

## Kurzfassung Broschüre

### Nachhaltige Unterrichtsgebäude – Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen

**Herausgeber:** Bundesministerin für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, Januar 2014

Insbesondere den Kommunen soll mit diesem Bewertungssystem eine **Grundlage** für die Planung, Umsetzung und Qualitätskontrolle von nachhaltigen Unterrichtsgebäuden als öffentliche Bauvorhaben an die Hand gegeben werden.

Die Broschüre führt mit der Darstellung der allgemeinen **Grundsätze und Rahmenbedingungen des nachhaltigen Bauens** in das Thema ein und stellt den Leitfaden und das Bewertungssystem als wichtige Instrumente zur Umsetzung der baupolitischen Ziele der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie vor. Im Kapitel „Bewertungssystem Nachhaltige Unterrichtsgebäude“ werden besondere Merkmale und Anforderungen an Unterrichtsgebäude erläutert und in den Kontext der Nachhaltigkeitsbewertung gestellt. Sämtliche Kriterien der Systemvariante Unterrichtsgebäude werden anschließend unter Hervorhebung der Besonderheiten für Unterrichtsgebäude vorgestellt. Als Praxisbeispiel für die Bewertung der Nachhaltigkeit unterschiedlicher Bildungseinrichtungen werden **sieben Projekte** aus der Pilotphase sowie die im Anschluss durchgeführte Erstanwendung an einer Grundschule beschrieben. Einen abschließenden Überblick mit den wichtigsten **Empfehlungen** zum nachhaltigen Bauen von Unterrichtsgebäuden und für die zukünftige Anwendung des BNB gibt das letzte Kapitel.

Die Broschüre beschreibt Verfahren und formuliert Zielvorgaben sowie Empfehlungen im Hinblick auf die Aspekte der Nachhaltigkeit für die Planung und Realisierung von Neubauvorhaben und Erweiterungsbauten einschließlich der Gestaltung von Außenanlagen sowie die Planung und Realisierung von Modernisierungs-, Umbau- und Nutzungsvorhaben bei Bestandsbauten. Die Broschüre dient als Arbeitshilfe **über den gesamten Lebenszyklus** von Gebäuden; er bezieht sich grundsätzlich auf die Liegenschaft im Sinne einer Einheit von Bauwerk und Grundstück.

Die Broschüre ist Basis für die Anwendung des Bewertungssystems Nachhaltiges Bauen (BNB) bei Bundesbaumaßnahmen und regelt Qualitätsvorgaben für Bundesbauten. Gegliedert ist die Broschüre **Nachhaltiges Bauen** in folgende vier Teile:

**Teil A „Grundsätze zum nachhaltigen Bauen“** stellt die wesentlichen Prinzipien, Dimensionen und Qualitäten des nachhaltigen Bauens dar, die als allgemein gültige Grundlage einer Nachhaltigkeitsbetrachtung gelten.

**Im Teil B „Nachhaltige Baumaßnahmen“** werden die aufgabenbezogenen Grundsätze, die zu betrachtenden Lebenszyklus-Szenarien und die Planungsgrundlagen für Neubaumaßnahmen sowie Baumaßnahmen im Bestand dargestellt. Diese orientieren sich an der chronologischen Abfolge der Planungsphasen gemäß den Richtlinien für die Durchführung von Baumaßnahmen des Bundes (RBBau) bzw. der Leistungsphasen nach der HOAI. Für Baumaßnahmen im Bestand hält der Teil D der Broschüre gesonderte Regelungen und Erläuterungen vor.

**Teil C „Empfehlungen für nachhaltiges Nutzen und Betreiben von Gebäuden“** beschreibt Optimierungsansätze im Gebäudebetrieb, um die Umsetzung der Anforderungen an nachhaltiges Bauen über den gesamten

Lebenszyklus eines Bauwerks sicherzustellen. In der Nutzungsphase stehen die Nutzungs- und Bewirtschaftungsprozesse sowie die tatsächlichen Merkmale und Eigenschaften des Gebäudes im Vordergrund.

**Teil D „Bauen im Bestand“** ergänzt die Teile A und B der Broschüre um bestandsspezifische Aspekte des nachhaltigen Bauens. Die besondere Behandlung des Bauens im Bestand ist zum einen darin begründet, dass sich der Planungs- und Bauprozess einer Baumaßnahme im Bestand in zahlreichen Aspekten von dem einer Neubaumaßnahme unterscheidet. Zum anderen sind einige Nachhaltigkeitsaspekte im Kontext bereits bestehender Bausubstanz unter anderen Gesichtspunkten zu betrachten.

Die Broschüre Nachhaltiges Bauen wird durch zahlreiche Arbeitshilfen, Checklisten und Formblätter ergänzt, die auf dem Informationsportal [www.nachhaltigesbauen.de](http://www.nachhaltigesbauen.de) verfügbar sind.

## **Bewertung**

Die eigentliche Bewertung der Einzelkriterien erfolgt anhand festgelegter Anforderungen und Regeln. Die Ergebnisse werden innerhalb der jeweiligen Hauptkriteriengruppe zusammengeführt, wobei eine Gewichtung der einzelnen Kriterien abhängig von der jeweiligen Relevanz für die Schutzziele mit einem Bedeutungsfaktor von 1 bis 3 erfolgt. Aus dem Verhältnis von maximal erreichbarer und tatsächlicher Punktzahl errechnet sich der Erfüllungsgrad innerhalb der Hauptkriteriengruppe. Mit festgelegter Gewichtung werden die Ergebnisse der fünf Hauptkriteriengruppen zu einem Gesamterfüllungsgrad verrechnet. Die Standortmerkmale haben keinen Einfluss auf die Bewertung und werden lediglich in der Urkunde informativ ausgewiesen. Die Darstellung der Qualitäten ist auf jeder der drei Ebenen möglich.

Anhand des erreichten Gesamterfüllungsgrades wird die Endnote ermittelt. Je nach Ergebnis können Zertifikate in den Kategorien Bronze, Silber oder Gold vergeben werden. Als sichtbares Zeichen der Vorbildrolle für ressourcensparendes energieeffizientes und innovatives Bauen müssen Gebäude des Bundes mindestens den Anforderungen für ein „Silber-Zertifikat“ entsprechen.

## **Anwendung**

Die Anwendung des Bewertungssystems erfolgt planungs- und baubegleitend. Dabei dient es sowohl als Arbeitshilfe als auch zur kontinuierlichen Qualitätskontrolle bei der Durchführung von Baumaßnahmen. Die Hauptkriteriengruppe „Prozessqualität“ hat dabei eine besondere Relevanz, da die Kriterien — neben ihren eigenen Bewertungsergebnissen im jeweiligen Steckbrief — die Rahmenbedingungen für eine Optimierung der Planungs- und Bauprozesse abstecken.

Der Aufwand einer Nachhaltigkeitsbewertung wird mit dem daraus resultierenden Nutzen in der Regel ausgeglichen: so ist die planungsbegleitende Bewertung ein Instrument der Qualitätssicherung und fördert gute planerische Praxis. Die Betrachtung der Lebenszykluskosten ermöglicht eine optimale Kosten-Nutzenanalyse von (Mehr-)Investitionen zugunsten einer hohen Gebäudequalität und geringen Betriebskosten. Gleichzeitig werden dadurch zusätzliche, durch erst spät erkannte Fehlplanungen verursachte Kosten und zeitliche Verzögerungen vermieden. Auf diese Weise resultiert aus einer Nachhaltigkeitsbewertung langfristig neben dem ökologischen und soziokulturellen Mehrwert auch ein nicht unerheblicher ökonomischer Vorteil.

Die Bewertungsnachweise sind von verschiedenen am Planungs- und Bauprozess beteiligten Akteuren zu erbringen, so dass die frühzeitige Einbindung eines Nachhaltigkeitskoordinators erforderlich ist. Der kontinuierliche Koordinationsprozess dient darüber hinaus im Sinne der integralen Planung einer umfassenden Sicht auf die spezifischen (Nachhaltigkeits-)Anforderungen der unterschiedlichen Akteure und Planungsdisziplinen, sich daraus ggf. ergebende Synergiepotenziale und Zielkonflikte und der frühzeitigen und interdisziplinären Entwicklung geeigneter Lösungsansätze. Dies ist Voraussetzung für eine ganzheitlich optimierte Gebäudequalität.