

Gebäude-/Materialressourcenpass

Rund 50 % des Materialressourcenverbrauchs und 55 % des deutschen Müllaufkommens entfallen auf den Bau-sektor. Gleichzeitig werden Rohstoffe immer knapper, und die CO₂-Emissionen bei der Herstellung von Neuma-terialien sind vielfach höher als bei der Nutzung von Recyclingmaterialien.

Die Zukunft soll in geschlossenen Materialkreisläufen und einem grundlegenden Umdenken im Umgang mit Ressourcen liegen. Das Ziel ist, Baumaterialien zu reduzieren (reduce), bevor wir sie wiederverwenden (reuse) und bevor wir sie recyceln oder gar **deponieren und als Ressource verlieren**.

Baumaterialien sollen eine Identität bekommen: Es muss klar sein, welche Materialien in welchen Gebäuden verbaut sind. Diese Transparenz verwandelt die Städte in die urbanen Minen der Zukunft und legt die Grundlage für eine effektive Kreislaufwirtschaft.

Der Gebäuderessourcenpass mit dem Ziel „Transparenz“ für eine nachhaltige Zukunft

Dieser Pass orientiert sich an der Idee des Energieausweises und schafft die nötige Transparenz, um Ressourcen in Sanierungsfällen, Abbruch oder Urban Mining optimal zu nutzen – **der Gebäuderessourcenpass legt die Grundlage für eine konsistente Kreislaufwirtschaft.**

Die **Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB)** hat einen umfassenden Gebäuderessourcenpass ent-wickelt, der auf bestehenden Ansätzen wie Concular, Madaster oder dem Circularity Design Toolkit aufbaut. Er umfasst sechs übergeordnete Bereiche mit 25 Teilaspekten und insgesamt 256 Parameter, die Gebäude-, Schicht- und Bauteilebene berücksichtigen. Er liefert Informationen zu Gebäudeparametern wie verbauten Mate-rialien, Materialherkunft, Bau- und Abbruchabfällen, CO₂-Emissionen über eine Lebenszyklusdauer von 50 Jah-ren, Flexibilität der Gebäudestruktur, Demontagefähigkeit, Materialverwertungspotenzial und Zirkularität. Zudem werden Angaben zur Dokumentation gemacht.

Nutzen für die Bauwirtschaft, ihren Akteuren und zukünftigen Generationen

Für **Bauherren** bietet der Gebäuderessourcenpass Transparenz über die verbauten Materialien und deren Um-weltauswirkungen. Eine Grundlage, um Kosten durch kluge Materialwahl und Wiederverwendung langfristig zu senken und die Wertbeständigkeit der Immobilie zu steigern. Verbaute Materialien sind das Kapital der Zukunft.

Architekten profitieren von klaren Informationen über Materialeigenschaften und -herkunft, die ihnen helfen, nachhaltige und flexible Bauwerke zu planen. Der Pass unterstützt zudem die Erfüllung gesetzlicher Vorgaben und zeigt auf welche Materialien sich besonders gut für nachhaltige und zukunftsfähige Gebäude eignen.

Für **Verarbeiter** von Baumaterialien schafft der Ressourcenpass Effizienz und Klarheit. Durch die Verwendung von Materialien, die sich leicht demontieren, trennen und wiederverwenden oder recyceln lassen, stärken sie nicht nur die Marktposition ihres Unternehmens, sondern auch die Nachhaltigkeit.

Fural Metalit Dipling Brünsch stellt auf Basis des DGNB-Gebäuderessourcenpasses alle notwendigen Informati-onen bereit und liefert diese bei jeder Warenlieferung mit. Somit haben alle Akteure die volle Transparenz und Informationen über die verbauten Metalldecken- und Wände.

Die **Nutzung des Ressourcenpasses soll Ausdruck von Verantwortung sein** - Wer ihn verwendet, nimmt aktiv am Wandel hin zu einer Kreislaufwirtschaft teil, bei der Ressourcen geschont und Abfälle minimiert werden. Es wer-den die Auswirkungen von Entscheidungen im Bauwesen greifbar und eine nachhaltige Zukunft wird gefördert, in der Gebäude nicht nur Lebensräume, sondern auch wertvolle Materialbanken sind.

Derzeit noch nicht bewertbar: Brandschutz- und Streckmetallsysteme, Profile bzw. Zukaufteile (Mineralwolle, ...)

Fural
Systeme in Metall GmbH
Cumberlandstraße 62
4810 Gmunden
Österreich

Metalit AG
Murmattenstrasse 7
Postfach 35
6233 Büren
Schweiz

Dipling
Werk GmbH
Königsberger Straße 21
35410 Hungen
Deutschland

BST Brünsch
GmbH
Alter Fuhrweg 10
57223 Kreuztal
Deutschland

EINGABEWERTE für Aluminiumdecken

GEBÄUDERESSOURCENPASS - VERSION 1.2 - STAND 07/2024

Inhalte für Gebäuderessourcenpass		Daten / Eingabe	[Einheit] / Verfahren / Detailwert / Definition	Datenqualität / (Erläuterung)	Index (DQI)	Relevanz / Vollständigkeit	Betrachtungsebene
NR	ABSCHNITT auf Ausgabe-Blatt '1-GRP-voll/red' (3-stellige Nr.: 1.Ziffer = Abschnittsnr., 2.Ziffer = Thema-Nr., 3.Ziffer= lfd.)		Auswahlfeld (Drop-Down-Liste) 'Eigene Beschreibung' auf Blatt 'Drop-Down'	Klassifikation 1 NA / nicht verteillich geschätzt / unpräzise gemessen / berechnet Datenbank / Modell Klassifikation 2 nicht vorhanden / nicht verlässlich 0-80 80-95 95-100 Klassifikation 3 selbstständig erstellt Daten intern geprüft Daten extern geprüft Daten extern unabhängig geprüft z.B. 0 1 2 3 keine Einschätzung niedrig mittel hoch z.B. 0 1 2 3 keine Einschätzung niedrig mittel hoch z.B. 0 1 2 3 keine Einschätzung niedrig mittel hoch Methodik (zur Datenermittlung) Prozentanteil der Datenbewertung Daten- Unabhängigkeit	Pflichtinformation (mind. Angabe N/A)	Gebäude	
NR (Normal)	auf Zusatzblättern 2-7 (OPTIONAL) (Systematik für Nr.-Ergänzungen: Ziffern (.1,.2,.3,etc.) = der Nr. als Detailinformation /kennwert zugeordnet; Buchstaben (a,b,c,etc.) = Eingabewerte auf Bauteil-/Schicht-/Produktebene)		Eingabefeld (zur freien Eingabe)	(grau = nicht einberechnet)		Kann-Information (optional)	Bauteil / Schicht (über Filter ausgeblendet) Keine Eingabe! (Formatvorlage für Eingabewerte, die auf Bauteil- / Schicht- / Produktebene zu ermitteln sind)
0	Projekt-Informationen						
1	Gebäudeinformationen und Gebäudemassen				0,00		
108a	Kostengruppe und / oder Gewerk und / oder Zuordnung zu "Funktionalen Bauteilen"	350		Datenbank / Modell	-	Kann-Information	Bauteil
109a	Referenz-Nutzungsdauer des Bauteils / der Bauteilschichten / des Produkts	≥50	[a]	-	-	Kann-Information	Bauteil / Schicht
110a	Gesamtmasse des Bauteils / Produkts / Materials bzw. der Bauteilschicht		[kg]	gemessen / berechnet	-	Kann-Information	Bauteil / Schicht
120a	Bauteil oder Bauteilschicht	350 Decken, horizontale Baukonstruktionen		-	-	Kann-Information	Bauteil / Schicht
	Deckenfläche im Abruf	m²		-	-	Kann-Information	Bauteil
	Gesamt CO2e-Emissionen des Produktionsabrufs	kgCO2e		-	-	Kann-Information	Bauteil
	CO2e-Emissionen/m²	kgCO2e/m²		-	-	Kann-Information	Bauteil
2	Materialität, Materialherkunft, Schad- und Risikostoffe sowie Bau- und Abbruchabfälle				0,56		
201	Materialität des Bauwerks	Verweis Datenquelle: EPD:100 [Masse-%]	[Masse-%]	gemessen / berechnet	2	Pflichtinformation	Gebäude
201.4	Materialität: Materialmix	4,00	[Masse-%]			Pflichtinformation	Gebäude / Bauteil
201.6	Materialität: Metalle	96,00	[Masse-%]			Pflichtinformation	Gebäude / Bauteil
201a	Materialität des Bauteils / Produkts bzw. der Bauteilschicht	100	[Masse-%]	Daten extern geprüft	-	Kann-Information	Bauteil / Schicht
211	Materialverträglichkeit [M-%]	schadstofffrei	Zielvorstellung	Daten extern unabhängig geprüft	3	Pflichtinformation	Gebäude
211.1	Materialverträglichkeit: Zielvorstellung	100	[Masse-%]			Kann-Information	Gebäude / Bauteil
211a	Materialverträglichkeit des Bauteils / Produkts [M-%] *	100	[Masse-%]	Daten extern geprüft	-	Kann-Information	Bauteil / Schicht
211b	Enthaltene Stoffe nach Beschränkungen lt. CLP-VO / REACH-VO	unter Schwellenwert	Schwellenwert: ab 0.1%	Daten extern unabhängig geprüft	-	Kann-Information	Bauteil / Schicht
211c	Gefährliche Stoffe (SVHC), besonders besorgniserregend	unter Schwellenwert	Schwellenwert: ab 0.1%	Daten extern unabhängig geprüft	-	Kann-Information	Bauteil / Schicht
211d	Carc1A/1B	nicht vorhanden	Schwellenwert: ab	Daten extern unabhängig georüft	-	Kann-Information	Bauteil / Schicht
211e	CMR1A/1B	nicht vorhanden	Schwellenwert: ab	Daten extern unabhängig geprüft	-	Kann-Information	Bauteil / Schicht
211h	Schwermetalle	nicht vorhanden	Schwellenwert: ab	Daten extern geprüft	-	Kann-Information	Bauteil / Schicht
211i	Halogene	nicht vorhanden	Schwellenwert: ab	Daten extern geprüft	-	Kann-Information	Bauteil / Schicht
211j	Flüchtige / schwer flüchtige organ. Verbindungen (VOC, SVOC) , inkl. org. Lösemittel	unter Schwellenwert nach AgBB 2018	Schwellenwert: ab	Daten extern unabhängig geprüft	-	Kann-Information	Bauteil / Schicht
211l	Brandschutzmittel	im Akustikvlies vorhanden, 0,3 % des Systemgesamtgewichts; Kassetten ohne Akustikvlies enthalten keine Brandschutzmittel unter Schwellenwert	Schwellenwert: ab 0.1%	Daten extern geprüft	-	Kann-Information	Bauteil / Schicht
211m	Formaldehyd		Schwellenwert: ab 60 Mikrogramm/m³	Daten extern geprüft	-	Kann-Information	Bauteil / Schicht
212	Schadstoffeintrag aus Nutzung (von Gefahr-, Schad-, Risikostoffen)	nicht zu erwarten	Sonstige Information / Quelle	selbstständig erstellt	0	Pflichtinformation	Gebäude / Bauteil
221	Materialherkunft - Umgesetzte Kreislaufführung	Verweis Datenquelle: Herstellererklärung der Materiallieferanten;100 [Masse-%]	[Masse-%]	gemessen / berechnet	2	Pflichtinformation	Gebäude
221.3	Materialherkunft: Wiederverwertet	21	[Masse-%]			Pflichtinformation	Gebäude / Bauteil
221.4	Materialherkunft: Weiterverwertet	4	[Masse-%]			Pflichtinformation	Gebäude / Bauteil
221a	Materialherkunft - Umgesetzte Kreislaufführung im Bauteil	21	[Masse-%]	gemessen / berechnet	-	Kann-Information	Bauteil / Schicht
221c	Post-consumer Rezyklatanteil	4	[Masse-%]	Daten extern geprüft	-	Kann-Information	Bauteil / Schicht
232b	Angabe ob Bauteil / Material aufgrund enthaltener Schad-/Risiko-/Störstoffe „kreislaufverhindernd“ ist	Nein	Metaldeckenplatten können ohne Probleme dem Metallrecycling zuegeführt werden.	Daten extern geprüft	-	Kann-Information	Bauteil / Schicht
241	Bau- und Abbruchabfälle (der betrachteten Baumaßnahme)	Verweis Datenquelle: EPD:100 [Masse-%]	[Masse-%]	Datenbank / Modell	3	Pflichtinformation	Gebäude / Bauteil
241.2	Bau- und Abbruchabfälle: Wiederverwertung	98,00	[Masse-%]			Kann-Information	Gebäude / Bauteil
241.7	Bau- und Abbruchabfälle: Thermische Verwertung, nicht erneuerbar	2,00	[Masse-%]			Kann-Information	Gebäude / Bauteil

3	Umweltwirkungen über den Lebenszyklus		
301	Bauwerkbezogene Treibhausgas-Emissionen	1,94	[kgCO2e/kg Decke]
301.1	Herstellung [A1-A3]	8,63	[kgCO2e/kg Decke]
301.4	Entsorgung / Abfälle [C3, C4]	0,04	[kgCO2e/kg Decke]
301.5	Energie im Betrieb 'Recyclingpotenzial' [D1]	-6,73	[kgCO2e/kg Decke]
301a	Treibhausgas-Emissionen des Bauteils / Produkts / Materials *	1,94	[kgCO2e/kg Decke]
311	Primärenergiebedarf (nicht erneuerbar) des Bauwerks*	31,30	[MJne/kg Decke]
311.1	Herstellung [A1-A3]	118,00	[MJne/kg Decke]
311.5	Energie im Betrieb 'Recyclingpotenzial' [D1]	-86,70	[MJne/kg Decke]
311a	Primärenergiebedarf (nicht erneuerbar) des Bauteils	118,16	[MJne/kg Decke]
323	Angewandtes Ökobilanz-Verfahren:	Die Ökobilanz betrachtet die Systemgrenzen "von der Wiege bis zur Bahre" und folgt dem modularen Aufbau nach /EN 15804/. Zur Modellierung des Lebenszyklus für die Herstellung von Metalldeckensystemen aus Stahl wurden Daten von den Mitgliedsunternehmen des TAIM e.V. aus dem Produktionsjahr 2017 erhoben und verwendet. Alle anderen relevanten Hintergrunddaten wurden der Datenbank /GaBi 8:2018/ entnommen. Für die Sachbilanz wurden alle relevanten In- und Outputströme berücksichtigt. Die Repräsentativität und Datenqualität kann als gut eingestuft werden.	30.01.2019
323b	EPD (Environmental Product Declaration) verfügbar	TYP III nach ISO 14025 und EN 15804	(Typ / Klassifikation)

	2,81		
Datenbank / Modell	3	Pflichtinformation	Gebäude / Bauteil
Datenbank / Modell	3	Pflichtinformation	Gebäude / Bauteil
Datenbank / Modell	3	Pflichtinformation	Gebäude / Bauteil
Datenbank / Modell	3	Pflichtinformation	Gebäude / Bauteil
Daten extern unabhängig geprüft	-	Kann-Information	Bauteil
Datenbank / Modell	3	Kann-Information	Gebäude
Datenbank / Modell	3	Kann-Information	Gebäude / Bauteil
Datenbank / Modell	3	Kann-Information	Gebäude / Bauteil
Daten extern unabhängig geprüft	-	Kann-Information	Bauteil
Daten extern unabhängig geprüft	3	Pflichtinformation	Gebäude / Bauteil
-	-	Kann-Information	Bauteil / Schicht

4	Flexibilität und Anpassungsfähigkeit der Gebäudestruktur		
5	Demontagefähigkeit, Trennbarkeit, Materialverwertungspotenzial und Zirkularitätsbewertung		
502a	Bewertung der Demontagefähigkeit von Bauteil / Schicht / Produkt (qualitativ)	Ja, optimiert, Prozess: nicht maschinell, Aufwand: einfach zugänglich, Kreislauffähigkeit: ohne Anhaftung, vollst. Kreislauffähig	Verweis zu Quelle
503	Demontagefähigkeit (Qualitative Einstufung nach Strukturebenen)	vollständig demontierbar	Genauere Ermittlung
503.3	3: Innenausbau (KG340-390)	Ja	100,00 %
504	Demontierbare Masse	100,00	[Masse-%]
504.1	optimiert	100,00	[Masse-%]
511	Produktleistungsdaten liegen für alle Bauteile vor*	vollständig	
511a	(Zugang zu) Produktleistungsdaten (Datenblätter, Technische Beschreibung, ...)	Ja - www.fural.com	Verweis zu Quelle
511b	Produktdesign zur Erhöhung der Lebensdauer	Ja	Verweis zu Quelle
511c	Wartungs- und Reparaturfreundlichkeit: keine Wartung oder Reparatur nötig	Ja	Verweis zu Quelle
511d	Wartungs- und Reparaturfreundlichkeit: Wartung/Reparatur während Nutzung möglich	Ja	Verweis zu Quelle
511e	Wartungs- und Reparaturfreundlichkeit: Wartung/Reparatur von ungeschultem Personal am Einbauort möglich	JA	Verweis zu Quelle
511f	Wartungs- und Reparaturfreundlichkeit: Wartung/Reparatur von geschultem Personal am Einbauort möglich	Ja	Verweis zu Quelle
511g	Wartungs- und Reparaturfreundlichkeit: Austausch Verbrauchsmaterial möglich	Kein Verbrauchsmaterial	Verweis zu Quelle
511h	Angabe zu Aufrüstbarkeit / Refurbishment	Ja	Verweis zu Quelle
511i	Angaben zu Reinigungsfreundlichkeit	Ja - www.fural.com, Reinigung	Verweis zu Quelle
511j	Angaben zu Störfallrisiken und sichere Nutzung	Ja - www.fural.com, Nutzung	Verweis zu Quelle
511k	Produktdienstleistungen (z.B. Leasing, Product as a Service (PaS))	in Arbeit	Verweis zu Quelle
521	Werkstoffliche Trennbarkeit (Qualitative Einstufung Gebäude)	vollständig werkstofflich trennbar	Verweis zu Quelle

	0,00		
	1,00		
Datenbank / Modell	-	Kann-Information	Bauteil / Schicht
Datenbank / Modell	3	Pflichtinformation	Gebäude / Bauteil
Datenbank / Modell gemessen / berechnet	3	Pflichtinformation	Gebäude / Bauteil
gemessen / berechnet	2	Pflichtinformation	Gebäude / Bauteil
Daten extern geprüft	-	Kann-Information	Bauteil
Daten extern geprüft	-	Kann-Information	Bauteil
Daten extern geprüft	-	Kann-Information	Bauteil
Daten extern geprüft	-	Kann-Information	Bauteil
Daten extern geprüft	-	Kann-Information	Bauteil
Daten extern geprüft	-	Kann-Information	Bauteil
Daten extern geprüft	-	Kann-Information	Bauteil
Daten extern geprüft	-	Kann-Information	Bauteil
Daten extern geprüft	-	Kann-Information	Bauteil
Daten extern geprüft	-	Kann-Information	Bauteil
Daten extern geprüft	2	Pflichtinformation	Gebäude / Bauteil

FURAL		METALIT		DIPLING		BRÜNSCH			
521a	Bewertung der Werkstofflichen Trennbarkeit von Bauteil / Schicht / Produkt hat stattgefunden (qualitativ)	Ja, alle Produkte lassen sich untereinander durch Verschraubungen oder Steck Clips lösen.		Verweis zu Quelle		gemessen / berechnet	-	Kann-Information	Bauteil / Schicht
522	Werkstoffliche Trennbarkeit (Qualitative Einstufung nach Strukturebenen)	vollständig werkstofflich trennbar		Ermittlung		gemessen / berechnet	2	Pflichtinformation	Gebäude / Bauteil
522.3	3: Innenausbau (KG340-390)	Ja		100,00 %		gemessen / berechnet	2	Pflichtinformation	Gebäude / Bauteil
522a	Verbindung der Bauteile/Schichten, jeweils mit Angabe Verbindungsmittel	Bauteile werden miteinander verschraubt oder vernietet. Akustikvlies ist in Kassette mit Schmelzkleber eingeklebt				Daten extern geprüft	-	Kann-Information	Bauteil / Schicht
522b	Beschreibung der tatsächlich realisierten Verbindungen innerhalb des Bauteils und ggfs. Beschichtungen und Fügetechniken an weitere Bauteile oder aggregierte Information zum 'Rückbauaufwand'	Ja		Verweis zu Quelle: www.fural.com		Daten extern geprüft	-	Kann-Information	Bauteil / Schicht
522c	Angaben/Anleitung zur zerstörungsfreien Demontage und zur sortenreinen Trennung des Bauteils vorhanden	Ja		Verweis zu Quelle: www.fural.com		Daten extern geprüft	-	Kann-Information	Bauteil
523	Trennbare Masse (massebezogene Quoten)	100,00 %		[Masse-%]		gemessen / berechnet	2	Pflichtinformation	Gebäude / Bauteil
523.1	Trennbarkeit: optimiert	100		[Masse-%]		ohne Anhaftung/monomateriell,		Kann-Information	Gebäude / Bauteil
531	Materialverwertung - Potenzielle Kreislauffähigkeit (Nachnutzungswege)	Verweis Datenquelle: EPD:100 [Masse-%]		[Masse-%]		Datenbank / Modell	3	Pflichtinformation	Gebäude / Bauteil
531.2	Materialverwertung: Wiederverwertung	99,4		[Massen-%] je				Pflichtinformation	Gebäude / Bauteil
531.7	Materialverwertung: Thermische Verwertung, nicht erneuerbar	0,6		[Massen-%] je Nachnutzungsweg				Pflichtinformation	Gebäude / Bauteil
531a	Materialverwertung(-spotenzial) - Potenzielle Kreislauffähigkeit (Nachnutzungswege) für Bauteil / Produkt / Material	99,4		[Masse-%]		Datenbank / Modell	-	Kann-Information	Bauteil / Schicht
531b	Angabe ob Rücknahmesystem / Sammelsystem verfügbar, z.B. vom Hersteller / Industrieverband (Perspektive heute: zukünftiger Stand der Technik)	Ja		Verweis zu Quelle		Datenbank / Modell	-	Kann-Information	Bauteil / Schicht
531c	Bauteil/Produkt ist biologisch abbaubar	Nein		Verweis zu Quelle		Daten extern geprüft	-	Kann-Information	Bauteil
531d	Bauteil/Produkt ist konzipiert für eine Kompostierung in einem Heimkomposter	Nein		Verweis zu Quelle		Daten extern geprüft	-	Kann-Information	Bauteil
531e	Bauteil/Produkt ist konzipiert für eine Kompostierung in einer industriellen Anlage	Nein		Verweis zu Quelle		Daten extern geprüft	-	Kann-Information	Bauteil
531f	Bauteil/Produkt wurde speziell konzipiert, um zum Zweck der Verlängerung der Lebensdauer Instandhaltungsmaßnahmen vornehmen zu können	Ja		Verweis zu Quelle		Daten extern geprüft	-	Kann-Information	Bauteil
531g	Bauteil/Produkt wurde speziell konzipiert, um es auf den aktuellen Stand der Technik ertüchtigen zu können	Ja		Verweis zu Quelle		Daten extern geprüft	-	Kann-Information	Bauteil
531h	Hersteller/Industrieverband bietet Sammelsystem an, um Produkte nach dem Nutzungsende zu sammeln	Ja		Verweis zu Quelle		Daten extern geprüft	-	Kann-Information	Bauteil
531i	Hersteller/Industrieverband bietet Sammelsystem eingerichtet, um Baustellenverschnitte oder Anbruchgebinde zu sammeln	Ja		Verweis zu Quelle		Daten extern geprüft	-	Kann-Information	Bauteil
532a	Materialverwertung - Potenzielle Kreislauffähigkeit (Nachnutzungswege) für Bauteil / Produkt / Material (zukünftiger Stand der Technik) *	Wiederverwendung, Wiederverwertung, geschlossener Kreislauf		Verweis zu Quelle		Datenbank / Modell	-	Kann-Information	Bauteil / Schicht
541a	Produkt mit langer Lebensdauer*	Ja		Verweis zu Quelle		Datenbank / Modell	-	Kann-Information	Bauteil / Schicht
6	Dokumentation					0.14			

Copyright: DGNB

Alle Rechte vorbehalten. Alle Angaben wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet und zusammengestellt. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhalts sowie für zwischenzeitliche Änderungen übernimmt die DGNB keine Gewähr.

Das Muster für ein Gebäuderessourcenpass wird als Hilfestellung für die Ausgabe der relevanten aggregierten Gebäude-Ressourcen-Informationen und -Werte kostenfrei von der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen - DGNB e.V. (kurz „DGNB“) zur Verfügung gestellt. Die DGNB übernimmt keine Haftung für das zur Verfügung gestellte Muster und dessen Inhalte insbesondere für die Richtigkeit, Qualität, Aktualität oder Vollständigkeit sowie die Korrektheit der ausgegebenen Werte und deren Berechnung. Die Nutzung des Musters erfolgt auf eigene Verantwortung und eigenes Risiko der jeweiligen Nutzerin / des jeweiligen Nutzers.

Fural Metalit Dipling Brunsch, Version 1.0, Datum 29.1.2025