

# In die Zukunft investiert

Rund 60 Millionen Franken hat EKZ 2017/18 in die Instandhaltung und Modernisierung der Netze investiert. Die Investition von wöchentlich über einer Million Franken stellt sicher, dass die Versorgungsverfügbarkeit und die Netzeffizienz von EKZ auch in Zukunft überdurchschnittlich bleiben.

EKZ weist eine Versorgungsverfügbarkeit von 99.998 Prozent und eine Netzeffizienz von 98.4 Prozent aus. Diese Zahlen resultieren aus einer auf Sicherheit und Zuverlässigkeit bedachten Unternehmensstrategie und stärken die Attraktivität von EKZ als Energieversorger, Dienstleister, Berater und Kooperationspartner.

## Komplexes Projekt Limmattalbahn

Der Bau der Limmattalbahn ist für die Netzregion Limmattal sowohl in der Planung als auch in der Ausführung ein sehr anspruchsvolles Projekt mit einem hohen Koordinationsaufwand. EKZ errichtet die Energieeinspeisungen und erneuert das Verteilnetz auf dem gesamten Abschnitt der Limmattalbahn. Im Zuge dieser Arbeiten erneuert EKZ alle Leitungen, die in der Strasse verlegt sind. Damit sie nicht direkt unter den Gleisen der Bahn verlaufen, müssen die Leitungen

verschoben werden. In diesem Zusammenhang werden die 60 bis 70 Jahre alten Kabel, die sich dem Ende ihres Lebenszyklus nähern, erneuert.

## Neues Unterwerk Oberengstringen

Das Limmattal bekommt ein neues Unterwerk, welches das bestehende Unterwerk in Schlieren entlastet und die erforderlichen Kapazitäten im Hinblick auf das starke Wachstum des Limmattals schafft. EKZ gelang es, nach langwierigen Verhandlungen in Oberengstringen ein Grundstück für den Bau des neuen Umspannwerks zu sichern. Nachdem im Mai des Berichtsjahrs die Eigentumsübertragung des Grundstücks an EKZ stattgefunden hatte, starteten sogleich die Vorbereitungsarbeiten für den Bau. Nach Vollendung des Rohbaus 2019 soll der Einbau der elektrotechnischen Anlagen beginnen. Die Inbetriebnahme des Unterwerks ist im Frühling 2020 geplant.

## Netz der EGL in Lufingen übernommen

Ende 2017 hat EKZ das Verteilnetz der Elektrizitätsgenossenschaft Lufingen (EGL) übernommen. Dadurch sind 720 Kunden neu zu EKZ gestossen. Das Netz der EGL war bereits vor der Übernahme technisch weitgehend in jenes von EKZ integriert, und EKZ erbrachte umfassende Netzdienstleistungen zugunsten der EGL. Seit dem 1. Januar 2018 wird das Netz der ehemaligen EGL von der zentralen EKZ-Betriebsführungsstelle in Dietikon überwacht und direkt durch die Spezialisten der Netzregion Weinland betreut.

# 47 10



Meter Kabelschutzrohre für das 400-V-Verteilnetz hat EKZ bis Ende Berichtsjahr für den Bau der Limmattalbahn erstellt. Dazu kommen 1070 Meter für das 16-kV-Verteilnetz.

### **Inbetriebnahme des neuen Unterwerks Kloten**

Seit Mitte Dezember 2017 ist beim Flughafen in Kloten das komplett erneuerte Unterwerk in Betrieb; die alte Freiluftanlage wurde rückgebaut. Auch in Kloten sind nun alle elektrischen Anlagen standardgemäss in einem einzigen Gebäude untergebracht. Erstmals wurde hier eine viel kompaktere, dreiphasig gekapselte Hochspannungsschaltanlage eingesetzt. Jede Feldeinheit ist so klein, dass sie in einen Schiffscontainer passt. Die Schaltanlage kam fertig montiert auf die Baustelle, was die Montagezeit erheblich verkürzte.

### **Erneuerung Unterwerk Freienbach**

In Freienbach SZ ersetzte EKZ gemeinsam mit der EW Höfe AG das über 40-jährige Unterwerk. Der Spatenstich erfolgte im September 2017. Aufgrund der geplanten Spannungsumstellung von 50 kV auf 110 kV ab 2022 müssen die Hoch- und Mittelspannungsschaltanlagen auf die höheren Anforderungen ausgelegt werden. Die Schutz- und Steuerungseinrichtungen, die ihre Lebensdauer längst erreicht haben, werden ebenfalls erneuert. Die Inbetriebnahme des neuen Unterwerks ist für Spätsommer 2019 vorgesehen.

### **Effizienter dank standardisierten Trafostationen**

Neu stehen für Trafostationen drei Standardtypen zur Auswahl. Die Standardisierung vereinfacht und beschleunigt die Planung und die Produktion durch den Lieferanten. Die neuen Modelle haben überdies den Vorteil, dass sie mit weniger Material auskommen und Platz einsparen.

### **Neuer Konzessionsvertrag in Einsiedeln**

Im November 2018 stimmen die Bürger von Einsiedeln über den neuen Konzessionsvertrag mit EKZ ab. Unterzeichnet wurde dieser von der EKZ Einsiedeln AG und dem Bezirk Einsiedeln bereits im Juli des Berichtsjahrs. Mit der Zustimmung der Bürger stellt die EKZ Einsiedeln AG ab dem 1. Januar 2019 für weitere 25 Jahre die Energieversorgung im Bezirk Einsiedeln sicher. Einsiedeln wird von EKZ seit 110 Jahren mit elektrischer Energie versorgt, seit 2011 durch die eigens zu diesem Zweck gegründete EKZ Einsiedeln AG.

### **Leistungserhöhung im Unterwerk Obfelden**

Im Unterwerk Obfelden installierte EKZ neu zwei 50-MVA-Transformatoren und ersetzte die Mittelspannungs-Schaltanlage sowie das Schutz- und Steuerungssystem. Die Erneuerungsarbeiten wurden in nur acht Monaten von Januar bis Ende August 2018 ausgeführt.

### **Ausnahmezustand wegen Sturmtief Burglind**

Obwohl die Versorgungssicherheit von EKZ schweizweit und international überdurchschnittlich ist, lassen sich Ausfälle der Energieversorgung nicht restlos ausschliessen. Das Sturmtief Burglind Anfang 2018 löste eine absolute Ausnahmesituation aus. Ein entwurzelter Baum fiel auf eine Hochspannungsleitung der Axpo, was einen Totalausfall des Unterwerks Stäfa bewirkte und folglich die Energieversorgung in diversen Seegemeinden unterbrach. Im ganzen EKZ-Netz kam es durch den Wintersturm zu 13 Freileitungsstörungen im Mittelspannungsbereich und unzähligen Freileitungsstörungen im Niederspannungsbereich. EKZ bot neben dem regulären Dienstpersonal alle verfügbaren Mitarbeitenden auf, um den Versorgungsunterbruch so gering wie möglich zu halten. Gemäss Aufzeichnungen von Meteo Schweiz war das Sturmtief am 3. Januar 2018 im Raum Wädenswil-Stäfa stärker als der Orkan Lothar im Jahr 1999. Es wurden Spitzenböen von 150 km/h gemessen.

### **Betriebsführungsstelle erhöht Kommunikationseffizienz**

Seit Anfang 2018 operiert die Betriebsführungsstelle mit einer Interactive Voice Response (IVR). Sie hilft, die Anrufe bei Netzstörungen besser zu steuern. Die Dispatcher erhalten zum einen wichtige Informationen zu den anstehenden Anrufen und können zum anderen automatische Weiterleitungen an andere interne Telefonanschlüsse, Ansagen und Voice-Mail-Einrichtungen einrichten. Hiermit kommen die Dispatcher schneller an wichtige Informationen und können den telefonischen Kontakt zu den Pikettmonteuren auch bei grösseren Störungen sicherstellen.

### **Netzdienstleistungen: spezialisiert auf Arbeiten ohne Spannungsunterbruch**

Die EKZ-Spezialisten, die vielfältige und umfassende Netzdienstleistungen erbringen, waren 2017/18 erneut gut ausgelastet. Dank ihrer Fachkompetenz und Erfahrung mit hochkomplexen Projekten ist EKZ bevorzugter Partner für zahlreiche Industrieunternehmen und EVU in der ganzen Schweiz. Die Kunden schätzen insbesondere das Sachverständnis der EKZ-Netzdienstleistungsexperten, um Arbeiten ohne Versorgungsunterbruch auszuführen, wodurch sich Produktionsausfälle in den Betrieben vermeiden lassen.

Im Berichtsjahr gelang es EKZ, zahlreiche Modernisierungsprojekte zu gewinnen. Beispielsweise konnten bei einem städtischen Energieversorger innerhalb von nur sechs Monaten zwölf Mittelspannungsschaltanlagen und Transformatoren ohne Versorgungsunterbruch ausgetauscht werden.

### **Kontinuierliches Wachstum beim Netz- und Anlagenengineering**

Mit steigendem Kostendruck nimmt die Bedeutung eines effizienten Netzbetriebs zu, was für ganzheitliche Anbieter wie EKZ vorteilhaft ist. Um die Verfügbarkeit des Stromnetzes des Elektrizitätswerks Wettingen zu erhöhen, führten die Spezialisten von EKZ eine Netzstudie durch. Die Berechnungen bilden die Grundlage für unmittelbare oder langfristige Investitionen. Sie steigern die Netzeffizienz und machen die Versorgung sicherer. Zusätzlich werden technische Entscheidungsgrundlagen für das Netz der Zukunft geschaffen. Auch auf dem Gebiet innovativer Technologien ist der Bereich Netzdienstleistungen von EKZ zuvorderst mit dabei: Für die Technischen Betriebe Würenlos konnte EKZ ein Netzqualitätsmess- und Zutrittssystem nach neuestem Standard installieren.

### **Einsatz am «Top of Europe»**

Die Experten der EKZ-Netzdienstleistungen stehen schweizweit im Einsatz. Für die Berner Oberland- und Jungfraubahnen führten sie im Berichtsjahr Magnetfeldmessungen durch. Die Betreiber sind zu solchen Messungen verpflichtet, da die Nutzung von Elektrizität elektrische und magnetische Felder verursacht. Mit modernen Simulationsprogrammen werden diese Felder an jedem beliebigen Punkt berechnet und grafisch dargestellt oder mit Magnetfeldmessgeräten erfasst.

# 12



Minuten nur muss ein EKZ-Kunde im Durchschnitt pro Jahr auf seine Energielieferung verzichten. Das ist deutlich unter dem Schweizer Durchschnitt von 20 Minuten.

«Dank den Gebäudelösungen von EKZ können wir als ‹Energienstadt Gold› jederzeit nachhaltige Energie aus dem Zürichsee beziehen. Wir sind begeistert.»

Daniel Noger

ist Betriebsleiter ARA und Projektleiter bei der Gemeinde Meilen. Diese hat in Zusammenarbeit mit EKZ einen Wärmeverbund realisiert, der das umliegende Seewasser für Kälte- und Wärmeerzeugung nutzt.