



St

p

Staatspreis
Consulting 2015 -
Ingenieurconsulting





Vizekanzler Dr. Reinhold Mitterlehner
Bundesminister für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft

Exportstärke und Innovationskraft der österreichischen Ziviltechniker und Ingenieurbüros tragen wesentlich zum Erfolg heimischer Produkte und Dienstleistungen im globalen Wettbewerb bei und sind damit auch gesamtwirtschaftlich gesehen wichtige Wachstums- und Beschäftigungstreiber. Im Kontext einer wissensbasierten Dienstleistungsgesellschaft gilt es, international wettbewerbsfähig zu bleiben. Dazu leisten die Ingenieurkonsulenten einen unverzichtbaren Beitrag.

Der heuer zum 22. Mal vergebene Staatspreis Consulting - Ingenieurconsulting zeichnet exzellente exportfähige Consultingleistungen aus, die mit höchster fachlicher Kompetenz, Innovationskraft, Präzision und Kreativität erstellt wurden und auch gesellschaftliche Relevanz besitzen. Dies haben alle Einreichungen in eindrucksvoller Art unter Beweis gestellt. Die vorliegende Broschüre ist somit auch eine Leistungsschau für österreichisches Ingenieurconsulting.

In diesem Sinne gratuliere ich allen Unternehmen, die am Wettbewerb der Besten teilgenommen haben, insbesondere natürlich den Preisträgern. Ich wünsche ihnen auch in Zukunft viel Erfolg.

A handwritten signature in blue ink, reading 'Reinhold Mitterlehner'. The signature is fluid and cursive, written in a professional style.

Vizekanzler Dr. Reinhold Mitterlehner
Bundesminister für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft



Baurat h.c. Dipl.-Ing. Klaus Thürriedl
Präsident der ACA

Der Staatspreis Consulting - Ingenieurconsulting, der heuer zum 22. Mal vergeben wird, bringt eine eindrucksvolle Leistungsschau österreichischer Ingenieurskunst.

Unser Dank gilt dem Bundesminister für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft als Verleiher des Staatspreises, den Juroren und den Partnern. Ganz besonderer Dank gebührt jenen, die ihre Projekte, ihre Ideen eingereicht haben und ihr Licht nicht unter den Scheffel stellen. Sie garantieren den Erfolg des Staatspreises Ingenieurconsulting.

Der Staatspreis Consulting - Ingenieurconsulting präsentiert wie keine andere Veranstaltung die Vielfalt der hervorragenden und erfolgreichen Projekte österreichischer Ingenieurbüros und ZiviltechnikerInnen. Ich lade Sie ein, sich über die ausgezeichneten Projekte in dieser Broschüre zu informieren. Schauen Sie sich das an!

Der Staatspreis Consulting - Ingenieurconsulting macht Technik sichtbar; die ausgezeichneten Projekte liefern den Beweis, wofür österreichische Ingenieurleistung steht: Spitzen Know-how und Qualität, hohe Lösungskompetenz in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht, Umweltbewusstsein, Nachhaltigkeit, interdisziplinäre Zusammenarbeit, internationale Präsenz und Wettbewerbsfähigkeit. Und ganz wichtig ist uns die Unabhängigkeit unserer Ingenieure! Wir wollen unseren Auftraggebern nichts verkaufen, wir wollen ihre Interessen vertreten.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Thürriedl', written in a cursive style.

Baurat h.c. Dipl.-Ing. Klaus Thürriedl
Präsident der ACA

ACA - FAKTEN EINER ERFOLGREICHEN BRANCHE

Die Bundeskammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten, vertreten durch die Bundessektion Ingenieurkonsulenten (BS-IK), und der Fachverband Ingenieurbüros (FV IB) in der Wirtschaftskammer Österreich gründeten 1997 die gemeinsame Plattform ACA. Sie repräsentiert Österreichs Planer und Berater, die ihr anerkanntes Know-how in allen Bereichen technisch-naturwissenschaftlicher Fachgebiete erbringen.

Die BS-IK ist die gesetzliche Interessensvertretung der rund 3.200 unabhängigen, freiberuflichen Ingenieure Österreichs. Hauptaufgaben sind die Verbesserung der sich im Rahmen der Internationalisierung ständig ändernden beruflichen Rahmenbedingungen für mehr als 60 Befugnisgruppen, gepaart mit internen, strukturellen Reformen im Sinne laufender Modernisierungsprozesse.

Unter dem Dach der BS-IK wird in den Bereichen Bauwesen, Natürliche Ressourcen, Informationstechnologie, Industrielle Technik, Montanwesen, Raumplanung, Landschaftsplanung, Geographie, Wasserwirtschaft und Vermessungswesen fachspezifische Detailarbeit geleistet. Die Zusammenschau der verschiedenen Befugnisse mit Einbindung internationaler Perspektiven garantiert interdisziplinäre Arbeitsergebnisse im Sinne der Auftraggeber und der Konsumenten. Die breite Leistungspalette der Ingenieurkonsulenten und Zivilingenieure umfasst die spezialisierte Fachplanung bis hin zur Gesamtplanung komplexer Investitionsvorhaben sowie umfassende Prüftätigkeiten bzw. Beratungsleistungen als Treuhänder des Auftraggebers. Ihre Lösungskompetenz ist national und international gefragt.

Der FV IB vertritt die Interessen seiner Mitglieder gegenüber dem Gesetzgeber auf nationaler und europäischer Ebene, gegenüber der Verwaltung, dem öffentlichen Auftraggeber sowie im Normenwesen und versucht bestmögliche Rahmenbedingungen für den Berufsstand zu schaffen.

Die große Mehrheit der Mitglieder ist als Beratende Ingenieure in folgenden Bereichen tätig: Maschinenbau, Industrieanlagenbau, Kraftwerksbau, Technische Gebäudeausrüstung, Bauphysik, Technische Geologie, Innenarchitektur, Vermessungswesen, Hochwasserschutz, Siedlungswasserbau, Abfallwirtschaft, Raumordnung, Umwelttechnik und Landschaftsarchitektur.

Die Ingenieurbüros sind ein hoch qualifizierter Berufsstand, der für Fortschritt und Sicherung der Lebensqualität in der Gesellschaft sorgt. Als unabhängige Planer und Berater wahren sie die Interessen ihrer Auftraggeber und erarbeiten die bestmöglichen technischen, wirtschaftlichen und ökologischen Lösungen. Sie sind auch Speerspitzen der heimischen Wirtschaft im Export, weil Consulting & Engineering - Export Folgeaufträge für Waren und Dienstleistungen österreichischer Unternehmen nach sich zieht.





Staatspreis Consulting - Ingenieurconsulting	8
Jury	9
Staatspreisträger 2015	10
Nominierungen zum Staatspreis 2015	14
Sonderpreis 2015	22
Liste der Preisträger	24

Der Staatspreis wird vom Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft in Zusammenarbeit mit der ACA (Austrian Consultants Association), der gemeinsamen Plattform der Bundessektion Ingenieurkonsulenten der Bundeskammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten und des Fachverbandes Ingenieurbüros der Wirtschaftskammer Österreich, veranstaltet.

Der Staatspreis hat das Ziel, aus dem breitgefächerten Feld der österreichischen Ingenieurleistungen ausgezeichnete exportfähige Ingenieurconsultingleistungen hervorzuheben, um verstärkt auf die volkswirtschaftliche Bedeutung des Ingenieurconsultings hinzuweisen. Zusätzlich soll die Türöffnerfunktion für die Erschließung neuer Märkte und die Anhebung der Exportquote in anderen österreichischen Wirtschaftsbereichen unterstrichen werden. Nicht zuletzt soll der Staatspreis die Marketinganstrengungen der heimischen Ingenieurbüros unterstützen, indem die besondere Qualität ihrer Leistungen ausgezeichnet wird.

Kategorien

Es können Ingenieurprojekte aus allen Fachgebieten, für die es eine Ziviltechnikerbefugnis oder Ingenieurbüro-Gewerbeberechtigung gibt, eingereicht werden.

Kategorie 1: Umwelt und Energie

Für Ingenieurprojekte, die beispielsweise zur Verbesserung der gegebenen Umwelt in den Bereichen Wasser, Boden, Luft, Klima, Energieerzeugung und Gebäudetechnik beitragen.

Kategorie 2: Infrastruktur

Für Ingenieurprojekte, die Bereiche wie konstruktiven Ingenieurbau, Transport, Verkehr, Ver- und Entsorgung, Wasserwirtschaft, Schutz vor Naturgefahren und Kommunikation umfassen.

Kategorie 3: Urbane und räumliche Planung

Für Ingenieurprojekte mit Bezug zum Lebensraum, wie z.B. Stadtplanung, Raumplanung, Landschaftsplanung, Verkehrsplanung, Tourismus und Freizeitwirtschaft u.v.m.

Kategorie 4: Forschung und neue Technologien

Ingenieurprojekte aus allen Gebieten der technischen Forschung und Technologie, wie z.B. Elektronik, Nanotechnik, Medizintechnik, Vermessungstechnik, Maschinenbau, Abwassertechnik, Automatisierung, Informatik und Agrartechnik.

Kategorie 5: Hervorragende Einzelingenieurleistungen

Für Ingenieurprojekte, die hervorragende Einzelingenieurleistungen darstellen. Dieser Kategorie sind keine Grenzen gesetzt, sofern es sich bei den eingereichten Projekten um bedeutende Ingenieurleistungen handelt.

Beurteilungskriterien / Jury

Die eingereichten Ingenieurconsultingleistungen werden von der Staatspreisjury in ihrer Gesamtheit beurteilt, wobei folgende Kriterien herangezogen werden:

- Qualität der technischen Leistung
- Innovationsgehalt
- Wirtschaftlichkeit
- Umwelt- und Gesellschaftsrelevanz
- Exportfähigkeit
- tatsächliche Exportleistung

Jury

Vorsitz:

- DI Dr. Peter HOLZER, IPJ Ingenieurbüro P. Jung GmbH, Wien, Österreich

Vorsitzende-Stv.:

- Stadtbaudirektorin DI Brigitte JILKA, MBA, Geschäftsbereich Bauten und Technik, Stadtbaudirektion Wien, Österreich

Mitglieder:

- DI Alexandra AMERSTORFER, Kommunalkredit Public Consulting GmbH, Wien, Österreich
- MR Dr. Walter FUCHS, Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft, Wien, Österreich
- Herbert GEYER, WirtschaftsBlatt, Wien, Österreich
- Ing. Dr. Gerhard HARTMANN, Direktor Austrian Standards Institute i.R., Wien, Österreich
- Univ.Prof. DI Lilli LICKA; BOKU, Leiterin des Instituts für Landschaftsarchitektur, Wien, Österreich
- Prof.em. Dr.sc.techn. Peter MARTI, Eidgenössische Technische Hochschule (ETH), Zürich, Schweiz
- Dir. DI Dr. Werner SCHMIED, Österreichische Kontrollbank AG, Abteilungsleiter Projekt- und Umweltanalysen, Wien, Österreich
- DI Robert SCHÜTZENHOFER, Erste Group Immorent AG, Wien, Österreich

Botlekbrücke - die größte Hubbrücke der Welt
Generalplaner



VCE Vienna Consulting Engineers ZT GmbH

Kategorie: Infrastruktur

Projektbeschreibung

Bei der Botlekbrücke handelt es sich um eine Hubbrücke mit zwei beweglichen Feldern, die als kombinierte Straßen- und Eisenbahnbrücke konzipiert ist. Die Brücke ist wesentlicher Bestandteil der zu erweiternden Autobahn A15 von Vaanplein nach Maasvlakte im Hafen von Rotterdam. Das Gesamtprojekt wird im Rahmen eines PPP (Design Build Finance Maintenance) Vertrages realisiert.

Das sehr attraktive Brückenbauprojekt fand unter schwierigen Bedingungen statt. Sowohl die Herstellung der Gründung und Pfeiler im Wasser als auch die beengten Platzverhältnisse zur bestehenden Hubbrücke stellten für Planung und Ausführung eine besondere Herausforderung dar.

Im Regelbetrieb stellt die neue Brücke zwei schiffbare Öffnungen mit einer Breite von jeweils 87 m und einer lichten Höhe von 14,60 m sowie eine Querung der Alten Maas für Autobahn- und Eisenbahnverkehr zur Verfügung. Im gehobenen Zustand wird eine lichte Höhe von 45,60 m erreicht und dadurch die Durchfahrt von Hochseecontainerschiffen ermöglicht. Das Hubgewicht je Brückenfeld beträgt 5.000 Tonnen, wobei die Hubzeit 110 Sekunden beträgt. Zur Erzielung des minimalen Energieaufwandes für die Hubvorgänge wird ein voll ausbalanciertes System mit Gegengewichten von 2x 2.500 Tonnen verwendet.

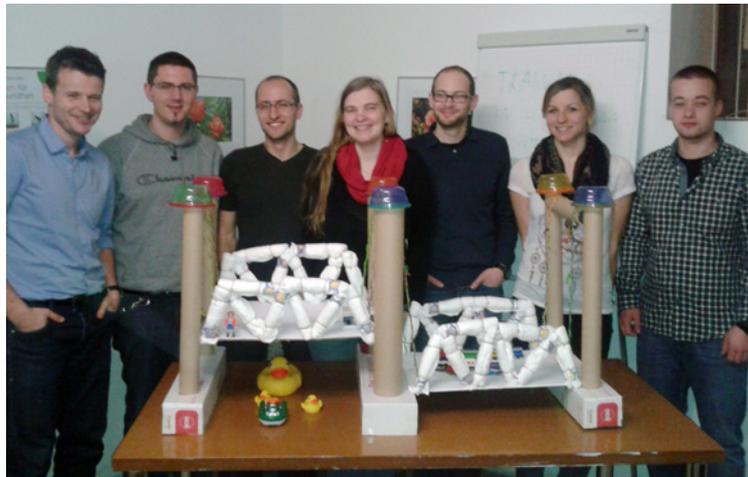
Die gesamte Planung, vom Vorentwurf bis zur Realisierung, wurde von VCE als Generalplaner erfolgreich durchgeführt.

The Botlek Bridge is a lifting bridge with two moveable spans and an integral part of the A15 motorway to be extended from Vaanplein to Maasvlakte in the harbour of Rotterdam.

In normal operation the new bridge provides two navigable openings with a width of 87 m and a clearance height of 14.6 m each as well as a crossing of the river "Oude Maas" for motorway and railway traffic. In lifted condition a clearance of 45.6 m is reached and therefore the passage of high-sea container vessels is

enabled. The lifting weight of each bridge span amounts to 5,000 tons with a lifting time of 110 seconds. In order to achieve a minimum energy input for the lifting procedures, a fully balanced system with counterweights of 2x 2,500 tons is used.

The entire planning process, from preliminary design to realization, was carried out by VCE as general consultant.



Jurybegründung

Das von VCE Vienna Consulting Engineers ZT GmbH eingereichte Projekt „Botlekbrücke - die größte Hubbrücke der Welt“ zeichnet sich wie folgt besonders aus:

1. Die Ingenieurleistung ist auf dem höchsten internationalen Niveau einzuordnen; sie verbindet Geotechnik, Wasserbau, konstruktiven Ingenieurbau, Verkehrs- und Transporttechnik sowie Maschinen- und Elektrotechnik auf einzigartige Weise.
2. Die erfolgreiche Realisierung einer derart großen und schnellen Hubbrücke stellt eine bedeutende Innovation dar, und der damit verbundene Planungsprozess musste in vielerlei Hinsicht neuartige Wege außerhalb festgelegter Normen gehen.
3. Angesichts der deutlichen Kapazitätssteigerung der verschiedenen Verkehrsträger und der voraussichtlichen langen Nutzungsdauer kann dem Projekt eine hohe Wirtschaftlichkeit zugebilligt werden.
4. Die Relevanz des Projekts zeigt sich in seiner Bedeutung für den Hafen von Rotterdam, einem Hauptumschlagplatz für Güter aller Art im weltweiten Vergleich.
5. Das Projekt entspricht einer tatsächlichen Exportleistung, und Folgeaufträge sind wahrscheinlich.

Aus diesen Gründen kommt die Jury einstimmig zum Schluss, dass diesem Projekt der Staatspreis Consulting 2015 zuerkannt werden soll.



Entwicklung einer vollstabilisierten Multisensor-Plattform zur Fernerkundung auf Basis eines Leichtflugzeugs - Laserscanning und Photogrammetrie kosteneffizient



AeroMap GmbH:
DI Roland Wack, DI Thomas Meissl, Mag. Evelyn Bilek

Kategorie: Forschung und neue Technologien

Projektbeschreibung

Über 80% der Entscheidungen in Wirtschaft und Verwaltung haben geografischen Bezug. Fernerkundung ist die Schlüsseltechnologie zur Bereitstellung von Informationen für Entscheidungsträger.

Die traditionell benötigte Hardware zur Datenerfassung ist aufwändig und teuer: zweimotoriges Flugzeug, stabilisierte Spezialkameras, Laserscanner. Die Ausrüstung im Flugzeug wiegt über 120 kg, ist sperrig und kostet über € 1 Mio. AeroMap entwickelte eine kompakte Multisensor-Plattform, integriert in ein modernes Leichtflugzeug, mit zwei Kameras (RGB und NIR, 80 bzw. 50 MPixel) und Laserscanner. Damit können Photogrammetrie- und Laserscanningdaten gleichzeitig aufgenommen werden.

Dazu wurde ein Stabilisierungssystem entwickelt, welches auch den Laserscanner stabilisiert. Dies ist weltweit einzigartig und verbessert die Qualität der Daten erheblich - erstmals ist eine gleichmäßige Dichte der Laser-Messpunkte gegeben. Das AeroMap Gesamtsystem inkl. Flugzeug ist extrem kostengünstig. Dies ermöglicht Fernerkundung für Projekte, die bislang aus Kostengründen ausgeschlossen waren, und eröffnet neue Märkte im unteren Segment.

Geoinformation is a key technology to deliver information important for making decisions. AeroMap developed a compact multisensor-platform with two cameras (RGB and NIR, 80 and 50 MP) and laserscanner, all incorporated in a modern light aircraft, for simultaneous collection of photogrammetry and laserscanning data.

The stabilization mount carrying cameras and laserscanner is unique worldwide and enables scanning data with evenly distributed points. The integral AeroMap system is extremely cost-effective. Remote sensing projects, too expensive to accomplish so far, are now within reach.





Konstruktion und Bau des schnellsten und effizientesten Rennflugzeugs im Red Bull Airrace durch Einsatz von Strömungssimulation und Nanotechnologie



bionic surface technologies GmbH:
DI Dr. Andreas Flanschger,
DI Peter Adrian Leitl

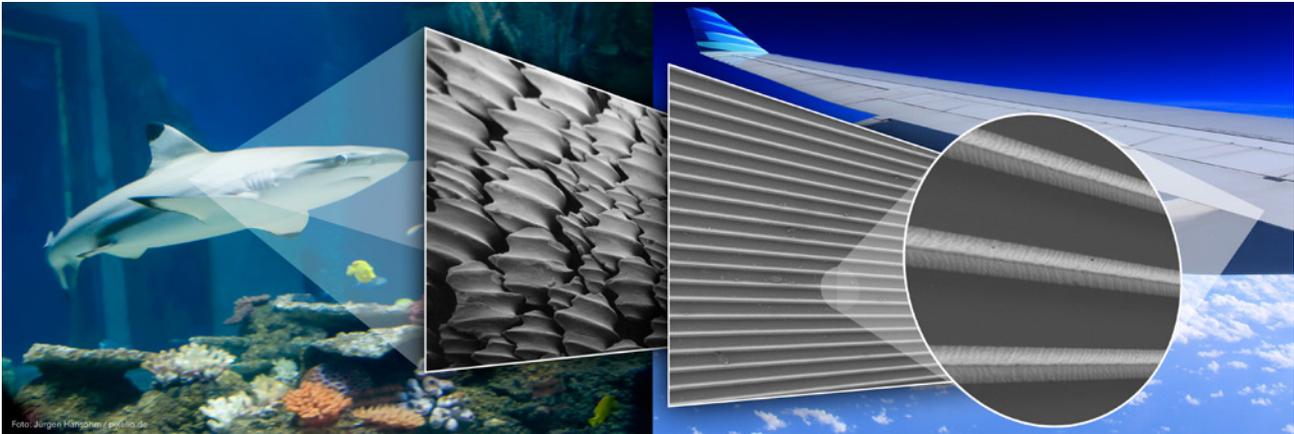
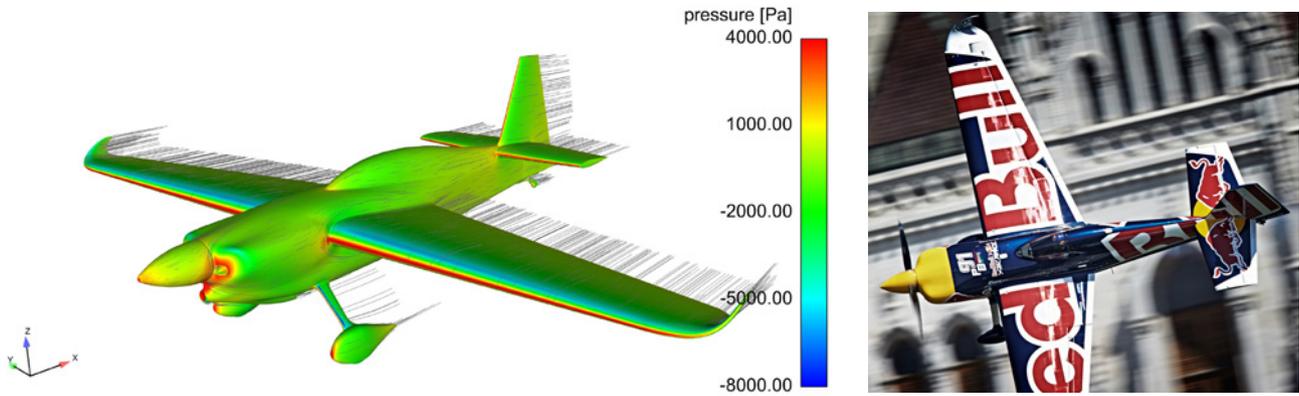
Kategorie: Forschung und neue Technologien

Projektbeschreibung

Geschwindigkeit und Effizienz spielen gerade im Motorsport eine bedeutende Rolle. Das Projekt umfasste die Optimierung der kompletten Aerodynamik des Flugzeuges des Red Bull Airrace Teams Besenyei. Angewandt wurden numerische Strömungssimulation zur Perfektionierung der Bauteile und zur Platzierung spezieller bionischer Oberflächen. Mit einem eigens entwickelten Algorithmus wurde das gesamte Rennflugzeug analysiert. In Zusammenarbeit mit Partnern aus der Luftfahrt wurden die Optimierungen am Flugzeug realisiert. Tests bestätigten eine Effizienzsteigerung von 13% (entspricht 13% Treibstoffersparnis) im Vergleich zum vorigen Modell. Die Ausstattung der Maschine mit eigens entwickelten mikro- und nanostrukturierten Oberflächen (sogenannten Riblets) erzielte eine weitere Effizienzsteigerung von 4%. Die Riblets reduzieren den Reibungsanteil des Luftwiderstandes und sorgen so für höhere Geschwindigkeiten und damit mehr Effizienz. Für die kommerzielle Luftfahrt bedeutet dies eine mögliche Treibstoffersparnis von bis zu 4%. Ebenso konnte eine Schallemissionsreduktion sowie eine positive Beeinflussung der Flugeigenschaften realisiert werden.

Speed and efficiency play important roles in motor sports. The project contained the optimization of the whole aerodynamics of the racer of the Team Besenyei. Numerical flow simulations contributed to the perfecting of the different parts of the racer as well as the placing of special bionic surfaces. In cooperation with partners from the aviation sector the aircraft was constructed. Tests proofed an increase in efficiency of 13% compared to the old model. The application of the specifically developed micro- and nanostructured surfaces achieved another increase in efficiency of 4%. Further implementations in various fields are possible and part of running projects.





Effizienzsteigerung in der Produktion von Spezialdrähten durch numerische Strömungsmodellierung



Gridlab GmbH: DI Dr. Hermann Maier

Kategorie: Umwelt und Energie

Projektbeschreibung

In einem Projekt für voestalpine Special Wire GmbH (VASW) wurden erstmals Industrieöfen für die Herstellung von Spezialdrähten untersucht und erfolgreich optimiert. Die Drähte sind ein High-Tech-Produkt und tragen selbst zur Effizienzsteigerung in der Produktion von Photovoltaik-Zellen und/oder Wafern bei. Ein wichtiger Teilschritt ist die Wärmebehandlung des Drahtes, die in Konvektionsöfen erfolgt. Gridlab wurde beauftragt, die aktuelle Situation für zwei verschiedene Öfen zu untersuchen und anschließend mit VASW ein Optimierungskonzept zu erarbeiten. Durch die enge Zusammenarbeit konnten die Empfehlungen auch in kurzer Zeit umgesetzt werden.

Ein großer Vorteil strömungstechnischer Optimierung ist, dass mehrere Ziele parallel erreicht werden können: so konnten z.B. nach Umbau die Streuungen wichtiger mechanischer Drahteigenschaften um bis zu 90% reduziert werden, bei gleichzeitig verringerten Schäden in der Anlage. Gridlab, mit Sitz in Graz, ist spezialisiert auf die Optimierung von industriellen Anlagen durch numerische Strömungsmodellierung (CFD). Die Optimierung von Industrieöfen ist ein anspruchsvolles, aber interessantes neues Einsatzgebiet.

The efficiency of many industrial processes is strongly governed by the 3D-fluid dynamics in the plant. An important step in the production of special wires is the patenting by forced convection kilns. An unfavourable flow situation can be found in the material properties of the product later. The usage of CFD methods (Computational Fluid Dynamics) is an alternative capable approach to analyse the kiln's efficiency with less effort & costs.

In the current improvement project a detailed CFD-modelling of 2 kilns was done. After retrofit a number of different improvements could be realised in parallel: improvement of key parameters up to 90%, less damages in the plant but higher flexibility at different load cases.



Saubere Luft für Sibirien:
Planung einer Entschwefelungsanlage für Norilsk Nickel

Pörner Ingenieurgesellschaft mbH

Kategorie: Umwelt und Energie

Projektbeschreibung

Die Pörner Ingenieurgesellschaft lieferte die Planung einer Abgas-Entschwefelungsanlage für das Nickelwerk in Norilsk / Russland, das zukünftig 95% des Schwefeldioxid-Ausstoßes vermindert und dabei 600.000 Tonnen Schwefel pro Jahr produziert.

Damit trägt die Anlage sehr entscheidend zum Umweltschutz des gesamten nördlichen Polarkreises bei. Die beinahe drei Jahre umfassenden Engineering-Aufgaben der Pörner Ingenieurgesellschaft beinhalteten die Gesamtkoordination und Leitung des gesamten Leistungspaketes sowie FEED Design, Behörden-Engineering samt Erstellung der dazu notwendigen Detailplanung, Ist-Bestandsaufnahmen, ausführliche Umweltverträglichkeitsprüfung (EIA) mit Öffentlichkeitsbeteiligung, Erstellung der Demontagepläne, Planung der neuen Anlagen innerhalb des Betriebsgeländes, Anfrage der technologischen Ausrüstungen sowie die Kosten- und Terminplanung.

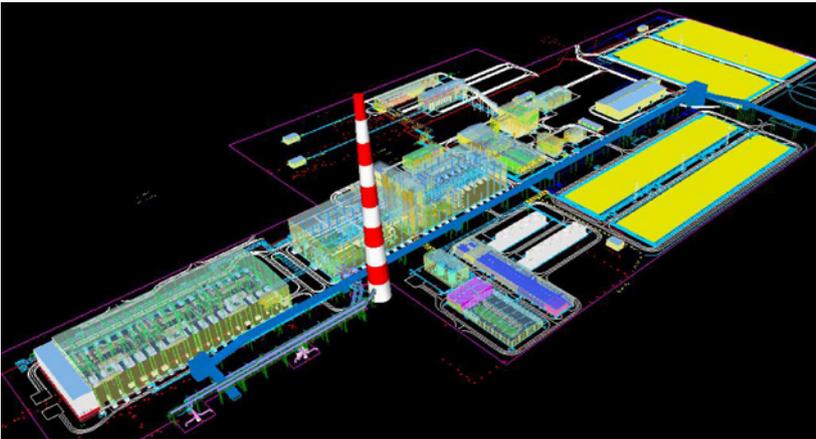
Ein solch hochtechnisches Mega-Projekt, das insgesamt aus 25 Teilanlagen besteht, wurde niemals zuvor unter derart schwierigen Rand-Bedingungen (fast durchgehend Dauerfrost, Temperaturen bis zu - 57°C, Permafrostboden, Transporte nur über See- bzw. Flussweg möglich, laufender Betrieb) geplant.

Pörner Ingenieurgesellschaft was tasked with planning a gas desulphurization plant for the nickel plant in Norilsk/Russia. The plant will reduce sulfur dioxide emissions by 95% and produce 600.000t of sulfur p/a, contributing to the environmental protection of the Arctic Circle.

The almost three years of engineering work covered the overall coordination of the services as well as FEED design, authority engineering with required detailed planning, inventories, Environmental Impact Assessment (EIA), disassembly and new equipment plans, tendering, costing and scheduling.

Such a mega high-tech project, comprising of 25 plant units, was a first of this scale under such difficult conditions(permafrost, -57°C temperatures, only sea or flow path transport, running production).





Sonderpreis für ein innovatives Projekt eines jungen Unternehmens

Fischlift Kraftwerk Blumau

flusslauf e.U.: DDI Georg Michael Seidl

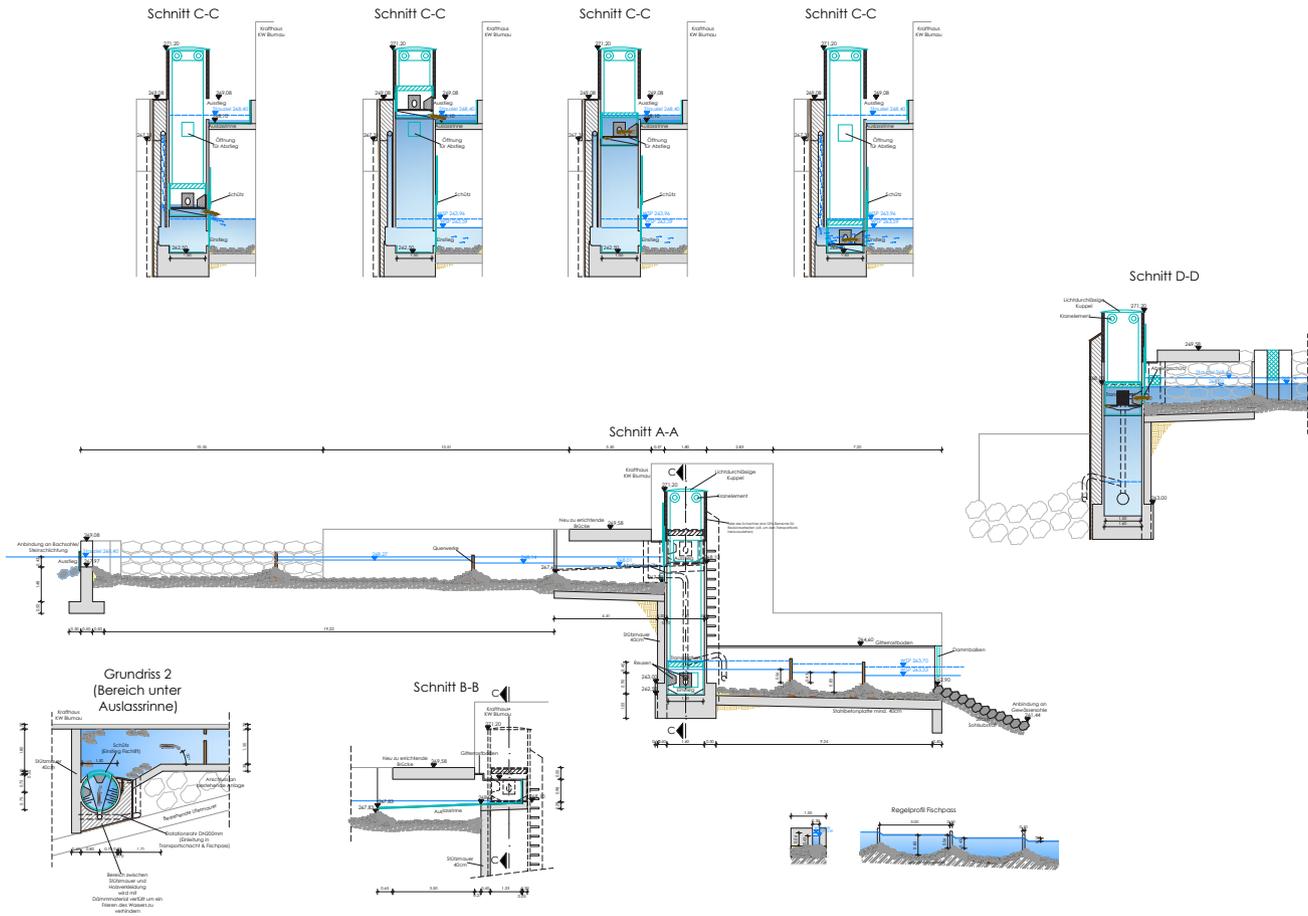


Projektbeschreibung

Das bescheidene Platzangebot am Kleinwasserkraftwerk Blumau erlaubte einzig die Errichtung eines Fischliftes um die geforderte Fischpassierbarkeit herzustellen. Fischlifte entsprechen in Österreich nicht dem Stand der Technik. Da das Level für die Bewertung der Funktionalität dieser Anlagen in Österreich sehr hoch liegt, galt es ein System zu entwickeln, das den vorherrschenden Maßstäben gerecht wird und mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand umsetzbar ist. Der Fischlift in Blumau stellt den Prototyp einer alternativen Fischwanderhilfe dar, welche an der Safen und somit in der artenreichsten heimischen Fischregion (Barbenregion) erprobt wird. So wird der Funktionsnachweis an einem besonders heiklen Fließgewässer erbracht und erlaubt gute Rückschlüsse auf andere, potentielle Projektstandorte. Dieses System lässt sich äußerst wirtschaftlich vor allem bei Wehranlagen mit großer Fallhöhe errichten. Es handelt sich hierbei um den weltweit ersten Fischlift mit Fraßschutzelementen. Durch die Anordnung dieser Elemente wird Klein- und Jungfischen ein schonender Transport mit großen Raubfischen ermöglicht. Dieses patentrechtlich geschützte Fischliftsystem ist sowohl für die flussauf-, als auch für die flussabgerichtete Wanderung geeignet und kombiniert die Elemente eines konventionellen Fischpasses mit jenen einer Schleuse und einer Kransequenz.

It is a legal necessity to build fish ladders on all hydropower plants but the insufficient space in the area of the small hydro unit Blumau made the construction of a traditional fish pass impossible. As a consequence the only possible solution that corresponds to the law was to create a fish lift to allow the fish to overcome the height difference of the dam. Due to the high standards in Austria it was necessary to go beyond the state of the art and to create a new system with the innovative approach to save small and young fish from predator fish. This system perfectly fits for upstream as well as downstream migration.

Sonderpreis für ein innovatives Projekt eines jungen Unternehmens



- 1990 ■ ATP Achammer, Tritthart & Partner
Projektmanagement für die Erweiterung des Salzburger Ausstellungszentrums
- ATP Achammer, Tritthart & Partner
Energiekonzept für das Einkaufszentrum Sillpark
- Architektengruppe U-Bahn, Holzbauer, Marschalek, Ladstätter, Gantar
U-Bahn Vancouver, Kanada
- Architekt Brunbauer
Altin Yunus Hotel in Marmaris, Türkei
- VCE | Olympia Brücke Seoul
- Geoconsult Salzburg | U-Bahn Seoul

- 1991 ■ Ingenieurbüro Pörner | Abwasserprojekt Funder Werk 1
- Werkstatt Wien, Spiegelfeld, Holsteiner + Co | Revitalisierung Schmöllerlgasse
- Architekt Friedmund Hueber | Entwicklung und Anwendung der Anastylose

- 1992 ■ Vamed Engineering | Cardiothoracic Centre, Kuala Lumpur
- Posch & Partner | Kleinkraftwerk Namche Bazar, Nepal
- Lichttechnische PlanungsGmbH, Bartenbach, Wagner
Entwicklung und Planung einer Prismen-Sonnenschutzfassade

- 1993 ■ Ziv.-Ing. Büro Metz & Partner, Architekt Luigi Blau | Restaurierung des Ronacher
- VCE | Windkanalversuche

- 1994 ■ Technisches Büro Scharoplan | Biogene Fernwärme Unterneukirchen

- 1995 ■ Geoconsult Wien, Architekt Hans Hollein | Vulkanmuseum in Clermont-Ferrand

- 1996 ■ DI Kirsch-Muchitsch & Partner
Tragwerkserneuerung unter Verkehr bei den Pilzbrücken der Brennerautobahn

- 1997 ■ Ingenieurbüro A. Pauser + Waagner Biro
Hebung und Umbau der Praterbrücke unter Aufrechterhaltung als Verkehrs- und Leistungsträger

- 1998 ■ Posch & Partner Ingenieurgemeinschaft
Wasserversorgung Ghana - Trinkwasser Instandsetzungsprogramm Ghana

- 1999 ■ Fritsch-Chiari & Partner ZT GmbH | Kao Pin Hsi Bridge

- 2000 ■ D2 Consult Dr. Wagner Dr. Schulter ZT-GmbH | Wanjiashai - Wassertunnel am Gelben Fluss

- 2001 ■ GEOCONSULT ZT-GmbH | Large Hadron Collider (LHC) für CERN

- 2002 ■ Prof. Dipl.-Ing. Christian ASTE | Sprungschanze Berg Isel
■ Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Manfred SCHRÖDL
INFORM - Ein Verfahren zur sensorlosen Motorregelung

- 2004 ■ Dipl.-Ing. Dr. Herbert L. Hasslinger, Ziv.-Ing. für Maschinenbau
Moderne Geometrie der Gleisführung für Eisenbahnen - von der Idee bis zur Realisierung,
insbesondere als Wiener Bogen

- 2005 ■ Pörner Ingenieurgesellschaft mbH, DI Andreas Pörner, DI Peter Schlossnickel
BITUBAG

- 2006 ■ DI Josef Linsinger ZT-GmbH | 3D-Kulturgutvermessung weltweit mit höchster Präzision

- 2007 ■ sps-architekten zt GmbH, Architekt Dipl.-Ing. Simon Speigner
Modellwohnbau Passivhaus Samer Mösl, Salzburg

- 2008 ■ Tyromotion GmbH - DI David Ram, DI Dr. Alexander Kollreider
Entwicklung eines neuartigen Therapieroboters für Schlaganfall-Rehabilitation
für Klinik Judendorf-Straßengel | Primar Dr. Peter Grieshofer

- 2009 ■ DI Gottfried Steiner, Ingenieurbüro für Kunststofftechnik für Hybrid Composite Products GmbH
EXJECTION® Technologie

- 2011 ■ AMX Automation Technologies GmbH
D-Dalus | Flugdrohnenentwicklung auf Basis eines neuartigen Antriebskonzeptes

- 2013 ■ Technisches Büro für Bergwesen Hruschka (tbb.hru)
Kleinbergbau in Entwicklungsländern

Impressum

Impressum

Veranstalter	Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMWFW)
Organisator	ACA / Austrian Consultants Association Bundeskammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten vertreten durch Bundessektion Ingenieurkonsulenten: 1040 Wien, Karlsgasse 9/2 Tel.: + 43 / 1 / 505 58 07-31; Fax: + 43 / 1 / 505 32 11 E-Mail: office@arching.at; www.arching.at Fachverband Ingenieurbüros: 1040 Wien, Schaumburgergasse 20/1 Tel.: + 43 / 5 90 900 - 3250; Fax: + 43 / 5 90 900 - 229 E-Mail: ftbi@wko.at; www.ingenieurbueros.at
Redaktion	Renate Joachimsthaler (ACA)
Grafik	Konzept: josefundmaria, Graz Layout: Zeitmass, Wien
Fotos	BMWFW / Ernst Kainerstorfer (Foto Vizekanzler Dr. Reinhold Mitterlehner) Baurat h.c. Dipl.-Ing. Klaus Thürriedl (Foto Baurat h.c. Dipl.-Ing. Klaus Thürriedl) Croce & Wir (Foto Trophäe) Preisträger: alle Fotorechte liegen bei den Unternehmen, Agenturen bzw. deren Fotografen
Druck	Gröbner Druck GmbH

Organisation:

ACA

AUSTRIAN CONSULTANTS ASSOCIATION



Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft
1010 Wien | Stubenring 1 | www.bmwf.gov.at