Baden-Württemberg
Rechnungshof

Auszug aus

Jahresbericht 2025

zur Haushalts- und Wirtschaftsführung
des Landes Baden-Württemberg

Beitrag Nr. 15
Zertifizierung besonders nachhaltiger Neubauten
des Landes

15 Zertifizierung besonders nachhaltiger Neubauten des Landes (Kapitel 1208)

Landtagsdrucksache 17/9215

Das Land betreibt seit 2017 einen großen Aufwand für die Zertifizierung von Neubauten. Acht Neubauten erhielten eine Auszeichnung für ihre Nachhaltigkeit. Insbesondere bei kleineren Baumaßnahmen steht der Nutzen für das Land jedoch in keinem wirtschaftlichen Verhältnis zum Aufwand. Die tatsächlichen Nachhaltigkeitswirkungen werden durch die Zertifizierung nicht immer zutreffend abgebildet.

15.1 Ausgangslage

Der Rechnungshof prüfte elf Baumaßnahmen mit einem Fokus auf Nachhaltigkeit. Dies waren zwei Modellprojekte als Passiv- bzw. Niedrigstenergie-Gebäude (der Hochschulen Mosbach und Offenburg) und neun unabhängig zertifizierte Gebäude. Hiervon wurden acht Gebäude nach BNB[1] und eines nach DGNB[2] zertifiziert. Die geprüften Gebäude erreichten stets eine BNB- bzw. DGNB-Auszeichnung in Silber.

Nachhaltiges Bauen berücksichtigt ökologische, ökonomische und soziokulturelle Aspekte. Es zielt auf Ressourcenschonung, Umweltentlastung, Wirtschaftlichkeit und Nutzerbedürfnisse ab. Kriterien sind energieeffiziente Bauweise, umweltfreundliche Materialien, soziale Qualität und die Lebenszykluskosten. Hierzu definiert die DIN EN 15643 internationale Standards und Bewertungsrichtlinien.

Abbildung 15-1: Verschiedene BNB- (links) und DGNB-Auszeichnungen (rechts)

Die BNB-Zertifizierung wurde 2009 vom zuständigen Bundesministerium entwickelt. Das Finanzministerium führte sie 2017 für den Landesbau ein. Die BNB-Zertifizierung prüft Nachhaltigkeit umfassend und ist in Bronze, Silber und Gold gestaffelt. Das BNB stellt sogenannte Systemvarianten für Verwaltungs-, Labor- und Unterrichtsgebäude zur Verfügung. Trotz noch laufender Zertifizierungsprozesse zeigten die Prüfungen einen hohen

[1] Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen.

[2] Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V.

Aufwand zur Erfüllung des angestrebten Standards. Im Mittelpunkt der Prüfung durch den Rechnungshof standen die Prozesse und die Nachhaltigkeitswirkung der BNB-Zertifizierungen.

15.2 Prüfungsergebnisse

15.2.1 Großer Aufwand für die BNB-Koordination

Die Zertifizierung nach BNB erfordert zwingend den Einsatz eines BNB-Koordinators. Hierfür werden externe Berater eingesetzt. Diese definieren projektspezifisch, wie die angestrebten Zertifizierungsziele erreicht werden können. Die Erfüllung der Vorgaben aus der BNB-Koordination stellt einen großen organisatorischen Aufwand dar.

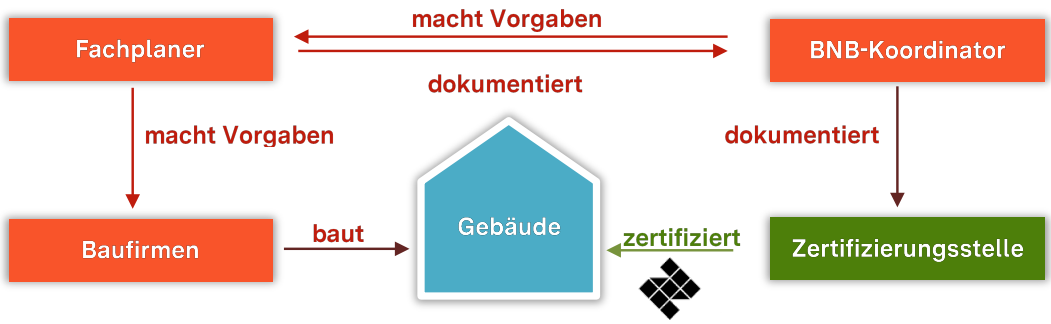
Bei sieben geprüften Baumaßnahmen gab das Land mehr als 900.000 Euro für die BNB-Koordination aus. Dieser Betrag enthält nur Beratungsleistungen und keine zusätzlichen Leistungen der Fachplaner und der ausführenden Firmen. Der tatsächliche - und deutlich höhere - BNB-spezifische Mehraufwand wurde nicht erfasst.

Mehraufwand kann zum Beispiel entstehen durch

- Ermitteln von Lebenszykluskosten,
- Einsatz von Baustoffen mit geringem Treibhauspotenzial,
- Erstellen von Bauteilkatalogen mit Umweltfolgeauswirkungen,
- daraus resultierende Kosten für Wagnis und Kalkulationsaufwand,
- Erstellen von Nutzerhandbüchern für die haustechnischen Anlagen,
- besondere Aufgaben im Rahmen der Bauüberwachung (z. B. Staub- und Lärmvermeidung),
- Überprüfung der angelieferten Bauprodukte auf BNB-konforme Freigabe.

Nach Abschluss der Baumaßnahme übergibt die BNB-Koordination die Dokumentation an eine akkreditierte Zertifizierungsstelle. Diese stellt das finale Zertifikat mit dem erreichten Standard aus.

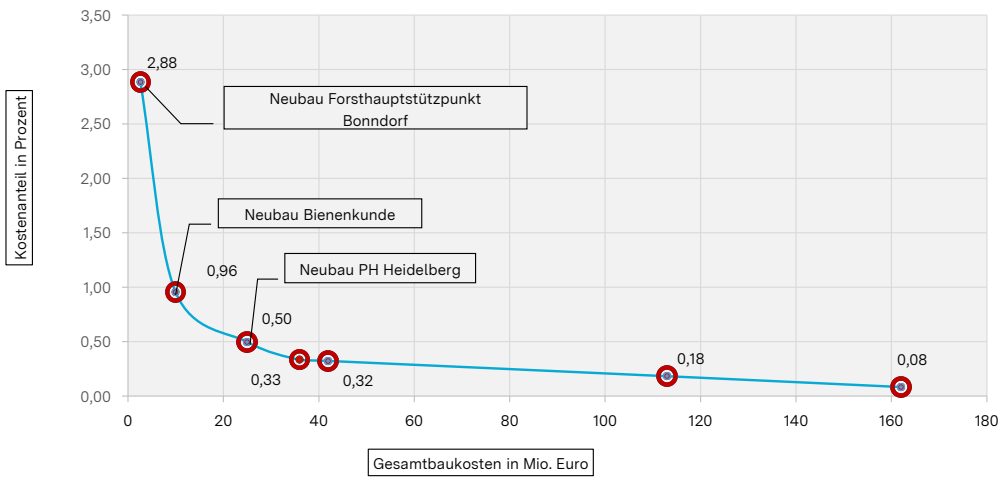
Abbildung 15-2: Zusammenwirken der Projektbeteiligten im Rahmen der BNB-Zertifizierung



15.2.2 Unwirtschaftliche BNB-Koordination bei kleinen Baumaßnahmen

Bei Maßnahmen mit weniger als 10 Mio. Euro Gesamtbaukosten wird die BNB-Koordination zu einem wesentlichen Kostenfaktor. Im Mittel gab das Land rund 130.000 Euro je zertifizierter Maßnahme aus. In der folgenden Abbildung sind die relativen Kostenanteile der BNB-Koordination dargestellt. Während der Kostenanteil bei den großen Baumaßnahmen weniger als 0,3 Prozent beträgt, ist er bei den kleineren Maßnahmen bis zu zehn Mal höher.

Abbildung 15-3: Anteilige Kosten für die BNB-Koordination als Funktion der Gesamtbaukosten



Die Gesamtbaukosten für den Neubau der Landesanstalt für Bienenkunde an der Universität Hohenheim betrugen mehr als 10 Mio. Euro. Die Baumaßnahme wurde 2020 übergeben. Der Zertifizierungsprozess war im Frühjahr 2025 noch nicht abgeschlossen. Die

Kosten allein für die BNB-Koordination betrugen 100.000 Euro. Hinzu kommen noch Kosten für Mehraufwand bei Fachplanern und Bauunternehmen zur Erfüllung von BNB-spezifischen Anforderungen.

15.2.3 Fehlende Photovoltaikanlagen trotz BNB-Zertifizierung

Vier von elf der geprüften Gebäude erreichten eine BNB-Zertifizierung, obwohl sie ohne Photovoltaikanlage errichtet wurden. So wurde beispielsweise für den Neubau der Pädagogischen Hochschule (PH) Heidelberg eine Photovoltaikanlage in der Bauunterlage vorgesehen, aber nicht realisiert. Insofern garantiert auch eine Zertifizierung nicht, dass das Nachhaltigkeitspotenzial vollständig ausgeschöpft wird.

Abbildung 15-4: Dach des Neubaus der PH Heidelberg ohne Photovoltaikanlage (2024)

Quelle: Rechnungshof Baden-Württemberg.

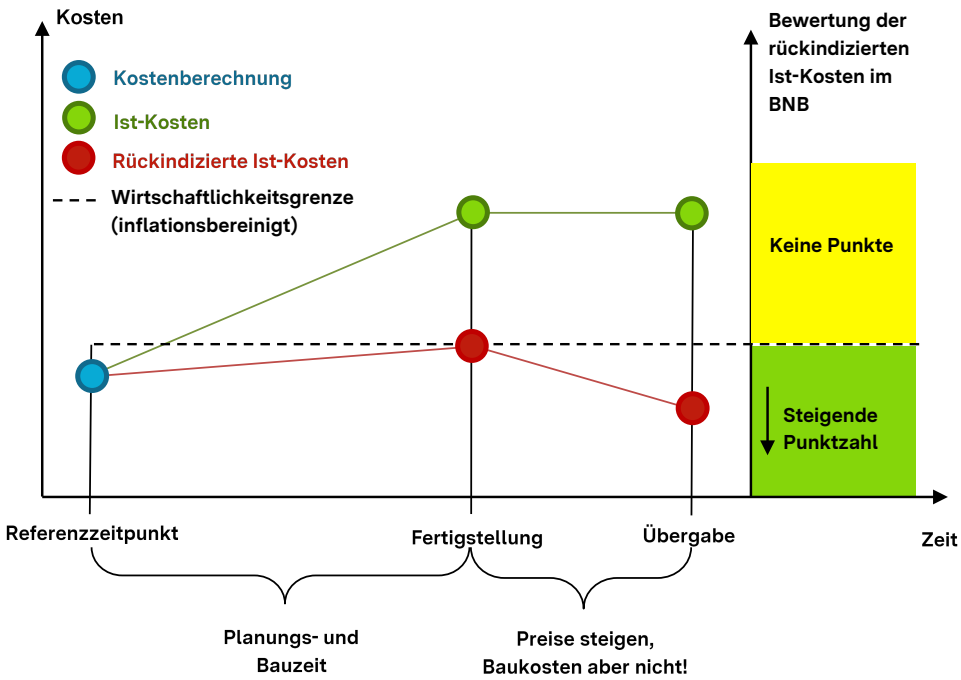
Auch der als Pilotprojekt ausgewiesene „Bau E“ an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) in Mosbach von 2017 wurde nicht mit einer Photovoltaikanlage ausgestattet. Hier wäre der Eigenverbrauch ebenfalls grundsätzlich über den Verbund im Campus zu jeder Zeit gegeben. Daher wäre hier eine Photovoltaikanlage besonders wirtschaftlich.

15.2.4 Verzögerte Übergaben beeinträchtigen die BNB-Bewertung

Die spezifischen Lebenszykluskosten der Baumaßnahmen werden gemäß BNB-Vorgaben auf einen früheren Referenzzeitpunkt zurückgerechnet.

Der Neubau Technik der DHBW in Stuttgart wurde 2022 übergeben. 2020 war das Gebäude jedoch bereits größtenteils fertiggestellt. Damit standen auch die Kosten weitgehend fest. 2022 wurden die Lebenszykluskosten für die Zertifizierung berechnet. Hierbei wurden die Ist-Kosten von 2022 auf 2010 zurückindiziert. Das Referenzjahr wird durch das BNB vorgegeben. Es handelte sich jedoch um Kosten, die größtenteils bereits 2020 entstanden waren. Im Zeitraum 2020 bis 2022 stiegen die Baupreise jedoch gravierend. In der folgenden Abbildung wird dieser Effekt dargestellt. Im Zeitraum zwischen Fertigstellung und Übergabe bleiben die Ist-Kosten in der Regel unverändert. Gleichzeitig sinken jedoch die rückindizierten Ist-Kosten, je länger diese Phase andauert.

Abbildung 15-5: Einfluss des Übergabezeitpunkts auf die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung



Diese Vorgehensweise verfälscht die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, wenn Baupreise zwischen Fertigstellung und Übergabe steigen. Sie ist jedoch durch das BNB vorgegeben. Dies führt nicht zu einer realistischen Abbildung der tatsächlichen Wirtschaftlichkeit bzw. der Lebenszykluskosten.

15.2.5 BNB bildet Treibhauspotenzial unzureichend ab

Für die Bewertung des Treibhauspotenzials (gemessen in CO_2-Äquivalenten) werden gemäß BNB lediglich die im fertigen Gebäude verbauten Materialien berücksichtigt.

Beim Neubau der Fakultät Technik an der DHBW Stuttgart mussten größere Teile der Dachabdichtung und der Wärmedämmung des Flachdachs mehrfach hergestellt werden. Für das BNB wurde jedoch nur das Treibhauspotenzial der endgültig verbauten Baustoffe berücksichtigt. Mehrmengen durch Mängelbeseitigungen oder Nacharbeiten blieben unberücksichtigt.

Dies entspricht den Anforderungen des BNB, lässt potenzielle Umweltfolgen jedoch außen vor. Das Beispiel zeigt, dass das BNB das Treibhauspotenzial aller benötigten Bauprodukte unvollständig berücksichtigt.

15.3 Empfehlungen

15.3.1 Zertifizierung hinterfragen

Der Rechnungshof empfiehlt, die Nachhaltigkeitsziele ohne den Einsatz eines Zertifizierungssystems zu erreichen.

15.3.2 BNB im Vergleich mit anderen Systemen evaluieren

Sollte die Landesregierung den Einsatz eines Zertifizierungssystems weiterhin für erforderlich halten, empfiehlt der Rechnungshof einen Vergleich des BNB mit anderen Bewertungssystemen. Beim Einsatz eines Zertifizierungssystems sollten die hierfür aufgewendeten Kosten in einem angemessenen Verhältnis zu den Gesamtbaukosten stehen.

Zudem sollte das eingesetzte System ein zutreffendes Ergebnis der tatsächlichen Nachhaltigkeitswirkungen sicherstellen. Von den Vorgaben eines Bewertungssystems sollte abgewichen werden, sofern Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen oder Umweltfolgewirkungen dadurch besser abgebildet werden.

15.4 Stellungnahme des Ministeriums

Das Finanzministerium führt aus, dass das Land gesetzliche Mindestanforderungen im Sinne einer Vorbildfunktion übertreffe. Die Nachhaltigkeitszertifizierung diene u. a. dazu, die Nachhaltigkeit der Gebäude vergleichbar zu machen und auszuwerten.

Entgegen der Darstellung des Rechnungshofs gibt das Ministerium an, dass lediglich das Honorar für die BNB-Koordinatoren zusätzliche Kosten verursache. Weitere Kosten bei anderen Auftragnehmern würden nicht entstehen.

Die Feststellungen des Rechnungshofs zu den spezifischen Kosten für BNB-Koordination werden vom Ministerium bestätigt. Es beabsichtige, die Wertgrenze für den Einsatz des BNB von 2 auf 6 Mio. Euro zu erhöhen. Für kleinere Maßnahmen würden andere Möglichkeiten geprüft.

Das Ministerium gibt an, alle geeigneten Dächer sukzessive mit Photovoltaikanlagen nachrüsten zu wollen. Zudem beabsichtige es, die Anwendung des BNB systematisch zu evaluieren. Obwohl das BNB auf öffentliche Bauten zugeschnitten sei, werde das Ministerium die Entwicklung anderer Bewertungssysteme aktiv verfolgen. Das Ministerium hat sich jedoch entschlossen, bis auf weiteres auf den Einsatz anderer Nachhaltigkeitssysteme zu verzichten.

Das Finanzministerium führt aus, es sei bereits möglich, von einzelnen Kriterien des Bewertungssystems abzuweichen. Die Bediensteten würden künftig noch besser über diese Möglichkeit informiert. Darüber hinaus gelte der Grundsatz, dass eine BNB-Zertifizierung keine zusätzlichen Baukosten verursachen solle.