

Staatspreis Consulting 2025

Ingenieurconsulting



St
—
p

Impressum

Veranstalter:

Bundesministerium für Wirtschaft, Energie und Tourismus

Organisator:

ACA / Austrian Consultants Association

Fachverband Ingenieurbüros: 1040 Wien, Schaumburggasse 20/1

Tel.: + 43 / 5 90 900 - 3218

E-Mail: ib@wko.at; www.ingenieurbueros.at

Bundeskammer der Ziviltechniker:innen vertreten durch

Bundessektion Zivilingenieur:innen: 1040 Wien, Karlsgasse 9/2

Tel.: + 43 / 1 / 505 58 07-35

E-Mail: office@arching.at; www.arching.at

Redaktion: ACA / Austrian Consultants Association

Grafik: Claudia Jirak-Goll (BMWET)

Fotos: BKA/Wenzel (Foto Bundesminister), BKA (Foto Trophäe),

Fa. Starmayr/Wels (Foto Präsident der ACA)

Preisträger:innen: alle Fotorechte liegen bei den Unternehmen, Agenturen
bzw. deren Fotograf:innen

Druck: Bundesministerium für Wirtschaft, Energie und Tourismus

Vorwort

Österreichs Ziviltechnikerinnen, Ziviltechniker und Ingenieurbüros stehen für höchste Ingenieurskunst – getragen von Innovationskraft, fachlicher Exzellenz und großem Fleiß. In einer Welt, die von raschem technologischem Wandel geprägt ist, leisten sie Herausragendes: Sie verbinden Theorie und Praxis, entwickeln zukunftsweisende Lösungen und setzen diese mit Ausdauer und Präzision um.

Mit dem Staatspreis Consulting – Ingenieurconsulting würdigt das Bundesministerium für Wirtschaft, Energie und Tourismus herausragende Consultingleistungen, die „Ingenieurconsulting made in Austria“ zu einem internationalen Erfolgsfaktor machen. Sie tragen damit wesentlich zur Wettbewerbsfähigkeit unserer Betriebe, zur Stärke des Wirtschaftsstandorts und zur Exportkraft Österreichs bei. Heuer wird diese hohe staatliche Auszeichnung bereits zum 27. Mal vergeben – an Vertreterinnen und Vertreter dieser Branche, die mit Innovationsgeist, Expertise und Verantwortung Maßstäbe setzen.

Die Einreichungen zeigen eindrucksvoll, wie breit gefächert die Kompetenzen der Branche sind: von komplexen Modellen zur Hochwasserprognose in Echtzeit über einen Lösch- und Rettungszug zum Einsatz in Bahntunneln und Projekten in den Bereichen Photovoltaik und Steinschlagschutz bis hin zur geotechnischen Modellierung bei einem internationalen Staudammprojekt. Damit wird sichtbar, welche Schlüsselrolle Ingenieurconsulting für die technologische Weiterentwicklung, die ökologische Transformation und die wirtschaftliche Resilienz unseres Landes spielt. Allen Projekten gemeinsam ist, dass hinter ihnen der Einsatz, der Fleiß und die Leistung vieler Menschen stehen, die mit ihrem Wissen und Engagement einen spürbaren Beitrag für Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt leisten.

Unser Anspruch ist klar: Österreich soll als High-Tech-Standort international ganz vorne mitspielen. Die Leistungen der Ziviltechnikerinnen, Ziviltechniker und Ingenieurbüros sind ein wesentlicher Baustein, um dieses Ziel zu erreichen.

Ich danke allen teilnehmenden Unternehmen für ihren wertvollen Einsatz, gratuliere den Preisträgerinnen und Preisträgern herzlich und wünsche Ihnen allen auch weiterhin viel Erfolg und Freude an Ihrer wichtigen Arbeit.



Dr. Wolfgang Hattmannsdorfer
Bundesminister für Wirtschaft, Energie und Tourismus



Bundesminister
Dr. Wolfgang
Hattmannsdorfer

Vorwort



TechnR. Dipl.-Ing. Dr.
Rainer G. Gagstädter
Präsident der ACA

Der Staatspreis Consulting – Ingenieurconsulting wird heuer bereits zum 27. Mal verliehen. Seit Jahrzehnten steht er für die Vielfalt, Qualität und Innovationskraft österreichischer Ingenieurskunst.

Unser herzlicher Dank gilt dem Bundesminister für Wirtschaft, Energie und Tourismus als Verleiher des Staatspreises, den Jurorinnen und Juroren sowie unseren Partnerinnen und Partnern, die diese Auszeichnung möglich machen. Besonders danken wir den Ingenieurbüros und Zivilingenieur:innen, die mit ihren eingereichten Projekten eindrucksvoll zeigen, wie vielfältig und zukunftsorientiert Ingenieurleistungen sein können.

Die ausgezeichneten Projekte machen sichtbar, wie technisches Know-how, Kreativität und interdisziplinäre Zusammenarbeit Lösungen hervorbringen, die weit über das rein Technische hinausgehen. Sie tragen dazu bei, unsere Umwelt zu schützen, Ressourcen zu schonen, Prozesse effizienter zu gestalten und die Lebensqualität in unserem Land nachhaltig zu verbessern.

In einer Zeit, die von globalen Veränderungen, technologischen Umbrüchen und neuen gesellschaftlichen Herausforderungen geprägt ist, beweisen österreichische Ingenieurinnen und Ingenieure einmal mehr ihre Fähigkeit, Verantwortung zu übernehmen und Zukunft aktiv zu gestalten. Dabei verbinden sie Tradition mit Innovation, Präzision mit Vision und Unabhängigkeit mit internationaler Wettbewerbsfähigkeit.

Der Staatspreis Consulting – Ingenieurconsulting macht diese Leistungen sichtbar und würdigt jene, die mutig neue Wege gehen. Auf diese Ingenieurskunst dürfen wir alle zu Recht stolz sein!

TechnR. Dipl.-Ing. Dr. Rainer G. Gagstädter
Präsident der ACA

Inhalt

ACA – Fakten einer erfolgreichen Branche	4
Staatspreis Consulting – Ingenieurconsulting	5
Jury	7
Staatspreisträger 2025	8
flow engineering	8
Nominierung zum Staatspreis Consulting 2025 – Ingenieurconsulting	12
arconsol e.U.	12
iC consulenten ZT GmbH	14
IKK Group GmbH	16
TrEMTeC KG	18
Sonderpreis der Jury	20
DnD Landschaftsplanung ZT GmbH	20
Preisträger Staatspreis Consulting – Ingenieurconsulting	22

ACA – Fakten einer erfolgreichen Branche

Der Fachverband Ingenieurbüros der Wirtschaftskammer Österreich und die Bundeskammer der Ziviltechniker:innen, vertreten durch die Bundessektion der Zivilingenieur:innen, gründeten 1997 die gemeinsame Plattform Austrian Consultants Association (ACA). Sie repräsentiert Österreichs Planerinnen und Planer und Beraterinnen und Berater, die ihr anerkanntes Know-How in allen Bereichen technisch-naturwissenschaftlicher Fachgebiete erbringen.

Der Fachverband Ingenieurbüros 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 Ingenieurinnen und Ingenieure in folgenden Bereichen tätig: Maschinenbau, Industrieanlagenbau, Kraftwerksbau, Technische Gebäudeausrüstung, Bauphysik, Technische Geologie, Innenarchitektur, Vermessungswesen, Hochwasserschutz, Siedlungswasserbau, Abfallwirtschaft, Raumordnung, Umwelttechnik, Landschaftsarchitektur und allen anderen technischen Fachrichtungen. Die Ingenieurbüros sind ein hoch qualifizierter Berufsstand, der für Fortschritt und Sicherung der Lebensqualität in der Gesellschaft sorgt. Als unabhängige Planerinnen und Planer und Beraterinnen und Berater wahren sie die Interessen ihrer Auftraggeberinnen und Auftraggeber und erarbeiten die bestmöglichen technischen, wirtschaftlichen und ökologischen Lösungen.

Die Bundessektion der Zivilingenieur:innen bildet die gesetzliche Interessenvertretung der über 4.000 Zivilingenieur:innen Österreichs. Sie ist Teil der Bundeskammer der Ziviltechniker:innen – Ziviltechniker:in ist eine spezifisch österreichische Berufsbezeichnung für freiberuflich tätige, staatlich befugte und beeidete Personen, die in den Fachgebieten Architektur und Ingenieurwesen tätig sind. Als Expert:innen aus über 60 verschiedenen Fachbereichen erbringen sie seit 1860 Dienstleistungen in allen Lebensbereichen, die nicht selten über Leib und Leben heutiger und zukünftiger Generationen entscheiden. Über die gesetzliche Interessenvertretung hinaus fördert die Kammer der Ziviltechniker:innen den Dialog zwischen Fachwelt, Politik, Verwaltung und Gesellschaft und stärkt so das Bewusstsein für die großen Herausforderungen unserer Zeit. In diesem Zusammenhang ist die hohe Qualität von Ingenieursleistungen ein Kernanliegen, welches die Bundessektion der Zivilingenieur:innen u.a. mit dem Staatspreis Consulting – Ingenieurconsulting propagiert.

Staatspreis Consulting – Ingenieurconsulting

Der Staatspreis wird vom Bundesministerium für Wirtschaft, Energie und Tourismus in Zusammenarbeit mit der ACA (Austrian Consultants Association), der gemeinsamen Plattform der Bundessektion Zivilingenieur:innen der Bundeskammer der Ziviltechniker:innen und des Fachverbandes Ingenieurbüros der Wirtschaftskammer Österreich, veranstaltet.

Der Staatspreis hat das Ziel, aus dem breitgefächerten Feld der österreichischen Ingenieurleistungen innovative und wirtschaftlich und gesellschaftlich bedeutende Ingenieurconsultingleistungen hervorzuheben, um verstärkt auf die volkswirtschaftliche Bedeutung des Ingenieurconsultings hinzuweisen. Zusätzlich soll die Türöffnerfunktion für die Erschließung neuer Märkte im In- und Ausland unterstrichen werden. Nicht zuletzt soll der Staatspreis die Marketinganstrengungen der heimischen, selbständigen Ingenieurinnen und Ingenieure 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 konstruktiver 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 Ingenieurleistungen handelt.

The Austrian State Award is organised by the Federal Ministry of Economy, Energy and Tourism in conjunction with the ACA (Austrian Consultants Association), the joint platform of the Federal Section of Chartered Engineering Consultants from the Federal Chamber of Architects and Chartered Engineering Consultants and the Association of Consulting Engineers of the Austrian Economic Chamber.

The aim of the Austrian State Award is to highlight the outstanding exportable engineering consulting achievements from the broad field of Austrian engineering services in order to increase awareness of the economic importance of engineering consulting. The fact that it paves the way to opening up new markets and increasing the export quota in other Austrian economic sectors should also be emphasised. Last but not least, the Austrian State Award sets out to support the marketing efforts of domestic engineering consultants by recognising the exceptional quality of their services.

Categories

Engineering projects can be submitted from all fields for which there is a professional authorisation for engineers and architects.

Category 1: Environment and energy

For engineering projects that help to improve the given environment in terms of water, soil, air, climate, energy production and building technology.

Category 2: Infrastructure

For engineering projects that comprise areas such as structural engineering, transport, traffic, supply and disposal, water management, protection against natural hazards and communication.

Category 3: Urban and spatial planning

For engineering projects relating to living space such as urban planning, spatial planning, landscape planning, traffic planning, tourism, recreation and much more.

Category 4: Research and new technologies

Engineering projects from all fields of technical research and technology such as electronics, nanotechnology, medical technology, surveying, mechanical engineering, wastewater technology, automation, IT and agricultural technology.

Category 5: Outstanding individual engineering achievements

For engineering projects that represent outstanding individual engineering achievements. There are no limits for this category provided the submitted projects are impressive feats of engineering.

Beurteilungskriterien / Assessment criteria / Jury

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

The submitted engineering consulting services are evaluated collectively by the Austrian State Award jury with the following criteria being employed:

- Qualität der technischen Leistung / Quality of the technical results
- Innovationsgehalt - digitale und neue Technologien / Innovative Content - digital and new technologies
- Wirtschaftlichkeit / Economic efficiency
- Umweltschutz, Klimaschutz und Biodiversitätsverbesserung / Environmental protection, climate action and biodiversity enhancement
- Gesellschaftsrelevanz / Social relevance

Jury

- Dipl.-Ing. Julia BACKHAUSEN-NIKOLIC
BOKU, Institut für Landschaftsarchitektur, Wien
- Mag. Dieter BÖHM
Bundesministerium für Wirtschaft, Energie und Tourismus, Wien
- Mag. Hans BRAUN
KOMMUNAL Magazin, Österreichischer Kommunal-Verlag GmbH, Wien
- Ing. DI (FH) Thomas GREINER, MSc, MBA, MBA
ASFINAG, Konzernsteuerung, Strategie Owner Innovation, Wien
- DI Christian HANZLIK
Österreichische Entwicklungsbank AG, Wien
- DI Dr. Peter HOLZER
Larix Engineering GmbH, Wien
- Univ.Prof. Mag. DDipl.-Ing. Dr. techn. Gottfried MAUERHOFER
TU Graz, Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft, Graz
- Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.mont. Susanne MICHELIC
Montanuniversität Leoben, Leoben
- Obersenatsrat DI Paul OBLAK
Stadtbaudirektion Wien
- KommR DDr. Anton OFNER
Präsident Austrian Standards International, Wien
- TR DI Dr. Rainer GAGSTÄDTER (ohne Stimmrecht)
Präsident ACA
- ACA DI Hermann WALLNER (ohne Stimmrecht)
Vize-Präsident ACA

Staatspreisträger 2025

System für die Echtzeit-Hochwasserprognose



flow engineering

**Auftraggeber: Amt der Steiermärkischen Landesregierung –
Referat Hydrografie**

Kategorie: Infrastruktur

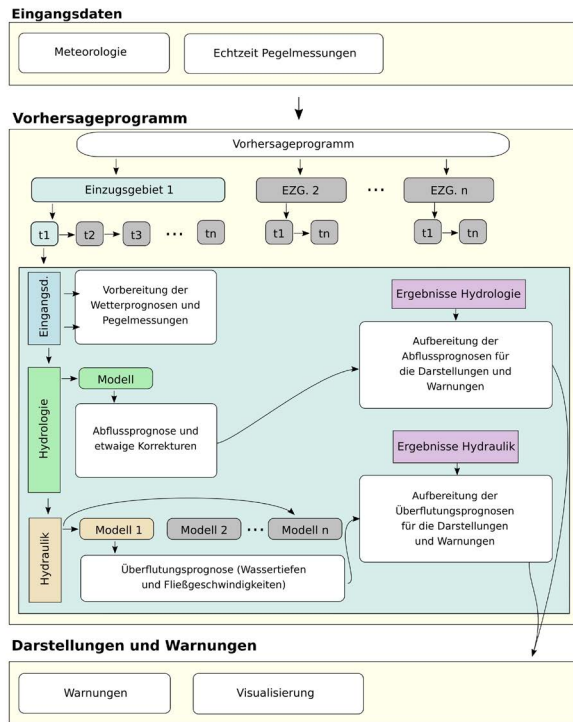
Projektbeschreibung

Klimawandelbedingte Verschärfungen des Hochwasserabflusses stellen eine wachsende Herausforderung für den Hochwasserschutz in Österreich dar. Nationale und internationale Organisationen sehen präzise Hochwasserfrühwarnsysteme als einen zentralen Bestandteil eines zukunftsfähigen Hochwassermanagements. Solche Systeme ermöglichen ein frühzeitiges Erkennen von Hochwasserereignissen und verlängern dadurch die Vorlaufzeit für präventive Schutzmaßnahmen.

Im Rahmen des Projektes LOCALIENCE implementierten die Firmen flow engineering OG und JR-AquaConSol GmbH im Auftrag des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung ein operationelles Hochwasserfrühwarnsystem für das Einzugsgebiet der Sulm. Das Frühwarnsystem verknüpft unterschiedliche Echtzeitmessungen und Berechnungsmodelle, mit welchen Abflüsse sowie räumlich hochaufgelöste Wassertiefen und Fließgeschwindigkeiten in Überflutungsgebieten prognostiziert werden können. Die Prognosen werden in einem Webportal dargestellt und individualisierte Warnungen an relevante AkteurInnen im Hochwasserschutz versandt. Die modulare Architektur des Frühwarnsystems erlaubt eine einfache Übertragung in andere Einzugsgebiete und somit eine effiziente Skalierung des Systems.

As part of the LOCALIENCE project, flow engineering OG and JR-AquaConSol GmbH implemented an operational flood early warning system for the Sulm river basin on behalf of the Styrian provincial government. The early warning system combines various real-time measurements and modelling components to forecast runoff, as well as spatially highly resolved water depths and flow velocities in flood-prone areas. The forecasts are displayed on a web portal, and individualized warnings are sent to relevant actors in flood management. The modular architecture of the early warning system facilitates a seamless transfer to other river basins, ensuring an efficient scaling of the system.

Flussdiagramm des Frühwarnsystems



Flussdiagramm der Vorhersage und des Warnsystems
Flowchart of the forecasting and warning system



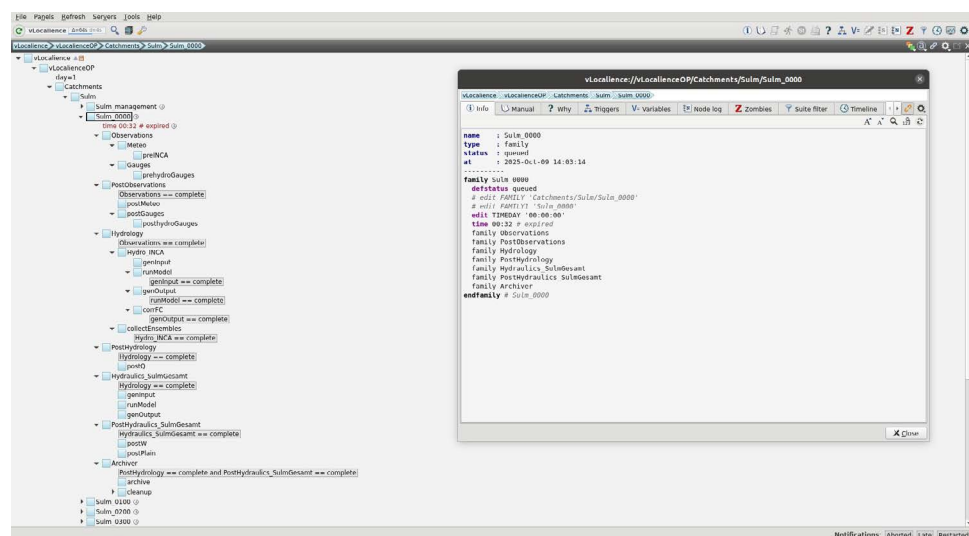
Startworkshop des LOCALIENCE Projektes in der Gemeinde Heimschuh
Kick-off workshop of the LOCALIENCE project in the municipality of Heimschuh

Jurybegründung Staatspreisträger

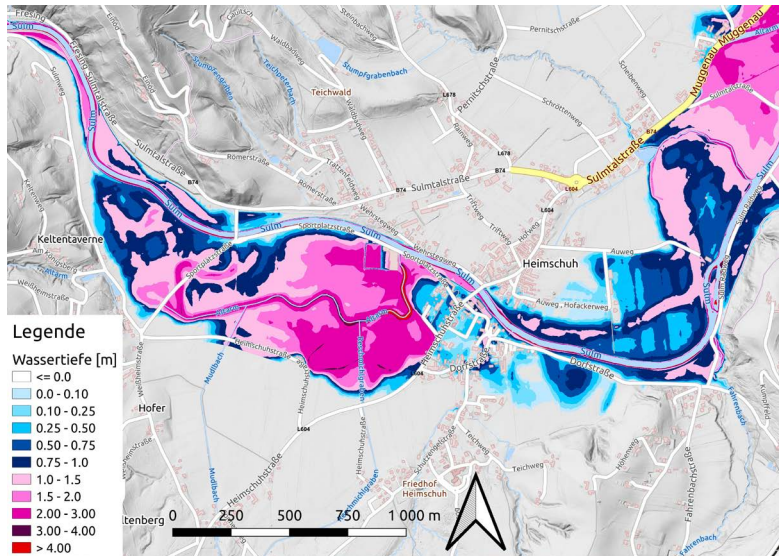
Das vorgestellte Echtzeit-Hochwasserprognosesystem beeindruckt durch seinen hohen Innovationsgehalt und seine technische Exzellenz. Mit der Entwicklung eines 24/7-Systems, das nicht nur Abfluss und Wasserstand, sondern auch die räumliche und zeitliche Ausdehnung von Überflutungen präzise prognostiziert, setzt das Projekt neue Maßstäbe im Hochwassermanagement.

Besonders hervorzuheben ist die Integration moderner Technologien wie 2D-Überflutungsmodelle (H_Sim-2D) und maschineller Lernverfahren, die eine außergewöhnliche Genauigkeit und Skalierbarkeit gewährleisten. Die enge Zusammenarbeit mit Behörden und lokalen Akteuren sowie die Berücksichtigung von Nachhaltigkeit und Resilienz unterstreichen die gesellschaftliche Relevanz.

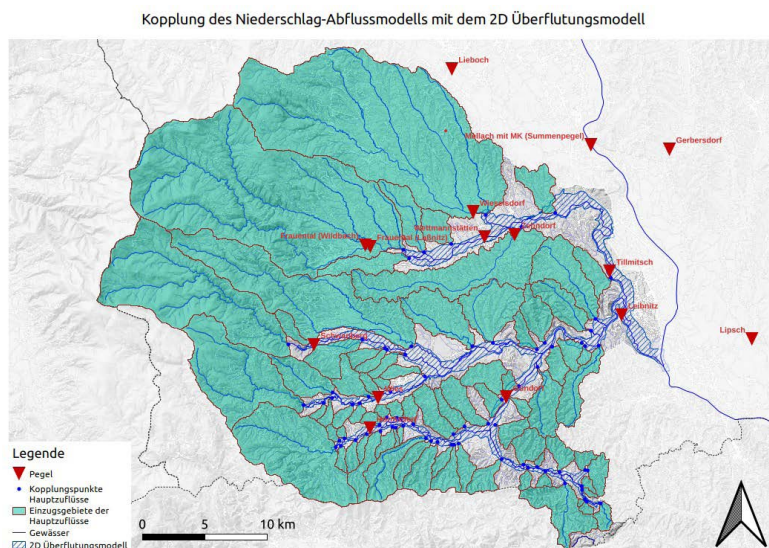
Dieses System bietet einen enormen Mehrwert für die Katastrophenvorsorge und den Schutz von Menschenleben und Infrastruktur. Die angewandte Methodik zeigt in beeindruckender Weise wie sehr komplexe technische Herausforderungen mit viel Know-how und fachlicher Kompetenz unter Einsatz neuer Technologie gelöst werden können.



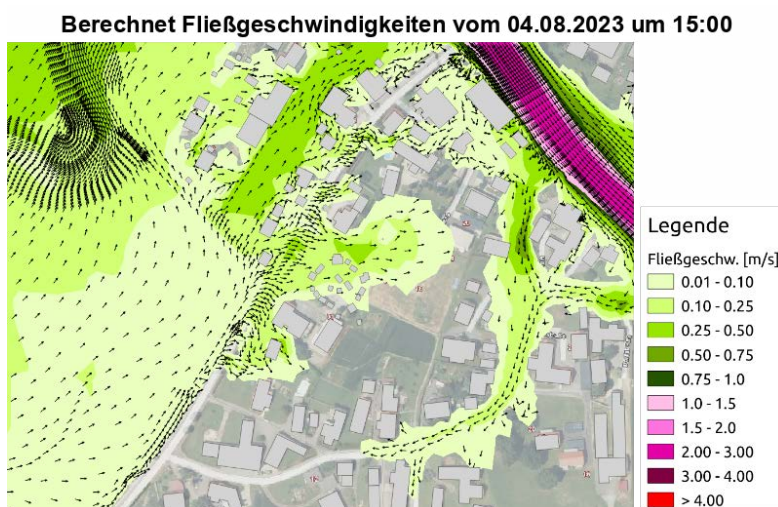
Grafische Oberfläche des Steuerprogramms / Graphical interface of the control program



Berechnete Wassertiefen in der Gemeinde Heimschuh für das Hochwasserereignis 2023
Calculated water depths in the municipality of Heimschuh for the flooding of 2023



Darstellung der Kopplung zwischen dem Abflussmodell und dem Überflutungsmodell
Representation of the coupling between the runoff model and the flood model



Berechnete Fließgeschwindigkeiten in der Gemeinde Heimschuh für das Hochwasserereignis 2023
Calculated flow velocities in the municipality of Heimschuh for the flooding of 2023

Nominierung zum Staatspreis Consulting 2025 – Ingenieurconsulting



Kompetenz in architektonischer PV-Integration

arconsol e.U.

Auftraggeber: Hotel NOXX

Kategorie: Hervorragende Einzelingenieurleistungen

Projektbeschreibung

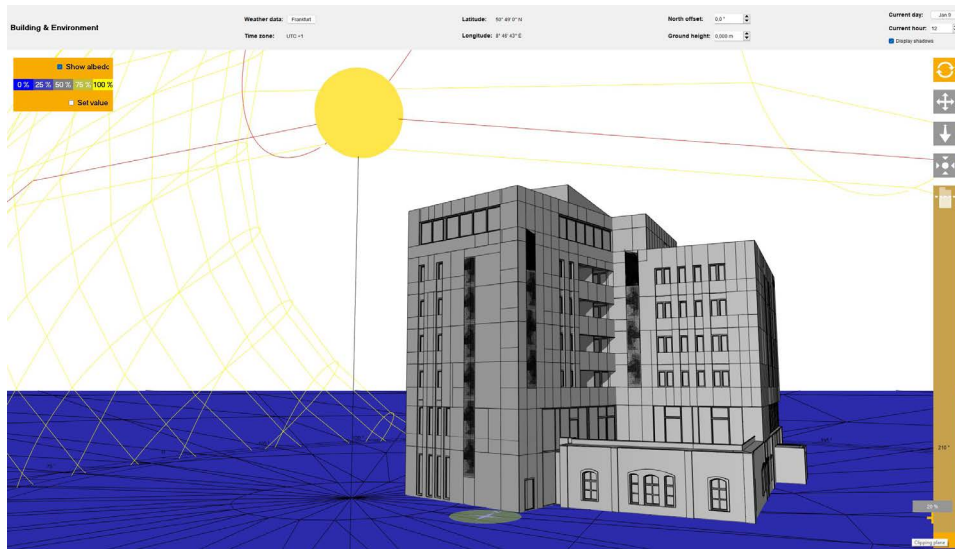
Hotel NOXX – Ästhetik trifft Solararchitektur

Das Boutiquehotel NOXX in Marburg an der Laan zeigt, wie sich anspruchsvolle Architektur und nachhaltige Energiekonzepte harmonisch vereinen lassen. arconsol – architectural consulting on solar solutions – begleitete das Projekt von der ersten Idee bis zur Umsetzung. Ziel war es, Photovoltaikmodule in die Fassadengestaltung zu integrieren, ohne das architektonische Konzept zu beeinträchtigen.

arconsol übernahm die vollständige Bemusterung und Simulation verschiedener Varianten für Dach, Fassade und Nebengebäude, um die solare Deckung zu optimieren. Aufgrund der komplexen Geometrie und Verschattungssituation war präzise Planung entscheidend. Besonders herausfordernd war die „geklebte“ Befestigung der PV-Module – ein in Deutschland zustimmungspflichtiges Verfahren („ZiE“). Dank fundierter Fachkenntnis, enger Abstimmung mit Behörden, Lieferanten und Planern sowie einem klar strukturierten Genehmigungsprozess konnte arconsol alle Nachweise fristgerecht erbringen. Heute sind an zwei Fassadenseiten rund 10 kW PV-Leistung installiert – optisch nahtlos integriert durch satiniertes Glas, das sich perfekt in die Stahlblechfassade einfügt. Das Hotel NOXX steht damit sinnbildlich für arconsols Anspruch: Architektur und Solarenergie zu einer gestalterischen Einheit zu verbinden.

Hotel NOXX – Aesthetic Solar Architecture

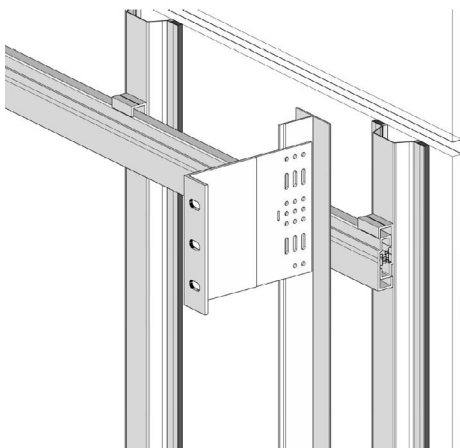
The boutique Hotel NOXX in Marburg an der Laan demonstrates how high-end architecture and renewable energy can blend seamlessly. arconsol – architectural consulting on solar solutions – guided the project from concept to completion, integrating photovoltaic modules directly into the façade design. Despite complex geometry and a challenging approval process for the innovative “bonded” mounting system, arconsol ensured all certifications were achieved on time. The 10 kW façade installation with the satin-finishing merges elegantly with the metal cladding, embodying arconsol’s vision of solar-integrated architecture.



Simulation zum Photovoltaik Ertrag Hotel NOXX, Marburg
Simulation of the photovoltaic yield at Hotel NOXX, Marburg



Fassadenansicht zum Hotel NOXX
Facade view of Hotel NOXX



Fassadendetail zu den geklebten Photovoltaik-
elementen beim Hotel NOXX Marburg
Facade detail of the bonded photovoltaic
elements at Hotel NOXX, Marburg

Yusufeli Talsperre: Geotechnische 3D Modellierung - Werkzeug zur Steuerung von Planung und Bau



iC consulenten ZT GmbH

Auftraggeber: Limak Holding Ankara

Kategorie: Hervorragende Einzelingenieurleistungen

Projektbeschreibung

Mit 275 m Höhe war die doppelt gekrümmte Yusufeli Bogenmauer bei Baubeginn 2013 die dritthöchste weltweit und ist bis heute die höchste Talsperre der Türkei. Der Erbauer - die Baufirma LIMAK Holding Ankara – beauftragte iC consulenten ZT GmbH das Projekt bis zur Fertigstellung geotechnisch zu begleiten. Große Unsicherheiten bezüglich des Baugrunds bei Baubeginn führten dazu, dass sehr umfangreiche, vertiefende geologisch-geotechnische Untersuchungen und Planungsarbeiten beinahe zeitgleich ablaufen mussten. Die neu gewonnenen Erkenntnisse erforderten weitreichende Anpassungen. Diese betrafen unter anderem das Volumen der Staumauer, die Geometrie des Aushubs, die Sicherung der bis zu 480 m hohen, teilweise beinahe vertikalen Abtragsböschungen und die Verbesserung des Felsfundaments.

Das iC Team entwickelte ein dynamisches geotechnisches 3D Modell, welches kontinuierlich an geänderte Rahmenbedingungen angepasst und als zentrales Steuerungswerkzeug genutzt wurde. Dieser innovative Ansatz unterstützte die effiziente Lenkung von Detailplanung und zunehmend komplexer Bauabläufe, trug wesentlich zum Erfolg des Projekts bei und ist heute eine iC Standardanwendung.

The 275 m high Yusufeli arch dam was the third highest worldwide when construction began and is still Turkey's highest dam today. The contractor, Limak Holding Ankara, appointed iC consulenten ZT GmbH as geotechnical consultant. Substantial uncertainties regarding ground conditions required extensive site investigation works while design and construction works were ongoing. The iC team developed a dynamic 3D geotechnical model that allowed continuous adaptations to changing boundary conditions and served as powerful steering tool for tailor-cut design solutions and increasingly complex construction processes. This creative approach contributed notably to the success of the project.



Projektteam, Yusufeli 3D Modell / Project team, Yusufeli 3D Modell

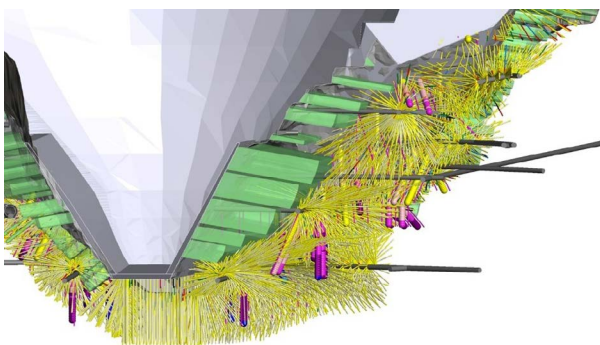


Die 275 m hohe Yusufeli Bogenmauer nach erstem Vollstau (Foto Suyapi, 2024)

The 275 m high Yusufeli arch dam after initial full impoundment (Photo Suyapi, 2024)

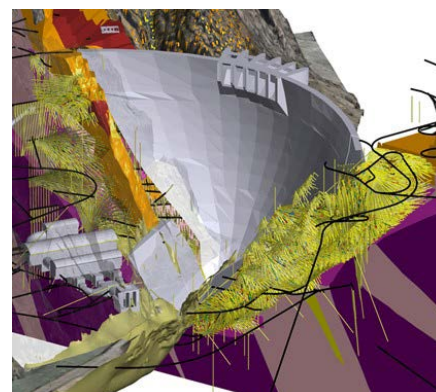


Böschungsabtrag für die Aufstandsfläche (Foto iC, 2016)
Slope removal for the foundation surface (Photo iC, 2016)



Ankerfelder, Injektionsbohrungen mit Injektionsgutdaten, Testergebnisse für Nachweis der Baugrundverbesserung im 3D Modell (iC, 2022).

Anchor zones, injection boreholes with injection material data, and test results for proof of ground improvement in the 3D model (iC, 2022).



Geotechnisches Modell, Bogenmauer, Untertage-Bauwerke und Injektionsbohrungen im 3D Modell (iC, 2022).

Geotechnical model, arch dam, underground structures, and injection boreholes in the 3D model (iC, 2022)



Steinschlagschutz

IKK Group GmbH

**Auftraggeber: Amt der Steiermärkischen Landesregierung –
Referat Straßeninfrastruktur**

Kategorie: Infrastruktur

Projektbeschreibung

Die L127 verbindet über die B115 die Gemeinden Eisenerz und Hieflau mit Radmer und stellt für rund 600 Einwohnerinnen und Einwohner die einzige verkehrstechnische Erschließung dar. Bei Straßenkilometer 3,25 befindet sich die markante Felsformation „Steinerne Jungfrau“. Deren brüchiges Kalkgestein bildet das zentrale Ablösegebiet und verursacht eine erhebliche Steinschlaggefahr. In den vergangenen Jahrzehnten kam es wiederholt, zuletzt vermehrt, zu Steinschlagereignissen auf einem rund 120 m langen Abschnitt. Kleinere Gesteinsbrocken (bis faustgroß) erreichten regelmäßig die Fahrbahn. Aufgrund der Instabilität besteht akute Gefahr; eine Umfahrung ist nicht möglich. Ziel war die Analyse der Problematik und die Entwicklung eines wirtschaftlichen, sicheren Schutzkonzepts. Geplant wurde eine technisch zulässige Konstruktion, die den Gefahrenbereich vollständig überbaut und Verkehrsteilnehmende zuverlässig vor senkrechtem Steinschlag schützt. Die gewählte Lösung ist technisch innovativ, sicherheitswirksam und wirtschaftlich, erfordert geringen Materialeinsatz und minimiert die Bauzeit. Durch den Einsatz geprüfter Systemkomponenten mit technischer Zulassung sowie Fertigteilen konnte zudem die CO₂-Bilanz deutlich reduziert werden.

The L127 connects the municipalities of Eisenerz and Hieflau with Radmer via the B115 and serves as the only transport link for around 600 residents. At km 3.25, the “Steinerne Jungfrau” rock formation poses a high rockfall risk due to unstable limestone. Over recent decades, repeated rockfall events have affected a 120 m section, with smaller rocks reaching the road. As no bypass is possible, a safe and economical protection concept was developed. A technically approved structure was designed to fully cover the hazard zone, ensuring reliable protection. The solution is innovative, efficient, reduces materials and construction time, and lowers CO₂ emissions through prefabrication.



Endzustand Steinschlagschutz
Final state of rockfall protection



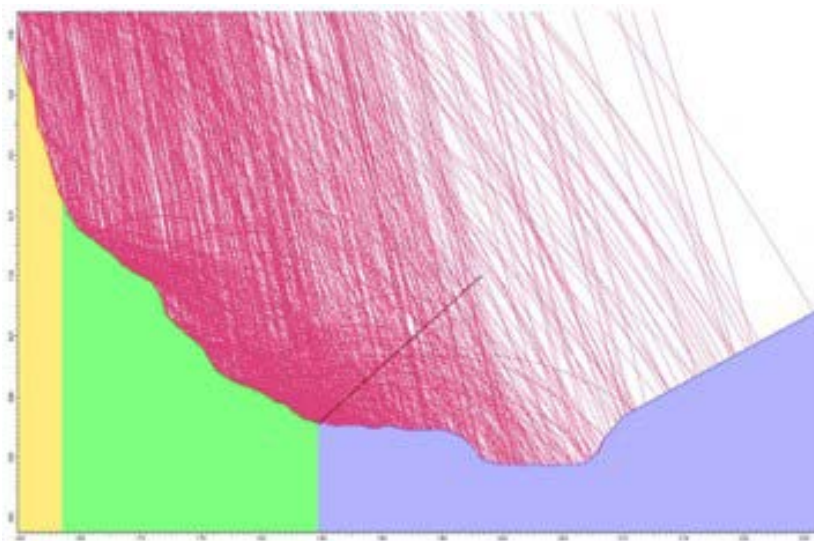
Steinschlagschutz im Bau
Rockfall protection under construction



Schuss-Simulation – Aramitgewebe
Impact simulation – aramid fabric



Luftbild betroffener Bereich
Aerial view of affected area



Steinschlagsimulation
Rockfall simulation

Entwicklung des neuen ServiceJet I Sicher durch den Tunnel: Technologische Resilienz für die Bahninfrastruktur



TrEMTeC KG

Auftraggeber: Rail Equipment GmbH & Co KG

Kategorie: Infrastruktur

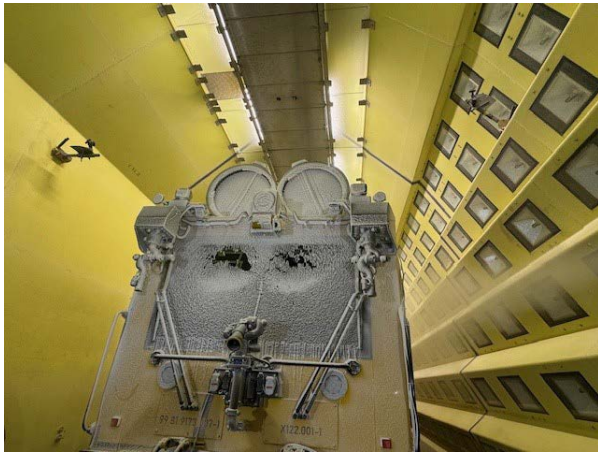
Projektbeschreibung

Die TrEMTeC KG wurde von der Rail Equipment GmbH & Co. KG mit der Entwicklung und Umsetzung der Rettungszüge der neuesten Generation beauftragt. Das mehrjährige Entwicklungsprojekt war technisch komplex und in einzelnen Bereichen sehr herausfordernd.

Der Auftrag war eine umfassende Neuentwicklung unter Berücksichtigung technischer, wirtschaftlicher, ökologischer und gesellschaftspolitischer Rahmenbedingungen. Unser gemeinsames Ziel war die Konzeption, Planung und Beschaffung einer neuen, hochmodernen Fahrzeugklasse, die eine Vielzahl an Einsatzbereichen abdeckt, von der Personenrettung über Brandbekämpfung bis zur Zugschleppung und Instandhaltung, bei gleichzeitig deutlich verbesserter Energieeffizienz und Einsatzlogistik.

Der anspruchsvollste Teil des Projekts bestand darin, die Interessen aller Prozessbeteiligten und Anspruchsgruppen in eine am Markt umsetzbare Ausschreibung zu integrieren und die Wünsche und Anforderungen der österreichischen Feuerwehren ebenso zu berücksichtigen wie die technischen Vorgaben, die ein Bahnbetrieb auf Hochgeschwindigkeitsstrecken mit sich bringt.

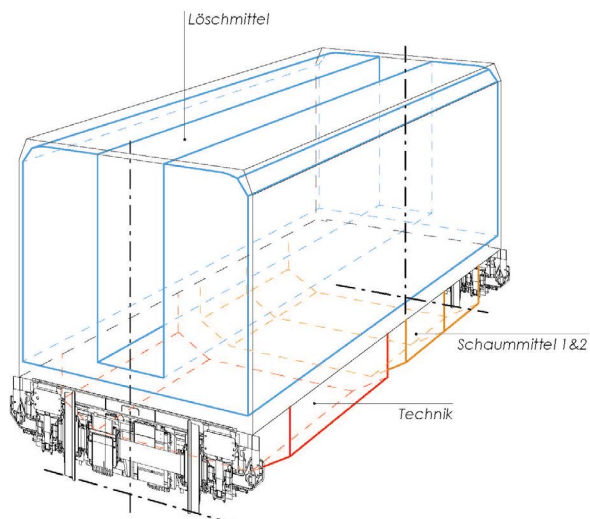
We have been commissioned by Rail Equipment GmbH & Co. KG to create and develop the latest generation of rescue trains for their new fleet. We were faced with the challenge of creating a new generation of rescue trains with modern, future-proof vehicles, equipped with advanced technology for effective firefighting and rescue operations and also take technical, economic, ecological and socio-political framework conditions into account. Our common goal was to design, plan and procure a new, state-of-the-art vehicle class covering a wide range of applications, from the personal rescue and firefighting, train towing and maintenance, at the same time, significantly improved energy efficiency and operational logistics.



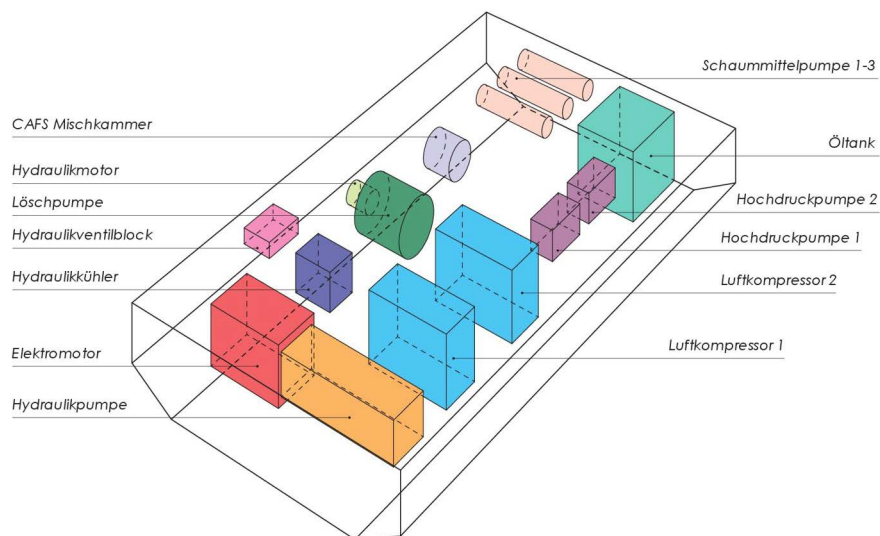
Klimakammertests zum Nachweis der Funktionstüchtigkeit
Climate chamber tests to verify functionality



ServiceJet bei Leistungstestfahrten
ServiceJet during performance test runs



Planungsentwurf Löschwassertank und Pumpe nmodul
Design draft of the fire water tank and pump module



Pumpenmodul Basisentwurf / Basic design of the pump module

Sonderpreis der Jury

Regenbeeteinlauf Low-Tech



DnD Landschaftsplanung ZT GmbH

Kategorie: Urbane und räumliche Planung

Projektbeschreibung

Der Promenadenring in St. Pölten umschließt die Altstadt und wird gerade von einer stark befahrenen Verkehrsader zu einer grünen, lebensfreundlichen Aufenthaltszone umgestaltet. Ziel ist es, Regenwasser möglichst vollständig pflanzenverfügbar zu machen und Überschüsse im Beet versickern zu lassen, bevor sie in den Kanal gelangen. Der erste Bauabschnitt wurde 2024 abgeschlossen, die Begrünung des gesamten Rings folgt schrittweise in den kommenden Jahren.

Eine Herausforderung war die Trennung von Sommer- und Winterwasser. Im Winter führt Streusalz zu Trockenstress und Wurzelschäden, weshalb das belastete Wasser nicht in die Pflanzbeete gelangen darf. Dafür wurde ein System entwickelt, das es ermöglicht, den Regeneinlauf je nach Jahreszeit umzuschalten: Im Sommer wird Straßenwasser in die Beete geleitet, im Winter direkt in den Kanal.

Eine anfangs geplante Lösung mit zwei separat bedienbaren Öffnungsriegeln erwies sich als zu kompliziert, teuer und fehleranfällig. Daher entwarf DI Roland Barthofer eine einfache, kostengünstige Low-Tech-Alternative: Ein einziges Bauteil bestimmt, ob das Wasser ins Beet oder in den Kanal läuft. Die pfeilförmige Öffnung zeigt die Richtung klar an und lässt auch Laien erkennen, ob der Einlauf richtig eingestellt ist.

St. Pölten's Promenadenring, encircling the old town, is being transformed from a traffic hub into a green, livable promenade. As part of the sponge city project, rainwater is retained for plants and only excess water drains into the sewer. A key challenge was separating clean summer water from salt-contaminated winter runoff. An initially planned solution with two separate opening bars proved to be too complicated, expensive, and prone to errors. Engineer Roland Barthofer developed a low-tech, affordable solution: a simple inlet that can be rotated to direct water either into planting beds or the sewer. Its arrow-shaped opening clearly shows the flow direction. This robust system replaces costly, complex mechanisms and enhances St. Pölten's climate-resilient urban design.



Projektteam von DnD Landschaftsplanung / Project team of DnD Landschaftsplanung



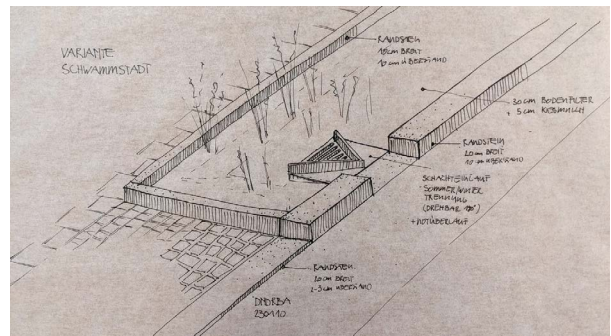
Promenading im Sommer und Winter / Promenading in summer and winter



Vor und nach der Begrünung des Promenaders / Before and after the greening of the Promenading



Beeteinlauf im Sommer und Winter
The inlet in winter and summer



Skizze der Low-Tech-Lösung für die Trennung von Sommer- und Winterwasser
Sketch of the low-tech solution for separating summer and winter water

Preisträger Staatspreis Consulting – Ingenieurconsulting

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, Holnsteiner + Co | Revitalisierung Schmöllergasse
- 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 Ingenieurgesellschaft
Wasserversorgung Ghana – Trinkwasser Instandsetzungsprogramm Ghana

1999

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

2000

- D2 Consult Dr. Wagner Dr. Schulter ZT-GmbH | Wanjiazhai – 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

2015

- VCE Vienna Consulting Engineers ZT GmbH
Botlekbrücke – die größte Hubbrücke der Welt

2017

- AVVIO GmbH & Co KG
TENZ - the low-energy screw for wood
Die Profi-Holzbauschraube mit der innovativen Stairs Gewindetechnologie

2019

- DDI Georg Seidl
flusslauf e.U. Ingenieurbüro für Gewässerökologie und Wasserbau
Modifizierter Denil-Fischpass

2021

- PJ Messtechnik GmbH
Effiziente Instandhaltung von Schienen-Infrastruktur mittels mobiler Messtechnik

2023

- Dipl.-Ing. (FH) Dieter Liebisch / Tec-Solution Umwelt- & Wärmetechnik GmbH
Energieoptimierung in der Bauprodukteherstellung der BMI Austria GmbH /
Werk Fürnitz

Organisation

