Objekttyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **99 (1981)**

Heft 30-31

PDF erstellt am: **28.03.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Laufende Wettbewerbe

Veranstalter	Objekt: PW: Projektwettbewerb IW: Ideenwettbewerb	Teilnahmeberechtigung	Abgabe (Unterlagenbezug)	SIA Heft Seite
Banque cantonale du Jura	Succursale de la Banque cantonale du Jura, PW à Saignelégier	Architectes, ayant un bureau permanent dans le Canton du Jura depuis und date antérieure au premier janvier 1981	31 juillet 81 (15 avril 81)	13/1981 p. 306
Stadtrat von Luzern	Überführungsbauwerk am Kasernenplatz sowie Gestaltung der angrenzenden Gebäude und Aussenräume, IW	Alle im Kanton Luzern heimatberechtigten oder seit dem 1. Januar 1980 niedergelassenen (Wohn- oder Geschäftssitz) Architekten und Architekturstudenten	3. Aug. 81 (30. Jan. 81)	3/1981 S. 37
Statdtrat von St. Gallen	Umbau und Erweiterung des Alten Museums in St. Gallen, PW	Architekten, die seit mindestens dem 1. Januar 1980 im Kanton St. Gallen niedergelassen sind (Wohn- oder Geschäftssitz)	10. Aug. 81 (30. Juni 81)	7/1981 S. 127
Amministrazione patriziale di Losone TI	Centro patriziale a Losone, PW	Membri dell'Ordine degli Ingegneri e Architetti del Cantone Ticino (OTIA) iscritti nell'ordine, parte architettura, aventi il domicilio o l'ufficio nei distretti di Locarno o Valle Maggia, prima del 1o gennaio 1981. Possono partecipare anche i professionisti attenti di Losone, iscritti all'OTIA, e quelli aventi i requisiti che ne permetterebbero la loro iscrizione	10 ag. 81 (23 marzo 81)	13/1981 S. 272
Commune de Vevey	Aménagement du quai du Perdonnet, Vevey, IW	Concours ouvert aux architectes reconnus par le Conseil d'Etat vaudois domiciliés ou établis sur le territoire du Canton de Vaud avant l'avis d'ouverture du concours. Les architectes originaires du Canton de Vaud, établis en Suisse et inscrits au REG A et B, sont également admis au concours. (voir page 249)	14 août 81 (27 mars 81)	12/1981 p. 249
Baudepartement des Kantons Solothurn	Berufsbildungszentrum in Grenchen SO, PW	Alle im Kanton Solothurn heimatberichtigten oder seit mindestens dem 1. Januar 1980 niedergelassenen (Wohn- oder Geschäftssitz) Fachleute	21. Aug. 81 (13. März 81)	4/1981 S. 58
Gemeinde Leukerbad	Primarschule und Zivilschutzanlage, PW	Alle Architekten, die seit dem 1. Jan. 1981 im Kanton Wallis wohnen oder im Kanton Wallis heimatberechtigt sind mit Wohnsitz in der Schweiz	28. Aug. (1. Juni)	20/1981 S. 478
Beamtenpensionskasse des Kantons Zug	Wohnüberbauung Weinrebenhalde, PW	Architekten mit Wohn- oder Geschäftssitz im Kanton Zug seit dem 1. Juli 1980	18. Sept. 81 (30. April 81)	1/2/1981 S. 1409
Direktion der öffentlichen Bauten des Kantons Zürich	Neubau Universität Zürich-Zentrum, Rämistrasse Schönberggasse, PW	Alle im Kanton Zürich heimatberechtigten oder seit mindestens dem 1. Januar 1981 niedergelassenen Fachleute (Wohn- oder Geschäftssitz)	18. Sept. 81 (6. April bis 12. Juni)	14/1981 S. 306
Kanton Graubünden	Erweiterung / Neubau Bündner Kunstmuseum, Chur und Kantonsbibliothek, IW	Alle im Kanton Graubünden heimatberechtigten oder seit mindestens dem 1. Juni 1979 niedergelassenen Architekten (Wohn- oder Geschäftssitz)	18. Sept. 81	19/1981 S. 422
Kanton Basel-Stadt, Baudepartement	Vorschläge für die Schliessung der Baulücke an der Spalenvorstadt 11 in Basel	Alle in der Schweiz wohnhaften oder seit dem 1. Januar 1980 niedergelassenen Architekten und andere Planungsfachleute	18. Sept. 81	23/1981 S. 546
Ville d'Estavayer-le-Lac	Salle communale et locaux annexes à Estavayer, PW	Architectes domiciliés ou établis dequis le 1er janvier 1981 sur le territoire du canton de Fribourg et inscrits au registre des personnes autorisées à établir des projets de construction tenu par l'Office des constructions et de l'aménagement du territoire	25 sept. 81	22/1981 p. 521
Commune de Chardonne	Concours de génie civil pour l'aménagement de l'entrée ouest du village, IW	Ingénieurs civils domiciliés ou établis dans le canton de Vaud avant 1981, titiulaires d'un diplôme d'une école polytechnique ou inscrits dans le Registre suisse des ingénieurs, architectes et techniciens	25 sept. 81 (27 mars 81)	8/1981 p. 166
Gemeinden Montana und Randogne VS	Sport- und Touristikeinrichtungen in Montana, IW	Architekten und Planungsfachleute, die in der Schweiz heimatberechtigt oder mindestens seit dem 1. Januar 1981 Wohn- oder Geschäftssitz haben	30. Okt. 81 (15. Mai 81)	15/1981 S. 329
République et Canton de Genève	Aménagement de terrains de l'ancien Palais des Expositions, IW	Architectes ayant élu domicile dans le canton de Genève avant le 1er janvier 1979 ainsi que tous les architectes genevois quel que soit leur domicile	30 oct. 81 (29 mai 81)	19/1981 S. 422

Reformierte Kirchenpflege Wettswil a.A.	Kirchliche Bauten in Wettswil PW	Alle seit dem 1. Januar 1981 im Bezirk Affoltern niedergelassenen Architekten (Wohn- oder Geschäftssitz):	30. Okt. 81 **(verl. bis 15. Juli 81)**	22/1981 S. 521
Schulgemeinde Zumikon ZH	Erweiterung der Schulanlage und Dreifachturnhalle, PW	Selbständigerwerbende Fachleute, die seit mindestens dem 1. Januar 1981 ihren Wohn- oder Geschäftssitz in Zumikon haben oder in Zumikon heimatberechtigt sind	14. Dez. 81 (6.–10. Juli 81)	25/1981 S. 594
Direktion der Öffentlichen Bauten des Kantons Zürich	Limmatübergang der Städtischen Nationalstrasse SN 1.4.2. samt Tunnelportal und städtebaulicher Gestaltung des Gewerbeschulquartieres	Arbeitsgemeinschaften von Architekten, Ingenieuren und Landschaftsarchitekten, die seit mind. dem 1. Januar 1979 im Kanton Zürich niedergelassen sind (Wohn- oder Geschäftssitz) oder das Bürgerrecht in Gemeinden des Kantons Zürich haben	18. Dez. 81 (31. Juli 81)	24/1981 S. 572

Neu in der Tabelle

Gemeinde Wettingen (AG)	Turnhalle und Zivilschutzanlage, PW	Architekten, die seit dem 1. Jan. 80 Geschäfts- oder Wohnsitz in Wettingen haben	20. Nov. 81 (3. Aug. 81)	Heft 30/31 S. 680
Gemeinde Obersiggenthal (AG)	Gemeindehaus, PW	Architekten, die seit dem 1. Jan. 81 in den Bezirken Baden, Brugg oder Zurzach ihren Wohn- oder Geschäftssitz haben	27. Nov. 81 (17. Aug. 81)	Heft 30/31 S. 680

Aus Technik und Wirtschaft

Prüfrahmen für Lasten bis zu 100 000 kN (10 000 Tonnen)

Die Firma Mageba SA besitzt auf ihrem Werkareal in *Bülach* eine der grössten Prüfpressen der Welt für Lasten bis zu 100 000 kN. Gebaut und im Frühjahr 1981 fertiggestellt wurde diese Mammut-Presse zum *Testen von Brückenlagern*. Brükkenlager dienen dazu, das Eigengewicht und die Nutzlasten von Brückentragwerken auf die stützenden Unterbauten zu übertragen. Um diese Funktion dauernd und verlässlich zu erfüllen, müssen sie den Bewegungen des Tragwerkes so folgen können, dass das Tragwerk nicht oder nur wenig behindert wird. In der Fachsprache werden diese Behinderungen «Zwängungen» genannt: sie sind im gleichen Masse schädlich für das Tragwerk, das Lager selbst und auch die Unterbauten. Man muss also die Lagerung eines Tragwerkes so wählen, dass keine solche Zwängungen entstehen und gleichzeitig alle auf das Tragwerk wirkenden vertikalen und horizontalen Lasten abgeleitet werden können. Schäden an den Lagern können zu kostspieligen Reparaturen und in Extremfällen zu bleibenden Schäden im Tragwerk führen. Für eine einwandfreie Bemessung der Lager ist die genaue Kenntnis aller wirkenden Lasten und möglichen Bewegungen nötig. Dabei müssen auch Bauzustände berücksichtigt werden, die bei modernen Bauverfahren immer komplizierter zu erfassen sind. Daher neigt man bis in jüngerer Zeit meist dazu, die Lager eher mit grösseren Reserven auszustatten, um keine unangenehmen Überraschungen zu erleben. Wenn aber die an einem Projekt beteiligten Ingenieure und Firmen wie heute starkem wirtschaftlichem Druck ausgesetzt sind, wird versucht, überall Einsparungen zu erzielen, wovon auch die Lager nicht verschont bleiben. Während für die Tragwerke die Berechnungsmethoden so verfeinert wurden, dass die Bruchlast meist mit guter Näherung erfasst werden kann, ist dies bei den Lagern wegen der dreidimensionalen Beanspruchung schwierig.

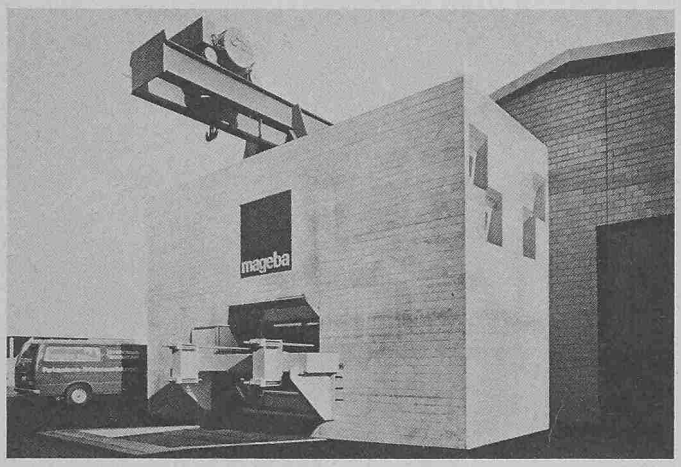
Je schwerwiegender die Folgen eines Lagerschadens werden, desto wichtiger wird es aber, die genaue Tragkraft der Lager zu kennen. Der überzeugendste Beweis ist der Versuch in natürlicher Grösse. Bei kleinen und mittleren Lagergrössen ist ein solcher Test zwar aufwendig, aber durchaus durchführbar, während die Sache bei grossen Lagern schon bald problematisch wird. Lasten von mehreren Tausend Tonnen sind keine Seltenheit, dagegen sind zum Prüfen solcher Lager geeignete Pressen nur bis zu einer Kraft von 20 000 kN in unserem Land und bis etwa 50 000 kN in der ganzen Welt vorhanden.

Im Jahr 1979 wurde für die Ausführung eines Grossobjektes in England ein internationaler Wettbewerb durchgeführt. Für das betreffende Bauwerk wurden neben kleineren auch sehr grosse Lager für Traglasten bis zu 55 000 kN ausgeschrieben. Eine mit der Auftragserteilung verbundene Hauptbedingung war das Prüfen der Lager in allen ihren Funktionen mit 20 Prozent Überlast.

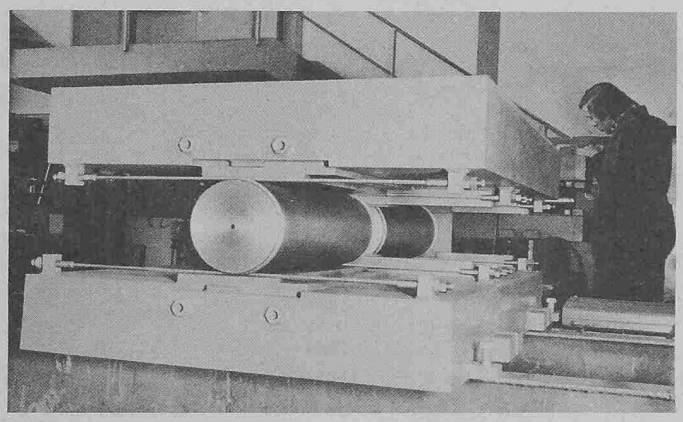
Wegen der Grösse und Neuartigkeit der Aufgabe mussten vollkommen neue Wege beschritten werden. So kam es dazu, dass unsere Gruppe (Mageba – Maurer) einen der grössten Prüfrahmen baute, mit dem Lasten bis zu 100 000 kN (10 000 t) erzeugt werden können. Die Zahl 100 000 gewinnt an Bedeutung, wenn man Vergleiche anstellt:

- Die Presskraft entspricht dem Gewicht von 80 Gotthardlokomotiven vom Typ RE 6/6,
- oder dem Gewicht von 140 000 Personen; das ist etwa elfmal die Einwohnerzahl der

(Fortsetzung Seite B 119)



Der neue Prüfrahmen für Brückenlager bis zu Prüflasten von 100 000 kN (10 000 Tonnen). Auf der Anlage können auch andere Industrien entsprechende Produkte prüfen



Brückenlager im Prüfrahmen