

Portfolio Wasserbau



Kreativität



Erfahrung



Wissen



Kompetenz



Konstruktionen

Ob in Beton oder Stahl, ob für Gebäude, Brücken, Infrastruktur oder Kraftwerke – wir projektieren und realisieren gerne auch Ihre Tragkonstruktionen. Die Konstruktion, eines der Kerngeschäfte der Bauingenieure, fasziniert uns immer wieder neu!

Geotechnik

Geotechnik und Wasserbau sind unsere Basis. Wir planen und realisieren Baugrubenabschlüsse, Rückverankerungen, Spezialfundationen, Hangsicherungen.

Infrastruktur

Gute Strassen und die Versorgung mit Wasser, Strom, Gas und Telekommunikation zählen in der Schweiz zu den angenehmen Selbstverständlichkeiten. Damit dies auch zukünftig so bleibt, planen und realisieren wir sowohl den Erhalt von bestehender Infrastruktur als auch deren Ausbau.

Wasserbau

Wasserbau und Kraftwerksbau sind unsere Paradedisziplinen. Sie faszinieren uns, weil sie unser ganzes Können in allen Bereichen des Ingenieurbaus fordern.

Renovationen

Der Erhalt und die Weiternutzung von bestehender Bausubstanz bietet spannende Herausforderungen. Bei Erhalt sowie Um- und Neunutzungen planen und begleiten wir das faszinierende Zusammenspiel von Alt und Neu.

Energie

Ob mit Wasserkraftwerken oder ob mit Spezialprojekten wie der Geothermie – wir arbeiten bereits aktiv an der Umsetzung der viel diskutierten Energiewende! Damit Sie auch in Zukunft auf genügend Energie im Alltag zählen können.

Fischwanderung

Durch unser fundiertes Wissen im Wasserkraftbau, können wir Sie bei der vollständigen Projektabwicklung unterstützen, von Verhandlungen hinsichtlich Verfügung mit den Behörden, Variantenstudium, Bauprojekt, Detailprojekt und Ausführung, alles aus einer Hand.

Spezielle

Das breite Knowhow der Unternehmung ermöglicht uns das Erbringen von zusätzlichen Leistungen rund um Projekte. Sei es bei Visualisierungen, Vermessung und Rissaufnahmen im Vorfeld der Ausführung oder bei der Bauleitung, Ziel bleibt die optimale Projektabwicklung.



Kurzbeschreibung	Eindolung im Gebiet Obere Bleiche offen legen; Dimensionierung des Gerinnes auf Hochwasser $Q=2.3 \text{ m}^3/\text{s}$; natur- und geländenahe Gestaltung mit zwei Durchlässen, Realisierung in zwei Losen
Leistungsumfang	Gesamtprojektierung, Variantenstudium, Auflageprojekt, Bauprojekt, Bauleitung
Bausumme	CHF 0.3 Mio.
Ausführungsjahre	2012 – 2013
Auftraggeber	Tiefbauamt Kanton Appenzell, Abteilung Wasserbau
Referenzperson	Herr W. Schläpfer, TBA AR, Abteilung Wasserbau, Kasernenstr. 17a, 9100 Herisau



Kurzbeschreibung	Bachoffenlegung auf einer Strecke von ca. 400 m; Realisierung mit möglichst geringen wasserbaulichen Eingriffen und ökologischer Aufwertung des Gebietes; max. Hochwassermenge $Q=2.5 \text{ m}^3/\text{s}$
Leistungsumfang	Variantenstudium, Bau- und Auflageprojekt, Ausschreibung, Detailprojekt und Bauleitung
Bausumme	CHF 0.2 Mio.
Ausführungsjahre	2010
Auftraggeber	Tiefbauamt Kanton Appenzell, Abteilung Wasserbau
Referenzperson	Herr W. Schläpfer, TBA AR, Abteilung Wasserbau, Kasernenstr. 17a, 9100 Herisau



Kurzbeschreibung	Reaktivierung des stillgelegten Kraftwerks Burentobel an/in der Sitter; Neubau einer kompakten Anlage mit einer Kaplan-Rohrturbine direkt beim bestehenden Wehr; Sanierung des Wehrs Fallhöhe: 3.1 m Ausbauwassermenge: 12 m ³ /s Leistung: 0.2 MW Länge Fischpass: 35 m
Leistungsumfang	Kraftwerksbau: Gesamtprojektleitung, Variantenstudium, Konzessionsprojekt, Bauprojekt, Wasserbau, Bauleitung, Maschinenausschreibung, Steuerungsausschreibung, Stahlwasserbau Fischpass: Projektierung und Realisierung des in die Zentrale integrierten Fischpasses mit 18 Becken
Bausumme	CHF 3.15 Mio.
Ausführungsjahre	2006 – 2007
Auftraggeber	KW Burentobel AG, St. Gallen
Referenzperson	Herr M. Schwendimann, sgsw, St. Leonhardstrasse 15, 9001 St. Gallen



Kurzbeschreibung	Neubau eines Wasserkraftwerkes mit einer Kaplan-Rohrturbine an der kleinen Emme; architektonische Gestaltung des Maschinengebäudes; Planung und Realisierung Uferverbauung und Blockrampe Fallhöhe: 6.4 m Ausbauwassermenge: 16 m³/s Leistung: 1.0 MW Länge Fischpass: 108 m
Leistungsumfang	Kraftwerksbau: Gesamtprojektleitung, Bau- und Detailprojekt, Ausschreibungen (Maschine, Steuerung, Stahlbau, usw.), Realisierung mit Bauleitung und Inbetriebnahme Fischpass: Projektierung und Realisierung des in die Zentrale integrierten Fischpasses mit 38 Becken
Bausumme	CHF 12.2 Mio.
Ausführungsjahre	2009 – 2011
Auftraggeber	Steiner Energie AG, Malter LU
Referenzperson	Herr R. Marti, Geschäftsführer Steiner Energie AG, Industriestrasse 1, 6102 Malter LU



Kurzbeschreibung	Laufwasserkraftwerk an der Thur mit Nutzung der Gefällstufe des oberen Giessenfalls; Neubau eines festen Wehrs mit Seitenfassung, Druckleitungsstollen, Zentrale und Unterwasserkanal; umweltfreundliche Einpassung durch unterirdische Anordnung Fallhöhe H: 17.2 m Ausbauwassermenge Q: 8.0 m ³ /s Leistung P: 1.1 MW
Leistungsumfang	Studie Wasserkraftpotential Toggenburg, Vorprojekt, Bau- und Konzessionsprojekt, Umweltbegleitplanung, Begleitung Konzessionsverfahren
Bausumme	CHF 10 Mio.
Ausführungsjahre	offen
Auftraggeber	St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG, St. Gallen
Referenzperson	Herr R. Egeter, SAK AG, Vadianstrasse 50, 9001 St. Gallen



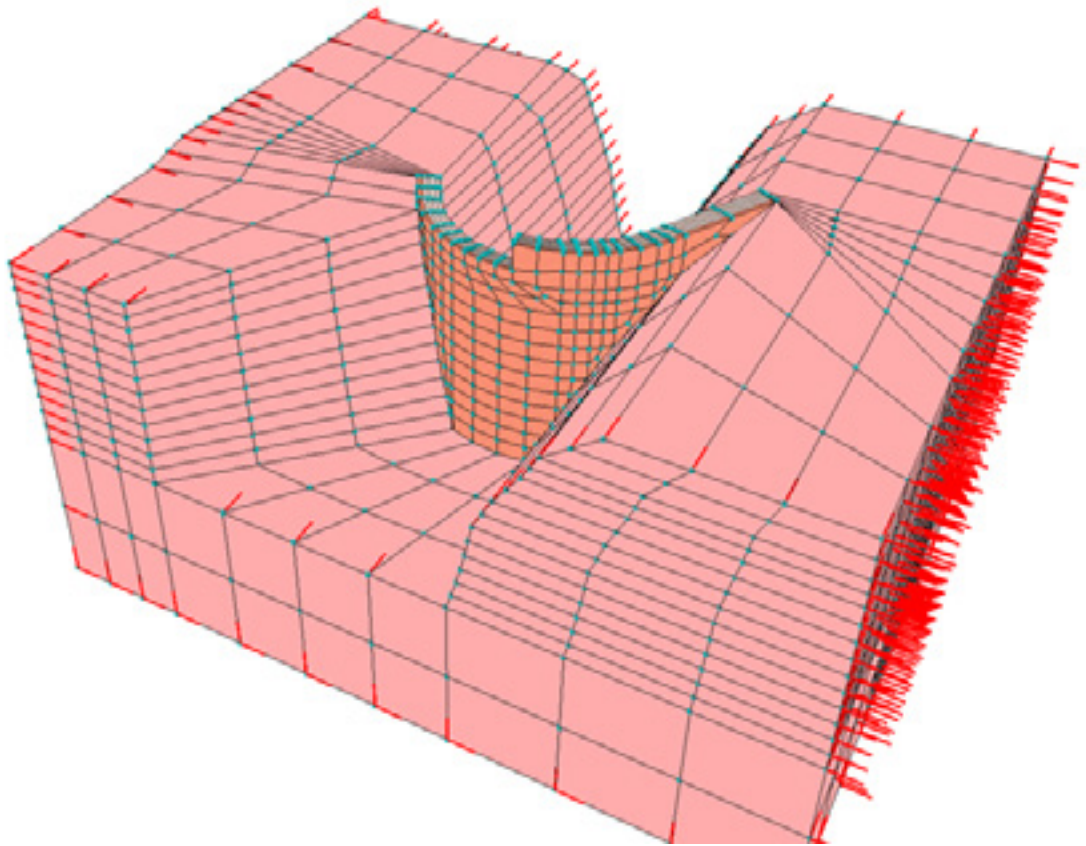
Kurzbeschreibung	Laufwasserkraftwerk an der Thur mit Nutzung der Gefällstufe des Wasserfalls Lupferswil; Neubau Schlauchwehr, Wehrzentrale mit vertikalachsiger Kaplanturbine und Saugrohr; landschaftliche Einbindung durch teilweise unterirdischer Anordnung Fallhöhe H: 7.8 m Ausbauwassermenge Q: 12.5 m ³ /s Leistung P: 0.8 MW
Leistungsumfang	Studie Wasserkraftpotential Toggenburg, Vor-, Bau- und Konzessionsprojekt, Umweltbegleitplanung, Begleitung Konzessionsverfahren
Bausumme	CHF 10 Mio.
Ausführungsjahre	offen
Auftraggeber	St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG, St. Gallen
Referenzperson	Herr R. Egeter, SAK AG, Vadianstrasse 50, 9001 St. Gallen



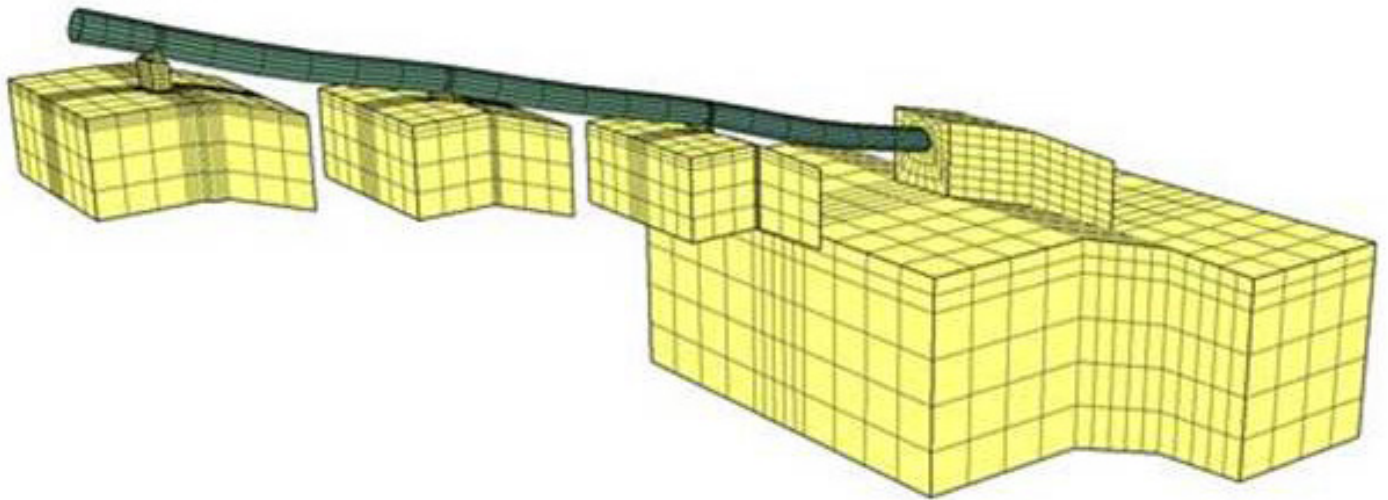
Kurzbeschreibung	Abwasserkraftwerk mit 3-düsiger horizontalachsiger Peltonmaschine; Zentrale wurde auf setzungsempfindlichem Untergrund und mit erhöhten Lärmschutzfaktoren erbaut; Hochbau als schlanke Stahlkonstruktion Fallhöhe H: 190 m Ausbauwassermenge Q: 0.84 m ³ /s Leistung P: 1.3 MW
Leistungsumfang	Gesamtprojektleitung, Bau- und Auflageprojekt, Ausschreibung Zentralenbau inkl. Turbine, Detailprojekt und Bauleitung
Bausumme	CHF 6.4 Mio.
Ausführungsjahre	2012 – 2014
Auftraggeber	ESG, Entsorgung St. Gallen
Referenzperson	Herr U. Züger, Projektleiter ESG, Blumenbergplatz 3, 9001 St. Gallen



Kurzbeschreibung	Wasserkraftwerk mit ca. 600 m langem Staubereich; Wiederherstellung Hochwassersicherheit; Hochwassermenge 180 m³/s und Sicherheitshochwasser 270 m³/s; Neubau Fischaufstiegsanlage und Umgehungsgewässer für Hochwasserentlastung $Q=100 \text{ m}^3/\text{s}$ Länge Fischpass: 94 m Talsperrenhöhe: 7 m Nutzvolumen: 380'000 m³
Leistungsumfang	Kraftwerksbau: Gesamtleitung, Massnahmen vorschlagen, Umsetzung erste Massnahme, Auflageprojekt, Konzessionsänderung, Bau- und Detailprojekt, Bauleitung, komplizierte hydraulische und hydrologische Verhältnisse, Talsperrenaufsicht Fischpass: Projektierung und Realisierung des Ortbeton-Fischpasses mit 34 Becken Talsperrensicherheit: Talsperreningenieur, Auswertung der Messresultate, Jahreskontrolle und Jahresbericht
Bausumme	CHF 2.0 Mio.
Ausführungsjahre	2007 – 2008
Auftraggeber	KW Sarneraa AG
Referenzperson	Herr HP. Wyss, CKW AG, Täschenmattstrasse 4, 6002 Luzern



Kurzbeschreibung	Betonbogenmauer; Anfang des 20. Jahrhunderts erbaut, Sanierung in den Jahren 1960 und 2004 Sperrklasse: III Talsperrenhöhe: 10.3 m Nutzvolumen: 50'000 m ³
Leistungsumfang	Talsperreningenieur seit Sanierung 2004; Überprüfung der Erdbebensicherheit gemäss Richtlinien BAFU mittels eines dreidimensionalen Finite-Element-Modells
Ausführungsjahre	2012 – 2013
Auftraggeber	SAK, St. Gallisch-Appenzellerische Kraftwerk AG
Referenzperson	Herr R. Zuglian, SAK AG, Vadianstrasse 50, 9000 St. Gallen

**Kurzbeschreibung**

Neubau Fassung und Zentrale mit 6-düsiger Peltonmaschine; Sanierung Stollen, Wasserschloss und Druckleitung; spezielle Schallschutzanforderungen an Zentralenbau; Zufahrten Baustellen in schwierigem Gelände

Fallhöhe: 154 m

Ausbauwassermenge: 2.3 m³/s

Leistung: 3.0 MW

Länge Druckleitung: 531 m

Leistungsumfang

Kraftwerksbau: Gesamtprojektleitung, Bau- und Auflageprojekt, Ausschreibungen, Detailprojekt, Bauleitung und Inbetriebsetzung

Erdbebensicherheit: Überprüfung der Erdbebensicherheit der bestehenden Druckleitung und Ausarbeitung von Massnahmen für die Gewährleistung der Erdbebensicherheit im Rahmen der Projektierung

Bausumme

ca. CHF 15 Mio.

Ausführungsjahre

2013 – 2014

Auftraggeber

KW Stoffel AG, St. Gallen

Referenzperson

Herr R. Egeter, SAK AG, Vadianstrasse 50, 9001 St. Gallen



Kurzbeschreibung	Modernisierung des Kraftwerks Uznaberg im Rahmen der Konzessionserneuerung; Fassungsanlagen (Ranzach, Burgerweiher) sowie Zentrale mit 6-düsiger Peltonturbine werden neu gebaut Fallhöhe: 61 m Ausbauwassermenge: 0.94 m³/s Leistung: 0.5 MW Länge Damm: 190 m Höhe Damm: 5.3 m
Leistungsumfang	Kraftwerksbau: Gesamtprojektleitung, Variantenstudium, Konzessionsprojekt, Bauprojekt, Wasserbau, Bauleitung, Maschinenausschreibung, Steuerungsausschreibung, Stahlwasserbau, etc. Flutwellenberechnung: Ermittlung der Gefährdung beim Szenario Dammbruch mittels einer vereinfachten Flutwellenberechnung
Bausumme	ca. CHF 4.0 Mio.
Ausführungsjahre	2014 - 2015
Auftraggeber	Uznaberg AG, Uznach
Referenzperson	Herr A. Schönbächler, Geschäftsführer Uznaberg AG, Zürcherstrasse 94, 8730 Uznach



Kurzbeschreibung	Ingenieurauftrag zur Überprüfung der Talsperrensicherheit; Erddamm; gestaut wird der Secklisbach Talsperrenhöhe: 32 m Nutzvolumen: 1.57 Mio. m ³
Leistungsumfang	laufende Überwachung der Stauanlagen, Jahreskontrolle
Ausführungsjahre	seit 2009
Auftraggeber	EW Nidwalden
Referenzperson	Herr Ch. Bircher, EW Nidwalden, Wildgasse 3, 6370 Oberdorf



Kurzbeschreibung	Ingenieurauftrag zur Überprüfung der Talsperrensicherheit; Betonmauer; gestaut wird der Niederenbach Sperrklasse: I Talsperrenhöhe: 49 m / 18 m Nutzvolumen: 3 Mio. m³
Leistungsumfang	laufende Überwachung der Stauanlagen, Jahreskontrolle mit der Betriebsmannschaft der Anlage
Ausführungsjahre	seit 2013
Auftraggeber	SN Energie AG, Schwanden
Referenzperson	Herr L. Meier, SN Energie AG, Herrenstrasse 66, 8762 Schwanden



Kurzbeschreibung	Ingenieurauftrag zur Überprüfung der Talsperrensicherheit; Erddamm; gestaut werden mehrere Zuflüsse Talsperrenhöhe: 25 m Nutzvolumen: 3.56 Mio.m ³
Leistungsumfang	Talsperreningenieur; Durchführung Jahreskontrolle mit der Betriebsmannschaft; Auswertung der Messresultate und Jahresbericht verfassen
Ausführungsjahre	seit 2014
Auftraggeber	EW Obwalden
Referenzperson	Herr A. Primoschitz, Projektleiter Wasserbau, EWO, Stanserstrasse 8, 6064 Kerns



Kurzbeschreibung	Ingenieurauftrag zur Überprüfung der Talsperrensicherheit; Erddamm; gestaut werden mehrere Zuflüsse, unter anderem der Tannenbach Talsperrenhöhe: 16 m Nutzvolumen: 2.73 Mio.m ³
Leistungsumfang	Talsperreningenieur; Durchführung Jahreskontrolle mit der Betriebsmannschaft; Auswertung der Messresultate und Jahresbericht verfassen
Ausführungsjahre	seit 2014
Auftraggeber	EW Obwalden
Referenzperson	Herr A. Primoschitz, Projektleiter Wasserbau, EWO, Stanserstrasse 8, 6064 Kerns



Kurzbeschreibung	Mandat für Talsperrensicherheit; Erddamm in den Jahren 1960/61 gebaut; Ausgleichsbecken mit Wasserfassung in der Engelberger Aa Talsperrenhöhe: 13.4 m Nutzvolumen: 100,000 m ³
Leistungsumfang	Talsperreningenieur; Durchführung der Jahreskontrolle mit der Betriebsmannschaft; Auswertung der Messresultate und Jahresbericht verfassen
Ausführungsjahre	seit 2009
Auftraggeber	KW Engelberger Aa AG
Referenzperson	Herr Ch. Bircher, EW Nidwalden, Wildgasse 3, 6370 Oberdorf



Kurzbeschreibung	Ingenieurauftrag zur Überprüfung der Talsperrensicherheit; Schwerkheitsmauer in den Jahren 1944/45 erbaut und 1983/84 erhöht; gestaut wird der Secklisbach Talsperrenhöhe: 14.2 m Nutzvolumen: 60'000 m ³
Leistungsumfang	Talsperreningenieur; Durchführung Jahreskontrolle mit der Betriebsmannschaft; Auswertung der Messresultate und Jahresbericht verfassen
Ausführungsjahre	seit 2009
Auftraggeber	EW Nidwalden
Referenzperson	Herr Ch. Bircher, EW Nidwalden, Wildgasse 3, 6370 Oberdorf



Kurzbeschreibung	Gewässerschutzgesetz verpflichtet Kantone zur Planung von Massnahmen zur Sanierung von Beeinträchtigungen der Gewässer; Kantone müssen Lebensräume von Wassertieren gemäss Bundesgesetz über die Fischerei schützen; auch bei bestehenden Anlagen müssen Massnahmen bei technischen Eingriffen getroffen werden
Leistungsumfang	strategische Planung; Grundlagen erheben; Begehung der Anlagen für Bestandesaufnahme; Ausarbeitung von Sanierungsvarianten zur Wiederherstellung der Fischwanderung
Ausführungsjahre	2014
Auftraggeber	Amt für Umwelt und Energie, Kanton St. Gallen
Referenzperson	Herr M. Eugster, AFU St. Gallen, Lämmlisbrunnenstrasse 54, 9001 St. Gallen



Kurzbeschreibung	Hochwasserschutz an der Engelberger Aa; Bemessungshochwasser 120 m ³ /s (HQ300); Wehranlage, neue Fassung mit Entsander-Anlage und Umgebungsgewässer projektieren
Leistungsumfang	Hochwasserschutz: Variantenstudium, Bauprojekt; Begleitung Modellversuch für Fassung und Entsander; Sicherheitsbericht über Damm entlang Engelberger Aa
Bausumme	CHF 8 Mio.
Ausführungsjahre	noch offen
Auftraggeber	ewl, Energie Wasser Luzern
Referenzperson	Herr P. Lustenberger, ewl, Industriestrasse 6, 6002 Luzern