

Research Project



Project Partner



Funded by



Sponsoring by



GCD_Center for Geometry and Computational Design (gcd.tuwien.ac.at) stellt auf der
„WOHNEN & INTERIEUR“ Messe
vom 15.-19. März 2023
in der Messe Wien im Bereich Nachhaltiges Design aus Österreich aus!

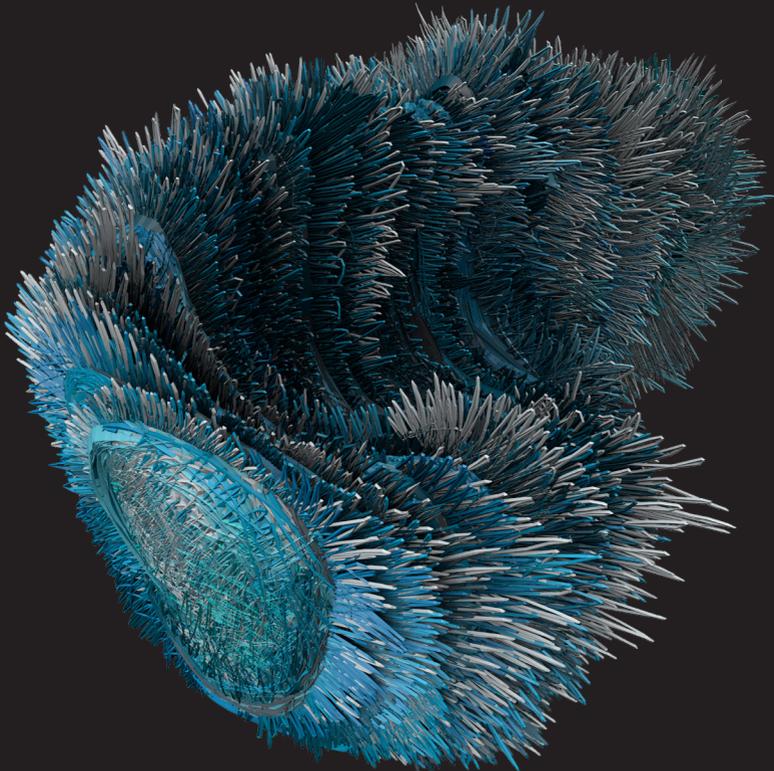


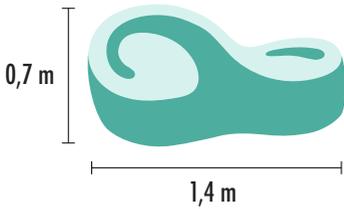
Ausgestellt werden innovative Möbel und Objekte, die mit den im FWF-geförderten Forschungsprojekt: **ADVANCED COMPUTATIONAL DESIGN** (acd.tuwien.ac.at) entwickelten digitalen Methoden umgesetzt wurden.

Parallel dazu wird auch die Mixed Reality Sketching Applikation **MR.Sketch** vorgestellt, die den Besucher*innen der Messe das Erlebnis der Echtzeit-Replikation von physi-

schen Möbeln und Objekten in Virtual Reality ermöglicht.

In verschiedenen virtuellen Räumen wird dabei die unmittelbare Erfahrung eines Möbel-Prototypen in unterschiedlichen Material-Ausführungen erlebbar. Simultan wird der CO₂-Fußabdruck der Möbelvarianten berechnet und somit die Umweltbelastung der unterschiedlichen Materialien und Konstruktionen sichtbar gemacht.



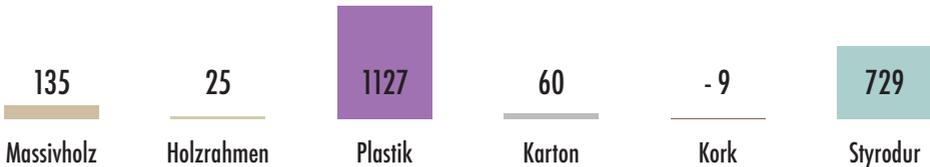


Das Sofa mit der Größe 1,4 x 0,7 Meter aus unterschiedlichen Materialien verursacht unterschiedlich große Umweltbelastungen – von der Herstellung bis zum Lebensende verursacht das Sofa aus Styrodur, so wie ausgestellt, 729 kg CO₂ Äquivalent, während das Sofa aus Kork sogar 9 kg CO₂ im Lebenszyklus durch die hohe CO₂ Aufnahmekapazität von Kork einsparen würde.



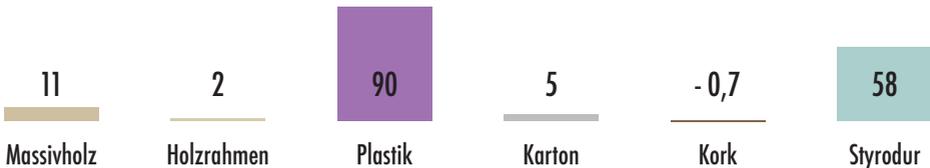
CO₂

Fußabdruck in Kilogramm



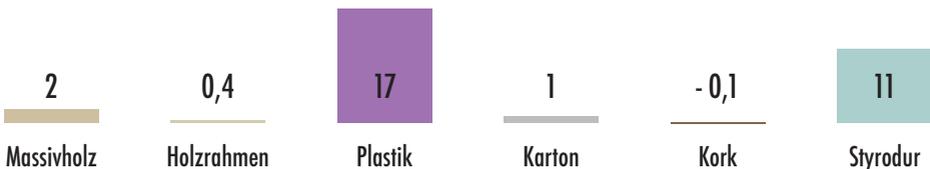
Bäume

Äquivalente Kompensation pro Jahr



iPhones

Äquivalenter CO₂ Fußabdruck der Produktion





Massivholz



Holzrahmen



Plastik



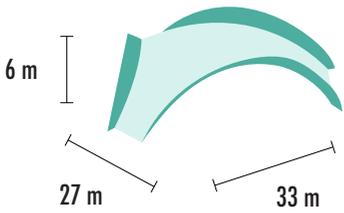
Karton



Kork



Styrodur



Der Pavillon der Größe 33x27x6 Meter in unterschiedlichen Bauweisen verursacht abhängig vom Material auch unterschiedlich große Umweltbelastungen: von der Herstellung bis zum Lebensende verursacht die Bauweise in Holz 7 Tonnen CO₂ Äquivalent, während die Bauweise in Stahl für sogar 70 Tonnen CO₂ verantwortlich ist.



CO₂

Fußabdruck in Tonnen

7

20

70



Bäume

Äquivalente Kompensation pro Jahr

528

1624

5584



iPhones

Äquivalenter CO₂ Fußabdruck der Produktion

102

312

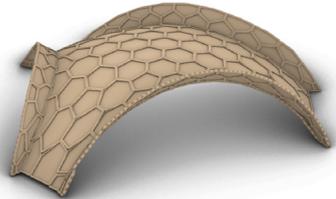
1074

Holz

Beton

Stahl

Holz



Beton



Stahl

