

Super
kiosk /

Mini
shop /

Kompendium

Jasmin Schauer
Master Industrial Design

Prof. Guido Englisch
Benjamin Schief
Prof. Klaus Michel
Maren Englisch

SoSe 2020
Burg Giebichenstein
Kunsthochschule Halle

Inhalt /

01- Anforderungskatalog

Ort und Verortung

Typologie und Nutzung

Ökologie und Lebenszyklus

Schutz

02- Beispiele der modernen Kioskkultur

A_ Skelettbauweise

B_Massivbauweise

C_Ge- / Bespannt

D_Mobil / Portabel

03- Material

A_ nachwachsende Rohstoffe

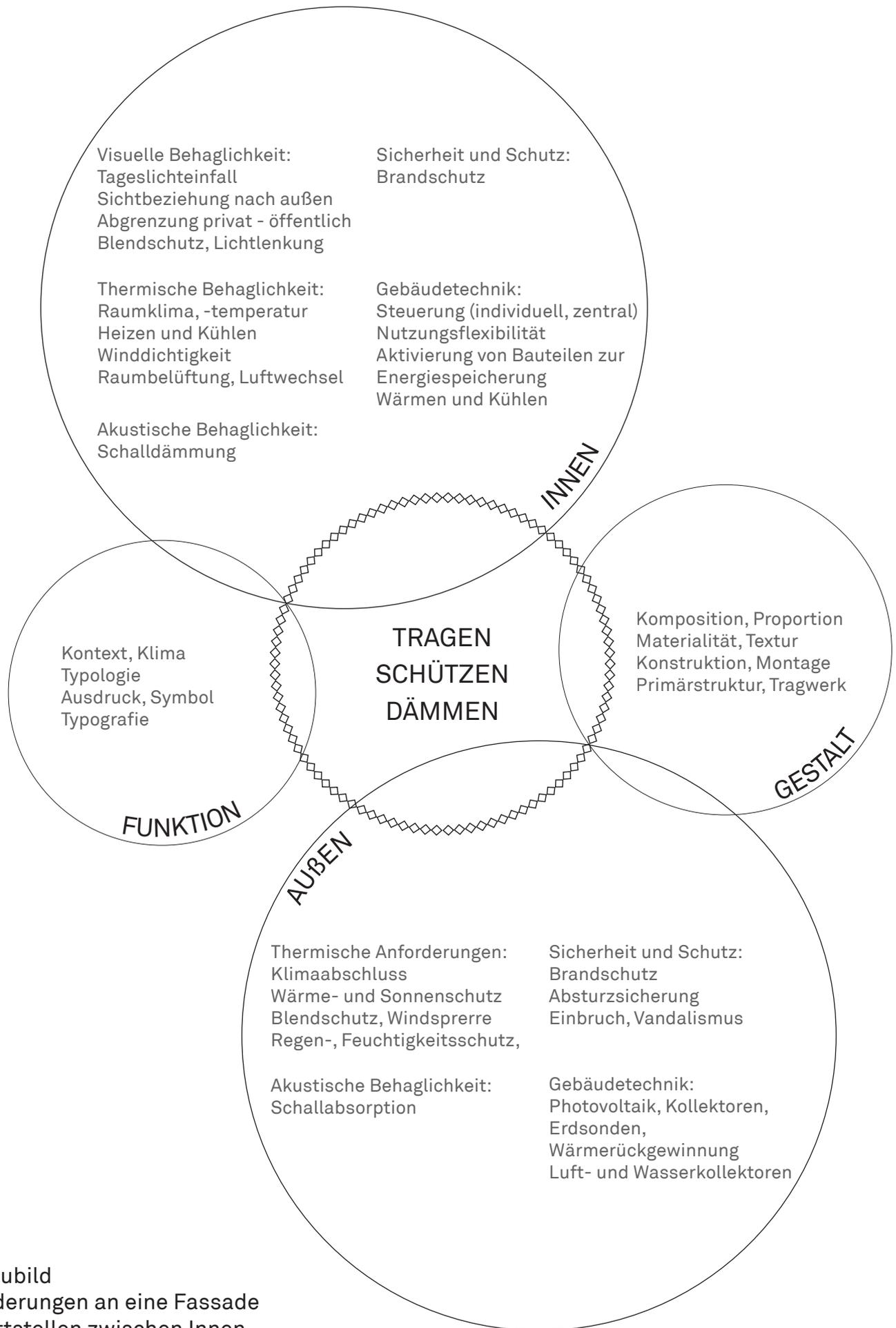
B_ Metall

C_ Kunststoff

D_ Textil

01-

Anfor
derun
gen



_Schaubild
Anforderungen an eine Fassade
Schnittstellen zwischen Innen
und Außen aus funktionalen und
gestalterischen Aspekten¹

Ort und Verortung

Außenraum

Geschichte,
Kultur

Identität, Tradition

Materialeinsatz,
Ökonomie

Formsprache

Baugrund

Außenraum,
Witterung

Ein architektonisches Gebilde steht im engen Dialog mit seiner Umgebung. Dabei kann eine Angleichung oder ein bewusstes Abheben von statten gehen. Sowohl den Ort betreffende geschichtliche, kulturelle, klimatische als auch materiell bedingte Zusammenhänge gilt es zu analysieren. In einer schnelllebigen, komplexen Welt bekommen Identität und Tradition einen anderen Stellenwert. Vor allem verfügbare regionale Ressourcen, Wissen um Materialeinsatz, alte und neue Verarbeitungstechniken und ökonomische Transportwege stehen im Vordergrund. Formsprache und Bauweise ergänzen sich sinnvoll, wenn sich die gesellschaftliche Anerkennung auch in dem Selbstverständnis von Architektur widerspiegelt.

Der Baugrund und die topografischen Verhältnisse nehmen Einfluss auf die Gestaltung der Konstruktion. Durch die Platzierung im Freien gilt es die Witterungsverhältnisse zu untersuchen um eine langlebige Nutzung gewährleisten zu können. Dabei ist zu beachten, dass ein frei stehendes exponiertes Gebäude regendichter, winddichter und dauerhafter ausgebildet sein muss, als ein geschütztes Bauwerk innerhalb einer Siedlung.

Typologie und Nutzung

Nutzungskonzept

Komposition,
Proportion

Öffnungen

Dimensionen

Gebäude werden für unterschiedliche Nutzungskonzepte entwickelt. Die Gebäudetypologie und das Erscheinungsbild lassen zumeist auf die Funktion und Nutzung schließen. Im Umkehrschluss ergeben sich also aus der Nutzung die Anforderungen der Gebäudehülle.

Die Anmutung und die damit verbundene Wirkung der Architektur wird über die Proportionen und das Volumen erzeugt.

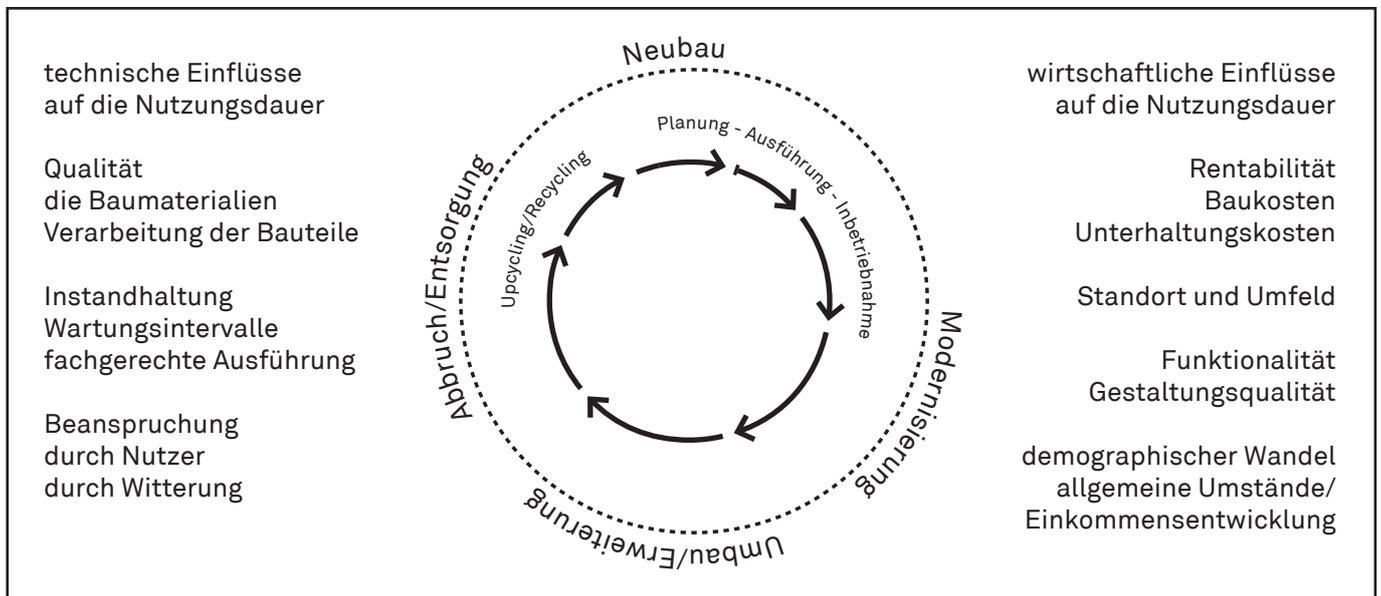
Die Anordnung und Organisation des Innenlebens nimmt Einfluss auf mögliche Öffnungen in der Fassade. Neben der Funktionalität bestimmen auch Lage und Größe der Öffnung über Belichtung, Belüftung und die Möglichkeit des Ein- und Ausblicks.

Die gestalterische Festlegung von Dimensionen, Volumen und Öffnungen haben dabei unmittelbar Auswirkungen auf die Baukonstruktion

Ökologie und Lebenszyklus

Der Bausektor kann im Sinne des ressourcenschonenden Umgangs mit Flächen und Material, Energie und Emissionen einen Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten. Die Umsetzung folgt durch eine steigenden Planungsqualität und die effiziente Instandhaltung von Gebäuden. Um jedoch eine typologische und gestalterische Vielfalt zu gewährleisten wurden Bewertungssysteme und Indikatoren der Nachhaltigkeit festgelegt. Nur ein Beispiel dafür ist die deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (<https://www.dgnb.de/de/index.php>).

Rentabilität,
Nachhaltigkeit
Nutzungsdauer,
Material



Schutz

Gebäudehüllen bieten Schutz vor der Umwelt, weswegen die Hauptanforderungen an das lokale Klima gestützt sind. Regionale Handwerksfähigkeiten und Materialien unterstützten eine langlebige Architektur, insbesondere hinsichtlich Wand- und Dachkonstruktionen. Zur Wetterbeständigkeit zählen der Schutz vor Niederschlag und Feuchtigkeit sowie der thermische Schutz vor Wärme im Sommer und Kälte im Winter. Der Wärmeschutz zielt auf so wenig Energieverlust wie möglich ab, und im Sommer auf die Verhinderung von Energiegewinnung im Inneren. Bei Kleinstarchitektur spielt die Diebstahlsicherung eine bedeutende Rolle, wie der Schutz vor Vandalismus.²

Klima

Wetterbeständig

Energieeffizienz

Sicherung bei Nacht

02-

Bei
spie
le

Legende/



Ort

Wo steht der Kiosk?



modular

Besteht der Kiosk aus verschiedenen Modulen und Komponenten, die Form oder Funktion verändern können?



offen

Kann man den Kiosk betreten? Ist das Innere für die Betrachtenden erschließbar?



geschlossen

Ist es ein geschlossenes System, bei dem die Betrachtenden nur von außen Zugang haben?



klappen

Lassen sich Elemente des Kiosks in einer großen Bewegung öffnen, schließen oder klappen?



falten

Lassen sich Elemente des Kiosks in einer kleinen Bewegung öffnen, schließen oder falten?



vergrößern

Kann der Kiosk sein Grundvolumen verändern?



Tag / Nacht

Für welche Tageszeiten ist der Kiosk ausgelegt?



Angabe der Quelle

A_Skelettbauweise

Der Skelettbau bildet das Tragewerk eines Rohbaus. Der vertikale Lastabtrag wird hierbei von einzelnen Stützen und Streben übernommen, die mit nicht tragenden Elementen gefüllt werden. Sehr ähnlich dazu ist die Rahmenbauweise. Hier werden durch senkrechte und waagerechte Riegel die Lasten verteilt. Die horizontale Aussteifung gelingt durch plattenförmige Wandbaustoffe, die diagonal aufgebracht werden. Typische Baumaterialien sind Holz, Stahl und Stahlbeton. Sie zeichnen sich durch ihre große Stützweite aus und können gegebenenfalls modular zusammengesetzt werden.

B_Massivbau

Bei der Massivbauweise erfüllen raumabschließende Elemente wie Wände und Decken auch die statisch tragende Funktion. Tragewerk und Raumabschluss bilden ein Bauteil.

C_Ge-/Bespannt

Bei den Entwürfen dieser Kategorie stehen überspannte und gespannte Flächen im Vordergrund. Das Konstruktionsprinzip ist ein räumliches Tragewerk, das eine stützfreie Überspannung sehr großer Räume mit höherer Tragleistung bei geringer Masse ermöglicht. Man unterscheidet prinzipiell zwischen Raumfach- oder Raumstabwerken, Gitterschalen, Seilnetztragwerken, Zelten und pneumatischen Tragwerken (Luft getragene Bauten).

D_Mobil/Portabel

Mobile und portabel Bauten sind nicht an einen festen Standort gebunden. Sie sind tragbar und transportierbar. Von einem umgebauten Fahrradanhänger, einem Container, einer Schubkarre, bis hin zu einer Sänfte sind der Bewegungsform keine Grenzen gesetzt.

Jellyfish Barge

Landwirtschaft, ohne Einfluss auf die vorhandenen Ressourcen

– Studiobile



Ort



modular



offen



geschlossen



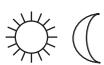
klappen



falten



vergrößern



Tag / Nacht



Die Weltbevölkerung steigt stetig und somit auch die weltweite Nachfrage an Nahrungsmitteln. 2050 soll diese voraussichtlich um 60-70 % höher sein als heute. Die Knappheit von Wasser und Anbauflächen sind die Haupthindernisse, um die quantitativen und qualitativen Verschiebungen zu decken.

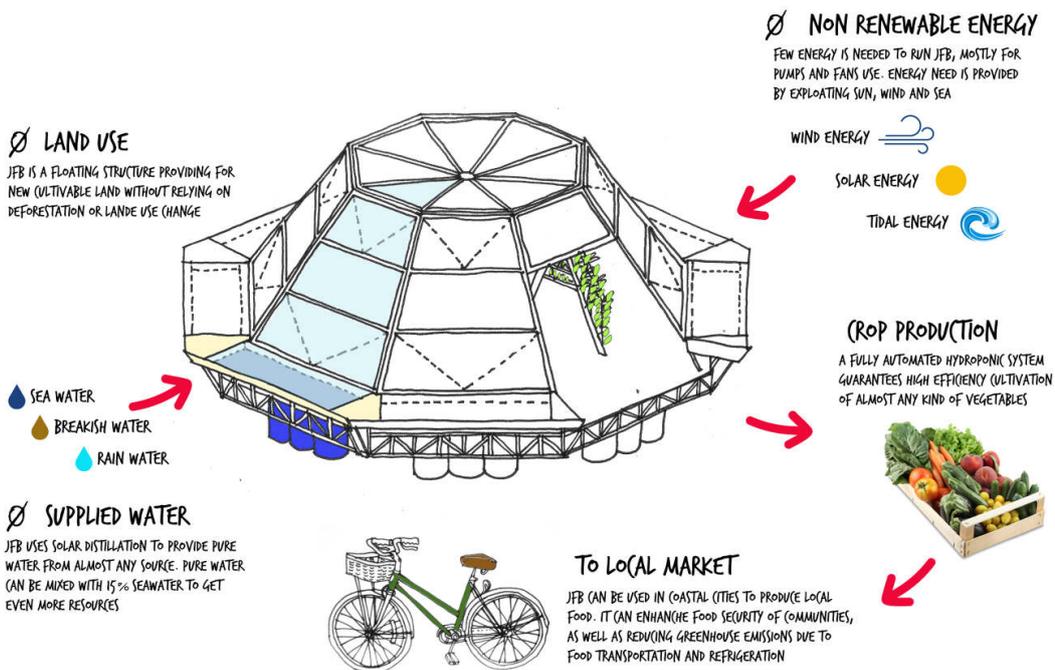
Jellyfish Barge ist ein Modul für den Anbau von Feldfrüchten, das nicht von Boden, Frischwasser und dem Verbrauch von Chemikalien abhängig ist. Es ist ein schwimmendes landwirtschaftliches Gewächshaus, das in der Lage ist, Salz-, Brack- oder verschmutztes Wasser mit Hilfe von Sonnenenergie zu reinigen. Die Umsetzung erfolgt mit kostengünstigen Technologien und einfachen Materialien.

Jellyfish Barge besteht aus einem etwa 70 Quadratmeter großen Holzsockel, der auf recycelten Plastiktrommeln schwimmt und ein Glasgewächshaus für den Pflanzenan-

bau trägt. Im Inneren des Gewächshaus ermöglicht eine hocheffiziente hydroponische Anbaumethode bis zu 70 % Wassereinsparungen im Vergleich zu traditionellen hydroponischen Systemen. Das benötigte Wasser wird von sieben solaren Entsalzungsanlagen geliefert, die in der Lage sind, bis zu 150 Liter sauberes Süßwasser pro Tag aus Salz-, Brack- oder verschmutztem Wasser zu produzieren.

Die solare Destillation ist ein natürliches Phänomen: In den Meeren verdampft die Sonnenenergie Wasser, das dann als Regenwasser fällt.

Das solare Entsalzungssystem der Jellyfish Barge repliziert dieses Phänomen in kleinerem Maßstab. Es ist modular aufgebaut, d.h. ein einziges Element ist völlig autonom.



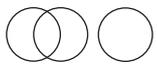
Level Up

mehr-stöckiger Hang-Out Spot

– Brett Mahon, Joonas Parviainen, Saagar Tulshan, Shreyansh Sett



Rijeka, Kroatien



modular



offen



geschlossen



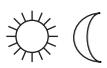
klappen



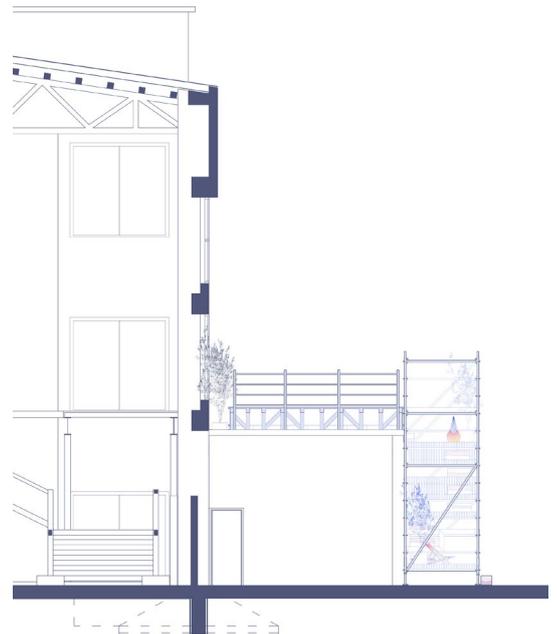
falten



vergrößern

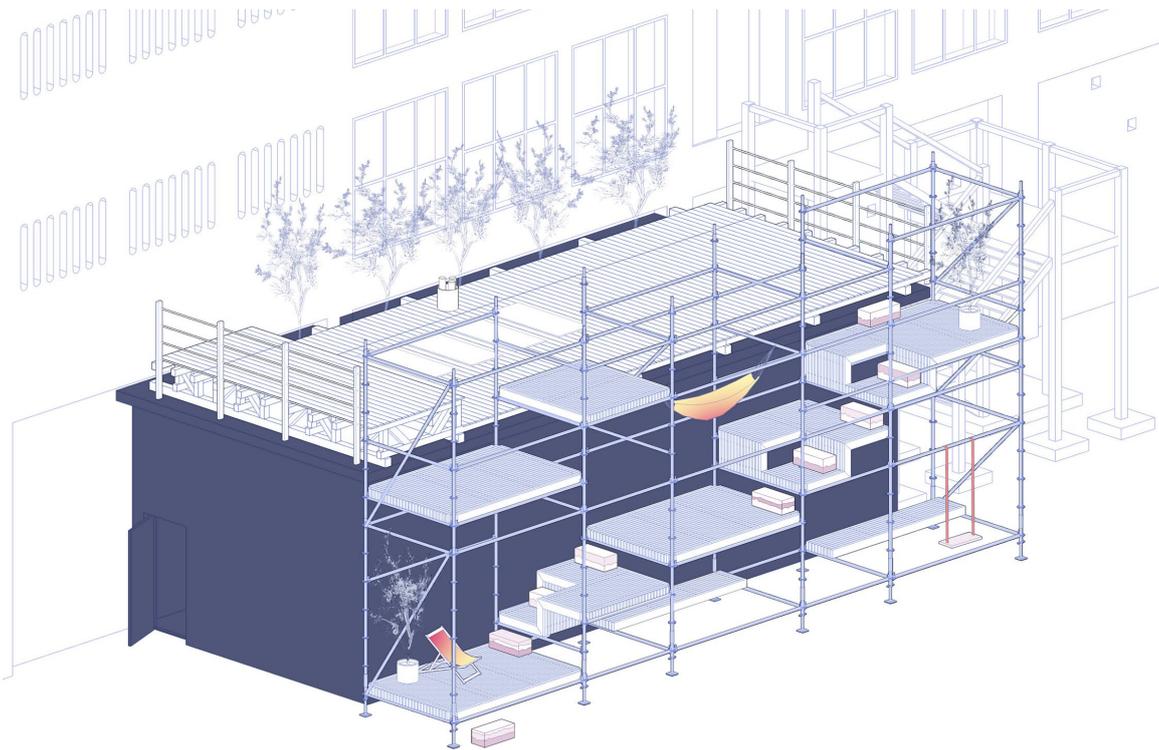


Tag / Nacht



Level Up soll den Einheimischen in der postindustriellen Hafenstadt einen neuen Ort der Geselligkeit bieten und verwandelt eine zuvor stillgelegte Dachfläche in eine Terrasse. Entlang der verlängerten Treppe erschließen sich verschiedene Ebenen bis zur Spitze des Bauwerks, die verschiedene

Plätze und Flächen zum Sitzen, Schaukeln oder Entspannen in einer Hängematte, bieten. Anstatt neue öffentliche städtische Gebiete zu schaffen, konzentriert sich Level Up auf die Rückgewinnung des vorhandenen Raums.



BOWOOSS

Sommerpavillon an der Schule für Architektur Saar

– Pohl Architekten



HTW Saarbrücken



modular



offen



geschlossen



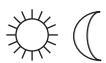
klappen



falten

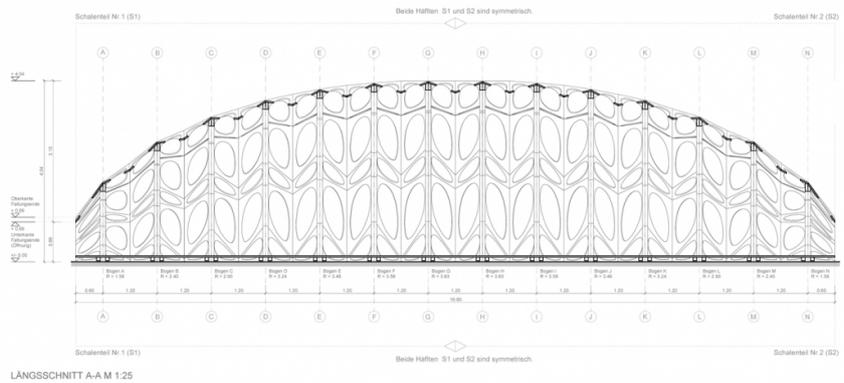
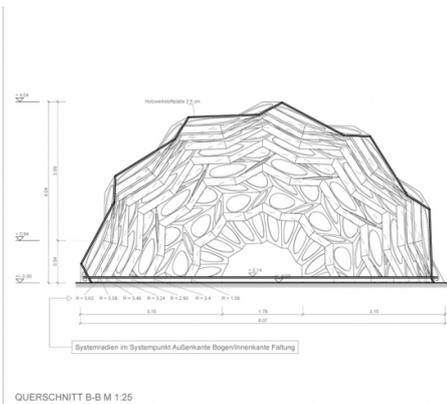


vergrößern



Tag / Nacht





Der Sommerpavillon BOWOOS verbindet traditionellen Holzbau mit filigraner Leichtbautechnologie. Das Forschungsprojekt an der HTW Saarbrücken sammelt Erkenntnisse zu parametrischer Architektur und deren Transferpotential in traditionelle Werkstoffe und handwerkliche Fertigungstechnologien. Generative Formfindungs- und Optimierungsverfahren wurden eingesetzt, um die CAD-Ergebnisse auf Füge- und Fertigungstechnologien und in Fertigung, Transport und Errichtung umzusetzen. Das Ergebnis ist die Übersetzung der „schwe-

ren“ traditionellen Holzbautechnologie in eine Komposition von Volumen und Material, Leichtbau und Raum. Der Forschungspavillon BOWOOS sollte eine in die Hülle integrierte Tragstruktur erhalten, welche trotz komplexer Form durch einfache Werkzeuge umgesetzt werden kann. Die auf der Basis der biologischen Vorbilder entworfene Tragstruktur besteht aus geformten Brettschichtholzelementen, die Haupt- und Nebenträgerlagen ausbilden und im räumlichen Verbund mit der Hülle wirken.

Simple-Tech-Kiosk

Verkaufskiosk mit abnehmbaren Seitenwänden
– partnerundpartner-architekten



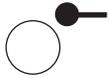
Potsdam, Deutschland



modular



offen



geschlossen



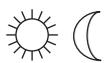
klappen



falten

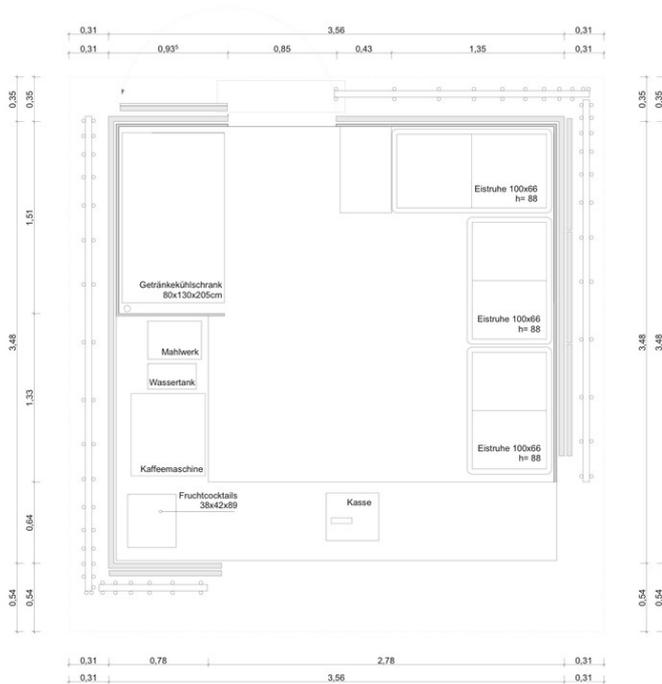


vergrößern



Tag / Nacht





A_ Skelettbauweise

Die Verortung im Park der Bundesgartenschau war Grundlage der Überlegung mit einem natürlichen, unveredeltem Rohstoff zu arbeiten und diesen sowohl zum Gestaltungselement, als auch zur tragenden Struktur des Gebäudes zu entwickeln. Die innere Hülle aus Hohlkammerplatten fungiert dabei als wasserabweisende Schicht, "fängt" den Schatten des Geflechtes ein und gibt dem Kiosk räumliche Tiefe. Kompliert wird das Gebäude durch eine Lichtinstallation, die mittels Bewegungs-

meldern mit Passanten interagiert. Das Tragwerk des Kiosks besteht aus Weidenstöcken die geschält und mithilfe von Auspuffschellen an U-Profilen befestigt wurden. Dabei wurden die Stöcke zu einer Wandscheibe verflochten, die die Knicklänge der einzelnen Stöcke verkürzt und durch die Diagonalverstrebung eine steife Wandscheibe erzeugt. Entstanden ist so eine Struktur und Materialebeschaffenheit, die sich als ein leichtes, ephemeres Objekt in die Umgebung einfügt.

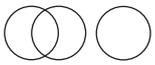
One-Day Tea Pavillon

Kennenlernen der Teezeremonie nahe der Plantagen

– Jí Architect



Xishuangbanna, China



modular



offen



geschlossen



klappen



falten



vergrößern



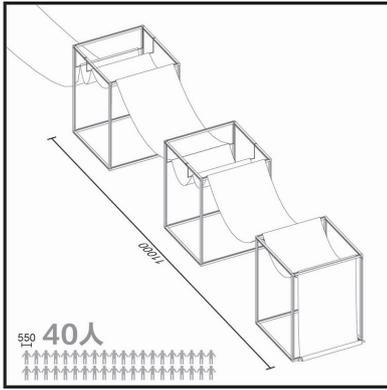
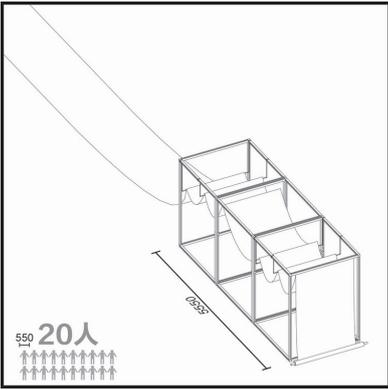
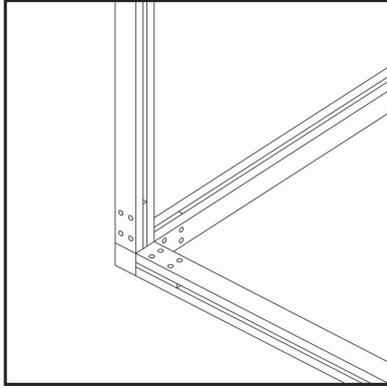
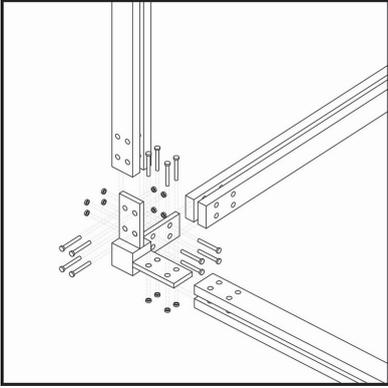
Tag / Nacht



Der Teepavillon entstand auf Anfrage von SMiTH (Peking), einem Berater für Markenimage-Design eines Teeunternehmens. Der Pavillon sollte etwa 20-40 Teilnehmende beherbergen, bei der diese unter freiem Himmel Tee trinken und die chinesische Teezeremonie beobachten konnten. Bei der Planung musste die Bequemlich-

keit der Installation, Demontage und Wiederverwendung der Komponenten für die Veranstaltungen im nächsten Jahr berücksichtigt werden.

Alle Komponenten des Pavillons wurden in Peking hergestellt und zur Installation vor Ort geliefert.



Salaria Pavilion

Copenhagen

– Cristina Román Díaz, Frederik Bo Bojesen

Der Salaria Pavilion steht ganz im Namen des Salzes. Es werden Salzaustern serviert, Fischernetze bilden den Überstand und der Boden ist komplett mit Salz ausgelegt, dass hörbar knirscht. Das Holz für die A-förmige Rahmenkonstruktion ist aus recyceltes Sperrholz.



www.dezeen.com/2019/09/02/sultan-ikea-mattresses-kiosks-bars-chart-art-fair-copenhagen/?li_source=LI&li_medium=bottom_block_1

Cloud 9.0

-/-

– Sean Lyon



Cloud 9.0 ist eine physische Umsetzung des „Open Source“-Konzepts und die Idee das unendlichen Wissen in einer streng physischen Form zu verbinden. Der Pavillon veranschaulicht die Wissensdatenbank des Internet durch die „Wolke“.

www.bustler.net/news/6792/pavilion-featuring-a-modular-loom-weaving-textiles-wins-the-2018-chart-architecture-competition

Geçit Wooden Pavilion

Izmir, Türkiye

– IEU Faculty of Fine Arts and Design Workshop



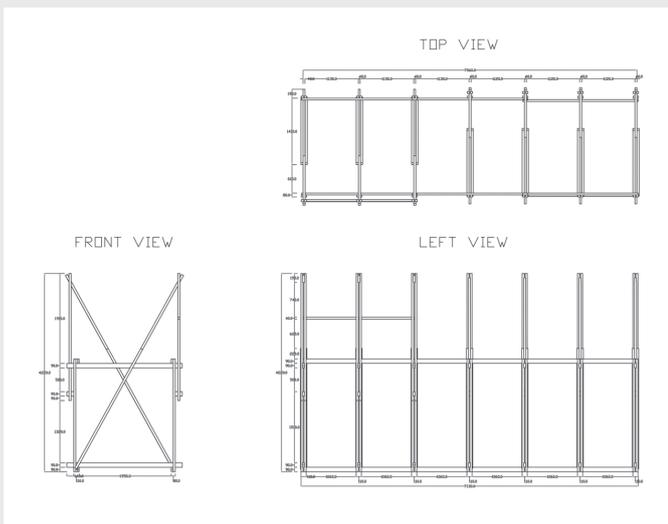
72h Cabin

Taserud-Arvika Östra, Schweden

– JeanArch



www.archdaily.com/881725/72h-cabin-jeanarch?ad_medium=widget&ad_name=recommendation



www.archdaily.com/920868/gecit-wooden-pavilion-stefano-pugliese-plus-sebastian-erazo?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects

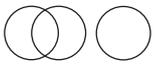
A_ Skelettbauweise

Kiosk m.poli

Temporärer Markt
– Brut Deluxe



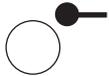
Madrid, Spanien



modular



offen



geschlossen



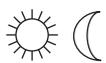
klappen



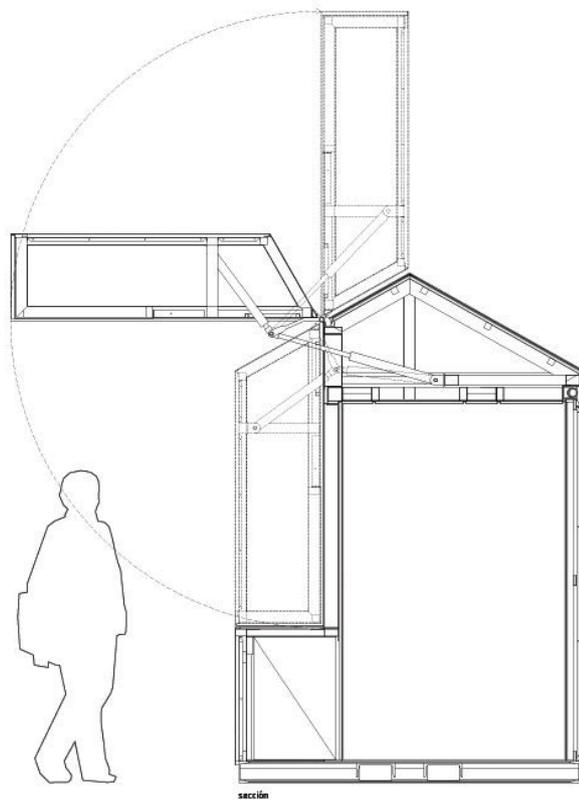
falten



vergrößern



Tag / Nacht



Der Kiosk ist für temporäre Straßenmärkte oder Kunsthandwerkmärkte vorgesehen. Er ist nicht als einzelnes Objekt gedacht, sondern als Teil eines Ganzen. Der Entwurf basiert auf archetypischen Bildern: Stadt, Haus, Schornstein.

Der Sockel und die Struktur bestehen aus Strukturprofilen und Rohren aus verzinktem Stahl, während der Bodenbelag im Inneren aus rutschfestem Aluminiumblech auf MDF-Platten besteht.

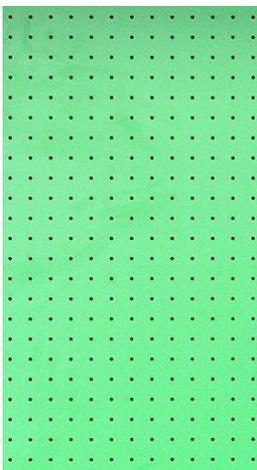
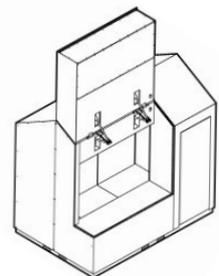
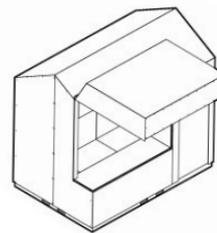
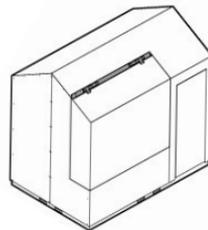
Die zu öffnende Luke des Kiosks ist undurchsichtig und hat drei veränderbare Positionen: bei 0 Grad Schließung des Kiosks, bei 90 Grad Schutz der Theke vor Regen und Sonne und bei 180 Grad, wenn der Kiosk vollständig geöffnet ist. Der so entstandene, überdimensionale Schornstein dient als Werbetafel und wird nachts hinterleuchtet.

Der Kiosk wird durch eine Tür in der Vorderfassade neben der Handelsluke betreten. Die Fassade hat an den Seiten und auf der Rückseite keine Öffnungen und ist

mit Platten aus vorverzinktem, lackiertem Stahlblech feuchtigkeitsgeschützt und mit Corten-Stahlblech verkleidet.

Während der gesamten Entwicklung war es wichtig, dass es eine autonome Struktur mit allem, was sie benötigt, um unabhängig zu funktionieren, ist. Um eine Einheit auf einem Platz zu installieren, braucht es keine präzise Bautechnik, sondern nur einen Lastwagen und einen Gabelstapler. Der Kiosk ist beweglich und als ein einziger Block transportabel.

Mehr als 95 % des Gewichts des Kiosks sind aus Stahl, in verschiedenen Arten und Formen. Diese Materialien werden zu 43 % aus recycelten Metallen hergestellt.



Kisok

Origami Kiosk Skulptur
– Make Architects



London, United Kingdom



modular



offen



geschlossen



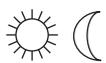
klappen



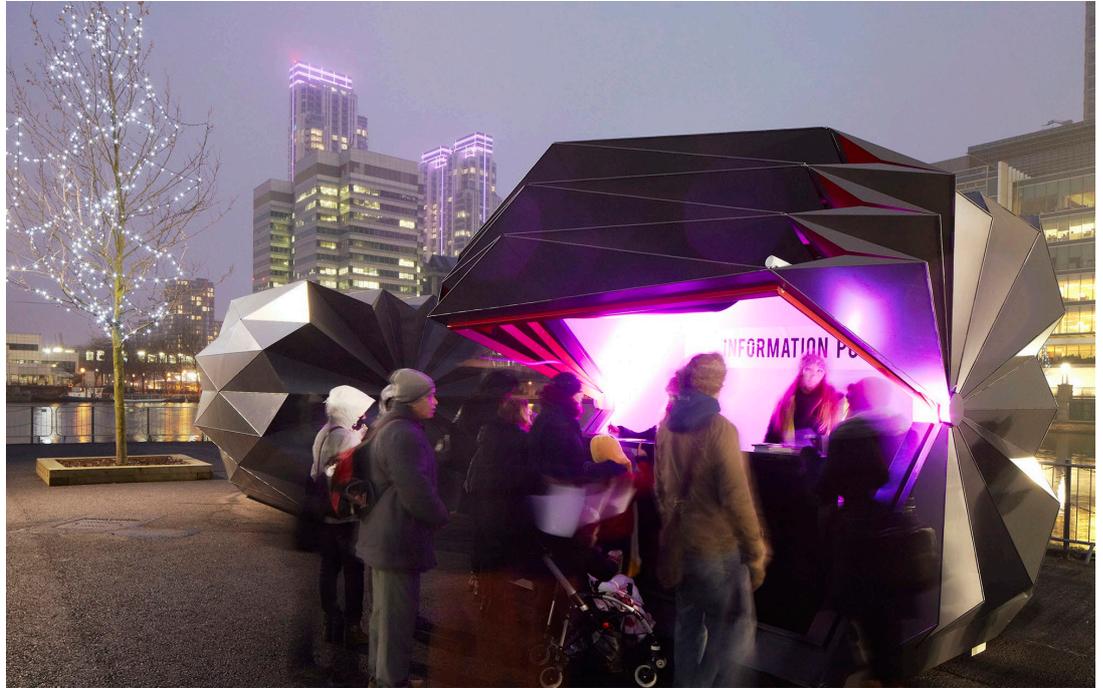
falten



vergrößern



Tag / Nacht



Die faltbare geometrische Form des Kiosks basiert auf dem Konzept des Origami. In geschlossenem Zustand als kompakte, skulpturale, rechteckige Schachtel, verwandelt sich die Struktur in geöffnetem Zustand.

Die Aluminiumpaneele sind mit Gelenken und Scharnieren versehen, so dass sie sich beim Öffnen und Schließen des Kiosks wie ein Fächer ausdehnen und zusammenziehen können.



Box Mobile Gallery

mobile Gallerie, für verschiedenste Ausstellungszwecke und Medien

– WISE Architecture



Jongno-gu Tongin-dong,
Seoul, South Korea



modular



offen



geschlossen



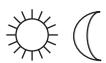
klappen



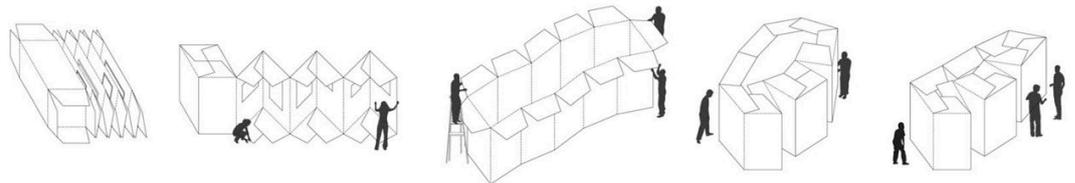
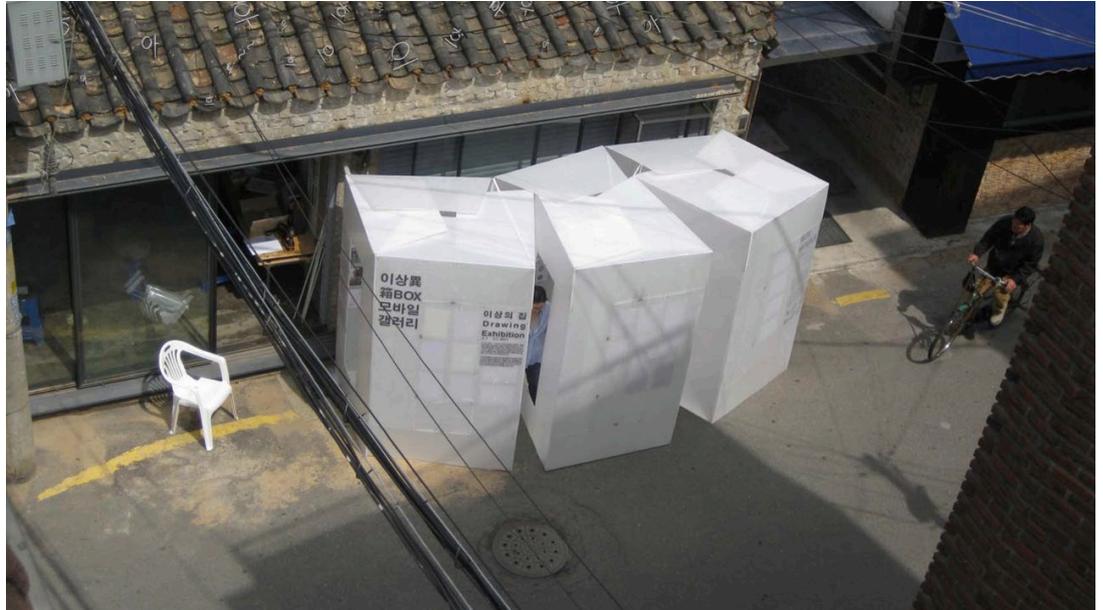
falten

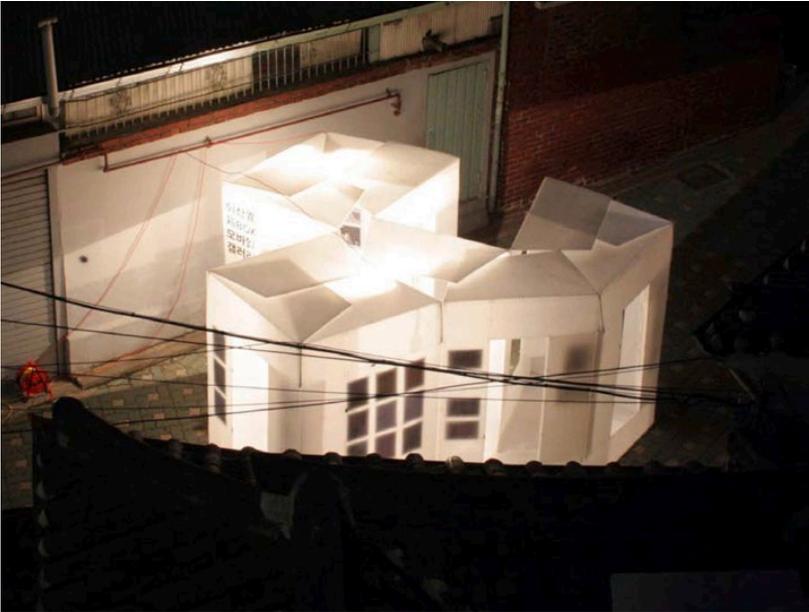


vergrößern

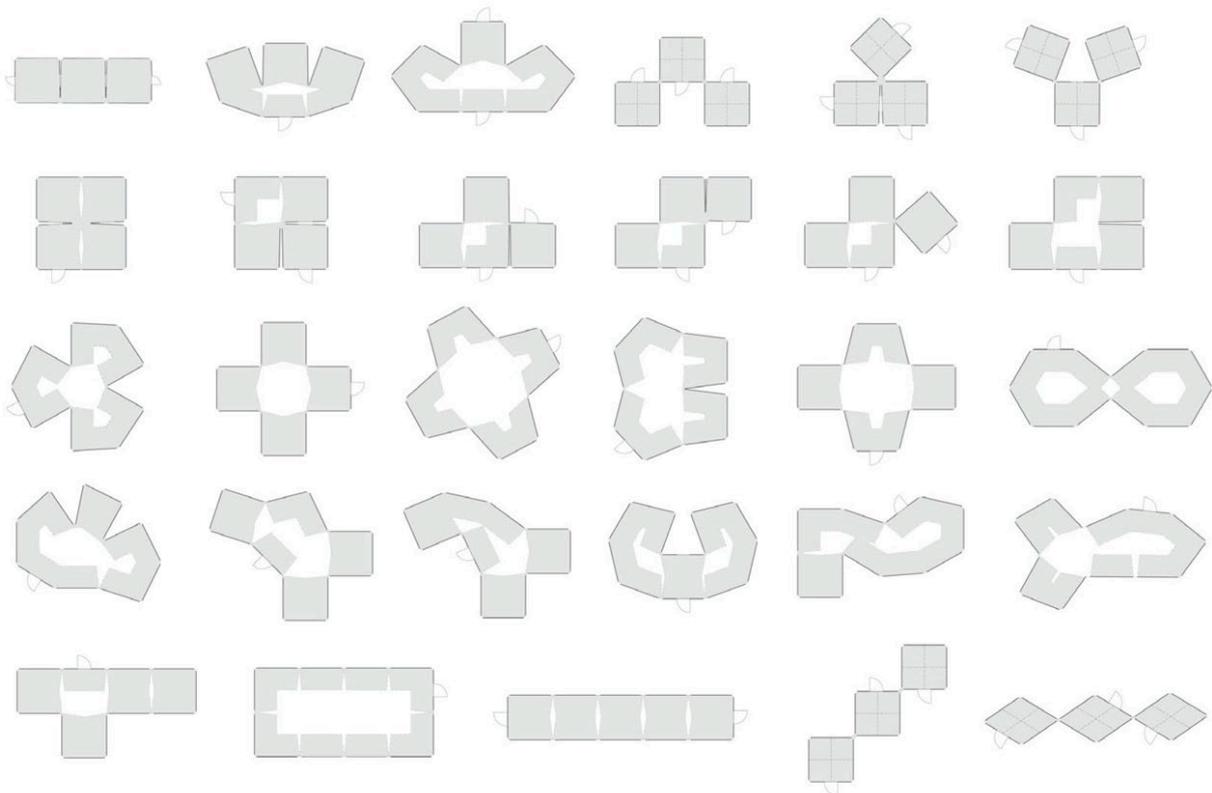


Tag / Nacht





Die Box Mobile Gallery ist eine Galerie, die auf verschiedene Ausstellungsabsichten und Kunstmedien eingeht. Die Galerie besteht aus 12 Paneelen mit weichen Scharnieren nebeneinander. Jede der Tafeln zeigt ein Kunstwerk, das in ihrem Inneren befestigt ist. Die Flexibilität des Weichscharniersystems ermöglicht die räumliche Neukonfiguration der Galerie, indem ein Raum je nach den Bedingungen des Ortes, der Ausstellungsabsicht und der Kunstmedien in einen anderen umgewandelt werden kann; von unabhängigen Zellen für eine Einzelausstellung über einen gemeinsamen Ausstellungsraum für eine Gruppenausstellung, oft mit einem Einführungsbereich oder einem Innenhof, bis hin zu einem speziellen Ausstellungsraum für verschiedene Kunstmedien.



B_Massivbauweise

Walden. Oder das Leben in den Wäldern

Eine Inszenierung des „Draußen“

– Nils Holger Moormann



Chiemgau, Deutschland



modular



offen



geschlossen



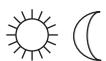
klappen



falten



vergrößern



Tag / Nacht

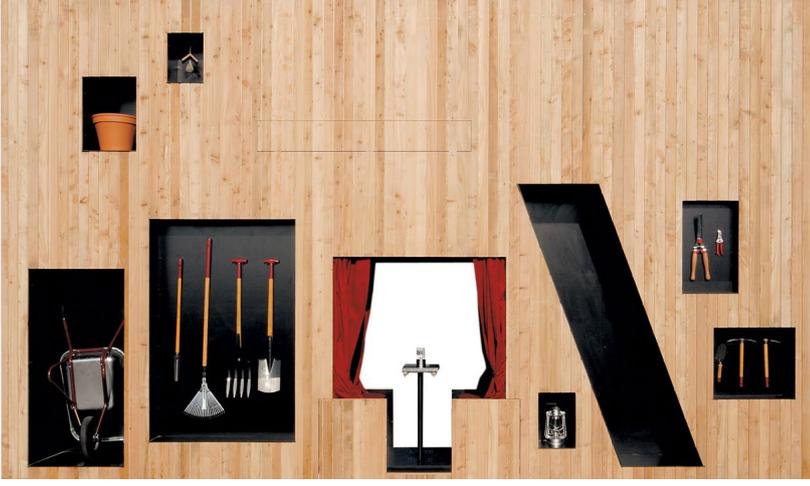
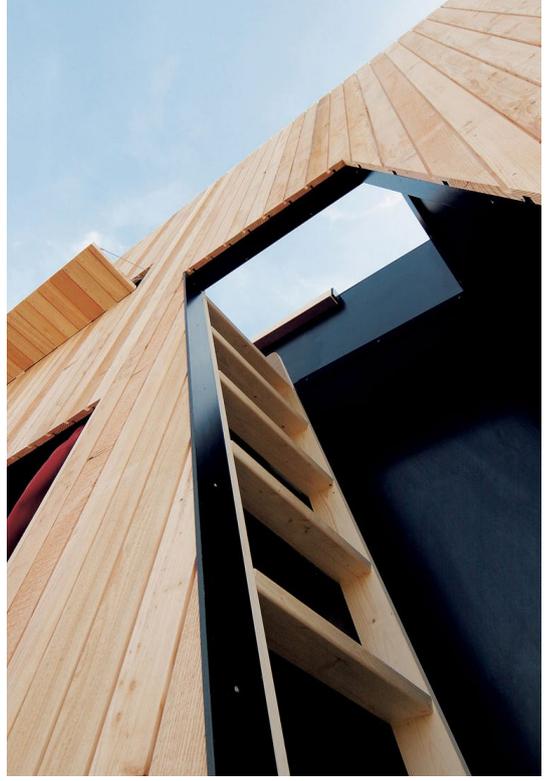


www.moormann.de/de/walden.html
www.design-milk.com/walden-place-live-work-outdoors/



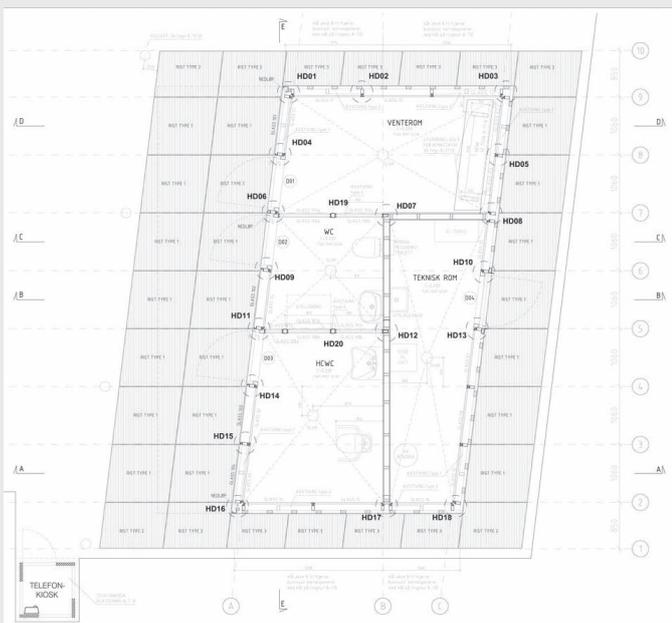
Der Gedanke des einfachen Lebens ist ein zentrales Gestaltungsmerkmal des Gartenobjekt Walden von Nils Holger Moormann. Es soll dazu einladen, das Leben draußen zu verbringen. In einer ungewöhnlich proportionierten „Streichholzschatel“ sind Gartengeräte wie Schaufel, Rechen und Schubkarre untergebracht. Zur Entspannung lädt eine Sitzkoje oder der Hochsitz, durch eine Leiter im Inneren, dazu ein zur Ruhe zu kommen. In den Abendstunden

kann ein Lagerfeuer in der ausschwenkbaren Feuerschale gemacht werden – für Brennholz ist direkt daneben gesorgt. Überhaupt bietet Walden viel Raum für die Gegenstände, die wir mit Garten und Draußen verbinden, und inszeniert sie sichtbar: Vogelhäuschen und Meisenknödel, Blumentopf und Gießkanne, Grillbesteck und Brotzeitklappe. Man möchte eigentlich gar nicht mehr zurück ins Haus.



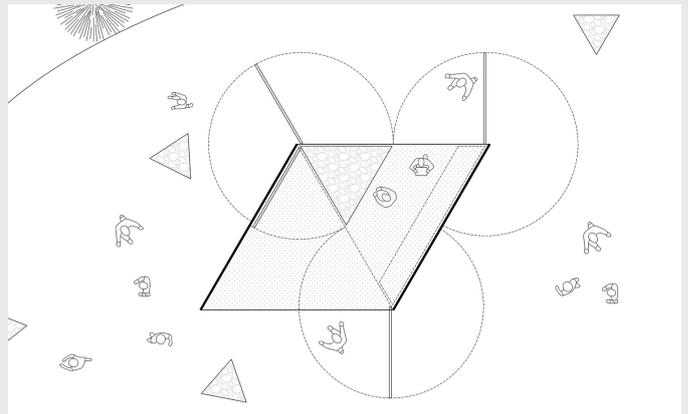
B_Massivbauweise

Jektvik Ferry Rest Area
in Jektvik, Norway
– Carl-Viggo Hølmebakk



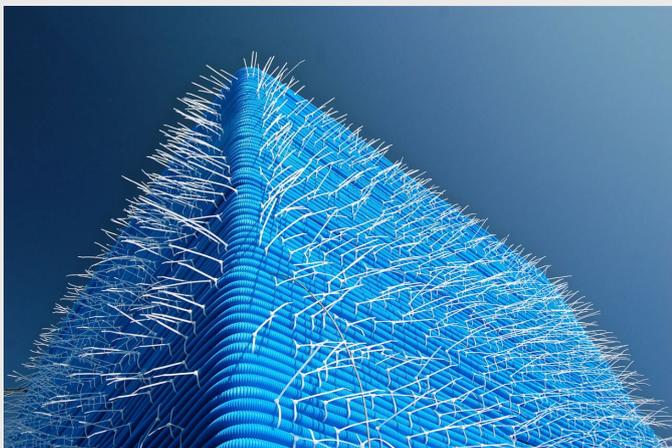
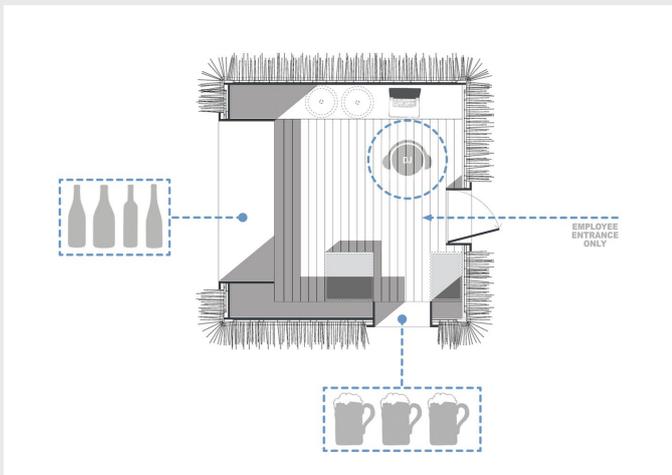
www.archdaily.com/388898/jektvik-ferry-quay-area-carl-viggo-holmebak-k?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

Summer Vault
in Chicago, United States
– Paul Preissner Architects



www.archdaily.com/775737/summer-vault-independent-architecture-plus-paul-preissner-architects?ad_medium=gallery

Blue Bar
Porto, Portugal
– Dose



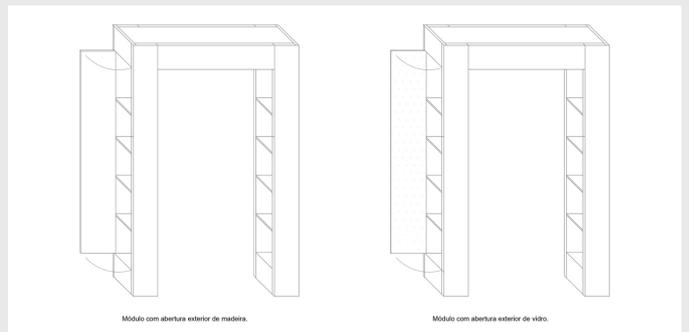
www.archdaily.com/191018/bluetube-bar-dose?ad_medium=gallery

The PopCraft Kiosk
Portugal
– André Vieira + Flávio Serpa

Der PopCraft Kiosk ist ein Stand für die Förderung und den Verkauf von Kunsthandwerk und anderen regionalen Produkten.

Das Projekt besteht aus mehreren Modulen, die für verschiedene Zwecke unterschiedlich eingesetzt werden können; es kann ein breiterer und offener Raum sein, oder mehrere geschlossene, die einen Weg definieren.

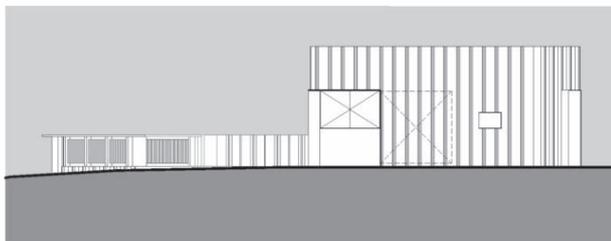
Der Kiosk umfasst Vitrinen für die Aussteller die wie Torbogen angeordnet sind, dazu kommt eine U-förmige Bank, die Besuchende einlädt zu verweilen und dem Handwerk in Berührung zu kommen.



www.archdaily.com/771976/the-popcraft-kiosk-andre-vieira?ad_medium=gallery

B_Massivbauweise

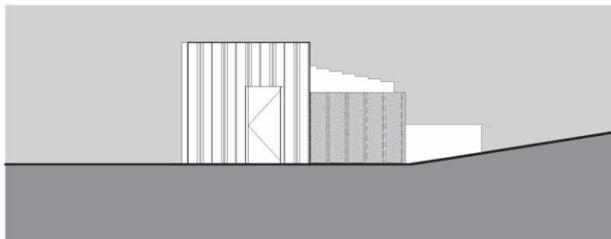
Third Wave Kiosk
in Torquay, Australia
– Tony Hobba Architects



EAST ELEVATION



SOUTH ELEVATION



NORTH ELEVATION

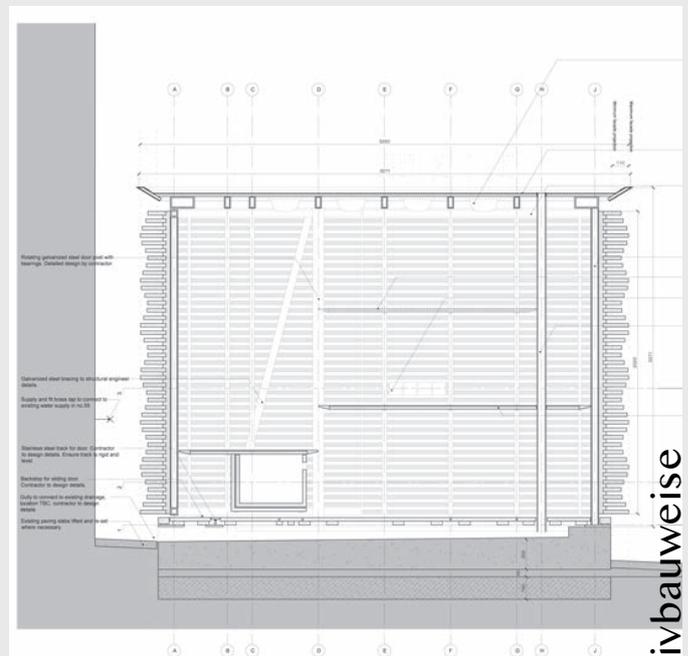
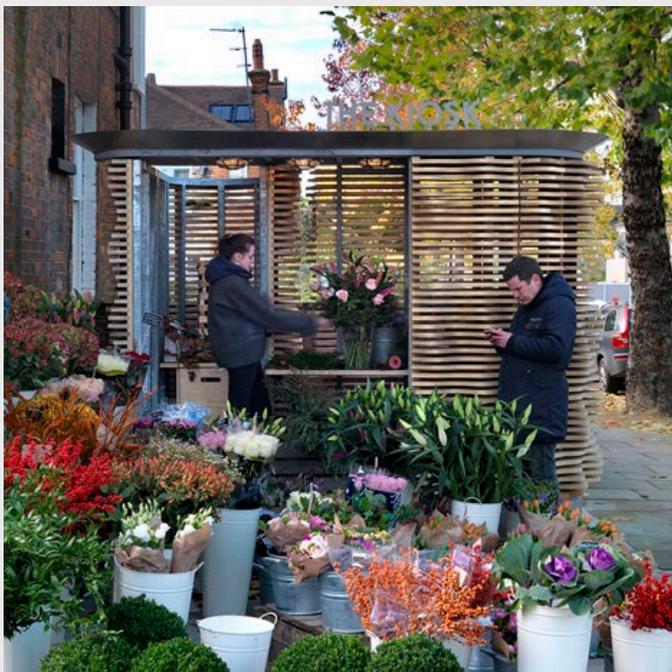
www.archdaily.com/338211/third-wave-kiosk-tony-hobba-architects?ad_medium=gallery

Bibliothek
in Unbekannt
– Unbekannt



www.pinterest.de/pin/830984568730702872/

Flower Kiosk
in London, United Kingdom
– Archio



www.dezeen.com/2014/01/23/undulating-timber-slats-surround-london-flower-kiosk-by-archio-ltd/



Temporäre bambus Pavillions

Deutsch - Chinesische Promenade IV & V

– Marcus Heinsdorff, München



Dalitang Platz,
Chongqing, China



modular



offen



geschlossen



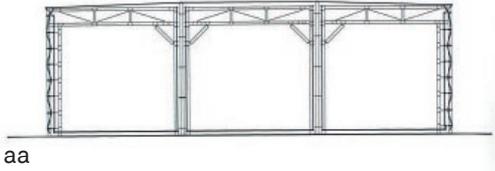
klappen



falten



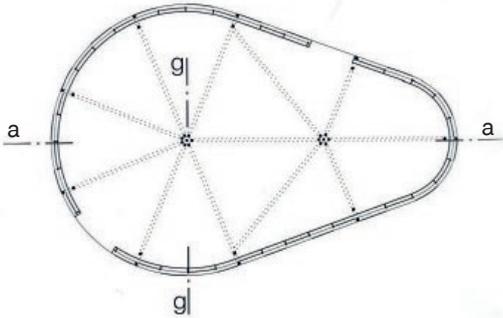
A



vergrößern



Tag / Nacht



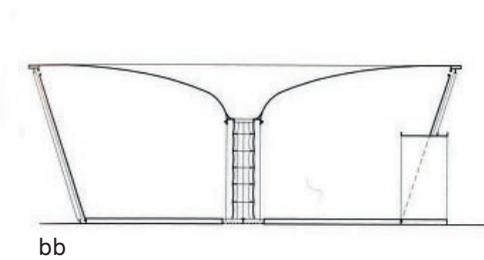
Von 2007 bis 2010 repräsentiert sich die Bundesregierung Deutschland in ausgewählten „Mega-Cities“ Chinas mit der Idee der temporären Gestaltung eines zentralen Stadtplatzes, entsprechend den Themen und Stadtvisionen der Deutschland-promenade über zukünftige Stadt- und Lebensräume. 2009 wurden unterschiedliche Bauten, Pavillons und Installationen im Sommer in Shenyang und im Herbst in Wuhan gezeigt.



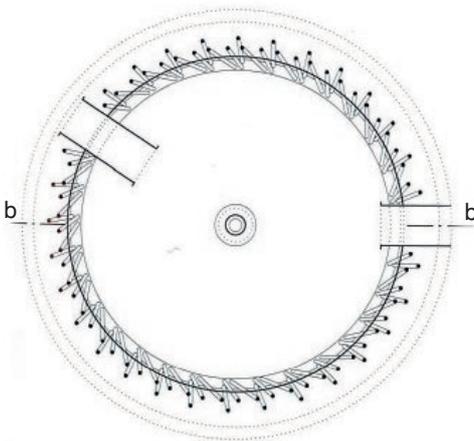
B



B



bb



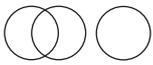
Pop-In, Pop-Out, Pop-Up

Collapsible Street Cinema Uses Film to Reflect on Soviet Russia

– Omri Revesz



Venedig, Italien



modular



offen



geschlossen



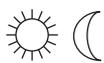
klappen



falten

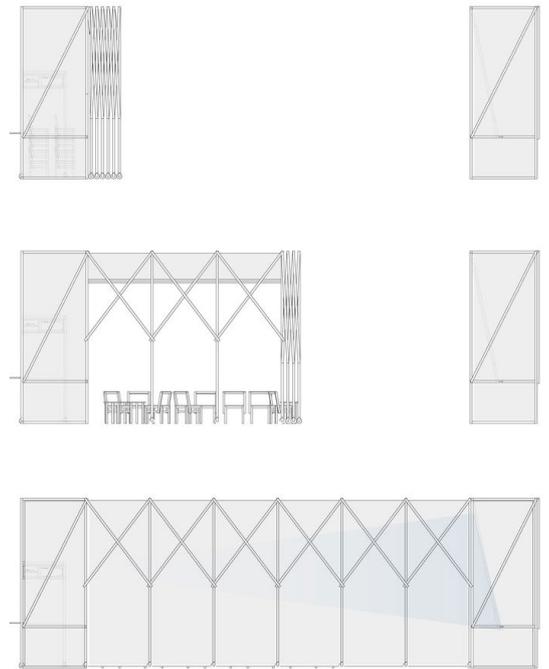
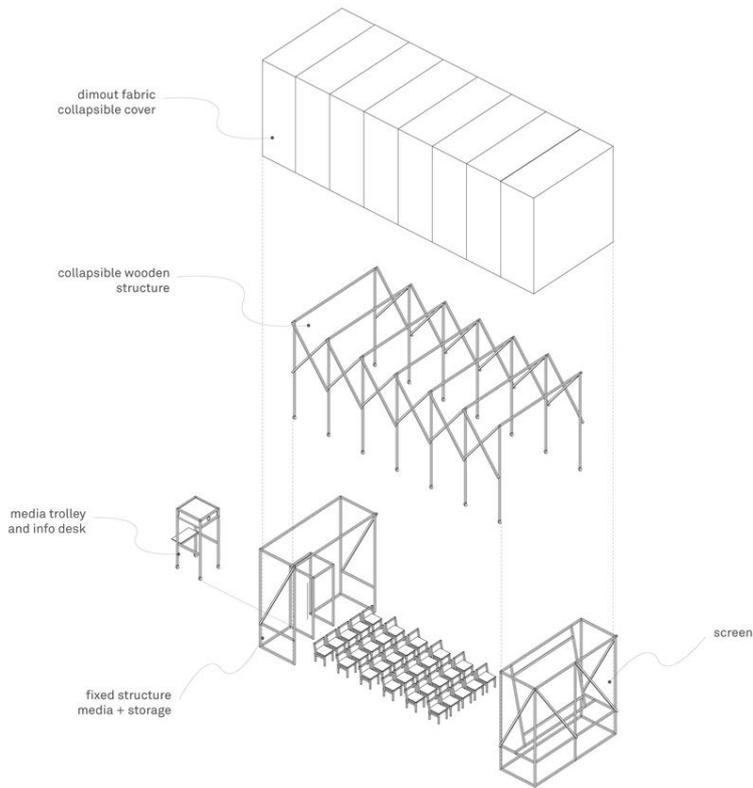


vergrößern



Tag / Nacht





Der Pavillon ist ein zusammenklappbares Straßenkino, das anlässlich der 74. Filmfestspiele von Venedig gestaltet wurde. Tagsüber bildet sich eine urbane Insel, Treffpunkt und Open-Air-Theater, während er sich nachts in ein Open-Air-Kino verwandelt. Sozialen und kulturellen Zwecken sind wenige Grenzen gesetzt. Die Konstruktion besteht aus einer zusammenklappbaren modularen Holzstruktur, die von Metallelementen zusammengehalten wird, die von der Logik des russischen Konstruktivismus inspiriert sind. Die Struktur erweitert sich und passt sich der Aktivität an, die im Pavillon stattfindet, sei es eine Konferenz, eine Vorführung, eine künstlerische Darbietung oder ein spontaner Stopp. Der Vorhangmechanismus ermöglicht es, Aktivitäten, die im Raum stattfinden, von außen sichtbar oder verborgen zu machen.



C_Ge-/Bespannt

Snug as a bug in the rug

Kiosk mit interaktiver Hülle

– Mathias Bank, Andreas Körner



Copenhagen, Dänemark



modular



offen



geschlossen



klappen



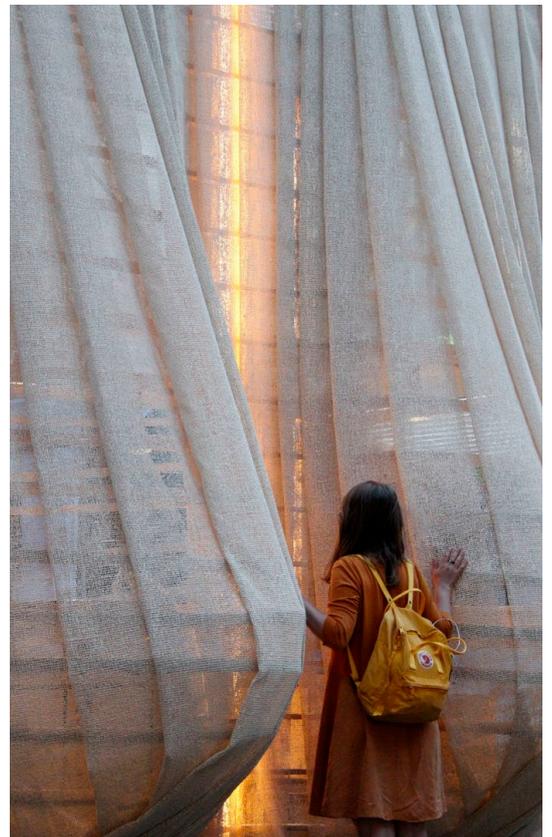
falten



vergrößern

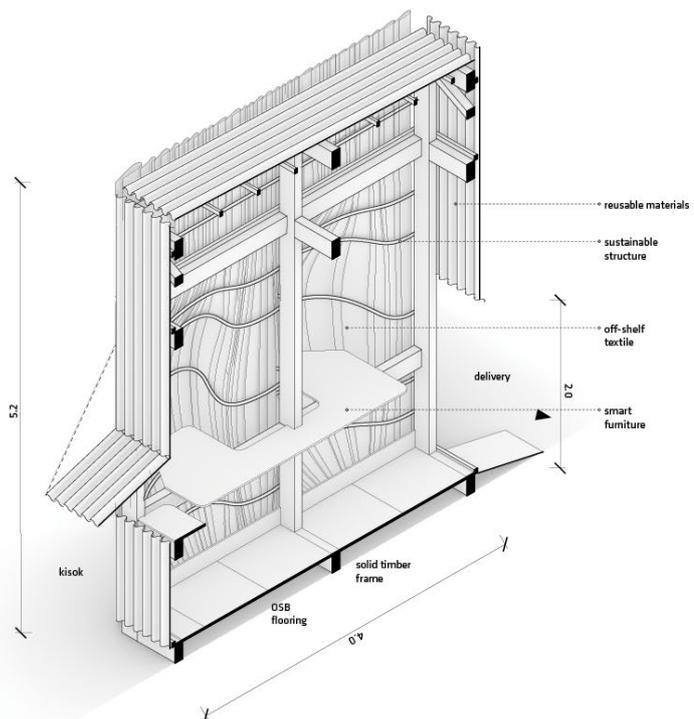
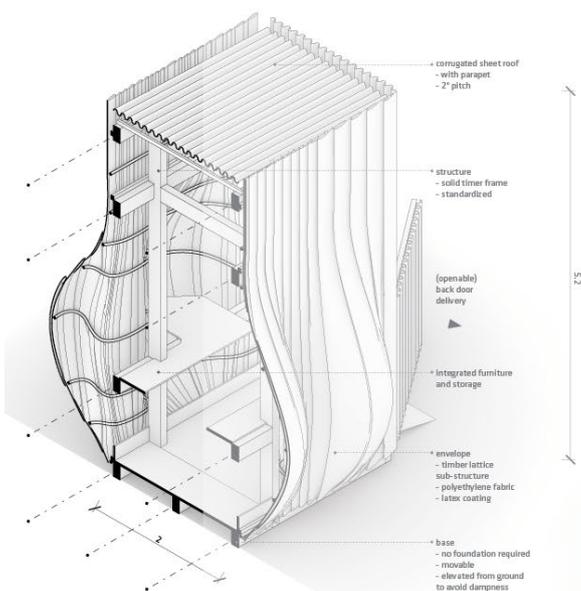
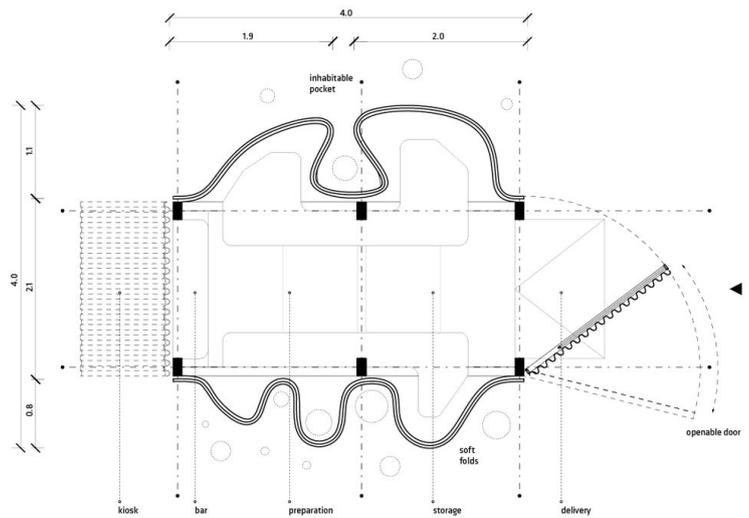


Tag / Nacht



Traditionelle Baumaterialien können ziemlich unbequem zu umarmen sein. Indem man die Besuchenden des Pavillons interagieren und in die weichen, geschichteten Stoffwände eintauchen lässt, wird die traditionelle Grenze zwischen Zuschauendem und Fassade neu verhandelt. Durch die Berührung und das Bewohnen verschwimmen die Grenzen zwischen Innen und Außen. Eine Reihe weicher Taschen laden die Gäste zwischen die Wände ein und ermöglichen es ihnen, sich „kuschelig wie ein Käfer im Teppich“ zu fühlen, während sie eine Pause von der Kopenhagener Kunstmesse einlegen.

Zwei Öffnungen ermöglichen es, den Gästen Erfrischungen zu servieren. Die größere Hintertür ist groß genug, um Zutaten und Geräte leicht ein- und ausladen zu können. Wenn der Kiosk nicht benutzt wird, kann er abgeschaltet werden, während die Gäste weiterhin mit der Fassade interagieren können. Die Hauptstruktur selbst ist schmal, aber ihr Einfluss übersteigt die Grundfläche durch ausladende Wände. Für die Haut des Pavillons wurde ein rutschfester Teppich aus Polyethylen gewählt. Er ist in mehreren Schichten angeordnet und schafft ein neues Materialerlebnis mit einer Vielzahl von Transparenzen, Farbtönen und Glättegraden.



Pop Up Monument / Space Buster

Ausdehnbarer Raum, stationär oder mit Truck

– Raumlabor



Berlin, Deutschland



modular



offen



geschlossen



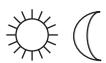
klappen



falten



vergrößern



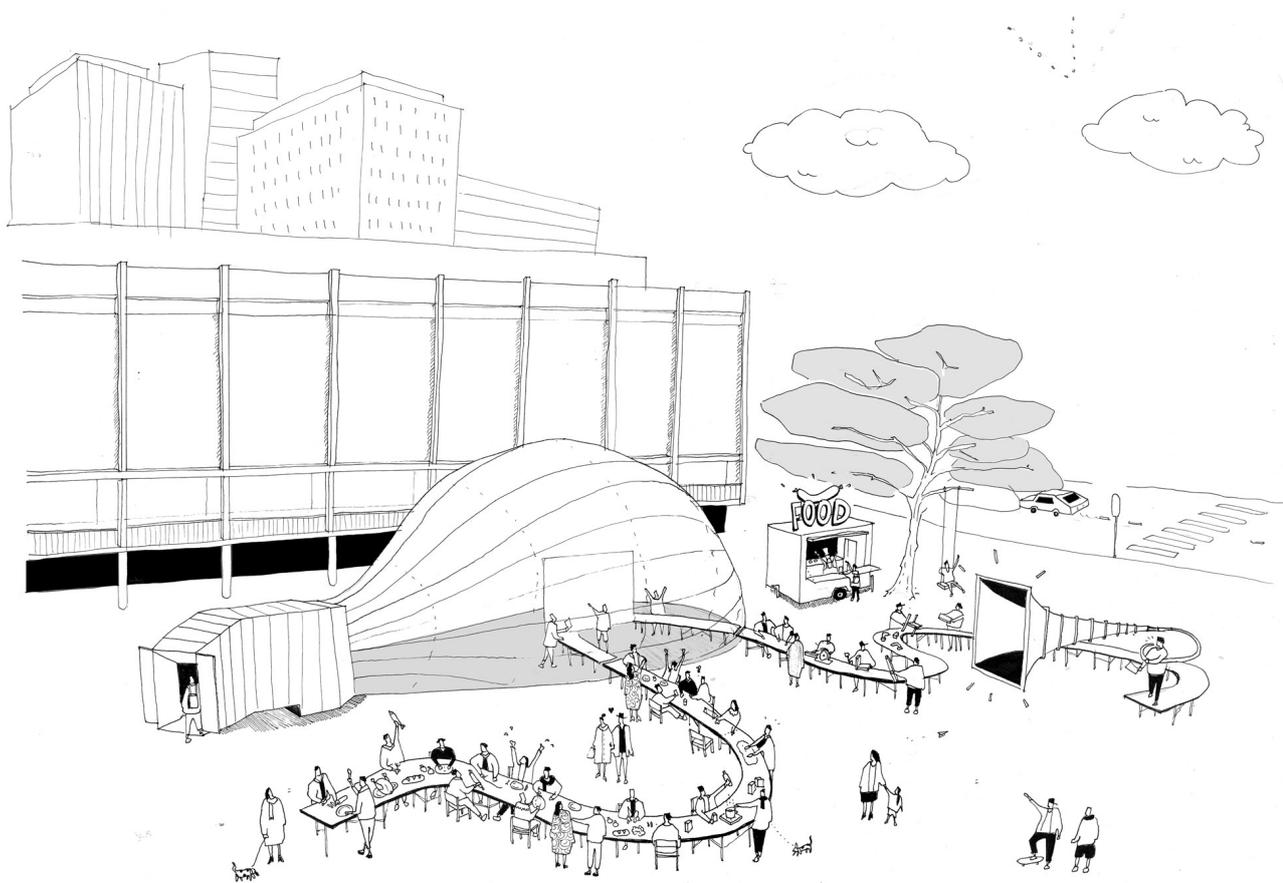
Tag / Nacht



raumlabor.net/popup-monument/



Das Pop Up Monument ist eine mobile Skulptur, die in zwei Zuständen existiert: eine mit Zinkblech verkleidete Skulptur und eine pneumatische Raumhülle, die die Skulptur im öffentlichen Raum zum Werkzeug zur Konstruktion temporärer Gemeinschaften erweitert. An verschiedenen Orten werden unterschiedliche Bespielungen inszeniert. Die Bandbreite der Einsatzmöglichkeiten reicht vom Bankettsaal für Festessen, zum Konferenzraum, Kino, Konzertsaal, über ein Ballhaus, Schlafsaal, zur Boxarena bis zum Dampfbad.



Cell
Copenhagen

– Josefine Rita Vain Hansen, Marie Louise Thorning



Cell ist eine ballonähnliche Struktur aus Latex.

www.dezeen.com/2019/09/02/sultan-ikea-mattresses-kiosks-bars-chart-art-fair-copenhagen/

Serpentine Pavillion
in Los Angeles, United States

– SelgasCano (Spanien), Second Home

Der Pavillon bildet einen Raum, in dem verschiedene Gemeinschaften und Ideen zusammenkommen können, von Vorträgen über Kino bis hin zu partizipativen Workshops.

Die Haut des Pavillons besteht aus ETFE - eine Art Kunststoff auf Fluorbasis, der in einigen Bereichen transparent und in anderen undurchsichtig ist. Wenn Licht auf den Kunststoff trifft, erzeugt es farbige „Glasmalereien“ auf dem hellen Parkett im Inneren des Pavillons.



www.dezeen.com/2019/07/01/second-home-serpentine-pavilion-selgascano-los-angeles/?li_source=LI&li_medium=bottom_block_1

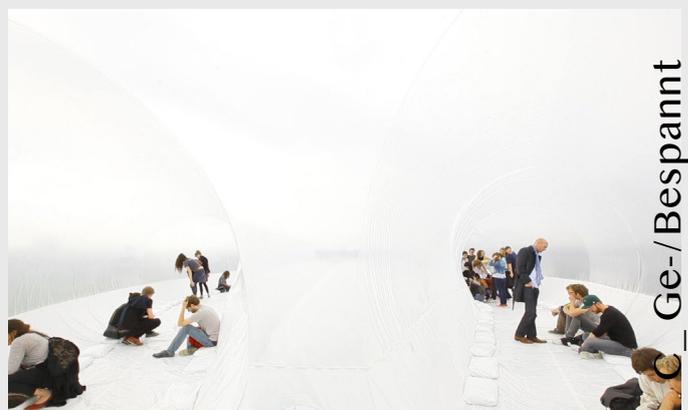
Dialogue as Form
in Tel-Aviv, Israel
– Raumlabor, Berlin



Dialog als Form lädt Nachbar*innen, Festivalbesuchende und Expert*innen ein, sich in kleinen Gruppen um den Brunnen zu versammeln. Unter einem schwerelosen Baldachin gelegen, laden diese intimen Begegnungen von Angesicht zu Angesicht dazu ein, in ein tiefes Gespräch miteinander einzutauchen. Diese gleichzeitigen Dialoge bringen mehrere Stimmen aus der Raumpraxis zusammen, um sich über Klima, Vertrauen, Dauer, Präsenz, Stil, Besitz, Beziehungen und Erbe zu unterhalten und die kreative Energie des Bauhauses nach Tel Aviv zu lenken.

www.raumlabor.net/dialogue-as-form/

Liveboat- Chapter Five
in Berlin, Dresden
– Plastique Fantastique, Berlin



Liveboat - Chapter 5 befasst sich mit der anhaltenden Flüchtlingstragödie vor unseren Grenzen und bietet Raum für Kommunikation und Diskurse. Nach einer langen Odyssee läuft ein überdimensionales Rettungsboot auf dem Flughafen Tempelhof an Land. Im Inneren des Bootes sind mehrsprachige Ausschnitte aus Homers Odyssee sowie Fragmente von Flüchtlingerlebnissen zu einem Klangteppich verflochten.

www.plastique-fantastique.de/LIVEBOAT-CHAPTER-FIVE

Ge-/Bespannt

Square market stall

kompakter Verkaufsstand

– Rintala Eggertsson Architekten, Norwegen



Ort



modular



offen



geschlossen



klappen



falten



vergrößern



Tag / Nacht



Square wurde als multifunktionaler Verkaufsstand auf Märkten im Freien konzipiert. Anlass dafür fand das norwegische Architekturbüro für die Designhauptstadt Torino 2008.

Die Konstruktion ist zusammenklappbar auf ein Minimum in einer kleinen rechteckigen Box. Sie kann mit Griffen und Rädern für den Transport leicht erweitert oder auf ihre volle Größe ausgeweitet werden. Die kompakte Box fasst alle notwendigen Geräte und kann leicht in einen Transporter verladen werden. Der Kiosk in voller Größe misst 2m x 2m, um dem italienischen Marktplatzstandard zu entsprechen. Er wird komplett mit einem Tisch, Regalen und einer Markise geliefert.



Mobile Shop

Kunstinstallation und mobiler Verkaufsstand
– How About Studio



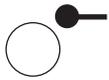
London, United Kingdom



modular



offen



geschlossen



klappen



falten



vergrößern



Tag / Nacht





Der Mobile Shop ist ein Installation mit einer Struktur, die sich von einer statischen geometrischen Form zu einer dynamischen und vielseitigen künstlerischen Nutzung verdreht und entfaltet. Aufgeklappt präsentiert er sich als ein Verkaufsstand für Sonnencreme und weiteres Badezubehör.

Inspiriert von öffentlichen Schwimmbädern und schwimmenden Gletschern sind die Oberflächen mit Keramikfliesen und der Farbpalette, die von David Hockneys Gemälde „A Bigger Splash“ (1967) inspiriert wurde, verkleidet.

Das Design des Ladens, der neben dem Brunnen aus der Serie „Appearing Rooms“ von Jeppe Hein liegt, reagiert auf die reizvolle Verwandlung der oberen Terrasse in einen Bereich für Spiel und Wasser (Ort: Südufer der Themse, London).

Cabin Y

Holzcontainer Leichtbau Wohneinheit

– dmva architects



Belgien



modular



offen



geschlossen



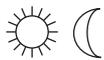
klappen



falten

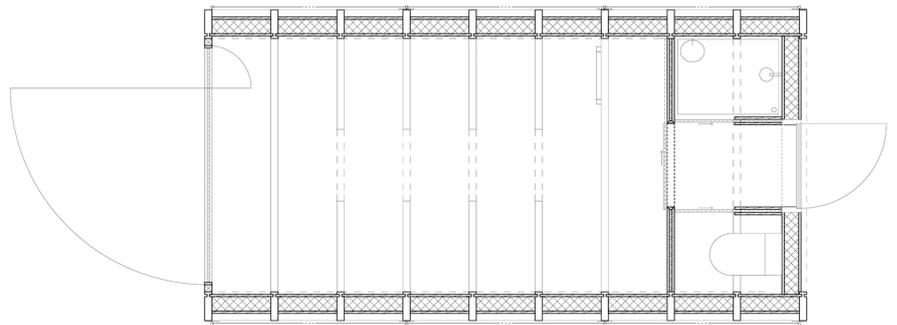


vergrößern

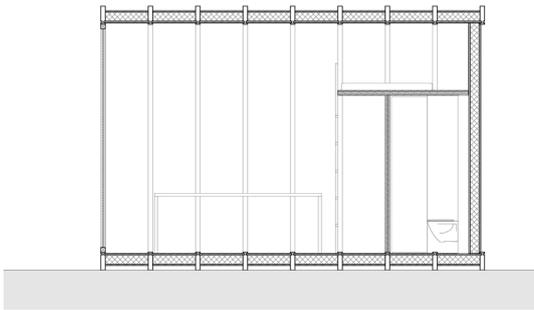


Tag / Nacht

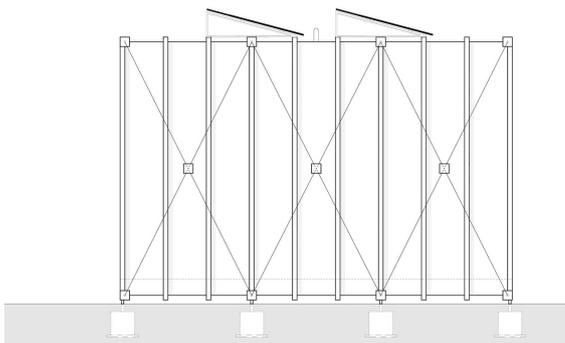




0 1m



0 1m



0 1m



Die Cabine Y hat die Maße eines Containers und ist daher leicht mit einem Lastwagen mit Pritschenanhänger transportierbar. Das Konstruktionsprinzip besteht aus einem System von zehn Holzveranden, die durch Edelstahlspannseile X-förmig miteinander verbunden sind, wodurch die Zug- und Druckkräfte beim Anheben mit einem Kran neutralisiert werden. Zusätzlich wird die Kabine dadurch leichter. Zwischen den Sandwichpaneelen ist eine Wärmedämmung mit Hanffasern verbaut. Die Außenverkleidung ist in gebranntem Lärchenholz ausgeführt, für die Innenverkleidung wurde weiß geölte Kiefer verwendet. Das Verbrennen von Holz ist eine natürliche Art und Weise, Holz ohne den Einsatz von Chemikalien wetterbeständig zu machen. Die Wohneinheit ist mit einer Toilette, einer Dusche und einem Doppelbett ausgestattet.

Photovoltaische Solarpaneele auf dem Dach sorgen für erneuerbarer Energie. Die Frontfassade ist vollständig aus Glas mit einem Stahlrahmen als Schwenktür.

Roaming Market
Waterloo, London, United Kingdom
– Aberrant Architecture



www.domusweb.it/en/design/2013/05/30/aberrant_architecture_roaming_market.html

MUSEO MÓVIL
Mexico
– Tuux + Cecilia León de la Barra + Maricris Herrera



Der mobile Workshop space versucht Kindern und Jugendlichen das Museum näher zu sich zu bringen, indem es in verschiedenen Aktivitäten und Workshops Kunst und Wissenschaft mit einbezieht sowie pädagogische Wandererfahrung vermittelt. Das Mobile Museum wird in sehr unterschiedlichen Räumen präsentiert und muss anpassungsfähig sein. Es wurden eine Reihe von „Wagen“ entworfen, die verschiedene Funktionen erfüllen sollen, wie z.B. eine Presse zum Gravieren, Lagern, Waschen und zur digitalen Anzeige, um nur einige zu nennen. Sie können in verschiedenen Konfigurationen montiert werden, um die richtigen Bedingungen für verschiedene Aktivitäten zu schaffen; gleichzeitig dienen sie als Ladesäulen für eine Markise, die bei Bedarf einen schattigen Bereich erzeugt.

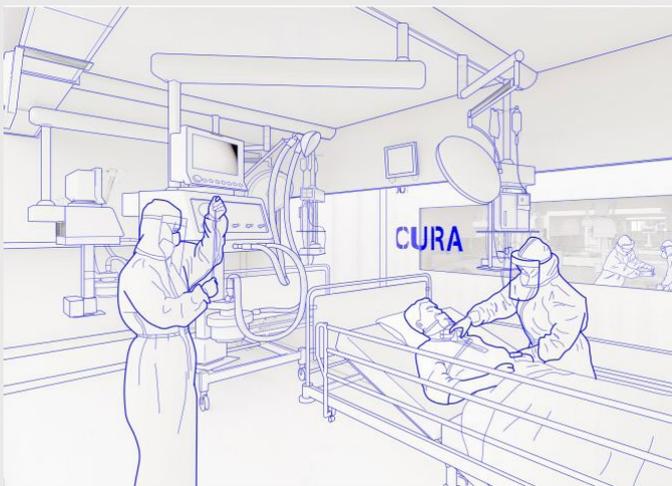
vgl. www.tuux.mx/mobiarioporencargo/#/gustavo-gili/

CURA

Connected Units for Respiratory Ailments, Italy
– Carlo Ratti, Italo Rota, studio Jacobs

CURA zielt darauf ab, Schiffscontainer umzuwandeln in andockbare Intensivpflegekapseln für die CO-VID-19-Pandemie.

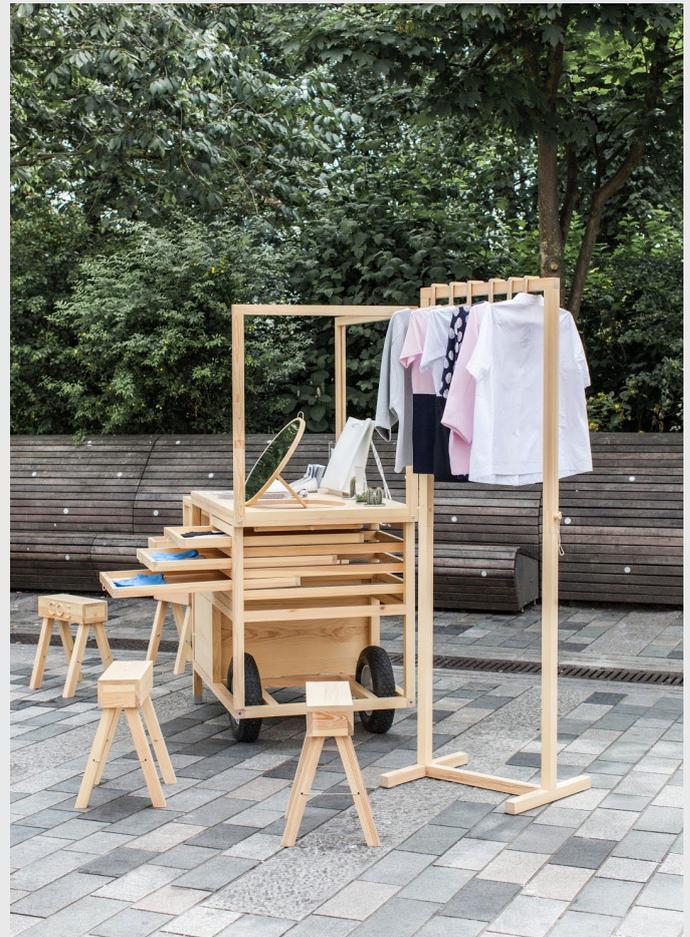
Die Module können so schnell wie ein Krankenzelt, aber so sicher wie eine Isolierstation, dank der Bioabdichtung mit Unterdruck, eingerichtet werden. Das erste Modell, dessen Open-Source-Design durch die gebündelten Kompetenzen von Architekten, Ingenieuren, Ärzten, Militärexperten und NGOs entstanden ist, bleibt offen für weitere Beiträge. Derzeit wird der erste Prototyp, mit der Unterstützung von UniCredit, in Mailand gebaut.



www.curapods.org
vgl. www.dezeen.com/2020/03/24/shipping-container-intensive-care-units-coronavirus-covid-19-carlo-ratti/

COS Pop-Up Store

Brighton, United Kingdom
– COS, chmara.rosinke



www.brightonstylememos.blogspot.com/2015/07/cos-pop-up.html?m=1

03-

Ma

te

rial

A_Nachwachsend

Nachwachsende Rohstoffe sind organische Stoffe pflanzlicher Herkunft und somit biologische Abfallprodukte. Sie stammen aus land- und forstwirtschaftlichen Produktionen und werden von Menschen zielgerichtet für weiterführende Anwendungszwecke außerhalb des Nahrungs- und Futterbereiches verwendet. Sie können energetisch als auch stofflich zersetzt werden. Die energetische Nutzung erfolgt in flüssiger Form (Biokraftstoff), in fester Form (Biogener Brennstoff), sowie gasförmig (Biogas).

B_Metall

Als Metalle bezeichnet man ca. 80 % der chemischen Elemente. Der Zusammenhalt in Metallen beruht auf der metallischen Bindung. Aus dieser Bindung lassen sich die Eigenschaften wie die elektrische Leitfähigkeit, gute Wärmeleitfähigkeit, Duktilität/Verformbarkeit, Undurchsichtigkeit und der metallische Glanz ableiten. Metalle werden traditionell nach ihrer Dichte in Schwermetalle und Leichtmetalle unterteilt und nach ihrer Reaktivität in Edelmetalle und unedle Metalle.

C_Kunststoff

Unter Kunststoffen versteht man einen Werkstoff, der aus Makromolekülen bestehen. Grundsätzlich teilt man sie in drei große Gruppen nach ihren physikalischen Eigenschaften in Thermoplaste, Duroplaste und Elastomere ein. Wichtige technischen Eigenschaften sind: Formbarkeit, Härte, Elastizität, Bruchfestigkeit, Temperatur-, Wärmeformbeständigkeit und chemische Beständigkeit. Im Gebäude und Bausektor wächst die Bandbreite an Anwendungen stetig. Darunter fallen schon lange nicht mehr nur der Einsatz bei Isolierungen, Rohre, Fensterrahmen und Designelemente im Innenbereich.

D_Textil

Textile Rohstoffe sind Naturfasern oder Chemiefasern, die durch verschiedene Verfahren zu linien-, flächenförmigen und räumlichen Gebilden verarbeitet werden oder bzw. nichttextile Rohstoffe wie Leder, Federn, Schuppen.

A_ **Nachwachsend**

B_ **Metall**

C_ **Kunststoff**

D_ **Textil**

Holz

Die Auswahl der Holzsorten ist für eine hohe Witterungsbeständigkeit und den Gebrauch im Außenraum ausgelegt, welche die wichtigste Anforderung des Kiosks darstellt. Außerdem ist es wichtig, dass die Holzart gegen Pilze und Bakterien möglichst resistent ist.³



Eichenholz



Fichtenholz



A_Nachwachsend

+ Laubholz (schwerer, fester, härter als Nadelholz) wird oft für den Möbelbau oder Innenausbau genutzt)

+ ausgezeichnete Festigkeitseigenschaften

+ hohen Abriebwiderstand

+ hohe Beständigkeit, hervorragendes Bauholz, deswegen gut für den Außenbereich

+ gilt als edel und wird oft für die Herstellung von langlebigen und hochwertigen Massivholzmöbeln verwendet

+ Nadelholz (gleichmäßiger, gerader Wuchs, geringere Dichte)

+ Bau- und Konstruktionsholz, wegen schnellem Wachstum

+ günstiges Verhältnis von Gewicht zu Festigkeitseigenschaften

+ ungeschützt oder unbehandelt wenig witterungsfest und im direkten Kontakt mit dem Erdboden rasch vergänglich



Tannenholz



- + Nadelholz (gleichmäßiger, gerader Wuchs, geringere Dichte)
- + nahezu gleiche Eigenschaften wie Fichtenholz
- + feuchtigkeitsbeständiger als das Holz der Fichte
- + Konstruktion wirkt hochwertiger, unempfindlicher gegen alkalische als auch gegen säurehaltige Behandlungen
- + kein Harzaustritt
- + Einsatz bei kontaktintensiven Möbeln, wie Stühlen und Tischen



Kiefernholz



- + Nadelholz
- + Konstruktions- und Ausstattungsholz
- + lange Haltbarkeit, hohe Tragfähigkeit, ansprechenden Farbe
- + nach Imprägnierung (Kesseldruckverfahren) auch für Pfosten, Pfähle geeignet
- + Außenbereich: Türen, Fenster und Fassadenelemente
- + Innenbereich: zur Verschalung, für Decken und Wände, stark beanspruchte Treppen und Fußböden



Lärchenholz



Douglasienholz



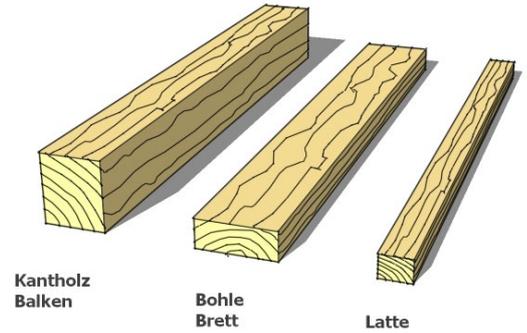
- + Nadelholz
- + Kernholzbäume: ausgeprägter Farbunterschied zwischen äußeren Splintholz und dem inneren Kernholz
- + schwersten und zugleich härtesten Hölzern
- + sehr hohe Beständigkeit
- + eignet sich für den Erd-, Brücken und Wasserbau
- + im Außenbereich für Dachüberständen oder Balkonen
- + im Innenbereich für Küchenmöbel, aber auch für Parkett- und Dielenböden, Treppen

- + Nadelholz
- + gute technologisch-mechanische Eigenschaften
- + gute natürliche Dauerhaftigkeit außer bei direktem Kontakt mit der Erde oder bei anhaltend hoher Feuchtigkeit
- + Bau- und Konstruktionsholz, vor allem für Fachwerkbauten, Balkone und andere Vorbauten⁴

Konstruktionsvollholz (KVH)

Konstruktionsvollholz ist veredeltes Bauschnittholz, das unter Anforderungen der DIN 4074 bestimmten Qualitätsmerkmalen unterliegt. In der Regel werden für Konstruktionsholz vorrangig Fichte, Sibirische Lärche, Douglasie, Kiefer und Tanne verwendet.⁵

Die erhöhten Anforderungen gegenüber üblichem Bauholz sind eine Holzfeuchte von 15 % ± 3 % bei der technischen Trocknung, um nachträgliche Verformungen zu minimieren, die Oberflächenbeschaffenheit in gehobelt und gefast (KVH Si) bzw. egalisiert und gefast (KVH NSi) und die Einschnittart, um die Bildung von Schwundrissen zu verringern.⁶



Maße und Preise⁷

Konstruktionsvollholz (KVH)

_Fichte/Tanne

Höhe x Breite (in mm):
40 x 60, 60 x 60, 80 x 80, 100 x 100,
120 x 120, 140 x 140, 60 x 160
in den Längen (in mm):
100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240, 260

40 mm x 60 mm für 1,50€ pro m
oder 80 mm x 200 mm für 10€ pro m

Kiefer meist flache Balken

höhe x breite (in mm):
60 x 100, 80 x 100
in den Längen (in mm):
120, 140, 160, 180, 200, 240

80 mm x 100 mm für einen 5€ pro m

_ Douglasie

Höhe x Breite, Längen (in mm)
60 x 100, 120, 140, 160, 200, 240
80 x 120, 140, 160, 180, 200, 240
100 x 100, 160, 200, 240
120 x 120, 160, 200, 240
140 x 140, 200, 240

60 mm x 120 mm für etwa 10€ pro m

Bauholz

Im Gegensatz zu den KVH sind die Bauholz-Maße nicht auf eine spezifische Holzart festgelegt und je nach Anbieter werden unterschiedliche Durchmesser und Stärken angeboten. Der Mindestdurchmesser beginnt bei 20 mm und es finden sich Balken mit einem Durchmesser von bis zu 320 mm, wobei es sich in den meisten Fällen um Brettschichthölzer handelt. Bei den Stärken beginnen die Holzbalken bei 20 mm und enden bei etwa 240 mm.

Zu den typischen Maßen (Stärke x Durchmesser in mm) gehören:

Fichten-/Tannenholz: 24 x 48: 0,35€ pro m
imprägniertes Fichten- oder Tannenholz:
24 x 48: 0,45€ pro m
Douglasie 30 x 50: etwa 1,20€ pro m
Lärche 30 x 50: etwa 1,20€ pro m
Eiche sägerau 40 x 160: etwa 10€ pro m
Teak 70 x 45: etwa 10€ pro m
Buche 80 x 80: etwa 16€ pro m

Die jeweiligen Preise verändern sich je nach der Bearbeitung und der Form stark. Typisches Vierkantholz aus Fichten-, Tannen-, Douglasien- oder Lärchenholz wird in den Maßen 70 mm x 70mm oder 90 mm x 90 mm und die Preise variieren zwischen 3,50 und 5,30€ pro Meter.

Holzwerkstoffplatten

Holzwerkstoffplatten sind durch ihre gute Ver- und Bearbeitbarkeit und den günstigen Preis reizvoll. Der Grad ihrer Wasserresistenz und somit der Witterungsbeständigkeit hängt von der Art der Verleimung und dem Bindemittel ab. Die erste Angriffsfläche bei allen Plattentypen sind die Kanten, die durch hohe Porosität und der größeren Struktur dem Wasser einen Weg ins Innere bahnen.⁸



Multiplex

Funierholzplatte
mind. 5 Schichten



Tischlerplatte

Stab- oder Stäbchensperrholz
aus mind. 3 Schichten, mittlere Schicht
besteht aus Leisten, die quer zu dem Deck-
funier für eine hohe Tragfähigkeit sorgt

Verleimungsarten

IF20:

Bereiche: Innenbereich, Trockenräume

Klebstoffe: gestreckte Harnstoff-Formaldehyd-Klebstoffe

IF67:

Bereiche: Innenbereich, Feuchträume wie Bad, Dusche, Küche

Klebstoffe: Harnstoff-Formaldehyd-Klebstoffe oder Melamin-Formaldehyd-Klebstoffe

A100:

Bereiche: Außenbereich, jedoch wettergeschützt

Klebstoffe: modifizierte Harnstoff-Formaldehyd-Klebstoffe oder Melamin-Formaldehyd-Klebstoffe

AW100:

Bereiche: Außenbereich, dem Wetter ausgesetzt

Klebstoffe: Phenol-Formaldehyd-Klebstoffe oder Resorcin-Formaldehyd-Klebstoffe



(beschichtete) Spanplatte



OSB-Platte

Abfallprodukte der Holzindustrie oder um Frischhölzer aus der Durchforstung. Mit Hilfe von Klebstoffen werden sie zu Platten verpresst.

Struktur ist kleinteilig und ungerichtet.

OSB = Oriented Strand Board
gerichtete Struktur, 70 % verlaufen in
Längsrichtung und 30 % in Querrichtung
Hohe Festigkeit entsteht.



GFM-Platte

klebstofffreie Massivholzplatte
30mm dick
besteht ausschließlich aus heimischem
Weißtannenholz, gesägt, gehobelt und
getrocknet⁹

Bambus

Einsatzbereiche: als Konstruktionsgerüst



Konstruktionsbeispiel im europäischen Stil



Bambus Anbau



Konstruktionsbeispiel aus Hong Kong, China

A_Nachwachsend

Der stabilen und gleichzeitig elastischen Werkstoffe wird vor allem im asiatischen Raum anstelle von Beton und Stahl als Gerüst verwendet.

+ hart und widerstandsfähigen

+ mit einer Art innerem Stoßdämpfer, der bruchstabil macht (ähnlich wie bei dem Werkstoff Holz)

Vorteile:

- _Kombination aus Festigkeit, Leichtigkeit und Elastizität, also geringe Sprödigkeit
- _natürliche antibakterielle Eigenschaften
- _anspruchlos im Anbau
- _vielseitige Verwendung auch als Rohstoff-Lieferant für typische Zellulose-Produkte oder auch Textilfasern

Nachteile:

- _ökologisch nur dann sinnvoll, wenn er dort angebaut wird, wo er auch genutzt wird
- _Anbau in gemäßigten Klimazonen weniger ertragreich als in subtropischen Gebieten
- _Bedarf bei Nutzung als Baustoff einer intensiven Vorbehandlung gegen Verrottung durch Feuchtigkeit und durch Schädlinge
- _Bearbeitung als Werkstoff für konstruktive Anwendungen sehr aufwendig im Vergleich zu Plastik, Kunststoff und Metallen¹⁰

Kork

Einsatzbereiche: Bodenbelag, lederartiger Stoff (Textil)
Schalldämmung im Innenraum



Kork Rinde



geschälter Baum



Korkbahnen (Trittschalldämmung)

Kork besteht aus luftgefüllten, abgestorbenen Zellen, die aus 90% zu einem Luft-Gas-Gemisch bestehen.

+ sehr porös, dämmt gegen Schall, Vibration
hohe Elastizität, strapazierfähig, langlebig

+ Baubranche: Isoliermaterial, Fußboden

+ sehr leicht

+ gute Verarbeitungsmöglichkeiten¹¹

Metalle

Einsatzbereiche: Bleche, Profile, Stangen und Rohre als Unterkonstruktion, Fassadenelemente, Verbindungs- und Befestigungselemente, Panele



Stahl



Edelstahl

weißes Roheisen unter Zusatz von Legierungselementen und/oder Schrott hergestellt

+ Dichte: $7,8 \text{ g/cm}^3$

+ Stahl muss vor Korrosion geschützt werden. Dies kann je nach Belastung durch Feuerverzinkung (Tauchbad oder Spritzverfahren) oder Legierverzinkungen (Aluminium-Zink-Legierung, Zink-Aluminium-Legierung) geschehen.

Edelstahl bzw. nicht rostender Stahl enthält rund 12% Chrom, z.T. Nickel bzw. Molybdän

+ Dichte: $7,9 \text{ g/cm}^3$

+ kein Schutz vor Korrosion nötig

+ Oberflächenbearbeitungen: Farbigkeit durch Tauchen in Chrom-Schwefelsäure-Lösungen
Schleifen, Glasstrahlen, Ätzen und Emaillieren¹²



Aluminium



Kupfer

Aus Erz Bauxit wird in einem Reinigungs-
verfahren Tonerde (Aluminiumoxid) gewon-
nen. Daraus wird in einem elektrolytischen
Verfahren Reinaluminium hergestellt.
Im Bauwesen kommen in der Regel Alumi-
niumlegierungen zum Einsatz

+ Dichte: $2,7 \text{ g/cm}^3$ (1/3 von Stahl)

+ guten Korrosionsbeständigkeit
+ guten Weiterverarbeitbarkeit

+ nicht brennbare Baustoffe nach Baus-
stoffklasse A1

+ Bildung einer natürlichen Korrosions
Schutzschicht (matt grau)

Profile werden häufig eloxiert bzw. mit
einer Beschichtung versehen um sie vor
Umwelteinflüssen und mechanischen Ein-
wirkungen zu schützen.¹³

besteht zu 100% aus Cu-DHP (Phosphor
desoxidiertes sauerstofffreies Kupfer)

+ Farbe: glänzend, hellrot

+ Dichte: $8,9 \text{ g/cm}^3$

+ gut formbar, beständig, langlebig

+ an der Luft bildet sich eine Oxidschicht,
die sich im Laufe der Zeit zur typisch grü-
nen Patina ausbildet

+ kann geschweißt, gelötet, gerundet, ge-
falzt, gekantet und geklingt werden¹⁴

PVC- Plane

Einsatzbereiche: Im Innen- und Außenbereich als...
Abdeckung/-trennung (als Wand/Seitenteile),
Vorhang, Regenschutz, Sonnensegel



LKW-Plane



auch als Mesh erhältlich

C_Kunststoff

PVC Planen haben ein geschlossenes Gewebe, das mit PVC beschichtet ist. Dadurch entsteht eine ebene Oberfläche, die gut für den Druck geeignet ist.

Gewicht: 500 g/m²

+ hohe Farbvielfalt, Transparenz mögl.

+ Beschichtung kann gegen fast alle Witterungseinflüsse schützen

+ UV-stabilisiert

+ hohe Reißfestigkeit, äußerst robust, langlebig

+ schwer entflammbar

Mesh Gewebe weist eine stoffartige Lochstruktur auf, welche ebenfalls sehr widerstandsfähig ist.

Gewicht: 270 g/m²

+ Licht und Luft durchlässig¹⁵



INTEMA GmbH & Co. KG
Schlachthofstraße 2, 39108 Magdeburg
www.intema-gmbh.de

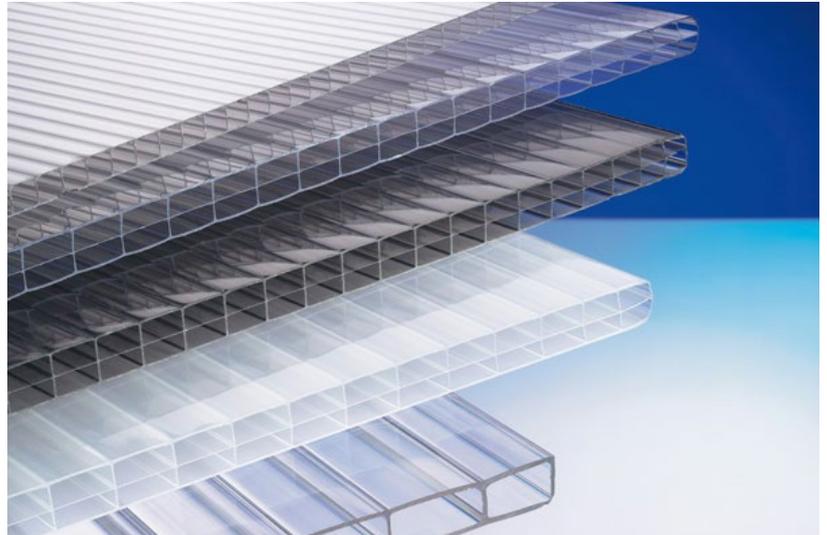
(0391) 7 33 17 07
(0391) 7 33 67 11
info@intema-gmbh.de

Doppelstegplatten

Einsatzbereiche: Vorwiegend im Außenbereich als...
Terrassendächer, Gewächshäuser, Sicht- und
Windschutzwände, Überdachungen von Car-
ports, Balkonen, Hauseingang



aus Acrylglas



aus Polycarbonat

Stegplatten aus Acrylglas sind die schönsten, brilliantesten und beständigsten Hohlkammerplatten. Sie werden aus Acryl (Polymethylmethacrylat PMMA) und einem speziellen Elastomerzusatz hergestellt.

Flächengewicht: 4kg/m²
Preis: 32,95€/m²/16mm Stärke

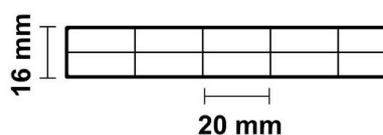
- + hohe Schlagzähigkeit
- + gute Bruchsicherheit bei 16mm Stärke
- + dauerhaft Durchsichtig
- + hochglänzend, porenfreie Oberfläche, auf der kaum Schmutz haften bleibt
- + weitestgehend wartungsfrei

Hohlkammerplatten aus Polycarbonat bestehen vor Allem durch ihre lange Lebensdauer, leichte Verarbeitung und dem günstigem Preis- Leistungsverhältnis.

Flächengewicht: 2,7kg/m²
Preis: 17,99€/m²/16mm Stärke

- + hohe Schlagzähigkeit
- + gute Bruchsicherheit bei 16mm Stärke
- + dauerhaft Durchsichtig
- + gute Biegsamkeit
- + Witterungsbeständig¹⁶

Standardmaße:



Wellplatten aus Plexiglas, Acryl, Polycarbonat oder PVC

Einsatzbereiche: Im Außenbereich als...

Dacheindeckungen, Wandverkleidungen, zum Einsatz in der Landwirtschaft, in Carports, bei Unterständen



Polyester Wellplatte Natur Sinus 76/18



Wellplatte PVC Trapez

Gewicht: 1,8gk/m²/0,7mm Stärke

(+ glasfaserverstärktes Verbundmaterial)

+ Bruch- und Hagelfeste Oberfläche

+ kalt biegsam

+ sehr kostengünstig, langlebig und nahezu unverwüchtlich

+ lichtdurchlässig ohne klare Durchsicht

+ temperaturbeständig von -40 °C bis +100 °C¹⁷

Standardmaße:



C_Kunststoff

Linoleum

Einsatzbereiche: Bodenbelag, Oberflächengestaltung



Marmoleum



als Oberflächenbelag

98% aus natürlichen Rohstoffen hergestellt (Leinöl, Naturharze, Holz- und Kalksteinmehl, Jute sowie ökologisch unbedenkliche Farbpigmente)

- + verschleißfest
- + lange haltbar und pflegeleicht
- + angenehm fußwarm,
- + schalldämmend, trittelastisch,
- + permanent antistatisch,
- + schwer entflammbar,
- + einfache Reinigung und Pflege

+ nahezu keine Grenzen der Farbauswahl¹⁸

C_Kunststoff

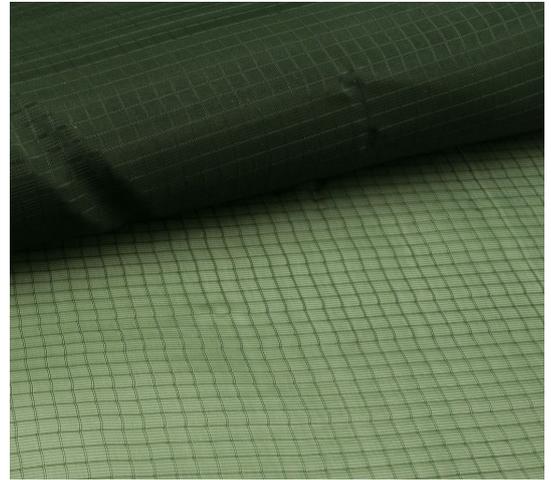
Unbeschichtete Stoffe

Unbeschichtetes Gewebe sind enorm atmungsaktiv, weich im Griff, leicht, schnell trocknend und pflegeleicht. Einige Stoffe sind durch ihre dichte Webung windabweisend oder sogar winddicht.



Baumwoll-Zeltgewebe

Kennung: Tencate KD38,
Gewicht: 280g/qm
Preis: 16,90€/m
bestens geeignet als Dachgewebe für Zelte,
Imprägnierung sorgt für wasser- und
schmutzabweisende Eigenschaft,
unempfindlich gegen Feuer Funkenflug

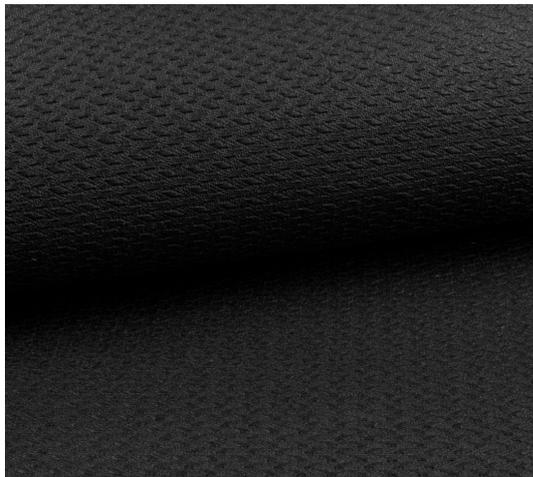


Monofil Ripstop-Nylon, 20den

Gewicht: 34g/qm
luftiger, robuster Stoff
hohe Reißfestigkeit

D_Textil

Hitze- und Schnitenschutzresistente Stoffe



100% Kevlar

Gewicht: 380g/qm
Preis: 18,90€/m (Kleinmengen)
hochelastische, flammfeste Silikoncarbon-
beschichtung (max. 50-220°C)
auf der Außenseite ist das Material UV-sta-
bil, extrem abriebfest, stark wasserabwei-
send aber trotzdem dampfdurchlässig

Beschichtete Stoffe

Beschichtete Stoffe, sind wasserdichte oder wasserabweisende Stoffe, die nicht atmungsaktiv sind. Je nach Beschichtungsart kann die Eigenschaft des Stoffs beeinflusst werden: Eine Silikonbeschichtung erhöht die Reißfestigkeit, eine TPU-Beschichtung lässt sich verschweißen, durch andere Beschichtungen wird der Griff und die Verarbeitung beeinflusst.



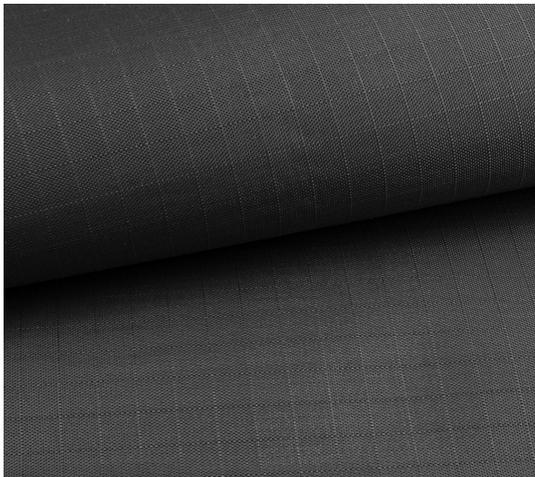
Ripstop-Nylon Zeltstoff, 20den

silikonbeschichtet
20 Denier feine Fasern
Gewicht: 36g/qm
Preis: 10€/m



Double Ripstop Kite-Polyester

high-tenacity,
PU-beschichtet,
Gewicht: 53g/qm
Preis: 12,90€/m



Zeltboden, Ripstop-Nylon 6.6

PU-beschichtet,
10.000mm,
85g/qm
Preis: 8,90€¹⁹

Quellen /

¹ Krammer, M., Sturm, J., Wartzeck, S., & Herrmann, E. M. (2015). Umhüllen und Konstruieren. Basel, Schweiz: Birkhäuser.

² vgl. Krammer, M., Sturm, J., Wartzeck, S., & Herrmann, E. M. (2015). Umhüllen und Konstruieren. Basel, Schweiz: Birkhäuser.

³ vgl. Redaktion, L. (2019b, Dezember 18). Holzarten: Übersicht, Eigenschaften und Verwendung | LaModula. Abgerufen von <https://www.lamodula.de/lexikon/gesund-wohnen/holzarten-verwendung>

⁴ vgl. Redaktion, L. (2019b, Dezember 18). Holzarten: Übersicht, Eigenschaften und Verwendung | LaModula. Abgerufen von <https://www.lamodula.de/lexikon/gesund-wohnen/holzarten-verwendung>

⁵ vgl. Bauen und Wohnen :: PlasticsEurope. (o. J.-b). Abgerufen 26. April 2020, von <https://www.plasticseurope.org/de/about-plastics/building-construction>

⁶ vgl. KVH® und Balkenschichtholz - Holzbaustoffe nach europäischer Norm. (2019, März 25). Abgerufen von <https://www.kvh.eu/home>

⁷ F. (2018, August 15). Holzbalken-Infos: Materialien, Maße und Preise. Abgerufen 5. April 2020, von <https://www.talu.de/holzbalken-infos/>

⁸ Bauen und Wohnen :: PlasticsEurope. (o. J.-a). Abgerufen 26. April 2020, von <https://www.plasticseurope.org/de/about-plastics/building-construction>

⁹ F. (2018, August 15). Holzbalken-Infos: Materialien, Maße und Preise. Abgerufen 5. April 2020, von <https://www.talu.de/holzbalken-infos/>

¹⁰ Bambus: Wunderwerkstoff der Zukunft? (o. J.). Abgerufen 26. April 2020, von <https://www.wlw.de/de/inside-business/branchen-insights/werkstoffe/bambus-werkstoff-der-zukunft-oder-hype>

¹¹ www.baublatt.ch/praxis/natuerliches-baumaterial-kork-uralter-tausendsassa

¹² <https://www.baunetzwissen.de/fassade/fachwissen/materialien/stahl-edelstahl-cor-tenstahl-154483>

¹³ www.baunetzwissen.de/fassade/fachwissen/materialien/aluminium-154455

¹⁴ www.baunetzwissen.de/fassade/fachwissen/materialien/metalle-154461

¹⁵ <https://www.planenlager.de/pvc-planen>

¹⁶ acrylshop24.com. (o. J.). Hohlkammerplatten Polycarbonat oder Acryl Top-Qualität günstig kaufen. Abgerufen 4. April 2020, von <https://www.acrylshop24.com/stegplatten-polycarbonat?p=1>

¹⁷ Bodamer, G. F. B. K. U. S. (o. J.). Bodamer Kunststoffglas - Stegplatten Wellplatten Plexiglas Duschkabinen. Abgerufen 4. April 2020, von <https://www.bodamer-kunststoffglas.de>

¹⁸ Forbo Flooring Systems Deutschland. (o. J.). Abgerufen 26. April 2020, von <https://www.forbo.com/flooring/de-de/>

¹⁹ Beschichtete Stoffe: Jetzt online kaufen. (o. J.). Abgerufen 26. April 2020, von <https://www.extremtextil.de/stoffe/beschichtet.html>

