



Zirkuläres Wien!

RE-Launch Qualitätsplattform Sanierung am 25.9.2024
Zirkulär Sanieren

Arch.ⁱⁿ Dipl.-Ing.ⁱⁿ Bernadette Luger, MSc

Leiterin der Stabsstelle Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit im Bauwesen, MD-BD SRN
Projektkoordinatorin für Kreislaufwirtschaft im Baubereich
Programmleiterin DoTank Circular City Wien 2020-2030 (DTCC30)

**Stadt
Wien**

Magistratsdirektion
Bauten und Technik



**50 % der Treibhausgasemissionen und
90 % des Biodiversitätsverlusts und
Wasserstresses sind auf die Gewinnung
und Verarbeitung von Ressourcen
zurückzuführen!**



Brüssel, den 14.10.2020
COM(2020) 662 final

MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS UND DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN

Eine Renovierungswelle für Europa – umweltfreundliche Gebäude, mehr Arbeitsplätze und bessere Lebensbedingungen

{SWD(2020) 550 final}

- „Energieeffizienz an erster Stelle“¹⁸ als horizontales Leitprinzip der europäischen Klima- und Energiepolitik und darüber hinaus, wie im europäischen Grünen Deal¹⁹ und in der EU-Strategie zur Integration des Energiesystems²⁰ dargelegt, um sicherzustellen, dass nicht mehr Energie erzeugt werden muss als unbedingt nötig.
- Rentabilität, um energieeffiziente und nachhaltige Gebäude umfassend verfügbar zu machen, insbesondere für Haushalte mit mittlerem und niedrigerem Einkommen sowie für benachteiligte Menschen und in benachteiligten Gebieten;
- Dekarbonisierung und Integration erneuerbarer Energien²¹ im Zuge von Gebäuderenovierungen sollten in zunehmendem Maße erneuerbare Energien, insbesondere aus lokalen Quellen, integrieren und die Nutzung von Abwärme erhöhen werden. Gleichzeitig sollten zur Dekarbonisierung des Verkehrs sowie der Wärme- und Kälteversorgung lokale und regionale Energiesysteme integriert werden.
- **Berücksichtigung des gesamten Lebenszyklus und Kreislaufwirtschaft: Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft können dazu beitragen, den ökologischen Fußabdruck von Gebäuden zu minimieren; außerdem müssen bestimmte Teilbereiche der Baubranche in CO₂-Senken verwandelt werden, hauptsächlich durch die Förderung von grüner Infrastruktur und die Verwendung organischer Baustoffe, die CO₂ speichern können, wie Holz aus nachhaltigen Quellen;**
- Erfüllung anspruchsvoller Gesundheits- und Umweltstandards: Es gilt, eine hohe Luftqualität, eine gute Bewirtschaftung von Wasserressourcen, Kaltschweißstoffübertragung und Schutz vor klimabedingten Gefahren²² zu gewährleisten. Maßnahmen zur Beseitigung von und zum Schutz vor schädlichen Stoffen wie Asbest oder Radon zu ergreifen sowie für Brandschutz und Erdbebensicherheit zu sorgen. Darüber hinaus sollten Gebäude barrierefrei sein, sodass alle Menschen, insbesondere auch Menschen mit Behinderungen und ältere Menschen, gleichberechtigten Zugang haben;
- Realisierung der doppelten Herausforderungen des ökologischen und des digitalen Wandels: Intelligente Gebäude können zur effizienten Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien auf Gebäude-, Wohn- oder Stadtebene beitragen. In

¹⁸ Artikel 7 Absatz 10 der Verordnung (EU) 2018/1999 über die Unionen-Energieunion „Energy efficiency first“ bedeutet die größtmögliche Berücksichtigung abnehmender kostenpflichtiger Energieeffizienzmaßnahmen für eine effizientere Energieerzeugung und Energieverteilung, insbesondere durch kostenpflichtige Energieerzeugung, Energieverbrauch, Vertrauen für eine Laststeuerung, und eine effizientere Umwandlung, Übertragung und Verwendung von Energie bei allen Entscheidungspunkten der Planung sowie Faktoren und Investitionen im Energiesektor, und gleichzeitig die Zahl dieser Maßnahmen zu erhöhen.“

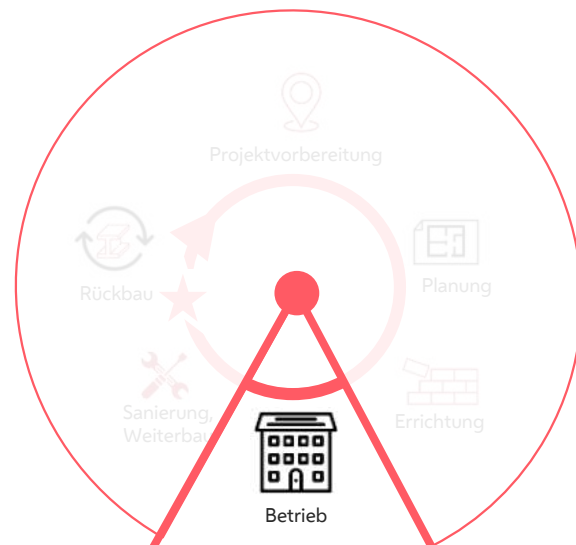
¹⁹ Der europäische Grüne Deal (EU 2020) ist ein Deal.
²⁰ Die Integration von Klimaresilienz, Wirtschaft, Energie und Energieeffizienz in die Integration des Energiesystems (COM(2020) 799 final).
²¹ Dies bezieht sich auf Energie aus erneuerbaren Quellen, die vor Ort oder in der Nähe erzeugt wird.
²² Ein Infoblock wird als „Anhang“ bezeichnet, wenn es sich um eine detaillierte Beschreibung von Renovierungsmaßnahmen gegen akute und chronische Krankheiten in Gebäuden in Zusammenhang mit Temperatur, Wind, Wasser und Feuchtigkeit handelt. Ein vollständige Erklärung dieser Gebäude findet sich in Anhang 1 Tabelle 1 der Durchführungsverordnung (EU) 2021/128 der Kommission.

Berücksichtigung des gesamten Lebenszyklus und Kreislaufwirtschaft: Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft können dazu beitragen, den ökologischen Fußabdruck von Gebäuden zu minimieren; außerdem müssen bestimmte Teilbereiche der Baubranche in CO₂-Senken verwandelt werden, beispielsweise durch die Förderung von grüner Infrastruktur und die Verwendung organischer Baustoffe, die CO₂ speichern können, wie Holz aus nachhaltigen Quellen;

Integral betrachtete Herangehensweise der **Dekarbonisierung und Ressourcenschonung** bei Sanierungen des Gebäudebestands.



Eine Renovierungswelle für Europa,
COM(2020) 662 final



Dekarbonisierung im Betrieb

...und



Massnahmen zur Reduktion des Emissions- und Ressourcenverbrauchs entlang des gesamten Lebenszyklus

Technische Bewertungskriterien: Renovierung bestehender Gebäude



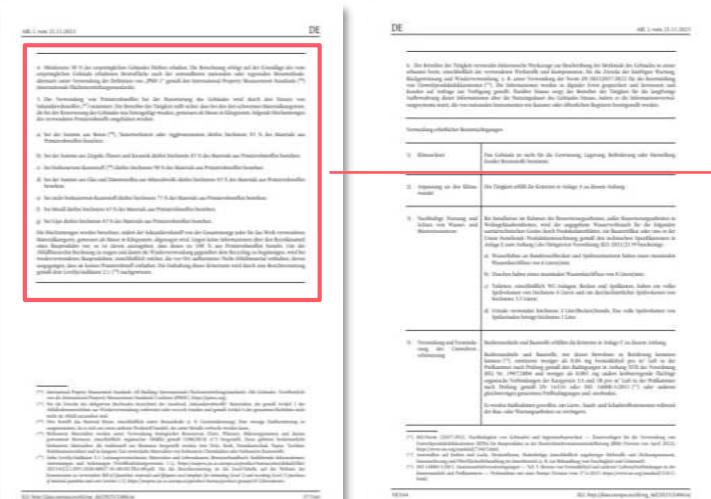
1. Alle anfallenden Bau- und Abbruchabfälle werden im Einklang mit dem Abfallrecht der Union und der vollständigen Checkliste des EU-Protokolls über die Bewirtschaftung von Bau- und Abbruchabfällen behandelt, insbesondere durch die Festlegung von Sortierungssystemen und vorgeschalteten Prüfungen ⁽⁹⁾. Mindestens 70 % (Massenanteil in Kilogramm) der auf der Baustelle anfallenden nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfälle werden für die Wiederverwendung ⁽¹⁰⁾ oder das Recycling ⁽¹¹⁾ vorbereitet, mit Ausnahme der Verfüllung ⁽¹²⁾. Davon ausgenommen sind natürlich vorkommende Materialien der Kategorie 17 05 04 des mit der Entscheidung 2000/532/EG aufgestellten Europäischen Abfallverzeichnis. Der Betreiber der Tätigkeit weist die Einhaltung des Schwellenwerts von 70 % nach, indem er über den Level(s)-Indikator 2.2 ⁽¹³⁾ unter Verwendung des Berichtsformats L2 für verschiedene Abfallströme Bericht erstattet.

2. Das Lebenszyklus-Treibhauspotenzial (GWP) ⁽¹⁴⁾ der Renovierungsarbeiten des Gebäudes wurde für jede Phase im Lebenszyklus ab Beginn der Renovierung berechnet und wird gegenüber Investoren und Kunden auf Nachfrage offengelegt.

3. Bauentwürfe und -techniken unterstützen die Kreislauffähigkeit durch die Integration von Entwurfskonzepten für die Anpassungsfähigkeit und den Rückbau gemäß den Level(s)-Indikatoren 2.3 bzw. 2.4. Der Betreiber weist die Einhaltung dieser Anforderung durch die Berichterstattung über die Level(s)-Indikatoren 2.3 ⁽¹⁵⁾ und 2.4 ⁽¹⁶⁾ auf Ebene 2 nach.

Minimierung von Bau- und Abbruchabfällen, Offenlegung des GWP und Berücksichtigung von Anpassungsfähigkeit und Rückbaubarkeit

Technische Bewertungskriterien: Renovierung bestehender Gebäude



4. Mindestens 50 % des ursprünglichen Gebäudes bleiben erhalten. Die Berechnung erfolgt auf der Grundlage der vom ursprünglichen Gebäude erhaltenen Bruttofläche nach der anwendbaren nationalen oder regionalen Messmethode, alternativ unter Verwendung der Definition von „IPMS 1“ gemäß den International Property Measurement Standards (IPMS) (internationale Flächenermittlungsstandards).
5. Die Verwendung von Primärrohstoffen bei der Renovierung des Gebäudes wird durch den Einsatz von Sekundärrohstoffen (100) minimiert. Der Betreiber der Tätigkeit stellt sicher, dass bei den drei schwersten Materialkategorien, die bei der Renovierung des Gebäudes neu hinzugefügt wurden, gemessen als Masse in Kilogramm, folgende Höchstmengen des verwendeten Primärrohstoffs eingehalten werden:
 - a) bei der Summe aus Beton (100), Naturwerkstein oder Agglomeratstein dürfen höchstens 85 % des Materials aus Primärrohstoffen bestehen;
 - b) bei der Summe aus Ziegeln, Fliesen und Keramik dürfen höchstens 85 % des Materials aus Primärrohstoffen bestehen;
 - c) bei biobasiertem Kunststoff (100) dürfen höchstens 90 % des Materials aus Primärrohstoffen bestehen;
 - d) bei der Summe aus Glas und Dämmstoffen aus Mineralwolle dürfen höchstens 85 % des Materials aus Primärrohstoffen bestehen;
 - e) bei nicht biobasiertem Kunststoff dürfen höchstens 75 % des Materials aus Primärrohstoffen bestehen;
 - f) bei Metall dürfen höchstens 65 % des Materials aus Primärrohstoffen bestehen;
 - g) bei Gips dürfen höchstens 83 % des Materials aus Primärrohstoffen bestehen.

Die Höchstmengen werden berechnet, indem der Sekundärrohstoff von der Gesamtmenge jeder für das Werk verwendeten Materialkategorie, gemessen als Masse in Kilogramm, abgezogen wird. Liegen keine Informationen über den Recyklatanteil eines Bauprodukts vor, so ist davon auszugehen, dass dieses zu 100 % aus Primärrohstoffen besteht. Um der Abfallhierarchie Rechnung zu tragen und damit die Wiederverwendung gegenüber dem Recycling zu begünstigen, wird bei wiederverwendeten Bauprodukten, einschließlich solcher, die vor Ort aufbereitetes Nicht-Abfallmaterial enthalten, davon ausgegangen, dass sie keinen Primärrohstoff enthalten. Die Einhaltung dieses Kriteriums wird durch eine Berichterstattung gemäß dem Level(s)-Indikator 2.1 (100) nachgewiesen.

Erhält Bestand und Einsatz von Sekundärrohstoffen



Wiener Weg zur Kreislaufwirtschaft im Bauwesen

WAS MACHT
ZIRKULÄRES BAUEN
AUS?

> DEFINIEREN

Orientierung

WIE WIRD
ZIRKULÄRES BAUEN
UMGESETZT?

> OPERATIONALISIEREN

Skalierung

WELCHE
RAHMENBEDINGUNGEN
SIND NOTWENDIG?

> IMPLEMENTIEREN

ZiFa-Indikatoren 1.0

EU-Abfallhierarchie

WAS MACHT
ZIRKULÄRES BAUEN
AUS?

> DEFINIEREN
Zirkularitätsfaktor 1.0

Priorität

Menge

Abfallvermeidung

Vorbereitung zur
Wiederverwendung

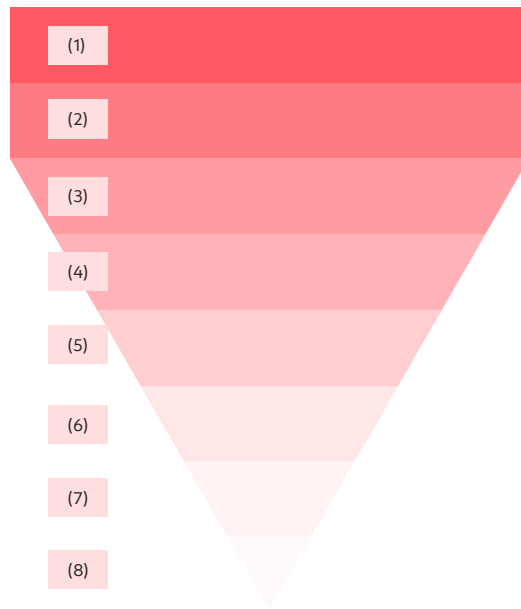
Recycling

Sonstige Verwertung

Beseitigung

ZiFa-Indikatoren 1.0

8 Kategorien

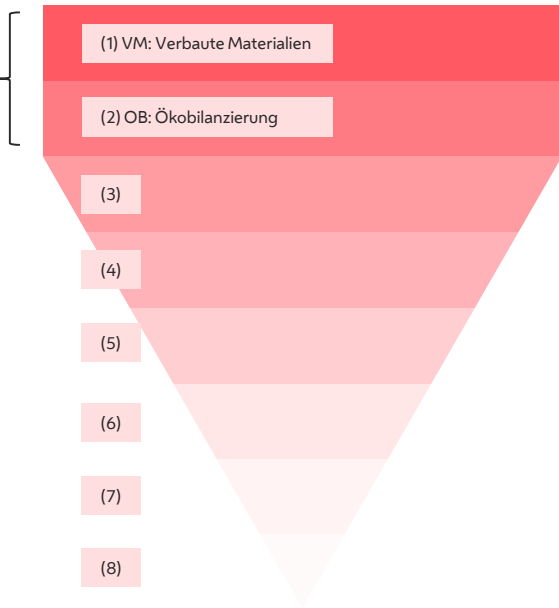


ZiFa-Indikatoren 1.0

3 Phasen (Designrelevant!)

→ 8 Kategorien

Pre-Use/Einbau: heutiger Beitrag, umgesetzt
Bewertung Ressourcenverbrauch, Kreislaufführung
sowie Umweltwirkungen auf Baustoffebene



*Reduktion des Einsatzes von (energieintensiven)
Primärrohstoffen bei Neubau und Sanierung von Gebäuden.*

*Reduktion der Umweltbelastungen (bspw. Treibhausgase) bei
Neubau und Sanierung von Gebäuden.*

ZiFa-Indikatoren 1.0

3 Phasen (Designrelevant!)

➔ 8 Kategorien

Pre-Use/Einbau: heutiger Beitrag, umgesetzt
Bewertung Ressourcenverbrauch, Kreislaufführung
sowie Umweltwirkungen auf Baustoffebene

+

Use/Nutzung:
Bewertung Qualitäten und Potenziale innerhalb
Nutzungsphase

(1) VM: Verbaute Materialien

(2) OB: Ökobilanzierung

(3) NI: Nutzungsintensität

(4) FL: Flexibilität, Umnutzbarkeit und Nachverdichtung

(5) LA: Langlebigkeit, Tauschbarkeit und Reparaturfähigkeit

(6)

(7)

(8)

*Reduktion des Einsatzes von (energieintensiven)
Primärrohstoffen bei Neubau und Sanierung von Gebäuden.*

*Reduktion der Umweltbelastungen (bspw. Treibhausgase) bei
Neubau und Sanierung von Gebäuden.*

*Ressourceneinsparung durch Optimierung der Gebäudenutzung
hinsichtlich Funktionalität und Konstruktion.*

*Ressourceneinsparung durch Verlängerung der Gebäudenutzung
mittels Steigerung der Nutzungs- bzw. Gebäudeflexibilität.*

*Steigerung der Langlebigkeit, Tauschbarkeit, Reparaturfähigkeit
von Gebäudeteilen und haustechnischen Anlagen.*

ZiFa-Indikatoren 1.0

3 Phasen (Designrelevant!)

8 Kategorien

Pre-Use/Einbau: heutiger Beitrag, umgesetzt
Bewertung Ressourcenverbrauch, Kreislaufführung
sowie Umweltwirkungen auf Baustoffebene

+

Use/Nutzung:
Bewertung Qualitäten und Potenziale innerhalb
Nutzungsphase

+

Post-Use/Rückbau: zukünftiger Beitrag,
potenziell
Bewertung Kreislauffähigkeit und Umgang mit den
verbauten Ressourcen am Ende Nutzung Bauwerk

(1) VM: Verbaute Materialien

(2) OB: Ökobilanzierung

(3) NI: Nutzungsintensität

(4) FL: Flexibilität, Umnutzbarkeit und Nachverdichtung

(5) LA: Langlebigkeit, Tauschbarkeit und Reparaturfähigkeit

(6) RR: Rückbau und Reuse

(7) RE: Recycling

(8) EN: Entsorgung

*Reduktion des Einsatzes von (energieintensiven)
Primärrohstoffen bei Neubau und Sanierung von Gebäuden.*

*Reduktion der Umweltbelastungen (bspw. Treibhausgase) bei
Neubau und Sanierung von Gebäuden.*

*Ressourceneinsparung durch Optimierung der Gebäudenutzung
hinsichtlich Funktionalität und Konstruktion.*

*Ressourceneinsparung durch Verlängerung der Gebäudenutzung
mittels Steigerung der Nutzungs- bzw. Gebäudeflexibilität.*

*Steigerung der Langlebigkeit, Tauschbarkeit, Reparaturfähigkeit
von Gebäudeteilen und haustechnischen Anlagen.*

*Steigerung des Potenzials des zukünftigen Rückbaus und der
Wiederverwendung von Materialien/Bauelementen im Bauprozess.*

*Ressourceneinsparung durch verstärkten Einsatz recyclingfähiger
Materialien.*

*Reduktion der Verwendung nicht kreislauffähiger Materialien und
Bauelemente.*

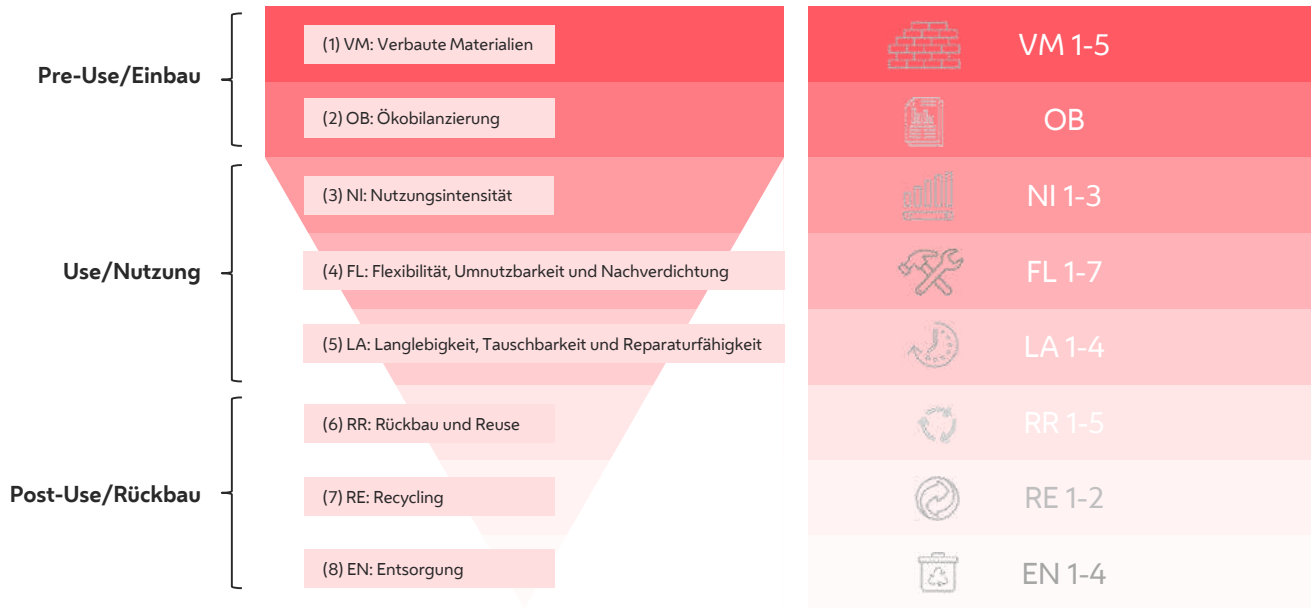
ZiFa-Indikatoren 1.0

ZiFa-Subindikatoren 1.0

3 Phasen

8 Kategorien

30 Kriterien



ZiFa-Indikatoren 1.0

ZiFa-Subindikatoren 1.0

Pre-Use/Einbau

(1) VM: Verbaute Materialien

(2) OB: Ökobilanzierung

(3) NI: Nutzungsintensität

(4) FL: Flexibilität, Umnutzbarkeit und Nachverdichtung

(5) LA: Langlebigkeit, Tauschbarkeit und Reparaturfähigkeit

(6) RR: Rückbau und Reuse

(7) RE: Recycling

(8) EN: Entsorgung

VM 1-5: Verbaute Materialien

- ✓ Reduktion des Ressourceneinsatzes durch verstärkte Verwendung von wiederverwendeten Materialien.
- ✓ Reduktion des Ressourceneinsatzes durch verstärkte Verwendung von recycelten Materialien.
- ☐ Reduktion des Ressourceneinsatzes durch verstärkte Verwendung von erneuerbaren Materialien.
- ☐ Reduktion des Ressourceneinsatzes durch verstärkten Erhalt und Weiterverwendung von Bestandsgebäuden.
- ☐ Reduktion des Ressourceneinsatzes durch verstärkte Verwendung von (vor Ort) anfallendem Bodenaushubmaterial.

RR.2: Anteil Materialien in der Herstellung mit Potenzial für zukünftige Wiederverwendung

RR.3: Anteil modularer Bauelemente in der Herstellung

RR.4: Dokumentationsqualität für rückbaufreundliches Design

RR.5: Identifikation von Gebäudekomponenten

Indikator: (7) RE: Recycling

RE.1: Recyclingpotential: Neubau

RE.2: Recyclingpotential: Abbruch

Indikator: (8) EN: Entsorgung - Komplementärwert

EN.1: Deponierung: Neubau - Komplementärwert

EN.2: Thermische Behandlung: Neubau - Komplementärwert

EN.3: Deponierung: Abbruch - Komplementärwert

EN.4: Thermische Behandlung: Abbruch - Komplementärwert

ZiFa-Indikatoren 1.0



Use/Nutzung:

Bewertung Qualitäten und Potenziale innerhalb Nutzungsphase

ZiFa-Subindikatoren 1.0

FL 1-7: Flexibilität, Umnutzbarkeit und Nachverdichtung

- ✓ Steigerung der Grundrissflexibilität durch Maximierung des lichten Raumes.
- ☐ Steigerung der Grundrissflexibilität durch Begrenzen der Breite von Gebäudeöffnungen (Glasflächen).
- ☐ Steigerung der Grundrissflexibilität durch verstärkten Einsatz nichttragender Innenwände.
- ☐ Steigerung der Grundrissflexibilität durch verstärkten Einsatz mobiler Innenwände.
- ☐ Steigerung der Nutzungsflexibilität durch Verstärkten Einsatz nichttragender Außenwände.
- ☐ Steigerung der Nutzungsflexibilität durch Optimieren der Raumhöhen gemäß Gebäudenutzung.
- ☐ Steigerung der Grundrissflexibilität durch Erhöhen der in der Planung berücksichtigten zusätzlichen optionale Räume (durch Raumteilung).

Indikator: (8) EN: Entsorgung - Komplementärwert
EN.1: Deponierung: Neubau - Komplementärwert
EN.2: Thermische Behandlung: Neubau - Komplementärwert
EN.3: Deponierung: Abbruch - Komplementärwert
EN.4: Thermische Behandlung: Abbruch - Komplementärwert

ZiFa-Indikatoren 1.0



Post-Use/Rückbau: zukünftiger Beitrag, potenziell

Bewertung Kreislauffähigkeit und Umgang mit den verbauten Ressourcen am Ende Nutzung Bauwerk

ZiFa-Subindikatoren 1.0

Indikator: (1) VM: Verbaute Materialien
VM.1: Anteil wiederverwendeter Materialien in der Herstellung
VM.2: Anteil recycelter Materialien in der Herstellung
VM.3: Anteil erneuerbarer Materialien in der Herstellung
VM.4: Anteil des ursprünglichen Gebäudes
VM.5: Anteil des wiederverwendeten Bodenaushubmaterials

Indikator: (2) OB: Ökobilanzierung

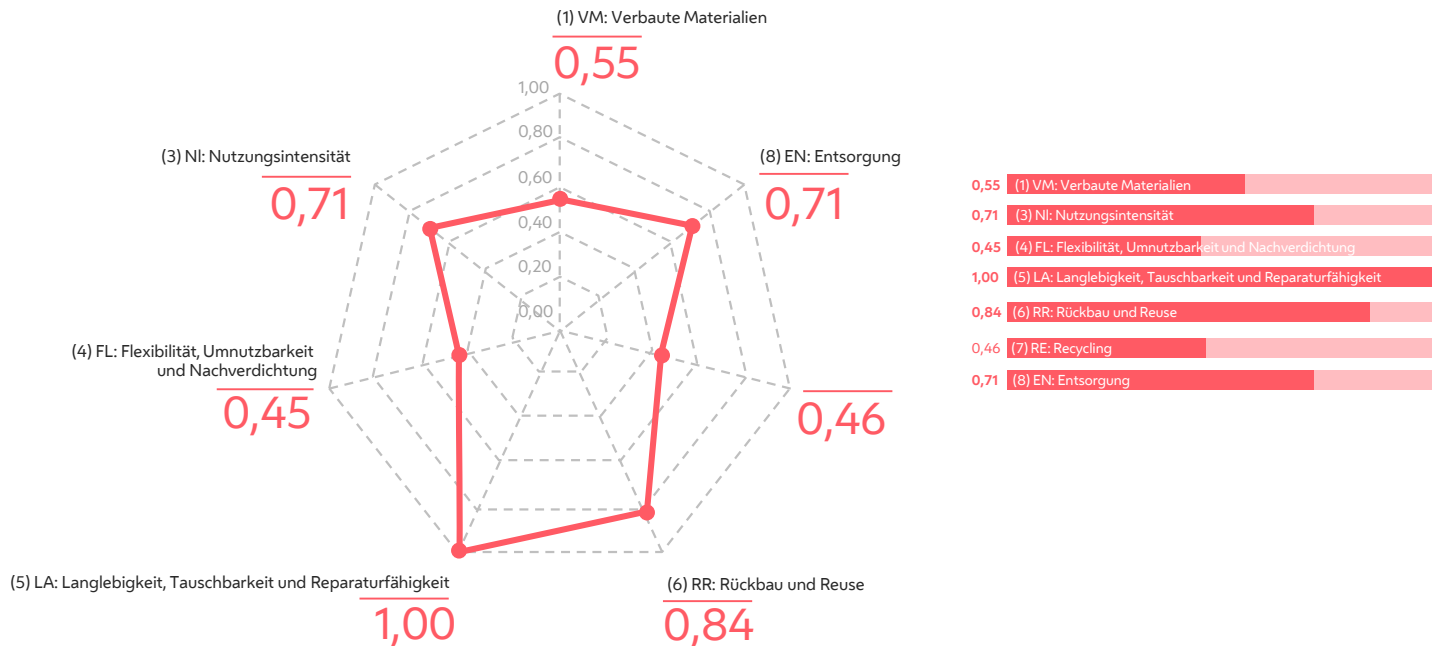
Indikator: (3) NI: Nutzungsintensität
NI.1: Belegungsdichteverhältnis
NI.2: Flächeneffizienzverhältnis
NI.3: Mehrfachnutzungsfaktor

Indikator: (4) FL: Flexibilität, Umnutzbarkeit und Nachverdichtung
FL.1: Abstand tragender vertikaler Strukturen
FL.2: Öffnungsbreite im Fassadenraster

RR 1-5: Rückbau und Reuse

- Ressourceneinsparung durch verstärkten Einsatz einfach rückbaubarer Bauelemente.
- Ressourceneinsparung durch verstärkten Einsatz einfach wiederverwendbarer Bauelemente.
- Ressourceneinsparung durch verstärkten Einsatz modularer Bauelemente.
- Ressourceneinsparung durch Gewährleistung einer hohen Dokumentationsqualität der Rückbaukonzepte und -anleitungen.
- Ressourceneinsparung durch Gewährleistung systematischer Katalogisierung und Verfolgung und der verwendeten Bauelemente und deren Baustoffe.

Exemplarische Darstellung der Bewertung entlang der ZiFa 1.0-Indikatoren



Regulative Vorgaben & Rahmenbedingungen

2011 **Bauproduktenverordnung
Verordnung (EU) Nr. 305/2011**

Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen:
Das Bauwerk muss derart entworfen, errichtet und abgerissen werden, dass die natürlichen Ressourcen nachhaltig genutzt werden und insbesondere Folgendes gewährleistet ist:

- Das Bauwerk, seine Baustoffe und Teile müssen nach dem Abriss wiederverwendet oder recycelt werden können;
- das Bauwerk muss dauerhaft sein;
- für das Bauwerk müssen umweltverträgliche Rohstoffe und Sekundärbaustoffe verwendet werden.

In Bearbeitung: Anforderungen zu Umweltdeklarationen (EPD) als Grundlage für die Berechnung von Umweltindikatoren/GWP



Mai 2023 **OIB-Grundlagendokument zur Ausarbeitung einer OIB-Richtlinie 7 Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen (OIB-330.7-009/23)**

Behandelt: Treibhausgaspotenzial im Lebenszyklus eines Bauwerks; Dokumentation von Materialien und Ressourcen; Bauabfälle und Abbruchmaterialien; Nutzungsdauer, Anpassungsfähigkeit und Dauerhaftigkeit; Rückbau

In Bearbeitung bis 2027: OIB-RL 7

EU-Berichtsrahmen Level(s) zur Sicherstellung der Anforderungen des Green Deals und des EU-Aktionsplan für eine Kreislaufwirtschaft
Insbesondere Indikatoren 1.2, 2.1-2.4

Juni 2023 **Delegierten Verordnung zur EU-Taxonomie-Verordnung (EU)2023/2486**

Technische Bewertungskriterien für Baugewerbe und Immobilien (Neubau, Renovierung, Abbruch)



2020 **EU-Taxonomie-Verordnung (EU) 2020/852**

Beurteilung, ob eine Wirtschaftstätigkeit im Sinne des Green Deals als ökologisch nachhaltig angesehen werden darf.

Baurecht

Finanzierung

Regulative Vorgaben & Rahmenbedingungen

2011 Bauproduktenverordnung
Verordnung (EU) Nr. 305/2011

Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen:
Das Bauwerk muss derart entworfen, errichtet und abgerissen werden, dass die natürlichen Ressourcen nachhaltig genutzt werden und insbesondere Folgendes gewährleistet ist:

- Das Bauwerk, seine Baustoffe und Teile müssen nach dem Abriss wiederverwendet oder recycelt werden können;
- das Bauwerk muss dauerhaft sein;
- für das Bauwerk müssen umweltverträgliche Rohstoffe und Sekundärbaustoffe verwendet werden.

In Bearbeitung: Anforderungen zu Umweltdeklarationen (EPD) als Grundlage für die Berechnung von Umweltindikatoren/GWP



Mai 2023 OIB-Grundlagendokument zur Ausarbeitung einer OIB-Richtlinie 7 Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen (OIB-330.7-009/23)

Behandelt: Treibhausgaspotenzial im Lebenszyklus eines Bauwerks; Dokumentation von Materialien und Ressourcen; Bauabfälle und Abbruchmaterialien; Nutzungsdauer, Anpassungsfähigkeit und Dauerhaftigkeit; Rückbau

In Bearbeitung bis 2027: OIB-RL 7

EU-Berichtsrahmen Level(s) zur Sicherstellung der Anforderungen des Green Deals und des EU-Aktionsplan für eine Kreislaufwirtschaft
Insbesondere Indikatoren 1.2, 2.1-2.4

Juni 2023 Delegierten Verordnung zur EU-Taxonomie-Verordnung (EU) 2023/2486

Technische Bewertungskriterien für Baugewerbe und Immobilien (Neubau, Renovierung, Abbruch)



2020 EU-Taxonomie-Verordnung (EU) 2020/852

Beurteilung, ob eine Wirtschaftstätigkeit im Sinne des Green Deals als ökologisch nachhaltig angesehen werden darf.

Baurecht

Finanzierung

DEFINIEREN
ZiFa 1.0: Zirkularitätsfaktor
bestehend aus 30 Kriterien in 8
Kategorien

Bewertungsmöglichkeit der Kreislauffähigkeit

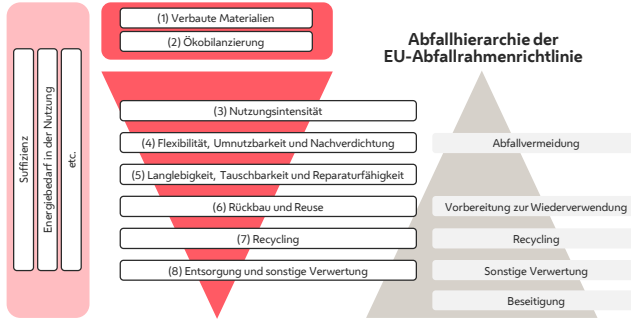


Abbildung aus Projekt ZiFa (BOKU, Prof. Kromoser): Notwendige Informationen und Indikatoren zur Bewertung der Kreislauffähigkeit von Gebäuden (links); Abfallhierarchie gemäß EU-Abfallrahmenrichtlinie (rechts)

Regulative Vorgaben & Rahmenbedingungen

Forschung, Entwicklung & Umsetzung

2011 Bauproduktenverordnung
Verordnung (EU) Nr. 305/2011

Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen:
Das Bauwerk muss derart entworfen, errichtet und abgerissen werden, dass die natürlichen Ressourcen nachhaltig genutzt werden und insbesondere Folgendes gewährleistet ist:

- a) Das Bauwerk, seine Baustoffe und Teile müssen nach dem Abriss wiederverwendet oder recycelt werden können;
- b) das Bauwerk muss dauerhaft sein;
- c) für das Bauwerk müssen umweltverträgliche Rohstoffe und Sekundärbaustoffe verwendet werden.

In Bearbeitung: Anforderungen zu Umweltdeklarationen (EPD) als Grundlage für die Berechnung von Umweltindikatoren/GWP

Mai 2023 OIB-Grundlagendokument zur Ausarbeitung einer OIB-Richtlinie 7 Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen (OIB-330.7-009/23)

Behandelt: Treibhausgaspotenzial im Lebenszyklus eines Bauwerks; Dokumentation von Materialien und Ressourcen; Bauabfälle und Abbruchmaterialien; Nutzungsdauer, Anpassungsfähigkeit und Dauerhaftigkeit; Rückbau

In Bearbeitung bis 2027: OIB-RL 7

EU-Berichtsrahmen Level(s) zur Sicherstellung der Anforderungen des Green Deals und des EU-Aktionsplan für eine Kreislaufwirtschaft
Insbesondere Indikatoren 1.2, 2.1-2.4

Juni 2023 Delegierten Verordnung zur EU-Taxonomie-Verordnung (EU) 2023/2486

Technische Bewertungskriterien für Baugewerbe und Immobilien (Neubau, Renovierung, Abbruch)

2020 EU-Taxonomie-Verordnung (EU) 2020/852

Beurteilung, ob eine Wirtschaftstätigkeit im Sinne des Green Deals als ökologisch nachhaltig angesehen werden darf.

DEFINIEREN
ZiFa 1.0: Zirkularitätsfaktor bestehend aus 30 Kriterien in 8 Kategorien

Bewertungsmöglichkeit der Kreislauffähigkeit

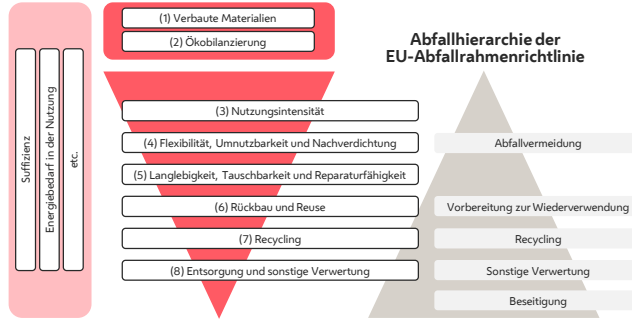


Abbildung aus Projekt ZiFa (BOKU, Prof. Kromoser): Notwendige Informationen und Indikatoren zur Bewertung der Kreislauffähigkeit von Gebäuden (links); Abfallhierarchie gemäß EU-Abfallrahmenrichtlinie (rechts)

Baurecht

Finanzierung

Wirkung: Wo liegt der größte Hebel (zur Erreichung der Ziele zur Reduktion des konsumbasierten Material-Fußabdrucks sowie der konsumbasierten und lokalen Treibhausgasemissionen)? Wo liegen bei den einzelnen Indikatoren Grenzen, wo sinnvolle Zielwerte?

Rahmenbedingungen: Wie leicht lassen sich die Vorgaben in die Praxis überführen? Was ist bereits heute umsetzbar?

Bautechnik: Welche Baustoffe/ Bauweisen erfüllen die Vorgaben am besten (Stichwort: Bauteilkatalog)?

Evidenz: Welche Grundlagen/Methoden fehlen, um die Bewertung entsprechend durchzuführen?

ZiFa auf VIE.CYCLE

- ✓ mehr Infos zum Hintergrund
- ✓ mehr Infos zum Status Quo
- ✓ mehr Infos zu den nächsten Schritten



ZiFa auf VIE.CYCLE

+ Urban Living Lab!

- ✓ mehr Infos zum Hintergrund
- ✓ mehr Infos zum Status Quo
- ✓ mehr Infos zu den nächsten Schritten
- ✓ mehr Infos zum Urban Living Lab





**Wien baut
auf Wien.**

Mehr Informationen auf:
<https://viecycle.wien.gv.at/>

**Stadt
Wien**

Magistratsdirektion
Bauten und Technik

