

CSD Ingenieure und Geologen AG

Liebfeld-Bern
Hessstrasse 27d
3097 Liebfeld
Tel. (Fax) +41 31 970 35 35 (36)
bern@csd.ch

Aarau

Schachenallee 29, Gebäude A
5000 Aarau
Tel. (Fax) +41 62 834 44 00 (01)
aarau@csd.ch

Altdorf

Rynächtstrasse 13, Postfach
6460 Altdorf
Tel. +41 41 870 61 22
Fax +41 41 871 04 31
altdorf@csd.ch

Basel

Unterer Rheinweg 86
4057 Basel
Tel. (Fax) +41 61 683 99 83 (84)
basel@csd.ch

Degersheim

Feldeggstrasse 1
9113 Degersheim
Tel. (Fax) +41 71 371 14 66 (59)
degersheim@csd.ch

Frauenfeld

Zürcherstrasse 34
8501 Frauenfeld
Tel. (Fax) +41 52 725 20 40 (41)
frauenfeld@csd.ch

Kriens-Luzern

Langsägestrasse 2, Postfach
6011 Kriens
Tel. +41 41 310 16 07
Fax +41 41 310 86 07
luzern@csd.ch

Liestal

Grammetstrasse 14
4410 Liestal
Tel. +41 61 921 24 28
Fax +41 61 921 38 63
liestal@csd.ch

Porrentruy

La Chaumont 13, CP 134
2900 Porrentruy 2
Tel. (fax) +41 32 465 50 30 (31)
porrentruy@csd.ch

Thuisis

Rathaus, Postfach 34
7430 Thuisis
Tel. (Fax) +41 81 632 15 00 (01)
thuisis@csd.ch

Zürich

Kernstrasse 37, Postfach
8026 Zürich
Tel. (Fax) +41 44 296 70 00 (01)
zuerich@csd.ch

Morgenthaler Ingenieure AG

Zürich
Kernstrasse 37, Postfach
8026 Zürich
Tel. (Fax) +41 44 296 89 89 (77)
miag@morgenthalering.ch

Thuisis

Rathaus, Postfach 34
7430 Thuisis
Tel. (Fax) +41 81 632 15 00 (01)
miag@morgenthalering.ch

CSD FENIX AG

Zürich
Kernstrasse 37, Postfach
8026 Zürich
Tel. (Fax) +41 44 296 70 00 (01)
fenix@csd.ch

**EUB Prüflabor für Erdbau,
Umwelt und Baustoffe**

Liebfeld-Bern
Hessstrasse 27a
3097 Liebfeld
Tel. (Fax) +41 31 970 35 90 (91)
eub@csd.ch
www.eub.ch

CSD Ingénieurs Conseils SA

Lausanne
Chemin de Montelly 78, CP 60
1000 Lausanne 20
Tél. (fax) +41 21 620 70 00 (01)
lausanne@csd.ch

Bulle

Rue de Vevey 178
CP 343, 1630 Bulle
Tél. (fax) +41 26 919 65 70 (79)
bulle@csd.ch

Fribourg

Chantemerle 37, Granges-Paccot
CP 384, 1701 Fribourg
Tél. (fax) +41 26 460 74 74 (79)
fribourg@csd.ch

Genève

Avenue Industrielle 1
1227 Carouge
Tél. (fax) +41 22 308 89 00 (11)
geneve@csd.ch

Onex

ÉNERGIE ET TECHNIQUES
DU BÂTIMENT
Chemin de l'Écho 3, CP 605
1213 Onex
Tél. (fax) +41 22 308 89 30 (31)
energie@csd.ch

Sion

Avenue de Pratifori 5, CP 2091
1950 Sion 2 Nord
Tél. +41 27 322 60 76
Fax +41 27 323 58 22
sion@csd.ch

**Bertrand Granges
Ingénieur-Conseil SA**

Sion
Industrie 54
1950 Sion
Tél. (fax) +41 27 327 75 45 (46)
info@bgranges.ch
www.bgranges.ch

Frisa Engineering SA

Lausanne
Chemin de Montelly 78, CP 60
1000 Lausanne 20
Tél. (fax) +41 21 620 70 60 (61)
office@frisa.ch
www.frisa.ch

CSD Tre Laghi SA

Lugano
Via P. Lucchini 12
6901 Lugano
Tél. (fax) +41 91 921 07 26 (29)
lugano@csd.ch

CSD Management SA

Fribourg
Chantemerle 37, Granges-Paccot
CP 384, 1701 Fribourg
Tél. (fax) +41 26 460 74 74 (99)
management@csd.ch

DEUTSCHLAND

www.csdgenieure.de

CSD Ingenieure und Geologen AG

Berlin
Grünauer Strasse 116-120
D-12557 Berlin
Tel. (Fax) +49 30 65 01 30 67 (68)
berlin@csdingenieure.de

CSD Ing. und Geologen GmbH

Stuttgart
Löffelstrasse 40
D-70597 Stuttgart
Tel. (Fax) +49 711 327 586 10 (29)
stuttgart@csdingenieure.de

FRANKREICH

www.csdazur.fr

CSD Azur SA

Rhône-Alpes (Lyon)
Le Parc Gratte-Ciel
13-19, rue Jean Bourgey
F-69100 Villeurbanne
Tél. (fax) +33 4 72 76 06 90 (99)
contact@csdazur.fr

**Languedoc-Roussillon
(Montpellier)**

ZAE La Garrigue
6, rue des chênes verts
F-34725 Saint André de Sangonis
Tél. +33 4 67 67 90 32
Fax +33 4 67 57 21 94
montpellier@csdazur.fr

Lorraine (Metz)

CESCOM, 4, Rue Marconi
F-57070 Metz
Tél. (fax) +33 3 82 47 57 83 (84)
lorraine@csdazur.fr

Ile de France (Paris)

1, rue Paul Séjourné
F-94000 Créteil
Tél. +33 1 46 76 00 00
Fax +33 1 60 79 33 26
paris@csdazur.fr

BELGIEN

www.csdic.be

CSD Ingénieurs Conseils SA

Bruxelles
Rue Théodore Verhaegen, 150
B-1060 Bruxelles
Tél. (fax) +32 2 543 44 32 (44)
bruxelles@csdic.be

Namur

Avenue des Champs Elysées, 160
B-5000 Namur
Tél. +32 81 43 40 76
Fax +32 81 43 47 92
namur@csdic.be

ITALIEN

www.csdingea.it
www.ingearl.it

CSD INGEA S.r.l.

Milano
Via Garegnano 45
I-20156 Milano
Tel. +39 02 33 49 62 68
Fax +39 02 30 84 560
milano@csdingea.it

LITAUEN

www.csdbaltic.lt

CSD Ingenieure und Geologen AG

Vilnius
Goštauto Gatvė 12a
LT-01108 Vilnius
Tel. (Fax) +37 052 683 855 (45)
info@csdbaltic.lt



CSD ist eines der führenden Schweizer Ingenieur- und Beratungsunternehmen. Die Gründungsvision aus dem Jahr 1970 erweist sich heute als richtiger denn je: Mehr als 300 Spezialisten wirken zusammen und realisieren dank ihrem multidisziplinären Wissen wirtschaftliche Lösungen, die zur Verbesserung der Lebens- und Umweltqualität führen.

Zur CSD-Gruppe gehören 20 Niederlassungen in der Schweiz und 10 Gesellschaften in Deutschland, Frankreich, Belgien, Italien und Litauen.



Inhaltsverzeichnis

3	WIRTSCHAFTLICHE LÖSUNGEN FÜR EINE BESSERE LEBENSQUALITÄT
4-5	VERDICHTUNG UND MOBILITÄT: HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE STÄDTE
6-7	INDUSTRIEUNTERNEHMEN
8-9	BAU- UND IMMOBILIENBRANCHE
10-11	IM FOKUS: ENERGIE
12-13	ÖFFENTLICHE HAND
14-15	DIENSTLEISTUNGSUNTERNEHMEN
16-17	STARKE TEAMS
18-19	ENTWICKLUNG DER GESCHÄFTSTÄTIGKEIT
20-21	DIE CSD GRUPPE
22-23	LEBENSZYKLUS: BLICK AUFS GANZE
24	ADRESSEN

Wirtschaftliche Lösungen für eine bessere Lebensqualität

Angesichts des Klimawandels und der angespannten Wirtschaftslage rückt die effiziente Nutzung von Ressourcen ins Zentrum gesellschaftlicher Anliegen. An erster Stelle stehen Fragen zur Energie. Aber auch jene zum Wasser bleiben von vitalem Interesse. Ein zentrales Thema sind zudem die Baumaterialien, weil sie mit Transporten und Energieverbrauch verbunden sind.

Die Suche nach Lösungen für den Klima- und den Umweltschutz beschleunigt die städtische Verdichtung und fordert neue Verkehrsinfrastrukturen. Um diesen Anforderungen Rechnung zu tragen, reagiert die CSD-Gruppe mit einer gezielten Entwicklungsstrategie in dynamischen städtischen Gebieten: In Brüssel, Stuttgart, Mailand und Basel haben wir neue Standorte eröffnet. In Zürich entsteht ein neuer Unternehmensbereich, der die Kompetenzen in der energetischen Verwertung von Abfällen bündelt und ausbaut. Mit einem neuen Spezialistenteam für «Cleaner Production» antworten wir ausserdem auf das wachsende Bedürfnis der Industrie, Ressourcen zu sparen, Abfälle und Emissionen zu verringern sowie Betriebskosten zu minimieren.

Auch in den Bereichen Energie und Gebäudetechnik haben wir unsere Dienstleistungen ausgebaut. Ein Fachteam, zusammengesetzt aus zehn erfahrenen Spezialisten der ehemaligen REUSS Engineering Suisse romande, ergänzt unsere Dienstleistungspalette und verbindet Ingenieurwissen und Know-how zur Bewirtschaftung von Energie, zu Gebäudetechnik und -automation, zu Umweltschutz und Nachhaltigem Bauen. So können wir die uns anvertrauten Aufgaben von Immobilienfachleuten der Privatwirtschaft und der öffentlichen Hand umfassend betreuen – in der Beratung, bei der Planung und beim Bau.

Gerade in der angespannten Wirtschaftslage erlauben uns die starke Präsenz in der Schweiz und in Europa, das breite Angebots- und Kundenspektrum sowie unsere langfristig ausgerichtete Entwicklungsstrategie einen zuversichtlichen Blick in die Zukunft. Unsere Fachleute freuen sich, für und mit Ihnen Lösungen zu entwickeln. Zukunftsorientierte Lösungen für heute und morgen.

Ernst Schläppi
Präsident des Verwaltungsrats



Bernhard Matter
Vorsitzender der Direktion

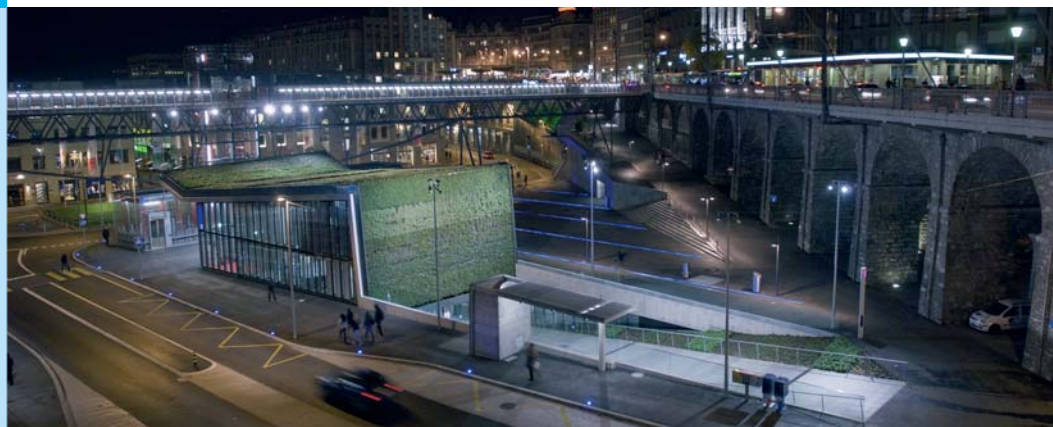


Verdichtung und Mobilität: Herausforderungen für die Städte

Seit Oktober 2008 führt die zweite Metrolinie M2 mitten durch **Lausanne**. Für die Tunnelbauten übernimmt CSD die Gesamtprojektleitung inklusive den geotechnischen und geologischen Studien sowie die Projektierung. Auch bei der neuen Station «Flon», der künftigen Drehscheibe des öffentlichen Verkehrs, sorgen wir dafür, dass der Bau mitten im städtischen Geschehen sicher verläuft.

Das Projekt «Euroméditerranée» ist das grösste städtische Renovationsvorhaben der Europäischen Union. Ziel ist, **Marseille** zu einer der wichtigsten Metropole mit verbesserter Lebensqualität für alle Einwohner zu machen. CSD übernimmt die Beratung in Umwelt- und Energiefragen, erstellt die Analyse für Massnahmen zur nachhaltigen Entwicklung des 500 Hektaren grossen Gebiets im Herzen von Marseille und setzt diese Schritt für Schritt um.

Grundwasser und Bodenluft eines 90 000 m² grossen Industriegebiets im Süden von **Berlin** sind durch chlorierte Kohlenwasser- und andere Schadstoffe kontaminiert. CSD begleitet die Sanierung: Mit Grundwasser-Zirkulationsbrunnen wird der Untergrund vor Ort saniert. So können die Schadstoffkonzentrationen rasch und effektiv reduziert werden.



Mobilität, Energie, Emissionen: zwingende Rahmenbedingungen

In der Vergangenheit lösten Städte ihren Wachstumsbedarf über eine Vergrösserung der Bauzonen. Vom historischen Zentrum aus dehnten sie sich mehr oder weniger kreisförmig oder entlang der Verkehrsachsen aus – und dies auch auf Kosten von Lagen, die für die landwirtschaftliche Nutzung besonders gut geeignet waren.

In den letzten Jahrzehnten zeigen sich die Kehrseiten dieses Entwicklungs-

modells deutlich – nicht nur für die Landschaft, sondern auch, weil die individuelle Mobilität ungeahnte Ausmasse annimmt. Die stete Zunahme des Verkehrs bringt Lärm, Energiekonsum und CO₂-Ausstoss mit sich. Und führt zu Verkehrsblockaden, die auch grosse Investitionen langfristig nicht zu lösen vermögen.

Was früher als «ökologische Debatte» betrachtet wurde, ist heute Grundlage für die Planung auf nationaler, regionaler und auf kommunaler Ebene und liefert Entscheidungskriterien für öffentliche Investitionen und Bewilligungen.

Städtische Verdichtung und Verkehrsinfrastruktur: eine anspruchsvolle Entwicklung

So heisst das Gebot der Stunde für Städte heute: Verdichtung. Es gilt, überbaute und oft verschmutzte Areale neu zu nutzen – mit Blick auf die Auswirkungen für Verkehr, Energie, Umwelt und Kosten. Diese Verdichtung erfolgt vorwiegend dort, wo sich

effiziente Transportnetze erweitern oder aufbauen lassen.

Was sich so leicht sagt, ist in der Umsetzung bedeutend anspruchsvoller! Die Schwierigkeiten sind breit gefächert: komplexe technische Abstimmung, hohe Investitionen, lange und komplizierte Verfahren, heikle Eigentums- und Zuständigkeitsfragen.

Komplexität: Anforderung und Leidenschaft

Die Stärke einer Ingenieur- und Beratungsgruppe wie CSD liegt darin, breit abgestützte Lösungen zu komplexen Fragestellungen zu erarbeiten. Dazu gehören die interdisziplinäre Herangehensweise, jahrelange Erfahrung in ganz unterschiedlichen Projekten und eine gemeinsame Qualitäts- und Leistungsverpflichtung. All das sind Grundwerte, welche die CSD-Mitarbeitenden mit Engagement und Leidenschaft für ihre Kunden umsetzen.

CHEMIE
 ACTEGA
 BAYER
 BCI (BASLER CHEMISCHE INDUSTRIE)
 BRENNTAG SCHWEIZERHALL
 CIBA
 CILANDER
 CIMO
 EMS-CHEMIE
 FEBEX
 FIRMENICH
 JOHNSONDIVERSEY
 LONZA
 NEXIS FIBERS
 PAPIERFABRIK HORGEN
 PERLEN PAPIER
 RETIA
 SOLARIS CHEMTECH INDUSTRIES
 SWISS QUALITY PAPER
 SYNGENTA

PHARMA-, GESUNDHEITS- UND NAHRUNGSMITTELINDUSTRIE
 B. BRAUN MEDICAL
 FENACO
 FRIGEMO
 NESTLÉ
 NOVARTIS
 SANOFI-AVENTIS
 UCB FARCHIM
 VALEANT PHARMACEUTICALS INTERNATIONAL
 YPSOMED

METALLINDUSTRIE
 ALCAN
 ARCELOR
 AUBERT & DUVAL – ERAMET GRUPPE
 DUFERCO
 FRANCE ALU COLOR
 NOVELIS
 REFONDA

ENERGIE
 ALPIQ (ATEL-EOS)
 AVIA
 AXPO
 BKW FMB ENERGIE
 BMR ENERGY SOLUTIONS
 DALKIA
 ELECTRAWINDS
 ENECO
 ERDGAS OSTSCHWEIZ
 ERDGAS ZÜRICH
 ESCA
 ESSO
 EWB ENERGIE WASSER BERN
 EWZ
 FRIGAZ
 GAZNAT
 GROUPE E
 KWO KRAFTWERKE OBERHASLI
 NAGRA
 PETROPLUS
 ROMANDE ENERGIE
 SHELL
 SIG GENF
 SPE POWER COMPANY
 ST. GALLISCH-APPENZELLISCHE KRAFTWERKE
 TAMOIL

MASCHINENINDUSTRIE / ELEKTROTECHNIK
 ABB
 BOBST
 KUDELSKI
 MÜLLER MARTINI
 SCHINDLER
 VA TECH HYDRO
 VEOLIA
 VONROLL HYDRO
 VOLVO

STEINE, ERDENINDUSTRIE UND BAUSTOFFE
 BETREIBER VON KIESGRUBEN UND STEINBRÜCHEN
 CREAMETON
 GÉTAZ ROMANG
 HOLCIM
 JURA CEMENT
 KELLER
 KIBAG KIES UND BETON
 KIESWERK OLDIS
 SAND AG NEUHEIM
 VIGIER CIMENT

UHRENINDUSTRIE
 BRÉGUET
 BREITLING
 JAEGER & BOSSHARD
 ROLEX
 SWATCH

Grosse Preisschwankungen bei Energie und Ressourcen belasten die Wirtschaftlichkeit von Produktionsbetrieben. CSD unterstützt Firmen dabei, Prozesse zu optimieren und Bauvorhaben effizient zu realisieren.

Industrieunternehmen

Ressourceneffizientes Wirtschaften als Erfolgsfaktor

Die Optimierung von energie- und stoffintensiven Produktionsprozessen und die rohstoffarme Gestaltung von Produkten: Beides gehört zum präventiven betrieblichen Umweltschutz. Das Ziel ist, die Kosten für die eingesetzten Ressourcen und deren Entsorgung zu senken – und die Schadstoffbelastung der Umwelt zu reduzieren. Ein zentraler Aspekt ist der Einsatz verbrauchsarmer, umweltfreundlicher Technologien.



«Cleaner Production» schafft messbare Wettbewerbsvorteile: In der Region Basel führen verschiedene Galvanikunternehmen wertvolle Rohstoffe wie Nickel und Wasser aus dem Produktionsprozess zu über 90 % zurück und sparen damit erhebliche Summen.

Aus Abfall Energie gewinnen

Die Zahl der Bioreaktor-Projekte in Europa nimmt enorm zu. Diese erlauben die verbesserte Energienutzung von Biogas, die Reduktion von klimaschädlichen Gasen und eine vereinfachte Wasserbehandlung.



Neu bauen: unter Zeit- und Kostendruck und mit Blick auf die Umwelt

Die optimale Nutzung von Energie und Wasser, minimale Luft- und Lärmbelastung und ein sicherer Umgang mit gefährlichen Substanzen sind zentrale Anforderungen an Industrieanlagen. Beim Bau ihrer neuen Fabrik zieht die Novelis Schweiz AG CSD schon in der Projektplanung bei. Die straffe Projektführung trägt zur Kostenoptimierung bei: Innert acht Monaten wird die Baubewilligung samt Umweltverträglichkeitsprüfung erteilt, nach weiteren knapp 10 Monaten steht die 10 000 m² grosse Anlage mit 2600 m² Lagerraum bereit für die Inbetriebnahme. Dank hydrologischen Studien und geotechnischen Massnahmen wird der Schutz des Grundwassers während der ganzen

Bauzeit garantiert. Mit akustischen Untersuchungen zeigen wir, wie sich der Lärmschutz in der Gebäudehülle und mit Lärmschutzwänden wirkungsvoll lösen lässt.

Die Breitling AG baut neben ihren bestehenden Werkstätten eine moderne Anlage. CSD trifft spezifische Vorkehrungen, damit die sensible Uhrenproduktion nicht durch die Bauarbeiten beeinträchtigt wird und erstellt ein Konzept für einen erdbebensicheren Bau.



Komplexe Vorhaben in erfahrener Hand

Die neue Kehrichtverbrennungsanlage in Giubiasco verwertet ab 2009 den Abfall des ganzen Tessins und des Misox und produziert dabei Energie. Die Verfahrenswahl und die Grösse der geplanten Anlage führten zu intensiven öffentlichen Debatten. In dieser schwierigen Phase übernahm CSD die Planungsarbeiten, die Ausschreibung einer neuer Anlage sowie die Erstellung des Umweltverträglichkeitsberichtes. Dank sorgfältiger Vorbereitung gelangt es, die Bevölkerung vom innovativen Vorhaben zu überzeugen. CSD ist für die Leitung der Realisierung und für die Umweltbaubegleitung des Vorhabens verantwortlich.

Die Kehrichtverbrennungsanlage von Giubiasco setzt neue Massstäbe im Umweltschutz und reduziert die Entsorgungskosten für die Gemeinden massgeblich.



Dienstleistungen für Industrieunternehmen

Konzeption

Strategische Analysen, Grundlagenerhebungen

Bewilligungs- und Verfahrensmanagement

Umweltverträglichkeits-, Naturgefahren- und Risikostudien

Due Diligence, Untersuchungen von belasteten Standorten

Energetische Optimierung, Wärmerückgewinnung

Nachhaltiges Bauen

Boden- und Felduntersuchungen, Geotechnische Begleitung

Realisierung

Planungen und Bauleitungen

Gebäudetechnik und Tragstrukturen

Energieproduktion und -versorgung

Sanierung von belasteten Standorten

Umweltbaubegleitungen

Hygiene- und Sicherheitspläne

Betrieb / Bewirtschaftung

Audits und Prozessoptimierungen

Energetische Optimierung, Wärmerückgewinnung

Cleaner Production, Stoffflussanalysen, Emissionsbilanzierung, -kontrolle und -reduktion

Umweltmanagementsysteme

Störungsanalysen und Korrekturmassnahmen

Interventionspläne

Umnutzung und Rückbau

Umweltrisiken von Immobilienportfolios

Rückbau, Entsorgungs- und Materialbewirtschaftungskonzepte

Analyse und Sanierung von Boden, Untergrund und Bausubstanz

**GENERALUNTERNEHMUNGEN,
BAUNTERNEHMEN**
 BAUENGINEERING
 BERNASCONI
 BOUYGUES CONSTRUCTION
 BRUN
 DESCHIRON
 EIFFAGE CONSTRUCTION
 ETS JEAN WUST
 FRUTIGER
 GRISONI-ZAUGG
 HALTER
 HÄRING
 HRS HAUSER RUTISHAUSER SUTER
 IMPLENIA
 KARL STEINER
 LEOPOLD BACHMANN
 LOSINGER
 MARAZZI
 MARTI
 STRABAG
 TONEATTI
 VINCI CONSTRUCTION
 WALO BERTSCHINGER

**ARCHITEKTEN, PLANUNGS- UND
INGENIEURBÜROS**

IMMOBILIENGESSELLSCHAFTEN

A & A REAL ESTATE
 BOUYGUES IMMOBILIER BELGIUM
 CIRMAD
 DIL DEUTSCHE BAUMANAGEMENT
 ECG IMMOBILIER
 EICHHOF IMMOBILIER
 EIFFAGE IMMOBILIER
 GOLDMAN SACHS
 GRAND'RIVE IMMOBILIER
 GROUPE DE VLIER
 MORGAN STANLEY
 MUTSCHLER IMMOBILIER
 NEXITY
 ODEARIF ILE DE FRANCE
 ORCO GERMANY
 PSP GROUP SERVICES
 REAG REAL ESTATE ADVISORY GROUP
 REDEVCO BELGIUM
 SCHAEPPI GRUNDSTÜCKE VERWALTUNGEN
 THOMAS & PIRON

DUE DILIGENCE KUNDEN

BAKER & MCKENZIE
 BÄR & KARRER
 CB RICHARD ELLIS - PI PERFORMANCE
 CRH
 EC HARRIS
 EDIPRESSE
 ERNST & YOUNG
 FONCIÈRE ARIZONA INVESTMENT
 HILTON HOTELS
 LENZ & STAEHELIN
 MICHEL RACHETER & ASSOCIATES
 NEXTROM
 ORM BERGOLD CHEMIE
 PRAGER DREIFUSS
 REUTERS
 RPS GROUP
 SAFETYKLEEN
 UK LAND INVESTMENTS
 VEILLON IMMOBILIÈRE

Mit umfassenden Dienstleistungen zu Energie und Nachhaltigem Bauen, Gebäudetechnik und Tragstrukturen, Geotechnik und Umwelt schaffen wir fassbaren Mehrwert.

Bau- und Immobilienbranche

Sicherer Partner für anspruchsvolle Bauten

Gerade bei Bauarbeiten im städtischen Bereich ergeben sich besondere Herausforderungen und heikle Situationen. Die Neugestaltung des Hauptsitzes von Philip Morris International mitten in der Stadt Lausanne ist ein Beispiel dafür. CSD übernimmt die Bauherrenvertretung beim Bau des einen und beim Umbau des anderen Gebäudes. Die CSD-Fachleute überwachen die Auftragnehmer sowie die Projektentwicklung und führen die Qualitäts- und Kostenkontrolle durch. Auch beim preisgekrönten Wettbewerb für die Erweiterung der Schweizer Botschaft in Moskau übernimmt CSD die Projektierung und Baubegleitung für sämtliche Ingenieur- und geotechnischen Arbeiten und trägt zu wirtschaftlich optimalen Baulösungen bei.

Bei der Erweiterung des Hauptgebäudes aus dem 19. Jahrhundert der Schweizer Botschaft in Moskau zeichnet CSD verantwortlich für alle Ingenieurarbeiten.



© B+W / Marco de Francesco / MO (OFCL)

Nachhaltig Bauen: eine lohnenswerte Investition

Klimawandel und steigende Energiekosten zwingen uns, den Energieverbrauch und den CO₂-Ausstoss massiv zu senken und für Lösungen zu sorgen, die Mensch und Umwelt schonen. CSD begleitet von der Planung bis zur Realisierung oder berät punktuell. Bei der Erweiterung und Sanierung des Intensiv-, Notfall- und Operationszentrums am Inselspital in Bern über-

nimmt CSD die Bauherrenberatung in Umweltfragen – von der Formulierung der Projektanforderungen über Stellungnahmen zum Bauprojekt, die Kontrolle der Ausschreibungen bis zu Baustellenkontrollen. Mit Lebenszyklusanalysen (Life Cycle Cost) optimieren wir Ressourceneinsatz sowie Kosten und stellen sicher, dass sich die Investitionen lohnen.

Sattelfest in der Umsetzung europäischer Normen

Erfahrung bei Zertifizierungen im Bereich Nachhaltiges Bauen bieten die CSD-Fachleute europaweit. Wir entwickeln Projekte gemäss dem Schweizer Label MINERGIE-P-ECO® oder der in Frankreich bewährten HQE-Methode (Haute Qualité Environnementale). Zudem führte CSD 2008 für die Medtronic GmbH eine Pilot-Zertifizierung nach dem Deutschen Gütesiegel Nachhaltiges Bauen (DGNB) durch. Bei der Bewertung der Bürogebäude von rund

14 000 m² wurden ökologische, wirtschaftliche, soziokulturelle und technische Aspekte sowie die Prozess- und Standortqualität miteinbezogen.

Am Duisburger Innenhafen entsteht eine architektonisch herausragende Überbauung. CSD ist mitverantwortlich für die nachhaltige Konzeption der Gebäude und für den optimalen Energiehaushalt. Dazu gehört auch die erfolgreiche Zertifizierung nach DGNB.



Energieoptimierung bei Neubauten und Renovierungen: grosses Sparpotenzial

Das Sparpotenzial bei Isolation und Heizung, Lüftung und Kühlung ist enorm. Für die Renovationsarbeiten eines Hauptgebäudes der Securitas in Genf analysiert CSD den Zustand der Liegenschaft, zeigt den Renovationsbedarf auf und übernimmt danach die Gesamtleitung der Renovation. Für die Renovation und den Erweiterungsbau des Stadtmuseums «Schlössli Aarau» unterstützt CSD die Bauherrschaft mit einem Nachhaltigkeitsmanagement, um die Vorgaben nach MINERGIE® und MINERGIE-ECO® zu erfüllen. In einem umfassenden Pflichtenheft zeigt CSD auf, welche Massnahmen bei Gebäudetechnik, Energiehaushalt und Materialwahl das optimale Klima für die Menschen und den Erhalt der Kunstschätze schaffen.

Ob bestehendes Gebäude oder Neubau: Mit einer Energieoptimierung lassen sich die Kosten erheblich senken. Ausserordentlich hoch sind die Anforderungen beim Erweiterungsbau des Spitals von Yverdon-les-Bains mit seinen Operationssälen. Hier erbringt CSD sowohl Ingenieurarbeiten wie auch die Energieberatung.



Dienstleistungen für die Bau- und Immobilienbranche

Beratung

Audits von Immobilienportfolios, Due Diligence

Energieaudits von Gebäuden, Energiebilanzen

Lebenszyklusanalysen, Lebenszykluskosten

Nachhaltiges Bauen, Gebäudelabels (MINERGIE®, DGNB, HQE)

Altbausanierung (Bauen im Bestand)

Energienachweis, Simulationen (Temperatur, Tageslicht, Lärm, Sonnenscheindauer)

Beurteilung von Baumaterialien und Schadstoffen (u.a. Asbest, PCB, Schwermetalle)

Geotechnische Untersuchungen und Expertisen von Tragstrukturen

Erdbebensicherheit

Geothermie

Studien

Geotechnik, Charakterisierung von Böden

Belastete Standorte: Untersuchung und Sanierungskonzepte

Umweltstudien in den Bereichen Lärm, Verkehr und Naturgefahren

Energie- und Sanierungskonzepte (inkl. Konzeption Gebäudehülle und Energieversorgung)

Messungen und Tests, Prüflabor für Erdbau, Umwelt und Baustoffe

Planung

Generalplanung und Projektmanagement

Bauherrenunterstützung

Gesamtleitung und -koordination Gebäudetechnik (HLKS, Elektro, MSRL) Tragstrukturen, Systemtrennung

Bewilligungsmanagement, Zertifizierungen (MINERGIE®, DGNB, HQE)

Umweltverträglichkeitsberichte

Projektierung und Realisierung

Tragstrukturen

Gebäudetechnik: Heizung, Lüftung, Klima, Regelungstechnik, Koordination mit Elektro und Sanitär

Baugruben, Foundationen und Spezialtiefbau

Bauleitung

Rückbau und Entsorgung von Infrastrukturanlagen

Asbestsanierungen

Umweltbaubegleitungen

Messungen und Versuche (u.a. Erschütterungen)

Im Fokus: Energie

« Die grossen Schwankungen der Energiepreise und die klimatischen Herausforderungen stellen neue Anforderungen an die Ingenieurleistungen im Energiebereich. Hauptaufgaben sind heute die Suche nach wirtschaftlichen Lösungen, effizienter Nutzung und leistungsfähiger Isolation, innovativen Formen der Energiegewinnung und der Ausbau bestehender Netzwerke. Ob kleine Anlagen oder grosse regionale Projekte – es ist hoch spannend, bei diesen Entwicklungen mitzuwirken. »

THOMAS OSINGA
MASCHINEN- UND VERFAHRENSINGENIEUR

« Die Sorge um Energie und Ressourcen ist zum gesellschaftlichen und wirtschaftlichen «Megatrend» geworden: Investoren, Industrielle und politisch Verantwortliche setzen auf diesen Bereich für die wirtschaftliche Erholung und Weiterentwicklung. Diese – absolut grundsätzlichen – Fragen bringen neue Strukturen, technologische Entwicklungen und Anwendungen hervor. Und weisen gleichzeitig auf wirtschaftliche, technische und Verfahrensschwierigkeiten hin, die wir zu lösen haben. Eine spannende Zeit für uns Ingenieure und Berater – wir sind gefordert! »

JEAN-FRANÇOIS LAFON
INGENIEURGEOLOGE

« Als Ingenieure und Berater haben wir die Chance, an den grossen Projekten der Energieversorgung mitzuwirken. Wir bringen ausgewiesene Erfahrung mit, um die Bewilligungsverfahren zu erleichtern – mit der Wahl geeigneter Standorte, mit Umweltberichten oder Risikostudien zum Beispiel. Natürlich führen wir auch geologische Untersuchungen aus und sind verantwortlich für die Umweltbaubegleitung. Oder wirken bei der Entwicklung von Netzwerken für die Energie- und Wärmedistribution mit, wo technische und Umweltaspekte eng miteinander verbunden sind. »

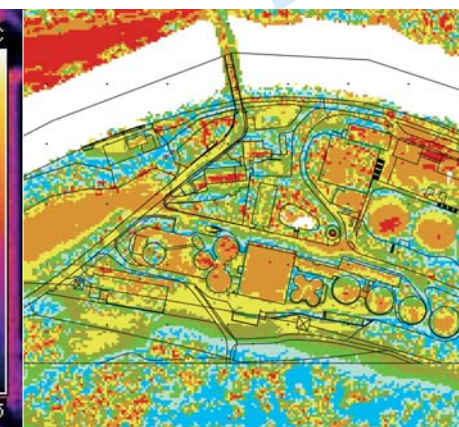
STÉPHANIE PÉREZ
UMWELTINGENIEURIN

« Gerade in der Industrie muss sich eine Investition in kurzer Zeit auszahlen. Wir stellen fest, dass in Sachen Energie das Sparpotenzial bei Gebäuden und in Produktionsprozessen nach wie vor hoch ist. Erschreckend eigentlich, welche Verluste Unternehmen in Kauf nehmen, weil oft das Wissen für die Optimierung einer Anlage fehlt. Vor allem mit der Energierückgewinnung lassen sich sowohl Kosten sparen als auch die Umwelt schonen. »

ARNOLD CHAVAILLAZ
MASCHINENINGENIEUR

« Von Umweltverträglichkeitsstudien über Energie-Audits, von kleinen praktischen Anpassungen über standardmässige technische Vorkehrungen bis hin zu umfassenden Prozessoptimierungen: Wichtig ist immer der Austausch mit den Leuten vor Ort. Im Dialog mit ihnen erarbeiten wir Lösungen, die sich an keinem Schreibtisch entwickeln lassen. »

JÜRIG WALDER
CHEMIKER, UMWELTINGENIEUR



In der Genfersee-Region zwischen Nyon und Aubonne wird die Machbarkeit einer geothermischen Anlage abgeklärt, mit dem künftig ein Fernwärme-Netzwerk gespiesen werden soll. In einer ersten Phase werden Untersuchungen bis in Tiefen von 3000 Metern durchgeführt. CSD wirkt bei diesem fachübergreifenden, wirtschafts-, technik- und umweltorientierten – und natürlich politischen – Verfahren mit.

Weil wir dezentral tätig sind, können wir unseren Kunden die Entwicklungen in Forschung und Praxis aus weiten Teilen Europas direkt zugänglich machen. Neue Produkte wie die flexiblen Solarzellen – wie bei dieser Solaranlage auf der ehemaligen Abfalldeponie in Frankreich – gehören genauso dazu wie Windkraftanlagen, die Geothermie oder die energetische Abfallverwertung.

Zahlreiche Gemeinden stehen vor der Aufgabe, neue Quellen zu erschliessen, um ihre Energieversorgung auf lange Frist sicherzustellen. Dabei ist für jeden Standort zu prüfen, wie gross das Potenzial der erneuerbaren Energien ist. Lohnt es sich zum Beispiel, auf Geothermie oder Gas zu setzen? CSD analysiert die Situation und zeigt Machbarkeit und Nutzen verschiedener Optionen auf.

Wie wird die Energie erzeugt, verteilt und verbraucht? CSD unterstützt Auftraggeber aus Wirtschaft und Verwaltung mit punktuellen Abklärungen wie Energie-Audits bis zur Umsetzung geeigneter Massnahmen. Die thermische Kamera ist eines der Instrumente, um Einsparpotenzial zu erkennen.

Eine wertvolle Grundlage für die Planung von energieeffizienten Gebäuden und für Solaranlagen sind so genannte Sonnenscheindauerkarten: Anhand von Computermodellierungen erarbeitet CSD digitale Geländemodelle mit Angaben zu Sonnenscheindauer und Strahlungsenergie.

AGENCE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE ADEME

ARMASUISSE

BETREIBER VON KEHRICHTVERBRENNUNGSANLAGEN UND DEPONIEEN

BUNDESAMT FÜR BAUTEN UND LOGISTIK BBL

BUNDESAMT FÜR BEVÖLKERUNGSSCHUTZ BABS

BUNDESAMT FÜR LANDESTOPOGRAFIE SWISSTOPO

BUNDESAMT FÜR STRASSEN ASTRA

BUNDESAMT FÜR UMWELT BAFU

BUNDESAMT FÜR VERKEHR BAV

BUREAU ECONOMIQUE DE LA PROVINCE DE NAMUR BEP

DIREKTION FÜR ENTWICKLUNG UND ZUSAMMENARBEIT DEZA

EIDGENÖSSISCHE TECHNISCHE HOCHSCHULE LAUSANNE EPFL

EUROMÉDITERRANÉE

GEMEINDEVERBÄNDE FÜR ABFALLBEHANDLUNG UND -ENTSORGUNG

GEMEINDEVERBÄNDE FÜR TRINKWASSER UND ABWASSERREINIGUNG

KANTONALE, STÄDTISCHE UND KOMMUNALE VERWALTUNGEN UND BETRIEBE

KIRCHE UND UMWELT OEKU

NATIONALE MINISTERIEN FÜR UMWELT UND INFRASTRUKTUR

ÖBU, WORKS FOR SUSTAINABILITY

OFFICE NATIONAL DES FORÊTS ONF

RÉGION RHÔNE-ALPES

SOCIÉTÉ PUBLIQUE D'AIDE À LA QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT SPAQUE

SONDERMÜLLDEPONIE KÖLLIKEN SMDK

STAATSEKRETARIAT FÜR WIRTSCHAFT SECO

UNIDO UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANISATION

WHO WORLD HEALTH ORGANISATION

Je grossräumiger Lösungen entwickelt und umgesetzt werden, desto wirkungsvoller sind sie. CSD unterstützt mit erprobtem Wissen im Ingenieur- und Umweltbereich.

Öffentliche Hand

Naturgefahren: von der Prävention bis zu effizienten Schutzmassnahmen

Die Folgen der Klimaveränderung beschäftigen die öffentliche Hand: Steinschlag, Rutschungen, Hochwasser usw. Der Schutz der Bevölkerung und der öffentlichen Infrastruktur muss mit den vorhandenen knappen Mitteln gewährleistet werden. CSD unterstützt Gemeinden bei der Risikoeinschätzung sowie bei der Planung und Umsetzung von Schutzmassnahmen.

Den Kanton Bern begleitet CSD bei der Renaturierung der Aare zwischen Thun und Bern. Auch in anderen alpinen Gewässern wie in Realp übernimmt CSD die Planung, Installation und Inbetriebnahme der Anlagen für eine vierstufige Hochwasser-Alarmierung.

Im Maggiatal müssen Überschwemmungsrisiken zuverlässig eingeschätzt und minimiert werden. CSD erstellt Gefahrenkarten für Gemeinden und zeigt wirkungsvolle Schutzmassnahmen auf.



Fachunterstützung nach Mass

Grosse Bauprojekte oder Infrastrukturanlagen binden enorme Ressourcen. Wo Kapazitätsengpässe entstehen, kann ein Partner wie CSD die notwendige Unterstützung leisten. Als Gruppe bieten wir Personalressourcen nach Bedarf, kombinieren Wissen aus unterschiedlichen Fachbereichen und

Jedes Projekt stellt andere Anforderungen: CSD übernimmt die Projektleitung oder erbringt spezialisierte Leistungen wie Umweltbaubegleitung oder geologische Studien.

bringen Erfahrung in der Projektleitung und komplexen Bewilligungsverfahren ein.



Siedlungsentwicklung: klare Anforderungen für Lebensräume der Zukunft

Wie viele andere Städte will Genf ehemalige Industriegelände als neue Siedlungsräume nutzen. CSD entwickelt die Wettbewerbskriterien für das «Ecoquartier Genève». Umfassende Recherchen zu Erfahrungen im europäischen Raum und Absprachen mit allen Beteiligten führen zu einem Anforderungskatalog, der die nachhaltige Stadtentwicklung konkretisiert. Gleichzeitig will Genf Umweltzonen mit Einschränkungen für den Verkehr einrichten, um die Luftqualität im Stadtzentrum zu verbessern.

Auch hier setzt CSD auf Erkenntnisse aus vergleichbaren Vorhaben und auf die Situationsanalyse vor Ort, um eine präzise Einschätzung der Anforderungen und Auswirkungen zu liefern.

In europäischen Städten machen zukunftsweisende Modelle bereits Schule (im Bild das Quartier Vauban in Freiburg i.B.). CSD liefert die Grundlagen, um sie auf die jeweiligen Gegebenheiten anzuwenden.

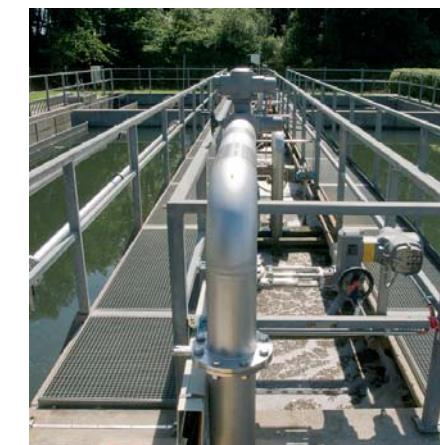


Optimale Abläufe: Abfall und Abwasser

Für Gemeinden sind Littering und die effiziente Entsorgung der Haushaltsabfälle ein Dauerthema. Geeignete Entsorgungsstellen oder effiziente Abläufe im Abfuhrwesen gehören dazu. Für Lutry (VD) untersucht CSD das bestehende System von den Arbeitsabläufen bis zu den Kehrichtbehältern und zeigt Verbesserungsmöglichkeiten samt Investitionsbedarf auf. In der Stadt Bern unterstützen wir die zuständigen Behörden bei der Verbesserung der Sauberkeit im öffentlichen Raum.

Im Kanton Uri führen 20 Gemeinden ihre Abwasserreinigungsanlagen und ein ausgedehntes Kanalisationsnetz in einer Aktiengesellschaft zusammen. Mit der Projektleitung und den Verhandlungen wird CSD beauftragt. Wir berechnen die Übernahmewerte und begleiten den Aufbau der neuen Organisation.

Viele Gemeinden stehen vor dem Entscheid, ob sie ihre Kläranlagen renovieren oder mit anderen zusammenlegen sollen. CSD begleitet sie in strategischen Fragen und bei der Umsetzung – wie beispielsweise bei der Sanierung und beim Ausbau in Hinwil (ZH) und Echallens (VD).



Dienstleistungen für die öffentliche Hand

Raumplanung

Strategische Umweltstudien
Energiekonzepte (z.B. für Masterpläne)
Potenzialstudien für erneuerbare Energien
Konzeption von Fernwärmesystemen
Naturgefahren
Richt- und Sachpläne (u.a. Energie)
Inventare, geografische Informationssysteme (GIS)

Verkehrs-Infrastrukturbauten

Planung, Unterstützung von Bauherren
Projektierung und Bauleitung
Kunstabauten, Tunnels
Unterhalt und Sanierung von Infrastrukturbauten
Geologie, Geotechnik, Naturgefahren
Umweltstudien
Umweltbaubegleitungen

Wasser und Abwasser

Analyse, Zustandserhebung, Beratung, Planung und Realisierung von Wasser- und Abwasseranlagen (von der Quelle bis zur Behandlung und Entsorgung)

Abfall und Altlasten

Konzepte, Abfallmanagement
Verbrennung, Abluft- und Abfallbehandlung, Energierückgewinnung
Planung und Realisierung von Sortier- und Behandlungsanlagen
Deponien und Altlasten

Seen und Fließgewässer

Risikoevaluation und -management, Wasserbau und Hochwasserschutz, Wildbäche
Revitalisierung und ökologische Aufwertung von Fließgewässern
Hafenanlagen, Bauten unter Wasser
Inventare, Renaturierungen

Umweltplanung

Inventare und Studien in den Fachbereichen: Boden, Wasser, Luft, Natur und Landschaft, Flora, Fauna, Wald, Immissionen, Lärm, Erschütterung, Risiken
Energie, Optimierung und Produktion

TRANSPORTUNTERNEHMEN
 AGENCE FONCIÈRE TECHNIQUE
 DE LA RÉGION PARISIENNE
 ALPTRANSIT GOTTHARD
 BERNMOBIL
 BLS ALPTRANSIT
 INFRABEL
 MATTERHORN GOTTHARD BAHN
 MÉTRO LAUSANNE-OUCHY SA
 RETE FERROVIARIA ITALIANA
 RHÄTISCHE BAHN RHB
 SBB
 SNCF
 SNCF
 TÉLÉ ANZÈRE
 TRANSPORTS PUBLICS FRIBOURGEOIS TPF
 UNIQUE (FLUGHAFEN ZÜRICH)
 VILNIUS INTERNATIONAL AIRPORT, LITHUANIA
 ZENTRALBAHN ZB

**ENERGIE, VER- UND ENTSORGUNG,
 TELEKOMMUNIKATION**
 ABFALLCENTER BERINGEN
 AIR ENERGY
 ALPIQ
 AXPO
 BETREIBER VON KEHRICHTVERBRENNUNGS-
 ANLAGEN UND DEPONIE
 BKW FMB ENERGIE
 DALKIA
 ECSA
 EDF ENERGIES NOUVELLES
 ELECTRABEL
 ENECO
 GAZNAT
 GREENWIND
 GROUPE E
 KWO KRAFTWERKE OBERHASLI
 NORDOSTSCHWEIZERISCHE KRAFTWERKE
 OPEO
 PIRELLI AMBIENTE
 RADIO SUISSE ROMANDE
 RADIOTELEVISIONE SVIZZERA ITALIANA
 SUNRISE
 SUEZ ENVIRONNEMENT
 SWISSCOM
 VEOLIA PROPRETÉ
 WINDVISION

HANDEL UND LOGISTIK
 ALDI
 AMAG AUTOMOBIL- UND MOTOREN
 ATON DEVELOPPEMENT SA
 BINELLI & EHRSAM
 CITROËN
 COOP
 DIE POST
 EMIL FREY
 FELDSCHLÖSSCHEN GETRÄNKE
 IKEA
 LIDL
 MCDONALD'S
 MIGROS
 SECURITAS
 VETROPACK

AUSBILDUNG
 EPFL / ETHZ
 FACHHOCHSCHULE NORDWESTSCHWEIZ
 FHNW

FINANZDIENSTLEISTUNGEN
 ALLIANZ SUISSE
 AXA WINTERTHUR
 BASLER VERSICHERUNGEN
 COOP RECHTSSCHUTZ VERSICHERUNG
 CREDIT AGRICOLE
 CREDIT SUISSE
 DEUTSCHE BANK GRUPPE
 DIE MOBILIAR
 ERNST & YOUNG
 GENERALI
 GOLDMAN SACHS
 KANTONALE GEBÄUDEVERSICHERUNGEN
 MORGAN STANLEY
 RAIFFEISEN
 SWISSQUOTE
 UBS
 UNIGESTION
 WORLD BANK
 ZÜRICH

GESUNDHEIT UND SPORT
 CLINIQUE BOIS-CERF, LAUSANNE
 HIRSLANDEN
 HÔPITAL D'YVERDON-LES-BAINS
 HÔPITAL COCHIN, PARIS
 INSELSPITAL BERN
 UEFA, GENÈVE

Zu unseren Stärken zählen die umsichtige Planung und die sichere Begleitung in allen Projektphasen. Mit der reibungslosen Abwicklung geht eine maximale Kosteneffizienz einher.

Dienstleistungsunternehmen

Erneuerbare Energie: grosses Entwicklungspotenzial

Der Bedarf an Energie aus erneuerbaren Ressourcen steigt. Die Bedeutung der Wasserkraft nimmt zu. Zahlreiche neue Projekte werden geplant oder bestehende Anlagen optimiert – wie zum Beispiel jene am Stausee von Hongrin. Für die geplante Erhöhung der Pumpkapazität von 240 auf 420 Megawatt erstellt CSD die Umweltverträglichkeitsprüfung und

unterstützt die Forces Motrices Hongrin Léman (FMHL), eine Aktiengesellschaft mit kantonaler und kommunaler Beteiligung, beim Bewilligungsprozess.

CSD weiss auch mit komplexen interkantonalen Bewilligungsverfahren wie für die Erweiterung des Kraftwerks von Hongrin umzugehen.



Kernstück der Mobilität: sichere Bahninfrastruktur

Die heutigen Mobilitätsbedürfnisse fordern leistungsstarke Verkehrsnetzwerke. CSD begleitet eines der Herzstücke der Alpen-Bahnverbindung, den Gotthard Basistunnel. Im Abschnitt Sedrun übernimmt CSD die Baubegleitung und führt geologische Abklärungen durch. Trotz komplexer Projektbedingungen und vieler unbekannter Faktoren, erhalten die Auftraggeber treffende Prognosen für die laufende Planung und Umsetzung des Tunnelbaus. Im Bahnhof Düdingen wird der ganze Gleisbereich erneuert

und das Bahnviadukt saniert. CSD erarbeitet das umfangreiche Bauprojekt samt Bewilligungsdossier und erstellt die Umweltverträglichkeitsstudie.

Auch bei den beiden Tunnels von Mormont (VD) übernehmen wir die Leitung des Projekts, führen geotechnische Studien durch und untersuchen im Rahmen der Umweltstudie Aspekte wie die landschaftliche Integration oder die Auswirkung von Erschütterungen.

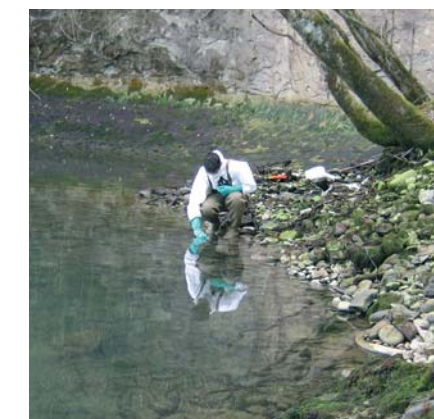


Altlasten sanieren: Werterhalt und Risikominimierung

Genauere Kenntnisse über mögliche Belastungen sind zentral, um bei einem Umbau oder einer Umnutzung Umweltrisiken und unvorhergesehene Kostenfolgen zu vermeiden. In den 60er Jahren stellte die Firma Galvacrom in Rivera (Tessin) Produkte für die Galvanisierung her. Heute ist der Untergrund bis in grosse Tiefen mit Chrom verunreinigt und das Grundwasser belastet. Die Untersuchungen im Auftrag der SBB für die Erarbeitung des Sanierungsprojekts erfordern komplexe und innovative Methoden. Geologischgeotech-

nische Vorabklärungen sind beim Bau neuer Bahnhofsgebäude in Aarau und Biel erforderlich. CSD leitet jeweils die Sanierung des Baugrunds, führt Schadstoffuntersuchungen durch und begleitet die Entsorgung der alten Gebäude.

In der Deponie von La Pila (Freiburg) liegen schätzungsweise 20 Tonnen Schadstoffe (PCB) – eine Gefahr für Mensch und Umwelt. CSD wird mit den Detailabklärungen beauftragt, mit dem Ziel, Sofortmassnahmen sowie mittel- und langfristige Sanierungsvarianten zu evaluieren.



Angebotspalette für Dienstleistungsunternehmen

Transportunternehmen

- Unterstützung und Beratung von Bauherren
- Bewilligungs- und Verfahrensmanagement
- Umweltverträglichkeitsberichte
- Fachunterstützung Umwelt in Planung, Realisierung und Betrieb
- Umwelt- und Energie-Audits
- Bodenkundliche Baubegleitungen
- Geologische und geotechnische Untersuchungen
- Projektierung und Bau- oder Sanierungsleitung
- Kunstabtuen und Tunnels
- Umweltstudien
- Umweltbaubegleitungen
- Analyse von Naturgefahren und Unfallrisiken
- Altlasten: Untersuchungen und Sanierung

Energie

- Planung, Bauleitung beim Leitungsbau
- Bewilligungsdossiers, Umweltverträglichkeits- und Risikostudien
- Audits industrieller Standorte, Due Diligence
- Umweltstudien und -baubegleitungen
- Produktion erneuerbarer Energien: Geothermie, Windkraft, Solarenergie, Holz, Biogas
- Fernwärme

Handel und Logistik

- Bewilligungs- und Verfahrensmanagement, Umweltverträglichkeitsberichte
- Fachgutachten: Umwelt, Verkehr, Lärm, Erschütterungen, Energie
- Projektierung und Bauleitung
- Risikostudien, Hygiene- und Sicherheitspläne
- Standortstudien: Due Diligence, Boden, Wasser, Altlasten
- Umweltmanagement

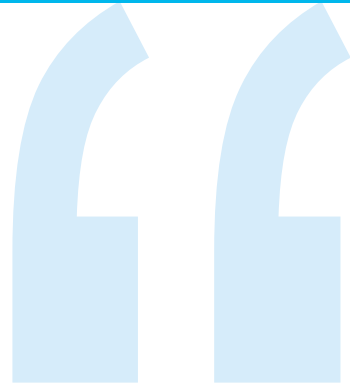
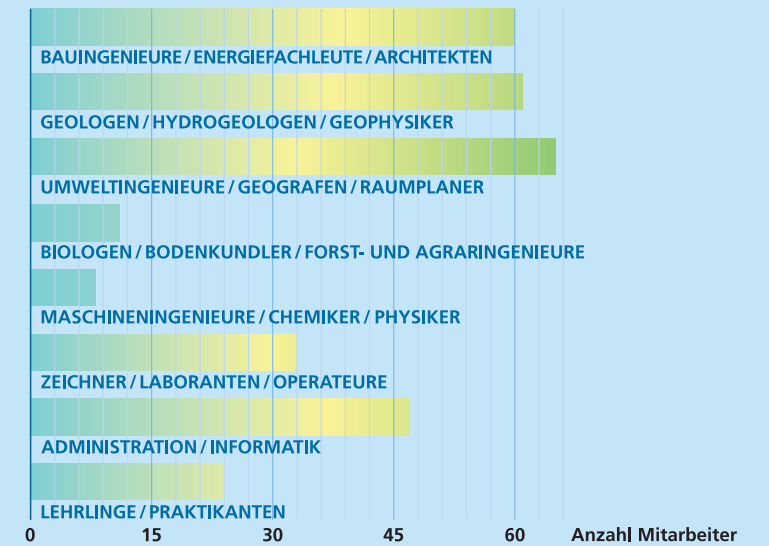
Finanzdienstleister

- Technische Audits, Legal Compliance
- Expertisen
- Entwicklungszusammenarbeit, Ausbildung
- Projekterevaluation
- Projektleitung für Infrastrukturprojekte: Trinkwasser, Strassen und Pisten, Abfallmanagement
- Umweltverträglichkeits- und Nachhaltigkeitsstudien

Starke Teams

Mehrsprachig und interdisziplinär: Alltag bei CSD

CSD ist in verschiedenen Ländern, Sprachregionen und kulturellen Landschaften beheimatet. Der Kontakt zwischen den Filialen und Fachgebieten wird rege gepflegt, viele der über 300 Mitarbeitenden sind zwei- oder gar dreisprachig. Dies ermöglicht eine professionelle Abwicklung von nationalen und europäischen Projekten und den effizienten Austausch mit Auftraggebern und Projektpartnern.



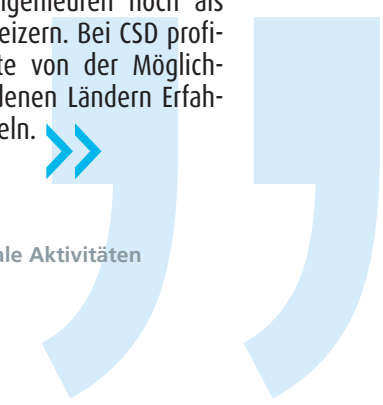
« CSD unterstützt die Mitarbeitenden dabei, eine spannende Stelle und die Familie oder ein politisches Engagement unter einen Hut zu bringen. Keine Selbstverständlichkeit – und ein starker Wert der Gruppe. »

Olga Darazs, Mutter einer Tochter, Leiterin des Grossprojekts La Pila, Filialleiterin Freiburg und seit Mitte 2008 Mitglied des CSD-Verwaltungsrats.



« Ich bin viel gereist, das ist für mich nicht der Grund, bei CSD zu arbeiten. Hier bringe ich meine Erfahrung aus 20 Jahren im Dienste der EU, der Weltbank und des Bundes ein, um die internationalen Tätigkeiten der Gruppe weiter auszubauen. Begeistert bin ich, weil ich als Ökonome an einem Thema arbeiten kann, das meinen Werten entspricht und mich schon lange beschäftigt: die Umwelt und die erneuerbaren Energien. Und exotisch fühle ich mich nicht – weder als Wirtschaftswissenschaftler unter Ingenieuren noch als Inder unter Schweizern. Bei CSD profitieren viele Leute von der Möglichkeit, in verschiedenen Ländern Erfahrungen zu sammeln. »

Mukul Kumar
Leiter Internationale Aktivitäten



Entwicklungsmöglichkeiten quer durch Europa

Jeremy Nuttin ist in Belgien geboren. Ein Austauschjahr führte den angehenden Bauingenieur in die Schweiz. «Bei CSD Lausanne erhielt ich nach Studienabschluss die Chance, ins Berufsleben einzusteigen. Bald arbeitete ich auch in Zürich und lernte, was es heisst, ein Projekt in einer fremden Sprache durchzuführen. Als meine Aufgaben für die Lausanner Metro M2 abgeschlossen waren, wechselte ich zu CSD Bern, um mein Deutsch zu perfektionieren. Heute arbeite ich im Wallis und übernehme dort die zweisprachigen CSD-Aufträge».

Ralph Klaus hat Jeremy Nuttin während dem Studium in Lausanne kennen gelernt. Der gebürtige St. Galler lebt heute allerdings in – Belgien. «Ich ging nach Belgien, um meine Diplomarbeit zu verfassen. Danach erhielt ich die Chance, in einem TGV-Projekt mitzuarbeiten. Als mir Jeremy in gemeinsamen Skiferien erzählte, dass CSD die Tätigkeit in Belgien ausbauen will, habe ich einen Business-Plan erarbeitet und ihn der Direktion unterbreitet. Ich stiess auf offene Ohren. So ist CSD zu einem anerkannten und aufstrebenden Büro mit einem guten Dutzend Fachleuten geworden».

Vernetzen von Wissenschaft und Praxis

CSD will seinen Kunden aktuellstes Wissen bieten. Gleichzeitig legen wir Wert darauf, die Erfahrungen aus der Praxis in die wissenschaftliche Diskussion einzubringen. Deshalb arbeiten wir eng mit Hochschulen wie den Eidgenössischen Technischen Hochschulen in Lausanne und Zürich sowie verschiedenen Fachhochschulen zusammen. Zahlreiche CSD-Mitarbeitende sind als Dozenten in Aus- und Weiterbildung tätig. Zu den Themen zählen der sichere Umgang mit Asbest,

Umwelttechnik und Umweltverträglichkeitsberichte, Nachhaltiges Bauen, Wasser und Abwasser, Altlasten oder Abfallmanagement.

2008 wurde zum ersten Mal der «Prix CSD pour l'environnement» ausgeschrieben. Er zeichnet Abschlussarbeiten junger Ingenieure der ETH Lausanne aus, die sich mit aussergewöhnlichen Lösungsansätzen für die Verbesserung der Lebensqualität hervortun.

Entwicklung der Geschäftstätigkeit



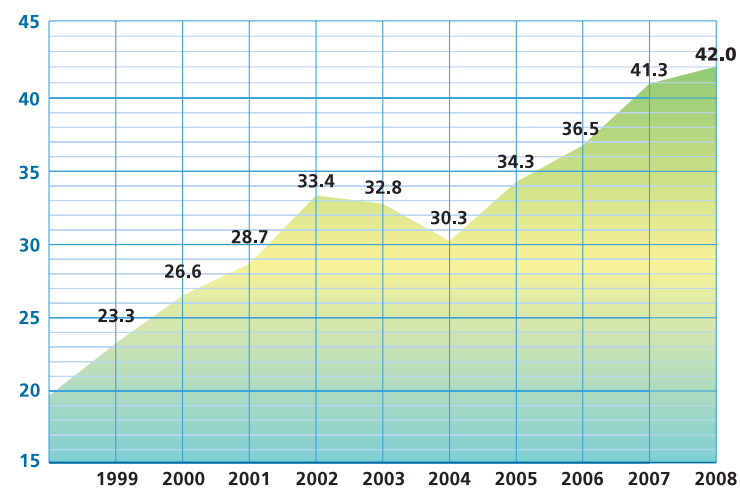
Die CSD verfolgt eine gezielte Weiterentwicklung ihrer Aktivitäten in wichtigen europäischen Wirtschaftsräumen.

Wichtige Entwicklungen und Investitionen

2008 konnte CSD mehrere wichtige strategische Projekte realisieren. Neue Standbeine in Brüssel, Stuttgart, Mailand und Basel stärken unsere Präsenz in grossen urbanen Zentren. Zudem vervollständigen spezialisierte Teams in den Bereichen Abfallverbrennung und -verwertung sowie Energie und Gebäudetechnik das Dienstleistungsangebot der CSD-Gruppe. Die Weiterentwicklung in wichtigen europäischen Wirtschaftsräumen ist auch 2009 ein erklärtes Ziel. Trotz der angespannten Wirtschaftslage und bedeu-

tende Entwicklungsinvestitionen ist der Bruttoumsatz auch 2008 leicht gestiegen. Das hohe Auftragsvolumen Anfang 2009 gibt Anlass zur Zuversicht für die Zukunft.

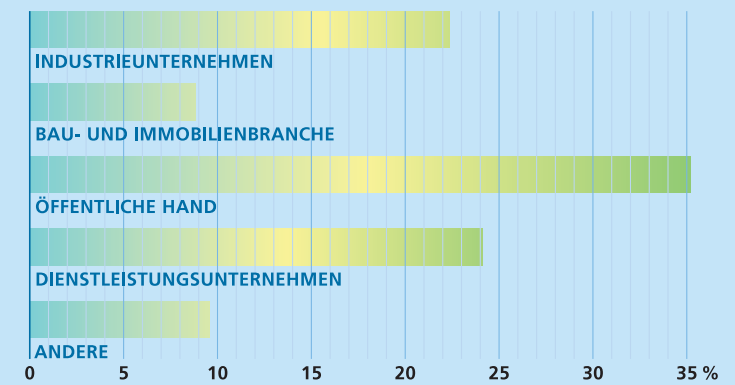
BRUTTOUMSATZ DER CSD-GRUPPE



Im Dienste unterschiedlicher Kundenanliegen

Industrieunternehmen, Immobilienfachleute, Dienstleistungsunternehmen und die öffentliche Hand vertrauen CSD ihre Aufgaben an. Leicht gestiegen ist die Zahl der Kunden der öffentlichen Hand. Besonders bei grossen Infrastrukturprojekten und für Entscheidungsgrundlagen nehmen diese unsere Unterstützung vermehrt in Anspruch.

BRUTTOUMSATZ 2008 PRO KUNDENGRUPPE



Starke Fachbereiche

Die neuen Strategien in der Raumplanung und der Siedlungsentwicklung stellen **Umwelt und Mobilität** ins Zentrum. Es gilt, CO₂-Emissionen zu reduzieren und den Energieverbrauch von Bauten und Anlagen zu senken. Gleichzeitig nehmen Gesundheitsfragen an Bedeutung zu und mit ihnen Fragen zum Umgang mit Schadstoffen, Lärm, Verschmutzung und zur richtigen Materialwahl. CSD bietet Hand mit Wissen, das direkten Mehrwert bringt. Besonders zu nennen sind die EDV-Programme zur Evaluation nachhaltiger Bauten oder zur Identifikation geeigneter Standorte für Windkraftanlagen.

Nach wie vor zentral sind unsere Dienstleistungen im Bereich **Geologie und Geotechnik**. Unsicherheiten im Zusammenhang mit dem Untergrund sind die häufigsten Ursachen für Kostenüberschreitungen im Bauwesen. CSD trägt dazu bei, diese Risiken zu

minimieren. Immer stärker gefragt sind zudem Expertisen zu Risiken von Naturgefahren und zur Geothermie.

Im **Ingenieurbereich** wächst bei privaten und öffentlichen Auftraggebern der Bedarf an Bauherrenunterstützung in Grossprojekten. Ein CSD-Team hat sich deshalb ganz für diese Aufgabe spezialisiert. In Zusammenarbeit mit unseren Fachleuten der Konstruktion, Gebäudetechnik und Energie sowie des nachhaltigen Bauens garantiert dieses Team den Kunden eine fachübergreifende Vorgehensweise.

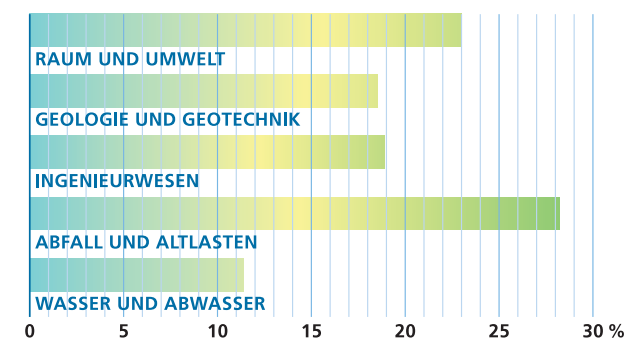
Im **Bereich Abfall und Altlasten** wird CSD bei vielen der heute wichtigen Vorhaben beigezogen – Kölliken (AG), Bonfol (JU) oder La Pila (FR) sind Beispiele anspruchsvoller Altlastsanierungen. Auch für Gutachten im Zusammenhang mit dem Immobilienwert zählen die Auftraggeber auf

unsere Erfahrung: zum Beispiel im Umgang mit Asbest und belasteten Standorten, bei Due Diligence Prüfungen oder in der Evaluation von Rückbaukosten. In Frankreich ist besonders unser Know-how in der Verwertung von Haushaltsabfällen gefragt.

Im Bereich **Wasser und Abwasser** zählen die Optimierung und die Erneuerung von Installationen sowie der Zusammenschluss von Trinkwasser- und Abwasseranlagen zu unseren Hauptaufgaben. Besonders erfolgreich sind Lösungen, die Bewirtschaftungsfragen und technische Abklärungen verbinden.

2009 fasst CSD die Dienstleistungen im Bereich **Energie** in einem eigenen Unternehmensbereich zusammen und baut diesen gezielt aus. So tragen wir der wachsenden Nachfrage unserer Kunden Rechnung.

BRUTTOUMSATZ 2008 PRO GESCHÄFTSBEREICH



STEPHAN WÜTHRICH VINCENT REBSTEIN OLGA DARAZS ANITA BOSCHUNG-JELK Sekretärin ERNST SCHLÄPPI Präsident ERIC SÄUBERLI ERIC SÄUBERLI CHRISTOPH ERDIN

DIREKTION



VERWALTUNGSRAT

Die CSD Gruppe

AGOSTINO CLERICETTI
Regionaldirektor
Schweiz Mitte
und Italien

THOMAS MORGENTHALER
Regionaldirektor
Ostschweiz

JANINE BURG
Sekretärin

JEAN-PASCAL GENDRE
Direktor
Ingenieurwesen

JEAN-FRANÇOIS LAFON
Regionaldirektor
Frankreich und
Europa

FÉLIX SCHMIDT
Regionaldirektor
Westschweiz

BERNHARD MATTER
Vorsitzender

REGION WESTSCHWEIZ FÉLIX SCHMIDT



LAUSANNE
NICOLAS BERRIOT



LAUSANNE
PIERRE-LUC CARNAL



BULLE
STÉPHANE MULLER



BERN-LIEBEFELD
STEPHAN WÜTHRICH



BERN-LIEBEFELD
CHRISTIAN MOSER



ZÜRICH
HARRY KÖHLER



KRIENS, ALTDORF
ANTONIO MARCO GRECO



FRIBOURG
OLGA DARAZS



GENÈVE
ERIC SÄUBERLI



ONEX (GE)
ARNOLD CHAVAILLEZ



AARAU
ALESSIO MENEGATTI



BASEL
JÜRIG WALDER



DEGERSHEIM (SG)
JENS BOHNE



FRAUENFELD
GREGOR VOGEL



PORRENTUAY
GRÉGOIRE MONIN



SION
VINCENT REBSTEIN



SION
BERTRAND GRANGE



LIESTAL
THOMAS NÄGELIN



LUGANO
LUCA SOLCÀ



THUSIS
DANIEL WURSTER

REGION OSTSCHWEIZ / ZÜRICH THOMAS MORGENTHALER

EUROPA JEAN-FRANÇOIS LAFON

FRANKREICH



LYON
LAURENT GALDEZAS



PARIS
JEAN-FRANÇOIS KALCK

BELGIEN



NAMUR, BRUXELLES
RALPH KLAUS

DEUTSCHLAND



BERLIN
SVEN WÜNSCHMANN

ITALIEN



MILANO
PAOLO MAURI



STUTTGART
JOCHEN ADAM

LITAUEN



VILNIUS
ROBERTO ROSSI

INTERNATIONALE AKTIVITÄTEN FÉLIX SCHMIDT



LAUSANNE
MUKUL KUMAR



LAUSANNE
ETIENNE STAMPFLI
(PRÄSIDENT FRISA)

GESCHÄFTSBEREICHSLEITER

Raum und Umwelt

MICHAEL ZANETTI

MICHEL BAUDRAZ

Geologie und Geotechnik

PETER MÜLLER

JEAN-FRANÇOIS BRODBECK

Ingenieurwesen

JEAN-PASCAL GENDRE

JEAN-PASCAL GENDRE

Abfall und Altlasten

BERNHARD MÜLLER

ANTOINE INDACO

Wasser und Abwasser

KNUT LEIKAM

CÉDRIC FAVRE

ZENTRALE DIENSTE

CSD MANAGEMENT SA

FRIBOURG

STEPHAN ALIOTH

SYLVAIN JOLLIET

Lebenszyklus: Blick aufs Ganze

In Zürich erarbeitet CSD beim Bau des neuen Vergär- und Kompostierwerks zur Gewinnung von Biogas die Projektgrundlagen, erstellt eine Risikoanalyse und begleitet das Bewilligungsverfahren und – nach erfolgreicher Bewilligung – die ganze Umsetzungsbegleitung.

Bei gewissen Baustellen wie bei der Rekultivierung von Deponien müssen grosse Mengen geeigneter Baustoffe herangeschafft werden. Andere wiederum – wie Tunnel- oder grosse Tiefbauarbeiten – produzieren enorme Mengen Steinmaterial. Dank ihrer Erfahrung bei der Behandlung und Recycling dieser Materialien schlagen die CSD-Fachleute Lösungen vor, mit denen sich sowohl Kosten als auch Transporte erheblich senken lassen. Bei der Deponie Uttigen (BE) erlaubte die Verwendung von aufbereiteter und vergüteter KVA-Schlacke, Abfälle zu verwerten und wertvolle Ressourcen zu sparen.

Das aus aufbereitetem Betonabbruch hergestellte Betongranulat wird zu hochwertigem Recyclingbeton verarbeitet, wie zum Beispiel für den Neubau der Schulanlage Hagendorn in Cham, ein nach MINERGIE-P-ECO® zertifiziertes Gebäude.



Lebenszyklusbetrachtung: das Gebot der Stunde

Lange legte der Markt – und mit ihm die Ingenieurwissenschaften – das Augenmerk auf Aspekte wie Produkte- und Servicequalität, Innovation und Kostenoptimierung. Diese Aspekte sind nach wie vor wichtig. Überlegungen zu den langfristigen Auswirkungen eines Vorhabens haben den Blick aber erweitert: Heute wird die Wirtschaftlichkeit eines Projektes über seine ganze Lebensdauer betrachtet. Die Qualität der Lösung zählt genauso wie die Kosten für Investitionen, für die Nutzung und für den späteren Rückbau einer Anlage.

Optimierte Materialbewirtschaftung: Grundlage für das Handeln des Umwelt- ingenieurs

Die bestmögliche Nutzung der natürlichen Ressourcen steht für die Umweltingenieure seit langem im Zentrum. Dazu gehören die Reduktion des Wasserverbrauchs und der Umweltauswirkungen bei der Produktion und der Wiederaufbereitung von Baumaterialien.

Die Verbindung von Kenntnissen der Materialbewirtschaftung mit Wissen zu Gebäudetechnik und Energie erlaubt es uns Ingenieuren, bei der Wahl von Technologien eine langfristige Sichtweise einzubringen – und so dem Bauherrn eine gut begründete Entscheidung zu ermöglichen.

Mit Blick aufs Ganze: der Weg zu effizienteren Lösungen

Transport, Energiekonsum, schwindende Ressourcen und der Schutz des Lebensraums zählen zu den zentralen gesellschaftlichen Anliegen – und oft zu den grossen Hürden für Bauvorhaben. Wirkungsvoll sind jene Lösungsansätze, die sich mit ganzen Quartieren oder Städten beschäftigen. Bei Themen wie Verkehr oder Landschaftsschutz wird die kommunale oder die regionale Planungsebene heute nicht mehr in Frage gestellt. Im Bereich der alternativen Energien hingegen ist zum Teil noch Überzeugungsarbeit zu leisten.

So ungewohnt dies im Vergleich zum klassischen Ingenieurverständnis klingen mag: Technische Aspekte spielen heute oft eine untergeordnete Rolle. Ausschlaggebend für den Erfolg eines Vorhabens sind die fachübergreifende Herangehensweise, die sorgfältige Kommunikation mit allen Beteiligten und die umsichtige Führung komplexer Projekte und Verfahren.

Impressum

Layout: nuance, Givisiez
Weissgrund Kommunikation AG, Zürich
Druck: Stämpfli Publications SA, Bern
Fotos: Hugues Siegenthaler, Lausanne;
ORCO Germany; EOS; CSD

AUF FSC-PAPIER GEDRUCKT