

**Zeitschrift:** Zeitschrift über das gesamte Bauwesen

**Band:** 2 (1837)

**Heft:** 1

**Artikel:** Bauwissenschaftliche Notizen

**Autor:** Newyahn

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-4586>

### 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:** 21.01.2026

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

mit so kostbarem Material zu überziehen, da ein wohlseileres ganz dieselben Dienste leisten würde, indem man es eben so wenig bemerkt, als ersteres.

Bekleidung der Mauern mit Gyps, Stuck oder natürlichem polirtem Marmor könnte sich nur auf Wohngebäude von größerer Pracht beziehen, und in diesen auch nur auf solche angewendet werden, welche nicht zu Wohn-, Schlaf- und Arbeitszimmern dienen, da sie weniger warm sind; dagegen sind sie bei öffentlichen Gebäuden ganz an ihrem Ort.

Musivische Wandbekleidung aller Art von Steinstückchen, Muscheln, Federn &c. werden zwar, wie immer, in einzelnen Fällen Anwendung finden, jedoch wird die Kostbarkeit ihrer Construction sie auch vom gewöhnlichen Gebrauche ausschließen.

(Fortsetzung folgt.)

### Bauwissenschaftliche Notizen.

(Vom Ingenieur und Direktor Herrn Newyahn in Ziethen in Westpreußen.)

#### Die Attica und die Mansarde.

Obgleich manche Kunstkennner und Aesthetiker der neuern Zeit jeden Archetypon (Urbild) der Baukunst in der Natur vermissen wollen, so sind doch frühere Artisten der Meinung gewesen, daß unter der Symbolik (Sinnbildlichkeit) der Natur, so gut zu dieser Kunst, wie zur Plastik überhaupt, die Andeutung des Ideellen verborgen liege. Diese Annäherung zum Ideal äußert und offenbart sich z. B. in der Säule und deren Stellung, wie in der Rotunda und der Kuppel, welche ihr Daseyn der Andeutung der Natur zu verdanken haben; die sich in einem unverkennbaren Streben nach der Kugel-, Kegel- und Walzform-Ausbildung mittelst der Centripetal- und Centrifugalkraft, offenbart.

Betrachten wir die Attica (das Halbgeschoß)<sup>\*)</sup> in Verbindung mit zwei Stockwerken, so scheint das Ebenmaß der menschlichen Gestalt auf dieß Verhältniß in der architektonischen Anordnung geführt zu haben, und der Name für das Zeitalter ihrer Entstehung zu sprechen, das sich der Darstellung schöner Formen besonders angelegen seyn ließ. Sie entspricht allen Formen der Dauerhaftigkeit, der Bequemlichkeit und der Schönheit in einem höhern Grade, als die Mansarde oder das gebrochene Dach, deren Haupt eine zu flache Stirn darbietet; und wenn Mansard, der Erfinder der letztern, bei einer Höhe von einem oder zwei Stockwerken, auch einen größern Dachraum mittelst des liegenden Stuhles und einiges Ersparniß an Holz und Kalk durch die Theilung der Sparren &c. erreicht hat, so entbehren doch die darin angebrachten Dachstuben und Gemächer bei Weitem der Regelmäßigkeit und Dauerhaftigkeit, welche die Attica gewährt. Wo indessen Mangel an langem Holze ist, mag die Mansarde einige Vortheile hinsichtlich des Kostenpunktes gewähren, wozu sich denn auch der Umstand gesellt, daß sie das Gebäude weniger beschwert, als ein massives Stockwerk.

<sup>\*)</sup> Wohl besser „Aufbau“, da man unter einem Halbgeschoße immer nur ein niederes Stockwerk mit Fenstern versteht und die Attica dieselben meistens nicht hat.

Anm. d. Herausgebers.

Die Attica fand in früheren Tagen auf Schlössern und Palästen einen angemessenen Platz, wie man an einigen Orten in Deutschland wahrnehmen kann, und in späterer Zeit auf bürgerlichen Wohnhäusern in Land- und Seestädten, wo es auf Kuffschüttungen und Malzen von Getreidemengen abgesehen war. Ein solches Gebäude, über großen Kellerräumen aufgeführt, hat ein hoch liegendes Parterre, durch dessen Mitte ein geräumiger Hausflur geht und zu dessen Haupteingange eine Freitreppe (Perron) führt. Auf diesem ruht wiederum die Hauptetage (Mittelstock) mit geräumigen Sälen und Gesellschaftszimmern, über welchen sich die zu Vorrathsböden eingerichtete Attica erhebt, die noch ein Satteldach trägt, dessen innere Räume als doppelte Böden benutzt werden können. Ein solches Gebäude lässt für seinen Zweck nichts zu wünschen übrig. Die Attica lässt überdies ohne Nachtheil und Unbequemlichkeit nach Erforderniss noch die Steigerung des über dem halben Hausflur liegenden und der Fronte vorspringenden Hauptsaales durch das Halbgeschoß bis unter die Hauptbalken des Daches zu, wodurch eine Verstärkung des einfallenden Lichts durch Halbfenster möglich wird, die über die Hauptfenster derselben angeordnet werden \*). Das Risalit schließt ein Fronton, über dessen einfachen Fries eine passende Allegorie mit Festons (Blumenschnüren) in Stuckarbeit angebracht werden kann. Der liegende Stuhl findet — erforderlichen Falles — sowohl bei dem einfachen Sattel-, als bei dem gebrochenen Dache seine Anwendung. Ueberdies ist man in späteren Tagen von den sehr hohen und steilen Satteldächern in manchen Gegenden des nördlichen Deutschlands zurückgekommen, da man der senkrechten Dachhöhe höchstens die halbe Tiefe des Gebäudes zu ihrer Dimension giebt. Der Charakter und der Zweck des Wohngebäudes, so wie die Constructionsart und das Deckungsmaterial können das Dach auch im nördlichen Klima, wo man den Schnee mehr als im Süden fürchtet, bis zur Neigung des Italienischen verflachen.

#### Die Anlage von Feuerungen

in einem Wohngebäude zur Förderung eines regelmäßigen Rauchzuges nimmt immer noch alle Aufmerksamkeit und die in dieser Hinsicht zu treffenden Anordnungen des Architekten in Anspruch, da das Einrauchen bei ungünstigen Thüröffnungen und deren Anlagen eben nicht so selten zu seyn pflegt. Die Physik belehrt ihn zwar hierüber, insofern sie den in der Natur gegründeten Experimentalsatz aufstellt, daß die Wärme die Luft in möglich engen Röhren leichter und mehr verdünne und daher den Rauchzug sicherer befördere, als in weiten und geräumigen Schornsteinröhren; allein es hat dennoch immer bei dem 18 Zoll weiten Rauchrohre sein Bezwenden, das dem Schornsteinfeger das Durchsteigen gestattet. Die Erfindung der Reinigung der Schornsteinröhre mittelst eiserner Kugeln hat jedoch — obgleich nur sparsam — die mögliche Verengung dieser Röhren hin und wieder veranlaßt, so wie den Vorschlag, 6 Zoll im Durchmesser haltende Röhren über Kochkamine anzubringen, die nach einem halben Achteck gebildet, zur Hälfte in der Mauer stehen und zur andern Hälfte eine Kappe (Rauchmantel) erhalten, die entweder auf Consolen ruht oder aus der Brandmauer herausgewölbt ist. Man hat zur Bildung dieser Röhre

\*) Ein hier nicht berührter Hauptvortheil der Attica bei Wohngebäuden scheint uns darin zu liegen, daß der scharfe Winkel, den die Sparren mit den Hauptbalken bilden, durch die Attica vermieden, und so der sonst unbeneutzte Raum im Dache sehr vortheilhaft benutzt werden kann. Noch ein Vortheil der Attica in ästhetischer Hinsicht besteht darin, daß sie das Dach verstellt.  
A. am. d. Herausgebers.

eigens angefertigte Formsteine in Vorschlag gebracht, die 10 Zoll lang, 8 Zoll breit sind und eine Seitenöffnung nach der Form eines halben Cylinders haben, deren Radius 3 Zoll enthalten soll. Zwei solcher Steine mit der Öffnung an einander gemauert, formiren diese Öffnung von 6 Zoll im Durchmesser. Diese Schornsteinröhre erhält, wenn sie ohne Mauerwerk zum Dache herausgeführt werden soll, auf jeder Seite eine Verstärkung von einem Stein. — Das Baumaterial verringert sich im Vergleich mit den alten Schornsteinröhren bei diesen in Vorschlag gebrachten nicht; allein, wie gering ist auch eine nicht kleine Vermehrung, wenn der Zweck eines gewünschten Rauchzuges dadurch erreicht wird? — Man bereitet überdies schon auf den Eisengießereien solche Röhren, wie sie die jedesmalige Dertlichkeit fordert, aus Gußeisen, die ebenfalls wohl unter den vorbemerkten Umständen eine einen Stein starke Bekleidung erhalten müssen. Die Schornsteinkastenkappen, die Herr Bauinspektor Sachs in Berlin nebst jenen Formsteinen, zur sichern Beförderung des Rauchzuges vorschlägt, sind aus zölligem Stangeneisen, 4 Fuß lang, auf einen Fuß oben mit emporstehenden Falzungen versehen, welche in die Stangen vernietet werden, und worüber ein vierkantiges Blechdach 1 Zoll hoch empor ragt. Die Kappe selbst erhält auf einen Fuß einen 1 Zoll starken Absatz, womit sie auf den Mauern der Röhre ruhet, indem die vier Stangen auf 3 Fuß in die Röhre hineinreichen. Die Kappe wird bei der Reinigung herausgenommen. (Man sehe Sachs's Werk über den Erdbau.) Da diese Einrichtung der Rauchleitung beförderlich und angemessen scheint, so pflege ich sie da anzurathen, wo kein anderer Rath ist und der meinige verlangt wird.

Uebrigens hat der unterzeichnete Verfasser von der Heizungsweise der Gemächer mit erwärmer Luft durch Kanalleitungen aus Ofen in Heizkammern noch keine Kenntniß zu nehmen Gelegenheit gehabt. Da diese Einrichtung kostbar zu seyn scheint, mithin sich nur für große Paläste eignet, so mag sie wohl so leicht nicht allgemeinen Eingang finden, und es dürfte daher gerathen seyn, daß man die alte Heizungsweise, so viel nur möglich, zu vervollkommen suchte.

#### Scheunfluren-Eistrich,

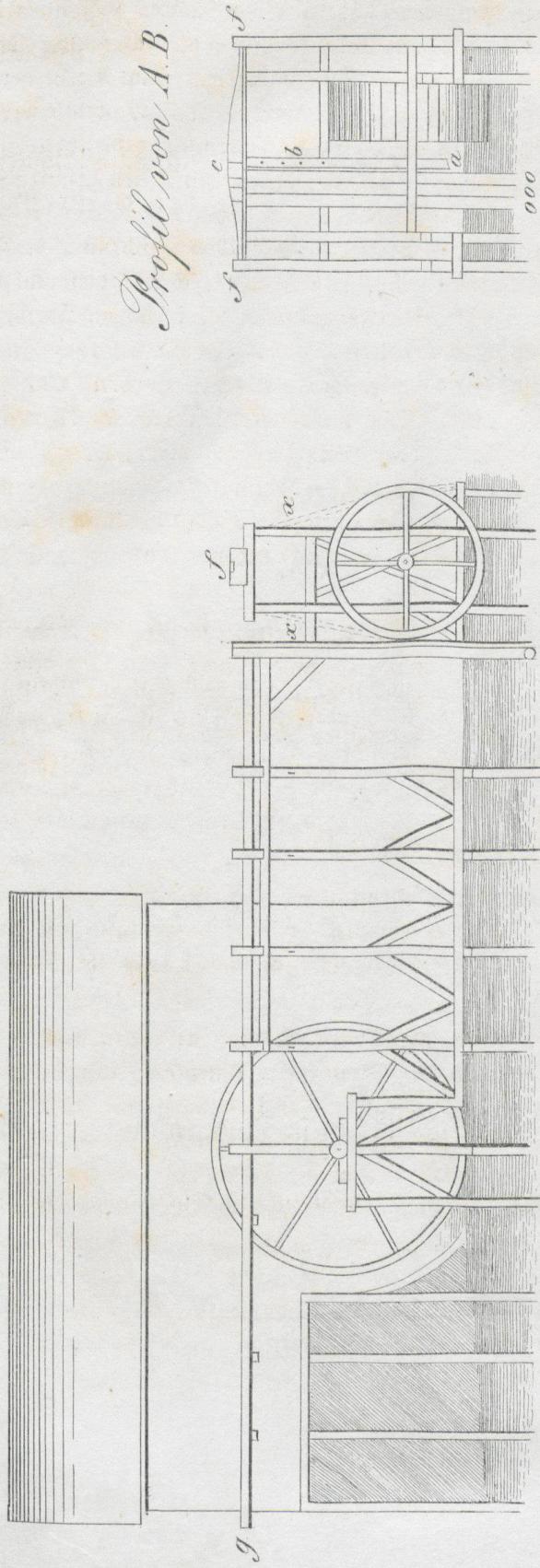
welcher aus Lehm 6 bis 12 Zoll hoch auf den Scheunfluren ausgebreitet, mit einem Schlägel fest und dicht zusammen getrieben wird, wird gewöhnlich in Norddeutschland mit Theergalle gehärtet oder man läßt zum Zweck der Härtung vielleicht auch die Schafe ein Paar Nächte auf demselben liegen.

In Westphalen soll man, nach der Beobachtung des Herrn Regierungsraths Schwerz in Münster, in den Gegenden wo der Gebrauch der Steinkohlen herrscht, die Scheuntennen mit einer Masse aus Steinkohlenasche (Zinder) und gelöschem Kalk ausgießen. Nachdem der Grund einer solchen Tenne eine Sandunterlage erhalten hat, wird in einem Verschlage von Brettern eine Masse zu ein Viertel, noch besser zur Hälfte gelöschten Kalks, zur andern Hälfte durch das Sieb gereinigter Steinkohlenasche angerehrt. Man setzt nach dem Augenmaße zwei 6 bis 7 Zoll hohe Bretter in der Kante auf der Tenne nach einem Raum, der den Zinderguß gerade aufnehmen kann. So fährt man fort von einem Raum zum andern, bis die Scheunflur ganz ab- und übergossen worden ist, jedoch werden die Bretter schon nach dem zweiten, dritten Ueberguß &c. herausgenommen, weil diese Masse zu leicht trecknet; die entstandenen Fugen werden dann mit diesem Zindergut stracks ausgefüllt.

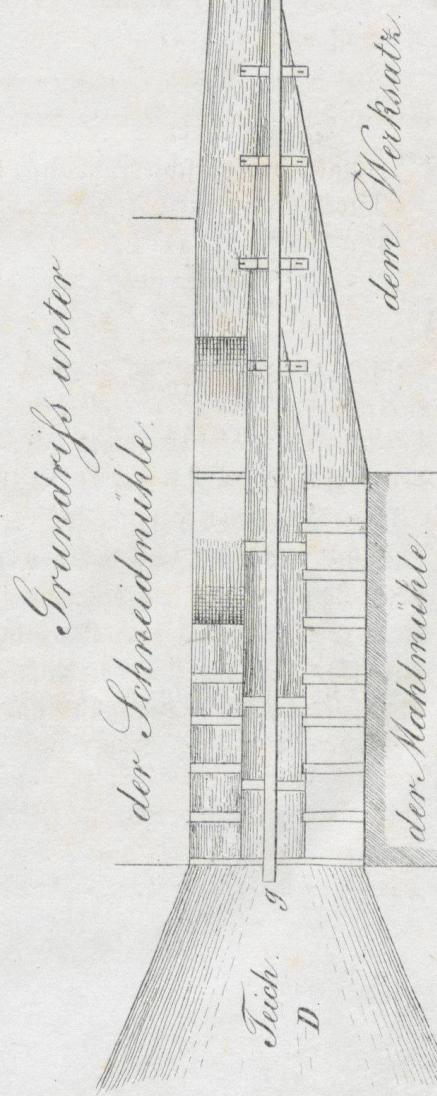
# Aufriss der "hydraulischen Anlage"

II Band. I Heft.

Taf 1.



Grundriss unter  
der Schneidmühle.



dem Werksatz.  
der Mahlmühle.

### Ein hydraulisches Werk.

Die unter Taf. I. beigefügte Zeichnung stellt ein Pumpenwerk dar, das der Verfasser mit Erlaubniß des Werkmeisters in Augenschein zu nehmen Gelegenheit hatte. Er entwarf sie nach der vorangegangenen Ocularansicht aus dem Gedächtnisse, woher sie nur als ein bloßer Entwurf zu einem fingirten Werke dieser Art hinsichtlich der vorausgesetzten Dertlichkeit zu betrachten ist. Diese Anlage zwischen einer overschlächtigen Mahl- und einer unterschlächtigen Schneidemühle hat die Hebung und Zurücksendung des einen Theils des verbrauchten Wassers, so wie die Vermehrung desselben durch Quellwasser zum Zwecke. Nach der angeführten Zeichnung besteht das Pumpenwerk aus drei Pumpen o, o, o, die in einem 10 Fuß tiefen Wasserfessel und überdies auf einem Wasserquell stehen, nebst einer Vorrichtung A B mit einem 12 Fuß hohen Schlitzrade k, in dessen Welle 2 Kreuzhebel (Kübel) a sind, die auf eine senkrechte in die Welle c eingelassene und daran mit Eisen befestigte Stange b fassen. In diese Welle sind ebenfalls die 5 Fuß langen Pumpenstangen (Hebel) horizontal eingelassen und durch Eisen daran befestigt, die bei dem Umlaufe des Wasserrades k, vermittelst der Kreuzhebel a, der Stange b und der converen Welle c gehoben werden, womit zugleich das Wasser in den drei Pumpen o, o, o emporsteigt. Dieses tritt in die aus Brettern angefertigte, auf einem 16 Fuß hohen Unterbau ruhende Rinne g, mittelst welcher es auf 66 Schübe in den Mühlenteich D zurückfließt. ff sind zwei starke Holzknaggen, welche in den Holm der Ständer tief eingelassen sind, in deren Lagern sich die convere Welle c mit ihren eisernen Zapfen hin und her bewegt. Das Gefälle zwischen dem Sackrade der Schneidemühle bis zum Schlitzrade des Pumpenwerks, mag nach der Zeichnung einige Schübe betragen. Bei dem Ständer rechts der Pumpen ist ein Schutz (Verschleiß), um durch Aufzug desselben das Wasser frei laufen lassen und das kleine Rad in Ruhe sezen zu können. Der Verf. hält indessen dafür, daß zur Vermeidung der heftigen Erschütterung, welche die Vorrichtung A B durch das Wasserrad k erleidet, noch 4 Streben oder Schrägbänder angebracht werden müssen, wie sie die punktierten Linien x andeuten. Zur Verstärkung der Stabilität möchten übrigens noch 2 Streben auf den Seiten des Profils von A B anzubringen seyn. Hinlänglich starkes Bauholz so wie eine gehörige Unterpählung sind bei dem Bau wesentliche Erfordernisse. Wenn es gleich Entwürfe von ungleich vollkommenen Schöpfwerken giebt, als diesen, so ist dieser Entwurf keinesweges wegen seiner Einfachheit und mindern Kostspieligkeit entbehrlich. Giebt auch gleich diese Anlage nur in der Minute 4 — 5 Cubifuß Wasser als Zuschuß, so kann dieser schon unter manchen Verhältnissen nicht ohne Beachtung zu lassen seyn. Ich stelle mit ursprünglicher Bewilligung daher diesen Entwurf der geneigten Beurtheilung der Kenner anheim.

---