

Jahresbericht

Jahresrückblick

Swissgrid kann auf ein erfolgreiches Berichtsjahr zurückblicken. Ein Höhepunkt war die Inbetriebnahme der Leitung zwischen Bassecourt und Mühleberg. Damit das Netz den zukünftigen Anforderungen gerecht wird, arbeitete Swissgrid zudem intensiv an der Planung des Strategischen Netzes 2040. Um die Digitalisierung und die Innovation zu fördern, wurden Projekte im technologischen wie auch im unternehmenskulturellen Bereich lanciert. Konsequenterweise weitergeführt hat Swissgrid ihr Engagement für eine stärkere Integration in die europäischen Prozesse.



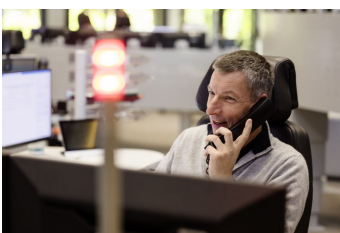
Netzbetrieb

Hohe Verfügbarkeit des Schweizer Übertragungsnetzes

Im vergangenen Berichtsjahr gewährleistete Swissgrid eine Verfügbarkeit des Übertragungsnetzes von weit über 99,9%.

2023 war insbesondere der Sommer von einem zeitweise angespannten Netzbetrieb geprägt. Grund dafür waren Ausserbetriebnahmen von Netzelementen aufgrund von Bau- und Instandhaltungsarbeiten und eine hohe Produktion. Dadurch musste Swissgrid vermehrt Redispatch zur Behebung der Netzengpässe einsetzen.

Die Frequenz im europäischen Verbundnetz wich im Jahr 2023 wesentlich häufiger als in den Vorjahren von der Sollfrequenz von 50 Hertz ab. Auslöser für die Frequenzabweichungen waren insbesondere die von Prognosen abweichende Einspeisung erneuerbarer Energien sowie Streiks in Frankreich. Deshalb wurden mehrfach die unter den europäischen Übertragungsnetzbetreibern koordinierten Prozeduren zur Bewältigung von Frequenzabweichungen angewendet. Swissgrid koordinierte in Zusammenarbeit mit Amprion die Rückführung der Frequenz in den Normbereich.



Netzbetrieb – den Herausforderungen gewachsen

Der Systembetrieb steht vor immer grösseren Herausforderungen. Um diese bewältigen zu können, setzt Swissgrid die «Vision System

Netzbetrieb

Swissgrid der Zukunft

Operations» um. 2023 konnten wichtige Meilensteine erreicht werden: Der Bereich wurde personell deutlich gestärkt und die Grundlagen für neue Karrieremöglichkeiten gelegt.

Die «Vision Operational Planning» verfolgt das Ziel, die in Zusammenhang mit den zunehmenden Investitionen in das Netz erforderlichen Ausserbetriebnahmen effizienter zu koordinieren. Die ersten Schritte wurden 2023 in Angriff genommen.



Netzbetrieb

Umfeld Europa

Umfassende Überarbeitung der Betriebsvereinbarungen und des Betriebsführungshandbuchs

Die Unterzeichnung des Synchronous Area Framework Agreement (SAFA) im Jahr 2019 legte die Basis für die weitere Kooperation von Swissgrid mit den europäischen Übertragungsnetzbetreibern auf technischer und operativer Ebene. Als Folge nahm Swissgrid Anpassungen an Prozessen der Netzbetriebsplanung und des Echtzeitbetriebs vor. Das Unternehmen startete 2022 gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern von 18 direkt am Übertragungsnetz angeschlossenen Kraftwerks- sowie Verteilnetzbetreibern und den SBB die Überarbeitung der Betriebsvereinbarungen und des Betriebsführungshandbuchs und trieb diese im Berichtsjahr wesentlich voran. Die Vernehmlassung der finalisierten Dokumente ist für 2024 geplant.



Netzinfrastruktur

Investitionen in das Netz

Um die Netz- und Versorgungssicherheit in der Schweiz langfristig zu erhöhen, investiert Swissgrid jährlich rund CHF 200 – 290 Mio. in den Um- und Ausbau des Übertragungsnetzes. Zudem arbeitet Swissgrid an der permanenten Instandhaltung der bestehenden Infrastruktur. Zu diesen Arbeiten gehören nebst Inspektions- und Wartungstätigkeiten auch das Auswechseln von Leiterseilen, die Revision von Leistungsschaltern, der Korrosionsschutz von Tragwerken, Ausholungen oder der Schutz vor Lawinen wie auch die Instandsetzung der Anlagen nach einem Schadensereignis. Insgesamt investiert Swissgrid dafür jährlich rund CHF 50 Mio.



Netzinfrasturktur

Inbetriebnahme der Leitung von Bassecourt nach Mühleberg

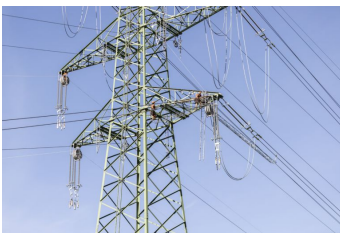
Die Erhöhung der Spannung auf der bestehenden Leitung zwischen Bassecourt und Mühleberg von bisher 220 kV auf neu 380 kV ist ein wichtiger Meilenstein hin zur Realisierung des Strategischen Netzes 2025. Sie ist für die Versorgungssicherheit des Mittellandes unerlässlich – besonders in den Wintermonaten. Ende November 2023 konnte die Leitung erfolgreich wieder in Betrieb genommen werden.



Netzinfrasturktur

Höhere Versorgungssicherheit des linken Zürichseeufers und der Stadt Zürich

Swissgrid baut die 150-kV-Leitung zwischen Samstagern, Thalwil, Waldegg (Zürich) und Obfelden etappenweise auf 220 kV aus. Dies erhöht die Transportkapazität sowie die Versorgungssicherheit der Stadt und der gesamten Region Zürich. Die Bauarbeiten schritten 2023 auf dem Abschnitt zwischen Schweikrüti (Thalwil) und Kilchberg wie geplant voran. Die Leitung konnte Ende Oktober 2023 auf einem Teilabschnitt in Gattikon (Thalwil) erfolgreich in Betrieb genommen, vorerst noch mit 150 kV. Die heutige Leitung in diesem Abschnitt, die teilweise durch Naherholungs- und Wohngebiete führt, wird bis Ende 2024 zurückgebaut.



Netzinfrasturktur

Fortschritte im Netzprojekt zwischen Mörel und Ulrichen

Swissgrid modernisiert das Höchstspannungsnetz im Wallis. Zwischen Mörel – Filet und Ulrichen wird eine neue, rund 30 Kilometer lange 380-kV-Höchstspannungsleitung gebaut. Im Berichtsjahr wurden auf dem Abschnitt zwischen Mörel – Filet und Ernen die restlichen 6 von insgesamt 27 Strommasten montiert und die Leiterseile eingezogen. Die Inbetriebnahme des Leitungsabschnitts zwischen Mörel – Filet und Ernen ist frühestens 2025 möglich, wenn das neue 65-kV-Unterwerk Ernen von Valgrid betriebsbereit ist. Danach werden die 237 Masten der heutigen 220-kV-Leitung von Swissgrid sowie der 65-kV-Leitung demontiert und damit das Siedlungsgebiet im Raum Bister, Grengiols und Ernen spürbar entlastet.



Netzinfrastruktur

Rückbauarbeiten in der Rhoneebene

Die Rückbauarbeiten der alten 220-kV-Leitung zwischen Chamoson und Chippis haben im vierten Quartal 2023 begonnen und dauern bis ins Frühjahr 2024. Als Ausgleichsmassnahme für die neue, bereits in Betrieb genommene 380-kV-Leitung wird Swissgrid bis 2027 drei weitere Leitungen auf tieferen Spannungsebenen demontieren. Damit werden 90 Kilometer Freileitungen und 322 Masten vollständig aus der Rhoneebene verschwinden. Die neue 380-kV-Freileitung zwischen Chamoson und Chippis dient dazu, die Energie aus grossen Wasserkraftwerken abzutransportieren und das Wallis mit dem schweizerischen und dem europäischen Höchstspannungsnetz zu verbinden.

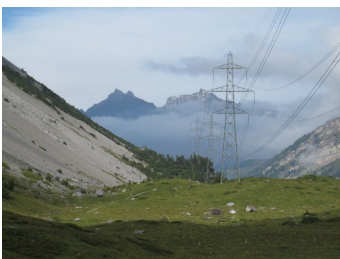


Netzinfrastruktur

Umfeld Schweiz

Netzanschluss für Reservekraftwerk Birr

Um einer Strommangellage entgegenzuwirken und die Versorgungssicherheit im Winter zu gewährleisten, hat der Bund im Jahr 2022 verschiedene Massnahmen beschlossen. Darunter der Bau des Reservekraftwerks Birr mit insgesamt knapp 250 MW Leistung. Damit die Energie aus den mobilen Gasturbinen über das 220-kV-Unterwerk in Birr ins Übertragungsnetz eingespeist werden kann, erstellte Swissgrid einen neuen Netzanschluss. Nach einer Bauzeit von weniger als sechs Monaten steht der Netzanschluss seit dem 24. Februar 2023 bereit. Somit wäre das Reservekraftwerk in einer möglichen heiklen Phase Ende Winter 2022/2023 einsatzfähig gewesen.



Netzinfrastruktur

Umfeld Schweiz

Temporäre Spannungserhöhungen

Zur kurzfristigen Stärkung der Versorgungssicherheit in ausserordentlichen Situationen hatte der Bundesrat die temporären Spannungserhöhungen der Übertragungsleitungen von Bickigen nach Chippis (Gemmileitung) und von Bassecourt nach Mühleberg beschlossen. Swissgrid hatte sich technisch und betrieblich darauf vorbereitet, beide Leitungen zeitweise mit 380 kV zu betreiben. Im Januar und Februar 2023 fand auf beiden Leitungen ein erfolgreicher Testbetrieb mit einer Spannung von 380 kV statt. Mit dieser Massnahme hätte im Übertragungsnetz bei kritischer Versorgungslage zusätzliche elektrische Energie abgeführt werden können.



Netzinfrasturktur

Netzprojekte im Genehmigungsverfahren

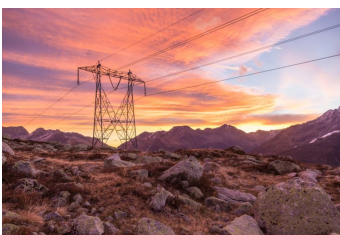
Zahlreiche Netzprojekte befinden sich in Genehmigungsverfahren: Im Frühjahr 2023 haben Swissgrid und die SBB das Baugesuch für den Ersatz der Hochspannungsseekabel zwischen Brusino und Morcote eingereicht. Die Arbeiten sollen im Jahr 2024 beginnen. Für die Leitung Innertkirchen – Ulrichen legte der Bundesrat am 25. Februar 2023 eine weitgehende Erdverkabelung auf rund 23 Kilometern im Sachplan Übertragungsleitungen (SÜL) fest. Die Erdverkabelung erfolgt entweder durch bestehende und neu zu bauende Stollen (Hauptvariante) oder durch den multifunktionalen Grimselbahntunnel. Im September 2023 stellten das Bundesamt für Energie und Swissgrid den Planungskorridor für das Netzprojekt «All'Acqua – Maggiatal – Magadino» der Öffentlichkeit vor. Auf Bundesebene hängig sind nach wie vor die Verfahren für die Leitung «Chippis – Mörel» und für die Spannungserhöhung der Leitung «Bickigen – Chippis» (von 220 auf 380 kV).



Netzinfrasturktur

Spatenstich beim Unterwerk in Bonaduz

Am 16. Juni 2023 fand mit dem Spatenstich der Startschuss für die Modernisierung des Unterwerks Bonaduz und den Einbau des neuen Transformators statt. Der neue Transformator im Unterwerk Bonaduz erhöht die betriebliche Flexibilität des Unterwerks und damit die Versorgungssicherheit im Kanton Graubünden sowie in der restlichen Schweiz. Die Arbeiten dauern voraussichtlich bis Ende 2025.



Netzinfrasturktur

Swissgrid der Zukunft

Stromnetz für eine sichere Energiezukunft

Der Umbau des Energiesystems stellt neue Anforderungen an das Stromnetz. Im Berichtsjahr hat Swissgrid die Planung des Strategischen Netzes 2040 vorangetrieben. Bei der Erarbeitung sollen Engpässe im Übertragungsnetz frühzeitig erkannt und beseitigt werden. Die dafür notwendigen regionalen Zielwerte für Produktion und Verbrauch wurden gemeinsam mit Produzenten und ans Übertragungsnetz angeschlossenen Netzbetreibern ermittelt. Auf Basis dieser Daten bestimmt Swissgrid mittels Markt- und Netzsimulationen den Optimierungs- und Verstärkungsbedarf im Schweizer Übertragungsnetz für das Zieljahr 2040. Voraussichtlich im April 2024 übergibt Swissgrid die Resultate dieser periodischen Mehrjahresplanung an die Eidgenössische Elektrizitätskommission, die diese auf Sachgerechtigkeit und Angemessenheit prüft. Anschliessend wird Swissgrid im Jahr 2025 das Strategische Netz 2040 publizieren.



Sicherheit

Eine gute Sicherheitskultur schaffen

Eine gute Sicherheitskultur setzt die Bereitschaft voraus, sich vertieft mit Sicherheitsthemen auseinanderzusetzen. Aus diesem Grund führte Swissgrid auch im aktuellen Berichtsjahr die «Safety & Security Days» durch, in welchen die Mitarbeitenden praxisorientiert sicherheitsgerechtes Verhalten trainierten und reflektierten.



Sicherheit

Notkommunikationsnetz für den Krisenfall

Termingerecht ging das Notkommunikationsnetz (NKN) am 1. August 2023 in den operativen Betrieb. Dies stellt einen besonderen Meilenstein im Business Continuity Management bei Swissgrid dar. Das NKN erstreckt sich über die gesamte Schweiz und verbindet wichtige Swissgrid Standorte. Die Hauptaufgabe des NKN liegt darin, bei regionalen Ausfällen und Unterbrüchen des Swissgrid Hauptkommunikationsnetzwerks die Erreichbarkeit der betroffenen Regionen sicherzustellen, damit wichtige Prozesse weitergeführt werden können.



Netzbetrieb

Swissgrid der Zukunft

Engere Koordination zwischen Netzbetreibern

Mit der Energiewende nimmt die Anzahl flexibler Energieressourcen im Netz zu. Swissgrid und die ewz führten in Zusammenarbeit mit Equigy ein Pilotprojekt durch mit dem Ziel, diese flexiblen Ressourcen für den stabilen Netzbetrieb besser einzusetzen und die Effizienz der Koordination zu erhöhen. Das Pilotprojekt wurde im Dezember 2022 erfolgreich abgeschlossen. Eine nächste Phase sieht eine Zusammenarbeit mit weiteren Branchenpartnern bis Ende 2024 vor.

Weitere Projekte sind geplant oder wurden gestartet: Das Projekt OPTESO zielt darauf ab, einen dezentralen Mechanismus zu entwickeln, mit dem die Netzbetreiber Netzsicherheitsberechnungen gemeinsam durchführen können. Im Berichtsjahr identifizierte Swissgrid in der Detailkonzeptphase potenzielle Anwendungsfälle und entwickelte einen Prototyp zur Demonstration des Mechanismus. Des Weiteren trieb das Projektteam im Rahmen der Pilot-Realisierungsphase den Prototyp voran und begann mit der Verwendung von realen Daten der Projektpartner.



Netzinfrasturktur

Swissgrid der Zukunft

Zustand der Masten besser überwachen

Im Jahr 2021 startete Swissgrid das Internet-of-Things-Innovationsprojekt Pylonian. Dabei wurden Sensoren auf Masten platziert, um Grössen wie Mastvibrationen und -neigung, Temperatur sowie Sonneneinstrahlung zu messen. Mit Abschluss des Berichtsjahrs hat Swissgrid über eineinhalb Jahre Echtzeitdaten ausgewählter Testmasten erfasst und Datenanomalien mit realen Ereignissen verknüpft. Mit dem neu gestarteten Projekt Pylonian 2.0. wurde die pilotierte Anzahl an Sensorentypen vergrössert, um weitere Anwendungsfälle abzudecken.



Netzbetrieb

Swissgrid der Zukunft

Photovoltaik-Prognosen für einen verbesserten Systembetrieb

Die Energieperspektiven 2050+ sehen einen massiven Ausbau der Photovoltaik (PV) in der Schweiz vor. Diese erwartete Zunahme führt zu erheblichen Herausforderungen im Systembetrieb. Swissgrid startete ein Projekt mit dem Ziel, die interne Datengrundlage zur PV-Einspeisung signifikant zu verbessern.

Basierend auf öffentlich verfügbaren Daten zu den in der Schweiz installierten PV-Anlagen, sollen Prognosen mit hoher regionaler und zeitlicher Auflösung erstellt werden. Die Prognosen werden über die Swissgrid Datenplattform intern zur Verfügung gestellt. Diese Daten können für verschiedene Zwecke genutzt werden, beispielsweise um Auswirkungen der PV-Einspeisung auf Lastflüsse und auf das Balancing besser einzuschätzen. Somit wird ein direkter Mehrwert für den Systembetrieb geschaffen. Im Frühjahr 2023 wurde ein erster Prototyp umgesetzt. Im Herbst wurden die Grundlagen der produktiven Umgebung auf der Swissgrid Datenplattform realisiert.



Swissgrid der Zukunft

Daten gemeinsam nutzen – Mehrwert schaffen

Mit der Strategie 2027 treibt Swissgrid die Digitalisierung und Automatisierung von Prozessen sowie eine skalierbare, domänenübergreifende Nutzung der Daten voran. Zusätzlich wird das Fundament für den Einsatz neuer Technologien gelegt, die Umsetzungszeiten von datennahen Anwendungen werden beschleunigt, die Zusammenarbeit mit Partnern erleichtert und ein effizientes

Betriebsmodell für datennahe Anwendungen etabliert.

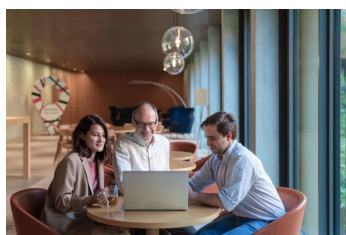


Swissgrid der Zukunft

Unternehmen

Innovation auf allen Ebenen verankern

Die stark zunehmende Komplexität und die Volatilität des Stromsystems haben immer mehr zeitkritische Systemeingriffe zur Folge. Um diese Herausforderungen zukünftig erfolgreich zu meistern, sind neue, innovative Ansätze auf technischer und organisatorischer Ebene notwendig. Als Antwort darauf hat Swissgrid in der Strategie 2027 deshalb den Schwerpunkt «Innovation und Digitalisierung» geschaffen. Im Berichtsjahr hat Swissgrid Innovationsprojekte mit Partnern vorangetrieben. Zusätzlich hat das Unternehmen Massnahmen zur Stärkung der Innovationskultur etabliert. Aktivitäten wie die Veranstaltungsreihe «Inspiration Talks», das «Ideenforum» oder die «Innovation Days» setzen Impulse und fördern die Interaktion – damit die Mitarbeitenden auch zukünftig Eigeninitiative zeigen und aus Ideen Projekte oder neue Lösungen entwickeln.



Swissgrid der Zukunft

Unternehmen

Dank Kompetenzmanagement fit für die Zukunft

Gemäss dem «Future of Jobs Report 2023» des World Economic Forum werden in den nächsten fünf Jahren 44% der Arbeitnehmenden zusätzliche oder andere Kompetenzen benötigen, und sechs von zehn Arbeitnehmenden werden einen diesbezüglichen Entwicklungs- und Lernbedarf haben. Swissgrid begegnet diesem Wandel mit einem auf die spezifischen Herausforderungen der Strategie 2027 zugeschnittenen Kompetenzmanagement.



Swissgrid der Zukunft

Unternehmen

Swissgrid sichert kritisches Wissen

Swissgrid führt jährlich eine Nachfolgeplanung für Führungsfunktionen sowie Schlüsselpersonen durch und beurteilt das Potenzial aller Mitarbeitenden. Im Zuge dieser Beurteilung wurde 2023 erstmals eine systematische Erfassung aller Mitarbeitenden durchgeführt, die über kritisches und geschäftsrelevantes Wissen verfügen. Dabei lag der Fokus unter anderem auf kritischem Wissen für den Systembetrieb, auf technisch kritischem Wissen, das nicht oder nur in geringem Mass bei anderen Personen vorhanden ist, sowie auf Wissen, dessen Weitergabe eine erhebliche Zeit beanspruchen würde. Mit den Trägerinnen und Trägern dieses kritischen Wissens wird Swissgrid individuelle Massnahmen für den Know-how-Transfer vereinbaren. Ziel ist es, dieses

Wissen im Unternehmen und auch bei Ausfall dieser Personen verfügbar zu halten, um Wissenslücken zu vermeiden.



Marktentwicklungen

Erweiterung des Bilanzgruppen-Monitorings

Damit Swissgrid die Netzstabilität jederzeit garantieren kann, ist sie darauf angewiesen, frühzeitig möglichst präzise Daten von den über 110 Bilanzgruppen zu erhalten. Denn die Bilanzgruppen sind gegenüber Swissgrid vertraglich verpflichtet, für ein bestmögliches Gleichgewicht zwischen der gelieferten und der bezogenen Energie zu sorgen. Zu diesem Zweck hat Swissgrid das Bilanzgruppen-Monitoring erweitert: Seit Mitte Februar 2023 liefern die Bilanzgruppen mit Messpunkten zusätzlich zu den Verbrauchsprognosen neu auch kontinuierlich Produktions- sowie Pump-Prognosen. Diese Daten ermöglichen es Swissgrid, das Gleichgewicht zwischen abgegebener und aufgenommener Energie besser zu überwachen. Das primäre Ziel des erweiterten Monitorings ist es, gemeinsam frühzeitig eine massive Unausgeglichenheit zu erkennen und Bilanzgruppen darauf hinzuweisen, sodass die einzusetzende Regelle Energiemenge reduziert werden kann.



Netzbetrieb

Umfeld Schweiz

Eine sichere Stromversorgung im Winter 2023/2024

Die Ausgangsbedingungen für die Winterversorgung 2023/2024 waren besser im Vergleich zum vorangegangenen Winter: Die Füllstände der Speicherseen bewegten sich auf dem Niveau der Vorjahre, die Gasspeicher in Europa waren fast vollständig gefüllt, und Frankreich hatte eine normale Verfügbarkeit der Kernkraftwerke. Swissgrid setzte erneut alles daran, die vom Bundesrat übertragenen neuen Rollen für eine erhöhte Winterversorgung für die Schweiz wahrzunehmen: So verantwortete das Unternehmen die Auktion der Wasserkraftreserve, stellte mit baulichen Massnahmen die Voraussetzungen sicher, dass die Spannung auf der Leitung zwischen Bickigen und Chippis hätte temporär erhöht werden können, schloss das Reservekraftwerk in Birr (AG) an das Übertragungsnetz an und übernahm die operative Abwicklung für einen allfälligen Einsatz von Notstromgruppen als zusätzlicher Reserve. Wie auch in den Vorjahren hat Swissgrid einen Teil der benötigten Systemdienstleistungen für das Frühjahr 2024 durch eine vorgezogene Ausschreibung im Herbst 2023 beschafft. Zudem wurde zur Beschaffung von Regelleistung erstmals im September 2023 eine Jahresauktion für die grenzüberschreitenden Kapazitäten für das Jahr 2024 zwischen Frankreich und der Schweiz durchgeführt.



Netzbetrieb

Marktentwicklungen

Kompensationsanlagen für das Höchstspannungsnetz

Swissgrid ist für die Spannungshaltung im Höchstspannungsnetz verantwortlich. Hierfür werden Blindleistungsressourcen kontrahiert, die aber nach wie vor nicht jederzeit ausreichend zur Verfügung gestellt werden. Dies ist auf den gestiegenen Eigenbedarf an Blindleistung aufgrund des Netzausbaus und die zunehmenden Erdverkabelungen zurückzuführen. Aus diesem Grund hat der Verwaltungsrat am 24. Januar 2023 entschieden, dass Swissgrid eigene Blindleistungs-Kompensationsanlagen bauen und betreiben wird. Swissgrid lancierte im Jahr 2023 entsprechende standortspezifische Vorstudien und ein Projekt, das den gezielten Einsatz der Anlagen sicherstellt. Die Anlagen und deren Einsatz unterstützen den sicheren, leistungsfähigen und effizienten Netzbetrieb.



Netzbetrieb

Umfeld Schweiz

Wasserkraftreserve für den Winter 2023/2024

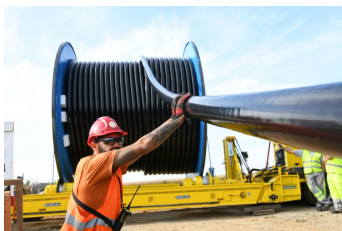
Swissgrid verantwortet die Auktionen zur Beschaffung und die operative Abwicklung der Wasserkraftreserve für den Winter. Mit der Wasserkraftreserve wird in Speicherseen Energie reserviert, die im Fall einer Mangellage abgerufen werden kann. Im Auftrag der Eidgenössischen Elektrizitätskommission schloss Swissgrid im Berichtsjahr die Beschaffung für die Wasserkraftreserve 2023/2024 durch Auktionen in drei Tranchen ab. Die Kosten für die Gesamtenergiemenge von 400 GWh betragen EUR 55,5 Mio. (Vorjahr: EUR 296 Mio.).



Umfeld Schweiz

Mantelerlass – gesetzliche Grundlage für die Stromreserve

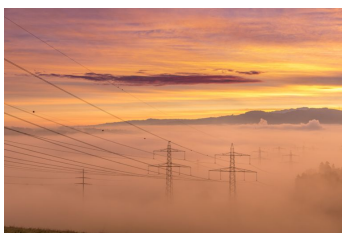
Am 29. September 2023 nahmen die Eidgenössischen Räte in der Schlussabstimmung das «Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien» (sogenannter Mantelerlass) an. Swissgrid brachte ihre Anliegen laufend ein. Der Mantelerlass schafft unter anderem die gesetzliche Grundlage für die Stromreserve und für die seit 1. Oktober 2022 bestehende Winterreserveverordnung. Gegen die Gesetzesvorlage wurde das Referendum ergriffen; das Stimmvolk wird am 9. Juni 2024 darüber abstimmen.



Umfeld Schweiz

Beschleunigung der Bewilligungsverfahren

Das Stromnetz ist ein entscheidender Faktor für das Gelingen der Energiewende. Es besteht dringender Handlungsbedarf, die Bewilligungsverfahren im Netzbereich zu beschleunigen, um die Versorgungssicherheit in der Schweiz langfristig zu gewährleisten. Der Bundesrat will die Verfahren für grosse Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität oder Wärme aus erneuerbaren Energien vereinfachen. Vorgesehen sind unter anderem die Ausscheidung geeigneter Gebiete im Richtplan für Wind-, Wasser- und PV-Anlagen, ein konzentriertes Plangenehmigungsverfahren für Wind- und PV-Anlagen sowie Ordnungsfristen für die zuständigen kantonalen Behörden und die Gerichte. Zur Beschleunigung von Netzprojekten ist vorgesehen, dass das Sachplanverfahren für Übertragungsnetze gekürzt wird. Der Bundesrat wird nur noch den Planungskorridor inklusive Technologie (Freileitung/Verkabelung) festlegen. Dies ist ein wichtiger Schritt zur Beschleunigung der Verfahren, jedoch reicht das allein nicht. Es braucht dringend weitere Massnahmen im Bereich des Stromnetzes.



Netzbetrieb

Umfeld Schweiz

Simulationen für die Stromversorgungssicherheit

Die Eidgenössische Elektrizitätskommission hat ihre Analysen zur mittel- und längerfristigen Stromversorgungssicherheit aktualisiert. Sie erlauben Rückschlüsse zum Umfang notwendiger Reservekapazitäten für eine sichere Stromversorgung im Jahr 2025. In diesem Zusammenhang beauftragte sie Swissgrid, eine Untersuchung der kurzfristigen Strom-Adequacy für das Jahr 2025 durchzuführen. Swissgrid hat zu diesem Zweck insgesamt 1575 Simulationen mit verschiedenen meteorologischen Bedingungen und unvorhersehbaren Kraftwerksausfällen durchgeführt und die Wahrscheinlichkeit und die Grösse von möglichen Versorgungsengpässen berechnet. Gemäss den Ergebnissen kommt es im aktualisierten Referenzszenario für das Jahr 2025 in keiner der Simulationen zu Versorgungsproblemen.



Umfeld Schweiz

Umfeld Europa

Fortschritte im Hinblick auf ein Stromabkommen

Im Juni 2023 verabschiedete der Bundesrat Eckwerte für ein Verhandlungsmandat mit der EU und schickte im Dezember 2023 einen Entwurf in die Vernehmlassung. Swissgrid begrüsst das Verhandlungsmandat, denn der Abschluss eines Stromabkommens mit der EU ist für den sicheren Netzbetrieb und die Versorgungssicherheit

der Schweiz von zentraler Bedeutung.



Marktentwicklungen

Umfeld Europa

Gefährdete Teilnahme an europäischen Regelenenergieplattformen

Aufgrund des fehlenden Stromabkommens mit der EU ist der Zugang von Swissgrid zu den europäischen Regelenenergieplattformen TERRE, MARI und PICASSO sowie zur International Grid Control Cooperation gefährdet beziehungsweise blockiert. Um den sicheren und effizienten Betrieb des Schweizer Übertragungsnetzes langfristig zu gewährleisten, setzt sich Swissgrid für eine Teilnahme an diesen Plattformen ein. Dafür stellt das Unternehmen die technische Kompatibilität mit den europäischen Prozessen und Produkten sicher und hat im Oktober 2023 das Capacity Management Module in Betrieb genommen. Damit wird die Grenzkapazitätsvergabe für den internationalen Austausch von Regelenenergie über die europäischen Plattformen optimiert.

Zudem geht Swissgrid gerichtlich gegen Entscheidungen der Europäischen Kommission sowie der Agentur für die Zusammenarbeit der Energieregulierungsbehörden (ACER) vor. Mit den hängigen Verfahren verleiht Swissgrid ihrer Rechtsauffassung Nachdruck, dass sie zur Teilnahme an den Regelenenergieplattformen berechtigt ist.



Marktentwicklungen

Umfeld Europa

Übergangslösungen für grenzüberschreitende Kapazitäten

Damit Strom international gehandelt werden kann, müssen entsprechende grenzüberschreitende Kapazitäten zur Verfügung stehen. Die Übertragungsnetzbetreiber der EU-Mitgliedstaaten koordinieren ihre verfügbaren Grenzkapazitäten in sogenannten Kapazitätsberechnungsregionen. Die Schweiz ist aufgrund des fehlenden Stromabkommens mit der EU nicht Teil der angrenzenden Kapazitätsberechnungsregionen «CORE» (Nordgrenzen) und «Italy North» (Südgrenzen). Dank privatrechtlicher Verträge mit den Übertragungsnetzbetreibern wird Swissgrid seit Ende 2021 dennoch als «Technical Counterparty» in die Kapazitätsberechnung der Region «Italy North» einbezogen. Der Vertrag mit «Italy North» muss jedoch jährlich erneuert und durch die Regulierungsbehörden aller betroffenen Länder genehmigt werden.

Auch mit den Übertragungsnetzbetreibern der Region «CORE» strebt Swissgrid den Abschluss eines Vertrags an. Da in der Region «CORE» bereits die flussbasierte Marktkopplung umgesetzt ist, musste ein neues

Konzept zur Berücksichtigung der Schweiz bei der Kapazitätsberechnung in dieser Region erarbeitet werden. Dies ermöglicht der Schweiz zwar keine Teilnahme an der Marktkopplung, jedoch kann durch das neue Konzept sichergestellt werden, dass die vergebenen Kapazitäten an den Schweizer Nordgrenzen bestmöglich ausgenutzt werden, ohne dass schweizerische Netzelemente durch die Marktkopplung in «CORE» überlastet werden. Das Integrationskonzept wurde im Herbst 2023 den Regulierungsbehörden der Region «CORE» eingereicht. Nach erfolgreicher Validierung wird das Konzept implementiert.



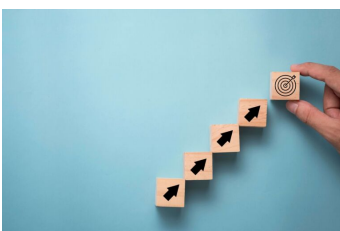
Netzbetrieb

Umfeld Europa

Paradigmenwechsel in den Netzsicherheitsprozessen

Die regionale Koordination der Betriebssicherheit (ROSC) ist eine Vorgabe der europäischen System Operation Guideline (SO GL). Im Rahmen des «Synchronous Area Framework Agreement» (SAFA) hat sich Swissgrid vertraglich dazu verpflichtet, diese Vorgabe gemeinsam mit den europäischen Übertragungsnetzbetreibern umzusetzen. Nach Abschluss der zweijährigen Konzeptphase hat Swissgrid im September 2023 die Implementierung der neuen Prozesse gestartet. Die Einführung von ROSC führt zu einem Paradigmenwechsel im Netzbetrieb. Während in der Vergangenheit die Übertragungsnetzbetreiber im Rahmen ihres Engpassmanagements selbst Massnahmen zur Gewährleistung der Betriebssicherheit eruierten, sollen diese künftig zentral erarbeitet werden. Ziel ist es, gegenläufige Netzentlastungsmassnahmen in unterschiedlichen Ländern zu verhindern und Kosten zu optimieren.

Ohne Stromabkommen wird die Schweiz vermehrt von Prozessen des europäischen Strombinnenmarkts ausgeschlossen. Deshalb ist die Teilnahme von Swissgrid an marktrelevanten Prozessen, wie der Kapazitätsberechnung oder den europäischen Regelenergieplattformen schwierig und gerichtlich umstritten. Dank privatrechtlicher Verträge mit benachbarten Übertragungsnetzbetreibern wird Swissgrid in die Prozesse zur Gewährleistung der Betriebssicherheit einbezogen, was die Systemrisiken in gewissem Ausmass kurzfristig mitigiert.



Swissgrid der Zukunft

Neues Enterprise-Resource-Planning-System für effizientere Prozesse

Am 3. Januar 2023 ging das neue Enterprise-Resource-Planning-System von Swissgrid mit einer intelligenten und integrierten End-to-End-Unterstützung der betriebswirtschaftlichen Prozesse von Swissgrid

planmässig in Betrieb. Dieses ermöglichte es, verschiedene Prozesse vollständig zu digitalisieren und damit die Geschäftstätigkeit von Swissgrid insgesamt effizienter und effektiver zu gestalten. Die neue Lösung bietet zudem das Potenzial, weitere Prozesse zu integrieren und Optimierungen vorzunehmen. Damit erreichte Swissgrid einen wichtigen Meilenstein auf dem Weg zum digitalen und intelligenten Arbeitsplatz.



Nachhaltigkeitsbericht schafft Transparenz

Swissgrid hat in der Strategie 2027 beschlossen, Nachhaltigkeit strategisch zu verankern und unternehmensweit zu stärken. Als wichtiger Teil davon legte das Unternehmen erstmals am 8. August 2023 sein Nachhaltigkeitsengagement für das Geschäftsjahr 2022 in Form eines Berichts dar. Damit schafft Swissgrid umfassende Transparenz über ihre Aktivitäten und Kennzahlen im Bereich Nachhaltigkeit und bezieht sich dabei auf die Standards der Global Reporting Initiative (GRI). Der Fokus liegt auf den vier Handlungsfeldern Purpose, People, Partnership und Planet. Der Bericht orientiert sich zudem an den Zielen für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDG) der Vereinten Nationen. Für das Geschäftsjahr 2023 präsentiert Swissgrid nun erstmals einen integrierten Geschäfts- und Nachhaltigkeitsbericht. Dieser richtet sich zusätzlich nach den Vorgaben des Obligationenrechts hinsichtlich der nichtfinanziellen Berichterstattung.

Für die Verankerung von Nachhaltigkeit bei den Mitarbeitenden organisierte Swissgrid «The Climate Fresk»-Workshops. Diese Workshops hatten zum Ziel, das Bewusstsein für den Klimawandel zu schärfen und wissenschaftliche Grundlagen zu vermitteln.



Wechsel in der Geschäftsleitung

Der Verwaltungsrat hat Nell Reimann (56) per 1. Juli 2023 zur Head of Business Unit Market und Mitglied der Geschäftsleitung ernannt. Sie folgte auf Maurice Dierick, der sich entschieden hat, Swissgrid per 30. Juni 2023 zu verlassen. Nell Reimann ist seit September 2016 für Swissgrid tätig. Sie verantwortete zunächst als Head of System Development die strategische und operative Leitung der Abteilung und harmonisierte sowie optimierte die Schnittstellen und Prozesse der Leitstellen in Aarau und Prilly. Ab 2019 leitete Nell Reimann als Head of System Operations den Systembetrieb von Aarau und Prilly.



Unternehmen

Austausch mit Bevölkerung, Branche und Politik

Swissgrid informiert transparent und kontinuierlich über ihre Tätigkeiten und Bauvorhaben. Auch 2023 führte Swissgrid unter anderem Informationsanlässe zu geplanten Bauprojekten durch und stärkte den Dialog mit der Bevölkerung durch verschiedene Messeauftritte. Im April 2023 eröffnete zudem das Verkehrshaus der Schweiz in Luzern mit Beteiligung von Swissgrid die neue Dauerausstellung «Experience Energy!». Auch den Austausch mit der Branche und der Politik führte Swissgrid fort. Unter anderem fanden erneut ein Branchen-Webinar sowie die Netznutzungstagung statt. Ausserdem wurde im März 2023 wieder ein Sessionsanlass in Bern mit Partnern aus der Strombranche durchgeführt.



Unternehmen

Swissgrid emittierte eine weitere Unternehmensanleihe

Am 5. Juni 2023 platzierte Swissgrid erfolgreich eine weitere Anleihe am Kapitalmarkt mit einem Volumen von CHF 200 Mio. bei einem Coupon von 1,90% und einer Laufzeit von drei Jahren. Der Erlös dieser Anleihe dient der Rückzahlung von kurzfristigen Finanzverbindlichkeiten, der Finanzierung von laufenden Investitionen, Beschaffungsaufwänden und der Kosten für die Stromreserve für den Winter.