Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 72 (1980)

Heft: 3

Rubrik: Mitteilungen

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: 29.07.2025

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

Zusammenfassung

Der Beitrag gibt einen allgemeinen Überblick in die Stoffwechselaktivität des Belebtschlammes. Ebenso werden die verschiedenen Methoden zur Erfassung von Belastungsänderungen im Zulauf zu Kläranlagen und im Belebungsbecken diskutiert. Als notwendige Komponente in Regelsystemen zur Kompensation von Belastungsschwankungen werden Schlammstapelbecken erwähnt, die aber ihre Funktion nur erfüllen können, wenn die Aktivität des Reserveschlammes erhalten bleibt. Daher wurde die Kontaktschlammbiologie mit ihren positiven, schlammstabilisierenden Effekten vorgestellt.
Ziel dieser Arbeit ist das Aufzeigen von praktikablen und sinnvollen Eingriffsmöglichkeiten für die Prozessführung in Kläranlagen.

Es ist sicher nicht abwegig, wenn in Zukunft in biologischen Prozessen, wie sie Kläranlagen darstellen, die Biologie etwas näher ins Zentrum der Prozesstechnologie gerückt wird.

Adresse des Verfassers: Dr. *Anton Hasenböhler*, in Firma Sulzer AG, Wasser- und Abwassertechnik, Forschung und Entwicklung, 8401 Winterthur.

Literatur
[1] *Gnieser, J.* «Wochenblatt für Papierfabrikation» *105*, 22, 862–868 (1978)
[2] *Gnieser, J.* «Chemische Rundschau» Nr. 6 (1978)
[3] *Gnieser, J. «Gas – Wasser – Abwasser» 591*, 51–54 (1979)
[4] *Morfaux, J.-N., Touzel, J.-P., Olivet, R.* und *Albagnac, G.* «L'eau et l'industrie» *38*, 69–79 (1979)
[5] *Reuss, M. und Gnieser, J.* «Grundl. Landtechnik», *28*, 54–59 (1978).
[6] *Schlegel, S.* «Korrespondenz Abwasser» *12*, 371–376 (1977)

Mitteilungen verschiedener Art

Kurse und Tagungen

X. Internationale Konferenz für Boden- und Felsmechanik

Vom 15. bis 19. Juni findet in Stockholm (Schweden) die X. Internationale Konferenz für Boden- und Felsmechanik statt. Auskünfte erteilt das Sekretariat der Schweizerischen Gesellschaft für Boden- und Felsmechanik, ETH-Hönggerberg, 8093 Zürich.

VSA-Kurse über Kanalisationstechnik

Unter dem Patronat der ständigen Wasserwirtschaftskommission (WAKO) der einschlägigen Fachverbände führt der Verband Schweizerischer Abwasserfachleute (VSA) weitere Fortbildungskurse für Ingenieure und Naturwissenschafter durch, nachdem der Ausschreibung des vierten derartigen Kurses ein grosser Erfolg beschieden war.
Unter der Leitung von *Bernhard Jost* (Zürich) erhalten Fachleute der Abwassertechnik während dreier Tage die Gelegenheit, Vorträge zu hören und über aktuelle Probleme der Kanalisationstechnik zu diskutieren.
Der nächste Kurs findet vom 21. bis 23. Mai 1980 (bereits ausgebucht), ein weiterer vom 14. bis 16. Januar 1981 statt.
Interessenten erhalten weitere Informationen durch das Sekretariat des VSA, Rütistrasse 3, 5400 Baden, Telefon 056 22 85 28.

Informationstagung über Wärmerückgewinnung mit Carrier-Kaltwassermaschinen

Kürzlich vermittelte die Firma Hoval Herzog AG, 8706 Feldmeilen, über 120 Fachleuten der Klima-Branche die Grundlagen in der Anschinen. Es wurden Möglichkeiten gezeigt, wie auch bei der Kaltwassererzeugung Energie gespart werden kann.

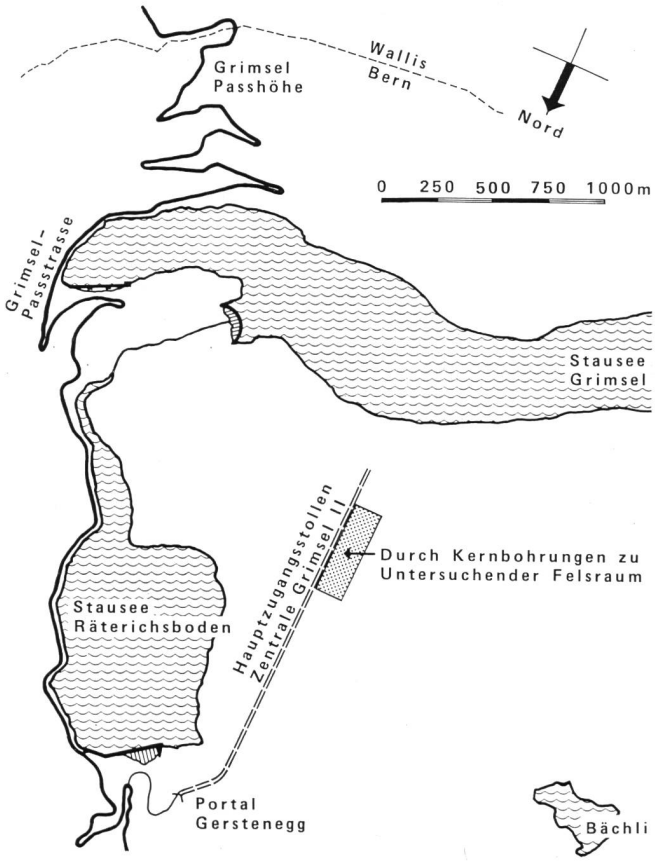
Conception globale de l'énergie

L'heure est à la conception globale de l'énergie, dont le rapport final vient d'être soumis à une large consultation. Qu'est-ce que la CGE (GEK) et quel est son rôle pour notre approvisionnement énergétique futur? Pour aider tous ceux qui le désirent, à mieux répondre à ces questions, l'OFEN (Office fédéral de l'énergie, Case postale 2649, 3001 Berne, tél. 031 61 56 11) met à leur disposition trois nouveaux dossiers d'information:
1. *La GEK: montage audio-visuel;* 81 clichés noir/blanc et couleurs, cassette enregistrée, guide imprimé; durée 27 minutes, français/allemand.
2. *La GEK: série de transparents;* 57 vues pour rétroprojecteur, format A4, noir/blanc, sous forme d'exposé sur le rapport final de la commission de CGE, français/allemand.
3. *Energie;* Série de clichés, guide imprimé pour alimenter le commentaire, en 4 sections (généralités; l'approvisionnement énergétique de la Suisse; économiser; solutions de remplacement) français/allemand.

Energiewirtschaft

Nagra plant Vorabklärungen für ein unterirdisches Felslabor auf der Grimsel

Die Nagra (Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle) will diesen Winter Vorabklärungen für einen allfälligen späteren Bau eines unterirdischen Felslabors auf der Grimsel aufnehmen. Dazu sollen von einem Zugangsstollen der KWO (Kraftwerke Oberhasli AG) aus vier bis sechs zirka 100 m tiefe horizonta-



le Kernbohrungen ausgeführt werden mit einem Kerndurchmesser von zirka 5 cm. Der Standort Grimsel bietet sich für solche Versuche deshalb an, weil hier das Grundgebirge aufgeschlossen und durch bestehende Stollen bereits erschlossen ist. Experimente mit radioaktiven Stoffen sind nicht vorgesehen.
Für die Ausführung der Kernbohrungen hat die Nagra die KWO und die Direktion für Verkehr, Energie- und Wasserwirtschaft des Kantons Bern bereits um ihre Einwilligung nachgesucht. Diese haben diesen Kernbohrungen grundsätzlich zugestimmt. Der Gemeinderat von Guttannen wurde über das Vorhaben orientiert. Die Nagra wird auch ein Gesuch um Erteilung der hiefür gemäss revidiertem Atomgesetz notwendigen Bundesbewilligung beim zuständigen Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement nachsuchen. Die Nagra rechnet damit, die Kernbohrungen im Januar 1980 ausführen zu können. Falls diese Vorabklärungen positiv verlaufen, wird sie im Frühjahr 1980 ein entsprechendes Baugesuch für ein Felslabor mit zugehörigem Forschungsprogramm den zuständigen Gemeinden, dem Kanton und dem Bund unterbreiten. Ein Entscheid über den Bau eines solchen Felslabors dürfte damit erst im Laufe des Sommers 1980 gefällt werden.

Verkabelung von drei 220-kV-Leitungseinführungen in die Schaltanlage Laufenburg

Die Elektrizitäts-Gesellschaft Laufenburg AG betreibt in Laufenburg je eine 380-, 220- und 150-kV-Schaltanlage. An diesen Anlagen sind gegenwärtig 26 Leitungen angeschlossen, die dem nationalen und internationalen Austausch elektrischer Energie dienen.
Die hohe Zahl Kreuzungen zwischen den 380-kV-Freileitungen, die gegen Norden die Schaltanlage verlassen, und den 200-kV-Freileitungen, die gegen Westen abgehen, beeinträchtigen immer mehr die Betriebssicherheit, so dass im Sommer 1978 ein Teilstück, das heisst die Einführung der drei nach Westen abgehenden 220-kV-Leitungen, verkabelt wurden. Die Verkabelung der Einführungen trägt nicht nur zur Erhöhung der Betriebssicherheit bei, sondern sie entlastet auch die Umgebung der Schaltanlage in vorteilhafter Weise. Mit der Aufhebung der Kreuzungen ergibt sich zusätzlich eine willkommene Erhöhung der Verfügbarkeit der einzelnen Leitungen, indem bei Revisions- und Neubauarbeiten Sicherheitschaltungen vermieden werden.
Die gesamte Schaltanlage Laufenburg ist auf einem Gebiet gebaut, das sich in der Grundwasserschutzzone A befindet. Deshalb erschien es angebracht, den Schutz des Kabels gegen äussere Beschädigungen mit Vorkehrungen für den Gewässerschutz zu verbinden, obwohl die in Hochspannungskabeln enthaltenen freien Ölmengen klein sind. Als zweckmässigste Lösung für diese zwei Anforderungen erwies sich die Verlegung der Polyäthylenrohre von 150 mm Innendurchmesser in Längen von rund 110 m. Gewählt wurde ein Ölniederdruckkabel, das wegen der jahrzehntelangen Betriebserfahrung den gestellten Anforderungen entspricht. Als Schweizer Premiere darf der nahtlos gewellte Aluminiummantel gelten, der dem konventionellen Bleimantel vorgezogen wurde. Die technischen Daten sind aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich.
(Auszug aus «Mitteilungen der Kabelfabriken Brugg, Cortaillod und Cossonay», Nr. 14)

Technische Daten der Anlage

Nennspannung	220/127 kV
Maximale Betriebsspannung	265/152 kV
Stosshaltespannung	1050 kV
Maximal zulässiger Dauerstrom	1110 A
Maximal auftretende Leitertemperatur	80 °C
Maximale Kabelaussentemperatur	59 °C
Übertragungsverluste pro Leitung	100 kW/km
Betriebsöldruck	zwischen 0,8 und 4,2 bar
Ölinhalt	3,3 l/m
Aussendurchmesser des Kabels	ca. 107 mm
Gewicht des Kabels	ca. 20 kg/m
Trasseelänge	im Mittel 590 m
Totale Kabellänge	ca. 5000 m

Literatur

Hydrographisches Jahrbuch der Schweiz

Das Hydrographische Jahrbuch, dessen Band 1977 kürzlich erschienen ist, erscheint mit diesem Jahrgang zum 61. und damit zum letzten Mal unter diesem Titel. Auf den 1. Januar 1979 wurde die damalige Abteilung Landeshydrographie des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft zur Landeshydrologie ausgeweitet und dem Eidg. Amt für Umweltschutz angegliedert. Das Jahrbuch wird daher ab Band 1978 unter folgendem Titel erscheinen: Eidg. Departement des Innern – Bundesamt für Umweltschutz – Hydrologisches Jahrbuch der Schweiz – herausgegeben von der Landeshydrologie.

wasser energie eau énergie air luft

Schweizerische Fachzeitschrift für Wasserrecht, Wasserbau, Wasserkraftnutzung, Gewässerschutz, Wasserversorgung, Bewässerung und Entwässerung, Seenregulierung, Hochwasserschutz, Binnenschiffahrt, Energiewirtschaft, Lufthygiene
Revue suisse spécialisée traitant de la législation sur l'utilisation des eaux, des constructions hydrauliques, de la mise en valeur des forces hydrauliques, de la protection des eaux, de l'irrigation et du drainage, de la régularisation de lacs, des corrections de cours d'eau et des endiguements de torrents, de la navigation fluviale et de l'hygiène de l'air.
Gegründet 1908. Vor 1976 «Wasser- und Energiewirtschaft», avant 1976 «Cours d'eau et énergie»

Redaktion: Georg Weber, dipl. Ing. ETH, Direktor des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes

Verlag und Administration: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband, Rütistrasse 3 A, CH - 5401 Baden, Telefon 056 22 50 69
Bankverbindung: Aargauische Kantonalbank, Baden (Postcheckkonto 50 - 3092 Aarau, zugunsten Konto 826 000 «Wasser, Energie, Luft»)

Inseratenverwaltung: IVA AG für internationale Werbung, Postfach, 8035 Zürich, Telefon 01 361 97 40
1004 Lausanne, 19, avenue Beaulieu, tél. 021 37 72 72

Druck: Buchdruckerei AG Baden, Rütistrasse 3, 5400 Baden, Telefon 056 22 55 04

Lithos: Busag Repros, Postfach, 8032 Zürich, Telefon 01 53 67 30

«Wasser, Energie, Luft» ist offizielles Organ des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes **(SWV)** und seiner Gruppen: Reussverband, Associazione Ticinese di Economica delle Acque, Verband Aare-Rheinwerke, Linth-Limmatverband, Rheinverband, Aargauischer Wasserwirtschaftsverband sowie der Schweizerischen Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene **(VGL)** und des Schweizerischen Nationalkomitees für Grosse Talsperren

Jahresabonnement Fr. 72.–, für das Ausland Fr. 85.–
Einzelpreis Heft 3 Fr. 12.– zuzüglich Porto (Einzelpreis variierend je nach Umfang)