

Electrotechnical Solutions Tailor-made Business Unit Building Technologies



The Quality Connection

LEONI

Unsere Leidenschaft

Wir sorgen dafür, dass Energie- und Kommunikationsnetze optimiert zur Verfügung stehen, richtig dimensioniert eingebaut werden und einwandfrei funktionieren.

Vorwort

Die Welt der LEONI Business Unit Building Technologies ist die Welt von Verbindungen und Netzen, welche optimiert geplant, gebaut und genutzt werden. Solch optimierte Verbindungen und Netze, die Strömungen leiten und verteilen, finden sich auch in der Natur. Nur, dass sie da nicht einer Planung entspringen, sondern spontan entstehen. Gerade bei fließenden Gewässern erscheinen sie deshalb oft chaotischer, als das von Menschenhand Erschaffene. Unerreicht bleibt jedoch die Schönheit der Natur – wie auf diesen Bildern eines Flussdeltas im Südwesten Islands, dessen Betrachtung aus der Luft wiederum spiegelt, wie wir die Herausforderungen im Dienste unserer Kunden angehen: Mit einem Blick fürs Gesamtheliche, mit der Liebe zum Detail und mit facettenreichen Lösungen.



Unsere Kernkompetenzen

Kabelmanagement ist seit jeher unsere Stärke. Kombiniert mit dem Know-how unserer Wirtschafts- und Elektroingenieure, Fachplaner, Sicherheitsberater, Bauleiter und Kommunikationsspezialisten realisieren und betreiben wir komplexe Gesamtsysteme – aus einer Hand.

Projektmanagement

Grosse Infrastrukturbauten zeichnen sich aus durch komplexe Anforderungen, eine Vielzahl von Projektbeteiligten aus unterschiedlichen Berufen, lange Laufzeiten und ein hohes Investitionsrisiko. Unsere Projektmanager wissen das. Sie reagieren flexibel auf Unvorhergesehenes, ohne das Ziel aus den Augen zu verlieren: die kosten- und termingerechte Projektumsetzung mit höchster Qualität.

Beratung

Die gebündelte Projekt- und Herstellerkompetenz befähigt uns, unsere Kunden kompetent bei der Lösung ihrer Herausforderungen bei elektrotechnischen Gesamt- und Teilprojekten zu beraten. Wichtig ist uns dabei eine ganzheitliche Sicht auf die Aufgabenstellung. Als Teil der LEONI Gruppe besitzen wir spezifische Produktkenntnisse und dank unserer Tochtergesellschaft Adaptricity spezialisierte Netzplanungserfahrung. Beides erweitert wertvoll unsere Kernkompetenzen.

Fachplanung

Unser Name steht für die Planung und Entwicklung elektrischer und elektrotechnischer Anlagen; sowohl in einfachen Bauten als auch in komplexer Infrastruktur. Unsere einzigartige 3D-Kabelmanagement- und -Engineering-Software erlaubt uns, die Planung jederzeit massstabgetreu zu modellieren. Mit unserer sorgfältigen Fachplanung tragen wir dazu bei, die Bauzeit zu verkürzen und die Betriebssicherheit zu erhöhen.

Netzplanung

Neue Herausforderungen, wie beispielsweise die dezentrale Stromerzeugung, machen die Netzplanung zunehmend komplex. Mit der Mehrheitsbeteiligung an der Adaptricity AG haben wir Anfang 2017 aktuelles Know-how und die besten Instrumente für die Planung, Optimierung und Erneuerung von Verteilnetzen integriert. Das verschafft uns eine ganzheitliche Sichtweise vom Kraftwerk bis zur Steckdose.

Bauleitung

Die besten Pläne und Konzepte verdienen auch die beste Umsetzung. Wir sorgen dafür, dass die angelieferten Materialien kontrolliert werden, die beauftragten Unternehmen rechtzeitig und mit hoher Qualität die richtigen Aufgaben erledigen und die eingehenden Rechnungen geprüft werden, bevor sie beim Kunden ankommen.

Logistik

Transportlogistik und Materialbewirtschaftung sind kritisch für die speditive Realisierung grosser Infrastrukturprojekte. Beides sind potenzielle Kostentreiber. Deshalb schenken wir beiden Themen grosse Aufmerksamkeit. Damit Transportlogistik und Materialbewirtschaftung optimal zudienen und nicht zum Hauptthema im Projekt werden.

Messtechnik

Die zuverlässige Kabeldiagnose und die rasche Fehlerortung in Nieder- und Mittelspannungssystemen gehören zu unseren Grundfähigkeiten. Unsere breite Erfahrung in der Messtechnik ist die Grundlage für die Erarbeitung von Lösungen. Mit neuen Materialien und Analysemethoden lernen wir ständig hinzu und bleiben so auf dem aktuellsten Stand der Zeit.

Unsere Schlüsselmärkte

Referenzprojekt Vermigelhütte

Die Erschliessung einer Berghütte auf über 2000 m ü. M. ist eine besondere Herausforderung. Zehn Kilometer süd-östlich von Andermatt liegt abgelegen die Vermigelhütte des Schweizer Alpenclubs (SAC). Mit der elektrischen Erschliessung der Hütte wollte der SAC den Bedürfnissen seiner Gäste nachkommen und damit auch den Tourismus in der Region fördern.

Die Business Unit Building Technologies konzipierte verschiedene Ansätze zur elektrischen Erschliessung der Berghütte. Mittels Lastflussberechnung wurden mehrere Nieder- und Mittelspannungsnetzvarianten berechnet und miteinander verglichen. Die Business Unit Building Technologies übernahm die Planung der acht Kilometer langen Mittelspannungsleitung mit 16 kV und der Trafostation in der Vermigelhütte. Gleichzeitig wurden die verschiedenen notwendigen Bewilligungsverfahren koordiniert.

Konzeption und Logistikleistung sind in jedem Projekt einzigartig. Bei der Vermigelhütte führt der Kabelzug durch einen sieben Kilometer langen Wasserstollen unter dem Alpenhauptkamm hindurch ins Tessin. Für das besondere Einzugskonzept erarbeitete die Business Unit Building Technologies spezifisch abgestimmte Einzugs- und Verlegemethoden und koordinierte die Lieferung und Logistik der Mittelspannungskabel. Zur Gewährleistung der Sicherheit während des Kabelzugs im Wasserstollen wurde zudem ein detailliertes Gesundheits- und Sicherheitskonzept ausgearbeitet.



Unsere Leistungen

Tunnel, Verteilnetze,
Kraftwerke, Hochbauten
– das sind unsere Markt-
segmente.

Zuverlässigkeit und Sicherheit im Tunnel

Wir beraten und unterstützen unsere Kunden bei der Planung und Realisierung von technischen Einrichtungen in Bahn- und Strassentunnel. Wir schaffen Sicherheit und Zuverlässigkeit sowohl für den Auftraggeber als auch für die Menschen und Güter, die durch die Tunnel transportiert werden.

Funktionierende Verteilnetze

Wir sorgen dafür, dass die Energie- und Kommunikationsnetze funktionieren – komplexe Anlagen gleichermaßen wie einzelne handwerkliche und bautechnische Teile. Wir begleiten und unterstützen unsere Kunden auf dem Weg zu einem intelligenten Verteilnetz.

Energiefluss in Kraftwerken garantiert

Wir planen, installieren und prüfen elektrotechnische Einrichtungen in Energieanlagen, Solar-, Wind- und Wasserkraftwerken. Von der einzelnen Kabelanlage bis zum gesamten elektrischen System mit Notstromversorgung.

Hochbau ökonomisch vernetzt

Dank integrierter 3D-Planung, Vorkonfektion und dem vereinfachten Einbau elektrotechnischer Anlagen schaffen wir bei Hochbauten ökonomischen Mehrwert.

Unsere Leistungen reichen von der Beratung bei einzelnen Kabelanlagen bis hin zur umfassenden Planung, Realisierung und Wartung integrierender elektrotechnischer Systeme.

Komplettlösungen aus einer Hand

Als Teil der internationalen LEONI-Gruppe sind wir gleichzeitig Kabelproduzent, Ingenieurunternehmen, Anlagenintegrator und Servicedienstleister. Als Gesamtdienstleister sorgen wir mit unseren Komplettlösungen dafür, dass alle an einem Grossprojekt Beteiligten die gleiche Sprache sprechen: vom Vorprojekt über die Ausführungsplanung, Projektleitung und Bauleitung bis zur Inbetriebsetzung, Prüfung und Abnahme. Dank dieser umfassenden Projekt- und Anlagenkenntnis sind wir auch bestens vorbereitet, um den Service während des Betriebs zu leiten.

Beratung für die höchsten Ansprüche

Wir sind Experten in der Planung, Entwicklung und Realisierung einzelner Kabelanlagen und komplexer elektrotechnischer Gesamtsysteme. Gerne geben wir unser Know-how an unsere Kunden weiter.

Umfassendes Engineering

Wir verfügen über Fachleute sowohl für Anlagenintegration wie auch für Energie- und Kommunikationstechnik. Diese arbeiten Hand in Hand im Team zusammen und erbringen so hoch integrierte Ingenieurleistungen für elektrotechnische Anlagen. Unabhängig vom jeweiligen Hersteller.

Erfahrene Bauleiter vor Ort

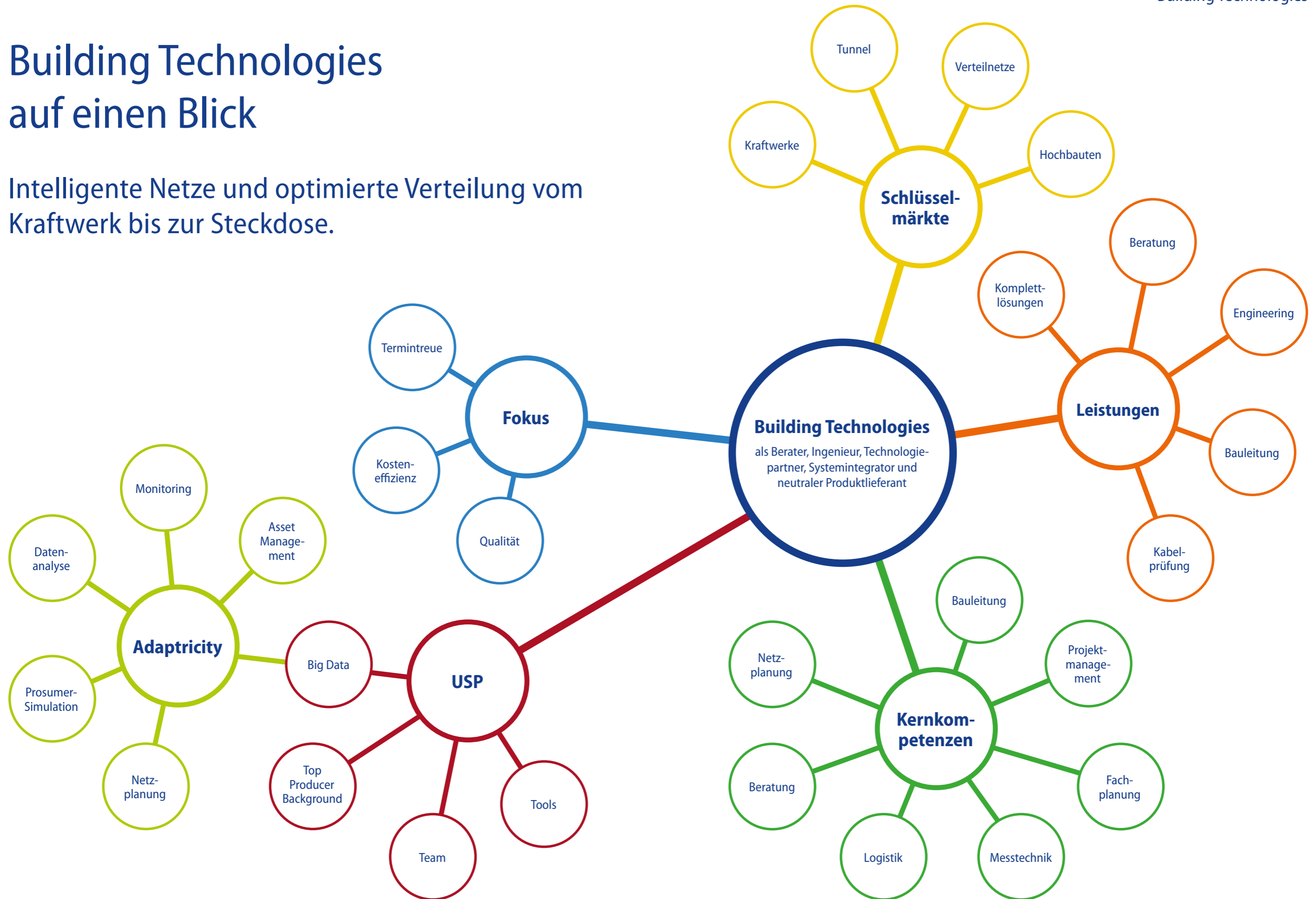
Die Einhaltung der Zeit- und Kostenrahmen in einem Bauprojekt steht und fällt zu weiten Teilen mit der Erfahrung, Führungskompetenz und Disziplin der Bauleitung. Wir entlasten unsere Auftraggeber durch die Übernahme von Bauleitungsmandaten vor Ort.

Kabelprüfung

Wir prüfen Kabel und Kabelsysteme, werten die Resultate aus und ziehen die richtigen Schlüsse daraus. Wir suchen gezielt nach Schwachstellen, sei es vor der ersten Inbetriebnahme oder bei bestehenden Anlagen. Das ermöglicht die Behebung von Mängeln, bevor eine Anlage ausfällt.

Building Technologies auf einen Blick

Intelligente Netze und optimierte Verteilung vom Kraftwerk bis zur Steckdose.



Deshalb vertrauen die Kunden
unseren Lösungen

Referenzprojekt Gotthard-Basistunnel

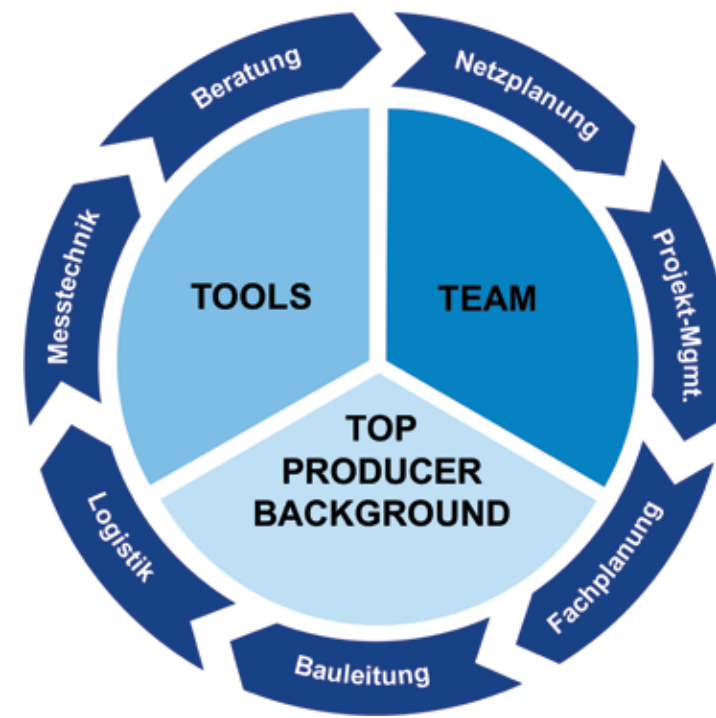
Mit dem 2016 eröffneten Gotthard-Basistunnel entstand der längste Eisenbahntunnel der Welt: Er führt 57 Kilometer quer durch die Alpen. Die Business Unit Building Technologies führte für dieses „Jahrhundertprojekt“ verschiedene Planungs- und Beratungsmandate aus. Dazu gehörten unter anderem die Logistik- und Kabeleinzugskonzepte, die Entwicklung und Beschaffung von speziellen Multifunktionsfahrzeugen oder auch mehrere Brandversuche und Mittelspannungsmessungen.

Zum Auftragsumfang gehörte nebst den Planungs- und Beratungsmandaten auch die eigentliche Realisierung des Tunnels. LEONI lieferte insgesamt 1400 Kilometer Mittel- und 1650 Kilometer Niederspannungskabel. Insgesamt rund 4000 Tonnen Material, welches in mehr als 200 Eisenbahnwagen transportiert wurde.

Neue Massstäbe setzte LEONI insbesondere bei der Planung, Logistik und Montage. Clevere Lösungen wie typisierte Querschläge, Massenkonfektionen, neue Ansätze im eigens erstellten Einzugskonzept wie auch die Spezifikation der einzigartigen Multifunktionsfahrzeuge für den Kabeleinzug zeugen von der Innovationskraft des Unternehmens. Die von der Business Unit Building Technologies angebotene Gesamtlösung hatte schliesslich den Ausschlag gegeben, dass LEONI dieses Projekt unterstützen durfte. Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit innerhalb von LEONI wurden zahlreiche externe Schnittstellen eliminiert, was die Fehleranfälligkeit bedeutend verminderte. Und auch die damit verbundene Effizienzsteigerung war im Projekt sehr willkommen.



Was uns im Wettbewerb stark macht



Wir tun, was wir sagen.
Und wir sagen,
was wir denken.

Wir sind Technologiepartner, Berater, Ingenieur, System-integrator und neutraler Produktlieferant. Das ist möglich, weil wir das gesamte Portfolio der LEONI-Gruppe nutzen können – aber nicht zwingend nutzen müssen, wenn der Kunde in Teilen einen anderen Partner bevorzugt.

Unser Fokus liegt auf
Qualität, Kosteneffizienz
und Termintreue.

Mit diesem Fokus streben wir nach massgeschneiderten Lösungen, ohne den Blick aufs Ganze zu verlieren. Wir arbeiten sorgfältig mit Rücksicht auf die heutigen Bedürfnisse unserer Kunden, aber auch auf deren Herausforderungen von morgen. Das ist Qualität. Und wir planen gründlich. Das spart Zeit und Geld, weil dadurch Bauzeiten sich verkürzen und die Betriebssicherheit steigt.

Team

In unseren Teams arbeiten Menschen mit verschiedenen Fähigkeiten, wie Baufachleute, Fachplaner und Ökonomen, gemeinsam an einem Projekt. Unterschiedliche Perspektiven verhelfen uns zu einer ganzheitlichen Sicht.

Unsere Mitarbeitenden tragen Verantwortung. Das steigert nicht nur die Motivation, sondern auch die Qualität der Arbeit. Wer sicher sein will, dass die Qualität der eigenen Arbeit stimmt und auch bestehen bleibt, der denkt automatisch über den eigenen Bereich hinaus.

Mit einfachen Prozessen, modernen Arbeitsmitteln und zuverlässigen Kontrollinstrumenten geben wir unseren Mitarbeitenden die notwendigen Instrumente an die Hand, um die Verantwortung nach ihren eigenen Fähigkeiten und Erfahrungen wahrzunehmen.

Top Producer Background

Als Teil der LEONI-Gruppe haben wir die Kompetenz eines international führenden Kabelherstellers im Haus und dadurch Zugriff auf sämtliche Leistungen und Kompetenzen aus dem Konzern. Dieser breite Rückhalt verschafft uns eine einzigartige Position im Markt und unseren Kunden einen Mehrwert an Leistung und Vertrauen.

Tools

Weil wir nicht nur planen, sondern auch realisieren, haben wir schon früh gelernt, wie sehr intelligente 3D-Planungsprozesse zur Einsparung von Zeit und Geld beitragen. Mit unserer 3D-Kabelmanagement- und Engineering-Software (DEEM) modellieren wir die gesamte elektrotechnische Infrastruktur massstabgetreu und rasch. Das ist insbesondere dann wichtig, wenn sich Projekte und deren Anforderungen auch während der Ausführung noch verändern.

Unser ganzheitlicher Blick auf Energie- und Kommunikationsnetze verlangt nach der gleichen Qualität in der Zielnetzplanung. 2017 hat LEONI Studer AG deshalb die Mehrheit am ETH Spin-off Adaptricity AG übernommen. Mit Adaptricity.Sim verfügen wir seither über eine eigene, moderne und cloudbasierte Netzplanungs- und Simulationsumgebung. Diese Software für zeitreihenbasierte Simulationen von aktiven Verteilnetzen bieten wir in Lizenz auch im Markt an.

Adaptricity

Wir unterstützen und beraten kleine und grosse Verteilnetzbetreiber bei den Herausforderungen der Energiewende.

Die dezentrale Energieproduktion mit Photovoltaikanlagen nimmt ebenso zu wie die Zahl neuer Stromverbraucher, wie Wärmepumpen und Elektrofahrzeuge mit immer grösser dimensionierten Ladestationen. Das stellt neue betriebliche und planerische Anforderungen an die Verteilnetze. Unsere Tochtergesellschaft Adaptricity, ein Spin-off-Unternehmen der ETH Zürich, unterstützt und berät kleine wie grosse Verteilnetzbetreiber bei solchen Herausforderungen der Energiewende. Die Produkte und Dienstleistungen im Bereich Netzsimulation, Netzmonitoring und Datenanalyse liefern Entscheidungsunterstützung und helfen Verteilnetzbetreibern dabei, Netzplanung und Netzbetrieb kosteneffizienter zu gestalten.



Kompetenzen und Dienstleistungen

- Netzsimulations- und Analysesoftware (in Lizenz erhältlich)
- Beratungsdienstleistungen für Netzbetreiber
- Entscheidungsunterstützung zur Kostenoptimierung in Netzplanung und Betrieb
- Evaluation von konventionellen und SmartGrid-Netzausbauoptionen (wie von ElCom gefordert)
- Integration von mehr EE-Anlagen, Wärmepumpen, E-Auto-Ladestationen ins bestehende Stromnetz
- Verteilnetztransparenz und Identifikation von Netzengpässen, inklusive der notwendigen Messdienstleistungen
- Realisierung von Netzausbauprojekten (durch die LEONI Studer AG)

Referenzen

Wir sind stolz, dass auch diese Kunden auf unsere Leistungen zählen.



Erfahren Sie mehr:

Business Unit Building Technologies

www.leoni-building-technologies.com

Adaptricity AG

www.adaptricity.com

LEONI Studer AG

Herrenmattstrasse 20

4658 Däniken

Schweiz

Telefon +41 62 288 82 82

Telefax +41 62 288 83 83

E-Mail building-technologies@leoni.com

Adaptricity AG

Hohlstrasse 190

8004 Zürich

Schweiz

Telefon +41 44 500 92 45

E-Mail contact@adaptricity.com

