

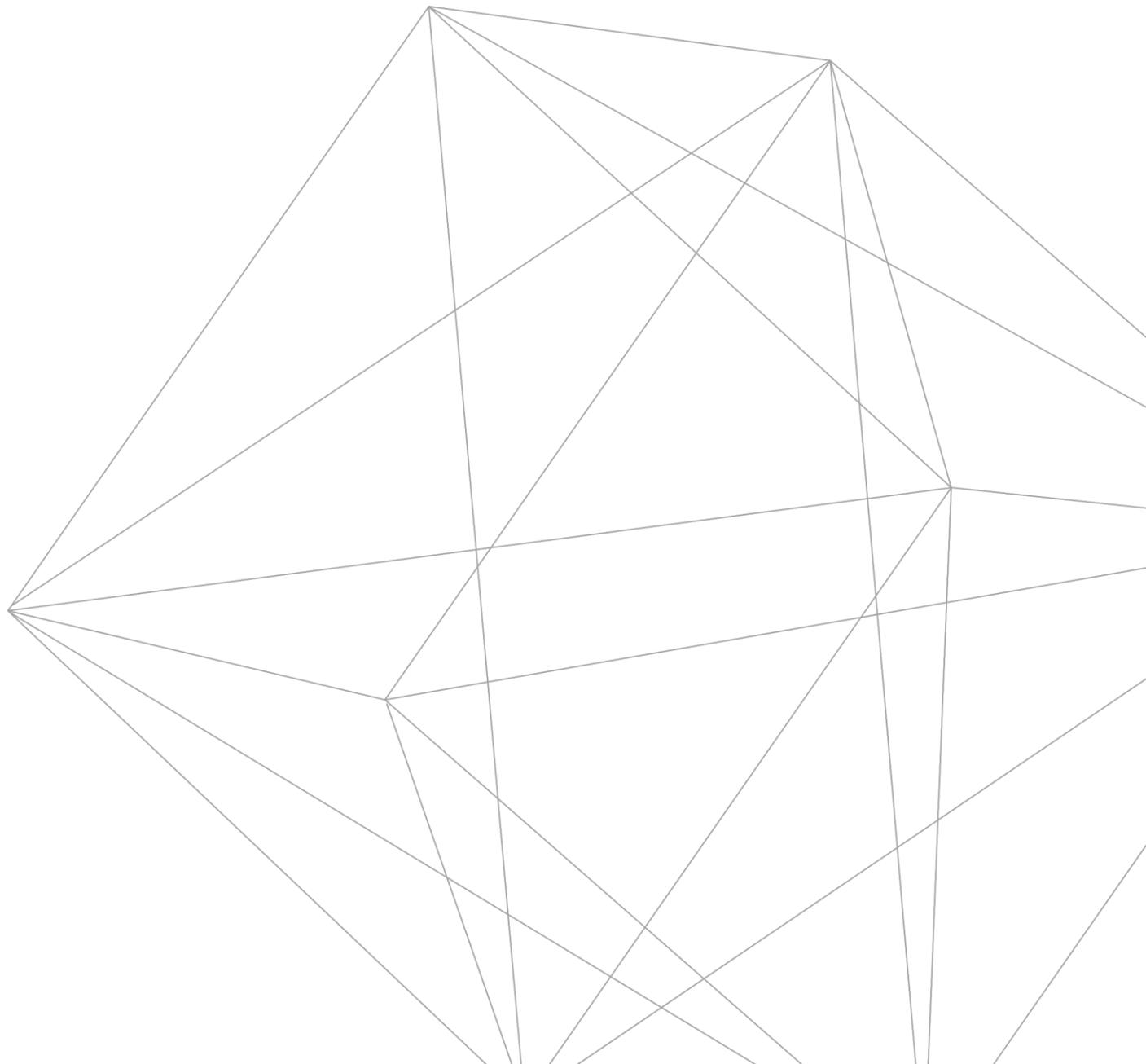


Follow Up

Bestandserfassung zur
hochwertigen Anschlussnutzung

DI Dr. Claudiu Silvestru

www.ic-group.org





Inhalt

- Wieso? Weshalb? Warum?
- Pre Demolition Audit | Anschlussnutzung | Rückbaukonzept
- Change of Mind(set)



Wieso? Weshalb? Warum?

4-7
Jahre



Rund um den Müll



4-7
Jahre



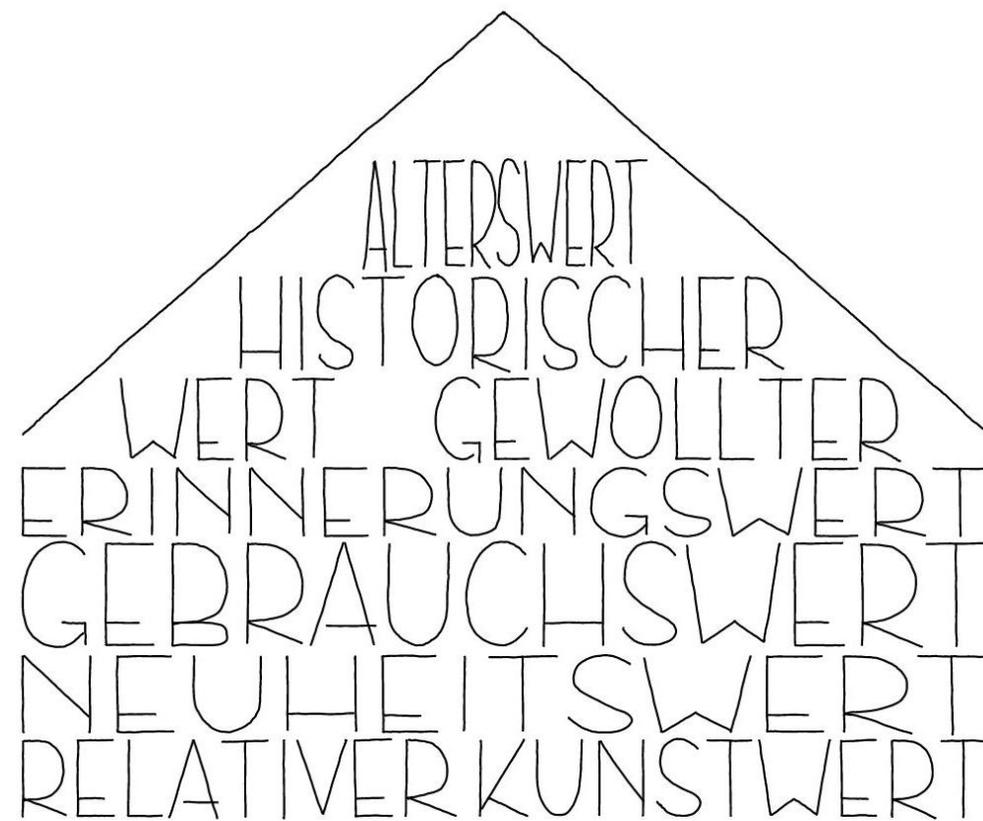
Rund um den Müll



Ressourcen

Das Ich und die Umwelt

historisches Gebäude

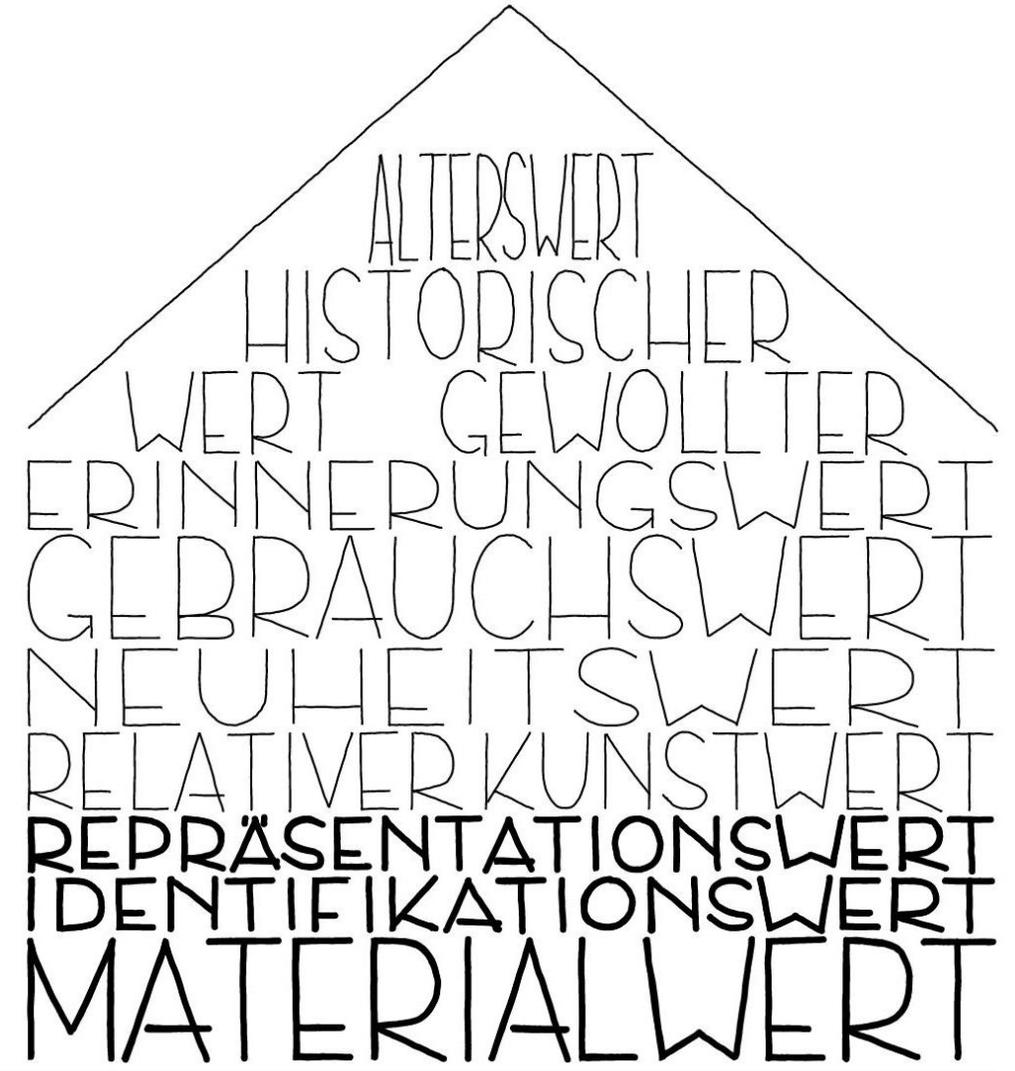


Das Ich und die Umwelt

historisches Gebäude

Aktiver Bezug
Passiver Bezug
Reflexiver Bezug
↓
**sozio-kulturelle
Ressource**

**ökonomische
Ressource**



Recycling-Baustoffverordnung

Rückbau = Abbruch mit Zielsetzung:

Wiederverwendung

+

Recycling

Abfallhierarchie

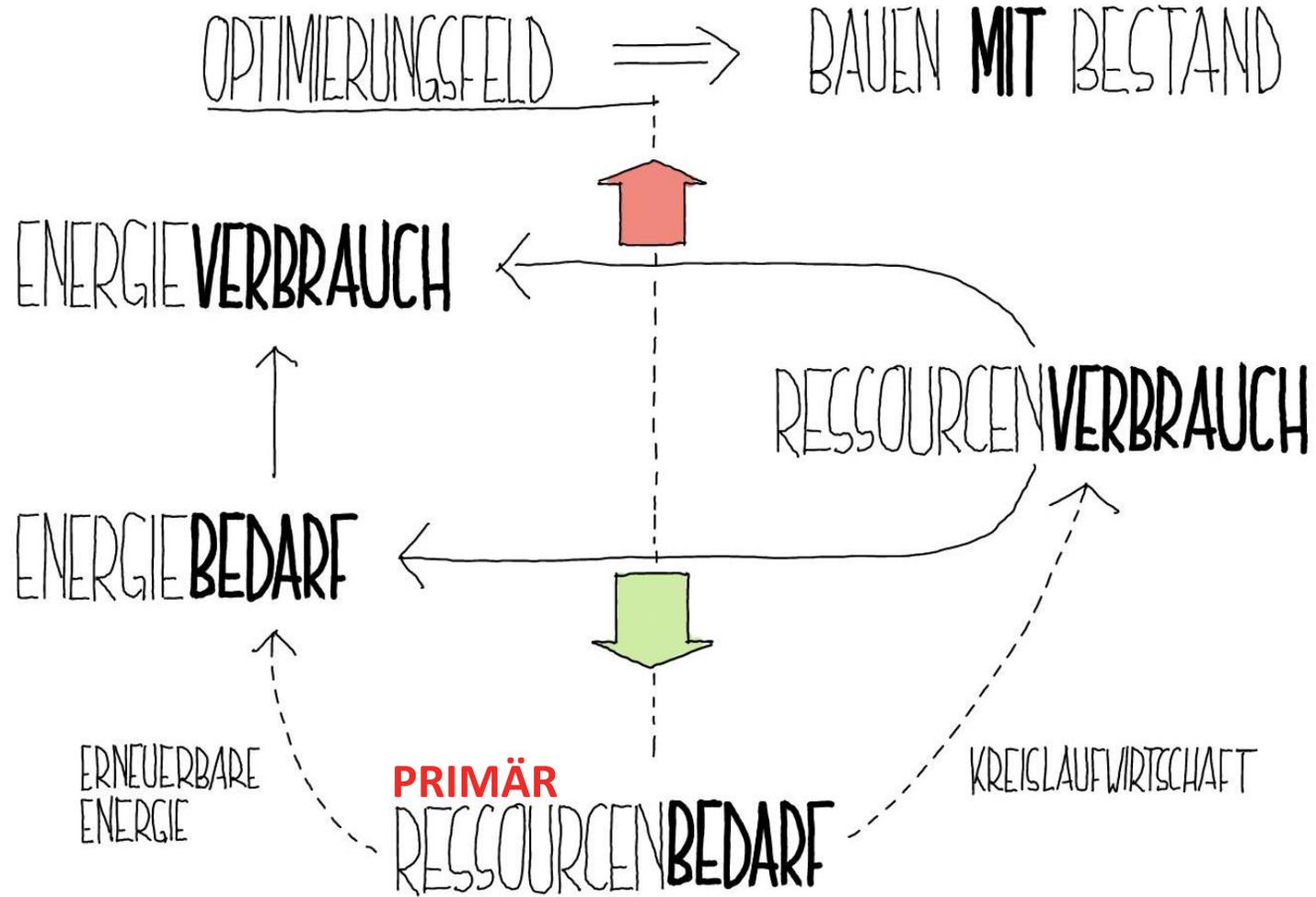


Produktrecycling vs. Materialrecycling

„Produktrecycling bedeutet die Wieder- und Weiterverwendung von Baustoffen und Bauteilen in ihrer **ursprünglichen Gestalt und in der Regel für den ursprünglichen Verwendungszweck.**

Materialrecycling ist die **Verwertung nach einer Behandlung**, bei welcher die ursprüngliche Gestalt des Baustoffs durch eine Zerkleinerung oder andere technologische Schritte aufgelöst wird.“
(Müller 2018:11)

Hebel finden





Pre Demolition Audit
Anschlussnutzung
Rückbaukonzept

Rückbaukonzept – WAS? (ÖNORM B 3151 2022:9)

*Im Rückbaukonzept muss die **Art, der Umfang und die Organisation des Rückbaus** festgelegt werden. Außerdem müssen damit die **Aufgaben, Maßnahmen und Verantwortungsbereiche** der Beteiligten und der Organisation (einschließlich der Dokumentation) des Rückbaus in den verschiedenen Phasen geregelt werden.*

*Das Rückbaukonzept ist für einen geplanten Rückbau durch eine **rückbaukundige Person** bzw. von einer **externen, befugten Fachperson oder Fachanstalt** zu erstellen.*

Rückbaukundige Person (ÖNORM B 3151 2022:6)

*Person, die eine **bautechnische oder chemische Ausbildung** besitzt und Kenntnisse über Abbrucharbeiten, Abfall- und Bauchemie und abfallrechtlich relevante Bestimmungen aufweist.*

Rückbaukonzept – UMFANG (ÖNORM B 3151 2022:8)

*Diese Dokumentation hat sich auf jene Bauteile zu beschränken, für die aufgrund von Art, Zustand, Alter, Anzahl bzw. Menge eine Wiederverwendung **wirtschaftlich und ökologisch sinnvoll und möglich** ist.*

PRO 1-R: Rückbaukonzept als DGNB-Kriterium

Als Mindestanforderung für die Zertifizierung eines Rückbaus ist die **Notwendigkeit des geplanten Rückbaus gegenüber einer weiteren Nutzung der vorhandenen Bausubstanz detailliert zu erläutern** (Indikator 1). Zur Minimierung negativer Auswirkungen des Rückbauprozesses bewertet Indikator 2 eine Analyse des Umfelds und der möglicherweise mit dem Rückbauprozess einhergehenden Emissionen und Risiken sowie eine entsprechende Beweissicherung. Für eine bestmögliche Qualität des Rückbaus wird anhand von drei Indikatoren bewertet, inwiefern die relevanten Anforderungen und Rahmenbedingungen in Form von Konzepten bereits frühzeitig in der Planung festgelegt wurden: Über Indikator 3 wird die Erstellung eines **Verwertungs- und Entsorgungskonzepts** bewertet, welches einen größtmöglichen Werterhalt und minimale negative Auswirkungen auf die Umwelt anstrebt. Darauf basierend wird in Indikator 4 die Erarbeitung einer **Abbruch- und Rückbauplanung** honoriert, welche die geplanten Maßnahmen näher beschreibt und zeitlich verortet. Die Erstellung eines umwelt- und anwohnerorientierten **Logistikkonzepts** wird über Indikator 5 anerkannt. Ein Agenda-2030-Bonus honoriert darüber hinaus die Nutzung von anfallendem Oberflächenwasser am Standort zur Reduktion der Trinkwassernutzung (Indikator 6). Im Kriterium können ohne Bonus 100 Punkte erreicht werden, mit Bonus können 105 Punkte erreicht werden.

Objektbeschreibung (ÖNORM B 3151 2022:15)

1. Allgemeines
2. Objektdaten & Nutzungsarten
3. Materialien des Objekts
 - **Tragende Bauteile**
 - **Nichttragende Bauteile**
 - **Fassade (z.B. Wärmedämmung)**
 - **Decken**
 - **Dachkonstruktionen**
 - **Dacheindeckung**
4. Massenabschätzung
 - **Asphalt**
 - **Beton**
 - **Mauerwerk**
 - **Sonstige mineralische Bestandteile**
 - **Holz**
 - **Metall**
 - **Kunststoff**
5. Erfordernis einer SSE
6. Besondere Randbedingungen
7. Platzverhältnisse



Rückbaukonzept (ÖNORM B 3151 2022:24-26)

ÖNORM B 3151:2022-05

Anhang C (normativ)

Formblatt: Rückbaukonzept

1 Allgemeines
1.1 Eindeutige Kennung dieser Dokumentation
1.2 Rückbauvorhaben [Bezeichnung, Anschrift, Grundstücksnummer]
1.3 Bauherr, in dessen Namen das Abbruchvorhaben durchgeführt wird [Name, Anschrift]
1.4 GLN-Identifikationsnummer (falls im ZA-Reg registriert)
1.5 Rückbaukundige Person, die die Schad- und Störstofferkundung durchführt
1.6 Brutto-Rauminhalt des geplanten Rückbauvorhabens [BRI in m ³]

Lizenziert von Austrian Standards gmbh, GmbH für IC konsultieren Zöbichner Gernsht, Schöberlauer Straße 207, A-1120 Wien, 187 16400-8867-213e-e053-3ab0a6c05022 als Einzelplatz-Lizenz, effektiv 2.0.2022-09-07. Das Kopieren und Nutzen im Netzwerk ist nur nach Erwerb einer Mehrschichten-Lizenz zulässig.

ÖNORM B 3151:2022-05

2 Erkundung der Schad- und Störstoffe
2.1 Es wurde folgende Ermittlung möglicher Schad- und Störstoffe durchgeführt (Dokumentation liegt bei):
<input type="checkbox"/> Umfassende Schad- und Störstofferkundung gemäß ÖNORM EN ISO 16000-32 (BRI > 3500 m ³ , Bau- oder Abbruchabfälle > 750 t)
<input type="checkbox"/> orientierende Schad- und Störstofferkundung gemäß ÖNORM B 3151 (BRI ≤ 3500 m ³ , Bau- oder Abbruchabfälle > 750 t)
<input type="checkbox"/> keine erforderlich (Bau- oder Abbruchabfälle < 750 t)
2.2 Kennung

3 Entfernung der Schad- und Störstoffe
3.1 Unternehmen, welches/welche die Entfernung der identifizierten Schad- und Störstoffe vor dem weiterführenden, maschinellen Rückbau durchführt/durchführen [Name des/der Unternehmen/s und der Kontaktperson/en]
3.2 Besondere Angaben zur Entfernung von Schad- und Störstoffen

4 Wiederverwendung von Bauteilen
4.1 Bauteile, welche für eine Vorbereitung zur Wiederverwendung vorgesehen sind sowie etwaige Vorgaben zu deren Demontage

Lizenziert von Austrian Standards gmbh, GmbH für IC konsultieren Zöbichner Gernsht, Schöberlauer Straße 207, A-1120 Wien, 187 16400-8867-213e-e053-3ab0a6c05022 als Einzelplatz-Lizenz, effektiv 2.0.2022-09-07. Das Kopieren und Nutzen im Netzwerk ist nur nach Erwerb einer Mehrschichten-Lizenz zulässig.

ÖNORM B 3151:2022-05

5 Maschineller Rückbau
5.1 Unternehmen, welches/welche den maschinellen Rückbau durchführt/durchführen [Name des/der Unternehmen/s und der Kontaktperson/en]
5.2 Die Trennung der Hauptbestandteile erfolgt
<input type="checkbox"/> im Zuge des maschinellen Rückbaus vor Ort
<input type="checkbox"/> durch folgende nachgeschaltete Sortieranlage(n) [Name, Anschrift, Art der Anlage]

6 Zusätzliche Dokumente
Diesem Formblatt sind folgende Dokumente anzuschließen: Objektbeschreibung (gemäß ÖNORM B 3151:2022, Anhang A) Dokumentation der Schad- und Störstofferkundung (gemäß ÖNORM B 3151:2022, Anhang B oder Dokumentation gemäß ÖNORM EN ISO 16000-32). Baustelleneinrichtungsplan (falls vorhanden)

Datum

Unterschrift
Rückbaukundige Person bzw. befugte Fachperson/
Fachanstalt

Lizenziert von Austrian Standards gmbh, GmbH für IC konsultieren Zöbichner Gernsht, Schöberlauer Straße 207, A-1120 Wien, 187 16400-8867-213e-e053-3ab0a6c05022 als Einzelplatz-Lizenz, effektiv 2.0.2022-09-07. Das Kopieren und Nutzen im Netzwerk ist nur nach Erwerb einer Mehrschichten-Lizenz zulässig.

BRV: Rückbaukonzept nach ÖNORM B 3151



Rückbaukonzept nach ÖNORM B 3151

1. Allgemeines																						
Dieses Formular dokumentiert den geplanten Rückbau, bei dem voraussichtlich mehr als 100 t (Anm.: Durch BRV-Novelle nun mehr 750 t) Bau- und Abbruchabfälle, ausgenommen Bodenaushubmaterial, anfallen. Für die Berechnung der Masse der Bau- und Abbruchabfälle wird nur die Summe der Hauptbestandteile, ausgenommen Bodenaushubmaterial, herangezogen.																						
1.1. Eindeutige Kennung dieser Dokumentation																						
1.2. Bezeichnung des Rückbauvorhabens																						
1.3. Bauherr, in dessen Namen das Abbruchvorhaben durchgeführt wird – [Name & Anschrift]																						
<table border="1"> <tr> <td>1.4. GLN (falls im ZAReg registriert)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>		1.4. GLN (falls im ZAReg registriert)																				
1.4. GLN (falls im ZAReg registriert)																						
1.5. Rückbaukundige Person bzw. befugte Fachperson oder Fachanstalt [Name, Firma und Anschrift]																						
<table border="1"> <tr> <td>1.6. Umbauter Raum des geplanten Rückbauvorhabens – Kubikmeter (m³)</td> <td></td> </tr> </table>		1.6. Umbauter Raum des geplanten Rückbauvorhabens – Kubikmeter (m ³)																				
1.6. Umbauter Raum des geplanten Rückbauvorhabens – Kubikmeter (m ³)																						

Dieses Formular wurde vom BRV für Sie vorbereitet und ist auf www.brv.at zu beziehen. Weitergabe ausdrücklich erwünscht.

2. Massenabschätzung der zu trennenden Hauptbestandteile	
Hauptbestandteile	Abschätzung der Masse
2.1. Asphalt	_____ Tonnen
2.2. Beton	_____ Tonnen
2.3. Aushubmaterial	_____ Tonnen
2.4. Holz	_____ Tonnen
2.5. Metalle	_____ Tonnen
2.6. ^a	_____ Tonnen
2.7. ^a	_____ Tonnen
2.8. ^a	_____ Tonnen

^a Hier sind weitere Hauptbestandteile einzutragen, zB Verbundmaterialien, Mauerwerk, Glas, Gips



3. Erkundung der Schad- und Störstoffe
Es wurde folgende Ermittlung möglicher Schad- und Störstoffe durchgeführt (Dokumentation liegt bei)
<input type="checkbox"/> Orientierenden Schad- & Störstofferkundung
<input type="checkbox"/> umfassende Schadstofferkundung gemäß ONR 192130 (Anm.: Durch BRV-Novelle nun mehr EN ISO 16000-32)

4. Entfernung der Schad- und Störstoffe
4.1. Unternehmen, das/die die Entfernung der identifizierten Schad- und Störstoffe vor dem maschinellen Rückbau durchführt/durchführen – [Name und Anschrift]
4.2. Besondere Angaben zur Entfernung von Schad- und Störstoffen

Dieses Formular wurde vom BRV für Sie vorbereitet und ist auf www.brv.at zu beziehen. Weitergabe ausdrücklich erwünscht.

5. Maschineller Rückbau
Die Trennung der Hauptbestandteile erfolgt
<input type="checkbox"/> im Zuge des maschinellen Rückbaus vor Ort
<input type="checkbox"/> durch folgende nachgeschaltete Sortieranlage(n) - Name, Anschrift, Art der Anlage

6. Zusätzliche Dokumente
Diesem Formblatt sind folgende Dokumente anzuschließen:
<ul style="list-style-type: none"> Objektbeschreibung gemäß ÖNORM B 2251 Dokumentation der Schad- und Störstofferkundung (Formular orientierende Schad- und Störstofferkundung) Baustelleneinrichtungsplan (falls vorhanden)

_____	_____
Datum	Unterschrift Rückbaukundige Person bzw. befugte Fachperson / Fachanstalt

WANN?



LPH 0



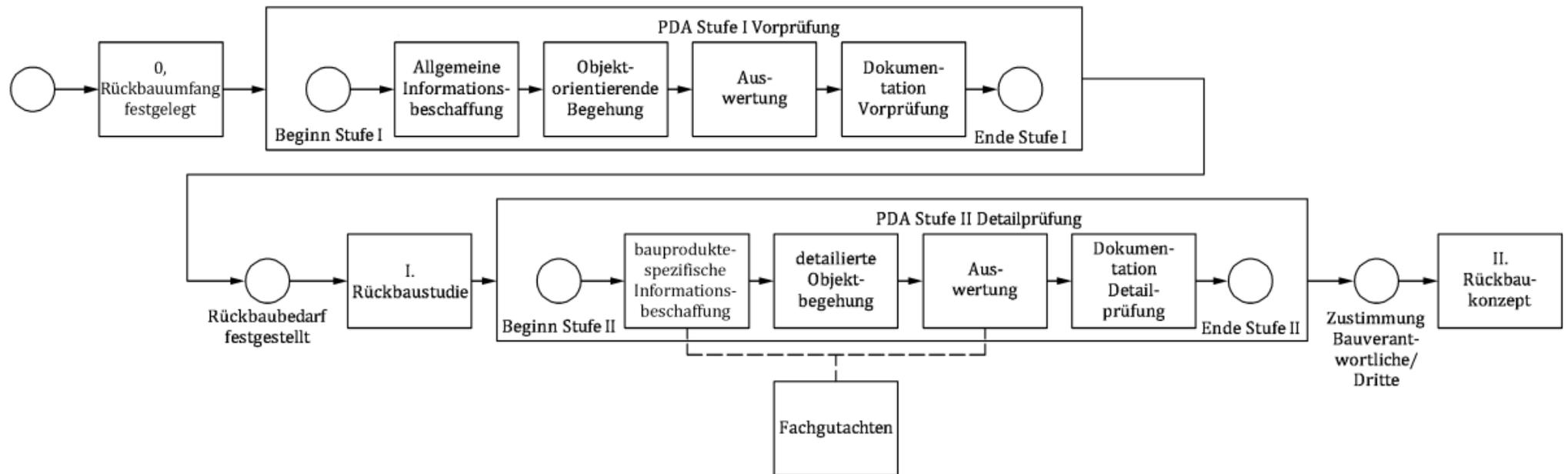
DIN SPEC 91484

ICS 91.100.01; 91.200

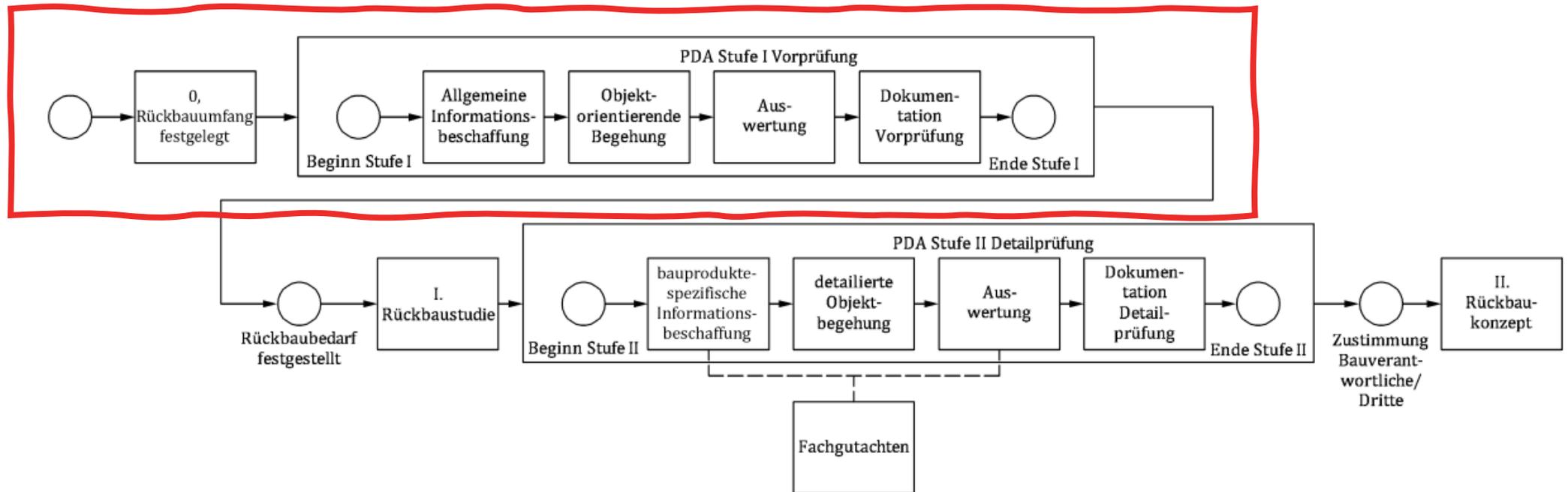
**Verfahren zur Erfassung von Bauprodukten als Grundlage für
Bewertungen des Anschlussnutzungspotentials vor Abbruch- und
Renovierungsarbeiten (Pre-Demolition-Audit);
Text Deutsch und Englisch**

Procedure to record building materials as a base to evaluate the potential for a high-quality reutilization prior to demolition and renovation work (pre-demolition audit);
Text in German and English

Prozessablaufdiagramm (DINSPEC 91484 2023:11)



Prozessablaufdiagramm (DINSPEC 91484 2023:11)

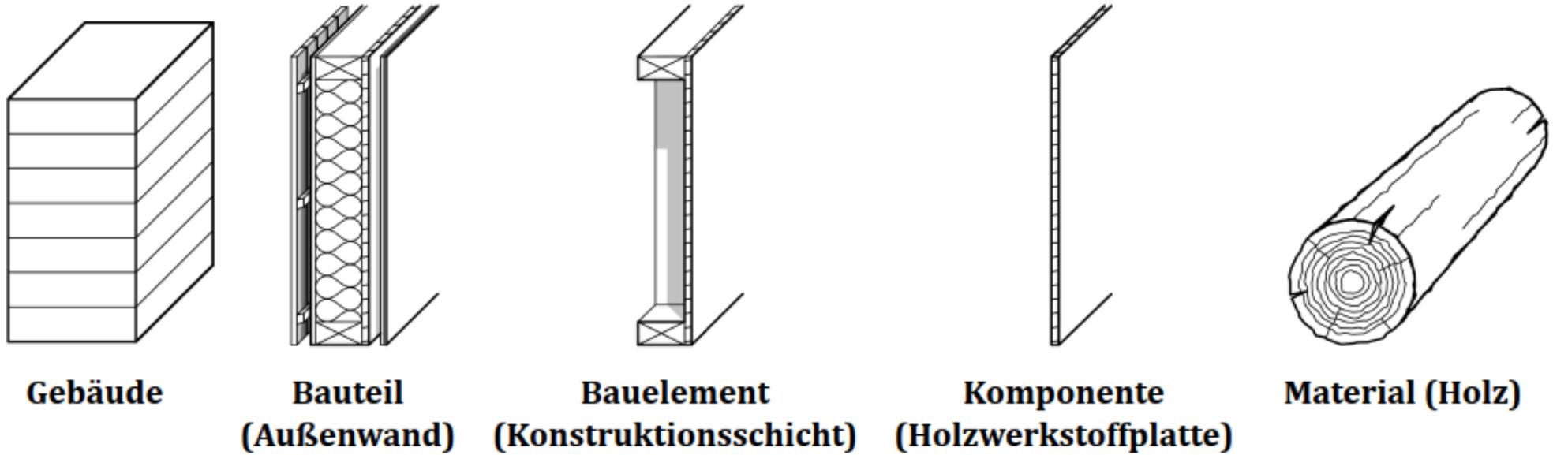




Objektbeschreibung (DINSPEC 91484 2023:12)

Grundlegende Informationen		
Datenfeld	Werte	Verpflichtung
Bauwerkskategorie	gemäß HOAI, Anlage 10.2	Muss
Ort	Straße, Ort, PLZ	Muss
Bauweise/-art	Auswahl aus: Monolithische Bauweise, Fertigteiltbauweise, Mischbauweise	Muss
Baujahr	Jahreszahl	Muss
Gebäudeklasse	gemäß MBO § 2 Abs. 3	Muss
BRI (Brutto-Rauminhalt)	nach DIN 277	Muss
BGF (Brutto-Grundfläche)	nach DIN 277	Muss
Nutzungsart	gemäß HOAI, Anlage 10.2	Muss
Informationen über vergangene Umbaumaßnahmen	Text	Muss
Gebäudekonstruktion	Text	Muss
Art des Gebäudes	gemäß HOAI, Anlage 10.2	Muss
Nutzungsgeschichte	Text	Muss
Grobe Erschließung (z. B. Fahrstuhl vorhanden, Einrüstung möglich)	Text	Muss

Betrachtungsebene (DINSPEC 91484 2023:10)



Daten pro Bauprodukt Stufe 1 (DINSPEC 91484 2023:13)

Aufzunehmende Daten pro Bauprodukt		
Datenfeld	Werte	Verpflichtung
➔ Betrachtungsebene	Text	Muss
➔ Bezeichnung	Text	Muss
➔ Verortung	3D-Modellbezug (BIM-Schnittstelle), GIS, Zeichnungsviewer; 2D-Zeichnung mit Koordinatenbezug	Muss
➔ Verbindungsarten (grobe Einschätzung)	Text	Muss
➔ Menge	Zahl	Muss
➔ Einheit	Text	Muss
➔ Hersteller	Text	Muss
➔ Höhe (in mm)	Zahl	Muss
➔ Potential für hochwertige Anschlussnutzung	Auswahl aus: — Ja; — Nein; — Keine abschließende Bewertung möglich.	Muss
➔ Begründung der Einschätzung	Text	Sollte



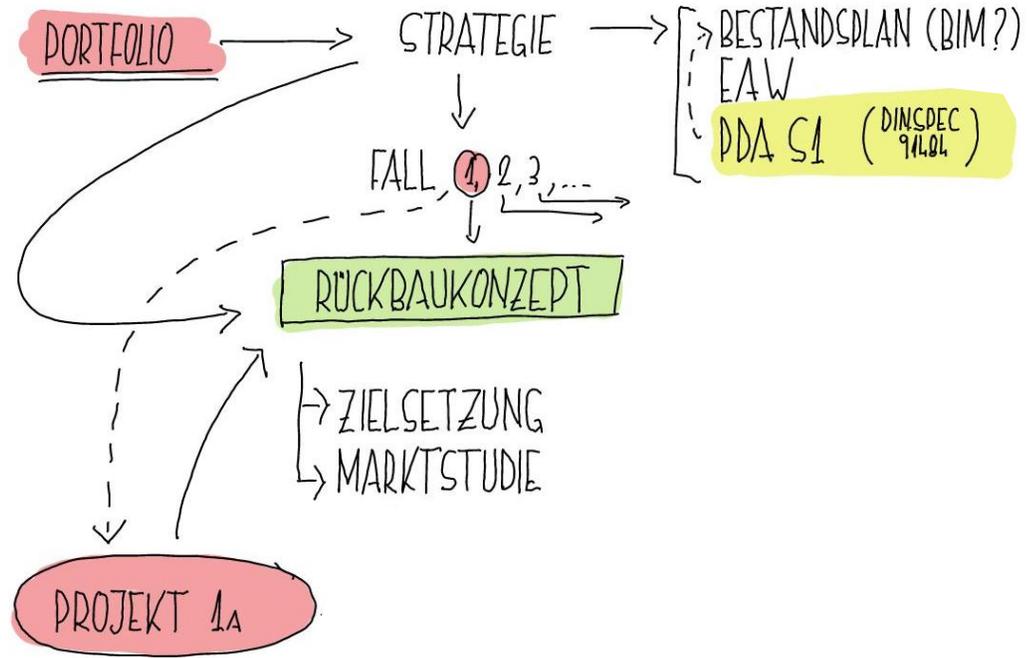
LPH 0





LPH 0

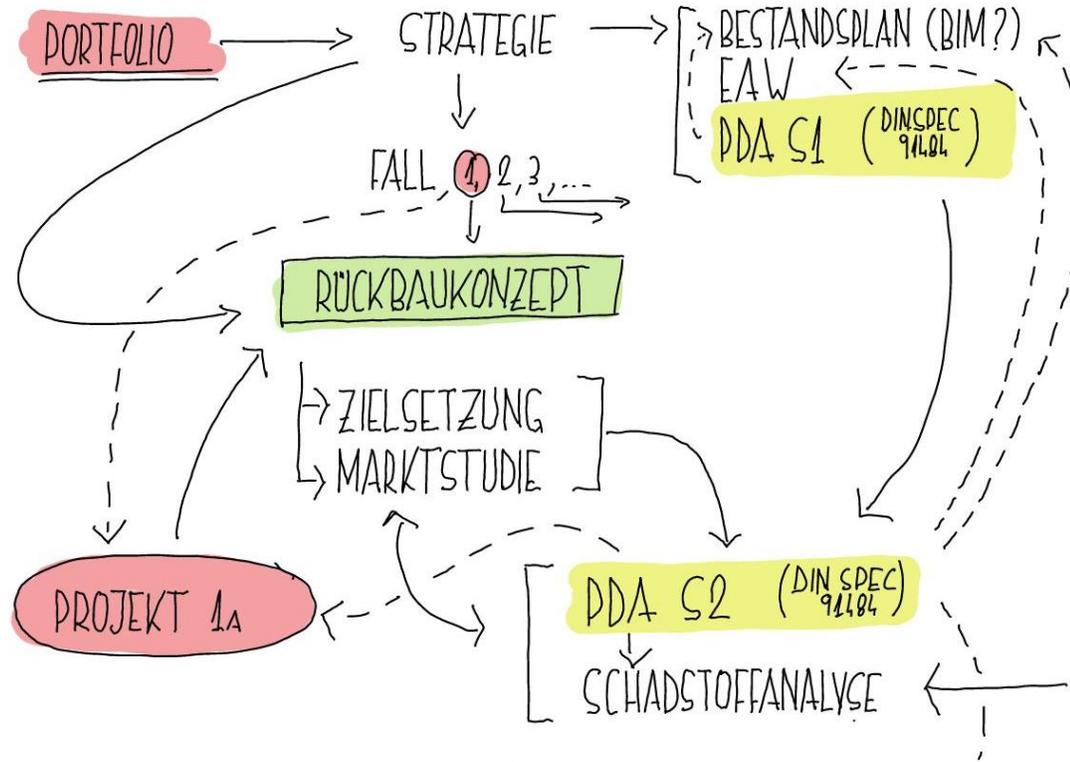
LPH 1-3



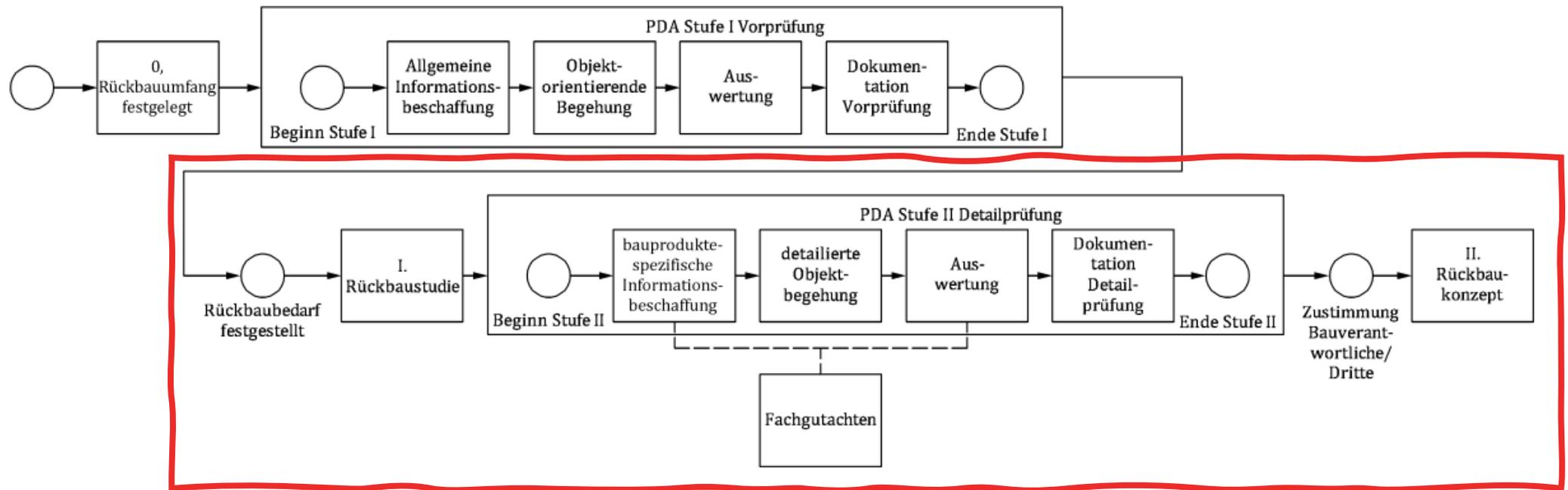


LPH 0

LPH 1-3



Prozessablaufdiagramm (DINSPEC 91484 2023:11)



Daten pro Bauprodukt Stufe 2 (DINSPEC 91484 2023:14)

Aufzunehmende Daten pro Bauprodukt		
Datenfeld	Werte	Verpflichtung
Einbaujahr	Jahreszahl oder Zeitraum falls nicht vorhanden	Sollte
Produktionsjahr	Jahreszahl oder Zeitraum falls nicht vorhanden	Sollte
Bestehende Unterlagen	z. B.: — CE-Kennzeichnungen; — Ü-Kennzeichnungen; — Typenschilder; — Datenblätter; — Leistungs-/Konformitätserklärung.	Sollte
Spezifische Attribute zum Bauprodukt	durch z. B. Datenblätter, Produktnormen oder Proben	Sollte
 Fachgutachten (Baustoffanalyse, Werkstoffanalyse, Schadstoffgutachten)	basierend auf zerstörenden oder zerstörungsfreien Verfahren z. B. durch bestehende Daten (z. B. Datenblätter) oder Kernbohrungen und durch Prüfungen wie z. B. Tragfähigkeitsprüfungen oder Ermittlung des Verformungsverhaltens.	Sollte

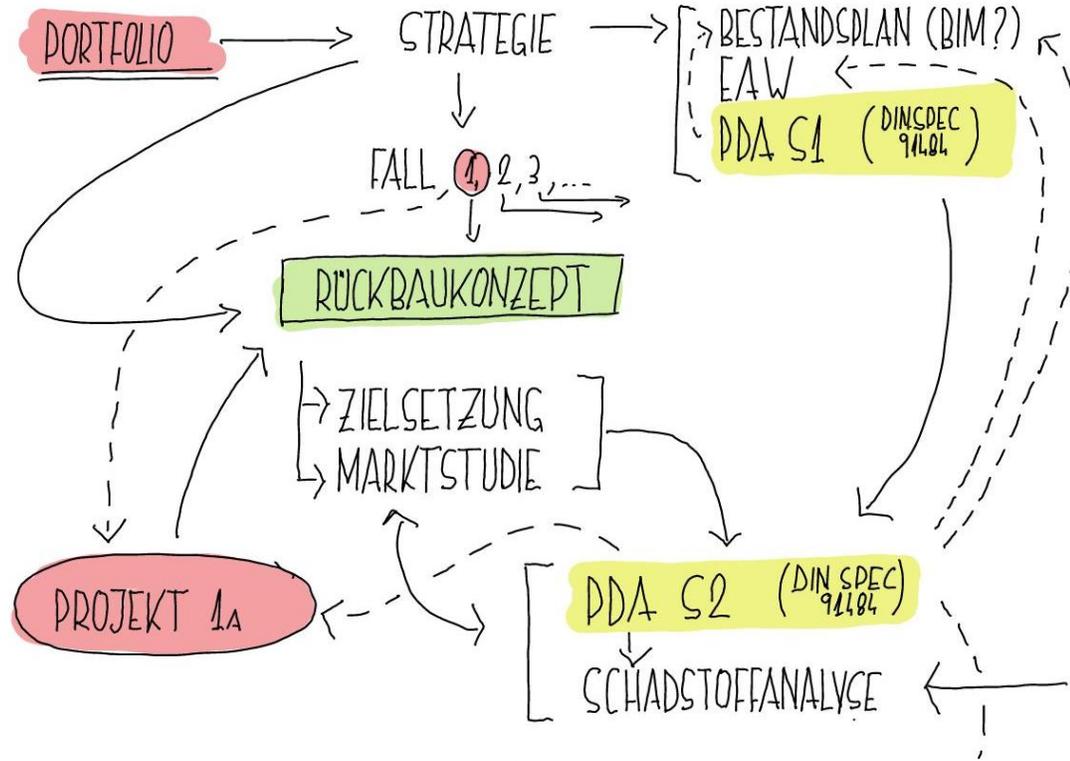
Daten pro Bauprodukt Stufe 2 (DINSPEC 91484 2023:14)



Aufzunehmende Daten pro Bauprodukt		
Datenfeld	Werte	Verpflichtung
Verbindungsart	nach DGNB-Gebäuderessourcenpass	Muss
Demontierbarkeit	nach DGNB-Gebäuderessourcenpass	Muss
Schadstoffgutachten	falls Verdacht und noch nicht in Stufe 1 geklärt, dann Abklärung mit Schadstoffgutachter	Sollte
Potenzielle Anschlussnutzungsmöglichkeit	abhängig von weiteren Untersuchungen. Nach DGNB-Gebäuderessourcenpass.	Kann
Weitere Informationen	Fließtext	Kann

LPH 0

LPH 1-3





Rückbaukonzept @ ChatGPT

„Hallo, erstelle mir bitte eine Inhaltsangabe für das Rückbaukonzept eines Gebäudes.“

Rückbaukonzept @ ChatGPT

„Ein Rückbaukonzept für ein Gebäude **beschreibt detailliert die geplanten Maßnahmen zum Abbau, Abbruch oder Rückbau** von baulichen Strukturen. Es dient der systematischen Planung und Umsetzung des gesamten Prozesses, um **Ressourcen, Zeit und Kosten effizient** zu nutzen, sowie Umweltbelastungen zu minimieren.“



Rückbaukonzept @ ChatGPT

„Das Rückbaukonzept soll eine hochwertige Wiederverwendung und Anschlussnutzung von Bauteilen berücksichtigen.“

Rückbaukonzept @ ChatGPT

*„Wenn das Rückbaukonzept auf die hochwertige Wiederverwendung und Anschlussnutzung von Bauteilen fokussiert ist, müssen zusätzliche Aspekte integriert und stärker betont werden, um **sicherzustellen, dass wertvolle Materialien und Bauteile ressourcenschonend zurückgebaut** und für neue Bauprojekte wiederverwendet werden können. Diese erweiterte Inhaltsangabe legt einen besonderen Schwerpunkt auf die hochwertige Wiederverwendung von Bauteilen und deren Anschlussnutzung, wobei sowohl **technische, wirtschaftliche als auch rechtliche Aspekte** berücksichtigt werden.“*

Rückbaukonzept @ ChatGPT

Rückbaukonzept...

1. Einleitung

- Zweck und Ziel des Rückbaukonzepts
- Allgemeine Informationen zum Gebäude (Standort, Baujahr, Größe, Nutzung)
- Gründe für den Rückbau (Neubau, Sanierung, Flächenumnutzung)

2. Bestandsaufnahme

- Bauwerksbeschreibung:** Konstruktionsart, Materialien, Bauweise
- Technische Anlagen:** Übersicht der vorhandenen technischen Einrichtungen (Heizungs-, Lüftungs-, Elektroinstallationen)
- Schadstoffanalyse:** Identifizierung und Bewertung von Schadstoffen wie Asbest, PCB, etc.

- Denkmalschutz und besondere Auflagen:** Falls zutreffend, Auflistung von gesetzlichen Anforderungen

3. Rückbauplanung

- Rückbaumethoden:** Darstellung der geplanten Abbruch- und Demontageverfahren (z. B. mechanischer Abbruch, manuelle Demontage)
- Schrittweises Vorgehen:** Zeitplan und logische Abfolge der Rückbauphasen (Vorbereitung, Demontage, Abbruch, Entsorgung)
- Ressourcennutzung:** Maßnahmen zur Wiederverwertung von Baumaterialien (Recycling, Sekundärrohstoffe)

- Entsorgungskonzept:** Regelungen und Pläne zur Entsorgung nicht wiederverwertbarer Materialien, unter Berücksichtigung von Umweltvorschriften

4. Sicherheitskonzept

- Arbeitssicherheit:** Maßnahmen zur Sicherstellung der Arbeitssicherheit (Schutzkleidung, Sicherheitszonen, Schulungen)
- Schutzmaßnahmen für die Umgebung:** Emissionsschutz (Staub, Lärm), Absicherung angrenzender Gebäude und Infrastruktur
- Brandschutz:** Regelungen und Vorkehrungen zur Brandverhütung während des Rückbaus

5. Umweltmanagement

- Umweltauswirkungen:** Beurteilung der zu erwartenden Umweltauswirkungen (Staub, Lärm, Abfälle)
- Schadstoffbeseitigung:** Methoden zur fachgerechten Beseitigung von Schadstoffen
- Renaturierungsmaßnahmen:** Planung für die spätere Wiederherstellung der Fläche oder alternative Nachnutzung

6. Genehmigungen und rechtliche Rahmenbedingungen

- Übersicht der benötigten Genehmigungen und rechtlichen Vorgaben
- Zusammenarbeit mit Behörden und anderen beteiligten Akteuren
- Berücksichtigung lokaler Bauvorschriften und Umweltauflagen

7. Kosten- und Zeitplanung

- Kostenkalkulation:** Übersicht der voraussichtlichen Kosten für Rückbau, Entsorgung, Sicherheit und weitere Maßnahmen
- Zeitplan:** Grober und detaillierter Zeitrahmen des Rückbauvorhabens

8. Abschlussbericht und Dokumentation

- Dokumentation der abgeschlossenen Rückbauarbeiten
- Nachweis der fachgerechten Entsorgung und Einhaltung von Vorschriften
- Auswertung der Rückbauprozesse zur Optimierung zukünftiger Projekte

...für hochwertige Anschlussnutzung

1. Einleitung

- Zweck und Ziel des Rückbaukonzepts:** Erläuterung des Fokus auf eine hochwertige Wiederverwendung und Anschlussnutzung von Bauteilen
- Allgemeine Informationen zum Gebäude:** Standort, Baujahr, Größe, Nutzungsart, Zustand der Bauteile
- Ziele der Rückbauplanung:** Maximierung der Wiederverwendbarkeit von Materialien und Bauteilen, Minimierung von Abfall und Umweltauswirkungen

2. Bestandsaufnahme

- Bauwerksbeschreibung:** Detaillierte Darstellung der verwendeten Baukonstruktion und -materialien
- Technische Anlagen:** Identifikation der Bauteile und technischen Installationen, die wiederverwendbar oder recyclingfähig sind
- Material- und Bauteilkatalog:** Erstellung eines Verzeichnisses der Bauteile und Materialien, die für eine hochwertige Wiederverwendung infrage kommen (z. B. Fassadenelemente, Fenster, Türen, Stahlträger)
- Schadstoffanalyse:** Überprüfung und Kategorisierung von Bauteilen hinsichtlich Schadstoffen, die deren Wiederverwendung beeinträchtigen könnten
- Denkmalschutz und besondere Auflagen:** Berücksichtigung von Bauteilen mit historischem oder denkmalgeschütztem Wert

3. Rückbauplanung

- Selektiver Rückbau:** Detaillierte Planung eines selektiven Rückbaus, bei dem Bauteile gezielt demontiert und für die Wiederverwendung vorbereitet werden (im Gegensatz zu einem vollständigen Abbruch)
- Demontageverfahren:** Methoden für eine schadensfreie Demontage von Bauteilen (z. B. manuelle Demontage, gezielte Abbautechniken)
- Bauteillagerung:** Zwischenlagerung und Aufbereitung der demontierten Bauteile zur späteren Wiederverwendung
- Kooperationspartner:** Einbindung von Unternehmen oder Netzwerken, die sich auf die Wiederverwendung und den Handel von gebrauchten Bauteilen spezialisiert haben

4. Konzept zur Wiederverwendung und Anschlussnutzung

- Materialkreislauf:** Darstellung der Möglichkeiten zur Wiederverwertung und Anschlussnutzung der Materialien (z. B. in neuen Bauprojekten, Verkauf an spezialisierte Wiederverwendungsunternehmen)
- Kriterien für Wiederverwendung:** Festlegung von Qualitätsstandards und Anforderungen, die wiederverwendbare Bauteile erfüllen müssen (z. B. Sicherheitsanforderungen, Zustand, technische Spezifikationen)
- Marktanalyse:** Untersuchung der Nachfrage nach bestimmten wiederverwendbaren Bauteilen (z. B. historische Ziegel, Stahlträger, Fensterrahmen)
- Logistik und Lagerung:** Planung der Logistik für den Transport und die Lagerung der wiederverwendbaren Bauteile, inklusive Schutzmaßnahmen während des Transports

5. Sicherheitskonzept

- Arbeitssicherheit:** Spezielle Sicherheitsmaßnahmen bei der Demontage hochwertiger Bauteile, um Schäden an den Bauteilen und Verletzungen der Arbeiter zu vermeiden
- Schutzmaßnahmen für Bauteile:** Maßnahmen zur Vermeidung von Beschädigungen während des Rückbaus (z. B. Schutz vor Witterung, Stoßsicherung)

6. Umweltmanagement

- Ressourcenschonung:** Konkrete Maßnahmen zur Maximierung der Wiederverwertung von Bauteilen, um natürliche Ressourcen zu schonen
- Schadstofffreie Rückbauprozesse:** Sicherstellung, dass schadstoffbelastete Materialien getrennt und umweltgerecht entsorgt werden, ohne die wiederverwendbaren Materialien zu kontaminieren
- Reduktion von Bauabfall:** Beitrag des Rückbauprojekts zur Reduzierung von Bau- und Abbruchabfällen durch Wiederverwendung

7. Genehmigungen und rechtliche Rahmenbedingungen

- Regelungen zur Wiederverwendung:** Berücksichtigung von gesetzlichen Vorgaben zur Wiederverwendung von Bauteilen und Materialien (z. B. Baurichtlinien, Umweltstandards)
- Zertifizierung und Qualitätssicherung:** Dokumentation der wiederverwendeten Bauteile nach gesetzlichen und normativen Vorgaben

8. Kosten- und Zeitplanung

- Kostenkalkulation:** Berücksichtigung der Kosten für Demontage, Aufbereitung und Wiederverwendung von Bauteilen sowie potenzieller Einsparungen durch den Verkauf oder die Wiederverwendung der Materialien
- Zeitplan:** Detaillierter Zeitplan für den selektiven Rückbau, unter Berücksichtigung der Demontagezeiten für wiederverwendbare Bauteile

9. Abschlussbericht und Dokumentation

- Dokumentation der wiederverwendbaren Bauteile:** Aufstellung der demontierten und wiederverwendeten Bauteile mit Details zur Anschlussnutzung
- Nachweis der Ressourcenschonung:** Analyse der erzielten Einsparungen durch Wiederverwendung (z. B. vermiedene CO₂-Emissionen, reduzierte Abfallmengen)
- Evaluation und Optimierung:** Auswertung des Rückbauprojekts mit Fokus auf Wiederverwendungspotenzial und Verbesserungsvorschlägen für zukünftige Projekte

Rückbaukonzept @ ChatGPT

Rückbaukonzept...

1. Einleitung
2. Bestandsaufnahme
3. Rückbauplanung
4. Sicherheitskonzept
5. Umweltmanagement
6. Genehmigungen und rechtliche Rahmenbedingungen
7. Kosten- und Zeitplanung
8. Abschlussbericht und Dokumentation

...für hochwertige Anschlussnutzung

1. Einleitung
2. Bestandsaufnahme
3. Rückbauplanung
4. Konzept zur Wiederverwendung und Anschlussnutzung
5. Sicherheitskonzept
6. Umweltmanagement
7. Genehmigungen und rechtliche Rahmenbedingungen
8. Kosten- und Zeitplanung
9. Abschlussbericht und Dokumentation



Change of Mind(set)

Aufstockung K.118 in Winterthur

RE-USE PAR EXCELLENCE

Er fällt im sich wandelnden Industrieareal von Winterthur sofort ins Auge: der orangerot leuchtende Quader, der eine Halle aus ockerfarbenem Mauerwerk bekrönt. Ein bestehendes dreistöckiges Fabrikgebäude zu sanieren und um drei Geschosse mit Atelier- und Werkräumen aufzustocken war die Aufgabe, der sich das Baubüro in situ annahm. *K.118* heißt das bemerkenswerte Projekt, das beispielhaft zeigt, wie Re-Use von Baumaterialien in der Praxis aussehen kann.



[Swissbau 2026](#)[Entdecken](#)[Für Aussteller](#)[Für Medien](#)

Wiederverwendung von Stahlträgern

Während das Recycling von Stahlbauteilen gut funktioniert, steht das Wiederverwenden noch am Anfang. Das ist aus Sicht des Klimaschutzes eine verpasste Chance.



Backstein-Module wiederverwenden

Martina Metzner

8. Juni 2022



Aus den alten Backstein-Gebäuden der Carlsberg-Brauerei herausgeschnitten: die Backstein-Module für The Resource Rows. (Foto: Lendager)



Die Assoziation „Dorf“ entsteht auch dadurch, dass nicht jedes Haus dem anderen gleicht, sondern sich unterschiedliche Dach- und Wandeindeckungen abwechseln und daher



Was genau ist ReParkett?



Nachhaltigkeit und Ressourcen schonen

Weitzer Parkett sieht hier ein großes Potenzial – für Nachhaltigkeit und für einen wertschätzenden Umgang mit unseren Ressourcen. Der Trend Urban Mining bekommt hier eine neue Dimension.

Altes Parkett wiederverwenden

Wie schon aus dem Namen ersichtlich, geht es darum, wertvolles altes Parkett wiederzuverwenden. Auf einem alten Parkett aus Gründerzeiten haben sich unzählige Geschichten abgespielt. Zahlreiche Generationen haben darauf gespielt, getanzt, gelebt. Viel zu schade, um so einen wertvollen Schatz einfach wegzuworfen.





baubüro in situ, Mockup der Fassade des K118, Schweizerisches Architekturmuseum, Basel (Foto © Martin Zeller)

espazium ≡

BAUKULTUR SEIT 1874.



3 / 8



Ortbeton wiederverwenden

Das SBB-Areal «Werkstadt Zürich» in Altstetten ist ein Experimentierfeld. Neben der soziokulturellen Umstrukturierung von einer Reparaturwerkstatt zu einem öffentlichen Stadtbauwerkstein für Zürich wird hier auch an verschiedenen Möglichkeiten der zirkulären Bauwirtschaft getüftelt. Der neuste Clou ist die Wiederverwendung von Betonblöcken aus Abbruchbaustellen.

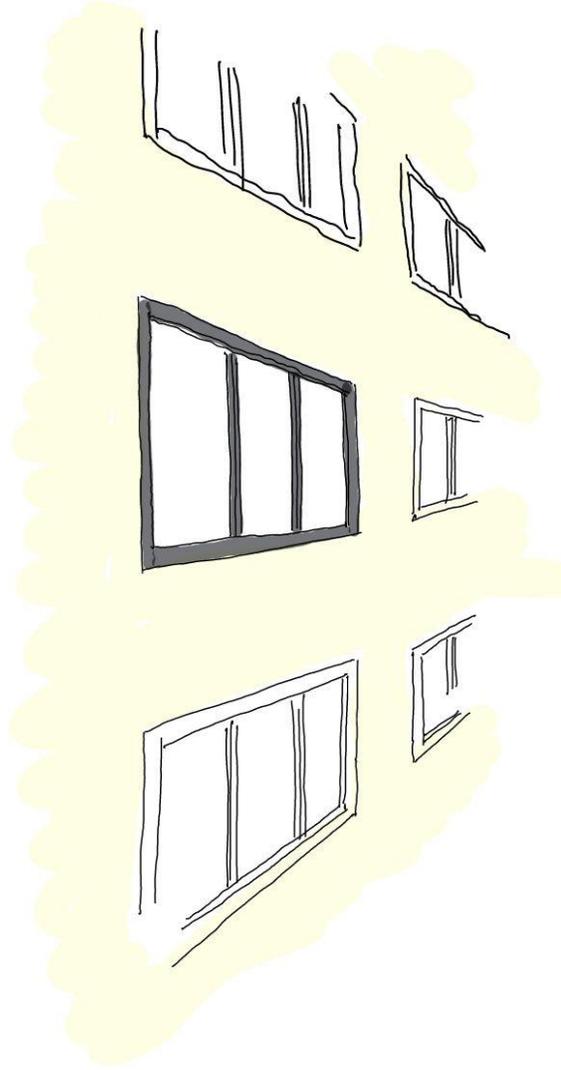
Bauen aus Beton – ohne zu Betonieren



Forscher der EPFL haben einen Prototypen für eine Fussgängerbrücke aus Stahlbetonblöcken gebaut, die aus den Wänden eines zu renovierenden Gebäudes stammen. Die Blöcke wurden vor Ort in einzelne Stücke gesägt und anschliessend zu einem vorgespannten Bogen zusammengesetzt. Dieses Projekt, bei dem zum ersten Mal Beton auf diese Weise wiederverwendet wurde, ist Teil einer Forschungsinitiative, die darauf abzielt, den CO₂-Fussabdruck der Bauindustrie durch die Anwendung der Kreislaufwirtschaft erheblich zu verringern. Die Fussgängerbrücke wird am 11. Oktober im Smart Living Lab in Fribourg eingeweiht.

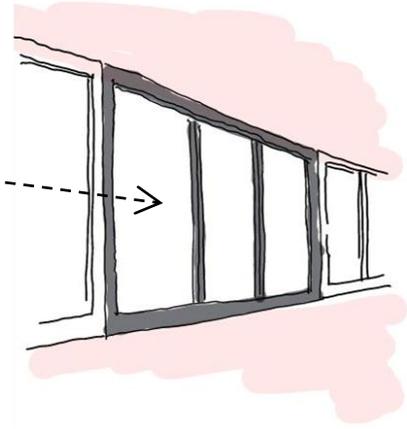
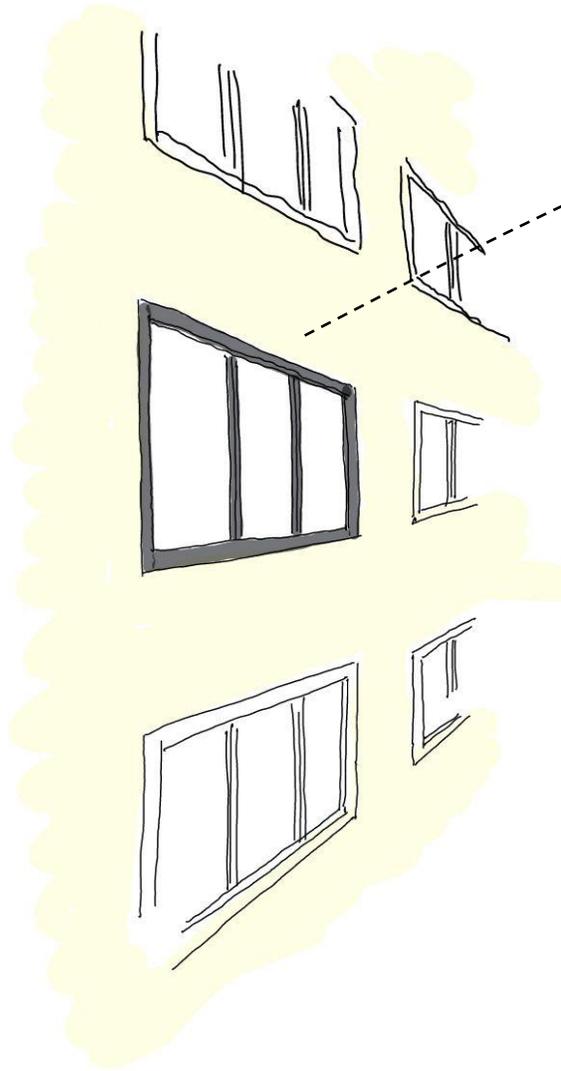


Change of Mindset





Change of Mindset

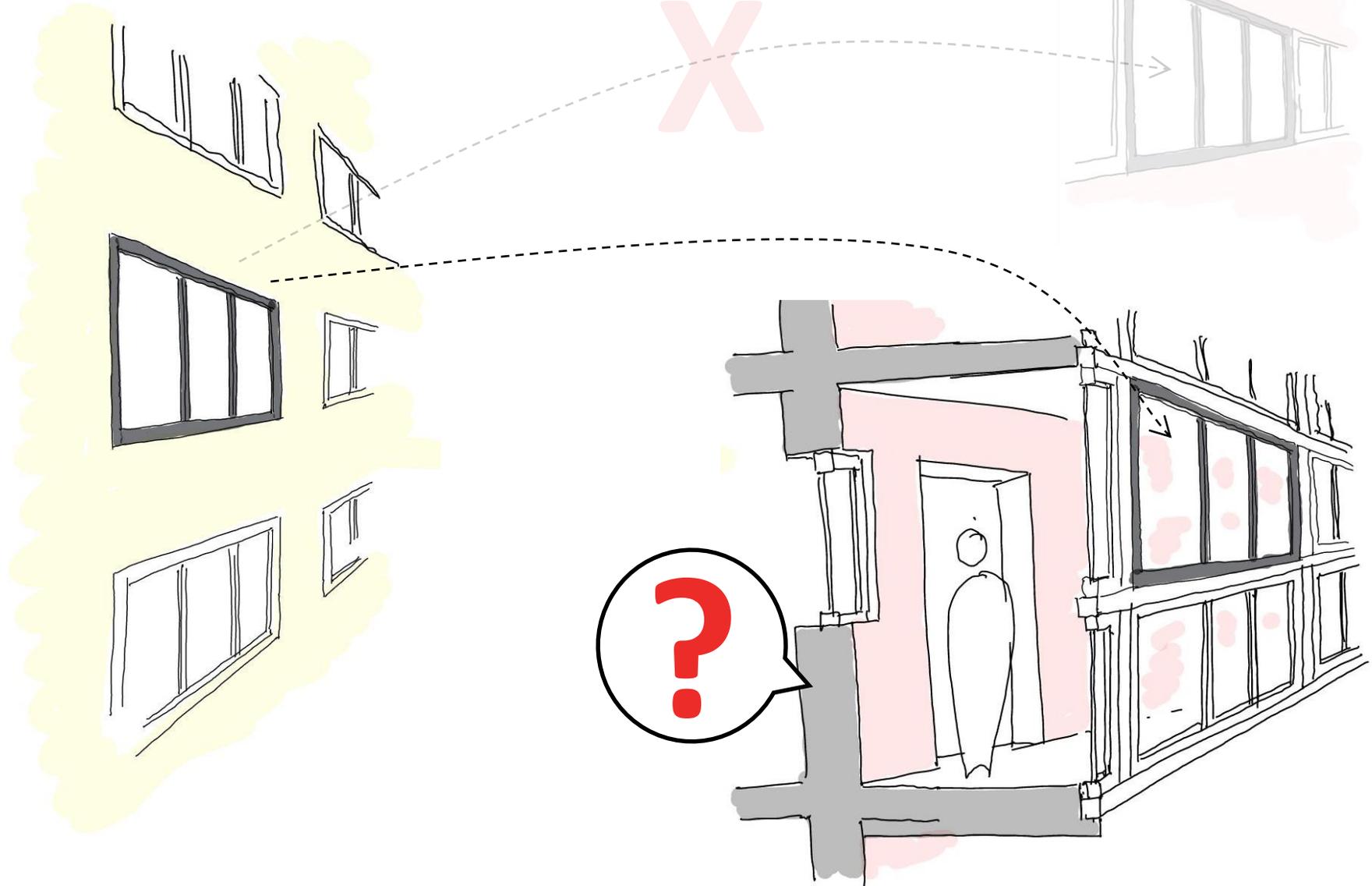


Change of Mind(set)



Change of Mindset

Change of Mind(set)





Anstelle einer Zusammenfassung...

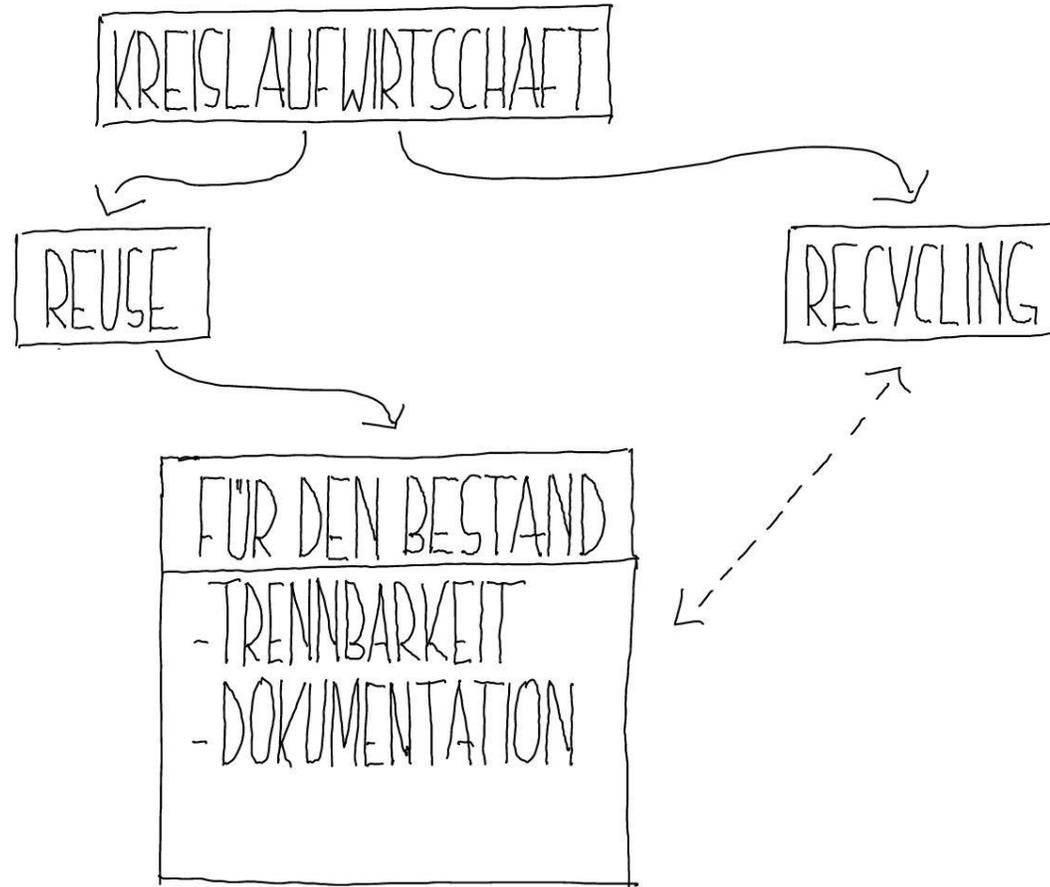


Anstelle einer Zusammenfassung...



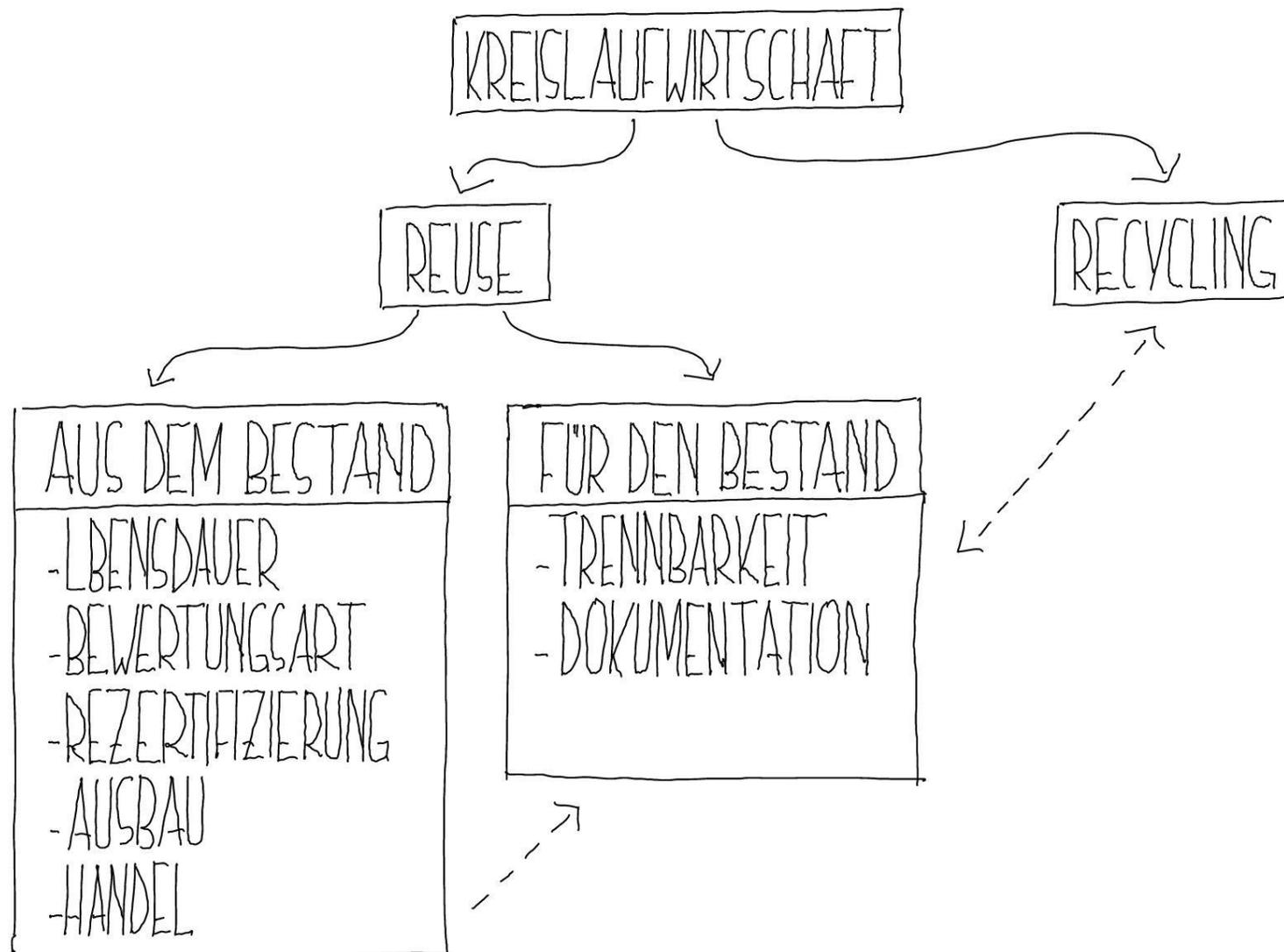


Anstelle einer Zusammenfassung...





Anstelle einer Zusammenfassung...





Anstelle einer Zusammenfassung...

Der Paradigmenwechsel zu einer Ästhetik des Vorhandenen steht nun vor der Herausforderung, in der Masse des Vorhandenen den Repräsentationswert und Identifikationswert zu entdecken und zu betonen, um den Materialwert auszuschöpfen.



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

www.ic-group.org

iC consulenten Ziviltechniker GesmbH
Schönbrunner Straße 297
1120 Wien, Österreich

DI Dr. Claudiu Silvestru

c.silvestru@ic-group.org