Objekttyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **105 (1987)**

Heft 39

PDF erstellt am: **02.06.2024**

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

Neuer Erdbebensimulator

Einer der fortgeschrittensten Erdbebensimulatoren (Rütteltische) der Welt befindet sich in dem Department of Civil Engineering (Ingenieurbauabteilung) der Universität Bristol, Südwestengland, nun in vollem Einsatz. Er wird Ingenieure dazu befähigen, Gebäude, Talsperren, Krankenhäuser, Brücken, Kernkraftwerke und andere grössere Bauwerke so zu gestalten, dass sie auch grossen Erdbeben standhalten.

Der Simulator beruht auf den neuesten Verfahren der Servohydraulik und der Steuerungstechnik. Es ist dies eine der ersten Anlagen der Welt, bei der sich die Plattformbewegungen in allen sechs Freiheitsgraden voll und ganz beherrschen lassen. Abgesehen von den beiden waagrechten Richtungen und der senkrechten Richtung umfassen diese die drehenden Bewegungen des Stampfens, Rollens und Gierens.

Der Simulator besteht aus einer grossen Gussaluminiumplattform in einem seismischen Isolierblock. Er misst 3x3 m und eignet sich für Nutzlasten bis zu 15 Tonnen. Für den waagrechten und senkrechten Antrieb sind acht hydraulische Betätiger, zwei an jeder Ecke, vorgesehen, von denen jeder Schübe bis zu 5 Tonnen erzeugen kann.

Der seismische Isolierblock besteht aus 100 Tonnen Eisenbeton und ist an jeder Ecke durch eine pneumatische Feder mit einem Durchmesser von 1 m abgestützt. Dadurch werden die auf das Laborgebäude übertragenen Schwierigkeiten auf ein Mindestmass eingeschränkt. Der Stimulator wird zum Prüfen von Strukturmodellen in stark oder mässig verkleinertem Massstab sowie von Bauteilen normaler Grösse benutzt werden. Bei einem 15-Tonnen-Modell ist waagrecht und senkrecht gleichzeitig eine Beschleunigung von 0,5 g erzielbar. Eine technisch ausgereifte Computersteuerung gibt in wirklichen Erdbeben aufgezeichnete Stosssignale wieder, die die Plattform beim Prüfen der Strukturmodelle antreiben. Es können aber auch künstlich generierte Erdbebenstosssignale verwendet oder andere Bewegungsformen induziert werden. Es ist möglich, Signale von bis 64 Sensoren zu erfassen und zu verarbeiten, um das Verhalten des Modells während der Prüfung zu veranschaulichen.

Eine weitere Anwendung des Simulators besteht in der Untersuchung der Erdölbewegungen in Tankschiffen, wie sie durch Stampfen und Rollen verursacht werden. Auch Modelle von Weltraumstrukturen lassen sich prüfen.

MONUDOC - Datenbank zum Denkmalschutz

(FhG) Abplatzende Sandsteinteile aus dem Figurenschmuck am Südportal des Augsburger Doms gefährdeten in den siebziger Jahren Passanten und Kirchgänger. Aufwendige Restaurierungsmassnahmen wurden durchgeführt. Aber die bereits kurz nach der Restaurierung auftretenden Grauschleier hinterliessen einen unbefriedigenden Eindruck. Dies war und ist kein Einzelfall. Um ähnliche Misserfolge zu vermeiden, stehen Denkmalpfleger, Handwerker, Restauratoren, Architekten, Bauingenieure, Bauhistoriker und Bauproduktthersteller immer wieder vor der Frage, wo und von wem bereits gute Erfahrungen bei ähnlichen Schadensfällen gesammelt wurden, damit die anstehenden Restaurierungsmassnahmen möglichst risikolos und mit bewährten Methoden und Materialien durchgeführt werden können.

Daher wird jetzt vom «Informationszentrum Raum und Bau (IRB) der Fraunhofer-Gesellschaft in Stuttgart die Datenbank MONUDOC aufgebaut. In dieser Faktendatenbank werden 1988 eine Vielzahl von Informationen zur praktischen Denkmalpflege abrufbereit zur Verfügung stehen. Mit Fakten wie Restaurierungskosten, Restaurierungsverfahren, Daten zu Baudenkmälern, Besonderheiten früher angewandter Bauweisen und Materialien, Beschreibungen durchgeführter Arbeiten, Hinweise auf Experten, ausführende Firmen und gesammelte Erfahrungen soll MONUDOC einen Beitrag zur Rettung bedrohter Kulturdenkmäler leisten.

Informationen, insbesondere über die verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten der Datenbank MONUDOC sind zu erhalten beim: Informationszentrum Raum und Bau (IRB) der Fraunhofer-Gesellschaft, Nobelstrasse 12, D-7000 Stuttgart 80.

East Kilbride - erfolgreichste Stadt-Neugründung in Grossbritannien

(LPS) East Kilbride in Schottland nimmt für sich in Anspruch, die Erfolgreichste unter den Stadtgründungen der letzten 40 Jahre in Grossbritannien zu sein. Unter den Firmen, die sich in der neuen Stadt ansiedelten, sind internationale Grössen wie Rolls-Royce und Motorola aus den USA.

East Kilbride wurde 1947 gegründet, um das übervölkerte Zentrum von Glasgow zu entlasten und Industrie wie Bewohner in einer grünen Umgebung anzusiedeln. Als Einwohnerzahl war damals 40 000 angenommen worden, und das Arbeitsangebot war auf die traditionell im Westen Schottlands ansässige Maschinenindustrie ausgerichtet.

Heute hat East Kilbride eine Bevölkerung von 72 000, die bis Ende des Jahrhunderts auf über 80 000 anwachsen wird. Die Industriezone misst 743 000 m², und 25 000 Wohnheinheiten wurden von der Development Corporation erstellt.

Den grossen Erfolg hatte die Stadt, weil verschiedenartige Industriezweige angesiedelt wurden und man die Entwicklung der Mikroelektronik voraussah; jetzt macht man hier die nötigen Schritte in Richtung Biotechnologien mit. Die Stadt steht an vorderer Front in der industriellen Innovation und wird dabei unterstützt von den fünf Hochschulen Mittel-Schottlands. Rund 4500 Menschen stehen auf einer Warteliste, um hier Wohnungs- und Arbeitsplätze zu finden.

Wettbewerbe

Oberstufenzentrum Remisberg Kreuzlingen SG

Die Oberstufengemeinde Kreuzlingen mit den Partnergemeinden Bottigkofen, Kreuzlingen und Oberhofen veranstaltet einen öffentlichen Projektwettbewerb für die Errichtung eines neuen Oberstufenzentrums Remisberg. *Teilnahmeberechtigt* sind Architekten, die ihren Wohn- oder Geschäftssitz seit mindestens dem 1. Januar 1986 in einer der Partnergemeinden haben. Betreffend Arbeitsgemeinschaften und Architekturfirmen wird ausdrücklich auf die Bestimmungen der Art. 27 und 28 der Ordnung für Architekturwettbewerbe SIA 152 aufmerksam gemacht. Fachpreisrichter sind Robert Bamert, St. Gallen, Hermann Schmidt, Sirnach, Peter Stutz, Winterthur, Paul Willimann, Zürich, Ersatz. Die *Preissumme* für fünf bis sechs Preise beträgt 42 000 Fr.; für Ankäufe stehen zusätzlich 7500 Fr. zur Verfügung. Zu projektieren ist eine Schulanlage mit sechs Klassenzimmern, Nebenräumen und Turnhalle und eine Erweiterung auf neun Klassenzimmer. Das Wettbewerbsprogramm kann bis zum 2. Oktober beim Sekretariat gratis bezogen werden (Frau Gabriele Marti, Oberstufengemeinde Kreuzlingen, Pestalozzistrasse 15, 8280 Kreuzlingen, Tel. 072/72 3368). Die vollständigen *Unterlagen* werden gegen Hinterlegung von 300 Fr. und einem Nachweis der Teilnahmeberechtigung (Schriftenempfangsschein der Bestätigung der Gemeindekanzlei) abgegeben; Einzahlungen auf PC 85-6910, Vermerk «Wettbewerb». *Termine:* Fragenstellung bis 2. Oktober 1987, Ablieferung der Entwürfe bis 19. Februar, der Modelle bis 5. März 1988.