

Pressemitteilung

Augsburg, 04.11.2025

Everllence
Stadtbachstraße 1, 86153 Augsburg,
Germany

Postadresse: 86224, Augsburg,
Germany

www.everllence.com

Group Communications
Roberto Rubichi
P +41 44 278 33 25
roberto.rubichi@everllence.com

Everllence liefert Mega-Wärme- pumpe für Bostons Fernwärmennetz

**Die weltgrößte Dampfwärmepumpe wird klimaneutralen
Dampf für Bostons FernwärmeverSORGUNG liefern.**

Everllence wurde vom US-Energieversorger Vicinity Energy beauftragt, ein industrielles Dampfwärmepumpensystem für die *Kendall Station* in Cambridge (Massachusetts) zu liefern. Mit einer thermischen Leistung von 35 MW wird diese Anlage die größte Dampfwärmepumpe der Welt sein und rund 50 Tonnen Dampf pro Stunde erzeugen und damit ein Gebiet von über 70 Millionen Quadratfuß Gebäudefläche versorgen.

Das neue System, dessen Inbetriebnahme für 2028 geplant ist, wird die Wärmeenergie des Charles River nutzen und hauptsächlich mit erneuerbarer Energie betrieben werden. Das Flusswasser wird dabei vollständig in den Kreislauf zurückgeführt. Unter dem Markennamen eSteam™ wird der klimaneutrale Dampf über das bestehende Fernwärmennetz von Boston an Haushalte, Unternehmen sowie medizinische und Bildungseinrichtungen verteilt – ohne aufwendige Infrastrukturumbauten.

Kevin Hagerty, CEO von Vicinity Energy, erklärt: „Mit diesem Projekt wird Vicinitys Vision einer umfassenden städtischen Dekarbonisierung Wirklichkeit. Angetrieben durch erneuerbaren Strom nutzen wir die Energie des Charles River sicher und effizient – ein bedeutender Schritt in Richtung Elektrifizierung städtischer Energiesysteme in den USA. Das Projekt zeigt, wie sich bewährte Wärmepumpentechnologie im großen Maßstab einsetzen lässt, um Städte zu dekarbonisieren – und das ohne den Aufbau neuer, kosten- und zeitintensiver Strominfrastruktur in Boston. Damit schaffen wir ein Modell für die Dekarbonisierung amerikanischer Städte, das wir auf zwölf weitere Standorte übertragen werden.“

Dr. Uwe Lauber, CEO von Everllence, ergänzt: „Der Wärmesektor verursacht einen großen Teil der weltweiten CO₂-Emissionen – ohne seine Dekarbonisierung kann die Energiewende nicht gelingen. Fernwärme bleibt eine der effizientesten und nachhaltigsten Formen der Wärmeversorgung für Städte, Industrie und Gewerbe. Mit diesem Projekt in Boston gehen wir gemeinsam mit Vicinity einen wichtigen Schritt, um unsere Großwärmepumpentechnologie in den US-Markt einzuführen und zu zeigen, wie sich Fernwärmesysteme von fossilen Energieträgern lösen lassen, ohne Kompromisse bei Zuverlässigkeit oder Leistung.“

Modell für die Dekarbonisierung der städtischen Dampfversorgung
Die Anlage ist die erste von mehreren geplanten Wärmepumpen, die künftig Boston und Cambridge versorgen sollen. Sie zeigt zudem, welche Rolle

Everllence

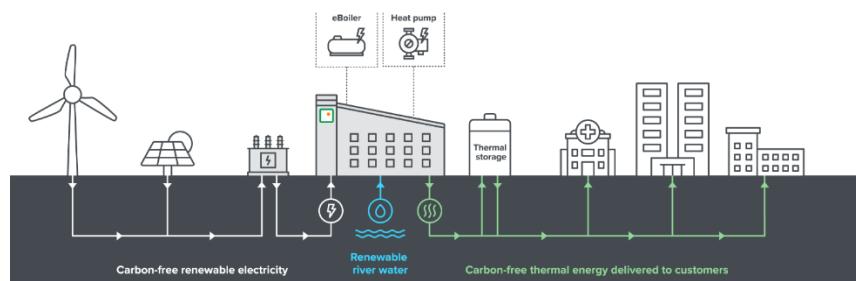
großtechnische Wärmepumpen bei zentralen Fragen der urbanen Energieversorgung spielen – etwa im Hinblick auf Netzstabilität, Energiekosten oder die Verringerung der Abhängigkeit von Erdgas. Durch den Ersatz gasbefeueter Dampfkessel stabilisiert das System die Wärmepreise für Verbraucher und entlastet gleichzeitig das Stromnetz.

Im Gegensatz zu den in Europa üblichen Warmwassersystemen arbeiten die meisten Fernwärmesysteme in den USA mit Dampf, was sowohl Herausforderungen als auch Chancen für die Dekarbonisierung mit sich bringt. Die Lösung von Everllence mit dem Vapor Compression Cycle (VCC) ermöglicht die Erzeugung von Dampf mit bis zu 50 bar Druck und über 300 °C. Das System umfasst zwei mehrstufige Getriebeverdichter: den Typ RG40-8 für die Kältemittelverdichtung sowie den Typ RG63-6 für die Dampfverdichtung.

Mikael Adler, Head of Segment Heat Pumps bei Everllence, betont: „Die Fähigkeit unserer Technologie, Dampf bei hohen Temperaturen und Drücken zu liefern, hebt sie von anderen Lösungen auf dem Markt ab und schlägt ein neues Kapitel für die Dekarbonisierung der FernwärmeverSORGUNG auf. Das Projekt in Boston ist ein perfektes Beispiel dafür, wie Innovation, technische Exzellenz und starke Partnerschaften den Übergang zu einer klimaneutralen städtischen Wärmeversorgung beschleunigen können.“

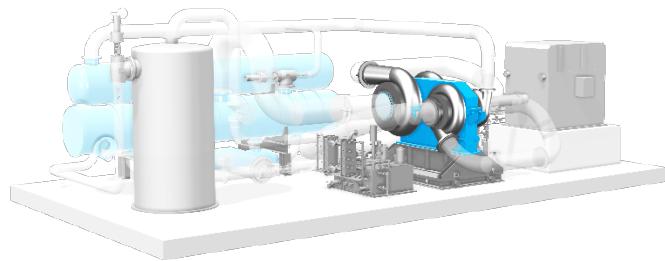
Der Lieferumfang umfasst außerdem eine dynamische Prozesssimulation, mit welcher der gesamte Wärmepumpenprozess modelliert und in Echtzeit unter verschiedenen Betriebsbedingungen getestet werden kann. Darüber hinaus hat Everllence einen digitalen Zwilling des Systems bereitgestellt, der die Leistung der Verdichter bereits in der Planungsphase auf Belastbarkeit prüft. So wird sichergestellt, dass die Anlage von der ersten Betriebsstunde an unter optimalen Bedingungen betrieben werden kann.

Neben VCC-Lösungen für dampfbasierte Netze bietet Everllence auch Transcritical Compression Cycle (TCC)-Wärmepumpen für moderne Heißwassernetze mit hohen Vorlauftemperaturen an. Mehrere TCC-Projekte sind bereits in Umsetzung – so etwa in Esbjerg (Dänemark), wo eine Mega-Wärmepumpe bereits rund 100.000 Einwohner mit klimaneutraler Wärme aus dem Wasser der Nordsee versorgt.



Wie Vicinity Energy Bostons FernwärmeverSORGUNG dekarbonisiert – mit der Mega-Wärmepumpe von Everllence als Herzstück des Systems. © Vicinity Energy

Everllence



Die Mega-Wärmepumpe von Everllence liefert klimaneutralen Dampf in das Fernwärmennetz von Boston. © Everllence

Everllence (früher: MAN Energy Solutions) ist ein führender Anbieter von Antriebs-, Dekarbonisierungs- und Effizienzlösungen für Schifffahrt, Energiewirtschaft und Industrie. Getreu unserem Motto „Moving Big Things to Zero“ unterstützen wir weltwirtschaftliche Schlüsselindustrien bei der Reduzierung von schwer vermeidbaren Emissionen. Unsere Technologien haben einen messbaren Einfluss auf den Erfolg der weltweiten Energiewende. Everllence hat seinen Hauptsitz in Deutschland und beschäftigt rund 15.000 Mitarbeitende an mehr als 140 Standorten weltweit. Unsere Kunden profitieren außerdem vom globalen Service-Center-Netzwerk unserer After-Sales Marke, Everllence PrimeServ.