Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home :

internationale Zeitschrift

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 20 (1966)

Heft: 12

Rubrik: Mitteilungen aus der Industrie

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

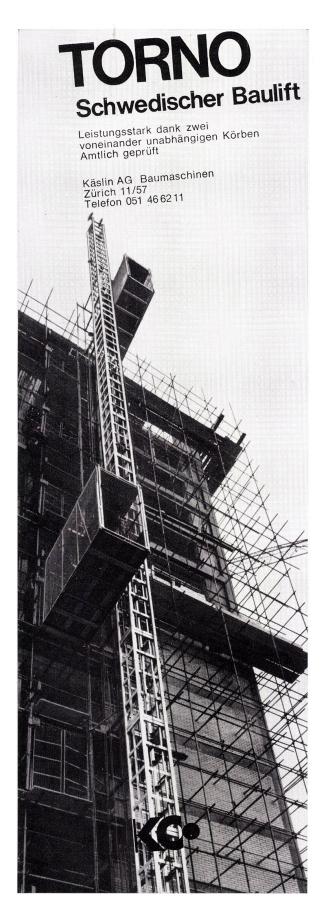
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 03.12.2025

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



Unsere neue Adresse ab 1. Dezember: Käslin AG, Baumaschinen, 8854 Siebnen, Tel. 055 755 22

Ich glaube auch, man sollte die Jurvs durch reine Kunstsachverständige verstärken. Denn genau so, wie es abwegig ist, einen Kenner von Moureau und Moore über die Funktionsfähigkeit einer Küchenmaschine urteilen zu lassen, so erscheint es mir abwegig, daß man Geschmacksgüter, beispielsweise einen Vorhang, einen Teppich oder auch eine Vase, also Dinge, die zwischen der Technik und der Kunst liegen, nur von Leuten beurteilen läßt (ich betone «nur», denn auch die technische Funktion darf nicht zu kurz kommen), die im technischen Design sehr firm sind. aber zu der freien Kunst als solcher wenig Verbindung haben und sich deshalb aus Unsicherheit ablehnend verhalten.

Obwohl ich für den Abbau der unnatürlichen Grenze zwischen Design und freier Kunst plädiere, gehöre ich selbst zu dieser letzten Gruppe, nur weiß ich es, Gott sei Dank, Wenn mir zum Beispiel jemand eine Tasse oder eine Glasform bringt, auch noch ein Besteck, dann traue ich mir ein Urteil darüber zu. Wenn mir aber jemand eine moderne abstrakte Dekoration oder eine Keramikmalerei bringt, dann nur sehr begrenzt. Dann wende ich mich auch an einen Kunstsachverständigen, das heißt einen, der beurteilen kann, ob dies eine schlechte Grieshaber-Imitation ist oder ein originaler Braque. Es könnte sich lohnen, wenn wir alle darüber einmal etwas gründlichere Überlegungen anstellen würden.

Ich war selbst in oder hatte Kontakt zu vielen Jurys. Es sind starke Leute darunter und Leute mit gutem Geschmack, manchmal haben sie sogar beides. Es ist aber oft sehr traurig, wie sich der Konsensus durchsetzt, wobei ich nicht so weit gehen möchte zu sagen, daß die Reinheit mit der Einfältigkeit verwechselt wird. Das wäre wieder eine provozierende Überziehung, aber auch da wäre etwas dran. Und nun zum Schluß die letzte Provokation, das ist, daß es mir manchmal vorkommt, als ob wir in diesem Kampf um die Gestaltung der Dinge irgendwie zu dogmatisch und - manchmal - cliquenhaft vorgehen.

Es ist erstaunlich. Das, worum es geht, ist doch: durch die Dinge, die wir schaffen, zum Menschen zu sprechen, ihm ein echtes Gefühl für die Dinge zu geben. Das bedeutet doch, daß das allererste und allerwichtigste nicht einmal ist, ob ein gestalteter Gegenstand dem Kanon nun hundertprozentig entspricht oder ob da der Rand ein bißchen zu verspielt ist. Die erste wirkliche Frage ist, wenn wir es ernst meinen und nicht so sein wollen wie die Missionare - die katholischen, die protestantischen, die presbyterianischen und die baptistischen Missionare -, die sich im tiefsten Afrika, von Kannibalen und Heiden umgeben, darüber streiten, ob die Wandlung vor oder nach dem Abendmahl stattfindet. Sind die Gestaltungsmissionare nicht manchmal recht ähnlich?

Die erste wirkliche Notwendigkeit ist, die Dinge wirklich zu lieben und diese Liebe zu den Dingen an die Menschen heranzutragen. Dem Heidentum entspricht in unseren Dingen das optische Analphabetentum. Unterstützen wir uns doch ein bißchen mehr und geben

wir etwas weniger von den manchmal an Klatschtanten erinnernden Stellungnahmen gegeneinander ab: Ja, Professor ... oder Fabrikant ... aber, aber, aber ... Der ist in der Linienführung nicht ganz astrein, der ist zu eitel oder wie die Bemerkungen sonst noch alle heißen. Perfekt können ja auch wir, die wir uns um die Gestaltung bemühen, nicht sein. Lassen wir doch etwas Raum für andere Meinungen und Fehler unter uns. Wenn wir überhaupt gegen den Wust der am Design gänzlich Uninteressierten ankommen wollen, müssen wir einfach erkennen, daß der andere Designer - auch wenn er nicht perfekt ist –, daß der andere Fabrikant, wenn er auch so und so ist. und der andere Kulturkritiker Verhündete sind

Also diese Einheit müssen wir - wenigstens nach außen - erreichen, damit es nicht symptomatisch ist, daß man sich stundenlang darüber streitet, ob das, worum es uns im Design geht, nun Design, Formgestaltung, Formgebung oder irgendwie anders heißen soll, denn entscheidend, wie überall im Leben, ist es, in der allgemein richtigen Richtung mit Courage etwas zu tun und es gemeinsam zu tun. Das ist hier und heute, bei Ihrer Ausstellung «Die gute Form», geschehen.

Mitteilungen aus der Industrie

Heinz Schaeren

Verkalkung der Wasseranlagen und -leitungen und ihr Schutz

Dieser Artikel befaßt sich mit zwei in der Praxis sehr wichtigen Teilgebieten der Wasserchemie, der Verhütung von Wasserstein und Korrosion im Kalt- und Warmwasserbereich. Er will in verständlicher Form den mit Wasserfragen befaßten Fachkreisen einen Überblick über das wissenschaftlich sorgfältig begründete Impfverfahren mit Silica-Phosphaten vermitteln.

Über das Wasser

Jedes natürliche Wasser, aber auch das von Wasserwerken enthält gelöste Salze in unterschiedlicher Menge und Zusammensetzung, welche bei Erwärmung leicht ausfallen und Steinablagerungen an bespülten Metallflächen bilden, eine dem Heizungsfachmann nur allzugut bekannte Erscheinung. Aber auch im Kaltwasserdurchfluß bildet sich, oft

Stanofon



1867



lange Zeit hindurch unbemerkt, der gleiche Wasserstein, nämlich dann, wenn der Gleichgewichtszustand zwischen den im Wasser gelösten Kohlensäureverbindungen des Kalziums und Magnesiums, der sogenannten vorübergehenden oder Karbonathärte, und der im Wasser vorhandenen freien Kohlensäure gestört ist und die Erdkalisalze überwiegen. Das kann schon bei geringen Härtegraden der Fall sein, bei Wasser über 10° d Karbonathärte ist es die Regel.

Beim Erwärmen vollzieht sich die Steinbildung schneller, weil dann die gelösten Bikarbonate Kohlensäure abgeben und rasch als unlösliche Karbonate ausfallen.

Die vorerwähnte Kohlensäure wirkt grundsätzlich korrosiv, das heißt, sie greift Metalle an, sofern sie nicht im Gleichgewicht mit den genannten Kalzium- und Magnesiumsalzen steht. Normalerweise ist das bei den weichen, stark kohlensäurehaltigen Wassern der Fall. Jedoch können auch bei mittelharten und harten Wassern Korrosionen entstehen, zum Teil gleichzeitig mit Steinbildungen, wenn nämlich zeitweise aggressive Kohlensäure frei wird. Eine weitere Quelle des Angriffes auf Metalle kann ferner der freie, gelöste Sauerstoff sein. Jede Korrosion bedeutet nicht nur Verschleiß an wertvollen Leitungen, Behältern, Apparaturen, sondern verursacht äußerst häßliche und lästige Verfärbungen des Wassers selbst, vom leichten Gelb bis zum Rotbraun, besonders stark nach Stillstandszeiten. Diese Verfärbungen sind weder für Genußzwecke noch für technische Aufgaben des Wassereinsatzes tragbar und die Folge abgelöster Eisenoxyde.

Zusammengefaßt bedeutet also die Steinbildung eine Verengung der wasserführenden Systeme, eine Behinderung des freien Wasserdurchflusses, bis eines Tages eine völlige Unterbrechung eintritt und eine kostspielige mechanische oder chemische Reinigung der Anlage oder ihr völliger Ersatz erforderlich wird. Betriebsunterbrechungen sind zwangsläufig die Folge. Aber schon vorher vermindert zunehmender Steinbelag ständig die Wärmeübertragung in Heiz- beziehungsweise die Kühlungsleistung in Kühlanlagen. Ein einziger Millimeter Steinbelag erhöht den Wärmeverbrauch bereits um etwa 7%. Die Korrosionen dagegen lassen die Leitungen dünner werden. Sie können als Lochfraß oder als Flächenangriffe auftreten, bis schließlich Undichtigkeiten, Rohrbrüche und Wasserverlust, Störungen und vollständige Erneuerungen mit hohen Kosten erforderlich werden.

Silica-PhosphatfürbesseresWasser

Der Sven-Kalkschutzapparat, gefüllt mit Silica-Phosphat-Kristallen, ermöglicht eine höchst einfache und wirksame Wasserbehandlung gegen Steinbildung und Korrosion. Der Behälter wird im Kaltwasserzustrom eingebaut und arbeitet dann viele Monate automatisch, bis dann lediglich die verbrauchte Silica-Phosphat-Substanz zu ergänzen ist.

Silica-Phosphat-Kristalle bestehen aus schwerlöslichem Silica-Phosphat und sind in einer Reihe von Ländern patentrechtlich geschützt. Sie sind eine Abwandlung des seit Jahrzehnten weltweit anerkannten Phosphat-Impfverfahrens. Es gibt

im Durchflußwasser eine winzige Menge kondensiertes Phosphat ab, in der Regel 2 bis 3 mg pro Liter, also 2 bis 3 Teile auf 1 Million Wasserteile. Diese kleine Phosphatdosis inaktiviert Erdalkalitonen des Wassers und verhindert das Wachstum von Kalzitkristallen zum Wasserstein. Dabei bleibt das Wasser in seinen natürlichen Eigenschaften, in Härte wie Geschmack, völlig unverändert. Nur der Steinansatz hört auf, bereits vorhandener Stein löst sich allmählich wieder auf, besonders wenn die Silica-Phosphat-Zugabe zeitweilig leicht erhöht

Eine wünschenswerte Beeinflussung der Korrosion wird durch den Gehalt an Phosphat (P₂O₂) und Silica (SiO₅) ermöglicht, zwei anerkannt korrosionswidrigen Komponenten. Mit der Zeit bildet das Silica-Phosphat bei zahlreichen Wassern an den bespülten Metallflächen einen dünnen Schutzfilm, welcher den weiteren Angriff des aggressiven Wassers auf die Oberflächen unterbindet.

Das Silica-Phosphat ist sparsam im Verbrauch

Um Wasser erfolgreich gegen Steinausfall und Angriff auf die Metalle zu behandeln, verwendet man in der Regel 2 bis 3 mg Silica-Phosphat pro Liter Wasser. Nur in seltenen Fällen erweist sich eine Erhöhung der Dosis auf etwa 5 mg als notwendig.

Die erforderliche Dosiermenge wird dadurch erreicht, daß das Volumen des Kalkschutzapparates auf den stündlichen Wasserverbrauch abgestimmt wird.

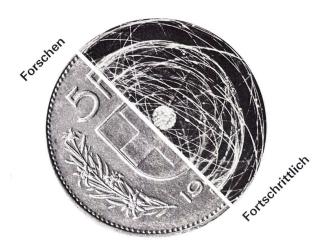
Nach längeren Stillstandszeiten reichert sich das Wasser im Filter mit Silica-Phosphat an, bei Wiederdurchfluß stellt sich die richtige Dosierung rasch ein. Dieses angereicherte Wasser aus der Stillstandszeitkann man ablaufen lassen, sofern sich der Kalkschutzapparat dicht bei der Wasserentnahmestelle befindet. Sonst verteilt sich dieses bei größerem Wassersystem automatisch.

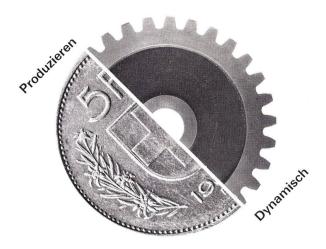
Gebräuchlich sind folgende SVEN-Kalkschutzapparate

Inhalt etwa kg	Dauer- durchfluß-	Anschluß	
	leistung m³/Std.	Zoll	NW
1,0	0,2	3/4	20
2,0	0,4	11/4	25
3,0	0,6	11/4	25
5,0	1,0	11/2	40
7,0	1,4	11/2	40
10,0	2,0	2	50
20,0	4,0	2	50
30,0	6,0	3	80
40,0	8,0	3	80
50,0	10,0	4	100
0,03	16,0	4	100
100,0	20,0	6	150
150,0	30,0	6	150
150,0	30,0	8	200
200,0	40,0	8	200

Der Sven-Kalkschutzapparat mit Silica-Phosphat ermöglicht: Verhütung von Steinbildungen; Herabsetzung der Korrosion; Energieersparnis in Warmwasseranlagen; verlängerte Lebensdauer wertvoller Einrichtungen; verminderte Unterhaltskosten; Ersparnis an Reparaturkosten; wartungsfreies Arbeiten bei

Impulse unserer Bank







SCHWEIZERISCHE

KREDITANSTALT

STADTFILIALE AUSSERSIHL Ecke Badenerstrasse / Kanzleistrasse 2 Zürich kleinstem Platzbedarf; stets klares, blankes Wasser ohne Färbungen.

Die Kalkschutzapparate werden heute auch in der öffentlichen Wasserversorgung verwendet.

Silica-Phosphat-Anwendungsgebiete

Bekanntlich kann sich schon im Kaltwasser unter gewissen Strömungsbedingungen und entsprechenden Härteverhältnissen beziehungsweise Störungen des Kalk-Kohlensäure-Gleichgewichtes Wasserstein bilden. Kalzium- und Magnesiumsalze neigen zum Ausfallen und bilden dann an den Innenwänden der Leitungen, in Behältern, an Armaturen usw. harte Schalen oder Krusten. die unabhängig von der Temperatur weiter wachsen. In diesen Fällen gewährleistet das Silica-Phosphat die Stabilisierung der Härtebildner und damit den Schutz von Leitungen und Anlagen sowie bei ausreichender Dosierung den allmählichen Abbau alter Steinbildungen.

Häufiger und schwieriger in der Behandlung sind die Korrosionsprobleme. Aggressives Wasser verursacht durch Metallangriff zugleich Verfärbungen des Wassers und erhebliche Ausgaben in der Erneuerung von Leitungen - die dazu noch oft in Wänden und Böden verlegt sind - sowie wertvollen Installationen, die durch Korrosion unbrauchbar werden. Das Silica-Phosphat vermag zunächst kleinere Mengen von Mangan und gelöstes und verfärbendes Eisen bis etwa 1 ppm zu stabilisieren. Mit seinem P2O5- und SiO2-Gehalt wirkt es der Korrosion entgegen und fördert eine Schutzschichtbildung. Korrosivem Wasser ausgesetzte Metallflächen behalten Silica-Phosphat-Behandlung gute und glatte Oberflächen gegenüber Vergleichsstücken ohne diese Silica-Phosphat-Einwirkung.

Kalkschutzapparate sollen grundsätzlich vor den zu schützenden wasserführenden Systemen installiert werden.

Kühlwasser

Für zu kühlende Maschinen, Kompressoren, Gefrieranlagen, Kondensatoren, Schweißmaschinen, Klimaanlagen, Kühltürme usw. werden zwei verschiedene Kühlprinzipien verwendet: a) die Durchflußkühlung und b) die Umlaufkühlung. Bei dem Durchflußsystem a sollte das gesamte Wasser mit Silica-Phosphat behandelt werden, um saubere Austauscheroberflächen zu gewinnen und zu erhalten, damit eine optimale Kühlwirkung erzielt wird. Die Durchflußkühlung hat natürlich erheblichen Wasserverbrauch zur Folge, so daß heute die Umlaufkühlung b in der Regel gebraucht wird.

Bei geschlossenen Systemen ergibt die Silica-Phosphat-Anwendung die gleich günstigen Ergebnisse wie im Falle a. Hier wird der Kalkschutzapparat im Zulauf für das Ergänzungswasser eingebaut. Bei Umlaufkühlungen ist die zwangsläufig eintretende Eindickung zu beachten, das heißt die mit der Verdunstung sich ergebende zunehmende Konzentration der im Wasser gelösten Salze. Bei Silica-Phosphat-Impfung kann der Kühlkreislauf dank den stabilisierenden Eigenschaften des Silica-Phosphates stärker eingedickt werden, ohne daß Steinansatz zu befürchten ist. Die Eindickungsgrenze liegt jedoch bei maximal 15° dKH. Damit dieser Karbonathärtewert im Kühlkreislaufsystem nicht überschritten wird, erfolgt kontinuierlich die Nachspeisung von teilentkarbonisiertem Zusatzwasser nach folgender Formel:

Karbonathärte des Zusatzwassers × 100

max. Stabilisierungsgrenze – Frischwasserhärte

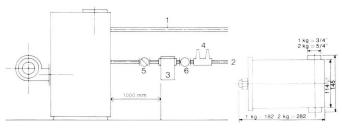
= % Zusatzwassermenge.

Warmwasser

Der Kalkschutzapparat wird grundsätzlich auch hier nur im Kaltwasserzufluß installiert. Das mit Silica-Phosphat geimpfte Wasser hat in den Erwärmungsanlagen den Vorteil, durch saubere Oberflächen für volle Ausnutzung der Energie zu sorgen. Bei Temperaturen bis zu 80° C kann in nicht zu harten Wassern völliger Schutz gegen Steinansatz erwartet werden. Bei höheren Temperaturen ist mit teilweiser Hydrolyse (Zerfall) des hochkondensierten Phosphates zu rechnen, so daß die Wirkung allmählich nachläßt. Es gilt die Regel, daß bei kurzfristiger Erhitzung bis dicht an den Siedepunkt, zum Beispiel in den so verbreiteten Durchlauferhitzern, das Silica-Phosphat noch einen vorzüglichen Einfluß auf die Lebensdauer



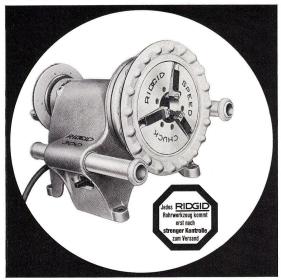
Einbaubeispiel für Sven-Kalkschutzapparat.



- 1 Warmwasser-Austritt
- 2 vom Netz
- 4 Reduzierstation
- 5 Rückschlagve 6 Absperrventil

<u>RIDGID</u>

elektrischer Antrieb 300



Der elektrische Antrieb 300 kann fest auf der Werkbank, oder als bewegliche Maschine auf dem Dreifuss 1206 montiert werden. Er ist mit Sicherheits-Schnellspannfutter RIDGID, das sich unter Belastung nicht öffnen lässt, ausgerüstet. Die hintere Führung hält lange Rohre genau zentrisch. Der elektrische Antrieb 300 kann ergänzt werden durch die praktischen und preiswerten Zusatzgeräte: Halter 311, Rohrinnenfräser 340, Rohrschneider 360 und den entsprechenden Kluppen.

Der elektrische Antrieb 300 ist leicht und handlich. Er eignet sich daher für Baustelle und Werkstatt.

Rohr $^{1/8}$ " bis 2" rechts und links Rohr mit Untersetzungskluppen $^{21/2}$ " bis 6" Bolzen $^{1/4}$ " bis 2" rechts und links

Ihr Werkzeuglieferant kennt die Vorzüge der RIDGID-Werkzeuge. Er steht Ihnen gerne zur Verfügung. Rufen Sie ihn heute noch an.



Generalvertretung für die Schweiz CUHAT+CO 8039 ZÜRICH Tödistrasse 65 Telefon 051 27 07 17 der Anlage (zum Beispiel auf die Lamellen) besitzt.

Einbaurichtlinien

Sofern möglich, wird Einbau mit Umwegleitung empfohlen, damit beim Nachfüllen die Wasserversorgung nicht unterbrochen zu werden braucht. Der eingebaute Kalkschutzapparat soll von Heizungen, Boilern usw. genügend entfernt sein, damit er sich nicht selbst erwärmt, denn dadurch steigen die Löslichkeit und der Verbrauch über die erforderlichen Mengen. Auch soll ein Rückströmen von Heißwasser in den Kalkschutzapparat aus gleichem Grund ausgeschlossen sein. Notfalls ist ein den Rückfluß verhütendes Ventil einzubauen. Über beziehungsweise unter dem Apparat muß genügend Raum sein, damit Nachfüllen sowie gelegentliches Reinigen von dem im Wasser zuweilen mitgeführten Sand möglich sind.

Wartung

Der eingebaute Sven-Kalkschutzapparat arbeitet automatisch. Natürlich muß stets ausreichend Silica-Phosphat-Substanz vorhanden sein. Sinkt die Füllmenge auf zwei Drittel oder weniger des normalen Inhaltes, so muß man nachfüllen, um Unterdosierung mit ihren Folgen zu vermeiden.

Silica-Phosphat ist ungeeignet für: die Enthärtung des Wassers, weil die Härte überhaupt nicht entfernt, sondern nach dem Impfverfahren stabilisiert wird;

die Verwandlung von Rohwasser in Trinkwasser, weil Silica-Phosphat die üblichen Methoden zur Reinigung und Keimfreimachung nicht ersetzt;

die Behandlung von Speisewasser für Dampfkessel, weil hier eine ordnungsgemäße Enthärtung unumgänglich ist und die Impfung mit kleinsten Silica-Phosphat-Mengen diese nicht ersetzt.

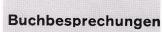
Seit Jahren arbeitet die Paul Kolb AG mit Silica-Phosphat-Kristallen. Zu jedem Sven-Heizkessel mit Durchflußbatterie wird ein Kalkschutzapparat mitgeliefert und ist im Preis inbegriffen.

Silica-Phosphat ist für Trinkwasser geeignet

Phosphate sind wichtige Mineralsalze. Über die Notwendigkeit der Phosphate einerseits und über die Unbedenklichkeit der Zufuhr kleiner Mengen der verschiedenen Phosphatsalze anderseits, auch der kondensierten Phosphate, liegt ein Weltschrifttum führender medizinischer, pharmakologischer, toxikologischer und physiologischer Institute vor, das mehrere hundert Arbeiten umfaßt. Es wurde ebenfalls von den Stadtchemikern kontrolliert und als absolut unschädlich befun-

April 1967: 12. Deutsche Kunststofftagung in München

Die 12. Deutsche Kunststofftagung wird vom 12. bis 14. April 1967 auf dem Kongreßgelände Theresienhöhe München stattfinden. Das Vortragsprogramm umfaßt sechs Themenkreise, die jeweils in einem Plenarvortrag und einer Fachsitzung behandelt werden.



Schaufenster – international

(Etalages internationaux – International Window Display)

Herausgegeben von Karl Kaspar. Texte von Liselotte Mickel. Verlag Gerd Hatje, Stuttgart.

Eine Auswahl der besten Leistungen international bekannter Schaufenstergestalter aus zwölf Ländern ist das Thema dieses Buches. In über 260 Abbildungen wird hier dokumentiert, welche Fülle von Gestaltungsmöglichkeiten auf diesem Teilgebiet der visuellen Kommunikation zur Verfügung steht. Dabei zeigt sich, daß die Schaufensterdekorateure heute in aller Welt immer raffiniertere ausstellungstechnische und psychologische Mittel anwenden müssen, um die gleichgültigen, vielfach mit optischen Eindrücken übersättigten Passanten zum Kauf zu bewegen. Die Beispiele sind den Bedürfnissen der Praxis entsprechend, nicht nach Ländersektionen, sondern nach Branchen und Warengattungen gruppiert. Dabei werden Saisonfenster für besondere Anlässe, wie Frühjahr, Reisezeit; Herbst oder Weihnacht, ausführlich behandelt. Textinformationen über die Motive und die formalen Besonderheiten der einzelnen Beispiele sowie Materialangaben und ein Verzeichnis der beteiligten Schaufenstergestalter und Firmen ergänzen die Abbildun-

BASF-Rechenzentrum

Verlag Gerd Hatje, Stuttgart.

Diese Dokumentation über das neue Rechenzentrum der BASF fasziniert in zweifacher Hinsicht: Sie führt hinein in die überraschende Welt elektronischer Rechenanlagen, deren Leistungsfähigkeit der Nichtfachmann nur bewundern kann, und zugleich bietet sie einen ebenso aufschlußreichen wie exakten Rechenschaftsbericht über die erfolgreiche Bewältigung einer Bauaufgabe, die erst seit wenigen Jahren in den Gesichtskreis der Architekten getreten ist.

Der Band bietet die Möglichkeit, bis in Details hinein die Planungsüberlegungen nachzuvollziehen. Alle Phasen des Bauvorhabens von der Entwurfsvorbereitung bis zur Übergabe des schlüsselfertigen Gebäudes sind sorgfältig dokumentiert. In Kurzreferaten über ihr jeweiliges Fachgebiet kommen die weiteren Mitarbeiter des Planungsteams zu Wort: der Statiker, der Heizungsund Klimatechniker, der Elektroingenieur, der Fachmann für Kunststoffanwendung, der Brandschutzspezialist - und nicht zuletzt die Bauherrschaft selbst, deren Sachverständiger über die Bedeutung