

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

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 17 (1963)

Heft: 9: Industriebauten = Bâtiments de l'industrie = Factories

Artikel: Die Arbeiten des Institutes für industrialisiertes Bauen

Autor: Ohl, Herbert

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-331680>

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: 16.01.2026

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

Die Arbeiten des Institutes für Industrialisiertes Bauen

Die auszugsweise dargestellten Arbeiten sind Ergebnisse vor einigen Jahren begonnener, ausführlicher und intensiver Entwicklungs- und Forschungsarbeiten. Die Probleme sind selbst gestellt, durch Einsicht in das Gesamtgeschehen der gegenwärtigen technologischen und sozialen Entwicklung unserer Gesellschaft, oder herausgegriffen aus den vielfach ungelösten oder unvollkommenen Versuchen zur Entwicklung von Bausystemen und Architektursystemen. Die verschiedensten Aufgabenrichtungen, gegeben durch den Ort der Problemstellung, und die angestrebten Lösungen werden durch diese Projekte demonstriert und haben auch jeweils verschiedene Arbeitsabläufe und Arbeitsmethoden erzeugt. Allen Fällen aber ist der Versuch einer Übertragung, Anwendung und spezifischen Entwicklung objektiver und rationaler Verfahren eigen, wie sie bereits seit langem in anderen technischen oder wissenschaftlichen Arbeitsgebieten geübt werden. Dadurch werden Ergebnisse erreicht, die neben sicheren und produktiven anwendungstechnischen Lösungen zugleich wertvolle Grundlagen für den ganzen Bereich des industrialisierten Bauens und seiner Architektur ergeben.

Herbert Ohl, Ulm

Mitarbeiter: Maurice Goldring, Claude Schnaidt, Klaus Franck, Dominique Gilliard, Edgar Decurtins, Gilbert Hirt, Rolf Winkler, Rupert Urban, Günter Schmitz, in Zusammenarbeit mit der Abteilung Bauen der Hochschule für Gestaltung, Ulm

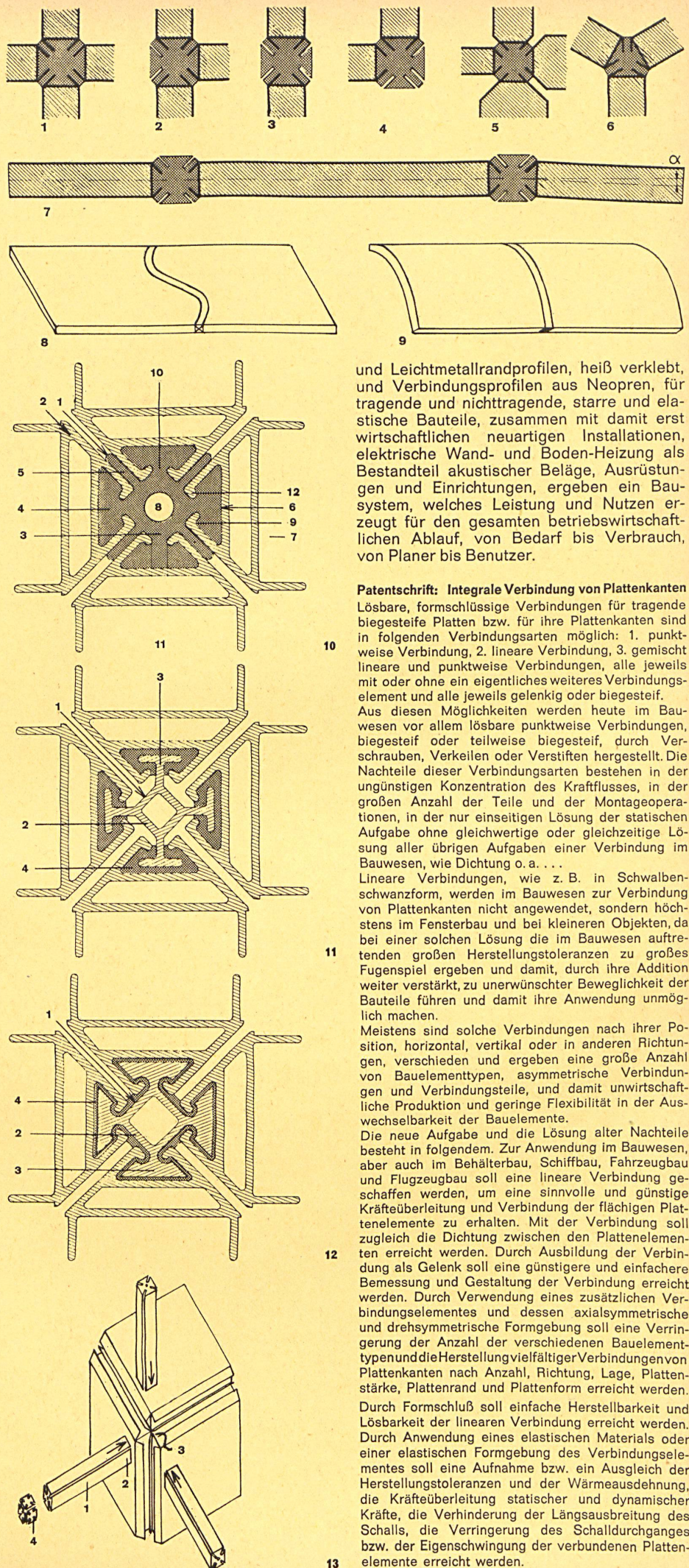
Die Integrale Baukonstruktion

Die Entwicklung beispielhafter Produkte des industrialisierten Bauens und damit einer zeitgenössischen Architektur ist oft beeinträchtigt durch das Zusammentreffen heterogener Elemente, verschiedenster Entwicklungshöhe im Bauwerk, wie Materialien, Herstellungsverfahren, Konstruktionen, funktionelle und architektonische Anforderungen, deren einzelner niederster Stand die hohen Leistungen der übrigen Elemente oder ihre Entwicklung verhindert.

Die Entwicklung eines industriell gefertigten, integralen und universalen Bausystems erscheint durch Vergleich des Standes der Technik zwischen den verschiedenen wissenschaftlichen und technischen Bereichen als eine notwendige und erfolgreiche Aufgabe. Nur durch Integration aller Teilaufgaben in ein einheitliches, einfaches, konstruktives und produktives Produkt können nicht nur unsere gegenwärtigen Bauaufgaben rational und gut gelöst werden, sondern es ergeben sich völlig neuartige Eigenschaften der Bauwerke und ihrer Bauteile, die den Nutzwert dieser Produkte für ihre Benutzer technisch und sozial wesentlich steigern.

Die integrale Baukonstruktion wurde entwickelt durch eingehendes Studium der Grundlagen aller Problemtypen, durch Auswahl beispielhaft in anderen technischen Gebieten bereits erfolgter und erfolgreicher Materialien und Verfahren, durch Entwicklung zunächst innerhalb begrenzter Anwendungsgebiete für ein- bis zweigeschossige Bauwerke in Zusammenarbeit mit zahlreichen Fachinstituten und Industrien.

Ein modulares Bausystem entsprechend nationalem wie internationalem Standard, ein modulares Verbindungsverfahren für universelle Anwendung, ein Fertigungsverfahren hoher Genauigkeit und Qualität im Taktverfahren, die Komposition verschiedenartiger Materialien für Plattenbauteile aus Leichtmetalldeckschichten mit Papierwabenkern



und Leichtmetallrandprofilen, heiß verklebt, und Verbindungsprofilen aus Neopren, für tragende und nichttragende, starre und elastische Bauteile, zusammen mit damit erst wirtschaftlichen neuartigen Installationen, elektrische Wand- und Boden-Heizung als Bestandteil akustischer Beläge, Ausrüstungen und Einrichtungen, ergeben ein Bausystem, welches Leistung und Nutzen erzeugt für den gesamten betriebswirtschaftlichen Ablauf, von Bedarf bis Verbrauch, von Planer bis Benutzer.

Patentschrift: Integrale Verbindung von Plattenkanten

Lösbare, formschlüssige Verbindungen für tragende biegesteife Platten bzw. für ihre Plattenkanten sind in folgenden Verbindungsarten möglich: 1. punktweise Verbindung, 2. lineare Verbindung, 3. gemischt lineare und punktweise Verbindungen, alle jeweils mit oder ohne ein eigentliches weiteres Verbindungselement und alle jeweils gelenkig oder biegesteif.

Aus diesen Möglichkeiten werden heute im Bauwesen vor allem lösbare punktweise Verbindungen, biegesteif oder teilweise biegesteif, durch Verschrauben, Verkeilen oder Versteifen hergestellt. Die Nachteile dieser Verbindungsarten bestehen in der ungünstigen Konzentration des Kraftflusses, in der großen Anzahl der Teile und der Montageoperationen, in der nur einseitigen Lösung der statischen Aufgabe ohne gleichwertige oder gleichzeitige Lösung aller übrigen Aufgaben einer Verbindung im Bauwesen, wie Dichtung o. a. . . .

Lineare Verbindungen, wie z. B. in Schwalbenschwanzform, werden im Bauwesen zur Verbindung von Plattenkanten nicht angewendet, sondern höchstens im Fensterbau und bei kleineren Objekten, da bei einer solchen Lösung die im Bauwesen auftretenden großen Herstellungstoleranzen zu großem Fugenspiel ergeben und damit, durch ihre Addition weiter verstärkt, zu unerwünschter Beweglichkeit der Bauteile führen und damit ihre Anwendung unmöglich machen.

Meistens sind solche Verbindungen nach ihrer Position, horizontal, vertikal oder in anderen Richtungen, verschieden und ergeben eine große Anzahl von Bauelementtypen, asymmetrische Verbindungen und Verbindungsteile, und damit unwirtschaftliche Produktion und geringe Flexibilität in der Austauschbarkeit der Bauelemente.

Die neue Aufgabe und die Lösung alter Nachteile besteht in folgendem. Zur Anwendung im Bauwesen, aber auch im Behälterbau, Schiffbau, Fahrzeugbau und Flugzeugbau soll eine lineare Verbindung geschaffen werden, um eine sinnvolle und günstige Kräfteüberleitung und Verbindung der flächigen Plattenelemente zu erhalten. Mit der Verbindung soll zugleich die Dichtung zwischen den Plattenelementen erreicht werden. Durch Ausbildung der Verbindung als Gelenk soll eine günstigere und einfachere Bemessung und Gestaltung der Verbindung erreicht werden. Durch Verwendung eines zusätzlichen Verbindungselementes und dessen axialsymmetrische und dreh-symmetrische Formgebung soll eine Verringerung der Anzahl der verschiedenen Bauelementtypen und die Herstellung vielfältiger Verbindungen von Plattenkanten nach Anzahl, Richtung, Lage, Plattenstärke, Plattenrand und Plattenform erreicht werden.

Durch Formscluß soll einfache Herstellbarkeit und Lösbarkeit der linearen Verbindung erreicht werden. Durch Anwendung eines elastischen Materials oder einer elastischen Formgebung des Verbindungselementes soll eine Aufnahme bzw. ein Ausgleich der Herstellungstoleranzen und der Wärmeausdehnung, die Kräfteüberleitung statischer und dynamischer Kräfte, die Verhinderung der Längsausbreitung des Schalls, die Verringerung des Schalldurchganges bzw. der Eigenschwingung der verbundenen Plattenelemente erreicht werden.