

Perlen, 24. November 2022

RK/CH

Medienmitteilung – Inbetriebnahme Heisswasserspeicher

33 Meter hoch, 5'000 m³ Füllvolumen und ein Speichervermögen von 400 MWh. Die Inbetriebnahme des Heisswasserspeichers ist ein weiterer Schritt der Kehrichtverbrennungsanlage Renergia, bei der Optimierung der Energieversorgung ihrer Wärme-Kunden.

Die Kehrichtverbrennungsanlage Renergia verwertet seit 2015 den Zentralschweizer Abfall zu Energie. Mit der Abwärme der Kehrichtverbrennung versorgt Renergia die Perlen Papier AG mit Prozessdampf, die Fernwärmenetze Rontal, Emmen/Luzern sowie zukünftig den Wärmeverbund Ennetsee im Kanton Zug mit Heisswasser und liefert Strom für tausende Haushalte.

"Ein Heisswasserspeicher ist im Prinzip ein riesiger Boiler, der nachts aufgeladen, also aufgeheizt wird und tagsüber Wärme abgeben kann", erklärt Projektleiter Claudio Helbling. "Damit kann die Dampf-, Wärme- und Stromproduktion von Renergia besser koordiniert werden".

Während sogenannten Bezugsspitzen, wenn von den Fernwärmeleitungen und der Perlen Papier AG gleichzeitig viel Energie bezogen wird, können nun alle Wärmebedürfnisse erfüllt werden. Die Fernwärme kann jederzeit über mehrere Stunden aus dem Speicher versorgt werden, ohne dass die anderen Energiekunden eingeschränkt werden müssen. Zudem können Tagesschwankungen sowie Wetterabhängigkeiten der Fernwärme ohne negative Auswirkungen auf die Stromproduktion ausgeglichen werden. Umgekehrt kann nachts Energie in den Speicher geladen werden, wenn weniger Wärme in den Haushalten benötigt wird.

Der Behälter verfügt über eine Kapazität von 400 Megawattstunden. Mit dieser Wärme kann Renergia die Fernwärmenetze mehr als einen Tag ab Speicher versorgen. Ein durchschnittlicher Vierpersonenhaushalt könnte ungefähr vierzig Jahre mit dem Wärmespeicher beheizt werden.

Der 33 m hohe Behälter mit einem Durchmesser von 15.5 m wurde vor Ort aus 75 vorgebogenen Stahlblechen (mit bis zu 2.5 cm Wandstärke) zusammengeschweisst und mit 40 cm Isolation gedämmt. Die gesamte Bauzeit, ab Beginn Aushub bis Beginn Probetrieb, dauerte einhalb Jahre. Die Investitionskosten für die Errichtung des neuen Speichers betragen rund CHF 5 Mio.

Grösser als erwartet waren die baulichen Herausforderungen bei der Realisierung des Projekts. Das Fundament musste nach einer ersten Befüllung des Speichers mit Wasser angepasst werden, was die Inbetriebnahme um über ein halbes Jahr verzögerte. Da der Behälter mit 33 m Höhe weit herum sichtbar ist, war auch besonderes Augenmerk bei der Aussengestaltung erforderlich.

Renergia wurde als eine der ersten Schweizer Kehrichtverbrennungsanlagen bewusst als Kraftwerk konzipiert. Mit dem Bau des Speichers macht Renergia einen weiteren wichtigen Schritt bei der Nutzung von Energie aus den Abfällen der Zentralschweiz. "Wir werden durch die Inbetriebnahme des Speichers zukünftig noch mehr Wärme an unsere Kunden liefern können und somit wird eine noch grössere Menge fossiler Brennstoffe durch Abwärme aus Abfall ersetzt werden", so Geschäftsleiter Ruedi Kummer.

Die Inbetriebnahme des Wärmespeichers feiert Renergia heute mit einem kleinen Anlass gemeinsam mit ihren Energiekunden, den Behörden und den Projektpartnern.

Die Kehrichtverbrennungsanlage Renergia verwertet seit 2015 im luzernischen Perlen den Zentralschweizer Abfall zu Energie. Inzwischen verarbeitet Renergia rund 280'000 t Kehricht im Jahr, was sie zur aktuell grössten Kehrichtverbrennungsanlage der Schweiz macht. Mit der aus der Verwertung von Abfall entstehenden Abwärme produziert Renergia Prozessdampf für die benachbarte Perlen Papier AG, Wärme für mehrere Fernwärmenetze und Strom für über 30'000 Haushalte. Die Renergia Zentralschweiz AG ist somit auch das grösste Kraftwerk im Kanton Luzern. Mit der Energie aus der Abfallverwertung und dem Metallrecycling aus den Verbrennungsrückständen kann Renergia CO₂ entsprechend den Emissionen von rund 65'000 Personenwagen einsparen.

Wer mehr über die Verwertung von Abfall zu Energie erfahren will, meldet sich am besten für einen kostenlosen Rundgang durch die Anlage an – www.renergia.ch/fuehrungen. Dieser dauert rund 90 Minuten und eignet sich für alle Altersgruppen (ab 10 Jahren).

Für Auskünfte oder weitere Unterlagen wenden Sie sich bitte an:
Ruedi Kummer, Geschäftsleiter

Email: ruedi.kummer@renergia.ch / Telefon: 041 455 33 33

Bildmaterial finden Sie unter: <http://www.renergia.ch/medien/bildergalerie/>