



ENV3-B

Wertstoffmanagement

Ziel

Ziel ist es, die Verwertungsrate von im Gebäude anfallenden Abfällen zu erhöhen und die Abfallmenge insgesamt zu minimieren, um geschlossene Wertstoffkreisläufe zu erhalten.

Nutzen

Eine Reduzierung des Abfallaufkommens senkt laufende Kosten. Eine höhere Fraktionierung der anfallenden Abfälle ermöglicht zudem höhere Verwertungs-/Recyclingraten und ist häufig mit Kosteneinsparungen verbunden.

Beitrag zu übergeordneten Nachhaltigkeitszielen



BEITRAG ZU DEN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDG) DER VEREINigten NATIONEN (UN)

BEITRAG ZUR DEUTSCHEN NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE

	BEITRAG ZU DEN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDG) DER VEREINigten NATIONEN (UN)	BEITRAG ZUR DEUTSCHEN NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE
 Bedeutend	12.5 Abfallreduzierung und -vermeidung	
 Moderat	3.9 Auswirkung von Chemikalien, Luft-, Wasser- und Bodenverunreinigungen 11.6 Verringerung von Umweltbelastungen in Städten 12.4 Umweltverträglicher Umgang mit Chemikalien und Abfällen	
 Gering	4.7 Bildung für nachhaltige Entwicklung	

Ausblick

Die Verwertungswege von Stoff- und Materialgruppen ändern sich kontinuierlich. Die DGNB wird diese Entwicklung im Auge behalten und das Kriterium entsprechend aktualisieren. Des Weiteren kann perspektivisch ein Benchmarking des Gebäudes anhand seiner Jahresabfallmenge und Recyclingrate hinzukommen.

Anteil an der Gesamtbewertung

	ANTEIL
Alle Nutzungen	5 %



BEWERTUNG

Zur Bewertung des Wertstoffmanagements im Gebäudebetrieb wird das Management von Siedlungsabfällen untersucht. In Zusammenarbeit aller betroffenen Akteure wird ein Prozess etabliert, um die Recyclingrate und Restmüllmenge des Gebäudes zu ermitteln und mittels eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses den vereinbarten Zielwert für die Immobilie zu erreichen. In diesem Kriterium können insgesamt 100 Punkte und mit Bonuspunkten insgesamt 110 Punkte erreicht werden. Wenn im Gebäude ein geschlossener Wertstoffkreislauf besteht, werden mindestens die mit * gekennzeichneten Indikatoren erfüllt.

Teil 1: Management

NR	INDIKATOR	PUNKTE
1	Plan	
1.1	Zielvereinbarung (Soll-Wert)	max. 15
	Für die Immobilie liegt eine Zielvereinbarung für die Jahres-Restmüllmenge und getrennt zu sammelnde Abfallfraktionen (Recycling) vor.	
	Die Zielvereinbarung für die Jahres-Restmüllmenge basiert auf einem Zielwert, der	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ intern vereinbart wurde ■ entweder auf Datengrundlage mehrerer vergleichbarer Gebäude oder auf Datengrundlage eines technisch innovativen Vorbildgebäudes ermittelt wurde* ■ Zusätzlich wurde eine Vereinbarung für die zu sammelnden Abfallfraktionen getroffen* 	<p>5</p> <p>10</p> <p>+5</p>
2	Do	
2.1	Erfassung der Restmüllmengen und des Recyclinganteils (Ist-Wert)	max. 35
	Für den betrachteten Turnus liegen die Jahres-Abfallmengen vor.	
	Erfassung der Daten für Restmüll und der getrennt zu sammelnden Abfallfraktionen (Recycling)	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ jährlich mittels Übernahme der Abfallmengen aus Abrechnungen* ■ monatlich mittels Übernahme der Abfallmengen aus Abrechnungen ■ Zusätzlich wird der tatsächliche Entsorgungsweg beim Entsorgungsunternehmen abgefragt* 	<p>25</p> <p>30</p> <p>+5</p>
3	Check	
3.1	Datenanalyse	max. 5
	Die Daten wurden analysiert und schriftlich und grafisch ausgearbeitet.	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Eine Datenanalyse wurde durchgeführt.* 	5
3.2	Umsetzung der Verbesserungsmaßnahmen	max. 10
	Die vereinbarten Verbesserungsmaßnahmen wurden im vergangenen Turnus	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ teilweise umgesetzt ■ vollständig umgesetzt ■ alternativ: Im vergangenen Turnus wurde der Zielwert erreicht.* 	<p>5</p> <p>10</p> <p>10</p>



NR	INDIKATOR	PUNKTE
4	Act	
4.1	Maßnahmen zur Optimierung des Betriebs	max. 25
	Zur Betriebsoptimierung wurden	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Maßnahmen aus Fachkenntnis sowie durch Dialog der Akteure untereinander in regelmäßig tagenden Versammlungen ermittelt ■ Information zur Abfall- und Restmüllvermeidung und Erhöhung der Recyclingrate umgesetzt ■ Anreizsysteme für Abfall- und Restmüllvermeidung und Erhöhung der Recyclingrate umgesetzt ■ Auswahl des Entsorgungsunternehmens nach tatsächlicher Rate der stofflichen Verwertung umgesetzt ■ Alternativ: Vereinbarer Zielwert wurde erfüllt* 	<p>+10</p> <p>+5</p> <p>+5</p> <p>+5</p> <p>25</p>

Teil 2: Performance

NR	INDIKATOR	PUNKTE
5	Bewertung der Performance	
	Die Bewertung der Performance erfolgt entsprechend der Zielvereinbarung.	
5.1	Zielerreichung	max. 10
	Der Zielwert für die Restmüllmenge	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ wurde erfüllt* 	10
6	CIRCULAR ECONOMY - WERTSTOFFKREISLAUF	+10
6.1	Geschlossener Wertstoffkreislauf	
	Es besteht ein geschlossener Wertstoffkreislauf im Gebäudebetrieb mit einer Recyclingrate von 100 %, d. h., es werden keine Abfälle zur Entsorgung erzeugt.*	





NACHHALTIGKEITS-REPORTING UND SYNERGIEN

Nachhaltigkeits-Reporting

NR	KENNZAHLEN / KPI	EINHEIT
KPI 1	Abfallmenge Restmüll	[t/a]
KPI 2	Abfallmenge Papiermüll	[t/a]
KPI 3	Abfallmenge Metall	[t/a]
KPI 4	Abfallmenge Kunststoff	[t/a]
KPI 5	Abfallmenge Glas	[t/a]
KPI 6	Abfallmenge Biomüll	[t/a]
KPI 7	Verwertungs- und Entsorgungswege: Anteil Deponie	[%]
KPI 8	Verwertungs- und Entsorgungswege: Anteil thermische Verwertung	[%]
KPI 9	Verwertungs- und Entsorgungswege: Anteil Recycling	[%]

Synergien mit DGNB Systemanwendungen

- **DGNB GEBÄUDE NEUBAU**

Wurden Maßnahmen umgesetzt, um Nutzer zum Abfallaufkommen des Gebäudes zu informieren (PRO2.4), können in diesem Kriterium Punkte erzielt werden.



APPENDIX A – DETAILBESCHREIBUNG

I. Relevanz

Durch Reduzierung der Abfall- und Restmüllmengen sowie eine Erhöhung der Recyclingrate können Ressourcen geschont und somit ein aktiver Beitrag zur Circular Economy geleistet werden.

II. Zusätzliche Erläuterung

Um ein Wertstoffmanagement aufzubauen, sollen das Wertstoffaufkommen und die Art der Wertstoffe ermittelt werden, um daraus Maßnahmen zur Reduktion des Abfall- und Restmüllmengen sowie für eine Zunahme des Recyclings zu entwickeln. Dazu zählen einerseits Informationskampagnen, um auf Abfallvermeidung und -prozesse aufmerksam zu machen, als auch das Anpassen von internen Beschaffungsprozessen, um Abfälle zu vermeiden.

Hinweis zur Begriffsklärung in diesem Kriterium: Als Restmüll wird die Summe aller Abfälle bezeichnet, die wegen Verunreinigung oder Vermischung keiner der getrennt zu sammelnden Abfallfraktionen wie Altpapier, Altmetall, Altglas, Bioabfall, Leichtverpackungen, Altholz, Elektroschrott, Gefahrstoffe etc. zugeordnet werden kann.

III. Methode

Teil 1: Management

Indikator 1: Plan – Zielvereinbarung

Dieser Indikator bewertet das Vorgehen in der Zielvereinbarung für Jahresabfallmenge sowie die zu sammelnde Abfallfraktionen und den zugehörigen Recyclingraten (Sollwert).

- Die Zielvereinbarung basiert auf einem Zielwert, der intern vereinbart wurde.
- Die Zielvereinbarung basiert auf einem Zielwert der entweder auf Datengrundlage mehrerer vergleichbarer Gebäude (Kennwertermittlung auf Basis von mindestens 10 Gebäuden) oder auf Datengrundlage eines technisch innovativen Vorbildgebäudes (plausible Darstellung des Vorbildcharakters erforderlich) ermittelt wurde.
- Zusätzlich wird eine Vereinbarung zur sammelnden Abfallfraktion getroffen.

Indikator 2: Do – Erfassung der Verbrauchsdaten

Dieser Indikator bewertet das Vorgehen bei der Erfassung der Abfallmengen und der Recyclingraten der Entsorgungsunternehmen. Diese können durch Übernahme der Abfallmengen aus Abrechnungen ermittelt werden und unterscheiden sich in zeitlicher Qualität der Daten (jährlich, monatlich). Zusätzlich wird bewertet, ob der tatsächliche Entsorgungsweg beim Entsorgungsunternehmen abgefragt wird. Aus der Datenerfassung berechnet die zuständige Person innerhalb des Gebäudemanagements die Jahresabfallmengen am Standort (Ist-Wert). Dies kann auch durch eine Umrechnung der Anzahl der Sammelbehälter und einer begründeten Annahme zum Füllgewicht pro Sammelbehälter auf die Jahresabfallmenge erfolgen.



Indikator 3: Check

Indikator 3.1 Messdatenanalyse

Es wird bewertet, ob eine Analyse der Messdaten durchgeführt wird. Die Bewertung erfolgt quantitativ durch eine Abweichungsanalyse zwischen Soll- und Ist-Wert, woraus ablesbar ist, ob das Ziel erreicht wurde (Indikator 5). Zudem erfolgt die Bewertung qualitativ durch Interpretation und Plausibilisierung der Daten (Auswirkungen von Leerstand, Belegungsdichte, Nutzung etc.). Ergebnis der Interpretation ist ein besseres Verständnis der gemessenen Daten sowie eine sachliche Erklärung für Einflüsse und Veränderungen auf die Messdaten.

Indikator 3.2 Umsetzung von Verbesserungsmaßnahmen

Es wird bewertet, ob die vereinbarten Maßnahmen zur Optimierung des Betriebs im vergangenen Turnus teilweise oder vollständig umgesetzt wurden. Betrachtet werden Maßnahmen, deren Durchführung in den vergangenen 3 Jahren geplant war. Alternativ können hier Punkte angerechnet werden, wenn im vergangenen Turnus der Zielwert erreicht wurde und folglich keine Maßnahmen festgelegt wurden.

Indikator 4: Act

In diesem Indikator werden Maßnahmen zur Optimierung des Betriebs bewertet. Durch Dialog zwischen allen betroffenen Akteuren werden Verbesserungsmaßnahmen identifiziert und priorisiert, die eine Zielerfüllung ermöglichen. Die Zuständigkeit zur Umsetzung wird zwischen den betroffenen Akteuren klar definiert.

- Aus Fachkenntnis, Literatur und Vorschlägen aus dem Betrieb können Maßnahmen abgeleitet werden. Dazu müssen regelmäßige Zusammenkünfte (min. 1x jährlich) zum Informationsaustausch unter den betroffenen Akteuren (Eigentümer, Betreiber und Nutzer/Mieter) stattfinden.
- Es wird bewertet, ob der Gebäudenutzer gezielt zum Thema Abfallvermeidung und Recycling informiert wird. Dies muss entweder durch dauerhafte verfügbare Elemente (z. B. Aushang, Beschriftung, Hinweisschilder etc. in relevanten Bereichen des Gebäudes) oder durch sich mindestens halbjährlich wiederholende Elemente (z. B. Informationsblätter oder -Mails, -veranstaltungen etc.) erfolgen.
- Es wird bewertet, ob ein Anreizsystem zur Abfallvermeidung und zur Erhöhung der Recyclingrate umgesetzt ist. Dies muss entweder durch dauerhafte verfügbare Elemente (z. B. Zusatzangebote für Mitarbeiter im Bürobereich wie Bereitstellung von Getränken in Mehrwegflaschen, gesprudeltem Leitungswasser mit Trinkgefäßen, Bio-Obstkiste, um Einweg-Trink- und Essensverpackungen zu vermeiden, Bereitstellung von mehr Recyclingoptionen und einladenden Einrichtungsgegenständen zur Abfalltrennung etc.) oder durch sich mindestens halbjährlich wiederholende Elemente (z. B. Sonderaktionen, Gemeinschaftswettbewerbe oder Sonderauszeichnungen bei Erreichen einer Zielsetzung zu Abfallvermeidung oder Erhöhung der Recyclingrate etc.) erfolgen.
- Es wird bewertet, ob der Entsorgungsunternehmen nach tatsächlich umgesetzte Rate der stofflichen Verwertung ausgewählt wurde, denn neben interner Abfalltrennung und sinnvoller Fraktionierung der Abfälle hängt die tatsächliche Recyclingrate wesentlich von den Prozessen des beauftragten Entsorgungsunternehmens ab.
- Alternativ gilt der Indikator als erfüllt, wenn die Zielwerte erfüllt wurden.

Teil 2: Performance

Indikator 5: Bewertung der Performance

Es wird bewertet, ob die Zielvereinbarung für die Restmüllmenge erfüllt wurde.

Indikator 6: Circular Economy – Wertstoffkreislauf

Es wird bewertet, ob ein geschlossener Wertstoffkreislauf (Recyclingrate 100 %) im Gebäudebetrieb besteht. Dies erfordert den Nachweis, dass keine Abfälle zur Entsorgung erzeugt werden.



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 plausibel und in vollem Umfang dokumentiert werden.

Indikator 1: Plan – Zielvereinbarung

- geeignete Unterlagen zur Zielvereinbarung mittels intern vereinbarten Kennwerte bzw. auf Datengrundlage mehrerer vergleichbarer Gebäude / eines technisch innovativen Vorbildgebäudes

Indikator 2: Do – Abfallmengen und des Recyclinganteils

- Nachweis der Abfallmengen aus Abrechnungen
- geeignete Unterlagen zum Nachweis der Recyclingrate beim Entsorger

Indikator 3: Check – Abweichungsanalyse

- geeignete Unterlagen zur Abweichungsanalyse

Indikator 4: Act – Maßnahmen zur Optimierung des Betriebs

- Fotodokumentation
- geeignete Unterlagen als Nachweis zu Information / Anreizsysteme (z. B. Plandarstellungen, Screenshots etc.)
- plausible Darstellung der Auswahl der Entsorgungsunternehmen

Indikator 5: Bewertung der Performance

- geeignete Unterlagen zum Nachweis der Zielerreichung

Indikator 6: Circular Economy –Wertstoffkreislauf

- Dokumentation des Wertstoffkreislaufs mit Mengenangaben und Verwertungswegen



APPENDIX C – LITERATUR

I. Version

Änderungsprotokoll auf Basis Version 2020

SEITE	ERLÄUTERUNG	DATUM
50	Appendix A - Ind.3: Korrektur Verweis auf Ind.7 zu Ind.5	27.07.2022

II. Literatur

- Vereinbarung der Kommission: 2000/532/EG (URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32000D0532&from=DE>) [24.01.2020]
- Sustainable Development Goals Icons, United Nations/globalgoals.org