



IBA_HAMBURG

Internationale Bauausstellung

Hamburg voraus

Internationale Bauausstellung Hamburg

- *Stadt neu bauen* -

Das IBA DOCK als Prototyp für energieeffizientes und klimaangepaßtes Bauen

- *Bauen mit / am/ auf dem Wasser*

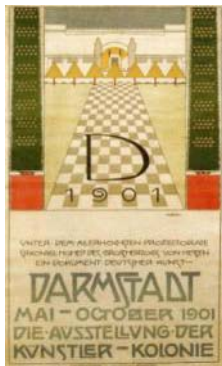
Karsten Wessel
Projektkoordinator Stadt im Klimawandel

Fachtagung der Rosa Luxemburg Stiftung: *Städte der Zukunft*
Magdeburg, 18.11.2011

INTERNATIONALE BAUAUSSTELLUNG IBA HAMBURG GMBH



Internationale Bauausstellungen Motoren und Labore der Stadtentwicklung



Internationale
Bauausstellung
Emscher Park





Leitthema *Stadt im Klimawandel:* Mitigation und Adaption

INTERNATIONALE BAUAUSSTELLUNG IBA HAMBURG GMBH

Bildbearbeitung: Brockmann Consult © 2006
Originaldaten: Landsat 7 ETM © Eurimage 200-2003

IBA Hamburg – Das IBA DOCK als Prototyp für energieeffizientes und klimaangepaßtes Bauen

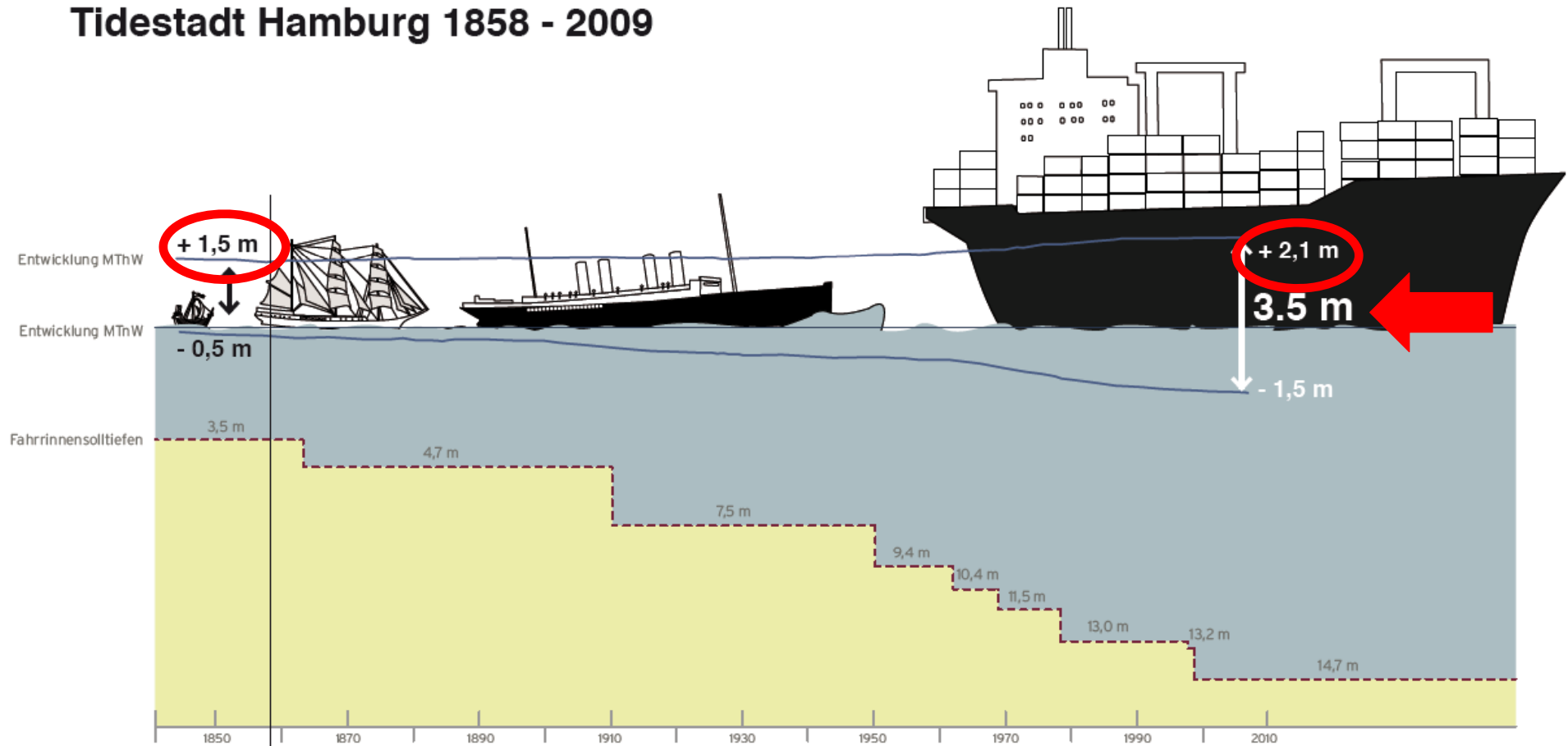


Luftbild: FHH, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung

INTERNATIONALE BAUAUSSTELLUNG IBA HAMBURG GMBH



Tidestadt Hamburg 1858 - 2009



1858 „Geburtsurkunde“ des modernen Tidehafens Hamburg: Verzicht auf den Bau eines Dockhafens wie in London, da man nicht der enormen „Größe der Fluth wegen“ dazu gezwungen war.

Visualisierung: WASSERATLAS, IBA Hamburg/ Studio Urbane Landschaften



Zukunftskonzept Erneuerbares Wilhelmsburg Wege zur klimaneutralen und post-fossilen Elbinsel

Das Ziel:

100 % erneuerbare und im Stadtteil erzeugte Energie zur Versorgung der Sektoren Wohnen und Gewerbe/ Handel/ Dienstleistung

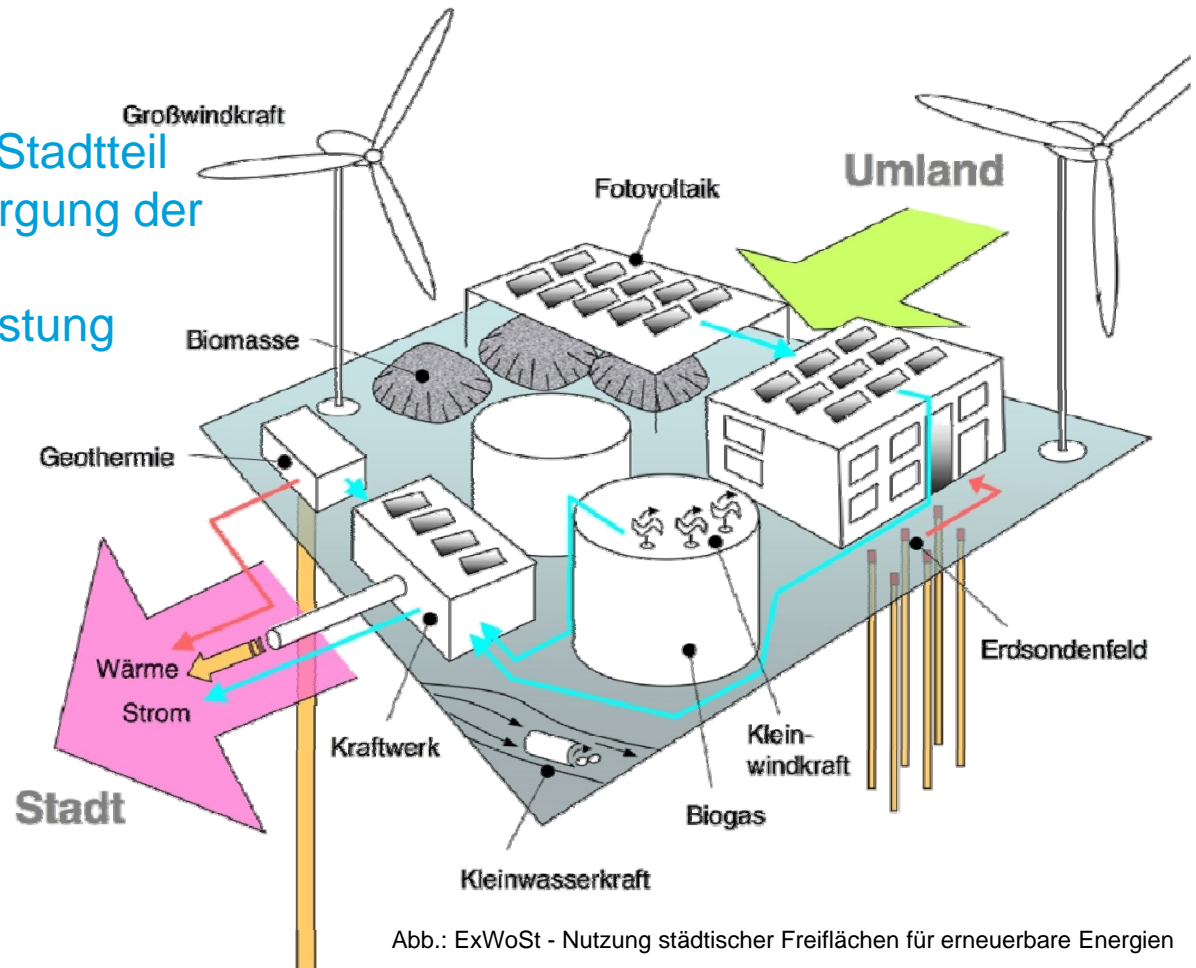
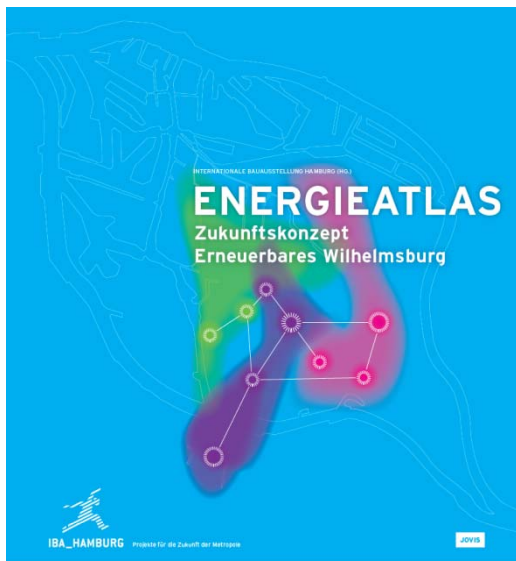


Abb.: ExWoSt - Nutzung städtischer Freiflächen für erneuerbare Energien

Vision Energieberg Georgswerder



Foto: IBA Hamburg GmbH / Aufwind Luftbilder

Visualisierung: IBA Hamburg, Bloomimages



Mehrfachnutzung und Öffnung der Hafenbecken



IBA Hamburg – Das IBA DOCK als Prototyp für energieeffizientes und klimaangepaßtes Bauen



**Bauzeit:
2009 /
2010**

Fotos: IBA Hamburg, Johannes Arlt

INTERNATIONALE BAUAUSSTELLUNG IBA HAMBURG GMBH

Das IBA DOCK – Büro- und Ausstellungsgebäude

- Zukunftsweisend für das Bauen in Hochwasserlagen
- Versorgt von Sonne und Elbe
- Nullheizenergie – „Klimaneutral“
- Realisierung unterstützt durch Sponsoren
- Energiekonzept der CO₂-neutralen Klimatisierung durch IMMOSOLAR



Foto: IBA Hamburg GmbH / Architekturbüro Prof. Han Slawik

SPONSOREN



Lindner

LIGO



Zusammenarbeit

Interdisziplinäre Entwicklung

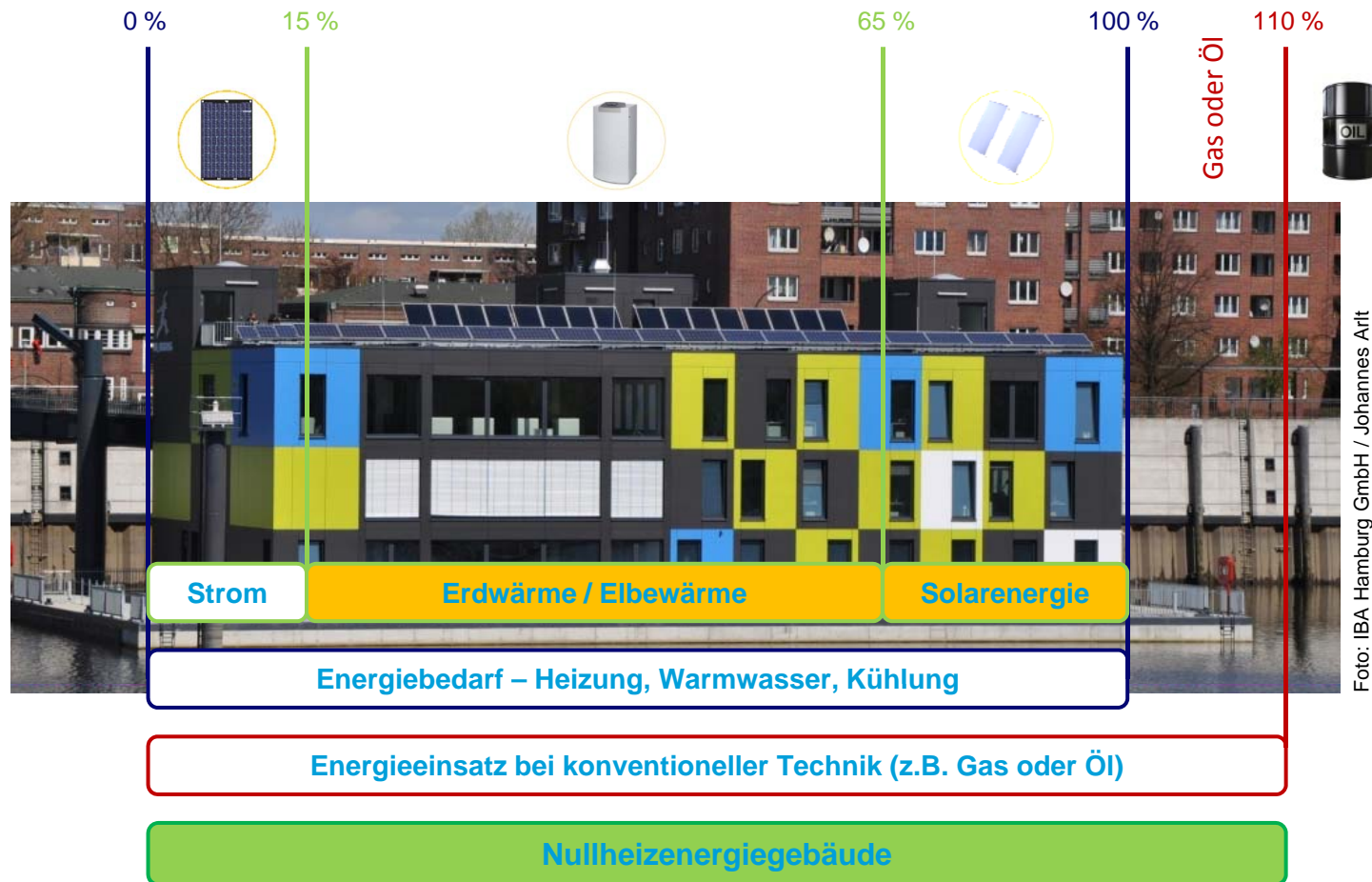
- Bauherr
- Architekten
- Planer (TGA, Geologen)
- Energieberater
- General Unternehmer
- Ausführende Unternehmen

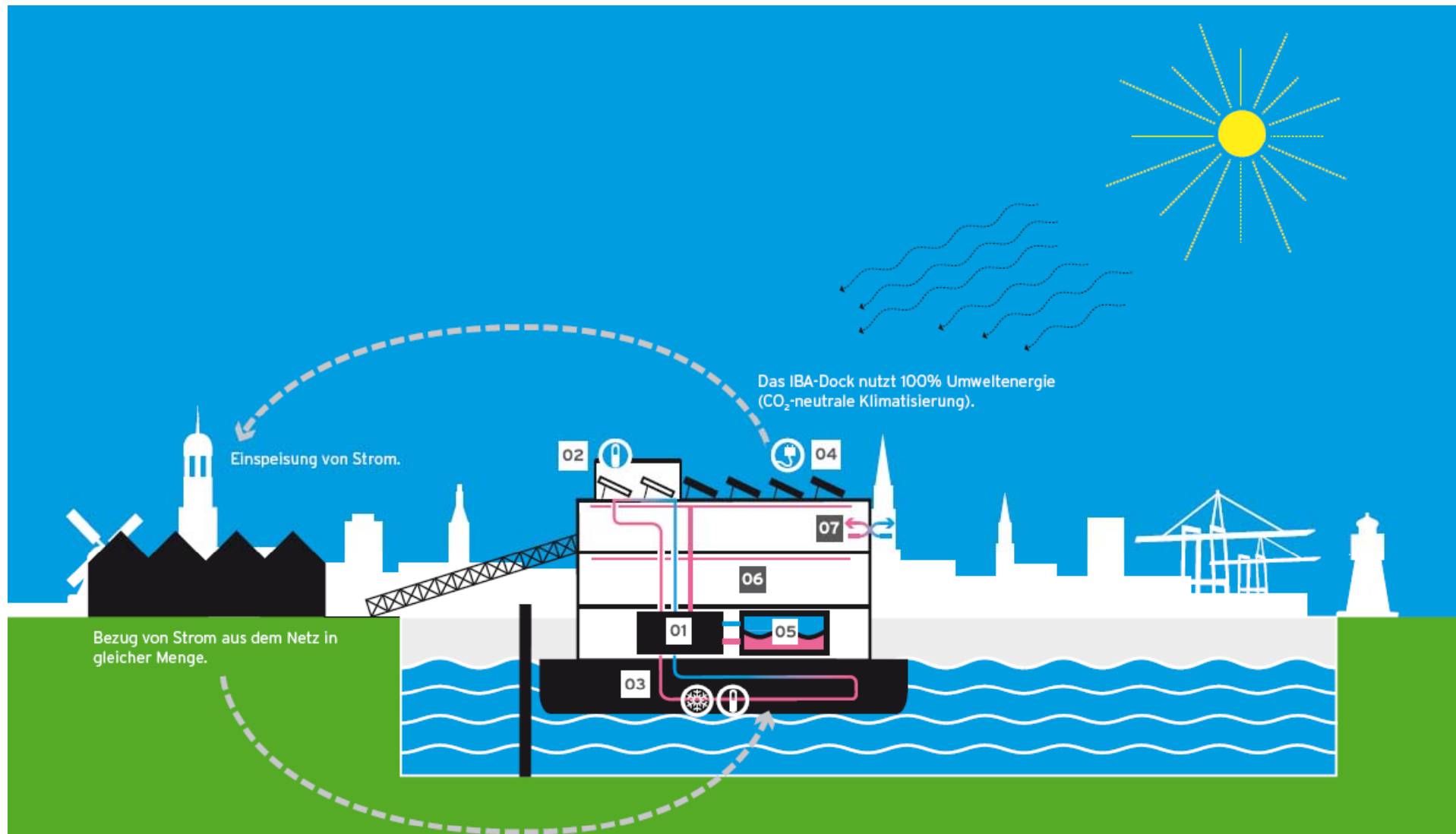


INGENIEURBÜRO BERND HERKOMMER






Energiekonzept



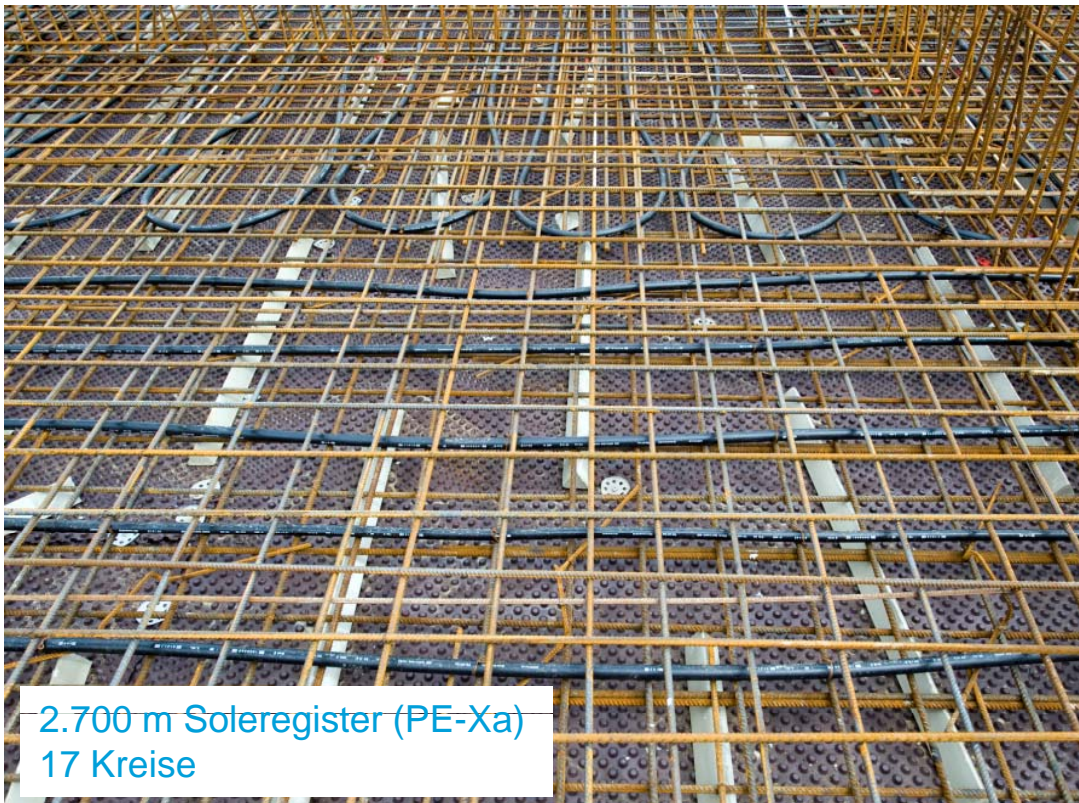


IBA-Dock – versorgt von Sonne und Elbe

-  Stromerzeugung
-  Wärmegewinnung
-  Kältengewinnung

- 01** Das Energiemanagementsystem (EMS) steuert die Wärme- und Kälteverteilung des gesamten IBA-Docks sowie die Verknüpfung von Wärmepumpe und Solarthermie.
- 02** Die Solarthermieanlage mit 34 m² Fläche nutzt freie Wärme aus der Sonne.
- 03** Die Sole/Wasser-Wärmepumpe nutzt freie Energie aus der Sonne und der Elbe.
- 04** Die Photovoltaikanlage mit 103 m² Fläche erzeugt pro Jahr die gleiche Menge Solarstrom wie die Wärmepumpe an Strom verbraucht.
- 05** Speicher mit 3.650 Litern Warmwasser und 500 Litern Kaltwasser.
- 06** Die Heiz- und Kühldecken ermöglichen hohen Komfort und minimale Energieverluste.
- 07** Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung.

Wärmequelle im Ponton



2.700 m Soleregister (PE-Xa)
17 Kreise



Fotos: IBA Hamburg, Johannes Artl

Photovoltaik und Solarthermie



Fotos: IBA Hamburg, Martin Kunze

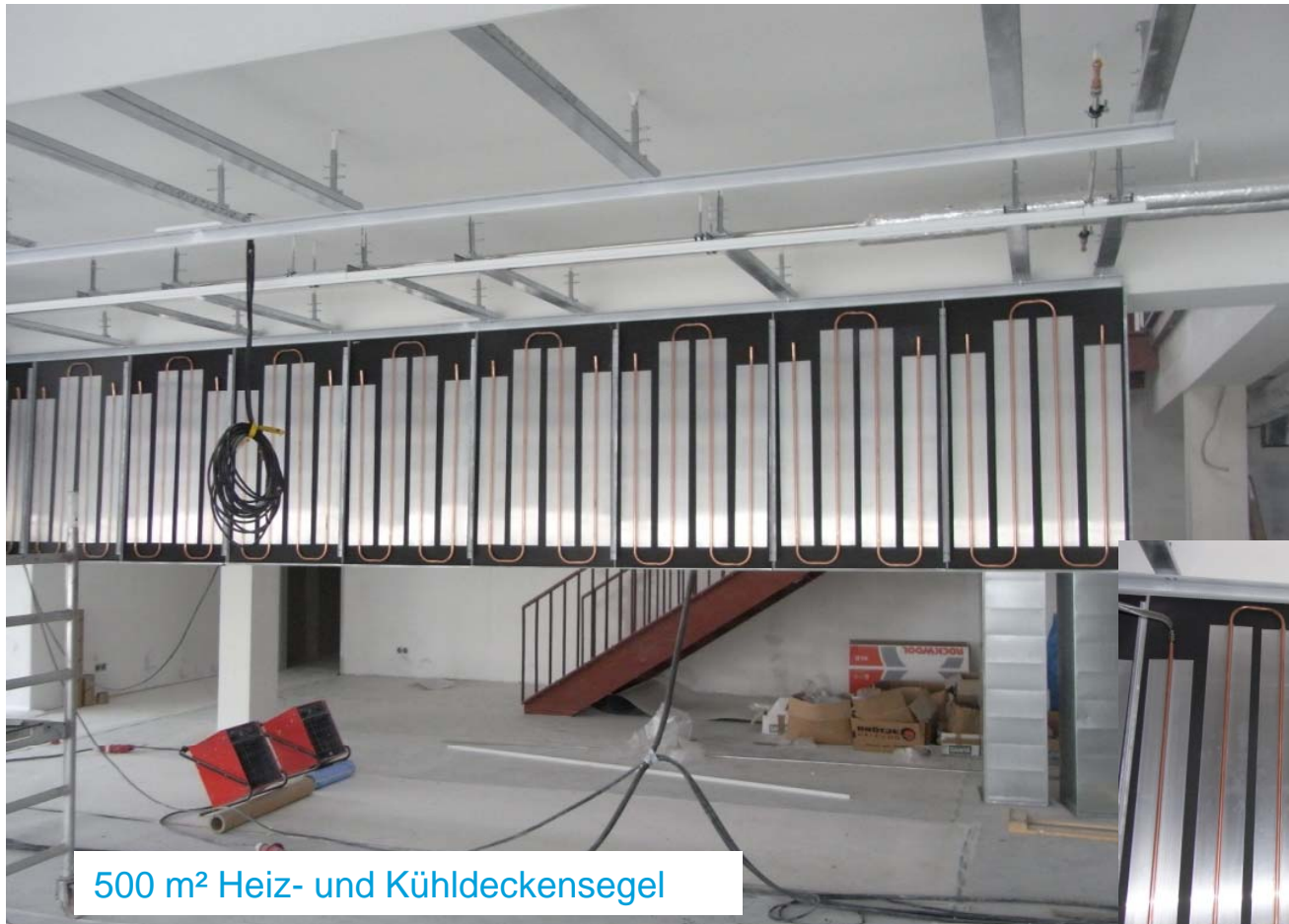
Technikzentrale



Der EnergyManager

44 kW Wärmepumpe
3.700 l Wärmespeicher
500 l Kältespeicher

Flächenheiz- und Kühlsysteme



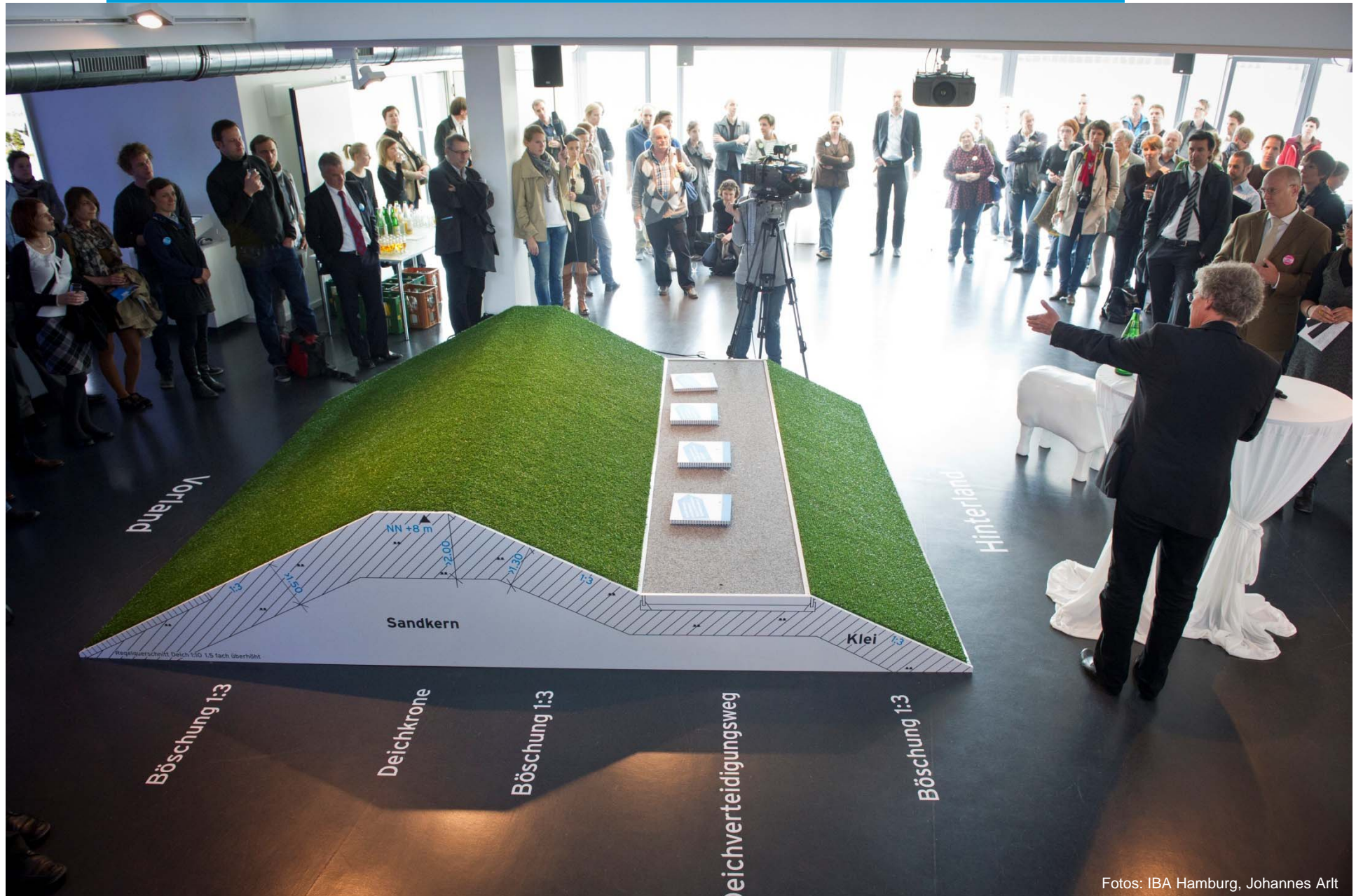
Fotos: IBA Hamburg, Immosolar



IBA Hamburg – Das IBA DOCK als Prototyp für energieeffizientes und klimaangepasstes Bauen



IBA Hamburg – Das IBA DOCK als Prototyp für energieeffizientes und klimaangepasstes Bauen

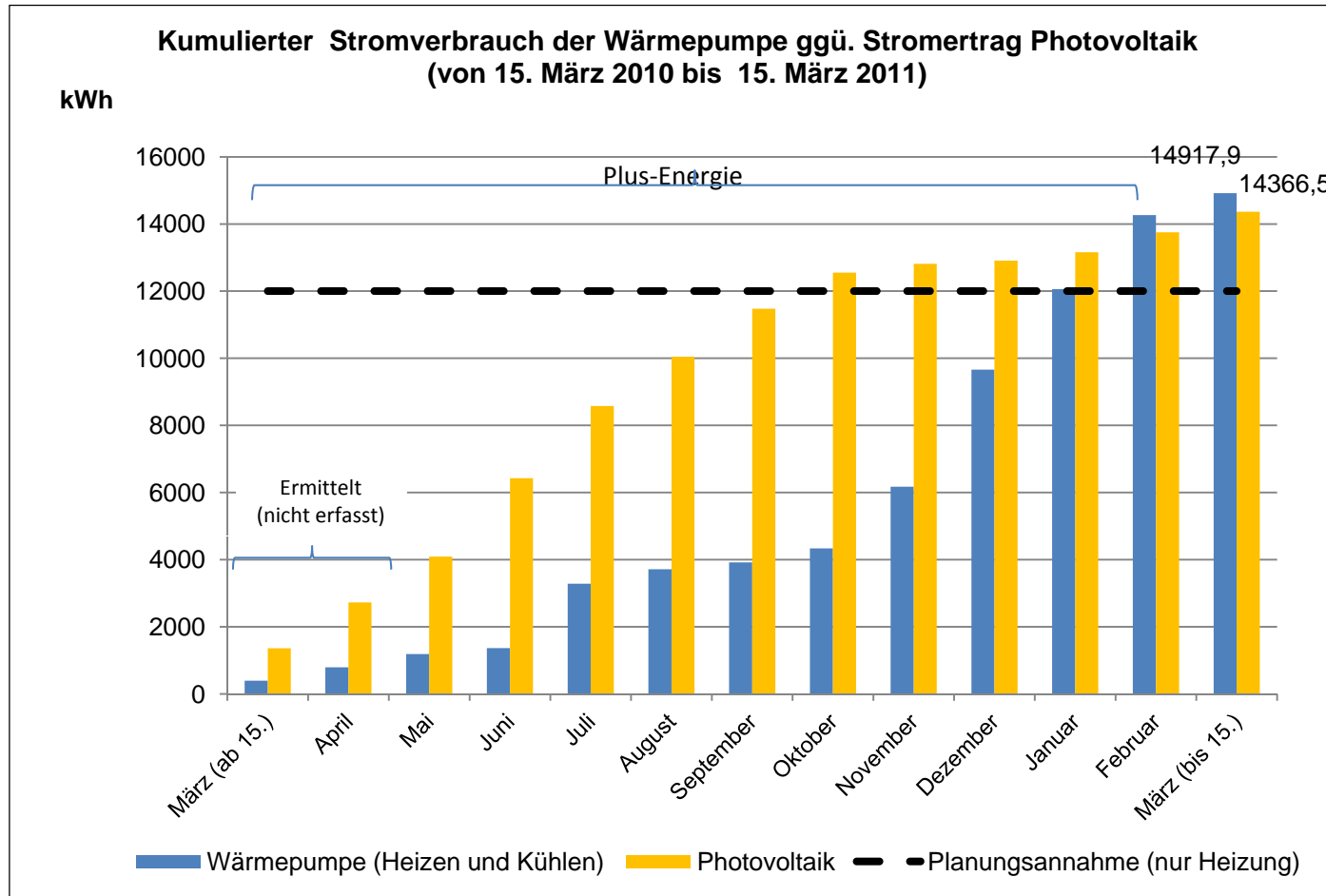


IBA Hamburg – Das IBA DOCK als Prototyp für energieeffizientes und klimaangepaßtes Bauen



Fotos: IBA Hamburg, Johannes Arlt

Ergebnis 1. Jahresbilanz



Schon im ersten Betriebsjahr wird der Energiebedarf für Warmwasser-, Heizung- und Kühlung nahezu gedeckt!



Schwimmende Gebäude als Sanierungsfall: Gangway-Pontons

Baujahr: 1890 / 1950

Wohneinheiten: 6

**Pontons, genutzt für
stationäre Jugendarbeit**

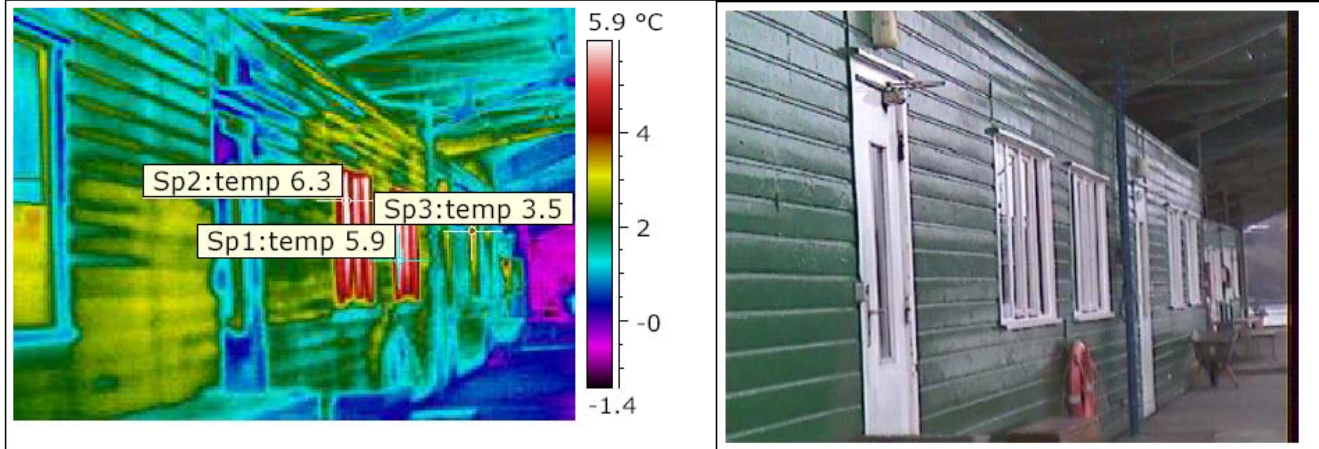
**Sanierungsbeginn im
Frühjahr 2011 unter
Beteiligung der
Jugendlichen**



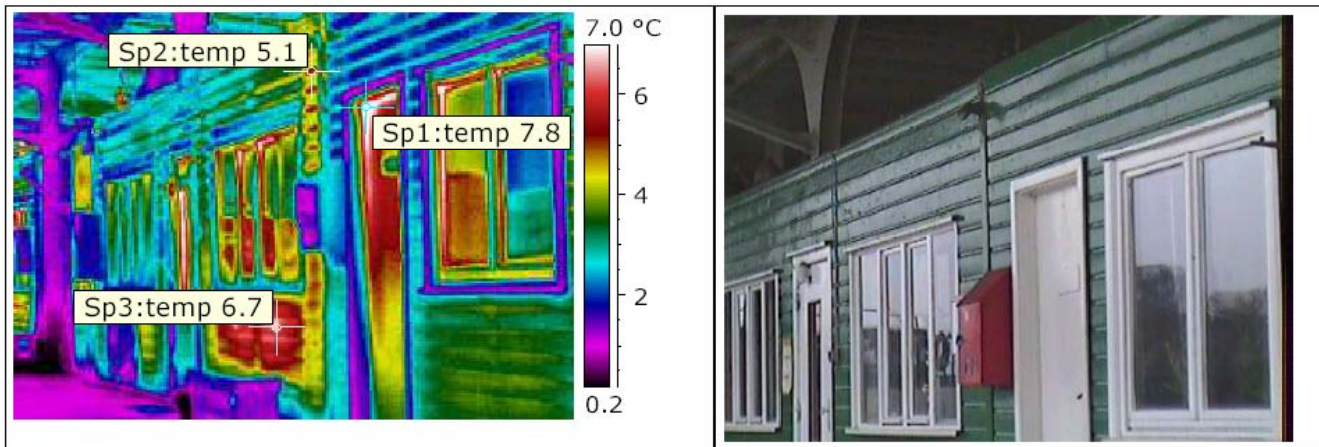
Fotos: IBA Hamburg



Vorderseite



Sp1-3: Die Fensterelemente sind undicht.



Sp1: Die Tür schließt nicht richtig, Wärme geht verloren.

Sp 2: Hier ist die Anschlussfuge undicht.

Sp3: Auch das Fenster und die Fensterbrüstung zeigen Schwachstellen.



10_Ellerholzweg 1b (Gangway-Pontons)

Baujahr: 1890 / 1950

Wohneinheiten: 6

Pontons, genutzt für stationäre Jugendarbeit

→ Dämmung des Daches mit Einblasdämmung

→ Dämmung der Außenwände und neue Verschalung

→ Dämmung der Sohle bzw. der Pontondecke

→ Austausch der Fenster gegen 2-fach-Verglasung

→ Nutzung von Öl-Brennwerttechnik und Solarthermie

INTERNATIONALE BAUAUSSTELLUNG IBA HAMBURG GMBH

Hamburg voran

Mit IBA-Exzellenz-Förderung

UNSER KLIMA_HAUS

Prima Klima-Anlage

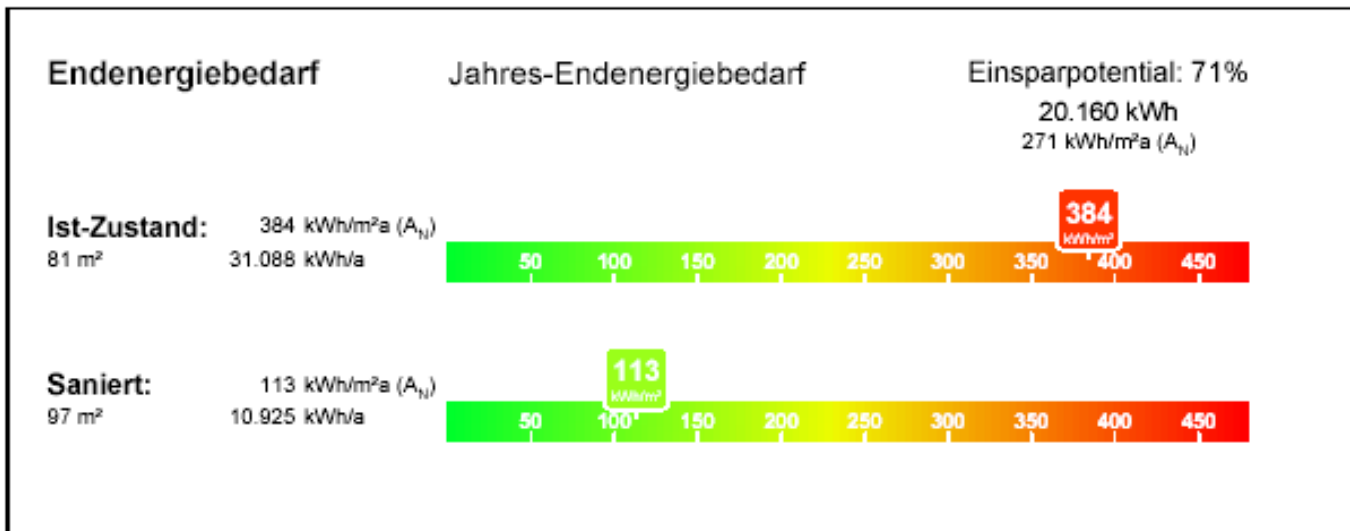
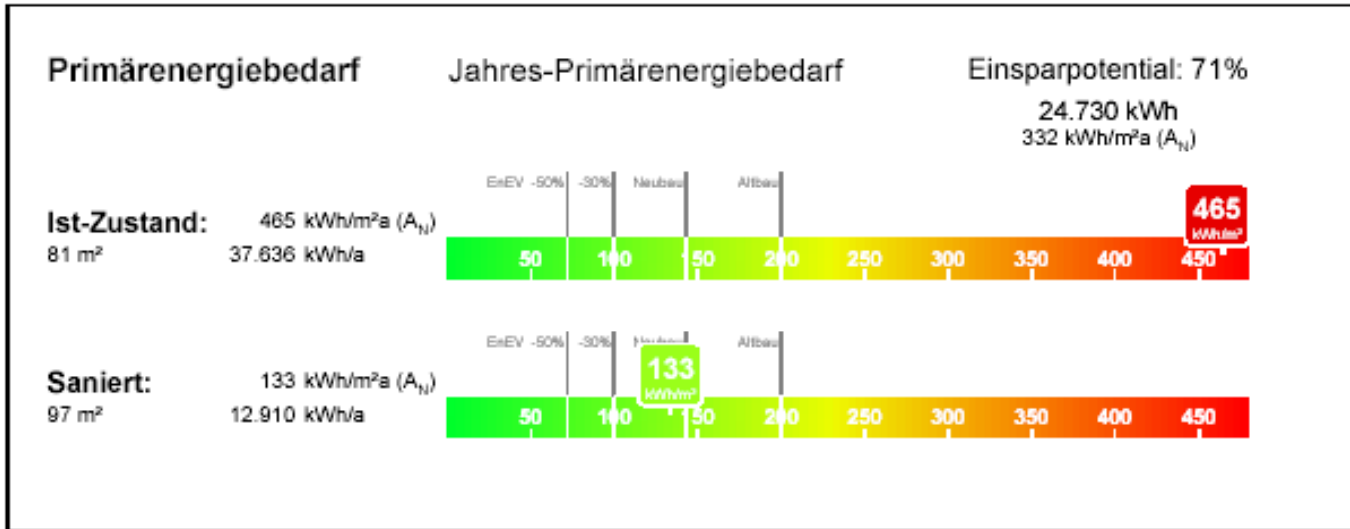
SANIEREN UND SPAREN AUF DER ELBINSEL:
MIT DER IBA ZUM KLIMA_HAUS

Wir sanieren nach dem vorbildlichen „IBA-Exzellenz-Standard“ - mit einer Förderung der IBA Hamburg GmbH.

Weitere Informationen unter: www.iba-hamburg.de/prima-klima-anlage

IBA_HAMBURG

WKC
HANSE
HAMBURG
HAMBURG
HAMBURG
HAMBURG
HAMBURG



10_Ellerholzweg 1b (Gangway-Pontons)



10_Ellerholzweg 1b (Gangway-Pontons)



Fotos: IBA Hamburg, Johannes Art

Wilhelmsburg Mitte – Perspektive 2013



Visualisierung: IBA Hamburg, Bloomimages

Water Houses

Doppelnutzung von Infrastrukturflächen –
hier: Regenwasserrückhaltebecken

Ziel des Modellvorhabens:

- Prototypen, die das Wasser als Bauland erschließen und in ihrer Materialität dauerhaft dem Element Wasser gewachsen sind
- individuelle Bauvorhaben für individuelle Lebensentwürfe, die die Elemente Boden und Wasser neu interpretieren
- Wohneinheiten: 34

Investor:
Hochtief



Visualisierung: IBA Hamburg, Schenk + Weiblinger Architekten, Hamburg



Visualisierung: IBA Hamburg, Schenk + Weblinger Architekten, Hamburg



IBA_HAMBURG

Internationale Bauausstellung

Hamburg voraus