

Pressemitteilung

Symbolischer Start der Industriegärmelieferung für das Hamburger Stadtnetz

» Hamburger Energiewerke und Aurubis starten Leuchtturmprojekt für klimaneutrale Fernwärme

Hamburg, 9. Januar 2024 — Dr. Peter Tschentscher, Erster Bürgermeister der Freien und Hansestadt Hamburg, und Christian Maaß, Vertreter des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz, haben heute gemeinsam mit Dr. Toralf Haag, CEO der Aurubis AG, und Michael Prinz, Geschäftsführer der Hamburger Energiewerke GmbH (HENW), mit der Einweihung des HENW-Wärmespeichers symbolisch die Lieferung der klimaneutralen Industriegärme gestartet. Die beiden Unternehmen schaffen damit die Voraussetzungen, dass künftig bis zu 20.000 Hamburger Haushalte klimaneutral heizen können und bis zu 100.000 Tonnen CO₂-Emissionen eingespart werden. Ihren im Dezember 2021 geschlossenen Vertrag zur Industriegärmelieferung setzen die beiden Unternehmen damit planmäßig um. Dieses Projekt ist in seiner Größe und Komplexität einzigartig in Deutschland.

Das Multimetallunternehmen Aurubis koppelt die Wärme in einem Nebenprozess seiner Kupferproduktion aus. Dafür hat das Unternehmen im Sommer 2024 umfangreiche Investitionen in seiner Hamburger Hütte vorgenommen. Die Wärme wird in Form von heißem Wasser in den Druckwärmespeicher in Hamburg-Veddel geleitet, den die Hamburger Energiewerke kürzlich fertiggestellt haben. Der Wärmespeicher ist heute bereits mit bis zu vier Millionen Litern Heißwasser der Aurubis-Wärme befüllt. Er funktioniert ähnlich wie eine Thermoskanne: Bei Bedarf wird die Wärme in das über 860 Kilometer lange Stadtnetz der Hamburger Energiewerke eingespeist. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) und die Hamburgische Investitions- und Förderbank (IFB Hamburg) fördern das Projekt.

Die Industriegärmelieferung von Aurubis in Kombination mit dem Wärmespeicher ist ein Baustein des Energieparks Tiefstack, mit dem die Hamburger Energiewerke den Kohleausstieg Hamburgs bis 2030 besiegeln. Mit dem aktuellen Projekt gestalten Aurubis und die Hamburger Energiewerke gemeinsam die Wärmewende aktiv mit und leisten einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der Hamburger Klimaziele. Die Wärmelieferung soll noch in der Heizperiode 2024/25 beginnen.

Hamburgs Erster Bürgermeister Dr. Peter Tschentscher: „Der beste Weg für den Klimaschutz ist der Einsatz innovativer Technologien. Dazu gehört die Nutzung industrieller Abwärme für die Wärmeversorgung von Gebäuden. Prozesswärme, die bei der Kupferherstellung entsteht, wird von Aurubis künftig in das Fernwärmesystem der Hamburger Energiewerke eingespeist. Die bislang ungenutzte Abwärme der Kupferhütte trägt zur Dekarbonisierung im Gebäudesektor bei, indem bis zu 100.000 t CO₂-Emissionen pro Jahr vermieden werden. Mit solchen Projekten können große Fortschritte auf dem Weg zur

Aurubis AG
Corporate Communications

Christoph Tesch
Head of Corporate
Communications
Tel +49 40 7883-3053
c.tesch@aurubis.com

Meino Hauschildt
Senior Manager
Corporate Communications
Tel + 49 40 7883-3037
me.hauschildt@aurubis.com

Hovestrasse 50
20539 Hamburg, Germany

www.aurubis.com

**Hamburger Energiewerke
GmbH**
Unternehmenskommunikation

David Kappenberg
Pressesprecher
Tel +49 40 6396-2760
david.kappenberg@hamburger-energiewerke.de

Ausschläger Elbdeich 123
20539 Hamburg

hamburger-energiewerke.de

klimateutralen Metropole Hamburg erreicht werden. Wir verbinden Industrie und Klimaschutz, stärken die Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandortes und setzen unseren Klimaplan um, der ambitionierte CO₂-Ziele für die Stadt Hamburg beinhaltet."

Christian Maaß, Abteilungsleiter Wärme, Wasserstoff und Effizienz beim Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz: „Unser Ziel als Bund ist, dass solche Projekte künftig noch einfacher umsetzbar werden, indem wir die Rahmenbedingungen weiter verbessern, denn das Potenzial für Abwärmenutzung ist riesig. In den nächsten Jahren kommen riesige Mengen Abwärme aus Rechenzentren für künstliche Intelligenz und aus Elektrolyseuren für die Wasserstoff-Erzeugung auf den Markt. Diese Abwärme sollte genutzt werden, um kostengünstige Fernwärme zu erzeugen - anstatt sie in die Luft zu pusten. Das Hamburger Projekt ist dafür ein leuchtendes Beispiel, das der Bund deshalb mit voller Kraft unterstützt hat.“

Jens Kerstan, Senator für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft: „Vom HEnW-Wärmespeicher und der Industrierwärme in Hamburg profitieren alle im Hamburger Stadtnetz: Aurubis, die Hamburger Energiewerke, die Umwelt und insbesondere die Menschen in unserer Stadt. Wir schließen damit den Kreislauf und machen zuvor ungenutzte Energie direkt für Hamburger Haushalte nutzbar. Ich freue mich besonders, dass nun die gesamte Abwärme bei Aurubis zur Wärmeversorgung beiträgt. Wir nutzen schon seit einigen Jahren die ersten beiden Stränge und haben damals vorausschauend die Infrastruktur schon auf die zusätzliche Auskoppelung aus dem dritten Strang ausgelegt. Das bundesweite Leuchtturmprojekt mit Vorbildcharakter reiht sich in unsere Erfolge für die Wärmewende in Hamburg ein.“

Dr. Toralf Haag, CEO Aurubis AG: „Aurubis produziert mit seinen Metallen die Basis für die Energiewende. Das Industrierwärme-Projekt zeigt deutlich, dass nachhaltiges Wirtschaften und Handeln bei uns Hand in Hand gehen und wir als Industrie ein wichtiger Teil der Lösung für die Herausforderungen unserer Zeit sind. Mit unseren Partnern haben wir eine innovative Lösung für eine klimafreundliche Wärmeversorgung entwickelt. Damit es mehr solch zukunftsweisender Projekte gibt, muss grüne Industrierwärme künftig mehr regulatorische Anerkennung erfahren und im Emissionshandel voll angerechnet und ein funktionierender Markt für grüne Herkunftsnachweise geschaffen werden.“

Michael Prinz, Geschäftsführer der Hamburger Energiewerke GmbH: „Die Aurubis-Abwärme bringt uns dem Kohleausstieg in Hamburg einen weiteren Schritt näher. Sie steht stellvertretend für das große Abwärmepotenzial am Standort Hamburg, das wir für unsere neuen Energieparks und die zukünftig klimaneutrale Fernwärmeversorgung erschließen. Mit der Einbindung von Industrierwärme in dieser Größenordnung setzen wir gemeinsam mit Aurubis deutschlandweit Maßstäbe für die Wärmewende.“

Der Ursprung der Wärme bei Aurubis

Die Wärme entsteht im Aurubis-Werk Hamburg in der sogenannten Kontaktkanlage, in der in mehreren Prozessschritten Schwefelsäure als Nebenprodukt der Kupferraffination hergestellt wird. Dieser Prozess ist eine exotherme chemische

Reaktion, bei der CO₂-freie Wärme auf einem Temperaturniveau entsteht, das sich gut für die klimaneutrale Fernwärmeversorgung eignet. Die Technologie wird seit 2018 erfolgreich im Aurubis-Werk für die Wärmelieferung an enercity zur Versorgung der östlichen Hafencity und Rothenburgsort eingesetzt und nun deutlich erweitert. Das Industrierwärme-Projekt unterstreicht die ambitionierten Dekarbonisierungsziele des Multimetall-Unternehmens und verdeutlicht das Streben von Aurubis, Vorreiter bei Lösungen für ökologisch nachhaltiges Wirtschaften zu sein.

Integration der Industrierwärme in das Fernwärmenetz der HEnW

Die Wärmeproduktion bei Aurubis und der Wärmebedarf der Fernwärmekunden fallen oft zeitlich versetzt an. Daher wird die ausgekoppelte Industrierwärme in Form von 105 Grad Celsius heißem Wasser im nahe gelegenen Druckwärmespeicher der Hamburger Energiewerke zwischengespeichert. In Verbindung mit einer Netzpumpenanlage kann die Wärme bei Bedarf in das über 860 Kilometer lange Stadtnetz eingespeist werden. Um die Industrierwärme zu den Hamburger Haushalten zu bringen, nutzen die Hamburger Energiewerke im ersten Abschnitt vom Aurubis-Werk zur Elbquerung eine bestehende Leitung der enercity Contracting Nord GmbH. Ab der Billhorner Brückenstraße führt von dieser Leitung abgehend eine 2,8 Kilometer lange Fernwärmeleitung der HEnW bis zu deren Wärmeumformwerk in der Spaldingstraße. Das Wärmeumformwerk dient als Schnittstelle, um verschiedene Wärmequellen in das Fernwärmenetz zu integrieren. Bis zur tatsächlichen Aufnahme der Industrierwärmelieferung werden noch letzte Arbeiten zu ihrer Einbindung in das Stadtnetz durchgeführt.

Neben Industrierwärme und der Abwärme der Müllverwertungsanlage Borsigstraße (MVB) werden Flusswasser-Wärmepumpen und ein weiterer Wärmespeicher eingesetzt, um zuverlässig klimafreundliche Wärme für die Stadt zu erzeugen.

Weitere Informationen zur Förderung

Das Industrie- oder Fernwärmeprojekt besteht aus mehreren Projekten der beiden Unternehmen Aurubis und Hamburger Energiewerke. Seitens Aurubis sind dies drei voneinander unabhängige Projekte mit jeweils eigener Wärmeauskopplung aus drei Betriebseinheiten der Kontaktanlage. Aurubis hat Förderung für drei Projekte bei der BAFA im Rahmen der ‚Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft‘ Modul 4: Energie- und ressourcenbezogene Optimierung von Anlagen und Prozessen beantragt. Die Hamburger Energiewerke erhalten von der BAFA eine Förderung nach dem Programm Wärmenetze (Modul II) Modellvorhaben Wärmesysteme 4.0. Auch die Hamburgische Investitions- und Förderbank (IFB Hamburg) fördert das Projekt der HEnW nach der Förderrichtlinie „Unternehmen für Ressourcenschutz“ (UfR).

Zahlen und Fakten

Druckwärmespeicher der HEnW am Georgswerder Damm, Hamburg-Veddel

- » Größe: 35 Meter hoch, 14 Meter Durchmesser
- » Volumen: vier Millionen Liter
- » Wassertemperatur: bis zu 105 Grad Celsius
- » Gewicht Kuppeldach: 72 Tonnen

Wärmeauskopplung Aurubis

- » Einbau von zwei neuen Zwischenabsorbieren mit einem Gewicht von jeweils 250 Tonnen – hier entsteht die Wärme bei der Produktion von Schwefelsäure als Nebenprodukt der Kupferraffination
- » Installation von speziellen Wärmetauschern
- » Länge der Wärmeleitung auf dem Werksgelände: rund einen Kilometer

Leistung

- » Klimaneutrale Fernwärmeversorgung von bis zu 20.000 Haushalten
- » Einsparung von bis zu 100.000 Tonnen CO₂-Emissionen

Weitere Informationen, Videos und Fotos finden Sie in unserer digitalen Pressemappe unter folgendem Link: www.aurubis.com/pressemappe

Aurubis - Metals for Progress

Die Aurubis AG ist ein weltweit führender Anbieter von Nichteisenmetallen und einer der größten Kupferrecycler der Welt. Das Unternehmen verarbeitet komplexe Metallkonzentrate, Altmetalle, organische und anorganische metallhaltige Recyclingstoffe und industrielle Rückstände zu Metallen mit höchster Qualität. Aurubis produziert jährlich mehr als 1 Mio. Tonnen Kupferkathoden und daraus diverse Produkte aus Kupfer oder Kupferlegierungen wie Gießwalzdraht, Stranggussformate, Profile oder Flachwalzprodukte. Darüber hinaus erzeugt Aurubis viele andere Metalle wie Edelmetalle, Selen, Blei, Nickel, Zinn oder Zink. Zum Portfolio gehören auch weitere Produkte wie Schwefelsäure oder Eisensilikat. Nachhaltigkeit ist elementarer Bestandteil der Aurubis-Strategie. „Aurubis schafft aus Rohstoffen verantwortungsvoll Werte“ – dieser Maxime folgend integriert das Unternehmen nachhaltiges Handeln und Wirtschaften in die Unternehmenskultur. Dies beinhaltet den sorgsamen Umgang mit natürlichen Ressourcen, ein verantwortungsvolles soziales und ökologisches Handeln im operativen Geschäft und ein Wachstum in sinnvollem und gesundem Maß. Aurubis beschäftigt rund 7.000 Mitarbeiter, verfügt über Produktionsstandorte in Europa und den USA sowie über ein weltweit ausgedehntes Vertriebsnetz. Die Aurubis-Aktie gehört dem Prime Standard-Segment der Deutschen Börse an und ist im MDAX, dem Global Challenges Index (GCX) sowie dem Stoxx Europe 600 gelistet.

Weitere Informationen: www.aurubis.com

Hamburger Energiewerke GmbH

Die Hamburger Energiewerke GmbH sind ein zu 100 Prozent städtischer Energieversorger. Das Unternehmen beliefert mehr als 160.000 Kunden der Hansestadt mit Ökostrom und Gas. Darüber hinaus betreiben die Hamburger Energiewerke eines der größten Fernwärmenetze Deutschlands und versorgen rechnerisch über 525.000 Wohneinheiten mit Stadtwärme zum Heizen und zur Warmwasserbereitung. Über 1.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter engagieren sich beim städtischen Energieversorger für das Gelingen der Energie- und Wärmewende. Bis spätestens 2030 wird die Wärmeerzeugung aus Steinkohle vollständig ersetzt, bis 2045 wird die Wärmeversorgung klimaneutral. Im gleichen Zuge wird das Anlagenportfolio aus erneuerbaren Energien ausgebaut. Die Hamburger Energiewerke leisten den größten Einzelbeitrag zum Erreichen der Hamburger Klimaziele.