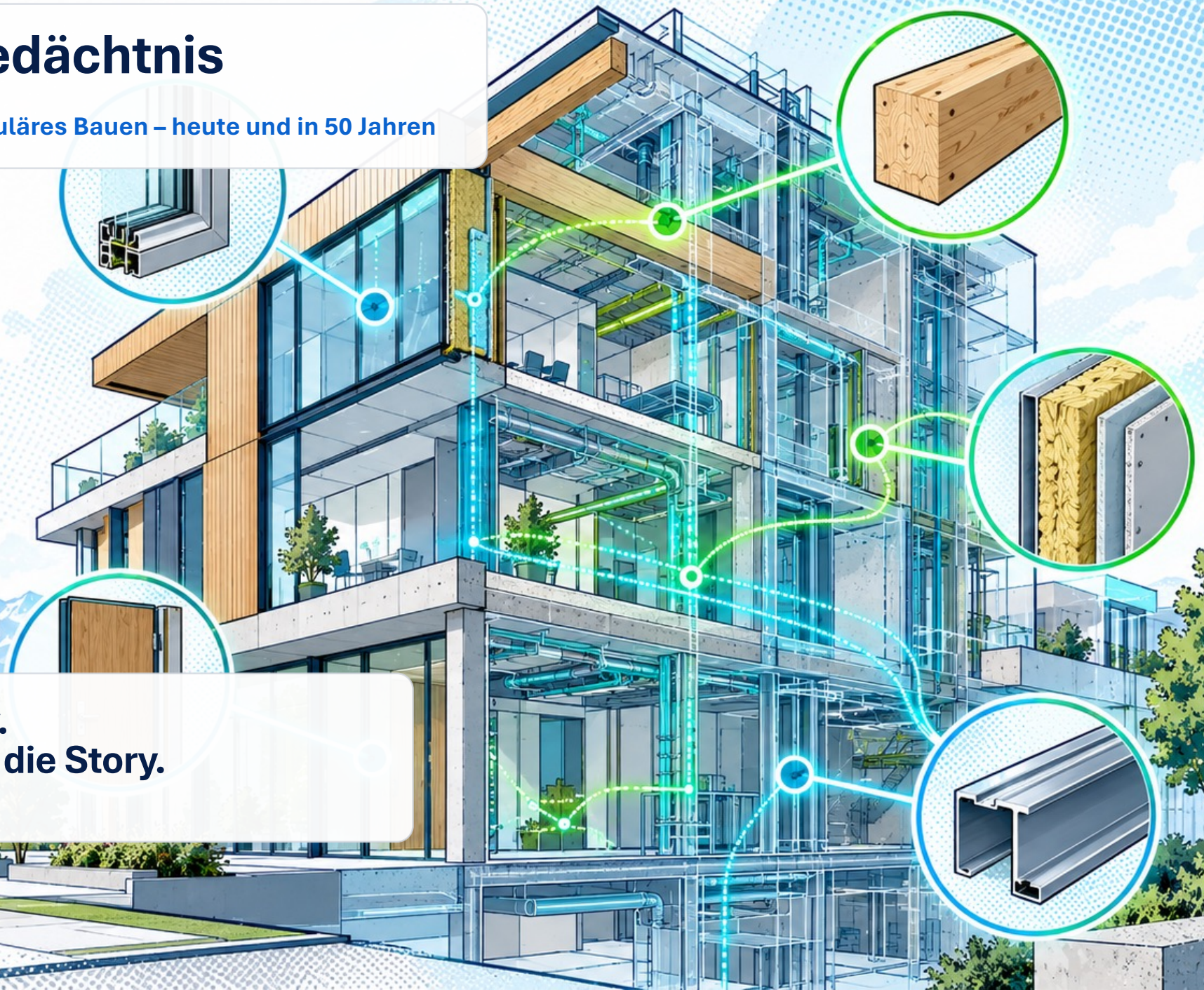


Daten als Materialgedächtnis

Maschineninterpretierbare Daten für zirkuläres Bauen – heute und in 50 Jahren

**Nicht der Pass ist die Story.
Die lesbare Information ist die Story.**



van der Schueren | Lignum | Dan Kuchter | buldip

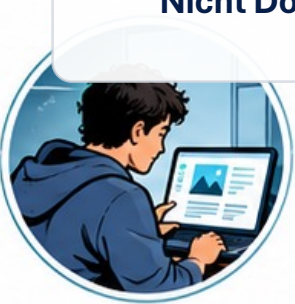
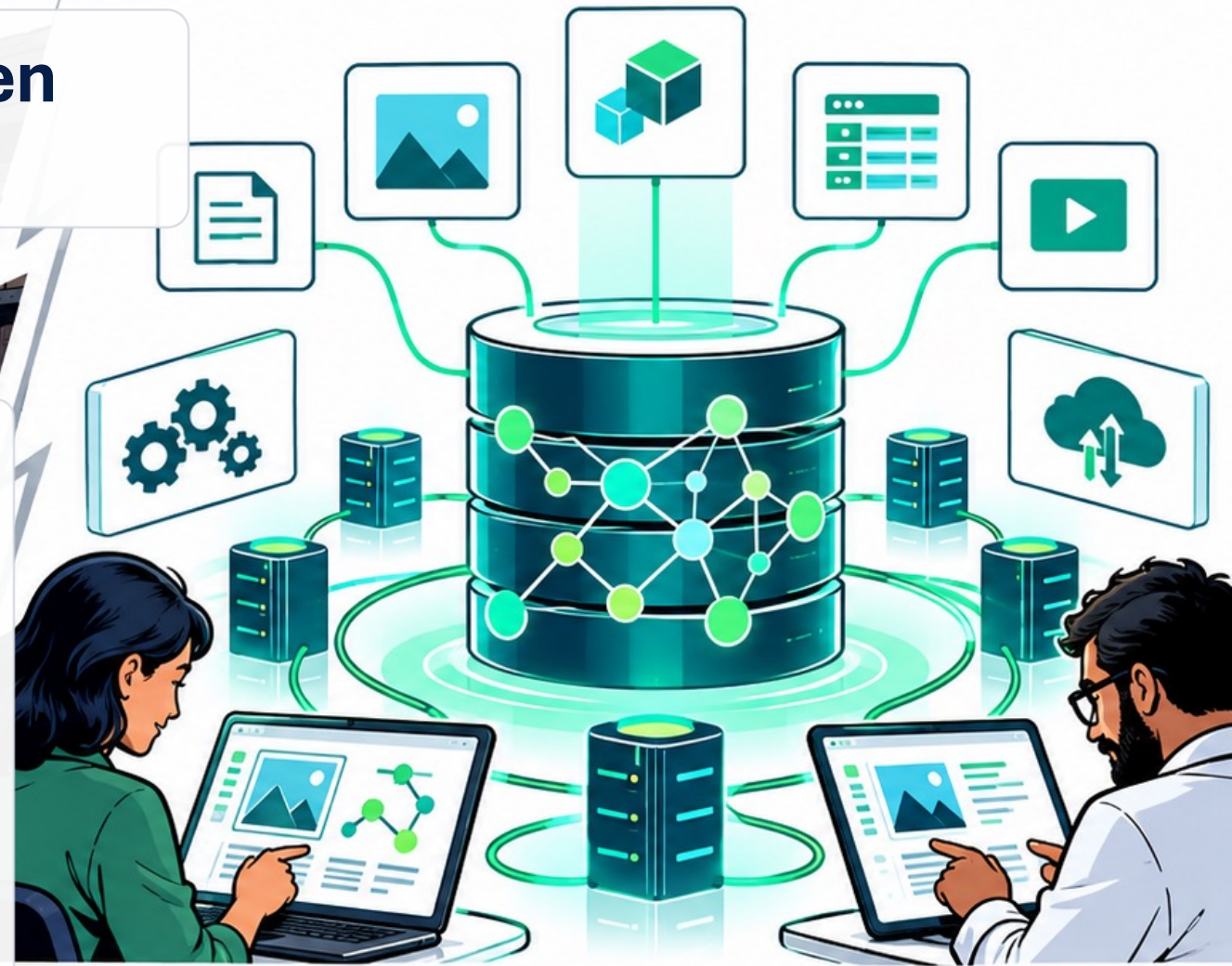
Das Problem: Gebäude vergessen

Materialwert verschwindet, wenn Information verschwindet

In 50 Jahren fragt jemand: Was steckt hier drin?

- PDFs altern, Links brechen, Begriffe wandern.
- Ohne Identität, Semantik und Kontext wird Rückbau zur Schatzsuche mit Bagger.
- Recycling wird dann zur Reparatur einer Datenlücke.

Nicht Dokumente archivieren – Assets verstehbar halten.

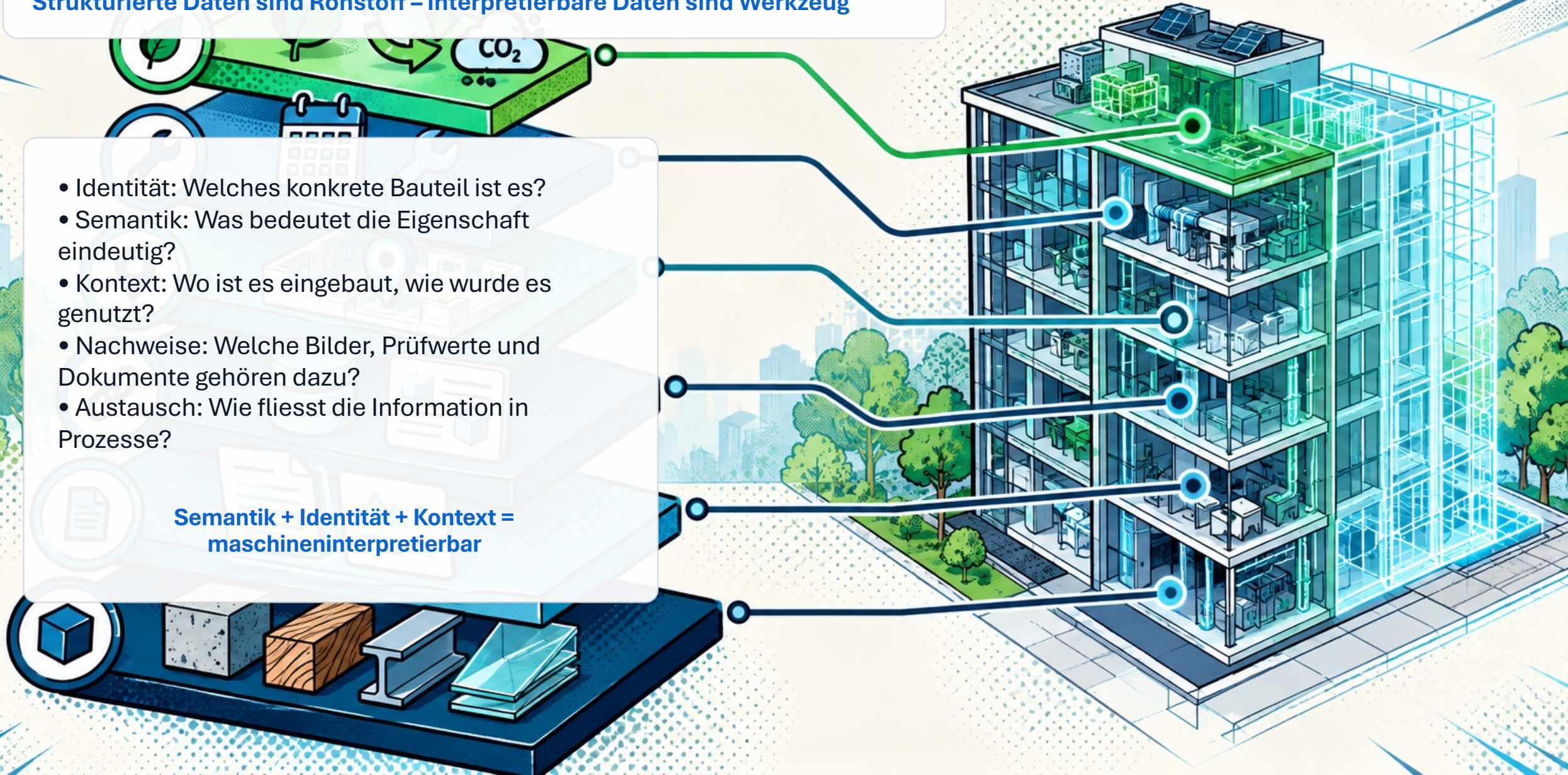


Was Maschinen wirklich brauchen

Strukturierte Daten sind Rohstoff – interpretierbare Daten sind Werkzeug

- Identität: Welches konkrete Bauteil ist es?
- Semantik: Was bedeutet die Eigenschaft eindeutig?
- Kontext: Wo ist es eingebaut, wie wurde es genutzt?
- Nachweise: Welche Bilder, Prüfwerte und Dokumente gehören dazu?
- Austausch: Wie fließt die Information in Prozesse?

**Semantik + Identität + Kontext =
maschineninterpretierbar**

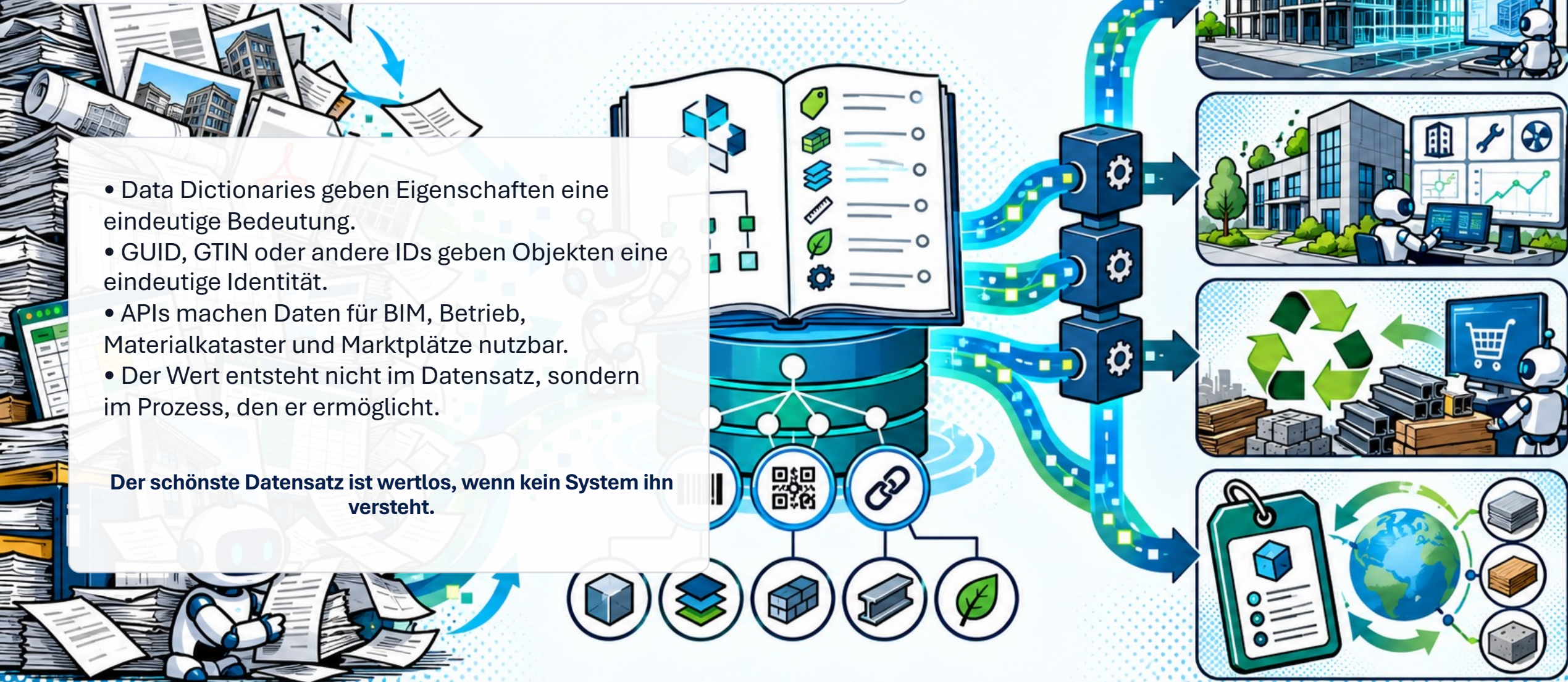


Vom Datenfriedhof zum Datenfluss

Data Dictionary + Identifikatoren + APIs = Anschlussfähigkeit

- Data Dictionaries geben Eigenschaften eine eindeutige Bedeutung.
- GUID, GTIN oder andere IDs geben Objekten eine eindeutige Identität.
- APIs machen Daten für BIM, Betrieb, Materialkataloge und Marktplätze nutzbar.
- Der Wert entsteht nicht im Datensatz, sondern im Prozess, den er ermöglicht.

Der schönste Datensatz ist wertlos, wenn kein System ihn versteht.



Vom Produkt zum Asset

Nach dem Einbau zählt nicht nur, was es ist – sondern wo, wie und in welchem Zustand

**Ein Fenster ist beim Verkauf ein Produkt.
Nach dem Einbau ist es ein Asset.**

- Produktdaten: Material, Leistung, Nachweise.
- Asset-Daten: Ort, Einbau, Nutzung, Wartung, Zustand.
- Kreislaufdaten: Demontierbarkeit, Restwert, Wiederverwendung, Recycling.

Produktdaten müssen im Lebenszyklus weiterleben.



Der Kreislauf beginnt nicht beim Rückbau

Wer erst beim Abriss Daten sucht, kommt fünfzig Jahre zu spät

- Planung: Anforderungen und Materialentscheide maschinenlesbar festhalten.
- Produktion: Eigenschaften, Herkunft und Nachweise eindeutig erfassen.
- Einbau: Produkt wird Asset – mit Ort, Verbindung und Verantwortung.
- Betrieb: Wartung, Reparatur und Nutzung ergänzen die Geschichte.
- Rückbau: Material bleibt bewertbar und damit im Kreislauf.

Kreislaufwirtschaft ist interoperable Datenpflege mit langem Atem.

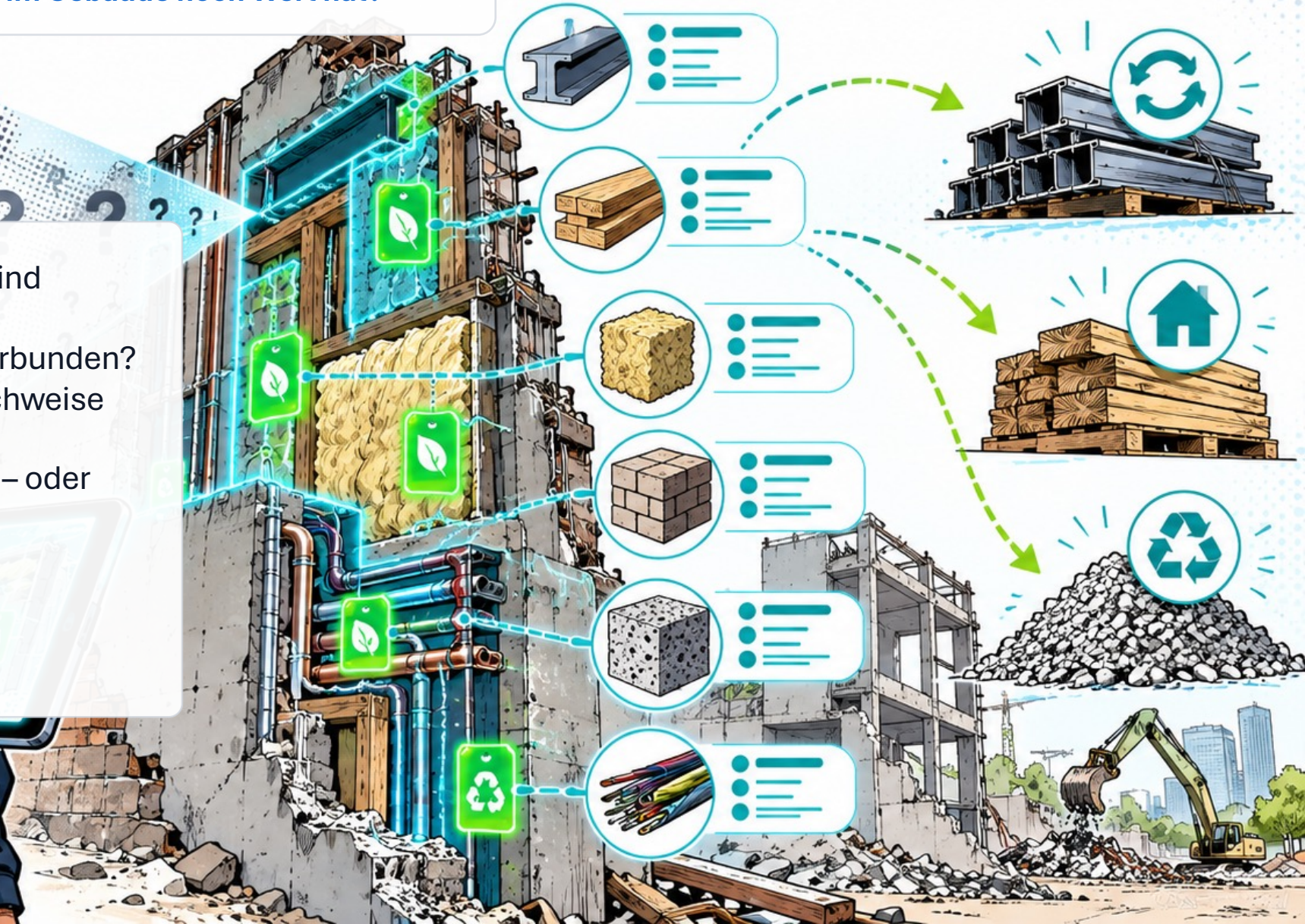


Der 50-Jahre-Test

Kann eine Maschine 2076 erkennen, was im Gebäude noch Wert hat?

- Welche Materialien und Mengen sind verbaut?
- Wo sitzen sie – und wie sind sie verbunden?
- Welche Qualität, Historie und Nachweise liegen vor?
- Kann es wiederverwendet werden – oder nur recycelt?

Ohne Daten: Abfall.
Mit Daten: Asset.



Pragmatisch starten

Nicht auf perfekte Daten warten – belastbare Datenflüsse bauen

- Kritische Assets inventarisieren.
- Identifikatoren vergeben.
- Eigenschaften mit Data Dictionary verankern.
- Nachweise und Medien verbinden.
- Daten über APIs und Governance nutzbar machen.

Klein starten. Schnell lernen. Sauber skalieren.



Fazit

DPP möglich. Materialgedächtnis nötig.

**Data Dictionaries schaffen Verständnis.
Maschineninterpretierbare Daten schaffen
Erinnerung.
Zirkularität braucht beides.**

- Der DPP ist ein möglicher Zugangspunkt – nicht der Zweck.
- Der Zweck ist ein Bauwerk, dessen Assets in Jahrzehnten noch lesbar, bewertbar und nutzbar sind.
- Wer heute strukturiert erfasst, rettet morgen Materialwert.

**Ohne Daten keine Kreislaufwirtschaft.
Ohne Semantik nur hübscher Datenschrott.**

