

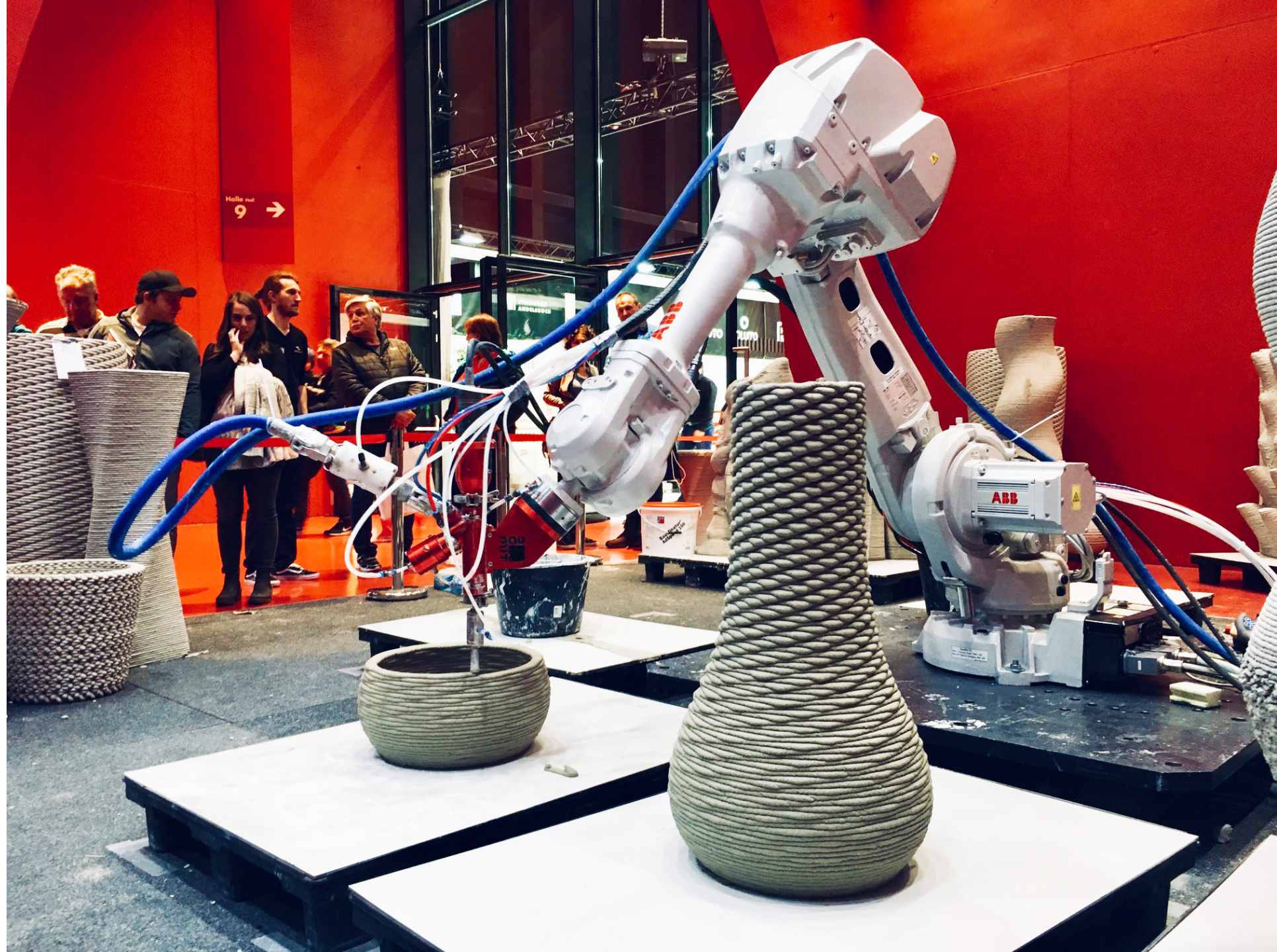
**of
room**

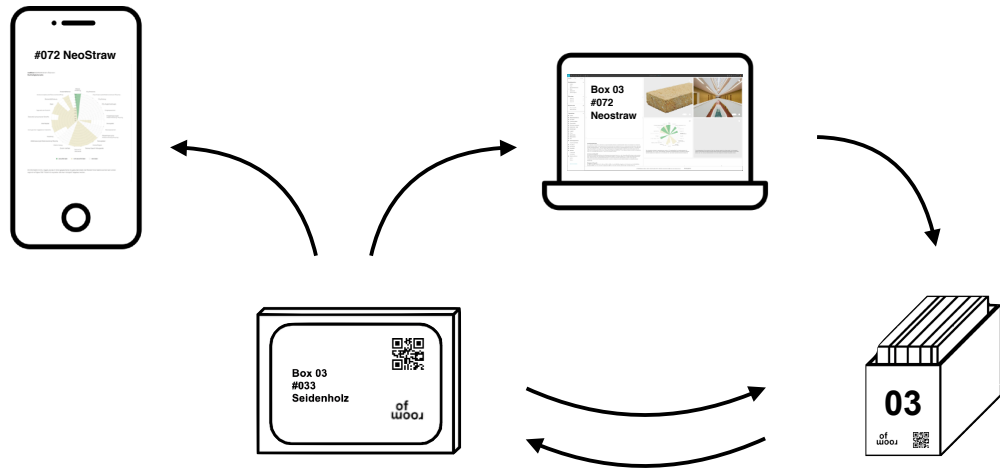
innovations agentur

**of
room**

material
service
architektur







room
of wood

material
service
architektur



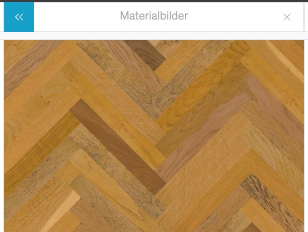
**of
room** material
service
architektur

- Ansicht
- Filter
- Listen
- Standardansichten
- Spalten
- Zeilen
- Nachhaltigkeitsmatrix
- Detail
- Materialisch
- Materialvergleich

- Themenblöcke
- Identity
- Materialbilder
- Materialbeschreibung
- Key-Values
- USP
- Eigenschaften
- Technische Kennwerte
- Dimensionen / Preis
- Anwendungen
- Farben
- Nachhaltigkeitsmatrix
- Plus / Minus
- Umweltdaten
- Referenzbilder
- UW Case
- Notizen
- Expertinnen
- Spotify
- Langtext
- CAD Details
- Mindmap
- Nützliches Wissen

Identity

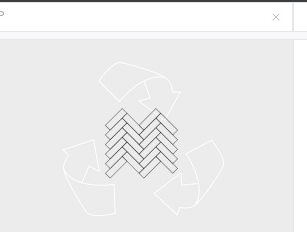
#019 | Weitzer ReParkett
Weitzer Parkett Vertriebs GmbH | Österreich



Upcycling von altem Massivparkett
Weitzer Parkett bereitet alte Parkettstäbe auf. ReParkett besteht aus teilweise 200 Jahre alten Holzböden. Das Unternehmen gibt urban mining - dem Zurückholen von Baumaterialien aus Abbruch- und Sanierungsobjekten - eine Plattform und skaliert die Produkte marktfähig. Es werden Baurestabfälle genutzt, Primärressourcen geschont und die Wertschöpfungskette der Ressource Holz nachhaltig verlängert.

- first mover mindset
- kreislauffähig
- sparsamer Ressourceneinsatz
- Upcycling

USP
Weitzer Parkett bereitet alte Parkettböden nach Objektabruch zu ReParkett auf. Das Unternehmen nutzt urbane Rohstofflager und überwindet als eine der ersten Parkettfirmen in Österreich die strukturellen Schwierigkeiten der Markteinführung von urban-mining-Produkten.



Eigenschaften
Eigenschaften:
Nur-Feder Verbindung, Fischgrät- oder Riemennmuster, geölte Oberfläche
Material:
Eichen Massivholz - rezykliert aus altem Stabparkett

Identity

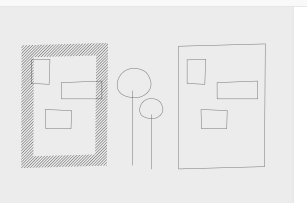
#020 | CALOSTAT®
EVONIK Industries AG | Deutschland



Hochleistungsdämmstoff aus Kieselsäure
CALOSTAT® das ist ein mineralischer, kreislauffähiger Dämmstoff aus Siliciumdioxid (Kieselsäure). Mit einem λ-Wert von = 0,019 W/(mK) erreicht er mit nur 9 cm Dämmstärke einen U-Wert von 0,2 W/(m²K) . CALOSTAT® ist nicht brennbar, bietet eine konstante Dämmleistung auch gegenüber sommerlicher Hitze, nimmt keine Feuchtigkeit auf und ist beständig.

- Langlebigkeit
- 100 % frei von krebserregenden Stoffen
- beste Wärmedämmeigenschaften auch gegen sommerliche Überhitzung
- 100 % kreislauffähig

USP
Der Hochleistungsdämmstoff sorgt für eine schlanke Bauweise bei hoher Dämmleistung. Bei einer Materialstärke von nur 9 cm wird ein U-Wert von 0,2 W/(m²K) erreicht. Das Material kann endlos wiederverwendet werden und steht so im Einklang mit der Zukunft.



Eigenschaften
Eigenschaften:
nimmt kein Wasser auf, begebar, diffusionsoffen, frei von Fungiziden/Algiziden/ Pestiziden, Rohdichte: 165 kg/m³, Wärmeleitfähigkeit Nennwert: λ=0,019 W/(mK), Wärmeleitfähigkeit Bemessungswert: λ=0,021 W/(mK), A2-s1,d0, nicht brennbar
Material:
Pyrogene Kieselsäure

Identity

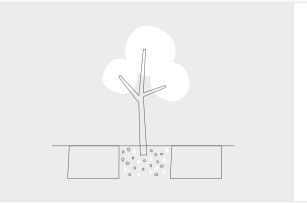
#021 | DrainGarden®
Zenebio GmbH | Österreich



Retentionssubstrat
DrainGarden® ist ein größtenteils mineralisches Spezialsubstrat für Grünflächen und Baumpflanzungen speziell bei Anwendungen im urbanen Raum, gebäudeintegrierter Begrünung oder zum Hochwasserschutz. Das Granulat kann bis zu 350 Liter Wasser in einem Kubikmeter Substrat zurückhalten und für Pflanzen verfügbar speichern. Auf Bewässerungssysteme und Regenwasserkanalanlagen kann bei entsprechender Anwendungen verzichtet werden.

- Verbesserung des Mikroklimas
- maßgeschneiderte Individualösungen
- ökologische Regenwasserbewirtschaftung
- Hochwasserschutz

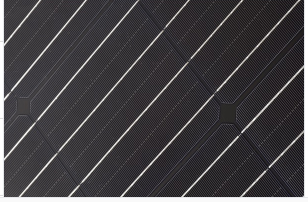
USP
Es weist eine hohe Wasserspeicherkapazität auf und ein großer Teil des Wassers kann für Pflanzen nutzbar gemacht werden. So können Dürreperioden von 4 – 6 Wochen auch ohne Bewässerung überbrückt werden. Ein Pflanzen- wachstum ist auch bei geringem Wurzelraum gesichert; das Regenwasser-management kann autark gelöst werden.



Eigenschaften
Eigenschaften:
Hochwasserschutz- rasche Wasseraufnahme bei Starkregenereignissen, Wasserspeicherung: 350 l/m³ – Trockenzeitüberbrückung bis zu 4 Wochen auf Bewässerungssysteme und Regenwasserkanalanlagen kann verzichtet werden, sichert Baumwachstum bei engstem Wurzelraum (minimal 9 cm) erfüllt alle Kriterien des Schwammstadtprinzips
Material:
Minerale, Granulat

Identity

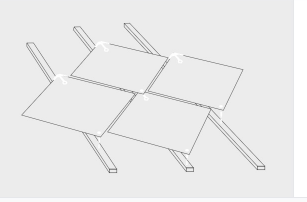
#022 | SunStyle® Solarziegel
SunStyle AG | Schweiz



Solardachziegel für eine vollflächige Verlegung
SunStyle® ist ein Photovoltaik-System aus Modulen und spezieller Verlegetechnologie. Die Funktionen einer dichten Dachhaut und der Stromgewinnung werden gleichzeitig erfüllt. Die Ziegel werden sich überlappend direkt auf dem Dachunterbau verlegt. Durch aktive Rand- und zuschneidbare Blindziegel, die sich farblich nicht unterscheiden, können Dächer mit anspruchsvollen Formen vollflächig gedeckt werden. Hohe ästhetische Ansprüche können so auch in der Sanierung oder in komplexeren Architekturen erfüllt werden.

- punktueller Austausch defekter Ziegel
- Förderung der Energieautarkie
- Langlebigkeit
- Re-Use

USP
Die SunStyle® Solarziegel fungieren gleichzeitig als dichte, homogene und ästhetische Dachhaut sowie zur Stromgewinnung. Die Dachziegel sind durch eigens entwickelte Anker miteinander verbunden und können aufgrund des modularen Verlegesystems rückgebaut und punktuell ausgetauscht werden.



Eigenschaften
Eigenschaften:
rahmenlose Solarziegel, wasserdicht, hohe Tragkraft, hohe Bruchfestigkeit – extremwettergeige und begebar, hagelbeständig, langlebig, selbstnugend, befestigt auf einer Gitterkonstruktion (Holz), kompatibel mit Speicherbatterie, 6 mm g gehärtetes Sicherheitsglas, Wirkungsgrad (schwarz) 17,3 %, Nennleistung: 115 Wp/Ziegel, Gewicht: 20 kg/Ziegel, B1, schwer entflammbar

Identity

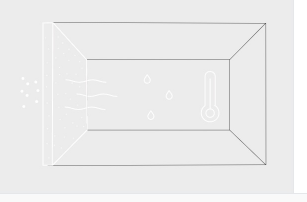
#023 | Lehmbauplatte
Lehmorange GmbH | Deutschland



Lehmplatte für dem gesamten Innenausbau
Lehm zählt zu den ältesten Baustoffen der Menschheitsgeschichte. Er kann große Mengen Feuchtigkeit aufnehmen und abgeben und reguliert so die Luftfeuchtigkeit, wodurch ein angenehmes Raumklima entsteht. Lehm-bauplatten weisen gute Schalldämmeigenschaften und eine hohe Wärmespeicherkapazität auf. Im Einklang mit der Notwendigkeit einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft können Lehmbauplatten recycelt oder biologisch kompostiert werden.

- reconnect with tradition
- energiesparsam
- Kreislauffähig
- Material Health

USP
Wohngesundes Bauen wird zum Standard unserer Wohlstandsgesellschaft. Mensch und Lehm sind seit Jahrtausenden miteinander verbunden. Im Innenraum reguliert er Luftfeuchtigkeit und Raumklima über seine hohe Wärmespeicherkapazität, beugt Schimmelbildung vor und absorbiert Gerüche. Es kommen keine organischen Bindemittel oder Zusätze zum Einsatz. Die Platten sind formaldehyd- und schadstofffrei.



Eigenschaften
Eigenschaften:
kreislauffähig, wohngesund, Verwertung von Abfallmaterial, reguliert die Luftfeuchtigkeit, gute Speicherkapazität gegen sommerliche Überhitzung, schalldämmend, keine Schimmelbildung, absorbiert Gerüche, Rohdichte: 1450 kg/m³, Wärmeleitfähigkeit λ = 0,353 W/(mK), A1, nicht brennbar
Material:
Ton, Sand, Schiefermehl, Holzfasern, Jutefasern, Bindemittel

Identity

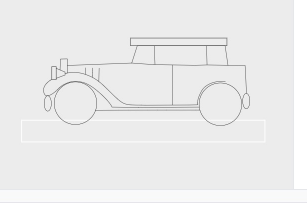
#024 | podCrete
NEOROOM GmbH | Deutschland



Zusatzmittel für Garagenboden-Aufbeton
Garagenböden sind hochbeanspruchte Oberflächen, die konventionell beschichtetet wartungsintensiv sind und eine kontinuierliche Instandhaltung benötigen. Das Betonzusatzmittel podCrete setzt sich aus einem Rissheilungsmittel und Nanosilica (Kieselso) zusammen und verbindet sich stoffrein mit Beton. Das Rissheilungsmittel erzeugt dabei eine selbstheilende Wirkung, das Kieselso wirkt verdichtend. Mit podCrete verfügen Betonböden eine von der TU München überprüfte wartungsfreie Beständigkeit von 30 – 50 Jahren.

- lange Lebensdauer
- Stoffreinheit
- wartungsfrei
- hoher Innovationsgrad

USP
podCrete ersetzt als Zusatzmittel für Betonböden eine Beschichtung. Es verbindet sich stoffrein mit dem Beton, wirkt rissheilend und verdichtend. Oberflächen werden hochbeanspruchbar und bleiben dennoch wartungsfrei. Sie weisen eine 3- bis 5-mal höhere Lebensdauer als konventionelle Garagenböden auf.



Eigenschaften
Eigenschaften:
selbstheilend, wartungsfrei, ölbeständig, hohe Belastbarkeit, erhöhte Abriebfestigkeit, Schutz gegen Chloridmigration, diverse Farben erhältlich, Bruchverhalten A1 – nicht brennbar
Material:
kolloidale Silica (Kieselso), Rissheilungsmittel, Zusatzliche Edelstahlgitter an rissanfalligen Stellen (z.B. Stützen)

Ansicht Filter Listen

Standardansichten

- Spalten
- Zeilen
- Nachhaltigkeitsmatrix
- Detail
- Materialisch
- Materialvergleich

Themenblöcke

- Identity
- Key-Values
- Materialbeschreibung
- Eigenschaften
- USP
- Materialbilder
- Technische Kennwerte
- Dimensionen / Preis
- Anwendungen
- Farben
- Expertinnen
- Spotify
- Langtext
- Notizen
- Nachhaltigkeitsmatrix
- Plus / Minus
- CAD Details
- Umweltdaten
- Referenzbilder
- Mindmap
- UW Case
- Nützliches Wissen

001 #001 | abaton

abaton GmbH | Österreich

Trockenbaupaneel zur Flächenkühlung

Das abaton Paneel ist eine mineralische Platte mit integriertem Kühlsystem. Große Kühlleistungen erfordern niedrige Temperaturen der Kühlflüssigkeit. Bei hohen Außen-temperaturen mit hoher Luftfeuchtigkeit kommt es mit konventioneller Flächenkühlung zur ungewollten Kondensatbildung. Durch die patentierte Bauteilatmung schafft das abaton Paneel, den Taupunkt zyklisch zu unterschreiten, während die Oberfläche der Module trocken bleibt. So erreicht das Paneel die doppelte Kühlleistung im Vergleich zu konventioneller Flächenkühlung und kann ausfallsfrei mit öffnbaren Fenstern kombiniert werden.

doppelte Kühlleistung im Vergleich zu konventioneller Flächenkühlung

einfache Montage

Einsparung von Heiz- und Kühlflächen

energieeffizient

Eigenschaften:
ausfallsichere Kühlleistung auch unter dem Taupunkt, keine Taupunktmessung erforderlich, zugluftfreie Flächenkühlung für jeden Gebäudetyp, akustisch wirksam, spezifische Kühlleistung bis zu 110 W/m², Systemgewicht: 28 kg/m², Rohdichte: 1350 kg/m³, B-s1,d0, schwerentflammbar

Material:
poröse, mineralische Materialstruktur mit Kunststoffrohren

Technische Kennwerte:

offizielle Zulassungen: CE-Kennzeichnung
 Rohdichte: 1350 kg/m³
 Stärke: 30 mm
 Schallabsorptionsgrad (DIN EN ISO 11654): 0,3 - 0,95 aw
 Systemgewicht: 28 kg/m²
 Porosität: 40 %
 U-Wert: 0,50 W/m²K
 zul. Betriebsdruck: 4 bar bei 70°, 6 bar bei 60°
 Druckfestigkeit: 1,2 - 5 N/mm²
 Kühlleistung mit Taupunktunterschreitung: 109 W/m²

Dimensionen:

1000 x 750 mm
 Stärke: 30 mm

Preis:

Preis: 200,00 - 250,00 €/m²

Anwendung:

Flächenkühlung und Heizung eingelegt in Betondecken, oder im Trockenbau als abgehängte Decken, als Segel oder in Wänden, stille Kühlungen im Holz-Hybridbau mit wenig verfügbaren Flächen und niedriger thermischer Speichermaße

Innovations-Motivation

Konventionelle Gebläsekühlung ist nicht energieeffizient und wird großteils als unangenehm empfunden. Flächenkühlungen über Bauteilaktivierung setzt sich vor allem im Neubau als System durch, hat jedoch den Nachteil der Trägheit. Zu starke Kühlung erwirkt Kondensatbildung. Die abaton GmbH hat sich der Herausforderung gestellt, ein Paneel zu entwickeln, mit dem eine Kühlung unter dem Taupunkt möglich wird. Ein poröses Material nimmt Feuchtigkeit in sich auf, ohne an die Oberfläche zu drängen. Das Kondensat wird von den Poren hygienisch und steril gebunden und kann sehr schnell wieder an den Raum abgegeben werden.

Architektonische Qualität

Die Überwindung des Taupunktes erhöht die Kühlleistung des abaton Paneels im Vergleich zur konventionellen Flächenkühlung und ermöglicht eine Einsparung der Belegungsfläche mit Kühlelementen von bis zu 30 %. Das bedeutet mehr Montagefreiheit und somit mehr Gestaltungsfreiheit. Konventionelle Flächenkühlungen fallen ohne Entfeuchtung des Raumes aus – je höher die Luftfeuchtigkeit, desto öfter. In Südeuropa ist ihr Einsatz daher nicht üblich. Um den Raum zu entfeuchten werden Lüftungsanlagen eingesetzt. Das abaton Paneel reguliert die Luftfeuchtigkeit durch seine Porosität mittels Kondensation im Bauteilinneren. Die Oberfläche bleibt

Durch die patentierte Bauteilatmung kann die Flächen- kühlleistung im Vergleich zu konventionellen Produkten verdoppelt werden bzw. der Einsatz von Heiz- und Kühlelementen um 50 % reduziert werden. Das Kühlen unter dem Taupunkt erlaubt eine maßgeblich effizientere Flächenkühlung, geeignet für jeden Gebäudetyp, in jeder europäischen Klimazone.

Das abaton Paneel dient der effizienten Flächenkühlung und wird aus 100 % regionalen Rohstoffen hergestellt. Das junge Produkt hat derzeit noch keine Zertifizierungen, bei allen Daten handelt es sich um Herstellerangaben. Die abaton GmbH schafft Raum für Innovation und ermöglicht mit dem Paneel eine energiesparende Flächenkühlung in allen europäischen Klimazonen.

CO₂ Emissionen

Rohstoffbereitstellung (A1): 12,7 kg CO₂/m²

Lebensdauer

mindestens 50 Jahre, langlebig

Abfallaufkommen

keine Angabe

Ressourcen

keine knappen Ressourcen



Vorteile

- + Einsparung von bis zu 30 % Heiz- und Kühlflächen möglich
- + lange Lebensdauer von mindestens 50 Jahren
- + weniger Materialeinsatz durch Wegfall von Regelungskomponenten, z.B. Taupunktmessgeräte
- + Energieeinsparung von bis zu 25 %
- + Ausfallsicherheit durch Puffern von Luftfeuchtespitzen
- + Kühlung unter dem Taupunkt
- + nur etwa 50 % der Belegungsfläche nötig
- + hohe Kühlleistung, schnell reaktives System
- + einfache Montage, kompatibel mit Leichtbau
- + hygienische Vorteile gegenüber Gebläsekühlung, da keine Staub- und Aerosolverwirbelung stattfindet

Nachteile

- geringe Erfahrungswerte
- keine zertifizierten Daten
- nicht kreislauffähig



Ansicht Filter Listen

Standardansichten

- Spalten
- Zeilen
- Nachhaltigkeitsmatrix
- Detail
- Materiallisch
- Materialvergleich

Themenblöcke

- Identity
- Key-Values
- Materialbeschreibung
- Eigenschaften
- USP
- Materialbilder
- Technische Kennwerte
- Dimensionen / Preis
- Anwendungen
- Farben
- Expertinnen
- Spotify
- Langtext
- Notizen
- Nachhaltigkeitsmatrix
- Plus / Minus
- CAD Details
- Umweltdaten
- Referenzbilder
- Mindmap
- UW Case
- Nütliches Wissen

001 #001 | abaton

abaton GmbH | Österreich

Trockenbaupaneel zur Flächenkühlung

Das abaton Paneel ist eine mineralische Platte mit integriertem Kühlsystem. Große Kühlleistungen erfordern niedrige Temperaturen der Kühlflüssigkeit. Bei hohen Außen-temperaturen mit hoher Luftfeuchtigkeit kommt es mit konventioneller Flächenkühlung zur ungewollten Kondensatbildung. Durch die patentierte Bauteilatmung schafft das abaton Paneel, den Taupunkt zyklisch zu unterschreiten, während die Oberfläche der Module trocken bleibt. So erreicht das Paneel die doppelte Kühlleistung im Vergleich zu konventioneller Flächenkühlung und kann ausfallsfrei mit öffnbaren Fenstern kombiniert werden.

- doppelte Kühlleistung im Vergleich zu konventioneller Flächenkühlung
- einfache Montage
- Einsparung von Heiz- und Kühlflächen
- energieeffizient

Eigenschaften:
ausfallsichere Kühlleistung auch unter dem Taupunkt, keine Taupunktmessung erforderlich, zugluftfreie Flächenkühlung für jeden Gebäudetyp, akustisch wirksam, spezifische Kühlleistung bis zu 110 W/m², Systemgewicht: 28 kg/m², Rohdichte: 1350 kg/m³, B-s1,d0, schwerentflammbar

Material:
poröse, mineralische Materialstruktur mit Kunststoffrohren

Technische Kennwerte:

offizielle Zulassungen: CE-Kennzeichnung
Rohdichte: 1350 kg/m³
Stärke: 30 mm
Schallabsorptionsgrad (DIN EN ISO 11654): 0.3 - 0.95 aw
Systemgewicht: 28 kg/m²
Porosität: 40 %
U-Wert: 0.50 W/m²K
zul. Betriebsdruck: 4 bar bei 70°, 6 bar bei 60°
Druckfestigkeit: 1.2 - 5 N/mm²
Kühlleistung mit Taupunktunterschreitung: 109 W/m²

Dimensionen:

1000 x 750 mm
Stärke: 30 mm

Preis:

Preis: 200,00 - 250,00 €/m²

Anwendung:

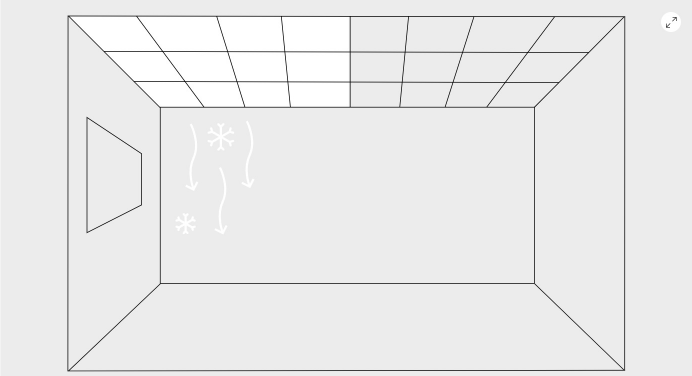
Flächenkühlung und Heizung eingelegt in Betondecken, oder im Trockenbau als abgehängte Decken, als Segel oder in Wänden, stille Kühlungen im Holz-Hybridbau mit wenig verfügbaren Flächen und niedriger thermischer Speichermaße

Innovations-Motivation

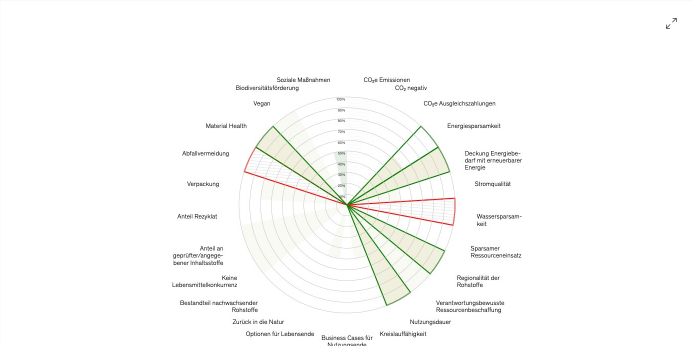
Konventionelle Gebläsekühlung ist nicht energieeffizient und wird großteils als unangenehm empfunden. Flächenkühlungen über Bauteilaktivierung setzt sich vor allem im Neubau als System durch, hat jedoch den Nachteil der Trägheit. Zu starke Kühlung erwirkt Kondensatbildung. Die abaton GmbH hat sich der Herausforderung gestellt, ein Paneel zu entwickeln, mit dem eine Kühlung unter dem Taupunkt möglich wird. Ein poröses Material nimmt Feuchtigkeit in sich auf, ohne an die Oberfläche zu drängen. Das Kondensat wird von den Poren hygienisch und steril gebunden und kann sehr schnell wieder an den Raum abgegeben werden.

Architektonische Qualität

Die Überwindung des Taupunktes erhöht die Kühlleistung des abaton Paneels im Vergleich zur konventionellen Flächenkühlung und ermöglicht eine Einsparung der Belegungsfläche mit Kühlelementen von bis zu 30 %. Das bedeutet mehr Montagefreiheit und somit mehr Gestaltungsfreiheit. Konventionelle Flächenkühlungen fallen ohne Entfeuchtung des Raumes aus – je höher die Luftfeuchtigkeit, desto öfter. In Südeuropa ist ihr Einsatz daher nicht üblich. Um den Raum zu entfeuchten werden Lüftungsanlagen eingesetzt. Das abaton Paneel reguliert die Luftfeuchtigkeit durch seine Porosität mittels Kondensation im Bauteilinneren. Die Oberfläche bleibt



Durch die patentierte Bauteilatmung kann die Flächen- kühlleistung im Vergleich zu konventionellen Produkten verdoppelt werden bzw. der Einsatz von Heiz- und Kühlelementen um 50 % reduziert werden. Das Kühlen unter dem Taupunkt erlaubt eine maßgeblich effizientere Flächenkühlung, geeignet für jeden Gebäudetyp, in jeder europäischen Klimazone.



Das abaton Paneel dient der effizienten Flächenkühlung und wird aus 100 % regionalen Rohstoffen hergestellt. Das junge Produkt hat derzeit noch keine Zertifizierungen, bei allen Daten handelt es sich um Herstellerangaben. Die abaton GmbH schafft Raum für Innovation und ermöglicht mit dem Paneel eine energiesparende Flächenkühlung in allen europäischen Klimazonen.

CO₂ Emissionen

Rohstoffbereitstellung (A1): 12,7 kg CO₂/m²

Lebensdauer

mindestens 50 Jahre, langlebig

Abfallaufkommen

keine Angabe

Ressourcen

keine knappen Ressourcen



Vorteile

- + Einsparung von bis zu 30 % Heiz- und Kühlflächen möglich
- + lange Lebensdauer von mindestens 50 Jahren
- + weniger Materialeinsatz durch Wegfall von Regelungskomponenten, z.B. Taupunktmessgeräte
- + Energieeinsparung von bis zu 25 %
- + Ausfallsicherheit durch Puffern von Luftfeuchtespitzen
- + Kühlung unter dem Taupunkt
- + nur etwa 50 % der Belegungsfläche nötig
- + hohe Kühlleistung, schnell reaktives System
- + einfache Montage, kompatibel mit Leichtbau
- + hygienische Vorteile gegenüber Gebläsekühlung, da keine Staub- und Aerosolverwirbelung stattfindet

Nachteile

- geringe Erfahrungswerte
- keine zertifizierten Daten
- nicht kreislauffähig



- Ansicht Filter Listen
- Standardansichten
 - Spalten
 - Zeilen
 - Nachhaltigkeitsmatrix
 - Detail
 - Materialtisch
 - Materialvergleich





- Themenblöcke
 - Identity
 - Key-Values
 - Materialbeschreibung
 - Eigenschaften
 - USP
 - Materialbilder
 - Technische Kennwerte
 - Dimensionen / Preis
 - Anwendungen
 - Farben
 - Expertinnen
 - Spotify
 - Langtext
 - Notizen
 - Nachhaltigkeitsmatrix
 - Plus / Minus
 - CAD Details
 - Umweltdaten
 - Referenzbilder
 - Mindmap
 - UW Case
 - Nützliches Wissen

001 #001 | abaton

abaton GmbH | Österreich

Trockenbaupaneel zur Flächenkühlung

Das abaton Paneel ist eine mineralische Platte mit integriertem Kühlsystem. Große Kühlleistungen erfordern niedrige Temperaturen der Kühlflüssigkeit. Bei hohen Außen-temperaturen mit hoher Luftfeuchtigkeit kommt es mit konventioneller Flächenkühlung zur ungewollten Kondensatbildung. Durch die patentierte Bauteilatmung schafft das abaton Paneel, den Taupunkt zyklisch zu unterschreiten, während die Oberfläche der Module trocken bleibt. So erreicht das Paneel die doppelte Kühlleistung im Vergleich zu konventioneller Flächenkühlung und kann ausfallsfrei mit offenbaren Fenstern kombiniert werden.

	doppelte Kühlleistung im Vergleich zu konventioneller Flächenkühlung	Eigenschaften: ausfallsichere Kühlleistung auch unter dem Taupunkt, keine Taupunktmessung erforderlich, zugluftfreie Flächenkühlung für jeden Gebäudetyp, akustisch wirksam, spezifische Kühlleistung bis zu 110 W/m ² , Systemgewicht: 28 kg/m ² , Rohdichte: 1350 kg/m ³ , B-s1,d0, schwerentflammbar Material: poröse, mineralische Materialstruktur mit Kunststoffrohren
	einfache Montage	
	Einsparung von Heiz- und Kühlflächen	
	energieeffizient	

Technische Kennwerte:

offizielle Zulassungen: CE-Kennzeichnung
 Rohdichte: 1350 kg/m³
 Stärke: 30 mm
 Schallabsorptionsgrad (DIN EN ISO 11654): 0.3 - 0.95 aw
 Systemgewicht: 28 kg/m²
 Porosität: 40 %
 U-Wert: 0.50 W/m²K
 zul. Betriebsdruck: 4 bar bei 70°, 6 bar bei 60°
 Druckfestigkeit: 1.2 - 5 N/mm²
 Kühlleistung mit Taupunktunterschreitung: 109 W/m²

Dimensionen:

1000 x 750 mm
 Stärke: 30 mm

Preis:

Preis: 200,00 - 250,00 €/m²

Anwendung:

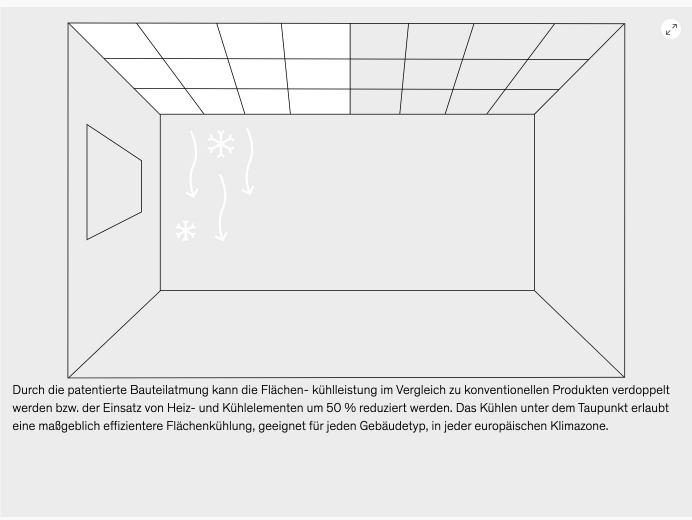
Flächenkühlung und Heizung eingelegt in Betondecken, oder im Trockenbau als abgehängte Decken, als Segel oder in Wänden, stille Kühlungen im Holz-Hybridbau mit wenig verfügbaren Flächen und niedriger thermischer Speichermaße

Innovations-Motivation

Konventionelle Gebläsekühlung ist nicht energieeffizient und wird großteils als unangenehm empfunden. Flächenkühlungen über Bauteilaktivierung setzt sich vor allem in Neubau als System durch, hat jedoch den Nachteil der Trägheit. Zu starke Kühlung erwirkt Kondensatbildung. Die abaton GmbH hat sich der Herausforderung gestellt, ein Paneel zu entwickeln, mit dem eine Kühlung unter dem Taupunkt möglich wird. Ein poröses Material nimmt Feuchtigkeit in sich auf, ohne an die Oberfläche zu drängen. Das Kondensat wird von den Poren hygienisch und steril gebunden und kann sehr schnell wieder an den Raum abgegeben werden.

Architektonische Qualität

Die Überwindung des Taupunktes erhöht die Kühlleistung des abaton Paneels im Vergleich zur konventionellen Flächenkühlung und ermöglicht eine Einsparung der Belegungsfläche mit Kühlelementen von bis zu 30 %. Das bedeutet mehr Montagefreiheit und somit mehr Gestaltungsfreiheit. Konventionelle Flächenkühlungen fallen ohne Entfeuchtung des Raumes aus – je höher die Luftfeuchtigkeit, desto öfter. In Südeuropa ist ihr Einsatz daher nicht üblich. Um den Raum zu entfeuchten werden Lüftungsanlagen eingesetzt. Das abaton Paneel reguliert die Luftfeuchtigkeit durch seine Porosität mittels Kondensation im Bauteilinneren. Die Oberfläche bleibt



Durch die patentierte Bauteilatmung kann die Flächen- kühlleistung im Vergleich zu konventionellen Produkten verdoppelt werden bzw. der Einsatz von Heiz- und Kühlelementen um 50 % reduziert werden. Das Kühlen unter dem Taupunkt erlaubt eine maßgeblich effizientere Flächenkühlung, geeignet für jeden Gebäudetyp, in jeder europäischen Klimazone.



Stärken:

Energiesparsamkeit
Das System ist im Betrieb um 25 % energiesparsamer als vergleichbare Systeme.

Deckung Energiebedarf mit erneuerbarer Energie
Die Energie wird zu 100 % durch Wasserkraft produziert.

Regionalität der Rohstoffe
Die Rohstoffe für das Material stammen zu 100 % aus Österreich.

Nutzungsdauer
Die Lebensdauer beträgt mindestens 50 Jahre.

Material Health
Das Material hat eine positive Auswirkung auf die Gesundheit. Es hält den Innenraum hygienisch und es kommt zu keine Staubverwirbelung.

Schwächen:

Wassersparsamkeit
Das Paneel dient der effizienten Flächenkühlung und wird aus 100 % regionalen Rohstoffen gefertigt. Es stehen keine ausreichenden Daten zur Verfügung; hat derzeit noch keine Zertifizierungen, bei allen weiteren Zertifizierungen beruht es sich um Herstellerangaben. Die abaton GmbH schafft Raum für Innovation

Abfallvermeidung
Das Paneel ermöglicht eine energiesparende Flächenkühlung in allen europäischen Klimazonen. Es stehen keine ausreichenden Daten zur Verfügung.

CO₂ Emissionen

Rohstoffbereitstellung (A1): 12,7 kg CO₂/m²

Lebensdauer

mindestens 50 Jahre, langlebig

Abfallaufkommen

keine Angabe

Ressourcen

keine knappen Ressourcen

Vorteile

- + Einsparung von bis zu 30 % Heiz- und Kühlflächen möglich
- + lange Lebensdauer von mindestens 50 Jahren
- + weniger Materialeinsatz durch Wegfall von Regelungskomponenten, z.B. Taupunktmessgeräte
- + Energieeinsparung von bis zu 25 %
- + Ausfallsicherheit durch Puffern von Luftfeuchtespitzen
- + Kühlung unter dem Taupunkt
- + nur etwa 50 % der Belegungsfläche nötig
- + hohe Kühlleistung, schnell reaktives System
- + einfache Montage, kompatibel mit Leichtbau
- + hygienische Vorteile gegenüber Gebläsekühlung, da keine Staub- und Aerosolverwirbelung stattfindet

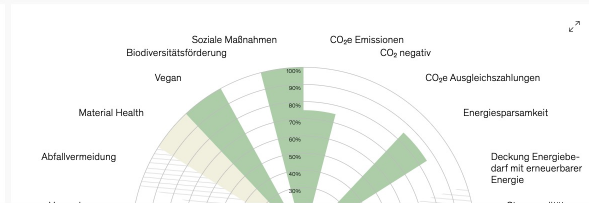
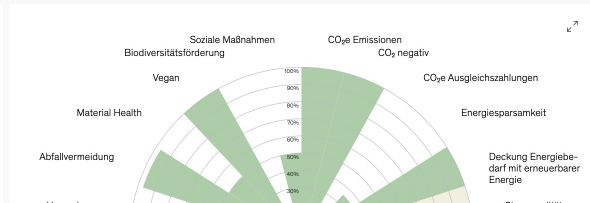
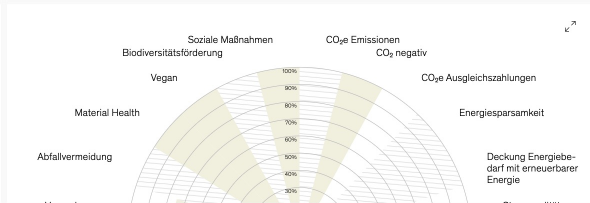
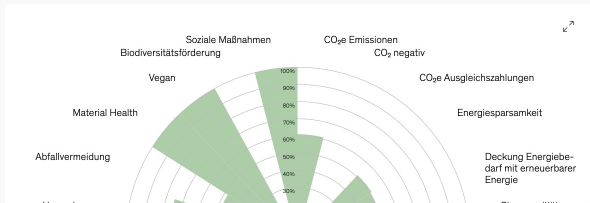
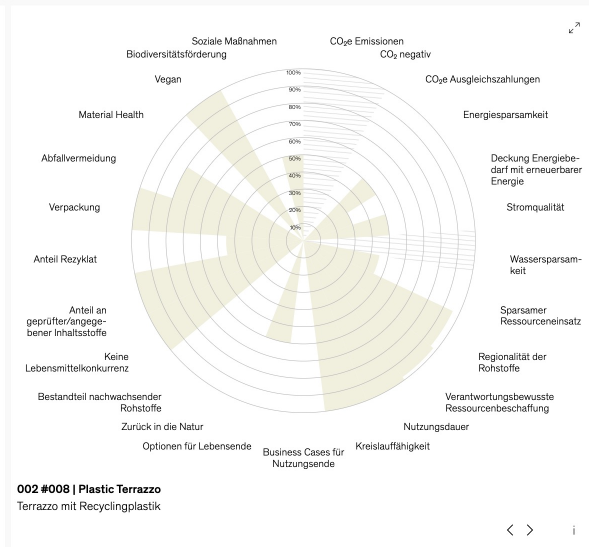
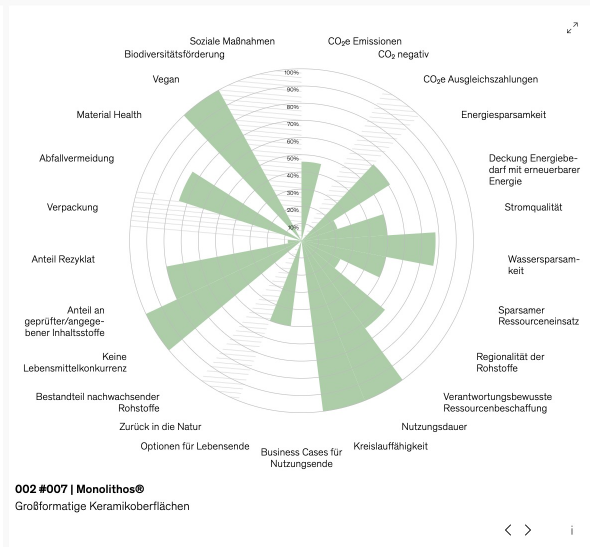
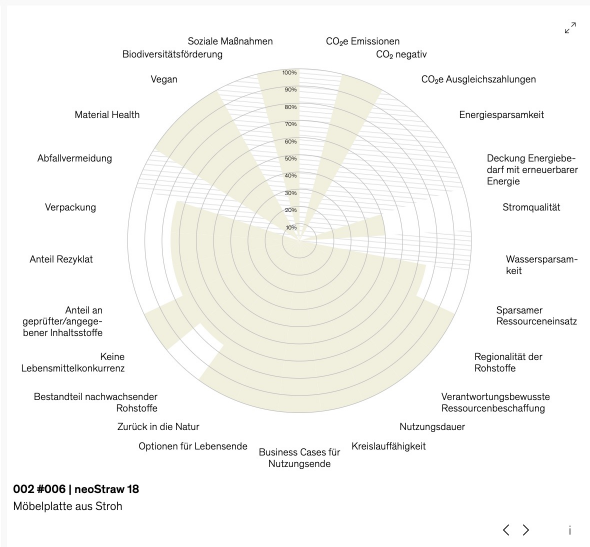
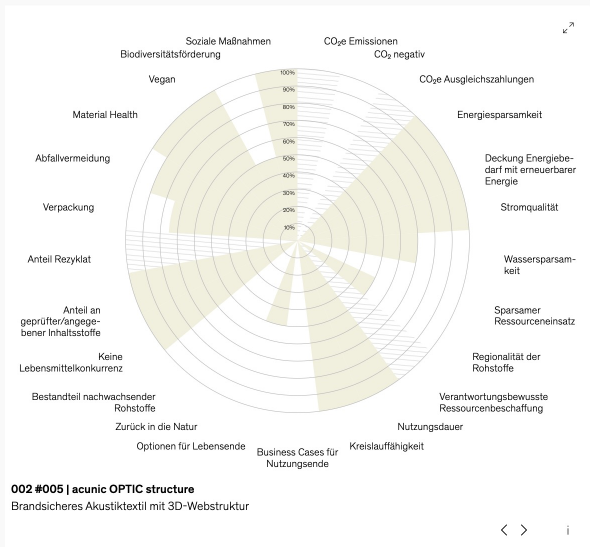
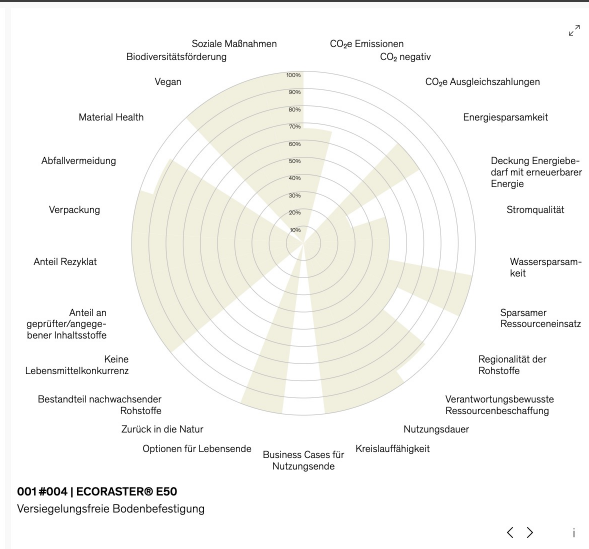
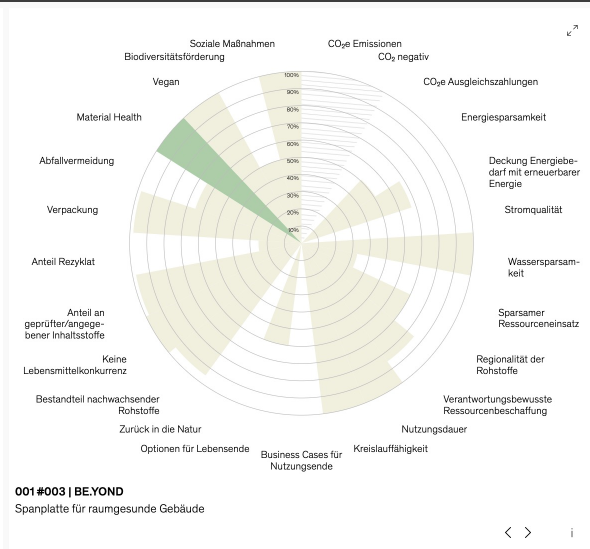
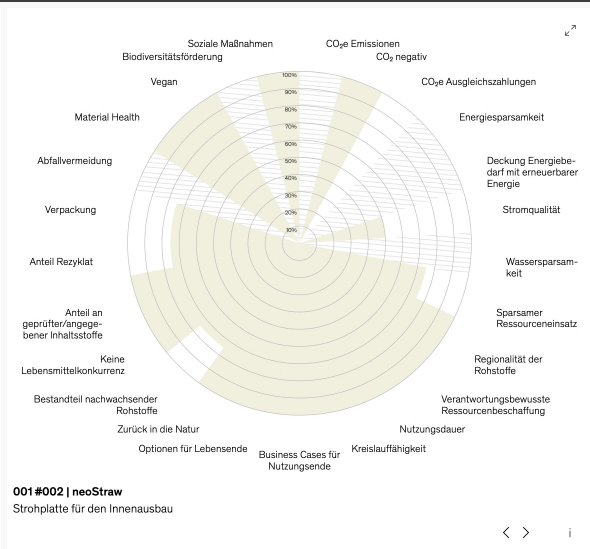
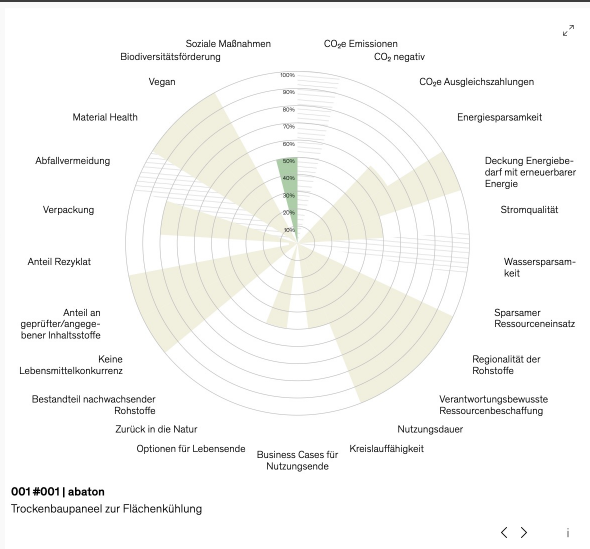
Nachteile

- geringe Erfahrungswerte
- keine zertifizierten Daten
- nicht kreislauffähig



- Ansicht Filter Listen
- Standardansichten
- Spalten
- Zeilen
- Nachhaltigkeitsmatrix
- Detail
- Materialtisch
- Materialvergleich
- Erläuterungen
- Alle Werte
- Verifizierte Werte
- Nicht verifizierte Werte
- Standard
- Stärken/Schwächen
- Benutzerdefiniert

- Nachhaltigkeitsmatrix Werte**
- alle einblenden alle ausblenden
 - CO₂e Emissionen
 - CO₂e negativ
 - CO₂e Einsparung durch Wiederverwendung/Recycling
 - CO₂ Bindung
 - CO₂e Ausgleichszahlungen
 - Energiesparsamkeit
 - Energieeinsparung bei Wiederverwendung/Recycling
 - Deckung Energiebedarf mit erneuerbarer Energie
 - Energieautarkie
 - Stromqualität
 - Wassersparsamkeit
 - Wassereinsparung bei Wiederverwendung/Recycling
 - Sparsamer Ressourceneinsatz
 - Regionalität der Rohstoffe
 - Regionale Herstellung
 - Verantwortungsbewusste Ressourcenbeschaffung
 - Nutzungsdauer
 - Kreislauffähigkeit
 - Business Cases für Nutzungsende
 - Optionen für Lebensende
 - Zurück in die Natur
 - Bestandteil nachwachsender Rohstoffe



Nachhaltiger Materialeinsatz im Museum

Information - Haltung

Beispiel Karton

100% rezyklierbar

Gesamtlebensdauer

-> 7 Mal

Recyclingzyklen

Klimarelevanz ausgewählter Recycling-Prozesse in Österreich

Gedruckt auf CO₂-neutralem 100 % Recyclingpapier.

© Umweltbundesamt GmbH, Wien, 2010

Zeit / Energie / Emissionen

Alle Rechte vorbehalten ISBN 978-3-99004-105-5

Energieintensivste Branche überhaupt.

Aluminium

Primärproduktion:

15.700 kWh/t

Sekundärproduktion:

5-10% -> 1.570 kWh/t

Papier

2.382 kWh/t x 7 = 16.674 kWh/t

Old Tjikko – 9550 Jahre alte Fichte.

