

## A.2 Nachhaltigkeitskriterien und -indikatoren in Architekturwettbewerben

Damit Baukultur und Nachhaltigkeit bereits zum Zeitpunkt des Wettbewerbs zusammenfinden, bilden die u. g. vorentwurfsrelevanten Kriterien von der Auslobung über die Vorprüfung bis zur Preisgerichtssitzung einen integralen Bestandteil des Verfahrens.

Thema	Nr. Kriterium	Indikator / Beurteilungsaspekt (aufgabenspezifisch)
<b>Funktionalität</b>	01 Erschließung	Ver- und Entsorgung, Erkennbarkeit Haupteingang, Fahrradabstellplätze (Entfernung, Anzahl, Ausstattungsniveau), Länge der internen Wege
	02 Öffentliche Zugänglichkeit	Zugänglichkeit der Außenanlagen, Gebäude (Zugänglichkeit, öffentliche Nutzungen im Gebäude, Nutzungsvielfalt, Anmietbarkeit von Räumlichkeiten, Zonierung)
	03 Barrierefreiheit	Barrierefreiheit Gebäude (Gebäudeeingang, grundlegende Erschließung / Aufzug, Gebäudenutzflächen, WCs), Aufenthaltsflächen der Außenanlagen, Parkplätze
	04 Sicherheit	Brandschutz, projektspezifische Sicherheitsanforderungen, Übersichtlichkeit und Orientierung
	05 Kommunikationszonen	Angebot im Gebäude, Angebot im Außenraum
<b>Komfort und Behaglichkeit</b>	06 Schallschutz	Schutzbedürftige Räume (Orientierung, Fassadenausbildung), Orientierung der Freiräume, Nutzungskonflikte
	07 Tageslicht	Gesamtfensterflächenanteil, Tageslichtversorgung Hauptnutzungen (Verteilung, Raumtiefe, Sturzausbildung, bauliche Maßnahmen, bauliche Einschränkungen), ggf. Tageslichtversorgung Nebennutzung, Tageslichtversorgung Erschließung, Gebäudetiefe, Lichthöfe, Sichtbeziehungen zum Außenraum
	08 Raumklima	Fensterflächenanteil Ost/West, Sonnenschutzkonzept, Brüstungsbereich (opak / transparent) zusätzliche bauliche Maßnahmen (Speichermassen, Nachtlüftung), natürliche Lüftung

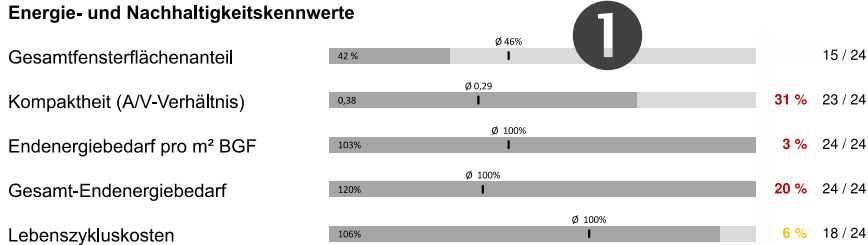
<b>Wirtschaftlichkeit</b>	09	Flächeneffizienz	NUF/BGF (bzw. [NUF+TF] / BGF oder WF / BGF oder BRI / BGF)
	10	Nutzungs-flexibilität	Raumhöhe Hauptnutzung, Gebäudetiefe, Gebäudegeometrie, Fassadenausbildung, Nutzungseinheiten (Größe, vertikale Erschließung, Sanitär-Erschließung)
	11	Lebenszyklus-kosten	Berechnung der Lebenszykluskosten [TOOL] – ALTERNATIV: Berechnung der Betriebskosten [TOOL]
<b>Ressourcen und Energie</b>	12	Flächeninanspruchnahme	„Fußabdruck“ Gebäude (Grundfläche), Begrünung (Dach und/oder Fassade)
	13	Baustoffe	BRI, Hüllflächenanteil, Baumasse unter Gelände, Verwendung nachwachsender Rohstoffe (Konstruktion, Fassade), Dauerhaftigkeit Fassade – ALTERNATIV: Berechnung der grauen Energie [TOOL]
	14	Energiebedarf	Endenergiebedarf [TOOL], Heizwärmebedarf (A/V, solare Gewinne, Fensterflächenanteil Nordfassade), Kunstlichtbedarf (Ergebnis Kriterium 07)
	15	Energiebedarfsdeckung	Eigendeckungsgrad Strombedarf, Formale Gebäudeintegration INTERDISZIPLINÄR: Angemessenheit der Technikflächen, Plausibilität Energiekonzept

### A.3 Ergebnisdarstellung im Vorprüfbericht

Grundsätzlich besteht die Ergebnisdarstellung der Nachhaltigkeitsevaluation aus drei Elementen:

- ❶ wertungsfreie grafische Auswertung von Planungskennwerten (d. h. Darstellung der Positionierung im Wettbewerbsmittel hinsichtlich wesentlicher Kenndaten, wie BGF, BRI, NF/BGF, Energiebedarf etc.)
- ❷ textliche Beschreibung der Arbeiten auf Ebene einzelner Kriterien und Indikatoren
- ❸ Einzelbewertung der Kriterien mittels Ampelindikatoren in Bezug auf die Erfüllung der Auslobungsanforderungen sowie der o. g. vergleichenden Planungskennwerte.

**Energie- und Nachhaltigkeitskennwerte**



**Energie- und Nachhaltigkeitskriterien**

Thema	Kriterium	-	o	+	Anmerkungen
Funktionalität	Erschließung				Ver- und Entsorgung bedingt funktionstüchtig (Versorgung [Kollision mit Freibereich]); Anzahl und Positionierung der Fahrradabstellplätze erfüllt (an beiden Eingängen, 470 Plätze); kurze interne Wege;
	Barrierefreiheit				Gebäude barrierefrei (ein Aufzug am westlichen Eingang); Außenraum barrierefrei (Rampe zum östlichen Eingang);
	Kommunikationsfördernde Flächen und Räume				vielfältiges Angebot im Gebäude (Lichthof, Luftraum, Terrasse, Cluster, Klassenhof); durchschnittliches Angebot im Außenraum;
Komfort und Gesundheit	Schallschutz				Schallschutzanforderungen teilw. berücksichtigt (Licht und min. 75m); bauliche Schallschutzmaßnahmen nicht
	Tageslicht				mittlerer Gesamtfensterflächenanteil (42%); mäßige TL-Versorgung Unterrichtsräume (Raumtiefe 8,4m + 1,5m Fluchtbalkon, Pfosten-Riegel-Fassade ohne Sturz, keine zusätzlichen baulichen Maßnahmen); mäßige TL-Versorgung Erschließung (im Cluster 2-Bund); Sichtbeziehungen zum Außenraum teilw. eingeschränkt (zweite Fassadenebene, Klassenräume zum Hof); Lichthöfe funktional (Breite min. 11m   Höhe 7,6m); unterdurchschnittliche Gebäudetiefe (26m Tiefe);
	Raumklima				überw. ungerichtete Orientierung; geringer O/W-Fensterflächenanteil (35%); effizientes Sonnenschutzkonzept (außenliegender Raffstore); opaker Brüstungsbereich; teilw. bauliche Sonnenschutzmaßnahmen vorhanden (Fluchtbalkon); natürliche Lüftung Erschließung [+] (Erschließung Cluster [o]); Hybridlüftung vorgesehen (raumweise   zentral);
Wirtschaftlichkeit	Flächeneffizienz				mittlere Flächeneffizienz NF/BGF (0,55 95%);
	Nutzungsflexibilität				Zielwert lichte Raumhöhe Unterricht erfüllt (3,20m); Umnutzungsfähigkeit teilw. eingeschränkt (Fassade [o], Geometrie [+], Erschließung [+]);
	Lebenszykluskosten				Lebenszykluskosten mittel (106% [Herstellung 103% , Wartung 109%, Reinigung 112%, Energie 119%]);
Ressourcen und Energie	Baustoffe				BRI hoch (108%); Hüllflächenanteil hoch (143%); Baumasse unter Gelände hoch (185%); mittlerer Anteil nachwachsender Rohstoffe (Stahlbetontragwerk, Holzfassade mit Betonfertigteile); Fassade bedingt dauerhaft;
	Endenergiebedarf				hoher Endenergiebedarf Gesamtgebäude (120%); Heizen (121%); Beleuchtung (127%); Belüften (116%);
	Energiebedarfsdeckung				hohe potentielle PV Strombedarfsdeckung (98%); Solartechnik formal nicht integriert (aufgeständert); Energiekonzept plausibel (Geothermie, Wärmepumpe, Holzpelletkessel [Spitzenlast], PV);

Beispielhafte Ergebnisdarstellung im Vorprüfbericht (Grafik ist jeweils aufgabenspezifisch anzupassen)