

Zeitschrift: Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile
Herausgeber: Schweizerischer Zivilschutzverband
Band: 17 (1970)
Heft: 11

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: 14.01.2026

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

Genere del corso	Date	Luogo	Termine per il preannuncio del numero di partecipanti	Osservazioni
8. Corsi sperimentali				
a) <i>Servizio AC</i>				
(Istruzione da parte del Servizio di protezione AC dell'esercito)				Continuazione dei corsi sperimentali iniziati nel novembre 1970
<i>Corsi di base I per capigruppo SAC</i>				
Corso 1	8. 2.—13. 2.	Berna	30 novembre 1970	Per partecipanti di lingua tedesca e francese
Corso 2	30. 8.— 4. 9.	Berna	10 giugno 1971	Per partecipanti di lingua tedesca e francese
b) <i>Corso per relatori</i>				
Corso 1	8. 3.—13. 3.	Berna	30 novembre 1970	Per poter frequentare il corso per relatori, bisogna aver assolto con successo il corso di base I per capigruppo
Corso 2	15. 3.—20. 3.	Berna	30 novembre 1970	
Corso 3	1. 11.— 6. 11.	Berna	15 agosto 1971	
Corso 4	8. 11.—13. 11.	Berna	15 agosto 1971	Tutti i 4 corsi sono aperti a partecipanti di lingua tedesca e francese
c) <i>Corsi per capiservizio</i> (Corso uff. sub. AC dell'esercito)				
Corso 1	18. 1.—30. 1.	Liestal	30 novembre 1970	Solo per partecipanti di lingua tedesca
Corso 2	4. 10.—16. 10.	Liestal	15 luglio 1971	Per partecipanti di lingua tedesca e francese
d) <i>Istruzione dei capi d'informazione e dei gruppi d'informazione</i>	—	—	—	Date, luogo e durata di questi corsi sperimentali per l'istruzione di istruttori cantonali del servizio d'informazione saranno comunicati più tardi
e) <i>Istruzione dei capi quartiere</i>	—	—	—	Saranno tenuti dei corsi d'istruttori cantonali per la formazione di capi quartiere, qualora siano preparate in tempo le necessarie documentazioni sperimentali Date, luogo e durata dei corsi sperimentali saranno stabiliti più tardi
f) <i>Corsi per istruttori cantonali nella cura degli ammalati degli specialisti e del personale del servizio sanitario</i>	—	—	—	Corsi per istruttori avranno luogo già nel 1971, qualora le trattative attualmente in corso con gli organismi entranti in linea di conto possano giungere a buon fine. Date, luogo e durata saranno stabilite più tardi.

Importante

1. L'Ufficio federale comunicherà ad ogni Cantone e stabilimento secondo OPCS la rispettiva quota di partecipazione *per corso*, al più tardi tre settimane dopo l'annuncio del numero dei partecipanti.

2. La *notifica nominale* dei partecipanti ai corsi dev'essere fatta all'Ufficio federale *al più tardi due settimane prima dell'inizio del rispettivo corso*, su modulo n. 408.161 (Elenco dei partecipanti e controllo dei giorni di servizio), in tre copie.

Das Bauamt der Stadt Winterthur sucht

Bautechniker oder technischen Mitarbeiter

zur selbständigen Prüfung und Bearbeitung von Schutzraumprojekten (städtische und private Zivilschutzzanlagen), für Baukontrollen, Bauabnahmen, zur Prüfung von Subventionsabrechnungen und zur Erledigung damit zusammenhängender Administrativarbeiten.

Bewerben mit Erfahrungen im Eisenbeton, Tiefbau oder Hochbau, die Freude haben am Umgang mit Behörden, Bauherren, Architekten und Unternehmern, kann eine abwechslungsreiche Tätigkeit geboten werden. Zeitgemäße Arbeitsbedingungen und Fünftagewoche sind selbstverständlich.

Mündliche oder schriftliche Anfragen und Bewerbungen sind zu richten an das

Bauamt der Stadt Winterthur
Technikumstrasse 81, 8400 Winterthur
Telefon 052 23 17 31

Mitteilungen



Periodisch erscheinendes technisches Mitteilungsblatt der Accumulatoren Fabrik Dierikon, 8050 Zürich

Chemische Probleme bei der Fabrikation von Bleiakkumulatoren

Zur Theorie der elektrolytischen Vorgänge

Unter Akkumulator versteht man einen wieder aufzuladenenden elektrischen Energiespeicher. Die elektrische Energie wird durch die Zersetzung chemischer Verbindungen in plattenelektrischen Elektroden gespeichert, die in einem meist wässrigen Elektrolyten tauchen. Die Umwandlung von elektrischer in chemische Energie vollzieht sich durch Ladung des Akkumulators mit Gleichstrom. Dabei bilden sich unter dem Einfluß des elektrischen Stromes aus energiearmen Stoffen solchen mit höherem Energieniveau. Solche Veränderungen sind so stark, daß sie wieder in einen Zustand mit kleinerer Energie übergehen, wenn man ihnen dazu die Möglichkeit gibt. So ist z. B. die Tendenz des Eisen-

Da für die meisten chemischen Reaktionen die Nutzbarkeit ($\Delta_f H^\circ$ freie Energie) bekannt ist oder leicht gemessen werden kann, lässt sich aus dieser Gleichung die EMK eines galvanischen Elementes oder eines Akkumulators berechnen. Ob sich das Element tatsächlich in einem Stromkreis betonen kann, kann man natürlich keine Aussage machen. Das hängt ab vom Reaktionsmechanismus bzw. der Kinetik der Elektrodenreaktionen. Da die EMK eines galvanischen Elementes die Grenzschicht zwischen Elektroden und dem Ionenstrom (Elektrolyt (flüssig), zur Energiespeicherung herangezogen werden kann. Durch geeignete Massnahmen gelingt es, die ausnutzbare Elektrodenoberfläche um das Tausendfache gegenüber der geometrischen Oberfläche zu erhöhen.

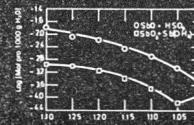


Fig. 14
Löslichkeitskurven und Antimonionen in
Schwefelsäure nach Rütschi und Angst

spiel einer Hochspannungsbelichtung ergibt sich aus Fig. 6 der Preis je Kilowattstunde einer 110-V- und 48-V-Anlage ohne Fr. 75 beträgt, so dass mit Vorteil die niedrigere Spannung zu wählen ist. Umgekehrt können bei sehr langen Leitungen und vielen Lampen die gesamten Kosten für eine Anlage mit höherer Spannung billiger zu stehen kommen, obwohl der Preis für Batterien und Ladegeräte erhöht ist. Es ist also für jede Notfallsanlage ein Kostenvergleich zwischen der Anlage mit den Leitungsschaltungen und dem übrigen Installationsmaterial aufzustellen.

bedarf, sondern auch dank der geschlossenen Ausführung durchgesetzt. Der Betrieb ist dann auf die Anwendung eines weniger starken Saureerregers, das Nachschütteln von destilliertem Wasser auf ein Minimum beschränkt. Die an jedem Element angebrachten Saureanzeiger erlauben auf einfache Art die Kontrolle und ein richtiges Auffüllen. Die Lebensdauer und die Erhaltung der Kapazität werden aber abhängig von einer genauen Einstellung des Säureerregers bestimmt. Die Spannungswandlung am Gleichrichter soll höchstens eine Toleranz von 1 %, unabhängig von Belastung, Netzspannungsschwankungen und Umgebungstemperatur besitzen.

Mitteilungen

Periodisch erscheinendes technisches Mitteilungsblatt der Accumulatoren Fabrik Oerlikon, 8050 Zürich

**Die Röhrchenplattenbatterien unserer Typenreihe PAM
in stationären Notstromanlagen**

Unterbrechungen in der Stromversorgung können, trotz allen Sicherheitsmaßnahmen, die von den Betreibern getroffen werden, unvermeidlich wieder auftreten. Diese müssen nicht ausschließlich durch höhere Energie (En.) Schaden verursachen. Eine weitere Ursache kann auch im menschlichen Ver sagen (falsches oder unzulässige Schaltungen, Beschädigung eines Netzbaus) bei Bauarbeiten oder technischen Daten (z.B. falsche An- und Entkopplung von Netzen, Kurzschluss, infolge Netzunstabilität und Erweiterungsarbeiten) dieses Unterbrechungen sind sicher relativ selten geworden. Ein weiterer Grund für die Unzuverlässigkeit (oder Unzuverlässigkeit) ist aber eine Notstromversorgung abgesehen. Die Akkumulatorbatterie speziell für Notstromversorgungen hat sich diesen Zwecken nicht entzogen. Sie kann auf diese Weise einen Beitrag leisten aus einer Kombination durch deren reversible

Mitteilungen



Periodisch erscheinendes technisches Mitteilungsblatt der Accumulatoren Fabrik Oerlikon, 8050 Zürich

Die Antimonvergiftung von Bleiakkumulatoren

Zusammenfassung
Das Wesen der Antimakulatorien wird eingehend anhand von Ledeweit'schen und den AFO-Labors erläutert. Die praktische Bedeutung wird diskutiert. Die Menge der Antimonverbrauch und Ergebnisse eingeschränkten Ermittlungen zur Antimon in Separaten Infusionsmessungen werden dargestellt. Die Auswirkungen einer Akkumulation eines Akkumulator sind eine Verhinderung einer unbedingt einen Ver-

The Oerlikon logo consists of the word "OERLIKON" in a bold, sans-serif font, centered within a thick circular border.

**Stationär- und
Traktions-Batterien
Ladegleichrichter
Wechselrichter
Regeltransformatoren
Auto-, Motorrad-
und Bootsbatterien
Batterie-Zubehör**

**Kennzeichen Ihrer Spezialisten
für netzunabhängige
Stromversorgung**

Durchschnittlich rechnet man mit 3 Netzausfällen pro Jahr von 35 Minuten Dauer. Störungen durch Unterhalts- und Erweiterungsarbeiten inbegriffen. Beugen Sie diesen Zeit und Geld kostenden Unterbrüchen vor. Mit einer netzunabhängigen Stromlieferungsanlage von OERLIKON. Bei Stromausfall übernimmt die Batterie ohne Verzögerung und vollautomatisch die Speisung der Verbraucher. Wir liefern auch die entsprechend dimensionierten Ladegleichrichter für eine zuverlässige Ladung der Batterien.

Verlangen Sie unverbindlich unsere ausführlichen Dokumentationen oder noch besser: Rufen Sie uns an!

**Accumulatoren-Fabrik Oerlikon
8050 Zürich**

Binzmühlestrasse 86, Telefon 051 - 46 84 20

Accumulator-Fabrik O.

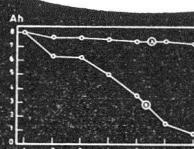
In diesem Jahr feiert die AEG-Oerlikon ihr 75-jähriges Bestehen und verdient es, einen Moment stillzustehen und – mehr noch – zu überlegen.

Vergangenheit

Vor der Jahrtausendwende erzielte die Elektrotechnik den Beginn ihres Siegeszugs, die atomare Energie fand immer mehr Anwendung in der Produktion und im Haushalt. Die technischen Grundlagen für mobile Kommunikationen und mobiles Betriebsmittel waren geschaffen. Mobile Telefonsignal mit verlangten nach einer schnellen Übertragung von Telefon- und Übertragungsanlagen wurden dauernd stärkere Stromquellen benötigt. Die Oerlikon Gruppe konnte damit nicht nur die elektrische Akumulator- und Akkumulator- – gerecht werden.

1922
1925
1927
1937
1947
1956
1958
1966
1968

Umsatzschwung
Schnellfahrt
Richter- und
Schreiber-
maschinen
ersetzt
Einführung des Akku-
mulators
Maschinenbau
Oerlikon mit der Herstellung von Blaukunst-
stoffen



Zyklen



Natrium-Schweisel-Zelle der Firma Ford.
Die Na⁺-Ionen (+) wandern durch die Keramik.
Die Elektronen (-) wandern über die negative

Mitteilungen

319

Für die preisgünstige

Bestuhlung von Zivilschutzräumen

benötigen Sie leichte stapelbare, unverwüstliche Stahlrohrstühle. Solide, leicht transportierbare, eventuell zusammenklappbare Tische mit verschleissfestem, leicht zu reinigendem Kunststoffbelag.

Diese Anforderungen erfüllen unsere zweckdienlichen Spezialmodelle für Zivilschutzräume in besonders hohem Masse. Verlangen Sie unsere Prospekte und Preisliste. Wir beschäftigen keine Vertreter, offerieren Ihnen aber besonders günstige Fabrikpreise.

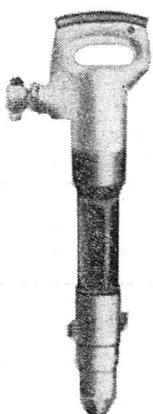
Grimm AG

Stahlrohrmöbelfabrik, 8181 Höri bei Bülach
Telefon 051 96 41 80 / 96 00 05

BÖHLER

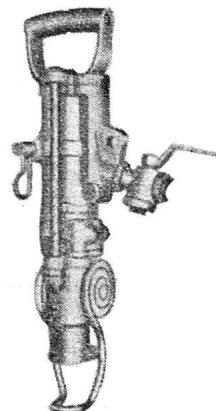
Pressluft-Werkzeuge
Für Strassenbau, Steinbrüche,
Bergbau, sowie für das
gesamte Baugewerbe

Eingeführt vom Bundesamt für Zivilschutz, für den Kriegs- und Katastrophenfall:



Abbauhammer
BÖHLER A7
für leichtere bis mittlere
Abbrucharbeiten in
Mauerwerk und Beton

Bohrhammer
BÖHLER BH 11
Für die Anbringung von
Verbindungslöchern zu
verschütteten Personen



23

GEBR. BÖHLER & CO. AG, WALLISELLEN

Edelstahlwerke · Telefon (051) 93 37 33 Tessin: Geniomeccanica S.A. Giubiasco, Tel. (092) 542 44

Franke hilft Ihnen beim Einrichten von Küchen für Zivilschutz, Militär und Truppenlager.

Denn Franke kennt sie alle, die Probleme und Vorschriften, die beim Einrichten von Küchen für den Zivilschutz, Militär- und Truppenlager zu lösen und zu beachten sind.

Bei Franke finden Sie Spezialisten, die mit vielen Jahren Erfahrung alle Ihre Probleme lösen können:

- beim Bau von kompletten unterirdischen Zivilschutzküchen,

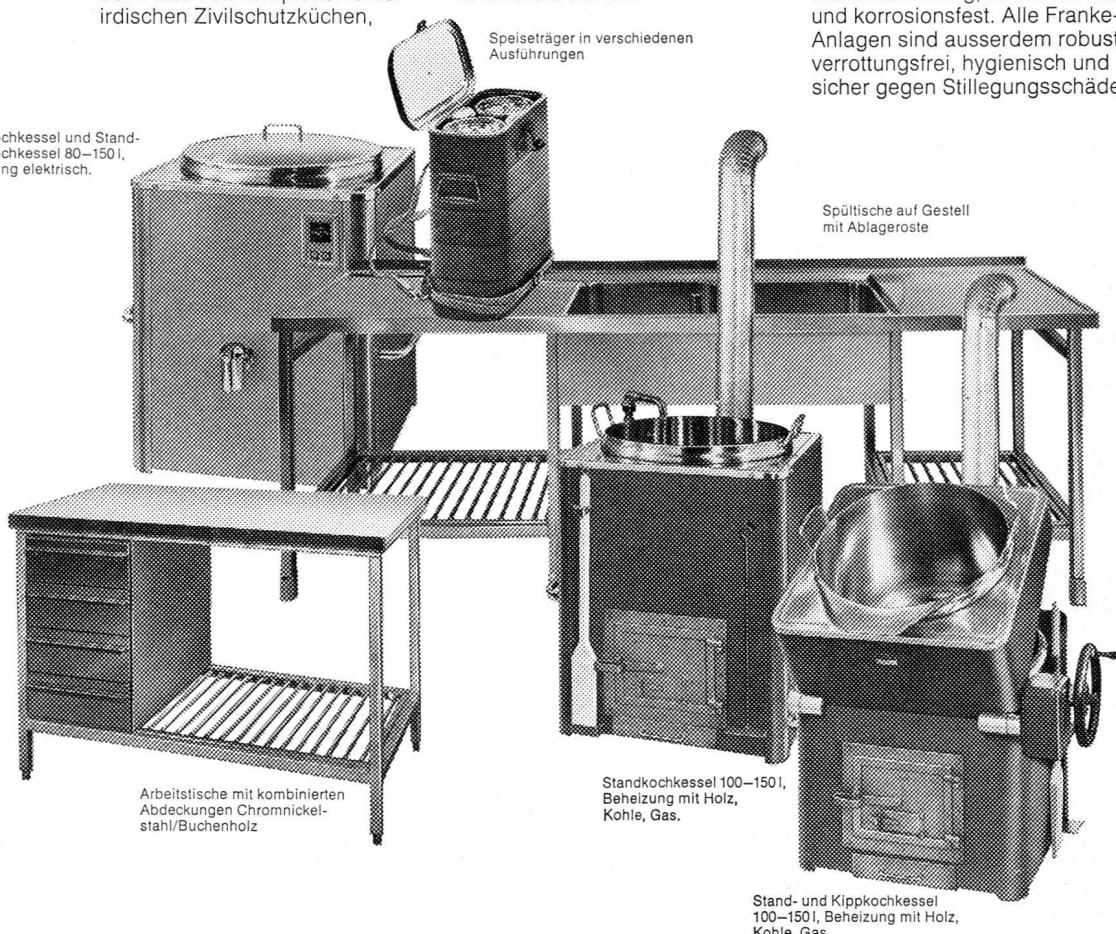
- beim Bau von gemeindeeigenen oberirdischen Mehrzweckküchen, die je nach Bedarf für Truppenverpflegung, Obdachlosenfürsorge oder Katastrophenhilfe gebraucht werden,
- beim Bau von kombinierten Militär- und Zivilschutzküchen, die im Frieden zur Truppenverpflegung, im Ernstfall dem Zivilschutz dienen.

Speiseträger in verschiedenen Ausführungen

Auf Wunsch macht Franke von der Planung bis zur Montage alles, liefert jedoch auch ein umfassendes Programm von einzelnen Artikeln.

Dass alle Elemente, die besonderer Beanspruchung ausgesetzt sind, aus hochwertigem Chromnickelstahl sind, das ist bei Franke selbstverständlich. Denn dieses Material bleibt Jahr für Jahr widerstandsfähig, ist hitzebeständig und korrosionsfest. Alle Franke-Anlagen sind außerdem robust, verrottungsfrei, hygienisch und sicher gegen Stillegungsschäden.

Standkochkessel und Stand-Druckkochkessel 80–150 l, Beheizung elektrisch.



Spezialist für Militär- und Zivilschutzküchen,
Grossküchen, Haushaltküchen,
Spülküche und Abdeckungen, Spital-Einrichtungen,
Bau-Normelemente, Apparatebau,
Schlacht- und
Metzgerei-Einrichtungen.

FRANKE

Walter Franke AG, 4663 Aarburg, Tel. 062 41 21 21

Coupon

Wir bitten Sie um Zustellung Ihrer Dokumentation über Militär- und Zivilschutzküchen.

Genaue Adresse:

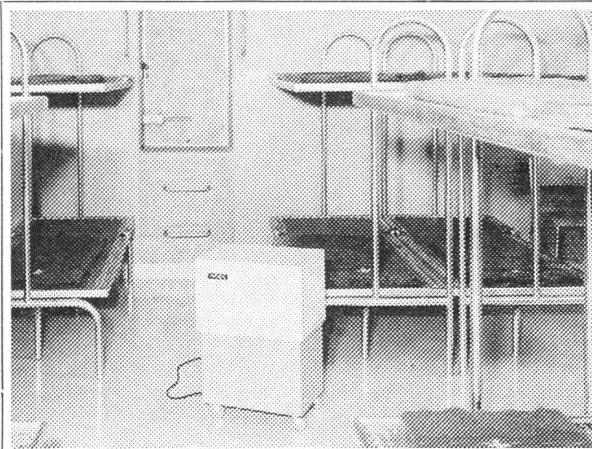


Kein Wasser für Spülzwecke!

Der Notabot «System Widmer» gehört auch in Ihren Schutzraum!

Zu beziehen durch:

Walter Widmer
Techn. Artikel
5722 Gränichen
Telefon 064 451210



Feuchtigkeitsschäden vermeiden

- mit Hilfe von PRETEMA-Elektro-Entfeuchtern DEHUMYD
- Schutz von Holz- und Mauerwerk, Installationen und eingelagertem Material
- für jede Temperatur und Raumgrösse
- BZS- und SEV-geprüft
- praktisch wartungsfrei
- ohne Zusatz von Chemikalien
- unverbindliche und kostenlose Beratung
- Fabrikation und Vertrieb

PRETEMA AG, 8903 Birmensdorf/Zürich
Telefon 051 95 4711

VIMOBA-

Zivilschutz-Normbauteile ermöglichen die Selbstbefreiung aus verschütteten Schutzräumen und sind nach den neuesten Erkenntnissen konstruiert. Alle Abschlüsse entsprechen den technischen Weisungen und Normen des Bundesamtes für Zivilschutz. Patente im In- und Ausland angemeldet

Lieferprogramm

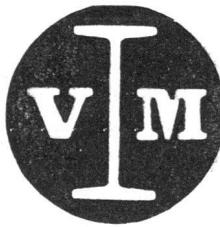
Betonschiebewände als Abschluss von Personenschutzräumen, welche als Mehrzweckanlagen vorgesehen sind (unterirdische Autoeinstellhallen usw.). Grösste Abmessung 840×240 cm
Zulassungsnummer **BZS 68 PT 01**



Vincenzo Moracchi

Basel, Oetlingerstrasse 156

Telefon 061 32 57 27 und 061 32 04 11



Panzertüren PT 1, Gr. 80x185 cm **BZS 69 PT 1.9**
PT 2, Gr. 100x185 cm **BZS 69 PT 2.9**
PT 3, Gr. 140x220 cm (wegnehmbare Schwelle) **BZS 69 PT 3.5**
PT 4, Gr. 60x120 cm **BZS 69 PT 4.6**

Panzerdeckel PD, Gr. 60x 80 cm (auf Wunsch kombiniert m. wegnehmbarem Mäusegitter u. Kippflügelfenster) **BZS PD 7**

Drucktüren DT 1, Gr. 80x185 cm **BZS 69 DT 1.6**
DT 2, Gr. 100x185 cm **BZS 69 DT 2.6**
DT 3, Gr. 140x220 cm (wegnehmbare Schwelle) **BZS 69 DT 3.5**

Verlangen Sie bei uns entsprechende Unterlagen für die Projektierung.