

**Zeitschrift:** Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art

**Band:** 35 (1948)

**Rubrik:** Die Normung von Stahl-Bauteilen

#### **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:** 28.01.2026

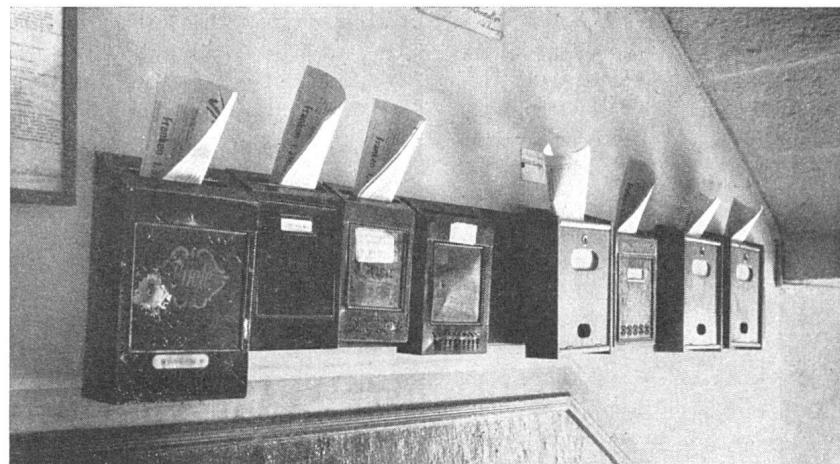
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Die Normung von Stahl-Bauteilen

In einem Zeitpunkt, da die Diskussion über die Standardisierung im Bauwesen in manchen Gebieten noch kaum zu praktischen Versuchen geführt hat, mögen die Erfahrungen der Metallbau AG. Zürich-Albisrieden interessieren, die vor mehr als zehn Jahren eine ganze Reihe von Bauteilen normalisiert hat und dieselben seither mit ständig wachsendem Erfolg fabriziert. Es handelt sich um Stahl-Erzeugnisse wie: Brief- und Milchkästen, Keller- und Waschküchenfenster, Kohleneinwürfe, Schuhroste, Ventilations-einsätze und ähnliches mehr.

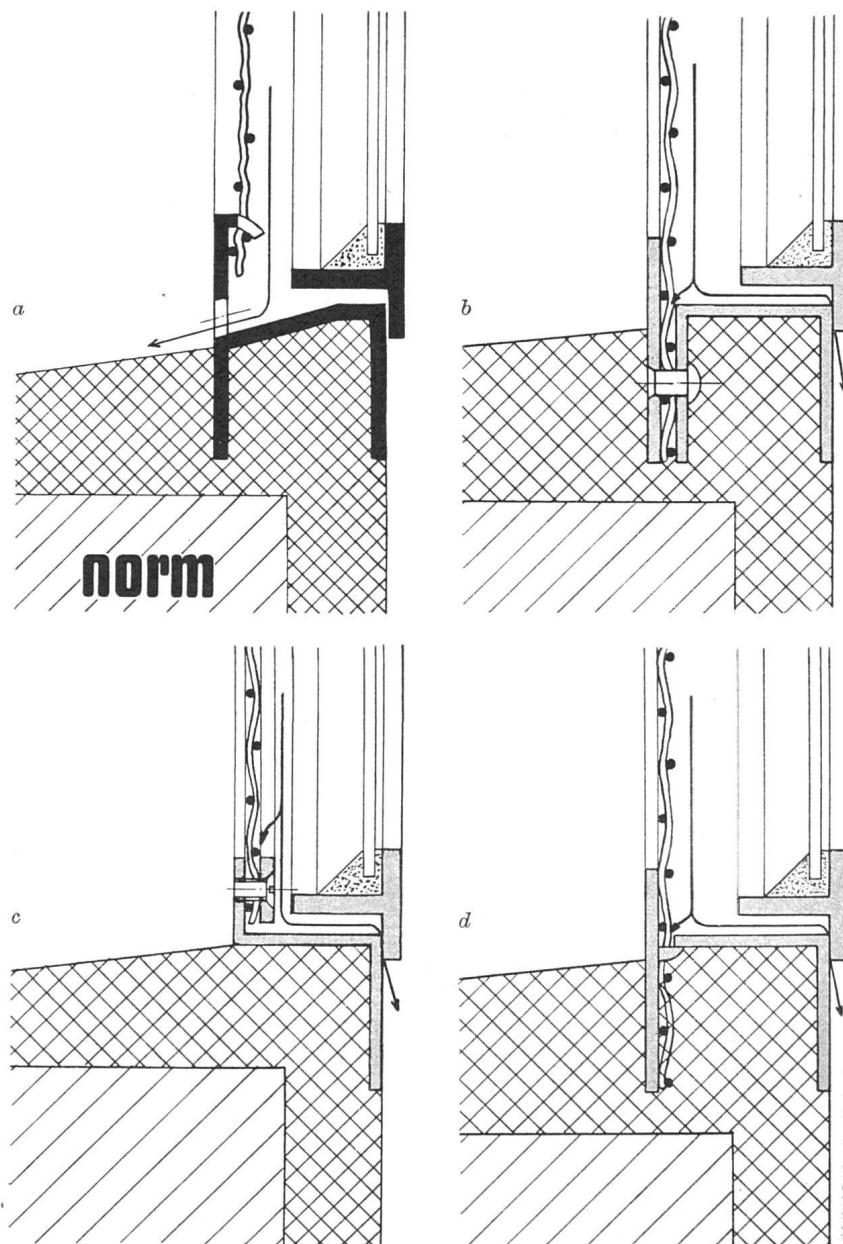
Das Beginnen war ein Wagnis. Wohl konnte nicht der geringste Zweifel darüber bestehen, daß sich die Überführung von der handwerklichen zur industriellen Herstellung auf Preis und Qualität günstig auswirken mußte. Fraglich aber war die Haltung der Architekten, deren individuelles Gestalten durch die Normung scheinbar stark eingeschränkt wurde. Scheinbar! Denn es wiederholte sich die uralte Erkenntnis, daß sich, je gleichartiger die Elemente sind, um so schönere Wirkungen erzielen lassen durch die harmonische Einordnung ins Ganze. Die Säulen der Antike, der Spitzbogen der Gotik, die Eigenheiten regionaler Architektur sind sprechende Zeugen für diese Wahrheit. Wir aber, denen das «Jahrhundert des kleinen Mannes» verheißen ist, haben die Aufgabe, alle Mittel der Technik anzuwenden, um gut und billig zu bauen, gleichzeitig aber Kälte und Monotonie vom modernen Baustil fernzuhalten. Die Vielzahl schöner Lösungen, die begabte Architekten unter Verwendung genormter Bauteile in den letzten zehn Jahren erzielt haben, ist zu überzeugend, als daß heute noch Bedenken ästhetischer Art gegen die Normung im Bauwesen ernst genommen werden könnten.

So wenden wir uns denn der technischen Seite des Problems zu, werfen wir einen Blick in die Werkstätte der Normung der Metallbau AG. Zürich-Albisrieden. Was heißt, ein Element «normen»? Sicher kann damit nicht allein das Festlegen der Hauptabmessungen gemeint sein. Es handelt sich vielmehr darum, ein Bauelement so



Ein bekanntes Bild: «Individuelle Briefkästen»

Ein Beispiel konstruktiver Normung: Kellerfenster mit Mäusegitter kombiniert. Die Mängel handwerklicher Ausführungen (b bis d) sind durch die Norm-Konstruktion (a) behoben: Das Gitter ist gespannt, eindringendes Wasser läuft nach außen ab, ohne Rostnester zu bilden.



eingehend zu untersuchen, daß die in jeder Hinsicht zweckmäßige Form der Ausführung gefunden wird. Erläutern wir die Überlegung an einem typischen Beispiel: am «norm»-Kellerfenster. Die Beobachtung ergab folgendes:

1. Der Baustoff Stahl drängt sich auf, weil er nicht quillt und ein leichtes Öffnen auch nach Jahren noch gewährleistet. Die Möglichkeit, aus diesem Grunde das Fenster schon frühzeitig in die noch feuchte Mauer zu versetzen, erwies sich als sehr wertvoll, da Kellerräume während der Bauzeit oft als Werkstätten für Installateure benutzt werden und deshalb abschließbar sein sollen.
2. Der Wunsch, das Fenster in herkömmlicher Weise innen, wie auch in der Leibung anschlagen zu können, welch zweite Art dem Bau eine besondere architektonische Prägung gibt, führte zur Konstruktion eines universellen, beide Möglichkeiten zulassenden Rahmens.
3. Es zeigte sich, daß das Anbringen eines Mäusegitters fast bei allen Kellerfenstern zweckmäßig ist, und daß, wo auf ein solches verzichtet wird, dies nur aus preislichen Gründen geschieht. Folglich wurde das Gitter mit dem Fenster kombiniert und in einer Weise befestigt, die die Rostbildung, wie sie bei Stahlfenstern herkömmlicher Bauart festgestellt wurde, ausschloß.

4. Das Gitter erleichtert zudem den Transport des in der Werkstatt fertig verglasten Fensters und vermeidet so handwerkliche Nacharbeit auf dem Bau, ohne die Verpackung zu verteuern.

5. Die Fensterschere alter Bauart, die sich bekanntlich oft verbiegt und den leichten Gang der Flügel hemmt, wurde ersetzt durch ein Scharnier, das den Flügel, sowohl in halbgeöffneter Stellung hält, wie auch erlaubt, ihn zwecks Reinigung ganz umzulegen.

Der erste Schritt zur Normung wäre somit: auf Grund von Untersuchungen und Erfahrungen das Beste finden, und Punkt 2 lautet: dabei bleiben! Denn nun heißt es, den Artikel industriell zu fabrizieren unter Zuhilfenahme aller modernen betriebstechnischen Mittel. Spezialmaschinen werden geschaffen, Lehren und Vorrichtungen. Arbeitsstudien werden durchgeführt, Spezialisten ausgebildet. Ein Teil dieser Einrichtungen und Vorschriften bezieht sich nur auf die Konstruktion, auf Profile, Verbindungen und Beschläge. Sie gestatten die Herstellung eines Artikels in verschiedenen Größen. Nennen wir diese Stufe Normung der Konstruktion und der Fabrikation. Sie bedeutet auch insoffern schon einen wesentlichen Schritt zur Rationalisierung, daß auch die organisatorischen Arbeitsbehelfe wie Stücklisten, Zeitkarten, Materialscheine usw. vorgedruckt werden können und nur an Hand aufgestellter Tabellen ausgefüllt werden müssen.

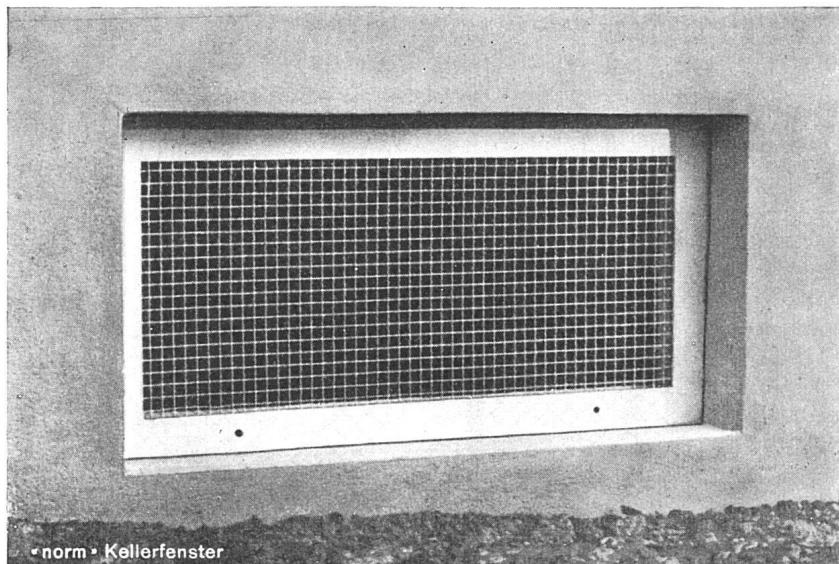
Die zweite Stufe ist die Normalisierung der Abmessungen. Dies erst führt zur eigentlichen Serienfabrikation mit all ihren wirtschaftlichen Vorteilen und der Möglichkeit, das Fertigprodukt ab Lager zu liefern.

Folgende Entwicklung in der Lieferung von «norm»-Kellerfenstern der Metallbau AG., Zürich 47, auf die sich die vorliegenden Beobachtungen stützen, muß für die Befürworter der Standardisierung im Bauwesen ermutigend sein:

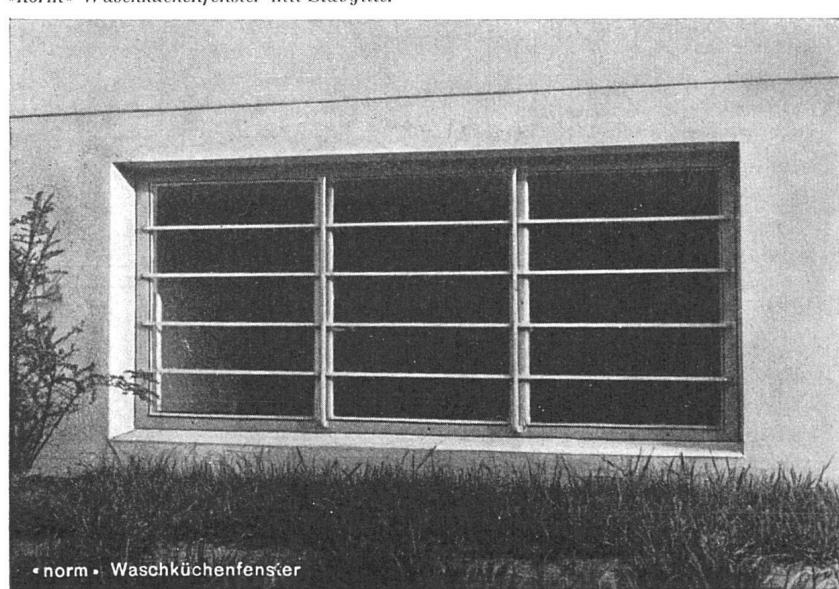
	Abnormale Größen	Normalgrößen
1938	50 %	50 %
1946	7 %	93 %

Dabei wird wiederum von drei Standardgrößen eine Größe zunehmend ganz drastisch bevorzugt.

Die Normalisierung von Brief- und Milchkästen wurde in analoger Weise durchgeführt. Auch hier als erste Stufe die sorgfältige Durchbildung des Details: unsichtbare Scharniere, nach innen öffnende Klappe, die jedoch das



«norm»-Kellerfenster mit Mäusegitter



«norm»-Waschküchenfenster

Wasser nach außen abweist, Schlüssellochrosette zum Schutze des Anstrichs usw.

Die Größe wurde selbstverständlich dem Normalformat angepaßt. Was aber die Normalisierung dieses Artikels besonders auszeichnet, ist das zur Anwendung gelangte Baukastensystem. Briefkisten und Milchkisten müssen sich den örtlichen Verhältnissen weitgehend anpassen können: Einzelkisten und Gruppen, im Hausinneren oder im Freien, Brief- und Milchkisten nebeneinander, übereinander oder hintereinander zusammengebaut, durchgehende Kisten mit beidseitigen Türen für verschiedene Gegebenheiten, Türen mit oder ohne Namensschild. All diesen Erfordernissen muß mit einem minimalen Aufwand an Elementen entsprochen werden können, so daß die Fabrikation in großen Serien gewährleistet ist und der Zusammenbau auf Bestellung hin rasch erfolgen kann.

Um das Wesentliche aus den beiden beliebig herausgegriffenen Beispielen zu ziehen: Normen heißt, die Anforderungen, die an ein Produkt gestellt werden, gründlich studieren, Konstruktion und Fabrikation so gestalten, daß bei maximaler Vereinfachung eine denkbar universelle Verwendung möglich ist. Ein einmaliger bedeutender Aufwand wird kompensiert durch große Serien. Der Verbraucher erhält dadurch zu günstigen Preisen ein fest umrissenes Qualitäts-Produkt der Metallbau AG. Zürich 47, mit dessen Verwendung er bald vertraut ist.

Nachfolgend seien einige von der Metallbau AG. Zürich 47 genormte Stahlbauteile, die bei der genannten Spezialfirma in einer permanenten Ausstellung besichtigt werden können, aufgezählt:

**norm** – Kellerfenster mit Mäusegitter

**norm** – Waschküchenfenster mit Drehflügeln, mit oder ohne Stabgitter

**norm** – Brief- und Milchkisten

**norm** – Kellertüren

**norm** – Kohleneinwürfe

**norm** – Kohlenschachtdeckel

**norm** – Stab- und Gitter-Schuhroste

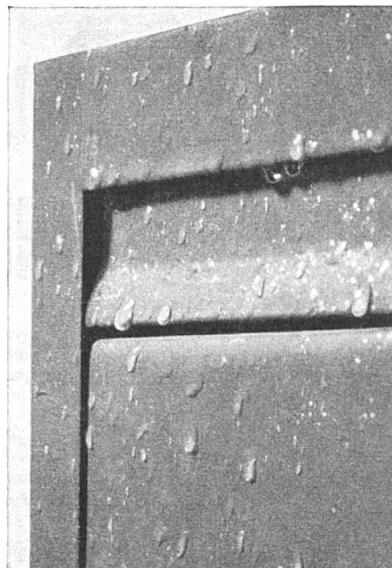
**norm** – Schuhkratzeisen

**norm** – Fußmattenrahmen

**norm** – Ventilationseinsätze: für Speiseschränke und Bodenhohlräume

**norm** – Wäschehängejoche, Teppichjoch

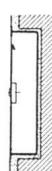
**norm** – Teppichklopftische



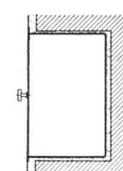
Die sorgfältige Konstruktion des Details ist ein Kennzeichen der Normung:  
Briefkastenklappe – einwärts öffnend zwecks leichterer Bedienung – die das Wasser nach außen abweist



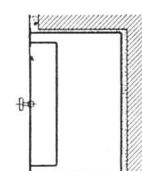
Schön durchgebildeter «norm»-Briefkasten, der sich zu beliebigen Gruppen zusammenbauen läßt



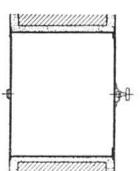
Briefkasten  
B 1



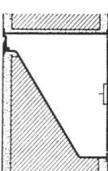
Milchkasten  
M 2



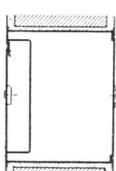
Brief- und  
Milchkasten  
BM 3



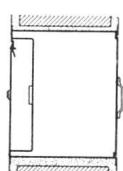
Milchkasten  
durchgehend  
M 5



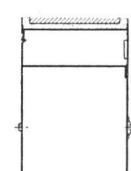
Briefkasten  
durchgehend  
B 6



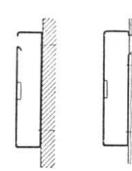
Brief- und  
Milchkasten,  
letzterer  
durchgehend  
BM 7



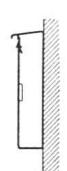
Brief- und  
Milchkasten  
durchgehend  
BM 8



Brief- und Milch-  
kasten durch-  
gehend  
BM 9



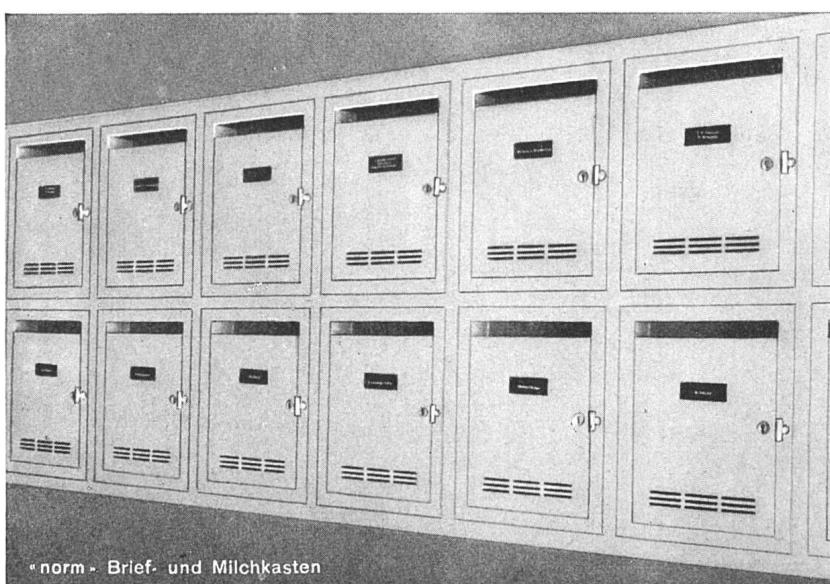
Briefkasten  
B 14



B 16



B 17



«norm»-Brief- und Milchkästen