

Zeitschrift: Mensuration, photogrammétrie, génie rural
Herausgeber: Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)
Band: 72-M (1974)
Heft: 6

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

nung») deshalb mit der Überarbeitung der Dränanweisung von 1959, ein entsprechender Entwurf konnte 1970 der Fachwelt zur Prüfung und Stellungnahme unterbreitet werden; seit wenigen Monaten liegt nun die gültige Neufassung von DIN 1185 vor. Die Norm gilt für alle Verfahren, die zur Regelung des Bodenwasserhaushaltes landwirtschaftlich genutzter Flächen eingesetzt werden können. Diese Verfahren werden dem Oberbegriff «Dränan» untergeordnet. Die Standortbedingungen (Bodenmerkmale, Vernässungsursachen), eingehend in DIN 4220 und 19680-83 behandelt, sind zu berücksichtigen, sie bestimmen die Wahl des Verfahrens. Auf Allgemeingültigkeit ausgerichtet und entsprechend knapp gehalten, ist die Norm als Richtlinie zu verstehen, dem Projektverfasser und Bauleiter wird dabei die Verantwortung zur Entscheidung eingeräumt. Eine möglichst weitgehende Verbesserung des Bodengefüges und dessen Stabilisierung werden als wesentliches Ziel der Dränan angesehen, es kann nur erreicht werden, wenn die Ursachen statt deren Auswirkungen bekämpft werden. Um diese Forderung möglichst effektiv zu verwirklichen, wurden auch die erst in den letzten Jahren wissenschaftlich erarbeiteten, praktisch noch nicht abschließend erprobten Verfahren der Unterbodenmelioration (Tieflockerung und Tiefpflügen) in die Norm einbezogen und empfohlen, soweit dies nach dem Stand der Erkenntnisse möglich ist. Die frühere lehrbuchartige Form der Norm ist durch eine praxisnahe Gestaltung in Form von 5 Blättern ersetzt worden. Somit haben Projektbearbeiter und Bauleiter die Möglichkeit, sich je nach Erfahrung und Wissen über die verschiedenen Fragestellungen und technischen Einzelheiten allgemein oder speziell zu informieren, ohne die gesamte Norm durcharbeiten oder zur Hand nehmen zu müssen. Die Stichwortverzeichnisse in den Blättern 1, 2 und 3 erleichtern die Handhabung zusätzlich.

Blatt 1 «Allgemeine Hinweise und Sonderfälle» gibt eine Übersicht über die heutigen Möglichkeiten der Regelung des Bodenwasserhaushaltes, der nach grundwasservernässtem, staunassem oder haftnassem Boden differenziert wird. Neben der klassischen Rohrdränan und deren Weiterentwicklung ist auch die grabenlose Rohrdränan aufgenommen worden. Mit in ihren Einzelheiten noch weniger geläufigen Verfahren der Unterbodenmelioration und den verschiedenen Kombinationen befasst sich die Richtlinie ausführlich.

Blatt 2 «Wesentliche Angaben für Planung und Bemessung» enthält in Tabellen und Nomogrammen die wesentlichen Daten: Planungsgrundsätze / Dränabstände / Abflußpenden für die Rohrdränan und rohrlose Dränan, aber auch für die Unterbodenmelioration. Dieses Blatt soll vor allem dem erfahrenen Praktiker ein übersichtliches Hilfsmittel sein.

Blatt 3 «Ausführung» legt die Grundsätze für den Bau der Dränan fest. Die wichtigsten Punkte dieses Blattes befassen sich mit den Anforderungen an die Bauleitung, mit den Forderungen an die Maschine, mit dem Grabenauhub einschließlich Verfüllen, dem Verlegen und Sichern der Rohre, mit Anforderungen an Rohr- und Grabenfilter, Bauwerke usw. Das Blatt ist als Vertragsbestandteil zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer vorgesehen, daher wird jeder einzelne Bauvorgang der verschiedenen Dränanarten definiert.

Blatt 4 «Entwurf und Bestandeszeichnung» schreibt vor, aus welchen Teilen ein Dränenentwurf bestehen soll. Eine einheitliche und möglichst einfache Gestaltung wird dabei angestrebt. Die Bestandeszeichnung (Ausführungsplan) wird als Grundlage für den Unterhalt gefordert. Beispiele für Pläne werden nicht gegeben, da die Bodenkennzeichnungen und Planzeichen zum Teil genormt sind (DIN 4220, 19710).

Blatt 5 «Unterhalt» enthält die Grundsätze, nach welchen die Überwachung und der Unterhalt der Dränan durchzuführen sind. Um einen weitgehend maschinellen Unterhalt durchzuführen zu können, wird gefordert, daß möglichst größere Verbände gebildet werden.

Es beeindruckt, Welch gründliche Arbeit im DIN-Normenwesen geleistet wird. In unserem Meliorationswesen fehlen Normen in diesem Sinne. Es stellt sich die Frage, wie weit DIN 1185 im schweizerischen Dränwesen verwendet werden könnte.

Vorerst ist festzuhalten, daß im deutschen Dränwesen neben DIN 1185 über 60 weitere DIN-Normen zu beachten sind. DIN 1185 ist also ein wichtiger Bestandteil eines Ganzen. Weiter dürfen die Verhältnisse, wie sie in der Dränan in Deutschland vorherrschen, nicht unbedacht auf schweizerische übertragen werden. (Große Projekte sind bei uns selten, der Dränmaschineneinsatz ist beschränkt möglich.) Trotzdem wird DIN 1185 für uns maßgebend bei der Anwendung neuer Dränmethoden sein. Auch ist zu hoffen, daß die Norm dem verantwortungsbewußten Praktiker in mancher Frage der Projektierung und Bauleitung richtungweisend wird.

R. Karlen

Eggelsmann R.: **Dränanleitung für Landbau, Ingenieurbau und Landschaftsbau** (Dezember 1973). 304 Seiten mit 133 Abbildungen, 14 Nomogrammen und 57 Tafeln. Verlag Wasser und Boden, Axel Lindow und Co., Hamburg. Etwa Fr. 64.-.

Der Verfasser ist Mitglied im FNW und hat im Arbeitsausschuß III «Dränan» an der Neufassung von DIN 1185 mitgearbeitet. Das Handbuch, dessen Inhalt und Begriffe von DIN 1185 geprägt sind, erfüllt eine doppelte Aufgabe. Einerseits erfährt hier die Knappe, auf allgemeingültige Ausdrucksweise gehaltene DIN 1185 in idealer Weise die notwendigen Kommentare und Erweiterungen, andererseits wird eine geschlossene Sammlung aller für den Dränpraktiker notwendigen Erkenntnisse und Arbeitsunterlagen in übersichtlicher Form gegeben. Die neuesten Erkenntnisse in der angewandten Bodenkunde wie auch technische Neuerungen (Material, Maschinen) werden dabei berücksichtigt.

In seiner Einführung schreibt der Verfasser: «Hier wird nicht nur die Dränan von landwirtschaftlich genutzten Böden behandelt, sondern auch die im Tief-, Hoch- und Landschaftsbau (Park, Garten, Freizeit-, Sport- und Flugplatz, Friedhof und dergleichen). Während diese Dränmaßnahmen vorwiegend unter mitteleuropäischen Aspekten betrachtet werden, wird für die Dränan von Salzböden in semiariden und ariden Bewässerungsgebieten überwiegend auf ausländische Erfahrungen zurückgegriffen.»

Inhalt: Allgemeines / Wasser und Boden / Felduntersuchungen / Dränmethoden / Dränwirkung / Hydraulische Berechnung / Dränenentwurf-Technische Planungsgrundsätze / Dränmaterial / Bau der Dränan / Unterhalt der Dränan / Anhang mit alphabetisch geordneter Bibliographie mit 427 Literaturhinweisen. Aufgeführt werden weiter die 62 DIN-Normen, die im Dränwesen beachtet werden müssen. Inhaltsverzeichnis sowie Bild- und Tafeltexte sind dreisprachig (deutsch/englisch/französisch) abgefaßt.

Die «Dränanleitung» verdient große Beachtung. Neben dem Praktiker wird auch der Studierende das Handbuch zu schätzen wissen.

R. Karlen

Geometer-Techniker HTL

28, sucht interessanten Arbeitsplatz. Bisherige Tätigkeit: Bau- und Industrievermessung, Gelände- und Bauwerküberwachungen, Tunnelvermessungen, Triangulation.

Offerten unter Chiffre **V 50** an die Anzeigenverwaltung dieser Zeitschrift, Postfach 229, 8021 Zürich.

Gesucht Lehrstelle als

Vermessungszeichner

52

Telefon 041 / 36 42 80

Wir suchen

Vermessungstechniker FA

sowie

Vermessungszeichner

Vermessungstechniker HTL

Interessante Aufgaben auf den Gebieten Grundbuchvermessung, Bauabsteckung, Topographie usw. warten auf Sie. Selbständige Tätigkeit mit Abwechslung zwischen Feld und Büro. Angehme, renovierte Arbeitsräume. Neues Instrumentarium. Gute Honorierung. Interessenten erhalten gerne weitere Auskünfte bei

Walter Ramseyer, dipl. Ing. ETH/SIA
Vermessungsbüro, Haselstraße 15, 5400 Baden
Telefon G 056 22 96 51, P 056 22 89 76

49

Zu kaufen gesucht
gebrauchte

Reduktionstachymeter- Ausrüstung

47

mit Horizontallatten
(komplett)

Walter Bregenzer
Ing.- und Vermessungsbüro
Bahnhofplatz 11
8910 Affoltern a. A.
Telefon 01 / 99 38 41

Für mein Ingenieur- und Vermessungsbüro suche ich

Ingenieur-Techniker HTL

oder

Vermessungstechniker

41

für vielseitige Erschließungsaufgaben, Projektierung, Baulitung und Planungen.

Gute Arbeitsbedingungen.
Eintritt nach Übereinkunft.

A. Lutz
dipl. Ing. ETH/SIA
Kurfürstenstraße 12
7000 Chur
Telefon 081 / 24 43 29

Vermarkungsarbeiten

übernimmt und erledigt

- genau
- prompt
- zuverlässig
- nach Instruktion GBV

für Geometerbüros und Vermessungsämter in der deutschsprachigen Schweiz

Josef Lehmann, Vermarkungsunternehmer,
9555 Tobel TG, Telefon 073 / 45 12 19

IN S E R A T E

und die dazugehörenden Clichés oder Matrizen sind bis spätestens am

10. des vorhergehenden Monats

einzuenden an die Expedition der Zeitschrift
Postfach 229, 8021 Zürich

Kanton Zug

Wir suchen

Vermessungszeichner/in

42

für folgende Arbeiten in Büro und Feld

- Nachführung / Neuvermessung
- Bauabsteckung

Wir bieten:

- kleines Arbeitsteam
- Weiterbildungsmöglichkeiten
- Vorbereitung auf Fachausweisprüfungen
- Gehalt im Rahmen der kantonalen Besoldungsverordnung

Interessenten sind gebeten, ihre Offer-ten an das

Kantonale Vermessungsamt Zug,
Bahnhofstraße 5, 6300 Zug,
zu richten
(Tel. 042 / 23 12 33, intern 278/280)

Betonstraßen AG, Wildegg
Beratungsstelle für Betonbelagsbau und Bodenstabilisierungen

Tagung über neue Lösungen im Güterwegebau

51

Dienstag, den 16. Juli 1974
Restaurant Post, Neudorf LU

Vormittag:

Information, Kurzvorträge

Nachmittag:

Baustellenbesichtigung, Einbau eines Betonbelages direkt auf das Terrain ohne Fundationsschicht.

Interessenten melden sich bei der

Betonstraßen AG, 5103 Wildegg
schriftlich oder telefonisch
064 53 13 74, wo sie das Programm und weitere Details erhalten.

Betonstraßen AG, Wildegg

Vermessungszeichner

übernimmt laufend **Zeichenarbeit** in den Kantonen Zürich, Schwyz, Luzern, Zug und Umgebung.

Offerten unter **Chiffre V 131** an die Administration dieser Zeitschrift.

Junger

Kulturingenieur

43

findet vielseitige und interessante Arbeit, vor allem im Meliorationswesen, in kleinerem Ingenieurbüro.

Frölich + Erni, Dipl. Ing. ETH/SIA
7499 Paspels GR, Tel. 081 / 83 14 06

Gesucht per sofort oder nach Übereinkunft ein

Vermessungstechniker

44

für selbständige und vielseitige Arbeiten im Kanton Tessin

Anfragen an:

Marco Bonetti, Ing. dipl. ETH, geometra RF
Faido — 094 / 38 19 66
Arbedo-Bellinzona — 092 / 25 46 65

Neuwertiger

Universaltheodolit Wild T2 E

Neugrad, modifiziert für DI 10, 1 gepolsterter Behälter und 2 Funkgeräte zu verkaufen.

Anfragen erbeten unter Chiffre Nr. **V46** an die Anzeigenverwaltung dieser Zeitschrift, Postfach 229, 8021 Zürich.

MOTORCOLUMBUS

Wir sind ein führendes, weltweit tätiges schweizerisches Ingenieur- und Beratungsunternehmen. Unsere Hauptaufgabe sehen wir in der Planung und Ausarbeitung komplexer Infrastrukturprojekte, vor allem auf dem Gebiet der Energieversorgung.

Für die Bearbeitung anspruchsvoller und interessanter Aufgaben im In- und Ausland sucht unsere Abteilung für elektrische Übertragungsleitungen

Geometer-Techniker HTL

Vermessungszeichner

45

Fremdsprachenkenntnisse sind erwünscht.

Interessenten bitten wir, ihre Bewerbung unter Kennziffer **L-56** an das Personalbüro der **Motor-Columbus** Ingenieurunternehmung AG, Parkstraße 27, 5401 Baden, zu richten.

Telefon 056 / 22 71 01 oder 22 94 21

MOTORCOLUMBUS

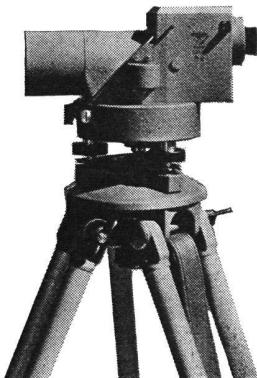
SOKKISHA

Hochleistungs-Vermessungs-Instrumente

Moderne, hochpräzise, automatische Instrumente

Jap. Spitzenqualität, preisgünstig, erstklassiger Service und ab Lager lieferbar

Generalvertretung:
Weidmann + Sohn, Abt. Präzisions-Instrumente, 8702 Zollikon/ZH
Telefon 01 65 48 00, Telex 56653



Eidgenössische Prüfungen für Ingenieur-Geometer

Im Herbst 1974 werden **praktische Prüfungen** durchgeführt. Anmeldungen sind mit der Anmeldegebühr von Fr. 40.— bis spätestens den 31. Juli 1974 an die **Eidgenössische Vermessungsdirektion in Bern** (PC 30-520) zu richten.

Der Anmeldung sind gemäß Artikel 12 des Prüfungsreglements vom 2. Mai 1973 folgende Ausweise beizulegen: Lebenslauf, Heimatschein, Leumundszeugnis, Notenausweis über die ETH-Schlußdiplomprüfung, Zeugnis des Arbeitgebers oder Tagebuch über die praktische Ausbildung.

Um zur Prüfung zugelassen werden zu können, muß die 12monatige Praxis bis zum 31. Juli 1974 ausgeführt sein. Das Zeugnis über diese Praxis hat genaue Auskunft über Art und Dauer der geleisteten Arbeiten sowie über Militärdienst und Krankheit zu geben.

Die Prüfungen finden vom 30. September bis 11. Oktober 1974 in Bern statt.

Bern, den 20. Mai 1974

Der Präsident der Eidgenössischen Prüfungskommission: **W. Häberlin**

Examens fédéraux d'ingénieurs-géomètres

48

Les **examens pratiques** auront lieu en automne 1974. Les demandes d'admission doivent parvenir au plus tard jusqu'au 31 juillet 1974, avec le droit d'inscription de 40 francs, à la **Direction fédérale des mensurations cadastrales à Berne** (PC 30-520). Conformément à l'article 12 du règlement d'examen du 2 mai 1973, le candidat joindra les pièces suivantes à son inscription: un curriculum vitae, l'acte d'origine, un certificat de bonnes mœurs, les résultats de l'examen final de diplôme à l'EPF, un certificat de l'employeur ou le journal concernant l'activité pratique.

Pour l'admission à l'examen, le stage pratique de 12 mois devra être terminé au 31 juillet 1974. Le certificat attestant ce stage donnera des renseignements exacts sur le genre des travaux exécutés et leur durée ainsi que sur les interruptions dues au service militaire et à la maladie.

Les examens se dérouleront à Berne du 30 septembre au 11 octobre 1974.

Berne, le 20 mai 1974

Le Président de la Commission fédérale d'examen: **W. Häberlin**

Esami federali d'ingegnere geometra

Gli **esami pratici** avranno luogo nell'autunno del 1974. Le domande d'ammissione vanno indirizzate, unitamente alla tassa d'iscrizione di 40 franchi, fino al 31 luglio 1974, il più tardi, alla **Direzione federale delle misurazioni catastali in Berna** (PC 30-520).

Conformemente all'articolo 12 del regolamento d'esame del 2 maggio 1973, il candidato allegherà i documenti seguenti alla sua domanda: un curriculum vitae, l'atto d'origine, un certificato di buona condotta, i risultati dell'esame finale di diploma al Politecnico federale, un certificato del datore di lavoro o il giornale concernente l'attività pratica.

Per l'ammissione all'esame, la pratica di 12 mesi dovrà essere compiuta fino al 31 luglio 1974. Il certificato attestante questa pratica informerà esattamente sul genere dei lavori eseguiti e la loro durata come sulle interruzioni provocate dal servizio militare e dalla malattia.

Gli esami avranno luogo in Berna dal 30 settembre all' 11 ottobre 1974.

Berna, il 20 maggio 1974

Il Presidente della Commissione esaminatrice: **W. Häberlin**



Ed. Truninger

Inhaber H. Hauri-Truninger
Telefon 01 / 23 16 40
Uraniastraße 9
8001 Zürich

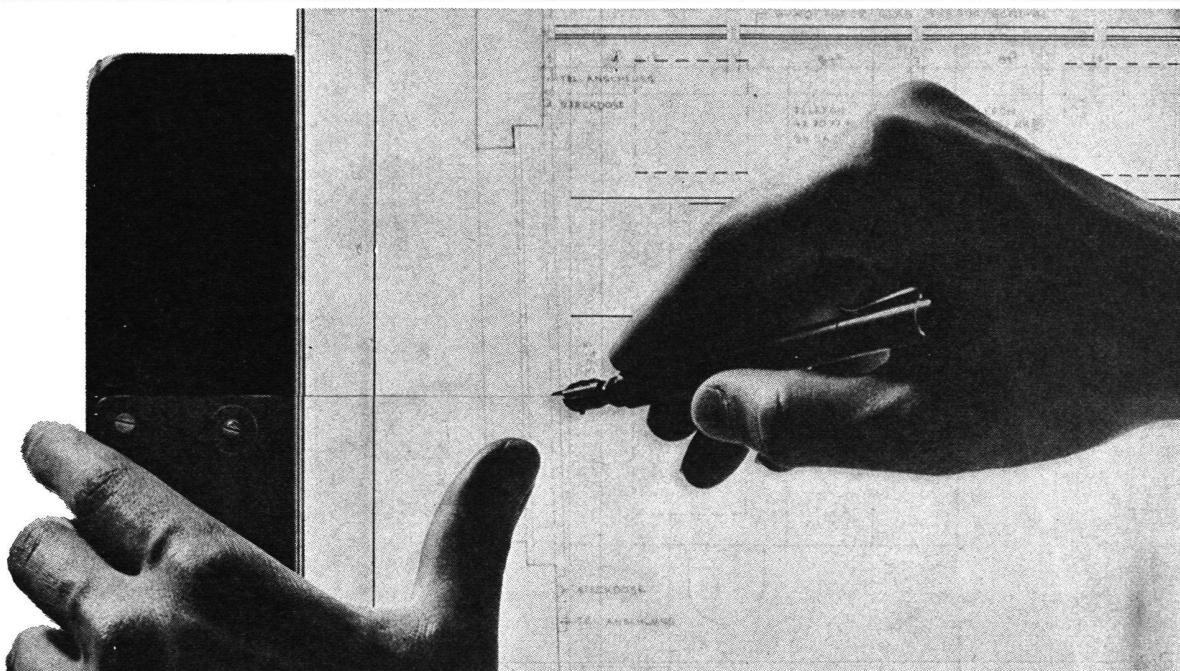
Reproduktion
von Grundbuchplänen

Lichtpausen

Plandruck

Xeroxkopien
von Plänen 1:1 und red.

Offsetdruck



UTOPLEX

Die Qualität des Pauspapiers UTOPLEX ist dank unserer großen neuen Produktionseinheit weiter verbessert worden. Das Papier ist durchsichtiger und zäher denn je, es besitzt eine natürliche Weiße, ist radierfest und lässt sich sowohl mit der Feder als auch mit Bleistift gleich gut bearbeiten.
Verlangen Sie darum bei Ihrem Lieferanten stets Pauspapier UTOPLEX!

SIHL


Zürcher Papierfabrik
an der Sihl, 8021 Zürich
Telefon 01 / 36 44 11
Papierfabriken Landquart
7207 Landquart
Telefon 081 / 51 13 33



SCHWEIZ. LICHTPAUSANSTALTEN AG

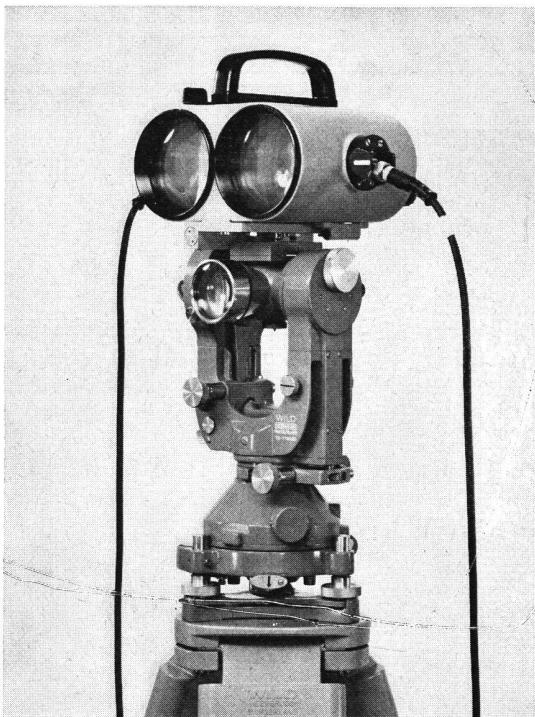
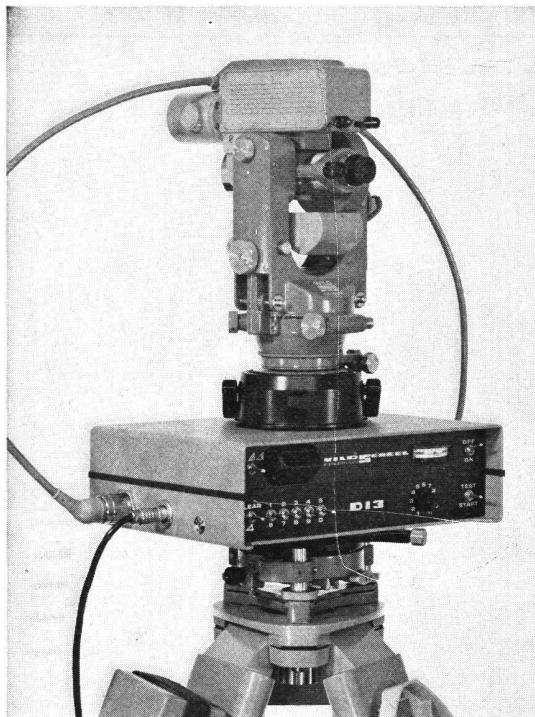
8001 Zürich
Weinbergstraße 22
Telefon 01/34 96 28

LICHTPAUSEN
PLANDRUCK
REPRO-FOTO
OFFSETDRUCK
TECHN. PAPIERE

FÜHRENDES FACHGESCHÄFT FÜR VERMESSUNGSTECHNISCHE REPRO-ARBEITEN

Partner des Fortschritts Wild Distomat DI 3 und DI 10

Zwei Vermessungssysteme hoher Leistungsfähigkeit
für Wild-Theodolite T1A, T16 und T2



Wild DI 3 Reduzierender IR-Tachymeter mit einer Reichweite bis etwa 900 m. Vollautomatische Distanzmessung und Anzeige von Horizontaldistanz und Höhenunterschied nach Eingabe des V-Winkels.

Ideal für Detailaufnahme und Absteckung in der Katastervermessung, Flurbereinigung, Melioration und im Bauwesen.

Standardabweichung ± 5 mm

Besuchen Sie unseren Stand am Internationalen FIG-Kongress in Washington D.C. vom 8.-16.9.1974

Wild DI 10, IR-Tachymeter mit einer Reichweite bis etwa 2000 m. Automatisch ein- und nachlaufende Anzeige.

Mehr als 3000 Geräte weltweit im Einsatz zur Netzverdichtung, Feinpolygonierung mit trigonometrischer Höhenübertragung und grossräumige Absteckung.

Standardabweichung ± 1 cm

Bitte verlangen Sie Einzelprospekte

Wild Heerbrugg AG,
CH-9435 Heerbrugg,
Schweiz

WILD
HEERBRUGG

Wild-Service weltweit.