Zeitschrift: Wohnen

Herausgeber: Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger

Band: 31 (1956)

Heft: 8

Artikel: Chemischer Bautenschutz

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-102841

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: 16.07.2025

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

Chemischer Bautenschutz

Wer heute ein Haus baut, beugt sich über Pläne und Skizzen und hat unter hundert Möglichkeiten zu wählen, bis das Werk endlich allen Wünschen und Gegebenheiten entspricht. Bauen für Jahrhunderte wird kaum das Ziel sein, aber man rechnet stillschweigend damit, daß die eigene Wohnstätte, ob bescheiden oder prunkvoll, nicht nach wenigen Jahren allzu deutliche, unansehnliche Spuren der beginnenden Verwitterung aufweist. Wenn auch eine gleichmäßige Patina einem Gebäude aus Natursteinmauerwerk einen besonderen ethischen Reiz geben kann, so darf die erlaubte Grenze, wo die eigentliche Zerstörung beginnt, nicht überschritten werden. Man vergegenwärtige sich, wie in den letzten Jahrzehnten die Verunreinigung der Luft durch industrielle Anlagen und damit die nachteilige Wirkung auf die Baustoffe zugenommen haben. Parallel mit dieser wenig erfreulichen Entwicklung haben die chemischen Fabriken die in ihren Grundzügen sehr alte Technik der Konservierung der Baustoffe mit neuen Mitteln ausgebaut und verfeinert.

Es gibt nun für alle Baumaterialien besondere Stoffe und Behandlungsweisen, die sie gegen alle möglichen Agenzien widerstandsfähig machen, das heißt ihre Lebensdauer bedeutend verlängern. Die wirtschaftliche Bedeutung solcher Erzeugnisse versteht sich von selbst.

Obschon die klassisch zu nennenden Anstriche, die Ölfarben und Harzlacke, sehr oft Aufgaben des Bautenschutzes erfüllen, bilden die andern spezifischen Mittel ein Sondergebiet, welches auch industriell als Einheit betrachtet wird. Die allerverschiedensten Chemikalien bilden die Grundlage der hier besprochenen Erzeugnisse, welche sowohl nach der Eigenart des Baumaterials wie nach den zu begegnenden schädlichen Einflüssen ausgerichtet werden: es sind dies anorganische Salze, Seifen, Wachse, Öle, bituminöse Stoffe, Kautschuk, Kunstharze.

Am besten gewinnt man einen Überblick durch Ordnung der Bautenschutzmittel nach einzelnen Baustoffen, was hiermit an Hand von kurzen Beschreibungen versucht wird.

Beton, obwohl unter günstigen Umständen sehr dauerhaft, unterliegt namentlich dem Einfluß von Grundwasser, in welchem meist geringe Mengen Salze und Säuren gelöst sind. Die Kalziumsilikate des Mörtels werden in wasserlösliche Verbindungen umgewandelt, wodurch das Gefüge des Betons gelockert wird und damit dessen Druckfestigkeit stark abnimmt. Man verhindert diese Wirkungen bei Fundamenten und allen unter der Erde liegenden Baukörpern durch Bitumenanstriche, eine Maßnahme, die besonders dank der geringen Kosten nie unterlassen werden sollte. Besonders vorteilhaft erweisen sich Bituminemulsionen mit Kautschuklatex, welche auch auf feuchten Flächen haften. Eine unsichtbare Oberflächenbehandlung ist das Fluatieren mit wäßrigen Lösungen von Silicofluoriden. Durch eine chemische Reaktion wird der Beton oberflächlich gehärtet und gedichtet, was sich auch bei Betonböden und als Grundierung für Farbanstriche günstig auswirkt.

Eine andere Gruppe bilden die Betonzusätze, welche dem Beton beziehungsweise Mörtel bei der Herstellung zugemischt werden. Von der Vielzahl dieser Substanzen interessieren hier die Dichtungsmittel und die Luftporenbildner, welche die Durchlässigkeit des Mörtels gegenüber Wasser und anderen Flüssigkeiten herabsetzen und vor allem Frostschäden verhüten. Geeignete Zusätze haben sich namentlich für den Verputz ausgezeichnet bewährt.

Natursteine sind oft kalkhaltig (Kalziumkarbonat) und verhalten sich gegenüber atmosphärischen Einflüssen ähnlich wie Beton.

Wie erst in neuester Zeit industriell hergestellte chemische Verbindungen in der Bautechnik Eingang finden, zeigt das Beispiel der Silicone (Harze und Öle auf Kieselsäureesterbasis). Mit entsprechend zusammengesetzten Lösungen können praktisch alle mineralischen Baumaterialien, wie Natursteine, Beton, Putze, Eternit, Kunststeine, gestrichen werden. Nach der Trocknung wird die Oberfläche ausgesprochen wasserabstoßend, ohne jegliche Änderung der Farbe und der Struktur. Schlagregen fließt bei frisch behandelten Flächen restlos in kugeligen Tropfen ab. Die Verwitterung und Verschmutzung der Fassaden wird während mehrerer Jahre nahezu aufgehoben. Die Verarbeitung dieser Siliconprodukte ist denkbar einfach und kann auf altes und neues Mauerwerk durch Streichen oder Spritzen erfolgen.

In Mauerwerk entstehen manchmal Ausblühungen von Salzen, unter anderem Salpeter, deren Ursache fast immer durchdringende oder aufsteigende Feuchtigkeit ist. Eine gründliche Sanierung besteht in der zweckmäßigen Abdichtung des Mauerwerks gegen Wasserdruck, wozu vor allem bituminöse Materialien angezeigt sind.

Für die Verdichtung von Rissen und Fugen aller Art, für Verglasungen, Sanitärinstallationen werden besondere helle Kitte empfohlen, welche an den meisten Materialien gut haften und dauernd plastisch bleiben. Diese Kitte können mit einer Pistole sauber und rasch in die Fugen gedrückt werden.

Holz ist stets ein geschätzter Werkstoff im Wohnbau. Chemisch betrachtet von organischer Natur, ist es brennbar, unterliegt der Alterung durch Licht und Luftsauerstoff, verändert sein Volumen bei Wasseraufnahme und Austrocknung und kann sowohl durch Pilze (zum Beispiel Hausschwamm) wie durch Insekten (zum Beispiel Hausbock) zerstört werden. Gegen Entflammbarkeit wirkt eine Imprägnierung mit Feuerschutzmitteln oder ein Anstrich mit Spezialfarben. Mit Vorteil wird das Dachgebälk auf diese Art behandelt. Holzfassaden werden fast ausnahmslos mit Imprägniermitteln oder Lacken (Chaletlacken) gestrichen. Holzanstriche mit Imprägnierwirkung dringen tief ins Holz, besitzen ansprechende Farbtöne und schützen gegen Pilzbefall und Verwitterung. Da sie nicht deckend sind, bleibt die Holzmaserung sichtbar. Tränkstoffe mit besonderer Wirkung gegen Holzschädlinge enthalten moderne synthetische Insektizide und werden entweder vorbeugend oder kurativ eingesetzt.

Dieser Abriß über Bautenschutz dürfte vor allem die Besitzer von Liegenschaften aufmuntern, sich ohne Zögern der verschiedenen chemischen Hilfsmittel zu bedienen, damit die Güte der Baustoffe lange Zeit erhalten bleibt. *Dr. Ct./mg*