

HIS-HE:Projektbericht

01|2023

Ansprache Entscheider im Hochschulbau

Untertitel

HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V.
Goseriede 13a | D-30159 Hannover | www.his-he.de

[xxxxxxxNamexxxxxxx]

Geschäftsbereich [xxxxx]

Tel.: +49 511 169929-xx

E-Mail: nachname@his-he.de

[dd. mmmm jjjj]

Vorstand:

Dr. Stefan Niermann (Vorsitz),

Michael Döring, Sabrina Kriewald

Geschäftsführender Vorstand: Ralf Tegtmeyer

Registergericht: Amtsgericht Hannover | VR 202296

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: DE297391080

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis.....	1
Tabellenverzeichnis.....	2
1 Grundlagen	3
2 Hochschulbereich	5
2.1 Akteure und Handlungsspielräume im Prozessablauf	5
2.1.1 Bedarfsunterlage.....	5
2.1.2 Entscheidung über Art der Bedarfsdeckung/Beschaffungsvariante	9
2.1.3 Haushaltsunterlage/Genehmigungsplanung	12
2.1.4 Ausführungsplanung	15
2.1.5 Übergeordnete Grundsatzentscheidungen / Akteure	15
2.2 Akteurs spezifische Argumente und Handlungsempfehlungen.....	17
2.2.1 Argumente für das Nachhaltige Bauen	17
2.2.1.1 Nutzer	17
2.2.1.2 Bereich Hochschulbau im Wissenschaftsressort/ Fachaufsicht des Nutzers	21
2.2.1.3 Bereiche Landesbau/ Haushalt im Finanzressort	22
2.2.1.5 Landesparlamente, Kommunalparlamente.....	25
2.2.1.6 Gesellschaft und Umwelt.....	28

Abbildungsverzeichnis

Abb. 01 Größenvergleich der beteiligten Hochschulen (Fläche).....**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Fehlmarke

Tabellenverzeichnis

Tab. 1 Teilnehmende der Universitäten an den Workshops **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Fehlwort

1 Grundlagen

Mit dem Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen BNB und dem Zertifizierungssystem der DGNB stehen auf dem deutschen Markt zwei starke Bewertungs- und Zertifizierungssysteme für öffentliche Baumaßnahmen zur Verfügung, die fortlaufend weiterentwickelt werden.

Während im staatlichen Hochbau des Bundes das Bewertungssystem BNB verbindlich anzuwenden ist, ist dies im Landesbau (noch) nicht in allen Bundesländern der Fall. Auf kommunaler Ebene findet überwiegend das Zertifizierungssystem der DGNB Anwendung.

Beide Systeme haben gemeinsame Wurzeln und verfolgen die gleiche Intention: die Qualitäten der geplanten Gebäude und Außenanlagen bereits in frühen Planungsphasen sichtbar und messbar zu machen, um so letztendlich auf nachhaltigere und zukunftsfähigere Gebäude hinzuwirken.

Dabei profitieren nicht nur die Gesellschaft, die Umwelt und die öffentlichen Haushalte gleichermaßen, sondern auch alle in den Baumaßnahmen involvierten Akteure auf unterschiedliche Art und Weise. Die vorliegende Unterlage möchte aufzeigen, welche Akteure in den Maßnahmen involviert sind, wo ihre Zuständigkeiten und Handlungsspielräume liegen und wie sie konkret vom Nachhaltigen Bauen profitieren können. Sie möchte darüber hinaus Handlungsoptionen aufzeigen, mit denen sich die jeweiligen Akteure in Ihrem Zuständigkeitsbereich für nachhaltigeres Bauen einsetzen können.

„National wie international stellt das Thema Nachhaltigkeit eines der wichtigsten Leitbilder für die Zukunft dar. Nachhaltiges Handeln bedeutet, ökologische, ökonomische und soziale Gesichtspunkte gleichberechtigt zu berücksichtigen, um nachfolgenden Generationen eine intakte Umwelt und gleiche Lebenschancen hinterlassen zu können.“

Quelle: Leitfaden Nachhaltiges Bauen

Nachhaltiges Bauen bedeutet, in der Planungsphase nicht nur bis zum Zeitpunkt der Übergabe des Gebäudes an den Nutzer zu denken, sondern den kompletten Lebenszyklus des Gebäudes, bestehend aus Planung, Errichtung, Nutzung, Umbau und Rückbau in den Blick zu nehmen. Und dies sowohl hinsichtlich aus dem Bau und der Nutzung resultierender Umweltwirkungen, in Anspruch genommener materieller wie auch finanzieller Ressourcen als auch der sozialen, funktionalen und gestalterischen Qualitäten. Nachhaltiges Bauen erfordert ganzheitliches Denken und interdisziplinäres Planen.

Das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen ermöglicht die Bewertungen und Zertifizierungen von Neubauten, Modernisierungen und dem Betrieb von Büro- und Verwaltungsgebäuden, Unterrichtsgebäuden und Laborgebäuden. Darüber hinaus können gebäudenähe Außenanlagen bewertet werden; weitere Gebäudetypen und Mischnutzungen können sinngemäß bewertet werden.

Das Zertifizierungssystem der DGNB ermöglicht die Bewertung und Zertifizierung von Neubauten, Sanierungen, dem Betrieb und dem Rückbau von Bildungsbauten, Büro- und Verwaltungsgebäuden, Laborgebäuden und Sporthallen und einigen weiteren. Darüber hinaus lassen sich u.a. Stadtquartiere bewerten.

Beide Bewertungssysteme ermöglichen eine ganzheitliche Bewertung und machen bereits in frühen Planungsphasen Stärken, Schwächen und Risiken der Planung sichtbar. Sie stellen damit ein sehr wirkmächtiges Qualitätssicherungswerkzeug dar und unterstützen die Kommunikation zwischen den Akteuren.

Besondere Bedeutung kommt der vor Planungsbeginn zu erstellender Zielvereinbarung zu. In der Zielvereinbarung werden - über die etablierten Informationen der Bedarfsplanung (Flächen und Raumausstattung) hinaus - Festlegungen zu den zu erreichenden ökologischen, ökonomischen und soziokulturellen Qualitäten des Gebäudes getroffen. Als Bestandteil der Bedarfsplanung dient sie somit als verbindliche Planungsgrundlage, mit der jeder Planungsstand abgeglichen werden kann.

Weiterführende und detailliertere Informationen stehen unter den am Ende dieser Unterlage im Abschnitt **„Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.“** aufgeführten Broschüren und Websites zur Verfügung.

ENTWURF

2 Hochschulbereich¹

2.1 Akteure und Handlungsspielräume im Prozessablauf

2.1.1 Bedarfsunterlage

Entscheider	Tätigkeit im Prozess	Entscheidungsspielraum bzgl. Nachhaltigkeit	Qualität und Tiefe der Ansprache	Umsetzungsbeispiele
Hochschulleitung als Nutzer (ggf. auch Bauherrenvertreter)	Anmeldung des Bedarfs bzw. einer Maßnahme beim Wissenschaftsressort und Aufstellung einer Bedarfsunterlage nach RLBau und als große Bedarfsplanung nach BNB_UN_511 Anlage 1c	<p>Gebäudezustand als Auslöser (Sanierungsbedarf)</p> <p>Abriss/Neubau, Sanierung, Anmietung, Forderung Anwendung BNB</p> <p>Flächenbedarf als Auslöser</p> <p>Reduzierung des Flächenbedarfs auf das auskömmliche Maß (Suffizienz), z.B. durch Nutzung Einsparpotential in Betriebsorganisation (Mehrfachnutzung Flächen, Nutzung Arbeitsplätze im Wechsel, ...)</p>	<p>z. B. Forum Hochschulbau HIS-HE (Veranstaltung), Kanzler-Arbeitskreis Hochschulbau, Kanzlertagung, Hochschulrektorenkonferenz etc.</p> <p>HIS-HE Magazin (auch an Präsidenten?)</p> <p>HIS-HE Newsletter GM</p> <p>Sonderausgaben HIS-HE in Zusammenarbeit NNU/BBSR</p>	<p>BNB-Vorgabe in Rh.-Pf. für GNUE-Maßnahmen</p> <p>Zielvereinbarung BNB in NRW</p>

¹ Im Folgenden liegt der Fokus auf Hochschulliegenschaften, bei denen die Landesbauverwaltung die Bauherrenfunktion wahrnimmt. Für Hochschulen mit Bauherrenfunktion gelten dann die Ausführungen zu den Nutzern und der Landesbauverwaltung.

Entscheider	Tätigkeit im Prozess	Entscheidungsspielraum bzgl. Nachhaltigkeit	Qualität und Tiefe der Ansprache	Umsetzungsbeispiele
		<p>Forderung Anwendung BNB und Definition Zertifizierungsziel oder konkreter Nachhaltigkeitsqualitäten (Bauweise Holz, Klimaneutralität, ...)! (z. B. Rh.-Pf. BNB eingeführt, aber nur für GNUE)</p> <p>Aufstellung Entwurf BNB Zielvereinbarung als Bestandteil der Bedarfsplanung</p>	<p>Beratung/ Begleitung durch Bauverwaltung (z. B. Kompetenzzentrum Nachhaltiges Bauen in Rh.-Pf.) oder Beteiligung Externer</p> <p>Zielvereinbarungen Hochschulen/Wissenschaftsressort</p>	
Bereich Hochschulbau im Wissenschaftsressort	Anerkennung des Bedarfs auf Grundlage von einheitlichen Kriterien (z. B. Flächenbedarfsbemessung),	<p>Zustimmung oder Ablehnung des Bedarfs (Flächenbedarf oder Sanierungsbedarf)</p> <p>Prüfung des quantitativen Bedarfs in Bezug auf Suffizienz</p> <p>Forderung nach Aufstellung der Bedarfsunterlage als große Bedarfsplanung nach BNB_UN_511 Anlage 1c</p> <p>Zustimmung/ Mitzeichnung Zielvereinbarung</p>	<p>Fachbeirat Hochschulbau</p> <p>Hinwirken auf Verankerung Flächenbedarfsermittlung in Baurichtlinien</p> <p>Hinwirken auf Verankerung vereinfachte, regelmäßige Zustandsdarstellung in Baurichtlinien</p>	Flächenbedarfsermittlung bei Anmeldung von Bedarf in Niedersachsen

Entscheider	Tätigkeit im Prozess	Entscheidungsspielraum bzgl. Nachhaltigkeit	Qualität und Tiefe der Ansprache	Umsetzungsbeispiele
Bereich Landesbau im Bauressort (selten)	wie Wissenschaftsressort	wie Wissenschaftsressort		
Bereiche Landesbau/ Haushalt im Finanzressort	Genehmigung des Bedarfs Erteilung Auftrag an Bauverwaltung zur Untersuchung der Beschaffungsvarianten zur Bedarfsdeckung	Zustimmung oder Ablehnung des Sanierungsbedarfs/Neubaubedarfs Prüfung des quantitativen Bedarfs in Bezug auf Suffizienz und Einsparpotential Forderung nach Einbeziehung Nachhaltigkeitskriterien in die Bewertung unterschiedlicher Beschaffungsvarianten (Bsp. Standortkriterien BNB_UN, Lebenszykluskosten, graue Energie, ...)	Fachbeirat Hochschulbau Bauministerkonferenz, Ausschuss für staatlichen Hochbau - Beirat Nachhaltiges Bauen AMEV (insbesondere Energie im Gebäudesektor)	
Landesbauverwaltung/Landesbetrieb	Beratung Nutzer	Hinterfragung der tatsächlichen Anforderungsbedarfe Prüfung des quantitativen Bedarfs in Bezug auf Suffizienz und Einsparpotential	Nicht die Regel, dass Landesbauverwaltung bereits in dieser Phase involviert ist und schon Nachhaltigkeitsaspekte reinbringen kann	

Entscheider	Tätigkeit im Prozess	Entscheidungsspielraum bzgl. Nachhaltigkeit	Qualität und Tiefe der Ansprache	Umsetzungsbeispiele
		(z. B. Kompetenzcenter Nachhaltiges Bauen in Rh.-Pf. als Pilot)		

FELTWERK

2.1.2 Entscheidung über Art der Bedarfsdeckung/Beschaffungsvariante

Entscheider	Tätigkeit im Prozess	Entscheidungsspielraum bzgl. Nachhaltigkeit	Qualität und Tiefe der Ansprache	Umsetzungsbeispiele
Landesbauverwaltung/Landesbetrieb (ggf. Hochschule mit Bauherrenfunktion)	Untersuchung Beschaffungsvarianten zur Bedarfsdeckung/ Zuarbeit Machbarkeitsstudie Empfehlung einer Beschaffungsvariante/ eines Standorts	Einbeziehung Nachhaltigkeitskriterien in die Bewertung unterschiedlicher Beschaffungsvarianten (Bsp. Standortkriterien BNB_UN, Lebenszykluskosten, graue Energie, ...)		
Hochschulleitung als Nutzer (ggf. auch Bauherrenvertreter)	Vorschläge zur Bedarfsdeckung (z. B. Umbau im eigenen Bestand, Neubau)	Einbeziehung Nachhaltigkeitskriterien in die Bewertung unterschiedlicher Beschaffungsvarianten (Bsp. Standortkriterien BNB_UN, Lebenszykluskosten, graue Energie, ...)		

Entscheider	Tätigkeit im Prozess	Entscheidungsspielraum bzgl. Nachhaltigkeit	Qualität und Tiefe der Ansprache	Umsetzungsbeispiele
Bereich Hochschulbau im Wissenschaftsressort	Entscheidung über Art der Bedarfsdeckung (zusammen mit Bau- und Finanzressort), Einordnung in Prioritätenliste	Zustimmung oder Ablehnung des Bedarfs, Entscheidung, ob Bedarf im Bestand ohne Bau, durch Sanierung im Bestand, Ersatzneubau inkl. Abriss, Neubau zusätzlich, Anmietung, Vorgaben zu nachhaltigem Bauen, Forderung nach Anwendung BNB Forderung nach Durchführung eines Planungswettbewerbes		
Bereich Landesbau im Bauressort (selten)	wie Wissenschaftsressort	wie Wissenschaftsressort		
Bereiche Landesbau/ Haushalt im Finanzressort	Entscheidung über Art der Bedarfsdeckung (zusammen mit Wissenschafts- und ggf. Bauressort), Einordnung in Prioritätenliste, Aufnahme in die Landeshaushaltsplanung Erteilung Planungsauftrag an Landesbauverwaltung	Entscheidung über Variante zur Bedarfsdeckung, z.B. Bestand ohne Bau, durch Sanierung im Bestand, Ersatzneubau inkl. Abriss, Neubau zusätzlich, Anmietung, Beginn der Maßnahme (Finanzplanung)		

Entscheider	Tätigkeit im Prozess	Entscheidungsspielraum bzgl. Nachhaltigkeit	Qualität und Tiefe der Ansprache	Umsetzungsbeispiele
		<p>Forderung nach Anwendung BNB oder konkreter Nachhaltigkeitsqualitäten (Berechnung LCC, Klimaneutralität, Prozessqualitäten, ...)! Forderung nach Durchführung eines Planungswettbewerbes</p>		
Landesparlament	Bestätigung Investitionen in mittelfristiger Finanzplanung	Vorgaben für Erarbeitung der Varianten (Wirtschaftlichkeitsvergleich, Standortkriterien CO ₂ -Auswirkungen inkl. grauer Energie) über RLBau		

2.1.3 Haushaltsunterlage/Genehmigungsplanung

Entscheider	Tätigkeit im Prozess	Entscheidungsspielraum bzgl. Nachhaltigkeit	Qualität und Tiefe der Ansprache	Umsetzungsbeispiele
Landesbauverwaltung (Bauherrenvertreter)	<p>Vorbereitung und Durchführung eines Planungswettbewerbes (ggf. Beauftragung eines externen Wettbewerbsbetreuers)</p> <p>Übernahme des Auftrags zur Ausschreibung Planung, Bau und Begleitung Planung und Bau der Baumaßnahme</p>	<p>Implementierung der Nachhaltigkeitskriterien im Wettbewerb, Definition konkreter Anforderung auf Basis der Zielvereinbarung/ des Zertifizierungsziels als Planungsaufgabe für Wettbewerb</p> <p>Wertung der Nachhaltigkeitskriterien in Vorprüfung</p> <p>Beteiligung als Sachverständige im Wettbewerbsverfahren/ Preisgerichtsitzung</p> <p>Beteiligung eines BNB Koordinators in der Planung (intern/extern)</p>	<p>s.a. SNAP Richtlinien</p> <p>z. B. Weiterbildung bei Kammern etc.</p>	

Entscheider	Tätigkeit im Prozess	Entscheidungsspielraum bzgl. Nachhaltigkeit	Qualität und Tiefe der Ansprache	Umsetzungsbeispiele
		Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele in der Planung, Einsatz BNB als qualitätssicherndes Werkzeug, Erstellung Nachhaltigkeitsberichte als Bestandteil der Bauunterlagen,		
Baufachliche Prüfer (Fachaufsicht)	Prüfung der Planung in den verschiedenen Leistungsphasen (Anzahl unterschiedlich je nach Bundesland, 1 bis 3)	Prüfung auf Einhaltung der Nachhaltigkeitsziele in der Planung anhand vorgelegter Nachhaltigkeitsberichte		
Hochschulleitung als Nutzer	Anerkennung der Planung zur Haushaltsunterlage	Prüfung auf Einhaltung der Nachhaltigkeitsziele vor allem im Bereich des zukünftigen Betriebs Prüfung der Einhaltung Einhaltung der Anforderungen aus Bedarfsanmeldung		
Bereich Hochschulbau im Wissenschaftsressort	Anerkennung der Planung zur Haushaltsunterlage	Prüfung auf Einhaltung der Nachhaltigkeitsziele vor allem im Bereich des zukünftigen Betriebs		

Entscheider	Tätigkeit im Prozess	Entscheidungsspielraum bzgl. Nachhaltigkeit	Qualität und Tiefe der Ansprache	Umsetzungsbeispiele
		Prüfung der Einhaltung Einhaltung der Anforderungen aus Bedarfsmeldung		
Landesparlament (Haushaltsbeschluss zur Finanzierung der Einzelmaßnahme)	Entscheidung über Finanzierung einer Maßnahme	Forderung einer einfachen Entscheidungsunterlage mit Erläuterung der wichtigsten Kriterien (für sie relevante Kriterien kann das Parlament festlegen)		

2.1.4 Ausführungsplanung

Entscheider	Tätigkeit im Prozess	Entscheidungsspielraum bzgl. Nachhaltigkeit	Qualität und Tiefe der Ansprache	Umsetzungsbeispiele
Landesbauverwaltung (Bauherrenvertreter)	Projektmanagement	Prüfen auf Einhaltung der Vorgaben aus Verträgen mit Planern		

2.1.5 Übergeordnete Grundsatzentscheidungen / Akteure

Entscheider	Tätigkeit im Prozess	Entscheidungsspielraum bzgl. Nachhaltigkeit	Qualität und Tiefe der Ansprache	Umsetzungsbeispiele
Bereich Landesbau im Finanzressort	Herausgabe/ Fortschreibung RLBau	<p>Forderung nach grundsätzlicher Beachtung der Prinzipien des Nachhaltigen Bauens in allen Baumaßnahmen des Hochschulbaus/ des Landes</p> <p>Forderung nach Anwendung BNB mit Zertifizierungsziel Silber/Gold bei GBM Neubau+Sanierung</p>		

Bauabteilung im Finanzressort als oberste Bauaufsicht der Länder	Herausgabe/Fortschreibung Landesbauordnung	Implementierung konkreter Anforderungen an Nachhaltigkeitsqualitäten in Landesbauordnungen (z.B. zirkuläres Bauen, Innenraumlufthygiene, Priorisierung Sanierung, Forderung Rückbaukonzepte mit Bauantrag, ...)		
Architektenkammer	Fortbildung	Aufnahme Einzelthemen des Nachhaltigen Bauens in Fortbildungsprogramme (zirkuläres Bauen, Baubiologie, low-tech-Konzepte, ...)		
Landesparlament	Grundsatzbeschlüsse zur Umsetzung nachhaltigen Bauens, Beschluss Landesbauordnung und Baurichtlinie	Vorgaben zum nachhaltigen Bauen bzw. Einführung BNB für alle Landesbauten, Beschluss von Bauordnung, die nachhaltiges Bauen fördert		

2.2 Akteurs spezifische Argumente und Handlungsempfehlungen

2.2.1 Argumente für das Nachhaltige Bauen

2.2.1.1 Nutzer

Im Bereich Nutzer ist zwischen dem Hochschulbereich und dem Schulbereich zu unterscheiden. Die Hochschulen verfügen i. d. R. über baufachliches Personal aufgrund der Größe der Liegenschaften und der damit zusammenhängenden Aufgabenübertragung im Bereich Betrieb. Daher können und müssen sie bereits der der Bedarfsplanung Einfluss auf die Nachhaltigkeit von Gebäuden nehmen. Die Schulen sind dagegen sehr kleine

ENTWURF

Organisationseinheiten, die ca. 2 bis 3 Gebäuden nutzen und deren Betrieb ausschließlich in der Verantwortung der Kommunalverwaltung liegt. Über baufachliches Personal verfügen Schulen nicht. Daher ist deren Einfluss als Nutzer auf die Nachhaltigkeit von Gebäuden begrenzt.

Quantitative Bedarfsplanung (Raumbedarfsplanung)

Mit der Definition der Quantitäten hat der Nutzer im Rahmen der Bedarfsplanung die größte Stell- schraube für eine suffiziente Planung in der Hand. Wirksamer als alle späteren Einflussnahmemöglichkeiten in Bezug auf die Ressourceneffizienz (auch finanzieller Ressourcen) ist die konsequente Beschränkung der geforderten Fläche und Ausstattung auf das tatsächlich erforderliche Maß.

Die geringste Umweltwirkung und den geringsten Ressourcen- und Mitteleinsatz hat Fläche und Baukon- struktion, die nicht gebaut wird. Vor der Feststellung eines zusätzlichen Flächenbedarfs, der zu einer Bau- maßnahme führt, steht daher zwingend eine Suffizienz-Strategie (Verzichtsstrategie), die eine optimale Nutzung der bereits bestehenden Flächen ermöglicht. Dazu bedarf es eines geeigneten Informations- und Steuerungswerkzeuges² sowie kreativer Nutzungs- und Organisationslösungen³ im Rahmen des Flächen- managements.

Im Rahmen der dann noch erforderlichen Baumaßnahmen lassen sich oftmals hohe Einsparpotentiale nutzen, indem organisatorische Abläufe in der Bedarfsplanung mitbedacht und optimiert werden und Sy- nergien genutzt werden (Mehrfachnutzung von Flächen, Nutzung von Arbeitsplätzen im Wechsel).

Schulung der Nutzer bezüglich Raumbedarfe.

Qualitative Bedarfsplanung

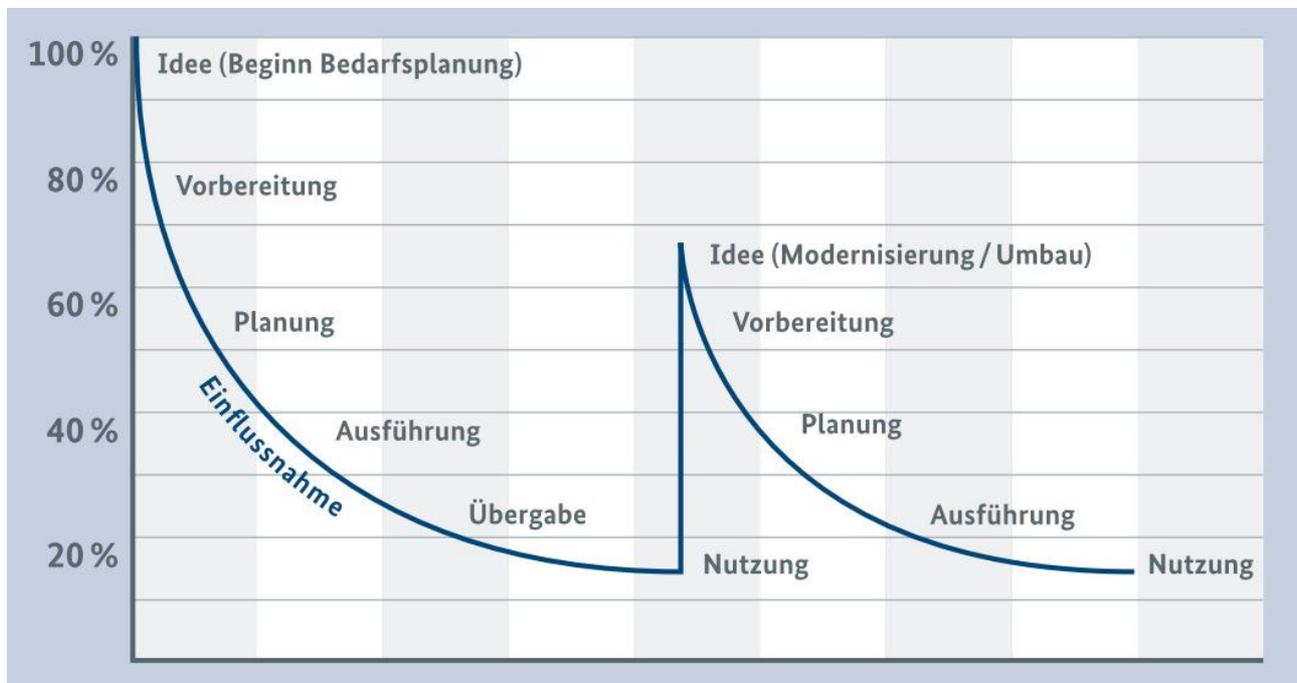
In der Formulierung qualitativer Anforderungen an das Gebäude im Rahmen der Bedarfsplanung liegt die große Chance des Nutzers, weit über benötigte Flächen und raumbezogene Ausstattungsmerkmale hin- aus Anforderungen an die Liegenschaft und das Gebäude zu formulieren. Der Nutzer hat damit einen großen Gestaltungsspielraum, seine Vorstellungen und Anforderungen bspw. an ökologische Qualitäten in den Planungsprozess und die Baumaßnahme einzubringen. Die genehmigte Bedarfsplanung ist für die Bauherrenvertretung im Planungsprozess bindend⁴, die dort formulierten Anforderungen können somit – sofern einschlägige Vorschriften dem nicht widersprechen – nicht ohne weiteres unerfüllt bleiben oder

² Raumdatenbank mit regelmäßiger Aktualisierung, digitale Tools zur automatischen Raumbelagung entsprechend der Anforderungen, Bonus-Malus-Modell, Auslastungsuntersuchungen, Raumvergaberichtlinien etc.

³ Z. B. entsprechende Möblierung zur Mehrfachnutzung in Ganztagschulen sowie organisierte Bewegung im Au- ßenbereich auch bei schlechtem Wetter statt in Räumen, regelmäßige kennzahlenbasierte Bedarfsberechnungen im Hochschulbereich je Nutzer (stetige Veränderungen), ggf. Dienstanweisungen zur Nutzung von Informations- und Steuerungswerkzeugen

⁴ Betrifft nur den Hochschulbereich. Im Schulbereich ist die Übernahme durch die Bauherrenvertretung der Kom- mune von qualitativen Anforderungen, die vom Nutzer Schule definiert werden, i. d. R. freiwillig und können aber ggf. seitens des Kommunalparlaments vorgegeben werden.

übererfüllt werden. Der mögliche Einfluss auf die Qualitäten der Baumaßnahme ist in keinem späteren Planungsschritt so groß wie in der Bedarfsplanung.



Bildquelle: BBSR, Leitfaden Nachhaltiges Bauen (?)

Beispiele für Aspekte, die im Rahmen der Bedarfsplanung vom Nutzer mittels der Bedarfsplanung in die Planung eingebracht werden können, sind beispielsweise

- die Forderung nach einem klimaneutralen Gebäudebetrieb und der Minimierung der grauen Emission in der Konzeption des Gebäudes
- der Wunsch des Einsatzes von Holz oder anderen nachwachsenden Rohstoffen als Konstruktionsmaterial
- der Wunsch nach einem niedrigen Technisierungsgrad (low-tech) des Gebäudes
- die Forderung nach einer hohen Flexibilität der Baukonstruktion, so dass spätere Umnutzungen/ Anpassungen des Gebäudes ohne hohen materiellen/ zeitlichen und finanziellen Aufwand realisierbar sind
- ...

Als Inspiration für die Formulierung von Nachhaltigkeitsaspekten in der Bedarfsplanung kann die „Deklaration Nachhaltigkeit“ der DGNB dienen, die sich analog auch im Bewertungssystem BNB aufstellen lässt.

<https://www.phase-nachhaltigkeit.jetzt/ziele/architektur/>

Neben der Formulierung einzelner Anforderungen bzw. Priorisierung einzelner Aspekte im Rahmen der Bedarfsplanung besteht für den Nutzer die Möglichkeit, einen Nachhaltigkeitsstandard (BNB Gold/ Silber) für das Gebäude oder die Außenanlagen einzufordern. Mit einem für die Gesamtmaßnahme geforderten

Qualitätsniveau werden die Nachhaltigkeitsdimensionen Ökologie, Ökonomie und Soziokultur/Funktionalität gleichermaßen adressiert.

Um den Gestaltungsspielraum zu nutzen, der sich in der Phase der Bedarfsplanung bietet, empfiehlt es sich, seitens des Bauherrnvertreters einen Nachhaltigkeitsexperten (BNB Koordinator/DGNB Auditor) bereits bei der Aufstellung der Bedarfsplanung zu beteiligen und eine Zielvereinbarung als Teil der Bedarfsplanung aufzustellen.

Lebenszykluskosten

Mit dem Werkzeug der Lebenszykluskostenplanung wird für alle Prozessbeteiligte bereits in frühen Planungsphasen sichtbar, mit welchen Lebenszykluskosten, d.h. auch Kosten für Reinigung, Instandhaltung, Energiekosten etc. zu rechnen ist. Auch wenn die Lebenszykluskostenberechnung nicht dazu geeignet ist, präzise und belastbare Prognosen zu den Kosten zu machen, erlaubt sie dennoch eine Abschätzung und insbesondere vergleichende Aussagen zwischen unterschiedlichen Planungsansätzen und Ausführungsvarianten. Sie ist somit auch für den Nutzer ein wertvolles Informationsinstrument, um fundierte Planungsentscheidungen treffen zu können. Bisher ist es nicht üblich, die dabei errechneten Nutzungskosten ab Fertigstellung ebenfalls im Rahmen der Investitionsentscheidung im Haushaltsplan zu berücksichtigen. Ohne die Sichtbarmachung der Folgekosten im Haushalt werden die Investitionsentscheidungen auf Basis unzureichender Informationen getroffen. Das gleiche gilt für die Darstellung von Verbrauchsentwicklungen im Betrieb.

Schutzziel Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit

Im Bewertungssystem BNB werden in den Kriterien der Soziokultur und Funktionalität Aspekte bewertet, die in erster Linie für den Nutzer von entscheidender Bedeutung in Bezug auf die Aufenthalts- und Komfortqualitäten des Gebäudes sind. Mit den Kriterien der baubiologischen Qualität von Baustoffen, der Innenraumlufthygiene und Sicherheit kann eine Gesundheitsgefährdung der Gebäudenutzer in einem Umfang minimiert werden, wie dies nach Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen allein nicht sichergestellt ist.

Es empfiehlt sich für den Nutzer, zu diesen Kriterien konkrete Planungsziele im Rahmen der Bedarfsplanung zu formulieren. Die planungsbegleitende Bewertung der Qualitäten macht die Qualitäten des Gebäudes sichtbar und dient somit sowohl Planern als auch Auftraggebern als Qualitätssicherungswerkzeug.

Handlungsempfehlungen

- Beteiligung Nachhaltigkeitsexperte (BNB Koordinator/ DGNB Auditor) an Bedarfsplanung
- Optimierung Flächenbedarf und Ausstattungsbedarf hinsichtlich Suffizienz
- Klärung nutzerspezifischer Projektziele und Prioritäten
- Aufstellung große Bedarfsplanung z.B. nach BNB 5.1.1 Anlage 1c

- Aufstellung Zielvereinbarung als Bestandteil der Bedarfsplanung zur Verankerung der Projektziele als verbindliche Planungsziele
- Forderung Anwendung Bewertungssystem und Benennung Zertifizierungsziel
- ...

2.2.1.2 Bereich Hochschulbau im Wissenschaftsressort/ Fachaufsicht des Nutzers

Argumente für das Nachhaltige Bauen

Quantitative und qualitative Bedarfsplanung

Im Rahmen der Bedarfsplanung kommt der Fachaufsicht des Nutzers die Aufgabe zu, die vom Nutzer auf Basis des genehmigten Stellenplans geforderten Flächen auf Angemessenheit und Suffizienz zu prüfen. Indem er den Wunsch des Nutzers nach optimaler Ausstattung ins Verhältnis zu verfügbaren und angemessenen Ressourcen setzt, kommt ihm in Bezug auf die Suffizienz der Bedarfsplanung eine Schlüsselrolle zu. (S. a. Erläuterung zur Bedeutung der Suffizienz unter **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Die Fachaufsicht bewertet die Angemessenheit der Forderungen nicht nur in Bezug auf den einzelnen Nutzer, sondern auch im Kontext mit anderen Nutzern in eigener Zuständigkeit und prüft vorhandene Synergiepotentiale.

Lebenszykluskosten

Da jede Baumaßnahme über Jahrzehnte hinweg das Budget des Ressorts durch Instandhaltungs- und Nutzungskosten belastet, stellt die Lebenszykluskostenplanung ein hilfreiches Werkzeug dar, die monetären Auswirkungen der Maßnahme bereits in frühen Planungsphasen bewerten und optimieren zu können.

Dem Ressort/ der Fachaufsicht des Nutzers bietet sich zum einen die Möglichkeit, konkrete Vorgaben in Bezug auf die Lebenszykluskosten im Rahmen der Bedarfsplanung zu formulieren sowie andererseits die planungsbegleitenden Lebenszykluskostenberechnungen als Grundlage zu nutzen, um auf eine sparsame und wirtschaftliche Lösung hinzuwirken.

Oftmals unterscheiden sich unterschiedliche Entwurfsansätze oder Ausführungsvarianten deutlich hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Nutzungskosten - ohne dass dem finanziellen Mehraufwand ein qualitativer Gewinn gegenübersteht. Um dies bereits in der Planungsphase sichtbar zu machen und sich für die wirtschaftlichere Lösung entscheiden zu können, ist die Methode der Lebenszykluskostenberechnung essentiell.

Anpassungsfähigkeit des Gebäudes

Die haushaltsrechtlichen Grundsätze erfordern, dass ein Gebäude für einen momentan vorhandenen quantitativen Bedarf geplant wird. Flächenreserven, die später zusätzliche Kapazitäten bereitstellen könnten, können nicht realisiert werden. Auch wenn zum Zeitpunkt der Bedarfsplanung noch unbekannt ist, wie sich der Bedarf zukünftig verändern wird, so ist dennoch gewiss, dass der Bedarf nicht über dem

kompletten Lebenszyklus des Gebäudes gleichbleiben wird. Veränderungen im quantitativen und qualitativen Bedarf und damit erforderliche Umbau- oder Erweiterungsmaßnahmen können nahezu sicher angenommen werden.

Indem Gebäude so angeordnet und geplant werden, dass spätere Erweiterungen/ Aufstockungen/ Umbauten/ Umnutzungen mit einem Minimum an baulichen Eingriffen realisiert werden können, werden (finanzielle) Ressourcen im Lebenszyklus gespart, Bauzeiten verkürzt und Beeinträchtigungen im Betrieb minimiert oder ggf. Ausweidlösungen überflüssig. Das Kriterium Anpassungsfähigkeit macht diese Qualitäten planungsbegleitend sichtbar.

Handlungsempfehlungen

- Veranlassung der Aufstellung einer großen Bedarfsplanung z.B. nach BNB 5.1.1. Anlage 1c
- Prüfen der Bedarfsplanung auf Suffizienz und Angemessenheit
- Erschließung Synergiepotentiale zwischen mehreren Nutzern in gleicher Trägerschaft
- Ergänzung Zielvereinbarung um weitere Prioritäten und Projektziele
- Planungsbegleitender Abgleich der erreichten Projektqualitäten mit den in der Zielvereinbarung festgelegten Projektziele
- Hinwirken auf Erreichung der Projektziele
- ...

2.2.1.3 Bereiche Landesbau/ Haushalt im Finanzressort

Argumente für das Nachhaltige Bauen

Klimaschutz/ Treibhauspotential/ CO₂ Emissionen

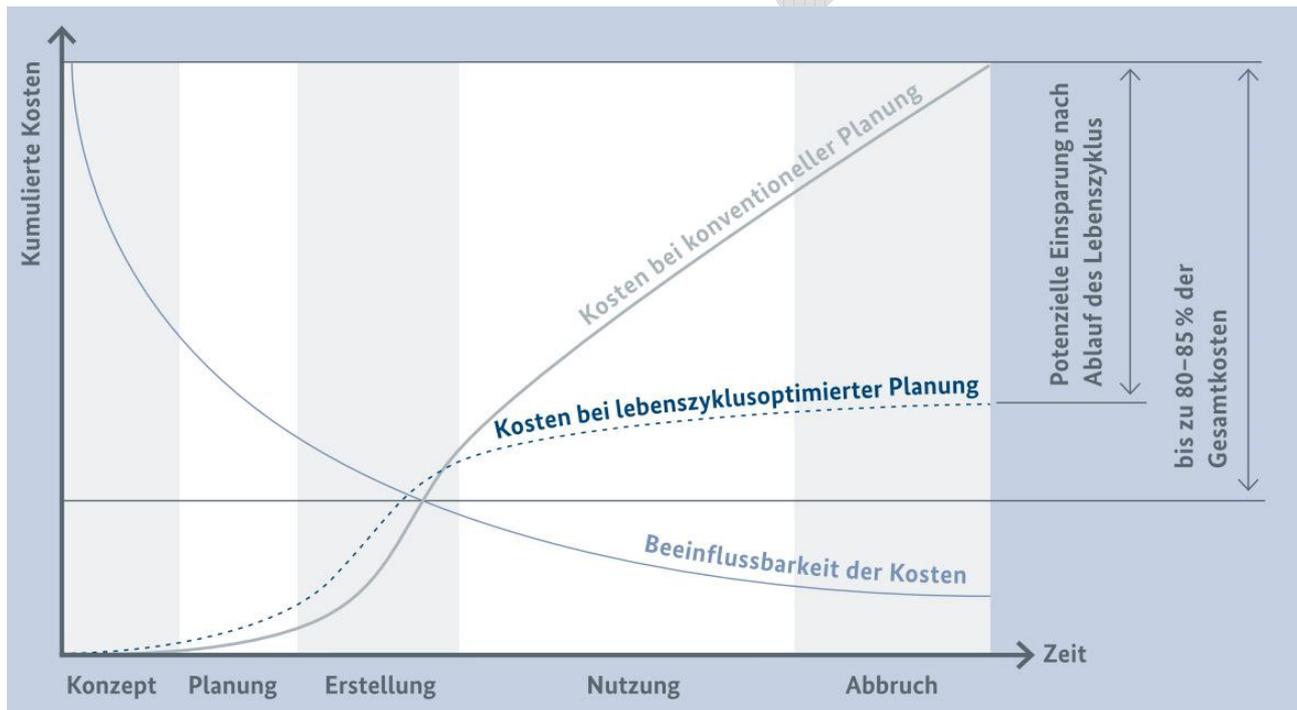
Da die Reduktion der CO₂ Emissionen eine zentrale Rolle im Nachhaltigen Bauen spielt, tragen nachhaltig geplante und realisierte Gebäude zum Klimaschutz bei. Die CO₂ Bilanzierung in den Bewertungssystemen erfolgt über den kompletten Lebenszyklus, somit werden sowohl die aus dem Materialeinsatz resultierenden CO₂ Emissionen (graue Emission), wie auch die aus der Energieversorgung resultierenden CO₂ Emissionen bilanziert und minimiert.

Die Ökobilanzierungen im Rahmen der Gebäudeplanungen unterstützen somit sowohl die Minimierung der Emissionen in Neubau- und Sanierungsmaßnahmen, als auch das CO₂ reporting von Kommunal- und Landesverwaltungen.

Wirtschaftlichkeit/ Lebenszykluskosten

Auch wenn Nachhaltiges Bauen zunächst einen höheren Planungsaufwand generiert, da zusätzliche Leistungen wie Ökobilanzierungen und weitere Leistungen der Nachhaltigkeitskoordination erforderlich

werden, so amortisieren sich diese Mehrkosten verhältnismäßig schnell. Die Baukosten von nachhaltig geplanten Gebäuden sind nicht oder nur geringfügig höher als die Baukosten konventionell geplanter Gebäude. Deutlich günstiger - und damit über den gesamten Lebenszyklus wirtschaftlicher - stellen sich die nachhaltigen Gebäude im Betrieb dar. Hier führen niedrigere Energiebedarfe, längere Lebensdauern, i.d.R. ein niedrigerer Technisierungsgrad, leichtere Instandsetzung und eine höhere Anpassungsfähigkeit zu signifikanten Vorteilen. Durch bewusste und kontrollierte Material- und Produktwahl werden die Risiken für schadstoffbedingte Sanierungen oder Leerstände minimiert.



Quelle: Leitfaden Nachhaltiges Bauen (?)

Durch die Zukunftsfähigkeit und die höhere Attraktivität sind nachhaltige Gebäude wertstabiler und erzielen höhere Marktwerte bei Verkauf und Vermietung.⁵

Langfristig tragen nachhaltige, klimaschützende und klimaangepasste Gebäude zudem zu niedrigeren externen Kosten aus Umweltschäden oder Schäden durch Extremwetterereignisse bei, die die öffentlichen Haushalte belasten.

Regionale Wertschöpfung

Nachhaltige Gebäude fördern in zweierlei Hinsicht die regionale Wertschöpfung.

⁵ Website DGNB: Nachhaltige Gebäude sind werthaltiger bei geringeren Betriebs- und Unterhaltskosten. So weisen Untersuchungen darauf hin, dass sich mit nachhaltigen Gebäuden Leerstandsrisiken minimieren und Mieterträge erhöhen lassen. Nachhaltiges Bauen ist daher Werttreiber und kein Kostentreiber. Auch eine Studie aus Dänemark (2020) zeigt: nachhaltiger ist nicht gleich teurer. Im Gegenteil. Einige der im Rahmen der Studie betrachteten Gebäude mit den höchsten DGNB Bewertungen oder den geringsten CO₂-Fußabdrücken gehören zugleich zu denen, mit den geringsten Baukosten.

Zum einen wird der Einsatz regionaler Baustoffe gestärkt, da diese sich u.a. günstiger in den Ökobilanzen darstellen.

Zum anderen werden nachhaltige Gebäude klimaschonend, klimaneutral oder sogar klimapositiv betrieben. Dies trägt zur regionalen Wertschöpfung bei, da der dezentrale Ausbau der erneuerbaren Energien Steuereinnahmen in den Kommunen generiert, Arbeitsplätze vor Ort schafft und die Kaufkraft in der Region verbessert. Abhängigkeiten von Öl- und Gasimporteuren und deren Lieferstaaten werden minimiert.

Handlungsempfehlungen

- Implementierung des Nachhaltigen Bauens in den Verfahren und Richtlinien
 - Optimierung der Bedarfsplanung hinsichtlich Suffizienz
 - Aufstellung Bedarfsunterlagen als große Bedarfsplanungen z.B. nach BNB 5.1.1 Anlage 1c
 - Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen mit CO₂ Schattenpreis
 - CO₂ Emission im Lebenszyklus als zusätzliches Wertungskriterium
 - Einbeziehung Standortkriterien und weitere Nachhaltigkeitskriterien (graue Energie) bei Bewertung von Varianten zur Bedarfsdeckung
 - Vorrang von Sanierung und ggf. Umnutzung vor Neubau
 - Planen und Bauen unter Berücksichtigung der Grundsätze des Nachhaltigen Bauens
 - Einführung Nachhaltigkeitsberichte als Bestandteil der zu genehmigenden Bauunterlagen
- Nutzung Bewertungssysteme als Steuerungsinstrument für Stärkung Klimaschutz im Bausektor
- Beauftragung ambitionierter Nachhaltigkeitsstandards für Maßnahmen
- Beauftragung Planungswettbewerbe mit Nachhaltigkeit als Planungsaufgabe
- Bereitstellung Mittel für Beratungs- und Planungshonorare im Kontext des Nachhaltigen Bauens
- Planungsbegleitender Abgleich der erreichten Projektqualitäten mit den in der Zielvereinbarung festgelegten Projektziele
- Hinwirken auf Erreichung der Projektziele
- ...

2.2.1.4 Landesbauverwaltung/ kommunale Liegenschaftsverwaltung

Argumente für das Nachhaltige Bauen

Qualitätsmanagements- und Steuerungsinstrument

Planungsbegleitend eingesetzt können die Bewertungssysteme die Bauverwaltungen bei der Erfüllung der vielfältigen Projektziele unterstützen, indem sie als Checkliste sowie Entscheidungs- und Planungshilfsmittel dienen. Durch die kontinuierliche planungsbegleitende Bewertung aller Nachhaltigkeitsqualitäten sorgen sie dafür, dass einzelne Anforderungen, Risiken oder Schwachstellen im komplexen Bauprozess nicht unbeachtet bleiben. Nachhaltigkeitsberichte kommunizieren Qualitäten, Defizite, Entwicklungspotentiale, Risiken und erforderliche Entscheidungen an alle Akteure und unterstützen dabei die Verständigung und Abstimmung im Projekt. Die abschließende Bewertung und Zertifizierung dient der Qualitätssicherung und –dokumentation.

Vorbildfunktion

Den öffentlichen Bauverwaltungen kommt eine Vorbildfunktion⁶ zu. Nachhaltigkeitszertifizierungen mit hohen Qualitätsstandards sind Aushängeschilder, da es sich nicht um Eigenerklärungen, sondern um durch akkreditierte Prüfstellen bestätigte Qualitäten handeln. Sie sind daher bestens geeignet, die Qualitäten öffentlicher Gebäude sichtbar zu machen, zu „belegen“ und zu kommunizieren.

Handlungsempfehlungen

- Qualifizierung Mitarbeiter zu Nachhaltigkeitsexperten
- Beteiligung Nachhaltigkeitsexperten in der Projektvorbereitung sowie im Planungs- und Bauprozess
- Anwendung des BNB als Werkzeug des Qualitätsmanagements
- Ausrichtung bautechnischer Standards an Standards der Bewertungssysteme
- Vorbildfunktion leben und kommunizieren
- ...

2.2.1.5 Landesparlamente, Kommunalparlamente

Argumente für das Nachhaltige Bauen

Kommunikationsgrundlage

Für die Landes- und Kommunalparlamente stellen sich Bewertungssysteme als gute Werkzeuge dar zur transparenten und messbaren Darstellung der Qualitäten einer Baumaßnahme und damit Verbesserung der Kommunikation. Die planungsbegleitenden Nachhaltigkeitsberichte ermöglichen es - auch den nicht

⁶ Die Ziele für eine Vorbildfunktion der öffentlichen Hand in Bezug auf eine nachhaltige Entwicklung der Bundesrepublik sind erstmalig bereits 2010 im „Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit“ definiert und zuletzt im Beschluss des Staatssekretärsausschusses für nachhaltige Entwicklung vom 30. März 2015 bekräftigt worden.

unmittelbar in die Planung Involvierten - die Entwicklung einer Baumaßnahme nachzuverfolgen und die Erreichung der Projektziele im Blick zu behalten.

Steuerungsinstrument

Die Anwendung eines Bewertungssystems in den öffentlichen Baumaßnahmen ermöglicht den Parlamenten, politisch beschlossene Qualitätsanforderungen sehr gezielt und effizient in öffentlichen Baumaßnahmen einsteuern zu können. Die Bewertungssysteme geben dabei eine Struktur für die Beschreibung und Quantifizierung von Gebäudemerkmalen und –qualitäten vor. Diese vereinfacht die systematische Verankerung von Planungszielen, deren Monitoring und ggf. auch deren Nachjustierung.

Risikominimierung und Steigerung der Qualität der gebauten Umwelt

Die Aufstellung einer Zielvereinbarung vor Planungsbeginn ermöglicht es allen Akteuren, ihre Anforderungen an das Gebäude als verbindliches Planungsziel festzuschreiben. Nur durch deren Verankerung im Planungs- und Bauprozess entstehen bedarfsgerechte Gebäude, die die vielfältigen Erwartungen erfüllen.

Bei einer konsequenten planungsbegleitenden Anwendung sind die Bewertungssysteme zudem dazu geeignet, die Qualität von Gebäuden zu steigern. Die planungsbegleitende Bewertung deckt Defizite und Risiken bereits in frühen Planungsphasen auf und ermöglicht somit einen frühzeitigen steuernden Eingriff. Durch die Sicht- und Messbarkeit wird das Erreichen sämtlicher Einzelqualitäten, - d.h. der ökologischen und ökonomischen, aber auch der funktionalen, gestalterischen und soziculturellen Qualitäten - unterstützt.

Handlungsempfehlungen

Nachhaltiges Bauen in eigenen Liegenschaften

- Einführung Grundsätze des Nachhaltigen Bauens nach Leitfaden Nachhaltiges Bauen für alle Baumaßnahmen
- Einführung BNB für Baumaßnahmen über bestimmter Wertgrenze mit Vorgabe eines Zertifizierungsziels (z.B. BNB Gold, Silber) und regelmäßiger Berichtspflicht
- ...

Klimaneutralität in eigenen Liegenschaften

- Umsetzung Klimaneutralität bei Neubauten und Sanierungsmaßnahmen und generelle Abkehr von fossilen Energieträgern (Wärmewende)
- ganzheitliche CO₂ Bilanzierung von Gebäuden über alle Phasen des Lebenszyklus (einschl. grauer Energie) als Steuerungsinstrument für mehr Ressourceneffizienz
- ...

Kreislaufwirtschaft in eigenen Liegenschaften

- Priorisierung Sanierung vor Neubau
- Priorisierung Sekundärbaustoffe im Vergabeverfahren
- Quoten für den Einsatz zirkulärer Baustoffe
- Erstellung eines qualifizierten Rückbaukonzepts vor Rückbau von Gebäuden
- Rückführung rückgebauter Bauteile, die ihre technische Lebensdauer noch nicht erreicht haben, in einen Produkt- oder Materialkreislauf
- Recyclingquote für Rückbaumaßnahmen,
- Einführung eines Gebäuderessourcenpasses
- ...

Flächenmanagement in eigenen Liegenschaften

- Selbstverpflichtung zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme oder zur Vermeidung von Flächenzuwachsen
- Ausschöpfung Umnutzungspotentiale vor Rückbau von Gebäuden
- ...

Förderung Biodiversität und Umgang mit Regenwasser in eigenen Liegenschaften

- Gründächer auf Bestandsgebäuden und Neubauten
- RW Nutzung und –versickerung über das bauordnungsrechtlich erforderliche Maß hinaus
- Entsiegelung Oberflächen
- ...

Änderung der Landesbauordnung oder Änderung/ Aufstellung kommunaler Satzungen zur Förderung von:

- Nachhaltigem Bauen
- Klimaneutralität
- Ressourceneffizienz
 - Rückbaugenehmigung nur bei Nachweis, dass Gebäude nicht sanierungsfähig und un-nutzbar ist
- Kreislaufwirtschaft
 - Baugenehmigung nur bei Vorlage eines Rückbaukonzepts
- Biodiversität/ Regenwasser
- ...

2.2.1.6 Gesellschaft und Umwelt

Argumente für das Nachhaltige Bauen

Von nachhaltigen und zukunftsfähigen Gebäuden profitieren jedoch nicht nur die vorgenannten Akteure, sondern darüber hinaus die Gesellschaft generell sowie nicht zuletzt die Umwelt.

Umweltwirkungen

Durch suffiziente, flächeneffiziente und ressourceneffiziente Bauten werden negative Umweltwirkungen, u.a. Treibhausgasemissionen signifikant und nachweisbar reduziert. Die Reduktion der Umweltwirkungen wird mittels Ökobilanzierungen nachgewiesen und sichtbar.

Durch die Verwendung baubiologisch hochwertiger Baustoffe wird sowohl die Gesundheit der Nutzer geschützt als auch die lokale Umwelt.

Experten schätzen den Anteil des illegalen Holzeinschlags an der globalen Holzproduktion auf 20 bis 40 Prozent⁷. Der Einsatz von zertifiziertem Holz sorgt für den sicheren Ausschluss von Holz aus illegalem Einschlag und trägt somit zum Erhalt insbesondere von borealen, subtropischen und tropischen Wäldern bei.

Ressourcen und geschlossene Stoffkreisläufe

Nachhaltige Gebäude sind ressourcenschonend gebaut, es werden weniger Ressourcen in Anspruch genommen und darauf hingewirkt, dass die eingesetzten materiellen Ressourcen nach dem Ende ihres Lebenszyklus wieder dem Stoffkreislauf zugeführt werden können. Es werden somit sowohl natürliche Ressourcen als auch Deponieraum eingespart.

Durch Minimierung der Wasserverbräuche, Regenwasserretention, -versickerung und -bewirtschaftung wird die Ressource Trinkwasser geschont und das Abwasseraufkommens minimiert.

Nachhaltiges Bauen wirkt auf einen bewussten Umgang mit der begrenzt verfügbaren Ressource der Siedlungsfläche hin, indem beispielsweise die Konversion bereits vorgennutzter und ggf. belasteter Standorte gefördert wird.

Der bewusste Umgang mit begrenzt verfügbaren Ressourcen schützt die Ökosysteme am Ort der Vorkommen und sichert die langfristige Verfügbarkeit der Ressourcen auch über Generationen hinaus.

Effizienter und risikoarmer Einsatz von Steuergeldern und Sicherstellung geplanter Qualitäten

Als Qualitätsmanagementwerkzeug unterstützen die Bewertungssysteme den wirtschaftlichen, sparsamen, effizienten und risikoarmen Einsatz von Steuergeldern. Die Planungsqualitäten, -defizite und -risiken sowie Herstellungs- und Nutzungskosten werden kontinuierlich bewertet, so dass Abweichungen von

⁷ <https://www.wwf.de/themen-projekte/waelder/waldvernichtung/illegaler-holzeinschlag/>

den qualitativen oder finanziellen Planungszielen frühzeitig erkannt werden und ggf. Maßnahmen ergriffen werden können.

Mit Hilfe der Bewertungssysteme lassen sich Standorte bereits im Rahmen der Standortsuche bewerten und vergleichen. In der Standortbewertung werden neben den Risiken (Hochwasser, Lawinenereignisse und weitere), die Verhältnisse des Standortes (Baugrund, Luftqualität, Lärmexposition etc.), die Quartiersmerkmale, Verkehrsanbindung, nutzungsrelevante Einrichtungen und anliegende Medien bewertet, so dass sich die Eignung eines Standorts bereits vor Planungsbeginn umfassend beurteilen lässt. Die Standortbewertung trägt dazu bei, einen für das entsprechende Bauvorhaben geeigneten Standort zu finden. Dies sichert die optimale Nutzung des Gebäudes und vermeidet Kosten durch Schadensereignisse und zur Kompensation von ungünstigen Bedingungen erforderliche Investitionen, die durch öffentliche Haushalte finanziert werden müssen.

Soziokultur, Funktionalität, Gestaltung

Bildung legt den Grundstein für die Gestaltung des persönlichen Lebensweges und ermöglicht die Teilhabe an der Gesellschaft. Nachhaltige Bildungsbauten bilden optimale Bedingungen zur Wissensvermittlung und persönlichen Entwicklung und tragen daher zu gelungener Bildung bei.

Der konzeptuelle Planungsansatz beim nachhaltigen Bauen unterstützt die Definition und Umsetzung der für den spezifischen Nutzer erforderlichen Anforderungen auch in Bezug an die Barrierefreiheit. In einem hohen Maß barrierefreie Gebäude ermöglichen und stärken soziale Teilhabe und Inklusion und stellen somit einen Gewinn für die Gesamtgesellschaft dar.

Mit den Bewertungssystemen wird neben den funktionalen Qualitäten auch die Gestaltungsqualität der Gebäude gestärkt.

Handlungsempfehlungen

Fehlt noch