

Konstruktiv an unserer Zukunft arbeiten

Großes Adress-
verzeichnis der
IngenieurkonsulentInnen
Tirols
ab Seite 36

Foto: Günter Richard Wett

Ein Magazin der

Tiroler  **Tageszeitung**



in Kooperation mit

zt: Kammer der
ZiviltechnikerInnen | Arch+Ing
Tirol und Vorarlberg



Mag. Traute Scheiber, Vorsitzende der Sektion IngenieurkonsulentInnen in der Kammer der ZiviltechnikerInnen Tirol und Vorarlberg.



Dipl.-Ing. Erich Fritsch, Vizepräsident der Kammer der ZiviltechnikerInnen Tirol und Vorarlberg.

Fotos: Sandra Scharf/ZT-Kammer

Lösungskompetenz an der Schnittstelle Technik–Natur–Wirtschaft

ZiviltechnikerInnen arbeiten an den Schnittstellen von Wissenschaft und Technik, von Natur- und Kulturraum, von Gesellschaft und Individuum. Sie unterteilen sich in ArchitektInnen und IngenieurkonsulentInnen. Diese Beilage befasst sich mit dem Leistungsspektrum der IngenieurkonsulentInnen.

Wir vermessen Grundstücke und erstellen Raumordnungskonzepte, wir planen Infrastrukturprojekte und kontrollieren Betriebsanlagen, wir berechnen Tragwerke und gestalten Grünräume, wir verfassen

Gutachten und erstellen Urkunden. IngenieurkonsulentInnen schreiben und schreiben Technikgeschichte – vom Suezkanal über die Mittenwaldbahn bis zum Brennerbasistunnel, um Beispiele aus der Verkehrstechnik zu nehmen. Unsere Leistungen begleiten und prägen den Alltag aller.

Mit umfassender Expertise stehen unsere Kolleginnen und Kollegen öffentlichen wie privaten AuftraggeberInnen in allen zentralen Fragen der Lebensraumgestaltung zur Seite.

Der jungen Generation bietet das Berufsfeld vielfältige Möglich-

keiten, Zukunft im Kleinen wie im Großen zu gestalten, konstruktiv an wichtigen Themen unserer Zeit zu arbeiten und unseren Lebensraum zukunftsfit zu machen. Dabei erwartet sie eine verantwortungsvolle, abwechslungsreiche und sinnstiftende Tätigkeit.

Diese Beilage gibt einen Einblick in die unterschiedlichen Fachgebiete und die Leistungen unserer Kolleginnen und Kollegen. Anhand von konkreten Beispielen werden Fragestellungen und Lösungen anschaulich dargestellt und Berufsfelder mit ihren Besonderheiten präsentiert.

**Mit besten Empfehlungen
Mag. Traute Scheiber und Dipl.-Ing. Erich Fritsch**

Kammer der ZiviltechnikerInnen für Tirol und Vorarlberg , 12.6.2021

Sonderbeilage, Herausgeber und Medieninhaber: Schlüsselverlag J. S. Moser GmbH; Sonderpublikationen, Leitung: Frank Tschoner;

Redaktion: Michael Riedler, Layout: Anna Perktold.

Verkauf: verkauf@tt.com. Anschrift für alle: 6020 Innsbruck, Brunecker Straße 3, Postfach 578, Telefon 050403-1543.

IngenieurkonsulentInnen gestalten Zukunft

Sie sind unverzichtbar, für alle, die planen, bauen, gestalten: die IngenieurkonsulentInnen. Denn sie kennen die aktuelle Rechtslage, den allerletzten Stand der Technik und haben kreative, nachhaltige Lösungen für die großen Fragen der Zeit parat.



Fotos: iStock

IngenieurkonsulentInnen erledigen vielfältige und verantwortungsvolle Aufgaben.

Die Herausforderungen an die heutige Gesellschaft steigen: Die Bevölkerung wächst. Die Folge davon: immer größerer Flächenverbrauch, Versiegelung der Böden, höheres Verkehrsaufkommen und ein in vielen Bereichen verschwenderischer Umgang mit den natürlichen Ressourcen.

Die klimatischen Veränderungen beeinflussen mittlerweile die existenziellen Bereiche des Lebens. Städte überhitzen, außergewöhnliche Naturereignisse nehmen zu.

IngenieurkonsulentInnen nehmen diese großen Herausforderun-

gen an und erarbeiten in ihrem jeweiligen Fachgebiet konkrete und beständige Lösungen. Sie treiben technische Entwicklungen voran, planen und gestalten Lebensräume der Zukunft. Sie führen Monitorings und Prüfungen von Infrastrukturen durch, beraten private Auftraggeber und die öffentliche Hand. Sie agieren unabhängig, sachlich und interdisziplinär zum Wohle aller.

Hervorragende Ausbildung

Die Arbeit der IngenieurkonsulentInnen begleitet die Gesellschaft im wahrsten Sinne des Wortes auf

Schritt und Tritt – im Straßen- und Brückenbau ebenso wie im Wasserbau, im Infrastrukturbau, in der Abfallwirtschaft oder in der Raumplanung. Diese Berufsfelder sind zukunftssträchtig, vielseitig und nachhaltig gestaltend.

Das umfangreiche Leistungsspektrum der IngenieurkonsulentInnen beruht auf einer erstklassigen Ausbildung. Dem Studium folgt eine mehrjährige Praxis. Abgeschlossen wird die Ausbildung mit der staatlichen ZiviltechnikerInnenprüfung.

Einem hohen Berufsethos verpflichtet und im Bewusstsein >>



Foto: Vermessung AVT Roman Markowski

Bei Planungen aller Art unerlässlich: die IngenieurkonsulentInnen.

ihrer großen Verantwortung dem Gemeinwohl und der Umwelt gegenüber bilden IngenieurkonsulentInnen sich laufend weiter. Spezialisierungen gehen Hand in Hand mit fächerübergreifendem Wissen.

Dabei bauen IngenieurkonsulentInnen auf eine über 160-jährige Geschichte. Per kaiserlicher Verordnung wurde dieser verantwortungsvolle Beruf 1860 zum staatlich befugten und beeideten Ziviltechniker geadelt. Verbunden mit dem besonderen Privileg, im jeweiligen Fachbereich öffentliche Urkunden auszustellen – objektiv und unabhängig.

Greifbare Kompetenz

Aktuell verfügen die fünf Fachgruppen der Sektion IngenieurkonsulentInnen der Kammer der ZiviltechnikerInnen für Tirol und Vorarlberg über 43 Befugnisse – von der Ingenieurkonsulentin für Bauwesen bis zum Ingenieurkonsulenten für Werkstoffwissenschaften.

Die Fachgruppe Bauwesen ist tra-

ditionell die größte. Das Tätigkeitsfeld der Bauingenieure reicht von der Tragwerks- über die Infrastrukturplanung bis zur Geotechnik. Neben der Errichtung von Neuem spielt auch die Sanierung bestehender Bauwerke eine zentrale Rolle. Ressourcenschonende, ökologische und nachhaltige Lösungen sind hier immer stärker gefragt. Auf Verkehrsplanung und Projektierung spezialisierte IngenieurkonsulentInnen für Bauwesen erarbeiten Konzepte für die Mobilität der Zukunft.

Mit allen Fragen rund um das Thema Wasser befasst sich die Fachgruppe Wasserbau und Umwelt. Sie bringt ihr Wissen bei Themen wie Energietechnik, Wasserversorgung und Abwasserentsorgung, Hochwasserschutz und Abfallwirtschaft ein.

Breites Spektrum

Die Kompetenz der Zivilgeometer ist unerlässlich, wenn es um die verbindliche Festlegung von Grundstücksgrenzen geht. Das Leistungs-

spektrum umfasst unter anderem das Erstellen von analogen und digitalen Planungsgrundlagen sowie öffentlichen Urkunden.

Geht es um Themen wie Sicherheit, Umwelt und Energie, ist die Fachgruppe Industrielle Technik gefragt. Ihre Mitglieder überprüfen unter anderem in den Bereichen Maschinenbau und Elektrotechnik, ob Normen und Qualitätsstandards eingehalten werden.

IngenieurkonsulentInnen für Raumordnung, Raumplanung, Landschaftsplanung und Geografie unterstützen die öffentliche Hand und Private dabei, das wertvolle Gut Grund und Boden effizient und verantwortungsvoll zu nutzen.

IngenieurkonsulentInnen bieten Expertise in sämtlichen Fragen der Lebensraumgestaltung. Die verschiedenen Fachgruppen arbeiten seit jeher interdisziplinär und objektiv. Sie suchen Lösungen, nachhaltig und zukunftsorientiert und sind sowohl ihren Auftraggebern als auch dem Gemeinwohl verpflichtet.

Rechtssicherheit bei Grenzverläufen

Staatlich befugte und beeidete IngenieurkonsulentInnen für Vermessungswesen sichern Grenzen, schützen Eigentum und vermeiden Grenzstreitigkeiten – bei öffentlichen wie privaten Bauprojekten.

Handschlagqualität ist ein hohes Gut, doch es gibt Situationen, da braucht es mehr: etwa, wenn es um Grund und Boden geht. Es reicht nicht, die Grenzen seines Grundstücks zu kennen und diese zu markieren. Ca. 80% sämtlicher Grundstücke in Österreich befinden sich nämlich noch im „alten Grundsteuernkataster“. Dieser stammt aus den Zeiten Maria Theresias und ist entsprechend ungenau.

Um Rechtssicherheit bzw. Planungssicherheit zu haben, müssen Grenzverläufe geprüft und amtlich fixiert werden. Nur die Dokumentation durch einen ausgewiesenen Fachmann, den staatlich befugten und beeideten IngenieurkonsulentInnen für Vermessungswesen, stattet Privatpersonen und öffentliche Hand mit der dafür nötigen Rechtssicherheit aus.

Konflikte und Grenzstreitigkeiten vermeiden

„Die meisten Auseinandersetzungen, die wegen Grenzstreitigkeiten

zwischen Nachbarn entstehen, lassen sich schon von vornherein vermeiden, wenn das Grundstück oder der Wegverlauf genau vermessen und die Ergebnisse dokumentiert worden wären“, weiß DI Roman Markowski, Obmann der Fachgruppe Vermessungswesen der Kammer der ZiviltechnikerInnen für Tirol und Vorarlberg. Die von den „Zivilgeometern“ – wie IngenieurkonsulentInnen für Vermessungswesen auch genannt werden – erstellten Unterlagen geben nämlich absolute Rechtssicherheit in dieser Sache. Dabei umfasst das Aufgabengebiet der ZivilgeometerInnen neben Grenz- und Grundlagenvermessungen eben auch baubegleitende Vermessungen und die Dokumentation nach Fertigstellung des Bauwerks.

Genaueres Protokoll wird verlangt

Das österreichische Recht ist sehr präzise, wenn es um die Frage geht, welche Voraussetzungen es braucht, damit ein Grenzverlauf nicht mehr beansprucht werden kann. Die

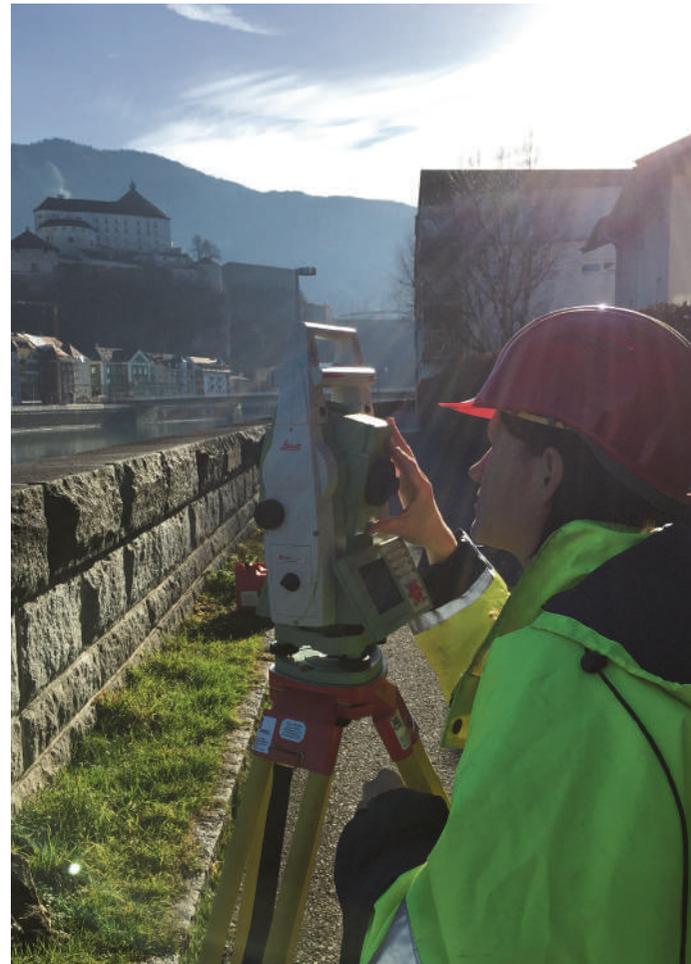
Grenzverhandlung bildet dafür die Grundlage, diese wird durch die beauftragten ZivilgeometerInnen durchgeführt und protokolliert.

Technischer Notar ist unabhängige Instanz

Nicht umsonst wird der Ingenieurkonsulent für Vermessungswesen auch als „technischer Notar“ bezeichnet. Ein Muss für jedes Bauvorhaben ist also, dass die Grenzverläufe noch vor der Bauverhandlung durch IngenieurkonsulentInnen für Vermessungswesen außer Streit gestellt werden. ●

Die meisten Auseinandersetzungen über Grenzstreitigkeiten lassen sich durch eine genaue Vermessung des Grundstücks oder des Wegverlaufs von vornherein vermeiden.

Foto: DI Theresa Sturm



Grünraumgestaltung: Wenn der Weg ein Ziel ist

Wohn- und Lebensqualität heißt im urbanen Raum, ein ausgewogenes Verhältnis zwischen bebauter sowie freier Fläche zu schaffen und Grünraum optimal für alle Nutzer zu gestalten.



Foto: DI Monika Gaisbauer

Baugrund ist rar und teuer – „verdichten“ heißt daher die Devise in den dicht bebauten Zonen des Inntals. Verdichten geht allerdings oft auf Kosten von Grün- und Freiflächen. Ziel muss daher sein, ein harmonisches Verhältnis zwischen bebauten und freien Flächen zu erzielen.

Gerade Grünraumplanung und -gestaltung haben in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. IngenieurkonsulentInnen für Landschaftsplanung liefern hier ➤

Eine gute Durchwegung von Wohnanlagen und Stadtquartieren erhöht die Lebensqualität der Bewohner (im Bild Wohnanlage O-Dorf 3, Innsbruck).



**Ziviltechniker Ges.m.b.H
für Vermessungswesen**

6166 Fulpmes Industriegebiet Zone B27
Tel. 05225 64016 Fax. 64016-30
e-mail stubai@oph.at
www.oph.at

6500 STANZ b. Landeck Stampfle 135a
Tel. 05442 64573 Fax. 64573-40
e-mail stanz@oph.at

Vermessung — Rieser ZT

Ziviltechniker GmbH  Staatlich befugte und beeidete Ingenieurkonsulenten für Vermessungswesen

Ihr Ansprechpartner in Sachen

- ✦ Grenzvermessung
- ✦ Bestandsaufnahmen
- ✦ Bauvermessung
- ✦ Lagepläne für Bauansuchen
- ✦ Monitoring
- ✦ Ingenieurvermessung
- ✦ Laserscanning
- ✦ Drohnenbefliegung
- ✦ GIS und 3D-Modelle

Rennfeld 4a www.vermessung-rieser.com Postangerweg 5
6370 Kitzbühel +43 (0) 5356 640 80 6361 Hopfgarten
+43 (0) 5335 4132
kitz@vermessung-rieser.com hopf@vermessung-rieser.com

WIR SIND SEIT 25 JAHREN VERLÄSSLICHE PARTNER

UND DAS BEREITS IN DER ZWEITEN GENERATION



Als Büro Kofler können wir nun auf zweieinhalb Jahrzehnte Erfahrung im Bereich der Vermessung zurückblicken. Das möchten wir zum Anlass nehmen, um uns bei unseren langjährigen Partnern und Kunden für ihr Vertrauen und bei unserem eingespielten Team für seinen Einsatz zu bedanken. Ohne Euch stünden wir heute nicht da, wo wir sind.

Ganz besonders erfreulich ist, dass wir neben einer erfolgreichen Geschichte auf eine vielversprechende Zukunft bauen können. Unser regionales Familienunternehmen führen wir mittlerweile als Vater und Sohn gemeinsam und freuen uns auf viele weitere Jahre guter Zusammenarbeit mit unseren und für unsere Kunden.

Herzlichst,

Dipl.-Ing. Alois Kofler

Dipl.-Ing. Georg Kofler, BSc BSc

Ein Überblick über die Vielzahl unserer Leistungen – alles aus einer Hand:



Katastervermessung



Bauvermessung



Ingenieurvermessung



GPS Vermessung



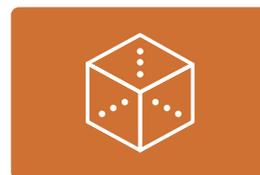
Laserscanning



Architekturverm.



GIS Systeme



3D-Aufnahmen / VR

Wir freuen uns, von
Ihnen zu hören!

www.buero-kofler.com



ZIVILTECHNIKER

Büro Kofler ZT GmbH
Gartenland 159
6531 Ried im Oberinntal
Tel. +43 (0) 5472 / 2620
ried@buero-kofler.com

Büro Kofler ZT GmbH
Schillerstraße 14
6020 Innsbruck
Tel. +43 (0) 512 / 588384
innsbruck@buero-kofler.com

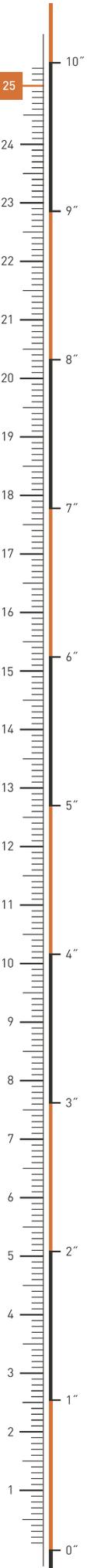




Foto: DI Monika Gaisbauer

Alte Stadel, Schuppen und Zäune werden als harmonisch empfunden. Mit Starkstromleitungen, Photovoltaikparks und dergleichen findet eine technische Überformung statt.

Anregungen, Ideen und Lösungen. „Öffentlich zugängliche Grünräume erhöhen die Qualität und sollten in ausreichender Form vorhanden sein“, erklärt Monika Gaisbauer, stellvertretende Obfrau der Fachgruppe Raumplanung, Landschaftsplanung und Geografie der Kammer der ZiviltechnikerInnen für Tirol und Vorarlberg.

Fußläufig von A nach B gelangen

Bei der Entwicklung neuer Stadtteile ist es wesentlich, entsprechende Grünräume und eine fußläufige Durchwegung sicherzustellen. „Wenn der Mensch zu Fuß große Umwege machen muss, gar entlang einer unattraktiven Straße, dann neigt er dazu, ins Auto zu steigen“, weiß Gaisbauer. Ein gut mit Wegen erschlossenes Viertel bedeute daher auch aktiven Klimaschutz.

Ebenso zentral sind Erholungs- und Freizeitbereiche in der Umgebung: „Insbesondere für Kinder und ältere Menschen, aber auch für Eltern mit Kleinkindern sind in

unmittelbarer Nachbarschaft angesiedelte Erholungsbereiche – etwa kleine Parks, attraktiv gestaltete öffentliche Freiflächen – wichtig“, sagt Gaisbauer.

Zur Eroberung des öffentlichen Raums

So genannte „Angsträume“ sollten nicht entstehen. „Nicht einsehbare, verwinkelte Räume und Büsche erzeugen häufig negative Gefühle, besser ist es, mit offenen Strukturen und Bäumen zu arbeiten. In Nischen bewusst Sichtbeziehungen zu gewährleisten“, erklärt Gaisbauer.

Die Umformungen der Landschaft bedenken

Jedes Bauwerk im ländlichen Raum hat Einfluss auf das Erscheinungsbild der Landschaft. Umso wichtiger ist es, bei Planungen den Naturraum miteinzubeziehen. IngenieurkonsulentInnen für Raum- und Landschaftsplanung stehen Ländern, Gemeinden und Regionen hier beratend zur Seite. Die Grund-

lagen für konkrete Planungen wiederum liefern IngenieurkonsulentInnen für Geografie.

Was IngenieurkonsulentInnen leisten

Die Arbeit der IngenieurkonsulentInnen für Raumplanung, Landschaftsplanung und Geografie hat stark beratenden Charakter. Sie beruht auf einem breiten, interdisziplinären Basiswissen, das rechtliche, geografische, verkehrstechnische Bereiche umfasst und bis ins Stadtmarketing, in Wirtschafts- und Tourismusplanung reicht.

Zu den Aufgabengebieten der RaumplanerInnen, LandschaftsplanerInnen und GeografInnen gehören: örtliche und überörtliche Raumplanung, Umwelt- und Raumverträglichkeitsprüfungen, Strategische Umweltprüfungen, Grün- und Freiraumplanung, Rekultivierungsprojekte, Ökologische Bauaufsicht/Umweltbaubegleitung sowie Geoinformation, Dorferneuerungsplanung, Naturgefahrenanalyse sowie Gutachten. ●



50
JAHRE

VERMESSUNG AVT - ERFOLG DURCH TRADITION UND INNOVATION

Die **Vermessung AVT** ist ein seit **50 Jahren erfolgreiches Vermessungsunternehmen und bietet Dienstleistungen in den Bereichen Katastervermessung, Ingenieurgeodäsie, Photogrammetrie, Laserscanning und Geoinformation an.**

Neben sechs Standorten in Tirol und je einem in Kärnten, Klosterneuburg und Immenstadt (D), verfügt die AVT mittlerweile auch über Bürostandorte in Münster (D) und Trento (IT) – internationale Projekte und technische Innovation sind die Eckpfeiler der Unternehmenspolitik. Kerngeschäft und Kompetenz ist aber der Kataster. Die Festlegung von Grundstücksgrenzen ist seit jeher die wichtigste Aufgabe. Der Ingenieurkonsultent für

Vermessungswesen und sein Team tragen große Verantwortung für die Rechtssicherheit im österreichischen Kataster. Zur Vermessung AVT gehören mehrere gerichtlich beeidete Gutachter und Sachverständige ebenso wie ein Mediator. Geschäftsführer Roman Markowski (Imst) vertritt die Ingenieurkonsultenten für Vermessungswesen in der Kammer der Ziviltechniker für Tirol und Vorarlberg und ist selbst als Markscheider tätig. Kollege DI Peter Trefalt: „Der technische Fortschritt und die Einführung neuer Technologien haben die Vermessung wie kaum eine andere Ingenieurdisziplin verändert und geprägt.“ Mittlerweile werden Vermessungen schon standardmäßig aus der Luft durchgeführt. DI Martin Schuler (Landeck): „Die

AVT behauptet zu Recht, dem Kunden immer die optimale Messmethode anbieten zu können.“ Ob mit den vielen Millionen Punkten eines Laserscanners gearbeitet wird, oder bei einem Grenzstreit mit dem Maßband, entscheidet der Experte. Die AVT gehört seit jeher zu den Pionieren auf den Fachgebieten des Vermessungswesens. Als erstes Büro bietet die AVT auch die virtuelle Begehung des Grundstücks bzw. eines bestehenden oder geplanten Gebäudes in VR (Virtual Reality) an. Gegründet wurde die Vermessung AVT 1970 von Franz Markowski. Aktuell findet wieder ein Generationswechsel statt. In Reutte übergibt Peter Trefalt an Sohn Alexander, wodurch Kontinuität gewährleistet ist.



Vermessung AVT-ZT GmbH (Hauptgeschäftssitz)
6460 Imst, Eichenweg 42, Tel. +43 50 6930, E-Mail avt@avt.at

AVT GROUP





Foto: DI Monika Gaisbauer

Bei der Erschließung von Bauland ist eine gute Durchwegung, sind Fuß- und Radwege zu berücksichtigen.

Die Qualität sichern

Nachhaltig ist, die geeignetsten Bauflächen zu ermitteln, das Bauland optimal zu nutzen – IngenieurkonsulentInnen für Raumplanung und Raumordnung helfen, maßgeschneiderte Lösungen zu finden.

Geht es nach vielen Immobilienexperten, ist die Lage das wichtigste Kriterium beim Thema Wohnen. Doch so einfach ist die Sache nicht. Damit die Wohnqualität passt, müssen mehr Parameter erfüllt sein. So braucht es z. B. eine intelligente Erschließung, die auch Rad- und Fußwege umfasst, es braucht Infrastruktur wie Geschäfte, hochwertige Aufenthaltsräume im Innern und im Freien sowie attraktive Grün- und Spielflächen.

IngenieurkonsulentInnen für Raumplanung und Raumordnung betrachten Örtlichkeiten umfassend. Sie liefern die nötigen Instrumente, um Baugrund optimal zu nutzen und entwickeln maßgeschneiderte Lösungen. Mit den richtigen Maßnahmen kann hohe Wohnqualität geschaffen werden.

Topografische Vorgaben

„Es gibt mehrere Stellschrauben in der Raumplanung, an denen wir drehen müssen, um der knappen Ressource Boden gerecht zu werden“, erläutert Andreas Lotz, Obmann der Fachgruppe Raum-

ordnung, Raumplanung, Landschaftsplanung und Geografie der Kammer der ZiviltechnikerInnen für Tirol und Vorarlberg. Die topografischen Verhältnisse in Tirol fordern eine bodensparende Bauweise, Bauten müssen sich in das Orts- und Landschaftsbild einfügen, die Interessen der Nachbarn sind zu berücksichtigen.

Zu betrachten sind u. a. Bevölkerungsentwicklung, Leerstände, Situation in den Ortskernen und topografische Bedingungen. RaumplanerInnen helfen, Flächen für den sozialen Wohnbau und für den allgemeinen Bedarf zu sichern.

Optimale Erschließung

„Jede Gemeinde hat andere Problemlagen, die Experten und Expertinnen gehen darauf ein, erfassen den Ist-Zustand und suchen – je nach Nutzung – geeignete Bauflächen“, ergänzt Lotz. „Die Erschließung muss Fuß- und Radwege umfassen, ebenso hochwertige Frei- und Grünflächen oder die Anbindung an den öffentlichen Verkehr“, ergänzt Monika Gaisbauer, stellvertretende Obfrau der Fach-

gruppe Raumplanung der Kammer der ZiviltechnikerInnen für Tirol und Vorarlberg. Erschließungs- und Freiflächenkonzepte seien bei allen Bauprojekten unabdingbar.

Das große Ganze im Fokus

RaumplanerInnen sind die Experten für die Werkzeuge, mit denen sich Bauland mobilisieren lässt. Sie schaffen den Interessenausgleich zwischen dem Gemeinwohl, den GrundbesitzerInnen und den Interessen der künftigen BewohnerInnen. IngenieurkonsulentInnen für Raumordnung, Raumplanung und Landschaftsplanung haben das Gesamte im Blick: Lebens- und Wohnraum, gewerbliche, industrielle, touristische und landwirtschaftliche Nutzung, öffentlichen und Individualverkehr, Erholungs-, Freizeit- und Naturraum.

Eine wachsende Herausforderung sind geologische Probleme: Steinschlag, Hangrutschungen und dgl. IngenieurkonsulentInnen für Raumplanung, Landschaftsplanung und Geografie sehen sich hier als GestalterInnen von Lebensraum zum Wohle der Gesellschaft. ●

Von oben gesehen

Aufnahmen aus der Luft verhelfen IngenieurkonsulentInnen für Vermessungswesen zu einem raschen, großräumigen Überblick. Drohnen eröffnen dabei neue Möglichkeiten, die Erdoberfläche zu erfassen.

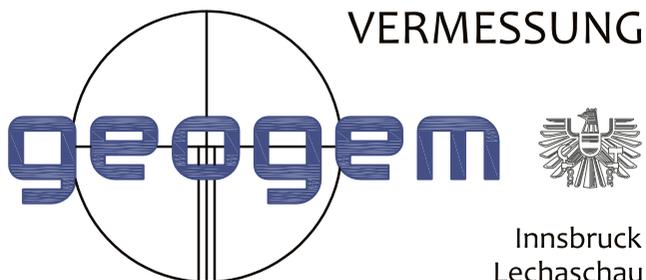
„Wir können mithilfe einer Drohne in kurzer Zeit eine große Fläche erfassen, der Außendienst minimiert sich“, betont Daniel Rieser, Ingenieurkonsulent für Vermessungswesen. Dafür muss eine luftverkehrsrechtliche Bewilligung eingeholt werden, die bis zur Pilotenprüfung gehen kann. Vor- und Nachbereitung sind beim Einsatz von Drohnen arbeitsintensiver als bei einer terrestrischen Vermessung. „Der Flug selbst verläuft automatisiert,

Strecke und Wegpunkte sind programmiert“, erläutert Rieser.

Die Einsatzmöglichkeiten von Drohnen im Vermessungswesen sind vielfältig. Sie reichen von Volumenserhebungen bei Steinbrüchen oder Schneedepots über Geländevermessungen, um die optimale Beschneidung zu eruieren, und Inspektionen von Staudämmen, Brücken oder Straßenverläufen bis zum Abgleich von Grundkataster und Naturverlauf. Für Detailerhebungen benötigt es nach

wie vor die terrestrische Vermessung. Für ein umfassendes Geländebild empfiehlt sich eine Kombination aus beiden Techniken. ●

Die Fotos, die mittels einer Drohne gemacht wurden, führen die ZiviltechnikerInnen in detailgenauen 3D-Modellen zusammen, im Bild ein Schotterabbau.



GEO-GEM ZTG OG

6020 Innsbruck Sebastian-Kneipp-Weg 17
Tel 0512 / 281555

innsbruck@geogem.at
www.geogem.at

rasch · zuverlässig · kompetent



Foto: Vermessung Rieser Ziviltechniker GmbH

Wenn es immer heißer wird

Die Erderwärmung stellt die Gesellschaft vor große Herausforderungen. Über vorausschauende Raum- und Landschaftsplanung lassen sich Hitze-Inseln und -Staus vermeiden.

ZiviltechnikerInnen, u.a. IngenieurkonsulentInnen für Raumordnung und Raumplanung sowie Landschaftsplanung, unterstützen die öffentliche Hand und Private bei Maßnahmen, um dem Klimawandel entgegenzuwirken. Eine der wichtigsten Maßnahmen sei, die Versiegelung der Böden hintanzuhalten, betont Monika Gaisbauer, Ingenieurkonsulentin für Landschaftsplanung und -pflege. Der öffentlichen Hand stehen dafür verschiedene raumplanerische Mittel zur Verfügung. So kann sie verstärkt Grünanlagen und -züge widmen.

Wobei Gemeinden darauf achten sollten, die Bevölkerung für das Thema zu sensibilisieren, sodass die Widmung auch umgesetzt wird. „Eine Sonderfläche Park heißt noch nicht, dass diese vom Besitzer auch als solche gestaltet wird“, betont Andreas Lotz, Ingenieurkonsulent für Raumplanung und Raumordnung.

Die öffentliche Hand und private BauherrInnen können den Grad der

Versiegelung beeinflussen, indem sie zum Beispiel auf Grünanlagen mit Aufenthaltsqualität setzen und bewusst auf die Asphaltierung von Flächen verzichten.

Verzicht auf Asphalt

Ist eine Versiegelung unumgänglich, sollten Kompensationsmaßnahmen erfolgen. Eine gute Möglichkeit bietet hier die bei Neubauprojekten vorgeschriebene Oberflächenentwässerung.

IngenieurkonsulentInnen unterstützen Auftraggebende dabei, Entwässerungsmulden nach landschaftsplanerischen und ökologischen Gesichtspunkten zu gestalten. Wichtig auch: den Baumbestand zu erhalten, auch wegen dessen kühlender Wirkung.

Als sehr effektiv erweisen sich u.a. Fassaden- oder Dachbegrünungen. „Mit einer fachgerecht geplanten und ausgeführten Dachbegrünung lässt sich die Temperatur von 70 Grad Celsius ohne Begrünung auf 30 Grad Celsius reduzieren“,

weiß Monika Gaisbauer, Ingenieurkonsulentin für Landschaftsplanung und -pflege. Photovoltaikanlagen harmonisieren hervorragend mit Begrünungen.

ZiviltechnikerInnen verfügen über ein breites Basiswissen und greifen auf die Erkenntnisse anderer Disziplinen zurück. IngenieurkonsulentInnen für Raumplanung und Raumordnung und ihre KollegInnen für Landschaftsplanung unterstützen Auftraggeber beim Erstellen und Umsetzen raumplanerischer und landschaftsplanerischer Konzepte.

Interdisziplinäre Kooperation

Sie arbeiten dabei interdisziplinär und mit ExpertInnen anderer Fachgebiete zusammen, wie IngenieurkonsulentInnen für Geotechnik, IngenieurkonsulentInnen für Erdwissenschaften/Geologie und Biologie, IngenieurkonsulentInnen für Wasserbau und Umwelt, für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft und ArchitektInnen.

Fachgerecht ausgeführte Dach- und Fassadenbegrünungen fördern den Temperatureausgleich. Im Bild: das „Büro am Anger“ von Fügenschuh Hrdlovics Architekten in Zirl.



Fotos: Günter R. Wett,
D/ Monika Gaisbauer

Grünräume (im Bild der Innsbrucker Huttenpark) dienen als qualitätsvolle öffentliche Aufenthaltsflächen und tragen gleichzeitig dazu bei, eine Überhitzung des Stadtraums zu vermeiden.





Grenzverläufe lassen sich mit Orthofotos hinterlegen und so mit dem Naturverlauf abgleichen.

Foto: Vermessung Rieser Ziviltechniker GmbH

Auf dem Papier und in der Realität

Als der Gesetzgeber den Grundsteuerkataster einführte, war das primäre Ziel, eine Basis für die Besteuerung zu schaffen. Wurde der Grund seit her nicht mehr vermessen, besteht die Möglichkeit, dass die Kataster-eintragung und die Situation in der Natur sich unterscheiden.

Mit dem Grenzkataster 1968 schuf der Staat ein Instrumentarium, den Grenzverlauf von Grundstücken rechtsverbindlich zu erfassen. Voraussetzung dafür ist, dass das gesamte Grundstück, nicht nur ein Teil, vermessen wird. „Die im-

mer dichtere Besiedlung, aber auch die zunehmende Nutzung bisher wenig relevanter Gebiete fordern genaue Grenzfestlegungen“, erklärt Daniel Rieser, Ingenieurkonsulent für Vermessungswesen.

IngenieurkonsulentInnen für Vermessungswesen erheben historische Unterlagen, rekonstruieren Grenzverläufe, zeigen diese in der Natur auf und schaffen so die Grundlage für die Grenzfestlegung. „Ingenieurkonsulenten beurkunden die einvernehmliche Grenzfestlegung als Bedingung für die Eintragung in den Grenzkataster.“

ZiviltechnikerInnen für Vermessungswesen führen Vermessungen in allen Bereichen durch, sei es im Kataster, in der Ingenieurvermessung oder der Photogrammetrie und Fernerkundung.

Sie arbeiten mit Aufnahmen aus der Luft, erstellt mit Hilfe von Drohnen, Hubschraubern oder Flugzeugen, ebenso wie mit dem Laserscanner, dem Theodolit, aber auch dem Maßband. Sie vermitteln dem Kunden die ideale Herangehensweise bzw. die optimale Kombination der Methoden für jedes Projekt. ●

monika gaisbauer ZT
landschaft umwelt freiraum

www.gaisbauer-landschaft.com

- > Freiraumgestaltung
- > Ökologische Bauaufsicht, Gutachten
- > Landschafts- und Umweltplanung UVS, LBP, NVP

DI MONIKA GAISBAUER, INGENIEURKONSULENTIN FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG, INNSBRUCK

VERMESSUNGSKANZLEI

Dipl.-Ing. Harald

ASSAM



Dipl.-Ing. Reinhold

GÖRZER

INGENIEURKONSULENTEN FÜR VERMESSUNGSWESEN

9900 Lienz
Am Haidenhof 35
Tel. 0 48 52/641 80, Fax DW 4

9640 Kötschach Mauthen
Rathaus 390
Tel. 0 47 15/248 50

Ob alt oder neu: Stets die tragenden Werte im Blick

TragwerksplanerInnen haben enorme Verantwortung: Sie sorgen für die Stabilität von Bauwerken und überprüfen sie. Die Anforderungen sind in den letzten Jahren stark gestiegen.

TragwerksplanerInnen sind es, die berechnen, ob so gebaut werden kann, wie es vom Architekten, der Architektin geplant worden ist. Sie rechtzeitig zu involvieren, bewahrt die Bauherrschaft vor empfindlichen und teuren Änderungen.

TragwerksplanerInnen planen Bauaufgaben aus statisch konstruktiver Sicht. Darüber hinaus überwachen sie die Umsetzung der Baumaßnahmen, kontrollieren diese und sind als GutachterInnen tätig

– sowohl bei Schäden als auch bei Wartungsfragen. Eine verantwortungsvolle Tätigkeit, die hohes Fachwissen und exaktes Arbeiten verlangt.

Dabei ist grundsätzlich zwischen Hoch- und Tiefbau zu unterscheiden. Während die TragwerksplanerInnen bei Ersterem primär auf die Baukonstruktion fokussiert sind, managen sie im Tiefbau die gesamte Bauaufgabe vom Entwurf bis zur Errichtung. Die Berufsgruppe ist in vielerlei Hinsicht gefordert: So müs-

sen TragwerksplanerInnen etwa hervorragende Kenntnisse über die Beschaffenheit unterschiedlicher Materialien wie Glas, Holz, Beton, Aluminium oder Stahl besitzen, zudem über die Eigenschaften von Binde- und Klebmaterialien Bescheid wissen.

Gestiegene Anforderungen

Wie stark allein die Anforderungen im Normenwesen in den letzten 25 Jahren gestiegen sind, hat Jörg Bergmann, Ingenieurkonsulent für



Ziviltechniker GmbH
Adolf-Pichler-Platz 12, A-6020 Innsbruck
T: +43/512/581886 | F: +43/512/577407
info@zsz.at | www.zsz.at



Innstraße 65b | 6020 Innsbruck | T +43 (0)512 56 73 02
office@autengruber-zt.at | www.autengruber-zt.at

autengruber ZT | Dipl.-Ing. Georg Autengruber ist ein auf Tiefbau- und Infrastrukturplanung spezialisiertes Ziviltechnikerbüro mit Sitz in Innsbruck.

Von unserem Standort aus bieten wir umfangreiche Dienst- und Serviceleistungen in den Leistungsbereichen Tragwerksplanung, Infrastrukturplanung, Konstruktiver Ingenieurbau sowie Inspektion und Begutachtung von Ingenieurbauwerken an.



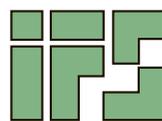
6600 Reutte, Lärchenweg 7 / www.ib-kiss.at



BÜRO **KISS
& PARTNER**
Ziviltechniker GmbH



Wasserversorgung
Abwasserbeseitigung
Straßenbau
Breitbandausbau
Beweissicherungen
Planungs-/Baustellenkoordination



IFS ZIVILTECHNIKER GMBH

A-6020 Innsbruck
Eduard-Bodem-Gasse 9
Tel. +43 (0)512 3603200
office@ifs-zt.at
www.ifs-zt.at

Bauingenieurwesen und Obmann der Fachgruppe Tragwerksplanung in der Kammer der ZiviltechnikerInnen für Tirol und Vorarlberg, erhoben. Rund 7000 Seiten umfasst das Regelnormenwerk für klassische Materialien im Hochbau.

Gab es im Bereich Brandschutz und Erdbeben 1990 noch 18 bzw. 10 Seiten Normtext, die es zu berücksichtigen galt, sind es mittlerweile 690 bzw. 720. Christian Schaur: „Heute werden Tragwerke mit differenzierter EDV-Berechnung genau auf die konkreten Anforderungen in Bezug auf Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bemessen.“ Das bringe mehr Dauerhaftigkeit und Robustheit der Baukonstruktionen, minimiere die Fehlerquellen.

Stabilität für alte Gebäude

IngenieurkonsulentInnen für Tragwerksplanung sorgen dafür, dass ein Bauwerk stabil ist und bleibt – auch ein altes. Obwohl historische Bauten auf Langlebigkeit abzielten, müssen so imposante Schmuckstücke wie Schloss Ambras oder die

Kaiserliche Hofburg in Innsbruck regelmäßigen statischen Kontrollen unterzogen werden. „Man muss das historische Tragsystem verstehen, um handeln zu können“, weiß Schaur. Oft sind dazu akribische Recherchen notwendig:

Enge Kooperation

IngenieurkonsulentInnen für Tragwerksplanung sind im Hoch- und Tiefbau sowie als Sachverständige tätig. Im Hochbau arbeiten sie eng mit den ArchitektInnen zusammen, sind AnsprechpartnerInnen in allen Fragen der baulichen Sicherheit und des Brandschutzes. Im Tiefbau übernehmen sie sämtliche Bauaufgaben von der Planung bis zur Überwachung und der Kontrolle des Erhaltungszustandes. ●

Neubau der Mutterer Brücke über den Mühlbachgraben – Innsbrucker Verkehrsbetriebe und Stubaitalbahnbetriebe GmbH.



Fotos: Schaur ZT GmbH

DI Alfred R. BRUNNSTEINER ZT-GmbH

ZIVILINGENIEURE FÜR TRAGWERKSPLANUNG

Dipl.-Ing. Jörg Bergmann

BR h.c. Dipl.-Ing.

Alfred R. BrunNSTeiner

30 JAHRE

PLANUNG - STATIK - KONSTRUKTION
ÖBA - BODENMECHANIK

FÜR

ALTBAUSANIERUNGEN - AUFSTOCKUNGEN - BÄCKEREIEN - BANKEN
BAUFACHMÄRKTE - BAUGRUBEN
BESTANDSUMBAUTEN - BETREUTES
WOHNEN - BIBLIOTHEKEN
BLAULICHTZENTREN - BRÜCKEN
CARPORTS - EINFAMILIENHÄUSER
EINRICHTUNGSHÄUSER - EISHALLEN
FEUERWEHRHALLEN - FLUGDÄCHER
GASTSTÄTTEN - HOCHBEHÄLTER
HOCHREGALLAGER - HOTELS - INFRA-
STRUKTURGEBÄUDE - INDUSTRIE-
BAUTEN - KINDERGÄRTEN - KLÄRAN-
LAGEN - KRANKENHÄUSER - LAGER-
HALLEN - LEBENSMITTELMÄRKTE
MEHRFAMILIENHÄUSER - MUSEEN
PARKHÄUSER - PAVILLONS - PFLEGE-
HEIME - POOLS - SANATORIEN
SCHULEN - SEILBAHNEN - SENIOREN-
WOHNHEIME - SHOPPINGCENTER
SPORTHALLEN - STÜTZMAUERN
TANKSTELLEN - TIEFGARAGEN
UMBAUTEN - UNIVERSITÄTSGEBÄUDE
VOLIEREN - WERBEPYLONEN

IN

BETON - STAHL - HOLZ - GLAS
ALLE VERBUNDKONSTRUKTIONEN IN
SCHLAFFER UND VORGESpanNTER
AusFÜHRUNG



Fachmännische Projektsteuerung bei Bauvorhaben

Je komplexer eine Bauaufgabe, desto wichtiger sind professionelle Begleitung und Kontrolle. IngenieurkonsulentInnen für Bauwesen bieten umfassende Leistungen in der Projektsteuerung.

Bauprojekte vom Reißbrett gibt es kaum. Je höher die Anforderungen, je mehr Geld im Spiel ist, je schwieriger das bauliche Umfeld, desto wichtiger ist es, ein Bauprojekt professionell zu steuern und zu begleiten. IngenieurkonsulentInnen sind Experten in

Projektsteuerung. ZiviltechnikerInnen übernehmen die professionelle Begleitung eines Bauprojekts, vom Projektstart bis zur Fertigstellung und Endkontrolle. Sie agieren im Auftrag des Bauherrn/der Bauherrin, planen und steuern Termine, bewerten in regelmäßigen Abständen

die Risiken, sagt Stephan Bstierler, Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen und Fachmann für Projektsteuerung sowie -leitung.

Die Projektsteuerung sollte bereits bei den ersten Planungen involviert sein. Damit ist gesichert, dass realistische Projektziele definiert werden.



Eisenbahnbrücke über A12 bei Kramsach



Hungerburgbahn

BAUMANN + OBHOLZER ZT GmbH

www.baumann-obholzer.com



Stadtbahntunnel Karlsruhe



A26 Donaubrücke Linz

Mit der Projektsteuerung beauftragte IngenieurkonsulentInnen sind koordinierende und vermittelnde Partner – zwischen AuftraggeberInnen, Planungsteam und ausführenden Firmen.

Projektrisiken bewerten

Termine realistisch zu planen und Kosten in regelmäßigen Abständen zu evaluieren, ist bei Bauprojekten essenziell. Dazu kommt ein weiterer Punkt, der leider oft vernachlässigt wird: die systematische Risikobewertung. Sie hilft, die Bauherren vor unliebsamen Überraschungen zu bewahren. Im Rahmen der Projektsteuerung geben IngenieurkonsulentInnen dem Bauherrn größtmögliche Sicherheit, sein Projekt im zeitlich und finanziell definierten Rahmen abzuwickeln.

Bereits vor Beginn der Planungen sind Risiken im Projektumfeld abzuschätzen. Dazu gehören Kontaminationen des Bodens oder die Gefahr, auf Kriegsrelikte zu stoßen. Die Tragfähigkeit des Untergrunds

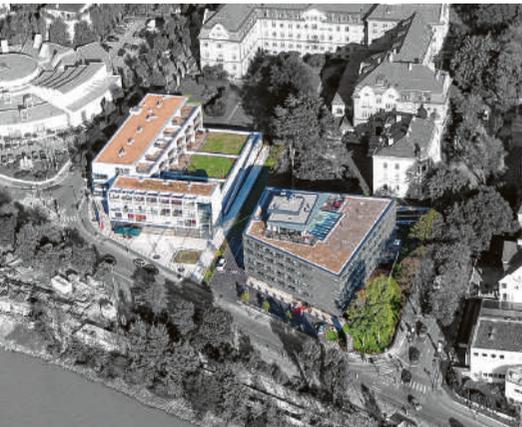
sollte untersucht werden, ebenso ob und wie wechselnde Grundwasserstände auf das Bauwerk einwirken.

Zu klären ist auch, ob es etwaige bauliche Einschränkungen gibt oder Parteieninteressen bei den Bewilligungsverfahren zu Verzögerungen führen könnten. Am häufigsten führen aber Änderungen bei der Bestellung während der Planungs- und Ausführungsphase dazu, dass Kosten und Termine überschritten werden. Mit Projektsteuerung betraute IngenieurkonsulentInnen haben auch etwaige Insolvenzrisiken bei AuftragnehmerInnen oder Schnittstellenrisiken bei der Ausführung von Arbeiten im Blick. ●

Bauphasen mit unterschiedlichen Vorlaufzeiten greifen ineinander und müssen koordiniert werden: Montage eines Stahltragwerks auf Betonsäulen.

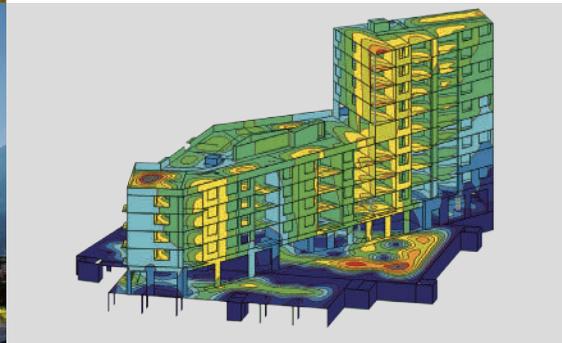


Foto: gbd ZT GmbH



TRAGWERKSPLANUNG
DIPL.-ING. GERHARD NEUNER
ZT-GESELLSCHAFT m.b.H. für Bauwesen
6063 Rum/Innsbruck, Ulmenstraße 39
www.nzt.at

 **zt:** Mitglied der Kammer der
ZiviltechnikerInnen | Arch+Ing
Tirol und Vorarlberg



Lasten spazieren führen, um zeitgemäß zu bauen

Auskragende Bauteile, großflächige Glasfassaden, individuelle Raumgestaltung – die innovativen Berechnungsmethoden der TragwerksplanerInnen schaffen die Basis großzügiger Bauten.

Es gibt Tiefgaragen, die man ungern nutzt. Sie zeichnen sich durch steile Rampen, enge Fahrspuren, scharfe Kurven, zahllose Betonsäulen, knapp dimensionierte Parkplätze aus – oder alles zusammen. Und es gibt Tiefgaragen, die man gern ansteuert: breite Abfahrt mit wenig Neigung, Stützen nicht bei jedem Stellplatz.

Derart freundliche Tiefgaragen gibt es noch nicht lange. Es brauchte einige rechnerische und einige technische Innovationen, um sie statisch umsetzen zu können. Ingenieurkon-

sulentInnen für Tragwerksplanung schöpfen die Möglichkeiten aus.

Die Kräfte lenken

„Die computerunterstützten Berechnungsmodelle haben das Bauen revolutioniert“, erklärt Jörg Bergmann, Obmann der Fachgruppe Bauwesen der Kammer der ZiviltechnikerInnen für Tirol und Vorarlberg. Die vertikalen Lasten (Eigengewicht, Nutzlasten) und die horizontalen Einwirkungen (Wind, Erdbeben) lassen sich so umleiten – „spazieren führen“, wie Bergmann

nennt. Jedes Stockwerk kann damit den Nutzungsanforderungen entsprechend geplant werden. TragwerksplanerInnen kennen die komplexen neuralgischen Punkte und interpretieren sie richtig.

Erweist sich die Substanz eines Hauses als gut, bietet ein Umbau die Möglichkeit, das Eigenheim nachhaltig und ressourcenschonend zu adaptieren: „Wir können ein Bauwerk in den Rohzustand zurückversetzen und die Tragstruktur für jedes Stockwerk neu berechnen“, erklärt Bergmann. ●



Foto: Congress Messe Innsbruck

Der weit auskragende Gebäudeteil der Messe Innsbruck lässt einen multifunktionalen, geschützten Vorplatz entstehen.

Dipl.-Ing. Karl EBENBICHLER



Ingenieurkonsulent für das Bauingenieurwesen
Stat. Berechnung u. Konstruktion, Energieausweise, Parifizierungen

Raimund-Wallnöfer-Weg 7/2, 6424 SILZ
Tel.: +43 5263 54 84
E-Mail: karl.ebenbichler@aon.at



Dipl. Ing. Rainer Zangerle

Staatlich befugter u. beeideter
Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen

A-6555 Kappl | Wiese 329



zt:

Tel.: +43-5445-6546
Mobil: +43-664-54 20 895
Mail: r.zangerle@tirol.com



tragwerkspartner
zt gmbh



Holz . Glas . Stahl . Beton

Tragwerksplanung mit Leidenschaft

tragwerkspartner zt gmbh | Ziviltechnikergesellschaft für Bauingenieurwesen
Thomas Badergruber | Conrad Brinkmeier | Karl-Kapferer-Straße 5 | Innsbruck
office@tragwerkspartner.com | T +43 680 2055105 | www.tragwerkspartner.com





Fotos: Toni Rappersberger

VÖEST-Brücke in Linz – ein Projekt der BERNARD Gruppe.

Ziviltechniker und noch etwas mehr

Was haben ein Elefantenkollisionswarnsystem in Bangladesch, zwei Donaubrücken in Linz, 226 km Eisenbahnstreckenrevitalisierung in Myanmar und Hunderte Kilometer Stromnetzausbau in Deutschland gemeinsam? Bei allen genannten Beispielen handelt es sich um Projekte, die im Hause BERNARD entstanden sind.

Die BERNARD Gruppe hat sich aus einem Ziviltechnikerbüro, das 1983 von Otto Bernard in Mils bei Hall in Tirol gegründet wurde, entwickelt und ist ein – mittlerweile in zweiter Generation von Maria Bernard-Schwarz – eigentümergeführtes Familienunternehmen.

Bestehend aus mehreren unabhängigen Ingenieurunternehmen, die eng miteinander vernetzt und erfolgreich am europäischen und internationalen Markt tätig sind, liefert die BERNARD Gruppe Ingenieurdienstleistungen in den Geschäftsfeldern Energie, Industrie, Infrastruktur und Mobilität.

Die BERNARD Gruppe ist an 18 Standorten in sieben Ländern weltweit vertreten und hat bereits gut 8000 Projekte in mehr als 40 Ländern mit über 400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern verwirklicht – von

diesen arbeiten aktuell etwa 120 am Standort Hall in Tirol.

Interdisziplinäres Denken und Handeln gehörten von Beginn an zur DNA dieses Ziviltechnikerunternehmens. In diesem Sinne werden umfassende technische und wirtschaftliche Beratungen, komplette Planungen sowie die Begleitung bei Realisierung und Betrieb angeboten, um Projekte von der Konzeption bis zur Umsetzung professionell zu betreuen.

Dabei arbeiten mindestens zehn Berufsgruppen von Bauingenieuren, Bauphysikern, Elektrotechnikern über Messtechniker, Geologen, Verkehrsplaner, Verkehrstechniker bis hin zu Experten auf dem Gebiet der Optoelektronik standortübergreifend zusammen.

Die BERNARD Gruppe bietet faire, nachhaltige und innovative Lösungen, orientiert am Leitsatz: **Ingenieure mit Verantwortung.**



Die BERNARD Gruppe zeichnet für Hunderte Kilometer Stromnetzausbau verantwortlich.

Auf der Wasserseite des Lebens

Wasser ist ein Lebensmittel. IngenieurkonsulentInnen für Wasserbau und Umwelt sorgen dafür, dass Trinkwasser in hoher Qualität und in entsprechender Menge zur Verfügung steht.

Es ist keine Selbstverständlichkeit, mit ausreichend Trink-, Lösch- und Brauchwasser versorgt zu sein. Tirol ist diesbezüglich ein gesegnetes Land. Trotzdem sind viele technische Maßnahmen notwendig, um dies tatsächlich zu gewährleisten.

IngenieurkonsulentInnen für Wasserbau und Umwelt leisten einen zentralen Beitrag, wenn es darum geht, Quell- und Grundwasser so zu sammeln und so aufzubereiten, dass es den Anforderungen entspricht, die unsere Gesellschaft bei einem Lebensmittel hat.

Zuerst die Fassung

Das Wasser muss erst gefasst werden, wobei das Augenmerk darauf liegt, es vor möglichen Verunreinigungen, tierischen oder menschlichen Einflüssen zu schützen. „Das passiert etwa in Form von Schutzgebieten, die zum Beispiel landwirtschaftlich nur eingeschränkt bearbeitet werden dürfen“, weiß Erich Fritsch, Vizepräsident der Kammer der ZiviltechnikerInnen für Tirol und Vorarlberg sowie Obmann der Fachgruppe Wasserbau und Umwelt.

Untergrund und Geologie spielen

ebenfalls eine zentrale Rolle, wenn es um Quell- oder Grundwasserfassung geht. Viele Quellen benötigen zudem eine Entkeimungsanlage.

„Eine Aufbereitung von Wässern wird immer häufiger erforderlich. Das liegt nicht zuletzt daran, dass Inhaltsstoffe besser nachgewiesen werden können“, so Matthias Philipp, stellvertretender Obmann der Fachgruppe Wasserbau und Umwelt. Die engmaschige Kontrolle der Wassergüte in der kommunalen Versorgung stellt sicher, dass „es keine weitere Aufarbeitung im Haus braucht“, ergänzen die beiden Fachleute.

Mit dem nötigen Druck

Steht das Wasser in entsprechender Qualität zur Verfügung, müssen Menge und Druck mittels technischer Systeme reguliert werden, so dass sowohl Trink- als auch Löschwasser in ausreichendem Maß zur Verfügung stehen. Der Druck darf nicht zu groß und nicht zu klein sein. Die hydraulischen Berechnungen zielen darauf ab, verschiedene Versorgungsfälle zu berücksichtigen, denn der Wasserverbrauch ist natürlich Schwankungen unterworfen. „So genannte Hochbehälter speichern den Tagesausgleich und

die Löschwasserreserven für den Brandfall“, erklärt Erich Fritsch.

Sanierung und Adaptierung

IngenieurkonsulentInnen für Wasserbau und Umwelt sind nicht nur involviert, wenn es um die Errichtung neuer Anlagen geht, ihr Fachwissen ist darüber hinaus gefragt, wenn es sich um die Adaptierung, Sanierung, Erhaltung und Erweiterung bestehender Versorgungssysteme handelt. Die meisten wurden bereits vor Jahrzehnten errichtet, entsprechen häufig nicht mehr den Anforderungen.

Mit Sonden auf der Suche

Zudem sind hohe Wasserverluste bei alten Systemen keine Seltenheit. Herauszufinden, wo diese entstehen, ist aufwendig: Die Störung muss erst gebietsweise, dann zonenweise eingegrenzt werden. „Mit Geräuschloggern, also elektroakustischen Suchgeräten, lokalisieren wir die Leckstellen“, erläutert Matthias Philipp.

IngenieurkonsulentInnen für Wasserbau und Umwelt überprüfen bestehende Systeme, sie planen neue Trink- und Löschwasseranlagen, erstellen Befunde und geben

Foto: Passer & Partner ZT GmbH



Retentionsanlagen „bremsen“ Regenwasser-spitzen aus Bau- oder Straßenflächen vor der Ableitung in Bäche und Flüsse.



DI Josef Klingler – Kitzbühel · Tel.: +43 (0)5356 75305
Staatlich befugter und beeideter INGENIEURKONSULENT
FÜR KULTURTECHNIK UND WASSERWIRTSCHAFT

Wasserversorgung
Abwasserentsorgung
Straßenbau
Grundwasserwirtschaft
Abfallwirtschaft
Gewässerregulierung
Wasserkraftanlagen
Alpintechnik

www.klingler.tirol

Eine Wasserversorgungsanlage ist ein Lebensmittelbetrieb; im Bild die Schieberkammer eines Hochbehälters.



Foto: Passer & Partner ZT GmbH

Empfehlungen für die Sanierung bzw. Adaptierung ab. Damit leisten sie einen unerlässlichen Beitrag dafür, dass das Lebensmittel Wasser in hoher Qualität und ausreichender Menge zur Verfügung steht.

Schutz gegen Starkregen

Eines der zentralen Themen in der Wasserwirtschaft ist die Regenwasserbehandlung und -ableitung bei Starkregenereignissen. IngenieurkonsulentInnen für Wasserbau und Umwelt entwerfen passgenaue Lösungen für Kommunen und Unternehmen.

Ob Lebensmittelkette, Gewerbe- oder Industrieanlage, die Unternehmen müssen für eine fachgerechte Ableitung dieser Wässer sorgen. IngenieurkonsulentInnen für Wasserbau und Umwelt planen entsprechende Systeme. Bestehende Kanalnetze und Gewässer können

Starkregen oft nicht in ausreichendem Maße aufnehmen.

Auf gewerblichen und industriellen Flächen müssen also entsprechende Maßnahmen getroffen werden, um die Wässer versickern zu lassen. „Dabei ist zu berücksichtigen, dass Wasser, das sich etwa auf Verkehrs- und Manipulationsflächen sammelt, verschmutzt ist und gereinigt werden muss, bevor es wieder dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt wird“, erklärt Erich Fritsch, Vizepräsident der Kammer der ZiviltechnikerInnen für Tirol und Vorarlberg sowie Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen.

Auch Privatpersonen sollten diesbezüglich Vorsorge treffen, rät Matthias Philipp, stellvertretender Obmann der Fachgruppe Wasserbau und Umwelt sowie Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen. Je-

der kann einen Beitrag leisten, um Starkregenereignisse in ihren Auswirkungen einzudämmen.

Fachleute und Mittler

IngenieurkonsulentInnen für Wasserbau und Umwelt sind sehr viel für Kommunen, aber auch für Betriebe und Private tätig. Ihre Themenfelder: Siedlungs- und Industriebau, Schutzwasserbau, Gewässerentwicklung und Naturgefahrenmanagement, Gewässerschutz, ökologische Fachplanungen: Forst- und Holzwirtschaft, Abfallbehandlung und Altlastentechnik, Energietechnik. IngenieurkonsulentInnen für Wasserbau und Umwelt sind dabei weit mehr als Fachleute auf ihrem jeweiligen Gebiet. Nicht selten sind sie Mittler zwischen den Interessen, zwischen unterschiedlichen Behörden, Betroffenen und Unternehmen. ●

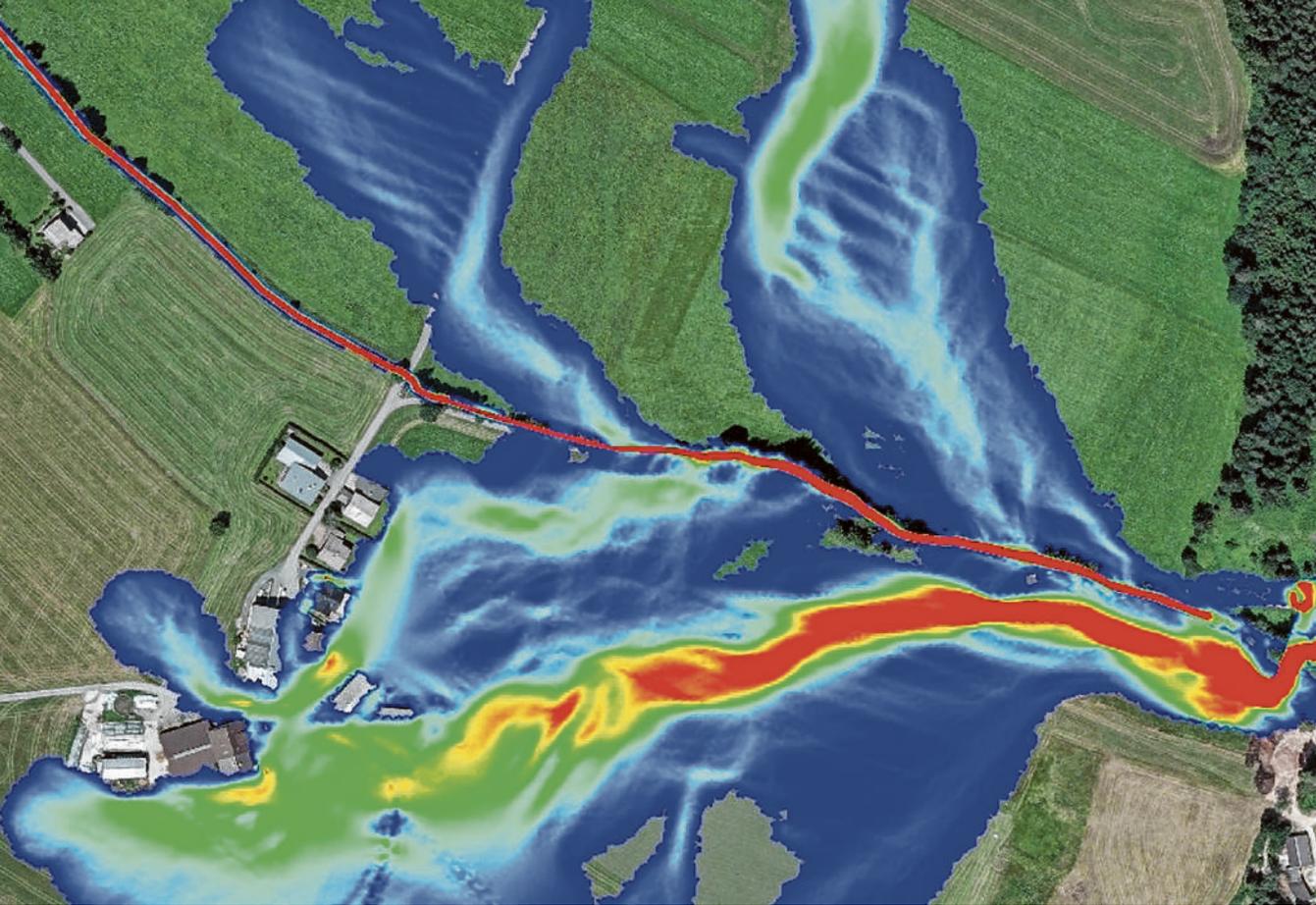
INGENIEURBÜRO  
POLLHAMMER | STÖCKL
ZIVILTECHNIKERGESELLSCHAFT MBH

6323 BAD HÄRING, Osterndorfer Straße 22
Tel. +43 (0)5332 81640, Fax +43 (0)5332 81640 40
Email: office@ib-pollhammer.at, Web: ib-pollhammer.at

 **Kirchebner** 
Ziviltechniker GmbH

Grabenweg 3a
6020 Innsbruck

+43 512 360 160
www.kirchebner.at



Fotosimulation: BERNARD Ingenieure ZT GmbH

Die Modellierung von Hochwasserabflüssen dient als Grundlage für die Planung von Schutzmaßnahmen.

Professioneller Hochwasserschutz in Tirol

Hochwasserschutz braucht eine ganzheitliche Betrachtung. Maßnahmen müssen abgestimmt und professionell ausgeführt werden. Hier ist die Kompetenz von IngenieurkonsulentInnen gefragt.

Die Hochwasserereignisse in den letzten Jahren in Tirol haben gezeigt, dass diese immer ganzheitlich gesehen werden müssen – auch was die Schutzmaßnahmen anbelangt. Sonst kommt es zu Verlagerungen der Problematik. Alle Maßnahmen, die in Tirol gegen Überschwemmungen gesetzt werden, müssen ineinandergreifen. Besonders groß ist die Problematik im Alpenraum. In den Bergen fehlt meist der Raum, dass sich das Wasser ausbreiten kann. IngenieurkonsulentInnen für Wasserbau und Umwelt mit Spezialgebiet Hochwasserschutz berechnen mit Unterstützung von Computermodellen und -simulati-

onen die Auswirkungen möglicher Hochwasserereignisse und ermitteln so die optimalen Schutzmaßnahmen.

Von der Simulation lernen

Je nach statistischer Eintrittswahrscheinlichkeit des Abflusses kann dann zum Beispiel von einem 30-, einem 100- oder einem 300-jährlichen Ereignis gesprochen werden. Wobei wir für die Definition eines 300-jährlichen Abflusserignisses statistische Methoden verwenden. Diese Datenerhebungen führen IngenieurkonsulentInnen durch. Zusätzlich gibt es Kooperationen mit den Abteilungen Geoinformation und Wasserwirtschaft

des Landes Tirol, die bestehende Daten zur Verfügung stellen. Oft sind Zusatzerhebungen notwendig, etwa außerhalb des regulären Bereichs im hochalpinen Raum. Experten dafür sind IngenieurkonsulentInnen für Geologie, Wasserbau und Biologie.

Den Ernstfall durchspielen

Damit ist eine kostengünstige und effektive Möglichkeit gegeben, dem Problem Hochwasser beizukommen. IngenieurkonsulentInnen unterschiedlicher Fachgruppen liefern darüber hinaus ihr Know-how im Rahmen der technischen Beratung, beim Erstellen von Variantenstudien oder bei Kosten-

Nutzen-Berechnungen. Geht es an die behördliche Genehmigung, erstellen sie die Einreichunterlagen. Sie sind VerfahrensbegleiterInnen, unterstützen bei der Bauvorbereitung sowie -durchführung und sind gutachterlich tätig.

Möglichst nah an der Natur

Ziel des Hochwasserschutzes ist, den Gewässern so viel Raum wie möglich zu geben. Damit entsteht eine natürliche Retentionswirkung, Abflussspitzen werden reduziert. Da der Raum in Tirol sehr begrenzt ist, heißt es immer auch, Kompromisse zu finden. IngenieurkonsulentInnen übernehmen oft mediatorische Aufgaben, wenn die Interessen der Beteiligten – AuftraggeberInnen, AnwohnerInnen, LandwirtInnen, Fischereiberechtigte usw. – auseinandergehen. Rücksichtnahme auf Tier- und Pflanzenwelt stets im Fokus, erarbeiten IngenieurkonsulentInnen für Wasserbau und Umwelt, Biologie oder Geologie die bestmögliche Variante. Die Koordination der dafür notwendigen Arbeiten finden

sich ebenso in ihrem Portfolio wie Rekultivierungsmaßnahmen oder Pflegefestlegungen. Die Prämisse ist: so eng am natürlichen System wie möglich – auch hinsichtlich naturnaher Materialien und Verbaueungsarten.

Beim Hochwasserschutz kooperieren ZiviltechnikerInnen unterschiedlicher Fachgruppen eng

mit Behörden und AuftraggeberIn. IngenieurkonsulentInnen für Wasserbau und Umwelt u.a. beim Naturgefahrenmanagement, IngenieurkonsulentInnen für Elektrotechnik und Maschinenbau, für Geologie, Biologie, Landschaftsplanung oder Geotechnik und IngenieurkonsulentInnen für Vermessungswesen.

Foto: R. Pohl BERNARD Ingenieure ZT GmbH



Beispiel einer naturnahen Verbauung, durchgeführt an einem Seitenarm des Inns.



EBERL

Ingenieurbüro. Ziviltechnik.

www.zt-eberl.at

Umwelttechnik. Wasserkraft. Straßenbau. LIS.

Als all-inclusive Anbieter stehen wir im gesamten Leistungsprozess eines Bauprojektes als Hauptansprechpartner und Projektmanager für den Bauherrn zur Verfügung.

Von der Machbarkeitsanalyse über die Planungs- und Bauphase bis zur Unterstützung bei der Inbetriebnahme und Kontrolle des laufenden Betriebs.

Beratung. Planung. Baumanagement.

Ingenieurbüro Eberl ZT GmbH | www.zt-eberl.at | office@zt-eberl.at
 Kanzleisitz: Wilhelm-Greil-Straße 14, 6020 Innsbruck
 Zweigniederlassung: Hauptstraße 26, 6074 Rinn

ITS SCHEIBER

ZIVILTECHNIKER



für Wasser und Naturraum




Beratung
Planung
Baubauaufsicht
Gutachten

Gewässerökologische & Naturkundefachliche Planung

ITS Scheiber Ziviltechniker GmbH
 A - 6175 Kematen i. T.
www.its-scheiber.at

Die natürlichen Gegebenheiten richtig einschätzen

Geht es um mögliche Naturgefahren, geben ZiviltechnikerInnen Antworten auf grundsätzliche Fragen. Etwa die, ob und wie ein Grundstück bebaut werden kann.

Im August 2013 öffnete sich in der Nähe von Reutte mitten im Feld plötzlich ein großes Loch. Was Experten wussten, war vielen in der Bevölkerung bis dahin unbekannt: Eine Gipskarstzone durchzieht das Reuttener Becken. Das Land Tirol hat eine entsprechende Karte zur Problematik erstellt. Eine weitere Zone findet sich in Reith im Alpbachtal. Das wasserlösliche Material verlangt besondere Aufmerksamkeit.

Quellen nutzen

Insbesondere ZiviltechnikerInnen für Wasserbau und Umwelt sowie Geologie befassen sich mit den hydrologischen bzw. geogenen Prämissen des Naturraums. Sie ermitteln Grundlagen und Gefahren von Hochwasser und Überflutungen sowie von Steinschlag, Hangrutschungen und Erdfällen. Ihre Bewertungen liefern die Grundlage für raumplanerische Überlegungen und Lösungsvorschläge.

„Je nach Gefährdungspotenzial

gibt es in Tirol Täler mit unterschiedlichem Umfang und Detaillierungsgrad von geologischen Untersuchungen“, erläutert Willi Wanker, Ingenieurkonsulent für Erdwissenschaften. Wie die ZiviltechnikerInnen für Bauwesen, Wasserbau und Umwelt recherchieren jene für Geologie historische Aufzeichnungen, führen Geländeerkundungen und Messungen durch, analysieren die Ergebnisse. Mittels modellgestützter Simulationen eruieren sie die Auswirkungen von Naturereignissen.

Ausgehend von den Gefahrenzonenplänen des Landes Tirol führen sie darüber hinaus Detailuntersuchungen durch, überprüfen in gelben Zonen etwa die Bebaubarkeit von Grundstücken und ermitteln die Vorkehrungsmaßnahmen, die getroffen werden müssen.

Besondere Bedingungen

„Der Druck auf die besiedelbaren Gebiete ist hoch. ZiviltechnikerInnen sorgen für einen Ausgleich der Interessen und bieten Lösungen“,

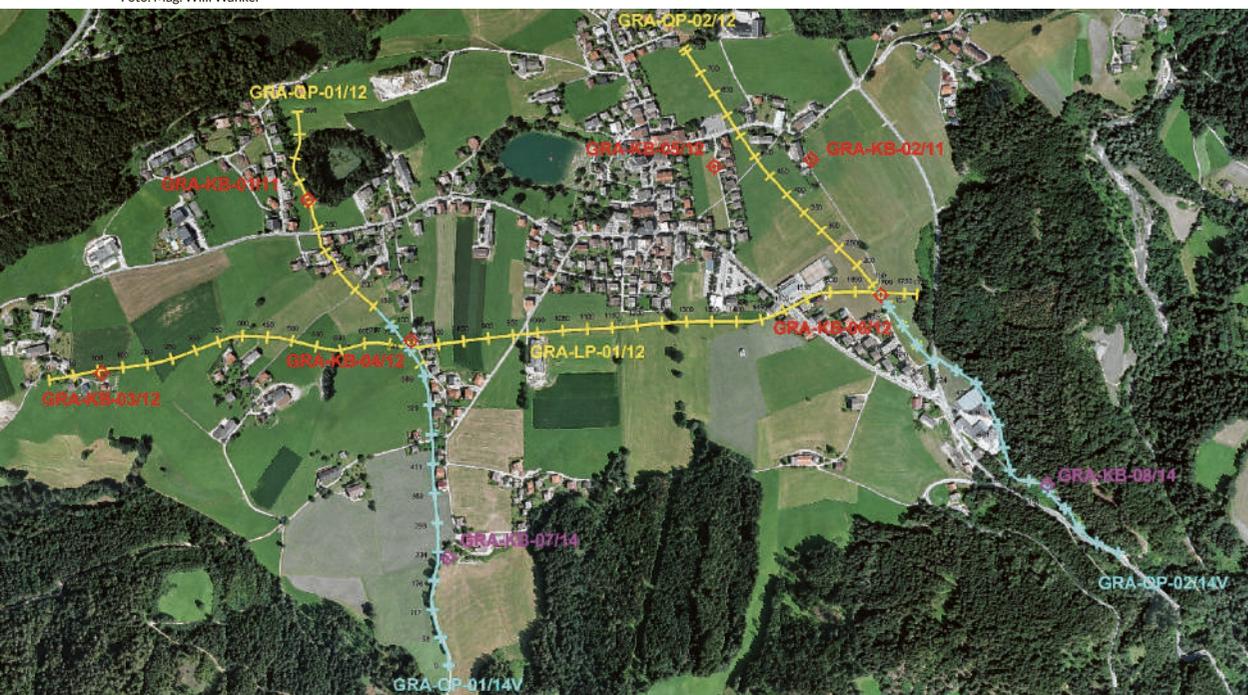
ergänzt Erich Fritsch, Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen und Vizepräsident der Kammer der ZiviltechnikerInnen für Tirol und Vorarlberg. So könne beim wasserlöslichen Gipskarst etwa eine Pfahlkonstruktion für die Gründung von Gebäuden erforderlich werden.

Abgestimmte Maßnahmen

Die natürlichen Bedingungen verlangen darauf abgestimmte Maßnahmen. Im Reuttener Becken sollen spezielle Techniken der Niederschlagsentwässerung punktuelle Wassereinträge auf die sensiblen Gipse bzw. Anhydrite verhindern. Die Gemeinde Reith im Alpbachtal ließ eine flächendeckende Kartierung und Erkundung der Gipskarstgebiete durchführen und konnte so eine präzise Zoneneinteilung der Gefährdungsbereiche vornehmen.

In beiden Fällen waren und sind ZiviltechnikerInnen für Wasserbau und Umwelt, Geologie und Bauwesen beratend und unterstützend tätig. Ih-

Foto: Mag. Willi Wanker



Die Gemeinde Reith im Alpbachtal ließ eine flächendeckende Kartierung und Erkundung der Gipskarstgebiete durchführen.

re umfassende Expertise gibt GrundeigentümerInnen und Behörden größtmögliche Sicherheit im Umgang mit etwaigen Naturgefahren.

Die beste Lösung ermitteln

IngenieurkonsulentInnen für Raumordnung und Raumplanung müssen für ihre Gutachten den aktuellen Wissensstand berücksichtigen und greifen auf die Erkenntnisse ihrer Fachkollegen zurück. „Die Abklärung der Planungsvoraussetzungen kann mitunter zu Verzögerungen für den Bauherrn führen. Um den Aufwand so gering wie möglich zu halten, agieren Raumplaner vorausschauend“, so Andreas Lotz, Obmann der Fachgruppe Raumordnung, Raumplanung, Landschaftsplanung und Geografie der Kammer der ZiviltechnikerInnen für Tirol und Vorarlberg.

„Reicht das zur Verfügung stehende Kartenmaterial zur geologischen und hydrologischen Beschaffenheit nicht aus, holen wir auch die erforderlichen Gutachten von Kollegen in den Bereichen Wasser-

bau, Geologie oder Geophysik ein“, ergänzt Lotz: „Bei unseren raumplanerischen Überlegungen berücksichtigen wir diesen Aspekt ebenso wie den, dass Hänge in Bewegung geraten können.“

Dabei achten die ZiviltechnikerInnen darauf, dass sämtliche Untersuchungen in einem zumutbaren Rahmen ablaufen. „Wir suchen also das gelindeste Mittel. Wichtig ist, am Ende des Prozesses eine maßgeschneiderte Lösung zu finden“, so Lotz.

Interdisziplinäre Kooperation

ZiviltechnikerInnen arbeiten interdisziplinär. Bei Themen wie Naturgefahren, Raumordnung und Raumplanung sind u. a. folgende ZiviltechnikerInnen involviert: IngenieurkonsulentInnen für Wasserbau und Umwelt, Kulturtechnik und Wasserwirtschaft, für Erdwissenschaften/Geologie und Biologie, IngenieurkonsulentInnen für Bauwesen und Geotechnik und IngenieurkonsulentInnen für Raumordnung und Raumplanung. ●

Im so genannten Mühlerfeld in Reutte brach im August 2013 der Boden ein.



Foto: Marktgemeinde Reutte/Passer & Partner ZT GmbH

Wasserversorgung

Entwässerungstechnik

Abwasserreinigung

Schutzwasserbau

Wasserkraft

Straßenbau

Abfall / Deponien / Altlasten

Kommunale Infrastruktur / Wärme / LWL / GIS

www.passer.at

INGENIEURBÜRO
PASSER &
PARTNER
ZIVILTECHNIKER GMBH

Innsbruck - Lienz - Götzis - Spittal/Drau



Foto: ITS Scheiber ZT GmbH

Die IngenieurkonsulentInnen bemühen sich um größtmögliche Anpassung der Anlagen an das natürliche Umfeld.

Im Einsatz, wenn Frau Holle Unterstützung braucht

Für Schneesicherheit setzen die Wintersportregionen Tirols schon lange auf Beschneigungssysteme. ZiviltechnikerInnen begutachten, planen und überwachen die Errichtung dieser Anlagen.

Schneesicherheit ist einer der wichtigsten Gründe für TouristInnen, sich eine bestimmte Destination auszusuchen, und daher enorm wichtig für die Urlaubsregion Tirol. Um diese Schneesicherheit zu gewährleisten, verfügt der Großteil der Tiroler Skigebiete längst über ausgeklügelte Beschneigungssysteme; deren Herzstück bildet der Beschneigungsteich, der große Wasserentnahmen in kurzer Zeit ermöglicht. An Entwicklung und Umsetzung der Beschneigungssysteme sind ZiviltechnikerInnen unterschiedli-

cher Fachbereiche beteiligt – von der Befundung des Untergrundes über die Vor- und Detailplanung bis hin zum Bau und der Abnahme der Anlage.

Die Herausforderung Tirol

Noch vor der Planung geht es darum, den richtigen Ort für die Anlage zu finden. Bevorzugt in höheren Lagen angesiedelt, werden die geologischen Verhältnisse und ökologischen Sensibilitäten geprüft. IngenieurkonsulentInnen für Geotechnik, Geologie und Biologie analysieren die topografischen

Voraussetzungen und die Bodenbeschaffenheit. Im Fokus stehen zudem wasser- und naturschutzrechtliche Fragen.

Die gesamte technische und bauliche Planung des Beschneigungsteichs mit Pumpstation, die das Wasser transportiert, und verteilendem Rohrsystem auf den Pisten führen IngenieurkonsulentInnen aus der Fachgruppe Wasserbau und Umwelt durch. „Die technischen Herausforderungen sind groß, so müssen Speicherbecken mit Dammhöhen bis 30 Meter auch bei extremen Beanspruchungen,

Der Beschneiungsteich Gschwandt-kopf in Seefeld kurz nach Baufertigstellung.



Foto: Klenkhart und Partner Consulting ZT GmbH

wie zum Beispiel Erdbeben, stand-sicher sein und Rohrleitungen Drücke bis 100 Bar standhalten“, erklärt Diplom-Ingenieur Christian Klenkhart und betont: „Die Planung von Beschneiungsanlagen ist ein sehr gutes Beispiel für interdisziplinäre Projekte, an denen ExpertInnen aus unterschiedlichen Fachrichtungen zusammenarbeiten.“

Sie sorgen auch dafür, dass die erforderlichen Anlagen, insbesondere die Beschneiungsteiche und die Pumpstationen, sich optimal der Umwelt anpassen und in den Sommermonaten einen Mehrwert für die Bevölkerung bieten: Viele Speicherbecken fungieren in der warmen Jahreszeit als Freizeitanlage mit Kneippanlagen, Kinderspielplatz und erlebnisreichem Rundwanderweg.

Weiß in kurzer Zeit

Hergestellt wird der Schnee durch fix installierte Beschneiungsanlagen und durch mobile Propeller-Schneeerzeuger, sogenannte Schneekanonen. Die Wasserqualität des Beschneiungswassers wird laufend kontrolliert und von den Behörden überwacht. Für SkigebietsbetreiberInnen, Touristike-

rInnen und WintersportlerInnen muss spätestens zu Weihnachten Schnee liegen. ZiviltechnikerInnen schaffen die gutachterlichen, ökologischen, technologischen und baulichen Voraussetzungen, damit die weiße Pracht garantiert ist.

Ökologisches Gleichgewicht

Das Wasser, das für die Produktion von Kunstschnee verwendet wird, wird laufend auf seine hygienische Qualität kontrolliert. Dabei kann es erforderlich sein, dass das Beschneiungswasser in bakteriologischer Hinsicht Trinkwasserqualität aufweist.

IngenieurkonsulentInnen sind ExpertInnen im Umgang mit dieser Thematik: Wenn es um die Beschneiung von Wintersportgebieten geht, steht bei ihrer Arbeit ein ökologischer, ökonomischer und ressourcenschonender Umgang mit dem Lebenselixier Wasser im Zentrum.

Bevor ein Beschneiungsteich angelegt wird, führen die Fachleute umfassende Erhebungen durch, sie kartieren die Lebensraumtypen, erfassen den Pflanzenraum und dokumentieren das Vorkommen von Kleinlebewesen bis hin zu Algen.

„Zudem geht es darum, festzustellen, welche Gewässer sich zum Befüllen eignen, wie viel Wasser wann entnommen werden kann, wie hoch der Bedarf an Restwasser ist und welche Ausgleichsmaßnahmen notwendig sind, um das ökologische Gleichgewicht aufrechtzuerhalten“, erklärt Traute Scheiber, Ingenieurkonsulentin für Biologie. Flachwasserzonen in den Beschneiungsteichen zum Beispiel bieten Lebensraum für Fauna und Flora, insbesondere Amphibien. Auf Basis der Befundungen erfolgen die Planungen für die Ableitung des Wassers und den Speicherteich.

Hand in Hand

IngenieurkonsulentInnen für Geologie, Geotechnik und Biologie sind in die Planung für den Baugrund und die Standsicherheit von Beschneiungsteichen eingebunden, machen ökologische Begleitplanungen und kümmern sich um die Reaktivierung. Dabei arbeiten sie interdisziplinär Hand in Hand mit den IngenieurkonsulentInnen für Vermessungswesen und aus der Fachgruppe für Wasserbau und Umwelt. ●

Profunde Grundlagen für den Seilbahnbau

IngenieurkonsulentInnen liefern jene Bemessungen und Gutachten, die den Bau einer Seilbahn erst ermöglichen. Die Anforderungen an die Experten sind beachtlich – die Verantwortung ist groß.

Im Bereich der Mittelstation bestand der Untergrund aus Fels und Gletscherschluff.

Tirol verfügt heute über fast 400 Seilbahnen. Trotz technischer Innovationen sind die Anforderungen nicht geringer geworden. Im Gegenteil: Allein die ziviltechnischen Vorarbeiten sind enorm. Bei der Errichtung einer neuen Seilbahn sind ZiviltechnikerInnen unterschiedlicher Fachbereiche involviert. Sie sorgen dafür, dass die Aufstiegshilfe auf sicherem Grund steht, die Trasse optimal geplant und die Umwelt bestmöglich geschont wird.

Exemplarisch lassen sich die Leistungen der IngenieurkonsulentInnen an der Eisgratbahn am Stubai Gletscher nachzeichnen. Die vorgesehene Dreiseilumlaufbahn (3S-Bahn, ein Zug- und zwei Trasseile) machte eine Neuplanung der Trasse und der Stationen notwendig. Bevor eine diesbezügliche Ausschreibung getätigt werden konnte, waren umfassende Untersuchungen des Untergrunds notwendig. Zudem brauchte es geo-

logische, naturkundliche und gewässerökologische Gutachten.

Querschnittsmaterie

Erstellt wurden diese von ZiviltechnikerInnen im jeweiligen Fachgebiet. „Beim Bahnbau handelt es sich um eine klassische Querschnittsmaterie. Involviert sind unter anderem Projektplaner, Geotechniker, Tragwerksplaner, Architekten, Geologen, Landschafts- und Naturraumplaner, Vermesser, Elektrotechniker und Maschinenbauer“, erläutert Bernhard Eichhorn, Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen mit Schwerpunkt Statik und Geotechnik sowie Geologie. Miteinbezogen werden zudem Erkenntnisse von Meteorologen, Glaziologen und Fachleuten im Bereich Wildbach- und Lawinenverbauung.

Bei der neuen Eisgratbahn lag ein besonderes Augenmerk auf einer möglichst umwelt- und landschaftschonenden Ausführung der Bau-

werke. So musste die Gewässerökologie des Fernaubachs ebenso berücksichtigt werden wie die Vegetation. Zudem stellte sich die Frage, ob das Projekt eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) benötigte. „Die Basis für all diese Themenbereiche lieferten die genauen Untersuchungen von IngenieurkonsulentInnen“, betont Eichhorn. Allein für den Weg, der gebaut werden musste, um die Baustellenabschnitte zu beliefern, wurden nahezu 30 Trassenvarianten erstellt.

Genauigkeit ist das A & O

Wird eine Seilbahn gebaut, geht nichts ohne IngenieurkonsulentInnen für Vermessungswesen. Sie berechnen sämtliche Stützenpositionen und -höhen, deren Winkel zueinander und ebenso die Ausrichtung der Stationen. „Die Vermessung findet normalerweise in der Ebene statt. Am Berg sind wir mit anderen Fragen konfrontiert. Vermessungspunkte sind rar, die Meereshöhen variieren und der Vermesser muss die Erdkrümmung einrechnen“, erläutert Michael Haas, Ingenieurkonsulent für Vermessungswesen.

Wird eine Seilbahn neu gebaut, kann sie dank der Arbeit der Geometer perfekt ans Gelände angepasst werden. Dass die Aufgabe eine höchst komplexe und verantwortungsvolle ist, zeigt sich in der Tatsache, dass die notwendigen Bemessungen ausschließlich von IngenieurkonsulentInnen für Vermessungswesen – als „staatlich befugte und beedete“ Sachverständige – getätigt werden dürfen, ebenso die bei Seilbahnen vorgeschriebenen Kontrollen.



Foto: Eichhorn/ingena ZT-Gesellschaft KG



Foto: Bienenstraße/© 3P Geotechnik

Eine umfassende Absicherung der Baugrube und der Schutz umliegender Gebäude gehören zu den wesentlichen Aufgaben von GeotechnikerInnen.

Der Untergrund als Basis für unsere Bauwerke

ZiviltechnikerInnen für Bauwesen mit Schwerpunkt Geotechnik analysieren Böden, planen Tunnel, Wasserspeicher und Schutzmaßnahmen – eine besondere Herausforderung in Tirol.

Starkregen führt immer öfter zu Überschwemmungen und Hangrutschungen. Zu den Experten, die in solchen Situationen herangezogen werden, die sofort Sicherungsmaßnahmen setzen und eine dauerhafte Sanierung angehen, gehören ZiviltechnikerInnen im Fachgebiet Geotechnik. Sie befassen sich grundlegend mit dem allgemeinen Grundbau, der Boden- und Felsmechanik und mit den Fachgebieten Spezialtief- und Tunnelbau und Geowissenschaft.

Sicherer Untergrund

Im gesamten Planungsprozess spielen GeotechnikerInnen eine zentrale Rolle: Sie klären die Frage, ob der Boden die Lasten tragen kann oder ob es Zusatzmaßnahmen braucht. Wie geht man mit Niederschlägen um? Wie behandelt man das Grundwasser? Wie legt man eine Baugrube trocken?

Ebenfalls ins Aufgabengebiet der GeotechnikerInnen fällt der Speicherbau, ob für Kraftwerke oder für Beschneigungsanlagen. Die Expertise der Fachleute umfasst dabei sämtliche Stufen – von der Erkundung des Bodens über die Gründung und Materialverwendung bis hin zur Mitwirkung an den Bewilligungsverfahren und an der Ausführung.

Umfassende Expertise

Ebenso verhält es sich beim Tunnelbau. „Boden- und Grundwasserschutz, Deponiebau oder Spezialtiefbaumaßnahmen wie etwa Baugrubensicherung, Boden- oder Felsinjektionen sind weitere Bereiche, in denen GeotechnikerInnen ihre Kompetenzen einbringen“, sagt Jörg Henzinger, Zivilingenieur für Bauwesen und Geotechniker.

ZiviltechnikerInnen für Geotechnik sorgen dafür, dass bei der Errichtung eines Gebäudes auch das

Umfeld miteinbezogen wird, dass etwa benachbarte Gebäude nicht gefährdet werden. Da solche Maßnahmen gerade im städtischen Umfeld der Regelfall sind, hat sich bewährt, dass GeotechnikerInnen bereits vorab einbezogen werden. Sie achten auf eine wirtschaftlich vertretbare Lösung und sicherungstechnisch solide Variante. ●

Ein wesentliches geotechnisches Problem ist die Abdichtung etwa von Absperrbauwerken an Gewässern, Dämmen und Mauern im Untergrund.



Foto: Geotechnik Henzinger ZT GmbH



Foto: SKAVA consulting ZT GmbH

Bei Straßen-sanierungsarbeiten, die im Frühjahr anfallen, braucht es fachgerechte schnelle Lösungen.

In die Landschaft modellieren

Vor Beginn eines jeden Staudammprojekts steht die Frage: Eignet sich der Standort? IngenieurkonsulentInnen für Geologie und Bauingenieurwesen beantworten sie umfassend.

Staudämme werden errichtet, wenn die geografischen, biologischen und geologischen Verhältnisse es zulassen. Die dafür notwendigen Erkundungen führen IngenieurkonsulentInnen für Geologie und Bauingenieurwesen durch.

Sind die Erhebungen in der Natur abgeschlossen, erfolgen die Laboruntersuchungen. IngenieurkonsulentInnen für Geologie erstellen Baugrundmodelle, IngenieurkonsulentInnen für Bauingenieurwesen ermitteln die Eignung und Anforderung. Darauf aufbauend führen Letztere die Standsicherheitsnachweise und Bemessungen durch. Bei der Gesamtplanung wirken eine Reihe von ZiviltechnikerInnen mit, so etwa in den Bereichen Maschinenbautechnik, Hoch- und Tiefbau, Tragwerksplanung sowie Geowissenschaften.

Um Staudämme möglichst naturnah in die Landschaft zu modellieren, wird üblicherweise das beim Aushub gewonnene Material aufbereitet und danach als Dammschüttmaterial verwendet. Je günstiger die Korngrößen beschaffen sind, desto besser lässt es sich verdichten. Der Anteil an Feinkorn wie Schluff oder Ton sollte maximal rund zehn Prozent betragen.

Bei Dämmen und Speicherteichen verlangt der Gesetzgeber in Österreich eine jährliche Überprüfung. Zudem verfügen Speicherteiche über eigene Stauanlagenbeauftragte. Ab einer Dammhöhe von 15 Metern übt diese Funktion ein/-e ZiviltechnikerIn aus.

Am Ende des Winters

Know-how im Umgang mit Wasser ist aber auch anderweitig gefragt: So verursachen Schmelzwasser,

klimatische Bedingungen und Setzungserscheinungen oft Schäden an den Straßen. Im Frühjahr zeigen sich die neuralgischen Punkte. ZiviltechnikerInnen begleiten die notwendigen Sanierungen.

Hohe Kompetenz

Als Basis für die Instandsetzungsarbeiten dienen den ZiviltechnikerInnen hier die Bestandsunterlagen, die hohe fachliche Kompetenz und das praktische Erfahrungswissen. ZiviltechnikerInnen kennen die neuralgischen Punkte und wissen, welche Sanierungsmaßnahmen greifen.

Um den Druck des Hangmaterials auf die Fahrbahn zu unterbinden, setzen die Fachleute rückverankerte Betonwände oder Holzstämmen ein. Bei Setzungserscheinungen wird der Asphalt abgetragen und der Untergrund rückverfüllt. Bewährt haben sich auch Geogitterelemente. ●

Gut geplant bleibt alles im Fluss

Eine vorausschauende Mobilitätsplanung hilft, Verkehrsprobleme zu vermeiden. ZiviltechnikerInnen unterstützen mit Analysen, Gutachten und Prozessbegleitung bei Planung und Umsetzung.

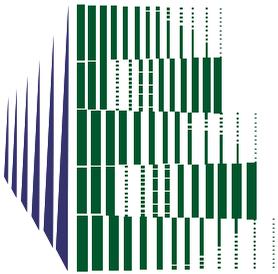
S taus und Überlastungen verhindern, Verkehrssicherheit gewährleisten, attraktive Ortszentren gestalten – das sind wichtige Themen in Tirol. Die spürbaren gegenläufigen Entwicklungen erfordern umsichtiges und sensibles Handeln.

Auf Verkehrsplanung und Projektierung spezialisierte IngenieurkonsulentInnen für Bauwesen unterstützen die öffentliche Hand in allen Bereichen, in denen es um Verkehrslösungen geht. Sie bieten Analyse, Begutachtung, Prozessbegleitung, die Planung und die Bauaufsicht. Die Themenbereiche >>

Mittels Simulationen lassen sich verkehrliche Problemfelder und deren Lösungen anschaulich darstellen. Im Bild: die Simulation eines Kreisverkehrs in Mayrhofen.



Foto: Planoptimo ZT-GmbH



IB BRANDNER

ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN | AUSTRIA / EUROPE
KARL-SCHOENHERR-STRASSE 8 | A - 6020 INNSBRUCK
WWW.IB-BRANDNER.COM | OFFICE@IB-BRANDNER.COM



GEOTECHNIK - TRAGWERKSPLANUNG - SEILBAHNEN





Fotos: IBH – Ingenieurbüro Haller

Eine umsichtige Verkehrsplanung sorgt für die Sicherheit aller Beteiligten und einen störungsfreien, geregelten Ablauf der Verkehrsflüsse. Im Bild: Bahnhof Strass im Zillertal vor (links) und nach dem Umbau.

der IngenieurkonsulentInnen für Verkehrsplanung und Projektierung reichen vom Fuß- und Radverkehr bis zum Güterverkehr, vom Parkplatz bis zum öffentlichen Verkehr, von der Gemeindestraße bis zur Autobahn.

Gesamthafte Betrachtung

„Grundsätzlich steht heute die optimale Nutzung des Bestands im Vordergrund“, erläutert Michael Haller, Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen und Verkehrsplaner. Zu den zentralen Aufgaben gehört dabei, die öffentlichen Wege und Plätze ansprechend zu gestalten und einen sicheren und störungsfreien Ablauf zu garantieren.

In welchen Bereichen sind Zebrastrifen, Tempo 30, Begegnungszonen sinnvoll? Welchen Beitrag kann der Fuß- und Radverkehr zur Verkehrsreduktion leisten? Wie lässt sich der öffentliche Verkehr im Ort verbessern? Fragen wie die-

se fordern rasch eine gesamthafte Betrachtung, beispielsweise in Form eines Mobilitätskonzepts.

IngenieurkonsulentInnen, die sich mit Mobilität, Verkehrsplanung und Projektierung befassen, unterstützen die Verantwortlichen bei diesem Prozess. „Wir erheben den Ist-Stand, berücksichtigen verkehrliche Entwicklungen, arbeiten Lösungsvorschläge aus und geben Entscheidungshilfen, auch in Form von Gutachten“, erläutert Helmut Köll, Ingenieurkonsulent für Bauwesen und spezialisiert auf Verkehrsplanung.

Ziel ist stets, eine maßgeschneiderte Lösung auszuarbeiten, die das Umfeld berücksichtigt und andere Fachbereiche und die unterschiedlichen Interessen der Beteiligten einbezieht.

Interessenausgleich

VerkehrsplanerInnen bringen ihre Expertise bei Bürgerbeteiligungsprozessen ein. Der Neutralität verpflichtet, vermitteln sie zwischen den Interessen der öffentlichen Hand und der Betroffenen.

„Unsere Aufgabe besteht darin, sachlich und auf Fakten basierend Entscheidungen auf möglichst breiter Basis herbeizuführen“, erläutert der auf Verkehrsplanung spezialisierte Ingenieurkonsulent für Bauwesen Helmut Köll.

Einer der kniffligsten Punkte ist,

die Interessen der unmittelbar Betroffenen, insbesondere der Anrainer, einzubeziehen, ohne diese unter- oder überzubewerten. „Da sich Verkehrsplanung und Projektierung an der Schnittstelle Mensch und Technik bewegen, gestalten sich Diskussionen darüber häufig emotionsbeladen“, weiß Köll. Die Menschen seien interessierter, informierter und wollten sich einbringen.

Überzeugungskraft

IngenieurkonsulentInnen verhalten sich in allen Phasen als neutrale Fachleute, streben den Ausgleich zwischen Behörden und Bevölkerung an und suchen die beste Lösung für die jeweilige Aufgabenstellung. Essenziell dabei ist, das Gespräch aktiv zu suchen und eine Vertrauensbasis zu den Beteiligten aufzubauen.

Die Erfahrung zeigt, dass Visualisierungen von Verkehrsabläufen eine starke Überzeugungskraft entfalten. Mithilfe von Simulationen und 3D-Modellen machen ZiviltechnikerInnen komplexe verkehrliche Abläufe allgemein verständlich. „Manchmal geht es einfach darum, Trassenlösungen zu zeigen und damit plausibel vor Augen zu führen, warum etwas geht oder nicht geht“, berichtet Michael Haller, Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen und Verkehrsplaner. ●

Mit dem Strom schwimmen

IngenieurkonsulentInnen für Elektrotechnik unterstützen bei effizienten und sicheren Lösungen in der Energiewirtschaft, bei elektrischen Anlagen und verstärkt auch im Bereich E-Mobilität.

Das starke Verkehrsaufkommen ist in Tirol seit Langem ein Reizthema. Das erfordert ein Umdenken. Elektrofahrzeuge spielen hier eine zentrale Rolle. IngenieurkonsulentInnen für Elektrotechnik helfen bei der Umsetzung von E-Mobilitätslösungen.

„Bei der Produktion von E-Autos müssen noch Fortschritte gemacht werden. Hier zeigen Untersuchungen, dass die Umweltbelastung durch Ressourcenverbrauch und Emissionen hoch ist“, unterstreicht Thomas Waibl, Ingenieurkonsulent für Elektrotechnik. Trotzdem führe an der E-Mobilität langfristig kein Weg vorbei. Gemeinden, die darauf setzen, „betreiben aktiven Klimaschutz und motivieren andere, ihre Mobilität zu überdenken“, erläutert Georg Sedlmayr, Ingenieurkonsulent für Elektrotechnik.

Intelligente Netze

IngenieurkonsulentInnen für Elektrotechnik stehen der öffentlichen Hand in allen Belangen der E-Mobilität zur Seite. Sie entwickeln Konzepte für intelligente Energienetze, planen Energieinfrastrukturen, nehmen Standort- und Netzplanungen vor und führen Controllings

in allen Elektrotechnikbereichen durch.

Im ländlichen Raum erweise sich das Potenzial für E-Autos als besonders groß, sagt Sedlmayr. Das Laden von E-Autos in der Garage oder auf dem eigenen Parkplatz ist gut möglich und lässt sich meist hervorragend mit einer Photovoltaikanlage verbinden. Wer privat eine Ladestation oder eine Photovoltaikanlage installieren möchte, dem bieten IngenieurkonsulentInnen für Elektrotechnik umfassende Betreuung an.

IngenieurkonsulentInnen für Elektrotechnik befassen sich aber auch mit Hochspannungs-, Photovoltaik- und Windenergieanlagen, Bahn- und Seilbahnsysteme sowie andere Formen der Elektromobilität. Zu den Aufgabengebieten zählen etwa die Entwicklung elektrotechnischer Anlagen, ihre Installation und Wartung sowie Begutachtungen von elektrotechnischen Einrichtungen in Industrie, Gewerbe, öffentlichen Einrichtungen und privaten Haushalten. ●

Viele Tiroler Gemeinden setzen verstärkt auf E-Mobilität. Die Gemeinde Wattens verfügt über mehrere E-Fahrzeuge im Fuhrpark, E-AutofahrerInnen stehen mehrere E-Ladestationen zur Verfügung.

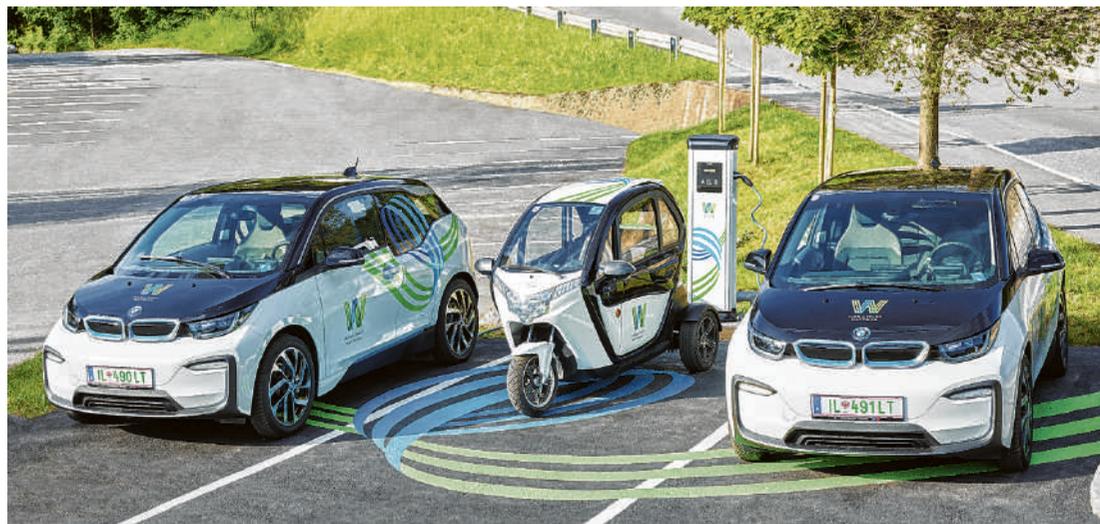


Foto: Christian Vorhofer/Mobilität Wattens



PLANOPTIMO
Büro Dr. Köll ZT-GmbH



Verkehrsplanung · Verkehrskonzepte · Simulationen
Verkehrstechnik · Straßenprojekte

A-6103 Reith bei Seefeld, Lus 88,
Tel: 05212-52635-0
office@planoptimo.at, www.planoptimo.at



zt:

DI Christian JUFFINGER
Zivilingenieur für Hochbau

**Planung, Energieausweis,
Objektsicherheitsprüfung**

6330 Kufstein, Schopperweg 5
Telefon: 0650/44 02 170
E-Mail: archjuff@kufnet.at
Homepage: www.juffinger.info



Foto: Dipl.-Ing. Dr.-Ing. Bernhard Felder

Die regelmäßige Überprüfung von Maschinen dient dem Schutz von Menschen und Geräten (im Bild: Schneidrad einer Tunnelbohrmaschine).

Sicherheit für Mensch und Maschine

IngenieurkonsulentInnen und ZivilingenieurInnen für Maschinenbau kümmern sich um die technische Sicherheit.

ZiviltechnikerInnen für Maschinenbau führen mit Hilfe von Computersimulationen Berechnungen für die Industrie durch, zum Beispiel, wenn es um Bauteilfestigkeit geht. Mit Hilfe von Simulationsprogrammen erstellen sie auch Modelle und Berechnungen zu Strömungsproblemen, Wärmeübertragung, Schwingungen und zur Maschinen- und Fahrzeugdynamik.

Das Hauptarbeitsgebiet der ZiviltechnikerInnen für Maschinenbau ist, die Sicherheit für Personen und Geräte bei der Arbeit

und in der Freizeit sicherzustellen und zu erhöhen. Dies erfolgt bei der erstmaligen Abnahmeprüfung und jährlich wiederkehrenden Überprüfung von Lasthebe­mitteln wie zum Beispiel Kränen, Hebezeugen, Anschlagketten und Toren.

Sicherheit durch Überprüfungen

„Grundsätzlich haben Arbeitgeber und Besitzer die Pflicht, alle Arbeitsmittel, die von Personen benutzt werden, einer Abnahme- und einer wiederkehrenden

Überprüfung zu unterziehen“, erläutert Zivilingenieur Dipl.-Ing. Dr.-Ing. Felder, stellvertretender Sektionsvorsitzender der IngenieurkonsulentInnen der Kammer der ZiviltechnikerInnen für Tirol und Vorarlberg. Ebenso seien für Personentransportmittel (Aufzüge, Arbeitsbühnen, Schleplifte, Seilbahnen und dgl.) Überprüfungen vorgeschrieben.

Sicherheit durch Organisation

Um die Sicherheit von Hebe- und Personentransportmitteln, Ge-

räten, Anlagen und technischen Einrichtungen zu gewährleisten, müssen neben technischen und organisatorischen auch personenbezogene Maßnahmen (zum Beispiel erstmalige und regelmäßige Unterweisung der handelnden Personen) ergriffen werden – weswegen in der Sicherheitswissenschaft vom „TOP-Prinzip“ die Rede ist. Wobei die Reihenfolge TOP (technische vor organisatorischen und vor personellen Maßnahmen) einzuhalten ist, da technische Maßnahmen unabhängig vom Verhalten der Personen die Sicherheit gewährleisten.

ZiviltechnikerInnen für Maschinenbau erstellen im Bereich Arbeitsschutz darüber hinaus Explosionsschutzdokumente, Brandschutzkonzepte und Brandschutzpläne sowie Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente und führen Planungen im gewerbebehördlichen Betriebsanlagenverfahren und die wiederkehrende Überprüfung von Betrieben durch.

Als nicht amtliche Sachverständige verfassen sie zudem Gutachten in den Fachbereichen des Kfz-Wesens, des Arbeitsschutzes, der Seilbahntechnik sowie zu Maschinen, Anlagen, Geräten, aber auch zu Maschinen- und Anlagenschäden.

Ein weiteres Feld sind Gutachten zur Verkehrssicherheit von Straßen und Verkehrsanlagen sowie Planungen und Überprüfungen in der Umwelt-, Gebäude- und Energietechnik einschließlich der Erstellung von Energieausweisen.

Umweltschutz und Grenzwerte

Die Güte von Luft, Wasser, Boden und Abfall haben IngenieurkonsulentInnen für Chemie im Visier: „Wir überprüfen Kläranlagen, überwachen Deponien, analysieren Gewässer, messen die Luftgüte und erstellen unabhängige Gutachten in den Bereichen Luft, Wasser, Boden und Abfall“, umreißt Dr. Christian Gruber, Zi-

viltechniker für Chemie, das Aufgabengebiet.

Fundierte Beratung und Gutachten

Dabei agieren IngenieurkonsulentInnen für Chemie nicht nur gemäß den gesetzlichen Vorgaben, die es für diese sensiblen Themenfelder gibt, sie sind als Experten selbst aktiv an der Begutachtung der entsprechenden Verordnungen und Normen beteiligt.

Neben Controlling und Analyse bieten IngenieurkonsulentInnen für Chemie Wirtschaftstreibenden, Industrie, Behörden und Privaten fundierte Beratung, um z. B. Grenzwertüberschreitungen zu vermeiden. Treten Schäden auf, etwa infolge unsachgemäßer Lagerung oder Ableitung von Schadstoffen, verfassen die Experten unabhängige Gutachten. ●

ZiviltechnikerInnen überprüfen unter anderem regelmäßig Kläranlagen.

BERNARD GRUPPE



ENERGIE



INDUSTRIE



INFRASTRUKTUR



MOBILITÄT

Deutschland

Josef-Felder-Straße 53
81241 München
T +49 89 2000149 0
F +49 89 2000149 20
info@bernard-gruppe.com

bernard-gruppe.com

Österreich

Bahnhofstraße 19
6060 Hall in Tirol
T +43 5223 5840 0
F +43 5223 5840 201
info@bernard-gruppe.com

Ingenieure mit Verantwortung



Foto: Dr. Christian Gruber

6067 ABSAM

DI Wagner ZT-GmbH
Kulturtechnik und Wasserwirtschaft
Salzbergstraße 13a, 6067 Absam
Tel.: 0512/576155-0, 0664/5367146
office@wagner-consult.at, www.wagner-consult.at

Klenkhardt & Partner Consulting ZT Gesellschaft m.b.H.
Forst- und Holzwirtschaft, Bauingenieurwesen
Salzbergstraße 15, 6067 Absam
Tel.: 050226-0, office@klenkhardt.at, www.klenkhardt.at

Dipl.-Ing. Harald Lochner
Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen –
Projektmanagement
Salzbergstraße 15a, 6067 Absam
Tel.: 0664/5471775, h.lochner@baucontrol.at

Dipl.-Ing. Manfred Salcher
Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Salzbergstraße 15, c/o Klenkhardt & Partner Consulting ZT
GmbH, 6067 Absam
Tel.: 050226-0, 0664/8537439
manfred.salcher@klenkhardt.at, www.klenkhardt.at

Dipl.-Ing. Michael Wagner
Ingenieurkonsulent für Kulturtechnik u. Wasserwirtschaft
Salzbergstraße 13a, 6067 Absam
Tel.: 0664/5367146
m.wagner@wagner-consult.at

Dipl.-Ing. Christian Weiler
Ingenieurkonsulent für Forst- u. Holzwirtschaft
Salzbergstraße 15, 6067 Absam
Tel.: 050226-0, christian.weiler@klenkhardt.at,
www.klenkhardt.at

6061 ALDRANS

IBPA Passegger Ingenieure Ziviltechniker GmbH
Bauingenieurwesen
Grubenweg 1, 6071 Aldrans
Tel.: 0512/345255, office@ibpa.info, www.ibpa.info

DDipl.-Ing. Regina Mayer
Ingenieurkonsulentin für Kulturtechnik u. Wasserwirtschaft
Innsbrucker Straße 17a, 6071 Aldrans
Tel.: 0664/1561129, office@flussplan.at, www.flussplan.at

Dipl.-Ing. Robert Passegger
Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Grubenweg 13, 6071 Aldrans
Tel.: 0512/345255-0, r.passegger@ibpa.info,
www.ibpa.info

Dipl.-Ing. Thomas Sprenger
Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Innsbrucker Straße 17a, 6071 Aldrans
Tel.: 0512/342131, thomas@sprenger.tirol

6070 AMPASS

NECon ZT KG
Vermessungswesen
Häusern 13, 6070 Ampass
Tel.: 05223/44656,
vermessung@necon.at, www.necon.at

Dipl.-Ing. Alexander Riha
Ingenieurkonsulent für Vermessungswesen
Häusern 13, 6070 Ampass
Tel.: 05223/44656, 0676/84183743
a.riha@necon.at, www.necon.at

6320 ANGERBERG

Dipl.-Ing. Werner Baumgartinger
Zivilingenieur für Bauwesen
Unholzen 141, 6320 Angerberg
Tel.: 05332/5629250
w.baumgartinger@teamwerk.at, www.teamwerk.at

6471 ARZL IM PITZTAL

Dipl.-Ing. Bernhard Zangerl
Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Tims 53, 6471 Arzl im Pitztal
Tel.: 0676/7790192, b.zangerl@statik.tirol, www.statik.tirol

6094 AXAMS

Dipl.-Ing. Maximilian Brunner
Ingenieurkonsulent für Bau- und
Umweltingenieurwissenschaften
Föhrenweg 26, 6094 Axams
Tel.: 0650/3826388, m.brunner@nzt.at

6323 BAD HÄRING

**Ingenieurbüro Pollhammer – Stöckl
Ziviltechnikergesellschaft mbH**
Bauingenieurwesen
Osterndorfer Straße 22, 6323 Bad Häring
Tel.: 05332/81640, 0664/1137190
office@ib-pollhammer.at, www.ib-pollhammer.at

Dipl.-Ing. Peter Pollhammer
Zivilingenieur für Kulturtechnik u. Wasserwirtschaft
Osterndorfer Straße 22, 6323 Bad Häring
Tel.: 05332/81640, 0664/1137190, office@ib-pollhammer.at

Dipl.-Ing. Stefan Franz Stöckl

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Osterndorfer Straße 22, 6323 Bad Häring
Tel.: 05332/81640, 0664/9260927
s.stoeckl@ib-pollhammer.at, www.ib-pollhammer.at

6633 BIBERWIER

Dipl.-Ing. Josef Schönherr
Ingenieurkonsulent für Forst- u. Holzwirtschaft
Marienbergweg 27, 6633 Biberwier
Tel.: 05673/20120, info@zt-schoenherr.at

6092 BIRGITZ

Dipl.-Ing. Christian Zoidl
Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Rissach 4, 6092 Birgitz
Tel.: 0512/581886-12, christian.zoidl@zsz.at

6290 BRANDBERG

Dipl.-Ing. Heinrich Ebenbichler
Ingenieurkonsulent für Vermessungswesen
Pignellen 137, 6290 Brandberg
Tel.: 05285/63733, mayrhofer@ebenbichler.com

VE – Vermessung Ebenbichler ZT GmbH
Vermessungswesen
Pignellen 137, 6290 Brandberg
Tel.: 05285/63733,
mayrhofer@ebenbichler.com, www.ebenbichler.com

6166 FULPMES

Dipl.-Ing. Michael Haas
Ingenieurkonsulent für Vermessungswesen
Industriegelände Zone B27, 6166 Fulpmes
Tel.: 05225/64016, stubai@oph.at

Vermessung OPH Ziviltechnikergesellschaft mbH
Vermessungswesen
Industriegelände Zone B27, 6166 Fulpmes
Tel.: 05225/64016, stubai@oph.at

9905 GAIMBERG

Dipl.-Ing. Josef Manfreda
Ingenieurkonsulent für Kulturtechnik u. Wasserwirtschaft
Postleite 9, 9905 Gaimberg
Tel.: 04852/65030, 0650/3365030
info@manfreda.eu, www.manfreda.eu

6353 GOING

Dipl.-Ing. Michael Aigner
Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Reitherstraße 21, 6353 Going
Tel.: 0664/8496050
m.aigner@wa-ingenieure.at, www.wa-ingenieure.at

6591 GRINS

GMT ZT-GmbH
Vermessungswesen
Filiale in: Ausserdorf 21, 6591 Grins
office@gmt-zt.at, www.gmt-zt.at

Dipl.-Ing. David Kathrein
Ingenieurkonsulent für Vermessungswesen
Ausserdorf 21, 6591 Grins
Tel.: 0650/7048993
david.kathrein@gmt-zt.at, www.gmt-zt.at

6095 GRINZENS

Geotechnik Henzinger ZT GmbH
Bauingenieurwesen
Plattach 5, 6095 Grinzens
Tel.: 05234/65533-0, 0664/5434916
office@geotechnik-henzinger.at,
www.geotechnik-henzinger.at

Dipl.-Ing. Dr. Jörg Henzinger
Zivilingenieur für Bauwesen
Plattach 5, 6095 Grinzens
Tel.: 05234/65533, j.henzinger@geotechnik-henzinger.at

6425 HAIMING-ÖTZTAL

Dipl.-Ing. Hermann Floriani
Ingenieurkonsulent für Vermessungswesen
Ötztaler Höhe 11, 6425 Haiming-Öztal
Tel.: 05266/87422, vermessung@floriani@aon.at

6060 HALL IN TIROL

Bernard Gruppe ZT GmbH
Bauingenieurwesen, Bauingenieurwesen – Konstruktiver
Ingenieurbau,
Physikalische Energie- und Messtechnik
Bahnhofstraße 19, 6060 Hall in Tirol
Tel.: 05223/5840-0,
info@bernard-gruppe.com, www.bernard-gruppe.com

geo.zt GmbH – poscher beratende geologen
Erdwissenschaften (Geologie)
Saline 17, 6060 Hall in Tirol
Tel.: 05223/52105, office@geo-zt.at, www.geo-zt.at

Dipl.-Ing. Otto Bernard

Zivilingenieur für Bauwesen
Bahnhofstraße 19, 6060 Hall in Tirol
Tel.: 05223/5840-0, otto.bernard@bernard-gruppe.com,
www.bernard-gruppe.com

Bernard Gruppe Holding ZT GmbH

Bauingenieurwesen
Physikalische Energie- und Messtechnik
Bahnhofstraße 19, 6060 Hall in Tirol
Tel.: 05223/5840-0, info@bernard-gruppe.com,
www.bernard-gruppe.com

Dipl.-Ing. Dr.techn. Maria Bernard-Schwarz

Ingenieurkonsulentin
für Physikalische Energie- und Messtechnik
Bahnhofstraße 19, 6060 Hall in Tirol
Tel.: 05223/5840-0, 0664/88334355
maria.bernard-schwarz@bernard-gruppe.com,
www.bernard-gruppe.com

Dipl.-Ing. Heinrich Ebenbichler

Ingenieurkonsulent für Vermessungswesen
Filiale in: Zollerstraße 12a, 6060 Hall in Tirol
Tel.: 05285/63733, mayrhofer@ebenbichler.com

Dipl.-Ing. Andreas Falch

Ingenieurkonsulent für Raumplanung u. Raumordnung
Filiale in: Fassergasse 34, 6060 Hall in Tirol
Tel.: 05442/63320-20, office@falch.at, www.falch.at

Dipl.-Ing. Alexander Hußl

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Milser Straße 5, 6060 Hall in Tirol
Tel.: 0650/3539245, a.hussl@statik.tirol

Hußl & Zangerl ZT OG

Bauingenieurwesen
Milser Straße 5, 6060 Hall in Tirol
Tel.: Hußl 0650/3539245; Zangerl: 0676/7790192
mail@statik.tirol, www.statik.tirol

Mag. Dr. Gerhard Poscher

Ingenieurkonsulent für Erdwissenschaften (Geologie)
Salvatorgasse 2, 6060 Hall in Tirol
Tel.: 05223/52105, 0664/1134290
gerhard.poscher@geo-zt.at

Dipl.-Ing. Lukas Praxmarer

Zivilingenieur für Bauingenieurwesen –
Konstruktiver Ingenieurbau
Bahnhofstraße 19, c/o BERNARD Gruppe ZT GmbH,
6060 Hall in Tirol
Tel.: 05223/5840-157, 0664/4488813
lukas.praxmarer@bernard-gruppe.com,
www.bernard-gruppe.com

Mag.rer.nat. Markus Ribis

Zivilingenieur für Erdwissenschaften – Geologie
Saline 17, c/o geo.zt gmbh, 6060 Hall in Tirol
Tel.: 05223/52105, 0664/9481804
markus.ribis@geo-zt.at, www.geo-zt.at

VE – Vermessung Ebenbichler ZT GmbH

Vermessungswesen
Filiale in: Zollerstraße 12a, 6060 Hall in Tirol
Tel.: 05285/63733,
mayrhofer@ebenbichler.com, www.ebenbichler.com

6265 HART IM ZILLERTAL

Material Consult Dr. Pichler ZT GmbH
Bauingenieurwesen
Lindenweg 24, 6265 Hart im Zillertal
Tel.: 05288/72812-11, 0664/4200876, office@matcon.at

Dipl.-Ing. Dr.techn. Walter Pichler

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Lindenweg 24, 6265 Hart im Zillertal
Tel.: 05288/72812, 0664/4200876, office@matcon.at

6080 IGLS

Dipl.-Ing. Dr.techn. Stephan Tischler
Ingenieurkonsulent für Raumplanung u. Raumordnung
Badhausstraße 40a/3, 6080 Igls
Tel.: 0660/5455123, stephan.tischler@uibk.ac.at

6460 IMST

Dipl.-Ing. Manuel Grecher
Ingenieurkonsulent für Geodäsie und Geoinformation
Eichenweg 42, c/o AVT ZT-GmbH, 6460 Imst
Tel.: 050 6930 129, 0664/4663612
m.grecher@avt.at, www.avt.at

Dipl.-Ing. Engelbert Gstrein
Ingenieurkonsulent für Kulturtechnik u. Wasserwirtschaft
Kramergasse 7, 6460 Imst
Tel.: 05412/62662, 0676/848720100
e.gstrein@aon.at, http://members.aon.at/gstrein

Gstrein & Partner ZT GmbH

Kulturtechnik und Wasserwirtschaft, Bauingenieurwesen
Kramergasse 7, 6460 Imst
Tel.: 05412/62662, 0676/848720100
office@zt-gstrein.at, www.zt-gstrein.at

Dipl.-Ing. Ralph Krieglsteiner

Ingenieurkonsulent für Vermessungswesen
Pirrgasse 7, 6460 Imst
Tel.: 05412/63750, verm.zt1@tirol.com

Dipl.-Ing. Dr. Mathias Luxner

Ingenieurkonsulent für Maschinenbau
Franz-Xaver-Renn-Straße 4/18, 6460 Imst
Tel.: 0650/7512020
engineering@luxner.cc, www.luxner.cc

LUXNER Engineering ZT GmbH

Maschinenbau
Franz-Xaver-Renn-Straße 4/18, 6460 Imst
Tel.: 05412/20341, 0650/7512020
engineering@luxner-zt.com, www.luxner-zt.com

Dipl.-Ing. Roman Markowski

Ingenieurkonsulent für Vermessungswesen
Eichenweg 42, 6460 Imst
Tel.: +43 50 6930 0, 0664/8174068
r.markowski@avt.at, www.avt.at

Dipl.-Ing. (FH) Klemens Schuchter

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Kramergasse 7, 6460 Imst
Tel.: 05412/62662-11, 0676/848720300
klemens@zt-gstrein.at

Vermessung AVT-ZT-GmbH

Vermessungswesen
Eichenweg 42, 6460 Imst
Tel.: 050 6930 0, avt@avt.at, www.avt.at

Dipl.-Ing. Harald Winkler

Ingenieurkonsulent für Verfahrenstechnik
Romerweg 2, 6460 Imst
Tel.: 05412/63721, 0664/3578985
hkww@hkwwinkler.com, www.hkwwinkler.com

6020 INNSBRUCK

5E Engineering ZT GmbH

Bauingenieurwesen
Wilhelm-Grell-Straße 14/1, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/562042, office@5e-zt.com, www.5e-zt.com

Dipl.-Ing. Günther Amperfer

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Eduard-Bodem-Gasse 9, c/o IFS-ZT GmbH,
6020 Innsbruck
Tel.: 0512/360320, 0664/9100748, office@ifs-zt.at

aste weisstainer zt gmbh

Bauingenieurwesen
Erlersstraße 13, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/580330, office@aste-weisstainer.com,
www.aste-weisstainer.com

Dipl.-Ing. Georg Autengruber

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Innsstraße 65b, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/567302, 0664/1357646
georg.autengruber@autengruber-zt.at,
www.autengruber-zt.at

Dipl.-Ing. Thomas Badergruber

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Karl-Kapferer-Straße 5, c/o tragwerkspartner zt gmbh,
6020 Innsbruck
Tel.: 0660/1368734
thomas.badergruber@tragwerkspartner.com,
www.tragwerkspartner.com

Baumann + Obholzer ZT GmbH

Bauingenieurwesen
Technikerstraße 32, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/281900, office@baumann-obholzer.com,
www.baumann-obholzer.com

Dipl.-Ing. Johann Bayer

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Lehmweg 17, 6020 Innsbruck
Tel.: 0699/15642662, office@jib-bayer.at

Dipl.-Ing. Walter Bischofer

Ingenieurkonsulent für Raumplanung u. Raumordnung
Pradler Straße 21, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/273800, wibischofer@aon.at

Dipl.-Ing. Andreas Brandner

Zivilingenieur für Bauwesen
Karl-Schönherr-Straße 8, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/5633320, office@ib-brandner.com

Dipl.-Ing. Conrad Brinkmeier

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Karl-Kapferer-Straße 5, c/o tragwerkspartner zt gmbh,
6020 Innsbruck
Tel.: 0680/2055105
conrad.brinkmeier@tragwerkspartner.com,
www.tragwerkspartner.com

Büro Kofler ZT GmbH

Vermessungswesen
Filiale in: Schillerstraße 14, 6020 Innsbruck
Tel.: 05472/2620, ried@buero-kofler.com,
www.buero-kofler.com

Dipl.-Ing. Christian Danzberger

Ingenieurkonsulent für Vermessungswesen
Erzherzog-Eugen-Straße 41, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/571336, 0664/2512698
vermessung@danzberger.at

Dipl.-Ing. Dr. Hans Teindl Ziviltechniker-GmbH

Kulturtechnik und Wasserwirtschaft
Grillparzerstraße 5, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/565500, geotechnik@aon.at, www.teindl.at

ADRESSENVERZEICHNIS DER ZIVILTECHNIKER/INNEN TIROLS

Dipl.-Ing. Reinhard Donabauer

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Adolf-Pichler-Platz 12, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/273801-10, donabauer@aon.at

Dipl.-Ing. Dr.techn. Siegfried Ebenbichler

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Sebastian-Kneipp-Weg 17, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/281624-25, siegfried@ebenbichler.net
www.ebenbichler.net

Ebenbichler ZT-GmbH

Bauingenieurwesen
Sebastian-Kneipp-Weg 17, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/281624-25, siegfried@ebenbichler.net, www.ebenbichler.net

Dipl.-Ing. Christian Eberl

Zivilingenieur für Bauwesen
Wilhelm-Greif-Str. 14/1, 6020 Innsbruck
Tel.: 05223/7874210, 0664/60204210
christian.eberl@zt-eberl.at

Dipl.-Ing. Dieter Ebner

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Maximilianstraße 2/ Top 369-372, 6020 Innsbruck
Tel.: 0699/18135227, d.ebner@ebner-zt.com

Ebner ZT GmbH

Bauingenieurwesen
Maximilianstraße 2/ Top 370-372, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/209048, 0699/12090481
d.ebner@ebner-zt.com

Dipl.-Ing. Bernd Egg

Ingenieurkonsulent für Raumplanung u. Raumordnung
Kranewitterstraße 18, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/575737-0, 06644130913, egg@aon.at

Dipl.-Ing. Mag. rer. nat. Bernhard Eichhorn

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen,
Ingenieurkonsulent für Erdwissenschaften (Petrologie)
Maximilianstraße 2, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/583710, 0664/2345747
bernhard.eichhorn@ingena.info

Dipl.-Ing. Reinhard Exenberger

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Bienerstraße 17, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/584427, r.exenberger@hre-zt.at

Exenberger + Resch ZT GmbH

Bauingenieurwesen
Bienerstraße 17, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/584427, statik@hre-zt.at

Dipl.-Ing. Wolfgang Fahringer

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Andechsstraße 65, c/o Passer u. Partner,
6020 Innsbruck
Tel.: 0512/33588, 0676/849040322
w.fahringer@passer.at, www.passer.at

Dipl.-Ing. Dr.techn. Christian Feist

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Haspingerstraße 16, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/575225, 0676/6072510
christian.feist@cenumetrics.com

Fiby ZT-GmbH

Bauingenieurwesen, Bauplanung u. Baumanagement
Resselstraße 33, Top 3, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/392130, bauphysik@bauphysik.tirol

Dipl.-Ing. Dr.techn. Michael Fiedler

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Anichstraße 17, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/260440, 0699/15990388
office@fs1-gmbh.at, www.fs1-gmbh.at

FS1 Fiedler Stöffler Ziviltechniker GmbH

Bauingenieurwesen
Anichstraße 17, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/260440, 0699/15990388
office@fs1-gmbh.at, www.fs1-gmbh.at

Dipl.-Ing. Monika Gaisbauer

Ingenieurkonsulentin für Landschaftsplanung u. -pflege
Schidlachstraße 15, 6020 Innsbruck
Tel.: 0699/12643845, office@gaisbauer-landschaft.com,
www.gaisbauer-landschaft.com

Dipl.-Ing. Alexander Galler

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Karl-Kapferer-Straße 5, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/575737-40, 0664/5038710
alexander.galler@vi-plan.at, www.vi-plan.at

GEO-GEM ZT Gesellschaft Posch-Sollereeder OG

Vermessungswesen
Sebastian-Kneipp-Weg 17, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/281555, innsbruck@geogem.at

Dipl.-Ing. (FH) Anton Greil

Ingenieurkonsulent für Telekommunikation und Medien
Andreas-Hofer-Straße 28, 6020 Innsbruck
Tel.: 0664/9193719, anton.greil@compliant-it.eu

Mag. rer. nat. Dr.techn. Christian Gruber

Ingenieurkonsulent für Chemie
Museumstraße 3, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/379181, c.gruber@tirol.com

Dipl.-Ing. Dietmar Gstrein

Ingenieurkonsulent für Landschaftsplanung u. -pflege
Valiergasse 58 a, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/34786, 0660/6518687
office@atelier-gstrein.at, www.atelier-gstrein.at

Dipl.-Ing. Georg Hagner

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Eduard-Bodem-Gasse 9, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/360320, 0664/9144422, office@ztthagner.at

Dipl.-Ing. Susanna Hoffer

Ingenieurkonsulentin für Bauingenieurwesen
Olympiastraße 17/4, 6020 Innsbruck
Tel.: 0664/3141319, susanna.hoffer@gmail.com

Dipl.-Ing. Dr.techn. Wolfram Höflinger

Ingenieurkonsulent für Vermessungswesen
Maria-Theresien-Straße 21-23, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/5813160, innsbruck@vvh-zt.com,
www.vvh-zt.com

Dipl.-Ing. Hannes Hupfau

Ingenieurkonsulent für Bau- und
Umweltingenieurwissenschaften
Sebastian-Kneipp-Weg 17, c/o Philipp Ebenbichler OG,
6020 Innsbruck
Tel.: 0680/3014791, hannes.hupfau@gmail.com

IFS Ziviltechniker GmbH

Bauingenieurwesen
Eduard-Bodem-Gasse 9, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/360320, office@ifs-zt.at

IFS Ziviltechniker GmbH

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Filiale im: Bachlechnerstraße 21/I, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/360320, office@ifs-zt.at

In.g.e.n.a. Dipl.Ing. Mag. Eichhorn ZT-Gesellschaft KG

Bauingenieurwesen, Erdwissenschaften (Petrologie)
Maximilianstraße 2/2, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/583710, 0664/2345747
bernhard.eichhorn@ingena.info

Ingenieurbüro Eberl ZT GmbH

Bauingenieurwesen
Wilhelm-Greif-Str. 14/1, 6020 Innsbruck
Tel.: 05223/78742, 0664/60204210
office@zt-eberl.at, www.zt-eberl.at

Ingenieurbüro Passer & Partner Ziviltechniker GmbH

Bauingenieurwesen
Andechsstraße 65, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/335880, office@passer.at, www.passer.at

Dipl.-Ing. Dr. Max John

Zivilingenieur für Bauwesen
General-Feurstein-Straße 11, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/269502, max.john@gmx.at

Dipl.-Ing. Gerhard Kerschbaumer

Ingenieurkonsulent für Wirtschaftsingenieurwesen
Maschinenbau
Kirchgasse 18, 6020 Innsbruck
Tel.: 0699/11357508, office@ztk.at

Kirchbener Ziviltechniker GmbH

Bauingenieurwesen
Grabenweg 3a, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/360160,
office@kirchbener.at, www.kirchbener.at

Mag. rer. nat. Hubert Kirschner

Ingenieurkonsulent für Erdwissenschaften (Geologie)
Erzherzog-Eugen-Straße 10/78, 6020 Innsbruck
Tel.: +44 7418/479979, +43 677/62448179
h.kirschner@hk-geoeng.at, www.hk-geoeng.at

Dipl.-Ing. (FH) Elke Knoll

Ingenieurkonsulentin für Bauingenieurwesen
Dörrstraße 81, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/204571, 0660/6000514, elke.knoll@aon.at

Dipl.-Ing. (FH) Ronald Kuyterink

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Sebastian-Kneipp-Weg 17, 6020 Innsbruck
Tel.: 05242/66934, 0699/11216762
r.kuyterink@kip.ag, www.kip.ag

Kuyterink+Partner Ingenieure ZT GMBH

Bauingenieurwesen
Sebastian-Kneipp-Weg 17, 6020 Innsbruck
Tel.: 05242/66934, 0699/11216762
r.kuyterink@kip.ag, www.kip.ag

Dipl.-Ing. Edgar Leitner

Ingenieurkonsulent für
Kulturtechnik u. Wasserwirtschaft
Grabenweg 68/SOHO 2.0 Postfach 812, 6020 Innsbruck
Tel.: 0699/12221702, e.leitner@bwb.bz.it

Dipl.-Ing. Dr.techn. Gerhard Lener

Zivilingenieur für Bauwesen
Clemens-Holzmeister-Straße 16/ Top 7, 6020 Innsbruck
Tel.: 05522/77297, gerhard.lener@zt-lener.com

Dipl.-Ing. Andreas Lotz

Ingenieurkonsulent für Raumplanung u. Raumordnung
Museumstraße 37 a, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/560390, info@raumplanung.co.at,
www.raumplanung.co.at

Dipl.-Ing. Dr.-Ing. Thomas Marcher

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Grabenweg 68, 6020 Innsbruck
Tel.: 0664/5168020, tm@skava.at

Dipl.-Ing. Dr.techn. Thomas Michl

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Technikerstraße 32, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/281900-19, t.michl@baumann-obholzer.com

Dipl.-Ing. Johannes Morass

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Andechsstraße 52 a-e, 6020 Innsbruck
Tel.: 0676/6308236, office@morass-zt.at

Morass-Steiner ZT GmbH

Bauingenieurwesen
Andechsstraße 52 a-e, 6020 Innsbruck
Tel.: 0676/6308236, office@morass-zt.at

Dipl.-Ing. Alfred Oberhofer

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Olympiastraße 17, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/890431-13, 0664/2221744
alfred.oberhofer@tivoli-office.at

Dipl.-Ing. Dr.techn. Anton Obholzer

Zivilingenieur für Bauwesen
Technikerstraße 32, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/281900, office@baumann-obholzer.com,
www.baumann-obholzer.com

Dipl.-Ing. Dr.techn. Erich Ortner

Ingenieurkonsulent für Raumplanung u. Raumordnung
Museumstraße 37 a, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/560390, info@raumplanung.co.at,
www.raumplanung.co.at

Dipl.-Ing. Herbert Pancheri

Zivilingenieur für Bauwesen
Grabenweg 3a, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/360160-19, h.pancheri@kirchbener.at,
www.kirchbener.at

Baurat h.c. Dipl.-Ing. Helmut Passer

Zivilingenieur für Bauwesen
Andechsstraße 65, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/33588, office@passer.at, www.passer.at

Dipl.-Ing. Wolfgang Philipp

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Grabenweg 64/4/3, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/209129-201, 0664/4367837
wolfgang@philipp-zt.at, www.philipp-zt.at

Dipl.-Ing. Matthias Philipp

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Langer Weg 28, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/344397-16, 0664/8495345
matthias.philipp@ztmp.at, www.ztmp.at

Philipp ZT-GmbH

Bauingenieurwesen
Grabenweg 64/4/3, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/209129-201, 0664/4367837
wolfgang@philipp-zt.at, www.philipp-zt.at

PLAN ALP Ziviltechnikergesellschaft mbH

Raumplanung u. -ordnung, Geographie
Karl-Kapferer-Straße 5, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/575737-30,
office@planalp.at, www.planalp.at

Dipl.-Ing. Martin Posch

Ingenieurkonsulent für Vermessungswesen
Sebastian-Kneipp-Weg 17, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/281555, m.posch@geogem.at,
www.vermessungs-buero.at

PROALP ZT GmbH

Raumplanung u. -ordnung
Museumstraße 37a, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/560390, office@proalp.at

Dipl.-Ing. Dr. mont. Walter Purrer

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
General-Feurstein-Straße 23c, 6020 Innsbruck
Tel.: 0699/14530114, w.purrer@me.com

Dipl.-Ing. Friedrich Rauch

Ingenieurkonsulent für Raumplanung u. Raumordnung
Karl-Kapferer-Straße 5, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/57573730, friedrich.rauch@planalp.at,
www.planalp.at

Dipl.-Ing. Wolfgang Redlich

Zivilingenieur für Bauwesen
An-der-Lan-Straße 18, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/364242, wolfgang.redlich@statik.cc

Mag. rer. nat. Hannes Reinstaller

Ingenieurkonsulent für Geographie
Karl-Kapferer-Straße 5, 6020 Innsbruck
Tel.: 0699/10205809, hannes.reinstaller@bvr.at

Dipl.-Ing. Dr.techn. Johannes Resch

Zivilingenieur für Bauwesen
Bienerstraße 17, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/584427, j.resch@hre-zt.at

Dipl.-Ing. Dr.techn. Stefan Rudig

Ingenieurkonsulent für Vermessungswesen
Templstraße 14, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/581142, vermessung@rudig.at, www.rudig.at

Dipl.-Ing. Wolfgang Schauer

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Wetterherrenweg 14b, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/581886, 0664/5413895
wolfgang.schauer@zsz.at

Dipl.-Ing. Klaus Schlosser

Zivilingenieur für Bauwesen
Karl-Kapferer-Straße 5, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/575737-10, klaus.schlosser@bvr.at, www.bvr.at

Dipl.-Ing. Thomas Sigl

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Claudiastraße 6, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/578176, ib.sigl@aon.at

Skava Consulting ZT-GmbH

Bauingenieurwesen
Grabenweg 68, 6020 Innsbruck
Tel.: 0664/5168020, office@skava.at, www.skava.at

Mag. phil. Klaus Spielmann

Ingenieurkonsulent für Geographie
Karl-Kapferer-Straße 5, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/575737-32, klaus.spielmann@planalp.at,
www.planalp.at

Dipl.-Ing. Dr.techn. Robert Stelzer

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Sebastian-Kneipp-Weg 17, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/276829, 0664/4357570
robert.stelzer@aon.at

Dipl.-Ing. Dr.techn. Christian Stöffler

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Anichstraße 17, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/260440, 0699/15990389
office@fs1-gmbh.at, www.fs1-gmbh.at

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Arnold Tautschnig

Zivilingenieur für Bauwesen
Müllerstraße 3/10, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/551066, a.tautschnig@zt-consulting.com

Dipl.-Ing. Dr.techn. Hans Teindl

Zivilingenieur für Kulturtechnik u. Wasserwirtschaft
Grillparzerstraße 5, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/565500, geotechnik@teindl.at, www.teindl.at

tragwerkspartner zt gmbh

Bauingenieurwesen
Karl-Kapferer-Straße 5, 6020 Innsbruck
Tel.: 0680/2055105
conrad.brinkmeier@tragwerkspartner.com,
www.tragwerkspartner.com

Dipl.-Ing. Markus Unterholzner

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Schneeberggasse 145, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/280780, 0676/844280333
markus.unterholzner@ibuh.at, www.ibuh.at

vbh-zt GmbH

Vermessungswesen
Maria-Theresien-Straße 21-23, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/581316-0,
innsbruck@vvh-zt.com, www.vvh-zt.com

Vermessung AVT-ZT-GmbH

Vermessungswesen
Filiale in: Maria-Theresien-Straße 49, 6020 Innsbruck
Tel.: 050 6930 0, avt@avt.at, www.avt.at

VI-Plan Ziviltechnikergesellschaft mbH

Bauingenieurwesen
Karl-Kapferer-Straße 5, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/575737-40, 0664/5038710
office@vi-plan.at, www.vi-plan.at

Dipl.-Ing. Thomas Weissteiner

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Erlersstraße 13, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/581886-11, 0664/5044885
weissteiner@aste-weissteiner.com,
www.aste-weissteiner.com

Dipl.-Ing. Josef Wendl

Ingenieurkonsulent für Vermessungswesen
Maria-Theresien-Straße 49, 6020 Innsbruck
Tel.: 050 6930 58, 0664/8174055
j.wendl@avt.at, www.avt.at

Dipl.-Ing. Hubert Wild

Ingenieurkonsulent für Vermessungswesen
Grabenweg 3, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/390822, 0664/1614234
vermessung.wild@aon.at

Dipl.-Ing. Thomas Zoidl

Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Adolf-Pichler-Platz 12/I, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/581886-11, thomas.zoidl@zsz.at

ZSZ Ingenieure ZT-GmbH

Bauingenieurwesen
Adolf-Pichler-Platz 12/I, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/581886, info@zsz.at

6200 JENBACH

Dipl.-Ing. Gottfried Püllbeck
Ingenieurkonsulent für Vermessungswesen
Jochgasse 12, 6200 Jenbach
Tel.: 05244/65491, gottfried.puellbeck@aon.at

6555 KAPPL

Dipl.-Ing. Rainer Zangerle
Ingenieurkonsult für Bauingenieurwesen
Wiese 329, 6555 Kappl
Tel.: 05445/6546, r.zangerle@tirol.com

6175 KEMATEN

Dipl.-Ing. Dr.techn. Helmut Hammer
Zivilingenieur für Bauwesen
Bahnhofstraße 1a, 6175 Kematen
Tel.: 05232/3980, 0664/4212730
gth@geotechnik-hammer.com,
www.geotechnik-hammer.com

ITS Scheiber Ziviltechniker GmbH
Biologie
Messerschmittweg 38, 6175 Kematen
Tel.: 05232/3738-0, 0664/7874579
office@its-scheiber.at, www.its-scheiber.at

Mag.rer.nat. Traute Scheiber
Ingenieurkonsult für Biologie
Messerschmittweg 38, 6175 Kematen
Tel.: 05232/3738, 0664/7874579
office@its-scheiber.at, www.its-scheiber.at

6370 KITZBÜHEL

Dipl.-Ing. Andreas Gröbner
Ingenieurkonsult für Bauingenieurwesen
Aschbachweg 21, 6370 Kitzbühel
Tel.: 0664/3526935
info@seilbahnbuero.at

Dipl.-Ing. Georg Josef Klingler
Ingenieurkonsult für Kulturtechnik u. Wasserwirtschaft
Jochberger Straße 87, 6370 Kitzbühel
Tel.: 05356/75305, j.klingler@klingler.co.at,
www.klingler.co.at

Klingler Kulturtechnik und Wasserwirtschaft ZT-GmbH
Kulturtechnik und Wasserwirtschaft
Jochberger Straße 87, 6370 Kitzbühel
Tel.: 05356/75305-0,
office@klingler.co.at, www.klingler.co.at

plan TEC Dr. Christian Rehbieler Ziviltechniker GmbH
Bauingenieurwesen
Jochberger Straße 24, 6370 Kitzbühel
Tel.: 05356/72906, 0664/4046072
office@plantec.at, www.plantec.at

Dipl.-Ing. Dr.techn. Christian Rehbieler
Ingenieurkonsult für Bauingenieurwesen
Jochberger Straße 24, 6370 Kitzbühel
Tel.: 05356/72906, office@plantec.at

Dipl.-Ing. Ulrich Reisch
Ingenieurkonsult für Bauingenieurwesen
Franz-Reisch-Straße 4, 6370 Kitzbühel
Tel.: 05356/72150, 0664/1451400, reisch@ivi.co.at

Dipl.-Ing. Dr.techn. Daniel Rieser
Ingenieurkonsult für Vermessungswesen
Rennfeld 4a, 6370 Kitzbühel
Tel.: 05356/64080, 0664/1681184
daniel.rieser@vermessung.or.at

Dipl.-Ing. Georg Rieser
Ingenieurkonsult für Vermessungswesen
Rennfeld 4a, 6370 Kitzbühel
Tel.: 05335/4132, kitz@vermessung.or.at

VERMESSUNG RIESER Ziviltechniker GmbH
Vermessungswesen
Rennfeld 4a, 6370 Kitzbühel
Tel.: 05356/64080,
kitz@vermessung.or.at, www.vermessung.or.at

Dipl.-Ing. Paul Wunderer
Zivilingenieur für Maschinenbau, Zivilingenieur
für Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau
Hornweg 31, 6370 Kitzbühel
Tel.: 05356/73085, 0660/8667630
office@wunderer.co.at

Dipl.-Ing. Alois Zehentner
Ingenieurkonsult für Vermessungswesen
Wegscheidgasse 2 a, 6370 Kitzbühel
Tel.: 05356/71630, kitzbuehel@vermessung-zehentner.at

ZT Wunderer GmbH
Maschinenbau
Hornweg 31, 6370 Kitzbühel
Tel.: 05356/73085, 0660/8667630
office@wunderer.co.at, www.wunderer.co.at

6330 KUFSTEIN

Dipl.-Ing. Christian Juffinger
Zivilingenieur für Hochbau
Schopperweg 5/10, 6330 Kufstein
Tel.: 0650/4402170, archjuff@kufnet.at

Dipl.-Ing. Norbert Mayr
Ingenieurkonsult für Vermessungswesen
Südtiroler Platz 12, 6330 Kufstein
Tel.: 05372/62101, norbert@mayr-vermessung.at,
www.mayr-vermessung.at

Dipl.-Ing. Armin Pitsch
Ingenieurkonsult für Vermessungswesen
Jahnstraße 7, 6330 Kufstein
Tel.: 05372/62600, geo@kufnet.at

Dipl.-Ing. Theresa Maria Sturm
Ingenieurkonsult für Vermessungswesen
Südtiroler Platz 12, 6330 Kufstein
Tel.: 05372/62101, kontakt@sturm-vermessung.at,
www.sturm-vermessung.at

6250 KUNDL

Dipl.-Ing. Ronald Veternik
Ingenieurkonsult für Bauingenieurwesen
Dr-Franz-Stumpf-Straße 23, 6250 Kundl
Tel.: 05338/8069-15, 0699/14501015
r.veternik@hw.at, www.hw.at

6500 LANDECK

BauBox ZT GmbH
Bauingenieurwesen
Bruggfeldstraße 15, 6500 Landeck
Tel.: 0650/6421490, office@baubox.at, www.baubox.at

Dipl.-Ing. Andreas Falch
Ingenieurkonsult für Raumplanung u. Raumordnung
Bruggfeldstraße 23, 6500 Landeck
Tel.: 05442/63320-20, office@falch.at, www.falch.at

Dipl.-Ing. Dr.techn. Christian Hamerle
Ingenieurkonsult für Bauingenieurwesen
Schulhausplatz 7, 6500 Landeck
Tel.: 05442/61917, 0699/88805710
office@hamerle.com, www.hamerle.com

Mag.rer.nat. Ines Maria Massimo-Kaiser
Ingenieurkonsult für Erdwissenschaften (Geologie)
Burschweg 22, 6500 Landeck
Tel.: 0676/7125575, ines.massimo@gmx.at

Dipl.-Ing. Georg Pfenniger
Zivilingenieur für Bauwesen
Malsersstraße 49, 6500 Landeck
Tel.: 05442/61395, pfenniger@aon.at

Dipl.-Ing. Martin Schuler
Ingenieurkonsult für Vermessungswesen
Malsersstraße 20, 6500 Landeck
Tel.: 050 6930 59, 0664/8174085
m.schuler@avt.at, www.avt.at

Vermessung AVT-ZT-GmbH
Vermessungswesen
Filiale in: Malsersstraße 20/II, 6500 Landeck
Tel.: 05069300, avt@avt.at, www.avt.at

Dipl.-Ing. Rene Alexander Wille
Ingenieurkonsult für Bauingenieurwesen
Bruggfeldstraße 15, 6500 Landeck
Tel.: 0650/6421490, rene.wille@baubox.at

6072 LANS

Baurat h.c. Prof. Dipl.-Ing. Heinrich Fritzer
Zivilingenieur für Bauwesen
Kochholzweg 167, 6072 Lans
Tel.: 0664/3817221, h.fritzer@hotmail.com

6600 LECHASCHAU

GEO-GEM ZT Gesellschaft Posch-Sollereeder OG
Vermessungswesen
Filiale in: Pfarrsweg 16, 6600 Lechaschau
Tel.: 0512/281555, innsbruck@geogem.at

Dipl.-Ing. Peter Sollereeder
Ingenieurkonsult für Vermessungswesen
Pfarrsweg 16, 6600 Lechaschau
Tel.: 0512/281555, p.sollereeder@geogem.at,
www.vermessungs-buero.at

9900 LIENZ

Dipl.-Ing. Wolfgang Arendt
Ingenieurkonsult für Bauingenieurwesen
Südtirolerplatz 2/139, 9900 Lienz
Tel.: 04852/62118, 0650/5120513
office@arendt-statik.at, www.arendt-statik.at

Dipl.-Ing. Harald Assam
Ingenieurkonsult für Vermessungswesen
Am Haidenhof 35, 9900 Lienz
Tel.: 04852/64180, assam-di@asgoeverm.com

Dipl.-Ing. Arnold Bodner
Zivilingenieur für Bauwesen
Rosengasse 15, 9900 Lienz
Tel.: 04852/71673-11, 0664/3420023
arnold.bodner@dibodner.com, www.dibodner.com

DI Peter Weiler ZT GmbH
Bauingenieurwesen
Am Haidenhof 30, 9900 Lienz
Tel.: 04852/68818, 0676/4280660
weiler@weiler-lienz.at

Dipl.-Ing. Reinhold Gözler
Ingenieurkonsult für Vermessungswesen
Am Haidenhof 35, 9900 Lienz
Tel.: 04852/64180, as.goeverm@aon.at

Ingenieurbüro Passer & Partner Ziviltechniker GmbH
Bauingenieurwesen
Filiale in: Hauptplatz 9, 9900 Lienz
Tel.: 0512/335880, office@passer.at, www.passer.at

Mag. Dr. Thomas Kranebitter
Ingenieurkonsult für Geographie
Ruefenfeldweg 2b, 9900 Lienz
Tel.: 04852/62187, 0676/9777651
kranebitter@raumgis.at, www.raumgis.at

Dipl.-Ing. Rudolf Neumayr
Ingenieurkonsult für Vermessungswesen
Albin-Egger-Straße 10, 9900 Lienz
Tel.: 04852/68568, 0664/5033683, neumayr@zt-gis.at

Dipl.-Ing. Kurt Pock
Ingenieurkonsult für Bauingenieurwesen
Moorgasse 1, 9900 Lienz
Tel.: 0463/502980, 0664/3070535
kurt.pock@holz-tragwerk.at, www.holz-tragwerk.at

Dipl.-Ing. Lukas Rohracher
Ingenieurkonsult für Vermessungswesen
Adolf-Purtscher-Straße 16, 9900 Lienz
Tel.: 04852/62117, 0676/6092813
vermessung@rohracher.com

Dipl.-Ing. Stephan Tagger
Ingenieurkonsult für Bauingenieurwesen
Schweizergasse 37, 9900 Lienz
Tel.: 04852/73555-0, 0676/5466848
office@tagger.at, www.tagger.at

Tragwerksplanung Tagger Ziviltechniker GmbH
Bauingenieurwesen
Schweizergasse 37, 9900 Lienz
Tel.: 04852/73555-0, 0676/5466848
office@tagger.at, www.tagger.at

Dipl.-Ing. Ralf Vergeiner
Ingenieurkonsult für Bauingenieurwesen
Dolomitenstraße 16, 9900 Lienz
Tel.: 04852/63121, 0699/1548888
ralf@zt-vergeiner.at, www.zt-vergeiner.at

Dipl.-Ing. Peter Weiler
Zivilingenieur für Bauwesen
Am Haidenhof 30, 9900 Lienz
Tel.: 04852/68818, weiler@weiler-lienz.at

6290 MAYRHOFEN

Dipl.-Ing. Tobias Fankhauser
Ingenieurkonsult für Maschinenbau
Schmiedwiese 173, 6290 Mayrhofen
Tel.: 04852/63378, 0664/2018427
office@zt-fankhauser.at

Dipl.-Ing. Hans Günther Gürtler
Zivilingenieur für Bauwesen
Zillergundweg 567, 6290 Mayrhofen
Tel.: 05285/62704, 0676/3039955, info@guertler.at

6414 MIEMING

Dipl.-Ing. Dr.techn. MA Andreas Speer
Ingenieurkonsult für Maschinenbau
Obermieming 193b, 6414 Mieming
Tel.: 0660/7697381, andreas.speer@zt-speer.com

6068 MILS

Dipl.-Ing. Otto Bernard
Zivilingenieur für Bauwesen
Filiale in: Walderbrückenweg 1, 6068 Mils
Tel.: 05223/5840-0, otto.bernard@bernard-gruppe.com,
www.bernard-gruppe.com

6232 MÜNSTER

Dipl.-Ing. Klemens Troger
Ingenieurkonsult für Vermessungswesen
Asten 273a, 6232 Münster
Tel.: 05337/55012, vermessung.troger@aon.at

6162 MUTTERS

Dipl.-Ing. Dr.techn. Klemens Maier
Ingenieurkonsult für Bauingenieurwesen
Kreith 43, 6162 Mutters
Tel.: 0650/2196515, klemens.maier@aon.at

Dipl.-Ing. Wolfgang Schumacher
Zivilingenieur für Bauwesen
Birchfeld 16, 6162 Mutters
Tel.: 0512/548577, 0664/4961282
office@schumacher-mutters.at

6161 NATTERS

Dipl.-Ing. Jörg Bergmann
Ingenieurkonsult für Bauingenieurwesen
In der Stille 11, c/o DI Alfred R. Brunnstener ZT-GmbH,
6161 Natters
Tel.: 0512/546919, 0664/1353058
joebe@dibrat.at, www.dibrat.at

Baurat h.c. Dipl.-Ing. Alfred Brunnstener
Zivilingenieur für Bauwesen
In der Stille 11, 6161 Natters
Tel.: 0512/546919, 0664/1353055
office@dibrat.at, www.dibrat.at

Dipl.-Ing. Alfred R. Brunnstener
Ziviltechniker-gesellschaft mbh
Bauingenieurwesen
In der Stille 11, 6161 Natters
Tel.: 0512/546919, 0664/1353055
office@dibrat.at, www.dibrat.at

Dipl.-Ing. Dr.techn. Herbert Haller
Ingenieurkonsult für Bauingenieurwesen
Innsbruckerstraße 1, 6161 Natters
Tel.: 0512/341856, 0699/12697894
haller@intales.com

Dipl.-Ing. Dr.techn. Michael Haller
Ingenieurkonsult für Bauingenieurwesen
Kirchplatz 8, 6161 Natters
Tel.: 0512/341856, 0664/3817226, ihbhall@speed.at

Dipl.-Ing. Thomas Waibl
Ingenieurkonsult für Elektrotechnik
Osteracker 38/4, 6161 Natters
Tel.: 0664/4616753, office@zt-waibl.at, www.zt-waibl.at

6167 NEUSTIFT IM SAIBTAL

DI Dr.techn. Niederegger SV & ZT GmbH
Bauingenieurwesen
Scheibe 62, 6167 Neustift im Stubaital
Tel.: 0664/4263363, sv.niederegger@expert-group.cc

Dipl.-Ing. Dr.techn. Christoph Patrick Niederegger
Ingenieurkonsult für Bauingenieurwesen
Scheibe 62, 6167 Neustift im Stubaital
Tel.: 0664/4263363
sv.niederegger@expert-group.cc, www.expert-group.cc

6430 ÖTZTAL-BAHNHOF

Dipl.-Ing. Martin Guttner
Ingenieurkonsult für Vermessungswesen
Tschirgantstraße 20, 6430 Ötzthal-Bahnhof
Tel.: 05266/88802, 0664/3075321
zt.guttner@aon.at

6574 PETTNEU AM ARLBERG

Dipl.-Ing. Reinhard Falch
Ingenieurkonsult für Raumplanung u. Raumordnung
Rosannastraße 250, 6574 Pettneu am Arlberg
Tel.: 05448/22229, office@proalp.at, www.proalp.at

PROALP CONSULT ZT-GmbH
Raumplanung u. -ordnung
Rosannastraße 250, 6574 Pettneu am Arlberg
Tel.: 05448/22229, office@proalp.at, www.proalp.at

PROALP ZT GmbH
Raumplanung u. -ordnung
Filiale in: Rosannastraße 250, 6574 Pettneu am Arlberg
Tel.: 0512/560390, office@proalp.at, www.proalp.at

6370 REITH BEI KITZBÜHEL

Dipl.-Ing. Klaus Oberacher
Ingenieurkonsult für Bauingenieurwesen
Kitzbüheler Straße 18, 6370 Reith bei Kitzbühel
Tel.: 05356/62277, 0664/1020620
office@zt-oberacher.at, www.zt-oberacher.at

6103 REITH BEI SEEFELD

Dipl.-Ing. Dr.techn. Helmut Köll
Ingenieurkonsult für Bauwesen
Lus 88, 6103 Reith bei Seefeld
Tel.: 05212/526350, office@koell.at, www.koell.at

Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH
Bauingenieurwesen
Lus 88, 6103 Reith bei Seefeld
Tel.: 05212/52635-0,
office@planoptimo.at, www.planoptimo.at

6600 REUTTE

Dipl.-Ing. József B.Kiss
Ingenieurkonsult für Bauingenieurwesen
Knittelstraße 5, 6600 Reutte
Tel.: 05672/71341-19, 0676/3005659
office@ib-kiss.at, www.ib-kiss.at

Büro Kiss & Partner Ziviltechniker GmbH
Bauingenieurwesen
Lärchenweg 7, 6600 Reutte
Tel.: 05672/63831-0, 0676/3005659
office@ib-kiss.at, www.ib-kiss.at

Dipl.-Ing. Paul Nessler
Ingenieurkonsult für Bauingenieurwesen
Untermarkt 11, 6600 Reutte
Tel.: 05672/62200, p.nessler@nessler-zt.at

Nessler Ziviltechniker GmbH
Bauingenieurwesen
Untermarkt 11, 6600 Reutte
Tel.: 05672/62200,
office@nessler-zt.at, www.nessler-zt.at

Dipl.-Ing. Alexander Trefalt
Ingenieurkonsult für Vermessungswesen
Breitenwanger Straße 12, 6600 Reutte
Tel.: 050 6930 57, 0664/8174080
a.trefalt@avt.at, www.avt.at

ADRESSENVERZEICHNIS DER ZIVILTECHNIKER/INNEN TIROLS

Dipl.-Ing. Peter Trefalt

Ingenieurkonsultent für Vermessungswesen
Breitenwanger Straße 12, 6600 Reutte
Tel.: 050 6930 57, p.trefalt@avt.at, www.avt.at

Vermessung AVT-ZT-GmbH

Vermessungswesen
Filiale in: Breitenwanger Straße 12, 6600 Reutte
Tel.: 050 6930 0, avt@avt.at, www.avt.at

6531 RIED IM OBERINNTAL

Büro Kofler ZT GmbH

Vermessungswesen
Gartenland 159, 6531 Ried im Oberinntal
Tel.: 05472/2620,
ried@buero-kofler.com, www.buero-kofler.com

Dipl.-Ing. Alois Kofler

Ingenieurkonsultent für Vermessungswesen
Gartenland 159, 6531 Ried im Oberinntal
Tel.: 05472/2620, a.kofler@buero-kofler.com,
www.buero-kofler.com

6421 RIETZ

Dipl.-Ing. Dr.techn. Matthias Aschaber

Ingenieurkonsultent für Bauingenieurwesen
Bachtal 16a, 6421 Rietz
Tel.: 0650/2023736, office@aschaber-zt.at

ASCHABER ZT GmbH

Bauingenieurwesen
Bachtal 16a, 6421 Rietz
Tel.: 0650/2023736, office@aschaber-zt.at

6074 RINN

Dipl.-Ing. Christian Eberl

Zivilingenieur für Bauwesen
Filiale in: Hauptstraße 26, 6074 Rinn
Tel.: 05223/7874210, 0664/60204210
christian.eberl@zt-eberl.at

Dipl.-Ing. Thomas Gantioler

Ingenieurkonsultent für Elektrotechnik
Mooshöfe 8b, 6074 Rinn
Tel.: 0512/268904, 0676/9463908
thomas@gantioler.at, www.gantioler.at

Ingenieurbüro Eberl ZT GmbH

Bauingenieurwesen
Filiale in: Hauptstraße 26, 6074 Rinn
Tel.: 05223/78742, 0664/60204210
office@zt-eberl.at, www.zt-eberl.at

6063 RUM

Dipl.-Ing. Gerhard Neuner

Ziviltechnikergesellschaft m.b.H.
Bauingenieurwesen
Ulmenstraße 39, 6063 Rum
Tel.: 0512/262535, info@nzt.at

Dipl.-Ing. Adolf Feizlmayr

Zivilingenieur für Maschinenbau
Feldkreuzstraße 3, 6063 Rum
Tel.: 0512/24720, info.ibk@ilf.com

Dipl.-Ing. Dr.techn. Martin Sölder

Zivilingenieur für Bauwesen
Rosengasse 1, 6063 Rum
Tel.: 0512/261236, 0650/7287125, m.soelder@aon.at

6130 SCHWAZ

o. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Günter Chesi

Ingenieurkonsultent für Vermessungswesen
Archengasse 9, 6130 Schwaz
Tel.: 05242/72317, vermessung.chesi@aon.at

Dipl.-Ing. Joachim Feldes

Ingenieurkonsultent für Vermessungswesen
Innsbrucker Straße 77, 6130 Schwaz
Tel.: 05242/64369, 0699/16436906
joachim.feldes@trigonos.at

Dipl.-Ing. Christoph Kandler

Ingenieurkonsultent für Vermessungswesen
Innsbrucker Straße 77, 6130 Schwaz
Tel.: 05242/64369, 0699/16436908, kandler@trigonos.at

TRIGONOS ZT-GmbH

Vermessungswesen
Innsbrucker Straße 77, 6130 Schwaz

Dipl.-Ing. Lienhart Troyer

Ingenieurkonsultent für Vermessungswesen
Innsbrucker Straße 77, 6130 Schwaz
Tel.: 05242/64369, troyer@trigonos.at

Dipl.-Ing. Dr.techn. Hans-Georg Wechsler

Zivilingenieur für Maschinenbau
Winterstellergasse 11 b, 6130 Schwaz
Tel.: 05242/63323, 0664/1000132
office@ingenieurbuero-dr-wechsler.at

6100 SEEFELD

Baurat h.c. Dipl.-Ing. Dr.techn. Oswald Neuner

Zivilingenieur für Bauwesen
Innsbrucker Straße 165, 6100 Seefeld
Tel.: 05212/38640, 0699/12802042
oswald.neuner@neuner.at

6424 SILZ

Dipl.-Ing. Karl Ebenbichler

Ingenieurkonsultent für Bauingenieurwesen
Raimund-Wallnöfer-Weg 7, 6424 Silz
Tel.: 05263/5484, kart.ebenbichler@aon.at

6073 SISTRANS

Dipl.-Ing. Bernhard Wietek

Zivilingenieur für Bauwesen
Blumserweg 290, 6073 Sistrans
Tel.: 0512/3781880, wietek@a-bau.co.at

6380 ST. JOHANN IN TIROL

ZT-Gesellschaft, IGK Ingenieurgesellschaft Klein mbH

Bauingenieurwesen
Bergerweg 2, 6380 St. Johann in Tirol
Tel.: 05352/63430, 0049/151/54414058
info@igk-klein.at

Dipl.-Ing. Gottfried Heugenhauser

Zivilingenieur für Hochbau
Neubauweg 13, 6380 St. Johann in Tirol
Tel.: 05352/655230, office@architektengruppe-p3.at,
www.architektengruppe-p3.at

Dipl.-Ing. Dipl.-Kfm. Theodor Klein

Ingenieurkonsultent für Bauingenieurwesen
Bergerweg 2, 6380 St. Johann in Tirol
Tel.: 05352/63430, 0049/151/54414058
info@igk-klein.de, www.igk-klein.de

Dipl.-Ing. Markus Rehbichler

Ingenieurkonsultent für Vermessungswesen
Dechant-Wieshofer-Straße 20, 6380 St. Johann in Tirol
Tel.: 05352/61066

Dipl.-Ing. Johannes Paulitsch

Ingenieurkonsultent für Vermessungswesen
Leharweg 9, 6380 St. Johann in Tirol
Tel.: 050 6930 55, 0664/8174096
j.paulitsch@avt.at, www.avt.at

Vermessung AVT-ZT-GmbH

Vermessungswesen
Filiale in: Leharweg 9, 6380 St. Johann in Tirol
Tel.: 050 6930 0, avt@avt.at, www.avt.at

6135 STANS

Dipl.-Ing. (FH) Ronald Kuyterink

Ingenieurkonsultent für Bauingenieurwesen
Filiale in: Kirchfeld 508, 6135 Stans
Tel.: 05242/66934, 0699/11216762
r.kuyterink@kip.ag, www.kip.ag

Kuyterink+Partner Ingenieure ZT GMBH

Bauingenieurwesen
Filiale in: Kirchfeld 508, 6135 Stans
Tel.: 05242/66934, 0699/11216762
r.kuyterink@kip.ag, www.kip.ag

6500 STANZ BEI LANDECK

Dipl.-Ing. Peter Pfeifer

Ingenieurkonsultent für Vermessungswesen
Stampfle 135a, 6500 Stanz bei Landeck
Tel.: 05442/64573, stanz@oph.at

Vermessung OPH Ziviltechnikergesellschaft mbH

Vermessungswesen
Filiale in: Stampfle 125a, 6500 Stanz bei Landeck
Tel.: 05242/64016, stubai@oph.at

61150 STEINACH AM BRENNER

Dipl.-Ing. Dr.-Ing. Bernhard Felder

Zivilingenieur für Maschinenbau
Erlach 149, 6150 Steinach am Brenner
Tel.: 0699/10718696, b.felder@aon.at

Dipl.-Ing. Clemens Kerschbaumer

Ingenieurkonsultent für Bauingenieurwesen
Erlach 133g, 6150 Steinach am Brenner
Tel.: 05272/21120, 0650/8889788
info@ck-zt.at, www.ck-zt.at

6410 TELFS

Dipl.-Ing. Bernadette Fleisch

Ingenieurkonsultent für Bauwesen
Michael-Gaismair-Straße 113, 6410 Telfs
Tel.: 05262/21470, 0680/5010600
ibbf@wasser.at, www.wasser.at

GeoSystem Ziviltechniker-Vermessungsbüro-KG

Vermessungswesen
Hag 4, 6410 Telfs
Tel.: 05262/63465,
vermessung@geosystem.at, www.geosystem.at

Dipl.-Ing. Andreas Jarz

Zivilingenieur für Bauwesen
Eduard-Wallnöfer-Platz 1/1.ST, 6410 Telfs
Tel.: 0512/262535-13, a.jarz@nzt.at

Dipl.-Ing. Peter Rittinger

Ingenieurkonsultent für Vermessungswesen
Hag 4, 6410 Telfs
Tel.: 05262/63465, 0676/7218474, rittinger@geosystem.at

6065 THAUR

Dipl.-Ing. Dominik Ebner

Ingenieurkonsultent für Bauingenieurwesen
Leitweg 10a, 6065 Thaur
Tel.: 0650/7720658
office@geotechnik-ebner.at, www.geotechnik-ebner.at

Dipl.-Ing. (FH) Josef Sailer

Ingenieurkonsultent für Bauplanung und Baumanagement
Rumerweg 5a, 6065 Thaur
Tel.: 0676/9717430, sailer.josef@bauphysik.tirol

Dipl.-Ing. Dr.techn. Bruno Christian Scharur

Ingenieurkonsultent für Bauingenieurwesen
Dr.-Ambros-Giner-Weg 30, 6065 Thaur
Tel.: 05223/492293, 0664/4112414
christian.scharur@scharur.com

Scharur ZT GmbH

Bauingenieurwesen
Dr.-Ambros-Giner-Weg 30, 6065 Thaur
Tel.: 05223/492293, office@scharur.com

9904 THURN

Dipl.-Ing. Norbert Nemmert

Ingenieurkonsultent für Bauingenieurwesen
Dorf Nr. 73, 9904 Thurn
Tel.: 04852/672633, ztb.nemmert@aon.at

6541 TÖSENS

Dipl.-Ing. Marco Hermann Kofler

Ingenieurkonsultent für Bauingenieurwesen
Obertösens 171b, 6541 Tösens
Tel.: 0650/3773047, marco.kofler@gmx.net

6152 TRINS

Dipl.-Ing. Wolfgang Jäger

Ingenieurkonsultent für Vermessungswesen
Siedlung 10, 6152 Trins
Tel.: 05275/20004, 0664/1846235
vermessung.jaeger@aon.at,
members.aon.at/vermessung.jaeger

6682 VILS

Dipl.-Ing. Andreas Gschwend

Ingenieurkonsultent für Bauingenieurwesen
Stegen 19, 6682 Vils
Tel.: 05677/8870, 0676/5452657, office@gschwendbau.at

6111 VOLDERS

Dipl.-Ing. Horst Wessiak

Zivilingenieur für Bauwesen
Eisbergweg 1, Großvolderberg, 6111 Volders
Tel.: 05224/55782, wessiak@utal1002.at

6134 VOMP

Dipl.-Ing. Gerald Arming

Ingenieurkonsultent für Bauingenieurwesen
Fiecht Au 28, 6134 Vomp
Tel.: 05242/66830, 0664/4355110, aib.arming@tirol.com

6176 VÖLS

Dipl.-Ing. Dr.techn. Johannes Resch

Zivilingenieur für Bauwesen
Filiale in: Bauhof 16, 6176 Völs
Tel.: 0512/584427, j.resch@hre-zt.at

6112 WATTENS

Dipl.-Ing. Bernhard Thurner KG

Ziviltechnikergesellschaft
Vermessungswesen
Dr.-Hans-Göllner-Straße 5, 6112 Wattens
Tel.: 05224/55716, vermessung.thurner@aon.at

Dipl.-Ing. Georg Sedlmayr

Ingenieurkonsultent für Elektrotechnik
Dr.-Hans-Göllner-Straße 5, 6112 Wattens
Tel.: 05224/93934, 0699/14055951
office@zt-sedlmayr.at, www.zt-sedlmayr.at

Dipl.-Ing. Bernhard Thurner

Ingenieurkonsultent für Vermessungswesen
Dr.-Hans-Göllner-Straße 5, 6112 Wattens
Tel.: 05224/55716, b.thurner@vermessungthurner.at

6210 WIESING

Dipl.-Ing. Alexander Kreidl

Ingenieurkonsultent für Bau- und
Umweltingenieurwissenschaften
Rofansiedlung 438 b, 6210 Wiesing
Tel.: 0664/2587060, alexander.kreidl@gmx.at

Dipl.-Ing. Anton Margreiter

Ingenieurkonsultent für Vermessungswesen
Dikat 400f, 6210 Wiesing
Tel.: 05244/62224, geo.margreiter@aon.at

6313 WILDSCHÖNAU-AUFFACH

Dipl.-Ing. Josef Weißbacher

Zivilingenieur für Forst- u. Holzwirtschaft
Auffach 282, Holzerweg, 6313 Wildschönau-Auffach
Tel.: 05339/2769-10, 0664/9854791
office@zt-weissbacher.at, www.zt-weissbacher.at

6300 WÖRGL

Dipl.-Ing. Univ. Michael Huber

Ingenieurkonsultent für Vermessungswesen
Martin-Pichler-Straße 12, 6300 Wörgl
Tel.: 05332/74133, huber@trigonos.at, www.trigonos.at

Dipl.-Ing. Günter Patka

Ingenieurkonsultent für Vermessungswesen
Peter-Amich-Straße 21, 6300 Wörgl
Tel.: 05332/23113, 0664/5860598
vermessung@patka.at, www.vgp.at

Dipl.-Ing. Hermann Rieser

Ingenieurkonsultent für Vermessungswesen
Johann-Federer-Straße 2, 6300 Wörgl
Tel.: 05332/71853, info@vermessung-rieser.at

TRIGONOS Wörgl ZT-GmbH

Vermessungswesen
Martin-Pichler-Straße 12, 6300 Wörgl
Tel.: 05332/74133,
office.woergl@trigonos.at, www.trigonos.at

WA Ingenieure Wibmer + Aigner Ziviltechniker GmbH

Bauingenieurwesen
Johann-Federer-Straße 2, 6300 Wörgl
Tel.: 05332/73920,
office@wa-ingenieure.at, www.wa-ingenieure.at

Mag.rer.nat. Wilfried Wanker

Ingenieurkonsultent für Erdwissenschaften (Geologie)
ZT-W3, Martin-Pichler-Straße 12, 6300 Wörgl
Tel.: 0664/2832355, willi.wanker@zt-w3.at, www.zt-w3.at

Dipl.-Ing. Gerhard Wibmer

Zivilingenieur für Bauwesen
Johann-Federer-Straße 2, 6300 Wörgl
Tel.: 05332/73920, 0664/3909104
g.wibmer@wa-ingenieure.at, www.wa-ingenieure.at

6511 ZAMS

Dipl.-Ing. Martin Hellweger

Ingenieurkonsultent für Bauingenieurwesen
Hinterfeldweg 8, 6511 Zams
Tel.: 0660/5610923, martinhellweger@hotmail.com

Dipl.-Ing. Christian Kerber

Ingenieurkonsultent für Bauingenieurwesen
Hinterfeldweg 8, 6511 Zams
Tel.: 0699/10587001, kerber.christian@a1.net

tragwerk zt gmbh

Bauingenieurwesen
Hinterfeldweg 8, 6511 Zams
Tel.: 05442/21402, Hellweger 0660/5610923;
Kerber 0699/10587001, office@tragwerk.tirol,
www.tragwerk.tirol

Dipl.-Ing. Engelbert Siegle

Ingenieurkonsultent für Vermessungswesen
Steinfeld 5, 6280 Zell am Ziller
Tel.: 050 6930 56, 0664/8174081
esiegle@avt.at, www.avt.at

6280 ZELL AM ZILLER

Vermessung AVT-ZT-GmbH

Vermessungswesen
Filiale in: Steinfeld 5, 6280 Zell am Ziller
Tel.: 050 6930 0, avt@avt.at, www.avt.at

6170 ZIRL

Dipl.-Ing. Stephan Bstielier

Ingenieurkonsultent für Bauingenieurwesen
Galtererweg 25, 6170 Zirl
Tel.: 0664/2282450, office@bstielier-projektmanagement.at

Bstielier Ingenieure ZT GmbH

Bauingenieurwesen
Galtererweg 25, 6170 Zirl
Tel.: 05238/53238, 0664/2282450
office@bstielier-projektmanagement.at,
www.bstielier-projektmanagement.at

Dipl.-Ing. Oliver Zangerl

Ingenieurkonsultent für Bauingenieurwesen
Innweg 3, 6170 Zirl
Tel.: 05238/52533, 0664/3817223, office@zangerl-zt.at

Zangerl ZT GmbH

Bauingenieurwesen
Innweg 3, 6170 Zirl
Tel.: 05238/52533, 0664/817223, office@zangerl-zt.at



zt: Kammer der
ZiviltechnikerInnen | Arch+Ing
Tirol und Vorarlberg

www.kammerwest.at

SEKTION INGENIEURKONSULENTEN

BAUINGENIEURWESEN

BAUINGENIEURWESEN – KONSTRUKTIVER INGENIEURBAU

BAUINGENIEURWESEN – PROJEKTMANAGEMENT

BAUINGENIEURWISSENSCHAFTEN

BAUPLANUNG UND BAUMANAGEMENT

BAU- UND UMWELTINGENIEURWISSENSCHAFTEN

BAUWESEN

BIOLOGIE

CHEMIE

ELEKTROTECHNIK

ERDWISSENSCHAFTEN – GEOLOGIE

FAHRZEUGTECHNIK

FORST- UND HOLZWIRTSCHAFT

GEODÄSIE UND GEOINFORMATION

GEOGRAPHIE

HOCHBAU

KULTURTECHNIK UND WASSERWIRTSCHAFT

KUNSTSTOFFTECHNIK

LANDSCHAFTSPLANUNG UND LANDSCHAFTSPFLEGE

LANDWIRTSCHAFT

LEBENSMITTEL- UND GÄRUNGSTECNOLOGIE

MASCHINENBAU

MECHATRONIK

METEOROLOGIE UND GEOPHYSIK

PHYSIK

PHYSIKALISCHE ENERGIE- UND MESSTECHNIK

RAUMPLANUNG UND RAUMORDNUNG

TECHNISCHE CHEMIE

TECHNISCHE GEOLOGIE

TELEKOMMUNIKATION UND MEDIEN

TELEMATIK

VERFAHRENSTECHNIK

VERMESSUNGSWESEN

WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN IM BAUWESEN

WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN IM MASCHINENBAU

staatlich befugt

staatlich beeidet

unabhängig

vertretungsbefugt