

Energiesprong Festival 2026

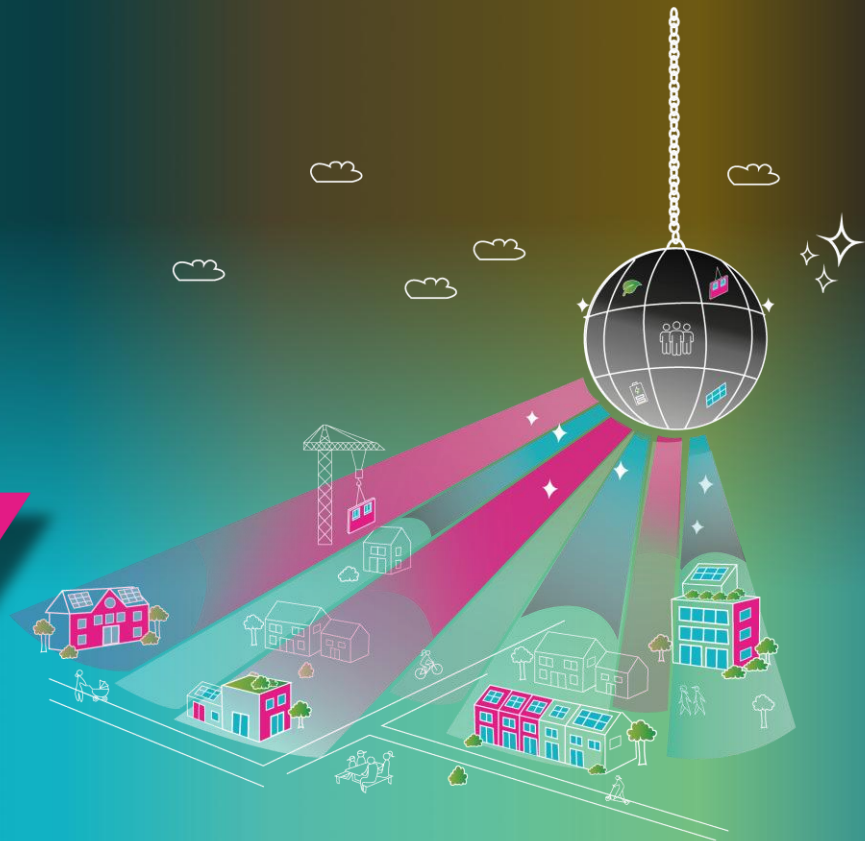
Entwickeln. Sanieren. Transformieren.

7. & 8. SEPTEMBER | BERLIN

energie
sprong
de

Ein Projekt der

dena



ENERGIESPRONG FESTIVAL 2026

Biobasierte Wertschöpfung

Vom Feld ins Gebäude

Mit biobasierten Baustoffen einen nachhaltigen und zukunftsfähigen Gebäudebestand schaffen.

energie
sprong
de

Ein Projekt der

dena



© Petra van der Wielen



Umweltwirkung Bausektor

Bau- und Landwirtschaft gemeinsam für Klimaschutz und Ressourcenwende

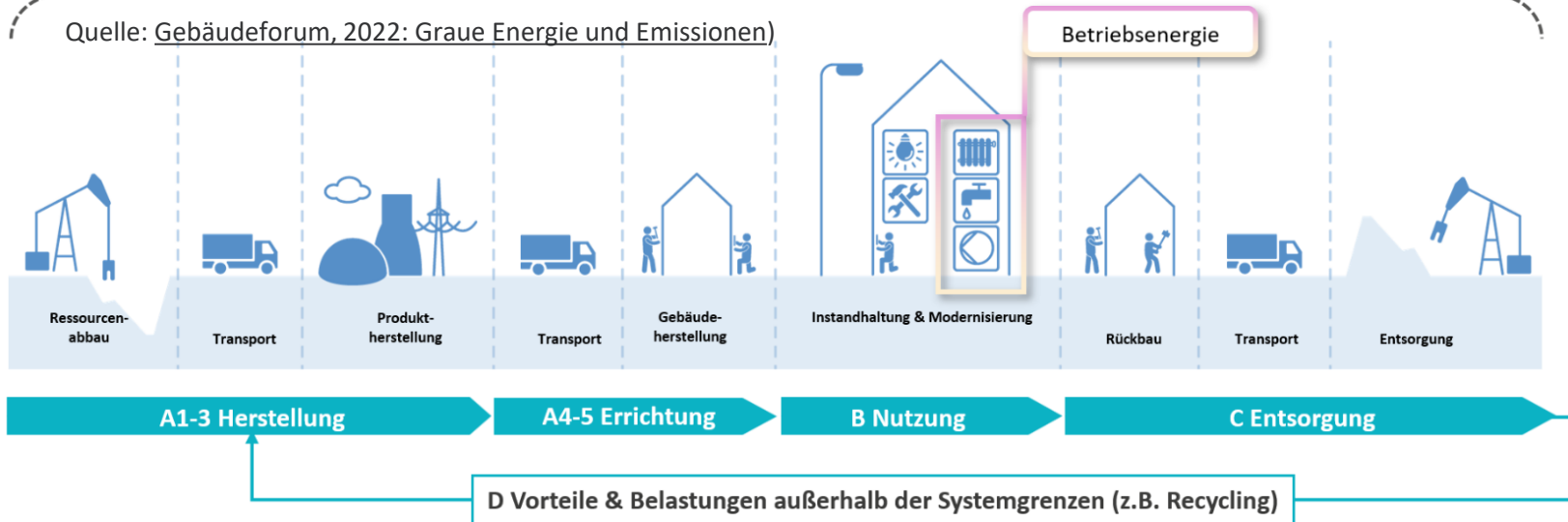
Energieeffizienz im Betrieb war der erste Schritt

Mit der **zunehmenden Energieeffizienz** sinkt der Energieverbrauch in der Nutzungsphase von Gebäuden, womit die **Relevanz der grauen Energie** prozentual am Gesamteinsatz im Lebensweg von Gebäuden weiter ansteigt.

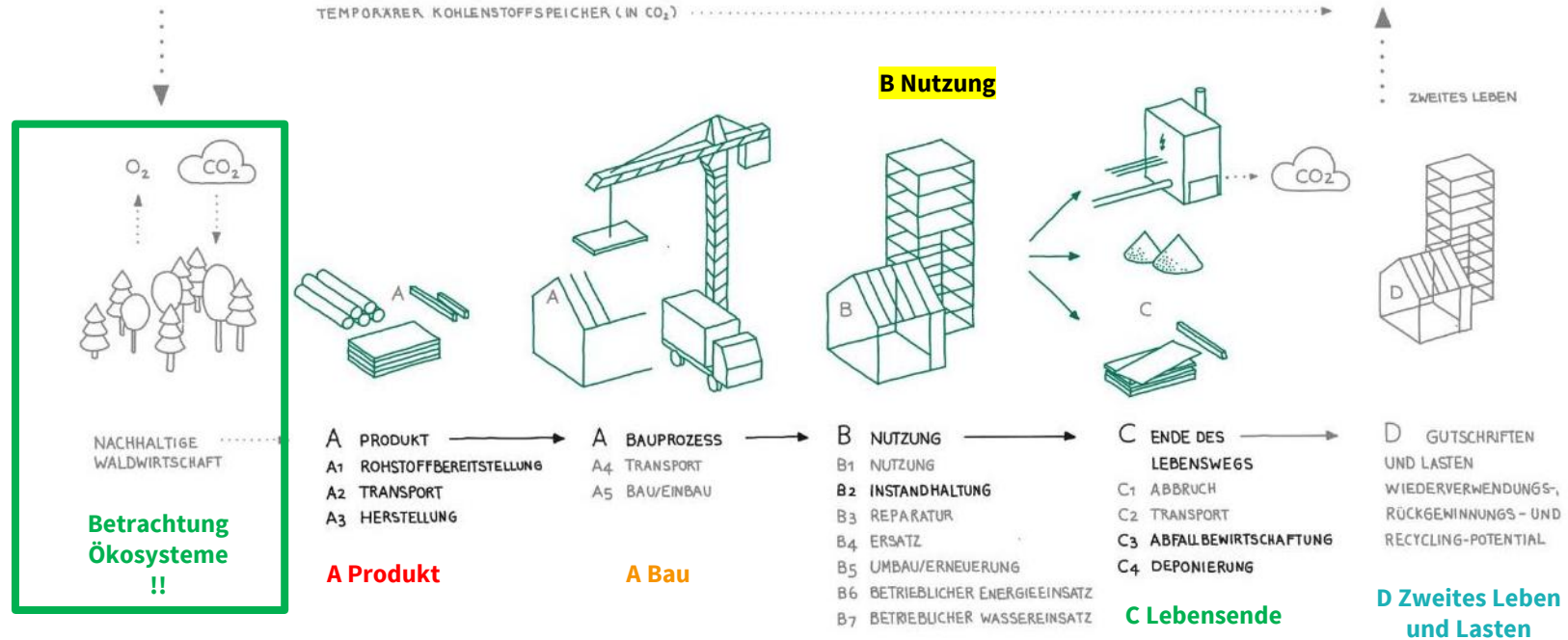


Materialwahl !
Bauprozesse !

Quelle: Gebäudeforum, 2022: Graue Energie und Emissionen)



LCA – Erweiterte Lebenszyklusbetrachtung



Der blinde Fleck: Emissionen aus Baustoffen

- Bei energieeffizienten Neubauten können **50–90 % der CO₂-Emissionen** aus den Baustoffen stammen
- Graue Emissionen werden bisher kaum systematisch berücksichtigt
- Emissionen entstehen **vor der Nutzung** (Herstellung, Transport, Bau)
- Die Materialwahl entscheidet zunehmend über die Klimabilanz
- **Der Einsatz biobasierter Baustoffe verursacht nicht nur weniger Emissionen, sondern speichert aktiv CO₂**



Umweltwirkung Bausektor

- **38–40 % der globalen THG-Emissionen** entstehen durch Bau, Betrieb und Abriss von Gebäuden (*UNEP, 2022*)
- **8–10 % der weltweiten CO₂-Emissionen** entfallen allein auf **Zement und Betonproduktion** (*Chatham House Report*)
- Ca. **50 % der weltweiten Rohstoffe** werden vom Bausektor verbraucht (*UNEP, 2020*)
- In Deutschland sind **über 55 % des Abfallaufkommens** auf Bau- und Abbruch zurückzuführen (*UBA*)
- Gebäude sind in Deutschland für rund **30 % des Endenergieverbrauchs** verantwortlich (*BMWK*)
- **Biodiversitätsverlust, Wasserstress und Verlust von Lebensraum** durch Abbau und Gewinnung von Ressourcen. (*IPBES, 2019*)



©Petra van der Wielen



@Shutterstock/eischilebt



©Petra van der Wielen

Bewertung von Baustoffen

Interaktive Materialpyramide



choose impact category

Global Warming Potential (GWP)

Ozone Depletion Potential (ODP)

Photochemical Ozone Creation Potential (POCP)

Acidification Potential (AP)

Eutrophication Potential (EP)

choose unit

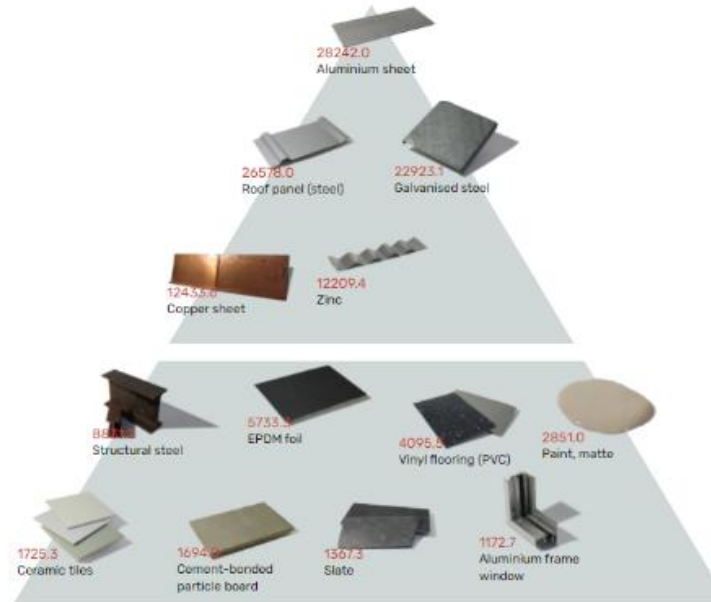
m³

filter by material group

no filter

filter and sort by "functional unit"

according to declared unit



| GWP [kg CO₂ eq / m³]
| module A1-A3

Spitze

Aluminium, Stahl, Keramik:
bis zu 28.242 kg CO₂eq/m³.

10000kg CO₂ eq/m³

Bewertung von Baustoffen

Interaktive Materialpyramide

Basis

Stroh, Holzfaser,
Konstruktionsholz: CO₂-
negativ – bis zu -1.060 kg
CO₂eq/m³.





**Welche biobasierten
Baustoffe gibt es?**

Nutzpflanzen und deren Anwendung als Baustoff



Nutzpflanzen und deren Anwendung als Baustoff



STROH

Einblasdämmung
Baustroh
Strohballen
Leichtbauplatten



MISCANTHUS

Einblasdämmung
Leichtbauplatten
Miscanthus-Kalk



HANF

Leichtbauplatten
Dämmmatten
Dichtung
Hanfkalk + Hanflehm



TYPHA ROHRKOLBEN

Einblasdämmung
Typhaboard
Bauplatten



SILPHIE

Leichtbauplatten
MDF-Platten



FLACHS / LEIN

Dämmmatten
Dichtung
Faserwerkstoff

Bau- und Landwirtschaft gemeinsam für Klimaschutz und Ressourcenwende

Nutzpflanzen und deren Anwendung als Baustoff



VERARBEITUNG / VERARBEITUNGSTECHNOLOGIE-LEVEL (Beispiele)					
	LOW TECH	LOW-MEDIUM TECH	MEDIUM-TECH	MEDIUM-HIGH TECH	HIGH TECH
Stroh 	Strohballen	Einblasdämmung	Strohbauplatten	OSSB-Platten MDF-Platten	Zellulose Lignin
Miscanthus 	Ballen-Dachdeckung	Einblasdämmung Sprühputz	Platten Blöcke	MDF-Platten	Zellulose Lignin
Hanf 	Hanfballen	Hanf-Kalk Hanf-Lehm Hanf-Wolle Sprühhanf	Hanf-Kalk-Blöcke Platten / Vlies Dämmmatten	Hanfholz Hanf + Myzel	Zellulose Lignin
Typha 	Typha-Büschel	Einblasdämmung	OSB-Platten Sandwichplatte Typha-Board	Modifizierte Fasern	Zellulose Lignin

Bau- und Landwirtschaft gemeinsam für Klimaschutz und Ressourcenwende

Circular Reno Leitfaden biobasierte Baustoffe



Developing biobased, recycled / reused material solutions for retrofit



15 partners
from BE, DE, FR,
IR, NL

Cooperating from
2023 - 2026

EU funding
€6,2 million

Total project budget
€13,1 million

Auswahl von Pflanzen, Verarbeitungsmethoden, Baustoffen und Systemanbietern

- Überblick zu Pflanzen wie Miscanthus, Hanf, Flachs, Stroh und Typha
- Bewertung von Einsatzmöglichkeiten sowie Vor- und Nachteilen
- Einordnung von Verarbeitungstechnologien (Low- bis High-Tech)
- Praxisnahe Beispiele und Anbieterübersichten für vorgefertigte Systeme
- Fokus auf regionale Wertschöpfung und kurze Transportwege
- Ergänzende Anhänge zu Baustoffen, Kreislauffähigkeit und Ökosystemdienstleistungen

Download: <https://tinyurl.com/ycxu5xmd>



04_BAUSTOFFE

Hanf als Baumaterial

Hanf ist ein nachhaltiger und vielseitiger Baustoff, der wegen seiner Wärme- und **Schalldämmeigenschaften** geschätzt wird. Mit Wärmeleitfähigkeitswerten von **0,040-0,071 W/mK** und Dichten von **50** (lose Fasern) **bis 450 kg/m³** (verdichtete Biokomposite) eignet sich Hanf ideal für den Einsatz in Wänden, Dächern und Böden, sowohl in Neubauten als auch bei Sanierungen.

Hanfstroh besteht aus zwei Hauptkomponenten: der **Schäbe** (holziger Kern) und den **Fasern** (äußere Bastschicht). Diese bilden – je nach Verarbeitungsgrad – die Grundlage für verschiedene Anwendungen:

Low- bis Medium-Tech-Verfahren kombinieren Hanfschäben und Ton zur Herstellung von Hanf-Ton-Verbundstoffen (das erdgebundene Pendant zu Hanf-Kalk) und bieten Feuchtepufferung sowie thermische Speichermasse unter Verwendung vollständig regionaler und recycelbarer Materialien.

Medium-Tech-Verfahren veredeln Hanf zu Hanf-Kalk (Hanfbeton), einem Verbundwerkstoff aus Hanfschäben, Kalk und Wasser, der thermische Eigenschaften, Feuchtigkeitsregulierung und Kohlenstoffbindung bietet. Spritztechniken und Einblasdämmsysteme erweitern diese Anwendungen auf Neubauten und Sanierungen.



© Eugene F. Morgan (Connacht fibre)



04_BAUSTOFFE

HANF	Produkt	Bestandteile	Nass-/Trockenverfahren	Anwendung	λ Thermische Leitfähigkeit W/mK	ρ Rohdichte kg/m ³
LOW TECH	Lose Füllung	Lose Fasern	Trocken	Ausfüllen von Hohlräumen in Wänden, Dächern und Böden zur Wärme- und Schalldämmung.	0,040 – 0,045	40 – 60
LOW MEDIUM TECH	Hanfkalk (Hanfbeton) Orthanf	Hanfschäben, Bindemittel und Wasser.	Nass	Neubau und Sanierung, nichttragende Füllung für Wände und Böden.	0.06 – 0.09	100 – 175 (trocken)
MEDIUM TECH	Hanfblocke Sprühhanf	Hanfbetonmischung, gepresst und getrocknet.	Nass	Neubauwände, Außen- und Innendämmung.	~ 0,071	300 – 600
	Hanfplatten	Hanffasern, Bindemittel (z. B. Lehm/Kalk) und Wasser.	Nass	Dämmung für Neubauten und Sanierungen:	0,041 – 0,071	300 – 1100
	Leichtere Hanfplatten	Hanffasern, mit Soda als Flammenschutzmittel und Bindemittel behandelt.	Trocken	Wände, Dächer, Böden, Innen- und <u>Außenanwendungen</u> .	0,041 – 0,045	150 – 200
	Hanfmatten & -decken, -vliese	Hanffasern mit Bindemitteln und möglicherweise PET-Fasern	Trocken	Wärme- und Schalldämmung in Dächern, Wänden, Böden und Decken bei Neubauten und Renovierungen.	0,040 – 0,045	20 – 40



© Hanfingenieur / Hanfbaukollektiv



© Hanfingenieur / Hanfbaukollektiv



© Petra van der Wielen

Die Einstufung der Brandschutzklasse unterliegt nationalen Vorschriften.



04_BAUSTOFFE

Überblick

➤ **Nutzhanf-Netzwerk e.V. - <https://nutzhanfnetzwerk.de/>**

Das Nutzhanf-Netzwerk e.V. ist ein Kompetenznetzwerk im deutschsprachigen Raum, das sich für die Förderung und Entwicklung von Industriehanf einsetzt. Die Organisation bringt Landwirte, Forscher, Unternehmer und Verbraucher zusammen, um das Potenzial der Hanfpflanze entlang der gesamten Wertschöpfungskette auszuschöpfen.

➤ **Hanfingenieur - <https://www.hanfingenieur.de/>**

Der Hanfingenieur ist ein Expertenpool für gesundes und nachhaltiges Bauen, der sich auf die Planung und Umsetzung von Bauprojekten mit Hanf und anderen natürlichen Baumaterialien spezialisiert hat und durch Seminare und praktische Workshops Wissen über innovative Hanfbautechniken wie Hanf-Kalk vermittelt.

➤ **FNR – Fachagentur für nachwachsende Rohstoffe - www.fnr.de**

Die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) ist eine zentrale Organisation in Deutschland, die sich mit der Forschung und Entwicklung im Bereich nachwachsender Rohstoffe, darunter auch Hanf, befasst.

➤ **Gebäudeforum Klimaneutral - Bauen und Dämmen mit Hanf**

Zentrale Plattform für klimaneutrales Bauen und Sanieren, initiiert von der Deutschen Energie-Agentur ([dena](http://dena.de)), die Informationen zu nachhaltigem Bauen und Sanieren bereitstellt.



© Hanfingenieur / Hanfbaukollektiv



© Hanfingenieur / Hanfbaukollektiv



© Petra van der Wielen



04_BAUSTOFFE

Hersteller und Verarbeiter in Deutschland (Auswahl)

➤ **Schleusner Lehmbaumstoffe** - <https://schleusner.de/>

Schleusner Lehmbaumstoffe ist ein seit über 20 Jahren bestehendes Familienunternehmen in Schönhausen (Elbe), das sich auf ökologische Trockenbaumstoffe aus Lehm und Hanf spezialisiert hat. Die Produktpalette umfasst Lehm-Hanf-Putze, Lehmziegel und innovative Lehmbaumplatten mit Hanf als nachhaltige Alternative zu Gipskartonplatten.



➤ **Naturwerk Borken** - <https://naturwerk-borken.de/>

Naturwerk Borken ist ein Unternehmen, das sich nachhaltigen Baumaterialien aus natürlichen und nachwachsenden Rohstoffen, vor allem Hanf, verschrieben hat. Seine Mission ist es, durch den Einsatz umweltfreundlicher Produkte, die das Wohlbefinden fördern und die Umweltbelastung reduzieren, ein gesundes Raumklima zu schaffen.



➤ **Hanfstein Bausteinwerk Schönthaler (Südtirol, IT)** - <https://www.hanfstein.eu/>

Schönthaler ist seit fast 60 Jahren in der industriellen und individuellen Herstellung von Bausteinen und Fertigteilen tätig. In den letzten 15 Jahren hat sich das Unternehmen auf die Produktion von Hanfsteinen konzentriert und intensiv an der Wertschöpfungskette und ergänzenden Produkten wie Hanfputz, Akustikplatten aus Hanf und speziellen Hanfbetonmischungen gearbeitet, darunter auch für unverputzte Hanf-Kalk-Wände.



Übersicht biobasierte Baustoffe

Übersicht biobasierte Bau- und Dämmstoffe

Dieses Dokument enthält eine kuratierte Übersicht von Herstellern, die biobasierte Bau- und Dämmstoffe entwickeln und produzieren. Sofern verfügbar, sind zentrale Informationen wie ETA, abZ, Datenblätter etc. sowie kurze Produktbeschreibungen aufgeführt. Die Übersicht dient als Grundlage für Stakeholder, um gezielt nach Herstellern zu recherchieren oder bei Bedarf gerne auch eigene Produktanträge zu liefern.

Bei diesem Dokument handelt es sich um eine aktuelle Arbeitsversion ohne Anspruch auf Vollständigkeit. Die enthaltenen Informationen wurden auf Basis eigener Recherchen sowie durch Beiträge von Projektpartnern des Interreg NWE-Projekts Circular RENO zusammengetragen. Trotz sorgfältiger Prüfung erfolgt die Bereitstellung aller Angaben ohne Gewähr.

Holzbauteile sind nur teilweise in diesem Dokument genannt, da sie in anderen Kontexten und Marktübersichten bereits umfassend behandelt werden.

Sollten Sie Fehler entdecken, Verbesserungsvorschläge haben oder Ergänzungen vorschlagen wollen, senden Sie bitte eine E-Mail an petra.vanderwieken@dena.de.

Bei Bedarf kann die Übersicht auch im XLSX-Format zur Verfügung gestellt werden. Vielen Dank für Ihre Unterstützung und Ihren Beitrag!

Rohstoff / Resource	Unternehmen / Company	Produkt / Product	Wurde Produkt / Product Information	Firmenname / Company Info	PLZ / ZIP Code	Ort / Place	Anschrift / Address	Land / Country	Link 1	Link 2	Datenblatt / Data sheet	Abgrenzung biobasierender Zulassung	Stütze / Validity	ETA	Bestimmung / Designation	Datum Ausstellung / Issue Date
KaWolfo-Bau- und Dämmstoffe mit abZ / ETA (Bio-based Building and Insulating Materials with abZ / ETA approval)																
Hanf / Hemp	Hanffaser Uckermark eG	Hanf-Lehm-Schüttung LLS	Hanf-Lehm-Schüttung	Stellt seit über 20 Jahren in Deutschland technische Hanffasern und Baustoffe aus Hanf her, darunter Hanffaserdämmung, Hanf-Lehm-Baustoffe und Vitrifischdämmung. Geliefert wird Schütthanf FS in Ballen 50 x 50 x 80 (ca. 20 kg). Die Ballen sind vorveredelt.	17291	Prenzlau	Brüssower Allee 88	DE	https://www.hanffaser.de/produkte	Datenblatt				ETA-11/0141	Hanf-Lehm-Schüttung LLS	19.05.2022
Hanf / Hemp		Hanfzell HKF 90	Hanf-Lehm-Schüttung											ETA-18/1107	Hanfzell HKF 90	04.04.2023
Hanf / Hemp		Schütthanf FS 60	Schütthanf FS in Ballen 50 x 50 x 80 (ca. 20 kg). Die Ballen sind vorveredelt.											ETA-01/0016	Hanf-Dämmwolle „HDW“ In-situ formed loose fill thermal and/or acoustic insulation products made of vegetable fibres	18.06.2018
Hanf / Hemp		Stopfhanf ST 50 Hanf-Dämmwolle „HDW“	Stopfhanf ST für Dach, Wand und Fassade Hanf-Dämmwolle													
Hanf / Hemp	Strohplattenwerk Mürzt GmbH	„strohloes-Dämmplatte“	Innendämmplatte aus Hanf		17192	Waren (Mürzt)	Otto-Intze-Straße 3	DE	https://www.strohplattenwerk.de/produkte			2.23.11.2105	27.08.2025			
Hanf / Hemp	THERMO NATUR GmbH & Co. KG / HempFlax Building Solutions GmbH	THERMO HANF® PREMIUM	Flexible, nicht druckbelastbare Dämmmatte aus Hanffasern	Produziert den Markendämmstoff THERMO HANF® in verschiedenen Varianten wie THERMO HANF® PREMIUM und THERMO HANF® COMBI JUTE.	86720	Nördlingen	Industriestraße 2	DE	https://www.thermo-natur.de/produkte					ETA-05/0037	THERMO HANF® PREMIUM, THERMO HANF® PREMIUM PLUS und THERMO HANF® COMBI JUTE. Produktfamilie: Dämmstoffe aus Hanf oder Hanf- und Jutfasern sowie Stützfaser auf PET- oder PLA-Basis	24.08.2023
Hanf / Hemp		THERMO HANF® PREMIUM PLUS	Flexible, nicht druckbelastbare Dämmmatte aus Hanffasern													
Hanf / Hemp		THERMO HANF® COMBI JUTE	Flexible, nicht druckbelastbare Dämmmatte aus Hanf und Jutfasern													
Hanf / Hemp	Schönthaler Bausteinwerk GmbH	Ausfachungsmauerwerk aus Hanfsteinen	Mauersteine aus einem Hanf-Kalk-Gemisch - bezeichnet als Hanfstein	Hanf-Kalk-Steine	39023	Eyrn	Vinschgauer Straße 33	IT	https://www.schoenthaalbausteinwerk.com/de/produkte/hanfsteine/hanfstein/			2.17.25-1296	10.12.2029			
Hanf / Hemp	VICARIUS s.r.l.	Vicarius Canna Flex	Vicarius Canna Flex ist eine flexible Dämmplatte für Wände, Decken und Dächer.	Unser Unternehmen ist seit 2008 im Bereich der natürlichen Isolierung tätig. Im Rahmen der HanfDämmung bringen wir zwei Produkte auf den Markt, und zwar die weiche Dämmung Vicarius Canna Flex und die Fassadenplatte Vicarius Canna Panel.				AT	http://www.hanfde-erzeugnisse.at/de/produkte	Datenblatt				ETA-13/0518	Thermal and acoustic insulation mat made of hemp fibres	29.05.2013
Hanf / Hemp		Vicarius Canna Panel												ETA-13/0141	Druckbelastbare Dämmplatte aus Hanf	12.04.2013
Jute / Flax	THERMO NATUR GmbH & Co. KG / HempFlax Building Solutions GmbH	THERMO JUTE DUO	Dämmstoffe aus Jute- und/oder Hanffasern zur Wärme-/Schalldämmung	Produziert den Markendämmstoff THERMO HANF® in verschiedenen Varianten wie THERMO HANF® PREMIUM und THERMO HANF® COMBI JUTE.	86722	Nördlingen	Industriestraße 2	DE	https://www.thermo-natur.de/produkte	Datenblatt				ETA-14/0479	THERMO JUTE DUO, THERMO JUTE 100, THERMO JUTE 100 PLUS. Produktfamilie: Dämmstoffe aus Jute- und/oder Hanffasern zur Wärme- und	02.11.2021
Jute / Flax		THERMO JUTE 100														



Potenziale + Lösungen

Gebäudebestand mit Reduktionspotenzial

Enormes Reduzierungspotenzial

75% der bestehenden Gebäude
sind nicht energieeffizient und müssen im großen
Maßstab energetisch renoviert werden

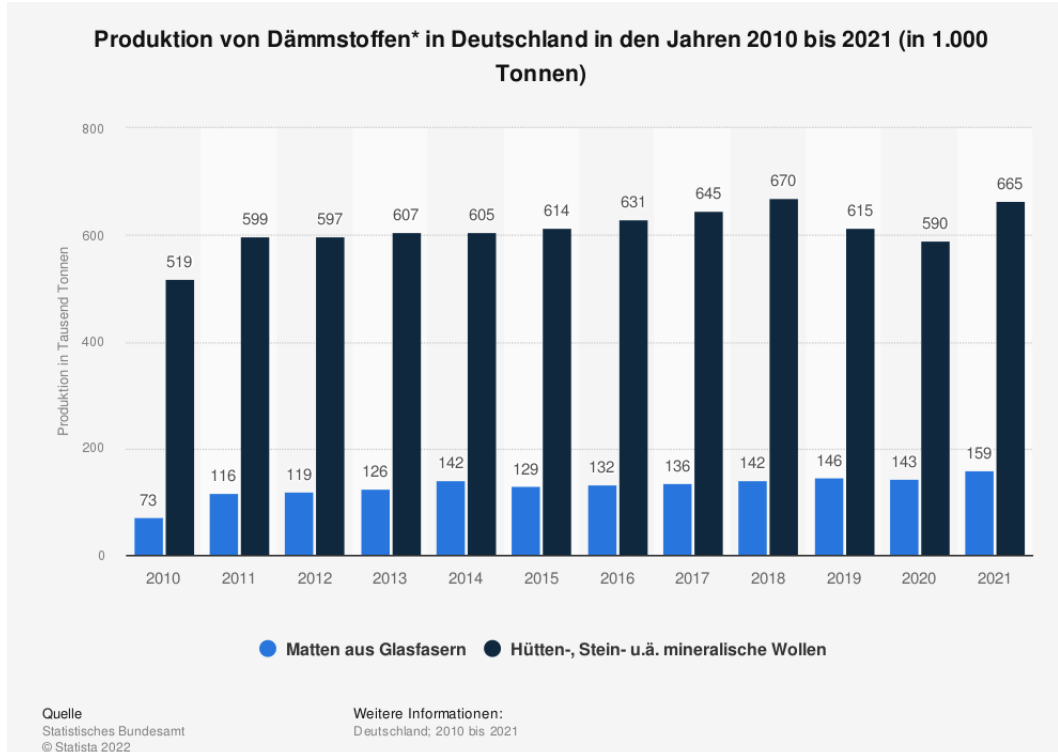
geringerer Energieverbrauch
+
grünere Energie
=
Emissionssenkungen



[Fit für 55: umweltfreundlichere Gebäude - Consilium \(europa.eu\)](https://consilium.europa.eu/en/fit-for-55/)

Bau- und Landwirtschaft gemeinsam für Klimaschutz und Ressourcenwende

Dämmstoff-Produktion in Deutschland bis 2021



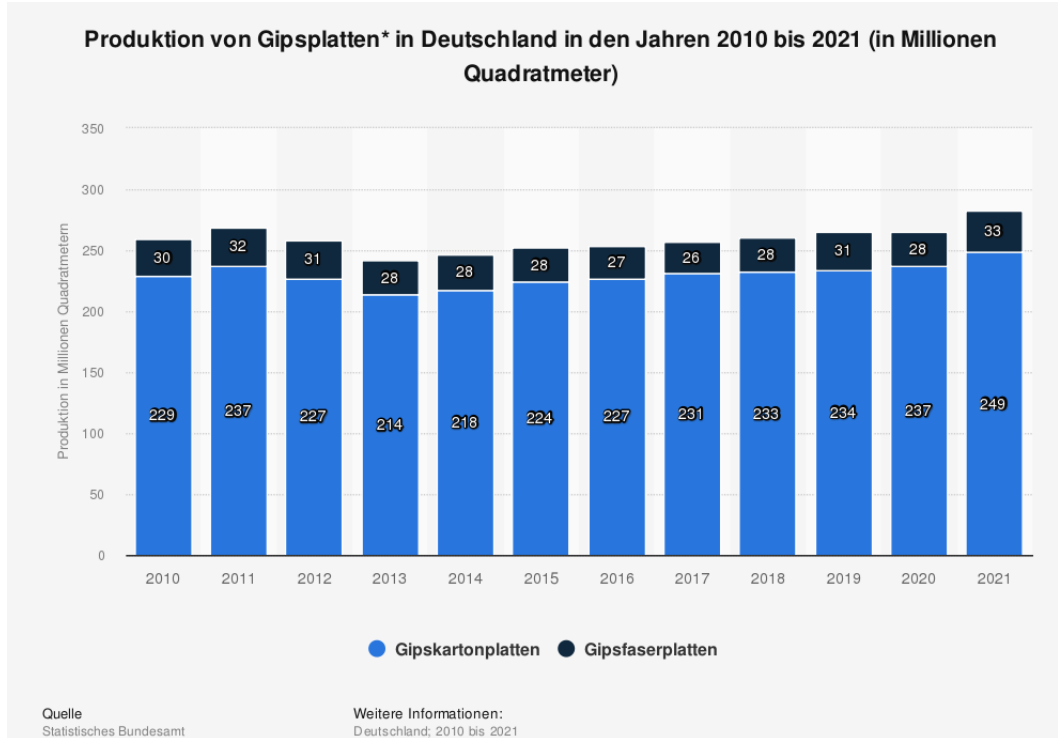
**Großes
Substitutionspotenzial !!**

Stein- / Mineralwolle
Rock- / Mineral Wool
660.000 Tons / Year

Glasfaser
Glass Fiber
159.000 Tons / Year

Bau- und Landwirtschaft gemeinsam für Klimaschutz und Ressourcenwende

Gipsplatten-Produktion in Deutschland bis 2021



**Großes
Substitutionspotenzial !!**

Gipskartonplatten
Gypsum Board
249.000.000 m² / Year

Gipsfaserplatten
Gypsum Fiber Board
33.000.000 m² / Year

Bau- und Landwirtschaft gemeinsam für Klimaschutz und Ressourcenwende

Das DÂK-Konzept aus den Niederlanden

Das biobasierte Standarddach

Einmal qualifiziert

Eine neutrale Organisation entwickelt gemeinsam mit den Marktakteuren ein biobasiertes Dachelement – inkl. Statik, Brandschutz und allen notwendigen Nachweisen für eine bauaufsichtliche Zulassung. Holzrahmenkonstruktion mit Dämmung aus Hanf, Flachs oder Einblasstroh – folienfrei, ohne Kunststoffe.

Von allen genutzt

Gegen einen geringen Betrag, kann jeder Dachdecker- und Zimmereibetrieb auf dieser Basis fertigen – ohne eigenes kostspieliges Zulassungsverfahren.

Bauliche Details öffentlich

Die gesamten Planungs- und Anschlussdetails sind öffentlich abrufbar auf <https://nkbb.org/>

3.000+

Dächer aktuell
in Planung

> 6.500

Wohnungen mit
Interessensbekundung

- 37%

Geplante Kostensenkung
je Dach bis 2030



© Young Motion / Building Balance

Bau- und Landwirtschaft gemeinsam für Klimaschutz und Ressourcenwende

Inspiration: Niederländisches Modell NABB



NABB (Nationale Aanpak Biobased Bouwen) ist ein Nationales Aktionsprogramm Biobasiertes Bauen in den Niederlanden, das aktuell von der Organisation **Building Balance** umgesetzt wird.

Ziele

- Förderung der Entwicklung, Anwendung und Skalierung biobasierter Baustoffe
- Aufbau starker Wertschöpfungsketten von Landwirtschaft bis Bauindustrie unter Zusammenarbeit der Ministerien und der Sektoren
- Beitrag zu den niederländischen Klima- und Nachhaltigkeitszielen (CO₂-Reduktion, Ressourcenschonung, Kreislaufwirtschaft, Innovation).
- **Bis 2030 sollen so mind. 30% der Neubauten mit minimal 30% biobasierten Baustoffen umgesetzt werden.**
- Gleichzeitig werden die Landwirte unterstützt, auf den Anbau von Faserpflanzen umzusteigen

Budget

Das Programm verfügt über ein **beschlossenes Budget von 200 Mio. Euro**, das im Jahr 2023 durch die niederländische Regierung zur Verfügung gestellt wurde bis zum Jahr 2030.



© Building Balance

Mehrwert Ökosystemdienstleistungen

Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen (NaWaRo) leisten deutlich mehr als nur CO₂-Einsparung oder -Speicherung.

Ihre positiven Wirkungen beginnen bereits vor der Ernte – durch die vielfältigen **Ökosystemdienstleistungen**, die Pflanzen während ihres Wachstums für Umwelt, Klima und Biodiversität erbringen.

- **Bodenverbesserung** (z. B. durch Humusaufbau, Durchwurzelung)
- **Starkregenschutz** (z. B. durch Durchwurzelung, Lockerung des Bodens)
- **Wasserreinigung** (z. B. durch Filtration, Verdunstung, Wiedervernässung Moore)
- **Kühlung des Mikroklimas** (Beschattung, Verdunstungseffekte)
- **Förderung der Biodiversität** (Lebensräume für Insekten, Vögel etc.)
- **Kohlenstoffspeicherung im Boden & in der Biomasse**

... und weitere ökologische Funktionen wie Erosionsschutz, Nährstoffbindung oder Phytosanierung.



© Petra van der Wielen

Diese **positiven Wirkungen** sind kein **Nebeneffekt**, sondern ein **integraler Bestandteil der Nachhaltigkeit** solcher Baustoffe – und somit ein entscheidendes Argument für ihren Einsatz.



Projekte mit biobasierten Baustoffen

Bau- und Landwirtschaft gemeinsam für Klimaschutz und Ressourcenwende

Stroh – Serielle Sanierung EFH Tentzerow (D)



- Serielle Bestandssanierung mit lokalen Baustoffen
- Vorgefertigte Wand- und Dachelemente aus Holz und Stroh
- Übertragbares Modell für den ländlichen Raum



© Petra van der Wielen



© Halm GmbH

Bau- und Landwirtschaft gemeinsam für Klimaschutz und Ressourcenwende

Stroh - Serielle Sanierung MFH Tourcoing (F)



- Serielle Bestandssanierung MFH mit 4 Etagen im Rahmen von Interreg NWE Circular Reno
- Vorgefertigte Wand- und Dachelemente aus Holz und Stroh
- Produktion in unmittelbarer Nähe mit Rohstoffen von regionalen Landwirten



Bau- und Landwirtschaft gemeinsam für Klimaschutz und Ressourcenwende

Stroh – Neubau Amazon Tower (D)



- Innenwände aus Strohbauplatten in der obersten Etage des höchsten Bürohochhauses in Berlin als Leuchtturmprojekt
- Einbau von Bürotrennwänden als Ersatz von GK-Wänden
- Einsatz war nur nach enger Abstimmung mit Brandschutzplaner möglich



© Petra van der Wielen

Bau- und Landwirtschaft gemeinsam für Klimaschutz und Ressourcenwende

Miscanthus - Dachsanierung DH (NL)



- Dachsanierung DH mit Einblasdämmung aus Miscanthus im Rahmen von Interreg NWE Circular Reno
- Miscanthus stammt aus der Lausitz
- Material wurde für die Einblasdämmung optimiert auf die ideal Faserlänge



© Miscanthus Buscheritz



© Studio TRIX



© Studio TRIX

Bau- und Landwirtschaft gemeinsam für Klimaschutz und Ressourcenwende

Paludikultur – Studentenwohnheim Mooritz (D)



- **Neubau Studentenwohnheim als Gebäudetyp E**
- **3.400 m2 BGF mit 99 WE und 5 Geschossen**
- **Holzhybridbauweise mit reduzierter Haustechnik**
- **Einsatz von klimapositiven Paludibaustoffen aus wiedervernässten Mooren wie Typha, Schilf oder Seggen**



© Petra van der Wielen



© Vizoom | BHB

Bau- und Landwirtschaft gemeinsam für Klimaschutz und Ressourcenwende

Hanf – Neubau Openly Valley Widnau (CH)



- Größtes Hanfhaus Europas 2024 mit 19 WE und 4 Etagen
- Vorgefertigte Wandelemente mit 400 m3 Hanfbeton und 2.600 m2 Hanfziegeln
- Gebäudekern und UG bestehen aus Pflanzenkohle-Beton, verputzt wurde mit Lehm



© Petra van der Wielen



© <https://www.openly.systems/>





10 gute Gründe für den Einsatz biobasierter Baustoffe

10 gute Gründe für biobasierte Baustoffe

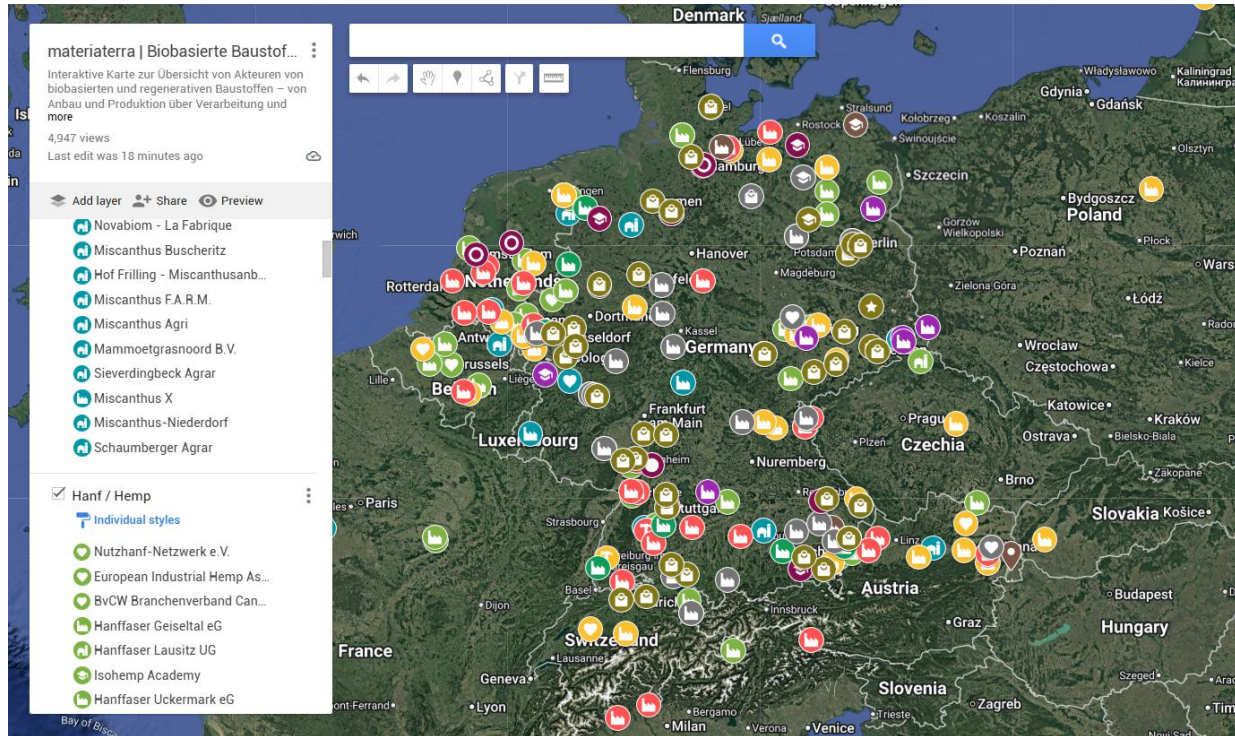
1. **Ökosystemdienstleistungen (Luftreinigung, Biodiversitätsförderung, Wasserrückhaltung, Bodenverbesserung, etc.)**
2. **Gebäude werden zu CO₂-Speichern**
3. **Substitution konventioneller und energieintensiver Baustoffe**
4. **Kreislauffähig: Wiederverwendbar, -verwertbar oder kompostierbar**
5. **Umweltfreundlich, nachwachsend und regenerativ**
6. **Regionaler Anbau, kurze Transportwege, energiearme Produktion und Schaffung von Arbeitsplätzen**
7. **Unabhängigkeit von Importen - Regionale Verfügbarkeit**
8. **Baugesundheit, Gesundes Raumklima, Feuchte- und Temperaturpuffer, keine flüchtigen organischen Verbindungen (VOC)**
9. **Hohe Dämmwirkung und gute Wärmespeicherkapazität**
10. **Hervorragender sommerlicher Wärmeschutz und Schallschutz**



© Petra van der Wielen

Bau- und Landwirtschaft gemeinsam für Klimaschutz und Ressourcenwende

Interaktive Akteurskarte für biobasierte Baustoffe



- Rohstoffe
- Produkte
- Verarbeitung
- Fachhandel
- Experten
-



<https://tinyurl.com/2sxf2za>

Fangen Sie einfach an – die Lösungen sind da.

Energieeffizienz bleibt zentral – muss aber ergänzt werden....

Serielle Sanierung

+

Biobasierte Baustoffe

+

Kreislauffähige Konstruktionen

=

**Großer Hebel, den CO₂-Fußabdruck systematisch zu senken
und einen nachhaltigen und zukunftsfähigen Gebäudebestand zu schaffen.**

Neue Erkenntnisse aus der Lebenszyklusanalyse für das Serielle Sanieren

weberbrunner pischetsrieder architektur
und FrieNa – Friedel Nachhaltigkeitsberatung

Ein Projekt der

dena



Heute um 14.30 Uhr
in Lab C

energie
sprong
de



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !



Petra van der Wielen

Seniorexpertin Analysen & Gebäudekonzepte
Team Energiesprong DE

Tel: 030 66777 348

petra.vanderwielen@dena.de

www.dena.de

www.energiesprong.de

www.gebäudeforum.de



**energie
sprong
de**