

# Strommangellage ist das Zauberwort für Energieeffizienz

Das Risiko einer Strommangellage hat im vergangenen Jahr viele Grossverbraucher\*innen aufgeschreckt. Die Nachfrage nach Energieberatungen bei grossen Unternehmen erreichte einen Höchststand. Das Beispiel Hitachi Energy.

Die Befürchtungen einer Stromknappheit regen grosse Firmen zum Handeln an. Hitachi Energy ist ein eindrückliches Beispiel. Die Firma setzt sich als weltweit agierendes Energietechnologie-Unternehmen an vorderster Front für eine nachhaltige Energiezukunft ein. Das im Nachhaltigkeitsplan 2030 veröffentlichte Ziel, an den eigenen Standorten nur noch Strom zu verwenden, der zu 100 Prozent ohne fossile Brennstoffe erzeugt wird, hat das Unternehmen bereits erreicht. Zusätzlich hat man sich am Standort in Oerlikon zu einer möglichen Strommangellage und deren Konsequenzen Gedanken gemacht.

Im Frühjahr 2022 meldeten sich die Verantwortlichen bei der ewz-Energieberatung. Man wollte sich über den aktuellen Stand in Bezug auf eine mögliche Stromknappheit informieren und wissen, welche Massnahmen angepackt werden könnten. Eine Mangellage hätte insbesondere für Grossverbraucher\*innen wie Hitachi Energy grosse Konsequenzen. Zur Reduktion des Stromverbrauchs müsste das Unternehmen im Ernstfall neben Sparappellen und Verbrauchseinschränkungen auch eine Kontingentierung befürchten.

In einem ersten Schritt wurde der Stromlastgang in der Fabrik analysiert und den Verantwortlichen wurden bei einer Begehung vor Ort erste Ergebnisse und Schlussfolgerungen präsentiert. Eine Überraschung war die hohe Grundlast des Betriebs am Abend und an den Wochenenden.

Bei einer gemeinsamen Begehung konnten erste Antworten gefunden werden. So funktionierte etwa die Hallenlüftung nicht optimal. Zudem wiesen verschiedene ältere



Anlagen, darunter Heizung und Druckluft, Optimierungspotenzial auf. Hitachi Energy entschied sich deshalb, den Betrieb einer Energieanalyse zu unterziehen. Auf unseren Vorschlag hin wurde zusätzlich eine Lüftungsfirma hinzugezogen, um die Lüftung



Martin Steiger (rechts) im Gespräch mit Andreas Escher von Hitachi Energy.





als grossen Stromverbraucher im Detail zu prüfen. Nach der Betriebsanalyse konnten einige Massnahmen schnell und einfach umgesetzt werden.

### Reparatur der Hallenbeleuchtung brachte Einsparungen

Die Hallenbeleuchtung ist bereits mit effizienter LED-Technologie ausgestattet und wird durch Tageslichtsensoren gesteuert. In einem Abschnitt funktionierte die Steuerung jedoch nicht optimal. Mit einer Anpassung konnte die Grundlast am Wochenende markant gesenkt werden.

### Im weit verzweigten Druckluftnetz wurden Leckagen lokalisiert

Mithilfe von Hörproben und Messungen konnten Undichtheiten im Netz eruiert werden. Das gesamte Druckluftnetz wurde geprüft und undichte Stellen wurden repariert. In diesem Schritt wurden auch nicht mehr benötigte Leitungen zurückgebaut.

### Teile der Hallenlüftung liefern gleichzeitig im Kühl- und im Heizmodus

In der grossen und weitverzweigten Werkhalle sind sechs Lüftungsanlagen im Einsatz. In Zusammenarbeit mit einem Lüftungsspe-

**«Wir haben uns hohe Nachhaltigkeitsziele für unsere Fabriken gesetzt. Mit Blick auf die Strommangellage haben wir gemeinsam mit der ewz-Energieberatung den Standort Zürich Oerlikon analysiert, wo wir am effizientesten Strom einsparen können.»**

**Andreas Escher, Sustainability Manager Business Unit High Voltage Products, HUB Europe, Hitachi Energy**

zialisten liess sich nachweisen, dass einige Temperatursensoren fehlerhafte Werte anzeigten. So arbeiteten unbemerkt einige

Anlagen im Heizbetrieb und gleichzeitig andere im Kühlbetrieb. Als Massnahme ist eine Erneuerung der Lüftungssteuerung und Leittechnik geplant.

### Bei einer Strommangellage wäre eine 10-Prozent-Kontingentierung vertretbar

Würde es tatsächlich zu einer Strommangellage kommen, könnte ein Normalbetrieb bei vertretbaren Einschränkungen mit bis zu 10 Prozent weniger Stromverbrauch gewährleistet werden. Die Energieanalyse zeigte, dass eine stärkere Kontingentierung, zum Beispiel 30 Prozent Einsparung, die Produktion wesentlich einschränken würde.

Hitachi Energy konnte mit den getroffenen Massnahmen viel Strom einsparen. Im ersten Halbjahr 2023 wurden 14 Prozent weniger Strom verbraucht als im gleichen Zeitraum des Vorjahres. ■

**Martin Steiger, QIE Energieberatung Geschäftskunden**