Zeitschrift: Tec21

Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein

**Band:** 138 (2012)

**Heft:** 25: IBA Hamburg

**Artikel:** Viele Schritte zum Klimaziel

Autor: Carle, Claudia

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-283927

## Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

## **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF: 28.11.2025** 

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

TEC21 25/2012 IBA HAMBURG | 27

# VIELE SCHRITTE ZUM KLIMAZIEL

Der Klimaschutz ist im Rahmen des Leitthemas «Stadt im Klimawandel» ein wesentlicher Pfeiler der IBA Hamburg. Zunächst wurde mit einer Studie ausgelotet, ob und bis wann sich Strom- und Wärmebedarf des Stadtteils Wilhelmsburg erneuerbar decken lassen. Dem ehrgeizigen Ziel nähert man sich nun mit einer Vielzahl von Projekten. Zu den auffälligsten gehören zwei «Unorte» aus der Vergangenheit – ein Flakturm und eine Deponie –, die neben der Produktion erneuerbarer Energie neu auch als Erholungsraum und Mahnmal dienen. Ergänzend zum Klimaschutz erprobt die IBA im vom Wasser geprägten Stadtteil auch Möglichkeiten der Anpassung an den Klimawandel.

#### NEUE WASSER- UND VELOWEGE

Die Insel Wilhelmsburg liegt nicht nur zwischen zwei Armen der Elbe, sondern wird auch von einem weit verzweigten System von Entwässerungskanälen durchzogen. Diese Lage am Wasser soll in mehrfacher Hinsicht besser genutzt werden - als Erholungsgebiet und für zusätzliche Verkehrsverbindungen, die die Nachteile der Insellage mildern. Ein wichtiger Entwicklungsschwerpunkt ist der Spreehafen im Norden der Insel. Das 11 ha grosse Gebiet ist von einem Zollzaun umgeben und war bisher nur über zwei Zolldurchlässe zugänglich. Die beschlossene Verkleinerung des zollfreien Gebiets im Hamburger Hafen hat Ende 2008 aber den Weg frei gemacht für eine Öffnung des Spreehafens. Vor zwei Jahren wurde der Zaun an zwei Stellen bereits geöffnet, 2013 soll er ganz entfernt werden. Damit sind der Damm und das Ufer nun öffentlich zugänglich. Auf einem neuen Fussund Veloweg lässt sich das Hafengebiet umrunden. Er schafft gleichzeitig eine bessere Veloverbindung in die HafenCity und die Innenstadt (vol. Lageplan S. 19).

Dank der Einrichtung eines neuen Fähranlegers beim Spreehafen ab Herbst 2012 wird Wilhelmsburg ausserdem als neue Station von den öffentlichen Fährlinien ab den Landungsbrücken auf der Nordseite der Elbe angefahren. Bisher ist Wilhelmsburg nur über eine S-Bahn-Linie mit dem Zentrum von Hamburg verbunden.

Das Kanalnetz der Insel soll im Rahmen der IBA und der Internationalen Gartenschau (igs) als Erholungsgebiet besser zugänglich gemacht werden. Dafür werden einige der Kanäle ausgebaut oder instand gesetzt. Auch das bisherige «Stückwerk» an Velowegen wird zu einem rund 30 km langen Rundkurs um die Insel verbunden. Trotz den Verbesserungen äussert sich der Verein «Zukunft Elbinsel Wilhelmsburg» beim Verkehr kritisch zur Bilanz der IBA: Unter anderem würden, anders als bei Grossveranstaltungen sonst üblich, für IBA und igs weder neue S-Bahn-Haltestellen noch neue Busverbindungen oder ein höherer Takt eingeführt.

Städten kommt eine zentrale Rolle beim Kampf gegen den Klimawandel zu: Obwohl sie nur 2% der globalen Landfläche einnehmen, beherbergen sie mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung und sind für rund 70 % der weltweiten Treibhausgasemissionen verantwortlich.1 Entsprechendes Gewicht hat der Klimaschutz daher im Rahmen der IBA Hamburg. Im «Klimaschutzkonzept Erneuerbares Wilhelmsburg» wurde zunächst untersucht, ob und unter welchen Rahmenbedingungen sich der Energiebedarf im IBA-Gebiet aus erneuerbaren Quellen decken lässt.<sup>2</sup> In die Berechnung des künftigen Wärme- und Strombedarfs floss eine ganze Palette von Parametern ein: Prognosen der Bevölkerungsentwicklung, Neubaupotenziale, mögliche Instandsetzungsraten und -tiefen. Welcher Anteil davon sich regenerativ decken lässt, wurde anhand von verschiedenen Optionen für die Nutzung erneuerbarer Energien eruiert. Das Konzept zeigt, dass unter Annahme eines sogenannten «Exzellenzszenarios», das von einer Erhöhung der derzeitigen Sanierungsraten in einzelnen Gebäudesegmenten sowie einer konsequenten Förderung erneuerbarer Energieerzeugung ausgeht, sich bereits 2025 der Strombedarf von Wilhelmsburg vollständig erneuerbar decken lässt; bis 2050 wäre dies auch für 85 % des Wärmebedarfs der Fall. Nicht enthalten ist darin allerdings der Beitrag des Verkehrs, der Industrie sowie von Konsum und Lebensstil. Der Weg zur Umsetzung des Exzellenzszenarios ist ein Weg der vielen kleinen und grösseren Schritte, der im Rahmen der weitgehend bestehenden Gebäude und Strukturen die Möglichkeiten zur Reduktion des Energiebedarfs und zur Produktion erneuerbarer Energie ausschöpft.

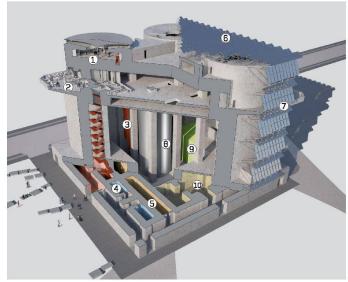
Bei grossen Projekten wie der Instandsetzung des Weltquartiers oder dem Neubau der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (vgl. «Den Hinterhof aufmöbeln», S. 18) sorgen Qualitätsvereinbarungen zwischen IBA und Bauherrschaft dafür, dass die Vorgaben der Energieeinsparverordnung von 2009 um mindestens 30% unterschritten werden. Um auch Besitzer kleiner Häuser zur energetischen Sanierung ihrer Gebäude zu motivieren, wurde die IBA-Kampagne «Prima-Klima-Anlage» geschaffen, die neben fachlicher Beratung finanzielle Unterstützung anbietet.

## VOM KRIEGSRELIKT ZUM ENERGIEBUNKER

Eines der grösseren Projekte zum Ausbau erneuerbarer Energien, das zudem bei einem Rundgang durch das Quartier sofort ins Auge fällt, ist der sogenannte Energiebunker (Abb. 1, 2, vgl. Lageplan S. 19 und TEC21-Dossier «Bauen für die 2000-Watt-Gesellschaft», März 2010). Dieser trutzige, 42m hohe ehemalige Flakturm aus dem Zweiten Weltkrieg ragt als Fremdkörper aus dem Quartier heraus. Errichtet wurde er 1943. Neben den auf dem Dach installierten Flugabwehrgeschützen diente er auch als Luftschutzbunker. 1947 wurde

28 | IBA HAMBURG TEC21 25/2012





01 02

das Innere des Gebäudes durch die britische Armee gesprengt, um es unbenutzbar zu machen. Fast unzerstört erhalten geblieben ist jedoch die zwei bis vier Meter dicke äussere Hülle aus Stahlbeton. Nun erhält das mittlerweile denkmalwürdige Gebäude eine neue Funktion. Dafür mussten zuerst durch eine neue Öffnung in der Fassade 25000t Schutt ausgeräumt und das durch die Sprengung beschädigte Tragwerk wiederhergestellt werden (vgl. inneres Titelbild S. 17). Ausserdem werden die durch Korrosion beschädigten Betonoberflächen erneuert. Zeitgleich beginnt derzeit der städtische Energieversorger Hamburg Energie mit der Umwandlung zum Energiebunker. Dazu gehören thermische Solarkollektoren auf dem Dach und eine Fotovoltaikanlage an der Südfassade mit einer Fläche von insgesamt knapp 3000 m<sup>2</sup>. Im Inneren werden ein Blockheizkraftwerk Strom und Wärme aus Biogas und ein Heizkessel Wärme aus Holzschnitzeln produzieren. Ein 2000 m³ grosser Wasserspeicher dient zur Zwischenspeicherung von Wärme, um Produktions- und Verbrauchsspitzen im Tagesverlauf auszugleichen. Gleichzeitig kann dadurch die Betriebszeit des Blockheizkraftwerks erhöht und somit auch mehr Strom erzeugt werden. In einem weiteren Ausbauschritt soll zusätzlich die Abwärme eines nahe gelegenen Industriebetriebes eingespeist werden. Der Energiebunker wird zunächst das benachbarte «Weltquartier» mit über 800 Wohnungen (vgl. «Den Hinterhof aufmöbeln», S. 18) mit Wärme versorgen. Der Strom wird in das Hamburger Verteilnetz eingespeist. Mittelfristig soll der Energiebunker fast 3000 MWh Strom und ca. 22500 MWh Wärme aus erneuerbaren Quellen erzeugen. Damit können etwa 1000 Haushalte mit Strom und 3000 Haushalte des nördlichen Reiherstiegquartiers mit Wärme versorgt werden. Als eines der am dichtesten bebauten Gebiete von Wilhelmsburg ist es prädestiniert für eine solche Lösung.

Neben seiner neuen Funktion als Leuchtturm der erneuerbaren Energieversorgung von Wilhelmsburg soll der Bunker aber auch weiterhin Mahnmal bleiben. Daher werden in einem der Gefechtstürme eine Ausstellung zu dessen Geschichte sowie ein Café eingerichtet werden. Öffentlich zugänglich wird auch eine um die Gefechtstürme herum führende Aussenterrasse in rund 30 m Höhe. Von dort fällt der Blick auf den Energieberg Georgswerder (vgl. TEC21-Dossier «Bauen für die 2000-Watt-Gesellschaft», März 2010). Dieser ist mit knapp 40 Metern nicht nur ähnlich hoch wie der Energiebunker, sondern vollzieht im Moment auch einen ähnlichen Funktions- und Imagewechsel.

#### VON DER ALTLAST ZUM ENERGIEBERG

Bis 1979 wurden auf dem 45 ha grossen Areal Hausmüll, giftige Industrieabfälle wie Lacke und Farben sowie Rückstände aus der Produktion von Pflanzenschutzmitteln deponiert. Als wenige Jahre nach Schliessung der Deponie hochgiftiges Dioxin austrat und in Grund- und Oberflächengewässer gelangte, musste die Deponie zwischen 1984 und 1995 aufwendig

01+02 Der Flakturm aus dem Zweiten Weltkrieg erhält eine neue Funktion als Energiebunker und Mahnmal:

- 1 Geschichts- und Dokumentationszentrum
- 2 Café
- 3 Fahrstuhl
- 4 ehemaliges Treppenhaus
- 5 ehemalige Munitionskammern
- 6 Solarthermieanlagen
- 7 Fotovoltaikanlage
- 8 Wärmespeicher  $2000\,\mathrm{m}^3$
- 9 Energiezentrale mit Holzschnitzelkessel und Biogas-Blockheizkraftwerk

## 10 ehemalige Eingangshalle

Bauherrschaft: IBA Hamburg GmbH/Hamburg Energie; Architektur: Hegger Hegger Schleiff HHS Planer+Architekten AG, Kassel; Energiekonzept: Averdung Ingenieurgesellschaft mbH, Hamburg (Visualisierung 1: IBA Hamburg/ Projektverfasser) TEC21 25/2012 IBA HAMBURG | 29



03

gesichert werden: Die Oberfläche wurde mit Kunststoffbahnen abgedichtet, damit kein Niederschlagswasser mehr in den Deponiekörper eindringt. Grund- und Sickerwasser aus der Deponie werden an der Basis gesammelt und gereinigt. Das Deponiegas, das einen hohen Methananteil aufweist, wird über ein Drainagesystem gesammelt und an die benachbarte Kupferhütte geliefert. Bereits damals wurden auch vier Windkraftanlagen aufgestellt. Die IBA verfolgt nun zwei Ziele bei der Entwicklung des Areals: Zum einen wird die Erzeugung erneuerbarer Energie ausgebaut, zum anderen wird das bisher streng abgeschottete Gelände schrittweise wieder für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht und ins Quartier integriert. Zum Ausbau der Energieerzeugung wurden drei der bestehenden kleineren Windkraftanlagen Anfang Dezember 2011 durch eine grössere Anlage (3400kWp) ersetzt. Die vierte kleine Anlage mit 1500kWp blieb bestehen (Abb. 3). Für den Bau des Fundaments der neuen Anlage wurde die Kunststoffdichtungsbahn geöffnet und ein 6m tiefes Loch mit 23m Durchmesser ausgehoben. Nach dem Bau eines flachen, auf dem Müllberg schwimmenden Betonfundamentes, wurde die Dichtungsbahn sorgfältig daran angeschlossen. Das Gewicht des neuen Fundamentes samt Auffüllung aus Glasgranulat durfte dabei des Gewicht des entnommenen Mülls nicht übersteigen.

Zweites neues Element ist eine rund 10000m² grosse Fotovoltaikanlage am Südhang der Deponie mit einer Leistung von 700kWp. Wind- und PV-Anlagen werden insgesamt ungefähr 4000 Haushalte mit Strom versorgen. Eine Wärmepumpe nutzt ausserdem die Wärme des gereinigten Grundwassers für die Beheizung des Betriebs- und Informationsgebäudes. Aus dem Rasenschnitt von der Deponieoberfläche lässt sich Biogas gewinnen.

Für die Umgestaltung der Deponie zu einem Ausflugsziel wurde im Rahmen der IBA ein landschaftsarchitektonischer Wettbewerb ausgelobt. Das Siegerprojekt der Landschaftsarchitekten Häfner/Jiménez aus Berlin mit Konermann Siegmund Architekten aus Hamburg, ein auf Stelzen angeordneter Rundweg um den Gipfel, wird derzeit gebaut. Der Weg wird nachts beleuchtet und soll zum weithin sichtbaren neuen Wahrzeichen werden. Entlang des Rundweges informieren verschiedene Stationen über die Deponie und ihre Sanierung, über regenerative Energienutzung und Recyclingprozesse. Auch ein neu errichtetes Informationszentrum, das bereits letztes Jahr eingeweiht wurde, greift diese Themen auf und entspricht damit einem starken Wunsch aus dem Quartier, dass hier kein Landschaftsidyll entstehen solle, sondern die Geschichte der Deponie präsent bleiben müsse. Direkt an das Informationszentrum schliesst auch eine Halle an, in der Grund- und Sickerwasser kontrolliert und gereinigt werden. Die Besucher können einen Blick auf die aufwendige Technik werfen, die es noch über Jahrzehnte zur Sicherung der Deponie braucht. Auch wenn die gesamte Deponie ab nächstem Jahr bis auf wenige Bereiche zumindest tagsüber für die Öffentlichkeit zugänglich sein wird, bleibt sie ein Ort, der die Auswirkungen menschlichen Handelns doku-

03 Die ehemalige Deponie bleibt eine Altlast, wird aber gleichzeitig zur Energieproduzentin mit Wind- und Fotovoltaikanlagen sowie zum öffentlich zugänglichen Erholungsgebiet mit einem Rundweg um den Gipfel

Bauherrschaft: Freie und Hansestadt Hamburg, Hamburg Energie und REpower, Arbeitskreis Georgswerder, Bezirksamt Hamburg-Mitte; Architektur: Konermann Siegmund Architekten, Hamburg (Hochbau), Häfner/Jiménez, Büro für Landschaftsarchitektur, Berlin (Landschaft) (Foto: Aufwind Luftbilder/Visualisierung: bloomimages)

30 | IBA HAMBURG TEC21 25/2012

mentiert, aber gleichzeitig eine Möglichkeit aufzeigt, belastete Standorte wieder zu integrieren und nutzbar zu machen, selbst wenn aus Kostengründen keine Beseitigung der Problemstoffe machbar ist.

#### ENERGIEVERBUND WILHELMSBURG MITTE

Deutlich unscheinbarer als Energiebunker und Energieberg kommt ein weiterer Beitrag zur erneuerbaren Energieversorgung von Wilhelmsburg daher – der Energieverbund Wilhelmsburg Mitte. Er wird die derzeit dort entstehenden Neubauten mit ingesamt 140000 m² Bruttogeschossfläche, die alle mindestens dem Standard «EnEV 2007 –50 %»³ entsprechen, vernetzen, in einem späteren Ausbauschritt auch Bestandsbauten.

Aus den solarthermischen Anlagen der einzelnen Gebäude bzw. einer Bioreaktorfassade (vgl. S. 25, Abb. 12) wird dezentral Wärme in dieses Netz eingespeist. Eine Energiezentrale mit Blockheizkraftwerk (BHKW) und Spitzenlastkessel sichert den Betrieb bei geringer Einspeisung oder hohem Bedarf ab. Durch den Zusammenschluss so verschiedener Wärmenutzer wie Wohn- und Bürogebäuden, Hotels und Schulungszentren, Schwimm- und Sporthallen mit ganz unterschiedlichen Wärmebedarfsprofilen kommt es zu einer Verstetigung der Nachfrage. Das hat den Vorteil, dass der Anteil der Solarthermie höher liegen kann als bei einer Einzelversorgung der jeweiligen Gebäude. Im Gegenzug kann die Anlageleistung des Spitzenlastkessels geringer dimensioniert werden.

#### PROJEKT FÜR TIEFENGEOTHERMIE-KRAFTWERK

Neben dem Ausbau der Energieerzeugung aus Wind und Sonne ist auf der Elbinsel auch ein Tiefengeothermie-Kraftwerk geplant, das ca.130°C warmes Thermalwasser aus Sandsteinschichten in 3500m Tiefe zur Wärmeversorgung und evtl. auch zur Stromerzeugung nutzen soll. Dafür wurde 2010 der Untergrund mittels Reflexionsseismik genauer untersucht. Dabei senden Vibratorfahrzeuge Schallwellen aus, die von den Gesteinsschichten reflektiert und durch Messgeräte an der Oberfläche aufgezeichnet werden. Daraus lassen sich Rückschlüsse auf Lage, Mächtigkeit und Eigenschaften der Schichten im Untergrund ziehen. Die

04 Mit dem Tidepark Kreetsand wurde neuer Überflutungsraum für die im Wechsel der Gezeiten ansteigende und abfliessende Elbe geschaffen. Diese dynamische Landschaft ist für Erholungsuchende zugänglich

- 1 Parkeingang Nord
- 2 Holzsteg «Tidebogen»
- 3 «Tidesand»: magere Sandflur mit Holzsteg
- 4 Parkplatz/Zugang Mitte
- 5 Hinweisinstallation Tidepark
- 6 Auwald
- 7 «Tidefang»: Natursteinrampe mit Wasserrinnen auf verschiedenen Referenzhöhen und Treppe
- 8 Deichhöhenweg mit Bänken
- 9 an Pfählen befestigte schwimmende Inseln zeigen die Fliessrichtung des Wassers an

### 10 Parkeingang Süd

Bauherrschaft: Hamburg Port Authority; Landschaftsarchitektur: Studio Urbane Landschaften, Hamburg (Plan: Projektverfasser)



TEC21 25/2012 IBA HAMBURG | 31



05

Ergebnisse waren positiv: «Die Hauptförderschicht ist gross genug, dass sie in 3500 Meter Tiefe ausreichend förderfähiges Tiefenwasser birgt», gab IBA-Geschäftsführer Uli Hellweg bekannt. Die Trägergesellschaft GTW Geothermie Wilhelmsburg GmbH, zu der auch die IBA Hamburg gehört, geht von einer möglichen Leistung von 7 bis 14 MW aus. Damit könnten bis zu 3000 Haushalte versorgt werden. Bis zum Sommer 2012 prüft die GTW nun, ob die Energiegewinnung aus Tiefengeothermie in Wilhelmsburg auch realisierbar ist. Der nächste Schritt wäre dann eine erste Tiefenbohrung.

#### ANPASSUNG AN DEN KLIMAWANDEL

Ergänzend zum Klimaschutzkonzept, das einen Beitrag zur Minimierung des Klimawandels leisten soll, beschäftigt sich die IBA auch mit der Anpassung an den Klimawandel. Von ihrer Geschichte her seien die Elbinseln für dieses Thema prädestiniert, sagt Uli Hellweg. Denn seit je mussten Grund und Boden dem Wasser abgerungen und davor geschützt werden. Mit dem Anstieg des Meeresspiegels und damit auch des Wasserstandes der Elbe wird sich dieses Problem verschärfen. Die Strategie, die man heute auch in der Schweiz verfolgt, ist aber nicht mehr der absolute Schutz vor dem Wasser, sondern mehr Raum für das Wasser und ein Nebeneinander von Hochwasserschutz und anderen Funktionen (vgl. TEC21 10/2012). Drei IBA-Projekte zeigen dies exemplarisch. Da ist zum einen das Projekt des Tideparks Kreetsand im Osten von Wilhelmsburg. Das bereits rückgedeichte, 30 ha grosse Gebiet wird voraussichtlich noch dieses Jahr tiefer gelegt, sodass es als Überflutungsraum für die Gezeiten zur Verfügung steht. Auf diese Weise lässt sich der Wasserstand bei Flut senken und die Hochwassergefahr reduzieren. Das im Wechsel der Gezeiten mal trockene, mal überflutete Gebiet soll gleichzeitig als Erholungsgebiet dienen (Abb. 4).

Nicht nur am Rand der Insel drückt bei besonders hoher Flut das Wasser gegen die Deiche, sondern auch das Grundwasser steigt dann und überflutet tief liegende Bereiche im Innern der Insel. «Bisher versucht man das über Pumpwerke in den Griff zu bekommen, was aber absurd ist, weil dann beim ohnehin grössten Druck auf die Deiche noch mehr Wasser nach aussen gepumpt wird», erläutert Uli Hellweg. Stattdessen wolle man nun vermehrt Retentionsflächen schaffen. Die «Klimahäuser Haulander Weg» werden auf Stelzen und mit erhöhten Zugangsstegen in einer solchen Retentionsfläche gebaut (Abb. 5).

Ein anderes mögliches Konzept für den Umgang mit wechselnden Wasserständen illustriert das IBA-Dock, die auf der Elbe schwimmende Zentrale der IBA (vgl. Titelbild). Das dreistöckige Gebäude mit Büro- und Ausstellungsräumen wurde auf einem  $50 \times 26\,\mathrm{m}$  grossen Stahlbetonponton errichtet und hebt und senkt sich jeweils mit der Tide um rund  $3.5\,\mathrm{m}$ . Nach dem Ende der IBA kann das Dock an einen neuen Ort transportiert werden. Damit auch niedrige Brücken passierbar werden, lassen sich die Aufbauten in Modulbauweise abbauen.

#### ÜBER DAS ENDE DER IBA HINAUS

Die Projekte, welche die IBA innerhalb des Themenbereichs «Stadt im Klimawandel» angestossen hat, sind vor allem durch ihre Vielzahl, die kreative Nutzung schwieriger Orte und Vorreiterprojekte wie das Geothermiekraftwerk beeindruckend. Sie zeichnen sich auch dadurch aus, dass neben den Klimazielen immer auch die Erhöhung der Lebensqualität im Quartier mitgedacht wurde. Neben den städtebaulichen Projekten werden daher auch sie dafür sorgen, dass sich das Image von Wilhelmsburg wandelt. Es bleibt zu hoffen, dass mit dem Abschluss der IBA Ende 2013 dieser Elan nicht versandet, aufgegleiste Projekte wie das Geothermiekraftwerk tatsächlich realisiert und neue initiiert werden, auch in von der IBA nur am Rande bearbeiteten Bereichen wie dem Verkehr. Denn mit den im Rahmen der IBA bis 2013 realisierten Projekten werden in Wilhelmsburg nur 14% des Wärmebedarfs und 54% des Stromes selbst und erneuerbar erzeugt werden. Bis zur Erreichung der Ziele aus dem Exzellenzszenario – vollständig erneuerbare Deckung des Strombedarfs bis 2025, 85% erneuerbare Deckung des Wärmebedarfs bis 2050 – ist es also noch ein weiter Weg.

05 Die Klimahäuser Haulander Weg werden auf Stelzen in einer Retentionsfläche zu stehen kommen, die bei Flut vom parallel ansteigenden Grundwasser geflutet wird

Architektur: Spengler Wiescholek Architekten Stadtplaner, Hamburg (Visualisierung: Projektverfasser)

## Anmerkungen

- 1 UN-HABITAT: Cities and Climate Change. Global Report on Human Settlements, 2011
- 2 Internationale Bauausstellung IBA Hamburg GmbH (Hrsg.): Energieatlas – Zukunftskonzept Erneuerbares Wilhelmsburg. Jovis Verlag, Berlin, 2010
- 3 Der Neubaustandard nach der Energieeinsparverordnung von 2007 wird um 50% unterschritten

Claudia Carle, carle@tec21.ch