



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# Die Konstruktionen in Holz

Warth, Otto

Leipzig, 1900

§ 1. Allgemeines

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-77962](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-77962)

## Vierzehntes Kapitel.

# Die Gerüste.

### § 1.

#### Allgemeines.

Unter den Gerüsten verstehen wir Zimmerungen, die nur auf kürzere Zeit und nur als Mittel zum Zweck dienen sollen, entweder nur als Lehren oder Modelle zur Darstellung anderer Bauwerke, wie die Lehrgerüste der Gewölbe u. s. w., oder als Mittel, um die Ausführung eines Gebäudes zu ermöglichen, indem sie sowohl den Handwerkern den Zugang zu den verschiedenen Teilen des Gebäudes und das Arbeiten an denselben gestatten, als auch den Transport der verschiedenen Materialien an die Arbeitsstellen erleichtern. Diese Zimmerungen müssen die nötige Sicherheit und Festigkeit haben, doch dienen sie immer nur verhältnismäßig kurze Zeit, so daß bei ihrer Konstruktion zwar die Festigkeit, doch weniger die Dauer zu berücksichtigen ist.

Die bei der Ausführung der Bauten zur Verwendung kommenden Maschinen zur Hebung bedeutender Lasten und dergl., die mit den Gerüsten das gemein haben, daß sie nur kurze Zeit an einem Orte gebraucht werden, und daher eine solche Konstruktion bekommen, daß sie leicht aufgestellt, und ebenso leicht wieder abgeschlagen werden können, nennt man wohl Gerüstmaschinen. Es gehören dahin die zum „Aufschlagen“ oder „Nichten“ der Gebäude gebräuchlichen Vorrichtungen, die verschiedenen Hebegeschirre zum „Versegen“ großer Werkstücke, oder zum Heben eingeschlagener Balkenlagen u. s. w. Ebenso die verschiedenen Rammen zum Einschlagen der Grundpfähle, die Grundsägen und die einfachen Wasserhebmäschinen.

Wir teilen die Gerüste in solche, die zur Ausführung der Gewölbe als Lehren gebraucht werden, und welche daher auch Lehrgerüste heißen, und in solche, die den Arbeitern als Standort und zum Transport der Materialien dienen, und die wir unter dem Namen der Baugerüste zusammenfassen.

### § 2.

#### Die Lehrgerüste.

Die Lehrgerüste sind Zimmerungen, die die Leibung der Gewölbe darstellen und über welchen das Gewölbe gleichsam wie ein Mantel aufgeführt wird. Die konvexe Fläche dieser Gerüste wird meistens aus Latten, Brettern oder stärkeren Hölzern gebildet, die mit der Achse der Gewölbe parallel laufen und an einzelnen Punkten, deren Entfernung voneinander sich nach der Gewölbelaast oder der Stärke der „Einschalung“ richtet, durch bogenförmig gestaltete Rippen, Lehrbögen, gestützt werden. Es handelt sich daher hauptsächlich um die Konstruktion dieser Rippen sowie um die Anordnungen, die deren Stand gegeneinander und gegen die Achse des Gewölbes sichern sollen. Letztere kann man, ähnlich wie bei den Dächern, den Längenverband nennen, wie denn überhaupt die ganze in Rede stehende Konstruktion sich sehr wohl mit einem Pfettendache vergleichen läßt. Die Rippen treten an die Stelle der Binder, und die Schalhölzer an die der Pfetten.

Bei der Konstruktion dieser Rippen müssen wir solche unterscheiden, welche, außer an ihren Endpunkten, in so kurzen Entfernungen feste Stützpunkte haben, daß keine künstlichen Verstärkungen der zwischen diesen Stützpunkten angebrachten Hölzer nötig werden, von denen, die nur an ihren beiden Endpunkten, oder wenn auch zwischen diesen, doch im ganzen nur einzelne feste Stützpunkte haben, so daß zwischen ihnen künstliche Verstärkungen, Hänge- oder Sprengwerke u. s. w. nötig werden. Die ersteren nennen wir feste Lehrgerüste, die anderen gesprengte, bei denen man noch die ganz gesprengte von den teilweise gesprengten unterscheiden kann.

Zu den festen Lehrgerüsten müssen wir auch die sogenannten Gewölbescheiben, wie sie zur Einwölbung von Mauerbögen oder kleineren, leichten Gewölben gebraucht