

# Manuell Produkte hinzufügen

Leitfaden, um manuell auf Madaster Produkte zu hinterlegen

Gemacht für  
Madaster Germany

Version  
0.5

Datum  
27 April 2021

## Inhaltsverzeichnis

1. Wie man Produkte in Madaster hinzufügt .....	3
Volumenprodukt hinzufügen (Stufe 2 & 3) .....	5
Bereichsprodukt hinzufügen (Ebene 2 & 3) .....	11
Längenprodukt hinzufügen (Ebene 2 & 3) .....	16
Mengenprodukt hinzufügen (Ebene 2 & 3).....	22
Link hinzugefügte Produkte .....	28
Link automatisch.....	28
Link manuell	29
Produkte kopieren .....	31
Manueller Anreicherungsprozess.....	31
Kopieren auf Datenbankebene.....	31
Produkte deaktivieren .....	33
Deaktivierte Produkte suchen .....	34
Produkte aktivieren .....	36
Produkte (& Materialien) teilen .....	37
Madaster Support.....	39

# 1. Wie man Produkte in Madaster hinzufügt

Für einen genaueren Material Passport in Madaster und die Möglichkeit, einen Einblick in die Elemente und deren Anzahl zu geben, damit sie langfristig auf höchstem Niveau wiederverwendet werden können, wird empfohlen, so viele Gebäudeelemente wie möglich aus einer Quelldatei (IFC und / oder Excel) mit einem "Produkt" in der Madaster-Datenbank zu verknüpfen (im Handbuch "Madaster-Aktionsplan" wird dies als "Ebene 2" bezeichnet).

Um ein Bauelement mit einem Produkt in der Madaster Plattform verknüpfen zu können, muss das Produkt in der Madaster Datenbank vorhanden sein. Ist dies nicht der Fall (d. h. ein Element aus der Quelldatei kann nicht automatisch verknüpft werden), bietet die Madaster-Plattform die Funktionalität, Produkte selbst hinzuzufügen, einschließlich ihrer Materialzusammensetzung.

Darüber hinaus kann der Benutzer durch das Hinzufügen von Produkten in Madaster auch zirkuläre Daten hinzufügen (z. B. verwendete Rohstoffe, recycelte Materialien usw.). Anschließend gibt die Madaster-Plattform mit Hilfe des Madaster Circularity Index einen Einblick in den Grad der Zirkularität des gesamten Gebäudes (im Handbuch "Madaster Action plan" wird dies als "Level 3" bezeichnet).

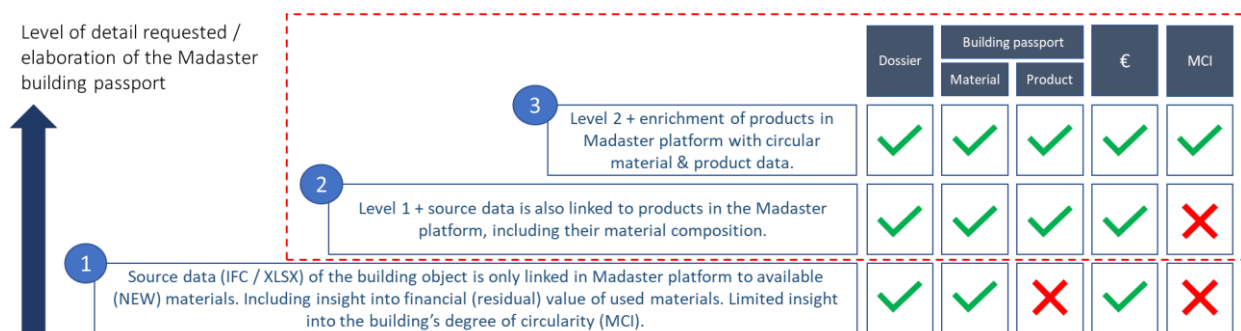


Bild 1: Ausbaustufen des Madaster Gebäudepasses.

Durch das Hinzufügen von Produkten in Madaster wird auch eine 'private' Material-/Produktdatenbank auf dem eigenen (Firmen-)Konto aufgebaut, die dann bei der Registrierung jedes weiteren Gebäudes in Madaster wieder angewendet werden kann. Auf Wunsch kann diese Datenbank mit anderen Madaster-Konten geteilt werden, so dass die Materialien und Produkte aus dieser Datenbank auch für Gebäude in anderen Konten, Ordnern oder Gebäuden verfügbar sind.

In Madaster wird zwischen vier verschiedenen Arten von Produkten unterschieden, nämlich: Volumen-, Flächen-, Längen- & Mengenprodukte. Die Wahl für einen dieser Typen hängt in erster Linie von den verfügbaren Geometriedaten des jeweiligen Bauelements in der Quelldatei ab. Das heißt, wenn z.B. das Volumen eines Gebäudeelements in der Quelldatei (IFC und Excel) enthalten ist, ist es am besten, ein sogenanntes "Volumen"-Produkt in Madaster einzurichten. Wenn ein Gebäudeelement in der Quelldatei keine Volumeninformation, aber eine Flächeninformation ( $m^2$ ) enthält, ist es am besten, ein 'Flächen'-Produkt in Madaster zu wählen. Etc. Idealerweise werden so oft wie möglich "Volumen"-Produkte verwendet, da das Madaster-System in seinem "Materialübersicht"-Tab hauptsächlich diese Einheit anzeigt. Es ist jedoch auch möglich, mit Flächen- und / oder Längenprodukten auf diese Einheit hinzuarbeiten.

Alle Produkttypen in Madaster können vom Benutzer in den Datenbanken, zu denen er beitragen darf, durch Klicken auf die Schaltfläche "Produkt hinzufügen" hinzugefügt (und geändert) werden. Der Benutzer findet die Datenbanken unter dem Reiter Materialien & Produkte eines Kontos oder direkt in der Navigationsschublade unter Konto, Ordner oder Gebäude(n).

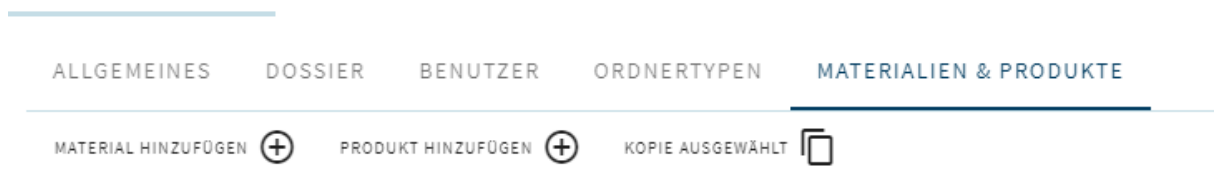


Bild 2: Materialien & Produkte (Produkt hinzufügen)

Auf diese Weise sind alle in der Datenbank auf Kontoebene hinzugefügten Produkte auch auf den darunter liegenden (ordnertypischen) Ebenen (z. B. Portfolio, Bereich, Projekt, etc.) des Madaster-Kontos verfügbar. Wenn dies nicht erwünscht ist, kann der Benutzer auch seinen eigenen Datensatz auf einer bestimmten (Ordnertyp-) Ebene in Madaster erstellen. Zum Beispiel nur auf Portfolio-, Firmen- und / oder Gebäudeebene. Das bedeutet, dass der eigene Produktdatensatz nur auf der gewählten (Ordnertyp-) Ebene (inkl. darunter liegender Ebenen) verfügbar ist. In Bild 3 wird ein Produktdatensatz auf "Portfolio"-Ebene in Madaster durch Klicken auf die Schaltfläche "Neue Datenbank" angelegt. Die in dieser Datenbank aufgeführten Produkte sind dann nur in diesem Portfolio und den darunter liegenden Ebenen verfügbar.

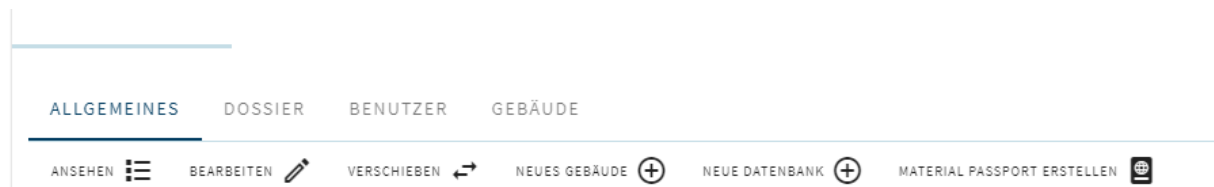


Abbildung 3: Neue Datenbank hinzufügen (Portfolioebene)

FYI: Produkte können jederzeit zur Madaster-Plattform hinzugefügt werden, d.h. bevor oder nachdem die Quelldaten (IFC / Excel) des Gebäudes in Madaster hochgeladen wurden. Um möglichst viele Gebäudeelemente aus den Quelldaten automatisch mit neu hinzugefügten Produkten zu verknüpfen, empfiehlt es sich, zuerst die Produkte in Madaster hinzuzufügen und dann die Quelldatei in Madaster hochzuladen. Wenn eine Quelldatei bereits in Madaster hochgeladen ist, dann muss, nachdem alle Produkte in Madaster hinzugefügt wurden, die Quelldatei einfach erneut angereichert werden (über: Dossier> Schaltfläche "Details ansehen" > Schaltfläche "Erneut anreichern").

Im Folgenden wird zunächst pro Produkttyp beschrieben, wie ein Produkt zu Madaster hinzugefügt wird ("Ebene 2"). Wenn dem Produkt eine Rundschreiben-Information ("Level 3") hinzugefügt wird, ist dies durch den Text gekennzeichnet: **[Ebene 3]**.

In den folgenden Kapiteln wird beschrieben, wie neu hinzugefügte Produkte verknüpft werden, auf automatische und manuelle Weise. Darüber hinaus wird kurz erläutert, wie vergleichbare Produkte einfach kopiert werden können. Abschließend wird beschrieben, wie selbst hinzugefügte Produkte in Madaster aktiviert und deaktiviert werden können.

## Volumenprodukt hinzufügen (Stufe 2 & 3)

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie ein "Volumen"-Produkt zu Madaster hinzufügen. Zunächst wird die minimale Eingabe zum Hinzufügen dieses Produkts betrachtet. Dann wird Schritt für Schritt beschrieben, wie diese Art von Produkt in Madaster hinzugefügt wird ("Level 2"). Dabei werden auch zusätzliche optionale Felder berücksichtigt.

### Mindestanforderungen, um diese Art von Produkt in Madaster einzurichten:

- Bauelemente in der Quelldatei (IFC und Excel), für die in Madaster ein Volumenprodukt eingerichtet wird, müssen tatsächlich Volumeninformationen enthalten.
- (Marke) Name / Beschreibung des einzurichtenden Produkts.
- Verwendung von Rohstoffen (%-Verhältnis von neuem Produkt vs. Wiederverwendung).
- Produktzusammensetzung (in % verwendete Materialien).

### Volumenprodukt in Madaster hinzufügen:

Tipp: Legen Sie im Voraus fest, auf welcher (Ordner-)Ebene das neu hinzuzufügende Produkt angelegt werden soll. Die folgenden Schritte gehen davon aus, dass ein Volumenprodukt auf der Ebene "Konto" eingegeben wird und dann auf allen darunter liegenden Ebenen verfügbar ist. Wenn es gewünscht ist, von diesem Standard abzuweichen und Produkte auf einer bestimmten (Ordner-Typ) Ebene aufzulisten, muss zunächst eine Datenbank auf dieser spezifischen (Ordner-Typ) Ebene angelegt werden (siehe Bild 3 auf der vorherigen Seite). Dann können die folgenden Schritte befolgt werden.

1. Klicken Sie im Register "Materialien & Produkte" auf die Schaltfläche "Produkt hinzufügen" (siehe Bild 2 auf der vorherigen Seite). Ein neuer Produktbildschirm (mit der Registerkarte "Produktinformation") wird angezeigt (siehe Bild 1).




Bild 4: Neues Produkt

2. Geben Sie den Produktnamen des neu hinzuzufügenden Produkts in das (obligatorische) Feld "Produktname\*" ein. Zum Beispiel: "UNIDEK GIPSKARTONPLATTE 250 MM".

Anregung: Wenn der Name eines Elements in der Quelldatei (IFC / Excel) eindeutig ist, erwägen Sie, dem neu hinzuzufügenden Produkt in Madaster genau denselben Namen / dieselbe Beschreibung zu geben. Indem Sie diesen exakten Namen / diese exakte Beschreibung auch in die Registerkarte 'Suchkriterien' des Produkts aufnehmen, wird das Madaster-System das Element automatisch mit dem neu hinzugefügten Madaster-Produkt verknüpfen.

3. Im Feld "Typ \*" (obligatorisch) wählen Sie "Volumen".

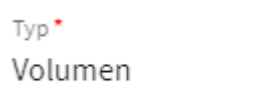


Abbildung 5: Produkttyp: Volumen

4. Falls vorhanden, geben Sie eine Beschreibung des neuen Produkts in das Feld "Beschreibung" ein (optional).
5. Falls vorhanden, geben Sie im Feld "Produktcode" einen Code des neuen Produkts ein (optional).
6. Falls vorhanden, geben Sie einen GTIN-Code des neuen Produkts in das Feld "GTIN" ein (optional).
7. Falls vorhanden, geben Sie einen EAN-Code des neuen Produkts in das Feld "EAN" ein (optional).
8. **[Ebene 3]** Falls vorhanden, geben Sie im Feld "Funktionsdauer (Jahre)" die Funktionsdauer des hinzuzufügenden Produkts ein (optional).
9. Wenn vorhanden, geben Sie im Feld "Technische Lebensdauer (Jahre)" die technische Lebensdauer des hinzuzufügenden Produkts ein (optional).
10. Aktivieren Sie (optional) das Kontrollkästchen "Stücklistenberechnungen nicht verwenden", wenn die Produktzusammensetzung nicht für die Berechnungen verwendet werden soll. In diesem Fall muss auch das Feld "Dichte" (spezifisches Gewicht) (in kg / m<sup>3</sup>) ausgefüllt werden.
11. Falls vorhanden, füllen Sie für dieses Produkt unter dem Abschnitt "Hersteller" die verfügbaren (optionalen) Felder aus, darunter: Name, Website, Adresse, etc.
12. Falls verfügbar, füllen Sie für dieses Produkt unter dem Abschnitt "Produktionsstandort" die verfügbaren (optionalen) Felder aus, einschließlich: Name, Website, Adresse, etc.
13. Standardmäßig sollte die Volumeneinheit eines "Volumen"-Produkts auf 1m<sup>3</sup> gesetzt werden. Bei der Verarbeitung eines Elements aus der Quelldatei (IFC / Excel) nimmt das Madaster-System die ursprüngliche Volumenmetrik des Elements (Berechnungsmethode: Volumenelement Quelldatei multipliziert mit 1m<sup>3</sup>).

#### MASSE

Das Standardvolumen dieses Volumenprodukts \*

1

☐ Definieren Sie das Standardvolumen, indem Sie die Standardabmessungen dieses Produkts eingeben

Abbildung 6: Volumeneinheit

**Hinweis:** Die Option "*Standardvolumen durch Eingabe der Standardabmessungen dieses Produkts definieren*" gibt dem Benutzer die Möglichkeit, das Volumen auf der Grundlage der Standardgröße des Produkts zu berechnen.

☒ Define standard volume by entering the standard dimensions of this product

Dimension type *	Dimension type *	Dimension type *
0 m	0 m	0 m

Abbildung 7: Definieren Sie das Standardvolumen, indem Sie die Standardabmessungen für dieses Produkt eingeben

14. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern". Die eingegebenen Daten werden nun im Produktblatt "Produktinformation" gespeichert. Gleichzeitig sind nun die anderen Registerkarten des Produkts sichtbar.

## UNIDEK SIPS PANELS 250 MM

[PRODUCT INFORMATION](#) [CIRCULARITY](#) [ENVIRONMENT](#) [BILL OF MATERIALS](#) [SEARCH CRITERIA](#) [DOSSIER](#)

SAVE  CLOSE 

**GENERAL**

Product name \*  
UNIDEK SIPS PANELS 250 MM

Abbildung 8: Produktblätter

15. Klicken Sie auf die <sup>(2.)</sup> Registerkarte "Zirkularität".

16. **[Ebene 3]** Wenn dieses Produkt wiederverwendet wird, geben Sie den Prozentsatz der Wiederverwendung<sup>1</sup> des neu hinzuzufügenden Produkts in das Feld "Wiederverwendung" (optional) auf der linken Seite ein. Wenn unbekannt, geben Sie 0 % ein.

**SECONDARY: 0%**

Reuse

0

Bild 9: Wiederverwendung

Hinweis: Die anderen Eingabeprozentsätze unter PRIMÄR, SEKUNDÄR und SCARCITY (links) können nicht eingegeben werden. Sie werden vom System aus den in der Registerkarte 'Stückliste' hinzugefügten Materialien berechnet.

17. **[Ebene 3]** Falls verfügbar, wählen Sie im Feld "OUTPUT Checkliste Wiederverwendbarkeit" (optionales Feld) eine oder mehrere Optionen aus, die den Grad der Demontage des neu hinzuzufügenden Produkts angeben. Ausgewählte Werte werden grün dargestellt (Häkchen).

**CHECKLISTE ZUR WIEDERVERWENDBARKEIT**

☐ Die Befestigungen sind zugänglich und das Produkt kann entfernt werden, ohne dass andere Teile des Gebäudes entfernt oder beschädigt werden.

☒ Das Produkt kann mit handelsüblichen (Hand-)Werkzeugen demontiert werden, ohne das Produkt oder die am Produkt angebrachten Produkte zu beschädigen.

☐ Die Befestigungs- und Montagemethode des Produkts ist standardisiert und vorgefertigt

Abbildung 10: Ausgabefluss: Checkliste Wiederverwendbarkeit

Hinweis: Die Felder (rechts) "% Wiederverwendung von Unterkomponenten", "% verfügbar für Wiederverwendung" usw. können in dieser Registerkarte nicht eingegeben werden. . Sie werden vom System aus den in der Registerkarte "Stückliste" hinzugefügten Materialien berechnet.

<sup>1</sup> \*"Wiederverwendung" bedeutet hier, dass das Produkt (in diesem Beispiel: Unidek sips-Paneel 250 mm) auf der gleichen Ebene (Produkt) bereits einen vollständigen Lebenszyklus durchlaufen hat und beim Bau eines neuen Gebäudes wieder verwendet wird.

0% Wiederverwendung von Unterkomponenten  
 0% Zur Wiederverwendung verfügbar  
 0% Verfügbar für das Recycling (0%Effizienz des Recyclingprozesses)  
 0% Deponierung  
 100% Verbrennung

Abbildung 11: Ausgangsfluss (End-of-Life-Szenario)

18. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern". Die eingegebenen Daten werden gespeichert.

19. Klicken Sie auf den (³) Reiter "Umgebung".

Verwenden Sie diese Registerkarte, um die Umweltinformationen dieses Produkts anzugeben. Solche Daten sind in sogenannten "Environmental Product Declarations (EPDs) auf Produktebene verfügbar.

20. Falls verfügbar, wählen Sie ("ja", "nein" oder "unbekannt") im Feld "Toxizität" (optionales Feld), ob das Produkt Materialien enthält, die auf der Cradle-to-Cradle-Liste verbotener Chemikalien stehen.

21. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern". Die eingegebenen Daten werden gespeichert.

22. Klicken Sie auf den (⁴) Reiter "Stückliste" und dann auf die Schaltfläche "Hinzufügen". Die Felder "Element \*" und "Anzahl \*" werden angezeigt.

Abbildung 12: Stückliste

23. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Element auswählen \*" (Pflichtfeld) und wählen Sie dann ein Material aus der Madaster-Datenbank oder der "eigenen Materialbibliothek" des Benutzers aus.

**ADD**

Abbildung 13: Pickelement

24. Füllen Sie dann das Feld "Menge\*" (Pflichtfeld) mit dem Prozentsatz (zwischen 1 und 100 %) des ausgewählten Materials aus.

Abbildung 14: Materialverhältnis

25. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern" (am unteren Ende der Seite). Die eingegebenen Daten werden nun im Produktblatt "Stückliste" gespeichert.

26. Wenn das neu hinzuzufügende Produkt aus mehreren Materialien besteht, wiederholen Sie die Schritte 22 bis 25, bis die Stückliste (Materialzusammensetzung des Produkts) 100 % beträgt.

PRODUCT INFORMATION			CIRCULARITY			ENVIRONMENT			BILL OF MATERIALS			SEARCH CRITERIA		
ADD (+)			CLOSE (X)											
Name	Type	Value												
EPS polystyrene	Material	90.46%												
Chipboard	Material	9.54%												

Abbildung 15: Produkt mit Materialanteil (Beispiel)



27. Klicken Sie auf den 5. Reiter "Suchkriterien" und dann auf die Schaltfläche "Kriterium hinzufügen". Hier können ein oder mehrere Suchkriterien hinzugefügt werden, die es dem Madaster-System ermöglichen, automatisch Elemente aus der Quelldatei (IFC und / oder Excel) des einzulesenden Gebäudes mit diesem neu hinzuzufügenden Produkt zu verknüpfen.

PRODUCT INFORMATION	CIRCULARITY	ENVIRONMENT	BILL OF MATERIALS	SEARCH CRITERIA	DOSSIER	FINANCIAL
ADD CRITERION  CLOSE						
Search criterium					Matching type	
Unidek SIPs panels 250mm					Equals	

Abbildung 16: Suchkriterien

Hinweis: Beim Importieren einer Quelldatei (IFC und / oder Excel) werden die Materialien eines jeden Elements gegen diese Suchkriterien validiert. Dabei wird geprüft, ob das Material eines Elements mit einem der Suchkriterien auf Produkt- / Materialebene übereinstimmt.

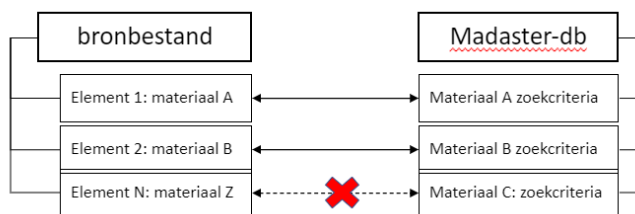


Abbildung 17: Abgleich des Elements (aus der Quelldatei) mit dem hinzugefügten Produkt in der Madaster-Datenbank (Entwurfsansicht).

Ein Suchkriterium kann auf verschiedene Weise eingerichtet werden:

- Enthält das Suchkriterium
- Entspricht dem Suchkriterium
- Beginnt mit dem Suchkriterium
- Endet mit dem Suchkriterium

Wenn mehrere Übereinstimmungen gefunden werden, wird die größte Übereinstimmung (größte Anzahl übereinstimmender Zeichen) verwendet.

Wenn das Material eines Elements mit einem der Suchkriterien auf Produkt- / Materialebene übereinstimmt, wird das Madaster-System das Element automatisch verlinken. Erfolgt keine automatische Verknüpfung, kann der Anwender das Element in Madaster manuell verknüpfen (im Teilschritt "Anreichern").

28. Fügen Sie diesem neu hinzuzufügenden Produkt ein oder mehrere Suchkriterien (optionales Feld) hinzu, damit die Madaster-Plattform dieses Produkt automatisch mit einem entsprechenden Element aus einer Quelldatei (IFC / Excel) verknüpfen kann. Hinweis: Dazu muss beim Hochladen und / oder beim erneuten Anreichern der Quelldaten die "eigene" Produktbibliothek als Datensatz ausgewählt werden.

29. Klicken Sie auf den 6. Reiter 'Dossier' und dann auf die Schaltfläche 'Hochladen'. Hier können relevante Gebäudedateien (z. B. Produktzertifikate, Umweltproduktdeklarationen, etc.) mit dem hinzuzufügenden Produkt verknüpft werden.

30. Klicken Sie auf das Feld "Datei(en) auswählen", um die hinzuzufügende Datei auszuwählen (z. B. Produktzertifikate, etc.).

31. Wählen Sie den Zielordner im Madaster Dossier, in dem die hinzuzufügende Datei (z. B. Produktzertifikate etc.) gespeichert ist.
32. Wenn gewünscht, fügen Sie "Tags" (Schlüsselwörter) hinzu, die die Suche nach dieser Datei in der Datei in Madaster erleichtern.
33. Klicken Sie abschließend auf die Schaltfläche "Speichern". Die ausgewählte Datei (z. B. Produktzertifikate usw.) wird hinzugefügt und ist in dieser Registerkarte sichtbar.
34. Falls gewünscht, können mehrere Dateien im Produktdossierblatt hinzugefügt werden.

#### ADD FILE

Select file(s) \*

Select folder \*  
Dossier

Tags (Press enter or tab to add)

CANCEL SAVE

Abbildung 18: Produktdossier (Datei hinzufügen)

Hinweis: Der (7.) Reiter "Finanzen" ist für alle Madaster Produkttypen in Entwicklung.

35. Kehren Sie zum ersten Blatt "Produktinformation" zurück und klicken Sie abschließend auf die Schaltfläche "Speichern". Die eingegebenen Daten werden gespeichert, womit das selbst hinzugefügte "Volumen"-Produkt in der "eigenen" Produktbibliothek des Benutzers abgelegt wird.

## Bereichsprodukt hinzufügen (Ebene 2 & 3)

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie ein "Flächen"-Produkt zu Madaster hinzufügen. Zunächst wird die minimale Eingabe zum Hinzufügen dieses Produkts betrachtet. Dann wird Schritt für Schritt beschrieben, wie diese Art von Produkt in Madaster hinzugefügt wird ("Ebene 2"). Dabei werden auch zusätzliche optionale Felder berücksichtigt.

### Mindestanforderungen, um diese Art von Produkt in Madaster einzurichten:

- Gebäudeelemente in der Quelldatei (IFC und Excel), für die in Madaster ein Flächenprodukt eingerichtet wird, müssen tatsächlich Flächeninformationen ( $m^2$ ) enthalten.
- Produktname / Beschreibung des einzurichtenden Produkts.
- Höhe / Tiefe des aufzustellenden Produkts.
- Verwendung von Rohstoffen (%-Verhältnis von neuem Produkt vs. Wiederverwendung).
- Bill of Materials (Zusammensetzung des Produkts in  $m^3$  verwendete Materialien).

### Bereichsprodukt in Madaster hinzufügen:

Tipp: Legen Sie vorab fest, auf welcher (Ordner-)Ebene das neu hinzuzufügende Produkt angelegt werden soll. Die folgenden Schritte gehen davon aus, dass ein Bereichsprodukt auf der Ebene "Konto" eingegeben wird und dann auf allen darunter liegenden Ebenen verfügbar ist. Wenn es gewünscht ist, von diesem Standard abzuweichen und Produkte auf einer bestimmten (Ordner-Typ) Ebene aufzulisten, muss zunächst eine Datenbank auf dieser spezifischen (Ordner-Typ) Ebene angelegt werden (siehe Bild 3 auf Seite 4). Dann können die folgenden Schritte befolgt werden.

1. Klicken Sie im Register "Materialien & Produkte" auf die Schaltfläche "Produkt hinzufügen" (siehe Bild 2 auf der vorherigen Seite). Ein neuer Produktbildschirm (mit der Registerkarte "Produktinformation") wird angezeigt (siehe Bild 1).




Abbildung 19: Neues Produkt

2. Geben Sie den Produktnamen des neu hinzuzufügenden Produkts in das (obligatorische) Feld "Produktname\*" ein. Zum Beispiel: "GYPROC GF 100 RD / 1.75.1.A".

Anregung: Wenn der Name eines Elements in der Quelldatei (IFC / Excel) eindeutig ist, erwägen Sie, dem neu hinzuzufügenden Produkt in Madaster genau denselben Namen / dieselbe Beschreibung zu geben. Indem Sie diesen exakten Namen / diese exakte Beschreibung auch in die Registerkarte 'Suchkriterien' des Produkts aufnehmen, wird das Madaster-System das Element automatisch mit dem neu hinzugefügten Madaster-Produkt verknüpfen.

3. Wählen Sie im Feld "Typ \*" (obligatorisch) wählen Sie "Bereich".

## GENERAL

Product name \*

GYPROC GF 100 RD / 1.75.1.A

Type \*

Area

Abbildung 20: Produkttyp: Volumen

4. Falls vorhanden, geben Sie eine Beschreibung des neuen Produkts in das Feld "Beschreibung" ein (optional).
5. Falls vorhanden, geben Sie im Feld "Produktcode" einen Code des neuen Produkts ein (optional).
6. Falls vorhanden, geben Sie einen GTIN-Code des neuen Produkts in das Feld "GTIN" ein (optional).
7. Falls vorhanden, geben Sie einen EAN-Code des neuen Produkts in das Feld "EAN" ein (optional).
  
8. **[Ebene 3]** Falls vorhanden, geben Sie im Feld "Funktionsdauer (Jahre)" die Funktionsdauer des hinzuzufügenden Produkts ein (optional).
9. Wenn vorhanden, geben Sie im Feld "Technische Lebensdauer (Jahre)" die technische Lebensdauer des hinzuzufügenden Produkts ein (optional).
  
10. Aktivieren Sie (optional) das Kontrollkästchen "Stücklistenberechnungen nicht verwenden", wenn die Produktzusammensetzung nicht für die Berechnungen verwendet werden soll. In diesem Fall muss auch das Feld "Dichte" (spezifisches Gewicht) (in kg / m<sup>3</sup>) ausgefüllt werden, und die Informationen zur Rundheit müssen vollständig eingegeben werden und werden nicht berechnet.
11. Falls vorhanden, füllen Sie für dieses Produkt unter dem Abschnitt "Hersteller" die verfügbaren (optionalen) Felder aus, darunter: Name, Website, Adresse, etc.
12. Falls verfügbar, füllen Sie für dieses Produkt unter dem Abschnitt "Produktionsstandort" die verfügbaren (optionalen) Felder aus, einschließlich: Name, Website, Adresse, etc.
13. Standardmäßig sollte die Einheit eines "Flächen"-Produkts auf 1m<sup>2</sup> eingestellt sein. Bei der Verarbeitung eines Elements aus der Quelldatei (IFC / Excel) nimmt das Madaster-System die anfängliche Flächenmetrik des Elements (Berechnungsmethode: Flächenelement Quelldatei multipliziert mit 1m<sup>2</sup>).

## DIMENSIONS

The standard surface of this product \*

1

Abbildung 21: Flächeneinheit

Um das Volumen zu berechnen und auf der Registerkarte "Gebäude" anzuzeigen, muss auch die Höhe (Pflichtfeld) des neu hinzuzufügenden Produkts eingegeben werden.

14. Geben Sie die Höhe (in Metern) in das Feld "Festes Maß\*" dieses Flächenprodukts ein" (Pflichtfeld).

Fixed dimension \*

Height

The fixed height of this product

1

Abbildung 22: Flächeneinheit: Einsatzhöhe.

**Hinweis:** Die Option "Standardoberfläche durch Eingabe der Standardabmessungen dieses Produkts definieren" gibt dem Benutzer die Möglichkeit, die Oberfläche auf der Grundlage der Standardgröße des Produkts zu berechnen.

☒ Define the standard surface of this product by entering dimensions

Dimension type *	▼	Dimension type *	▼
0	m	0	m

Abbildung 23: Definieren Sie die Standardoberfläche, indem Sie die Standardabmessungen für dieses Produkt eingeben

15. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern". Die eingegebenen Daten werden nun im Produktblatt "Produktinformation" gespeichert. Gleichzeitig sind nun die anderen Registerkarten des Produkts sichtbar.

## GYPROC GF 100 RD / 1.75.1.A

PRODUCT INFORMATION

CIRCULARITY

ENVIRONMENT

BILL OF MATERIALS

SEARCH CRITERIA

DOSSIER

FINANCIAL

SAVE

CLOSE

### GENERAL

Product name \*

GYPROC GF 100 RD / 1.75.1.A

Description

Abbildung 24: Produktblätter

16. Klicken Sie auf die <sup>(2)</sup> Registerkarte "Zirkularität".
17. **[Ebene 3]** Wenn dieses Produkt wiederverwendet wird, geben Sie den Prozentsatz der Wiederverwendung<sup>2</sup> des neu hinzuzufügenden Produkts in das Feld "Wiederverwendung" (optional) auf der linken Seite ein. Wenn unbekannt, geben Sie 0 % ein.

**SECONDARY: 0%**

Reuse

0

Bild 25: Wiederverwendung

Hinweis: Die anderen Eingabeprozentsätze unter PRIMÄR, SEKUNDÄR und KNAPPHEIT (links) können nicht eingegeben werden. Sie werden vom System aus den in der Registerkarte 'Stückliste' hinzugefügten Materialien berechnet.

18. **[Ebene 3]** Falls verfügbar, wählen Sie im Feld "OUTPUT Checkliste Wiederverwendbarkeit" (optionales Feld) eine oder mehrere Optionen aus, die den Grad der Demontage des neu hinzuzufügenden Produkts angeben. Ausgewählte Werte werden grün dargestellt (Häkchen).

<sup>2</sup> \* "Wiederverwendung" bedeutet hier, dass das Produkt (in diesem Beispiel: GYPROC GF 100 RD / 1.75.1.A) in der gleichen Stufe (Produkt) bereits einen vollständigen Lebenszyklus durchlaufen hat und beim Bau eines neuen Gebäudes wieder verwendet wird.

## OUTPUT

### CHECKLIST REUSABILITY

- ☐ The fastenings are accessible and the product can be removed without removing/damaging other parts of the building
- ☒ The product can be disassembled with standard (hand) tools without damaging the product or products attached to the product
- ☐ The fastenings and assembly method of the product is standardized and pre-manufactured

Abbildung 26: Ausgabefluss: Checkliste Wiederverwendbarkeit

**Hinweis:** Die Felder (rechts) "% wiederverwendete von Unterkomponenten", "% verfügbar für Wiederverwendung" usw. können in dieser Registerkarte nicht eingegeben werden. Sie werden vom System aus den in der Registerkarte "Stückliste" hinzugefügten Materialien berechnet.

0% Reuse of sub components  
0% Available for reuse  
0% Available for recycle (75% Recycling efficiency)  
0% Landfill  
100% Incineration

Abbildung 27: Ausgangsfluss (End-of-Life-Szenario)

19. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern". Die eingegebenen Daten werden gespeichert.

20. Klicken Sie auf den <sup>(3.)</sup> Reiter "Grundstück".

Verwenden Sie diese Registerkarte, um die Umweltinformationen dieses Produkts anzugeben. Solche Daten sind in sogenannten "Environmental Product Declarations (EPDs)" auf Produktebene verfügbar.

21. Falls verfügbar, wählen Sie ("ja", "nein" oder "unbekannt") im Feld "Toxizität" (optionales Feld), ob das Produkt Materialien enthält, die auf der Cradle-to-Cradle-Liste verbotener Chemikalien stehen.

22. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern". Die eingegebenen Daten werden gespeichert.

23. Klicken Sie auf den <sup>(4.)</sup> Reiter "Stückliste" und dann auf die Schaltfläche "Hinzufügen". Die Felder "Element \*" und "Anzahl \*" werden angezeigt.

PRODUCT INFORMATION	CIRCULARITY	ENVIRONMENT	BILL OF MATERIALS	SEARCH CRITERIA
ADD  CLOSE 				

Abbildung 28: Stückliste

24. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Element auswählen \*" (Pflichtfeld) und wählen Sie dann ein Material aus der Madaster-Datenbank oder der "eigenen Materialbibliothek" des Benutzers aus.

## ADD

Element	PICK ELEMENT
---------	--------------

Abbildung 29: Pick-Element

25. Füllen Sie dann das Feld "Menge\*" (Pflichtfeld) mit dem Prozentsatz (zwischen 1 und 100 %) des ausgewählten Materials aus.

Bild 30: Materialverhältnis

26. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern" (am unteren Ende der Seite). Die eingegebenen Daten werden nun im Produktblatt "Stückliste" gespeichert.
27. Wenn das neu hinzuzufügende Produkt aus mehreren Materialien besteht, wiederholen Sie die Schritte 22 bis 25, bis die Stückliste (Materialzusammensetzung des Produkts) 100 % beträgt.

PRODUCT INFORMATION   CIRCULARITY   ENVIRONMENT <b>BILL OF MATERIALS</b>		
ADD <span>+</span> CLOSE <span>×</span>		
Name	Type	Value
Aluminum	Material	0.002m3/ m2
Plasterboard	Material	0.025m3/ m2
Glass wool	Material	0.075m3/ m2

Abbildung 31: Produkt mit Materialanteil (Beispiel)

28. Klicken Sie auf den (5.) Reiter "Suchkriterien" und dann auf die Schaltfläche "Kriterium hinzufügen". Hier können ein oder mehrere Suchkriterien hinzugefügt werden, die es dem Madaster-System ermöglichen, automatisch Elemente aus der Quelldatei (IFC und / oder Excel) des einzulesenden Gebäudes mit diesem neu hinzuzufügenden Produkt zu verknüpfen.

PRODUCT INFORMATION   CIRCULARITY   ENVIRONMENT   BILL OF MATERIALS <b>SEARCH CRITERIA</b> DOSSIER   FINANCIAL	
ADD CRITERION <span>+</span> CLOSE <span>×</span>	
Search criterium	Matching type
GYPROC GF 100 RD/1.75.1.A	Equals

Abbildung 32: Suchkriterien

**Hinweis:** Beim Importieren einer Quelldatei (IFC und / oder Excel) werden die Materialien eines jeden Elements gegen diese Suchkriterien validiert. Dabei wird geprüft, ob das Material eines Elements mit einem der Suchkriterien auf Produkt- / Materialebene übereinstimmt.

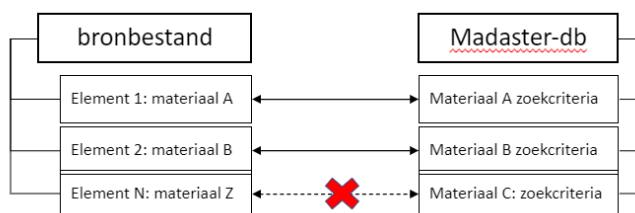


Abbildung 33: Abgleich des Elements (aus der Quelldatei) mit dem hinzugefügten Produkt in der Madaster-Datenbank (Entwurfsansicht).

Ein Suchkriterium kann auf verschiedene Weise eingerichtet werden:

- Enthält das Suchkriterium
- Entspricht dem Suchkriterium
- Beginnt mit dem Suchkriterium
- Endet mit dem Suchkriterium

Wenn mehrere Übereinstimmungen gefunden werden, wird die größte Übereinstimmung (größte Anzahl übereinstimmender Zeichen) verwendet.

Wenn das Material eines Elements mit einem der Suchkriterien auf Produkt- / Materialebene übereinstimmt, wird das Madaster-System das Element automatisch verlinken. Erfolgt keine automatische Verknüpfung, kann der Anwender das Element in Madaster manuell verknüpfen (im Teilschritt "Anreichern").

29. Fügen Sie diesem neu hinzuzufügenden Produkt ein oder mehrere Suchkriterien (optionales Feld) hinzu, damit die Madaster-Plattform dieses Produkt automatisch mit einem entsprechenden Element aus einer Quelldatei (IFC / Excel) verknüpfen kann. Hinweis: Dazu muss beim Hochladen und / oder beim erneuten Anreichern der Quelldaten die "eigene" Produktbibliothek als Datensatz ausgewählt werden.
30. Klicken Sie auf den <sup>(6.)</sup> Reiter 'Dossier' und dann auf die Schaltfläche 'Hochladen'. Hier können relevante Gebäudedateien (z. B. Produktzertifikate, Umweltproduktdeklarationen, etc.) mit dem hinzuzufügenden Produkt verknüpft werden.
31. Klicken Sie auf das Feld "Datei(en) auswählen", um die hinzuzufügende Datei auszuwählen (z. B. Produktzertifikate, etc.).
32. Wählen Sie den Zielordner im Madaster Dossier, in dem die hinzuzufügende Datei (z. B. Produktzertifikate etc.) gespeichert ist.
33. Wenn gewünscht, fügen Sie "Tags" (Schlüsselwörter) hinzu, die die Suche nach dieser Datei in der Datei in Madaster erleichtern.
34. Klicken Sie abschließend auf die Schaltfläche "Speichern". Die ausgewählte Datei (z. B. Produktzertifikate usw.) wird hinzugefügt und ist in dieser Registerkarte sichtbar.
35. Falls gewünscht, können mehrere Dateien im Produktdossierblatt hinzugefügt werden.

#### ADD FILE

Select file(s) \*

Select folder \*  
Dossier

Tags (Press enter or tab to add)

CANCEL SAVE

Abbildung 34: Produktdossier (Datei hinzufügen)

Hinweis: Der <sup>(7.)</sup> Reiter "Finanzen" ist für alle Madaster Produkttypen in Entwicklung.

36. Kehren Sie zum ersten Blatt "Produktinformation" zurück und klicken Sie abschließend auf die Schaltfläche "Speichern". Die eingegebenen Daten werden gespeichert, womit das selbst hinzugefügte Flächenprodukt in der "eigenen" Produktbibliothek des Anwenders abgelegt ist.

#### Längenprodukt hinzufügen (Ebene 2 & 3)

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie ein "Längen"-Produkt zu Madaster hinzufügen. Zunächst wird die minimale Eingabe zum Hinzufügen dieses Produkts betrachtet. Dann wird Schritt für Schritt beschrieben, wie diese Art von Produkt in Madaster hinzugefügt wird ("Level 2"). Dabei werden auch zusätzliche optionale Felder berücksichtigt.

Mindestanforderungen, um diese Art von Produkt in Madaster einzurichten:



- Bauelemente in der Quelldatei (IFC und Excel), für die in Madaster ein Längenprodukt eingerichtet wird, müssen tatsächlich Längenangaben (m) enthalten.
- Produktname / Beschreibung des einzurichtenden Produkts.
- Standardfläche (in  $m^2$ ) des aufzustellenden Produkts.
- Verwendung von Rohstoffen (%-Verhältnis von neuem Produkt vs. Wiederverwendung).
- Bill of Materials (Zusammensetzung des Produkts (in  $m^3$  verwendete Materialien)).

#### Länge Produkt in Madaster hinzufügen:

**Tipp:** Legen Sie im Voraus fest, auf welcher Ebene (Ordner-Typ) das neu hinzuzufügende Produkt angelegt werden soll. Die folgenden Schritte gehen davon aus, dass ein Längenprodukt auf der Ebene "Konto" eingegeben wird und dann auf allen darunter liegenden Ebenen verfügbar ist. Wenn es gewünscht ist, von diesem Standard abzuweichen und Produkte auf einer bestimmten (Ordner-Typ) Ebene aufzulisten, muss zunächst eine Datenbank auf dieser spezifischen (Ordner-Typ) Ebene angelegt werden (siehe Bild 3 auf Seite 4). Dann können die folgenden Schritte befolgt werden.

1. Klicken Sie im Register "Materialien & Produkte" auf die Schaltfläche "Produkt hinzufügen" (siehe Bild 2 auf der vorherigen Seite). Ein neuer Produktbildschirm (mit der Registerkarte "Produktinformation") wird angezeigt (siehe Bild 1).

PRODUCT INFORMATION CIRCULARITY ENVIRONMENT SEARCH CRITERIA FINANCIAL

SAVE CLOSE

**GENERAL**

Product name \*

Abbildung 35: Neues Produkt

Geben Sie den Produktnamen des neu hinzuzufügenden Produkts in das (obligatorische) Feld "Produktname\*" ein. Zum Beispiel: "500mm 304 Edelstahlrohr Rohr Rohr OD6mm ID4mm".

**Anregung:** Wenn der Name eines Elements in der Quelldatei (IFC / Excel) eindeutig ist, erwägen Sie, dem neu hinzuzufügenden Produkt in Madaster genau denselben Namen / dieselbe Beschreibung zu geben. Indem Sie diesen exakten Namen / diese exakte Beschreibung auch in die Registerkarte 'Suchkriterien' des Produkts aufnehmen, wird das Madaster-System das Element automatisch mit dem neu hinzugefügten Madaster-Produkt verknüpfen.

2. Im Feld "Typ \*" (obligatorisch) wählen Sie "Länge".

Type \*

Length

Abbildung 36: Produkttyp: Länge

3. Falls vorhanden, geben Sie eine Beschreibung des neuen Produkts in das Feld "Beschreibung" ein (optional).
4. Falls vorhanden, geben Sie im Feld "Produktcode" einen Code des neuen Produkts ein (optional).
5. Falls vorhanden, geben Sie einen GTIN-Code des neuen Produkts in das Feld "GTIN" ein (optional).
6. Falls vorhanden, geben Sie einen EAN-Code des neuen Produkts in das Feld "EAN" ein (optional).

7. **[Ebene 3]** Falls vorhanden, geben Sie im Feld "Funktionsdauer (Jahre)" die Funktionsdauer des hinzuzufügenden Produkts ein (optional).
8. Wenn vorhanden, geben Sie im Feld "Technische Lebensdauer (Jahre)" die technische Lebensdauer des hinzuzufügenden Produkts ein (optional).
9. Aktivieren Sie (optional) das Kontrollkästchen "Stücklistenberechnungen nicht verwenden", wenn die Produktzusammensetzung nicht für die Berechnungen verwendet werden soll. In diesem Fall muss auch das Feld "Dichte" (spezifisches Gewicht) (in kg / m<sup>3</sup>) ausgefüllt werden, und die Informationen zur Rundheit müssen vollständig eingegeben werden und werden nicht berechnet.
10. Falls vorhanden, füllen Sie für dieses Produkt unter dem Abschnitt "Hersteller" die verfügbaren (optionalen) Felder aus, darunter: Name, Website, Adresse, etc.
11. Falls verfügbar, füllen Sie für dieses Produkt unter dem Abschnitt "Produktionsstandort" die verfügbaren (optionalen) Felder aus, einschließlich: Name, Website, Adresse, etc.
12. Geben Sie die Standard-"Länge" des Produkts ein (oder belassen Sie es bei 1 Meter und geben Sie die Stücklistenmengen in m<sup>3</sup>/m ein). Bei der Verarbeitung eines Elements aus der Quelldatei (IFC / Excel) berechnet das Madaster-System alle Werte auf der Grundlage des Verhältnisses zwischen der tatsächlichen Länge, wie sie in der Quelldatei gefunden wurde, und der Standardlänge.

## DIMENSIONS

The standard length of this product

0.5

Bild 37: Längeneinheit

13. Geben Sie die feste Oberfläche (in Metern) in das Feld "Feste Oberfläche dieses Produkts\*" dieses Längenprodukts" ein (Pflichtfeld).

The fixed surface of this product \*

0.0028274333882308137

Abbildung 38: Flächeneinheit: Einsatzhöhe.

Hinweis: Die Option "Feste Fläche durch Eingabe von Maßen definieren" gibt dem Benutzer die Möglichkeit, die feste Fläche auf der Grundlage der festen Größe des Produkts zu berechnen.



Define fixed surface of this product by entering dimensions

Dimension type \*

Diameter

Diameter \*

0.06

Abbildung 39: Definieren Sie eine feste Fläche, indem Sie den festen Durchmesser dieses Produkts eingeben.

14. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern". Die eingegebenen Daten werden nun im Produktblatt "Produktinformation" gespeichert. Gleichzeitig sind nun die anderen Registerkarten des Produkts sichtbar.

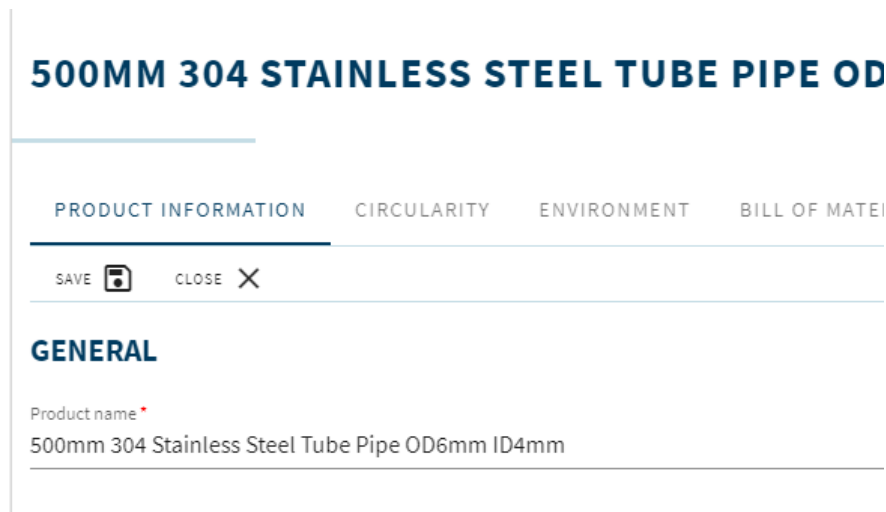


Abbildung 40: Produktblätter

15. Klicken Sie auf die <sup>(2.)</sup> Registerkarte "Zirkularität".

16. **[Ebene 3]** Wenn dieses Produkt wiederverwendet wird, geben Sie den Prozentsatz der Wiederverwendung<sup>3</sup> des neu hinzuzufügenden Produkts in das Feld "Wiederverwendung" (optional) auf der linken Seite ein. Wenn unbekannt, geben Sie 0 % ein.

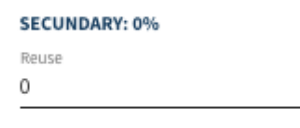


Bild 41: Wiederverwendung

Hinweis: Die anderen Eingabeprozentsätze unter PRIMÄR, SEKUNDÄR und SCARCITY (links) können nicht eingegeben werden. Sie werden vom System aus den in der Registerkarte 'Stückliste' hinzugefügten Materialien berechnet.

17. **[Ebene 3]** Falls verfügbar, wählen Sie im Feld "OUTPUT Checkliste Wiederverwendbarkeit" (optionales Feld) eine oder mehrere Optionen aus, die den Grad der Demontage des neu hinzuzufügenden Produkts angeben. Ausgewählte Werte werden grün dargestellt (Häkchen).

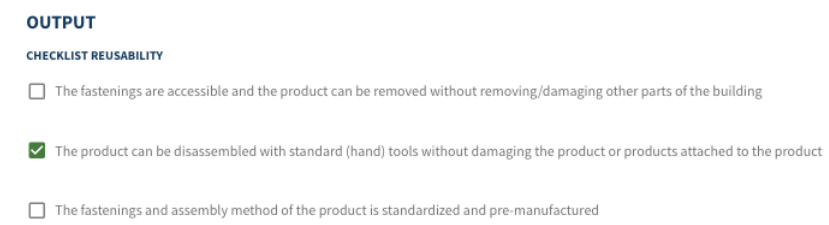


Abbildung 42: Ausgabefluss: Checkliste Wiederverwendbarkeit

<sup>3</sup> \*"Wiederverwendung" bedeutet hier, dass das Produkt (in diesem Beispiel: 500mm 304 Stainless Steel Tube Pipe OD6mm ID4mm) auf der gleichen Ebene (Produkt) bereits einen vollständigen Lebenszyklus durchlaufen hat und beim Bau eines neuen Gebäudes wieder verwendet wird.

Hinweis: Die Felder (rechts) "% wiederverwendete von Unterkomponenten", "% verfügbar für Wiederverwendung" usw. können in dieser Registerkarte nicht eingegeben werden. Sie werden vom System aus den in der Registerkarte "Stückliste" hinzugefügten Materialien berechnet.

0% Reuse of sub components  
 0% Available for reuse  
 0% Available for recycle (75%Recycling efficiency )  
 0% Landfill  
 100% Incineration

Abbildung 43: Ausgangsfluss (End-of-Life-Szenario)

18. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern". Die eingegebenen Daten werden gespeichert.

19. Klicken Sie auf den <sup>(3.)</sup> Reiter "Umgebung".

Verwenden Sie diese Registerkarte, um die Umweltinformationen dieses Produkts anzugeben. Solche Daten sind in sogenannten "Environmental Product Declarations (EPDs) auf Produktebene verfügbar.

20. Falls verfügbar, wählen Sie ("ja", "nein" oder "unbekannt") im Feld "Toxizität" (optionales Feld), ob das Produkt Materialien enthält, die auf der Cradle-to-Cradle-Liste verbotener Chemikalien stehen.

21. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern". Die eingegebenen Daten werden gespeichert.

22. Klicken Sie auf den <sup>(4.)</sup> Reiter "Stückliste" und dann auf die Schaltfläche "Hinzufügen". Die Felder "Element \*" und "Anzahl \*" werden angezeigt.

PRODUCT INFORMATION	CIRCULARITY	ENVIRONMENT	BILL OF MATERIALS	SEARCH CRITERIA
ADD  CLOSE 				

Abbildung 44: Stückliste

23. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Element auswählen \*" (Pflichtfeld) und wählen Sie dann ein Material aus der Madaster-Datenbank oder der "eigenen Materialbibliothek" des Benutzers aus.

**ADD**

Element	PICK ELEMENT
---------	--------------

Abbildung 45: Pick-Element

24. Füllen Sie dann das Feld "Menge\*" (Pflichtfeld) mit der Volumenmenge des gewählten Materials pro Länge des Produkts aus.

Element	
Steel	PICK ELEMENT
Amount	
0	m <sup>3</sup> / 0.5 m

Bild 46: Materialverhältnis

25. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern" (am unteren Ende der Seite). Die eingegebenen Daten werden nun im Produktblatt "Stückliste" gespeichert.
26. Wenn das neu hinzuzufügende Produkt aus mehreren Materialien besteht, wiederholen Sie die Schritte 22 bis 25, bis die Stückliste (Materialzusammensetzung des Produkts) vollständig ist.



PRODUCT INFORMATION		CIRCULARITY	ENVIRONMENT	BILL OF MATERIALS	SEARCH CRITERIA	DOSSIER	FIN
ADD 		CLOSE 					
Name	Type	Value			Mass		
Steel	Material	0.00062835m3 / 0.5m = 0.0012567m3/ m			9.802259999999999 kg / m		

Abbildung 47: Produkt mit Materialanteil (Beispiel)

27. Klicken Sie auf den (5.) Reiter "Suchkriterien" und dann auf die Schaltfläche "Kriterium hinzufügen". Hier können ein oder mehrere Suchkriterien hinzugefügt werden, die es dem Madaster-System ermöglichen, automatisch Elemente aus der Quelldatei (IFC und / oder Excel) des einzulesenden Gebäudes mit diesem neu hinzuzufügenden Produkt zu verknüpfen.

PRODUCT INFORMATION		CIRCULARITY	ENVIRONMENT	BILL OF MATERIALS	SEARCH CRITERIA	DOSSIER	FINANCIAL
ADD CRITERION (+)		CLOSE (X)					
Search criterium						Matching type	
GYPROC GF 100 RD/1.75.1.A						Equals	

Abbildung 48: Suchkriterien

**Hinweis:** Beim Importieren einer Quelldatei (IFC und / oder Excel) werden die Materialien eines jeden Elements gegen diese Suchkriterien validiert. Dabei wird geprüft, ob das Material eines Elements mit einem der Suchkriterien auf Produkt- / Materialebene übereinstimmt.

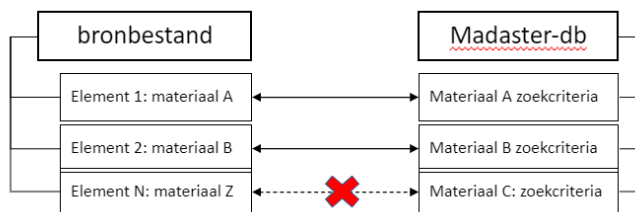


Abbildung 49: Abgleich des Elements (aus der Quelldatei) mit dem hinzugefügten Produkt in der Madaster-Datenbank (Entwurfsansicht).

Ein Suchkriterium kann auf verschiedene Weise eingerichtet werden:

- Enthält das Suchkriterium
- Entspricht dem Suchkriterium
- Beginnt mit dem Suchkriterium
- Endet mit dem Suchkriterium

Wenn mehrere Übereinstimmungen gefunden werden, wird die größte Übereinstimmung (größte Anzahl übereinstimmender Zeichen) verwendet.

Wenn das Material eines Elements mit einem der Suchkriterien auf Produkt- / Materialebene übereinstimmt, wird das Madaster-System das Element automatisch verlinken. Erfolgt keine

automatische Verknüpfung, kann der Anwender das Element in Madaster manuell verknüpfen (im Teilschritt "Anreichern").

28. Fügen Sie diesem neu hinzuzufügenden Produkt ein oder mehrere Suchkriterien (optionales Feld) hinzu, damit die Madaster-Plattform dieses Produkt automatisch mit einem entsprechenden Element aus einer Quelldatei (IFC / Excel) verknüpfen kann. Hinweis: Dazu muss beim Hochladen und / oder beim erneuten Anreichern der Quelldaten die "eigene" Produktbibliothek als Datensatz ausgewählt werden.
29. Klicken Sie auf den <sup>(6.)</sup> Reiter 'Dossier' und dann auf die Schaltfläche 'Hochladen'. Hier können relevante Gebäudedateien (z. B. Produktzertifikate, Umweltproduktdeklarationen, etc.) mit dem hinzuzufügenden Produkt verknüpft werden.
30. Klicken Sie auf das Feld "Datei(en) auswählen", um die hinzuzufügende Datei auszuwählen (z. B. Produktzertifikate, etc.).
31. Wählen Sie den Zielordner im Madaster Dossier, in dem die hinzuzufügende Datei (z. B. Produktzertifikate etc.) gespeichert ist.
32. Wenn gewünscht, fügen Sie "Tags" (Schlüsselwörter) hinzu, die die Suche nach dieser Datei in der Datei in Madaster erleichtern.
33. Klicken Sie abschließend auf die Schaltfläche "Speichern". Die ausgewählte Datei (z. B. Produktzertifikate usw.) wird hinzugefügt und ist in dieser Registerkarte sichtbar.
34. Falls gewünscht, können mehrere Dateien im Produktdossierblatt hinzugefügt werden.

#### ADD FILE

Select file(s) \*

Select folder \*  
Dossier

Tags (Press enter or tab to add)

CANCEL SAVE

Abbildung 50: Produktdossier (Datei hinzufügen)

Hinweis: Der <sup>(7.)</sup> Reiter "Finanzen" ist für alle Madaster Produkttypen in Entwicklung.

35. Kehren Sie zum ersten Blatt "Produktinformation" zurück und klicken Sie abschließend auf die Schaltfläche "Speichern". Die eingegebenen Daten werden gespeichert, womit das selbst hinzugefügte Längenprodukt in der "eigenen" Produktbibliothek des Anwenders abgelegt ist.

#### Mengenprodukt hinzufügen (Ebene 2 & 3)

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie ein "Mengen"-Produkt zu Madaster hinzufügen. Zunächst wird die minimale Eingabe zum Hinzufügen dieses Produkts betrachtet. Dann wird Schritt für Schritt beschrieben, wie diese Art von Produkt in Madaster hinzugefügt wird ("Level 2"). Dabei werden auch zusätzliche optionale Felder berücksichtigt.

#### Mindestanforderungen, um diese Art von Produkt in Madaster einzurichten:

- Produktname / Beschreibung des einzurichtenden Produkts.
- Das Volumen (in <sup>m3</sup>) des einzurichtenden Produkts.

- Verwendung von Rohstoffen (%-Verhältnis von neuem Produkt vs. Wiederverwendung).
- Bill of Materials (Zusammensetzung des Produkts (in <sup>m3</sup> verwendete Materialien)).

#### Menge Produkt in Madaster hinzufügen:

**Tipp:** Legen Sie vorab fest, auf welcher (Ordner-)Ebene das neu hinzuzufügende Produkt angelegt werden soll. Die folgenden Schritte gehen davon aus, dass ein Mengenprodukt auf der Ebene "Konto" eingegeben wird und dann auf allen darunter liegenden Ebenen verfügbar ist. Wenn es gewünscht ist, von diesem Standard abzuweichen und Produkte auf einer bestimmten (Ordner-Typ) Ebene aufzulisten, muss zunächst eine Datenbank auf dieser spezifischen (Ordner-Typ) Ebene angelegt werden (siehe Bild 3 auf Seite 4). Dann können die folgenden Schritte befolgt werden.

1. Klicken Sie im Register "Materialien & Produkte" auf die Schaltfläche "Produkt hinzufügen" (siehe Bild 2 auf der vorherigen Seite). Ein neuer Produktbildschirm (mit der Registerkarte "Produktinformation") wird angezeigt (siehe Bild 1).

PRODUCT INFORMATION CIRCULARITY ENVIRONMENT SEARCH CRITERIA FINANCIAL

SAVE CLOSE

**GENERAL**

Product name \*

Bild 51: Neues Produkt

2. Geben Sie den Produktnamen des neu hinzuzufügenden Produkts in das (obligatorische) Feld "Produktname\*" ein. Zum Beispiel: "GU- Lichtkuppel".

**Anregung:** Wenn der Name eines Elements in der Quelldatei (IFC / Excel) eindeutig ist, erwägen Sie, dem neu hinzuzufügenden Produkt in Madaster genau denselben Namen / dieselbe Beschreibung zu geben. Indem Sie diesen exakten Namen / diese exakte Beschreibung auch in die Registerkarte 'Suchkriterien' des Produkts aufnehmen, wird das Madaster-System das Element automatisch mit dem neu hinzugefügten Madaster-Produkt verknüpfen.

3. Im Feld "Typ \*" (obligatorisch) wählen Sie "Menge".

Type \*

Quantity

Abbildung 52: Produkttyp: Menge

4. Falls vorhanden, geben Sie eine Beschreibung des neuen Produkts in das Feld "Beschreibung" ein (optional).
5. Falls vorhanden, geben Sie im Feld "Produktcode" einen Code des neuen Produkts ein (optional).
6. Falls vorhanden, geben Sie einen GTIN-Code des neuen Produkts in das Feld "GTIN" ein (optional).
7. Falls vorhanden, geben Sie einen EAN-Code des neuen Produkts in das Feld "EAN" ein (optional).
8. **[Ebene 3]** Falls vorhanden, geben Sie im Feld "Funktionsdauer (Jahre)" die Funktionsdauer des hinzuzufügenden Produkts ein (optional).
9. Wenn vorhanden, geben Sie im Feld "Technische Lebensdauer (Jahre)" die technische Lebensdauer des hinzuzufügenden Produkts ein (optional).

10. Aktivieren Sie (optional) das Kontrollkästchen "Stücklistenberechnungen nicht verwenden", wenn die Produktzusammensetzung nicht für die Berechnungen verwendet werden soll. In diesem Fall muss auch das Feld "Dichte" (spezifisches Gewicht) (in kg / m<sup>3</sup>) ausgefüllt werden.
11. Falls vorhanden, füllen Sie für dieses Produkt unter dem Abschnitt "Hersteller" die verfügbaren (optionalen) Felder aus, darunter: Name, Website, Adresse, etc.
12. Falls verfügbar, füllen Sie für dieses Produkt unter dem Abschnitt "Produktionsstandort" die verfügbaren (optionalen) Felder aus, einschließlich: Name, Website, Adresse, etc.
13. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern". Die eingegebenen Daten werden nun im Produktblatt "Produktinformation" gespeichert. Gleichzeitig sind nun die anderen Registerkarten des Produkts sichtbar.

**GU - LIGHT DOME**

PRODUCT INFORMATION   CIRCULARITY   ENVIRONMENT   BILL OF MATERIALS

SAVE CLOSE

**GENERAL**

Product name \*

GU - Light Dome

Type : Quantity

Abbildung 53: Registerkarte Menge Produktinformation

14. Klicken Sie auf die <sup>(2.)</sup> Registerkarte "Zirkularität".
15. **[Ebene 3]** Wenn dieses Produkt wiederverwendet wird, geben Sie den Prozentsatz der Wiederverwendung<sup>4</sup> des neu hinzuzufügenden Produkts in das Feld "Wiederverwendung" (optional) auf der linken Seite ein. Wenn unbekannt, geben Sie 0 % ein.

**SECONDARY: 0%**

Reuse

0

Bild 54: Wiederverwendung

<sup>4</sup> \* "Wiederverwendung" bedeutet hier, dass das Produkt (in diesem Beispiel: GU - Lichtkuppel) auf der gleichen Ebene (Produkt) bereits einen vollen Lebenszyklus durchlaufen hat und beim Bau eines neuen Gebäudes wieder verwendet wird.



Hinweis: Die anderen Eingabeprozentsätze unter PRIMÄR, SEKUNDÄR und SCARCITY (links) können nicht eingegeben werden. Sie werden vom System aus den in der Registerkarte 'Stückliste' hinzugefügten Materialien berechnet.

16. **[Ebene 3]** Falls verfügbar, wählen Sie im Feld "OUTPUT Checkliste Wiederverwendbarkeit" (optionales Feld) eine oder mehrere Optionen aus, die den Grad der Demontage des neu hinzuzufügenden Produkts angeben. Ausgewählte Werte werden grün dargestellt (Häkchen).

#### OUTPUT

##### CHECKLIST REUSABILITY

- ☐ The fastenings are accessible and the product can be removed without removing/damaging other parts of the building
- ☒ The product can be disassembled with standard (hand) tools without damaging the product or products attached to the product
- ☐ The fastenings and assembly method of the product is standardized and pre-manufactured

Abbildung 55: Ausgabefluss: Checkliste Wiederverwendbarkeit

Hinweis: Die Felder (rechts) "% Wiederverwendung von Unterkomponenten", "% verfügbar für Wiederverwendung" usw. können in dieser Registerkarte nicht eingegeben werden. . Sie werden vom System aus den in der Registerkarte "Stückliste" hinzugefügten Materialien berechnet.

0% Reuse of sub components  
0% Available for reuse  
0% Available for recycle (75%Recycling efficiency)  
0% Landfill  
100% Incineration

Abbildung 56: Ausgangsfluss (End-of-Life-Szenario)

17. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern". Die eingegebenen Daten werden gespeichert.

18. Klicken Sie auf den <sup>(3.)</sup> Reiter "Umgebung".

Verwenden Sie diese Registerkarte, um die Umweltinformationen dieses Produkts anzugeben. Solche Daten sind in sogenannten "Environmental Product Declarations (EPDs) auf Produktebene verfügbar.

19. Falls verfügbar, wählen Sie ("ja", "nein" oder "unbekannt") im Feld "Toxizität" (optionales Feld), ob das Produkt Materialien enthält, die auf der Cradle-to-Cradle-Liste verbotener Chemikalien stehen.

20. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern". Die eingegebenen Daten werden gespeichert.

21. Klicken Sie auf den <sup>(4.)</sup> Reiter "Stückliste" und dann auf die Schaltfläche "Hinzufügen". Die Felder "Element \*" und "Anzahl \*" werden angezeigt.

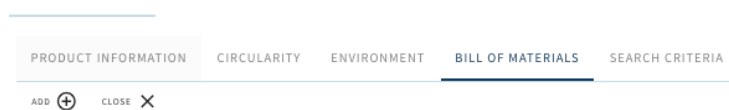


Abbildung 57: Stückliste

22. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Element auswählen \*" (Pflichtfeld) und wählen Sie dann ein Material aus der Madaster-Datenbank oder der "eigenen Materialbibliothek" des Benutzers aus.

## ADD

Element

PICK ELEMENT

Abbildung 58: Pickelement

23. Füllen Sie dann das Feld "Menge\*" (Pflichtfeld) mit der Volumenmenge des gewählten Materials aus.

Amount

0.005

m<sup>3</sup> / #

Abbildung 59: Materialverhältnis

24. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern" (am unteren Ende der Seite). Die eingegebenen Daten werden nun im Produktblatt "Stückliste" gespeichert.
25. Wenn das neu hinzuzufügende Produkt aus mehreren Materialien besteht, wiederholen Sie die Schritte 22 bis 25, bis die Stückliste (Materialzusammensetzung des Produkts) vollständig ist.

## GU - LIGHT DOME

PRODUCT INFORMATION			CIRCULARITY			ENVIRONMENT			Bill		
ADD (+)			CLOSE (X)								
Name			Type			Value					
Plastic			Material			0.005m3					

Abbildung 60: Produkt mit Materialanteil (Beispiel)

26. Klicken Sie auf den <sup>(5)</sup> Reiter "Suchkriterien" und dann auf die Schaltfläche "Kriterium hinzufügen". Hier können ein oder mehrere Suchkriterien hinzugefügt werden, die es dem Madaster-System ermöglichen, automatisch Elemente aus der Quelldatei (IFC und / oder Excel) des einzulesenden Gebäudes mit diesem neu hinzuzufügenden Produkt zu verknüpfen.

PRODUCT INFORMATION			CIRCULARITY			ENVIRONMENT			BILL OF MATERIALS			SEARCH CRITERIA			DOSSIER			FINANCIAL		
ADD CRITERION (+)			CLOSE (X)																	
Search criterium																				

Abbildung 61: Suchkriterien

**Hinweis:** Beim Importieren einer Quelldatei (IFC und / oder Excel) werden die Materialien eines jeden Elements gegen diese Suchkriterien validiert. Dabei wird geprüft, ob das Material eines Elements mit einem der Suchkriterien auf Produkt- / Materialebene übereinstimmt.

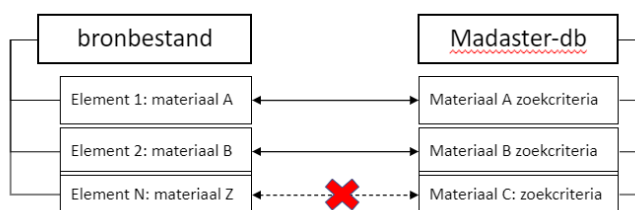


Abbildung 62: Abgleich des Elements (aus der Quelldatei) mit dem hinzugefügten Produkt in der Madaster-Datenbank (Entwurfsansicht).

Ein Suchkriterium kann auf verschiedene Weise eingerichtet werden:

- Enthält das Suchkriterium
- Entspricht dem Suchkriterium
- Beginnt mit dem Suchkriterium
- Endet mit dem Suchkriterium

Wenn mehrere Übereinstimmungen gefunden werden, wird die größte Übereinstimmung (größte Anzahl übereinstimmender Zeichen) verwendet.

Wenn das Material eines Elements mit einem der Suchkriterien auf Produkt- / Materialebene übereinstimmt, wird das Madaster-System das Element automatisch verlinken. Erfolgt keine automatische Verknüpfung, kann der Anwender das Element in Madaster manuell verknüpfen (im Teilschritt "Anreichern").

27. Fügen Sie diesem neu hinzuzufügenden Produkt ein oder mehrere Suchkriterien (optionales Feld) hinzu, damit die Madaster-Plattform dieses Produkt automatisch mit einem entsprechenden Element aus einer Quelldatei (IFC / Excel) verknüpfen kann. Hinweis: Dazu muss beim Hochladen und / oder beim erneuten Anreichern der Quelldaten die "eigene" Produktbibliothek als Datensatz ausgewählt werden.
28. Klicken Sie auf den <sup>(6.)</sup> Reiter 'Dossier' und dann auf die Schaltfläche 'Hochladen'. Hier können relevante Gebäudedateien (z. B. Produktzertifikate, Umweltproduktdeklarationen, etc.) mit dem hinzuzufügenden Produkt verknüpft werden.
29. Klicken Sie auf das Feld "Datei(en) auswählen", um die hinzuzufügende Datei auszuwählen (z. B. Produktzertifikate, etc.).
30. Wählen Sie den Zielordner im Madaster Dossier, in dem die hinzuzufügende Datei (z. B. Produktzertifikate etc.) gespeichert ist.
31. Wenn gewünscht, fügen Sie "Tags" (Schlüsselwörter) hinzu, die die Suche nach dieser Datei in der Datei in Madaster erleichtern.
32. Klicken Sie abschließend auf die Schaltfläche "Speichern". Die ausgewählte Datei (z. B. Produktzertifikate usw.) wird hinzugefügt und ist in dieser Registerkarte sichtbar.
33. Falls gewünscht, können mehrere Dateien im Produktdossierblatt hinzugefügt werden.

**ADD FILE**

---

Select file(s) \*

---

Select folder \*

Dossier

---

Tags (Press enter or tab to add)

---

Abbildung 63: Produktdossier (Datei hinzufügen)

Hinweis: Der <sup>(7.)</sup> Reiter "Finanzen" ist für alle Madaster Produkttypen in Entwicklung.

34. Kehren Sie zum ersten Blatt "Produktinformation" zurück und klicken Sie abschließend auf die Schaltfläche "Speichern". Die eingegebenen Daten werden gespeichert, womit das selbst hinzugefügte "Volumen"-Produkt in der "eigenen" Produktbibliothek des Benutzers abgelegt wird.

## Link hinzugefügte Produkte

Elemente einer Quelldatei (IFC und / oder Excel) des Gebäudes können mit neu hinzugefügten Produkten in der Madaster-Plattform verknüpft werden. Im Madaster-System funktioniert dies auf die gleiche Weise wie bei bestehenden Materialien und / oder Produkten. Es gibt zwei Möglichkeiten, Elemente einer Quelldatei zu verknüpfen, nämlich: (1) automatisch und (2) manuell.

### Link automatisch

Während des Importprozesses einer Quelldatei in Madaster wird die Plattform, basierend auf der Materialbeschreibung, automatisch versuchen, jedes Element in der Quelldatei mit einem entsprechenden Material oder Produkt (basierend auf den definierten 'Suchkriterien') zu verknüpfen, das in der Madaster Datenbank registriert ist. Aus diesem Grund ist es sehr wichtig, dass beim Hinzufügen Ihres 'eigenen' Sets von Produkten (und Materialien) in Madaster die Suchkriterien dieser Produkte (und Materialien) ausgefüllt werden und mit der Benennung der Elemente der Quelldatei übereinstimmen. Produkte in Madaster, die ohne Suchkriterien eingerichtet werden, können nicht gefunden werden und anschließend nicht automatisch vom System verknüpft werden.

Wenn eine Quelldatei bereits in Madaster hochgeladen wurde (in Dossier) und Produkte (oder Materialien) anschließend in Madaster hinzugefügt wurden, muss die Quelldatei nicht erneut hochgeladen werden. Stattdessen kann der Importvorgang in der Plattform über die Funktion "Enrich again" (Datei> Schaltfläche "View details"> Schaltfläche "Enrich again") reaktiviert werden. Das System wird dann versuchen, jedes Element in der Quelldatei erneut mit einem Produkt (oder Material) in der Madaster-Datenbank zu verknüpfen. Alternativ wird die Quelldatei geändert und eine neue Version der IFC-Datei muss hochgeladen und in Madaster verarbeitet werden.

Hinweis: Durch die Verwendung der Funktion "Neu anreichern" in Madaster gehen bestehende manuelle Verknüpfungen verloren.

## Link manuell

Wenn es keine automatische Verknüpfung zwischen einem Element aus einer Quelldatei (IFC und / oder Excel) und einem Produkt (oder Material) in der Madaster-Datenbank gibt, ist es möglich, das Element (zu einem späteren Zeitpunkt) in Madaster manuell mit einem entsprechenden Produkt (oder Material) in der Madaster-Datenbank zu verknüpfen (siehe auch Schritt 4 "Prüfen & Anreichern von Quelldaten" in der Madaster-Schritt-für-Schritt-Anleitung). Dieser manuelle Prozess wird im Folgenden kurz erläutert.

1. Klicken Sie im Blatt "Dossier" auf die Schaltfläche "Details anzeigen" (wird hinter der Quelldatei angezeigt).

### QUELLDATEI (BIM ODER EXCEL)



Name	Größe	Exportiertes Datum	Tags	Eigentümer	Aktiv
 <b>180703_KUBUS demomodel - Madaster(1).ifc</b> IFC file generated by GRAPHISOFT ARCHICAD-64 21.0.0 NED FULL Macintosh version (IFC add-on version: 5021 NED FULL);; IFC2X3	24MB	03-07-2018 18:53		Claudius Frank	

Bild 1: Ansicht Details

2. Der Bildschirm "Quality Source file" wird angezeigt. Klicken Sie im Untermenü dieser Seite auf den Schritt "Anreichern". Die Seite "Anreichern" wird angezeigt.



Abbildung 2: Untermenü 'Anreichern'

Auf der Seite "Anreichern" wird in der Spalte "Element" der Name des Elements der Quelldatei (einschließlich der Materialbeschreibung) und in der Spalte "Produkt / Material" das verknüpfte / noch zu verknüpfende Produkt bzw. Material aus der Madaster-Datenbank angezeigt. In der Spalte "Menge" werden die verlinkten Elemente in blauer Farbe und die nicht verlinkten Elemente in roter Farbe dargestellt. Links auf der Seite kann über verschiedene Filter die Vielfalt der Elemente einer Quelldatei angezeigt werden (siehe Bild 3).



















Suchen	Element	Materialien	Produkt / Material	Menge
<input type="checkbox"/>	22_Wand_K2S WAND C	Steen - Kalkzandsteen C	+++ Kalkzandsteen	1/1 
<input type="checkbox"/>	45_Wand_KDOF	Gipsplaat	+++ Gipskarton	1/1 
<input type="checkbox"/>	Beton kolom	Beton gewapend prefab	+++ Beton	1/1 
<input type="checkbox"/>	22_Wand_K2S WAND C	Steen - Kalkzandsteen C	+++ Kalkzandsteen	1/1 
<input checked="" type="checkbox"/>	Spouwewand	Steen - Baksteen,Lucht,isolatie - Kunststof hard,Steen - Kalkzandsteen C		4/4
<input type="checkbox"/>	16_Wand_FUNDERING	Steen - Baksteen,Lucht,isolatie - Kunststof hard,Steen - Kalkzandsteen C		4/4
<input type="checkbox"/>	Massieve betonnenwand	Beton gewapend C	+++ Beton	1/1 
<input type="checkbox"/>	45_Vloer_PLAFOND 2700+	Gipsplaat	+++ Gipskarton	1/1 
<input type="checkbox"/>	21_Buitenwanden_Wand_Buitenwanden	Steen - Baksteen,Lucht,isolatie - Kunststof hard,Steen - Kalkzandsteen C		4/4
<input type="checkbox"/>	21_Buitenwanden_Wand_Buitenwanden	Houten Vuren Gevel betimmering, vertikaal,Lucht,isolatie - Kunststof zacht,EPDM,isolatie - Kunststof hard,Steen - Kalkzandsteen C		6/6
<input type="checkbox"/>	45_Wand_KDOF	Gipsplaat	+++ Gipskarton	1/1 
<input type="checkbox"/>	45_Vloer_PLAFOND 2700+	Gipsplaat	+++ Gipskarton	1/1 
<input type="checkbox"/>	22_Wand_BETON WAND C	Beton gewapend prefab	+++ Beton	1/1 
<input type="checkbox"/>	28_Ligger_LIGGER	Metaal - Staal C	+++ Staal	1/1 
<input type="checkbox"/>	28_Ligger_LIGGER	Metaal - Staal C	+++ Staal	1/1 
<input type="checkbox"/>	Houten Gordingen T1 x 171	Hout C	+++ Holz	1/1 
<input type="checkbox"/>	IPE 180 staal	Metaal - Staal C	+++ Staal	1/1 
<input type="checkbox"/>	Houten Gordingen T1 x 171	Hout C	+++ Holz	1/1 
<input type="checkbox"/>	16_Wand_FUNDERINGSBALK	Beton gewapend C	+++ Beton	1/1 
<input type="checkbox"/>	22_Wand_K2S WAND C	Steen - Kalkzandsteen C	+++ Kalkzandsteen	1/1 
<input type="checkbox"/>	22_Wand_LSW	Kalkzandsteen	+++ Kalkzandsteen	1/1 
<input type="checkbox"/>	27_Wand_100	Kalkzandsteen	+++ Kalkzandsteen	1/1 

Abbildung 3: Untermenü 'Anreichern'

3. Wählen Sie ein oder mehrere Elemente (in der Spalte "Element"), indem Sie das Optionsfeld für das Element auswählen.
4. Klicken Sie im Untermenü auf die Schaltfläche "(Re) Link Selection". Die Maske "Verknüpfungselemente" wird angezeigt.

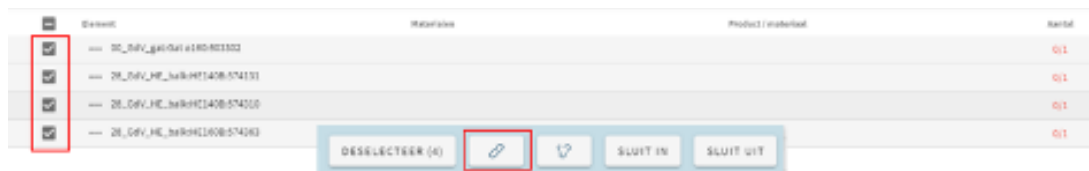


Abbildung 4: Elemente auswählen

5. Suchen Sie das (hinzugefügte) Produkt in der Madaster-Datenbank und wählen Sie es aus (siehe Bild 5).



Abbildung 5: Elemente mit neu hinzugefügtem Produkt verknüpfen

6. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Verknüpfen". Dadurch werden die ausgewählten Elemente der Quelldatei mit einem Produkt (oder Material) aus der Madaster-Datenbank verknüpft.

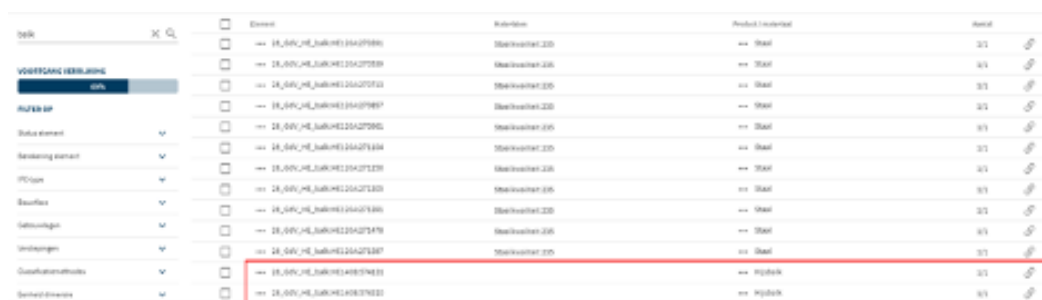


Abbildung 6: Verknüpfte Elemente

**Hinweis:** Änderungen an verknüpften Elementen sowie Änderungen an Produkten (und Materialien) in der Madaster-Datenbank müssen zunächst manuell bestätigt werden, bevor diese Änderungen in den verschiedenen Madaster-Blättern (z. B. Registerkarte "Gebäude" etc.) sichtbar werden. Klicken Sie dazu auf das Untermenü "Bestätigen", wählen Sie den Radiobutton "ja" und klicken Sie schließlich auf die Schaltfläche "Bestätigen" (siehe Bild 7).



Abbildung 7: Änderungen bestätigen

## Produkte kopieren

Sollen der "eigenen" Produktbibliothek in der Madaster-Plattform mehrere vergleichbare Produkte hinzugefügt werden, ist es möglich, ein bestehendes Produkt zu kopieren und dieses kopierte Produkt dann wie gewünscht anzupassen. Die Kopierfunktion ist innerhalb des Prozesses "manuelles Anreichern" und auf Datenbankebene verfügbar. Diese Funktion wird im Folgenden kurz erläutert.

### Manueller Anreicherungsprozess

1. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 5 wie oben im Abschnitt "Manuell verknüpfen" beschrieben. Damit wählen Sie ein oder mehrere Elemente der Quelldatei (IFC und / oder Excel) aus, die Sie verknüpfen möchten (mit einem Produkt, das bereits in der Madaster-Datenbank oder der eigenen Produktbibliothek vorhanden ist und das Sie kopieren möchten).
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Ausgewähltes Produkt kopieren" (auf der rechten Seite) in der Maske "Link".



Abbildung 1: Ausgewähltes Produkt kopieren

3. In der Maske "Neues Produkt anlegen" ändern Sie die Felder (z. B. "Markenname", etc.), mit denen Sie das kopierte Produkt vom Original unterscheiden.

### NIEUW PRODUCT

PRODUCTINFORMATIE    ZOEKCRITERIA

Merksnaam \*

Kanaalplaat

Productcode (EAN of GTIN, ...)

Leverancier

Beschrijving

Abbildung 2: Neues Produkt anlegen

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern". Das kopierte Produkt wird gespeichert und die anderen Produktblätter (einschließlich "Stückliste", "Suchkriterien" usw.) werden angezeigt.
5. Ändern Sie bei Bedarf die Informationen auf diesen Blättern, um sie an den Aufbau des kopierten Produkts anzupassen.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern", um alle Änderungen an den Produktblättern des kopierten Produkts zu speichern. Anschließend wird der Bildschirm "Elemente verknüpfen" angezeigt.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Verknüpfen". Dadurch werden ein oder mehrere ausgewählte Elemente der Quelldatei mit dem kopierten Produkt verknüpft.

### Kopieren auf Datenbankebene

1. Wählen Sie in der Navigationsschublade die entsprechende Datenbank aus, die das zu kopierende Produkt enthält.

2. Wählen Sie anschließend das zu kopierende Produkt aus. In der Unternavigationsleiste erscheint die Schaltfläche "Ausgewählte kopieren" (siehe Abbildung 3).

## MADASTER TRAINING

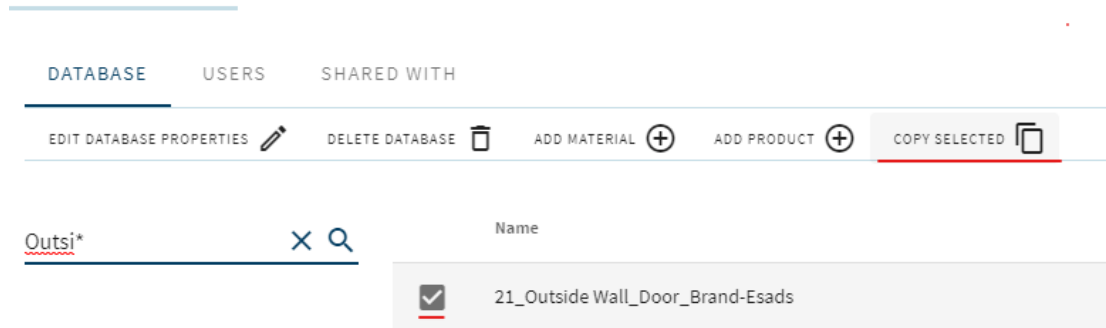


Abbildung 64: Markiertes Element kopieren

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Ausgewählte kopieren". Das Produkt öffnet sich.
4. Ändern Sie, falls gewünscht, eine oder mehrere Produkteigenschaften in den verschiedenen Registerkarten und speichern Sie das kopierte Produkt mit der Schaltfläche "Speichern". Das Produkt wird nun in die entsprechende Datenbank aufgenommen



# Produkte deaktivieren

Wenn ein selbst hinzugefügtes Produkt nicht mehr benötigt wird und nicht mehr Teil der 'eigenen' Bibliothek sein soll, um Elemente der Quelldatei manuell oder automatisch zu verknüpfen, kann dieses Produkt deaktiviert werden. Dies bedeutet, dass das Produkt nicht mehr in der (aktiven) Auswahl des eigenen Produktsatzes erscheint und das Madaster-System dieses Produkt nicht mehr automatisch verlinken kann. Bereits bestehende Verknüpfungen werden beibehalten. Diese Funktion wird im Folgenden kurz erläutert.

1. Klicken Sie in Ihrem Kontomenü auf den Reiter "Materialien & Produkte" oder gehen Sie direkt zu Ihrer Datenbank auf Konto/Ordner oder Gebäudedatenbank

## MADASTER TRAINING

GENERAL DOSSIER USERS FOLDER TYPES MATERIALS & PRODUCTS				
ADD MATERIAL + ADD PRODUCT + COPY SELECTED				
Search	Name		Product code (EAN or GTIN, ...)	Type Supplier
FILTER ON Source	<input type="checkbox"/>	21_Buitenwanden_Deur_Merk 00.04		Volume Kubus
	<input type="checkbox"/>	21_Buitenwanden_Deur_Merk-E		Volume MadasterDemo
	<input type="checkbox"/>	21_Buitenwanden_Deur_Merk-E		Volume MadasterDemo
	<input type="checkbox"/>	21_Buitenwanden_Deur_Merk-E		Volume MadasterDemo
	<input type="checkbox"/>	21_Buitenwanden_Deur_Merk-E		Volume MadasterDemo
Database Norway 0 Database De Groene Afs...1 DB Training The Arc 1				

Abbildung 65: Registerkarte "Materialien & Produkte"

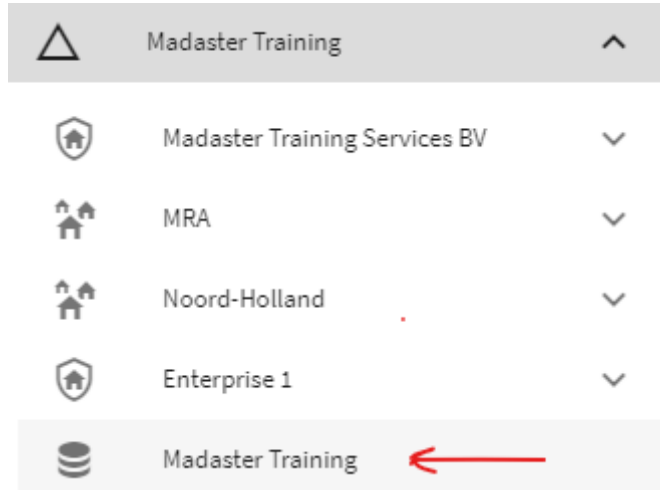


Abbildung 66: Datenbank in Navigationsschublade auswählen.

2. Verwenden Sie die Suchfunktion oder Filter, um das zu deaktivierende Produkt zu finden.
3. Klicken Sie auf das "Pfeil"-Symbol hinter diesem Produkt. Die Produkteigenschaften dieses Produkts (inkl. der verschiedenen Produktblätter) werden angezeigt.




<input type="checkbox"/>	21_Buitenwanden_Openingen_Stelkozijn-A	MadasterDemo	Volume	  
--------------------------	--	--------------	--------	---

Abbildung 67: Pfeilsymbol (Produkt anzeigen)

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Deaktivieren" oben links auf dem Blatt "Produktinformationen". Der Bildschirm "Bestätigen" wird angezeigt.

## 21\_OUTSIDE WALL\_DOOR\_BRAND-E

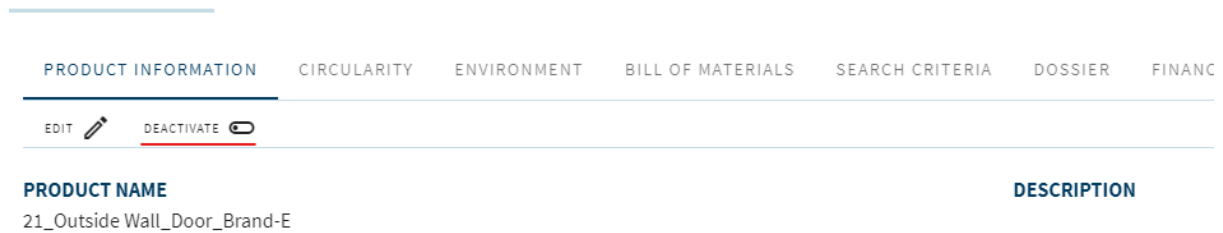


Abbildung 68: Produkt deaktivieren.

5. Klicken Sie im Bildschirm "Bestätigen" auf die Schaltfläche "Ja".

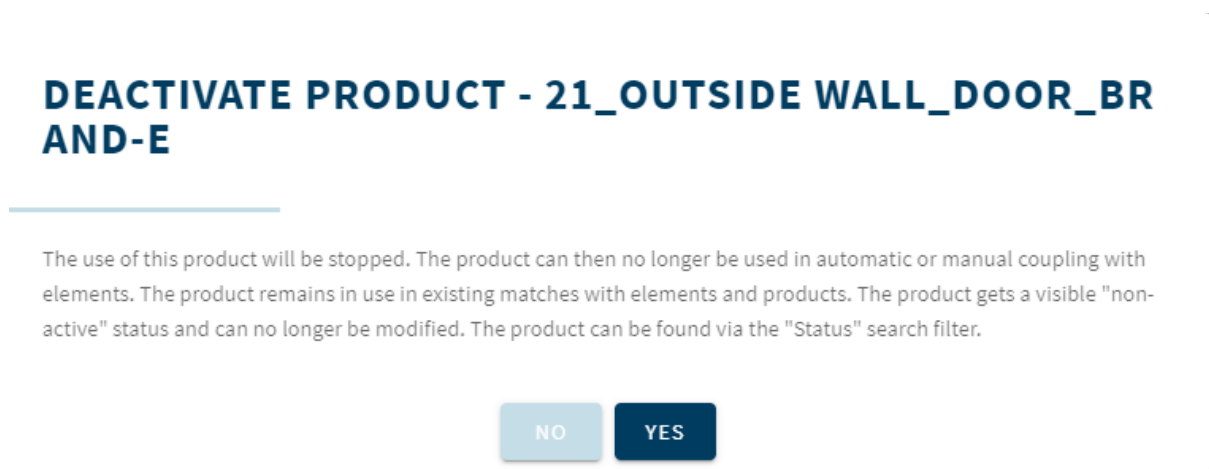


Abbildung 69: Bestätigen Sie die Produktdeaktivierung

Das Produkt ist nun im Madaster-System deaktiviert.

### Deaktivierte Produkte suchen

Falls gewünscht, kann ein deaktiviertes Produkt wieder aktiviert werden. Dadurch wird das Produkt wieder Teil der aktiven Auswahl der 'eigenen' Produktbibliothek des Benutzers in Madaster und das Produkt wird in den Prozess der manuellen oder automatischen Verknüpfung von Elementen aus Quelldateien einbezogen. Diese Funktion wird im Folgenden kurz erläutert.

1. Klicken Sie in Ihrem Kontomenü auf den Reiter "Materialien & Produkte" oder gehen Sie direkt in Ihre Datenbank auf Konto/Ordner oder Gebäudedatenbank.

## MADASTER TRAINING

MATERIALS & PRODUCTS				
ADD MATERIAL    ADD PRODUCT    COPY SELECTED				
Search	Name		Product code (EAN or GTIN, ...)	Supplier
<b>FILTER ON</b>  Source  <div>  Database Norway   0             </div> <div>  Database De Groene Afs...1             </div> <div>  DB Training The Arc   1             </div>	<input type="checkbox"/>	21_Buitenwanden_Deur_Merk 00.04		Volume   Kubus
	<input type="checkbox"/>	21_Buitenwanden_Deur_Merk-E		Volume   MadasterDemo
	<input type="checkbox"/>	21_Buitenwanden_Deur_Merk-E		Volume   MadasterDemo
	<input type="checkbox"/>	21_Buitenwanden_Deur_Merk-E		Volume   MadasterDemo
	<input type="checkbox"/>	21_Buitenwanden_Deur_Merk-E		Volume   MadasterDemo

Abbildung 70: Registerkarte "Materialien & Produkte"

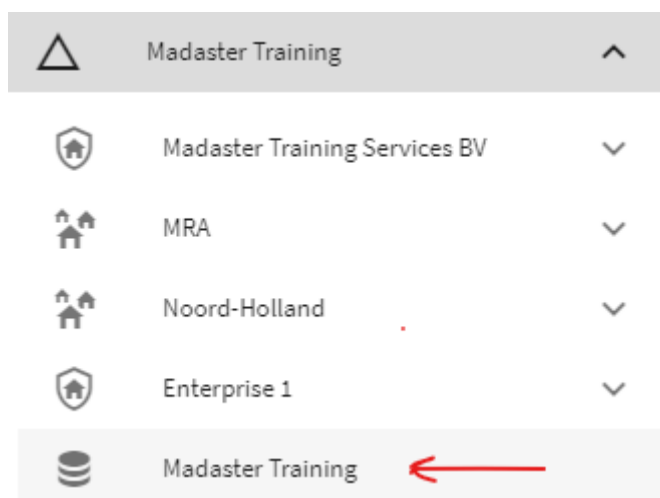


Abbildung 71: Datenbank-Link in der linken Navigation

- Öffnen Sie den Filter "Status" unten links in der Maske "Material und Produkt".

**FILTER ON**

---

Manufacturer

---

Product type

☐ Volume   1

☐ Material   0

---

Status

☐ Active   0

☒ Inactive   1

Abbildung 72: Filter 'Status'

- Wählen Sie im Filter "Status" den Radiobutton "inaktiv" (siehe Bild 2). In der Maske "Verwaltung" werden nun alle deaktivierten (inaktiven) Produkte unter dem eigenen Madaster-Konto angezeigt.

## Produkte aktivieren

1. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 wie oben im Kapitel "Deaktivierte Produkte suchen" beschrieben.
2. Suchen Sie in der Liste der deaktivierten Produkte das Produkt, das aktiviert werden soll.
3. Klicken Sie auf das "Pfeil"-Symbol hinter diesem Produkt. Die Produkteigenschaften dieses Produkts (inkl. der verschiedenen Produktblätter) werden angezeigt.

Name	Product code	Type	Manufacturer
<input type="checkbox"/> 21_Outside Wall_Door_Brand-Esads	MadasterDemo	Volume	 

Abbildung 73: Pfeilsymbol (Produktansicht)

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Aktivieren" oben links auf dem Blatt "Produktinformationen". Der Bildschirm "Bestätigen" wird angezeigt.



Abbildung 74: Produkt aktivieren

Klicken Sie in der Maske "Bestätigen" auf die Schaltfläche "Ja". Das Produkt ist nun im Madaster-System (wieder) aktiviert. Dies ist daran erkennbar, dass die Felder dieses Produkts nun wieder in weißer Farbe dargestellt werden.

## Produkte (& Materialien) teilen

Durch das Hinzufügen von Produkten (und Materialien) in Madaster wird eine ("private") Produkt- (und Material-) Datenbank auf Kontoebene aufgebaut. Neben der Tatsache, dass diese Datenbank für jedes nachfolgende Gebäude unter dem eigenen Madaster-Konto verfügbar bleibt, kann sie auch mit externen Benutzern geteilt werden. Zu diesem Zweck muss die Partei, die ihre Datenbank zur Verfügung stellt, diese explizit mit der empfangenden Partei teilen. Die private Datenbank kann in Madaster auf drei Arten verfügbar gemacht werden:

- (1) indem man einen externen Benutzer (persönlich per E-Mail) zu dem Konto, Ordner oder Gebäude in Madaster einlädt, das die spezifische Datenbank enthält, und diesem Benutzer eine spezifische Rolle als 'Administrator', 'Manager & Contributor', 'Manager' oder 'Leser' zuweist (siehe Bild 1).

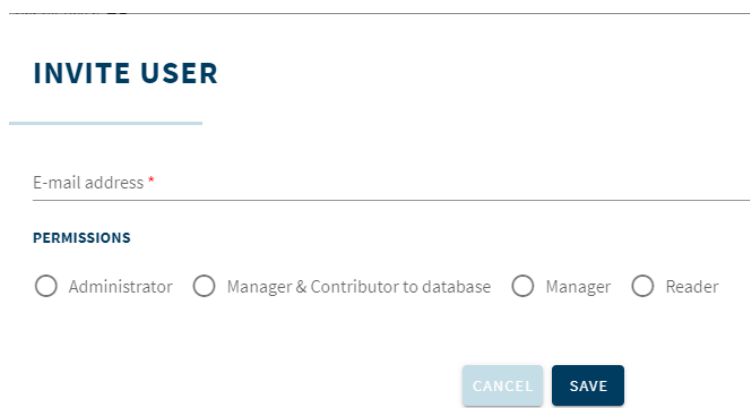


Abbildung 75: Benutzer einladen (Konto, Ordner oder Gebäude)

- (2) indem Sie einen externen Benutzer (persönlich per E-Mail) zu einer bestimmten Datenbank auf Konto-, Ordner- oder Gebäudeebene einladen und diesem Benutzer eine bestimmte Rolle als "Administrator" oder "Contributor" zuweisen (siehe Bild 2).

## MADASTER SERVICES B.V.

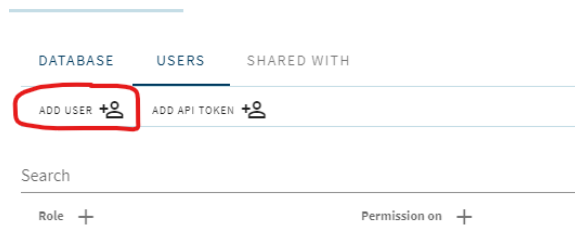


Abbildung 76: Benutzer einladen (Konto, Ordner oder Gebäudedatenbank)

- (3) indem Sie die Datenbank auf Konto- oder Ordner Ebene ("sharing with") einem externen Madaster-Konto mit anderen Rechten und Eigenschaften zur Verfügung stellen:
- Map - Elemente können mit den Materialien und Produkten in dieser Datenbank verknüpft werden.
  - Kopieren - die Materialien und Produkte aus dieser Datenbank können kopiert werden.
  - Beitragen - neue Materialien und Produkte können von den Benutzern, mit denen diese Datenbank gemeinsam genutzt wird, in diese Datenbank eingegeben werden.
  - Verwalten - die Datenbank kann von den Benutzern mit den Rechten verwaltet werden, auf dem Konto/Ordner/Gebäude, mit dem diese Datenbank freigegeben ist.

Zu Ihrer Information: Bevor eine Datenbank auf die oben beschriebene Weise freigegeben werden kann, muss die externe Partei (die Zugriff auf die Datenbank erhält) Ihnen zunächst Zugriff auf ihr Konto, ihren Ordner oder ihr Gebäude in Madaster gewähren. Diese externe Partei tut dies auf der gewünschten Ebene durch die Zuweisung der Rolle "Benutzer hinzufügen" und der Rolle "Manager & Contributor to Database".

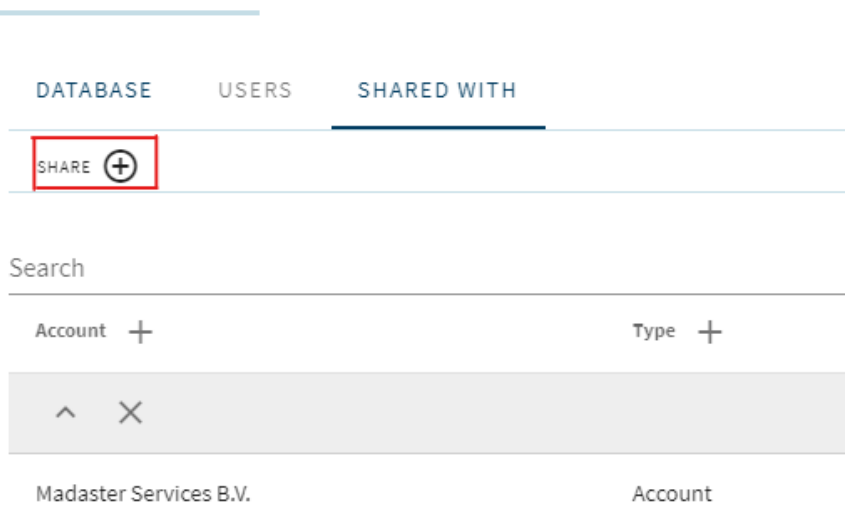


Abbildung 77: Datenbank freigeben (Konto- oder Ordnebene)

## Madaster Support

Der Madaster Service ist während der Bürozeiten telefonisch erreichbar (+49 172 7995567).

Wenn Sie in Ihrer Madaster-Umgebung eingeloggt sind, können Sie jederzeit die verfügbare Online-Support-Dokumentation einsehen. Jede Seite in der Madaster-Plattform enthält eine "I"-Schaltfläche auf der rechten Seite (Bildschirmmitte). Diese gibt Ihnen jederzeit Auskunft über die jeweilige Seite und die verfügbaren Funktionen.

Diese Informationen sowie weitere Leitfäden und Nachschlagewerke zur Nutzung und Entwicklung der Madaster-Plattform finden Sie auch direkt unter dem folgenden [Link](#).