

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 92 (1974)
Heft: 44: Zum Thema Energieversorgung; 100 Jahre Technikum Winterthur

Sonstiges

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: 23.02.2026

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

Kommende Weiterbildungsveranstaltungen

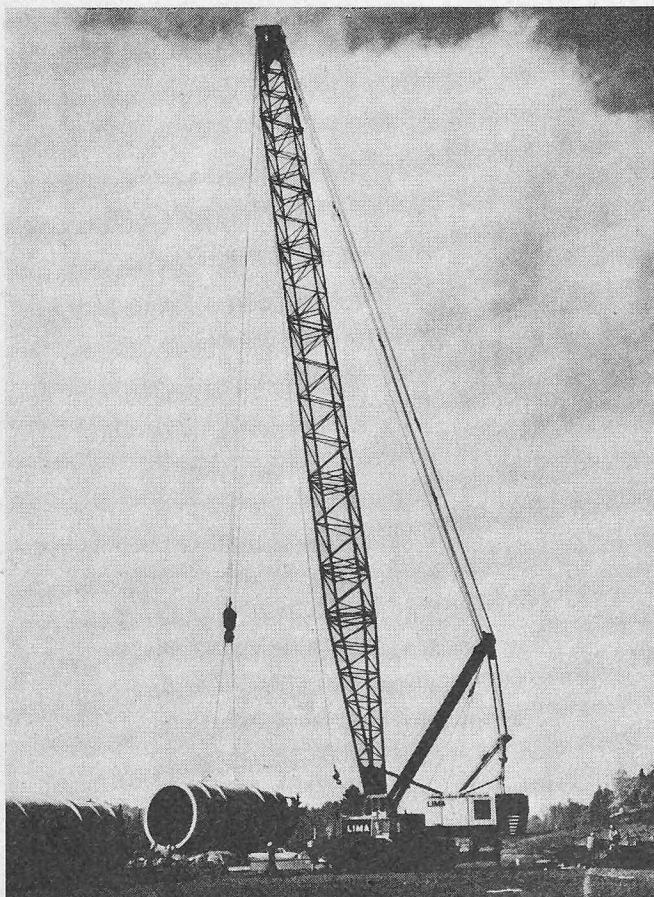
Thema (SBZ-Nr. mit ausführlichen Ankündigungen)	Kursort, Datum; Adressen: V = Veranstalter, A = Anmeldung bei
Architektonisches Gestalten in Holz, Fortbildungskurs (38/1974)	Weinfelden TG, 7./8. 11. 1974 V: Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für Holzforschung (SAH) A: Sekretariat der SAH, p. A. Lignum, Falkenstrasse 26, 8008 Zürich, Tel. 01 / 47 50 57
Stahlbauten in Biel und Magglingen Besichtigungstagung	Biel (Staatliches Seminar und Gewerbeschule), Magglingen (Eidg. Turn- und Sportschule), 7. 11. 1974 V und A: Schweiz. Zentralstelle für Stahlbau, Seefeldstrasse 25, 8034 Zürich, Tel 01 / 47 89 80
Netzplantechnik, Ausbildungskurse, 2x2 Tage (39/1974)	Bern , 14./15. und 28./29. 11. 1974; Zürich , 6./7. und 13./14. 3. 1975 V und A: CRB, Schweiz. Zentralstelle für Baurationalisierung, Sumatrastrasse 15, 8006 Zürich, Tel. 01 / 32 26 44 (Herr Biel)
Lärmminderung in lüftungs- technischen Anlagen, VDI-Lehrgang	Zürich , 21./22. 11. 1974 V und A: Verein Deutscher Ingenieure, VDI-Bildungswerk, Graf-Recke-Strasse 84, Postfach 1139, D-4000 Düsseldorf 1 Programme erhältlich beim SIA-Generalsekretariat, Tel. 01 / 36 15 70
Sicherheit von Kernkraftwerken Tagung der SVA (13/1974)	Zürich , 25. bis 26. November 1974 V und A: Schweizerische Vereinigung für Atomenergie (SVA), Postfach 2613, 3001 Bern, Tel. 031 / 22 03 82
Baurechtstagung 1975 (26/1974)	Fribourg , Universität, 10. bis 12. März 1975 V: Schweiz. Ingenieur- und Architektenverein SIA / Universität Fribourg A: Wird später bekanntgegeben. SIA-Mitglieder erhalten eine persönliche Einladung
Hochspannungstechnik 1975 Internationales Symposium	Zürich , ETH, 9. bis 13. September 1975 V: Föderation der Nationalen Elektrotechnischen Gesellschaften Westeuropas, Schweizerischer Elektrotechnischer Verein SEV A: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Symposium Hochspannungstechnik 1975, Postfach, 8034 Zürich
Umwandlung von Abfällen in Energie, 1. Internationale Konferenz (40/1974)	Montreux , 3. bis 5. 11. 1975 V: Internationale Schirmherrschaft, u. a. SIA und SGU A: Prof. Dr. Fritz Widmer, Institut für Verfahrenstechnik, ETH Zürich, Sonneggstrasse 3, 8006 Zürich
Funkentstörung nach VDE 0875, 17. Seminar der VDE-Prüfstelle in Offenbach (40/1974)	Offenbach , BRD, 12./13. 11. 1974 V und A: VDE-Prüfstelle, Merianstrasse 28, D-6050 Offenbach/Main
Industrielles Bauen in städtischer Umgebung, Symposium (40/1974)	Karlsbad , ČSSR, 18. bis 23.11.1974 V: Internationaler Bauforschungsrat (CIB) A: CIB-TS 66 Symposium Secretariat, Research Institute for Building and Architecture, Letenska 3, 118 00 Praha 1, Czechoslovakia
Kalkulation in der Praxis, Seminar (40/1974)	Stuttgart , BRD, 25. bis 28. 11. 1974 V: Fachverband Bau Württemberg e. V. und Institut für Baubetriebslehre der Universität Stuttgart A: Institut für Baubetriebslehre der Universität Stuttgart (TH), Keplerstrasse 10, D-7000 Stuttgart
The International Civil Engineering Contract, 2-day International Conference (43/1974)	London , GB 26/27. 11. 1974 V und A: Professional, Business & Industrial Managements Studies 21, Montagu Street, Portmann Square, GB-London, W1H 1TB
Nutzungsgerechtes Bauen in Stahl- und Stahlverbundbau 1975 Symposium (13/1974)	Dresden , DDR, 4. bis 5. Mai 1975 V: Int. Vereinigung für Brückenbau und Hochbau (IVBH) mit «Kammer der Technik» der DDR A: Sekretariat IVBH, ETH, Haldeneggsteig 4, 8006 Zürich

Mobilkran mit 300 t Hubleistung

Clark International Marketing S. A. hat unter der Bezeichnung «Lima 7700» einen für 300 t Hubleistung und maximal 125 m Reichweite bemessenen Mobilkran in ihr Programm aufgenommen. Der Lima 7700 arbeitet vollhydraulisch, bewältigt mit Grundaufbau Geländesteigungen bis zu 11 Prozent und zeichnet sich durch ein Schwenkwerk aus, das bei Bedarf mit geringem Arbeitsaufwand auf ein Gleiskettenfahrwerk umgesetzt werden kann. Das Gerät hat sich bereits in der praktischen Erprobung innerhalb der USA, so vor allem im Containerumschlag und Stahlhochbau, bestens bewährt und soll u. a. auch für das Umsetzen von schweren Fertigbauteilen im Hochhausbau eingesetzt werden.

Zum Normallieferumfang gehört ein Hauptausleger von 21,3 m Länge, der durch verschieden lange Teilstücke bis auf rund 100 m verlängert werden kann. Durch den zusätzlichen Anbau von einem ebenfalls lieferbaren Spitzenausleger lässt sich die Reichweite bis auf 125 m vergrössern. Die Hub- und Senkbewegungen des Auslegers werden ruckfrei über einen getrennten vollhydraulischen Kreislauf gesteuert. Ebenfalls hydraulisch betätigt wird das in zwei Geschwindigkeitsbereichen stufenlos regelbare Haupthubwerk, so dass die Last mit äusserster Präzision bewegt werden kann.

Die Seilgeschwindigkeit liegt mit maximal 167,6 m/min um mehr als 50 Prozent über den Vergleichswerten für andere Mobilkrane. Das ebenfalls vollhydraulisch arbeitende Schwenkwerk läuft auf einem rollengelagerten Drehkranz. Sämtliche Zahnräder dieser Gruppe, einschliesslich Drehkranz und Ritzel, laufen im Ölbad. Der Innenring des Drehkranzes ist mit Griffzapfen versehen, die in entsprechende Nuten im Aufbau des Unterwagens greifen und dort mit justierbaren Keilen festgestellt werden. Dank dieser Konstruktion lässt sich die Schwenkgruppe in kürzester Zeit ein- und ausbauen.



Ein Höchstmass an Arbeitskomfort bietet die grosszügig verglaste Kranführerkabine. Bei Strassentransporten kompakt in die Schwenkwerkgruppe eingeschoben, kann sie am Einsatzort durch Betätigung vom Fahrerhaus oder vom Boden aus in verschiedene Positionen ausgeschwenkt werden. Dem Kranführer wird damit eine ungehinderte Rundumsicht geboten. Heizung, Klimatisierung und Schalldämpfung schaffen optimale Voraussetzungen für ein ermüdungsfreies Arbeiten.

Für den Antrieb des sechssachsigen Unterwagens sorgt ein 500-PS-Dieselmotor vom Typ Cummins V 1710-C. Der Unterwagen erreicht eine maximale Fahrgeschwindigkeit von 67,5 km/h. Die Gesamtlänge des Lima 7700, einschliesslich Ballastgewichte, beträgt 14,6 m, die Gesamtbreite bei eingezogenen Abstützungen 5 m. Die Spannweite bei ausgefahrenen Abstützungen beträgt 8,50 m. Die Fahrgestellbreite von 4 m lässt sich für Transportzwecke auf etwa 3,6 m verringern. Gesamthöhe bei abgesenktem Stützmast: 4,1 m. Das Gesamtgewicht der Maschine beträgt 192 t.

Clark International Marketing SA, D-6202 Wiesbaden-Biebrich

Trockenschleifen von Beton mit Diamanten

Seit Jahren war man sich in Fachkreisen darüber einig, dass beim Schleifen von Beton und Mauerwerk zum Schutz der Diamantsplitter irgendeine Art von wässrigem Kühlmittel erforderlich ist. Dank einer amerikanischen Firma, die vorgegossene Betonplatten erzeugt, ist das Trockenschleifen jetzt möglich geworden. Nach mehrjährigen Versuchen stellt die Cushion Cut Inc. in Kalifornien jetzt eine Scheibe zum Vor- und Fertigschleifen der Plankenflächen her, die aus sieben geschweiften, mit einer Platte aus massivem Stahl verschraubten Metallelementen besteht. Die Scheiben drehen mit etwa 675 U/min und es wird je Scheibe und Durchgang bis zu 1,58 mm abgetragen.

Die Diamantschleifscheiben werden vom Maschinenmeister lediglich einmal wöchentlich zur Kompensation der Abnutzung nachgestellt. Bei der herkömmlichen Scheibe erfolgte dies alle 15 Minuten. Ihre Lebensdauer beträgt bis zu einem Jahr. Die Anordnung der einzelnen Diamantelemente auf der Arbeitsfläche der Scheibe erzeugt eine natürliche Luftströmung, die die Diamanten kühlt. Die Firma schleift heute mit Erfolg etwa 620 000 Betonsteine im Jahr mit einer einzigen Diamantscheibe.

W. von Liliencron, 8126 Zumikon

Infrarotgeräte in der Alarmtechnik

Eine aus neuartigem Material gefertigte ferroelektrische Kristallplatte wird als selektives strahlungsempfindliches Detektorelement im Bereich menschlicher Körpertemperatur verwendet. Durch seine ausserordentlich geringe Störungsempfindlichkeit gegenüber Umwelteinflüssen und kürzeste Ansprechzeit auch bei sehr langsamen Bewegungen sowie durch geringen Stromverbrauch und Fehlen jeglicher Mikrofonie ist der «Passive Infrarotmelder» prädestiniert für die Lösung zahlreicher Sicherungsprobleme. Das physikalische Prinzip des verwendeten Detektors bedingt, dass nur die durch Bewegung eines menschlichen Körpers hervorgerufenen zeitlich wechselnden Temperaturdifferenzen im Messfeld eine Alarmauslösung bewirken können. Die Reichweite des Geräts hängt von den Umgebungsbedingungen (Hintergrundtemperatur) sowie von der Definition einer «Normalperson» ab. Im günstigsten Falle (kalte Räume, normal gekleidete Person) kann eine sehr grosse Reichweite erzielt werden. Ein vergoldeter sphärischer Reflektor, in dessen Brennpunkt der Detektor angeordnet ist sowie der Einsatz unterschiedlicher vergüteter Optiken gewährleisten einen breiten Anwendungsbereich. Zudem können durch die passive Charakteristik beliebig viele Geräte unabhängig vom Sicherungsvolumen eingesetzt werden. Zur Wahl stehen drei Geräteausführungen:

- Passives Infrarotgerät PIN 100, Öffnungswinkel des Sicherungskegels 7°, durchschnittliche Reichweite ca. 60 m;
- Passives Infrarotgerät PIN 101, Öffnungswinkel des Sicherungskegels 30°, durchschnittliche Reichweite ca. 12 m;

- Passives Infrarotgerät PIN 102 mit drei Sicherungskegeln von je 70° Öffnungswinkel, die jeweils in einer Ebene um 41° versetzt sind. Durchschnittliche Reichweite jedes Kegels ca. 20 m.

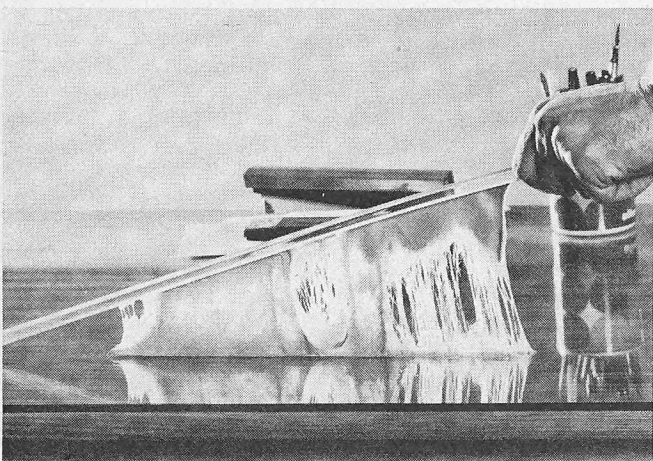
Eine stufenlos einstellbare Ansprechempfindlichkeitsregelung bei allen drei Infrarotgeräten ermöglicht die optimale Anpassung an unterschiedliche räumliche Gegebenheiten. Bei Bewegungen eines menschlichen Körpers im Sicherungsbereich zeigt eine rot leuchtende Gallium-Phosphid-Lampe die Funktion des Gerätes an. Ein weiterer beachtlicher Vorteil dieses neuartigen Alarmauslösers liegt in der Tatsache, dass alle Geräte neben ihrem Einsatz als Raumschutzgerät gleichzeitig als «Feuermelder» wirken, da die Entwicklung von heissem Rauch und auftretende Flammenbildung ebenfalls sofortige Alarmauslösung bewirken.

wörl-alarm, D-8031 Stockdorf

Dauerelastisches Dichtungsband

Die selbstklebenden dauerelastischen Dichtungsbänder IDL 303 werden vorgeformt als Flach- oder Rundprofil geliefert. Sie sind schwundfrei, alterungs- und witterungsbeständig und haften ohne Voranstrich auf allen nicht porösen Oberflächen. Hergestellt werden sie in hellgrauer Farbe auf Butyl-Polyisobutylen-Basis. Sie können verwendet werden als: Innen- und Aussenabdichtungen, Pressdichtung bei Verglasungen in der Werkstatt, Zwischenlegeband bei Fassadenkonstruktionen, zum Abdichten zwischen Verondulit-Wellglasplatten oder Eternitwellplatten. Die Dichtung findet auch im Metallbau verschiedene Anwendungen. Es sind folgende Masse lieferbar: 10×3 mm, 10×4 mm, 10×5 mm, 13×3 mm, 15×3 mm, 15×4 mm, 15×5 mm, 20×3 mm, 20×4 mm, 20×5 mm mit Durchmesser 16 mm.

alutec ag, Gartenstrasse 7c, 6331 Oberhünibach



Kurzmitteilungen

○ **Altöl-Verbrennungsanlage.** Die neue Altöl-Verbrennungsanlage verbrennt das Altöl rückstandslos. Eine Umweltverschmutzung ist ausgeschlossen. Die Anlage erzeugt heisses Wasser durch das Verbrennen von Automobil- und Industrie-Altöl. Es wird eine vollständige, rückstandslose und rauchfreie Verbrennung ohne giftige Abgase erreicht.

Chemische Fabrik Schweizerhall, Postfach, 4013 Basel

○ **Maschinen für Reparaturen von Beton-, Asphalt- und Kunstharzbelägen.** Die englische Firma Klarcrete hat eine Reihe neuer Maschinen für Reparaturen und Unterhalt von Strassen und Plätzen entwickelt. Zwei Tragbalken mit je 11 Lufthämmern, die mit Kreuzkopfschneiden ausgerüstet sind, arbeiten unabhängig voneinander mit grosser Geschwindigkeit direkt auf dem Belag. Der Maschinenführer bedient die mit Gummirädern ausgerüstete Maschine von seinem Sitz aus. Der Kompressor wird nachgezogen. Die Maschinen werden für folgende Arbeiten eingesetzt: Aufräumen und Egalisieren von Fahr-

bahnen und Flugzeuggpisten zwecks Herstellung einer griffigen Oberfläche, Egalisieren von unebenen Stellen. Es werden verschiedene Maschinen mit verschiedenen Arbeitstiefen bis zu 100 mm und mit verschiedenen Arbeitsbreiten bis zu 1,2 m angeboten. Klarcrete hat für die verschiedenen Reparatur- und Ersatzarbeiten ähnliche Verfahren entwickelt.

Eduard Aeberhardt AG, Maschinenfabrik, 8406 Winterthur

○ **Mobile Trinkwasseraufbereitungsanlage.** Die neue mobile Trinkwasseraufbereitungsanlage mit einer maximalen Leistung von 4000 l/h kann in kleinstem Raum eingebaut werden. Die Anlage dient zur Herstellung von Trinkwasser in Notstandsgebieten. In den Container, der dem internationalen Standard entspricht, sind alle Aggregate eingebaut wie: Voroxidation, Flockung, Mehrschichtenfiltration, Adsorption, Entkeimung. Hinzu kommt noch ein Behälter für die Speicherung des aufbereiteten Wassers und die erforderliche Spülwasserreserve, das Spülluftgebläse und die Schalt- und Steuerungsanlage. Das Gerät wird von einer äusseren Stromquelle oder von einem Notstromaggregat mit Energie versorgt.

Gebr. Sulzer AG, Technikumstrasse 83, 8401 Winterthur

○ **Verstopfungsfreie Fäkalientauchpumpe.** Die neue Vogel-Fäkalientauchpumpe ist eine Kombination der Seka-Pumpe mit einem Unterwassermotor. Sie wird dort eingesetzt, wo Fäkalien oder stark verunreinigte, auch faser- und feststoffhaltige Abwässer auf ein höheres Niveau gefördert werden müssen. Ein besonderer Vorteil ist die Drehrichtungsunabhängigkeit der Pumpe.

Ernst Vogel, Pumpenbau, Pragerstrasse 6, A-2000 Stockerau

Neue Bücher

Faustwerte für das Bauwesen 1973/74. Herausgegeben von der Schweizerischen Werbegemeinschaft Gasheizung. 8027 Zürich, Grütlistrasse 44, 1973. Preis kart. 7 Fr.

Wie oft muss jeder, der mit Bauten zu tun hat, gewisse Werte über den Daumen peilen, um sich in kurzer Zeit und ohne komplizierte Rechnungen, Vorbemessungen durchzuführen? Dieses Problems hat sich die Informationsstelle Erdgasheizung Essen und Thysengas GmbH, Duisburg/Hamborn, angenommen. In Zusammenarbeit mit Paschen von Flotow und Horst Leiermann, Dipl.-Ing. Architekten, Essen, entstanden die «Faustwerte». Sie dienen der Vorbemessung beim Vorentwurf. Durch Einbeziehung von Erfahrungen aus mehreren Ländern, insbesondere aus den Niederlanden und Deutschland, enthalten sie allgemeingültige Faustregeln, die graphisch in übersichtlicher Form dargestellt sind. Das Buch behandelt die Gebiete Wärmebedarf, Luftbedarf, Lichtbedarf, Schallschutz, Heizbedarf, Brauchwasserbedarf, Heizraum und Energieverbrauch.

Contribution à l'étude des pièces fléchies dans le sol. Application aux pieux et aux palplanches. Par F. Campus. No. 39 des Mémoires C.E.R.E.S. (Nouvelle Série). 240 p. avec fig. Liège 1972, Centre d'Etudes, de Recherches et d'Essais Scientifiques du Génie Civil, Université de Liège. Prix 350 F.

Etude sur modèle réduit de l'aménagement particulier du Port de l'Université de Liège à la Punta de Revellata en Corse. Par v. de Kosinsky et E. Eskenazi. No. 38 des Mémoires C.E.R.E.S. (Nouvelle Série). 94 p. avec fig. Liège 1972, Centre d'Etudes, de Recherches et d'Essais Scientifiques du Génie Civil, Université de Liège. Prix 160 F.

Nail Reinforced Pallet Stringers, Part II. By E.G. Stern. Publication Nr. 113. 11 p. with fig. Blacksburg, Virginia 1972, Virginia Polytechnic Institute and State University, Wood Research and Wood Construction Laboratory.

Die Umsatzsteuer im Fiskalsystem. Von H. Gerber. Heft Nr. 57 der Orientierungen der Schweizerischen Volksbank. 23 S. Zürich 1973, Schweizerische Volksbank.