

# Ingenieurleistungen im neuen Inselspital

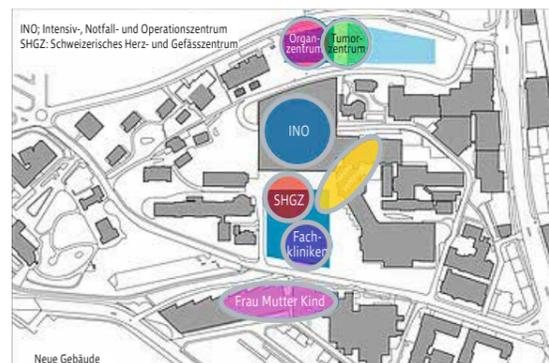
Am Inselspital wird derzeit an allen Ecken und Enden gebaut: Bis 2025 soll ein neues Spital entstehen. Technische Lösungen zu finden und umzusetzen, ohne dass der laufende Spitalbetrieb beeinträchtigt wird, stellt für die Ingenieure und Ingenieurinnen eine grosse Herausforderung dar, wie am Medienrundgang der usic im Inselspital Bern ersichtlich wurde.

Text **Reto Leibundgut**, Geschäftsstelle usic  
Foto **Reto Leibundgut** Grafik **Inselspital**

**1,1** Kilometer legt ein Patient bei einem Aufenthalt im Inselspital im Durchschnitt zurück. Das ist zu viel. Um die Wege auf den angestrebten Zielwert von durchschnittlich 300

Meter zu verkürzen, wird auf dem Inselareal derzeit an allen Ecken und Enden gebaut. Die Grundlage für die umfassende Erneuerung mit Neubauten und Generalsanierungen bildet ein einheitlicher Plan (Masterplan). Das Ziel dieses Masterplans ist, dass die zusammengehörenden Kliniken künftig näher beisammen und besser miteinander verbunden sind. So entsteht bis ins Jahr 2025 ein neues Spital. Das Intensiv-, Notfall- und Operationszentrum (INO) bildet das Herzstück dieses neuen Spitals. Darum herum gruppieren sich die medizinischen Zentren, das Organ- und Tumorzentrum, das Schweizerische Herz- und Gefässzentrum (SHGZ), die Fachkliniken und das Neurozentrum, die über das INO funktional miteinander verbunden sind. Im Inneren sind die Gebäude so organisiert, dass die Patienten einem logischen Behandlungsprozess folgen und die Betriebskosten spürbar gesenkt werden können. Dadurch ergeben sich zahlreiche Vorteile für Patienten, Mitarbeitende und somit für die Prämi- und Steuerzahlenden.

Für das Gelingen dieses grossen Bauprojekts sind die Ingenieurinnen und Ingenieure verantwortlich. Sie müssen technische Lösungen finden und umsetzen, ohne dass der laufende Spitalbetrieb beeinträchtigt wird.



Durch diese Verbindungssäder werden sich dereinst Patienten und Besucher zwischen den Gebäuden hin- und herbewegen.

Im neuen Inselspital werden die wichtigsten Kliniken über das INO räumlich und betrieblich miteinander verbunden.

trächtigt wird. Dass das eine grosse Herausforderung ist, zeigte der Medienrundgang der usic auf eindrückliche Art und Weise.

## Verbindungssäder planen und bauen

Im Zentrum der Führung hinter die Spitalkulissen stand die Verbindungssäder zwischen dem INO und dem Baubereich 6.1. Mit diesen zweigeschossigen und 72 Meter langen Verbindungstunneln werden die Gebäude miteinander verbunden, und das Areal wird mit allen erforderlichen technischen Infrastrukturen und der Logistik erschlossen. Patienten, Logistik und technische Infrastruktur sind durch die zwei Geschosse elegant voneinander getrennt.

Die Baugrubensicherung stellte dabei eine besondere Herausforderung dar. «Um die Gebäudekosten abzufangen und den horizontalen Erddruck aufzunehmen, wurden das INO-Gebäude und die Kapelle mit 36 Presspfählen unterfangen», erklärte Daniel Bommer (Emch+Berger AG) den Medien-schaffenden.

Eine weitere Aufgabe stellt die Erschliessung der neuen Gebäude mit der technischen Infrastruktur dar. «Speziell an der Situation ist, dass das Inselspital über Jahrzehnte organisch gewachsen ist. Wo Platz war, drängten Kliniken hinein. Das Ergebnis ist ein unübersichtlicher Mix zwischen alten und neuesten Gebäuden, zwischen alter und modernster Haustechnik und eine ineffiziente Nutzung der technischen Infrastruktur», sagte Dieter Többen (Dr. Eicher + Pauli AG). Da eine einmalige Totalsanierung der technischen Infrastruktur nicht finanzierbar war, mussten die Ingenieure eine andere Lösung finden. Also entwickelten sie eine langfristige Gesamtstrategie für alle 20 Medien auf dem Areal mit dem Ziel, die Infrastrukturen zu vereinfachen, die Kosten für Betrieb und Unterhalt zu reduzieren sowie den hohen Anforderungen an mehr Energieeffizienz, den Einsatz erneuerbarer Energien und die Reduktion des CO<sub>2</sub>-Verbrauchs gerecht zu werden. Gleichzeitig bietet die neue Gesamtstrategie eine hohe Flexibilität für die Berücksichtigung von späteren baulichen Entwicklungen.

## Ärzte bauen auf Ingenieure

Den Abschluss des Medienrundgangs bildete das Treffen mit dem Direktor und Chefarzt des Notfallzentrums, Aris Exadaktylos. In seinem Kurzreferat erinnerte Exadaktylos, der mit einer Ingenieurin verheiratet ist, an den Universalgelehrten Leonardo Da Vinci und den gemeinsamen Ursprung von Bauen und Medizin und hob die Bedeutung des Ingenieurwesens für die Spitzenmedizin hervor. «Der Masterplan ermöglicht es, Schwerpunkte in der Spitzenmedizin räumlich und betrieblich zu realisieren und im nationalen und internationalen Wettbewerb um die besten Behandlungen und fähigsten Köpfe konkurrenzfähig zu bleiben. Dabei bauen wir Ärzte auf die Spitzenleistungen der Schweizer Ingenieure.»

## CALL FOR PAPERS

### Schicken Sie uns Ihre besten Ingenieurbauten!

«Schweizer Ingenieurbaukunst» geht in die nächste Runde. Im November 2018 erscheint der zweite Band und präsentiert die besten, schönsten und aufregendsten Bauten von Schweizer Ingenieurinnen und Ingenieuren, die 2017 bis 2018 fertiggestellt wurden.

Text **Judit Solt**, Chefredaktorin **TEC21**

Die erste Ausgabe des Buchs «Schweizer Ingenieurbaukunst» war ein grosser Erfolg: Über 1700 verkaufte Exemplare zeugen von einem lebhaften Interesse unterschiedlichster Baufachleute, aber auch eines breiteren Publikums für die herausragenden Leistungen der Schweizer Ingenieurinnen und Ingenieure.

Diese erfreuliche Tatsache hat uns in unserer Überzeugung, dass diese Leistungen dokumentiert und gewürdigt werden müssen, bestätigt und uns ermutigt, den nächsten Band zu planen. Nun ist es soweit: Im Auftrag der Planerverbände SIA und usic beginnen die Redaktionen von TEC21, TRACÉS und Archi mit der Arbeit an «Schweizer Ingenieurbaukunst 2017/2018». Dabei bleiben wir dem bewährten Konzept treu: Das Buch versammelt ausgewählte Werke, die Schweizer Ingenieurbüros in den Jahren 2017 und 2018 in der Schweiz oder im Ausland realisiert haben. Berücksichtigt werden alle Disziplinen, die mit dem Bauen zu tun haben, und Werke aller Art: kleine und grosse Projekte, punktuelle Spitzenleistungen und Eingriffe mit Breitenwirkung, technische und gestalterische Highlights, Ungewohntes und vermeintlich Alltägliches, hoch spezialisierte oder interdisziplinäre Aufgaben.

Als Ergänzung zu dieser Palette von realisierten Projekten greifen wir in diesem zweiten Band noch ein Thema heraus, das die Branche zurzeit stark beschäftigt und auch in den nächsten Jahren prägen wird: die Digitalisierung und ihre Folgen auf die Planungs- und Bauprozesse. Das Buch soll im Herbst 2018 erscheinen und dreisprachig sein – Deutsch, Französisch und Italienisch; bei ausreichender Nachfrage ist zusätzlich eine englische Ausgabe vorgesehen.

Ingenieurinnen und Ingenieure, nutzen Sie die Chance, Ihre Leistungen in einem fachlich hochwertigen Rahmen zu zeigen und schicken Sie uns Ihre spannendsten Projekte! Die erste Auswahl erfolgt im Herbst 2017, die zweite im Frühling 2018. Je schneller wir von Ihren Projekten erfahren, umso besser. Ein kurzer Hinweis in Text und Bild genügt. Wir freuen uns, von Ihnen zu hören!

Ingenieurinnen und Ingenieure, schicken Sie uns einen Hinweis auf Ihre besten Projekte! Wir freuen uns auf Ihre Zuschriften an [tec21@tec21.ch](mailto:tec21@tec21.ch)



Cover «Schweizer Ingenieurbaukunst» 2015/2016»

## USIC

Union Suisse des Sociétés d'Ingénieurs-Conseils  
Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieurunternehmungen  
Unione Svizzera degli Studi Consulenti d'Ingegneria  
Swiss Association of Consulting Engineers

438 Mitgliedsunternehmungen an rund 1008 Standorten mit gut 12 800 Mitarbeitenden (plus 1517 Lernenden, davon 373 in der BMS-Ausbildung)

**Präsident** Heinz Marti, TBF + Partner AG

**Geschäftsführer** Dr. Mario Marti, Rechtsanwalt, Bern

**Geschäftsstelle** usic, Effingerstrasse 1, Postfach, 3001 Bern

**14 Regionalgruppen** in der ganzen Schweiz, Bruttohonorarumsatz rund 2,3 Mrd. Franken (2016)

### Wichtige Links

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

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

[www.building-award.ch](http://www.building-award.ch)

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

[www.facebook.com/usic.ch](https://www.facebook.com/usic.ch)

[www.twitter.com/usic\\_ch](https://www.twitter.com/usic_ch)