



## Ingenieurpreis 2017 verliehen

Bayerische Ingenieure für ihre innovativen Ideen geehrt

**München (20.01.2017).** Für ihre herausragende, kreative und innovative Ingenieurleistung wurden am Freitag, den 20. Januar 2017 drei bayerische Ingenieurbüros mit dem Ingenieurpreis 2017 ausgezeichnet. Vergeben wurde der Preis, der mit 10.000 Euro dotiert ist, von der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau. Der Preis wurde bereits zum 10. Mal ausgelobt und stand in diesem Jahr unter dem Motto „Ingenieur Bau Werke“.

Kammerpräsident Prof. Dr.-Ing. Norbert Gebbeken und der Leiter der Obersten Baubehörde, Dipl.-Ing. Univ. Helmut Schütz, überreichten die Auszeichnung an die Ingenieurbüros Prof. Feix Ingenieure (Platz 1), das Bewerberteam &structures, Bergmeister Ingenieure GmbH und J2M Architekten München (Platz 2) sowie Duschl Ingenieure (Platz 3). Bei der Beurteilung der eingereichten Objekte standen für die Jury die Originalität und Kreativität, Innovationskraft sowie die Nutzung neuer Technologien im Mittelpunkt.

Kammerpräsident Prof. Dr.-Ing. Norbert Gebbeken erklärt: „Mit dem Ingenieurpreis 2017 würdigt die Kammer innovative technische Ingenieurleistungen. Diese vereinen Funktionalität, Wirtschaftlichkeit und Innovation bei der Planung, Errichtung und Nutzung. Durch den Preis machen wir das kreative Potential der bayerischen Ingenieurinnen und Ingenieure im Bauwesen für die Öffentlichkeit sichtbar.“

Die Preisverleihung erfolgte traditionell im Rahmen des Bayerischen Ingenieurtags der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau. Die Bayerische Ingenieurekammer-Bau vergibt alle zwei Jahre den Ingenieurpreis an besonders herausragende Projekte aus den verschiedenen Fachgebieten von Ingenieuren im Bauwesen.

## Die Preisträger im Überblick:

**1. Preis: Prof. Feix Ingenieure GmbH, München**

**Vertreten durch Prof. Dr.-Ing. Jürgen Feix**

**Prämiertes Projekt: Verstärkung von Betonbrücken mit Verbundankerschrauben**

**Preisgeld: 5.000 Euro**

Sonja Amtmann  
Pressereferentin

Schloßschmidstr. 3  
80639 München  
Telefon: 089 419434-27  
Fax: 089 419434-20  
E-Mail: [s.amtmann@bayika.de](mailto:s.amtmann@bayika.de)  
[www.bayika.de](http://www.bayika.de)

Diese Pressemitteilung ist auch im Internet abrufbar:  
[www.bayika.de](http://www.bayika.de) > Presse

Belegexemplar erbeten.

**Hintergrund / Information zum Projekt:**

Für Neubau, Instandsetzung und Ertüchtigung von Brückenbauwerken sind in den zukünftigen Bundeshaushalten Milliarden vorgesehen. Das Verstärkungskonzept von Prof. Feix Ingenieure ermöglicht die Erhöhung bzw. Wiederherstellung der Tragfähigkeit bestehender Brückenbauwerke unter Aufrechterhaltung des Verkehrs. Dabei werden erstmals die bereits in der Befestigungstechnik bewährten Betonschrauben bzw. Verbundankerschrauben als tragende Bauteile eingesetzt.

Dieses neue Konzept ermöglicht eine Biegeverstärkung durch Stahllaschen, die mit sofort belastbaren Verbundankerschrauben am Tragwerk befestigt werden, sowie eine Querkraftverstärkung durch spezielle Verbundankerschrauben aus Stahl als nachträgliche Schubbewehrung. Mit dem daraus resultierenden, hybriden Tragsystem aus vorhandenem, massivem Bauwerk und stählerner Verstärkungsstruktur ist es möglich, die Tragfähigkeit so weit zu erhöhen, dass ggf. vorhandene Verkehrsbeschränkungen aufgehoben oder vermieden werden können.

**Jury-Begründung:**

Diese Lösung eines bei älteren Betonbrücken sehr häufig auftretenden Problems erfüllt in überzeugender Weise die Anforderungen des Bayerischen Ingenieurpreises 2017. Die Anwendung von auch im Schubbereich anzusetzenden Verbundankerschrauben ist eine innovative Ingenieurleistung. Sie stellt eine originelle und kreative Alternative zum Ersatzneubau von Betonbauwerken dar und ist zudem funktionell, praxistauglich und kostengünstig. Durch die erreichbare längere Nutzungsdauer von Betonbrücken ist sie nachhaltig, wirtschaftlich sowie umweltverträglich. Besonders vorteilhaft ist im Übrigen, dass sich dieses Konzept für alle Straßen- und Eisenbahnbrücken eignet und ohne besondere Eingriffe in den Verkehr auf den Bauwerken zu realisieren ist.

**Bildmaterial:****Platz 1:**

**Bildunterschrift:** Endverankerung mit Verbundankerschrauben  
Foto: © Prof. Feix Ingenieure GmbH

**2. Preis: &structures, München, Bergmeister Ingenieure GmbH, München und J2M Architekten München**

**Vertreten durch Prof. Dr.-Ing. Oliver Engelhardt**

**Prämiertes Projekt: Isarsteg Nord – Fuß- und Radwegbrücke, Freising**

**Preisgeld: 3.000 Euro**

**Hintergrund / Information zum Projekt:**

Die Stadt Freising ist in den vergangenen Jahren stark gewachsen; vor allem auf der rechten, der Innenstadt gegenüberliegenden Seite der Isar. Der im Herbst 2015 eingeweihte Isarsteg Nord soll die dort gelegenen Stadtteile deutlich besser an das Zentrum anbinden. Der Entwurf für den Isarsteg Nord folgt der Prämisse der Integration mit dem Ort und dem Nutzer ebenso wie zwischen Tragwerk und Wegeführung. Daher ist die Brücke als biegesteifes Rahmentragwerk konstruiert, deren Bauteile – Überbau, Stützen, Gründungsbauteile und Widerlager – ohne Lager und Bauteilfugen miteinander verbunden sind. Das Konstruktionsprinzip für den Überbau, die Treppenabgänge und die Stützen ist dabei immer dasselbe: ein in seinem Querschnitt veränderlicher, kielförmiger torsionssteifer Stahlhohlkasten. Der Überbau besitzt über die gesamte Brückenlänge eine konstante Höhe von 1,20 Metern. In den Hohlkästen sind im Abstand von ca. 3 Metern Querschotte eingeschweißt, die gleichzeitig als Querträger für das Brückendeck dienen. Die beiden Stützen und die beiden Treppenabgänge leiten mit sich gegenseitig ergänzenden Stützmechanismen die Lasten in die Gründung ein. Die gesamte Stahlkonstruktion ist luft- und wasserdicht verschweißt, wobei die Blechdicken entsprechend der jeweiligen statischen Beanspruchungen variieren.

**Jury-Begründung:**

Das Bauwerk ist ein gutes Beispiel für die hervorragende Zusammenarbeit im Team der Planer. Die Tragwerksplanung zeigt, wie unter besonderen Bedingungen Ästhetik, Funktionalität und Rücksichtnahme auf die Gegebenheiten eines FFH-Gebietes vereint werden können. Die heute zur Verfügung stehenden Möglichkeiten bei der Tragwerksberechnung und der Materialauswahl (wetterfester Baustahl, grundwasserschonende Betonzusatzstoffe) werden dabei optimal genutzt. Um in die Flusslandschaft nur minimal eingreifen zu müssen, haben stützende Bauteile gleichzeitig die Funktion von Treppen und Rampen. Außerdem wurden bei der Montage auch die Kranpositionen an die Umweltbedingungen angepasst.

**Bildmaterial:****Platz 2:**

**Bildunterschrift:** Der Isarsteg Freising  
Foto: © Oliver Jaist

---

**3. Preis: Duschl Ingenieure GmbH & Co. KG, Rosenheim**

**Vertreten durch Christoph Winkler**

**Prämiertes Projekt: Regenerative Kälteerzeugung mit Flusswasser für das RoMed Klinikum in Rosenheim**

**Preisgeld: 2.000 Euro**

**Hintergrund / Information zum Projekt:**

Im RoMed Klinikum Rosenheim wurde die architektonische Zielplanung zur Weiterentwicklung des Klinikums durch eine technische Zielplanung mit der Definition von Sanierungs- und Erweiterungsschritten bis ins Jahr 2025 ergänzt. Der zukünftig steigende Kälteenergiebedarf im Klinikum sollte möglichst nachhaltig und effizient gedeckt werden.

Die Nutzung von Flusswasser zur Rückkühlung ist in großen industriellen Anlagen und in der Kraftwerkstechnik Stand der Technik. Im konkreten Anwendungsfall konnte die Kaltwasservorlauftemperatur für die Masse der Verbraucher nach einer detaillierten Analyse und darauf aufbauenden Anpassungen der vorhandenen Verbraucher auf 16°C angehoben werden, wodurch eine nahezu ganzjährige regenerative Kälteerzeugung mit Flusswasser ohne Kältemaschinen ermöglicht wird. Einzelne Niedertemperatur-Kälteverbraucher werden temporär dezentral nachgekühlt. Die Rückkühlung erfolgt dabei ebenfalls über das Flusswasser. Die Fördermengen-Regelung der Innwasserpumpen (Sommer- oder Winterpumpe) richtet sich neben dem aktuellen Kältebedarf auch nach der Schwebstofffracht des Innwassers.

**Jury-Begründung:**

Die Jury zeigt sich beeindruckt von der ingenieurmäßigen Lösungsfindung, bei der verschiedene Alternativen überprüft wurden und nach Abwägung der relevanten Kriterien die Entscheidung für ein innovatives Konzept getroffen wurde. Hervorzuheben ist hierbei, dass die Kaltwasservorlauftemperatur angehoben werden konnte, um dadurch nahezu ganzjährig eine regenerative Kälteerzeugung mittels Flusswasser ohne den Einsatz von Kältemaschinen zu erreichen. Bei der Wasserentnahme wurden auch die Umweltbedingungen (Schwebstoffe, Hochwasser, Versandungsrisiko etc.) sowie die Möglichkeit des Umschlusses von weiteren Kälteverbrauchern berücksichtigt.

**Platz 3:**

**Bildunterschrift:** RoMed Klinikum Rosenheim  
**Foto:** Duschl Ingenieure