**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen

**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere

**Band:** 28 (1955)

**Heft:** 5

## 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**

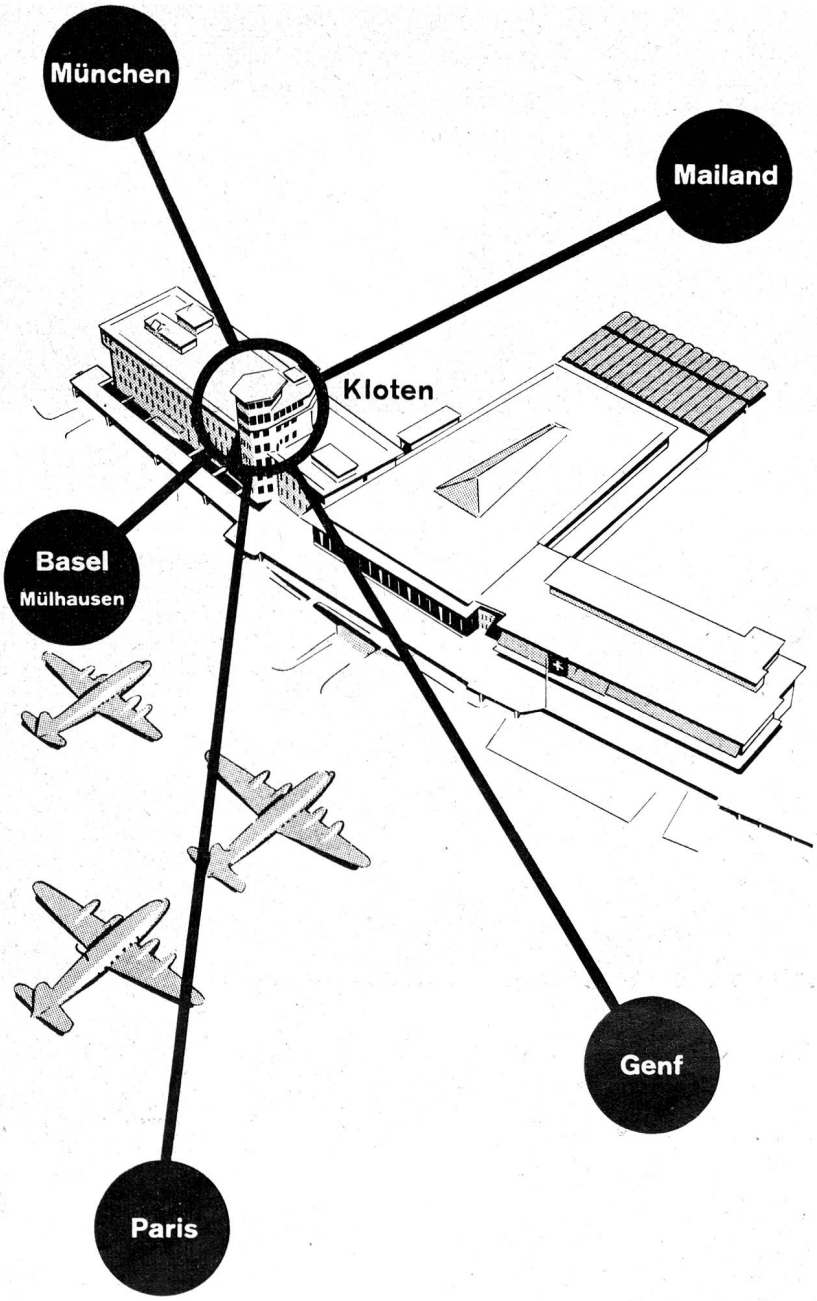
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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

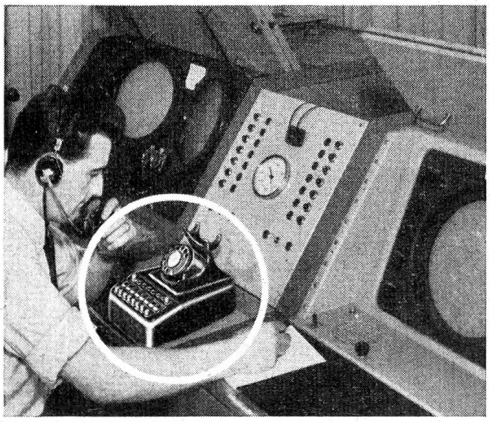
**Download PDF:** 05.07.2025

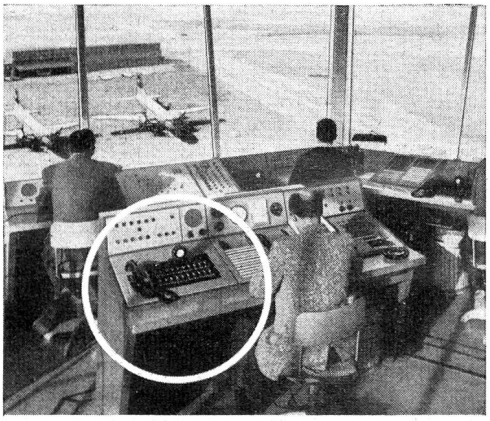
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

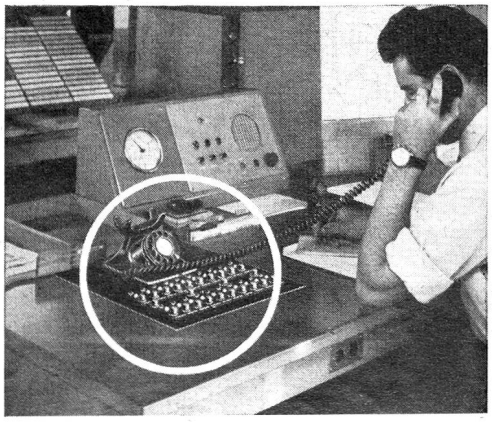



ALBISWERK ZÜRICH A.G.

ALBIS-TELEPHON-ANLAGEN







## SICHERHEIT IM FLUGVERKEHR

**Vielfältig sind die technischen Einrichtungen im Dienste der Flugsicherung. Wichtige Aufgaben fallen den Geräten für die Nachrichtenübermittlung zu. So dient die von uns im Kontrollturm, dem «Stellwerk» des Flughafen Kloten, installierte Telephonanlage der Herstellung direkter Verbindungen mit den benachbarten Flugsicherungszentren Basel · Mülhausen · Paris · Genf · Mailand · München. Die Herstellung der Verbindungen erfolgt durch einfachen Tastendruck und eine besondere Kopplungsplatte erlaubt auch direkte Zusammenschaltung zweier Zentren, wie z. B. München-Mailand.**

ALBISWERK ZÜRICH AG. ALBISRIEDERSTRASSE 245 ZÜRICH 47

VERTRETUNGEN IN BERN, LAUSANNE UND ZÜRICH

# VON ROLL

**über 130 Jahre im Dienste der schweizerischen Eisenversorgung und eisenverarbeitenden Industrie**

Unsere Werke liefern in bewährter Güte:

| | |
|---|---|
| **Gerlafingen Choindez** | Roheisen |
| **Gerlafingen** | Legierte und unlegierte Stähle. Warmwalzerzeugnisse in Handelsgüte und Spezialqualitäten. Schmiedestücke bis 12 t Stückgewicht |
| **Klus Olten Choindez Rondez Bern** | Gusstücke für jede Anforderung und jeden Verwendungszweck, bis 40 t Stückgewicht, in Grauguss, Hartguss, hitze- und korrosionsbeständigem Gusseisen, Sphäroguss, Nichteisenmetallguss |
| **Klus Rondez Bern** | Pressen, Abschluss- und Regulierorgane für Kraftwerke, Armaturen, Getriebe, Maschinen für die chemische Industrie, Walzwerke, Kalander, Transport- und Verladeanlagen, Krane, Luft- und Standseilbahnen, Baumaschinen |
| **L. von Roll AG. Zürich** | Komplette Anlagen für Kehrichtverbrennung, Öl- und Fettindustrie, chemische Industrie, Zementindustrie und Eisenerzverhüttung |

**Gesellschaft der**
**Ludw. von Roll'schen Eisenwerke AG.**
**Gerlafingen (Hauptsitz)**

**Wir fabrizieren**

# trag-
# und fahrbare Funkgeräte
# für militärische Zwecke

Lang- und Kurzwellen-Apparaturen für den kommerziellen Telegraphieverkehr sowie elektronische Prüfgeräte.

**Zellweger AG.** Apparate- und Maschinenfabriken Uster
Uster bei Zürich

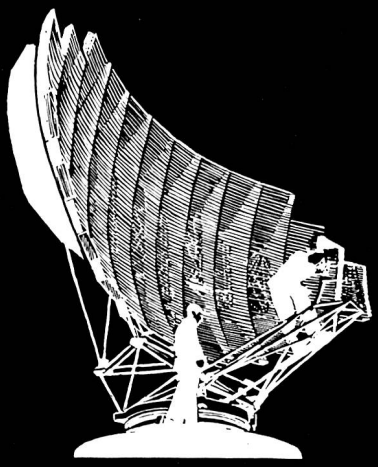
# Radar

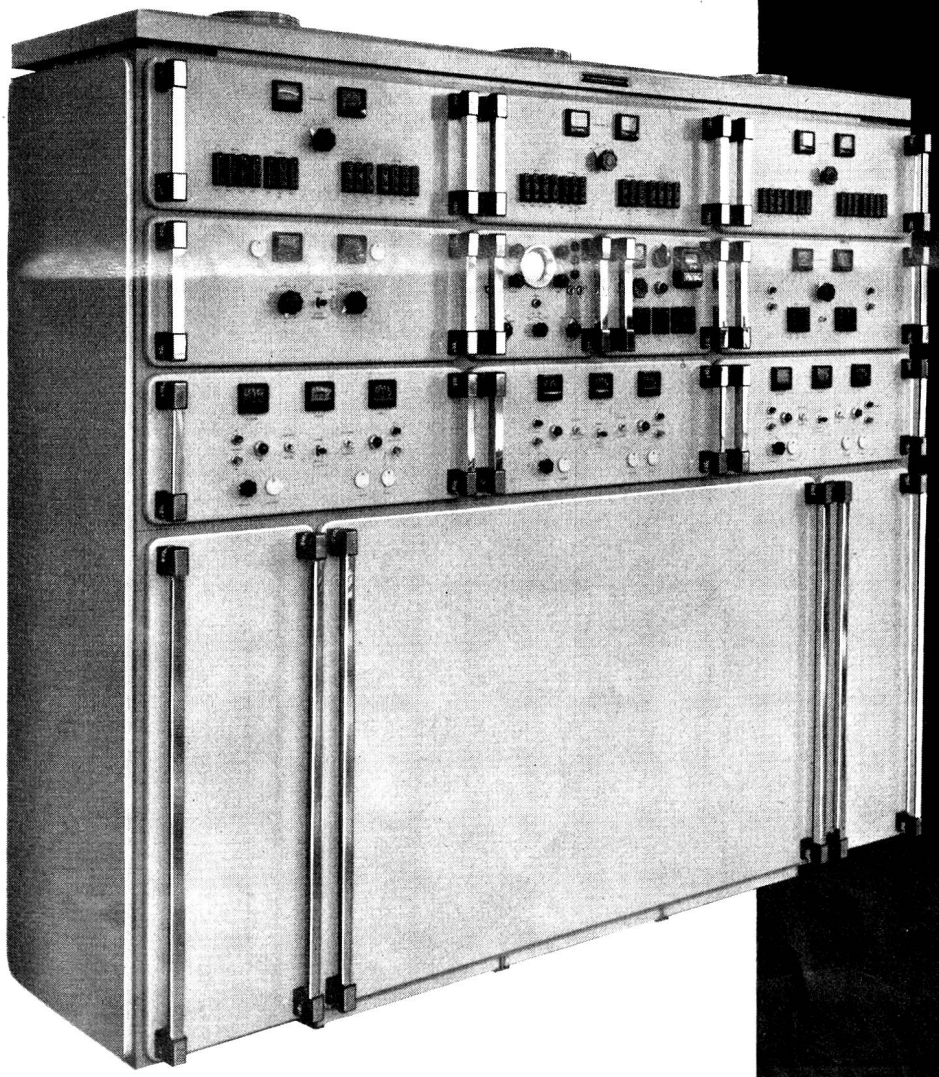
ETH-BIBLIOTHEK ZÜRICH

Standard

Damit im Radarbild Berge und andere stationäre Hindernisse die Abbildung der zu beobachtenden Flugzeuge nicht überdecken, werden zur Unterdrückung der Standzeichen sogenannte MTI-Geräte verwendet, so bezeichnet nach dem englischen Fachausdruck Moving Target Indicator. Die schweizerische Armee verwendet in ihren neuen Frühwarn-Radaranlagen für diese schwierige Aufgabe MTI-Geräte, die in Lizenz des Laboratoire Central de Télécommunications in Paris von der Standard Telephon und Radio AG. in Zürich gebaut werden.

Wiederum ein „Standard"-Erzeugnis





Drei-fach MTI-Gerät zur Unterdrückung von Standzeichen

**Standard Telephon und Radio AG.**
Zürich, mit Zweigniederlassung in Bern

1609

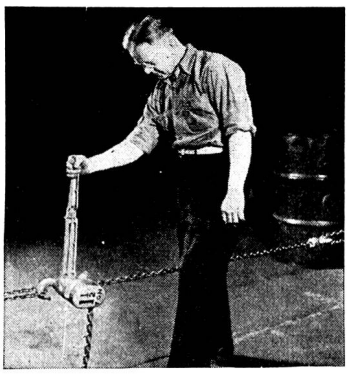
# «CM PULLER»

Rätschenflaschenzüge

und

# «SIMPLEX»

Universalwinden mit Gelenkfuss
No. 522 (5t) und 2030 (20t)



findet man bei allen **Zivil- und Militärgenie** in grosser Zahl in Gebrauch, dies dank den seit 20 Jahren damit gemachten guten Erfahrungen.

Die **«Simplex»-Universalwinden** sind **bruchsicher** und **verhüten Unfälle;** sparsam im Gebrauch, da praktisch kein Verschleiss, daher keine Abnützung; **eine Anschaffung reicht für 1—2 Generationen.**

Die **«Simplex»-Universalwinde** ist die einzige Winde des Weltmarktes, die ein Einstück-Ganzstahlrippengehäuse und eine bewegliche Fundamentplatte mit Rippen besitzt. Keine Distorsion kann sie beschädigen, keine Last kann sie knicken oder öffnen.

Die **«Simplex»-Winden** werden **auf Abstand mit Muskelkraft betätigt** und bei voller Kontrolle der Lasten in vertikaler, 25° schräger oder horizontaler Stellung gleich bedient.

## Unten: Weitere Spezialprodukte für Masten- und Linienbau

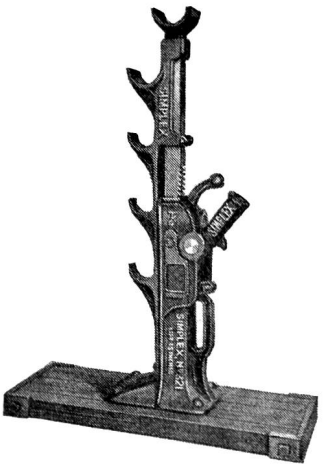
**«Simplex» No. 321 Kabelbobinenwinde** 10 t. **Wiegt nur 49 kg** für Bobinen bis 3 m Durchmesser. Hat 5 verschiedene Auflagestellen und ersetzt 5 verschiedene Winden. Weitere Modelle für 2, 3, 5 und 10 t Kapazität.

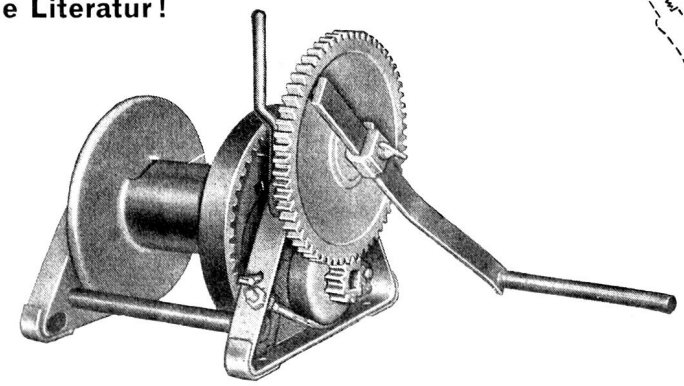
**«LMZ» 0,5 und 3 t Seilwinden.** 3 t Modell **wiegt nur 40 kg** für 145 m 9,5 mm Seil oder 52,5 m 16 mm Seil. Auch mit 60 cm Trommel mit dreifachem Fassungsvermögen lieferbar.

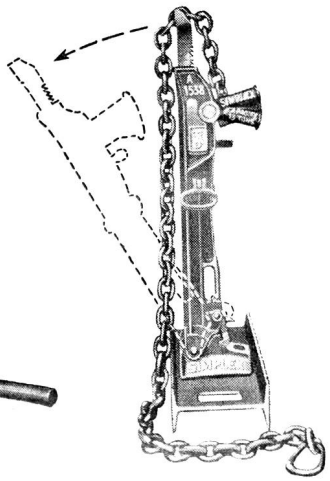
**«Simplex» A-1538,** 15 t, die einzige **Mastenwinde** des Weltmarktes mit **Aluminiumgehäuse. Wiegt nur 32 kg** ohne und 70 kg mit Zubehör. Für Mastenarbeiten **im Gebirge** speziell geeignet.

**Man verlange unsere ausführliche Literatur!**

**Alle Produkte sofort lieferbar!**



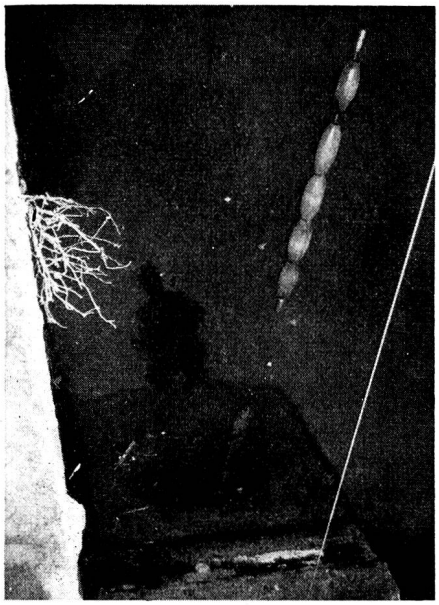




Generalvertrieb mit Lager für die Schweiz, Deutschland und Österreich:

**L. MEILI & SOHN** Aspholzstrasse 29 Telephon (051) 46 43 06 **ZÜRICH**

Hebezeuge und Industrieausrüstungen - Grosse mechanische Werkstätte für Service



# «MEILI^S - FLEXIBLE»

(✠ Pat. 249078 und 244293 - Patente in allen Industriestaaten)

ist das **einzige Gerät,** zugleich die **einzige jahrzehntelang erprobte und wirklich erfolgreiche Methode,** um jede auch durch

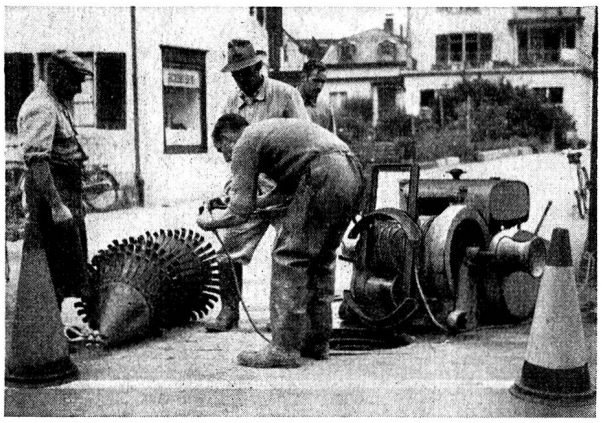
## RÜCKSTAU

verursachte Kanalisationsabdrosselung ebensogut wie jede andere Röhrenverstopfung einwandfrei zu beheben.

**«Meili's-Flexible»** sind die

## EINZIGEN WIRKLICH FLEXIBLEN

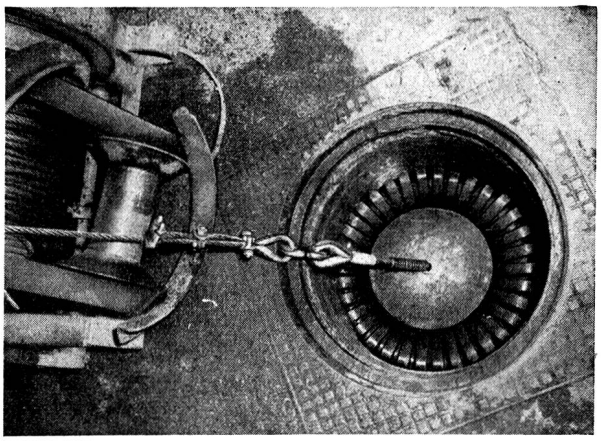
**biegsamen, geschmeidigen und beweglichen Stahlstäbchen- und Bürstenaggregaturen des Weltmarktes, die überall bei schwierigen Entstopfungen mit durchschlagendem Erfolg eingesetzt werden, wo ein starres Gerät versagt.**



Eine **in x-beliebiger Tiefe unter dem Wasserspiegel in einen Fluss oder See einmündende Kanalisation kann mit den «Meili's-Flexible» rasch, sicher und auf hygienisch einwandfreie Weise von der Erdoberfläche aus entstopft und gereinigt werden, ohne aufzugraben, ohne zu baggern, ohne zu tauchen, ohne in die Schächte hinabzusteigen und ohne den Verkehr zu blockieren.** Ebenso ist es **bei Ueberschwemmungen** kein Problem mehr, eine verstopfte Leitung zu befreien, selbst wenn das Wasser bis zum Rand der Mannslöcher reicht.

Kanalisationen jeder Tiefe, jeder Länge, jeder Form und jeden Durchmessers, seien diese mit **plastischen, abbröckelnden oder harten Ablagerungen, Sturmanschwemmungen, Vegetationen oder x-beliebigen Rückständen** radikal zu 101 % abgedrosselt, verursachen den verantwortlichen Instanzen kein Kopfzerbrechen mehr, wenn sie die **«Meili's-Flexible»** zu Hilfe ziehen. Denn wo man **«Meili's-Flexible»** einsetzt, gibt es Luft.

**Tausende und aber Tausende von Franken werden jährlich mit diesen Geräten eingespart. «Meili's-Flexible»** ist jederzeit verwendungsbereit und wird überall in den Strassen- und industriellen Kanalisationen, Gas- und Wasserversorgungsnetzen, Drainage-, Stollenbau- und Hochdruckleitungen, Sturzkolonnen, Siphons, in Brücken, Bahndämmen, Tunnels, Unterführungen usw. für die Entstopfung und Reinigung verwendet. **Hunderte solcher Gerätesätze sind bei sämtlichen Instanzen und Industrien des In- und Auslandes seit Jahren in regem Gebrauch.**



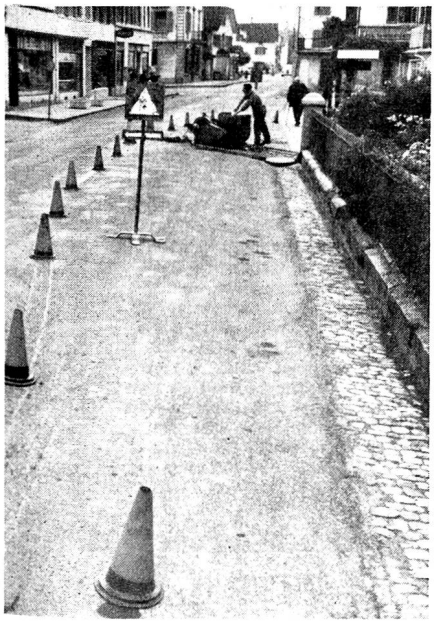


**Bild oben links:** Diese runde Kanalisation von 1 m ⌀ wurde zufolge Rückstaus abgedrosselt. Sie wird nun mit dem Stäbchenstrang durchbohrt, um ein Traktionskabel unterirdisch durchzuziehen, um die Leitung mit den Klappdeckelkratzern und Bürsten zu befreien und die Ablagerungen auf den Seegrund zu führen.

**Bild oben rechts:** Nachdem die Klappdeckelkratzer die Ablagerungen aufgerissen haben, werden die Bürsten mit Wasserballast beschwert, damit sie die Schichten und Massen auf der Rohrsohle besser angreifen und wegführen können. So werden alle durch Rückstau bedingten Verstopfungsmassen entfernt.

**Bild unten rechts:** Die Nachteile einer ungeeigneten Konstruktion der Mannslöcher sind hier frappant sichtbar. Die Schächte haben nur 80 cm, während die Kanalisation 100 cm ⌀ aufweist. Somit kann das Rohr nicht im ganzen Umkreis gereinigt werden.

**Bild unten links:** 5 m und tiefer wird im Erdreich von der Erdoberfläche aus gearbeitet, ohne dass Unordnung entsteht. Man beachte, dass ein Mann genügt, um die Motorseilwinde zu bedienen. Der Strassenverkehr ist weder blockiert noch umgeleitet. Die Mannschaft ist vor jedem Ueberraschungsmoment durch Gummiwehrsteine geschützt. Man beachte die gute Uebersicht des Arbeitsfeldes.

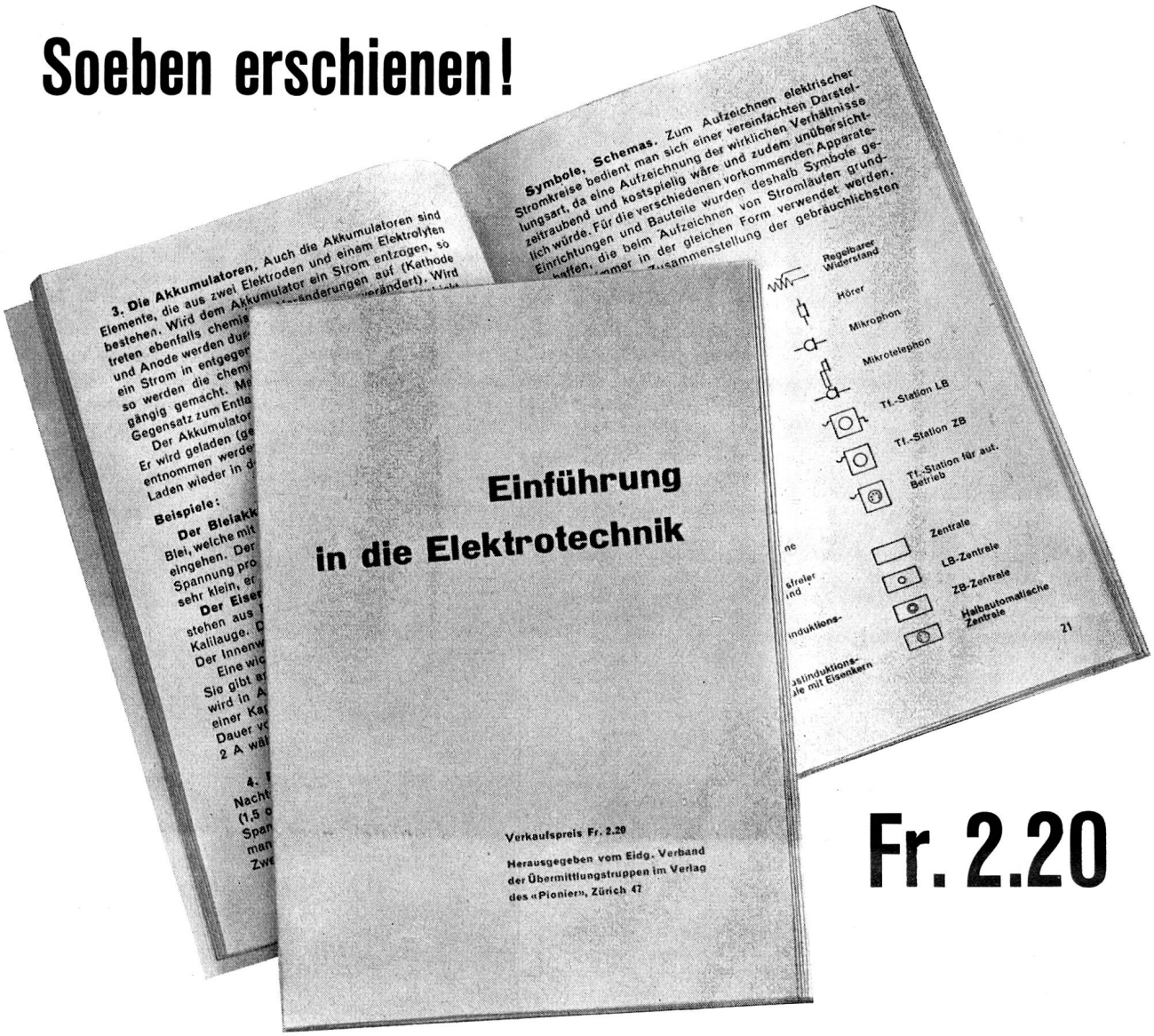
**Interessenten verlangen unsere Literatur mit Referenzenliste und Empfehlungsschreiben**

Die Patentinhaber und Alleinhersteller:

## L. MEILI & SOHN - ZÜRICH 46

Aspholzstrasse 29 - Mechanische Konstruktionswerkstätte - Telephon (051) 46 43 06

# Soeben erschienen!




# Fr. 2.20

Der in der fachtechnischen Beilage des «Pioniers» erschienene elektrotechnische Kurs — ohne den Teil «Apparatekenntnis» — ist soeben als Separatdruck erschienen. Diese Broschüre im Format 12 × 17 cm umfasst 144 Seiten und enthält 157 Abbildungen. Diese Publikation, die im Buchhandel nicht erhältlich ist, wird zum Preis von **Fr. 2.20** (inkl. Porto und Versand) abgegeben. Mengenrabatte für Sektionen und Vorunterrichtskurse können infolge dieses niederen Preises keine gewährt werden. Im Nachnahmeversand kostet die Broschüre «Einführung in die Elektrotechnik» inkl. Versandspesen Fr. 2.50. Bestellungen können mit einem Einzahlungsschein an die Redaktion des «Pioniers», Postcheckkonto VIII 15 666, gerichtet werden. Nachnahmebestellungen an Postfach 113, Zürich 47.

AUS DEM INHALT

Der Stromkreis - Die Elemente des Stromkreises - Die Grössen des Stromkreises - Das Netz - Gleichströme - Gleichspannungen - Die Erdung - Symbole, Schemas - Die elektrische Zelle - Die Elemente - Die Akkumulatoren - Magnetismus - Statische Elektrizität - Elektrischer Magnetismus - Korkzieherregel - Richtung und Stärke des Induktionsstromes - Die Foucaultschen Ströme - Selbstinduktion und gegenseitige Induktion - Unterschiede zwischen Gleichstrom und Wechselstrom - Trigonometrische Zusammenhänge - Erzeugung eines Wechselstromes - Wirkungen des Wechselstromes - Allgemeines aus der Mechanik und Anwendung auf die Elektrizität - Der Kollektor - Gleichstrommotoren - Hauptstrommotor - Nebenschlussmotor - Wechselstrom-Generator - Prinzipschema eines Generators - Die Sinuskurve - Mehrphasige Ströme - Wechselstrommotoren - Die Transformatoren.