

A photograph of a modern glass skyscraper on the left, reflecting the sunset. The background shows a cityscape and a body of water under a sky with orange and blue clouds.

.madaster **Material Matters**

Die Dokumentation, die
Bauen zukunftsfähig
macht



**“Wir Wissen mehr über
den CO² –Fußabdruck von
Avocados als über unsere
Immobilien.”**



Das Kernproblem: Intransparenz im Gebäudesektor

- In Deutschland lagern Milliarden Tonnen wertvoller Rohstoffe in unseren Gebäuden – doch wir behandeln sie wie Abfall.
- Es fehlt: **Transparenz**.
- Es fehlt: **digitale Dokumentation**.
- Und es fehlt: eine **gemeinsame Datengrundlage**



Gebäude als Rohstofflager

SAND

METALL

HOLZ

STEIN

Dafür braucht es eine digitale Infrastruktur und Datengrundlage!



madaster

Urban Mining

Über die Dokumentation der verbauten Materialien werden Gebäude zu dezentralen Rohstofflagern für die Zukunft.

- Baumaterialien werden regional wieder- & weiterverwendet.
- Reduzierung von Primärrohstoffen.
- Resilienz gegen steigende Rohstoffpreise & Lieferengpässe.
- Einsparung der Deponiekosten
- Reduzierung in Aufwand für Herstellung und Transport.
- Regionales wirtschaftliches Wachstum

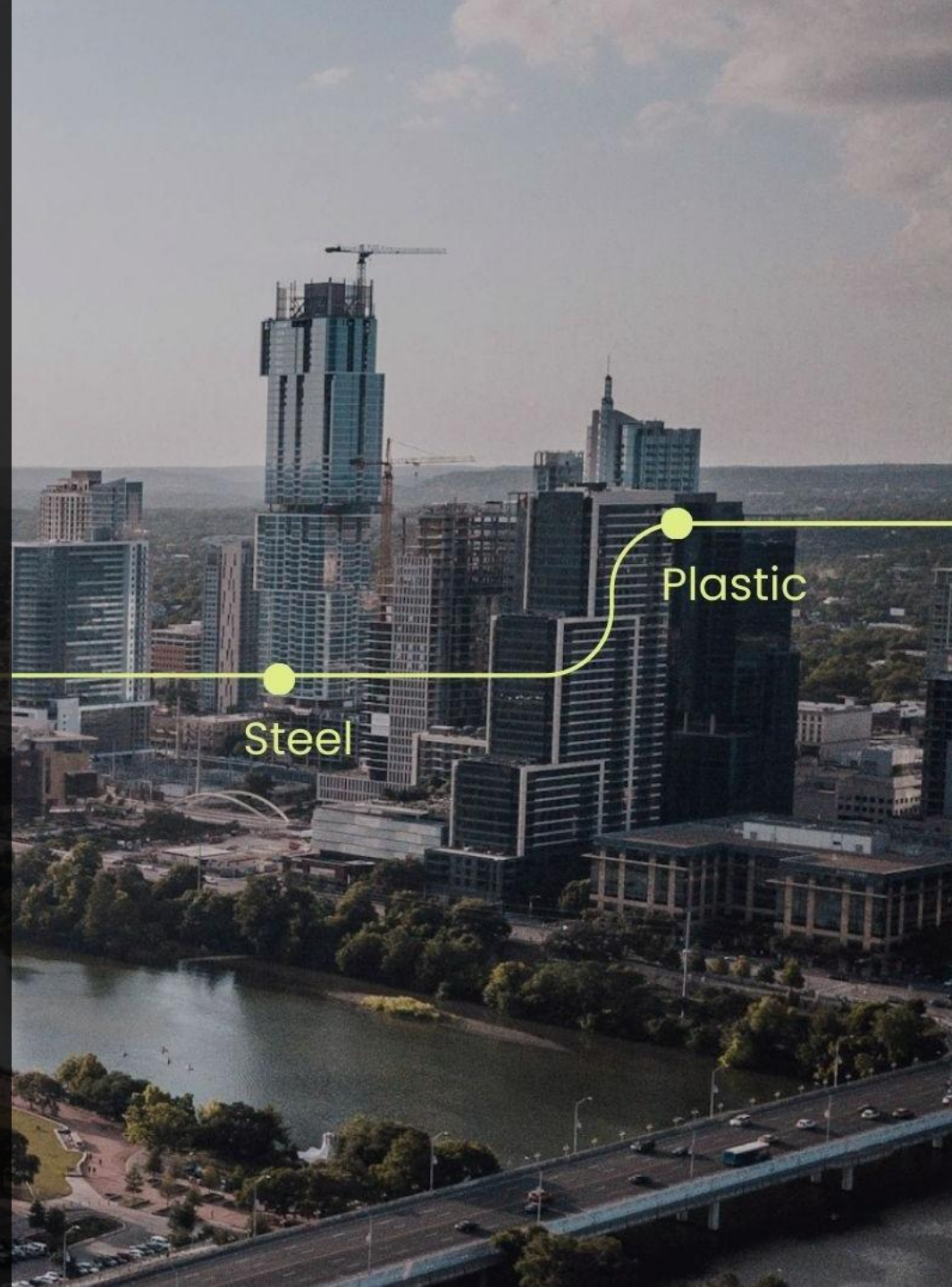
Stone

Metal

Glass

Steel

Plastic



Die Vision: Transparenz und Digitalisierung

Unser Planet
ist ein **geschlossenes System**



Unsere Ressourcen
sind **limitiert**



Abfall ist
Material ohne Identität



Materialdaten erfassen, sortieren und analysieren



madaster – die Plattform für...

Neubau & Bestand

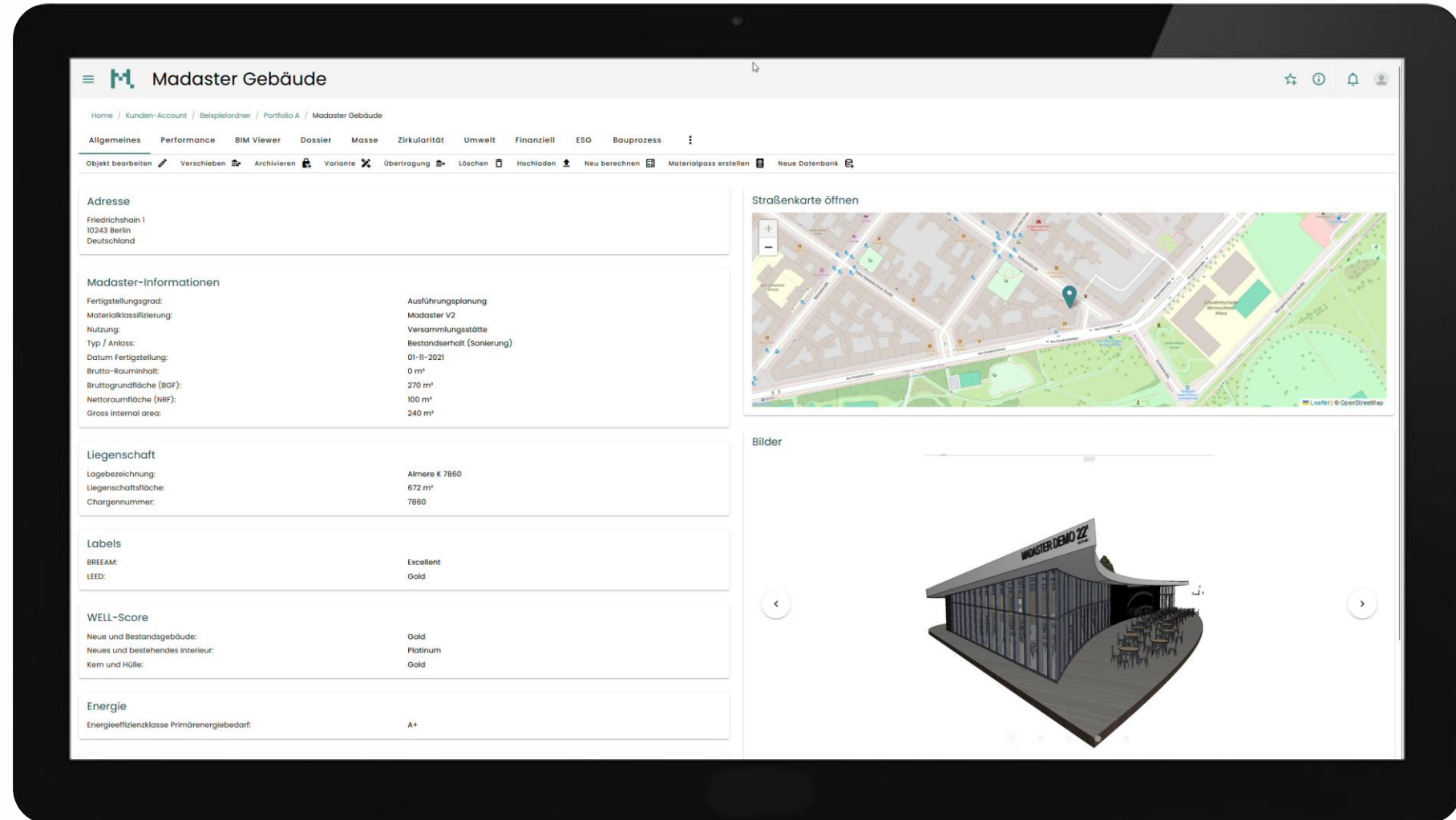
Hochbau & Infrastruktur

Projektauswertung

- CO₂
- Zirkularität
- Rohstoff-Restwerte

Gebäuderessourcen
-pässe

Taxonomie & CSRD-
konformen Datenexport



Anwendungsgebiete des Ressourcenpasses

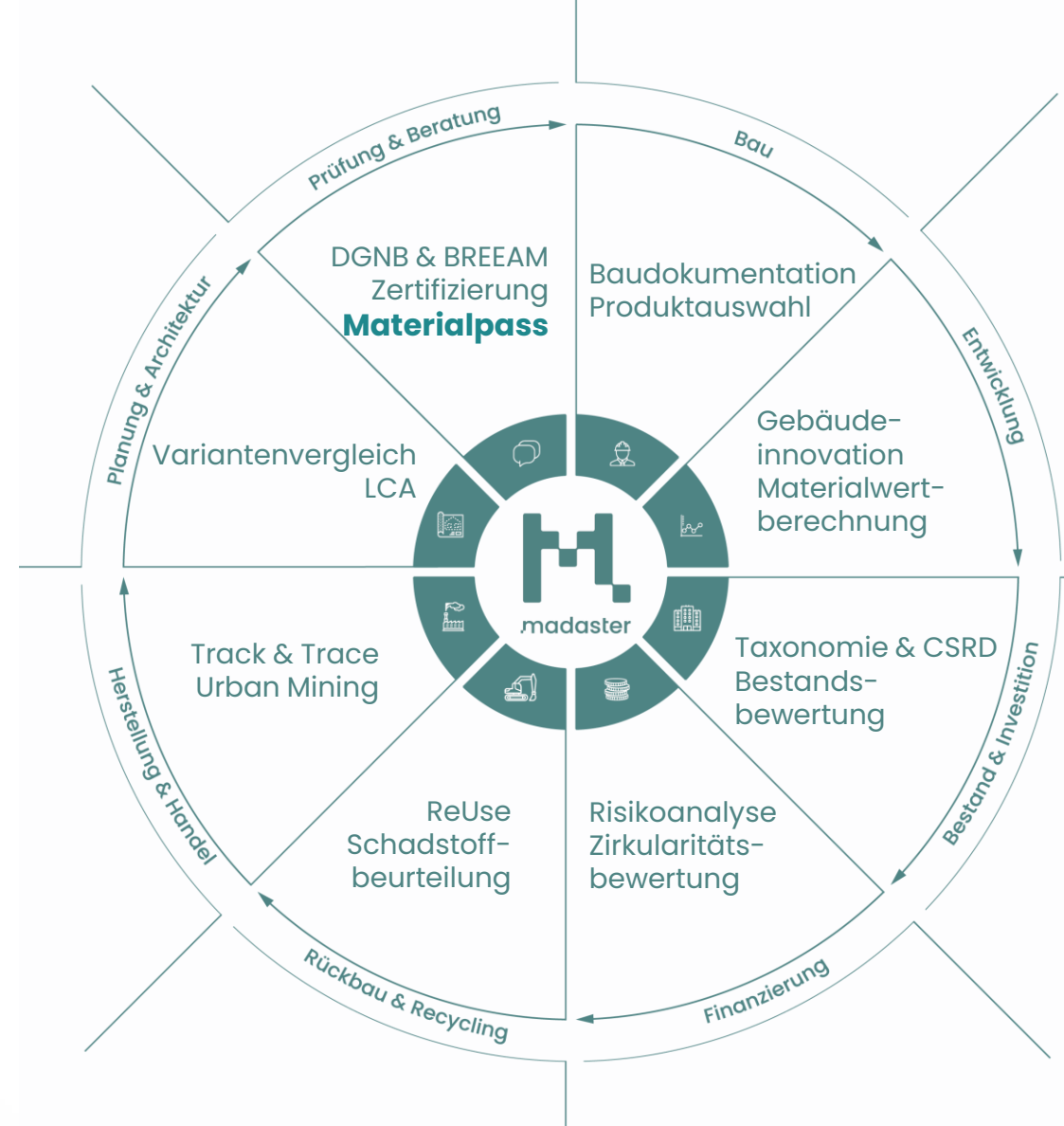
Teil der Zertifizierung

Qualitätssiegel QNG

Finanzielle Bewertung

Förderung

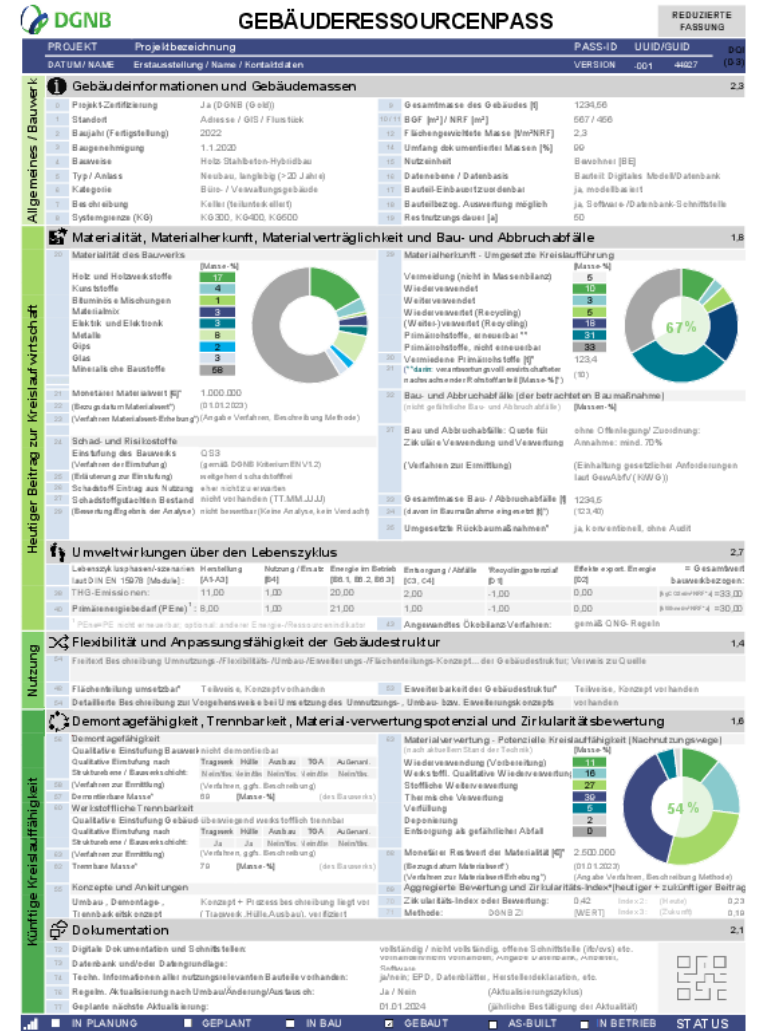
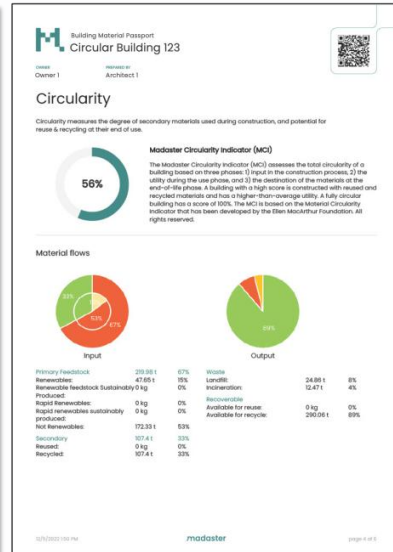
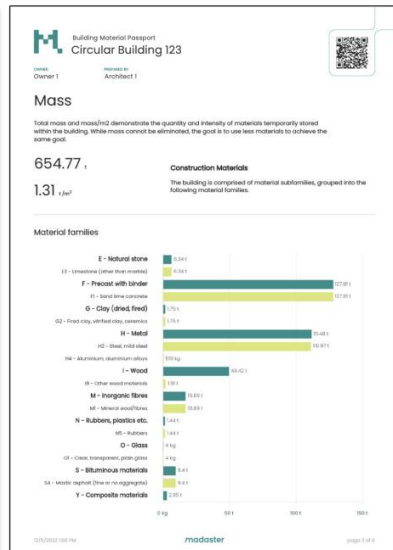
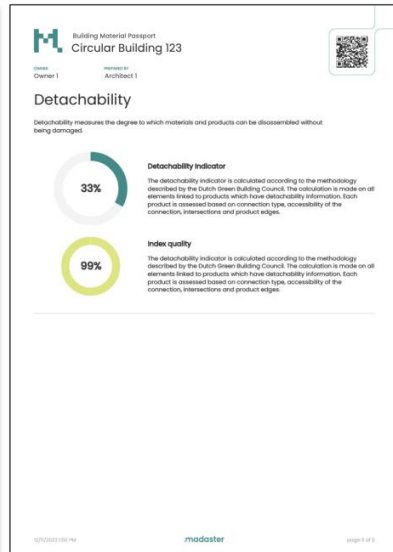
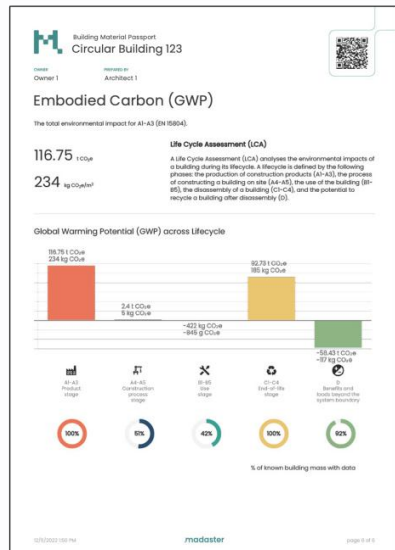
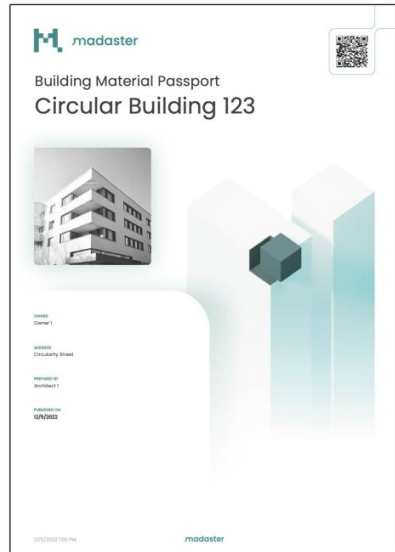




Der Gebäuderessourcenpass gibt den verbauten Materialien eine Identität.

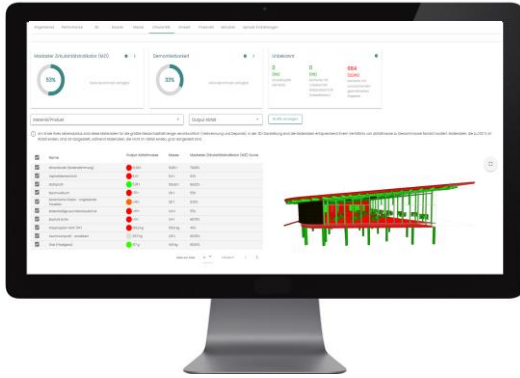


Madaster ermöglicht die automatische und flexible Ausgabe des Gebäuderessourcenpasses in verschiedenen Varianten



madaster

Plattform Workflow



Zirkuläre Planung

LP 1 – 5

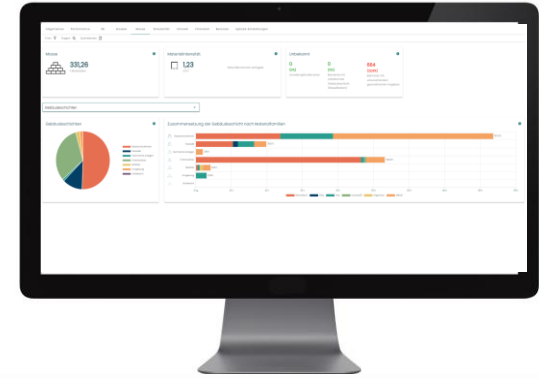
Planungsbegleitung für zirkuläres Bauen
Modell-Upload und Auswertung



Entwicklung & Portfolio-Management

LP 6 – 8

Baudokumentation und Auswertung
Modellanpassung anhand von Ausführung



Materialwiedereinsatz

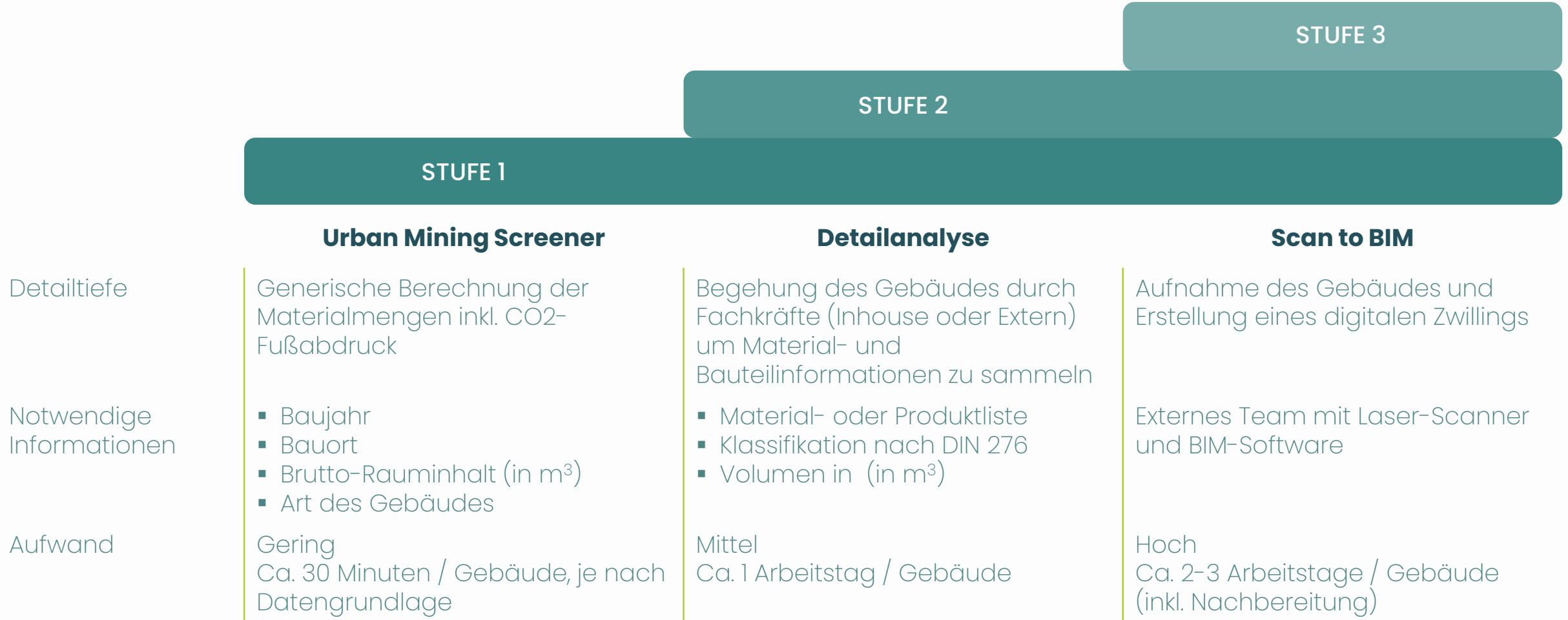
LP 9 – 3

Bestandsdokumentation und Transparenz
Gebäude als Rohstofflager



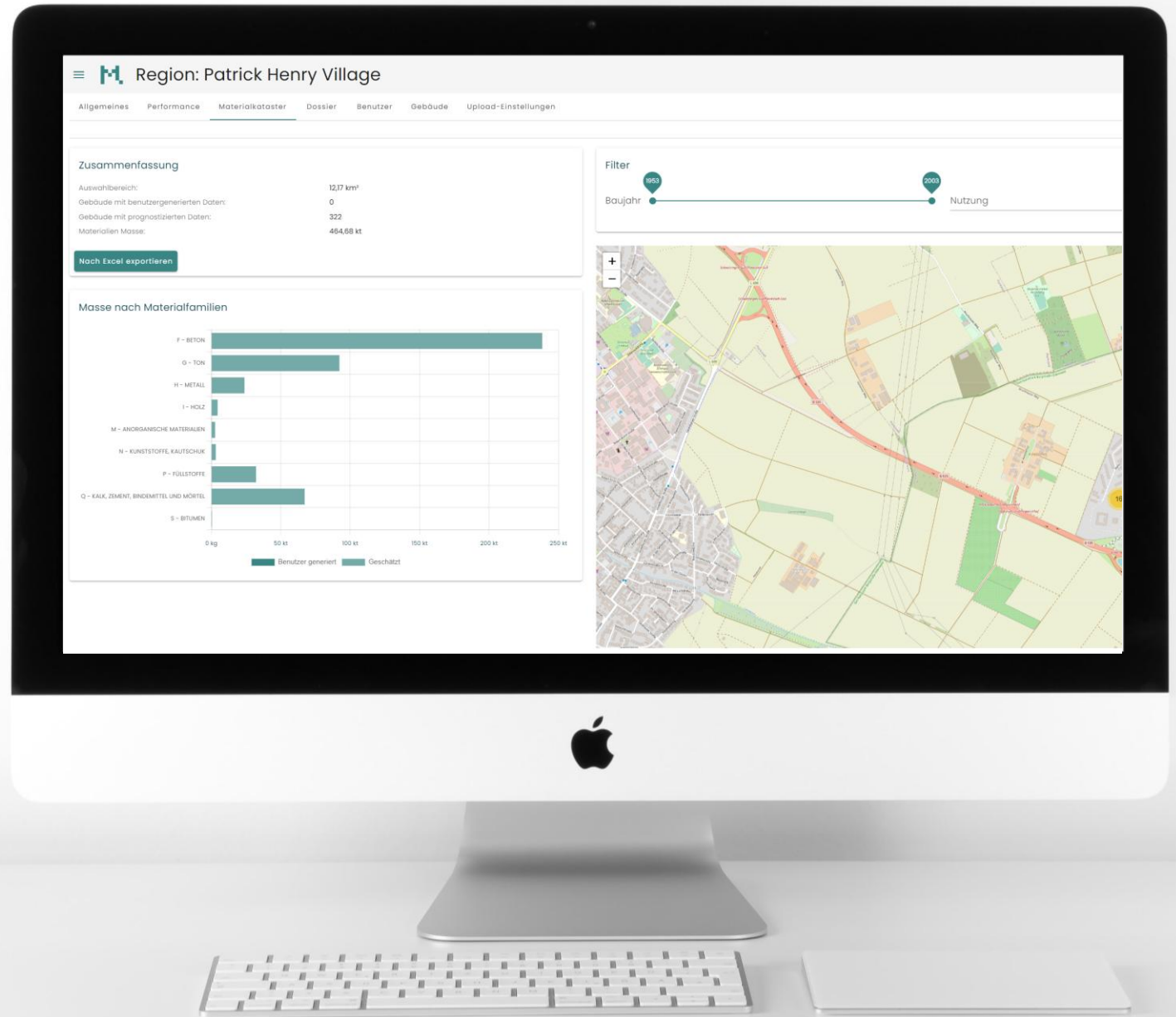
madaster

Wie ist der Workflow (Bestand)?



madaster

Materialkaster



madaster

madaster

Datenmanagement

OBJEKT INPUT

Upload der Projektdaten – IFC
Datei, DIN 276

DATENBANKEN

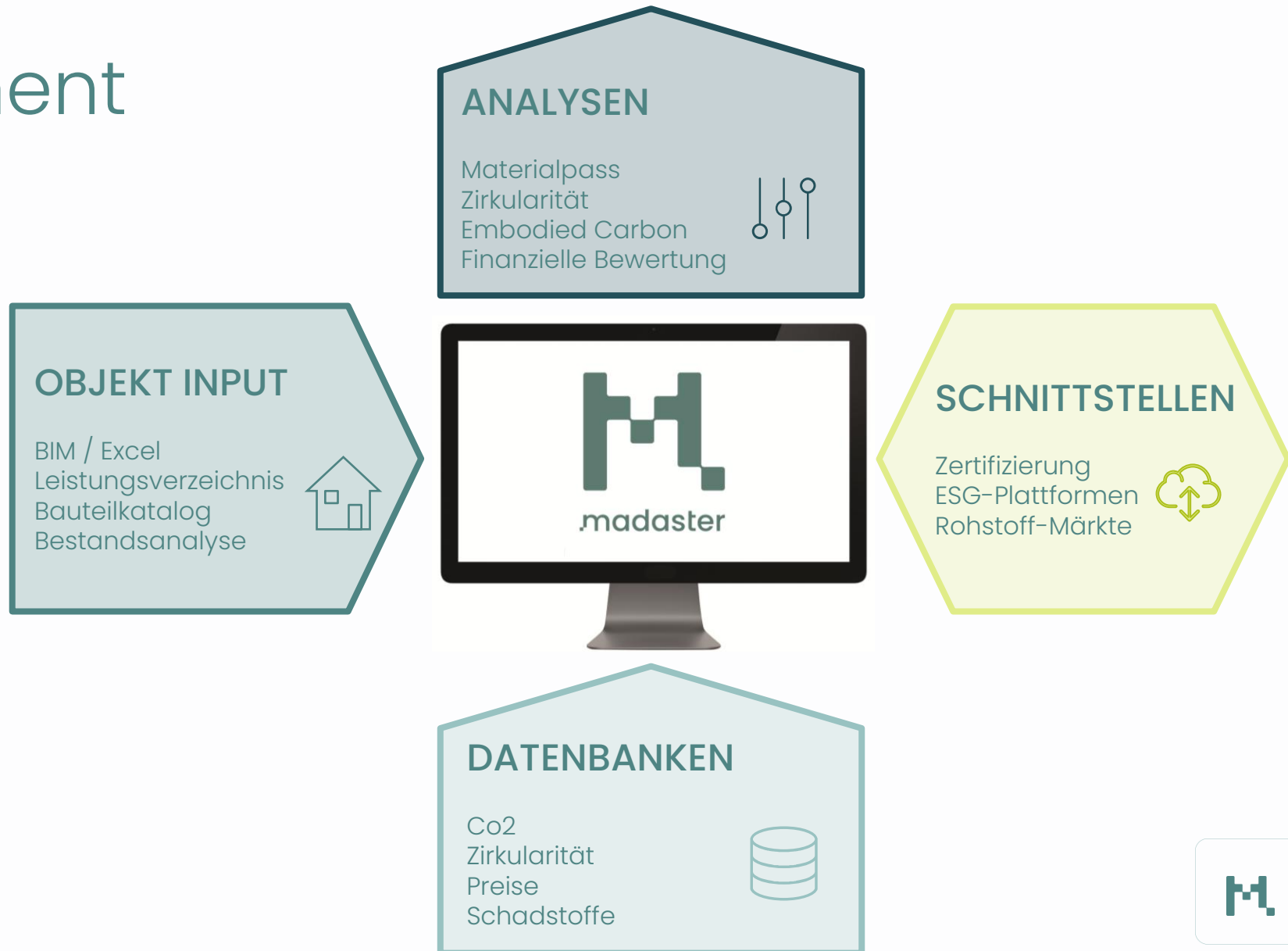
Upload der Umweltdaten für
Materialien, Produkte, Elemente
und Module

SCHNITTSTELLEN

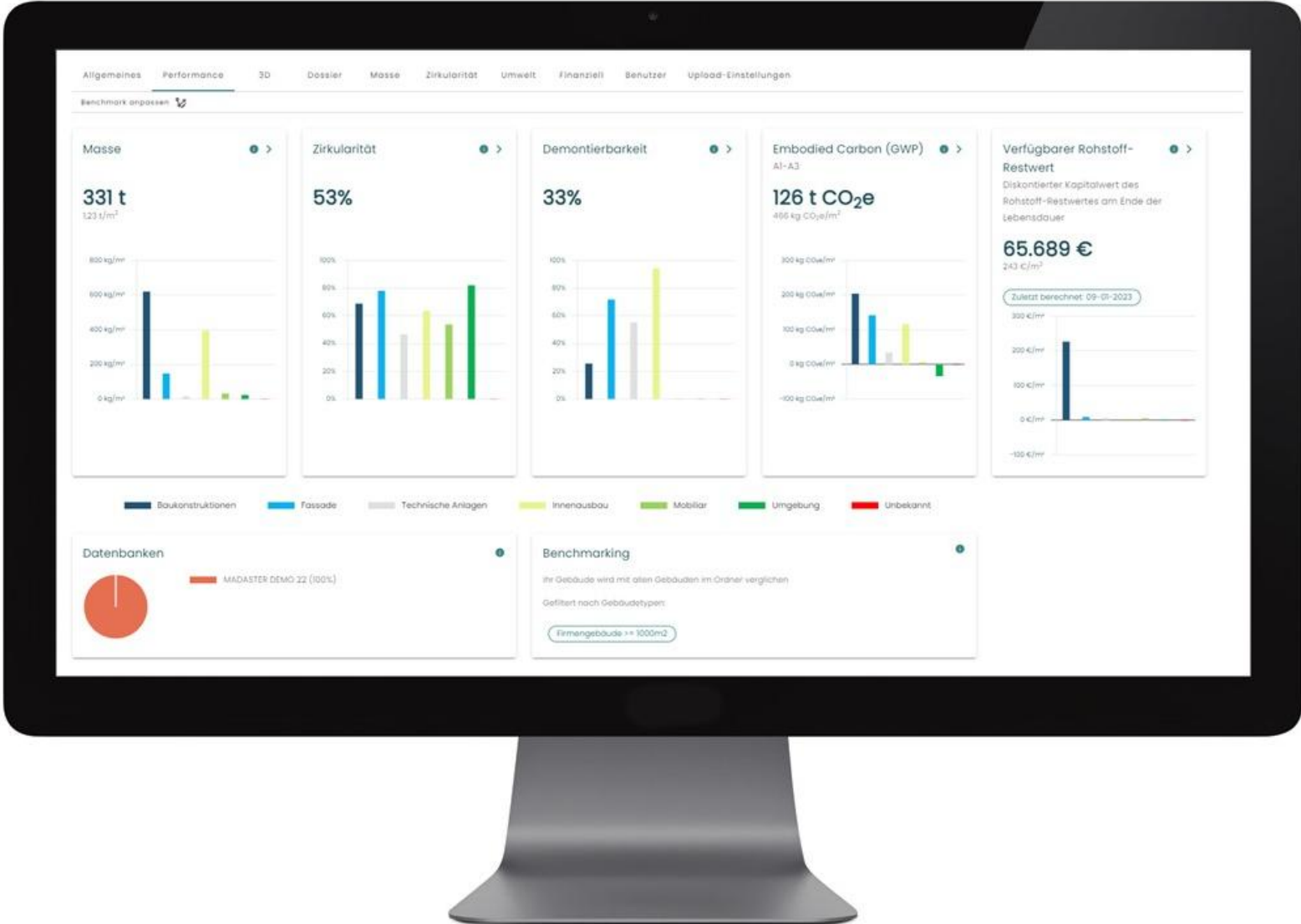
Automatische Verknüpfungen

ANALYSEN

Projektauswertungen



madaster Plattform



Input Upload

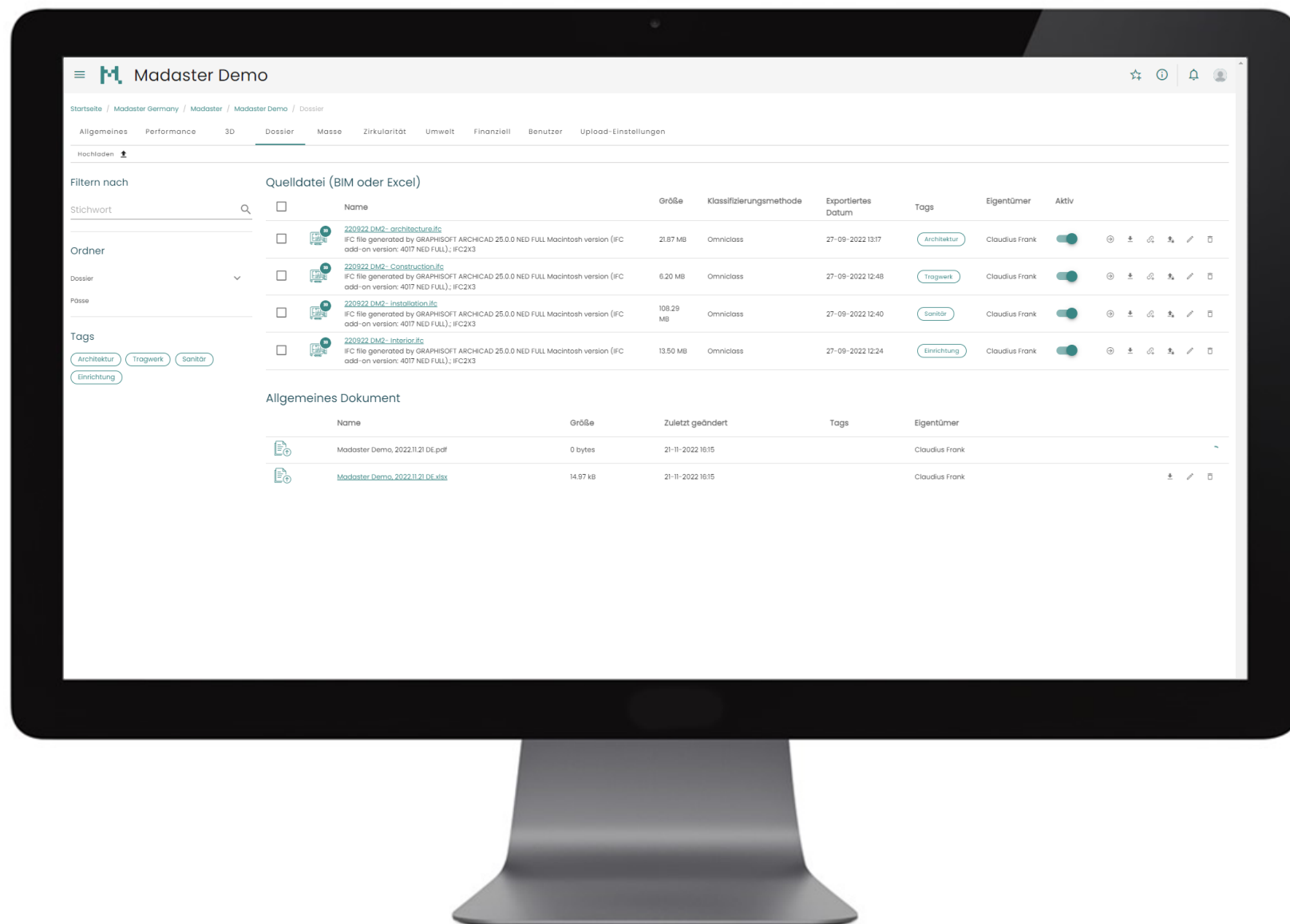
BIM & EXCEL Eingabe

Fachübergreifender Upload mit mehreren Modellen möglich



madaster

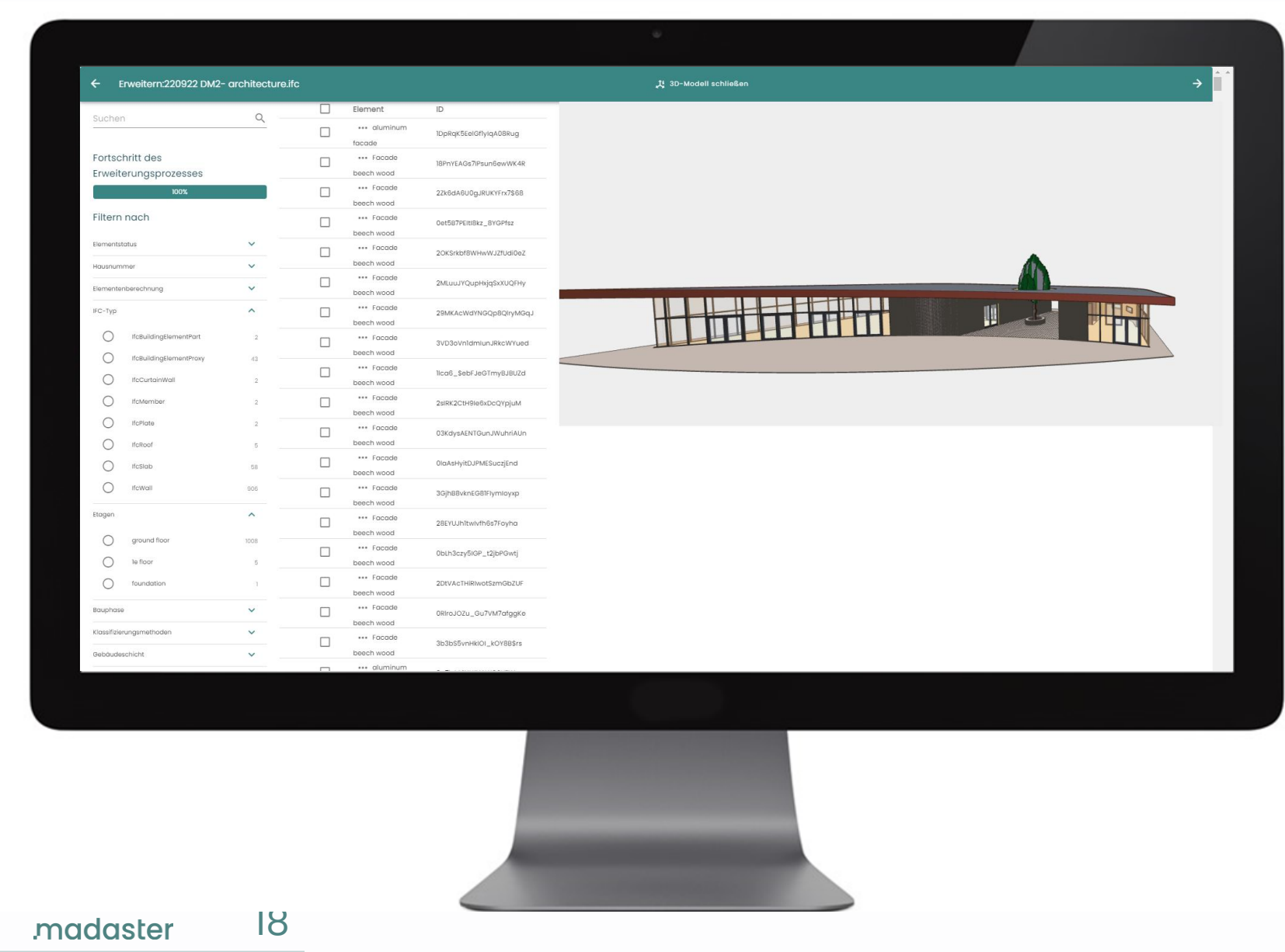
ib



Input Upload

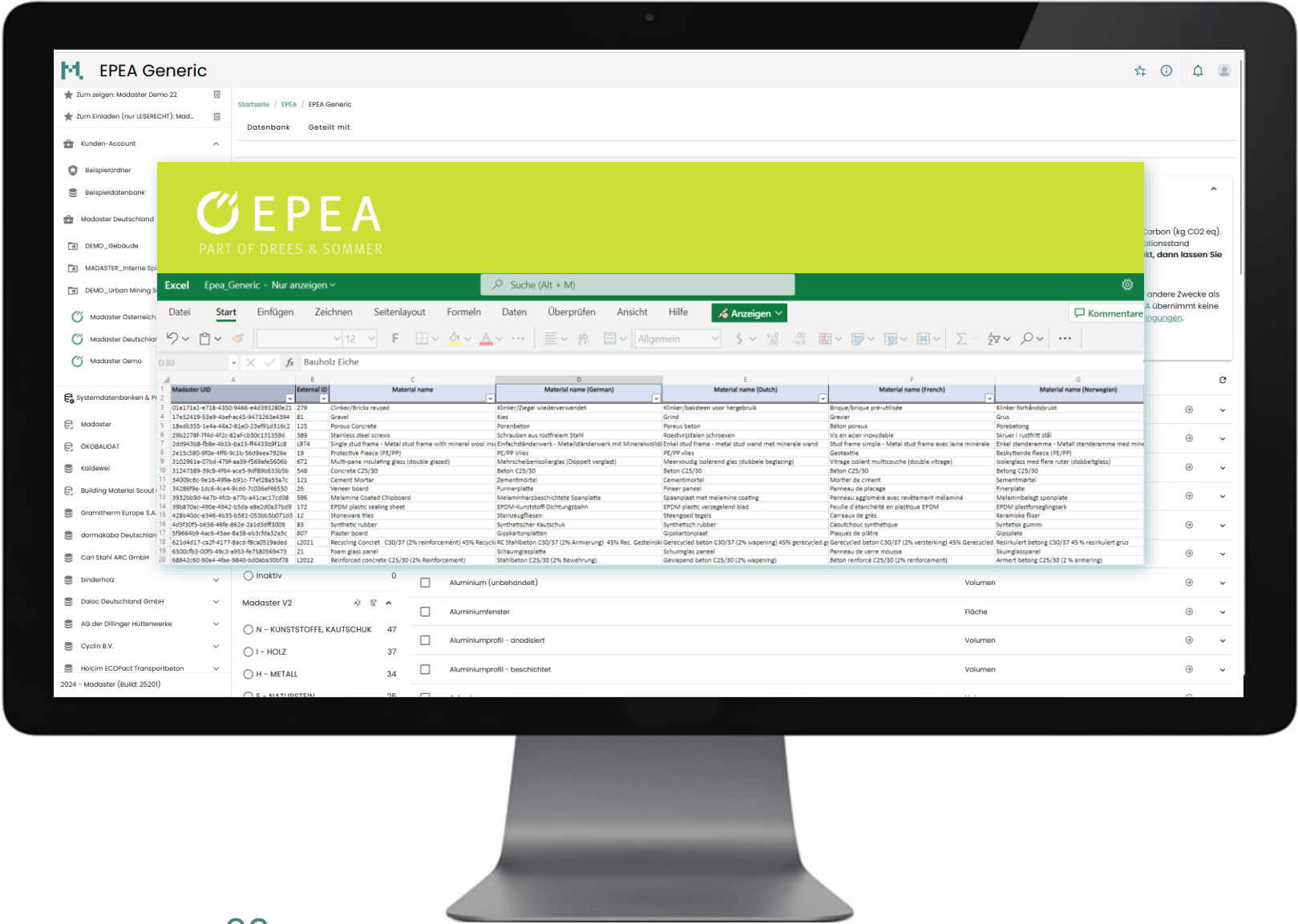
Datenüberprüfung

Kompatibilitätsprüfung für die Verknüpfung und Auswertung der Daten und Anpassungsmöglichkeiten



Datenbanken Quellen

- Generische Datenbank: EPEA
- ÖKOBAUDAT
- Produktspezifische Datenbanken

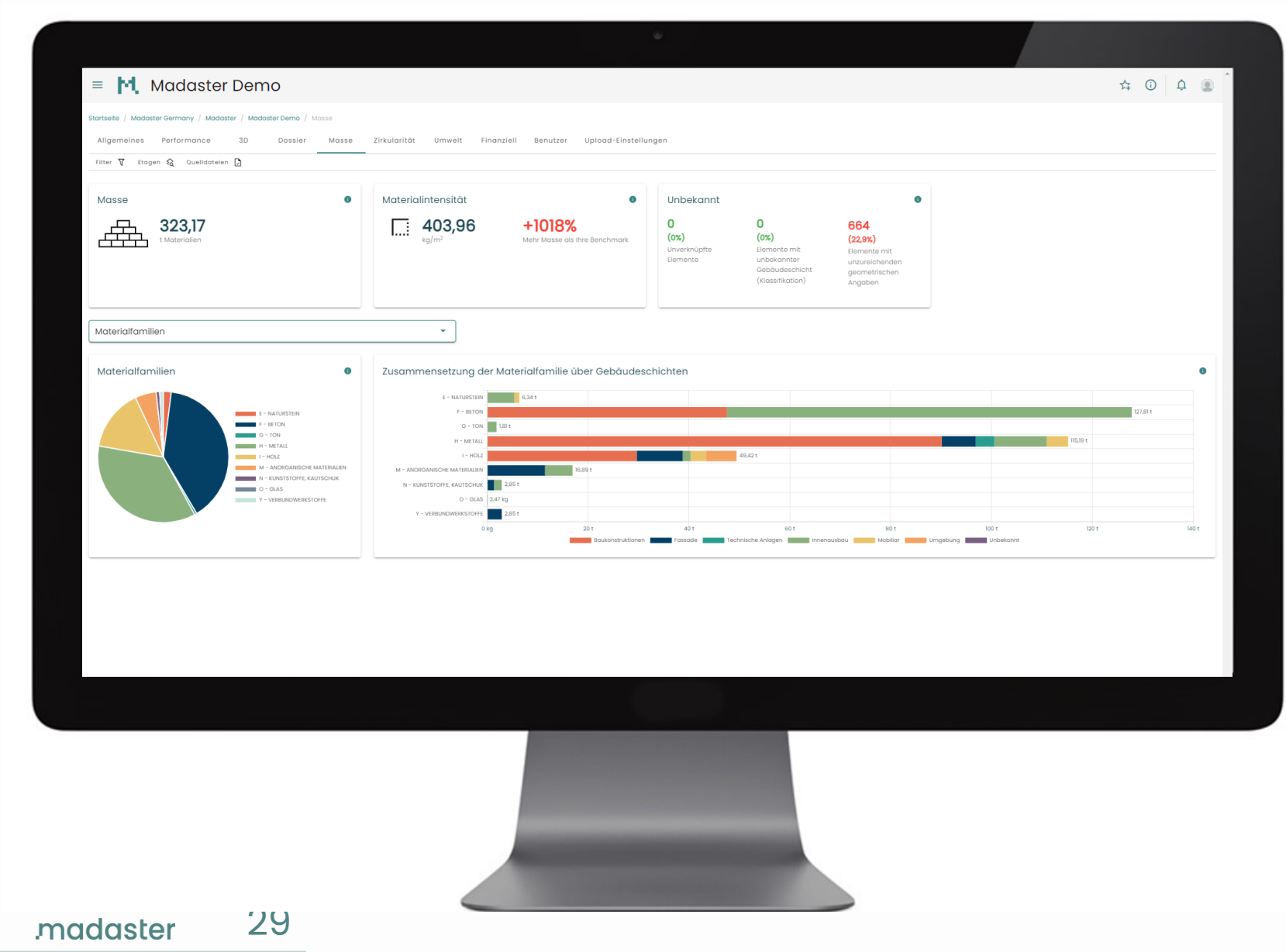


madaster

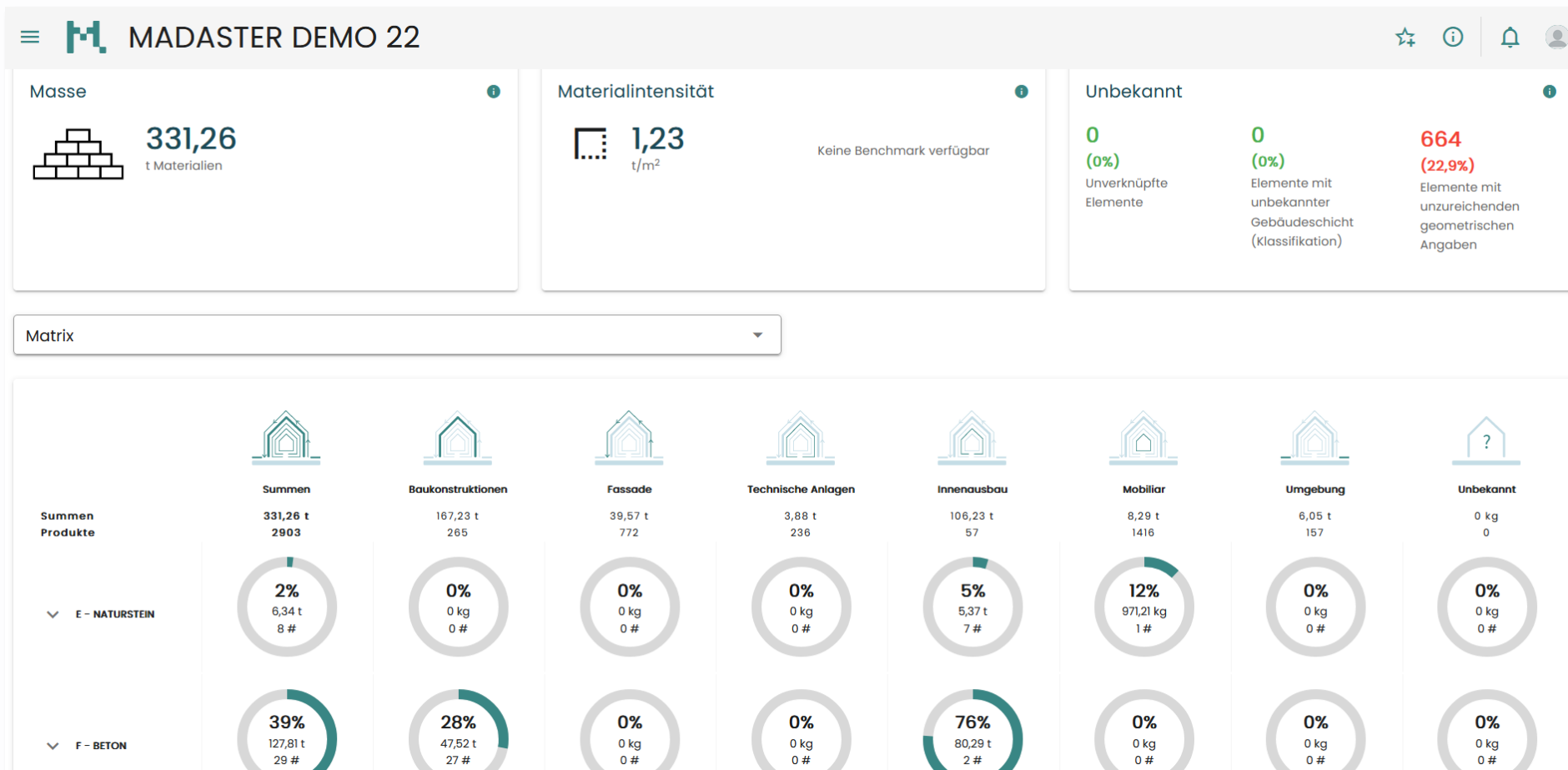
Plattform

Massenanalyse

Die Auflistung der verbauten Massen wird z.B. für die Ökobilanzierung oder den Materialpass verwendet



AUSWERTUNG EINZELOBJEKT

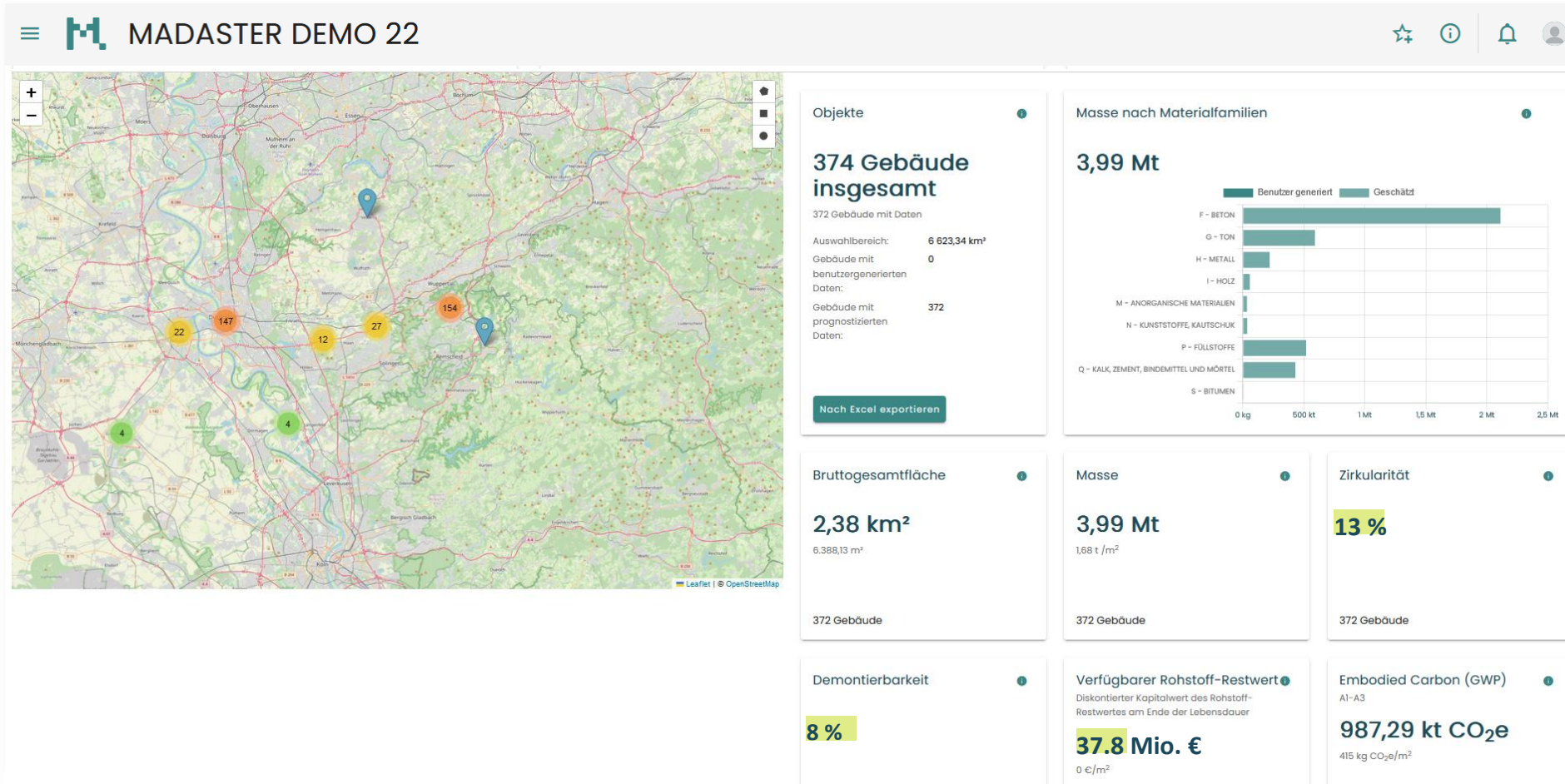


Bewertete Materialgruppen:

- Putze, Estriche, Mörtel
- Betone
- Mauersteine
- Bauplatten
- Holz, Holzwerkstoffe
- Wärmedämmstoffe
- Dachdeckungen
- Beläge, Dichtungsbahnen
- Sonstige Stoffe
- Metalle
 - Aluminium
 - Blei
 - Gusseisen
 - Kupfer
 - Stahl
 - Zink



AUSWERTUNG PORTFOLIO



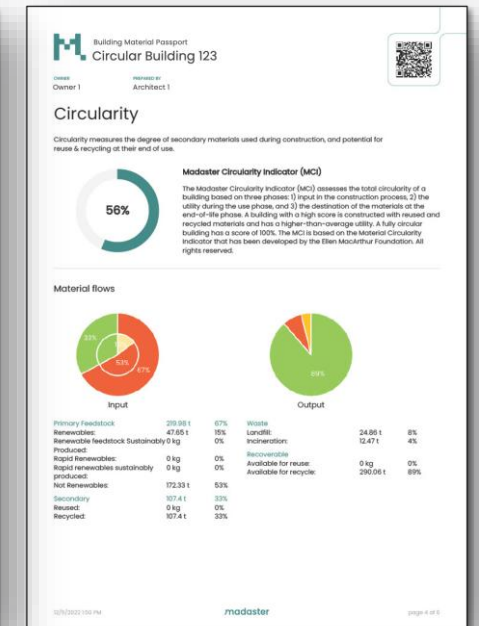
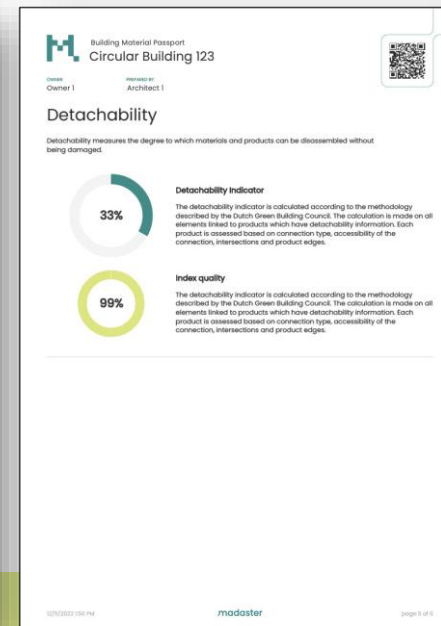
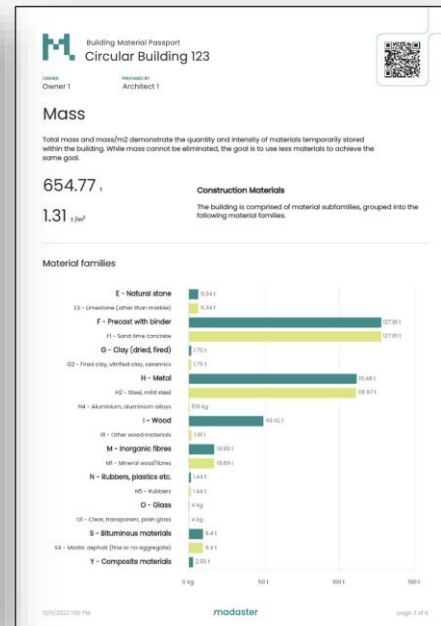
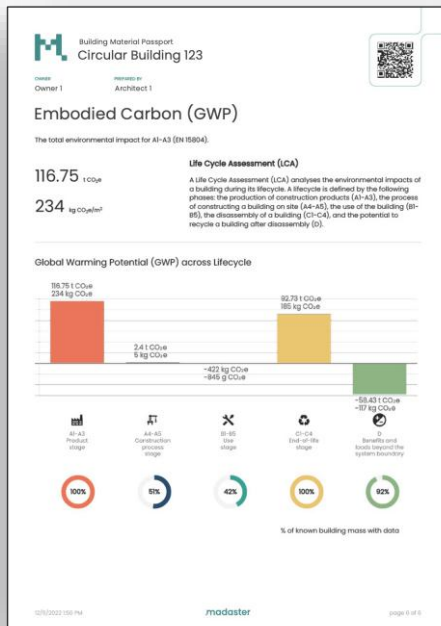
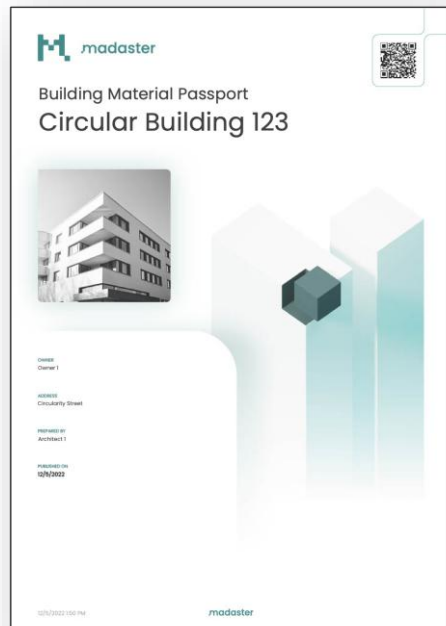
Auswertung von:

- Anzahl
- Ort
- Fläche
- Materialmasse
- Zirkularität
- Rohstoff-Wert
- Embodied Carbon



madaster

Gebäuderessourcenpass



Zirkuläres Bauen in der Praxis

47% Co2-Einsparung

Durch die Auswahl von zirkulären Baustoffen konnten die Emissionen fast halbiert werden.

Wiederverwendbar

Die zirkuläre Planung und Ausführung ermöglicht Trennbarkeit, Produktrücknahme. Die Immobilie wird ein Rohstofflager.



Mit madaster können diese Potentiale ermittelt und umgesetzt werden

Beispiel der Umsetzung anhand des Projektes „The Cradle“



madaster



Kontakt
Maren-katrin.schulze@madaster.com