

**Zeitschrift:** Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

**Band:** 36 (1979)

**Heft:** 7-8

**Nachruf:** Dr. R. Schatz zum Gedenken

**Autor:** Stüdli, R.

#### **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:** 13.02.2026

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

Es sind dies im besondern Abfallsäuren mit und ohne Metallsalze, Chromsäuren, Entfettungsbäder, cyanidfrei und cyanidhaltig, Abfallaugen, Schlämme, sämtliche Ionenaustauscheluate usw. Die Anlieferung dieser Stoffe und Lösungen erfolgt entweder in Kunststoffflaschen oder in Containern. Zur Abholung grösserer Mengen steht der Fairtec AG ein von der EMPA geprüfter Saugtank-Sattelschlepper mit einer Gesamtkapazität von 15 t zur Verfügung. Die giftigen Flüssigkeiten und Lösungen werden nach ihrer Anlieferung gelagert. Kleinmengen werden in einem speziellen Raum nach eingehender Prüfung im Laboratorium unschädlich gemacht.

Die Stapelanlage ist in elf Stoffgruppen unterteilt. Eine primäre Aufgliederung besteht aus den Kategorien sauber, alkalisch, cyanidhaltig. Eine weitere Unterteilung erfolgt dann noch in metallhaltig, nichtmetallhaltig, chromat- und nichtchromathaltig usw.

Saure, Schwermetall- und chromhaltige Abwässer werden von den entsprechenden Stapeltanks in eine Chargenentgiftungsanlage gefördert. Die Chromate werden bei saurem pH-Wert mit Natriumbisulfit zu Chrom(III) reduziert. Die Neutralisation erfolgt mit einer Kalkmilchuspension. Damit werden auch Sulfate und Phosphate gefällt. Nach der Chromatenentgiftung und der Neutralisation wird der Schlamm durch Sedimentation vom darüberstehenden Wasser getrennt. Der Schlamm gelangt vorerst in einen Schlammbunker, während das klare entgiftete Wasser über eine Nachfällung und Endkontrolle direkt in die mechanisch-biologische Kläranlage geleitet wird.

Die Entgiftung von stark cyanidhaltigen Halbkonzentraten und Konzentraten ist

mit den herkömmlichen Verfahren nur bedingt möglich. Durch die Entwicklung des Cyan-Cat-Verfahrens hat die Firma Daester-Fairtec AG hier Pionierarbeit geleistet. Das Verfahren besteht darin, in einem Desorptionsturm die Blausäure auf den Cyanidsalzen durch die Dosierung von Schwefelsäure freizusetzen. Das entstehende Luft-Blausäure-Gemisch wird dann in einem Reaktor katalytisch zu Kohlendioxid und Wasser oxidiert. Das Cyan-Cat-Verfahren arbeitet mit niedrigsten Betriebskosten.

Der Schlamm wird im Schlammbunker zum Teil entwässert und gelangt dann zur Filtration. Für diesen Prozess wurden verschiedene Verfahren studiert, wie Kammerfilterpresse, Drehvakuumfilter usw. All diese Filtrationsverfahren befriedigen aber nicht voll. Daher wurde von der Firma Daester-Fairtec eine spezifisch geeignete Filtrationsmaschine, die Siebbandpresse, entwickelt und konstruiert. Diese arbeitet vollautomatisch und kontinuierlich bei hohem Feststoffgehalt des Schlammkuchens. Der Schlamm wird in einer ersten Stufe mit einem Flockungshilfsmittel in einer speziellen Mischtrommel geflockt. Der geflockte Schlamm gelangt dann auf die Siebbandpresse. In einer ersten Phase tropft das Zwischenraumwasser ab, in einer zweiten Phase wird der Schlamm in einer Presszone einem zunehmenden Druck ausgesetzt. Der so zu einem stichfesten Kuchen verarbeitete Schlamm gelangt über ein Förderband in eine Schlammmulde und von da in eine Deponie. Eine spezielle Dienstleistung der Entgiftungszentrale gilt der Vielzahl von galvanischen Kleinbetrieben, die die Investitionsmittel für eine Entgiftungs- und Kreislaufanlage mit eigener Regeneration nicht aufbringen können. In

diesen Fällen hat sich das von der Firma Daester-Fairtec AG entwickelte System der externen Regeneration sehr gut bewährt. Die anfallenden Spülwässer werden in einer Ionenaustauschkreisanlage im Kreislauf geführt. Sobald die Austauscher gesättigt sind, werden sie zur Regeneration der Entsorgungszentrale zugestellt. Der Betrieb erhält die Austauscher wieder regeneriert zurück. Während dieser Zeit wird mit einem Reservepaar (Kationen- und Anionenaustauscher) gearbeitet. Dieser Zyklus wiederholt sich laufend. Dadurch kann der Betrieb sämtliche giftigen Lösungen an die Entsorgungsanlage abgeben. Es werden keine Abwässer mehr in die Kanalisation oder den Vorfluter eingeleitet.

#### **Erfahrungsaustausch**

In der Basler chemischen Industrie hat man sich für einen freien Austausch der Erfahrungen, Ergebnisse und Erkenntnisse in einer Boden-Wasser-Luft-(BWL-)Gruppe zusammengeschlossen.

Auch für die Textilindustrie stellte sich dieses Problem. Heute sind in der BWL-Gruppe der Textilveredlungsindustrie Produkteverbraucher, Produktionshersteller, Maschinen- und Anlagenhersteller, Verbände, staatliche Stellen, wissenschaftliche Institutionen zusammengekommen und erhalten Gelegenheit, Umweltschutzprobleme, die diese Industrie betreffen, zu behandeln.

Auch zwischen Chemie- und Textilindustrie wurde der nötige Informationskontakt hergestellt.

Als ersten Schritt setzte sich die BWL-Gruppe für eine rationelle, energiesparende und wirksame Sanierung der Abwässer aus Textilveredlungsbetrieben ein.

*H. E. Vogel, Zürich*

## **Dr. R. Schatz zum Gedenken**

1970 wurde die Schweizerische Stiftung für Landschaftsschutz und Landschaftspflege gegründet. Der St.Galler Dr. Ruedi Schatz wurde, obwohl er (noch) kein Mandat im eidgenössischen Parlament innehatte, zum ersten Präsidenten bestimmt. Schon damals war im kleinen Kreise die Liebe von Ruedi Schatz zur Landschaft und sein Einsatz für das, was er als richtig erkannt hatte, bekannt. Der Stiftungsrat

hatte eine glückliche Hand. Unter dem Präsidium von Ruedi Schatz und, das muss wohl beigelegt werden, unter der Geschäftsleitung von Hans Weiss, entwickelte sich die Stiftung rasch zu einer angesehenen Organisation, die in den neun Jahren ihrer Existenz viel für den Landschaftsschutz und die Landschaftspflege in der Schweiz geleistet hat. Als dann Dr. Ruedi Schatz 1975 auf der freisinnigen Liste zum

Nationalrat gewählt wurde, setzte er sich auch im Bundeshaus mit einem ungewöhnlichen Elan und aus voller Überzeugung für die Anliegen des Landschaftsschutzes ein. Gleichzeitig war er ein grosser Streiter für eine liberale und soziale Rechts- und Wirtschaftsordnung, er, der aus bescheidenen Verhältnissen stammte und es als Dr. phil. I mit Englisch als Hauptfach zum Teilhaber der ältesten Privatbank in der Schweiz gebracht hatte.

Ruedi Schatz war ein begeisterter Bergsteiger und – seit einigen Jahren – ein ebenso draufgängerischer Kanufahrer. Beim Kanufahren auf der Ur-

näsch hat er am 13. Mai 1979 sein Leben verloren.

Die «Basler-Zeitung» schreibt in ihrem Nachruf, sein St.Galler CVP-Kollege Dr. Remigius Kaufmann habe erklärt: «Ruedi Schatz hat bahnbrechende Verdienste. Er ist als eigentlicher Wirtschaftsvertreter ebensoviel für die ideellen Belange des Natur- und Heimatschutzes auf die Bühne gestiegen. Er hat damit durchblicken lassen, dass man beides unter einen Hut bringen kann.» Diese Haltung, die Ruedi Schatz geliebt, gelebt und mit grossem Engagement vertreten hat, wird nach aussen als grosse Leistung auf die Dauer anerkannt werden. Der Nationalrat ist

um einen grossen Mann ärmer geworden, der sich in unglaublich kurzer Zeit – in der ersten Amtsperiode – im Rat einen geachteten und bei Gegnern oft auch gefürchteten Namen verschafft hat. Jene, die den Belangen des Landschafts-, Natur- und Heimatschutzes verpflichtet sind, stehen fassungslos an der Bahre eines bedeutenden Mannes aus ihren Reihen, aus politischer Sicht fassungslos um so mehr, als sie schon vor anderthalb Jahren den Verlust eines anderen grossen Kämpfers in den Eidgenössischen Räten, von Nationalrat Dr. Peter Grüning, hatten hinnehmen müssen. Dr. Grüning und Dr. Schatz sind beide im Alter von 54 Jahren von

dieser Welt abberufen worden, nach menschlichem Ermessen viel zu früh. Sie haben beide eine Schar von Freunden zurückgelassen, die ihnen über das Grab hinaus in tiefer Dankbarkeit verbunden bleiben. Als naher Freund von Peter Grüning und Ruedi Schatz darf ich die Annahme aussässern, es sei ein verpflichtendes Vermächtnis beider, dass sich immer mehr Menschen für unser Land, seine Landschaft und seine Besiedlung und damit letztlich für das Wohl der Lebenden und jener, die nach uns kommen, nachhaltig einsetzen.

R. Stüdeli

## Abgasrückgewinnungs-Premiere in Lenzburg

**In ihrem neuen Feuerwehrgebäude, das zugleich dem Zivilschutz dient, macht die Stadt Lenzburg mit dem Energiesparen ernst: Hier ist seit August 1978 erstmals in der Schweiz ausser speziellen Schwimmbadheizaggregaten eine Gasheizung in Betrieb, in der die Abgaswärme bis zum Taupunkt ausgenützt wird, was einen Wirkungsgrad von rund 95 % vom oberen Heizwert gestattet. Diese Technologie ist seit rund zwei Jahren auf dem Markt.**

Ursprünglich war vorgesehen, den vom Architekturbüro Burgherr und Wälti, Lenzburg, geplante 15 000-m<sup>3</sup>-Bau mit Öl zu beheizen. Deshalb war einer der Kellerräume für einen 100 000-Liter-Öltank reserviert. Nach dem Entscheid zugunsten der Gasheizung steht er nun als Lagerraum zur Verfügung.

Für die Gasheizanlage schlug das Ingenieurbüro B. Kannewischer Ing. SIA/

VDI, Zug, zwei Varianten vor: eine konventionelle Gasheizung mit Gas-Spezialheizkesseln und eine Variante mit Kondensationsrückgewinnung der Abgaswärme. Hier werden die rund 200 °C warmen Abgase des Heizkessels in ein Gerät geleitet, in dem die Abwärme bis zum Taupunkt im Kontakt mit Rieselwasser zurückgewonnen wird; sie verlassen das Gerät dann mit etwa 50 °C. Bei dieser Anlagenkonzeption muss wegen des abgasseitigen Widerstands des Wärmerückgewinnungsgeräts ein Heizkessel mit Gasgebläsebrenner verwendet werden. Das Recitherm-Wärmerückgewinnungsgerät spart beim Feuerwehrgebäude Lenzburg pro Jahr 57 000 Mcal, knapp die Hälfte der für die Warmwasserbereitung nötigen Energie oder rund 10 % des gesamten Energiebedarfs für Heizung und Warmwasserbereitung. Pro Jahr können dank dieser Energie-

einsparung die Betriebskosten um 1750 Franken gesenkt werden, selbstverständlich unter Berücksichtigung der getätigten Mehrinvestition.

Die Heizanlage im Feuerwehrgebäude Lenzburg umfasst einen Kessel mit Gasgebläsebrenner, Leistung 250 000 kcal/h, dem dazugehörenden Recitherm, der eine Zusatzleistung von 39 000 kcal/h erbringt, und zwar in Form von Warmwasser. Der Recitherm speist einen 1600-Liter-Warmwasserpufferspeicher und von dort über einen 380-Liter-Gasboiler die Warmwasser-Verteilung. Der Gasboiler ist thermostatgesteuert, wenn die Warmwasser-temperatur unter 50 °C sinkt – die Warmwassertemperatur in diesem Gebäude –, heizt er nach.

Die Abgaswärmerückgewinnung bis zum Taupunkt ist eine reine Gasdomäne: Sie ist dank der sauberen Verbrennung des Gases möglich. Bei Ölheizungen kann sie wegen des Schwefeldioxids im Abgas nicht angewendet werden. M. Stadelmann

## Umweltfreundliche Bleirückgewinnung an der ETH Zürich entwickelt

**pid. Ein neues energieparendes Verfahren zur Bleirückgewinnung aus Akkumulatoren mit umweltschonendem geschlossenem Kreisprozess und wiederverwertbaren Endprodukten konnten Dr. Andreas Gäumann und seine Mitarbeiter an der Abteilung für industrielle Forschung (AFIF) des Institutes für technische Physik der ETH Zürich entwickeln.**

Es könnte die heutigen Hüttenprozesse mit Temperaturen bis 1200 °C und giftigen Abgasen (Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid) ersetzen. Bisherige Versuche waren am Lösungsmittel für die äusserst schwer löslichen Bleiverbindungen in den Akkus gescheitert. Die gefundene Lösung wirkt verblüffend einfach – Zucker hinzufügen.

In warmer Natronlauge lösen sich nur

wenige Gramm Bleioxid, Bleidioxid und Bleisulfat pro Liter, aber bis 500 Gramm pro Liter, sobald die Lauge mit gewöhnlichem Zucker versetzt wird, der als mehrwertiger Alkohol mit den Bleiionen Komplexe bildet.

Warne Natron-Zucker-Lauge, mit 80 °C der wärmste Teil in der dreistufigen Anlage, löst in einer Laugungstrommel die Bleiverbindungen aus dem festen Blei-Kunststoff-Schrott, fliesst damit in einen Kühlurm, wo der wertvolle Dünger Kalisulfat ausgefällt wird, und weiter in die dritte Stufe, wo sich das gelöste Blei in einer Elektrolyse-