

Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 31 (1915)

Heft: 46

Rubrik: Verschiedenes

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.04.2025

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

Art nicht überall einführen, da ein ziemlich hoher Wasserdruck in der Leitung erforderlich ist. Es sind zwar schon Anlagen bei einem Wasserdruck von 2 Atm. ausgeführt worden, doch möchte ich bei diesem Druck nicht zur Verwendung dieser Systeme raten; am vorteilhaftesten arbeiten diese Anlagen bei einem Wasserdruck von 5 bis 8 Atm. In gebirgigen Gegenden, wie z. B. im südlichen Schwarzwald, sind Hochdruck-Wasserleitungen von dem genannten Druck keine Seltenheiten und kann für solche Gegenden zu diesem Systeme nur geraten werden.

Bei zu geringem Wasserdruck sucht man sich dadurch zu helfen, daß man diesen künstlich schafft, indem man durch eine Zentrifugalpumpe Wasser aus einem Bassin ansaugt und in den Strahlapparat leitet. Von dem Strahlapparat fließt das Betriebswasser durch den Luftsauger wieder in das Bassin zurück, so daß also das Betriebswasser einen Kreislauf macht. Hierbei kann die mit Staub gemischte Luft ebenfalls in ihrer ganzen Menge dem Bassin zugeführt werden; nach Beendigung der Reinigung wird dann der Bassinhalt unmittelbar in die Kanalisation abgelassen. Auch dieses Verfahren kann hygienisch empfohlen werden, vorausgesetzt, daß mit der Bassinanlage alles in Ordnung ist. Sehr häufig wird jedoch nicht aller angesaugte Staub in das Bassin geleitet, sondern der schwerere Teil in einem Staubsammler niedergeschlagen und nur der feine, allerdings für die Gesundheit gefährlichste Staub kommt in das Betriebswasser. Dieses Verfahren ist dem oben geschilderten gegenüber hygienisch entschieden im Nachteil, wenigstens sicher dann, wenn die Entleerung des Staubsammlers von Hand erfolgen muß. Wird der Staub innerhalb des Sammlers durch einen Wasserregen zu Schlamm verwandelt und dieser direkt in die Kanalisation oder sonst in geeigneter Weise abgeschwemmt, so ist allerdings auch diese Methode einwandfrei.

Außerordentlich hygienisch arbeiten ferner die Anlagen, deren Vakuum mittels strömenden Dampfes erzeugt wird, vorausgesetzt, daß die Anordnung sachgemäß getroffen wird. Sehr zu empfehlen ist etwa folgende Disposition. Strömender Dampf reißt die Luft aus der Luftleitung mit sich und erzeugt dadurch ein Vakuum, durch welches der Staub angesaugt wird. Das Luft- und Dampfgemisch vermengt sich mit dem heißen Dampfstrahl und wird mit diesem direkt in einen Kanal oder in ein Sammelgefäß ausgeblasen. Hierbei werden die im Staub und Keimrichthum vorhandenen krankheitsregenden Bakterien vollständig vernichtet, wie das k. k. hygienische Institut an der Universität Wien in unzweifelhafter Weise festgestellt hat. In dem Sammelgefäß oder Auspuffkessel wird der Staub als vollkommen sterilisierter Brei zu Boden geschlagen und kann mittels eines Ablasshahnes in einen Kanal abgelassen werden. Leider ist auch dieses System nicht überall anwendbar, denn es setzt stets Dampf von bestimmter Spannung voraus. Ist eine Hochdruckkesselanlage vorhanden, so kann man dieser leicht den Dampf für die Entstaubungsanlage entnehmen; man wird hierbei ein auf etwa 6 Atm. eingestelltes Reduzierventil einschalten. Für Fälle, in denen kein höher gespannter Dampf zur Verfügung steht, hat man vielfach Kessel in Anwendung gebracht, welche nur mit einer Spannung von 2 Atm. arbeiten; solche niedere Spannungen setzen aber besondere Dampfstrahlapparate voraus.

Die zahlreichen, mit Pumpen arbeitenden Systeme halten zum größten Teil mittels Filter den angesaugten Staub in einem Staubsammler zurück. Ganz abgesehen nun davon, daß solche Filter infolge ihrer Verstaubung die Saugkraft der Anlage sehr rasch beeinträchtigen, sind solche Anlagen hygienisch ganz entschieden im Nachteil, wenn die Filter von Hand gereinigt und der angesammelte Staub ebenso entfernt werden muß. Gerade im

Filtertuch wird sich der feine, sehr gesundheitsgefährliche Staub ansammeln, so daß seine Reinigung eine äußerst ungesunde Arbeit bedeutet; auch die Staubentfernung aus dem Sammler durch das Bedienungspersonal an Schuttablagerungsstellen usw. ist hygienisch zu beanstanden. Wenn bei gewissen Systemen die Filter durch ein Schüttelwerk gereinigt werden, so muß hierzu bemerkt werden, daß ein Reinigen von Hand hierdurch nicht überflüssig wird, wenn dies dann auch nicht so oft nötig fällt. Die Trockenfilter sind aber auch insofern in hygienischem Nachteil, als die Ausblaseluft stets noch feinhaltig sein wird und leicht vom Kellergeschloß nach den Wohnräumen zu bringen vermag. Aus all den angeführten Gründen sind Nassfilter oder Systeme, bei denen der Staub innerhalb der Pumpe durch Wasserregen niedergeschlagen und abgeschwemmt wird, den Trockenfilteranlagen ganz entschieden vorzuziehen. Hygienisch am niedrigsten zu bewerten sind zweifellos aber Anlagen, bei denen der Staubsammler mit Trockenfilter während der Reinigung in den zu reinigenden Raum zu stehen kommt. Ganz abgesehen davon, daß bei einer Verletzung des Filters der Staub wieder der Raumluft beigegeben wird, ist eben zu bedenken, daß kein Filter alle Bakterien zurückzuhalten vermag, so daß mit der entweichenden gereinigten Luft stets Bakterien entweichen werden. Die besten Anlagen von allen mit Pumpen betriebenen Systemen dürften hygienisch die sein, welche überhaupt ohne Filter arbeiten. Der Vorgang in einer solchen Anlage ist ungefähr folgender. Durch eine Luftpumpe wird in einem Schlammkessel ein hohes Vakuum erzeugt, das sich auf die angeschlossene Rohrleitung überträgt. Der Staub wird also durch die Rohrleitung in den Schlammkessel befördert; hier trifft der Staub im Gegenstrom auf einen Wasserschieber, welcher durch eine Spritzdüse infolge der Saugwirkung der Luftpumpe erzeugt wird. Bei andern filterlosen Anlagen wird der Staub in der Pumpe mit Wasser gemischt und abgeschwemmt.

Zum Schluß dieser Ausführungen, welche in erster Linie die hygienischen Forderungen, die an eine Entstaubungsanlage zu stellen sind, berücksichtigen, sei noch darauf hingewiesen, daß für eine Anlage in einem Schulgebäude wohl vor allem darnach zu fragen ist, ob das System auch hygienisch zu empfehlen ist und nicht, ob ein anderes System vielleicht etwas billiger arbeitet. Wenn hierbei unparteiische Fachmänner zu Rate gezogen werden, so wird sicher jeweils das Richtige getroffen werden. Möge aber auch die Ueberzeugung, daß eine moderne Entstaubungsanlage in jedes Schulhaus gehört, immer mehr Platz greifen und möge man die alten Vorurteile gegen diese Anlagen fallen lassen. Nur mittels einer mechanischen Entstaubungsanlage ist es möglich, täglich die Schulräume gründlichst von Staub zu reinigen zum Vorteil der heranwachsenden Jugend, zum Wohle der Lehrerschaft.

Verschiedenes.

Tonwerk Laufen A.-G. in Laufen (Baselland). Wie verkantet, soll bei diesem Unternehmen (Fabrikation feuerfester Steine) für 1915 eine Dividende von 4 % in Aussicht stehen, während im Vorjahr in Anbetracht der Zeitverhältnisse der Reingewinn auf neue Rechnung vorgetragen wurde.

Bei eventuellen Doppelsendungen oder unrichtigen Adressen bitten wir zu reklamieren, um unnötige Kosten zu sparen. Die Expedition.