Zeitschrift: Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 70 (1963)

Heft: 10

Rubrik: Färberei, Ausrüstung

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: 06.07.2025

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

Färberei, Ausrüstung

Die Abwässer in der Textilindustrie

(UCP) Ueber dieses wichtige Thema sprach auf Einladung des Wirtschaftsförderungsinstitutes Dornbirn und des Vereins der Textilchemiker und Coloristen Prof. Dipl.-Ing. Dr. Rudolf Pönninger aus Wien. Er wies darauf hin, daß alle Gewässer einschließlich des Grundwassers im Rahmen des öffentlichen Interesses so reinzuhalten sind, daß die Gesundheit von Mensch und Tier nicht gefährdet, Grund- und Quellwasser als Trinkwasser verwendet, Tagwässer zum Gemeingebrauch sowie zu gewerblichen Zwecken benützt, Fischwasser gehalten, Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und sonstige fühlbare Schädigungen vermieden werden können.

Unter Reinhaltung der Gewässer wird die Erhaltung der natürlichen Beschaffenheit in physikalischer, chemischer und biologischer Hinsicht verstanden. Das Selbstreinigungsvermögen der Vorflut darf nicht gemindert werden. So bestimmt es auch § 30 des Wasserrechtsgesetzes 1959. Es ist also ganz allgemein verboten, Abwässer von Textilbetrieben in offene Gewässer oder ins Grundwasser ohne Reinigung einzuleiten. Ausnahmen bedürfen der wasserrechtlichen Bewilligung (§ 32), wobei die Maßnahmen nachzuweisen sind, die die Reinhaltung im Sinne des § 30 WRG verbürgen.

Die Textilabwässer

Textilabwässer entstehen bei der Herstellung und Verarbeitung von Textilfabrikaten aller Art und sind meist mit einer Färberei verbunden, die diesen Abwässern das Gepräge gibt. In jeder Färberei fallen die verbrauchten Farbbäder und die weniger gefärbten bis ganz reinen Spülbäder an. Eines haben alle Färbereiabwässer gemein: Die Farbe verrät deutlich jedermann Art und Ursprung des Abwassers. Die Abwässer fallen nicht nur stoßweise, sondern auch von ganz unterschiedlicher chemischer Zusammensetzung an.

Die Abwässer werden in Kanälen gesammelt und in den Vorfluter geleitet. Kurz vor der Mündung in die Vorflut ist eine Reinigungsanlage zwischenzuschalten. Regenwässer gehören nicht in die Reinigungsanlage, da sie rein vom Himmel fallen. Sie sind also durch einen eigenen Kanal (Trennkanalisation) zur Vorflut zu bringen. Färbereiabwässer verursachen in der Vorflut außer der Verfärbung eine weitgehende Trübung des Wassers, erschweren dadurch seine Wiederverwendung, verjagen oder töten die Fische, stören die Assimilation der Wasserpflanzen und schädigen so die Selbstreinigung des Vorfluters.

Erste und wichtigste Forderung ist nach einem Stoßausgleich die Mischung der verschiedenen Abwässersorten. Durch die gegenseitige Einwirkung saurer und alkalischer Abwässer entsteht weitgehende Neutralisation und bei dosierter Abgabe an die Vorflut wird durch die Mischung jede spezifische Farbkraft gebrochen, so daß bei reichlicher Wasserführung der Vorflut die Abwasserfrage als gelöst betrachtet werden kann. Misch- und Ausgleichsbehälter berechnet man für den Tagesanfall. Ist der Abwasseranfall bekannt, kann man genauer rechnen und an Baukosten sparen.

Entfärbung des Abwassers

Für die Entfärbung des Abwassers sind verschiedene Verfahren bekannt geworden. Das Eisenungsverfahren arbeitet mit Graugußspänen; gründliche Mischung und Einblasen von Druckluft sorgen für die Entstehung von Flocken aus Eisenoxydhydrat, die beim Absetzen den Farbstoff mitnehmen (Adsorption).

In gleicher Weise kann mit Fällungsmitteln gearbeitet werden. Als solche eignen sich Ferrosulfat, Ferrichlorid und Tonerdesulfat. Meist handelt es sich um Abfallprodukte einschlägiger Industrien. Bei stark alkalischen Abwässern (Mercerisierung) tritt die Flockung oft ohne Fällmittelzugabe auf. Daher sind Vorversuche immer angebracht. In der Mischung von Färbereiabwässern mit kommunalem Abwasser werden erstere auch oft entfärbt, besonders wenn das Abwasser biologisch gereinigt wird. Das Schlammkontaktverfahren und die Landbehandlung wurden auch schon oft mit Erfolg angewendet.

Bei Einleitung von Abwasser in Seen oder Teiche ist auf die Eutrophierung dieser Gewässer Bedacht zu nehmen. Man entzieht dem Abwasser den Phosphat als Grundnährstoff ebenfalls durch das chemische Fällungsverfahren. Man bevorzugt hierfür als Fällmittel Aluminiumsulfit oder Ferrichlorid. Vorversuche sind immer zweckmäßig.

Ausstellungs- und Messeberichte

Kunststoffe 1963

An der 4. Internationalen Fachmesse der Industrie, KUNSTSTOFFE 1963, die vom 12. bis 20. Oktober 1963 in Düsseldorf stattfindet, sind über 700 Rohstofferzeuger, Hersteller von Maschinen und Werkzeugen zur Kunststoffverarbeitung sowie Verarbeiter von Kunststoffen, darunter die führenden Weltfirmen aus 17 europäischen und überseeischen Ländern, vertreten.

Das umfassende und bisher von keiner anderen Veranstaltung erreichte Angebot beweist, in welchem Maße Kunststoffe als organische Roh- und Werkstoffe neben den herkömmlichen Werkstoffen ihre eigenen Einsatzgebiete gefunden, welche große Bedeutung sie für alle Zweige des Lebens haben und wie die Maschinenindustrie es verstanden hat, die entsprechenden Verarbeitungsmaschinen mit allen technischen Vorzügen bereitzustellen.

Der «Weltmarkt der Kunststoffe» — wie diese Fachmesse bezeichnet wird — wies bereits im Jahre 1959 rund 330 000 Fachbesucher, davon 98 000 aus dem Ausland, auf. Auch in diesem Jahr wird die Kunststoffmesse der internationale Treffpunkt von Anwendern und Verbrauchern, von Einkäufern und Abnehmern, von Technikern, Ingenieuren, Konstrukteuren und Wissenschaftern vieler Industrie- und Wirtschaftszweige sowie von Ex- und Importeuren aus allen Teilen der Welt sein.

Die 4. Internationale Fachmesse der Industrie, KUNSTSTOFFE 1963, setzt die bedeutende Tradition ihrer Vorgängerinnen in den Jahren 1952, 1955 und 1959 in Düsseldorf fort.