

Schulcampus Schopfheim

offenes Verfahren E und HLS

Besondere Leistungen

Mitwirkung bei der Nachhaltigkeitsbewertung gem. NBBW

Detaillierte Infos unter
<https://www.nbbw.de/>

Auf Grund der Förderung ist die Baumaßnahme unter Beachtung der „Nachhaltigkeitskriterien im staatlich geförderten kommunalen Hochbau in Baden-Württemberg“ umzusetzen. Der Architekt muss nach Fertigstellung die Einhaltung bestätigen.

Es gibt 10 Nachhaltigkeitskriterien, bei denen der verantwortliche Architekt eine Zuarbeit benötigt:

NAKR 1 Umweltwirkungen im Lebenszyklus – Ökobilanzierung

Hier werden Daten für den Energieverbrauch benötigt.

NAKR 2 Ressourcenschonung im Hinblick auf nicht erneuerbare Energie

Die erforderlichen Angaben werden durch die Erstellung der EnEV gedeckt.

NAKR 3 Nachhaltige Ressourcenverwendung bei Holz- und Betonbauteilen

betrifft nicht die Haustechnik

NAKR 4 Gesundheits- und umweltverträgliche Baustoffe

Untersuchung Altsubstanz auf Schadstoffe, Dokumentation von Produktdaten als tragfähige Beurteilungsgrundlage für zukünftige Um- und Rückbauten.

NAKR 5 Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus

Die Berechnung der Lebenszykluskosten erfolgt mit einer Weblösung. Es werden die Kostenarten „Herstellungskosten, Nutzungskosten (bestehend aus Betriebskosten, Inspektions- und Wartungskosten, Instandsetzungskosten sowie Erneuerungskosten) und Rückbau- und Verwertungskosten benötigt.

NAKR 6 Thermische und akustische Behaglichkeit in Innenräumen

Neben den baulichen Maßnahmen zur Erfüllung der Anforderungen an den Wärmeschutz wird als weiterer Indikator die operative Temperatur nach DIN EN 15251 herangezogen. Unter dem Begriff „operative Temperatur“ versteht man die vom Menschen empfundene Raumtemperatur. Dabei handelt es sich um den Mittelwert der Strahlungstemperatur von den umgebenden Flächen (Boden, Wände, Decken, Fenster, Heizflächen) und der Raumlufttemperatur bei niedrigen Luftgeschwindigkeiten. Die operative Temperatur ist zu berechnen.

NAKR 7 Qualität der Innenraumluft

Die Auslegung der Lüftungsraten für Nichtwohngebäude erfolgt nach DIN EN 15251, Anhang B unter Zugrundelegung der Gebäude- und der Personenkomponente.

Die Gebäudekomponente berücksichtigt die Schadstoffemissionen des Gebäudes und die Personenkomponente berücksichtigt die natürlichen Ausdünstungen der Nutzer und die Erhöhung der CO₂-Konzentration.

Berechnung der personenbezogenen Lüftungsrate.

Für Schulen erfolgt zusätzlich die Berücksichtigung der CO₂-Konzentration in der Lüftungsrate, wobei bei anteiliger/ausschließlicher Fensterlüftung die Sicherstellung der Lüftungsrate durch ein Lüftungskonzept nachgewiesen werden muss.

NAKR 8 Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit

Die eingesetzten Konstruktionen, Anlagen und Materialien sollen gezielt hinsichtlich der Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit bewertet werden.

Für die Dokumentation der Instandhaltungsfreundlichkeit werden die Zugänglichkeit und die Revisionierbarkeit für die Primärkonstruktion und die gebäudetechnischen Anlagen betrachtet.

NAKR 9 Qualität der Projektvorbereitung

Keine Leistungen erforderlich, da Entwurf abgeschlossen.

NAKR 10 Qualität der Bauausführung

Es sollen Messverfahren durchgeführt werden, die zum einen die energetische Qualität der Gebäudehülle und zum anderen die gesundheitliche und akustische Qualität der Innenräume kontrollieren. Folgende Messungen sollen durchgeführt werden.

Neubau und Modernisierung

1. Nachweis der Dichtheit der Gebäudehülle
2. Nachweis der Raumluftqualität im Gebäude
3. Nachweis der akustischen Qualität kritischer Räume im Gebäude

Modernisierung (zusätzlich)

4. Auflistung der Bauteile, die rückgebaut und entsorgt werden

Dokumente und Hilfsmittel:

- Bericht über die Messung der Luftdurchlässigkeit der Gebäudehülle nach DIN EN 13829
- Bericht über die Messung von Innenraumluftverunreinigungen nach DIN (EN) ISO 16000
- Bericht über die Messung der Nachhallzeit gemäß dem Standardverfahren nach DIN EN ISO 3382-2
- Übersicht der rückgebauten und entsorgten Bauteile mit Angabe von Baustoff, Menge, Einheit, Entsorgungskosten, Entsorgungsschlüssel (AVV) und Entsorgungsnachweis