

Erläuterungen zu den Anforderungen der HCH Version 2.0

Zusammenstellung mit Stand 02.02.2022

Die in „Nachhaltiges Bauen in der HafenCity - Umweltzeichen HafenCity“ geforderten Voraussetzungen für eine Zertifizierung wurden im Jahren 2009 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 Silber/Gold	Nachweise bei gefördertem Wohnungsbau	3
K1-5 Silber/Gold	Regel Dokumentation Gewerbeflächen EG	4
K1 Silber/Gold	Berechnungsgrundlagen EnEV bei Wohnungsbau	5
K1 Silber/Gold	Begrenzung des Transmissionsverlustes im Wohnungsbau	6
K1 Silber/Gold	Bilanzielle Bewertung von Beleuchtung	7
K1	Kühlung bei Wohngebäuden	8
K1	Anrechnung Hilfsenergie für Lüftung bei Wohngebäuden	9
K1_G7	Monitoring Strombedarf bei Wohngebäuden	10
K1_G7	Monitoring Strombedarf Beleuchtung	11
K2_G3 Silber/Gold	Wassergebrauchskennwert bei Kindertagestätten/ Schulen	12
K2_G4 Silber/Gold	Familienfreundlichkeit auf kleinen Handelsflächen	13
K2_G4 Silber/Gold	Familienfreundlichkeit auf Handelsflächen	14
K2_G5	Parksysteme für Fahrräder	15
K2_G5	Entfernung Fahrradstellplätze	16
K2_G7 Gold	Dachgestaltung	17
K3 – K5	Mindestumfang der Dokumentation	18
K3_G1-5 Silber/Gold	Einsatz umweltschonender Baustoffe	19
K3_G6 Gold	Reduktion von globalen Wirkungen	20
K3_G7 Gold	Anteil Primärenergie erneuerbar	21
K4_G1 Silber/Gold	Thermischer Komfort	22

K4_G3 Silber/Gold	Schallschutz im Wohnungsbau	23
K4_G3 Silber/Gold	Akustischer Komfort, Besprechungsräume	24
K5_G2 Silber	Reinigungsaufwand der Außenglasflächen	25
K5_G2 Silber	Barrierefreier Zugang Wohnen	26
K5_G2 Gold	Barrierefreier Zugang Wohnen	27
K5_G3 Silber	Wartungs- und instandhaltungsarme Fenster	28
K5_G4 Gold	Geringe Erneuerungszyklen der Bodenbeläge	29
K5_G4 Gold	Sauberlaufzone	30
K5_G6 Silber/Gold	Modularität und Veränderbarkeit	31
K5_G8 Gold	Mindestbreiten der Türen für barrierefreien Zugang	32
K5_G8 Gold	Barrierefreier Zugang	33
K5_G8 Silber/Gold	Barrierefreie Ausstattung von Hotelzimmer	34

Im Rahmen der Erläuterungen zu Kategorie 3, Einsatz umweltschonender Baustoffe (G1-5) wurden zwei neue Anlagen erstellt, die in dieser Zusammenstellung aufgenommen wurden:

- Anlage 5 Bauteilbezogenen Anforderungsliste
- Anlage 6 Nachweise für Hölzer

Die Gewährung von Fördermitteln nach den Förderrichtlinien für die Gewährung von Zuschüssen im energiesparenden Wohnungsbau Hamburg durch die Hamburgischen Wohnungsbaukreditanstalt setzt bei Neu- und Erweiterungsbauten einen Nachweis über die Einhaltung der energetischen Anforderungen der Standards „WK-Effizienzhaus “ oder „WK-Passivhaus“ durch das Testat eines von der WK autorisierten Qualitätssicherers voraus.

Gemäß den Vorgaben der WK ist der Bauherr verpflichtet, einen autorisierten Qualitätssicherer zu beauftragen, dessen Aufgabe es ist, den Planungs- und Bauprozess zu begleiten. *Der Qualitätssicherer hat beratende und prüfende Funktionen. Er prüft die Entwurfs- und Ausführungsplanung sowie die Energiebedarfsberechnungen hinsichtlich der energetischen Anforderungen und unterbreitet dem Bauherrn gegebenenfalls Verbesserungsvorschläge. Er begleitet und dokumentiert die fachgerechte Ausführung in der Bauphase und testiert dem Bauherrn und der WK gegenüber die Einhaltung der Anforderungen an den jeweiligen Standard.*

Bei der Qualitätssicherung gilt das Vier-Augen-Prinzip, daher kann der autorisierte Qualitätssicherer nicht gleichzeitig mit Planungs- oder Werkleistungen für das zu prüfende Objekt beauftragt sein. Zu Planungsleistungen zählt auch das Erstellen der Bauvorlagen und das Aufstellen der bautechnischen Nachweise¹.

Damit sind die wesentlichen Gebäude- und Anlagenkennwerte ausreichend geprüft und müssen im Rahmen der Zertifizierung HafenCity nicht noch einmal geprüft werden.

Kategorie und Thema	Datum
K1 Silber/Gold Nachweise bei gefördertem Wohnungsbau	22.3.2011

Für Bauvorhaben in der HafenCity, die von der Hamburgischen Wohnungsbaukreditanstalt als „WK-Effizienzhaus “ oder „WK-Passivhaus“ gefördert werden, gelten die Nachweise in der Kategorie 1 als erbracht, wenn eine Baubeschreibung (HCHH_K1_AZG_D01 bzw. HCHH_K1_G_1_01), die geprüften Unterlagen zur Förderung und die Nachweise zum Monitoring vorliegen. Die weiteren Dokumente zu den Bereichen weitere Angaben zum Gebäude, zur Wärmeversorgung und Heizung, zur Raumlufttechnik, zur Raumkühlung und zu den Beleuchtungsanlagen müssen nicht eingereicht werden.

¹ Förderrichtlinie der WK 2010, S. 8 f

Die weltweite Corona-Pandemie beeinflusst auch die Entwicklung in der HafenCity. So sind krisenbedingt Gewerbetreibende mit der Anmietung neuer Räume deutlich zurückhaltender. Solange das Ende der Krise nicht absehbar ist, wird es bei dieser Zurückhaltung bleiben. In der Folge wird es für die Projekte schwieriger, die Erdgeschossflächen zeitnah zu vermieten.

Bisher ist eine weitgehende Vermietung der Erdgeschossflächen eine Bedingung, um die Erfüllung der Anforderungen nachweisen zu können. Um zu vermeiden, dass sich der Abschluss des Umweltzeichens um längere Zeit verzögert, wird für den Zeitraum bis Ende 2021 eine Ausnahmeregelung zur Anmeldung angeboten. Bei der Prüfung können die Anforderungen ausgelassen werden, die nur nach einer Vermietung im Erdgeschoss erfüllt und nachgewiesen werden können. Dies trifft nicht auf erdgeschossbezogene Eigenschaften wie Fassaden zu, die unabhängig von einer Vermietung realisiert werden können.

Kategorie und Thema	Datum
K1-5 Silber/Gold Regel Dokumentation Gewerbeflächen EG	02.09.2020

Corona bedingte Anmeldungserleichterung

Bis zum 31.12.2021 können Projekte auch dann zur Konformität-Prüfung vorgelegt werden, wenn die notwendigen Dokumentationen und Nachweisen fehlen, die nur auf Basis der Mieter-Planung im Erdgeschoss (Gewerbe) erstellt werden können. Diese Dokumentation ist nachzureichen, sobald die Räume im Erdgeschoss vermietet sind.

Nach §3 EnEV sind Wohngebäude so auszuführen, dass der Jahres-Primärenergiebedarf für Heizung, Warmwasserbereitung, Lüftung und Kühlung den Wert des Jahres-Primärenergiebedarfs eines Referenzgebäudes gleicher Geometrie, Gebäudenutzfläche und Ausrichtung mit der in Anlage 1 Tabelle 1 angegebenen technischen Referenzausführung nicht überschreitet. Die zulässigen Berechnungsverfahren sind in Anlage 1 Nr. 2 ausgeführt. Alle dort aufgeführten Verfahren können auch im Rahmen der Zertifizierung HafenCity eingesetzt werden. Sowohl für das zu errichtende Wohngebäude und das Referenzgebäude als auch für den Nachweis im Monitoring sind die gleichen Verfahren zu verwenden.

Kategorie und Thema	Datum
K1 Silber/Gold Berechnungsgrundlagen EnEV bei Wohnungsbau	25.06.2012

Für Bauvorhaben in der HafenCity können alle in Anhang 1 Nr. 2 der EnEV aufgeführten Berechnungsverfahren angewendet werden. Das zu errichtende Wohngebäude und das Referenzgebäude sind mit demselben Verfahren zu berechnen. Für das Monitoring ist das Verfahren anzusetzen, das auch im Nachweis eingesetzt wurde.

Die Anforderung an Wohngebäude im nachhaltigen Umgang mit energetischen Ressourcen beinhaltet in der bisherigen Version neben einer Unterschreitung des in der EnEV geforderten Primärenergiebedarfs auch eine Unterschreitung des zulässigen Transmissionswärmeverlustes $H'_{T,max}$ der EnEV 2009. Bei dem $H'_{T,max}$ gehen die Wärmedurchgangskoeffizienten der einzelnen Bauteile ein, d.h. die transparenten Bauteile haben bei Gebäuden mit mehreren Geschossen ein sehr hohes Gewicht in der Gesamtsumme. Die bei der KfW oder anderen geforderten prozentuale Unterschreitungen des $H'_{T,max}$ ist für Einfamilienhäuser mit geringem Fassadenanteil erreichbar, aber für den Geschosswohnungsbau eine kaum zu leistende Hürde. Die geforderte Unterschreitung von 20 bzw. 30 % des $H'_{T,max}$ ist auch mit sehr hochwertigen Fenstern nur mit einem sehr geringen Fensterflächenanteil zu schaffen.

Für Gebäude mit mehr als 4 Geschossen ist es zielführend und im Gesamtergebnis vergleichbar, wenn eine Unterschreitung der Wärmedurchgangskoeffizienten $\bar{U}$ für transparente und opake Flächen gefordert wird, wie dies auch bei Nichtwohngebäude gefordert wird. Da die EnEV für Wohngebäude keine Vorgaben für die Wärmedurchgangskoeffizienten macht, wird auf die Kennwerte bei Nichtwohngebäude zurückgegriffen.

Um die Bedeutung des Wärmeschutzes bei Wohngebäuden zu betonen, wird statt den für Nichtwohngebäuden geforderten 20/30% für die Stufe Silber eine Unterschreitung von 40% und die Stufe Gold eine Unterschreitung von Tabelle 2 um 50 % gefordert.

Kategorie und Thema	Datum
K1 Silber/Gold Begrenzung des Transmissionsverlustes im Wohnungsbau	05.07.2012

Besondere Leistung beim nachhaltigen Umgang mit energetischen Ressourcen (Silber):

Unterschreitung der zulässigen Wärmedurchgangskoeffizienten $\bar{U}$ der EnEV 2009 gemäß Anlage 2 Tabelle 2 (Nichtwohngebäude) um 40 %

Außergewöhnliche Leistung beim nachhaltigen Umgang mit energetischen Ressourcen (Gold):

Unterschreitung der zulässigen Wärmedurchgangskoeffizienten $\bar{U}$ der EnEV 2009 gemäß Anlage 2 Tabelle 2 (Nichtwohngebäude) um 50 %

Die Beleuchtung eines Nichtwohngebäudes kann, je nach Art der geplanten Beleuchtung, bei der bilanziellen Bewertung unter Umständen nicht richtig abgebildet werden. Der Nachweis für die Anforderungen der Kategorie 1 beziehen sich auf die Berechnung der EnEV und der DIN V 18599. Nach EnEV Anlage 2 Nr. 2.1.7 ist rechnerisch für die Ermittlung des Primärenergiebedarfs des geplanten Gebäudes in Gebäudezonen ohne (fest) installierte Beleuchtungsanlage von Referenzbeleuchtung auszugehen. Dies wäre z.B. anzuwenden, wenn die Beleuchtung mit mobilen Stehlampen erfolgen soll. Wenn die Stehleuchten mit einer LED Bestückung einen geringeren Energiebedarf haben als die Referenzbeleuchtung, kann der in der Bilanzierung nach EnEV ausgewiesene Bedarf vom tatsächlich geplanten Bedarf abweichen.

Um eine sinnvolle Korrelation zwischen dem prognostizierten und tatsächlichen Energiebedarf zu erreichen wird deshalb eine Möglichkeit eröffnet, in einer hilfsweisen Berechnung nachweisen zu können, dass das Gebäude bei Einsatz von Stehleuchten die geforderte Unterschreitung des Gesamt-Primärenergiebedarfs erreicht. Diese Berechnung erfolgt zusätzlich zum öffentlich-rechtlichen EnEV-Nachweis. Bei der Berechnung ist nach einem der in der DIN V 18599-4 aufgeführten Verfahren, wie Tabellenverfahren, Wirkungsgradverfahren oder Fachplanung nach DIN V 18599-4 Abschnitt 5.4.4. vorzugehen.

Durch das Monitoring nach Abschluss der Baumaßnahme wird sichergestellt, dass die mobilen Stehlampen auch tatsächlich im Gebäudebetrieb genutzt werden.

Kategorie und Thema	Datum
K1 Silber/Gold Bilanzielle Bewertung von Beleuchtung	06.06.2016

Für Bauvorhaben in der HafenCity kann mit Hilfe eines zusätzlichen Nachweises für das IST-Gebäude die geforderte Unterschreitung des Gesamt- Primärenergiebedarfs bei Einsatz von Stehleuchten an Stelle von fest installierten Leuchten, aufgezeigt werden. Der zusätzliche Nachweis erfolgt auf Basis der in der DIN V 18599-4 dafür aufgezeigten Verfahren.

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 Primärenergiebedarfs 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 Primärenergiebedarfs 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 Primärenergiebedarfs 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	22.01.2018

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 betriebenen Lüftungsanlage und einer Gebäudekühlung mit mehreren Kälteerzeugern, von denen mindestens einer auf regenerative Energie basiert.

Bei dem Monitoring von Wohngebäuden gemäß K1_7 ist eine Erfassung der Strom-Verbräuche gefordert, um sie mit dem im EnEV Nachweis ausgewiesenen Bedarf vergleichen zu können. Hintergrund für die Forderung ist die Annahme, dass über die Verbrauchserfassung eine gezielte Optimierung des Verbrauchs möglich ist. In der Bilanz von Wohngebäuden wird gemäß EnEV 2014 der Strom-Verbrauch für die Abluftanlage erfasst. Diese Anlagen sind in der Regel fest installiert und gebrauchsgesteuert. Eine gezielte Einflussnahme auf den Verbrauch besteht bei diesen Anlagen nicht. Bei Wohngebäuden hat der laut EnEV 2014 zu bilanzierende Strombedarf einen geringen Anteil von ca. 5% am Endenergiebedarf. Sein Anteil an dem Primärenergiebedarf kann abhängig von den Primärenergiekennzahlen der Energiearten höher liegen. Da keine größeren Optimierungschancen bestehen und die Hilfsenergie bei der Bilanz der Wohngebäude eine untergeordnete Größenordnung ist, kann diese Energieart im Monitoring auch über den Ansatz aus der Bedarfsberechnung bilanziert werden, wenn dieser Verbrauch nicht getrennt erfasst wird.

Beim Monitoring ist der Hilfsstrom in Wohngebäuden entweder als Verbrauch über einen separaten Zähler zu erfassen oder hilfsweise aus dem bilanzierten Endenergiebedarf übernommen werden. Die Umrechnung des Endenergiebedarfs in Primärenergie erfolgt mit dem für die EnEV bzw. GEG aktuell anzusetzenden Primärenergiefaktor Netzstrom. Sofern vertraglich nachweisbar ein Strombezug mit einem geringen Primärenergiefaktor erfolgt, kann der vom Stromanbieter nachgewiesenen Primärenergiefaktor angesetzt werden.

Kategorie und Thema		Datum
K1_G7	Monitoring Strombedarf bei Wohngebäuden	28.01.2022

Monitoring Strombedarf bei Wohngebäuden

Der Hilfsstrom bei Wohngebäuden kann sowohl mit einer Verbrauchserfassung als auch als über den dafür ausgewiesenen Bedarf gemäß EnEV-Nachweis bilanziert werden. Als Primärenergiefaktor für den Strombezug ist entweder der aktuelle Wert aus dem GEG oder der Wert des vertraglich für den Monitoringzeitraum gebundenen Stromanbieter anzusetzen.

Bei dem Monitoring von Nichtwohngebäuden gemäß K1_7 ist eine Erfassung der Strom-Verbräuche gefordert, um sie mit dem im EnEV Nachweis ausgewiesenen Bedarf vergleichen zu können. Für die Stromverbräuche für Lüftung, Heizung und Kühlung ist in der Regel eine Verbrauchserfassung möglich. Der Stromverbrauch für die Beleuchtung, soweit er laut EnEV/GEG mit zu bilanzieren ist, kann nur mit sehr hohen materiellen und organisatorischen Aufwendungen getrennt zum übrigen Stromverbrauch erfasst werden. Eine getrennte Verbrauchserfassung wäre nur möglich, wenn die Zuleitungen für die Beleuchtung im gesamten Gebäude getrennt von allen übrigen Strombedarfen (Nutzerstrom) verlegt und geschaltet werden. Das ist mit einem hohen zusätzlichen Materialaufwand und damit auch Umweltverbrauch verbunden. Weiterhin ist in Nichtwohngebäude in den allermeisten Fällen die Beleuchtung in der vollständigen Verantwortung des Nutzers. Der diesbezügliche Verbrauch steht aus Datenschutzgründen dem Eigentümer bzw. dem Antragsteller nicht zur Verfügung.

Damit ist für Nichtwohngebäude bei dem geforderten Monitoring eine Ersatzlösung notwendig, mit der die fehlenden Daten zum Strombedarf für die laut EnEV zu bilanzierende Beleuchtung ausgeglichen werden kann. Um in der Summe einen vergleichbaren Primärenergieverbrauch des Gebäudes bilanzieren zu können, sind bei fehlenden Verbrauchsdaten, der Stromverbrauch für die Beleuchtung durch den in der Bedarfsberechnung ausgewiesenen Strombedarf zu ersetzen. Die Umrechnung des Endenergiebedarfs in Primärenergie erfolgt mit dem für die EnEV bzw. GEG aktuell anzusetzenden Primärenergiefaktor Netzstrom. Sofern vertraglich nachweisbar für den Nutzerstrom ein Bezug mit einem geringen Primärenergiefaktor erfolgt, kann der vom Stromanbieter nachgewiesenen Primärenergiefaktor angesetzt werden.

Kategorie und Thema		Datum
K1_G7	Monitoring Strombedarf Beleuchtung	28.01.2022

Monitoring Strombedarf für die Beleuchtung

Der Strom für die laut EnEV zu bilanzierende Beleuchtung kann sowohl mit einer Verbrauchserfassung als auch als über den dafür ausgewiesenen Bedarf gemäß EnEV-Nachweis bilanziert werden. Als Primärenergiefaktor für den Strombezug ist der aktuelle Wert aus dem EnEV/GEG anzusetzen. Nur wenn nachweislich der Strom für die Beleuchtung von einem Stromanbieter mit einem geringeren Primärenergiefaktor bezogen wird, kann abweichend dieser Wert angesetzt werden.

Die Bewertung des Wasserverbrauchs erfolgt über die prozentuale Erfüllung bzw. Unterschreitung eines Referenzwertes für den Wassergebrauch. Für Gebäude mit Nutzungen wie Schulen, Kindertagesstätten oder ähnliches fehlten bisher Vorgaben und Referenzwerte.

Aus anderen Bewertungssystemen wie das der DGNB oder des Bundes (BNB) sind Kennwerte für Bildungsbauten vorgeschlagen worden, die für diese Nutzungsarten übertragen werden können.

Kategorie und Thema		Datum
K2_G3 Silber/Gold	Wassergebrauchskennwert bei Kindertagesstätten/ Schulen	09.01.2012

Besondere Leistung im nachhaltigen Umgang mit öffentlichen Gütern (Silber):

Die Einhaltung des Referenzwertes für den Verbrauch von Frischwasser (Wassergebrauchskennwert) gemäß Anlage 1 und nachfolgenden Ausführungen

Außergewöhnliche Leistung im nachhaltigen Umgang mit öffentlichen Gütern (Gold):

Unterschreitung des Referenzwertes für den Verbrauch von Frischwasser (Wassergebrauchskennwert) gemäß Anlage 1 und nachfolgenden Ausführungen um mindestens 25 %

Annahmen zur Nutzung und Ermittlung des Referenzwertes (Ergänzung zu Anlage 1)

Der spezifische Wasserbedarf vorhandener Installationen w_{bi} wird anhand des täglichen Wasserbedarfs unter Annahme von 180 Arbeitstagen für Universitäten, 200 Arbeitstagen für Schulen und 220 Arbeitstagen für Kitas ermittelt.

Der Referenzwert wird mit der nachfolgenden und den in Anlage 1 beschriebenen nutzungsspezifischen Annahmen berechnet.

n_N Anzahl der Nutzer wie Kinder und Mitarbeiter oder Schüler und Lehrer

Für Schul- Kita-Gebäude ohne Duschköglichkeit gilt:

$$W_{ref} = (n_N * 11,9 \text{ m}^3/a) + (A_{NGF} * 0,008 \text{ m}^3/m^2a) + N_v$$

Für Schul- Kita-Gebäude mit Duschköglichkeit gilt:

$$W_{ref} = (n_N * 15,0 \text{ m}^3/a) + (A_{NGF} * 0,008 \text{ m}^3/m^2a) + N_v$$

Die Anforderung an Handelsflächen bezüglich der Familienfreundlichkeit ist in der bisherigen Version auf große Flächen ausgelegt und führt bei der Anwendung für kleinteilige Handelsflächen zu weder ökonomisch noch funktional sinnvollen Lösungen. In Gebäuden mit wenigen und kleinen Einzelhandelsflächen ist z.B. eine eigenständige Lösung für eine Kinderbetreuung oder ein eigener Spielplatz weder notwendig, noch in den vorhandenen Flächen darstellbar.

Für Handelsfläche unter ca. 800m² vermietbarer Fläche wird deshalb eine reduzierte Menge von Anforderungen gestellt.

Kategorie und Thema		Datum
K2_G4 Silber/Gold	Familienfreundlichkeit auf kleinen Handelsflächen	11.02.2013

Besondere Leistung beim nachhaltigen Umgang mit energetischen Ressourcen (Silber):

Für Handelsflächen, die für das zu zertifizierende Gebäude insgesamt unter 800m² vermietbarer Fläche liegen, sind die nachfolgenden Einzelanforderungen einzuhalten:

- 5 % der Parkplätze familienfreundlich (mind. Breite 2,70 m)
- Wickelraum

In Ergänzung und als Ersatz zu der Erläuterung vom 11.02.2013 werden die Anforderungen an Handelsflächen bezüglich der Familienfreundlichkeit neu gefasst, um den unterschiedlichen Situationen in den Bauprojekten besser gerecht werden zu können.

Dabei werden folgende Flächenunterscheidungen getroffen:

- (1) Projekte mit mehr als 3.000m² vermietbarer Handelsfläche
- (2) Projekte mit mehr als 800m², aber unter 3.000m² vermietbarer Handelsfläche
- (3) Teilflächen kleiner 300m² innerhalb von Projekten mit mehr als 800m² vermietbarer Handelsflächen.
- (4) Projekte mit weniger als 800m² vermietbarer Handelsflächen.

Kategorie und Thema		Datum
K2_G4 Silber/Gold	Familienfreundlichkeit auf Handelsflächen	28.07.2015

Besondere Leistung beim nachhaltigen Umgang mit energetischen Ressourcen (Silber):

- (1) Für Projekte mit >3.000m² gelten alle bisherigen Forderungen
- (2) Für Projekte mit >800m² gelten alle bisherigen Forderungen, Flächen zur Kinderbetreuung müssen nicht unbedingt nachgewiesen werden. Im Projekt müssen auf jeden Fall öffentlich zugänglich ein Kinderspielbereich mit Spielgeräten und Sitzmöglichkeiten und ein Wickelraum vorhanden sein.
- (3) Für Teilflächen kleiner 300m² innerhalb (2) können folgende Forderungen entfallen:
 - Wickelraum
 - Ein Kinderspielbereich mit Spielgeräten und Sitzmöglichkeiten
 - Kinderwagenfreundlicher Eingang mit automatischem Türöffner
 - Kindersicherheit bei Türen
- (1) Für Projekte mit <800m² gelten nur folgende Forderungen:
 - 5 % der Parkplätze familienfreundlich (mind. Breite 2,70 m)
 - Wickelraum

In der Anlage 4 „Vorgaben zum Fahrradkomfort“ in Zeile 7 der Tabelle 7: „Bewertungspunkte für Fahrradkomfort“ wird gefordert, dass sämtliche Fahrradabstellplätze in Abständen und Maßen den Angaben in Abb. 3 bis Abb. 5. Der Anlage entsprechen müssen.

Aus Sicht der Fahrradverbände ist inzwischen diese Anordnung nur eine von mehreren Möglichkeiten. Auf dem Markt gibt es Parksysteme, die eine Empfehlung des ADFC oder anderer Fahrradverbände haben, mit denen bei vergleichbarem Komfort für den Fahrradfahrer eine bessere Flächeneffizienz erreicht werden kann. Bei Einsatz eines solchen empfohlenen Systems können bei der Bewertung des Fahrradkomforts die volle Punktzahl von 10 angesetzt werden.

Kategorie und Thema		Datum
K2_G5	Parksysteme für Fahrräder	24.11.2014

Bei Einsatz von Parksysteme für Fahrräder, die von einem der Fahrradverbände (ADFC) empfohlen werden, können für den Nachweis des erreichten Komforts die in Zeile 7 der Tabelle 7: „Bewertungspunkte für Fahrradkomfort“ genannte Punktzahl von 10 angesetzt werden.

Mit der Anforderung des Umweltzeichens, die Fahrrad-Stellplätze sollen max. 35 m entfernt von den Eingängen liegen, wird die Akzeptanz der Stellplätze verbessert und damit die Nutzung von Fahrrädern als Alternative zu anderen Mobilitätsvarianten gefördert. Die Lage der Fahrradstellplätze in oder um das Gebäude kann in der Regel soweit beeinflusst werden, dass die geforderte Entfernung von 35m eingehalten wird. In einigen besonderen Nutzungssituationen führen die Konkurrenz unterschiedlicher Anforderungen zu Situationen, in denen nicht für alle Fahrradstellplätze der Höchstabstand von 35 m eingehalten werden kann. Gründen für höhere Abstände können sein, dass die Flächen in der Tiefgarage durch die darüber liegenden Nutzungen im Gebäude wie z.B. große Handelsflächen festgelegt sind. Die Nutzung von Erdgeschossflächen für Fahrradstellplätze kann durch entsprechende Nutzungsvorgaben im Kaufvertrag eingeschränkt sein. Diese Einschränkungen sind nur dort zu erwarten, wo großflächige Erdgeschossnutzungen wie z.B. große Einzelhandelsgeschäfte geplant sind. In diesen Situationen wird eine Mobilitätseinschränkung durch verlängerte Wege zwischen Fahrradstellplätzen und den Wohnungs-/Büroaufgängen von bis zu 60 m als vertretbar gewertet. Voraussetzung für diese Ausnahme sind mit der HafenCity vertraglich festgelegte großflächige Nutzungen im Erdgeschoss.

Kategorie und Thema		Datum
K2_G5	Entfernung Fahrradstellplätze	23.11.2018

Bei mit der HafenCity vertraglich festgelegter großflächiger Nutzung (z.B. Einzelhandel) im Erdgeschoss können Fahrrad-Stellplätze über die 35m hinaus bis zu 60m entfernt von den jeweiligen Eingängen liegen.

Die bisherige Anforderung an die Dachgestaltung, dass mindestens 80 % der Dachfläche entweder Gründach, solaraktive Flächen und/oder Dachterrasse sein muss, ist für Bauvorhaben ohne Technik-Geschoss kaum umsetzbar. Es wird deshalb für einen Teilbereich der Dachfläche dann technische Geräte zugelassen, wenn sie in einer auf das Gesamtkonzept abgestimmten Gestaltung ausgeführt werden. Damit kann eine hohe gestalterische Qualität der 5. Fassade erreicht werden, ohne die für den Komfort der Nutzer notwendige Technik gänzlich vom Dach zu verdrängen.

Kategorie und Thema		Datum
K2_G7 Gold	Dachgestaltung	25.06.2012

Außergewöhnliche Leistung im nachhaltigen Umgang mit öffentlichen Gütern (Gold):

Gefordert wird mindestens 80 % der Dachfläche sind entweder als Gründach, solaraktive Flächen und/oder Dachterrasse ausgeführt werden. Als Dachfläche gilt die gesamte Grundfläche des Daches des Gebäudes. Technische Geräte, die in einer auf das Gesamtkonzept abgestimmten Gestaltung ausgeführt werden, können bis zu 30% bei den geforderten 80 % angerechnet werden. Damit bleiben mindestens 50 %, auf denen nur Gründach, solaraktive Flächen und/oder Dachterrasse zulässig sind.

Die Vorgaben der HafenCity in den Kategorien 3 bis 5 für Details wie z.B. wassersparende Armaturen, Befestigung der Fußleisten, Bodenbeläge usw. sollen in den zertifizierten Gebäuden möglichst in allen Teilbereichen umgesetzt werden. Bei Gebäuden mit zahlreichen unterschiedlichen Wohneinheiten oder sehr unterschiedlichen Ausbaustufen kann eine durchgehende Umsetzung u. U. nicht erreicht oder nur mit sehr viel Aufwand dokumentiert werden. Eine Abweichung in geringfügigen Bereichen kann toleriert werden, wenn mindestens für jeweils 80 % der Nutzfläche die Einhaltung der Anforderungen nachgewiesen wird.

Kategorie und Thema		Datum
K3 – K5	Mindestumfang der Dokumentation	25.06.2012

Alle nachzuweisenden Vorgaben:

Die Einhaltung der Anforderungen der HafenCity an zertifizierte Gebäude in den Kategorien 3- 5 müssen für jeweils mindestens 80 % der jeweiligen Nutzfläche prüffähig nachgewiesen werden. Abweichungen, die weniger als 20 % der Nutzfläche betreffen, müssen nicht separat dokumentiert werden. Die Prüfungsunterlagen sind so zu gestalten, dass für die Prüfer der Flächenbezug eindeutig zu erkennen ist.

Die bisherigen Forderungen in Kategorie 3 nach einer Verringerung der Umweltwirkungen, des Ressourcenverbrauchs und der Eingriffe in den Naturhaushalt entsprachen nicht mehr den auch in anderen Zertifizierungssystemen identifizierten Einflussfaktoren. Es erfolgt deshalb eine Umstellung auf eine stark auf die in den Gebäuden vorhandenen Bauteile bezogene Anforderungsliste. Damit entfallen die bisherigen Anforderungen K3_G_1 bis K3_G_7.

Die zukünftigen Indikatoren für den Einsatz umweltschonender Baustoffe sind:

1. Reduktion von Risiken durch flüchtige organische Lösemittel
2. Vermeidung von Schwermetalleintrag bei der Herstellung
3. Reduktion des Einsatzes von Bioziden
4. Reduktion von umweltgefährdenden Stoffen
5. Einsatz von zertifizierten Hölzern

Die Anforderungen werden in Anlehnung an das System der DGNB in einer Bauteilbezogenen Anforderungsliste (Anlage 5) ausgeführt. Im Projekt muss für alle im Gebäude vorhandenen Bauteile nachgewiesen werden, dass entweder die ausgeführten Materialien/Produkte nicht zum Einsatz kommen oder dass die eingesetzten den Vorgaben entsprechen. Die Einhaltung der Anforderungen ist durch eine vollständige Deklaration und Nachweisführung der zu betrachtenden (relevanten) Bauteile zu dokumentieren und in dem auch für die Ökobilanz notwendigen materialökologischen Bauteilkatalog darzustellen. Die Angaben müssen mindestens den Namen des Bauproduktes, den Hersteller, ggbs. Eine Beschreibung der einzelnen Schichten und eine Flächenangabe enthalten.

Bei Wohnen-, Büro- und Hotelbauten kann für jeweils einen Anteil von max. 5 % der BGFa nach DIN 277 der in der Anlage 5 aufgeführten Bauteile der Nachweis entfallen. Bei Handel kann für jeweils einen Anteil von max. 20 % der BGFa der Nachweis entfallen. Für die entfallenden Flächen ist eine plausible, prüffähige Darstellung zu wählen.

Für Bauteile aus Holz gelten die Vorgaben zur Nachweisführung in der Anlage 6.

Kategorie und Thema	Datum
K3_G1-5 Silber/Gold Einsatz umweltschonender Baustoffe	25.04.2014

Besondere Leistung beim Einsatz umweltschonender Baustoffe (Silber):

Erfüllung aller in Anlage 5 für Silber aufgeführten Anforderungen an die Bauteile.

Außergewöhnliche Leistung beim Einsatz umweltschonender Baustoffe (Gold):

Erfüllung aller in Anlage 5 für Gold aufgeführten Anforderungen an die Bauteile.

Die bisherige Forderung in Kategorie 3 Stufe Gold nach einer Reduktion von globalen Wirkungen bei Herstellung, Transport, Instandsetzung und Entsorgung der Baustoffe beinhaltet die Einhaltung von Referenzwerten. Da bisher für die Gebäude und deren spezifischen Standortbedingungen in der HafenCity keine Erfahrungswerte vorliegen, soll bei den ersten Projekten, in denen die Kategorie 3 angewendet wird, geklärt werden, in welchem Referenzbereich die einzelnen globalen Wirkungsparameter liegen. Die Berechnung der Wirkungswerte erfolgt nach den Vorgaben der DGNB aus dem System NBV12 im Kriterium ENV1.1_ Ökobilanz. Erst wenn Kennwerte aus einigen Projekten vorliegen, sollen für zukünftige Anwendungen Referenzwerte festgelegt werden.

Um den Planern und auch der HafenCity eine Übersicht zu geben, welche Bauteile unter Umständen erheblichen Einfluss haben, sollen, wie für die Primärenergie erneuerbar gefordert, in ausgewählten Bauteilvergleichen dargestellt werden, wie unterschiedliche Materialien zur globalen Wirkung beitragen.

Ein ökologischer Bauteilvergleich ist mit den heutigen Instrumenten möglich, wird aber bisher kaum durchgeführt. Im Entwurfsprozess ist in der Regel deshalb nicht bekannt, mit welchen globalen Wirkungen aus der Herstellung die zur Wahl stehenden Materialien verbunden sind. Mit der Forderung, im Entwurfsprozess ökologische Bauteilvergleiche bei der Entscheidungsfindung einzubeziehen, wird der Einfluss von Materialentscheidungen auf die globale Wirkung der Baukonstruktion transparenter und kann zu einer Reduktion des lebenszyklusweiten Anteils an erneuerbarer Energie führen.

Kategorie und Thema	Datum
K3_G6 Gold Reduktion von globalen Wirkungen	23.04.2014

Außergewöhnliche Leistung beim Einsatz umweltschonender Baustoffe (Gold):

Globale Erwärmung (Global Warming Potential)

Ermittlung des mit der Herstellung der eingesetzten Baustoffe verbundenen Potentials einer globalen Erwärmung GWP in kg CO₂- Äqu./ (m²_{NGFa}*a)

Versauerung (Acidification Potential)

Ermittlung des mit der Herstellung der eingesetzten Baustoffe verbundenen Potentials einer Versauerung AP in kg SO₂- Äqu./ (m²_{NGFa}*a)

Überdüngung (Eutrophication Potential)

Ermittlung des mit der Herstellung der eingesetzten Baustoffe verbundenen Potentials einer Überdüngung EP in kg PO₂- Äqu./ (m²_{NGFa}*a)

Die bisherige Forderung in Kategorie 3 Stufe Gold nach einem hohen Anteil erneuerbarer Primärenergie in der Herstellung ist bei mehrgeschossigen Gebäuden durch Auflagen aus dem Brandschutz, aus gestalterischen Vorgaben oder anderen Gründen nur sehr bedingt ansetzbar. Es wird deshalb nicht mehr nur der Einsatz erneuerbarer Primärenergie in der Herstellung sondern auch in der Nutzung erfasst und bewertet. Erst wenn Kennwerte aus einigen Projekten vorliegen, sollen für zukünftige Anwendungen Referenzwerte festgelegt werden.

Eine nennenswerte Reduktion von grauer Energie, d.h. solche die zur Herstellung der Baustoffe aufgewendet werden muss, kann nur dann erreicht werden, wenn in frühen Planungsphasen ein Bauteilvergleich der jeweils damit verbunden grauen Energie erfolgt.

Ein solcher ökologischer Bauteilvergleich ist mit den heutigen Instrumenten möglich, wird aber bisher kaum durchgeführt. Im Entwurfsprozess ist in der Regel deshalb nicht bekannt, mit welchen Herstellungsaufwendungen die zur Wahl stehenden Materialien verbunden sind. Mit der Forderung, im Entwurfsprozess ökologische Bauteilvergleiche bei der Entscheidungsfindung einzubeziehen, wird der Einfluss von Materialentscheidungen auf die graue Energie der Baukonstruktion transparenter und kann zu einer Reduktion des lebenszyklusweiten Anteils an erneuerbarer Energie führen.

Kategorie und Thema	Datum
K3_G7 Gold Anteil Primärenergie erneuerbar	23.04.2014*

*Die ursprüngliche Erläuterung vom 11.08.13 wird mit geänderter Nummerierung übernommen

Außergewöhnliche Leistung beim Einsatz umweltschonender Baustoffe (Gold):

Hoher Anteil erneuerbarer Primärenergie

Der Anteil von erneuerbarer (PE_e) an der gesamten Energie (PE_{ges}) bei Herstellung, Betrieb, Instandhaltung, Rückbau und Entsorgung des Bauwerks einschließlich der verwendeten Anlagentechnik wird gemäß den Vorgaben der DGNB aus dem System NBV12 im Kriterium ENV2.1_Ökobilanz_Primärenergie nachgewiesen.

Ökologischer Bauteilvergleiche

Im Rahmen der Entwurfsphase werden für mindestens zwei wesentliche Bauteile wie Fassade, Decke, Innenwand, Dach usw. ein Bauteilvergleich erstellt, in dem für zwei bis drei Varianten die wesentlichen ökologischen Parameter der Umweltwirkung und des Ressourcenbedarfs ermittelt und abgewogen werden.

Die Ergebnisse eines ökologischen Bauteilvergleichs allein reichen allerdings nicht für die Entwurfsentscheidung aus. Sie müssen mit konstruktiven, gestalterischen und ökonomischen Aspekten abgeglichen werden.

Die Anforderungen an den thermischen Komfort des Nutzers waren in der bisherigen Fassung nicht ausreichend detailliert vorgegeben, so fehlten Hinweise zur zulässigen Überschreitung der Nutzungszeiten. Weiterhin sind die Kategorie I nach DIN EN 15251 als sommerliche Vorgabe mit den energetischen Zielen der HafenCity kaum vereinbar. Um diesen Zielkonflikt zu entschärfen, erfolgt eine Anpassung des Indikators.

Kategorie und Thema		Datum
K4_G1 Silber/Gold	Thermischer Komfort	25.06.2012

Besondere Leistung bei der besonderen Berücksichtigung von Gesundheit und Behaglichkeit (Silber):

Einhaltung der Anforderungen nach Arbeitsstättenrichtlinie, ASR und Einhaltung der Kriterien zur operativen Temperatur nach DIN EN 15251 Kategorie III; in der Heizperiode zulässige Überschreitung der Obergrenzen um maximal 5 %; in der Kühlperiode zulässige Unter- bzw. Überschreitung um maximal 5 % der Nutzungszeit

Außergewöhnliche Leistung bei der besonderen Berücksichtigung von Gesundheit und Behaglichkeit (Gold):

Einhaltung der Anforderungen nach Arbeitsstättenrichtlinie, ASR und Einhaltung der Kriterien zur operativen Temperatur nach DIN EN 15251 Kategorie II; in der Heizperiode zulässige Überschreitung der Obergrenzen um maximal 5 %; in der Kühlperiode zulässige Unter- bzw. Überschreitung um maximal 5 % der Nutzungszeit

Die ursprünglichen Anforderungen an den Schallschutz im Wohnungsbau wurden von vielen Planern und Bauherren als nicht erfüllbar bewertet. Dabei war nicht die Herangehensweise gemäß DEGA Empfehlung 103, sondern die gewählten Klassen nach DEGA kritisiert worden. Diese Einschätzung deckt sich mit Rückmeldungen innerhalb der DGNB.

Mit den überarbeiteten Anforderungen wird ein hohes aber auch mit den heutigen technischen Lösungen erreichbares Maß an Komfort im Geschosswohnungsbau gefordert. Dabei wird auch weiterhin die Bewertung gemäß der DEGA zu Grunde gelegt.

Kategorie und Thema		Datum
K4_G3 Silber/Gold	Schallschutz im Wohnungsbau	09.01.2012

Besondere Leistung bei besonderer Berücksichtigung von Gesundheit und Behaglichkeit (Silber):

Einhaltung der Klasse C des DEGA Schallschutzausweises bei mindestens 145 Punkten für den baulichen Schallschutz im DEGA Schallschutzausweis

Außergewöhnliche Leistung bei besonderer Berücksichtigung von Gesundheit und Behaglichkeit (Gold):

Einhaltung der Klasse B des DEGA Schallschutzausweises bei mindestens 210 Punkten für den baulichen Schallschutz im DEGA Schallschutzausweis

Hinweis:

Der Luftschallschutz gegenüber Außenlärm ist in der der Klassifizierung der DEGA integriert, deshalb entfällt eine getrennte Anforderung an den Luftschallschutz.

Der bisherige Zielwert der HCH für den akustischen Komfort in Besprechungsräumen von max. 0,7 für den arithmetischen Mittelwert der Nachhallzeit hatten sich an die ursprünglichen Anforderungen für diesen Bereich der DGNB angelehnt. Diese Anforderung führt zu einer zu hohen Bedämpfung. Der Indikator des entsprechenden Kriteriums SOC1.3 akustischer Komfort wurde von der DGNB 2013 überarbeitet. Die ursprünglich geforderte Bedämpfung der Besprechungsräume wurde geändert und an ein für die nach DIN 18041 als Räume für „Sprache“ ausgeführte Bewertung angeglichen.

Mit dieser Erläuterung wird diese Angleichung an die Regeln Räume für „Sprache“ im Sinne der DIN 18041 nachvollzogen und eine geänderte Anforderung festgelegt. Die übrigen Anforderungen beim akustischen Komfort bleiben bestehen.

Kategorie und Thema	Datum
K4_G3 Silber/Gold Akustischer Komfort, Besprechungsräume	12.05.2014

Besondere Leistung Akustischer Komfort in Besprechungs- bzw. Seminarräumen (Silber):

Der arithmetische Mittelwert der Nachhallzeit T/T_{Soll} , DIN 18041 im eingerichteten und zu 80% mit Personen besetzten Zustand (Oktavbänder 125 Hz bis 4000 Hz) darf 1,4 nicht überschreiten.

Außergewöhnliche Leistung Akustischer Komfort in Besprechungs- bzw. Seminarräumen (Gold):

Der arithmetische Mittelwert der Nachhallzeit T/T_{Soll} , DIN 18041 im eingerichteten und zu 80% mit Personen besetzten Zustand (Oktavbänder 125 Hz bis 4000 Hz) darf 1,2 nicht überschreiten und 0,8 nicht unterschreiten.

Die bisherigen Anforderungen an den Reinigungsaufwand der Außenglasflächen waren relativ detailliert gefasst, ohne immer die eigentlichen Ziele zu fördern. Abhängig von der Gebäudeform und der Nutzungsart kann mit sehr unterschiedlichen Konzepten die eigentlichen Ziele erreicht werden. Die Erläuterung soll dazu führen, dass im Rahmen des Umweltzeichens der Reinigungsaufwand für die Außenglasflächen möglichst geringgehalten wird und dafür auf keinen Fall Hubsteiger im Straßenraum oder Fassadenkletterer notwendig sind. Andere technische oder organisatorische Methoden wie Fassadenbefahranlage, Reinigungsstege usw. sollten angepasst an das jeweilige Gebäude zulässig sein. Auch die Höhe der jeweiligen Scheiben, die manuell gereinigt werden können ist durch eine feste Größe wie die bisherigen 2,50 m nur unzureichend festgeschrieben. Grundsätzlich können, speziell im Erdgeschossbereich, auch deutlich höhere Fensterflächen mit einfachen Hilfsmitteln zu reinigen.

Wesentlich für die Reduktion der Reinigungsaufwendungen ist ein schlüssiges Fassaden-Reinigungskonzept und dessen Umsetzung. Dies ist als Nachweisdokumentation einzureichen.

Kategorie und Thema		Datum
K5_G2 Silber	Reinigungsaufwand der Außenglasflächen	09.12.2013

Besondere Leistung beim Reinigungsaufwand der Außenglasflächen (Silber):

Der Bauherr verpflichtete sich für das Gebäude ein Reinigungskonzept vorzulegen und umzusetzen, mit dem die Außenglasfläche ohne den Einsatz von Hubsteigern oder Kletterern gereinigt werden können.

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
K5_G2 Silber Barrierefreier Zugang Wohnen	30.01.2018

Außergewöhnliche Leistung bei Nachhaltigem Gebäudebetrieb (Silber) – 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.

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
K5_G2 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 nur 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.

Seit der ersten Formulierung dieser Anforderung wurden die Grundlagen der Fenstermontage weiterentwickelt und ausdifferenziert. Seit 2014 liegt eine vollständig überarbeitete Fassung der RAL-Montageanleitung vor, in der die Art der Befestigung, der Abdichtung usw. abgestimmt auf die jeweiligen Randbedingungen vorgegeben wird. Die bisherige pauschale Forderung an die Art der Ausbildung der Anschlüsse wird deshalb zurückgezogen und durch die Forderung ersetzt, die Art der Befestigung der Fenster- und Türrahmen am Baukörper zu dokumentieren, um bei späterem Austausch die nötigen Informationen vorliegen zu haben.

Die Anforderung an Holzfenster haben sich nicht geändert. Es ist weiterhin sinnvoll, für die Beschichtung von Holzfenstern eine die Garantiezeit von 10 Jahren einzufordern.

Kategorie und Thema	Datum
K5_G3 Silber Wartungs- und instandhaltungsarme Fenster	27.05.2019

Besondere Leistung bei Nachhaltigem Gebäudebetrieb (Silber) – Wartungs- und instandhaltungsarme Fenster

- Die Befestigung der Fenster- und Türrahmen am Baukörper sollte entsprechend der RAL-Montageanforderungen erfolgen und ausreichend dokumentiert werden, um beim späteren Aus ausreichende Informationen über die Abdichtung und Befestigung vorliegen zu haben.
- Garantiezeit von 10 Jahren auf die Beschichtung von Holzfenstern

Die bisherige Anforderung an die Verschmutzungstoleranz von Bodenbelägen galt beim Wohnen ebenfalls auch für Nutzflächen. Damit wäre eine sehr hohe Beschränkung der individuellen Ausstattung der Wohnungen verbunden. Weiterhin sind private Reinigungsaufwendungen nur schwer über Vorgaben zu den Bodenbelägen zu beeinflussen. Es wird deshalb abweichend zu den anderen Nutzungen für das Wohnen in diesem Indikator nur die gemeinschaftlichen Verkehrsflächen betrachtet, die eine hohe Verschmutzungsfrequenz haben und in der Regel durch eine Hausverwaltung oder einen zentralen Dienst gereinigt werden. Für diese Flächen wird eine generelle Vorgabe gemacht, von der auf bis zu 20 % Kleinflächen abgewichen werden kann.

Kategorie und Thema	Datum
K5_G4 Gold Geringe Erneuerungszyklen der Bodenbeläge	25.06.2012

Außergewöhnliche Leistung bei Nachhaltigem Gebäudebetrieb (Gold):

min 80 % aller öffentlichen Verkehrsflächen sind aufgrund ihres Designs tolerant gegenüber leichten Verschmutzungen.

Die Forderung von Sauberlaufzonen mit einer Mindestlänge von 2,4 m für alle Haupteingänge ist für den Bereich der Handelsflächen nicht ganz eindeutig, bzw. kann bei sehr kleinen Handelsflächen nicht umgesetzt werden. Hier ist die Raumtiefe u.U. nicht ausreichend, um die Sauberlaufzone mit einer Länge von 2,4 m zu realisieren. Es wird deshalb eine Untergrenze bei der vermietbaren Handelsfläche gesetzt, unterhalb derer diese Anforderung nicht umgesetzt werden muss.

Kategorie und Thema	Datum
K5_G4 Gold Sauberlaufzone	28.07.2015

Außergewöhnliche Leistung bei Nachhaltigem Gebäudebetrieb (Gold):

Mindestens 2,4 m lange Sauberlaufzone an allen Haupteingängen des Gebäudes bzw. der jeweiligen Einzelnutzungen wie Handel, Hotel usw. Bei Teilflächen kleiner 300m² vermietbarer Fläche muss diese Anforderung nicht umgesetzt werden.

Die Forderungen an die Modularität und Veränderbarkeit (Dokumentation: K5_G_6) können bei großen Handelsflächen wie z.B. bei Shoppingcentern die Flexibilität erhöhen und damit den nachhaltigen Betrieb fördern, sind aber mit wirtschaftlichen und technischen Aufwand verbunden, der bei kleineren Objekten in keinem nachhaltigen Verhältnis zu dessen Nutzen steht. Die Forderungen an die Modularität und Veränderbarkeit wird deshalb ausschließlich für Shoppingcenter gestellt, deren vermietbare Handelsfläche über 3.000m² liegt und bei der es eine Ladenstraße bzw. zugehörige Erschließungsfläche gibt.

Kategorie und Thema		Datum
K5_G6 Silber/Gold	Modularität und Veränderbarkeit	28.07.2015

Besondere bzw. Außergewöhnliche Leistung bei Nachhaltigem Gebäudebetrieb

Die Anforderung an die Modularität und Veränderbarkeit gilt nur für Objekte, deren vermietbare Handelsfläche über 3.000m² liegt bzw. bei der für die Erschließung der einzelnen Handelsflächen eine interne Erschließung wie z.B. eine Ladenstraße vorgesehen ist.

Bei der Vorgabe für den barrierefreien Zugang wird bisher für alle Zimmertüren eine Mindestbreite von 80 cm gefordert. In Wohnungen, die nicht von Rollstuhlfahrern genutzt werden, können sich breite Türen durch ihren Öffnungsradius usw. störend auswirken. Es wird deshalb eine Abweichung für Abstellräume und Gäste-WC zugelassen, wenn nachweisbar ist, dass diese Türen im Bedarfsfall ohne Stemmarbeiten an massiven Wänden verbreitert werden können. Dies ist z.B. dann der Fall, wenn links oder rechts von der jeweiligen Tür entsprechend breite Wandbereiche als Gipskartonwände mit Ständerwerk ausgeführt wurden.

Kategorie und Thema		Datum
K5_G8 Gold	Mindestbreiten der Türen für barrierefreien Zugang	09.01.2012

Außergewöhnliche Leistung bei Nachhaltigem Gebäudebetrieb (Gold):

Alle Türen haben eine lichte Durchgangsbreite von mindestens 80 cm.

Nachzuweisen ist die tatsächliche lichte Durchgangsbreite bei geöffneter Tür. Türblätter, die über die Innenseite der Laibung hinausgehen, sind beim Durchgangsmaß mit dem Anteil, der übersteht, zu berücksichtigen. Der Türgriff muss nicht mitberücksichtigt werden.

Türen von Abstellräumen und Gäste-WC's können schmaler ausgeführt werden, wenn sie nachträglich auf 80 cm verbreitert werden können, ohne dass dafür Stemmarbeiten an massiven Wänden notwendig sind.

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
K5_G8 Gold Barrierefreier Zugang	30.01.2012

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 nur 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.

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
K5_G8 Silber/Gold	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.