

Nachhaltigkeitszertifizierung der Startschuss einer Gesamtbewertung

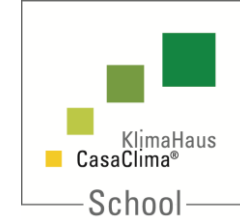
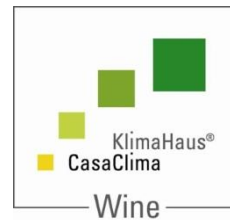
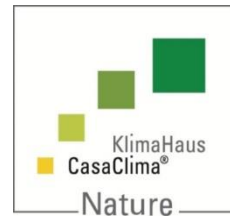


Gebäude brauchen Nachhaltigkeit!

Ziel:

Behaglich und gesund wohnen, Energie intelligent nutzen, ökologisch handeln, um somit nachhaltig zu leben.

KlimaHaus und Nachhaltigkeitszertifizierungen



Ziel:

Behaglich und gesund wohnen, Energie intelligent nutzen, ökologisch handeln, und damit einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung leisten

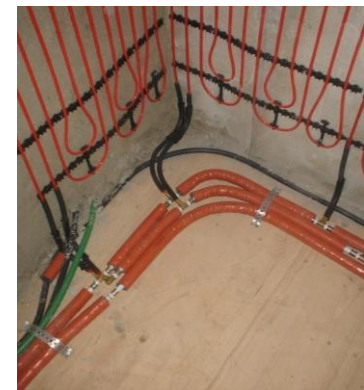
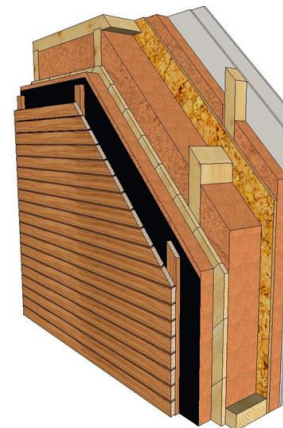
Was gab es in Vergangenheit

- Wenig Materialien und Vorort
- Hohe Dauerhaftigkeit
- Leicht wiederverwendbar/recyclable
- Geringe (beheizte) Wohnfläche
- Geringe Konfortanforderungen



Die Herausforderungen der Gegenwart

- Unzählige Materialien und Produkte
- Hoher Umwelteintrag mancher Materialien
- Sehr unterschiedliche Dauerhaftigkeit
- Oft schwierig wiederverwendbar/recyclbar
- Große (beheizte) Wohnfläche
- Hohe Komfortanforderungen
- Komplexe Anlagen

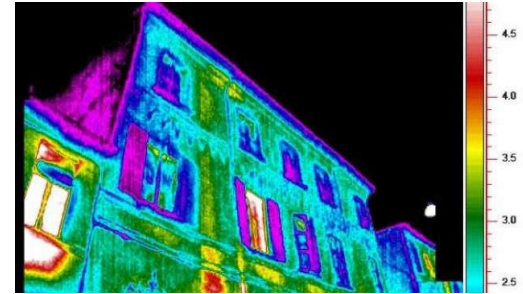


Bausektor ist der Sektor mit den höchsten Umwelteinträgen!

Gebäude in Europa:

- nutzen ca. 50% der gesamten extrahierten Materialien
- verbrauchen über 40% des gesamten Energieverbrauch
- produzieren ca. 36% aller CO₂ Emissionen
- produzieren ca. 30% aller Abfälle

Quelle: Smart 2020 Report/COM (2011) 571

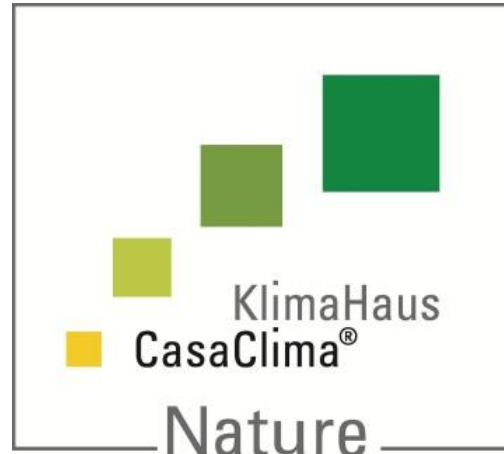


Die KlimaHaus Nachhaltigkeitsprotokolle

- **SOZIAL** → Die Auswirkungen des Gebäudes auf die Bewohner werden im Hinblick auf Komfort und Gesundheit bewertet (IEQ)
- **UMWELTFREUNDLICH** → Der Einsatz von Energie- und Materialressourcen und die sich daraus ergebenden Auswirkungen des Gebäudes auf die Umwelt werden in Bezug auf den Lebenszyklus bewertet.
- **UMWELTFREUNDLICH** → Der natürliche Wasserkreislauf wird geschützt und zusammen mit dem Wassersparen gefördert
- **ÖKONOMISCH** → Senkung der Betriebskosten und Verbesserung des Wertes der Anlagegüter (zwischen 7 % und 11 % laut verschiedenen Studien))



Lösungsansatz KlimaHaus Nature

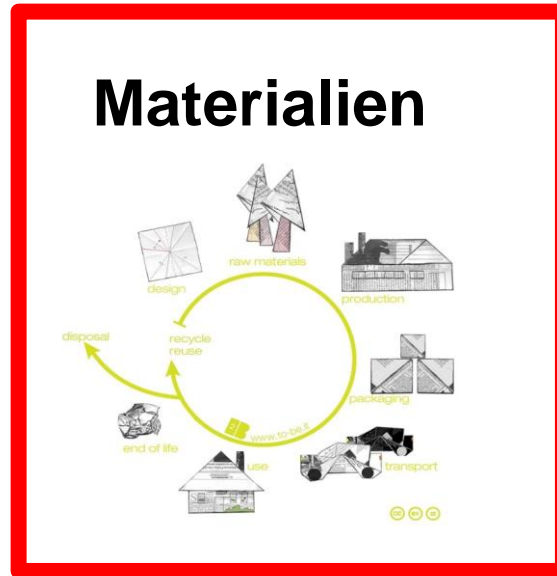


Lösungsansatz KlimaHaus Nature

Energie



Materialien



Indoor



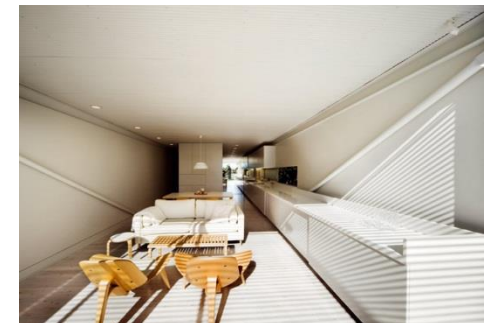
Wasser



Lärm



Tageslicht



Kriterien

Energieeffizienz	Energieeffizienz der Gebäudehülle	≤ 50 kWh/m ² a
	Gesamtenergieeffizienz in CO ₂ Emissionen	≤ 20 kg/m ² a
Ökologische Bewertung der Materialien	Nature Punktbewertung	< 300 Punkte
Wasserverbrauch	Relativer Index für Verbrauch W _{kw}	≥ 35%
Innenraumlufthaltigkeit und Radonschutz	Installation einer kontrollierten Lüftungsanlage und/oder Verwendung von Materialien mit geringen Emissionsgrenzwerten VOC und Formaldehyd in den Innenräumen	Einhaltung Grenzwerte laut Nature -Richtlinie
	Radonkonzentration Rn-222 in den Innenräumen	< 200 Bq/m ³ neue Gebäude < 400 Bq/m ³ bestehende G.
Tageslicht	Gemessener Tageslichtfaktor	≥ 2% ≥ 3% für Schulen
Schallschutz	Messung der Einhaltung der Schallschutzgrenzwerte	Einhaltung Grenzwerte laut Nature - Richtlinie

Wie verläuft die KlimaHaus Berechnung für die ökologische Bewertung der Materialien?

KlimaHaus Software → Ökologische Punktebewertung der Materialien des Gebäudes



IBO Baustoffdatenbank
Italien



LCA
Life Cycle Assessment



LCA-Life Cycle Assessment ?

Eine Lebenszyklusanalyse (auch bekannt als Ökobilanz) ist eine systematische Analyse der Umwelteinwirkungen von Produkten während des gesamten Lebensweges (from cradle to grave ‚von der Wiege bis zur Bahre‘) oder bis zu einem bestimmten Zeitpunkt der Verarbeitung (from cradle to factory gate ‚von der Wiege bis zum Fabriktor‘).

Referenznormen:

ISO 14040:2006

Environmental management- Life Cycle Assessment- Principles and framework

ISO 14044: 2006

Environmental management- Life Cycle Assessment- Requirements and guidelines

LCA Struktur

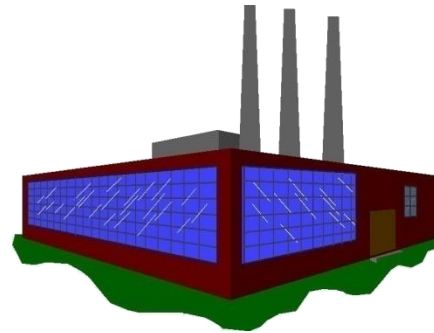
- 1. Definition der Ziele**
- 2. Inventaranalyse (LCI)**
- 3. Bewertung der Belastung (LCIA)**
- 4. Interpretationen der Ergebnisse**



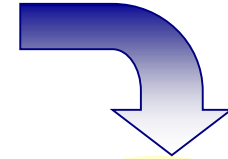
RAW MATERIAL
OBTAINING



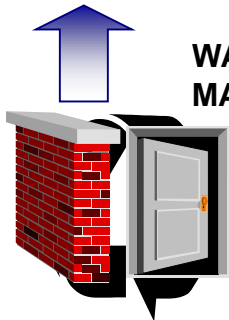
RAW MATERIAL
TRANSPORT



PRODUCT
MANUFACTURING



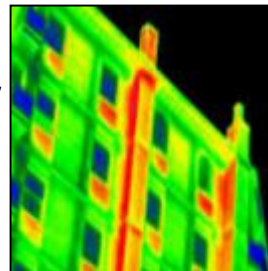
PRODUCT
DISTRIBUTION



WASTE
MANAGEMENT



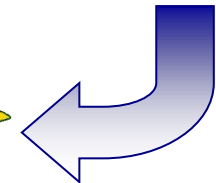
END OF LIFE



USE PHASE



CONSTRUCTION



LIFE CYCLE

Analyse der Ökobilanz (LCIA Life Cycle Impact Assessment)

Treibhauseffekt /Erderwärme	global	CO ₂ N ₂ O CH ₄ FCKW CH ₃ Br	Globales Erwärmungspotenzial (GWP)
Schädigung der stratosphärischen Ozonschicht /Ozonloch	global	FCKW CH ₃ Br Halogen-Kohlenwasserstoffe	Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht (ODP)
Versäuerung des Bodens «saurer Regen» Waldsterben	regional/ lokal	SO _x NO _x HCl HF NH ₃	Versäuerungspotenzial für Wasser und Boden (AP)
Eutrofierung	lokal	Phosphate PO ₄ NO NO ₂ Nitrate NH ₃	Eutrophierungspotenzial (EP)
Smog (fotochemischer Herkunft)	lokal	Kohlenwasserstoffe	Bildungspotenzial von troposphärischen Ozon (POCP)
Toxizität für biologische und menschliche Organismen	lokal	Chemische Stoffe mit toxischen Eigenschaften in Bezug der Organismen und der nötigen Dosis	LC ₅₀

Die KlimaHaus Nature Zertifizierung

KlimaHaus Nature Profil für die Ökobilanz der Baumaterialien

Primärenergie nicht erneuerbar (PEI)

Versäuerungspotential (AP)

Dauerhaftigkeit (Nutzung)des Materials t_u

Erwärmungspotential (GWP₁₀₀)

Bewertungszeitraum : 100 Jahre

Funktionelle Einheit (Messeinheit des Indikators): **kg Material**

materiale	λ	ρ	c	μ	κ	tempo di utilizzazi	GWP	GWP process	AP	PEI
	W/(mK)	kg/m ³	kJ/kgK	-	kg/kg	anni	kg CO ₂ e/kg	kg CO ₂ e/kg	kg SO ₂ e/kg	MJ eq
mattone forato	0,500	1200	0,9	5	0,04	100	0,18	0,18	0,0005	2,3

UMWELT-PRODUKTDEKLARATION
nach ISO 14025 und EN 15804

Deklarationsinhaber	Dow Deutschland GmbH & Co. OHG
Herausgeber	Institut Bauen und Umwelt (IBU)
Programmhalter	Institut Bauen und Umwelt (IBU)
Deklarationsnummer	EPD-DOW-2013111-D
Ausstellungsdatum	01.05.2013
Gültigkeit	30.04.2018

XENERGY™ XPS Dämmplatte
Dow Deutschland GmbH & Co. OHG

www.bau-umwelt.com



Institut Bauen
und Umwelt e.V.

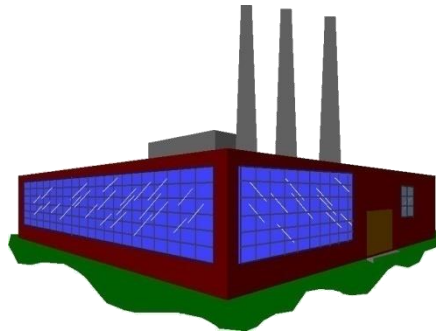


KlimaHaus Nature:
Produktbezogene Bewertung der
Umweltbilanz über **Öko-Zertifikat**
oder **EPD des Produktes**.

EPD = Ecological Produkt
Declaration
nach ISO 14025 und/oder
EN 15804.

Primärenergie („graue Energie“ PEI):

Energie



Baumaterial



$d[m]$: Schichtdicke Material

$A[m^2]$: Oberfläche Material

$\rho[kg/m^3]$: Materialdichte

%: prozentueller Anteil Schichtdicke (falls inhomogenes Bauteil)

AP Material: AP pro kg Material aus Datenbank KlimaHaus

$$PEI_{strato} = d[m] * A[m^2] * \rho[kg/m^3] * \% PEI_{specifico}$$

Parameter die eingegeben werden können:

GWP- AP- PENRT

Prozessphase : A1-A3 (“cradle to gate”)

Ergebnisse der Ökobilanz: Umweltauswirkungen: 0,1 m³ XENERGY™: Szenario 1 & 2

		Produktion	Transport zur Baustelle	Installation	Transport zum EoL	100% therm. Verwertung (Szenario1)		100% Deponie (Szenario 2)	
	Unit	A1-A3	A4	A5	C2	C3	D	C4	D
GWP	[kg CO ₂ -Äq.]	1,02E+01	4,17E-01	2,25E-01	9,59E-02	1,18E+01	-8,19E+00	2,01E-01	-1,18E-01
ODP	[kg CFC11-Äq.]	1,63E-09	7,28E-12	9,18E-13	1,68E-12	4,82E-11	-8,06E-10	3,75E-11	-4,39E-09
AP	[kg SO ₂ -Äq.]	3,78E-02	2,01E-03	1,45E-05	4,63E-04	7,61E-04	-4,15E-02	2,98E-04	-2,80E-04
EP	[kg PO ₄ ³⁻ -Äq.]	2,23E-03	4,68E-04	2,73E-06	1,08E-04	1,43E-04	-1,27E-03	4,57E-05	-1,92E-05
POCP	[kg Ethen Äq.]	7,93E-03	-6,74E-04	1,69E-06	-1,55E-04	8,84E-05	-2,36E-03	7,75E-05	-2,34E-05
ADPE	[kg Sb Äq.]	3,60E-06	1,55E-08	9,90E-10	3,58E-09	5,19E-08	-5,45E-07	1,75E-08	-9,21E-09
ADPF	[MJ]	2,86E+02	5,77E+00	2,67E-02	1,33E+00	1,40E+00	-1,08E+02	6,84E-01	-2,00E+00
Legende	GWP = Globales Erwärmungspotenzial; ODP = Abbau Potential der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial von Boden und Wasser; EP = Eutrophierungspotenzial; POCP Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADPE = Potenzial für den abiotischen Abbau nicht fossiler Ressourcen; ADPF = Potenzial für den abiotischen Abbau fossiler Brennstoffe								

Ergebnisse der Ökobilanz: Ressourceneinsatz: 0,1 m ³ XENERGY™: Szenario 1 & 2									
Parameter	Einheit	Produktion	Transport zur Baustelle	Installation	Transport zum EoL	100% therm. Verwertung (Szenario1)		100% Deponie (Szenario 2)	
		A1-A3	A4	A5	C2	C3	D	C4	D
PERE	[MJ]	5,07E+00	-	-	-	-	-	-	-
PERM	[MJ]	0	-	-	-	-	-	-	-
PERT	[MJ]	5,07E+00	2,26E-01	2,03E-03	5,21E-02	1,07E-01	-6,05E+00	5,07E-02	-1,43E-01
PENRE	[MJ]	1,46E+02	-	-	-	-	-	-	-
PENRM	[MJ]	1,40E+02	-	-	-	-	-	-	-
PENRT	[MJ]	2,86E+02	5,77E+00	2,67E-02	1,33E+00	1,40E+00	-1,08E+02	6,84E-01	-2,00E+00
SM	[kg]	-	-	-	-	-	-	-	-
RSF	[MJ]	2,77E-03	3,65E-05	1,05E-06	8,40E-06	5,5E-05	-1,47E-03	1,20E-03	-2,75E-05
NRSF	[MJ]	2,91E-02	3,82E-04	1,04E-05	8,79E-05	5,48E-04	-1,54E-02	2,84E-03	-2,88E-04
FW	[m ³]	5,69E-02	2,51E-04	4,28E-04	5,78E-05	2,24E-02	-2,59E-02	-1,29E-03	-4,02E-04
Legende	PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PERT = Total erneuerbare Primärenergie; PENRE = Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PENRT = Total nicht erneuerbare Primärenergie; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärbrennstoffe; NRSF = Nicht erneuerbare Sekundärbrennstoffe; FW = Einsatz von Süßwasserressourcen								

Ergebnisse Ökobilanz KlimaHaus Nature


Punteggio Nature - Impatto ambientale dei materiali	
oggetto:	Example 1
	Siena

area delle strutture	
superfici rilevanti $AB = \sum A_i$	$A_B = 376 \text{ m}^2$
compatezza	$A / V = 0,78 \text{ 1 / m}$
superficie di riferimento	

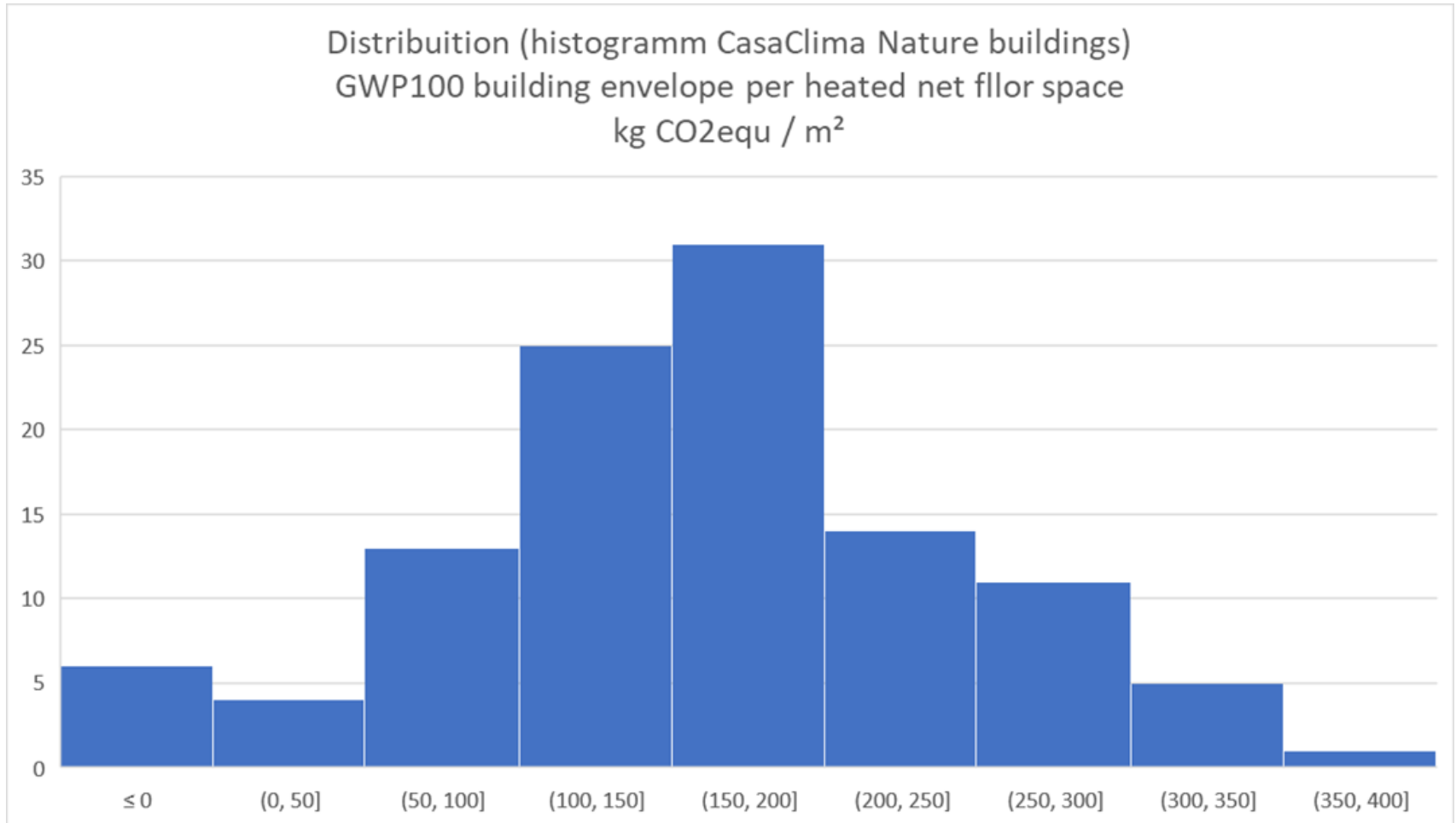
Natura
fabbisogno di energia primaria n.r.
PEI
potenziale di effetto serra
GWP
effetto serra processi
GWPprocessi
acidificazione
AP

ICC	costruzione ciclo di vita		
Picc,PEI _{ne}			
$Picc,PEI_{ne} = (1/20)(x-1000)$	$PI_{cc,PEI_{ne}} = 92$	204	punti
Picc,GWP			
$Picc,GWP = (1)*(x)$	$Picc,GWP = 149$	315	punti
Picc,AP			
$Picc,AP = (200)*(x-0,3)$	$Picc,AP = 145$	321	punti

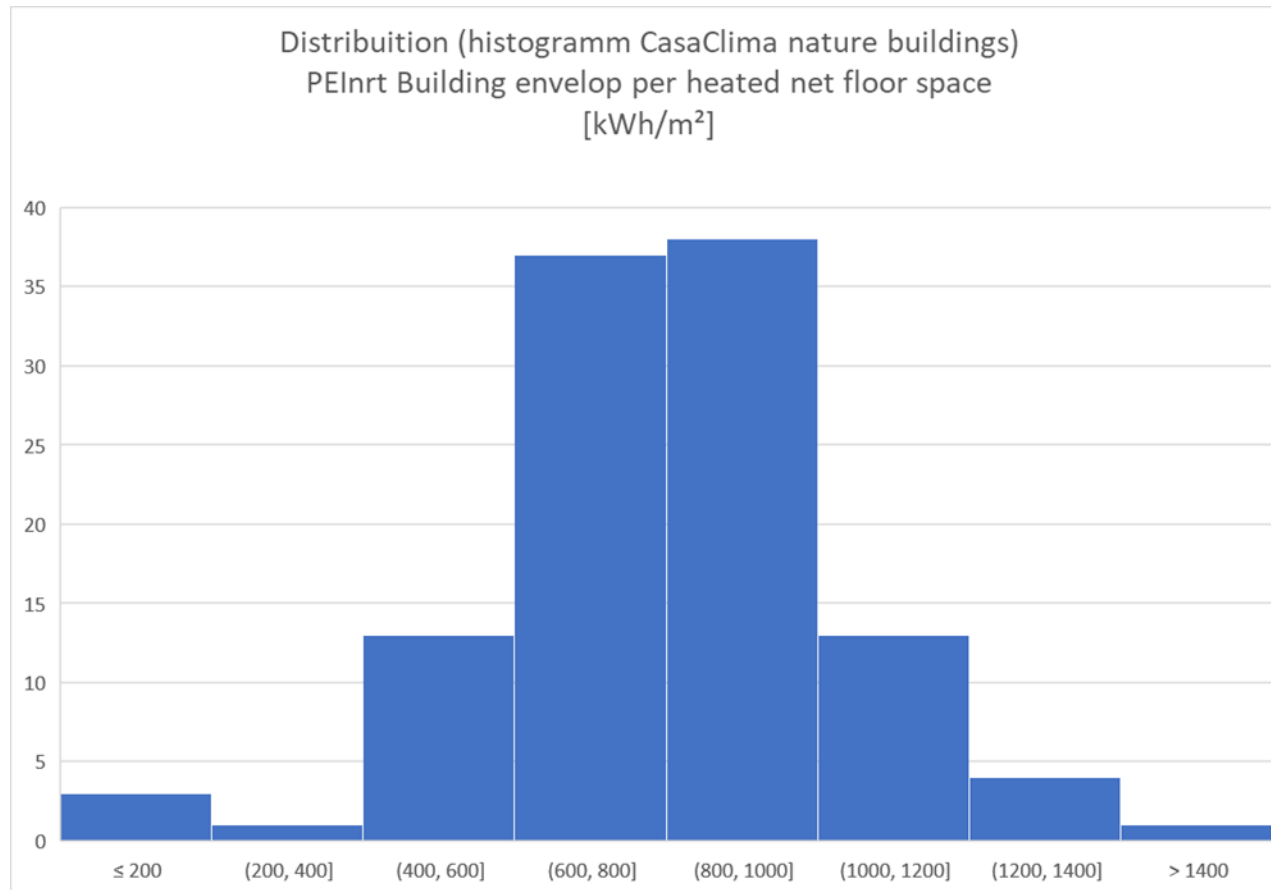
ICC	costruzione ciclo di vita		
Punteggio Nature senza bonus points			
$PI_{3cc,BF}$	$PI_{3cc} = 129$	280	punti

Punteggio Nature senza bonus points	
 B	280 punti

Ergebnisse Ökobilanz KlimaHaus Nature



Ergebnisse Ökobilanz KlimaHaus Nature



Lösungsansatz Nachhaltige Beschaffung?

•Das „Green Public Procurement“ (GPP) ist eine der wichtigsten Aktivitäten der öffentlichen Verwaltung mit einer der größten Auswirkungen auf die lokale Wirtschaft. Durch die ökologische Bewertung der Ausschreibung und Vergabe hat die öffentliche Verwaltung die Aufgabe, „die Produkte und Dienstleistungen auszuwählen, die gleichwertig zu anderen Produkten und Dienstleistungen sind, aber einen geringeren oder reduzierten Umwelteintrag haben“.

•Die Umsetzung der EU- Richtlinien in Bezug auf das GPP und die jüngsten Veröffentlichungen über die Wirtschaftskreislauf begrenzen jedoch die Entwicklung einiger Referenzmärkte in Italien und Österreich, insbesondere die der Bauwirtschaft. Der Hauptgrund dafür sind die unterschiedlichen Stufen in der Umsetzung der Richtlinien in den beiden Ländern und die (technischen und wirtschaftlichen) Schwierigkeiten der KMUs auf das notwendige Wissen zuzugreifen und um auf die spezifischen Vorgaben zu reagieren

Minsterialdekret 11 Oktober 2017 – Einführung der CAM Kriterien

CAM KRITERIEN 2.4 “Specifiche tecniche dei componenti edilizi”

Requisito 2.4.1.2 del DM 11 Ottobre 2017:

Il contenuto di materia recuperata o riciclata nei materiali utilizzati per l'edificio, anche considerando diverse percentuali per ogni materiale, deve essere pari ad almeno il 15% in peso valutato sul totale di tutti i materiali utilizzati. Di tale percentuale, almeno il 5% deve essere costituita da materiali non strutturali [...];

Verifica. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:

- una **dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD)**, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDIItaly© o equivalenti;
- una **certificazione di prodotto** rilasciata da un organismo di valutazione della conformità [...];
- una certificazione [...] che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa che consiste nella verifica di una **dichiarazione ambientale autodichiarata**, conforme alla norma ISO 14021.

Qualora l'azienda produttrice non fosse in possesso delle certificazioni richiamate ai punti precedenti, è ammesso presentare un **rapporto di ispezione** rilasciato da un organismo di ispezione, in conformità alla ISO/IEC 17020:2012 [...].

ANFORDERUNGEN

**NACHWEIS
VERFAHREN**

NEUE CAM 2.5 “Specifiche tecniche prodotti da costruzione”

Requisito 2.5. del DM 06 Agosto 2022:

I criteri contenuti in questo capitolo **sono obbligatori** in base a quanto previsto dall’art 34 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

...

Per i prodotti da costruzione dotati di norma armonizzata, devono essere rese le dichiarazioni di prestazione (DoP) in accordo con il regolamento prodotti da costruzione 9 marzo 2011, n. 305 ed il decreto legislativo 16 giugno 2017 n. 106.

...

Il valore percentuale del **contenuto di materia riciclata ovvero recuperata ovvero di sottoprodotti**, indicato nei seguenti criteri, è dimostrato tramite **una delle seguenti opzioni**,_producendo il relativo certificato nel quale sia chiaramente riportato il **numero dello stesso**, il **valore percentuale richiesto**, il **nome del prodotto certificato**, le **date di rilascio e di scadenza**.

NEUE CAM 2.5 “Specifiche tecniche prodotti da costruzione”



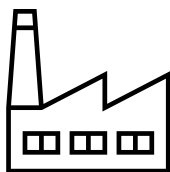
- **Dichiarazione Ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla UNI EN 15804 e alla UNI EN ISO 14025**, quali lo schema internazionale EPD© o EPDItaly©, con indicazione della % di materiale riciclato o recuperato o di sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo;
- **Certificazione “ReMade in Italy®** con indicazione in etichetta della % di materiale riciclato o di sottoprodotto;
- **Marchio “Plastica seconda vita”** con indicazione della % di materiale riciclato sul certificato;
- Per i prodotti in PVC, una certificazione di prodotto basata sui criteri **4.1 “Use of recycled PVC” e 4.2 “Use of PVC by-product”**, del marchio VinylPlus Product Label, con attestato della specifica fornitura;
- Certificazione di prodotto, **basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa**, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con l’indicazione della % di materiale riciclato o recuperato o di sottoprodotti;
- Certificazione di prodotto, **rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88** "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti", qualora il materiale rientri nel campo di applicazione di tale prassi.

Sono fatte salve le **asserzioni ambientali auto-dichiarate, conformi alla norma UNI EN ISO 14021**, validate da un organismo di valutazione della conformità, in corso di validità alla data di entrata in vigore del presente documento e fino alla scadenza della convalida stessa.

NEUE CAM 2.5 “2.2.1 Relazione CAM”

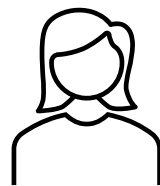
L'aggiudicatario (progettista o appaltatore) elabora una **Relazione CAM** in cui: descrive le scelte progettuali che garantiscono la conformità al criterio; indica gli elaborati progettuali in cui sono rinvenibili i riferimenti ai requisiti relativi al rispetto dei CAM; dettaglia i requisiti dei materiali e dei prodotti da costruzione in conformità ai CAM e indica i mezzi di prova che l'esecutore dei lavori dovrà presentare alla direzione lavori.

I mezzi di prova della conformità sono presentati dall'appaltatore al direttore dei lavori per le necessarie verifiche prima dell'accettazione dei materiali in cantiere.



Produzent

**Zertifiziert sein
Produkt**



Planer

**Sammelt die
angeforderte
Dokumentation**



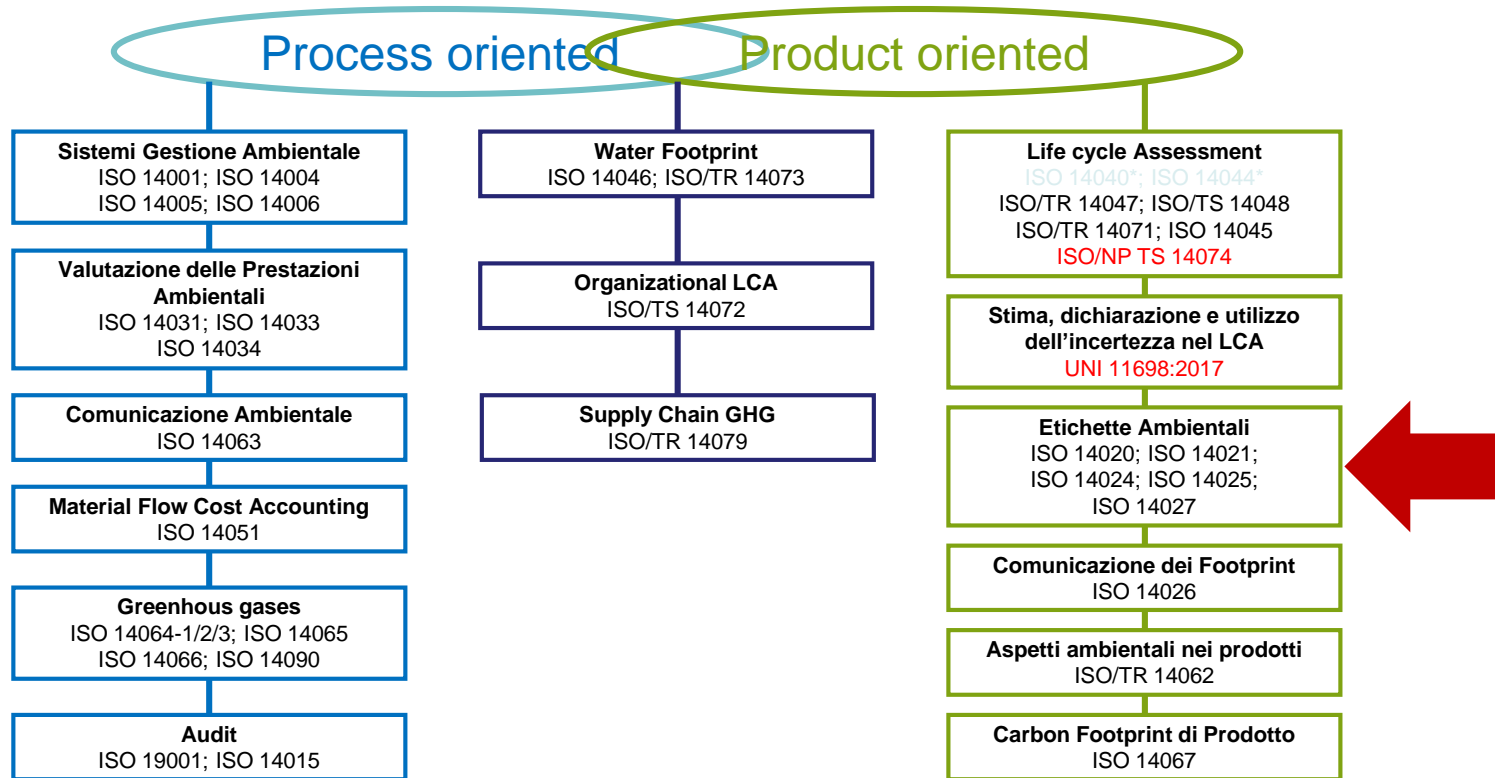
Öff.
Auftraggeber

**Überprüft die «CAM
compliance»**

Nachhaltigkeitssiegel



Die ISO NORMEN



Umwetlabels laut ISO 14020



Ein Umweltzeichen ist eine Erklärung, die die Umweltaspekte eines Produkts oder einer Dienstleistung angibt.

Ein Umweltsiegel oder eine Umwelterklärung kann verschiedene Formen annehmen, einschließlich einer Erklärung, eines Symbols oder eines grafischen Elements auf einem Produkt- oder Verpackungsetikett, in Veröffentlichungen oder in der Werbung.

Sie zielen darauf ab, die Nachfrage nach und das Angebot von Produkten und Dienstleistungen mit geringeren Umweltauswirkungen zu fördern, indem detaillierte, überprüfbare und nicht irreführende Informationen über Umweltaspekte übermittelt werden,
um so potenzielle Umweltverbesserungen durch den Einsatz marktgestützter Instrumente anzuregen, und zwar zu gleichen Bedingungen.

Umwetlabels laut ISO 14020



Das wachsende Bewusstsein der Verbraucher für Nachhaltigkeitsfragen und die Möglichkeit für Unternehmen, sich als vorbildlich zu erweisen und ihre Wettbewerbsfähigkeit zu steigern, führen zu einer **starken Zunahme produktbezogener Kommunikationsaktivitäten zur Umwelleistung**.

Die **Notwendigkeit, der Öffentlichkeit (aber auch den Unternehmen und der öffentlichen Verwaltung) klare, transparente und leicht verständliche Informationen zu vermitteln, hat zur Entstehung verschiedener Umweltzeichen geführt, die auch als Ökolabels bezeichnet werden.**

Freiwillige Umweltlabels
ISO 14020

Typ I: Umweltzeichen, die einer Zertifizierung durch Drittstelle – **ISO 14024**

Typ II: Umwelterklärung – **ISO 14021**

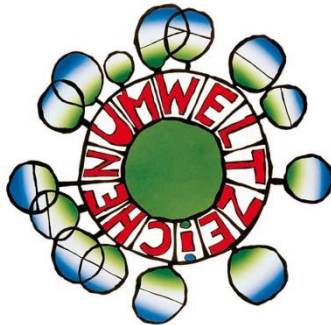
Typ III: Produkt Umwelterklärung – **ISO 14025**

Umwetlabels laut ISO 14020



- Sie werden durch die Norm ISO 14024:2018 geregelt;
- Sie werden auf wissenschaftlicher Grundlage entwickelt und **erfordern die Einhaltung verschiedener spezifischer Grenzwerte (Schwellenwerte)**, einschließlich des Energie- und Materialverbrauchs, die für jede Art von Produkt unter Berücksichtigung seines gesamten Lebenszyklus festgelegt werden.
- Sie sollen dazu beitragen, die mit den Produkten verbundenen Umweltauswirkungen zu verringern. Sie beruhen auf einzelnen oder mehreren Kriterien, die Schwellenwerte festlegen, die erfüllt werden müssen, um das Label zu erhalten.

Umwetlabels laut ISO 14020 TYP I



- Das EU-Umweltzeichen ist das Umweltzeichen der Europäischen Union für Produkte und Dienstleistungen, die hohe Leistungsstandards erfüllen und sich durch eine geringere Umweltbelastung während ihres gesamten Lebenszyklus auszeichnen.
- **Für CAM-Zwecke wird es als Prüfwerkzeug für die Kriterien akzeptiert: Recyceltes Holz; Fußböden und Beschichtungen; Farben und Lacke; Biologisch abbaubare Fette und Öle; Schmierfette und -öle.**
- <https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/certificazioni/ecolabel-ue/prodotti-certificati>
- <https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/certificazioni/ecolabel-ue/prodotti-e-servizi-che-possono-ottenere-il-marchio/prodotti-1>

Umwetlabels laut ISO 14020 TYP II



- Sie werden durch die Norm ISO 14021:2016 geregelt;
- **Es handelt sich um selbsterklärte Umweltdeklarationen. Sie werden ohne unabhängige Zertifizierung durch Dritte von den Herstellern oder anderen Personen, die von dieser Behauptung profitieren können, aufgestellt.**
- **Für die Überprüfung der Mindestumweltkriterien (CAM) in Bezug auf den rezyklierten Anteil verlangt das Ministerialdekret eine Bescheinigung einer Konformitätsbewertungsstelle.**
- Informationen über das Verfahren, die Methodik und die Kriterien, die zur Untermauerung umweltbezogener Angaben verwendet werden, müssen allen interessierten Parteien auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

Umwetlabels laut ISO 14020 TYP II



- Die Zertifizierungen Plastica Seconda Vita und ReMade in Italy werden für CAM-Zwecke als Mittel zur Überprüfung des Anteils an recyceltem Material akzeptiert, sofern sie von einer Konformitätsbewertungsstelle ausgestellt wurden und den prozentualen Anteil an recyceltem Material durch Erläuterung der Massenbilanz bescheinigen.
- Plastica Seconda Vita (Second Life Plastic) ist eine Zertifizierung, die sich auf die Verwendung von recyceltem Kunststoff konzentriert und je nach Herkunft des Kunststoffs (getrennte Sammlung, Industrieabfälle, Öko-Mix) verschiedene Arten von Zeichen vorsieht
- ReMade in Italy ist stattdessen auf verschiedene Materialtypen anwendbar und sieht die Zuweisung einer Klasse (A+, A, B, C) in Abhängigkeit vom Prozentsatz des enthaltenen recycelten Materials vor.

Umwetlabels laut ISO 14020 TYP II



- Das **FSC- und das PEFC-Siegel** sind Zertifizierungen, die darauf abzielen, Produkte, die Holz aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern enthalten, zu fördern und kenntlich zu machen.
- Beide werden für CAM-Zwecke als Mittel zur Überprüfung des Kriteriums Nachhaltigkeit und Legalität von Holz akzeptiert, sofern sie von einer Konformitätsbewertungsstelle ausgestellt werden und den Anteil an recyceltem Holz bescheinigen.
- Alternativ zu FSC und PEFC kann der Anteil an recyceltem Holz auch mit dem ReMade in Italy Schema oder mit einer verifizierten Selbsterklärung zertifiziert werden.

Umwetlabels laut ISO 14020 TYP III



EPD®



- Sie werden durch die Norm ISO 14025:2010 und die Normen zur Ökobilanzmethodik ISO 14040 und ISO 14044 geregelt;
- **Umweltdeklarationen enthalten quantifizierte Informationen über den Lebenszyklus eines Produkts, um Vergleiche zwischen Produkten mit der gleichen Funktion zu ermöglichen, die mit Hilfe der LCA-Methode berechnet wurden.**
- **Sie werden von unabhängiger Seite überprüft;**
- Diese Erklärungen weisen nicht auf eine hervorragende Umweltqualität hin (wie z. B. die Typ-I-Kennzeichnung), sondern stellen sicher, dass die enthaltenen Informationen der Realität gemäß bestimmten Referenzstandards entsprechen.

Umwetlabels laut ISO 14020 im Vergleich

	Typ 1	Typ 2	Typ 3
Ziel	Identifizierung von Produkten mit hervorragender Umweltleistung	Berichterstattung über spezifische Umweltleistungen	Benchmarking und Information über die allgemeine Umweltleistung
Kunde	B2C	B2B und B2C	B2B und B2C
Prozess	Lebenszyklus	Lebenszyklus oder einzelne Phase	Lebenszyklus
Kontrolle	Überprüfung durch Dritte	Verifizierung nur in CAM erforderlich	Überprüfung durch Dritte
Methode	In der Regel Labortests	Massenbilanzen, Labortests	Ökobilanz
Ergebnisse	Erfüllung der Mindestanforderungen	Spezifische Umweltleistung	Ergebnisse der Folgenabschätzung oder Inventardaten

- Für den Nachweis der Einhaltung der Mindestumweltaanforderungen an Bauprodukte sieht die Ministerialverordnung **mehrere Alternativen** vor;
- Im Falle der Anforderung an den Rezyklatgehalt können "spezielle" Instrumente verwendet werden (z. B. verifizierte Selbsterklärung) oder umfassendere Instrumente, die als "Behälter" für diese Informationen dienen (z. B. EPD);
- eine Überprüfung durch eine unabhängige Stelle ist immer erforderlich;
- **DAS VORHANDENSEIN EINES UMWELTZEICHENS AN SICH REICHT NICHT AUS, UM DIE EINHALTUNG DER UMWELTLEISTUNGSNORMEN NACHZUWEISEN**










?


ERSTELLUNG EINER DATENBANK FÜR CAM KOMPATIBLE MATERIALIEN

Die GPP4build Datenbank
ist online frei zugänglich
unter
www.gpp4build.com.

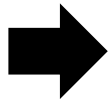



Categoria
 Produttore
 Utilizzo
 Criterio CAM
 Cerca...

Immagine	Nome prodotto	Produttore	Utilizzo
	3therm MULTITHERM 110	best wood SCHNEIDER*	Isolamento termico e acustico
	EVALON® Riwega planus	alwitra	Componenti in materie plastiche
	Corkpan	Tecnosugheri	Isolamento termico e acustico
	Corkpan MD Facciata	Tecnosugheri	Isolamento termico e acustico
	Cork-Self Zero	Tecnosugheri	Isolamento termico e acustico

- Auf der Startseite der GPP4build db werden CAM-konforme Baustoffe und Produkte in der Reihenfolge ihrer Einfügung aufgelistet
- Um nach einem bestimmten Material oder Produkt zu suchen, können Sie verschiedene Filtermöglichkeiten nutzen
- Um die Beschreibung eines Produkts zu lesen oder zugehörige Dokumente herunterzuladen, klicken Sie einfach auf das 

FUNKTIONALITÄT der GPP4build DB




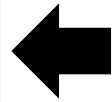


Bio-KP N150 Bioisotherm ETICS - Sistema di isolamento termico a cappotto

Sistema completo di isolamento a cappotto per il miglioramento delle prestazioni termiche dell'edificio, riducendo i costi energetici di riscaldamento invernale e raffrescamento estivo nonché la formazione di muffa. Il sistema utilizza come materiale isolante l'EPS (polistirene espanso sinterizzato) nella versione tradizionale grigia (additivata con grafite). Il sistema certificato ETA si avvale della componentistica completa formata da: materiale isolante in EPS, rasante/collante, rete in fibra di vetro e rivestimenti colorati acrilici, ai silicati, acrilisilossani. Per quanto riguarda i rivestimenti e le pitture, si prega di fare riferimento ai seguenti prodotti: BioRIV AC, BioRIV SI, BioRIV ACSL, BioPAINT AC, BioPAINT SI, BioPAINT ACSL per la documentazione CAM.


Materiale	Criterio CAM	Descrizione	
EPS con grafite	✓ 2.4.2.9 Isolanti termici ed acustici - criteri generali	Dichiarazione a firma del legale rappresentante	Download ↓
EPS con grafite	✓ 2.4.2.9 Isolanti termici ed acustici - materia recuperato e/o riciclata	Rapporto di prova rilasciato da un organismo di valutazione della conformità	Download ↓
EPS con grafite	✓ 2.4.1.3 Sostanze pericolose	Schede di Sicurezza	Download ↓





Nome del prodotto o materiale – Produttore - Utilizzo

FUNKTIONALITÄT der GPP4build DB




Bio-KP N150 Bioisotherm ETICS - Sistema di isolamento termico a cappotto

Sistema completo di isolamento a cappotto per il miglioramento delle prestazioni termiche dell'edificio, riducendo i costi energetici di riscaldamento invernale e raffrescamento estivo nonché la formazione di muffa. Il sistema utilizza come materiale isolante l'EPS (polistirene espanso sinterizzato) nella versione tradizionale grigia (additivata con grafite). Il sistema certificato ETA si avvale della componentistica completa formata da: materiale isolante in EPS, rasante/collante, rete in fibra di vetro e rivestimenti colorati acrilici, ai silicati, acrilisilossani. Per quanto riguarda i rivestimenti e le pitture, si prega di fare riferimento ai seguenti prodotti: BioRIV AC, BioRIV SI, BioRIV ACSL, BioPAINT AC, BioPAINT SI, BioPAINT ACSL per la documentazione CAM.

Materiale	Criterio CAM	Descrizione	
EPS con grafite	✓ 2.4.2.9 Isolanti termici ed acustici - criteri generali	Dichiarazione a firma del legale rappresentante	Download ↓
EPS con grafite	✓ 2.4.2.9 Isolanti termici ed acustici - materia recuperato e/o riciclata	Rapporto di prova rilasciato da un organismo di valutazione della conformità	Download ↓
EPS con grafite	✓ 2.4.1.3 Sostanze pericolose	Schede di Sicurezza	Download ↓

Beschreibung Produkt


FUNKTIONALITÄT der GPP4build DB



Bio-KP N150

Bioisotherm

ETICS - Sistema di isolamento termico a cappotto



Sistema completo di isolamento a cappotto per il miglioramento delle prestazioni termiche dell'edificio, riducendo i costi energetici di riscaldamento invernale e raffrescamento estivo nonché la formazione di muffa. Il sistema utilizza come materiale isolante l'EPS (polistirene espanso sinterizzato) nella versione tradizionale grigia (additivata con grafite). Il sistema certificato ETA si avvale della componentistica completa formata da: materiale isolante in EPS, rasante/collante, rete in fibra di vetro e rivestimenti colorati acrilici, ai silicati, acrilisilossani. Per quanto riguarda i rivestimenti e le pitture, si prega di fare riferimento ai seguenti prodotti: BioRIV AC, BioRIV SI, BioRIV ACSL, BioPAINT AC, BioPAINT SI, BioPAINT ACSL per la documentazione CAM.

Materiale	Criterio CAM	Descrizione	
EPS con grafite	✓ 2.4.2.9 Isolanti termici ed acustici - criteri generali	Dichiarazione a firma del legale rappresentante	Download ↓
EPS con grafite	✓ 2.4.2.9 Isolanti termici ed acustici - materia recuperato e/o riciclata	Rapporto di prova rilasciato da un organismo di valutazione della conformità	Download ↓
EPS con grafite	✓ 2.4.1.3 Sostanze pericolose	Schede di Sicurezza	Download ↓

Art des Materials oder Produkts - zu erfüllende CAM-Kriterien - Art des Dokuments, mit dem die Einhaltung der entsprechenden CAM nachgewiesen wird - Download des Dokuments / Link zum Informationsdienst

FUNKTIONALITÄT der GPP4build DB



3therm MULTITHERM 110 best wood SCHNEIDER® Isolamento termico e acustico

Pannello isolante universale in fibra di legno per isolamento di tetti e pareti

Materiale	Criterio CAM	Descrizione	
Fibra di legno	✓ 2.4.2.4 Sostenibilità e legalità del legno	FSC®, PEFC™	Download ↓
Fibra di legno	✓ 2.6.4 Materiali rinnovabili	FSC®, PEFC™	Download ↓
Fibra di legno	✓ 2.4.1.3 Sostanze pericolose	Schede di Sicurezza	Download ↓
Fibra di legno	✓ 2.6.4 Materiali rinnovabili	Tipo III Dichiarazione Ambientale di Prodotto sec. UNI EN 15804 e ISO 14025	Download ↓
Fibra di legno	✓ 2.4.2.9 Isolanti termici ed acustici - criteri generali	Dichiarazione a firma del legale rappresentante	Download ↓
	📄 Baubook	Materiale elencato nel Baubook	Baubook ☑

VISITA SITO WEB

Link al database austriaco [baubook: Ökologische Bauprodukte](https://www.baubook.at)

baubook Reinschauen. Ökologisch bauen.

FUNKTIONALITÄT der GPP4build DB



Bio-KP E150

Bioisotherm

ETICS - Sistema di isolamento termico a cappotto



Sistema completo di isolamento a cappotto per il miglioramento delle prestazioni termiche dell'edificio, riducendo i costi energetici di riscaldamento invernale e raffreddamento estivo nonché la formazione di muffa. Il sistema utilizza come materiale isolante l'EPS (polistirene espanso sinterizzato) nella versione tradizionale (bianca). Il sistema certificato ETA si avvale della componentistica completa formata da: materiale isolante in EPS, rasante/collante, rete in fibra di vetro e rivestimenti colorati acrilici, ai silicati, acrilisilossani. Per quanto riguarda i rivestimenti e le pitture, si prega di fare riferimento ai seguenti prodotti: BioRIV AC, BioRIV SI, BioRIV ACSL, BioPAINT AC, BioPAINT SI, BioPAINT ACSL per la documentazione CAM.

Materiale	Criterio CAM	Descrizione	
Polistirene espanso EPS Bio-Kp E150	✓ 2.4.2.9 Isolanti termici ed acustici - criteri generali	Dichiarazione a firma del legale rappresentante	Download ↓
Polistirene espanso EPS Bio-Kp E150	✓ 2.4.2.9 Isolanti termici ed acustici - materia recuperato e/o riciclata	Rapporto di prova rilasciato da un organismo di valutazione della conformità	Download ↓
Polistirene espanso EPS Bio-Kp E150	✓ 2.4.1.3 Sostanze pericolose	Schede di Sicurezza	Download ↓

Codice elenco prezzi

BI5090
BI5093

Regione

DEI - Recupero Ristrutturazione Manutenzione
DEI - Recupero Ristrutturazione Manutenzione

[VISITA SITO WEB](#)

Kodex Richtpreisverzeichnis Bozen u/o DEI (nationales RP)



KlimaHaus



PARTNER



ulrich.klammsteiner@klimahausagentur.it

Agenzia per l'Energia Alto Adige – CasaClima
Agentur für Energie Südtirol – KlimaHaus

Nachhaltigkeitszertifizierung der Startschuss einer Gesamtbewertung

