

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	v
A. Einleitung	1
B. Die Maßeinheiten	1
I. Längeneinheit	2
II. Winkeleinheit	2
C. Die Ausgangs- oder Projektionsfläche	3
D. Oertliche Bezeichnung und Sichtbarmachung der Messungspunkte	9
I. Oertliche Punktbezeichnung	9
II. Sichtbarmachung der Punkte	14
E. Die Lagemessung	16
I. Einfache Linien-Aufnahme	18
1. Absteckung der zu messenden Linien	19
2. Instrumente zur Absteckung von konstanten oder festen Winkeln	21
a) Winkeltrommel	22
b) Winkelspiegel	24
c) Winkelprismen	26
α) Pentagonprisma	26
β) Winkelprisma von Bauernfeind und nach Schellens	26
3. Längenmeßwerkzeuge	31
a) Meßlatten	31
b) Meßbänder	34
c) Rollbandmaße	36
d) Meßräder	37
4. Die Längenmessung	37
a) Lattenmessung	38
b) Bandmessung	41
c) Vergleich der Band- und Lattenmessung	47

	Seite
d) Genauigkeit der Längenmessung	48
e) Messung unzugänglicher Strecken	50
5. Die eigentliche Koordinatenaufnahme	60
II. Die Aufnahme mit Hilfe mehrerer durch Koordinaten zu-	
einander festgelegter Linien	69
III. Polygonaufnahmen	75
1. Offene Polygonzüge	76
2. Geschlossene Polygonzüge	78
3. Bussolenzüge	80
4. Messung der Polygonwinkel	80
a) Die Winkeltrommel	81
b) Die Bussole	85
c) Der Theodolit	94
1. Das Stativ	94
2. Der Dreifuß	95
3. Der Teilkreis oder Limbus	97
4. Die Alhidade	99
5. Die Fernrohrträger und das Fernrohr	102
6. Erfordernisse eines Theodolits	105
7. Aufstellung und Gebrauch des Theodolits	106
8. Mikroskop-Theodolite	110
9. Theodolit mit Bussole	115
α) Büchsenbussole	115
β) Kastenbussole	117
10. Methoden der Horizontalwinkelmessung	118
α) Richtungsbeobachtung	118
β) Repetitionsmessung	121
F. Herstellung der Lagepläne	125
I. Maßstabsverhältnis	125
II. Zeichengeräte	126
III. Planherstellung nach einfachen Linienaufnahmen	129
IV. Planherstellung nach Polygonaufnahmen	133
1. Auftragung mit Hilfe des Transporteurs	133
2. Die Sinus- und Tangentenmethode	137
3. Die Koordinatenberechnung der Polygonpunkte	139
a) Berechnung der offenen Züge	141
b) Berechnung der geschlossenen Züge und der Zwischenzüge	145
4. Auftragen der Polygonpunkte nach Koordinaten	150
5. Die Auftragung von Bussolenzügen	154
V. Auszeichnung der Pläne	158

	Seite
G. Das Vervielfältigen, Vergrößern und Verkleinern von Lageplänen	162
I. Vervielfältigung	162
II. Vergrößerung und Verkleinerung	163
H. Karten und Bücher des Grundsteuerkatasters sowie Karten der Landesaufnahme	167
I. Das Grundsteuerkataster	168
1. Die Karten des Katasters	168
2. Bücher des Katasters	170
3. Aufbewahrung der Karten und Bücher	170
4. Fortführung des Katasters	175
II. Das Grundbuch und seine Verbindung mit dem Kataster	176
III. Das Eintragen neuer Anlagen in die Katasterkarten	177
IV. Die Karten der Landesaufnahme	180
1. Meßtischblätter	180
2. Generalstabskarten	182
3. Bezugsquellen	183
I. Die Flächenberechnung	184
I. Flächenberechnung nach Urmaßen	184
II. Flächenberechnung unter ausschließlicher Benutzung des Lageplanes	193
III. Flächenberechnung nach dem Lageplane unter gleichzeitiger Benutzung von Urmaßen	209
IV. Rechenhilfsmittel	209
1. Rechentafeln	209
2. Rechenmaschinen	211
3. Logarithmentafeln	214
4. Rechenschieber	214
V. Doppelte Flächenberechnung und Fehlergrenzen bei Flächenermittelungen	215
K. Grenzbegradigung und Flächenteilung	216
I. Grenzbegradigung	216
II. Flächenteilung	220
L. Anhang	224
Nr. I. Zuschläge für geneigt gemessene Längen	224
Nr. II. Höchstens zulässige Abweichung der Längenmessungen	226
Nr. III. Die höchstens zulässigen Abweichungen bei Flächenermittelungen	227
Nr. IV. Bestimmungen über die Anwendung gleichmäßiger Signaturen für topographische und geometrische Karten, Pläne und Risse (Auszug)	227

	Seite
A. Uebersichts-(General-)Karten	228
B. Spezialkarten	228
Nr. V. Vierstellige Logarithmen der natürlichen Zahlen von 1 bis 999	236
Nr. VI. Vierstellige Logarithmen der trigonometrischen Funk- tionen	238
1. Logarithmen der trigonometrischen Funktionen von 10 zu 10 Minuten	238
2. Logarithmen der trigonometrischen Funktionen bis $0^{\circ} 40'$ bzw. bis $89^{\circ} 20'$ von Zehntel zu Zehntel Minute, von da ab bis 5° bzw. 85° von Minute zu Minute	242
Nr. VII. Preise von Meßwerkzeugen usw.	244