



IBA_HAMBURG

Internationale Bauausstellung

Hamburg voraus

Internationale Bauausstellung Hamburg

Der Energie-Tisch

Visualisierung der Energieströme und Projekte der Elbinsel

Simona Weisleder
Projektkoordinatorin *Stadt im Klimawandel*

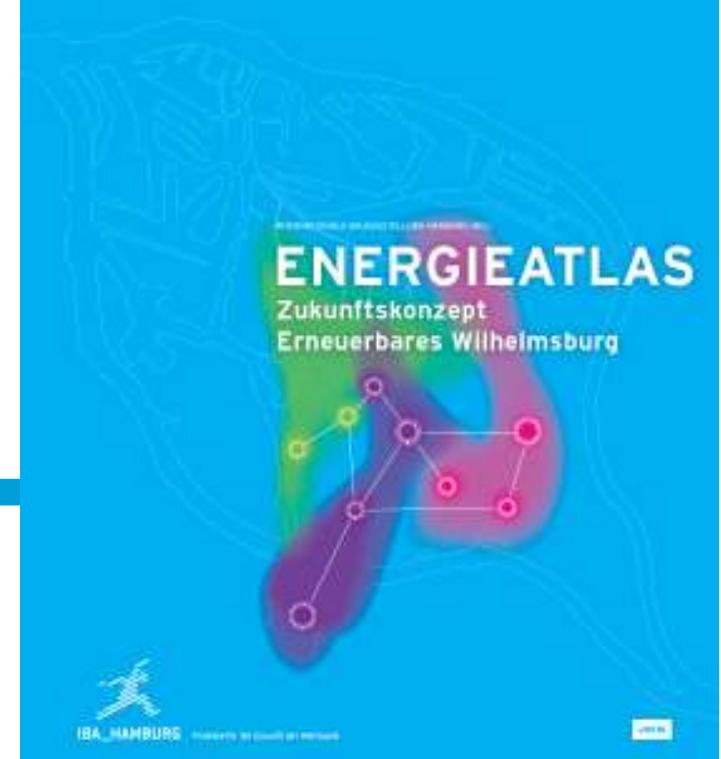
28.03.2012 – EnEff:Stadt – IBA Hamburg Auftaktveranstaltung



Der Energie-Tisch

Der Energie-Tisch soll primär die digitale und interaktive Umsetzung des ENERGIEATLAS darstellen.

Das Fachbuch soll attraktiv, sinnlich, spielerisch und erlebnisreich „übersetzt“ werden und die Fakten, Daten und Forschungserkenntnisse u.a. aus EnEff:Stadt vermittelt werden.



Energie-Tisch

T-Online »future zone«



Energie-Tisch

7 | 07.10.2009 |

FLASKAMP
CONSULTING & CAMPAIGNING



Fotomontage Medientisch
welche ausschließlich dem besseren Verständnis dienen soll.

Energie-Tisch



Energie-Tisch



INTERNATIONALE BAUAUSSTELLUNG IBA HAMBURG GMBH

Quelle: [janglednerves](#)

Energie-Tisch

Das Projektgebiet soll in ihrer facettenreichen **Bebauungsstruktur** deutlich werden, die sogenannten Stadt- und Landschaftsraumtypen erkennbar sein.

Dabei soll deutlich werden, wie räumlich vielseitig die Elbinseln sind und wie sie sich durch die IBA Hamburg verändert haben. Und wie sie sich auch nach 2013 weiterentwickeln könnten (Szenarien siehe ENERGIEATLAS).



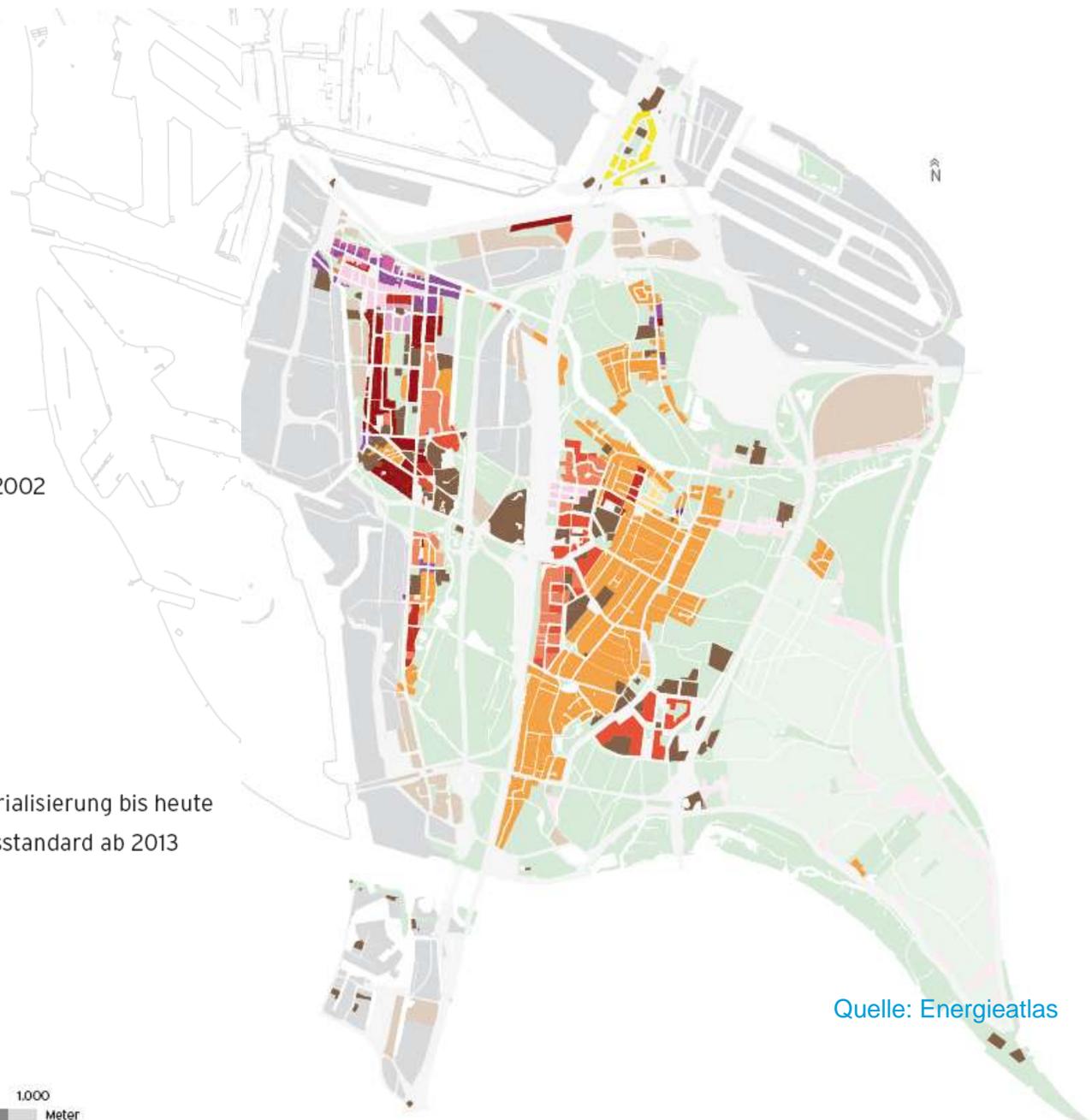
Stadtraumtypen SRT auf der Elbinsel



Quelle: Energieatlas

Stadtraumtypen SRT 2007

- Vorindustriell/Altstadt vor 1840
- Baublöcke Gründerzeit vor 1938
- Nachahmerbauten im Stil der Gründerzeit seit 1990
- Villen der Gründerzeit vor 1938
- Wiederaufbauensemble 1950er
- Dörflich-kleinteilig
- Werks- und Genossenschaftssiedlungen vor 1938
- Siedlungen des sozialen Wohnungsbaus 1950er
- Hochhaussiedlungen (ab ca. 6 Geschossen) 1970er
- Geschosswohnungsbau 1960-80er
- Geschosswohnungsbau seit 1990
- Geschosswohnungsbau Niedrigenergiestandard seit 2002
- Geschosswohnungsbau Passivhausstandard ab 2013
- Einfamilienhäuser seit 1950
- Einfamilienhäuser Niedrigenergiestandard seit 2002
- Einfamilienhäuser Passivhausstandard ab 2013
- Schumacherbauten 1920-30er
- Gewerbe seit Industrialisierung bis heute
- Gewerbe Passivhausstandard ab 2013
- Zweckbauten u. öffentliche Einrichtungen seit Industrialisierung bis heute
- Zweckbauten u. öffentliche Einrichtungen Passivhausstandard ab 2013
- Industrie und Hafen seit Industrialisierung bis heute
- Grünflächen
- Landwirtschafts-/Gartenbauflächen
- Restflächen



Quelle: Energieatlas

0 500 1.000
Meter

Stadtraumtypen SRT 2050 Referenzszenario

- Vorindustriell/Altstadt vor 1840
- Baublöcke Gründerzeit vor 1938
- Nachahmerbauten im Stil der Gründerzeit seit 1990
- Villen der Gründerzeit vor 1938
- Wiederaufbauensemble 1950er
- Dörflich-kleinteilig
- Werks- und Genossenschaftssiedlungen vor 1938
- Siedlungen des sozialen Wohnungsbaus 1950er
- Hochhaussiedlungen (ab ca. 6 Geschossen) 1970er
- Geschosswohnungsbau 1960-80er
- Geschosswohnungsbau seit 1990
- Geschosswohnungsbau Niedrigenergiestandard seit 2002
- Geschosswohnungsbau Passivhausstandard ab 2013
- Einfamilienhäuser seit 1950
- Einfamilienhäuser Niedrigenergiestandard seit 2002
- Einfamilienhäuser Passivhausstandard ab 2013
- Schumacherbauten 1920-30er
- Gewerbe seit Industrialisierung bis heute
- Gewerbe Passivhausstandard ab 2013
- Zweckbauten u. öffentliche Einrichtungen seit Industrialisierung bis heute
- Zweckbauten u. öffentliche Einrichtungen Passivhausstandard ab 2013
- Industrie und Hafen seit Industrialisierung bis heute
- Grünflächen
- Landwirtschafts-/Gartenbauflächen
- Restflächen



Quelle: Energieatlas

0 500 1000
Meter

2050

Stadtraumtypen SRT 2050 Exzellenzszenario

- Vorindustriell/Altstadt vor 1840
- Baublöcke Gründerzeit vor 1938
- Nachahmerbauten im Stil der Gründerzeit seit 1990
- Villen der Gründerzeit vor 1938
- Wiederaufbauensemble 1950er
- Dörflich-kleinteilig
- Werks- und Genossenschaftssiedlungen vor 1938
- Siedlungen des sozialen Wohnungsbaus 1950er
- Hochhaussiedlungen (ab ca. 6 Geschossen) 1970er
- Geschosswohnungsbau 1960-80er
- Geschosswohnungsbau seit 1990
- Geschosswohnungsbau Niedrigenergiestandard seit 2002
- Geschosswohnungsbau Passivhausstandard ab 2013
- Einfamilienhäuser seit 1950
- Einfamilienhäuser Niedrigenergiestandard seit 2002
- Einfamilienhäuser Passivhausstandard ab 2013
- Schumacherbauten 1920-30er
- Gewerbe seit Industrialisierung bis heute
- Gewerbe Passivhausstandard ab 2013
- Zweckbauten u. öffentliche Einrichtungen seit Industrialisierung bis heute
- Zweckbauten u. öffentliche Einrichtungen Passivhausstandard ab 2013
- Industrie und Hafen seit Industrialisierung bis heute
- Grünflächen
- Landwirtschafts-/Gartenbauflächen
- Restflächen



2050

Quelle: Energieatlas

Energie-Tisch

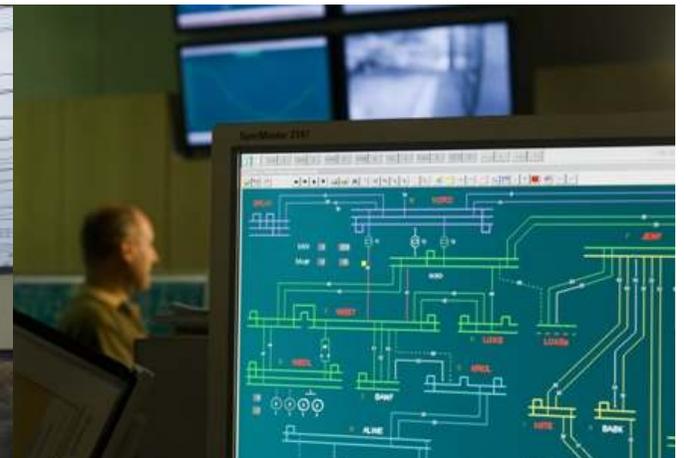
Die **Energieströme** (Verbrauch und Erzeugung) auf der Elbinsel sollen in Form eines interaktiven Modells sichtbar werden.

Die Zeitschritte 2007, 2013, 2020 und 2050 sind darzustellen. Dabei soll deutlich werden, wo und wann wie viel Energie verbraucht und erzeugt wird. Gezeigt werden soll, welche Art von Energie (fossil, atomar, verschiedene erneuerbare Quellen) verwendet wird. Und wie sich das verändern wird. (Szenarien siehe ENERGIEATLAS)

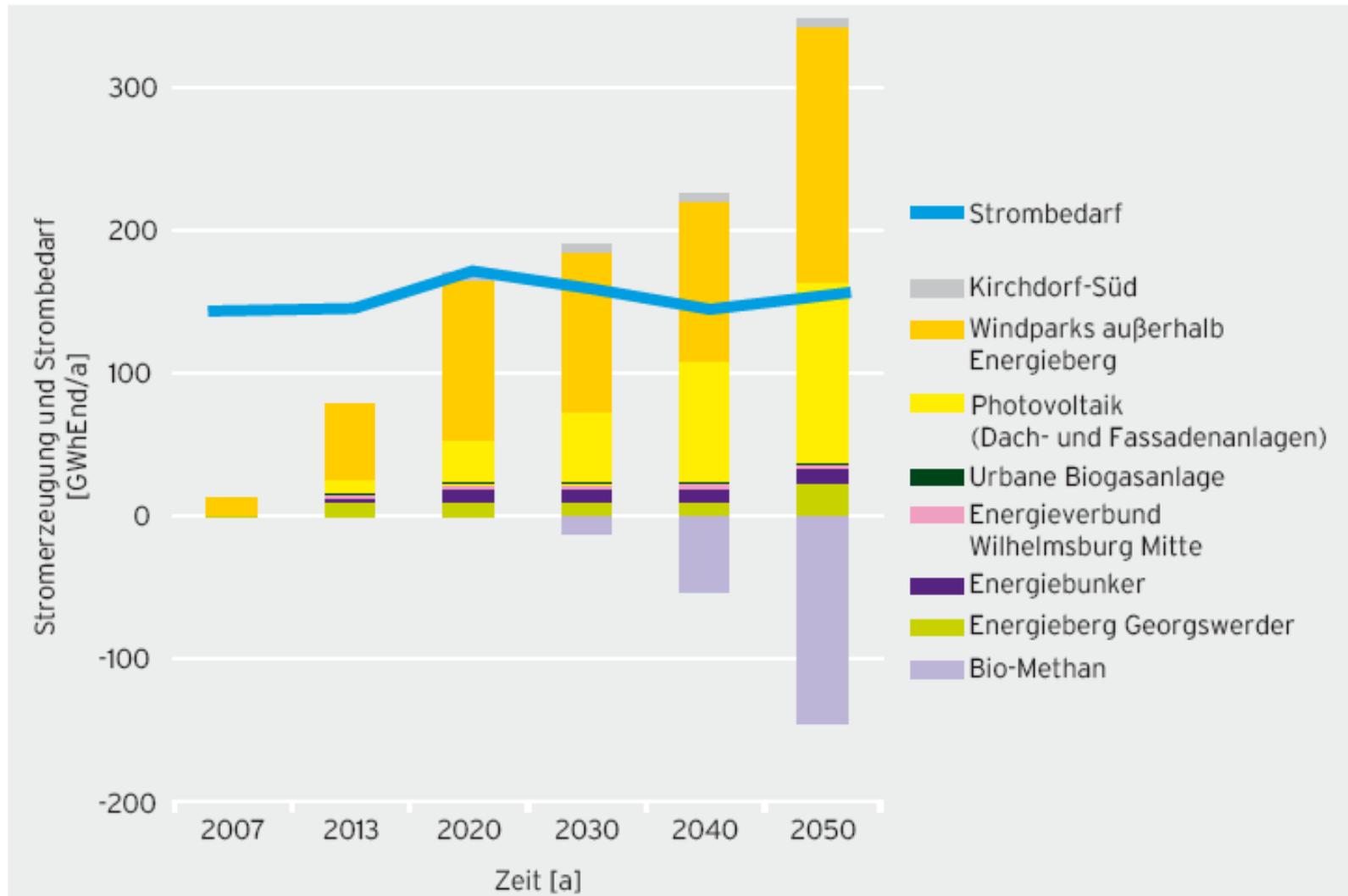


Energie-Tisch

Energieströme

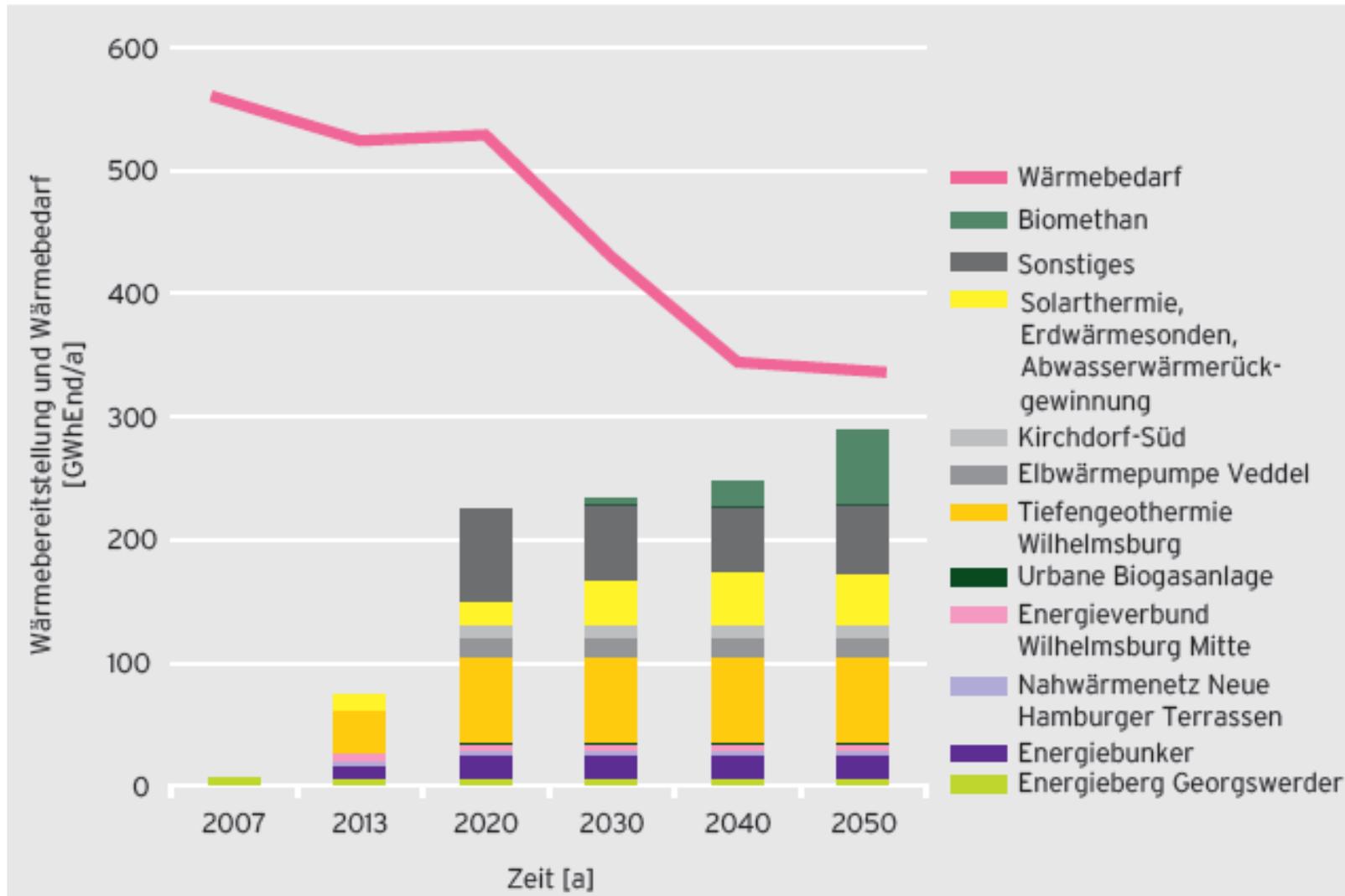


Regenerative Stromerträge und Strombedarf im Exzellenzszenario 2



Quelle: Energieatlas

Regenerative Wärmeerträge und Wärmebedarf im Exzellenzszenario 2



Quelle: Energieatlas

Energie-Tisch

Die **Projekte** der IBA Hamburg mit ihren Ergebnissen aus dem Monitoring (**EnEff:Stadt**) sollen z.T. auch in „Echtzeit“ dargestellt werden.

Dabei soll deutlich werden, welchen spezifischen Beitrag jedes Projekt leistet (innovative Technik, Energieverbrauch...) und wie es sich in der Realität und mit den Nutzer/-innen bewährt.



EnEff:IBA

Laufzeit: 01.12.2011 – 31.03.2015

Energetisches Monitoring der IBA Hamburg

Ein einheitliches Monitoringkonzept für über 40 Einzelprojekte und das Gesamtgebiet der IBA Hamburg

Forschungspartner

- TU Braunschweig
- TU Clausthal/ EFZN
- Hafencity Universität Hamburg
- TU Hamburg-Harburg

Projektpartner

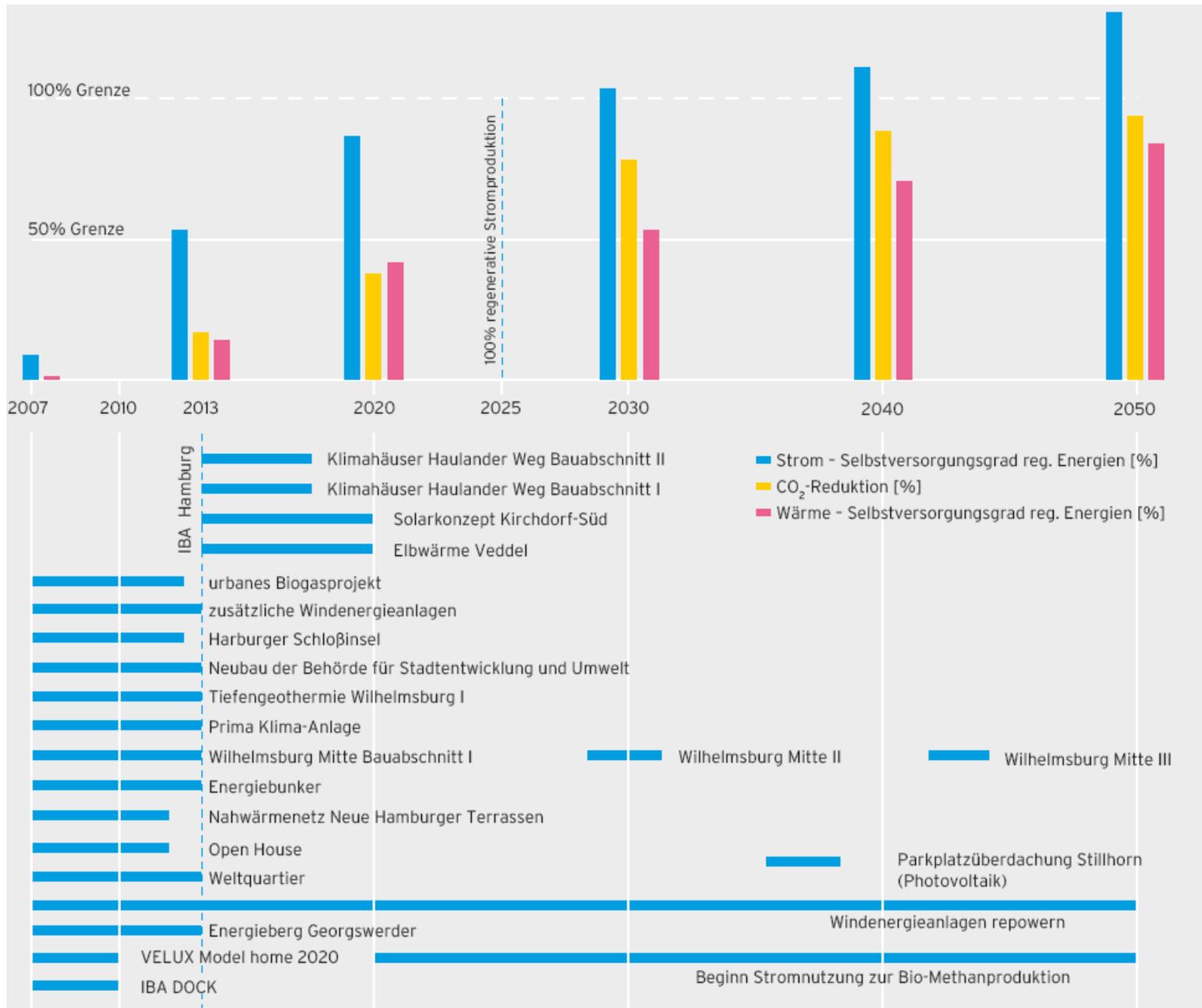
- Investoren der IBA-Projekte
- Hamburger Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt
- HAMBURG ENERGIE
- Vattenfall Distribution
- E.ON Hanse AG



Quelle: IBA Hamburg



Energieatlas: Vom Szenario zur Umsetzung



Quelle: Energieatlas

Energie-Tisch

Die **Einflussgrößen** (wichtige „Stellschrauben“ wie z.B. Erhöhung der Sanierungsrate oder –tiefe, Ausbau der Windenergie, mehr Verbraucher, deutliche Effizienzsteigerung in den Haushalten...) zur Umstellung der Elbinsel auf eine erneuerbare Energieversorgung und Klimaneutralität sollen deutlich werden und von den „Tisch-Benutzern“ beeinflusst werden können. (spielerische Komponente)



Sanierungsraten Referenz-, Exzellenzszenario

Nutzung	SRT	Stadtraumtypen	Sanierungsrate s in %			
			2007	2013	2020	2050
Mischnutzung	I	Vorindustriell/Altstadt < 1840	0,022	0,030	0,030	0,030
	Ila	Baublöcke Gründerzeit < 1938	0,022	0,030	0,030	0,030
	Ilb	Nachahmerbauten Stil IIa > 1990	0,022	0,030	0,030	0,030
	Ilc	Villen der Gründerzeit < 1938	0,022	0,030	0,030	0,030
	III	Wiederaufbau 1950er	0,022	0,030	0,030	0,030
Wohnen	IV	Dörflich-kleinteilig	0,022	0,030	0,030	0,030
	V	Wohlfahrt Siedl. Vorkriegszeit < 1938	0,022	0,030	0,030	0,030
	VI	WS Soz. Wohnungsbau 1950er	0,022	0,030	0,030	0,030
	VII	HH WS 70er Platte NBL 1970er	0,022	0,030	0,030	0,030
	VIIIa	Geschosswohnungsbau 1960-80er	0,022	0,030	0,030	0,030
	VIIIb	Geschosswohnungsbau 1990er	0,022	0,030	0,030	0,030
	VIIIc	Geschosswohnungsbau Niedrigenergie	0,000	0,000	0,000	0,030
	VIIIc+	Geschosswohnungsbau Passivhausstandard	0,000	0,000	0,000	0,030
	IXa	Einfamilienhäuser > 1950	0,022	0,030	0,030	0,030
	IXb	Einfamilienhäuser Niedrigenergie	0,000	0,000	0,000	0,030
	IXb+	Einfamilienhäuser Passivhausstandard	0,000	0,000	0,000	0,030
Gewerbe (reines)	Xa	Gewerbe	0,022	0,030	0,030	0,030
	Xa+	Gewerbe Passivhausstandard	0,000	0,000	0,000	0,030
Industrie	Xb	Industrie	0,022	0,030	0,030	0,030
Zweckbauten	Xc	Zweckbauten u. öffentl. Einrichtungen	0,022	0,030	0,030	0,030
	Xc+	Zweckbauten u. öffentl. Einrichtungen Passivhausstandard	0,000	0,000	0,000	0,030
Gewerbe I-IV	Xd	Gewerbe in Mischgebieten	0,022	0,030	0,030	0,030
Sondertypen	S1	Schumacherbauten 1920-30er	0,022	0,030	0,030	0,030

Nutzung	SRT	Stadtraumtypen	Sanierungsrate s in %			
			2007	2013	2020	2050
Mischnutzung	I	Vorindustriell/Altstadt < 1840	0,022	0,030	0,030	0,030
	Ila	Baublöcke Gründerzeit < 1938	0,022	0,030	0,030	0,030
	Ilb	Nachahmerbauten Stil IIa > 1990	0,022	0,030	0,030	0,030
	Ilc	Villen der Gründerzeit < 1938	0,022	0,030	0,030	0,030
	III	Wiederaufbau 1950er	0,022	0,030	0,030	0,030
Wohnen	IV	Dörflich-kleinteilig	0,022	0,030	0,030	0,030
	V	Wohlfahrt Siedl. Vorkriegszeit < 1938	0,022	0,050	0,050	0,050
	VI	WS Soz. Wohnungsbau 1950er	0,022	0,050	0,050	0,050
	VII	HH WS 70er Platte NBL 1970er	0,022	0,050	0,050	0,050
	VIIIa	Geschosswohnungsbau 1960-80er	0,022	0,050	0,050	0,050
	VIIIb	Geschosswohnungsbau 1990er	0,022	0,030	0,030	0,030
	VIIIc	Geschosswohnungsbau Niedrigenergie	0,000	0,000	0,000	0,030
	VIIIc+	Geschosswohnungsbau Passivhausstandard	0,000	0,000	0,000	0,030
	IXa	Einfamilienhäuser > 1950	0,022	0,030	0,030	0,030
	IXb	Einfamilienhäuser Niedrigenergie	0,000	0,000	0,000	0,030
	IXb+	Einfamilienhäuser Passivhausstandard	0,000	0,000	0,000	0,030
Gewerbe (reines)	Xa	Gewerbe	0,022	0,030	0,030	0,030
	Xa+	Gewerbe Passivhausstandard	0,000	0,000	0,000	0,030
Industrie	Xb	Industrie	0,022	0,030	0,030	0,030
Zweckbauten	Xc	Zweckbauten u. öffentl. Einrichtungen	0,022	0,050	0,050	0,050
	Xc+	Zweckbauten u. öffentl. Einrichtungen Passivhausstandard	0,000	0,000	0,000	0,030
Gewerbe I-IV	Xd	Gewerbe in Mischgebieten	0,022	0,030	0,030	0,030
Sondertypen	S1	Schumacherbauten 1920-30er	0,022	0,030	0,030	0,030

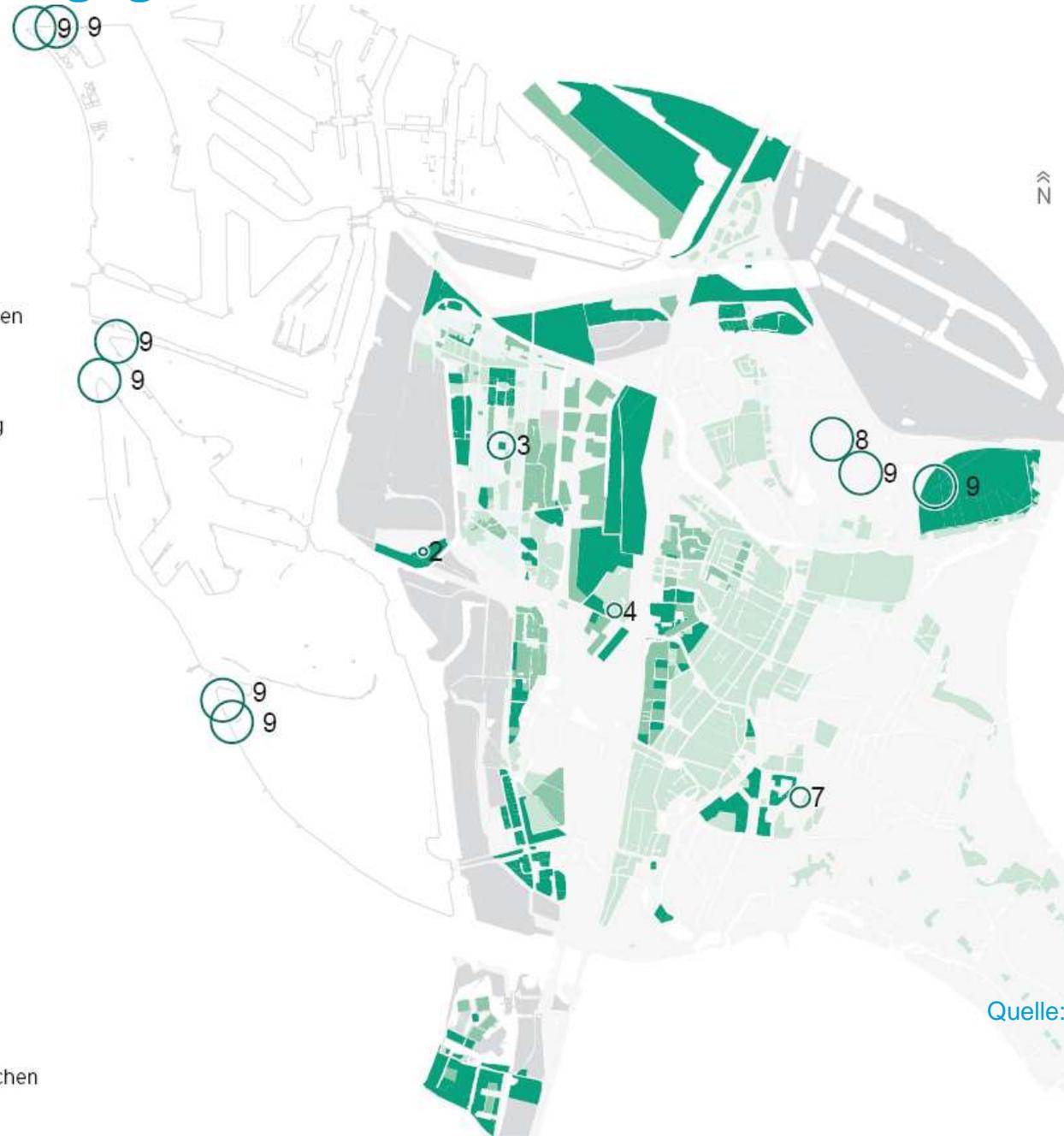
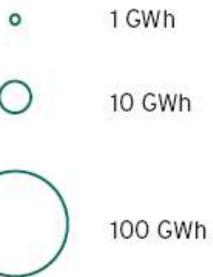
Sanierungsstandards Referenz-, Exzellenzszenario

Nutzung	Stadtraumtyp	Heizwärmebedarf (kWh/m²a)		
		2007	Referenzszenario 2050	Exzellenzszenario 2050
Mischnutzung	I Vorindustriell/Altstadt < 1840	200	72	72
	IIa Baublöcke Gründerzeit < 1938	172	64	64
	IIb Nachahmerbauten > 1990	100	44	44
	IIc Villen der Gründerzeit < 1938	204	73	73
	III Wiederaufbauensemble 1950er	167	63	63
Wohnen	IV dörflich kleinteilig	140	55	55
	V Siedlungen Gründerzeit < 1938	184	67	42
	VI Siedlungen soz. Wohnb. 1950er	199	72	44
	VII Hochhaussiedlungen 1970er	172	64	40
	VIIIa Geschosswohnungsbau 1960-80er	175	65	65
	VIIIb Geschosswohnungsbau 1990er	101	45	45
	VIIIc Geschosswohnungsbau (Niedrigenergie)	30	25	25
	IXa Einfamilienhausgebiete > 1950	168	63	63
	IXb Einfamilienhausgebiete Niedrigenergie	30	25	25
	Sondertyp	S1 Schumacherbauten 1920-30er	181	67
Gewerbe	Xd Gewerbe in Mischgebiet	157	60	60
	Xa Reines Gewerbegebiet	99	44	44
	Xc Zweckbauten	103	45	31

Quelle: Energieatlas

Elektrische Deckungsgrade im Exzellenzszenario 2 - 2050

- 1 Elbwärmepumpe Veddel
- 2 Urbane Biogasanlage
- 3 Energiebunker
- 4 Energieverbund Wilhelmsburg Mitte
- 5 Tiefengeothermie Wilhelmsburg
- 6 Nahwärmenetz Neue Hamburger Terrassen
- 7 Solarkonzept Kirchdorf-Süd
- 8 Energieberg Georgswerder
- 9 Windkraftanlagen außerhalb Energieberg



Quelle: Energieatlas

Energietisch

Mitte März 2012

laufend

**Donnerstag, 12. April
2012**

Mittwoch, 16. Mai 2012

Anfang Juni 2012

Ende Oktober 2012

Vor März 2013

Fortlaufend vorerst bis
Ende 2013

Ende 2013

Ende 2014

Versand der Ausschreibungsunterlagen

Rückfragenmöglichkeit für die Büros per Mail

Schriftliches Angebot für die 1. Stufe

Auswahl von 2-3 Büros für den Pitch – 16. KW

Pitch

Auftragsvergabe

Einweihung des Energietischs auf dem IBA DOCK

Generelle Aktualisierung für das IBA Präsentationsjahr

Fertigstellung der Internetversion und Aufspielen an den Außenstationen

Aktualisierungen

Umzug an einen neuen Ort

Optionale Leistung: Einpflege der Monitoring Daten aus EnEff:Stadt



IBA_HAMBURG

Internationale Bauausstellung

Hamburg voraus