

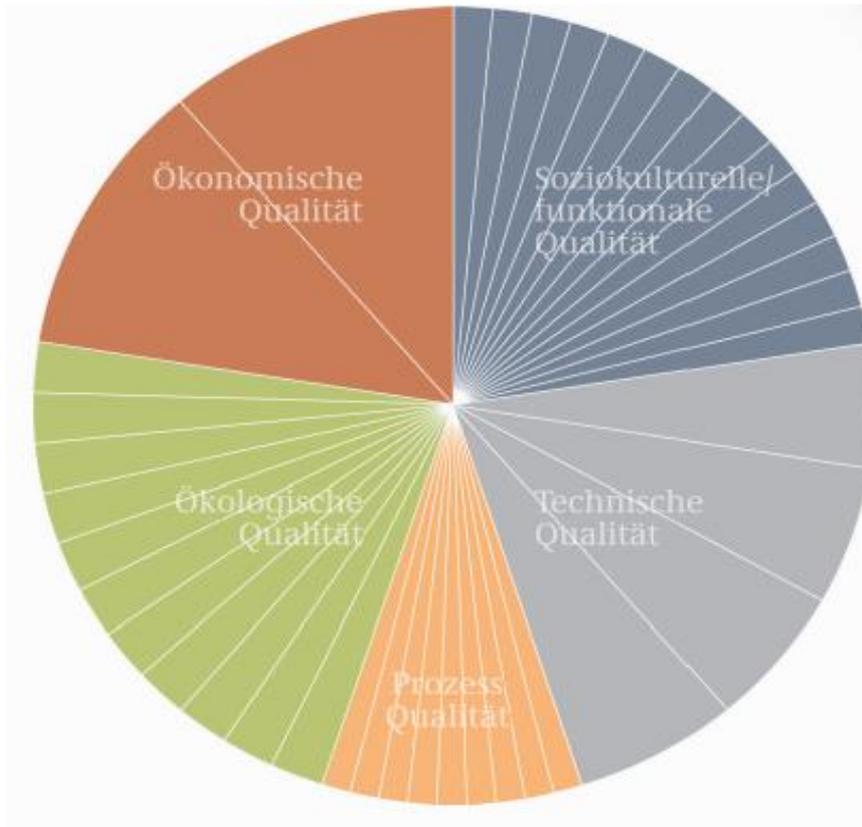
Neubau Rathaus Haan mit VHS

Vorschläge für die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsqualitäten im Architekten-Wettbewerb anhand des Bewertungssystems Nachhaltiges Bauen (BNB)

Bettina Kasper, Öko-Zentrum NRW GmbH in Hamm

Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) des Bundesbauministeriums

Ziel: Ganzheitliche Berücksichtigung der Aspekte des nachhaltigen Bauens anhand überprüfbarer Kriterien und Dokumentation der umgesetzten Maßnahmen



Quelle: Broschüre „BNB - Büro- und Verwaltung“

Alle Unterlagen siehe: <https://www.bnb-nachhaltigesbauen.de/>

Ablauf BNB-Anwendung zur Qualitätssicherung

- ✓ Festlegung von Zielen / Nachhaltigkeitsqualitäten für Gebäudeeigenschaften und Abläufe



Abstimmungen und Optimierungen im Planungsteam



Zwischenbewertungen zu Planungsständen, Berücksichtigung bei Planung und Ausschreibung



Planungs- und baubegleitende Dokumentation der umgesetzten Eigenschaften/Kriterien, Messungen zur Qualitätskontrolle

Sinngemäße BNB-Anwendung

Ziele gem. Erlass für Bundesbaumaßnahmen:

- Prinzipien des nachhaltigen Bauens bei allen Baumaßnahmen etablieren
- möglichst einheitlichen Qualitätsstandard in Bezug auf Nachhaltigkeitsaspekte erreichen
- Umfang der umzusetzenden Nachhaltigkeitsanforderungen soll sich an praxisbezogenen Erwägungen orientieren

Vorgehen:

- Auswahl von für das Bauvorhaben geeigneten BNB-Kriterien
- Bewertung ggf. mit Ersatzverfahren / andere Benchmarks
- Umsetzung der Nachhaltigkeitsanforderungen bei der Baumaßnahme und Überprüfung / Dokumentation

Erste Vorschläge der Verwaltung

Pro Hauptkriteriengruppe mind. 1 Kriterium berücksichtigen, z.B.:

1.2.1 Primärenergiebedarf

2.2.1 Flächeneffizienz

3.1.7 Aufenthaltsqualitäten

3.2.1 Barrierefreiheit

4.1.3 Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit

5.1.5 Voraussetzungen für eine optimale Bewirtschaftung

6.1.5 Nähe zu nutzungsrelevanten Einrichtungen

Einzelkriterien des Bewertungssystems Nachhaltiges Bauen

Nachhaltigkeitskriterien	Bedeutungs- faktor	Gewichtung Gesamt- bewertung
Ökologische Qualität		22,5%
Wirkungen auf die globale und lokale Umwelt		
1.1.1 Treibhauspotenzial (GWP)	3	3,750%
1.1.2 Ozonschichtabbaupotenzial (ODP)	1	1,250%
1.1.3 Ozonbildungspotenzial (POCP)	1	1,250%
1.1.4 Versauerungspotenzial (AP)	1	1,250%
1.1.5 Überdüngungspotenzial (EP)	1	1,250%
1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt	3	3,750%
1.1.7 Nachhaltige Materialgewinnung / Biodiversität	1	1,250%
Ressourceninanspruchnahme		
1.2.1 Primärenergiebedarf	3	3,750%
1.2.3 Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen	2	2,500%
1.2.4 Flächeninanspruchnahme	2	2,500%
Ökonomische Qualität		22,5%
Lebenszykluskosten		
2.1.1 Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus	3	11,250%
Wirtschaftlichkeit und Wertstabilität		
2.2.1 Flächeneffizienz	1	3,750%
2.2.2 Anpassungsfähigkeit	2	7,500%

Soziokulturelle und funktionale Qualität

22,5%

Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit			
3.1.1	Thermischer Komfort	3	2,935%
3.1.3	Innenraumlufthygiene	3	2,935%
3.1.4	Akustischer Komfort	1	0,978%
3.1.5	Visueller Komfort	3	2,935%
3.1.6	Einflussnahmemöglichkeiten durch Nutzer	2	1,957%
3.1.7	Aufenthaltsqualitäten	1	0,978%
3.1.8	Sicherheit	1	0,978%
Funktionalität			
3.2.1	Barrierefreiheit	2	1,957%
3.2.4	Zugänglichkeit	2	1,957%
3.2.5	Mobilitätsinfrastruktur	1	0,978%
Sicherung der Gestaltungsqualität			
3.3.1	Gestalterische und städtebauliche Qualität	3	2,935%
3.3.2	Kunst am Bau	1	0,978%

Technische Qualität

22,5%

technische Ausführung			
4.1.1	Schallschutz	2	4,500%
4.1.2	Wärme- und Tauwasserschutz	2	4,500%
4.1.3	Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit	2	4,500%
4.1.4	Rückbau, Trennung und Verwertung	2	4,500%
4.1.5	Widerstandsfähigkeit gegen Naturgefahren	1	2,250%
4.1.6	Bedienungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit der TGA	1	2,250%

Prozessqualität			10,0%
Planung			
5.1.1	Projektvorbereitung	3	1,429%
5.1.2	Integrale Planung	3	1,429%
5.1.3	Komplexität und Optimierung der Planung	3	1,429%
5.1.4	Ausschreibung und Vergabe	2	0,952%
5.1.5	Voraussetzungen für eine optimale Bewirtschaftung	2	0,952%
Bauausführung			
5.2.1	Baustelle / Bauprozess	2	0,952%
5.2.2	Qualitätssicherung der Bauausführung	3	1,429%
5.2.3	Systematische Inbetriebnahme	3	1,429%

Gesondert ausgewiesene Bewertung:

Standortmerkmale			100,0%
Standortmerkmale			
6.1.1	Risiken am Mikrostandort	2	15,385%
6.1.2	Verhältnisse am Mikrostandort	2	15,385%
6.1.3	Quartiersmerkmale	2	15,385%
6.1.4	Verkehrsanbindung	3	23,077%
6.1.5	Nähe zu nutzungsrelevanten Einrichtungen	2	15,385%
6.1.6	Anliegende Medien / Erschließung	2	15,385%

Ökobilanz (Kriterien 1.1.1 – 1.1.5 und 1.2.1)

Schutzziele, generelle Ziele:

- Vermeidung von Ressourcenverbrauch, Umweltauswirkungen durch den Energiebedarf (Strom und Wärme) des Gebäudes und aus Baustoffen, TGA über den Lebenszyklus



Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Treibhauspotential (GWP)
- 2) Ozonschichtabbaupotential (ODP)
- 3) Ozonbildungspotential (POCP)
- 4) Versauerungspotential (AP)
- 5) Überdüngungspotential (EP)
- 6) Primärenergiebedarf

Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: ggf. Anwendung

Genauere Berechnung erst nach Vorliegen der EnEV-Berechnung möglich, ggf. erste grobe Einschätzung anhand Energiekonzept und Materialkonzept

Ökobilanz (Kriterien 1.1.1 – 1.1.5 und 1.2.1)

Vorschlag für Anforderungen im Wettbewerb

Ein Schwerpunkt bei der Planung des Gebäudes soll die Umsetzung eines nachhaltigen Energiekonzepts sein. Angestrebt wird ein **energetisch hocheffizientes Gebäude**.

Der **Reduzierung des Energiebedarfs** ist grundsätzlich der Vorzug zu geben – z.B. durch hohen baulichen Wärmeschutz und bauliche Maßnahmen zur Vermeidung sommerlicher Überwärmung.

Für die **Energieversorgung** sollen möglichst sich wenige verschiedene bzw. sich ergänzende Systeme eingesetzt werden. Einfache und wartungsarme Systeme sind zu bevorzugen.

Es werden konzeptionelle Aussagen darüber erwartet, wie der **Primärenergiebedarf** (Strom und Wärme) **regenerativ gedeckt** und möglichst in unmittelbarem räumlichen Zusammenhang mit dem Gebäude erzeugt werden kann. Die Möglichkeiten zur Installation von PV-Anlagen (mit max. möglichen Flächen an Dach, Fassade etc.) sind darzustellen.

ggf. Abschätzung zu Energiebedarf und Umweltwirkungen in Vorprüfung

anhand zusätzl. Flächenangaben der Teilnehmer (u.a. Außenwände und Fensterflächen nach Himmelsrichtung)

Vorprüfung bzw. Bewertung anhand folgender Wettbewerbsleistungen:

Fassadenschnitt, Flächenangaben, textliche Erläuterungen zum Energiekonzept (z.B. vorgesehene Art der Raumkonditionierung, energetisches Konzept für Gebäudehülle und Bauart, Versorgung und Energieträger)

1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt



Schutzziele, generelle Ziele:

- Reduzierung bzw. Vermeidung von Bauprodukten, die aufgrund ihrer Schadstoffgehalte/-freisetzungen ein Risikopotenzial
 - für die Umwelt darstellen (Grundwasser, Oberflächenwasser, Boden und Luft),
 - gesundheitliche Beeinträchtigungen verursachen können (z.B. durch verunreinigte Innenraumluft)

Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Ausgewählte Schadstoffe (wie VOC, Halogene, Schwermetalle, Biozide) in Baustoffen (z.B. Oberflächenbeschichtungen, Bodenbeläge, Dämmstoffe)

Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: keine Anwendung

BNB-Steckbrief schließt keine Baustoffe aus,

Vermeidung von Schadstoffen erst in weiterer Planung und Ausschreibung umzusetzen

1.1.7 Nachhaltige Materialgewinnung / Biodiversität

Schutzziele, generelle Ziele:

- Ausschluss von Holz und Holzwerkstoffen aus unkontrollierter Gewinnung in gefährdeten tropischen, subtropischen und borealen Waldregionen
- Förderung des nachhaltig gewonnenen Rohstoffes Holz



Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Herkunft der eingebauten Hölzer, Holzprodukte und Holzwerkstoffe
- 2) ggf. auch Herkunft der Bauhölzer

Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: keine Anwendung

Einhaltung der Anforderungen im Wettbewerb noch nicht prüfbar

1.2.3 Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen

Schutzziele, generelle Ziele:

- Verringerung des Trinkwasserbedarfs und des Abwasseraufkommens im Gebäude

Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Wassersparenden Armaturen und Sanitärobjekte
- 2) Regenwasserversickerung
- 3) Regen- bzw. Grauwassernutzung
- 4) Minimierung nass zu reinigender Bodenflächen
- 5) Gründächer



Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: ggf. Anwendung

Bis auf Gründächer im Wettbewerb noch nicht prüfbar (z.B. Armaturen)

1.2.3 Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen

Vorschlag für Anforderungen im Wettbewerb

Flachdächer sollen, so weit möglich, als **extensive Gründächer** geplant und umgesetzt werden. Eine Einbindung der Gründächer in die Konzepte / Vorschläge zu den Aufenthaltsqualitäten und zur Barrierefreiheit ist wünschenswert.

Vorprüfung bzw. Bewertung anhand folgender Wettbewerbsleistungen:

Dachaufsicht, Grundrisse, ggf. textliche Erläuterungen

1.2.4 Flächeninanspruchnahme

Schutzziele, generelle Ziele:

- Minimierung der Flächeninanspruchnahme, z.B. durch Nutzung von Baulücken, zuvor bebauten Flächen, Verkehrsflächen, schadstoffbelasteten Standorten (Flächenrecycling)



Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Vornutzung des Grundstücks
- 2) ggf. Aufwand für Entsorgung von Schadstoffen im Boden
- 3) ggf. Gründächer oder andere Ausgleichsmaßnahmen

Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: keine Anwendung

Standort ist bereits festgelegt, Schließung von Baulücke zum Platz

2.1.1 Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus

Schutzziele, generelle Ziele:

- Minimierung der gebäudebezogenen Kosten im Lebenszyklus (Annahme: 50 Jahre) durch Optimierung der Investitions- und Nutzungskosten



Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Baukosten (KG 300, 400 und tlw. 500 nach DIN 276)
- 2) Energiekosten, Reinigungskosten, Kosten für Wasserver- und -entsorgung
- 3) Kosten für Wartung, Inspektion und Instandhaltung von Bauteilen und TGA
- 4) Kosten für Erneuerung von Bauteilen und TGA

Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: ggf. Anwendung

Erforderliche Kennwerte liegen beim Wettbewerb nur teilweise vor,
Vergleich von Technikausstattung (KG 400) und zu reinigenden Flächen möglich

2.1.1 Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus

Vorschlag für Anforderungen im Wettbewerb

Die **Wirtschaftlichkeit** der Neubaumaßnahme ist neben den gestalterischen und funktionalen Anforderungen von besonderer Bedeutung.

Ziel der Gebäudeplanung muss es sein, die vorgegebenen **Investitionskosten einzuhalten** und die **Lebenszykluskosten zu minimieren**. Dies beinhaltet für die Planungs- und Bauphase u.a. die Schaffung optimierter Flächenwerte, flexible Baukonzepte sowie eine qualitätvolle Konstruktions- und Materialwahl, um die Erneuerungsraten von Bauteilen zu minimieren.

Ein besonderer Schwerpunkt wird auf eine angemessene Technikausstattung und den späteren Reinigungsaufwand gelegt.

ggf. Abschätzung zu einzelnen Nutzungskosten in Vorprüfung anhand Baukosten und zusätzl. Flächenangaben der Teilnehmer (u.a. Fensterflächen)

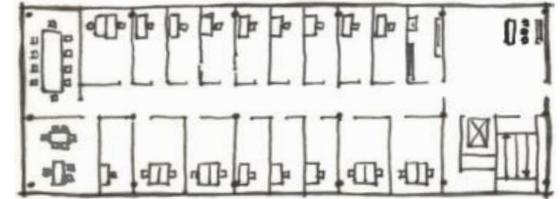
Vorprüfung bzw. Bewertung anhand folgender Wettbewerbsleistungen:

- *Angaben zu Baukosten (KG 300, 400 nach DIN 276)*
- *Flächenangaben (Fensterflächen, Bodenbelagsflächen)*
- *ggf. textliche Erläuterungen zur Optimierung der Wirtschaftlichkeit*

2.2.1 Flächeneffizienz

Schutzziele, generelle Ziele:

- sparsamer Umgang mit Flächen
- optimale Ausnutzung der Flächen im Gebäude
- Verringerung der Versiegelung von Flächen



Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Verhältnis Nutzungsfläche zu Bruttogeschossfläche (NUF / BGF)
(Optimierung von Verkehrs-, Technik- und Konstruktionsgrundflächen)

Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: Anwendung

Vergleich der Wettbewerbsbeiträge hinsichtlich der Flächeneffizienz,
Zielvorgabe in Auslobung möglich

2.2.1 Flächeneffizienz

Vorschlag für Anforderungen im Wettbewerb

Ziel ist ein möglich **wirtschaftlicher Umgang** mit den zu bebauenden Flächen.
Dazu gehört auch eine Reduzierung / Optimierung der zu versiegelnden Fläche.
Eine **Optimierung des Flächenverhältnisses** (NUF / BGF) ist daher anzustreben.

ggf. Vorgabe Mindestwert für Flächeneffizienzfaktor (z.B. $NUF_{ab} / BGF_{ab} \leq 0,60$)

Vorprüfung bzw. Bewertung anhand folgender Wettbewerbsleistungen:

Flächenermittlung nach DIN 277 und Grundrisse

für Vergleich der Wettbewerbsbeiträge hinsichtlich der Flächeneffizienz

2.2.2 Anpassungsfähigkeit



Schutzziele, generelle Ziele:

- leichte Anpassbarkeit an veränderte Nutzer-Bedürfnisse
- Optimierung der Nutzungsdauer und Verringerung der Lebenszykluskosten
- hohe Umnutzungsfähigkeit des Gebäudes

Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Gebäudegeometrie (Gebäudetiefe, lichte Raumhöhen, vertikale Erschließung)
- 2) Grundrisse (Nutzungseinheiten, Schachtanordnung)
- 3) Konstruktion (Trennwände, Achsraster, Nutzlasten)
- 4) Technische Ausstattung (Reserven, Flexibilität, Gebäudeautomation etc.)

Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: ggf. Anwendung

Anpassungsfähigkeit projektspezifisch festzulegen,

feste Anforderungen zu Gebäudetiefe oder Nutzungseinheiten < 400 m² BGF ggf. nicht sinnvoll

2.2.2 Anpassungsfähigkeit

Vorschlag für Anforderungen im Wettbewerb

Bei der Planung des Gebäudes ist eine **spätere Anpassungsfähigkeit** zu berücksichtigen. Diese wird vor allem durch die Größe der Nutzungseinheiten und die Anordnung von Erschließungskernen beeinflusst. Fenster als 2. Rettungsweg sind nicht gewünscht.

Tragende / aussteifende Wände sowie Unter- / Oberzüge sollen minimiert werden, um Trennwände leicht versetzen und Leitungsführungen anpassen zu können.

Im Gebäude sollten Kerne für die Leitungsführung (u.a. Wasser) horizontal und vertikal möglichst gebündelt werden.

Vorprüfung bzw. Bewertung anhand folgender Wettbewerbsleistungen:

Grundrisse, Schnitte, textliche Erläuterungen zur Leitungsführung,

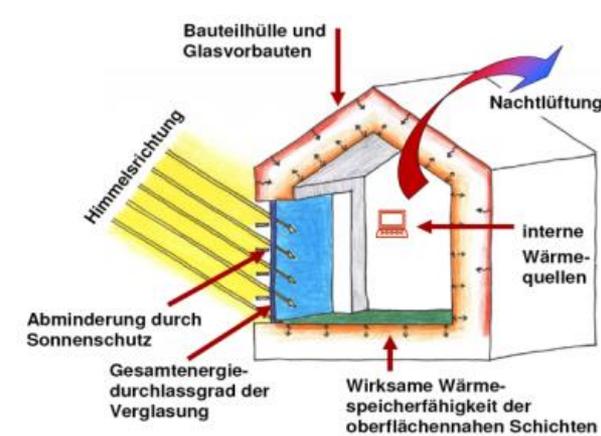
3.1.1 Thermischer Komfort

Schutzziele, generelle Ziele:

- Optimales Raumklima im Winter und Sommer
- Niedriger Energiebedarf zur Beheizung und zur Kühlung
- Zufriedenheit am Arbeitsplatz

Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Operative Temperatur
- 2) Zugluft
- 3) Strahlungstemperaturasymmetrie und Fußbodentemperatur
- 4) Raumlufffeuchte



Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: ggf. Anwendung

Kennwerte zum thermischen Komfort im Wettbewerb noch nicht prüfbar, ggf. Hinweise wie Sonnenschutz, Vermeidung von mechanischer Kühlung

3.1.1 Thermischer Komfort

Vorschlag für Anforderungen im Wettbewerb

Für einen **guten thermischen Komfort** im Winter und im Sommer sind passive Maßnahmen zu bevorzugen. Bauliche Maßnahmen zur Vermeidung von Kühlung (z.B. Sonnenschutz) und zu Lüftungsmöglichkeiten in den Räumen sind im Entwurf darzustellen.

Vorprüfung bzw. Bewertung anhand folgender Wettbewerbsleistungen:

Fassadenschnitt, ggf. textliche Erläuterungen

3.1.3 Innenraumlufthygiene

Schutzziele, generelle Ziele:

- Sicherstellung hygienische Luftqualität im Innenraum
- Vermeidung von Geruchsbelastungen
- Vermeidung negativer Effekte auf Befindlichkeit der Raumnutzer

Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

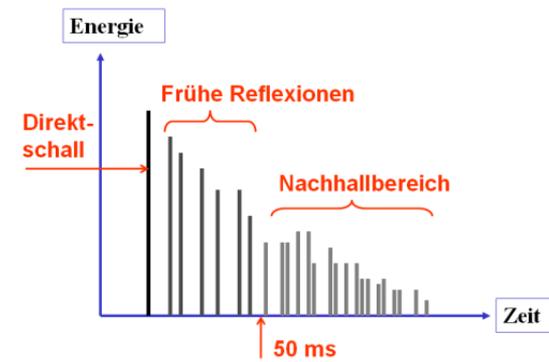
- 1) Ergebnisse der Raumluftmessungen auf VOC und Formaldehyd
- 2) Kohlendioxidgehalt (personenbezogener Luftwechsel)

Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: keine Anwendung

Kriterien im Wettbewerb noch nicht bewertbar,
Lüftungskonzept und Baustoffauswahl im weiteren Planungsverlauf abzustimmen



3.1.4 Akustischer Komfort



Schutzziele, generelle Ziele:

- Sprachverständlichkeit in Kommunikationsräumen
- Minimierung der Sprachverständlichkeit zwischen Arbeitsplätzen zur Minderung von Störeinflüssen
- Grundgeräuschpegel minimieren

Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Nachhallzeit bzw. A/V-Verhältnis in ausgewählten Räumen
(Einzel- und Mehrpersonenbüros, Seminarräume, Eingangshallen, Kantinen, Bibliotheken, ...)

Die Nachhallzeit in Räumen wird beeinflusst durch die Schallabsorption der Raumbooberflächen (z.B. Akustikdecken) und der Einrichtung.

Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: keine Anwendung

Im Wettbewerb noch nicht prüfbar, Umsetzung im weiteren Projektverlauf festzulegen

3.1.5 Visueller Komfort

Schutzziele, generelle Ziele:

- gute Tageslichtversorgung, Energieeinsparpotenzial für künstliche Beleuchtung
- Zufriedenheit am Arbeitsplatz, u.a. durch Ausblick, ausreichende und störfreie Beleuchtung

Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Tageslichtverfügbarkeit Gesamtgebäude
- 2) Tageslichtverfügbarkeit ständige Arbeitsplätze
- 3) Sichtverbindung nach außen
- 4) Blendfreiheit Tageslicht
- 5) Blendfreiheit Kunstlicht
- 6) Lichtverteilung
- 7) Farbwiedergabe



Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: keine Anwendung

Einschätzung zum Stand Wettbewerb nur für 1) und 2) möglich, dafür zusätzliche Berechnungen erforderlich

3.1.6 Einflussnahmemöglichkeiten durch Nutzer

Schutzziele, generelle Ziele:

- Behaglichkeit am Arbeitsplatz, Steigerung der Leistungsfähigkeit
- Zufriedenheit der Gebäudenutzer

Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

Einflussnahme des Nutzers an seinem Arbeitsplatz auf:

- Lüftung
- Sonnenschutz
- Blendschutz
- Temperaturen während und außerhalb der Heizperiode
- Steuerung des Tages- und Kunstlichtes
- Bedienfreundlichkeit (Anzeige-/Bedienfunktionen im Raum)



Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: keine Anwendung

Im Wettbewerb noch nicht prüfbar,

Bedien- / Steuerungsmöglichkeiten im weiteren Planungsverlauf festzulegen

3.1.7 Aufenthaltsqualitäten



Schutzziele, generelle Ziele:

- Nutzerzufriedenheit
- Förderung des kommunikativen Austauschs

Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) vielfältige, kommunikationsfördernde Aufenthaltsmöglichkeiten mit Sitzmöglichkeiten im Gebäude und in unmittelbarer Gebäudenähe
- 2) hohe Ausstattungsqualität der Aufenthaltsbereiche

Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: Anwendung

Bewertung im Wettbewerb möglich,
u.a. anhand Flächen für Aufenthaltsbereiche und Sitzmöglichkeiten

3.1.7 Aufenthaltsqualitäten

Vorschlag für Anforderungen im Wettbewerb

Gut gestaltete und auf kurzen Wegen erreichbare kommunikationsfördernde Aufenthaltsbereiche mit Sitzmöglichkeiten unterstützen den Austausch der Mitarbeiter. Entsprechende Bereiche sind im Gebäude und im direkten Gebäudeumfeld vorzusehen.

ggf. Mindestanzahl von Sitzmöglichkeiten vorgeben

ggf. Angebote für Besucher / Nutzer über Wartebereiche im Raumprogramm hinaus?

Vorprüfung bzw. Bewertung anhand folgender Wettbewerbsleistungen:

Grundrisse, Außenanlagenplan und ggf. textliche Erläuterungen

3.1.8 Sicherheit

Schutzziele, generelle Ziele:

- Erhöhung des subjektiven Sicherheitsgefühls
- ggf. Verringerung des Schadensausmaßes

Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Übersichtliche Wegeführungen
- 2) Stellplätze
- 3) Beleuchtung Wege
- 4) Beleuchtung Stellplätze
- 5) Technische Sicherheitseinrichtungen
- 6) Reduktion von Brandgasrisiken

Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: keine Anwendung

Im Wettbewerb nur eingeschränkt prüfbar,
ggf. als Anforderungen für die weitere Planung (z.B. Beleuchtung)



3.2.1 Barrierefreiheit



Schutzziele, generelle Ziele:

- gleichberechtigte Nutzung der gebauten Umwelt / Gebäude
- Zugänglichkeit, Bewegungsfreiheit, zweckentsprechende Nutzbarkeit auch für Menschen mit Behinderung / körperlichen Einschränkungen

Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Anforderungen und Konzept zur Barrierefreiheit
- 2) Grad der Erfüllung der Barrierefreiheit (Flächenanteil) im Gebäude (öffentlich zugängliche Bereiche und ggf. für als Arbeitsstätten ausgewiesene Bereiche) und ggf. im Außenbereich,
- 3) Anzahl und Erreichbarkeit barrierefreie Toiletten

Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: Anwendung

Mind. öffentlich zugängliche Bereiche des Neubaus sollen barrierefrei zugänglich sein, Überprüfung im Wettbewerb teilweise möglich

3.2.1 Barrierefreiheit

Vorschlag für Anforderungen im Wettbewerb

Öffentlich zugängliche Bereiche im Gebäude, die dem allgemeinen Besucher- und Benutzerverkehr dienen, müssen im erforderlichen Umfang barrierefrei sein.

Darüber hinaus sind mind. 50% der Aufenthaltsflächen im Außenbereich barrierefrei zugänglich zu gestalten, insbesondere Sitzplatzzonen und Bewegungsflächen.

An als Arbeitsstätten ausgewiesene Bereiche mit den zugehörigen Verkehrs- und Nebenflächen werden keine gesonderten Anforderungen gestellt.

Es ist mind. ein barrierefreier Toilettenraum zur Nutzung für jedes Geschlecht im Erdgeschoss und in den Obergeschossen vorzusehen.

Vorprüfung bzw. Bewertung anhand folgender Wettbewerbsleistungen:

Grundrisse und ggf. textliche Erläuterungen

3.2.4 Zugänglichkeit



Schutzziele, generelle Ziele:

- Steigerung der Akzeptanz und Integration von Gebäuden
- Gebäude zum wesentlichen Teil eines Stadtquartiers machen

Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Grundsätzliche öffentliche Zugänglichkeit des Gebäudes
- 2) Öffnung der Außenanlagen für die Öffentlichkeit
- 3) Öffnung gebäudeinterner Einrichtungen für die Öffentlichkeit
- 4) Möglichkeit der Anmietung von Räumlichkeiten durch Dritte
- 5) Nutzungsvielfalt der öffentlich zugänglichen Bereiche

Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: keine Anwendung

Öffentliche Zugänglichkeit von Gebäude und Außenanlagen ist vorgesehen, daher keine zusätzlichen Vorteile oder Qualitäten über das BNB-Kriterium

3.2.5 Mobilitätsinfrastruktur



Schutzziele, generelle Ziele:

- Nutzerzufriedenheit, u.a. durch Verbesserung der Fahrradinfrastruktur, Abstellplätze
- Reduzierung des Autoverkehrs, u.a. durch Förderung von Car-Sharing und E-Mobilität

Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Anzahl der Fahrradstellplätze
- 2) Anzahl der Lademöglichkeiten sowie der Carsharing-Stellplätze
- 3) Qualitative Anforderungen:
 - Anordnung / Platzangebot / Art der Fahrradständer,
 - Standort der Fahrradstellplätze für Besucher und Nutzer
 - Witterungsschutz, Beleuchtung, Diebstahlschutz, Wartungseinrichtungen,
 - Sanitärangebot (Duschen/Umkleiden, Trocknungsmöglichkeiten),

Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: keine Anwendung

Im Wettbewerb nur eingeschränkt prüfbar (Aufstellflächen)

3.3.1 Gestalterische und städtebauliche Qualität

Schutzziele, generelle Ziele:

- Baukulturelle Vielfalt sichern
- Alternative Lösungen für die Planungsaufgabe entwickeln
- Gestalterische und städtebauliche Qualität fördern

Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

Umfang und Qualität des Planungswettbewerbes oder eines vergleichbaren Verfahrens:

- 1) Durchführung von Planungswettbewerben
- 2) Wettbewerbsverfahren
- 3) Ausführung des Entwurfs des Preisträgers
- 4) Beauftragung des Fachplanerteams des Preisträgers

Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: Anwendung erfolgt

Wettbewerb soll durchgeführt werden, gemäß Regelungen nach RPW 2013, keine weiteren Festlegungen für Auslobung erforderlich



3.3.2 Kunst am Bau



Schutzziele, generelle Ziele:

- Qualität des Gebäudes unterstreichen
- Akzeptanz und Identifikation fördern
- Standort zusätzliches Profil verleihen

Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Bereitstellung von Mitteln für Kunst am Bau
- 2) Umsetzung der Empfehlungen des Leitfadens Kunst am Bau des Bundesbauministeriums
- 3) Öffentlichkeitsarbeit, Rezeption der Kunst am Bau

Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: keine Anwendung

Keine Einflussmöglichkeit der Wettbewerbsteilnehmer auf Umsetzung von Kunst am Bau

4.1.1 Schallschutz

Schutzziele, generelle Ziele:

- Schutz der Gesundheit der Nutzer,
- Zufriedenheit der Nutzer, angenehme Arbeitsbedingungen durch hohe Qualität des baulichen Schallschutzes

Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Luftschallschutz gegen Außenlärm
- 2) Luftschallschutz gegenüber fremden Arbeitsräumen und eigenen Arbeitsbereichen
- 3) Trittschallschutz gegenüber fremden Arbeitsräumen und eigenen Arbeitsbereichen
- 4) Schallschutz gegenüber haustechnischen Anlagen

Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: keine Anwendung

Gesetzliche Mindestanforderungen nach DIN 4109 sind einzuhalten, Qualität der Bauteile im Wettbewerb noch nicht / nur teilweise prüfbar



4.1.2 Wärme- und Tauwasserschutz

Schutzziele, generelle Ziele:

- Minimierung des Wärmebedarfs für die Raumkonditionierung
- hohe thermische Behaglichkeit
- Vermeidung von Bauschäden

Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Mittlere Wärmedurchgangskoeffizienten
- 2) Wärmebrückenzuschlag
- 3) Klasse der Luftdurchlässigkeit / Fugendurchlässigkeit
- 4) Tauwassermenge innerhalb der Konstruktion
- 5) Luftdichtheitsmessung
- 6) Sonneneintragskennwert (Sommerlicher Wärmeschutz)

Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: ggf. Anwendung

Relevant für spätere Energiekosten, Anforderungen aus EnEV sollen zukünftig verschärft werden.
Nur 1) bereits im Wettbewerb prüfbar, ggf. höhere Anforderungen mit aufnehmen



4.1.2 Wärme- und Tauwasserschutz

Vorschlag für mögliche Anforderungen im Wettbewerb

Konstruktion der wärmeübertragenden Gebäudehülle

Das Gebäude soll einen hohen Energieeffizienzstandard erreichen.

Der Wärmeschutz der Gebäudehülle des Neubaus ist mindestens gemäß den Anforderungen der aktuellen EnEV zu planen. Eine Unterschreitung der Vorgaben an die mittleren Wärmedurchgangskoeffizienten ist anzustreben.

Es soll eine möglichst einfache und robuste Bauweise gewählt werden.

ggf. Vorgabe von einzuhaltenden Werten → im Wettbewerb nur für opake Außenbauteile prüfbar!

(z.B. opake Außenbauteile $\leq 0,20$ (W/m²K), Fenster $\leq 1,00$ (W/m²K), Vorhangfassaden $\leq 1,30$ (W/m²K), Glasdächer und Lichtkuppeln $\leq 2,00$ (W/m²K), Lichtbänder $\leq 1,70$ (W/m²K)).

Vorprüfung bzw. Bewertung anhand folgender Wettbewerbsleistungen:

Schnitte, Fassadenschnitt mit Angaben zu den Materialien, ggf. textliche Erläuterungen

4.1.3 Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit

Schutzziele, generelle Ziele:

- Minimierung von Instandhaltungsaufwand und Reinigungskosten
- max. mögliche Lebensdauer der eingesetzten Materialien durch gezielte Reinigung und Instandhaltung erreichen



Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Tragkonstruktion (Zugänglichkeit, Wartungsrelevanz)
- 2) Nichttragende Konstruktion außen
(Erreichbarkeit der Fenster für Reinigung, Material der Fassaden, Tropfkanten etc.)
- 3) Nichttragende Konstruktion innen
(Raumaufteilung, Bodenbeläge, Schmutzfangzonen, Innenglasflächen, Einbauten etc.)

Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: Anwendung

Relevant für spätere Gebäudebewirtschaftung und Nutzungskosten

1) und Teile aus 2) und 3) bereits im Wettbewerb prüfbar, Anforderungen mit aufnehmen

4.1.3 Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit

Vorschlag für Anforderungen im Wettbewerb

Wenn **tragende Bauteile (Primärkonstruktion)** vorgesehen werden, die wartungsrelevant sind (z. B. wegen Korrosionsschutz, Feuchteschutz, Brandschutz, Schädlingsbefall) müssen diese direkt zugänglich sein bzw. max. nach leichter Demontage von Vorsatzbauteilen.

Die **Außenglasflächen** der Fassaden sollen zu mind. 80% mit einfachen Hilfsmitteln für die Reinigung erreichbar sein (bis max. 3,0 m Höhe von sicherer Standfläche).

Die **Außenbauteile** sollen konstruktiv gegen Verschmutzung geschützt sein (z. B. durch funktionierende Tropfkanten, Dachüberhänge) oder aus Materialien bestehen, die auch dann ansehnlich altern und Patina bilden, wenn diese nicht regelmäßig gereinigt werden.

Schwer zugängliche Bereiche / Hindernisse sollen bei der Grundrissgestaltung so weit wie möglich vermieden werden, um die spätere Fußbodenreinigung zu erleichtern. Dazu zählen z. B. unzugängliche Ecken, Nischen, enge Zwischenräume und direkt vor Wänden stehende Stützen im Innenraum.

Vorprüfung bzw. Bewertung anhand folgender Wettbewerbsleistungen:

Ansichten, Schnitte, Grundrisse, Fassadenschnitt mit Angaben zu den Materialien, ggf. textliche Erläuterungen

4.1.4 Rückbau, Trennung und Verwertung

Schutzziele, generelle Ziele:

- Schonung der natürlichen Ressourcen durch Einsparung von Rohstoffen und Produktionsenergie
- Vermeidung von Abfällen und Einsparung von Deponieraum

Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Bewertung des Aufwands für den Rückbau der Baukonstruktion
- 2) Einsatz abfallarmer Konstruktionen, die sortenreinen Rückbau erlauben#
- 3) Verwendung recyclingfähiger Baustoffe / Bauteile

Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: keine Anwendung

Im Wettbewerb noch nicht genau prüfbar,

Festlegungen zur genauen Materialwahl und Verbindung der Schichten erfolgen später



4.1.5 Widerstandsfähigkeit gegen Naturgefahren

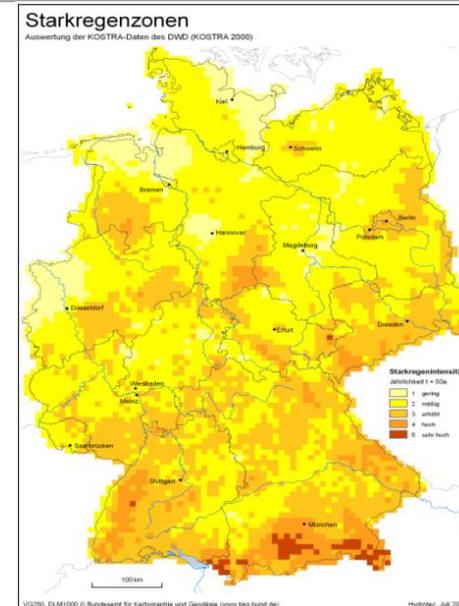
Schutzziele, generelle Ziele:

- Verbesserung der Widerstandsfähigkeit von Gebäuden gegenüber heutigen und künftigen Naturgefahren am Standort
- Schutz von Sachwerten und Personen
- Sicherung der Nutzbarkeit sowie der geplanten Nutzungsdauer

Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

Bewertung der Widerstandsfähigkeit des Gebäudes gegenüber:

- 1) Wind
- 2) Starkregen
- 3) Hagel
- 4) Schnee
- 5) Hochwasser



Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: keine Anwendung

Bewertung zum Stand Wettbewerb nur teilweise möglich,
Festlegung vieler technischer Details erst zu späterem Zeitpunkt

4.1.6 Bedienungs- u. Instandhaltungsfreundlichkeit der TGA

Schutzziele, generelle Ziele:

- hohe Bedien- und Instandhaltungsfreundlichkeit der TGA
- Einflussnahme auf Aufwand und Nutzen des Betriebs der TGA
- geringer Aufwand und Nutzerbeeinträchtigung bei Arbeiten zur Bedienung und Instandhaltung der haustechn. Anlagen



Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Zugänglichkeit der haustechnischen Anlagen und ihrer Komponenten für Inbetriebnahme, Einregulierung, Einstellung, Überwachung und Entstörung und Inspektion, Wartung, Instandsetzung und Verbesserung (Instandhaltung)
z.B. leichte Erreichbarkeit der Leuchten für Reinigung und Austausch, Revisionsöffnungen und Platz an Einregulierungs- und Messstellen vorhanden und gekennzeichnet.

Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: keine Anwendung

Genaue Anforderungen erst später festzulegen und prüfbar

5.1.1 Projektvorbereitung

Schutzziele, generelle Ziele:

- Sicherung einer optimalen Projektvorbereitung, auch hinsichtlich Nachhaltigkeitsaspekten

8. Seite

Forderungen des Nutzers - Raumgruppen / Räume		
Beabsichtigte Bezeichnung der Baumaßnahme ¹⁾		
.....		
Nutzende Verwaltung: ²⁾		
.....		
Fachaufsicht führende Ebene: ³⁾		
.....		
Ordnungsnummern ⁴⁾		
.....		
Raumcodes ⁵⁾		
.....		
Nr.	Merkmal / Beschreibung	Erfordernis
Legende:	ja unklar	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1	2	3 4

Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Ermittlung der Bedürfnisse von Bauherr und Nutzer (umfassende Bedarfsplanung)
- 2) Festlegung von projektspezifischen Zielen zu Nachhaltigkeitsaspekten (BNB)
- 3) Berücksichtigung der Nachhaltigkeitskriterien im Planungswettbewerb

Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: Anwendung

Wird durch Festlegung von Zielen / Planungsvorgaben für die Wettbewerbsauslobung zu ausgewählten BNB-Kriterien umgesetzt

5.1.1 Projektvorbereitung

Vorschlag für Anforderungen im Wettbewerb

Die Stadt Haan verfolgt mit der Durchführung dieses Wettbewerbs das Ziel, Entwurfslösungen mit innovativen und wirtschaftlichen Konzepten zu erhalten.

Der Neubau muss den Grundsätzen des Nachhaltigen Bauens entsprechen, die im Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) beschrieben sind. Eine Zertifizierung ist nicht vorgesehen.

Die Wettbewerbsteilnehmer müssen in ihrem Entwurf zu folgenden Punkten ihre Lösungsansätze in den Zeichnungen, Flächenangaben bzw. durch ergänzende stichwortartige Beschreibungen darstellen:

- Energiekonzept
- Flächeneffizienz
- Aufenthaltsbereiche mit Sitzmöglichkeiten für die Mitarbeiter
- Barrierefreie Zugänglichkeit der öffentlich zugänglichen Bereiche
- Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit

Vorprüfung bzw. Bewertung anhand folgender Wettbewerbsleistungen:

Auslobungstext

5.1.2 Integrale Planung

Schutzziele, generelle Ziele:

Optimierung des Planungsprozesses
unter Einbeziehung aller Beteiligten und deren Qualifikationen

Quelle: Sigurd Decroos www.sxc.hu Bild-ID: 1131288



Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Interdisziplinäres Projektteam
- 2) Qualifikation des Projektteams
- 3) Integraler Planungsprozess
- 4) Partizipation der Nutzer
- 5) Beteiligung der Öffentlichkeit

Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: keine Anwendung

Maßnahmen wie Nutzer- und Öffentlichkeitsbeteiligung bereits erfolgt,
Planungsbeteiligte werden mit Entscheidung des Preisgerichts festgelegt

5.1.3 Komplexität und Optimierung der Planung

Schutzziele, generelle Ziele:

- Optimierung des Gebäudeentwurfes unter Nachhaltigkeitsaspekten
- Qualitätssicherung durch zusätzl. Prüfung der Unterlagen
- gezielte Steuerung der Komplexität des Planungsprozesses



Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Erstellen von Konzepten zu Nachhaltigkeitsaspekten
(z.B. Energiekonzept, Mess- und Monitoringkonzept, Reinigung / Instandhaltung)
- 2) Prüfen der Konzepte durch unabhängige Dritte
- 3) Durchführung von Variantenvergleichen

Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: keine Anwendung

Während des Wettbewerbs noch nicht prüfbar,
Konzepte und Variantenvergleiche im weiteren Planungsverlauf zu erstellen

5.1.4 Ausschreibung, Vergabe



Schutzziele, generelle Ziele:

- Umsetzung der durch die Planung formulierten Nachhaltigkeitsaspekte (ökologische, gesundheitsrelevante, funktionale und technische Gebäudequalität)

Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Umfang der Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in die Ausschreibung (z.B. als allgemeine Vorbemerkungen oder auf Ebene von einzelnen Positionen, bei funktionaler Ausschreibung mit Wertungskriterien und Rangfolge)

Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: keine Anwendung

Während des Wettbewerbs noch nicht prüfbar,
Nachhaltigkeitsaspekte im weiteren Verlauf (Ausschreibungen) zu berücksichtigen

5.1.5 Voraussetzungen für eine optimale Gebäudebewirtschaftung

Schutzziele, generelle Ziele:

- Grundlagen für eine optimale Bewirtschaftung und einen effizienten Betrieb des Gebäudes, auch als Grundlage für Renovierungen / Modernisierungen

Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Dokumentation wichtiger Objektdaten und Anleitungen
- 2) Aktualisierte Planungsunterlagen und Berechnungen
- 3) Hinweise zu Besonderheiten einzelner Bauteile und Komponenten (z.B. als Betreiber- / Nutzerhandbuch)



Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: keine Anwendung

Relevant für spätere Gebäudebewirtschaftung und Nutzungskosten, im Wettbewerb aber noch nicht prüfbar

5.2.1 Baustelle / Bauprozess



Schutzziele, generelle Ziele:

- Vermeidung und Verwertung von Abfällen
- Gesundheitsschutz der Arbeiter sowie von anderen Personen
- Schutz von Boden, Vegetation und Grundwasser

Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Wertstoffoptimierte Baustelle (Vermeidung und Trennung von Baustellenabfällen)
- 2) Lärmschutz (Vermeidung von Baustellenlärm)
- 3) Staubschutz (Vermeidung von Staubbelastungen durch Bauarbeiten)
- 4) Bodenschutz (Vermeidung von Verdichtung, Vermischung und Verunreinigungen)

Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: keine Anwendung

Während des Wettbewerbs noch nicht prüfbar,
Berücksichtigung während Ausschreibung und Bauausführung

5.2.2 Qualitätssicherung der Bauausführung

Schutzziele, generelle Ziele:

- Qualitätssicherung und Informationen über die ausgeführte bauliche Qualität als Grundlage für zukünftige bauliche Maßnahmen und Monitoring

Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Dokumentation der verwendeten Baustoffe / Materialien (Eigenschaften und Hersteller anhand techn. Daten-/Sicherheitsdatenblättern)
- 2) Messungen zur Qualitätskontrolle (z.B. Luftdichtheit, Schadstoffe in Innenraumluft, Schallschutz, Thermografie)



Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: keine Anwendung

Messungen und Dokumentation zur Fertigstellung sinnvoll, kann aber im Wettbewerb noch nicht geprüft werden

5.2.3 Systematische Inbetriebnahme

Schutzziele, generelle Ziele:

- Funktionsoptimierung der haustechnischen Anlagen
- Beitrag zu einer langfristig und effizient funktionierenden Haustechnik



Gegenstand der Bewertung / Teilkriterien:

- 1) Funktionsprüfungen der haustechnischen Anlagen
- 2) Umsetzung einer systematischen (gewerkeübergreifenden) Inbetriebnahme und Einregulierung der haustechnischen Anlagen
- 3) Begleitung / Monitoring über die ersten 14 Monate der Nutzungszeit und ggf. weitere Einregulierung und Betriebsoptimierung

Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: keine Anwendung

Relevant für spätere Gebäudebewirtschaftung und Nutzungskosten, kann aber im Wettbewerb noch nicht geprüft werden

Standortmerkmale (Kriterien 6.1.1 – 6.1.6)

Gesonderte Ausweisung, fließen nicht in Gebäudebewertung ein

Gegenstand der Erfassung / Steckbriefe:

6.1.1 Risiken am Mikrostandort

6.1.2 Verhältnisse am Mikrostandort

6.1.3 Quartiersmerkmale

6.1.4 Verkehrsanbindung

6.1.5 Nähe zu nutzungsrelevanten Einrichtungen

6.1.6 Anliegende Medien / Erschließung

Empfehlung für den Wettbewerb Neubau Rathaus Haan: keine Anwendung

Standort steht bereits fest,

Planungsrelevante Rahmenbedingungen werden für Wettbewerbsauslobung erfasst

Neubau Rathaus Haan

Zusammenfassung der Vorschläge für die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsqualitäten im Architekten-Wettbewerb

Nachhaltigkeit als Teil der Beurteilungskriterien aufnehmen

Schwerpunkte:

- Energiekonzept, Ökologie (Primärenergiebedarf), Komfort
- Wirtschaftlichkeit und Flächeneffizienz
- Aufenthaltsqualitäten und Barrierefreiheit
- Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit