

Objekttyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **96 (1978)**

Heft 14

PDF erstellt am: **12.11.2019**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Laufende Wettbewerbe

| Veranstalter                               | Objekt:<br>PW: Projektwettbewerb<br>IW: Ideenwettbewerb     | Teilnahmeberechtigung  | Abgabe<br>(Unterlagen-<br>bezug) | SBZ<br>Heft<br>Seite |
|--|---|--|----------------------------------|----------------------|
| Baudirektion des Kantons Zürich            | Parkgestaltung Universität Irchel, PW                       | Alle im Kanton Zürich heimatberechtigten oder seit mindestens dem 1. Januar 1977 niedergelassenen (Wohn- oder Geschäftssitz) Garten- und Landschaftsarchitekten und Gartenbaufachleute.  | 3. Mai 78                        | 1977/51/52<br>S. 944 |
| Ideenwettbewerb                            | Bahnhofstrasse Stadt Dübendorf                              | Architekten, die seit dem 1. Juni 1975 Wohn- oder Geschäftssitz in Dübendorf haben.  | 29. Mai 78<br>(2. Dez. 77)       | 1977/46<br>S. 842    |
| Municipalité de Sierre                     | Aménagement du quartier «du Bourg», concours d'idées        | Architectes établis en Valais depuis le 1. 10. 1977 et architectes valaisans de l'extérieur établis dès la même date.  | 1 juin 78<br>(15 jan. 78)        | 1978/1/2<br>S. 18    |
| Gemeinde Adligenswil                       | Oberstufenschulanlage                                       | Fachleute, die in der Gemeinde Adligenswil gesetzlichen Wohn- oder Geschäftssitz haben.  | 27. Mai 78<br>(15. Febr. 78)     | 1978/4<br>S. 62      |
| Stadt St. Gallen                           | Künstlerische Gestaltung des Bahnhofplatzes                 | Alle in den Kantonen St. Gallen, Thurgau, Appenzell AI und AR seit mindestens dem 1. Juli 1977 niedergelassenen oder heimatberechtigten Künstler sowie Frauen, die vor ihrer Verheiratung das Bürgerrecht dieser Kantone besaßen.  | 31. März 78                      | 1978/4<br>S. 62      |
| Gemeinde Bönigen                           | Dorfzentrum Bönigen, Ideenwettbewerb                        | Fachleute, die den Ämtern Frutigen, Interlaken, Niedersimmental, Obersimmental, Oberhasli, Saanen und Thun Wohn- oder Geschäftssitz haben.   | 30. Juni 78                      |                      |
| Depart. des Innern und der Volkswirtschaft | Bau einer Alp auf dem Gebiet der Gemeinde Morissen (GR), PW | Architekten, Ingenieure und Techniker schweizerischer Herkunft, die mind. seit dem 1. Januar 1976 ohne Unterbruch in der Schweiz ihren Wohn- oder Geschäftssitz haben, sowie Architekturstudenten der Abschlusssemester der ETH, der Architekturschule Genf und der Schweizer Techniken. | 31. Mai 78                       | 1978/9<br>G 29       |
| Einwohnergemeinde Herisau                  | Pflegeheim, PW  | Architekten, die ihren Wohn- oder Hauptgeschäftssitz seit dem 1. Januar 1977 im Kanton Appenzell Ausserrhoden, Bezirk Hinterland, haben.   | 15. Juni 78<br>(15. März 78)     | 1978/9<br>G 29       |

## Aus Technik und Wirtschaft

### Bessere Elektromotoren dank Recoma-Magneten

Mit dem Ziel, die Leistungen elektrischer Maschinen zu erhöhen, wurde am *Centre d'études et de recherches* der CEM ein Programm zur Anwendung von *Permanentmagneten* in Angriff genommen. Permanentmagnete liefern magnetische Energie, ohne dabei elektrische Verluste zu verursachen, wie sie in Erregerwicklungen entstehen.

Die unternommenen Anstrengungen konnten nur zum Erfolg führen dank der Verwendung von *Seltenen Erden* - Kobalt-Magneten, wie sie am Forschungszentrum in Dättwil entwickelt worden sind und nun unter dem Namen Recoma® von Brown Boveri fabriziert werden. Sie verbinden aussergewöhnlich grosse Widerstandsfähigkeit gegen Entmagnetisierung mit einer hohen Energiedichte, die um das Vierfache über der anderer Materialien liegt.

Die Untersuchungen waren zunächst auf Induktionsmaschinen ausgerichtet wegen der weiten Verbreitung dieses Typs für konstante Geschwindigkeiten, aber auch in Anbetracht der Möglichkeiten, sie mit geeigneter Elektronik für variable Geschwindigkeiten zu verwenden. Werden in die Rotoren dieser Maschinen neben der Käfigwicklung Magnete eingebaut, so laufen sie zwar noch asynchron an, gehen dann aber wegen der permanenten Erregung in den synchronen Lauf über.

Die durch den Magneteinbau veränderte Rotorsymmetrie macht die Entwicklung geeigneter Berechnungsmethoden nötig, um das

Verhalten in der asynchronen wie der synchronen Phase bestimmen zu können. Die Analyse des Überganges zwischen diesen beiden Phasen bedurfte einer weitgehenden Verallgemeinerung bestehender Theorien und Modelle. In anspruchsvoller Experimentierarbeit an verschiedenen Prototypen konnten die physikalischen Annahmen wie die Rechenmethoden überprüft werden. Die erreichten Verbesserungen in Leistung und Wirkungsgrad erlauben nun eine Kommerzialisierung in den Bereichen, wo der Mehraufwand sich durch

