

BT | S

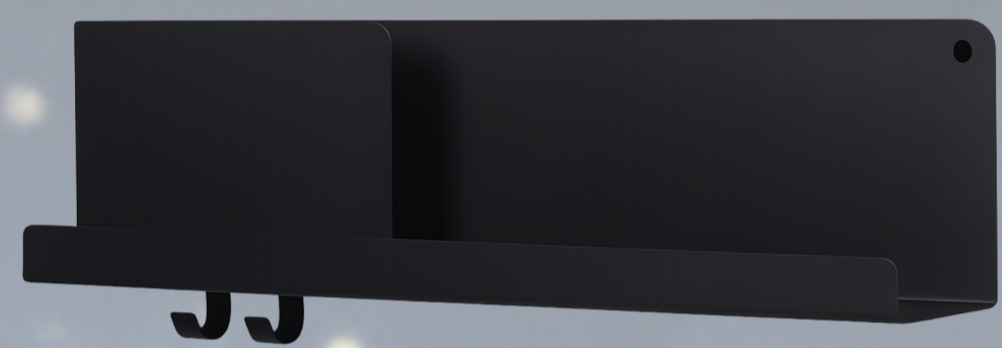
LUX-S // 147

Özlem Tavli

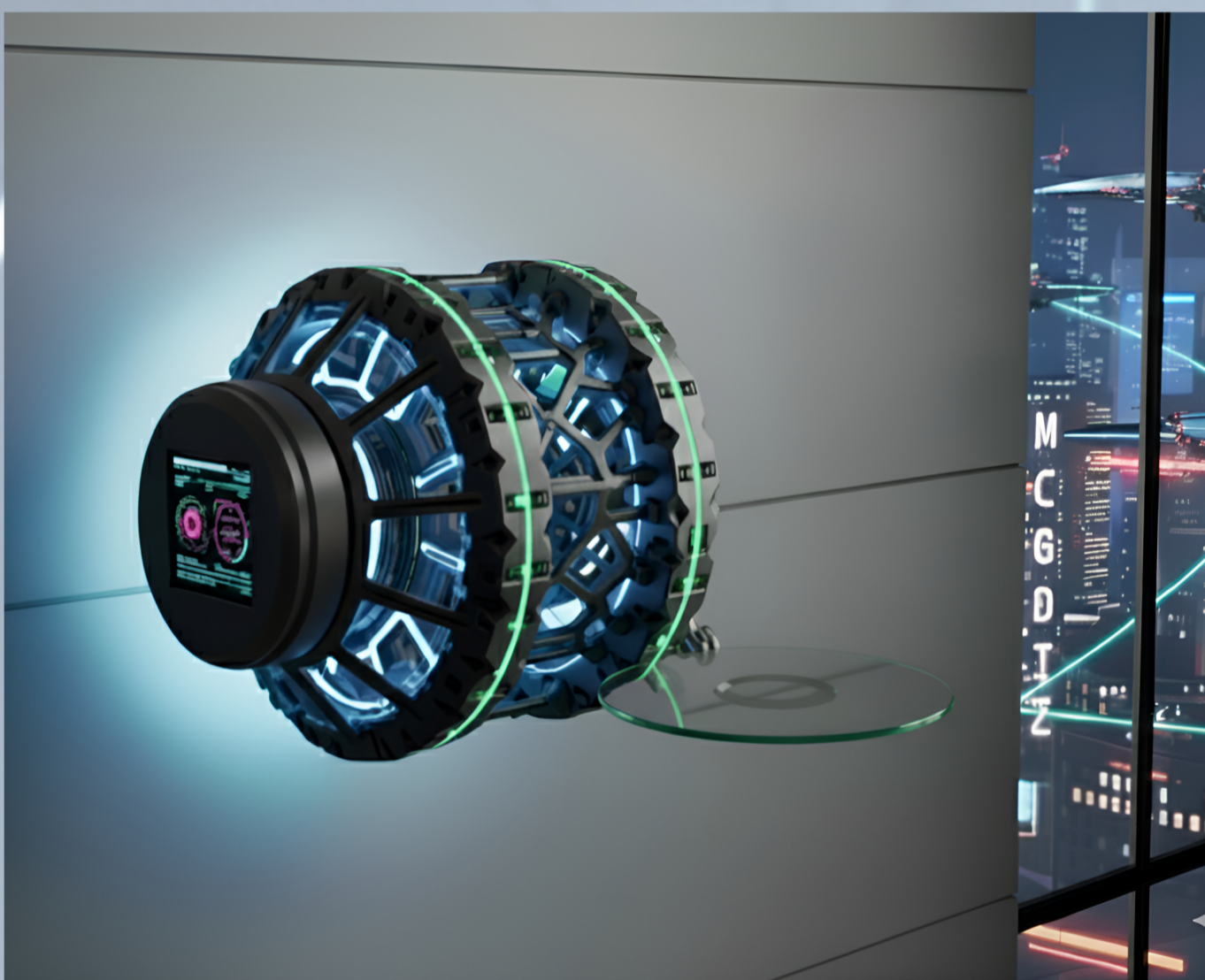
Im Wintersemester 2025/26 bestand die Aufgabe im Modul BT | S SPEC:DOMUS darin, ein Alltagsobjekt für ein fiktives Lebensumfeld zu entwerfen. Dabei sollte die Symbiose aus additiver Fertigung und klassischen Baustoffen untersucht werden. Im Fokus stand die Frage, wie Design, Materialität und Funktion unter Berücksichtigung modularer Schnittstellen und lichtbasierter Funktionalitäten für einen zukünftigen Wohnraum neu gedacht werden können.

Mein Entwurf LUX-S // 147 transformiert das klassische Wandregal von einer passiven Ablage zu einem intelligenten Begleiter im Habitat des Jahres 2147. Das Objekt dient als multifunktionale Schnittstelle, die eine physische Nutzfläche mit einer smarten Steuerungszentrale vereint. In der Gestaltung kontrastiert die technologische Präzision des schwarzen Gehäuses mit der wohnlichen Wärme einer kreisförmigen Ablage aus hellem Holz. Eine komplexe, geometrische Hexagonal-Struktur im Inneren fungiert dabei als Lichtleiter für das integrierte Beleuchtungssystem. Um der Schwerelosigkeit im Einsatzgebiet entgegenzuwirken, sorgt ein im Holz integrierter Magnet für die sichere Fixierung von Gegenständen.

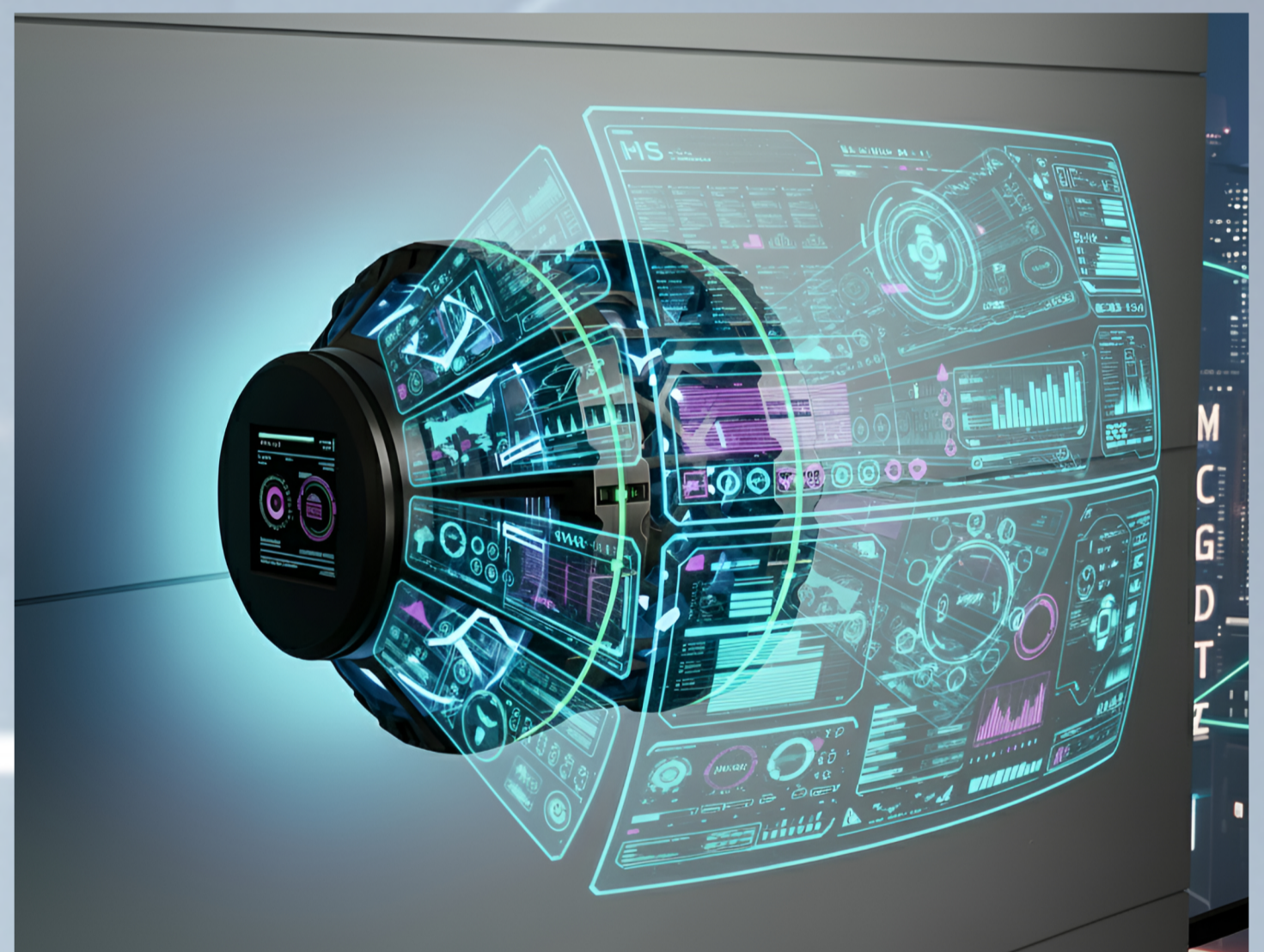
Der Realisierungsprozess basierte auf einer methodischen Entwicklung mittels KI-gestützter Design-Tools und einer anschließenden technischen Präzisierung in Fusion 360. Durch iterative Prototypen wurde die Mechanik der Klappfunktion optimiert. Die finale Fertigung erfolgte im FDM-3D-Druckverfahren. Um eine hochwertige Haptik zu gewährleisten, wurden die Bauteile präzise gefügt und manuell nachbearbeitet, wodurch die charakteristische Schichtoptik veredelt und die markante Oberflächenstruktur betont wurde.



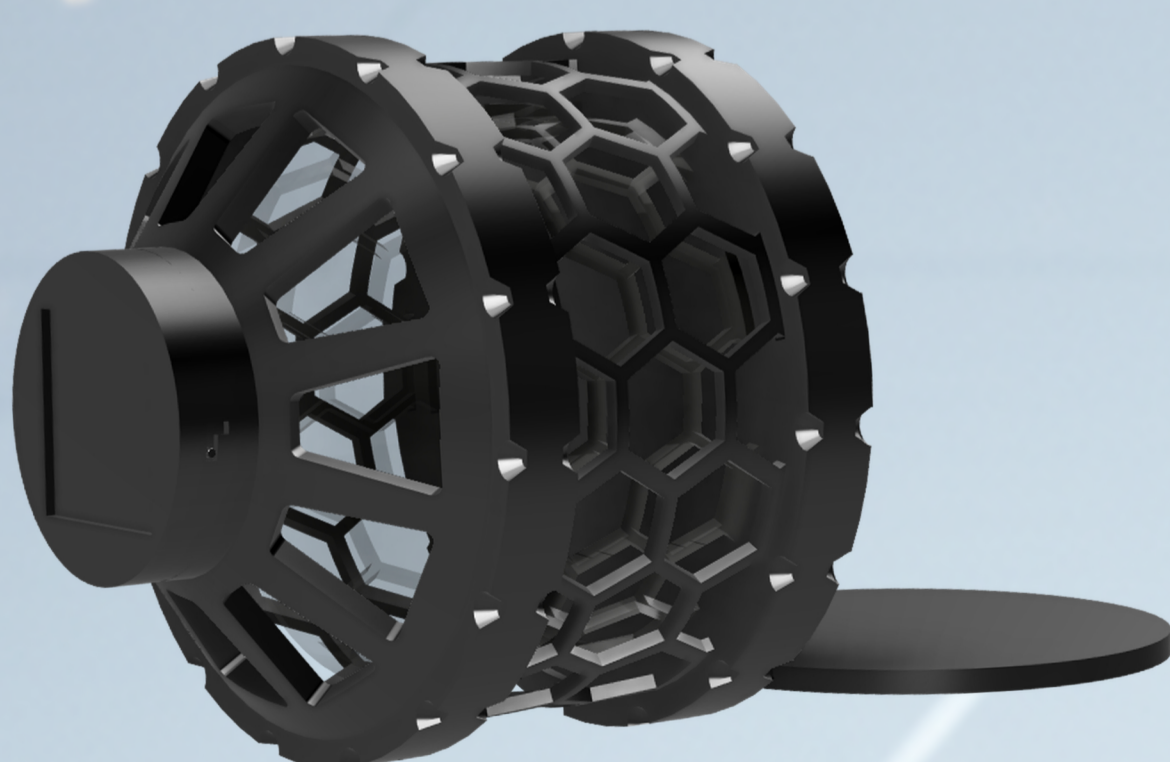
Regal



KI generiertes Bild | Google Gemini Flash 3



KI generiertes Bild | Google Gemini Flash 3



Rendering Fusion 360



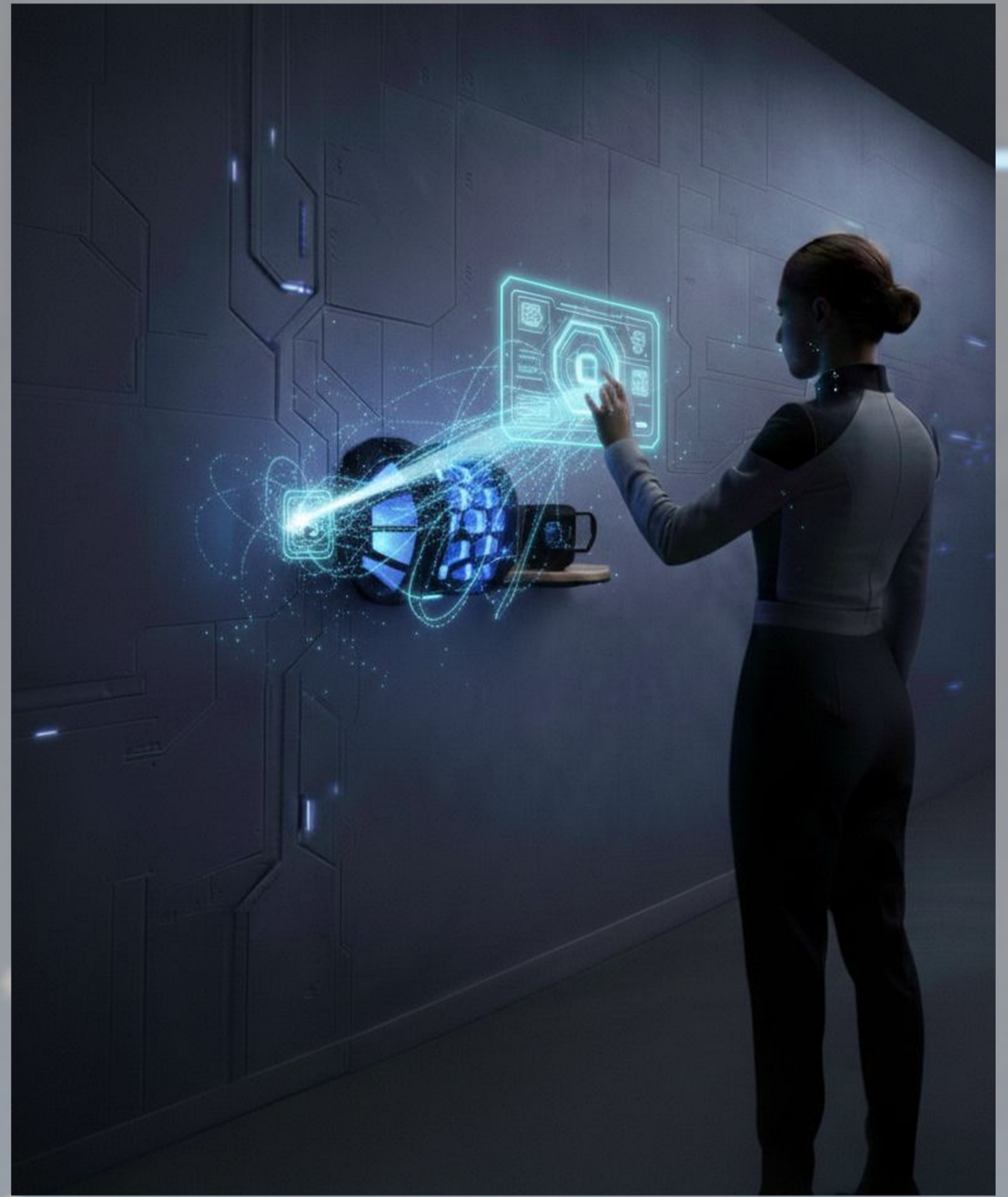
FDM-Modell

BT I S

LUX-S // 147



Visualisierung I o.M.

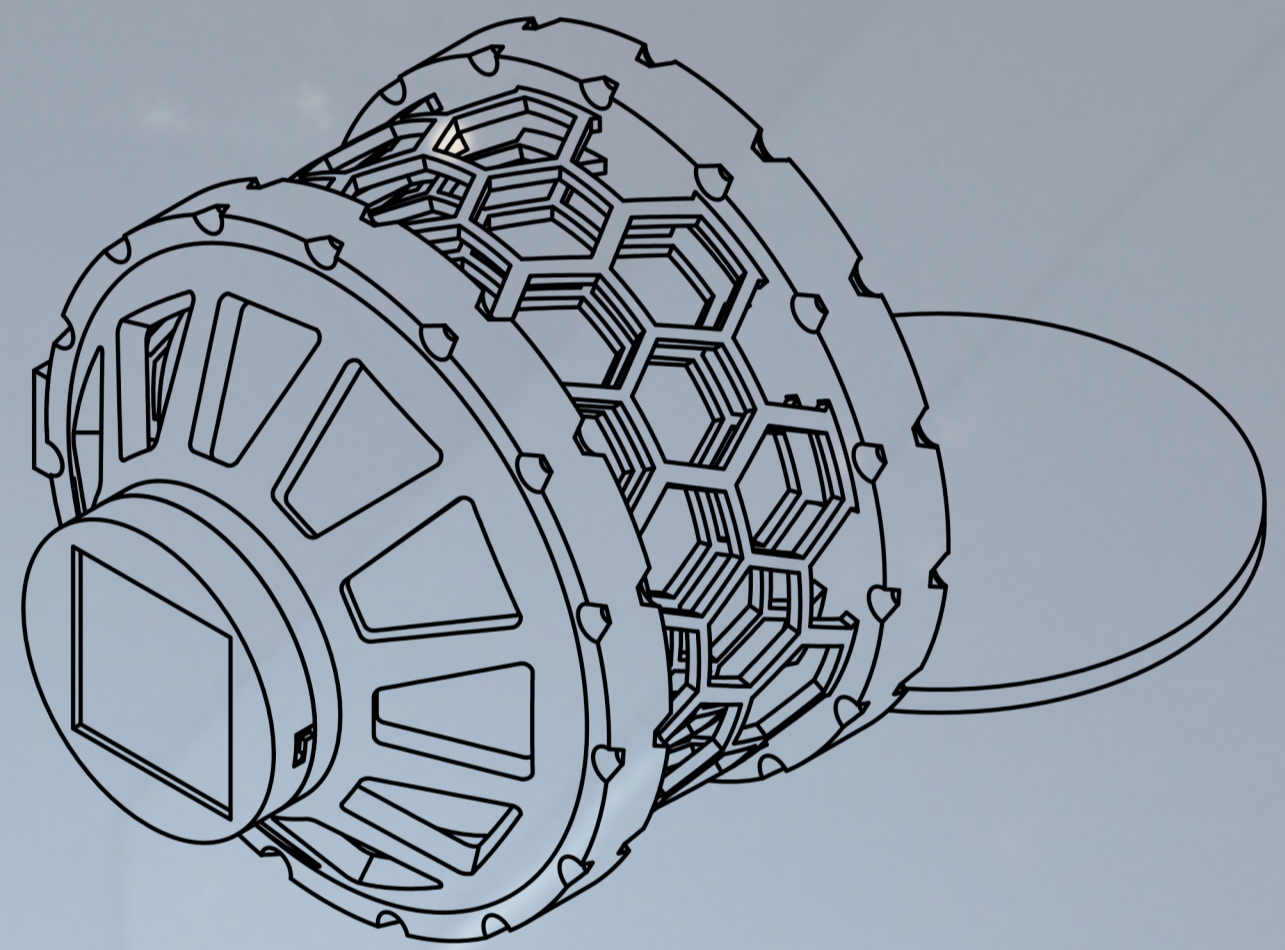


Visualisierung I o.M.

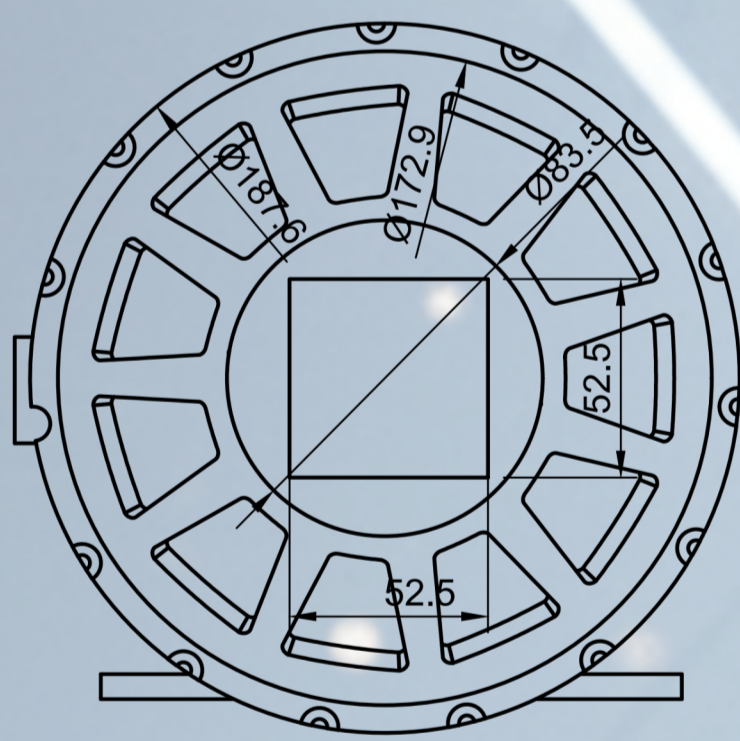
Die nachfolgenden technischen Zeichnungen dokumentieren den Entwurf in seinen wesentlichen Dimensionen und Ansichten.

Die Isometrie bietet einen räumlichen Überblick über die Gesamtkubatur und die Proportionen des Objekts im fiktiven Einsatzkontext.

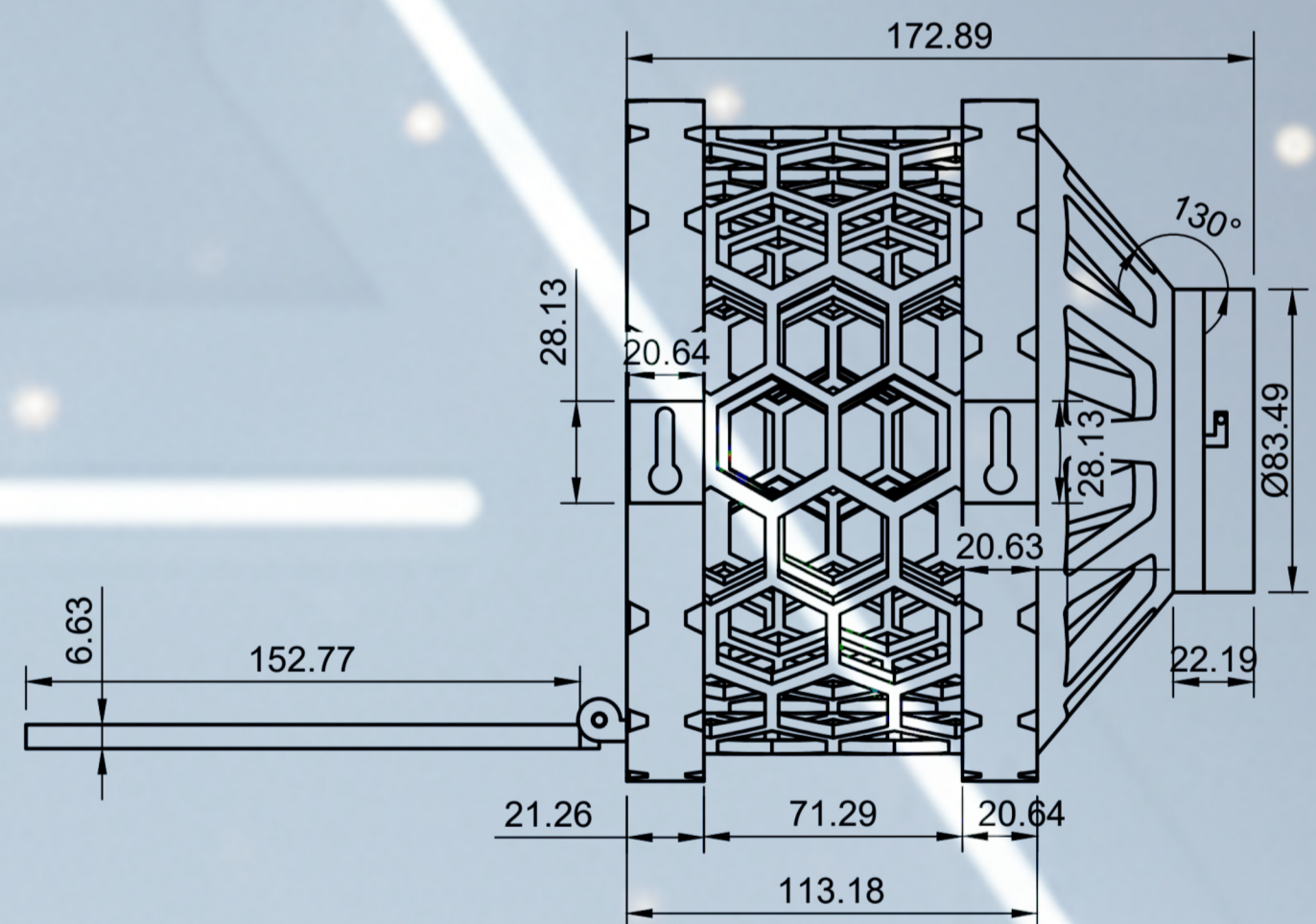
Die Vorder- und Seitenansicht im Maßstab 1:2 verdeutlichen das harmonische Zusammenspiel zwischen dem technologisch geprägten, hexagonal strukturierten Korpus und der organischen Materialität der Holz-Ablage. Ergänzend dazu zeigt die Ansicht Wandanschluss die Schnittstelle für die Wandmontage und das Detail der Scharniere als zentralen mechanischen Knotenpunkt für die Befestigung der Ablage.



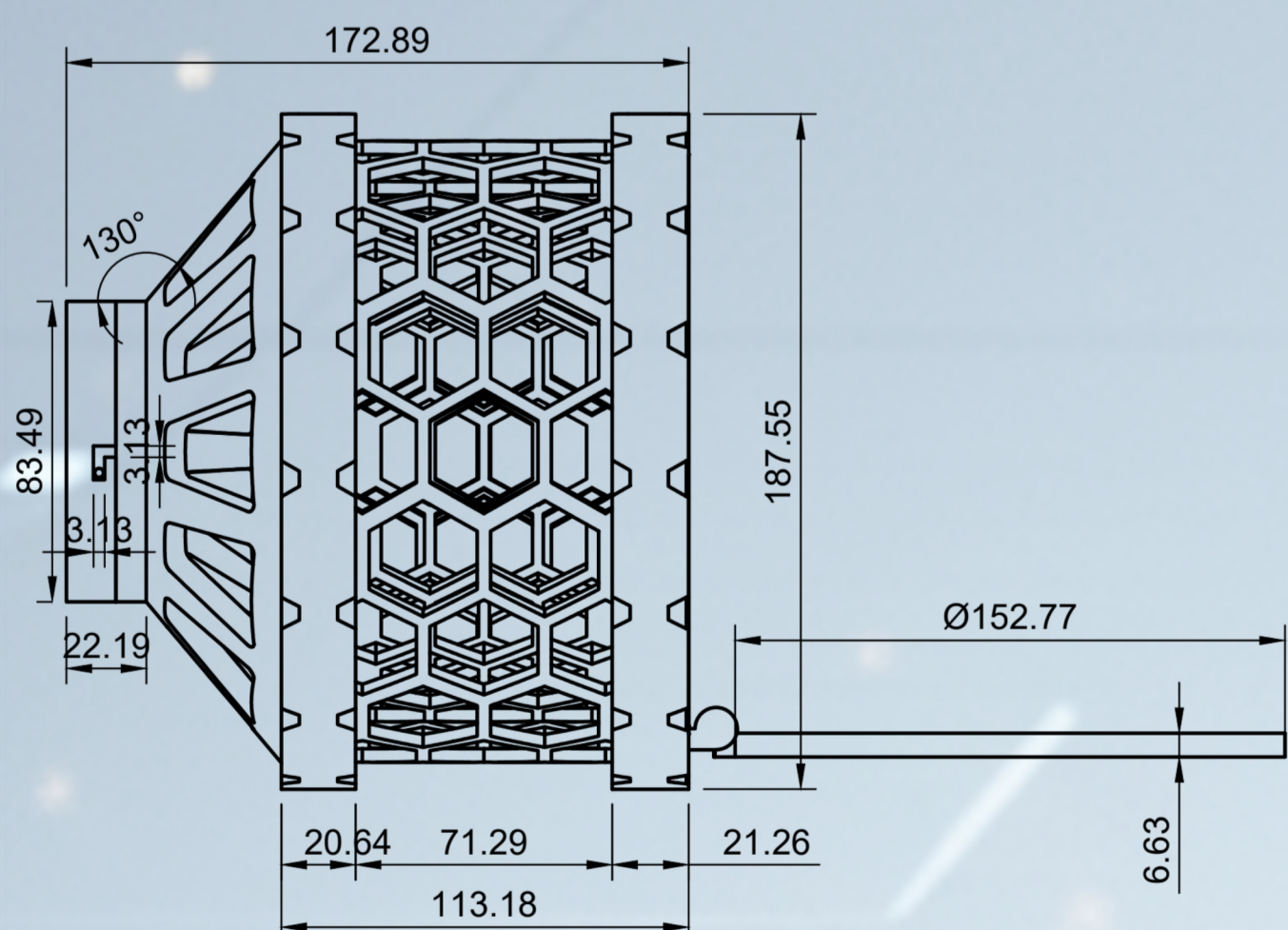
ISO-Ansicht I o.M.



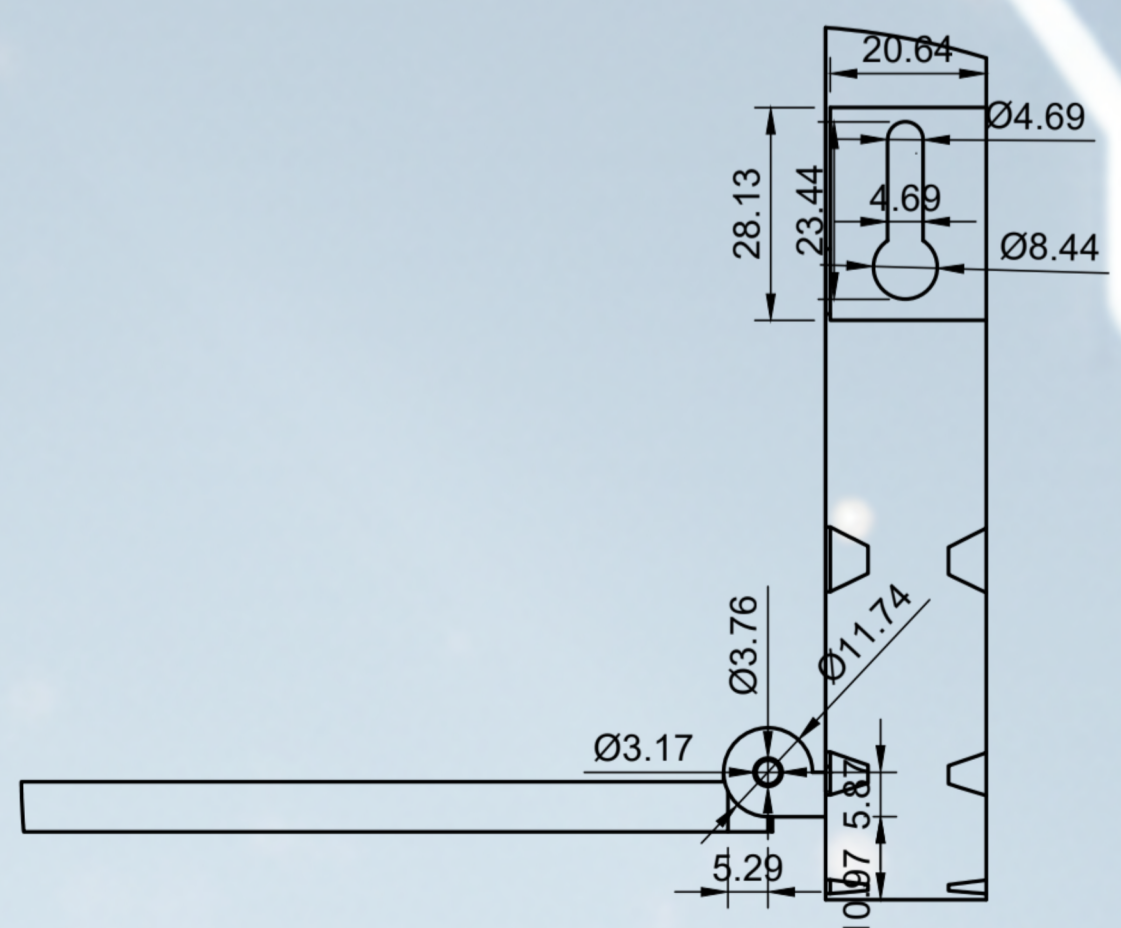
Vorderansicht I M. 1:2



Ansicht Wandanschluss I M. 1:2



Seitenansicht I M. 1:2



Detail Scharniere I M. 1:1