



HAFENCITY HAMBURG NACHHALTIGES BAUEN IM GEBIET

Richtlinien zur Dokumentation



INHALT

NACHWEISE UND DOKUMENTATION	3
ABLAUFSHEMA DER ZERTIFIZIERUNG	5
NACHHALTIGER UMGANG MIT ENERGETISCHEN RESSOURCEN	6
NACHHALTIGER UMGANG MIT ÖFFENTLICHEN GÜTERN	9
EINSATZ UMWELTSCHONENDER BAUSTOFFE	11
BESONDERE BERÜCKSICHTIGUNG VON GESUNDHEIT UND BEHAGLICHKEIT	14
NACHHALTIGER GEBÄUDEBETRIEB	16
ANLAGEN	19

Erarbeitet von der
GfÖB Gesellschaft für ökologische Bautechnik Berlin mbH
Alexander Rudolphi und Martin Hoffmann
Mulackstraße 19, 10119 Berlin

im Auftrag der HafenCity Hamburg GmbH

in Abstimmung mit der
Freien und Hansestadt Hamburg
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt

Die Broschüre „Richtlinien zur Dokumentation“ ergänzt die Regeln für das nachhaltige Bauen in der HafenCity Hamburg, wie sie in den Heften „Hinweise für Bauherren und Investoren“ sowie „Umsetzungshinweise zur Ausführung und Dokumentation“ erläutert werden. Die zu dieser Broschüre gehörenden Anlagen sind auf der beiliegenden CD-ROM enthalten.

NACHWEISE UND DOKUMENTATION

BENENNUNG EINES VERANTWORTLICHEN FÜR DAS NACHHALTIGE BAUEN

Mit der Zertifizierung mit einem Umweltzeichen werden besondere Leistungen bzw. herausragende Leistungen im Rahmen des nachhaltigen Bauens in der HafenCity Hamburg ausgezeichnet. Die Auszeichnung erfolgt im Rahmen einer Vereinbarung zwischen dem Bauherrn und der HafenCity Hamburg GmbH, bei der Art und Maß der Leistungen festgelegt werden. Die Umsetzung der vereinbarten Leistungen in der Planung und Erstellung des Gebäudes ist mit den nachfolgenden Vorgaben zu dokumentieren. Nur bei Vorlage aller notwendigen Dokumente kann eine nachträgliche Prüfung der für das Umweltzeichen vertraglich vereinbarten Qualitäten erfolgen. Fehlende Leistungen bzw. Unterlagen können zur Aberkennung des Umweltzeichens führen.

Der Bauherr bzw. Lizenznehmer benennt gegenüber der HafenCity Hamburg GmbH einen Verantwortlichen für das nachhaltige Bauen, der Ansprechpartner bei der Prüfung der vereinbarten Leistungen ist.

Die Verantwortung kann durch einen fachlich qualifizierten Mitarbeiter des Architekten oder zuständigen Projektsteuerers oder durch einen externen Fachplaner für nachhaltiges Bauen übernommen werden. Der Verantwortliche für nachhaltiges Bauen koordiniert alle notwendigen Planungs- und Ausführungsanforderungen, kontrolliert deren Umsetzung und erstellt die Dokumentation der Leistungen sowie deren Zusammenstellung für die Abschlussprüfung. Spezielle Leistungen wie die Durchführung der Leistungs- und Funktionsmessungen werden an entsprechend qualifizierte Büros weitergeben.

PROJEKTÜBERSICHT

In dem Formblatt HCHH_P_o Projektübersicht werden die Angaben zum Projekt und die Planungsbeteiligten zusammengestellt.

HafenCity HH	Nachhaltiges Bauen
Projektübersicht	
Liste der beteiligten Fachplaner	
Außenanlagen:	
Adresse	
Bauphysik:	
Adresse	
Elektro:	
Adresse	
Fassaden:	
Adresse	
Heizung:	
Adresse	

Ausschnitt aus der P_0/S_2

HAFENCITY HH	NACHHALTIGES BAUEN
KATEGORIE 3	EINSATZ UMWELTSCHONENDER BAUSTOFFE
Gesamtübersicht zur Dokumentation	
EINSATZ UMWELTSCHONENDER BAUSTOFFE	
Bauvorhaben:	
Lizenznehmer	
Leistungsstufe:	(Silber/Gold)
Dokumentation:	
Firma	
BearbeiterIn	
Adresse	
Übersichten	
Vermeidung halogenhaltiger Baustoffe und Produkte	
Vermeidung flüchtiger organischer Lösemittel	

Ausschnitt aus K3_0

ANMELDUNG DER LEISTUNGEN – DEKLARATION

Bei der Anmeldung für die Zertifizierung in einer oder mehreren Kategorien des nachhaltigen Bauens durch den Bauherrn werden die erforderlichen Leistungen in den entsprechenden Formblättern deklariert und – soweit gefordert – durch Angaben zum geplanten Projekt unterlegt. Erst nach Prüfung der Deklarationserklärungen kann die Vereinbarung für die Auszeichnung abgeschlossen werden.

Die Deklarationen bestehen aus Übersichten für die jeweiligen Zertifizierungskategorien mit einer Kennung wie z.B. K3_A, in der die zugehörigen Teilbereiche der Kategorie aufgelistet werden, sowie den Anmelddesdeklarationen für die Teilbereiche mit Kennungen wie z.B. K3_HBP_A.

DOKUMENTATION DER LEISTUNGEN

Zur abschließenden Prüfung sind alle für die jeweilige Kategorie geforderten Dokumente ausgefüllt vorzulegen. In der Übersicht über die jeweilige Kategorie mit einer Kennung wie z.B. K3_o sind die zugehörigen Teilbereiche der Kategorie aufgelistet. Das Übersichtsblatt dient bei der Prüfung der raschen Kontrolle über die Vollständigkeit der Unterlagen und dem Nachweis der Nachprüfung der einzelnen Dokumente. In den Übersichtslisten zu den Teilbereichen mit Kennungen wie z.B. K3_HBP_o werden die einzelnen Dokumente aufgelistet. Die zugehörigen Dokumente haben mit einer Kennung wie K3_HBP_Do1 eine fortlaufende Endnummer. Zu den einzelnen Dokumenten gehören je nach geforderter Leistung ein oder mehrere Anhänge wie Zeichnungen, Leistungsverzeichnisse oder Materialdeklarationen. Jede Anlage erhält zur Identifikation die Dokumentenkennung und wird im Anlagenverzeichnis mit einem wiedererkennbaren Titel aufgeführt.

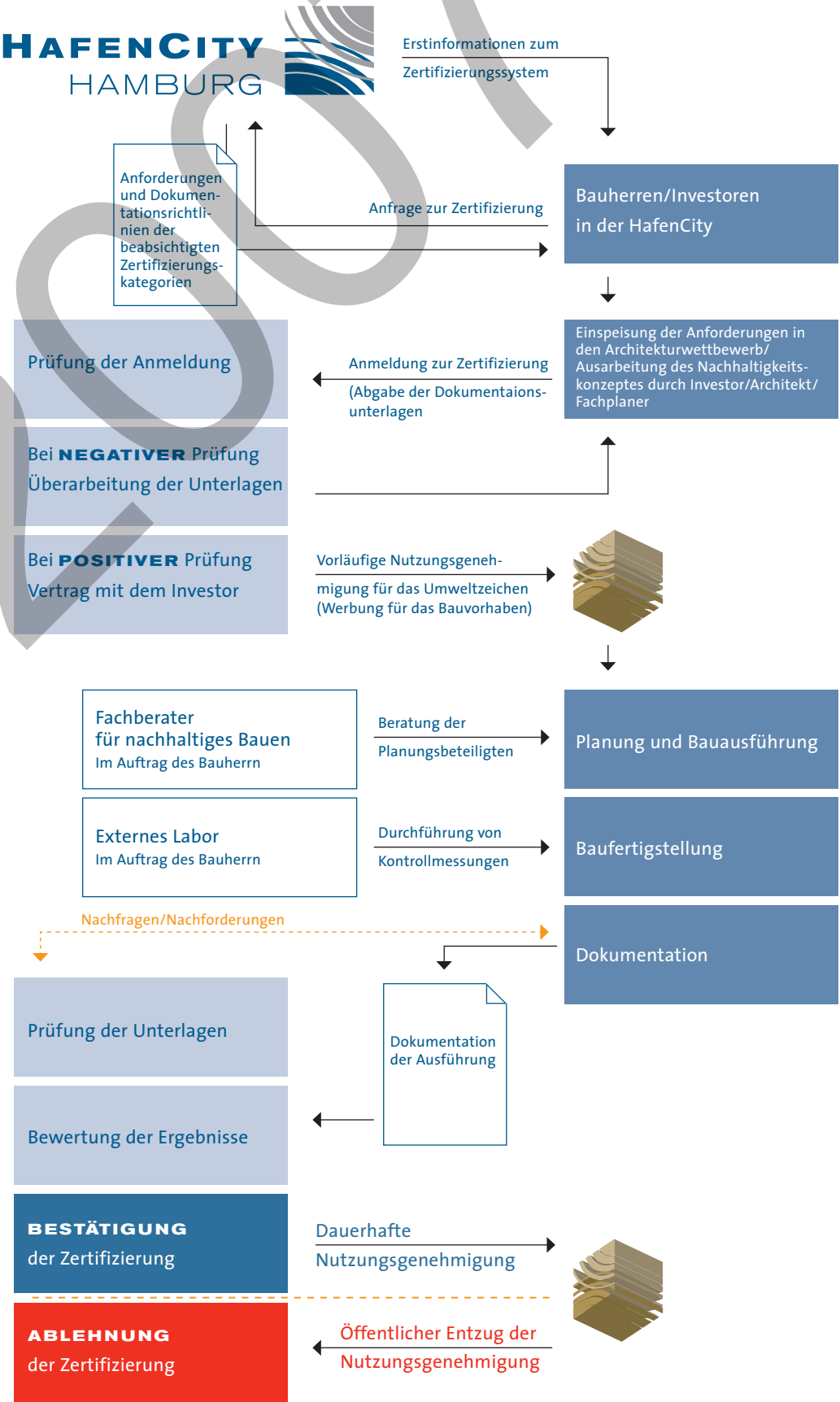
HAFENCITY HH		NACHHALTIGES BAUEN	
KATEGORIE 3		EINSATZ UMWELTSCHONENDER BAUSTOFFE	
Deckblatt zur Dokumentation			
Vermeidung halogenhaltiger Baustoffe und Produkte			
Bauvorhaben:			
Lizenznehmer			
Leistungsstufe:		Silber/Gold	
Dokumentation:			
Firma			
BearbeiterIn			
Adresse			
Telefon			
E-Mail			
Prüfung:			

Ausschnitt aus K3_HBP_o

HAFENCITY HH		NACHHALTIGES BAUEN	
BAUVORHABEN:			
KATEGORIE 3		EINSATZ UMWELTSCHONENDER BAUSTOFFE	
Dokumentation – Vermeidung halogenhaltiger Baustoffe und Produkte			
Halogenfreie Materialkonzepte			
Bereich	Bauteil	eingesetztes Material	
Fenster-/Fassade	Fensterprofil		
	Fassadentragprofil		
	Fassadenabdeckprofil		
Dachdichtung	Dichtungsbahn/-folie		
	Fassadendämmstoff		
	Dachdämmstoff		
Dämmarbeiten	Perimeterdämmung		
	Sohledämmung		
	Isolierung	Wärmeleitung	
	Kälteleitung		
	Warmwasserleitung		
	Kaltwasserleitung		
	RLT-Kanäle		

Ausschnitt aus K3_HBP_Do1

ZERTIFIZIERUNG „NACHHALTIGES BAUEN IN DER HAFENCITY“ (ABLAUFSCHEMA)



NACHHALTIGER UMGANG MIT ENERGETISCHEN RESSOURCEN

Die Anforderungen an einen energiesparenden Gebäudebetrieb werden über die Vorgaben der Energieeinsparverordnung EnEV in ihrer Fassung bis 2007 hinaus als Zielwerte für den Gesamt-Primärenergiebedarf des Gebäudes ausgedrückt, bei dem auch der prognostizierbare Stromverbrauch berücksichtigt wird. Eine Bewertung nach der ab Oktober 2007 gültigen EnEV 2007/2008 ist dem ursprünglich vorgeschlagenen Verfahren gleichzusetzen. Der Nachweis kann wahlweise durch die Berechnung nach der DIN V 18599 oder die getrennte Berechnung nach bisheriger EnEV mit den Ergänzungen des Wärme- und Elektroenergiebedarfs erfolgen. Die Dokumentationsanforderungen für besondere und außergewöhnliche Leistungen unterscheiden sich nicht.

ÜBERSICHT

	AZG	Angaben zum Gebäude
	WUH	Wärmeversorgung und Heizung
	RLT	Raumluftechnik
	RKÜ	Raumkühlung
	BEA	Beleuchtungsanlagen
	MDE	Monitoring des Energieverbrauchs
	Für Nachweis nach der alten EnEV:	
	WWB	Warmwasserenergiebedarf
	EEB	Elektroenergiebedarf

AZG – ANGABEN ZUM GEBÄUDE

AZG_Do1 Beschreibung des Gebäude

- Beschreibung des Gebäudes, der Zonierungen, der geplanten Nutzung und wesentlicher Elemente der Gestaltung.

AZG_Do2 Definition der Bezugsgrößen

- Definition der Gebäudebezugsgrößen und Randbedingungen wie wärmeübertragende Umfassungsfläche, beheiztes Gebäudevolumen, Verschattungsfaktor usw. Grundlage sind die in der EnEV vorgegebenen Verfahren und Ansätze.

AZG_Do3 Annahmen zur Berechnung der Transmissionswärmeverluste

- Die für die Berechnungen angesetzten Wärmedurchgangskoeffizienten bzw. U-Werte der wesentlichen Konstruktionen.

AZG_Do4 Umgang mit Wärmebrücken

- Erklärung zur Berücksichtigung der Wärmebrücken.

AZG_Do5 Klimatische Anforderungen an die Räume

- Angaben zur winterlichen und sommerlichen klimatischen Anforderung an die Räume im Gebäude.

WUH – WÄRMEVERSORGUNG UND HEIZUNG

WUH_Do1 Wärmeerzeugung

- Beschreibung der geplanten Wärmeerzeugung, ihrer Komponenten und relevanten Kennwerte.

WUH_Do2 Systemvorgaben Heizung

- Beschreibung des geplanten Heizungskonzeptes, seiner Komponenten und relevanten Kennwerte.

WUH_Do3 Systemvorgaben Warmwassererzeugung

- Beschreibung des geplanten Konzeptes, seiner Komponenten und relevanten Kennwerte.

RLT – RAUMLUFTTECHNIK

RLT_Do1 Lüftungskonzept

- Beschreibung des geplanten Lüftungskonzeptes, seiner Komponenten und relevanten Kennwerte wie Frischluft rate usw.

RLT_Do2 RLT-Anlagen

- Beschreibung der geplanten RLT-Anlagen und Angaben zur Leistungsaufnahme.

RKÜ – RAUMKÜHLUNG

RKÜ_Do1 Kühlungskonzept

- Beschreibung des geplanten Kühlungskonzeptes, seiner Komponenten und relevanten Kennwerte.

RKÜ_Do2 Kälteerzeugung

- Soweit geplant, Beschreibung der Kälteerzeugung inklusive derjenigen für die RLT.

BEA – BELEUCHTUNGSANLAGEN

BEA_Do1 Beleuchtungskonzept

- Beschreibung des geplanten Beleuchtungskonzeptes, inklusive der Regelung, Zonierung und relevanten Kennwerte, wie Tageslichtversorgungsfaktor, Betriebszeiten.

BEA_Do2 Elektrische Anschlussleistung

- Aufstellung der geplanten Anschlussleistungen.

MDE – MONITORING DES ENERGIEVERBRAUCHS

MDE_Do1 Energieverbrauchszahlen des ersten Nutzungsjahres

- Angaben zu allen relevanten Verbrauchskennwerten für das erste Nutzungsjahr.

MDE_Do2 Erste Jahresbilanz

- Angabe des Gesamtprimärenergieverbrauchs im ersten Nutzungsjahr und, soweit eine Überschreitung von mehr als 5 % gegenüber dem prognostizierten Kennwert vorliegt, Angaben zur Schwachstellenermittlung und der resultierenden Optimierungsleistung.

MDE_Do3 Energieverbrauchszahlen des zweiten Nutzungsjahres

- Angaben zu allen relevanten Verbrauchskennwerten für das zweite Nutzungsjahr.

MDE_Do4 Zweite Jahresbilanz

- Getrennte Angabe des Gesamtprimärenergieverbrauchs im ersten und zweiten Nutzungsjahr und, soweit eine Überschreitung von mehr als 5 % gegenüber dem prognostizierten Kennwert vorliegt, Angaben zur Schwachstellenermittlung und der resultierenden Optimierungsleistung.

Soweit ein Nachweis nach der alten EnEV erfolgt, sind der Wärme- und Elektroenergiebedarf mit den folgenden Dokumenten nachzuweisen.

WWB – WARMWASSERENERGIEBEDARF

WWB_Do1 Bedarfsnachweis Warmwasserenergiebedarf

- Soweit keine Berechnung des Gesamt-Primärenergiebedarfs nach EnEV 2007 erfolgt, ist der Warmwasserenergiebedarf zu ermitteln.

WWB_Do2 Primärenergiebedarf der Warmwasserbereitung

- Der nachgewiesene Wärmeenergiebedarf ist mit den Primärenergiefaktoren gemäß DIN 4701-10 umzurechnen.

EEB – ELEKTROENERGIEBEDARF

EEB_Do1 Bedarfsnachweis

- Soweit keine Berechnung des Gesamt-Primärenergiebedarfs nach EnEV 2007 erfolgt, ist der Elektroenergiebedarf unter Berücksichtigung der Beleuchtung und der Anlagen gemäß den Vorgaben zu ermitteln.

EEB_Do2 Primärenergiebedarf der Elektroenergieversorgung

- Der nachgewiesene Elektroenergiebedarf ist mit den Primärenergiefaktoren gemäß DIN 4701-10 umzurechnen

NACHHALTIGER UMGANG MIT ÖFFENTLICHEN GÜTERN

ÜBERSICHT

	IGE	Integrierter Gebäudeentwurf (Architektenwettbewerb)
	ÖNF	Öffentlich nutzbare Flächen (Verantwortung für den öffentlichen Raum)
	SDG	Schutz der Gewässer (Reduktion von Umwelteinträgen)
	GWA	Einbau einer Grauwasseranlage
	WLU	Einsatz von wasserlosen Urinalen
	ÖNS	Öffentlich zugängliche Nutzung des Sockelgeschosses

ANFORDERUNGEN IM RAHMEN BESONDERER LEISTUNGEN (SILBER)

IGE – INTEGRIERTER GEBÄUDEENTWURF (ARCHITEKTENWETTBEWERB)

IGE_Do1 Auslobungstext/Preisrichter

- Die Dokumentation sollte so aufbereitet sein, dass sie für den Prüfer gut nachvollziehbar ist. Von besonderem Interesse sind die ökologischen Anforderungen, die im Wettbewerb an den Entwurf gestellt wurden.

IGE_Do2 Liste der eingereichten Arbeiten

- Eine Übersicht über die Beteiligung mit einer Angabe der Anzahl der teilnehmenden Büros. Namen und Adressen von fünf Teilnehmern in der Reihenfolge, wie sie vom Preisgericht bewertet wurden.

IGE_Do3 Beurteilung des Preisgerichts

- Neben der schriftlichen Bewertung der Preisrichter für den prämierten Entwurf ist das Prüfprotokoll der Vorprüfung einzureichen.

IGE_Do4 Prämierter Entwurf (Auszug)

- Planunterlagen des prämierten Entwurfs mit Lageplan, ein bis zwei Grundrisse, soweit sinnvoll, das Erdgeschoss und ein Normalgeschoss, Ansichten der für den Entwurf wichtigsten Fassaden und Foto des Modells.

IGE_Do5 Architektenvertrag (Auszug)

- Nachweis über die Beauftragung des prämierten Entwurfs. Soweit notwendig, Erläuterungen zu Arbeitsgemeinschaften, Generalplanerstatus usw. In der Übersicht sind Art und Umfang der Verträge zu erläutern. In beglaubigter Kopie sind nur Auszüge mit Auftraggeber, Entwurfsarchitekten, Auftragsgegenstand und rechtsverbindlicher Unterzeichnung zu dokumentieren.

ÖNF – ÖFFENTLICH NUTZBARE FLÄCHEN (VERANTWORTUNG FÜR DEN ÖFFENTLICHEN RAUM)

ÖNF_Do1 Entwurfsangaben zur Öffnung des Grundstücks zur Uferpromenade

- Auszug aus den zeichnerischen und textlichen Festlegungen zu den Außenanlagen, aus denen die Art und der Umfang der Zugänglichkeit des Grundstücks für die Öffentlichkeit ersichtlich wird. Dabei ist auch darzustellen, wie mögliche Konflikte zwischen interner und öffentlicher Nutzung bewältigt werden sollen (Abgrenzung, Kennzeichnungen, Sicherung des Gebäudes und der Anlagen).

ÖNF_Do2 Patenschaft für öffentliche Anlagen

- Nachweis über eine Beteiligung an den Herstellungs- und/oder Unterhaltskosten von Brunnen, Parkflächen, Kunstwerken oder Stadtmöblierung der öffentlichen Hand.

SDG – SCHUTZ DER GEWÄSSER (REDUKTION VON UMWELTEINTRÄGEN)

SDG_Do1 Fassaden und Dachflächen aus Schwermetallblechen

- Angaben zur Art und Umfang von Fassaden und Dachflächen aus Schwermetallblechen (Zink, Kupfer oder Blei) und der Vermeidung von Einträgen aus solchen Flächen.

SDG_Do2 Einbau wassersparender Armaturen

- Angaben zur Art und Umfang des Einbaues wassersparender Armaturen.

ANFORDERUNGEN IM RAHMEN AUSSERGEWÖHNLICHER LEISTUNGEN (GOLD)

GWA – EINBAU EINER GRAUWASSERANLAGE

GWA_Do1 Nutzungskonzept für das Grauwasser

- Konzept zur Nutzung des Grauwassers und, soweit notwendig, zu einer Entkeimung.

GWA_Do2 Planungsunterlagen Grauwasseranlage

- Angaben zum Leitungsnetz zur Erfassung des Grauwassers sowie zur Verteilung des Betriebswassers.

GWA_Do3 Wartungsvertrag Grauwasseranlage

- Angaben zum Leitungsnetz zur Erfassung des Grauwassers sowie zur Verteilung des Betriebswassers.

WLU – EINSATZ VON WASSERLOSEN URINALEN

WLU_Do1 Vereinbarung mit der Hamburger Stadtentwässerung HSE

- Der Einsatz der wasserlosen Urinale erfolgt in Zusammenhang mit einer sogenannten Gelbwasseranlage, bei der durch separate Abwasserleitungen der Urin im Keller gesammelt, entwässert und für eine Weiterverwendung konzentriert wird. Der Betrieb der Anlage erfolgt in Kooperation mit der Hamburger Stadtentwässerung HSE, die einen Unternehmer für die Wartung und Entsorgung der Anlage benennt. Mit der beigefügten Vereinbarung wird die Zusammenarbeit mit der HSE dokumentiert.

WLU_Do2 Anlagenbeschreibung der Gelbwasseranlage

- Beschreibung der Anlage und der geplanten Entsorgung.

WLU_Do3 Einbau wasserloser Urinale

- Beschreibung der Urinale und ihrer Funktion.

WLU_Do4 Wartungs- und Reinigungsverträge

- Die Gelbwasseranlage wird in Kooperation mit der HSE betrieben. Mit einer fachgerechten Reinigung der wasserlosen Urinale kann im Betrieb neben der Wassereinsparung vor allem eine deutliche Reduktion der Reinigungsaufwendungen erreicht werden.

ÖNS – ÖFFENTLICH ZUGÄNGLICHE NUTZUNG DES SOCKELGESCHOSSES

ÖNS_Do1 Nutzungskonzept für das Sockelgeschoss

- Mit einer öffentlich zugänglichen Nutzung der Sockelgeschosse als Verkaufsstätte, Café oder durch Dienstleistungsunternehmen im Freizeitbereich (Sport usw.) kann eine Steigerung der Aufenthaltsqualität der Promenade erreicht werden.

ÖNS_Do2 Einbau flutsicherer Verschlüsse

- Aufgrund der baulichen Anforderungen der Flutschutzverordnung-HafenCity ist die Nutzung der Sockelgeschosse nur bei Einbau flutsicherer Verschlüsse möglich.

EINSATZ UMWELTSCHONENDER BAUSTOFFE

ÜBERSICHT

	HBP	Vermeidung halogenhaltiger Baustoffe und Produkte
	VOC	Vermeidung Flüchtiger organischer Lösemittel
	VVB	Vermeidung von Bioziden
	THR	Ausschluss tropischer Hölzer aus dem Raubbau
	SEP	Verwendung zertifizierter schadstoff- und emissionsarmer Produkte
	BBA	Baubetriebliche Anforderungen
	NWR	Hoher Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen
	LCA	Ökologische Bilanzierung wichtiger Materialbereiche

DOKUMENTATION ÜBERGEORDNETER NACHWEISE

Mit Kontrollgängen von fachlich dafür geeigneten Personen kann sichergestellt werden, dass die vertraglich vereinbarten Leistungen im Bereich der Nachhaltigkeit von den Auftragnehmern (AN) eingehalten werden. Der Nachweis für die Bauüberwachung ist für eine Reihe der Anforderungen in der Kategorie 3 notwendig und kann deshalb übergreifend dokumentiert werden.

DÜN_o1 Nachweis der Bauüberwachung

- Erklärung der Bauleitung zum Einsatz der deklarierten Produkte und die Liste der Kontrollbegehungen. Sofern keine Kontrollbegehungen durch fachlich geschulte Mitarbeiter erfolgten, muss in einer kurzen Erläuterung dargestellt werden, wie der Einsatz anderweitig durch Kontrollmessungen, Stichproben der Materialien o.ä. sichergestellt wurde.

ANFORDERUNGEN IM RAHMEN BESONDERER LEISTUNGEN (SILBER)

HBP – VERMEIDUNG HALOGENHALTIGER BAUSTOFFE UND PRODUKTE

HBP_Do1 Halogenfreie Materialkonzepte

- Materialkonzepte für die relevanten Gewerke wie Fenster-/Fassadenkonstruktionen, Dachdichtungsarbeiten, Dämmarbeiten (Fassaden, Dach, Sohle, TGA), Elektroinstallation (Nieder-/Mittelspannungsanlagen und andere Leitungen), Bodenbeläge, Wandbeläge und Tapeten mit Stichworten zu den wesentlichen Materialien laut Liste.

HBP_Do2 ZTV-Texte zur halogenfreien Ausführung

- Nachweis der für alle Gewerke gültigen ZTV-Texte, in denen der Einsatz von halogenhaltigen Baustoffen, auch in Nebenprodukten, ausgeschlossen wird.

HBP_Do3 Materialdeklarationen zur halogenhaltigen Ausführung

- Materialdeklaration der AN für die relevanten Gewerke wie Fenster-/Fassadenkonstruktionen, Dachdichtungsarbeiten, Dämmarbeiten (Fassaden, Dach, Sohle, TGA), Elektroinstallation (Nieder-/Mittelspannungsanlagen und andere Leitungen), Bodenbeläge, Wandbeläge und Tapeten. Abweichungen von den deklarierten Produkten, die im Verlauf der Ausführung vereinbart werden, sind zusätzlich auszuführen.

VOC – VERMEIDUNG FLÜCHTIGER ORGANISCHER LÖSEMITTEL

VOC_Do1 ZTV-Texte zur Vermeidung von organischen Lösemitteln

- Nachweis der für alle Gewerke gültigen ZTV-Texte, in denen der Einsatz von lösemittelhaltigen Baustoffen und Bauprodukten, auch als Nebenprodukte, ausgeschlossen wird.

VOC_Do2 Materialdeklarationen zur lösemittelfreien Ausführung

- Materialdeklaration der AN für die relevanten Gewerke wie Abdichtungsarbeiten, Metallbau- und Schlosserarbeiten, Estricharbeiten, Fliesenarbeiten, Bodenbelagsarbeiten, Maler- und Tapezierarbeiten, Tischlerarbeiten. Abweichungen von den deklarierten Produkten, die im Verlauf der Ausführung vereinbart werden, sind zusätzlich auszuführen.

VVB – VERMEIDUNG VON BIOZIDEN

VVB_Do1 Vermeidung von Bioziden in der Detailplanung

- Planungskonzepte zu konstruktivem Holzschutz und dichtstofffreien Bodenfugen.

VVB_Do2 ZTV-Texte zur Vermeidung von Bioziden

- Nachweis der für alle Gewerke gültigen ZTV-Texte, in denen der Einsatz von Bioziden auch in Nebenprodukten ausgeschlossen wird.

VVB_Do3 Materialdeklarationen zur biozidfreien Ausführung

- Materialdeklaration der AN für die relevanten Gewerke wie Rohbauarbeiten, Zimmererarbeiten und Tischlerarbeiten. Abweichungen von den deklarierten Produkten, die im Verlauf der Ausführung vereinbart werden, sind zusätzlich auszuführen.

THR – AUSSCHLUSS TROPISCHER HÖLZER AUS DEM RAUBBAU

THR_Do1 ZTV-Texte zur Vermeidung von Tropenhölzern

- Nachweis der für alle Gewerke gültigen ZTV-Texte, in denen der Einsatz von Tropenholz ohne Zertifikat über die nachhaltig geregelte Bewirtschaftung des Herkunftsforstes ausgeschlossen wird.

THR_Do2 Zertifikate für die eingesetzten Hölzer

- Materialdeklaration der AN mit Zertifizierung für die relevanten Gewerke wie Rohbauarbeiten, Zimmererarbeiten, Tischlerarbeiten und Parkett- und Holzpflasterarbeiten. Abweichungen von den deklarierten Produkten, die im Verlauf der Ausführung vereinbart werden, sind zusätzlich auszuführen.

SEP – VERWENDUNG ZERTIFIZIERTER SCHADSTOFF- UND EMISSIONSARMER PRODUKTE

SEP_Do1 ZTV-Texte zur Verwendung von zertifizierten Produkte

- Nachweis der für alle Gewerke gültigen ZTV-Texte, in denen der Einsatz von schadstoff- und emissionsarmen Produkten gefordert wird.

SEP_Do2 Materialdeklarationen zur Verwendung zertifizierter Produkte

- Materialdeklaration der AN für die Gewerke, bei denen ein Einsatz zertifizierter schadstoff- und emissionsarmer Produkte gefordert werden kann. Abweichungen von den deklarierten Produkten, die im Verlauf der Ausführung vereinbart werden, sind zusätzlich auszuführen.

BBA – BAUBETRIEBLICHE ANFORDERUNGEN

BBA_Do1 ZTV-Texte zu baubetrieblichen Anforderungen

- Nachweis der für alle Gewerke gültigen ZTV-Texte, in denen die baubetrieblichen Anforderungen ausgewiesen sind.

BBA_Do2 Materialdeklarationen zu baubetrieblichen Anforderungen

- Materialdeklaration der AN für die relevanten Gewerke wie Abbruch-, Erd- und Rohbauarbeiten. Abweichungen von den deklarierten Produkten, die im Verlauf der Ausführung vereinbart werden, sind zusätzlich auszuführen.

ANFORDERUNGEN IM RAHMEN AUSSERGEWÖHNLICHER LEISTUNGEN (GOLD)

NWR – HOHER EINSATZ VON NACHWACHSENDEN ROHSTOFFEN

NWR_Do1 Entwurfsangaben zum Einsatz nachwachsender Rohstoffe

- Planerische Angaben zum Materialeinsatz bei Fassaden, Geschossdecken, Dächern und Trennwänden.

NWR_Do2 Materialdeklaration zum Einsatz nachwachsender Rohstoffe

- Materialdeklaration der AN für die relevanten Gewerke wie Rohbau (Geschossdecken, Dach), Fassadenbau, und Innenausbau (Trennwände).

Als nachhaltig wird bewertet, wenn mehr als 60 % der Flächen von Fassaden, Geschossdecken, Dächern und Trennwänden aus nachwachsenden Rohstoffen wie Holz oder industriell niedrig bearbeiteten, nachhaltig verfügbaren Rohstoffen wie Lehm konstruiert sind.

LCA – ÖKOLOGISCHE BILANZIERUNG WICHTIGER BAUTEILE

LCA_Do1 Dokumentation der Entwurfsentscheidungen

- Zusammenstellung der ermittelten Angaben aus Produktökobilanzen gemäß DIN EN ISO 14040 ff. für mögliche Varianten wichtiger Bauteile wie tragende Außenwände, Decken, Fassaden, Dach und Innenwände und Begründung der Entscheidungen anhand von Wirkungsparametern wie erneuerbare und nicht erneuerbare energetische Ressourcen, Treibhauspotential, photochemische Oxidantien – Bildungspotential, Eutrophierungspotential, Versauerungspotential und Ozonzerstörungspotential oder auch soziokulturellen Effekten und Investitions- und Bauaufgelassen.

LCA_Do2 Dokumentation der Entscheidungsgrundlagen

- Ökobilanzdaten für die in LCA_Do1 aufgeführten Bauteile und Schichten mit Angaben zu den Quellen für diese Daten.

BESONDERE BERÜCKSICHTIGUNG VON GESUNDHEIT UND BEHAGLICHKEIT

ÜBERSICHT

	KUB	Klima und Behaglichkeit
	RLH	Raumlufthygiene
	RIB	Risikofaktoren im Brandfall
	BIB	Biozide in Baustoffen
	ABB	Ableitfähigkeit der Bodenbeläge
	AGA	Allergikergerechte Ausstattung

DOKUMENTATION ÜBERGEORDNETER NACHWEISE

Mit Kontrollgängen von fachlich dafür geeigneten Personen kann sichergestellt werden, dass die vertraglich vereinbarten Leistungen im Bereich der Nachhaltigkeit von den Auftragnehmern eingehalten werden. Der Nachweis für die Bauüberwachung ist für eine Reihe der Anforderungen in der Kategorie 3 notwendig und kann deshalb übergreifend dokumentiert werden.

DÜN_o1 Nachweis der Bauüberwachung

- Erklärung der Bauleitung zum Einsatz der deklarierten Produkte und die Liste der Kontrollbegehungen. Sofern keine Kontrollbegehungen durch fachlich geschulte Mitarbeiter erfolgten, muss in einer kurzen Erläuterung dargestellt werden, wie der Einsatz anderweitig durch Kontrollmessungen, Stichproben der Materialien o.ä. sichergestellt wurde.

ANFORDERUNGEN IM RAHMEN BESONDERER LEISTUNGEN (SILBER)

KUB – KLIMA UND BEHAGLICHKEIT

Die Anforderung beim Faktor thermischer Komfort kann entweder durch den Nachweis einer Behaglichkeitsstufe nach VDI 6030 oder DIN EN ISO 7730 im Dokument KUB_Do1 oder als Einzelnachweise in den Dokumenten KUB_Do2 bis KUB_Do7 belegt werden.

KUB_Do1 Behaglichkeitsstufe nach VDI 6030

- Nachweis der Erfüllung der Anforderungen der geforderten Behaglichkeitsstufe der VDI 6030 Blatt 1 oder DIN EN ISO 7730.

KUB_Do2 Luftdichtigkeit des Gebäudes

- Nachweis über eine Messung mit Blower-Door-Verfahren nach DIN EN 13829 für alle wichtigen Raum- oder Raumgruppentypen.

KUB_Do3 Luftwechselraten im Gebäude

- Je nach Art der Entlüftung sind gewisse Luftaustauschraten durch Messwerte oder Simulationsberechnungen nachzuweisen.

KUB_Do4 Wärmebrücken im Gebäude

- Der Nachweis erfolgt rechnerisch über bauphysikalische Nachweise der Oberflächentemperaturen oder durch die dokumentierte Einhaltung der Hinweise in DIN 4108 Beiblatt 2 für kritische Wand- und Anschlusskonstruktionen.

KUB_Do5 Innenoberflächentemperaturen

- Nachweis der winterlichen Innenoberflächentemperaturen von Wänden und Boden durch Messwerte oder Simulationsberechnungen.

KUB_Do6 Temperaturdifferenzen

- Nachweis der Temperaturdifferenzen zwischen den inneren Bauteiloberflächen der Räume sowie der mittleren Raumlufth durch Messwerte oder Simulationsberechnungen.

KUB_Do7 Temperaturschichtung, Luftgeschwindigkeit

- Nachweis der Temperaturschichtung, gemessen in Kopf- und Fußhöhe, und der Luftgeschwindigkeiten im Raum durch Messwerte oder Simulationsberechnungen.

RLH – RAUMLUFTHYGIENE

RLH_Do1 Schadstoffarme Materialkonzepte

- Materialkonzepte für alle Innenbauteile, Beschichtungen, Bodenbeläge, Wandbeläge und Tapeten mit Stichworten zu den wesentlichen Materialien laut Liste.

RLH_Do2 ZTV-Texte zu schadstoffarmen Materialien

- Nachweis der für alle Gewerke gültigen ZTV-Texte, in denen der Einsatz von schadstoffhaltigen Baustoffen, auch als Nebenprodukte, ausgeschlossen bzw. emissionsarme Bauprodukte gefordert werden.

RLH_Do3 Materialdeklarationen zur schadstoffarmen Ausführung

- Materialdeklaration der AN für die relevanten Gewerke wie Tischler-, Schlosser-, Malerarbeiten, Bodenbeläge, Wandbeläge und Tapeten. Abweichungen von den deklarierten Produkten, die im Verlauf der Ausführung vereinbart werden, sind zusätzlich auszuführen.

RLH_Do4 Raumlufthmessung

- Messung aller flüchtigen organischen Verbindungen (TVOC) in der Innenraumlufth vier Wochen nach vollständiger Fertigstellung nach Vorgabe der VDI-Richtlinie 4300 Blatt 1 und 6.

RIB – RISIKOFAKTOREN IM BRANDFALL

RIB_Do1 Halogenvermeidende Materialkonzepte

- Materialkonzepte für die oberflächenrelevanten Gewerke wie Bodenbeläge, Wandbeläge und Tapeten, Rohrmaterialien und Beschichtungen mit Stichworten zu den wesentlichen Materialien laut Liste.

RIB_Do2 ZTV-Texte zur halogenvermeidenden Ausführung

- Nachweis der für alle Gewerke gültigen ZTV-Texte, in denen der Einsatz von halogenhaltigen Baustoffen, auch in Nebenprodukten, ausgeschlossen wird.

RIB_Do3 Materialdeklarationen zur halogenvermeidenden Ausführung

- Materialdeklaration der AN für die relevanten Gewerke wie Elektroinstallation (Nieder-/ Mittelspannungsanlagen und andere Leitungen), Malerarbeiten, Bodenbeläge, Wandbeläge und Tapeten. Abweichungen von den deklarierten Produkten, die im Verlauf der Ausführung vereinbart werden, sind zusätzlich auszuführen.

BIB – BIOZIDE IN BAUSTOFFEN

BIB_Do1 Vermeidung von Bioziden in der Detailplanung

- Planungskonzepte zu konstruktivem Holzschutz und dichtstofffreien Bodenfügen.

BIB_Do2 ZTV-Texte zur Vermeidung von Bioziden

- Nachweis der für alle Gewerke gültigen ZTV-Texte, in denen der Einsatz von Bioziden, auch in Nebenprodukten, ausgeschlossen wird.

BIB_Do3 Materialdeklarationen zur biozidfreien Ausführung

- Materialdeklaration der AN für die relevanten Gewerke wie Rohbauarbeiten, Zimmererarbeiten, Malerarbeiten und Tischlerarbeiten. Abweichungen von den deklarierten Produkten, die im Verlauf der Ausführung vereinbart werden, sind zusätzlich auszuführen.

ABB – ABLEITFÄHIGKEIT DER BODENBELÄGE

ABB_Do1 Ausschreibung von ableitfähigen Bodenbelägen

- Text der Ausschreibung.

ABB_Do1 Materialdeklarationen von ableitfähigen Bodenbelägen

- Materialdeklaration des AN zu den eingesetzten Bodenbelägen. Abweichungen von den deklarierten Produkten, die im Verlauf der Ausführung vereinbart werden, sind zusätzlich auszuführen.

ANFORDERUNGEN IM RAHMEN AUSSERGEWÖHNLICHER LEISTUNGEN (GOLD)

Die erhöhten Anforderungen im Bereich Klima, Behaglichkeit und Raumlufbelastung können mit den bereits für Silber ausgeführten Dokumenten nachgewiesen werden.

AGA – ALLERGIKERGERECHTE AUSSTATTUNG

AGA_Do1 Detailplanung zur allergikergerechten Ausstattung

- Materialkonzepte, technische Ausstattung und Anteil der geplanten Flächen am gesamten Bauvorhaben. Aussagen zur Lüftung, Heizung, Reinigungsfähigkeit der Einbauten.

NACHHALTIGER GEBÄUDEBETRIEB

ÜBERSICHT

	RFM	Reduktion von Flächen und Mengen
	EDD	Erhöhung der Dauerhaftigkeit
	VUW	Reduktion von Verbrauch, Unterhalt und Wartung
	GEA	Geringer Erneuerungsaufwand
	FFM	Frühzeitige Einbindung des Facility-Managements
	GBH	Gebäudebetriebshandbuch

ANFORDERUNGEN IM RAHMEN BESONDERER LEISTUNGEN (SILBER)

RFM – REDUKTION VON FLÄCHEN UND MENGEN

RMF_Do1 Optimierungskonzept Sanitärleitungen

- Material- und Kostenüberlegungen zu den geplanten Leitungswegen für Kalt- und Warmwasser mit einer Abschätzung optimaler Leitungslängen unter Berücksichtigung der notwendigen Dämmstoffstärken.

RMF_Do2 Optimierungskonzept Elektroleitungen

- Material- und Kostenüberlegungen zu den geplanten elektrischen Kabeln und Leitungen mit einer Abschätzung optimaler Leitungslängen. Stellungnahme zum Einsatz eines BUS-Systems.

RMF_Do3 Optimierungskonzept Heizleitungen

- Material- und Kostenüberlegungen zu den geplanten Heizleitungen mit einer Abschätzung optimaler Leitungslängen unter Berücksichtigung der notwendigen Dämmstoffstärken.

RMF_Do4 Optimierungskonzept Lüftung/Klimaleitungen

- Material- und Kostenüberlegungen zu den geplanten Lüftungskanälen mit einer Abschätzung optimaler Längen und Querschnitte unter Berücksichtigung der notwendigen Dämmstoffstärken.

RMF_Do5 Optimierung von Belagsflächen

- Material- und Kostenüberlegungen zu den geplanten Wand-, Boden- und Deckenbelägen mit einer Abschätzung optimaler Flächenteilungen unter Berücksichtigung der lieferbaren Breiten.

RMF_Do6 Einrichtung von Sauberlaufzonen

- Nachweis über den Einbau von Sauberlaufzonen in den Eingangsbereichen durch Ausweisung in entsprechenden Plänen und Leistungspositionen in der Ausschreibung der Bodenbelagsarbeiten.

EDD – ERHÖHUNG DER DAUERHAFTIGKEIT

EDD_Do1 Gütesicherung

- Nachweis über den Einbau von herstellerunabhängig gütegesicherten Bauprodukten bzw. Ausführungen entsprechend der angebotenen Zeichen des Verein für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. (RAL).

VUW – REDUKTION VON VERBRAUCH, UNTERHALT UND WARTUNG

VUW_Do1 Materialdeklaration

- Materialdeklaration der AN zu den eingesetzten Produkten und Materialien inklusive Wartungs- und Instandhaltungshinweisen zu allen Innenoberflächen. Abweichungen von den deklarierten Produkten, die im Verlauf der Ausführung vereinbart werden, sind zusätzlich auszuführen.

VUW_Do2 Bauteildokumentation

- Schichtaufbau aller Innenbauteile mit Angaben zu den eingesetzten Materialien, Produkten und Verbindungstechniken. Zusätzlich sind durch den Planer Angaben zur Teilerneuerung (Beläge, Klebstoffe, Anstriche und Beschichtungsstoffe usw.) und zum Abriss (notwendige Trennung und Rückführung von Materialfraktionen) zu machen.

VUW_Do3 Einbau wassersparender Armaturen

- Angaben zur Art und zum Umfang des Einbaues wassersparender Armaturen.

VUW_Do4 Austauschbarkeit der Beschläge

- Angaben zu den Beschlägen an Fenstern und Türen und zu deren langfristiger, herstellerunabhängiger Austauschbarkeit.

VUW_Do5 Wartungsverträge zu Fenstern

- Nachweis über den Abschluss eines Wartungsvertrages für die Fenster im Gebäude. Bei Holzfenstern ist dies mit einer Zehnjahresgarantie für die Beschichtung zu kombinieren.

VUW_Do6 Reinigungsfähigkeit

- Nachweis über Planungsentscheidungen zur Reinigungsfähigkeit aller verschmutzungsrelevanten Oberflächen mit Bewertung der Reinigungsaufwendungen über die Nutzungsdauer und einer Aufforderung zu reinigungsfreundlichen Alternativen in der Ausschreibung.

GEA – GERINGER ERNEUERUNGSAUFWAND

GEA_Do1 Austauschbarkeit von Fenstern und Türen

- Darstellung der Austauschbarkeit bzw. des dafür notwendigen Aufwandes für alle Fenster und Türen.

GEA_Do2 Austauschbarkeit von Fußleisten

- Darstellung der Austauschbarkeit bzw. des dafür notwendigen Aufwandes für alle Fußleisten.

GEA_Do3 Teilerneuerbarkeit von Belägen

- Darstellung der teilweisen Austauschbarkeit von Bodenbelägen durch kleinteilige Verlegung bzw. Trennschienen.

GEA_Do4 Aussagen zu Verbundkonstruktionen

- Angaben zu Reparaturmöglichkeiten aller Verbundelemente und -konstruktionen im Gebäude. Die möglichen Konsequenzen von fehlender Reparaturfähigkeit sind in der Entwurfsentscheidung darzustellen.

ANFORDERUNGEN IM RAHMEN AUSSERGEWÖHNLICHER LEISTUNGEN (GOLD)

FFM – FRÜHZEITIGE EINBINDUNG DES FACILITY-MANAGEMENTS

FFM_Do1 Gutachten zur Analyse der Betriebsprozesse

- Vertrag für die Leistungsphasen 2 bis 5 nach HOAI mit einem FM-Planer oder einem entsprechend fachlich ausgewiesenen Projektsteuerer über die fachliche Begleitung der Planungsphasen und die Erstellung eines Gutachtens zur Analyse der zukünftigen Betriebsprozesse.

FFM_Do2 Betreiberkonzept zur nachhaltigen Nutzung

- Vorlage eines Betreiberkonzeptes für die nachhaltige Nutzung des Gebäudes, in dem die Ergebnisse der Planungsbegleitung durch einen FM-Planer eingearbeitet sind.

FFM_Do3 Nachweis zum Gebäudebetrieb

- Nachweis über die Organisation oder vertragliche Bindung eines internen oder externen FM, das auf der Grundlage des Betreiberkonzeptes und mithilfe einer ausreichend dimensionierten Betreibersoftware eine nachhaltige Nutzung des Gebäudes garantiert.

GBH – GEBÄUDEBETRIEBSHANDBUCH

GBH_Do1 Gebäudebetriebshandbuch

- Vorlage des Gebäudebetriebshandbuchs mit Handlungsanweisungen für die unterschiedlichen Nutzungsbereiche und Handlungskompetenzen. Darin sind die Angaben aus den Materialdeklarationen zur Wartung, Reinigung, Pflege und Instandhaltung einzuarbeiten. Wichtig ist vor allem eine verständliche und auf die unterschiedlichen Nutzer zugeschnittene Beschreibung der Funktionen des Gebäudes.

ANLAGEN

(sind auf der beiliegenden CD-ROM enthalten)

IMPRESSUM

Herausgeber: HafenCity Hamburg GmbH, Osakaallee 11, 20457 Hamburg

Design: lab3 mediendesign

BILDNACHWEIS

Thomas Hampel/ELBE & FLUT: Titel

Die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen sind für die Allgemeinheit bestimmt; sie erheben weder Anspruch auf Vollständigkeit noch auf Richtigkeit. Sie dürfen nicht zur Beurteilung von Risiken von Anlage- oder sonstigen geschäftlichen Entscheidungen im Zusammenhang mit dem Projekt HafenCity oder in Teilen davon verwendet werden.

HafenCity Hamburg GmbH, Osakaallee 11, 20457 Hamburg

Telefon: 040 - 37 47 26 - 0, Telefax: 040 - 37 47 26 - 26

E-Mail: info@HafenCity.com, www.HafenCity.com

HAFENCITY
HAMBURG

