

Martialischer Wärmelieferant

In Hamburg wird ein Flakbunker zum Energiespeicher umgebaut. Gespeist mit einem Mix aus Industrieabwärme, Biogas, Solarthermie und Holz soll er künftig rund 3000 Haushalte in seiner Nachbarschaft mit Heißwasser versorgen.

Text: Dierk Jensen

Es riecht nach frischem Zement. Grauer Staub liegt in der Luft. Eine Betonsäge frisst sich kreischend in die vier Meter dicke Decke hinein. „Hier kommt der Schornstein rein“, erklärt Axel Dette von der Projekt-Realisierungsgesellschaft (ReGe), die im Auftrag der Stadt den Umbau des Flakbunkers im Bezirk Wilhelmsburg betreut. Die ReGe ist in der Hansestadt überall im Spiel, wo es um komplexe öffentliche Bauvorhaben und Infrastrukturmaßnahmen geht, wie etwa um die Langzeitbaustelle Elbphilharmonie. „Spannend, wahrlich kein alltägliches Ding“, nennt Dette das Bunkerprojekt.

Der graue Betonklotz erhebt sich martialisch inmitten des früheren Arbeiterstadtteils und heutigen multikulturellen Quartiers mit Einwohnern aus fast 100 Nationen. Seine Außenfassade ist in eine Schutzfolie gehüllt, weil Bauarbeiter dem

Kriegsrelikt eine neue, acht Zentimeter dicke Spritzbetonhaut verpassen.

Zuvor hatten Lastwagen monatelang mehr als 25 000 Tonnen Bauschutt aus dem Inneren des Nazibauwerks herausgefahren, der 1943 von Zwangsarbeitern in nur neun Monaten auf einer Fläche von 57 mal 57 Metern rund 42 Meter hoch aus dem Boden gestampft wurde. Auf dem Dach mit vier Flakgeschützen ausgerüstet, diente der Bunker bei Fliegerangriffen der Alliierten vielen Tausenden Anwohnern als Schutzraum.

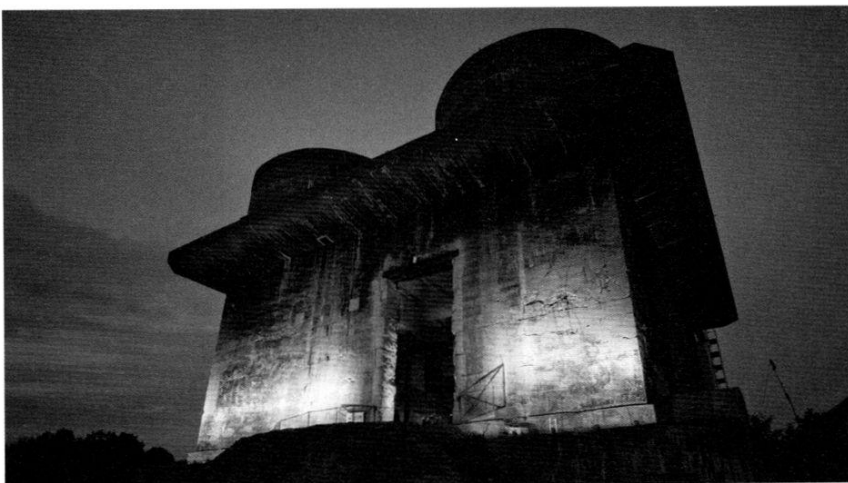
1947 sprengten die Briten das Mahnmal nationalsozialistischen Wahnsinns von innen. Die Stützpfeiler brachen ein, doch das Außengebäude hielt stand und blieb über Jahrzehnte unberührt und weitgehend ungenutzt im Stadtteil stehen. Schließlich drohte der graue Klotz wegen großer abplatzender Betonfassadenteile und feh-

lender Standsicherheit zu einer Gefahr zu werden. Die Eigentümerin, die Stadt Hamburg, geriet in Zugzwang.

Klotz mit Symbolcharakter

Was tun? In den Ämtern war man zunächst ratlos. Vieles wurde vorgeschlagen, diskutiert und wieder verworfen – bis Mitarbeiter der Internationalen Bauausstellung IBA Hamburg die Idee aufgriffen, im Bunker einen Energiespeicher anzulegen, gespeist mit erneuerbaren Energien. Die IBA Hamburg ist eine 100-prozentige Tochtergesellschaft der Stadt, die seit 2006 versucht, den vom früheren CDU-Bürgermeister Ole von Beust propagierten stadtentwicklungspolitischen „Sprung über die Elbe“ zu realisieren, also den südlichen Teil enger an den nördlichen Teil anzubinden. Dafür stehen der IBA bis Ende 2013 rund 90 Millionen Euro zur Verfügung, die in mehr als 60 bauliche, kulturelle und soziale Projekte gehen: auf den von Norder- und Süderelbe umschlungenen Elbinseln Veddel und Wilhelmsburg und im angrenzenden Harburger Binnenhafen. Darüber hinaus konnte die IBA inzwischen rund 40 privatwirtschaftliche Geldgeber gewinnen, die insgesamt mehr als 600 Millionen Euro in die lange Zeit von der Hamburger Stadtpolitik arg vernachlässigten Stadtteile südlich der Elbe investieren.

Die städtebaulichen Ansprüche sind ehrgeizig. Den Akteuren der IBA geht es darum, eine „neue Stadt“ zu kreieren, die gleichermaßen höchste soziale und ökologische Kriterien erfüllt. Innerstädtisches Wachstum soll möglich werden, ohne den Klimawandel zu schüren. Dabei kommt



Entkerntes Monument: 25 000 Tonnen Schutt haben Bauarbeiter vor der Umrüstung aus dem Inneren des Bunkers heraustransportiert.



Runderneuerung: Bevor das baufällige Gebäude zum Energiespeicher umfunktioniert werden kann, muss es saniert und mit Pfeilern abgestützt werden.

dem Umbau des Flakbunkers große Bedeutung zu, nicht nur inhaltlich, sondern auch symbolisch: Der mächtige Klotz schafft mitten in der Stadt einen sichtbaren Ort für erneuerbare Energien, während gleichzeitig nur zwei Kilometer Luftlinie entfernt das Kohlekraftwerk Moorburg gebaut wird und damit die Bemühungen der IBA im Stadtteil Wilhelmsburg konterkariert.

Wer mit dem Bauaufzug an der Außenwand hochfährt und in Höhe des letzten Geschosses auf die Hamburger Stadtland-

schaft schaut, kann sich ein gutes Bild machen von dieser absurden Gleichzeitigkeit. Während sich im Bunker Bauarbeiter mit Minibaggern und Presslufthammer bewehrt in den Beton hineinfressen, wird in Sichtweite weiter westlich auf der Baustelle Moorburg fleißig weitergewerkelt. Im Osten dagegen, wo sich der Georgswerder Energieberg erhebt und früher giftige Abfälle lagerten, drehen sich heute mehrere Windräder, darunter eine neue 3,4-Megawatt-Anlage des Herstellers Repower. Be-

trieben wird sie vom 2009 neu gegründeten Stadtwerk Hamburg Energie, einer Tochter der städtischen Hamburg Wasser. Der kleine Versorger-Newcomer bietet seinen inzwischen 85 000 Stromkunden und 11 000 Wärmeabnehmern ausschließlich Energie aus erneuerbaren Quellen an. „Wir wollen“, so Unternehmenssprecher Carsten Roth, „schon mittelfristig rund die Hälfte der verkauften Strommenge aus eigener Erzeugung beziehen.“ Neben Solaranlagen und Windrädern sind auch Kraft-Wärme-Koppelungs-



Stadtpanorama: Vom Café auf der Dachterrasse lässt sich über ganz Hamburg blicken – bislang allerdings nur virtuell.

Projekte in der Planung. Offshore-Windkraft gehört explizit nicht dazu. „Wir wollen dezentral und soweit wie möglich auf dem Stadtgebiet erzeugen“, sagt Roth.

Vorbei an Geröll, übereinander gestapelten Lackdosen und anderen Baumaterialien führt Projektleiter Dette seine Besucher im Auftrag des Bauherren IBA Hamburg zu einem der vier nach oben hin offenen Flakstände. Der Ort strahlt eine merkwürdig beklemmende Atmosphäre aus. Drei Ecken weiter und eine Etage tiefer steht Dette vor einem Mauerdurchbruch: „Hier wird das Café hineinkommen“, erzählt er. Derzeit kaum vorstellbar, dass der Bunker schon ab März 2013, zum Beginn des IBA-Präsentationsjahrs, als Besucherzentrum dienen soll. In einem Dokumentationsraum wird dann der historische Kontext des Gebäudes und die Transformation zum Energiebunker dargestellt. „In diesem Zusammenhang war uns die Einbindung der Anwohner sehr wichtig“, erklärt IBA-Projekt Koordinatorin Simona Weisleder den Ansatz, über den Energieaspekt hinaus die sozialhistorische Dimension zu zeigen. Für die geplante Dokumentation habe die Geschichtswerkstatt Wilhelmsburg & Hafen viele Zeitzeugen aus dem Viertel befragt, die während des Krieges den Bunker von innen gesehen haben, berichtet

Weisleder. Doch Hauptzweck des Bunkers bleibt die Energiespeicherung. Während die Stadt Hamburg als Eigentümerin der klobigen Immobilie fungiert, wird die Hamburg Energie den Part des Energiemanagements übernehmen. „Wir werden mit einem 2000 Kubikmeter großen Pufferspeicher am Ende rund 3000 Wohneinheiten im benachbarten Reiherstieg-Quartier mit Wärme aus erneuerbaren Energien versorgen“, erläutert Joel Schrage, Projektleiter Contracting bei der Hamburg Energie, die Pläne mit dem dezentralen Energiereservoir mitten in der Stadt. Der große Pufferspeicher erlaubt es, Energie aus erneuerbaren Quellen zwischen zu lagern, um sie später bedarfsgerecht an die Haushalte abzugeben. Auf diese Weise ist es möglich, die benötigte thermische Leistung der beteiligten Energieerzeuger von elf auf 6,5 Megawatt zu reduzieren und die Erneuerbaren wirtschaftlich sinnvoll in das Wärmeversorgungskonzept des Viertels einzubinden.

Gespeist wird der Speicher mit einem Mix aus verschiedenen Quellen: Knapp die Hälfte der erforderlichen Energie steuert ein Heizkraftwerk bei, das eine thermische Leistung von 2000 Kilowatt aufweist und in Zukunft mit Holzhackschnitzeln befeuert werden soll. Weitere 17 Prozent des Bedarfs deckt ein Gaskessel, der in der Grund-



Touristenattraktion: Wie in der Computersimulation zu erkennen, soll der Bunker als Besucherzentrum dienen, mit einem Dokumentationsraum zur Kriegsgeschichte des Bauwerks.

last mit Biomethan aus dem von Hamburg Wasser betriebenen Klärwerk Dradenau beschickt wird. Einen ähnlich großen Anteil an der bereitgestellten Wärme wie das Biomethan, ungefähr 18 Prozent, soll industrielle Abwärme liefern, die laut Schrage zu „günstigen Konditionen“ von den benachbarten Norddeutschen Ölwerken über eine extra neu verlegte Wärmeleitung in den Bunker geführt wird. Zu Spitzenlastzeiten, an besonders kalten Wintertagen soll zudem Erdgas zum Einsatz kommen. „Ich bin überzeugt, dass noch an vielen anderen Stellen Hamburgs ähnliche Potenziale bestehen, industriell und gewerblich anfallende Abwärme sinnvoll zu nutzen“, sagt Schrage und hofft auf Nachahmer.

90 Prozent weniger CO₂

Eine auf dem Dach angebrachte Solarthermieanlage rundet den Energiemix des Bunkers ab. Sie soll rund drei Prozent der Gesamtwärme liefern. Und zu guter Letzt lässt Hamburg Energie noch Photovoltaikmodule an der Südwand des Bunkers installieren, sodass der graue Klotz auch grünen Strom ins Netz einspeisen kann. Nach Aussage der IBA Hamburg wird mit dem Vorhaben eine CO₂-Einsparung in Höhe von 90 bis 95 Prozent gegenüber der bisherigen Wärmeversorgung erreicht. Schrage sieht in

der Reaktivierung des Bauwerks zum Speicher und Kraftwerk einen „wichtigen Baustein für die nachhaltige Zukunft“ der Energieversorgung Hamburgs. Einen ziemlich teureren Baustein zwar: Die Gesamtkosten für das Projekt belaufen sich auf rund 26,7 Millionen Euro, wovon rund 11,7 Millionen Euro auf die Energiezentrale im Bunker und den Bau eines Nahwärmenetzes entfallen, das die 3000 Wohneinheiten in unmittelbarer Umgebung an die grüne Wärme anschließt. Diese Komponenten werden von der Europäischen Union mit rund 3,1 Millionen Euro aus dem Fonds für regionale Entwicklung gefördert.

Aber vielleicht könnte der Wilhelmsburger Flakbunker Vorbild für andere, ähnliche Projekte sein. Bei etwa 700 Bunkern, die noch aus Kriegszeiten in der Hansestadt übrig geblieben sind, gäbe es da sicherlich einige Optionen. Und zumindest eine ist auch schon in Planung: Der Verein „Kultur-Energie-Bunker-Altona-Projekt“, kurz: Ke-bap, beabsichtigt, im Hochbunker Schomburgstraße im Stadtteil Altona Kunst und Energie zu vereinen. Holzabfälle aus der Landschaftspflege in Hamburg, so die Idee, sollen mithilfe eines im Bunker installierten Heizwerks Künstler vor Ort mit grüner Energie versorgen – und vielleicht auch mit neuen Inspirationen. ◀