



PRO1.5

# Dokumentation für eine nachhaltige Bewirtschaftung



## Ziel

Unser Ziel ist es, den Gebäudebetrieb unmittelbar nach Fertigstellung optimal zu gestalten und die geplante Performance des Gebäudes mit möglichst geringen Abweichungen zur Planung in die Realität umzusetzen. Hierzu ist es erforderlich, dass alle relevanten Informationen für den Eigentümer, den Mieter sowie den Betreiber strukturiert vorliegen.

## Nutzen

Für einen effizienten Gebäudebetrieb wird die Grundlage über die Verfügbarkeit aller relevanten Informationen geschaffen. Damit kann der Betrieb des Gebäudes frühzeitig geplant und es kann auf etwaige Besonderheiten eingegangen werden.

## Beitrag zu übergeordneten Nachhaltigkeitszielen

Kein unmittelbarer Beitrag zu den Sustainable Development Goals (SDG) der Vereinten Nationen (UN) oder zur Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie.



## Ausblick

Idealerweise kann dieses Kriterium in einigen Jahren entfallen, wenn die im Kriterium adressierten Themen zum Standard geworden sind.

## Anteil an der Gesamtbewertung

	ANTEIL	BEDEUTUNGSFAKTOR
Büro Bildung Wohnen Hotel	1,1 %	2
Verbrauchermarkt Shoppingcenter		
Geschäftshaus Logistik Produktion		
Versammlungsstätten		

---



## BEWERTUNG

Die Bewertung der Voraussetzungen, die für eine nachhaltige Bewirtschaftung bereits kurzfristig nach Fertigstellung geschaffen wurden, erfolgt anhand von insgesamt vier Indikatoren. Neben der Erstellung und Übergabe von Wartungs-, Inspektions-, Betriebs- und Pflegeanleitungen, die in Indikator 1 honoriert werden, wird die Aktualität der Planungsunterlagen über Indikator 2 bewertet. Die Erstellung und Übergabe eines Handbuchs an den Gebäudebetreiber finden über Indikator 3 Berücksichtigung. Indikator 4 belohnt darüber hinaus die Erstellung und Übergabe eines BIM-Modells an den Gebäudebetreiber. Im Kriterium können 100 Punkte erreicht werden.

NR	INDIKATOR	PUNKTE
<b>1</b>	<b>Wartungs-, Inspektions-, Betriebs- und Pflegeanleitungen</b>	
1.1	<b>Erstellung und Übergabe von Wartungs-, Inspektions-, Betriebs- und Pflegeanleitungen</b>	<b>max. 30</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Übergabe von Wartungs-, Inspektions-, Betriebs- und Pflegeanleitungen an die/den beauftragten Dienstleister/Durchführenden. +15</li> <li>■ Erstellung von Wartungs- und Instandhaltungsplänen für die wartungs- und prüfpflichtigen Bauteile der Kostengruppen 300 und 400. +15</li> </ul>	
<b>2</b>	<b>Aktuelle Planunterlagen</b>	
2.1	<b>Anpassung der Pläne, Nachweise und Berechnungen an das realisierte Gebäude und Übergabe an den Bauherrn</b>	<b>max. 30</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Die Pläne entsprechen dem realisierten Gebäude und wurden dem Bauherrn übergeben. +15</li> <li>■ Die relevanten Nachweise und Berechnungen wie z. B. EnEV Berechnung, Schallschutznachweis, Raumakustischer Nachweis, Brandschutzkonzept, Thermische Simulation, Tageslichtsimulation etc. entsprechen dem realisierten Gebäude und sind für den Betrieb entsprechend aufbereitet und dem Bauherren übergeben worden. +15</li> </ul>	
<b>3</b>	<b>Betreiberhandbuch</b>	
3.1	<b>Erstellung und Übergabe eines Betreiberhandbuchs</b>	<b>20</b>
	Es wurde ein Handbuch für den Gebäudebetreiber (FM) erstellt und übergeben.	
<b>4</b>	<b>Planung mit BIM</b>	
4.1	<b>Erstellung der Planung mit BIM und Übergabe des BIM-Modells</b>	<b>5 - 20</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Die Planung wurde mit BIM erstellt und ein Klon eines aktuellen Teilmodells wurde der Betreiberfirma und dem Eigentümer übergeben. (5 Punkte je relevantem Teilmodell) 5</li> <li>■ Die Planung wurde mit BIM erstellt und ein Klon des aktuellen vollständigen Modells wurde der Betreiberfirma und dem Eigentümer übergeben. 20</li> </ul>	



# NACHHALTIGKEITSREPORTING UND SYNERGIEN

## Nachhaltigkeitsreporting

Nicht verfügbar.

NR	KENNZAHLEN / KPI	EINHEIT
<hr/>		
<hr/>		

## Synergien mit DGNB Systemanwendungen

- **DGNB BETRIEB:** Die Ergebnisse des Indikators 3 können im Kriterium 9.2 Gebäudemanagement des Nutzungsprofils Gebäude im Betrieb verwendet werden (Indikator 2.2.4).
- **DGNB INNENRÄUME:** Die Indikatoren 1, 2, 3 stimmen größtenteils überein mit den Inhalten des Kriteriums PRO8.1, Indikatoren 2.2, 2.3, 2.4 des Nutzungsprofils Innenräume.
- **DGNB SANIERUNG:** Die Indikatoren 1, 2, 3 stimmen größtenteils überein mit den Inhalten des Kriteriums PRO1.5, Indikatoren 2, 3, 4 des Nutzungsprofils Sanierung
- **DGNB QUARTIERE:** Der Indikator 3 hat Synergien mit den Kriterien PRO1.2 und PRO3.5 der Nutzungsprofile SQ und GQ.



## APPENDIX A – DETAILBESCHREIBUNG

### I. Relevanz

Eine vollständige Dokumentation der gebäudebezogenen Wartungs-, Inspektions-, Betriebs- und Pflegeanleitungen leistet einen wichtigen Beitrag zu einem effizienten Betrieb des Gebäudes.

Handlungsempfehlungen zur Nutzung des Gebäudes, z. B. in Form von Nutzer- oder Mieterhandbüchern und Leitfäden, geben wichtige Informationen zum Gebäude zielgerichtet weiter und unterstützen somit einen effizienten Betrieb des Gebäudes.

### II. Zusätzliche Erläuterung

#### Indikator 1: Wartungs-, Inspektions-, Betriebs- und Pflegeanleitungen

Eine vollständige Dokumentation der gebäudebezogenen Wartungs-, Inspektions-, Betriebs- und Pflegeanleitungen leistet einen wichtigen Beitrag zu einem effizienten Betrieb des Gebäudes und beeinflusst die Lebenszykluskosten positiv.

Die meisten Bauteile eines Gebäudes müssen regelmäßig gewartet und gepflegt werden. Der Aufwand hierbei hängt vom jeweiligen Bauteil ab und ist in festgelegten Intervallen von unterschiedlichen Akteuren durchzuführen. Dabei ist für den geordneten Gebäudebetrieb eine genaue, auf den jeweiligen Akteur bezogene Beschreibung dieser Wartungs-, Inspektions-, Betriebs- und Pflegeanleitungen notwendig. Wichtig ist dabei, dass diese Unterlagen entsprechend sorgfältig erstellt und archiviert werden.

#### Indikator 2: Aktuelle Planunterlagen

Detaillierte, aktualisierte Planungsunterlagen und Berechnungen dienen dazu, den in der Planung angestrebten Sollzustand zu bestätigen. Zudem sind sie eine wichtige Grundlage für Modernisierungs-, Revitalisierungs- oder Renovierungsarbeiten in einer späteren Lebenszyklusphase und sind daher auf einem aktuellen Stand zu halten. Für ein effizientes Facility Management ist es erforderlich, dass Unterlagen und Pläne in einer übersichtlich gegliederten und einheitlich aufgebauten Struktur vorliegen, damit sich ein unabhängiger Dritter in der Dokumentation zurechtfinden kann.

#### Indikator 3: Betreiberhandbuch

Das Betreiberhandbuch (oder vergleichbar benanntes Dokument) stellt dem Betreiber des Gebäudes verschiedene, für seinen Bereich relevante Informationen zur Verfügung. Alle wesentlichen Elemente des Betriebs eines Gebäudes sollen in diesem beschrieben werden und einen Mehrwert für den späteren Betrieb darstellen.

Als Richtschnur kann die Gliederungsstruktur (Anhang C, Seite 23 ff) der GEFMA Richtlinie 198 Dokumentation (Facility Management) herangezogen werden. Das Betreiberhandbuch kann je nach Komplexität des Gebäudes unterschiedlich umfangreich sein.

Zweck des Betreiberhandbuchs ist u. a. die Erläuterung der technischen Zusammenhänge der Gebäudetechnik sowie der Besonderheiten einzelner Bauteile und Komponenten. Das können z. B. Fenster oder Klimatechnik sein.



### III. Methode

#### **Indikator 1: Wartungs-, Inspektions-, Betriebs- und Pflegeanleitungen**

Die Dokumentationen werden hinsichtlich Inhalt und Umfang untersucht. Zur Nachweisführung können auch vorläufige Unterlagen mit einer Bestätigung darüber, dass diese Unterlagen innerhalb von 6 Monaten nach Fertigstellung vervollständigt werden, eingereicht werden.

Die Wartungs- und Instandhaltungsplanung soll neben der Auflistung der wartungs- und prüfpflichtigen Bauteile der Kostengruppen 300 und 400 einen Zahlungsplan für die angenommene Nutzungsdauer des Gebäudes auf Basis einer detaillierten Lebenszykluskostenrechnung unter Angabe der Zeitpunkte der auszutauschenden Elemente / Bauteile und den wahrscheinlichen Kosten enthalten.

#### **Indikator 2: Aktuelle Planunterlagen**

Es wird geprüft, ob alle Planungsunterlagen nach Baufertigstellung aktualisiert und ggf. aufbereitet wurden.

#### **Indikator 3: Betreiberhandbuch**

Es wird geprüft, ob ein Betreiberhandbuch vorliegt und ob die enthaltenen Informationen und Vorgaben den Betrieb des Gebäudes positiv unterstützen.

#### **Indikator 4: Planung mit BIM**

Es wird geprüft, ob die Planung mit BIM erstellt wurde und das aktuelle Modell der Betreiberfirma und dem Eigentümer übergeben wurde. Wird nur ein Teilmodell des Gebäudes mit BIM erstellt und anschließend an die Betreiberfirma und **den Eigentümer übergeben**, können **bei plausibilisierter Relevanz Teilpunkte anerkannt werden**.



## ANLAGE 1

### Vorlage zur Nachweisführung Indikator 2: Erstellung von Wartungs-, Inspektions-, Betriebs-, und Pflegeanleitungen

#### Bauherrenbestätigung PRO1.5 Erstellung von Wartungs-, Inspektions-, Betriebs-, und Pflegeanleitungen

Hiermit bestätigt:

\_\_\_\_\_, dass zusätzlich zu den vorhandenen Unterlagen für das Projekt

(Name des Bauherrn)

Projektname: \_\_\_\_\_

Vertragsnummer: \_\_\_\_\_

Wartungs-, Inspektions-, Betriebs-, und Pflegeanleitungen innerhalb von 6 Monaten nach Fertigstellung bereitgestellt werden, die in Umfang und Qualität den Anforderungen der folgenden Bewertungsstufe entsprechen. Die entsprechenden Leistungen wurden vertraglich mit den Fachplanern geschlossen.

ANFORDERUNG	PUNKTE (EINTRAGEN)	ANFORDERUNG EFÜLLT
<p>Es werden Nutzungs-, Wartungs- und Pflegeanleitungen im üblichen Umfang erstellt, d.h. die Nutzungs-, Wartungs- und Pflegeanleitungen werden dokumentiert und den ausführenden Dienstleistern zur Verfügung gestellt.</p> <p>Alternativ kann nachgewiesen werden, dass Wartungsverträge mit Firmen / Dienstleistern abgeschlossen werden, die über die entsprechende Sachkunde verfügen.</p>	25	<input type="checkbox"/>
<p>Es werden detaillierte Wartungs-, Inspektions-, Betriebs-, und Pflegeanleitungen erstellt, in einen Wartungs- und Instandhaltungsplan überführt sowie für einzelne Zielgruppen (FM, Hausmeister, Nutzer, Reinigungsfirma usw.) spezifiziert.</p>	40	<input type="checkbox"/>

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Bauherr

\_\_\_\_\_  
Stempel

Nachfolgend bestätigt der Auditor, dass er die relevanten Unterlagen auf Plausibilität geprüft hat.

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Auditor

\_\_\_\_\_  
Stempel



## APPENDIX B – NACHWEISE

### I. Erforderliche Nachweise

Die folgenden Nachweise stellen eine Auswahl an möglichen Nachweisformen dar. Anhand der eingereichten Nachweisdokumente muss die gewählte Bewertung der einzelnen Indikatoren umfänglich und plausibel dokumentiert werden.

#### Indikator 1: Wartungs-, Inspektions-, Betriebs- und Pflegeanleitungen

Zu den Unterlagen zählen:

- Erstellte Nutzungs-, Wartungs- und Pflegeanleitungen
- Abgeschlossene Wartungsverträge
- Erstellter Wartungs- und Instandhaltungsplan inklusive der Wartungs- und Prüfzyklen und der erforderlichen Qualifikationen für die zu beauftragenden Personen / Unternehmen

alternativ:

- Anlage 1 zusammen mit vorläufigen Unterlagen

Für den Nachweis bei der DGNB Zertifizierungsstelle ist eine Empfangsbestätigung vom Bauherrn oder des Dienstleisters über den Empfang der Unterlagen ausreichend.

#### Indikator 2: Aktuelle Planunterlagen

- Nachweis, dass Planungsunterlagen, Nachweise und Berechnungen dem realisierten Stand des Gebäudes entsprechen, z. B. durch eine Bestätigung der Fachplaner und Planunterlagen

Für den Nachweis bei der DGNB Zertifizierungsstelle ist eine Empfangsbestätigung vom Bauherrn oder des Dienstleisters über den Empfang der Unterlagen ausreichend.

#### Indikator 3: Betreiberhandbuch

- Erstelltes Handbuch für den Gebäudebetreiber bzw. Facility Manager

Für den Nachweis bei der DGNB Zertifizierungsstelle ist eine Empfangsbestätigung vom Bauherrn oder des Dienstleisters über den Empfang der Unterlagen ausreichend.

#### Indikator 4: Planung mit BIM

Bestätigung des Auftraggebers / Bauherren, dass das aktuelle BIM Modell dem Betreiber und Eigentümer vorliegt.





## APPENDIX C – LITERATUR

### I. Version

#### Änderungsprotokoll auf Basis Version 2018

SEITE	ERLÄUTERUNG	DATUM
alle	Allgemeine Grammatik-, Stil- und Rechtschreibprüfung	14.03.2018
	<a href="#">Ergänzung Erläuterung zur maximal erreichbaren Punktzahl über der Bewertungstabelle</a>	14.03.2018
	<a href="#">Anlage 1 eingefügt</a>	14.03.2018
alle	Redaktionelle Anpassungen	12.09.2019
	<a href="#">Ergänzung Erläuterung im Indikator 3: Betreiberhandbuch</a>	10.09.2020

### II. Literatur

- DIN 31051:2012-09. Grundlagen der Instandhaltung. Berlin: Beuth Verlag. Dezember 2012
- VDI 6009 Facility-Management - Praktische Grundlagen und Anwendungsbeispiele
- Sustainable Development Goals Icons, United Nations/globalgoals.org