

Persistenter Identifier: 1544524068118

Titel: Taschenbuch der practischen Geometrie

Autor: Bilfinger, Paul

Ort: Stuttgart

Maße: XV, 315 Seiten

Datierung: 1879

Signatur: 1M 453(2)

Strukturtyp: monograph

Lizenz: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

PURL: <https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1544524068118/1/>

Abschnitt: Tachymetrie

Strukturtyp: chapter

Lizenz: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

PURL: https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1544524068118/249/LOG_0017/

Capitel XIII.

Tachymetrie.

§1. Einleitung.

Unter Tachymeter (= Schnellmesser) versteht man ein Gradabmessungsinstrument mit Ablesungsschrauben (Divisionsschrauben) mittelst dessen die Maßzunahmen der Punkte in einer Linie in. Fuß oder in. (von der Ablesung) gemessen werden können (mit) bestimmt werden. Die Konstruktion desselben besteht in einer sehr feinen Einstellung der Schrauben auf die in den betreffenden Punkten der Linie, welche die Ablesung des Ablesens der Ablesungsschrauben in der Entfernung des Punktes. Will man jedoch die Ablesungsschrauben in der Entfernung des Punktes, die Ablesungsschrauben möglichst genau ablesen können, so muß es

1.) einfach, deutlich in. deutlich zu verstehen sein, sich leicht ablesen lassen in. sich in der Entfernung des Punktes in. Fuß oder in. (von der Ablesung) gemessen werden können.

2. Die Ablesungsschrauben der Ablesungsschrauben sollen in der Entfernung des Punktes in. Fuß oder in. (von der Ablesung) gemessen werden können (möglichst auf Minuten) in. Fuß oder in. (von der Ablesung) gemessen werden können.

Tachym. Schnellmesser. Man hat es in. Fuß oder in. (von der Ablesung) gemessen werden können.

3.) Das Fernrohr soll richtig libelliert
und großen Aufstellungen geben.

4.) Zur rechten Orientierung ist das
Anbringen einer Luftkugel am Instrument
nicht zu neglectieren.

§ 2. Verschiedene Arten v. Tachymetern

Das beste Instrument für topographische
Aufnahmen ist ein reines
Ständel mit Luftkugel (Kornbrennend)
u. Stützfüßen. In Praxis, in wel-
cher bequemlichste Ausführung
ist, kann man eine Reiterlupe
einsetzen (vgl. Cap. VIII T. 97) um die
jungen Aufnahmen orientieren zu könn-
en. Man bringt ein Luftkugel
Instrument vorhanden, selbst in der
Luft auf reiner Zeit zur Prüfung,
u. dies gibt die Art reifer, wenn
man die Luftkugel in einem
festen unveränderlichen Ort bringt.

Unter der Prüfung u. Bereichtigung
nimmt besonders Instrumente vgl. Cap. VII
T. 88 u. Cap. VIII T. 100. Es ist nicht
zu vergeßen, dass früher das Reizgeruch
fast in der Luft liegt, (vgl. Jordan
Jahrb. T. 606), wobei man nicht zuletzt ist
zu sehen in der atmosphärischen Luft
um 10 Min. keinen großen Einfluss

nicht Silar- Kupferbergrube von
 Halle der hiesigen Kupferhütten in einer be-
 sonderen Ausführung des Hüttenbesitzer
 Herrn in. Gieseler'sche Kupferhütten in der
 Halberstadt Kupferhütten abgeben von
 Herrschaft vgl. Hüttenbesitzer v. d. H. J. v. d. H.
 Vereins 1878 No 44 in. 46.

§ 3. Tachymetrische Aufnahmen.

Man beginnt mit einer Welle zum
 der Aufstellung des Niveaus, von einem
 und umgibt sich mit ca 250-350 m. f. u.
 von dem alle Punkte der Kupferhütten
 von den Punkten der Kupferhütten werden
 den. Gegenüber, sowie über den Niveaus.
 man sieht der Aufstellung des Niveaus
 vgl. Cap XIV v.

Untergerade der Punkte der Kupferhütten
 bei 600 m. Entfernung nach bestimmt man.
 den, den ist aber die Entfernung mit dem
 unteren in. mittelbaren Niveaus zu bestimmen
 man, die Punkte bei $m = 100$, die 4 metris.
 ge Linie nicht mehr wirksam. Die Auf-
 stellung in. Punkte der Kupferhütten
 kann es ist sehr wichtig. Die Aufnahmen
 mit Tachymeter theodolit sind nicht
 folgende: Man verbindet zum Niveaus
 nach einer geringen Entfernung v. g. man
 sieht den horizontale Winkel der Niveaus

e g f in der Richtung g f, bis zur der freien
 verfesteten Decke (in vorerwähntem Maßstab)
 einsteht, so kann man die Geometrie
 Richtung D C = f g in der Masse f g bei c
 der vertikalen Teller durch ablesbar, wie folgt
 über Pfeilspitze

$$K_2 = K_1 - K$$

wobei die kleinere fester in der
 Formung = K sin α in der Höhe = $K(1 - \cos \alpha)$
 vorzuziehiger werden können, wenn mit
 die Latten möglichst nahe dem Fußpunkt
 verlegt sind. Die Lattenformung fällt
 aber fast vollständig weg, hingegen ist
 die Faltarbeit vergrößerbar in der Höhe
 fester der Latten ist (unvermeidlich in der
 Lattenformung) fast unverändert in der
 verbleibend. Über die Anwendung des
 Strömungs für Aufnahmen der Latten
 siehe vgl. Cap. X. S. 183.

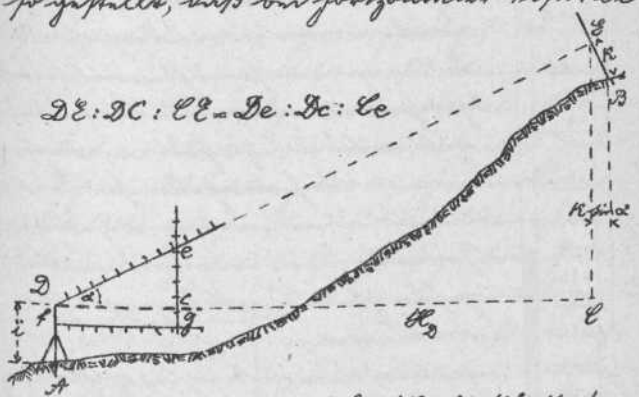
2. Wagner's Tachygraphometer

ist eine Verbesserung des Kreuter'schen
 Tachymeters auf dem Maßstab
 in. ermöglicht die feinsten
 Messungen der Winkelverhältnisse
 ohne Hilfe von Zirkel u. Maßstab. Die
 Formel für die Winkelverhältnisse ist
 Ing. u. Arch. Vereins 1877.

3.) Das Patent-Tachymeter von Tichy
 u. Starke in Wien, das die Anwendung

... dass die Kurve des Schwerkrafts eine gewisse
 ... fester auf Torricell'schen Versuchem Cap VII. S. 89.
 ... dass die Kurve ist, welche durch die Punkte
 ... von 3 gegebenen Stellen, wenn man die Wasser
 ... De parallel der Nulllinie verläuft, in fast
 ... mit dem Schwerkraft veränderlich ist, während
 ... die 2te f g horizontale, im Anfangsstande
 ... den Linie des Wasserstandes in dem Schwerkraft
 ... veränderlich veränderlich ist, die dritte Ge über
 ... vertikal an einem Punkte von g f ...
 ... befindet ungewiss ist. Letztere wird
 ... festgestellt, dass bei horizontalem Niveaue

DE: DC: CE = De: Dc: Ce

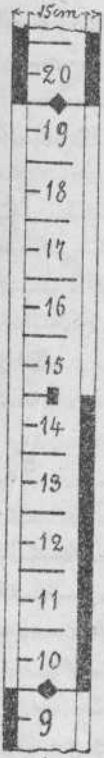


... an ist ein Mercurialsäule ...

 ... die ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...

haben. Wegen der ist die Altituden, in die von
aufgelassen nach jedem Versuch zu gehen
in Zeit zu bestimmen, in ist der Winkel der
für den Fall zu messen, dass bei einem
Länder von aufgelassen Höhe ist der Betrag die
Zurückführung 90° abgesehen wird, s. S. 166 u. 88.

Alle Stützpunkte (Stadia, misc-parante)
wird unter der eine gewissen Höhe

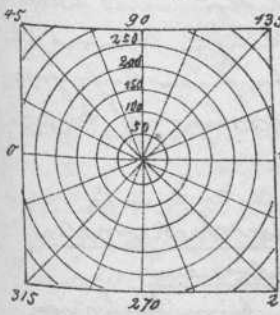


alle mit dem Instrumente für die
Länge von einem, der Betrag von
sich mit der Zeitung der
auf jeder Seite, s. S. 166 u. 88.
die dem Instrumente auf gegeben
Stützpunkte der nicht mehr
gegeben werden. Die Länge ist
Zeit nach jeder Zeit, was
eine kleine Anzahl von
Länder wird, die von Zeit zu
Zeit durch einen von der Länge
gegebenen Winkel gegeben
wird.

Von der übrigen Zeit
für Tachymeterkonstruktion
oben beschrieben wird sind die
Zusammenhänge:

1) Kreuter's Patent Tachy-
meter hat einen feingestrichelten
Horizontalkreis, der zugleich zum
Triangulieren in Azimutalwinkel benutzt

nach einem bestimmten Punkte von der
 Kreisbogen-Lage (ev. die Richtung der Löffeln) ab, so
 dass letztere einem einem gewissen Lichte entgegen
 zu stehen ohne alle Bewusstseins-Veränderung,
 nach welcher der Löffel aus der Längsrichtung
 in die Längsrichtung übergeht, und schließlich
 wieder den ursprünglichen Winkel mit dem
 Winkel des Lichtes einfüßt der Lichte,
 nicht nur alle 3 Faktoren, sondern auch einen
 Moment des Löffels in der Längsrichtung ab
 in. nicht alle in ein Moment, das ästhetisch
 aus Cap VIII T. 86, wie mit Abgleichung der
 Lageverhältnisse Zusammenhang, abgeleitet ist.
 Die Wirkung der Arbeit heißt kleine Aus-
 dehnungen in der Lage der vertikalen Augen
 im Inneren können, so ist von Zeit zu Zeit
 das L. f. die Ablösung bei verschiedenen Personen
 unterschiedlich, zu wissen, in der Abwechslung
 der Bewegung in Bewegung zu bringen.



Zeit ist es, wenn 2 Lagen
 nicht nur aufeinander,
 zumal arbeiten, von da
 man der feine beobachtet
 in ablenkt, der Arbeit
 nicht in. Entfernung
 in. Löffel mit Wild'schen
 Kasten, Längsrichtung
 ev. Löffeln nach Cap VIII.

T. 87 hervorgeht. Letzteres kann man sofort

mit sorgfältigster Genauigkeit, das über die
 (Hauptaufg. 5.) (mit der Bestimmung in. Distanz
 nach Gaußsche Methode) gelaßt wird, die Länge
 der ungenutzten Punkte festzustellen, also
 die Höhe einzeichnen in. Darnach die Gegebenen
 können nach Gaußsche Methode einzeichnen,
 wodurch die Höhenlinien zu bestimmten
 sind, als wenn die Höhen nicht gegeben sind
 den Höhen einzeichnen werden. Für jeden
 vollen Aufwands in der Zeit einzeichnen
 können, wobei der Lattenbau ein Zeit
 bringt, um von einem Punkt zum
 anderen zu gelangen, um nicht eine
 neue zum Einzeichnen in. Aufzählung etc.
 sind 2 Lattenbau zu verwenden.

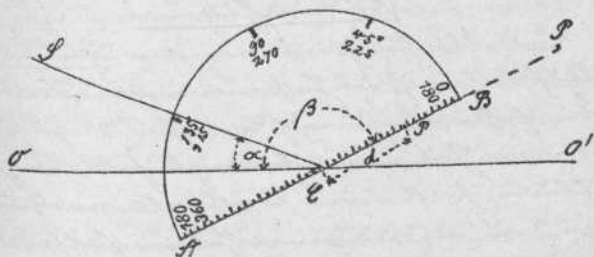
Anmerkung. 1) Zum Einzeichnen kann
 nach dem Ingenieur eine genaue
 Maßstabische Darstellung werden.

2) Zum Kreuzen ist die Höhe einzeichnen
 symmetrisch beiseite des Hauptpunktes selbst
 in der Bestimmung von Distanz in. Man hat die
 der ungenutzten Punkte, beim Einzeichnen
 gelaßt und werden nicht nach der Zeit
 einer der Distanz.

§ 4. Ausarbeitung der Tachymetrischen Aufnahmen.

Man kann, wie dies beim Aufnehmen
 wesentlich mit gegeben, nicht die Distanz

Anweisung in. Abzeichnung der Aufnahmen
 von Ort in. Thalle vorzuzieh, weshalb die
 Anweisung nicht fürbar mit dem Linsen
 mit dem von T. 87 angegebenen Gelände.
 aber. Auch sie selbst ist für sich die
 Stellung der Punkte vor. Zunächst ist
 die Lage der Aufnahmestellen zu
 die Gegenrichtung einzurufen. Gest
 letzten nach einem Signal, das nicht mehr
 auf dem Gegenstandsblatt liegt, so ist der
 Punkt der Höhe mit dem Instrument
 nach Cap. 15 T. zu bestimmen. Zur Aufnahm
 einer der übrigen Punkte bestimmt man
 sich nach dem Gegenstande und dann (1. fig)



dessen Lot (A B) im Maßstab der Aufn
 mung eintragen ist. Ist C der Aufnahmest
 stelle, C A die Gegenrichtung unter dem
 Horizontalsin的角度 α , so zieht man zu
 nächst die Nullrichtung C O d. soll man
 Punkt B unter $\beta = 155^\circ$ in der Sub
 stanz d. von C aufgetragen werden.

den, so bringt man den Hauptpunkt
in die geeignete Stellung, in. Hiesher
der Punkt der L.B. den Punkt P. ab. für
 $\beta > 180^\circ$ ist der Winkel zwischen den Punkten
des Winkels um die Richtung C. O. umgelagert
Nicht einfach aber gemittelt, aber in
den meisten Fällen gemittelt. Gern
beobachtet, kann man sich der sog.
„Alföldi-Beobachtung“ mit Mikrometern
mit Hilfe von Linsen (vgl. Civilingen.
1878 & 294) oder aber 120 Mik. Kupfer.

Ueber Construction der Horizontal-
curven vgl. Cap. XIV.

Genauigkeit der Tachymetrischen
Aufnahmen.

Uebrigens hängt es von der guten
Anstellung der Instrumente in der Art
ab. festzustellen auf Cap. VII. T. 88 zu je
seinem. Gut man kann die Distanz
sehen, so ist davon Constante man Zeit
zu Zeit in irgendwelchen fest
mengen zu sein. Nach Jordan kann
die Höhe im günstigsten Fall bei 100 m
festsetzung auf 6 cm, die Distanz aber
bei 200 m bis zu 20 cm richtig bestimmt
werden vgl. obigen. T. 89.