

Innovationslabor Digital Findet Stadt



10.11.2020

Expert Talk II: Kreislaufwirtschaft & Digitalisierung

WE
ENABLE
DIGITAL
INNOVATIONS



Expert Talk II Kreislaufwirtschaft und Digitalisierung

Spezial-Fragestellung Stadt Wien: 80 % Recyclingmaterialien bei Bauprojekten

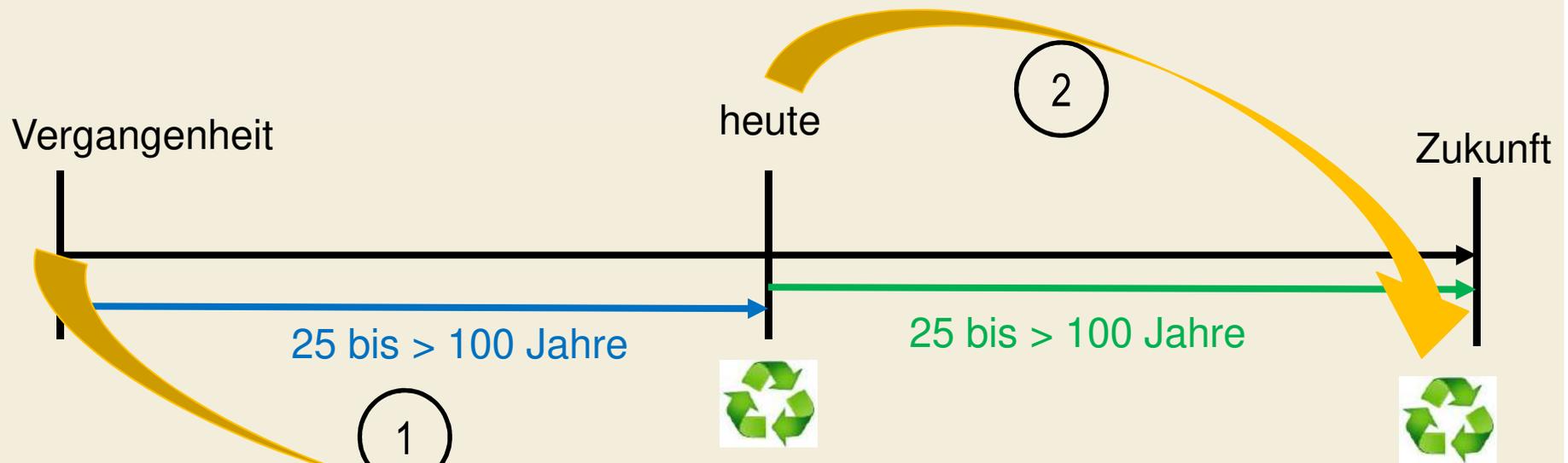
Input Hildegund Figl

IBO – Österr. Institut für Bauen und
Ökologie

Input zu „Einsatz von Recyclingmaterialien“



1. Kreislauffähigkeit berücksichtigen – Produkte aus Recyclingmaterialien müssen am Ende des Lebenszyklus wieder recycelbar sein.



1. Einsatz von Recyclingmaterialien
2. Kreislauffähigkeit der eingesetzten Materialien

Beispiel für fehlende Rahmenbedingungen: Gipskartonplatten



- Gips kann durch neuerliches Brennen wieder in die abbindefähige Form überführt und wieder derselben Nutzung zugeführt werden.
- Gipspulver aus stationären Gipsrecyclinganlagen in Deutschland weist einen Calciumsulfat-Dihydratgehalt von über 80 % aus und kann als Sekundärrohstoff in der Gips- und Zementindustrie eingesetzt werden.
- Allerdings: Die Anlagen sind nicht ausgelastet, weil „Verwertung“ als Deponieverfüllung von Halden wirtschaftlich günstiger und einfacher ist.

| Verbleib der Gipsabfälle 2016 | Tonnen | Prozent |
|--------------------------------------|---------------|----------------|
| Recycling | 29 000 | 4,50% |
| Verwertung | 257 000 | 40,10% |
| Beseitigung | 355 000 | 55,40% |
| Summe | 641 000 | 100,00% |

Verbleib der Gipsabfälle 2016 in Deutschland

Quelle: KWB - Kreislaufwirtschaft Bau, „Mineralische Bauabfälle Monitoring 2016“

Input zu Einsatz von Recyclingmaterialien



1. Recyclingfähigkeit berücksichtigen – Produkte aus Recyclingmaterialien müssen am Ende des Lebenszyklus wieder recycelbar sein.
2. Forderung von 80 % auf bestimmte Materialgruppen wie Schüttungen oder Betone, für die es gängige Recyclingverfahren gibt, konzentrieren.
3. Für andere Materialgruppen wie z.B. Gipskartonplatten Anreize schaffen, den Anteil an Recyclingmaterial zu erhöhen.
4. Baustoffe aus nachhaltigen biogenen Kreisläufen (Holz) und aus technischen Kreisläufen (Recyclingmaterialien) gleich behandeln.
5. Lebenszyklusanalyse (Ökobilanz) mit einbeziehen.

 **Plattformen im Überblick**

 **deklarationszentrale**
Deklaration für Hersteller,
Produkt- und
Kriterienübersicht

 **klima:aktiv Haus**

 **kärnten**
Wohnbauförderung

 **niederösterreich**
Wohnbauförderung

 **vorarlberg**
Wohnbauförderung

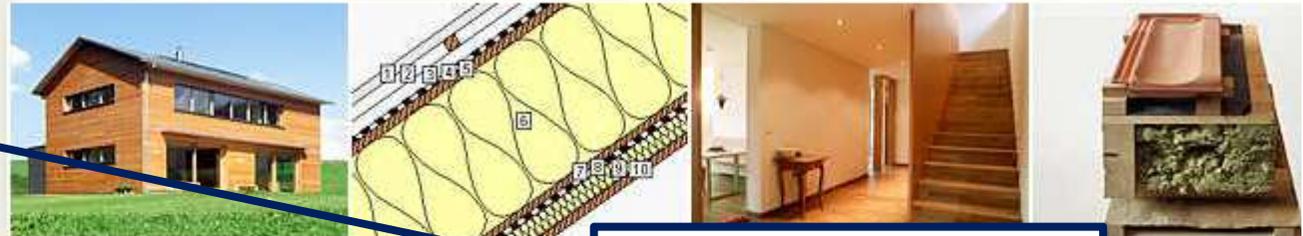
 **ökologisch
ausschreiben**

 **biomassekessel**

 **wärmepumpe NEU**

 **professionell**
(frühere ixbau)
Planung und Ausschreibung

Forbo



Werkzeuge

 **baubook Rechner** für Bauteile

 **eco2soft**
ökobilanz für gebäude

 **IBO Passivhaus Bauteilkatalog**
Ökologisch bewertete Konstruktionen

 **klima:aktiv Haus Gebäude**
Gebäudeplattform

Weitere Informationen

 [Allgemeine Infos](#) (186 KB)

 [Anleitung zur Anmeldung](#) (109 KB)

**Produktinfos,
Ökobilanzdaten,
Berechnungstools**

Für Hersteller und Händler:

- Zielgruppenspezifische Bewerbungsplattformen
- Leichte Nachweisführung bei Förderabwicklungen & öffentlichen Ausschreibungen
- Einfache online Produktdeklaration

Für Bauherren, Kommunen und Bauträger:

- Ökologische Kriterien zur Produktbewertung
- Unterstützung in der Umsetzung nachhaltiger Gebäude
- Kostenlose Produktdatenbank mit vielfältigen Informationen

Für Planer, Berater und Handwerker:

- Kostenlose Kennzahlen für Energie- und Gebäudeausweise
- Online Rechner für Bauteile
- Vertiefte Informationen zu Technik, Gesundheit und Umwelt von Bauprodukten

Themenspezifische und tagesaktuelle Informationen per Newsletter!

Input zu Digitalisierung: Beispiel Produktinfos

FUNDERMAX m.look

Hersteller

FUNDERMAX FunderMax GmbH
A-9300 St. Veit/Glan,
Österreich

Beschreibung Qualitative Infos

Produktgruppen: HPL-Schichtstoffplatten (Fassaden)

Beschreibung des Einsatzbereiches: vorgehängte hinterlüftete Fassade, Balkonfüllungen, Geländerfüllungen, Sonnenschutz, Vordächer

Produktbeschreibung: Architektur-Fassadenplatte mit hochbelastbarem glasvliesarmiertem, überwiegend mineralischem nicht-brennbarem Kern mit einer hochwitterungsbeständigen dekorativen Oberfläche. Die dekorative Oberfläche zeichnet sich vor allem durch hohe Kratzfestigkeit, Lichtechtheit, Schlagfestigkeit, Antigrffiti-Eigenschaften, leichte Reinigbarkeit und Hagelfestigkeit aus. Eigenschaften geprüft nach EN438-2.
Brandklasse A2 - s1, d0 nach EN 13501-1

Richtwert: Hochdruck-Schichtpressstoffplatte (HPL-Platten)

Zertifizierungs-, Ausschreibungs- und Förderkriterien

- Kriterienkatalog 2011
 - 2. Inhaltsstoffe
 - 2. 4. PVC und halogenorganische Verbindungen
 - ✓ 2. 4. 7. Halogenfreie Verpackung
 - 3. Herstellung
 - 3. 3. Nachhaltige Gewinnung
 - ✓ 3. 3. 1. Verbot von Tropenholz aus nicht nachhaltiger Produktion
 - ✓ 3. 3. 2. Verbot von Nichttropenhölzern aus nicht nachhaltiger Holzgewinnung

Technische Eigenschaften Kennzahlen

Abmessungen

Dicke: 0,7 cm
0,8 cm
0,9 cm
1,0 cm
1,1 cm
1,2 cm
1,3 cm

Bauphysikalische Kennwerte

| | Tats. Wert | Richtw. | |
|-------------------------------|--------------|--------------|-------------------|
| λ Wärmeleitfähigkeit: | 0,65 | 0,24 | W/mK |
| ρ Raumgewicht: | 1900 | 1000 | kg/m ³ |
| Flächengewicht: | 13,3 | keine Angabe | kg/m ² |
| c Wärmespeicherkapazität: | keine Angabe | 1600 | J/kgK |

Gebrauchstauglichkeit
Brennbarkeitsklasse: **A2**

Ökologische Eigenschaften

Bauökologische Kennwerte
Herstellungsphase (A1 - A3 gemäß EN 15804)

| | Tats. Wert | Richtw. | |
|---|--------------|---------|-------|
| PERE Erneuerbare Primärenergie, als Energieträger: | keine Angabe | 16,5 | MJ/kg |
| PERM Erneuerbare Primärenergie, als Rohstoff: | keine Angabe | 9,11 | MJ/kg |
| PERT Erneuerbare Primärenergie, total: | keine Angabe | 25,6 | MJ/kg |
| PENRE Nicht erneuerbare Primärenergie, als Energieträger: | keine Angabe | 40,2 | MJ/kg |
| PENRM Nicht erneuerbare Primärenergie, als Rohstoff: | keine Angabe | 6,70 | MJ/kg |
| PENRT Nicht erneuerbare Primärenergie, total: | keine Angabe | 46,9 | MJ/kg |

BIMpeco –

(gefördert durch BMVIT/Stadt der Zukunft)



Qualitative Produktinfos

BIM-Methode

Produkt xyz

- Hersteller
- Beschreibung
- Zertifizierungs-, Ausschreibungs- und Förderkriterien
- Kriterienkatalog 2020
 - ✓ 2. 2. 1. Grenzwerte für KMR-Stoffe
 - ✓ 2. 2. 4. Grenzwerte für gewässergefährdende Stoffe
 - ✓ 2. 2. 5. Verbot von Alkylphenoethoxylaten (APEO)
 - ✓ 2. 2. 11. Verbot von SVHC
 - ✓ 2. 2. 12. Verbot von akut toxischen Stoffen
 - ✓ 2. 3. 3. Grenzwerte für Schwermetalle
 - ✓ 2. 4. 4. Grenzwert für halogenorganische Verbindungen in Beschichtungen
 - ✗ 2. 4. 7. Zusatzkriterium: Vollständiger Ausschluss von halogenorganischen Stoffen
 - ✓ 2. 5. 1. VOC- und SVOC-Grenzwerte für Innenwandfarben
 - ✓ 2. 6. 1. Grenzwerte für Biozide
 - ✓ 2. 6. 2. Grenzwert für freien Formaldehyd
 - ✗ 3. 2. 2. Zusatzkriterium: Produkte aus natürlichen Materialien

Allgemein:
Workflows und Datenstrukturen für das digitale Informations-Management

baubook:

Datenvorlagen (Data Templates) gemäß ISO 23887

„BIMifizierung“ von

- ÖkoKauf Wien Kriterien
- Beschreibung Kreislauffähigkeit

Projektstart: September 2020

Partner: IBO, baubook, ib data, AEE INTEC, GET, A-NULL

GET INVOLVED!

AIT Austrian Institute of Technology GmbH

BIM Properties für die österreichische Wirtschaft

Gesucht sind innovative Unternehmen und öffentliche Institutionen, die die Definition von BIM Properties für Ausschreibung, Planung, Bau und Betrieb in den Bereichen Hochbau und Infrastruktur finanziell und personell unterstützen.



25.11.2020

09:00 - 13:00

TBD

Vision Workshop

Vision Workshop: Digitale Plattformen zur Unterstützung
des Immobilienlebenszyklus

Expert Talk III: Nachhaltige Beschaffung und Digitalisierung **Termin Anfang Dezember**

IHRE CHALLENGE AUF UNSERER PLATTFORM
Reichen Sie Ihre Challenge, Ihre Projektidee oder Ihr Thema ein!

GET INVOLVED!

Gemeinsam schaffen wir Innovationen!

Steffen Robbi | steffen.robbi@digitalfindetstadt.at | M +43 664 3582908

www.digitalfindetstadt.at

FÖRDERGEBER

 Bundesministerium
 Klimaschutz, Umwelt,
 Energie, Mobilität,
 Innovation und Technologie

 **FFG**
 Forschung wirkt.

 **STADT**
 der Zukunft
 INNOVATIONSLABOR

STRATEGISCHE PARTNER

 **act4.energy**
 INNOVATIONSLABOR

 **asperm**
 Die Seestadt Wien

 **AUSTRIAN STANDARDS**

 **buildingSMART**
 Austria

 **EFRE**

 **GRÜN STATT GRAU**

 **IBA WIEN**

 **KOMPETENZZENTRUM BAUFORSCHUNG**

 **TU Graz**

 **TU WIEN**
 TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN

 **Stadt Wien**

 **universität innsbruck**

 **wirtschaftsagentur wien**
 Ein Fonds der Stadt Wien

 **WKO**
 Bundesinnung Bau

GESELLSCHAFTER

 **AIT**
 AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY
 TOMORROW TODAY

 **FMA**
 Facility Management Austria

 **LEBENSZYKLUS BAU**
 Planen | Bauen | Betreiben | Finanzieren

 **SMART CONSTRUCTION AUSTRIA**

 **vzi**
 VERBAND DER ZIVILTECHNIKE UND INGENIEURBETRIEBE

 **6B47**
 REAL ESTATE INVESTORS

 **DREES & SOMMER**

 **M.O.O.CON**

 **SIEMENS**
 Ingenuity for life

 **WIEN ENERGIE**

PIONEER INNOVATIONSPARTNER