

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 95 (1977)
Heft: 17

Sonstiges

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

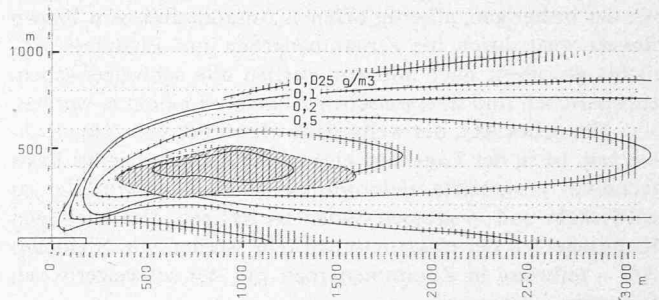
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.02.2026

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

Die bei uns überwiegenden atmosphärischen Schichtungen bis 1000 m Höhe zeichnen sich dadurch aus, dass die Lufttemperatur im Mittel pro 100 m Höhe um etwa $0,6^{\circ}\text{C}$ abnimmt. Dies bedeutet: Die aufgestiegene Schwadenluft ist nun kälter als sie am Kühlturmeintritt war. Es ist also je nach den Feuchteverhältnissen der während des Aufstiegens beigemischten Luft möglich, dass der Schwaden sogar die Sättigungsgrenze erreichen kann und eine sichtbare Wolke entsteht. Eine genaue Analyse der ablaufenden Vorgänge zeigt, dass die Frage, ob ein Trockenkühlturmschwaden die Luftschicht, in die er aufsteigt, trockener oder feuchter macht, ausschliesslich von der Schichtung der absoluten Feuchte abhängt: Nimmt die absolute Feuchte mit zunehmender Höhe ab (Normalfall), erhöht der Betrieb des Trockenkühlturmes die absolute und relative Luftfeuchte der entsprechenden Luftschicht, mit nach oben zunehmender absoluter Luftfeuchte hingegen (Ausnahmefälle bei Inversionen) wird die absolute und relative Feuchte erniedrigt. Ob bei der ersten am häufigsten anzutreffenden Situation sogar Wolken entstehen können, hängt zusätzlich von der Temperaturschichtung ab. Die Abbildung zeigt das Rechenresultat für eine solche Situation bei einer Bodentemperatur von 2°C , relativer Luftfeuchte von rund 80 % und mässigen Winden um 5 m/s. Die dargestellten Isolinen verbinden Orte gleicher Erhöhung der absoluten Feuchte durch den Betrieb des Kühlsystems, für das eine Batterie trockener Ventilator Kühler angenommen wurde, die eine Höhe von nur 30 m aufweisen. Die schraffierte Fläche bezeichnet den Querschnitt der entstandenen etwa 200 bis 300 m breiten sichtbaren Wolke. Im Innern der Wolke ist der Bereich angegeben, innerhalb dessen die Sichtweiten unter etwa 100 m fallen. Im äusseren, gestrichelten Dunstschleier ist die Sichtweite grösser.

Zusammenfassend kann gesagt werden: Eine durchschnittliche Verminderung der Bewölkung und damit eine



Rechnerische Darstellung der Orte gleicher Erhöhung der absoluten Feuchte durch den Betrieb eines Kühlsystems

Abnahme der Niederschlagsmenge durch den Betrieb von Trockenkühltürmen ist ausgeschlossen.

Was die *Massierung von Kraftwerken im Raume Basel* betrifft, bin ich in der Lage, auch hier eine beruhigende Antwort insofern geben zu können, als dass wir mit grossem Einsatz im Auftrage der Eidgenössischen Kommission «Meteorologie des Gebietes Hochrhein/Oberrhein» an einer Klimastudie «CLIMOD» arbeiten. Wir versuchen durch Modellrechnungen und Messungen mit einem instrumentierten Flugzeug qualitativ und quantitativ abzuklären, welche positiven und negativen Veränderungen durch den Betrieb mehrerer Kraftwerke in der Region Basel zu erwarten wären. Die Studie wird Mitte 1978 abgeschlossen sein.

Zu erwähnen wären an dieser Stelle ebenfalls die grossangelegten und wertvollen Arbeiten zum Thema *anthropogene Klimabeeinflussung*, die in den USA, Deutschland und Frankreich seit etwa zehn Jahren laufen und in den letzten Jahren stark intensiviert wurden. Wir verfolgen selbstverständlich auch diese Arbeiten mit grossem Interesse durch persönliche sowie schriftliche Kontakte.

F. Gassmann, dipl. Physiker, EIR

Umschau

Japans erster Schneller Brüter fertig erstellt

Nach 14 Jahren Bauzeit ist 48 km nördlich von Tokio Japans erster Schneller Brut-Reaktor fertiggestellt worden. Wie die amerikanische Fachzeitschrift «Science News» berichtet, werden die Kosten des Kernreaktors mit einer Wärmeleistung von 50 Megawatt auf 85 Millionen Dollar geschätzt.

Japan verfügt damit als fünftes Land der Welt über einen solchen Reaktor, der im Betrieb mehr Kernbrennstoff erzeugt, als er verbraucht. Grosse Schnelle Brüter arbeiten in Frankreich, der Sowjetunion und Grossbritannien. In den USA ist ein kleiner Test-Reaktor im Betrieb. Das Projekt eines leistungsfähigeren Brut-Reaktors hat sich dort um Jahre verzögert. In der Bundesrepublik ist in Kalkar am Niederrhein ein 300-Megawatt-Schnellbrüter im Bau.

Ein japanischer Brüter, der 250 Megawatt elektrische Leistung erbringen soll, ist laut «Science News» bereits über das Planungsstadium hinaus.

Kooperationsvertrag zwischen Brown Boveri und Ebauches AG

Die BBC Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden, und die zur ASUAG-Gruppe (Allgemeine Schweizerische Uhrenindustrie AG) gehörende Ebauches AG, Neuenburg, sind übereingekommen, auf dem Gebiet der *Digitalanzeigen* zukünftig eng zusammenzuarbeiten. Das Ende

Januar 1977 unterzeichnete Vertragswerk sieht vor, dass Ebauches AG den Bedarf an Anzeigeelementen für elektronische Digitaluhren in *Flüssigkristalltechnik (LCD-Displays)* bei BBC als Hauptlieferant auf der Basis des normalen Wettbewerbs deckt. Zudem streben die beiden Unternehmen auf der Grundlage gegenseitiger Information und Koordination eine enge Zusammenarbeit in Forschung und Entwicklung für weitere elektrooptische Anzeigeelemente an. Im weiteren prüfen die Partner die Möglichkeit, gemeinsame Aktivitäten bezüglich Herstellung und Vertrieb von Anzeigeelementen in die Wege zu leiten.

Brown Boveri und Ebauches AG sind sich einig, dass nur eine optimal rationalisierte Fertigung von Displays in sehr hohen Stückzahlen für die Zukunft erfolgversprechend ist und eine Zersplitterung der Fertigungskapazitäten vermieden werden sollte. Die bei Ebauches AG in Betrieb stehende Produktionsanlage wird mit einer angemessenen Kapazität für Spezialausführungen und als ergänzende Zweitquelle für den Eigenbedarf eingesetzt. Im übrigen wird sie als Pilotlinie laufend auf dem neuesten Stand der Technik gehalten.

BBC kam mit der Uhrenindustrie als Zulieferant der neu entwickelten Permanentmagnete (Recoma®) für Analog-Quarzuhrn mit Schrittmotoren (Zeigeruhren) in Kontakt. 1974 wurde nach mehrjähriger intensiver Forschungs- und Entwicklungstätigkeit die Serienfabrikation von Displays aufgenommen. Mit einer Jahresproduktion von gegenwärtig rund vier Millionen Stück Anzeigeelementen im Werk Lenzburg, die in den nächsten Jahren noch gesteigert werden soll, kann BBC als bedeutendster Display-Hersteller gelten.

An der bisherigen, allseitig offenen Absatzpolitik von Brown Boveri wird durch die Zusammenarbeit mit Ebauches AG nichts geändert; nach wie vor werden alle schweizerischen, europäischen und überseeischen Abnehmer beliefert werden.

Ebauches AG, der weltgrösste Hersteller von *Uhrenrohren*, ist in der Lage, auf einheimischer industrieller Basis technisch ausgereifte *elektronische Uhrwerke (Module)* zu entwickeln und in grossen Serien zu fertigen. Die wichtigen Komponenten der elektronischen Uhr werden von Ebauches AG – teilweise in Zusammenarbeit mit der schweizerischen Industrie – hergestellt.

Wettbewerbe

Ueberbauung des Schulareals in Hofstetten-Flüh SO (SBZ 1976, H. 31/32, S. 469). In diesem Projektwettbewerb wurden 49 Entwürfe beurteilt. Ergebnis:

1. Preis (7000 Fr.) mit Antrag zur Weiterbearbeitung
Hans Bader, Solothurn
2. Preis (5500 Fr.) Franz Meury, in Firma Mariani und Meury, Reinach
3. Preis (5000 Fr.) Hans Wirz, Allschwil
4. Preis (3000 Fr.) Hans Rudolf Nees und Urs Beutler, Basel
5. Preis (2500 Fr.) Kurt Nussbaumer, Basel
6. Preis (2000 Fr.) Etter und Rindlisbacher, Solothurn
1. Ank. (2000 Fr.) Günter Hildebrand in Firma Bauplanung AG, Lortorf
2. Ank. (1000 Fr.) Robert Buser, Olten

Fachpreisrichter waren Max Jeltsch, Kantonsbaumeister, Solothurn, Heinrich Altenbach, Basel, Giuseppe Gerster, Laufen, Hans Luder, Kantonsbaumeister, Basel-Stadt.

Erweiterung des Sekundarschulhauses Heerbrugg SG. In diesem Vorprojektauftrag wurden zehn Entwürfe beurteilt. Ergebnis:

1. Preis (1500 Fr.) mit Antrag zur Weiterbearbeitung
Burgherr und Wälti, Heerbrugg;
Mitarbeiter: K. Spirig
2. Preis (1000 Fr.) Armando Jud, Au; Mitarbeiter: Eugen Brandenberger
3. Preis (500 Fr.) Rausch, Ladner und Clerici, Rheineck;
Mitarbeiter: K. Fessler, R. Gerosa

Zusätzlich erhielt jeder Teilnehmer eine feste Entschädigung von 1500 Fr. Fachexperten waren R. Blum, Kantonsbaumeister, St. Gallen, H. Voser, St. Gallen.

Schulanlage Schützenmatt in Solothurn (SBZ 1976, H. 44, S. 665). In diesem Projektwettbewerb wurden 30 Entwürfe beurteilt. 3 Projekte mussten wegen Verletzung von Programmbestimmungen in wesentlichen Punkten von der Preiserteilung ausgeschlossen werden. Ergebnis:

1. Preis (17 000 Fr.) mit Antrag zur Überarbeitung
Markus Ducommun, stud. arch., Rüttenen
2. Preis (14 000 Fr.) Dieter Butters, Solothurn
3. Preis (12 000 Fr.) H. Sperisen, Solothurn, U. Stampfli, Solothurn
4. Preis (10 000 Fr.) Prof. Franz Füg, Solothurn;
Mitarbeiter Kurt Gisler
5. Preis (9000 Fr.) Hans R. Bader, Solothurn; Mitarbeiter:
H. U. Ammon, K. Müller, U. Widmer
6. Preis (8000 Fr.) A. Miserez, Solothurn
7. Preis (3000 Fr.) B. Haldemann und E. Müller, Grenchen
8. Preis (2000 Fr.) H. und U. Bernasconi, Solothurn
- Ankauf (4000 Fr.) P. Altenburger, Günsberg

Die Projektausstellung findet vom 15. bis zum 30. April in der Aula der Gewerbeschule Solothurn, Hauptbahnhofstrasse 8, statt. Öffnungszeiten: täglich von 14 bis 21 h, am 30. April von 9 bis 12 h. Fachpreisrichter waren W. Bosshart, Solothurn, C. Peter, Stadtbaumeister, Solothurn, M. Jeltsch, Kantonsbaumeister, Solothurn, E. Gisel, Zürich, U. Burkhard, Baden.

Bibliothèque Nationale Pahlavi à Téhéran. Dieser internationale Projektwettbewerb wurde in Heft 3 auf Seite 30, 1977, ausgeschrieben. Inzwischen hat der Veranstalter eine Verschiebung der Anmeldefrist bekanntgegeben. Das neu festgelegte Datum für die Einschreibung ist der 19. Mai (in der ersten Ankündigung 19. April).

Ideenwettbewerb Dorfzentrum Bolligen BE (SBZ 1976, H. 31/32, S. 469) Die Ausstellung der Wettbewerbsprojekte findet vom 28. April bis 7. Mai 1977 im Singsaal der Primarschule Bolligen statt. Öffnungszeiten: 28. und 29. April von 10 bis 12 Uhr, 30. April von 10 bis 17 Uhr, 2. bis 6. Mai von 10 bis 21 Uhr, 7. Mai von 10 bis 17 Uhr. Das Ergebnis wird später bekanntgegeben.

Schweizerisches Institut für Berufspädagogik in Zollikofen BE. Die Direktion der eidg. Bauten veranstaltet im Auftrag des Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartementes einen Projektwettbewerb für das in Zollikofen zu erstellende Schweizerische Institut für Berufspädagogik. *Teilnahmeberechtigt* sind alle Fachleute schweizerischer Nationalität, die mindestens seit dem 1. Januar 1976 im Kanton Bern ihren Wohn- oder Geschäftssitz haben. Die Bewerber haben zum Bezug der Unterlagen folgendes einzureichen: Amtlicher Nachweis des Wohn- oder Geschäftssitzes sowie des Bürgerrechtes (z. B. Kopie der Niederlassungsbewilligung); Erklärung, dass der Bewerber selbständig ist, oder Bestätigung des Arbeitgebers, dass dieser nicht selber am Wettbewerb teilnimmt, sei es als Konkurrent, Preisrichter oder Experte; Arbeitsgemeinschaften und nicht ständige Mitarbeiter müssen die im Programm umschriebenen Bedingungen erfüllen, nicht ständige Mitarbeiter sind mit Namen zu nennen; Postquittung über die Einzahlung von 500 Fr. auf PC-Konto 30-520, Direktion der eidg. Bauten, Bern (auf der Rückseite des Girozettels ist die Nummer 5.513.314.001/3 mit dem Vermerk «Wettbewerb Zollikofen» anzubringen). Den Teilnehmern steht es frei, auf eigene Rechnung Fachingenieure beizuziehen. Die Wahl der Ingenieure für eine allfällige Ausführung wird dadurch jedoch nicht präjudiziert. *Fachpreisrichter* sind Rudolf Guyer, Zürich, Plinio Haas, Arbon, Eugen Haeblerli, Chef Abt. Hochbau der Direktion der eidg. Bauten, Bern, Jean-Werner Huber, Direktor der Direktion der eidg. Bauten, Bern, Gerd Kirchhoff, Bern. Die *Preissumme* für sieben bis neun Preise beträgt 74 000 Fr., für *Ankäufe* stehen zusätzlich 8000 Fr. zur Verfügung. *Aus dem Programm:* Direktion und Verwaltung, Diensträume, Räume für technische Installationen, Abwartwohnung, 8 Klassenzimmer für Kandidatenklassen, Raumgruppe für Physik und Chemie mit Theoriesälen, Praktikumsräumen usw., audiovisuelles Zentrum, Sprachlabor, Mitschauanlage, Mehrzweckraum, Lehrerzimmer mit Nebenräumen, Schutzraumanlage, Speisesaal, Cafeteria, Nebenräume, Küchenanlage, Studentenheim mit 40 Einzelzimmern, gemeinsame Räume, Diensträume, Demonstrationsräume, Sportanlagen. *Termine:* Die *Unterlagen* können gegen Hinterlage von 500 Fr. bis zum 3. Juni bei der Direktion der eidg. Bauten, Abteilung Hochbau, 3003 Bern, bestellt werden. *Fragestellung* bis 15. Juli, *Ablieferung* der Entwürfe bis 14. Oktober, der Modelle bis 21. Oktober 1977.

Herausgegeben von der Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Redaktion: K. Meyer, B. Odermatt; 8021 Zürich-Giesshübel, Staffelstrasse 12,
Telephon 01 / 36 55 36, Postcheck 80-6110

Briefpostadresse: Schweizerische Bauzeitung, Postfach 630, 8021 Zürich