

Kurzfassung

Leitfäden DGNB

Herausgeber: Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB)

Die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen – DGNB e.V. ist Europas größtes Netzwerk für nachhaltiges Bauen und unterstützt auch die Agenda 2030 durch ihre Aktivität in der Baubranche. Sie ist davon überzeugt, dass in der Qualität und Zukunftsfähigkeit der gebauten Umwelt ein wichtiger Schlüssel liegt, um den globalen Herausforderungen zu begegnen. Schon 2008 hat die DGNB ein Zertifizierungssystem entwickelt, das die Nachhaltigkeit von Gebäuden und Quartieren anhand verschiedener Kriterien nachweist. Dieses DGNB System hat eine hohe Übereinstimmung mit der Agenda 2030. Es erweist sich damit als wirksames Instrument, um die SDGs konkret werden zu lassen und ermöglicht es Bauherren und Planern, ihren Beitrag zur großen Agenda zu leisten und zu zeigen.

Auf der Internetseite des DGNB sind verschieden Publikationen rund um das Thema nachhaltiges Bauen zu finden. Sechs dieser Leitfäden sollen im Folgenden vorgestellt werden.

Leitfaden 1: Bauen für eine bessere Welt – Wie Gebäude einen Beitrag zu den globalen Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen leisten, Dezember 2020

In *Kapitel 1* wird das Ziel des Leitfadens, die Bekanntheit der SDGs in der Baubranche zu erhöhen und bei allen am Bau Beteiligten ein Verständnis für die globalen Herausforderungen schaffen, erläutert. Gleichzeitig soll der Leitfaden dazu motivieren, sich mit den SDGs in den eigenen Wirkungsbereichen auseinanderzusetzen.

Der Leitfaden zeigt in *Kapitel 2* auf, dass die Baubranche mit fast allen SDGs verknüpft ist und somit gerade der Wirkungsbereich Bauen erheblichen Einfluss auf eine nachhaltige Entwicklung hat. Es wird ein genauerer Blick auf die sechs beim Bauen besonders relevanten SDGs geworfen:

- Gesundheit und Wohlergehen (SDG 3)
- Bezahlbare und saubere Energie (SDG 7)
- Nachhaltige Städte und Gemeinden (SDG 11)
- Nachhaltige(r) Konsum und Produktion (SDG 12)
- Maßnahmen zum Klimaschutz (SDG 13)
- Partnerschaften zur Erreichung der Ziele (SDG 17)

Kapitel 3 soll den Leser vom Erkennen in die Umsetzung führen. Der Report zeigt, dass dies mit der DGNB Zertifizierung möglich wird. Anhand der drei Bauaufgaben Neubau von Gebäuden, deren Betrieb sowie Quartierentwicklungen wird deutlich, wie stark die Nachhaltigkeitskriterien des DGNB Systems auf die SDGs und ihre Unterziele einzahlen.

Kapitel 4 soll jeden am Bau Beteiligten dazu ermutigen, jetzt den ersten Schritt zu gehen auf dem Weg der nachhaltigen Entwicklung – mit dem Blick auf eine bessere Welt.

Leitfaden 2: NACHHALTIG PLANEN, BAUEN UND BETREIBEN - Das Zertifizierungssystem der DGNB für Quartiere, Gebäude und Innenräume

In diesem Informationsflyer wird das Zertifizierungssystem des DGNB vorgestellt.

In der Praxis wird das DGNB System als Werkzeug zum Projektmanagement und zur Qualitätssicherung eingesetzt, mit den Kriterien als Leitlinie für Planungs- und Optimierungsprozesse. Architekten, Planer und Bauherren unterstützt es bei der Gebäudeplanung oder -sanierung, Betreiber bei der Ermittlung von Gebäudedaten und der Betriebsoptimierung. Die Zertifikatsfamilie der DGNB bietet ein lückenloses Angebot für den gesamten Gebäudelebenszyklus, vom Vorzertifikat für die integrale Planung, über das Neubauzertifikat bis hin zum Gebäudebestand – und für 20 verschiedene Nutzungen.

Als Zertifizierungssystem der 2. Generation folgt das DGNB System im Gegensatz zu anderen Bewertungssystemen einer ganzheitlichen Systematik:

- Nachhaltig statt Green: ausgewogene, gleichgewichtete Betrachtung von Ökologie, Ökonomie und Nutzeraspekten, kein einseitiger ökologischer Schwerpunkt.
- Wirkungsorientiert: nicht die einzelne Maßnahme wird bewertet, sondern das Ergebnis.
- Umfassend: es wird grundsätzlich der gesamte Lebenszyklus eines Gebäudes betrachtet.
- Flexibel: Anpassung an regionale, länderspezifische Gegebenheiten auf Basis eines internationalen Kernsystems – einheitlicher, hoher Qualitätsstandard

In dem Leitfaden werden zudem die verschiedenen Auszeichnungen der DGNB aufgezeigt und kurz erläutert.

Leitfaden 3: Bestandsgebäude zukunftsfähig machen - Das DGNB System für Gebäude im Betrieb - ein Managementinstrument für nachhaltige, auf Klimaschutz optimierte Immobilien

Dieser Informationsflyer gibt einen Überblick darüber, wie die Zertifizierung eines Gebäudes durchgeführt wird und wie der Zertifizierungsprozess das Gebäude verbessert. Folgende Fragen werden im Rahmen des Leitfadens erläutert:

- Was ist für eine Zertifizierung relevant?
- Wie ist das Vorgehen organisiert?
- Wie wird Zertifiziert?
- Wie können Portfolios zertifiziert werden?

In einem ersten Schritt werden anhand von neun Kriterien aus 3 Themenfeldern die für die Zertifizierung relevanten Themen bewertet:

- Ökologische Qualität
- Soziokulturelle und funktionale Qualität
- Ökonomische Qualität

Ein wesentliches Grundprinzip des Systems ist der kontinuierliche Verbesserungsprozess gemäß der Methode Plan-do-check-Act. Anschließend wird aufgezeigt, wie die die Zertifizierung eines Gebäudes bzw. eines Portfolios durchgeführt wird und welche Auszeichnungsstufen es gibt.

Leitfaden 4: DGNB Leitfaden - Ihr Weg zum klimaneutralen Gebäude

Der Leitfaden wendet sich an alle Gebäudebesitzer, Verwalter, Mieter, Energieberater und Fachplaner und an alle kommunalen und städtischen Vertreter, die das Ziel haben, ihren Gebäudebestand klimaneutral zu machen. Er stellt eine Ergänzung zum „Rahmenwerk für klimaneutrale Gebäude und Standorte“ der DGNB dar. In diesem Leitfaden werden in 12 Schritten die Wege und Möglichkeiten aufgezeigt sowie das Vorgehen beschrieben, um dieses Ziel zu erreichen. Der Leitfaden unterteilt sich in vier Hauptabschnitte, denen die einzelnen Schritte zugeordnet sind. Für jeden einzelnen Schritt gibt es als Hilfestellung eine Checkliste sowie einen Hinweis, wo weitere

Hilfe, Literatur oder andere Quellen zu finden sind und wer bei der Bearbeitung des jeweiligen Schritts involviert werden sollte (z.B. Eigentümer, Mieter, Energieberater). Im Folgenden werden die 12 Schritte kurz dargestellt:

1. *Die aktuelle CO₂-Bilanz Ihres Gebäudes ermitteln*

In diesem Kapitel wird erläutert, was bei der jährlich zu ermittelnden CO₂-Bilanz eines Gebäudes zu beachten ist. Dies ermöglicht eine Bewertung, ob der Gebäudebetrieb wie geplant umgesetzt wurde bzw. ob und wo Handlungsbedarf besteht. Folgende Schritte sind hierfür erforderlich und werden im Leitfaden detailliert ausgeführt:

Schritt 1: Energiebilanz ermitteln

Schritt 2: Energieart und CO₂-Intensität identifizieren

Schritt 3: CO₂-Bilanz mithilfe von Tools berechnen

Schritt 4: Berechnung dokumentieren

2. *Einen Klimaschutzfahrplan für Ihr Gebäude ermitteln*

In diesem Kapitel wird aufgezeigt, wie ein Klimaschutzplan für ein Gebäude entwickelt werden kann. Wichtig ist es, hierbei klare Ziele für das Gebäude zu definieren, diese nachzuhalten und damit auch Maßnahmen zukunftsorientiert umzusetzen, um Klimaschutz und Wirtschaftlichkeit optimal zusammenzubringen. Folgende Schritte werden in diesem Kapitel dargestellt:

Schritt 5: Zustand des Gebäudes in allen Handlungsfeldern ermitteln

Schritt 6: Klimaschutzpotenziale aufzeigen und Ziel setzen

Schritt 7: Mögliche Klimaschutzmaßnahmen und deren Kosten bewerten

Schritt 8: Klimaschutzmaßnahmen zeitlich planen und Zeitpunkt der Klimaneutralität festlegen

Schritt 9: Berechnungen und Ergebnisse der Potenzialanalyse dokumentieren

3. *Die Klimaschutzmaßnahmen umsetzen und einen Klimaschutzausweis erstellen*

In diesem Kapitel wird aufgezeigt, wie Unternehmen ihre Aktivitäten und Entscheidungen in Bezug auf Nachhaltigkeit und Klimaschutz offenlegen können und sollten. Es wird empfohlen, die tatsächlichen CO₂-Emissionen, die aus den eigenen Aktivitäten resultieren, inklusive der Verbräuche der eigenen Gebäude, offen zu kommunizieren. Folgende Schritte sind hierfür sinnvoll und werden im Leitfaden detailliert ausgeführt:

Schritt 10: Klimaschutzmanagement etablieren und geplante Maßnahmen umsetzen

Schritt 11: CO₂-Bilanz regelmäßig ermitteln und für internes und externes Reporting nutzen

4. *Qualitätssicherung und Verifizierung Ihrer Klimaschutzaktivitäten*

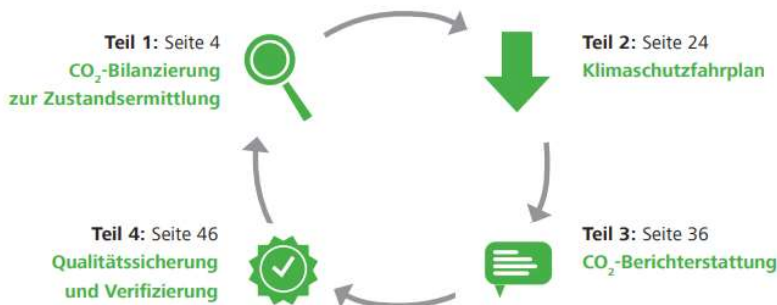
In diesem Kapitel wird ausgeführt, wie eine unabhängige Qualitätssicherung der umgesetzten Klimaschutzmaßnahmen erfolgen kann. Die DGNB bietet hierfür Lösungen an, die Ihre Kommunikation unterstützen und praxisorientiert erarbeitet wurden. Diese werden im folgenden Schritt dargestellt:

Schritt 12: Klimaschutzaktivitäten von der DGNB zertifizieren und auszeichnen lassen.

Leitfaden 5: Rahmenwerk für „Klimaneutrale Gebäude und Standorte“

Das Rahmenwerk stellt eine Grundlage zum Erreichen von Klimaneutralität von Gebäuden oder Standorten dar. Es enthält Regeln für die Bilanzierung der klimawirksamen Emissionen, basierend auf anerkannten Standards. Zusätzlich bietet das Rahmenwerk Vorgaben für eine erstmalige und vergleichbare Berichterstattung der CO₂-Emissionen von Gebäuden oder Standorten und Regeln für die Bezeichnung von Gebäuden oder Standorten im Sinne dieses Rahmenwerks. Ein Standort kann auch mehrere Gebäude umfassen, so dass die Bilanzierung von Quartieren auch ermöglicht wird. Darüber hinaus wird ein Klimaschutzfahrplan definiert, der einen Ausblick in die

zukünftig zu erwartenden CO₂-Emissionen des Gebäudes oder Standorts bietet. Der Leitfaden gliedert sich in vier Teile:



Teil 1: CO₂-Bilanzierung zur Zustandsermittlung

Die CO₂-Bilanzierung für Immobilien sowie das dazugehörige Regelwerk erlauben auf Grundlage der gemessenen Verbrauchsdaten eine exakte Bewertung des aktuellen Treibhausgasausstoßes von Gebäuden. Damit bietet sie die Grundlage, um konkrete Handlungsbedarfe auf dem Weg zur Klimaneutralität zu ermitteln. Um das Risiko von Fehlinvestitionen zu minimieren, braucht es eine solide Entscheidungsgrundlage. Deshalb muss die CO₂-Bilanz hinreichend aussagekräftig sein und die tatsächlichen Treibhausgasemissionen möglichst vollständig abbilden.

Teil 2: Klimaschutzfahrplan

Klimaschutz und die dazugehörigen Investitionen müssen zielgerichtet geplant werden. Nur wer klare Ziele für seine Gebäude definiert, diese nachhält und Maßnahmen zukunftsorientiert umsetzt, kann Klimaschutz und Wirtschaftlichkeit optimal zusammenbringen. Wichtig ist dabei, dass dies gebäudeindividuell erfolgt. Nur so können valide Maßnahmenpläne erarbeitet werden, die zielgerichtet auf die spezifischen Beschaffenheiten ausgerichtet sind.

Teil 3: CO₂-Berichterstattung

Interesse an Kennzahlen zum CO₂-Ausstoß von Gebäuden haben viele Akteursgruppen: Eigner, Betreiber, Planer, Bauherren, Investoren, Finanzexperten, politische Entscheidungsträger genauso wie Kunden, Mitarbeiter und Anwohner. Die Informationen fließen in Miet- oder Kaufentscheidungen ein, wirken als Nachweis gegenüber Geldgebern oder belegen die Effektivität von durchgeführten Klimaschutzmaßnahmen. Ein strukturiertes Format für die transparente, regelmäßige Kommunikation dieser Kennwerte bildet ein Klimaschutzausweis.

Teil 4: Qualitätssicherung und Verifizierung

Um verlässlich zu prüfen, ob die umgesetzten Klimaschutzmaßnahmen tatsächlich wirksam sind und die gesetzten Ziele erreicht wurden, ist eine Verifizierung von einer unabhängigen Stelle notwendig. Je nachdem, ob es sich um Optimierungsmaßnahmen im Betrieb des Gebäudebestands, um einen kompletten Neubau oder eine umfassende Sanierung handelt, stehen verschiedene Methoden zur externen Qualitätssicherung zur Verfügung. Die damit verbundene Auszeichnung mit einem Zertifikat schafft Transparenz und stärkt die Glaubwürdigkeit der Kommunikation

Leitfaden 6: Leitfaden zum Einsatz der Ökobilanzierung

Der vorliegende Leitfaden vermittelt ein Grundverständnis über den Nutzen des Einsatzes der Ökobilanzierung (LCA¹) im Planungsprozess. Die Potenziale der Ökobilanzierung zur Verringerung der Umweltwirkungen im Bauwesen werden leistungsphasenbezogen herausgestellt. Beispielhaft werden Möglichkeiten zur Visualisierung von Ökobilanz-Ergebnissen mithilfe einer Toolbox aufgezeigt. Ziel des Leitfadens ist es, Planer und Bauherren zu

¹ LCA – Life Cycle Assessment (Deutsch Ökobilanzierung)

ermutigen, Ökobilanzen möglichst frühzeitig als Planungs- und Optimierungstool für ökologisch orientierte Gebäude einzusetzen.

Nutzen der Ökobilanz

Die Methode der Ökobilanzierung ist eine der effektivsten Wege um herauszufinden, wie Konstruktionsarten, Energiekonzepte, Bauteile, Produkte, also alle Planungsaspekte im Verlauf eines Neubaus, einer Sanierungs- oder Modernisierungsmaßnahme auf die Umwelt wirken. Die zwei wesentlichen Vorteile der Ökobilanzierung sind:

- Sie hilft Verantwortlichen dabei, besser informierte Entscheidungen im Planungs- und Ausführungsprozess zu treffen.
- Sie stimuliert Innovationen, indem sie Möglichkeiten aufzeigt, Produkte und Gebäude mit höherer Qualität und besserer Effizienz zu kreieren.

Ökobilanzen helfen Bauherren

Gute Ökobilanzergebnisse können in der Kommunikation zu Externen eingesetzt werden, gegenüber offiziellen Stellen und bei der Nachhaltigkeitszertifizierung verwendet werden und bei der Genehmigung von Fördergeldern vorgebracht werden.

Ökobilanzen helfen Architekten und Fachplanern:

Das Wissen, welche Umweltwirkungen bei der Herstellung der Bauteile aufgetreten sind, welche Umweltwirkungen im laufenden Betrieb auftreten werden und welche Umweltwirkungen und Potenziale aus einem möglichen Recycling am Ende der Nutzungsdauer kommen können, ermöglicht es, umweltfreundlichere Gebäude zu planen.

Zielsetzung des Leitfadens

- Planer und Bauherren ermutigen, Ökobilanzen als Planungs- und Optimierungstool für ökologisch orientierte Gebäude einzusetzen.
- Argumente liefern, warum es sich lohnt, Ökobilanzen früh in der Planung von Gebäuden einzusetzen
- Beispiele für eine gelungene Kommunikation der Ergebnisse von Ökobilanzen aufzeigen

Dieser Leitfaden soll einen verstärkten Einsatz der Ökobilanzierung im Planungsprozess fördern, indem die Relevanz und die Potenziale dieses Werkzeugs aufgezeigt werden. Planern und Bauherren werden zudem Argumente für einen möglichst frühen Einsatz dieser Methode als Optimierungstool im Planungs- und Realisierungsverlauf an die Hand gegeben und die dadurch erzielbaren Nachhaltigkeitseffekte werden hervorgehoben. Darüber hinaus wird dem Leser anhand von Beispielen vorgestellt, wie die Ergebnisse der Ökobilanzierung kommuniziert werden und im Planungsprozess als Argumentationshilfe für ökologisch sinnvollere Entscheidungen dienen können.