

Gemeinsame Stellungnahme von AGFW, Bitkom und SDIA: Hohes Potenzial von CO₂-freier gewerblicher Abwärme aus Rechenzentren nutzen

Deutschland muss seine ambitionierten Klimaziele auch in Zeiten der Corona-Pandemie erreichen. Maßgeblich ist dazu eine konsequente Umsetzung der Wärmewende mit einer Transformation der Wärmenetze. Hierfür sind neben den entsprechenden gesetzlichen Rahmenbedingungen auch wirtschaftliche Anreize erforderlich. In Bezug auf die Nutzung von ohnehin verfügbarer Abwärme in Wärmenetzsystemen würde aber bereits eine sachgerechte Definition innerhalb des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes (KWKG) einen großen Schub bewirken.

Deutschland ist einer der wichtigsten Märkte für digitale Dienstleistungen innerhalb Europas. Laut Borderstep-Institut verbrauchten deutsche Rechenzentren 14 TWh Strom im Jahr 2018. Prognosen gehen von einer Steigerung auf 16,4 TWh im Jahr 2025¹ aus, was einem Anteil von über 3 % am gesamten deutschen Stromverbrauch 2018 entspräche. Das Potenzial an verfügbarer und für Wärmenetze nutzbarer Abwärme aus Rechenzentren² ist groß. Moderne Rechenzentren mit tausenden von Serverschränken verfügen über elektrische Anschlussleistungen von 10 bis 50 MW, vereinzelt bis über 100 MW. Der in einem Rechenzentrum verbrauchte Strom wird dabei vollständig in Wärme umgewandelt, welche unter Nutzung von Großwärmepumpen zu etwa 70 % wieder nutzbar gemacht werden kann.

Rechenzentren sind langfristige und nachhaltige Infrastrukturen, die im Regelfall für 20 bis 30 Jahre an einem Standort betrieben werden. Perspektivisch werden sie für Wärmenetzsysteme kontinuierlich interessanter als Wärmequelle. Zum einen bewirkt die bevorstehende Abschaltung der KWK-Kohleanlagen teilweise ein deutliches Defizit in der Wärmeversorgung, das es auszugleichen gilt. Zum anderen ist bei Rechenzentren in Zukunft mit einer weiteren Steigerung der Energiedichte pro m² und – bei Umstellung der Kühltechnik – mit höheren Temperaturen der Abwärme zu rechnen, wodurch tendenziell mehr und qualitativ hochwertigere Abwärme genutzt werden kann.

Eine verstärkte Nutzung von Abwärme aus Rechenzentren ist seit Ende 2019 durch die Veröffentlichung der Energieeffizienzstrategie 2050 ein er-

23. Juni 2020

**AGFW | Der Energieeffizienzverband
für Wärme, Kälte und KWK e. V.**
Stresemannallee 30
60596 Frankfurt am Main

**Bitkom | Bundesverband
Informationswirtschaft,
Telekommunikation und neue
Medien e. V.**
Albrechtstraße 10
10117 Berlin

**SDIA | Sustainable Digital
Infrastructure Alliance e. V.**
Rothenbaumchaussee 209
20149 Hamburg

¹ Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration (IZM) & Borderstep Institut 2015

² Es bestehen unterschiedliche Definitionen für Rechenzentren. Es wird empfohlen, die Definitionen des BSI zu verwenden, z.B.: Rechenzentrum (Housing) nach BSI-KritisV Anlage 4 Teil 1 Satz 2 Buchstabe f

klärtes Ziel der Bundesregierung und im Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz enthalten³.

AGFW, Bitkom und SDIA sehen einen dringenden Bedarf, die Definition von Abwärme in den anstehenden Änderungen des KWKG anzupassen⁴, um die Nutzung von Abwärme aus Rechenzentren als klimaneutrale und nachhaltige Energiequelle im Rahmen der neuen Regelungen des Referententwurfes § 7a KWKG, sowie der innovativen Kraft-Wärme-Kopplung (iKWK) zu forcieren.

Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e. V. (AGFW)

fördert als unabhängiger, neutraler und leistungsstarker Energieeffizienzverband seit fast 50 Jahren die Entwicklung und den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK), der Wärmebereitstellung aus Erneuerbaren Energien, der Fernwärme-, Kälteversorgung sowie Speicherung aller Größenordnungen auf nationaler und internationaler Ebene.

Der Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V. (Bitkom)

vertritt mehr als 2.700 Unternehmen der digitalen Wirtschaft, davon gut 1.900 Direktmitglieder. Sie erzielen allein mit IT- und Telekommunikationsleistungen jährlich Umsätze von 190 Milliarden Euro, darunter Exporte in Höhe von 50 Milliarden Euro. Die Bitkom-Mitglieder beschäftigen in Deutschland mehr als 2 Millionen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Bitkom fördert und treibt die digitale Transformation der deutschen Wirtschaft und setzt sich für eine breite gesellschaftliche Teilhabe an den digitalen Entwicklungen ein. Ziel ist es, Deutschland zu einem weltweit führenden Digitalstandort zu machen.

Die Sustainable Digital Infrastructure Alliance e. V. (SDIA)

fördert eine branchenübergreifende Zusammenarbeit mit dem Ziel ein florierendes digitales Ökosystem ohne negative Auswirkungen auf die Umwelt zu ermöglichen. Als unabhängiger und neutraler Verband setzt sich die SDIA auf nationaler und internationaler Ebene für den Ausbau wettbewerbsfähiger und nachhaltiger digitaler Infrastruktur ein.

³ https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/energieeffizienzstrategie-2050.pdf?__blob=publicationFile&v=12 (S.17)

⁴ Vorschlag zur Definition von Abwärme: Wärme, die in einem Prozess entsteht, dessen Hauptziel die Erzeugung eines Produktes oder die Erbringung einer Dienstleistung (inkl. Abfallentsorgung) oder einer Energieumwandlung ist, und die dabei als ungenutztes Nebenprodukt an die Umwelt abgeführt werden müsste. Dies betrifft: 1.Produktion (z.B. Raffinerien, Stahlverarbeitung, Chemische Industrie) 2.Dienstleistung (z.B. Rechenzentren, Wäscherein, Datenverarbeitung, Kühlhäuser, Abwasser) 3.Abfallentsorgung (z.B. Thermische Abfallentsorgung, Abwasserentsorgung) 4.Energieumwandlung (z.B. Kondensationskraftwerke, Abgaswärme, Bereitstellung von Systemdienstleistungen)