

## Werk

**Titel:** Bautechnische Urkunden

**Autor:** Arntz

**Ort:** Berlin

**Jahr:** 1903

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?523137273\\_0005|log93](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?523137273_0005|log93)

## Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)  
SUB Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen

✉ [info@digizeitschriften.de](mailto:info@digizeitschriften.de)

mit reinem Kalkwasser oder auch mit Alaunwasser mittels Fixierrohr an, darauf das Tränken mit Käsewasser, das für sich allein genügt, die Farben wieder zu binden. In einzelnen Fällen ist die Tränkung mit Terpentinöl, dem etwas Venezianischer Terpentin (Tannenharz) beigemischt ist, anzuwenden. Ist das Bild auf geblättem Grund gemalt und besteht Feuchtigkeitsgefahr, so wird das Ganze nach dem Fixieren mit Kalk- oder Käsewasser und etwaiger Retuschierung mit gereinigtem, in Terpentinöl gelöstem,

warmem Wachs mittels des Pinsels überstrichen. So sind z. B. die romanischen Wandgemälde in der Allerheiligenkapelle in Regensburg zum Abschlusse der Wiederherstellung behandelt worden. — In das Gebiet der Erhaltung alter Wandmalereien gehört auch die Abnahme der Wandgemälde. An diese wird man denken müssen, wenn die Erhaltung der Werke an Ort und Stelle nicht möglich ist. (Vergl. a. Zentralbl. d. Bauverw. 1887, S. 206 u. 1889, S. 10 Fresken der Casa de' Zuccheri in Rom. D. S.) (Schluß folgt.)

## Bautechnische Urkunden.

Bei den Aufgaben der praktischen Denkmalpflege ist den beiden wichtigen Faktoren der Bautechnik, Baustoff und Bauarbeit nicht immer und nicht überall diejenige Beachtung zuteil geworden, die ihnen unstreitig gebührt. Tastendes Urteil und unsicheres Vorgehen, Enttäuschungen und zweifelhafte Erfolge lassen sich vielfach darauf zurückführen. In der Technik stehen nun einmal Stoff und Arbeit in steter Wechselbeziehung: Der technische Stoff wird durch die Arbeit geformt und geadelt, aber die technische Arbeit wird andererseits durch den zu bearbeitenden Stoff bedingt, oder doch beeinflusst. Wie die Bildung jedes Kunstwerkes, so wird auch die Erscheinung, das Dasein unserer geschichtlichen Bauwerke wesentlich durch die Bautechnik bestimmt und gekennzeichnet, welche in den verwendeten Stoffen und in der aufgewandten Arbeit ihren urkundlichen Ausdruck findet. Nach zwei Richtungen hin sind die bautechnischen Urkunden wertvoll: Für die wissenschaftliche Forschung und für die künstlerische Tätigkeit auf dem Gebiete der Denkmalpflege.

In erster Linie hat der Baustoff eine urkundliche Bedeutung, mag er dem heimischen Boden entstammen oder von fremder Herkunft sein; mag er dem natürlichen Felsgestein entnommen oder als Findling gewandert sein. Er verwächst naturgemäß mit dem Bauwerk und nimmt als organisch eingefügter Bestandteil auch teil an dem Werden und Wandel desselben. So gewahren schon die Grundmauern eines Bauwerkes selbst ihre Unterlage oder das umgebende Erdreich sehr häufig sichere Aufschlüsse über die wechselnden Schicksale, welche das Bauwesen einst durchgemacht. Wie die Schichtenfolge im Kulturboden die Lebensäußerung sehr weit zurückliegender Zeiträume anschaulich bekundet, so legen auch die Grundmauern unverwerfliches Zeugnis ab von mancher Entwicklung, deren Spur in den oberirdischen Bauteilen vielleicht ganz verwischt wurde oder verloren ging. Für die Beurteilung der geschichtlichen Mauertechnik ist von Bedeutung das verwandte Mauermaterial ebenso wie die Art des Mauerverbandes und Mauergefüges. Es kommt in Betracht, ob das verwandte Steinmaterial ortsüblich oder eingeführt, ob es sich um Bruchsteine, Schichtsteine oder Quadersteine handelt, ob natürliche oder künstlich geformte Stoffe verwendet wurden. Auch die verschiedenen Arten des durch das Werkzeug bedingten Baugesüges, wie die mannigfaltige Schlagbehandlung und Versetzungsweise der Bruchsteine und Hausteine, die Bereitung und Verarbeitung des Mörtels, die Art der Verzimierung des Holzwerkes, der Verankerungen usw. — sind bautechnische Kennzeichen, welche urkundlichen Wert besitzen. Selbst das Dachdeckungs-material, sowie die Art der Eindeckung kann von Bedeutung sein; hat doch Dach und Deckungsweise für die Erscheinung eines Bauwerkes in landschaftlicher oder städtischer Umgebung einen bestimmten, nicht zu unterschätzenden Stimmungswert. Wie die Technik des Rohbaues ist auch die des inneren Ausbaues für den Forscher wertvoll, da hier die Wandbehandlung, die Fußbodenbeläge und die Deckenbildung nach Stoff und Arbeit wichtige Anzeichen oder Nachweise über die Baugeschichte enthalten können. Wie das äußere, so kann auch das innere Gefüge, — unter anderem auch der Putzauftrag, seine Beschaffenheit und Schmuckbehandlung (durch Formung und Färbung, Einritzung und Bemalung) — sichere Kunde geben von der Entwicklung und den Veränderungen eines geschichtlichen Baubestandes.

So bietet die Bautechnik im einzelnen manche urkundliche, greifbare Belege für die geschichtliche Forschung. Die letztere hat die Entwicklung der griechischen und römischen Bautechnik mit anerkennenswertem Erfolge untersucht. Nicht im gleichen Maße hat die Wissenschaft bisher die Technik der mittelalterlichen Baukunst ihrem urkundlichen Werte nach eingeschätzt, obwohl grade auf deutschem Boden — entsprechend dem großen Wechsel der Landesbeschaffenheit und Bodengestaltung, sowie des Klimas und der baulichen Ueberlieferung — ganz erhebliche Unterschiede in der Bautechnik und daher auch in der geschichtlichen Baukunst sich geltend machen. Es erscheint daher wünschenswert, daß die Denkmalkunde bei der Feststellung des historischen Baubestandes mehr als bisher die gegebenen technischen

Urkunden als anschauliche Hilfsmittel in den Kreis ihrer Betrachtung ziehe.

Die Würdigung der überlieferten Bautechnik hinsichtlich des Stoffes und der Arbeit hat aber auch eine große Bedeutung für die künstlerische Tätigkeit, welche notwendig mit der verantwortlichen Pflege unserer Baudenkmäler verbunden ist. Nicht immer ist der bauliche Zustand derart, daß die angewandte Technik eine dauernde Erhaltung verbürgt. In vielen Fällen muß mit geeigneten baulichen Maßregeln, und zwar zur rechten Zeit, eingegriffen werden. Der kleinste Aufschub wichtiger Sicherungsarbeiten kann für den Bestand verhängnisvoll werden. Man vergegenwärtige sich die große Verantwortung, welche ein ausführender Künstler bei einschlägigen Aufträgen übernimmt und pflichtgemäß übernehmen muß. Mag es sich nur um die Instandsetzung oder den Umbau, ja nur um einen notwendigen Unterhalt eines noch so bescheidenen Bauwerkes handeln, an die überlieferte Technik muß in zielbewußter Weise angeknüpft werden. Bei der Wahl geeigneter Baustoffe fallen in erster Linie technische Erwägungen ins Gewicht, wenn dabei auch wirtschaftliche Gesichtspunkte ausschlaggebend sein können. Auf der einen Seite muß bei der Auswahl der Bausteine nach Farbe und Beschaffenheit, auf die geschichtliche und künstlerische Erscheinung des Bauwerkes inmitten der Landschaft oder seiner angestammten Umgebung Rücksicht genommen werden. Auf der andern Seite aber kommt ganz wesentlich in Betracht die Güte und die Vertrauenswürdigkeit des Gesteines, im besondern seine Haltbarkeit, welche zumeist auf seinen physikalischen und chemischen Eigenschaften beruht. Im allgemeinen wird sich allerdings ein Baustoff empfehlen, der nachweislich die geschichtliche Probe bestanden hat; indessen kann unter Umständen die Wiederverwendung oder die Wiederbeschaffung eines am Bauwerk überlieferten Gesteines nicht empfehlenswert oder nicht möglich sein; in diesem Fall kann als Ersatz nur ein solches Baugestein ins Auge gefaßt werden, welches den technischen und wirtschaftlichen Anforderungen entspricht, im besondern für die Haltbarkeit, die Tragfähigkeit und die Widerstandskraft die sicherste Gewähr bietet. Diese Wertbestimmung der Bausteine, soweit sie in Betracht kommt, muß sich erstrecken nicht nur auf die Untersuchung der mineralogischen Zusammensetzung und die geologische Entstehungsweise, sondern auch auf das Verhalten des Gesteins zu dem Angriff der atmosphärischen Niederschläge, zu der Sonnenbestrahlung und zu der Einwirkung der Pflanzenwelt, z. B. hinsichtlich des Ansatzes von Moosen, Flechten, Pilzen, Farnen usw.)\*

Nächst der geeigneten Auswahl der Baustoffe wird der ausführende oder bauleitende Architekt sein Hauptaugenmerk richten müssen auf die technische Bauarbeit, auf die zweckmäßigste Anwendung, die Lagerung und die Bearbeitung des gegebenen oder gewählten Baumaterials, da hiervon erfahrungsgemäß ganz wesentlich die dauernde Erhaltung, der beste und billigste Unterhalt eines Bauwerkes abhängt. Auf die Arbeit im einzelnen ist die größte Sorgfalt zu verwenden, wenn man einem geschichtlichen Bauwerk, und wäre es eines der einfachsten, nach Maßgabe seiner Bautechnik in wahrhaft künstlerischem Sinne gerecht werden will. Ist doch bei der technischen Stoffbehandlung im Grunde genommen nichts unwichtig, im äußeren wie im inneren Baugesüge. So kann selbst die Zusammensetzung des Verputzes von größter Wichtigkeit sein, wenn er als dauerhafter Malgrund dienen soll. Wie hier im einzelnen Falle, so muß überall wo das künstlerische Wirken einzusetzen hat, die Erfahrung zu Rate gezogen werden, wie sie uns zugleich mit den geschichtlichen Meisterwerken urkundlich überliefert ist. Es ist daher Sache, ja Pflicht der praktischen Denkmalpflege, sich dieser geschichtlichen

\*) Beachtenswert sind in dieser Richtung die Mitteilungen von J. Block: „Ueber einige Reisen in Griechenland“, mit Berücksichtigung der Baumaterialien usw. (Sonder-Abdruck aus den Sitzungsberichten der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn, 1902.)