ÖKOLOGIE AM BAU

Nachhaltige Dämmung: Das müssen Bauherren und Architekten wissen

- **isofloc Zellulosedämmstoff:** Ökologisch, wirtschaftlich, effizient
- **isofloc Produktion:** Vom ersten bis zum letzten Schritt nachhaltig
- **isofloc Werte:** Eine Grundhaltung leben – nicht nur davon reden

SOFORTKONTAKT

+41 (0)71 313 91 00

Unsere Mitarbeiter beantworten gerne Ihre Fragen!

isofloc®

WAS UNS BEWEGT

Der Begriff nachhaltig wird heute für viele Produkte verwendet. Was aber bedeutet Nachhaltigkeit im Dämmstoffmarkt?

Ein Gebäude nur nach dem vorgeschriebenen U-Wert zu dämmen, ist für isofloc noch keine Garantie für Nachhaltigkeit. Für isofloc muss eine Dämmung eine zielgerichtete bauliche Massnahme sein, die während einer langen Zeitspanne ihre Aufgabe unverändert optimal erfüllt. Nachhaltigkeit beginnt für isofloc bei der sorgfältigen Auswahl der natürlichen Rohstoffe. Nachhaltig ist eine energiearme Produktion. Nachhaltig ist der fugenfreie Einbau einer Dämmung selbst bei verwinkelten Altbauten, damit die berechneten Werte auch in der Realität erreicht werden. Nachhaltig ist eine Dämmung, die dank positiver Eigenschaften ein tiefes Bauschadenrisiko bietet und somit über viele Jahre effektiv und unterhaltsarm wirksam ist. Nachhaltig ist, wenn die Bewohnerinnen und Bewohner über Jahrzehnte ein atmungsaktives und angenehmes Raumklima geniessen können. Nachhaltig ist, wenn die Dämmung diskret dafür sorgt, dass alte Häuser ihren Charme beibehalten, aber ihren Bewohnern trotzdem zeitgemässen Komfort bieten können. Und nachhaltig ist nicht zuletzt ein in der Praxis bewährtes und umweltfreundliches Recyclingkonzept. Eine isofloc Zellulosedämmung erfüllt all diese Nachhaltigkeitskriterien – seit 35 Jahren.

Zu der bekanntesten Marken der isofloc Zellulosedämmstoffe gehört isofloc LM und wird in der Schweiz hergestellt.

isofloc AG, Bütschwil (Schweiz)

INHALT

isofloc: Tradition und Erfahrung	**4–7**
Papier: Perfekt für Wärmedämmungen	**8–11**
CO_2: Mit isofloc für die Zukunft gerüstet	**12–13**
Ökobilanz: Klarer Sieger in allen Studien	**14–21**
Gelebte Werte: Was isofloc sonst noch tut	**22–23**

Fotos: istockphoto.com (Seiten 1/4/12/20/22)

NACHHALTIG SEIT 35 JAHREN

Die isofloc Gründer haben bereits vor knapp 35 Jahren erkannt, dass es an der Zeit ist, sich der Verantwortung für Gesellschaft und Umwelt zu stellen und auf Worte Taten folgen zu lassen. Sie haben einen ressourcenschonenden Dämmstoff entwickelt, der den Energieverbrauch von Gebäuden massiv senkt und so einen Beitrag zum Klimaschutz leistet. Wir sind mittlerweile in weiten Teilen Europas Marktführer für einblasbare Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen. Seit der Gründung von isofloc hat sich vieles verändert, doch das Thema Klimaschutz ist heute aktueller denn je.

Grosser Energieverbrauch im Gebäudebereich
Auf politischer und wirtschaftlicher Ebene wurden in ganz Europa verbindliche Langzeitstrategien zur Senkung des Treibhausgas-Ausstoßes beschlossen. Damit diese Ziele erreicht werden können, ist unter anderem auch die Bauwirtschaft gefordert, geeignete Mittel für die substanzielle Reduktion des Heizenergieverbrauchs bereitzustellen. Im deutschsprachigen Raum fallen nämlich rund 40 % des Energieverbrauchs und der CO_2-Emissionen im Gebäudebereich an.

Nur ein kleiner Teil wird saniert
In der Schweiz registrierte man beispielsweise 2012 einen Bestand von rund 1,67 Millionen Gebäuden, wovon rund 90 % energetisch dringend sanierungsbedürftig sind. Jährlich wird aber nur gerade 1 % der bestehenden Liegenschaften erneuert. In Deutschland sind die Zahlen vergleichbar. Mit guter und effizienter Sanierung können der Wärmebedarf und der CO_2-Ausstoß deutlich reduziert werden – oft werden Gebäude gemeinsam mit

ISOFLOC ZELLULOSEDÄMMSTOFFE SIND FSC®- UND NATUREPLUS-ZERTIFIZIERT

Die isofloc Zelluloseeinblasdämmstoffe aus der Schweiz (Bütschwil) und Deutschland (Berlin und Lohfelden) sind nach den Kriterien von FSC® und natureplus zertifiziert.

FSC
www.fsc.org
FSC® C128800
Das Zeichen für verantwortungsvolle Waldwirtschaft

natureplus.org
natürlich nachhaltig bauen

anderen baulichen Maßnahmen sogar nach dem Passiv- oder Plusenergiehaus-Standard saniert. Eine gute Wärmedämmung trägt also erheblich zur Reduktion von CO_2-Emissionen bei; möglichst schon bei der Herstellung der Dämmstoffe.

Wertvoller Beitrag zum Umweltschutz

Das wichtigste Anliegen und die tägliche Verpflichtung von isofloc bleibt deshalb die Weiterentwicklung und Förderung ökologisch und ökonomisch überzeugender Baustoffe und Bausysteme. isofloc produziert und liefert wirkungsvolle Zellulosedämmstoffe für einen energiesparenden Gebäudebestand. Von der Entwicklung über die Herstellung bis hin zur Wirksamkeit der eingebauten Zellulosedämmung: isofloc leistet jeden Tag einen wertvollen Beitrag an einen verantwortungsvollen Umgang mit unserer Umwelt.

WEITERFÜHRENDE LINKS ZU UMWELTSCHUTZ-STELLEN UND BAUWIRTSCHAFT:

Bundesamt für Umwelt:
www.bafu.admin.ch

Energie Schweiz:
www.energieschweiz.ch

Minergie Schweiz:
www.minergie.ch

Gebäudeprogramm Schweiz:
www.dasgebaeudeprogramm.ch

eco-bau – Nachhaltigkeit im öffentlichen Bau:
www.eco-bau.ch

IG Passivhaus:
www.ig-passivhaus.ch

Bundesamt für Bauten und Logistik BBL:
www.kbob.admin.ch

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur:
www.bmvi.de
(Infos EnEV)

Umweltbundesamt:
www.umweltbundesamt.de

Deutsche Energie-Agentur:
www.dena.de

Institut Wohnen und Umwelt:
www.iwu.de

Passivhaus-Institut:
www.passiv.de
www.passivhausplaner.eu

Fraunhofer-Allianz Bau:
www.bau.fraunhofer.de

natureplus e.V. – Internationaler Verein für zukunftsfähiges Bauen und Wohnen:
www.natureplus.org

FSC®:
www.fsc.org

Auszüge aus den oben stehenden Internetsites wurden für die Erstellung dieser Broschüre verwendet.

„Der Bauherr wollte unbedingt einen ökologischen und wirtschaftlichen Dämmstoff. Also blieb nur isofloc Zellulose – bei einer Fläche von ca. 5000 m² und einer Dämmstärke von 30 cm ist isofloc einfach unschlagbar! Das Aufblasverfahren ist dank des einfachen Materialtransportes per Einblasschlauch die wirtschaftlichste und effizienteste Dämmlösung für unbegehbare oberste Geschossdecken.“

Toni Geddert, Geschäftsführer K3 Dämmservice, Hannover

Plusenergie-Industriegebäude der Firma AS Solar, Hannover, mit Vorbildcharakter.

Sanierung der flach geneigten Kaltdächer von Wohnblöcken einer grossen Berliner Wohnungsbaugesellschaft.

ISOFLOC ZELLULOSE-DÄMMSTOFF

Der lose, einblasbare Zellulosedämmstoff isofloc wird aus aufgefasertem Zeitungspapier und Additiven für den Brandschutz hergestellt. Dabei ist die technisch hochwertige Zweitnutzung des Tageszeitungspapiers stoffliches Upcycling, wie es im Baubereich nur selten zu finden ist. Bei allen Rohstoffen und Gütern wird in den isofloc Werken darauf geachtet, dass der Bezug wenn immer möglich aus regionalen Quellen erfolgt.

Verlängerter Lebenszyklus des Papiers dank isofloc Dämmstoff
Deutschland, die Schweiz und Österreich gehören weltweit zu den Spitzenreitern beim Papierverbrauch pro Kopf. Die Herstellung von Papier ist energie- und wasserintensiv, weil die einzelnen Fasern aus dem Holz herausgelöst werden müssen. Dank Recycling können die Fasern bis zu sechsmal in der Papierherstellung Wiederverwendung finden. In Deutschland wie auch in der Schweiz ist die Sammelquote mit 76 bzw. 97 % erfreulich hoch. Trotzdem hat ein großer Teil des Papiers eine kurze Lebensdauer – eine Zeitung wird bereits innerhalb von 24 Stunden zu Altpapier. Mit der Wiederverwertung des Papiers als Zellulosedämmstoff verlängert isofloc den Lebenszyklus des Rohstoffs erheblich, das ist echtes Upcycling! Zeitungspapier ist mengenmäßig der dominierende Rohstoff in der Zellulosedämmung und wird direkt von Druckereien, aus Papiersammlungen oder über Rohstoffhändler bezogen. Danach wird es in energiearmen Produktionsschritten zu einem leistungsstarken Produkt aufgearbeitet.

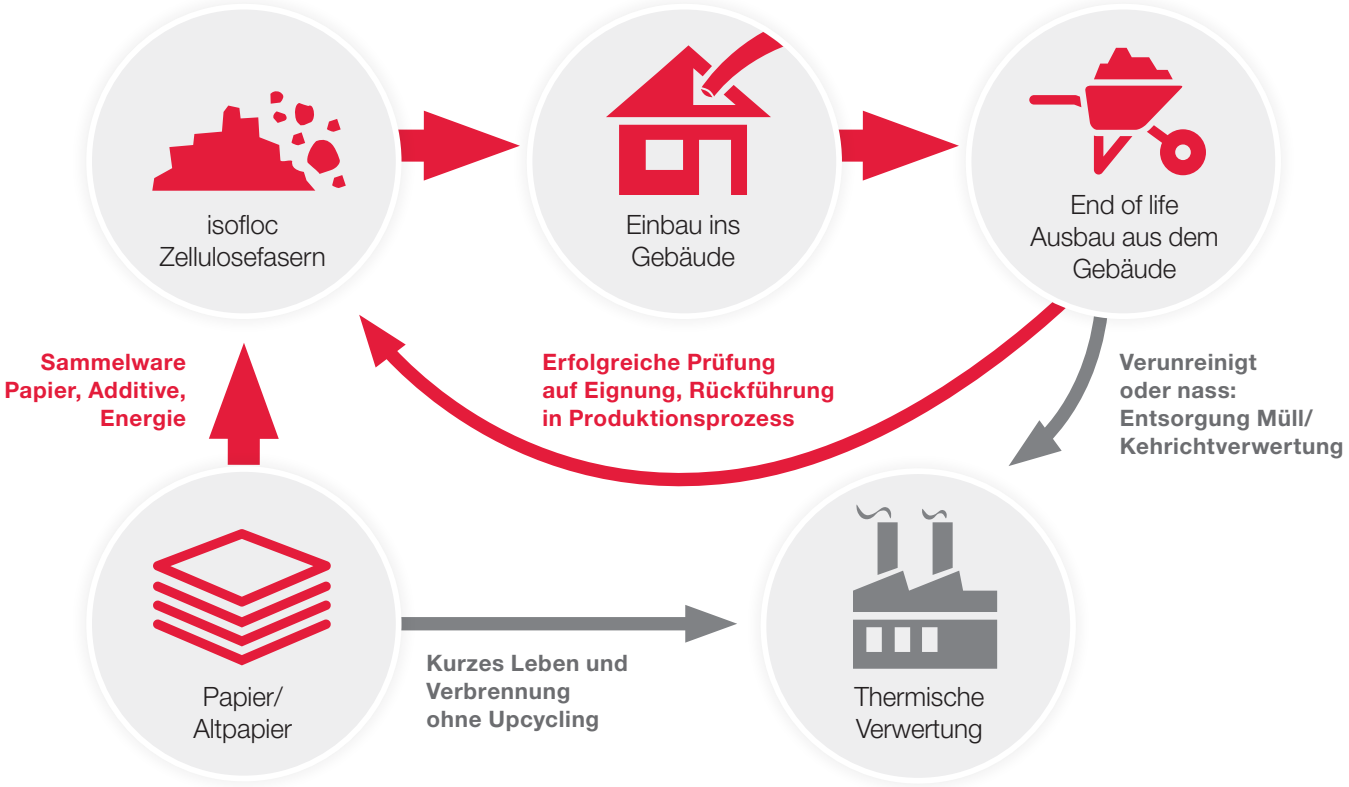
WUSSTEN SIE, DASS ZELLULOSEFASERN DIE KÜRZESTE AMORTISATIONSZEIT HABEN?
Bei Annahme eines U-Wertes des Bestandbauteiles von 1,4 W/(m²·K) und eines Ziel-U-Wertes von 0,24 W/(m²·K) ist die Amortisationszeit von Zellulosefasern mit 1,2 Monaten am kürzesten. Das hat die Metastudie „Wärmedämmstoffe – Produkte – Anwendungen – Innovationen“ des Forschungsinstituts für Wärmeschutz e.V. München belegt.

„Zellulosefasern können schnell und einfach eingebracht werden. Auch kleinste Hohlräume werden perfekt gefüllt und die Konstruktion muss nur an einigen wenigen Stellen geöffnet werden. Eine ökonomisch und ökologisch perfekte Lösung.“

Oliver Friedrich, Geschäftsführer mitgeDACHt Dämmtechnik GmbH, Zühlsdorf

Verlängerter Lebenszyklus des Papiers dank isofloc

Aus Altpapier entsteht ein wertvoller Dämmstoff (Upcycling) mit lange anhaltender Wirkung. Die isofloc Zellulosefasern wirken nach ihrer Produktion 30 bis 50 Jahre in der Wärmedämmung.



Quelle: isofloc

Ein optimaler Schutz für den Dämmstoff

Bei der Herstellung von isofloc Zellulosedämmstoffen werden mineralische Brandschutzmittel eingesetzt. Diese bestehen teilweise aus Rohstoffen, deren natürliche Lagerstätten außerhalb Europas liegen und die importiert werden müssen. Um Ressourcen zu sparen, wird die Rezeptur bei isofloc laufend weiterentwickelt. So konnten in den letzten Jahren bei verbesserter Produktqualität bereits große Mengen an Additiven eingespart werden. Heute machen sie je nach Produkt gerade mal 5 bis maximal 11 Massenprozente am Gesamtprodukt aus.

„Ich bevorzuge die Verwendung von isofloc Zellulosedämmstoff, weil ich damit jede Dämmstärke problemlos und speditiv umsetzen kann. Dies hat sich in der Vorfabrikation und dem schnellen Baufortschritt der Siedlung Neugrüen bewährt.“

Dietrich Schwarz, Prof. Dipl. Architekt ETH/SIA, Geschäftsführer von Dietrich Schwarz Architekten AG, Professor für Sustainable Design an der Universität Liechtenstein, Vorstandsmitglied Minergie

Nachhaltige Wohnsiedlung in Mellingen nach den höchsten Minergie-Standards (A-Eco und P-Eco).

CO_2-SPEICHER UND RECYCLING

Wälder sind CO_2-Speicher und wichtig für die Treibhausgasbilanz. isofloc Zellulosedämmstoffe verlängern die CO_2-Speicherung des ursprünglich geschlagenen Holzes um weitere 30–50 Jahre. Rund 45 % des im Holz gespeicherten CO_2 verbleiben im Ausgangsstoff Altpapier, der rund 90 % der Masse von isofloc Zellulosedämmstoff ausmacht. Somit bindet 1 kg isofloc Fasern rund 1,4 kg CO_2. Beim aktiven Recycling bleibt diese Speicherung erhalten. Das bereits in ganz Europa verwendete Recyclingkonzept, Zellulosedämmstoffe mehrmals zu verwenden, steht im Einklang mit den politischen Forderungen für eine grüne Wirtschaft. Damit gehört die Zukunft den Zellulosedämmstoffen.

isofloc ist bereit für die Kreislaufwirtschaft

Wie alle Dämmstoffe hat auch eine isofloc Zellulosedämmung eine Lebensdauer von mindestens 30 Jahren. Im Unterschied zu aufgeklebten, befestigten Dämmstoffen kann die isofloc Zellulosedämmung beim Abbau einfach abgesaugt werden. Sie eignet sich deshalb bestens für das stoffliche Recycling, welches nur sehr wenig Energie benötigt. isofloc verhilft dem Papier und dem Dämmstoff so zu einem weiteren Leben. Weil der Zellulosedämmstoff in Europa noch ein junger Baustoff ist (35 Jahre), wird erst die Zukunft zeigen, ob die isofloc Zellulosefasern ein drittes Leben kennen werden.

Recyclingkonzept isofloc
isofloc Fachbetriebe in ganz Europa machen von der Möglichkeit Gebrauch, Zellulosedämmstoffe mehrmals zu verwenden. Bei dieser Technologie saugt der Fachbetrieb mit einer Spezialabsaugeinrichtung den Zellulosedämmstoff ab. Nach erfolgreicher Materialprüfung kann das abgesaugte Material gleich wieder woanders eingebaut werden oder dem Produktionsablauf zugeführt werden. Damit wird die Weiterverwertung in höchster Qualität sichergestellt. Verunreinigtes und nasses Material muss entsorgt werden. Die leeren Verpackungen der Zellulosefasern werden oft auf der Baustelle zum Sammeln von Abfällen verwendet oder von Recyclingfirmen wiederverwertet.

Am Lebensende steht nutzbare Energie
Können Dämmmaterialien nicht stofflich verwertet werden, müssen sie in einer Müllverbrennungsanlage verbrannt (brennbare Dämmstoffe) oder deponiert (inerte, mineralische Dämmstoffe) werden. Im Gegensatz zu mineralischen Dämmstoffen enthalten isofloc Zellulosefasern gespeicherte Nutzenergie, die als Wärme oder Strom genutzt werden kann. Zellulosedämmstoffe schneiden rechnerisch aber bei den aktuellen Entsorgungsszenarien schlechter ab als die mineralischen Dämmstoffe, da die Gutschrift der Nutzenergie nicht berücksichtigt wird.

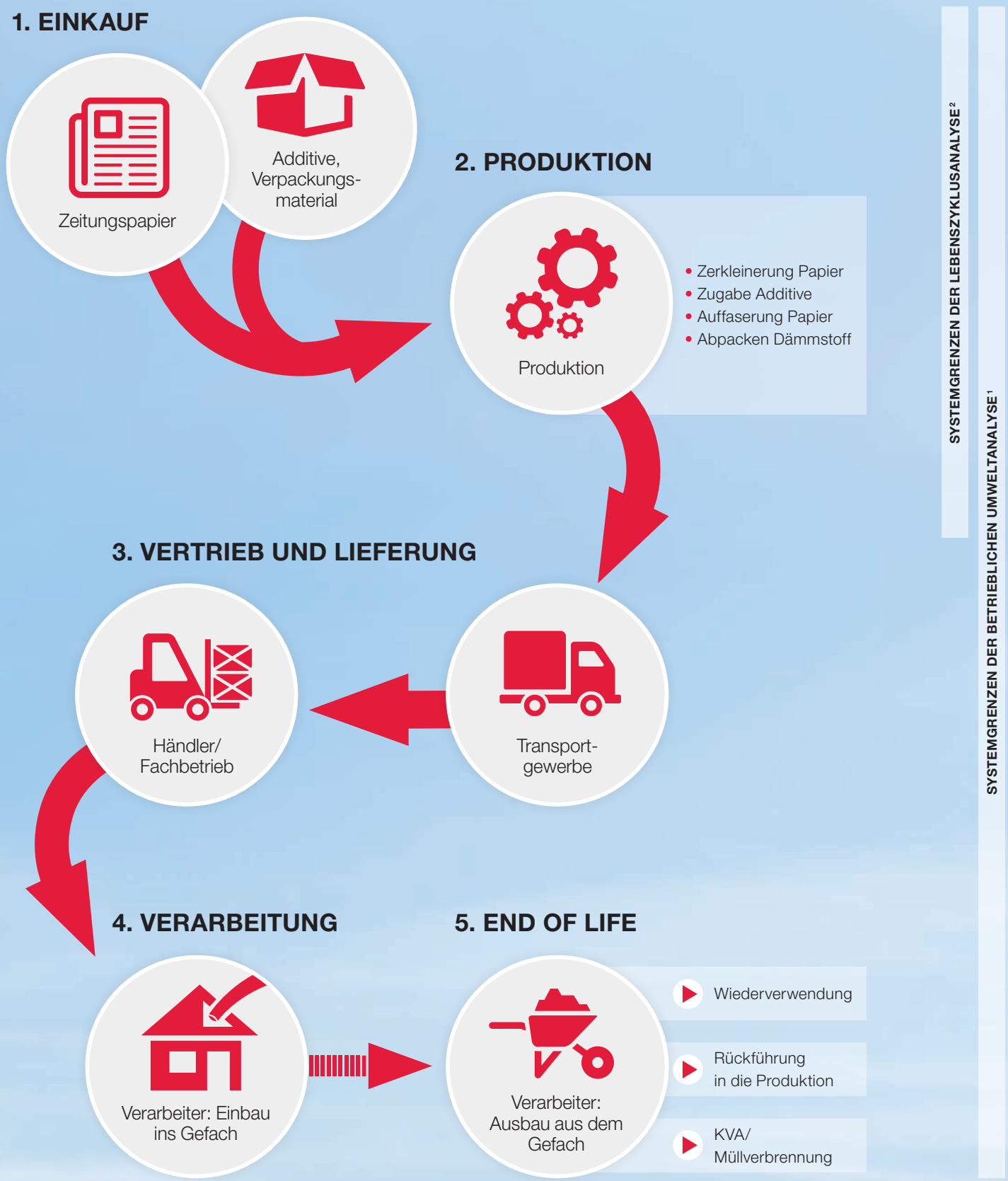
END OF LIFE

AUSBAU AUS DEM GEFACH

- Wiederverwendung
- Rückführung in die Produktion
- KVA/Müllverbrennung

Der Lebensweg von isofloc

Der Lebensweg von isofloc Zellulosedämmstoffen und die Systemgrenzen der beiden durchgeführten Umweltanalysen.



[1] Durch sinum AG im Rahmen der betrieblichen Umweltanalyse/Ökobilanz
[2] Durch IBO GmbH im Rahmen der Lebenszyklusanalyse

WIR MESSEN ALLES, UND DAS IST GUT SO

Um faktenbasierte Entscheidungen treffen zu können, wurde in allen isofloc Produktionsstätten parallel eine betriebliche Umweltanalyse durchgeführt. Diese umfasst den gesamten Lebensweg der Zellulosedämmstoffe von der Beschaffung der Rohstoffe über Produktion, Transport, Verarbeitung bis hin zur Entsorgung am Lebensende.

Vergleichbare Ergebnisse
Die in dieser Broschüre präsentierten Erkenntnisse basieren auf den aktualisierten Daten aus dem Geschäftsjahr 2012 für die drei Produktionsstandorte Bütschwil, Lohfelden und Berlin.
Die Analysen haben bei allen isofloc Werken zu absolut vergleichbaren Ergebnissen geführt, die in dieser Broschüre als Mittelwerte dargestellt werden.

Grundlagen für die Ökobilanz
Die betriebliche Ökobilanz bildet die Grundlage für die Berechnung der Produktökobilanz. Sie besteht aus der systematischen Analyse der Umweltwirkungen des Zellulosedämmstoffs während jeder Phase des Produktlebens (siehe Grafik auf der linken Seite).

VERGLEICHBARKEIT UNTERSCHIEDLICHER KENNWERTE

Um eine Ökobilanz zu interpretieren und Vergleiche zu ermöglichen, werden die Ergebnisse in unterschiedliche Kennwerte umgerechnet. Zwei der wichtigsten Kennwerte sind:

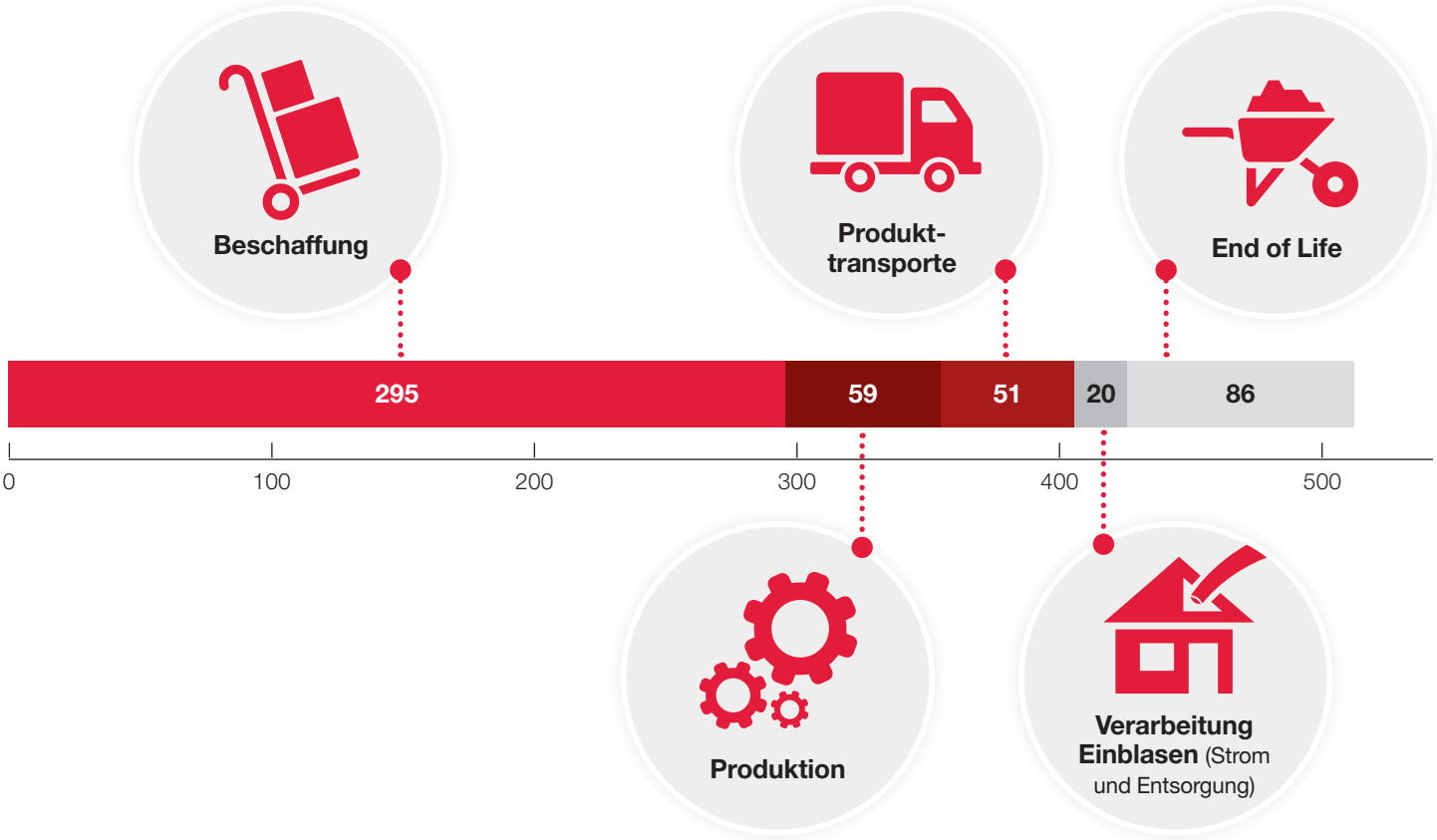
- Die CO_2-äquivalente Masse (CO_2-eq): Maßzahl für das Treibhauspotenzial (Treibhausgasemissionen gemäß den Faktoren zu den Treibhausgaspotenzialen nach IPCC 2007).
- Der Umweltbelastungspunkt: Dieses Verfahren wird auch „Methode der ökologischen Knappheit“ genannt. Dieses stoffflussorientierte Bewertungsinstrument fasst die verschiedenen Umweltauswirkungen zu einer einzigen Kenngröße UBP zusammen.

Für die Modellierung, die Berechnungen und die Dokumentation der Daten wurde das Expertensystem REGIS Environmental Performance Systems der sinum AG verwendet. Die Ökoinventardaten stammen aus der ecoinvent Datenbank v2.2 (ecoinvent Centre 2010). Im Vergleich zu den Ergebnissen der KBOB-Liste (s. Seiten 20/21) wurden in der Ökobilanz durch die Firma sinum AG zusätzliche betriebliche Aspekte berücksichtigt (Administration, Geschäfts- und Pendlerverkehr).
Wie in betrieblichen Ökobilanzen üblich, wurde die Erstellung der Infrastruktur nicht einbezogen. Diese Überprüfung hat eine geringe Relevanz im Gesamtresultat ergeben.

450-jähriges Wohnhaus im Thurgau, mit isofloc Zellulose-dämmstoff gedämmt.

Ökobilanz von der Beschaffung bis zur Entsorgung

Produktökobilanz des durchschnittlichen isofloc Zellulosedämmstoffs von der Beschaffung bis zur Entsorgung (UBP/kg isofloc Zellulosedämmstoff)



Quelle: isofloc

Gute Ökobilanz dank geringem Energieaufwand

Die durchgeführten Analysen haben bei allen isofloc Werken zu vergleichbaren Ergebnissen geführt. Aus den einzelnen Werten aller drei Werke wurden Werte errechnet, die dem durchschnittlichen isofloc Zellulosedämmstoff entsprechen.

Die Grafik oben zeigt in UBP die Umweltwirkung jeder Lebensphase für 1 kg des durchschnittlichen isofloc Zellulosedämmstoffs. Die Ökobilanz macht deutlich sichtbar, wie wenig Energie die Produktion von isofloc Zellulosedämmstoffen benötigt (59 UBP/kg). Dies unter anderem, weil das Herstellungsverfahren weder Wärme noch Wasser braucht und weil kein Materialverschnitt anfällt. Auch der Transport der Produkte zur Baustelle, deren Verarbeitung im Bauteil sowie die Entsorgung weisen in der Ökobilanz eine geringe Umweltbelastung aus (insgesamt 71 UBP/kg). Das liegt unter anderem an der Komprimierbarkeit des Materials: Das Material in den Säcken ist verdichtet. Für den Transport benötigt das Produkt nur rund 1/3 bis 1/5 des Volumens, das es nach der Verarbeitung im Bauteil aufweist. Der lose einblasbare Dämmstoff bietet zudem den großen Vorteil, dass in allen Anwendungen und Dämmdicken kein Verschnitt anfällt. Aus der Ökobilanz geht hervor, dass im Lebenszyklus die Beschaffung (inkl. Transporte und Verpackung) der Ausgangsstoffe über die Hälfte der Umweltbelastung ausmacht. Die Phase End of Life fällt mit 86 UBP/kg noch relativ hoch aus, weil bei der Analyse ausschließlich die Entsorgung durch Verbrennung vorgesehen wurde. Das Produkt kann nach dem Ausbau wiederverwendet oder wieder dem Produktionsprozess zugeführt werden, dieser Umstand wurde nicht berücksichtigt.

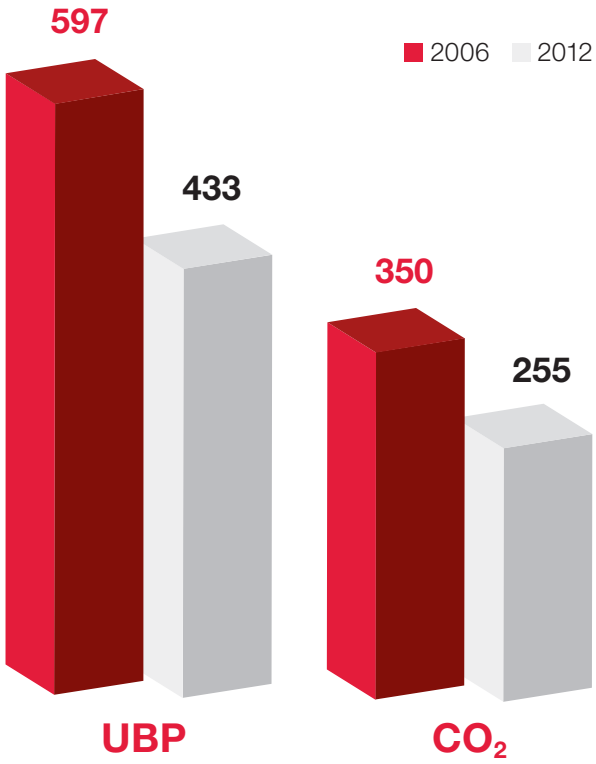
Foto: Michael Rast

„isofloc ist ein hochwertiger ökologischer Dämmstoff mit sehr guten Materialeigenschaften, der auch bei anspruchsvollsten baulichen Aufgaben vielseitig und wirtschaftlich eingesetzt werden kann. In alten Häusern fügt sich isofloc nahtlos in den klassischen Materialkanon und an die oft schiefen Bauteile.“

Philipp Hostettler, Architekt Sensible Architektur, St. Gallen

UMWELTLEISTUNGSVERBESSERUNG ZWISCHEN 2006 UND 2012

Beispiel Werk Bütschwil in UBP bzw. g CO_2/kg isofloc Zellulosedämmstoff



ÖKOLOGISCHE KENNWERTE VON ISOFLOC ZELLULOSEDÄMMSTOFF

Aus den Lebenszyklusanalysen der IBO GmbH (17.12.2013 – Werke Bütschwil, Berlin und Lohfelden)

Kennwert	Pro kg	Pro Funktionseinheit FE R=1.0 (m²*K)/W
Nicht erneuerbare Primärenergie PEI [MJ]	**4,3**	**10,1**
Treibhauspotenzial GWP [kg CO_2-eq]	**–1,1**	**–2,4**
Versauerungspotenzial AP [kg SO_2-eq]	**0,002**	**0,005**
Photochemisches Oxidationspotenzial POCP [kg Ethylen-eq]	**$2{,}2*10^{-4}$**	**$5{,}1*10^{-4}$**
Ozonabbaupotenzial ODP [kg R11-eq]	**$2{,}8*10^{-8}$**	**$6{,}5*10^{-8}$**

Quellen: isofloc

28 % Verbesserung der Umweltleistung seit 2006
Die Optimierung der Produktion und des Produkts, auch in Bezug auf die Umwelteinwirkung, ist bei isofloc ein stetiges Bestreben. Durch die Ökobilanzen, die 2006 und 2012 im Werk Bütschwil durchgeführt worden sind, ist die Verbesserung genau messbar geworden. In diesem Zeitraum ist die Umweltbelastung von 1 kg Zellulosedämmstoff aus diesem Werk um 28 % verringert worden (vgl. Diagramm)! Dieser Erfolg ist auf eine Vielzahl von Maßnahmen zurückzuführen, wie zum Beispiel die wesentliche Reduktion der Zusatzstoffe, die leichtere Verpackungsfolie und die 100 %-ige Umstellung auf Wasserkraft für die Stromversorgung.

Lebenszyklusanalyse von isofloc Zellulosedämmstoff (Cradle to Gate)
Die Tabelle oben beschreibt die ökologischen Kennwerte des isofloc Einblaszellulosedämmstoffs (Durchschnittswerte aus den Ergebnissen aller Standorte aus den Lebenszyklusanalysen der IBO GmbH). Diese „Cradle to Gate"-Analysen reichen von der Gewinnung der Rohstoffe über die Produktion bis hin zur Bereitstellung am Werkstor.

„Das spezielle Bausystem für dieses Objekt wurde mit Hilfe verschiedener Industriepartner und der Bundesstiftung Umwelt entwickelt. Die Rohbaumasse des Holzbaus (inkl. Bodenplatte) wurde gegenüber dem Massivbau um zwei Drittel reduziert. Gleichzeitig wurden der Primärenergieverbrauch bei der Herstellung der Baustoffe sowie der Heizenergieverbrauch drastisch gesenkt."

Dipl. Ing. Andreas Naumann, LOKAL.PLAN GmbH & Co KG, Leipzig

Plusenergiegebäude St.-Franziskus-Schule in Halle mit Solarfassade.

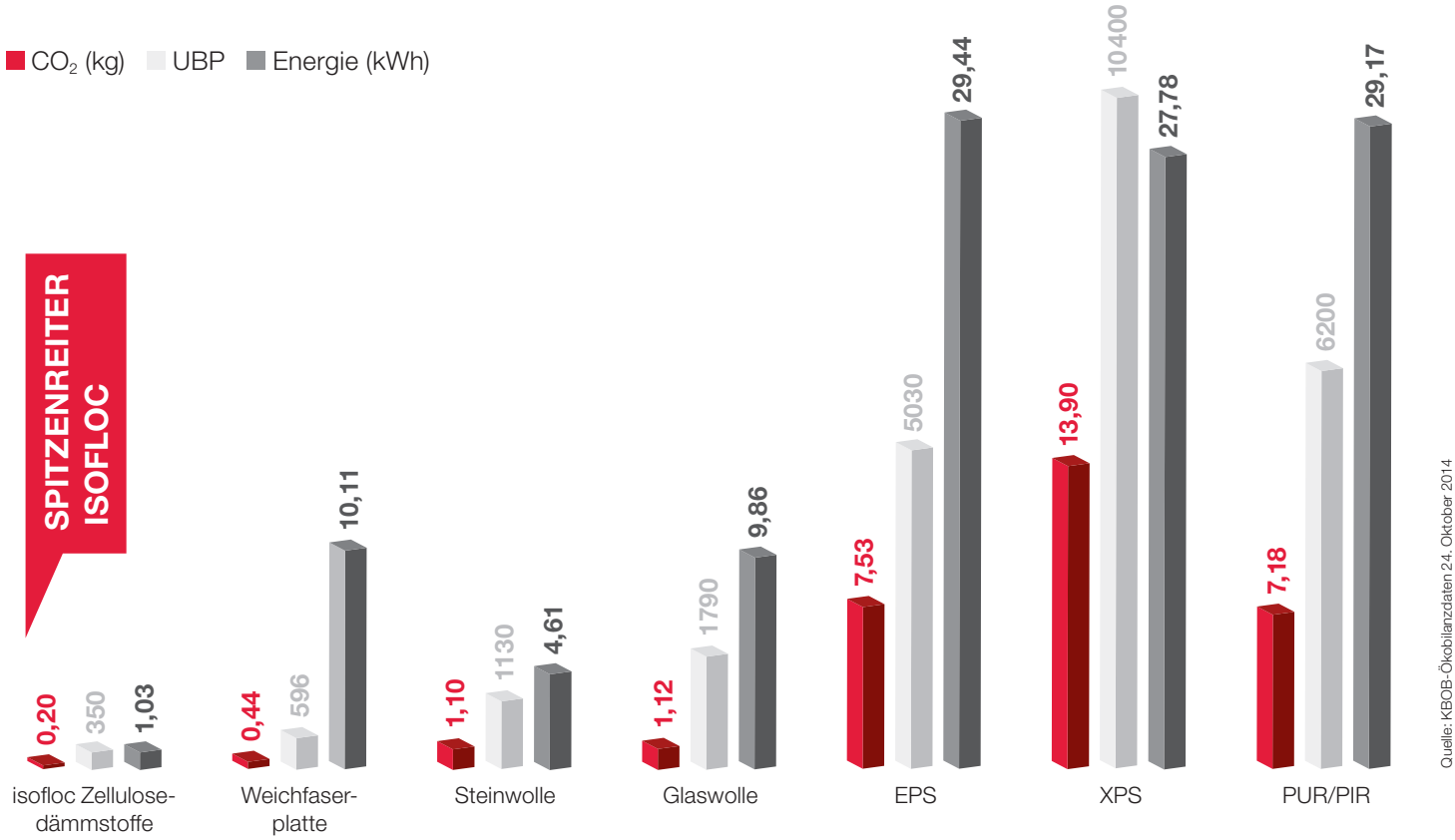
DÄMMUNG MIT DER BESTEN ÖKOBILANZ

Die isofloc Zellulosefasern gehen im Vergleich mit anderen Dämmstoffen als Sieger hervor und lassen ihre Mitbewerber weit hinter sich. Das hat im Sommer 2014 die Schweizer Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren KBOB in ihren neuen Empfehlungen publiziert.

Der Vergleich von Umweltindikatoren aus Produktökobilanzen von unterschiedlichen Dämmstoffen macht Sinn, wenn diese Analysen auf den gleichen Systemgrenzen basieren. Aus den betrieblichen Umweltanalysen vieler Bauproduktehersteller publiziert die KBOB in ihren Empfehlungen die Ökobilanzdaten zahlreicher Produkte im Baubereich.
Die KBOB-Werte (Diagramm Seite 21) bestätigen noch einmal, dass Dämmungen mit isofloc Zellulosefasern die mit Abstand beste Umweltleistung bieten.

UMWELT- UND ENERGIEKENNWERTE VERSCHIEDENER DÄMMSTOFFE PRO KG DÄMMSTOFF

Umweltleistung verschiedener Rohstoffe im Vergleich (Kennwerte/kg Dämmstoff)



Quelle: KBOB-Ökobilanzdaten 24. Oktober 2014

WIR STELLEN UNS DEN HERAUS-FORDERUNGEN

Vom Entstehen unseres Produkts über unser tägliches Wirtschaften bis hin zur Wirksamkeit der eingebauten Zellulosedämmung: Die Umwelt steht im Zentrum unseres täglichen Handelns. Auch in Zukunft werden bei isofloc Ökologie und Ökonomie Hand in Hand gehen.

Nachhaltigkeit ist für isofloc ein zentraler Wert, der sich in der ganzen Firmenkultur niederschlägt und aktiv von den Mitarbeitenden gelebt wird. Das fängt im Großen an bei der ständigen Verbesserung unserer Produkte und geht bis ins kleinste Detail: So bestehen beispielsweise die Arbeitskleider der isofloc Beschäftigten in der Schweiz wo immer möglich aus Ökobaumwolle. Sämtliche Prozesse und Immobilien werden in Bütschwil nach EnAW-Vorgaben unter dem Blickwinkel der Nachhaltigkeit optimiert: Räume werden nach und nach mit einer Präsenzsteuerung ausgestattet, es werden sukzessive LED-Leuchten eingesetzt und Abluftfilter laufend verbessert. In der Schweiz hat es sich bewährt, für die Verpackungen des isofloc Dämmstoffs ausschließlich lösemittelfreie Druckfarben sowie Folien mit einem maximal möglichen Anteil an Regranulat zu verwenden. Jede dieser Massnahmen für sich genommen mag unwichtig erscheinen, doch der gesamte Massnahmenplan zeigt eine nachhaltige Wirkung und ist Ausdruck der glaubwürdigen Firmenpolitik von isofloc.

1 EnAW CO_2-Einsparung:
isofloc AG bekennt sich zur aktiven Reduktion der CO_2-Emissionen und zur Optimierung der Energieeffizienz

2 interseroh 2012 Klimaschutzzertifikat:
Durch das Recycling der Kunststoffe in Berlin werden jährlich 5744 kg Treibhausgase eingespart

3 LichtBlick Berlin:
Durch den Bezug von LichtBlick-Strom werden jährlich 198 020 kg CO_2 eingespart

4 SAK Naturstrom Bütschwil:
1 200 000 kWh aus erneuerbarem Wasserkraftstrom vermeiden 196 473 000 Umweltbelastungspunkte

1

2

3

4

www.isofloc.swiss

Copyright © isofloc AG • Bütschwil 2020 • ab.b/c.ch.20200316.P