

Lebenszyklus-Bilanzierung in frühen Bauplanungsphasen zur Analyse von Umweltauswirkungen (LezBAU)

Zweiter Stakeholder-Workshop am 13.02.2025

LEZBAU

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

LEZBAU



Begrüßung



Julian Bischof
Projektleiter,
Institut Wohnen und Umwelt GmbH
(IWU)



Paula Brandmeyer
Stellvertretende Bereichsleiterin
Energie und Klimaschutz,
Deutsche Umwelthilfe
(DUH)

Tagesordnung

09:00 – 09:10 Uhr	Begrüßung <i>Paula Brandmeyer (DUH) und Julian Bischof (IWU)</i>
09:10 – 09:30 Uhr	Einführung in das Projekt und Präsentation des Arbeitsstands <i>Julian Bischof (IWU)</i>
09:30 – 09:40 Uhr	Rückfragen zum Projektkonzept <i>Julian Bischof (IWU)</i>
09:40 – 09:50 Uhr	Rückblick auf den ersten Stakeholder Workshop <i>Jurga Tallat-Kelpšaitė (DUH)</i>
09:50 – 10:20 Uhr	Vorführung Exemplarische Beispielgebäudeauswahl, Ergebnisansicht und Ergebnis PDF-Report als Diskussionsgrundlage <i>Julian Bischof (IWU)</i>
10:20 – 10:30 Uhr	Pause
10:30 – 11:20 Uhr	Diskussion und Feedback zu Punkt 5 sowie weitere Anregungen <i>André Müller (IWU)</i>
11:20 – 11:35 Uhr	Nächste Schritte/Ausblick <i>Julian Bischof (IWU) und Dora Griechisch (DUH)</i>

Vorstellung des LezBAU-Projekts



Konsortium



Forschungsbeteiligung



Zielstellung des LezBAU Projekts

Lützkendorf und Balouktsi zeigen, dass **nur 16% der deutschen Architekt*innen den LCA-Ansatz in Projekten verwendet**, obwohl eine klare Mehrheit mit dem Konzept vertraut ist. Als Hindernisse für die Nutzung von LCA werden u.a. der **Mangel an hauseigener Expertise (für 56% der Befragten)**, **Zeitaufwand (für 42%)**, **Datenmangel (für 34%)** und **Kostenaufwand (für 22%)** als Hauptgründe genannt.

T Lützkendorf und M Balouktsi, „The Level of Knowledge, Use and Acceptance of LCA among Designers in Germany: A Contribution to IEA EBC Annex 72“, *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 588 (21. November 2020): 042046, <https://doi.org/10.1088/1755-1315/588/4/042046>.

Ziele des LezBAU-Projekts

- **Einfache und kostengünstige Bilanzierung** der Lebenszyklusaufwendungen **und Optimierung** bei kleineren Bauvorhaben in der **frühen Planungsphase**.
- Assistierte Lebenszyklusbetrachtung bei **Neubauten und Sanierung von Wohn- und Nichtwohngebäuden**.
- Beispielgebäude mit **exemplarischen Konstruktionen und Anlagentechnik**.
- **Kennwerte** zur Einbindung in komplexere Modelle, z.B. zur Szenarien-Simulation.
- Bereitstellung der Ergebnisse inkl. Kataloge und Beispielgebäude als **Open Data**, soweit möglich.

Zielgruppe

Bauherren und Architekten von eher kleineren Projekten, die grundlegende Entscheidungen sonst ohne Ökobilanz treffen würden.



LezBAU Konzept und Arbeitsstand

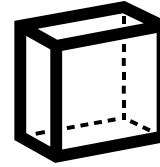
Das LezBAU Konzept



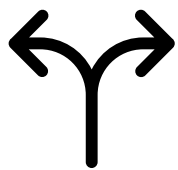
„Schnell“ zum ersten Ergebnis



Intuitive Anwendung ohne zeitaufwendiges Einlesen. Hinweise und Informationen, wo der Nutzer sie benötigt.

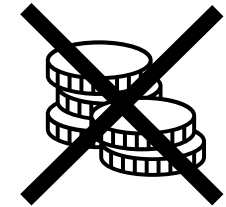


Keine Detailangaben zur Geometrie erforderlich (z.B. Flächen der verschiedenen Bauteile). Quantifizierung der Bauteilflächen bzw. Komponenten (z.B. Anzahl Waschbecken) erfolgt über Außenmaße, Geschossanzahl und Nutzungstyp.



Fokus auf frühe Planungsphasen zur frühestmöglichen Weichenstellung.

LEZBAU



Kostenfrei

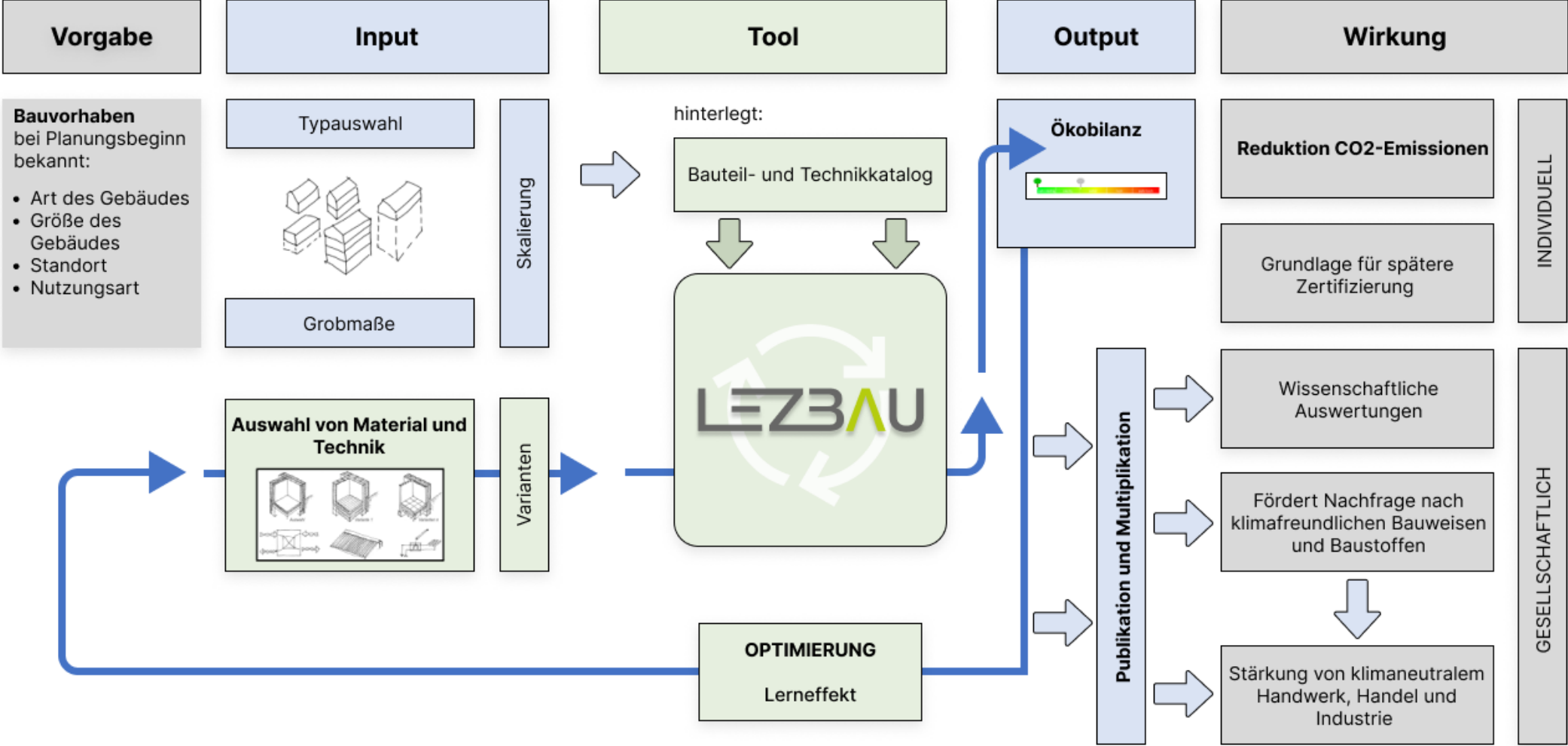


Berücksichtigung des deutschen Standorts über lokale Wetterdaten und der nationalen Lebenszyklusindikatoren (LC-Impacts)

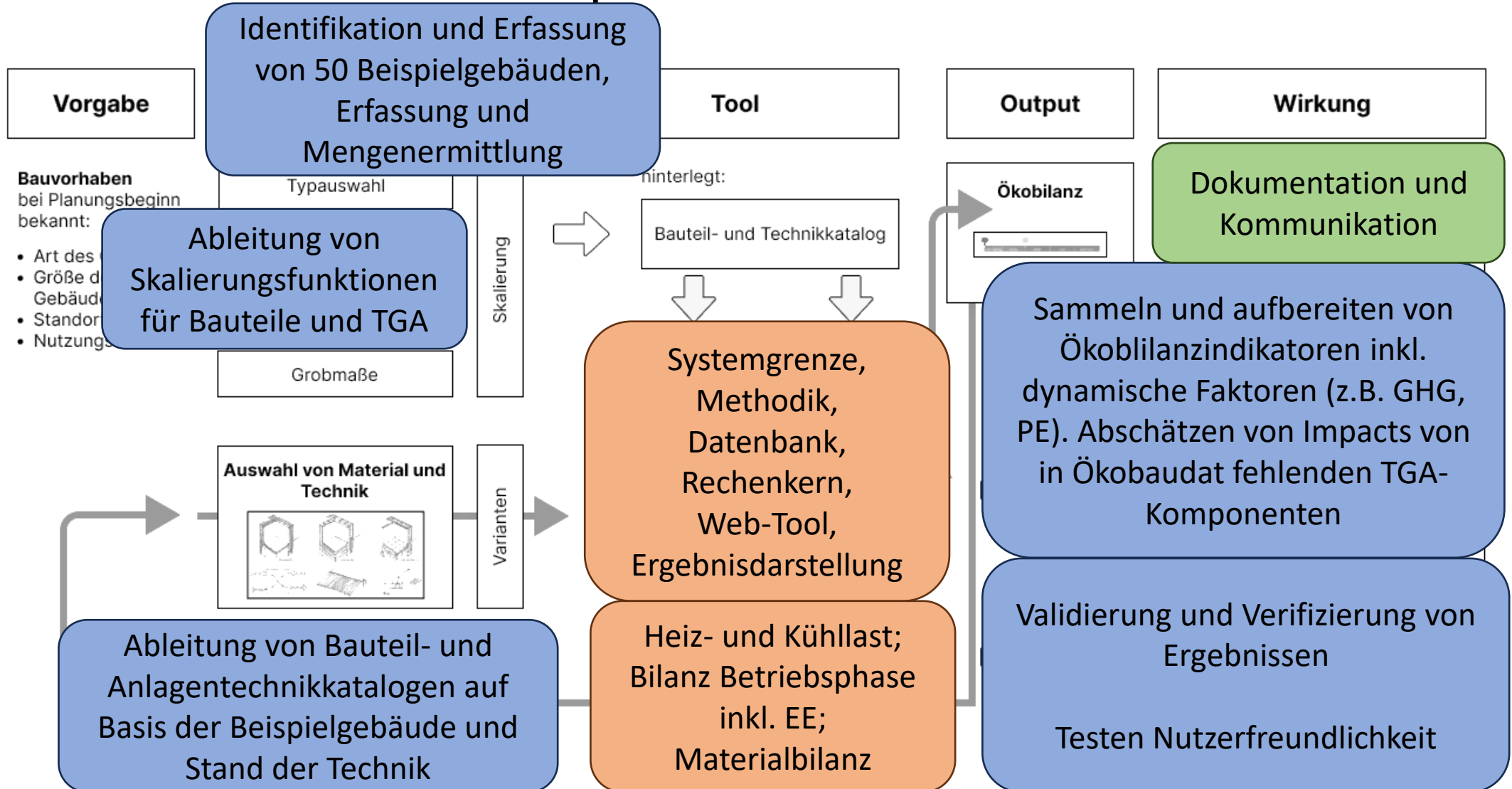


Detaillierte Simulation (Stundenschritte) der Betriebsphase und Bereitstellung der verschiedenen Endenergieaufwendungen nach Gewerken (z.B. Quantifizierung des Kältebedarfs).

Das LezBAU Konzept



Das LezBAU Konzept



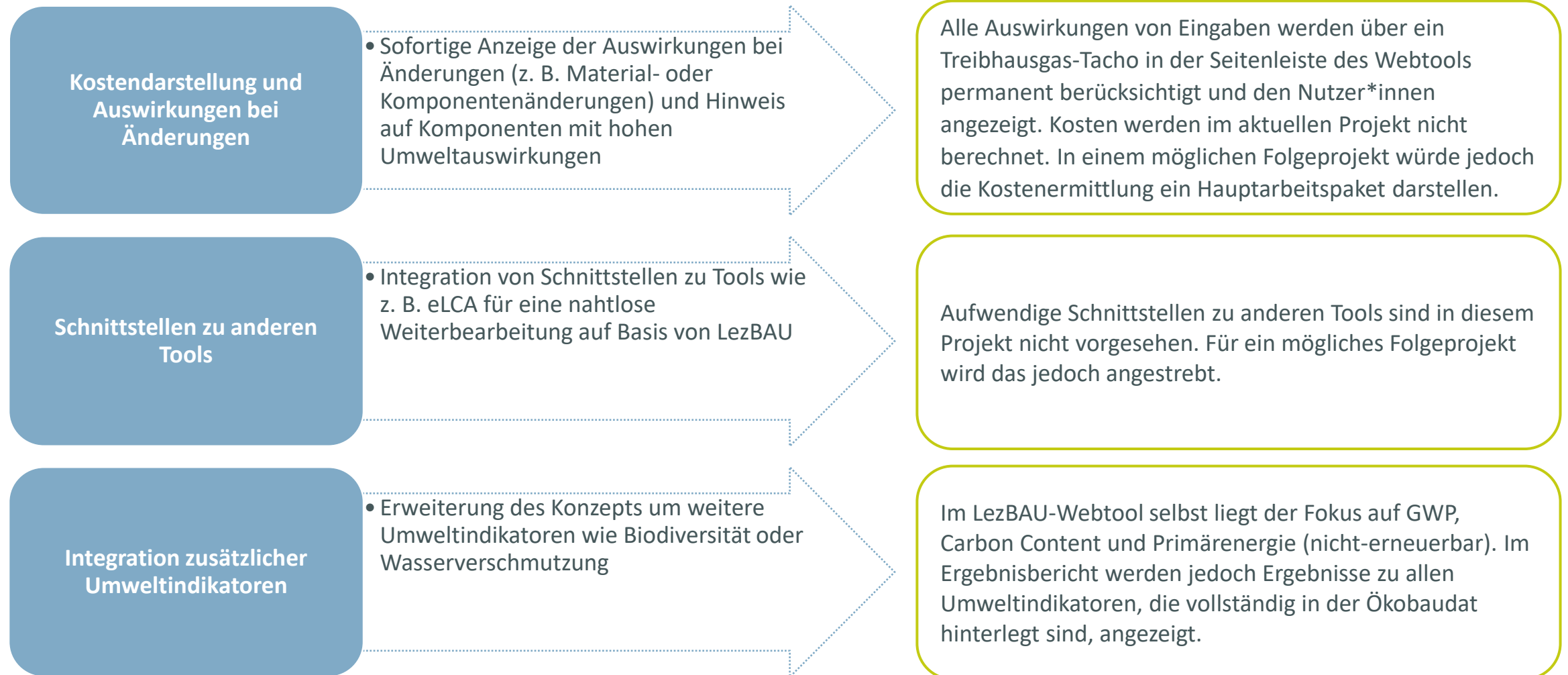
Ziel,
Zielgruppe
und Konzept



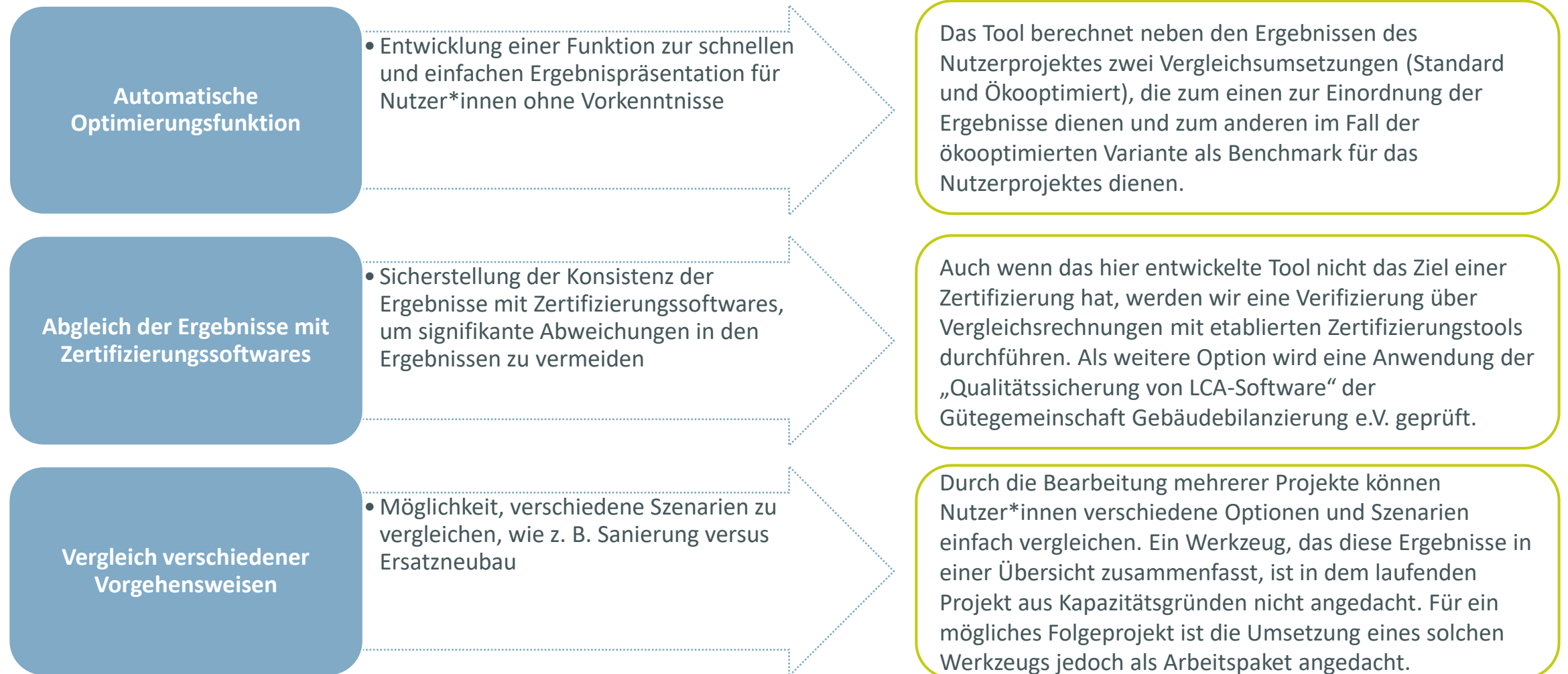
Jurga Tallat-
Kelpšaitė

Rückblick auf den ersten Stakeholder Workshop

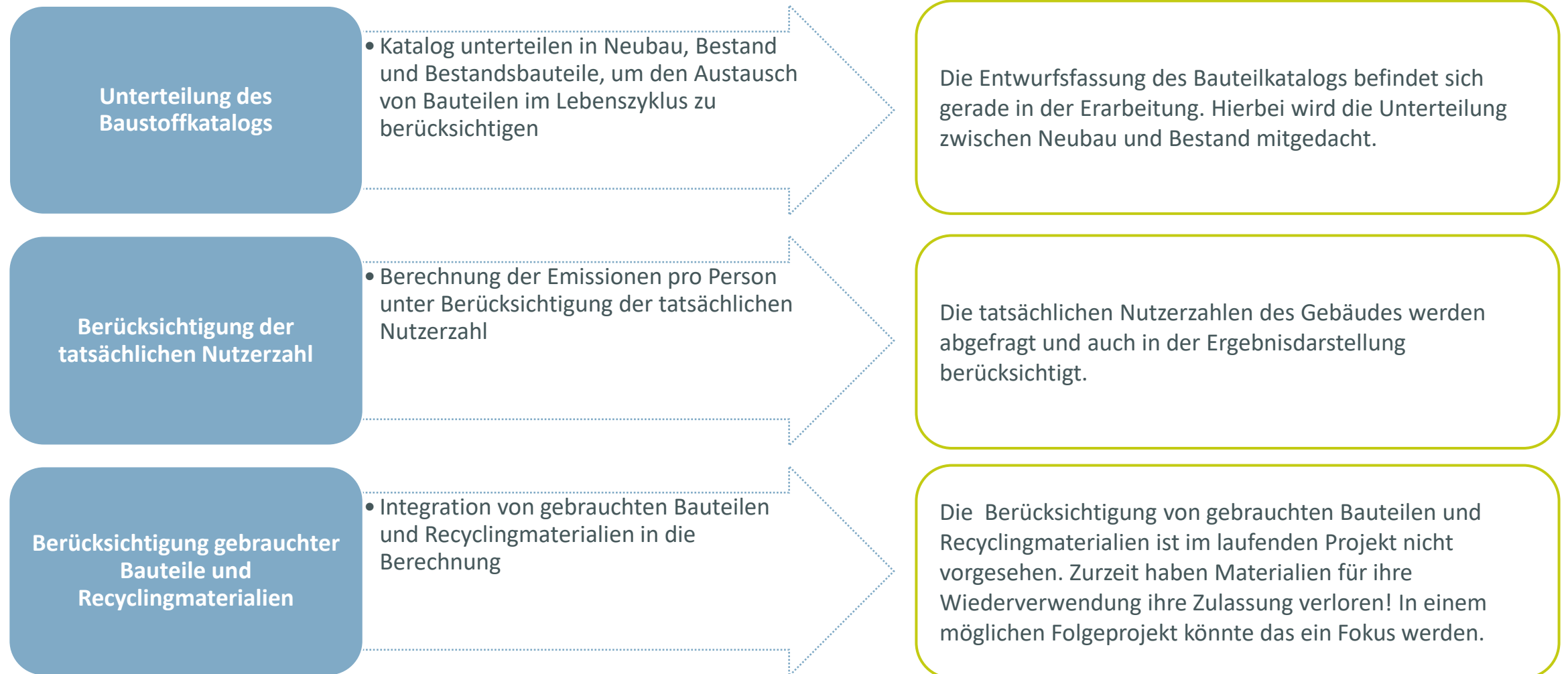
Feedback aus dem 1. Stakeholder Workshop



Feedback aus dem 1. Stakeholder Workshop



Feedback aus dem 1. Stakeholder Workshop



Vorführung
Web-tool
Arbeitsstand

Die Inhalte der Web-Tool Vorführung und des Ergebnisberichtes entsprechen keinem realen Gebäude und dienen einzig der Anschauung.

Gerne Feedback im Anschluss an die Vorführung

- Verständlichkeit und Anwenderfreundlichkeit
- Art der Inhalte
- Darstellung
- Vollständigkeit der Ergebnisse
- Sonstiges



Navigation

Fahrplan



▾ Gebäudeauswahl

▶ Projekttyp

⌚ Auswahl Beispielgebäude

⌚ Projektinformationen

⌚ Gebäudegeometrie



> Bauteile & Konstruktionen

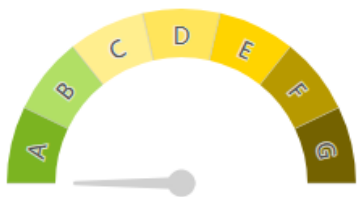


> Technische Komponenten & Anlagentechnik



> Ergebnisse

Gesamte Lebenszyklusemissionen ⓘ



0kg CO₂e/m²a

KATEGORIE

Gebäudeauswahl

Projekttyp

Vorauswahl Beispielgebäude

Um eine erste Auswahl an passenden Beispielgebäuden für Ihr Projekt treffen zu können, benötigen wir einige grundlegende Informationen.

* Gebäudeart: ⓘ

Wohngebäude

Nichtwohngebäude

* Typus: ⓘ

Auswahl Gebäudetyp

* Bauen im Bestand: ⓘ

Bauen im Bestand / Sanierung

Neubau

Hilfe

Kontextbezogen

Vorführung

< Zurück

0%



100%

Weiter >



Navigation

Fahrplan



▼ Gebäudeauswahl

🕒 Projekttyp

🕒 Auswahl Beispielgebäude

🕒 Projektinformationen

🕒 Gebäudegeometrie

> Bauteile & Konstruktionen

> Technische Komponenten & Anlagentechnik

> Ergebnisse



LEZBAU

KATEGORIE

Gebäudeauswahl

Projekttyp

Vorauswahl Beispielgebäude

Um eine erste Auswahl an passenden Beispielgebäuden für Ihr Projekt treffen zu können, benötigen wir einige grundlegende Informationen.

* Gebäudeart: ⓘ

Wohngebäude Nichtwohngebäude

* Typus: ⓘ

-- Bitte auswählen --

* Bauen im Bestand: ⓘ

Bauen im Bestand / Sanierung Neubau

Hilfe

Kontextbezogen

Gesamte Lebenszyklusemissionen ⓘ



0kg CO2e/m²a

< Zurück



Weiter >



Navigation

Fahrplan



▼ Gebäudeauswahl



✓ Projekttyp



○ Auswahl Beispielgebäude



🕒 Projektinformationen



🕒 Gebäudegeometrie



> Bauteile & Konstruktionen



> Technische Komponenten & Anlagentechnik

> Ergebnisse

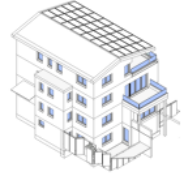
KATEGORIE

Gebäudeauswahl

Auswahl Gebäude

Beispielgebäudebasis

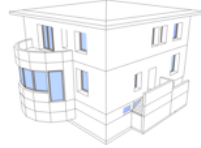
Basierend auf den ausgewählten Filterkriterien wird hier eine Übersicht der passenden Beispielgebäude angezeigt. Bitte wählen Sie das Gebäude aus, das am besten zu Ihrer Projektidee passt. Im nächsten Schritt wird dieses Gebäude an Ihr Projekt angepasst, zum Beispiel durch Änderungen an der Geometrie, den Bauteilen oder der Anlagentechnik.



Neubau Mehrfamilienhaus, zweigeschossig

Bruttogrundfläche **630 m²**
Baujahr **2020**

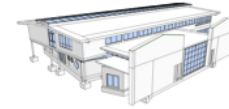
Effizienzstandard **Hochambitioniert**
Gebäudetyp **Mehrfamilienhaus**



Sanierung Zweifamilienhaus, zweigeschossig

Bruttogrundfläche **347 m²**
Baujahr **1938**

Effizienzstandard **Hochambitioniert**
Gebäudetyp **Einfamilienhaus**



Neubau zweigeschossiger Schulbau

Bruttogrundfläche **1589 m²**
Baujahr **1999**

Effizienzstandard **Hochambitioniert**
Gebäudetyp **Schule/KiGA**



◀ Zurück

Weiter ▶

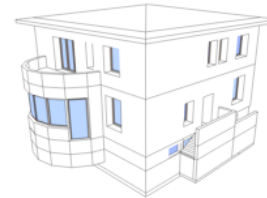
Gesamte Lebenszyklusemissionen ⓘ



Gebäudebeschreibung

Sanierung Zweifamilienhaus, zweigeschossig

Baujahr	Nettoraumfläche	Energiebezugsfläche	Effizienzstandard	Gebäudeform
1938	347 m ²	300 m ²	Hochambitioniert	Kompakt
Vollgeschosse	Kellergeschosse	Keller	Hangbau	
2	1	✓	✗	
Dach	Mittlere Raumhöhe	Tragwerkspannweiten		
Zeltdach, 9°; Dachraum unbeheizt	2,92 m	4 m		



◀ Zurück



Weiter >

Hilfe

Kontextbezogen



Navigation

Fahrplan



▼ Gebäudeauswahl

✔ Projekttyp

✔ Auswahl Beispielgebäude

✔ Projektinformationen

👉 Gebäudegeometrie

> Bauteile & Konstruktionen

> Technische Komponenten & Anlagentechnik

> Ergebnisse



LEZBAU

KATEGORIE

Gebäudeauswahl

Gebäudegeometrie

Anpassung des Beispielsgebäudes an Ihr Projekt

Die Geometrie des Beispielgebäudes kann an das Projektgebäude angepasst werden. Als Ausgangswerte werden die Daten des gewählten Beispielgebäudes angezeigt. Anhand Ihrer Angaben kann das Beispielgebäude so skaliert werden, dass die Menge der verwendeten Materialien und die Dimensionierung der Anlagentechnik zu Ihrem Projekt passen.

Nutzungskategorie: ?

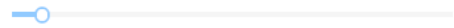
Mehrfamilienhaus

Wenn abweichend von Beispielgebäude

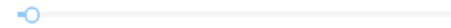
* Gebäudeform: ?

Kompakt

* Anzahl Vollgeschosse (oberirdisch): ?



* Anzahl Untergeschosse: ?



* Lichte Raumhöhe: ?

100 m

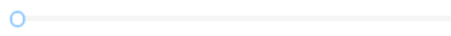
* Fensterflächenanteil Fassade: ?



* Dachform: ?

Steildach

* Fensterflächenanteil Dach: ?



* Breite: ?

10 m

* Länge: ?

10 m

* Fläche: ?

100 m²

* Anteil konditionierte Fläche (beheizt und/oder gekühlt): ?



Gesamte Lebenszyklusemissionen ?



64.3kg CO₂e/m²a

< Zurück



Weiter >

Hilfe

Kontextbezogen

Die lichte Raumhöhe beschreibt die nutzbare Höhe eines Raumes, das heißt, von der Bodenoberfläche bis zur Decke.



Navigation

Fahrplan



> Gebäudeauswahl



> Bauteile & Konstruktionen



> Technische Komponenten & Anlagentechnik



▼ Ergebnisse



KATEGORIE

Ergebnisse

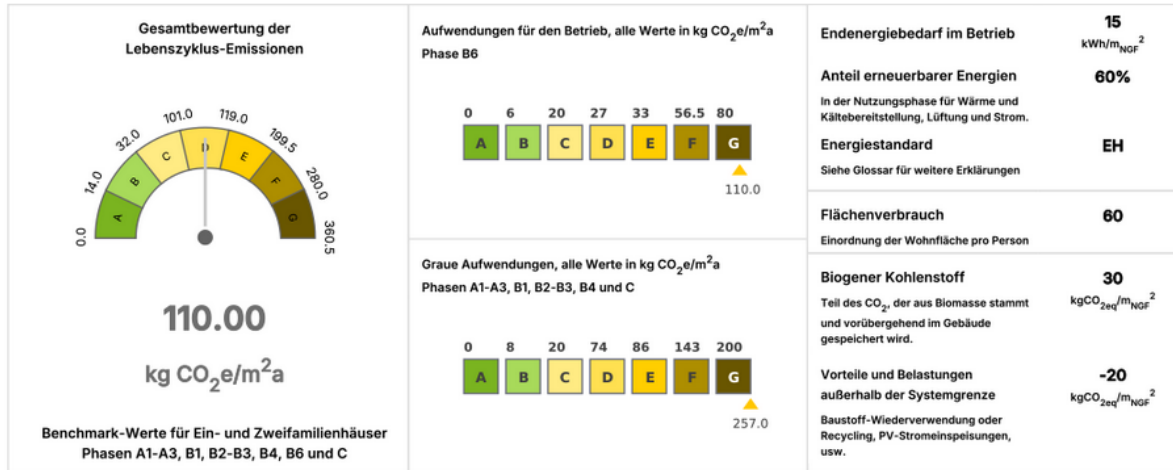
Ergebnisse

Übersicht ihrer Projektergebnisse

Unten finden Sie eine kompakte Übersicht der Ergebnisse zu Ihrem Projekt. Weitere Details können Sie durch Anpassung der Filter anzeigen. Eine detaillierte Ergebniszusammenstellung findet sich PDF-Report.

Vollständigen PDF Report erzeugen

Factsheet PDF Report erzeugen



Hilfe

Kontextbezogen

Gesamte Lebenszyklusemissionen ⓘ



< Zurück



Weiter >


LEZBAU



Vorführung PDF-Ergebnisbericht

Vor der
Diskussion...

Pause



Noch
zehn
Minuten
Pause

Feedback zum LezBAU Ergebnisreport

Feedback zum LezBAU Ergebnisreport

- Verständlichkeit?
- Relevanz von Informationen?



<https://forms.gle/jGerN7UMzwisyesg6>

Weiteres Feedback?

- LezBAU-Ansatz?
- Umsetzung?
- ...?

Julian Bischof
und
Dora Griechisch

Nächste Schritte



Entwicklung: Nächste Schritte

- Bauteil- und Anlagentechnikkatalog
 - Stakeholderumfrage im Frühsommer zum Entwurf
 - Datenbanken füllen
 - Kataloge programmieren
 - Kataloge erstellen
- „Fertigstellung“ Web-Tool
 - Füllen von Datenbanken
 - Weboberfläche fertigstellen
 - Programmierung Modell
- Testen und validieren
- Kommunikation und Verbreitung

Kommunikation und Verbreitung

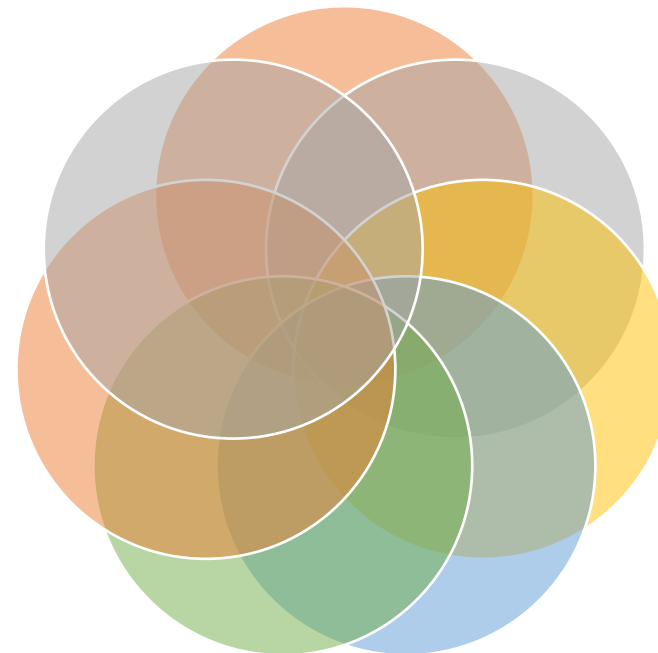
Sicherstellung der Akzeptanz und
Nutzerfreundlichkeit
des LezBAU-Tools

2. Stakeholder WS
13.02.2025

Abschlusskonferenz
(in Berlin)

Werbekampagne

Kurzfilm



Stakeholder Gespräche

Mediabeiträge
(Fachartikel)

Verbraucher*innenflyer

Informationsweitergabe

- **Informationsmail** an alle Stakeholder sobald das LezBAU-Tool verfügbar ist
- **Wollen Sie News zum LezBAU-Tool mit Ihrem eigenen Netzwerk teilen?**
Dann melden Sie sich bitte bei Dora Griechisch
via griechisch@duh.de
mit dem Betreff „LezBAU Multiplikator“

LEZBAU

Weitere Informationen
unter www.lezbau.de

Gefördert durch:



Laufzeit: Januar 2023 bis
Dezember 2025

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

FKZ 03EN1074A

