

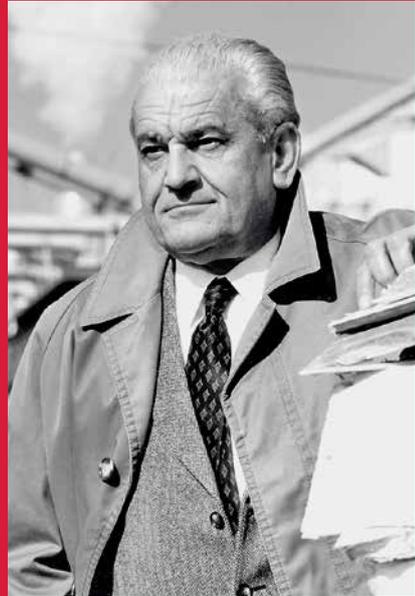
MEHR AUS HOLZ.



Umwelt & Nachhaltigkeit

**Mit Egger Holzwerkstoffen
nachhaltig bauen und
gesund wohnen**





„Holz ist viel zu wertvoll, um es einfach wegzuwerfen!“

Fritz Egger senior (1922 – 1982)

INHALT

04

Unsere Meilensteine für eine intakte Umwelt

06

Kreislaufwirtschaft im Unternehmensleitbild

08

Klimawandel und knappe Ressourcen

10

Gesunde Wohnwelten

12

Transparenz schaffen

FRAGEN SIE! WIR ANTWORTEN.

16

CO₂ speichern

18

Ressourcen schonen

20

Recycling nutzen

22

Formaldehyd unter Kontrolle

24

Unbedenkliche Materialien

26

Transparente Ökobilanz

28

Zertifizierte Gebäude

30

Fortlaufend verbessern

FAKTEN IM ÜBERBLICK

34

EGGER Glossar

45

Impressum

Um fossile Energie zu ersetzen, integriert EGGER am Standort Brilon (DE) das erste Biomassekraftwerk. Heute erzeugen neun Werke ihre Wärmeenergie aus erneuerbarer Biomasse. Vier große Standorte produzieren auch Ökostrom.

Am Standort Brilon (DE) verwertet EGGER erstmals Altholz für die Herstellung der Spanplatte. Heute sind alle EGGER Spanplattenwerke imstande, diesen wichtigen Beitrag zur Ressourcenschonung zu leisten. Zur Unternehmensgruppe zählen inzwischen auch eigene Recyclingunternehmen, unter anderem in Deutschland, Rumänien und in Großbritannien.

Als erster Holzwerkstoffhersteller in Europa erstellt EGGER für alle Hauptprodukte EPDs (Environmental Product Declaration).

1991

1995

2008

1961

1992

2006

2009

EGGER produziert seine erste Spanplatte. Sie ist Wegbereiterin einer Technologie, die „Mehr aus Holz“ macht.

EGGER setzt auf ein neues Verfahren der Abluftreinigung, mit dem weltweit ersten Nasselektronikfilter in der Branche.

Um Ressourcen zu schonen, investiert EGGER in Leichtbauplatten mit Wabenkern aus Recyclingpapier. Die weltweit erste industrielle Anlage nimmt in St. Johann (AT) den Betrieb auf.

Das Umweltmanagement am Standort Unterradlberg (AT) nimmt am Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) teil. Es wird nach ISO 14 001 zertifiziert. Heute haben 3/4 aller Standorte ein zertifiziertes Umweltmanagement.

Als erster europäischer Hersteller unterzeichnet EGGER für die gesamte Gruppe einen Vertrag zur Fremdüberwachung seiner Werke und Produkte durch das Fraunhofer-Institut WKI.

EGGER erhält gruppenweit das PEFC/06-38-171- und FSC® C017963-Zertifikat.

Unsere Meilensteine für eine intakte Umwelt



Das Werk St. Johann (AT) speist die Abwärme des Holzrockners in ein neues Fernwärmenetz ein, das mittlerweile 1500 Haushalte mit klimafreundlicher Heizenergie versorgt.

In den Werken Brilon, Wismar und Bevern (alle DE) wird ein Energiemanagementsystem nach ISO 50001 integriert. Inzwischen verfügen die Hälfte aller Standorte über ein zertifiziertes Energiemanagementsystem.

Eine zentrale Abteilung für alle produktbezogenen Umweltthemen wird geschaffen.

EGGER veröffentlicht den ersten Nachhaltigkeitsbericht nach anerkannten Rahmenwerken.

EGGER lässt erstmalig durch eine anerkannte Monitoring-Gesellschaft seine Sorgfaltspflichtsysteme für die Holz-Lieferkette überprüfen. Die Überprüfung findet seitdem jährlich statt.

EGGER bekennt sich zum UN Global Compact und zur Unterstützung der nachhaltigen Entwicklungsziele (Sustainable Development Goals).

2010

2012

2018

2020

2011

2015

2019

EGGER verwendet beim Bau des Bürogebäudes in Radauti (RO) nur eigene Holzwerkstoffe und erhält für den Neubau das DGNB Zertifikat (Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen) in Gold.

In der in Radauti zertifizierten Bauweise errichtet EGGER das TechCenter am Standort Unterradlberg (AT) und das Forum in Brilon (DE).

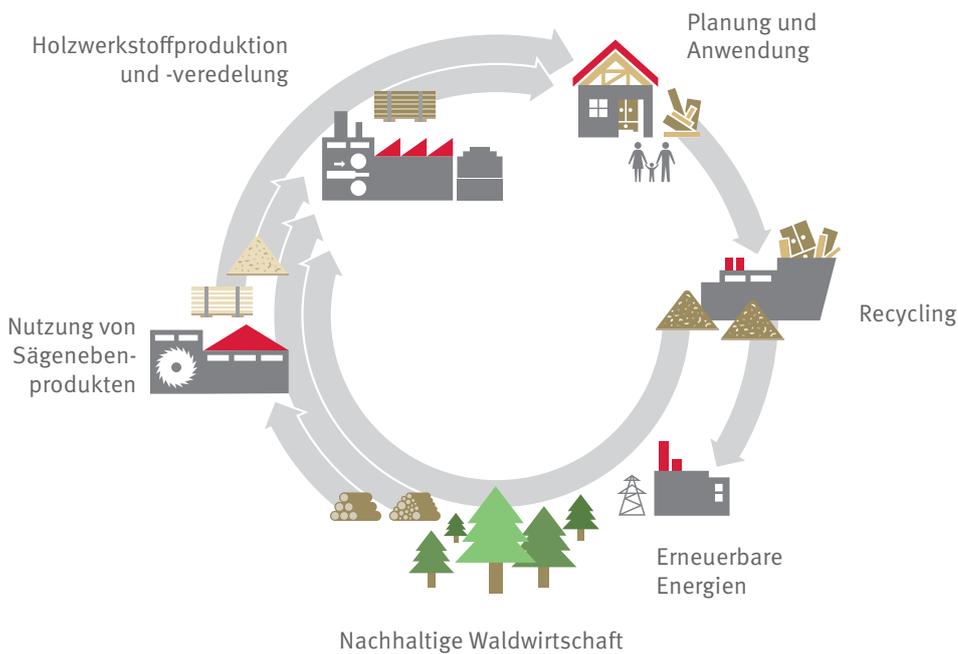
An den Standorten Brilon (DE) und Rion des Landes (FR) wird erstmals in großem Maßstab Regenwasser gesammelt und in der Produktion genutzt.

EGGER erhält das ISO 38200 Zertifikat für nachhaltige Holzbeschaffung.

In 2019 wird eine zentrale Koordinierungsstelle für das Nachhaltigkeitsmanagement geschaffen.

St. Johann in Tirol liegt am Fuße des Wilden Kaiser – hier sind die Wurzeln unseres Familienunternehmens.

Kreislaufwirtschaft im Unternehmensleitbild



Vom Baum zum Produkt – ein geschlossener Kreislauf: In unserem Leitbild schreibt EGGER die nachhaltige Nutzung von Rohstoffen groß. Im Mittelpunkt unseres Handelns steht der geschlossene Werkstoffkreislauf. Wir setzen dafür auf vollintegrierte Standorte mit kurzen Transportwegen. Dort wird Holz erst stofflich verwertet, von der Vollholzproduktion im Sägewerk bis zur Produktion von Holzwerkstoffen. Holzreste und Recyclinghölzer, die sich für die Produktion nicht eignen, werden in eigenen Biomassekraftwerken energetisch genutzt.

EGGER nimmt den Klimawandel ernst. Diese Fakten unterstreichen das:

1 Der größte Teil der Sägebeneprodukte, die EGGER am vollintegrierten Standort Brilon (DE) zu Holzwerkstoffen verarbeitet, stammen aus dem angrenzenden Sägewerk. Wir ersparen so der Umwelt rund 7000 LKW-Transporte (gut 660.000 Kilometer) pro Jahr von umliegenden Sägewerken. Vergleichbare Konzepte betreiben wir auch an den Standorten Wismar (DE) und Radauti (RO).

2 Die stoffliche Nutzung von Recyclingmaterial durch EGGER führt dazu, dass im Vergleich zu dessen thermischer

Nutzung 1,73 Mio. Tonnen CO₂ pro Jahr über eine gesamte Nutzungsphase länger gebunden bleiben.

3 Holzreste und Holzstaub, die sich stofflich nicht verwerten lassen, wandelt EGGER in eigenen Biomassekraftwerken zu Wärme und Ökostrom um. Wir vermeiden so rund 1.487.001 Tonnen CO₂-Emissionen aus fossilen Energieträgern pro Jahr. Insgesamt gehen rund drei Viertel unserer CO₂-Emissionen aus unserer Energiegewinnung aus nachwachsenden, CO₂-neutralen Brennstoffen hervor.



Details zum Werkstoffkreislauf auf www.egger.com/umwelt



→ Für EGGER ist Holz der wichtigste Rohstoff. Würden wir Raubbau an Wäldern zulassen, würden wir damit langfristig unsere Existenz gefährden. Wie die Natur organisieren wir unsere Prozesse in ressourcenschonenden Kreisläufen. Holz steht in unserer Heimat aus Tradition für eine gesunde, behagliche Wohnwelt. Und als vielseitig einsetzbarer, nachwachsender Werkstoff liefert er uns die Antworten auf drängende globale Fragen unserer Zeit.

EGGER Gruppenleitung

Walter Schiegl
(Produktion/Technik)

Ulrich Bühler
(Marketing/Vertrieb)

Thomas Leissing
(Finanzen/Verwaltung/Logistik)

Klimawandel und knappe Ressourcen

Die Situation: Wälder stabilisieren unser Erdklima, denn Holz bindet das Treibhausgas CO₂. Nachwachsende Materialien sind die Hoffnung für eine Bioökonomie, die nicht mehr von fossilen Rohstoffen abhängt. Die Nachfrage nach Holz als Baumaterial, Rohstoff für Papier, Bioplastik und Textilien sowie als erneuerbarer Energieträger wächst stetig.

Die Folgen: Zwischen dem Klimaschutz und der Schonung unserer natürlichen Ressourcen gibt es ein Spannungsfeld. Es gilt sorgfältig abzuwägen, wie viel Holz wir benötigen, wie man es effizient in Kreisläufen führt und lange verwendet. Im Interesse des Klimas brauchen wir sowohl Energie, als auch Produkte aus erneuerbaren und nachwachsenden Quellen. Um diese herzustellen, muss auch erlaubt sein, im Rahmen der ökologischen Grenzen Holz zu ernten.

Mehr zum Thema Klimawandel
auf den Seiten:
16 CO₂ speichern
18 Ressourcen schonen
20 Recycling nutzen



→ EGGER steht für einen schonenden Umgang mit der Ressource Holz. Wir handeln nach dem Konzept der Kaskadennutzung: Aus hochwertigem Waldrundholz erzeugen wir Schnittholz und aus Sägenebenprodukten, Durchforstungshölzern und Recyclingmaterial Holzwerkstoffe. Nur Holz, das stofflich nicht weiter verwertbar ist, nutzen wir thermisch. Daneben entwickelt EGGER Technologien, die einen sparsamen Einsatz von Holz erlauben. So benötigt unsere Leichtbauplatte EUROLIGHT bei gleicher Dicke weniger Material als eine vergleichbare Massivholzplatte.

Die Situation: Gesundheit gehört zu den großen Themen unserer Zeit. Einerseits führt der medizinische Fortschritt zu höherer Lebenserwartung, andererseits sind die Menschen durch den heutigen Lebenswandel sowie neue Materialien und Bauweisen anderen Einflüssen als früher ausgesetzt. So verbringt ein durchschnittlicher Mitteleuropäer 90 Prozent seiner Zeit in Innenräumen.*



Die Folgen: Zivilisationskrankheiten wie Allergien, Sick-Building-Syndrom oder MCS (für Multiple Chemical Sensitivity, vielfache Chemikalien-unverträglichkeit) ebenso wie Stressbelastungen rücken zunehmend in den Fokus. Die Berichterstattung und Veröffentlichungen verschiedener Institute haben die Verbraucher heute für Themen wie Formaldehyd und VOCs (für Volatile Organic Compounds, flüchtige organische Verbindungen) sensibel gemacht.

Mehr zum Thema Gesunde Wohnwelten auf den Seiten:

- 22 Formaldehyd unter Kontrolle
- 24 Unbedenkliche Materialien
- 26 Transparente Ökobilanz
- 28 Zertifizierte Gebäude

Gesunde *Wohnwelten*

* Deutsches Umweltbundesamt, „Richtwerte für die Innenraumluft“



→ EGGER steht für die besonderen Qualitäten von Holz: die behagliche Anmutung und natürliche Ausstrahlung dieses Materials. Wir sind uns aber auch der wachsenden Bedeutung der Raumluftqualität angesichts immer luftdichterer Gebäude bewusst. Umso mehr überprüfen wir deshalb die Emissionen unserer Produkte selbst und lassen sie zusätzlich von unabhängigen Instituten messen. Gesundheit und ein guter Einfluss auf das Raumklima spielen auch bei der Weiterentwicklung unserer Werkstoffe und Oberflächen eine große Rolle. Das geht weit über die chemischen Aspekte hinaus. So unterstützen zum Beispiel unsere weichen und leisen Comfort-Fußböden ein stressreduzierendes, behagliches Ambiente.

Transparenz schaffen

Die Situation: Worin unterscheiden sich HQE, LEED, BREEAM und DGNB? Die Materie der Gebäudezertifizierung ist wie der dazugehörige Markt an Produkten und Dienstleistungen komplex. In fast jedem Land und jeder Region gelten andere Normen und Regelwerke, nach denen ein Bauwerk ein anerkanntes Zertifikat für Qualitätskriterien wie Nachhaltigkeit, Gesundheit und Energieeffizienz erhält.



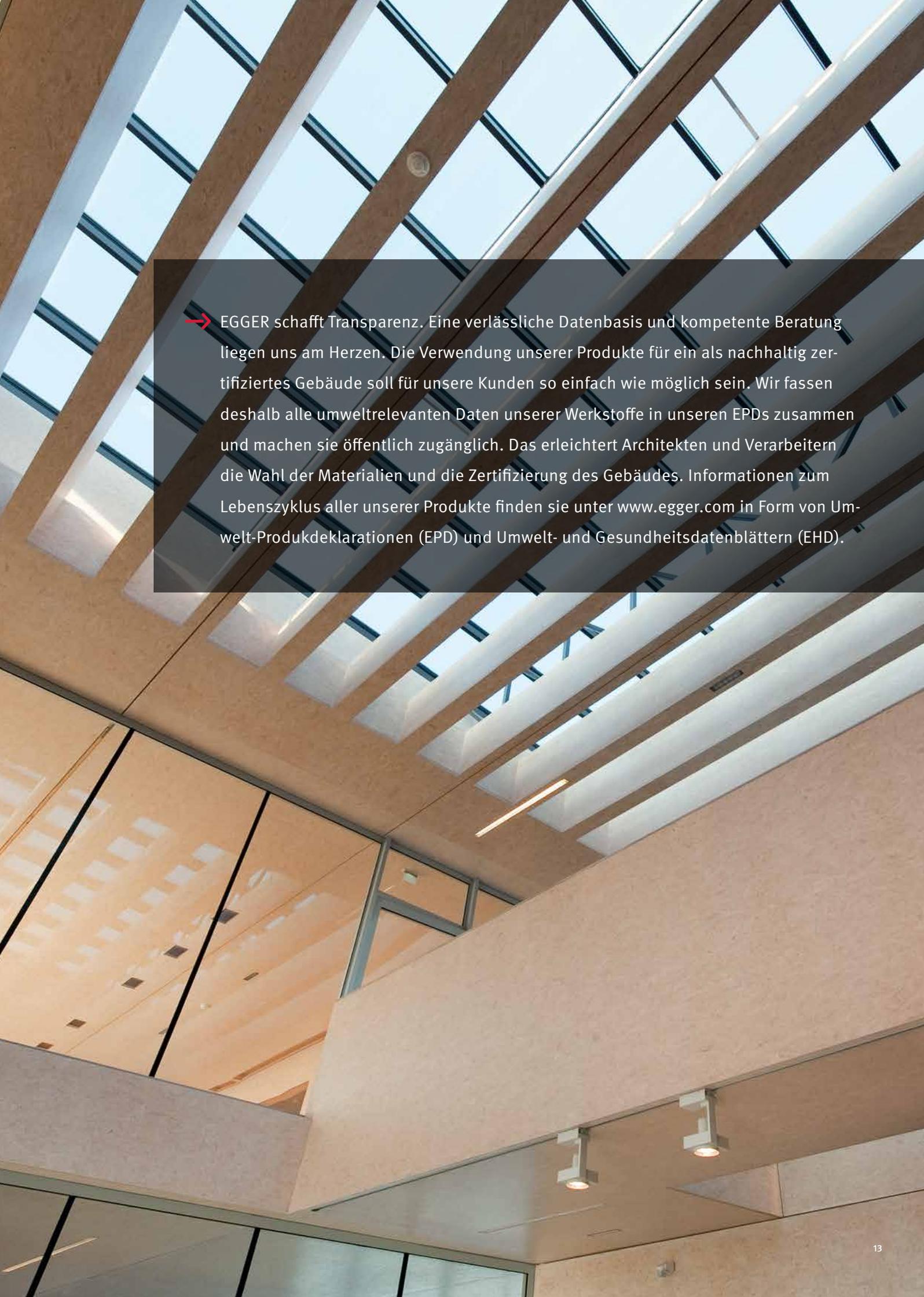
Das EGGER Bürogebäude in Radauti (RO) erhielt das DGNB Zertifikat in Gold für seine Nachhaltigkeit und Energieeffizienz. Nach diesem Vorbild wurden auch das TechCenter in Unterradlberg (AT), das Forum in Brilon (DE), das neue Verwaltungsgebäude in St. Johann (AT) und in Wismar (DE) gebaut.

Die Folgen: Ob ein Gebäude die gewünschten Anforderungen an Energieeffizienz und Nachhaltigkeit erfüllt, können Bauherren per Zertifikat nachweisen. So erhalten sie bei der Bewertung ihrer Immobilie über die Anschaffungskosten hinaus wichtige Informationen zu ihrer Nachhaltigkeit, zum Beispiel die durch die Herstellung der Baustoffe verbrauchte graue Energie und die Umweltauswirkungen des Gebäudes im laufenden Betrieb. Eine Zertifizierung erfordert Expertenwissen. Umweltprodukterklärungen (EPDs, für Environmental Product Declarations) bündeln dieses Wissen in verständlicher Form.

Mehr zum Thema Zertifizierung auf den Seiten:

30 Fortlaufend verbessern

34 EGGER Glossar



→ EGGER schafft Transparenz. Eine verlässliche Datenbasis und kompetente Beratung liegen uns am Herzen. Die Verwendung unserer Produkte für ein als nachhaltig zertifiziertes Gebäude soll für unsere Kunden so einfach wie möglich sein. Wir fassen deshalb alle umweltrelevanten Daten unserer Werkstoffe in unseren EPDs zusammen und machen sie öffentlich zugänglich. Das erleichtert Architekten und Verarbeitern die Wahl der Materialien und die Zertifizierung des Gebäudes. Informationen zum Lebenszyklus aller unserer Produkte finden sie unter www.egger.com in Form von Umwelt-Produktdeklarationen (EPD) und Umwelt- und Gesundheitsdatenblättern (EHD).

Fragen Sie!

Wir
antworten.



Nachhaltigkeit und Gesundheit sind zentrale Themen bei EGGER. Ein Gespräch mit dem Verantwortlichen für Umweltfragen und Nachhaltigkeit im Produktmanagement, Manfred Riepertinger.

Herr Riepertinger, warum ist die Auseinandersetzung mit Umwelt- und Gesundheitsthemen für ein Unternehmen wie EGGER so wichtig?

Das allgemeine Umweltbewusstsein wächst. Die Endverbraucher wollen wissen, welche Produkte sie mit gutem Gewissen kaufen können. Damit konfrontieren uns unsere Vertriebspartner und Kunden in der Möbelindustrie, im Holzbau und Handel. Und es ist in unserem eigenen Interesse, nachhaltig zu produzieren. Ausgehend vom Bewusstsein für den nachwachsenden Rohstoff Holz setzt EGGER sich seit Unternehmensgründung mit dem Thema Nachhaltigkeit auseinander.

Der Wald ist Luftfilter, Lebensraum für Tiere und Erholungsort für den Menschen. Gleichzeitig fungiert er als Lieferant des nachwachsenden Rohstoffs Holz. Was trägt EGGER dazu bei, dass die Leistungsfähigkeit unserer Wälder nicht überfordert wird?

EGGER handelt in Rohstoffkreisläufen, von der nachhaltigen Waldwirtschaft über die Produktion von Schnittholz und Spanplatten bis zum Recycling und der Verwertung von Holzabfällen in Biomassekraftwerken. Wir nutzen Holz somit stofflich voll aus. Damit leisten wir einen maßgeblichen Beitrag zur Ressourcenschonung.

Was ist konkret Ihre Aufgabe im Produktmanagement Basiswerkstoffe und Umwelt?

In erster Linie geht es darum, Wissen und Kompetenz in Umweltfragen wie Inhaltsstoffe und Emissionen unserer Produkte, Umweltzertifikate und nachhaltiges Bauen zu bündeln. Dafür vernetzen wir das Know-how der Wissenschaft, unserer Lieferanten und unserer Techniker. Bei der ständigen Verbesserung unserer Produkte spielen auch die Aspekte Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit eine zentrale Rolle.

CO₂ speichern

” Wo werden bei der Nutzung von Holz Treibhausgase frei?



1 m³ Fichtenholz bindet **825 kg** CO₂
1 m³ OSB-Platten bindet **931 kg** CO₂
1 m³ Rohspan-Platten bindet **812 kg** CO₂
1 m³ MDF-Platten bindet **669 kg** CO₂

Bezogen auf GWP 100 cradle-to-gate, Quelle:
aktuelle EGGER EPDs (www.egger.com/umwelt)

* Ermittelt aus dem Treibhauspotenzial ausgewählter EGGER EPDs (GWP 100 in kg CO₂-Äquivalent, cradle-to-gate) 2015/2016

** Quelle: EUROSTAT 2012, „Carbon dioxide emissions from final use of products“

*** Berechnung: Gruppenweit eingesetztes Recyclingholz x CO₂-Faktor Spanplatte (aus EPD)

**** Berechnet nach EU-Emissionshandel (EU ETS)

CO₂ entsteht an mehreren Stellen der Wertungskette von Holz. Die Produktion von Holzwerkstoffen verursacht Treibhausgase, wie übrigens auch die natürliche Verrottung und der Abbau von ungenutztem Holz. Bei der thermischen Nutzung durch Verbrennung wird CO₂ frei, das bei der stofflichen Nutzung gebunden bliebe.

EGGER optimiert die Nutzung von Holz. Das Holz in unseren Produkten bindet jedes Jahr 5,3 Millionen Tonnen CO₂*. Das entspricht dem Ausstoß von 3,2 Millionen EU-Bürgern**. Außerdem setzt EGGER in der Spanplattenproduktion Recycling-Hölzer ein und bindet so 1,73 Mio. Tonnen CO₂ pro Jahr***. Reste, die sich nicht veredeln lassen, wandeln wir in unseren Biomassekraftwerken zu Ökostrom und -wärme für die Produktion um, was der Umwelt weitere 1.487.001 Tonnen CO₂**** im Vergleich zur Energieerzeugung aus Erdgas erspart.

” Was bedeutet Nachhaltigkeit bei der Spanplattenproduktion?



Zum EGGER Nachhaltigkeitsbericht
www.egger.com/nachhaltigkeit

Wer nachhaltig wirtschaftet, befriedigt die Bedürfnisse der Gegenwart so, dass alle zukünftigen Generationen ihre Bedürfnisse für immer befriedigen können.

Für EGGER beginnt es mit der Phase der Rohstoff-Gewinnung, erstreckt sich über die Herstellung, Weiterverarbeitung und Nutzung der Produkte und endet mit der Frage, wie gut die Verwertung am Ende des Lebenszyklus gelingt. In jeder dieser Phasen gibt es unterschiedliche Herausforderungen, die sogenannten wesentlichen Nachhaltigkeitsthemen. Informationen über die Wesentlichkeitsanalyse und den jährlichen Fortschritt in den Themen sind transparent im Nachhaltigkeitsbericht ersichtlich.

” Was unternimmt die Holzindustrie gegen den Klimawandel?



Produzierende Unternehmen benötigen Energie zur Beschaffung von Rohstoffen und Herstellung von Produkten. Je mehr fossile Energieträger dabei eingesetzt werden, desto mehr CO₂ wird frei.

Auch die Trocknung von Holz und Erzeugung von Prozesswärme benötigt viel Energie. Ein Großteil davon wird bei EGGER in eigenen Biomasseanlagen aus Holzresten erzeugt, wo nicht viel mehr CO₂ frei wird, als vorher beim Wachstum der Bäume gebunden wurde. In der Nutzung der Produkte als Möbel oder Bauprodukt entfalten Holzwerkstoffe dann ihre Stärke: Sie haben mehr CO₂ gespeichert, als bei der Herstellung ausgestoßen wurde. Dieser Kohlenstoff bleibt über die gesamte Nutzungsdauer gebunden. Mit jedem Span, der nach der Nutzung recycelt wird, wird dieser Effekt verlängert.

Ressourcen schonen

”Wie kann eine nachhaltige Holzbeschaffung gelingen?”

SORGFALTPFLICHTSYSTEM

Details zu unserem Sorgfaltspflichtsystem finden Sie im EGGER Nachhaltigkeitsbericht:

www.egger.com/nachhaltigkeit

HOLZHERKUNFT

Details zu unserer Holzherkunft und den Anteilen, die den verschiedenen ISO 38200-Kategorien entsprechen, finden Sie in unserer Herstellererklärung zur Holzherkunft:

www.egger.com/umwelt

Die Menge der Ressourcen, die in der Umwelt vorhanden sind, ist begrenzt. Nachhaltig zu wirtschaften bedeutet also erstens, diese Ressourcen schonend zu ernten, und zweitens, sie sinnvoll einzusetzen. Damit die Rohstoffversorgung mit Holz wirklich nachhaltig ist, reicht es nicht, Holz nur als primären Rohstoff verantwortungsvoll zu beschaffen. Auch Recycling zählt zur nachhaltigen Nutzung.

Um den ökologischen Druck zu verringern, der aus der Nutzung von Ressourcen unweigerlich entsteht, verfolgt EGGER mehrere Ansätze. Dazu zählen die regionale Holzbeschaffung aus dem Umfeld der Werke, die direkte Beziehung zu den Lieferanten, die Kaskadennutzung mit Einsatz von Recyclingholz und ein Sorgfaltspflichtsystem zum Nachvollziehen der Holzherkunft.

„Welchen Kontrollen unterliegen die gelieferten Hölzer?“

Für die Inverkehrbringung von Holz und Holzprodukten gelten in der EU die Anforderungen der EU-Holzhandelsverordnung (EUTR), in den USA den Lacey Act und in Russland der ForestCode. Sie sollen verhindern, dass illegal geschlagenes Holz auf den Markt kommt.

ZERTIFIZIERUNGSSYSTEME FÜR NACHHALTIGE FORTWIRTSCHAFT



Das Zeichen für verantwortungsvolle Waldwirtschaft



Förderung nachhaltiger Waldwirtschaft
www.pefc.at

Das EGGER Sorgfaltspflichtenystem für die Beschaffung von Holz und Papier wird von akkreditierten Dritten und internen Spezialisten überprüft und garantiert die uneingeschränkte Einhaltung aller gesetzlichen Anforderungen im Ernte- oder Produktionsland. In diesem wird das Risiko bewertet, ob das Holz aus kontroversen Quellen kommt (z.B. illegal geschlagenes oder unter illegaler Beschäftigung geerntetes Holz). Wird so ein Risiko festgestellt, lassen wir die Unbedenklichkeit der Lieferkette durch unabhängige Dritte verifizieren. 100 % der Holzherkunft sind aus legalen Quellen („verified“ nach ISO 38200). Zusätzlich kaufen wir bevorzugt aus zertifizierter Herkunft („certified“ nach ISO 38200).





Recycling nutzen

” Welche Arten des Recyclings gibt es bei Holzwerkstoffen?

Für die Herstellung von Holzwerkstoffen kommen drei Materialkomponenten zum Einsatz: Sägenebenprodukte, Industrie-Rundholz und Recyclingmaterial. Sägenebenprodukte umfassen Hackschnitzel, Kapstücke, Säge- und Hobelspäne. Recyclingmaterial stammt aus Altholz von entsorgten Gütern wie Möbeln, Paletten oder Verpackungsmaterial sowie nicht verkaufsfähiger Ware (Ausschuss) aus eigener Produktion. Industrie-Rundholz ist nicht einschnittfähiges Bruch- und Durchforstungsholz.

RECYCLING HOLZEINKAUF

Details zum Anteil von Recyclingmaterial am gesamten EGGER Holzeinkauf finden Sie im Nachhaltigkeitsbericht:

www.egger.com/nachhaltigkeit

RECYCLING PRODUKTE

Details zum Anteil von Recyclingmaterial getrennt nach Produktgruppe finden Sie in unserer Herstellererklärung zur Holzherkunft:

www.egger.com/umwelt

EGGER achtet darauf, Recyclingmaterial nur von qualifizierten Entsorgungsfachbetrieben einzukaufen.

Das geeignete Altholz wird dort aufbereitet und bei der Spanplattenproduktion verwertet. Zudem fallen an den Standorten viele eigene Nebenprodukte und Reste an, die EGGER zu Werkstoffen veredelt oder, wenn eine stoffliche Verwertung nicht mehr möglich ist, zur Herstellung von Wärme und Ökostrom energetisch nutzt.

Ebenfalls werden Plattenabschnitte von Kunden zurückgenommen und dienen als Rohstoff im Produktionskreislauf.

” Kann auch belastetes Altholz zu Holzwerkstoffen verarbeitet werden?



RECYCLING QUALITÄT

Details zu unserer Überwachung der Recyclingmaterial-Qualität finden Sie im Nachhaltigkeitsbericht:

www.egger.com/nachhaltigkeit

Altholz kann durch Imprägnierungen und Anstriche Schwermetalle oder die heute verbotene organische Chlorverbindung PCP enthalten. Hersteller müssen durch sorgfältige Sortierungen, wie vorgeschrieben, sicherstellen, dass nur unbelastetes Altholz stofflich verwertet wird.

EGGER verarbeitet Altholz aus Möbeln, Paletten, Holzverpackungen und unbedenklichen Bestandteilen von Bau- und Abbruchholz. Bereits bei der Sammlung sortieren die Recyclingunternehmen belastete Hölzer aus. Im Werk wird das Material zusätzlich visuell kontrolliert, von Störstoffen wie Metall, Sand und Kunststoff befreit und in verschiedenen Schritten zu reinen Holzspänen aufbereitet.

” Wie lässt sich ein Baum zu 100 Prozent verwerten?

STABIL WIE VOLLHOLZ



EGGER investiert in ressourcenschonende Technologien und setzt dabei auf Recycling. Statt Holz stabilisiert etwa ein Wabenkern aus Recyclingpapier zwischen dünnen Span- bzw. MDF-Platten die Leichtbauplatte EUROLIGHT.

Ein geschlossener Werkstoffkreislauf nutzt das Potenzial von Holz als stofflichen Rohstoff und Energieträger optimal aus. In sogenannten Kaskaden wird nach jedem Verarbeitungs- und Nutzungsschritt angestrebt, die Reste so hochwertig wie möglich zu verwerten.

EGGER nutzt das Potenzial von Holz bestmöglich. Die stoffliche Verwertung hat Vorrang: Sägenebenprodukte, Bruch-, Durchforstungs- und Altholz lassen sich zu Werkstoffen veredeln. Aus stofflich nicht nutzbaren Resten wird Trocknungsenergie, Prozesswärme und Ökostrom erzeugt.

„Wie viel Formaldehyd ist in Holzwerkstoffen?“

Formaldehyd emittiert aus natürlichem Holz und ist auch in den gängigen Bindemitteln von Holzwerkstoffen enthalten, z.B. in Leimen und Harzen auf Basis von Harnstoff, Melamin oder Phenol.



EGGER tritt gegen die Verharmlosung der Gefahren durch Formaldehyd ein, unterstützt und gestaltet sowohl nationale als auch internationale Prozesse, die sich mit dem Thema Formaldehyd und Innenraumluft beschäftigen. Alle EGGER Produkte unterschreiten die Grenzwertvorgaben der europäischen Formaldehydklasse E1, manche erfüllen sogar die strengeren Anforderungen von nationalen Gesetzen wie in den USA und Japan.

Formaldehyd unter Kontrolle

GRENZWERTE FÜR ROHPLATTEN IM ÜBERBLICK

Emissionsklassen	E1 (Europa)	E1 (Deutschland) „E05“ *	TSCA Title VI / CARB P2		JIS F****	
			amerikanische Kammerprüfung nach ASTM E 1333	Vergleichswert europ. Kammerprüfung nach EN 717-1 (ppm)***	Desiccator nach JIS A 1460 (mg/l)	Vergleichswert europ. Kammerprüfung nach EN 717-1 (ppm)***
Prüfmethode	Europ. Kammerprüfung nach EN 717-1 (ppm)	Europ. Kammerprüfung nach EN 717-1 (ppm)**	amerikanische Kammerprüfung nach ASTM E 1333	Vergleichswert europ. Kammerprüfung nach EN 717-1 (ppm)***	Desiccator nach JIS A 1460 (mg/l)	Vergleichswert europ. Kammerprüfung nach EN 717-1 (ppm)***
Spanplatte	0,1	0,05	0,09	0,065	0,3	0,03 – 0,04
Dünn MDF	0,1	0,05	0,13	0,14	0,3	–
MDF	0,1	0,05	0,11	0,12	0,3	–
OSB	0,1	0,05	–	–	0,3	–

* E05 ist eine Industriekennzeichnung für Produkte, die als Rohplatte der ChemikalienverbotsVO in Deutschland entsprechen

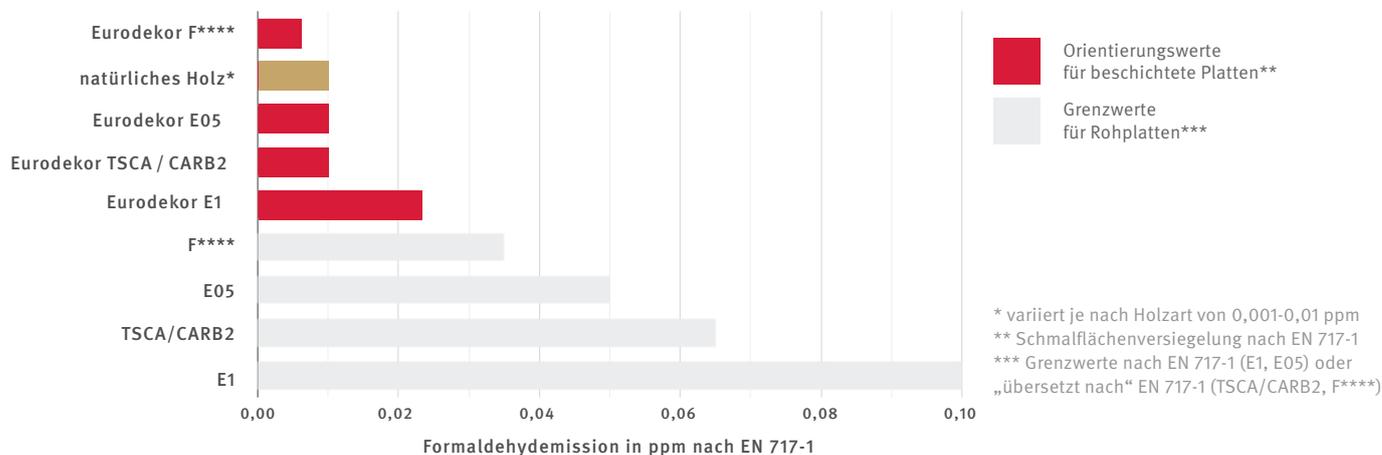
** abgeleitete Methode, Referenzmethode EN 16516 mit Grenzwert 0,1ppm

*** Vergleichende Prüfungen durchgeführt durch das WKI Braunschweig

” Wie viel Formaldehyd in Holzwerkstoffen ist gefährlich?

Formaldehyd ist eine chemische Verbindung, die unter anderem in Holz, Räucherfisch und Obst vorkommt. Ab einer bestimmten Konzentration in der Luft ist sie krebserregend für den Menschen. Bleibt die Raumluftkonzentration unter 0,08 ppm Formaldehyd, wird sie von der Weltgesundheitsorganisation als gesundheitlich unbedenklich angesehen, auch für schutzbedürftige Risikogruppen wie Kinder, Schwangere, alten oder kranken Menschen.

EINFLUSS DER BESCHICHTUNG AUF DIE FORMALDEHYDEMISSION



Wichtiger als der Gehalt im Produkt ist die Frage, wie viel aus dem Produkt emittiert. Unbeschichtete Platten bietet EGGER in allen erwähnten Standards an. Wie viel Formaldehyd aus einem Produkt austritt, hängt von seinem Einsatzbereich ab, denn z.B. in

Möbeln reduzieren Beschichtungen und Kanten die Emission (siehe Grafik oben). Der größte Einfluss auf die Raumluftqualität ist allerdings eine gut kalibrierte Raumlufttechnik oder regelmäßiges manuelles Lüften.

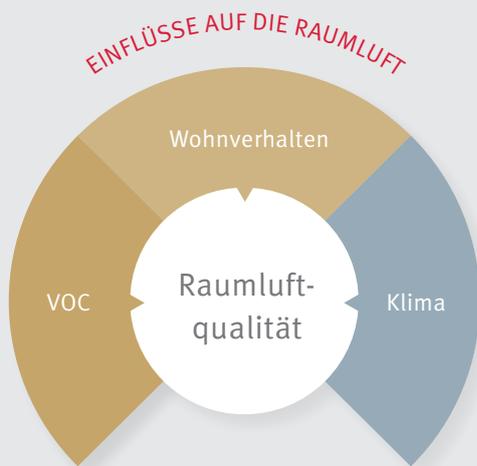
” Gibt es Holzwerkstoffe ohne Formaldehyd?



Der Großteil aller Spanplatten enthält formaldehydhaltige Leime. Die Hersteller konnten die Emissionen während der vergangenen 20 Jahre reduzieren. Formaldehydfreie Leime wie polymeres Diphenylmethandiisocyanat (PMDI) sind zwar technisch ausgereift, aber nur begrenzt verfügbar. Außerdem erfordern sie in der Verarbeitung einen hohen Aufwand für die Arbeitssicherheit und führen so zu höheren Endpreisen.

EGGER stellt auch formaldehydfrei verleimte Rohplatten her, die üblicherweise als E0-Standard bezeichnet werden: die EGGER OSB 4 Top und die ebenso mit einem Polyharnstoff verleimte EGGER DHF Platte. Sie eignen sich für Einsatzbereiche, für die Produkte mit emissionmindernden Beschichtungen nicht in Frage kommen.

” Was sind VOCs?



Die Raumlufqualität hängt neben den VOCs aus Produkten und verbauten Materialien auch von Wohnverhalten und Klima ab.

* „Evaluierung der gesundheitlichen Wirkung holz- bzw. holzwerkstoffspezifischer Emissionen“; Mersch-Sundermann et. al.; 2009

** „Bauen und Leben mit Holz“,
Herausgeber: Informationsdienst Holz

VOCs (für Volatile Organic Compounds) sind flüchtige organische Verbindungen, die zur Raumlufqualität beitragen. Dazu gehören holzeigene Substanzen, die für den charakteristischen Holzgeruch verantwortlich sind. Zur Raumlufqualität in modernen Wohnwelten tragen viele verschiedene VOC-Quellen bei. Unter ihnen zählen Holz und Holzwerkstoffe heute zu positiv wahrgenommenen Einflussfaktoren.**

EGGER lässt die VOCs seiner Produkte regelmäßig nach neuesten Standards überprüfen. Studien zeigen, dass Holzwerkstoffe selbst bei hoher VOC-Konzentration keine lungenschädigende Wirkung haben.* Auch die in Holz natürlich vorkommenden Aldehyde und Carbonsäuren sind unbedenklich.**

Unbedenkliche Materialien

” Wie unterscheiden sich VOCs aus Holzwerkstoffen von denen aus Holz?

Da Holzwerkstoffe bis zu 200 °C heiß verpresst werden, kann sich die Konzentration von Aldehyden und Carbonsäuren erhöhen. Bei behandeltem Holz können auch nachträgliche Oberflächenbehandlungen VOC-Quellen sein.

Durch die technische Verfeinerung der Klebe- und Pressverfahren während der vergangenen 20 Jahre genügen inzwischen deutlich geringere Klebstoffmengen.

„Müssen Holzwerkstoff-Hersteller die VOCs ihrer Produkte überprüfen?“



Prüfkammern im „TCLAB“, dem EGGER Zentrallabor Unterradlberg

Die Bestimmungs- und Bewertungsmethoden variieren je nach Produktgruppe (siehe nächste Seite). In manchen Ländern sind Angaben zur VOC-Freisetzung für Fußböden, Bauprodukte und Produkte für den dekorativen Innenausbau verpflichtend. Für die qualitative und quantitative Bewertung einzelner VOCs gelten verschiedene Methoden.

EGGER lässt auch Produkte von unabhängigen Instituten überprüfen, bei denen dies nicht vorgeschrieben ist. Darüber hinaus investierten wir in moderne Prüfkammern, sowohl für die Eigenüberwachung als auch zur Produktentwicklung und -optimierung. EGGER sammelt damit nützliche Erfahrungen auf diesem Gebiet. Die Prüfkammern können wir sowohl zur Messung von VOC als auch von Formaldehyd-Emissionen verwenden.

„Wie wirken VOCs aus Holzwerkstoffen auf den Menschen?“

Die Wirkungen der VOCs aus Holzwerkstoffen konnten Wissenschaftler mit belastbaren Daten als gesundheitlich unbedenklich nachweisen. Probanden zeigten in Prüfkammern selbst bei fünf bis 50-facher Konzentration an Terpenen in der Luft, nach zwei Stunden weder Beeinträchtigungen der Lungenfunktion oder Entzündungsreaktionen, noch Befindlichkeitsstörungen wie Reizungen der Augen, Schleimhäute, Kopfweg, Übelkeit, Unwohlsein oder Schwindel.*

EGGER vertraut für behagliche Wohnwelten aus Tradition auf Holz. Holzbauweisen gehören in der Tiroler Heimat des Unternehmens zur altbewährten Lebenskultur, eine leicht harzige Komponente zu einer natürlichen Wohnumgebung. Die Emissionen mancher Holzarten gelten als vitalisierend, sie wirken positiv auf Gesundheit und allgemeines Wohlbefinden.

* „Evaluierung der gesundheitlichen Wirkung holz- bzw. holzwerkstoffspezifischer Emissionen“; Mersch-Sundermann et. al.; 2009

” Was ist ein volldeklariertes Produkt?

Ein überzeugendes Preis/Leistungs-Verhältnis ist unabdingbar, aber nicht genug. Gute Produkte haben heutzutage nichts mehr zu verbergen. Um mündige Konsumenten und Planer bestmöglich zu informieren, legen Hersteller nicht nur technische und ästhetische Eigenschaften offen, sondern auch Produktbeschreibungen, Prüfberichte und Inhaltsstoffe.

Sparen Sie Zeit und Mühe bei öffentlich ausgeschriebenen oder nachhaltig zertifizierten Bauvorhaben, wenn es darum geht, die richtigen Unterlagen einzureichen. Alle Informationen zu Umwelt- und Gesundheits-Aspekten liegen bereits vor und sind gebündelt verfügbar – dank „volldeklarierten“ EGGER Produkten. Wir sorgen für eine reibungslose Abwicklung, damit Sie sich ganz auf die Verbesserung der Umweltleistung konzentrieren können. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, gibt es bei EGGER zwei Formate: Die EPD und die EHD.

Transparente Ökobilanz

” Wozu dient eine EPD?



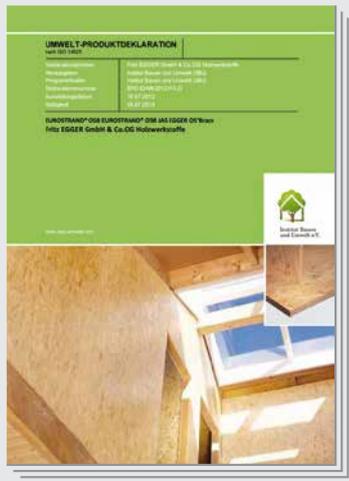
ENVIRONMENTAL PRODUCT
DECLARATION

Download der EPDs unter
egger.com/umwelt

EPD steht für Environmental Product Declaration, zu Deutsch: Umweltprodukterklärung. In diesem Dokument stellt der Hersteller alle umweltrelevanten Informationen zu einem Werkstoff dar, inklusive einer verifizierten Ökobilanz. Denn nicht nur in der Nutzungsphase, sondern auch für die Herstellung der Baustoffe wird Energie verbraucht und die Umwelt belastet.

EGGER hat als erster Holzwerkstoffhersteller in Europa durch unabhängig verifizierte EPDs die Umweltleistung seiner Holzwerkstoffe offengelegt. Heute liegen EPDs zu allen wichtigen EGGER Produkten vor.

” Welche Kennzahlen stehen in einer EPD?



In internationalen Normen und in sogenannten Produktkategorieeregeln (PCR) werden die Rahmenbedingungen für Bauprodukt-EPDs festgelegt. Von der Rohstoffgewinnung über die Herstellung bis zur Entsorgung eines Produkts werden Module angegeben. Herzstück jeder EPD ist die Ökobilanz, die die wichtigsten Umweltauswirkungen auf Klima, Böden und Gewässer quantifiziert.

EGGER hält seine EPDs stets auf dem aktuellen Stand. Programhalter unserer EPDs ist das renommierte deutsche Institut für Bauen und Umwelt (IBU). Mit EGGER Holzwerkstoffen schreiben wir die gute Ökobilanz des Rohstoffs Holz fest. So kann ein Einfamilienhaus in Holzbauweise bis zu 80 Tonnen CO₂ speichern.

” Über welche Umweltauswirkungen informiert die Ökobilanz?

Die Umweltwirkung, also die Belastung von Klima, Böden und Gewässern, kann mithilfe von sogenannten Wirkungsindikatoren verglichen werden. Ein Indikator ist z.B. das „Global Warming Potential“ (GWP), der die potentielle Wirkung auf den Klimawandel berechnet und ins Verhältnis zu Kohlendioxid setzt.

TREIBHAUSPOTENZIAL IN KG CO₂-ÄQUIVALENT*

	Holzständerwand	Metallständerwand	Massivwand
Herstellung und Instandhaltung	198	199	445
Im Holz gebundenes CO ₂	-238	-9	-
Entsorgung (emittiert)	250	7	43
Entsorgung (Gutschrift Strom & Dampf bzw. Recyclingpotenzial)	-114	-62	-
Gesamtpotenzial	97	136	488

EGGER Holzwerkstoffe stellen eine umweltschonende Alternative zu vielen Materialien dar. Wie im Beispiel links zu sehen, ist die Klimabilanz einer Holzständerwand fünfmal besser als die einer massiv ausgefertigten Innenwand.*

Dank den Daten in EPDs kann die Umweltleistung von Bauvorhaben oder Bauteilen präzise berechnet werden, über den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes.

* Quelle: ÖkoPot-Projekt, UV Hamburg, 2008

Zertifizierte Gebäude

”Wie misst man die Nachhaltigkeit von Gebäuden?”

Die gängigen Systeme für nachhaltige Gebäudezertifizierung, wie z.B. LEED, WELL und DGNB, bewerten Gebäude nach sozialen, ökologischen und ökonomischen Kriterien. Für die Bewertung werden viele Faktoren herangezogen, ein paar davon betreffen die im Gebäude eingesetzten Baustoffe.

Bei öffentlichen Ausschreibungen, Gebäudezertifizierungs-Projekten und Umweltzeichen kann man schon mal den Überblick verlieren. Wir haben die Kriterien vorgefiltert und stellen die für das Produkt benötigten Nachweise in der EHD bequem zur Verfügung.



” Was ist eine umweltbezogene Anbietererklärung?

Damit Hersteller in ihren eigenen Datenblättern sachliche und überprüfbare Umweltaussagen treffen, gibt es die internationale Norm ISO 14021. Sie enthält Anforderungen an sogenannte „umweltbezogene Anbietererklärungen“ oder „Typ II Umweltzeichen“.

ENVIRONMENTAL AND HEALTH DATASHEET

Download der EHDs unter [egger.com/umwelt](https://www.egger.com/umwelt)

Sie haben Fragen?
Schreiben Sie uns:
umwelt@egger.com

Neben den EPDs veröffentlicht EGGER für seine Produkte auch EHDs, „Environmental and Health datasheets“. Sie enthalten nicht nur die für Typ II Umweltdeklarationen empfohlenen Angaben, sondern auch alle benötigten Nachweisdokumente für die wichtigsten Umweltzeichen und Gebäudezertifizierungssysteme.

Mehr aus Holz steht für mehr Transparenz

Getreu unserer Mission „Mehr aus Holz“ ist es für uns wichtig, nachhaltig zu handeln, Ressourcen zu schonen und den Klimaschutz zu fördern. Was unsere Produkte konkret zur Umsetzung dieses Versprechens beitragen, zeigen unsere Nachhaltigkeitsindikatoren. Sie machen die Umweltleistung jedes einzelnen Produkts transparent und leicht nachvollziehbar.

Alle Informationen dazu finden Sie unter www.egger.com/ecofacts



” Was bedeutet ISO 14001?

NACHHALTIGKEITSBERICHT

Den aktuellen Überblick, wie viele unserer Produktionsstandorte zertifiziert sind, finden Sie im Nachhaltigkeitsbericht:

www.egger.com/nachhaltigkeit

ISO 14001 ist der weltweit anerkannte Standard für betriebliches Umweltmanagement. Das zertifizierte Umweltmanagementsystem überwacht die Einhaltung von Rechtsvorschriften und hilft, negative betriebliche Umweltauswirkungen zu verringern oder zu vermeiden. Ein Umweltmanagementsystem besteht unter anderem aus der betrieblichen Umweltpolitik, aus den Umweltzielen und aus einem Umweltprogramm.

Umwelt und Nachhaltigkeit sind zentrale Bestandteile der EGGER Philosophie. Im Jahr 2009 war das Werk Unterradlberg (AT) das erste EGGER Werk, das ein ISO 14001-Zertifikat erhielt. Inzwischen ist ein Großteil der Werke zertifiziert.

Fortlaufend verbessern

” Wie funktioniert eine Zertifizierung mit ISO 14001?

NACHHALTIGKEITSBERICHT

Die jährliche Entwicklung unserer Energie- und Materialverbräuche finden Sie im Nachhaltigkeitsbericht:

www.egger.com/nachhaltigkeit

Die Grundlage der ISO 14001 ist ein sogenannter PDCA-Zyklus, Englisch für „Plan-Do-Check-Act“. In einem systematischen Kreislauf werden Maßnahmen geplant und ausgeführt, kontrolliert und überprüft. Grundlage der Prüfung sind Umweltaspekte, Rechtskonformität, Umweltrisiken und das gesamte System, das wieder in neuen Umweltzielen und im Umweltprogramm mündet. Durch unabhängige Prüfer, die Umweltauditoren, finden in regelmäßigen Abständen Systemprüfungen statt, sogenannte Umweltaudits. Die Auditoren geben wertvolle Impulse für die Weiterentwicklung des Umweltmanagements.

Dank systematischen Umweltmanagements wurden bei EGGER diverse Umweltziele entwickelt und verwirklicht.

” Was ist ISO 50001?



Der Holzrockner im EGGER-Werk St. Johann dient dank ausgeklügelter Abluftreinigung als saubere erneuerbare Wärmequelle für die umliegenden Gemeinden. Die Anbindung an das Fernwärmenetz gewährleistet, dass selbst der Energiegehalt von stofflich nicht nutzbaren Holz- und Produktionsabfällen voll ausgeschöpft wird.

ISO 50001 wurde im Jahr 2011 eingeführt und betrifft das Management von Energieflüssen. Energiequellen, Energieeinsatz und Energieverbraucher werden systematisch erfasst und in Bezug auf ihre Effizienz bewertet. Neben technischen Maßnahmen sind dabei auch organisatorische Aspekte relevant. Wie bei der ISO 14001 verfeinert ein kontinuierlicher PDCA-Zyklus die Ergebnisse.

Im Rahmen der zertifizierten Energiemanagement-Systeme bei EGGER werden laufend Optimierungsprojekte umgesetzt.

” Wie verbessert EGGER die Umweltschutzleistung in der Produktion?

NACHHALTIGKEITSBERICHT

Ausgewählte Best Practice-Beispiele für umgesetzte Umweltmaßnahmen finden Sie im Nachhaltigkeitsbericht:

www.egger.com/nachhaltigkeit

Die Umweltpolitik der ISO 14001 definiert Ziele für einen besseren Umweltschutz. Konkretisiert werden diese im Umweltprogramm.

Das Umwelt- und Energiemanagement zielt darauf ab, mit Ressourcen wie Material, Energie und Wasser verantwortungsvoll umzugehen. Es gilt Abfälle zu vermeiden, Energie möglichst effizient und aus erneuerbaren Quellen einzusetzen, und die Emissionen in die Umgebung, vornehmlich in Luft und Wasser, auf ein dauerhaft tragfähiges Niveau zu begrenzen.

Wir übernehmen Verantwortung

” Im EGGER Nachhaltigkeitsbericht finden Sie transparente Berichterstattung zum Thema Nachhaltigkeit.

Produktverantwortung



Von der Rohstoffbeschaffung bis hin zur Frage der Verwertung nach der Nutzungsphase.

Verantwortungsvoll produzieren



Von der Herstellungsphase bis hin zur gesundheitlichen Unbedenklichkeit.

Verantwortung für Mitarbeiter und Gesellschaft



Vom respektvollen und menschlichen Umgang im Unternehmen bis zum Dialog mit der Öffentlichkeit.

Lesen Sie mehr darüber im EGGER Nachhaltigkeitsbericht:

egger.com/nachhaltigkeit





EGGER Glossar

A – C

A

ALTHOLZVERORDNUNG → Regelt die Verwertung und Beseitigung von Altholz in Deutschland. Unter Altholz wird Industrierestholz und Gebrauchsholz verstanden. Die Verordnung teilt Altholz in verschiedene Kategorien (AI – IV und PCB Altholz) ein, die hinsichtlich der Entscheidung für eine Verwertung oder Beseitigung wichtig sind. ■

ATCM → Für: Airborne Toxic Control Measure. Siehe → **CARB - 2**. ■

B

BIOMASSE → Stoffgemische, die in Lebewesen gebunden und/oder von ihnen erzeugt werden. Ihr Umfang wird in ihren Massen angegeben. Biomasse wird häufig nur für ausgesuchte, räumlich klar umrissene Ökosysteme erfasst. Oder aber sie wird bloß für bestimmte, einzelne Populationen herausgearbeitet. In der Ökologie existiert kein einheitlicher Biomasse-Begriff. Es wird jedoch nach zwei Gesichtspunkten unterschieden: ökologischer Biomasse (geschätzte Masse von Lebewesen pro Raumbereich) und energietechnischer Biomasse. Letztere umfasst ausschließlich tierische und pflanzliche Erzeugnisse, die zur Gewinnung von Energie verwendet werden können. ■

DER BLAUE ENGEL → Das Gütesiegel „Blauer Engel“ zeichnet in Deutschland seit 1978 umweltschonende Produkte und Dienstleistungen aus. Inhaber des Zeichens ist das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Zur Vergabe des Labels müssen bestimmte Vergabekriterien erfüllt werden. Für Holzwerkstoffplatten gelten die Richtlinie RAL-UZ 76 und für Produkte aus Holzwerkstoffen RAL-UZ 38. EGGER führt das Gütezeichen des Blauen Engels für *alle EGGER-Fußboden-Produkte*. ■

Quelle und weiterführende Information: www.blauer-engel.de

BREEM → Für: „Building Research Establishment Environmental Assessment Method“, ist ein 1990 gegründetes, britisches Gebäudezertifizierungssystem. ■

Quelle und weiterführende Information: www.breem.org

C

CARB - 2 → 2007 erließ das California Air Resources Board (CARB) eine Maßgabe zur Kontrolle von Luftschadstoffen (Airborne Toxic Control Measure: ATCM), die Richtlinien für die Formaldehydabgabe von Holzwerkstoffen beinhaltet. Die Regelungen sind verpflichtend für alle Hersteller, Importeure, Verarbeiter, Händler und Zertifizierungsstellen, die mit Holzwerkstoffprodukten für den kalifornischen Markt arbeiten. ■

CE KONFORMITÄT → Das CE-Zeichen dokumentiert die Übereinstimmung (Konformität) eines Produktes mit den Anforderungen der in Europa anzuwendenden Normen oder Zulassungen. Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen werden nach der in Europa harmonisierten Norm EN 13986 hinsichtlich wesentlicher Eigenschaften, Prüfverfahren zur Bestimmung dieser Eigenschaften und Kennzeichnung geregelt. Des Weiteren wird das Verfahren für die Bewertung der Konformität beschrieben, mit der belegt wird, dass die Holzwerkstoffe die an sie gestellten Anforderungen erfüllen. ■

CHAIN-OF-CUSTODY → Die Zertifizierung der Produktkette stellt sicher, dass die Quellen der Rohstoffe und der Materialfluss vom Einkauf der Rohprodukte bis zum Verkauf der Endprodukte lückenlos dokumentiert und überwacht werden. Diese Nachweisführung wird bei besonders sensiblen Produkten schon lange Zeit angewendet (z. B. Medizin). In der Holzindustrie gewährleisten die Betriebe der Holzwirtschaft und deren unabhängige Prüfung und Zertifizierung den Nachweis über den Holzfluss. Er schafft für den Endverbraucher

C – E

die notwendige Sicherheit dafür, dass das im Produkt verarbeitete Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft stammt. ■

CO₂ → Kohlendioxid ist ein saures, unbrennbares, farb- und geruchloses, chemisch relativ inertes Gas, das bei der Verbrennung organischer Substanzen entsteht und das für den Treibhauseffekt in der Atmosphäre mitverantwortlich ist. ■

CO₂-FOOTPRINT → Der CO₂-Fußabdruck (auch Carbon Footprint oder CO₂-Bilanz) ist ein Maß für den Gesamtbetrag treibhauswirksamer Emissionen, der direkt und indirekt durch eine Aktivität verursacht wird oder über die Lebensstadien eines Produkts entsteht. Dabei werden alle → **EMISSIONEN**, die zur Treibhauswirkung beisteuern, in Kohlendioxidäquivalente umgerechnet. Er kann auch aus der Ökobilanz eines Produktes ausgelesen werden. ■

CO₂-SPEICHER → Stoffe, die in der Lage sind, zeitweilig oder dauerhaft Kohlenstoff aufzunehmen und zu speichern. Grundsätzlich gilt, dass jede Biomasse in der Lage ist, CO₂ zu speichern. Dabei sind die Wälder große Kohlenstoffspeicher, da Bäume Kohlenstoff aus der Luft aufnehmen und im Holz einlagern. Den mit Abstand größten CO₂-Speicher bilden jedoch die Ozeane. ■

CO-PRODUCT → Als Co-Product werden Neben- und Kuppelprodukte bezeichnet. Das ist jenes Material, das bei der Erstverarbeitung von Stammholz zusammen mit einem anderen (Haupt-)Produkt aus demselben Rohmaterial hergestellt wird (z. B. Hackschnitzel, Sägespäne, Spreißel). In der Sägeindustrie spricht man auch von Sägenebenprodukten. ■

CRADLE-TO-GATE → **LCA**. ■

D

DESICCATOR → Auch: Exsikkator. Eine Prüfapparatur zur Bestimmung der Formaldehydabgabe von Holzwerkstoffen. Vorkonditionierte Prüfkörper werden in einem Exsikkator, in dem sich eine Schale mit destilliertem Wasser befindet, bei einer konstanten Temperatur aufbewahrt. Das von den Probestücken emittierte Formaldehyd wird über eine Prüfdauer von 24 Stunden im Wasser absorbiert und anschließend quantitativ analysiert. Die Prüfung ist in der japanischen Norm JIS A 1460 beschrieben. ■

DGNB → Für: Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V., ist ein Zertifizierungssystem für nachhaltiges und wirtschaftlich effizientes Bauen in Deutschland. Für die Bewertung von Bauwerken gelten rund 50 Kriterien aus den Themenbereichen Ökologie, Ökonomie, soziokulturelle und funktionale Aspekte, Technik, Prozesse und Standort. Je nach Erfüllungsgrad der Anforderungen vergibt der Programhalter DGNB Zertifikate in Silber, Gold oder Platin. ■

Quelle und weiterführende Information: www.dgnb.de

E

E 05 → Inoffizielle Bezeichnung für Holzwerkstoffe, die nach der seit 2020 überarbeiteten deutschen ChemikalienverbotsVO klassifiziert sind (Rohplatte). Sie entsprechen ca. der Hälfte der Formaldehyd-Emission der → **E 1**-Klasse.

E 1 → Die harmonisierte Norm EN 13986 regelt die Anforderungen an die Verwendung von Holzwerkstoffen im Bauwesen und die Emissionsklasse E1. Im Anhang B der Norm definiert die Formaldehyd-Emissionsklasse E1 einen Formaldehydemissions-Grenzwert von 0,124 mg/m³ Luft (0,1 ppm) in einer Kammerprüfung nach EN 717-1. ■

EMAS → Für: Eco-Management and Audit Scheme, das europäische Umweltmanagementsystem. Hieran können sich alle Organisationen der Privatwirtschaft und des öffentlichen Sektors freiwillig beteiligen. Ziel ist die kontinuierliche Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes durch einen schonenden und effizienten Einsatz von Ressourcen. Mithilfe von EMAS können ökologische und ökonomische Schwachstellen in Organisationen beseitigt sowie Material, Energie und Kosten eingespart werden. EMAS-Betriebe sind verpflichtet, regelmäßig eine Umwelterklärung zu veröffentlichen. ■

EMISSION → Austrag bzw. Ausstoß von Stoffen in die Umwelt. Bei Holzwerkstoffen werden besonders → **FORMALDEHYD** aus Bindemitteln angeführt, aber auch flüchtige organische Verbindungen (→ **VOCs**), welche aus dem Holz an sich stammen (z. B. Terpene). ■

EPD → Für: Environmental Product Declaration, stellt quantifizierte umweltbezogene Informationen über den Lebensweg eines Produktes oder einer Dienstleistung dar. Dabei werden unabhängig geprüfte Daten des

jeweiligen Produktes in Form einer Sachbilanz mit Input- und Output-Flüssen dargestellt. Eine EPD stellt eine Deklaration nach Typ III ISO 14025 dar. Darüber hinaus ist in der Norm festgelegt, dass eine gültige Environmental Product Declaration öffentlich über einen Programmbetreiber zugänglich gemacht werden muss. ■

EU TIMBER REG → Die EU-Holzhandelsverordnung (EUTR) regelt das Inverkehrbringen von Holz und Produkten daraus auf den europäischen Markt. Sie legt die von den Marktteilnehmern anzuwendenden Sorgfaltspflichten, die Aufgaben von Überwachungsorganisationen und den zuständigen nationalen Behörden der Mitgliedsstaaten fest. Die Verordnung unterteilt Unternehmen in „Marktteilnehmer“, die Holz und Holzzeugnisse erstmals innerhalb der EU in Verkehr bringen, und in „Händler“, die Holz kaufen, das bereits durch eine andere Partei in Verkehr gebracht wurde. ■

EXSIKKATOR → DESICCATOR. ■

F

F**** → Eine Formaldehyd-Emissionsklasse, die das japanische Ministerium für Land, Infrastruktur, Transport und Tourismus im Jahr 2003 als neue Regelungen zur Klassifizierung von Bauprodukten entsprechend ihrer Formaldehyd-Emission erlassen hat. Produkte mit einer Formaldehyd-Emission von unter 0,005 mg/m²h bzw. 0,3 mg/l entsprechen F**** und unterliegen keiner Einschränkung bei ihrer Verwendung in Japan. ■

FDES → Französische Bezeichnung für → **EPD**, „Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire“ bedeutet wörtlich übersetzt „Datenblatt zur Umwelt- und Gesundheits-Erklärung“.

FORMALDEHYD → Farbloses, stechend riechendes Gas, das zum Beispiel bei der Hydrolyse von Harnstoff-Formaldehyd-Harzen freigesetzt werden kann. Formaldehyd kann beim Menschen Allergien, Haut-, Atemwegs- oder Augenreizungen verursachen. Bei Langzeitexposition kann es ab einem bestimmten Schwellenwert in der Luft krebserregend wirken. ■

FSC® → Das Forest Stewardship Council® wurde 1993 als internationale Organisation gegründet und findet bei Umweltverbänden wie dem WWF, Waldbesitzern, Holzindustrie, Gewerkschaften und einheimischen Völkern Unterstützung, um den Raubbau an Wäldern

einzudämmen. FSC® ist unabhängig und verfolgt keine finanziellen Interessen. Ihr Ziel ist, Holz aus sozial- und umweltverträglicher Waldwirtschaft mit einem Gütesiegel zu kennzeichnen. Um dies zu garantieren, überprüfen unabhängige Gutachter jährlich Holz im Rahmen einer Zertifizierung. ■

G

GRAUE ENERGIE → Energiemenge, die für Herstellung, Transport, Lagerung, Verkauf und Entsorgung eines Produktes benötigt wird, die Vorketten bis zur Rohstoffbereitstellung eingeschlossen. Graue Energie ist somit der eigentliche, gesamte Energiebedarf für die Erstellung eines Konsumgutes. Der Energieeinsatz, der durch dessen Nutzung anfällt, zählt dagegen nicht zur Grauen Energie. ■

H

HQE → Das französische System zur Optimierung der ökologischen Qualität von Bauwerken – Haute Qualité Environnementale (HQE) – wurde 1994 erstmals getestet und ist seit 1997 in Anwendung. Die HQE-Zertifizierung deckt drei Phasen ab: Auftrag, Entwurf und Ausführung. Die Audits werden am Ende der drei Phasen durchgeführt. Dabei stehen zwei Aspekte im Zentrum: das ökologische Management von Bauprojekten und der nachhaltige Gebäudeentwurf. Um das HQE-Zertifikat zu erhalten, müssen in 14 Kategorien mindestens 30 von 110 Punkten erreicht werden. Pflichtkategorien sind Schadstofffreiheit, Energiemanagement und Wassereffizienz. Hier müssen mindestens 19 von 45 Punkten erreicht werden. Unter den restlichen Kategorien kann der Bauherr diejenigen wählen, die dem Profil des Gebäudes und den Nutzeranforderungen am besten entsprechen. ■

I

IBU → Das Institut Bauen und Umwelt (IBU) ist eine Initiative von Bauproduktherstellern, die sich entschieden haben, der Forderung nach mehr Nachhaltigkeit im Bauwesen gemeinsam zu begegnen. IBU ist ein anerkannter Programmbetreiber in Deutschland, welcher

→ **EPD**s für den Bausektor gemäß ISO 14025 erstellt und veröffentlicht. Sowohl die Öffentlichkeit als auch Anwender können diese Information aus erster Hand unter www.bau-umwelt.com abrufen. ■

IMPRÄGNAT → Als Imprägnate werden in der Holzwerkstoffindustrie in → **UF**-, **MF**- oder **PF**-Harz getränkte und getrocknete dekorative, unifarbene oder weiße Papiere verstanden, welche anschließend für den Beschichtungsprozess oder zur Herstellung von Schichtstoffen verwendet werden. ■

INDOOR AIR QUALITY → Auch: Raumluftqualität. Bereits in den 90er-Jahren beschäftigten sich nationale und internationale Gremien mit Fragen der präzisen Bewertung von → **VOC**-Emissionen aus Bauprodukten zur Verbesserung der Luftqualität in geschlossenen Räumen. ■

ISO 38200 → Internationale Norm, die eine kontrollierte Lieferkette (chain of custody) für Holz und Holzprodukte, Kork und verholzte Materialien regelt, zur Rückverfolgbarkeit des Holzes oder holzbasierter Produkte.

K

KAMMERPRÜFUNG → Methode zur Bestimmung der Formaldehyd- oder VOC-Abgabe von Holzwerkstoffen. ■

KANZEROGENITÄT → Beschreibt die Eigenschaft von chemischen Substanzen, Krebs zu verursachen oder die Entstehung von Krebs zu fördern. ■

KASKADENNUTZUNG → Nutzung eines Rohstoffs über mehrere Stufen, die eine besonders nachhaltige und effektive Nutzung sowie Einsparung beim Einsatz von Rohstoffen anstrebt. Rohstoffe oder daraus hergestellte Produkte werden so lange wie möglich im Wirtschaftssystem genutzt. Im Regelfall umfasst eine Nutzungskaskade dabei eine einfache bis mehrfache stoffliche Nutzung mit abnehmender Wertschöpfung sowie eine abschließende energetische Nutzung oder eine Kompostierung des Rohstoffs. Speziell nachwachsende Rohstoffe eignen sich durch ihren „hierarchischen“ Aufbau hervorragend zur Mehrfachnutzung, da diese den einzigartigen Vorteil haben, dass das gespeicherte Kohlendioxid lange im Umlauf bleibt, bevor es wieder an die Umwelt abgegeben wird. ■

L

LCA/ÖKOBILANZ → Für: Life Cycle Assessment, auch Ökobilanz, ist eine systematische Analyse der Umweltwirkungen von Produkten während des gesamten Lebensweges oder bis zu einem bestimmten Zeitpunkt der Verarbeitung. Es werden sämtliche ökologisch relevanten Entnahmen aus der Umwelt (z. B. Erze, Rohöl) sowie die Emissionen in die Umwelt (z. B. Abfälle, Kohlendioxidemissionen) erhoben und in Umweltwirkungspotenziale umgerechnet. Die Ökobilanz ist ein fester Bestandteil bei der Erstellung von EPDs. ■

LEED → Für: Leadership in Energy and Environmental Design, ist ein US-amerikanisches Klassifizierungssystem. Es wurde 1998 vom U.S. Green Building Council entwickelt und beinhaltet eine Reihe von Standards für umweltfreundliches, ressourcenschonendes und nachhaltiges Bauen. LEED bietet verschiedene Regelwerke wie zum Beispiel für Neubau und umfassende Sanierung, Rohbau ohne Innenausbau oder den gewerblichen Innenausbau. Um die Anforderungen zu erfüllen, gilt es, pro Kategorie eine bestimmte Punktezahl zu erreichen. Deren Summe entscheidet über die Einstufung in die Zertifizierung in Silber, Gold oder Platin. ■

Quelle und weiterführende Information: www.usgbc.org/leed

LIGNUM → Die 1931 gegründete „Lignum, Holzwirtschaft Schweiz“ ist die Dachorganisation der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft. Sie vereint sämtliche wichtigen Verbände und Organisationen der Holzverwertungskette, Institutionen aus Forschung und Lehre, öffentliche Körperschaften und Unternehmen sowie eine große Zahl von Architekten und Ingenieuren. Lignum widmet sich unter anderem dem Thema Formaldehyd und setzt sich für Holzwerkstoffe ein, deren Emissionen strenge Grenzwerte unterschreiten. Die Organisation bietet umfangreiche Informationen zum Thema an, darunter eine Liste mit Holzwerkstoffen, die sich für Innenräume eignen. ■

Quelle und weiterführende Information: www.lignum.ch

LINDAN → **PCP**. ■

M

MDF → Für: Medium Density Fibreboard, im Trockenverfahren hergestellte Holzfaserverwerkstoffe. Grundrohstoff sind Fasern aus Frischholz und Bindemittel. ■

MFC → Für: Melamine Faced Chipboard, melaminharzbeschichtete Spanplatten, die in Kurztakt-Beschichtungsanlagen aus Holzwerkstoffen als Träger und Imprägnaten hergestellt werden. ■

MINERGIE ECO → Den Schweizer Verein zur Gebäudezertifizierung Minergie tragen Wirtschaft, Kantone und Bund gemeinsam. Er hat verschiedene Qualitätsstandards für Gebäude entwickelt: „Minergie“, „Minergie-P“ und „Minergie-A“. Der Zusatz „Eco“ kann bei jedem Standard mitzertifiziert werden. ■
Quelle und weiterführende Information: www.minergie.ch

MONITORING-GESSELLSCHAFT → Institution zur freiwilligen Überprüfung eines Sorgfaltspflichtsystems. Betrifft hier den Überwachungsvertrag zwischen EGGER und SGS. Hier werden EUTR-relevante „Marktteilnehmer“-Fälle, bei denen EGGER oder unsere externen Kunden Erstinverkehrbringer von Holz in die EU sind, einer Überprüfung unterzogen.

N

NACHHALTIGKEIT → Nachhaltig ist die Nutzung eines Systems, wenn dieses in seinen wesentlichen Eigenschaften über Generationen hinweg erhalten bleibt. Die Nutzung ist dann nachhaltig, wenn sich der Bestand innerhalb eines menschlichen Zeithorizonts auf natürliche Weise regenerieren kann. Der Begriff kommt aus der Forstwirtschaft, wo die Nutzung des Waldes dem jährlichen Zuwachs entsprechen sollte. Nachhaltigkeit heute beschränkt sich nicht mehr ausschließlich auf materielle Nachhaltigkeit. Ökologische, ökonomische und soziale Aspekte werden in die Prozesse einbezogen. ■

NORDISCHER SCHWAN → Das Umweltzeichen „Nordischer Schwan“ führte der nordische Ministerrat 1989 ein. Es wird in den Ländern Schweden, Norwegen, Island, Dänemark und Finnland durch die jeweilige Regierung umgesetzt. Der Nordische Schwan gehört zu den meistverbreiteten Ökosiegeln und genießt besonders im skandinavischen Raum eine hohe

Anerkennung. Das Umweltzeichen legt sowohl für Fußbodenbeläge als auch für Plattenwerkstoffe im Bau- und Möbelbereich Anforderungskataloge fest. ■

Quelle und weiterführende Information: www.svanen.nu

O

ÖKOBILANZ → LCA. ■

ÖSTERREICHISCHES UMWELTZEICHEN

→ Dieses Umweltzeichen wird seit 1990 durch das österreichische Lebensministerium vergeben. Es handelt sich um ein Ökosiegel für Produkte, Tourismusbetriebe und Bildungseinrichtungen. Für die Zertifizierung gibt es für jede einzelne Sparte und jede Produktsorte eine eigene Prüfrichtlinie. Für Holzwerkstoffe gelten die Richtlinien UZ 07 „Holz und Holzwerkstoffe“ und UZ 56 „Fußbodenbeläge“. Ziel des Gütesiegels ist es, öffentlich die Umweltbelastung von Verbrauchsgütern darzustellen, die durch deren Herstellung, Gebrauch und Entsorgung entsteht. ■

Quelle und weiterführende Information: www.umweltzeichen.at

OSB → Für: Oriented Strand Board, Holzwerkstoffe aus ausgerichteten langen, schlanken Spänen (Strands). OSB-Platten werden vorzugsweise im Baubereich eingesetzt. ■

P

P1 BIS P7 PLATTEN → Einstufung des Anwendungsbereichs für Spanplatten nach mechanischen Eigenschaften und Feuchtebeständigkeit. P1: für allgemeine Zwecke im Trockenbereich, P2: für Inneneinrichtung im Trockenbereich, P3: für nicht tragende Zwecke im Feuchtbereich, P4: für tragende Zwecke im Trockenbereich, P5: für tragende Zwecke im Feuchtbereich, P6: für hoch tragende Zwecke im Trockenbereich und P7: für hoch tragende Zwecke im Feuchtbereich. ■

PCP/LINDAN → Für: Pentachlorphenol/Hexachlorcyclohexan, waren in den 60er- bis 80er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts die am weitesten verbreiteten Holzschutzmittel und wurden (insbesondere Lindan) auch als Insektenschutzmittel verwendet. Personen, die über einen längeren Zeitraum einer PCP/Lindan-Belastung ausgesetzt sind, zeigen Symptome wie Kopfschmerzen, Übelkeit, Atembeschwerden, Schlafstörungen, Abgeschlagenheit, Reizung der Haut

P – T

und Schleimhäute, Leberstörungen und Schwächung des Immunsystems. Diese Symptomatik wurde auch als „Holzschutzmittelsyndrom“ bezeichnet. ■

PEFC → Für: Programme For The Endorsement of Forest Certification Schemes, ist ein internationales Waldzertifizierungssystem. Es ist die weltweit größte unabhängige Organisation zur Sicherstellung und kontinuierlichen Verbesserung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung unter Gewährleistung ökologischer, sozialer und ökonomischer Standards. Um den kleinen Familienforstbetrieben eine Zertifizierung zu ermöglichen, hat der PEFC einen Ansatz gewählt, der auf ansässigen Arbeitsgruppen und Waldberichten aufbaut. In einem regelmäßigen Turnus werden die Forstbetriebe der jeweiligen Region stichprobenmäßig auditiert. Man legt dabei die neuen Ziele für die kontinuierliche Verbesserung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung unter Gewährleistung ökologischer, sozialer und ökonomischer Standards fest. ■

PERFORATOR → Prüfapparatur bei der durch Extraktion mit Toluol und anschließender photometrischer Bestimmung der → **FORMALDEHYDGEHALT** von Holzwerkstoffplatten bestimmt werden kann. Die Prüfung ist in der europäischen Norm EN 12460-5 beschrieben. ■

PMDI → Für: Polymeres Diphenylmethandiisocyanat, synthetisches Bindemittel zur Herstellung formaldehydfreier Holzwerkstoffe, vor allem → **OSB**. ■

POST-CONSUMER RECYCLING → Wiederverwenden von Werkstoffen, die bereits in Produkten verbaut waren und eine Nutzungsphase durchlaufen haben. Die große Herausforderung besteht dabei darin, dass die Werkstoffe so getrennt werden, dass diese wieder Ausgangsstoffe für neue Produkte darstellen. Oft stellt dieses Recycling jedoch ein down-cycling dar, da die so gewonnenen Materialien nur mehr beschränkt zu nutzen sind. ■

PRE-CONSUMER RECYCLING → Pre-Consumer Recycling schließt alle Materialien und Stoffe ein, die bei der Produktion eines Konsumgutes anfallen und die die erforderlichen Qualitätsziele nicht erreichen. Sie sind Ausschuss und kommen somit beim Konsumenten nicht an. Oftmals werden diese Stoffe als

Abfall behandelt und deponiert bzw. einer thermischen Verwertung zugeführt. Bei vollständigem Pre-Consumer Recycling werden stattdessen diese Produkte und Stoffe ohne Umweg der Herstellung eines Produktes zugeführt. ■

R

RAL → Das RAL Deutsche Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. (ehemals Reichs-Ausschuss für Lieferbedingungen) führt die Experten-Anhörungen bei der Vergabe des → **BLAUEN ENGELS** durch. Das Institut vergibt auch das europäische Umweltzeichen (die Euroblume) in Deutschland. Die Vergabegrundlagen des Blauen Engels für die einzelnen Produktklassen sind in den RAL-UZ Richtlinien zusammengefasst. Die Vergabekriterien des Blauen Engels für Holzwerkstoffe richten sich nach der Richtlinie RAL-UZ 76 für Holzwerkstoffplatten bzw. nach RAL-UZ 38 für Produkte aus Holzwerkstoffen. ■

RAUMLUFTQUALITÄT → **INDOOR AIR QUALITY**. ■

REACH → EU-Chemikalienverordnung, die am 1. Juni 2007 in Kraft getreten ist. REACH steht für Registration, Evaluation, Authorisation And Restriction of Chemicals, also: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien. ■

S

SPANPLATTE → Das mengenmäßig wichtigste Produkt unter den Holzwerkstoffen wird in der Regel auf kontinuierlichen Anlagen aus Holzspänen und Bindemittel hergestellt. Zumeist sind Spanplatten dreischichtig aufgebaut, wobei die Mittelschicht mit etwas größeren Spänen die Festigkeit gewährleistet und die Decklagen mit feinen Spänen eine glatte und geschlossene Oberfläche bilden. ■

STOCKKAUF → Einkauf von stehendem Holz. Dabei wird vom Holzkäufer die komplette Organisation von der Holzernte bis hin zur Vermarktung übernommen. ■

T

TREIBHAUSGASE → Die von der Sonne

eingestrahle Energie wird durch gasförmige Stoffe in der Atmosphäre (Treibhausgase) an der völligen Reflexion gehindert, wodurch sich auf der Erdoberfläche ein bewohnbares Klima einstellt. Eine Störung dieses natürlichen Treibhauseffekts führt zur Klimaerwärmung und wird großteils auf menschliche Aktivitäten zurückgeführt. Im Kyoto-Protokoll wurde ein völkerrechtlich verbindliches Abkommen zur Reduzierung des anthropogenen Ausstoßes von wichtigen Treibhausgasen beschlossen. ■

TVOC → Die Summe aller flüchtigen Einzelsubstanzen bei einer Emissionsprüfung. ■

U

UF, MF, PF, MUF, MUPF →

Kurzbezeichnungen für die am häufigsten in der Holzwerkstoffindustrie eingesetzten Klebstoffsysteme, wobei die Hauptkomponenten Harnstoff (U), Melamin (M) und Phenol (P) in einer Kondensationsreaktion mit → **FORMALDEHYD** (F) reagieren. Nebst dem Einsatz für die Herstellung werden UF, MF und PF auch als Harzsysteme für die Herstellung von → **IMPRÄGNATEN** verwendet. ■

V

VOC → Für: Volatile Organic Compound, flüchtige organische (kohlenstoffhaltige) Verbindungen. ■

W

WABENPLATTE → Dreischichtige Verbundplatten aus einem Wabenkern und zwei Decklagen. In der Holzwerkstoffindustrie besteht die Mittellage zumeist aus Kartonwaben, die Decklagen sind aus verschiedenen Holzwerkstoffen. Wabenplatten bieten durch ihre Sandwichbauweise bezogen auf ihr Gewicht eine sehr hohe Festigkeit und werden speziell im Leichtbau eingesetzt. ■

WERKSTOFFKREISLAUF → Durch einen geschlossenen Werkstoffkreislauf (Closed Loop System) gehen die Bestrebungen dahin, zum einen alle Abfälle und Nebenprodukte bei der Produktentstehung möglichst effizient weiter zu nutzen und zum anderen die im Produkt

verbauten Stoffe am Ende des Produktlebenszyklus durch optimales Recycling wieder für die Produktion verfügbar zu machen. Die Möglichkeit eines geschlossenen Werkstoffkreislaufes sollte bereits im Vorstadium bei der Produktplanung in Verbindung mit dem Produktdesign berücksichtigt werden. ■

WIRKUNGSPOTENZIALE → Beim Erstellen einer Ökobilanz werden alle produktrelevanten In- und Outputs in Form von Stoff- bzw. Emissionsflüssen erfasst. Um den Bezug zur Umwelt herzustellen, werden diese Flüsse mit Faktoren zu deren potenziellen Umweltwirkungen berechnet (z. B. Treibhauspotenzial, Ozonbildungspotenzial etc.). Die Umweltwirkungspotenziale können nach lokaler, regionaler und globaler Wirkung unterschieden werden. ■

Diese Broschüre wurde nach genauer Prüfung und bestem Wissen erstellt. Es wurde größte Sorgfalt darauf verwendet sicherzustellen, dass die enthaltenen Informationen richtig sind und dem aktuellen Kenntnisstand im Zeitpunkt des Erstellens der Broschüre entsprechen. Die Broschüre und die in ihr enthaltenen Informationen bilden jedoch nicht den Gegenstand oder den Inhalt vertraglicher Vereinbarungen und sind weder als Garantieverprechen für Produkte oder Leistungen

zu verstehen, noch können und sollen hierdurch Eigenschaften von Produkten zugesichert werden, wie beispielsweise die Tauglichkeit für bestimmte Verwendungszwecke. Die Broschüre kann insbesondere auch nicht als Gebrauchsanweisung für die beschriebenen Produkte dienen. Jede Haftung für irrtümlich unrichtige oder zwischenzeitlich überholte Informationen ist ausgeschlossen.

HERAUSGEBER FRITZ EGGER GmbH & Co. OG
Holzwerkstoffe
Weiberndorf 20
6380 St. Johann in Tirol
Österreich
T +43 50 600-0
F +43 50 600-10111
info-sjo@egger.com

PROJEKTLEITUNG 5. Auflage:
Moritz Bühner, Teamleader Corporate Sustainability

FOTOGRAFIE EGGER, Fotolia, Markus Mitterer,
iStockphoto, Christian Vorhofer,
Martin Rugner, Raufeld Medien

ERSCHEINUNGSDATUM Juli 2020

HINWEISE Bitte schicken Sie Ihre Anmerkungen, Wünsche
und Kritik an umwelt@egger.com

www.egger.com/umwelt



Sie wollen mehr wissen?
Einfach hier scannen und alle
weiteren Informationen erhalten.

FRITZ EGGER GmbH & Co. OG

Holzwerkstoffe

Weiberndorf 20

6380 St. Johann in Tirol

Österreich

T +43 50 600-0

F +43 50 600-10111

info-sjo@egger.com