

# Technische Notizen und Erfahrungen

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Zeitschrift über das gesamte Bauwesen**

Band (Jahr): **4 (1840)**

Heft 2

PDF erstellt am: **15.08.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

der neuen Häuser ist indes so schlecht, daß man kein Wort darüber sagen kann. Eine neue englische Kirche, von dem Architekten della Valle, ist im Bau begriffen, und scheint sich über das Mittelmäßige zu erheben. Die englische Regierung gibt 3000 Pf. St. zu deren Errichtung her, das Uebrige die hier wohnenden Engländer.

Neapel. Die Umgegend der Stadt und die Stadt selbst wird immer mehr verschönert. So ist jetzt die Straße längs dem Hafen (strada del pitiero), die vom Anfang des großen Molo bis zum kleineren mit dem Sanitätshause führt, breiter gemacht, und der Hafen auf dieser Seite mit einem 12 Fuß hohen, prächtigen eisernen Gitter geschmückt worden. Auch denkt man dem Meere noch eine Straße abzugewinnen, die bis zum östlichen Ende der Stadt, bis zum ponte della Maddalena, führen soll. — Der ältere Theil des königl. Pallastes ist nun abgerissen, und der neuere Theil, der bekanntlich durch den letzten Brand sehr beschädigt worden, in vollem Baue begriffen. Damit derselbe von allen Seiten ganz frei stehen könne, wird auch das Theater S. Carlo von seiner Tiefe 16 Fuß einbüßen. — Von Vietri bei Salerno führt jetzt ein vortrefflicher Reitweg bis Amalfi, während bisher zwischen diesen Orten nur die Wasser Verbindung Statt fand, die bei hoher See oft mühevoll und gefährlich war. Eben so ist nun auch der Landweg längs der Küste von Castellamare nach Sorrent bis auf die Brücke fertig.

## Technische Notizen und Erfahrungen.

Ander son's Dampf wagen, zum Gebrauch auf gewöhnlichen Wegen. Der Bau eines solchen Wagens ist so eben in Dublin vollendet worden, und er selbst soll seine Fahrten in London beginnen. Das Ganze ist, mit Ausnahme der Räder, die aber sehr stark und fest sind, aus Eisen gearbeitet; das Gestell ist durchaus unbeweglich, obgleich sehr leicht, und die Achsenfedern sind so eingerichtet, daß die Unebenheiten auf den Wagen durchaus keinen Eindruck machen. Der Wagen ist niedriger und länger, als die gewöhnlichen Landkutschen, dagegen breiter, um die Möglichkeit des Umwerfens zu verringern; und wenn gleich der ganze Wagen, wie gesagt, aus Eisen gebaut ist, so hinterläßt das Geleise doch keine tieferen Spuren, als bei anderen Wagen; da die Felgen der Räder 6 Zoll breit sind, so kann man sich denken, daß sie die Wirkung der Walzen thun, und die Wege abglätten, statt einzuschneiden, wie dieß bei schmalen Rädern der Fall ist. Die Cylinder der Maschine, welche den Wagen bewegen, haben 12 Zoll im Durchmesser, der Hub ist 12 Z. und die Heizungsfläche des Dampfkessels hat mehr als 500 Fuß. Die Treibkraft beträgt zu allen Zeiten volle 63 Pferdekraft, und der Verbrauch des Brennmaterials ist so gering, daß die ganzen Kosten etwa 2 Pence für die englische Meile betragen. Die Maschine verbraucht, wenn sie in voller Bewegung ist, ungefähr 100 Pf. Coaks in der Stunde. Der Passagierwagen wird an den großen Wagen angehängt, und enthält hinlänglichen Raum für 30 — 40 Personen.

Ziegelstreichmaschinen. Der Fehler, den die Ziegel, die auf Maschinen (nach Terrason) geformt werden, ist, daß die Seiten rauh und uneben sind, da sie mit Drähten zerschnitten

werden. Die größere Dichtigkeit und Schwere der Maschinenziegel, die sie um die Hälfte mehr als gewöhnliche Ziegel wiegen macht, ist eigentlich ein Nachtheil, denn es gehört mehr Material dazu, und das Brennen erfordert mehr Holz oder Kohlen. Diesem Umstande mag es wohl zugeschrieben werden, daß bis heutigen Tages Ziegelstreichmaschinen, obgleich sie so rasch arbeiten, noch sehr wenig Aufnahme gefunden haben.

**Wegzeiger mit durchbrochener Schrift.** Man läßt nämlich die Arme der Wegzeiger aus Eisen gießen, in der Art, daß Ortsname und Stundenzahl der Entfernung durchbrochen erscheinen. Zu diesem Zwecke liegt ein Alphabet zur Hand, von dem nur die betreffenden Buchstaben in den Sand der Gasbahn eingedrückt werden, ohne also besondere Schablonen für jeden einzelnen Wegzeiger fertigen zu müssen, was die Sache nur vertheuern würde. Solche Wegzeiger sind nicht nur in ziemlich großer Entlegenheit von der Straße lesbar, was besonders Kutschern zu gut kommt, die so ihre Geschirre nicht zu verlassen nöthig haben. Ein anderer Vortheil ist der, daß sie ihren Dienst auch bei Nacht verrichten, wenn es nicht gar zu dunkel ist, indem man sich im schlimmsten Falle nur so stellen darf, daß hinter der durchbrochenen Schrift lichte Punkte, wie dünne Wolken, Sterne &c., zu stehen kommen. Ein besonderer Werth ist dann auch noch, im Vergleich mit hölzernen Armen, die geringere Zerstorbarkeit derselben, sey es durch Gewalt oder durch Einwirkung der Witterung &c., also ihre größere Dauer. Daß solche Wegzeiger dem Diebstahle leicht ausgesetzt seyen, ist deshalb nicht anzunehmen, weil das Gußeisen ohnehin nur wenig Werth hat, und der Dieb beim Verkauf sich selbst anzeigen würde.

**Heizung der Backöfen mit Steinkohlen.** In Frankreich und in den Niederlanden werden die Backöfen mit Steinkohlen geheizt, und zwar mit der Einrichtung, daß unter dem Herde die Feuerung angelegt wird, während derselben gebacken werden kann, und so lange, als es nöthig ist, die Feuerung und Bäckerei fortgesetzt wird. Man beabsichtigt jetzt auch in Frankfurt a. M. solche Backöfen einzurichten, und sich deshalb die nöthigen Risse zu verschaffen. Ob sich die Bauart der Steinkohlenbacköfen mit nöthigen Abänderungen nicht auch zur Holzfeuerung anwenden läßt, wäre auch zu prüfen.

**Wichtige Erfindung für Eisenbahn-Administrationen.** Drei große Uebelstände verringern die Vortheile des Eisenbahnbetriebes, nämlich: der Gebrauch der theuren Koks — die Zerstorung der Heizröhren — das Herauspringen von brennenden Koksstückchen aus dem Schornstein. Diese Uebelstände zu beseitigen, ist seither das Streben der Mechaniker gewesen. Nach in englischen Blättern (u. a. Mech. mag. Nr. 822.) vorliegenden Berichten und Zeugnissen ist es nun einem Herrn Chanter gelungen, eine fire box für Locomotiven zu construiren, in der 1) gewöhnliche Steinkohle rauchlos verbrannt wird, wodurch an Kosten des Brennmaterials mehr als die Hälfte erspart wird; 2) aus der keine glühenden Kohlenstücke herausfliegen, die Kleider zu verbrennen und die Passagiere zu blenden; in der 3) die Heizröhren viel länger halten. Die von Ingenieuren und Eisenbahntechnikern gegebenen Zeugnisse scheinen die Nützlichkeit dieser Erfindung außer allen Zweifel zu setzen.

**Eisenbahnen mit schwachen, auf Holz genagelten Schienen.** Aus meinem dritten Berichte — schreibt Ritter von Gerstner aus Nordamerika — hat man gesehen, daß bei einem großen Theile der hiesigen Bahnenfläche auf Holz genagelte Schienen (plate rails) von 2—2½ Zoll Breite und ½—⅝ Zoll Stärke verwendet werden. Die Anwendung dieser Schienen trägt wesentlich zur Verminderung der Baukosten der Bahnen bei; allein es herrscht in Europa die

Meinung, es seyen die Reparaturen solcher Bahnen ungemein groß und sie würden in wenigen Jahren zerstört, wenn man Locomotiven darauf verwendet. So lange man in Amerika englische Locomotiven mit festen parallelen Axen und vierräderigen Wagen mit eben solchen Axen brauchte, trat allerdings eine stete Zerstörung der Bahn und wechselseitig wieder der Locomotiven und Wagen ein; allein ganz anders haben sich die Resultate herausgestellt, seit auf den Bahnen mit plate rails achträderige Wagen und sechsräderige Locomotiven nach der obigen Beschreibung eingeführt wurden. Es ist eine merkwürdige, seit einigen Jahren durch die Erfahrung bewährte Thatsache, daß der Betrieb einer Eisenbahn mit plate rails von  $2\frac{1}{2}$  Zoll Breite und  $\frac{1}{8}$  Zoll Dicke, mit dem besonderen hier eingeführten Holzunterbaue dieser rails, nicht mehr kostet, als der Betrieb einer Eisenbahn mit massiven rails von 40 — 50 Pfd. Gewicht auf die Yard, wenn die Geschwindigkeit auf den plate rails nur 12 — 15 Meilen, auf den massiven rails aber 20 — 25 englische Meilen die Stunde beträgt. Die größere Geschwindigkeit auf den massiven rails vermehrt so sehr die Reparaturen der Locomotiven und Wagen, daß dadurch die etwas größeren Unterhaltungs- und Erneuerungskosten einer Bahn mit plate rails ganz aufgewogen werden. Ich habe dieses auffallende Resultat durch sorgfältige Auszüge aus den Betriebsrechnungen der hiesigen Bahnen erhalten, und bin fest überzeugt, daß die Einführung gut construirter und sorgfältig erhaltener Bahnen mit plate rails bei sehr vielen Anlagen in Deutschland und Rußland dem Zwecke ganz entsprechen würde. Wäre der Verkehr auf einer Eisenbahn so groß, daß täglich von Stunde zu Stunde Trains abgehen: dann würde ich allerdings zu einer Bahn mit massiven Schienen rathen, nicht aber, weil die Betriebskosten einer solchen Bahn geringer würden, sondern vorzüglich, weil nicht die Zeit vorhanden ist, um ein Holzstück nebst Schiene abzunehmen, und ein neues einzulegen.

Pflasterung mit Holzblöcken. In der Abtheilung für mechanische Wissenschaften des Vereins in Birmingham verlas Herr S. Hawkins eine interessante Abhandlung über das Pflastern der Wege und Straßen mit Holzblöcken, wobei man den Kern senkrecht stellt. Er bemerkte, daß er von 1827 bis 1837 sehr aufmerksam die Wirkung des vielen Befahrens hölzerner Pflasterungen, die, sehr sorgfältig, auf den Haupt-Durchfahrten in Wien gelegt würden, beobachtet und gefunden habe, daß diese Pflasterung sich bei Weitem weniger, als alle übrigen, abnuße. In dem Broadway, einer Hauptstraße in New-York, schein ein hölzernes Pflaster, das vor ungefähr drei Jahren gelegt worden sey, durchaus nicht die geringste Spur eines Ein-drucks von einem Steine verrathen zu haben, der auf einem Wagen hinübergefahren worden sey, und 20 Tonnen (40,000 Pf.) gewogen habe. Da er die ganze Sache genau studirt, so könne er 1) Lerchenbaumholz und andere harzige Fichten- und Tannenhölzer, die aus dem Herzen gesunder Bäume genommen wären, vorzüglich empfehlen; 2) müßten die Blöcke sehr genau abgeacht werden, so daß sie genau paßten und eine vollkommen gleiche Oberfläche bildeten; 3) müßte die Höhe der Blöcke wenigstens  $1\frac{1}{2}$  Theil ihrer Breite betragen, so daß sie einen festen Seitenhalt gegen einander bilden und in sechseckige Prismate gestellt werden, so daß jeder einzelne Block von den sechs angrenzenden gehalten würde; 4) müßten die Blöcke auf eine, fest aus Kies oder irgend einem andern harten Material gebildete, Unterlage gelegt werden, die vorher fest zusammengerammt und geebnet worden sey; 5) müsse man eine dünne, nur einen halben Zoll starke, Lage feinen Kies auf die gegebene Fläche in dem Augenblicke streuen, wo man die Blöcke aufsetzt, um sie

besser an einander zu fügen; 6) müßten die Blöcke so gelegt werden, daß sie sogleich eine gerade Fläche bilden, ehe man sie einrammt, damit die Kramme nicht so viel zu thun brauche, um das Ganze eben zu machen. Die Blöcke müßten aus trockenem Holze geschnitten und sehr bald nach dem Schneiden gebraucht werden, damit ihre Gestalt sich nicht durch das Werfen des Holzes verändere.

## L i t e r a t u r.

Herculanum und Pompeji. Vollständige Sammlung der daselbst entdeckten, zum Theil noch unedirten Malereien, Bronzen und Mosaiken; gestochen von H. Roux und A. Bouchet in Paris; deutsch bearbeitet von Dr. A. Kaiser. Hamburg bei J. A. Meißner. 1839. — Wenn wir die, nun schon 17 Jahrhunderte verschüttet gewesenen, Städte Herculanum und Pompeji in der neuesten Zeit als unsere reichste Fundgrube für Ausbildung des künstlerischen Geschmacks betrachten; wenn wir bei den gefälligsten Decorationen unserer Gemächer in Malereien, Sculpturen und Geräthen die aufgefundenen pompejanischen uns zum Muster nehmen und dann bei künstlerischer Auswahl und Zusammenstellung mit Gewisheit auf ein günstiges Resultat rechnen können; wenn endlich auch besonders der Architektur seit der Ausgrabung dieser Schätze eine neue Kunstpoche sich eröffnete, welche vor denen früherer Jahrhunderte um so glänzender hervortritt, je mehr Männer, wie Schinkel, Klenze u. A., uns auf Pompeji verweisen, und durch ihre Werke uns lehren, wie nur das Studium des Alterthums die Basis der Architektur ausmacht — so ist ein Werk, welches jene Schätze uns durch Zeichnung verständlich, immer eine wichtige, für jeden Künstler höchst erfreuliche Erscheinung. So betrachten wir auch das vor uns liegende, obigen Titel führende, Werk als einen großen Gewinn für die Kunst, indem es nicht allein in trefflicher Auswahl eine reichhaltige Sammlung der schönsten architektonischen Verzierungen, als Zimmerdecorationen, Malereien, Bronzen, Statuen, Figurengruppen, Geräthe und Mosaiken, welche in Pompeji gefunden wurden, in reinen, schönen Umrissen uns wieder gibt, sondern auch durch eine wissenschaftlich gehaltene, aber allgemein verständliche Beschreibung uns über den Zweck und die Bedeutung derselben belehrt. Dem Künstler, so wie dem Gewerbtreibenden wird hier eine reiche Auswahl von Kunstwerken dargeboten, deren Studium in Form, Mannigfaltigkeit und Bedeutung seinen Geschmack nur vortheilhaft ausbilden und ihm dadurch das Mittel an die Hand geben kann, seinen Productionen wahrhaft künstlerischen Werth zu verleihen — ein Vortheil, der um so mehr in die Augen springt, wenn man einen Vergleich zwischen den einfach schönen Formen und Verhältnissen des Alterthums und den oft bizarren, jedes Verhältnisses ermangelnden Formen so mancher Werke unserer Zeit anstellt. Kunst- und Gewerbschulen finden hier nicht das ewige Einerlei von geisttödtend zu copirenden Vorlegeblättern, wohl aber ein weites Feld für bildende Composition, geniale Erfindung im Studium der Antike — und dieß ist es eben, was unsere so nützlichen als wohlthätigen Institute dieser Art noch bedürfen, um durch das Studium und die Anschauung schöner Formen solche zu idealisiren.