

## Öffentlichkeit & Medien

PSI Home » Öffentlichkeit & Medien » Gebündeltes Bau-Knowhow für den SwissFEL

### Gebündeltes Bau-Knowhow für den SwissFEL

8. Februar 2013

[Medienmitteilungen](#) [SwissFEL](#) [SwissFEL Bau](#)

**Mit der ARGE «EquiFEL Suisse» hat ein Konsortium aus drei Schweizer Traditionsunternehmungen den Zuschlag als Totalunternehmer für die Errichtung des Gebäudes und der Bereitstellung der technischen Infrastruktur für den SwissFEL erhalten. Gestern Abend fand die Unterzeichnung des Totalunternehmer-Werkvertrags zwischen dem Paul Scherrer Institut PSI und der Arbeitsgemeinschaft statt.**

Der Freie-Elektronen-Röntgenlaser SwissFEL wird ab 2016 sehr kurze Pulse von Röntgenlicht mit Lasereigenschaften erzeugen. Damit werden Forschende extrem schnelle Vorgänge wie die Entstehung neuer Moleküle bei chemischen Reaktionen verfolgen, die detaillierte Struktur lebenswichtiger Proteine bestimmen oder den genauen Aufbau von Materialien klären.

Gebaut wird die neue Grossanlage des PSI in der unmittelbaren Nähe des Instituts im Würenlinger Wald.

Der SwissFEL wird knapp 740 Meter lang sein. Die Anlage selbst wird grösstenteils unterirdisch verlaufen. In einem rund 550 Meter langen Tunnel werden die Röntgenlichtblitze erzeugt und dann an die ebenfalls unterirdisch angelegten Experimentierstationen weitergeleitet. Im oberirdischen Gebäudeteil befinden sich die Versorgungsanlagen. Die Anforderungen an den Baukörper sowie an die technische Infrastruktur sind hoch. Konsequenter Vibrations- und Erschütterungsschutz sowie ein hohes Mass an Temperaturstabilität müssen gewährleistet sein, damit die Anlage störungsfrei mit der gewünschten Präzision arbeitet. So erfordert die Erzeugung der Röntgenlichtblitze für die Experimente eine Temperaturstabilität von plus/minus 0.1 Grad Celsius.

«Aufgrund dieser hohen Anforderungen war es für uns essenziell, einen erfahrenen und leistungsstarken Partner mit der Umsetzung der Bau- und Infrastrukturarbeiten zu beauftragen – diesen Partner haben wir mit EquiFEL Suisse gewonnen», sagt PSI-Direktor Joël Mesot.

Die Arbeitsgemeinschaft «EquiFEL Suisse» setzt sich aus den Unternehmen Alpiq Infra AG, Specogna Bau AG sowie Eberhard Bau AG zusammen. Die Federführung und die Bereitstellung der technischen Infrastruktur für den SwissFEL liegen bei Alpiq Infra AG. Specogna Bau AG und Eberhard Bau AG führen die Rohbau- bzw. Tiefbauarbeiten durch. Als Generalplaner fungiert die Itten+Brechbühl AG.

«Wir freuen uns auf die Herausforderung. Unser Team ist bereit und motiviert zusammen mit der Bauherrschaft den dynamischen Planungs- und Ausführungsprozess anzugehen», unterstreicht Marco



Joël Mesot, Direktor des PSI, und Peter Limacher, CEO ALPIQ InTec AG, bei der Unterzeichnung des Totalunternehmer-Werkvertrags.

Hirzel, Geschäftsführer TG Alpiq Infra AG.

Die Bauarbeiten für das SwissFEL-Gebäude und die technische Infrastruktur starten im April 2013. Ende 2014 soll das fertige Gebäude an das Paul Scherrer Institut übergeben werden. Die Montage des Maschinenkomplexes zur Erzeugung der Röntgenlichtblitze sowie der Aufbau der ersten experimentellen Einrichtungen sollen in den Jahren 2015 und 2016 erfolgen. Ende 2016 soll der SwissFEL in Betrieb gehen.

#### ZUM SWISSFEL

Mit der Realisierung des SwissFEL reagiert das Paul Scherrer Institut auf die steigende Nachfrage der Forschung an Freie-Elektronen-Röntgenlaser. Bei seiner Inbetriebnahme wird der SwissFEL eine von vier Anlagen weltweit sein. Er wird Einblicke in Prozesse und Strukturen erlauben, die sich bisher der Erforschung entzogen haben. Die aus den Forschungen mit dem SwissFEL ableitbaren Anwendungen reichen von gezielter wirksamen Medikamenten über effizientere chemische Prozesse in der Industrie bis zu ressourcenschonenderen Verfahren der Energieerzeugung.

#### ÜBER DAS PSI

Das Paul Scherrer Institut entwickelt, baut und betreibt grosse und komplexe Forschungsanlagen und stellt sie der nationalen und internationalen Forschungsgemeinde zur Verfügung. Eigene Forschungsschwerpunkte sind Materie und Material, Mensch und Gesundheit, sowie Energie und Umwelt. Mit 1500 Mitarbeitenden und einem Jahresbudget von rund 300 Mio. CHF ist es das grösste Forschungsinstitut der Schweiz.

#### ÜBER EQUIFEL SUISSE

Die drei Traditionsunternehmungen Eberhard Bau AG, Specogna Bau AG und Alpiq Infra AG haben sich für den anspruchsvollen TU-Auftrag zur ARGE «EquiFEL Suisse» zusammengeschlossen. Die Arbeitsgemeinschaft hat sich explizit auf die sehr spezifische Aufgabenstellung ausgerichtet und entsprechend konstituiert. Bereits zu Beginn der Submissionsphase wurden ausgewiesene Fachplaner miteinbezogen. Die sehr zahlreichen speziellen Aufgabenstellungen spiegeln sich in den Kernkompetenzen der ARGE und ihrer Planer wider. Durch die gewählte Zusammensetzung weist «EquiFEL Suisse» den höchsten Grad an Eigenleistung aus und ist mit den Anforderungen entsprechenden Kompetenzen und Kapazitäten für die Planung und Ausführung gerüstet.

---

#### KONTAKT / ANSPRECHPARTNER

Dr. Rafael Abela  
SwissFEL Projekt, Projektleiter Photonik und Forschung  
Paul Scherrer Institut, CH-5232 Villigen PSI  
Telefon: +41 56 310 3271, E-Mail: [rafael.abela@psi.ch](mailto:rafael.abela@psi.ch)

Marco Hirzel  
Alpiq Infra AG, Geschäftsführer TG  
Hohlstrasse 188, CH-8026 Zürich  
Telefon: +41 44 247 41 90, E-Mail: [marco.hirzel@alpiq.com](mailto:marco.hirzel@alpiq.com)