



Die Renergia in Perlen setzt auf die Kompetenz der Elektronorm

Was von aussen aussieht wie ein geheimes Forschungsgebäude aus einem James-Bond-Film, ist in Wirklichkeit eine moderne Kehrichtverbrennungsanlage, die Renergia Zentralschweiz AG im luzernischen Perlen. Das Unternehmen ist aber für mehr als nur die Verwertung von Abfall verantwortlich. Es versorgt gleichzeitig die Perlen Papier AG mit Prozessdampf, die Fernwärmenetze Rontal, Emmen/Luzern und Ennetsee mit Heisswasser und liefert Strom für tausende Haushalte. Es ist somit ein Kraftwerk – das grösste des Kantons Luzern. Seit 2023 vertraut die Renergia punkto Elektrosicherheit auf die Elektronorm AG.

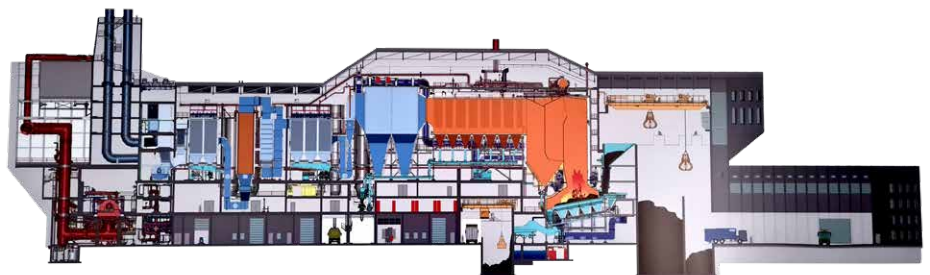
Die Renergia mit Sitz in Perlen im Kanton Luzern ist seit 2015 in Betrieb. Sie verarbeitet jährlich rund 280'000 Tonnen Kehricht. Das entspricht etwa 32 Tonnen pro Stunde oder dem Gewicht von circa fünf ausgewachsenen männlichen Elefanten. Daraus produziert sie unter anderem rund 200'000 Megawatt-Stunden Strom.

Energie aus Abfall

Die Renergia Zentralschweiz AG produziert mit fortschrittlichen Technologien aus der Abwärme der Abfallverbrennung – dem Prozessdampf – Wärme und Strom. Der Dampf wird an die benachbarte Perlen Papier AG geliefert, die ihn für die Herstel-

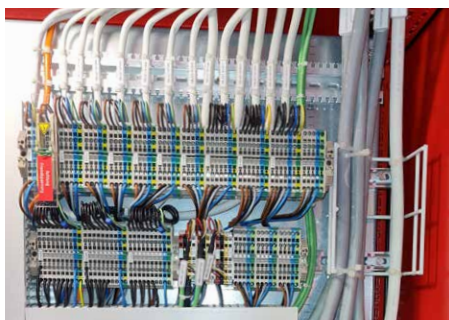
lung von Zeitungs- und Magazinpapier verwendet. Dadurch spart die Papierfabrik fossile Brennstoffe und reduziert ihren CO₂-Ausstoss. Die Kehrichtverbrennungsanlage liefert auch Heisswasser an die

Fernwärmenetze Rontal, Emmen/Luzern und Ennetsee, die damit Wohn- und Gewerbegebäude beheizen. So trägt die Renergia zur effizienten Nutzung von Energie und zur Schonung der Umwelt bei.



Imposant! Die Anlage ist rund 200 Meter lang, 60 Meter breit und bis zu 50 Meter hoch.

Die Renergia ist eine moderne und komplexe Anlage, welche hohe Anforderungen an die Elektrosicherheit stellt. Als Mittelspannungs-Bezüger hat sie die gleichen Pflichten wie ein klassisches Elektrizitätswerk. Dazu gehört unter anderem, dass alle elektrischen Niederspannungsinstallationen regelmässig kontrolliert und dokumentiert werden müssen. Die Elektronorm AG ist seit 2023 für diese hoheitlichen Aufgaben nach NIV zuständig und unterstützt die Renergia in allen Belangen der Elektrosicherheit.



Einer von rund 200 Sicherungskästen, die punkto Elektrosicherheit regelmässig überprüft werden.

Wir haben für die Renergia ein Kontrollverzeichnis erstellt, das rund 200 Elektroverteilungen umfasst und unterstützen bei Fragen rund um das Thema Normen und Sicherheit. Wir prüfen zudem alle Sicherheitsnachweise von Schluss-, Abnahme- und periodischen Kontrollen auf ihre Korrektheit und Gültigkeit und nehmen während der jährlichen Revision Stichprobenkontrollen vor.



Jährliche Stichprobenkontrolle einer Steckdose im Aussenbereich. Die Renergia betreibt eine eigene Trafostation und produziert Strom. Deshalb wird sie vom ESTI wie ein EW behandelt und muss von Gesetzes wegen alle elektrischen Installationen und Anlagen nach dem Vier-Augen-Prinzip prüfen.

Wir sind beeindruckt von der Leistungsfähigkeit und dem Umweltbewusstsein der Anlage und sind stolz darauf, die Renergia als Kundin zu betreuen und sie bei allen Fragen rund um die Elektrosicherheit zu unterstützen. ■



Michael Vonwil

Strom

Produziert Strom für über 35'000 Haushaltungen (Einfamilienhäuser mit vier Personen).

Die Klemmenleistung des Generators beträgt maximal 33 Megawatt.

190'000 MWh elektrische Energie speist Renergia physisch in das Netz der Centralschweizerischen Kraftwerke AG (CKW) ein. Damit ist die Renergia der grösste Stromproduzent im Kanton Luzern.



Prozessdampf

Abhängig von der aktuellen Nachfrage nach Papier liefert Renergia bis zu 320'000 MWh Prozessdampf an die Perlen Papier AG. Pro Jahr werden dadurch tausende Tonnen Heizöl und Gas eingespart.

Fernwärme

Aus der Abwärme der Abfallverwertung wird bei der Renergia heisses Wasser mit etwa 140°C für die Wärmeversorgung von Rontal, Emmen/Luzern und Ennetsee erzeugt.

Heisswasserdruckspeicher

Die Renergia hat einen grossen Heisswasserdruckspeicher gebaut, um die Fernwärmeversorgung ihrer Kunden zu verbessern. Der Speicher kann – je nach Bedarf und Wetterlage – Wärme speichern und abgeben. So kann die Renergia die Stromproduktion optimieren.

Power-to-Heat-Anlage (P2H)

Die Renergia betreibt eine Power-to-Heat-Anlage, die überschüssigen Strom aus dem Schweizer Netz in Wärme umwandelt. Die Anlage hat eine Leistung von 20 MW und arbeitet wie ein riesiger Wasserkocher. Die Wärme wird in Fernwärmenetze eingespeist. Die Anlage hilft Swissgrid, die Netzfrequenz zu regulieren und Stromausfälle zu vermeiden.



Mehr über die Renergia Zentralschweiz AG: www.renergia.ch