

Bautechnik ; Baustoffe

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **11 (1957)**

Heft 5

PDF erstellt am: **15.05.2024**

Nutzungsbedingungen

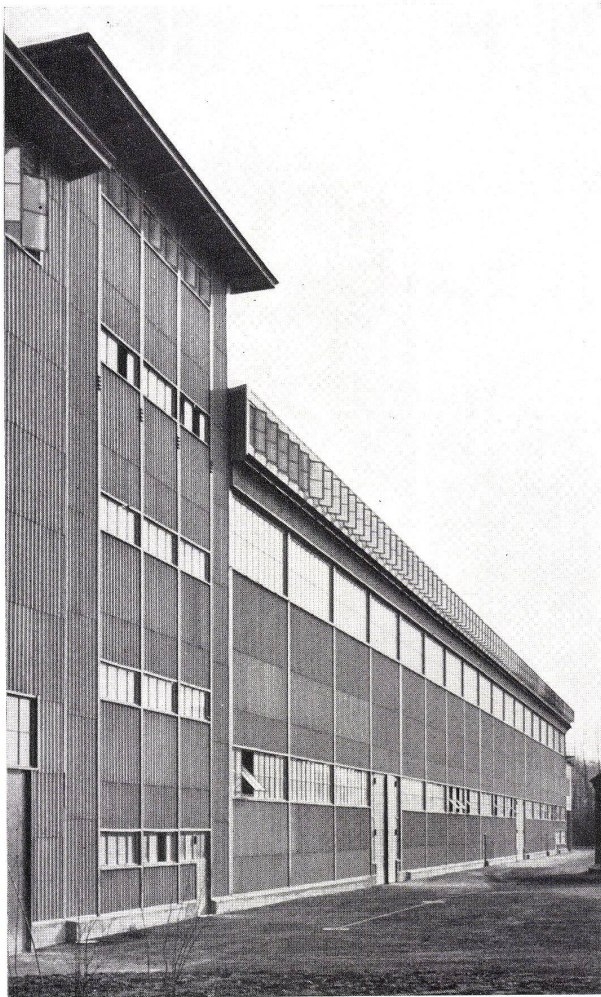
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

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.



Industriebau in Stahl

WARTMANN & CIE. AG.
ZÜRICH BRUGG OBERBIPP

WARTMANN

Bautechnik Baustoffe

Tex-Elementplatten, System Schmidlin

(ohne Verantwortung der Redaktion)

Das heutige Bautempo verlangt neue, rasch montierbare und dennoch qualitativ hervorragende Bauelemente. Immer mehr treten Konstruktionen mit großen Spannweiten in den Vordergrund; um nun preisgünstig zu bauen, bedingt dies möglichst leichte Bauweisen.

Die Firma Hans Schmidlin, Holz- und Leichtmetallbau, Aesch-Basel, hat sich in Erkenntnis dieser Entwicklung der Bedürfnisse des modernen Bauens spezialisiert und ihr Fabrikationsprogramm danach eingerichtet und die «Tex-Elementplatten» entwickelt. Diese eignen sich für Decken und Wandverkleidungen in Fabriken, Hallen und ähnlichen Gebäuden.

Sie kommen fix-fertig zur Anlieferung und werden durch Montage-Equipen rasch montiert.

Tex-Elementplatten haben ein sehr geringes Gewicht. (Fertige Decke: zirka 8,5 kg/m².) Dies erlaubt ein wirtschaftliches elegantes u. leichtes Konstruieren. Die Tex-Elementplatten können in bezug auf Isolationsvermögen, Wirksamkeit der eingebauten Dampfdämmschicht den Erfordernissen des jeweiligen Objektes entsprechend angepaßt werden. Die Sichtflächen werden mit einer Kunststoff-Dispersionsfarbe gespritzt (Farbton nach Wunsch), die Fugen mit einem Deckprofil sowie Eckrosetten aus Anticorodal abgeschlossen.

Die Platten sind auf 1,20 mal 2,50 m frei tragend (zirka 1,20 m Lattungsdistanz von Welleternit und Wellblech usw.). Ihre Verwendung erlaubt eine relativ weitgespannte Unterkonstruktion.

Das Tex-Plattengerippe (Raster) wird, je nach Erfordernis, in Holz oder Metall ausgeführt.

Die Platten sind dampfdämmend, stark feuerhemmend und thermisch isolierend. Die Isolationsstärke kann den speziellen Erfordernissen angepaßt und verstärkt werden.

Sämtliche Deckenverkleidungen der in diesem Heft abgebildeten Fabrikhallen der Firma F. J. Burrus, Cigarettenfabrik, Boncourt (Architekten: Suter & Suter SIA/BSA, Basel) sind mit Tex-Deckenplatten, System Schmidlin, ausgeführt worden.

Die Tex-Elementplatte hat sich in der ganzen Schweiz in verschiedenen großen Bauten bewährt. Sie finden bei den Bauten der Organisation européenne pour la recherche nucléaire CERN in Genf, Architekt: Dr. R. Steiger SIA/BSA, Zürich, auch Verwendung.

Massive Flachdächer bei Wohnungsbauten

Bei den in den letzten Jahren häufig angewandten Flachdächern, die zugleich oberste Wohngeschoßdecken sind, wurden typische Mängel festgestellt, wie zum Beispiel Wellen und Risse in der Dachpappe, Risse in den tragenden Deckenplatten, Risse in den Wandauflagern (infolge von Schub der Decken

unter Temperatureinwirkungen), Schimmelbildungen an den Fensterstürzen und Deckenuntersichten, ungenügende Beheizbarkeit der Räume usw.

Auf Veranlassung des Senators für Bau- und Wohnungswesen zu Berlin hat der Beirat für Bautechnik unter dem Vorsitz des Berichters die Ursachen der Mängel untersucht und verschiedene Vorschläge für eine zweckmäßige Durchbildung dieser Decken, besonders für die Anordnung ihrer Wärmedämmschichten, ausgearbeitet.

Die Vorschläge des Beirates für Bautechnik lauten wie folgt:

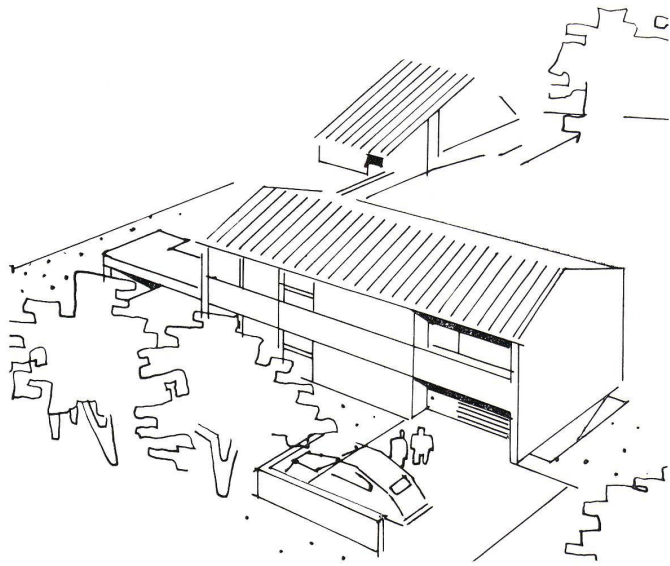
1. Um die Rohdecke vor schädlichen Spannungen aus Temperaturänderungen zu schützen, ist über der Rohdecke eine Wärmedämmschicht anzuordnen. Die Dämmschicht soll einen Wärmedurchlaßwiderstand von mindestens 0,50 m² h⁰/kcal aufweisen. Nach DIN 4108 (Wärmeschutz im Hochbau) wird ein Wärmedurchlaßwiderstand von 0,65 im Mittel (0,55 an der ungünstigsten Stelle) für die fertige Dachdecke gefordert. Die Dämmschicht oberhalb der Rohdecke soll demnach allein 75 Prozent des geforderten Wärmedurchlaßwiderstandes aufweisen, während der Rest von der Rohdecke und Unterdecke erbracht werden soll. Wenn dabei die Dämmung der Gesamtkonstruktion beträchtlich über der nach DIN 4108 geforderten liegt, so ist dies als erwünscht anzusehen.
2. Um eine von unten aus der Rohdecke herrührenden Durchfeuchtung der Wärmedämmschicht mit Sicherheit zu verhindern, wird empfohlen, zwischen Wärmedämmschicht und Rohdecke eine Sperrschicht (Bitumenanstrich oder Dachpappe) anzuordnen.
3. Ist die Dämmschicht nicht trittfest, ist darüber ein $\leq 3,5$ cm dicker Betonstrich (B 225) anzuordnen.
4. Beim Aufbringen des Betonstrichs darf dieser die Dämmschicht nicht durchfeuchten und damit deren Wärmedämmung herabzusetzen. Es empfiehlt sich daher, zwischen Estrich und Dämmschicht eine Papplage mit geklebter Überdeckung anzuordnen. Bei Dämmschichten aus Faserdämmstoffen ist dies unbedingt erforderlich.
5. Bei geschütteten Betondecken wird empfohlen, durchgehende Dehnungsfugen im Abstand von rund 12 m vorzusehen.
6. Um zum Beispiel bei Ringbalken Wärmebrücken zu vermeiden, werden Dämmplatten innen und außen vorgeschlagen. Es empfiehlt sich, in den auskragenden Gesimsen und Platten, besonders wenn sie geschüttet sind, zusätzliche Dehnungsfugen anzuordnen.
7. Bei zweischaligen Decken kann es über Bädern, Waschküchen und Küchen zu Feuchtigkeitsniederschlägen im Lufthohlraum zwischen Rohdecke und Unterdecke kommen. Es empfiehlt sich, in diesen Fällen Maßnahmen zu ergreifen und das Eindringen von Wasserdampf in die Decke zu verhindern oder die Luftfeuchtigkeit in den Räumen nieder zu halten (z. B. durch Anordnung von Wrasenrohren).
8. Beim Verlegen der Dämmschicht ist darauf zu achten, daß die Rohdecke trocken ist.

Prof. R. v. Halasz
Technische Universität Berlin

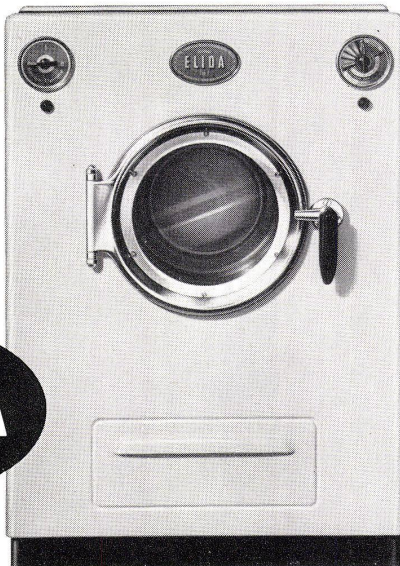
Kunststoffe für die Betonsanierung

Kunststoffe im Betonbau – ein noch junges Kapitel der Kunststoffanwendung in der Bauwirtschaft. Besonders solche Kunststoffe, die als Zusatz zu Betongemischen Qualität und Eigenschaften des Betons verbessern oder verändern, haben zahlreiche neue Möglichkeiten im Bausektor erschlossen. So sind beispielsweise die alten Probleme, Alt- und Neubeton dauerhaft zu verbinden, Betonbauschäden rationell auszubessern oder dünn-schichtige, aber hochverschleiß-feste Estriche und Industriebeläge herzustellen, durch Kunststoff-Beton-Legierung wie den Kunststoff-Mörtel gelöst werden.

Planen ... prüfen ... und dann die ELIDA wählen ...



ELIDA Typ A-7
Wasch-Vollautomat
für 5 kg Trocken-
wäsche



... denn mit der vollautomatischen ELIDA geben Sie einem Wasch-Vollautomaten den Vorzug, der sich seit Jahren tausendfach bewährt hat und überall als Qualitätserzeugnis unserer Schweizer Industrie gilt. Heute sind bereits weit mehr als 35 000 ELIDA Waschmaschinen in Betrieb.

Bottich und Boiler des ELIDA Vollautomaten sind aus Chromnickelstahl. Die Maschine ist mit eingebauter Heizung (elektrisch oder Gas), eingebautem Boiler, automatischer Waschmittelfuhr, Programmschalter mit Stoppvorrichtung, Sicherheitsthermostat (gegen Aufpreis auch mit regulierbarem Thermostaten), Laugenpumpe und Motorschutzschalter ausgerüstet.

Die idealen Ausmaße, der geräuscharme Gang und die vorbildliche Form erlauben es, den ELIDA Wasch-Vollautomaten auch in Küchen und Badezimmern aufzustellen. Alle ELIDA Waschmaschinen werden in der ganzen Schweiz durch unsern eigenen, großzügig ausgebauten Service-Dienst betreut.

Verlangen Sie bitte ganz unverbindlich unsern Prospekt Nr. 16 oder den Besuch eines fachkundigen Vertreters.

AG. für Technische Neuheiten

Binningen-Basel Telefon 061-38 66 00

Dieser Kunststoffmörtel, der durch Zusatz einer auf Polyvinylacetat aufgebauten Emulsion (PCI-Emulsion) zu normalem Mörtel hergestellt wird, verbindet sich ohne vorausgehende, zeitraubende und kostspielige Stemmarbeit dauerhaft mit altem Beton. In der Praxis wurde der Kunststoffmörtel zunächst für Betonreparaturen eingesetzt: typische Betonschäden, wie sie durch mechanische Einwirkung, Erosion oder Frostsprengungen entstehen, ließen sich mit dem aus einer deutschen Entwicklung hervorgegangenen PCI-Mörtel ohne Schwierigkeit beheben. Einer der interessantesten Fälle ist dabei die Ausbesserung von Betonstraßen, weil sich die Auftragsstärken zum Teil nur um die Millimetergrenze bewegen. Erst durch den Kunststoff-Zusatz wurde es möglich, den frischen Beton in dünnsten, bis fast auf Null Millimeter auslaufenden Schichten haltfest mit dem Untergrund zu verbinden.

Im Wasserbau findet der Kunststoff-Mörtel umfangreiche Anwendung bei Behebung von Schäden an Staumauern, Brückenpfeilern, Einlaufschächten usw. Ist der Mörtel einmal durchgetrocknet, kann er durch Wasser beansprucht werden.

Ein weiteres, aktuelles Anwendungsgebiet ist der Ausgleich von Sichtbeton, Lunker, Nester als Folge ungenügender Verdichtung des Betons oder Abplatzungen, die auf unsachgemäße Entschalung zurückgehen, können mit dem Kunststoff-Mörtel einwandfrei abgeglichen werden. Da sich der Mörtel farblich dem Sichtbeton anpassen läßt, treten die Flickstellen optisch nicht in Erscheinung.

Die zweifellos interessanteste Einsatzmöglichkeit dieser Kunststoff-Beton-Legierung ist ihre Verwendung zur Herstellung hochverschleißfester Estriche und Industriebeläge. Bisher war es schwierig, meist sogar unmöglich gewesen, dünn-schichtige Estriche so haltfest zu verlegen, daß bei Beanspruchung keine Absplitterungen und Brücke auftraten. Der Kunststoffzusatz wirkt hier als Haftbrücke, gibt selbst den dünnsten Schichten festen Halt auf dem Untergrund und ermöglicht dadurch die Herstellung hochverschleißfester Bodenbeläge. Besonders in der Industrie setzen sich die auch farbig einstellbaren Beläge mehr und mehr durch. Die Verarbeitung des Kunststoffbetons unterscheidet sich kaum von der üblichen Verarbeitung von Estrichmörteln und Putzen. Bei kleineren Reparaturen wird der Auftrag manuell durchgeführt, bei größeren, zusammenhängenden Flächen empfiehlt sich die Anwendung von Handrüttelbohlen.

Ein anderes Kunststoffprodukt (Connectol), ebenfalls auf der Basis von Polyvinylacetat aufgebaut, ermöglicht heute die früher problematische Verbindung von stärkeren Betonschichten verschiedenen Alters. Dieser im Aufstrichverfahren aufgetragene Kunststoff stellt praktisch eine Haftbrücke zwischen den zur Verbindung kommenden Schichten dar und bewirkt eine so ausgezeichnete Haftung, daß der Versuch, ein Mittelstück aus Altbeton aus zwei mit dem Kunststoff verbundenen Neubetonteilen herauszuschneiden, zum Bruch der Betonteile selbst führt.

In der jüngsten Zeit werden die hervorragenden Haft- und Bindequalitäten dieses Kunststoffes auch beim Verputzen von extrem dichtem oder schalölverseuchtem Beton genutzt. Die heute dem Putzer angebotenen Betonuntergründe sind häufig so dicht und geschlossen, daß sich der Gips- oder Kalkmörtelputz nicht mehr im Porengefüge des Betons verankern kann und später leicht abbröckelt. Hier läßt sich durch Aufstrich einer Schlamm-, bestehend aus Kunststoff, Wasser und Gips, eine einwandfreie, innige Haftung des Innenputzes auf dem Untergrund erzielen. Die sichere Haftverbindung ist einmal der Griffbarkeit der Kunststoff-Haftbrücke zuzuschreiben, zum anderen durch ein Hineinwandern des Kunststoffes in die anschließende Putzzone bedingt.

Wetterbeständiger Außenanstrich zur farbigen Fassadengestaltung

Neu auf dem Baustoffmarkt ist jetzt ein Kunstharz als Außenanstrich zur farbigen Fassadengestaltung erschienen, der in

glücklicher Kombination alle Vorzüge vereint, die an einem guten Außenanstrich geschätzt werden. Das Produkt (Polyzet) ist wetterfest, schlagregendicht. Durch seine Kunstharz-Anteile dringt es in das Porengefüge des Putzes ein, verankert sich hier und verleiht dadurch der Putzoberfläche erhöhte Festigkeit. Gleichwohl ist es atmungsaktiv, das heißt die so wichtige Atmung des Mauerwerkes wird nicht unterbunden. Schweißwasserbildung wird vermieden. Die Farbpalette von Polyzet umfaßt insgesamt 40 Standardfarben mit einem netten, samtigen Farbeffekt. Die Deckkraft des Kunstharzproduktes ermöglicht es, mit einem solchen Kunstharz-Auftrag selbst Tarnanstriche zu überdecken.

Geliefert wird eine weiße, an Ort und Stelle mit lichtbeständigen Oxydpigmenten einfärbbare Paste oder Lieferung gefärbt nach Farbkarte.

Verwendungszweck:

Zur farblichen und strukturellen Renovierung von Kalk- und Zementmörtelputz.

Als farbige Oberflächenbelegung von Betonbauwerken und Betonteilen.

Das Kunstharzprodukt besitzt eine hervorragende Haftung auf Beton, Kalk- und Zementmörtelputz, verfestigt deren Oberfläche und ergibt eine außerordentlich schlag- und kratzefeste, aber elastische Deckschicht. Auf frischem Kalkmörtelputz aufgebracht, verzögert es dessen Karbonathärtung nicht. Es läßt sich in fast allen Fällen von der Leiter aus spritzen, so daß die Gerüstkosten entfallen.

H. Heiner

Neu am Markt:

Formteile aus Schaumstoff

Nach langer und schwieriger Entwicklungsarbeit erscheint jetzt ein ausgereiftes, vollwertiges Polstermaterial aus Schaumstoff auf dem Baustoffmarkt, das für die Polstermöbelfertigung eine Umwälzung in der Herstellung von Serien-Polstermöbeln bedeutet. Die Formteile besitzen alle Eigenschaften des Schaumstoff-Plattenmaterials (Rohstoff: Moltopren) und zeichnen sich darüber hinaus durch eine gute Seiten- und Kantenstabilität aus. Selbst Polster in den kompliziertesten Formen können als Formpolster den Gestellen angepaßt werden, es ist kein Spannen beziehungsweise Ziehen des Materials erforderlich. Besonders strapazierte Stellen der Polster können stabiler ausgeführt werden, ohne daß zusätzlicher Zeit- oder Materialaufwand erforderlich ist. Dies wird durch verschiedene Weichheitsgrade in einem Polsterstück erreicht. Ganz gleich wie der Federgrund beschaffen ist – geschnürter Federgrund, Federkern, Federkorb, Nosag, Federband, Zugfeder usw. – immer ist die Verarbeitung von Moltopren-Formteilen möglich.

Die Befestigung mit dem Federgrund erfolgt ganz einfach durch Aufkleben des Formteils auf den Holzrahmen (Zarge) oder auf das jeweilige Federleinen in wenigen Minuten. Eine Verklebung des Formpolsters an den Kanten ist ausreichend. Die Formpolster können mit allen Bezugstoffen beziehungsweise Folien bezogen werden. Es treten keine nachträglichen Reaktionen ein. Zum Aufkleben des Formpolsters für Bezugstoffverklebungen eignet sich am besten Dekalin-Th-Kleber, beim Beziehen der Kleber Jowath-Precoll 306. Der Kleber soll dünn aufgetragen werden, da eine dicke Klebschicht den Sprunggewinn des Materials herabsetzt. Das Auftragen des Klebers mittels Spritzpistole ist zu empfehlen. Je nach dem verwendeten Federgrund kann die Verarbeitung folgender Formteile empfohlen werden: Hauben für Federkern, geschnürter Federgrund. Hochpolster: für Nosag, Federband, Federkorb, Gummigurte. Auflegekissen: für Zugfedern.

Armlenken und Rückenpolster als Formteile sowie lose Auflegekissen und Formpolster aller Art werden nach den Angaben der Interessenten geliefert.

Lagerung: Beim Stapeln von Formteilen soll glatte gegen glatte und raue gegen raue Seite gelegt werden. Zu vermeiden ist auch eine Belastung der Formteile mit scharfkantigen Lasten und ein Anlehnen an Heizkörper.

H. Heiner, Krefeld