

**Zeitschrift:** Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 99 (1992)

**Heft:** 7-8

**Artikel:** Auswaschen von Schlichten und deren Rückgewinnung durch Ultrafiltration

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-679357>

### **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:** 11.01.2026

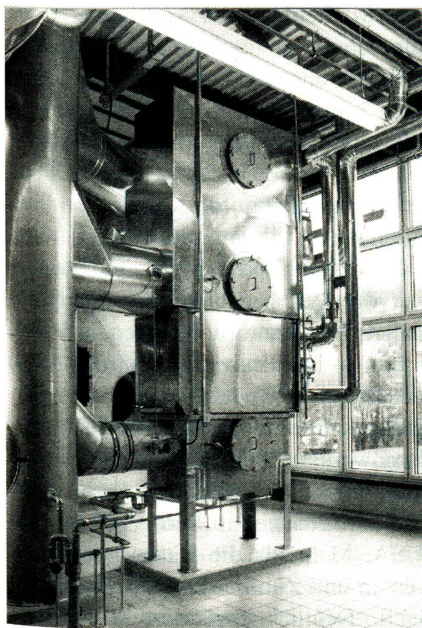
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

nen Erdgas oder Flüssiggas-Luft-Gemisch verarbeiten. Dies hat einerseits den Vorteil, dass die SST einen Vertrag für unterbrechbare Gaslieferung abschliessen konnte. Weil hier während der Winterspitze kein Erdgas bezogen wird – der Brenner wird dann auf Flüssiggas-Luft-Gemisch umgeschaltet – ergibt sich ein günstigerer Gaspreis.

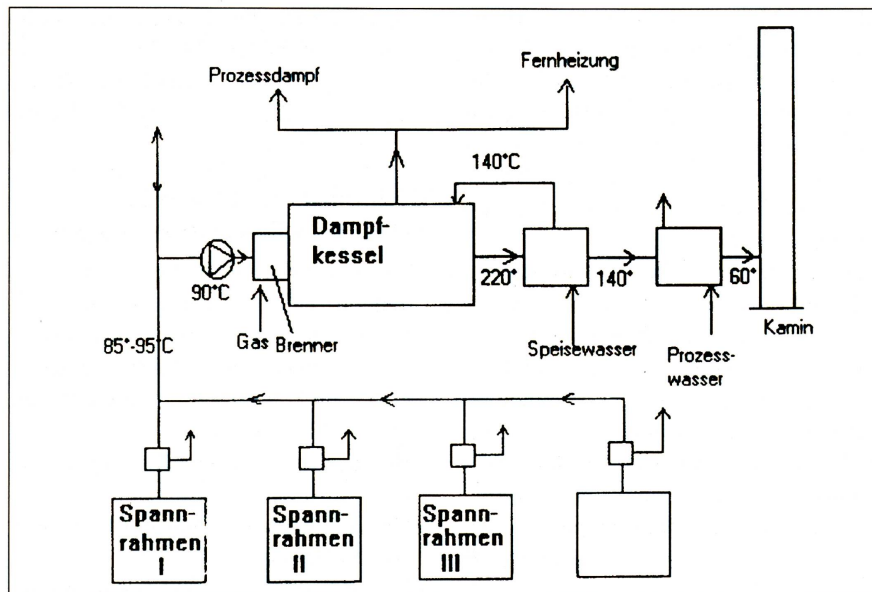
Andererseits wird der Kessel im Gegensatz zu den üblichen Gas/Öl-Zweistoffbrennern stets nur mit gasförmigen Brennstoffen befeuert. Dies bringt Energiesparvorteile. Das 230 °C heisse Abgas des Kessels wird nämlich in zwei Stufen durch eine Wärmerückgewinnungsanlage auf 60 °C abgekühlt. Bei Heizöl könnte die Abgaswärme dagegen nur bis auf rund 130 °C ausgenutzt werden, weil bei tieferen Temperaturen die Gefahr besteht, dass die Wärmetauscher durch schweflige Säure zerstört würden.

Die in der ersten Rückgewinnungsstufe anfallende Wärme dient der Speisewasser-Vorwärmung (140 °C), die zweite erwärmt 4000 l/h Färbewasser. Weil Gleichzeitigkeit im Verbrauch nicht immer gegeben ist, wurde der Rückgewinnung ein 6000-l-Warmwasserspeicher nachgeschaltet.

Zusammen mit der Abwärme der



Der zweistufige Abgaswärmetauscher hinter dem Kessel, der die Abgase bis auf 60 °C abkühlt.



Prinzipschema der neuen Anlage.

Bilder: SST, Thal

Spannrahmen erzielt die SPARAL-Anlage der SST im Vergleich zu einer modernen konventionellen Anlage eine Energieeinsparung von 20%.

### Flüssiggas in Erdgas-Qualität

Damit der Zweitbrennstoff Flüssiggas nicht nur in der Heizzentrale, sondern auch von den Brennern der Spannrahmen problemlos verarbeitet werden kann, müssen Heizwert und Wobbezahl denjenigen von Erdgas angepasst werden. (Die Wobbezahl ist ein Mass für die Energielieferung eines Brenners und damit bestimmend für die Austauschbarkeit von Gasen.) Weil Flüssiggas einen viel höheren Heizwert hat als Erdgas, muss dafür Luft beige-mischt werden. Deshalb wurde die Firma Wohlgroth, Schwerzenbach, mit der Planung und Lieferung einer Flüssiggas-Luft-Mischanlage beauftragt. Diese umfasst einen Verdampfer für das Flüssiggas aus den beiden Tanks sowie einen elektronisch gesteuerten Gas-Luft-Mischer mit Wobbe-Index-Geber. Die Mischer-Leistung lässt sich von 20 bis 900 m³/h regeln. Eine Förderpumpe stellt sicher, dass der Gasdruck an den Brennern bei Propan-Luft-Gemisch unverändert bleibt.

### Voraussichtlich rentabel

Die Investitionen für eine neue Energiezentrale der SST belaufen sich auf

insgesamt 4 Mio. Franken. Auf Gebäudedekosten entfallen 1,5 Mio., während die technischen Installationen 2,5 Mio. kosteten. Dazu gehören auch die Fernverteilungen zu den dezentralen Verbrauchern – insgesamt wurden 9 Heizzentralen ersetzt. Die Energieeinsparung von rund 20% dürfte die Wirtschaftlichkeit der Anlage sicherstellen – Ernst Weyrich ist diesbezüglich zuversichtlich. Vor allem aber ist er überzeugt, dass sich die Investitionen der SST im Hinblick auf die Umwelt gelohnt haben.

Martin Stadelmann, SST, Thal ■

## Auswaschen von Schlichten und deren Rückgewinnung durch Ultrafiltration

Am 21. Mai 1992 fand in Bad Säckingen im Kursaal ein Symposium statt. Das Generalthema lautete: Auswaschen von Schlichten und deren Rückgewinnung durch Ultrafiltration.

Rund 130 Praktiker und Fachleute aus 8 europäischen Ländern waren der Einladung gefolgt.

In sieben Fachvorträgen wurden die wichtigsten Aspekte – rechtliche, ver-



fahrens-/anlagentechnische, betriebswirtschaftliche und ökologische – behandelt und diskutiert. Dank der Konferenzdolmetscher, die alle Beiträge ins Englische und Italienische simultan übersetzen, gab es selbst bei den teils lebhaften Diskussionen keine Verständigungsschwierigkeiten.

In einer längeren Pause zwischen den Vorträgen wurde den Teilnehmern Gelegenheit gegeben, im Werk Öflingen der Firma Brennet AG eine Schlichterückgewinnungsanlage (UF-Rückgewinnungsanlage kombiniert mit Entschlichtungswaschmaschine) unter Produktionsbedingungen zu besichtigen.

Babcock Textilmaschinen GmbH,  
Seevetal ■

## VFWL-Tagung in Brugg

Gegen 400 Teilnehmer(innen) besuchten an einem oder an beiden Tagen die ausgezeichnet organisierte VFWL-Tagung, die zusätzlich durch eine dem Thema angepasste Ausstellung ergänzt wurde.

Die Thematik dieser Tagung war hauptsächlich der Luftreinhalte-Verordnung (LRV) 1992, die am 1. Februar 1992 in Kraft gesetzt worden ist, gewidmet.

Namhafte Referenten verstanden es, den Wissensstand der interessierten Zuhörer/-innen auf den neuesten Stand zu bringen.

In späteren Nummern werden wir auf einzelne Vorträge noch zurückkommen.

Vorerst begnügen wir uns, Sie über die einzelnen Themenkreise und die in diesen gehaltenen Vorträge sowie über deren Referenten zu informieren.

### Vorschriften

- Die Luftreinhalteverordnung (LRV) 1992 – neue Bestimmungen für Industrie und Gewerbe  
U. Jansen, BUWAL, Bern
- Der verschärfte Vollzug der Luftreinhaltung – LRV 1992, Instrumente und Strategien in Massnahmeplänen  
Dr. H. Mathys, KIGA, Bern

- Alternativen zur bestehenden Luftreinhaltestrategie: BAT (Best Available Technologies) – und Dualsysteme  
Dr. M. Brüstlein, Alusuisse-Lonza Service AG, Basel

### Einhaltung der LRV 1992 – industrielle Feuerungsanlagen

- Technische Anforderungen an bestehenden Feuerungsanlagen zur Einhaltung der verschärften Vorschriften  
R. Hunziker, Ing., Verb. Schweiz. Oel- und Gasbrennerunternehmen (VSO), Gelterkinden
- Brenner mit externer Rauchgasrezirkulation ohne Gebläse  
Dr. M. Malobabic, Körting Hannover AG, D-Hannover
- Eurobrenner, die neue Brennergeneration ohne Rauchgasrezirkulation  
Dr. N. Schopf, Saacke GmbH, D-Bremen
- Schadstoffarme Schwerölfeuerungen – Felderfahrungen  
M. Hauswirth, Masch. Ing. HTL, Oertli Wärmetechnik AG, Hinwil

### Emissionsminderungsmassnahmen zur Einhaltung der LRV 1992 – Produktions- und Veredlungsanlagen

- Der Betriebsbeauftragte für Luftreinhaltung – Organisation und Aufgabe  
Dr. Reinker, Chem. HTL, Inspektorat VFWL, Zürich
- Von der Vollzugsorientierten zur prozessorientierten Messtechnik  
Dr. P. Hofer und Dr. T. Bühner, EM-PA, Dübendorf
- Eigene Entsorgung des Betriebsabfalles  
Ph. Widmer, dipl. Ing. ETH, Widmer-Chemical Engineer & Consulting, Mezzovico
- Emissionsminderung bei der Anwendung von Farben und Lacken durch zukunftsorientierte Produkte und Prozesse  
G. Jegher, Ing. Chem. HTL, Verband Schweiz. Lack- und Farbenfabriken (VSLF), Zürich
- Technische und organisatorische Möglichkeiten der Emissionsminderung bei lösungsmittelhaltigen Abgasen – eine Übersicht

Dr. H. J. Mildenerberger, CIBA-GEIGY AG, Schweizerhalle

- Praxisbeispiele ausgeführter Konzepte und Anlagen
- Chemieanlagen (verschiedene Sanierungsbeispiele)  
H. Wach, dipl. Ing. ETH, CIBA-GEIGY AG, Basel
- Aluminiumfolienwalzwerk (Kombination Thermische Nachverbrennung/Adsorption)  
M. Allenspach, Ing. HTL, Allenspach Apparatebau Hermetschwil
- Verpackungsdruck (Thermoreaktor)  
R. Fankhauser, Rentsch AG, Trimbach
- Lackiererei (Prozessänderung)  
H. Specht, Lista Degersheim AG, Degersheim

Kurzreferate der einzelnen Vorträge stehen bei der Geschäftsstelle BWL-Textil zur Verfügung. Die vollständigen Texte dürften in ca. 6 bis 8 Monaten vorliegen.

Peter Villinger, BWL-Textil,  
Binningen ■

## Umweltfragen gewinnen an Bedeutung

Über 500 Wissenschaftler und Ingenieure aus Industrie und Hochschule sowie Marketing- und Vertriebsexperten für technische Textilien aus 25 Ländern nahmen am 4. Textextil-Symposium vom 2. bis 4. Juni 1992 in Frankfurt am Main teil. Das Programm umfasste 71 Vorträge aus Forschung, Entwicklung und Anwendung von technischen Textilien und textilarmierten Werkstoffen.

Die thematischen Schwerpunkte dieses weltweit bedeutendsten internationalen Expertenforums lagen auf Forschungs- und Entwicklungsprojekten in den Bereichen neue Fasern, neue Veredlungsverfahren, Vliesstoffe, Verbundwerkstoffe und Umwelttechnologien sowie auf Markttendenzen und Zukunftschancen in Europa und in den USA. Mehr als die Hälfte aller Referenten und Zuhörer kam aus dem Ausland. Deutlich registriert wurde eine Zunahme des Interesses aus den USA.

Messe Frankfurt GmbH,  
D-6000 Frankfurt ■