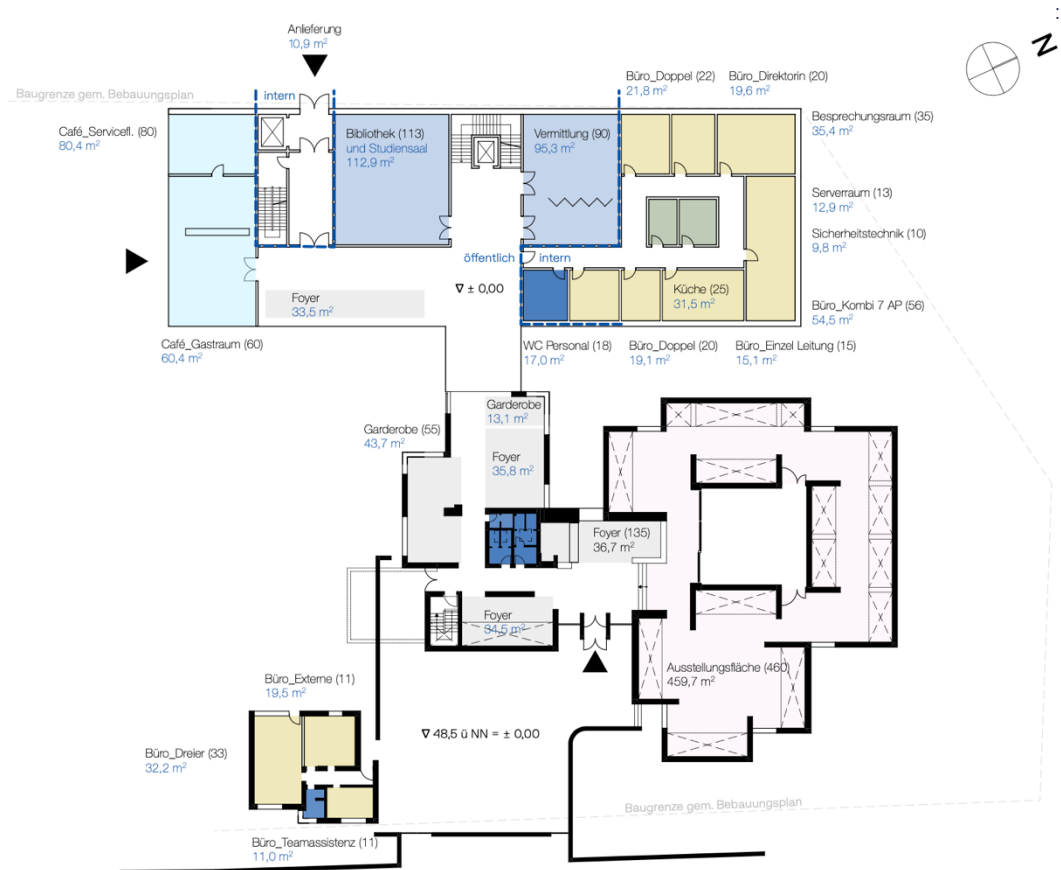


043 BUS <sup>BIM</sup> | BK17sgA

**BNB\_BK\_V2017 - sgA**  
**BRÜCKE-MUSEUM**

**BNB-ZIELVEREINBARUNG IN „SINNGEMÄSSER ANWENDUNG“**  
**BRÜCKE-MUSEUM | ERWEITERUNG UND SANIERUNG**



Bildquelle: Auszug Bedarfsplanung / Machbarkeit 2021 | Verfasser Studio QUERTZ GmbH

Erstellt STEFFEN AMMON | BEDARFSPLANUNG | NACHHALTIGES BAUEN  
Dipl.-Ing. (FH) Steffen Ammon, M.A. Arch. (Univ.)  
Cristina Antonelli, M. Eng.

Version 1  
Datum 11.03.2022



## ERGÄNZUNGS- UND ÄNDERUNGSVERLAUF (VERSIONIERUNG)

Nr.	Datum	Abschnitt	Anpassung	Bemerkung
1	11.03.2022	alle	gesamt	Finalfassung und Übergabe

## INHALTSVERZEICHNIS

A. VORBEMERKUNGEN	4
B. AUFSTELLUNG   BETEILIGTE   WORKSHOPTEILNEHMER	6
C. BNB ZIELVEREINBARUNG ERFÜLLUNGSGRADE	7
 HAUPTKRITERIENGRUPPE ÖKOLOGISCHE QUALITÄT	 8
1.1.1 Treibhauspotenzial (GWP)	9
1.1.2 Ozonschichtabbaupotenzial (ODP)	9
1.1.3 Ozonbildungspotenzial (POCP)	9
1.1.4 Versauerungspotenzial (EP)	9
1.1.5 Überdüngungspotenzial (EP)	9
1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt	10
1.1.7 Nachhaltige Materialgewinnung / Biodiversität	11
1.2.1 Primärenergiebedarf	12
1.2.3 Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen	13
1.2.4 Flächeninanspruchnahme	13
 HAUPTKRITERIENGRUPPE ÖKONOMISCHE QUALITÄT	 14
2.1.1 Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus	15
2.2.1 Flächeneffizienz	15
2.2.2 Anpassungsfähigkeit	16
 HAUPTKRITERIENGRUPPE SOZIOKULTURELLE UND FUNKTIONALE QUALITÄT	 18
3.1.1 Thermischer Komfort	19
3.1.3 Innenraumhygiene	22
3.1.4 Akustischer Komfort	24
3.1.5 Visueller Komfort	25
3.1.6 Einflussnahmemöglichkeiten der Nutzer	27
3.1.7 Aufenthaltsqualitäten im Außenraum	29
3.1.8 Sicherheit	30
3.2.1 Barrierefreiheit	31
3.2.4 Zugänglichkeit	32
3.2.5 Mobilitätsinfrastruktur	33
3.3.1 Gestalterische und städtebauliche Qualität	34
3.3.2 Kunst am Bau	36
	38
 HAUPTKRITERIENGRUPPE TECHNISCHE QUALITÄT	 39
4.1.1 Schallschutz	40
4.1.2 Wärme- und Tauwasserschutz	41
4.1.3 Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit	43
4.1.4 Rückbau, Trennung und Verwertung	46
4.1.5 Widerstandsfähigkeit gegen Naturgefahren	46
4.1.6 Bedienungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit der TGA	47
 HAUPTKRITERIENGRUPPE PROZESSQUALITÄT	 50
5.1.1 Projektvorbereitung	51
5.1.2 Integrale Planung	52
5.1.3 Optimierung und Komplexität der Planung	54
5.1.4 Ausschreibung und Vergabe	59
5.1.5 Voraussetzungen für eine optimale Bewirtschaftung	60
5.1.6 Bestandsanalyse	62
5.1.7 Rückbaumaßnahmen	66
5.2.1 Baustelle / Bauprozess	67
5.2.2 Qualitätssicherung der Bauausführung	69
5.2.3 Systematische Inbetriebnahme	70

## A. VORBEMERKUNGEN

### Ausgangslage

Das Brücke-Museum – Bussardsteig 9, in 14195 Berlin, im Ortsteil Dahlem - wird aufgrund einer wachsenden Sammlung und steigenden Besucherzahlen erweitert.

Der Erweiterungsbau soll im rückwärtigen Bereich (Nord-Westen) mit einem ein- bis zweigeschossigen Baukörper realisiert werden.



Umgeben ist das bestehende Brücke-Museum im Westen, Norden und Osten von Waldflächen, welche umgewidmet werden. Weiter im westlichen Bereich befindet sich ein Entwässerungsteich.

Der Bestandsbau aus dem Jahr 1967 steht unter Denkmalschutz und ist als Einzeldenkmal eingetragen.

### Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen

Im Land Berlin ist das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) für alle Baumaßnahmen ab 10 Millionen Euro für die Systemvarianten Bürogebäude (Neubau und Komplettisanierung), Unterrichtsgebäude (Neubau und Komplettisanierung) und Laborgebäude (Neubau) anzuwenden. Für neu zu errichtende Außenanlagen, wenn im Rahmen einer Baumaßnahme erstellt, gilt die Wertgrenze von 500.000 Euro und es ist die Systemvariante BNB-Außenanlagen anzuwenden.

Für die Komplettisanierung und den Erweiterungsbau des Museums ist keine Systemvariante und entsprechend keine Regelung zur Anwendung des BNB vorhanden.

Die BIM Berliner Immobiliengesellschaft GmbH als Bauherrin, Betreiberin und Vermieterin strebt dennoch einen nachhaltigen Immobilienbestand an und wendet das BNB im Grundsatz und soweit sinnvoll bei ihren Bauvorhaben an.

*Exkurs:* Im Bundesbau, per Erlasslage geregelt, sind spezifische Anwendungsregeln für Baumaßnahmen geschaffen worden, um sämtliche Baumaßnahmen - auch außerhalb der vorhandenen Systemvarianten – einer Nachhaltigkeitsbetrachtung und -bewertung zu ermöglichen:

Mit den Regelungen zur sinngemäßen Anwendung BNB-Systemvarianten besteht die Möglichkeit vielfältigste Nachhaltigkeitsbeurteilungen vorzunehmen. Fehlende bzw. nicht für den Gebäudetyp passende Bewertungsmaßstäbe können bei der sinngemäßen Anwendung durch Ersatzverfahren und in der Regel durch vereinfachte Nachweisformen ersetzt werden, wobei die wesentlichen Schutzziele weiter adressiert bleiben sollen.

Projektspezifische Typisierung der Nachhaltigkeitskriterien bei sinngemäßer Anwendung (sgA):

**Typ 1:** Teilkriterium wird ohne Anpassung angewendet - Nachweis gemäß Steckbrief /  
**Bewertung mit Punkten nur bei Typ 1**

**Typ 2:** Teilkriterium wird mit Anpassung angewendet, Bewertungsmaßstäbe bzw. -methodik und / oder Zielstellung des Teilkriteriums sind nicht sinnhaft übertragbar  
Begründung für die angepassten Anforderungen ist erforderlich - Nachweis über die Einhaltung der angepassten Anforderungen / **ohne Bewertung mit Punkten - die Spalten "Punkte" bleiben leer / werden nicht addiert**

**Typ 3:** Teilkriterium kann oder muss nicht angewendet werden - Begründung ist erforderlich /  
**ohne Bewertung mit Punkten - die Spalten "Punkte" bleiben leer**

Diese Regelung ist hier im Rahmen des Zielvereinbarungsworkshops und der BNB-Zielvereinbarung übernommen worden. Als Basis-Variante wurde die BNB-Systemvariante Bürogebäude mit dem Modul Komplettsanierung, der Version 2017 (BNB\_BK\_V2017) herangezogen.

**Es wird empfohlen die BNB-Zielvereinbarung nach Wettbewerbsentscheid durch die dann beauftragte BNB-Koordination zu verifizieren und anzupassen.**

#### **Anforderungen an die Planung, Ausführung und Dokumentation**

Es ist das gemeinsame Ziel aller Planungs- und Baubeteiligten, das Projekt  
**„Brücke-Museum Erweiterung und Sanierung“**  
nach den BNB-Standards des Moduls BNB\_UK\_V2017 in sinngemäßer Anwendung nach BNB zu begleiten.

Die Qualitäten werden im Folgenden gemäß den Anforderungen der Kriteriensteckbriefe definiert. Planung, Umsetzung und Nachweisführung werden entsprechend erfolgen.

**Werden Änderungen in der Planung vorgenommen, die in der Zielvereinbarung beschriebenen Qualitäten betreffen, kann dies eine Änderung der definierten Zielwerte mit sich führen und sind deshalb umgehend der BNB-Koordination mitzuteilen. Gleiches gilt, wenn die dargestellten Nachweisdokumente nicht bereitgestellt werden können oder nicht fristgerecht abgegeben werden (Umfang der Dokumentation ist noch festzulegen).**

Die Nachweis- und Dokumentationsanforderungen werden im BNB-Pflichtenheft/in der BNB-Schnittstellenliste für jeden Projektbeteiligten genau beschrieben und nach Bedarf besprochen.

Die diesem Stand entsprechende BNB Zielvereinbarung mit den jeweiligen Gesamterfüllungsgraden auf Kriterienebene sind auf Seite 7 abgebildet.

## B. AUFSTELLUNG | BETEILIGTE | WORKSHOPTEILNEHMER

---

Name	Institution	E-Mail-Adresse
Lydia Rößiger, PL	BIM	Lydia.Roessiger@bim-berlin.de
Lisa Marei Schmidt	Brücke-Museum	Schmidt@bruecke-museum.de
Finn Weuthen	SenKultur	Finn.Weuthen@kultur.berlin.de
Malte Looff	Studio Quertz	Looff@studioquertz.com
Steffen Ammon	STEFFEN AMMON	Kontakt@steffenammon.de

## C. BNB ZIELVEREINBARUNG ERFÜLLUNGSGRADE

sgA Typ	Kriterium	Zielwert	Erfüllungsgrad
■	1.1.1 - 1.1.5, 1.2.1 Kriterien der Ökobilanz	Bauteilvergleiche/Ersatzverfahren LCA	
■	1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt		100
■	1.1.7 Nachhaltige Materialgewinnung / Biodiversität		80
■	1.2.3 Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen	Teilaspekte beschreibend	
■	1.2.4 Flächeninanspruchnahme	nur TK 2	
■	2.1.1 Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus	Bauteilvergleiche/Ersatzverfahren LCC	
■	2.2.1 Flächeneffizienz		
■	2.2.2 Anpassungsfähigkeit	nur TK 3 und TK 4	
■	3.1.1 Thermischer Komfort		65
■	3.1.3 Innenraumlufthygiene		75
■	3.1.4 Akustischer Komfort		90
■	3.1.5 Visueller Komfort		80
■	3.1.6 Einflussnahmemöglichkeiten durch Nutzer		88
■	3.1.7 Aufenthaltsmerkmale im Außenraum		77
■	3.1.8 Sicherheit		100
■	3.2.1 Barrierefreiheit		90
■	3.2.4 Zugänglichkeit		100
■	3.2.5 Mobilitätsinfrastruktur		95
■	3.3.1 Gestalterische und städtebauliche Qualität		95
■	3.3.2 Kunst am Bau		100
■	4.1.1 Schallschutz		60
■	4.1.2 Wärme- und Tauwasserschutz		76
■	4.1.3 Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit		92
■	4.1.4 Rückbau, Trennung und Verwertung		70
■	4.1.5 Widerstandsfähigkeit gegen Naturgefahren		70
■	4.1.6 Bedienungs- und Instandhaltungsfreund. der TGA		100
■	5.1.1 Projektvorbereitung		91
■	5.1.2 Integrale Planung		66
■	5.1.3 Komplexität und Optimierung der Planung		100
■	5.1.4 Ausschreibung und Vergabe		75
■	5.1.5 Voraussetzungen für eine opt. Bewirtschaftung		87
■	5.1.6 Bestandsanalyse		85
■	5.1.7 Rückbaumaßnahmen		100
■	5.2.1 Baustelle / Bauprozess		74
■	5.2.2 Qualitätssicherung der Bauausführung		100
■	5.2.3 Systematische Inbetriebnahme		100
■	Typ 1 - vollumfängliche Anwendung nach Steckbrief		
■	Typ 2 - teilweise/veränderte Anwendung oder Ersatzverfahren		
■	Typ 3 - nicht anwendbar/nicht sinnvoll		

## HAUPTKRITERIENGRUPPE ÖKOLOGISCHE QUALITÄT

ZIEL	1 ÖKOLOGISCHE QUALITÄT	1
	<b>1.1 WIRKUNGEN AUF DIE LOKALE UND GLOBALE UMWELT</b>	
Bauteilvergleiche/Ersatzverfahren	1.1.1 TREIBHAUSPOTENTIAL (GWP)	3,75 %
Bauteilvergleiche/Ersatzverfahren	1.1.2 OZONSCHICHTABBAUPOTENTIAL (ODP)	1,25 %
Bauteilvergleiche/Ersatzverfahren	1.1.3 OZONBILDUNGSPOTENTIAL (POCP)	1,25 %
Bauteilvergleiche/Ersatzverfahren	1.1.4 VERSAUERUNGSPOTENTIAL (AP)	1,25 %
Bauteilvergleiche/Ersatzverfahren	1.1.5 ÜBERDÜNGUNGSPOTENTIAL (EP)	1,25 %
<b>100</b>	1.1.6 RISIKEN FÜR DIE LOKALE UMWELT	3,75 %
<b>80</b>	1.1.7 NACHHALTIGE MATERIALGEWINNUNG / BIODIVERSITÄT	1,25 %
	<b>1.2 RESSOURCENINANSPRUCHNAHME</b>	
Bauteilvergleiche/Ersatzverfahren	1.2.1 PRIMÄRENERGIEBEDARF	3,75 %
Teilaspekte anwendbar	1.2.3 TRINKWASSERBEDARF UND ABWASSERAUFKOMMEN	2,50 %
Teilaspekte anwendbar	1.2.4 FLÄCHENINANSPRUCHNAHME	2,50 %



ZIEL	1 ÖKOLOGISCHE QUALITÄT	22,50 %	1
	1.1 WIRKUNGEN AUF DIE LOKALE UND GLOBALE UMWELT		1.1
1.1.1 Treibhauspotenzial (GWP)	1.1.1 TREIBHAUSPOTENZIAL (GWP)	3,75 %	1.1.1
	Eigentümerin/Bauherrin		
1.1.2 Ozonschichtabbaupotenzial (ODP)	1.1.2 OZONSCHICHTABBAUPOTENZIAL (ODP)	1,25 %	1.1.2
	Eigentümerin/Bauherrin		
1.1.3 Ozonbildungspotenzial (POCP)	1.1.3 OZONBILDUNGSPOTENZIAL (POCP)	1,25 %	1.1.3
	Eigentümerin/Bauherrin		
1.1.4 Versauerungspotenzial (EP)	1.1.4 VERSAUERUNGSPOTENZIAL (AP)	1,25 %	1.1.4
	Eigentümerin/Bauherrin		
1.1.5 Überdüngungspotenzial (EP)	1.1.5 ÜBERDÜNGUNGSPOTENZIAL (EP)	1,25 %	1.1.5
	Eigentümerin/Bauherrin		

**BNB** Für die Kriterien/Indikatoren der Ökobilanz sind lediglich Bauteilvergleiche oder es ist das Ersatzverfahren anzuwenden, da für eine Museumsnutzung kein Nutzungsprofil/keine BNB-Systemvariante vorhanden ist. Die durch Bauteilvergleiche erzielten Optimierungen sollen in den Planungsprozess einfließen.

Im Falle einer Anwendung des LCA-Ersatzverfahrens sind Zielwerte zu definieren.



#### 1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt

ZIEL
100

<b>1</b>	<b>ÖKOLOGISCHE QUALITÄT</b>	<b>22,50 %</b>	<b>1</b>
1.1	WIRKUNGEN AUF DIE LOKALE UND GLOBALE UMWELT		1.1
<b>1.1.6</b>	<b>RISIKEN FÜR DIE LOKALE UMWELT</b>	<b>3,75 %</b>	<b>1.1.6</b>

Eigentümerin/Bauherrin | Nutzende Verwaltung

Hinweis: Das niedrigere Qualitätsniveau ist maßgeblich für die Bewertung.

ZIEL		
100	<b>TK 1 BAUMATERIALIEN ALS ALTSUBSTANZ</b>	
100	100	Erfüllung des Qualitätsniveaus 4
	75	Erfüllung des Qualitätsniveaus 4
	50	Erfüllung des Qualitätsniveaus 3
	25	Erfüllung des Qualitätsniveaus 2
	10	Erfüllung des Qualitätsniveaus 1
	<b>BNB</b>	Es werden alle Schadstoffe (Schadstoffsanierung) im Rahmen der Baumaßnahme entfernt > Schadstofffreiheit > Freimessung soll erfolgen
ZIEL		
100	<b>TK 2 NEU EINGEBAUTE BAUPRODUKTE</b>	
100	100	Erfüllung des Qualitätsniveaus 5
	75	Erfüllung des Qualitätsniveaus 4
	50	Erfüllung des Qualitätsniveaus 3
	25	Erfüllung des Qualitätsniveaus 2
	10	Erfüllung des Qualitätsniveaus 1
	<b>BNB</b>	Das Qualitätsniveau 5 des Kriteriums entspricht in etwa den Anforderungen des Anhangs 1 der Verwaltungsvorschrift Beschaffung und Umwelt (VwVBU) vom 08. Januar 2019. <b>Die Anforderungen der VwVBU sind umzusetzen.</b> <b>Achtung:</b> Die eingebauten Materialien/Produkte haben einen direkten Einfluss auf die Innenraumluft/Schadstoffmessung des Kriteriums 3.1.3. Innenraumlufthygiene

### 1.1.7 Nachhaltige Materialgewinnung / Biodiversität

ZIEL	1 ÖKOLOGISCHE QUALITÄT	1
	1.1 WIRKUNGEN AUF DIE LOKALE UND GLOBALE UMWELT	1.1
80	1.1.7 NACHHALTIGE MATERIALGEWINNUNG / BIODIVERSITÄT	1,25 % 1.1.7

Eigentümerin/Bauherrin

ZIEL			
80			NACHHALTIGE MATERIALGEWINNUNG / BIODIVERSITÄT
	100	<b>Qualitätsniveau 4</b> - Erfüllung des Qualitätsniveaus 1 Für min. 95 % der verbauten Hölzer, Holzprodukte und / oder Holzwerkstoffe ist der Nachweis auf Verwendung von Holzprodukten aus nachhaltiger Forstwirtschaft zu führen. Dies wird durch Vorlage eines anerkannten Zertifikates und des zugehörigen CoC-Zertifikates nachgewiesen. Zusätzlich sind Zertifikate bzw. alternative Nachweise zur Sicherstellung des Einsatzes von Holzprodukten aus nachhaltiger Forstwirtschaft für die temporär eingesetzten Bauhölzer, Schaltafeln etc. zu erbringen	
80	80	<b>Qualitätsniveau 3</b> - Erfüllung des Qualitätsniveaus 1 Für min. 80 % der verbauten Hölzer, Holzprodukte und / oder Holzwerkstoffe ist der Nachweis auf Verwendung von Holzprodukten aus nachhaltiger Forstwirtschaft zu führen. Dies wird durch Vorlage eines anerkannten Zertifikates und des zugehörigen CoC-Zertifikates nachgewiesen.	
	50	<b>Qualitätsniveau 2</b> - Erfüllung des Qualitätsniveaus 1 Für min. 50 % der verbauten Hölzer, Holzprodukte und / oder Holzwerkstoffe ist der Nachweis auf Verwendung von Holzprodukten aus nachhaltiger Forstwirtschaft zu führen. Dies wird durch Vorlage eines anerkannten Zertifikates und des zugehörigen CoC-Zertifikates nachgewiesen.	
	10	<b>Qualitätsstufe 1</b> – Die Planungs- und Ausschreibungsunterlagen enthalten nachweislich einen Hinweis zur Vermeidung von nicht zertifizierten tropischen, subtropischen oder borealen Hölzern. Die Abfrage von Nachweisen nach Zertifikaten für mitteleuropäische Hölzer erfolgt in dieser Stufe nicht. Für alle verbauten Hölzer, Holzprodukte und / oder Holzwerkstoffe tropischer, subtropischer oder borealer Herkunft ist eine anerkannte Zertifizierung und ein zugehöriges CoC-Zertifikat oder ein alternativer zugelassener Nachweis zu dokumentieren.	
	0	Die Anforderungen der Qualitätsstufe 1 wurden nicht erfüllt	
		<b>BNB</b> Das Qualitätsniveau 3 des Kriteriums entspricht in etwa den Anforderungen des Anhangs 1 der Verwaltungsvorschrift Beschaffung und Umwelt (VwVBU) vom 08. Januar 2019. Die Anforderung kann über Ausschreibung gewährleistet werden.	

### 1.2.1 Primärenergiebedarf

ZIEL

1	ÖKOLOGISCHE QUALITÄT	22,50 %	1
1.2	RESSOURCENINANSPRUCHNAHME		1.2
1.2.1	PRIMÄRENERGIEBEDARF	3,75 %	1.2.1

Eigentümerin/Bauherrin

#### TK 1 PRIMÄRENERGIEBEDARF NICHT ERNEUERBAR ( $PE_{NE}$ )

#### TK 2 GESAMTPRIMÄRENERGIEBEDARF ( $PE_{GES}$ )

#### TK 3 ANTEIL ERNEUERBARER PRIMÄRENERGIEBEDARF ( $PE_E$ )

**BNB** Für die Kriterien/Indikatoren der Ökobilanz sind lediglich Bauteilvergleiche oder es ist das Ersatzverfahren anzuwenden, da für eine Museumsnutzung kein Nutzungsprofil/keine BNB-Systemvariante vorhanden ist. Die durch Bauteilvergleiche erzielten Optimierungen sollen in den Planungsprozess einfließen.

\_Erdgasversorgung vorhanden – alternative Versorgungsmöglichkeiten überprüfen  
\_PV-Anlage

\_regenerative Energie-/Wärmeversorgung im Rahmen der Energiekonzeption zur zum Wettbewerb (ggf. Anforderung in Auslobung) und LPH 2/3 prüfen.

Im Falle einer Anwendung des LCA-Ersatzverfahrens sind Zielwerte zu definieren.

### 1.2.3 Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen

ZIEL	1	ÖKOLOGISCHE QUALITÄT	22,50 %	1
	1.2	RESSOURCENINANSPRUCHNAHME		1.2
	1.2.3	TRINKWASSERBEDARF UND ABWASSERAUFKOMMEN	2,5 %	1.2.3

Eigentümerin/Bauherrin

sgA Typ 2 – Kriterium kann in Teilbereichen angewendet werden

#### TRINKWASSERBEDARF UND ABWASSERAUFKOMMEN

**BNB** Keine Berechnung über den „Wassergebrauchskennwert“  
 Reduzierung des Trinkwasserbedarfs durch:  
 \_wassersparende Armaturen  
 \_Optimierung der Reinigungsflächen (z.B. Fenster)  
 \_ggf. Regen- und/oder Grauwassernutzung

Reduzierung des Abwasseraufkommens durch:  
 \_Regenwasserversickerung  
 \_wassersparende Armaturen

### 1.2.4 Flächeninanspruchnahme

ZIEL	1	ÖKOLOGISCHE QUALITÄT	22,50 %	1
	1.2	RESSOURCENINANSPRUCHNAHME		1.2
	1.2.4	FLÄCHENINANSPRUCHNAHME	2,50 %	1.2.4

Eigentümerin/Bauherrin

#### TK 1 VERÄNDERUNG DER FLÄCHENINANSPRUCHNAHME

sgA Typ 3 – Teilkriterium kommt nicht zur Anwendung

ZIEL

#### TK 2 FLÄCHENRECYCLING UND GEBÄUDEBEGRÜNUNG

	40	Die baulich zu nutzende Fläche wird überwiegend auf dem Wege des "Flächenrecycling" ("brownfields redevelopment") gewonnen, insbesondere durch die (Wieder-) Nutzbarmachung von <b>hoch</b> belasteten Industrie- und Militärstandorten bzw. das Bestandsgebäude befindet sich auf einer solchen Fläche.
	20	Die baulich zu nutzende Fläche wird überwiegend auf dem Wege des "Flächenrecycling" ("brownfields redevelopment") gewonnen, insbesondere durch die (Wieder-) Nutzbarmachung von <b>schwach</b> belasteten Industrie- und Militärstandorten bzw. das Bestandsgebäude befindet sich auf einer solchen Fläche.
X	10	Es wird ein Gründach ausgeführt.
	10	Es wird eine Fassadenbegrünung ausgeführt.

**BNB** Gründach umsetzbar

sgA Typ 2 – Teilkriterium anwendbar



## HAUPTKRITERIENGRUPPE ÖKONOMISCHE QUALITÄT

ZIEL	2	ÖKONOMISCHE QUALITÄT	22,5 %
	2.1	LEBENSZYKLUSKOSTEN	
Bauteilvergleiche/Ersatzverfahren	2.1.1	GEBÄUDEBEZOGENE KOSTEN IM LEBENSZYKLUS	11,25 %
	2.2	WIRTSCHAFTLICHKEIT UND WERTSTABILITÄT	
keine Anwendung	2.2.1	FLÄCHENEFFIZIENZ	3,75 %
Teilaspekte anwendbar	2.2.2	ANPASSUNGSFÄHIGKEIT	7,50 %

### 2.1.1 Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus

ZIEL	2	ÖKONOMISCHE QUALITÄT	22,50 %	2
	2.1	LEBENSZYKLUSKOSTEN		2.1
	2.1.1	GEBÄUDEBEZOGENE KOSTEN IM LEBENSZYKLUS	11,25 %	2.1.1

Eigentümerin/Bauherrin

sgA Typ 2 - Kriterium kann in Teilbereichen angewendet werden

### GEBÄUDEBEZOGENE KOSTEN IM LEBENSZYKLUS

**BNB** Für die Kriterien/Indikatoren der Ökobilanz sind lediglich Bauteilvergleiche oder es ist das Ersatzverfahren anzuwenden, da für eine Museumsnutzung kein Nutzungsprofil/keine BNB-Systemvariante vorhanden ist. Die durch Bauteilvergleiche erzielten Optimierungen sollen in den Planungsprozess einfließen.

Im Falle einer Anwendung des LCC-Ersatzverfahrens ist Zielwert zu definieren.

### 2.2.1 Flächeneffizienz

	2	ÖKONOMISCHE QUALITÄT	22,50 %	2
	2.1	LEBENSZYKLUSKOSTEN		2.1
	2.2.1	FLÄCHENEFFIZIENZ	3,75%	2.1.1

Eigentümerin/Bauherrin

sgA Typ 3 – Kriterium aufgrund Museumsnutzung nicht sinnvoll anwendbar

## 2.2.2 Anpassungsfähigkeit

ZIEL

<b>2</b>	<b>ÖKONOMISCHE QUALITÄT</b>	<b>22,50 %</b>	<b>2</b>
2.2	WIRTSCHAFTLICHKEIT UND WERTSTABILITÄT		2.2
<b>2.2.2</b>	<b>ANPASSUNGSFÄHIGKEIT</b>	<b>7,50 %</b>	<b>2.2.2</b>

Nutzende Verwaltung | Eigentümerin/Bauherrin

sgA Typ 2 – Teilkriterien sinnvoll anwendbar

ZIEL

### TK1 GEBÄUDEGEOMETRIE

#### Lichte Raumhöhe

15	$h \geq 3,00 \text{ m}$
10	$h = 2,75 \text{ m}$
1	$h = 2,50 \text{ m}$
<b>BNB</b>	ggf. für Büro-/Verwaltungsbereich anwendbar, jedoch keine Zieldefinition

#### Gebäudetiefe

15	Gesamte Gebäudetiefe $\leq 11,50 \text{ m}$ oder Gebäudetiefe vor Kernen $\leq 7,20 \text{ m}$
10	Gesamte Gebäudetiefe = $13,00 \text{ m}$ oder Gebäudetiefe vor Kernen = $7,80 \text{ m}$
6	Gesamte Gebäudetiefe = $15,00 \text{ m}$ oder Gebäudetiefe vor Kernen = $9,00 \text{ m}$
1	Gesamte Gebäudetiefe $\geq 20,00 \text{ m}$ oder Gebäudetiefe vor Kernen $\geq 10,00 \text{ m}$
<b>BNB</b>	ggf. für Büro-/Verwaltungsbereich anwendbar, jedoch keine Zieldefinition

#### Vertikale Erschließung

15	$BGF_{\text{Etag}} / N_{\text{Erschließungskern}} \leq 400 \text{ m}^2$
10	$BGF_{\text{Etag}} / N_{\text{Erschließungskern}} = 600 \text{ m}^2$
1	$BGF_{\text{Etag}} / N_{\text{Erschließungskern}} \geq 1200 \text{ m}^2$
6	Für denkmalgeschützte Gebäude gilt: Eine Modifikation der Brutto-Grundflächen der Nutzungseinheiten war im Zuge der Bestandsmaßnahme nicht oder nur mit einem unverhältnismäßigen Aufwand möglich.
<b>BNB</b>	ggf. für Büro-/Verwaltungsbereich anwendbar, jedoch keine Zieldefinition

### TK 2 GRUNDRISSSE

15	Jede Nutzungseinheit ist $\leq 400 \text{ m}^2$ Brutto-Grundfläche
6	Jede Nutzungseinheit verfügt über Rettungswege, die nicht durch andere Nutzungseinheiten verlaufen.
4	jede Nutzungseinheit liegt an einem Sanitärschacht.
6	Für denkmalgeschützte Gebäude gilt: Eine Modifikation der Brutto-Grundflächen der Nutzungseinheiten war im Zuge der Bestandsmaßnahme nicht oder nur mit einem unverhältnismäßigen Aufwand möglich.
<b>BNB</b>	ggf. für Büro-/Verwaltungsbereich anwendbar, jedoch keine Zieldefinition



## 2.1.1 Anpassungsfähigkeit

### ZIEL

#### TK 3 KONSTRUKTION

X	10	Innenwände sich zu über 80 % nicht tragend
	1	Innenwände sich zu über 30 % nicht tragend
X	5	Trennwände können an jeder Fassadenachse des Grundrasters ohne Eingriffe in die Fassadenkonstruktion eingesetzt werden
X	3	Die Anschlüsse leichter Trennwände greifen nicht in Fußbodenaufbau, Decke oder die Abhangdecke ein.
	2	Die Zulässige Nutzlasten sind $\geq 5 \text{ kN/m}^2$ auf mind. 50 % der Brutto-Grundfläche

**BNB** für Büro-/Verwaltungsbereich sinnvoll anwendbar

### ZIEL

#### TK 4 TECHNISCHE AUSSTATTUNG (max. 10 Punkte)

	2	Heizungs-, Kühlungs- oder Lüftungskonzepte erlauben eine kleinteilige Nutzung mit Nutzungseinheiten $\leq 400 \text{ m}^2$ Brutto-Grundfläche.
	2	Energie- oder Wasserkonzepte erlauben eine kleinteilige Nutzung mit Nutzungseinheiten $\leq 400 \text{ m}^2$ Brutto-Grundfläche.
X	2	In den Schächten und Kanälen sind für spätere Um- oder Nachrüstungen räumliche Reserven von > 30% vorhanden.
X	2	Zur Unterstützung der Wärmeerzeugung durch regenerative Energien ist das Heizsystem für eine Vorlauftemperatur von $45^\circ\text{C}$ oder niedriger ausgelegt.
X	2	Um die Wärmeerzeugung durch alternative Energien perspektivisch zu ermöglichen, sind Reserven (Flächen, Traglast, Schachtabbindung, Trassenführung etc.) baulich so zu berücksichtigen, dass eine nachträgliche Installation möglich ist. Diese Reserven sind schlüssig zu dokumentieren.
X	2	Um die Kälteerzeugung durch alternative Energien perspektivisch zu ermöglichen, sind Flächenreserven (Traglast, Schachtabbindung, Trassenführung etc.) baulich so zu berücksichtigen, dass eine nachträgliche Installation möglich ist. Diese Reserven sind schlüssig zu dokumentieren.
X	2	Um eine ausbaufähige Gebäudeautomation sicherzustellen ist ein offener BUS-Standard vorhanden wie z.B. BACNet (Building Automation and Control Networks), EIB (Europäischer Installationsbus) oder LON (Local Operating Network.)
X	2	Für einen späteren Austausch ist der Transport aller TGA-Bauteile in den Technikzentralen ohne bauliche Maßnahmen möglich. Entsprechend sind (vorbereitete) Montageöffnungen, Türen und Flure in genügender Größe und Anzahl vorhanden. Es sind die Abmessungen und das Gewicht der jeweils größten bzw. schwersten Komponenten inkl. der Transportmittel maßgebend.
X	2	Die Technikzentralen bzw. Technikräume besitzen ausreichende räumliche Reserven für spätere Umrüstungen, beispielsweise sind Reserven für den Einbau zusätzlicher Aggregate vorhanden. Diese Reserven sind schlüssig zu dokumentieren.

**BNB** Teilkriterium ist sinnvoll anwendbar

## HAUPTKRITERIENGRUPPE SOZIOKULTURELLE UND FUNKTIONALE QUALITÄT

ZIEL	3	SOZIOKULTURELLE UND FUNKTIONALE QUALITÄT	22,5 %
	<b>3.1</b>	<b>GESUNDHEIT, BEHAGLICHKEIT UND NUTZERZUFRIEDENHEIT</b>	
65	3.1.1	THERMISCHER KOMFORT	2,93 %
75	3.1.3	INNENRAUMHYGIENE	2,93 %
90	3.1.4	AKUSTISCHER KOMFORT	0,98 %
80	3.1.5	VISUELLER KOMFORT	2,93 %
88	3.1.6	EINFLUSSNAHMEMÖGLICHKEITEN DURCH NUTZER	1,96 %
77	3.1.7	AUFENTHALTSQUALITÄTEN	0,98 %
100	3.1.8	SICHERHEIT	0,98 %
	<b>3.2</b>	<b>FUNKTIONALITÄT</b>	
90	3.2.1	BARRIEREFREIHEIT	1,96 %
100	3.2.4	ZUGÄNLICHKEIT	1,96 %
95	3.2.5	MOBILITÄTSINFRASTRUKTUR	0,98 %
	<b>3.3</b>	<b>SICHERUNG DER GESTALTUNGSQUALITÄT</b>	
95	3.3.1	GESTALTERISCHE UND STÄDTEBAULICHE QUALITÄT	2,93 %
100	3.3.2	KUNST AM BAU	0,98 %



## 3.1.1 Thermischer Komfort

				ZIEL
--	--	--	--	------

				65
--	--	--	--	----

<b>3</b>	<b>SOZIOKULTURELLE UND FUNKTIONALE QUALITÄT</b>	<b>22,50 %</b>	<b>3</b>
3.1	GESUNDHEIT, BEHAGLICHKEIT UND NUTZERZUFRIEDENHEIT		3.1
3.1.1	<b>THERMISCHER KOMFORT</b>	<b>2,93 %</b>	<b>3.1.1</b>

Nutzende Verwaltung

Relevanz für die Büroarbeitsplätze, Ausstellungsbereiche besondere Anforderungen

ZIEL

30

5

**TK 1 WINTER****1-1 Operative Temperatur im Winter**

10 **Qualitätsniveau 2:** Einhaltung der empfohlenen Innenraumtemperatur nach DIN EN 15251 Kategorie I, zulässige Abweichung 3 % der Nutzungszeit. Dabei darf die untere Grenze der Kategorie II nicht unterschritten werden. (Kategorie I = PMV Index DIN EN ISO 7730:  $\pm 0,2$  oder operative Temperatur DIN EN 15251:  $+21 - 23$  °C)

5

5 **Qualitätsniveau 1:** Einhaltung der empfohlenen Innenraumtemperatur nach DIN EN 15251 Kategorie II. Eine Unterschreitung ist nicht zulässig. (Kategorie II = PMV Index DIN EN ISO 7730:  $\pm 0,5$  oder operative Temperatur DIN EN 15251:  $+20 - 24$  °C)

0 Gesetzliche Mindestanforderungen wurden nicht nachgewiesen.

**BNB** Verweis: Anforderungsraumbuch für Ausstellungsbereiche beachten

ZIEL

10

10

**1-2 Zugluft im Winter**

10 **Qualitätsniveau 2:**  
Kat A nach DIN EN ISO 7730 und Einbau von Schieber-Controllern  
oder  
Keine RLT-Anlagen

5 **Qualitätsniveau 1:** Kat B nach DIN EN ISO 7730

0 Zugluftrisiko (DR) 20%, Kat B nach DIN EN ISO 7730 wurde nicht eingehalten.

**BNB**

ZIEL

10

10

**1-3 Strahlungstemperaturasymmetrie und Fußbodentemperatur Winter**

10 **Qualitätsniveau 1:**  
PD Berechnung nach DIN EN ISO 7730:  
- warme Decke: PD  $\leq 5$  %  
- Fußboden: Kategorie A nach DIN EN ISO 7730  
- sonstige Bauteile: PD  $\leq 1$  %

0 Qualitätsniveau 1 wurde nicht eingehalten

**BNB**

### 3.1.1. Thermischer Komfort

ZIEL

5

#### 1-4 Raumlufffeuchte Im Winter

- 10 **Qualitätsniveau 2:** a) Es ist eine Befeuchtungsanlage vorhanden. Die Auslegung entspricht der Anforderung  $\phi \geq 30 \%$   
*Oder:*  
 b) Es ist keine Befeuchtungsanlage, aber es sind öffenbare Fenster (auch bei vorhandener RLT-Anlage) vorhanden und die Anforderung  $\phi \geq 30 \%$  wird mit einer Simulation nachgewiesen.

5

- 5 **Qualitätsniveau 1:**  
 Es ist keine Befeuchtungsanlage, aber es sind öffenbare Fenster vorhanden (auch bei vorhandener RLT-Anlage) vorhanden.

- 0 Es ist eine RLT-Anlage ohne Befeuchtung vorhanden (nur für Räume ohne öffenbare Fenster).

**BNB** Qualitätsniveau 1 sollte einzuhalten sein.

ZIEL

35

#### TK2 SOMMER

10

##### 2-1 Operative Temperatur Im Sommer

- 30 **Qualitätsniveau 4:**  
*Räume mit Kühlung:* 23,5 – 25,5 °C gemäß DIN EN 15251 Kat. I bzw. DIN EN ISO 7730 Kat A, zulässige Abweichung 3 % der Nutzungszeit  
*Räume ohne Kühlung:* 0,33  $T_{rm} + 18,8 \pm 2$  gemäß DIN EN 15251 Kat. I, zulässige Abweichung 3 % der Nutzungszeit

- 20 **Qualitätsniveau 3:**  
*Räume mit Kühlung:* 23 – 26 °C gemäß DIN EN 15251 Kat. II bzw. DIN EN ISO 7730 Kat B, zulässige Abweichung 5 % der Nutzungszeit  
*Räume ohne Kühlung:* 0,33  $T_{rm} + 18,8 \pm 3$  gemäß DIN EN 15251 Kat. II zulässige Abweichung 5 % der Nutzungszeit

- 15 **Qualitätsniveau 2:**  
*Räume ohne Kühlung:* 0,33  $T_{rm} + 18,8 \pm 4$  gemäß DIN EN 15251 Kat. III zulässige Abweichung 5% der Nutzungszeit

10

- 10 **Qualitätsniveau 1:**  
 Einhaltung der gesetzlichen Mindestanforderungen nach DIN 4108-2

- 0 Gesetzliche Mindestanforderungen wurden nicht nachgewiesen.

**BNB** Qualitätsniveau 1 wird mindestens eingehalten.

ZIEL

10

##### 2-2 Zugluft Im Sommer

10

- 10 **Qualitätsniveau 2:** Kategorie A nach DIN EN ISO 7730  
 oder  
 keine RLT-Anlagen

- 5 **Qualitätsniveau 1:** Kategorie B nach DIN EN ISO 7730

- 0 Kategorie B nach DIN EN ISO 7730 wurde nicht eingehalten.

**BNB**

**ZIEL****10****2-3****Strahlungstemperaturasymmetrie und Fußbodentemperatur Sommer****10****10****Qualitätsniveau 1:**

PD Berechnung nach DIN EN ISO 7730:

- Decke: PD  $\leq$  5 %

- Fußboden: Kategorie A nach DIN EN ISO 7730

- sonstige Bauteile: PD  $\leq$  1 %**0**

Qualitätsniveau 1 wurde nicht eingehalten

**BNB**

Qualitätsniveau 1 sollte eingehalten sein.

**ZIEL****5****2-4****Raumluftfeuchte im Sommer****10**Qualitätsniveau 2: Es ist eine Entfeuchtungsanlage vorhanden. Die Auslegung entspricht der Anforderungen absoluter Feuchtegehalt  $\leq$  12 g/kg**5****5**

Qualitätsniveau 1: Es ist keine Entfeuchtungsanlage, aber es sind öffenbare Fenster vorhanden (auch bei vorhandener RLT-Anlage).

**0**

Es ist eine RLT-Anlage ohne Entfeuchtung vorhanden (nur für Räume ohne öffenbare Fenster).

**BNB**

Qualitätsniveau 1 sollte eingehalten sein.



### 3.1.3 Innenraumhygiene

				ZIEL
--	--	--	--	------

				75
--	--	--	--	----

3	SOZIOKULTURELLE UND FUNKTIONALE QUALITÄT	22,50 %	3
3.1	GESUNDHEIT, BEHAGLICHKEIT UND NUTZERZUFRIEDENHEIT		3.1
3.1.3	INNENRAUMHYGIENE	2,93 %	3.1.3

Nutzende Verwaltung

ZIEL

50

50

#### TK 1 FLÜCHTIGE ORGANISCHE VERBINDUNGEN (VOC) UND FORMALDEHYD

50 **Gemittelte Raumlufkonzentration aller untersuchten Räume:**

**TVOC  $\leq 0,3$  [mg/m<sup>3</sup>]**

**und**

Einzelkonzentrationen  $\leq$  RW I

**und**

Formaldehyd  $\leq 0,03$  [mg/m<sup>3</sup>]

Kein Raum weist Konzentrationen oberhalb der Ausschlussgrenzen auf!

25 **Gemittelte Raumlufkonzentration aller untersuchten Räume:**

**TVOC  $\leq 1,0$  [mg/m<sup>3</sup>]**

**und**

Einzelkonzentrationen  $\leq$  RW I

**und**

Formaldehyd  $\leq 0,06$  [mg/m<sup>3</sup>]

Kein Raum weist Konzentrationen oberhalb der Ausschlussgrenzen auf!

0 **Raumlufkonzentration eines untersuchten Raumes:**

**TVOC  $> 1,0$  und  $\leq 3,0$  [mg/m<sup>3</sup>]**

**oder**

Einzelkonzentrationen  $>$  RW I und  $<$  RW II

**und**

Formaldehyd  $\leq 0,10$  [mg/m<sup>3</sup>]

Keine Zertifizierung

**Raumlufkonzentration eines untersuchten Raumes:**

**TVOC  $> 3,0$  [mg/m<sup>3</sup>] oder Einzelkonzentrationen  $>$  RW II oder Formaldehyd  $> 0,10$  [mg/m<sup>3</sup>]**

**BNB**

Gewähltes Qualitätsniveau sollte, sowohl bei der Sanierung des Bestandes, als auch im Neubau, durch gezielte Baustoffauswahl erreicht werden können. Siehe auch Kriterium 1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt.

### 3.1.3. Innenraumlufthygiene

ZIEL

25

#### TK 2 KOHLENDIOXIDGEGHALT

		<b>Mechanische Lüftung</b>
	50	Personenbezogener Außenluftvolumenstrom $\geq 54$ [m <sup>3</sup> /h/Person]
25	25	Personenbezogener Außenluftvolumenstrom $\geq 36$ [m <sup>3</sup> /h/Person]
	0	Personenbezogener Außenluftvolumenstrom $< 36$ [m <sup>3</sup> /h/Person]
		<b>Fensterlüftung (Stoßlüftung) / hybride Lüftung</b>
	45	<b>Qualitätsniveau 2:</b> Personenbezogener Außenluftvolumenstrom $\geq 54$ [m <sup>3</sup> /h/Person] (CO <sub>2</sub> -Konzentration im Mittel innerhalb eines Lüftungsintervalls $\leq 800$ ppm) <b>und</b> Umgebungsärm $\leq 60$ dB
20	20	<b>Qualitätsniveau 1:</b> Personenbezogener Außenluftvolumenstrom $\geq 36$ [m <sup>3</sup> /h/Person] (CO <sub>2</sub> -Konzentration im Mittel innerhalb eines Lüftungsintervalls $\leq 1000$ ppm) <b>und</b> Umgebungsärm $\leq 60$ dB
	0	Personenbezogener Außenluftvolumenstrom $\geq 21,6$ und $< 36$ [m <sup>3</sup> /h/Person] (CO <sub>2</sub> -Konzentration im Mittel innerhalb eines Lüftungsintervalls $\leq 1400$ ppm) und mit Nachweis einer CO <sub>2</sub> -Ampel <b>oder</b> Umgebungsärm $> 60$ dB
	Keine Zertifizierung	Personenbezogener Außenluftvolumenstrom $\geq 21,6$ und $< 36$ [m <sup>3</sup> /h/Person] ohne Nachweis einer CO <sub>2</sub> -Ampel <b>oder</b> Personenbezogener Außenluftvolumenstrom $< 21,6$ [m <sup>3</sup> /h/Person]
		<b>Bei Räumen für mehr als 3 Personen werden für folgende Aspekte zusätzlich Punkte vergeben oder abgezogen: Zusatzpunkte (QN 1 + 2)</b>
		<b>Zusatzpunkte (QN 1 + 2)</b>
	10	Automatischer Fensteröffnungsflügel, gekoppelt mit CO <sub>2</sub> -Ampel
5	5	Sensorgesteuerte Lüftungsampel (CO <sub>2</sub> -Sensor)
		<b>Punkteabzug (QN 1 + 2)</b>
	-10	Unterschreitung der erfolgreichen Raumbedarfskennwerte gemäß Tabelle 1 oder 2 in Anlage 2
	-10	Zusätzliches einmaliges Lüften während eines Zeitintervalls (60 min im Büro, 45 min im Unterrichtsraum)

**BNB** für Büro-/Verwaltungsbereich sinnvoll anwendbar



## 3.1.4 Akustischer Komfort

				ZIEL
--	--	--	--	------

				90
--	--	--	--	----

3	SOZIOKULTURELLE UND FUNKTIONALE QUALITÄT	22,50 %	3
3.1	GESUNDHEIT, BEGAGLICHKEIT UND NUTZERZUFRIEDENHEIT		3.1
3.1.4	AKUSTISCHER KOMFORT	0,98 %	3.1.4

Nutzende Verwaltung

ZIEL

## RÄUME GRUPPE A

1. Musik - hier nicht relevant

2. Sprache - hier nicht relevant

100

3. Unterricht/Kommunikation

		125 Hz	250 Hz, 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz	4000 Hz
100	100	$T \leq 1,45 \times T_{\text{Soll}}, A1 \text{ s}$ und $T \geq 0,65 \times T_{\text{Soll}}, A1 \text{ s}$	$T \leq 1,20 \times T_{\text{Soll}}, A1 \text{ s}$ und $T \geq 0,80 \times T_{\text{Soll}}, A1 \text{ s}$	$T \leq 1,20 \times T_{\text{Soll}}, A1 \text{ s}$ und $T \geq 0,65 \times T_{\text{Soll}}, A1 \text{ s}$
	50	$T \leq 1,70 \times T_{\text{Soll}}, A1 \text{ s}$ und $T \geq 0,45 \times T_{\text{Soll}}, A1 \text{ s}$	$T \leq 1,40 \times T_{\text{Soll}}, A1 \text{ s}$ und $T \geq 0,60 \times T_{\text{Soll}}, A1 \text{ s}$	$T \leq 1,40 \times T_{\text{Soll}}, A1 \text{ s}$ und $T \geq 0,45 \times T_{\text{Soll}}, A1 \text{ s}$
	0	$T > 1,70 \times T_{\text{Soll}}, A1 \text{ s}$ und $T < 0,45 \times T_{\text{Soll}}, A1 \text{ s}$	$T > 1,40 \times T_{\text{Soll}}, A1 \text{ s}$ und $T < 0,60 \times T_{\text{Soll}}, A1 \text{ s}$	$T > 1,40 \times T_{\text{Soll}}, A1 \text{ s}$ und $T < 0,45 \times T_{\text{Soll}}, A1 \text{ s}$

BNB Bildungsräume/Wissensvermittlung usw..

ZIEL

## RÄUME GRUPPE B

80

1. EINZEL- UND MEHRPERSONENBÜROS BIS 100m<sup>3</sup>

		125 Hz	250 Hz- 4000 Hz (in jeder Oktave)
	100	$T \leq 0,8 \text{ s}$ (alternativ $A/V \geq 0,20$ )	$T \leq 0,6 \text{ s}$ (alternativ $A/V \geq 0,27$ )
80	80	$T \leq 1,0 \text{ s}$ (alternativ $A/V \geq 0,16$ )	$T \leq 0,8 \text{ s}$ (alternativ $A/V \geq 0,20$ )
	50	$T \leq 1,0 \text{ s}$ (alternativ $A/V \geq 0,13$ )	$T \leq 1,0 \text{ s}$ (alternativ $A/V \geq 0,16$ )
	0	$T > 1,2 \text{ s}$ (alternativ $A/V \geq 0,13$ )	$T > 1,0 \text{ s}$ (alternativ $A/V \geq 0,16$ )

BNB für Büro-/Verwaltungsbereich anwendbar

2. MEHRPERSONENBÜROS > 100 m<sup>3</sup> – hier nicht relevant

ZIEL

100

3. WEITERE RÄUME (RAUMGRUPPE B2 BIS B5, AUßER BÜROS)

		250 Hz-2000 Hz (in jeder Oktave)
	100	$A/V \geq 1,0 \times$ Orientierungswert gemäß DIN 18041
	50	$A/V \geq 0,6 \times$ Orientierungswert gemäß DIN 18041
	0	$A/V < 0,6 \times$ Orientierungswert gemäß DIN 18041

BNB z.B. Ausstellungsbereiche



### 3.1.5 Visueller Komfort

				ZIEL
--	--	--	--	------

				80
--	--	--	--	----

<b>3</b>	<b>SOZIOKULTURELLE UND FUNKTIONALE QUALITÄT</b>	<b>22,50 %</b>	<b>3</b>
3.1	GESUNDHEIT, BEHAGLICHKEIT UND NUTZERZUFRIEDENHEIT		3.1
<b>3.1.5</b>	<b>VISUELLER KOMFORT</b>	<b>2,93 %</b>	<b>3.1.5</b>

Nutzende Verwaltung

ZIEL

10

#### TK 1 TAGESLICHTVERFÜGBARKEIT GESAMTGEBÄUDE

- 15 Qualitätsstufe "sehr gut": 50 % der NF hat einen DF  $\geq 2,0\%$ .
- 10 Qualitätsstufe "gut": 50 % der NF hat einen DF  $\geq 1,5\%$ .
- 5 Qualitätsstufe "gering": 50 % der NF hat einen DF  $\geq 1\%$ .
- 0 50 % der NF hat einen DF  $< 1\%$ .

**BNB** für Büro-/Verwaltungsbereich anwendbar

ZIEL

10

#### TK 2 TAGESLICHTVERFÜGBARKEIT STÄNDIGE ARBEITSPLÄTZE

- 15 Die relative jährliche Nutzbelichtung beträgt  $\geq 80\%$  der Arbeitszeit.
- 10 Die relative jährliche Nutzbelichtung beträgt 60 -  $<80\%$  der Arbeitszeit.
- 5 Die relative jährliche Nutzbelichtung beträgt 45 -  $<60\%$  der Arbeitszeit.
- 0 Die relative jährliche Nutzbelichtung beträgt  $< 45\%$  der Arbeitszeit.

**BNB** für Büro-/Verwaltungsbereich anwendbar

ZIEL

15

#### TK 3 NACHWEIS SICHTVERBINDUNG NACH AUßEN

- 15 Die Fensterflächenanteile entsprechen den Anforderungen der DIN 5034 und die Durchsicht nach draußen ist auch bei geschlossenem Sonnenschutz ohne Verstellung möglich.
- 10 Die Fensterflächenanteile entsprechen den Anforderungen der DIN 5034 und die Durchsicht nach draußen ist bei aktiviertem Sonnenschutz nur durch Verstellbarkeit möglich (z. B. cut-off Stellung, Nachführung Sonnenstand).
- 0 Ein Sichtkontakt nach draußen ist bei aktiviertem Sonnenschutz NICHT möglich.

**BNB** für Büro-/Verwaltungsbereich anwendbar

ZIEL

10

#### TK 4 BLENDFREIHEIT TAGESLICHT

- 15 Lichtlenkende Systeme in Kombination mit Blendschutz mit Direktlichtausblendung
- 10 Nur Blendschutz lt. Bildschirmarbeitsverordnung
- 0 Die Blendfreiheit für Kunstlicht ist nicht eingehalten

**BNB** für Büro-/Verwaltungsbereich anwendbar



### 3.1.5 Visueller Komfort

#### ZIEL

10

#### TK 5 BLENDFREIHEIT KUNSTLICHT

10

10 Die Blendfreiheit für Kunstlicht ist nach DIN EN 12464 Teil 1 eingehalten

0 Die Blendfreiheit für Kunstlicht ist nicht eingehalten

**BNB** für Büro-/Verwaltungsbereich anwendbar

#### ZIEL

15

#### TK 6 LICHTVERTEILUNG

15

15 Kombinierte Beleuchtung aus direktem und indirektem Anteil mit individueller Einzelplatzregelung

10 Kombinierte Direkt-Indirektbeleuchtung

5 Einhaltung der Normen

0 Keine individuelle Beleuchtung

**BNB** für Büro-/Verwaltungsbereich anwendbar

#### ZIEL

10

#### TK 7 FARBWIEDERGABE

15

Kunstlicht: Farbwiedergabeindex > 90  
Tageslicht: Farbwiedergabeindex für Verglasungen, Sonnen- und Blendschutz > 90

10

10 Kunstlicht: Farbwiedergabeindex 85 - 90  
Tageslicht: Farbwiedergabeindex für Verglasungen, Sonnen- und Blendschutz 85 - 90

5

Kunstlicht: Farbwiedergabeindex 80 - 85  
Tageslicht: Farbwiedergabeindex für Verglasungen, Sonnen- und Blendschutz 80 - 85

0

Kunstlicht: Farbwiedergabeindex < 80  
Tageslicht: Farbwiedergabeindex für Verglasungen, Sonnen- und Blendschutz < 80

**BNB** für Büro-/Verwaltungsbereich anwendbar  
Ausstellungsräume besondere Anforderungen

### 3.1.6 Einflussnahmemöglichkeiten der Nutzer

				ZIEL
				88

<b>3</b>	<b>SOZIOKULTURELLE UND FUNKTIONALE QUALITÄT</b>	<b>22,50 %</b>	<b>3</b>
3.1	GESUNDHEIT, BEHAGLICHKEIT UND NUTZERZUFRIEDENHEIT		3.1
<b>3.1.6</b>	<b>EINFLUSSNAHMEMÖGLICHKEITEN DER NUTZER</b>	<b>1,96%</b>	<b>3.1.6</b>

Nutzende Verwaltung

ZIEL

10

#### TK 1 LÜFTUNG

10	10	raumweise (max. 3 Personen) beeinflussbarer Luftaustausch
	5	zonenweise (mehr als 3 Personen) beeinflussbarer Luftaustausch
	0	kein Einfluss auf den Luftaustausch
	<b>BNB</b>	für Büro-/Verwaltungsbereich anwendbar

ZIEL

10

#### TK 2 SONNENSCHUTZ

10	10	fensterweise beeinflussbarer Sonnenschutz
	8	raumweise (max. 3 Personen) beeinflussbarer Sonnenschutz
	5	zonenweise (mehr als 3 Personen) beeinflussbarer
	0	kein Einfluss auf den Sonnenschutz
	<b>BNB</b>	für Büro-/Verwaltungsbereich anwendbar

ZIEL

10

#### TK 3 BLENDSCHUTZ

10	10	fensterweise beeinflussbarer Blendschutz
	8	raumweise (max. 3 Personen) beeinflussbarer Blendschutz
	5	zonenweise (mehr als 3 Personen) beeinflussbarer Blendschutz
	0	kein Einfluss auf den Blendschutz
	<b>BNB</b>	für Büro-/Verwaltungsbereich anwendbar, entwurfsabhängig

ZIEL

8

#### TK 4 TEMPERATUREN WÄHREND DER HEIZPERIODE

	10	Die Temperatur kann pro - einem Fenster zugewandtem - Arbeitsplatz beeinflusst werden.
8	8	Die Temperatur kann raumweise (max. 3 Personen) beeinflusst werden.
	5	Die Temperatur kann zonenweise (mehr als 3 Pers. bzw. ab zwei Büros) beeinflusst werden.
	0	Die Temperatur kann vom Nutzer nicht beeinflusst werden.
	<b>BNB</b>	für Büro-/Verwaltungsbereich anwendbar

### 3.1.6. Einflussnahmemöglichkeiten durch Nutzer

<b>ZIEL</b> <b>15</b>	<b>TK 5 TEMPERATUREN AUßERHALB DER HEIZPERIODE</b>	
	15	raumweise (max. 3 Personen) beeinflussbare Temperatur
	10	zonenweise (mehr als 3 Personen) beeinflussbare Temperatur
	0	kein Einfluss auf die Temperatur
	<b>BNB</b> für Büro-/Verwaltungsbereich anwendbar	
<b>ZIEL</b> <b>15</b>	<b>TK 6 STEUERUNG VON TAGESLICHT</b>	
	15	beeinflussbare Tageslichtlenkung pro Arbeitsplatz
	10	raumweise (max. 3 Personen) beeinflussbare Tageslichtlenkung
	5	zonenweise (mehr als 3 Personen) beeinflussbare Tageslichtlenkung
	0	kein Einfluss auf Tageslichtlenkung
	<b>BNB</b> für Büro-/Verwaltungsbereich anwendbar	
<b>ZIEL</b> <b>15</b>	<b>TK 7 STEUERUNG VON KUNSTLICHT</b>	
	15	beeinflussbare Kunstlichtsteuerung pro Arbeitsplatz
	10	raumweise (max. 3 Personen) beeinflussbare Kunstlichtsteuerung
	5	zonenweise (mehr als 3 Personen) beeinflussbare Kunstlichtsteuerung
	0	kein Einfluss auf Kunstlichtsteuerung
	<b>BNB</b> für Büro-/Verwaltungsbereich anwendbar	
<b>ZIEL</b> <b>5</b>	<b>TK 8 BEDIENFREUNDLICHKEIT</b>	
	15	Leicht verständliche und für die Nutzung sinnvoll im Raum angeordnete <u>gekoppelte</u> Anzeige- und Bedienelemente für die vorhandenen Gewerke (Lüftung, Sonnen- und Blendschutz, Temperatur und Beleuchtung ) sind vorhanden.
	10	Leicht verständliche und für die Nutzung sinnvoll im Raum angeordnete <u>getrennte</u> Anzeige- und Bedienelemente für die vorhandenen Gewerke (Lüftung, Sonnen- und Blendschutz, Temperatur und Beleuchtung ) sind vorhanden.
	5	Leicht verständliche und für die Nutzung sinnvoll im Raum angeordnete Bedienelemente für die vorhandenen Gewerke (Lüftung, Sonnen- und Blendschutz, Temperatur und Beleuchtung ) sind vorhanden (z.B. Schalter).
	<b>BNB</b> für Büro-/Verwaltungsbereich anwendbar	

### 3.1.7 Aufenthaltsqualitäten im Außenraum

				ZIEL	
				77	

3	SOZIOKULTURELLE UND FUNKTIONALE QUALITÄT	22,50 %	3
3.1	GESUNDHEIT, BEHAGLICHKEIT UND NUTZERZUFRIEDENHEIT		3.1
3.1.7	AUFENTHALTSQUALITÄTEN	0,98 %	3.1.7

Nutzende Verwaltung

#### ZIEL

60

#### TK 1 ANZAHL DER KOMMUNIKATIONSFÖRDERNDEN AUFENTHALTSBEREICHE UND DER DER SITZMÖGLICHKEITEN

		<u>Anzahl der kommunikationsfördernden Aufenthaltsbereiche</u>
10	10	Es sind mind. 2 kommunikationsfördernde Aufenthaltsbereiche im Gebäudeinneren vorhanden
10	10	Es sind mind. 2 kommunikationsfördernde Aufenthaltsbereiche im gebäudenahen Außenraum vorhanden
		<u>Anzahl der Sitzmöglichkeiten in diesem Bereich</u> Bereiche Büro und Verwaltung
40	40	Sitzmöglichkeiten für $\geq 10$ % der Nutzer jedoch mind. 10 Plätze
	30	Sitzmöglichkeiten für $\geq 8$ % der Nutzer jedoch mind. 8 Plätze
	20	Sitzmöglichkeiten für $\geq 5$ % der Nutzer jedoch mind. 5 Plätze
	10	Sitzmöglichkeiten für $\geq 3$ % der Nutzer jedoch mind. 5 Plätze
		<b>BNB</b> für Büro-/Verwaltungsbereich anwendbar, Qualität ist für die Nutzerinnen und Nutzer (und für Museumsbesucher von Relevanz)

#### ZIEL

37

#### TK 2 AUFENTHALTSQUALITÄT DER KOMMUNIKATIONSFÖRDERNDEN BEREICHE

10	10	Erschließungsflächen sind ganzjährig während der üblichen Nutzungszeiten uneingeschränkt als Aufenthaltsflächen nutzbar.
10	10	Sichtbeziehungen, die die Aufenthaltsqualität kommunikationsfördernden Bereiche im Gebäudeinneren erhöhen, werden geschaffen durch z.B.: - verglaste Tür- und Wandelemente zu anderen Innenbereichen   - Lufträume   - freie Treppen
10	10	Der Außenbezug von kommunikationsfördernden Bereichen innerhalb des Gebäudes wird hergestellt durch z.B.: - Fenster und festverglaste Wandöffnungen mit Sichtbezug in den Außenraum - Türen mit direktem Zugang zum Außenraum
		<b>Zusätzliche Merkmale, die der Nutzung von Aufenthalts- und Kommunikationsbereichen im Außenraum dienen sind vorhanden, wie z.B.:</b>
2	2	Beleuchtung
2	2	Windschutz
2	2	Überdachung/ Regenschutz
2	2	Sonnenschutz (Bäume, flexible Sonnensegel, starre Verschattungssysteme o.ä.)
1	1	Stromversorgung für Außenarbeitsplätze
1	1	Bepflanzungen/ Begrünung, die der Kostengruppe 500 zuzuordnen sind
		<b>BNB</b> für Büro-/Verwaltungsbereich anwendbar, Qualität ist für die Nutzerinnen und Nutzer (und für Museumsbesucher von Relevanz)

### 3.1.8 Sicherheit

				ZIEL
--	--	--	--	------

				100
--	--	--	--	-----

<b>3</b>	<b>SOZIOKULTURELLE UND FUNKTIONALE QUALITÄT</b>	<b>22,50 %</b>	<b>3</b>
3.1	GESUNDHEIT, BEHAGLICHKEIT UND NUTZERZUFRIEDENHEIT		3.1
<b>3.1.8</b>	<b>SICHERHEIT</b>	<b>0,98 %</b>	<b>3.1.8</b>

Vollumfänglich anwendbar

ZIEL

100

### SICHERHEIT

40	40	<u>Übersichtliche Wegführungen</u> Alle Wege und Aufenthaltsflächen im gebäudenahen Außenraum sind übersichtlich angelegt und gut einsehbar. Hierzu zählen - Hauptwege - Aufenthaltsbereiche - Eingangsbereiche zum Gebäude - Innenhöfe
10	10	<u>Stellplätze</u> PKW- und Zweiradstellplätze sind übersichtlich angelegt und gut einsehbar. Frauenparkplätze sind vorhanden und auf kurzen Wegen erreichbar.
20	20	<u>Beleuchtung Wege</u> Die Hauptwege im gebäudenahen Außenraum bzw. auf der Liegenschaft sind gut beleuchtet.
10	10	<u>Beleuchtung Stellplätze</u> Die Wege zu den Stellplätzen sowie die Stellplätze selbst sind gut beleuchtet.
10	10	<u>Technische Sicherheitseinrichtungen</u> Technische Sicherheitseinrichtungen (z. B. Notfallrufsäulen, Videoüberwachung) sind vorhanden, gut erkennbar und erreichbar, sodass im Notfall ein schnelles Eingreifen von Dritten ermöglicht wird.
10	10	<u>Reduktion von Brandgasrisiken</u> Baustoffe, die im Brandfall zu ätzenden oder zersetzenden Rauchgasen führen, sind nicht vorhanden bzw. durch konstruktive Maßnahmen vor einem Brandfall geschützt.

**BNB** für Büro-/Verwaltungsbereich anwendbar  
(und für Museumsbesucher von Relevanz),  
Videoüberwachung im Inneren



### 3.2.4 Zugänglichkeit

ZIEL
100

3	SOZIOKULTURELLE UND FUNKTIONALE QUALITÄT	22,50 %	3
3.2	FUNKTIONALITÄT		3.2
3.2.4	ZUGÄNGLICHKEIT	1,96 %	3.2.4

Nutzende Verwaltung

ZIEL	25	TK 1	GRUNDSÄTZLICHE ZUGÄNGLICHKEIT DES GEBÄUDES
25	25	25	Das Gebäude ist für die Öffentlichkeit grundsätzlich zugänglich
		5	Eine grundsätzliche öffentliche Zugänglichkeit des Gebäudes ist aus besonderen Gründen (z.B. Sicherheitsanforderungen) nachweislich nicht möglich.
		0	Das Gebäude ist für die Öffentlichkeit nicht zugänglich.
		BNB	Nutzungsbereiche Differenzieren, Bürobereiche nicht öffentlich zugänglich
ZIEL	25	TK 2	ÖFFNUNG DER AUSSENANLAGEN FÜR DIE ÖFFENTLICHKEIT
25	25	25	Die das Gebäude umgebenden Außenanlagen sind für die Öffentlichkeit zugänglich.
		5	Die das Gebäude umgebenden Außenanlagen sind aus besonderen Gründen (z.B. Sicherheitsanforderungen) nachweislich nicht für die Öffentlichkeit zugänglich.
		0	Die das Gebäude umgebenden Außenanlagen sind nicht für die Öffentlichkeit zugänglich.
		BNB	Nutzungsbereiche im Außenbereich Differenzieren
ZIEL	25	TK 3	ÖFFNUNG GEBÄUDEINTERNER EINRICHTUNGEN FÜR DIE ÖFFENTLICHKEIT (WIE Z.B. BIBLIOTHEKEN, KANTINEN ODER CAFETERIEN)
25	25	25	Im Gebäude sind Einrichtungen vorhanden, die der Öffentlichkeit zugänglich sind.
		0	Im Gebäude sind keine Einrichtungen vorhanden, die der Öffentlichkeit zugänglich sind.
		BNB	Durch Museumsnutzung gegeben
ZIEL	15	TK 4	MÖGLICHKEIT DER ANMIETUNG VON RÄUMLICHKEITEN INNERHALB DES GEBÄUDES DURCH DRITTE
15	15	15	Für Dritte besteht die Möglichkeit, im Gebäude Räumlichkeiten anzumieten.
		0	Für Dritte besteht nicht die Möglichkeit, im Gebäude Räumlichkeiten anzumieten.
		BNB	Im Museum sind Räume anmietbar.
ZIEL	10	TK 5	NUTZUNGSVIELFALT DER ÖFFENTLICH ZUGÄNGLICHEN BEREICHE INNERHALB DES GEBÄUDES
10	10	10	Die öffentlich zugänglichen anmietbaren Einheiten sind in ihrer Nutzung unterschiedlich, so dass sie für möglichst vielfältige Interessentengruppen attraktiv sind.
		0	Es ist keine Nutzungsvielfalt der öffentlich zugänglichen Bereiche innerhalb des Gebäudes gegeben.
		BNB	Durch Museumsnutzung sind unterschiedliche Einheiten anmietbar.



### 3.2.5 Mobilitätsinfrastruktur

ZIEL
95

3	SOZIOKULTURELLE UND FUNKTIONALE QUALITÄT	22,50 %	3
3.2	FUNKTIONALITÄT		3.2
3.2.5	MOBILITÄTSINFRASTRUKTUR	0,98 %	3.2.5

Nutzende Verwaltung

#### ZIEL

40

#### TK 1 ANZAHL DER FAHRRADSTELLPLÄTZE

40	40	1 Fahrradstellplatz / 2 Nutzer
	30	1 Fahrradstellplatz / 3 Nutzer
	20	1 Fahrradstellplatz / 4 Nutzer
	10	1 Fahrradstellplatz / 5 Nutzer

**BNB** Anzahl der Fahrradstellplätze bezieht sich auf die Nutzerinnen und Nutzer. Besucherstellplätze sind zusätzlich bereitzustellen.

#### ZIEL

20

#### TK 2 ANZAHL DER LADEMÖGLICHKEITEN UND CARSHARING-STELLPLÄTZE

10	10	Lademöglichkeiten für Elektro-Zweiräder sind für 5% der Fahrradstellplätze (mind. jedoch 1) vorhanden.
5	5	Lademöglichkeiten für Elektro-Pkw sind für 5 % der Pkw-Stellplätze (mind. jedoch 1) vorhanden.
5	5	Ein Carsharing-Stellplatz ist öffentlich zugänglich auf dem Grundstück vorhanden.

**BNB** Prüfen inwieweit Carsharing auf dem eigenen Grundstück oder im Straßenraum hergestellt werden kann.

#### ZIEL

35

#### TK 3 QUALITATIVE ANFORDERUNGEN AN FAHRRADSTELLPLÄTZE

10	10	Eines der in Anlage 1 (zum Steckbrief) dargestellten Anordnungsprinzipien (Doppel-/ Einzelparken 90°, Einzelparken 45°) von Fahrradanhältern mit den dargestellten Abständen ist erfüllt
5	5	Die <b>Fahrradstellplätze für Besucher</b> sind vor dem Haupteingang bzw. zu alternativ genutzten Eingängen positioniert.
5	5	Die <b>Fahrradstellplätze für Nutzer</b> sind in angemessenem Abstand (siehe Referenzgrafik in Anlage 1 zum Steckbrief) zum Haupteingang bzw. zu alternativ genutzten Eingängen positioniert.
	10	Die Fahrradstellplätze der Nutzer sind <b>witterungsgeschützt</b> .
10	10	Die Fahrradstellplätze der Nutzer sind ausreichend <b>beleuchtet</b> .
	5	Die Fahrradstellplätze der Nutzer liegen in einem <b>diebstahlgesicherten</b> Bereich.
	5	Es ist für Radfahrer am/im Gebäude eine wettergeschützte, gut ausgeleuchtete und mit dem Fahrrad gut erreichbare Fläche einschl. Ausstattung (Luftpumpe, Werkzeug, Radhalter o.ä.) für kurzfristig notw. Wartungsarbeiten vorhanden.
5	5	Es gibt <b>Duschen und Umkleiden</b> für die Nutzer, die die Anfahrt mit dem Fahrrad zurücklegen (mind. je 1 pro Geschlecht).
	5	Es gibt Räume für <b>Trocknungsmöglichkeiten</b> für die Fahrradkleidung der Nutzer.

**BNB** 1 x Duschen/Umkleiden für alle Geschlechter (aufgrund der geringen Anzahl von Nutzerinnen und Nutzern ausreichend) im Pfortnerhäuschen herstellbar.



### 3.3.1 Gestalterische und städtebauliche Qualität

ZIEL	3	SOZIOKULTURELLE UND FUNKTIONALE QUALITÄT	22,50 %	3
	3.3	SICHERUNG DER GESTALTQUALITÄT		3.3
95	3.3.1	GESTALTERISCHE UND STÄDTEBAULICHE QUALITÄT	2,93 %	3.3.1

Eigentümerin/Bauherrin

ZIEL				<b>FORTENTWICKLUNG DES GESTALTERISCHEN UND STÄDTEBAULICHEN QUALITÄT DES BESTANDSGEBÄUDES</b>
40	TK 1			
40	40	<b>Qualitätsniveau 3:</b> Im Zuge der Projektvorbereitung wurde die gestalterische und städtebauliche Qualität des Bestandsbauwerks untersucht und dokumentiert. Die Dokumentation wurde Teil der Auslobungsunterlagen eines im Rahmen der Bestandsmaßnahme durchgeführten Planungswettbewerbs. Der Planungswettbewerb wurde nach RPW in der jeweils gültigen Fassung oder einem vergleichbaren internationalen Verfahren entsprechend UNESCO und UIA erfolgreich durchgeführt. Im Rahmen des Planungswettbewerbs erfolgte die Bewertung und Auswahl der Wettbewerbsarbeiten durch ein unabhängiges Preisgericht. Der angemessene Umgang mit dem Bestand war explizit Teil der Wettbewerbsaufgabe. <b>Begleitdokument:</b> Für Bestandsgebäude mit Denkmaleigenschaften gilt zusätzlich: Die Dokumentation der gestalterischen und städtebaulichen Qualität des Bestandsgebäudes liegt in Form eines wissenschaftlichen oder denkmalpflegerischen Gutachtens vor, in welchem das Bestandsbauwerk im Allgemeinen und unter Gesichtspunkten des Denkmalschutzes sowie des Zustands vor Beginn der Maßnahme umfassend untersucht, dokumentiert und bewertet wurde. Die Erfüllung von Anforderungen des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sowie der angemessene Umgang mit dem Bestand war explizit Teil der Aufgabe des Planungswettbewerbs.		
	15	<b>Qualitätsniveau 2:</b> wie Qualitätsniveau 1, jedoch zusätzlich: Es kann von einer hohen vorhandenen gestalterischen und städtebaulichen Qualität ausgegangen werden.		
	10	<b>Qualitätsniveau 1:</b> Im Zuge der Projektvorbereitung wurde die gestalterische und städtebauliche Qualität des Bestandsbauwerks untersucht und dokumentiert. Es wurden mindestens zwei vollständige Entwurfsvarianten in der Vorplanung erarbeitet und dokumentiert. Die Dokumentation der gestalterischen und städtebaulichen Qualität des Bestandsbauwerks wurde als Grundlage für den Entwurf der Varianten verwendet. In den Entwurfsvarianten wurde das Bestandsgebäude mit seinen Qualitäten angemessen gewürdigt und berücksichtigt. <b>Begleitdokument:</b> Für Bestandsgebäude mit Denkmaleigenschaften gilt zusätzlich: Die Entwurfsvarianten waren denkmalrechtlich genehmigungsfähig. Im Zuge der Projektdurchführung wurden alle Auflagen der Denkmalschutzbehörde vollständig erfüllt und die Anforderungen der Denkmalschutzbehörden bezüglich der Maßnahmendokumentation umgesetzt.		
		<b>BNB</b> Aufgrund des Denkmalschutzes und des hohen kulturellen Wertes des Brücke-Museums kann von der höchsten Qualität im Sinne des Kriteriums ausgegangen werden.		

### 3.1.1 Gestalterische und städtebauliche Qualität

ZIEL

55

## TK 2 GESTALTUNGSQUALITÄT DER BESTANDSMAßNAHME

### 2a Planungswettbewerb

**Voraussetzung:** keine Bewertung über

- 2b. Auszeichnung mit einem Architekturpreis (Sonderfall 1)
- 2c. Unabhängiges Expertengremium (Sonderfall 2)

#### 2a.1 Wettbewerbsverfahren

35

35 Es wurde ein offener Wettbewerb (ein- oder zweiphasig) durchgeführt.

20 Es wurde ein nicht offener Wettbewerb (einphasig oder zweiphasig; mit Teilnahmewettbewerb) oder ein kooperatives Verfahren (mit Teilnahmewettbewerb) durchgeführt.

#### 2a.2 Ausführung des Entwurfs der Preisträger

20

20 Qualitätsniveau 3, wie Qualitätsniveau 2 jedoch zusätzlich:  
Ein Büro der Preisträger wurde mindestens bis einschließlich Leistungsphase 8 nach HOAI beauftragt.

12 Qualitätsniveau 2, wie Qualitätsniveau 1 jedoch zusätzlich:  
Ein Büro der Preisträger wurde mindestens bis einschließlich Leistungsphase 5 nach HOAI beauftragt.

5 **Qualitätsniveau 1:**  
Das Gebäude entspricht in der Ausführung nach Umfang und Qualität im Wesentlichen der Wettbewerbsarbeit eines der Preisträger. Ein Büro der Preisträger wurde mindestens bis einschließlich Leistungsphase 3 nach HOAI beauftragt.

#### 2a.3 Beauftragung des Planungsteams

5 Zusätzlich zur Beauftragung des Preisträgers wurde gleichzeitig das Fachplanerteam des Preisträgers beauftragt.

0

0 Das Fachplanerteam des Preisträgers wurde nicht beauftragt.

**BNB** Aufgrund des Denkmalschutzes und des hohen kulturellen Wertes des Brücke-Museums kann von der höchsten Qualität im Sinne des Kriteriums ausgegangen werden.

### 3.3.2 Kunst am Bau

ZIEL
100

3	SOZIOKULTURELLE UND FUNKTIONALE QUALITÄT	22,50 %	3
3.3	SICHERUNG DER GESTALTQUALITÄT		3.3
3.3.2	KUNST AM BAU	0,98 %	3.3.2

Eigentümerin/Bauherrin

ZIEL  
10

#### TK 1 MINDESTANFORDERUNG

		Bestehende Kunst am Bau	Neue Kunst am Bau
10	10	Bestandsaufnahme der Kunst am Bau und Einschätzung des Zustandes und dem daraus resultierenden Vorgehen für einen würdigen Umgang, Pflege und Erhalt des Objektes (erforderliche finanzielle Mittel, erforderliche Sanierungsmaßnahmen etc.). Liegt bereits eine Objektdokumentation vor, kann diese zugrunde gelegt und um Aspekte zu aktuellem Zustand und Vorgehen ergänzt werden.	Öffentlicher Bauherr: Einleitung von Maßnahmen zur Umsetzung von Kunst am Bau (z. B. ES-Bau oder HU-Bau) oder begründete Ausnahmeentscheidung bzw. die Zustimmung der Obersten Technischen Instanz, Kunst am Bau nicht zu realisieren.
		BNB Keine bestehende Kunst am Bau. Maßnahmen zu Kunst am Bau werden nach A-Bau eingeleitet.	

ZIEL  
30

#### TK 2 BEREITSTELLUNG VON MITTELN IM RAHMEN DER BAUAUFGABE

30	30	Öffentlicher und Privater Bauherr: Anteil der Mittel für Kunst am Bau an den Gesamtkosten des Gebäudes (KG 300+400) gemäß Regelungen des Leitfadens Kunst am Bau, d.h.: • bei Bauwerkskosten > 100 Mio. €: Kostenanteil für Kunst am Bau ≥ 0,5 % • bei Bauwerkskosten 20 - 100 Mio. €: Kostenanteil für Kunst am Bau ≥ 1,0 % • bei Bauwerkskosten < 20 Mio. €: Kostenanteil für Kunst am Bau ≥ 1,5 %	
	20	Privater Bauherr: Überschreitung des Anteils der Mittel für Kunst am Bau an den Gesamtkosten des Gebäudes (KG 300+400) gemäß Regelungen des Leitfadens Kunst am Bau um 25 %, d.h. • bei Bauwerkskosten > 100 Mio. €: Kostenanteil für Kunst am Bau ≥ 0,375 % • bei Bauwerkskosten 20 - 100 Mio. €: Kostenanteil für Kunst am Bau ≥ 0,75 % • bei Bauwerkskosten < 20 Mio. €: Kostenanteil für Kunst am Bau ≥ 1,125 %	
	10	Privater Bauherr: Überschreitung des Anteils der Mittel für Kunst am Bau an den Gesamtkosten des Gebäudes (KG 300+400) gemäß Regelungen des Leitfadens Kunst am Bau um 50 %, d.h. • bei Bauwerkskosten > 100 Mio. €: Kostenanteil für Kunst am Bau ≥ 0,25 % • bei Bauwerkskosten 20 - 100 Mio. €: Kostenanteil für Kunst am Bau ≥ 0,5 % • bei Bauwerkskosten < 20 Mio. €: Kostenanteil für Kunst am Bau ≥ 0,75 %	
		BNB Die Anforderungen der A-Bau, mit den dort angesetzten Wertgrenzen und den Kostenanteilen für Kunst am Bau, werden umgesetzt.	

### 3.3.2 Kunst am Bau

ZIEL

40

#### TK 3 UMSETZUNG DES LEITFADENS KUNST AM BAU

		Bestehende Kunst am Bau	Neue Kunst am Bau
40	70	<b>Qualitätsniveau 4:</b> Zusätzlich zur Qualitätsniveau 3 werden folgende Anforderungen erfüllt: - Eine Dokumentation zum Kunstwerk wird nach Abschluss der Maßnahme erstellt. Sie ist Grundlage für die Öffentlichkeitsarbeit (Teilkriterium 4). - Im Falle von Umbaumaßnahmen, die zu Veränderung des Kunstwerkes führen, werden Kunstsachverständige beratend herangezogen, um eine bestmögliche Lösung zu erhalten. Diese wird auch umgesetzt.	40 alle nachfolgenden Anforderungen wurden erfüllt: - Durchführung eines offenen Wettbewerbs oder begrenzt-offenen Wettbewerbs mit vorgeschaltetem Auswahlverfahren - Beratung durch Kunstsachverständige - Der Wettbewerb stand jungen Künstlern offen bzw. die Anforderungen entsprachen den Möglichkeiten junger Künstler (z.B. keine Referenzprojekte erforderlich)
	60	<b>Qualitätsniveau 3:</b> Zusätzlich zur Qualitätsniveau 2 werden folgende Anforderungen erfüllt: - Eine Anleitung zu Wartung und Pflege des Kunstwerkes wird erstellt bzw., falls bereits vorhanden, aktualisiert. - Im Falle von Umbaumaßnahmen, die zu Veränderungen des Kunstwerkes führen, werden die Veränderungen mit der Künstlerin/dem Künstler abgestimmt und entsprechend umgesetzt. Im Falle der Entfernung oder Zerstörung des Kunstwerkes wurden alle Möglichkeiten einer alternativen Unterbringung des Kunstwerkes im Gebäude, auf dem Gelände oder in einer anderen Liegenschaft des Bundes geprüft. Zuletzt wurde der Künstler hinsichtlich einer Rückgabe an den selbigen angefragt.	30 alle nachfolgenden Anforderungen wurden erfüllt: - Durchführung eines begrenzt-offenen Wettbewerbs - Durchführung eines Auswahlverfahrens - Beratung durch Kunstsachverständige
	50	<b>Qualitätsniveau 2:</b> Zusätzlich zur Qualitätsniveau 1 werden folgende Anforderungen erfüllt (Qualitätsstufe 2): - Das Kunstwerk wird der künstl. Idee und der Bestandsaufnahme entspr. erhalten und instand gesetzt. - Im Falle der Entfernung bzw. Zerstörung eines bestehenden Kunstwerkes – nur in Ausnahmefällen zulässig – liegt die Zustimmung der Obersten Technischen Instanz	20 alle nachfolgenden Anforderungen wurden erfüllt: - Durchführung eines Ankaufverfahrens - Beratung durch Kunstsachverständige
	10	<b>Qualitätsniveau 1:</b> Alle nachf. Anforderungen werden erfüllt: Etwaige Auflagen des Denkmalschutzes sowie alle relevanten gesetzlichen Regelungen wurden eingehalten.	10 Durchführung eines Ankaufverfahrens
	0	Es wurde keine Kunst am Bau durchgeführt	0 Es wurde keine Kunst am Bau durchgeführt
	<b>BNB</b> Keine bestehende Kunst am Bau, große „Offenheit“ für die Umsetzung der Kunst am Bau ist Voraussetzung.		

### 3.3.2 Kunst am Bau

#### ZIEL

20

#### TK 4 VERMITTLUNG VON KUNST AM BAU, ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

20

20

alle drei nachfolgenden Anforderungen werden erfüllt:

- Kennzeichnung der Kunstwerke unter Nennung des Künstlers bzw. der Künstlerin und ggf. des Titels
- Die Kunst am Bau wird auf Einweihungs- und Eröffnungsveranstaltungen vorgestellt, bzw. es finden Führungen oder Ausstellungen für die Öffentlichkeit statt.
- Die Kunst am Bau wird in Publikationen, Broschüren, Faltblättern oder im Internet veröffentlicht.

10

zwei der drei nachfolgenden Anforderungen werden erfüllt:

- Kennzeichnung der Kunstwerke unter Nennung des Künstlers bzw. der Künstlerin und ggf. des Titels
- Die Kunst am Bau wird auf Einweihungs- und Eröffnungsveranstaltungen vorgestellt, bzw. es finden Führungen oder Ausstellungen für die Öffentlichkeit statt.
- Die Kunst am Bau wird in Publikationen, Broschüren, Faltblättern oder im Internet veröffentlicht.

5

eine der drei nachfolgenden Anforderungen werden erfüllt:

- Kennzeichnung der Kunstwerke unter Nennung des Künstlers bzw. der Künstlerin und ggf. des Titels
- Die Kunst am Bau wird auf Einweihungs- und Eröffnungsveranstaltungen vorgestellt, bzw. es finden Führungen oder Ausstellungen für die Öffentlichkeit statt.
- Die Kunst am Bau wird in Publikationen, Broschüren, Faltblättern oder im Internet veröffentlicht.

**BNB**

Kennzeichnung der Kunst am Bau, Vorstellung der Kunst am Bau und die Veröffentlichung der Kunst ist vorgesehen.

## HAUPTKRITERIENGRUPPE TECHNISCHE QUALITÄT

ZIEL	4 TECHNISCHE QUALITÄT	22,5 %
	<b>4.1 TECHNISCHE AUSFÜHRUNG</b>	
60	4.1.1 SCHALLSCHUTZ	4,50 %
76	4.1.2 WÄRME- UND TAUWASSERSCHUTZ	4,50 %
92	4.1.3 REINIGUNGS- UND INSTANDHALTUNGSFREUNDLICHKEIT	4,50 %
70	4.1.4 RÜCKBAU, TRENNUNG UND VERWERTUNG	4,50 %
70	4.1.5 WIDERSTANDSFÄHIGKEIT GEGEN NATURGEFAHREN	2,25 %
100	4.1.6 BETRIEBUNGS- U. INSTANDHALTUNGSFREUNDLICHKEIT DER TGA	2,25 %



#### 4.1.1 Schallschutz

ZIEL	4 TECHNISCHE QUALITÄT	22,50 %	4
	4.1 TECHNISCHE AUSFÜHRUNG		4.1
60	4.1.1 SCHALLSCHUTZ	4,50 %	4.1.1

Nutzende Verwaltung | Eigentümerin/Bauherrin

#### ZIEL

10

#### TK 1 LUFTSCHALLSCHUTZ GEGEN AUSSENLÄRM

- |    |   |
|----|---|
| 20 | Einhaltung / Übererfüllung der DIN 4109 um mind. 5 dB     |
| 10 | Einhaltung der DIN 4109                                   |
| 0  | Der Nachweis zur Einhaltung der DIN 4109 liegt nicht vor. |

BNB

#### ZIEL

15

#### TK 2 LUFTSCHALLSCHUTZ IM GEBÄUDEINNEREN

- |    |   |
|----|---|
| 30 | Übererfüllung der DIN 4109 Bbl. 2 um mind. 3 dB für erhöhten Luftschallschutz gegenüber fremden Arbeitsräumen sowie erhöhten Luftschallschutz nach DIN 4109 Bbl. 2 gegenüber eigenem Arbeitsbereich |
| 25 | Einhaltung der DIN 4109 Bbl. 2 für erhöhten Luftschallschutz gegenüber fremden Arbeitsräumen sowie normalen Luftschallschutz nach DIN 4109 Bbl. 2 gegenüber eigenem Arbeitsbereich                  |
| 15 | Einhaltung der DIN 4109 für normalen Luftschallschutz gegenüber fremden Arbeitsräumen   |
| 0  | Der Nachweis zur Einhaltung der DIN 4109 liegt nicht vor  |

BNB Anforderungen der Raumlise beachten, Vertraulichkeit beachten

#### ZIEL

15

#### TK 3 TRITTSCHALLSCHUTZ GEGENÜBER ARBEITSRÄUMEN IM EIGENEN UND FREMDEN BEREICH

- |    |   |
|----|---|
| 30 | Übererfüllung der DIN 4109 Bbl. 2 um mind. 3 dB für erhöhten Trittschallschutz gegenüber fremden Arbeitsräumen sowie erhöhten Trittschallschutz nach DIN 4109 Bbl. 2 gegenüber eigenem Arbeitsbereich |
| 25 | Einhaltung der DIN 4109 Bbl. 2 für erhöhten Trittschallschutz gegenüber fremden Arbeitsräumen sowie normalen Trittschallschutz nach DIN 4109 Bbl. 2 gegenüber eigenem Arbeitsbereich                  |
| 15 | Einhaltung der DIN 4109 für normalen Trittschallschutz gegenüber fremden Arbeitsräumen  |
| 0  | Der Nachweis zur Einhaltung der DIN 4109 liegt nicht vor  |

BNB Anforderungen der Raumlise beachten

#### ZIEL

20

#### TK 4 SCHALLSCHUTZ GEGENÜBER HAUSTECHNISCHEN ANLAGEN

- |    |   |
|----|---|
| 20 | Übererfüllung der Anforderung der DIN 4109 zum max. zulässigen Schalldruckpegel für Wasserinstallationen und sonstige haustechnische Anlagen um mind. 5 dB(A) (gemäß DIN 4109 Bbl. 2) |
| 10 | Einhaltung der DIN 4109   |
| 0  | Der Nachweis zur Einhaltung der DIN 4109 liegt nicht vor.   |

BNB Anforderungen der Raumlise beachten



#### 4.1.2 Wärme- und Tauwasserschutz

ZIEL
76

4	TECHNISCHE QUALITÄT	22,50 %	4
4.1	TECHNISCHER AUSFÜHRUNG		4.1
4.1.2	WÄRME- UND TAUWASSERSCHUTZ	4,50 %	4.1.2

Betreiberin | Eigentümerin/Bauherrin

ZIEL  
20

### TK 1 MITTLERE WÄRMEDURCHGANGSKOEFFIZIENTEN

Mittlere U-Werte für Zonen mit Raum – Solltemperaturen im Heizfall

		> 19°C [W/(m²·K)]	12 bis <19°C [W/(m²·K)]
	30	<b>Qualitätsniveau 4</b>	
		Opake Außenbauteile	≤ 0,20
		Fenster	≤ 1,00
		Vorhangfassaden	≤ 1,30
		Glasdächer und Kuppeln	≤ 2,00
		Lichtbänder	≤ 1,70
			≤ 0,30
			≤ 1,50
			≤ 1,70
			≤ 2,70
			≤ 2,40
20	20	<b>Qualitätsniveau 3</b>	
		Opake Außenbauteile	≤ 0,28
		Fenster	≤ 1,30
		Vorhangfassaden	≤ 1,40
		Glasdächer und Kuppeln	≤ 2,70
		Lichtbänder	≤ 2,40
			≤ 0,35
			≤ 1,90
			≤ 1,90
			≤ 2,70
			≤ 2,40
	20	<b>Qualitätsniveau 2</b>	
		Opake Außenbauteile	≤ 0,35
		Fenster	≤ 1,90
		Vorhangfassaden	≤ 1,90
		Glasdächer und Kuppeln	≤ 2,70
		Lichtbänder	≤ 2,40
			≤ 0,50
			≤ 2,80
			≤ 3,00
			≤ 3,10
			≤ 3,10
	15	<b>Qualitätsniveau 1</b>	
		Opake Außenbauteile	≤ 1,30
		Fenster	≤ 0,28
		Vorhangfassaden	≤ 1,40
		Glasdächer und Kuppeln	≤ 2,70
		Lichtbänder	≤ 2,40
			≤ 0,35
			≤ 1,90
			≤ 1,90
			≤ 2,40
			≤ 2,70
	0	Anforderungen des Qualitätsniveaus 1 werden nicht eingehalten	
	BNB	Differenzieren zwischen den Möglichkeiten im Bestand (Denkmalschutz) und des Erweiterungsneubaus. Für den Bestand können die Erleichterungen zum Denkmalschutz herangezogen werden.	

ZIEL  
8

### TK 2 WÄRMEBRÜCKENZUSCHLAG

	15	Qualitätsniveau 3: Wärmebrückenzuschlag $\Delta U_{WB} \leq 0,01$ [W/(m²·K)]
8	8	Qualitätsniveau 2: Wärmebrückenzuschlag $\Delta U_{WB} \leq 0,05$ [W/(m²·K)]
	3	Qualitätsniveau 1: Wärmebrückenzuschlag $\Delta U_{WB} \leq 0,10$ [W/(m²·K)]
	0	Anforderungen des Qualitätsniveaus 1 werden nicht eingehalten
	BNB	–

ZIEL  
15

### TK 3 KLASSEN DER LUFTDURCHLÄSSIGKEIT (FUGENDURCHLÄSSIGKEIT)

	15	<b>Qualitätsniveau 2:</b> Luftdurchlässigkeit (Fugendurchlässigkeit) Klasse 4
	8	<b>Qualitätsniveau 1:</b> Luftdurchlässigkeit (Fugendurchlässigkeit) Klasse 3
	0	Anforderungen des Qualitätsniveaus 1 werden nicht eingehalten
	BNB	–

**ZIEL**
**10**
**TK 4 TAUWASSERBILDUNG**
**10**
**10**
**Qualitätsniveau 1:**

- a) Nachweis nach DIN 4108-3 Kapitel 5.2 bzw. Anhang A oder
- b) Nachweis nach DIN 4108-3 Kapitel 5.3 oder
- c) Instationäres Verfahren

**0**

Anforderungen des Qualitätsniveaus 1 oder der DIN 4108 wurden nicht eingehalten

**BNB**

—

**ZIEL**
**8**
**TK 5 LUFTWECHSEL**
*Bei Gebäuden mit Innenvolumen  $\leq 1500 \text{ m}^3$* 
*ohne RLT-Anlagen*
*mit RLT-Anlagen*
**15**
**Qualitätsniveau 3a:** Luftwechselrate  $n_{50}$ 
 $\leq 1,0 \text{ [h}^{-1}\text{]}$ 
 $\leq 0,6 \text{ [h}^{-1}\text{]}$ 
**8**
**Qualitätsniveau 2a:** Luftwechselrate  $n_{50}$ 
 $\leq 1,5 \text{ [h}^{-1}\text{]}$ 
 $\leq 1,0 \text{ [h}^{-1}\text{]}$ 
**3**
**Qualitätsniveau 1a:** Luftwechselrate  $n_{50}$ 
 $\leq 3,0 \text{ [h}^{-1}\text{]}$ 
 $\leq 1,5 \text{ [h}^{-1}\text{]}$ 
**0**

Anforderungen des Qualitätsniveaus 1a werden nicht eingehalten.

 $\leq 1,70$ 
*Bei Gebäuden mit Innenvolumen  $> 1500 \text{ m}^3$* 
*ohne RLT-Anlagen*
*mit RLT-Anlagen*
**15**
**Qualitätsniveau 3b:** Luftwechselrate  $n_{50}$ 
 $\leq 1,0 \text{ [h}^{-1}\text{]}$ 
 $\leq 0,6 \text{ [h}^{-1}\text{]}$ 

Und hüllflächenbezogener Luftdurchlässigkeit  $q_{50}$ 
 $\leq 2,0 \text{ [m/h]}$ 
 $\leq 2,0 \text{ [m/h]}$ 
**8**
**8**
**Qualitätsniveau 2b:** Luftwechselrate  $n_{50}$ 
 $\leq 1,5 \text{ [h}^{-1}\text{]}$ 
 $\leq 1,0 \text{ [h}^{-1}\text{]}$ 

Und hüllflächenbezogener Luftdurchlässigkeit  $q_{50}$ 
 $\leq 2,5 \text{ [m/h]}$ 
 $\leq 2,5 \text{ [m/h]}$ 
**3**
**Qualitätsniveau 1b:** Luftwechselrate  $n_{50}$ 
 $\leq 2,0 \text{ [h}^{-1}\text{]}$ 
 $\leq 1,5 \text{ [h}^{-1}\text{]}$ 

Und hüllflächenbezogener Luftdurchlässigkeit  $q_{50}$ 
 $\leq 3,0 \text{ [m/h]}$ 
 $\leq 3,0 \text{ [m/h]}$ 
**0**

Anforderungen des Qualitätsniveaus 1a werden nicht eingehalten

**BNB**

—

**ZIEL**
**15**
**TK 6 SONNENEINTRAGSKENNWERT**
**15**
**15**
**Qualitätsniveau 2:**

Sonneneintragskennwert  $S \leq 0,8 \cdot S_{\max}$ 
**8**
**Qualitätsniveau 1:**

Sonneneintragskennwert  $S \leq S_{\max}$ 
**0**

Anforderungen des Qualitätsniveaus 1 werden nicht eingehalten

**BNB**

—

#### 4.1.3 Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit

ZIEL	4	TECHNISCHE QUALITÄT	22,50 %	4
	4.1	TECHNISCHER AUSFÜHRUNG		4.1
92	4.1.3	REINIGUNGS- UND INSTANDHALTUNGSFREUNDLICHKEIT	4,50 %	4.1.3

Betreiberin

ZIEL

15

#### TK 1 TRAGKONSTRUKTION

15	15	Die wartungsrelevanten Teile der Primärkonstruktion sind zugänglich.
	10	Die wartungsrelevanten Teile der Primärkonstruktion sind nach Demontage von Vorsatzbauteilen zugänglich
	5	Die wartungsrelevanten Teile der Primärkonstruktion sind nach aufwändigem Rückbau zugänglich.
	0	Die wartungsrelevanten Teile der Primärkonstruktion sind nicht zugänglich.
		*Bewertet wird bezüglich ihrer Erreichbarkeit - Anlass für Wartung und Inspektion können sein: _Korrosionsschutz _Feuchteschutz _Brandschutz _Schädlingsbefall

BNB

ZIEL

21

#### TK 2 NICHTTRAGENDE KONSTRUKTION AUSSEN

ZIEL		
9	2.1	<b>Zugänglichkeit der Außenglasflächen</b>
	15	Alle Außenglasflächen sind ohne Hilfsmittel erreichbar.
	12	Alle Außenglasflächen sind mit einfachen Hilfsmitteln erreichbar.
9	9	80 % der Außenglasflächen sind mit einfachen Hilfsmitteln erreichbar. Andere Außenglasflächen sind mit aufwändigeren Hilfsmitteln erreichbar.
	5	über 50 % der Außenglasflächen sind mit einfachen Hilfsmitteln erreichbar. Andere Außenglasflächen sind mit aufwändigeren Hilfsmitteln erreichbar
	0	Weniger als 50 % der Außenglasflächen sind mit einfachen Hilfsmitteln erreichbar.

BNB

ZIEL

9

#### 2.2 Außenbauteile

9	9	Außenbauteile sind konstruktiv gegen Verschmutzung geschützt (funktionierende Tropfkanten, Dachüberhänge) oder bestehen aus Materialien, die auch dann ansehnlich altern und Patina bilden, wenn Sie nicht regelmäßig gereinigt werden.
	6	Außenbauteile weisen einen Schmutz abweisenden Oberflächenschutz auf.
	0	keines von beiden

BNB

#### 4.1.3 Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit

ZIEL

56

### TK 3 NICHTTRAGENDE KONSTRUKTION INNEN

ZIEL

9

#### 3.1 Bodenbelag

9

9 Ein gegenüber leichten Verschmutzungen toleranter Bodenbelag ist auf allen Verkehrsflächen und auf 80 % der Nutzfläche vorhanden.

6 Ein gegenüber leichten Verschmutzungen toleranter Bodenbelag ist auf allen Verkehrsflächen vorhanden.

0 Ein gegenüber leichten Verschmutzungen toleranter Bodenbelag ist nicht auf allen Verkehrsflächen vorhanden.

BNB

–

ZIEL

9

#### 3.2 Schmutzfangzone

9

9 Schmutzfangzonen in Haupteingangsbereichen sind mindestens 5 Schritte = 4 m, in Nebeneingangsbereichen mindestens 3 Schritte = 2,40 m lang.

6 Schmutzfangzonen in Haupteingangsbereichen sind mindestens 3 Schritte = 2,40 m, in Nebeneingangsbereichen mindestens 2 Schritte = 1,20 m lang.

4 Schmutzfangzonen sind in allen Eingangsbereichen vorhanden.

2 Schmutzfangzonen sind in den Haupteingangsbereichen vorhanden

0 Schmutzfangzonen sind nicht in den Haupteingangsbereichen vorhanden.

BNB

–

ZIEL

9

#### 3.3 Fußbodenleisten

9

9 Fußbodenleisten sind durchgehend vorhanden.

5 Fußbodenleisten sind durchgehend vorhanden, bestehen aber nur aus wischfestem Anstrich.

0 Fußbodenleisten sind nicht durchgehend vorhanden.

BNB im Ausstellungsbereich/öffentlichen Bereich ohne Fußbodenleisten  
Büro-/Verwaltungs- und nicht öffentliche Bereiche mit Fußbodenleisten

ZIEL

6

#### 3.4 Hindernisfreie Grundrissgestaltung

9 Unzugängliche Bereiche wurden vermieden.

6

6 Unzugängliche Bereiche wurden weitgehend vermieden.

0 Unzugängliche Bereiche wurden nicht vermieden.

BNB

#### 4.1.3 Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit

##### ZIEL

6

3.5

##### Einbauten

3

3

Konvektoren sind nicht vorhanden und entsprechend nicht zu reinigen.

2

Leuchten sind in der Decke integriert und müssen nicht gereinigt werden.

2

Wandschränke sind vorhanden und können Regale und Schränke ersetzen. Es sind weniger schwer zugängliche Nischen zu reinigen.

3

3

Alle Installationen sind unter der Oberfläche verbaut.

BNB

—

##### ZIEL

9

3.6

##### Zugänglichkeit der Innenglasflächen

15

Alle Einzelglasflächen sind ohne Hilfsmittel erreichbar.

12

Alle Einzelglasflächen sind mit einfachen Hilfsmitteln erreichbar.

9

9

80 % der Einzelglasflächen sind mit einfachen Hilfsmitteln erreichbar. Andere Innenglasflächen sind mit aufwändigeren Hilfsmitteln erreichbar.

5

über 50 % der Einzelglasflächen sind mit einfachen Hilfsmitteln erreichbar. Andere Innenglasflächen sind mit aufwändigeren Hilfsmitteln erreichbar.

0

Weniger als 50 % der Einzelglasflächen sind mit einfachen Hilfsmitteln erreichbar.

BNB

—



#### 4.1.6 Bedienungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit der TGA

ZIEL	4	TECHNISCHE QUALITÄT	22,50 %	4
	4.1	TECHNISCHER AUSFÜHRUNG		4.1
100	4.1.6	BEDIENUNGS- UND INSTANDHALTUNGSFREUNDLICHKEIT DER TGA	2,25 %	4.1.6

Betreiberin | Eigentümerin/Bauherrin

ZIEL	410	ABWASSER-, WASSER-, GASANLAGEN
12		
3	3	Revisionsöffnungen und Platz an Einregulierungs- und Messstellen sind vorhanden und gekennzeichnet.
3	3	Es wird nachgewiesen, dass die Messwerte und Betriebsparameter der Temperatur, Drücke, Ventilstellungen, Volumen-, Massen- und Energieströme direkt vor Ort an relevanten Haupt- und Unterverteilungen ablesbar/erfassbar sind bzw. dass für diese Messwerte die Möglichkeit der Fernüberwachung besteht.
3	3	Zur Behebung von Störungen vor Ort besteht eine eindeutige Kontroll- und Identifikationsmöglichkeit, z.B. durch Kennzeichnung der Armaturen und Einbauten (z.B. Auslässe, Filter, Ventile) mit Zuordnung zum Schema).
	1	Es sind zentrale Absperrmöglichkeiten mit Entleer-, Spül- oder Füllmöglichkeiten vorhanden. <b>oder</b>
	2	Es sind geschossweise Absperrmöglichkeiten mit Entleer-, Spül- oder Füllmöglichkeiten vorhanden. <b>oder</b>
3	3	Es sind raumweise bzw. abschnittsweise Absperrmöglichkeiten mit Entleer-, Spül- oder Füllmöglichkeiten vorhanden.
	BNB	Ggf. Differenzieren zwischen Büronutzung und Museumsnutzung
ZIEL	420	WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN
13		
3	3	Einstellungen an allen Anlagen können in den Technikzentralen vorgenommen werden.
3	3	Revisionsöffnungen und Platz an Einregulierungs- und Messstellen sind in angemessener Größe vorhanden, gekennzeichnet und gut zugänglich.
3	3	Es wird nachgewiesen, dass die Messwerte und Betriebsparameter der Temperatur, Drücke, Ventilstellungen, Volumen-, Massen- und Energieströme für die Instandhaltung direkt vor Ort an relevanten Haupt- und Unterverteilungen ablesbar sind bzw. dass für diese Messwerte die Möglichkeit der Fernüberwachung besteht.
3	3	Zur Behebung von Störungen vor Ort besteht eine eindeutige Kontroll- und Identifikationsmöglichkeit, z.B. durch Kennzeichnung der Armaturen und Einbauten (z.B. Auslässe, Filter, Ventile) mit Zuordnung zum Schema).
	1	Es sind zentrale Absperrmöglichkeiten mit Entleer-, Spül- oder Füllmöglichkeiten vorhanden. <b>oder</b>
	2	Es sind geschossweise Absperrmöglichkeiten mit Entleer-, Spül- oder Füllmöglichkeiten vorhanden. <b>oder</b>
3	3	Es sind raumweise bzw. abschnittsweise Absperrmöglichkeiten mit Entleer-, Spül- oder Füllmöglichkeiten vorhanden.
	BNB	Differenzieren zwischen Büronutzung und Museumsnutzung

## ZIEL

15

## 430 LUFTECHNISCHE ANLAGEN

3

3

Die Lüftung wird über eine zentrale mechanische Lüftung bzw. Klimatisierung sichergestellt. Folgende Anforderungen werden erfüllt: - Zentralgeräte mit Revisionstüren und Innenbeleuchtung - Kanalsystem mit genügend Revisions- und Reinigungsöffnungen - Mindestanforderungen der VDI 6022 "Raumlufttechnik, Raumluftqualität" werden eingehalten.

3

3

Einstellungen an allen Anlagen können in den Technikzentralen vorgenommen werden.

3

3

Revisionsöffnungen und Platz an Einregelungs- und Messstellen sind in angemessener Größe vorhanden, gekennzeichnet und gut zugänglich

3

3

Es wird nachgewiesen, dass die Messwerte und Betriebsparameter der Temperatur, Drücke, Ventilstellungen, Volumen-, Massen- und Energieströme für die Instandhaltung direkt vor Ort an relevanten Haupt- und Unterverteilungen ablesbar sind bzw. dass für diese Messwerte die Möglichkeit der Fernüberwachung besteht.

3

3

Zur Behebung von Störungen vor Ort besteht eine eindeutige Kontroll- und Identifikationsmöglichkeit, z.B. durch Kennzeichnung der Armaturen und Einbauten (z.B. Auslässe, Filter, Ventile) mit Zuordnung zum Schema).

**BNB** Differenzieren zwischen Büronutzung und Museumsnutzung

## ZIEL

15

## 435 KÄLTEVERSORGUNGSANLAGEN

3

3

Die Kühlung wird über eine zentrale Kälteanlage sichergestellt. Folgende Anforderungen werden erfüllt: - Zentralgeräte mit Revisionstüren und Innenbeleuchtung - Kanalsystem mit genügend Revisions- und Reinigungsöffnungen - Mindestanforderungen der VDI 6022 "Raumlufttechnik, Raumluftqualität" werden eingehalten.

3

3

Einstellungen an allen Anlagen können in den Technikzentralen vorgenommen werden.

3

3

Revisionsöffnungen und Platz an Einregelungs- und Messstellen sind in angemessener Größe vorhanden, gekennzeichnet und gut zugänglich.

3

3

Es wird nachgewiesen, dass die Messwerte und Betriebsparameter der Temperatur, Drücke, Ventilstellungen, Volumen-, Massen- und Energieströme für die Instandhaltung direkt vor Ort an relevanten Haupt- und Unterverteilungen ablesbar sind bzw. dass für diese Messwerte die Möglichkeit der Fernüberwachung besteht.

3

3

Zur Behebung von Störungen vor Ort besteht eine eindeutige Kontroll- und Identifikationsmöglichkeit, z.B. durch Kennzeichnung der Armaturen und Einbauten (z.B. Auslässe, Filter, Ventile) mit Zuordnung zum Schema).

**BNB** Differenzieren zwischen Büronutzung und Museumsnutzung

## ZIEL

22

## 440 STARKSTROMANLAGEN

3

3

Zur Behebung von Störungen vor Ort besteht eine eindeutige Kontroll- und Identifikationsmöglichkeit, z.B. durch Kennzeichnung der Armaturen und Einbauten (z.B. Auslässe, Filter, Ventile) mit Zuordnung zum Schema).

3

3

Revisionsöffnungen und Platz an Einregelungs- und Messstellen sind in angemessener Größe vorhanden, gekennzeichnet und gut zugänglich.

3

3

Es wird nachgewiesen, dass die Messwerte und Betriebsparameter der Temperatur, Drücke, Ventilstellungen, Volumen-, Massen- und Energieströme für die Instandhaltung direkt vor Ort an relevanten Haupt- und Unterverteilungen ablesbar sind bzw. dass für diese Messwerte die Möglichkeit der Fernüberwachung besteht

3

3

Zur Behebung von Störungen vor Ort besteht eine eindeutige Kontroll- und Identifikationsmöglichkeit, z.B. durch Kennzeichnung der Leitungen mit Zuordnung zum Schema).

1

1

Die Unterverteilungen und Messstellen sind außerhalb von Arbeits- / Aufenthaltsbereichen aus zugänglich.

1

1

Die Sicherheitsbeleuchtung und die Fluchtwegkennzeichnung verfügen über eine Zentralversorgung (ohne Einzelbatterien).



#### 4.1.6 Bedienungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit der TGA

<b>Erreichbarkeit der Leuchten für Reinigung und Austausch</b>		
6	6	In den Arbeitsbereichen sind zum Austauschen der Leuchtmittel keine Gerüste, Hubarbeitsbühnen oder Absturzsicherungen notwendig.
2	2	In Treppenhäusern sind zum Austauschen der Leuchtmittel keine Gerüste, Hubarbeitsbühnen oder Absturzsicherungen notwendig.
	2	In Atrien, Foyers und Eingangshallen sind zum Austauschen der Leuchtmittel keine Gerüste, Hubarbeitsbühnen oder Absturzsicherungen notwendig.
<b>BNB</b> Differenzieren zwischen Büronutzung und Museumsnutzung		

#### ZIEL

### 460 FÖRDERANLAGEN

4	Für die Aufzugsanlage ist ein Triebwerksraum vorhanden mit Antriebs- und Steuerungseinheit.
<b>BNB</b>	Es ist kein Triebwerksraum vorgesehen (Flächeneinsparung)

#### ZIEL

25

### 480 GEBÄUDEAUTOMATION

10	10	Alle vorhandenen Gewerke der Kostengruppen 410, 420, 430, 435, 440, 460 sind in eine Gebäudeautomation integriert. Störungen können per Ferndiagnose festgestellt werden.
5	5	CAFM-Funktionen sind in Management-Funktionen der Gebäudeautomation integriert
5	5	Das Gebäudeautomations-System stellt Daten für ein CAFM-System an einer offenen Schnittstelle bereit.
5	5	Ein Kennzeichnungssystem für Datenpunkte der Gebäudeautomation ist vorhanden und Teil des CAFM-Kennzeichnungssystems.
	0	Es ist keine Gebäudeautomation vorhanden.
<b>BNB</b> Hohe Anforderung der Gebäudeautomation durch die Betreiberin BIM gefordert.		

## HAUPTKRITERIENGRUPPE PROZESSQUALITÄT

ZIEL	5	PROZESSQUALITÄT	10 %
	<b>5.1</b>	<b>PLANUNG</b>	
<b>91</b>	5.1.1	PROJEKTVORBEREITUNG	<b>1,20 %</b>
<b>66</b>	5.1.2	INTEGRALE PLANUNG	<b>1,20 %</b>
<b>100</b>	5.1.3	KOMPLEXITÄT UND OPTIMIERUNG DER PLANUNG	<b>1,20 %</b>
<b>75</b>	5.1.4	AUSSCHREIBUNG UND VERGABE	<b>0,80 %</b>
<b>87</b>	5.1.5	VORAUSSETZUNGEN FÜR EINE OPTIMALE BEWIRTSCHAFTUNG	<b>0,80 %</b>
<b>85</b>	5.1.6	BESTANDSANALYSE	<b>1,20 %</b>
<b>100</b>	5.1.7	RÜCKBAUMASSNAHMEN	<b>0,40 %</b>
	<b>5.2</b>	<b>BAUAUSFÜHRUNG</b>	
<b>74</b>	5.2.1	BAUSTELLE /BAUPROZESS	<b>0,80 %</b>
<b>100</b>	5.2.2	QUALITÄTSSICHERUNG DER BAUAUSFÜHRUNG	<b>1,20 %</b>
<b>100</b>	5.2.3	SYSTEMATISCHE INBETRIEBNAHME	<b>1,20 %</b>

### 5.1.1 Projektvorbereitung

				ZIEL
--	--	--	--	------

				91
--	--	--	--	----

<b>5</b>	<b>PROZESSQUALITÄT</b>	<b>10,00 %</b>	<b>5</b>
5.1	PLANUNG		5.1
5.1.1	PROJEKTVORBEREITUNG	1,20 %	5.1.1

Nutzende Verwaltung | Eigentümerin/Bauherrin

ZIEL  
26

#### TK 1 BEDARFSPLANUNG ODER VERGLEICHBARE PLANUNG

35	Es wurde eine große Bedarfsplanung zur Ermittlung der Bedürfnisse des Bauherrn in Anlehnung an Anlage 1c dieses Kriteriums oder in einem vergleichbaren Umfang durchgeführt.
26	Es wurde eine kleine Bedarfsplanung in Anlehnung an Anlage 1b dieses Kriteriums oder in einem vergleichbaren Umfang durchgeführt.
17	Es wurde eine Bedarfsbeschreibung in Anlehnung an Anlage 1a dieses Kriteriums oder in einem vergleichbaren Umfang durchgeführt.
1	Es wurde eine allgemeine Bedarfsbeschreibung mit Kosten- und Zeitrahmen erstellt.
0	Es wurde keine oder keine vergleichb. Bedarfsplanung bzw. Bedarfsbeschreibung durchgeführt.
<b>BNB</b> Umfang des Bedarfsprogramms unklar.	

ZIEL  
35

#### TK 2 ZIELVEREINBARUNG

35	Es wurde eine Zielvereinbarung in Anlehnung an den „Leitfaden Nachhaltiges Bauen“ des Bundesbauministeriums oder vergleichbar getroffen.
25	Zu ausgew. Nachhaltigkeitsthemen wurden im Rahmen der Bedarfsplanung Zielwerte definiert
1	Es wurde eine allgemeine Zielvereinbarung getroffen
0	Es wurde keine oder keine vergleichbare dokumentierte Zielvereinbarung getroffen.
<b>BNB</b> Es wurde eine Zielvereinbarung (ohne Nutzungsprofil, in „sinngemäßer Anwendung erstellt“.	

ZIEL  
30

#### TK 3 ARCHITEKTENWETTBEWERB

30	Es wird ein Architektenwettbewerb oder sonstiges, konkurrierendes Verfahren mit besonderer Berücksichtigung der Thematik „Nachhaltiges Bauen“ und mit qualifizierten Preisrichtern, Juroren bzw. Sachverständigen (multidisziplinäre Besetzung) mit Erfahrungen im Bereich Nachhaltiges Bauen in Anlehnung an die „Systematik für Nachhaltigkeitsanforderungen in Planungswettbewerben (SNAP)“ oder vergleichbar vorbereitet und durchgeführt. In der Aufgabenbeschreibung werden wesentliche Anforderungen bez. des Nachhaltigen Bauens in Anlehnung an ausgewählte Kriterien des BNB formuliert und deren nachweisliche Berücksichtigung im Wettbewerbsbeitrag eingefordert und geprüft.
22	Es wird ein Architektenwettbewerb oder sonstiges, konkurrierendes Verfahren mit besonderer Berücksichtigung der Thematik „Nachhaltiges Bauen“ und mit qualifizierten Preisrichtern, Juroren bzw. Sachverständigen (multidisziplinäre Besetzung) mit Erfahrung im Bereich Nachhaltiges Bauen vorbereitet und durchgeführt.
15	Es wird ein Architektenwettbewerb oder sonstiges, konkurrierendes Verfahren mit besonderer Berücksichtigung der Thematik „Nachhaltiges Bauen“ (NB) und einem qualifizierten Preisrichter, Juroren bzw. Sachverständigen mit Erfahrung im Bereich NB vorbereitet und durchgeführt.
1	Es wird ein Architektenwettbewerb oder sonstiges, konkurrierendes Verfahren mit besonderer Berücksichtigung der Thematik „Nachhaltiges Bauen“ vorbereitet und veranlasst.
0	Es wird kein Architektenwettbewerb oder sonstiges, konkurrierendes Verfahren mit besonderer Berücksichtigung der Thematik „Nachhaltiges Bauen“ vorbereitet und veranlasst und / oder es war kein qualifizierter Preisrichter, Juror bzw. Sachverständiger mit Erfahrung im Bereich Nachhaltiges Bauen beteiligt.
<b>BNB</b> Ein Architektenwettbewerb wird durchgeführt.	

### 5.1.2 Integrale Planung

				ZIEL	
				66	

<b>5</b>	<b>PROZESSQUALITÄT</b>	<b>10,00 %</b>	<b>5</b>
5.1	PLANUNG		5.1
<b>5.1.2</b>	<b>INTEGRALE PLANUNG</b>	<b>1,20 %</b>	<b>5.1.2</b>

Bauverwaltung | Eigentümerin/Bauherrin

ZIEL

**30**

#### TK 1 INTERDISZIPLINÄRES PROJEKTEAM

30	30	Es besteht ein „Interdisziplinäres Projektteam“ aus mindestens drei Fachleuten unterschiedlicher Disziplinen, das durch einen zusätzlichen interdisziplinär erfahrenen Fachmann koordiniert wird. Ein Fachmann ist eingebunden, um die Belange des Nachhaltigen Bauens während der Planung und Ausführung zu koordinieren.
	15	Es besteht ein „Interdisziplinäres Projektteam“ aus mindestens drei Fachleuten unterschiedlicher Disziplinen. Einer dieser Fachleute kann Erfahrungen in der Koordination von interdisziplinären Planungsteams nachweisen und übernimmt die Koordination des Teams.
	2	Es besteht ein „Interdisziplinäres Projektteam“.
	0	Es besteht kein „Interdisziplinäres Projektteam“.
	<b>BNB</b>	<b>Es besteht ein interdisziplinäres Projektteam mit Architekten, TGA, Bauphysik, Statik, Schall/Akustik, Lichtplanung</b>

ZIEL

**2**

#### TK 2 QUALIFIKATION DES PROJEKTEAMS

	20	Mindestens drei der Mitglieder des interdisziplinären Projektteams können für den Zeitraum von max. zwei Jahren vor Auftragserteilung Weiterbildungen im Themenbereich Nachhaltigkeit vorweisen. Alternativ kann die Qualifikation auch durch aktuelle Referenzprojekte mit entsprechend Berücksichtigung des nachhaltigen Bauens nachgewiesen werden.
	10	Mindestens zwei der Mitglieder des interdisziplinären Projektteams können für den Zeitraum von max. zwei Jahren vor Auftragserteilung Weiterbildungen im Themenbereich vorweisen. Alternativ kann die Qualifikation auch durch aktuelle Referenzprojekte mit entsprechender Berücksichtigung des nachhaltigen Bauens nachgewiesen werden.
2	2	Mindestens ein Mitglied des interdisziplinären Projektteams kann für den Zeitraum von max. zwei Jahren vor Auftragserteilung Weiterbildungen im Themenbereich Nachhaltigkeit vorweisen. Alternativ kann die Qualifikation auch durch aktuelle Referenzprojekte mit entsprechender Berücksichtigung des nachhaltigen Bauens nachgewiesen werden.
	0	Kein Mitglied des interdisziplinären Projektteams kann seine Qualifikation durch Weiterbildungen im Themenbereich Nachhaltigkeit oder durch Referenzobjekte mit entsprechender Berücksichtigung des nachhaltigen Bauens nachweisen.
	<b>BNB</b>	<b>BNB-Koordination zur Beratung und Begleitung einschalten, weitere Optimierungen durch gezielte Anforderung z.B. in Wettbewerbsauslobung möglich.</b>

## 5.1.2 Integrale Planung

ZIEL

20

### TK 3 INTEGRALER PLANUNGSPROZESS

20

20

Die erfolgreiche Integration der Nachhaltigkeitskriterien in der Vor-, Entwurfs-, Genehmigungs- und Ausführungsplanung sowie in der Objektüberwachung wurde dokumentiert.

16

Die erfolgreiche Integration der Nachhaltigkeitskriterien in der Vor- und Entwurfsplanung sowie in der Genehmigungs- und Ausführungsplanung wurde dokumentiert.

12

Die erfolgreiche Integration der Nachhaltigkeitskriterien in der Vor- und Entwurfsplanung sowie in der Genehmigungsplanung wurde dokumentiert.

8

Die erfolgreiche Integration der Nachhaltigkeitskriterien in der Vor- und Entwurfsplanung wurde dokumentiert.

2

Die erfolgreiche Integration der Nachhaltigkeitskriterien in der Vorplanung wurde dokumentiert.

0

Nachhaltigkeitskriterien wurden nicht in der Planung integriert und dokumentiert.

BNB

Die ausgewählten BNB-Kriterien/-Ziele sollen durch die BNB-Koordination über alle Planungsphasen (auch zum Wettbewerb) integriert und dokumentiert werden.

ZIEL

20

### TK 4 NUTZERBETEILIGUNG

20

20

Die Nutzer oder Nutzervertreter hatten die Möglichkeit, bei der Entwicklung des Vorhabens sowie seiner Ausführung und Umsetzung mitzubestimmen. Die Möglichkeiten der Mitbestimmung und deren Einbeziehung bei der Planung und Entscheidungsfindung wurden dokumentiert.

Für den Fall, dass zum Zeitpunkt der Planung der spätere Nutzer noch nicht feststand, gilt alternativ:

Die Interessen der potenziellen Nutzer wurden über einen Repräsentanten mit Hilfe von Nutzerprofilen bei der Planung berücksichtigt.

10

Es wurde eine konsultative Nutzerbeteiligung durchgeführt. Die Berücksichtigung der Rückmeldungen und Vorschläge der Nutzer oder Nutzervertreter bei der Planung und Entscheidungsfindung wurden dokumentiert.

2

Es wurde eine konsultative Nutzerbeteiligung durchgeführt.

0

Die Nutzer wurden nicht an der Planung und Entscheidungsfindung beteiligt.

BNB

Die nutzende Verwaltung, das Museum wurde intensiv beteiligt.

ZIEL

2

### TK 5 ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG

10

Es wurde eine konsultative Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt. Die Berücksichtigung der Rückmeldungen und Vorschläge der Öffentlichkeit bei der Planung und Entscheidungsfindung wurde dokumentiert.

8

Es wurde eine konsultative Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt.

5

Es wurde eine informative Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt.

2

2

Die Öffentlichkeit wurde über das Bauvorhaben informiert.

0

Die Öffentlichkeit wurde nicht über das Bauvorhaben informiert.

BNB

—

### 5.1.3 Optimierung und Komplexität der Planung

				ZIEL	
--	--	--	--	------	--

				100	
--	--	--	--	-----	--

5	PROZESSQUALITÄT	10,00 %	5
5.1	PLANUNG		5.1
5.1.3	OPTIMIERUNG UND KOMPLEXITÄT DER PLANUNG	1,20 %	5.1.3

Betreiberin | Eigentümerin/Bauherrin

## TK 1 KOMPLEXITÄT DER HERANGEHENSWEISE

ZIEL			
10	1-1	SiGe-Plan	
10	10	Ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan wurde erstellt und durchgeführt.	
	0	Sicherheits-/Gesundheitsschutzplan wurde nicht erstellt und/oder nicht durchgeführt.	
	BNB	Wird sowieso vom Sicherheits- und Gesundheitskoordinator erstellt.	
ZIEL			
10	1-2	Ver- und Entsiegelungskonzept	
10	10	Es wurde ein Ver- und Entsiegelungskonzept erstellt und berücksichtigt. In diesem wurden die bestehenden Bodenverhältnisse evaluiert und die Baumaßnahme hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf den Standort beurteilt. Es wurden Maßnahmen zur Minimierung, Reduzierung und Kompensierung der versiegelten Fläche betrachtet (Variantenvergleich). Darüber hinaus wurden Aussagen zur Qualität der unversiegelten Flächen getroffen. Für die weitere Planung wurden Handlungsempfehlungen aufgezeigt.	
	5	Es wurde ein Ver- und Entsiegelungskonzept erstellt und berücksichtigt, bei dem Maßnahmen zur Minimierung, Reduzierung und Kompensierung der versiegelten Fläche betrachtet wurden (Variantenvergleich).	
	0	Es wurde kein Ver- und Entsiegelungskonzept erstellt.	
	BNB	Konzept soll aufgrund der Bebauung im Waldgebiet durch den Landschaftsarchitekten erstellt werden. Gilt als Zustimmungserklärung.	
ZIEL			
15	1-3	Energiekonzept	
15	15	Es wurde ein Energiekonzept erstellt und berücksichtigt, welches insbesondere die ausführliche Prüfung alternativer Energieversorgungssysteme sowie den Einsatz regenerativer Energien berücksichtigt – bei gleichzeitiger Untersuchung der jeweiligen Wirtschaftlichkeit unter Beachtung des Wirtschaftlichkeitsgebotes.	
	7,5	Es wurde ein Energiekonzept erstellt und berücksichtigt.	
	0	Es wurde kein Energiekonzept erstellt und berücksichtigt.	
	BNB	Konzept, soll wie angegeben, erstellt werden. Derzeit wird das Brücke-Museum mit Erdgas beheizt, regenerative Energiesysteme werden geprüft. Gilt als Zustimmungserklärung.	

**ZIEL**
**15**
**1-4**
**Mess- und Monitoringkonzept**
**15**
**15**

Es wurde ein differenziertes Mess- und Monitoringkonzept erstellt und berücksichtigt, das sowohl unterschiedliche Verbraucher als auch zusätzliche Endgeräte unterscheidet. Ziel ist eine intensive Überwachung aller betriebs- und verbrauchsrelevanten technischen Anlagen im Zeitraum von zwei Jahren nach Inbetriebnahme des Gebäudes sowie eine anschließende Betriebsoptimierung nach Ablauf dieser Frist. Im Anschluss gewährleistet das Messkonzept die dauerhafte Ermittlung der Verbräuche als Grundlage einer optimalen Bewirtschaftung des Gebäudes sowie der Betriebsführung und Betriebsüberwachung.

**7,5**

Es wurde ein Messkonzept in Anlehnung an die Empfehlungen der EnMess 2001 oder ein vergleichbares Messkonzept erstellt und umgesetzt. Dieses gewährleistet die dauerhafte Ermittlung der Verbräuche als Grundlage einer optimalen Bewirtschaftung des Gebäudes sowie der Betriebsführung und Betriebsüberwachung.

**0**

Es wurde kein Messkonzept erstellt.

**BNB**

Es wird ein Messkonzept in Anlehnung an EnMess 2001 erstellt.  
Gilt als Zustimmungserklärung.

**ZIEL**
**5**
**1-5**
**Wasserkonzept**
**10**

Es wurde ein Wasserkonzept erstellt und berücksichtigt, bei dem alle Möglichkeiten der Verringerung des Frischwasserbedarfs, der Regenwasserversickerung sowie der Regen- und Grauwassernutzung geprüft wurden.

**5**
**5**

Es wurde ein Wasserkonzept erstellt und berücksichtigt, bei dem alle Möglichkeiten der Verringerung des Frischwasserbedarfs geprüft wurden.

**0**

Es wurde kein Wasserkonzept erstellt.

**BNB**

Es wird ein Wasserkonzept zur Verringerung des Frischwasserbedarfs und zur Regenwasserversickerung erstellt.  
Gilt als Zustimmungserklärung.

**ZIEL**
**10**
**1-6**
**Konzept zur Vermeidung von Umwelt- und Gesundheitsrisiken aus Bauprodukten**
**10**
**10**

Das Konzept enthält Hinweise zur Vermeidung von Risiken aus Bauprodukten für die **lokale Umwelt** und bezieht alle Bauprodukte ein, die einen direkten oder indirekten Kontakt zu Boden, Grundwasser und Luft (Verarbeitung auf der Baustelle) haben.

**und**

Das Konzept enthält Hinweise zur Vermeidung von Risiken aus Bauprodukten für die **Gesundheit** und bezieht alle innenraumrelevanten Bauprodukte von Aufenthaltsräumen (Nutzungsphase) ein.

**5**

Das Konzept enthält Hinweise zur Vermeidung von Risiken aus Bauprodukten für die **lokale Umwelt** und bezieht alle Bauprodukte ein, die einen direkten oder indirekten Kontakt zu Boden, Grundwasser und Luft (Verarbeitung auf der Baustelle) haben.

**oder**

Das Konzept enthält Hinweise zur Vermeidung von Risiken aus Bauprodukten für die **Gesundheit** und bezieht alle innenraumrelevanten Bauprodukte von Aufenthaltsräumen (Nutzungsphase) ein.

**0**

Es wurde kein Konzept zur Vermeidung von Umwelt- und Gesundheitsrisiken aus Bauprodukten erstellt.

**BNB**

Es wird ein Konzept erstellt ,welches Risiken aus Bauprodukten (Schadstoffe) für die lokale Umwelt und für die Gesundheit (alle innenraumrelevante Bauprodukte) betrachtet erstellt.  
Gilt als Zustimmungserklärung.

### 5.1.3 Komplexität und Optimierung der Planung

ZIEL			
10	1-7	Lüftungskonzept	
10	10	Es wurde ein Lüftungskonzept erstellt, das den erforderlichen bzw. angestrebten Luftwechsel bezogen auf Abmessung und Belegrate der Aufenthaltsräume sowie der entsprechenden Nutzungszeiten nachweist – unabhängig von der gewählten Lüftungsart (freie und/oder die mechanische Belüftung). Das Konzept berücksichtigt zusätzlich Aspekte der thermischen Behaglichkeit im Sommer und Winter. Bei der freien Lüftung sind weiterhin die offenbaren Fensterflächen und die tatsächlichen bzw. realistischen Lüftungszeiten und –zyklen Bestandteile des Lüftungskonzepts. Bei der mechanischen Belüftung sind Hinweise zu Hygieneanforderungen an die gewählte Anlage zu finden.	
	5	Es wurde ein Lüftungskonzept erstellt, das den erforderlichen Luftwechsel bezogen auf Abmessung und Belegrate der Aufenthaltsräume sowie der entsprechenden Nutzungszeiten nachweist – unabhängig von der gewählten Lüftungsart (freie und/oder die mechanische Belüftung).	
	0	Es wurde kein Lüftungskonzept erstellt.	
		<b>BNB</b> Konzept Differenzieren zwischen Büro- und Museumsnutzung Gilt als Zustimmungserklärung.	
ZIEL			
5	1-8	Abfallkonzept/Wertstoffkonzept	
5	5	Bereits in der Planungsphase wurde ein Wertstoffkonzept erstellt und die daraus resultierenden baulichen Anforderungen wurden berücksichtigt.	
	0	Es wurde kein Wertstoffkonzept erstellt	
		<b>BNB</b> Vorgaben sind durch das Brügge-Museum zu machen. Gilt als Zustimmungserklärung.	
ZIEL			
10	1-9	Tages- und Kunstlichtoptimierung	
10	10	Es wurde eine Tageslichtsimulation und eine Kunstlichtberechnung durchgeführt, hieraus wurden Optimierungen abgeleitet (Nachweis erforderlich; spezifischer Leistungsbedarf; Tageslichtquotient).	
	5	Es wurde eine Tageslichtsimulation oder eine Kunstlichtberechnung durchgeführt.	
	0	Es wurde kein Lichtkonzept erstellt.	
		<b>BNB</b> Tageslichtsimulation zumindest für Ausstellungsbereiche vorsehen. Gilt als Zustimmungserklärung.	
ZIEL			
5	1-10	Konzept zur Sicherung der Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit	
	10	Es liegt ein detailliertes Konzept zur Sicherung der Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit vor. Dieses weist u. a. die Auswahl geeigneter stofflicher, systemtechnischer und konstruktiver Lösungen, die Erreichbarkeit und Zugänglichkeit reinigungs- und instandhaltungsintensiver Bauteile und Komponenten sowie das Vorhalten entsprechender Medienanschlüsse und Lagerräume nach.	
5	5	Möglichkeiten und Notwendigkeiten zur Sicherstellung der Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit werden in der Planung berücksichtigt.	
	0	Es wurde kein Konzept zur Sicherung der Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit erstellt.	
		<b>BNB</b> Kein Konzept erforderlich. Kann z.B. durch einen Workshop durch die BNB-Koordination erfüllt werden. Gilt als Zustimmungserklärung.	



### 5.1.3 Komplexität und Optimierung der Planung

#### ZIEL

5

#### 1-11 Anpassbarkeits-, Rückbau- und Recyclingkonzept

- 10 Möglichkeiten der Anpassbarkeit und Rückbaubarkeit des Gebäudes sowie zum Recycling verwendeter Bauteile und Bauprodukte werden in der Planung berücksichtigt und dokumentiert. Es liegt ein ausformuliertes Konzept vor. Dieses umfasst insbesondere
- ein Konzept für die Änderung der Nutzung innerhalb der Nutzungsart sowie nutzungsartübergreifend einschließlich der Konsequenzen für bauliche und anlagentechnische Komponenten
- und**
- ein Konzept für den Rückbau des Gebäudes einschl. der Entsorgung und des Recyclings.

5

- 5 Möglichkeiten der Umbaubarkeit und Rückbaubarkeit des Gebäudes sowie zum Recycling verwendeter Bauteile und Bauprodukte werden in der Planung berücksichtigt.

- 0 Es wurde kein Konzept zur Unterstützung der Umbaubarkeit, Rückbaubarkeit und Recycling-freundlichkeit erstellt.

**BNB** Kein Konzept erforderlich. Kann z.B. durch einen Workshop durch die BNB-Koordination erfüllt werden.  
**Gilt als Zustimmungserklärung.**

#### ZIEL

5

#### 1-12 Konzept zur Vermeidung und Beherrschung von Risiken

- 10 Es wurde eine vollständige und verbindliche Regelung zum transparenten Umgang mit Risiken in allen Projektphasen einschl. Festlegung der Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten, des Berichtswesens und Wissenstransfers zur Risikovermeidung erstellt und berücksichtigt.

5

- 5 Es wurde ein Konzept zum planerischen und monetären Umgang mit Risiken erstellt und berücksichtigt.

- 0 Es wurde kein Konzept zum transparenten Umgang mit Risiken erstellt, bzw. das Konzept wurde nicht berücksichtigt.

**BNB** Die BIM erstellt ein Konzept und berücksichtigt evtl. auftretende Risiken entsprechend.  
**Gilt als Zustimmungserklärung.**

#### ZIEL

10

#### 1-13 Sonstige Konzepte zum Nachhaltigen Bauen

10

- 10 Für jedes alternative, den Kriterien des nachhaltigen Bauens entsprechende Konzept, z.B.:
- Wirtschaftlichkeitskonzept
  - **Konzept zur Barrierefreiheit**
  - Konzept zur Vandalismusprävention
  - Konzept zur Integration pädagogischer Konzepte in die Gebäudeplanung

**BNB** Das Konzept zur Barrierefreiheit nach „Design for all“ wird erstellt.  
**Gilt als Zustimmungserklärung.**

### 5.1.3 Komplexität und Optimierung der Planung

ZIEL

15

#### TK 2 OPTIMIERUNG PLANUNG

5

##### TK 2-1 Prüfung der Planunterlagen durch unabhängige Dritte

5

5 Die Prüfung der Planungsunterlagen erfolgte durch unabhängige Dritte und geht deutlich über die gesetzlichen Anforderungen, wie z. B. bauaufsichtliche Prüfungen bzw. Bescheinigungen von Prüfsachverständigen für bautechnische Nachweise, hinaus. Die Prüfung sollte mindestens zwei der im Kriterium genannten Konzepte oder der dazugehörigen Planungsunterlagen betreffen.

0

Die Prüfung der Planungsunterlagen erfolgte nicht.

**BNB** Die Planungsunterlagen werden zwar durch landesinterne/-eigene Institutionen geprüft, diese Prüfinstanzen können jedoch als unabhängige Dritte anerkannt werden.

ZIEL

10

##### TK 2-2 Durchführung von Variantenvergleichen

10

10 Variantenvergleiche wurden im Umfang der Grundleistungen und der besonderen Leistungen zur Objektplanung im Rahmen der Vorplanung (LP2) und der Entwurfsplanung (LP3) nach HOAI durchgeführt. Die Analyse und Bewertung der Varianten erfolgt unter Beachtung ökologischer, ökonomischer, soziokultureller/funktionaler und technischer Aspekte (z. B. Wirtschaftlichkeitsberechnung, Lebenszykluskostenanalyse, Ökobilanzierung). Zu vergleichen sind Varianten für das Gesamtgebäude, Gebäudebereiche bzw. für ausgewählte wesentliche Bauteile. Dabei sind technische, ökonomische und ökologische Parameter gleichermaßen einzubeziehen.

5

Variantenvergleiche wurden im Umfang der Grundleistungen zur Objektplanung im Rahmen der Vorplanung (LP2) und der Entwurfsplanung (LP3) nach HOAI – Grundleistungen und besondere Leistungen – durchgeführt.

0

Es wurden keine Variantenvergleiche durchgeführt.

**BNB** Variantenvergleiche werden sowieso aufgrund der „sinngemäßen Anwendung“ für die Kriterien der Ökobilanz und der Lebenszykluskosten erstellt.

#### 5.1.4 Ausschreibung und Vergabe

				ZIEL
--	--	--	--	------

				75
--	--	--	--	----

5	PROZESSQUALITÄT	10,00 %	5
5.1	PLANUNG		5.1
5.1.4	AUSSCHREIBUNG UND VERGABE	0,80 %	5.1.4

Bauverwaltung | Eigentümerin/Bauherrin

ZIEL

75

#### AUSSCHREIBUNG UND VERGABE

	100	Es wurden Nachhaltigkeitsaspekte in die Ausschreibung integriert. Neben technischen Aspekten wie z. B. Dauerhaftigkeit, Instandhaltungsfreundlichkeit, Rückbaufähigkeit oder Reinigungsfreundlichkeit wurden Nachhaltigkeitsaspekte insbesondere bzgl. Anforderungen an Gesundheit und Umweltverträglichkeit von Bauprodukten auch unter Berücksichtigung von Materialgewinnung, Bau-, Nutzungs- und Rückbauphase sowie späteren Recyclingmöglichkeiten ausgeschrieben. Im Falle einer funktionalen Ausschreibung sollen Wertungskriterien und deren Rangfolge festgelegt worden sein. Eine Rangfolge, die die ökologischen und gesundheitsrelevanten Kriterien (bei gleichen technisch-funktionalen Anforderungen) einen hohen Rang einräumen, wird besonders positiv bewertet.
75	75	Es wurden Nachhaltigkeitsaspekte in die Ausschreibung integriert. Neben technischen Aspekten wie z. B. Dauerhaftigkeit, oder Reinigungsfreundlichkeit wurden Nachhaltigkeitsaspekte insbesondere bzgl. Anforderungen an Gesundheit und Umweltverträglichkeit von Bauprodukten ausgeschrieben. Im Falle einer funktionalen Ausschreibung müssen Wertungskriterien und deren Rangfolge festgelegt worden sein.
	50	Nachhaltigkeitsaspekte wurden in Form allgemeiner Vorbemerkungen in die Ausschreibung integriert. Im Falle einer funktionalen Ausschreibung müssen in den allgemeinen Vorbemerkungen Anforderungen an die Umwelt- und Gesundheitsverträglichkeit formuliert werden.
	10	Dokumentation über teilweise in die Ausschreibungsunterlagen integrierte Nachhaltigkeitsaspekte.
	0	Die Dokumentation über teilweise in die Ausschreibungsunterlagen integrierte Nachhaltigkeitsaspekte wurde nicht erbracht.
	<b>BNB</b>	<b>Im Rahmen der BNB-Begleitung werden Nachhaltigkeitsaspekte, insbesondere zu Anforderungen an Gesundheit und Umweltverträglichkeit in die Ausschreibungen integriert.</b>

#### 5.1.5 Voraussetzungen für eine optimale Bewirtschaftung

				ZIEL		<b>5</b>	<b>PROZESSQUALITÄT</b>	<b>10,00 %</b>	<b>5</b>
						5.1	PLANUNG		5.1
				87		5.1.5	<b>VORAUSSETZUNGEN FÜR EINE OPTIMALE BEWIRTSCHAFTUNG</b>	<b>0,80%</b>	<b>5.1.5</b>

Bauverwaltung | Eigentümerin/Bauherrin

ZIEL  
12

#### TK 1 ERSTELLUNG EINER GEBÄUDEAKTE / OBJEKTDOKUMENTATION

	25	Es wurden die wichtigsten Projektdaten gemäß „Handbuch – Prüfungsunterlage für die Bewertung der Nachhaltigkeit von Gebäuden“ dokumentiert oder eine vergleichbare Dokumentation erstellt.
12	12	Es wurde eine vereinfachte Objektdokumentation erstellt.
	3	Eine vereinfachte Objektdokumentation wurde in Teilen erstellt.
	0	Es wurde keine Objektdokumentation erstellt.
	<b>BNB</b>	Kein reguläres Zertifizierungsprojekt, daher vorerst keine Dokumentation nach Handbuch. Ggf. durch BNB-Koordination im Projektverlauf höhere Qualität erreichbar.

ZIEL  
25

#### TK 2 ERSTELLUNG VON WARTUNGS-, INSPEKTIONS-, BETRIEBS- UND PFLEGEANLEITUNGEN

25	25	Es wurden detaillierte Wartungs-, Inspektions-, Betriebs-, und Pflegeanleitungen erstellt, in einen Wartungs- und Instandhaltungsplan überführt sowie für einzelne Zielgruppen (FM, Hausmeister, Nutzer, Reinigungsfirma usw.) spezifiziert.
	12	Es wurden Nutzungs-, Wartungs- und Pflegeanleitungen im üblichen Umfang erstellt, d.h. die Nutzungs-, Wartungs- und Pflegeanleitungen werden dokumentiert und den ausführenden Dienstleistern zur Verfügung gestellt. Alternativ kann nachgewiesen werden, dass Wartungsverträge mit Firmen / Dienstleistern angeschlossen wurden, die über die entsprechende Sachkunde verfügen.
	3	Es wurden Nutzungs-, Wartungs- oder Pflegeanleitungen in Teilen erstellt.
	0	Es wurden keine Nutzungs-, Wartungs- oder Pflegeanleitungen erstellt.
	<b>BNB</b>	Es ist vorgesehen, dass für die einzelnen Zielgruppen detaillierte Anleitungen erstellt werden.

ZIEL  
25

#### TK 3 ANPASSUNG DER PLÄNE UND BERECHNUNGEN AN DAS REALISIERTE GEBÄUDE

25	25	Die Pläne des Gebäudes werden aktualisiert sowie FM-gerecht aufbereitet und entsprechen ebenso wie die Nachweise und Berechnungen dem realisierten Gebäude. Insbesondere ist der Energieausweis an den tatsächlich realisierten Stand anzupassen. Sofern die Aktualisierungen zum Bewertungszeitpunkt noch nicht vorliegen, kann ersatzweise auch der Nachweis der Beauftragung der Plananpassungen bzw. des Energieausweises akzeptiert werden.
	12	Die Pläne entsprechen im Wesentlichen dem realisierten Gebäude.
	3	Die Pläne wurden nicht aktualisiert. Da es nachweislich in der Bauausführung keine gravierenden Änderungen gab, ist davon auszugehen, dass die Pläne im Allgemeinen dem realisierten Gebäude entsprechen.
	0	Die Pläne entsprechen nicht dem realisierten Gebäude.
	<b>BNB</b>	Es ist vorgesehen Pläne und Berechnungen an das Gebäude anzupassen und entsprechend FM-gerecht aufzubereiten.



### 5.1.3 Voraussetzungen für eine optimale Bewirtschaftung

#### ZIEL

25

#### TK 4 ERSTELLUNG EINES NUTZERHANDBUCHES

25

25 Es wurde ein detailliertes Nutzerhandbuch erstellt, welches neben Hinweisen für FM auch Angaben für die unmittelbaren Nutzer enthält.

12 Es wurde ein Handbuch für den Fachbetreiber bzw. Facility Manager erstellt.

2 Ein Handbuch für den Fachbetreiber bzw. Facility Manager wurde in Teilen erstellt.

0 Es wurde kein Nutzerhandbuch erstellt.

**BNB** Es ist vorgesehen ein detailliertes Nutzerhandbuch zu erstellen.

## 5.1.6 Bestandsanalyse

				ZIEL
--	--	--	--	------

				85
--	--	--	--	----

5	PROZESSQUALITÄT	10,00 %	5
5.1	PLANUNG		5.1
5.1.6	BESTANDSANALYSE	1,20%	5.1.6

Bauverwaltung | Eigentümerin/Bauherrin

### ZIEL

10

#### 1-1 Bestandsaufnahme - Geometrie

10

10

- Es liegt ein vollständiges und in problematischen Teilbereichen verformungsgetreues Gebäudeaufmass vor. Die digitale Aufbereitung (CAD) umfasst sämtliche Grundrisse, Ansichten und Hauptschnitte des Gebäudes.  
- Aus dem Gebäudeaufmass gehen Bestandspläne im Maßstab 1:100, im Bedarfsfall auch 1:50 hervor. Wesentliche Detailpunkte sind im Maßstab zwischen 1:1 und 1:25 dargestellt.

5

- Es liegt ein **detailliertes Gebäudeaufmass** vor. Die digitale Aufbereitung (CAD) umfasst sämtliche Grundrisse, Ansichten und Hauptschnitte des Gebäudes.  
- Die Bestandspläne stehen den Planern **digital** zur Verfügung.

**oder**

- Es liegen Bestandspläne vor. Die **Übereinstimmung der Planunterlagen mit dem Baubestand** wurde durch eine Konformitätsprüfung bestätigt. Die digitale Aufbereitung (CAD) umfasst sämtliche Grundrisse, Ansichten und Hauptschnitte des Gebäudes. Die Bestandspläne stehen den Planern digital zur Verfügung.

2

- Es liegen Bestandspläne vor. Die Übereinstimmung der Planunterlagen mit dem Baubestand ist durch eine Konformitätsprüfung bestätigt. Eine digitale Aufbereitung liegt nicht oder nur unvollständig vor. Die Bestandspläne stehen den Planern zur Verfügung.

0

Es liegen nur unvollständige bzw. nicht auf Konformität geprüfte Bestandspläne vor.

**oder**

Bestandspläne stehen den Planern nicht zur Verfügung.

BNB

—

### ZIEL

20

#### 1-2 Bestandsaufnahme – Baukonstruktion und Baustoffe

20

20

- Es erfolgte eine systematische **Erfassung aller wesentlichen Baukonstruktionen und Baustoffe**. Es wurden die baukonstruktiven Schichtenfolgen von typischen Wand-, Decken- und Fußbodenkonstruktionen, Dachquerschnitten, sowie **besondere baukonstruktive Detailpunkte** analysiert und dokumentiert.  
- Die wesentlichen Baukonstruktionen und Baustoffe sind sowohl in deskriptiver als auch in zeichnerischer Form ausführlich **dokumentiert**.  
- Die Untersuchung wurde durch **erfahrenes und qualifiziertes Personal** vorgenommen.  
- Die Ergebnisse der Untersuchung stehen den Planern zur Verfügung.

10

- Es erfolgte eine systematische Erfassung der **statisch relevanten Baukonstruktionen** sowie der Gebäudehülle. Es wurden die baukonstruktiven Schichtenfolgen von typischen Wand-/Decken-/Fußbodenkonstruktionen, Dachquerschnitten sowie **besondere baukonstruktive Detailpunkte** analysiert und dokumentiert.  
- Die wesentlichen Baukonstruktionen und Baustoffe sind sowohl in deskriptiver als auch in zeichnerischer Form ausführlich dokumentiert.  
- Die Untersuchung wurde durch erfahrenes und qualifiziertes Personal vorgenommen.  
- Die Ergebnisse der Untersuchung stehen den Planern zur Verfügung.

5

- Es erfolgte eine systematische Erfassung der statisch relevanten Baukonstruktionen sowie der Gebäudehülle. Es wurden die baukonstruktiven Schichtenfolgen von typischen Wand-, Decken-/Fußbodenkonstruktionen sowie Dachquerschnitten analysiert und dokumentiert.  
- Die wesentlichen Baukonstruktionen und Baustoffe sind sowohl in deskriptiver als auch in zeichnerischer Form ausführlich **dokumentiert**.  
- Die Untersuchung wurde durch **erfahrenes und qualifiziertes Personal** vorgenommen.  
- Die Ergebnisse der Untersuchung stehen den Planern zur Verfügung.

0

Eine Erfassung der Baukonstruktionen und Baustoffe erfolgt nicht.

**oder**

Es findet eine Erfassung der Baukonstruktionen und Baustoffe statt; diese entspricht aber in Art, Umfang und Verfügbarkeit nicht den Vorgaben.

BNB

—

## 5.1.6 Bestandsanalyse

### ZIEL

5

1-3

#### Bestandsaufnahme – Haustechnik

- 10
- Es erfolgte eine Erfassung aller vorhandenen haustechnischen Anlagen.
  - Gebäudespezifische Probleme + Schäden wurden identifiziert und ausgewiesen (**Detailanalyse**).
  - Es hat eine Abschätzung der zu erwartenden **Restnutzungsdauer** stattgefunden.
  - Für diejenigen Anlagenteile, die für eine weitere Nutzung vorgesehen sind, wurde eine **vertiefende Bestandsanalyse** durchgeführt.
  - Die technische Bestandsaufnahme ist ausführlich in einem Bericht dokumentiert.
  - Die Untersuchung wurde durch **erfahrenes und qualifiziertes Personal** vorgenommen.
  - Die Ergebnisse der Untersuchung stehen den Planern **zur Verfügung**.

5

5

- Es erfolgte eine **Erfassung** aller vorhandenen haustechnischen Anlagen.
- Es hat eine **Gebäudebegehung** stattgefunden, in der eine qualitative Bewertung der maßgeblichen technischen Komponenten vorgenommen wird. Es wurde eine **Aussage über die Wiederverwendbarkeit** dieser getroffen.
- Ein Protokoll der Begehung liegt vor.
- Die Untersuchung wurde durch erfahrenes und qualifiziertes Personal vorgenommen.
- Die Ergebnisse der Untersuchung stehen den Planern **zur Verfügung**.

0

Es hat keine Bestandsaufnahme der Gebäudetechnik stattgefunden.  
**oder**  
Es hat eine Bestandsaufnahme der Gebäudetechnik stattgefunden; diese entspricht aber in Art, Umfang und Verfügbarkeit nicht den Vorgaben.

BNB –

### ZIEL

5

1-4

#### Bestandsaufnahme – Bau- und Nutzungsgeschichte

5

5

- Es erfolgte die Recherche und Auswertung von Planunterlagen aus der Bauzeit. Unterlagen zu relevanten Umbauten, Bauantragsunterlagen, Baubeschreibungen sowie Informationen zu Vornutzern und Leerstandszeiten.
- Es hat eine Beurteilung des Gebäudes auf Basis von Daten und Erfahrungen des laufenden Gebäudebetriebes (z.B. Nutzerhinweise, Facility Management, Verbrauchsdaten) stattgefunden.
- Die Beurteilung des Gebäudes wurde durch erfahrenes und qualif. Personal vorgenommen.
- Die Ergebnisse der Untersuchung stehen den Planern in Berichtsform zur Verfügung.

3

- Es erfolgte die Recherche und Auswertung von Planunterlagen aus der Bauzeit sowie Informationen zu relevanten Umbauten.
- Es hat eine Beurteilung des Gebäudes auf Basis von Daten und Erfahrungen des laufenden Gebäudebetriebes (z.B. Nutzerhinweise, Facility Management, Verbrauchsdaten) stattgefunden.
- Bewertung des Gebäudes wurde durch erfahrenes und qualif. Personal vorgenommen.
- Die Ergebnisse der Untersuchung stehen den Planern in Berichtsform zur Verfügung.

0

Es hat keine Beurteilung der Vornutzung stattgefunden.  
**oder**  
Es hat eine Beurteilung der Vornutzung stattgefunden; diese entspricht aber in Art, Umfang und Verfügbarkeit nicht den Vorgaben.

BNB –

### ZIEL

5

1-5

#### Bestandsaufnahme – Exposition

5

5

- Es hat eine Überprüfung des Gebäudes stattgefunden hinsichtlich der Umwelteinwirkungen Hochwasser, Grundhochwasser, thermische Belastungen, Starkregenbeanspruchungen sowie Lärmemissionen statt. Es erfolgte zudem eine Abschätzung der Entwicklung der Einwirkungen in der folgenden Nutzungsphase.
- Die Untersuchung wurde durch erfahrenes und qualifiziertes Personal vorgenommen.

0

- Die Ergebnisse der Untersuchung stehen den Planern zur Verfügung.

BNB –

**ZIEL**
**15**
**2-1**
**Baudiagnose – Tragwerk**
**15**
**15**

- Es erfolgte eine **systematische Untersuchung aller Tragkonstruktionen** gemäß Anlage 1 des Kriteriums. Konstruktionsaufbauten, Schadensausmaße, Schadensintensitäten und spezifische Materialeigenschaften der einzelnen Konstruktionen wurden ermittelt.
- Eine rechn. Überprüfung der **Standicherheit** der Tragkonstruktionen wurde durchgeführt.
- Auf dieser Grundlage wurde eine Aussage über die Wiederverwendbarkeit der Bauteile bzw. Baustoffe getroffen.
- Die bauliche Bestandsaufnahme ist ausführlich dokumentiert (Berichte/Stellungnahmen).
- Die Untersuchung wurde durch erfahrenes und **qualifiziertes Personal** vorgenommen.
- Die Ergebnisse der Untersuchung stehen den Planern zur Verfügung.

**10**

- Es erfolgte eine **systematische Untersuchung aller Tragkonstruktionen** gemäß Anlage 1 des Kriteriums. Konstruktionsaufbauten, Schadensausmaße, Schadensintensitäten und spezifische Materialeigenschaften der einzelnen Konstruktionen werden ermittelt.
- Auf dieser Grundlage wurde eine Aussage über die **Wiederverwendbarkeit** der Bauteile bzw. Baustoffe getroffen.
- Die bauliche Bestandsaufnahme ist ausführlich **dokumentiert** (Berichte/Stellungnahmen).
- Die Untersuchung wurde durch erfahrenes und **qualifiziertes Personal** vorgenommen.
- Die Ergebnisse der Untersuchung stehen den Planern zur Verfügung.

**0**

- Es hat keine Bestandsaufnahme der Bausubstanz stattgefunden. **oder**
- Es hat eine Bestandsaufnahme der Bausubstanz stattgefunden; diese entspricht aber in Art, Umfang und Verfügbarkeit nicht den Vorgaben.

**BNB**
**–**
**ZIEL**
**5**
**2-2**
**Baudiagnose – Energetische Qualität**
**15**

- Eine Untersuchung der vorhan. **Baukonstr.** gem. Anl 1 des Kriteriums wurde durchgeführt.
- Es erfolgte eine Erfassung und Bewertung der **energetischen Eigenschaften** des Bestandsgebäudes. Diese umfasst **folgende Kriterien**:
- energetische Bilanzierung des Ist-Zustandes gemäß aktueller EnEV
- Ausweisung der maßgeblichen energetischen Schwachstellen
- Auswertung der Verbrauchsstruktur des Gebäudes
- Identifikation von bauphysikalischen Problemen und Schäden
- **Variantenbetrachtung** zur Ermittlung des Potentials für eine energ. Ertüchtigung.
- Die energetische Bestandsaufnahme wurde ausführlich **dokumentiert**.
- Untersuchung wurde durch **erfahrenes und qualifiziertes Personal** vorgenommen.
- Die Ergebnisse der Untersuchung stehen den Planern **zur Verfügung**.

**10**

- Eine Untersuchung der vorhan. Baukonstr. gem. Anl 1 des Kriteriums wurde durchgeführt.
- Es erfolgte eine Erfassung und Bewertung der **energetischen Eigenschaften** des Bestandsgebäudes. Diese umfasst **min. drei der folgenden Kriterien**:
- energetische Bilanzierung des Ist-Zustandes gemäß aktueller EnEV
- Ausweisung der maßgeblichen energetischen Schwachstellen
- Auswertung der Verbrauchsstruktur des Gebäudes
- Identifikation von bauphysikalischen Problemen und Schäden.
- Es wurde eine **Variantenbetrachtung** zur Ermittlung des Potentials für eine energetische Ertüchtigung erstellt.
- Die energetische Bestandsaufnahme wurde ausführlich **dokumentiert**.
- Untersuchung wurde durch **erfahrenes und qualifiziertes Personal** vorgenommen.
- Die Ergebnisse der Untersuchung stehen den Planern **zur Verfügung**.

**5**
**5**

- Eine Untersuchung der vorhan. Baukonstr. gem. Anl 1 des Kriteriums wurde durchgeführt.
- Es erfolgte eine Erfassung und Bewertung **der energetischen Eigenschaften** des Bestandsgebäudes. Diese umfasst **mindestens zwei** der folgenden Kriterien:
- energetische Bilanzierung des Ist-Zustandes gemäß aktueller EnEV
- Ausweisung der maßgeblichen energetischen Schwachstellen
- Auswertung der Verbrauchsstruktur des Gebäudes
- Identifikation von bauphysikalischen Problemen und Schäden.
- Die energetische Bestandsaufnahme wurde ausführlich **dokumentiert**.
- Untersuchung wurde durch **erfahrenes und qualifiziertes Personal** vorgenommen.
- Die Ergebnisse der Untersuchung stehen den Planern **zur Verfügung**.

**0**

- Es hat keine energetische Bestandsaufnahme stattgefunden. **oder**
- Es hat eine energetische Bestandsaufnahme stattgefunden; diese entspricht aber in Art, Umfang und Verfügbarkeit nicht den Vorgaben

**BNB**
**–**





## ZIEL

10

2-3

**Baudiagnose – Schadstoffe**

10

10

- Das Gebäude wurde hinsichtlich aller unter „Methode“ aufgeführten Schadstoffgruppen überprüft. **Verdachtsmomente** wurden erfasst und anhand geeigneter Verfahren analysiert.
- **Schadstoffanalyse** wurde ausführlich dokumentiert (s.a. BNB BK 1.1.6).
- Das Schadstoffkataster enthält zusätzlich Sanierungsempfehlungen, Mengenangaben der betroffenen Flächen und Kennzeichnungen in entsprechenden Planauszügen hinsichtlich des Vorkommens.
- Untersuchung wird durch **erfahrenes und qualifiziertes Personal** vorgenommen.
- Die Ergebnisse der Untersuchung **stehen den Planern zur Verfügung**.

5

- Das Gebäude wurde hinsichtlich aller unter „Methode“ aufgeführten Schadstoffgruppen überprüft.
- Verdachtsmomente wurden erfasst und anhand geeigneter Verfahren analysiert.
- Schadstoffanalyse wurde ausführlich dokumentiert (s.a. BNB BK 1.1.6).
- Untersuchung wurde durch erfahrenes und qualifiziertes Personal vorgenommen.

0

- Die Ergebnisse der Untersuchung stehen den Planern zur Verfügung.

BNB —

## ZIEL

10

2-4

**Baudiagnose – Feuchte- und Salzbelastung**

10

10

- Die relevanten Baukonstruktionen wurden auf **Feuchte- und Salzbelastungen** hin untersucht. In geschädigten Bereichen erfolgten eine Ermittlung von **Durchfeuchtungsgraden** und **Feuchtegradienten** sowie eine **qualitative und ggf. quantitative Salzanalyse** einschließlich der Verteilung der Salze über den Querschnitt.
- Es wurden Aussagen über mögliche **Schadensursachen/-mechanismen** getroffen.
- Die Ergebnisse der Feuchte- und Salzanalyse wurden ausführlich in einem **Untersuchungsbericht** dokumentiert.
- Untersuchung wurde durch **erfahrenes und qualifiziertes Personal** vorgenommen.
- Die Ergebnisse der Untersuchung stehen den Planern zur Verfügung

5

- Die relevanten Baukonstruktionen wurden auf **Feuchte- und Salzbelastungen** hin untersucht. Es erfolgte eine Ermittlung von **Durchfeuchtungsgraden** sowie eine **qualitative Salzanalyse**.
- Es wurden Aussagen über mögliche **Schadensursachen/-mechanismen** getroffen.
- Die Ergebnisse der Feuchte- und Salzanalyse wurden ausführlich in einem Untersuchungsbericht dokumentiert.
- Untersuchung wurde durch erfahrenes und qualifiziertes Personal vorgenommen.

0

- Es hat keine Prüfung auf Feuchte-/Salzbelastungen stattgefunden.  
**oder**  
Es hat eine Prüfung stattgefunden, aber die Prüfung entspricht in Art, Umfang und Verfügbarkeit nicht den erforderlichen Vorgaben.

BNB —

#### 5.1.7 Rückbaumaßnahmen

				ZIEL
--	--	--	--	------

				100
--	--	--	--	-----

5	PROZESSQUALITÄT	10,00 %	5
5.1	PLANUNG		5.1
5.1.7	RÜCKBAUMASSNAHMEN	0,40 %	5.1.7

Bauverwaltung | Eigentümerin/Bauherrin

ZIEL

50

#### TK 1 PLANUNG DES RÜCKBAUS

50

50

Vor dem eigentlichen Rückbauprozess und dem Einholen der Abbruchgenehmigung wird ein Rückbaukonzept erstellt, das Grundlage der Ausführung ist (vgl. Anlage 1 zum Steckbrief). Dieses berücksichtigt u.a. die in der Bestandsanalyse gewonnenen Erkenntnisse zur Bausubstanz und zum Bauzustand des Gebäudes sowie die identifizierten Schadstoff- und Altlastenkontaminationen. Das Rückbaukonzept wird durch erfahrenes + qualifiziertes Personal erstellt.

30

Vor dem eigentlichen Rückbauprozess wird ein Konzept zu Abbau, Transport und Entsorgung von Schadstoff- und Altlastenkontaminationen erarbeitet. Das Konzept wird durch erfahrenes und qualifiziertes Personal erstellt.

0

Eine Planung des Rückbaus erfolgt nicht.

**BNB**

Es erfolgt der Rückbauprozess - die Sanierung des Bestandsgebäudes / Rückbau der nicht mehr verwendbaren Altsubstanz - in kontrollierter Form.

ZIEL

25

#### TK 2 PLANUNG DES RÜCKBAUS Hier: Das Objekt wird freigezogen

25

25

Der Rückbauprozess erfolgt in kontrollierter Form. Dabei werden schadstoffhaltige Materialien vorab identifiziert sowie sach- und fachgerecht ausgebaut, zwischengelagert u. abtransportiert. Rückbau findet unter Berücksichtigung minim. Belastungen für Umfeld und Nachbarschaft statt.

0

Es findet kein selektiver Rückbau statt.

**BNB**

Es erfolgt der Rückbauprozess in kontrollierter Form.

ZIEL

25

#### TK 3 PRÜFEN AUF ABFALLTRENNUNG

25

25

Die fachgerechte Entsorgung der im Zuge des Rückbaus angefallenen Abfälle wird durch die Bauunternehmer anhand von Entsorgungsnachweisen belegt. Der Bauherr verpflichtet sich bzw. einen Erfüllungsgehilfen (Projektsteuerer, SiGeKo, Architekt o. Ä.), die tatsächlich vorgenommene Abfalltrennung im Zuge des Rückbaus zu überprüfen. Die Kontrollen finden vor Abtransport jedes Containers statt. Bei festgestellten Mängeln wird das verantwortliche Bauunternehmen zur umgehenden Nachbesserung aufgefordert. Über das Ergebnis der Inspektion wird Bericht geführt (z.B. Rahmen eines Bautagebuchs)

15

Die fachgerechte Entsorgung der im Zuge des Rückbaus angefallenen Abfälle wird durch die Bauunternehmer anhand von Entsorgungsnachweisen belegt.

0

Es liegen keine Entsorgungsnachweise vor.

**BNB**

Es wird die Abfalltrennung per Nachweise belegt.

## 5.2.1 Baustelle / Bauprozess

				ZIEL
--	--	--	--	------

				74
--	--	--	--	----

5	PROZESSQUALITÄT	10,00 %	5
5.2	BAUAUSFÜHRUNG		5.2
5.2.1	BAUSTELLE / BAUPROZESS	0,80%	5.2.1

Eigentümerin/Bauherrin

ZIEL

25

### TK 1 WERTSTOFFOPTIMIERTE BAUSTELLE

25	25	Die gesetzlichen Mindestvorschriften werden erfüllt, darüber hinaus werden die am Bauprozess Beteiligten bezüglich der Ressourcenschonung (Abfallvermeidung, Wertstoffbehandlung) gezielt geschult. Die Bauleitung kontrolliert die Materialtrennung und die korrekte Benutzung der Sammelstellen. Die Baustoffe werden in mineralische Stoffe, Wertstoffe, gemischte Baustellenstoffe, Gefahrenstoffe und – bei Bestandsmaßnahmen - asbesthaltige Stoffe getrennt.
	12	Die gesetzlichen Mindestvorschriften werden erfüllt. Die Baustoffe werden in mineralische Stoffe, Wertstoffe, gemischte Baustellenstoffe, Gefahrenstoffe und – bei Bestandsmaßnahmen - asbesthaltige Stoffe getrennt.
	2	Die gesetzlichen Mindestvorschriften werden im Wesentlichen erfüllt.
	0	Es werden keine besonderen Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung oder umweltgerechten Entsorgung von Reststoffen getroffen.
	BNB	Es werden die gesetzlichen Mindestanforderungen und Anforderungen zur ordnungsgemäßen Trennung der Baustoffe erfüllt, zudem wird gezielt geschult und kontrolliert.

ZIEL

12

### TK 2 LÄRMARME BAUSTELLE

	25	Der durch die Bauprozesse verursachte Lärm liegt nachweislich und dauerhaft unterhalb des Grundgeräuschpegels der Umgebung oder die in den Ausschreibungs- und Angebotsunterlagen formulierten Anforderungen wurden nachweislich eingehalten. Die Einhaltung der Bundes- und Landes- Immissionsschutzgesetze inkl. der zugehörigen Verordnungen und Vorschriften zum Schutz gegen Baulärm wurde kontrolliert (u. a. Prüfung des Einsatzes lärmarmen Baumaschinen, Einhaltung von Schutzzeiten) und dokumentiert.
12	12	In den Ausschreibungs- und Angebotsunterlagen sind die Anforderungen an Lärmschutz zur Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften formuliert.
	2	In den Ausschreibungs- und Angebotsunterlagen sind allgemeine Anforderungen bzgl. Baulärms formuliert.
	0	Es werden keine besonderen Maßnahmen zur Verhinderung oder Abschirmung von Baulärm getroffen. Das Bundes-Immissionsschutzgesetz wird nicht erfüllt.
	BNB	Es werden die Anforderungen und Maßnahmen in den Angebots- und Ausschreibungsunterlagen gefordert. Ggf. vorhandene Naturschutzbelange sind besonders zu berücksichtigen.

## 5.2.1 Baustelle / Bauprozess

### ZIEL

12

### TK 3 STAUBARME BAUSTELLE

25 Die Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen wurde kontrolliert und dokumentiert. Sofern Staubemissionen anfallen, kann der Nachweis geführt werden über folgende Maßnahmen, die sowohl in der Ausschreibung als auch im Angebot und schließlich in der konkreten Bauausführung umgesetzt werden: Maschinen und Geräte sind mit einer wirksamen Absaugung versehen, Stäube sind an der Entstehungsstelle möglichst vollständig zu erfassen und gefahrlos zu entsorgen. Die Ausbreitung des Staubs auf unbelastete Arbeitsbereiche wird, soweit technisch möglich, verhindert. Ablagerungen sind zu vermeiden. Zur Beseitigung werden Feucht- bzw. Nassverfahren oder saugende Verfahren durchgeführt. Einrichtungen zum Abscheiden, Erfassen von Stäuben entsprechen dem Stand der Technik. Die Einrichtungen werden regelmäßig gewartet und geprüft.

12

12 In der Ausschreibung werden folgende Maßnahmen gefordert: Maschinen und Geräte sind mit einer wirksamen Absaugung versehen, Stäube sind an der Entstehungsstelle möglichst vollständig zu erfassen und gefahrlos zu entsorgen. Die Ausbreitung des Staubs auf unbelastete Arbeitsbereiche wird, soweit technisch möglich, verhindert. Ablagerungen sind zu vermeiden. Zur Beseitigung werden Feucht- bzw. Nassverfahren oder saugende Verfahren durchgeführt. Einrichtungen zum Abscheiden, Erfassen von Stäuben entsprechen dem Stand der Technik. Die Einrichtungen werden regelmäßig gewartet und geprüft.

3 In den Ausschreibungs- und Angebotsunterlagen sind allgemeine Anforderungen bzgl. Staubvermeidung formuliert.

0 Es werden keine besonderen Maßnahmen zur Verminderung oder Vermeidung von Staub getroffen.

**BNB** Es werden die Anforderungen und Maßnahmen in der Ausschreibung gefordert. Ggf. vorhandene Naturschutzbelange sind besonders zu berücksichtigen.

### ZIEL

25

### TK 4 BODENSCHUTZ AUF DER BAUSTELLE

25

25 Es wird sichergestellt, dass der Boden nicht durch chemische Verunreinigungen kontaminiert wird. Die Ausschreibungs- und Angebotsunterlagen berücksichtigen den Bodenschutz ausdrücklich. Es wird sichergestellt, dass kein mit den unter "Methode" beschriebenen H-Sätzen gekennzeichneten Stoff in Kontakt mit der Umwelt kommt. Dokumentationen der Bauleitung bestätigen den Bodenschutz während der Bauphase. Über den dokumentierten Schutz vor chemischen Verunreinigungen hinaus werden Boden und Vegetation auch vor schädlichen mechanischen Einflüssen geschützt. Schädliche mechanische Einflüsse sind z. B. unnötige Verdichtungen oder eine Vermischung von unterschiedlichen Bodenschichten.

18 Es wird sichergestellt, dass der Boden nicht durch chemische Verunreinigungen kontaminiert wird. Die Ausschreibungs- und Angebotsunterlagen berücksichtigen den Bodenschutz ausdrücklich. Es wird sichergestellt, dass kein mit den unter "Methode" beschriebenen H-Sätzen gekennzeichneten Stoff in Kontakt mit der Umwelt kommt. Dokumentationen der Bauleitung bestätigen den Bodenschutz während der Bauphase.

12 Es wird sichergestellt, dass der Boden nicht durch chemische Verunreinigungen kontaminiert wird. Kontaminierte Böden werden getrennt behandelt. Die Ausschreibungs- und Angebotsunterlagen berücksichtigen den Bodenschutz ausdrücklich. Die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung wird eingehalten.

3 In den Ausschreibungs- und Angebotsunterlagen sind allgemeine Anforderungen bzgl. Bodenschutzes formuliert.

0 Es werden keine besonderen Maßnahmen zum Bodenschutz getroffen.

**BNB** Es wird sichergestellt, dass die Böden nicht kontaminiert werden und durch mechanische Einflüsse geschützt werden. Ggf. vorhandene Naturschutzbelange sind besonders zu berücksichtigen.

Es wird sichergestellt, dass keine Stoffe mit H-Sätzen in den Boden gelangen:

- \_H 400 Sehr giftig für Wasserorganismen
- \_H 410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
- \_H 411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
- \_H 412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
- \_H 413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung
- \_H 420 Schädigt die öffentliche Gesundheit und die Umwelt durch Ozonabbau in der äußeren Atmosphäre

## 5.2.2 Qualitätssicherung der Bauausführung

				ZIEL	
--	--	--	--	------	--

				100	
--	--	--	--	-----	--

5	PROZESSQUALITÄT	10,00 %	5
5.2	BAUAUSFÜHRUNG		5.2
5.2.2	QUALITÄTSSICHERUNG DER BAUAUSFÜHRUNG	1,20 %	5.2.2

Eigentümerin/Bauherrin | Nutzende Verwaltung | Betreiberin

### ZIEL

50

TK 1

### DOKUMENTATION DER VERWENDETEN MATERIALIEN, HILFSSTOFFE UND DER SICHERHEITSDATENBLÄTTER

50

50

Die verwendeten / eingebauten Materialien wurden umfassend dokumentiert. Es liegen für alle Materialien Sicherheitsdatenblätter oder alternative / zusätzliche Produktbeschreibungen (z. B. Labormessergebnisse, Produktdeklarationen, Produktdatenblätter) vor. Die Unterlagen sind zusammen mit anderen, gebäuderelevanten Dokumentationen zu einem Gebäudehandbuch zusammenzufassen.

25

Die verwendeten / eingebauten Materialien wurden dokumentiert. Es liegen mind. für die in Kriterium 1.1.6 dokumentierten Materialien Sicherheitsdatenblätter und / oder alternative / zusätzliche Produktbeschreibungen (z. B. Labormessergebnisse, Produktdeklarationen, Produktdatenblätter) vor.

5

Die verwendeten / eingebauten Materialien wurden im Wesentlichen dokumentiert

0

Es wurde keinerlei Dokumentation bzgl. Materialien oder Hilfsstoffen erstellt. Es existieren keine Sicherheitsdatenblätter.

BNB

Zur BNB-Dokumentation des Kriteriums 1.1.6 werden die verwendeten und eingebauten Materialien umfassend dokumentiert.

### ZIEL

50

TK 2

### MESSUNGEN ZUR QUALITÄTSKONTROLLE

50

50

Es liegen Messungen bezüglich der Luftdichtheit des Gebäudes (z. B. Blower-Door Verfahren) vor. Zusätzlich wurden zwei der folgenden Messungen durchgeführt:  
- Luftschallmessung (bewertetes Schalldämmmaß der Trennwände)  
- Trittschallmessung (Trittschallpegel der Decken)  
- Thermografie  
- Schadstoffmessung  
- Lichtmessung  
- u. a. Die Ergebnisse wurden umfassend beschrieben und dokumentiert.

25

Es wurden Messungen bezüglich der Luftdichtheit des Gebäudes durchgeführt (z. B. Blower-Door Verfahren). Die Ergebnisse wurden umfassend dokumentiert.

5

Es wird mindestens ein Messverfahren zur Qualitätssicherung der Bauausführung durchgeführt (z. B. Thermografie, Schadstoffmessung, bauakustische Messung, Lichtmessung u.a.). Die Ergebnisse wurden dokumentiert

0

Es wird keines der oben beschriebenen Messverfahren zur Unterstützung der Qualitätssicherung durchgeführt.

BNB

Es sind Messungen zur Luftdichtheit, Schadstoffmessung und Schallmessung zur Qualitätskontrolle vorgesehen.

### 5.2.3 Systematische Inbetriebnahme

				ZIEL
--	--	--	--	------

				100
--	--	--	--	-----

5	PROZESSQUALITÄT	10,00 %	5
5.2	BAUAUSFÜHRUNG		5.2
5.2.3	SYSTEMATISCHE INBETRIEBNAHME	1,20%	5.2.3

Eigentümerin/Bauherrin | Nutzende Verwaltung

ZIEL

100

100

### TK 1 SYSTEMATISCHE INBETRIEBNAHME

- 100 Es wurde eine systematische Inbetriebnahme mit anschließender Einregulierung und Betriebsoptimierung (vgl. Anlage 1) durchgeführt bzw. für die ersten 14 Monate der Nutzungszeit vertraglich vereinbart. Eine vollständige Dokumentation liegt vor bzw. ist vertraglich vereinbart. Zusätzlich erfolgte eine Funktions- und Leistungsprüfung durch unabhängige Dritte zur Feststellung der Einhaltung der durch den Auftraggeber vorgegebenen Parameter in der Nutzung. Ein Konzept für die Überführung der Inbetriebnahme in einen Prozess der kontinuierlichen Überprüfung und Optimierung (Monitoring) liegt vor.
- 50 Es wurde eine systematische Inbetriebnahme mit anschließender Einregulierung und Betriebsoptimierung durchgeführt bzw. für die ersten 14 Monate der Nutzungszeit vertraglich vereinbart. Eine vollständige Dokumentation liegt vor bzw. ist vertraglich vereinbart.
- 10 Alle Anlagenteile wurden durch die Ausführungsbetriebe einer Funktionsprüfung unterzogen.
- 0 Es wurde keine systematische Inbetriebnahme durchgeführt – für die einzelnen Anlagenteile liegen keine Funktionsprüfungen vor
- BNB** Es wird eine systematische Inbetriebnahme in den ersten 14 Monate vorgenommen. Zudem ist aufgrund der Besonderheit Museumsnutzung und den spezifischen Anforderungen/klimatischen Bedingungen von einem unabhängig Beteiligten die Einhaltung überprüft.