

Titel: Tabularasa  
Diplomarbeit

Ausgeführt zum Zweck des  
Erlangung des akademischen  
Grades eines Diplom-  
Ingenieurur unter der Leitung  
von  
Univ. Prof. Arch. Dipl. Ing.  
Christian Kern  
Institut für Kunst Und  
Gestaltung E264/2  
TU Wien, Karlsplatz 13, 1040  
Wien

eingereicht an der technischen  
Universität Wien  
Fakultät für Architektur und  
Raumplanung

von

Stephan Pircher  
0225320

Wien, am 3. November 2015

# Vorwort

---

Von Beginn meines Studiums an wurde ich mit der Frage konfrontiert, wo ich einen geeigneten Platz finden konnte, um meine Modelle zu bauen. Das Raumangebot an der TU Wien war begrenzt und die ehemaligen Zeichensäle im 3. Stock ständig belegt. In meinem WG-Zimmer im 15. Gemeindebezirk hatte ich kaum Platz, zudem mussten viele Lehrveranstaltungen in Gruppenarbeiten bewältigt werden, was die Raumnachfrage noch einmal intensivierte. Obgleich die Zeichensäle an der TU Wien chronisch überbelegt waren, faszinierte mich der rege Austausch unter den Studierenden. Die Argumentation, es gäbe zu wenig Platz, weil zu viele Studierende an der Fakultät für Architektur und Raumplanung inskribiert waren, konnte ich zwar nachvollziehen, doch in keiner Weise teilen. Für mich stellte die hohe Anzahl an Mitstudierenden ein großes Potenzial an Austausch, gegenseitiger Hilfestellung und Vertiefung rund um den Fachbereich Architektur dar. Als im Jahre 2010 das Projekt "Zeichensäle für Alle" von der Fachschaft Architektur initiiert wurde, kam neuer Schwung in die Raumthematik. Eine ehemalige Druckerei in der Pfeiffergasse wurde vom Institut für Gebäudelehre für eine Lehrveranstaltung angemietet und bot plötzlich jede Menge neuen Raum. Die Fachschaft wurde mit der Vermittlung und der Gestaltung der Räume betraut und so kam es, dass nach

kurzer Zeit auch diese Räume intensiv bespielt wurden. Neben einem großen Gemeinschaftsarbeitsraum richteten wir gemeinsam mehrere kleinere Arbeitsräume, eine Bar, eine Modellbauwerkstätte und sogar eine Dusche ein. Die Raumorganisation faszinierte mich ungemein; es gelang uns, mit einfachsten Mitteln eine Atmosphäre voller Kreativität, Austausch und Tatendrang zu schaffen. Ich war zwar kein großer Fan von langanhaltenden Gruppendiskussionen, doch konnte ich mich im gesamten Projekt immer wieder produktiv einbringen. Egal ob es um Raumgestaltung, technische Lösungen oder soziale Ungereimtheiten ging, ich konnte einfach nicht aufhören, mir das Projekt zu eigen zu machen. Längst war ich nicht der einzige, der das Projekt selbst spannender fand, als den Grund, der dahinter stand: nämlich das Studium an der Technischen Universität selbst. So kam es, dass die LVAs bald in den Hintergrund rückten und ich mit Gleichgesinnten Visionen über neue Formen des Arbeitens an der Universität entwickelte. Als das Projekt aus "verwaltungstechnischen Gründen" nach 3 Monaten beendet werden musste, blieb eine Handvoll neuer Freunde und eine starke Vision übrig. So etwas musste es wieder geben! Diese Meinung teilte auch mein Kollege Lukas Böckle und so kam es, dass wir uns gemeinsam als Verein

---

ImPlan-Tat auf Raumsuche begaben. Es gelang uns, ein charmantes Souterrainlokal im 8. Gemeindebezirk ausfindig zu machen, welches wir in der Folge mit 12 Arbeitsplätzen ausstatteten. Der große Fang gelang uns 2013, als Lukas Böckle den Eigentümer eines Zinshauses überzeugen konnte, seine Liegenschaft für ein Zwischennutzungsprojekt freizugeben. Ich selbst war in der Initialphase in Hamburg mit dem Umbau einer Veranstaltungshalle beschäftigt und stieß nach 7 Wochen Laufzeit dazu. Nun, zum Projekt T.R.U.S.T.111 möchte ich nur soviel sagen: 2000m<sup>2</sup>, 48 Tops, über 200 Beteiligte, 23 Veranstaltungen und 2 Feuerwehreinsätze. Genaueres kann man in der Diplomarbeit von Lukas Böckle nachlesen. Nach der Beendigung des Projekts T.R.U.S.T.111 ging es sofort weiter. Durch die rege Medienpräsenz und tatkräftige Unterstützung von Magdalena Greis (Immobilienverwalterin) und Mag. Angelika Schmied (Anthropologin) gelang es, den Bauträger Herrn Mag. Ulreich zu überzeugen, ein ehemaliges Bürogebäude in der Tautenhayngasse unseren Raumexperimenten zu überlassen. Ganz ohne finanzielle Mittel ausgestattet waren wir von Anfang an gezwungen, ein ökonomisch nachhaltiges Nutzungskonzept zu entwickeln, um monatliche Betriebskosten sowie andere anfallende Kosten zu decken. Die räumliche Struktur bot eine einfache Adaptierung als Arbeitsräume

an, sodass ein großer Gemeinschaftsraum, eine Küche und mehrere einzelne Ateliers Platz fanden. Die vorerst mündlich vereinbarte Laufzeit von 12 Monaten ließ nur kleine Investitionen am Gebäude selbst zu, so mussten wir etwa auf die Reparatur der Heizungsanlage oder des Aufzuges verzichten. Nicht nur aufgrund unserer Erfahrungen, sondern vor allem viel mehr wegen der großen Nachfrage an Arbeitsräumen in Wien gelang es uns, innerhalb kürzester Zeit die gesamten Räume an Freiberufler, Studenten und Künstler zu vermitteln. Unser gekonntes Vorgehen überzeugte den Eigentümer schlussendlich, die Laufzeit zu erweitern. Aus der Tatsache, dass auch dieses Projekt enden wird und wir weiterhin neue Räume temporär als Arbeitsräume oder Coworking Spaces nutzen und vermitteln wollen, entstand die Idee, ein Sortiment an Möbeln zu entwickeln, die den logistischen Aufwand vereinfachen und den Nutzern eine angemessene Arbeitsatmosphäre bieten sollen. In meiner Diplomarbeit möchte ich verschiedene Lösungen aufgezeigt, die den Anforderungen des Betreibers und der Nutzer entsprechen.



# Danksagung

---

Danksagung  
Univ. Prof. Arch. Dipl. Ing.  
Christian Kern  
Institut für Kunst und  
Gestaltung E264/2

Angie, Luki und Magdalena  
Danke an alle Freunde  
und Bekannten für die  
Unterstützung.

---

**A**ccording to publications of Statistik Austria and the austrian chamber of Economics, there is a upward trend in self-employment. The creative industries with a majority of project based workers and one-person businesses are a driving sector in particular. These new forms of working place new demands on the working spaces. Creators work in alternating teams, are permanently in exchange and in research for new projects, therefore they heavily rely on networking. Co-working spaces and curated workshops offer ideal conditions for these forms of labor as they offer open-plan offices combined with separate meeting spaces. Based on this premisses I will examine the demands of curated workspaces and the development of suitable products within my diploma thesis. The first part of my thesis will investigate the initial situation of curated workspaces and the specific requirements that have to be met by theses spaces. On the example of co-working spaces by the association ImPlan-Tat and their project PopUpStudios I will outline such a enterprise. In the second part I will focus on the

product development especially for the flexible work conditions within co-working spaces. I will present 3 proposals for marketable products with different target groups or work organisations. In the planning stage I will define the relevant target group, the specific demands and the customer benefit. Based on this premises I will analyse the sub-functions and develop the solutions principals. Within the design phase I will present the solutions based on detailed modelling study. Finally, I will review the materiality, aesthetics, haptic and suitability for use of the resulting prototype. In addition I will present ideas for the market introduction of these products, the result of my research.

# Inhaltsverzeichnis

---

Einleitung .....	1	Box als formflexibles Ausgangselement .....	27
Coworking als kuratierte Arbeitsstätte .....	3	Arbeitsmodelle .....	29-34
Analyse eines Betreibers .....	5	Auflösung der Box zu einer formbaren Fläche .....	35
Beispiel Tautenhayngasse .....	7	Materialbedingte Formgebung .....	37
Was wollen die Nutzer? .....	9	Konstruktive Formgebung und Verschlussystem .....	39
Transport .....	11	Arbeitsmodelle .....	41
Nutzerprofil .....	13	Formstudie.....	43
Szenario #1 .....	15	Darstellung eines möglichen Objektes .....	45-50
Entwurfsplanung .....	17	Kritik am Entwurf #2 .....	51
Materialdarstellung .....	19	Szenario #3 .....	53
Raumflexibilität .....	20	Arbeitsmodelle .....	55
Entwurfserweiterung .....	21	Tragesysteme .....	56-62
Kritik am Entwurf #1 .....	23	Auszug eines möglichen Entwurfs .....	63-66
Szenario #2 .....	25	Resümee.....	67

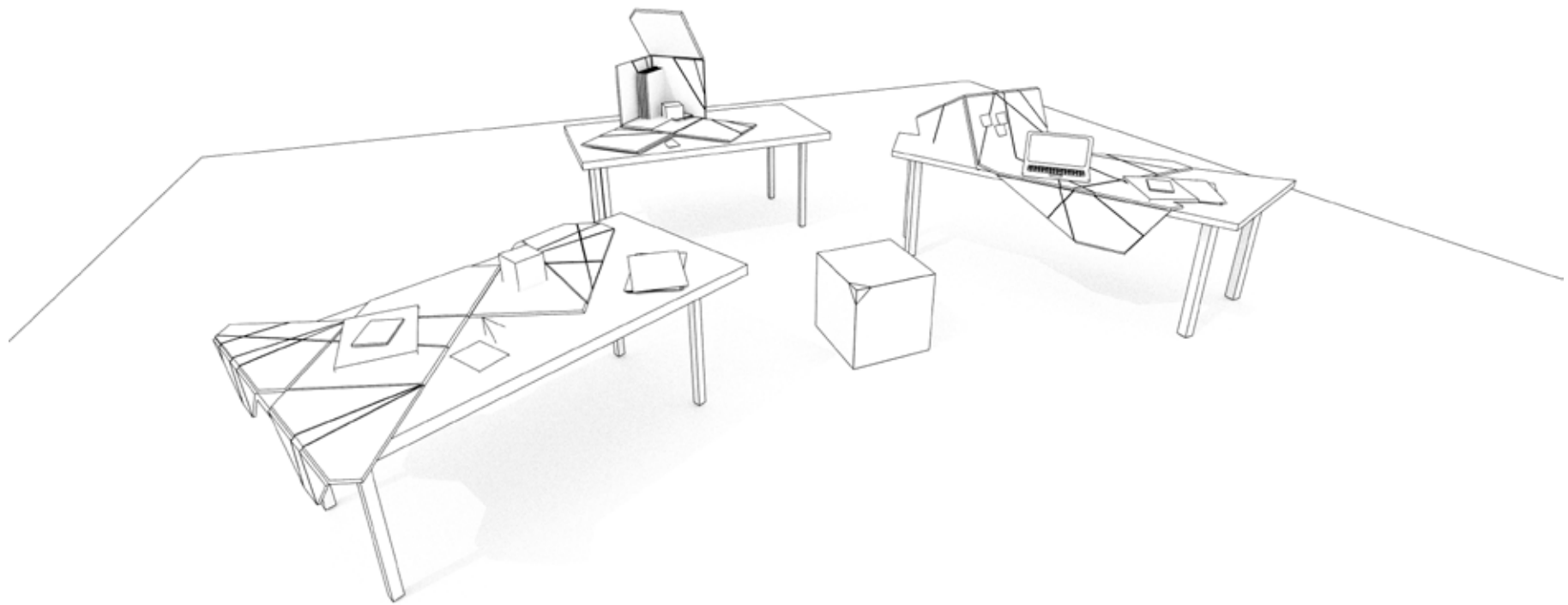
# Einleitung

---

Laut Erhebungen der Statistik Austria und der Österreichischen Wirtschaftskammer lässt sich in den letzten Jahren ein steigender Trend in Richtung Selbständigkeit ablesen. Vor allem die Kreativwirtschaft als treibender Wirtschaftszweig umfasst immer mehr Personen-Unternehmen, die projektbezogen von einem Auftrag zum nächsten arbeiten. Diese neuen Formen des Arbeitens stellen gänzlich neue Anforderungen an Arbeitsräume. Kreative arbeiten in wechselnden Teams oder Zusammenschlüssen, sind ständig auf der Suche nach neuen Aufträgen und müssen sich dadurch gut mit anderen vernetzen. Coworking Spaces oder kuratierte Arbeitsstätten mit ihren Großraumbüros und separaten Meetingräumen bieten die ideale Grundvoraussetzung für diese Formen des Arbeitens. In meiner Diplomarbeit möchte ich mich nun ausgehend von diesen Rahmenbedingungen sich verändernder Arbeitswelten der Frage nachgehen, welche Ausstattung solche kuratierten Arbeitsräume benötigen und dementsprechend geeignete Produkte zu entwickeln. Der erste Teil meiner Arbeit beschäftigt sich mit der Ausgangssituation der kuratierten Arbeitsstätten und den Bedürfnissen, welche von solchen Räumen erfüllt werden müssen. Ich stelle mit dem Verein ImPlan-Tat einen exemplarischen Betreiber solcher Coworking Spaces vor und erkläre anhand einer ihrer Coworking

Spaces – den PopUpStudios –, wie ein derartiges Projekt aufgebaut ist. Im zweiten Teil meiner Arbeit setze ich mich mit der Produktentwicklung für flexible Arbeitssituationen in kuratierten Arbeitsstätten auseinander und präsentiere drei Entwurfslösungen für vermarkt bare Produkte unterschiedlicher Zielgruppen bzw. Arbeitsorganisationen. In der Planungsphase definiere ich meine jeweilige Zielgruppe, die Kundenbedürfnisse sowie den Nutzen, um in der Konzeptphase die Produkt- und Teilfunktionen genauer zu analysieren und geeignete Lösungsprinzipien zu entwickeln. In der Entwurfsphase lege ich die gestalterische fest und zeige diese Entwicklung anhand von Modellstudien. Das Produkt meiner Ausarbeitungsphase, der Prototyp, wird schließlich auf seine Materialität, Ästhetik, Haptik und Gebrauchstauglichkeit geprüft und letztendlich Überlegungen zur Markteinführung angestellt.





# Coworking als kuratierte Arbeitsstätte

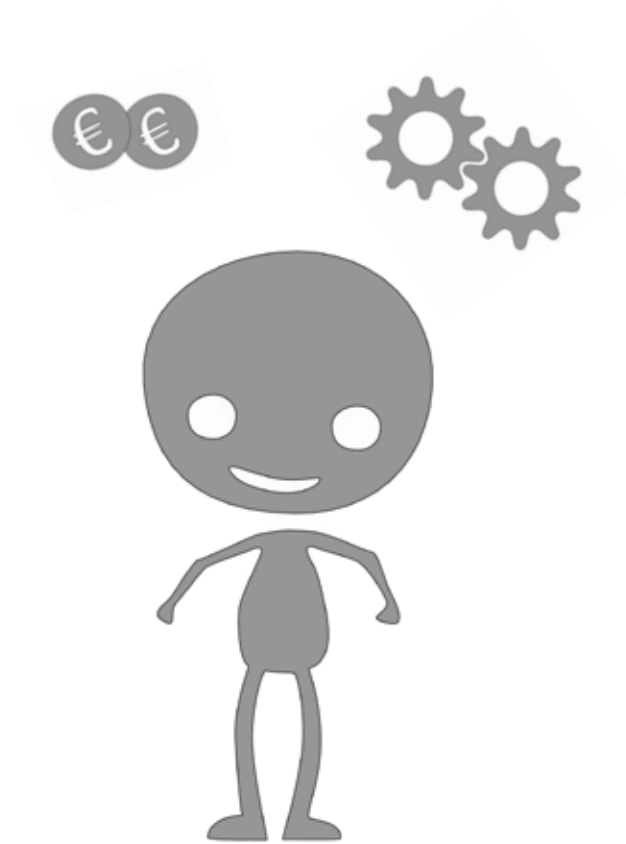
---

Immer mehr Menschen sind im Bereich der Kreativwirtschaft tätig und machen sich auch zunehmend als Ein-Personen-Unternehmen selbständig. Weil ihnen aber zuhause die Decke auf den Kopf fällt, sie zudem auch Austausch suchen und öfters projektbezogen in Teams an gemeinsamen Konzepten arbeiten, entwickeln sich neue Formen des Arbeitens, die gänzlich neue Anforderungen an Arbeitsräume stellen. Eine dieser neuen und beliebten Formen des Arbeitens stellt der Coworking Space dar, zumeist ein Großraumbüro mit Tischinseln, in dem mittels fixer oder auch flexibler Tischmieten verschiedene Berufsgruppen der Kreativindustrie aufeinander treffen und es räumlich möglich ist, gemeinsam an Projekten zu arbeiten. Diese Coworking Spaces werden meist von privaten Betreibern organisiert und stehen den Nutzern bereits in kompletter Ausstattung täglich, wöchentlich oder monatlich zur Verfügung. Nutzer, die einen Arbeitsplatz auf unbegrenzte Zeit buchen, sind im Gegensatz zu Kurzeitnutzern mehr am sozialen und kreativen Umfeld interessiert. Für sie stellt der Austausch mit anderen Nutzern einen essentiellen Teil ihres Arbeitslebens dar. Es hat sich gezeigt, dass bereits nach wenigen Monaten starke, gruppenspezifische Prozesse entstehen können, ohne dass diese künstlich durch den Betreiber initiiert werden müssen. In interessenbezogenen Kleingruppen entstehen neue berufliche Arbeitsgemeinschaften und soziale Verbindungen,

die auch nach dem Aufenthalt im Coworking Space noch bestehen bleiben können. Essenziell für beide Nutzergruppen - Kurzeit- oder Langzeit Nutzer -, ist jedoch das effiziente Arbeiten im Coworking Space selbst. Dazu zählen vor allem neben einer Basis-Infrastruktur wie Strom, Licht und Internet vor allem der Schreibtisch und die Aufbewahrungsmöglichkeiten von für die Arbeit benötigtem Equipment. Flexible Arbeitsplätze sind demnach ein entscheidendes Angebot von kuratierten Arbeitsstätten.



Gemeinschaftsatelier



Coworking Space

# Analyse eines Betreibers

---

**E**in solcher Betreiber von Coworking Spaces ist der Verein ImPlan-Tat, der sich bereits seit mehreren Jahren für die Etablierung kuratierter Arbeitsstätten in Wiener Leerständen einsetzt. Zahlreiche Suchanfragen über eine Maske auf der Homepage des Vereins führten schließlich dazu, dass sich dieser auf die Etablierung von Coworking Spaces fokussierte. Im Zuge des Betriebs des Coworking Space' Tautenhayngasse 22 wurde zusätzlich zum Verein ImPlan-Tat das Unternehmen NEST, Agentur für Leerstandsmanagement - GmbH gegründet. Dieser Schritt war eine logische Konsequenz der langjährigen Bemühungen im Leerstandsmanagement, die Tätigkeiten des Vereins zu professionalisieren. ImPlan-Tat betreibt derzeit zwei Coworking Spaces an verschiedenen Standorten in Wien. Zum einen die PopUpStudios in der Tautenhayngasse 22, im 15. Bezirk und mehrere Raumeinheiten in der Liechtensteinstraße 130a im 9. Bezirk. Im Gegensatz zu anderen Coworking Spaces, bei denen auch Tages- oder Stundenbuchungen möglich sind, bieten die beiden Coworking Spaces von ImPlan-Tat nur Arbeitsplätze mit einer Mindestlaufzeit von drei Monaten an. Aus Erfahrung hat sich gezeigt, dass eine hochfrequentierte Belegungen zu einem enormen Mehraufwand für den Betreiber führt und somit die Kosten für der Nutzung der Arbeitsplätze erhöht werden müssen. Durch den niedrigen Preis werden Arbeitsplätze zwar für 3 Monate gebucht,

doch nie vollzeitbelegt, was in Summe zu einer geringeren gleichzeitigen Raumebelegung der Nutzer führt. Somit ist es möglich, z.B. 10 Schreibtische an 20 Nutzer zu vermieten, ohne dass eine gleichzeitige Belegung der Arbeitsplätze oder eine Überlastung zustande kommt.





# Beispiel Tautenhayngasse 22

---



**W**ie oben bereits erwähnt, gibt es verschiedene Nutzungsarten und Angebote von Coworking Spaces. Neben der flexiblen oder fixen Nutzung von Arbeitsplätzen gibt es auch ganz unterschiedliche Atmosphären in diesen kuratierten Arbeitsstätten. Angefangen von werksattähnlichen Gemeinschaftseinrichtungen bis hin zu repräsentativen Büros gibt es in Wien derzeit eine breite Palette von Angeboten. ImPlan-Tat fokussiert mit seinem Konzept primär auf Produktionsstätten für die Creative Industries oder auf Deutsch: Kreativindustrie. Das ehemalige Versicherungsgebäude in der Tautenhayngasse 22 wurde vom Verein zu Arbeitsräumen für die Kreativindustrie umgewandelt und mit einfachen Mitteln adaptiert. Da es sich in diesem Fall um eine Zwischennutzung handelt, musste besonders darauf geachtet werden, die Investitionskosten niedrig zu halten. Am Beispiel der Tautenhayngasse 22 hat sich

gezeigt, dass die Bereitschaft der Nutzer, sich an der Raumgestaltung zu beteiligen, steigt und somit auch die soziale Interaktion der Nutzer intensiviert wird. Es ist also nicht zwingend notwendig, den Raum per se zu sanieren, es entsteht sogar eine starke Identifikation mit dem Raum, wenn der Nutzer selbst Teil des Gestaltungsprozesses wird. Trotz aller Ungezwungenheit gibt es Elemente, die der Nutzer sichergestellt haben will, um seiner individuellen Tätigkeit sofort und konsistent nachkommen zu können. Je nach Intention des Betreibers der jeweiligen kuratierten Arbeitsstätte müssen die Investitionskosten und die Ausstattung der Räumlichkeiten samt deren Produktion also auf die langfristigen Pläne und Zukunftsperspektiven des jeweiligen Coworking Space ausgerichtet werden. Ich möchte demnach im Folgenden mehrere Entwürfe und Konzepte präsentieren, die sich aus unterschiedlichen Anforderungen ableiten. Diese werden hinsichtlich der 3 Aspekte Entwurf, Produktion und Darstellung analysiert sowie in der Folge kritisiert. Dabei möchte ich erst noch betonen, dass die jeweils entwurfsentscheidenden Kriterien den Erfahrungswerten von Nutzerbedürfnissen der PopUpStudios entstammen.

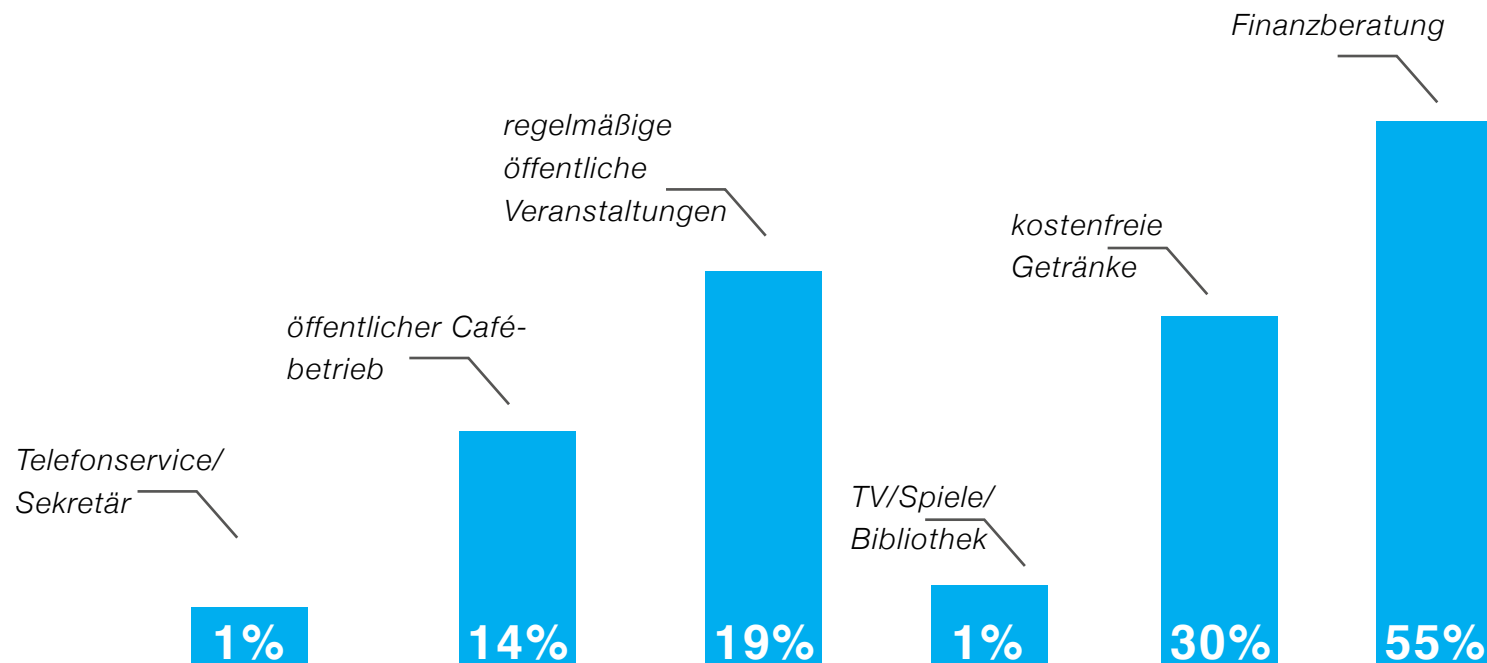


# Was wollen die Nutzer?

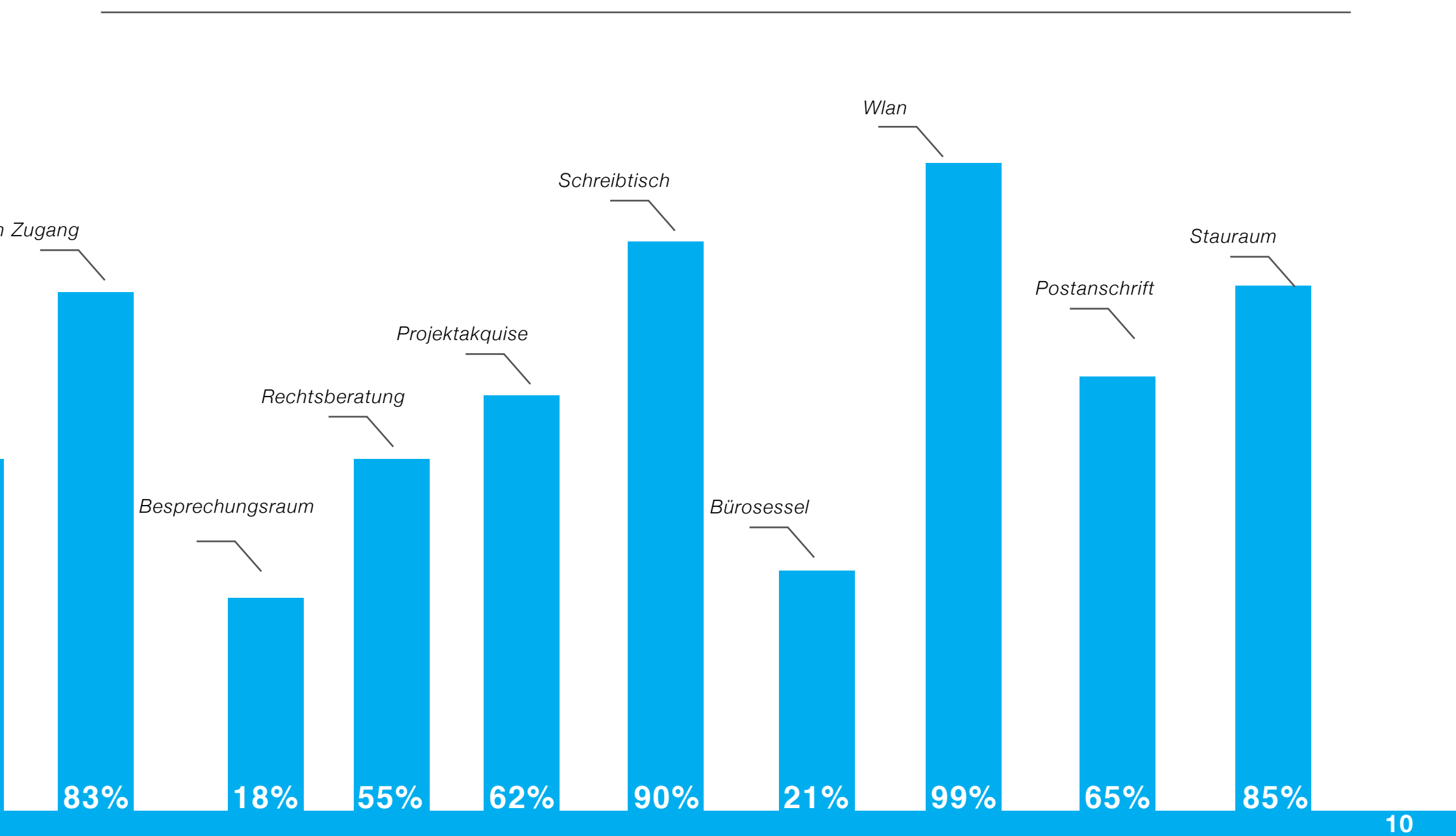
Damit ein Nutzer überhaupt ein Raumangebot wahrnehmen kann, ist es sinnvoll, sich an dem marktüblichen Vokabular zu orientieren und greifbare Lösungen bzw. Produkte anzubieten. Durch die Betrachtung anderer Coworking Spaces hat sich gezeigt, dass der "Schreibtisch" die Handelseinheit darstellt, die pro Zeiteinheit vermietet wird. Es wird also primär nicht ein Raum angeboten, sondern ein Möbel, das mit unterschiedlichen Features ausbaubar ist. Von "24/7" über

"Print 50 Sheets/Month" bis hin zu "unlimited coffee" scheinen die Betreiber von Coworking Spaces nichts auszulassen. In der folgenden Umfrage wollte ich aus dem Nutzerpool von ImPlan-Tat eruieren, welche Faktoren wirklich essentielle Angebotsteile darstellen und welche Aspekte weniger Relevanz besitzen.

Auszug aus der Befragung  
„PopupStudio 2014“







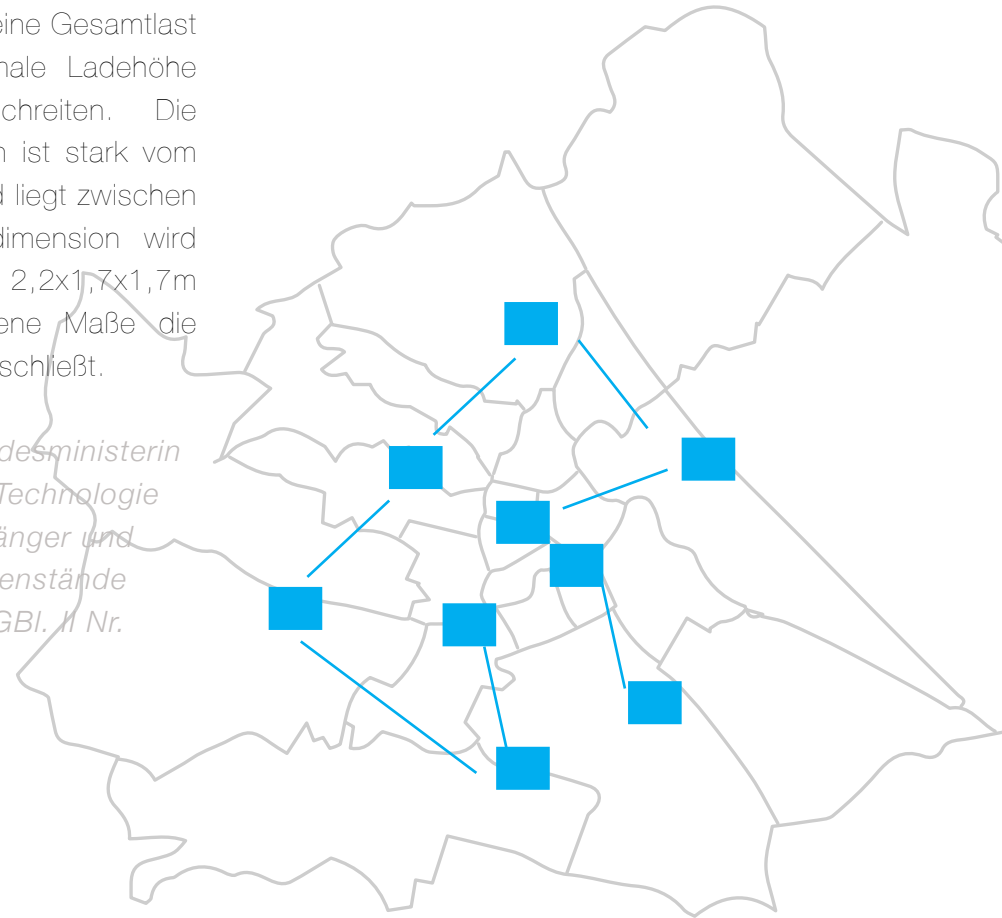
# Transport

---

**W**ie bereits erwähnt erschließt der Betreiber ImPlan-Tat fortlaufend neue Leerstände und stellt sie seinem Nutzerpool als Coworking Spaces zur Verfügung. Auf Grund der geringen und oft unbestimmten Laufzeit der Bittleihverträge muss das Umsiedeln der Arbeitsplätze sehr einfach vonstattengehen. Mein Konzept sieht zum einen den kompletten Umzug des gesamten Coworking Spaces vor sowie eine individuelle Standortänderung des einzelnen Nutzers. Es kann vorkommen, dass ein neu erschlossener Raum für einen Nutzer günstiger liegt, als der aktuell in Anspruch genommene oder dass er von einer Interessensgemeinschaft nur projektbezogen aufgesucht wird. Wird ein Standort komplett geschlossen bzw. umgesiedelt, so lohnt sich der Transport mittels Kleinlastwagen. Für die individuelle Umsiedlung wiederum bietet sich der Transport mittels Fahrradanhänger an, da dieser die größte Mobilität im Stadtraum Wien bietet. In beiden Fällen muss jedoch ein reibungsfreier und sicherer Transport

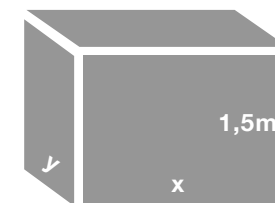
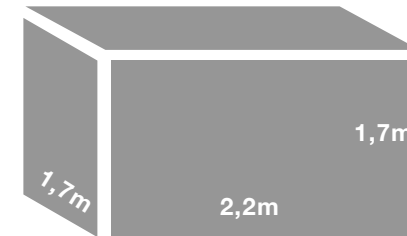
gewährleistet werden können. Gebremste Fahrradanhänger dürfen laut Verordnung der Bundesministerin für Verkehr eine Gesamtlast von 250kg und eine maximale Ladehöhe von 1,50m nicht überschreiten. Die Nutzlast von Kleintransportern ist stark vom Herstellermodell abhängig und liegt zwischen 1,5-3,5 Tonnen, die Ladedimension wird mit den Maximalmaßen von 2,2x1,7x1,7m (L,B,H) angenommen, da jene Maße die meisten gängigen Modelle einschließt.

*Quelle: Verordnung der Bundesministerin für Verkehr, Innovation und Technologie über Fahrräder, Fahrradanhänger und zugehörige Ausrüstungsgegenstände (Fahrradverordnung) StF: BGBl. II Nr. 146/2001.*



# Ladepazität

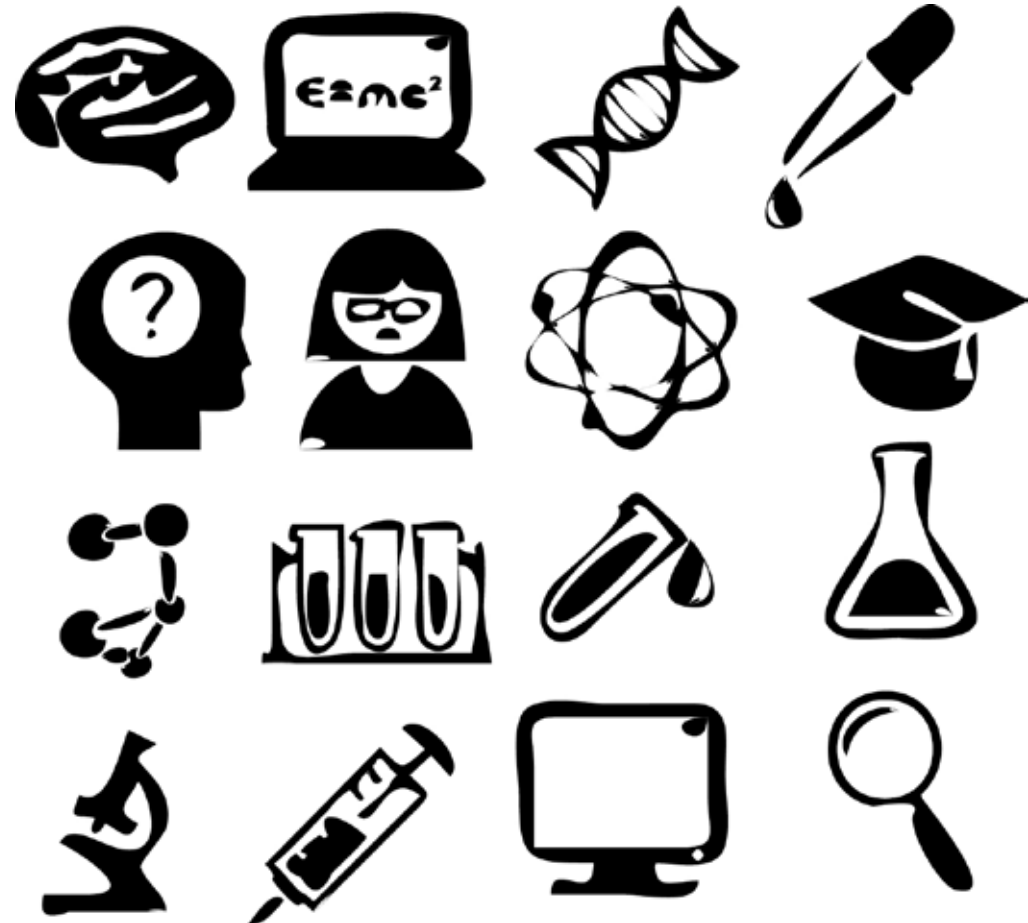
---



# Nutzerprofil

---

**D**er Wissensaustausch im Coworking Space stellt einen großen Anreiz für Nutzer dar. Da Märkte, gesetzliche Verordnungen oder Software einer hohen Dynamik unterliegen, ist ein ständiges Update zwingend notwendig. Es ist kaum möglich, Experte in allen Bereichen, die ein freiberufliches Arbeiten umfasst, zu sein. Hinzu kommen projektbezogene Expertisen, die oft notwendig sind, um auf die Nachfrage entsprechend flexibel reagieren zu können oder damit ein gewünschtes Angebot erstellt werden kann. Da die Onlineplattform ohnehin alle Nutzer im Pool erfasst, können auch die unterschiedlichen Expertisen der Nutzer dargestellt werden. Über eine Anmeldemaske kann der Nutzer seine Expertisen in einem Profil eintragen und für andere Nutzer sichtbar machen. In einer erweiterten Form können so auch Projekte und Arbeitspakete mit anderen Nutzern geteilt werden. Die jeweiligen Datensätze unterliegen jedoch einer anderen Dynamik und Privatsphäre, die gesondert dargestellt werden müssen.



# Besichtigung Vertragslegung Zugangsregelung

---

**A**us der Immobilienverwaltung ist uns bekannt, dass Besichtigungen, Vertragslegung und Schlüsselübergabe zeitintensive und ortsgebundene Handlungen darstellen. Um diese Vorgänge zu optimieren und räumlich ungebunden zu bewältigen, müssen diese Abwicklungen online geschehen. Die Besichtigung kann durch eine bildliche Darstellung der jeweiligen Räume ersetzt werden, so kann sich der zukünftige Nutzer einen Eindruck verschaffen. Die Vertragslegung kann online mittels Registrierung und darauffolgender Buchung geschehen. Mit dieser Buchung tritt die vertraglich verpflichtende Zahlung der in Anspruch genommenen Leistung in Kraft. Die größte Hürde war bisher allerdings die Zugangsregelung, doch gibt es mittlerweile attraktive Lösungen von

verschiedenen Zugangssystemen, die über eine zentrale RFID und Online-Freischaltungen erfolgen. Das bietet den zusätzlichen Vorteil, dass der Betreiber eine bessere Übersicht über die Nutzungsaktivitäten erhält.



# Szenario #1

---

**A**us der Analyse und Umfrage unter den Nutzern der PopUpStudios lassen sich eindeutige Entwurfsparameter ableiten. Aus Sicht des Nutzers müssen demnach ausreichend Arbeitsfläche und Stauraum vorhanden sein. Das sichere Aufbewahren von für die Arbeit benötigter Materialien und Gerätschaften muss in jedem Fall gewährleistet sein. Auch die Implementierung eines Postkastensystems sollte mitbedacht werden. Aus Sicht des Betreibers muss ein einfacher Transport möglich sein. Das Mobiliar muss in verschiedenen Räumen verwendbar sein, im ungenutzten Zustand wenig Platz einnehmen und einen gewissen Kostenrahmen nicht überschreiten. Zudem muss das Beladen bei Umzügen von maximal 2 Personen bewältigt werden können. Für den Betreiber einer langfristig angelegten, kuratierten

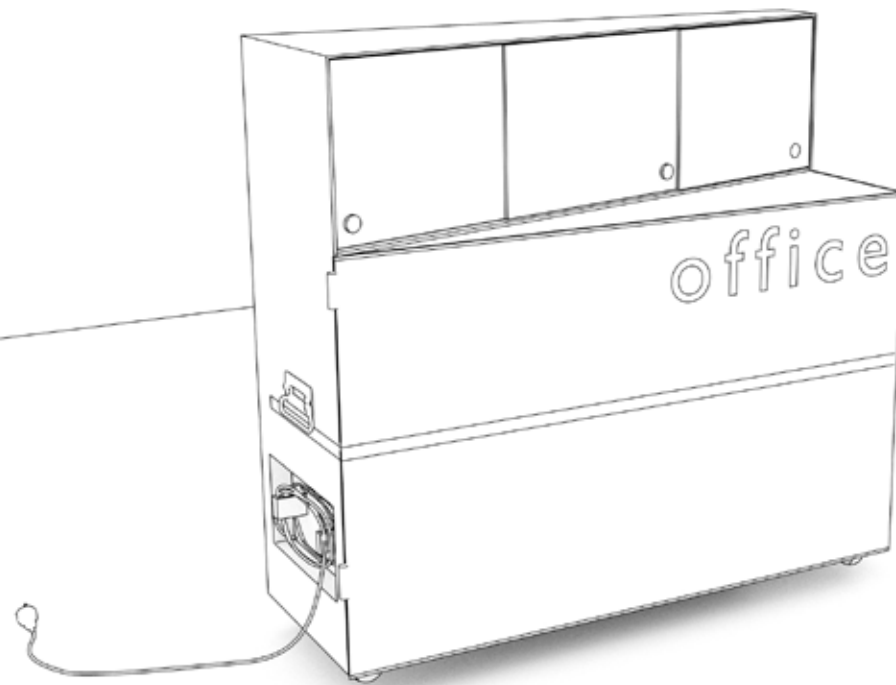
Arbeitsstätte ist ein geeignetes Mobiliar als Arbeitsplatz für jeden Nutzer Voraussetzung für ein funktionierendes Konzept. Die anvisierte Zielgruppe für ein fixes, an unterschiedliche Nutzerbedürfnisse angepasstes Möbel sind demnach in erster Linie Betreiber von solchen kuratierten Arbeitsstätten, da sie durch die Bestellung mehrerer Stücke ein geeigneteres Zielpublikum darstellen, als der Einzelne. Somit ist der Entwurf des Möbels ganz klar betreiberorientiert. Die kuratierte Arbeitsstätte setzt jedoch in diesem Fall ein statisches Nutzerverhalten voraus.

---

Vermietbare **Basis** Funktionen  
Multi **Funktionale** Schreibunterlage  
Leicht zu reinigen  
**Transferbereit**  
mobiler **Container**  
einheitliches Angebot  
Stau und **Lager** Möglichkeiten  
**Sichere** Aufbewahrung  
**Alles in Einem**  
Raumnutzungs **Diversität**  
**Abschottung**  
**Möbel** für Alles

# Entwurfsplaung

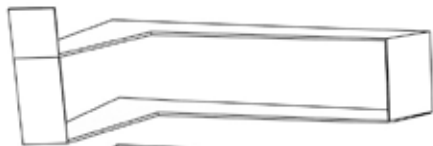
---







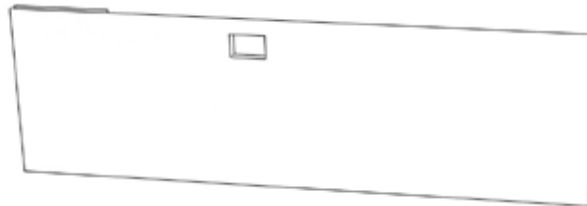
verschließbares Regal



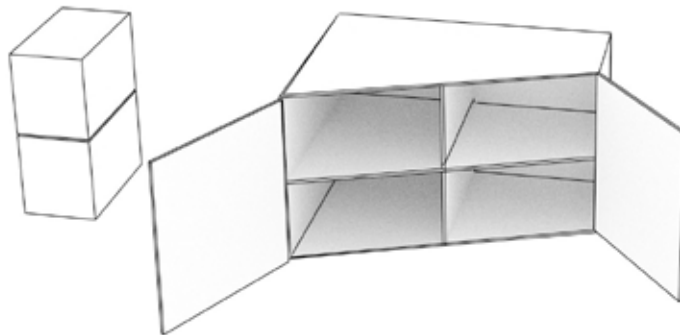
offenes Regal



Kleiderhaken



Schreibtischplatte



Stauraum

# Materialdarstellung

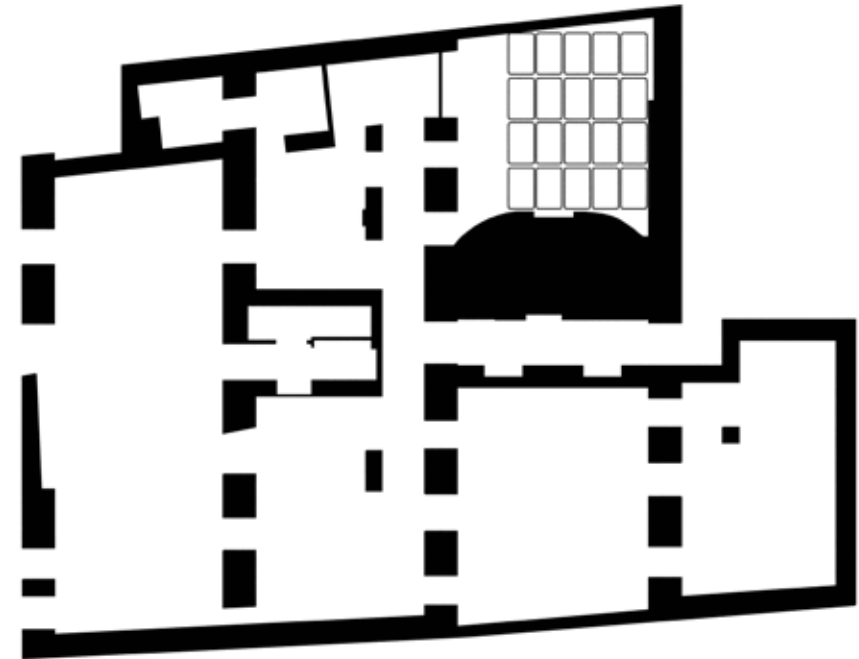
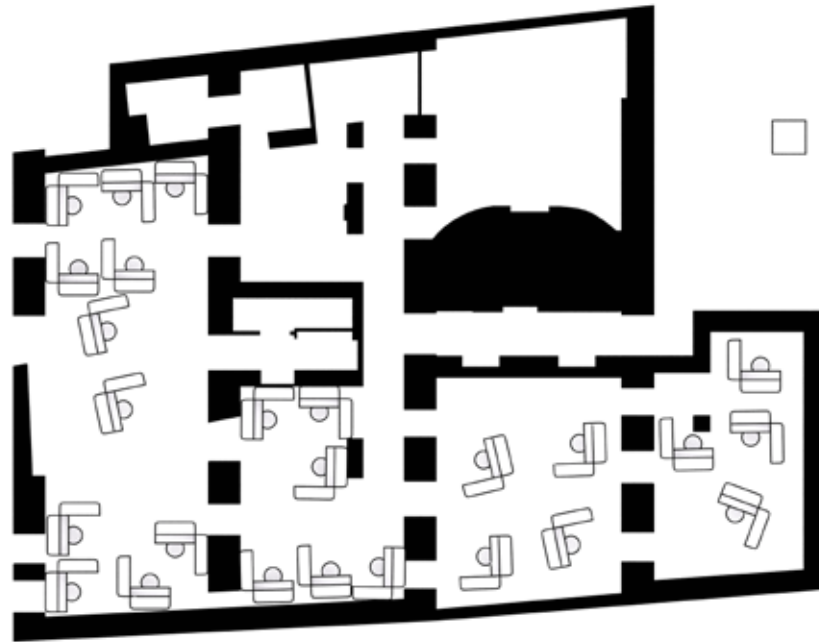
---



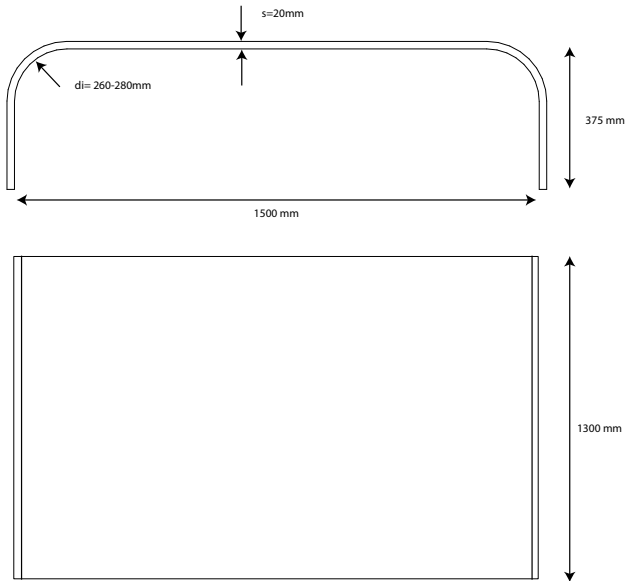
# Raumflexibilität

---

Idalerweise werden die Möbel in unmöblierten Räumen arrangiert. Sie können als einziges Gestaltungsobjekt fungieren, da sie mehrere Funktionen vereinen und alle benötigten Nutzungsarten vereinen. Das Möbel kann platzsparend verstaut werden, wodurch ein erweitertes Raumprogramm möglich wird.



# Entwurfserweiterung



Beschichtung:  
 Außenbeschichtung: Holz-look  
 Innenbeschichtung: Farbig / Weiß

Um die Fertigung zu vereinfachen, wurde eine gebogene Schale aus Sperrholz herangezogen, die anschließend mit den erweiterten Funktionen bestückt werden kann. Sie dient als konstruktive Schale und bietet im geschlossenen Zustand Schutz vor Diebstahl.

Herr Stefan Pircher  
 39012 Meran

Tel. [Redacted]

Warth, den 08.07.2014

Angebot 141179  
 für Ihre Kommission: ?  
 Auftrags-Nr.: 141179

Sehr geehrter Herr Pircher,

ich bedanke mich für Ihre Anfrage nach Holzformteilen.  
 Folgendes Angebot kann ich Ihnen machen:

Pos.	Menge	Beschreibung	E-Preis EUR	G-Preis EUR
01	1	x <u>Schablonenkosten:</u> ( einmalig; Rüstkosten bei weiteren Aufträgen: 137,50 Euro + Lagerkosten; ) <u>ACHTUNG:</u> Schablonen bleiben Eigentum der Fa. [Redacted]		600,00
02	40	<u>Stück U-Profile mit HPL belegt:</u> Aufbau Schablonen Nr.: VG neu Deckschicht Pappel/Biegesperrholz/HFH beids. HPL Deck >>> <u>HPL von Ihnen gestellt</u> <<< Verleimung D 2 Gewicht ca. 33 kg Innenradius 130 mm Aussenradius 150 mm Winkel (+ - 1°) Dicke (+ - 1 mm ) 20 mm Längskrümmung (+ - 0,5%) Länge 1300 mm Breite 1500 mm Abwicklung aussen 225 mm + 90° + 1200 mm + 90° + 225 mm => 2121,24 mm  - Schmalflächen sauber formatiert, aber nicht mit HPL belegt - - eine entsprechende Aussteifung in Form von Traversen		

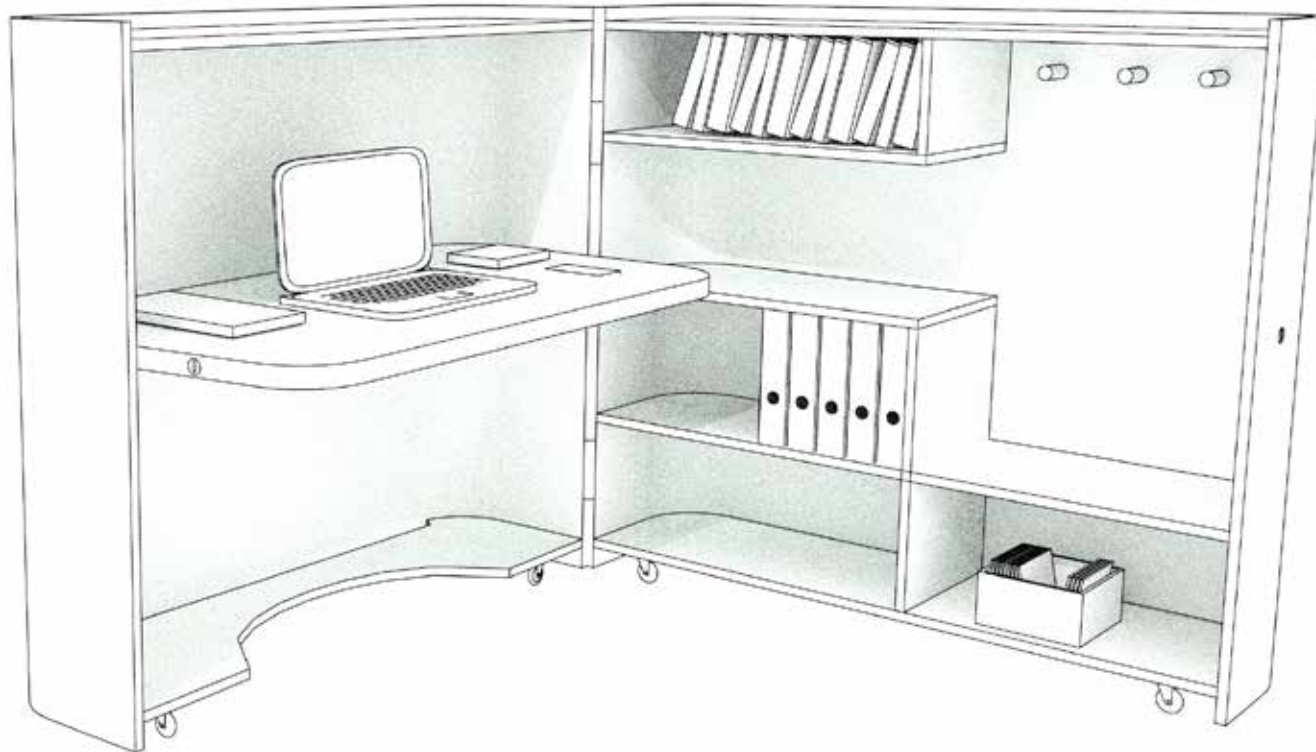


# Kritik am Entwurf #1

---

**D**er Entwurf ist zu einem geringeren Teil nutzerorientiert und eher starr, die Verwendung des Möbels daher eingeschränkt. Ein hoher Planungsaufwand verteuert das Objekt zudem, somit sind für den Betreiber kuratierter

Arbeitsstätten hohe Investitionen erforderlich, mit denen kalkuliert werden muss und die nur durch die Bestellung hoher Stückzahlen herabgesetzt werden können.

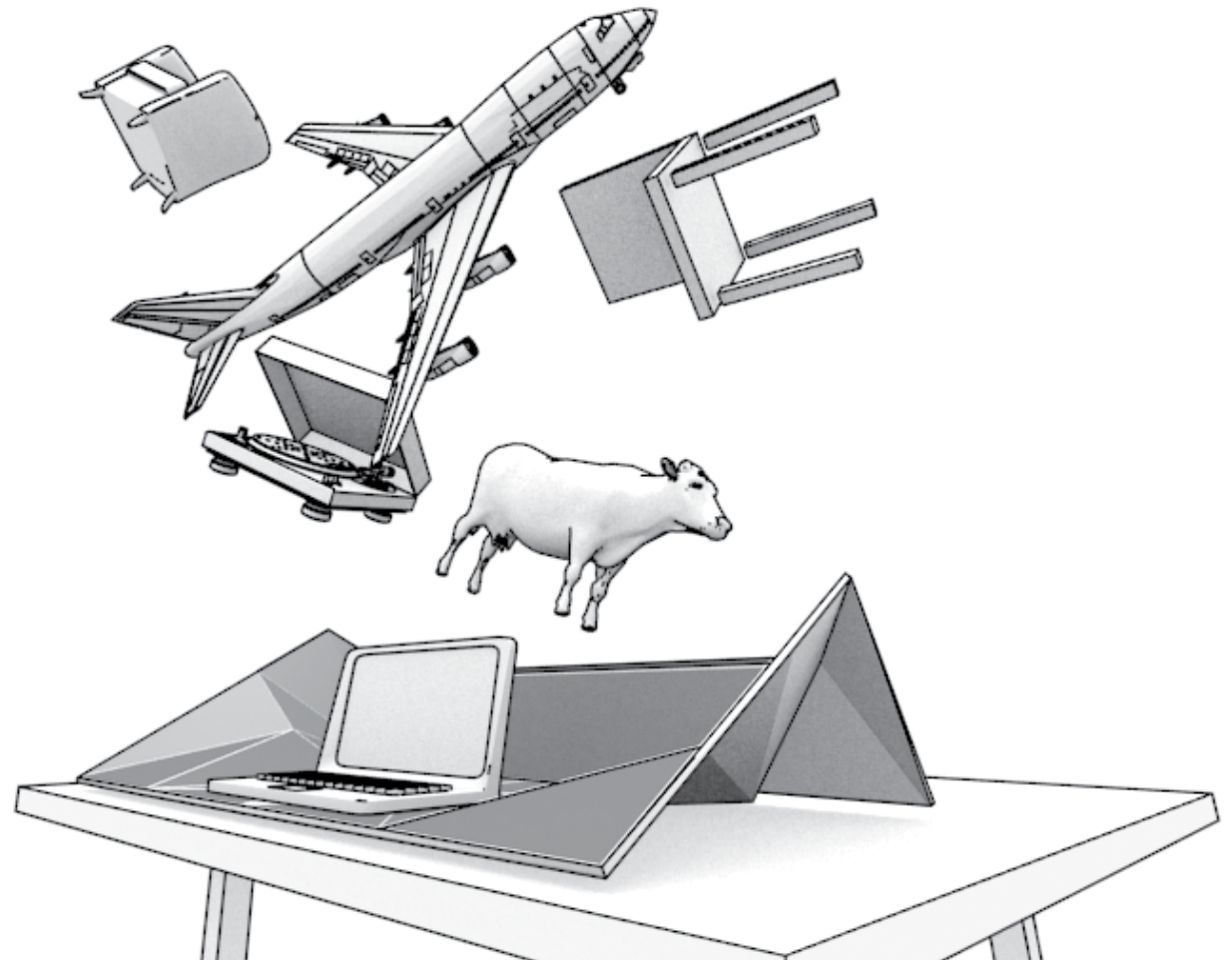




# Szenario #2

---

Im vorherigen Entwurf hat sich gezeigt, dass ein Möbel aus Sicht des analysierten Betreibers sinnvoll ist, jedoch nur unter dem Aspekt hoher Investitionskosten in Kauf zu nehmen. Die Akzeptanz der Nutzer ist schwer vorherzusagen, wodurch ein erweitertes Risiko für den Betreiber entsteht. Die Frage, ob es nicht einfacher wäre, auf ein Standardmobiliar zurückzugreifen, ist berechtigt. Unter dem Aspekt, dass der Raum bereits über ein Mobiliar verfügt und der Nutzer eher hochfrequentiert die Arbeitsstätte aufsucht und wieder verlässt, lassen sich zum Teil neue Entwurfparameter beimischen. Der Produktionsprozess sowie die Markteinführung müsste vereinfacht bzw. erweiterbar sein. Auf differenzierte Bedürfnisse der Nutzer muss auch flexibel reagiert werden können. Eine Diversität des Produkts sollte einfach herstellbar sein, ohne dass komplett neue Produktionszyklen implementiert werden müssen. Der Nutzer sollte die Möglichkeit haben, seinen Mikrokosmos selbst zu gestalten. Funktionale Aspekte machen mehr Sinn, wenn sie einfach in der Handhabung sind und auch eine Zweckentfremdung zulassen.



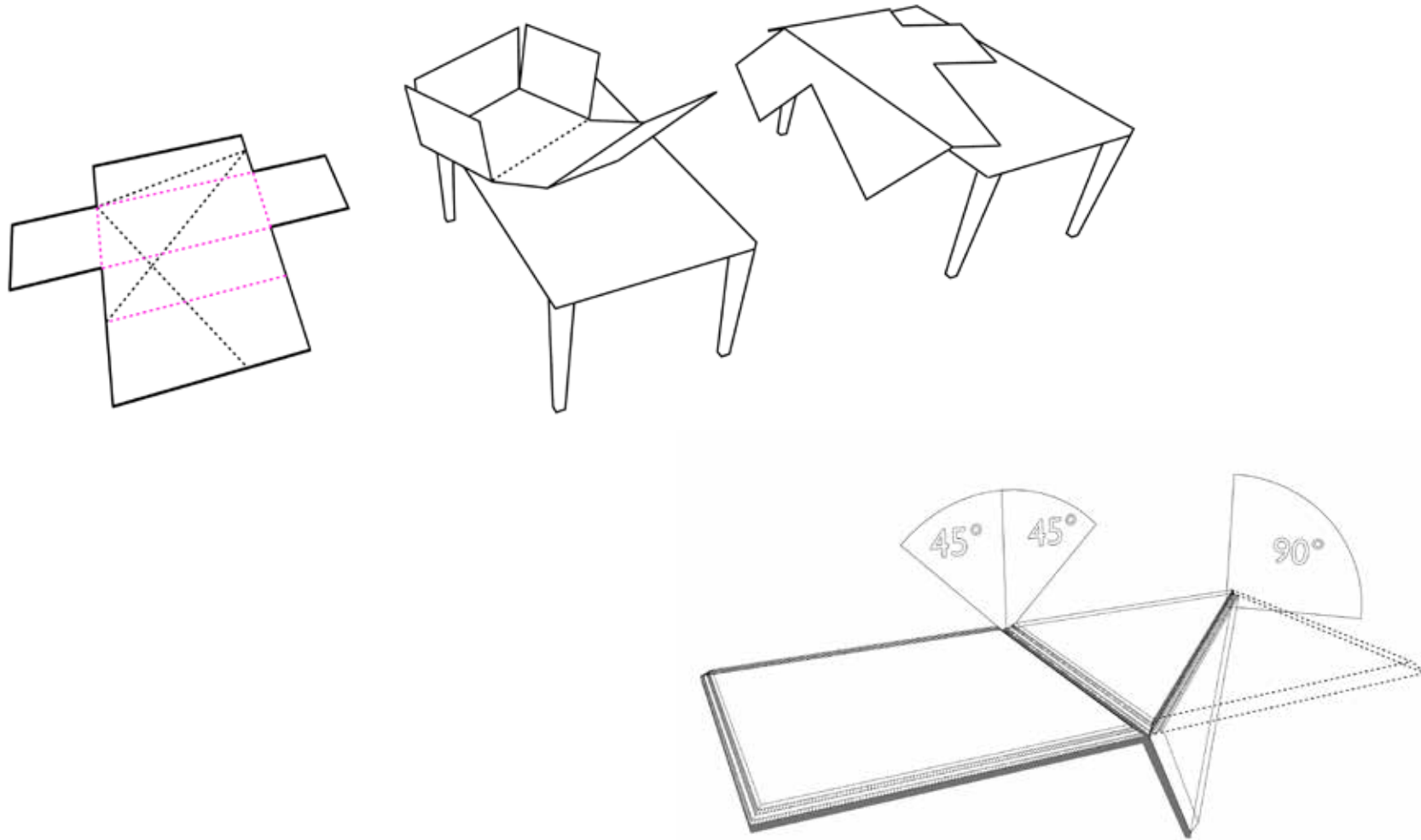


---

Verstaubares Behältnis  
Abwesenheit & Präsenz  
dynamische Raumbespielung  
Zusatz zum Standardmobili-  
ar Gebrauchstaug-  
lichkeit und Nutzerfreundlichkeit  
Einheitliche Große  
flexible Arbeitsumgebung  
Anpassungsfähig Formbar  
Ordnung im Chaos  
Weich & Luftig

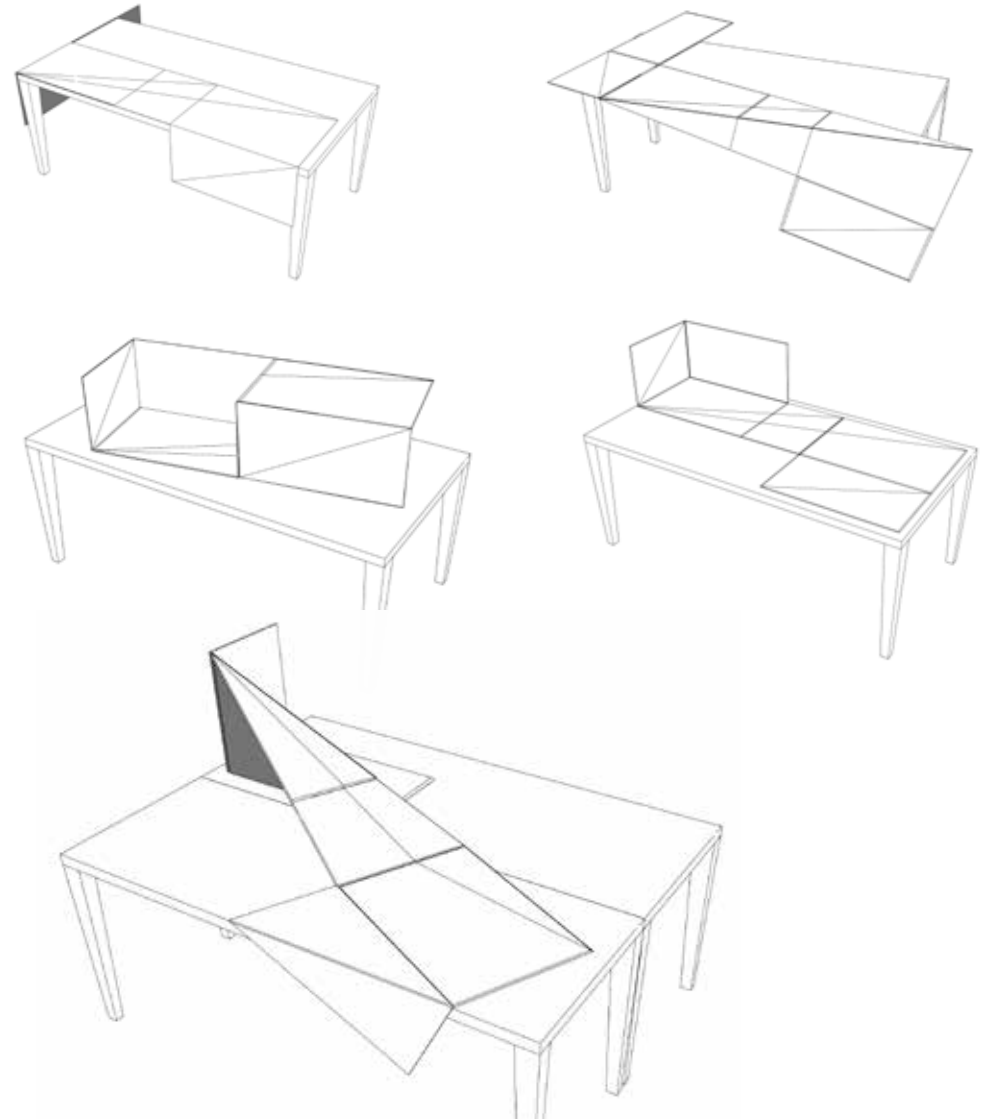
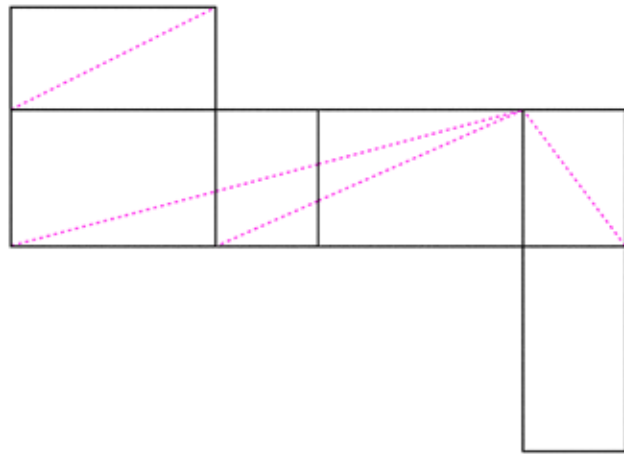
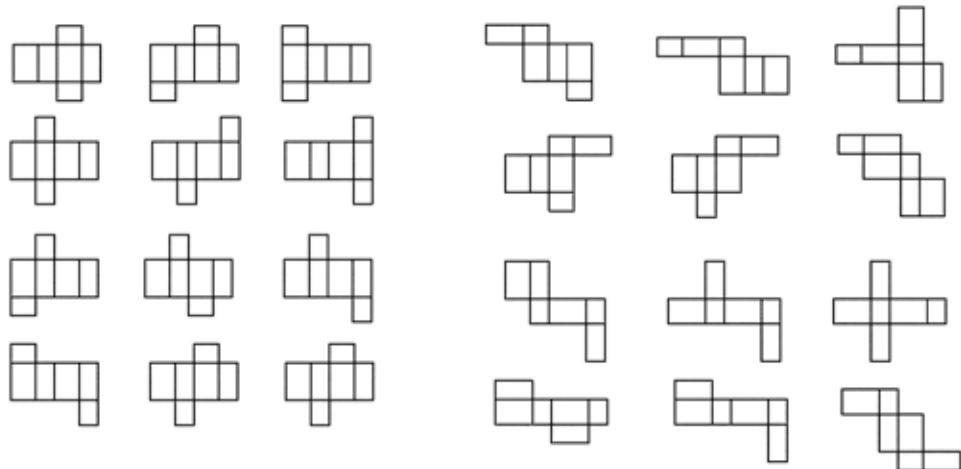
# Box als formflexibles Ausgangselement

---



# Pattern

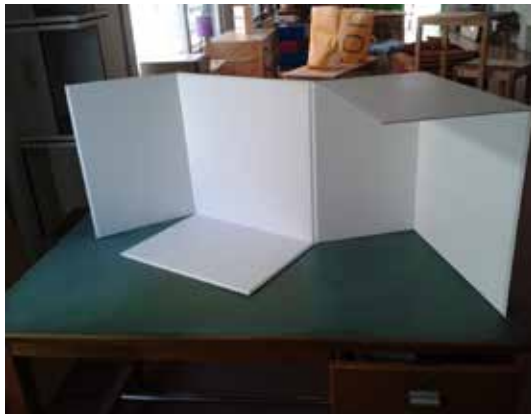
---



# Arbeitsmodelle

---

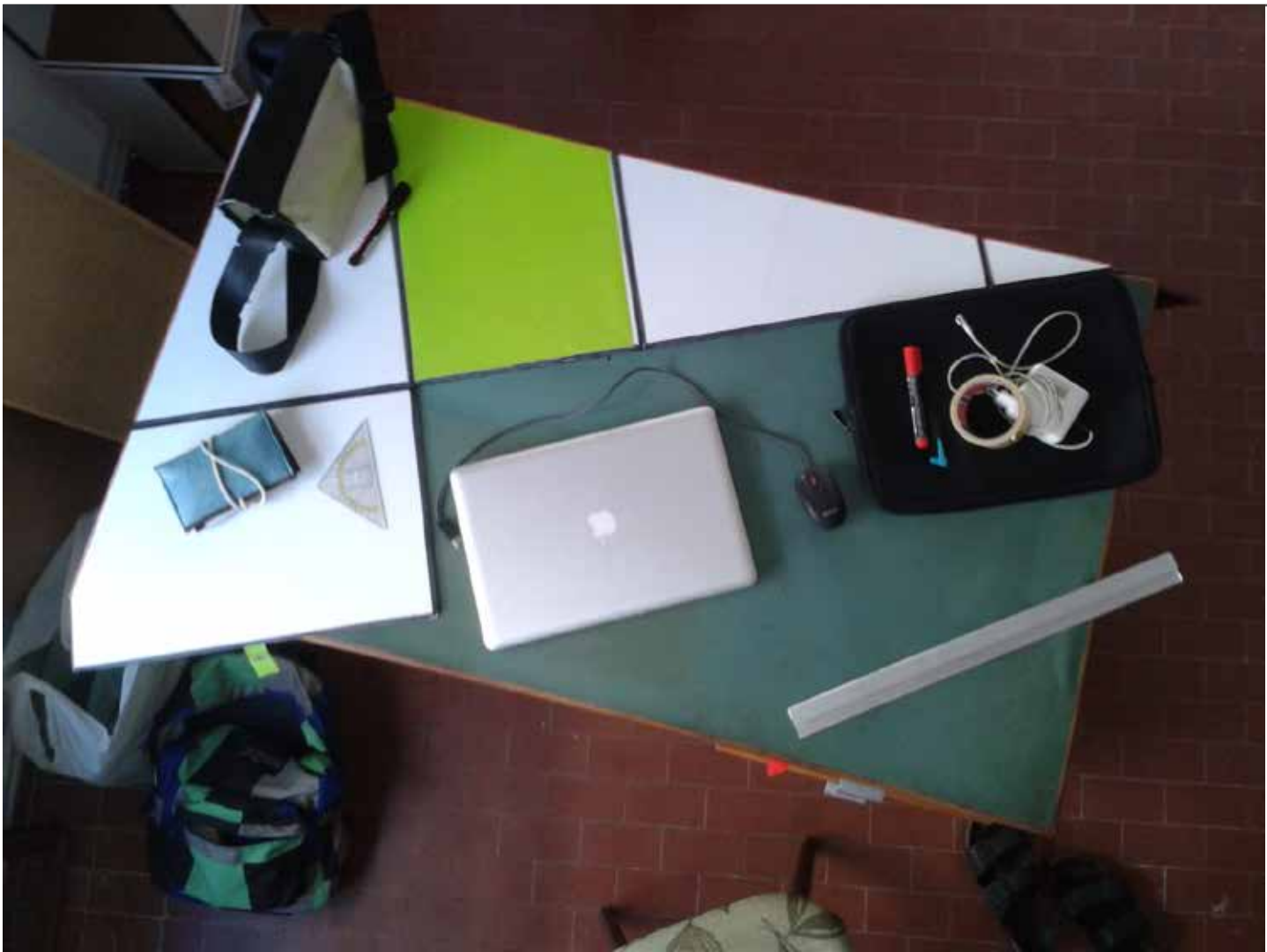




# Arbeitsmodelle

---







# Arbeitsmodelle

---



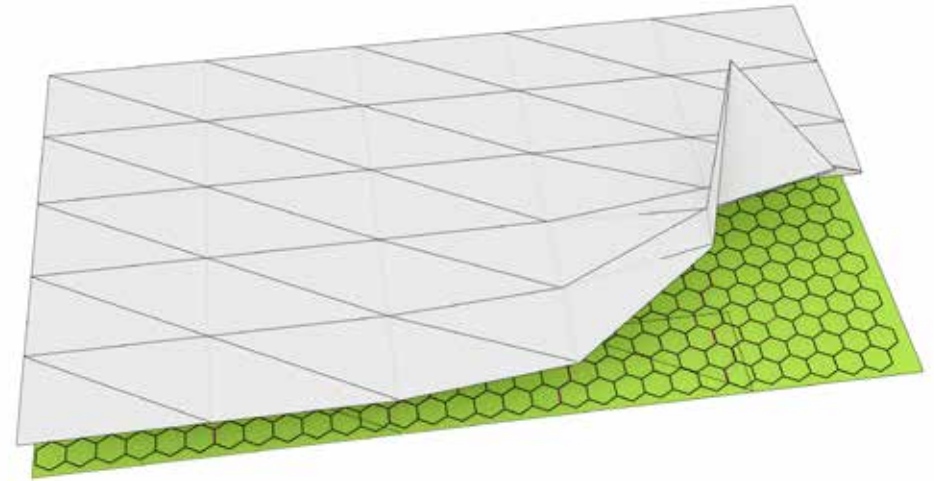
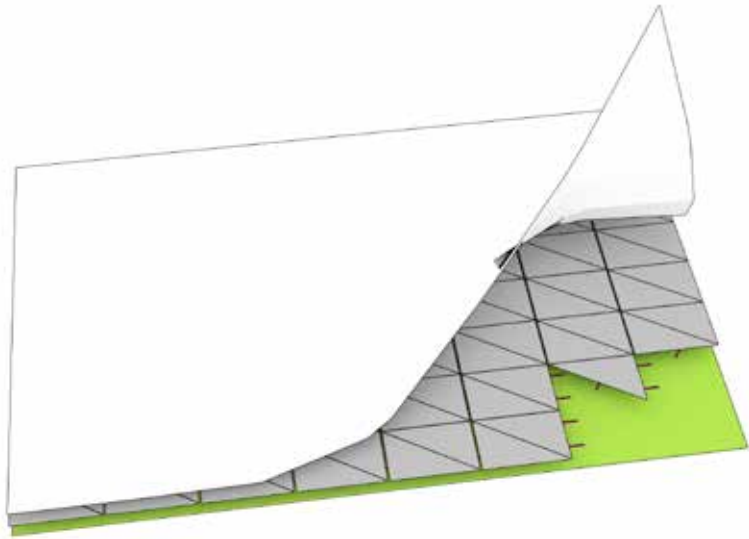




# Auflösung der Box zu einer formbaren Fläche

---





# Materialbedingte Formgebung

---



*Arbeitsmodell aus Industriet Teppich mit konstruktiver Stahleinlage als formgebendes Element.*

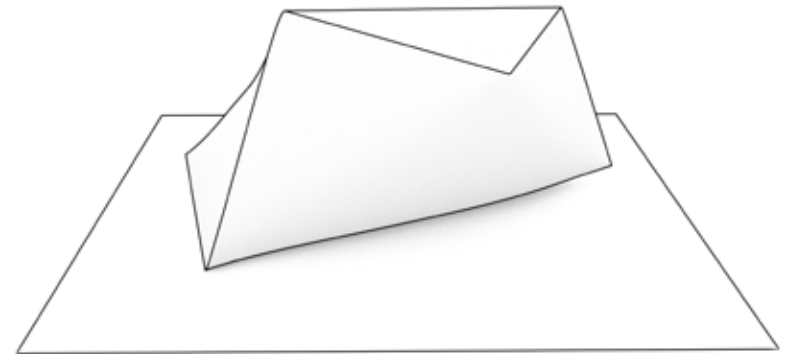
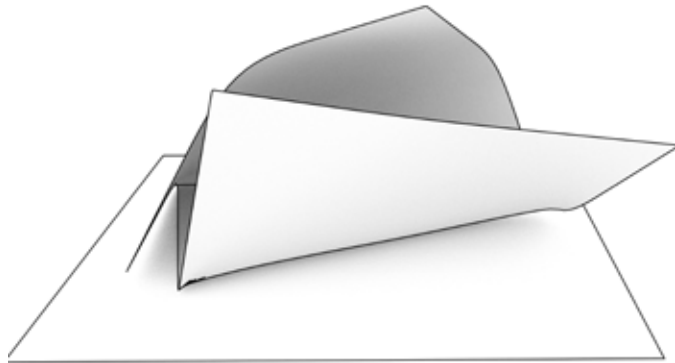
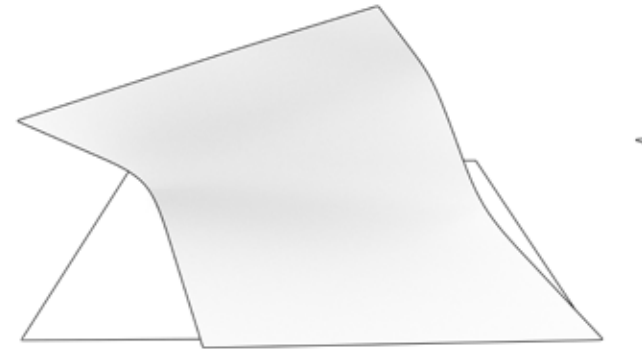
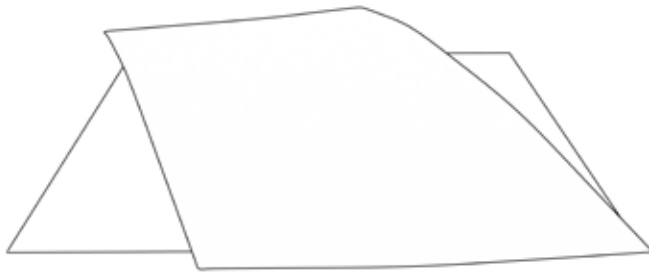


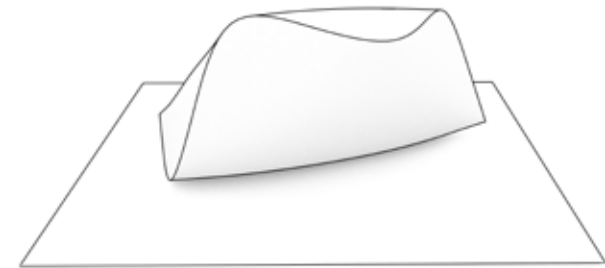
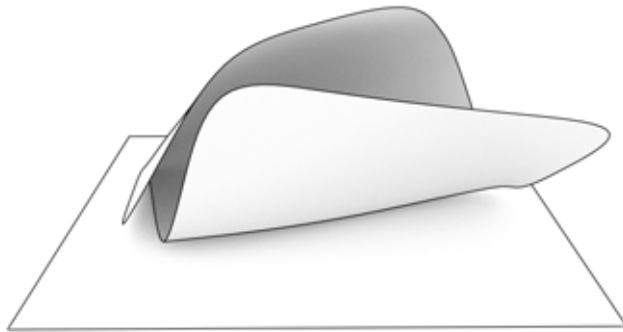
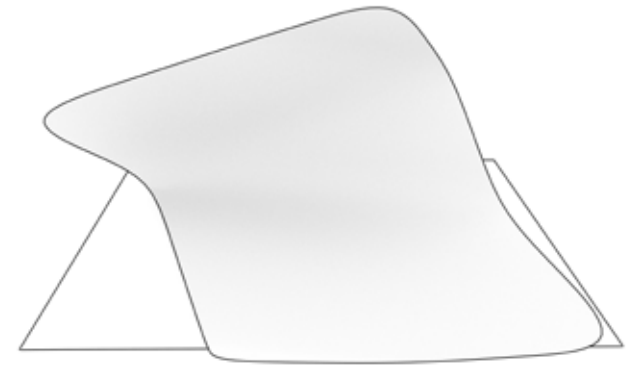
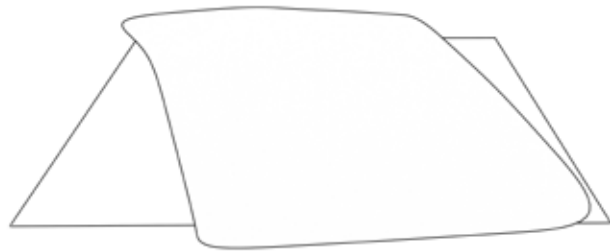




# Konstruktive Formgebung und Verschlusssysteme

---





# Arbeitsmodell

---



*Arbeitsmodell aus Wollfilz mit konstruktiver Stahleinlage als formgebendes Element.*



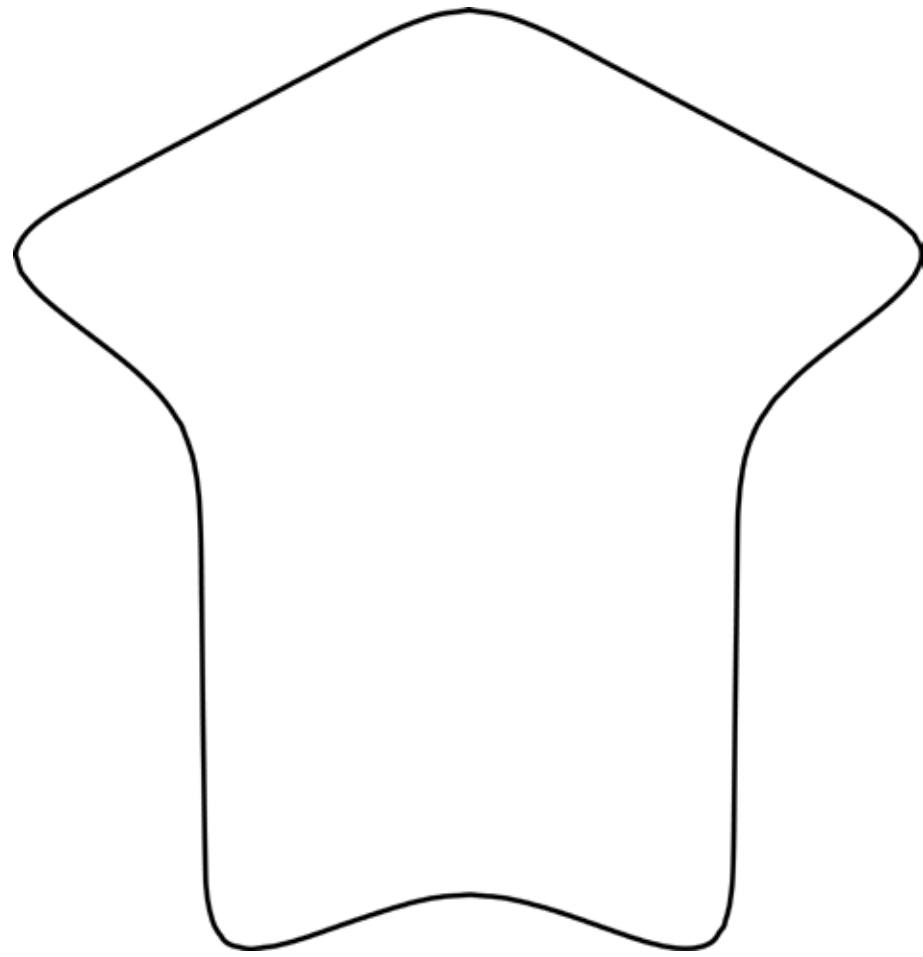




# Formstudie

---



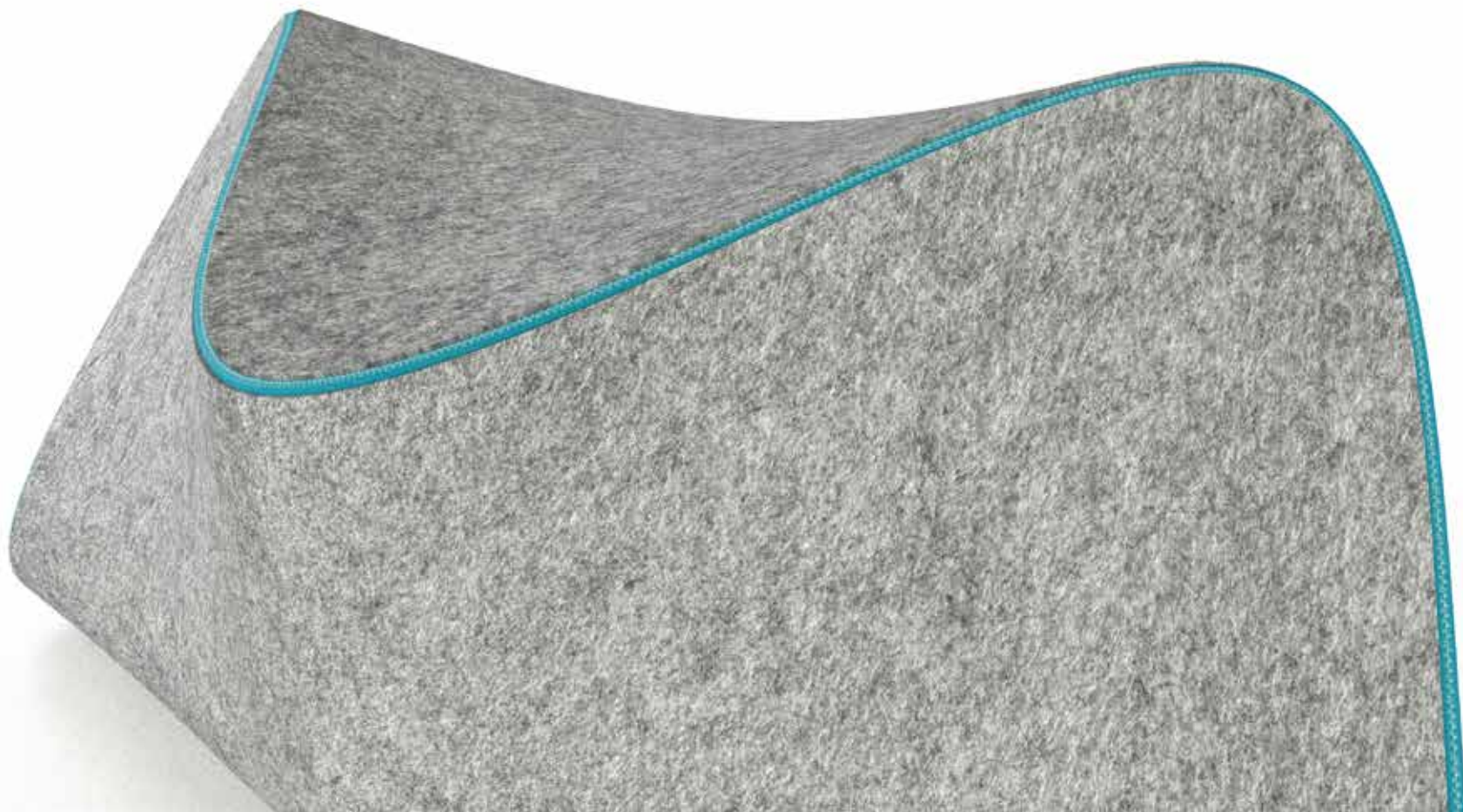


# Darstellung eines möglichen Objekts

---

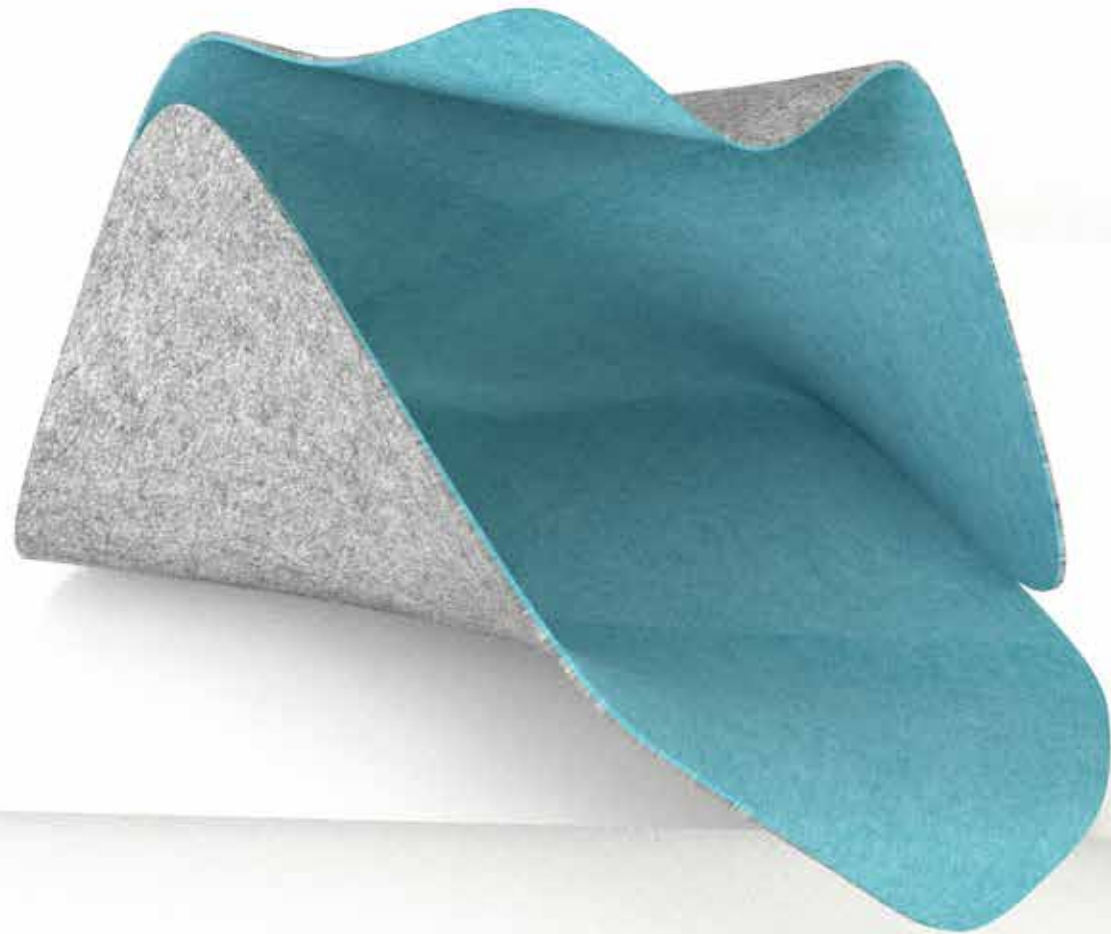




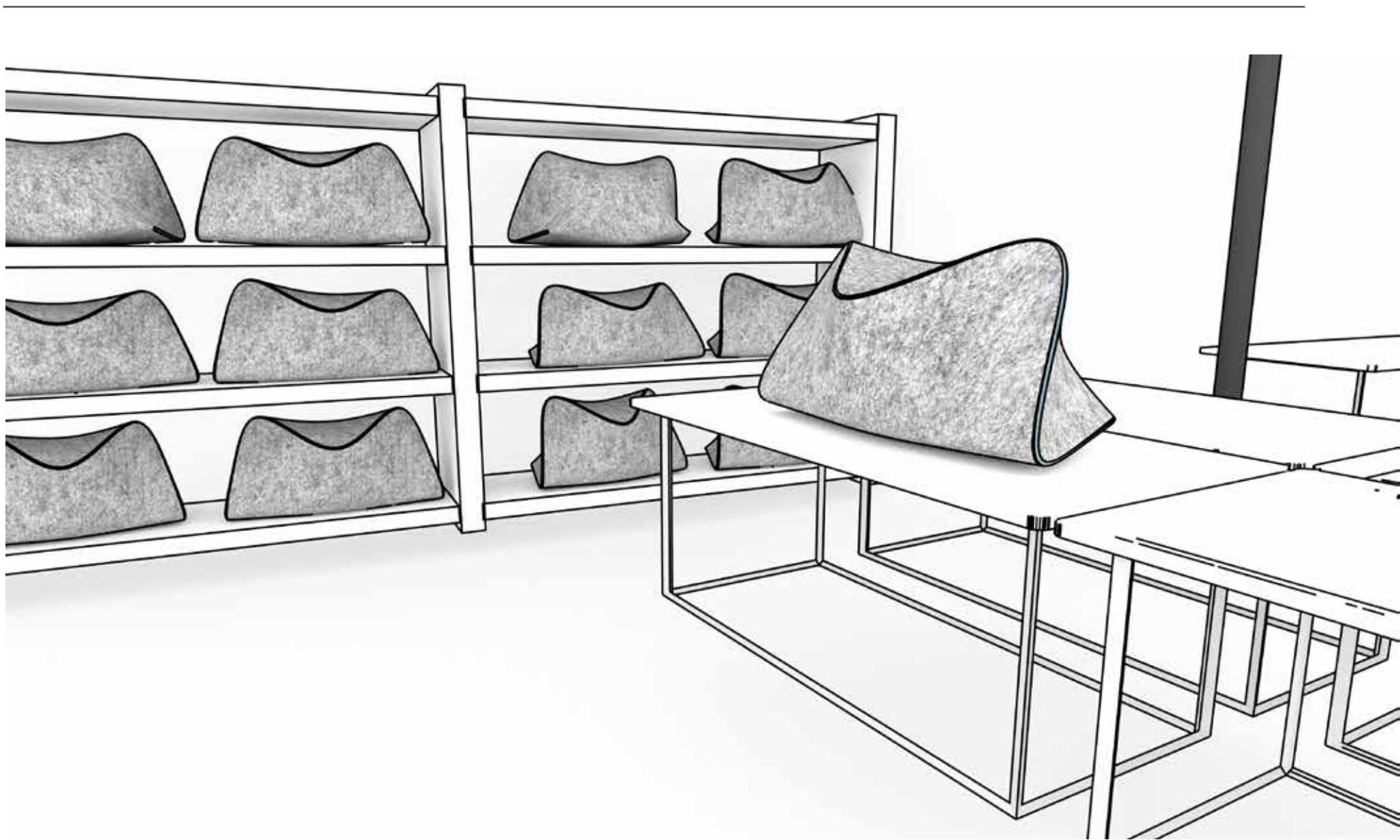


# Darstellung

---









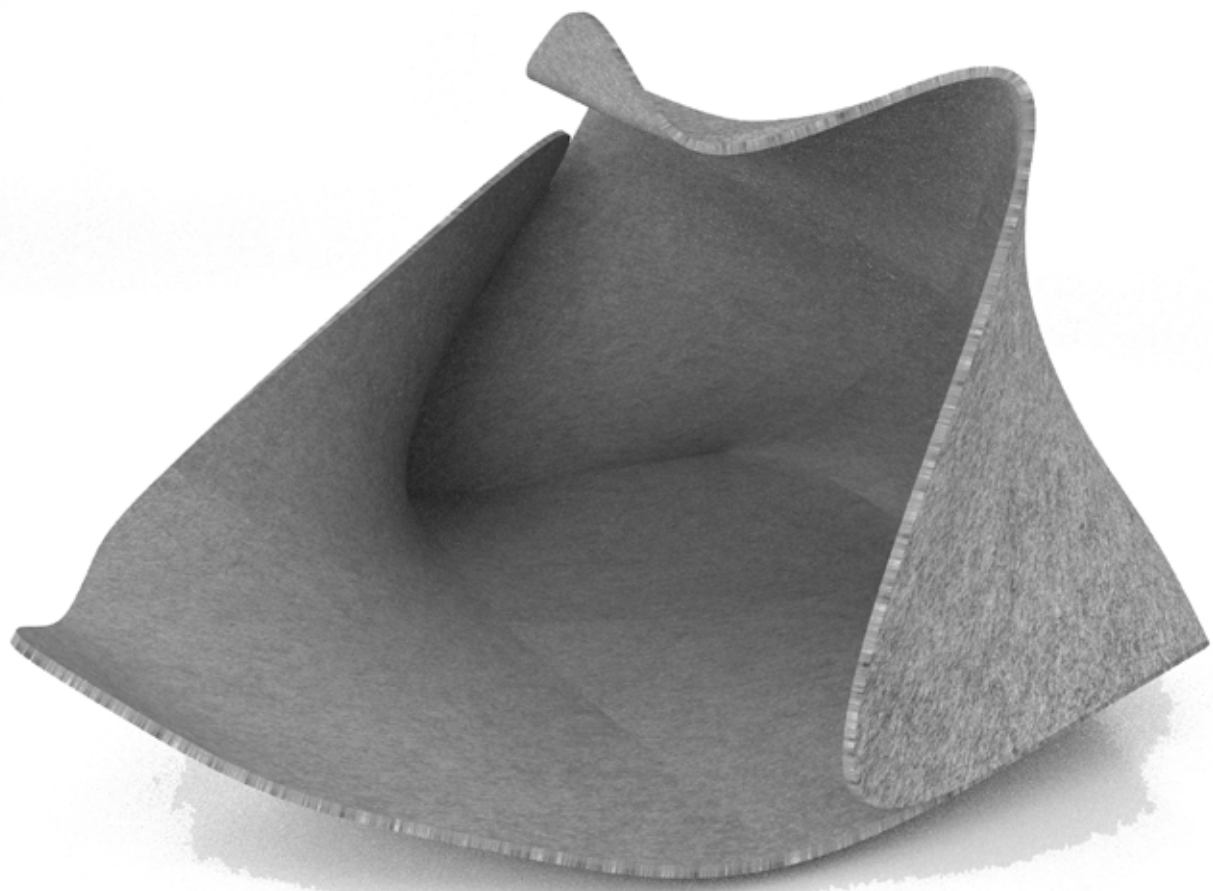


# Kritik am Entwurf #2

---

**D**er Entwurf einer Arbeitsplatzorganisation aus Filz spricht unterschiedliche Nutzergruppen an. Einerseits dient er Betreibern von Arbeitsstätten als Organisationstool für die Nutzerbedürfnisse und andererseits eignet sich das Objekt genauso für den individuellen Arbeitsgebrauch von Einzelpersonen. Hierbei handelt es sich um ein dynamisches System, welches sich an einem flexiblen Nutzerverhalten orientiert und dadurch genauso als flexible Arbeitsfläche von kuratierten Arbeitsstätten dienen kann, wie auch nutzerspezifisch bei Einzelpersonen Verwendung findet. Es ist sozusagen betreiberneutral. Ein bereits möbliertes Raum bildet die Voraussetzung für eine sinnvolle Verwendung des Objekts. Als Standardmobiliar wird hier von einfachen Tischen und Regalen ausgegangen. Innerhalb dieses minimal ausgestatteten Raums ist eine flexible Nutzung bzw. Gestaltung und individuelle Gestaltung sowie Nutzung im Rahmen einer kuratierten Arbeitsstätte möglich. Sollte es sich nicht in Gebrauch befinden, kann es leicht verstaut werden und dadurch eine Flächenoptimierung nutzungsneutraler Möbel erreicht werden. Mehrere Nutzer können sich einen Tisch teilen, ohne dass das Filzobjekt den Raum verlassen muss. Der Produktionszyklus des Filzobjektes unterscheidet sich stark von dem des fixen Möbelstücks. Es können einfach und günstig Einzelstücke produziert werden, da nur der Kilopreis bezahlt werden muss und sich die Stückpreise dadurch im Gegensatz zum Möbel nicht unterscheiden. Es ist einfach zu produzieren und zu

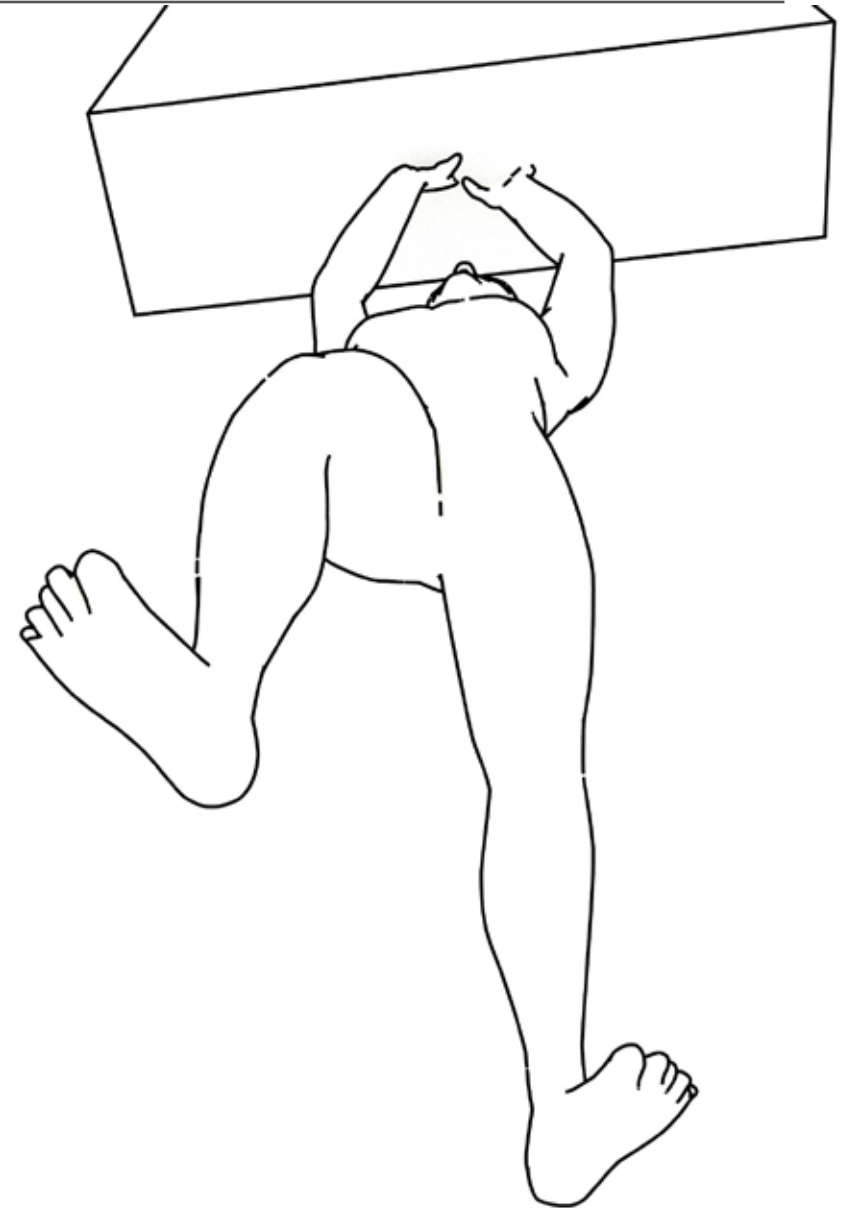
erhalten. Bestellt wird vom Betreiber kuratierter Arbeitsstätten oder Einzelpersonen online und direkt beim Filzproduzenten. Dieser liefert die bestellte Menge an Filz an die Manufaktur, die innerhalb eines halben Tages die Produktion des Objektes absolviert. Die flexiblen Verwendungsmöglichkeiten und unterschiedlichen Funktionen des Filzobjektes müssen in der Darstellung für den Verkauf sichtbar gemacht und betont werden. Auch der Produktionszyklus sollte in der Darstellung erkennbar und nachverfolgbar werden. Der Planungsaufwand fällt geringer aus als beim Möbel und auch die Investitionskosten sind deutlich geringer. Eine Großbestellung der Filzobjekte durch einen Betreiber könnte jedoch unter Umständen die lokale Produktion erschweren und hier eine Koordination und Rücksprache erforderlich machen, da eventuell keine ausreichende Menge an Rohmaterialien lagernd ist bzw. die Produktion eine gewisse Zeit in Anspruch nimmt. Insgesamt kann jedoch im Entwurf und der Produktion beim Filzobjekt im Gegensatz zum Möbel viel schneller und einfacher auf Fehler reagiert und diese ausgebessert und optimiert werden.

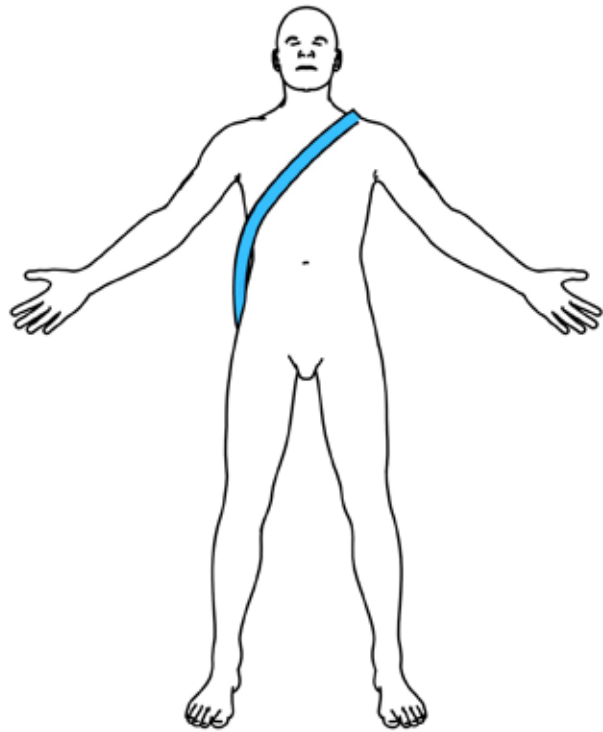


# Szenario #3

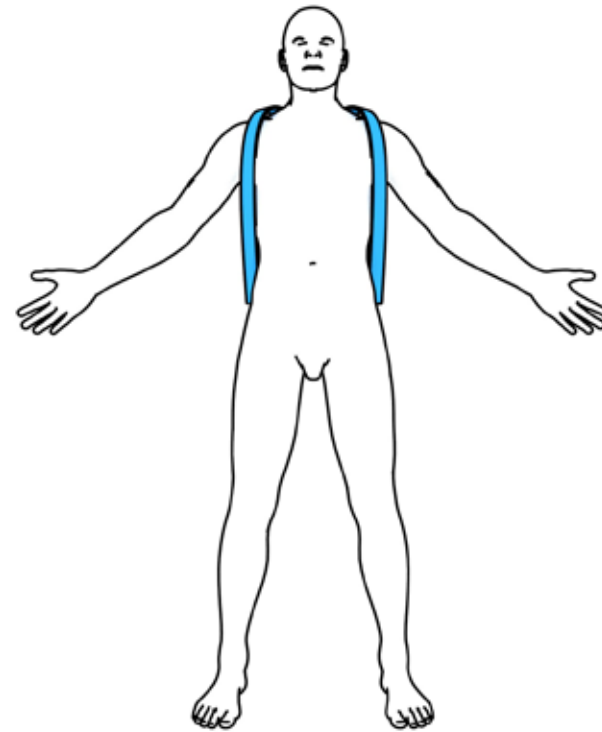
Die beiden vorherigen Entwürfe gehen von einer kuratierten Arbeitsstätte aus, die der Nutzer gezielt aufsucht. Zwar ist der Einsatz des zweiten Entwurfs durchaus im häuslichen Gebrauch vorstellbar, schafft darüber hinaus aber keinen höheren Mobilitätsgrad. Wir arbeiten an verschiedenen Orten, manchmal im Zug, im Kaffee, im Freien und dann wieder Zuhause. Mit der Annahme, dass wir uns unsere Arbeitsumgebung frei aussuchen wollen und uns möglichst unabhängig und flexibel bewegen, muss das Behältnis unseres Arbeitsequipment transportabel sein. Wenn wir die für uns nötigen Arbeitsmaterialien mit uns führen, sind sie teilweise anderen Gegebenheiten ausgesetzt, als würden sie nur in einem geschützten Raum bleiben. Unsere „Ladekapazität“ als Mensch ist hinsichtlich Gewicht und Volumen begrenzt und schafft zudem den Nachteil, dass unsere Bewegungsfreiheit oder Agilität eingeschränkt wird. Wir brauchen

unsere Hände für verschiedenste Eingriffe, um unsere Bewegungsfreiheit überhaupt erst zu erschließen. Der Griff an die Türklinke, der Druckknopf am Aufzug oder der Griff zur Geldtasche nach der Taxifahrt. Dieses Problem ist soweit nichts Neues und insofern bietet es sich an, auf Tragesysteme zu fokussieren, die unsere Hände nicht ständig in Anspruch nehmen. Gängige Formen solcher Tragesysteme bilden symmetrische oder asymmetrische Umhängesysteme. Die Problempunkte sind dort zu verorten, wo das Tragesystem mit dem Behältnis zusammentrifft und die Gewichteinlagerung und die daraus folgende Formveränderung des Behältnisses einen negativen Einfluss auf die Ergonomie und Gebrauchstauglichkeit nimmt. Aufbauend auf den vorherigen Entwurf soll nachfolgend mit einer ähnlichen Formgebung und Materialien ein transportables Behältnis mit Umhängesystem entwickelt werden.





asymmetrisches Tragesystem

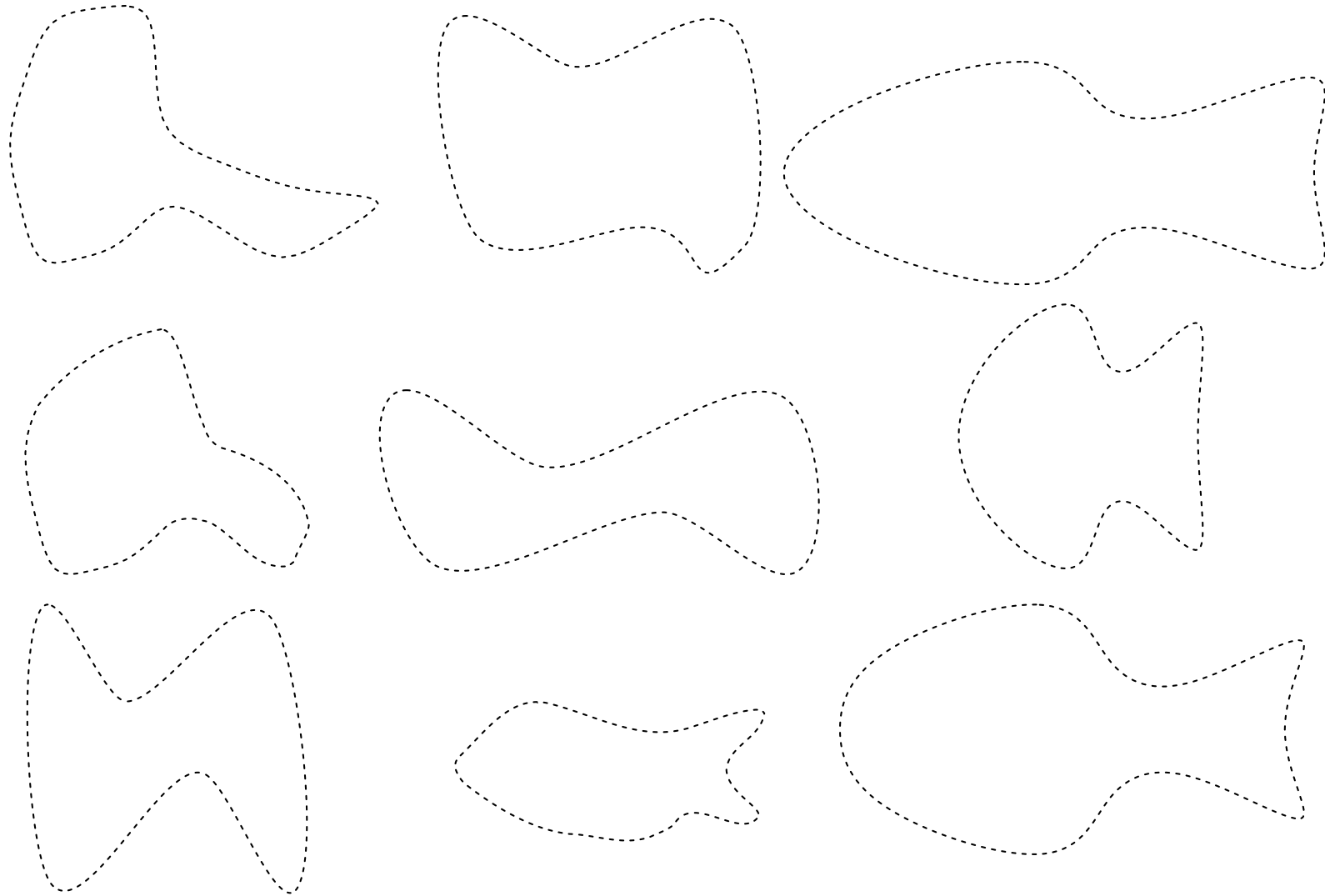


symmetrisches Tragesystem

# Arbeitsmodelle

---

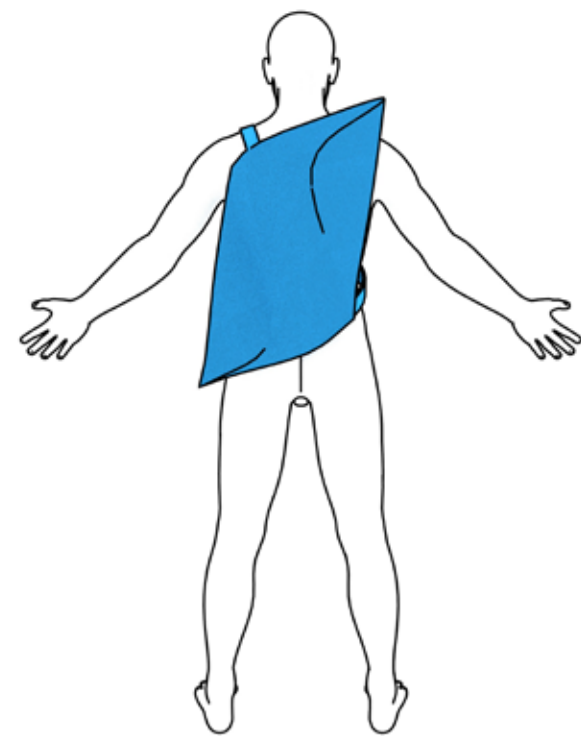
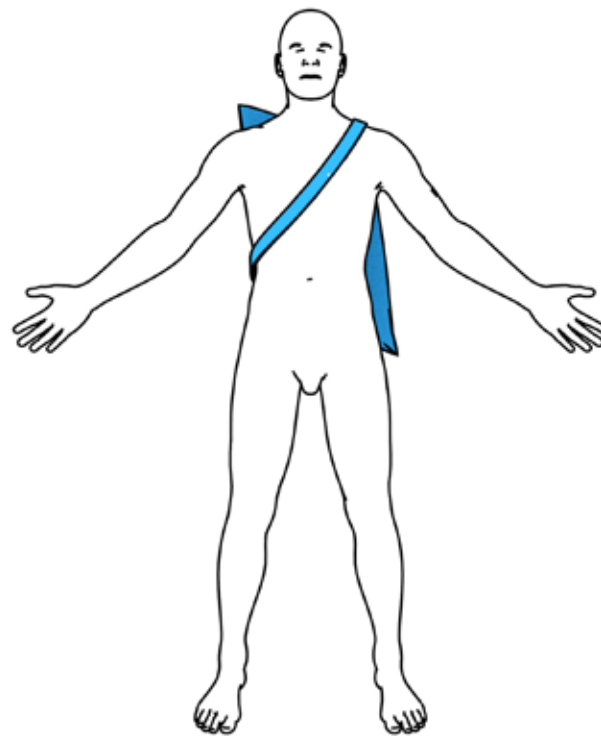




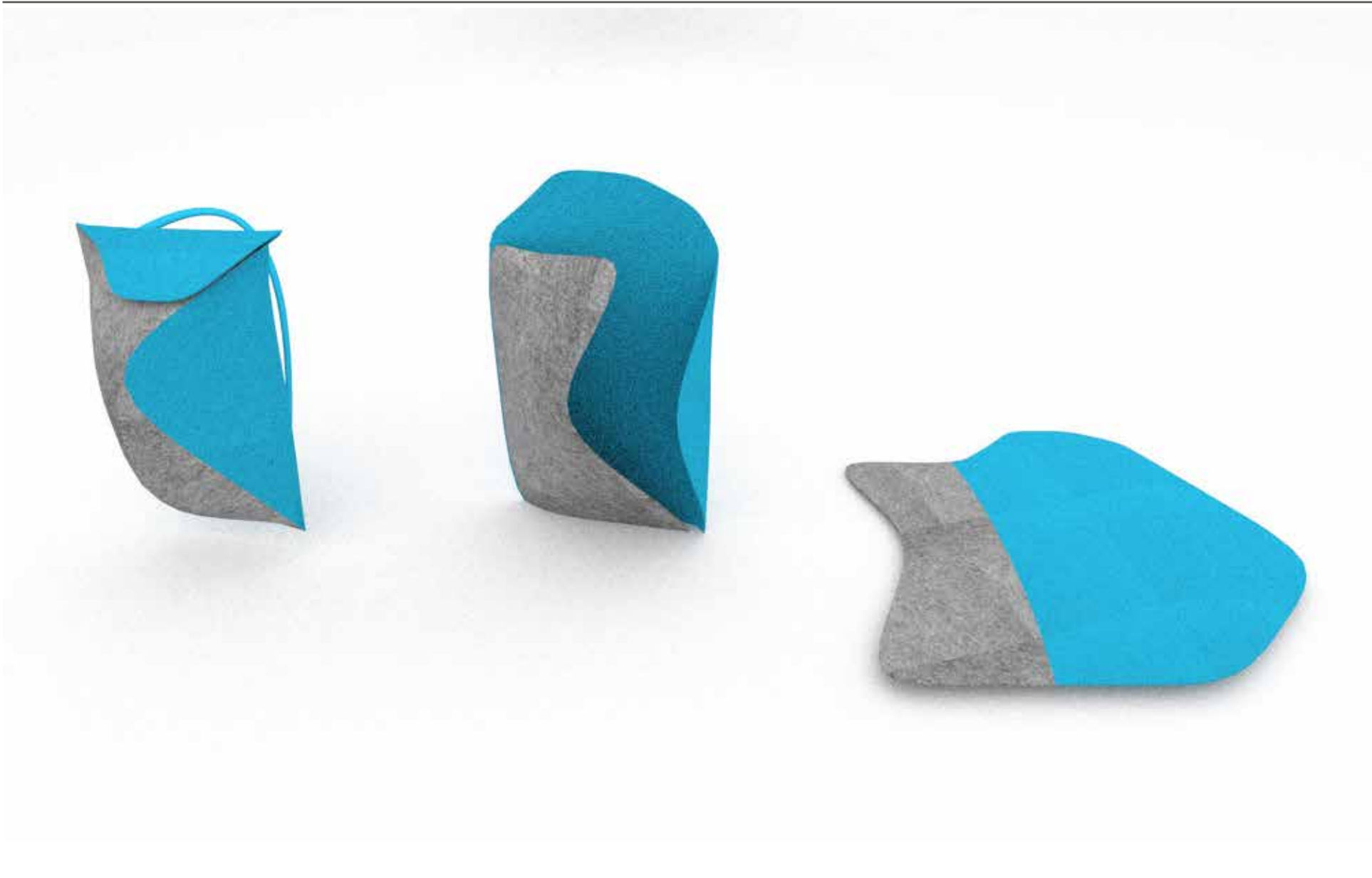


# Entwurf asymmetrisches Tragesystem

---

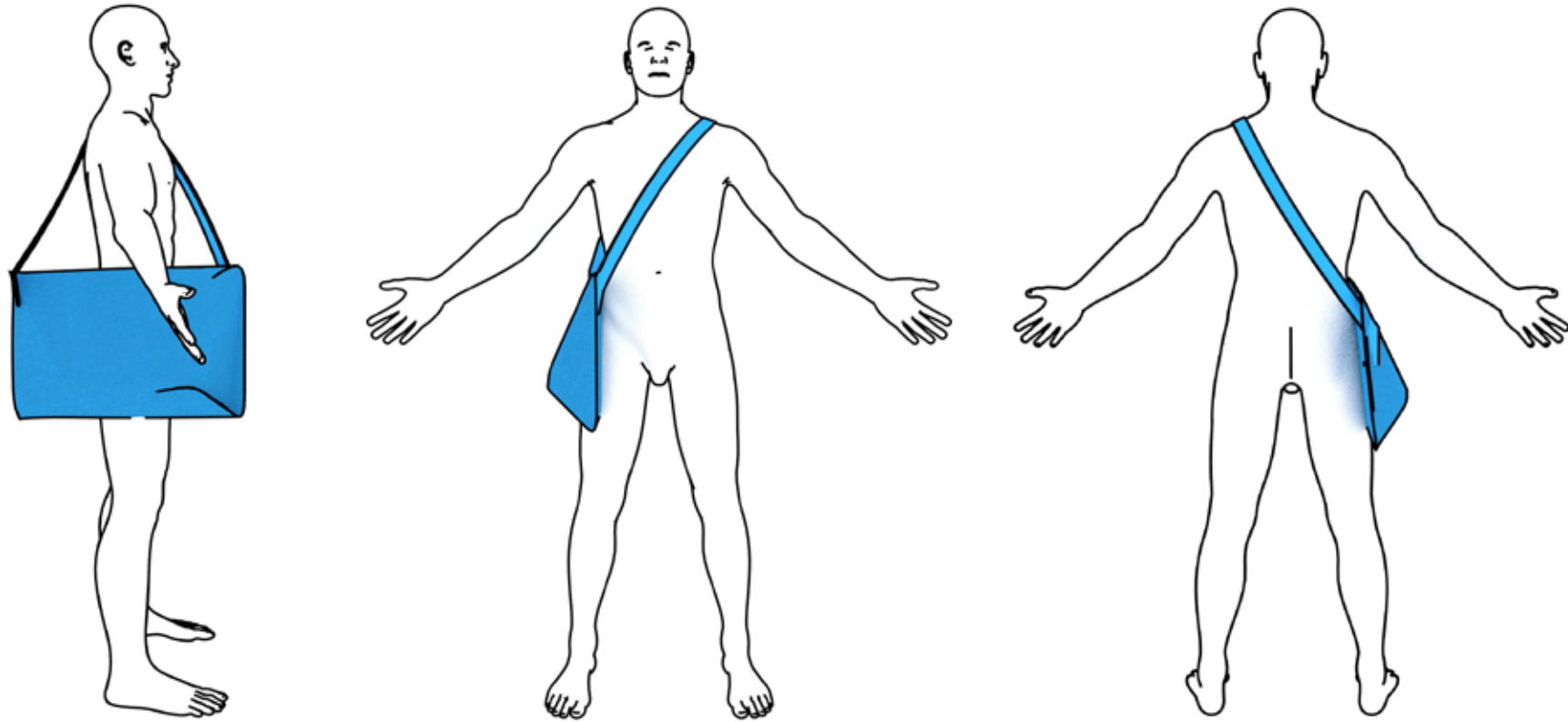


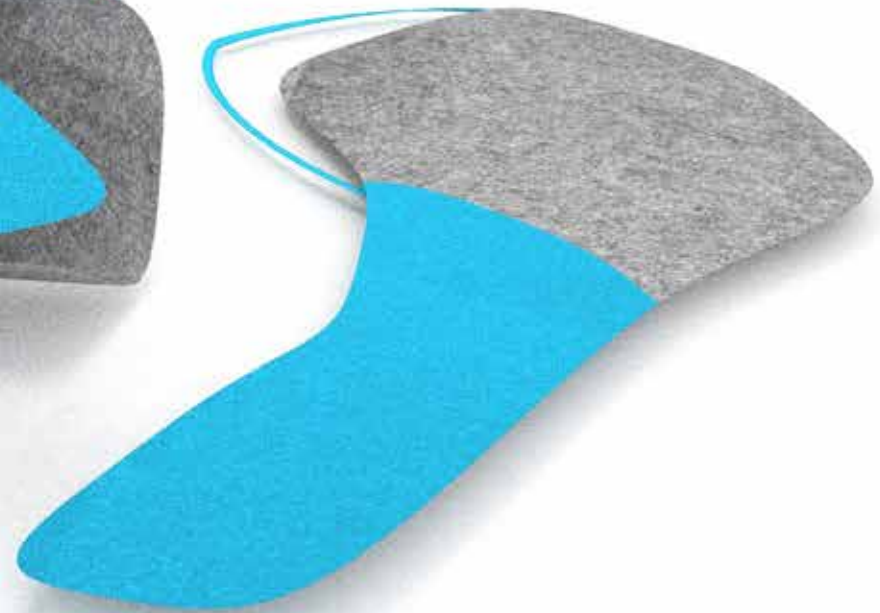




# Entwurf asymmetrisches Tragesystem

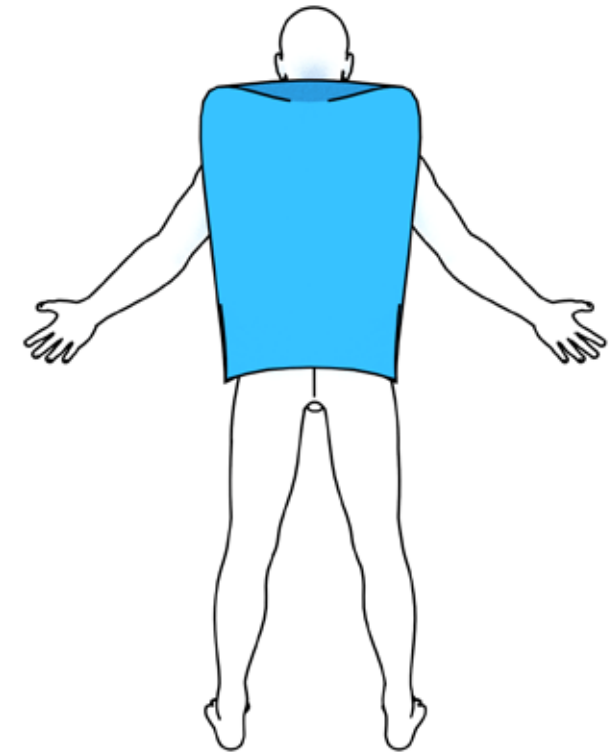
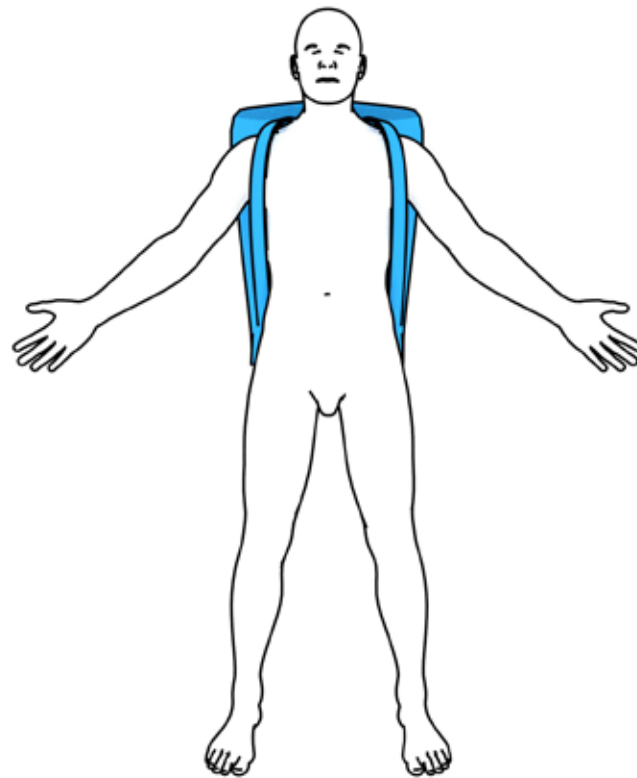
---

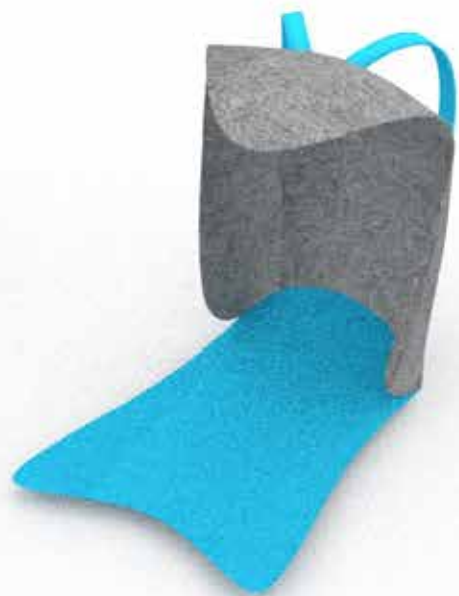




# Entwurf symmetrisches Tragesystem

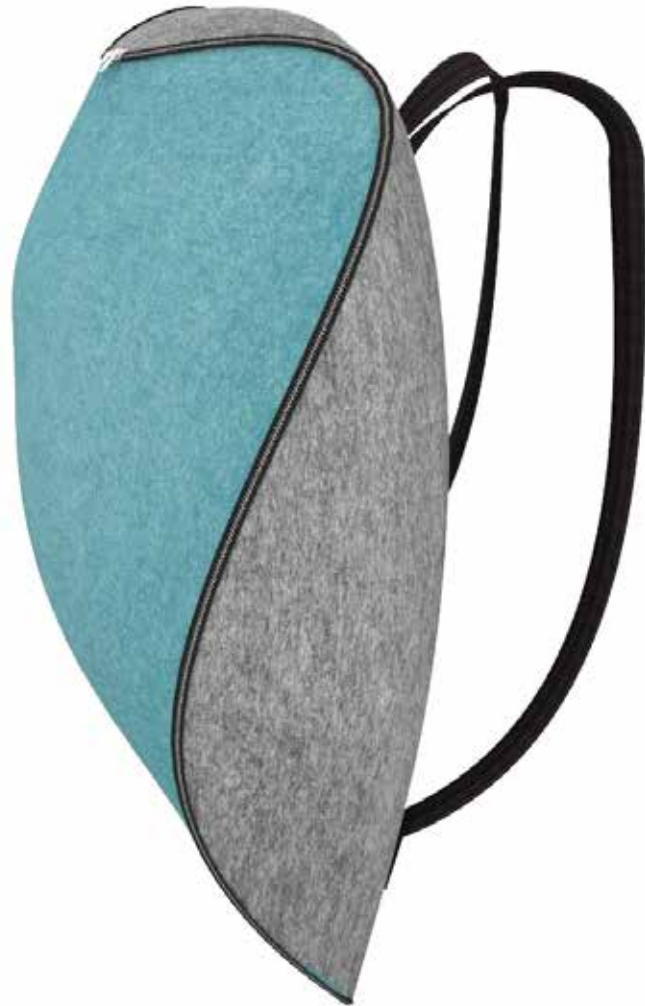
---



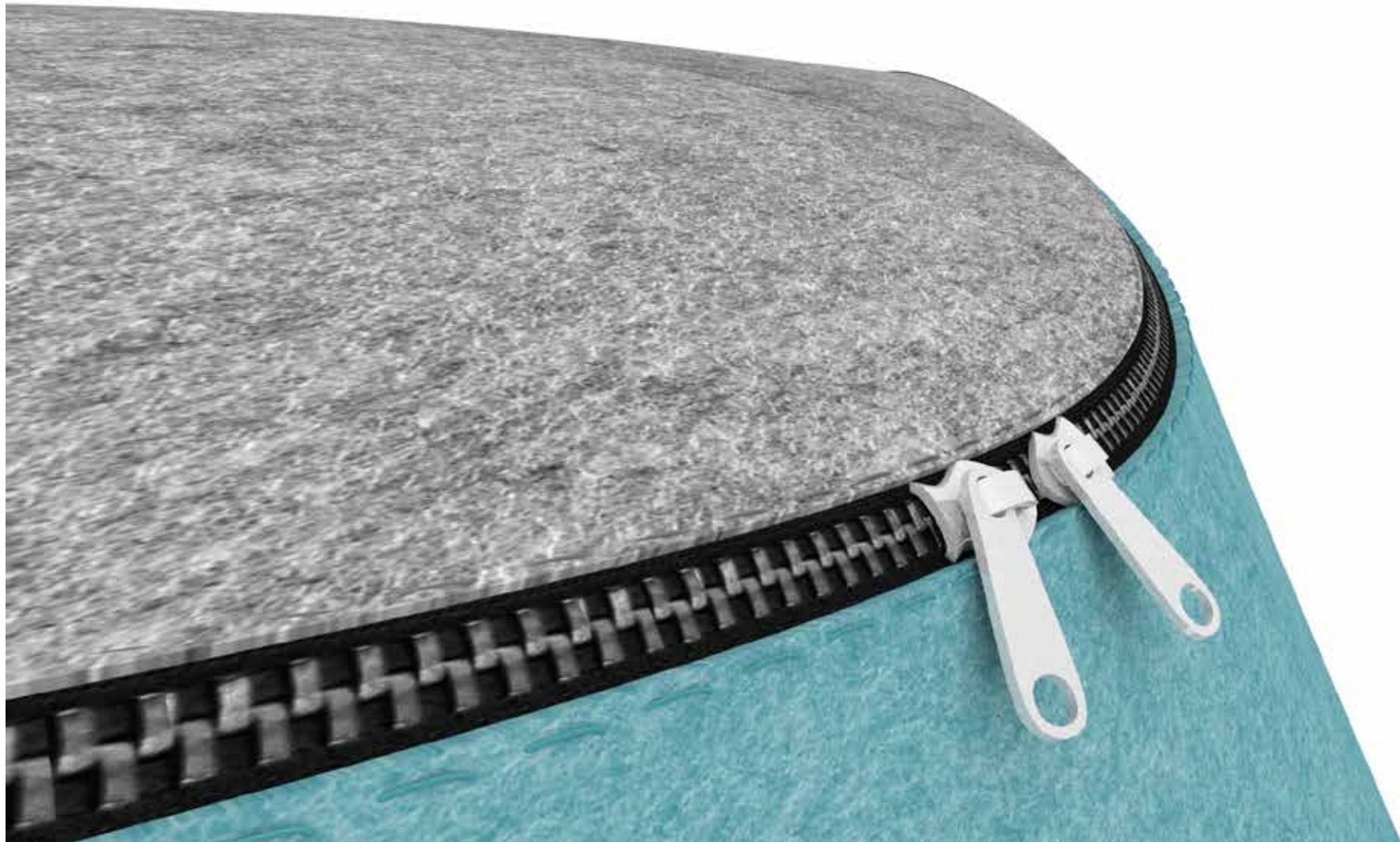


# Auszug eines möglichen Entwurfs

---

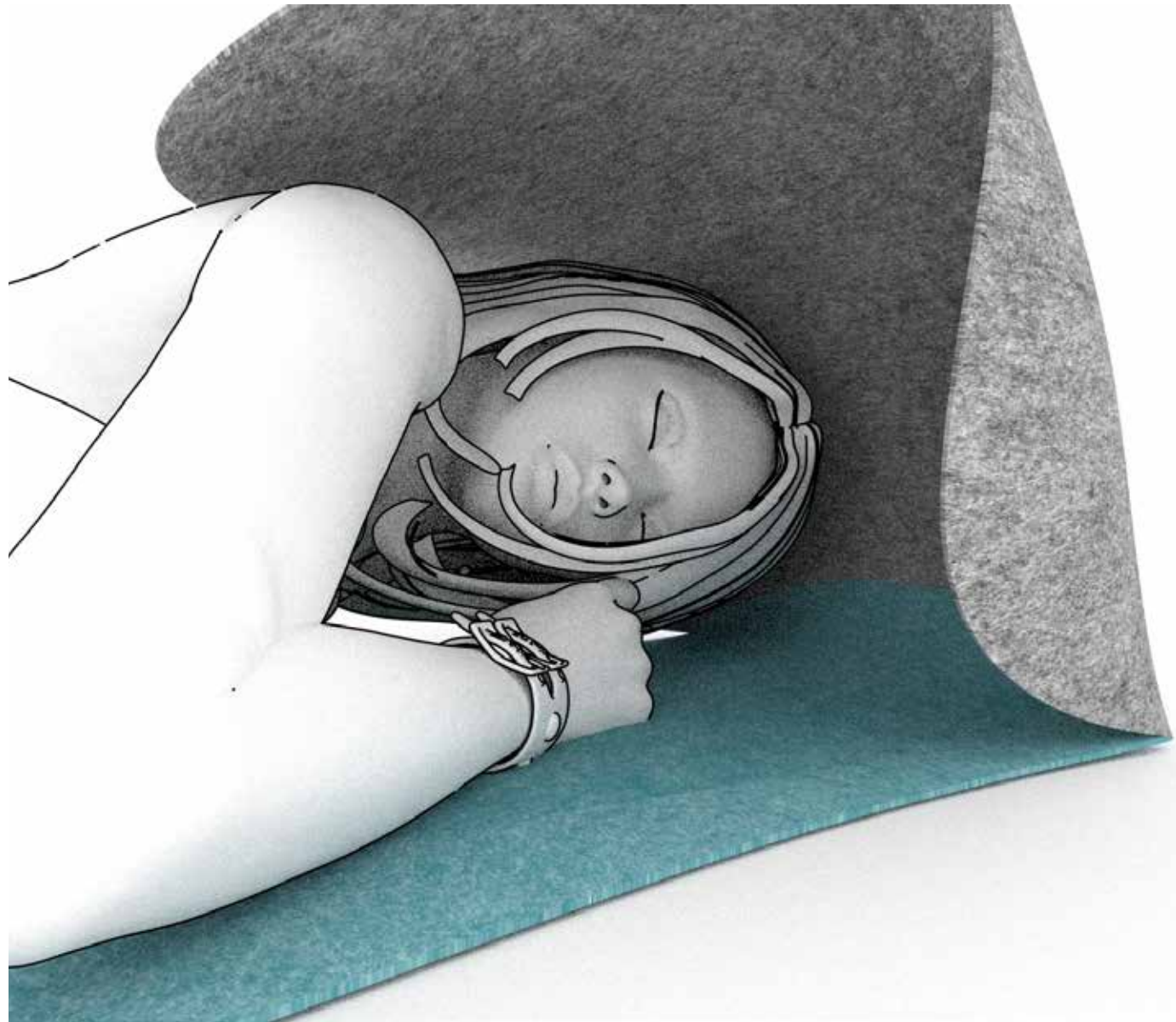












# Resümee

---

Über alle Entwürfe hinweg zeige ich ähnliche Ansätze zur Entwicklung der jeweiligen Produkte. Angefangen von der Analyse über die Skizze, Formstudien und Produktdarstellungen möchte ich abschließend die dargestellte Herangehensweise nicht als umfassende Produktentwicklung bezeichnen. Die Arbeit zeigt einen Teilbereich der Produktentwicklung und fokussiert sich vor allem auf den Entwurf. Neue Methoden der Produktentwicklung greifen bereits in einem sehr frühen Stadium die Zielgruppe auf und binden sie in den Entwicklungsprozess mit ein. Dieser Ansatz würde sich für die beiden letzten Entwürfe eignen, da ihre Herstellungskosten auf Grund der Einfachheit von Material, Formgebung und Fertigung sehr gering ausfallen. Durch die schnelle und einfache Herstellung von Prototypen kann nicht nur die Gebrauchstauglichkeit besser überprüft werden, sie geben zudem auch einen genaueren Aufschluss über den Fertigungsprozess selbst. Das Einbinden der Zielgruppe erlaubt auch Einblicke in die Markteinführung und Akzeptanz des geplanten Produktes. Der

gesamte Prozess von Entwurf bis zum Verkauf kann keine Entwicklungszyklen mehrmals durchlaufen und gibt ein aufschlussreiches Feedback auf mehreren Ebenen. Ein Produkt ist nicht darum erfolgreich, weil es die vorgegebenen Funktionen erfüllt, sondern wenn die Umsetzung in seiner Gesamtheit garantiert ist. Meine Arbeit stellt somit einen Ausgangspunkt für einen weiteren Produktentwicklungsprozess dar.

