

Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift
Herausgeber: Bauen + Wohnen
Band: 16 (1962)
Heft: 5

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

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

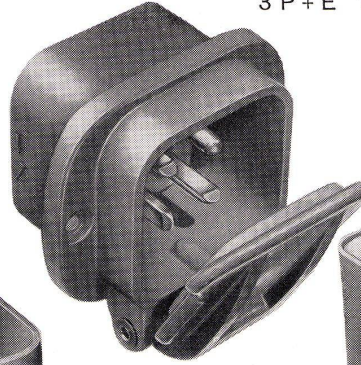
9354 m. Kl.

Apparate Steckkontakte
3 P + E 10 A 500 V



9205

Feller



9454



Industrie-Steckkontakte
für die neuen erhöhten
Stromstärken 15 A 500 V
3 P + E oder 3 P + N + E

Adolf Feller AG Horgen



9305

ALLEGA

Über
300
Leichtmetall-
Blechsorten
ab Lager

ALLEGA Aktiengesellschaft
Zürich 48 Tel. 051/523322

gertop
gertop
gertop
gertop
gertop

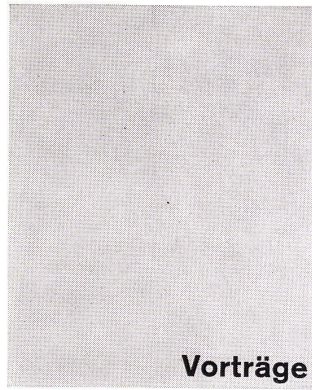
**Ein Tisch-
und Möbelbelag
mit verblüffenden
Eigenschaften**

gertop

ist ein hochwertiger Spezialbelag
Große Hitzebeständigkeit (über 130°)
Unempfindlich
Geräuschdämmend
Beste Flexibilität
Lieferbar in Rollen
Prächtige Farben und Dessins
Sehr günstiger Preis

gerland

Gerland S.A., Basel
Peter-Merian-Straße 52
Telefon (061) 34 15 90



Vorträge

Koordinierung der Bauteile als Voraussetzung zum modernen Montagebau

Ansprache von Prof. Ernst Neufert anlässlich der Einweihung einer Bauplattenfabrik

Koordinierung von Bauteilen war für den primitiven Menschen nicht nötig. Er machte alles von Hand, und es paßte alles so, wie er es eben von Natur aus zusammenfügte. Aber schon lange vor unserer Zeitrechnung, bei den Ägyptern, entwickelte sich doch ein sehr genaues Maßsystem, und diese Meßtechnik, die dazumal zur Anwendung kam, war mindestens so genau wie die unsrige heute. Die Bauten der Ägypter sind, wie Sie wissen, astronomisch orientiert mit einer Genauigkeit, die uns nur vor Neid erbllassen läßt. Die Notwendigkeit so genauen Vermessens entstand dadurch, daß das ägyptische Stromland alle Jahre überflutet wurde. Die Grundstücke der einzelnen Besitzer mußten neu vermessen werden ohne eigentliche Basis. Dadurch entstand notwendigerweise dieses so exakte Maßsystem. Sogar der König des Landes wird abgebildet in den alten Darstellungen mit dem Maßstab dieser Vermessungsleute.

Machen wir einen Sprung in die Griechenzeit. Dort war der Fuß und die Elle schon maßgebend; vor allen Dingen der Fuß. Der Fuß bei den Griechen war nicht viel anders als unser Fuß, und überall finden wir heute noch in der griechischen Literatur und Überlieferung Angaben von Bauten nach Fußmaßen. Nirgendwo finden wir noch Modulmaße, von denen wir Baumenschen alle wissen, daß sie eine Erfindung von Vitruv sind, der ja sehr viel später lebte. Die späteren Nachprüfungen der Angaben von Vitruv haben ja erwiesen, daß das eine Hypothese war, der die Realität mangelte. Eines aber ist erwiesen: Die Fußmaße waren insbesondere für den Tempelbau maßgebend, und ein Einheitsmaß beherrschte praktisch den ganzen Tempelbau. Das war, Sie werden lachen, der Dachziegel. Der Dachziegel des griechischen Tempels war ja schon vorhanden, als die Tempel noch aus Holz gebaut wurden. Das ist ja heute allgemein anerkannt und bekannt, daß der eigentliche griechische Tempel, den wir auch in seinen Formen in allen späteren Architekturen wiederfinden,

eine saubere Holzkonstruktion war, und alle die Formen, die wir da sehen und kennen, sind klar bekannt als saubere Holzkonstruktionen.

Dieser Ziegel war zwei Fuß breit. Das war etwa ein Maß von 608 bis 630 mm, also im Mittel etwa 625 mm, also zwei Fuß oder eine Elle. Das war nun notwendigerweise der Sparrenabstand, weil Dachplatten, auf denen die Ziegel bei uns heute aufgelegt werden, früher nicht existierten. Man konnte ja nur die Hölzer behauen; Sägen gab es ja nicht. Die Sparren waren also relativ massiv, und der Ziegel verdeckte ja eben den Zwischenraum von Sparren zu Sparren ohne Dachplatte. So ergab sich dieser Abstand, und demzufolge messen wir heute noch bei den Tempeln diese Sparrenköpfe als Gesimsglieder. Zwei solcher Sparren gaben den Abstand der Balken, das war also 1,25 m nach dem heutigen Maß, früher 4 Fuß. Zwei solcher Balken ergaben den Abstand der Stützen, das waren also dann 2,50 m oder 8 Fuß. Und wenn Sie jetzt nun beispielsweise dieses herrliche Bauwerk der Propyläen von Athen messen, dann stellen Sie mit Erstaunen fest, daß diese Maße dort genau wiederzufinden sind, nämlich 2,50 m Säulenabstand, 1,25 m Balkenabstand und 62,5 cm Sparrenabstand. Das ist natürlich nicht überall so, denn das Maßsystem in Griechenland, der Fuß, wechselte wiederholt, wie er auch bei uns gewechselt hat. In Deutschland gab es vor Einführung des Meters weit über 100 verschiedene Fußmaße, die zwischen 29 cm und 33 cm schwankten.

Machen wir einen Sprung in unsere Welt und denken an die früheste Baukunst, die wir ja auf diesem Boden haben, an die Romanik, so finden wir auch schon geometrische Beziehungen im Bauen, die vor allen Dingen dann immer mehr in Erscheinung treten, als das Gewölbe im romanischen Bauen die Balkendecke ablöste. Das Gewölbe bedingt von sich aus gewisse quadratische, kreisgeometrische Beziehungen. Das wurde noch erheblich differenzierter und verfeinerter bei der Gotik, die ja hundertprozentig auf der Kreisgeometrie aufbaut und wo alles nach einem einheitlichen Maßsystem entwickelt wurde. Das ist keine Hypothese, sondern das sind Tatsachen, die bei jedem guten gotischen Bauen nachgewiesen werden können. Daß auf Grund der kreisgeometrischen Zusammenhänge gewisse Halbierungs- und Verdoppelungsreihen auftreten, ist selbstverständlich.

Aber gehen wir weiter, zur Renaissance und zum Barock. Auch da spürt man einmal noch die Auswirkungen der geometrischen Kenntnisse der Architekten aus der Gotik; aber es fängt da schon die Manufaktur an. Und mit der Manufaktur fangen gewisse Maßeinheiten an. Eines Tages, als ich in Mittweida war und mich wunderte über die relativ gleichmäßig wirkenden, harmonischen, einfachen Bauten dieser Stadt in dem alten Bezirk, der in der Barockzeit entstanden ist, fand ich, daß alle Fenster gleich breit waren und gleiche Umrahmungen hatten, und zwar nach sächsischem Fuß das Lichte der Fenster 3 Fuß. Die Dicke der Fensterumrahmung war $\frac{1}{2}$ Fuß, also zusammen 1 Fuß. Das Außenmaß dieser Fensterumrahmungen war daraufhin 4 Fuß. Warum? Weil dazumal bis vor kurzem die Maurer, die