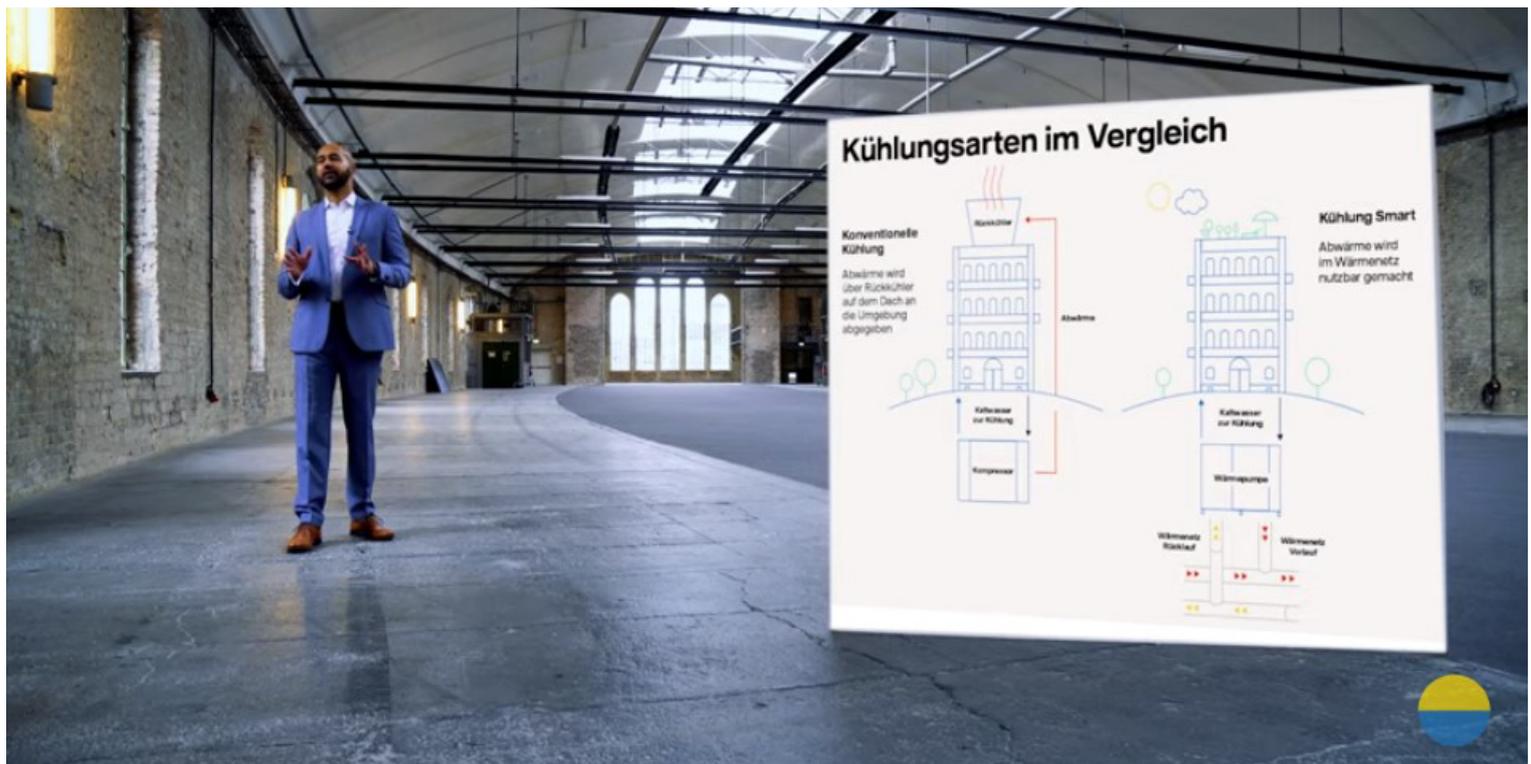


Klimafreundliche Wärme

Abwärme von Berlins größter Klimaanlage geht statt in die Luft in die Fernwärmeleitung – Eine Hochtemperaturwärmepumpe machts möglich

Vom Bund gefördertes Projekt koppelt Wärme, Kälte und Strom. Vattenfall Wärme Berlin AG und Siemens Energy haben den Vertrag zur Demonstration und Erprobung einer neuen Groß- und Hochtemperaturwärmepumpe in Berlin unterzeichnet. Mit dem Projekt Qwark³ (Quartiers-Wärme-Kraft-Kälte-Kopplung) testen die beiden Unternehmen am Potsdamer Platz erstmals den Einsatz dieser neuen Technologie, mit der grüne Fernwärme aus Abwärme und erneuerbarem Strom erzeugt und ins Berliner Stadtwärmenetz eingespeist wird. Das Projekt wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Rahmen des 7. Energieforschungsprogramms gefördert. Ziel des Pilotprojekts ist die Ableitung belastbarer Aussagen zum technisch-wirtschaftlichen Potential der Wärmeerzeugung durch Groß- und Hochtemperaturwärmepumpen.

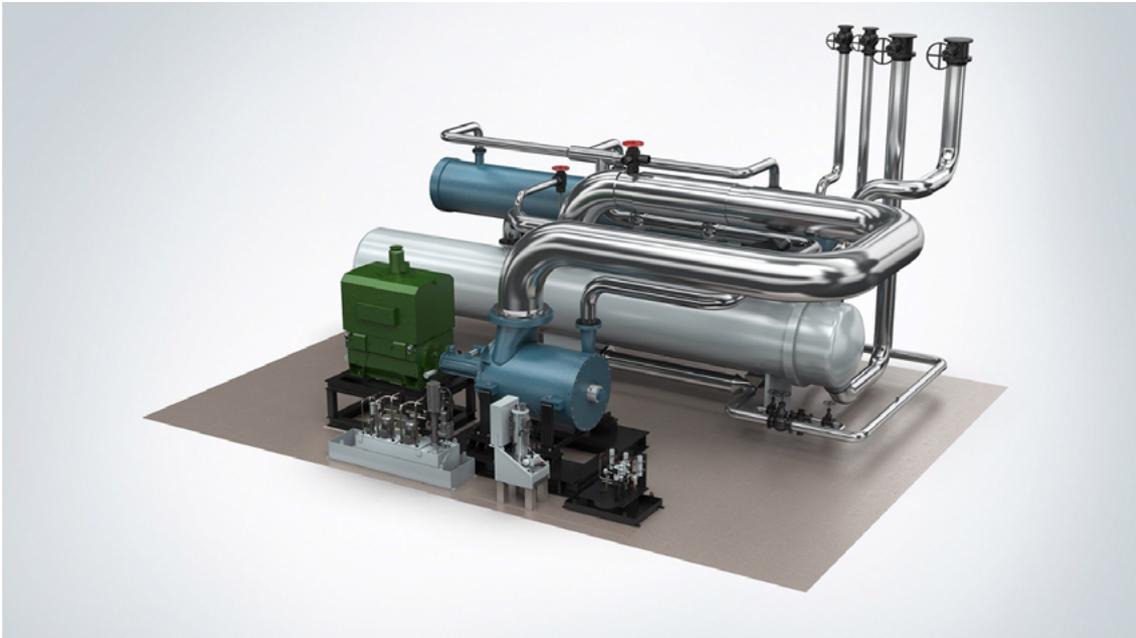


Rene Wrobel vom Vattenfall Wärme-Vertrieb erklärt den Einsatz von einer Großwärmepumpe, um die bisher ungenutzte Abwärme u.a. auch für die Wärmeeinspeisung in das Fernwärmenetz zu nutzen. Klicken Sie einfach auf das Bild und das Youtube-Video startet

Jährlichen Einsparung von ca. 6.500 Tonnen CO₂-Emissionen

Die Kältezentrale am Potsdamer Platz in Berlin versorgt seit 1997 rund 12.000 Büros, 1.000 Wohnungen und zahlreiche Kultureinrichtungen der Nachbarschaft zuverlässig mit lokal und effizient erzeugter Kälte. Dabei entsteht bislang ungenutzte Abwärme, die über Kühltürme in die Umgebung abgeführt wird. Durch die Integration einer neuen Hochtemperaturwärmepumpe in den laufenden Betrieb werden nun künftig Wärme, Kälte und Strom noch ressourcenschonender gekoppelt: Die neue Technologie macht die Abwärme

nutzbar, steigert damit die Energieeffizienz der Kälteerzeugung und sorgt gleichzeitig für grüne Wärme aus erneuerbarem Strom für das Berliner Quartier. Damit ermöglicht der Einsatz der Wärmepumpe eine erhebliche Reduktion der Wärmeabgabe an die Umgebung und eine zusätzliche Wärmebereitstellung für das Fernwärmenetz von jährlich etwa 55 GWh bei einer geschätzten jährlichen Einsparung von ca. 6.500 Tonnen CO₂-Emissionen und 120.000 m³ Kühlwasser.



Eine Hochtemperaturwärmepumpe ähnlicher Konfiguration soll in die von Vattenfall betriebene Kältezentrale am Potsdamer Platz integriert werden. Foto: Siemens Energy

Siemens Energy liefert die neuartige Groß- und Hochtemperaturwärmepumpe zur Bereitstellung von bis zu 8 MW thermischer Leistung, die je nach Umgebungsbedingungen die Vorlauftemperaturen des Fernwärmenetzes zwischen 85°C und bis zu ca. 120°C flexibel bereitstellen kann. Die Technologie kann damit einen weiteren Beitrag für den Ersatz fossiler Wärme in städtischen Fernwärmenetzen leisten. Neben der effizienteren Kopplung der Energieressourcen am Standort dient das Projekt zur erstmaligen Erprobung der Groß- und Hochtemperaturwärmepumpe in einem praxisrelevanten Maßstab unter Realbedingungen.

„Wenn wir die Energiewende in den Städten schaffen und verstärkt auf erneuerbare Potenziale umstellen wollen, müssen wir Wärme-, Kälte- und Stromversorgung integriert betrachten. Nur so können wir die verfügbaren Ressourcen bestmöglich einsetzen“, erläutert **Tanja Wielgoß**, Vorstandsvorsitzende der Vattenfall Wärme Berlin AG. „Wir sind stolz, mit unserer Kältezentrale, die seit über 20 Jahren für effiziente Kühlung rund um den Potsdamer Platz sorgt, und Siemens Energy als Partner voranzugehen und mit der neuartigen Hochtemperatur-Großwärmepumpe unsere Anlage noch besser zu machen.“

„Die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung gilt als zentrale Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung der Ziele im Pariser Klimavertrag“, sagt Jochen Eickholt, Mitglied des Vorstands von Siemens Energy. „Großwärmepumpen können für den mittel- und langfristigen Umbau der Wärmeversorgung eine wichtige Rolle spielen. Wir freuen uns, zusammen mit Vattenfall die Wärmewende in Berlin weiter voranzubringen und diese mögliche Schlüsseltechnologie erstmals erproben zu können.“

Olaf Weidner

Telefon: +49 30-8182-2361