

Danfoss Pressemitteilung

Abwärme ist die größte ungenutzte Energiequelle der Welt

23.02.2023 Neuen Daten zufolge ergibt sich allein in der EU ein Wärmeüberschuss von 2.860 TWh/Jahr – das entspricht nahezu dem gesamten Energiebedarf der EU für Wärme und Warmwasser in Wohn- und Dienstleistungsgebäuden.

Kim Fausing, Präsident und CEO von Danfoss, hält es für bemerkenswert, dass es in der EU „so gut wie keine Initiativen gibt, die auf eine effizientere Nutzung der riesigen Mengen an verschwendeter Energie in Form von Abwärme abzielen.“ In einem neuen Whitepaper heißt es, dass die Nutzung von Abwärme der Wirtschaft einen Produktivitätsschub verleihen, die Energiepreise für Verbraucher und Unternehmen senken und die Energiewende beschleunigen würde.

Ein neues Whitepaper des dänischen familiengeführten Technologiekonzerns Danfoss zeigt das enorme ungenutzte Potenzial von Abwärme als Energiequelle auf. Allein in der EU beläuft sich die ungenutzte Abwärme auf 2.860 TWh/Jahr, was fast dem gesamten Energiebedarf der EU für Wärme und Warmwasser in Wohngebäuden sowie in öffentlichen und Dienstleistungsgebäuden wie Schulen, Krankenhäusern, Hotels, Restaurants, Büros und Einkaufszentren entspricht.

Wenn Technologien zur Sektorkopplung und Abwärmenutzung bis 2050 vollständig umgesetzt werden, lassen sich 67,4 Milliarden Euro jährlich im Vergleich zu einem konventionellen Dekarbonisierungsszenario einsparen.

Jedes Mal, wenn ein Motor läuft, erzeugt er Wärme. Jeder, der schon einmal die Wärme hinter seinem Kühlschrank gespürt hat, kann dies bestätigen. Das Gleiche gilt im größeren Maßstab für Supermärkte, Rechenzentren, Fabriken, Kläranlagen, U-Bahnhöfe und Geschäftsgebäude. Diese Abwärme kann wiederverwendet werden, um beispielsweise eine

Classified as Business

Fabrik mit Wärme und warmem Wasser zu versorgen. Überschüssige Wärme kann zudem in ein Fernwärmesystem eingespeist und an benachbarte Haushalte und Unternehmen weitergegeben werden.

Die Nutzung dieser Energie, die andernfalls verschwendet wird, würde der Wirtschaft einen Produktivitätsschub geben und die Energiepreise für die Verbraucher senken. Die Nutzung von Abwärme kann erhebliche Mengen an fossilen Brennstoffen ersetzen, die sonst zur Wärmeerzeugung benötigt werden. Auf diese Weise kann dies dazu beitragen, das zukünftige Stromnetz zu stabilisieren und so den Übergang zu einem grünen Energiesystem zu erleichtern.

In einigen Ländern kann Abwärme sogar den gesamten Wärmebedarf decken. In den Niederlanden beläuft sich der Wärmeüberschuss auf 156 TWh/Jahr, während der Wärmebedarf nur 152 TWh/Jahr beträgt.

Doch das Potenzial der Abwärme wird nicht einmal annähernd genutzt und politisch ignoriert.

Laut Kim Fausing, Präsident und CEO von Danfoss, ist die Nutzung von Abwärme nicht nur eine verkannte Maßnahme in der aktuellen Energiekrise, sondern auch die nächste Stufe der Energiewende.

„Deutschland steht vor einer Vielzahl komplexer energiepolitischer Herausforderungen, aber das Potenzial der Abwärme im ganzen Land ist viel größer, als man denken könnte. Berlin könnte beispielsweise den Wärmebedarf von 10 Prozent der Bevölkerung leicht decken, indem es nur die verfügbare Abwärme seiner drei größten Quellen nutzt.“

„Ein anderes Beispiel ist der Industriestandort Essen, der mit seinen umliegenden Stadtgebieten 11,98 TWh überschüssige Wärme pro Jahr produziert. Das entspricht dem Wärmebedarf von 1.200.000 Haushalten. Nicht zu vergessen die Rechenzentren: Deutschland hat die weltweit zweithöchste Dichte an Rechenzentren; diese Abwärme könnte und sollte genutzt werden. Deshalb ist die Abwärme die größte ungenutzte Energiequelle der Welt.“

„Trotzdem gibt es nur sehr wenige Initiativen, die sich für eine effizientere Nutzung der riesigen Mengen an verschwendeter Energie in Form von Abwärme einsetzen, obwohl wir bereits über Lösungen verfügen, um sie zu nutzen.“

„Wir brauchen dringend politische Maßnahmen, um die Verwendung von Abwärme in allen Sektoren zu beschleunigen, damit Bürger und Unternehmen von niedrigeren Energiekosten profitieren können und um

Classified as Business

sicherzustellen, dass wir mit der Energiewende schneller vorankommen“, fügt **Kim Fausing** hinzu.

Die Nutzung von Abwärme ist Energieeffizienz in ihrer reinsten Form!

Das Whitepaper mit dem Titel **“The world’s largest untapped energy source: Excess heat”** zeigt das Potenzial von Abwärme als effizienter Energiequelle auf. Nach Angaben der Internationalen Energieagentur (IEA) kann ein weltweiter Vorstoß für eine effizientere Energienutzung die CO₂-Emissionen bis 2030 im Vergleich zu den derzeitigen politischen Rahmenbedingungen um zusätzliche 5 Gigatonnen pro Jahr senken. Ein Drittel der in diesem Jahrzehnt gemäß dem Netto-Null-Szenario der IEA erforderlichen Verringerung der energiebedingten CO₂-Emissionen muss durch Verbesserungen der Energieeffizienz erreicht werden.

Im Hinblick auf die Energiesicherheit können diese Energieeinsparungen dazu beitragen, den Verbrauch von fast 30 Millionen Tonnen Öl pro Tag und 650 Milliarden Kubikmeter Erdgas pro Jahr (etwa das Vierfache der EU-Einfuhren aus Russland im Jahr 2021) zu vermeiden.

„Das Potenzial der Abwärmenutzung ist atemberaubend. Aber wir müssen unsere Sichtweise ändern und anfangen, Abwärme als Energieressource und nicht als Abfall zu betrachten, der entsorgt werden muss“, fügt Kim Fausing hinzu.

„Heute gibt es eine Reihe von Hindernissen, die die Nutzung von Abwärme verhindern. Die Regulierung kann einige dieser Hindernisse beseitigen und eine stärkere Nutzung von überschüssiger Energie fördern. Aber wir müssen auch wirtschaftliche Anreize schaffen und Partnerschaften zwischen lokalen Behörden, Energieversorgern und Energiequellen in den Vordergrund stellen, um das volle Potenzial der Abwärme auszuschöpfen.“

Toby Morgan, Senior Manager, Built Environment, Climate Group, kommentierte das Potenzial von Abwärme:

„Die globale Energiekrise ist ein Weckruf, die Energieverschwendung zu stoppen, und Danfoss ruft Regierungen und Unternehmen zu Recht dazu auf, das enorme Potenzial der überschüssigen Wärme zu nutzen. Mehr denn je müssen wir die Energie, die wir bereits produzieren, besser nutzen und wir können es uns nicht leisten, diese Energie buchstäblich zum Fenster ‚hinauszuheizen‘. Verbesserungen der Energieeffizienz, wie der Nutzung von Abwärme, sind absolut entscheidend, um den Bedarf an fossilen Brennstoffen und die Rechnungen zu senken.“

Das Whitepaper mit dem Titel **[‘The world’s largest untapped energy source: Excess heat’](#)** können Sie [hier herunterladen](#).

Classified as Business

Pressekontakt:

Rebecca Bernstein
Public Relations
Mhoch4
Tel.: 01724379973
E-Mail: rb@mhoch4.com

Unternehmenskontakt:

Janna Junk
Communications Manager
Danfoss Central Europe
Tel.: +49 152 54715187
E-Mail: janna.junk@danfoss.com

Über Danfoss

Danfoss ist ein weltweit führender Anbieter von Energieeffizienzlösungen und entwickelt Lösungen zur Reduzierung von Emissionen und Energieverbrauch, für die Elektrifizierung und zur Steigerung der Maschinenproduktivität.

Danfoss Technologien werden in Bereichen wie Kühlung, Klimatisierung, Heizung, Energieumwandlung, Motorensteuerung, Industriemaschinen, Automobilindustrie, Schifffahrt sowie Off- und On-Highway-Ausrüstung eingesetzt. Als globaler Technologiepartner bietet das Unternehmen darüber hinaus Lösungen für erneuerbare Energien, wie Solar- und Windenergie und E-Mobilität, sowie für die Fernwärme- und Fernkälte-Infrastruktur in Städten.

Das Unternehmen mit Hauptsitz in Nordborg/Dänemark, wurde 1933 gegründet und ist nach wie vor im Privatbesitz der Gründerfamilie. Danfoss hat weltweit mehr als 42.000 Beschäftigte, bedient Kunden in über 100 Ländern und ist global mit 95 Produktionsstätten präsent.

Danfoss in Deutschland

Danfoss ist seit 1952 in Deutschland vertreten und hat heute mehr als 4.500 Beschäftigte an 14 verschiedenen Standorten in ganz Deutschland, davon acht Produktionsstandorte. Deutschland ist für Danfoss der größte Markt in Europa.

www.danfoss.de

Classified as Business