

Start



Favorit hinzufügen



Testprojekt anlegen

Individuelle Anfragen zur DGNB Zertifizierung

- ↓ Projektspezifische Anfragen zu einem Indikator
- ↓ Projektspezifische Anfragen zu einem Kriterium (Kriterienvorprüfung)
- ↓ Projektindividuelle Lösung/ Alternative Nachweisführung
- ↓ Projektspezifische Anfragen zur Zertifizierbarkeit (PAZ)**
- ↓ DGNB Auditorenforum
- ↓ DGNB Sprechstunde

Start

+ Favorit hinzufügen

+ Testprojekt anlegen

Individuelle Anfragen zur DGNB Zertifizierung

- ↓ Projektspezifische Anfragen zu einem Indikator
- ↓ Projektspezifische Anfragen zu einem Kriterium (Kriterienvorprüfung)
- ↓ Projektindividuelle Lösung/ Alternative Nachweisführung
- ↓ Projektspezifische Anfragen zur Zertifizierbarkeit (PAZ)
- ↓ DGNB Auditorenforum
- ↓ DGNB Sprechstunde

Testprojekt anlegen

Projekt name: Sanierung Test

Nutzungsprofil: Nutzungsprofil auswählen

- Reference Profile REF_BESTAND
- Referenzprofil Betriebszertifikat
- Rückbau Mischnutzung, Version 2020 (Erstanwendung) (kurz)
- Rückbau, Version 2020 (Erstanwendung) (kurz)
- Sanierung Bildungsbauten, Version 2021
- Sanierung Büro- und Verwaltungsgebäude, Version 2021**
- Sanierung Geschäftshäuser, Version 2021
- Sanierung Hotelgebäude, Version 2021
- Sanierung Logistikgebäude, Version 2021
- Sanierung Mischnutzung, Version 2021 (kurz)
- Sanierung Produktionsstätten, Version 2021
- Sanierung Shoppingcenter, Version 2021
- Sanierung Verbrauchermarkt, Version 2021
- Sanierung Versammlungsstätten, Version 2021
- Sanierung Wohngebäude, Version 2021
- Stadtquartiere 2016
- Stadtquartiere, Version 2020 (kurz)
- TEST_NBV18x
- testlauf_Neubau kleine Wohngebäude, Version 2013.2 (DFH Serienzertifizierung)
- Versammlungsstätten, Version 2023

Sanierung Test

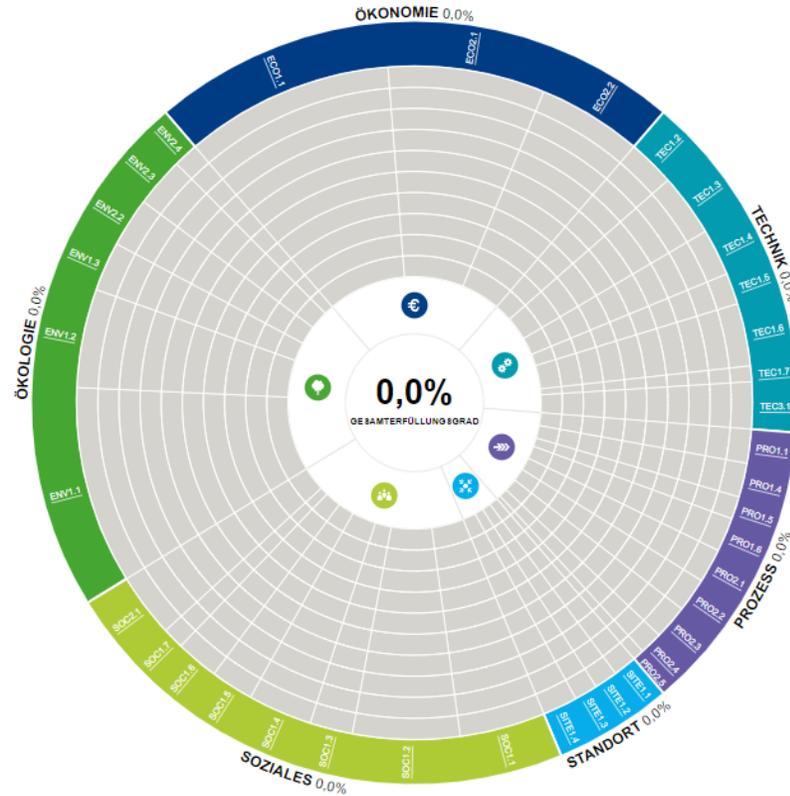
Projektübersicht Kriterienübersicht

Szenarien **Basisszenario**
Bereit zum Bearbeiten 16.11.2023 11:24:25



Projektparameter	
Name	Sanierung Test
Projektnummer	-
Auditor	-
Aktives Szenario	Basisszenario
Projektart	Testprojekt
Zertifizierungsart	-
Status	Bereit zum Bearbeiten
Nutzungsprofil	Sanierung Büro- und Verwaltungsgebäude, Version 2021
Profilversion	= Draft Version 11 (21.06.2023)
Oberprojekt	-

Szenario umbenennen

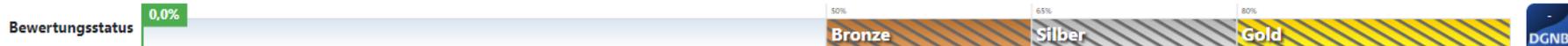


- Projektverwaltung**
- Auditbericht
 - Exportieren
 - Auditteam verwalten
 - Zum Oberprojekt wechseln
 - ToDo erstellen
 - ToDo-Liste
 - Bestätigungen
 - Szenario vergleichen

Sanierung Test

Projektübersicht **Kriterienübersicht**

Szenarien **Basisszenario**
Bereit zum Bearbeiten 16.11.2023 11:24:25

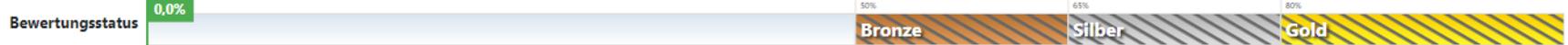


Kriterium	IST CLP	MAX CLP	Grenzwert	Erfüllungsgrad
Anforderung Einreichung ^				
ALLGEMEIN Allgemeine Angaben zum Projekt	0,00	0,00	0,00	0,0%
Ökonomie ^				
ECO1.1 Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus	0,00	135,00	0,00	0,0%
ECO2.1 Flexibilität und Umnutzungsfähigkeit	0,00	110,00	0,00	0,0%
ECO2.2 Marktfähigkeit	0,00	110,00	0,00	0,0%
Technik ^				
TEC1.2 Schallschutz	0,00	100,00	0,00	0,0%
TEC1.3 Qualität der Gebäudehülle	0,00	105,00	0,00	0,0%
TEC1.4 Einsatz und Integration von Gebäudetechnik	0,00	140,00	0,00	0,0%

Sanierung Test

Projektübersicht Kriterienübersicht **Bewertung**

Szenarien **Basisszenario** ▼
 Bereit zum Bearbeiten 16.11.2023 11:24:25



TEC1.3
 → **Qualität der Gebäudehülle**
 📅 ?

Erfüllungsgrad: **0,0%**
 Checklistenpunkte (CLP): / 105,00
 Parameter: / 15
 CLP Schwellenwert: **0**
 CLP Minimalwert: **0**

Indikatoren

- 📅 **1. Transmission und Diffusion über Hüllflächenbauteile**
- 📅 2. Transmission über Wärmebrücken
- 📅 3. Luftdichtheit
- 📅 4. Sommerlicher Wärmeschutz

HINWEIS: Die Punkte in diesem Indikator werden über eine Formel berechnet! Damit diese Formel ein Ergebnis berechnen kann müssen alle Fragen beantwortet werden!

1. Transmission und Diffusion über Hüllflächenbauteile (max. 40 Punkte)

1.1.a. Handelt es sich bei dem Projekt um ein Denkmal?

- Nein
- Ja

1.1.b. Wird dieser Indikator über eine alternative Nachweisführung bewertet?

- Nein
- Ja

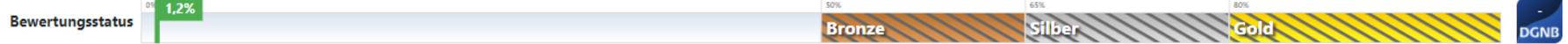
1.1.c. Wärmedurchgangskoeffizienten (* soweit nicht in den Bauteilen Vorhangfassade, Glasdächer, Lichtbänder, Lichtkuppeln enthalten.)

- Die Anforderungen werden nicht erfüllt (0)
- Opake Außenbauteile* $\leq 0,35 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ UND
Transparente Außenbauteile* $\leq 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ UND
Vorhangfassade $\leq 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ UND
Glasdächer, Lichtbänder, -kuppeln $\leq 3,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ (20)
- Opake Außenbauteile* $\leq 0,28 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ UND
Transparente Außenbauteile* $\leq 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ UND
Vorhangfassade $\leq 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ UND
Glasdächer, Lichtbänder, -kuppeln $\leq 2,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ (30)
- Opake Außenbauteile* $\leq 0,2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ UND
Transparente Außenbauteile* $\leq 0,95 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ UND
Vorhangfassade $\leq 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ UND
Glasdächer, Lichtbänder, -kuppeln $\leq 1,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ (40)

Sanierung Test

Projektübersicht Kriterienübersicht **Bewertung**

Szenarien **Basisszenario**
Bereit zum Bearbeiten 16.11.2023 11:24:25



TEC1.3
➔ **Qualität der Gebäudehülle**
📄 ⓘ

Erfüllungsgrad:	40,0%
Checklistenpunkte (CLP):	<div style="width: 40%;"></div> 40,00 / 105,00
Parameter:	<div style="width: 40%;"></div> 6 / 15
CLP Schwellenwert:	0
CLP Minimalwert:	0

- Indikatoren**
- 📄 ⓘ **1. Transmission und Diffusion über Hüllflächenbauteile**
 - 📄 ⓘ **2. Transmission über Wärmebrücken**
 - 📄 ⓘ **3. Luftdichtheit**
 - 📄 ⓘ **4. Sommerlicher Wärmeschutz**

HINWEIS: Die Punkte in diesem Indikator werden über eine Formel berechnet! Damit diese Formel ein Ergebnis berechnen kann müssen alle Fragen beantwortet werden!

1. Transmission und Diffusion über Hüllflächenbauteile (max. 40 Punkte)

1.1.a. Handelt es sich bei dem Projekt um ein Denkmal?

- ✅ Nein
- Ja

1.1.b. Wird dieser Indikator über eine alternative Nachweisführung bewertet?

- ✅ Nein
- Ja

1.1.c. Wärmedurchgangskoeffizienten (* soweit nicht in den Bauteilen Vorhangfassade, Glasdächer, Lichtbänder, Lichtkuppeln enthalten.)

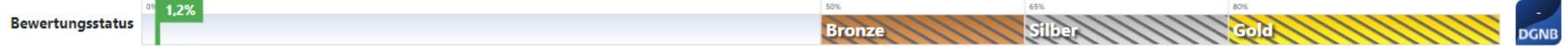
- Die Anforderungen werden nicht erfüllt (0)
- Opake Außenbauteile* $\leq 0,35 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ UND
Transparente Außenbauteile* $\leq 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ UND
Vorhangfassade $\leq 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ UND
Glasdächer, Lichtbänder, -kuppeln $\leq 3,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ (20)
- Opake Außenbauteile* $\leq 0,28 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ UND
Transparente Außenbauteile* $\leq 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ UND
Vorhangfassade $\leq 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ UND
Glasdächer, Lichtbänder, -kuppeln $\leq 2,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ (30)
- Opake Außenbauteile* $\leq 0,2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ UND
Transparente Außenbauteile* $\leq 0,95 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ UND
Vorhangfassade $\leq 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ UND
Glasdächer, Lichtbänder, -kuppeln $\leq 1,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ (40)



Sanierung Test

Projektübersicht Kriterienübersicht **Bewertung**

Szenarien **Basisszenario**
Bereit zum Bearbeiten 16.11.2023 11:24:25



TEC1.3
→ **Transmission über Gebäudehülle**

Erfüllungsgrad:	40,0%
Checklistenpunkte (CLP):	40,00 / 105,00
Parameter:	6 / 15
CLP Schwellenwert:	0
CLP Minimalwert:	0

- Indikatoren**
- 1. **Transmission und Diffusion über Hüllflächenbauteile**
 - 2. Transmission über Wärmebrücken
 - 3. Luftdichtheit
 - 4. Sommerlicher Wärmeschutz

HINWEIS: Die Punkte in diesem Indikator werden über eine Formel berechnet! Damit diese Formel ein Ergebnis berechnen kann müssen alle Fragen beantwortet werden!

1. Transmission und Diffusion über Hüllflächenbauteile (max. 40 Punkte)

1.a. Handelt es sich bei dem Projekt um ein Denkmal?

Ja
 Nein

1.1.b. Wird dieser Indikator über eine alternative Nachweisführung bewertet?

Ja
 Nein

- 📄 **VERBINDLICH:** Laden Sie hier die Übersicht bzw. Erläuterung des Auditors zu den eingereichten Unterlagen für das Kriterium TEC1.3 hoch
- 📄 Laden Sie hier die Nachweise für Indikator 1 "Transmission und Diffusion über Hüllflächenbauteile" hoch
- 📄 Laden Sie hier die Nachweise für Indikator 2 "Transmission über Wärmebrücken" hoch
- 📄 Laden Sie hier die Nachweise für Indikator 3 "Luftdichtheit" hoch
- 📄 Laden Sie hier die Nachweise für Indikator 4 "Sommerlicher Wärmeschutz" hoch

Sanierung Test

Projektübersicht Kriterienübersicht **Bewertung**

Szenarien **Basisszenario**
Bereit zum Bearbeiten 16.11.2023 11:24:25

TEC1.3
Qualität der Gebäudehülle

Erfüllungsgrad: **40,0%**

Checklistenpunkte (CLP):	<div style="width: 40%;"></div>	40,00 / 105,00
Parameter:	<div style="width: 40%;"></div>	6 / 15

CLP Schwellenwert: **0**

CLP Minimalwert: **0**

- Indikatoren
- 1. **Transmission und Diffusion über Hüllflächenbauteile**
 - 2. Transmission über Wärmebrücken
 - 3. Luftdichtheit
 - 4. Sommerlicher Wärmeschutz

Bewertungsstatus

- 1.
- 1.
- 1.

Übersicht Anlagen Nachrichten

Projekt: [Sanierung Test](#)

Kriterium: [TEC1.3](#)

Indikator: [1. Transmission und Diffusion über Hüllflächenbauteile](#)

Parameter: [1.1.c. Wärmedurchgangskoeffizienten \(* soweit nicht in den Bauteilen Vorhangfassade, Glasdächer, Lichtbänder, Lichtkuppeln enthalten.\)](#)

Beauftragt von: Daniel Neuhaus d.neuhaus@dgnb.de

Zugewiesen an:

ToDo-Typ:

Betreff:

Erstellungsdatum: 16.11.2023

Beschreibung:

- Vorhangfassade $\leq 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ UND
Glasdächer, Lichtbänder, -kuppeln $\leq 1,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Es wird über den Parameter "1.1.d. Wärmedurchgangskoeffizienten für Denkmäler" bewertet (0)
 - Es wird über die alternative Nachweisführung bewertet (0)

Sanierung Test

Projektübersicht Kriterienübersicht Bewertung

Szenarien **Basisszenario**
Bereit zum Bearbeiten 16.11.2023 11:24:25



Projektparameter

Name
Sanierung Test

Projektnummer
-

Auditor
-

Aktives Szenario
[Basisszenario](#)

Projektart
Testprojekt

Zertifizierungsart
-

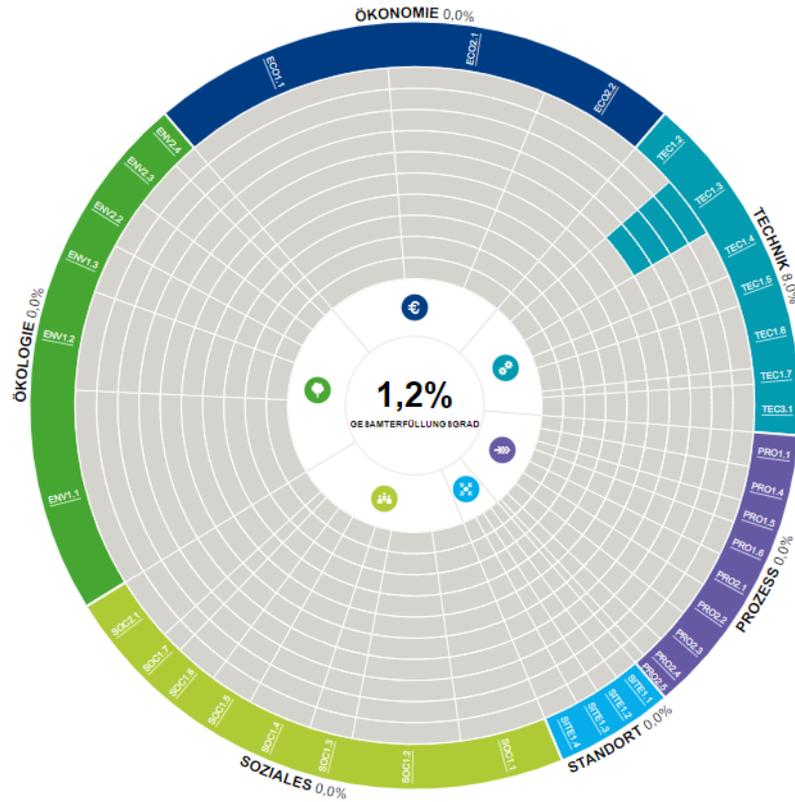
Status
Bereit zum Bearbeiten

Nutzungsprofil
Sanierung Büro- und Verwaltungsgebäude, Version 2021

Profilversion
= Draft
🕒 Version 11 (21.06.2023)

Oberprojekt
-

🔄 Szenario umbenennen



Projektverwaltung

- 📄 [Auditbericht](#)
- 📄 [Exportieren](#)
- 👤 [Auditteam verwalten](#)
- 📄 [Zum Oberprojekt wechseln](#)
- 📄 [ToDo erstellen](#)
- 📄 [ToDo-Liste](#)
- 📄 [Bestätigungen](#)
- 📄 [Szenario vergleichen](#)

ENV1.1 LCA Formblatt

CLP Ökobilanz gesamt													0		
CLP ENV1.1															
CLP ENV2.1															
LCA Ergebnisse											Betrachtungszeitraum:		Jahre		
Teilpunkte (TP):			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	0,00	
			Treibhaus-potenzial	Ozonschicht-abbaupotenzial	Ozonbildungs-potenzial	Versauerungs-potenzial	Überdüngungs-potenzial	Nichterneuerbarer Primärenergiebe-darf	Gesamtprimär-energiebedarf	Abiotischer Ressourcenverbrauc-h-Stofflich	Abiotischer Ressourcenverbrauch-Fossil	Wasserverbrauch	Anteil erneuerbarer Primärenergie		
			GWP / CO2	ODP / CFC11	POCP / C2H4	AP / SO2	EP / PO4-3	PEne	PEges	ADPE/ Sb	ADPF	FW			
		Einheit	[kg/(m ² NRF ² a)]	[kg/(m ² NRF ² a)]	[kg/(m ² NRF ² a)]	[kg/(m ² NRF ² a)]	[kg/(m ² NRF ² a)]	[MJ/m ² NRF ² a]	[MJ/m ² NRF ² a]	[kg/(m ² NRF ² a)]	[MJ/m ² NRF ² a]	[m ³ m ² NRF ² a]			
Referenzgebäude	Gesamter Lebenszyklus	A-D	Gref	Gesamtwert (K+N)		#NV	#NV	#NV	#NV	#NV	#NV	#NV	#NV	#NV	
	Produktion	A	Kef	Herstellung, Instandhaltung und Entsorgung		#NV	#NV	#NV	#NV	#NV	#NV	#NV	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert
	Instandhaltung	B2													
	Abfallbehandlung zur Wiederverwendung, Rückgewinnung und/ oder Recycling	C3													
	Deponierung	C4													
	Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze	D													
	Energieeinsatz für das Betreiben des Gebäudes	B6	Nref	Betrieb	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Nsref			Strombedarf												
Nwref			Wärmebedarf												
		Naref	Strom- und Wärmebedarf der Nutzersaustattung												
Gesamter Lebenszyklus	A-D	Gist	Gesamtwert (K+N)		0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	
DGNB Sicherheitszuschlag auf die Konstruktion (falls noch nicht eingerechnet)	A,B4,C3,C4,D				0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	
	A1	Rohstoffgewinnung Transport zum Hersteller Herstellung			0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	
	A2				0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00		
	A3				0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00		

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S														
15	Referenzzeit	wieeverwendung, rückgewinnung und/ oder Recycling	C5	Kef	Herstellung, Instandhaltung und Entsorgung	9,40E+00	5,30E-07	4,20E-03	3,70E-02	4,70E-03	1,23E+02	1,51E+02	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert																		
																16	Deponierung	C4															
																17	Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze	D															
18	Energieeinsatz für das Betreiben des Gebäudes	B6	Nref	Betrieb	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert																		
19					Nsref	Strombedarf																											
20					Nwref	Wärmebedarf																											
21					Naref	Strom- und Wärmebedarf der Nutzersausrüstung																											
22	Ist-Gebäude	Gesamter Lebenszyklus	A-D	Gist	Gesamtwert (K+N)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00																	
23		DGNB Sicherheitszuschlag auf die Konstruktion (falls noch nicht eingerechnet)	A,B4,C3,C4,D			0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00																	
24		Produktion	A1	Rohstoffgewinnung																													
25			A2	Transport zum Hersteller			0,00E+00																										
26			A3	Herstellung																													
27			KG 320	Gründung																													
28			KG 330	Außenwände																													
29			KG 340	Innenwände																													
30			KG 350	Decken																													
31			KG 360	Dächer																													
32	KG 370		Baukonstruktive Einbauten																														
33	KG 390		Sonst. Maßnahmen für Baukonstruktion																														
34	Errichtung des Bauwerks	A4	Transport zur Baustelle			nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert																
35		A5	Einbau in das Gebäude			nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert																
36	Nutzung	B1	Nutzung oder Anwendung des eingebauten Prod			nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert																
37		B2	Instandhaltung			nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert																
38		B3	Reparatur			nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert																
39		B4	Ersatz			nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert																
40		B5	Erneuerung			nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert																
41		B6	Energieeinsatz für das Betreiben des Gebäudes			0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00																
42		B6	Stromenergie für das Betreiben des Gebäudes																														
43	B6	Wärme für das Betreiben des Gebäudes																															
44	B7	Wassereinsatz für das Betreiben des Gebäudes			nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert																
45	Deponierung	C1	Rückbau, Abriss			nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert																
46		C2	Transport zur Abfallbehandlung			nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert	nicht deklariert																
47		C3	Abfallbehandlung zur Wiederverwendung,																														
48		C4	Deponierung																														
49	Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze	D	Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze																														
50			Gutschriften Strom aus Photovoltaik (20 Jahre)																														
51	Zusätzlicher Erneuerbarer Primärenergiebedarf (PEe) gedeckt aus PV und Wärmepumpe											0,00E+00																					

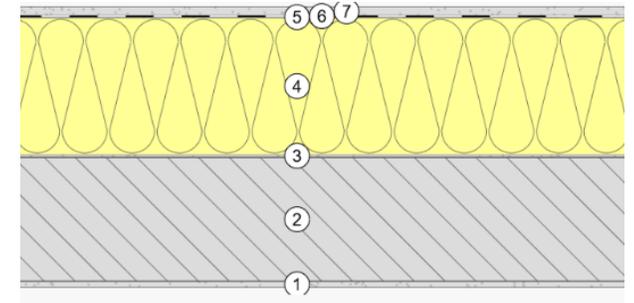
1																			
2		CLP Ökobilanz gesamt				66,50													
3		CLP ENV1.1				49,00													SBV21
4		CLP ENV2.1				17,50													

Übung

5																				
6		LCA Ergebnisse																		
7																				
8		Teilpunkte (TP):																		
9						70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	-	-	-	-	-	-	0,00	
10						Treibhaus-potenzial	Ozonschicht-abbaupotenzial	Ozonbildungs-potenzial	Versauerungs-potenzial	Überdüngungs-potenzial	Nichterneuerbarer Primärenergiebeda- rf	Gesamtprimär-energiebedarf	Abiotischer Ressourcenverbrauc- h- Stofflich	Abiotischer Ressourcenverbrauch - Fossil	Wasserverbrauch				Anteil erneuerbarer Primärenergie	
11						GWP / CO2 [kg/(m²NRF*a)]	ODP / CFC11 [kg/(m²NRF*a)]	POCP / C2H4 [kg/(m²NRF*a)]	AP / SO2 [kg/(m²NRF*a)]	EP / PO4-3 [kg/(m²NRF*a)]	PEne [MJ/m²NRF*a]	PEges [MJ/m²NRF*a]	ADPE/ Sb [kg/(m²NRF*a)]	ADPF [MJ/m²NRF*a]	FW [m³/m²NRF*a]					
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
21																				
22																				
23																				
24																				

LCA im Sanierungskontext – Übung

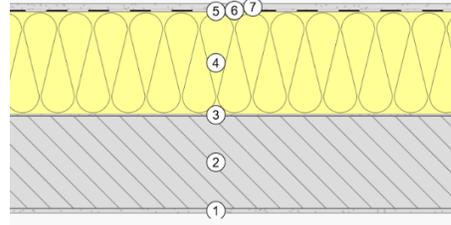
- Gefühl/Vergleich schaffen für **GWP** und **Pne** verschiedener Dämmmaterialien
- In Anlehnung an QNG-Anforderungen
- Freiwillig, nicht Prüfungsbestandteil
- Excel steht zur freien Verwendung („open source“)
- Anwendung der Rechenwerttabelle sowie Nutzungsdauern (QNG)



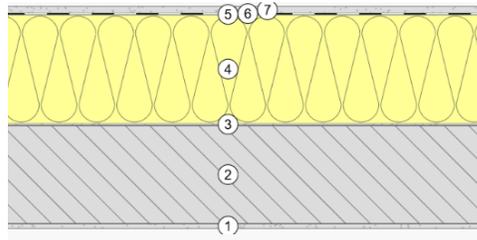
LCA im Sanierungskontext – Übung

5 Beispielfälle

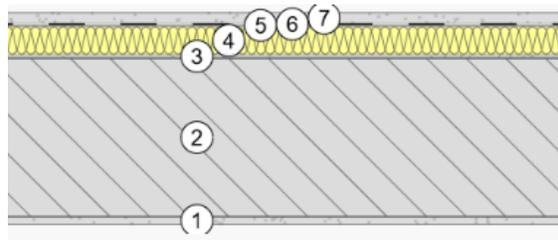
1.1 Sanierung Außenwand mit
Holzfaserdämmplatten



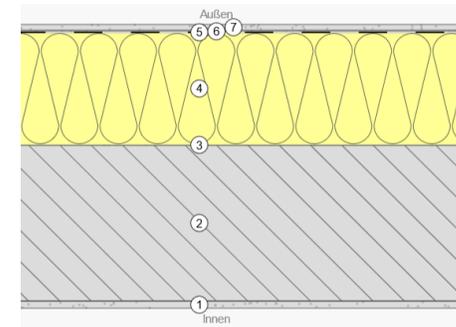
1.2 Sanierung Außenwand
Strohdämmung



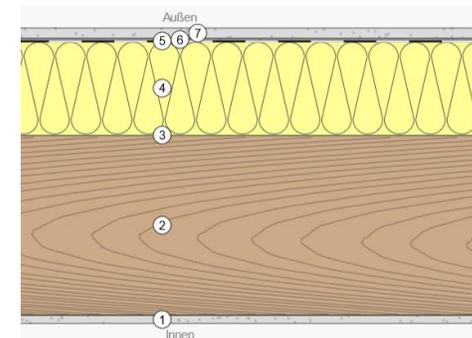
1.3 Sanierung Außenwand mit
Vakuum Isolation Paneel



1.4 Neubau Außenwand mit WDVS



1.5 Neubau Holzmassivwand mit WDVS

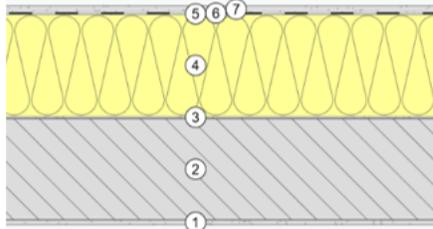


LCA im Sanierungskontext – Übung

Aufgabe)
 Füllen Sie für den Fall 1.1. Sanierung mit Holzfaserdämmplatte die Tabelle aus. Nutzen Sie dazu die Rechenwerttabelle im Reiter Datensätze, sowie eventuelle Austauschzyklen im Reiter Nutzungsdauern. Zum Vergleich finden Sie weitere bereits ausgefüllte Fälle 1.2 -1.5. Fall 1.4 und 1.5 sind inkl. tragende Bauteile, während die anderen Fälle den Austausch/Sanierung der Dämmung widerspiegeln

Legende:
 Daten aus der Rechenwerttabelle zu ermitteln
 70 m²

1.1 Sanierung Außenwand mit Holzfaserdämmplatten



Aufbau:	Dicke:
(1) Innenputz	10 mm
(2) Mauerwerk	250 mm
(3) Klebe und Armierungsmörtel	5 mm
(4) Holzfaserdämmplatte	200 mm
(5) Armierungsschicht	3 mm
(6) Armierungsgewebe	0,5 mm
(7) Außenputz	15 mm

U-Wert: 0,181 W/(m²*K)

Treibhauspotential														
Bauteilschichten	Dicke [m]	Bezugsgröße	Gewicht [kg]	Dichte [kg/m³]	Volumen [m³]	Masse [kg]	GWP für A1-A3 [kg CO2-Äqu. /Bezugsgröße]	GWP für B4 [kg CO2-Äqu. /Bezugsgröße]	GWP für B4 ohne D1 [kg CO2-Äqu. /Bezugsgröße]	GWP für C3-C4 [kg CO2-Äqu. /Bezugsgröße]	GWP für D1 [kg CO2-Äqu. /Bezugsgröße]	GWP [kg CO2-Äqu. /Bezugsgröße]	GWP ohne D1 [kg CO2-Äqu. /Bezugsgröße]	Austauschzyklen über 50 Jahre
Kalk-Gips-Innenputz	0,01	m²	900	900	0,7	630	n.a.	0	0	13,504987	0	9,534909	9,4534909	0
Mauerwerk	0,25	m²	575	575	17,5	10062,5	n.a.	0	0	-9,738123	-7,026694	-13,3843	-170,4171525	0
Klebe und Armierungsmörtel												0	0	0
Holzfaserdämmplatte												0	0	0
Armierungsschicht												0	0	0
Armierungsgewebe												0	0	0
Kalk Zement Putzmörtel												0	0	0
Summe												-23,93081	-160,9636616	

Nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf														
Bauteilschichten	Dicke [m]	Bezugsgröße	Gewicht [kg]	Dichte [kg/m³]	Volumen [m³]	Masse [kg]	PENRT für A1-A3 [MJ]	PENRT für B4 [MJ]	PENRT für B4 ohne D1 [MJ]	PENRT für C3-C4 [MJ]	PENRT für D1 [MJ]	PENRT [MJ]	PENRT ohne D1 [MJ]	Austauschzyklen über 50 Jahre
Kalk-Gips-Innenputz	0,01	m²	900	900	0,7	630	n.a.	0	0	197,124077	0	137,986854	137,9868539	0
Mauerwerk	0,25	m²	575	575	17,5	10062,5	n.a.	0	0	32,712387	-102,596739	-1222,9762	572,4667725	0
Klebe und Armierungsmörtel	0,005	m²	11,4	0	0,35	0	49,69129793	0	0	2,45748	0	3650,41446	3650,414455	0
Holzfaserdämmplatte	0,2	m²	173	173	14	2422	2080	0	0	0	-3210	-15820	29120	0
Armierungsschicht	0,003	kg	1	1550	0,21	325,5	11,81058194	0	0	0,238938	0	3922,11874	3922,11874	0
Armierungsgewebe	0,0005	m²	0,16	0	0,035	0	9,89	0	0	0,039823	0	695,08761	695,08761	0
Kalk Zement Putzmörtel	0,015	m²	1800	1800	1,05	1890	2157,620701	2552,068856	2552,068856	394,248155	0	5359,3446	5359,344597	1
Summe												-3278,0239	43457,41903	

Hinweise

- Übung dient nur dem Verständnis der grundlegenden Ökobilanzierung
- Rechenwerttabelle für QNG-Projekte Pflicht, Ökobilanz mit EPD's für DGNB akzeptiert
- Morgen früh werden die Ergebnisse besprochen

- Tipp: Schauen Sie in den unteren bereits ausgefüllten Fällen nach den Formeln und der Zusammensetzung der Module A1-3, B4, C3-4, D1. Achten Sie auf die Bezugsgröße.