



STADT, ENERGIE, SPEICHER

PRESSEMITTEILUNG

Das wohl innovativste Energiekonzept Deutschlands geht auf dem ehemaligen Kellogg's-Gelände in Bremen an den Start

Bremen, 30. April 2025: Von der Cornflakes-Produktion zur Lösungsschmiede der Energiewende: Nach vier Jahren Entwicklungs- und Bauzeit hat die Stadt.Energie.Speicher GmbH ein Wärme- und Kältekonzept realisiert, das so in Deutschland einmalig ist:

- eine 5-Megawatt-Flusswasserwärmepumpe
- XXL-Wärmespeicher und ein Eisbreispeicher
- ein Power-to-Heat-Modul
- ein Vakuum-Flüssigeiszeuger
- ein Oberflächenkaltwasserspeicher, getarnt als Eislaufbahn
- ein selbstlernendes Prognose- und Betriebssystem für die Wärme- und Kälteanlagen
- ein Nahwärme- und Nahkältenetz

Gemeinsam versorgt dieses innovative energetische Ensemble 600 Wohnungen und 70.000 m² Gewerbefläche mit nachhaltiger Wärme und Kälte. Und: Es beantwortet auf der Bremer Überseeinsel im Rahmen eines der größten städtebaulichen Projekte Europas zentrale Fragen der Energie- und Wärmewende, die viele Kommunen, Stadtwerke und Quartiere umtreiben:

- Wie können wir volatile erneuerbare Stromquellen wie Wind und Sonne als verlässliche Quellen für die nachhaltige Wärme- und Kälteproduktion nutzen?
- Wie können wir das enorme Wärmepotenzial von Flüssen effizient nutzen, selbst bei Wassertemperaturen unter 4°C?
- Und wie gestalten wir all das sozialverträglich und mit Akzeptanz vor Ort?

Einladung an die Medien: Feierliche Inbetriebnahme

13.05.2025, 18 - 22 Uhr auf der Überseeinsel in Bremen (Einlass: ab 17:00 Uhr)

Adresse: Überseeinsel - Gebäude 25, Auf der Muggenburg 52, 28217 Bremen
(vom Parkplatz aus rechts vom John & Will Hotel)

Wir freuen uns über Ihre Teilnahme! Bitte akkreditieren Sie sich per E-Mail bei

Elina Aksionava, ea@stadt-energie-speicher.de

Lastverschiebung gegen Dunkelflaute – und für günstigere Energiepreise

Seit 2019 entsteht auf dem ehemaligen Kellogg's-Areal in Bremen ein neues Stadtviertel. Grundpfeiler der städtebaulichen Entwicklung war die Entscheidung, das Quartier nachhaltig, sozialverträglich, netz- und systemdienlich mit Energie zu versorgen. Mit der Weser als Wärmequelle vor der Tür entwickelte Stadt.Energie.Speicher ein Konzept, das genau diese Fragestellung löst. Hier setzt das eigens entwickelte Demand-Site-Management an. Es prognostiziert den lokalen Wärme- und Kältebedarf sowie das Dargebot an erneuerbarem Strom und steuert danach die stromgeführten Flusswasser-Wärmepumpen. Sie werden vor allem dann betrieben, wenn der Wind weht oder die Sonne scheint – und die Börsenstrompreise besonders günstig sind. Überschüssige Wärme wird in Großwärmespeichern gepuffert – und an windstillen und bewölkten Tagen nach Bedarf verbraucht, mit einer möglichen Lastverschiebung zwischen 10 und 72 Stunden, je nach Wärmebedarf.



STADT, ENERGIE, SPEICHER

„Unsere zukünftige Energieversorgung ist smart und vernetzt. Gleichzeitig sorgt sie dafür, dass Energie zur Verfügung steht, wenn wir sie brauchen. Die Anforderungen sind also hoch. Das Energiekonzept für die Überseeinsel setzt hier Maßstäbe. Es zeigt uns, dass Ressourcen nachhaltig und effizient eingesetzt werden können, für den Klima- und den Umweltschutz ist das entscheidend. Das Konzept hat dabei stets auch die Versorgungssicherheit und die Kosten im Blick – die Energiewende soll bezahlbar sein. Was hier auf der Überseeinsel entstanden ist, hat Strahlkraft weit über Bremen hinaus.“ sagt Kathrin Moosdorf, Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft, Land Bremen.

Einmalig in Deutschland: Nutzung des Flusswassers bei eisigen Temperaturen

Bei der Wärmegewinnung mit Flusswasser ist eine Mindesttemperatur von 4 °C nötig, damit das Wasser bei diesem Vorgang nicht vereist – eine Temperatur, die norddeutsche Flüsse nicht immer erreichen. Die Lösung: In einem gemeinsamen Forschungsprojekt mit dem ILK Dresden wird das bis zu 0,1 °C kalte Flusswasser in einem Vakuum verdampft. Dabei entsteht neben Wärme für die Großwärmepumpe ein pumpfähiger Eisbrei, der zurück in den Fluss geleitet wird. Im Sommer sorgt der Vakuum-Flüssigeiserzeuger in Verbindung mit einem 150 m³ großen Eisbreibehälter dafür, dass die umliegenden Gebäude mit Kälte aus PV-Strom versorgt werden. Zusätzlich schützt ein innovatives Kratzeisverfahren die Wärmeübertrager vor Vereisung mithilfe von kleinen beweglichen Metallkugeln. Beide industriellen Forschungsprojekte werden vom BAFA gefördert.

Blaupause für die Energiewende

„Die Wärmewende gelingt, wenn wir sie zum Teil der Stadt machen, ihrer Infrastruktur, Architektur und Ästhetik. Menschen sollen die Energiewende erleben und Spaß an ihr haben können. Deshalb integrieren wir unsere gigantischen Wärmespeicher ins Stadtbild. Deshalb hat der von innen beleuchtete Eisbreispeicher Gucklöcher. Deshalb machen wir unseren Oberflächenkaltwasserspeicher zur Eislaufbahn und den Oberflächenwarmwasserspeicher zum Schwimmbad.“, erklärt Geschäftsführer Dr. Klaus Meier den Leitgedanken hinter dem Energiekonzept von Stadt.Energie.Speicher. Im Portfolio des Unternehmens befinden sich Wärmelösungen für nahezu alle Voraussetzungen: „Wir können unsere Konzepte in alle Richtungen skalieren und bieten Kommunen, Quartiersentwicklern und Stadtwerken sozialverträgliche Lösungen sowohl für verdichtete Bestandsquartiere als auch für Großprojekte an“, schaut Tobias Werner, Geschäftsführer von Stadt.Energie.Speicher und Mitentwickler des Konzeptes, in die Zukunft von Stadt.Energie.Speicher.

Kontakt

Stadt.Energie.Speicher GmbH

Elina Aksionava

Leitung Research & Politik

ea@stadt-energie-speicher.de

+49 160 946 419 55

Bildmaterial und weiterführende Presse-Infos: <https://www.stadt-energie-speicher.de/presse/>

Stadtentwicklungsprojekt Überseeinsel

<https://www.ueberseeinsel.de/projektueberseeinsel/>

In der Bremer Überseestadt entwickelt die Überseeinsel GmbH das ehemalige Kellogg-Areal zu einem neuen Stadtviertel – eins der größten städtebaulichen Projekte in Europa. Seit 2019 entstehen hier in Neubauten und revitalisierten Bestandsobjekten neue Räume zum Arbeiten, Leben und für die Freizeit – mit vielfältiger Architektur, unterschiedlichen Wohnformen und Gewerbeeinheiten und großzügigen Grünflächen. Ein zukunftsweisendes Energie- und ein nachhaltiges Mobilitätskonzept verbinden die Projekte zu einem lebenswerten Viertel.