



Bild: Averdung

WÄRME:

Das zweite Leben der Hamburger Bunker

In Hamburg soll ein Bunker – ein Überbleibsel aus Kriegszeiten – ein weiteres Leuchtturmprojekt für eine nachhaltige Energieversorgung werden.

In Hamburg-Wilhelmsburg ist diese Zeitenwende bereits sichtbar, in Altona steht die nächste Verwandlung eines Bunkers in einen Energiestandort bevor. Solarthermie auf dem Dach, Photovoltaik an der Südseite: Schon von außen ist dem ehemaligen Flakbunker in Wilhelmsburg sein neues Nutzungskonzept anzusehen.

Das Herzstück aber liegt im Inneren: Neben einem Biogas-BHKW befindet sich dort ein Wärmespeicher mit einem Fassungsvermögen von 2.000 Kubikmetern. Dort wird unter anderem die Abwärme aus einem benachbarten Industriegebiet gespeichert. Ein Wärmenetz verteilt die Wärme in das Reiherstiegviertel in Wilhelmsburg. Durch die intelligente Verknüpfung verschiedener Erzeugungsarten und Technologien werden der Wärmebedarf von etwa 3.000 und der Strombedarf von rund 1.000 Haushalten gedeckt – und weit über 6.000 Tonnen CO₂ pro Jahr eingespart.

„Der Energiebunker Wilhelmsburg ist ein beeindruckendes Beispiel für eine nachhaltige Quartiersversorgung vorrangig auf Basis erneuerbarer Energien“, sagt Sebastian Averdung, Geschäftsführer der Averdung Ingenieure & Berater GmbH. Mit seinem Team hat er das Projekt von der ersten Idee im Jahr 2010 bis zur Umsetzung begleitet. „Dass der zuvor ungenutzte Bunker ein zweites Leben als zukunftsfähiges dezentrales Kraftwerk eingehaucht bekommen hat, macht den besonderen Charme dieser Lösung aus.“

Teil des Förderprogramms „Reallabore der Energiewende“

Aus der Wärmeversorgung auf der Elbinsel ist der Energiebunker schon heute nicht mehr wegzudenken. Das Potenzial des Standorts ist aber noch nicht ausgeschöpft – Stichwort Tiefe Geothermie. Das soll sich im Rahmen des Projekts „Integrierte Wärmewende Wilhelmsburg“ (IW3) nun ändern. Es gehört zu den Gewinnern des Ideenwettbewerbs „Reallabore der Energiewende“ des Bundeswirtschaftsministeriums (BMWi) und wird mit 22,5 Mio. Euro gefördert. Zentraler Bestandteil von IW3 ist die Errichtung einer Tiefengeothermie-Anlage, die heißes Thermalwasser aus 3.500 Metern Tiefe nach oben holt. Über Wärmetauscher wird die Energie dem Wasser entzogen und in ein neu zu errichtendes Wärmenetz eingespeist.

Ein weiterer wichtiger Bestandteil des Projekts ist die Entwicklung eines lokalen Wärmemarktplatzes. Dafür wird das Hamburg Institut, eine Tochtergesellschaft von Averdung Ingenieure & Berater und Teil des Projekt-Konsortiums um den städtischen Energieversorger Hamburg Energie, einen Rahmen für den Vertrieb von grünen Fernwärme-Produkten erarbeiten.

Nur einen Sprung über die Elbe entfernt, genauer gesagt in der Schomburgstraße in Altona, steht ein weiterer ehemaliger Hochbunker, der auf neue Nutzungszwecke wartet. Ein mit den Anwohnern entwickeltes Konzept dafür gibt es bereits: Das „KulturEnergieBunkerAltonaProjekt e.V.“, kurz KEBAP, setzt sich für eine gemeinwohlorientierte Nutzung ein, die Kultur und Energie verbindet: In der einen Hälfte des Zwillingbunkers sollen Kulturräume für den Stadtteil entstehen, die durch Überschüsse aus der Energieerzeugung in der anderen Bunkerhälfte querfinanziert werden.

Ähnlich wie in Wilhelmsburg sollen auch beim Bunker in Altona verschiedene Erzeugungsformen verknüpft werden, um klimafreundlich Wärme und Strom zu produzieren, so Averdung. Das System wird laut ersten Plänen Anlagen wie Wärmepumpe, Holzvergaser-BHKW und Solarthermie enthalten, die mit einem Wärmespeicher kombiniert werden. Besonders günstig ist hierbei die innerstädtische Lage direkt an einer Fernwärmeleitung.

„Die Nähe zu potenziellen Großabnehmern im Stadtteil wie etwa einem Schwimmbad legt neben der Netzeinspeisung auch eine Quartierslösung mit einem zusätzlichen kleinen Nahwärmenetz nahe“, erklärt Marcus Flatten, Vorstandsmitglied der „KEGA KulturEnergieGenossenschaftAltona eG“. Die Genossenschaft wurde vom gemeinnützigen Verein gegründet, um eine wirtschaftliche und finanzielle Basis für die Umsetzung des Projekts zu schaffen.

Von Averdung Ingenieure & Berater durchgeführte Voruntersuchungen haben belegt, dass das Projekt im Bunker umsetzbar ist. „Im nächsten Schritt werden wir die Pläne für eine energieeffiziente und gleichzeitig CO₂-arme sowie zuverlässige Lösung in einer Machbarkeitsstudie konkretisieren“, sagt Sebastian Averdung. Möglich werde dies durch eine Bundesförderung für effiziente Wärmenetze. Die Stadt Hamburg hat mittlerweile den Bunker vom Bund gekauft und bereitet aktuell die Anhandgabe an das Projekt vor.