Mitteilungen aus der Industrie

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **14 (1960)**

Heft 1: **Bauen in Japan = Le bâtiment au Japon = Building in Japan**

PDF erstellt am: **15.05.2024**

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

Ist das «organische» Architektur? Organisch, weil sie Organhaftes, weil sie physiologische und psychologische Bereiche im Menschen besonders berührt?
Aber – welche gute Architektur tut das nicht?

Oder organisch, weil ihre Gestalt die funktionelle Seite des Bauwerks vorbildlich ausdrückt?
Aber – die Jury nennt wichtige betriebliche Mängel!
Oder organisch, weil die Gestalt des Bauwerks pflanzliche oder allgemein naturhafte Formen assoziiert? –
Das dürfte es sein! Doch davon wird die Qualität des Bauwerks selbst nicht betroffen, wohl aber der ideelle Wert.

Das ist jedoch organoide Architektur, nicht organische: symbolhaftes Abbild von Vegetativem! Symbolistische Architektur also? Seit René Hocke ist der Manierismus salonfähig geworden. Er kann für Aalto und andere vor ihm und auf allen Gebieten der Kunst als ein Merkmal des Altersstils gelten.
Aber die Auswirkung wird – ob man das Theater baut oder nicht – verheerend sein. Nicht nur weil das Vorbild in den Händen der Nachahmer zum chaotischen Ungetüm wird, sondern weil Maßstäbe auf die Seite gelegt werden, die zum Wesen der Architektur gehören: die ordnende Kraft der Ratio und der Logik!

Franz Füeg

Mitteilungen aus der Industrie

Neue Herstellungs- und Prüfungsverfahren von Lacken und Farben

Lacke und Farben verschönern nicht nur unseren Alltag, sondern bewahren und schützen verschiedene Gegenstände vor dem Rosten, Faulen und der Abnützung. Sie müssen deshalb höchsten Anforderungen genügen können, die je nach Verwendungsgebiet voneinander verschieden sind. So stellt die Höhenstrahlung in Berglagen oder tropisches Klima die Lacke auf eine ganz besonders harte Probe.
Auf einem Rundgang durch die moderne Lackfabrik Georg Fey & Co. in St. Margrethen hatten wir Gelegenheit, die Präzision der Herstellungs- und Prüfungsverfahren kennen zu lernen. Durch die hauptsächliche Verwendung von synthetischen Rohmaterialien ist es möglich, die vielfältigen Eigenschaften des Endproduktes genau zu überwachen und konstant zu halten. Der farblose Lack setzt sich aus Bindemittel (Festkörper) und Lösungsmittel zusammen. Die Lackfarbe entsteht durch Beigabe von Farbpigment. Bei der Ankunft der Rohmaterialien werden diese chemisch untersucht im Hinblick auf eventuelle «Streckmittel», Verunreinigungen und auch «Schönungsmittel», die zum Beispiel Farbpigmente dem Auge vorteilhafter erscheinen lassen. Eine Viskositätskontrolle wird im Torsionsviskosimeter oder Fordbecher durchgeführt. Die Destillation von Lösungsmittel ergibt eine Reinheitskontrolle und zeigt an Hand des Siedekurvenablaufes eventuelle unerwünschte Beimischungen. Die Bestimmung des Festkörpergehaltes von gelösten Rohmaterialien läßt den Farbchemiker genau erkennen, ob die Lieferungen musterkonform gemacht worden sind und ob der Betrieb richtig kalkuliert. Lichtechtheitskontrollen werden bei sämtlichen Pigmenten durchgeführt, um genau erkennen zu können, welche Haltbarkeit dieselben im späteren Einsatz haben. Die Kontrolle der Farbintensität ist notwendig für die Beurteilungsmöglichkeit gewisser Farbstoffe, wenn diese später als Mischfarben im Zusammenhang mit anderen Farben verwendet werden sollen. Durch ungenügende Farbechtheit eines einzelnen Mischanteils können später Änderungen auftreten, sei es durch Ausbleichen oder sei es durch Nachdunkeln gewisser Mischtöne. Die Deckfähigkeitskontrolle ist von großer Wichtigkeit, da der Kunde wissen will, mit welchem Material- und Kostenaufwand er zu rechnen hat, um bei der einen oder anderen Arbeit eine einwandfreie Deckung der Oberfläche zu erzielen.
Die Prüfung der farbigen Lacke auf Fabrikationskonstanz ist von größter Bedeutung: Die Viskositätsmessung wird mittels Fordbecher und elektrischen Viskosimetern durchgeführt, um festzustellen, welche Konsistenz das Material hat. Unter Umständen können bei höheren Temperaturen im Sommer und tieferen Temperaturen im Winter Differenzen und damit Fehler entstehen. Es wird an Hand einer Testkurve jeweils auf jene Viskosität auskorrigiert, die für die gegenwärtige Temperaturlage die richtige ist. Die Trocknungsprüfung ist notwendig, um festzustellen, ob der Lack innerhalb der normalen Zeit trocknet. Mit dem Colorimeter wird bei farblosen Lacken die Helligkeitsstufe in einer Gelbreihe gemessen, um bei farblosen Überzügen einen unerwünschten Gelbstich zu vermeiden. Die Farbkontrolle wird durchgeführt an Hand vorliegender Muster, die von den Kunden eingereicht werden, oder an Hand der Farbkarten. Jede Einzellieferung wird genau nach den ursprünglichen Gegebenheiten und Abmachungen mit den Kunden ausgeführt. Für die Farbtonkontrolle von Einbrennlacken und Spritzlacken ist es absolut notwendig, den ganzen Arbeitsgang mit Spritzpistole und Einbrennen der Lackschicht durchzuführen.
Die Eignungsprüfung für die Praxis schließt folgende Systeme ein: Bei der Abreibprüfung wird mit einer Bürste mit bestimmtem Druckgewicht unter gleichzeitiger Anfeuchtung mit Seifenwasser eine kontrollierte Anzahl von Abriebbewegungen durchgeführt. Die Anzahl der Bewegungen bis zum Durchreiben des Lackfilms läßt gewisse Rückschlüsse zu. Beim Taper Abraser rollen feine Schleifmittelrollen auf der zu prüfenden Fläche ab. Nach einer bestimmten Anzahl Umdrehungen wird der Abrieb auf der Mikrowaage festgestellt. So lassen sich genaue Vergleiche anstellen. Die Bewitterung dient der Beurteilung des Glanzabfalles. Sie ergibt möglicherweise auch eine gewisse Veränderung der Elastizität als Alterungserscheinung eines Lackfilmes. Dies wird mit dem Erichsen-Apparat geprüft, bei welchem von hinten eine Stahlkugel in das lackierte Blech gepreßt wird. Die Kugelkalotte wird so lange vergrößert, bis die Lackoberfläche reißt. Der Coldchecktest, ein Wechsel zwischen kalt und warm, wird speziell für Lacke verwendet, die auf Holz aufgetragen werden und eventuell späteren Feuchtigkeits- und Temperaturschwankungen ausgesetzt sind. Der Lack wird hier drei Stunden bei +50 Grad Celsius und anschließend drei Stunden bei −20 Grad Celsius gelagert. Die Anzahl der durchgehaltenen Wechsel, ohne daß der Lackfilm reißt, bildet ein Maß für seine Widerstandsfähigkeit.
Das Wassersprühbad unter Beimengung eines Aerosolnebels ermöglicht die Rekonstruktion klimatischer Verhältnisse im Laboratorium. So werden zum Beispiel Lacke, die schweizerische Exportprodukte schützen, nacheinander einem Meerklima, einem Tropenklima und einem Hochgebirgsklima ausgesetzt. Natürliche Bewitterungsprüfungen auf den Prüfständen in St. Margrethen und Davos zeigen das Verhalten der Lacke über längere Zeiträume.
In der Firma Georg Fey & Co. sind heute zirka 110 Personen tätig. Bei unserem Rundgang fiel uns auf, wie wenig Leute sich dem eigentlichen, mit modernen Maschinen ausgerüsteten Fabrikationsprozeß widmen. Dagegen erfordert die Prüfungs- und Forschungstätigkeit eine größere Anzahl von Chemikern, Technikern, Laboranten und Farbmischern. Die eingeladene Presse hatte denn auch von diesem vorwärtsstrebenden, auf Qualität bedachten Industrieunternehmen den allerbesten Eindruck gewonnen.

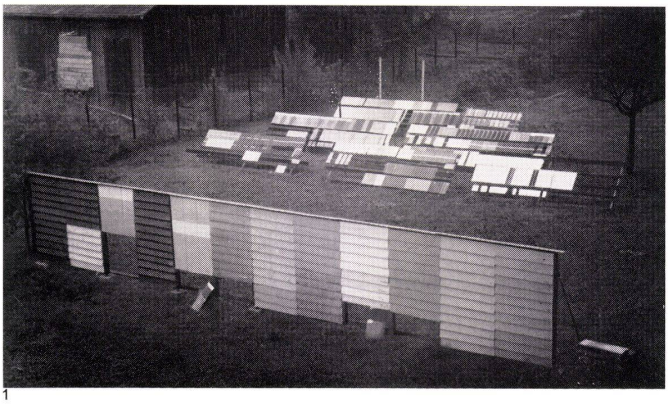
w.

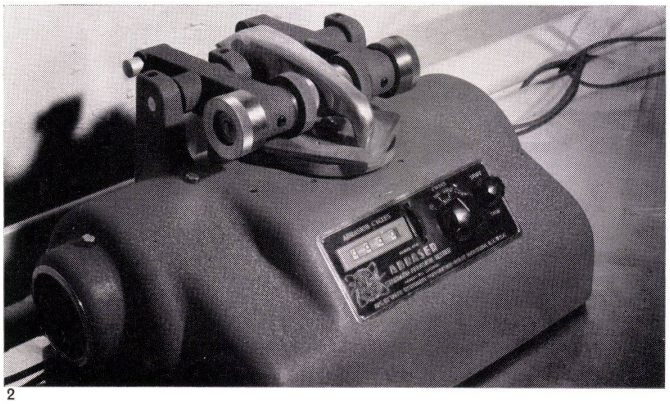
1
Bewitterungsprüfstände vertikal mit 45° Neigung nach Süden gerichtet.

2
Prüfgerät für die Abriebfestigkeit von Lackfilmen.

3
Korrosionsschutz-Prüfgerät mit automatischer Programmsteuerung (Tropenklima, Hochseetransport).

3


1



2