Umwelt Technik

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme**

Band (Jahr): **30 (1973)**

Heft 11

PDF erstellt am: **01.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

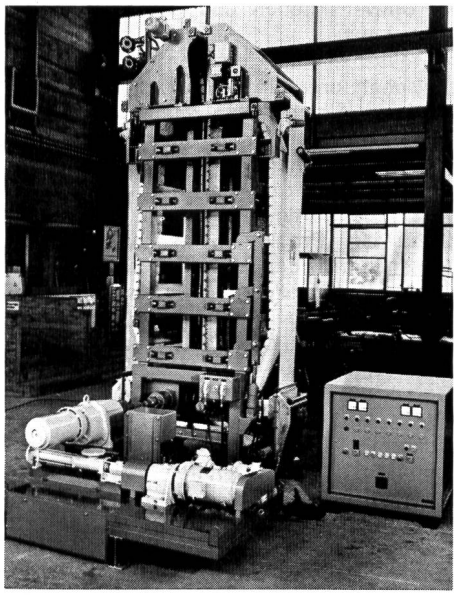
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Umwelt Technik

Erweiterung der Modellreihe der Turm-Filterpresse
Eine neue kleine Turm-Filterpresse wurde anlässlich der Achema 1973 in Frankfurt erstmals ausgestellt und weist gegenüber den bisherigen Modellen verschiedene Neuerungen auf. Zwei Funktionen, hydrostatischer und mechanischer Druck, können nunmehr individuell eingestellt werden. Dies erlaubt eine Anpassung des Filterdrucks an die jeweiligen Filtrationseigenschaften des Schlamms oder der Suspension. Es ist möglich, den Druck in der mechanischen Presszone stufenlos bis etwa auf 5 kg/cm² einzustellen. Die Presse bietet eine wesentliche Flexibilität bei bisher schwierigen Entwässerungsaufgaben.



Die neue Turm-Filterpresse der Prefiltec AG, Rümlang

Die korrosionsbeständige Ausführung ist für den Betrieb unter unfreundlichsten Bedingungen gedacht und reduziert den Aufwand an Pflege und Unterhalt auf ein Minimum. Diese kleine Presse hat eine Gesamtfilterfläche von 1,25 m². Sie kann neben Versuchs- und Pilotaufgaben auch in Produktionsprozessen eingesetzt werden. Als Versuchspresse eingesetzt, lassen sich für grössere Anlagen die notwendige Pressengrösse sowie die wirtschaftlichen Betriebskosten ermitteln. Diese neue Presse wird Interessenten an Ort und Stelle zu Versuchszwecken zur Verfügung gestellt.
Prefiltec AG, Lindenweg 6, CH - 8153 Rümlang, Telefon 01 817 73 73

Trennschicht-Alarmschalter für Oel/Wasser
Nach den einschlägigen Vorschriften müssen Oelabscheider periodisch kontrolliert werden, damit sich im Abscheider nicht zuviel Oel ansammelt und dann ins Abwassersystem gelangen kann. Dieses wichtige Glied in der Kette der Oelunfallverhütungsmassnahmen ist jedoch an einer Stelle schwach: Das Verhüten des Unheils hängt weitgehend von der Zuverlässigkeit des Menschen ab.

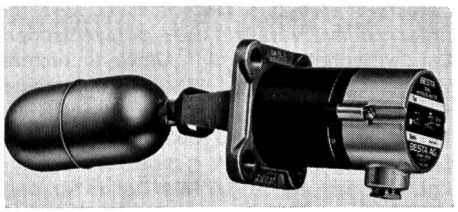
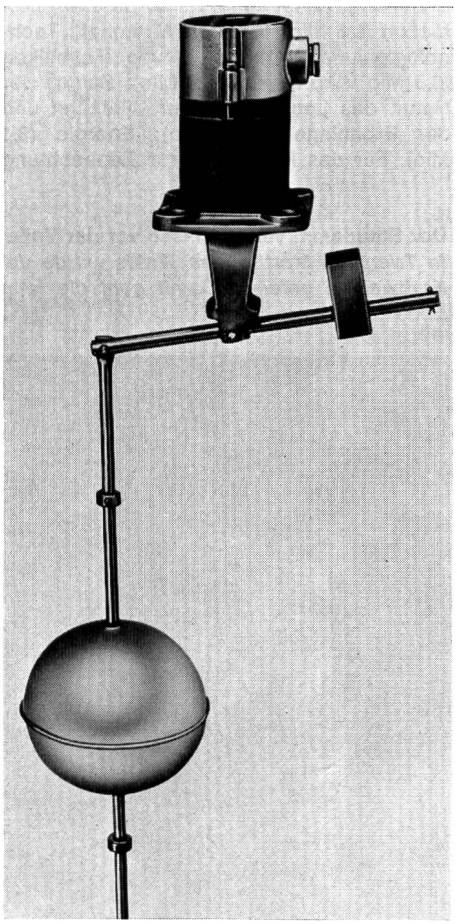


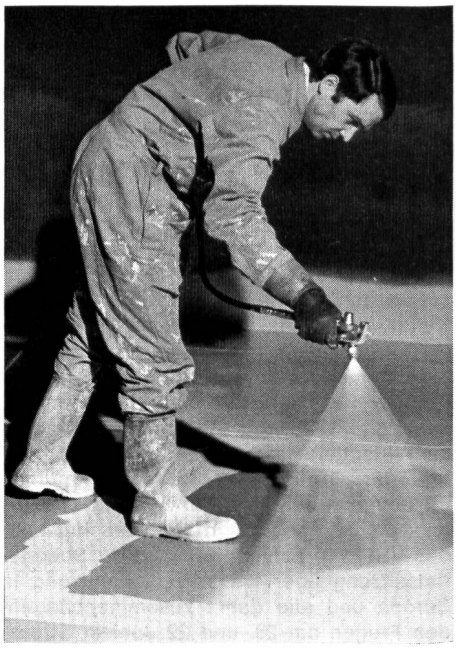
Abb. 1. (Werkfoto Bachofen-AG)

Abb. 2. (Werkfoto Bachofen-AG)



Besta-Trennschicht-Alarmschalter (Abb. 1 und 2) übernehmen zusätzlich eine automatische Kontrollfunktion. Sie funktionieren auf dem Prinzip der unterschiedlichen spezifischen Gewichte von Oel und Wasser. Solange sich nur eine bestimmte Menge Oel im Abscheider befindet, ist der Alarmkreis unterbrochen. Bei zunehmender Oelmenge sinkt der Schwimmer im leichteren Oel ab und schliesst elektrisch den Alarmkreis. Besta-Trennschicht-Alarmschalter sind nach dem Baukastensystem konzipiert. Sie lassen sich daher an die verschiedensten Abscheiderformen und -grössen leicht anpassen.
Bachofen-AG, Ackerstrasse 42, CH - 8610 Uster, Telefon 01 87 61 11

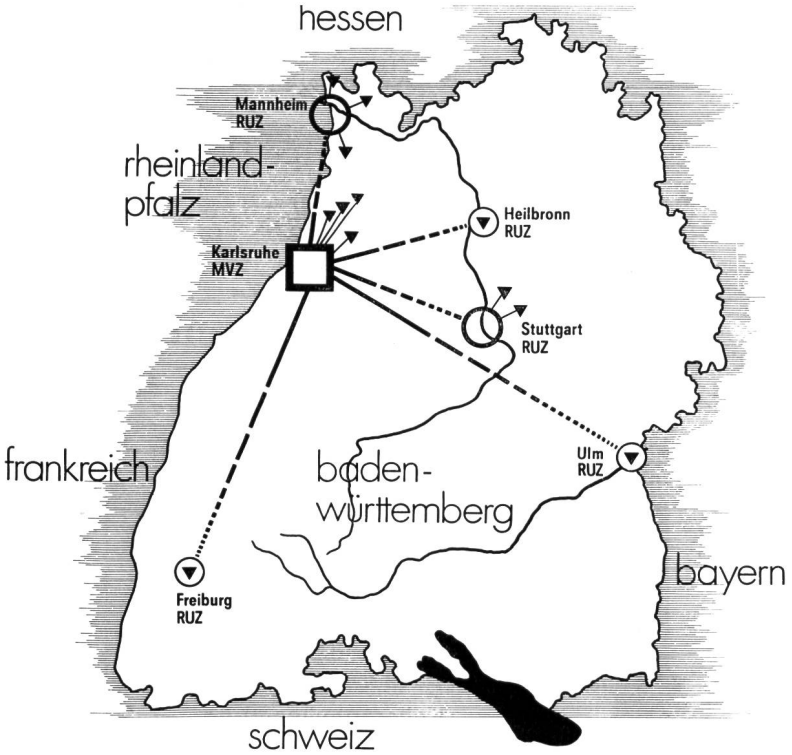
Gegen Korrosion — für Gewässerschutz
Porenfreie Auskleidung von erdverlegten Heizöltanks mit Schekol-H-Kunststoffbeschichtung
(Ausweis des Eidgenössischen Departements des Innern gemäss Anhang der TTV.) Die Schekol-H-Kunststoffbeschichtung ist eine flüssige, kalthärtende Beschichtungsmasse auf Zwei-Komponenten-Basis, die nach vollständiger Aushärtung ausserordentlich heizöl-, benzin- und wasserbeständig ist. Das Material ist geruchfrei, physiologisch unbedenklich und daher problemlos zu verarbeiten. Schekol-H kann gerollt, aber auch einwandfrei gespritzt werden.



Wasserverdünnbare Tankschutzlacke
Auf dem Gebiet der Tankschutzlacke zeigen die wasserverdünnbaren Aqua-Lacke den neuen Weg der gefahrlosen Lackierung. Aqua-Lacke (Tankinnenschutz/Aussenlack für Kellertanks) sind nicht entflammbar, es besteht keine Explosionsgefahr, sie sind gut haftend und deckend sowie schnell trocknend. Aqua-Lacke sind beständig gegen Heizöl und Wasser und bieten einen hervorragenden Korrosionsschutz.
Schekolin AG, Fabrik hochwertiger Lacke und Farben, FL-9494 Schaan, Telefon 075 2 29 44

Japanischer Grossauftrag für Electro-Oil
Das Unternehmen Electro-Oil, Reinbek/Hamburg, einer der grössten Heizölbrenner-Fabrikanten Europas, hat erneut ein aufsehenerregendes Uebereinkommen mit einem Exportland schliessen können. Wie das Vorstandsmitglied der Electro-Oil International Group, Harro Kaminski, in einer Stellungnahme bekanntgab, wurde mit der japanischen Firmen-Gruppe Japan International Trade Agency eine Vereinbarung über die Lieferung von 23 000 Oelbrennern nach Japan getroffen.
Das Abkommen soll sich zunächst über einen Zeitraum von drei Jahren erstrecken und entspricht einem Exportwert von über 3 Mio DM. Bei den Electro-Oil-Brennern, die ohne die elektrischen Teile nach Ostasien geliefert werden, handelt es sich um eine Konstruktion, die mit dem schwedischen Umweltschutzpreis ausgezeichnet wurde. Dies war für die japanischen Auftraggeber «von ausschlaggebender Bedeutung», da in diesem Lande im Bereich des Umweltschutzes besonders umfassende Anstrengungen unternommen werden, heisst es in der Erklärung.
Erst kürzlich erhielt Electro-Oil einen der grössten Aufträge, die je in der Branche vergeben wurden. Die britische Trianco Group London bestellte hierbei Oelbrenner zu einem Marktwert von 5 Mio DM.
Electro-Oil Oelbrenner GmbH, D - 2057 Reinbek/Hamburg

Luftüberwachung Baden-Württemberg: Erstes geschlossenes Immissions-Messnetz
In Baden-Württemberg entsteht zurzeit das erste geschlossene überregionale Luftüberwachungsnetz innerhalb der Bundesrepublik Deutschland. Von der Landesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Immissions- und Strahlenschutz, Karlsruhe, erhielt Siemens kürzlich den Auftrag für die ersten drei vollautomatischen Luftüberwachungsstationen, die noch in diesem Jahr im Rahmen des Smog-Warnplans im industriellen Ballungsgebiet Heidelberg-Mannheim-Ludwigshafen-Frankenthal aufgestellt werden sollen. Die Ueberwachungsstationen erfassen automatisch die wichtigsten meteorologischen und Verschmutzungs-Messgrössen und übertragen die Messwerte über Fernwirkeinrichtungen zu einer regionalen Unterzentrale in Mannheim, wo sie von einem Prozessrechner Siemens 320 ausgewertet werden. In einer späteren Ausbaustufe sind weitere Unterzentralen und ein Prozessrechner Siemens 330 für die übergeordnete Leitzentrale in Karlsruhe vorgesehen.



Das im Aufbau befindliche Immissions-Messnetz im Bundesland Baden-Württemberg, das erste geschlossene Luftüberwachungsnetz in der Bundesrepublik, wird im Endstadium etwa 14 Immissions-Messstationen (auf der Karte als Dreiecke dargestellt) haben, die jeweils sechs meteorologische und sieben Verschmutzungs-Messgrössen erfassen und die Messwerte über Fernwirkverbindungen an die rechnergesteuerten regionalen Unterzentralen (RUZ) in Mannheim und Stuttgart liefern. Die Unterzentralen in Heilbronn, Ulm und Freiburg sind nicht rechnergesteuert und liefern ihre Messwerte auf Abruf unmittelbar zur Leitzentrale MVZ in Karlsruhe, wo ein Prozessrechner Siemens 330 die Daten nach ökologischen Kriterien reduziert und für die Immissionsdatei der Landesanstalt aufbereitet (Zeichnung Siemens)

Die ersten drei vollautomatischen Luftüberwachungsstationen, die zurzeit bei Siemens in Karlsruhe gebaut werden, erfassen den sechs meteorologischen Grössen wie Sonneneinstrahlung, Windgeschwindigkeit, -richtung, Lufttemperatur, -druck und -feuchte die wichtigsten Qualitätsmerkmale unserer Atemluft. Mit eingebauten elektrischen Analysatoren werden die Konzentrationen von C_mH_n, CO, CO_2, SO_2, NOx, O_3 sowie von Staub gemessen und daraus elektrische Signale abgeleitet, die den Konzentrationswerten verhältnisgleich sind. Die Ueberwachungsstationen sind bereits für den Einbau einer chromatographischen Messeinrichtung vorbereitet, um später auch einzelne organische Komponenten in der Luft ermitteln zu können. Gedacht ist hierbei an einen Prozess-Chromatographen in Verbindung mit einer speichernden Dosiereinrichtung, so dass sich noch geringste Konzentrationen von Schadstoffen im ppb-Bereich nachweisen lassen (bis etwa $5 \cdot 10^{-10}$ Volumenprozent).

Alle Signale werden mit Hilfe des Siemens-Fernwirksystems Z 20 über Standleitungen zur Unterzentrale übertragen. Es handelt sich hierbei um 13 Messwerte und um eine Reihe von Meldungen, wie beispielsweise Grenzwertüberschreitungen, Gerätestörungen usw., sowie in Gegenrichtung um Befehle für die Nullpunkt- und Eichpunkt-Kontrolle der verschiedenen Messgeräte. Die Systemsteuerung übernimmt ein Prozessrechner Siemens 320 in der regionalen Unterzentrale (RUZ) Mannheim. Ausserdem sorgt der Rechner für das selbsttätige Auswerten der Messungen wie Mittelwertbildung aus den Momentanwerten, Speicherung und Protokollierung der Mittelwerte sowie Berechnung ihrer Tendenz. Die Unterzentrale veranlasst ferner die tägliche Routine-Kontrolle der Messgeräte.
Insgesamt sollen in Baden-Württemberg in den nächsten Jahren 14 Luftmessstationen installiert und an zwei mit Prozessrechnern ausgerüstete RUZ in Mannheim und Stuttgart angeschlossen werden. Weitere Unterzentralen ohne Prozessrechner sind für Heilbronn, Ulm und Freiburg geplant. Die übergeordnete Leitzentrale MVZ mit einem Prozessrechner Siemens 330 wird nach Karlsruhe kommen. Die MVZ ist für die Alarmgabe im Rahmen des Smog-Warnplans und für das Auslösen der entsprechenden Gegenmassnahmen zuständig.
Die anfallenden Datenmengen — etwa 5000 aktuelle Messwerte in der Stunde — werden vom Prozessrechner nach ökologischen Kriterien reduziert und in die Immissionsdaten der Landesanstalt übernommen. Die zurzeit im Bau befindlichen ersten drei Ueberwachungsstationen sind in enger Zusammenarbeit mit der Landesanstalt Karlsruhe bei Siemens entwickelt worden. Sie arbeiten automatisch und bedürfen kaum einer Wartung. Die ebenfalls neu konzipierten Zentralen RUZ und MVZ sind so ausgelegt, dass sie den planmässigen, schrittweisen Aufbau eines Luftüberwachungsnetzes ermöglichen.
Siemens Aktiengesellschaft, D - 8000 München 1