

20

17

Inhalt

- 03 Editorial**
- 04 Zahlen und Fakten** Geschäftsjahr 2017
- 06 «Es öffnen sich Marktpotenziale, und kompetitive Vorteile winken»**
Energiesstrategie 2050
- 08 Viele neue Chancen für bewährtes Knowhow** Energiesstrategie 2050
- 10 Erneuerbare Energien - sauberer Strom** Energiesstrategie 2050
- 14 Global erfolgreich** Aus der Praxis
- 15 Management auf Zeit - und mehr** Das Angebot der Consenec
- 16 Mit Erfahrung punkten** Neu bei Consenec
- 17 Cobras rollen künftig leiser** Consenec-Award
- 18 Strategien und Visionen** Consenec Impuls
- 19 Referenzen, Impressum, Bild- und Quellennachweis**

Liebe Leserin Lieber Leser

Am 21. Mai 2017 hat das Schweizer Stimmvolk einen Meilenstein gesetzt: Mit der Annahme des revidierten Energiegesetzes erhielt der Bundesrat grünes Licht für die Umsetzung seiner Energiestrategie 2050. Das bedeutet, dass künftig der Energieverbrauch gesenkt und die Energieeffizienz erhöht werden. Doch welches sind die Konsequenzen, wenn dereinst auf erneuerbare Energien gesetzt und auf Kernkraftwerke verzichtet wird? Wir sind überzeugt, dass Sie, geschätzte Leserinnen und Leser, an diesem Thema interessiert sind. Deshalb widmen wir den Schwerpunkt des vorliegenden Tätigkeitsberichts 2017 dem Thema Energiewandel und präsentieren Ihnen ein Interview mit Benoît Revaz, dem Direktor des Bundesamtes für Energie (S. 6). Der Fachjournalist Marc Gusewski beschäftigt sich mit Herausforderungen und Lösungsansätzen für eine erfolgreiche Umsetzung der Energiestrategie (S. 8).

Sauberer Energie gehört die Zukunft. Wir präsentieren aus der breiten Palette innovativer Lösungen einen bunten Mix bereits erfolgreich realisierter Projekte (S. 10). Und wir zeigen am Beispiel Mühleberg auf, was mit einem Kernkraftwerk nach dessen Stilllegung passiert (S. 13).

Auch menschliche Energie war im vergangenen Jahr bei der Consenec ein Thema. Solche war bei unseren Senior Managers gefragt, wenn sie sich ihren spannenden Projekten und herausfordernden Mandaten widmeten. Wir präsentieren einige Beispiele gelungener Einsätze (S. 14) und stellen Ihnen die neuen Teammitglieder vor (S. 16).

Zum vierten Mal hat die Consenec den «Powerteam»-Award verliehen. Verdient haben ihn Absolventen der ABB Technikerschule, die sich in ihrer Diplomarbeit mit den störenden Geräuschen in Zürichs Cobra-Trams befasst – und eine patente Lösung gefunden haben (S. 17).

Einmal mehr fanden die Impuls-Veranstaltungen ein grosses, interessiertes Publikum. Im April konnte ABB-Verwaltungsratspräsident Peter Voser für ein Referat zum Thema digitaler Wandel gewonnen werden. Am Herbst-Event warben Thierry Burkart und Kurt Schmid für eine Landesausstellung in der Nordwestschweiz (S. 18).

Viel Spass bei der Lektüre!

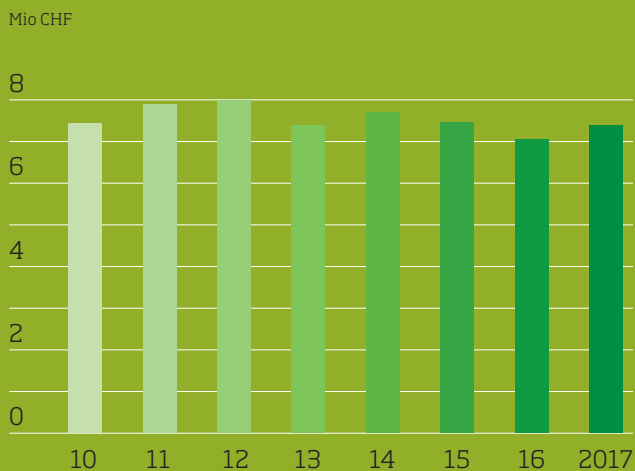
Renato Merz
Geschäftsführer



Zahlen und Fakten

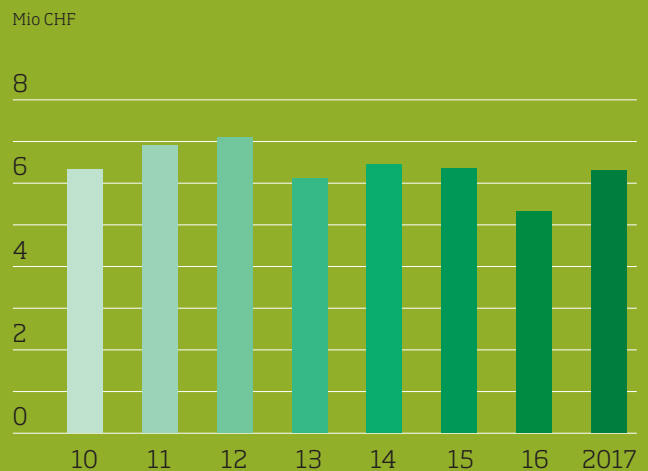
Umsatz

Die Umsatzentwicklung war stabil, bei leicht erhöhtem Personalbestand.



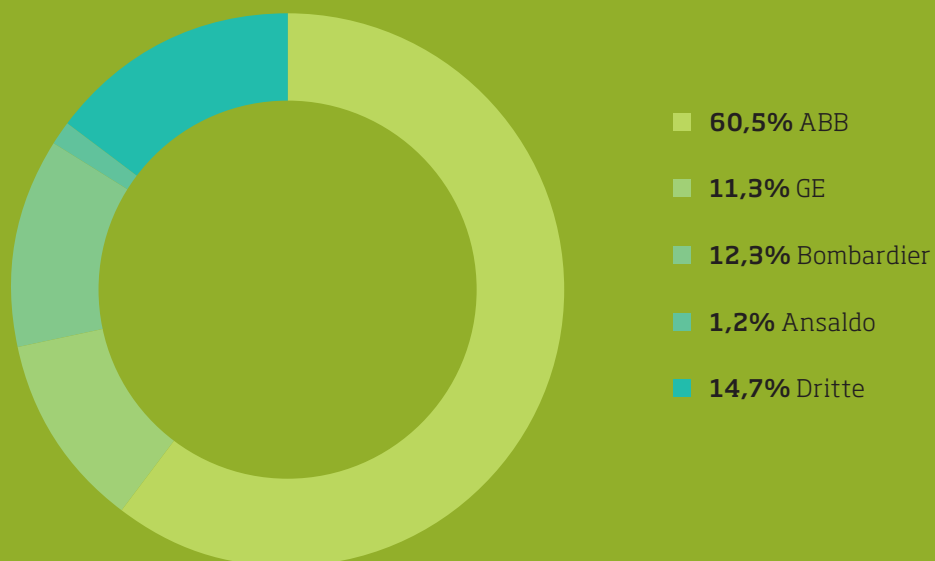
Umsatz mit den Trägerfirmen

Der Umsatz mit den Trägerfirmen, insbesondere ABB, erreichte das Niveau der Vorjahre.



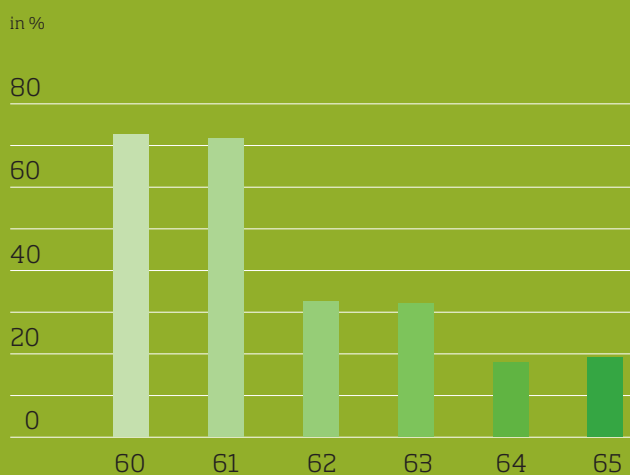
Umsatz nach Kundengruppen

Der Umsatz mit Dritten lag im langjährigen Durchschnitt. Erfreuliche Entwicklung bei ABB und Bombardier.



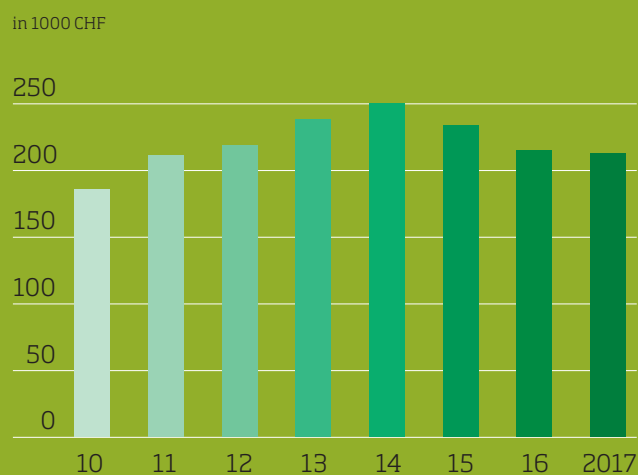
Auslastung der Senior Managers nach Alter

Die Auslastung nach Alter entsprach nahezu dem theoretischen Modell.

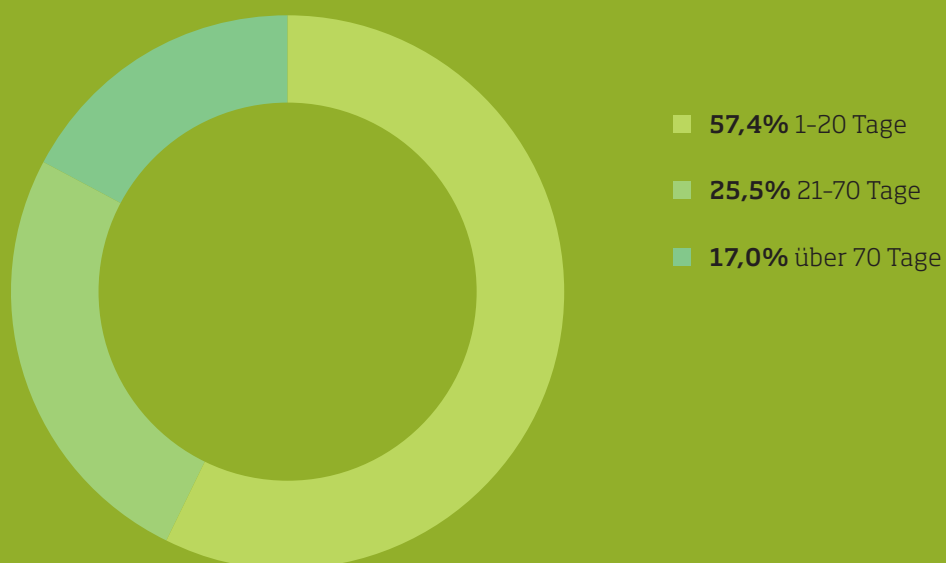


Umsatz pro Senior Manager

Der Umsatz pro Senior Manager lag auf Vorjahreshöhe.



Mandate nach Dauer





Benoît Revaz
Direktor des Bundesamtes
für Energie (BFE)

«Es öffnen sich Marktpotenziale, und kompetitive Vorteile winken»

Das Jahr 2018 markiert für die Energieversorgung ein historisches Datum: Eine neue Energiegesetzgebung, kurz Energiestrategie 2050, dient dazu, den Verbrauch zu senken, die Effizienz zu erhöhen und die Potenziale der erneuerbaren Energien wie Sonne, Wind, Geothermie und Biomasse auszuschöpfen. Der Bau neuer Kernkraftwerke wird verboten (Volksabstimmung vom Mai 2017). Ist unter diesen Voraussetzungen die Versorgungssicherheit auch in Zukunft garantiert? Diese und weitere Fragen stellte der Fachjournalist Marc Gusewski dem Direktor des Bundesamtes für Energie Benoît Revaz.

Herr Revaz, vor dem Hintergrund der Energiestrategie 2050 sind technische Schübe zu erwarten. Mit welchen Entwicklungen rechnet das Bundesamt für Energie?

In den letzten 100 Jahren war die Entwicklung unseres Energiesystems stark von den Themen Speicherung und Kapazität abhängig. Nun befinden wir uns im 21. Jahrhundert, und die Energiefrage stellt sich unter neuen Vorzeichen, insbesondere dann, wenn es Richtung Dekarbonisierung geht. Heute ist die Situation so, dass wir die Kapazitäten nicht mehr auf die Verbrauchsspitzen ausrichten müssen. Auch Demand-Side-Mechanismen, also die Steuerung der Nachfrage, dienen dem System. Die technologische Herausforderung besteht darin, dass die dezentralen, dekarbonisierten neuen Erzeuger im bestehenden Rahmen gut funktionieren werden.

Wie definiert sich Versorgungssicherheit unter dem Gesichtspunkt von Dekarbonisierung und Atomausstieg?

Die Schweiz hat kein Leistungsproblem, das ist ein grosser Unterschied zu anderen Ländern. Unser Wasserkraftpark stellt eine sehr hohe Leistung zur Verfügung und besitzt eine gewisse Speicherkapazität. Im Winter kann es zu bestimmten Zeiten eng werden. Da geht es aber im extremsten Fall um eine Woche, eventuell gibt es ein paar Tage mit enger Versorgung, normalerweise sind es jedoch bloss ein paar Stunden. Neben den Kraftwerken verfügen wir über 41 grenzüberschreitende Kapazitäten – ein enormer Vorteil, um Engpässe auszubalancieren. Wir verfügen über eine ausgezeichnete breite Ausgangslage, was die Versorgungssicherheit angeht.

«Wir verfügen über eine ausgezeichnete Ausgangslage.»

Welche Rolle wird künftig der Energieträger Erdgas spielen?

Wirtschaftlich lässt sich ein Gaskraftwerk in der Schweiz nicht darstellen, es wäre höchstens für ein paar Hundert Stunden am Netz. Im Wärmemarkt stösst Erdgas an Grenzen, wenn wir die Wärmeerzeugung dekarbonisieren wollen. Es wird sich diversifizieren: hin zu grünem Gas aus verschiedenen Quellen. Der Nutzen für die dezentrale Stromerzeugung in Form von Wärmekraftkopplung wird interessant werden, gerade mit Blick auf die Versorgung im Winter. Erdgas wird sich zu einer Stromnetzkonvergenz entwickeln, verbunden mit der Kopplung der Sektoren Wärme und Strom und, in weiterer Zukunft, auch mit der Mobilität – im Sinn der sogenannten Sektorenkopplung.

Wie sieht die Zukunft der Wasserkraft aus? Kann die Industrie mit Marktpotenzial rechnen?

Es gibt noch Projekte, die Potenzial haben, aber die besten Standorte sind verbaut. Nicht gerade dank, aber wegen der Klimaentwicklung und des

Verschwindens von Gletschern ergeben sich neue Optionen: Das Projekt Trift der Kraftwerke Oberhasli AG (KWO) ist so ein Beispiel, das die abschmelzenden Gletscherwasser nutzt. Wichtig und attraktiv wird es sein, die Wasserkraft nicht für eine Stromerzeugung im Juli und August zu entwickeln, sondern für den Winter, wenn es für die Schweiz interessanter ist.

Die Energiestrategie 2050 setzt auf Schweizer Versorgung. Wie sollen die Investitionen finanziert werden?

Wenn man das Ganze anschaut, gibt die Schweiz jährlich insgesamt 25 bis 30 Milliarden Franken für die Energieversorgung aus. Das heisst, dass im System genügend Geld vorhanden wäre, um eine effiziente Energiewirtschaft zu entwickeln. Eine Möglichkeit besteht in der Steigerung der Effizienz über die Datenbewirtschaftung. Diese sorgt für Transparenz und somit für Marktwerte und Marktsignale. Damit eröffnen sich wirtschaftliche Perspektiven. Hier braucht es eine Sensibilisierung der Industrie und gewisse Anreize – sowie den Mut seitens der Partner, Lösungen bereitzustellen. Die Nachfrage der Verbraucher wäre vorhanden.

Welche Hoffnungen setzen Sie in die Digitalisierung?

Alle reden von Digitalisierung... Das erinnert mich daran, dass man vor ein paar Jahren über China als potenziellen Wirtschaftsfaktor gesprochen hat – und plötzlich ist dieser Faktor real vorhanden. Die Digitalisierung wird Neuerungen bringen, denn sie erlaubt

Wegen des Rückzugs des Triftgletschers hat sich eine riesige Geländemulde mit einem Gletschersee gebildet.



die Dekarbonisierung durch dezentrale Erzeugung von Wärme und Strom sowie die Sektorkopplung mit dem Verkehr. Strom wird als Energieträger das Kernelement sein. Die Digitalisierung erlaubt ein interdependentes, transversales und dekarbonisiertes Energiesystem. Wir sehen dezentrale, angepasste Software-Applikationen, die die lokalen Gegebenheiten vorteilhaft entwickeln werden.

«Die Digitalisierung erlaubt ein interdependentes, transversales und dekarbonisiertes Energiesystem.»

Welche Rolle spielt in einem interdependenten Energiemarkt die Stromnetzstrategie?

Das Stromnetz wird sich zum Bindeglied der Energie- und Mobilitätsversorgung entwickeln. Es wird ein eigenes Gesicht erhalten und die historischen, zentralen Erzeugungsquellen in die neue, dezentrale Energiewelt integrieren, ohne die zum Beispiel die Elektromobilität schwer vorstellbar ist. Es ist die essenzielle Infrastruktur.

Ist die Ausrüstungsindustrie gewappnet für die Zukunft?

Wir haben im internationalen Vergleich eine exzellente Ausgangsbasis: Firmen nutzen, zusammen mit den Hoch- und Fachhochschulen, eigene Forschungs- und Entwicklungskapazitäten. Auf dieser Ebene wären wir für die technologischen Herausforderungen gerüstet. Die Schweiz kann als Testmarkt dienen. Da öffnen sich Marktpotenziale, und es winken kompetitive Vorteile auf dem Weltmarkt.



Marc Gusewski
Freier Journalist und
Schweiz-Korrespondent
des deutschen Fachmagazins
«Energie & Management»

Viele neue Chancen für bewährtes Knowhow

Über das Wie und Wann wird kontrovers debattiert, doch per 2018 hat die Schweiz Gesetze für eine Dekarbonisierung und Dezentralisierung der Energiewirtschaft eingeführt und den Ausstieg aus der Kernenergie besiegelt. Die Energiestrategie 2050 beinhaltet ausserdem die Sektorkopplung von Strom, Wärme und Mobilität. Akteuren, die sich traditionell mit Energieeffizienz befassen, stehen neue Marktchancen offen.

«Mit der Verbindung von Kraft und Wärme mit Innovation schaffen wir den Sprung in die Energiezukunft.» Mit diesen Worten stellte der CEO des Energieversorgungsunternehmens Elektra Birseck Münchenstein im Jahr 2002 einen neuartigen Typ Energieerzeuger als Quartier-Energiezentrale vor. ABB hatte auf der Grundlage von Turboladern eine Mikrogasturbine entwickelt, die über robuste Betriebscharakteristika verfügte. Im U-Parking einer Privatklinik feierten die Techniker die Premiere und schlossen die Anlage erstmals an. Aber wie diese Episode zeigt, hat die Entwicklung ihre Tücken. Das Energiegeschäft ist zwar lokal, aber hochgradig global interdependent. Was die Fachleute können, ist noch lange nicht immer das, wonach die Welt verlangt. Mikrogasturbinen holen – wie alle Wärmekraftkopplungsanlagen – aus dem Brennstoff doppelt so viel heraus wie konventionelle Methoden. Es kann sich sogar um Strom aus erneuerbaren Quellen handeln, wenn das Gas aus Biomasse erzeugt wird. Im Fall der Wärmekraftkopplung nahm die Entwicklung allerdings eine andere Richtung als 2002 in Münchenstein im U-Parking von ABB und EBM vorausgesehen: Die Baisse europäischer Strompreise sowie zeitweilig hohe Erdgaspreise verhinderten eine wirtschaftliche Darstellbarkeit bis heute.

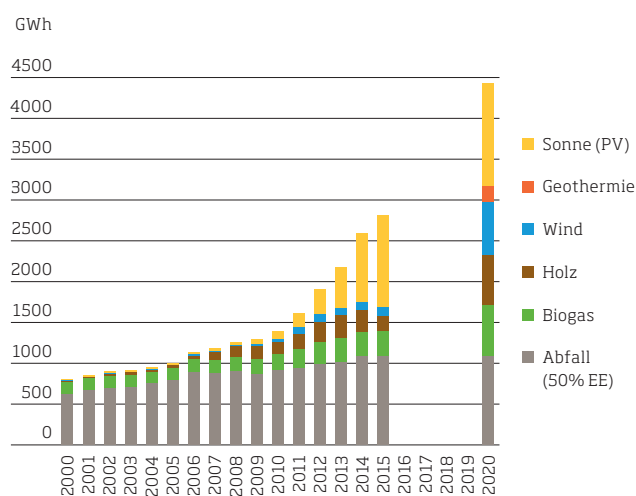
Politik muss Anreize schaffen

Dabei liegt der Reiz der Wärmekraftkopplung auf der Hand: Für Bundesrätin und Energieministerin Doris Leuthard, die für die Implementierung der Energiestrategie federführend war, ist klar, dass durch Effizienzgewinne eingesparte Energie im Gebäude- und Verkehrsbereich mindestens teilweise zur Erzeugung der hochwertigen Energie Elektrizität eingesetzt werden kann. Sie rechnet in ihrer Strategie damit, dass etwa ein Drittel des wegfallenden Stroms aus Kernkraftwerken durch Wärmekraftkopplung bereitgestellt werden könnte. Für die EBM-Spezialisten, die sich seit einer Generation um die dezentrale Energie-

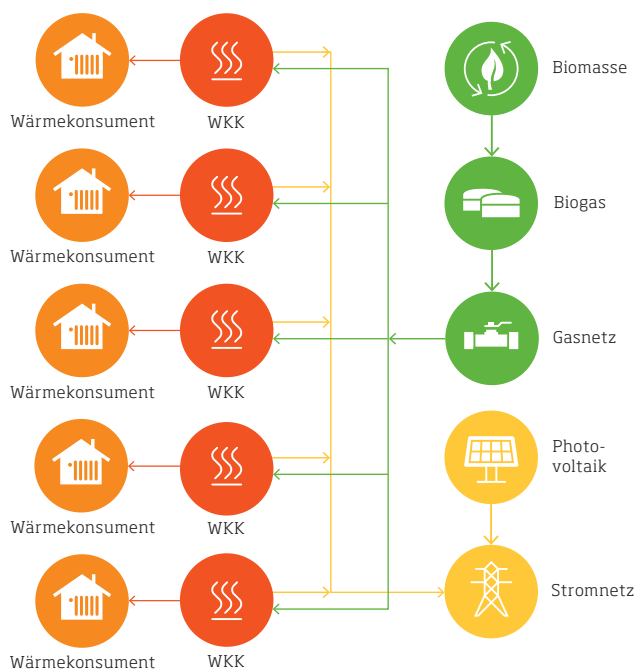
versorgung kümmern, eröffnen sich durch den Knowhow-Vorsprung Chancen. Ob sie diese nutzen können? Es wird nun an der Politik des Bundes und

«Der Reiz der Wärmekraftkopplung liegt auf der Hand.»

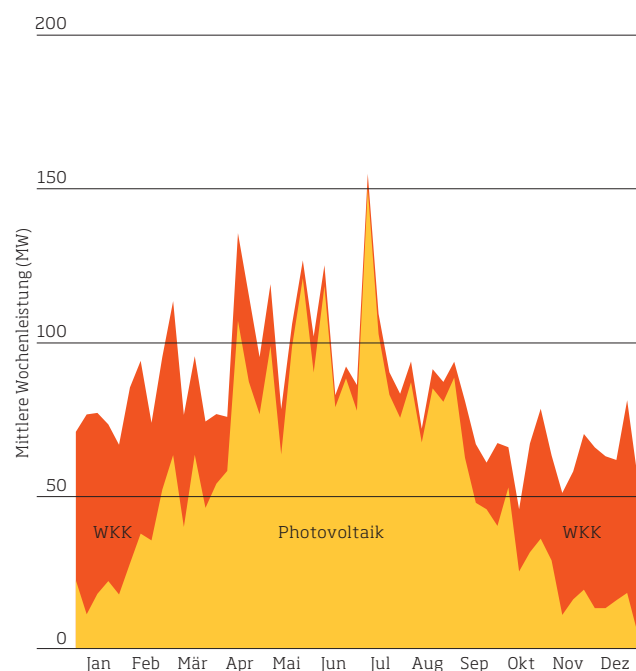
der Kantone liegen, in der Ausgestaltung der Energiestrategie 2050 die Anreize so zu setzen, dass Wärmekraftkopplung wieder interessant wird. Gerade das Beispiel Wärmekraftkopplung zeigt – und es ist nur eines neben Stromlücke, Gaskraftwerken, Elektromobilität und so weiter –, welch unerwartete Haken das Energiegeschäft zu schlagen vermag und wie schnell Papier zur Makulatur wird.



Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien – ohne Wasserkraft.



Eine Studie der ETH Zürich zeigt: Die Stromknappheit im Winter kann durch Wärmekraftkopplung deutlich gemildert werden.



Wärmekraftkopplung ist nur ein Beispiel der Vielfalt der Energiestrategie, die Gesetzesänderungen beim Elektrizitätsgesetz, beim Stromversorgungsgesetz sowie bei sechs weiteren Verordnungen benötigt. Eine Vielfalt von Akteuren ist gefordert, wenn alles klappen soll. Vorausgesetzt, die Motivation stimmt. Damit rechnet jedenfalls der Direktor des Bundesamtes für Energie (BFE), Benoît Revaz: «Es braucht noch eine Sensibilisierung der Industrie sowie gewisse

«Eine Vielfalt von Akteuren ist gefordert.»

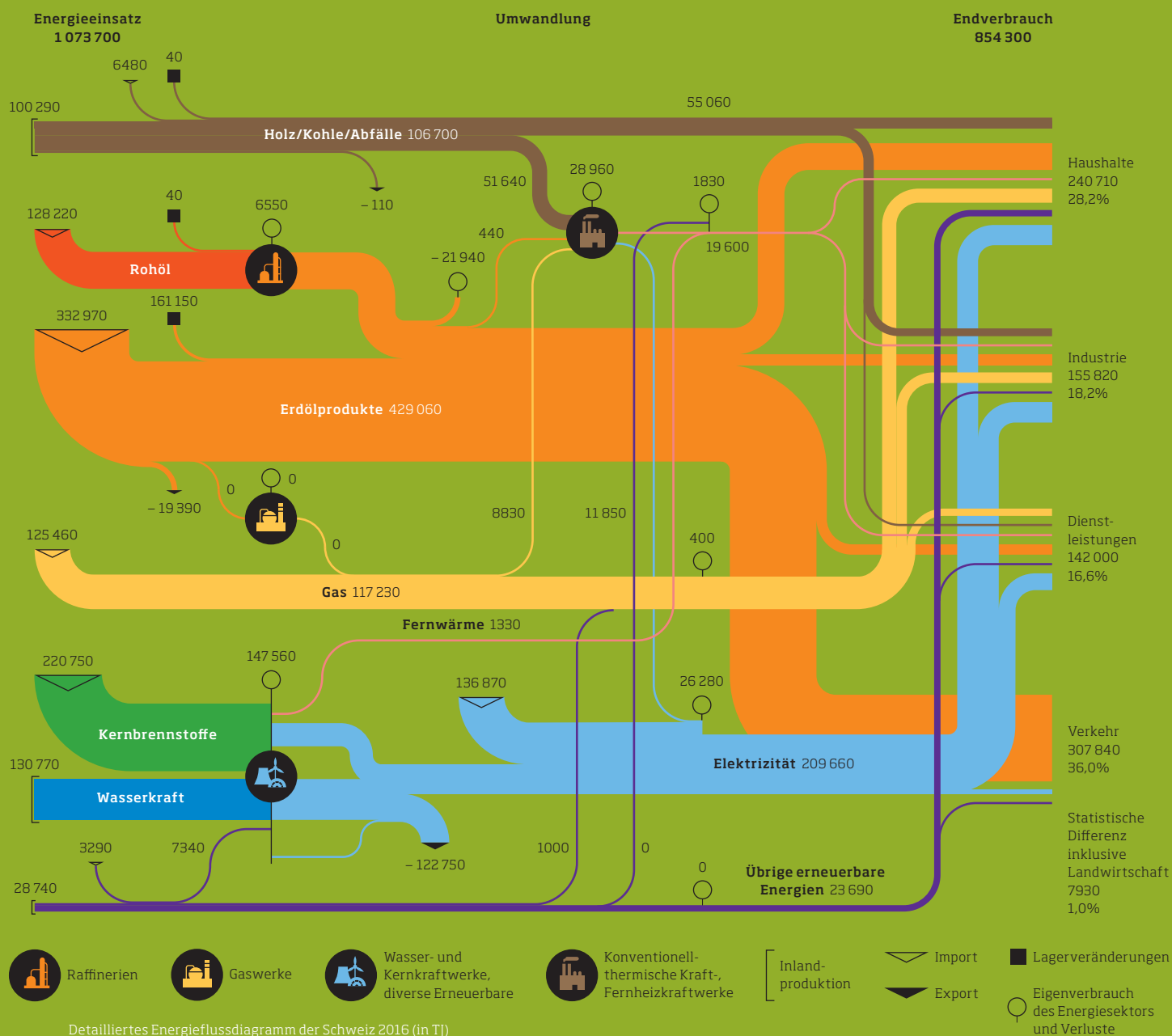
Anreize und den Mut interessierter Partner, Lösungen bereitzustellen», sagt er im Hinblick auf die Energiewende. Die Schweizer Wende unterscheidet sich in wesentlichen Punkten von den französischen oder deutschen Projekten, die mit direkten Subventionen den Umstieg auf eine klimaverträgliche und sichere Energieversorgung sehr direkt monetär anstreben. «Die Schweiz,» so Revaz, «setzt auf Knowhow und neue Chancen.»

Energiestrategie 2050

Dies sind die vorläufigen Ziele der Energiestrategie: Bis Mitte des Jahrhunderts sollen der Ausstieg aus der Kernenergie bewältigt sowie die im Paris-Abkommen ratifizierten Klimaziele bis 2030 erreicht sein. Eine effiziente, dekarbonisierte, dezentrale Energiewirtschaft soll zusammen mit der Wasserkraft die Vollversorgung der Schweiz garantieren. Neu ist, dass die Rolle der inländischen Wasserkraft als Schlüsselenergie gestärkt wird, indem man den Wärme- und dem Mobilitätssektor über grosse Strecken auf eine elektrische Basis «umstellt». Die Wasserkraft wird als einzige inländische Energieressource Taktgeberin im neuen Energiesystem: «Mit Elektrizität als Kernelement», wie BFE-Direktor Benoît Revaz unterstreicht. Der Begriff der Energiestrategie 2050, den der Bundesrat 2011 entlehnte, wurde durch langjährige wissenschaftliche Überlegungen geprägt, bis zur Jahrhundertmitte eine 2000-Watt-Gesellschaft zu realisieren, also eine Industrienation, die etwa zwei Mal weniger Energie und Leistung für ihr Wachstum benötigt als heute.

Erneuerbare Energien – sauberer Strom: Die Zukunft hat begonnen

Strom sauber produzieren und effizient verbrauchen – dies ist die Devise für die Zukunft. Und eine wichtige Voraussetzung, dass die Energiestrategie 2050 des Bundes umgesetzt werden kann. Ob Wasserkraft oder Solarstrom, ob energieautarke Bauten oder effiziente Verkehrsmittel – die folgenden Beispiele aus der vielfältigen Palette aktueller Lösungen zeigen: Innovative Ideen und neue Technologien setzen sich durch, derweil die Ära der Atomkraftwerke zu Ende geht.



Wasser pumpen im Bauch des Bergs

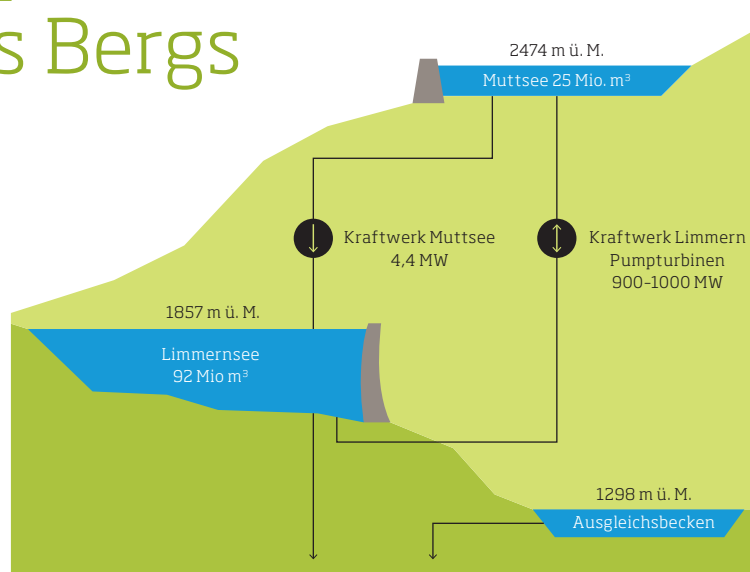
Linth-Limmern – ein Projekt der Superlative und ein technisches Meisterwerk obendrein! Das rund 2 Milliarden Franken teure Pumpspeicherwerk im Glarnerland ist eines der bedeutendsten Ausbauprojekte der Axpo und soll – nach siebenjähriger Bauzeit und einigen Verzögerungen – Anfang 2018 den Betrieb aufnehmen. Mit einer Pump- und Turbinenleistung von je 1000 Megawatt erhöht



Spektakel in der Luft: Mit der Luftseilbahn wurden über 2 Millionen Tonnen Material auf den Berg geschafft.

es die Leistung der Kraftwerke Linth-Limmern von 520 auf 1520 Megawatt. Das entspricht den Leistungen des Kernkraftwerks Leibstadt oder des Wasserkraftwerks Cleuson-Dixence.

Die Pumpspeicherung ist eine bewährte Methode, um Angebot und Nachfrage in einem Stromnetz auf umweltfreundliche und wirtschaftliche Art auszugleichen. Das unterirdisch angelegte Pumpspeicherwerk befördert Wasser aus dem Limmernsee zum



Hinauf zum Muttsee und bei Bedarf wieder runter: Innert weniger Minuten lassen sich grosse Mengen Strom produzieren.

630 Meter höher gelegenen Muttsee zurück, wo es je nach Bedarf zur erneuten Stromproduktion genutzt werden kann.

Geplant wurde das Pumpspeicherwerk als Beitrag zur Versorgungssicherheit. Mit der Anlage lassen sich innert weniger Minuten grosse Mengen an CO₂-freiem Strom produzieren und zeitweilige Überschüsse aus dem Netz aufnehmen und speichern. Ob sich das Werk dereinst auch finanziell lohnen wird, wird sich zeigen. Es handelt sich um eine langfristige Investition, die sich über 80 Jahre rechnen muss.

Übrigens: Die Rotoren und Turbinen lieferte General Electric, die Transformatoren und weitere elektrische Anlagen stammen von ABB. Und ausserdem: Seit Januar 2018 werden öffentliche Besucherführungen durchgeführt.

Ein Gigant aus 250 000 Kubikmetern Beton staut den Muttsee. Die Staumauer ist 1054 Meter lang, 35 Meter breit und am Fuss 27 Meter dick.





Pionier für Energieeffizienz auf Schienen

Das automatische Zugsicherungssystem des Typs Bombardier EBI Cab 2000 verbessert sowohl die Verkehrskapazität wie die Sicherheit und erlaubt höhere Tempi und kürzere Zugfolgen. Es überwacht kontinuierlich die Zuggeschwindigkeit, zeigt unter anderem das vorausliegende Streckenprofil mit Brems- und Abstandsparametern an und warnt den Lokführer bei zu hoher Geschwindigkeit. Durch diese Optimierungen der Fahrweise verkehren Züge wesentlich energieeffizienter. Das bordseitige System ermöglicht alle Standardlevels des Europäischen Train Control System (ETCS) sowie weitere nationale Zugsicherungssysteme, und grenzüberschreitender Verkehr ist ohne Lokomotiv- oder Fahrerwechsel möglich.

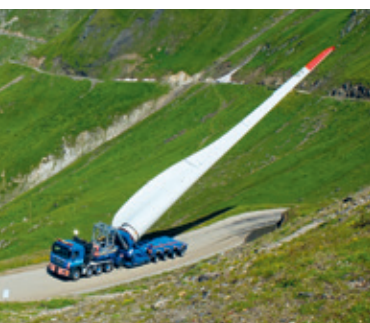


Daheim im energieautarken Haus

In Brütten ZH steht das erste Mehrfamilienhaus der Welt, das sich zu 100 Prozent selber mit Energie versorgt. Der Strom, den die neun hier wohnhaften Familien für ein komfortables Leben brauchen, wird aus Sonnenlicht gewonnen. Schon nach einer Stunde Sonnenschein ist der Energiebedarf für 24 Stunden gedeckt. Was übrig bleibt, wird gespeichert: für drei bis vier Tage in einer Lithium-Eisenphosphat-Batterie. Der längerfristigen Speicherung dienen zwei Wassertanks, die aufgeheizt werden und deren thermische Energie im Winter zum Heizen verwendet wird. Das Pionierprojekt setzt neue Massstäbe für den Wohnungsbau und beweist, dass mit gutem Willen und ausgeklügelter Technik Visionen zur Realität werden können.

Der höchstgelegene Windpark Europas

Im Wallis, nahe des Nufenenpasses, liegt auf 2465 Metern über Meer Europas höchstgelegener Windpark. Die abgelegene, windbestrichene Höhenlage und die Nähe zu einem bestehenden Wasserkraftwerk hatten 2012 dazu geführt, dass die SwissWind GmbH eine Pilotanlage mit einer Nabenhöhe von 85 Metern errichtete. Dank der erfolgreichen Stromproduktion gesellten sich im Herbst 2016 drei zusätzliche Windräder mit einem Rotordurchmesser von jeweils 92 Metern dazu. Für die Netzanbindung sorgt ein massgeschneiderter Transformator von ABB.



KKW Mühleberg geht vom Netz

Ende 2019 wird dem Kernkraftwerk Mühleberg (KKM) endgültig der Stecker gezogen. Dann beginnt eine lange, komplexe und teure Rückbauphase, bis voraussichtlich im Jahr 2034 das Areal freigegeben und neu genutzt werden kann.

Wenn am 20. Dezember 2019 das Kernkraftwerk Mühleberg ausser Betrieb gesetzt wird, bedeutet das nicht, dass dort bald die Lichter ausgehen: 15 Jahre wird die Rückbauphase dauern, bis das Gelände am Aareufer – frei von jeglicher Radioaktivität – einer neuen Bestimmung zugeführt werden kann. Die BKW ist die erste Betreiberin in der Schweiz, die ein Kernkraftwerk stilllegt – nach jahrelanger Planung wird es Schritt für Schritt, von innen nach aussen, zurückgebaut.

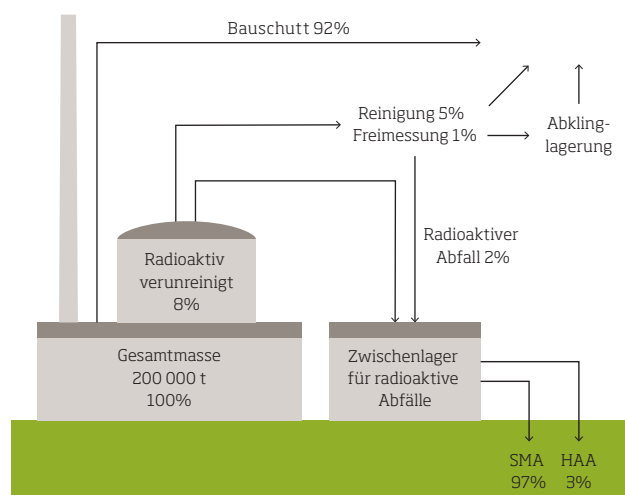
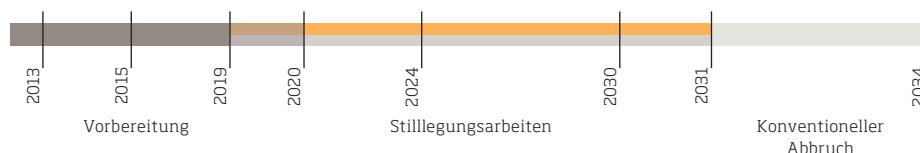
In den ersten drei Monaten des Rückbaus bleibt der Deckel des Reaktordruckbehälters noch geschlossen, danach wird er zerlegt und abtransportiert. Zum Abklingen werden nun die Brennelemente vom Reaktor in ein Lagerbecken verlagert und ab 2021 nach und nach ins zentrale Zwischenlager in Würenlingen transportiert. Bis Ende 2024 sollen 98 Prozent der Radioaktivität aus dem KKM entfernt sein.

Die knapp 2 Prozent des zu entsorgenden Materials – radioaktiv und rund 6000 Tonnen schwer – werden zur Lagerung im geologischen Tiefenlager vorbereitet. Während der nächsten sechs Jahre bauen durchschnittlich 200 Personen die nuklearen Anlagenteile zurück und entfernen die radioaktiven Stoffe. Danach, ab 2030 bis 2034, steht der Abriss der Gebäude an. Schätzungsweise 200 000 Tonnen Material werden entweder wiederverwertet oder als Bauschutt entsorgt.

Für den Rückbau ihres Kernkraftwerks muss die BKW tief in die Tasche greifen: Rund 800 Millionen Franken wird dieser voraussichtlich kosten, dazu kommen weitere 1,3 Milliarden Franken für die Entsorgung des radioaktiven Materials im geologischen Tiefenlager – noch steht nicht fest, wo sich dieses befinden wird.



Die Tage des Kernkraftwerks Mühleberg sind gezählt.



Beim Rückbau werden die Materialien getrennt und dann wiederverwertet, zwischengelagert oder entsorgt.

Global erfolgreich

Ob lokal oder global, ob kurz- oder längerfristig: Consenec Senior Managers sind gefragt, wenn es ums professionelle Managen, Analysieren, Strukturieren oder Coachen geht. Eine kleine Auswahl erfolgreicher Mandate.

Beispiel 1: Projektmanagement

Der Kunde: Bombardier
Der Auftrag: Leitung einer internationalen
Grossofferte
Dauer: 12 Monate
Der Consenec
Senior Manager: Erwin Gerber

Die indischen Staatsbahnen planen die Beschaffung von Personenzügen über die nächsten 20 Jahre, dies in einer Kooperation mit der Industrie. Der Consenec Senior Manager übernimmt die Leitung des über mehrere Kontinente verteilten Angebotsteams der Trägerfirma. Gleichzeitig führt er das Gesamtangebot gegenüber Lieferanten und der indischen Bahn in direkter Kooperation mit dem Partner für das Gesamtangebot.

Beispiel 2: Projektmanagement

Der Kunde: Ein Schweizer Energieversorgungsunternehmen
Der Auftrag: Erarbeitung einer Potenzialanalyse für den Einkauf
Dauer: 6 Monate
Der Consenec
Senior Manager: Roland Bächli

Der Consenec Senior Manager analysiert zusammen mit den in die Beschaffung involvierten Stellen den Ist-Zustand. Anhand einer Bedarfs- und SWOT-Analyse werden die Abläufe in der Beschaffung und das Kostensenkungspotenzial erarbeitet. Es werden Handlungsoptionen aufgezeigt und «Low Hanging Fruits» zur sofortigen Umsetzung vorgeschlagen. Die Projektergebnisse werden in einer Beschaffungsstrategie zusammengefasst.

Beispiel 3: Interim Management

Der Kunde: Ein grösseres internationales Schweizer Unternehmen
Der Auftrag: Leitung von Forschung und Entwicklung
Dauer: 20 Monate
Der Consenec
Senior Manager: Willi Rütli

Als Interim-Leiter F&E mit fünf Standorten in Europa und Asien führt der Consenec Senior Manager eine striktere Kosten- und Projektfortschrittskontrolle sowie regelmässige Meetings des Führungsteams ein. Projektmanagement und Kapazitätsplanung werden verbessert, die Prozesse neu strukturiert sowie vierteljährliche Reviews mit der Konzernleitung organisiert. Das erhöht die Transparenz markant und reduziert erheblich die Abweichungen gegenüber Planung und Prognosen.

Beispiel 4: Coaching eines Projektleiters

Der Kunde: Ein weltweit operierendes Hightech-Unternehmen
Der Auftrag: Persönliche Betreuung und Unterstützung eines Projektleiters während einer anspruchsvollen Projektphase
Dauer: 6 Monate
Der Consenec
Senior Manager: Konrad Wirthensohn

Dem jungen Leiter eines internen Projektteams wird während einer anspruchsvollen Projektphase der Consenec Senior Manager als Coach zur Seite gestellt. Dieser kann seinen Coachee bei allen wichtigen Fragen unterstützen. Gemeinsam werden die wichtigen Aktivitäten besprochen und die Meetings mit dem Projektteam und dem Steuerungsausschuss vorbereitet. Nach dem termingerechten Abschluss des Projekts werden Lösungsfindung und Ausführungsqualität als sehr gut beurteilt.

Weitere und ausführlichere Praxisbeispiele unter www.consenec.ch.

Management auf Zeit – und mehr

Wenige Wochen oder mehrere Monate dauern Mandate in Projekt- und Interim Management. Die Dauer hängt von der jeweiligen Aufgabenstellung ab. Nebst Management auf Zeit und Projektmanagement bietet Consenec Unternehmensberatung für unterschiedlichste Geschäftsfelder an.



Zeit gewinnen dank Interim Management

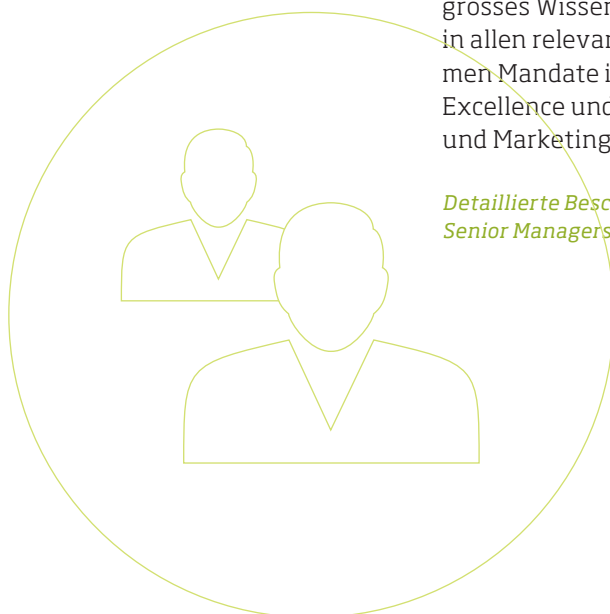
Die erfahrenen Senior Managers der Consenec sind im In- und Ausland rasch verfügbar und übernehmen ad interim die volle Verantwortung für ein Unternehmen, für einen Geschäfts- oder Funktionsbereich, für ein Projekt. Bei der Erschliessung neuer Märkte wie auch bei Auslandaktivitäten, bei denen lokale Kenntnisse gefragt sind, macht Management auf Zeit besonders Sinn.

Lösungen kreieren durch Projektmanagement

Neue Projekte führen oft zu personellen Engpässen. Ein externer Projektmanager plant, strukturiert und führt den Einsatz des Projektteams, kommuniziert innerhalb der Organisation und behält die Termine und Kosten unter Kontrolle. Consenec Manager bringen schnell und effizient Ordnung in die komplexen Ebenen eines Projekts und setzen die richtigen Hebel in Bewegung.

Unterstützung erfahren mit Unternehmensberatung

Die Mitarbeitenden der Consenec verfügen über grosses Wissen und langjährige praktische Erfahrung in allen relevanten Geschäftszweigen. Sie übernehmen Mandate in den Bereichen Strategie, Operational Excellence und Change Management sowie Verkauf und Marketing, Finanzen und Personalwesen.



Detaillierte Beschreibung des Angebots sowie Profile aller Senior Managers unter www.consenec.ch.

Mit Erfahrung punkten

Management auf Zeit gehört zu den Kernkompetenzen der Senior Managers der Consenec. Im vergangenen Jahr sind fünf neue Senior Managers zum Consenec-Team gestossen – ausgezeichnet vernetzte, dynamische Persönlichkeiten mit viel Lebens- und Berufserfahrung. Verlässliche Partner für Interim Management, Coaching oder Projektleitung und kompetente Berater in komplexen Fragen und Problemstellungen rund ums Business, in Vertrags- oder Personalmanagement sowie bei Compliance und weiteren Themen.

Verwaltungsrat

Renato Merz, VR-Delegierter/Geschäftsführer
Urs Gribi, VR-Mitglied
Ernst Roth, VR-Mitglied
Volker Stephan, VR-Präsident
Martin Boller, VR-Mitglied
Rafal Mietkiewicz, VR-Mitglied

Geschäftsführung

Renato Merz, Geschäftsführer
Kurt Gwerder, stv. Geschäftsführer

Der versierte Allrounder: **Peter Bill**, Dipl. Ing. FH Elektrotechnik, kennt sich sowohl in Verkauf und Marketing als auch in Projekt-, Risiko- und Change Management aus. Zuletzt war er Operational Excellence Manager bei einer Business Unit von ABB. Er verfügt über grosse Erfahrung in Akquisition, Verkauf und Aufbau von Geschäfts- und Fertigungseinheiten im In- und Ausland und ist auch der richtige Mann, wenn es um Fragen rund um Integrity und Compliance geht.



Der engagierte HR-Profi: **Roger Klee** war in seiner Laufbahn in sämtlichen Belangen im Bereich Human Resources involviert und war zudem in verschiedenen Vorsorgeeinrichtungen als Stiftungsrat tätig. Der ehemalige globale Senior HR Business Partner für Semiconductors will nun sein Wissen in zeitlich begrenzte Mandate einbringen – als Leiter einer Personalabteilung, Restrukturierungen sowie auch als Berater sämtlicher HR-relevanter Themen.

Die vielseitige Führungsperson: **Werner Hofbauer** leitete unter anderem Forschungsteams und globale Serviceorganisationen und war zuletzt Geschäftsführer für ABB-Hochspannungsprodukte in Nordamerika. Der Elektroingenieur mit NDS in Betriebs-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften bietet sich unter anderem weltweit an für Management auf Zeit, coacht Führungskräfte, arbeitet mit Partnern und Universitäten zusammen und ist an Verwaltungsmandaten interessiert.

Der erfahrene Projektleiter: **Willi Egger** arbeitete zuletzt als Global Risk Manager bei General Electric (Switzerland) AG. Der Maschinenbau-Ingenieur HTL verfügt über grosse Projekterfahrung im Bereich schlüsselfertiger Anlagen von Gas- und Dampfkraftwerken im internationalen Umfeld, in dem er mehr als 25 Jahre in operativen Führungsfunktionen tätig war. Er hat Erfahrung im Vertragswesen und übernimmt befristete Aufgaben im Bereich Projektmanagement.

Der globale Manager: **Edwin Krämer** engagierte sich im Bereich Dampfturbinen und bekleidete leitende Positionen in Entwicklung/Engineering, Fertigung und Supply Chain. In China und Indien baute er lokale Organisationen und Prozesse auf. Zuletzt war er bei General Electric als globaler Produktmanager im Bereich Service tätig. Nun übernimmt er befristete Mandate in Technologiemanagement und Manufacturing sowie für Strategiaufgaben und Prozessentwicklung.

Cobras rollen künftig leiser

Vier Studenten der Fachrichtung Systemtechnik der ABB Technikerschule haben sich in ihrer Diplomarbeit der zuweilen geräuschvollen Cobra-Trams der Verkehrsbetriebe Zürich angenommen. Mit der Entwicklung und Realisierung eines Messgeräts haben sie sich den Consenec-Award verdient und wurden zum Powerteam 2017 ernannt.



Feierliche Preisübergabe des Consenec-Awards an der Diplomfeier der ABB Technikerschule (von links): Juan Pereto (Prorektor), Kurt Rubeli (Rektor), Silvio Strimer, Fabian Schürch, Manuel Sieber, Fabian Thoma (Preisträger) Kurt Gwerder, Consenec.



Rollt künftig ruhiger durch die Stadt: Zürchs Cobra-Tram.

Sie haben tolle Arbeit geleistet und wurden dafür geehrt: Fabian Schürch, Manuel Sieber, Silvio Strimer und Fabian Thoma heissen die Gewinner des Consenec-Awards 2017. In ihrer Diplomarbeit an der ABB Technikerschule hatte sich das Projektteam – im Auftrag der Verkehrsbetriebe Zürich (VBZ) – mit der Reduktion von Lärmemissionen in den Cobra-Trams befasst.

Rund 150 solcher Strassenbahnen sind täglich in Zürich unterwegs – und stören die Fahrgäste oft durch unangenehme Geräusche im Innenraum. Diese werden durch kleine Beschädigungen an den Rädern – die sogenannte Polygonbildung – verursacht: Durch Abnutzung, Beschleunigung oder Verunreinigung werden die Räder «unrund», was zu Vibrationen führt.

Ein innovatives System

Oder geführt hat – denn nun verfügen die VBZ über ein ausgeklügeltes Messsystem, das die Tramwagen durch spezielle Sensoren kontinuierlich auf Polygonbildung überprüft und die Messdaten an einen zentralen Server übermittelt. So können Unebenheiten schon in einem frühen Stadium erkannt und

die Schäden durch Abschleifen der Oberfläche behoben werden, bevor sie die nervigen Geräusche verursachen.

Von der Entwicklung und Realisierung des Messsystems profitieren nicht nur die lärmempfindlichen Trampassagiere: Die VBZ rechnen mit einer längeren Lebensdauer der Cobra-Räder, da durch das frühe Erkennen der Unebenheiten beim Begradigen weniger Material abgetragen werden muss.

Qual der Wahl

13 verschiedene Diplomarbeiten wurden von einer Jury – bestehend aus der Schulleitung und einem Vertreter der Consenec – bewertet. «Die Arbeiten wurden nach den Kriterien Innovationsgrad, Leistung, Praxistauglichkeit, Kundennutzen und Wirtschaftlichkeit beurteilt», sagt Juan Pereto, Prorektor der ABB Technikerschule, und stellt fest: «Die prämierte Arbeit erfüllte 96,4 Prozent aller Kriterien.»

Consenec-Preis

Der «Powerteam»-Preis wurde im Rahmen des Jubiläums «20 Jahre Consenec» geschaffen und 2017 zum vierten Mal verliehen. Er geht an Berufslernende und Studierende für herausragende, innovative Arbeiten oder Projekte.

Strategien und Visionen

Aktuelle Themen und hochkarätige Referenten lockten viel Publikum in die Villa Boveri. ABB-Verwaltungsratspräsident Peter Voser fesselte mit aufschlussreichen Ausführungen zur Digitalisierung - sowohl in Bezug auf die Strategie seines Unternehmens wie hinsichtlich der zu erwartenden Veränderungen in der Arbeitswelt. Wird 2027 in der Nordwestschweiz eine Landesausstellung durchgeführt? Über die visionäre Idee informierte das Führungsduo des Vereins Svizra27: Thierry Burkart und Kurt Schmid zeigten sich optimistisch, dass das Grundkonzept mit dem Themenschwerpunkt «Beruf und Arbeit» zu einer Bewerbung führen kann.



Peter Voser
Verwaltungsrats-
präsident von ABB

Plädoyer für Innovationskraft und Experimentierfreude

5. April 2017 – Der digitale Wandel ist das dominierende Thema in der Industriewelt – und somit auch bei ABB. «Wir müssen in diesem dynamischen Markt Treiber sein, nicht Getriebener», stellte Verwaltungsratspräsident Peter Voser im Rahmen seines Referates fest. Er betonte, dass in der rasch voranschreitenden Digitalisierung der bei ABB traditionelle Pioniergeist gefragt sei, gelte es doch, die grossen Chancen zu nutzen. Laut Voser könne ABB als grosses Industrieunternehmen nicht so dynamisch und risikofreudig agieren wie ein Start-up. Doch einerseits liessen sich geeignete Partner finden, andererseits müsse ABB noch experimentierfreudiger werden und neue Lösungen schneller auf den Markt bringen. Bezüglich der Veränderungen in der Arbeitswelt gelte es zu beachten, dass bereits heute hoch automatisierte Volkswirtschaften wie zum Beispiel Deutschland oder Südkorea tiefe Arbeitslosenquoten ausweisen würden. Absehbar sei, dass mehrmalige Weiterbildungen die Arbeitstätigkeit prägen würden.



Kurt Schmid
Präsident Aargauer
Gewerbeverband und
Präsident von Svizra27

Werbung für die Landesausstellung Svizra27

15. November 2017 – Svizra27 ist ein Verein, der das Ziel hat, 2027 in der Nordwestschweiz eine Landesausstellung durchzuführen. Genauer erfuhr das Publikum vom Führungsduo des Vereins, Nationalrat Thierry Burkart und Kurt Schmid, Präsident des Aargauer Gewerbeverbandes. Das Grundkonzept mit dem Themenschwerpunkt «Beruf und Arbeit» steht, nun geht es darum, die Zustimmung der Gewerbe- und Wirtschaftsverbände sowie der Nordwestschweizer Kantone zu gewinnen. Danach werden ein Grobkonzept, später ein Bewerbungsdossier sowie eine Machbarkeitsstudie erstellt. «Wir sind überzeugt, dass eine Landesausstellung auf Interesse stossen wird, und wir wollen sie in unserer Region realisieren», betonte Schmid. Bis zur Bewerbung ist noch ein weiter Weg zurückzulegen. Sollte sich das Stimmvolk dereinst für die Bewerbung entscheiden, müsste sich Svizra27 voraussichtlich gegen zwei Mitbewerber durchsetzen – die «Landesausstellung der Städte» und «x-27 aus Dübendorf».



Thierry Burkart
Nationalrat und
Vizepräsident von
Svizra27

*Impuls-Veranstaltungen 2018.
Die Daten und Themen finden Sie unter
www.consenec.ch.*

Unsere Kunden

ABB
Alstom
Ansaldo
Bombardier
General Electric

ABB Immobilien AG, Baden
ABB Technikerschule, Baden
ABB Wohlfahrtsstiftung, Baden
AEW Energie AG, Baden
AFIAA Anlagestiftung, Zürich
ARA Region Bern AG, Bern
Auwiesen Immobilien AG, Winterthur
Avadis Anlagestiftung, Baden
Avadis Vorsorge AG, Baden
BKW AG, Bern
Bridgestep AG, Zürich
Electrosuisse, Fehraltorf
Experconnect, Stuttgart
libs, Baden
Rieter AG, Winterthur
RUAG AG, Bern
Schaffner Holding AG, Luterbach
Stadler Rail AG, Bussnang
Stadt Baden, Baden

(Auszug)

Bilder- und Quellennachweis

Seite 6: BFE 2017/Thomas Hodel
Seite 7: KWO/Robert Bösch
Seite 8: BFE 2017
Seite 9: ETHZ LAV
Seite 10: BFE 2016
Seite 11: Roland Ott, Axpo Holding
Seite 12: Rene Schmid Architekten
Bombardier, SwissWinds
Seite 13: BKW
Seite 17: ABB Technikerschule

Impressum

© Consenec AG, Baden-Dättwil
Text
thematext, Therese Marty, Zug
Gestaltung
Comuniq, Zürich
Fotos Consenec-Mitarbeiter
André Urech, Baden
Lektorat
Lektorama, Zürich
Lithografie
Media Fabrik AG, Zürich
Druck
DE Druck AG, Effretikon



consenec

Consenec AG
Im Segelhof

5405 Baden-Dättwil
Schweiz

T +41 58 586 83 60
F +41 58 586 73 90

www.consenec.ch
info@consenec.ch