

NACHHALTIG BAUEN

HERAUSFORDERUNGEN UND CHANCEN AUS SICHT VON HAMBURG

Dr. Björn Dietrich
Behörde für Umwelt und Energie, Hamburg
Leiter Abteilung Energie

Berlin | 11. Dezember 2018

AGENDA

01

Werbeblock

Hamburg entwickelt sich.

02

Instrumente

Von Herausforderungen und Komplexitäten

03

Holzbau in Hamburg

Die Genese eines Themas

04

Öffentlichkeitsarbeit und Netzwerke

Gemeinsam drüber reden!

05

Umsetzung in der Fläche

Erste Projekte und Erkenntnisse

06

Fazit

WERBEBLOCK

01

ORGANISATION - ENERGIEABTEILUNG

**Leiter der Abteilung
Dr. Björn Dietrich**

NGE21
Energiepolitik und
Grundsatzaufgaben

Frau Horn

NGE22
Energiewende in der
Wirtschaft

Herr Dr. Hartung

NGE23
Erneuerbare Energien
– Wärmekonzept

Frau Walberg

NGE24
Energieeffizientes und
nachhaltiges Bauen

Herr Dr. Krämer

NGE25
Energie-Einkauf,
-Controlling und
-Technik

Herr Dehne

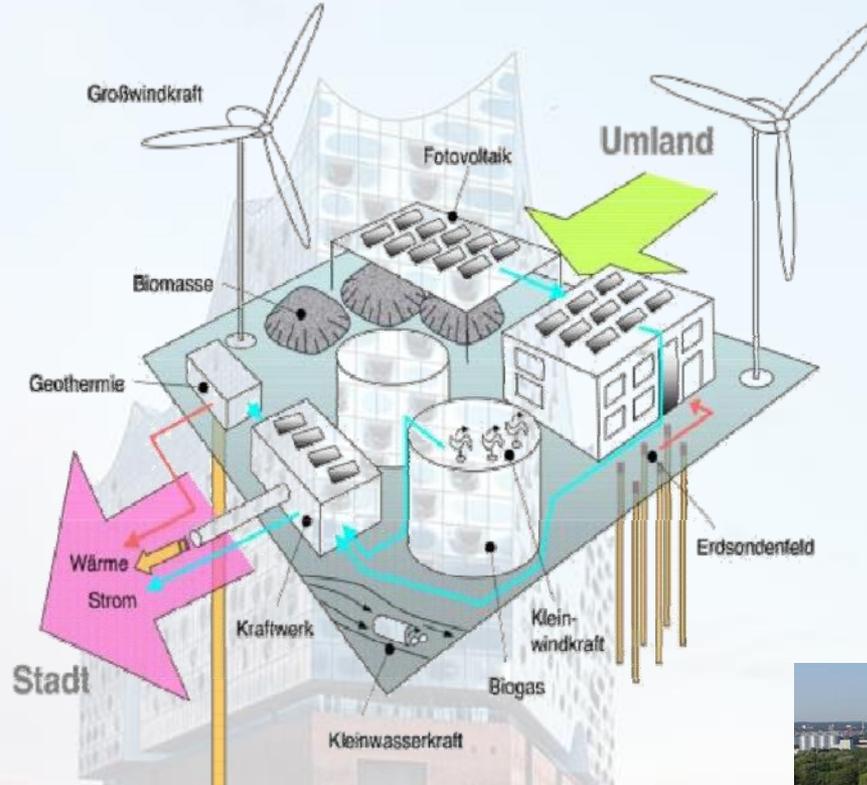
NGE26
Umwelt und
Wirtschaft

Frau Neitzel



Foto: IBA Hamburg, Johannes Art

TRANSFORMATIONSPROZESSE IN DER STADT



These

- Der Wandel von Stadtlandschaften geschieht in unterschiedliche Geschwindigkeiten!
- Während sich der Bestand konservierend darstellt, wird im Neubau integrativ gedacht.
- Nachhaltiges Bauen ist mittlerweile ein prominentes Thema.

Stadtentwicklung ist zu begleiten:
steuern, gestalten, kooperieren



Bilder: Energiewende als Herausforderung für die Regionen, Andrea Hartz agl | Hartz, Saad, Wendt

QUARTIERE ENTWICKELN SICH

Von der Altlast zum Gipfel der Erneuerbaren Energien

- Photovoltaik
- Windkraftanlagen



Weltquartier – Energiebunker

- Modernisierung und Neubau
- Sonnenkollektorfassade, Photovoltaik, Wärmespeicher



Quelle: IBA Hamburg GmbH / Bernadette Grimmenstein sowie IBA Hamburg GmbH / Martin Kunze

GEBÄUDE ENTWICKELN SICH

Soft House von Kennedy & Violich Architecture

- dynamische Textilfassade
- Vollholzbauweise



METROZONEN BIQ - Das Algenhaus

- Bioreaktorfassade
- innovatives Wohnkonzept; Leben und Arbeiten



Quelle: IBA Hamburg GmbH / Bernadette Grimmenstein

FREIRÄUME WERDEN SICH ENTWICKELN (MÜSSEN)

Energieerzeugung

- Solarthermie Anlagen auf Lärmschutzwällen sowie lokale Abschattung durch PV
- Kleinwindräder auf den Dächern



Klimafolgenanpassung

- Gründächer
- Straßenbegleitgrün



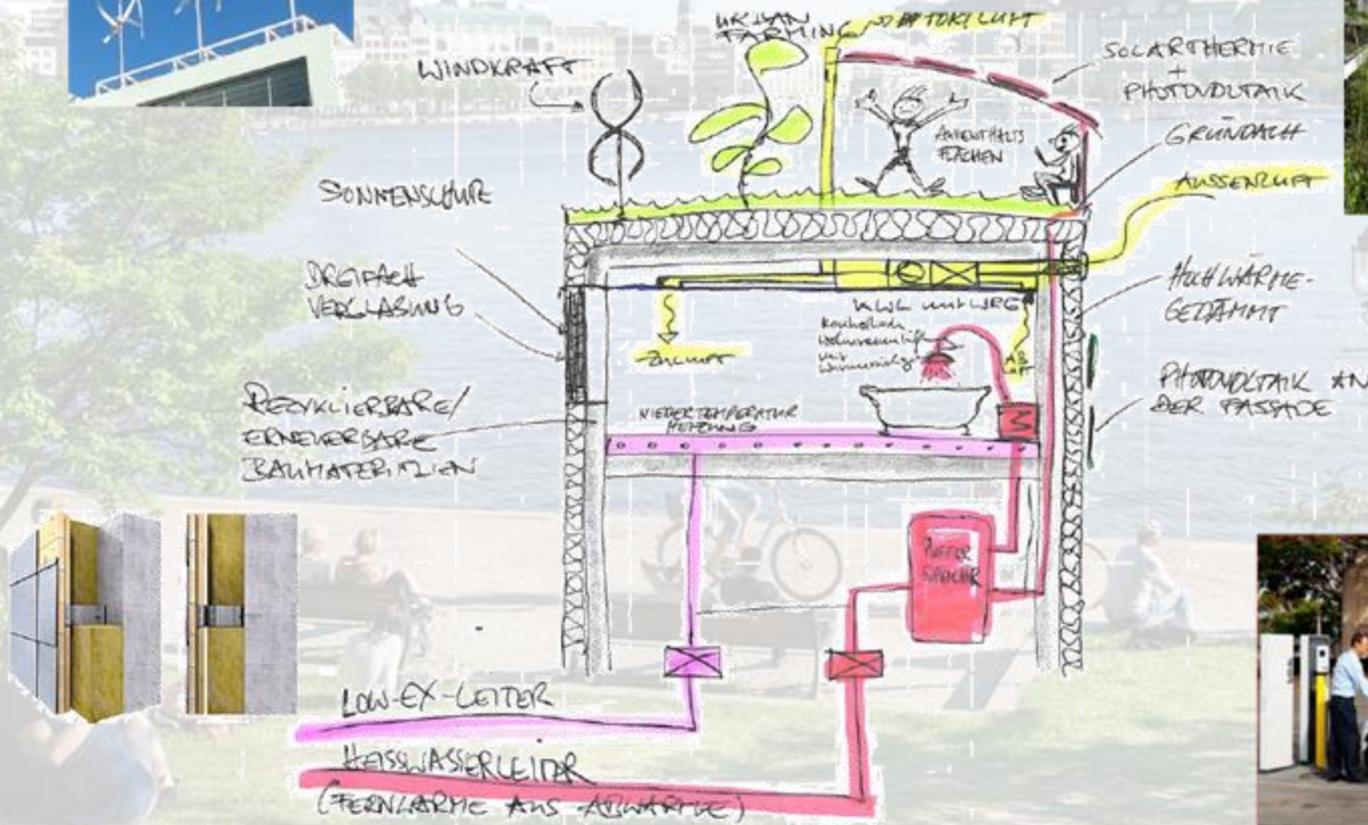
Quelle: Lokale Abschattung durch ein Solardach (Forum Esplanade, Barcelona) Solarthermische Anlagen auf einer Lärmschutzwand, Dieter D. Genske, 2009 sowie Klima und räumliche Planung, Stadtklimagerechte Freiraumgestaltung, Dipl.-Ing. Sabrina Campe, Universität Kassel

MENSCH – WOHNORT – BEZIEHUNG ERLEBEN

Entwicklung Energieeffizienzstandards



DREES & SOMMER



Quelle: Energiekonzept Kleiner Grasbrook, Dr. Helge Plath, 25.11.2015

INSTRUMENTE

02

KLIMAPLAN - KLIMASCHUTZZIELE

1

bis 2020

2 Mio. t CO₂-Reduktion
im Vergleich zu 2012

2

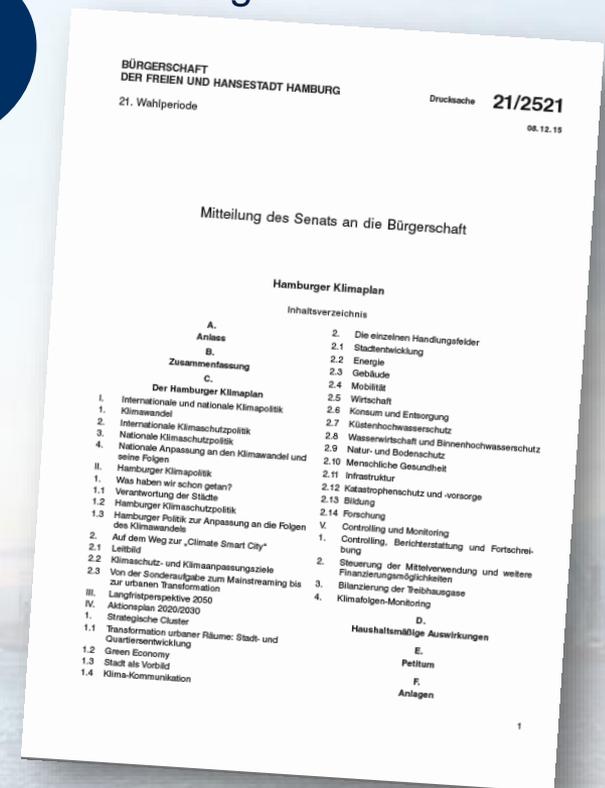
bis 2030

50% CO₂-Reduktion im
Vergleich zu 1990

3

bis 2050

min. 80% CO₂-Reduktion im
Vergleich zu 1990



HAMBURGER KLIMAPLAN - ZIEL 2050

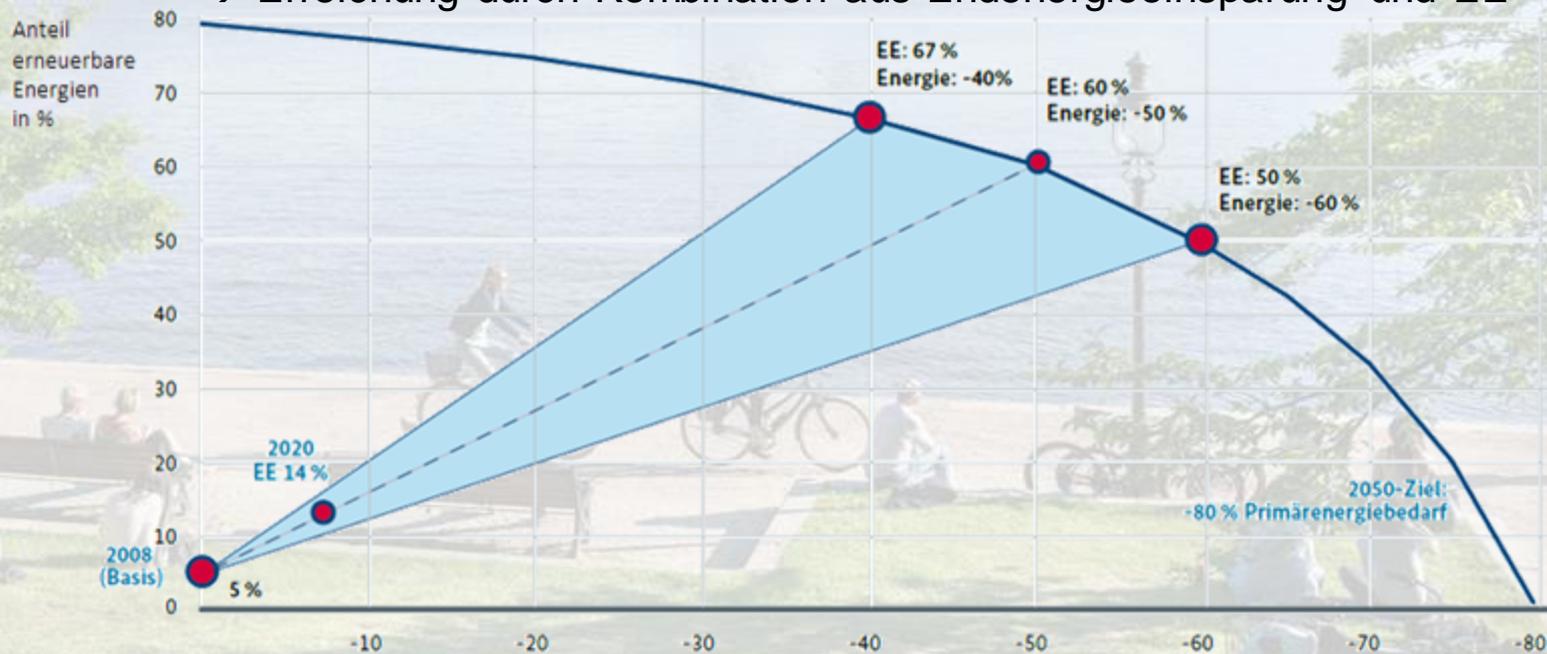
Nahezu klimaneutraler Gebäudebestand - jährlicher Endenergiebedarf (Heizung und Warmwasser)

- **Mehrfamilienhäuser** im Bestand von durchschnittlich **40-45 kWh/m²**
- **Einfamilienhäuser** im Bestand **45-55 kWh/m²**

Dazu wird jeweils gegenüber dem Bezugsjahr 2008 angestrebt:

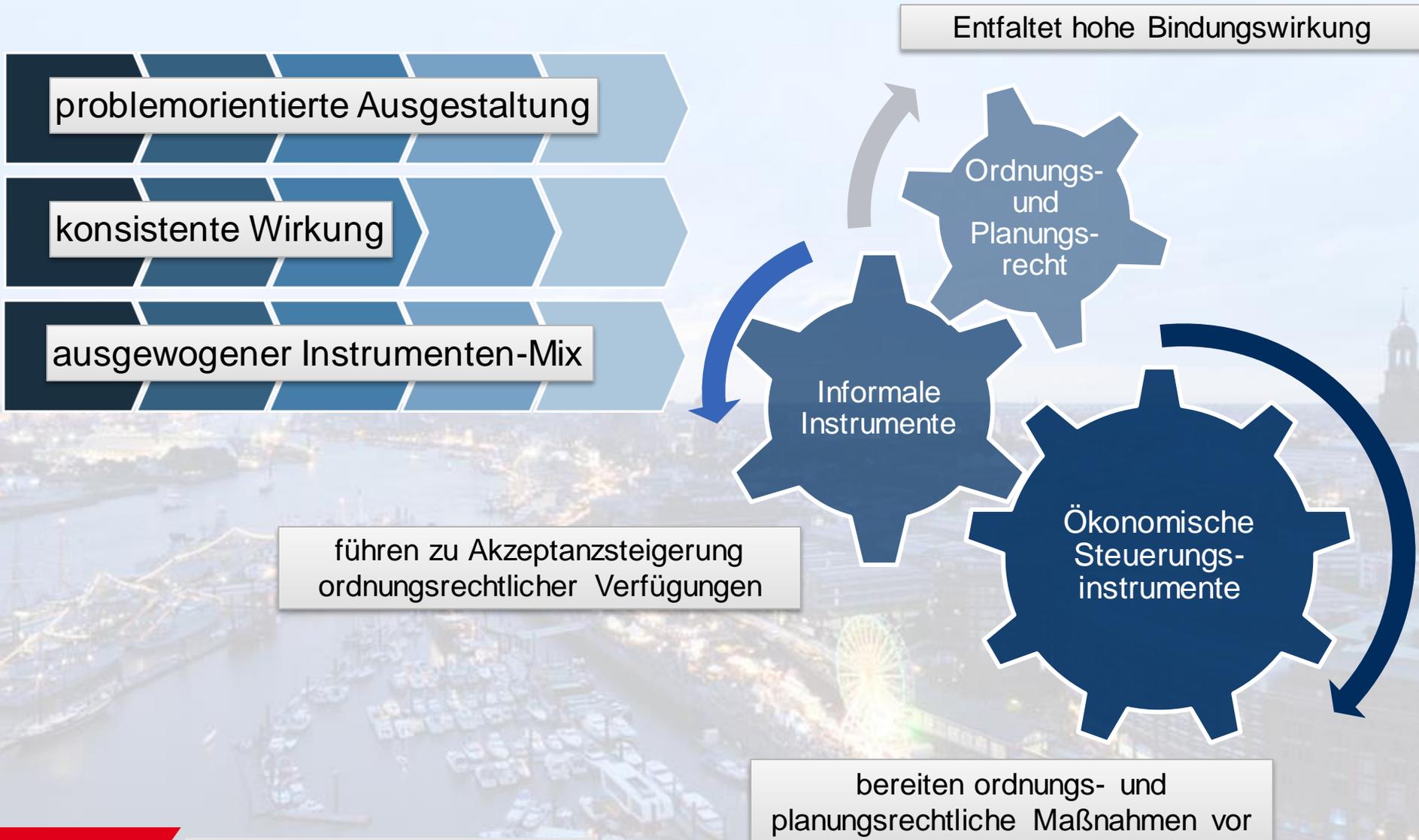
- **Senkung Endenergiebedarf** bis 2020 um **20 Prozent**
- **Senkung Primärenergiebedarf** bis 2050 um **80 Prozent**

→ Erreichung durch Kombination aus Endenergieeinsparung und EE



Quelle: Näheres unter <http://www.hamburg.de/energiewende/waermestrategie/> sowie BMWi, Sanierungsbedarf im Gebäudebestand, 2014,

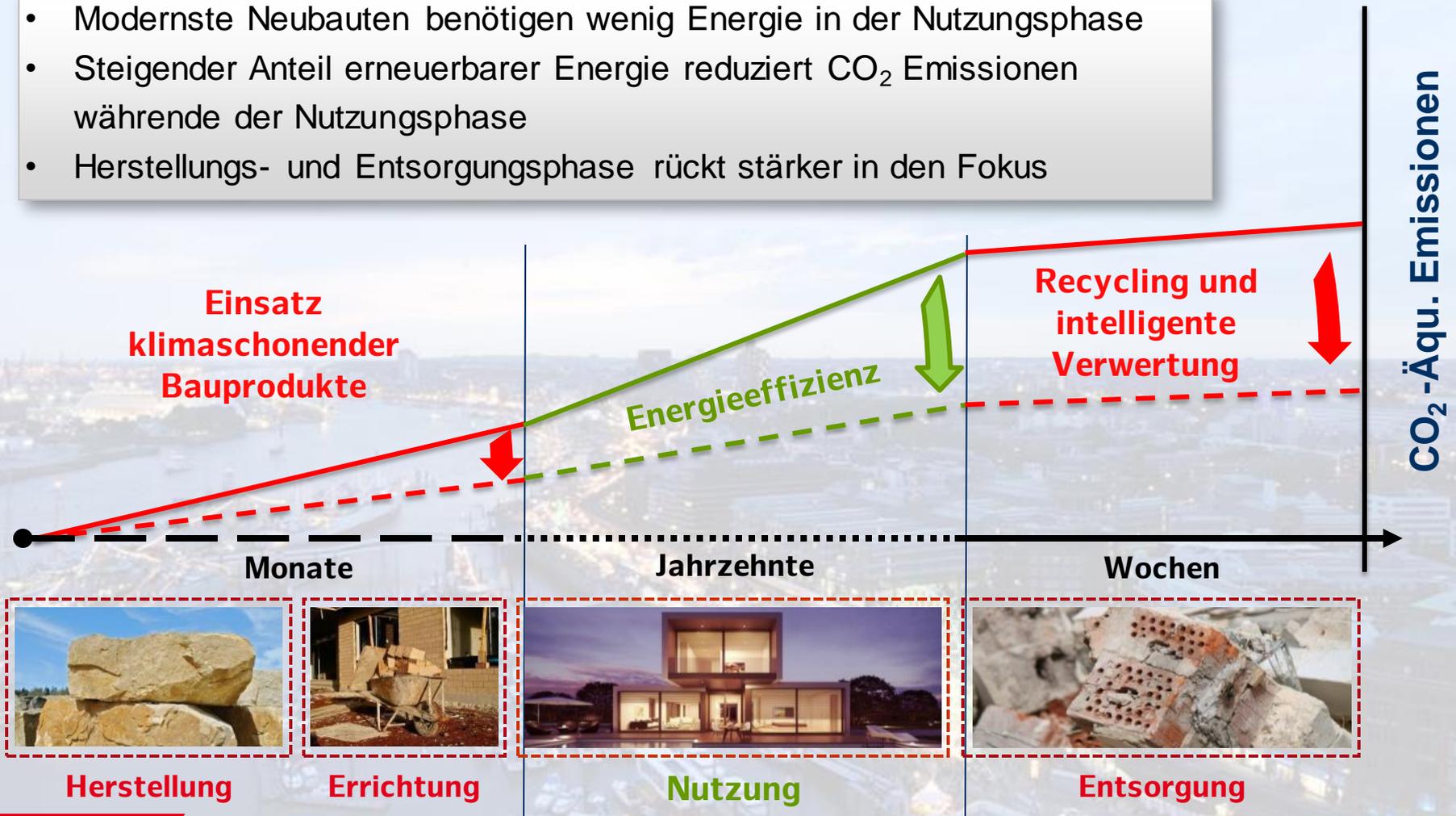
NACHHALTIGES BAUEN IN HAMBURG - EINFLUSS



FOKUSSIERUNG AUF PROZESSE

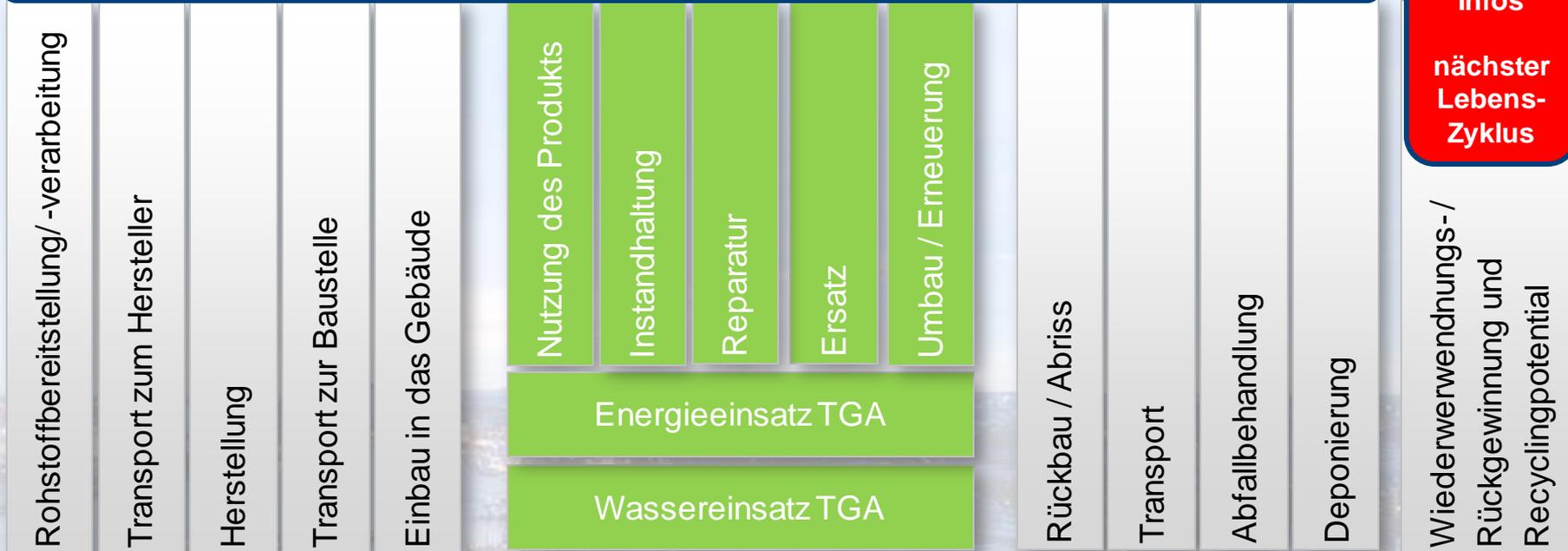
Vom energieeffizienten Gebäude zum klimaschonenden Bauen

- Modernste Neubauten benötigen wenig Energie in der Nutzungsphase
- Steigender Anteil erneuerbarer Energie reduziert CO₂ Emissionen während der Nutzungsphase
- Herstellungs- und Entsorgungsphase rückt stärker in den Fokus



FOKUSSIERUNG AUF PROZESSE

Informationen über den Lebensweg



Monate

Jahrzehnte

Wochen



Herstellung



Errichtung



Nutzung



Entsorgung

CHANCEN DURCH HOLZBAU NUTZEN



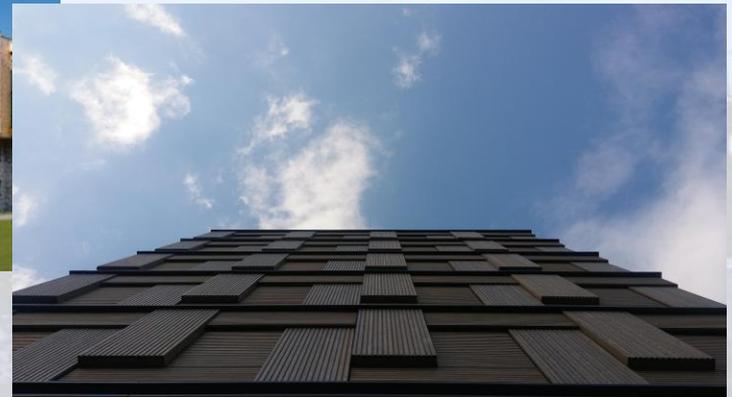
Studio Osterstraße



Treehouses Bebelallee

in die Höhe gehen

- weltweit Beispiele vorhanden
- Hemmnisse können abgebaut werden



Woodi Hamburg

Aufstockungen ermöglichen

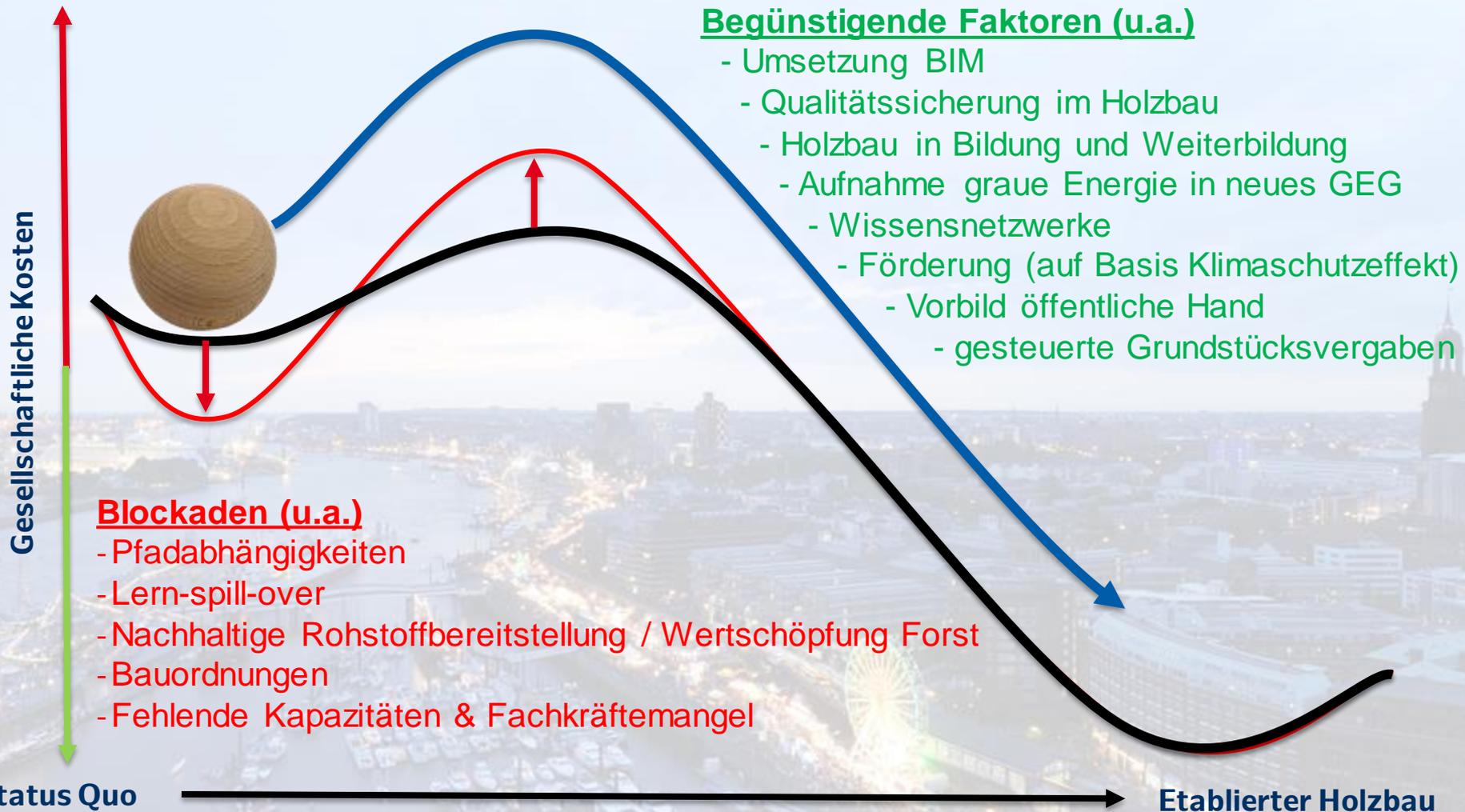
- kurze Bauzeiten bei geringer Verkehrsbelastung
- geringer Flächenbedarf
- geringe Massen
- hoher Vorfertigungsgrad

Klima schützen

- weniger graue Energie einsetzen
- weniger Treibhausgase emittieren

Quellen: <http://informationsdienst-holz.de>, <http://bauenmitholz.de>, <http://www.bauwelt.de>

HOLZBAU – BLOCKADEN UND CHANCEN



Quellen: in Anlehnung an WBGU, Factsheet 4/2011

HOLZBAU IN HAMBURG

03

CHRONOLOGIE – HOLZBAU IN HAMBURG

Impulsprogramm (u.a. Hamburger Holzbauforum)

Umweltschonendes Bauen und Sanieren

Holz on top

Holzbaubroschüre

Förderung energieeffizientes Bauen, nachhaltige Dämmstoffe, Qualitätssicherung, Energieberatung usw.

+ Holzbauförderung
Wohngebäude

+ Holzbauförderung
Nichtwohngebäude

Holzbau und Hochschule

Charta für Holz 2.0

Landesbeirat Forst und Holz

Holzbau Netzwerk Nord

Klimaplan

Bewilligung HH

Personaleinstellung

2015

2016

2017

2018

Senat FHH

NACHHALTIGS BAUEN UND HOLZBAU

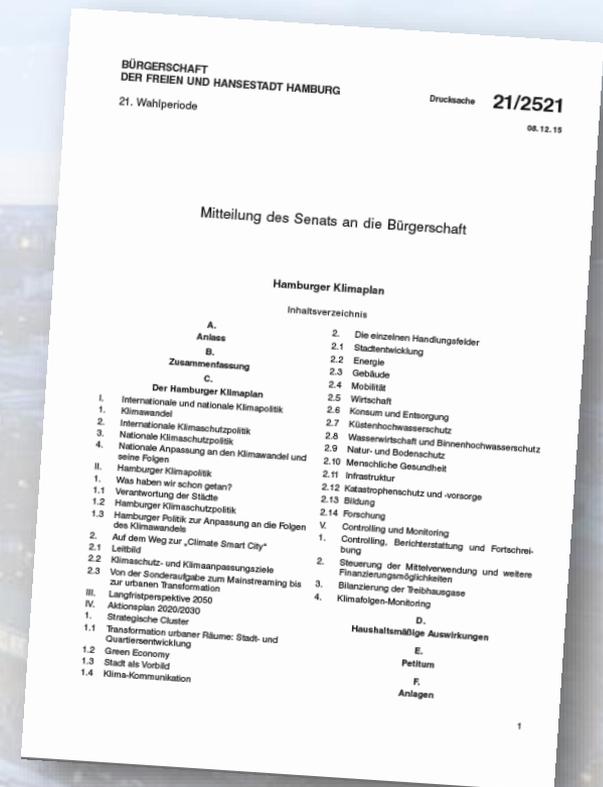
KLIMAPLAN – HOLZBAU UND NACHHALTIGES BAUEN

2.3. Gebäude

„...Als langfristiger Beitrag zur CO₂-Reduktion ist das energieeffiziente Bauen um den Aspekt „Nachhaltiges Bauen“ fortzuentwickeln. Die so genannte „Graue Energie“ und der gesamte Lebenszyklus von Baustoffen sind stärker in die Betrachtungsweise einzubeziehen. [...]

*Darüber hinaus wird eine **weitere Förderung zum nachhaltigen Bauen, z.B. zur Holzbauweise, geprüft...**“*

(Hamburger Klimaplan 2015)



FÖRDERUNG DES HOLZBAUS IN HAMBURG

Maßnahme 3.3: Förderprogramm zur Stärkung des Holzbaus in Hamburg

„Mit dieser Maßnahme soll für die bestehenden Förderrichtlinien der Hamburgischen Investitions- und Förderbank (IFB) für **Wohn- und Nichtwohngebäude ein optionales Fördermodul zur Holzbauförderung eingerichtet werden, ...**“



Neubautyp	Neubau von Mietwohnungen	Neubau von Nichtwohngebäuden
Förderprogramm	geförderter Wohnungsbau	frei finanziert
Anforderungen	Nachhaltige Forstwirtschaft, Teil der Konstruktion	
Förderung	0,30 €/kg Holz	bis zu 0,80 €/kg Holz
Antragsvolumen	ca. 300.000 €	ca. 700.000 €
Wohnungen/Fläche	ca. 80 Wohnungen	ca. 5000 m ²
Objekte	4	11



2015 NACHHALTIGS BAUEN UND HOLZBAU

2016

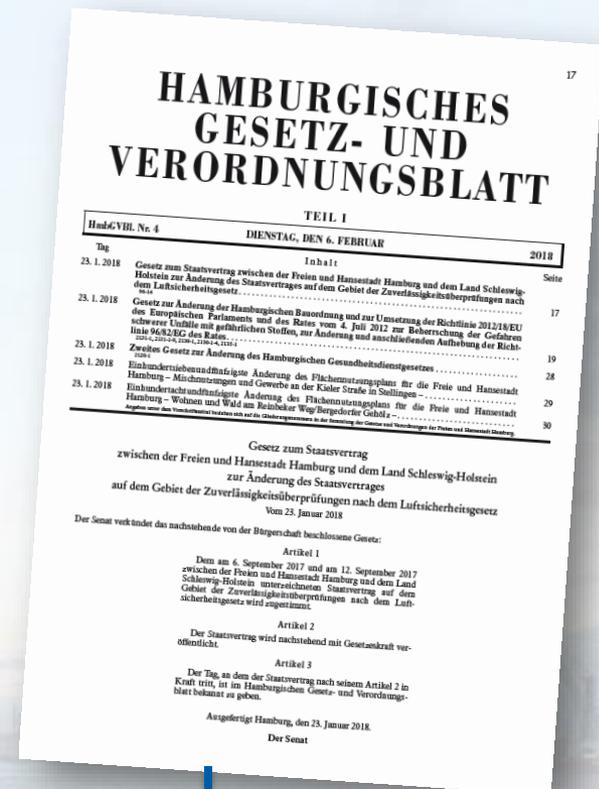
2017



ÄNDERUNG DER HAMBURGER BAUORDNUNG

Holzbau - § 24 Absatz 3 HBauO

Bei Gebäuden mit einer Höhe nach § 2 Absatz 3 Satz 2 von bis zu 22 m und Nutzungseinheiten mit jeweils nicht mehr als 200 m² und Brandabschnitten von nicht mehr als 800 m² pro Geschoss sind abweichend von Absatz 2 Satz 3 tragende oder aussteifende sowie raumabschließende Bauteile, die hochfeuerhemmend oder feuerbeständig sein müssen, in massiver Holzbauweise zulässig, wenn die geforderte Feuerwiderstandsfähigkeit nachgewiesen wird.



2015 NACHHALTIGS BAUEN UND HOLZBAU

2016

2017

2018

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT UND NETZWERKE

04

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT - HOLZ ON TOP



1. Preis: Entwurf von Dimitrios Trajanos und Christian Behrens



Dimitrios Trajanos und Christian Behrens

„Das Konzept unseres Entwurfes ist es nicht Aufmerksamkeit zu erregen, sondern die Aufmerksamkeit anderer zu erwidern. Die öffentliche Tribüne auf dem Dach lädt ein sich zu setzen, um das pulsierende Leben der Reeperbahn und des Spielbudenplatzes zu beobachten.“

Kommentar der Jury:

Die (von der Jury u. a. auch als „Sambadrom titulierte) Arbeit überzeugt durch das gekonnte Eingehen auf wesentliche Punkte der Aufgabenstellung. Das markante und stadträumlich ansprechende Erscheinungsbild der mehrgeschossigen Aufstockung, die von einer zuschauertribünenartigen Kombination aus Dachterrasse und Sitzstufen abgeschlossen wird, ist aufgebaut auf einem schlüssigen konstruktiven Konzept, das auf die statischen Möglichkeiten des bestehenden Tragwerks zurückgreift. Die Geste des in den Straßenraum kippenden, in seiner Gesamtheit optisch blockartig wirkenden Aufbaus betont die Thematik des „HOLZ on Top“, durch die aus horizontalen Holzlamellen gebildete, schräg abwärtsweisende Sichtschutzebene gleichermaßen wie durch die ebenfalls in Holz aufgeführten darüber liegenden Sitzstufen. Die optisch und konzeptionell ansprechenden baukörperlichen Gestaltungselemente werden durch gut strukturierte Grundrissüberlegungen untersetzt.



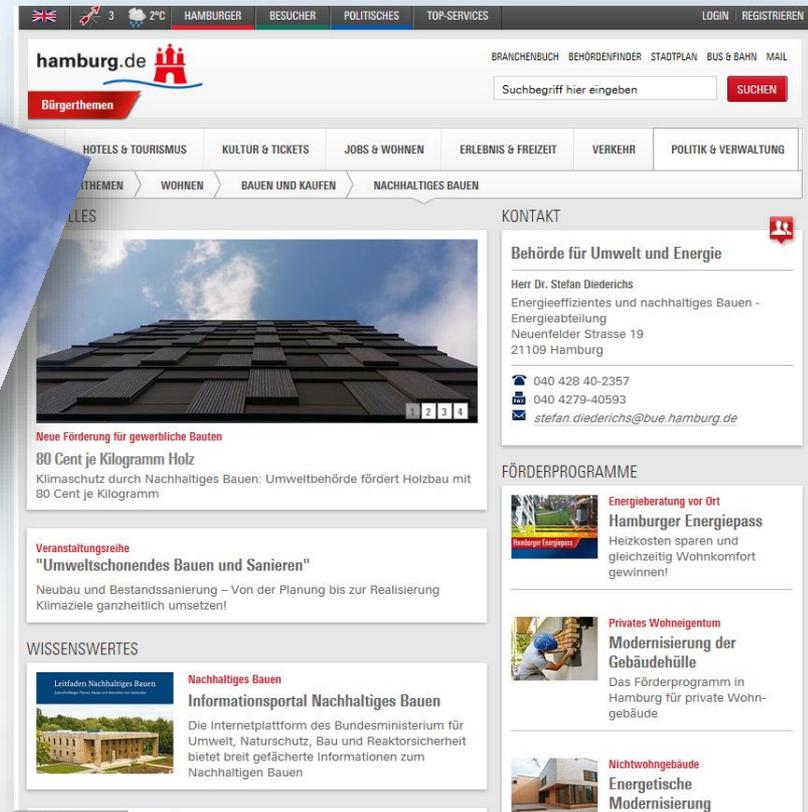
2015

2016

2017

NACHHALTIGS BAUEN UND HOLZBAU

HOLZBAUBROSCHÜRE UND WEBSEITE



2015 NACHHALTIGS BAUEN UND HOLZBAU

2016

2017

DAS HAMBURGER HOLZBAUFORUM



„Wildspitze“ © Störmer Murphy and Partners GbR

Das Hamburger Holzbauforum 2018/2019

Im Herbst geht es mit dem traditionellen Hamburger Holzbauforum 2018/2019 weiter. Mittlerweile bereits im achten Jahr fördert das Hamburger Holzbauforum den Dialog und das Netzwerkarbeit zwischen Architekten, Fachplanerinnen sowie Ausführenden, Institutionen, Investitorinnen und Bauherren und verleiht das Wesen rund um das Thema „Holzbauforum“.

Auch in dieser Saison wird der Blick auf vier unterschiedliche Themen gelenkt. Der Saison beginnt mit einem Ausblick nach Österreich und Kanada bei „Holzbauforum goes international“ u.s. mit dem Holzbauforum Wien. Dem Planungsablauf des Holzbau mit digital unterstützter Vorfertigung und Arbeiten im Planungsteam widmet sich der zweite Abend bevor beim dritten Termin anhand der Hamburger Projekte „Nordkette“ und „Wildspitze“ der Frage nachgegangen wird, warum in Holz gebaut wird und wie die Zusammenarbeit zwischen Bauherren, Architekten, Fachplanerinnen und Holzbaufachleuten funktioniert. Der vierte Abend geht ins Detail und beleuchtet das Thema Aufstockungen im Holzbau (zu dem die Richtungen Baurecht, Brandschutz und Abdichtung

gesehen werden). Der fünfte Abend geht ins Detail und beleuchtet das Thema Aufstockungen im Holzbau (zu dem die Richtungen Baurecht, Brandschutz und Abdichtung

Holzbauforum goes international
 Mi, 21. November 2018, 18.30-21.30 Uhr, Einlass 18.00 Uhr
 Freie Akademie der Künste, Klosterwall 23, 20095 Hamburg

Zu Beginn der Vortragsreihe richten wir den Blick nach oben. Es geht um die höchsten Holzgebäude der Welt. Vorgestellt werden u.a. das 18-stöckige Studentenwohnheim „Tallwood House at Brock Commons“ in Vancouver sowie das 24-stöckige gemischt genutzte Gebäude Holz Wien.

- Referenzen:**
- Frau Prof. Paul Egg, Vancouver
 - Dipl.-Ing. Dr. Techn. Richard Weichelt, Woodgroup GmbH, Wien

Planen in Holz
 Mi, 23. Januar 2019, 18.30-21.30 Uhr, Einlass 18.00 Uhr
 Freie Akademie der Künste, Klosterwall 23, 20095 Hamburg

Der Entwurfsprozess des Holzbau ist bestimmt von einer sehr frühzeitigen, digital geprägten Planung, um die Vorteile der Vorfertigung optimal umsetzen zu können. Die Referenzen des Abends stellen Aspekte wie Building Information Modeling (BIM) und LeanWOOD vor.

- Referenzen:**
- Manfred Diegmeier, M. Eng, Architekt, TU München
 - Prof. Dr.-Ing. Jörg Häfner und Hon. Prof. Dipl.-Ing. Hans-Georg Ottmanns, Jade Hochschule, Wilhelmshaven/Oldenburg/Edelth

Teilnahmebeitrag
 50,- € inkl. Abend, für die Veranstaltungreihe
 25,- € inkl. Abend, je Veranstaltung
 10,- € inkl. Abend, je Veranstaltung für Studierende
 (Es liegen für einen Hinweis für einen möglichen Beitrag zur Veranstaltung vor.)

Weitere Infos zum Programm und **Anmeldung** zu den Veranstaltungen auf www.zebau.de

Hamburger Holzbauforum im Duo oder Trio
 Mi, 20. Februar 2019, 18.30-21.30 Uhr, Einlass 18.00 Uhr
 Freie Akademie der Künste, Klosterwall 23, 20095 Hamburg

Der Planungsprozess des Holzbau erfordert ein rechtzeitiges Zusammenwirken zwischen Bauherren, Architekten und Fachplanerinnen sowie dem ausführenden Unternehmen. Jeweils im Duo oder Trio werden nicht nur die Hamburger Projekte „Nordkette“ und „Wildspitze“ vorgestellt, sondern auch, warum in Holz gebaut wird und wie der Planungsablauf aussieht.

- Referenzen:**
- Stefan Wendt-Reese, Hamburger Immobilienberater Regine Rega-Gründer und Stefan Wendt-Reese GbR
 - Sascha Schäfer, Susse Westphal Schäfer Architekten und Sachverständigen PartGmbH
 - Georg Nunnemann, Corbis Immobilien-Projekte GmbH
 - Jan Störmer, Störmer Murphy and Partners GbR
 - Henning Schäferhoff, K33MARKT SCHEITEL + PLANEN AG

Wir setzen (hoch) einen Abend auf - Aufstockungen aus Sicht des Baurechts, des Brandschutzes und der Abdichtung
 Mi, 20. März 2019, 18.30-21.30 Uhr, Einlass 18.00 Uhr
 Freie Akademie der Künste, Klosterwall 23, 20095 Hamburg

Der vierte Abend des Hamburger Holzbauforum widmet sich traditionell den Themen Detailplanung und -ausführung. Daraus sollen die baurechtlichen und abdichtungstechnischen Herausforderungen bei der Erstellung von Stoffgeschossen und der Aufstockung diskutiert werden.

- Referenzen:**
- Michael Munkit, Amt für Bauordnung und Hochbau der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen in Hamburg
 - Dipl.-Ing. (FH) Architekt Alexander Weidlich, Bauamt der Behörde für Inneres und Sport in Hamburg
 - Dipl.-Ing. Michael Förster, pro clima Anwendungstechnik



UMWELTSCHONENDES BAUEN UND SANIEREN 2018

- Ganzheitlich Bauen
- Nachhaltiger Abbruch, Recyclingbaustoffe, und Nachnutzung
- Nutzung erneuerbarer Energie
- Der Hydraulische Abgleich von Heizungen lohnt!
- Flexible Sektorenkopplung von Strom und Wärme
- Konstruktion: Das Problem Wärmebrücke
- Gutes Beispiel - der Bezirk Bergedorf
- Energiesparcontracting
- Holzbau und Nachhaltige Forstwirtschaft
- Wie lassen sich die Klimaschutzziele Hamburgs in Neubau und Bestand umsetzen?

konsalt
Gesellschaft für Stadt- und Regionalanalyse und Projektentwicklung mbH

**Veranstaltungsreihe
Umweltschonendes Bauen und Sanieren**

In der Veranstaltungsreihe der Behörde für Umwelt und Energie wird ein umfassender und praxisnaher Überblick darüber gegeben, wie von der Planung bis zur Realisierung Klimaziele im Neubau und bei der Bestandssanierung ganzheitlich umgesetzt werden können. Es geht um Ansätze und Tools für energieeffizientes Bauen und Sanieren, von den ersten Planungsschritten bis hin zur Konkretisierung. Anhand von Beispielen wird gezeigt, worauf bei der Gebäude- oder Sanierungsplanung geachtet werden muss, welche Materialien verwendet werden sollten, wie innovative Gebäudetechnik zur Energieeffizienz beiträgt und wie Fehler beim Bau oder bei der Gebäudesanierung vermieden werden können. Die Veranstaltungsreihe ist für die Eintragung bzw. Verlängerung der Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes anerkannt.

Ausführliche Informationen zum Programm der einzelnen Veranstaltungen sowie ein Kontaktformular zur Anmeldung finden Sie unter www.konsalt.de/energie.

Ansprechpartner/in:
konsalt GmbH
Bettina Bachmeier, Klaas Wulff
Tel.: 040 35 75 27 0, energie@konsalt.de

Für weitere Informationen benutzen Sie den QR-Code oder besuchen Sie www.konsalt.de/energie

Stand: August 2018

**UMWELTSCHONENDES
BAUEN UND SANIEREN**

Neubau und Bestandssanierung
Von der Planung bis zur Realisierung Klimaziele ganzheitlich umsetzen!

Hamburg | Behörde für Umwelt und Energie

NETZWERKE UND INITIATIVEN



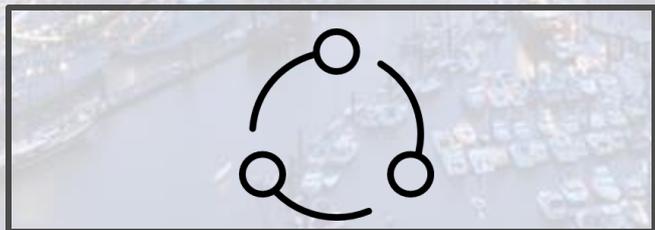
Begleitung der Charta für Holz 2.0
AG Bauen mit Holz in Stadt und Land



Mitglied im Landesbeirat Forst- und
Holzwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein
und der Freien und Hansestadt Hamburg



Initiative Holzbau und Hochschule
Vernetzung der Hochschulen mit „Holz im
Curriculum“ in Norddeutschland



Gründung Holzbau Netzwerk Nord

Quelle: Icon made by Freepik from www.flaticon.com; sowie <https://de.depositphotos.com/127863634/stock-illustration-forest-sketch-beautiful-garden-hand.html>

QUALITÄT UND WEITERBILDUNG SEPTEMBER 2018

Zweck: Förderung von Bildung im Themenfeld „Holz als klimafreundlicher und ressourcenschonender Baustoff“

Holzbau-
unter-
nehmen

Behörden

Qualifizierung

Wissensaustausch

Forschung

Netzwerke

Forschung

Planer

Kooperationen

Qualitäts-
sicherung

Architekten

Lehre



UMSETZUNG IN DER FLÄCHE

05

STÄDTEBAULICHE VERTRÄGE

Städtebauliche Verträge als Instrument der Wahl zur Festsetzung ökologischer bzw. energetischer Standards **im Neubau**:

- Energieeffizienz der Gebäude
- Deckungsanteil Erneuerbarer Energien
- Niedrige Systemtemperaturen
- **Baustoffe (z. B. Holzbauweise, ökologische Dämmstoffe)**
- **Nachhaltigkeitszertifizierungen (z. B. DGNB, LEED)**
- CO₂-Kennziffer (z.B. Mitte Altona)



Vergleich

B-Plan

Städtebaulicher Vertrag

Eingeschränkte Festsetzungsmöglichkeiten nach § 9 BauGB und § 4 HmbKliSchG

Vertragsfreiheit im Rahmen der Angemessenheit.

Allgemeine Verbindlichkeit der B-Pläne als Verordnungen der Bezirke

Bindet nur die Vertragspartner, also den Vorhabenträger und i.d.R. seine Rechtsnachfolger

Anschluss- und Benutzungsgebot im B-Plan zieht eine Pflicht zur Ausschreibung der Wärmeversorgung nach sich

Herstellung der Wärmeversorgung, die im Städtebaulichen Vertrag geregelt ist, kann auf den Vorhabenträger übertragen werden.

ENERGIEFACHPLAN

Regelmäßige Erstellung eines Energiefachplans bei Einleitung des B-Plan-Verfahrens für B-Pläne mit mehr als 150 Wohneinheiten und einer Grundflächenzahl größer als 0,8.

Betrachtung unterschiedlicher Varianten der Energieversorgung (abhängig von den lokalen Voraussetzungen) und verschiedener Dämmstandards (EnEV 2016, KfW 50 und KfW 40) unter **Einbeziehung des Bestandes. Zukünftig: Betrachtung der Baustoffe über Ökobilanz**

Energieerzeugung Dämmstandard	Variante 1 (z.B. Wärmepumpe + Eisspeicher)	Variante 2 (z.B. Solarthermie)	Variante 3 (z.B. industrielle Abwärme)
Variante 1 (EnEV)	CO ₂ - €/MWh	CO ₂ - €/MWh	CO ₂ - €/MWh
Variante 2 (KfW 55)	CO ₂ - €/MWh	CO ₂ - €/MWh	CO ₂ - €/MWh
Variante 3 (KfW 40)	CO ₂ - €/MWh	CO ₂ - €/MWh	CO ₂ - €/MWh

Ergebnis:

- Auswahl der Variantenkombination mit **größtmöglicher CO₂-Einsparung** bei **wirtschaftlicher Vertretbarkeit**
- Umsetzung in **B-Plan** oder **Städtebaulichem Vertrag**

BEISPIEL AUS HAMBURG – 8 € MODELLPROJEKTE

Dr. Dorothee Stapelfeldt

Senatorin in der Behörde für
Stadtentwicklung und Wohnen

„Hamburg soll auch für Haushalte mit durchschnittlichen und mittleren Einkommen bezahlbar sein. Deshalb haben wir mit dem 8-Euro-Wohnungsbauprojekt ein bundesweit einzigartiges Vorhaben auf den Weg gebracht.“



Heiner Limbrock, Architekt:

*„Mit diesem Projekt wird bewiesen: kostenreduziertes Bauen ist möglich ohne Minderung der Bau- und Wohnqualität. Das heißt, liebgelebte Gepflogenheiten müssen überdacht, hinterfragt und neu interpretiert werden. Das gilt für die Grundrisse aber auch für die Baukonstruktion. **Durch Holzmassivbauweise kann hier die Bauzeit wesentlich verkürzt werden, bei deutlich verbesserter ökologischer Nachhaltigkeit mit gesundem Wohnklima.**“*

Quelle: PM der IBA zu "Modellvorhaben mit 8 Euro Netto-Kaltmiete feiert Grundsteinlegung" vom 20.8.2018



BEISPIEL AUS DER FÖRDERUNG – KITA IN BRAMFELD

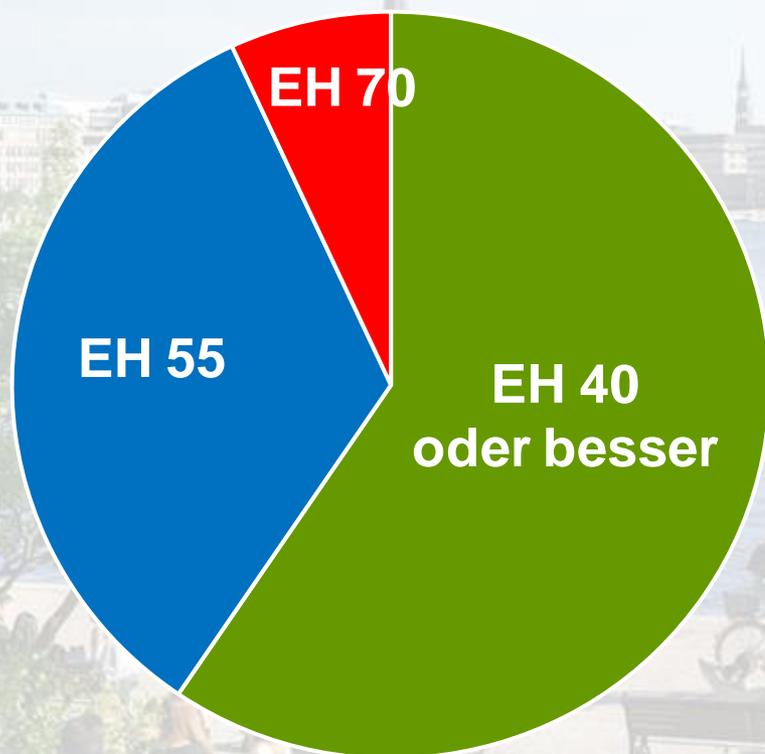
KiTa in Bramfeld

- Bauzeit: 7 Wochen
- Nutzfläche: 322m²



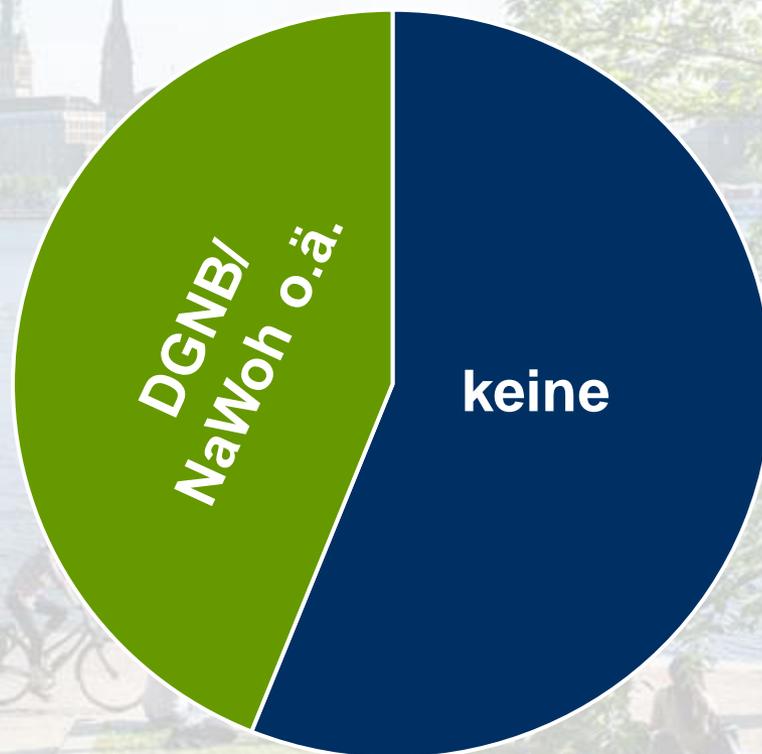
NACHHALTIGES BAUEN – BEREITSCHAFT UND EXPERTISE

Energiestandard*



■ EH 40 ■ EH 55 ■ EH 70

Zertifizierung**

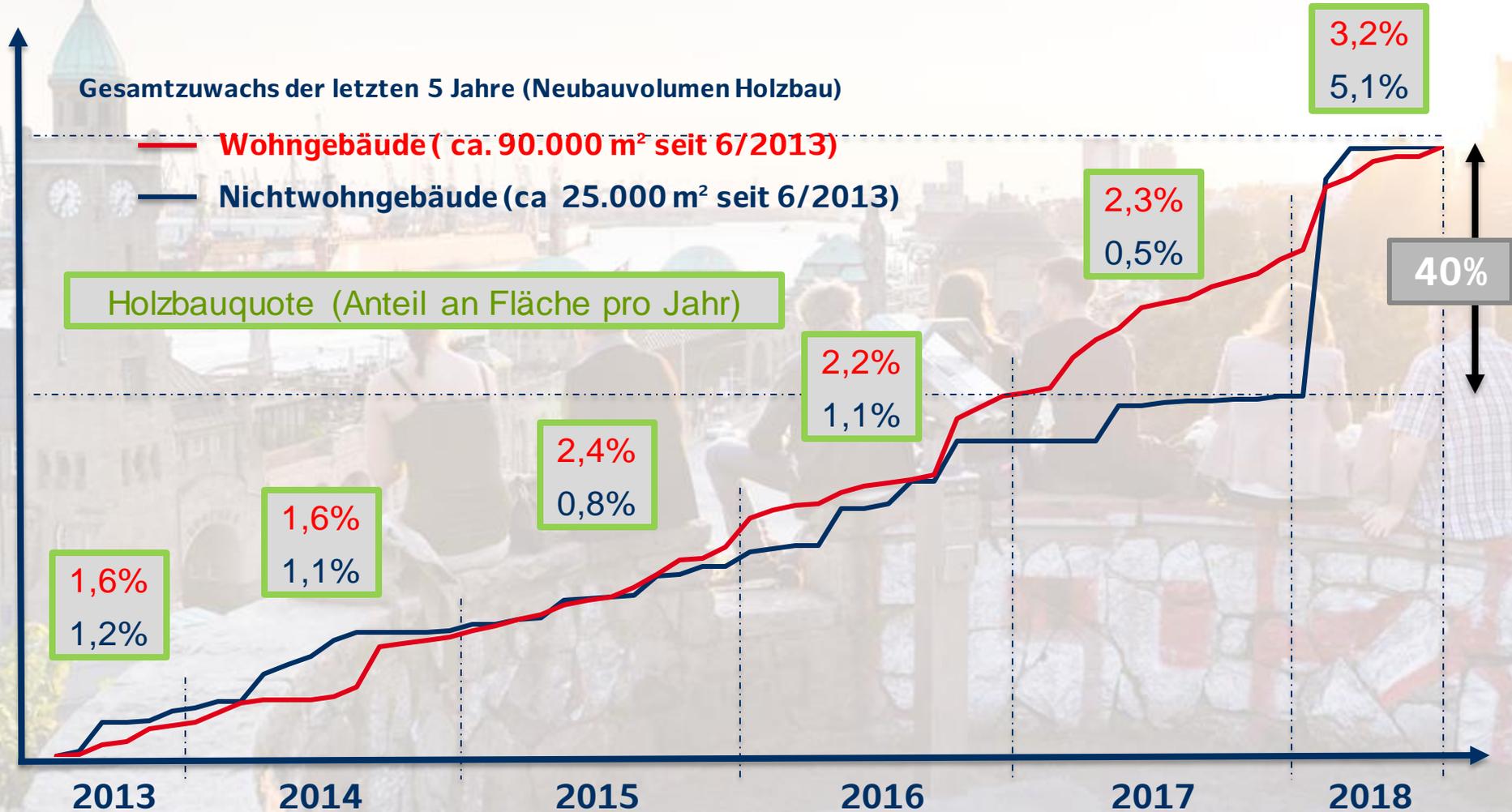


■ keine ■ Zertifizierung

Grundlage sind *58 bzw. **66 Grundstücksvergaben in der Zeit von 2010 - 2018

HAMBURGER HOLZBAU IN ZAHLEN

Anteil des Zuwachses im Holzbau seit 6/2013 in Hamburg [Nutzfläche, Wohnfläche]



FAZIT

06

FAZIT

- 01 Die **Weiterentwicklung des Energieeffizienten Bauens zum Nachhaltigen Bauen** ergibt sich unweigerlich – insbesondere aus den Hamburger Rahmenbedingungen.
- 02 Es kommt nicht nur auf die Fördersummen, sondern auf das **Zusammenspiel aller verfügbaren Werkzeuge an**.
- 03 Es braucht **engagierte „Kümmerer“** in den Behörden und bei anderen Akteuren.
- 04 Die Zuständigkeit verschiedener Ressorts für Aspekte des Bauens birgt Chancen und Hemmnisse zugleich – In jedem Fall müssen sie **strategisch berücksichtigt** werden.
- 05 Nachhaltiges Bauen und Holzbau sind nur **schwer im Bereich der Bauleitplanung zu thematisieren**. Grundstücksvergaben und städtebauliche Verträge bieten Möglichkeiten.
- 06 Der **Holzbau ist nur ein Baustein** auf dem (langen) Weg zum nachhaltigen Bauen

VIELEN DANK
FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT

