


<b>BREEAM® DE</b> <b>BREEAM® AT</b>	<b>AH 24-NB</b> <b>Anwendungshilfe</b>	 Industrie Service
Dok.Nr.: <i>AH24-NB-v1.0</i>	<b>Anerkannte Zertifikat für Mat 03</b>	

Dieses Dokument nimmt Bezug auf die Anwendung folgender Systemvarianten nach BREEAM

- BREEAM DE Neubau 2018
- BREEAM AT Neubau 2019

Im Folgenden **BREEAM Neubau** genannt.

## Einleitung

Diese Anwendungshilfe dient dazu AuditorInnen und dem Projektteam eine zusätzliche Hilfestellung zu geben für den Übereinstimmungsnachweis mit den Anforderungen des Kriteriums Mat 03. Sie sollte im Zusammenhang mit dem Technischen Handbuch gelesen und verstanden werden.

Die folgenden Punkte werden behandelt:


- Definition der verwendeten Begriffe
- Der Umgang mit Bauprodukt-/Baumaterialbestandteilen, einschließlich solcher mit einer Zertifizierung, die von der des Gesamtproduktes abweicht.
- Die erforderliche Genauigkeit bei der Schätzung von Mengen:
  - für die Volumen-Ausschlussgrenze
  - von Bauprodukten/-materialien im Gebäude (nur für Variante 2)
  - von verschiedenen Materialkategorien in einem Bauprodukt/-material.
- Beispiel für eine Berechnung nach Variante 2
- unterbrochene Nachweisketten
- Berücksichtigung der Haustechnik

## Definitionen verwendeter Begriffe

**Unterbrochene Nachweisketten:** Wenn ein Bauprodukt/-material (oder ein Produkt-/Materialbestandteil) zertifiziert ist, aber über eine oder mehrere nachgelagerte Unternehmen geliefert wird, die keine entsprechende Zertifizierung vorweisen.

**Bauprodukt/-material:** Ein herstellereinspezifisches Bauprodukt/-material (d. h. mit einer Hersteller-/Referenznummer), das von PlanerInnen (z. B. Landschafts- oder InnenarchitektInnen, ArchitektInnen, (Vermessungs-) IngenieurInnen, usw.) festgelegt oder vom Bauunternehmen (Haupt- oder Subunternehmen) ausgewählt und eingebaut wurde.

erstellt/geändert: IS-BT-DIFN / MR 06/2022	freigegeben: IS-BT-DIFN / AR 06/2022	<b>Seite 1 von 10</b>
Datei: AH24_BREEAM NB Mat 03_2.docx	Rev.-Stand: 06/2022	Gedruckte Exemplare unterliegen keinem Änderungsdienst! Copyright TÜV SÜD Industrie Service GmbH

<b>BREEAM® DE</b> <b>BREEAM® AT</b>	<b>AH 24-NB</b> <b>Anwendungshilfe</b>	 Industrie Service
Dok.Nr.: <i>AH24-NB-v1.0</i>	<b>Anerkannte Zertifikat für Mat 03</b>	

**Produkt-/Materialbestandteil:** Ein herstellerspezifisches Bauprodukt/-material (d. h. mit einer Hersteller-/Referenznummer), das nicht von PlanerInnen festgelegt oder von BauherrInnen ausgewählt wurde, aber bei der Herstellung eines bestimmten Bauprodukts/-materials verwendet wird.

**Volumen-Ausschlussgrenze:** Eine Erläuterung der Volumen-Ausschlussgrenze finden Sie im Technischen Handbuch unter HE3.3. Das berücksichtigte Volumen sollte anhand der Außenabmessungen des Bauprodukts/-materials, einschließlich aller inneren Hohlräume/Lufträume, bestimmt werden.

### Variante 1 und Variante 2

Bei Variante 1 ist es nicht erforderlich, dass die Mengen der einzelnen Bauprodukte/-materialien in den Mat 03-Rechner eingegeben werden. Dies reduziert zwar den Zeitaufwand, da aber die unterschiedlichen Mengen jedes Bauprodukts/-materials im Objekt bei der Berechnung der BREEAM-Punkte nicht berücksichtigt werden können, wird die niedrigste Punktzahl je Materialkategorie als deren Gesamtpunktzahl verwendet.

Variante 2 bietet eine genauere Abbildung der mit einem Bauprodukt/-material verbundenen Risiken, indem Bandbreite und Umfang von Materialien innerhalb einer Einbauort-/Funktionskategorie berücksichtigt werden. Bei dieser Methode müssen die eingebauten Mengen in den Mat 03-Rechner eingegeben werden. Im Gegensatz zu Variante 1 wird bei Variante 2 nicht automatisch die niedrigste Punktzahl je Einbauort-/Funktionskategorie der entsprechenden Materialkategorie angesetzt. Die dadurch erreichte Verbesserung der Stringenz bedeutet, dass mit Variante 2 potenziell bessere Ergebnisse erzielt werden können als mit Variante 1.

Das Schema auf der folgenden Seite stellt eine Anleitung für das empfohlene Verfahren zur Ermittlung der korrekten Zertifizierungspunktzahl dar, die in den Mat 03-Rechner für alle Bauprodukte/-materialien im Gebäude einzugeben ist, die über der Ausschlussgrenze liegen.

erstellt/geändert: IS-BT-DIFN / MR 06/2022	freigegeben: IS-BT-DIFN / AR 06/2022	<b>Seite 3 von 10</b>
Datei: AH24_BREEAM NB Mat 03_2.docx	Rev.-Stand: 06/2022	Gedruckte Exemplare unterliegen keinem Änderungsdienst! Copyright TÜV SÜD Industrie Service GmbH

1. Eingabe der Einbauort-/Funktionskategorie in den Mat 03-Rechner für jedes Bauprodukt/-material, oberhalb der Ausschlussgrenze.

2. Schätzung der Menge (Masse oder Volumen) jedes Bauprodukts/-materials.

3. Prüfung der RSCS-Bewertungsstufe des Bauproduktes/-materials und ob Übereinstimmung mit den Anforderungen an unterbrochene Nachweisketten besteht. Falls nicht, ist die Bewertungsstufe 0.

*optional*

4. Angabe der Materialkategorie(n), die schätzungsweise  $\geq 80\%$  des Volumens des Bauprodukts/-materials ausmachen (ohne Mengen aus Schritt 4a, falls angewendet).

5. Einbeziehung jeder ermittelten Materialkategorie in den Mat 03-Rechner.

6. Wurden  $\geq 5\%$  des Volumens in Schritt 4 nicht berücksichtigt, ist dieses Volumen unter der Materialkategorie „Sonstige“ zu erfassen.

7. Für Variante 2: Eingabe der geschätzten Gesamtmenge im Objekt für jede Materialkategorie. Der Wert kann auf einer prozentualen Schätzung der Gesamtmenge aus Schritt 2 basieren.

8. Eingabe der Gesamt-Bewertungsstufe für jede Materialkategorie.

Blaue Felder: erforderlich Variante 1 und 2

Grüne Felder: erforderlich, wenn eine oder mehrere Materialkategorien eines Produkts Route 2 folgen.



3a. Wenn ein Produkt-/Materialbestandteil eine bessere Bewertungsstufe erreicht als das Gesamtprodukt und die Anforderungen an unterbrochene Nachweisketten erfüllt sind.

*Dann gilt für den Produkt-/Materialbestandteil*

4a. Identifizierung der Materialkategorie, die schätzungsweise  $\geq 80\%$  des Volumens des Bestandteils ausmacht.

5a.-7a. entsprechen Schritt 5 bis 7.

8a. Eingabe der Bewertungsstufe des Produkt-/Materialbestandteils für jede Materialkategorie (inklusive „Sonstige“).

	<p>AH 24-NB Anwendungshilfe</p>	
<p>Dok.Nr.: AH24-NB-v1.0</p>	<p><b>Anerkannte Zertifikat für Mat 03</b></p>	<p>Industrie Service</p>

## Genauigkeit

Die zulässige Toleranz bei der Schätzung der Mengen beträgt +/-20 % der endgültig eingebauten Menge. Dieser Toleranzbereich soll Schätzungen anerkennen, die vergleichsweise schnell und ohne komplizierte Berechnungen durchgeführt werden und somit dem Projektteam und/oder den AuditorInnen Zeit sparen. Es ist nicht erforderlich, dass AuditorInnen Berechnungen vorlegen, um die Schätzungen zu begründen. Insbesondere die Schätzung der Ausschlussgrenze für viele Bauprodukte/-materialien - die deutlich unter die Volumen-Ausschlussgrenze fallen – kann ohne jegliche Berechnung bestimmt werden. Bauprodukte, deren Volumen unterhalb der Volumen-Ausschlussgrenze liegen, müssen im Mat 03-Rechner nicht aufgeführt werden.

## Berechnungsbeispiel für ein Bauprodukt/-material unter Variante 2

Ein Gebäude mit 2000m<sup>2</sup> Nettogrundfläche (NGF) hat 40 Türen eines bestimmten Typs, jede mit einem geschätzten Volumen von 0,1m<sup>3</sup> (+/- 20%) und einem geschätzten Gewicht von 40kg (+/- 20%). Die Volumen-Ausschlussgrenze für diesen Gebäudetyp beträgt 0,5 m<sup>3</sup> pro 1000 m<sup>2</sup>.

Das geschätzte Gesamtvolumen dieser Türen in dem Gebäude beträgt also  $0,1\text{m}^3 \times 40 = 4\text{m}^3$

$(4\text{m}^3 / 2000\text{m}^2) \times 1000\text{m}^2 = 2\text{m}^3$  pro 1000 m<sup>2</sup> (oberhalb der Volumen-Ausschlussgrenze)

Die geschätzte Gesamtmasse dieser Türen im Gebäude beträgt  $40\text{kg} \times 40 = 1600\text{kg}$ .

Es wird davon ausgegangen, dass jede dieser Türen die folgenden Materialkategorie-Anteile umfasst, so dass die Gesamtmengen pro Materialkategorie ausschlaggebend für die Eingabe in den Mat 03-Rechner sind:

70% (+/- 20%) Holz (Materialkategorie 1) =  $1600\text{kg} \times 70\% = \mathbf{1120\text{kg}}$


10% (+/- 20%) Kunststoffe (Materialkategorie 8) =  $4\text{m}^3 \times 10\% = \mathbf{0,4\text{m}^3}$

Und 20% (+/- 20%) Sonstiges (Materialkategorie 10) =  $4\text{m}^3 \times 20\% = \mathbf{0,8\text{m}^3}$

## Unterbrochene Nachweisketten

Es ist möglich, dass Bauprodukte/-materialien (oder deren Bestandteile), die vom Planungsteam spezifiziert, oder vom ausführenden Unternehmen ausgewählt wurden, für ihre Herstellung zertifiziert sind, aber von einem oder mehreren Unternehmen geliefert werden, die keine anerkannte Zertifizierung nachweisen können. Dies verringert die Sicherheit, da der Produktionskettennachweis/die Rückverfolgbarkeit unterbrochen ist (unterbrochene Nachweiskette). Dies wäre zum Beispiel der Fall, wenn ein nicht zertifizierter Hersteller Material mit einer zertifizierten Herkunft verwendet oder ein zertifiziertes Bauprodukt/-material von einem nicht zertifizierten Unternehmen auf die Baustelle geliefert wird. Um die Zertifizierung für die verantwortungsvolle Beschaffung anzuerkennen, wenn sie in der Lieferkette vorhanden ist, und um gleichzeitig die mit einem unterbrochenen Lieferkettennachweis verbundenen Risiken zu verringern, ist es zulässig, die

<p>erstellt/geändert: IS-BT-DIFN / MR 06/2022</p>	<p>freigegeben: IS-BT-DIFN / AR 06/2022</p>	<p>Seite 5 von 10</p>
<p>Datei: AH24_BREEAM NB Mat 03_2.docx</p>	<p>Rev.-Stand: 06/2022</p>	<p>Gedruckte Exemplare unterliegen keinem Änderungsdienst! Copyright TÜV SÜD Industrie Service GmbH</p>

<b>BREEAM® DE</b> <b>BREEAM® AT</b>	<b>AH 24-NB</b> <b>Anwendungshilfe</b>	 Industrie Service
Dok.Nr.: <i>AH24-NB-v1.0</i>	<b>Anerkannte Zertifikat für Mat 03</b>	

Bewertung der vorgelagerten Zertifizierung im Mat 03-Rechner anzugeben. Das nachgelagerte Risiko für die verantwortungsvolle Beschaffung muss in diesem Fall als gering eingestuft werden.

Insbesondere ist es akzeptabel, wenn die in der Lieferkette nachfolgenden Unternehmer (die dem Unternehmen mit Zertifizierung nachgelagert sind) keine eigene Zertifizierung für verantwortungsvolle Beschaffung haben:

1. Unternehmern, die nur umschlagen oder transportieren

ODER

2. Unternehmern, die nur verarbeiten, montieren oder installieren und ein anerkanntes Qualitätsmanagementsystem anwenden, um auszuschließen, dass die Vermischung oder der Ersatz von Material aus zertifizierten vorgelagerten Bezugsquellen mit/durch solches aus nicht zertifizierten Bezugsquellen stattfindet

UND


3. die in einem Land tätig sind, das effektive, solide und gut umgesetzte Umwelt-, Sozial- und Wirtschaftskontrollen vorweisen kann.

Zum Beispiel:

Staaten, die Mitglied der EU sind,

Staaten, die sich zur Umsetzung der OECD-Leitsätzen für multinationale Unternehmen verpflichtet haben.

erstellt/geändert: IS-BT-DIFN / MR 06/2022	freigegeben: IS-BT-DIFN / AR 06/2022	<b>Seite 5 von 10</b>
Datei: AH24_BREEAM NB Mat 03_2.docx	Rev.-Stand: 06/2022	Gedruckte Exemplare unterliegen keinem Änderungsdienst! Copyright TÜV SÜD Industrie Service GmbH

<b>BREEAM® DE</b> <b>BREEAM® AT</b>	<b>AH 24-NB</b> <b>Anwendungshilfe</b>	 Industrie Service
Dok.Nr.: <i>AH24-NB-v1.0</i>	<b>Anerkannte Zertifikat für Mat 03</b>	


### Beispiele

Im Folgenden sind Beispiele für akzeptable (grün) und inakzeptable (rot) Szenarien für unterbrochene Nachweis Ketten auf der Grundlage der oben genannten Leitlinien aufgeführt.

Vorgelagerter Prozess	Herstellung (zertifiziert)	Transport (EU/OECD)	Verarbeitung (EU/OEDC)	Installation (EU/OECD)	✓
Vorgelagerter Prozess	Herstellung (zertifiziert)	Transport (EU/OECD)	Verarbeitung (not EU/OEDC)	Installation (EU/OECD)	✗
Vorgelagerter Prozess	Vorgelagerter Prozess	Vorgelagerter Prozess	Verarbeitung (zertifiziert)	Installation (EU/OECD)	✓
Vorgelagerter Prozess	Vorgelagerter Prozess	Vorgelagerter Prozess	Verarbeitung (EU/OEDC)	Installation (not EU/OECD)	✗
Herstellung (zertifiziert)	Herstellung (unzertifiziert)	Transport (EU/OECD)	Verarbeitung (EU/OEDC)	Installation (EU/OECD)	✗
Extrahierung (zertifiziert)	Herstellung (zertifiziert)	Transport (EU/OECD)	Verarbeitung (EU/OEDC)	Installation (EU/OECD)	✓
Extrahierung (zertifiziert)	Herstellung (unzertifiziert)	Transport (EU/OECD)	Verarbeitung	Installation (EU/OECD)	✗



erstellt/geändert: IS-BT-DIFN / MR 06/2022	freigegeben: IS-BT-DIFN / AR 06/2022	<b>Seite 7 von 10</b>
Datei: AH24_BREEAM NB Mat 03_2.docx	Rev.-Stand: 06/2022	Gedruckte Exemplare unterliegen keinem Änderungsdienst! Copyright TÜV SÜD Industrie Service GmbH

<b>BREEAM® DE</b> <b>BREEAM® AT</b>	<b>AH 24-NB</b> <b>Anwendungshilfe</b>	 Industrie Service
Dok.Nr.: <i>AH24-NB-v1.0</i>	<b>Anerkannte Zertifikat für Mat 03</b>	

### Haustechnik – vereinfachter Ansatz

Die Berücksichtigung von Bauprodukten/-materialien der Gebäudetechnik in das Kriterium MAT 03 wurde eingeführt, um den Markt hinsichtlich einer verantwortungsvollen Beschaffung in diesem Sektor zu sensibilisieren. Es sei jedoch angemerkt, dass die Einbeziehung der Gebäudetechnik aufgrund der Vielzahl und der Komplexität von Produkten/Materialien eine Herausforderung darstellt. Daher ist es konform, die Haustechnik nach dem folgenden vereinfachten Ansatz zu bewerten:

Variante 1 (kann eine niedrigere Punktzahl als Variante 2 hervorbringen)

1. Schätzen Sie die Gesamtzahl der Produkte/Materialien der Haustechnik. Dies kann auf der Grundlage eines allgemeingültigen Wertes erfolgen (z. B. ein gut belegter oder anerkannter Wert, der bei der Kostenberechnung verwendet wird).



2. Bauprodukte/-materialien, die über eine Zertifizierung verfügen, können auf die übliche Weise aufgeführt werden. Wenn solche vorhanden sind, subtrahieren Sie die Menge dieser Produkte/Materialien von der geschätzten Gesamtmenge, um die Menge der nicht klassifizierten gebäudetechnischen Produkte/Materialien zu erhalten.




3. Geben Sie für jedes nicht klassifizierte Produkt/Material der Haustechnik neue Einträge in den Mat 03-Rechner der Kategorien Metall; Kunststoff, Polymer, Harz, Chemikalien und bituminöse Stoffe und Sonstige. Füllen Sie für jedes Produkt das Feld "Produktname" aus als "nicht-klassifiziertes Haustechnik-Element 1", "nicht klassifiziertes Haustechnik-Element 2" usw. Geben Sie jeweils "0" in das Feld "RSCS Punktzahl" für jedes Produkt ein.

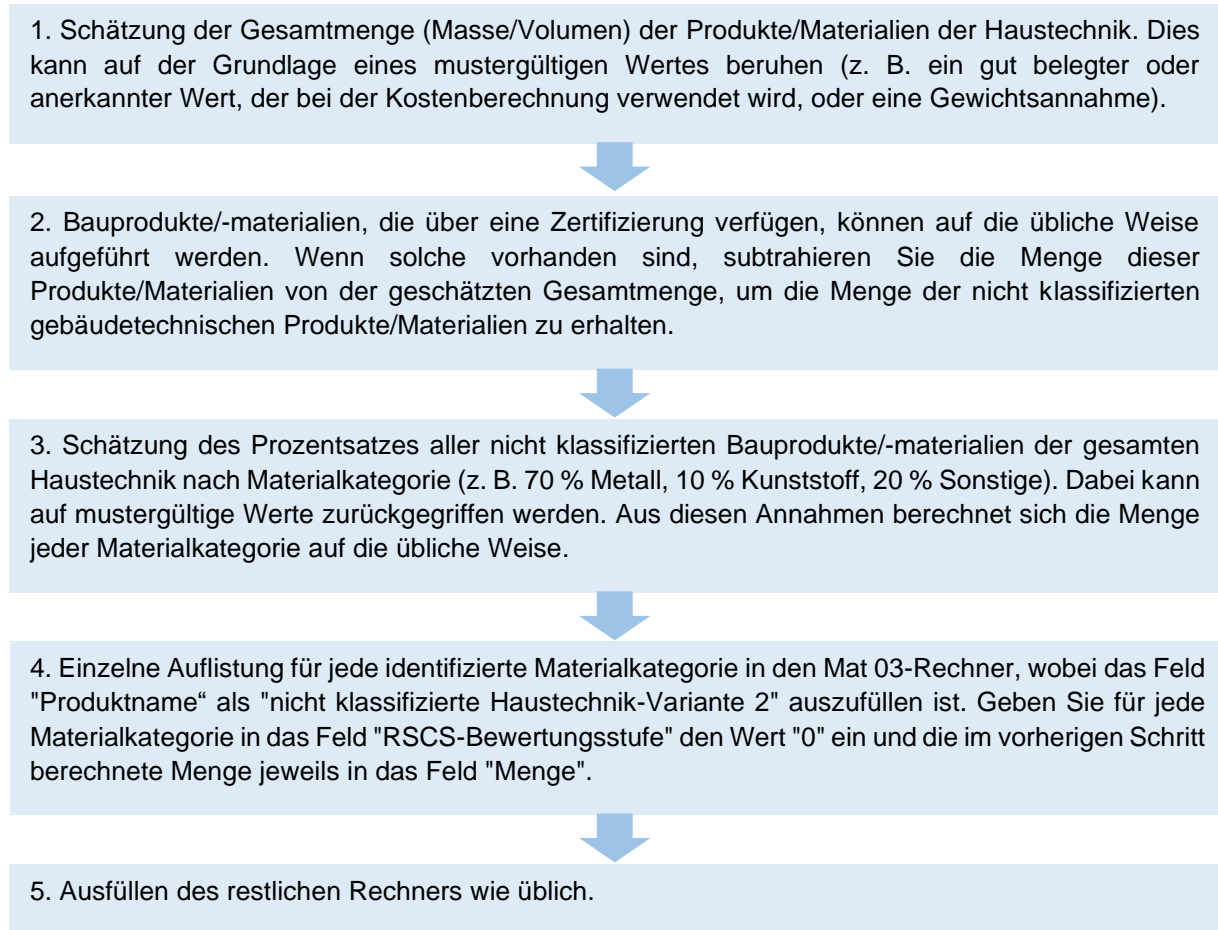


5. Ausfüllen des restlichen Rechners wie üblich.

erstellt/geändert: IS-BT-DIFN / MR 06/2022	freigegeben: IS-BT-DIFN / AR 06/2022	<b>Seite 8 von 10</b>
Datei: AH24_BREEAM NB Mat 03_2.docx	Rev.-Stand: 06/2022	Gedruckte Exemplare unterliegen keinem Änderungsdienst! Copyright TÜV SÜD Industrie Service GmbH


<b>BREEAM® DE</b> <b>BREEAM® AT</b>	<b>AH 24-NB</b> <b>Anwendungshilfe</b>	 Industrie Service
Dok.Nr.: <i>AH24-NB-v1.0</i>	<b>Anerkannte Zertifikat für Mat 03</b>	

Variante 2 (hat das Potenzial, bessere Ergebnisse zu erzielen als Variante 1)



erstellt/geändert: IS-BT-DIFN / MR 06/2022	freigegeben: IS-BT-DIFN / AR 06/2022	<b>Seite 9 von 10</b>
Datei: AH24_BREEAM NB Mat 03_2.docx	Rev.-Stand: 06/2022	Gedruckte Exemplare unterliegen keinem Änderungsdienst! Copyright TÜV SÜD Industrie Service GmbH



<b>BREEAM® DE</b> <b>BREEAM® AT</b>	<b>AH 24-NB</b> <b>Anwendungshilfe</b>	 Industrie Service
Dok.Nr.: <i>AH24-NB-v1.0</i>	<b>Anerkannte Zertifikat für Mat 03</b>	

### Berechnungsbeispiele für den vereinfachten Ansatz der Haustechnik, Variante 2

Ein Gebäude von 2000m<sup>2</sup> (NGF) hat eine Haustechnik mit einer geschätzten Masse von 50kg (+/- 20%) pro m<sup>2</sup> (NGF). Somit beträgt die geschätzte Gesamtmasse der Haustechnik im Gebäude:

$$50\text{kg} \times 2000 = 100.000\text{kg}$$

Eines der Haustechnikprodukte ist zertifiziert und wird nach dem in Abbildung 1 dargestellten Verfahren bewertet. Es werden 100 Einheiten dieses Produkts mit einer geschätzten Masse von jeweils 5 kg eingebracht. Die geschätzte Gesamtmasse dieses Produkts im Gebäude beträgt:

$$5\text{kg} \times 100 = 500\text{kg}$$

Die geschätzte Gesamtmasse der verbleibenden "nicht klassifizierten" Haustechnik im Gebäude beträgt also:

$$100.000\text{kg} - 500\text{kg} = 99.500\text{kg}.$$

Schätzungsweise umfasst die verbleibende "nicht klassifizierte" Haustechnik (insgesamt) die folgenden Anteile der Materialkategorien, die als Gesamtmengen pro Materialkategorie in den Mat 03-Rechner eingegeben werden:

$$70\% (+/- 20\%) \text{ Metalle (Materialkategorie 3)} = 99.500\text{kg} \times 70\% = \mathbf{69.650\text{kg}}$$

$$10\% (+/- 20\%) \text{ Kunststoffe (Materialkategorie 8)} = 99.500\text{kg} \times 10\% = \mathbf{9.950\text{kg}}$$

UND

$$20\% (+/- 20\%) \text{ Sonstiges (Materialkategorie 10)} = 99.500\text{kg} \times 20\% = \mathbf{19.900\text{kg}}$$

Für dieses Beispiel ist es nur notwendig, drei Einträge in den Mat 03-Rechner für die verbleibende „nicht klassifizierte“ Haustechnik zu tätigen:

Metalle, Kunststoffe und Sonstiges, jeweils mit den oben berechneten Massen.

erstellt/geändert: IS-BT-DIFN / MR 06/2022	freigegeben: IS-BT-DIFN / AR 06/2022	<b>Seite 10 von 10</b>
Datei: AH24_BREEAM NB Mat 03_2.docx	Rev.-Stand: 06/2022	Gedruckte Exemplare unterliegen keinem Änderungsdienst! Copyright TÜV SÜD Industrie Service GmbH