



Neu gegründeter Wasserstoffverbund plant, Hamburg grüner zu machen

Zwölf Unternehmen schließen sich zum Wasserstoffverbund Hamburg zusammen / jährliches CO₂-Einsparungspotenzial von mehr als einer Million Tonnen bis 2030 möglich / Finanzielle Förderung notwendig

Hamburg, 26. April 2021 - Die Unternehmen Airbus, ArcelorMittal, Gasnetz Hamburg, GreenPlug, Hamburger Hafen und Logistik AG, Hamburg Port Authority, HADAG Seetouristik und Fährdienst sowie die Stadtreinigung haben zusammen mit dem Hamburg Green Hydrogen Hub (bestehend aus Shell, Vattenfall, Mitsubishi Heavy Industries und Wärme Hamburg) – den Wasserstoffverbund Hamburg gebildet.

Bundesregierung und Europäische Union wollen herausgehobene Projekte unterstützen und damit den Grundstein für eine starke Wasserstoffwirtschaft in Europa legen. Der Hamburger Wasserstoffverbund hat in einer ersten Aktion gemeinsam einen Antrag im Rahmen eines EU-weiten Förderprogramms gestellt.

Die Verbundprojekte zur Erzeugung, Verteilung und Nutzung von Wasserstoff tragen zur Minderung von Treibhausgasen entscheidend bei. Schon 2026 können die Verbundpartner durch ihre Anwendungsprojekte die CO₂-Emissionen in Hamburg um 170 000 Tonnen jährlich senken. Durch den Einsatz von Wasserstoff mittels Elektrolyse vor Ort, seeseitigen Importen und Anschluss an das europäische Wasserstoffnetz bietet das Verbundprojekt das Potenzial, dass bis 2030 jährlich mehr als eine Million Tonnen der aktuell rund 16 Millionen Tonnen CO₂-Emissionen in Hamburg eingespart werden können.

Der vom Hamburg Green Hydrogen Hub produzierte grüne Wasserstoff würde vor allem fossile Brennstoffe in der industriellen Produktion sowie im Transport- und Logistiksektor ersetzen. Die Nutzung von Abwärme der Elektrolyse für das Fernwärmenetz und die thermische Behandlung von Siedlungsabfällen tragen neben der Nutzung des Wasserstoffs außerdem dazu bei, den ökologischen Fußabdruck einer Vielzahl weiterer Branchen zusätzlich zu reduzieren.

Mit der geplanten Umwandlung eines Kohlekraftwerks in Hamburg-Moorburg in eine skalierbare 100-Megawatt-Elektrolyseanlage zur Erzeugung von grünem Wasserstoff aus erneuerbaren Energien wird der Grundstein gelegt, um eine vollständige Wasserstoff-Wertschöpfungskette in Hamburg aufzubauen. Der Hafen bildet mit seinem umfangreichen Netz an potenziellen Industrieanwendungen und Dienstleistungspartnern dabei eine einzigartige standortspezifische Plattform.

Positive Übertragungseffekte

Darüber hinaus ermöglicht das Netzwerk positive Übertragungseffekte in Deutschland und in ganz Europa. Es ist bereits eng mit anderen Aktivitäten in den Nachbarländern Norddeutschlands verbunden. Eine internationale Zusammenarbeit soll vor allem dazu beitragen, Produktionsanlagen für erneuerbaren Strom und Wasserstoff, Infrastruktur und Distribution sowie Nachfrageerzeuger von der Schwerindustrie bis hin zu Straßen-, Schienen-, Wasserseitigen und Luftverkehr miteinander zu verknüpfen.

Der von den zwölf Hamburger Unternehmen im Rahmen des EU-weiten Förderprogramms "Wichtige Projekte von gemeinsamem europäischem Interesse" (Important Projects of Common European Interest - IPCEI) vorgelegte Verbundantrag umfasst neun sich ergänzende Projekte zur Erreichung dieses Ziels – alle im Raum des Hamburger Hafengebietes. Finanzielle Förderung der deutschen Bundesregierung im Rahmen des IPCEI-Programms ist erforderlich, um das wegweisende Verbundprojekt umzusetzen und die Kostenlücke zwischen grünem Wasserstoff und fossilen Anwendungen zu schließen.

Zu den neun Projekten gehören:

HGHH - Hamburg Green Hydrogen Hub

Die Unternehmen Shell, Mitsubishi Heavy Industries (MHI), Vattenfall und das kommunale Unternehmen Wärme Hamburg planen, am Kraftwerksstandort Hamburg-Moorburg gemeinsam Wasserstoff aus Wind- und Solarenergie zu erzeugen und in der näheren Umgebung zu nutzen. Neben dem Bau eines skalierbaren Elektrolyseurs mit einer Ausgangsleistung von 100 Megawatt ist die Weiterentwicklung des Standortes zu einem sogenannten „Green Energy Hub“ geplant. „Die Errichtung einer Elektrolyseanlage zur Erzeugung von grünem Wasserstoff am Standort eines stillgelegten Kohlekraftwerks ist ein hervorragendes Beispiel dafür, wie die Umgestaltung von Produktionsstätten für fossile Brennstoffe an anderen Standorten in Europa erreicht werden kann“, erklären Fabian Ziegler (Vorsitzender der Geschäftsführung Shell Deutschland), Oliver Weinmann (Geschäftsführer der Vattenfall Innovation GmbH), Kentaro Hosomi (Chief Regional Officer EMEA Mitsubishi Heavy Industries) und Christian Heine (Geschäftsführer Wärme Hamburg).

Airbus

Als elementarer Beitrag zu den globalen Klimazielen beabsichtigt Airbus mit dem Flugzeugkonzept ZEROe die in der Luftfahrt verursachten Emissionen nachhaltig zu verringern. ZEROe steht dabei für ein mit Wasserstoff angetriebenes Verkehrsflugzeug. Das Konzept "Wasserstoff für die Infrastruktur und Produktion der Luftfahrt in Norddeutschland" (WIPLiN) sieht unter anderem vor, dass auch der Ausbau der Wasserstoff-Infrastruktur vorangetrieben wird. „Für Airbus ist Wasserstoff eine Schlüsseltechnologie mit Blick auf die Luftfahrt der Zukunft. Dabei geht es nicht nur um den Antrieb von Flugzeugen, sondern auch die Infrastruktur unseres Produktionsstandortes. Wir sind einer der

größten Arbeitgeber und Industriebetriebe in der Region Hamburg. Daher sind der Ausbau des Wasserstoff-Industrie-Netzes und weitere Elektrolysekapazitäten wichtig für uns“, sagt Dr. André Walter, Vorsitzender der Geschäftsführung von Airbus Commercial in Deutschland und Produktionsleiter in Hamburg.

ArcelorMittal

Mit der Herstellung von grünem Stahl trägt das Unternehmen im Projekt „H2 für Hamburg“ (H2H) dazu bei, einen erheblichen Anteil zur Senkung von CO₂-Emissionen in der Lieferkette zu ermöglichen. Das Hamburger ArcelorMittal-Werk soll im Rahmen des Vorhabens H2H in vier Schritten bis 2030 auf klimaneutrale Stahlproduktion umgestellt werden. Dazu zählen die Errichtung einer mit Wasserstoff betriebenen Demonstrationsanlage zur Direktreduktion von Eisenerz (H2First) sowie die technologische Umrüstung der bestehenden Direktreduktionsanlage (H2Ready), um langfristig den Einsatz von Erdgas durch grünen Wasserstoff abzulösen. *„Um die Versorgung mit grünem Wasserstoff sicherzustellen, setzen wir auf das lokale Wasserstoff-Industrie-Netz und einen deutlichen Anteil von Wasserstoff aus dem Hamburg Green Hydrogen Hub“, kommentiert Dr. Uwe Braun, CEO ArcelorMittal Hamburg.*

Gasnetz Hamburg

Das Unternehmen plant bis zum Jahr 2030 mit dem Projekt "Hamburger Wasserstoff-Industrie-Netz" (HH-WIN) den Aufbau einer versorgungssicheren Infrastruktur für den Wasserstoffbedarf der Hamburger Industrie im bundesweiten und europäischen Verbund. Die Wasserstoff-Infrastruktur ist das zentrale Bindeglied zwischen allen Verbundprojekten. Das Vorhaben soll bedarfsorientiert und stufenweise entwickelt und umgesetzt werden. *"Es ist unser erklärtes Ziel, für die Hamburger Industrieunternehmen die Möglichkeit zu schaffen, ihren heutigen Erdgasbedarf durch klimaneutralen grünen Wasserstoff zu ersetzen. Über lokale Elektrolyse, den seeseitigen Import bis hin zur Anbindung an das entstehende europäische Wasserstoffnetz sowie an die benachbarten norddeutschen Wasserstoffproduktionszentren können mit unserem Wasserstoffnetz in der Perspektive jährlich rund 570 Millionen Kubikmeter Erdgas ersetzt und somit 1,2 Millionen Tonnen CO₂ eingespart werden.", sagt Christian Heine, Geschäftsführer von Gasnetz Hamburg.*

GreenPlug

Das Unternehmen hat mit dem Projekt „H2 Schubboot“ (H2SB) ein emissionsfreies Schubboot mit einer Schubleistung von 2400 Tonnen bei einer Geschwindigkeit von 10 Knoten konzipiert. Das Energiesystem besteht aus Druckwasserstoffspeichern und Brennstoffzellen mit Pufferbatterien, die über ein Gleichstromnetz die Schiffsschrauben antreiben. Im ersten Projektschritt plant GreenPlug ein Schubboot zu bauen und zu testen. Anschließend werden neun weitere Schubboote gebaut und an Betreiber verchartert. *"Dieses innovative Anwendungsprojekt stärkt die Wirtschaft im Design, Bau und im Betrieb von Binnenschiffen, besonders für Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie. Wir werden grünen Wasserstoff abnehmen, sobald dieser verfügbar ist", kommentiert Dr. Agnus Cassens, CEO von GreenPlug.*

Hamburger Hafen und Logistik

Die Hamburger Hafen und Logistik AG (HHLA) plant mit dem Projekt „Hydrogen Logistics Applications & Distribution“ (H2LOAD) diverse Schwerlastgerätetypen (wie z.B. Straddle Carrier, Lkw, Zugmaschinen, Gabelstapler, Leercontainerstapler, Reachstacker sowie eine Rangierlok) mit Brennstoffzellenantrieb in Betrieb zunehmen. *„Bei einem erfolgreichen Projektverlauf sehen wir das Potenzial, die Erfahrungen aus Hamburg an unseren weiteren deutschen und zahlreichen europäischen Standorten großflächig anzuwenden, um so einen erheblichen Beitrag zur Dekarbonisierung der europäischen Logistik zu leisten“, sagt Lars Neumann, Director Logistics, Strategy and Business Development der Hamburger Hafen und Logistik AG.*

Hamburg Port Authority

Mit dem Vorhaben Hydrogen Port Applications (HyPA) setzt die Hamburg Port Authority (HPA) als Infrastrukturanbieter und Enabler für Straßen, Schienen und Wasserwege im Hamburger Hafen zwei unterschiedliche Schwerpunkte. Die Transformation der Mobilität in die Nachkarbon-Ära ist einerseits auf die Bereitstellung von Wasserstofftankstellen für Lokomotiven, Schiffe und LKW und zum anderen auf den Bau und Einsatz innovativer wasserstoffbetriebener Schiffe gerichtet. *„Eine Wasserstoff-Tankinfrastruktur im Hamburger Hafengebiet ermöglicht emissionsfreien Verkehr im stark genutzten Hafengebiet und ist ein essenzieller Schritt in Richtung Dekarbonisierung“, sagt Jens Meier, CEO der Hamburg Port Authority.*

HADAG Seetouristik und Fährdienst AG

Als Betreiberin von ÖPNV-Personenfähren im Hamburger Hafen plant das öffentliche Unternehmen der Freien und Hansestadt Hamburg den Einsatz emissionsfreier Schiffe in der Flotte. Im Vorhaben H₂HADAG werden der Umbau von drei neuen Schiffen von Diesel-Hybrid auf Wasserstoff-Hybrid sowie der Neubau von zwei weiteren Schiffen (direkt als Wasserstoff-Hybrid) erfolgen. *„Wir werden ein integraler Bestandteil der Wertschöpfungskette des Hamburger Wasserstoffverbunds sein. Mit unserer Flotte werden die Hamburger*innen klimaneutral ans Ziel kommen“, sagt Dr. Tobias Haack, Vorstand der HADAG.*

Stadtreinigung Hamburg

Die Stadtreinigung Hamburg errichtet in Hamburg Stellingen das Zentrum für Ressourcen und Energie (ZRE). Mit dem Projekt „Waste to Hydrogen for Hamburg“ will sie gemeinsam mit den Verkehrsbetrieben Hamburg-Holstein, Wärme Hamburg, Gasnetz Hamburg und Hamburg Energie Strom aus der thermischen Verwertung von nicht stofflich nutzbaren Reststoffen verwerten. Dieser Strom soll über Elektrolyse zur grünen Wasserstoffherzeugung eingesetzt werden und auch Batterien für E-Mobilität aufladen. *„Wir tragen nachhaltig dazu bei, durch die thermische Verwertung von Reststoffen grünen Strom in vielen anderen Bereichen neu nutzbar zu machen. Dazu zählt die Förderung einer klimafreundlichen Mobilität mit alternativen Antriebstechnologien wie Wasserstoff-Müllfahrzeuge oder Busse“, sagt Prof. Dr. Rüdiger Siechau, Geschäftsführer der Stadtreinigung Hamburg.*

Ende

Hintergrund: „Important Projects of Common European Interest“ (IPCEI)

Mit den „Important Projects of Common European Interest“ (IPCEI) hat die Europäische Kommission ein Programm geschaffen, über das Ausnahmen vom strengen Verbot der staatlichen Beihilfen möglich sind. Ziel ist es, ein abgestimmtes Vorgehen zwischen EU-Staaten zu fördern und auf diese Weise schwerwiegende Marktstörungen zu beheben und besondere gesellschaftliche Herausforderungen anzugehen. Das „IPCEI Wasserstoff“ soll unter Berücksichtigung der Zielsetzungen auf EU-Ebene zum Markthochlauf für Wasserstofftechnologien und -systeme entlang der gesamten Wasserstoffwertschöpfungskette beitragen. Hierfür konnten Unternehmen in Deutschland bis zum 19. Februar 2021 beim Bundeswirtschaftsministerium ihr Interesse mit ersten Projektskizzen bekunden.

Pressekontakte

Airbus: Heiko Stolzke, +49 40 743 73016, heiko.stolzke@airbus.com

ArcelorMittal: Arne Langner, +49 30 75445-556, arne.langner@arcelormittal.com;

Gasnetz Hamburg: Bernd Eilitz, +49 40 23 66-3507, bernd.eilitz@gasnetz-hamburg.de

GreenPlug: Dr. Agnus Cassens, +49 176 64941815, agnus.cassens@hotmail.de

HHLA - Hamburger Hafen und Logistik AG: Annette Krüger, +49 40 3088-3503, krueger@hhla.de

HPA - Hambourg Port Authority: Ullrich Kerz, +49 40 42847-2112, ullrich.kerz@hpa.hamburg.de

HADAG - Seetouristik und Fährdienst AG: Dr. Tobias Haack, +49 40 31170712,
tobias.haack@hadag.de

Mitsubishi Heavy Industries: Corporate Communication Department, +44 20 3480 7521;
mediacontact_global@mhi.co.jp

Shell Deutschland: Cornelia Wolber, +49 40 6324-5650, cornelia.wolber@shell.com

Stadtreinigung Hamburg: Kay Goetze, +49 40 2576-1010, kay.goetze@stadtreinigung.hamburg

Vattenfall Innovation: Lutz Wiese, + 49 30 81 82 23 32 lutz.wiese@vattenfall.de

Wärme Hamburg: Stefan Kleimeier, +49 40 6396-2700, stefan.kleimeier@waerme.hamburg

Über die Unternehmen

Airbus

Airbus ist Pionier einer nachhaltigen Luft- und Raumfahrt für eine sichere und vereinte Welt. Das Unternehmen arbeitet ständig an Innovationen für effiziente und technologisch fortschrittliche Lösungen in den Bereichen Luft- und Raumfahrt, Verteidigung sowie vernetzte Dienstleistungen. Airbus bietet moderne und treibstoffeffiziente Verkehrsflugzeuge sowie dazugehörige Dienstleistungen an. Airbus ist auch führend in Europa im Bereich Verteidigung und Sicherheit und eines der größten Raumfahrtunternehmen der Welt. Im Bereich Hubschrauber stellt Airbus die weltweit effizientesten Lösungen und Dienstleistungen für zivile und militärische Hubschrauber bereit.

www.airbus.com

ArcelorMittal

ArcelorMittal ist das weltweit führende Stahl- und Bergbauunternehmen mit einer Präsenz in 60 Ländern und Stahlproduktionswerken in 18 Ländern. Im Jahr 2020 erzielte ArcelorMittal einen Umsatz von 53,3 Milliarden US-Dollar und eine Rohstahlproduktion von 71,5 Millionen Tonnen, während die Eisenerzproduktion 58 Millionen Tonnen erreichte. Mit einem Produktionsvolumen von rund 8 Millionen Tonnen Rohstahl ist ArcelorMittal einer der größten Stahlhersteller Deutschlands. Auto-, Bau- und Verpackungsindustrie gehören ebenso zum Kundenkreis wie der Bereich Haushaltswaren. Das Unternehmen betreibt vier große Produktionsstandorte in Deutschland. Dazu gehören zwei integrierte Flachstahlwerke in Bremen und Eisenhüttenstadt sowie zwei Langstahlwerke in Hamburg und Duisburg. Unser Ziel ist es, mit intelligenteren Stählen zu einer besseren Welt beizutragen - Stähle, die mit innovativen Verfahren hergestellt werden, die weniger Energie verbrauchen, deutlich weniger CO₂ ausstoßen und Kosten senken.

<https://germany.arcelormittal.com>

Gasnetz Hamburg

Die Gasnetz Hamburg GmbH ist ein hundertprozentiges Unternehmen der Stadt und betreibt das Erdgasnetz in der Freien und Hansestadt Hamburg mit circa 7.900 Kilometern Länge, rund 160.000 Hausanschlüssen und fast

230.000 Netzkunden. Das Netz umfasst Hoch-, Mittel-, Niederdruck- und Hausanschlussleitungen sowie rund 600 Gasdruckregelanlagen. Die Steuerung und Überwachung des Netzes erfolgt über eine zentrale Leitstelle. Gasnetz Hamburg bereitet die Infrastruktur auf steigende Einspeisungen von grünem Gas wie Bio-Methan und Wasserstoff vor. Damit kann das Gasnetz einen noch größeren Beitrag für den Klimaschutz in Hamburg leisten.

www.gasnetz-hamburg.de

GreenPlug

GreenPlug ist ein Hamburger Joint Venture zum Bau und Betrieb nachhaltiger Hafenlösungen. Neben emissionsfreien Schubbooten mit Wasserstoffantrieb steht die emissionsarme Versorgung großer Schiffe mittels E-Power Barge im Mittelpunkt des Geschäfts. Die GreenPlug GmbH baut auf die langjährige Erfahrung und Expertise der Eckelmann Gruppe und der Westnetz GmbH auf. <https://www.greenplug.hamburg>

HHLA

Die Hamburger Hafen und Logistik AG (HHLA) ist ein führendes europäisches Logistikunternehmen. Mit einem dichten Netzwerk aus Seehafenterminals in Hamburg, Odessa, Tallinn und Triest, exzellenten Hinterland-Anbindungen und damit verknüpften Intermodal-Drehscheiben in Mittel- und Ost-Europa ist die HHLA der logistische und digitale Knotenpunkt entlang der Transportströme der Zukunft. Das Geschäftsmodell setzt auf innovative Technologien und ist der Nachhaltigkeit verpflichtet.

<https://hlla.de/>

HPA

Die Hamburg Port Authority (HPA) betreibt seit 2005 ein zukunftsorientiertes Hafenmanagement aus einer Hand und ist überall dort aktiv, wo es um Effizienz, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit im Hamburger Hafen geht. Den wachsenden Ansprüchen des Hafens begegnet die HPA mit intelligenten und innovativen Lösungen. Die HPA ist verantwortlich für die effiziente, ressourcenschonende und nachhaltige Planung und Durchführung von Infrastrukturmaßnahmen im Hafen und ist Ansprechpartner für alle Fragen hinsichtlich der wasser- und landseitigen Infrastruktur, der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs, der Hafenanlagen, des Immobilienmanagements und der wirtschaftlichen Bedingungen im Hafen. Dazu stellt die HPA die erforderlichen Flächen bereit und übernimmt alle hoheitlichen Aufgaben und hafenwirtschaftlichen Dienstleistungen. Sie vermarktet spezielles, hafenspezifisches Fachwissen und nimmt zudem die hamburgischen Hafeninteressen auf nationaler und internationaler Ebene wahr.

www.hamburg-port-authority.de

HADAG

Seit 1888 fahren die Fährschiffe der HADAG Seetouristik und Fährdienst AG (HADAG) im Liniendienst im Hamburger Hafen und auf der Elbe. Sie sind damit zu einem unverzichtbaren Bestandteil eines schnellen und attraktiven Nahverkehrs in Hamburg geworden. Die HADAG besitzt und betreibt zurzeit 26 Schiffe auf 8 festen Routen. Jährlich werden ca. 10 Mio. Fahrgäste befördert. Bei den Schiffen handelt es sich um Spezialanfertigungen, die überwiegend von einem Schiffsführer bedient werden können. Der Einsatz der Schiffe ist geprägt von stark wechselnden Lastanforderungen, sowohl in der Fahrt als auch während des Fahrgastwechsels an den 21 Fähranlegern.

<https://hadag.de/de/>

Mitsubishi Heavy Industries

Mitsubishi Heavy Industries (MHI) Group ist einer der weltweit führenden Industriekonzerne, der die Bereiche Energie, Logistik und Infrastruktur, Industriemaschinen, Luft- und Raumfahrt sowie Verteidigung umfasst. MHI Group verbindet Spitzentechnologie mit großer Erfahrung, um innovative, integrierte Lösungen anzubieten, die dazu beitragen, eine CO₂-neutrale Welt zu verwirklichen, die Lebensqualität zu verbessern und eine sicherere Welt zu gewährleisten. Weitere Informationen finden Sie unter www.mhi.com oder folgen Sie unseren Einsichten und Geschichten auf www.spectra.mhi.com

Shell Deutschland

Das Energieunternehmen Shell ist einer der Pioniere bei der H₂-Mobilität sowie bei der Produktion von grünem Wasserstoff; Schwerpunktmärkte sind unter anderem Deutschland und die Niederlande. So geht im Shell Energy and Chemicals Park Rheinland im Juli 2021 einer der weltweit ersten Wasserstoff-Elektrolyseure zur Produktion von grünem Wasserstoff in Betrieb. Ebenfalls engagiert sich Shell im Gemeinschaftsprojekt Aqua

Ventus, das bis 2035 zehn Gigawatt Offshore-Elektrolysekapazität in der Nordsee bei Helgoland installieren will, und außerdem bei Wind-Wasserstoff-Projekten wie North2 in den Niederlanden. Im Transportbereich arbeitet Shell mit den führenden Herstellern von Nutzfahrzeugen an der Logistik für Nutzfahrzeuge mit Brennstoffzellen-Antrieb.

<https://www.shell.de/>

Stadtreinigung Hamburg

Die Stadtreinigung ist Hamburgs größter Dienstleister im Bereich der Abfall- und Ressourcenwirtschaft. Mit rund 4.000 Mitarbeiter*innen im Konzern bietet sie als Full-Service-Partner im öffentlichen, gewerblichen und privaten Auftrag Wertstoffeffassung und Abfallentsorgung sowie Reinigungsleistungen aus einer Hand. Als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger und zertifizierter Entsorgungsfachbetrieb sammelt, transportiert, lagert und behandelt die Stadtreinigung Hamburg (SRH) die Abfälle aus über einer Million Hamburger Privathaushalten und 100.000 Gewerbebetrieben. Darüber hinaus reinigen die Mitarbeiter*innen der SRH pro Woche 5.808 km Fahrbahnen, 5.582 km Gehwege und kümmern sich um die Sauberkeit von Grünflächen, Strand, Parks und öffentlichen Spielplätzen in Hamburg. Seit Anfang 2020 ist die Stadtreinigung Hamburg alleinige Gesellschafterin der Müllverwertungsanlage Rugenberger Damm (MVR). Zusammen mit der Müllverwertungsanlage Borsigstraße (MVB) und der Biogas- und Kompostieranlage Bützberg, befinden sich damit die größten Müllverwertungsanlagen Hamburgs allesamt in einer Hand. Im vergangenen Jahr erzeugte die SRH in ihren Anlagen 1.502.999 MWh Strom und Wärme und sparte dabei 182.197 t CO₂ ein.

www.stadtreinigung.hamburg/

Vattenfall

Vattenfall ist ein führendes europäisches Energieunternehmen, das seit mehr als 100 Jahren die Industrie elektrifiziert, die Häuser der Menschen mit Energie versorgt und unsere Lebensweise durch Innovation und Zusammenarbeit modernisiert. Wir wollen jetzt ein fossilfreies Leben innerhalb einer Generation ermöglichen. Deshalb treiben wir den Übergang zu einem nachhaltigen Energiesystem durch Initiativen zur Erzeugung erneuerbarer Energien und klimafreundlicher Energielösungen für unsere Kunden voran. Wir beschäftigen rund 20.000 Mitarbeiter und sind hauptsächlich in Schweden, Deutschland, den Niederlanden, Dänemark und Großbritannien tätig. Vattenfall ist im Besitz des schwedischen Staates.

www.vattenfall.de

Wärme Hamburg

Die Wärme Hamburg GmbH ist ein städtisches Unternehmen, das in Hamburg umgerechnet rund 500.000 Wohneinheiten mit lokaler Fernwärme zum Heizen und zur Warmwasserbereitung versorgt. Die Wärme Hamburg wird bis 2030 vollständig auf Wärme aus Kohleverbrennung verzichten und setzt vor allem auf die konsequente Nutzung vorhandener Abwärme aus Industrie, Abwasser und Müllverwertung. Das Unternehmen verfügt über ein 860 Kilometer langes Rohrleitungssystem und kann eine Wärmeleistung von rund 1.800 Megawatt erzeugen. Der jährliche Wärmeabsatz beträgt 4.000 Gigawattstunden. Der Anteil am Hamburger Wärmemarkt umfasst ca. 22 Prozent.

www.waerme-hamburg.de