



# Änderungsübersicht zur Überarbeitung des BNB\_BK für die Version 2017 Stand 04.12.2017

## Generelle Anpassungen

### Erarbeitung von „Allgemeinen Vorbemerkungen“

Für sämtliche Systemvarianten und Module wurden „Allgemeine Vorbemerkungen“ erarbeitet, in welchen u.a. spezifische, Steckbrief-übergreifende Randbedingungen und Anwendungsvoraussetzungen formuliert sind.

Für BNB\_BK wurden die die bestandsspezifischen Besonderheiten wie auch in den Kriteriensteckbriefen selbst kursiv hervorgehoben.

### Strukturelle und redaktionelle Änderungen in den Kriteriensteckbriefen

- Straffung der Steckbriefkapitel
- Verwendung weitestgehend nutzungsneutrale Formulierungen für die Steckbrief-Inhalte, um eine Einheitlichkeit der verschiedenen Systemvarianten – wo inhaltlich sinnvoll – zu gewährleisten (z.B. wurde der Begriff „Mitarbeiter“ ersetzt durch „Nutzer“).
- Prüfung der Normbezüge hinsichtlich Aktualität und ggf. Anpassung
- Ergänzung von Interpolationsregeln auch für Teilkriterien in den Bewertungsmaßstäben
- Nummerierung der Steckbriefe aufbauend auf der Gesamtsystementwicklung. Keine Neuvergabe gelöschter Kriterien-Nummern und fortlaufenden neue Kriteriennummern
- Hervorhebung der für den Bestand spezifischen Textabschnitte (kursiv)
- Herausnahme der Hinweise zum Umgang mit denkmalgeschützten Gebäuden und Bündelung im Begleitdokument „Hinweise zum Denkmalschutz“.

### Inhaltliche Änderungen in den Kriteriensteckbriefen

Auf Grund der geringen Erfahrungswerte aus umgesetzten Projekten wurden nur wenige grundsätzliche inhaltliche Anpassungen in BNB\_BK vorgenommen. Im Wesentlichen bleibt die umfassende Inbezugnahme des aktualisierten BNB\_BN bestehen, d.h. die dort erfolgten Anpassungen werden auch im BNB\_BK übernommen.

Die inhaltlichen Änderungen in den einzelnen Kriteriensteckbriefen sind in der folgenden tabellarischen Übersicht zusammengefasst.



# Änderungsübersicht zur Überarbeitung des BNB\_BK für die Version 2017 Stand 04.12.2017

## Inhaltliche Änderungen in den einzelnen Kriteriensteckbriefen

Nr.	Kriterium	Evaluierung/Fortschreibung		Beschreibung (außer rein redaktionelle Änderungen)
		Regelung Denkmal- schutz	Änderungen auf Systemebene	
<b>Ökologische Qualität</b>				
Wirkungen auf die globale Umwelt				
1.1.1	Treibhauspotential	x		Bestandsspezifische Neuerungen: - Ergänzung einer Sonderregelung zur Berechnung der NGF bei Gebäuden mit ungenutztem und unbeheiztem Steildach - Einführung eines Punkte-Zuschlags für denkmalgeschützte Bestandsgebäude statt qualitatives Verfahren in Abhängigkeit des mittlerem Mindest- U-Wert der opaken Außenwände und einer Mindest-Raumhöhe <i>(Benchmarks bleiben mit den des Neubaumoduls identisch.)</i>
1.1.2	Ozonschichtabbaupotential	x		Bilanzierungsmethode analog BNB_BN 2015 u. a. mit folgenden Anpassungen gegenüber BN 2011: - <i>Umfassende Überarbeitung der Steckbriefe "vgl. auch Abschlussbericht des BMUB-Forschungsprojektes „Entwicklung einer Methodik zur Festlegung von Benchmarks für LCA und LCC im Rahmen der BNB Systementwicklung – BNB Referenzmodell“</i> - <i>Auslagerung der Berechnungsmethode in das separate Dokument „Bilanzierungsregeln für die Erstellung von Ökobilanzen“.</i> - <i>Entwicklung der Benchmarks nach BNB-Referenzmodell</i> - <i>Anpassung an EnEV 2016/OKOBAUDAT</i> - <i>Weitere Änderungen im Detail</i>
1.1.3	Ozonbildungspotential	x		- <i>Erweiterung des Bilanzierungsumfangs</i> - <i>vollständige Bilanzierung von selbsterzeugtem Strom</i> - <i>Regelung zur Bilanzierung von Fernwärme (Kraft-Wärme-Kopplung und /oder mit überdurchschnittlichen Anteil an erneuerbaren Energien)</i> - <i>Änderung des Bilanzierungsumfangs der Konstruktion im „Vereinfachten Verfahren“ durch Weglassen des Energieerzeugers</i> - <i>Änderung des Zuschlagsfaktors im „Vereinfachten Verfahren“ von 1,1 auf 1,2</i> - <i>Nachweisführung mit eLCA-Tool!</i>
1.1.4	Versauerungspotential	x		TK1: Bestandsspezifische Neuerungen - Überarbeitung Bewertungseinstufung der Schadstoffe in der Altbausubstanz gemäß Anlage 1 u. a. bezgl. der Handhabbarkeit und der Abgrenzung bzw. der aufeinander aufbauenden Anforderungen der einzelnen Qualitätsniveaus, unter teilweiser Anpassung der geforderten Raumluftmesswerte - Ergänzung Anforderung zu HBCD - Zurückstellung Anforderung zu DEHP - Zusammenfassung der Bewertungsmaßstäbe der Teilkriterien / Bewertungspunkte beziehen sich auf die gleichzeitige Erfüllung bestimmter Anforderungsniveaus beider Teilkriterien.
1.1.5	Überdüngungspotential	x		TK 2: Analog BN 116 (Komplettüberarbeitung): - <i>Anpassung an aktuelle Chemikaliengesetzgebung wie an besonders besorgniserregende und gefährliche Stoffe</i> - <i>Konkretisierung der Anforderungen an die Produktdokumentation und die zu deklarierenden Schadstoffe</i> - <i>Ergänzung der qualitativen Anforderungen durch Beschreibungen zur „Handhabung der Bewertung“</i> - <i>Konkretisierung der relevanten Nachweisdokumente</i> - <i>Tabellarische Zusammenstellung der qualitativen Anforderungen an spezifische Bauproduktgruppen, Bauprodukttypen und Einsatzbereiche in Anlagen 1</i> - <i>Die Anlage 1 wurde aktualisiert</i>
1.1.6	Risiken für die lokale Umwelt	x		- <i>Titeländerung des Kriteriums analog BNB_BN 2015: Der Steckbrief adressiert zwei Aspekte: „Nachhaltige Materialgewinnung“ und „Biodiversität“. Inhaltlich bleibt es in dieser Version bei der Abfrage der Holz-Zertifikate.</i>
1.1.7	Nachhaltige Materialgewinnung / Biodiversität	---		
Ressourceninanspruchnahme				
1.2.1	Primärenergiebedarf	x		Bestandsspezifische Neuerungen: - Umgang Steildächer: bei ungenutzten und unbeheizten Steildächern bezieht sich der errechnete Primärenergiebedarf auf die NGFa unter Abzug der entsprechenden Dachgeschossfläche NGFD - denkmalgeschützte Bestandsgebäude: Punkte-Zuschlag statt qualitatives Verfahren (12 % bei mittlerem U-Wert der opaken Außenwände größer oder gleich 0,85 W/m <sup>2</sup> K / 3 % bei mittlere Raumhöhe mind. 4,00 m <i>(Benchmarks bleiben mit den des Neubaumoduls identisch.)</i>  Formale Änderungen gemäß BN 2015: - <i>Zusammenführung der bisherigen Steckbriefe 1.2.1 „Primärenergiebedarf nicht erneuerbar“ und 1.2.2 „Gesamtprimärenergiebedarf und Anteil erneuerbarer Primärenergie“ für die Module Neubau und Komplettmodernisierung</i> - <i>Gewichtung innerhalb des zusammengeführten Steckbriefes analog des bisherigen Verhältnisses der Kriterien zueinander.</i> Anpassung der Bilanzierungsmethode analog BN 2015 siehe 1.1.1-1.1.5
1.2.2	Gesamtprimärenergiebedarf		entfällt	gemäß BNB BN V2015 in Kriterium 1.2.1 integriert  <b>= BN 2017</b>
1.2.3	Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen			- <i>Ergänzung einer Anlage zu Abflussbeiwerten.</i> - <i>Ergänzung eines Hinweises auf „adiabate Kühlung“</i> - <i>Korrektur einer fehlerhaften Verknüpfung und redaktionelle Anpassung des Berechnungswerkzeug</i> - <i>Ergänzung eines Hinweises, dass der Trinkwasserbedarf von Mensen und Kantinen nicht in die Bewertung einfließt.</i> - <i>Korrektur der Berechnungsformel bei der Methode zur Berechnung des Abwasseraufkommens durch abgeleitetes Niederschlagswasser</i>
1.2.4	Flächeninanspruchnahme			Bestandsspezifische Neuerungen: - Geringe redaktionelle Anpassungen - Aufnahme Gründach / Fassadenbegrünung als separate Aspekte in den Bewertungsmaßstab - Streichung des Begriffs der Ausgleichsmaßnahme - Ergänzung der Anlage A1 mit den „Inanspruchnahmefaktoren“ (aus BNB_AA_ 1.2.2)  Änderungen analog BN 2015: - <i>Berücksichtigung von Fassadenbegrünungen</i> - <i>Ergänzung des Hinweises bzgl. Mindestumfang der Dachbegrünung</i> - <i>Ersatzlose Streichung der Anlagen A1 bis A6</i>



# Änderungsübersicht zur Überarbeitung des BNB\_BK für die Version 2017 Stand 04.12.2017

## Inhaltliche Änderungen in den einzelnen Kriteriensteckbriefen

Nr.	Kriterium	Evaluierung/Fortschreibung		
		Regelung Denkmal- schutz	Änderungen auf Systemebene	Beschreibung (außer rein redaktionelle Änderungen)
<b>Ökonomische Qualität</b>				
<b>Lebenszykluskosten</b>				
2.1.1	Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus	x		<p>Bestandsspezifische Neuerungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Streichung der bisherigen Teilkriterien für Denkmale (quantitative und qualitative Bewertung), stattdessen Vorgehen wie bei „gewöhnlichen“ Komplettmodernisierungen.</li> <li>- Ergänzung der Ansetzbarkeit entsprechender Mehraufwendungen für Bestandsmaßnahmen mit erhöhten baulichen Anforderungen als Sonderbedingung (analog der Sonderbedingungen bei Neubauten)</li> <li>- Ergänzung einer Sonderregelung zur Berechnung der BGF bei Gebäuden mit ungenutztem und unbeheiztem Steildach</li> </ul> <p>Anpassung der Berechnungsmethode und der Sonderbedingungen analog BN 2015 u. a. mit folgenden Änderungen gegenüber BN 2011:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktualisierung des Bewertungsmaßstabes vgl. auch Abschlussbericht des BMUB-Forschungsprojektes „Entwicklung einer Methodik zur Festlegung von Benchmarks für LCA und LCC im Rahmen der BNB Systementwicklung – BNB Referenzmodell“</li> <li>- Entwicklung der Benchmarks nach BNB-Referenzmodell</li> <li>- Weitere Änderungen im Detail: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zeitliche und regionale Anpassung der Herstellungskosten mit Hilfe der Baupreisindizes der Statistischen Landesämter</li> <li>• Berücksichtigung von selbsterzeugtem Strom</li> <li>• Regelung zur Vernachlässigbarkeit des Wartungsaufwand für Bauteile der KG 300</li> <li>• Anpassung der Energiepreise und der jährl. Energiepreissteigerung von 4% auf 5%</li> <li>• Festlegung des Herstellungskostenanteils für die Instandsetzung von Bauteilen der KG 300 auf 0,35 %</li> <li>• Anpassung der Herstellungskostenanteile für „Inspektion und Wartung“ sowie „Instandsetzung“ analog der neuen Werte der AMEV-TGA 2013</li> <li>• Differenzierung und Anpassung des Reinigungsstundensatzes</li> <li>• Änderung des Diskontierungszinssatzes von 5,5 % auf 1,5 %</li> <li>• Sonderbedingungen (bisherige Kategorie 2) werden durch den Nachweis und die Begründung der Notwendigkeit von Mehrkosten berücksichtigt. Die BNB-Bewertung erfolgt auf der Basis der um die Mehrkosten geminderten Kosten und dem daraus berechneten Barwert.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Wertentwicklung</b>				
2.2.1	Flächeneffizienz			<p style="text-align: center;"><b>= BN 2015</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschiebung des Kriteriums aus der Gruppe der soziokulturellen und funktionalen Qualität in die Ökonomische Qualität &gt; Aufhebung der bisherigen Doppelzählung in den Kriterien „Flächeneffizienz“ und „Drittverwendungsfähigkeit“</li> <li>- Ergänzung von Auslegungshinweise für den Umgang mit Tiefgaragenflächen.</li> <li>- Streichung der Angaben zu vorgeschriebenen Flurbreiten wurden gestrichen.</li> </ul>
2.2.2	Drittverwendungsfähigkeit (Umnutzungsfähigkeit) Anpassungsfähigkeit	x		<p>Der Steckbrief ist mit der aktuellen Fassung mit Ausnahme des Alternativnachweises für den Grenzwert sowie den Regelungen für denkmalgeschützte Gebäude identisch mit dem Neubau-Steckbrief.</p> <p>Bestandsspezifische Neuerungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Alternativnachweis für den Grenzwert wurde präzisiert und die erforderlichen Unterlagen um diesen Aspekt ergänzt</li> <li>- Die Sonderregelung für Bestandsmaßnahmen zur Teilbepunktung der Teilkriterien „Vertikale Erschließung“ und „Grundrisse“ bei unverhältnismäßigem Aufwand gilt zukünftig nur noch für denkmalgeschützte Gebäude.</li> <li>- Für das Teilkriterium „Konstruktion“ wurde der Teilaspekt „zulässige Nutzlasten“ analog zum Neubau übernommen. Dagegen wurde in den anderen Teilaspekten die Einschränkung auf die neu eingebauten Wände gestrichen, sodass jetzt alle auch die bestehenden Innen- bzw Trennwände auf ihre Flexibilität hin bewertet werden.</li> </ul> <p><b>Änderungen analog BN 2015:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschiebung des Kriteriums aus der Gruppe der soziokulturellen und funktionalen Qualität in die Ökonomische Qualität &gt; Aufhebung der bisherigen Doppelzählung in den Kriterien „Flächeneffizienz“ und „Drittverwendungsfähigkeit“</li> <li>- Umbenennung in „Anpassungsfähigkeit“ und Adressierung von „Flexibilität“ innerhalb der geplanten Nutzungsart sowie „Umnutzungsfähigkeit“ für eine alternative Nutzungsart</li> <li>- Anpassung der Bepunktung im TK „Gebäudegeometrie / lichte Raumhöhe“</li> <li>- Präzisierung in TK „Grundrisse“ / „Lichte Raumhöhe“ bzgl. der Nachweisführung der erforderlichen Rettungswege je Nutzungseinheit, Austausch des Begriffs „Medienschächte“ durch „Sanitärschächte“.</li> <li>- Interpolationsmöglichkeit bei der Bewertung des Anteils der nichttragenden Innenwände</li> <li>- Streichung des Teilaspekts „Wiederverwendbarkeit der Trennwände“</li> <li>- Ergänzung zusätzlicher TGA-Aspekte aus BNB-Laborgebäude und VDI 6028 =&gt; Möglichkeit der Übererfüllung der TGA-Anforderung um insgesamt 10 Bewertungspunkte =&gt; gewisse Wahlfreiheit für die Planer</li> </ul>
<b>Soziokulturelle und funktionale Qualität</b>				
<b>Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit</b>				
3.1.1	Thermischer Komfort			<p style="text-align: center;"><b>= BN 2015</b></p> <p>in BNB BN V2015 integriert, mit folgenden Änderungen gegenüber BN 2011:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zusammenfassung Thermischer Komfort im Winter und Sommer, (Gewichtung 40/60)</li> <li>- Erläuterung der zu betrachtenden Räume</li> <li>- Erläuterung der Unterscheidung maschinell gekühlte Räume und Räume ohne Kühlung;</li> <li>Ergänzung Umgang mit Sporthallen (operative Temperatur)</li> <li>- Anpassung der Methode an Prozentsatz der Unzufriedenen (PD) - (Strahlungstemperatursymmetrie)</li> </ul>
3.1.2	Thermischer Komfort im Sommer		entfällt	gemäß BNB BN V2015 in Kriterium 3.1.1 integriert
3.1.3	Innenraumlufthygiene			<p style="text-align: center;"><b>= BN 2015</b></p> <p>in BNB BN V2015 integriert, mit folgenden Änderungen gegenüber BN 2011 (in Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis der Innenraumlufthygienekommission):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Randbedingungen zur Raumluftmessung bezüglich Messzeitpunkt, der zu erprobenden Räume und der Anzahl der Messungen für TK 1 „VOC und Formaldehyd“</li> <li>- Ergänzung einer Mindestanforderung an die „Mikrobiologische Situation“ (3. TK)</li> <li>- Anpassung der Mindestanforderungen im 1. TK „VOC und Formaldehyd“ an erforderliche Auslegung der ArbStättV (gesundheitlich einträgliche Raumluft = hygienisch; unbedenklich = 1 mg/m<sup>3</sup> VOC) und im 2. TK „Kohlendioxid“ an die aktuelle Anforderung der ASR 3.6 (CO<sub>2</sub>: max. 1000 ppm).</li> <li>- 2. TK „Kohlendioxid“: Berechnungsvorschrift für Außenluftvolumenströme und erforderliche Raumbedarfskennwerte für Räume ab 3 Personen mit Fensterlüftung</li> </ul>



# Änderungsübersicht zur Überarbeitung des BNB\_BK für die Version 2017 Stand 04.12.2017

## Inhaltliche Änderungen in den einzelnen Kriteriensteckbriefen

Nr.	Kriterium	Evaluierung/Fortschreibung		
		Regelung Denkmal- schutz	Änderungen auf Systemebene	BK 2017 Änderungen gegenüber BK 2013
				Beschreibung (außer rein redaktionelle Änderungen)
3.1.4	Akustischer Komfort			<p><b>= BN 2015</b></p> <p>in BNB BN V2015 integriert, mit folgenden Änderungen gegenüber BN 2011: :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anpassung der Anforderungen an Räume gemäß anerkannten Regeln der Technik (VDI, DIN 18041)</li> <li>- Grundsätzliche Methodik (Nachweise über Messung/Berechnung, inklusive Nutzung)</li> <li>- Anpassung des Bewertungsansatzes: Separate Bewertung frequenzabhängiger Nachhallzeiten einzelner Raumtypen mit anschließender flächengewichteter Mittelung</li> <li>- Anpassung der Zielwertanforderung an DIN-Niveau</li> <li>- Spezifizierung der Räume Gruppe B</li> </ul>
3.1.5	Visueller Komfort			<p><b>= BN 2015</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TK1: Ausklammerung von Tiefgaragenflächen</li> <li>- TK 7: Ergänzung Auslegungshinweise und Einführung einer Zwischenstufe im Bewertungsmaßstab</li> </ul>
3.1.6	Einflussnahmemöglichkeiten durch Nutzers			<p><b>= BN 2015</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anpassung des Titels in „Einflussnahmemöglichkeiten durch Nutzer“.</li> <li>- Präzisierung und Vereinfachung TK 8 „Bedienfreundlichkeit“</li> </ul>
3.1.7	Aufenthaltsmerkmale im Außenraumqualitäten			<p><b>= BN 2015</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der bisherige Steckbrief 3.1.7 „Aufenthaltsmerkmale im Außenraum“ wird ergänzt um Aufenthaltsqualitäten im Innenraum und umbenannt in „Aufenthaltsqualitäten“</li> <li>- Als Vorlage für die neu aufgenommenen Aspekte dienten ausgewählte Teilkriterien des Steckbriefes „Raumqualitäten“ im System BNB-Unterrichtsgebäude.</li> <li>- Neu aufgenommen wurden insbesondere die Aufenthaltsqualitäten der kommunikationsfördernden Bereiche (Komfortmerkmale auf Erschließungsflächen, Sichtbeziehungen und Außenbezug der kommunikationsfördernden Bereiche).</li> <li>- Auslegungshinweise aus zertifizierten Projekten (FAQ) wurden integriert bzgl. alternativer Ausstattungselemente, Umgang mit mehreren Nutzungsabschnitten und Definition zu „Gebäudenutzer“.</li> </ul>
3.1.8	Sicherheit und Störfallrisiken			<p><b>= BN 2015</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Titelanpassung auf "Sicherheit"</li> <li>- Straffung der Anforderungen bezgl. der Reduktion des Schadensausmaßes im Fall von Schadensereignissen</li> </ul>
<b>Funktionalität</b>				
3.2.1	Barrierefreiheit			<p><b>= BN 2015</b></p> <p>Anpassung des Steckbriefs erfolgte unter Abstimmung mit der Bundesbehindertenbeauftragten und dem Landesbehindertenbeauftragten von Berlin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In Bezugnahme des Leitfadens Barrierefreies Bauen des BMUB im Bereich der Mindestanforderungen bzw. der unteren Qualitätsniveaus</li> <li>- Präzisierung der flächenbezogenen Anforderungen an die Arbeitsstätten bzgl. der barrierefreien Zugänglichkeit präzisiert.</li> <li>- Ergänzung von Anforderungen an das Vorhandensein von barrierefreien Sanitäreinrichtungen</li> <li>- Ergänzung von Erläuterungen in den Abschnitten zur Zielsetzung und zur Methode ergänzt.</li> </ul>
3.2.2	Flächeneffizienz			gemäß BNB BN V2015 in Kriterium 2.2.2 integriert
3.2.3	Umnutzungsfähigkeit (ersetzt durch 2.2.1)			gemäß BNB BN V2015 in Kriterium 2.2.2 integriert
3.2.4	Zugänglichkeit			<p><b>= BN 2015</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergänzung von Auslegungshinweisen bzgl. Mindestanforderung, Anmietung von Räumen, Nutzungsvielfalt.</li> <li>- Ergänzung einer neuen Auslegung bzgl. Besucherdienste</li> </ul>
3.2.5	Mobilitätsinfrastruktur Fahrradkomfort			<p><b>= BN 2015</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergänzung um weitergehende Aspekte bezgl. Mobilitätsinfrastruktur wie z. B. Lademöglichkeiten für Elektro-Zeiräder als auch Elektro-PKWs, Carsharing-Stellplätze und Wartungseinrichtungen für Fahrräder</li> </ul>
<b>Sicherung der Gestaltungsqualität</b>				
3.3.1	Gestalterische und städtebauliche Qualität	x		<p>Bestandsspezifische Neuerungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- redaktionelle und strukturelle Änderungen, textliche Straffungen bzw. Verschiebungen</li> <li>- Korrektur der Bewertungspunkte TK 2 analog BNB_BN</li> </ul>
3.3.2	Kunst am Bau			<p>Bestandsspezifische Neuerungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- redaktionelle und strukturelle Änderungen</li> </ul> <p>Änderungen analog BN 2015:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergänzung von Auslegungshinweisen bzgl. anzurechnender Kosten und Interpolation.</li> </ul>
<b>Technische Qualität</b>				
<b>Qualität der technischen Ausführung</b>				
4.1.1	Schallschutz			<p><b>= BN 2015</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anpassung der Zielanforderung (gemäß DIN 4109 Bbl. 2 + 3 dB)</li> </ul>
4.1.2	Wärme- und Tauwasserschutz	x		<p>Bestandsspezifische Änderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- redaktionelle Anpassungen und Aktualisierung der normativen Verweise</li> </ul> <p>Änderungen analog BN 2015:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktualisierung der erforderlichen Unterlagen</li> <li>- Ergänzung zur Nachweisführung in QN 1</li> <li>- Ergänzung Simulation als alternative Nachweisführung in TK 6 "Sonneneintrag"</li> </ul>
4.1.3	Reinigung und Instandhaltungsfreundlichkeit			<p><b>= BN 2015</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geringfügige Titelanpassung</li> <li>- Ergänzung Auslegungshinweise bzgl. Fensterflächen innen/außen.</li> </ul>
4.1.4	Rückbau, Trennung und Verwertung			<p><b>= BN 2015</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergänzung Hinweise auf: <ul style="list-style-type: none"> <li>. neues Berechnungswerkzeug „eLCA“</li> <li>. Access-Datenbank ersetzt durch Verweis auf Excel-Datei</li> <li>. Möglichkeit der Nachweisführung mit „eLCA“</li> </ul> </li> <li>- Änderungen im Excel-Berechnungswerkzeug: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Flächenbezug durch einen Massenbezug ersetzt</li> <li>. Spanne der Bepunktung von 0-10 auf 0-5 geändert</li> </ul> </li> </ul> <p>Für die Version BNB_2015 wird noch an dem bestehenden Nachweisverfahren festgehalten. Die Nachweisführung wird sowohl mit der BBSR-Excel-Tabelle als auch mit dem „eLCA“ und mit dem „eBNB“ zugelassen.</p>
4.1.5	Widerstandsfähigkeit gegen Naturgefahren		NEU	<p><b>= BN 2015 (neu)</b></p> <p>Bewertung der Widerstandsfähigkeit des Gebäudes gegenüber Wind, Starkregen, Hagel, Schnee und Hochwasser.</p> <p>Berücksichtigt werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Art und das Ausmaß der derzeitigen und künftigen Gefährdung am betrachteten Standort</li> <li>b) Widerstandsfähigkeit des Gebäudes gegenüber der konkreten Gefährdung</li> </ol>



# Änderungsübersicht zur Überarbeitung des BNB\_BK für die Version 2017 Stand 04.12.2017

## Inhaltliche Änderungen in den einzelnen Kriteriensteckbriefen

Nr.	Kriterium	Evaluierung/Fortschreibung		
		BK 2017 Änderungen gegenüber BK 2013		
		Regelung Denkmal- schutz	Änderungen auf Systemebene	Beschreibung (außer rein redaktionelle Änderungen)
4.1.6	Bedienungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit TGA		NEU	<p style="text-align: center;"><b>= BN 2015 (neu)</b></p> <p><i>Bewertung der Bedienungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit der haustechnischen Anlagen anhand folgender Komponenten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen (KG 410)</li> <li>- Wärmeversorgungsanlagen (KG 420)</li> <li>- Lüfttechnische Anlagen (KG 430)</li> <li>- Kälteversorgungsanlagen (KG 435)</li> <li>- Starkstromanlagen (KG 440)</li> <li>- Förderanlagen (KG 460)</li> <li>- Gebäudeautomation (KG 480)</li> </ul>
<b>Prozessqualität</b>				
Qualität der Planung				
5.1.1	Projektvorbereitung			<p style="text-align: center;"><b>= BN 2015</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entfall des Verweises auf „SIA“</li> <li>- stellenweise Anpassung des Bewertungsmaßstabes</li> <li>- Ergänzung des Verweises auf das Instrument „SNAP“</li> </ul>
5.1.2	Integrale Planung			<p style="text-align: center;"><b>= BN 2015</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anpassungen der Anforderungen an die Nachweise zur „Qualifikation“</li> <li>- Ersatz des Begriffs "integrales Planungsteam" durch "interdisziplinäres Projektteam".</li> <li>- Entfall der Anforderung bzgl. Kammerzugehörigkeit im TK 2 „Qualifikation des Planungsteams“ und Ergänzung des Alternativ-Nachweises über Referenzprojekte</li> <li>- stellenweise Anpassung des Bewertungsmaßstabes</li> </ul>
5.1.3	Komplexität und Optimierung der Planung		<b>= BN (vorher BK)</b>	<p style="text-align: center;"><b>= BN 2015</b></p> <p><i>in BNB BN V2015 integriert, mit folgenden Änderungen gegenüber BN 2011:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufnahme weiterer Konzepte aus anderen BNB-Systemvarianten (Ver- und Entsigelungskonzept, Monitoringkonzept, Konzept zur Vermeidung von Umwelt- und Gesundheitsrisiken aus Bauprodukten, Lüftungskonzept, Konzept zur Vermeidung und Beherrschung von Risiken, sonstige Konzepte).</li> <li>- Anpassung Bewertungsmaßstab stellenweise</li> </ul>
5.1.4	Ausschreibung und Vergabe			<p style="text-align: center;"><b>= BN 2015</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anpassung Begriff "Wertstoffoptimierte Baustelle" in „Abfallarme Baustelle“. analog BNB_ÜBS</li> <li>- Änderung der R-Sätze („Risikosätze“) als Warnhinweise zur Charakterisierung der Gefahrenmerkmale von Gefahrstoffen gemäß Gefahrstoffkennzeichnung nach EU-Richtlinie 67/548/EWG in die zwischenzeitlich eingeführten H-Sätze (Gefahrenhinweise) gemäß dem global harmonisierten System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS).</li> </ul>
5.1.5	Voraussetzungen für eine optim. Bewirtschaftung			<p style="text-align: center;"><b>= BN 2015</b></p> <p><i>Ergänzung Hinweis bzgl. erforderlichem Abgleich der Messergebnisse mit den Berechnungen bzgl. der Steckbriefe 3.1.4, 4.1.1 oder 4.1.2.</i></p>
5.1.6	Bestandsanalyse			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Streichungen von Textabschnitten im Abschnitt Methode</li> <li>- Streichungen einer Vielzahl von bisher aufgeführten Regelwerken</li> <li>- TK 1.1: Streichung des Aspektes „qualifiziertes Personal“</li> <li>- TK 1.4: Ersetzen des Aspektes „Gebäudebeurteilung durch BNB-Modul Nutzen und Betreiben“ in der höchsten Qualitätsstufe durch den Aspekt „Erfahrungen des laufenden Gebäudebetriebs“ aus der mittleren Qualitätsstufe</li> </ul>
5.1.7	Rückbaumaßnahmen			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redaktionelle Anpassungen und Streichungen einiger Regelwerke</li> <li>- Streichung des Teilkriteriums 1 (inkl. aller Textstellen und der Anlage), da mit der Baustellenverordnung bei großen Bauvorhaben mit mehr als einem Arbeitgeber grundsätzlich gefordert. Die Punkte wurden dem Teilkriterium 2 zugeschlagen.</li> <li>- Teilkriterium 2: einige redaktionelle Korrekturen</li> <li>- Teilkriterium 4: Formulierung (O Punkte) im Bewertungsmaßstab wurde vereinfacht</li> </ul>
Qualität der Bauausführung				
5.2.1	Baustelle / Bauprozess			<p style="text-align: center;"><b>= BN 2015</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anpassung Begriff "Wertstoffoptimierte Baustelle" in „Abfallarme Baustelle“. analog BNB_ÜBS</li> <li>- Änderung der R-Sätze („Risikosätze“) als Warnhinweise zur Charakterisierung der Gefahrenmerkmale von Gefahrstoffen gemäß Gefahrstoffkennzeichnung nach EU-Richtlinie 67/548/EWG in die zwischenzeitlich eingeführten H-Sätze (Gefahrenhinweise) gemäß dem global harmonisierten System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS).</li> </ul>
5.2.2	Qualitätssicherung der Bauausführung			<p style="text-align: center;"><b>= BN 2015</b></p> <p><i>Ergänzung Hinweis bzgl. erforderlichem Abgleich der Messergebnisse mit den Berechnungen bzgl. der Steckbriefe 3.1.4, 4.1.1 oder 4.1.2.</i></p>
5.2.3	Systematische Inbetriebnahme			<p style="text-align: center;"><b>= BN 2015</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anpassung des Bewertungsmaßstabes im Bereich des Referenzwertes</li> <li>- Neue Anlage 1 „Im Inbetriebnahmekonzept mindestens zu berücksichtigende Punkte“</li> <li>- Änderung bisheriger Anlage 1 in Anlage 2 mit dem Zusatz "Muster"</li> </ul>
<b>Standortmerkmale</b>				
6.1.1	Risiken am Mikrostandort			<p style="text-align: center;"><b>= BN 2015</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Streichung der Anforderungen bzgl. der Aspekte „Atomkraftwerke“ und „Terror“ wegen unzureichender Datenlage.</li> <li>- Aktualisierung CEDIM-Risikoklassen bzgl. Luftverkehr</li> <li>- Verschiebung CEDIM-Risikokarten-Beispiele in die Anlage</li> </ul>
6.1.2	Verhältnisse am Mikrostandort			<p style="text-align: center;"><b>= BN 2015</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktualisierung Teilkriterium Außenluftqualität bzgl. DIN EN 13779 in 3 ODA-Stufen</li> <li>- Anpassung Bewertungsmaßstab stellenweise</li> </ul>
6.1.3	Quartiersmerkmale			<p style="text-align: center;"><b>= BN 2015</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktualisierung Kriminalitätsstatistik</li> <li>- Anpassung Bewertungsmaßstab</li> </ul>
6.1.4	Verkehrsanbindung			<p style="text-align: center;"><b>= BN 2015</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stellenweise Anpassung des Bewertungsmaßstabes im TK „Erreichbarkeit des nächstgelegenen Haupt-/ Fernbahnhofs“</li> </ul>
6.1.5	Nähe zu nutzungsrelevanten Einrichtungen			<p style="text-align: center;"><b>= BN 2015</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Änderungen</li> </ul>
6.1.6	Anliegende Medien / Erschließung			<p style="text-align: center;"><b>= BN 2015</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktualisierung der DSL-Übertragungsdaten</li> </ul>