

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 131 (2005)  
**Heft:** 19: Zürcher Hallenstadion

## **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](#)

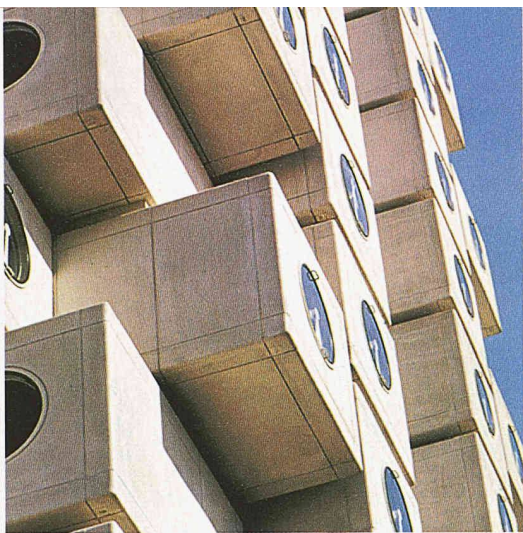
### **Terms of use**

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:** 18.07.2025

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





Kisho Kurokawa: Nagakin-Kapselturm, Tokio, Japan, 1970–1972 (Bild: DAM)

## AUSSTELLUNGEN

### Kisho Kurokawa: Zukunft in Kapseln

Wer auf die derzeitige Architektur und Städteplanung in Fernost blicken möchte, ohne die aufgeregte, auf das Sensationelle ausgerichtete Perspektive des niederländischen Stararchitekten Rem Koolhaas teilen zu wollen, dem sei ein Besuch des Deutschen Architektur museums in Frankfurt a. M. empfohlen. Bis zum 19. Juni bietet dort eine Ausstellung einen Überblick über die Arbeiten von Kisho Kurokawa, einem der wichtigsten japanischen Architekten der Gegenwart.

Kurokawa hat diesen Status mit dem Entwurf von Gebäuden, aber auch mit theoretischen Konzepten erreicht, die die Grenzen seiner Disziplin absichtsvoll durchlässig gemacht haben. Als Begründer der Metabolismus-Bewegung in den 1960er-Jahren setzte er sich vom Funktionalismus und Separatismus der Moderne ab, die auch in Japan den Wiederaufbau nach dem Zweiten Weltkrieg dominierte. Obwohl er damit auch die postmoderne Architektur beeinflusst hat, stand Kurokawa eher am Beginn einer Bauschule, die Nachhaltigkeitsprinzipien mit modernster Technologie umzusetzen versucht. Die Bodenknappheit, die rasche Verdichtung des urbanen Raums, die hohe Belastung der Infrastrukturen spornten Kurokawa zur Entwicklung einer Architektur und eines Städtebaus an, die sich des biologischen Stoffwechsels als Sinnbild bedienten. Die Bauten

sollten auf die mit der Zeit wechselnden Bedürfnisse mit der Möglichkeit der Veränderung, des Teilens, Austauschens und Recyclings reagieren können.

Dieses Bild, obwohl gegen die Linearität und den Zentralismus europäischer Architekturvisionen gerichtet, steht durchaus in Verwandtschaft zur zeitgleich wirkenden englischen Archigram-Gruppe mit ihren Entwürfen von Walking Cities und Plug-In-Cities. Das zeigen die Holzmodelle von Kurokawas metabolistischen Stadtutopien: Der *Helix City Plan* für Tokio und die *Floating City Kasumigaura* sind beliebig in alle Richtungen zu erweiternde Gerüste, die sich gleich DNA-Strängen helixförmig aus dem Meer erheben.

Im Unterschied zu den Visionen von Archigram wurden Kurokawas Entwürfe gebaut. Der 1972 errichtete *Nagakin-Kapselturm* in Tokio, eine Primärstruktur aus zwei Erschliessungstürmen, an die 140 vorgefertigte, möblierte Wohn- und Bürokapseln mit vier Bolzen befestigt wurden, machte ihn weltweit bekannt.

Kurator Peter Cachola Schmal prüft im lesenswerten Ausstellungskatalog, ob Kurokawas Kapselbauten, zu denen auch der *Sony Tower* in Osaka von 1976 gehört, noch heute nach den Prinzipien des Metabolismus funktionieren. Doch siehe da, trotz Mängeln in der Alltagsauglichkeit und aufgebener oder veränderter Nutzung

bannt sie das modernistische Diktat der Dauerhaftigkeit und Stabilität in ihre anfängliche Gestalt.

Das ficht Kurokawa aber nicht an, entwickelt er seine jüngsten Gedankengebäude und realen Bauten doch unter dem Begriff der «Symbiosis», der das Denken in Dualismen und damit auch die Opposition von westlichem und fernöstlichem Denken überwinden will. Hier fühlt er sich den französischen Poststrukturalisten verwandt. Zweideutige, periphere und vermittelnde Bereiche sind für ihn die angemessenen Räume für die Informationsgesellschaft.

Nach Realisierung zahlreicher, meist öffentlicher Bauten in Japan und Europa, die in der Ausstellung gut dokumentiert sind, ist Kurokawa nun tatsächlich bei der Planung neuer Städte angekommen – von Astana, dem Regierungssitz von Kasachstan, und von einem Geschäfts- und Verwaltungsviertel der chinesischen Millionenstadt Zhengdong. Letzteres erscheint mit seinen Clustern aus Ringstrassen um Wasserflächen und Parks als Fortsetzung der frühen Visionen modularer, die Grenzen zwischen Natur und Technik aufhebender Städte ohne Mittelpunkt. Der Hochhauskomplex *Fusionpolis* in Singapurs Sanierungsgebiet One-North führt die Idee des Kapselturms auf eine neue Stufe: Riesige Stahlgerüste aus Stützen und Platten, in denen Infrastruktur und Haustechnik untergebracht sind, dienen als Aufhänger für Wohn-, Arbeits- und Geschäftseinheiten und selbst für Gärten.

Die Frage, ob künftige Nutzer dieser Strukturen sich tatsächlich nicht um die rigide soziale Disziplinierung scheren müssen, die europäische Betrachter in Gesellschaften wie Singapur und China walten sehen, beantworten die Ausstellungsmacher nicht. Sie blenden den Besucher aber auch nicht mit einer popkulturell überformten Schau wuchernder Megastrukturen in chinesischen Sonderwirtschaftszonen.

Oliver Poblisch, [oliver.poblisch@web.de](mailto:oliver.poblisch@web.de)

*Kisho Kurokawa – Metabolismus und Symbiose. Bis 19. Juni 2005 im Deutschen Architekturmuseum in Frankfurt am Main. Di–So 11–18 h (Mi bis 20 h). <http://dam.inm.de>*

### Bauteile wachsen wie Bäume

«Die Weisheit der Natur» ist das Motto der diesjährigen Weltausstellung in Japan. Das mitbeteiligte Forschungszentrum Karlsruhe setzt auf Bionik.

(ce/pd) Bis zum 25. September ist in Aichi, Japan, die Weltausstellung 2005 offen. Mit dabei ist das Forschungszentrum Karlsruhe und präsentiert einen Beitrag über Design in der Natur. Optimierte technische Bauteile sollen wie Bäume oder Knochen wachsen. Dadurch werden diese Teile sehr leicht und extrem belastbar zugleich. In der Natur wird Material nämlich nur dort angelagert, wo es benötigt wird. Überflüssiges wird wieder abgebaut. Dieses Prinzip hat der deutsche Umweltpreisträger Claus Mattheck umgesetzt. Er ist heute Professor und Leiter der Abteilung Biomechanik am Institut für Materialforschung des Forschungszentrums Karlsruhe. Sein Forschungsgebiet wird Bionik genannt und ist die Lehre von der technischen Anwendung natürlicher Prinzipien. In vielen Industriezweigen werden «natürlich gewachsene» Bauteile bereits heute erfolgreich eingesetzt.

Im deutschen Teil des Französisch-Deutschen Pavillons werden die Besucherinnen und Besucher durch die Erlebniswelt «Bionis» geführt. Hier werden High-Tech-Entwicklungen vorgestellt, die nach dem Vorbild der Natur entstanden sind. Um einen knorrigen alten Baum herum wird an ausgewählten Baumteilen die Körpersprache der Bäume erläutert. Verschiedene Wuchsformen wie eine Baumgabel, eine Baumrippe und eine Wurzel veranschaulichen die biomechanische Gestaltoptimierung der Bäume. Darüber hinaus wird an Knochen die beeindruckende Fähigkeit der Natur gezeigt, auch hoch belastete Strukturen extrem leicht zu bauen.

Wie solche Bauteile – beispielsweise haltbare Knochenschrauben oder gewichtssparende Motoraufhängungen – entstehen, kann im «Experience Lab» nachvollzogen werden.

[www.expo2005.or.jp/](http://www.expo2005.or.jp/)  
[www.fzk.de](http://www.fzk.de)



## Umwelt

### Saubere Luft trotz Einkaufszentren

(sda/ce) Eine Tagung der Stiftung Praktischer Umweltschutz Schweiz (Pusch) befasste sich mit der Thematik «Aktuelle Luftreinhaltepolitik beim Strassenverkehr». An der Tagung zogen Experten von Bund, Kantonen und Gemeinden Bilanz und zeigten die aktuellen Entwicklungen im Bereich Lufthygiene auf.

Auf Bundesebene etwa sind Empfehlungen an die Adresse der Kantone in Arbeit, um die Planung von Einkaufs- und Freizeitzentren zu regulieren. Denn wo viele Menschen einkaufen und die Freizeit verbringen, verkehren viele Autos, und die Schadstoff-Emissionen sind deshalb hoch. Die Richtlinien sollen als Hilfsmittel für Bewilligungen dienen und wurden im vergangenen Sommer in die Vernehmlassung gegeben. Bei den Kantonen, Umwelt- und Gesundheitsorganisationen sowie Hochschulen und interessierten Bundesämtern stiessen die Vorschläge des Bundes auf offene Ohren. Klar Nein sagten dagegen Wirtschafts- und Fachverbände.

Laut den Bundesämtern für Umwelt, Wald und Landschaft (Buwal) und für Raumentwicklung (ARE) sind Einkaufszentren und Freizeitanlagen auf der grünen Wiese aus Sicht von Umweltschutz und Raumplanung unerwünscht, weil sie zu mehr Individualverkehr führten und zusätzliche Strassen nötig machten. Publikumsintensive Einrichtungen müssten innerhalb bestehender Siedlungen und in der Nähe dicht bewohnter Zentren gebaut werden. Um passende Standorte zu finden, müssten kantonale Richtpläne und Vorgaben zur Luftreinhalteverordnung frühzeitig aufeinander abgestimmt werden. Das Buwal und das ARE wollen nun mit Grossverteilern und allenfalls weiteren Vernehmlassern Gespräche führen. Erst dann werde das weitere Vorgehen festgelegt.

Weiterführende Informationen sind unter [www.umweltschutz.ch](http://www.umweltschutz.ch) oder per Mail ([mail@umweltschutz.ch](mailto:mail@umweltschutz.ch)) zu erhalten.

### Bewegung in der Elektrosmog-Forschung

(ots/ce) Wissenschaftlich erhärtete Informationen über das gesundheitliche Gefährdungspotenzial von Elektrosmog sind nach wie vor spärlich. Um mehr Klarheit zu schaffen, hat der Bundesrat im März 2005 beschlossen, ein nationales Forschungsprogramm durchzuführen. Das Projekt ist mit einer Gesamtsumme von 5 Mio. Franken dotiert und soll vier Jahre lang dauern.

Aktuell erschienen ist zum Thema Elektrosmog eine Studie des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (Buwal). 2048 Schweizerinnen und Schweizer haben daran teilgenommen. Fazit der Umfrage: Rund fünf Prozent der Schweizer Bevölkerung schreiben gesundheitliche Beeinträchtigungen dem Elektrosmog zu. Als Beschwerden werden hauptsächlich unspezifische Krankheitssymptome wie Schlafstörungen oder Kopfschmerzen angegeben. Wissenschaftlich nach wie vor unklar bleibt, ob tatsächlich ein Zusammenhang zwischen Elektrosmog und gesundheitlichen Beschwerden besteht. Nebst den direkt Betroffenen fürchten sich 53 Prozent der Befragten vor Elektrosmog, ohne selber Probleme damit zu haben. Von allen in der Studie erfragten Emissionen am meisten Sorgen bereitet allerdings nicht Elektrosmog, sondern die Verschmutzung der Luft (69%), gefolgt von der UV-Strahlung (56%).

Was es mit der Elektrosensibilität genau auf sich hat und wie elektrosensiblen Personen geholfen werden kann, hat die Universität Basel in einem Pilotprojekt untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass Elektrosmog bei weitem nicht immer die plausibelste Ursache für die Beschwerden ist, auch wenn die Betroffenen dies vermuten oder davon überzeugt sind. Fast der Hälfte der Betroffenen kann mit gezielten, auf ihre Situation zugeschnittenen Massnahmen geholfen werden.

Mehr Informationen zum Thema Elektrosmog sind auf der Buwal-Homepage [www.umwelt-schweiz.ch](http://www.umwelt-schweiz.ch) (News vom 8.4.2005) oder unter [www.elmar.unibas.ch/index.html](http://www.elmar.unibas.ch/index.html).

# Erfolg hat zwei Gründe. Der eine ist Ihre Idee.

Kunde: Henauer Gugler AG, Ingenieure und Planer,  
Zürich, Bern, Luzern, Bellinzona, Renens

Projekt: Skisprungschanze Eschbach, Einsiedeln



# Allplan 2005

Führende Lösungen  
für Architekten und  
Bauingenieure



NEMETSCHKEK  
FIDES & PARTNER AG

Distribution und Vertrieb  
Nemetschek Fides & Partner AG  
8304 Wallisellen, 01 / 839 76 76  
3011 Bern, 031 / 348 49 39, [www.nfp.ch](http://www.nfp.ch)

Unser Partner in der Ostschweiz  
CDS Bausoftware AG, Heerbrugg  
071 / 727 94 94, [www.cds-sieber.ch](http://www.cds-sieber.ch)



## MESSE

## Clima 2005



(pd/ce) Der internationale REHVA-Fachkongress findet alle vier Jahre statt und ist diesmal in Lausanne zu Gast. Vom 9.-12. Oktober 2005 werden zukunftsorientierte Gebäudetechniksysteme für eine nachhaltige Entwicklung im Hochbau dargestellt und diskutiert. Der Kongress behandelt wissenschaftliche und praktische Trends in der Heizungs-, Klima-, Kälte- und Lüftungstechnik sowie deren Wechselwirkungen mit der Architektur und den politischen Rahmenbedingungen. Die zehn Haupt- und rund 300 Kurzreferate sowie die Poster-Sessions kreisen um die Themen «Neue Trends in der Gebäudetechnik», «Simulationsbasiertes Engineering» und «Nachhaltigkeit im Hochbau».

[www.clima2005.ch](http://www.clima2005.ch)

## BAUEN

## Baugesuch für «Raurica Nova» eingereicht

(sda/km) Das Grossprojekt «Raurica Nova» in Pratteln BL soll ab Herbst 2005 gebaut werden. Das Baugesuch sei eingereicht, teilten die Promotoren am 19. April mit. 225 Mio. Fr. würden für Freizeit- und Büroangebote verbaut. Ende 2007 soll alles stehen. Drei Viertel der 66 000 m<sup>2</sup> des alten Industrieareals der Henkel AG sollen Grün-

flächen werden. Herzstück des überbauten Teils ist eine 10 000 m<sup>2</sup> grosse Wasserwelt mit Angeboten für Sport, Freizeit, Gesundheit, Schönheit, Unterhaltung und Gastronomie, darunter auch ein Vier-Stern-Hotel mit 180 Zimmern. An den früher publizierten Plänen gibt es Retuschen: So wird der 45 m hohe «Fun-Tower» zum Büroturm umfunktioniert, und auf Kinosäle wird verzichtet. Architekt ist der Zürcher Justus Dahinden.

## Nach Quartierplan

Basis für das am Montag eingereichte Baugesuch ist ein Quartierplan, den die Pratteler Stimmberechtigten 2002 gutgeheissen hatten. Der zehnstöckige, runde Büroturm in acht Minuten Fussdistanz vom Bahnhof soll bis zu 300 Arbeitsplätze beherbergen. Sicherheitsauflagen des Quartierplans würden mit einem Rundbau gestalterisch erfüllt. Geplant sind ausserdem 500 unterirdische Parkplätze. An der Hardstrasse solle zur Erschliessung ein Kreisel gebaut werden, heisst es mit Verweis auf die Fussball-EM 2008 weiter.

## Knacknuss Verkehr

Die Verkehrsplanung ist laut Communiqué mit den Behörden von Gemeinde und Kanton inzwischen angegangen worden. Der Gemeinderat warnt in einer Einwohnerratsvorlage zum Grünen-Quartierplan vor einer starken Überlastung des Autobahnanschlusses. Er fordert den (Aus-)Bau diverser Kreisel sowie des öffentlichen Verkehrs. In und um Pratteln wird rege projektiert: Der Kanton plant auf 70 ha zwischen Rhein, Ergolz, Autobahn und Schweizerhalle den Erlebnisraum «Raurica Nova» mit ÖV-Erschliessung. Im Grüssen-Gebiet will Ikea ausbauen und dabei auch ein Mehrfach-Kino einrichten; zuvor war ein Multiplex-Kinoprojekt auf dem Buss-Areal gescheitert.

*Zu den Raurica-Projekten siehe auch tec21 H. 1-2/04*

## IN KÜRZE

## Neue St. Galler Stadtbaumeisterin

(sda/km) Die neue St. Galler Stadtbaumeisterin heisst Wiebke Rösler. Sie ersetzt den bisherigen Stadtbaumeister Martin Hitz. Die Architektin arbeitete von 1998–2004 im Berner Hochbauamt als Co-Leiterin und Stellvertreterin des Stadtbaumeisters. Ausserdem war sie zuständig für das Wettbewerbswesen. Zuletzt war sie bei der Crédit Suisse in Lausanne im Real Estate Management tätig. Die neue Stadtbaumeisterin tritt ihre Stelle am 1. Juli an. Laut Rösler muss die Stadt eine Vorbildfunktion ausüben. Wettbewerbe, Dialoge und Diskussionen förderten die Baukultur. Offene Wettbewerbe seien selektiven vorzuziehen, um auch jungen Büros eine Chance zu geben.

## Neuer Vorsteher des Urner Amtes für Tiefbau

(sda/km) Die Urner Regierung hat den 45-jährigen Andreas Hurter als neuen Kantonsingenieur und Vorsteher des Amtes für Tiefbau gewählt. Er löst Peter Püntener ab. Hurter, Bauingenieur ETH mit Nachdiplomstudium in Betriebswissenschaft der ETH Zürich, arbeitet zurzeit im Tiefbauamt des Kantons Zürich. Er tritt das neue Amt im Herbst 2005 an.

## Schutzwürdige Stadtzürcher Bauten im Internet

(sda/km) Wer in der Stadt Zürich bauen will, kann künftig im Internet nachschauen, ob das Objekt inventarisiert oder geschützt ist. 3000 Gebäude in der Stadt Zürich sind im elektronischen Denkmalschutz-Inventar aufgelistet. Dabei handelt es sich um Objekte, die schützenswert sind, aber (noch) nicht unter Schutz gestellt wurden. Über mögliche Schutzmass-

nahmen wird erst bei einem Bauvorhaben entschieden. Zu finden sind die Objekte über die Adresse, den Stadtkreis oder das Quartier. Die Internetseite ist auch ein digitales Bilderbuch, falls Fotos der Gebäude vorhanden sind.

[www.hbd.stzh.ch](http://www.hbd.stzh.ch)

## Pilotstudie zu Weiterbildungsgutscheinen

(pd/km) Das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) will die Weiterbildung auf neue Füsse stellen. Ende Jahr startet das BBT eine neun Monate dauernde Pilotstudie mit Weiterbildungsgutscheinen. Dabei werden zufällig ausgewählte Personen im Alter von 20 bis 60 Jahren Gutscheine im Wert von 200, 750 und 1500 Fr. angeboten bekommen, und deren Benützung soll ausgewertet werden. In Genf sind seit Jahren Weiterbildungsgutscheine erhältlich, und auch in Deutschland werden solche seit dem 1. Januar 2003 ausgegeben.

*Zum Thema: «Panorama» 1999/03, S. 22, und 2002/5, S. 34, einsehbar unter [www.panorama.ch](http://www.panorama.ch)*

## Subventionen für Denkmalschutzobjekte begründen

(sda/km) Der Zürcher Regierungsrat hat die Verordnung über Staatsbeiträge für den Natur- und Heimatschutz auf den 1. Mai hin geändert. Renovationen von kommunalen Denkmalschutzobjekten werden demnach künftig nur noch in begründeten Einzelfällen subventioniert. Für Renovationsarbeiten von regionaler und kantonaler Bedeutung sind Subventionen jedoch weiterhin möglich.

## Haus «Niederöst» nach Goldau

(sda/km) Eines der ältesten Wohnhäuser der Schweiz, das 2001 abgetragene Haus «Niederöst», erhält nun im Tierpark Goldau SZ einen neuen Standort. Damit wird das 830-jährige Haus der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Beratung, Gestaltung und Produktionsbegleitung. Signaletik, Erscheinungsbilder, Drucksachen, Internet.

[www.designalltag.com](http://www.designalltag.com)