

Erläuterungen zu den Anforderungen der HCH Version 3.0

Zusammenstellung mit Stand 20.02.2018

Die in „Nachhaltiges Bauen in der HafenCity - Umweltzeichen HafenCity“ geforderten Voraussetzungen für eine Zertifizierung der Version 3.0 wurden im Jahren 2017 erstellt und bedürfen auf Grund von Veränderungen in den technisch wissenschaftlichen Grundlagen oder auf Grund fehlender Detaillierung in den bisherigen Unterlagen einiger Klärung. Diese Erläuterungen gelten als Ergänzung zu den bestehenden Unterlagen und gehen, soweit sie zum Vertragszeitpunkt vorliegen, in die Verträge mit den Lizenznehmern als Anforderungen mit ein.

K1	Kühlung bei Wohngebäuden	2
K1	Anrechnung Hilfsenergie für Lüftung bei Wohngebäuden	3
K3 Platin	Anlage A5 Bauteilbezogene Anforderungsliste -Montageschaum -	4
K2_5	Barrierefreie Ausstattung von Hotelzimmer	5
K2_5 Gold	Barrierefreier Zugang Wohnen	6
K2	Anlage 9 Barrierefreies Wohnen	7

Die städtebaulichen Vorgaben an einige Wohngebäude in der HafenCity führt zu schlanken, hohen und stark verglasten Gebäudeentwürfen, die ein Mindestmaß an aktiver Kühlung benötigen, um den thermischen Komfort im Sommer zu erreichen. Bei Einhaltung der gegebenen energetischen Vorgaben des Umweltzeichens ist der Einsatz von aktiver Kühlung in Wohngebäuden praktisch nicht möglich, da das Umweltzeichen bei Wohngebäuden eine Unterschreitung des Primärenergiebedarfes gemäß EnEV um 45 % fordert. Dieser Referenzwert wird unter der Annahme ermittelt, dass Wohngebäude keine aktive Kühlung aufweisen. Um eine nachhaltige Lösung für die Vermittlung zwischen gestalterischen und energetischen Vorgaben zu erreichen, wurde ein Bonus für Wohngebäude in der HafenCity ermittelt.

Auf Grundlage von Marktrecherchen und Beispielrechnungen wurde deshalb abgeschätzt, welcher spezifischer Primärenergieaufwand kWh/(m²a) in mitteleuropäischen Breitengraden mindestens notwendig ist, um in Wohnräumen eine ausreichende Behaglichkeit nach Maßgaben des sommerlichen Wärmeschutzes zu gewährleisten. Bedingungen dabei sind, dass so weit wie möglich ein passiver Sonnenschutz geplant wird und bei den Kühlsystemen besonders effiziente und nachhaltige Techniken eingesetzt werden. Die beiden Energieversorgungsgebiete der HafenCity werden unterschieden, um den unterschiedlichen Primärenergiekennzahlen Rechnung zu tragen.

Mit dem nachfolgend ausgeführten Bonus zur Unterschreitung des Primärenergiebedarfs gemäß Referenzgebäude kann eine aktive Kühlung geplant werden, die langfristig wirtschaftlich vertretbar ist und den Anforderungen an die Energieeffizienz und Nachhaltigkeit des Quartiers entspricht.

Kategorie und Thema	Datum
K1 Kühlung bei Wohngebäuden	06.09.2017

Außergewöhnliche Leistung bei Wohngebäuden

- In der HafenCity **West** (Fernwärmegebiet Vattenfall) ist für eine Gebäudekühlung maximal eine Überschreitung von **6,50 kWh/(m²a)** des für das Umweltzeichen zulässigen Primärenergiebedarfes zugelassen.
- In der HafenCity **Ost** (Fernwärmegebiet enercity contracting Nord GmbH) ist für eine Gebäudekühlung maximal eine Überschreitung von **5,00 kWh/(m²a)** des für das Umweltzeichen zulässigen Primärenergiebedarfes zugelassen.
- Soweit auf Grund öffentlicher, gestalterischer Vorgaben ein außenliegender Sonnenschutz nicht möglich ist, kann der einzuhaltende Primärenergiebedarf in der HafenCity **West** (Fernwärmegebiet Vattenfall) zusätzlich um **3,5 kWh/(m²a)** und in der HafenCity **Ost** (Fernwärmegebiet enercity contracting Nord GmbH) zusätzlich um **3,0 kWh/(m²a)** überschritten werden.

Die Ermittlung des Primärenergiebedarfes bei Wohngebäuden, die mit mehr als einem System gekühlt werden sollen, führt in einigen Fällen gemäß DIN V 18599 zu einer rechnerischen Doppelbilanzierung von Hilfsenergie, die nicht dem tatsächlichen Bedarf entspricht. Insbesondere die Hilfsenergie für die

Lüftungsanlagen beim Einsatz von regenerativer Energie muss gemäß Vorgabe EnEV sicherheitshalber voll mitgerechnet werden, auch wenn der tatsächliche Bedarf nahezu null ist. Mit dieser Doppelbilanzierung würden einige Kühlungskonzepte benachteiligt, obwohl sie den Zielen des Umweltzeichens besonders gut entsprechen. Aus diesem Grund kann abweichend von den Vorgaben der EnEV die Berechnung des Gesamtprimärenergiebedarfs für den Nachweis zum Umweltzeichen ohne Ansatz von Hilfsenergie erfolgen, wenn dessen Teilkühlfaktor einen Anteil an der Nutzkälte der Luftkühlung von <1% aufweist.

Kategorie und Thema	Datum
K1 Anrechnung Hilfsenergie für Lüftung bei Wohngebäuden	06.09.2017

Primärenergienachweis bei Kühlung von Wohngebäuden

Die Nachweisführung für den Gesamtenergiebedarf HCH kann unter Nichtberücksichtigung der Hilfsenergien der Luftkühlung erfolgen, wenn der Bedarf anhand von Teilkühlfaktoren ermittelt wird und eine begründete Doppelbilanzierung der Hilfsenergien der Luftkühlung infolge der Verwendung weiterer anlagentechnischer Komponenten vorliegt. Die zum Ansatz gebrachten Teilkühlfaktoren sind nachzuweisen.

Diese Ausnahme gilt nur für gekühlte Wohngebäude mit ganzjährig betriebener Lüftungsanlage und einer Gebäudekühlung mit mehreren Kälteerzeugern, von denen mindestens einer auf regenerative Energie basiert.

Die Anforderungen in K3_1 Reduktion von umweltgefährdenden Stoffen sind im Anhang 5. „Bauteilbezogene Anforderungsliste“ ausgeführt. Dabei ist in der Zeile 3.9, Treibmittel in Montageschäumen in der Spalte Platin eine verkürzte und damit nicht verständliche Forderung aufgeführt. Mit dieser Erläuterung wird die Anforderung an die Montageschäume in der Stufe Platin klargestellt.

Für beide Stufen soll gelten, dass keine Montageschäume eingesetzt werden dürfen, die halogenierte bzw. teilhalogenierte Treibmitteln enthalten.

Kategorie und Thema	Datum
K3 Platin Anlage A5 Bauteilbezogene Anforderungsliste -Montageschaum -	20.02.2018

	Teilindikator/Bauteil	DGNB Nr.	Erläuterung zu einbezogenen Bauteilen und Produkten	Produktanforderung in Stufe	
				Gold	Platin	
3.9	Treibmittel in Montageschäumen	38+39	Kunstschäum-Dämmstoffe für Gebäude und Haustechnik wie XPS/PUR-Dämmprodukte	frei von halogenierten Treibmitteln		...

In der bisherigen Regelung für die Ausstattung barrierefreier Hotelzimmer war die Forderung „*mindestens 10/20 % der Zimmer entsprechen den Anforderungen der Kategorie C bzw. D*“ insofern missverständlich, als dass offenblieb, ob dabei beide Kategorien oder alternativ eine der beiden einzuhalten sind. Auf Grund der Rückmeldungen aus aktuellen Hotelprojekten ist davon auszugehen, dass eine Anzahl von 10/20% der Räume mit einer Ausstattung gemäß beider Kategorien deutlich über dem zu erwartenden Bedarf liegt und deshalb als nicht unbedingt nachhaltig zu werten ist. Deshalb wird die Anforderung auf entweder Kategorie C oder Kategorie D festgelegt. Um keine der beiden Kategorien vollständig zu vernachlässigen, werden von jeder Kategorie mindestens ein Zimmer verlangt.

Kategorie und Thema	Datum
K2_5 Barrierefreie Ausstattung von Hotelzimmer	22.01.2018

Besondere Leistung beim barrierefreien Zugang Hotel

Ausstattung von mindestens 1 % der angebotenen Zimmer entsprechend der Kategorie B und 2 % der Kategorie A; mindestens 10 % der Zimmer entsprechen den Anforderungen der Kategorie C oder D. Unabhängig von der Anzahl der nachzuweisenden Zimmer gem. Kat C oder D ist mindestens 1 Zimmer nach Kat. C und mindestens 1 Zimmer nach Kat. D umzusetzen.

Außergewöhnliche Leistung beim barrierefreien Zugang Hotel

Ausstattung von mindestens 2 % der angebotenen Zimmer entsprechend der Kategorie B und 10 % der Kategorie A; mindestens 20 % der Zimmer entsprechen den Anforderungen der Kategorie C oder D. Unabhängig von der Anzahl der nachzuweisenden Zimmer gem. Kat C oder D ist mindestens 1 Zimmer nach Kat. C und mindestens 1 Zimmer nach Kat. D umzusetzen.

Sollten die Hauseingangstüren von Wohngebäuden aufgrund ihres geringen Eigengewichts nachweislich, entsprechend DIN 18040-2, mit geringem Kraftaufwand zu öffnen sein, müssen diese nicht mit automatischen Türöffnern ausgestattet werden. Die Türen sind so vorzurüsten, dass die automatischen Türöffner bei Bedarf umgehend und mit geringem Aufwand nachgerüstet werden können.

Kategorie und Thema	Datum
K2_5 Gold Barrierefreier Zugang Wohnen	30.01.2018

Außergewöhnliche Leistung bei Nachhaltigem Gebäudebetrieb (Gold) – Barrierefreie Wohnungen

Der Zugang zum Gebäude und zu den Freiflächen um das Haus sollte barrierefrei ausgebildet sein. Die Hauseingangstüren sollten kraftbetätigt öffnen und die Fahrstühle dem Mehr-Sinne- Prinzip (sichtbar, hörbar, tastbar; EN 81-70) genügen. Sollten die Hauseingangstüren von Wohngebäuden aufgrund ihres geringen Eigengewichts und Einbau eines entsprechenden Türschließers nachweislich, entsprechend DIN 18040-2, mit geringem Kraftaufwand zu öffnen sein, sind die Türen zum nachträglichen Anbau eines automatischen Türöffners vorzurüsten (entsprechender Türrahmen, Stromverkabelung, Unterputzdosen/Leerrohre für Taster). Ein Teil der Stellplätze sollte eine Breite von 3,5 m aufweisen.

Die Forderung nach *einer Mindestbreite von 1,50m für Rampen und Flure zu barrierefreien Wohnungen* soll den uneingeschränkten Zugang zu den Wohnungen gewährleisten.

Eine punktuelle, geringfügige Unterschreitung der zuvor genannten Mindestbreiten stellt keine Einschränkung des Zugangs dar.

Kategorie und Thema	Datum
K2 Anlage 9 Barrierefreies Wohnen	30.01.2018

Barrierefreier Zugang von Wohnungen

Weiterhinmüssen sämtliche Wohnungen eines Gebäudes barrierefrei erreichbar sein, d. h.

- Rampen und Flure bis zu den Wohnungen sind mindestens 1,50 m breit. Die Mindestbreite darf, z.B. durch Geländerfortführungen, punktuell um 5% unterschritten werden.