

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

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 21 (1967)

**Heft:** 12: Bauen in England = Construction en Angleterre = Building in England

## Werbung

### 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

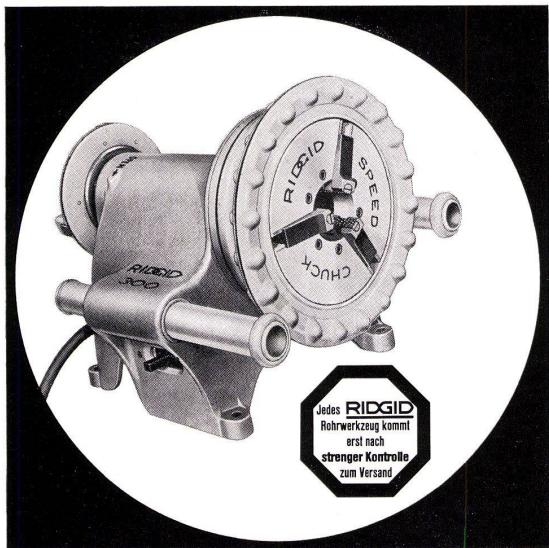
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media 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>**



## elektrischer Antrieb 300



Jedes RIDGID  
Rohrwerkzeug kommt  
erst nach  
strenger Kontrolle  
zum Versand

Der elektrische Antrieb 300 kann fest auf der Werkbank, oder als bewegliche Maschine auf dem Dreifuss 1206 montiert werden. Er ist mit Sicherheits-Schnellspannfutter RIDGID, das sich unter Belastung nicht öffnen lässt, ausgerüstet. Die hintere Führung hält lange Rohre genau zentrisch. Der elektrische Antrieb 300 kann ergänzt werden durch die praktischen und preiswerten Zusatzgeräte: Halter 311, Rohrinnenfräser 340, Rohrschneider 360 und den entsprechenden Kluppen.

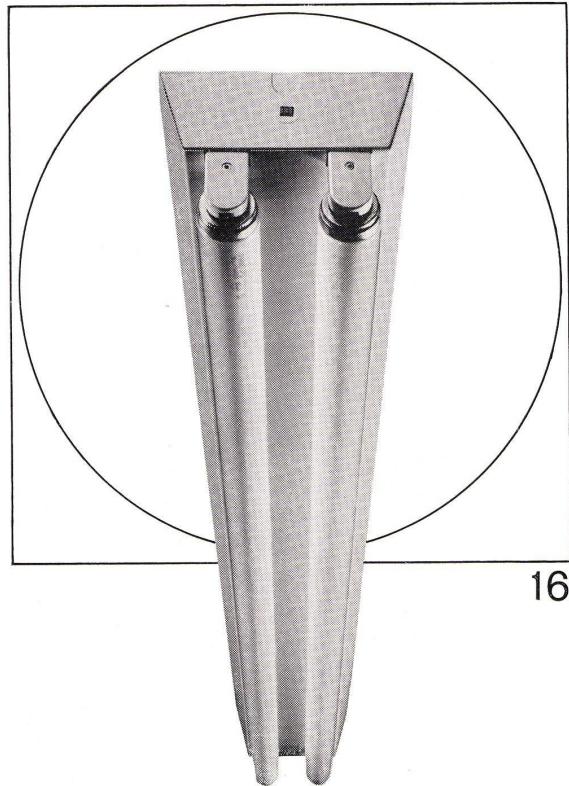
Der elektrische Antrieb 300 ist leicht und handlich. Er eignet sich daher für Baustelle und Werkstatt.

Rohr  $\frac{1}{8}$ " bis 2" rechts und links  
Rohr mit Untersetzungskluppen  $2\frac{1}{2}$ " bis 6"  
Bolzen  $\frac{1}{4}$ " bis 2" rechts und links

Ihr Werkzeuglieferant kennt die Vorteile der RIDGID-Werkzeuge. Er steht Ihnen gerne zur Verfügung. Rufen Sie ihn heute noch an.



N.V. RIDGE TOOL S.A.  
Schurhovenveld, St-Truiden, Belgien  
Tochtergesellschaft der RIDGE TOOL Company, Elyria, Ohio USA



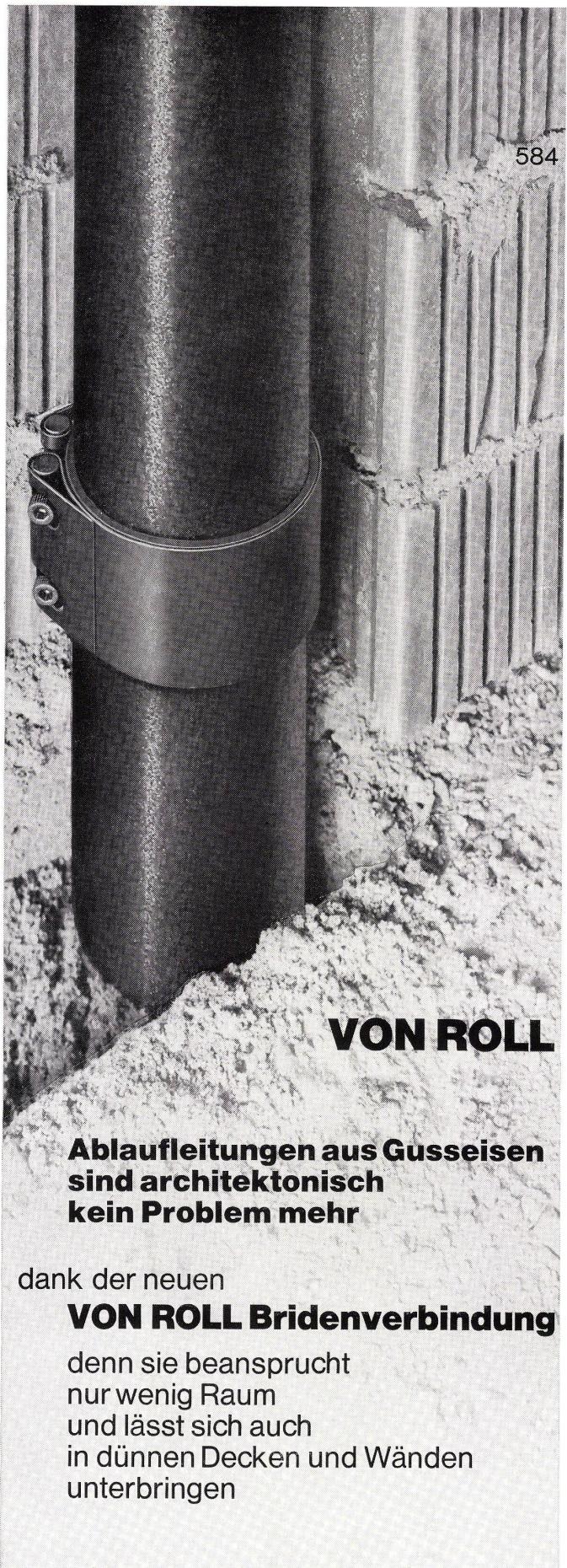
16

Ob Werkstatt oder Büro, ob Schulzimmer oder Bastelraum, ob Verkehrsweg, Tunnel oder Sportplatz, immer muss deren Beleuchtung den Erfordernissen angepasst sein. Zweckmässige, blendungsfreie und ausreichende Beleuchtung soll vermittelt werden durch formal gut gestaltete, allen technischen Anforderungen genügende Leuchten. Bei Entwurf, Konstruktion und Fabrikation werden all diese Gesichtspunkte berücksichtigt — darum wählen Sie vorteilhaft Produkte der BAG Turgi.

BAG TURGI

BAG Bronzewarenfabrik AG 5300 Turgi  
Telefon 056/31111

Ausstellungs- und Verkaufsräume:  
8023 Zürich, Konradstrasse 58  
Telefon 051/445844  
8023 Zürich, Pelikanstrasse 5  
nähe Bahnhofstrasse  
Telefon 051/257343



**VON ROLL**

**Ablaufleitungen aus Gusseisen  
sind architektonisch  
kein Problem mehr**

dank der neuen

**VON ROLL Bridenverbindung**

denn sie beansprucht  
nur wenig Raum  
und lässt sich auch  
in dünnen Decken und Wänden  
unterbringen

**VON ROLLAG Werk Klus, 4710 Klus**

#### Ziehharmonikafaltungen

Es gibt sogenannte Ziehharmonikafaltungen, bei denen sich die Teilflächen absolut synchron bewegen, so daß sich das Faltwerk glätten und auch vollkommen in eine Ebene zusammenlegen läßt.

Die ursprüngliche Fläche muß eine Ebene sein (Bild 9.1).

In der Grundrißebene der ursprünglichen Fläche (der des geglätteten Faltwerks) und in der Aufrissebene der vollkommen zusammengelegten Fläche erscheinen die Winkel, unter denen sich die Faltlinien schneiden, in ihrer wahren Größe. In diesen beiden Ebenen können die Faltlinien beim Entwurf von Ziehharmonikafaltungen zeichnerisch direkt ermittelt werden (Bild 9.2).

#### Verformung der Teilflächen

Bei den bisher erwähnten Faltwerken entsprechen die Teilflächen der ursprünglichen Fläche. Bei anderen sind die Teilflächen verformt. Das kann zwei verschiedene Ursachen haben:

1. Die Art der Faltung verformt die Teilflächen. Die Verformung ist strukturell bedingt, sie ist das Ergebnis des Faltvorgangs.

Beispiel Bild 10: Die ursprüngliche Fläche des abgebildeten Faltwerks ist zylinderförmig. Der ebene Schnitt durch sie müßte eine elliptische Schnittlinie ergeben. Die Abbildung der Abwicklung dieses Faltwerks läßt jedoch erkennen, daß die Schnittlinien nicht elliptisch sind (Vergleiche Bild 1). Folglich verformt sich die ursprüngliche Fläche beim Falten bereichsweise.

2. Das fertige Faltwerk wird verformt. Die Verformung der Teilflächen ist nicht das Ergebnis des Faltvorgangs, sondern sie erfolgt zusätzlich. Beispiel Bild 11: Ursprünglich umschrieb

das als Kugellampe verwendete Faltwerk eine einachsig gekrümmte Fläche.

#### Schlußfolgerung

Das Wort Faltwerk ist zu einem geometrischen Begriff geworden, der eine bestimmte Gruppe von Durchdringungsflächen kennzeichnet.

Der tatsächliche Faltvorgang ist unerheblich, denn Faltwerke können aus ihren Teilflächen auch zusammenkleben, -geschweißt oder -genietet werden oder als Gußform (betoniert) hergestellt sein.

Sie müssen nicht gefaltet werden. Damit erweitert sich der Bereich derjenigen Werkstoffe, aus denen Faltwerke hergestellt werden können: kleben – Holz, Glas; schweißen – Stahl, Kunststoff, Glas; nieten – Blech; gießen – Glas, Beton, Gußeisen; bügeln – Stoff.

Der tatsächliche Faltvorgang ist so eng an geometrische Bedingungen gebunden, daß das Wort falten in dem hier entwickelten Begriff Faltwerk dennoch im übertragenen Sinne weiterverwendet werden kann: Es dient der Veranschaulichung des Sachverhalts.

Jedes Faltwerk läßt sich als Papiermodell falten. Das bedeutet praktisch, daß es aus einer vorgegebenen Fläche ohne Verschnitt hergestellt werden kann (im Gegensatz zu den übrigen Durchdringungsflächen). Diese Tatsache ist für den Herstellungsprozeß eines Faltwerks immer von Bedeutung, auch wenn sich ein tatsächlicher Faltvorgang bei bestimmten Werkstoffen nicht durchführen läßt.

#### Tabelle zur Charakterisierung von Faltwerken

Die Tabelle gibt eine Übersicht über die charakteristischen Eigenschaften der wichtigsten hier behandelten Faltwerke (Bild 12).

#### Das Faltwerk/Bild Nr.

4.4    5    6.3    8    9.1    10    11.2

Die ursprüngliche Fläche ist eben .....	●	●	●	●	●	●
ist einachsig gekrümmt .....					●	
ist zweiachsig gekrümmt .....			●			
hat Durchdringungslinien .....						
Grad der Faltung .....	4	3	3	(3)	2	1
Das Faltwerk ist stufenweise faltbar .....	●	●	●	●	●	●
ist nur als Ganzes faltbar .....			●			
Die Form der Teilflächen entspricht der ursprünglichen Fläche .....	●	●	●	●	●	
Die Verformung der Teilflächen ist strukturell bedingt .....					●	
sie ist es nicht .....					●	
Das Faltwerk läßt sich glätten .....	●	●	●	●	●	●
nicht glätten .....			●			
in eine Ebene zusammenlegen .....	●	●	●	●	●	●
nicht zusammenlegen .....		●			●	●
Die vom Faltwerk umschriebene Fläche ist eben .....		●			●	
ist einachsig gekrümmt .....					●	
ist zweiachsig gekrümmt .....					●	●
Die vom verformten Faltwerk umschriebene Fläche ist eben .....						
ist einachsig gekrümmt .....						
ist zweiachsig gekrümmt .....						●