6.0	6.4	6.8	7.1	7.5	7.9	8.3	8.6	9.0	9.4	9.8	10.1	10.5	10.9	11.3	11.7	45
	46	5.8	6.1	6.5	6.9	7.3	7.7	8.1	8.4	8.8	9.2	9.6	10.0	10.4	10.7	11.1	11.5	46
	47	5.9	6.3	6.7	7.1	7.4	7.8	8.2	8.6	9.0	9.4	9.8	10.2	10.6	11.0	11.4	11.8	47
	48	6.0	6.4	6.8	7.2	7.6	8.0	8.4	8.8	9.2	9.6	10.0	10.4	10.8	11.2	11.6	12.0	48
	49	6.1	6.5	6.9	7.4	7.8	8.2	8.6	9.0	9.4	9.8	10.2	10.6	11.0	11.4	11.8	12.3	49
0 50	6.3	6.7	7.1	7.5	7.9	8.3	8.8	9.2	9.6	10.0	10.4	10.8	11.2	11.6	12.1	12.5	0 50	
	51	6.4	6.8	7.2	7.7	8.1	8.5	8.9	9.4	9.8	10.2	11.6	11.1	11.5	11.9	12.3	12.8	51
	52	6.5	6.9	7.4	7.8	8.2	8.7	9.1	9.5	10.0	10.4	11.8	11.3	11.7	12.1	12.6	13.0	52
	53	6.6	7.1	7.5	8.0	8.4	8.8	9.3	9.7	10.2	10.6	11.0	11.5	11.9	12.4	12.8	13.3	53
	54	6.8	7.2	7.7	8.1	8.6	9.0	9.5	9.9	10.4	10.8	11.3	11.7	12.2	12.6	13.1	13.5	54
55	6.9	7.3	7.8	8.3	8.7	9.2	9.6	10.1	10.5	11.0	11.5	11.9	12.4	12.8	13.3	13.8	55	
	56	7.0	7.5	7.9	8.4	8.9	9.3	9.8	10.3	10.7	11.2	11.7	12.1	12.6	13.1	13.5	14.0	56
	57	7.1	7.6	8.1	8.6	9.0	9.5	10.0	10.5	10.9	11.4	11.9	12.4	12.8	13.3	13.8	14.3	57
	58	7.3	7.7	8.2	8.7	9.2	9.7	10.2	10.6	11.1	11.6	12.1	12.6	13.1	13.5	14.0	14.5	58
	59	7.4	7.9	8.4	8.9	9.3	9.8	10.3	10.8	11.3	11.8	12.3	12.8	13.3	13.8	14.3	14.8	59
0 1	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0	1 0	
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Ver-flossene Zeit	
Fahrt über den Grund in Knoten																		

18B

Tafel 18B. Gleichschenklige Doppelpeilung: Peilungen 70° und 50° Grad vorderlicher als quer.

70° - 50°		Zur Ermittlung des Passierabstandes in Seemeilen															70° - 50°	
Verflossene Zeit	Fahrt über den Grund in Knoten																Verflossene Zeit	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
h m	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	h m	
0 1					0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	
2					0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	
3					0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	
4					0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	
5	.		0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	
6	.	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	
7	.	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9	1.0	1.1	1.1	1.1	
8	.	0.1	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.3	1.3	
9	.	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.4	1.4	
0 10	.	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	0 10	
11	.	0.1	0.2	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	1.8	
12	.	0.1	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	1.0	1.2	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	1.9	1.9	
13	.	0.1	0.3	0.4	0.6	0.7	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	2.0	2.1	13	
14	.	0.2	0.3	0.5	0.6	0.8	0.9	1.1	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8	2.0	2.1	2.3	14	
15	.	0.2	0.3	0.5	0.6	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.3	15	
16	.	0.2	0.3	0.5	0.7	0.9	1.0	1.2	1.4	1.5	1.7	1.9	2.1	2.2	2.4	2.6	16	
17	.	0.2	0.4	0.5	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.7	17	
18	.	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.5	1.7	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	18	
19	.	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	2.9	3.1	19	
0 20	.	0.2	0.4	0.6	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	0 20	
21	.	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	3.4	21	
22	.	0.2	0.5	0.7	0.9	1.2	1.4	1.7	1.9	2.1	2.4	2.6	2.8	3.1	3.3	3.5	22	
23	.	0.2	0.5	0.7	1.0	1.2	1.5	1.7	2.0	2.2	2.5	2.7	3.0	3.2	3.5	3.7	23	
24	.	0.3	0.5	0.8	1.0	1.3	1.5	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.1	3.3	3.6	3.9	24	
25	.	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	2.9	3.2	3.5	3.8	4.0	25	
26	.	0.3	0.6	0.8	1.1	1.4	1.7	2.0	2.2	2.5	2.8	3.1	3.3	3.6	3.9	4.2	26	
27	.	0.3	0.6	0.9	1.2	1.4	1.7	2.0	2.3	2.6	2.9	3.2	3.5	3.8	4.1	4.3	27	
28	.	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0	3.3	3.6	3.9	4.2	4.5	28	
29	.	0.3	0.6	0.9	1.2	1.6	1.9	2.2	2.5	2.8	3.1	3.4	3.7	4.0	4.4	4.7	29	
0 30	.	0.3	0.6	1.0	1.3	1.6	1.9	2.3	2.6	2.9	3.2	3.5	3.9	4.2	4.5	4.8	0 30	
31	.	0.3	0.7	1.0	1.3	1.7	2.0	2.3	2.7	3.0	3.3	3.7	4.0	4.3	4.7	5.0	31	
32	.	0.3	0.7	1.0	1.4	1.7	2.1	2.4	2.7	3.1	3.4	3.8	4.1	4.5	4.8	5.1	32	
33	.	0.4	0.7	1.1	1.4	1.8	2.1	2.5	2.8	3.2	3.5	3.9	4.2	4.6	5.0	5.3	33	
34	.	0.4	0.7	1.1	1.5	1.8	2.2	2.6	2.9	3.3	3.6	4.0	4.4	4.7	5.1	5.5	34	
35	.	0.4	0.8	1.1	1.5	1.9	2.3	2.6	3.0	3.4	3.8	4.1	4.5	4.9	5.3	5.6	35	
36	.	0.4	0.8	1.2	1.5	1.9	2.3	2.7	3.1	3.5	3.9	4.2	4.6	5.0	5.4	5.8	36	
37	.	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.4	4.8	5.2	5.6	5.9	37	
38	.	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.9	3.3	3.7	4.1	4.5	4.9	5.3	5.7	6.1	38	
39	.	0.4	0.8	1.3	1.7	2.1	2.5	2.9	3.3	3.8	4.2	4.6	5.0	5.4	5.9	6.3	39	
0 40	.	0.4	0.9	1.3	1.7	2.1	2.6	3.0	3.4	3.9	4.3	4.7	5.1	5.6	6.0	6.4	0 40	
41	.	0.4	0.9	1.3	1.8	2.2	2.6	3.1	3.5	4.0	4.4	4.8	5.3	5.7	6.2	6.6	41	
42	.	0.5	0.9	1.4	1.8	2.3	2.7	3.2	3.6	4.1	4.5	5.0	5.4	5.9	6.3	6.8	42	
43	.	0.5	0.9	1.4	1.8	2.3	2.8	3.2	3.7	4.1	4.6	5.1	5.5	6.0	6.5	6.9	43	
44	.	0.5	0.9	1.4	1.9	2.4	2.8	3.3	3.8	4.2	4.7	5.2	5.7	6.1	6.6	7.1	44	
45	.	0.5	1.0	1.4	1.9	2.4	2.9	3.4	3.9	4.3	4.8	5.3	5.8	6.3	6.8	7.2	45	
46	.	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	3.9	4.4	4.9	5.4	5.9	6.4	6.9	7.4	46	
47	.	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.1	7.6	47	
48	.	0.5	1.0	1.5	2.1	2.6	3.1	3.6	4.1	4.6	5.1	5.7	6.2	6.7	7.2	7.7	48	
49	.	0.5	1.1	1.6	2.1	2.6	3.2	3.7	4.2	4.7	5.3	5.8	6.3	6.8	7.4	7.9	49	
0 50	.	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.8	4.3	4.8	5.4	5.9	6.4	7.0	7.5	8.0	0 50	
51	.	0.5	1.1	1.6	2.2	2.7	3.3	3.8	4.4	4.9	5.5	6.0	6.6	7.1	7.7	8.2	51	
52	.	0.6	1.1	1.7	2.2	2.8	3.3	3.9	4.5	5.0	5.6	6.1	6.7	7.2	7.8	8.4	52	
53	.	0.6	1.1	1.7	2.3	2.8	3.4	4.0	4.5	5.1	5.7	6.2	6.8	7.4	8.0	8.5	53	
54	.	0.6	1.2	1.7	2.3	2.9	3.5	4.1	4.6	5.2	5.8	6.4	6.9	7.5	8.1	8.7	54	
55	.	0.6	1.2	1.8	2.4	2.9	3.5	4.1	4.7	5.3	5.9	6.5	7.1	7.7	8.3	8.8	55	
56	.	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4	6.0	6.6	7.2	7.8	8.4	9.0	56	
57	.	0.6	1.2	1.8	2.4	3.1	3.7	4.3	4.9	5.5	6.1	6.7	7.3	7.9	8.6	9.2	57	
58	.	0.6	1.2	1.9	2.5	3.1	3.7	4.4	5.0	5.6	6.2	6.8	7.5	8.1	8.7	9.3	58	
59	.	0.6	1.3	1.9	2.5	3.2	3.8	4.4	5.1	5.7	6.3	7.0	7.6	8.2	8.9	9.5	59	
1 0	.	0.6	1.3	1.9	2.6	3.2	3.9	4.5	5.1	5.8	6.4	7.1	7.7	8.4	9.0	9.6	1 0	

Fahrt über den Grund in Knoten

18B

Tafel 18 B. Gleichschenklige Doppelpeilung: Peilungen 70° und 50° vorderlicher als quer.

18B

70° - 50°		Zur Ermittlung des Passierabstandes im Seemeilen													70° - 50°		
Verflossene Zeit	15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	Fahrt über den Grund in Knoten													Verflossene Zeit		
		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
h m	0 1	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm
	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3
0 5	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6	1.6	1.6
	6	1.0	1.0	1.1	1.2	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9
	7	1.1	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.3
	8	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6
	9	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9
0 10	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	0 10
	11	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5
	12	1.9	2.1	2.2	2.3	2.4	2.6	2.7	2.8	3.0	3.1	3.2	3.3	3.5	3.6	3.7	3.9
	13	2.1	2.2	2.4	2.5	2.6	2.8	2.9	3.1	3.2	3.3	3.5	3.6	3.8	3.9	4.0	4.2
	14	2.3	2.4	2.6	2.7	2.9	3.0	3.2	3.3	3.5	3.6	3.8	3.9	4.1	4.2	4.4	4.5
0 15	2.4	2.6	2.7	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5	3.7	3.9	4.0	4.2	4.3	4.5	4.7	4.8	0 15
	16	2.6	2.7	2.9	3.1	3.3	3.4	3.6	3.8	3.9	4.1	4.3	4.5	4.6	4.8	5.0	5.1
	17	2.7	2.9	3.1	3.3	3.5	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.7	4.9	5.1	5.3	5.5
	18	2.9	3.1	3.3	3.5	3.7	3.9	4.1	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8
	19	3.1	3.3	3.5	3.7	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3	5.5	5.7	5.9	6.1
0 20	3.2	3.4	3.6	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	0 20
	21	3.4	3.6	3.8	4.1	4.3	4.5	4.7	5.0	5.2	5.4	5.6	5.9	6.1	6.3	6.5	6.8
	22	3.5	3.8	4.0	4.2	4.5	4.7	5.0	5.2	5.4	5.7	5.9	6.1	6.4	6.6	6.8	7.1
	23	3.7	3.9	4.2	4.4	4.7	4.9	5.2	5.4	5.7	5.9	6.2	6.4	6.7	6.9	7.1	7.4
	24	3.9	4.1	4.4	4.6	4.9	5.1	5.4	5.7	5.9	6.2	6.4	6.7	6.9	7.2	7.5	7.7
0 25	4.0	4.3	4.6	4.8	5.1	5.4	5.6	5.9	6.2	6.3	6.7	7.0	7.2	7.5	7.8	8.0	25
	26	4.2	4.5	4.7	5.0	5.3	5.6	5.9	6.1	6.4	6.7	7.0	7.2	7.5	7.8	8.1	8.4
	27	4.3	4.6	4.9	5.2	5.5	5.8	6.1	6.4	6.7	6.9	7.2	7.5	7.8	8.1	8.4	8.7
	28	4.5	4.8	5.1	5.4	5.7	6.0	6.3	6.6	6.9	7.2	7.5	7.8	8.1	8.4	8.7	9.0
	29	4.7	5.0	5.3	5.6	5.9	6.2	6.5	6.8	7.1	7.5	7.8	8.1	8.4	8.7	9.0	9.3
0 30	4.8	5.1	5.5	5.8	6.1	6.4	6.8	7.1	7.4	7.7	8.0	8.4	8.7	9.0	9.3	9.6	0 30
	31	5.0	5.3	5.6	6.0	6.3	6.6	7.0	7.3	7.6	8.0	8.3	8.6	9.0	9.3	9.6	10.0
	32	5.1	5.5	5.8	6.2	6.5	6.9	7.2	7.5	7.9	8.2	8.6	8.9	9.3	9.6	9.9	10.3
	33	5.3	5.7	6.0	6.4	6.7	7.1	7.4	7.8	8.1	8.5	8.8	9.2	9.5	9.9	10.3	10.6
	34	5.5	5.8	6.2	6.6	6.9	7.3	7.7	8.0	8.4	8.7	9.1	9.5	9.8	10.2	10.6	10.9
0 35	5.6	6.0	6.4	6.8	7.1	7.5	7.9	8.3	8.6	9.0	9.4	9.8	10.1	10.5	10.9	11.3	35
	36	5.8	6.2	6.6	6.9	7.3	7.7	8.1	8.5	8.9	9.3	9.6	10.0	10.4	10.8	11.2	11.6
	37	5.9	6.3	6.7	7.1	7.5	7.9	8.3	8.7	9.1	9.5	9.9	10.3	10.7	11.1	11.5	11.9
	38	6.1	6.5	6.9	7.3	7.7	8.1	8.6	9.0	9.4	9.8	10.2	10.6	11.0	11.4	11.8	12.2
	39	6.3	6.7	7.1	7.5	7.9	8.4	8.8	9.2	9.6	10.0	10.4	10.9	11.3	11.7	12.1	12.5
0 40	6.4	6.9	7.3	7.7	8.1	8.6	9.0	9.4	9.9	10.3	10.7	11.1	11.6	12.0	12.4	12.9	0 40
	41	6.6	7.0	7.5	7.9	8.3	8.8	9.2	9.7	10.1	10.5	11.0	11.4	11.9	12.3	12.7	13.2
	42	6.8	7.2	7.7	8.1	8.6	9.0	9.5	9.9	10.4	10.8	11.3	11.7	12.2	12.6	13.1	13.5
	43	6.9	7.4	7.8	8.3	8.8	9.2	9.7	10.1	10.6	11.1	11.5	12.0	12.4	12.9	13.4	13.8
	44	7.1	7.5	8.0	8.5	9.0	9.4	9.9	10.4	10.8	11.3	11.8	12.3	12.7	13.2	13.7	14.1
0 45	7.2	7.7	8.2	8.7	9.2	9.6	10.1	10.6	11.1	11.6	12.1	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	45
	46	7.4	7.9	8.4	8.9	9.4	9.9	10.4	11.8	12.3	12.8	13.2	13.7	14.2	14.8	15.3	16.4
	47	7.6	8.1	8.6	9.1	9.6	10.1	10.6	11.1	11.6	12.1	12.6	13.1	13.6	14.1	14.6	15.1
	48	7.7	8.2	8.7	9.3	9.8	10.3	10.8	11.3	11.8	12.3	12.9	13.4	13.9	14.4	14.9	15.4
	49	7.9	8.4	8.9	9.5	10.0	10.5	11.0	11.6	12.1	12.6	13.1	13.7	14.2	14.7	15.2	15.8
0 50	8.0	8.6	9.1	9.6	10.2	11.2	11.8	12.4	13.0	13.6	14.1	14.7	15.3	15.9	16.5	17.1	17.7
	51	8.2	8.7	9.3	9.8	10.4	10.9	11.5	12.0	12.6	13.1	13.7	14.2	14.8	15.3	15.8	16.4
	52	8.4	8.9	9.5	10.0	10.6	11.1	11.7	12.3	12.8	13.4	13.9	14.5	15.0	15.6	16.2	16.7
	53	8.5	9.1	9.7	10.2	10.8	11.4	11.9	12.5	13.1	13.6	14.2	14.8	15.3	15.9	16.5	17.0
	54	8.7	9.3	9.8	10.4	11.0	11.6	12.2	12.7	13.3	13.9	14.5	15.0	15.6	16.2	16.8	17.4
0 55	8.8	9.4	10.0	10.6	11.2	11.8	12.4	13.0	13.6	14.1	14.7	15.3	15.9	16.5	17.1	17.7	55
	56	9.0	9.6	10.2	10.8	11.4	12.0	12.6	13.2	13.8	14.4	15.0	15.6	16.2	16.8	17.4	18.0
	57	9.2	9.8	10.4	11.0	11.6	12.2	12.8	13.4	14.0	14.7	15.3	15.9	16.5	17.1	17.7	18.3
	58	9.3	9.9	10.6	11.2	11.8	12.4	13.1	13.7	14.3	14.9	15.5	16.2	16.8	17.4	18.0	18.6
	59	9.5	10.1	10.7	11.4	12.0	12.6	13.3	13.9	14.5	15.2	15.8	16.4	17.1	17.7	18.3	19.0
1 0	9.6	10.3	10.9	11.6	12.2	12.9	13.5	14.1	14.8	15.4	16.1	16.7	17.4	18.0	18.6	19.3	1 0
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Verflossene Zeit
	Fahrt über den Grund in Knoten																Verflossene Zeit

Tafel 18 C. Gleichschenkl. Doppelpellung: Peilungen $67\frac{1}{2}^\circ$ u. 45° (6 Str. u. 4 Str.) vorderlicher als quer.

67 $\frac{1}{2}$ °-45°		Zur Ermittlung des Passierabstandes in Seemeilen															6 Str. u. 4 Str.	
Verflossene Zeit	h m	Fahrt über den Grund in Knoten															Verflossene Zeit	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	0 0	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	h m
	1 1																	0 1
	2 2																	2 2
	3 3																	3 3
	4 4																	4 4
	5 5																	5 5
	6 6																	6 6
	7 7																	7 7
	8 8																	8 8
	9 9																	9 9
	0 10																	0 10
	11																	11
	12																	12
	13																	13
	14																	14
	15																	15
	16																	16
	17																	17
	18																	18
	19																	19
	0 20																	0 20
	21																	21
	22																	22
	23																	23
	24																	24
	25																	25
	26																	26
	27																	27
	28																	28
	29																	29
	0 30																	0 30
	31																	31
	32																	32
	33																	33
	34																	34
	35																	35
	36																	36
	37																	37
	38																	38
	39																	39
	0 40																	0 40
	41																	41
	42																	42
	43																	43
	44																	44
	45																	45
	46																	46
	47																	47
	48																	48
	49																	49
	0 50																	0 50
	51																	51
	52																	52
	53																	53
	54																	54
	55																	55
	56																	56
	57																	57
	58																	58
	59																	59
	1 0																	1 0
	Verflossene Zeit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Verflossene Zeit
		Fahrt über den Grund in Knoten																

Tafel 18 C. Gleichschenkl. Doppelpeilung: Peilungen $67\frac{1}{2}^\circ$ u. 45° (6 Str. u. 4 Str.) vorderlicher als quer.

18C

67 $\frac{1}{2}$ ° - 45 °		Zur Ermittlung des Passierabstandes in Seemeilen															6 Str. - 4 Str.	
Verflossene Zeit		Fahrt über den Grund in Knoten															Verflossene Zeit	
		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
h m	0 1	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	h m
	2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0 1
	3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	2
	4	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	3
	5	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4	4
0 10	6	1.1	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.1	2.1	6
	7	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	7
	8	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.5	2.6	2.7	2.8	8
	9	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	9
	10	1.7	1.9	2.0	2.1	2.2	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	0 10
0 20	11	1.9	2.1	2.2	2.3	2.5	2.6	2.7	2.9	3.0	3.1	3.2	3.4	3.5	3.6	3.8	3.9	11
	12	2.1	2.3	2.4	2.5	2.7	2.8	3.0	3.1	3.3	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0	4.1	4.2	12
	13	2.3	2.5	2.6	2.8	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0	4.1	4.3	4.4	4.6	13
	14	2.5	2.6	2.8	3.0	3.1	3.3	3.5	3.6	3.8	4.0	4.1	4.3	4.5	4.6	4.8	4.9	14
	15	2.7	2.8	3.0	3.2	3.4	3.5	3.7	3.9	4.1	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.1	5.3	15
0 30	16	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3	5.5	5.7	16
	17	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	17
	18	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3	5.5	5.7	5.9	6.2	6.4	18
	19	3.4	3.6	3.8	4.0	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.4	5.6	5.8	6.0	6.3	6.5	6.7	19
	20	3.5	3.8	4.0	4.2	4.5	4.7	5.0	5.2	5.4	5.7	5.9	6.1	6.4	6.6	6.8	7.1	0 20
0 40	21	3.7	4.0	4.2	4.5	4.7	4.9	5.2	5.4	5.7	5.9	6.2	6.4	6.7	6.9	7.2	7.4	21
	22	3.9	4.1	4.4	4.7	4.9	5.2	5.4	5.7	6.0	6.2	6.5	6.7	7.0	7.3	7.5	7.8	22
	23	4.1	4.3	4.6	4.9	5.2	5.4	5.7	6.0	6.2	6.5	6.8	7.0	7.3	7.6	7.9	8.1	23
	24	4.2	4.5	4.8	5.1	5.4	5.7	5.9	6.2	6.5	6.8	7.1	7.4	7.6	7.9	8.2	8.5	24
	25	4.4	4.7	5.0	5.3	5.6	5.9	6.2	6.5	6.8	7.1	7.4	7.7	8.0	8.3	8.5	8.8	25
0 50	26	4.6	4.9	5.2	5.5	5.8	6.1	6.4	6.7	7.0	7.4	7.7	8.0	8.3	8.6	8.9	9.2	26
	27	4.8	5.1	5.4	5.7	6.0	6.4	6.7	7.0	7.3	7.6	8.0	8.3	8.6	8.9	9.2	9.5	27
	28	5.0	5.3	5.6	5.9	6.3	6.6	6.9	7.3	7.6	7.9	8.3	8.6	8.9	9.2	9.6	9.9	28
	29	5.1	5.5	5.8	6.2	6.5	6.8	7.2	7.5	7.9	8.2	8.5	8.9	9.2	9.6	9.9	10.3	29
	30	5.3	5.7	6.0	6.4	6.7	7.1	7.4	7.8	8.1	8.5	8.8	9.2	9.5	9.9	10.3	10.6	0 30
0 60	31	5.5	5.8	6.2	6.6	6.9	7.3	7.7	8.0	8.4	8.8	9.1	9.5	9.9	10.2	10.6	11.0	31
	32	5.7	6.0	6.4	6.8	7.2	7.5	7.9	8.3	8.7	9.1	9.4	9.8	10.2	10.6	11.3	11.7	32
	33	5.8	6.2	6.6	7.0	7.4	7.8	8.2	8.6	8.9	9.3	9.7	10.1	10.5	10.9	11.3	11.7	33
	34	6.0	6.4	6.8	7.2	7.6	8.0	8.4	8.8	9.2	9.6	10.0	10.4	10.8	11.2	11.6	12.0	34
	35	6.2	6.6	7.0	7.4	7.8	8.2	8.7	9.1	9.5	9.9	10.3	10.7	11.1	11.6	12.0	12.4	35
0 70	36	6.4	6.8	7.2	7.6	8.1	8.5	8.9	9.3	9.8	10.2	10.6	11.0	11.5	11.9	12.3	12.7	36
	37	6.5	7.0	7.4	7.9	8.3	8.7	9.2	9.6	10.0	10.5	10.9	11.3	11.8	12.2	12.6	13.1	37
	38	6.7	7.2	7.6	8.1	8.5	9.0	9.4	9.9	10.3	10.7	11.2	11.6	12.1	12.5	13.0	13.4	38
	39	6.9	7.4	7.8	8.3	8.7	9.2	9.7	10.1	10.6	11.0	11.5	12.0	12.4	12.9	13.3	13.8	39
	40	7.1	7.5	8.0	8.5	9.0	9.4	9.9	10.4	10.8	11.3	11.8	12.3	12.7	13.2	13.7	14.1	0 40
0 80	41	7.3	7.7	8.2	8.7	9.2	9.7	10.1	10.6	11.1	11.6	12.1	12.6	13.0	13.5	14.0	14.5	41
	42	7.4	7.9	8.4	8.9	9.4	9.9	10.4	10.9	11.4	11.9	12.4	12.9	13.4	13.9	14.4	14.8	42
	43	7.6	8.1	8.6	9.1	9.6	10.1	10.6	11.1	11.7	12.2	12.7	13.2	13.7	14.2	14.7	15.2	43
	44	7.8	8.3	8.8	9.3	9.9	10.4	10.9	11.4	11.9	12.4	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0	15.6	44
	45	8.0	8.5	9.0	9.5	10.1	10.6	11.1	11.7	12.2	12.7	13.3	13.8	14.3	14.9	15.4	15.9	45
0 90	46	8.1	8.7	9.2	9.8	10.3	10.8	11.4	12.5	13.0	13.6	14.1	14.6	15.2	15.7	16.3	16.6	46
	47	8.3	8.9	9.4	10.0	10.5	11.1	11.6	12.2	12.7	13.3	13.9	14.4	15.0	15.5	16.1	16.6	47
	48	8.5	9.0	9.6	10.2	10.8	11.3	11.9	12.4	13.0	13.6	14.1	14.7	15.3	15.8	16.4	17.0	48
	49	8.7	9.2	9.8	10.4	11.0	11.5	12.1	12.7	13.3	13.9	14.4	15.0	15.6	16.2	16.7	17.3	49
	50	8.8	9.4	10.0	10.6	11.2	11.8	12.4	13.0	13.6	14.1	14.7	15.3	15.9	16.5	17.1	17.7	0 50
0 100	51	9.0	9.6	10.2	10.8	11.4	12.0	12.6	13.2	13.8	14.4	15.0	15.6	16.2	16.8	17.4	18.0	51
	52	9.2	9.8	10.4	11.0	11.6	12.3	12.9	13.5	14.1	14.7	15.3	15.9	16.5	17.2	17.8	18.4	52
	53	9.4	10.0	10.6	11.2	11.9	12.5	13.1	13.7	14.4	15.0	15.6	16.2	16.9	17.5	18.1	18.7	53
	54	9.5	10.2	10.8	11.5	12.1	12.7	13.4	14.0	14.6	15.3	15.9	16.6	17.2	17.8	18.5	19.1	54
	55	9.7	10.4	11.0	11.7	12.3	13.0	13.6	14.3	14.9	15.6	16.2	16.9	17.5	18.2	18.8	19.4	55
0 110	56	9.9	10.6	11.2	11.9	12.5	13.2	13.9	14.5	15.2	15.8	16.5	17.2	17.8	18.5	19.1	19.8	56
	57	10.1	10.7	11.4	12.1	12.8	13.4	14.1	14.8	15.4	16.1	16.8	17.5	18.1	18.8	19.5	20.1	57
	58	10.3	10.9	11.6	12.3	13.0	13.7	14.4	15.0	15.7	16.4	17.1	17.8	18.5	19.1	19.8	20.5	58
	59	10.4	11.1	11.8	12.5	13.2	13.9	14.6	15.3	16.0	16.7	17.4	18.1	18.8	19.5	20.2	20.9	59
	60	10.6	11.3	12.0	12.7	13.4	14.1	14.9	15.6	16.3	17.0	17.7	18.4	19.1	19.8	20.5	21.2	1 0
Verflossene Zeit	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Verflossene Zeit	
	Fahrt über den Grund in Knoten																Verflossene Zeit	

18C

Tafel 18D. Gleichschenklige Doppelpelzung: Peilungen 65° und 40° vorderlicher als quer.

65°—40°		Zur Ermittlung des Passierabstandes in Seemeilen															65°—40°	
Ver-flossene Zeit		Fahrt über den Grund in Knoten															Ver-flossene Zeit	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
h m	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	h m
0 1				0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0 1
2				0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	2
3				0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	3
4	.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9	4
5	.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.0	1.0	5
6	.	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	6
7	.	0.1	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	7
8	.	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	8
9	.	0.1	0.2	0.3	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.9	9
0 10	.	0.1	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	1.9	1.9	0 10
11	.	0.1	0.3	0.4	0.6	0.7	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	2.0	2.1	2.1	11
12	.	0.2	0.3	0.5	0.6	0.8	0.9	1.1	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8	2.0	2.1	2.3	2.3	12
13	.	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8	1.0	1.2	1.3	1.5	1.7	1.8	2.0	2.2	2.3	2.5	2.5	13
14	.	0.2	0.4	0.5	0.7	0.9	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.0	2.1	2.3	2.5	2.7	2.7	14
15	.	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	2.9	15
16	.	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	3.1	3.1	16
17	.	0.2	0.4	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.3	3.3	17
18	.	0.2	0.5	0.7	0.9	1.1	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.5	2.8	3.0	3.2	3.4	3.4	18
19	.	0.2	0.5	0.7	1.0	1.2	1.5	1.7	1.9	2.2	2.4	2.7	2.9	3.2	3.4	3.6	3.8	19
0 20	.	0.3	0.5	0.8	1.0	1.3	1.5	1.8	2.0	2.3	2.6	2.8	3.1	3.3	3.6	3.8	0 20	
21	.	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	2.9	3.2	3.5	3.8	4.0	4.0	21
22	.	0.3	0.6	0.8	1.1	1.4	1.7	2.0	2.2	2.5	2.8	3.1	3.4	3.7	3.9	4.2	4.2	22
23	.	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.3	2.6	2.9	3.2	3.5	3.8	4.1	4.4	4.4	23
24	.	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.8	3.1	3.4	3.7	4.0	4.3	4.6	4.6	24
25	.	0.3	0.6	1.0	1.3	1.6	1.9	2.2	2.6	2.9	3.2	3.5	3.8	4.2	4.5	4.8	4.8	25
26	.	0.3	0.7	1.0	1.3	1.7	2.0	2.3	2.7	3.0	3.3	3.7	4.0	4.3	4.6	5.0	5.0	26
27	.	0.3	0.7	1.0	1.4	1.7	2.1	2.4	2.8	3.1	3.4	3.8	4.1	4.5	4.8	5.2	5.2	27
28	.	0.4	0.7	1.1	1.4	1.8	2.1	2.5	2.9	3.2	3.6	3.9	4.3	4.6	5.0	5.4	5.4	28
29	.	0.4	0.7	1.1	1.5	1.9	2.2	2.6	3.0	3.3	3.7	4.1	4.4	4.8	5.2	5.6	5.6	29
0 30	.	0.4	0.8	1.1	1.5	1.9	2.3	2.7	3.1	3.4	3.8	4.2	4.6	5.0	5.4	5.7	0 30	
31	.	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.4	4.8	5.1	5.5	5.9	5.9	31
32	.	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.9	3.3	3.7	4.1	4.5	4.9	5.3	5.7	6.1	6.1	32
33	.	0.4	0.8	1.3	1.7	2.1	2.5	2.9	3.4	3.8	4.2	4.6	5.1	5.5	5.9	6.3	6.3	33
34	.	0.4	0.9	1.3	1.7	2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2	5.6	6.1	6.5	6.5	34
35	.	0.4	0.9	1.3	1.8	2.2	2.7	3.1	3.6	4.0	4.5	4.9	5.4	5.8	6.3	6.7	6.7	35
36	.	0.5	0.9	1.4	1.8	2.3	2.8	3.2	3.7	4.1	4.6	5.1	5.5	6.0	6.4	6.9	6.9	36
37	.	0.5	0.9	1.4	1.9	2.4	2.8	3.3	3.8	4.3	4.7	5.2	5.7	6.1	6.6	7.1	7.1	37
38	.	0.5	1.0	1.5	1.9	2.4	2.9	3.4	3.9	4.4	4.8	5.3	5.8	6.3	6.8	7.3	7.3	38
39	.	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	7.5	39
0 40	.	0.5	1.0	1.5	2.0	2.6	3.1	3.6	4.1	4.6	5.1	5.6	6.1	6.6	7.2	7.7	7.7	0 40
41	.	0.5	1.0	1.6	2.1	2.6	3.1	3.7	4.2	4.7	5.2	5.8	6.3	6.8	7.3	7.9	7.9	41
42	.	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.8	4.3	4.8	5.4	5.9	6.4	7.0	7.5	8.0	8.0	42
43	.	0.5	1.1	1.6	2.2	2.7	3.3	3.8	4.4	4.9	5.5	6.0	6.6	7.1	7.7	8.2	8.2	43
44	.	0.6	1.1	1.7	2.2	2.8	3.4	3.9	4.5	5.1	5.6	6.2	6.7	7.3	7.9	8.4	8.4	44
45	.	0.6	1.1	1.7	2.3	2.9	3.4	4.0	4.6	5.2	5.7	6.3	6.9	7.5	8.0	8.6	8.6	45
46	.	0.6	1.2	1.8	2.3	2.9	3.5	4.1	4.7	5.3	5.9	6.5	7.0	7.6	8.2	8.8	8.8	46
47	.	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4	6.0	6.6	7.2	7.8	8.4	9.0	9.0	47
48	.	0.6	1.2	1.8	2.5	3.1	3.7	4.3	4.9	5.5	6.1	6.7	7.4	8.0	8.6	9.2	9.2	48
49	.	0.6	1.3	1.9	2.5	3.1	3.8	4.4	5.0	5.6	6.3	6.9	7.5	8.1	8.8	9.4	9.4	49
0 50	.	0.6	1.3	1.9	2.6	3.2	3.8	4.5	5.1	5.7	6.4	7.0	7.7	8.3	8.9	9.6	0 50	
51	.	0.7	1.3	2.0	2.6	3.3	3.9	4.6	5.2	5.9	6.5	7.2	7.8	8.5	9.1	9.8	9.8	51
52	.	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.6	5.3	6.0	6.6	7.3	8.0	8.6	9.3	10.0	52	
53	.	0.7	1.4	2.0	2.7	3.4	4.1	4.7	5.4	6.1	6.8	7.4	8.1	8.8	9.5	10.2	10.2	53
54	.	0.7	1.4	2.1	2.8	3.4	4.1	4.8	5.5	6.2	6.9	7.6	8.3	9.0	9.7	10.3	10.3	54
55	.	0.7	1.4	2.1	2.8	3.5	4.2	4.9	5.6	6.3	7.0	7.7	8.4	9.1	9.8	10.5	10.5	55
56	.	0.7	1.4	2.1	2.9	3.6	4.3	5.0	5.7	6.4	7.1	7.9	8.6	9.3	10.0	10.7	10.7	56
57	.	0.7	1.5	2.2	2.9	3.6	4.4	5.1	5.8	6.6	7.3	8.0	8.7	9.5	10.2	10.9	10.9	57
58	.	0.7	1.5	2.2	3.0	3.7	4.4	5.2	5.9	6.7	7.4	8.1	8.9	9.6	10.4	11.1	11.1	58
59	.	0.8	1.5	2.3	3.0	3.8	4.5	5.3	6.0	6.8	7.5	8.3	9.0	9.8	10.5	11.3	11.3	59
1 0	.	0.8	1.5	2.3	3.1	3.8	4.6	5.4	6.1	6.9	7.7	8.4	9.2	10.0	10.7	11.5	1 0	
Ver-flossene Zeit		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Ver-flossene Zeit

Tafel 18D. Gleichschienklige Doppelpellung: Peilungen 65° und 40° vorderlicher als quer.

18D

65° - 40°		Zur Ermittlung des Passierabstandes in Seemeilen													65° - 40°		
Ver-flossene Zeit		Fahrt über den Grund in Knoten													Ver-flossene Zeit		
		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
h m 0 1	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm
	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4
	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8
	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1
	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5
1 0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	1.9
6	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.2	2.3
7	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.7	2.7
8	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.1
9	1.7	1.8	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.4
0 10	1.9	2.0	2.2	2.3	2.4	2.6	2.7	2.8	2.9	3.1	3.2	3.3	3.4	3.6	3.7	3.8	0 10
11	2.1	2.2	2.4	2.5	2.7	2.8	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5	3.7	3.8	3.9	4.1	4.2	11
12	2.3	2.5	2.6	2.8	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0	4.1	4.3	4.4	4.6	12
13	2.5	2.7	2.8	3.0	3.2	3.3	3.5	3.7	3.8	4.0	4.1	4.3	4.5	4.6	4.8	5.0	13
14	2.7	2.9	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	3.9	4.1	4.3	4.5	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	14
15	2.9	3.1	3.3	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	5.0	5.2	5.4	5.6	5.7	5.7	15
16	3.1	3.3	3.5	3.7	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3	5.5	5.7	5.9	6.1	16
17	3.3	3.5	3.7	3.9	4.1	4.3	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.9	6.1	6.3	6.5	17
18	3.4	3.7	3.9	4.1	4.4	4.6	4.8	5.1	5.3	5.5	5.7	6.0	6.2	6.4	6.7	6.9	18
0 19	3.6	3.9	4.1	4.4	4.6	4.8	5.1	5.3	5.6	5.8	6.1	6.3	6.5	6.8	7.0	7.3	19
20	3.8	4.1	4.3	4.6	4.9	5.1	5.4	5.6	5.9	6.1	6.4	6.6	6.9	7.2	7.4	7.7	0 20
21	4.0	4.3	4.6	4.8	5.1	5.4	5.6	5.9	6.2	6.4	6.7	7.0	7.2	7.5	7.8	8.0	21
22	4.2	4.5	4.8	5.1	5.3	5.6	5.9	6.2	6.5	6.7	7.0	7.3	7.6	7.9	8.1	8.4	22
23	4.4	4.7	5.0	5.3	5.6	5.9	6.2	6.5	6.8	7.0	7.3	7.6	7.9	8.2	8.5	8.8	23
24	4.6	4.9	5.2	5.5	5.8	6.1	6.4	6.7	7.0	7.4	7.7	8.0	8.3	8.6	8.9	9.2	24
25	4.8	5.1	5.4	5.7	6.1	6.4	6.7	7.0	7.3	7.7	8.0	8.3	8.6	8.9	9.3	9.6	25
26	5.0	5.3	5.6	6.0	6.3	6.6	7.0	7.3	7.6	8.0	8.3	8.6	9.0	9.3	9.6	10.0	26
27	5.2	5.5	5.9	6.2	6.6	6.9	7.2	7.6	7.9	8.3	8.6	9.0	9.3	9.7	10.0	10.3	27
28	5.4	5.7	6.1	6.4	6.8	7.1	7.5	7.9	8.2	8.6	8.9	9.3	9.7	10.0	10.4	10.7	28
0 29	5.6	5.9	6.3	6.7	7.0	7.4	7.8	8.1	8.5	8.9	9.3	9.6	10.0	10.4	10.7	11.1	29
30	5.7	6.1	6.5	6.9	7.3	7.7	8.0	8.4	8.8	9.2	9.6	10.0	10.3	10.7	11.1	11.5	0 30
31	5.9	6.3	6.7	7.1	7.5	7.9	8.3	8.7	9.1	9.5	9.9	10.3	10.7	11.1	11.5	11.9	31
32	6.1	6.5	6.9	7.4	7.8	8.2	8.6	9.0	9.4	9.8	10.2	10.6	11.0	11.4	11.8	12.3	32
33	6.3	6.7	7.2	7.6	8.0	8.4	8.8	9.3	9.7	10.1	10.5	11.1	11.4	11.8	12.2	12.6	33
34	6.5	6.9	7.4	7.8	8.2	8.7	9.1	9.6	10.0	10.4	10.9	11.3	11.7	12.2	12.6	13.0	34
35	6.7	7.2	7.6	8.0	8.5	8.9	9.4	9.8	10.3	10.7	11.2	11.6	12.1	12.5	13.0	13.4	35
36	6.9	7.4	7.8	8.3	8.7	9.2	9.7	10.1	10.6	11.0	11.5	12.0	12.4	12.9	13.3	13.8	36
37	7.1	7.6	8.0	8.5	9.0	9.4	9.9	10.4	10.9	11.3	11.8	12.3	12.8	13.2	13.7	14.2	37
38	7.3	7.8	8.2	8.7	9.2	9.7	10.2	10.7	11.2	11.6	12.1	12.6	13.1	13.6	14.1	14.6	38
0 39	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	12.4	12.9	13.4	13.9	14.4	14.9	39
40	7.7	8.2	8.7	9.2	9.7	10.2	10.7	11.2	11.7	12.3	12.8	13.3	13.8	14.3	14.8	15.3	40
41	7.9	8.4	8.9	9.4	9.9	10.5	11.0	11.5	12.0	12.6	13.1	13.6	14.1	14.7	15.2	15.7	41
42	8.0	8.6	9.1	9.7	10.2	10.7	11.3	11.8	12.3	12.9	13.4	13.9	14.5	15.0	15.6	16.1	42
43	8.2	8.8	9.3	9.9	10.4	11.0	11.5	12.1	12.6	13.2	13.7	14.3	14.8	15.4	15.9	16.5	43
44	8.4	9.0	9.6	10.1	10.7	11.2	11.8	12.4	12.9	13.5	14.0	14.6	15.2	15.7	16.3	16.9	44
45	8.6	9.2	9.8	10.3	10.9	11.5	12.1	12.6	13.2	13.8	14.4	14.9	15.5	16.1	16.7	17.2	45
46	8.8	9.4	10.0	10.6	11.2	11.7	12.3	12.9	13.5	14.1	14.7	15.3	15.9	16.4	17.0	17.6	46
47	9.0	9.6	10.2	10.8	11.4	12.0	12.6	13.2	13.8	14.4	15.0	15.6	16.2	16.8	17.4	18.0	47
48	9.2	9.8	10.4	11.0	11.6	12.3	12.9	13.5	14.1	14.7	15.3	15.9	16.5	17.2	17.8	18.4	48
49	9.4	10.0	10.6	11.3	11.9	12.5	13.1	13.8	14.4	15.0	15.6	16.3	16.9	17.5	18.1	18.8	49
0 50	9.6	10.2	10.9	11.5	12.1	12.8	13.4	14.0	14.7	15.3	16.0	16.6	17.2	17.9	18.5	19.2	50
51	9.8	10.4	11.1	11.7	12.4	13.0	13.7	14.3	15.0	15.6	16.3	16.9	17.6	18.2	18.9	19.5	51
52	10.0	10.6	11.3	12.0	12.6	13.3	13.9	14.6	15.3	15.9	16.6	17.3	17.9	18.6	19.3	19.9	52
53	10.2	10.8	11.5	12.2	12.9	13.5	14.2	14.9	15.6	16.2	16.9	17.6	18.3	18.9	19.6	20.3	53
54	10.3	11.0	11.7	12.4	13.1	13.8	14.5	15.2	15.9	16.5	17.2	17.9	18.6	19.3	20.0	20.7	54
55	10.5	11.2	11.9	12.6	13.3	14.0	14.7	15.5	16.2	16.9	17.6	18.3	19.0	19.7	20.4	21.1	55
56	10.7	11.4	12.2	12.9	13.6	14.3	15.0	15.7	16.4	17.2	17.9	18.6	19.3	20.0	20.7	21.4	56
57	10.9	11.6	12.4	13.1	13.8	14.0	15.3	16.0	16.7	17.5	18.2	18.9	19.7	20.4	21.1	21.8	57
58	11.1	11.8	12.6	13.3	14.1	14.8	15.6	16.3	17.0	17.8	18.5	19.3	20.0	20.7	21.5	22.2	58
59	11.3	12.1	12.8	13.6	14.3	15.1	15.8	16.6	17.3	18.1	18.8	19.6	20.3	21.1	21.8	22.6	59
1 0	11.5	12.3	13.0	13.8	14.6	15.3	16.1	16.9	17.6	18.4	19.2	19.9	20.7	21.5	22.2	23.0	1 0
Ver-flossene Zeit	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Ver-flossene Zeit
Fahrt über den Grund in Knoten																	

18E

Tafel 18 E. Gleichschenklige Doppelpeilung: Peilungen 60° und 30° vorderlicher als quer.

60° - 30°		Zur Ermittlung des Passierabstandes in Seemeilen													60° - 30°		
Verflossene Zeit	h m	Fahrt über den Grund in Knoten															Verflossene Zeit
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
	0 1	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	h m
	2			0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0 1
	3			0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0 2
	4			0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0 3
	5			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	0 4
	6			0.1	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.0	1.1	1.3
	7			0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.5
	8			0.1	0.2	0.3	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.3	1.4	1.5	1.7
	9			0.1	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	1.0	1.2	1.3	1.4	1.6	1.7	1.9
	10			0.1	0.3	0.4	0.6	0.7	0.9	1.0	1.2	1.3	1.4	1.6	1.7	1.9	2.0
	11			0.2	0.3	0.5	0.6	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4	1.6	1.7	1.9	2.1	2.4
	12			0.2	0.3	0.5	0.7	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	1.7	1.9	2.1	2.3	2.6
	13			0.2	0.4	0.6	0.8	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1	2.3	2.4	2.8
	14			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	3.0
	15			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	3.2
	16			0.2	0.5	0.7	0.9	1.2	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.5	2.8	3.0	3.5
	17			0.2	0.5	0.7	1.0	1.2	1.5	1.7	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	3.2	3.7
	18			0.3	0.5	0.8	1.0	1.3	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.9	3.1	3.4	3.9
	19			0.3	0.5	0.8	1.1	1.4	1.6	1.9	2.2	2.5	2.7	3.0	3.3	3.6	4.1
	20			0.3	0.6	0.9	1.2	1.4	1.7	2.0	2.3	2.6	2.9	3.2	3.5	3.8	4.0
	21			0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0	3.3	3.6	3.9	4.5
	22			0.3	0.6	1.0	1.3	1.6	1.9	2.2	2.5	2.9	3.2	3.5	3.8	4.1	4.8
	23			0.3	0.7	1.0	1.3	1.7	2.0	2.3	2.7	3.0	3.3	3.7	4.0	4.3	5.0
	24			0.3	0.7	1.0	1.4	1.7	2.1	2.4	2.8	3.1	3.5	3.8	4.2	4.5	5.2
	25			0.4	0.7	1.1	1.4	1.8	2.2	2.5	2.9	3.2	3.6	4.0	4.3	4.7	5.4
	26			0.4	0.8	1.1	1.5	1.9	2.3	2.6	3.0	3.4	3.8	4.1	4.5	4.9	5.6
	27			0.4	0.8	1.2	1.6	1.9	2.3	2.7	3.1	3.5	3.9	4.3	4.7	5.1	5.8
	28			0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.4	4.8	5.3	6.1
	29			0.4	0.8	1.3	1.7	2.1	2.5	2.9	3.3	3.8	4.2	4.6	5.0	5.4	6.3
	30			0.4	0.9	1.3	1.7	2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2	5.6	6.1
	31			0.4	0.9	1.3	1.8	2.2	2.7	3.1	3.6	4.0	4.5	4.9	5.4	5.8	6.3
	32			0.5	0.9	1.4	1.8	2.3	2.8	3.2	3.7	4.2	4.6	5.1	5.5	6.0	6.9
	33			0.5	1.0	1.4	1.9	2.4	2.9	3.3	3.8	4.3	4.8	5.2	5.7	6.2	7.1
	34			0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	2.9	3.4	3.9	4.4	4.9	5.4	5.9	6.4	7.4
	35			0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.6	6.1	6.6	7.5
	36			0.5	1.0	1.6	2.1	2.6	3.1	3.6	4.2	4.7	5.2	5.7	6.2	6.8	7.3
	37			0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	5.9	6.4	6.9	7.5
	38			0.5	1.1	1.6	2.2	2.7	3.3	3.8	4.4	4.9	5.6	6.0	6.6	7.1	7.8
	39			0.6	1.1	1.7	2.3	2.8	3.4	3.9	4.5	5.1	5.6	6.2	6.8	7.3	7.9
	40			0.6	1.2	1.7	2.3	2.9	3.5	4.0	4.5	5.0	5.6	6.2	6.9	7.5	8.1
	41			0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.1	4.7	5.3	5.9	6.5	7.1	7.7	8.3
	42			0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.5	6.1	6.7	7.3	7.9	8.5
	43			0.6	1.2	1.9	2.5	3.1	3.7	4.3	4.9	5.6	6.2	6.8	7.4	8.1	8.7
	44			0.6	1.3	1.9	2.5	3.2	3.8	4.4	5.1	5.7	6.4	7.0	7.6	8.3	9.5
	45			0.6	1.3	1.9	2.6	3.2	3.9	4.5	5.2	5.8	6.5	7.1	7.8	8.4	9.1
	46			0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.6	5.3	6.0	6.6	7.3	8.0	8.6	9.3
	47			0.7	1.4	2.0	2.7	3.4	4.1	4.7	5.4	6.1	6.8	7.5	8.1	8.8	9.5
	48			0.7	1.4	2.1	2.8	3.5	4.2	4.8	5.5	6.2	6.9	7.6	8.3	9.0	9.7
	49			0.7	1.4	2.1	2.8	3.5	4.2	5.0	5.7	6.4	7.1	7.8	8.5	9.2	9.9
	50			0.7	1.4	2.2	2.9	3.6	4.3	5.1	5.8	6.5	7.2	7.9	8.7	9.4	10.1
	51			0.7	1.5	2.2	2.9	3.7	4.4	5.2	5.9	6.6	7.4	8.1	8.8	9.6	10.3
	52			0.8	1.5	2.3	3.0	3.8	4.5	5.3	6.0	6.8	7.5	8.3	9.0	9.8	10.5
	53			0.8	1.5	2.3	3.1	3.8	4.6	5.4	6.1	6.9	7.6	8.4	9.2	9.9	10.7
	54			0.8	1.6	2.3	3.1	3.9	4.7	5.5	6.2	7.0	7.8	8.6	9.4	10.1	10.9
	55			0.8	1.6	2.4	3.2	4.0	4.8	5.6	6.4	7.1	7.9	8.7	9.5	10.3	11.1
	56			0.8	1.6	2.4	3.2	4.0	4.9	5.7	6.5	7.3	8.1	8.9	9.7	10.5	11.0
	57			0.8	1.6	2.5	3.3	4.1	4.9	5.8	6.6	7.4	8.2	9.0	9.9	10.7	11.3
	58			0.8	1.7	2.5	3.3	4.2	5.0	5.9	6.7	7.5	8.4	9.2	10.0	10.9	11.7
	59			0.9	1.7	2.6	3.4	4.3	5.1	6.0	6.8	7.6	8.5	9.4	10.2	11.1	11.9
	1 0			0.9	1.7	2.6	3.5	4.3	5.2	6.1	6.9	7.8	8.7	9.5	10.4	11.3	12.1
	Verflossene Zeit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Verflossene Zeit	Fahrt über den Grund in Knoten															Verflossene Zeit

18E

Tafel 18 E. Gleichschenklige Doppelleitung: Peilungen 60° und 30° vorderlicher als quer.

18E

60°—30°		Zur Ermittlung des Passierabstandes in Seemellen													60°—30°		
Ver-flossene Zeit		Fahrt über den Grund in Knoten													Ver-flossene Zeit		
		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
h m	0 1	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm
	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9
	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.7
	1.1	1.2	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.2	2.5
6	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.3	2.4	2.5	2.6	2.6
	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.0
	1.7	1.8	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.7	2.7	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.5	3.8
	1.9	2.1	2.2	2.3	2.5	2.6	2.7	2.9	3.0	3.1	3.2	3.4	3.5	3.6	3.8	3.9	3.9
	2.2	2.3	2.5	2.6	2.7	2.9	3.0	3.2	3.3	3.5	3.6	3.8	3.9	4.0	4.2	4.3	0 10
11	2.4	2.5	2.7	2.9	3.0	3.2	3.3	3.5	3.7	3.8	4.0	4.1	4.3	4.4	4.6	4.8	11
	2.6	2.8	2.9	3.1	3.3	3.5	3.6	3.8	4.0	4.2	4.3	4.5	4.7	4.8	5.0	5.2	12
	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3	5.4	5.6	13
	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.1	5.3	5.5	5.7	5.9	6.1	14
	3.2	3.5	3.7	3.9	4.1	4.3	4.5	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.1	6.3	6.5	15
16	3.5	3.7	3.9	4.2	4.4	4.6	4.8	5.1	5.3	5.5	5.8	6.0	6.2	6.5	6.7	6.9	16
	3.7	3.9	4.2	4.4	4.7	4.9	5.2	5.4	5.6	5.9	6.1	6.4	6.6	6.9	7.1	7.4	17
	3.9	4.2	4.4	4.7	4.9	5.2	5.5	5.7	6.0	6.2	6.5	6.8	7.0	7.3	7.5	7.8	18
	4.1	4.4	4.7	4.9	5.2	5.5	5.8	6.0	6.3	6.6	6.9	7.1	7.4	7.7	8.0	8.2	19
	4.3	4.6	4.9	5.2	5.5	5.8	6.1	6.4	6.6	6.9	7.2	7.5	7.8	8.1	8.4	8.7	0 20
21	4.5	4.8	5.2	5.5	5.8	6.1	6.4	6.7	7.0	7.3	7.6	7.9	8.2	8.5	8.8	9.1	21
	4.8	5.1	5.4	5.7	6.0	6.3	6.7	7.0	7.3	7.6	7.9	8.3	8.6	8.9	9.2	9.5	22
	5.0	5.3	5.6	6.0	6.3	6.6	7.0	7.3	7.6	8.0	8.3	8.6	9.0	9.3	9.6	10.0	23
	5.2	5.5	5.9	6.2	6.6	6.9	7.3	7.6	8.0	8.3	8.7	9.0	9.4	9.7	10.0	10.4	24
	5.4	5.8	6.1	6.5	6.9	7.2	7.6	7.9	8.3	8.7	9.0	9.4	9.7	10.1	10.5	10.8	25
26	5.6	6.0	6.4	6.8	7.1	7.5	7.9	8.3	8.6	9.0	9.4	9.8	10.1	10.5	10.9	11.3	26
	5.8	6.2	6.6	7.0	7.4	7.8	8.2	8.6	9.0	9.4	9.7	10.1	10.5	10.9	11.3	11.7	27
	6.1	6.5	6.9	7.3	7.7	8.1	8.5	8.9	9.3	9.7	10.1	10.5	10.9	11.3	11.7	12.1	28
	6.3	6.7	7.1	7.5	8.0	8.4	8.8	9.2	9.6	10.0	10.5	10.9	11.3	11.7	12.1	12.6	29
	6.5	6.9	7.4	7.8	8.2	8.7	9.1	9.5	10.0	10.4	10.8	11.3	11.7	12.1	12.6	13.0	0 30
31	6.7	7.2	7.6	8.1	8.5	8.9	9.4	9.8	10.3	10.7	11.2	11.6	12.1	12.5	13.0	13.4	31
	6.9	7.4	7.9	8.3	8.8	9.2	9.7	10.2	10.6	11.1	11.5	12.0	12.5	12.9	13.4	13.9	32
	7.1	7.6	8.1	8.6	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.4	11.9	12.4	12.9	13.3	13.8	14.3	33
	7.4	7.9	8.3	8.8	9.3	9.8	10.3	10.8	11.3	11.8	12.3	12.8	13.2	13.7	14.2	14.7	34
	7.6	8.1	8.6	9.1	9.6	10.1	10.6	11.1	11.6	12.1	12.6	13.1	13.6	14.1	14.6	15.2	35
36	7.8	8.3	8.8	9.4	9.9	10.4	10.9	11.4	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.1	15.6	36
	8.0	8.5	9.1	9.6	10.1	10.7	11.2	11.7	12.3	12.8	13.4	13.9	14.4	15.0	15.5	16.0	37
	8.2	8.8	9.3	9.9	10.4	11.0	11.5	12.1	12.6	13.2	13.7	14.3	14.8	15.4	15.9	16.5	38
	8.4	9.0	9.6	10.1	10.7	11.3	11.8	12.4	12.9	13.5	14.1	14.6	15.2	15.8	16.3	16.9	39
	8.7	9.2	9.8	10.4	11.0	12.0	12.5	13.1	13.7	14.3	14.9	15.6	16.2	16.7	17.3	0 40	0 40
41	8.9	9.5	10.1	10.7	11.2	11.8	12.4	13.0	13.6	14.2	14.8	15.4	16.0	16.6	17.2	17.8	41
	9.1	9.7	10.3	10.9	11.5	12.1	12.7	13.3	13.9	14.5	15.2	15.8	16.4	17.0	17.6	18.2	42
	9.3	9.9	10.6	11.2	11.8	12.4	13.0	13.7	14.3	14.9	15.5	16.1	16.8	17.4	18.0	18.6	43
	9.5	10.2	10.8	11.4	12.1	12.7	13.3	14.0	14.6	15.2	15.9	16.5	17.1	17.8	18.4	19.1	44
	9.7	10.4	11.0	11.7	12.3	13.0	13.6	14.3	14.9	15.6	16.2	16.9	17.5	18.2	18.8	19.5	45
46	10.0	10.6	11.3	12.0	12.6	13.3	13.9	14.6	15.3	15.9	16.6	17.3	17.9	18.6	19.3	19.9	46
	10.2	10.9	11.5	12.2	12.9	13.6	14.2	14.9	15.6	16.3	17.0	17.6	18.3	19.0	19.7	20.4	47
	10.4	11.1	11.8	12.5	13.2	13.9	14.5	15.2	15.9	16.6	17.3	18.0	18.7	19.4	20.1	20.8	48
	10.6	11.3	12.0	12.7	13.4	14.1	14.8	15.6	16.3	17.0	17.7	18.4	19.1	19.8	20.5	21.2	49
	10.8	11.5	12.3	13.0	13.7	14.4	15.2	15.9	16.6	17.3	18.0	18.8	19.5	20.2	20.9	21.7	0 50
51	11.0	11.8	12.5	13.2	14.0	14.7	15.5	16.2	16.9	17.7	18.4	19.1	19.9	20.6	21.3	22.1	51
	11.3	12.0	12.8	13.5	14.3	15.0	15.8	16.5	17.3	18.0	18.8	19.5	20.3	21.0	21.8	22.5	52
	11.5	12.2	13.0	13.8	14.5	15.3	16.1	16.8	17.6	18.4	19.1	19.9	20.7	21.4	22.2	22.9	53
	11.7	12.5	13.2	14.0	14.8	15.6	16.4	17.1	17.9	18.7	19.5	20.3	21.0	21.8	22.6	23.4	54
	11.9	12.7	13.5	14.3	15.1	15.9	16.7	17.5	18.3	19.1	19.8	20.6	21.4	22.2	23.0	23.8	55
56	12.1	12.9	13.7	14.5	15.4	16.2	17.0	17.8	18.6	19.4	20.2	21.0	21.8	22.6	23.4	24.2	56
	12.3	13.2	14.0	14.8	15.6	16.4	17.3	18.	18.9	19.7	20.6	21.4	22.2	23.0	23.9	24.7	57
	12.6	13.4	14.2	15.1	15.9	16.7	17.6	18.4	19.3	20.1	20.9	21.8	22.6	23.4	24.3	25.1	58
	12.8	13.6	14.5	15.3	16.2	17.0	17.9	18.7	19.6	20.4	21.3	22.1	23.0	23.8	24.7	25.5	59
	13.0	13.9	14.7	15.6	16.5	17.3	18.2	19.1	19.9	20.8	21.7	22.5	23.4	24.2	25.1	26.0	1 0
Ver-flossene Zeit	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Ver-flossene Zeit
	Fahrt über den Grund in Knoten																Ver-flossene Zeit

18E

Tafel 19A. Rechtwinklige Doppelleitung: Peilungen in Gradmaß.

Ver-flossene Zeit	Zur Ermittlung des Querabstandes															Ver-flossene Zeit
	Erste Peilung vorderlicher als quer															
	15°	16°	17°	18°	19°	20°	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°	29°	30°
h m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
0 1	3.7	3.5	3.3	3.1	2.9	2.7	2.6	2.5	2.4	2.2	2.1	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7
2	7.5	7.0	6.5	6.2	5.8	5.5	5.2	5.0	4.7	4.5	4.3	4.1	3.9	3.8	3.6	3.5
3	11.2	10.5	9.8	9.2	8.7	8.2	7.8	7.4	7.1	6.7	6.4	6.2	5.9	5.6	5.4	5.2
4	14.9	13.9	13.1	12.3	11.6	11.0	10.4	9.9	9.4	9.0	8.6	8.2	7.9	7.5	7.2	6.9
5	18.7	17.4	16.4	15.4	14.5	13.7	13.0	12.4	11.8	11.2	10.7	10.3	9.8	9.4	9.0	8.7
6	22.4	20.9	19.6	18.5	17.4	16.5	15.6	14.9	14.1	13.5	12.9	12.3	11.8	11.3	10.8	10.4
7	26.1	24.4	22.9	21.5	20.3	19.2	18.2	17.3	16.5	15.7	15.0	14.4	13.7	13.2	12.6	12.1
8	29.9	27.9	26.2	24.6	23.2	22.0	20.8	19.8	18.8	18.0	17.2	16.4	15.7	15.0	14.4	13.9
9	33.6	31.4	29.4	27.7	26.1	24.7	23.4	22.3	21.2	20.2	19.3	18.4	17.7	16.9	16.2	15.6
0 10	37.3	34.9	32.7	30.8	29.0	27.5	26.1	24.8	23.6	22.5	21.4	20.5	19.6	18.8	18.0	17.3
11	41.1	38.4	36.0	33.9	31.9	30.2	28.7	27.2	25.9	24.7	23.6	22.6	21.6	20.7	19.8	19.1
12	44.8	41.8	39.3	36.9	34.8	33.0	31.3	29.7	28.3	27.0	25.7	24.6	23.5	22.6	21.6	20.8
13	48.5	45.3	42.5	40.0	37.8	35.7	33.9	32.2	30.6	29.2	27.9	26.7	25.5	24.4	23.4	22.5
14	52.2	48.8	45.8	43.1	40.7	38.4	36.5	34.7	33.0	31.4	30.0	28.7	27.5	26.3	25.3	24.3
15	56.0	52.3	49.1	46.2	43.6	41.2	39.1	37.1	35.3	33.7	32.2	30.8	29.4	28.2	27.1	26.0
16	60	55.8	52.3	49.2	46.5	44.0	41.7	39.6	37.7	35.9	34.3	32.8	31.4	30.1	28.9	27.7
17	63	59.3	55.6	52.3	49.4	46.7	44.3	42.1	40.0	38.2	36.4	34.9	33.4	32.0	30.7	29.4
18	67	63	58.9	55.4	52.3	49.4	46.9	44.6	42.4	40.4	38.6	36.9	35.3	33.8	32.5	31.2
19	71	66	62	58.5	55.2	52.4	49.5	47.0	44.8	42.7	40.7	39.0	37.3	35.7	34.3	32.9
0 20	75	70	65	62	58.1	54.9	52.1	49.5	47.1	44.9	42.9	41.0	39.3	37.6	36.1	34.6
21	78	73	69	65	61	57.7	54.7	52.0	49.5	47.2	45.0	43.1	41.2	39.5	37.9	36.4
22	82	77	72	68	64	60	57.3	54.4	51.8	49.4	47.2	45.1	43.2	41.4	39.7	38.1
23	86	80	75	71	67	63	59.9	56.9	54.2	51.7	49.3	47.2	45.1	43.3	41.5	39.8
24	90	84	79	74	70	66	63	59.4	56.5	53.9	51.5	49.2	47.1	45.1	43.3	41.6
25	93	87	82	77	73	69	65	62	58.9	56.2	53.6	51.3	49.1	47.0	45.1	43.3
26	97	91	85	80	76	71	68	64	61	58.4	55.8	53.3	51.0	48.9	46.9	45.0
27	101	94	88	83	78	74	70	67	64	61	57.9	55.4	53.0	50.8	48.7	46.8
28	104	98	92	86	81	77	73	69	66	63	60	57.4	54.9	52.7	50.5	48.5
29	108	101	95	89	84	80	76	72	68	65	62	59.4	56.9	54.5	52.3	50.2
0 30	112	105	98	92	87	82	78	74	71	67	64	62	58.9	56.4	54.1	52.0
31	116	108	101	95	90	85	81	77	73	70	66	64	61	58.3	55.9	53.7
32	119	112	105	98	93	88	83	79	75	72	69	66	63	60	57.7	55.4
33	123	115	108	102	96	91	86	82	78	74	71	68	65	62	59.5	57.2
34	127	119	111	105	99	93	89	84	80	76	73	70	67	64	61	58.9
35	131	122	114	108	102	96	91	87	82	79	75	72	69	66	63	61
36	134	126	118	111	105	99	94	89	85	81	77	74	71	68	65	62
37	138	129	121	114	107	102	96	92	87	83	79	76	73	70	67	64
38	142	133	124	117	110	104	99	94	90	85	81	78	75	71	69	66
39	146	136	128	120	113	107	102	97	92	88	84	80	77	73	70	68
0 40	149	139	131	123	116	110	104	99	94	90	86	82	79	75	72	69
41	153	143	134	126	119	113	107	101	97	92	88	84	80	77	74	71
42	157	146	137	129	122	115	109	104	99	94	90	86	82	79	76	73
43	160	150	141	132	125	118	112	106	101	97	92	88	84	81	78	74
44	164	153	144	135	128	121	115	110	104	99	94	90	86	83	79	76
45	168	157	147	138	131	124	117	111	106	101	97	92	88	85	81	78
46	172	160	150	142	134	126	120	114	108	103	99	94	90	87	83	80
47	175	164	154	145	136	129	122	116	111	106	101	96	92	88	85	81
48	179	167	157	148	139	132	125	119	113	108	103	98	94	90	87	83
49	183	171	160	151	142	135	127	121	115	110	105	101	96	92	88	85
0 50	174	164	154	145	137	130	124	118	112	107	103	98	94	90	87	80
51	178	167	157	148	140	133	126	120	115	109	105	100	96	92	88	51
52	181	170	160	151	143	135	129	122	117	112	107	102	98	94	90	52
53	173	163	154	146	138	131	125	119	114	109	104	100	96	92	93	53
54	177	166	157	148	141	134	127	121	116	111	106	102	97	94	90	54
55	180	169	160	151	143	136	130	124	118	113	108	103	99	95	91	55
56					172	163	154	146	139	132	126	120	115	110	105	97
57					175	166	157	148	141	134	128	122	117	112	107	99
58					178	168	159	151	144	137	130	124	119	114	109	105
59					182	171	162	154	146	139	133	127	121	116	111	106
1 0					174	165	156	149	141	135	129	123	118	113	108	104
Ver-flossene Zeit	15°	16°	17°	18°	19°	20°	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°	29°	30°
Ver-flossene Zeit	Erste Peilung vorderlicher als quer															Ver-flossene Zeit

Tafel 19 A. Rechtwinklige Doppelpeilung: Peilungen in Gradmaß.

19 A

Ver-flossene Zeit	Zur Ermittlung des Querabstandes															Ver-flossene Zeit		
	Erste Peilung vorderlicher als quer																	
	30°	31°	32°	33°	34°	35°	36°	37°	38°	39°	40°	41°	42°	43°	44°	45°		
h m 0 1	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	'm	m	m	h m 0 1	
	1.7	1.7	1.6	1.5	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	2	
	3.5	3.3	3.2	3.1	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0	2.0	3	
	5.2	5.0	4.8	4.6	4.4	4.3	4.1	4.0	3.8	3.7	3.6	3.5	3.3	3.2	3.1	3.0	4	
	6.9	6.7	6.4	6.2	5.9	5.7	5.5	5.3	5.1	4.9	4.8	4.6	4.4	4.3	4.1	4.0	5	
2	8.7	8.3	8.0	7.7	7.4	7.1	6.9	6.6	6.4	6.2	6.0	5.8	5.6	5.4	5.2	5.0	6	
	10.4	10.0	9.6	9.2	8.9	8.6	8.3	8.0	7.7	7.4	7.2	6.9	6.7	6.4	6.2	6.0	7	
	12.1	11.6	11.2	10.8	10.4	10.0	9.6	9.3	9.0	8.6	8.3	8.1	7.8	7.5	7.2	7.0	8	
	13.9	13.3	12.8	12.3	11.9	11.4	11.0	10.6	10.2	9.9	9.5	9.2	8.9	8.6	8.3	8.0	9	
	15.6	15.0	14.4	13.9	13.3	12.9	12.4	11.9	11.5	11.1	10.7	10.4	10.0	9.7	9.3	9.0	10	
3	17.3	16.6	16.0	15.4	14.8	14.3	13.8	13.3	12.8	12.3	11.9	11.5	11.1	10.7	10.4	10.0	11	
	19.1	18.3	17.6	16.9	16.3	15.7	15.1	14.6	14.1	13.6	13.1	12.7	12.2	11.8	11.4	11.0	12	
	20.8	20.0	19.2	18.5	17.8	17.1	16.5	15.9	15.4	14.8	14.3	13.8	13.3	12.9	12.4	12.0	13	
	22.5	21.6	20.8	20.0	19.3	18.6	17.9	17.3	16.6	16.1	15.5	15.0	14.4	13.9	13.5	13.0	14	
	24.3	23.3	22.4	21.6	20.8	20.0	19.3	18.2	17.9	17.3	16.7	16.1	15.6	15.0	14.5	14.0	15	
4	25.0	24.0	23.1	22.2	21.4	20.6	19.9	19.2	18.5	17.9	17.3	16.7	16.1	15.5	15.0	14.5	16	
	27.7	26.6	25.6	24.6	23.7	22.9	22.0	21.2	20.5	19.8	19.1	18.4	17.8	17.2	16.6	16.0	17	
	29.4	28.3	27.2	26.2	25.2	24.3	23.4	22.6	21.8	21.0	20.3	19.6	18.9	18.2	17.6	17.0	18	
	31.2	30.0	28.8	27.7	26.7	25.7	24.8	23.9	23.0	22.2	21.4	20.7	20.0	19.3	18.6	18.0	19	
	32.9	31.6	30.4	29.3	28.2	27.1	26.1	25.2	24.3	23.5	22.6	21.9	21.1	20.4	19.7	19.0	20	
5	34.6	33.3	32.0	30.8	29.7	28.6	27.5	26.5	25.6	24.7	23.8	23.0	22.2	21.4	20.7	20.0	21	
	36.4	34.9	33.6	32.3	31.1	30.0	28.9	27.9	26.9	25.9	25.0	24.2	23.3	22.5	21.7	21.0	22	
	38.1	36.6	35.2	33.9	32.6	31.4	30.3	29.2	28.2	27.2	26.2	25.3	24.4	23.6	22.8	22.0	23	
	39.8	38.3	36.8	35.4	34.1	32.9	31.7	30.5	29.4	28.4	27.4	26.5	25.6	24.7	23.8	23.0	24	
	41.6	39.9	38.4	37.0	35.6	34.3	33.0	31.8	30.7	29.6	28.6	27.6	26.7	25.7	24.9	24.0	25	
6	43.3	41.6	40.0	38.5	37.1	35.7	34.4	33.2	32.0	30.9	29.8	28.8	27.8	26.8	25.9	25.0	26	
	45.0	43.3	41.6	40.0	38.6	37.1	35.8	34.5	33.3	32.1	31.0	29.9	28.9	27.9	26.9	26.0	27	
	46.8	44.9	43.2	41.6	40.0	38.6	37.2	35.9	34.6	33.3	32.2	31.1	30.0	29.0	28.0	27.0	28	
	48.5	46.6	44.8	43.1	41.5	40.0	38.5	37.2	35.8	34.6	33.4	32.2	31.1	30.0	29.0	29.0	29	
	50.2	48.3	46.4	44.7	43.0	41.4	39.9	38.5	37.1	35.8	34.6	33.4	32.2	31.1	30.0	29.0	30	
7	52.0	49.9	48.0	46.2	44.5	42.8	41.3	39.9	38.4	37.0	35.8	34.5	33.3	32.2	31.1	30.0	31	
	53.7	51.6	49.6	47.7	46.0	44.3	42.7	41.1	39.7	38.3	36.9	35.7	34.4	33.2	32.1	31.0	32	
	55.4	53.2	51.2	49.3	47.4	45.7	44.0	42.5	41.0	39.5	38.1	36.8	35.6	34.3	33.1	32.0	33	
	57.2	54.9	52.8	50.8	48.9	47.1	45.4	43.8	42.2	40.7	39.3	38.0	36.7	35.4	34.2	33.0	34	
	58.9	56.6	54.4	52.4	50.4	48.6	46.8	45.1	43.5	42.0	40.5	39.1	37.8	36.5	35.2	34.0	35	
8	61	58.3	56.0	53.9	51.9	50.0	48.2	46.4	44.8	43.2	41.7	40.3	38.9	37.5	36.2	35.0	36	
	62	59.9	57.6	55.4	53.4	51.4	49.5	47.8	46.1	44.4	42.9	41.4	40.0	38.6	37.3	36.0	37	
	64	59.2	57.0	54.9	52.8	50.9	49.1	47.4	45.7	43.9	42.4	41.1	39.7	38.3	37.0	36.0	38	
	66	63	61	58.5	56.3	54.3	52.3	50.4	48.6	46.9	45.3	43.7	42.2	40.7	39.4	38.0	39	
	68	65	62	60	57.8	55.7	53.7	51.8	49.9	48.2	46.5	44.9	43.3	41.8	40.4	39.0	40	
9	69	67	64	62	59.3	57.1	55.3	53.1	51.2	49.4	47.7	46.0	44.4	42.9	41.4	40.0	40	
	71	68	66	63	61	58.6	56.4	54.4	52.5	50.6	48.9	47.2	45.5	44.0	42.5	41.0	41	
	73	70	67	65	62	60	57.8	55.7	53.8	51.9	50.1	48.3	46.7	45.0	43.5	42.0	42	
	74	72	69	66	64	61	59.2	57.1	55.0	53.1	51.2	49.5	47.8	46.1	44.5	43.0	43	
	76	73	70	68	65	63	61	58.4	56.3	54.3	52.4	50.6	48.9	47.2	45.6	44.0	44	
10	78	75	72	69	67	64	62	60	57.6	55.6	53.6	51.8	50.0	48.3	46.6	45.0	45	
	80	77	74	71	68	66	63	61	58.9	56.8	54.8	52.9	51.1	49.3	47.6	46.0	46	
	81	78	75	72	70	67	65	62	60	58.0	56.0	54.1	52.2	50.4	48.7	47.0	47	
	83	80	77	74	71	69	66	64	61	59.3	57.2	55.2	53.3	51.5	49.7	48.0	48	
	85	82	78	75	73	70	67	65	63	61	58.4	56.3	54.4	52.5	50.7	49.0	49	
11	87	83	80	77	74	71	69	66	64	62	60	57.9	55.9	53.6	51.8	50.0	50	
	88	85	82	79	76	73	70	68	65	63	61	58.7	56.7	54.7	52.8	51.0	51	
	89	87	83	80	77	74	71	69	67	64	62	59.8	57.8	55.8	53.9	52.0	52	
	90	88	85	82	79	76	73	70	68	65	63	61	58.9	56.8	54.9	53.0	53	
	92	88	85	82	79	76	73	70	68	65	63	61	59.0	57.0	55.0	53.0	55	
12	93	90	86	83	80	77	74	72	69	67	64	62	60	58.0	56.0	54.0	56	
	95	91	88	85	82	79	76	73	70	68	66	64	62	60	58.0	57.0	57	
	97	93	89	86	83	80	77	74	72	69	67	64	62	60	58.0	56.0	58	
	99	95	91	88	85	82	79	76	73	70	68	66	64	62	60	58.0	59.0	59
	100	97	93	89	86	83	80	77	74	72	69	67	64	62	60	58.0	59.0	59
13	102	98	94	91	87	84	81	78	75	72	69	67	64	62	60	58.0	59.0	59
	104	100	96	92	89	86	83	80	77	74	72	69	67	64	62	60	1 0	
	106	102	98	94	91	87	84	81	78	75	72	69	67	64	62	60	1 0	
	108	104	100	96	92	89	86	83	80	77	74	72	69	67	64	62	60	
	110	106	102	98	94	91	87	84	81	78	75	72	69	67	64	62	60	
Ver-flossene Zeit	30°	31°	32°	33°	34°	35°	36°	37°	38°	39°	40°	41°	42°	43°	44°	45°	Ver-flossene Zeit	
	Erste Peilung vorderlicher als quer																	

19 A

19A

Tafel 19 A. Rechtwinklige Doppelpeilung: Peilungen in Gradmaß.

Verflossene Zeit	Zur Ermittlung des Querabstandes																		Verflossene Zeit		
	Erste Peilung vorderlicher als quer																				
	45°	46°	47°	48°	49°	50°	51°	52°	53°	54°	55°	56°	57°	58°	59°	60°					
h m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	h m		
0 1	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0 1		
2	2.0	1.9	1.9	1.8	1.7	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5	1.4	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	2		
3	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.3	2.3	2.2	2.1	2.0	1.9	1.9	1.8	1.7	1.7	3			
4	4.0	3.9	3.7	3.6	3.5	3.4	3.2	3.1	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.3	2.3	4			
5	5.0	4.8	4.7	4.5	4.3	4.2	4.0	3.9	3.8	3.6	3.5	3.4	3.2	3.1	3.0	2.9	2.9	5			
6	6.0	5.8	5.6	5.4	5.2	5.0	4.9	4.7	4.5	4.4	4.2	4.0	3.9	3.7	3.6	3.5	3.5	6			
7	7.0	6.8	6.5	6.3	6.1	5.9	5.7	5.5	5.3	5.1	4.9	4.7	4.5	4.4	4.2	4.0	4.0	7			
8	8.0	7.7	7.5	7.2	7.0	6.7	6.5	6.3	6.0	5.8	5.6	5.4	5.2	5.0	4.8	4.6	4.6	8			
9	9.0	8.7	8.4	8.1	7.8	7.6	7.3	7.0	6.8	6.5	6.3	6.1	5.8	5.6	5.4	5.2	5.2	9			
0 10	10.0	9.7	9.3	9.0	8.7	8.4	8.1	7.8	7.5	7.3	7.0	6.7	6.5	6.2	6.0	5.8	5.8	0 10			
11	11.0	10.6	10.3	9.9	9.6	9.2	8.9	8.6	8.3	8.0	7.7	7.4	7.1	6.9	6.6	6.4	6.4	11			
12	12.0	11.6	11.2	10.8	10.4	10.1	9.7	9.4	9.0	8.7	8.4	8.1	7.8	7.5	7.2	6.9	6.9	12			
13	13.0	12.6	12.1	11.7	11.3	10.9	10.5	10.2	9.8	9.4	9.1	8.8	8.4	8.1	7.8	7.5	7.5	13			
14	14.0	13.5	13.1	12.6	12.2	11.7	11.3	10.9	10.5	10.2	9.8	9.4	9.1	8.7	8.4	8.1	8.1	14			
15	15.0	14.5	14.0	13.5	13.0	12.6	12.1	11.7	11.3	10.9	10.5	10.1	9.7	9.4	9.0	8.7	8.7	15			
16	16.0	15.4	14.9	14.4	13.9	13.4	13.0	12.5	12.1	11.6	11.2	10.8	10.4	10.0	9.6	9.2	9.2	16			
17	17.0	16.4	15.9	15.3	14.8	14.3	13.8	13.3	12.8	12.4	11.9	11.5	11.0	10.6	10.2	9.8	9.8	17			
18	18.0	17.4	16.8	16.2	15.6	15.1	14.6	14.1	13.6	13.1	12.6	12.1	11.7	11.3	10.8	10.4	10.4	18			
19	19.0	18.4	17.7	17.1	16.5	15.9	15.4	14.8	14.3	13.8	13.3	12.8	12.3	11.9	11.4	11.0	11.0	19			
0 20	20.0	19.3	18.7	18.0	17.4	16.8	16.2	15.6	15.1	14.5	14.0	13.5	13.0	12.5	12.0	11.5	11.5	0 20			
21	21.0	20.3	19.6	18.9	18.3	17.6	17.0	16.4	15.8	15.3	14.7	14.2	13.6	13.1	12.6	12.1	12.1	21			
22	22.0	21.2	20.5	19.8	19.1	18.5	17.8	17.2	16.6	16.0	15.4	14.8	14.3	13.8	13.2	12.7	12.7	22			
23	23.0	22.2	21.5	20.7	20.0	19.3	18.6	18.0	17.3	16.7	16.1	15.5	14.9	14.4	13.8	13.3	13.3	23			
24	24.0	23.2	22.4	21.6	20.9	20.1	19.4	18.8	18.1	17.4	16.8	16.2	15.6	15.0	14.4	13.9	13.9	24			
25	25.0	24.1	23.3	22.5	21.7	21.0	20.2	19.5	18.8	18.2	17.5	16.9	16.2	15.6	15.0	14.4	14.4	25			
26	26.0	25.1	24.3	23.4	22.6	21.8	21.1	20.3	19.6	18.9	18.2	17.5	16.9	16.2	15.6	15.0	15.0	26			
27	27.0	26.1	25.2	24.3	23.5	22.7	21.9	21.1	20.3	19.6	18.9	18.2	17.5	16.9	16.2	15.6	15.6	27			
28	28.0	27.0	26.1	25.2	24.3	23.5	22.7	21.9	21.1	20.3	19.6	18.9	18.5	17.5	16.8	16.2	16.2	28			
29	29.0	28.0	27.1	26.1	25.2	24.3	23.5	22.7	21.8	21.1	20.3	19.6	18.8	18.1	17.4	16.7	16.7	29			
0 30	30.0	29.0	28.0	27.0	26.1	25.2	24.3	23.4	22.6	21.8	21.0	20.2	19.5	18.7	18.0	17.3	17.3	0 30			
31	31.0	29.9	28.9	27.9	27.0	26.0	25.1	24.2	23.4	22.5	21.7	20.9	20.1	19.4	18.6	17.9	17.9	31			
32	32.0	30.9	29.8	28.8	27.8	26.9	25.9	25.0	24.1	23.3	22.4	21.6	20.8	20.0	19.2	18.5	18.5	32			
33	33.0	31.9	30.8	29.7	28.7	27.7	26.7	25.8	24.9	24.0	23.1	22.3	21.4	20.6	19.8	19.1	19.1	33			
34	34.0	32.8	31.7	30.6	29.6	28.5	27.5	26.6	25.6	24.7	23.8	22.9	22.1	21.2	20.4	19.6	19.6	34			
35	35.0	33.8	32.6	31.5	30.4	29.4	28.3	27.3	26.4	25.4	24.5	23.6	22.7	21.9	21.0	20.2	20.2	35			
36	36.0	34.8	33.6	32.4	31.3	30.2	29.2	28.1	27.1	26.2	25.2	24.3	23.4	22.5	21.6	20.8	20.8	36			
37	37.0	35.7	34.5	33.3	32.2	31.0	30.0	28.9	27.9	26.9	25.9	25.0	24.0	23.1	22.2	21.4	21.4	37			
38	38.0	36.7	35.4	34.2	33.0	31.9	30.8	29.7	28.6	27.6	26.6	25.6	24.7	23.7	22.8	21.9	21.9	38			
39	39.0	37.7	36.4	35.1	33.9	32.7	31.6	30.5	29.4	28.3	27.3	26.3	25.3	24.4	23.4	22.5	22.5	39			
0 40	40.0	38.6	37.3	36.0	34.8	33.6	32.4	31.3	30.1	29.1	28.0	27.0	26.0	25.0	24.0	23.1	0 40				
41	41.0	39.6	38.2	36.9	35.6	34.4	33.2	32.0	30.9	29.8	28.7	27.7	26.6	25.6	24.6	23.7	23.7	41			
42	42.0	40.6	39.2	37.8	36.5	35.2	34.0	32.8	31.7	30.5	29.4	28.3	27.3	26.2	25.2	24.2	42				
43	43.0	41.5	40.1	38.7	37.4	36.1	34.8	33.6	32.4	31.2	30.1	29.0	27.9	26.9	25.8	24.8	43				
44	44.0	42.5	41.0	39.6	38.3	36.9	35.6	34.4	33.2	32.0	30.8	29.7	28.6	27.5	26.4	25.4	44				
45	45.0	43.4	42.0	40.5	39.1	37.8	36.4	35.2	33.9	32.7	31.5	30.4	29.2	28.1	27.0	26.0	45				
46	46.0	44.4	42.9	41.4	40.0	38.6	37.3	35.9	34.7	33.4	32.2	31.0	29.9	28.7	27.6	26.6	26.6	46			
47	47.0	45.4	43.8	42.3	40.9	39.4	38.1	36.7	35.4	34.2	32.9	31.7	30.5	29.4	28.2	27.1	47				
48	48.0	46.4	44.8	43.2	41.7	40.3	38.9	37.5	36.2	34.9	33.6	32.4	31.2	30.0	28.8	27.7	48				
49	49.0	47.3	45.7	44.1	42.6	41.1	39.7	38.3	36.9	35.6	34.3	33.1	31.8	30.6	29.4	28.3	49				
0 50	50.0	48.3	46.6	45.0	43.5	42.0	40.5	39.1	37.7	36.3	35.0	33.7	32.5	31.2	30.0	28.9	28.9	50			
51	51.0	49.2	47.6	45.9	44.3	42.8	41.3	39.8	38.4	37.1	35.7	34.4	33.1	31.9	30.6	29.4	29.4	51			
52	52.0	50.2	48.5	46.8	45.2	43.6	42.1	40.6	39.2	37.8	36.4	35.1	33.8	32.5	31.2	30.0	30.0	52			
53	53.0	51.2	49.4	47.7	46.1	44.5	42.9	41.4	39.9	38.5	37.1	35.8	34.4	33.1	31.8	30.6	30.6	53			
54	54.0	52.1	50.4	48.6	46.9	45.3	43.7	42.2	40.7	39.2	37.8	36.4	35.1	33.7	32.4	31.2	31.2	54			
55	55.0	53.1	51.3	49.5	47.8	46.2	44.5	43.0	41.4	40.0	38.5	37.1	35.7	34.4	33.1	31.8	31.8	55			
56	56.0	54.1	52.2	50.4	48.7	47.0	45.3	43.8	42.2	40.7	39.2	37.8	36.4	35.0	33.7	32.3	32.3	56			
57	57.0	55.0	53.2	51.3	49.6	47.8	46.2	44.5	43.0	41.4	39.9	38.5	37.0	35.6	34.3	32.9	32.9	57			
58	58.0	56.0	54.1	52.2	50.4	48.7	47.0	45.3	43.7	42.1	40.6	39.1	37.7	36.2	34.9	33.5	33.5	58			
59	59.0	57.0	55.0	53.1	51.3	49.5	47.8	46.1	44.5	42.9	41.3	39.8	38.3	36.9	35.5	34.1	34.1	59			
1 0	60.0	58.0	56.0	54.0	52.2	50.3	48.6	46.9	45.2	43.6	42.0	40.5	39.0	37.5	36.1	34.6	34.6	1 0			
Verflossene Zeit	45°	46°	47°	48°	49°	50°	51°	52°	53°	54°	55°	56°	57°	58°	59°	60°	Verflossene Zeit				
Erste Peilung vorderlicher als quer																					

Tafel 19 A. Rechtwinklige Doppelpelzung: Peilungen in Gradmaß.

19A

Verflossene Zeit	Zur Ermittlung des Querabstandes															Verflossene Zeit		
	Erste Peilung vorderlicher als quer																	
	60°	61°	62°	63°	64°	65°	66°	67°	68°	69°	70°	71°	72°	73°	74°	75°		
h m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	h m	
	0 1	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3		
	2	1.2	1.1	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5		
	3	1.7	1.6	1.5	1.5	1.4	1.3	1.3	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8		
	4	2.3	2.2	2.1	2.0	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.1		
5	2.9	2.8	2.7	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3		
	6	3.5	3.3	3.2	3.1	2.9	2.8	2.7	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0	1.8	1.7	1.6	
	7	4.0	3.9	3.7	3.6	3.4	3.3	3.1	3.0	2.8	2.7	2.5	2.4	2.3	2.1	2.0	1.9	
	8	4.6	4.4	4.3	4.1	3.9	3.7	3.6	3.4	3.2	3.1	2.9	2.8	2.6	2.4	2.3	2.1	
	9	5.2	5.0	4.8	4.6	4.4	4.2	4.0	3.8	3.6	3.5	3.3	3.1	2.9	2.8	2.6	2.4	
0 10	5.8	5.5	5.3	5.1	4.9	4.7	4.5	4.2	4.0	3.8	3.6	3.4	3.3	3.1	2.9	2.7	0 10	
	11	6.4	6.1	5.8	5.6	5.4	5.1	4.9	4.7	4.4	4.2	4.0	3.8	3.6	3.4	3.2	2.9	
	12	6.9	6.7	6.4	6.1	5.9	5.6	5.3	5.1	4.8	4.6	4.4	4.1	3.9	3.7	3.4	3.2	
	13	7.5	7.2	6.9	6.6	6.3	6.1	5.8	5.5	5.3	5.0	4.7	4.5	4.2	4.0	3.7	3.5	
	14	8.1	7.8	7.4	7.1	6.8	6.5	6.2	5.9	5.7	5.4	5.1	4.8	4.6	4.3	4.0	3.8	
15	8.7	8.3	8.0	7.6	7.3	7.0	6.6	6.4	6.1	5.8	5.5	5.2	4.9	4.6	4.3	4.0		
	16	9.2	8.9	8.5	8.2	7.8	7.5	7.1	6.8	6.5	6.1	5.8	5.5	5.2	4.9	4.6	4.3	
	17	9.8	9.4	9.0	8.7	8.3	7.9	7.6	7.2	6.9	6.5	6.2	5.9	5.5	5.2	4.9	4.6	
	18	10.4	10.0	9.6	9.2	8.8	8.4	8.0	7.6	7.3	6.9	6.6	6.2	5.9	5.5	5.2	4.8	
	19	11.0	10.5	10.1	9.7	9.3	8.9	8.5	8.1	7.7	7.3	6.9	6.5	6.2	5.8	5.5	5.1	
0 20	11.5	11.1	10.6	10.2	9.8	9.3	8.9	8.5	8.1	7.7	7.3	6.9	6.5	6.1	5.7	5.4		
	21	12.1	11.6	11.2	10.7	10.2	9.8	9.3	8.9	8.5	8.1	7.6	7.2	6.8	6.4	6.0	5.6	
	22	12.7	12.2	11.7	11.2	10.7	10.3	9.8	9.3	8.9	8.4	8.0	7.6	7.2	6.7	6.3	5.9	
	23	13.3	12.8	12.2	11.7	11.2	10.7	10.2	9.8	9.3	8.8	8.4	7.9	7.5	7.0	6.6	6.2	
	24	13.9	13.3	12.8	12.2	11.7	11.2	10.7	10.2	9.7	9.2	8.7	8.3	7.8	7.3	6.9	6.4	
25	14.4	13.9	13.3	12.7	12.2	11.7	11.1	10.6	10.1	9.6	9.1	8.6	8.1	7.6	7.2	6.7		
	26	15.0	14.4	13.8	13.2	12.7	12.1	11.6	11.0	10.5	10.0	9.5	9.0	8.5	7.9	7.5	7.0	
	27	15.6	15.0	14.4	13.8	13.2	12.6	12.0	11.5	10.9	10.4	9.8	9.3	8.8	8.2	7.7	7.2	
	28	16.2	15.5	14.9	14.3	13.7	13.1	12.5	11.9	11.3	10.8	10.2	9.6	9.1	8.6	8.0	7.5	
	29	16.7	16.1	15.4	14.8	14.1	13.5	12.9	12.3	11.7	11.1	10.6	10.0	9.4	8.9	8.3	7.8	
0 30	17.3	16.6	16.0	15.3	14.6	14.0	13.4	12.7	12.1	11.5	10.9	10.3	9.8	9.2	8.6	8.0		
	31	17.9	17.2	16.5	15.8	15.1	14.5	13.8	13.2	12.5	11.9	11.3	10.7	10.1	9.5	8.9	8.3	
	32	18.5	17.7	17.0	16.3	15.6	14.9	14.2	13.6	12.9	12.3	11.6	11.0	10.4	9.8	9.2	8.6	
	33	19.1	18.3	17.6	16.8	16.1	15.4	14.7	14.0	13.3	12.7	12.0	11.4	10.7	10.1	9.5	8.8	
	34	19.6	18.8	18.1	17.3	16.6	15.9	15.1	14.4	13.7	13.1	12.4	11.7	11.1	10.4	9.8	9.1	
35	20.2	19.4	18.6	17.8	17.1	16.3	15.6	14.9	14.1	13.4	12.7	12.1	11.4	10.7	10.0	9.4		
	36	20.8	20.0	19.1	18.3	17.6	16.8	16.0	15.3	14.5	13.8	13.1	12.4	11.7	11.0	10.3	9.6	
	37	21.4	20.5	19.7	18.9	18.1	17.3	16.5	15.7	14.9	14.2	13.5	12.7	12.0	11.3	10.6	9.9	
	38	21.9	21.1	20.2	19.4	18.5	17.7	16.9	16.1	15.4	14.6	13.8	13.1	12.4	11.6	10.9	10.2	
	39	22.5	21.6	20.7	19.9	19.0	18.2	17.4	16.6	15.8	15.0	14.2	13.4	12.7	11.9	11.2	10.5	
0 40	23.1	22.2	21.3	20.4	19.5	18.7	17.9	17.0	16.2	15.4	14.6	13.8	13.0	12.2	11.5	10.7		
	41	23.7	22.7	21.8	20.9	20.0	19.1	18.3	17.4	16.6	15.7	14.9	14.1	13.3	12.5	11.8	11.0	41
	42	24.2	23.3	22.3	21.4	20.5	19.6	18.7	17.8	17.0	16.1	15.3	14.5	13.7	12.8	12.0	11.3	42
	43	24.8	23.8	22.9	21.9	21.0	20.1	19.1	18.3	17.4	16.5	15.7	14.8	14.0	13.1	12.3	11.5	43
	44	25.4	24.4	23.4	22.4	21.5	20.5	19.6	18.7	17.8	16.9	16.0	15.2	14.3	13.4	12.6	11.8	44
45	26.0	24.9	23.9	22.9	22.0	21.0	20.0	19.1	18.2	17.3	16.4	15.5	14.6	13.7	12.9	12.1		
	46	26.6	25.5	24.5	23.4	22.4	21.4	20.5	19.5	18.6	17.7	16.7	15.8	15.0	14.1	13.2	12.3	46
	47	27.1	26.1	25.0	23.9	22.9	21.9	20.9	19.9	19.0	18.0	17.1	16.3	15.3	14.4	13.5	12.6	47
	48	27.7	26.6	25.5	24.5	23.4	22.4	21.4	20.4	19.4	18.4	17.5	16.5	15.6	14.7	13.8	12.9	48
	49	28.3	27.2	26.1	25.0	23.9	22.8	21.8	20.8	19.8	18.8	17.8	16.9	15.9	15.0	14.1	13.1	49
0 50	28.9	27.7	26.6	25.5	24.4	23.3	22.3	21.2	20.2	19.2	18.2	17.2	16.3	15.3	14.3	13.4		
	51	29.4	28.3	27.1	26.0	24.9	23.8	22.7	21.6	20.6	19.6	18.6	17.6	16.6	15.6	14.6	13.7	51
	52	30.0	28.8	27.7	26.5	25.4	24.2	23.2	22.1	21.0	20.0	18.9	17.9	16.9	15.9	14.9	13.9	52
	53	30.6	29.4	28.2	27.0	25.9	24.7	23.6	22.5	21.4	20.3	19.3	18.3	17.2	16.2	15.2	14.2	53
	54	31.2	29.9	28.7	27.5	26.3	25.2	24.0	22.9	21.8	20.7	19.7	18.6	17.6	16.5	15.5	14.5	54
55	31.8	30.5	29.3	28.0	26.8	25.6	24.5	23.3	22.2	21.1	20.0	18.9	17.9	16.8	15.8	14.7		
	56	32.3	31.0	29.8	28.5	27.3	26.1	24.9	23.8	22.6	21.5	20.4	19.3	18.2	17.1	16.1	15.0	56
	57	32.9	31.6	30.3	29.0	27.8	26.6	25.4	24.2	23.0	21.9	20.9	19.6	18.5	17.4	16.3	15.3	57
	58	33.5	32.2	30.8	29.6	28.3	27.0	25.8	24.6	23.4	22.3	21.1	20.0	18.9	17.7	16.6	15.5	58
	59	34.1	32.7	31.4	30.1	28.8	28.0	26.7	25.5	24.2	23.0	21.8	20.5	19.2	18.0	16.9	15.8	59
1 0	34.0	33.3	31.9	30.6	29.3	28.0	26.7	25.5	24.2	23.0	21.8	20.7	19.5	18.3	17.2	16.1	1 0	
Verflossene Zeit	Erste Peilung vorderlicher als quer															Verflossene Zeit		
	60°	61°	62°	63°	64°	65°	66°	67°	68°	69°	70°	71°	72°	73°	74°	75°		

19B

Tafel 19B. Rechtwinklige Doppelpeilung: Peilungen in Strichmaß.

Verflossene Zeit	Zur Ermittlung des Querabstandes														Verflossene Zeit		
	Erste Peilung vorderlicher als quer																
	1/4	1/2	3/4	1	1/4	1/2	3/4	2	1/4	1/2	3/4	3	1/4	1/2	3/4	4	
h m 0 1	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	h m 0 1	
2	20.3	10.2	6.7	5.0	4.0	3.3	2.8	2.4	2.1	1.9	1.7	1.5	1.3	1.2	1.1	1.0	
3	40.7	20.3	13.5	10.1	8.0	6.6	5.6	4.8	4.2	3.7	3.3	3.0	2.7	2.4	2.2	2.0	
4	61	30.5	20.2	15.1	12.0	9.9	8.4	7.2	6.3	5.6	5.0	4.5	4.0	3.7	3.3	3.0	
5	81	40.6	27.0	20.1	16.0	13.2	11.2	9.7	8.5	7.5	6.7	6.0	5.4	4.9	4.4	4.0	
6	102	50.8	33.7	25.1	20.0	16.5	14.0	12.1	10.6	9.4	8.3	7.5	6.7	6.1	5.5	5.0	
7	122	61	49.5	30.2	23.9	19.8	16.8	14.5	12.7	11.2	10.0	9.0	8.1	7.3	6.6	6.0	
8	142	71	47.2	35.2	27.9	23.1	19.6	16.9	14.8	13.1	11.7	10.5	9.4	8.5	7.7	7.0	
9	163	81	54.0	40.2	31.9	26.4	22.4	19.3	16.9	15.0	13.3	12.0	10.8	9.7	8.8	8.0	
0 10	183	91	61	45.2	35.9	29.7	25.2	21.7	19.0	16.8	15.0	13.5	12.1	11.0	9.9	9.0	
11	102	67	50.3	39.9	33.0	28.0	24.1	21.1	18.7	16.7	15.0	13.5	12.2	11.0	10.0	0 10	
12	122	74	55.3	43.9	36.3	30.8	26.6	23.3	20.6	18.4	16.5	14.8	13.4	12.1	11.0	11	
13	142	81	60	47.9	39.6	33.6	29.0	25.4	22.4	20.0	18.0	16.2	14.6	13.2	12.0	12	
14	163	88	65	51.9	42.8	36.3	31.4	27.5	24.3	21.7	19.5	17.5	15.8	14.3	13.0	13	
15	183	94	70	55.9	46.1	39.1	33.8	29.6	26.2	23.4	21.0	18.9	17.1	15.4	14.0	14	
16	102	75	60	49.4	41.9	36.2	31.7	28.1	25.0	22.4	20.2	18.3	16.6	15.0	15		
17	122	80	64	52.7	44.7	38.6	33.8	29.9	26.7	23.9	21.6	19.5	17.7	16.0	16		
18	142	85	68	56.0	47.5	41.0	35.9	31.8	28.4	25.4	22.9	20.7	18.8	17.0	17		
19	163	92	72	59.3	50.3	43.5	38.1	33.7	30.0	26.9	24.3	21.9	19.9	18.0	18		
0 20	183	96	76	63	53.1	45.9	40.2	35.5	31.7	28.4	25.6	23.1	21.0	19.0	19	0 20	
21	106	84	69	58.7	50.7	44.4	39.3	35.0	31.4	28.3	25.6	23.2	21.0	21			
22	118	88	73	62	53.1	46.5	41.2	36.7	32.9	29.7	26.8	24.3	22.0	22			
23	141	92	76	64	55.5	48.6	43.0	38.4	34.4	31.0	28.0	25.4	23.0	23			
24	162	96	79	70	57.9	50.7	44.9	40.0	35.9	32.4	29.2	26.5	24.0	24			
25	189	100	82	70	60	52.9	46.8	41.7	37.4	33.7	30.5	27.6	25.0	25			
26	104	86	73	63	55.0	48.6	43.4	38.9	35.0	31.7	28.7	26.0	24.0	26			
27	120	89	75	65	57.1	50.5	45.1	40.4	36.4	32.9	29.8	27.0	25.0	27			
28	141	92	78	68	59.2	52.4	46.7	41.9	37.7	34.1	30.9	28.0	25.0	28			
29	162	96	81	70	61	54.2	48.4	43.4	39.1	35.3	32.0	29.0	26.0	29			
0 30	181	99	82	72	63	56.1	50.1	44.9	40.4	36.0	33.1	30.0	28.0	0 30			
31	102	87	75	66	58.0	51.7	46.4	41.8	37.8	34.2	31.0	29.0	27.0	31			
32	120	89	77	68	59.9	53.4	47.9	43.1	39.0	35.3	32.0	30.0	28.0	32			
33	132	92	80	70	62	55.1	49.4	44.5	40.2	36.4	33.0	30.0	28.0	33			
34	142	95	82	72	64	56.7	50.9	45.8	41.4	37.5	34.0	31.0	29.0	34			
35	150	100	98	85	74	65	58.4	52.4	47.2	42.6	38.6	35.0	33.0	35			
36	102	87	76	67	60	53.9	48.5	43.9	39.7	36.0	33.0	30.0	28.0	36			
37	120	89	78	69	62	55.4	49.9	45.1	40.8	37.0	34.0	31.0	29.0	37			
38	132	92	80	71	63	56.9	51.2	46.3	41.9	38.0	35.0	32.0	30.0	38			
39	142	95	82	73	65	58.4	52.6	47.5	43.0	39.0	36.0	33.0	31.0	39			
0 40	150	102	97	85	75	67	59.9	53.9	48.7	44.1	40.0	37.0	34.0	30.0	0 40		
41	102	87	77	68	61	55.3	50.0	45.2	41.0	38.0	35.0	32.0	30.0	41			
42	120	89	79	70	63	56.6	51.2	46.3	42.0	39.0	36.0	33.0	31.0	42			
43	132	92	80	72	64	58.0	52.4	47.4	43.0	39.0	36.0	33.0	31.0	43			
44	142	95	82	73	66	59.3	53.6	48.6	44.0	41.0	38.0	35.0	33.0	44			
45	150	102	97	84	75	67	61	54.8	49.7	45.0	42.0	39.0	36.0	33.0	45		
46	102	87	77	68	62	56.0	50.8	46.0	42.0	39.0	36.0	33.0	30.0	46			
47	120	89	78	70	63	57.3	51.9	47.0	43.0	39.0	36.0	33.0	30.0	47			
48	132	92	80	72	65	58.5	53.0	48.0	44.0	40.0	37.0	34.0	31.0	48			
49	142	95	82	73	66	59.7	54.1	49.0	45.0	42.0	39.0	36.0	33.0	49			
0 50	150	102	97	85	75	67	61	55.2	50.0	47.0	44.0	41.0	38.0	35.0	0 50		
51	102	87	77	68	62	56.3	51.0	47.0	43.0	40.0	37.0	34.0	31.0	51			
52	120	89	78	70	63	57.4	52.0	48.0	44.0	41.0	38.0	35.0	32.0	52			
53	132	92	80	72	65	58.5	53.0	48.0	44.0	41.0	38.0	35.0	32.0	53			
54	142	95	82	73	66	59.7	54.0	49.0	45.0	42.0	39.0	36.0	33.0	54			
55	150	102	97	84	75	67	61	55.0	50.0	46.0	43.0	40.0	37.0	34.0	55		
56	102	87	77	68	62	56.0	51.0	47.0	43.0	40.0	37.0	34.0	31.0	56			
57	120	89	78	70	63	57.0	52.0	48.0	44.0	41.0	38.0	35.0	32.0	57			
58	132	92	80	72	65	58.0	53.0	48.0	44.0	41.0	38.0	35.0	32.0	58			
59	142	95	82	73	66	59.0	54.0	49.0	45.0	42.0	39.0	36.0	33.0	59			
1 0	150	102	97	85	75	67	61	55.0	50.0	46.0	43.0	40.0	37.0	34.0	1 0		
Verflossene Zeit	1/4	1/2	3/4	1	1/4	1/2	3/4	2	1/4	1/2	3/4	3	1/4	1/2	3/4	4	Verflossene Zeit
Erste Peilung vorderlicher als quer																	

19B

Tafel 19 B. Rechtwinklige Doppelpeilung: Peilungen in Strichmaß.

19B

Verflossene Zeit	Zur Ermittlung des Querabstandes															Verflossene Zeit		
	Erste Peilung vorderlicher als quer																	
	4	1/4	1/2	3/4	5	1/4	1/2	3/4	6	1/4	1/2	3/4	7	1/4	1/2	3/4		
h m 0 1	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	h m 0 1	
	1.0	0.9	0.8	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	2	
	2.0	1.8	1.6	1.5	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	
	3.0	2.7	2.5	2.2	2.0	1.8	1.6	1.4	1.2	1.1	0.9	0.8	0.6	0.4	0.3	0.1	3	
	4.0	3.6	3.3	3.0	2.7	2.4	2.1	1.9	1.7	1.4	1.2	1.0	0.8	0.6	0.4	0.2	4	
5.0	5.0	4.5	4.1	3.7	3.3	3.0	2.6	2.4	2.1	1.8	1.5	1.3	1.0	0.7	0.5	0.2	5	
	6	6.0	5.4	4.9	4.5	4.0	3.6	3.2	2.8	2.5	2.1	1.8	1.5	1.2	0.9	0.6	0.3	6
	7	7.0	6.3	5.7	5.2	4.7	4.2	3.7	3.3	2.9	2.5	2.1	1.8	1.4	1.0	0.7	0.3	7
	8	8.0	7.2	6.6	5.9	5.3	4.8	4.3	3.8	3.3	2.9	2.4	2.0	1.6	1.2	0.8	0.4	8
	9	9.0	8.2	7.4	6.7	6.0	5.4	4.8	4.3	3.7	3.2	2.7	2.3	1.8	1.3	0.9	0.4	9
0 10	10.0	9.1	8.2	7.4	6.7	6.0	5.3	4.7	4.1	3.6	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0	0.5	0 10	
	11	11.0	10.0	9.0	8.2	7.4	6.6	5.9	5.2	4.5	3.9	3.3	2.8	2.2	1.6	1.1	0.5	11
12	12.0	10.9	9.8	8.9	8.0	7.2	6.4	5.7	5.0	4.3	3.6	3.0	2.4	1.8	1.2	0.6	12	
	13	13.0	11.8	10.7	9.6	8.7	7.8	6.9	6.1	5.4	4.7	3.9	3.3	2.6	1.9	1.3	0.6	13
	14	14.0	12.7	11.5	10.4	9.4	8.4	7.5	6.6	5.8	5.0	4.2	3.5	2.8	2.1	1.4	0.7	14
	15	15.0	13.6	12.1	11.1	10.0	9.0	8.0	7.1	6.2	5.4	4.6	3.8	3.0	2.2	1.5	0.7	15
	16	16.0	14.5	13.1	11.9	10.7	9.6	8.6	7.6	6.6	5.6	4.9	4.0	3.2	2.4	1.6	0.8	16
17	17.0	15.4	14.0	12.6	11.3	10.2	9.1	8.0	7.0	6.0	5.2	4.3	3.4	2.5	1.7	0.8	17	
	18	18.0	16.3	14.8	13.4	12.0	10.8	9.6	8.5	7.5	6.3	5.5	4.5	3.6	2.7	1.8	0.9	18
	19	19.0	17.2	15.6	14.1	12.7	11.4	10.2	9.0	7.9	6.7	5.8	4.8	3.8	2.8	1.9	0.9	19
	20	20.0	18.4	16.4	14.8	13.4	12.0	10.7	9.5	8.3	7.2	6.1	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0 20
	21	21.0	19.0	17.2	15.6	14.0	12.6	11.2	9.9	8.7	7.5	6.4	5.3	4.2	3.1	2.1	1.0	21
22	22.0	19.9	18.1	16.3	14.7	13.2	11.8	10.4	9.1	7.9	6.7	5.5	4.4	3.3	2.2	1.1	22	
	23	23.0	20.8	18.9	17.1	15.4	13.8	12.3	10.9	9.5	8.2	7.0	5.8	4.6	3.4	2.3	1.1	23
	24	24.0	21.7	19.7	17.8	16.0	14.4	12.8	11.4	9.9	8.6	7.3	6.0	4.8	3.0	2.4	1.2	24
	25	25.0	22.7	20.5	18.5	16.7	15.0	13.4	11.8	10.4	8.9	7.6	6.3	5.0	3.7	2.5	1.2	25
	26	26.0	23.6	21.3	19.3	17.4	15.6	13.9	12.3	10.8	9.3	7.9	6.5	5.2	3.9	2.6	1.3	26
27	27.0	24.5	22.2	20.0	18.0	16.2	14.4	12.8	11.2	9.7	8.2	6.8	5.4	4.0	2.7	1.3	27	
	28	28.0	25.4	23.0	20.8	18.7	16.8	15.0	13.2	11.6	10.0	8.5	7.0	5.6	4.2	2.8	1.4	28
	29	29.0	26.3	23.8	21.5	19.4	17.4	15.5	13.7	12.0	10.4	8.8	7.3	5.8	4.3	2.9	1.4	29
	30	30.0	27.2	24.6	22.3	20.0	18.0	16.0	14.2	12.4	10.7	9.1	7.5	6.0	4.4	3.0	1.5	0 30
	31	31.0	28.1	25.4	23.0	20.7	18.6	16.6	14.7	12.8	11.1	9.4	7.8	6.2	4.6	3.1	1.5	31
32	32.0	29.0	26.3	23.7	21.4	19.2	17.1	15.1	13.3	11.4	9.7	8.0	6.4	4.7	3.2	1.6	32	
	33	33.0	29.9	27.1	24.5	22.1	19.8	17.6	15.6	13.7	11.8	10.0	8.3	6.6	4.9	3.3	1.6	33
	34	34.0	30.8	27.9	25.2	22.7	20.4	18.2	16.1	14.1	12.2	10.3	8.5	6.8	5.0	3.3	1.7	34
	35	35.0	31.7	28.9	26.0	23.4	21.0	18.7	16.6	14.5	12.5	10.6	8.8	7.0	5.2	3.4	1.7	35
	36	36.0	32.6	29.5	26.7	24.1	21.6	19.2	17.0	14.9	12.9	10.9	9.0	7.2	5.3	3.5	1.8	36
37	37.0	33.5	30.4	27.5	24.7	22.2	19.8	17.5	15.3	13.2	11.2	9.3	7.4	5.5	3.6	1.8	37	
	38	38.0	34.4	31.2	28.2	25.4	22.8	20.3	18.0	15.7	13.6	11.5	9.5	7.6	5.6	3.7	1.9	38
	39	39.0	35.3	32.0	28.9	26.1	23.4	20.8	18.4	16.2	14.0	11.8	9.8	7.8	5.8	3.8	1.9	39
	40	40.0	36.2	32.8	29.7	26.7	24.0	21.4	18.9	16.6	14.3	12.1	10.0	8.0	5.9	3.9	2.0	0 40
	41	41.0	37.2	33.7	30.4	27.4	24.6	21.9	19.4	17.0	14.7	12.4	10.3	8.2	6.1	4.0	2.0	41
42	42.0	38.1	34.5	31.2	28.1	25.2	22.5	19.9	17.4	15.0	12.7	10.5	8.4	6.2	4.1	2.1	42	
	43	43.0	39.9	35.3	31.9	28.7	25.8	23.0	20.3	17.8	15.4	13.0	10.8	8.6	6.4	4.2	2.1	43
	44	44.0	39.9	36.1	32.6	29.4	26.4	23.5	20.8	18.2	15.7	13.1	10.0	8.8	6.5	4.3	2.2	44
	45	45.0	40.8	36.9	33.4	30.1	27.0	24.1	21.3	18.6	16.1	13.7	11.3	9.0	6.7	4.4	2.2	45
	46	46.0	41.7	37.8	34.1	30.7	27.6	24.6	21.8	19.1	16.5	14.0	11.5	9.1	6.8	4.5	2.3	46
47	47.0	42.6	38.6	34.9	31.4	28.2	25.1	22.2	19.6	16.8	14.3	11.8	9.3	7.0	4.6	2.3	47	
	48	48.0	43.5	39.4	35.6	32.1	28.8	25.7	22.7	19.9	17.2	14.6	12.0	9.5	7.1	4.7	2.4	48
	49	49.0	44.4	40.2	36.4	32.7	29.4	26.2	23.2	20.3	17.5	14.9	12.3	9.7	7.3	4.8	2.4	49
	50	50.0	45.3	41.0	37.1	33.4	30.0	26.7	23.7	20.7	17.9	15.2	12.5	9.9	7.4	4.9	2.5	0 50
	51	51.0	46.2	41.9	37.8	34.1	30.6	27.3	24.1	21.1	18.2	15.5	12.8	10.1	7.6	5.0	2.5	51
52	52.0	47.1	42.7	38.6	34.7	31.2	27.8	24.6	21.5	18.6	15.8	13.0	10.3	7.7	5.1	2.6	52	
	53	53.0	48.0	43.5	39.3	35.4	31.8	28.3	25.1	22.0	19.0	16.1	13.3	10.5	7.9	5.2	2.6	53
	54	54.0	48.9	44.3	40.1	36.1	32.4	28.9	25.5	22.4	19.3	16.4	13.5	10.7	8.0	5.3	2.7	54
	55	55.0	49.8	45.1	40.8	36.8	33.0	29.4	26.0	22.8	19.7	16.7	13.8	10.9	8.2	5.4	2.7	55
	56	56.0	50.7	46.0	41.5	37.4	33.6	29.9	26.5	23.2	20.0	17.0	14.0	11.1	8.3	5.5	2.8	56
57	57.0	51.7	46.8	42.3	38.1	34.2	30.5	27.0	23.6	20.4	17.3	14.3	11.3	8.5	5.6	2.8	57	
	58	58.0	52.6	47.6	43.0	38.8	34.8	31.0	27.4	24.0	20.7	17.6	14.5	11.5	8.6	5.7	2.9	58
	59	59.0	53.5	48.4	43.8	39.4	35.4	31.5	27.9	24.4	21.1	17.9	14.8	11.7	8.7	5.8	2.9	59
	1 0	60.0	54.4	49.2	44.5	40.1	36.0	32.1	28.4	24.9	21.5	18.2	15.0	11.9	8.9	5.9	3.0	1 0
	Verflossene Zeit	4	1/4	1/2	3/4	5	1/4	1/2	3/4	6	1/4	1/2	3/4	7	1/4	1/2	3/4	Verflossene Zeit

Erste Peilung vorderlicher als quer

20 A

Tafel 20 A. Rechtwinklige Doppelpeilung: Peilung 40° vorderlicher oder achterlicher als quer.

40°		Zur Ermittlung des Querabstandes in Seemeilen.															40°	
Verflossene Zeit		Fahrt über den Grund in Knoten															Verflossene Zeit	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
h m	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	h m
0 1			0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0 1
2	.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	2
3	.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	3
4	.	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.0	1.1	1.2	1.2	4
5	.	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.5	5
6	.	0.1	0.2	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	1.8	6
7	.	0.1	0.3	0.4	0.6	0.7	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	1.9	2.1	2.1	7
8	.	0.2	0.3	0.5	0.6	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4	1.6	1.7	1.9	2.1	2.2	2.4	2.4	8
9	.	0.2	0.4	0.5	0.7	0.9	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.0	2.1	2.3	2.5	2.7	2.7	9
0 10	.	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	3.0	3.0	0 10
11	.	0.2	0.4	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.1	3.3	3.3	11
12	.	0.2	0.5	0.7	1.0	1.2	1.4	1.7	1.9	2.1	2.4	2.6	2.9	3.1	3.3	3.6	3.6	12
13	.	0.3	0.5	0.8	1.0	1.3	1.5	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.6	3.9	3.9	13
14	.	0.3	0.6	0.8	1.1	1.4	1.7	1.9	2.2	2.5	2.8	3.1	3.3	3.6	3.9	4.2	4.2	14
15	.	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0	3.3	3.6	3.9	4.2	4.5	4.5	15
16	.	0.3	0.6	1.0	1.3	1.6	1.9	2.2	2.5	2.9	3.2	3.5	3.8	4.1	4.4	4.8	4.8	16
17	.	0.3	0.7	1.0	1.4	1.7	2.0	2.4	2.7	3.0	3.4	3.7	4.1	4.4	4.7	5.1	5.1	17
18	.	0.4	0.7	1.1	1.4	1.8	2.1	2.5	2.9	3.2	3.6	3.9	4.3	4.6	5.0	5.4	5.4	18
19	.	0.4	0.8	1.1	1.5	1.9	2.3	2.6	3.0	3.4	3.8	4.2	4.5	4.9	5.3	5.7	6.0	0 20
0 20	.	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.4	4.8	5.2	5.6	6.0	6.0	0 20
21	.	0.4	0.8	1.3	1.7	2.1	2.5	2.9	3.3	3.8	4.2	4.6	5.0	5.4	5.8	6.3	6.3	21
22	.	0.4	0.9	1.3	1.7	2.2	2.6	3.1	3.5	3.9	4.4	4.8	5.2	5.7	6.1	6.6	6.6	22
23	.	0.5	0.9	1.4	1.8	2.3	2.7	3.2	3.7	4.1	4.6	5.0	5.5	5.9	6.4	6.9	6.9	23
24	.	0.5	1.0	1.4	1.9	2.4	2.9	3.3	3.8	4.3	4.8	5.2	5.7	6.2	6.7	7.2	7.2	24
25	.	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.4	7.4	25
26	.	0.5	1.0	1.5	2.1	2.6	3.1	3.6	4.1	4.6	5.2	5.7	6.2	6.7	7.2	7.7	7.7	26
27	.	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.8	4.3	4.8	5.4	5.9	6.4	7.0	7.5	8.0	8.0	27
28	.	0.6	1.1	1.7	2.2	2.8	3.3	3.9	4.4	5.0	5.6	6.1	6.7	7.2	7.8	8.3	8.3	28
29	.	0.6	1.2	1.7	2.3	2.9	3.5	4.0	4.6	5.2	5.8	6.3	6.9	7.5	8.1	8.6	8.6	29
0 30	.	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4	6.0	6.6	7.2	7.7	8.3	8.9	8.9	0 30
31	.	0.6	1.2	1.8	2.5	3.1	3.7	4.3	4.9	5.5	6.2	6.8	7.4	8.0	8.6	9.2	9.2	31
32	.	0.6	1.3	1.9	2.5	3.2	3.8	4.4	5.1	5.7	6.4	7.0	7.6	8.3	8.9	9.5	9.5	32
33	.	0.7	1.3	2.0	2.6	3.3	3.9	4.6	5.2	5.9	6.6	7.2	7.9	8.5	9.2	9.8	9.8	33
34	.	0.7	1.4	2.0	2.7	3.4	4.1	4.7	5.4	6.1	6.8	7.4	8.1	8.8	9.5	10.1	10.1	34
35	.	0.7	1.4	2.1	2.8	3.5	4.2	4.9	5.6	6.3	7.0	7.6	8.3	9.0	9.7	10.4	10.4	35
36	.	0.7	1.4	2.1	2.9	3.6	4.3	5.0	5.7	6.4	7.2	7.9	8.6	9.3	10.0	10.7	10.7	36
37	.	0.7	1.5	2.2	2.9	3.7	4.4	5.1	5.9	6.6	7.3	8.1	8.8	9.6	10.3	11.0	11.0	37
38	.	0.8	1.5	2.3	3.0	3.8	4.5	5.3	6.0	6.8	7.5	8.3	9.1	9.8	10.6	11.3	11.3	38
39	.	0.8	1.5	2.3	3.1	3.9	4.6	5.4	6.2	7.0	7.7	8.5	9.3	10.1	10.8	11.6	11.6	39
0 40	.	0.8	1.6	2.4	3.2	4.0	4.8	5.6	6.4	7.2	7.9	8.7	9.5	10.3	11.2	11.9	11.9	0 40
41	.	0.8	1.6	2.4	3.3	4.1	4.9	5.7	6.5	7.3	8.1	9.0	9.8	10.6	11.4	12.2	12.2	41
42	.	0.8	1.7	2.5	3.3	4.2	5.0	5.8	6.7	7.5	8.3	9.2	10.0	10.8	11.7	12.5	12.5	42
43	.	0.9	1.7	2.6	3.4	4.3	5.1	6.0	6.8	7.7	8.5	9.4	10.2	11.1	12.0	12.8	12.8	43
44	.	0.9	1.7	2.6	3.5	4.4	5.2	6.1	7.0	7.9	8.7	9.6	10.5	11.4	12.2	13.1	13.1	44
45	.	0.9	1.8	2.7	3.6	4.5	5.4	6.3	7.2	8.0	8.9	9.8	10.7	11.6	12.5	13.4	13.4	45
46	.	0.9	1.8	2.7	3.7	4.6	5.5	6.4	7.3	8.2	9.1	10.1	11.1	12.2	13.2	14.2	14.2	46
47	.	0.9	1.9	2.8	3.7	4.7	5.6	6.5	7.5	8.4	9.3	10.3	11.2	12.1	13.1	14.0	14.0	47
48	.	1.0	1.9	2.9	3.8	4.8	5.7	6.7	7.6	8.6	9.5	10.5	11.4	12.4	13.3	14.3	14.3	48
49	.	1.0	1.9	2.9	3.9	4.9	5.8	6.8	7.8	8.8	9.7	10.7	11.7	12.7	13.6	14.6	14.6	49
0 50	.	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	7.9	8.9	9.9	10.9	11.9	12.9	13.9	14.9	14.9	0 50
51	.	1.0	2.0	3.0	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1	9.1	10.1	11.1	12.2	13.2	14.2	15.2	15.2	51
52	.	1.0	2.1	3.1	4.1	5.2	6.2	7.2	8.3	9.3	10.3	11.4	12.4	13.4	14.5	15.5	52	52
53	.	1.1	2.1	3.2	4.2	5.3	6.3	7.4	8.4	9.5	10.5	11.6	12.6	13.7	14.7	15.8	53	53
54	.	1.1	2.1	3.2	4.3	5.4	6.4	7.5	8.6	9.7	10.7	11.8	12.9	13.9	15.0	16.1	54	54
55	.	1.1	2.2	3.3	4.4	5.5	6.6	7.6	8.7	9.8	10.9	12.0	13.1	14.2	15.3	16.4	55	55
56	.	1.1	2.2	3.3	4.4	5.6	6.7	7.8	8.9	10.0	11.1	12.2	13.3	14.5	15.6	16.7	56	56
57	.	1.1	2.3	3.4	4.5	5.7	6.8	7.9	9.1	10.2	11.3	12.5	13.6	14.7	15.9	17.0	57	57
58	.	1.2	2.3	3.5	4.6	5.8	6.9	8.1	9.2	10.4	11.5	12.7	13.8	15.0	16.1	17.3	58	58
59	.	1.2	2.3	3.5	4.7	5.9	7.0	8.2	9.4	10.5	11.7	12.9	14.1	15.2	16.4	17.6	59	59
1 0	.	1.2	2.4	3.6	4.8	6.0	7.2	8.3	9.5	10.7	11.9	13.1	14.3	15.5	16.7	17.9	1 0	1 0
Verflossene Zeit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Verflossene Zeit	
Fahrt über den Grund in Knoten																		

Tafel 20A. Rechtwinklige Doppelpeilung: Peilung 40° vorderlicher oder achterlicher als quer.

20A

20B

Tafel 20 B. Rechtwinklige Doppelpelzung: Peilung 35° vorderlicher oder achterlicher als quer.

35°		Zur Ermittlung des Querabstandes in Seemellen															35°	
Verflossene Zeit	0	Fahrt über den Grund in Knoten															Verflossene Zeit	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
h m	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	
0 1				0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	
2			Q. I	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	
3	.	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	1.1	1.1	
4	.	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.4	
5	.	0.1	0.2	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	1.8	
6	.	0.1	0.3	0.4	0.6	0.7	0.9	1.0	1.1	1.3	1.4	1.6	1.7	1.9	2.0	2.1	6	
7	.	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8	1.0	1.2	1.3	1.5	1.7	1.8	2.0	2.2	2.3	2.5	7	
8	.	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	8	
9	.	0.2	0.4	0.6	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	9	
0 10	.	0.2	0.5	0.7	1.0	1.2	1.4	1.7	1.9	2.1	2.4	2.6	2.9	3.1	3.3	3.6	0 10	
11	.	0.3	0.5	0.8	1.0	1.3	1.6	1.8	2.1	2.4	2.6	2.9	3.1	3.4	3.7	3.9	11	
12	.	0.3	0.6	1.0	1.1	1.4	1.7	2.0	2.3	2.6	2.9	3.1	3.4	3.7	4.0	4.3	12	
13	.	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.9	2.2	2.5	2.8	3.1	3.4	3.7	4.0	4.3	4.6	13	
14	.	0.3	0.7	1.0	1.3	1.7	2.0	2.3	2.7	3.0	3.3	3.7	4.0	4.3	4.7	5.0	14	
15	.	0.4	0.7	1.1	1.4	1.8	2.1	2.5	2.9	3.2	3.6	3.9	4.3	4.6	5.0	5.4	15	
16	.	0.4	0.8	1.1	1.5	1.9	2.3	2.7	3.0	3.4	3.8	4.2	4.6	5.0	5.3	5.7	16	
17	.	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.5	4.9	5.3	5.7	6.1	17	
18	.	0.4	0.9	1.3	1.7	2.1	2.6	3.0	3.4	3.9	4.3	4.7	5.1	5.7	6.0	6.4	18	
19	.	0.5	0.9	1.4	1.8	2.3	2.7	3.2	3.6	4.1	4.5	5.0	5.4	5.9	6.3	6.8	19	
0 20	.	0.5	1.0	1.4	1.9	2.4	2.9	3.3	3.8	4.3	4.8	5.2	5.7	6.2	6.7	7.1	0 20	
21	.	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	21	
22	.	0.5	1.0	1.6	2.1	2.6	3.1	3.7	4.2	4.7	5.2	5.8	6.3	6.8	7.3	7.9	22	
23	.	0.5	1.1	1.6	2.2	2.7	3.3	3.8	4.4	4.9	5.5	6.0	6.6	7.1	7.7	8.2	23	
24	.	0.6	1.1	1.7	2.3	2.9	3.4	4.0	4.6	5.1	5.7	6.3	6.9	7.4	8.0	8.6	24	
25	.	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4	6.0	6.5	7.1	7.7	8.3	8.9	25	
26	.	0.6	1.2	1.9	2.5	3.1	3.7	4.3	5.0	5.6	6.2	6.8	7.4	8.0	8.7	9.3	26	
27	.	0.6	1.3	1.9	2.6	3.2	3.9	4.5	5.1	5.8	6.4	7.1	7.7	8.4	9.0	9.6	27	
28	.	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	7.3	8.0	8.7	9.3	10.0	28	
29	.	0.7	1.4	2.1	2.8	3.5	4.1	4.8	5.5	6.2	6.9	7.6	8.3	9.0	9.7	10.4	29	
0 30	.	0.7	1.4	2.1	2.9	3.6	4.3	5.0	5.7	6.4	7.1	7.9	8.6	9.3	10.0	10.7	0 30	
31	.	0.7	1.5	2.2	3.0	3.7	4.4	5.2	5.9	6.6	7.4	8.1	8.9	9.6	10.3	11.1	31	
32	.	0.8	1.5	2.3	3.0	3.8	4.6	5.3	6.1	6.9	7.6	8.4	9.1	9.9	10.7	11.4	32	
33	.	0.8	1.6	2.4	3.1	3.9	4.7	5.5	6.3	7.1	7.9	8.6	9.4	10.2	11.0	11.8	33	
34	.	0.8	1.6	2.4	3.2	4.0	4.9	5.7	6.5	7.3	8.1	8.9	9.7	10.5	11.3	12.1	34	
35	.	0.8	1.7	2.5	3.3	4.2	5.0	5.8	6.7	7.5	8.3	9.2	10.0	10.8	11.7	12.5	35	
36	.	0.9	1.7	2.6	3.4	4.3	5.1	6.0	6.9	7.7	8.6	9.4	10.3	11.1	12.0	12.9	36	
37	.	0.9	1.8	2.6	3.5	4.4	5.3	6.2	7.0	7.9	8.8	9.7	10.6	11.4	12.3	13.2	37	
38	.	0.9	1.8	2.7	3.6	4.5	5.4	6.3	7.2	8.1	9.0	10.0	10.9	11.8	12.7	13.6	38	
39	.	0.9	1.9	2.8	3.7	4.6	5.6	6.5	7.4	8.4	9.3	10.2	11.1	12.1	13.0	13.9	39	
0 40	.	1.0	1.9	2.9	3.8	4.8	5.7	6.7	7.6	8.6	9.5	10.5	11.4	12.4	13.3	14.3	0 40	
41	.	1.0	2.0	2.9	3.9	4.9	5.9	6.8	7.8	8.8	9.8	10.7	11.7	12.7	13.7	14.6	41	
42	.	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	42	
43	.	1.0	2.0	3.1	4.1	5.1	6.1	7.2	8.2	9.2	10.2	11.3	12.3	13.3	14.3	15.4	43	
44	.	1.0	2.1	3.1	4.2	5.2	6.3	7.3	8.4	9.4	10.5	11.5	12.6	13.6	14.7	15.7	44	
45	.	1.1	2.1	3.2	4.3	5.4	6.4	7.5	8.6	9.6	10.7	11.8	12.9	13.9	15.0	16.1	45	
46	.	1.1	2.2	3.3	4.4	5.5	6.6	7.7	8.8	9.9	11.0	12.0	13.1	14.2	15.3	16.4	46	
47	.	1.1	2.2	3.4	4.5	5.6	6.7	7.8	8.9	10.1	11.2	12.3	13.4	14.5	15.7	16.8	47	
48	.	1.1	2.3	3.4	4.6	5.7	6.9	8.0	9.1	10.3	11.4	12.6	13.7	14.9	16.0	17.1	48	
49	.	1.2	2.3	3.5	4.7	5.8	7.0	8.2	9.3	10.5	11.7	12.8	14.0	15.2	16.3	17.5	49	
0 50	.	1.2	2.4	3.6	4.8	6.0	7.1	8.3	9.5	10.7	11.9	13.1	14.3	15.5	16.7	17.9	0 50	
51	.	1.2	2.4	3.6	4.9	6.1	7.3	8.5	9.7	10.9	12.1	13.4	14.6	15.8	17.0	18.2	51	
52	.	1.2	2.5	3.7	5.0	6.2	7.4	8.7	9.9	11.1	12.4	13.6	14.9	16.1	17.3	18.6	52	
53	.	1.3	2.5	3.8	5.0	6.3	7.6	8.8	10.1	11.4	12.6	13.9	15.1	16.4	17.7	18.9	53	
54	.	1.3	2.6	3.9	5.1	6.4	7.7	9.0	10.3	11.6	12.9	14.1	15.4	16.7	18.0	19.3	54	
55	.	1.3	2.6	3.9	5.2	6.5	7.9	9.2	10.5	11.8	13.1	14.4	15.7	17.0	18.3	19.6	55	
56	.	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	14.7	16.0	17.3	18.7	20.0	56	
57	.	1.4	2.7	4.1	5.4	6.8	8.1	9.5	10.9	12.2	13.6	14.9	16.3	17.6	19.0	20.4	57	
58	.	1.4	2.8	4.1	5.5	6.9	8.3	9.7	11.0	12.4	13.8	15.2	16.6	17.9	19.3	20.7	58	
59	.	1.4	2.8	4.2	5.6	7.0	8.4	9.8	11.2	12.6	14.0	15.4	16.9	18.3	19.7	21.1	59	
1 0	.	1.4	2.9	4.3	5.7	7.1	8.6	10.0	11.4	12.9	14.3	15.7	17.1	18.6	20.0	21.4	1 0	
Verflossene Zeit		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Verflossene Zeit
Fahrt über den Grund in Knoten																		

20B

Tafel 20B. Rechtwinklige Doppelpeilung: Peilung 35° vorderlicher oder achterlicher als quer.

20B

35°		Zur Ermittlung des Querabstandes in Seemeilen															35°		
Ver-flossene Zeit		Fahrt über den Grund in Knoten															Ver-flossene Zeit		
		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
h m	0 1	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	h m	
	0 2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0 1	
	0 3	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4	2 2	
	0 4	1.1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	3	
	0 5	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	4	
6	1.8	1.9	2.0	2.1	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.5	3.6	3.6	5	
	2 1	2.3	2.4	2.6	2.7	2.9	3.0	3.1	3.3	3.4	3.6	3.7	3.9	4.0	4.1	4.3	4.3	6	
	2 2	2.5	2.7	2.8	3.0	3.2	3.3	3.5	3.7	3.8	4.0	4.2	4.3	4.5	4.7	4.8	5.0	5.0	7
	2 3	2.9	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.1	5.3	5.5	5.7	8	
	2 4	3.2	3.4	3.6	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	9	
0 10	3.6	3.8	4.0	4.3	4.5	4.8	5.0	5.2	5.5	5.7	6.0	6.2	6.4	6.7	7.1	7.1	0 10		
	11	3.9	4.2	4.5	4.7	5.0	5.2	5.5	5.8	6.0	6.3	6.5	6.8	7.1	7.3	7.6	7.9	11	
	12	4.3	4.6	4.9	5.1	5.4	5.7	6.0	6.3	6.6	6.9	7.1	7.4	7.7	8.0	8.3	8.6	12	
	13	4.6	5.0	5.3	5.6	5.9	6.2	6.5	6.8	7.1	7.4	7.7	8.0	8.4	8.7	9.0	9.3	13	
	14	5.0	5.3	5.7	6.0	6.3	6.7	7.0	7.3	7.7	8.0	8.3	8.7	9.0	9.3	9.7	10.0	14	
15	5.4	5.7	6.1	6.4	6.8	7.1	7.5	7.9	8.2	8.6	8.9	9.3	9.6	10.0	10.4	10.7	15		
	16	5.7	6.1	6.5	6.9	7.2	7.6	8.0	8.4	8.8	9.1	9.5	9.9	10.3	10.7	11.0	11.4	16	
	17	6.1	6.5	6.9	7.3	7.7	8.1	8.5	8.9	9.3	9.7	10.1	10.5	10.9	11.3	11.7	12.1	17	
	18	6.4	6.9	7.3	7.7	8.1	8.6	9.0	9.4	9.9	10.3	10.7	11.1	11.6	12.0	12.4	12.9	18	
	19	6.8	7.2	7.7	8.1	8.6	9.0	9.5	10.0	10.4	10.9	11.3	11.8	12.2	12.7	13.1	13.6	19	
0 20	7.1	7.6	8.1	8.6	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.4	11.9	12.4	12.9	13.3	13.8	14.3	0 20		
	21	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0	21	
	22	7.9	8.4	8.9	9.4	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	12.6	13.1	13.6	14.1	14.7	15.2	15.7	22	
	23	8.2	8.8	9.3	9.9	10.4	11.0	11.5	12.0	12.6	13.1	13.7	14.2	14.8	15.3	15.9	16.4	23	
	24	8.6	9.1	9.7	10.3	10.9	11.4	12.0	12.6	13.1	13.7	14.3	14.9	15.4	16.0	16.6	17.1	24	
25	8.9	9.5	10.1	10.7	11.3	11.9	12.5	13.1	13.7	14.3	14.9	15.5	16.1	16.7	17.3	17.9	25		
	26	9.3	9.9	10.5	11.1	11.8	12.4	13.0	13.6	14.2	14.9	15.5	16.1	16.7	17.3	17.9	18.6	26	
	27	9.6	10.3	10.9	11.6	12.2	12.9	13.5	14.1	14.8	15.4	16.1	16.7	17.4	18.0	18.6	19.3	27	
	28	10.0	10.7	11.3	12.0	12.7	13.3	14.0	14.7	15.3	16.0	16.7	17.3	18.0	18.7	19.3	20.0	28	
	29	10.4	11.0	11.7	12.4	13.1	13.8	14.5	15.2	15.9	16.6	17.3	17.9	18.6	19.3	20.0	20.7	29	
0 30	10.7	11.4	12.1	12.9	13.6	14.3	15.0	15.7	16.4	17.1	17.9	18.6	19.3	20.0	20.7	21.4	0 30		
	31	11.1	11.8	12.5	13.3	14.0	14.8	15.5	16.2	17.0	17.7	18.4	19.2	19.9	20.7	21.4	22.1	31	
	32	11.4	12.2	12.9	13.7	14.5	15.2	16.0	16.8	17.5	18.3	19.0	19.8	20.6	21.3	22.1	22.9	32	
	33	12.6	13.6	14.4	14.1	14.9	15.7	16.5	17.3	18.1	18.9	19.6	20.4	21.2	22.0	22.8	23.6	33	
	34	12.1	12.9	13.8	14.6	15.4	16.2	17.0	17.8	18.6	19.4	20.2	21.0	21.9	22.7	23.5	24.3	34	
35	12.5	13.3	14.2	15.0	15.8	16.7	17.5	18.3	19.2	20.0	20.8	21.7	22.5	23.3	24.2	25.0	35		
	36	12.9	13.7	14.6	15.4	16.3	17.1	18.0	18.9	19.7	20.6	21.4	22.3	23.1	24.0	24.9	25.7	36	
	37	13.2	14.1	15.0	15.9	16.7	17.6	18.5	19.4	20.3	21.1	22.0	22.9	23.8	24.7	25.5	26.4	37	
	38	13.6	14.5	15.4	16.3	17.2	18.1	19.0	19.9	20.8	21.7	22.6	23.5	24.4	25.3	26.2	27.1	38	
	39	13.9	14.9	15.8	16.7	17.6	18.6	19.5	20.4	21.4	22.3	23.2	24.1	25.1	26.0	26.8	27.9	39	
0 40	14.3	15.2	16.2	17.1	18.1	19.0	20.0	20.9	21.9	22.9	23.8	24.8	25.7	26.7	27.6	28.6	0 40		
	41	14.6	15.6	16.6	17.6	18.5	19.5	20.5	21.5	22.4	23.4	24.4	25.4	26.4	27.3	28.3	29.3	41	
	42	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	26.0	27.0	28.0	29.0	30.0	42	
	43	15.4	16.4	17.4	18.4	19.4	20.5	21.5	22.5	23.5	24.6	25.6	26.6	27.6	28.7	29.7	30.7	43	
	44	15.7	16.8	17.8	18.9	19.9	20.9	22.0	23.0	24.1	25.1	26.2	27.2	28.3	29.3	30.4	31.4	44	
45	16.1	17.1	18.2	19.3	20.4	21.4	22.5	23.6	24.6	25.7	26.8	27.9	28.9	30.0	31.1	32.1	45		
	46	16.4	17.5	18.6	19.7	20.8	21.9	23.0	24.1	25.2	26.3	27.4	28.5	29.6	30.7	31.8	32.9	46	
	47	16.8	17.9	19.0	20.1	21.3	22.4	23.5	24.6	25.7	26.9	28.0	29.1	30.2	31.3	32.4	33.6	47	
	48	17.1	18.3	19.4	20.6	21.7	22.9	24.0	25.1	26.3	27.4	28.6	29.7	30.9	32.0	33.1	34.3	48	
	49	17.5	18.7	19.8	21.0	22.2	23.3	24.5	25.7	26.8	28.0	29.2	30.3	31.5	32.7	33.8	35.0	49	
0 50	17.9	19.0	20.2	21.4	22.6	23.8	25.0	26.2	27.4	28.6	29.8	30.9	32.1	33.3	34.5	35.7	0 50		
	51	18.2	19.4	20.6	21.9	23.1	24.3	25.5	26.7	27.9	29.1	30.4	31.6	32.8	34.0	35.2	36.4	51	
	52	18.6	19.8	21.0	22.3	23.5	24.8	26.0	27.2	28.5	29.7	30.9	32.2	33.4	34.7	35.9	37.1	52	
	53	18.9	20.2	21.4	22.7	24.0	25.2	26.5	27.8	29.0	30.3	31.5	32.8	34.1	35.3	36.6	37.8	53	
	54	19.3	20.6	21.9	23.1	24.4	25.7	27.0	28.3	29.6	30.9	32.1	33.4	34.7	36.0	37.3	38.6	54	
55	19.6	20.9	22.3	23.6	24.9	26.2	27.5	28.8	30.1	31.4	32.7	34.0	35.4	36.7	38.0	39.3	55		
	56	20.0	21.3	22.7	24.0	25.3	26.7	28.0	29.3	30.7	32.0	33.3	34.7	36.0	37.3	38.7	40.0	56	
	57	20.4	21.7	23.1	24.4	25.8	27.1	28.5	29.9	31.2	32.6	33.9	35.3	36.6	38.0	39.3	40.7	57	
	58	20.7	22.1	23.5	24.9	26.2	27.6	29.0	30.4	31.8	33.1	34.5	35.9	37.3	38.7	40.0	41.4	58	
	59	21.1	22.5	23.9	25.3	26.7	28.1	29.5	30.9	32.3	33.7	35.1	36.5	37.9	39.3	40.7	42.1	59	
1 0	21.4	22.9	24.3	25.7	27.1	28.6	30.0	31.4	32.9	34.3	35.7	37.1	38.6	40.0	41.4	42.8	1 0		
Ver-flossene Zeit	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Ver-flossene Zeit		
Fahrt über den Grund in Knoten																			

20B

20C

Tafel 20 C. Rechtwinklige Doppelpelzung: Peilung 30° vorderlicher oder achterlicher als quer.

30°		Zur Ermittlung des Querabstandes in Seemeilen															30°	
Ver-flossene Zeit		Fahrt über den Grund in Knoten															Ver-flossene Zeit	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
h m	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	h m
0 1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0 1
2	.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	2
3	.	0.1	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.0	1.1	1.2	1.3	1.3	3
4	.	0.1	0.2	0.3	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.7	4
5	.	0.1	0.3	0.4	0.6	0.7	0.9	1.0	1.2	1.3	1.4	1.6	1.7	1.9	2.0	2.2	2.2	5
6	.	0.2	0.3	0.5	0.7	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	1.7	1.9	2.1	2.3	2.4	2.6	2.6	6
7	.	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	3.0	3.0	7
8	.	0.2	0.5	0.7	0.9	1.2	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.5	2.8	3.0	3.2	3.5	3.5	8
9	.	0.3	0.5	0.8	1.0	1.3	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.9	3.1	3.4	3.6	3.9	3.9	9
0 10	.	0.3	0.6	0.9	1.2	1.4	1.7	2.0	2.3	2.6	2.9	3.2	3.5	3.8	4.0	4.3	4.3	0 10
11	.	0.3	0.6	1.0	1.3	1.6	1.9	2.2	2.5	2.9	3.2	3.5	3.8	4.1	4.4	4.8	4.8	11
12	.	0.3	0.7	1.0	1.4	1.7	2.1	2.4	2.8	3.1	3.5	3.8	4.2	4.5	4.9	5.2	5.2	12
13	.	0.4	0.8	1.1	1.5	1.9	2.3	2.6	3.0	3.4	3.8	4.1	4.5	4.9	5.3	5.6	5.6	13
14	.	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.4	4.9	5.3	5.7	6.1	6.1	14
15	.	0.4	0.9	1.3	1.7	2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2	5.6	6.1	6.5	6.5	15
16	.	0.5	0.9	1.4	1.8	2.3	2.8	3.2	3.7	4.2	4.6	5.1	5.5	6.0	6.5	6.9	6.9	16
17	.	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	2.9	3.4	3.9	4.4	4.9	5.4	5.9	6.4	6.9	7.4	7.4	17
18	.	0.5	1.0	1.6	2.1	2.6	3.1	3.6	4.2	4.7	5.2	5.7	6.2	6.8	7.3	7.8	7.8	18
19	.	0.5	1.1	1.6	2.2	2.7	3.3	3.8	4.4	4.9	5.5	6.0	6.6	7.1	7.7	8.2	8.2	19
0 20	.	0.6	1.2	1.7	2.3	2.9	3.5	4.0	4.6	5.2	5.8	6.4	6.9	7.5	8.1	8.7	8.7	0 20
21	.	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.9	5.5	6.1	6.7	7.3	7.9	8.5	9.1	9.1	21
22	.	0.6	1.3	1.9	2.5	3.2	3.8	4.4	5.1	5.7	6.4	7.0	7.6	8.3	8.9	9.5	9.5	22
23	.	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.6	5.3	6.0	6.6	7.3	8.0	8.6	9.3	10.0	10.0	23
24	.	0.7	1.4	2.1	2.8	3.5	4.2	4.9	5.5	6.2	6.9	7.6	8.3	9.0	9.7	10.4	10.4	24
25	.	0.7	1.4	2.2	2.9	3.6	4.3	5.1	5.8	6.5	7.2	7.9	8.7	9.4	10.1	10.8	10.8	25
26	.	0.8	1.5	2.3	3.0	3.8	4.5	5.3	6.0	6.8	7.5	8.3	9.0	9.8	10.5	11.3	11.3	26
27	.	0.8	1.6	2.3	3.1	3.9	4.7	5.5	6.2	7.0	7.8	8.6	9.4	10.1	10.9	11.7	11.7	27
28	.	0.8	1.6	2.4	3.2	4.0	4.9	5.7	6.5	7.3	8.1	8.9	9.7	10.5	11.3	12.1	12.1	28
29	.	0.8	1.7	2.5	3.3	4.2	5.0	5.9	6.7	7.5	8.4	9.2	10.0	10.9	11.7	12.6	12.6	29
0 30	.	0.9	1.7	2.6	3.5	4.3	5.2	6.1	6.9	7.8	8.7	9.5	10.4	11.3	12.1	13.0	0 30	
31	.	0.9	1.8	2.7	3.6	4.5	5.4	6.3	7.2	8.1	8.9	9.8	10.7	11.6	12.5	13.4	13.4	31
32	.	0.9	1.8	2.8	3.7	4.6	5.5	6.5	7.4	8.3	9.2	10.2	11.1	12.0	12.9	13.9	13.9	32
33	.	1.0	1.9	2.9	3.8	4.8	5.7	6.7	7.6	8.6	9.5	10.5	11.4	12.4	13.3	14.3	14.3	33
34	.	1.0	2.0	2.9	3.9	4.9	5.9	6.9	7.9	8.8	9.8	10.8	11.8	12.8	13.7	14.7	14.7	34
35	.	1.0	2.0	3.0	4.0	5.1	6.1	7.1	8.1	9.1	10.1	11.1	12.1	13.1	14.1	15.2	15.2	35
36	.	1.0	2.1	3.1	4.2	5.2	6.2	7.3	8.3	9.4	10.4	11.4	12.5	13.5	14.6	15.6	15.6	36
37	.	1.1	2.1	3.2	4.3	5.3	6.4	7.5	8.5	9.6	10.7	11.8	12.8	13.9	15.0	16.0	16.0	37
38	.	1.1	2.2	3.3	4.4	5.5	6.6	7.7	8.8	9.9	11.0	12.1	13.2	14.3	15.4	16.5	16.5	38
39	.	1.1	2.3	3.4	4.5	5.6	6.8	7.9	9.0	10.1	11.3	12.4	13.5	14.6	15.8	16.9	16.9	39
0 40	.	1.2	2.3	3.5	4.6	5.8	6.9	8.1	9.2	10.4	11.5	12.7	13.9	15.0	16.2	17.3	0 40	
41	.	1.2	2.4	3.6	4.7	5.9	7.1	8.3	9.5	10.7	11.8	13.0	14.2	15.4	16.6	17.8	17.8	41
42	.	1.2	2.4	3.6	4.9	6.1	7.3	8.5	9.7	10.9	12.1	13.3	14.6	15.8	17.0	18.2	18.2	42
43	.	1.2	2.5	3.7	5.0	6.2	7.4	8.7	9.9	11.2	12.4	13.7	14.9	16.1	17.4	18.6	18.6	43
44	.	1.3	2.5	3.8	5.1	6.4	7.6	8.9	10.2	11.4	12.7	14.0	15.2	16.5	17.8	19.1	19.1	44
45	.	1.3	2.6	3.9	5.2	6.5	7.8	9.1	10.4	11.7	13.0	14.3	15.6	16.9	18.2	19.5	19.5	45
46	.	1.3	2.7	4.0	5.3	6.6	8.0	9.3	10.6	12.0	13.3	14.6	15.9	17.3	18.6	19.9	19.9	46
47	.	1.4	2.7	4.1	5.4	6.8	8.1	9.5	10.9	12.2	13.6	14.9	16.3	17.6	19.0	20.4	20.4	47
48	.	1.4	2.8	4.2	5.5	6.9	8.3	9.7	11.1	12.5	13.9	15.2	16.6	18.0	19.4	20.8	20.8	48
49	.	1.4	2.8	4.2	5.7	7.1	8.5	9.9	11.3	12.7	14.1	15.7	17.0	18.4	19.8	21.2	21.2	49
0 50	.	1.4	2.9	4.3	5.8	7.2	8.7	10.1	11.5	13.0	14.4	15.9	17.3	18.8	20.2	21.7	0.50	
51	.	1.5	2.9	4.4	5.9	7.4	8.8	10.3	11.8	13.3	14.7	16.2	17.7	19.1	20.6	22.1	22.1	51
52	.	1.5	3.0	4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0	16.5	18.0	19.5	21.0	22.5	52	
53	.	1.5	3.1	4.6	6.1	7.7	9.2	10.7	12.2	13.8	15.3	16.8	18.4	19.9	21.4	23.0	53	
54	.	1.6	3.1	4.7	6.2	7.8	9.4	10.9	12.5	14.0	15.6	17.1	18.7	20.3	21.8	23.4	54	
55	.	1.6	3.2	4.8	6.4	7.9	9.5	11.1	12.7	14.3	15.9	17.5	19.1	20.6	22.2	23.8	55	
56	.	1.6	3.2	4.9	6.5	8.1	9.7	11.3	12.9	14.6	16.2	17.8	19.4	21.0	22.6	24.3	56	
57	.	1.6	3.3	4.9	6.6	8.2	9.9	11.5	13.2	14.8	16.5	18.1	19.7	21.4	23.0	24.7	57	
58	.	1.7	3.3	5.0	6.7	8.4	10.0	11.7	13.4	15.1	16.7	18.4	20.1	21.8	23.4	25.1	58	
59	.	1.7	3.4	5.1	6.8	8.5	10.2	11.9	13.6	15.3	17.0	18.7	20.4	22.1	23.8	25.6	59	
1 0	.	1.7	3.5	5.2	6.9	8.7	10.4	12.1	13.9	15.6	17.3	19.1	20.8	22.5	24.3	26.0	1 0	
Ver-flossene Zeit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Ver-flossene Zeit	
Fahrt über den Grund in Knoten																		

20C

Tafel 20 C. Rechtwinklige Doppelpeilung: Peilung 30° vorderlicher oder achterlicher als quer.

20 C

30°		Zur Ermittlung des Querabstandes in Seemeilen																	30°	
Ver-flossene Zeit	Fahrt über den Grund in Knoten																	Ver-flossene Zeit		
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
h m	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	
0 1	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0 1			
2	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6	1.7	1.7	1.7	2 3			
3	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3 4			
4	1.7	1.8	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.5	4 5			
5	2.2	2.3	2.5	2.6	2.7	2.9	3.0	3.2	3.3	3.5	3.6	3.8	4.0	4.2	4.3	4.5	5 6			
6	2.6	2.8	2.9	3.1	3.3	3.5	3.6	3.8	4.0	4.2	4.3	4.5	4.7	4.9	5.0	5.2	6 7			
7	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.9	5.1	5.3	5.5	5.7	5.9	6.1	7 8			
8	3.5	3.7	3.9	4.2	4.4	4.6	4.9	5.1	5.3	5.5	5.8	6.0	6.2	6.5	6.7	6.9	8 9			
9	3.9	4.2	4.4	4.7	4.9	5.2	5.5	5.7	6.0	6.2	6.5	6.8	7.0	7.3	7.5	7.8	0 10			
0 10	4.3	4.6	4.9	5.2	5.5	5.8	6.1	6.4	6.6	6.9	7.2	7.5	7.8	8.1	8.4	8.7	11 12			
11	4.8	5.1	5.4	5.7	6.0	6.4	6.7	7.0	7.3	7.6	7.9	8.3	8.6	8.9	9.2	9.5	11 12			
12	5.2	5.5	5.9	6.2	6.6	6.9	7.3	7.6	8.0	8.3	8.7	9.0	9.4	9.7	10.0	10.4	13 14			
13	5.6	6.0	6.4	6.8	7.1	7.5	7.9	8.3	8.6	9.0	9.4	9.8	10.1	10.5	10.9	11.3	13 14			
14	6.1	6.5	6.9	7.3	7.7	8.1	8.5	8.9	9.3	9.7	10.1	10.5	10.9	11.3	11.7	12.1	15 16			
15	6.5	6.9	7.4	7.8	8.2	8.7	9.1	9.5	10.0	10.4	10.8	11.3	11.7	12.1	12.6	13.0	15 16			
16	6.9	7.4	7.9	8.3	8.8	9.2	9.7	10.2	10.6	11.1	11.5	12.0	12.5	12.9	13.4	13.9	16 17			
17	7.4	7.9	8.3	8.8	9.3	9.8	10.3	10.8	11.3	11.8	12.3	12.8	13.3	13.7	14.2	14.7	17 18			
18	7.8	8.3	8.8	9.4	9.9	10.4	10.9	11.4	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.6	15.1	15.6	19 20			
0 19	8.2	8.8	9.3	9.9	10.4	11.0	11.5	12.1	12.6	13.2	13.7	14.3	14.8	15.4	15.9	16.5	21 22			
20	8.7	9.2	9.8	10.4	11.0	11.5	12.1	12.7	13.3	13.9	14.4	15.0	15.6	16.2	16.7	17.3	0 20			
21	9.1	9.7	10.3	10.9	11.5	12.1	12.7	13.3	13.9	14.6	15.2	15.8	16.4	17.0	17.6	18.2	21 22			
22	9.5	10.2	10.8	11.4	12.1	12.7	13.3	14.0	14.6	15.2	15.9	16.5	17.1	17.8	18.4	19.1	23 24			
23	10.0	10.6	11.3	12.0	12.6	13.3	13.9	14.6	15.3	15.9	16.6	17.3	17.9	18.6	19.3	19.9	24 25			
24	10.4	11.1	11.8	12.5	13.2	13.9	14.6	15.2	15.9	16.6	17.3	18.0	18.7	19.4	20.1	20.7	25 26			
25	10.8	11.5	12.3	13.0	13.7	14.4	15.2	15.9	16.6	17.3	18.0	18.8	19.5	20.2	20.9	21.7	0 20			
26	11.3	12.0	12.8	13.5	14.3	15.0	15.8	16.5	17.3	18.0	18.5	19.5	20.3	21.0	21.8	22.6	26 27			
27	11.7	12.5	13.3	14.0	14.8	15.6	16.4	17.1	17.9	18.7	19.5	20.3	21.0	21.8	22.6	23.4	28 29			
28	12.1	12.9	13.7	14.6	15.4	16.2	17.0	17.8	18.6	19.4	20.2	21.0	21.8	22.6	23.4	24.3	29 30			
0 29	12.6	13.4	14.2	15.1	15.9	16.7	17.6	18.4	19.3	20.1	20.9	21.8	22.6	23.4	24.3	25.1	0 30			
30	13.0	13.9	14.7	15.6	16.5	17.3	18.2	19.1	19.9	20.8	21.7	22.5	23.4	24.3	25.1	26.0	0 30			
31	13.4	14.3	15.2	16.1	17.0	17.9	18.8	19.7	20.6	21.5	22.4	23.3	24.2	25.1	26.0	26.9	31 32			
32	13.9	14.8	15.7	16.6	17.5	18.4	19.3	20.2	21.2	22.1	23.0	24.0	24.9	25.9	26.8	27.7	32 33			
33	14.3	15.2	16.2	17.1	18.1	19.1	20.0	21.0	21.9	22.9	23.8	24.8	25.7	26.7	27.6	28.6	33 34			
34	14.7	15.7	16.7	17.7	18.7	19.6	20.6	21.6	22.6	23.5	24.5	25.5	26.5	27.5	28.5	29.4	34 35			
35	15.2	16.2	17.2	18.2	19.2	20.2	21.2	22.2	23.2	24.3	25.3	26.3	27.3	28.3	29.3	30.3	35 36			
36	15.6	16.6	17.7	18.7	19.7	20.8	21.8	22.9	23.9	24.9	26.0	27.0	28.1	29.1	30.1	31.2	36 37			
37	16.0	17.1	18.2	19.3	20.3	21.4	22.4	23.5	24.6	25.6	26.7	27.8	28.8	29.9	31.0	32.0	37 38			
38	16.5	17.6	18.7	19.7	20.8	21.9	23.0	24.1	25.2	26.3	27.4	28.5	29.6	30.7	31.8	32.9	38 39			
39	16.9	18.0	19.1	20.3	21.4	22.5	23.6	24.8	25.9	27.0	28.1	29.3	30.4	31.5	32.7	33.8	39 40			
0 40	17.3	18.5	19.6	20.8	21.9	23.1	24.3	25.4	26.0	27.7	28.9	30.0	31.2	32.3	33.5	34.6	0 40			
41	17.8	18.9	20.1	21.3	22.5	23.7	24.9	26.0	27.2	28.4	29.6	30.8	32.0	33.1	34.3	35.5	41 42			
42	18.2	19.4	20.6	21.8	23.0	24.3	25.5	26.7	27.9	29.1	30.3	31.5	32.7	34.0	35.2	36.4	42 43			
43	18.6	19.9	21.1	22.3	23.6	24.8	26.1	27.3	28.6	29.8	31.0	32.3	33.5	34.8	36.0	37.2	43 44			
44	19.1	20.3	21.6	22.9	24.1	25.4	26.7	27.9	29.2	30.5	31.8	33.0	34.3	35.6	36.8	38.1	44 45			
45	19.5	20.8	22.1	23.4	24.7	26.0	27.3	28.6	29.9	31.2	33.2	35.3	37.1	38.4	39.5	40.7	45 46			
46	19.9	21.2	22.6	23.9	25.2	26.6	27.9	29.2	30.5	31.9	33.2	34.5	35.9	37.2	38.5	39.8	46 47			
47	20.4	21.7	23.1	24.4	25.8	27.1	28.5	29.9	31.2	32.6	33.9	35.3	36.6	38.0	39.4	40.7	47 48			
48	20.8	22.3	23.6	24.9	26.3	27.7	29.1	30.5	31.9	33.3	34.6	36.0	37.4	38.8	40.2	41.6	48 49			
49	21.2	22.6	24.0	25.6	26.9	28.3	29.7	31.1	32.5	34.0	35.4	36.8	38.2	39.6	41.0	42.4	49 50			
0 50	21.7	23.1	24.5	26.0	27.4	28.9	30.3	31.8	33.2	34.6	36.1	37.5	39.0	40.4	41.9	43.3	0 50			
51	22.1	23.6	25.0	26.5	28.0	29.4	30.9	32.4	33.9	35.3	36.8	38.3	39.8	41.2	42.7	44.2	51 52			
52	22.5	24.0	25.5	27.0	28.5	30.0	31.5	33.0	34.5	36.0	37.5	39.0	40.5	42.0	43.5	45.0	52 53			
53	23.0	24.5	26.0	27.5	29.1	30.6	32.1	33.7	35.2	36.7	38.3	39.8	41.3	42.8	44.4	45.9	53 54			
54	23.4	24.9	26.5	28.1	29.6	31.2	32.7	34.3	35.9	37.4	39.0	40.5	42.1	43.7	45.2	46.8	54 55			
55	23.8	25.4	27.0	28.6	30.2	31.8	33.3	34.9	36.1	38.1	39.7	41.3	42.9	44.5	46.0	47.6	55 56			
56	24.3	25.9	27.5	29.1	30.7	32.3	34.0	35.6	37.2	38.8	40.4	42.0	43.7	45.3	46.9	48.5	56 57			
57	24.7	26.3	28.0	29.6	31.3	32.9	34.6	36.2	37.9	39.5	41.1	42.8	44.4	46.1	47.7	49.4	57 58			
58	25.1	26.8	28.5	30.1	31.8	33.5	35.2	36.8	38.5	40.2	41.9	43.5	45.2	46.9	48.6	50.2	58 59			
59	25.6	26.7	27.3	29.0	30.7	32.4	34.1	35.8	37.5	39.2	40.9	42.4	44.3	46.0	47.7	49.4	51.1			
1 0	26.0	27.7	29.4	31.2	32.9	34.6	36.4	38.1	39.8	41.6	43.3	45.0	46.8	48.5	50.2	52.0	1 0			
Ver-flossene Zeit	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Ver-flossene Zeit			
Fahrt über den Grund in Knoten																		Ver-flossene Zeit		

Fahrt über den Grund in Knoten

20D

Tafel 20D. Rechtwinklige Doppelpelzung: Peilung 25° vorderlicher oder achterlicher als quer.

25°		Zur Ermittlung des Querabstandes in Seemeilen															25°	
Verflossene Zeit		Fahrt über den Grund in Knoten															Verflossene Zeit	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
h m	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	h m
0 1	.	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0 1
2	.	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	1.1	1.1	2 2
3	.	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6	3 3
4	.	0.1	0.3	0.4	0.6	0.7	0.9	1.0	1.1	1.3	1.4	1.6	1.7	1.9	2.0	2.1	2.1	4 4
5	.	0.2	0.4	0.5	0.7	0.9	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.0	2.1	2.3	2.5	2.7	2.7	5 5
6	.	0.2	0.4	0.6	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.2	6 6
7	.	0.2	0.5	0.8	1.0	1.3	1.5	1.8	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.3	3.5	3.8	3.8	7 7
8	.	0.3	0.6	0.9	1.1	1.4	1.7	2.0	2.3	2.6	2.9	3.1	3.4	3.7	4.0	4.3	4.3	8 8
9	.	0.3	0.6	1.0	1.3	1.6	1.9	2.3	2.6	2.9	3.2	3.5	3.9	4.2	4.5	4.8	4.9	9 9
0 10	.	0.4	0.7	1.1	1.4	1.8	2.1	2.5	2.9	3.2	3.6	3.9	4.3	4.6	5.0	5.4	5.4	0 10
11	.	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.1	3.5	3.9	4.3	4.7	5.1	5.5	5.9	5.9	11 11
12	.	0.4	0.9	1.3	1.7	2.1	2.6	3.0	3.4	3.9	4.3	4.7	5.1	5.6	6.0	6.4	6.4	12 12
13	.	0.5	0.9	1.4	1.9	2.3	2.8	3.3	3.7	4.2	4.6	5.1	5.6	6.0	6.5	7.0	7.0	13 13
14	.	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	7.5	14 14
15	.	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.8	4.3	4.8	5.4	5.9	6.4	7.0	7.5	8.0	8.0	15 15
16	.	0.6	1.1	1.7	2.3	2.9	3.4	4.0	4.6	5.1	5.7	6.3	6.9	7.4	8.0	8.6	8.6	16 16
17	.	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.3	4.9	5.5	6.1	6.7	7.3	7.9	8.5	9.1	9.1	17 17
18	.	0.6	1.3	1.9	2.6	3.2	3.9	4.5	5.1	5.8	6.4	7.1	7.7	8.4	9.0	9.7	9.7	18 18
19	.	0.7	1.4	2.0	2.7	3.4	4.1	4.8	5.4	6.1	6.8	7.5	8.1	8.8	9.5	10.2	10.2	19 19
0 20	.	0.7	1.4	2.1	2.9	3.6	4.3	5.0	5.7	6.4	7.1	7.9	8.6	9.3	10.0	10.7	10.7	0 20
21	.	0.8	1.5	2.3	3.0	3.8	4.5	5.3	6.0	6.8	7.5	8.3	9.0	9.8	10.5	11.3	11.3	21 21
22	.	0.8	1.6	2.4	3.1	3.9	4.7	5.5	6.3	7.1	7.9	8.6	9.4	10.2	11.0	11.8	11.8	22 22
23	.	0.8	1.6	2.5	3.3	4.1	4.9	5.8	6.6	7.4	8.2	9.0	9.9	10.7	11.5	12.3	12.3	23 23
24	.	0.9	1.7	2.6	3.4	4.3	5.1	6.0	6.9	7.7	8.6	9.4	10.3	11.2	12.0	12.9	12.9	24 24
25	.	0.9	1.8	2.7	3.6	4.5	5.4	6.3	7.1	8.0	8.9	9.8	10.7	11.6	12.5	13.4	13.4	25 25
26	.	0.9	1.9	2.8	3.7	4.6	5.6	6.5	7.4	8.4	9.3	10.2	11.2	12.1	13.0	13.9	13.9	26 26
27	.	1.0	1.9	2.9	3.8	4.8	5.8	6.8	7.7	8.7	9.6	10.6	11.6	12.5	13.5	14.5	14.5	27 27
28	.	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	15.0	28 28
29	.	1.0	2.1	3.1	4.1	5.2	6.2	7.3	8.3	9.3	10.4	11.4	12.4	13.5	14.5	15.5	15.5	29 29
0 30	.	1.1	2.1	3.2	4.3	5.4	6.4	7.5	8.6	9.7	10.7	11.8	12.9	13.9	15.0	16.1	16.1	0 30
31	.	1.1	2.2	3.3	4.4	5.5	6.6	7.8	8.9	10.0	11.1	12.2	13.3	14.4	15.5	16.6	16.6	31 31
32	.	1.1	2.3	3.4	4.6	5.7	6.9	8.0	9.1	10.3	11.4	12.6	13.7	14.9	16.0	17.2	17.2	32 32
33	.	1.2	2.4	3.5	4.7	5.9	7.1	8.3	9.4	10.6	11.8	13.0	14.2	15.3	16.5	17.7	17.7	33 33
34	.	1.2	2.4	3.6	4.9	6.1	7.3	8.5	9.7	10.9	12.2	13.4	14.6	15.8	17.0	18.2	18.2	34 34
35	.	1.3	2.5	3.8	5.0	6.3	7.5	8.8	10.0	11.3	12.5	13.8	15.0	16.3	17.5	18.8	18.8	35 35
36	.	1.3	2.6	3.9	5.1	6.4	7.7	9.0	10.3	11.6	12.9	14.2	15.4	16.7	18.0	19.3	19.3	36 36
37	.	1.3	2.6	4.0	5.3	6.6	7.9	9.3	10.6	11.9	13.2	14.5	15.9	17.2	18.5	19.8	19.8	37 37
38	.	1.4	2.7	4.1	5.4	6.8	8.1	9.5	10.9	12.2	13.6	14.9	16.3	17.7	19.0	20.4	20.4	38 38
39	.	1.4	2.8	4.2	5.6	7.0	8.4	9.8	11.2	12.5	13.9	15.3	16.7	18.1	19.5	20.9	20.9	39 39
0 40	.	1.4	2.9	4.3	5.7	7.1	8.6	10.0	11.4	12.9	14.3	15.7	17.2	18.6	20.0	21.4	21.4	0 40
41	.	1.5	2.9	4.4	5.9	7.3	8.8	10.3	11.7	13.2	14.7	16.1	17.6	19.1	20.5	22.0	22.0	41 41
42	.	1.5	3.0	4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0	16.5	18.0	19.5	21.0	22.5	22.5	42 42
43	.	1.5	3.1	4.6	6.1	7.7	9.2	10.8	12.3	13.8	15.4	16.9	18.4	20.0	21.5	23.1	23.1	43 43
44	.	1.6	3.1	4.7	6.3	7.9	9.4	11.0	12.6	14.2	15.7	17.3	18.9	20.4	22.0	23.6	23.6	44 44
45	.	1.6	3.2	4.8	6.4	8.0	9.7	11.3	12.9	14.5	16.1	17.7	19.3	20.9	22.5	24.1	24.1	45 45
46	.	1.6	3.3	4.9	6.6	8.2	9.9	11.5	13.2	14.8	16.4	18.1	19.7	21.4	23.0	24.7	24.7	46 46
47	.	1.7	3.4	5.0	6.7	8.4	10.1	11.8	13.4	15.1	16.8	18.5	20.2	21.8	23.5	25.2	25.2	47 47
48	.	1.7	3.4	5.1	6.9	8.6	10.3	12.0	13.7	15.4	17.2	18.9	20.6	22.3	24.0	25.7	25.7	48 48
49	.	1.8	3.5	5.3	7.0	8.8	10.5	12.3	14.0	15.8	17.5	19.3	21.0	22.8	24.5	26.3	26.3	49 49
0 50	.	1.8	3.6	5.4	7.1	8.9	10.7	12.5	14.3	16.1	17.9	19.7	21.4	23.2	25.0	26.8	0 50	
51	.	1.8	3.6	5.5	7.3	9.1	10.9	12.8	14.6	16.4	18.2	20.1	21.9	23.7	25.5	27.3	27.3	51 51
52	.	1.9	3.7	5.6	7.4	9.3	11.2	13.0	14.9	16.7	18.6	20.4	22.3	24.2	26.0	27.9	52 52	
53	.	1.9	3.8	5.7	7.6	9.5	11.4	13.3	15.2	17.0	18.9	20.8	22.7	24.6	26.5	28.4	53 53	
54	.	1.9	3.9	5.8	7.7	9.7	11.6	13.5	15.4	17.4	19.3	21.2	23.2	25.1	27.0	29.0	54 54	
55	.	2.0	3.9	5.9	7.9	9.8	11.8	13.8	15.7	17.7	19.7	21.6	23.6	25.6	27.5	29.5	55 55	
56	.	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	24.0	26.0	28.0	30.0	30.0	56 56
57	.	2.0	4.1	6.1	8.1	10.2	12.2	14.3	16.3	18.3	20.4	22.4	24.4	26.5	28.5	30.6	57 57	
58	.	2.1	4.1	6.2	8.3	10.4	12.4	14.5	16.6	18.7	20.7	22.8	24.9	30.9	29.0	31.1	58 58	
59	.	2.1	4.2	6.3	8.4	10.5	12.7	14.8	16.9	19.0	21.1	23.2	25.3	27.4	29.5	31.6	59 59	
1 0	.	2.1	4.3	6.4	8.6	10.7	12.9	15.0	17.2	19.3	21.4	23.6	25.7	27.9	30.0	32.2	1 0	
Verflossene Zeit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Verflossene Zeit	

Fahrt über den Grund in Knoten

20D

Tafel 20 D. Rechtwinklige Doppelpießung: Peilung 25° vorderlicher oder achterlicher als quer.

20D

25°		Zur Ermittlung des Querabstandes in Seemeilen															25°	
Ver-flossene Zeit		Fahrt über den Grund in Knoten															Ver-flossene Zeit	
		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
h m	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	b m
0 1	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	0 1
2	1.1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.1	2.2	2 2
3	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.2	3 3
4	2.1	2.3	2.4	2.6	2.7	2.9	3.0	3.1	3.3	3.4	3.6	3.7	3.9	4.0	4.1	4.3	4.4	4 4
5	2.7	2.9	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	3.9	4.1	4.3	4.5	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5 5	
6	3.2	3.4	3.6	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6 6	
7	3.8	4.0	4.3	4.5	4.8	5.0	5.3	5.5	5.8	6.0	6.3	6.5	6.8	7.0	7.3	7.5	7 7	
8	4.3	4.6	4.9	5.1	5.4	5.7	6.0	6.3	6.6	6.9	7.1	7.4	7.7	8.0	8.3	8.6	8 8	
9	4.8	5.1	5.5	5.8	6.1	6.4	6.8	7.1	7.4	7.7	8.0	8.4	8.7	9.0	9.3	9.6	9 9	
0 10	5.4	5.7	6.1	6.4	6.8	7.1	7.5	7.9	8.2	8.6	8.9	9.3	9.7	10.0	10.4	10.7	0 10	
11	5.9	6.3	6.7	7.1	7.5	7.9	8.3	8.6	9.0	9.4	9.8	10.2	10.6	11.0	11.4	11.8	11 11	
12	6.4	6.9	7.3	7.7	8.1	8.6	9.0	9.4	9.9	10.3	10.7	11.2	11.6	12.0	12.4	12.9	12 12	
13	7.0	7.4	7.9	8.4	8.8	9.3	9.8	10.2	10.7	11.2	11.6	12.1	12.5	13.0	13.5	13.9	13 13	
14	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0	14 14	
15	8.0	8.6	9.1	9.7	10.2	10.7	11.3	11.8	12.3	12.9	13.4	14.5	15.0	15.5	16.1	16.6	15 15	
16	8.6	9.1	9.7	10.3	10.9	11.4	12.0	12.6	13.2	13.7	14.3	14.9	15.4	16.0	16.6	17.2	16 16	
17	9.1	9.7	10.3	10.9	11.5	12.2	12.8	13.4	14.0	14.6	15.2	15.8	16.4	17.0	17.6	18.2	17 17	
18	9.7	10.3	10.9	11.6	12.2	12.9	13.5	14.2	14.8	15.4	16.1	16.7	17.4	18.0	18.7	19.3	18 18	
19	10.2	10.9	11.5	12.2	12.9	13.6	14.3	14.9	15.6	16.3	17.0	17.7	18.3	19.0	19.7	20.4	19 19	
0 20	10.7	11.4	12.2	12.9	13.6	14.3	15.0	15.7	16.4	17.2	17.9	18.6	19.3	20.0	20.7	21.4	0 20	
21	11.3	12.0	12.8	13.5	14.3	15.0	15.8	16.5	17.3	18.0	18.8	19.5	20.3	21.0	21.8	22.5	21 21	
22	11.8	12.6	13.4	14.2	14.9	15.7	16.5	17.3	18.1	18.9	19.7	20.4	21.2	22.0	22.8	23.6	22 22	
23	12.3	13.2	14.0	14.8	15.6	16.4	17.3	18.1	18.9	19.7	20.6	21.4	22.2	23.0	23.8	24.7	23 23	
24	12.9	13.7	14.6	15.4	16.3	17.2	18.0	18.9	19.7	20.6	21.4	22.3	23.2	24.0	24.9	25.7	24 24	
25	13.4	14.3	15.2	16.1	17.0	17.9	18.7	19.7	20.6	21.4	22.3	23.2	24.1	25.0	25.9	26.8	25 25	
26	13.9	14.9	15.8	16.7	17.7	18.6	19.5	20.4	21.4	22.3	23.2	24.2	25.1	26.0	26.9	27.9	26 26	
27	14.5	15.4	16.4	17.4	18.3	19.3	20.3	21.2	22.2	23.2	24.1	25.1	26.1	27.0	28.0	29.0	27 27	
28	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	26.0	27.0	28.0	29.0	30.0	28 28	
29	15.5	16.6	17.6	18.7	19.7	20.7	21.8	22.8	23.8	24.9	25.9	26.9	28.0	29.0	30.1	31.1	29 29	
0 30	16.1	17.2	18.2	19.3	20.4	21.4	22.5	23.6	24.7	25.7	26.8	27.9	29.0	30.0	31.1	32.2	0 30	
31	16.6	17.7	18.8	19.9	21.1	22.2	23.3	24.4	25.5	26.6	27.7	28.8	29.9	31.0	32.1	33.2	31 31	
32	17.2	18.3	19.4	20.6	21.7	22.9	24.0	25.2	26.3	27.4	28.6	29.7	30.9	32.0	33.2	34.3	32 32	
33	17.7	18.9	20.1	21.2	22.4	23.6	24.8	25.9	27.1	28.3	29.5	30.7	31.8	33.0	34.2	35.4	33 33	
34	18.2	19.4	20.7	21.9	23.1	24.3	25.5	26.7	27.9	29.2	30.4	31.6	32.8	34.0	35.2	36.5	34 34	
35	18.8	20.0	21.3	22.5	23.8	25.0	26.3	27.5	28.8	30.0	31.3	32.5	33.8	35.0	36.3	37.5	35 35	
36	19.3	20.6	21.9	23.2	24.4	25.7	27.0	28.3	29.6	30.9	32.2	33.5	34.7	36.0	37.3	38.6	36 36	
37	19.8	21.2	22.5	23.8	25.1	26.4	27.8	29.1	30.4	31.7	33.1	34.4	35.7	37.0	38.4	39.7	37 37	
38	20.4	21.7	23.1	24.4	25.8	27.2	28.5	29.9	31.2	32.6	34.0	35.3	36.7	38.0	39.4	40.7	38 38	
39	20.9	22.3	23.7	25.1	26.5	27.9	29.3	30.7	32.1	33.5	34.8	36.2	37.6	39.0	40.4	41.8	39 39	
0 40	21.4	22.9	24.3	25.7	27.2	28.6	30.0	31.5	32.9	34.3	35.7	37.2	38.6	40.0	41.5	42.9	0 40	
41	22.0	23.4	24.9	26.4	27.8	29.3	30.8	32.2	33.7	35.2	36.6	38.1	39.6	41.0	42.5	44.0	41 41	
42	22.5	24.0	25.5	27.0	28.5	30.0	31.5	33.0	34.5	36.0	37.5	39.0	40.5	42.0	43.5	45.0	42 42	
43	23.1	24.6	26.2	27.7	29.2	30.7	32.3	33.8	35.3	36.9	38.4	40.0	41.5	43.0	44.6	46.1	43 43	
44	23.6	25.2	26.7	28.3	29.9	31.5	33.0	34.6	36.2	37.7	39.3	40.9	42.5	44.0	45.6	47.2	44 44	
45	24.1	25.7	27.3	29.0	30.6	32.2	33.8	35.4	37.0	38.6	40.2	41.8	43.4	45.0	46.6	48.3	45 45	
46	24.7	26.3	28.0	29.6	31.2	32.9	34.5	36.2	37.8	39.5	41.1	42.7	44.4	46.0	47.7	49.3	46 46	
47	25.2	26.9	28.6	30.2	31.9	33.6	35.3	37.0	38.6	40.3	42.0	43.7	45.4	47.0	48.7	50.4	47 47	
48	25.7	27.4	29.2	30.9	32.6	34.3	36.0	37.7	39.5	41.2	42.9	44.6	46.3	48.0	49.8	51.5	48 48	
49	26.3	28.0	29.8	31.5	33.3	35.0	36.8	38.5	40.3	42.0	43.8	45.5	47.3	49.0	50.8	52.5	49 49	
0 50	26.8	28.6	30.4	32.2	34.0	35.7	37.5	39.3	41.1	42.9	44.7	46.5	48.3	50.0	51.8	53.0	50 50	
51	27.3	29.2	31.0	32.8	34.6	36.5	38.3	40.1	41.9	43.7	45.6	47.4	49.2	51.0	52.9	54.7	51 51	
52	27.9	29.7	31.6	33.5	35.3	37.2	39.0	40.9	42.7	44.6	46.5	48.3	50.2	52.0	53.9	55.8	52 52	
53	28.4	30.3	32.2	34.1	36.0	37.9	39.8	41.7	43.6	45.5	47.4	49.3	51.1	53.0	54.9	56.8	53 53	
54	29.0	30.9	32.8	34.7	36.7	38.6	40.5	42.5	44.4	46.3	48.3	50.2	52.1	54.0	56.0	57.9	54 54	
55	29.5	31.5	33.4	35.4	37.4	39.3	41.3	43.2	45.2	47.2	49.1	51.1	53.1	55.0	57.0	59.0	55 55	
56	30.0	32.0	34.0	36.0	38.0	40.0	42.0	44.0	46.0	48.0	50.0	52.0	54.0	56.0	58.0	60.0	56 56	
57	30.6	32.6	34.6	36.7	38.7	40.7	42.8	44.8	46.9	48.9	50.9	53.0	55.0	57.0	59.1	61.1	57 57	
58	31.1	33.2	35.2	37.3	39.4	41.5	43.5	45.6	47.7	49.8	51.8	53.9	56.0	58.0	60.1	62.2	58 58	
59	31.6	33.7	35.8	38.0	40.1	42.2	44.3	46.4	48.5	50.6	52.7	54.8	56.9	59.0	61.2	63.3	59 59	
1 0	32.2	34.3	36.5	38.6	40.7	42.9	45.0	47.2	49.3	51.5	53.6	55.8	57.9	60.0	62.2	64.3	1 0	
Ver-flossene Zeit	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Ver-flossene Zeit	
Fahrt über den Grund in Knoten																		

21A Tafel 21A. Rechtwinklige Doppelpeilung: Peilung $3\frac{1}{2}$ Strich vorderlicher oder achterlicher als quer.

Ver-flossene Zeit	Zur Ermittlung des Querabstandes in Seemellen															Ver-flossene Zeit
	Fahrt über den Grund in Knoten															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
h m	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm
0 1	sm	sm	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
2	.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6
3	.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9
4	.	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.1	1.2
5	.	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
6	.	0.1	0.2	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.5	1.6	1.7	1.8
7	.	0.1	0.3	0.4	0.6	0.7	0.9	1.0	1.1	1.3	1.4	1.6	1.7	1.8	2.0	2.1
8	.	0.2	0.3	0.5	0.6	0.8	1.0	1.1	1.3	1.5	1.6	1.8	1.9	2.1	2.3	2.4
9	.	0.2	0.4	0.5	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.7
0 10	.	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	3.0
11	.	0.2	0.4	0.7	0.9	1.1	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	3.1	3.4
12	.	0.2	0.5	0.7	1.0	1.2	1.5	1.7	1.9	2.2	2.4	2.7	2.9	3.2	3.4	3.7
13	.	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.8	2.1	2.4	2.6	2.9	3.2	3.4	3.7	4.0
14	.	0.3	0.6	0.9	1.1	1.4	1.7	2.0	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4.0	4.3
15	.	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0	3.4	3.7	4.0	4.3	4.6
16	.	0.3	0.6	1.0	1.3	1.6	1.9	2.3	2.6	2.9	3.2	3.6	3.9	4.2	4.5	4.9
17	.	0.3	0.7	1.0	1.4	1.7	2.1	2.4	2.8	3.1	3.5	3.8	4.1	4.5	4.8	5.2
18	.	0.4	0.7	1.1	1.5	1.8	2.2	2.6	2.9	3.3	3.7	4.0	4.4	4.8	5.1	5.5
19	.	0.4	0.8	1.2	1.5	1.9	2.3	2.7	3.1	3.5	3.9	4.2	4.6	5.0	5.4	5.8
0 20	.	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.7	4.1	4.5	4.9	5.3	5.7	6.1
21	.	0.4	0.9	1.3	1.7	2.1	2.6	3.0	3.4	3.8	4.3	4.7	5.1	5.5	6.0	6.4
22	.	0.4	0.9	1.3	1.8	2.2	2.7	3.1	3.6	4.0	4.5	4.9	5.4	5.8	6.3	6.7
23	.	0.5	0.9	1.4	1.9	2.3	2.8	3.3	3.7	4.2	4.7	5.1	5.6	6.1	6.5	7.0
24	.	0.5	1.0	1.5	1.9	2.4	2.9	3.4	3.9	4.4	4.9	5.4	5.8	6.3	6.8	7.3
25	.	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.6	4.1	4.6	5.1	5.6	6.1	6.6	7.1	7.6
26	.	0.5	1.1	1.6	2.1	2.6	3.2	3.7	4.2	4.8	5.3	5.8	6.3	6.9	7.4	7.9
27	.	0.5	1.1	1.6	2.2	2.7	3.3	3.8	4.4	4.9	5.5	6.0	6.6	7.1	7.7	8.2
28	.	0.6	1.1	1.7	2.3	2.8	3.4	4.0	4.5	5.1	5.7	6.3	6.8	7.4	8.0	8.5
29	.	0.6	1.2	1.8	2.4	2.9	3.5	4.1	4.7	5.3	5.9	6.5	7.1	7.7	8.2	8.8
0 30	.	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.7	4.3	4.9	5.5	6.1	6.7	7.3	7.9	8.5	9.1
31	.	0.6	1.3	1.9	2.5	3.1	3.8	4.4	5.0	5.7	6.3	6.9	7.6	8.2	8.8	9.4
32	.	0.6	1.3	1.9	2.6	3.2	3.9	4.5	5.2	5.8	6.5	7.1	7.8	8.4	9.1	9.7
33	.	0.7	1.3	2.0	2.7	3.4	4.0	4.7	5.4	6.0	6.7	7.4	8.0	8.7	9.4	10.1
34	.	0.7	1.4	2.1	2.8	3.5	4.1	4.8	5.5	6.2	6.9	7.6	8.3	9.0	9.7	10.4
35	.	0.7	1.4	2.1	2.8	3.6	4.3	5.0	5.7	6.4	7.1	7.8	8.5	9.2	10.0	10.7
36	.	0.7	1.5	2.2	2.9	3.7	4.4	5.1	5.8	6.6	7.3	8.0	8.8	9.5	10.2	11.0
37	.	0.8	1.5	2.3	3.0	3.8	4.5	5.3	6.0	6.8	7.5	8.3	9.0	9.8	10.5	11.3
38	.	0.8	1.5	2.3	3.1	3.9	4.6	5.4	6.2	6.9	7.7	8.5	9.3	10.0	10.8	11.6
39	.	0.8	1.6	2.4	3.2	4.0	4.8	5.5	6.3	7.1	7.9	8.7	9.5	10.3	11.1	11.9
0 40	.	0.8	1.6	2.4	3.2	4.1	4.9	5.7	6.5	7.3	8.1	8.9	9.7	10.6	11.4	12.2
41	.	0.8	1.7	2.5	3.3	4.2	5.0	5.8	6.7	7.5	8.3	9.2	10.0	10.8	11.7	12.5
42	.	0.9	1.7	2.6	3.4	4.3	5.1	6.0	6.8	7.7	8.5	9.4	10.2	11.1	11.9	12.8
43	.	0.9	1.7	2.6	3.5	4.4	5.2	6.1	7.0	7.9	8.7	9.6	10.5	11.4	12.2	13.1
44	.	0.9	1.8	2.7	3.6	4.5	5.4	6.3	7.1	8.0	8.9	9.8	10.7	11.6	12.5	13.4
45	.	0.9	1.8	2.7	3.7	4.6	5.5	6.4	7.3	8.2	9.1	10.1	11.0	11.9	12.8	13.7
46	.	0.9	1.9	2.8	3.7	4.7	5.6	6.5	7.5	8.4	9.3	10.3	11.2	12.1	13.1	14.0
47	.	1.0	1.9	2.9	3.8	4.8	5.7	6.7	7.6	8.6	9.5	10.5	11.5	12.4	13.4	14.3
48	.	1.0	1.9	2.9	3.9	4.9	5.8	6.8	7.8	8.8	9.7	10.7	11.7	12.7	13.6	14.6
49	.	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	10.9	11.9	12.9	13.9	14.9
0 50	.	1.0	2.0	3.0	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1	9.1	10.2	11.2	12.2	13.2	14.2	15.2
51	.	1.0	2.1	3.1	4.1	5.2	6.2	7.2	8.3	9.3	10.4	11.4	12.4	13.5	14.5	15.5
52	.	1.1	2.1	3.2	4.2	5.3	6.3	7.4	8.4	9.5	10.6	11.6	12.7	13.7	14.8	15.8
53	.	1.1	2.2	3.2	4.3	5.4	6.5	7.5	8.6	9.7	10.8	11.8	12.9	14.0	15.1	16.1
54	.	1.1	2.2	3.3	4.4	5.5	6.6	7.7	8.8	9.9	11.0	12.1	13.2	14.3	15.4	16.4
55	.	1.1	2.2	3.4	4.5	5.6	6.7	7.8	8.9	10.1	11.2	12.3	13.4	14.5	15.6	16.8
56	.	1.1	2.3	3.4	4.5	5.7	6.8	8.0	9.1	10.2	11.4	12.5	13.6	14.8	15.9	17.1
57	.	1.2	2.3	3.5	4.6	5.8	6.9	8.1	9.3	10.4	11.6	12.7	13.9	15.0	16.2	17.4
58	.	1.2	2.4	3.5	4.7	5.9	7.1	8.2	9.4	10.6	11.8	13.0	14.1	15.3	16.5	17.7
59	.	1.2	2.4	3.6	4.8	6.0	7.2	8.4	9.6	10.8	12.0	13.4	14.4	15.6	16.8	18.0
1 0	.	1.2	2.4	3.7	4.9	6.1	7.3	8.5	9.7	11.0	12.2	13.4	14.6	15.8	17.1	18.3
Ver-flossene Zeit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ver-flossene Zeit	Fahrt über den Grund in Knoten															Ver-flossene Zeit

21A

Tafel 21 A. Rechtwinklige Doppelpeilung: Peilung $3\frac{1}{2}$ Strich vorderlicher oder achterlicher als quer.

21A

Ver-flossene Zeit	Zur Ermittlung des Querabstandes in Seemeilen														Ver-flossene Zeit		
	Fahrt über den Grund in Knoten																
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
h m	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	
0 1	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	
2	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	2	
3	0.9	1.0	1.0	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.8	1.8	3	
4	1.2	1.3	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	4	
5	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	5	
6	1.8	1.9	2.1	2.2	2.3	2.4	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.2	3.3	3.4	3.5	6	
7	2.1	2.3	2.4	2.6	2.7	2.8	3.0	3.1	3.3	3.4	3.6	3.7	3.8	4.0	4.1	7	
8	2.4	2.6	2.8	2.9	3.1	3.2	3.4	3.6	3.7	3.9	4.1	4.2	4.4	4.5	4.7	8	
9	2.7	2.9	3.1	3.3	3.5	3.7	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	4.9	5.1	5.5	9	
0 10	3.0	3.2	3.5	3.7	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3	5.5	5.7	5.9	0 10	
11	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.5	4.7	4.9	5.1	5.4	5.6	5.8	6.0	6.3	6.5	11	
12	3.7	3.9	4.1	4.4	4.6	4.9	5.1	5.4	5.6	5.8	6.1	6.3	6.6	6.8	7.1	12	
13	4.0	4.2	4.5	4.8	5.0	5.3	5.5	5.8	6.1	6.3	6.6	6.9	7.1	7.4	7.7	13	
14	4.3	4.5	4.8	5.1	5.4	5.7	6.0	6.3	6.5	6.8	7.1	7.4	7.7	8.0	8.2	14	
15	4.6	4.9	5.2	5.5	5.8	6.1	6.4	6.7	7.0	7.3	7.6	7.9	8.2	8.5	8.8	15	
16	4.9	5.2	5.5	5.8	6.2	6.5	6.8	7.1	7.5	7.8	8.1	8.4	8.8	9.1	9.4	16	
17	5.2	5.5	5.9	6.2	6.6	6.9	7.2	7.6	7.9	8.3	8.6	9.0	9.3	9.7	10.0	14	
18	5.5	5.8	6.2	6.6	6.9	7.3	7.7	8.0	8.4	8.8	9.1	9.5	9.9	10.2	10.6	18	
19	5.8	6.2	6.6	6.9	7.3	7.7	8.1	8.5	8.9	9.3	9.6	10.0	10.4	10.8	11.2	19	
0 20	6.1	6.5	6.9	7.3	7.7	8.1	8.5	8.9	9.3	9.7	10.2	10.6	11.0	11.4	11.8	0 20	
21	6.4	6.8	7.3	7.7	8.1	8.5	9.0	9.4	9.8	10.2	10.7	11.1	11.5	11.9	12.4	12.8	21
22	6.7	7.1	7.6	8.0	8.5	8.9	9.4	9.8	10.3	10.7	11.2	11.6	12.1	12.5	13.0	13.4	22
23	7.0	7.5	7.9	8.4	8.9	9.3	9.8	10.3	10.7	11.2	11.7	12.1	12.6	13.1	13.5	14.0	23
24	7.3	7.8	8.3	8.8	9.3	9.7	10.2	10.7	11.2	11.7	12.2	12.7	13.2	13.6	14.1	14.6	24
25	7.6	8.1	8.6	9.1	9.6	10.2	10.7	11.2	11.7	12.2	12.7	13.3	13.7	14.2	14.7	15.2	25
26	7.9	8.4	9.0	9.5	10.0	10.6	11.1	11.6	12.1	12.7	13.2	13.7	14.3	14.8	15.3	15.8	26
27	8.2	8.8	9.3	9.9	10.4	11.0	11.5	12.1	12.6	13.2	13.7	14.3	14.8	15.4	15.9	16.4	27
28	8.5	9.1	9.7	10.2	10.8	11.4	11.9	12.5	13.1	13.6	14.2	14.8	15.4	15.9	16.5	17.1	28
0 30	9.1	9.7	10.4	11.0	11.6	12.2	12.8	13.4	14.0	14.6	15.2	15.8	16.4	17.1	17.7	18.3	0 30
31	9.4	10.1	10.7	11.3	12.0	12.6	13.2	13.9	14.5	15.1	15.7	16.4	17.0	17.6	18.3	18.9	31
32	9.7	10.4	11.0	11.7	12.3	13.0	13.6	14.3	14.9	15.6	16.2	16.9	17.5	18.2	18.8	19.5	32
33	10.1	10.7	11.4	12.1	12.7	13.4	14.1	14.7	15.4	16.1	16.8	17.4	18.1	18.8	19.4	20.1	33
34	10.4	11.0	11.7	12.4	13.1	13.8	14.5	15.2	15.9	16.6	17.3	18.0	18.6	19.3	20.0	20.7	34
35	10.7	11.4	12.1	12.8	13.5	14.2	14.9	15.6	16.3	17.1	17.8	18.5	19.2	19.9	20.6	21.3	35
36	11.0	11.7	12.4	13.2	13.9	14.6	15.4	16.1	16.8	17.5	18.3	19.0	19.7	20.5	21.2	21.9	36
37	11.3	12.0	12.8	13.5	14.3	15.0	15.8	16.5	17.3	18.0	18.8	19.5	20.3	21.0	21.8	22.5	37
38	11.6	12.3	13.1	13.9	14.7	15.4	16.2	17.0	17.7	18.5	19.3	20.1	20.8	21.6	22.4	23.2	38
39	11.9	12.7	13.5	14.3	15.0	15.8	16.6	17.4	18.2	19.0	19.8	20.6	21.4	22.2	23.0	23.8	39
0 40	12.2	13.0	13.8	14.6	15.4	16.2	17.1	17.9	18.7	19.5	20.3	21.1	21.9	22.7	23.6	24.4	0 40
41	12.5	13.3	14.2	15.0	15.8	16.7	17.5	18.3	19.2	20.0	20.8	21.6	22.5	23.3	24.1	25.0	41
42	12.8	13.6	14.5	15.4	16.2	17.1	17.9	18.8	19.6	20.5	21.3	22.2	23.0	23.9	24.7	25.6	42
43	13.1	14.0	14.8	15.7	16.6	17.5	18.3	19.2	20.1	21.0	21.8	22.7	23.6	24.5	25.3	26.2	43
44	13.4	14.3	15.2	16.1	17.0	17.9	18.7	19.6	20.5	21.4	22.3	23.2	24.1	25.0	25.9	26.8	44
45	13.7	14.6	15.5	16.4	17.4	18.3	19.1	20.1	21.0	21.9	22.8	23.8	24.7	25.6	26.5	27.4	45
46	14.0	14.9	15.9	16.8	17.7	18.7	19.6	20.6	21.5	22.4	23.4	24.3	25.2	26.1	27.1	28.0	46
47	14.3	15.3	16.2	17.2	18.1	19.1	20.0	21.0	22.0	22.9	23.9	24.8	25.8	26.7	27.7	28.6	47
48	14.6	15.6	16.6	17.5	18.5	19.5	20.5	21.4	22.4	23.4	24.4	25.3	26.3	27.3	28.3	29.2	48
49	14.9	15.9	16.9	17.9	18.9	19.9	20.9	21.9	22.9	23.9	24.9	25.9	26.9	27.9	28.9	29.9	49
0 50	15.2	16.2	17.3	18.3	19.3	20.3	21.3	22.3	23.4	24.4	25.4	26.4	27.4	28.4	29.4	30.5	0 50
51	15.5	16.6	17.6	18.6	19.7	20.7	21.8	22.8	23.8	24.9	25.9	26.9	28.0	29.0	30.0	31.1	51
52	15.8	16.9	18.0	19.0	20.1	21.1	22.2	23.2	24.3	25.3	26.4	27.5	28.5	29.6	30.6	31.7	52
53	16.1	17.2	18.3	19.4	20.5	21.5	22.6	23.7	24.8	25.8	26.9	28.0	29.1	30.1	31.2	32.3	53
54	16.4	17.5	18.6	19.7	20.8	21.9	23.0	24.1	25.2	26.3	27.4	28.5	29.6	30.7	31.8	32.9	54
55	16.8	17.9	19.0	20.1	21.2	22.3	23.5	24.6	25.7	26.8	27.9	29.0	30.2	31.3	32.4	33.5	55
56	17.1	18.2	19.3	20.5	21.6	22.7	23.9	25.0	26.2	27.3	28.4	29.6	30.7	31.8	33.0	34.1	56
57	17.4	18.5	19.7	20.8	22.0	23.2	24.3	25.5	26.6	27.8	28.9	30.1	31.3	32.4	33.6	34.7	57
58	17.7	18.8	20.0	21.2	22.4	23.6	24.7	25.9	27.1	28.3	29.4	30.6	31.8	33.0	34.2	35.3	58
59	18.0	19.2	20.4	21.6	22.8	24.0	25.2	26.4	27.6	28.8	30.0	31.2	32.4	33.5	34.7	35.9	59
1 0	18.3	19.5	20.7	21.9	23.2	24.4	25.6	26.8	28.0	29.2	30.5	31.7	32.9	34.1	35.3	36.6	1 0
Ver-flossene Zeit	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Ver-flossene Zeit

21B Tafel 21 B. Rechtwinklige Doppelpeilung: Peilung 3 Strich vorderlicher oder achterlicher als quer.

Ver-flossene Zeit	Zur Ermittlung des Querabstandes in Seemellen															Ver-flossene Zeit	
	Fahrt über den Grund in Knoten																
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
h m	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	
0 1	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	
2	.	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	
3	.	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	
4	.	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	
5	.	0.1	0.2	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.0	1.1	1.2	1.4	1.5	1.6	1.7	1.9	
6	.	0.2	0.3	0.4	0.6	0.7	0.9	1.0	1.2	1.3	1.5	1.6	1.8	1.9	2.1	2.2	
7	.	0.2	0.3	0.5	0.7	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	1.7	1.9	2.1	2.3	2.4	2.6	
8	.	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	3.0	
9	.	0.2	0.4	0.7	0.9	1.1	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	3.1	3.4	
0 10	.	0.3	0.5	0.7	1.0	1.2	1.5	1.7	2.0	2.2	2.5	2.7	3.0	3.2	3.5	3.7	
11	.	0.3	0.5	0.8	1.1	1.4	1.6	1.9	2.2	2.5	2.7	3.0	3.3	3.6	3.8	4.1	
12	.	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0	3.3	3.6	3.9	4.2	4.5	
13	.	0.3	0.6	1.0	1.3	1.6	1.9	2.3	2.6	2.9	3.2	3.6	3.9	4.2	4.5	4.9	
14	.	0.4	0.7	1.0	1.4	1.7	2.1	2.4	2.8	3.1	3.5	3.8	4.2	4.5	4.9	5.2	
15	.	0.4	0.7	1.1	1.5	1.9	2.2	2.6	3.0	3.4	3.7	4.1	4.5	4.9	5.2	5.6	
16	.	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.4	4.8	5.2	5.6	6.0	
17	.	0.4	0.8	1.3	1.7	2.1	2.5	3.0	3.4	3.8	4.2	4.7	5.1	5.5	5.9	6.4	
18	.	0.5	0.9	1.3	1.8	2.2	2.7	3.1	3.6	4.0	4.5	4.9	5.4	5.8	6.3	6.7	
19	.	0.5	0.9	1.4	1.9	2.4	2.8	3.3	3.8	4.3	4.7	5.2	5.7	6.2	6.6	7.1	
0 20	.	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	
21	.	0.5	1.0	1.6	2.1	2.6	3.1	3.7	4.2	4.7	5.2	5.8	6.3	6.8	7.3	7.9	
22	.	0.6	1.1	1.6	2.2	2.7	3.3	3.8	4.4	4.9	5.5	6.0	6.6	7.1	7.7	8.2	
23	.	0.6	1.1	1.7	2.3	2.9	3.4	4.0	4.6	5.2	5.7	6.3	6.9	7.5	8.0	8.6	
24	.	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4	6.0	6.6	7.2	7.8	8.4	9.0	
25	.	0.6	1.2	1.9	2.5	3.1	3.7	4.4	5.0	5.6	6.2	6.9	7.5	8.1	8.7	9.4	
26	.	0.7	1.3	1.9	2.6	3.2	3.9	4.5	5.2	5.8	6.5	7.1	7.8	8.4	9.1	9.7	
27	.	0.7	1.3	2.0	2.7	3.4	4.0	4.7	5.4	6.1	6.7	7.4	8.1	8.8	9.4	10.1	
28	.	0.7	1.4	2.1	2.8	3.5	4.2	4.9	5.6	6.3	7.0	7.7	8.4	9.1	9.8	10.5	
29	.	0.7	1.4	2.2	2.9	3.6	4.3	5.1	5.8	6.5	7.2	8.0	8.7	9.4	10.1	10.9	
0 30	.	0.8	1.5	2.3	3.0	3.7	4.5	5.2	6.0	6.7	7.5	8.2	9.0	9.7	10.5	11.2	
31	.	0.8	1.5	2.3	3.1	3.9	4.6	5.4	6.2	7.0	7.7	8.5	9.3	10.1	10.8	11.6	
32	.	0.8	1.6	2.4	3.2	4.0	4.8	5.6	6.4	7.2	8.0	8.8	9.6	10.4	11.2	12.0	
33	.	0.8	1.6	2.5	3.3	4.1	4.9	5.8	6.6	7.4	8.2	9.1	9.9	10.7	11.5	12.3	
34	.	0.9	1.7	2.5	3.4	4.2	5.1	5.9	6.8	7.6	8.5	9.3	10.2	11.0	11.9	12.7	
35	.	0.9	1.7	2.6	3.5	4.4	5.2	6.1	7.0	7.9	8.7	9.6	10.5	11.4	12.2	13.1	
36	.	0.9	1.8	2.7	3.6	4.5	5.4	6.3	7.2	8.1	9.0	9.9	10.8	11.7	12.6	13.5	
37	.	0.9	1.8	2.8	3.7	4.6	5.5	6.5	7.4	8.3	9.2	10.2	11.1	12.0	12.9	13.8	
38	.	1.0	1.9	2.8	3.8	4.7	5.7	6.6	7.6	8.5	9.5	10.4	11.4	12.3	13.3	14.2	
39	.	1.0	1.9	2.9	3.9	4.9	5.8	6.8	7.8	8.8	9.7	10.7	11.7	12.6	13.6	14.6	
0 40	.	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	
41	.	1.0	2.0	3.1	4.1	5.1	6.1	7.2	8.2	9.2	10.2	11.2	12.3	13.3	14.3	15.3	
42	.	1.1	2.1	3.1	4.2	5.2	6.3	7.3	8.4	9.4	10.5	11.5	12.6	13.6	14.7	15.7	
43	.	1.1	2.1	3.2	4.3	5.4	6.4	7.5	8.6	9.7	10.7	11.8	12.9	13.9	15.0	16.1	
44	.	1.1	2.2	3.3	4.4	5.5	6.6	7.7	8.8	9.9	11.0	12.1	13.2	14.3	15.4	16.5	
45	.	1.1	2.2	3.4	4.5	5.6	6.7	7.9	9.0	10.1	11.2	12.3	13.5	14.6	15.7	16.8	
46	.	1.2	2.3	3.4	4.6	5.7	6.9	8.0	9.2	10.3	11.5	12.6	13.8	14.9	16.1	17.2	
47	.	1.2	2.3	3.5	4.7	5.9	7.0	8.2	9.4	10.6	11.7	12.9	14.1	15.2	16.4	17.6	
48	.	1.2	2.4	3.6	4.8	6.0	7.2	8.4	9.6	10.8	12.0	13.2	14.4	15.6	16.8	18.0	
49	.	1.2	2.4	3.7	4.9	6.1	7.3	8.6	9.8	11.0	12.2	13.4	14.7	15.9	17.1	18.3	
0 50	.	1.3	2.5	3.7	5.0	6.2	7.5	8.7	10.0	11.2	12.5	13.7	15.0	16.2	17.5	18.7	
51	.	1.3	2.5	3.8	5.1	6.4	7.6	8.9	10.2	11.4	12.7	14.0	15.3	16.5	17.8	19.1	
52	.	1.3	2.6	3.9	5.2	6.5	7.8	9.1	10.4	11.7	13.0	14.3	15.6	16.9	18.2	19.5	
53	.	1.3	2.6	4.0	5.3	6.6	7.9	9.3	10.6	11.9	13.2	14.5	15.9	17.2	18.5	19.8	
54	.	1.4	2.7	4.0	5.4	6.7	8.1	9.4	10.8	12.1	13.5	14.8	16.2	17.5	18.9	20.2	
55	.	1.4	2.7	4.1	5.5	6.9	8.2	9.6	11.0	12.3	13.7	15.1	16.5	17.8	19.2	20.6	
56	.	1.4	2.8	4.2	5.6	7.0	8.4	9.8	11.2	12.6	14.0	15.4	16.8	18.2	19.6	21.0	
57	.	1.4	2.8	4.3	5.7	7.1	8.5	10.0	11.4	12.8	14.2	15.6	17.1	18.5	19.9	21.3	
58	.	1.5	2.9	4.3	5.8	7.2	8.7	10.1	11.6	13.0	14.5	15.9	17.4	18.8	20.3	21.7	
59	.	1.5	2.9	4.4	5.9	7.4	8.8	10.3	11.8	13.2	14.7	16.2	17.7	19.1	20.6	22.1	
1 0	.	1.5	3.0	4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0	16.5	18.0	19.5	21.0	22.5	
Ver-flossene Zeit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Ver-flossene Zeit
	Fahrt über den Grund in Knoten																

21B

Tafel 21 B. Rechtwinklige Doppelpeilung: Peilung 3 Strich vorderlicher oder achterlicher als quer.

21B

3 Str.		Zur Ermittlung des Querabstandes in Seemeilen															3 Str.	
Ver-flossene Zeit		Fahrt über den Grund in Knoten															Ver-flossene Zeit	
		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
h m		sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	h m
0 1		0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0 1
2		0.7	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	2
3		1.1	1.2	1.3	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.2	2.2	3
4		1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	4
5		1.9	2.0	2.1	2.2	2.4	2.5	2.6	2.7	2.9	3.0	3.1	3.2	3.4	3.5	3.6	3.7	5
6	2.2	2.4	2.5	2.7	2.8	3.0	3.1	3.3	3.4	3.6	3.7	3.9	4.0	4.2	4.3	4.5	4.5	6
7	2.6	2.8	3.0	3.1	3.3	3.5	3.7	3.8	4.0	4.2	4.4	4.5	4.7	4.9	5.1	5.2	5.2	7
8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.0	8
9	3.4	3.6	3.8	4.0	4.3	4.5	4.7	4.9	5.2	5.4	5.6	5.8	6.1	6.3	6.5	6.7	6.7	9
0 10	3.7	4.0	4.2	4.5	4.7	5.0	5.2	5.5	5.7	6.0	6.2	6.5	6.7	7.0	7.2	7.5	7.5	0 10
11	4.1	4.4	4.7	4.9	5.2	5.5	5.8	6.0	6.3	6.6	6.9	7.1	7.4	7.7	8.0	8.2	8.2	11
12	4.5	4.8	5.1	5.4	5.7	6.0	6.3	6.6	6.9	7.2	7.5	7.8	8.1	8.4	8.7	9.0	9.0	12
13	4.9	5.2	5.5	5.8	6.2	6.5	6.8	7.1	7.5	7.8	8.1	8.4	8.8	9.1	9.4	9.7	9.7	13
14	5.2	5.6	5.9	6.3	6.6	7.0	7.3	7.7	8.0	8.4	8.7	9.1	9.4	9.8	10.1	10.5	10.5	14
15	5.6	6.0	6.4	6.7	7.1	7.5	7.9	8.2	8.6	9.0	9.4	9.7	10.1	10.5	10.9	11.2	11.2	15
16	6.0	6.4	6.8	7.2	7.6	8.0	8.4	8.8	9.2	9.6	10.0	10.4	10.8	11.2	11.6	12.0	12.0	16
17	6.4	6.8	7.2	7.6	8.1	8.5	8.9	9.3	9.8	10.2	10.6	11.0	11.4	11.9	12.3	12.7	12.7	17
18	6.7	7.2	7.6	8.1	8.5	9.0	9.4	9.9	10.3	10.8	11.2	11.7	12.1	12.6	13.0	13.5	13.5	18
19	7.1	7.6	8.1	8.5	9.0	9.5	10.0	10.4	10.9	11.4	11.8	12.3	12.8	13.3	13.7	14.2	14.2	19
0 20	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0	15.0	0 20
21	7.9	8.4	8.9	9.4	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	12.6	13.1	13.6	14.1	14.7	15.2	15.7	15.7	21
22	8.2	8.8	9.3	9.9	10.4	11.0	11.5	12.1	12.6	13.2	13.7	14.3	14.8	15.4	15.9	16.5	16.5	22
23	8.6	9.2	9.8	10.3	10.9	11.5	12.0	12.6	13.2	13.8	14.3	14.9	15.5	16.1	16.6	17.2	17.2	23
24	9.0	9.6	10.2	10.8	11.4	12.0	12.6	13.2	13.8	14.4	15.0	15.6	16.2	16.8	17.4	18.0	18.0	24
25	9.4	10.0	10.6	11.2	11.9	12.5	13.1	13.7	14.3	15.0	15.6	16.2	16.8	17.5	18.1	18.7	18.7	25
26	9.7	10.4	11.0	11.7	12.3	13.0	13.6	14.3	14.9	15.6	16.2	16.9	17.5	18.2	18.8	19.5	19.5	26
27	10.1	10.8	11.4	12.1	12.8	13.5	14.1	14.8	15.5	16.2	16.8	17.5	18.2	18.9	19.5	20.2	20.2	27
28	10.5	11.2	11.9	12.6	13.3	14.0	14.7	15.4	16.1	16.8	17.5	18.2	18.9	19.6	20.3	21.0	21.0	28
29	10.9	11.6	12.3	13.0	13.7	14.5	15.2	15.9	16.6	17.4	18.1	18.8	19.5	20.3	21.0	21.7	21.7	29
0 30	11.2	12.0	12.7	13.5	14.2	15.0	15.7	16.5	17.2	18.0	18.7	19.5	20.3	21.0	21.7	22.5	22.5	0 30
31	11.6	12.4	13.1	13.9	14.7	15.5	16.2	17.0	17.8	18.6	19.3	20.1	20.9	21.7	22.4	23.2	23.2	31
32	12.0	12.8	13.6	14.4	15.2	16.0	16.8	17.6	18.4	19.2	20.0	20.8	21.6	22.4	23.1	23.9	23.9	32
33	12.3	13.2	14.0	14.8	15.6	16.5	17.3	18.1	18.9	19.8	20.6	21.4	22.2	23.1	23.9	24.7	24.7	33
34	12.7	13.6	14.4	15.3	16.1	17.0	17.8	18.7	19.5	20.4	21.2	22.0	22.9	23.7	24.6	25.4	25.4	34
35	13.1	14.0	14.8	15.7	16.6	17.5	18.3	19.2	20.1	21.0	21.8	22.7	23.6	24.4	25.3	26.2	26.2	35
36	13.5	14.4	15.3	16.2	17.1	18.0	18.9	19.8	20.7	21.6	22.5	23.3	24.2	25.1	26.0	26.9	26.9	36
37	13.8	14.8	15.7	16.6	17.5	18.5	19.4	20.3	21.2	22.2	23.1	24.0	24.9	25.8	26.8	27.7	27.7	37
38	14.2	15.2	16.1	17.1	18.0	19.0	19.9	20.9	21.8	22.7	23.7	24.6	25.6	26.5	27.5	28.4	28.4	38
39	14.6	15.6	16.5	17.5	18.5	19.5	20.4	21.4	22.4	23.3	24.3	25.3	26.3	27.2	28.2	29.2	29.2	39
0 40	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	22.9	23.9	24.9	25.9	26.9	27.9	28.9	29.9	29.9	0 40
41	15.3	16.4	17.4	18.4	19.4	20.5	21.5	22.5	23.5	24.5	25.6	26.6	27.6	28.6	29.7	30.7	30.7	41
42	15.7	16.8	17.8	18.9	19.9	21.0	22.0	23.1	24.1	25.1	26.2	27.2	28.3	29.3	30.4	31.4	31.4	42
43	16.1	17.2	18.2	19.3	20.4	21.4	22.5	23.6	24.7	25.7	26.8	27.9	29.0	30.0	31.1	32.2	32.2	43
44	16.5	17.6	18.7	19.8	20.9	21.9	23.0	24.1	25.2	26.3	27.4	28.5	29.6	30.7	31.8	32.9	32.9	44
45	16.8	18.0	19.1	20.2	21.3	22.4	23.6	24.7	25.8	26.9	28.1	29.2	31.4	32.6	33.7	33.7	33.7	45
46	17.2	18.4	19.5	20.7	21.8	22.9	24.1	25.2	26.4	27.5	28.7	29.8	31.0	32.1	33.3	34.4	34.4	46
47	17.6	18.8	19.9	21.1	22.3	23.4	24.6	25.8	27.0	28.1	29.3	30.5	31.7	32.8	34.0	35.2	35.2	47
48	18.0	19.2	20.4	21.6	22.8	23.9	25.1	26.3	27.5	28.7	29.9	31.1	32.3	33.5	34.7	35.9	35.9	48
49	18.3	19.6	20.8	22.0	23.2	24.4	25.7	26.9	28.1	29.3	30.6	31.8	33.0	34.2	35.4	36.7	36.7	49
0 50	18.7	20.0	21.2	22.5	23.7	24.9	26.2	27.4	28.7	29.9	31.2	32.4	33.7	34.9	36.2	37.4	37.4	0 50
51	19.1	20.3	21.6	22.9	24.2	25.4	26.7	28.0	29.3	30.5	31.8	33.1	34.3	35.6	36.9	38.2	38.2	51
52	19.5	20.7	22.0	23.3	24.6	25.9	27.2	28.5	29.8	31.1	32.4	33.7	35.0	36.3	37.6	38.9	38.9	52
53	19.8	21.1	22.5	23.8	25.1	26.4	27.8	29.1	30.4	31.7	33.1	34.4	35.7	37.0	38.3	39.7	39.7	53
54	20.2	21.5	22.9	24.2	25.6	26.9	28.3	29.6	31.0	32.3	33.7	35.0	36.4	37.7	39.1	40.4	40.4	54
55	20.6	21.9	23.3	24.7	26.1	27.4	28.8	30.2	31.6	32.9	34.3	35.7	37.0	38.4	39.8	41.2	41.2	55
56	21.0	22.3	23.7	25.1	26.5	27.9	29.3	30.7	32.1	33.5	34.9	36.3	37.7	39.1	40.5	41.9	41.9	56
57	21.3	22.7	24.2	25.6	27.0	28.4	29.9	31.3	32.7	34.1	35.5	37.0	38.4	39.8	41.2	42.7	42.7	57
58	21.7	23.1	24.6	26.0	27.5	28.0	30.4	31.8	33.3	34.7	36.2	37.6	39.1	40.5	42.0	43.4	43.4	58
59	22.1	23.5	25.0	26.5	28.0	29.4	30.9	32.4	33.8	35.3	36.8	38.3	39.7	41.2	42.7	44.2	44.2	59
1 0	22.5	23.9	25.4	26.9	28.4	29.1	31.4	32.9	34.4	35.9	37.4	38.9	40.4	41.9	43.4	44.9	1 0	
Ver-flossene Zeit	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Ver-flossene Zeit	
Fahrt über den Grund in Knoten																		

21B

21C Tafel 21C. Rechtwinklige Doppelpeilung: Peilung $2\frac{1}{2}$ Strich vorderlicher oder achterlicher als quer.

$2\frac{1}{2}$ Str.		Zur Ermittlung des Querabstandes in Seemeilen															$2\frac{1}{2}$ Str.	
Ver-flossene Zeit		Fahrt über den Grund in Knoten															Ver-flossene Zeit	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
h m	0 1	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	h m
	2	.	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5
	3	.	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	0.9
	4	.	0.1	0.2	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.0	1.1	1.2	1.4	1.5	1.6	1.7	1.9	4
	5	.	0.2	0.3	0.5	0.6	0.8	0.9	1.1	1.2	1.4	1.6	1.9	2.0	2.2	2.3	5	
0 10	6	.	0.2	0.4	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1	2.2	2.4	2.6	2.8	6
	7	.	0.2	0.4	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.1	3.3	7
	8	.	0.2	0.5	0.7	1.0	1.2	1.5	1.7	2.0	2.2	2.5	2.7	3.0	3.2	3.5	3.7	8
	9	.	0.3	0.6	0.8	1.1	1.4	1.7	2.0	2.2	2.5	2.8	3.1	3.4	3.6	3.9	4.2	9
	10	.	0.3	0.6	0.9	1.2	1.6	1.9	2.2	2.5	2.8	3.1	3.4	3.7	4.1	4.4	4.7	0 10
0 20	11	.	0.3	0.7	1.0	1.4	1.7	2.1	2.4	2.7	3.1	3.4	3.8	4.1	4.5	4.8	5.1	11
	12	.	0.4	1.1	1.5	1.9	2.2	2.6	3.0	3.4	3.7	4.1	4.5	4.9	5.2	5.6	6.1	12
	13	.	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.1	4.5	4.9	5.3	5.7	6.1	13
	14	.	0.4	0.9	1.3	1.7	2.2	2.6	3.1	3.5	3.9	4.4	4.8	5.2	5.7	6.1	6.5	14
	15	.	0.5	1.4	1.9	2.3	2.8	3.3	3.7	4.2	4.7	5.1	5.6	6.1	6.5	7.0	7.5	15
0 30	16	.	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	16
	17	.	0.5	1.1	1.6	2.1	2.6	3.2	3.7	4.2	4.8	5.3	5.8	6.4	6.9	7.4	7.9	17
	18	.	0.6	1.1	1.7	2.2	2.8	3.4	3.9	4.5	5.0	5.6	6.2	6.7	7.3	7.9	8.4	18
	19	.	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.1	4.7	5.3	5.9	6.5	7.1	7.7	8.3	8.9	19
	20	.	0.6	1.2	1.9	2.5	3.1	3.7	4.4	5.0	5.6	6.2	6.9	7.5	8.1	8.7	9.4	0 20
0 40	21	.	0.7	1.3	2.0	2.6	3.3	3.9	4.6	5.2	5.9	6.5	7.2	7.9	8.5	9.2	9.8	21
	22	.	0.7	1.4	2.1	2.7	3.4	4.1	4.8	5.5	6.2	6.9	7.5	8.2	8.9	9.6	10.3	22
	23	.	0.7	1.4	2.2	2.9	3.6	4.3	5.0	5.7	6.5	7.2	7.9	8.6	9.3	10.0	10.8	23
	24	.	0.7	1.5	2.2	3.0	3.7	4.5	5.2	6.0	6.7	7.5	8.2	9.0	9.7	10.5	11.2	24
	25	.	0.8	1.6	2.3	3.1	3.9	4.7	5.5	6.2	7.0	7.8	8.6	9.4	10.1	10.9	11.7	25
0 50	26	.	0.8	1.6	2.4	3.2	4.1	4.9	5.7	6.5	7.3	8.1	8.9	9.7	10.5	11.3	12.2	26
	27	.	0.8	1.7	2.5	3.4	4.2	5.1	5.9	6.7	7.6	8.4	9.3	10.1	10.9	11.8	12.6	27
	28	.	0.9	1.7	2.6	3.5	4.4	5.2	6.1	7.0	7.9	8.7	9.6	10.5	11.3	12.2	13.1	28
	29	.	0.9	1.8	2.7	3.6	4.5	5.4	6.3	7.2	8.1	9.0	9.9	10.8	11.8	12.7	13.6	29
	30	.	0.9	1.9	2.8	3.7	4.7	5.6	6.5	7.5	8.4	9.4	10.3	11.2	12.2	13.1	14.0	0 30
0 60	31	.	1.0	1.9	2.9	3.9	4.8	5.8	6.8	7.7	8.7	9.7	10.6	11.6	12.6	13.5	14.5	31
	32	.	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	32
	33	.	1.0	2.1	3.1	4.1	5.1	6.2	7.2	8.2	9.3	10.3	11.3	12.3	13.4	14.4	15.4	33
	34	.	1.1	2.1	3.2	4.2	5.3	6.4	7.4	8.5	9.5	10.6	11.7	12.7	13.8	14.8	15.9	34
	35	.	1.1	2.2	3.3	4.4	5.5	6.5	7.6	8.7	9.8	10.9	12.0	13.1	14.2	15.3	16.4	35
0 70	36	.	1.1	2.2	3.4	4.5	5.6	6.7	7.9	9.0	10.1	11.2	12.3	13.5	14.6	15.7	16.8	36
	37	.	1.2	2.3	3.5	4.6	5.8	6.9	8.1	9.2	10.4	11.5	12.7	13.8	15.0	16.1	17.3	37
	38	.	1.2	2.4	3.6	4.7	5.9	7.1	8.3	9.5	10.7	11.8	13.0	14.2	15.4	16.6	17.8	38
	39	.	1.2	2.4	3.6	4.9	6.1	7.3	8.5	9.7	10.9	12.2	13.4	14.6	15.8	17.0	18.2	39
	40	.	1.2	2.5	3.7	5.0	6.2	7.5	8.7	10.0	11.2	12.5	13.7	15.0	16.2	17.5	18.7	0 40
0 80	41	.	1.3	2.6	3.8	5.1	6.4	7.7	8.9	10.2	11.5	12.8	14.1	15.3	16.6	17.9	19.2	41
	42	.	1.3	2.6	3.9	5.2	6.5	7.9	9.2	10.5	11.8	13.1	14.4	15.7	17.0	18.3	19.6	42
	43	.	1.3	2.7	4.0	5.4	6.7	8.0	9.4	10.7	12.1	13.4	14.7	16.1	17.4	18.8	20.1	43
	44	.	1.4	2.7	4.1	5.5	6.9	8.2	9.6	11.0	12.3	13.7	15.1	16.5	17.8	19.2	20.6	44
	45	.	1.4	2.8	4.2	5.6	7.0	8.4	9.8	11.2	12.6	14.0	15.4	16.8	18.2	19.6	21.0	45
0 90	46	.	1.4	2.9	4.3	5.7	7.2	8.6	10.0	11.5	12.9	14.3	15.8	17.2	18.6	20.1	21.5	46
	47	.	1.5	2.9	4.4	5.9	7.3	8.8	10.3	11.7	13.2	14.7	16.1	17.6	19.0	20.5	22.0	47
	48	.	1.5	3.0	4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0	16.5	18.0	19.5	20.9	22.4	48
	49	.	1.5	3.1	4.6	6.1	7.6	9.2	10.7	12.2	13.7	15.3	16.8	18.3	19.9	21.4	22.9	49
	50	.	1.6	3.1	4.7	6.2	7.8	9.4	10.9	12.5	14.0	15.6	17.1	18.7	20.3	21.8	23.4	0 50
0 100	51	.	1.6	3.2	4.8	6.4	7.9	9.5	11.1	12.7	14.3	15.9	17.5	19.1	20.7	22.3	23.8	51
	52	.	1.6	3.2	4.9	6.5	8.1	9.7	11.3	13.0	14.6	16.2	17.8	19.5	21.1	22.7	24.3	52
	53	.	1.7	3.3	5.0	6.6	8.3	9.9	11.6	13.2	14.9	16.5	18.2	19.8	21.5	23.1	24.8	53
	54	.	1.7	3.4	5.1	6.7	8.4	10.1	11.8	13.5	15.2	16.8	18.5	20.2	21.9	23.6	25.3	54
	55	.	1.7	3.4	5.1	6.9	8.6	10.3	12.0	13.7	15.4	17.1	18.9	20.6	22.3	24.0	25.7	55
0 110	56	.	1.7	3.5	5.2	7.0	8.7	10.5	12.2	14.0	15.7	17.5	19.2	20.9	22.7	24.4	26.2	56
	57	.	1.8	3.6	5.3	7.1	8.9	10.7	12.4	14.2	16.0	17.8	19.5	21.3	23.1	24.9	26.7	57
	58	.	1.8	3.6	5.4	7.2	9.0	10.8	12.7	14.5	16.3	18.1	19.9	21.7	23.5	25.3	27.1	58
	59	.	1.8	3.7	5.5	7.4	9.2	11.0	12.9	14.7	16.6	18.4	20.2	22.1	23.9	25.8	27.6	59
	60	.	1.9	3.7	5.6	7.5	9.4	11.2	13.1	15.0	16.8	18.7	20.6	22.4	24.3	26.2	28.1	1 0
Ver-flossene Zeit		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Ver-flossene Zeit

21C

Tafel 21 C. Rechtwinklige Doppelpeilung: Peilung $2\frac{1}{2}$ Strich vorderlicher oder achterlicher als quer.

21C

Ver-flossene Zeit	Zur Ermittlung des Querabstandes in Seemeilen														Ver-flossene Zeit		
	Fahrt über den Grund in Knoten																
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
h m 0 1	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	h m 0 1	
	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0 1	
	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.8	1 0	
	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2 8	
	1.9	2.0	2.1	2.2	2.4	2.5	2.6	2.7	2.9	3.0	3.1	3.2	3.4	3.5	3.6	3 7	
4 5	2.3	2.5	2.6	2.8	3.0	3.1	3.3	3.4	3.6	3.7	3.9	4.1	4.2	4.4	4.5	4 5	
	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.7	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.2	5.4	5 6	
	3.3	3.5	3.7	3.9	4.1	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.5	5.7	5.9	6.1	6.3	6 5	
	3.7	4.0	4.2	4.5	4.7	5.0	5.2	5.5	5.7	6.0	6.2	6.5	6.7	7.0	7.2	7 8	
	4.2	4.5	4.8	5.0	5.3	5.6	5.9	6.2	6.5	6.7	7.0	7.3	7.6	7.9	8.1	8 9	
0 10	4.7	5.0	5.3	5.6	5.9	6.2	6.5	6.9	7.2	7.5	7.8	8.1	8.4	8.7	9.0	0 10	
	5.1	5.5	5.8	6.2	6.5	6.9	7.2	7.5	7.9	8.2	8.6	8.9	9.3	9.6	9.9	10 3	
	5.6	6.0	6.4	6.7	7.1	7.5	7.9	8.2	8.6	9.0	9.4	9.7	10.1	10.5	10.8	11 2	
	6.1	6.5	6.9	7.3	7.7	8.1	8.5	8.9	9.3	9.7	10.1	10.5	10.9	11.3	11.8	12 2	
	6.5	7.0	7.4	7.9	8.3	8.7	9.2	9.6	10.0	10.5	10.9	11.3	11.8	12.2	12.7	13 1	
11 15	7.0	7.5	7.9	8.4	8.9	9.4	9.8	10.3	10.8	11.2	11.7	12.2	12.6	13.1	13.6	14 0	
	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15 0	
	7.9	8.5	9.0	9.5	10.1	10.6	11.1	11.7	12.2	12.7	13.2	13.8	14.3	14.8	15.4	15 9	
	8.4	9.0	9.5	10.1	10.7	11.2	11.8	12.3	12.9	13.5	14.0	14.6	15.2	15.7	16.3	16 8	
	8.9	9.5	10.1	10.7	11.3	11.8	12.4	13.0	13.6	14.2	14.8	15.4	16.0	16.6	17.2	17 8	
0 20	9.4	10.0	10.6	11.2	11.8	12.5	13.1	13.7	14.3	15.0	15.6	16.2	16.8	17.5	18.1	0 20	
	9.8	10.5	11.1	11.8	12.4	13.1	13.7	14.1	14.5	15.1	15.7	16.4	17.0	17.7	18.3	19.0	
	10.3	11.0	11.7	12.3	13.0	13.7	14.4	15.1	15.8	16.5	17.1	17.8	18.5	19.2	19.9	20.6	
	10.8	11.5	12.2	12.9	13.6	14.3	15.1	15.8	16.5	17.2	17.9	18.6	19.4	20.1	20.8	21.5	
	11.2	12.0	12.7	13.5	14.2	15.0	15.7	16.5	17.2	18.0	18.7	19.5	20.2	20.9	21.7	22.4	
11 17	12.5	13.2	14.0	14.8	15.6	16.4	17.1	17.9	18.7	19.5	20.3	21.0	21.8	22.6	23.4	25 5	
	12.2	13.0	13.8	14.6	15.4	16.2	17.0	17.8	18.6	19.5	20.3	21.1	21.9	22.7	23.5	24 3	
	13.5	14.2	15.2	16.0	16.8	17.7	18.5	19.4	20.2	21.0	21.9	22.7	23.6	24.4	25.3	27 7	
	14.0	14.8	15.7	16.6	17.5	18.3	19.2	20.1	20.9	21.8	22.7	23.6	24.4	25.3	26.2	28 2	
	14.5	15.4	16.3	17.2	18.1	19.0	19.9	20.8	21.7	22.6	23.5	24.4	25.3	26.2	27.1	29 0	
0 30	15.0	15.9	16.8	17.8	18.7	19.6	20.6	21.5	22.4	23.4	24.3	25.3	26.2	27.1	28.1	0 30	
	15.5	16.4	17.4	18.4	19.3	20.3	21.3	22.2	23.2	24.2	25.1	26.1	27.1	28.0	29.0	31 1	
	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	20.9	21.9	22.9	23.9	24.9	25.9	26.9	27.9	28.9	29.9	32 2	
	16.5	17.5	18.5	19.5	20.6	21.6	22.6	23.7	24.7	25.7	26.7	27.8	28.8	29.8	30.9	33 3	
	17.0	18.0	19.1	20.1	21.2	22.3	23.3	24.4	25.4	26.5	27.6	28.6	29.7	30.7	31.8	34 4	
0 40	17.5	18.5	19.6	20.7	21.8	22.9	24.0	25.1	26.2	27.3	28.4	29.5	30.6	31.6	32.7	35 5	
	18.0	19.1	20.2	21.3	22.4	23.6	24.7	25.8	26.9	28.1	29.2	30.3	31.4	32.5	33.7	36 6	
	18.5	19.6	20.8	21.9	23.1	24.2	25.4	26.5	27.7	28.8	30.0	31.1	32.3	33.5	34.6	37 3	
	19.0	20.1	21.3	22.5	23.7	24.9	26.1	27.2	28.4	29.6	30.8	32.0	33.2	34.4	35.5	38 8	
	19.5	20.7	21.9	23.1	24.3	25.5	26.7	28.0	29.2	30.4	31.6	32.8	34.0	35.3	36.5	39 9	
0 50	20.0	21.2	22.4	23.7	24.7	24.9	26.2	27.4	28.7	29.9	31.2	32.4	33.7	34.9	36.2	37.4	
	20.5	21.7	23.0	24.3	25.6	26.8	28.1	29.4	30.7	32.0	33.2	34.5	35.8	37.1	38.3	41 1	
	21.0	22.3	23.6	24.9	26.2	27.5	28.8	30.1	31.4	32.7	34.0	35.4	36.7	38.0	39.3	42 4	
	21.5	22.4	23.8	25.3	26.7	28.1	29.5	30.9	32.3	33.7	35.1	36.5	37.9	39.3	40.7	44 4	
	22.0	23.4	24.9	26.4	27.8	29.3	30.8	32.2	33.7	35.2	36.6	38.1	39.6	41.0	42.5	44 9	
44 45	22.4	23.9	25.4	26.9	28.4	29.9	31.4	32.9	34.4	35.9	37.4	38.9	40.4	41.9	43.4	44 9	
	22.9	24.4	26.0	27.5	29.0	30.6	32.1	33.6	35.1	36.7	38.2	39.7	41.2	42.8	44.3	45 8	
	23.4	24.9	26.5	28.1	29.6	31.2	32.7	34.3	35.9	37.4	39.0	40.5	42.1	43.6	45.2	46 8	
	23.8	25.4	27.0	28.6	30.2	31.8	33.4	35.0	36.6	38.2	39.7	41.3	42.9	44.5	46.1	47 7	
	24.3	25.9	27.6	29.2	30.8	32.4	34.0	35.7	37.3	38.9	40.5	42.1	43.8	45.4	47.0	48 6	
51 55	24.8	26.4	28.1	29.6	31.4	33.0	34.7	36.3	38.0	39.7	41.3	43.0	44.6	46.3	47.9	49 6	
	25.3	26.9	28.6	30.2	32.0	33.7	35.4	37.0	38.7	40.4	42.1	43.8	45.5	47.1	48.8	50 5	
	25.7	27.4	29.1	30.8	32.6	34.3	36.0	37.7	39.4	41.2	42.9	44.6	46.3	48.0	49.7	51 4	
	26.2	27.9	29.7	31.3	33.2	34.9	36.7	38.4	40.2	41.9	43.6	45.4	47.1	48.9	50.6	52 4	
	26.7	28.4	30.2	31.9	33.8	35.5	37.3	39.1	40.9	42.6	44.4	46.2	48.0	49.8	51.5	57 5	
56 60	27.1	28.9	30.7	32.4	34.4	36.2	38.1	39.8	41.6	43.4	45.2	47.0	48.8	50.6	52.4	58 8	
	27.6	29.4	31.3	33.0	34.9	36.8	38.6	40.5	42.3	44.1	46.0	47.8	49.7	51.5	53.3	55 2	
	28.1	29.9	31.8	33.7	35.5	37.4	39.3	41.2	43.0	44.9	46.8	48.6	50.5	52.4	54.2	56 1	
	28.6	30.4	32.1	34.0	35.8	37.6	39.5	41.4	43.2	45.0	46.8	48.6	50.5	52.4	54.2	56 1	
	29.1	30.9	32.8	34.7	36.5	38.4	40.3	42.2	44.0	45.8	47.6	49.4	51.2	53.0	55 1	57 0	
Ver-flossene Zeit	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Ver-flossene Zeit
	Fahrt über den Grund in Knoten																

21C

21D Tafel 21 D. Rechtwinklige Doppelpeilung: Peilung 2 Strich vorderlicher oder achterlicher als quer:

Ver-flossene Zeit	Zur Ermittlung des Querabstandes in Seemeilen															Ver-flossene Zeit	
	Fahrt über den Grund in Knoten																
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
h m	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	
0 1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	
2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.0	1.1	1.2	1.2	
3	0.1	0.2	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.6	1.7	1.8	1.8	
4	0.2	0.3	0.5	0.6	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	1.9	2.1	2.3	2.4	2.4	
5	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	3.0	5	
6	0.2	0.5	0.7	1.0	1.2	1.4	1.7	1.9	2.2	2.4	2.7	2.9	3.1	3.4	3.6	6	
7	0.3	0.6	0.8	1.1	1.4	1.7	2.0	2.3	2.5	2.8	3.1	3.4	3.7	3.9	4.2	7	
8	0.3	0.6	1.0	1.3	1.6	1.9	2.3	2.6	2.9	3.2	3.5	3.9	4.2	4.5	4.8	8	
9	0.4	0.7	1.1	1.4	1.8	2.2	2.5	2.9	3.3	3.6	4.0	4.3	4.7	5.1	5.4	9	
0 10	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.4	4.8	5.2	5.6	6.0	0 10	
11	0.4	0.9	1.3	1.8	2.2	2.7	3.1	3.5	4.0	4.4	4.9	5.3	5.8	6.2	6.6	11	
12	0.5	1.0	1.4	1.9	2.4	2.9	3.4	3.9	4.3	4.8	5.3	5.8	6.3	6.8	7.2	12	
13	0.5	1.0	1.6	2.1	2.6	3.1	3.7	4.2	4.7	5.2	5.8	6.3	6.8	7.3	7.8	13	
14	0.6	1.1	1.7	2.3	2.8	3.4	3.9	4.5	5.1	5.6	6.2	6.8	7.3	8.0	8.5	14	
15	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4	6.0	6.6	7.2	7.8	8.5	9.1	15	
16	0.6	1.3	1.9	2.6	3.2	3.9	4.5	5.2	5.8	6.4	7.1	7.7	8.4	9.0	9.7	16	
17	0.7	1.4	2.1	2.7	3.4	4.1	4.8	5.5	6.2	6.8	7.5	8.2	8.9	9.7	10.3	17	
18	0.7	1.4	2.2	2.9	3.6	4.3	5.1	5.8	6.5	7.2	8.0	8.7	9.4	10.1	10.9	18	
19	0.8	1.5	2.3	3.1	3.8	4.6	5.4	6.1	6.9	7.6	8.4	9.2	9.9	10.7	11.5	19	
0 20	0.8	1.6	2.4	3.2	4.0	4.8	5.6	6.4	7.2	8.1	8.9	9.7	10.5	11.3	12.1	0 20	
21	0.8	1.7	2.5	3.4	4.2	5.1	5.9	6.8	7.6	8.5	9.3	10.1	11.0	11.8	12.7	21	
22	0.9	1.8	2.7	3.5	4.4	5.3	6.2	7.1	8.0	8.9	9.7	10.6	11.5	12.4	13.3	22	
23	0.9	1.9	2.8	3.7	4.6	5.6	6.5	7.4	8.3	9.3	10.2	11.1	12.0	13.0	13.9	23	
24	1.0	1.9	2.9	3.9	4.8	5.8	6.8	7.7	8.7	9.7	10.6	11.6	12.6	13.5	14.5	24	
25	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.1	9.1	10.1	11.1	12.1	13.1	14.1	15.1	25	
26	1.0	2.1	3.1	4.2	5.2	6.3	7.3	8.4	9.4	10.5	11.5	12.6	13.6	14.6	15.7	26	
27	1.1	2.2	3.3	4.3	5.4	6.5	7.6	8.7	9.8	10.9	12.0	13.0	14.1	15.2	16.3	27	
28	1.1	2.3	3.4	4.5	5.6	6.8	7.9	9.0	10.1	11.3	12.4	13.5	14.6	15.8	16.9	28	
29	1.2	2.3	3.5	4.7	5.8	7.0	8.2	9.3	10.5	11.7	12.8	14.0	15.2	16.3	17.5	29	
0 30	1.2	2.4	3.6	4.8	6.0	7.2	8.5	9.7	10.9	12.1	13.3	14.5	15.7	16.9	18.1	0 30	
31	1.2	2.5	3.7	5.0	6.2	7.5	8.7	10.0	11.2	12.5	13.7	15.0	16.2	17.5	18.7	31	
32	1.3	2.6	3.9	5.2	6.4	7.7	9.0	10.3	11.6	12.9	14.2	15.4	16.7	18.0	19.3	32	
33	1.3	2.7	4.0	5.3	6.6	8.0	9.3	10.6	12.0	13.3	14.6	15.9	17.3	18.6	19.9	33	
34	1.4	2.7	4.1	5.5	6.8	8.2	9.6	10.9	12.3	13.7	15.1	16.4	17.8	19.2	20.5	34	
35	1.4	2.8	4.2	5.6	7.0	8.5	9.9	11.3	12.7	14.1	15.5	16.9	18.3	19.7	21.1	35	
36	1.4	2.9	4.3	5.8	7.2	8.7	10.1	11.6	13.0	14.5	15.9	17.4	18.8	20.3	21.7	36	
37	1.5	3.0	4.5	6.0	7.4	8.9	10.4	11.9	13.4	14.9	16.4	17.9	19.4	20.8	22.3	37	
38	1.5	3.1	4.6	6.1	7.6	9.2	10.7	12.2	13.8	15.3	16.8	18.3	19.9	21.4	22.9	38	
39	1.6	3.1	4.7	6.3	7.8	9.4	11.0	12.6	14.1	15.7	17.3	18.8	20.4	22.0	23.5	39	
0 40	1.6	3.2	4.8	6.4	8.0	9.7	11.3	12.9	14.5	16.1	17.7	19.3	20.9	22.5	24.1	0 40	
41	1.6	3.3	4.9	6.6	8.2	9.9	11.5	13.2	14.9	16.5	18.2	19.8	21.5	23.1	24.8	41	
42	1.7	3.4	5.1	6.8	8.5	10.1	11.8	13.5	15.2	16.9	18.6	20.3	22.0	23.7	25.4	42	
43	1.7	3.5	5.2	6.9	8.7	10.4	12.1	13.8	15.6	17.3	19.0	20.8	22.5	24.2	26.0	43	
44	1.8	3.5	5.3	7.1	8.9	10.6	12.4	14.2	15.9	17.7	19.5	21.2	23.0	24.8	26.6	44	
45	1.8	3.6	5.4	7.2	9.1	10.9	12.7	14.5	16.3	18.1	19.9	21.7	23.5	25.4	27.2	45	
46	1.8	3.7	5.6	7.4	9.3	11.1	13.0	14.8	16.7	18.5	20.4	22.2	24.1	25.9	27.8	46	
47	1.9	3.8	5.7	7.6	9.5	11.4	13.2	15.1	17.0	18.9	20.8	22.7	24.6	26.5	28.4	47	
48	1.9	3.9	5.8	7.7	9.7	11.6	13.5	15.5	17.4	19.3	21.2	23.2	25.1	27.0	29.0	48	
49	2.0	3.9	5.9	7.9	9.9	11.8	13.8	15.8	17.7	19.9	21.7	23.7	25.6	27.6	29.6	49	
0 50	2.0	4.0	6.0	8.1	10.1	12.1	14.1	16.1	18.1	20.1	22.1	24.1	26.2	28.2	30.2	0 50	
51	2.1	4.1	6.2	8.2	10.3	12.3	14.4	16.4	18.5	20.5	22.6	24.6	26.7	28.7	30.8	51	
52	2.1	4.2	6.3	8.4	10.5	12.6	14.6	16.7	18.8	20.9	23.0	25.1	27.2	29.3	31.4	52	
53	2.1	4.3	6.4	8.5	10.7	12.8	14.9	17.1	19.2	21.3	23.5	25.6	27.7	29.9	32.0	53	
54	2.2	4.3	6.5	8.7	10.9	13.0	15.2	17.4	19.6	21.7	23.9	26.1	28.3	30.4	32.6	54	
55	2.2	4.4	6.6	8.9	11.1	13.3	15.5	17.7	19.9	22.1	24.3	26.6	28.8	31.0	33.2	55	
56	2.3	4.5	6.8	9.0	11.3	13.5	15.8	18.0	20.3	22.5	24.8	27.0	29.3	31.5	33.8	56	
57	2.3	4.6	6.9	9.2	11.5	13.8	16.1	18.4	20.6	22.9	25.2	27.5	29.8	32.1	34.4	57	
58	2.3	4.7	7.0	9.3	11.7	14.0	16.3	18.7	21.0	23.3	25.7	28.0	30.3	32.7	35.0	58	
59	2.4	4.7	7.1	9.5	11.9	14.2	16.6	19.0	21.4	23.7	26.1	28.5	30.9	33.2	35.6	59	
1 0	2.4	4.8	7.2	9.7	12.1	14.5	16.9	19.3	21.7	24.1	26.6	29.0	31.4	33.8	36.2	1 0	
Ver-flossene Zeit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Ver-flossene Zeit

Fahrt über den Grund in Knoten

Tafel 21 D. Rechtwinklige Doppelpeilung: Peilung 2 Strich vorderlicher oder achterlicher als quer.

21D

2 Str.	Zur Ermittlung des Querabstandes in Seemeilen															2 Str.	
	Ver-flossene Zeit	Fahrt über den Grund in Knoten															
		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
h m	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm
0 1	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2
2	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.3	2.4	2.4
3	1.8	1.9	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.3	3.4	3.5	3.6	3
4	2.4	2.6	2.7	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5	3.7	3.9	4.0	4.2	4.3	4.5	4.7	4.8	4
5	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	5
6	3.6	3.9	4.1	4.3	4.6	4.8	5.1	5.3	5.6	5.8	6.0	6.3	6.5	6.8	7.0	7.2	6
7	4.2	4.5	4.8	5.1	5.4	5.6	5.9	6.2	6.5	6.8	7.0	7.3	7.6	7.9	8.2	8.5	7
8	4.8	5.2	5.5	5.8	6.1	6.4	6.8	7.1	7.4	7.7	8.0	8.4	8.7	9.0	9.3	9.7	8
9	5.4	5.8	6.2	6.5	6.9	7.2	7.6	8.0	8.3	8.7	9.1	9.4	9.8	10.1	10.5	10.9	9
0 10	6.0	6.4	6.8	7.2	7.6	8.0	8.5	8.9	9.3	9.7	10.1	10.5	10.9	11.3	11.7	12.1	0 10
11	6.6	7.1	7.5	8.0	8.4	8.9	9.3	9.7	10.2	10.6	11.1	11.5	12.0	12.4	12.8	13.3	11
12	7.2	7.7	8.2	8.7	9.2	9.7	10.1	10.6	11.1	11.6	12.1	12.6	13.0	13.5	14.0	14.5	12
13	7.8	8.4	8.9	9.4	9.9	10.5	11.0	11.5	12.0	12.6	13.1	13.6	14.1	14.6	15.2	15.7	13
14	8.5	9.0	9.6	10.1	10.7	11.3	11.8	12.4	13.0	13.5	14.1	14.6	15.2	15.8	16.3	16.9	14
15	9.1	9.7	10.3	10.9	11.5	12.1	12.7	13.3	13.9	14.5	15.1	16.3	16.9	17.5	18.1	15	
16	9.7	10.3	10.9	11.6	12.2	12.9	13.5	14.2	14.8	15.5	16.1	16.7	17.4	18.0	18.7	19.3	16
17	10.3	10.9	11.6	12.3	13.0	13.7	14.4	15.1	15.7	16.4	17.1	17.8	18.5	19.2	19.8	20.5	17
18	10.9	11.6	12.3	13.0	13.8	14.5	15.2	15.9	16.7	17.4	18.1	18.8	19.6	20.3	21.0	21.7	18
19	11.5	12.2	13.0	13.8	14.5	15.3	16.1	16.8	17.6	18.4	19.1	19.9	20.6	21.4	22.2	22.9	19
0 20	12.1	12.9	13.7	14.5	15.3	16.1	16.9	17.7	18.5	19.3	20.1	20.9	21.7	22.5	23.3	24.1	0 20
21	12.7	13.5	14.4	15.2	16.1	16.9	17.8	18.6	19.4	20.3	21.1	22.0	22.8	23.7	24.5	25.4	21
22	13.3	14.2	15.1	15.9	16.8	17.7	18.6	19.5	20.4	21.2	22.1	23.0	23.9	24.8	25.7	26.6	22
23	13.9	14.8	15.7	16.7	17.6	18.5	19.4	20.4	21.3	22.2	23.1	24.1	25.0	25.9	26.8	27.8	23
24	14.5	15.5	16.4	17.4	18.4	19.3	20.3	21.2	22.2	23.2	24.1	25.1	26.1	27.0	28.0	29.0	24
25	15.1	16.1	17.1	18.1	19.1	20.1	21.1	22.1	23.1	24.1	25.2	26.2	27.2	28.2	29.2	30.2	25
26	15.7	16.7	17.8	18.8	19.9	20.9	22.0	23.0	24.1	25.1	26.2	27.2	28.2	29.3	30.3	31.4	26
27	16.3	17.4	18.5	19.6	20.6	21.7	22.8	23.9	25.0	26.1	27.2	28.3	29.3	30.4	31.5	32.7	27
28	16.9	18.0	19.2	20.3	21.4	22.5	23.7	24.8	25.9	27.0	28.2	29.3	30.4	31.6	32.7	33.8	28
0 30	17.5	18.7	19.8	21.0	22.2	23.3	24.5	25.7	26.8	28.0	29.2	30.3	31.5	32.7	33.8	35.0	0 30
31	18.7	20.0	21.2	22.5	23.7	24.9	26.2	27.4	28.7	29.9	31.2	32.4	33.7	34.9	36.2	37.4	31
32	19.3	20.6	21.9	23.2	24.5	25.8	27.0	28.3	29.6	30.9	32.2	33.5	34.8	36.1	37.3	38.6	32
33	19.9	21.2	22.6	23.9	25.2	26.6	27.9	29.2	30.5	31.9	33.2	34.5	35.9	37.2	38.5	39.8	33
34	20.5	21.9	23.3	24.6	26.0	27.4	28.7	30.1	31.5	32.8	34.2	35.6	36.9	38.3	39.7	41.0	34
35	21.1	22.5	23.9	25.4	26.8	28.2	29.6	31.0	32.4	33.8	35.2	36.6	38.0	39.4	40.8	42.3	35
36	21.7	23.2	24.6	26.1	27.5	29.0	30.4	31.9	33.3	34.8	36.2	37.7	39.1	40.6	42.0	43.5	36
37	22.3	23.9	25.3	26.8	28.3	29.8	31.3	32.8	34.2	35.7	37.2	38.7	40.2	41.7	43.2	44.7	37
38	22.9	24.5	26.0	27.5	29.1	30.6	32.1	33.6	35.2	36.7	38.2	39.8	41.3	42.8	44.3	45.9	38
39	23.5	25.1	26.7	28.2	29.8	31.1	33.0	34.5	36.1	37.7	39.2	40.8	42.4	43.9	45.5	47.1	39
0 40	24.1	25.8	27.4	29.0	30.6	32.2	33.8	35.4	37.0	38.6	40.2	41.9	43.5	45.1	46.7	48.3	0 40
41	24.8	26.4	28.1	29.7	31.4	33.0	34.6	36.3	37.9	39.6	41.2	42.9	44.5	46.2	47.8	49.5	41
42	25.4	27.0	28.7	30.4	32.1	33.8	35.5	37.2	38.9	40.6	42.3	43.9	45.6	47.3	49.0	50.7	42
43	26.0	27.7	29.4	31.1	32.9	34.6	36.3	38.1	39.8	41.5	43.3	45.0	46.7	48.5	50.2	51.9	43
44	26.6	28.3	30.1	31.9	33.6	35.4	37.2	39.0	40.7	42.5	44.3	46.0	47.8	49.6	51.3	53.1	44
45	27.2	29.0	30.8	32.6	34.4	36.2	38.0	39.8	41.6	43.5	45.3	47.1	48.9	50.7	52.5	54.3	45
46	27.8	29.6	31.5	33.3	35.2	37.0	38.9	40.7	42.6	44.4	46.3	48.1	50.0	51.8	53.7	55.5	46
47	28.4	30.3	32.2	34.0	35.9	37.9	39.7	41.6	43.5	45.4	47.3	49.2	51.1	53.0	54.8	56.7	47
48	29.0	30.9	32.8	34.8	36.7	38.6	40.6	42.5	44.4	46.4	48.3	50.2	52.2	54.1	56.0	58.0	48
49	29.6	31.5	33.5	35.5	37.5	39.4	41.4	43.4	45.3	47.3	49.3	51.3	53.2	55.2	57.2	59.1	49
0 50	30.2	32.2	34.2	36.2	38.2	40.2	42.3	44.3	46.3	48.3	50.3	52.3	54.3	56.3	58.4	60.3	0 50
51	30.8	32.8	34.9	36.9	39.0	41.0	43.1	45.2	47.2	49.3	51.3	53.4	55.4	57.5	59.5	61.6	51
52	31.4	33.5	35.6	37.7	39.8	41.9	43.9	46.0	48.1	50.2	52.3	54.4	56.5	58.6	60.7	62.8	52
53	32.0	34.1	36.3	38.4	40.5	42.7	44.8	46.9	49.1	51.2	53.3	55.5	57.6	59.7	61.9	64.0	53
54	32.6	34.8	36.9	39.1	41.3	43.5	45.6	47.8	50.0	52.2	54.3	56.5	58.7	60.8	63.0	65.2	54
55	33.2	35.4	37.6	39.8	42.1	44.3	46.5	48.7	50.9	53.1	55.3	57.5	59.8	62.0	64.2	66.4	55
56	33.8	36.1	38.3	40.6	42.8	45.1	47.3	49.6	51.8	54.1	56.3	58.6	60.8	63.1	65.4	67.6	56
57	34.4	36.7	39.0	41.3	43.6	45.9	48.2	50.5	52.8	55.1	57.3	59.6	61.9	64.2	66.5	68.8	57
58	35.0	37.3	39.7	42.0	44.4	46.7	49.0	51.3	53.7	56.0	58.3	60.7	63.0	65.4	67.7	70.0	58
59	35.6	38.0	40.4	42.7	45.1	47.5	49.9	52.2	54.6	57.0	59.4	61.7	64.1	66.5	68.9	71.2	59
1 0	36.2	38.6	41.0	43.5	45.9	48.3	50.7	53.1	55.5	57.9	60.4	62.8	65.2	67.6	70.0	72.4	1 0
Ver-flossene Zeit	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Ver-flossene Zeit
Fahrt über den Grund in Knoten																	

Tafel 22. Höhenwinkel bei unbekannter Objektshöhe.

$\alpha =$ Unterschied der Höhen- winkel	Zur Ermittlung des Abstandscoefficienten														$\alpha =$ Unterschied der Höhen- winkel			
	Erster Höhenwinkel																	
	0°	0'	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'	11'	12'	13'	14'	0°	15'
0' 0	20.0	30.0											0' 0	
1	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	20.0	23.3	26.7	30.0	25.0	27.5	30.0	22.0	30.0
2	6.7	10.0	13.3	16.7	20.0	17.5	20.0	22.5	25.0	27.5	30.0			2
3	5.0	7.5	12.5	15.0										3
4														4
5	.	.	.	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	24.0	26.0	28.0	30.0	5
6	.	.	.	3.3	5.0	6.7	8.3	10.0	11.7	13.3	15.0	16.7	18.3	20.0	21.7	23.3	25.0	6
7	.	.	.	2.9	4.3	5.7	7.1	8.6	10.0	11.4	12.9	14.3	15.7	17.1	18.6	20.0	21.4	7
8	.	.	.	2.5	3.8	5.0	6.3	7.5	8.8	10.0	11.3	12.5	13.8	15.0	16.3	17.5	18.8	8
9	.	.	.	2.2	3.3	4.4	5.6	6.7	7.8	8.9	10.0	11.1	12.2	13.3	14.4	15.6	16.7	9
0 10	.	.	.	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	0 10
11	.	.	1.8	2.7	3.6	4.5	5.5	6.4	7.3	8.2	9.1	10.0	10.9	11.8	12.7	13.6	11	
12	.	.	1.7	2.5	3.3	4.2	5.0	5.8	6.7	7.5	8.3	9.2	10.0	10.8	11.7	12.5	12	
13	.	.	1.5	2.3	3.1	3.8	4.6	5.4	6.2	6.9	7.7	8.5	9.2	10.0	10.8	11.5	13	
14	.	.	1.4	2.1	2.9	3.6	4.3	5.0	5.7	6.4	7.1	7.9	8.6	9.3	10.0	10.7	14	
15	.	.	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	7.3	8.0	8.7	9.3	10.0	15	
16	.	.	1.3	1.9	2.5	3.1	3.8	4.4	5.0	5.6	6.3	6.9	7.5	8.1	8.8	9.4	16	
17	.	.	1.2	1.8	2.4	2.9	3.5	4.1	4.7	5.3	5.9	6.5	7.1	7.6	8.2	8.8	17	
18	.	.	1.1	1.7	2.2	2.8	3.3	3.9	4.4	5.0	5.6	6.1	6.7	7.2	7.8	8.3	18	
19	.	.	1.1	1.6	2.1	2.6	3.2	3.7	4.2	4.7	5.3	5.8	6.3	6.8	7.4	7.9	19	
0 20	.	.	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	0 20	
21	.	.	1.0	1.4	1.9	2.4	2.9	3.3	3.8	4.3	4.8	5.2	5.7	6.2	6.7	7.1	21	
22	.	.	0.9	1.4	1.8	2.3	2.7	3.2	3.6	4.1	4.5	5.0	5.5	5.9	6.4	6.8	22	
23	.	.	0.9	1.3	1.7	2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2	5.7	6.1	6.5	23	
24	.	.	0.8	1.3	1.7	2.1	2.5	2.9	3.3	3.8	4.2	4.6	5.0	5.4	5.8	6.3	24	
25	.	.	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.4	4.8	5.2	5.6	6.0	25	
26	.	.	0.8	1.2	1.5	1.9	2.3	2.7	3.1	3.5	3.8	4.2	4.6	5.0	5.4	5.8	26	
28	.	.	0.7	1.1	1.4	1.8	2.1	2.5	2.9	3.2	3.6	3.9	4.3	4.6	5.0	5.4	28	
0 30	.	.	0.7	1.0	1.3	1.7	2.0	2.3	2.7	3.0	3.3	3.7	4.0	4.3	4.7	5.0	0 30	
32	.	.	0.6	0.9	1.3	1.6	1.9	2.2	2.5	2.8	3.1	3.4	3.8	4.1	4.4	4.7	32	
36	.	.	0.6	0.8	1.1	1.4	1.7	1.9	2.2	2.5	2.8	3.1	3.3	3.6	3.9	4.2	36	
40	.	.	0.5	0.8	1.0	1.3	1.5	1.8	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.3	3.5	3.8	40	
44	.	.	0.7	0.9	1.1	1.4	1.6	1.8	2.0	2.3	2.5	2.7	3.0	3.2	3.4	3.4	44	
48	.	.	0.6	0.8	1.0	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	3.1	3.4	48	
52	.	.	0.6	0.8	1.0	1.2	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	3.2	52	
56	.	.	0.5	0.7	0.9	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.0	2.1	2.3	2.5	2.7	2.7	56	
1 0	.	.	0.5	0.7	0.8	1.0	1.2	1.3	1.5	1.7	1.8	2.0	2.2	2.3	2.5	1 0		
10	.	.	0.6	0.7	0.9	1.0	1.1	1.3	1.4	1.6	1.7	1.9	2.0	2.2	2.4	2.1	10	
20	.	.	0.5	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.3	1.4	1.5	1.6	1.8	1.9	2.0	2.2	20	
30	.	.	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	30	
40	.	.															40	
2 0	.	.														2 0		
Unterschied der Höhen- winkel	0'	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'	11'	12'	13'	14'	15'	Unterschied der Höhen- winkel	
0°	Erster Höhenwinkel														0°	0°		

Tafel 22. Höhenwinkel bei unbekannter Objektshöhe.

Δ = Unter- schied der Höhen- winkel	Zur Ermittlung des Abstandskoeffizienten															Δ = Unter- schied der Höhen- winkel	
	0°		Erster Höhenwinkel														
	15'	16'	17'	18'	19'	20'	21'	22'	23'	24'	25'	26'	27'	28'	29'	30'	
0' 5	30.0	25.0	26.7	28.3	30.0	25.7	27.1	28.6	30.0	27.5	28.8	30.0	27.8	28.9	30.0	30.0	0' 5
6	21.4	22.9	24.3	25.7	27.1	28.6	30.0	26.3	27.4	25.4	25.6	26.7	27.8	28.9	30.0	30.0	6
7	18.8	20.0	21.3	22.5	23.8	25.0	26.3	22.2	23.3	20.4	21.1	22.2	23.8	24.9	26.0	27.0	7
8	16.7	17.8	18.9	20.0	21.1	22.2	23.3	20.4	21.5	19.6	20.7	21.8	22.9	24.0	25.1	26.2	8
9	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	26.0	27.0	28.0	29.0	30.0	9
0 10	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	26.0	27.0	28.0	29.0	30.0	0 10
11	13.6	14.5	15.5	16.4	17.3	18.2	19.1	20.0	20.9	21.8	22.7	23.6	24.5	25.5	26.4	27.3	11
12	12.5	13.3	14.2	15.0	15.8	16.7	17.5	18.3	19.2	20.0	20.8	21.7	22.5	23.3	24.2	25.0	12
13	11.5	12.3	13.1	13.8	14.6	15.3	16.2	16.9	17.7	18.5	19.2	20.0	20.8	21.5	22.3	23.1	13
14	10.7	11.4	12.1	12.9	13.6	14.3	15.0	15.7	16.4	17.1	17.9	18.6	19.3	20.0	20.7	21.4	14
15	10.0	10.7	11.3	12.0	12.7	13.3	14.0	14.7	15.3	16.0	16.7	17.3	18.0	18.7	19.3	20.0	15
16	9.4	10.0	10.6	11.3	11.9	12.5	13.1	13.8	14.4	15.0	15.6	16.3	16.9	17.5	18.1	18.8	16
17	8.8	9.4	10.0	10.6	11.2	11.8	12.4	12.9	13.5	14.1	14.7	15.3	15.9	16.5	17.1	17.6	17
18	8.3	8.9	9.4	10.0	10.6	11.1	11.7	12.2	12.8	13.3	13.9	14.4	15.0	15.6	16.1	16.7	18
19	7.9	8.4	8.9	9.5	10.0	10.5	11.1	11.6	12.1	12.6	13.2	13.7	14.2	14.7	15.3	15.8	19
0 20	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0	0 20
21	7.1	7.6	8.1	8.6	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.4	11.9	12.4	12.9	13.3	13.8	14.3	21
22	6.8	7.3	7.7	8.2	8.6	9.1	9.5	10.0	10.5	10.9	11.4	11.8	12.3	12.7	13.2	13.6	22
23	6.5	7.0	7.4	7.8	8.3	8.7	9.1	9.6	10.0	10.4	10.9	11.3	11.7	12.2	12.6	13.0	23
24	6.3	6.7	7.1	7.5	7.9	8.3	8.8	9.2	9.6	10.0	10.4	10.8	11.3	11.7	12.1	12.5	24
25	6.0	6.4	6.8	7.2	7.6	8.0	8.4	8.8	9.2	9.6	10.0	10.4	10.8	11.2	11.6	12.0	25
26	5.8	6.2	6.5	6.9	7.3	7.7	8.1	8.5	8.8	9.2	9.6	10.0	10.4	10.8	11.2	11.5	26
27	5.6	5.9	6.3	6.7	7.0	7.4	7.8	8.1	8.5	8.9	9.3	9.6	10.0	10.4	10.7	11.1	27
28	5.4	5.7	6.1	6.4	6.8	7.1	7.5	7.9	8.2	8.6	8.9	9.3	9.6	10.0	10.4	10.7	28
29	5.2	5.5	5.9	6.2	6.6	6.9	7.2	7.6	7.9	8.3	8.6	9.0	9.3	9.7	10.0	10.3	29
0 30	5.0	5.3	5.7	6.0	6.3	6.7	7.0	7.3	7.7	8.0	8.3	8.7	9.0	9.3	9.7	10.0	0 30
32	4.7	5.0	5.3	5.6	5.9	6.2	6.6	6.9	7.2	7.5	7.8	8.1	8.4	8.8	9.1	9.4	32
34	4.4	4.7	5.0	5.3	5.6	5.9	6.2	6.5	6.8	7.1	7.4	7.6	7.9	8.2	8.5	8.8	34
36	4.2	4.4	4.7	5.0	5.3	5.6	5.8	6.1	6.4	6.7	6.9	7.2	7.5	7.8	8.1	8.3	36
38	3.9	4.2	4.5	4.7	5.0	5.3	5.5	5.8	6.1	6.3	6.6	6.8	7.1	7.4	7.6	7.9	38
40	3.8	4.0	4.3	4.5	4.8	5.0	5.3	5.5	5.8	6.0	6.3	6.5	6.8	7.0	7.3	7.5	40
42	3.6	3.8	4.0	4.3	4.5	4.8	5.0	5.2	5.5	5.7	6.0	6.2	6.4	6.7	6.9	7.1	42
44	3.4	3.6	3.9	4.1	4.3	4.5	4.8	5.0	5.2	5.5	5.7	5.9	6.1	6.4	6.6	6.8	44
46	3.3	3.5	3.7	3.9	4.1	4.3	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.7	5.9	6.1	6.3	6.5	46
48	3.1	3.3	3.5	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.3	48
50	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	50
52	2.9	3.1	3.3	3.5	3.7	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	52
56	2.7	2.9	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	3.9	4.1	4.3	4.5	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	56
1 0	2.5	2.7	2.8	3.0	3.2	3.3	3.5	3.7	3.8	4.0	4.2	4.3	4.5	4.7	4.8	5.0	1 0
5	2.3	2.5	2.6	2.8	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0	4.2	4.3	4.5	4.6	5
10	2.1	2.3	2.4	2.6	2.7	2.9	3.0	3.1	3.3	3.4	3.6	3.7	3.9	4.0	4.1	4.3	10
15	2.0	2.1	2.3	2.4	2.5	2.7	2.8	2.9	3.1	3.2	3.3	3.5	3.6	3.7	3.9	4.0	15
20	1.9	2.0	2.1	2.3	2.4	2.5	2.6	2.8	2.9	3.0	3.1	3.3	3.4	3.5	3.6	3.8	20
25	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	25
30	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	30
40	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	40
50	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	50
2 0	1.3	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.3	2.5	2.6	2 0
Unter- schied der Höhen- winkel	15'	16'	17'	18'	19'	20'	21'	22'	23'	24'	25'	26'	27'	28'	29'	30'	Unter- schied der Höhen- winkel
0°	Erster Höhenwinkel															0°	Unter- schied der Höhen- winkel

Tafel 22. Höhenwinkel bei unbekannter Objektshöhe.

$u =$ Unter- schied der Höhen- winkel	Zur Ermittlung des Abstandskoeffizienten															$u =$ Unter- schied der Höhen- winkel	
	0°	Erster Höhenwinkel													0°		
		30'	31'	32'	33'	34'	35'	36'	37'	38'	39'	40'	41'	42'	43'	44'	
0 10	30.0																0 10
11	27.3	28.2	29.1	30.0	28.3	29.2	30.0	28.4	29.2	30.0	28.6	29.3	30.0				11
12	25.0	25.8	26.7	27.5	28.3	29.2	30.0	27.7	28.4	29.2	27.9	28.6	29.3	30.0			12
13	23.1	23.8	24.6	25.4	26.2	26.9	27.7	26.4	27.1	27.9	26.4	27.1	27.8	28.5			13
14	21.4	22.1	22.9	23.6	24.3	25.0	25.7	24.3	25.0	25.7	24.0	24.7	25.3	26.0			14
15	20.0	20.7	21.3	22.0	22.7	23.3	24.0	21.9	22.5	23.1	22.8	23.8	24.4	25.0	25.6	26.3	27.5
16	18.8	19.4	20.0	20.6	21.3	21.9	22.5	20.6	21.2	21.8	22.4	22.9	23.5	24.1	24.7	25.3	25.9
17	17.6	18.2	18.8	19.4	20.0	20.6	21.2	19.4	20.0	20.6	21.1	21.7	22.2	22.8	23.3	23.9	24.5
18	16.7	17.2	17.8	18.3	18.9	19.4	19.9	17.4	18.0	18.6	19.2	19.8	20.4	21.0	21.6	22.2	23.0
19	15.8	16.3	16.8	17.4	17.9	18.4	18.9	15.5	16.0	16.5	17.0	17.6	18.2	18.8	19.4	20.0	20.7
0 20	15.0	15.5	16.0	15.5	17.0	17.5	18.0	15.5	16.0	16.5	17.0	17.6	18.2	18.8	19.4	20.0	20.5
21	14.3	14.8	15.2	15.7	16.2	16.7	17.1	14.8	15.3	15.8	16.3	16.9	17.5	18.1	18.7	19.3	19.9
22	13.6	14.1	14.5	15.0	15.5	15.9	16.4	13.8	14.3	14.8	15.3	15.9	16.5	17.1	17.7	18.3	18.9
23	13.0	13.5	13.9	14.3	14.8	15.2	15.7	13.9	14.4	14.9	15.4	16.0	16.6	17.2	17.8	18.4	19.0
24	12.5	12.9	13.3	13.8	14.2	14.6	15.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.6	15.2	15.8	16.4	17.0	17.6
25	12.0	12.4	12.8	13.2	13.6	14.0	14.4	12.5	13.0	13.4	13.9	14.4	15.0	15.6	16.0	16.6	17.2
26	11.5	11.9	12.3	12.7	13.1	13.5	13.8	11.9	12.4	12.8	13.3	13.7	14.2	14.8	15.4	16.0	16.6
27	11.1	11.5	11.9	12.2	12.6	13.0	13.3	11.7	12.1	12.5	13.0	13.6	14.1	14.7	15.2	15.8	16.4
28	10.7	11.1	11.4	11.8	12.1	12.5	12.9	11.3	11.8	12.2	12.7	13.3	13.8	14.4	15.0	15.6	16.2
29	10.3	10.7	11.0	11.4	11.7	12.1	12.4	10.8	11.3	11.8	12.3	12.8	13.4	13.9	14.5	15.1	15.7
0 30	10.0	10.3	10.7	11.0	11.3	11.7	12.0	10.2	10.5	10.9	11.2	11.6	12.0	12.3	12.7	13.1	13.5
31	9.7	10.0	10.3	10.6	11.0	11.3	11.6	9.9	10.2	10.6	11.0	11.4	11.8	12.2	12.6	13.0	13.4
32	9.4	9.7	10.0	10.3	10.6	10.9	11.3	9.6	10.0	10.4	10.8	11.2	11.6	12.0	12.4	12.8	13.2
33	9.1	9.4	9.7	10.0	10.3	10.6	10.9	9.3	10.0	10.4	10.8	11.2	11.6	12.0	12.4	12.8	13.2
34	8.8	9.1	9.4	9.7	10.0	10.3	10.6	8.5	9.0	9.4	9.8	10.2	10.6	11.0	11.4	11.8	12.2
35	8.6	8.9	9.1	9.4	9.7	10.0	10.3	8.0	8.3	8.6	9.0	9.3	9.7	10.0	10.4	10.8	11.2
36	8.3	8.6	8.9	9.2	9.4	9.7	10.0	7.7	8.0	8.3	8.6	8.9	9.3	9.7	10.1	10.5	10.9
37	8.1	8.4	8.6	8.9	9.2	9.5	9.7	7.5	7.8	8.0	8.3	8.6	9.0	9.4	9.8	10.2	10.6
38	7.9	8.2	8.4	8.7	8.9	9.2	9.5	7.3	7.6	7.9	8.2	8.5	8.8	9.1	9.5	9.9	10.3
39	7.7	7.9	8.2	8.5	8.7	9.0	9.2	7.0	7.3	7.6	7.9	8.1	8.3	8.5	8.8	9.0	9.4
0 40	7.5	7.8	8.0	8.3	8.5	8.8	9.0	7.3	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0	9.2
42	7.1	7.4	7.6	7.9	8.1	8.3	8.6	7.0	7.3	7.5	7.7	7.9	8.1	8.3	8.5	8.7	8.9
44	6.8	7.0	7.3	7.5	7.7	8.0	8.2	6.5	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.1	8.3
46	6.5	6.7	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	6.3	6.6	6.8	7.0	7.1	7.3	7.5	7.7	7.9	8.0
48	6.3	6.5	6.7	6.9	7.1	7.3	7.5	6.7	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6
50	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	6.4	6.7	6.9	7.1	7.3	7.5	7.7	7.9	8.1	8.3
52	5.8	6.0	6.2	6.3	6.5	6.7	6.9	5.9	6.1	6.3	6.5	6.7	6.9	7.1	7.3	7.5	7.7
54	5.6	5.7	5.9	6.1	6.3	6.5	6.7	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4
56	5.4	5.5	5.7	5.9	6.1	6.3	6.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4
58	5.2	5.3	5.5	5.7	5.9	6.0	6.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2
1 0	5.0	5.2	5.3	5.5	5.7	5.8	6.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0
2	4.8	5.0	5.2	5.3	5.5	5.6	5.8	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4
4	4.7	4.8	5.0	5.2	5.3	5.5	5.6	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3	5.5	5.7	5.9	6.1	6.3
6	4.5	4.7	4.8	5.0	5.2	5.3	5.5	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3	5.5	5.7	5.9	6.1
10	4.3	4.4	4.6	4.7	4.9	5.0	5.1	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3	5.5	5.7	5.9
15	4.0	4.1	4.3	4.4	4.5	4.7	4.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8
20	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.4	4.5	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6
25	3.5	3.6	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3
30	3.3	3.4	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0
40	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8
50	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5
2 0	2.5	2.6	2.7	2.8	2.8	2.9	3.0	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3

Unter- schied der Höhen- winkel	30'	31'	32'	33'	34'	35'	36'	37'	38'	39'	40'	41'	42'	43'	44'	45'	Unter- schied der Höhen- winkel
0°	Erster Höhenwinkel													0°	Unter- schied der Höhen- winkel		

Tafel 22. Höhenwinkel bei unbekannter Objektshöhe.

22

as = Unter-schied der Höhen-winkel	Zur Ermittlung des Abstandskoeffizienten																		1°																																																																																																																																																																																																																																											
	0°		Erster Höhenwinkel														1°																																																																																																																																																																																																																																													
	45'	46'	47'	48'	49'	50'	51'	52'	53'	54'	55'	56'	57'	58'	59'	0'	1°																																																																																																																																																																																																																																													
o' 0 15 16 17 18 19	30.0 28.1 26.5 25.0 23.7	28.8 29.4 27.1 26.7 24.7	30.0 28.2 28.8 27.2 25.3	29.4 27.8 28.3 26.3	30.0 28.9 27.4 26.8	27.0 29.4 27.9 28.4	25.0 24.8 24.3 23.7	26.5 25.2 25.7 24.1	27.0 25.9 25.5 24.5	27.5 28.0 28.5 29.0	27.0 25.9 25.5 24.3	29.0 28.5 28.1 27.6	29.5 28.1 27.6 27.1	28.0 27.6 27.1 26.8	29.0 28.6 28.1 27.3	29.5 28.6 28.1 27.3	29.0 28.6 28.1 27.3	29.5 28.6 28.1 27.3																																																																																																																																																																																																																																												
0 20 21 22 23 24	22.5 21.4 20.5 19.6 18.8	23.0 22.4 21.9 20.4 19.2	23.5 22.9 23.3 20.9 19.6	24.0 22.8 22.7 21.7 20.8	24.5 23.8 23.2 22.2 21.3	25.0 24.3 23.6 22.6 21.7	26.0 24.8 24.1 23.0 21.7	26.5 25.2 24.5 23.5 21.7	27.0 25.7 24.5 23.5 21.7	27.5 28.0 28.5 29.0 29.5	27.0 25.9 25.5 24.3 23.7	27.0 25.9 25.5 24.3 23.7	27.5 28.0 28.5 29.0 29.5	27.0 25.9 25.5 24.3 23.7	27.5 28.0 28.6 28.1 27.3	27.5 28.0 28.6 28.1 27.3	27.5 28.0 28.6 28.1 27.3	27.5 28.0 28.6 28.1 27.3																																																																																																																																																																																																																																												
25 26 27 28 29	18.0 17.3 17.0 16.4 15.5	18.4 17.7 17.0 16.4 15.9	18.8 18.1 17.8 16.8 16.2	19.6 19.2 18.5 18.0 16.6	20.0 19.6 18.9 18.2 16.7	20.4 19.0 18.3 18.0 17.2	21.2 19.4 18.7 18.2 17.2	21.6 19.8 18.3 18.0 17.2	22.0 19.2 18.6 18.3 17.2	22.4 19.6 18.9 18.6 17.2	22.8 19.9 19.2 18.9 17.2	23.2 20.3 19.6 19.3 17.2	23.6 20.7 19.9 19.6 17.2	24.0 21.1 20.4 20.1 19.0	24.0 21.1 20.7 20.4 19.0	24.0 21.1 20.7 20.4 19.0	24.0 21.1 20.7 20.4 19.0	24.0 21.1 20.7 20.4 19.0																																																																																																																																																																																																																																												
0 30 31 32 33 34	15.0 14.5 14.1 13.6 13.2	15.3 14.8 14.4 13.9 13.5	15.7 15.2 14.9 14.2 14.1	16.0 15.5 15.0 14.5 14.1	16.3 15.8 15.3 14.8 14.1	16.7 16.2 15.7 15.2 14.7	17.0 16.5 15.9 15.4 15.0	17.3 16.8 16.3 15.8 15.3	17.7 17.1 16.6 16.1 15.6	18.0 17.4 16.9 16.4 15.9	18.3 17.7 17.1 16.6 16.0	18.7 18.1 17.5 17.0 16.7	19.0 18.4 17.8 17.3 16.7	19.3 18.7 18.1 17.6 17.0	19.7 19.0 18.4 18.2 17.4	20.0 19.4 18.8 18.2 17.6	20.0 19.4 18.8 18.2 17.6	20.0 19.4 18.8 18.2 17.6	20.0 19.4 18.8 18.2 17.6																																																																																																																																																																																																																																											
35 36 37 38 39	12.9 12.5 12.2 11.8 11.5	13.1 12.8 12.4 12.1 11.8	13.4 13.3 13.0 12.6 12.3	13.8 13.6 13.2 12.9 12.6	14.0 14.2 13.9 13.5 13.2	14.6 14.4 14.1 13.8 13.4	14.9 14.7 14.5 14.2 13.9	15.1 15.0 14.8 14.5 14.2	15.4 15.3 15.2 15.0 14.7	15.7 15.6 15.5 15.4 15.2	16.0 15.8 15.7 15.6 15.3	16.6 16.4 16.3 16.2 15.9	16.9 16.7 16.5 16.4 16.2	17.1 16.9 16.7 16.5 16.3	17.5 17.3 17.1 16.9 16.7	17.9 17.7 17.5 17.3 17.1	18.1 17.9 17.7 17.5 17.3	18.3 18.1 17.9 17.7 17.5	18.5 18.3 18.1 17.9 17.7	18.7 18.5 18.3 18.1 17.9																																																																																																																																																																																																																																										
0 40 41 42 43 44	11.3 11.0 10.7 10.5 10.2	11.5 11.2 11.4 10.5 10.7	11.8 12.1 12.4 12.0 11.9	12.0 12.2 12.7 12.3 12.0	12.3 12.4 12.9 12.6 12.3	12.5 12.4 12.9 12.6 12.3	12.8 12.7 13.2 12.9 12.6	13.0 12.9 13.5 13.2 12.9	13.3 13.2 13.7 13.4 13.1	13.5 13.4 13.9 13.6 13.1	13.8 13.7 14.2 14.0 13.5	14.0 13.9 14.5 14.2 13.9	14.3 14.1 14.6 14.3 14.0	14.5 14.4 14.7 14.4 14.1	14.8 14.6 14.9 14.6 14.3	15.0 14.6 15.2 15.0 14.7	15.0 14.6 15.2 15.0 14.7	15.0 14.6 15.2 15.0 14.7	15.0 14.6 15.2 15.0 14.7																																																																																																																																																																																																																																											
45 46 48 50 52	10.0 9.8 9.4 9.0 8.7	10.2 10.0 9.6 9.2 8.8	10.4 10.2 9.8 9.4 9.0	10.7 10.5 10.0 9.6 9.2	10.9 10.7 10.2 9.8 9.4	11.0 10.8 10.3 9.8 9.4	11.3 11.1 10.6 10.2 10.0	11.5 11.3 10.8 10.4 10.2	11.7 11.5 11.0 10.6 10.4	11.9 11.7 11.2 10.8 10.6	12.0 11.8 11.3 10.9 10.7	12.2 12.0 11.5 11.1 10.9	12.4 12.2 11.7 11.3 11.1	12.6 12.4 11.9 11.5 11.3	12.8 12.6 12.1 11.7 11.5	13.0 12.8 12.3 12.0 11.8	13.2 13.0 12.6 12.3 12.1	13.4 13.2 12.8 12.5 12.3	13.6 13.4 13.0 12.7 12.5	13.8 13.6 13.4 13.1 12.9	14.0 13.8 13.6 13.3 13.1	14.2 14.0 13.8 13.5 13.3	14.4 14.2 14.0 13.8 13.6																																																																																																																																																																																																																																							
54 56 58 1 0 2	8.3 8.0 7.8 7.5 7.3	8.5 8.2 8.4 7.7 7.4	8.7 8.4 8.3 8.0 7.7	8.9 8.6 8.4 8.2 7.9	9.1 8.9 8.6 8.3 8.1	9.3 9.1 8.8 8.5 8.2	9.4 9.2 8.9 8.6 8.3	9.6 9.3 9.0 8.7 8.4	9.8 9.5 9.2 8.9 8.6	10.0 9.7 9.4 9.1 8.8	10.2 10.0 9.7 9.4 9.1	10.4 10.2 9.9 9.6 9.3	10.6 10.4 10.1 9.8 9.5	10.8 10.6 10.3 10.0 9.7	11.0 10.8 10.5 10.2 9.9	11.2 11.0 10.7 10.4 10.1	11.4 11.2 10.9 10.6 10.3	11.6 11.4 11.1 10.8 10.5	11.8 11.6 11.3 11.0 10.7	12.0 11.8 11.5 11.2 11.0	12.2 12.0 11.7 11.4 11.1	12.4 12.2 11.9 11.6 11.3	12.6 12.4 12.1 11.8 11.5	12.8 12.6 12.3 12.0 11.7	13.0 12.8 12.5 12.2 12.0	13.2 13.0 12.7 12.4 12.1	13.4 13.2 12.9 12.6 12.3	13.6 13.4 13.1 12.8 12.5	13.8 13.6 13.3 13.0 12.7	14.0 13.8 13.5 13.2 12.9	14.2 14.0 13.8 13.5 13.2	14.4 14.2 14.0 13.8 13.5	14.6 14.4 14.2 14.0 13.7	14.8 14.6 14.4 14.2 14.0	15.0 14.8 14.6 14.4 14.1	15.2 15.0 14.8 14.6 14.3	15.4 15.2 15.0 14.8 14.5	15.6 15.4 15.2 15.0 14.7	15.8 15.6 15.4 15.2 15.0	16.0 15.8 15.6 15.4 15.1	16.2 16.0 15.8 15.6 15.3	16.4 16.2 16.0 15.8 15.5	16.6 16.4 16.2 16.0 15.7	16.8 16.6 16.4 16.2 16.0	17.0 16.8 16.6 16.4 16.1	17.2 17.0 16.8 16.6 16.3	17.4 17.2 17.0 16.8 16.5	17.6 17.4 17.2 17.0 16.7	17.8 17.6 17.4 17.2 16.9	18.0 17.8 17.6 17.4 17.1	18.2 18.0 17.8 17.6 17.3	18.4 18.2 18.0 17.8 17.5	18.6 18.4 18.2 18.0 17.7	18.8 18.6 18.4 18.2 17.9	19.0 18.8 18.6 18.4 18.1	19.2 19.0 18.8 18.6 18.3	19.4 19.2 19.0 18.8 18.5	19.6 19.4 19.2 19.0 18.7	19.8 19.6 19.4 19.2 18.9	20.0 19.8 19.6 19.4 19.1	20.2 20.0 19.8 19.6 19.3	20.4 20.2 20.0 19.8 19.5	20.6 20.4 20.2 20.0 19.7	20.8 20.6 20.4 20.2 19.9	21.0 20.8 20.6 20.4 20.1	21.2 21.0 20.8 20.6 20.3	21.4 21.2 21.0 20.8 20.5	21.6 21.4 21.2 21.0 20.7	21.8 21.6 21.4 21.2 21.0	22.0 21.8 21.6 21.4 21.1	22.2 22.0 21.8 21.6 21.3	22.4 22.2 22.0 21.8 21.5	22.6 22.4 22.2 22.0 21.7	22.8 22.6 22.4 22.2 21.9	23.0 22.8 22.6 22.4 22.1	23.2 23.0 22.8 22.6 22.3	23.4 23.2 23.0 22.8 22.5	23.6 23.4 23.2 23.0 22.7	23.8 23.6 23.4 23.2 22.9	24.0 23.8 23.6 23.4 23.1	24.2 24.0 23.8 23.6 23.3	24.4 24.2 24.0 23.8 23.5	24.6 24.4 24.2 24.0 23.7	24.8 24.6 24.4 24.2 23.9	25.0 24.8 24.6 24.4 24.1	25.2 25.0 24.8 24.6 24.3	25.4 25.2 25.0 24.8 24.5	25.6 25.4 25.2 25.0 24.7	25.8 25.6 25.4 25.2 24.9	26.0 25.8 25.6 25.4 25.1	26.2 26.0 25.8 25.6 25.3	26.4 26.2 26.0 25.8 25.5	26.6 26.4 26.2 26.0 25.7	26.8 26.6 26.4 26.2 25.9	27.0 27.2 27.0 26.8 26.5	27.2 27.0 26.8 26.6 26.3	27.4 27.2 27.0 26.8 26.5	27.6 27.4 27.2 27.0 26.7	27.8 27.6 27.4 27.2 26.9	28.0 27.8 27.6 27.4 27.1	28.2 28.0 27.8 27.6 27.3	28.4 28.2 28.0 27.8 27.5	28.6 28.4 28.2 28.0 27.7	28.8 28.6 28.4 28.2 27.9	29.0 28.8 28.6 28.4 28.1	29.2 29.0 28.8 28.6 28.3	29.4 29.2 29.0 28.8 28.5	29.6 29.4 29.2 29.0 28.7	29.8 29.6 29.4 29.2 28.9	30.0 29.8 29.6 29.4 29.1	30.2 30.0 29.8 29.6 29.3	30.4 30.2 30.0 29.8 29.5	30.6 30.4 30.2 30.0 29.7	30.8 30.6 30.4 30.2 29.9	31.0 30.8 30.6 30.4 30.1	31.2 31.0 30.8 30.6 30.3	31.4 31.2 31.0 30.8 30.5	31.6 31.4 31.2 31.0 30.7	31.8 31.6 31.4 31.2 30.9	32.0 31.8 31.6 31.4 31.1	32.2 32.0 31.8 31.6 31.3	32.4 32.2 32.0 31.8 31.5	32.6 32.4 32.2 32.0 31.7	32.8 32.6 32.4 32.2 31.9	33.0 32.8 32.6 32.4 32.1	33.2 33.0 32.8 32.6 32.3	33.4 33.2 33.0 32.8 32.5	33.6 33.4 33.2 33.0 32.7	33.8 33.6 33.4 33.2 32.9	34.0 33.8 33.6 33.4 33.1	34.2 34.0 33.8 33.6 33.3	34.4 34.2 34.0 33.8 33.5	34.6 34.4 34.2 34.0 33.7	34.8 34.6 34.4 34.2 33.9	35.0 34.8 34.6 34.4 34.1	35.2 35.0 34.8 34.6 34.3	35.4 35.2 35.0 34.8 34.5	35.6 35.4 35.2 35.0 34.7	35.8 35.6 35.4 35.2 34.9	36.0 35.8 35.6 35.4 35.1	36.2 36.0 35.8 35.6 35.3	36.4 36.2 36.0 35.8 35.5	36.6 36.4 36.2 36.0 35.7	36.8 36.6 36.4 36.2 35.9	37.0 36.8 36.6 36.4 36.1	37.2 37.0 36.8 36.6 36.3	37.4 37.2 37.0 36.8 36.5	37.6 37.4 37.2 37.0 36.7	37.8 37.6 37.4 37.2 36.9	38.0 37.8 37.6 37.4 37.1	38.2 38.0 37.8 37.6 37.3	38.4 38.2 38.0 37.8 37.5	38.6 38.4 38.2 38.0 37.7	38.8 38.6 38.4 38.2 37.9	39.0 38.8 38.6 38.4 38.1	39.2 39.0 38.8 38.6 38.3	39.4 39.2 39.0 38.8 38.5	39.6 39.4 39.2 39.0 38.7	39.8 39.6 39.4 39.2 38.9	40.0 39.8 39.6 39.4 39.1	40.2 40.0 39.8 39.6 39.3	40.4 40.2 40.0 39.8 39.5	40.6 40.4 40.2 40.0 39.7	40.8 40.6 40.4 40.2 39.9	41.0 40.8 40.6 40.4 40.1	41.2 41.0 40.8 40.6 40.4	41.4 41.2 41.0 40.8 40.5	41.6 41.4 41.2 41.0 40.7	41.8 41.6 41.4 41.2 40.9	42.0 41.8 41.6 41.4 41.1	42.2 42.0 41.8 41.6 41.3	42.4 42.2 42.0 41.8 41.5	42.6 42.4 42.2 42.0 41.7	42.8 42.6 42.4 42.2 41.9	43.0 42.8 42.6 42.4 42.1	43.2 43.0 42.8 42.6 42.3	43.4 43.2 43.0 42.8 42.5	43.6 43.4 43.2 43.0 42.7	43.8 43.6 43.4 43.2 42.9	44.0 43.8 43.6 43.4 43.1	44.2 44.0 43.8 43.6 43.3	44.4 44.2 44.0 43.8 43.5	44.6 44.4 44.2 44.0 43.7	44.8 44.6 44.4 44.2 43.9	45.0 44.8 44.6 44.4 44.1	45.2 45.0 44.8 44.6 44.3	45.4 45.2 45.0 44.8 44.5	45.6 45.4 45.2 45.0 44.7	45.8 45.6 45.4 45.2 44.9	46.0 46.2 46.0 45.8 45.5	46.2 46.4 46.2 46.0 45.7	46.4 46.6 46.4 46.2 45.9	46.6 46.8 46.6 46.4 46.1	46.8 47.0 46.8 46.6 46.3	47.0 47.2 47.0 46.8 46.5	47.2 47.4 47.2 47.0 46.7	47.4 47.6 47.4 47.2 46.9	47.6 47.8 47.6 47.4 47.1	47.8 48.0 47.8 47.6 47.3	48.0 48.2 48.0 47.8 47.5	48.2 48.4 48.2 47.8 47.6	48.4 48.6 48.4 48.0 47.7	48.6 48.8 48.6 48.2 47.9	48.8 49.0 48.8 48.4 48.1	49.0 49.2 49.0 48.6 48.3	49.2 49.4 49.2 48.8 48.5	49.4 49.6 49.4 49.0 48.7	49.6 49.8 49.6 49.2 48.9	49.8 50.0 49.8 49.6 49.3	50.0 50.2 50.0 50.0 49.7	50.2 50.4 50.2 50.0 49.8	50.4 50.6 50.4 50.2 49.9	50.6 50.8 50.6 50.4 50.1	50.8 51.0 50.8 50.6 50.3	51.0 51.2 51.0 50.8 50.5	51.2 51.4 51.2 51.0 50.7	51.4 51.6 51.4 51.2 50.9	51.6 51.8 51.6 51.4 51.1	51.8 52.0 51.8 51.6 51.3	52.0 52.2 52.0 51.8 51.5	52.2 52.4 52.0 52.0 51.7	52.4 52.6 52.2 52.0 51.8	52.6 52.8 52.4 52.0 51.7	52.8 53.0 52.6 52.0 51.7	53.0 53.2 52.8 52.0 51.7	53.2 53.4 52.8 52.0 51.7	53.4 53.6 52.8 52.0 51.7	53.6 53.8 52.8 52.0 51.7	53.8 54.0 52.8 52.0 51.7	54.0 54.2 52.8 52.0 51.7	54.2 54.4 52.8 52.0 51.7	54.4 54.6 52.8 52.0 51.7	54.6 54.8 52.8 52.0 51.7	54.8 55.0 52.8 52.0 51.7	55.0 55.2 52.8 52.0 51.7	55.2 55.4 52.8 52.0 51.7	55.4 55.6 52.8 52.0 51.7	55.6 55.8 52.8 52.0 51.7	55.8 56.0 52.8 52.0 51.7	56.0 56.2 52.8 52.0 51.7	56.2 56.4 52.8 52.0 51.7	56.4 56.6 52.8 52.0 51.7	56.6 56.8 52.8 52.0 51.7	56.8 57.0 52.8 52.0 51.7	57.0 57.2 52.8 52.0 51.7	57.2 57.4 52.8 52.0 51.7	57.4 57.6 52.8 52.0 51.7	57.6 57.8 52.8 52.0 51.7	57.8 58.0 52.8 52.0 51.7	58.0 58.2 52.8 52.0 51.7	58.2 58.4 52.8 52.0 51.7	58.4 58.6 52.8 52.0 51.7	58.6 58.8 52.8 52.0 51.7	58.8 59.0 5

Tafel 22. Höhenwinkel bei unbekannter Objektshöhe.

$u =$ Unterschied der Höhen- winkel	Zur Ermittlung des Abstandskoeffizienten															$u =$ Unterschied der Höhen- winkel	
	Erster Höhenwinkel																
1°	0'	2'	4'	6'	8'	10'	12'	14'	16'	18'	20'	22'	24'	26'	28'	30'	
o 20	30.0																o 20
21	28.6	29.5															21
22	27.3	28.2	29.1	30.0													22
23	26.1	27.0	27.8	28.7	29.6												23
24	25.0	25.8	26.7	27.5	28.3	29.2	30.0										24
25	24.0	24.8	25.6	26.4	27.2	28.0	28.8	29.6									25
26	23.1	23.8	24.6	25.4	26.2	26.9	27.7	28.5	29.2	30.0							26
27	22.2	23.0	23.7	24.4	25.2	25.9	26.7	27.4	28.1	28.9	29.6						27
28	21.4	22.1	22.9	23.6	24.3	25.0	25.7	26.4	27.1	27.9	28.6	29.3	30.0				28
29	20.7	21.4	22.1	22.8	23.4	24.1	24.8	25.5	26.2	26.9	27.6	28.3	29.0	29.7			29
o 30	20.0	20.7	21.3	22.0	22.7	23.3	24.0	24.7	25.3	26.0	26.7	27.3	28.0	28.7	29.3	30.0	o 30
31	19.4	20.0	20.6	21.3	21.9	22.6	23.2	23.9	24.5	25.2	25.9	26.5	27.1	27.7	28.4	29.0	31
32	18.8	19.4	20.0	20.6	21.3	21.9	22.5	23.1	23.8	24.4	25.0	25.6	26.2	26.9	27.5	28.1	32
33	18.2	18.8	19.4	20.0	20.6	21.2	21.8	22.4	23.0	23.6	24.2	24.8	25.5	26.1	26.7	27.3	33
34	17.6	18.2	18.8	19.4	20.0	20.6	21.2	21.8	22.4	22.9	23.5	24.1	24.7	25.3	25.9	26.5	34
35	17.1	17.7	18.3	18.9	19.4	20.0	20.6	21.1	21.7	22.3	22.9	23.4	24.0	24.6	25.1	25.7	35
36	16.7	17.2	17.8	18.3	18.9	19.4	20.0	20.6	21.1	21.7	22.2	22.8	23.3	23.9	24.4	25.0	36
37	16.2	16.8	17.3	17.8	18.4	18.9	19.5	20.0	20.6	21.1	21.6	22.2	22.7	23.2	23.8	24.3	37
38	15.8	16.3	16.8	17.4	17.9	18.4	18.9	19.5	20.0	20.5	21.1	21.6	22.1	22.6	23.2	23.7	38
39	15.4	15.9	16.4	17.0	17.4	17.9	18.5	19.0	19.5	20.0	20.5	21.0	21.5	22.1	22.6	23.1	39
o 40	15.0	15.5	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	18.5	19.0	19.5	20.0	20.5	21.0	21.5	22.0	22.5	o 40
41	14.6	15.1	15.6	16.1	16.6	17.1	17.6	18.0	18.5	19.0	19.5	20.0	20.5	21.0	21.5	22.0	41
42	14.3	14.8	15.2	15.7	16.2	16.7	17.1	17.6	18.1	18.6	19.0	19.5	20.0	20.5	21.0	21.4	42
43	14.0	14.4	14.9	15.3	15.8	16.3	16.7	17.2	17.7	18.1	18.6	19.1	19.5	20.0	20.5	20.9	43
44	13.6	14.1	14.5	15.0	15.5	15.9	16.4	16.8	17.3	17.7	18.2	18.6	19.1	19.5	20.0	20.5	44
45	13.3	13.8	14.2	14.7	15.1	15.6	16.0	16.4	16.9	17.3	17.8	18.2	18.7	19.1	19.6	20.0	45
46	13.0	13.5	13.9	14.3	14.8	15.2	15.7	16.1	16.5	17.0	17.4	17.8	18.3	18.7	19.1	19.6	46
47	12.8	13.2	13.6	14.0	14.5	14.9	15.3	15.7	16.2	16.6	17.0	17.4	17.9	18.3	18.7	19.1	47
48	12.5	12.9	13.3	13.8	14.2	14.6	15.0	15.4	15.8	16.3	16.7	17.1	17.5	17.9	18.3	18.8	48
49	12.2	12.7	13.1	13.5	13.9	14.3	14.7	15.1	15.5	16.3	16.7	17.1	17.6	18.0	18.4	19.0	49
o 50	12.0	12.4	12.8	13.2	13.6	14.0	14.4	14.8	15.2	15.6	16.0	16.4	16.8	17.2	17.6	18.0	o 50
51	11.8	12.2	12.5	12.9	13.3	13.7	14.1	14.5	14.9	15.3	15.7	16.1	16.5	16.9	17.3	17.6	51
52	11.5	11.9	12.3	12.7	13.1	13.5	13.8	14.2	14.6	15.0	15.4	15.8	16.2	16.5	16.9	17.3	52
53	11.3	11.7	12.1	12.5	12.8	13.2	13.6	14.0	14.3	14.7	15.1	15.5	15.8	16.2	16.6	17.0	53
54	11.1	11.5	11.9	12.2	12.6	13.0	13.3	13.7	14.1	14.4	14.8	15.2	15.6	15.9	16.3	16.7	54
55	10.9	11.3	11.6	12.0	12.4	12.7	13.1	13.5	13.8	14.2	14.5	14.9	15.3	15.6	16.0	16.4	55
56	10.7	11.1	11.4	11.8	12.1	12.5	12.9	13.2	13.6	13.9	14.3	14.6	15.0	15.4	15.7	16.1	56
57	10.5	10.9	11.2	11.6	11.9	12.3	12.6	13.0	13.3	13.7	14.0	14.4	14.7	15.1	15.4	15.8	57
58	10.3	10.7	11.0	11.4	11.7	12.1	12.4	12.8	13.1	13.4	13.8	14.1	14.5	14.8	15.2	15.5	58
59	10.2	10.5	10.8	11.2	11.5	11.9	12.2	12.5	12.9	13.2	13.6	13.9	14.2	14.6	14.9	15.3	59
1 0	10.0	10.3	10.7	11.0	11.3	11.7	12.0	12.3	12.7	13.0	13.3	13.7	14.0	14.3	14.7	15.0	1 0
2	9.7	10.0	10.3	10.6	11.0	11.3	11.6	11.9	12.3	12.6	12.9	13.2	13.5	13.9	14.2	14.5	2
4	9.4	9.7	10.0	10.3	10.6	10.9	11.2	11.6	11.9	12.2	12.5	12.8	13.1	13.4	13.7	14.1	4
6	9.1	9.4	9.7	10.0	10.3	10.6	10.9	11.2	11.5	11.8	12.1	12.4	12.7	13.0	13.3	13.6	6
8	8.8	9.1	9.4	9.7	10.0	10.3	10.6	10.9	11.2	11.5	11.8	12.1	12.4	12.6	12.9	13.2	8
10	8.6	8.9	9.1	9.4	9.7	10.0	10.3	10.6	10.9	11.1	11.4	11.7	12.0	12.3	12.6	12.9	10
12	8.3	8.6	8.9	9.2	9.4	9.7	10.0	10.3	10.6	10.8	11.1	11.4	11.7	12.0	12.2	12.5	12
14	8.1	8.4	8.6	8.9	9.2	9.5	9.7	10.0	10.3	10.5	10.8	11.1	11.4	11.6	11.9	12.2	14
16	7.9	8.2	8.4	8.7	8.9	9.2	9.5	9.7	10.0	10.3	10.5	10.8	11.1	11.3	11.6	11.8	16
18	7.7	7.9	8.2	8.5	8.7	9.0	9.2	9.5	9.7	10.0	10.3	10.5	10.8	11.0	11.3	11.5	18
1 20	7.5	7.8	8.0	8.3	8.5	8.8	9.0	9.3	9.5	9.8	10.0	10.3	10.5	10.8	11.0	11.3	1 20
25	7.1	7.3	7.5	7.8	8.0	8.2	8.5	8.7	8.9	9.2	9.4	9.6	9.9	10.1	10.4	10.6	25
30	6.7	6.9	7.1	7.3	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.7	8.9	9.1	9.3	9.6	9.8	10.0	30
35	6.3	6.5	6.7	6.9	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.1	9.3	9.5	35
40	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0	40
45	5.7	5.9	6.1	6.3	6.5	6.7	6.9	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	45
50	5.5	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.5	6.7	6.9	7.1	7.3	7.5	7.6	7.8	8.0	8.2	50
55	5.2	5.4	5.6	5.7	5.9	6.1	6.3	6.4	6.6	6.8	7.0	7.1	7.3	7.5	7.7	7.8	55
2 0	5.0	5.2	5.3	5.5	5.7	5.8	6.0	6.2	6.3	6.5	6.7	6.8	7.0	7.2	7.3	7.5	2 0
Unter- schied der Höhen- winkel	0'	2'	4'	6'	8'	10'	12'	14'	16'	18'	20'	22'	24'	26'	28'	30'	
	1°	Erster Höhenwinkel															1°

Tafel 22. Höhenwinkel bei unbekannter Objektshöhe.

$\Delta =$ Unterschied der Höhenwinkel	Zur Ermittlung des Abstandskoeffizienten															$\Delta =$ Unterschied der Höhenwinkel	
	Erster Höhenwinkel													2°			
	30'	32'	34'	36'	38'	40'	42'	44'	46'	48'	50'	52'	54'	56'	58'	0'	
0' 0 30	30.0																0' 0 30
31 29.0	29.7																31
32 28.1	28.8	29.4	30.0														32
33 27.3	27.9	28.5	29.1	29.7													33
34 26.5	27.1	27.6	28.2	28.8	29.4	30.0											34
35 25.7	26.3	26.9	27.4	28.0	28.6	29.1	29.7	29.4	30.0								35
36 25.0	25.6	26.1	26.7	27.2	27.8	28.3	28.9	29.4	30.0	29.7							36
37 24.3	24.9	25.4	25.9	26.5	27.0	27.6	28.1	28.6	29.2	28.9	29.5						37
38 23.7	24.2	24.7	25.3	25.8	26.3	26.8	27.4	27.9	28.4	28.2	29.5	30.0					38
39 23.1	23.6	24.1	24.6	25.1	25.6	26.2	26.7	27.2	27.7	28.2	28.7	29.2	29.7				39
0 40 22.5	23.0	23.5	24.0	24.5	25.0	25.5	26.0	26.5	27.0	27.5	28.0	28.5	29.0	29.5		0 40	
41 22.0	22.4	22.9	23.4	23.9	24.4	24.9	25.4	25.9	26.3	26.8	27.3	27.8	28.3	28.8		41	
42 21.4	21.9	22.4	22.9	23.3	23.8	24.3	24.8	25.2	25.7	26.2	26.7	27.1	27.6	28.1		42	
43 20.9	21.4	21.9	22.3	22.8	23.3	23.7	24.2	24.7	25.1	25.6	26.0	26.5	27.0	27.4		43	
44 20.5	20.9	21.4	21.8	22.3	22.7	23.2	23.6	24.1	24.5	25.0	25.5	25.9	26.4	26.8		44	
45 20.0	20.4	20.9	21.3	21.8	22.2	22.7	23.1	23.6	24.0	24.4	24.9	25.3	25.8	26.2		45	
46 19.6	20.0	20.4	20.9	21.3	21.7	22.2	22.6	23.0	23.5	23.9	24.3	24.8	25.2	25.7		46	
47 19.1	19.6	20.0	20.4	20.9	21.3	21.7	22.1	22.6	23.0	23.4	23.8	24.3	24.7	25.1		47	
48 18.8	19.2	19.6	20.0	20.4	20.8	21.3	21.7	22.1	22.5	22.9	23.3	23.8	24.2	24.6		48	
49 18.4	18.8	19.2	19.6	20.0	20.4	20.8	21.2	21.6	22.0	22.4	22.9	23.3	23.7	24.1		49	
0 50 18.0	18.4	18.8	19.2	19.6	20.0	20.4	20.8	21.2	21.6	22.0	22.4	22.8	23.2	23.6		0 50	
51 17.6	18.0	18.4	18.8	19.2	19.6	20.0	20.4	20.8	21.2	21.6	22.0	22.4	22.7	23.1		51	
52 17.3	17.7	18.1	18.5	18.8	19.2	19.6	20.0	20.4	20.8	21.2	21.5	21.9	22.3	22.7		52	
53 17.0	17.4	17.7	18.1	18.5	18.9	19.2	19.6	20.0	20.4	20.8	21.1	21.5	21.9	22.3		53	
54 16.7	17.0	17.4	17.8	18.1	18.5	18.9	19.3	19.6	20.0	20.4	20.7	21.1	21.5	21.9		54	
55 16.4	16.7	17.1	17.5	17.8	18.2	18.5	18.9	19.3	19.6	20.0	20.4	20.7	21.1	21.5		55	
56 16.1	16.4	16.8	17.1	17.5	17.9	18.2	18.6	18.9	19.3	19.6	20.0	20.4	20.7	21.1		56	
57 15.8	16.1	16.5	16.8	17.2	17.5	17.9	18.3	18.6	18.9	19.3	19.6	20.0	20.4	20.7		57	
58 15.5	15.9	16.2	16.6	16.9	17.2	17.6	17.9	18.3	18.6	19.0	19.3	19.7	20.0	20.4		58	
59 15.3	15.6	15.9	16.3	16.6	16.9	17.3	17.6	18.0	18.3	18.6	19.0	19.3	19.7	20.0		59	
1 0 15.0	15.3	15.7	16.0	16.3	16.7	17.0	17.3	17.7	18.0	18.3	18.7	19.0	19.3	19.7		1 0	
2 14.5	14.8	15.2	15.5	15.8	16.1	16.5	16.8	17.1	17.4	17.7	18.1	18.4	18.7	19.0		2 1	
4 14.1	14.4	14.7	15.0	15.3	15.6	15.9	16.2	16.6	16.9	17.2	17.5	17.8	18.1	18.4		4 4	
6 13.6	13.9	14.2	14.5	14.8	15.2	15.5	15.8	16.1	16.4	16.7	17.0	17.3	17.6	17.9		6 6	
8 13.2	13.5	13.8	14.1	14.4	14.7	15.0	15.3	15.6	15.9	16.2	16.5	16.8	17.1	17.4		8 8	
10 12.9	13.1	13.4	13.7	14.0	14.3	14.6	14.9	15.1	15.4	15.7	16.0	16.3	16.6	16.9		10	
12 12.5	12.8	13.1	13.3	13.6	13.9	14.2	14.4	14.7	15.0	15.3	15.6	15.8	16.1	16.4		12	
14 12.2	12.4	12.7	13.0	13.2	13.5	13.8	14.1	14.3	14.6	14.9	15.1	15.4	15.7	15.9		14	
16 11.8	12.1	12.4	12.6	12.9	13.2	13.4	13.7	13.9	14.2	14.5	14.7	15.0	15.3	15.5		16	
18 11.5	11.8	12.1	12.3	12.6	12.8	13.1	13.3	13.6	13.8	14.1	14.4	14.6	14.9	15.1		18	
1 20 11.3	11.5	11.8	12.0	12.3	12.5	12.8	13.0	13.3	13.5	13.8	14.0	14.3	14.5	14.8		1 20	
22 11.0	11.2	11.5	11.7	12.0	12.2	12.4	12.7	12.9	13.2	13.4	13.7	13.9	14.1	14.4		22	
24 10.7	11.0	11.2	11.4	11.7	11.9	12.1	12.4	12.6	12.9	13.1	13.3	13.6	13.8	14.0		24	
26 10.5	10.7	10.9	11.2	11.4	11.6	11.9	12.1	12.3	12.6	12.8	13.0	13.3	13.5	13.7		26	
28 10.2	10.5	10.7	11.0	11.1	11.4	11.6	11.8	12.0	12.3	12.5	12.7	13.0	13.2	13.4		28	
30 10.0	10.2	10.4	10.7	10.9	11.1	11.3	11.6	11.8	12.0	12.2	12.4	12.7	12.9	13.1		30	
32 9.8	10.0	10.2	10.4	10.7	10.9	11.1	11.3	11.5	11.7	12.0	12.2	12.4	12.6	12.8		32	
34 9.6	9.8	10.0	10.2	10.4	10.6	10.9	11.1	11.3	11.5	11.7	11.9	12.1	12.3	12.6		34	
36 9.4	9.6	9.8	10.0	10.2	10.4	10.6	10.8	11.0	11.2	11.5	11.7	11.9	12.1	12.3		36	
38 9.2	9.4	9.6	9.8	10.0	10.2	10.4	10.6	10.8	11.0	11.2	11.4	11.6	11.8	12.0		38	
40 9.0	9.2	9.4	9.6	9.8	10.0	10.2	10.4	10.6	10.8	11.0	11.2	11.4	11.6	11.8		40	
45 8.6	8.8	9.0	9.1	9.3	9.5	9.7	9.9	10.1	10.3	10.5	10.7	10.9	11.0	11.2		45	
50 8.2	8.4	8.5	8.7	8.9	9.1	9.3	9.5	9.6	9.8	10.0	10.2	10.4	10.5	10.7		50	
55 7.8	8.0	8.2	8.3	8.5	8.7	8.9	9.0	9.2	9.4	9.6	9.7	9.9	10.1	10.3		55	
2 0 7.5	7.7	7.8	8.0	8.2	8.3	8.5	8.7	8.8	9.0	9.2	9.3	9.5	9.7	9.8		2 0	
Unterschied der Höhenwinkel	30'	32'	34'	36'	38'	40'	42'	44'	46'	48'	50'	52'	54'	56'	58'	Unterschied der Höhenwinkel	
	1°	Erster Höhenwinkel													2°		

Hilfstafel I. Quadratzahlen und Quadratwurzeln.

n	n^2	\sqrt{n}	n	n^2	\sqrt{n}	n	n^2	\sqrt{n}	n	n^2	\sqrt{n}
0	0	0	5.0	25.00	2.236	10.0	100	3.162	60.0	3600	7.746
.1	0.01	0.316	.1	26.01	.258	11	121	.317	61	3721	.810
.2	0.04	.447	.2	27.04	.280	12	144	.464	62	3844	.874
.3	0.09	.548	.3	28.09	.302	13	169	.606	63	3969	.937
.4	0.16	.632	.4	29.16	.324	14	196	.742	64	4096	8.000
.5	0.25	.707	.5	30.25	.345	15	225	.873	65	4225	8.062
.6	0.36	.775	.6	31.36	.366	16	256	4.000	66	4356	.124
.7	0.49	.837	.7	32.49	.387	17	289	.123	67	4489	.185
.8	0.64	.894	.8	33.64	.408	18	324	.243	68	4624	.246
.9	0.81	.949	.9	34.81	.429	19	361	.359	69	4761	.307
1.0	1.00	1.000	6.0	36.00	2.449	20.0	400	4.472	70.0	4900	8.367
.1	1.21	.049	.1	37.21	.470	21	441	.583	71	5041	.426
.2	1.44	.095	.2	38.44	.490	22	484	.690	72	5184	.485
.3	1.69	.140	.3	39.69	.510	23	529	.796	73	5329	.544
.4	1.96	.183	.4	40.96	.530	24	576	.899	74	5476	.602
.5	2.25	.225	.5	42.25	.550	25	625	5.000	75	5625	8.660
.6	2.56	.265	.6	43.56	.569	26	676	.099	76	5776	.718
.7	2.89	.304	.7	44.89	.588	27	729	.196	77	5929	.775
.8	3.24	.342	.8	46.24	.608	28	784	.292	78	6084	.831
.9	3.61	.378	.9	47.61	.627	29	841	.385	79	6241	.888
2.0	4.00	1.414	7.0	49.00	2.646	30.0	900	5.477	80.0	6400	8.944
.1	4.41	.449	.1	50.41	.665	31	961	.568	81	6561	9.000
.2	4.84	.483	.2	51.84	.683	32	1024	.675	82	6724	.055
.3	5.29	.517	.3	53.29	.702	33	1089	.745	83	6889	.110
.4	5.70	.549	.4	54.76	.720	34	1156	.831	84	7056	.165
.5	6.25	.581	.5	56.25	.739	35	1225	5.916	85	7225	9.220
.6	6.76	.612	.6	57.76	.757	36	1296	6.000	86	7396	.274
.7	7.29	.643	.7	59.29	.775	37	1369	.083	87	7569	.327
.8	7.84	.673	.8	60.84	.793	38	1444	.164	88	7744	.381
.9	8.41	.703	.9	62.41	.811	39	1521	.245	89	7921	.434
3.0	9.00	1.732	8.0	64.00	2.828	40.0	1600	6.325	90.0	8100	9.487
.1	9.61	.761	.1	65.61	.846	41	1681	.403	91	8281	.539
.2	10.24	.789	.2	67.24	.864	42	1764	.481	92	8464	.592
.3	10.89	.817	.3	68.89	.881	43	1849	.557	93	8649	.644
.4	11.56	.844	.4	70.56	.898	44	1936	.633	94	8836	.695
.5	12.25	.871	.5	72.25	.915	45	2025	6.708	95	9025	9.747
.6	12.96	.897	.6	73.96	.933	46	2116	.782	96	9216	.798
.7	13.69	.924	.7	75.69	.950	47	2209	.856	97	9409	.849
.8	14.44	.949	.8	77.44	.966	48	2304	.928	98	9604	.899
.9	15.21	.975	.9	79.21	.983	49	2401	7.000	99	9801	.950
4.0	16.00	2.000	9.0	81.00	3.000	50.0	2500	7.071	100	10000	10.000
.1	16.81	.024	.1	82.81	.017	51	2601	.141	200	40000	14.142
.2	17.64	.049	.2	84.64	.033	52	2704	.211	300	90000	17.321
.3	18.49	.074	.3	86.49	.050	53	2809	.280	400	160000	20.000
.4	19.36	.098	.4	88.36	.066	54	2916	.348	500	250000	22.361
.5	20.25	.121	.5	90.25	.082	55	3025	7.416	600	360000	24.495
.6	21.16	.145	.6	92.16	.098	56	3136	.483	700	490000	26.457
.7	22.09	.168	.7	94.09	.114	57	3249	.550	800	640000	28.284
.8	23.04	.191	.8	96.04	.130	58	3364	.616	900	810000	30.000
.9	24.01	.214	.9	98.01	.146	59	3481	.681	1000	1000000	31.623
5.0	25.00	2.236	10.0	100	3.162	60.0	3600	.746			

Hilfstafel II. Verwandlung von Strichmaß in Gradmaß.

Strich	0	$1/8$	$1/4$	$3/8$	$1/2$	$5/8$	$3/4$	$7/8$
0	•	•	•	•	•	•	•	•
1	0.0	1.4	2.8	4.2	5.6	7.0	8.4	9.9
2	11.3	12.7	14.1	15.5	16.9	18.3	19.7	21.1
3	22.5	23.9	25.3	26.7	28.1	29.5	30.9	32.4
4	33.8	35.2	36.6	38.0	39.4	40.8	42.2	43.6
5	45.0	46.4	47.8	49.2	50.6	52.0	53.4	54.9
6	56.3	57.7	59.1	60.5	61.9	63.3	64.7	66.1
7	67.5	68.9	70.3	71.7	73.1	74.5	75.9	77.4
8	78.8	80.2	81.6	83.0	84.4	85.8	87.2	88.6
Strich	0	$1/8$	$1/4$	$3/8$	$1/2$	$5/8$	$3/4$	$7/8$

Hilfstafel III. Verwandlung der Rosenteilung von 360° in Rosenteilung von 90° .

Quadrant	Grad	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
N — 0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	10	Nord	I	2	3	4	5	6	7	8	9
	20	20	II	12	13	14	15	16	17	18	19
	30	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
	40	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
	50	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
	60	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
	70	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
	80	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
	90	Ost	89	88	87	86	85	84	83	82	81
S — 0	100	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71
	110	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61
	120	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51
	130	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41
	140	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31
	150	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21
	160	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
	170	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
	180	Süd	I	2	3	4	5	6	7	8	9
	190	10	II	12	13	14	15	16	17	18	19
S — W	200	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	210	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
	220	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
	230	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
	240	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
	250	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
	260	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
	270	West	89	88	87	86	85	84	83	82	81
	280	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71
	290	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61
N — W	300	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51
	310	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41
	320	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31
	330	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21
	340	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
	350	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Hilfstafel IV. Kursberichtigung des Kreiselkompasses.

Die Tafelwerte sind zum Kompaßkurs algebraisch zu addieren												
Kurs				Breite 30° Nord					Breite 40° Nord			
N—0	S—0	S—W	N—W	Fahrt in Knoten					Fahrt in Knoten			
				4	8	12	16	20	24	28	4	8
—	+	+	—									
o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
0	180	180	360	0.2	0.6	0.9	1.1	1.4	1.7	2.0	0.5	1.0
15	165	195	345	0.2	0.6	0.8	1.0	1.2	1.6	1.9	0.5	1.0
30	150	210	330	0.2	0.5	0.7	0.9	1.1	1.4	1.7	0.3	0.7
45	135	225	315	0.1	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	0.2	0.5
60	120	240	300	0.1	0.3	0.5	0.6	0.8	0.9	1.0	0.2	0.3
75	105	255	285	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.1	0.2
90	90	270	270								0.3	0.4
0	180	180	360	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	0.5	1.0
15	165	195	345	0.4	0.8	1.1	1.5	1.8	2.2	2.6	0.5	0.9
30	150	210	330	0.3	0.7	1.0	1.3	1.6	2.0	2.4	0.4	0.8
45	135	225	315	0.3	0.6	0.8	1.1	1.4	1.7	2.0	0.4	0.7
60	120	240	300	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.5	0.3	0.5
75	105	255	285	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.2	0.3
90	90	270	270								0.7	0.8
Kurs				Breite 50° Nord					Breite 60° Nord			

Hilfstafel V. Verwandlung von Längenmaß.

Meter in Faden										
Meter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	fdn 0.000	fdn 0.547	fdn 1.094	fdn 1.640	fdn 2.187	fdn 2.734	fdn 3.281	fdn 3.828	fdn 4.374	fdn 4.921
10	5.468	6.014	6.562	7.109	7.655	8.202	8.749	9.296	9.843	10.389
20	10.936	11.483	12.030	12.577	13.123	13.670	14.217	14.764	15.311	15.857
30	16.404	16.951	17.498	18.044	18.591	19.138	19.685	20.232	20.779	21.326
40	21.872	22.419	22.966	23.513	24.060	24.606	25.153	25.700	26.247	26.794
50	27.341	27.887	28.434	28.981	29.528	30.074	30.621	31.168	31.714	32.262
60	32.809	33.355	33.902	34.449	34.996	35.543	36.089	36.636	37.183	37.730
70	38.277	38.824	39.370	39.917	40.464	41.011	41.558	42.104	42.651	43.198
80	43.744	44.292	44.838	45.385	45.932	46.479	47.026	47.572	48.119	48.666
90	49.213	49.760	50.307	50.853	51.400	51.947	52.494	53.041	53.587	54.134
100	54.681	55.228	55.774	56.321	56.868	57.415	57.962	58.509	59.055	59.602
110	60.149	60.606	61.243	61.790	62.336	62.883	63.430	63.977	64.524	65.070
120	65.617	66.164	66.710	67.258	67.804	68.351	68.898	69.445	69.992	70.538
130	71.085	71.632	72.179	72.726	73.273	73.819	74.366	74.913	75.460	76.007
140	76.553	77.100	77.647	78.194	78.741	79.287	79.834	80.381	80.928	81.474
150	82.022	82.568	83.115	83.662	84.209	84.756	85.302	85.849	86.396	86.943
160	87.490	88.036	88.583	89.130	89.677	90.224	90.770	91.317	91.864	92.411
170	92.958	93.504	94.051	94.598	95.144	95.692	96.239	96.785	97.332	97.879
180	98.426	98.973	99.519	100.066	100.613	101.160	101.707	102.253	102.800	103.347
190	103.894	104.441	104.988	105.534	106.081	106.628	107.174	107.722	108.268	108.815
Faden in Meter										
Faden	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	m 0.000	m 1.829	m 3.658	m 5.486	m 7.315	m 9.144	m 10.973	m 12.801	m 14.630	m 16.459
10	18.288	20.117	21.945	23.774	25.603	27.432	29.260	31.089	32.918	34.747
20	36.576	38.404	40.233	42.062	43.891	45.720	47.548	49.377	51.206	53.034
30	54.803	56.662	58.521	60.350	62.179	64.007	65.836	67.664	69.494	71.322
40	73.151	74.980	76.809	78.638	80.466	82.295	84.124	85.953	87.781	89.610
50	91.439	93.268	95.097	96.925	98.754	100.583	102.412	104.240	106.069	107.898
60	109.727	111.556	113.384	115.213	117.042	118.871	120.699	122.528	124.357	126.186
70	128.014	129.843	131.672	133.501	135.330	137.159	138.987	140.816	142.644	144.474
80	146.302	148.131	149.960	151.789	153.618	155.446	157.275	159.104	160.933	162.761
90	164.590	166.419	168.248	170.077	171.905	173.734	175.563	177.392	179.220	181.049
Fuß engl. in Meter										
Fuß engl.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	m 0.000	m 0.304	m 0.610	m 0.914	m 1.219	m 1.524	m 1.829	m 2.134	m 2.438	m 2.743
10	3.048	3.353	3.658	3.962	4.267	4.572	4.877	5.182	5.486	5.791
20	6.096	6.401	6.706	7.010	7.315	7.620	7.924	8.230	8.534	8.839
30	9.144	9.449	9.754	10.058	10.363	10.668	10.973	11.278	11.582	11.887
40	12.192	12.497	12.802	13.106	13.411	13.716	14.021	14.326	14.630	14.935
50	15.240	15.544	15.849	16.154	16.459	16.764	17.069	17.374	17.678	17.983
60	18.288	18.593	18.898	19.202	19.507	19.812	20.117	20.422	20.726	21.031
70	21.336	21.641	21.946	22.250	22.555	22.860	23.164	23.470	23.774	24.079
80	24.384	24.689	24.994	25.298	25.603	25.908	26.213	26.518	26.822	27.127
90	27.432	27.737	28.042	28.346	28.651	28.956	29.261	29.566	29.870	30.175
100	30.480	30.784	31.090	31.394	31.699	32.004	32.309	32.614	32.918	33.223
110	33.528	33.833	34.138	34.442	34.747	35.052	35.357	35.662	35.966	36.271
120	36.576	36.881	37.186	37.490	37.795	38.100	38.404	38.710	39.014	39.319
130	39.624	39.929	40.234	40.538	40.843	41.148	41.543	41.758	42.002	42.307
140	42.672	42.977	43.282	43.586	43.891	44.196	44.501	44.806	45.110	45.415
150	45.720	46.024	46.330	46.634	46.939	47.244	47.549	47.854	48.158	48.463
160	48.768	49.073	49.378	49.682	49.987	50.292	50.597	50.902	51.206	51.511
170	51.816	52.121	52.426	52.730	53.035	53.340	53.644	53.949	54.254	54.559
180	54.864	55.169	55.474	55.778	56.083	56.388	56.693	56.998	57.302	57.607
190	57.912	58.217	58.522	58.826	59.131	59.436	59.741	60.046	60.350	60.655

Hilfstafel V. Verwandlung von Längenmaß.

Meter in Fuß engl.

Meter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
10	0.000	3.281	6.562	9.843	13.124	16.404	19.685	22.966	26.247	29.528
20	32.809	36.090	39.371	42.652	45.933	49.214	52.494	55.775	59.056	62.337
30	65.618	68.899	72.180	75.461	78.742	82.023	85.303	88.584	91.865	95.146
40	98.427	101.708	104.989	108.270	111.551	114.832	118.112	121.393	124.674	127.955
	131.236	134.517	137.798	141.079	144.360	147.641	150.921	154.202	157.483	160.764
50	164.045	167.326	170.607	173.888	177.169	180.450	183.730	187.011	190.292	193.573
60	190.854	200.134	203.416	206.097	209.978	213.259	216.539	219.820	223.101	226.382
70	229.663	232.944	236.224	239.506	242.787	246.068	249.348	252.629	255.910	259.191
80	262.472	265.753	269.034	272.314	275.596	278.877	282.157	285.438	288.719	292.000
90	295.281	298.562	301.843	305.124	308.404	311.686	314.966	318.247	321.528	324.809

Seemeilen in Kilometer

Seemeilen	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	km	km	km	km	km	km	km	km	km	km
0	0.000	1.852	3.704	5.556	7.407	9.259	11.111	12.963	14.814	16.667
10	18.519	20.370	22.222	24.074	25.926	27.778	29.630	31.481	33.333	35.185
20	37.037	38.889	40.741	42.593	44.444	46.296	48.148	50.000	51.852	53.704
30	55.556	57.407	59.259	61.111	62.963	64.814	66.667	68.519	70.370	72.222
40	74.074	75.926	77.778	79.630	81.481	83.333	85.185	87.037	88.889	90.741
50	92.593	94.444	96.296	98.148	100.000	101.852	103.704	105.556	107.407	109.259
60	111.111	112.963	114.814	116.667	118.519	120.370	122.222	124.074	125.926	127.778
70	129.663	131.481	133.333	135.185	137.037	138.889	140.741	142.593	144.444	146.296
80	148.148	150.000	151.852	153.704	155.556	157.407	159.259	161.111	162.963	164.815
90	166.667	168.519	170.370	172.222	174.074	175.926	177.778	179.630	181.481	183.333

Kilometer in Seemeilen

Kilometer	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm
0	0.00	0.54	1.08	1.62	2.16	2.70	3.24	3.78	4.32	4.86
10	5.40	5.94	6.48	7.02	7.56	8.10	8.64	9.18	9.72	10.26
20	10.80	11.34	11.88	12.42	12.96	13.50	14.04	14.58	15.12	15.66
30	16.20	16.74	17.28	17.82	18.36	18.90	19.44	19.98	20.52	21.06
40	21.60	22.14	22.68	23.22	23.76	24.30	24.84	25.38	25.92	26.46
50	27.00	27.54	28.08	28.62	29.16	29.70	30.24	30.78	31.32	31.86
60	32.40	32.94	33.48	34.02	34.56	35.10	35.64	36.18	36.72	37.26
70	37.80	38.34	38.88	39.42	39.96	40.50	41.04	41.58	42.12	42.66
80	43.20	43.74	44.28	44.82	45.36	45.90	46.44	46.98	47.52	48.06
90	48.60	49.14	49.68	50.22	50.76	51.30	51.84	52.38	52.92	53.46
100	54.00	54.54	55.08	55.62	56.16	56.70	57.24	57.78	58.32	58.86
110	59.40	59.94	60.48	61.02	61.56	62.10	62.64	63.18	63.72	64.26
120	64.80	65.34	65.88	66.42	66.96	67.50	68.04	68.58	69.12	69.66
130	70.20	70.74	71.28	71.82	72.36	72.90	73.44	73.98	74.52	75.06
140	75.60	76.14	76.68	77.22	77.76	78.30	78.84	79.38	79.92	80.46
150	81.00	81.54	82.08	82.62	83.16	83.70	84.24	84.78	85.32	85.86
160	86.40	86.94	87.48	88.02	88.56	89.10	89.64	90.18	90.72	91.26
170	91.80	92.34	92.88	93.42	93.96	94.50	95.04	95.58	96.12	96.66
180	97.20	97.74	98.28	98.82	99.36	99.90	100.44	100.98	101.52	102.06
190	102.60	103.14	103.68	104.22	104.76	105.30	105.84	106.38	106.92	107.46

Hilfstafel VI. Natürliche Werte der trigonometrischen Funktionen. Gradmaß.

Grad	sin	cosec	tang	cotg	sec	cos	
0°	0.0000	∞	0.0000	∞	1.0000	1.0000	90°
1	0.175	57.2986	0.175	57.2900	0.002	0.9998	89
2	0.349	28.6537	0.349	28.6367	0.006	0.9994	88
3	0.523	19.1074	0.524	19.0809	0.014	0.9986	87
4	0.698	14.3357	0.699	14.3007	0.024	0.9976	86
5	0.872	11.4737	0.875	11.4300	0.038	0.9962	85
6	1.045	9.5668	1.051	9.5144	0.055	0.9945	84
7	1.219	8.2056	1.228	8.1444	0.075	0.9925	83
8	1.392	7.1852	1.405	7.1154	0.098	0.9903	82
9	1.564	6.3925	1.584	6.3138	0.125	0.9877	81
10°	0.1736	5.7588	0.1763	5.6713	1.0154	0.9848	80°
11	1.908	5.2409	1.944	5.1445	0.187	0.9816	79
12	2.079	4.8097	2.126	4.7047	0.223	0.9781	78
13	2.250	4.4454	2.309	4.3315	0.263	0.9744	77
14	2.419	4.1335	2.493	4.0108	0.306	0.9703	76
15	0.2588	3.8637	0.2679	3.7321	1.0353	0.9659	75
16	2.756	6279	2.867	4874	0.403	0.9613	74
17	2.924	4202	3.057	2708	0.457	0.9503	73
18	3.090	2361	3.249	0.776	0.515	0.9511	72
19	3.256	0716	3.443	2.9042	0.576	0.9455	71
20°	0.3420	2.9238	0.3640	2.7474	1.0642	0.9397	70°
21	3.584	7904	3.839	6051	0.712	0.9336	69
22	3.746	6694	4040	4751	0.785	0.9272	68
23	3.907	5593	4245	3558	0.864	0.9205	67
24	4.067	4586	4452	2461	0.946	0.9135	66
25	0.4226	2.3662	0.4663	2.1445	1.1034	0.9063	65
26	4384	2812	4877	0.503	1.126	0.8988	64
27	4540	2027	5095	1.9626	1.223	0.8910	63
28	4695	1301	5317	8807	1.326	0.8829	62
29	4848	0627	5543	8040	1.433	0.8746	61
30°	0.5000	2.0000	0.5774	1.7320	1.1547	0.8660	60°
31	5150	1.9416	6009	6643	1.666	0.8572	59
32	5299	8871	6249	6003	1.792	0.8480	58
33	5446	8361	6494	5399	1.924	0.8387	57
34	5592	7883	6745	4826	2.062	0.8290	56
35	0.5736	1.7434	0.7002	1.4281	1.2208	0.8192	55
36	5878	7013	7265	3764	2.361	0.8090	54
37	6018	6617	7536	3271	2.521	0.7986	53
38	6157	6243	7813	2799	2.690	0.7880	52
39	6293	5890	8098	2349	2.868	0.7771	51
40°	0.6428	1.5557	0.8391	1.1918	1.3054	0.7660	50°
	cos	sec	cotg	tang	cosec	sin	Grad

Hilfstafel VII. Die der Zwischenzeit einer beliebigen Flutdauer entsprechende Zwischenzeit einer sechsständigen Flutdauer.

Flut-dauer in Stunden	Zwischenzeit in Stunden: Zeit zwischen Lotung und nächstliegendem Hochwasser															
	HW	•	1h	•	2h	•	3h	•	4h	•	5h	•	6h	•	7h	•	8h
4	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h
•	0	1.0	1.5	2.5	3.0	4.0	4.5	5.5	6.0	2.5	4.5	5.5	6.0	2.5	4.5	5.5
5	o	0.5	1.5	2.0	2.5	3.5	4.0	4.5	5.5	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
• 1/2	o	0.5	1.0	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	5.0	5.5	5.5	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
5	o	0.5	1.0	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	5.0	5.5	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
• 1/2	o	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	4.5	5.0	5.5	6.0	6.0	6.0
6	o	0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.0	6.0
• 1/2	o	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.0	6.0	6.0
7	o	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	4.5	5.0	5.5	6.0	6.0	6.0
• 1/2	o	0.5	1.0	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.0
8	o	0.5	1.0	1.0	1.5	2.0	2.5	2.5	3.0	3.5	4.0	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0

Hilfstafel VIII. Natürliche Werte der trigonometrischen Funktionen. Strichmaß.

°	'	"	Strich	sin	cosec	tang	cotg	sec	cos		
0	0	0	0	0.0000	∞	0.0000	∞	1.0000	1.0000	8	90 0 0
I	24	22.5	$\frac{1}{8}$	0.245	40.7482	0.245	40.7364	0.003	0.9997	$\frac{7}{8}$	88 35 37.5
2	48	45	$\frac{1}{4}$	0.491	20.3805	0.491	20.3559	0.012	0.988	$\frac{3}{4}$	87 11 15
4	13	7.5	$\frac{3}{8}$	0.736	13.5934	0.738	13.5566	0.027	0.973	$\frac{5}{8}$	85 46 52.5
5	37	30	$\frac{1}{2}$	0.980	10.2023	0.985	10.1531	0.048	0.952	$\frac{1}{2}$	84 22 30
7	I	52.5	$\frac{5}{8}$	1.224	8.1602	1.233	8.1078	0.076	0.925	$\frac{3}{8}$	82 58 7.5
8	26	15	$\frac{3}{4}$	1.467	6.8152	1.483	6.7414	0.110	0.892	$\frac{1}{4}$	81 33 45
9	50	37.5	$\frac{7}{8}$	1.710	5.8493	1.735	5.7031	0.149	0.853	$\frac{1}{8}$	80 9 22.5
II	15	0	1	0.1951	5.1258	0.1989	5.0273	1.0196	0.9808	7	78 45 0
I2	39	22.5	$\frac{1}{8}$	2.191	4.5641	2.246	4.4532	0.249	0.757	$\frac{7}{8}$	77 20 37.5
I4	3	45	$\frac{1}{4}$	2.430	4.1155	2.505	3.9923	0.309	0.700	$\frac{3}{4}$	75 56 15
I5	28	7.5	$\frac{3}{8}$	2.667	3.7493	2.767	3.6135	0.376	0.638	$\frac{5}{8}$	74 31 52.5
I6	52	30	$\frac{1}{2}$	2.903	3.4449	3.033	3.2995	0.450	0.569	$\frac{1}{2}$	73 7 30
I8	16	52.5	$\frac{5}{8}$	3.137	3.1879	3.304	3.0271	0.531	0.495	$\frac{3}{8}$	71 43 7.5
I9	41	15	$\frac{3}{4}$	3.369	2.9683	3.578	2.7948	0.621	0.415	$\frac{1}{4}$	70 18 45
I21	5	37.5	$\frac{7}{8}$	3.599	2.7786	3.857	2.5924	0.718	0.330	$\frac{1}{8}$	68 54 22.5
22	30	0	2	0.3827	2.6131	0.4142	2.4142	1.0824	0.9239	6	67 30 0
23	54	22.5	$\frac{1}{8}$	4.052	4.677	4.433	2.559	0.938	0.942	$\frac{7}{8}$	66 5 37.5
25	18	45	$\frac{1}{4}$	4.275	3.389	4.730	1.143	1.062	0.940	$\frac{3}{4}$	64 41 15
26	43	7.5	$\frac{3}{8}$	4.496	2.241	5.034	1.9866	1.195	0.8932	$\frac{5}{8}$	63 16 52.5
28	7	30	$\frac{1}{2}$	4.714	1.213	5.345	8.709	1.339	0.8819	$\frac{1}{2}$	61 52 30
29	31	52.5	$\frac{5}{8}$	4.929	0.288	5.665	7.653	1.493	0.701	$\frac{3}{8}$	60 28 7.5
30	56	15	$\frac{3}{4}$	5.141	1.9451	5.994	6.684	1.659	0.577	$\frac{1}{4}$	59 3 45
32	20	37.5	$\frac{7}{8}$	5.350	8.892	6.333	5.791	1.836	0.448	$\frac{1}{8}$	57 39 22.5
33	45	0	3	0.5556	1.8000	0.6682	1.4966	1.2027	0.8315	5	56 15 0
35	9	22.5	$\frac{1}{8}$	5.758	7.367	7.043	4.199	2.231	8.176	$\frac{7}{8}$	54 50 37.5
36	33	45	$\frac{1}{4}$	5.957	6.787	7.416	3.483	2.450	8.032	$\frac{3}{4}$	53 26 15
37	58	7.5	$\frac{3}{8}$	6.152	6.254	7.804	2.814	2.685	7.884	$\frac{5}{8}$	52 1 52.5
39	22	30	$\frac{1}{2}$	6.344	5.763	8.207	2.185	2.936	7.730	$\frac{1}{2}$	50 37 30
40	46	52.5	$\frac{5}{8}$	6.532	5.310	8.626	1.593	3.207	7.572	$\frac{3}{8}$	49 13 7.5
42	II	15	$\frac{3}{4}$	6.716	4.891	9.063	1.033	3.496	7.410	$\frac{1}{4}$	47 48 45
43	35	37.5	$\frac{7}{8}$	6.895	4.502	9.521	0.503	3.807	7.243	$\frac{1}{8}$	46 24 22.5
45	0	0	4	0.7071	1.4142	1.0000	1.0000	1.4142	0.7071	4	45 0 0
				cos	sec	cotg	tang	cosec	sin	Strich	°' "

Hilfstafel IX. Berichtigung der durch Lotröhre ermittelten Wassertiefe für Barometerstand; zur abgelesenen Wassertiefe zu addieren.

Barometerstand Millimeter	Abgelesene Wassertiefe in Metern						Abgelesene Wassertiefe in Faden						Barometerstand Millimeter		
	10	20	30	40	60	80	100	10	20	30	40	60	80		
750	m	m	m	m	m	m	fdn	fdn	fdn	fdn	fdn	fdn	fdn	750	
756	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	756	
762	0.3	0.6	0.8	1.1	1.7	2.2	2.8	0.3	0.5	0.8	1.0	1.5	2.0	2.5	762
775	0.4	0.7	1.1	1.5	2.2	3.0	3.7	0.3	0.7	1.0	1.3	2.0	2.7	3.3	775

Hilfstafel X. Beschickung der gelötenen Wassertiefe auf Niedrigwasser bei einer Flutdauer von 6 Stunden.

Hub in Metern	Die Tafelwerte in Metern sind von der gelötenen Wassertiefe zu subtrahieren											
	Zwischenzeit in Stunden bei sechsstündiger Flutdauer											
HW	•	1 ^h	•	2 ^h	•	3 ^h	•	4 ^h	•	5 ^h	•	6 ^h
1	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
2	1.0	0.9	0.9	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0
3	2.0	1.9	1.7	1.5	1.3	1.0	0.7	0.5	0.3	0.1	0.0	0.0
4	3.0	2.9	2.8	2.6	2.3	1.9	1.5	1.1	0.8	0.4	0.2	0.0
5	4.0	3.9	3.7	3.4	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0	0.6	0.3	0.0
6	5.0	4.9	4.7	4.3	3.8	3.2	2.5	1.9	1.3	0.7	0.3	0.0
7	6.0	5.9	5.6	5.1	4.5	3.8	3.0	2.2	1.5	0.9	0.4	0.0
8	7.0	6.9	6.5	6.0	5.3	4.4	3.5	2.6	1.8	1.0	0.5	0.0
9	8.0	7.9	7.5	6.8	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.2	0.5	0.0
10	9.0	8.8	8.4	7.7	6.8	5.7	4.5	3.3	2.3	1.3	0.6	0.2
11	10.0	9.8	9.3	8.5	7.5	6.3	5.0	3.7	2.5	1.5	0.7	0.2
12	11.0	10.8	10.3	9.4	8.3	6.9	5.5	4.1	2.8	1.6	0.7	0.2
	12.0	11.8	11.2	10.2	9.0	7.6	6.0	4.4	3.0	1.8	0.8	0.2

Verlag von Julius Springer in Berlin W 9

Grundzüge der maritimen Meteorologie und Ozeanographie. Mit besonderer Berücksichtigung der Praxis und der Anforderungen in Navigationsschulen. Von J. Krauß in Lübeck. Mit 60 Textfiguren. 1917.
Gebunden Preis M. 5.—

Hilfsbuch für Schiffsoffiziere und Navigationsschüler. Von Johannes Müller. Mit zahlreichen Textfiguren und einer farbigen Tafel. 1911.
Gebunden Preis M. 8.—

Tafeln und Formeln aus Astronomie und Geodäsie für die Hand des Forschungsreisenden, Geographen, Astronomen und Geodäten. Von Professor Dr. C. Wirtz in Straßburg i. E. 1918. Gebunden Preis M. 18.—

Das Seefrachttarifwesen. Von Dr. Kurt Giese, Oberregierungsrat in Hamburg. 1919.
Preis M. 34.—; gebunden M. 40.—

Die Seehafenpolitik der deutschen Eisenbahnen und die Rohstoffversorgung. Von Privatdozent Dr. E. von Beckerath in Leipzig. 1918.
Preis M. 11.—

Bemastung und Takelung der Schiffe. Von Dir. F. L. Middendorf. Mit 172 Textfiguren, 1 Titelbild und 2 Tafeln. Unveränderter Neudruck. 1921.
Gebunden Preis M. 240.—

Die großen Segelschiffe. Ihre Entwicklung und Zukunft. Von Professor W. Laas in Berlin. Mit 77 Figuren im Tert und auf Tafeln. 1908. Preis M. 6.—

Die Entwicklung des Segelschiffes, erläutert an 16 Modellen des Deutschen Museums in München. Von Carl Busley. Mit 180 Textabbildungen und 1 farbigen Tafel. 1920.
Preis M. 30.—

Kleinschiffbau, Schiff, Maschine, Propeller, Gewichte und Montagedaten. Von Dr.-Ing. Ewald Sachsenberg, Privatdozent an der Technischen Hochschule Berlin. Erster Teil: Mit 166 Textabbildungen. 1920.
Preis M. 54.—; gebunden M. 62.—

Johows Hilfsbuch für den Schiffbau. Vierte Auflage. Neu bearbeitet in Gemeinschaft mit Dr.-Ing. C. Commentz, Dipl.-Ing. A. Garweg, Marinebaurat H. Paech (Kriegsschiffbau), Marinebaurat Dr.-Ing. e. h. F. Werner (Unterseefahrzeuge) und Dipl.-Ing. G. Zeyss von Dr.-Ing. E. Förster. Zwei Bände. Mit 645 Textabbildungen und 32 Tafeln. 1920.
Gebunden Preis M. 170.—

Hierzu Teuerungszuschläge

Verlag von Julius Springer in Berlin W 9

Werft · Reederei · Hafen

Organ der Schiffbautechnischen Gesellschaft, des Handelsschiff-Normen-Ausschusses H. N. A.

Organ der Hafenbautechnischen Gesellschaft, des Archivs für Schiffbau und Schiffahrt E. V.

Herausgegeben von

Dr.-Ing. E. Foerster
Hamburg

Jährlich 24 Hefte im großen Format

Vierteljährlich Preis M. 30.—

Werft-Reederei-Hafen wird von einem hervorragenden Praktiker des deutschen Schiffbaus herausgegeben und hat sich in wenigen Jahren zur führenden deutschen Fachzeitschrift für Schiffbau und Schiffahrt entwickelt. Sie ist Organ der Schiffbautechnischen Gesellschaft, der Hafenbautechnischen Gesellschaft, des Archivs für Schiffbau und Schiffahrt und des Handelsschiff-Normen-Ausschusses. Werft-Reederei-Hafen wendet sich an alle im Schiff- und Hafenbau, der Schiffahrt und Werftindustrie Tätigen sowie an deren Fortschritt Interessierten und dient der schöpferischen Arbeit aller dieser Gebiete. Planmäßig, zuverlässig und vollständig bringt Werft-Reederei-Hafen reichhaltiges Material über den Schiff- und Hafenbau, der Schiffahrt und Werftindustrie des In- und Auslandes und unterrichtet außerdem fortlaufend über sämtliche Neuerscheinungen des Handelsschiff-Normengebietes.

Normenblätter des Handelsschiff-Normenausschusses.

Für Maschinenbau, für Schiffbau, für Hilfsmaschinenbau, für Elektrotechnik.
Die Preise für Normenblätter betragen vom 22. März 1922 ab:

Bei Abnahme von 1—10 Stück desselben Blattes je M. 4.—

„	„	„	11—25	„	„	„	„	3.70
„	„	„	26—50	„	„	„	„	3.40
„	„	„	51—100	„	„	„	„	3.—
„	„	„	101 und mehr	„	„	„	„	2.75

Blätter auf pausfähigem Papier M. 10.— für das Stück

Bei Auslandslieferung werden 400% Valutaausgleich berechnet. Dazu Verpackungs- und Portokosten.