Anmerkungen der Stadtwerke Düsseldorf-AG

1. Welche Merkmale und Rahmenbedingungen kennzeichnen aus Ihrer Sicht einen „zukunftsfähigen und leistungsstarken“ Rechenzentrumsstandort Deutschland im Jahr 2030?

In Deutschland sollten Rechenzentren nicht nur als Teil der Dateninfrastruktur, sondern auch als potentielle Bestandteile einer Wärmeinfrastruktur begriffen werden.

2. Welche zentralen Herausforderungen und Chancen sehen Sie für den Rechenzentrumsstandort Deutschland in den kommenden Jahren?

Rechenzentren benötigen große Mengen Strom und können im Gegenzug einen signifikanten Beitrag zur Dekarbonisierung des Wärmemarkts leisten. Dazu müssen sie in der Nähe von Ballungsräumen angesiedelt und betroffene Kommunen und Wärmeversorger frühzeitig eingebunden werden. Das EnefG bildet dazu eine hervorragende Grundlage. Die Nutzung der Abwärme und die Zusammenarbeit zweier sehr unterschiedlicher Akteure ist kein Selbstläufer. Genehmigungsbehörden müssen das Thema aktiv begleiten, auch um Projektzeiträume zu synchronisieren.

3. Welche Rahmenbedingungen sollten aus Ihrer Sicht wie verändert werden, um Rechenzentrumsinvestitionen zu fördern und Innovation zu ermöglichen?

Die besonderen Belange der Abwärmeauskopplung sind von Anfang an zu berücksichtigen, z. B. durch das Vorhalten von Flächen für Wärmetauscher, Energiezentralen oder Wärmespeicher. Kommunen als planungsverantwortliche Stellen der kommunalen Wärmeplanung und Wärmenetzbetreiber als potentielle Wärmesenken sind frühzeitig einzubinden.

Die Daten auf der Abwärmeplattform könnten mit den Informationen des Effizienzregisters abgeglichen werden. Derzeit finden sich lediglich fünf Rechenzentren insgesamt (Stand 4.09.2025) auf der Abwärmeplattform. Die Liste sollte durch ein Tabellenblatt „RZ in Planung“ erweitert werden und die Daten dort in anonymisierter Form für einen Machingprozess aufbereitet werden, um eine Kontaktaufnahme interessierter Unternehmen mit berechtigten Interessen (z. B. Energieversorger) zu ermöglichen.

Eine bundesweite Lösung (z. B. Abwärmefonds) sollte zur Absicherung des Adressrisikos bei der Abwärmenutzung eingeführt werden.

4. Welche Rolle sollte der Staat bei der Entwicklung einer souveränen und resilienten Recheninfrastruktur einnehmen?

Bei der Bereitstellung und Entwicklung von geeigneten Flächen mit Anbindungsmöglichkeiten an Wärmenetze können die Kommunen stark unterstützen. Der Beitrag zur dekarbonisierten Wärmeversorgung könnte das Interesse der Kommunen steigern, das knappe Gut der Entwicklungsflächen zur Verfügung zu stellen.

5. Gibt es konkrete Maßnahmen oder Best Practices aus Ihrer Praxis/Erfahrung, die in die Strategie aufgenommen werden sollten?

Die Reallabore Großwärmepumpen könnten als Vorbild für ein ähnlich gelagertes Programm für Abwärme aus Rechenzentren dienen, um beste Lösungen für technisch wirtschaftlich und rechtliche Fragestellungen zu entwickeln und in den Markt zu bringen. Das Bundesprogramm effiziente Wärmenetze sollte von unnötigen Hindernissen zur Nutzung von Abwärme aus RZ befreit werden.