

## Horizontale Vernetzung

**Ingenieurinnen und Ingenieure leisten wertvolle Arbeit – allzu häufig im Verborgenen. Die usic bemüht sich um eine verstärkte Wahrnehmung dieser Leistungen und zeigt vor Ort, was ihre Mitglieder können. Am 18. Mai lud sie in den Campus Inselspital in Bern. Im Fokus standen unterirdische Verbindungen.**

von Manuel Pestalozzi\*

Obwohl sein Name von einem früheren Standort in der Aare herrührt, wird das Inselspital auch heute seinem Namen gerecht. Seit dem späteren 19. Jahrhundert steht es auf der Kreuzmatte, westlich des Stadtzentrums. Das Gelände umfasst einen kleinen Hügel, weiter westlich folgt der Bremgartenfriedhof, dann das Gleisfeld der Bahn, dann die Energiezentrale Forsthaus. In dieser städtebaulichen Randlage konnte sich ein autonomes, vom übrigen städtischen Alltag kaum tangiertes, insulares Spitalareal entwickeln und halten. Ein Masterplan zeichnet die nächsten Aktualisierungsschritte vor, das Stadtberner Stimmvolk hat eine neue, Flexibilität gewährende Überbauungsordnung 2015 angenommen.

Der Masterplan folgt einem Szenario 2025. Er sieht bei laufendem Betrieb eine Verdichtung mittels verschiedener Neubauten vor, wobei man jederzeit auf aktuelle Entwicklungen in der Medizinal- und Behandlungstechnik möchte reagieren können. Ausgangspunkt ist der Bestand, nicht sinnvoll erneuerbare Gebäude – unter anderem der Hauptbau von 1970 – werden abgerissen, Neubauten sind so konzipiert, dass spätere Aufstockungen möglich sind. Denkmalgeschützte Objekte stehen in Pocketparks.

Eines der zentralen Anliegen der Betreiberin Insel-Gruppe AG, 2016 hervorgegangen aus der Fusion des Universitätsspitals mit Grundversorgungsspitalern, ist eine Steigerung von Effizienz- und Komfort. Eine wichtige Rolle spielt dabei die horizontale Ausdehnung der Kernfunktionsflächen, vor allem rund um das eigentliche Herz des Masterplans, das 2012 fertiggestellte Intensivbehandlungs-, Notfall- und Operationszentrum (INO). Dieses wird auf verschiedenen Ebenen mit den umliegenden Bauten direkt verbunden. Im Untergrund können Patientinnen und Patienten geschützt an ihren Bestimmungsort gelangen, auch die Versorgung erfolgt über Korridore im Erdreich. Mitglieder der usic machen die Realisierung dieses ehrgeizigen und zukunftssträchtigen funktionalen Konzepts erst möglich.

usic steht für Union Suisse des Sociétés d'Ingénieurs-Conseils, auf Deutsch Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieurunternehmungen. Das Eigenschaftswort «beratend» bezieht sich auf die Unabhängigkeit der planerischen Leistung von der Ausführung. Auf dem Campus Inselspital zeigten am 18. Mai Vertreter von zwei Mitgliedern, wie sie zum Erfolg beitragen und wo der Reiz an der Erarbeitung einer ingenieurtechnischen Leistung liegt. «Wie Ingenieure die Verbindungsadern zum Herz des Inselspitals planen und bauen», lautete das Motto des Rundgangs.

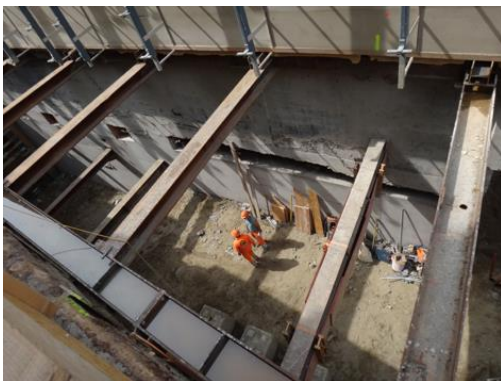
Daniel Bommer, Mitglied der Geschäftsleitung der Emch+Berger AG, Bern, führte seine Gäste zum zweigeschossigen Verbindungsgang zwischen dem INO und dem Neubau BB 6.1. Dieser verläuft entlang des Rands eines Pocketparks mit den beiden

Spitalkirchen und wird aktuell im Tagbau realisiert. Emch+Berger leitet das Generalplanungsteam, der Gang ist somit mit allem Drum und Dran eine massgeschneiderte «Eigenkreation». Wichtige gestalterische Herausforderungen bei der Planung waren der Umgang mit der Topographie im hügligen Gelände und die «Anschlüsse» an den Enden. In die Verantwortung des usic-Mitglieds fällt zudem die Ausgestaltung der Baustelle, ausserdem die Sicherung und Überwachung des Terrains wie auch der bestehenden Bauten während der Realisierung. So muss beispielsweise mit Presspfählen, deren Druck sich variieren lässt, eine Minimierung der Setzungen des INO-Volumens gewährleistet werden.

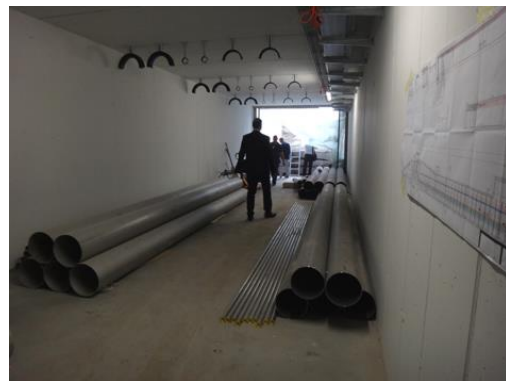
Dieter Többen, CEO der Dr. Eicher+Pauli AG, präsentierte die Strategie für alle «20 Medien» auf dem Areal, die von elektrischem Strom in Mittelspannung bis zu Spezialgasen reichen. Auch sie werden durch die von den usic-Mitgliedern gelegten Adern gepumpt. Dr. Eicher+Pauli folgt wie der Masterplan dem Ansatz, vom Bestehenden auszugehen und passt die Versorgung Zug für Zug den aktuellen Verhältnissen an. Systeme werden vereinfacht, die Energieeffizienz und die Reduktion des CO<sub>2</sub>-Verbrauchs erhalten den Stellenwert, der die Gegenwart einfordert. Es handelt sich um eine langfristige Strategie – eine Ingenieurunternehmung kann unter Umständen mit seinem «Patienten» alt werden.

\* Manuel Pestalozzi, dipl. Arch. ETHZ und Journalist BR SFJ, betreibt die Einzelfirma Bau-Auslese Manuel Pestalozzi (<http://bau-auslese.ch>) .

Die folgenden Aufnahmen stehen bei Interesse in hoher Auflösung zur Verfügung.  
Download: <http://bau-auslese.ch/Insel.zip>



01\_MPestalozzi\_Insel  
(4608x3456 Pixel)



02\_MPestalozzi\_Insel  
(4608x3456 Pixel)



03\_MPestalozzi\_Insel  
(4000x3000 Pixel)

#### Legenden

01 Grube des zweigeschossigen Verbindungsgangs. Im Schlitz links sind die Presspfähle ins Fundament integriert.

2 Untere Infrastrukturebene des Verbindungsgangs. Darüber befindet sich die Patientenebene.

3 Dieter Többen, CEO Dr. Eicher + Pauli AG, (rechts) erläutert die Aktualisierung der technischen Infrastruktur.