

Zeitschrift: Fachblatt für schweizerisches Anstaltswesen = Revue suisse des établissements hospitaliers

Herausgeber: Schweizerischer Verein für Heimerziehung und Anstaltsleitung; Schweizerischer Hilfsverband für Schwererziehbare; Verein für Schweizerisches Anstaltswesen

Band: 23 (1952)

Heft: 8

Artikel: Die Verwendung von Waschalkalien

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-808895>

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: 17.05.2025

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

treten die getrockneten Wäschestücke durch einen Schlitz aus der Maschine heraus; mittels einer Gleitschiene, welche eine Klammer nach der anderen automatisch öffnet, werden die Wäschestücke eines nach dem anderen direkt in die Transportwagen abgeworfen.

Bei einer Tagesleistung von 1000 kg Trockenwäsche müssen durchschnittlich 20 000 Liter Wasser von 20 bis 70° Celsius erwärmt werden. Ein Teil der aufgewendeten Wärme geht durch Strahlung verloren, ein weiterer Teil durch Konvektion, ein anderer Teil bleibt am Ende des Waschvorganges in der Wäsche und der weitaus grösste Teil geht mit dem Abwasser in die Kanalisation. Um diesen wahrscheinlich grössten Verlustposten eines Wäschereibetriebes auf ein erträgliches Mass zu reduzieren, kann in das Abwasser-Abfallrohr ein Wärmeaustauscher eingeschaltet werden. Dieser besteht im Prinzip aus einem konzentrischen Röhrenpaar. Durch das innere Rohr fliesst kaltes Frischwasser z. B. vom Enthärter in ein Frischwasserbassin. In der entgegengesetzten Richtung fliesst das warme Abwasser durch das äussere Rohr, wodurch ein grosser Teil der im Abwasser enthaltenen Wärme an das Frischwasser abgegeben wird. Auf diese Weise kann eine Wärmerückgewinnung von durchschnittlich 60 % erzielt werden, wobei die Wartungskosten kaum in Betracht fallen. Eine analoge Wärmerückgewinnung lässt sich bei den Trockenschüttlern einrichten, um die in der Abluft enthaltene Wärme noch einmal dienstbar zu machen. Bei den zur Verfügung stehenden Warmluft-Wärmerückgewinnern betrug der Wirkungsgrad bis zu 30 %, sodass sich die Installationskosten immer noch innert nützlicher Frist amortisieren. Wo ein solcher Abwärmeaustauscher für Tumblerluft genügend in die Höhe entwickelt werden kann und wo die Betriebserfahrungen anderer solcher Apparate herangezogen werden können, wird sich der Wirkungsgrad auf 40–50 % steigern lassen. Entsprechend fällt damit der Dampfverbrauch des Heizelementes. Eine verhältnismässig einfache Rechnung gestattet Ihnen festzustellen, wieviel in Ihrem Betrieb an Brennstoff resp. elektrischem Strom für die Dampferzeugung eingespart werden kann. Es gibt jedoch noch weitere Möglichkeiten von Wärmerückgewinnung, nämlich aus der Abluft der Absaugemangeln sowie bei Wandertrocknern usw.

Oft ist jedoch der gegenteilige Effekt wünschenswert, nämlich warme Sommer-Aussenluft zu kühlen, um die Arbeitsräume auf einer erträglichen Temperatur zu halten. Zu diesem Zweck kann die Aussenluft durch eine Rohrschlange, welche z. B. in ein bereits vorhandenes Kaltwasserbassin eintaucht, angesogen und in die Arbeitsräume eingeblasen werden. Die Innentemperatur kann dadurch fast kostenlos um 5–7° C herabgedrückt werden, andererseits erwärmt sich das frische Brauchwasser, das später ohnehin für Wasch- und Spülzwecke erwärmt werden muss.

So lassen sich durch geschickte Erweiterungen der maschinellen Einrichtungen beträchtliche Einsparungen erzielen.

Die Verwendung von Waschalkalien

Schon seit den ältesten Zeiten war der Waschprozess auf der Verwendung von Alkalien aufgebaut, denen die Aufgabe zukam, den Schmutz zu lösen und die Wirkung der Seife voll zur Geltung zu bringen. Früher nahm man zu diesem Zweck Buchenholzasche, die im wesentlichen aus Pottasche besteht. Aeltere Leute erinnern sich noch gut an diese Waschmethode und der Ausdruck «Buchhuus» ist auch heute noch geläufig. Später, als es gelang, Soda in billiger und reiner Form herzustellen, nahm dieses Produkt immer mehr den bisher von der Holzasche innegehabten Platz ein.

Bei der wissenschaftlichen Erforschung des Waschvorganges wurde aber beobachtet, dass die Eigenschaften der Soda durch geeignete Kombinationen anderer Alkalien wesentlich verbessert werden können. In Frage kommen vor allem lösliche Silikate und Phosphate, zum Teil in Verbindung mit Synthetika. Solche Waschalkalien sind heute unter der Bezeichnung SILAVIT im Handel.

In erster Linie ist zu sagen, dass SILAVIT eine sehr stabilisierende Wirkung auf die Sauerstoffbleiche ausübt. Gerade dieser Punkt ist von ausserordentlicher Wichtigkeit, weiss man doch, dass für die Erhaltung des Wäschegutes eine vorsichtig gelenkte Bleichung von ausschlaggebender Bedeutung ist.

Ein zweiter Vorteil, welchen die modernen Waschalkalien wie SILAVIT gegenüber Soda aufweisen, liegt darin, dass die geringen Spuren von Eisen, welche hauptsächlich in permutiertem Wasser immer und immer wieder auftreten, nicht zur Ausflockung gelangen. Die auf den Fasern fein verteilten Eisenspuren führen nämlich mit der Zeit zu einer Vergilbung der Textilien. Zudem können sie durch katalytische Wirkung die Sauerstoffbleiche dermassen beeinflussen, dass sie sich in einer Schädigung der Faser auswirkt. Auf der Verhinderung solcher Eisenablagerungen beruht zu einem weiteren Teil die textilschonende Wirkung von SILAVIT, und es ist auch ohne weiteres klar, dass der Weissgrad der Wäsche wesentlich besser erhalten bleibt.

Silikathaltige Waschalkalien besitzen auch ein besseres Schmutztragevermögen. Der einmal gelöste Schmutz setzt sich weniger leicht auf die Faser ab; der Weissgrad wird dadurch nochmals günstig beeinflusst, und bei farbiger Wäsche bleibt die ursprüngliche Nuance besser erhalten.

Für den Fachmann ist schliesslich die Tatsache interessant, dass infolge der puffernden Wirkung der Silikate die Alkalität, d. h. der pH-Wert der Waschlauge sehr stabil gehalten werden kann und damit ein Abfallen der Wirkung während des Waschvorganges vermieden wird.

Dass Alkalien für die Wäsche von Wolle und Seide normalerweise nicht verwendet werden sollen, darf als bekannt vorausgesetzt werden. Weniger bekannt ist aber vielleicht die Tatsache, dass unzählige wissenschaftliche Untersuchungen der letzten Zeit gezeigt haben, dass die modernen Waschalkalien, wie z. B. SILAVIT auch bei relativ starker Dosierung keinen schädlichen Einfluss auf die Festigkeit der Baumwoll- und Leinenfasern haben.

So.