



Katalog

Redaktion
Jürg Steiner
Christian Seel,
Stand:
13. April 2023

**Museum
System 180**

Heerstraße 97
14055 Berlin

»Warum ist die Museums-Definition so wichtig?

Ein Museum ist eine dauerhafte Einrichtung, die keinen Gewinn erzielen will, öffentlich zugänglich ist und im Dienst der Gesellschaft und deren Entwicklung steht. Sie erwirbt, bewahrt, beforcht, präsentiert und vermittelt das materielle und immaterielle Erbe der Menschheit und deren Umwelt zum Zweck von Studien, der Bildung und des Genusses.*

Redaktion

Jürg Steiner, Christian Seel

System 180 GmbH

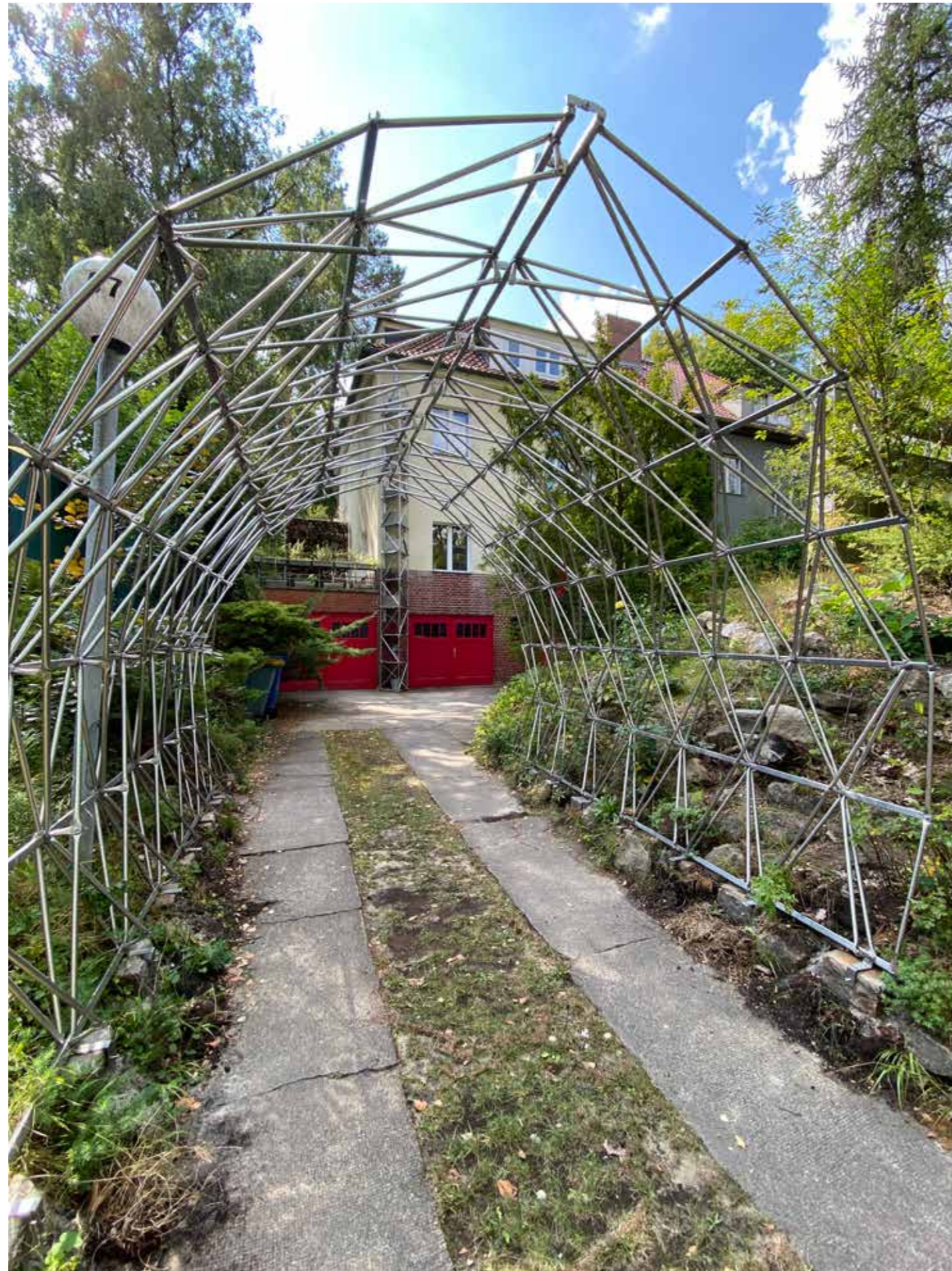
Andreas Stadler (geschäftsführender Gesellschafter, Katharina Brummack (Prokuristin und Gesellschafterin), Valeria Rabuske (Gesellschafterin), Francesco Coccia, Jürg Steiner, Dirk Uptmoor (Gesellschafter)

Die Sortierung der Objekte erfolgt im thematisch-chronologischen Mischverfahren, die Abmessungen sind in Millimetern und meist als Multiplikation einzelner Modullängen (von Schraubenachse zu Schraubenachse) und Addition von Einzellängen und Randabständen notiert (Punktrechnung gilt natürlich vor Strichrechnung), sortiert nach Höhe/Breite/Tiefe.

Stand 15. Februar 2022

* Definition durch den Internationalen Museumsrat ICOM (International Council of Museums), <https://icom2019.droidhosting.de/de/component/content/article/31-museumsdefinition/147-museumsdefinition.html?Itemid=114>
besucht am 6. November 2020

► Pergola in der Einfahrt zum Museum 180, Heerstraße 97 in Berlin Charlottenburg-Wilmersdorf, Ortsteil Westend, Foto 19. August 2020



Museum System 180

Katalog der ausgestellten Objekte

Auf dem Grundstück Heerstraße 97, im Berliner Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf, Ortsteil Westend, ist eine Vielzahl von Objekten aus System 180® versammelt, die im vorliegenden Katalog zum ersten Mal aufgelistet werden.

Die Sammlung kam aus vielfältigen Gründen zusammen, manche Objekte sind Prototypen, andere wurden dem Museum geschenkt, oder eigens gekauft. Anlass für diese Zusammenfassung war der vierzigste Jahrestag der Erfindung von 1981. Das Museum bildet die Entwicklung des erst namenlosen Baukasten-Systems über den Begriff »System Steiner« zum System 180® ab. Auch ein weiteres Jubiläum war 2021 zu verzeichnen: die Firma System 180 GmbH existiert seit 30 Jahren. Nach Stationen am Mehringdamm 55 in Berlin-Kreuzberg und in der Körntener Straße 23, später 21, in Berlin-Schöneberg betreibt die System 180 GmbH heute eine eigene Fabrik in der Ernst-Augustin-Straße 3 in Berlin-Adlershof.

Der Erfinder Jürg Steiner entwickelte das System aus Rohren mit flachgepressten Enden für ein Wohnmöbel in der Charlottenburger Bleibtreustraße 10. 1987 fand der Umzug in die Charlottenburger Clausewitzstraße 4 statt, 1990 dann für ein Vierteljahrhundert in die Schmaragdendorfer Straße 6 in Berlin-Friedenau. Immer begleiteten ihn Objekte aus System 180® – es wurden mehr, noch ohne dabei an ein Museum zu denken. Eine Zwischenstation von 2001 bis 2015 war das Atelier auf der Gathe 25b in Wuppertal-Elberfeld. Ikonische Objekte verblieben dort und wurden zum Teil für den späteren Museumsstandort reproduziert.

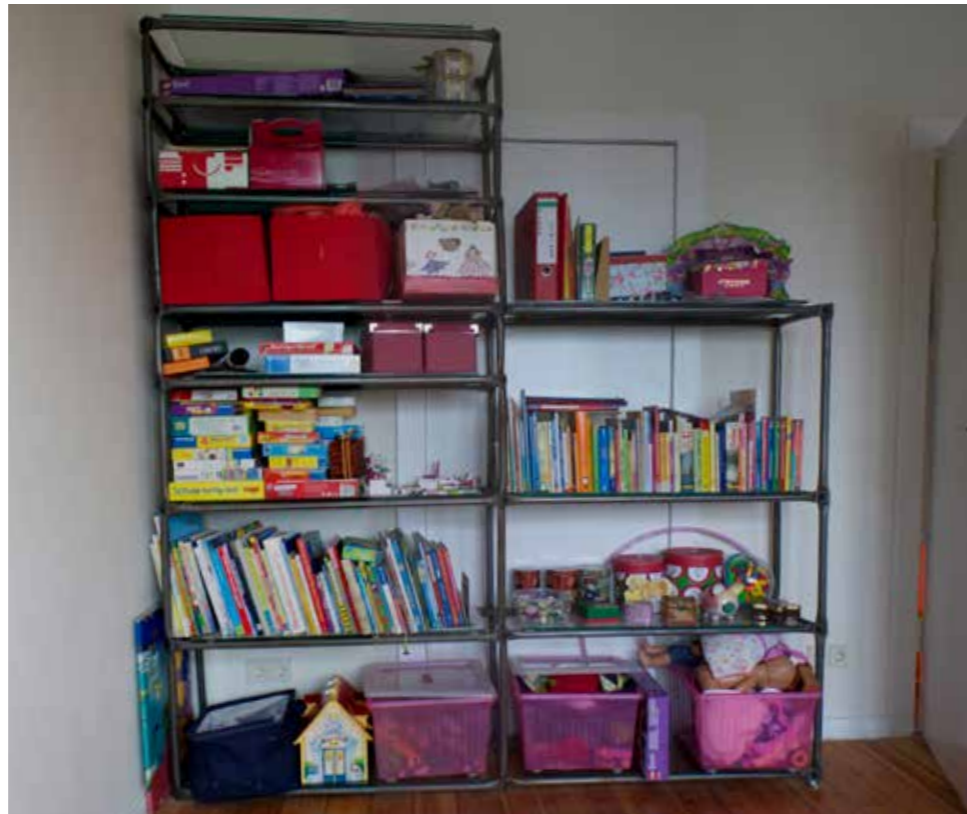
Seit 2014 ist die Sammlung in der Heerstraße 97 zusammengefasst. Während sich das **Museum System 180** um das Verständnis der Formfindung und die Sammlung kümmert, betreibt die Firma System 180 GmbH das laufende Geschäft mit Augenmerk auf zukünftige Objekte und Projekte in Berlin-Adlershof. Jürg Steiner unterstützt die Firma mit Ideen und Projekten, die hoffentlich für die Zukunft neue Aspekte eröffnen.

Urregal

1981, Ostzimmer EG
Blanke Stahlrohre 25/1,5 mm unterschiedlicher Länge, 38
Schrauben M12, Glasböden
h 2270, b 1040, t 350

Als eines der ersten Experimente hatte Jürg Steiner, der Erfinder des nachmaligen ›Systems 180‹, die Rohre dieses Regals in der temporären Schlosserei des Martin-Gropius-Baus gesägt, am Schraubstock gepresst und mit der Ständerbohrmaschine gelocht. Die Stabilität erhält dieses Regal durch die zur Stabachse um 45° versetzte Lage der Abplattungen teils nach vorn und teils nach hinten. Das Regal, einst für die eigene Wohnung in der Bleibtreustraße hergestellt, ist immer im Gebrauch gewesen. 2016, als das Foto oben rechts aufgenommen wurde, war es im Zimmer der Tochter in Berlin-Westend. Später empfand sie dieses Regal als nicht zu ihrem Style passend. Ausgerechnet dieses Objekt in ein Depot zu stellen, wäre kaum zu vertreten gewesen, deswegen steht es seit 2020 im Arbeitsraum Jürg Steiners (Foto unten rechts). Der seidenmatte Schimmer der Rohroberflächen rührt vom Abreiben mit Leinöl, das primär dem Rostschutz dient (Detailfoto unten).

1



4



28-Rohr-Tisch

1982, Westzimmer OG
28 Rohre 25/1,5 mm, Länge je 720 mm,
14 Schrauben M12, mit Eisenglimmer matt lackiert, Sicherheitsglasplatte s 8 mm
Gesamtabmessung ohne Glasplatte:
h 720, b 1880, t 720

Die ›Zeitgeist‹-Ausstellung präsentierte in der Nordrotunde des Martin-Gropius-Baus eine Brunnenskulptur in Bronze von Sandro Chia und Enzo Cucchi. Kurz nach Inbetriebnahme funktionierten einige der Wasserauslässe nicht mehr. Der für die Aufstellung verwendete Kran reichte wegen des inzwischen fertiggestellten umfassenden Wasserbeckens nicht mehr an die Skulptur heran. So wurden im Haus vorhandene Rohre mit einem Durchmesser von 25 mm an den Enden flachgepresst, gelocht, zum Teil um 45° abgebogen und zu einem räumlichen Gitterträger als Galgen zusammenschraubt, der die fast zwei Tonnen schwere Skulptur samt der Mitarbeiter Bernd Braun und Christoph Schwarz sicher tragen konnte. Das unbelastete Gebilde konnten zwei Personen versetzen. Mit zwei Greifzügen konnte die Skulptur sensibel angehoben werden, um die Schläuche zu reparieren. Mit dieser filigranen Konstruktion war ein wichtiger Versuch für die Statik des späteren ›Systems 180‹ gelungen.

Vier Pyramiden aus dem Galgen konnten nach dem Aufbau der Ausstellung so zusammengesetzt werden, dass ein stabiles Tischuntergestell entstand. Je nach Position der sitzenden Person können diese ihre Füße innerhalb des Gesperres auflegen.

Die unteren beiden Fotos zeigen den vielfältigen Gebrauchszusammenhang des bald 40-jährigen Möbels im Zusammenwirken mit Freischwängern, die die Firma Mauser zwischen 1955 und 1965 herstellte.

2



5

Ausstellungsregal

1987, 1. Keller
 Blanke Stahlrohre 25/2 mm, Schrauben M10, Sicherheits-
 glasböden
 h 1x650+3x425+90, b 2x900+50, t 400
 (Abbildung unten links)

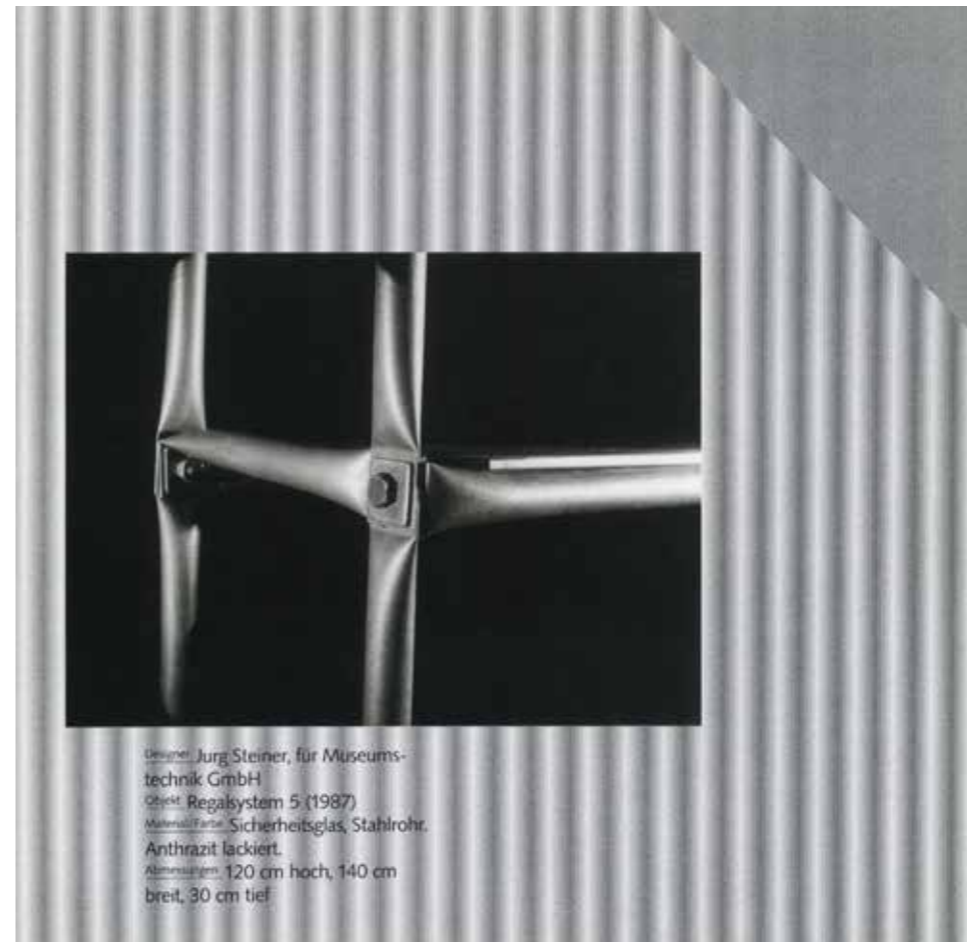
Claus-Peter C. Gross, unermüdlicher Sammler von Objekten und Dokumenten zur Kindheit in der Kaiserzeit, war auch der Gestalter seiner eigenen Ausstellung »verliebt, verlobt, verheiratet«, die 1987 im Sockelgeschoss des Berliner Martin-Gropius-Bau stattfand. Für das Kapitel Kriegsspielzeug war Gross bereit, vom Produzenten der Ausstellung ein Regal aus »System Steiner« mit blanken Stahlrohren einzusetzen. Zur Stabilität der Konstruktion ohne Diagonalen trägt die Verdrehung der flach gepressten Enden der senkrechten Rohre um 90° bei, sodass die Knoten in abwechselnder Folge horizontale Kräfte von der Seite und von vorn nach hinten absorbieren. Die beiden Regale haben sich erhalten, das Konstruktionsprinzip wurde nicht weiter verfolgt



Ausstellungsregal

1987, Werkstatt
 Blanke Stahlrohre 25/2 mm, Schrauben M10, Sicherheits-
 glasböden
 h 960, b 1830, t 410
 (Abbildung unten rechts)

Heute stehen die Regale aus der Ausstellung »verliebt, verlobt, verheiratet« in einem Keller und in der Werkstatt in der Heerstraße 97, haben Flugrost angesetzt und sind in Benutzung. Gut zu sehen ist, dass diese Regale zwei unterschiedliche Glasplatten benötigen: auf den Ebenen, bei denen die Rohre um 90° nach unten gebogen werden, können rechteckige Platten aufgelegt werden, bei den Ebenen, bei denen die Schraubenköpfe von vorn zu sehen sind, werden die Ecken der Glasplatten über 45° abgetrennt, damit die Platten nicht nur auf den vier sich erhöhenden gepressten Endformen punktförmig aufliegen.



Regal Möbelmesse Köln 1

1987, Katalog der Design-Agentur *Berliner Zimmer*
 Stahlrohr 30/1,5 mm, ursprünglich grau lackiert, Schrauben
 M12
 h 1200, b 1400, t 300
 4 Sicherheitsglasplatten

Die Design-Agentur »Berliner Zimmer« vermarktete das Berliner Design auch auf einem Gemeinschaftsstand auf der Kölner Möbelmesse 1987 mit Objekten der »neuen wilden« Berliner Gestalter. Stabilität erreichte das Regal ohne Diagonalen durch die unterschiedliche Ausformung der Stabenden. Das nach hinten führende Rohr gab die waagerechte Grundkonfiguration auf, um für die hintere Schraube Platz zu machen. Die Abbildung zeigt die Katalogkarte der Design-Agentur.



Regal Möbelmesse Köln 1

1987, Flur EG
 Inzwischen verrostetes Stahlrohr 30/1,5 mm, ursprünglich
 grau lackiert, Schrauben M12
 h 997, b 685, t 290
 4 Sicherheitsglasplatten (neu) s 8, b 530, t 300

Vom Typus des Regals von 1987 existiert noch ein etwas kleineres Exemplar, das lagerbedingt stark verrostet ist, in der Heerstraße 97 im Erdgeschoss.

Regal Möbelsmesse Köln 2

1988, Werkstatt
 Blanke Stahlrohre 30/1 mm, 16 Schrauben M12,
 Glasplatten s 8 mm
 h 1260, b 1520, t 460

Bei diesem Exemplar aus dünnwandigem Rohr mit einem Durchmesser von 30 mm ist erstmals die später am meisten produzierte Grundform für Regale zu erkennen: Die vertikalen Leitern sind in einer Krafrichtung mit Diagonalen ausgesteift und stabilisieren sich in der anderen dank der inneren Reibung der verbreiterten Stabenden. Die Enden der seitlichen horizontalen Stäbe (quer zur Wand) sind um 90° abgewinkelt, sodass alle Schrauben parallel zueinander stehen. Diese Stäbe liegen dadurch versetzt zur Schraubenachse. Das Einzelregal wurde 1988 für die Design-Agentur »Berliner Zimmer« hergestellt und ausgestellt im Berliner Gemeinschaftsstand auf der Internationalen Möbelmesse 1988.

Die linke Abbildung zeigt das Regal in Benutzung 2003 im Büro Jürg Steiners in der Schmaragdendorfer Straße 6, das rechte Bild zeigt den heutigen Standort in der Werkstatt Heerstraße 97.



8 und 9

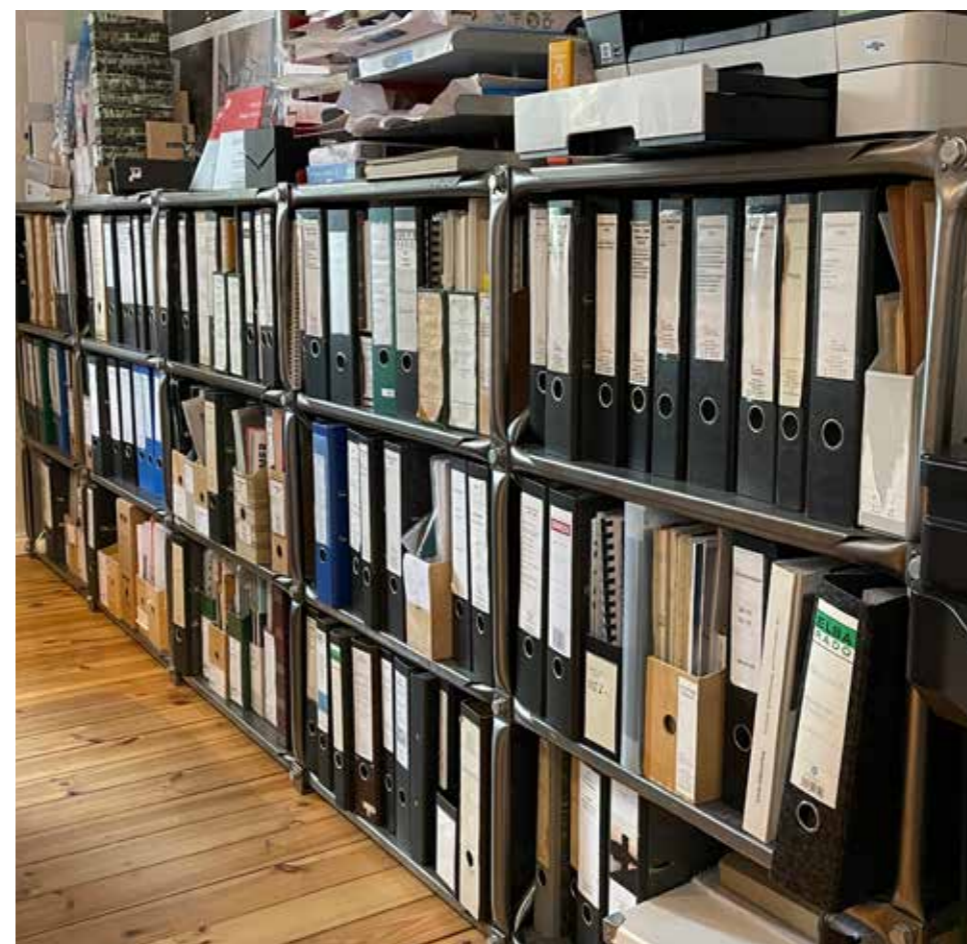
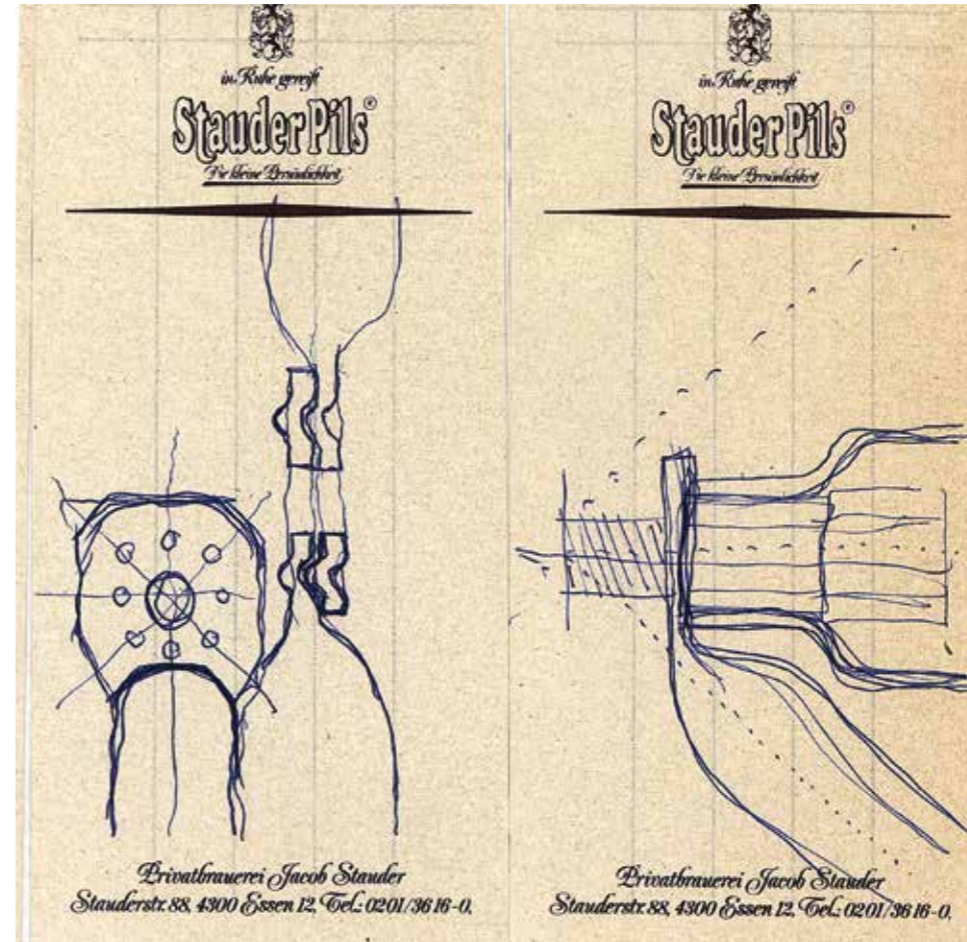
Regal

1989
 Blankes Stahlrohr 28/1 mm, Schrauben M12, mit Blechböden s 1,5 mm

Erdgeschoss, Südwestzimmer: h 2520+40, b 720+40, t 360+28

Werkstatt Vorraum: h 720+40, b 720+40, t 360+28

Die Weiterentwicklung des Raumeinbaus für den Messestand auf der Kölner Möbelmesse 1989 für die Design-Agentur »Berliner Zimmer« mit Geraden, Diagonalen und Schraubenstäben zeigt die erste Anwendung des Mutterstabs, in den die Schrauben eingedreht werden. Die Rohrenden wurden in einem Arbeitsgang flach gepresst und gelocht. Nach dem Aufbau mussten solche Gestelle ausgerichtet werden, da die Wirkung der Verbindungen für seitliche Kräfte nur auf Reibschluss basierten. Dieses Regal wurde für die Buchhandlung Pels-Leusden in der Charlottenburger Leibnizstraße bemustert, aber von den Entscheidern Hans Pels-Leusden und Bernd Schultz für zu grob und zu kräftig betrachtet. Die Einsicht, dass für Möbel im Wohnbereich das Rohr mit einem Durchmesser von 28 mm zu stark ist, entsprang auch diesem Misserfolg.



Skizzen zukünftiger Knoten

1989, Archiv Steiner

Die Rohrenden von Konstruktionen wurden bis 1990 in einem Arbeitsgang flach gepresst und gelocht. Nach dem Aufbau mussten solche Konstruktionen mühevoll ausgerichtet und die Schrauben angezogen werden. Durch den Verkauf des Messestands der Design-Agentur »Berliner Zimmer« bei der Internationalen Möbelmesse Köln 1989 an die Werbeagentur von Mannstein in Solingen, stellte sich die Notwendigkeit einer Zustimmung im Einzelfall heraus, die Versuche der Konstruktionsweise beim Institut für Stahlbau der Technischen Universität Braunschweig erforderten. Bei diesen, im Prinzip erfolgreichen Versuchen, drängte sich eine Lösung auf, die Knoten zu optimieren.

Nebenstehend skizzierte Jürg Steiner 1989 am Abend der Versuche in der Braunschweiger Bahnhofsgaststätte die Idee, zukünftig Noppen in die abgeflachten Rohrenden zu prägen, um eine orthogonale Ausrichtung zu gewährleisten und einen zusätzlichen Formschluss zu generieren.

Erstes Regal mit Noppenprägung

1990, Arbeitszimmer EG
 Blankes Stahlrohr 28/1 mm, Grundmodul 360 mm hoch, 720 mm breit, 360 mm tief, Schrauben M12, mit Blechböden s 1,5 mm
 h 2570, b 760, t 393

Dieses Regal basiert auf den Erkenntnissen des Jahres 1989. Es ist das erste mit Noppen zur Erhöhung der Stabilität und zur definierten Ausrichtung während der Montage. Hier kam noch eine Schraube M12 zur Anwendung, die statisch gar nicht notwendig war, während gleichzeitig die genormten Randabstände der Bohrung unterschritten wurden. Auf dieser Basis entstand 1990 der Vorbau vor dem Dortmunder Museum am Ostwall.



Pulverbeschichtetes Regal

12 bis 14

1990
Pulverbeschichtetes Stahlrohr 28/1 mm, verzinkte Schrauben M12, mit pulverbeschichteten Blechböden s 1,5 mm

Ostzimmer Dachgeschoss: h 6x360+45, b 1080+40, t 360+28

Ostzimmer Dachgeschoss: h 6x360+45, b 720+40, t 360+28

1. Keller, h 5x360+45, b 720+40, t 360+28

Die Entwicklung der Noppen gab dem System 180° einen weiteren Schub. Zur Verschönerung wurden die Diagonalen mit einem Durchmesser von 25 mm produziert. Die Pulverbeschichtung verdoppelte die Materialkosten und ist deswegen nur ausnahmsweise ausgeführt worden. Von den ursprünglich vier Regalen dieses Typus mit ultramarinblauer Pulverbeschichtung sind in der Heerstraße 97 noch drei vorhanden.



Kellerregal

15 bis 17

1990, Sockelgeschoss, 2. Keller

Blankes Stahlrohr 28/1 mm (Geraden und Mutterstäbe, 25/1,5 mm (Diagonalen), Böden aus blankem Stahlblech 1,5 mm, Schrauben M12

· h 360+2x720+50, b 3x720+40, t 360+28

· h 360+2x720+50, b 3x1080+40, t 360+28

· h 360+2x720+50, b 3x1080+40, t 360+28

Gegenüber dem blauen Regal oben sind bei diesen Regalen als weiterer Entwicklungsschritt die Ecken der flachen Pressung der Rohrenden abgerundet. Diese Regale waren immer in Kellern aufgestellt und haben Flugrost angesetzt.



Container

18

1990, Werkstatt
Schwarz pulverbeschichtete Stahlrohre 28/1,5 mm, Schrauben M12, 4 Seitenwände, 1 Rückwand und 1 Tür aus dunklen Betoplanplatten
h 770, b 580, t 730

Der Container mit einem inneren Holztablar kann zusammen mit einem weiteren Container gleichen Formats und einer Platte als Tisch dienen. Solche Unterbauten, als ein früherer Ansatz für Kasse und Garderobe im Museum am Ostwall während der Ausstellung »Jenseits der Großen Mauer – der Erste Kaiser von China und seine Terrakottaarmee« in Dortmund hergestellt worden. Eine spätere Serie, wie die nachfolgend gezeigte, wurde mit Blechplattenfüllung und verschließbarer Drehtür ausgestattet.

Die Möblierung und der Vorbau wurden dem Museum leihweise zur Verfügung gestellt; der Vorbau konnte danach auf Gut Sarnow in der Schorfheide wieder aufgebaut werden, von den Containern hat sich einer in der Heerstraße 97 erhalten.



Garderoben

19 und 20

1992, Dachgeschoss
Stahlrohre 28/1,5 mm, transparent pulverbeschichtet, 12
Schrauben M10
h 1830, b 450, t 450

Das einfache Möbelstück verdeutlicht den ästhetischen und technischen Stand der Entwicklung von System 180® Anfang der 1990er Jahre: Das geschweißte Stahlrohr sollte gezeigt werden, deswegen die transparente Pulverbeschichtung, unter der jedoch spätere Korrosion sichtbar wird. Das stark dimensionierte Rohr mit genoppten und abgerundeten Enden wird heute noch gleich produziert – allerdings vornehmlich für den Innenausbau.

Die Konfiguration aus zwei Pyramidenstümpfen gleicher oder unterschiedlicher Höhe, an den schmalen Grundflächen zusammengefügt, eignet sich für Garderoben mit unterschiedlichen Nutzungsaspekten.



Regal

21

1990, Obergeschoss, Westzimmer
Pulverbeschichtetes Stahlrohr 28/1,5 (Diagonalen 25/1,5, Abmessungen Rohrgestell: h 2x360+450, b 4x1335+40, t 245+28, 12 aufgelegte Einscheibensicherheitsglasplatten s 8, b 1220, t 295
Gesamtabmessung: h 780, b 5380, t 295

Dieses Regal verweist gleichsam auf den Höhepunkt des Möbelbaus aus Rohren mit einem Durchmesser von 28 mm. Es ist aus der letzten Serie mit dieser Rohrstärke. Die Schrauben in M10 sind dezenter als bei den Beispielen auf der gegenüberliegenden Seite. Der Vorteil der Rohre mit einem Durchmesser von 28 mm besteht in der Möglichkeit größerer Spannweiten, was wie hier eleganter wirken kann.

Einst eigens für das Balkonzimmer in der Schmargendorfer Straße 6 in Berlin-Friedenau gebaut, passt es wie angegossen in das Esszimmer in der Heerstraße 97.



22 und 23

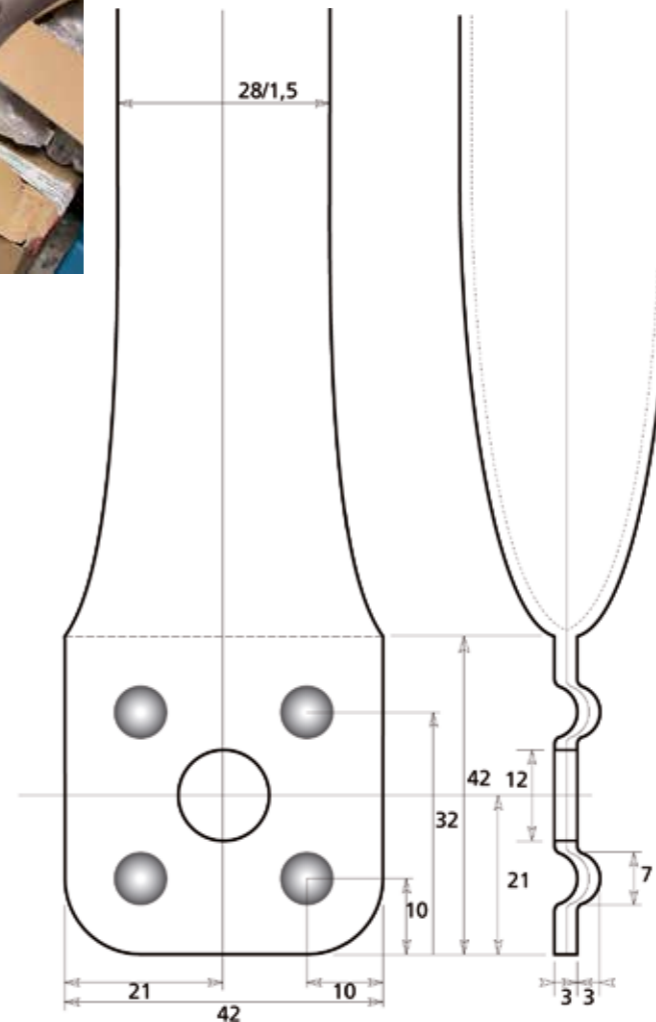
Container

1990, Werkstatt

schwarz pulverbeschichtete Stahlrohre 28/1,5 mm, Schrauben M12, 4 Seitenwände, 1 Rückwand und 1 Tür aus verzinkten Blechplatten
h 770, b 580, t 730

Dieser Container mit einer Tür und zwei inneren Fächern kann zusammen mit einem weiteren Container gleichen Formats und einer Glasplatte als Tisch dienen. Vorgänger dieser Container, als ein früherer Ansatz für Büromöbel, waren ursprünglich für Kasse und Garderobe im Museum am Ostwall in Dortmund mit Sperrholzplatten hergestellt worden (siehe vorhergehende Doppelseite). Eine spätere Serie wie die hier gezeigte wurde mit Blechplattenfüllung ausgestattet. Die Abplattungen der Rohrenden sind bereits abgerundet.

Zwischenzeitlich dienten die beiden Container als Unterkonstruktion des Schreibtisches in der Bibliothek, heute sind diese beiden Container Unterbauten eines Werkstisches der hauseigenen Werkstatt.



Grundkonfiguration des System 180® mit Rohrdurchmesser 28 mm

24

1990

Inzwischen hatte Computer-aided Design (CAD) auch Einzug im Büro Steiner gehalten. In der nebenstehenden Zeichnung war noch eine Bohrung für Schrauben M12 vorgesehen.

»Spinnentisch«

1990, Erdgeschoss, Westzimmer
 Stahlrohre 28/1,5 mm, Schrauben und
 Gewindestifte M10, Sicherheitsglasplatte, Gummikappen
 Gesamtabmessung mit Glasplatte: h 715, b 2250, t 1060
 ohne Glasplatte: h 705, b 1280, t 820

Eigens um die Vielfältigkeit des Systems zu testen, wurde dieses Tischuntergestell konzipiert. Statik und freie Wahl von Winkeln harmonisieren mit der formalen Gestaltung des Gestells. Während bei den Beinen jeweils beide Rohre vom Fußpunkt in unterschiedlichem Winkel schräg nach oben führen, verläuft bei den oberen Rohrpaaren das obere waagrecht, sodass nicht nur die äußeren Punkte, sondern auch die vier inneren Auflager die Glasplatte unterstützen. Sowohl die vier Fußpunkte als auch die oberen Arme lassen sich je nach Tischplatte schwenken.

Das Bild unten in dieser Spalte zeigt den Tisch aus dem Sammlungsbestand als Leihgabe in der Ausstellung »Frühe Schrift und Techniken der Wirtschaftsverwaltung im alten Vorderen Orient«, die vom 16. Mai bis 29. Juli 1990 im Museum für Vor- und Frühgeschichte im Langhansbau des Schlosses Charlottenburg gezeigt wurde.

Heute befindet sich das Möbel im Arbeitsraum Jürg Steiners als Besprechungstisch, umrundet von sechs Freischwängern ohne Armlehnen der Firma Mauser mit grauem Kunstlederbezug.



Erste Regalserie aus Rohren mit Durchmesser von 20 mm

1992, Obergeschoss Flur
 Rohre und Blecheinlegeböden schwarz lackiert,
 h 450x5+30, b 600+30, t 205+20
 h 450x5+30, b 400+30, t 205+20

Jürg Steiner missionierte über Jahre den damaligen Geschäftsführer der System 180 GmbH, Matthias Broda, man möge doch Möbel zukünftig aus dünnerem Rohr als dem damals bei der Firma gängigen Rohr mit einem Durchmesser von 28 mm herstellen. Die Argumente waren sowohl ästhetischer Natur als auch ökonomisch begründet, da das dünnere Rohr für die Anwendung im Möbelbau statisch im Allgemeinen ausreicht.

Matthias Broda meinte, man müsse erst das bisherige System mit den kräftigeren Rohren perfektionieren. Doch was sollte ein perfektes Möbelsystem, das einen grundsätzlichen Nachteil mit sich herumführt? Damit stellte Jürg Steiner die Produktionslinie der Rohre mit einem Durchmesser von 28 mm nicht in Frage, sondern propagierte vielmehr die Diversität des Systems mit Rohrdurchmessern für Möbel (ø 20 mm) und für Innenausbau und einstöckige Bauwerke (ø 28 mm). Für die Wohnung in der Schmargendorfer Straße 6 in Berlin-Friedenau wollte Jürg Steiner ein überzeugendes Beispiel mit Verwendung des dünneren Rohrs zeigen und ließ es quasi unter der Hand produzieren.

Um die Rohre noch schlanker wirken zu lassen, bestellte er eine Lackierung in seidenmattschwarz. Als Einlegeböden wurden abkantete Stahlbleche in einer Stärke von 1,5 mm gewählt und gleich wie die Rohre lackiert. Die Ecken der Bleche wurden über 45° abgeschnitten und die Querschnittskanten rechtwinklig abkantet, sodass die Stege der Abkantungen 12 mm messen. Die vordere und hintere Abkantung greifen über die Rohre, die seitlichen Abkantungen stoßen an das jeweilige Rohr. Die Diagonalen sind im Zickzack angeordnet, im Gegensatz zu den später meist produzierten Regalen, bei denen die Diagonalen als Sägezahn angeordnet sind. Indem nur das vordere Rohrpaar alle vertikalen Kräfte in den Boden leitet, das Regal aber hinten gegen die Wand lehnt, wirkt eine horizontale Gegenkraft am Boden von der Wand weg, die durch die Reibung der Auflast absorbiert wird, sodass das Regal nicht nach vorn rutscht.

Ein schöner Zufall war, dass nach dem Umzug nach Berlin-Westend für die beiden Regale wieder ein Ort gefunden wurde, der die Aufstellung im Dialog ermöglichte.



Erstes Regal aus Edelstahl

1992, Badezimmer Dachgeschoss
Rohr Edelstahl \varnothing 20, Edelstahlblechböden, Schrauben M8,
h 385+2x350+4x180+35 (Gesamthöhe 1840), b 255+20, t
255+20

Dieses Regal ist das erste Möbel seiner Art aus Edelstahlrohren und einem Durchmesser von 20 mm. Die waagrechte Rohrkonfiguration mit so genannten Kombistäben (ein Ende abgeplattet, das andere mit einer Mutternhülse versehen) benötigt keine Diagonalen. Das Material Edelstahl, zu dem damals aus wirtschaftlichen Gründen noch kein besonderer Bezug bestand, wurde wegen der Nutzung in einem Feuchtraum gewählt.

Der Kombistab ist noch bei vielen Konstruktionen ohne Diagonalen zur Anwendung gekommen, wie zum Beispiel bei Schreibtischen, um Zugriff von allen Seiten zu ermöglichen und natürlich, um Material zu sparen. Die Stabilität entspricht nicht ganz den Konstruktionen mit Diagonalen und Schrauben in gleicher Ausrichtung, ist aber für viele Möbel ausreichend.



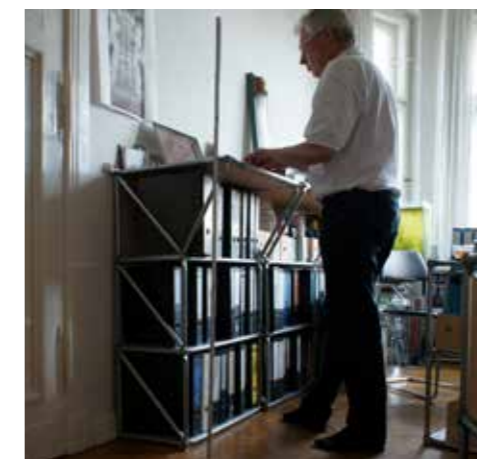
Stehpultkombination

1993, Westzimmer EG
Stahlrohre 20/1 mm, galvanisch verzinkt, Schrauben M10,
Sperrholzplatte oben und Clip-Bleche (verzinkte Blechböden) auf den Ebenen 1 bis 3:
h 1080+30 (720+30), b 2700+30, t 510+20 oben, 310+20
erste drei Ebenen

Dieses Stehpult ist eines der ersten Systemmöbel aus Rohren mit einem Durchmesser von 20 mm. Das Möbel markiert einen Zwischenschritt in der Möbeldesignentwicklung: Die Rohre entsprechen dem zukünftigen Standard, bis auf die Schrauben, die als M10 zu massiv für das Möbel sind. Die Zylinderkopfschrauben lassen die kräftigere Schraube gegenüber der heutigen Produktion nicht sofort erkennen.

Das Möbel zeigt prototypisch, dass Auskragungen ein systemimmanentes Merkmal sind mit frei wählbaren Abmessungen in einem gewissen Rahmen.

Die Kombination ist seit vielen Jahren der Steh-arbeitsplatz Jürg Steiners. Im Friedenauer Büro waren es noch zwei aneinander gerückte Stehpulte (Bild unten rechts vom 10. Juli 2011 mit einem Zollstock an der vorderen Ecke zur Kommunikation der Bauhöhe). Für das Büro in der Heerstraße 97 wurden als Verbindung zwischen den beiden Pulten sechs Rohre und drei Auflegetafel zusätzlich gefertigt. Erst bei der Montage fiel auf, dass größere Schrauben verwendet wurden und deshalb die Rohrenden der Geraden aufgebohrt werden mussten. Auf dem Foto unten links ist das einzelne Modul freistehend im Büro Jürg Steiners in der Kärntener Straße 23 in Berlin-Schöneberg am 10. April 2003 zu sehen.



Garderobe

1994
Verzinkte Stahlrohre 20/1 mm, 12 Schrauben M 10
h 1830, b 450, t 450

Die Form von freistehenden Garderoben aus zwei aufeinander montierten Pyramidenstümpfen wurde auch für Rohrdurchmesser von 20 mm adaptiert. Je nach Nutzungsanspruch kann sie um 180° gedreht werden. An der mittleren Einschnürung gibt es Platz für Schals und Regenschirme ohne direkten Kontakt mit Kleidungsstücken.



Ablagen

1995–1998

31 und 32

Westzimmer EG: Rohre ø18 und 4 Fachböden in ultramarinblauer Pulverbeschichtung, h 180, b 257, t 355

33

Westzimmer EG: verzinkte Rohre ø20 und 5 verzinkte Fachböden, h 343, b 250, t 325

34

Westzimmer EG: verzinkte Rohre ø20, 4 schwarz pulverbeschichtete Fachböden, h 268, b 249, t 326

35

Arbeitszimmer EG: Rohre ø18 und 7 Fachböden in roter Pulverbeschichtung, h 412, b 260, t 355

36

Arbeitszimmer EG: verzinkte Rohre ø20 und 5 Fachböden, h 340, b 337, t 450

37

Arbeitszimmer EG: verzinkte Rohre ø20 und 4 verzinkte Fachböden, h 298, b 250, t 324

38

Architekturbüro: verzinkte Rohre ø20, 4 schwarz pulverbeschichtete Fachböden, h 268, b 338, t 449

Die hochwertige und äußerst stabile Ablage kann mit beliebigen Fachhöhen erweitert werden und bietet Platz für eine gute Sortierung von Unterlagen im A4- und A3-Format. Solche Ablagen, früher vornehmlich aus Rohr- und Blechresten hergestellt, zeigen den weiten Bereich von Büro-Accessoires, die aus System 180® herstellbar sind. Weiterentwicklungen mit anderen Rohrdurchmessern und Farbkombinationen fächern die Bandbreite auf.



Schreibtisch

1995 (?), Dachgeschoss, Ostzimmer,
Stahlrohr verzinkt, verzinkte Blechböden (unten und in der Mitte), Arbeitsplatten Sperrholz mit furniertem Linoleum
h 2x360+35, b 270+990+450+30, t 720+20

Vergleichsweise kompakter Schreibtisch gleicher Bauart wie auf der folgenden Seite. Interessant ist die Oberfläche der oberen Platte aus Linoleum, das auf Sperrholz appliziert wurde. Inzwischen hat sich die bis heute gültige Kombination von Rohr ø 20 mm und Schraube M8 anstelle von M10 durchgesetzt. Dank der Noppen ist die Verbindung nicht weniger stabil und die grundsätzlichen Normen bezüglich Randabstand werden im Prinzip eingehalten (Randabstand von der Mitte der Bohrung = 2 x Bohrungsdurchmesser).

Das besondere Merkmal eines erweiterbaren Systems hat hier der Sohn des Hauses bewiesen, indem er Kragarme an die Frontstäbe montierte, also eine Erweiterung in der Bautiefe vornahm, um dort seine Skateboards als zusätzliche Ablagefläche aufzulegen.



Mustervitrine für die Ausstellung ›Sonne, Mond und Sterne‹

1998, Obergeschoss, Wohnzimmer
Verzinktes Stahlrohr, Betoplan
Untergestell: h 990+35, b 450+30, t 450+20
Glassturz: h 600, b 415, t 395, s 4

Während der Ausstellungsvorbereitung wurde eine einfache Vitrine bemustert: Ein Glassturz ruht auf einem Sockel aus System 180®. In jeder Ecke des Glassturzes sind Gewindehülsen eingeklebt, sodass der Sturz von unten mit Gewindeschrauben mit dem Sockel verbunden werden kann. Die Vorteile eines Glassturzes (sehr gute Dichtigkeit und guter Diebstahlschutz) werden durch die Handhabung relativiert, denn vielfach bestehen Bedenken bezüglich des über Artefakte zu hebenden Gewichts. Für die Ausstellung 1999 wurde dann auch ein eigenes Vitrinensystem mit Glasanschraubungen gewählt, das Objekt blieb somit ein Prototyp.

Schreibtische mit Kombistäben

1996 (?), Erdgeschoss Bibliothek, verzinktes Rohr \varnothing 20 mm, Siebdruckplatte dunkelbraun, s=18, h 720+30, b 2x435+1170+30, t 980+30

41

1996 (?), Erdgeschoss Architekturraum, verzinktes Rohr \varnothing 20 mm, Siebdruckplatte dunkelbraun, s=18, h 720+30, b 2x435+1170+30, t 980+30

42

43, 44

2 Stück, 1996 (?), Erdgeschoss Architekturraum, verzinktes Rohr \varnothing 20 mm, Betoplanplatte cognac, s=18, h 720+30, b 2x430+990, t 990+30

Insgesamt vier Tische dieser Bauweise sind im Erdgeschoss der Heerstraße 97 in Benutzung. Es handelt sich eigentlich um zwei Regale mit einem Zwischentablar und einer dazwischen montierten Tischplatte. Die Bauweise der Regale mit Kombistäben erlaubt die Nutzung der Regale von allen Seiten, die Stabilität ist durch die Wirkung der Kombistäbe ausreichend. Die oberen Platten bestehen aus sogenannten Siebdruckplatten. Diese zeichnen sich vor allem durch die Oberfläche aus Phenolharz oder ähnlichem aus, die feucht abgewischt werden können. Die Schnittkanten der Holzplatten werden in der Negativform der Rohre gefräst, zusätzlich werden bei großen Flächen auch noch Stifte in die Rohre eingeschraubt, die in das Holz hineinragen. Boden- und Mitteltablare wurden meist aus verzinkten Stahlblechen gefertigt.



45 bis 49

Bibliotheksregale

1998 (?)
verzinktes Stahlrohr, Regalböden aus verzinktem Stahlblech

Arbeitszimmer Erdgeschoss: h 8x360+30, b 2x990+980+30, t 290+20

Bibliothek Erdgeschoss, Regal mit Leiter: h 8x360+35, b 990+180+30, t 290+20

Bibliothek Erdgeschoss, h 8x360+35, b 2x990+30, t 290+20

Bibliothek Erdgeschoss, h 8x360+35, b 3x990+30, t 290+20

Bibliothek Erdgeschoss, h 8x360+35, b 990+30, t 290+20

System 180[®] eignet sich für besonders hohe Regale dank der immanenten Statik in Form von verschränkten, ebenen Fachwerken. Höhen bis 5 m sind bisher realisiert worden. Ab einer gewissen Höhe empfiehlt es sich, die Regale oben an der Wand zu verankern. Vielfach werden Leitern in solche Regale integriert.



Betten aus System 180[®]

50

1990, Dachgeschoss Westzimmer
blankes Rohr 28/1,5 mm (Geraden und Mutterstäbe),
25/1,5 mm (Diagonalen), Holzleisten, Lattenrost
Dachgeschoss Westzimmer
h 315, b 2072, t 1477

Dieses frühe Bett für Matratzen mit einer Breite von 1400 mm ist inzwischen etwas rostig, was durch die Tagesdecke nicht gänzlich kaschiert wird. Die Zahl der Stäbe ist im Vergleich zu späteren Betten geringer, was an der Bauhöhe und den stärkeren Rohren liegt.



51

1998, Obergeschoss, Nordostzimmer
verzinktes Stahlrohr \varnothing 20 mm, Lattenrost, ohne Lenkrollen
h 337, b 1630, t 2050

Seit Mitte der 1990er Jahre wurde für Betten die Grundform des Tisches »Conference«, heute »Bridge« genannt, adaptiert. Die vier Brückenträger erlauben die Nutzung des Raums unter dem Bett; unterschiedliche Höhen sind herstellbar. Die Lenkrollen als Option können für gewisse Wohnweisen von Vorteil sein. Das links abgebildete Bett mit Rollen ist einem früheren Katalog der System 180 GmbH entnommen.

52

1999, Sockelgeschoss, Gästezimmer
verzinktes Stahlrohr \varnothing 20 mm, Lattenrost, hohe Matratze,
ohne Lenkrollen
h 304, b 1455, t 2065

Das etwas schmalere Bett im Vergleich zum oberen, ebenfalls ohne Rollen, befindet sich im Gästezimmer.

53

2010, Depot 1
Bettgestell für Matratzen, verzinktes Stahlrohr \varnothing 20 mm
h 304, b 800, t 2065

Ohne Abbildung bleibt ein schmaleres Bettgestell, welches derzeit ohne Nutzung ist.



Ankleide

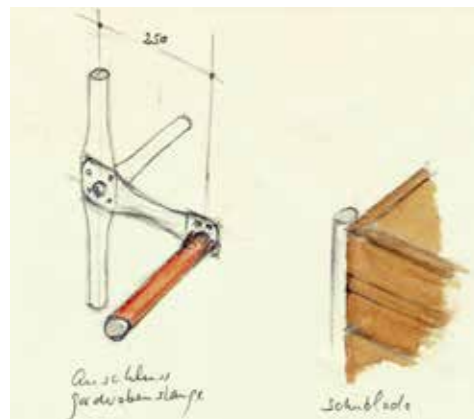
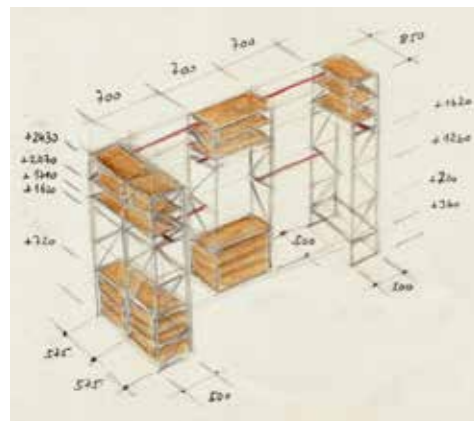
54 bis 57

2001, Obergeschoss, Nordostzimmer
 2 Stück, h 720+540+450+2x360+35, b 540+30, t 440+20
 h 720+540+450+2x360+35, b 720+30, t 440+20
 h 4x360+540+450+35, b 720+30, t 440+20

Dieser Garderobeneinbau aus verzinktem Stahlrohr, ø 21 mm und finnischem Sperrholz widerspiegelt den Stand der Möbelproduktion Anfang der 2000er Jahre. Anregung war eine Garderobenlösung der italienischen Firma Boffi. Zwischen je zwei hohe Kombinationen spannen jeweils zwei Kleiderstangen übereinander. Das modulare Prinzip von System 180[®] entspricht der dann gefundenen Lösung. Neben Fächern und Schubladen bietet die Möblierung Kleiderstangen für Oberbekleidung unterschiedlicher Höhe. Der ursprüngliche Standort war für ein Durchgangszimmer im hinteren Bereich der Berliner Stadtwohnung Schmargendorfer Straße 6 angepasst (Bild rechts).

In der Heerstraße 97 übernimmt die Garderobe auch die Funktion eines Raumteilers, um die Schlafzone deutlich vom Zugang zu separieren (Bild rechts). Die Tür in den Raum liegt hinter dem rechten hohen Regal. Der mittlere Raumteiler ist so von zwei Seiten aus bedienbar.

▼ Entwurf vom 29. Juli 2000



Wandregal mit »Fenster«

58

1995 (?) Obergeschoss, Wohnzimmer
 Stahlrohr ø 20 verzinkt, Einlegeböden Stahlblech verzinkt
 h 7x360+35, b 2x180+2x720+30, t 290+20

Aus System 180[®] sind auch Konstruktionen machbar, bei denen die Steifigkeit der Knoten das Weglassen einer Stützenreihe ermöglicht. Das linke Bild zeigt das Regal in einem kleinen Zimmer in Berlin-Friedenau, sodass der Raum unter dem Regal nutzbar blieb. Später wurde noch eine Basis integriert, um den Fernseher darauf abzustellen. Für den Aufbau in Berlin-Westend musste die oberste Etage entfallen.



Normregal

59 bis 70

- 1995 (?)
- Büro Dachgeschoss: h 3x360+35, b 980+30, t 280+20
 - 1. Keller: h 5x360+30, b 980+30, t 290+20
 - 1.Keller: h 5x360+30, b 980+30, t 290+20
 - 1.Keller: h 5x360+30, b 990+30, t 285+20
 - 1.Keller: h 5x360+30, b 990+30, t 280+20
 - 1.Keller: h 3x540+30, b 2x990+30, t 280+20
 - Waschküche: h 3x360+30, b 990+30, t 285+20
 - Werkstatt Vorraum: h 4x360+30, b 990+360+30, t 280+20
 - 2. Keller: h 2x360+30, b 990+30, t 290+20
 - 2. Keller: h 3x360+540+30, b 2x990+30, t 290+20
 - Depot 1: h 3x360+540+35 (2x360+35), b 3x990+720+3x180+30, t 290+20
 - Depot 2: h 450+35, b 3x990+30, t 325+20

Eine Vielzahl von Objekten dieser Regalbauei- se ist in der Heerstraße vorhanden. Die Möbel bestehen aus galvanisch verzinkten Stahlrohren, ø 20 mm und galvanisch verzinkten Einlegeböden aus Stahl. Die leicht verschiedenen Abmessungen in Breite und Tiefe rührten anfangs von lieferbaren Blechtafeln um den Verschnitt so gering wie möglich zu halten.

Sideboard mit oberen Böden aus Siebdruckplatte

1995 (?)
 verzinktes Rohr \varnothing 20 mm, oberes Tablar aus Siebdruckplatte mit längsseitigen Auflageblechen, untere Böden aus galvanisch verzinktem Stahlblech

Obergeschoss Wohnzimmer, Kombination mit zwei Modulen
 h 2x360+35, b 2x980+30, t 280+20

Waschküche, 1 Modul
 h 2x360+35, b 980+30, t 280+20

Nebenraum Waschküche 1 Modul
 h 2x360+35, b 980+30, t 280+20

Bei diesem Möbel besteht das obere Tablar aus einer Siebdruckplatte, an die an der Längsseite abgekantete Blechprofile geschraubt sind. So sieht die Vorderansicht auf allen Höhenstufen gleich aus.



71

72

73

Stehpult

1996 (?) Erdgeschoss, Bibliothek
 verzinktes Stahlrohr \varnothing 20 mm, unbehandeltes Birkenperrholz
 h 720+360+35, b 540, t (Basis und Arbeitsplatte) 430+20, Zwischenboden 285+20

Untergestell eines Stehpults als schräges Sideboard

1996 (?) Obergeschoss, Nordostraum
 verzinktes Stahlrohr \varnothing 20 mm, Betoplanplatte
 h 720+35, b 540+30, t (Basis) 430+20, Arbeitsfläche 285+20

Von den Stehpulten in verschiedensten Ausführungen sind in der Heerstraße 97 diese beiden Ausführungen hervorzuheben, das eine ist fragmentarisch erhalten. Die leichten Stehpulte haben den Vorteil, dass durch die Einschnürung in der Tiefe die Bewegungsfreiheit uneingeschränkt gewährleistet bleibt. Sie sind für ein Stehpult recht schmal, also eher für die Nutzung mit einem Laptop geeignet.



74

75



Sideboard mit konkaver Ecke

1998, Erdgeschoss, Südostrraum
 verzinktes Stahlrohr \varnothing 20 mm, Auflageböden aus abgekantetem, verzinktem Stahlblech
 h 2x345+30 mm, b vorn 540+450+30 und 720+30 mm, t 280+20 mm

Regale in eine Ecke zu führen, ist nicht mit allen Systemen einfach. Trotz der konstruktiven Ausrichtung zum einen in der Breite und zum anderen in der Tiefe bietet System 180[®] durch die Möglichkeit, nicht nur rechte Winkel herzustellen, harmonische Übergänge von einer Wand zur anderen. Die Systemtiefe von 280 mm reicht für den voluminösen A3-Drucker von Brother in der Tiefe nur über Eck.

Um unter die Fensterbretter im Büro Steiner in der Kärntener Straße 23 zu passen, wurden vertikalen Rohre in einer Systemlänge von 345 mm hergestellt, was bei der späteren Wiederverwendung oft zu Ärger führte, da die Stäbe ohne nachzumessen nicht von der Norm von 2x180 mm zu unterscheiden sind.

76

Sideboard konvex-konkav

1998, Erdgeschoss, Südostrraum
 verzinktes Rohr \varnothing 28 mm, abgekantete, verzinkte Blechböden, Steharbeitsplatte aus Betoplan
 h Stehpult: 2x345+360+35, h Regale: 2x345+35, b1 450+540+30, b2 1120+180+720+30, b3 720+30, t 208+20

Die Ausformulierung von fünfeckigen Stehpulten in den konkaven Ecken ist eine Besonderheit des Regalsystems (siehe auch mittleres Bild auf der nächsten Seite). Die konvexe Ecklösung im Vordergrund ist für Bücher in der mittleren und unteren Ebene nicht nutzbar; wer viel Gegenstände gesammelt hat, ist dankbar für die Ablagefläche.

77



Mobile Garderobe

78

1998, Sockelgeschoss, Gästezimmer
verzinkte Stahlrohre 20/1 mm, 36 Schrauben M8, Betoplanplatten s 18, 4 Lenkrollen, Arbeitshöhe: 1210, Gesamtabmessungen: h 1300, b 1190, t 450

Die hohe Stabilität von Konstruktionen aus System 180[®] erlaubt vielfach auf die ruhende Reibung am Boden zugunsten von Rollen zu verzichten. Dieses mobile Möbel war einziger Arbeitsplatz des mit dem Umbau der Kokerei Zollverein betrauten Architekten im Bauleitungsbüro vor Ort und war Vorläufer des *Hot Desk*^{*}. Es verfügte über ausreichend Stauraum, die Kleidung war gut unterzubringen und die Arbeitsfläche für Laptop und Skizzenbuch ist ausreichend bemessen. Das Möbel demonstriert die hohe Steifigkeit der Knoten quer zur Schraubenachse.

* <https://www.faz.net/aktuell/karriere-hochschule/buero-co/wandel-der-arbeitswelt-bankvorstaende-ohne-buero-17301487/die-hsbc-zentrale-in-london-17302538.html>
20. April 2021

79 und 80

2 Hocker easy

1999
Stahlrohr verzinkt, ø 20, Einlegeböden Stahlblech verzinkt, Schaumstoff, Textilbezug, 4 Lenkrollen, Sitzhöhe unbelastet: 540
h 270+90+115+15, b 720+30, t 420+20

Preisvergleiche der Erstausrüstung für das Professorenzimmer der Bergischen Universität Wuppertal (heutiger Name) ließen zu, die Einrichtung ganz aus System 180[®] herstellen zu lassen. Die bekannten Eckstehpulte auf fünfeckigem Grundriss, die Regale als Sideboard, der Tisch Conference und als Sitzmöbel eine Reihe Hocker easy. Diese rollbare Einheit hat sich auch als Transportgerät, Bar und im Verbund zu fünf als Liege bewährt.

Die beiden Hocker in der Heerstraße 97 sind grau bezogen.



Schuhschrank

81

1998, Obergeschoss, Esszimmer
verzinktes Stahlrohr, ø 20 mm, Seitenwände, Rückwand verzinktes Stahlblech, Türen MDF schwarz durchgefärbt, Rückseite verspiegelt.
h 6x360+35, b 990+30, t 290+20

Dieser Schrank mit vier abschließbaren Türen war im Büro Steiner in der Kärntener Straße 23 für die Buchhaltungsakten hergestellt worden. In der Heerstraße 97 dient er als Schuhschrank von der Garderobenecke aus, die Rückseite zum Esszimmer hin ist mit Spiegeln belegt.



Tisch »Sputnik«

82

2001, 1. Depot
Verzinkte Stahlrohre 20/1 mm, 2 verzinkte Bindebleche, Schrauben M8,
Glasplatte s 8mm
h 780, b 830, t 830 mm

Dank der stufenlos einstellbaren Knotengeometrie sind der Kreativität gestaltender Berufe kaum Grenzen vorgegeben.

Tischgestelle die weit über diesen Prototyp hinausgehen, finden im heutigen Programm von System 180[®] ihren Niederschlag mit innovativen Produkten – vor allem produziert für den Büroalltag. Dieser Tisch konnte wegen der Torsionsanfälligkeit um die vertikale Mittelachse nicht in Serie gehen, war aber Anregung für weitere Experimente.

Clara Steiner mit ihrem *styling head* in der Küche der Wohnung Schmargendorfer Straße 6 auf dem Tisch »Sputnik«.



28-Rohr-Tisch

83

2005, Terrasse
28 Edelstahlrohre mit abgebo- genen Rohrenden (Systemmaß 690 mm, 45° abgebo- gen), 8 kurze und 2 lange Schrauben M8 mit 10 Muttern, Unterlegscheiben

Der 1982 in Form eines Upcycling aus einem Lastträger entstandene Tisch zeichnet sich durch seine bedingungslose Modularität aus. Von der Gebrauchstechnologie her ist er am ehesten mit dem berühmten Tisch von Egon Eiermann zu vergleichen. Bei beiden Tischen wird die Platte einfach aufgelegt, eine Verbindung mit dem Untergestell ist nicht nötig. Unser Tisch hat vorteilhafterweise drei Auflagelinien, die Tischplatte hat somit ein vierfach niedrigeres maximales Biegemoment als beim Eiermann-Tisch. Zwar müssen Menschen an den Längsseiten bei unserem Modell eine Position suchen, die für ihre Sitzhaltung passt, dann ist die Benutzung entspannend, der Tisch ist darüber hinaus auch an den beiden kurzen Seiten gut benutzbar.

Die Lieferverpackung in Form eines Liktorenbündels mit einem Säckchen für Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben wurde am 6. Januar 2008 entworfen und bisher noch nicht realisiert.

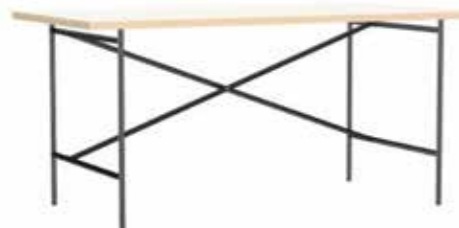
Das Bild oben links zeigt den Tisch bei einem seltenen Hochschneeereignis in Wuppertal-Elberfeld am 27. Dezember 2010, das untere Bild zeigt den Tisch in seiner heutigen Aufstellung auf der Terrasse der Heerstraße 97 am 18. März 2021.

Das Bild oben rechts weist die Nutzung eines Tisches mit Einscheibensicherheitsglasplatte auch während eines Kindergeburtstags nach.



▼ Eiermann-Tischgestell

Quelle: <https://www.modulor.de/tisch-e2-setgestell-schwarz-tischplatte-weiss-25x800x1600-mm.html>
aufgerufen am 19. März 2021



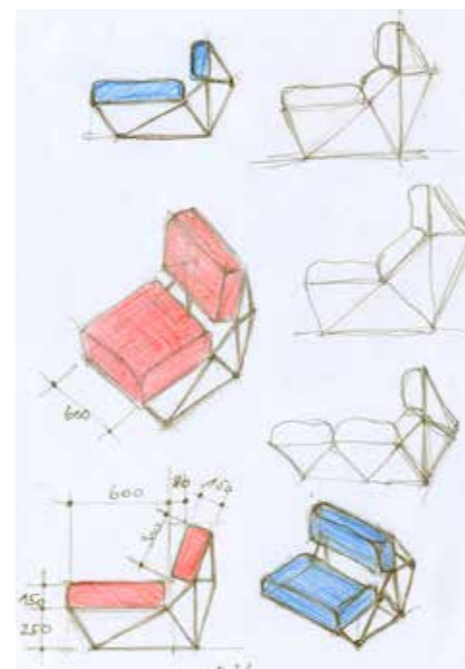
84

Sessel

2007, Obergeschoss, Wohnzimmer
verzinkte Stahlrohre 20/1,5 mm unterschiedlicher Länge, 10 Schrauben M8, galvanisch verzinkte Clipbleche, orangefarbener Bezug, Schaumstoff-Sitzpolster
h 780, b 630, t 780

Die Bemühungen, aus System 180® auch Sitzmöbel herzustellen, sind bis auf Bänke und Hocker nicht weit gediehen. Als eine Ausnahme kann dieser Fauteuil gelten, der, modular aufgebaut, Basis für ganze Sitzlandschaften bilden könnte. Die Ausführung eines ersten Prototypen folgte der Entwurfsskizze vom 16. März 2007 (unten links) und konnte vom Gestalter am 4. August 2007 zusammen mit seinem Töchterchen Clara im damaligen Showroom der System 180 GmbH ausprobiert werden. Mitarbeiter der Firma System 180 haben Vereinfachungen vorgenommen (ohne das Originalgestell aufzubewahren); das Ergebnis ist gegenüber der Skizze eleganter. Ob die Neigung des Sitzpolsters nach hinten erhöhten Sitzkomfort bietet, müsste mit einer waagerechten Alternative geprüft werden. Dem Gestalter ist die Neigung des Polsters nicht willkommen.

Auch mit der Polsterung ist er nicht glücklich. Vor allem das Rückenteil hängt sich aus. Dem könnte mit einer anderen Form begegnet werden, wie die Skizze vom 3. März 2010 (unten rechts) zeigt.



Küche Mark II

85 bis 88

2007, Erdgeschoss, Edelstahlrohre 20/1, Edelstahlbleche

Unterschrank 1: h 885+70, b 2x630+650+30, t 710+45

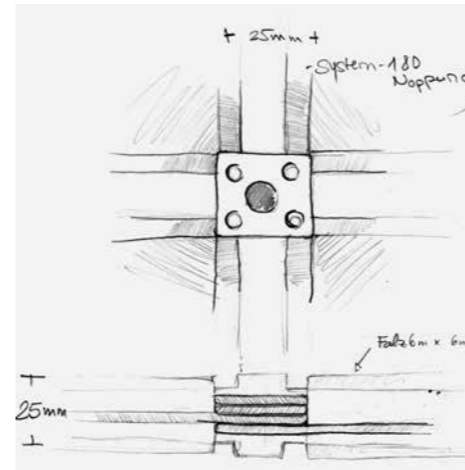
Oberschrank 1: h 540+30, b 3x630+30, t 440+70

Unterschrank 2: h 885+70, b 630+595+30, t 710+45

Oberschrank 2: h 540+30, b 595+30, t 440+70

Nach der Küche Mark I, für das Büro Steiner in Wuppertal-Elberfeld, die aus Edelstahlrohren und Betoplanplatten erstellt wurde, bestand der Ehrgeiz, mit System 180® eine Küche gänzlich aus Edelstahl herzustellen (später sollten auch die Elektrogeräte aus Edelstahl gekauft werden). Die Küche stand sieben Jahre in der Schmargendorfer Straße 6 in Berlin-Friedenau. Für die Erdgeschossräume der Heerstraße 97 sind die fünf Module geteilt worden und stehen sich schräg gegenüber. Die oberen Wandregale der Doppeleinheit sind als Oberschränke errichtet worden.

Wichtig bei diese Küche war das Moment der in den Raum ragenden horizontalen Rohre auf Höhe der Arbeitsplatte, auf denen beispielsweise Küchentücher und ähnliches aufgehängt oder die als Turnstange genutzt werden können. Der auskragende Halter für diese Rohre nimmt auch die Drehachse der Türen auf. Der weit vorn liegende Drehpunkt ist dreifach vorteilhaft: Die Türen bleiben immer in der gewünschten Position, die Türen lassen sich um 180° drehen und im Inneren stören keine Beschläge.



Systemholz-Vitrine

89

2008, 1. Depot
zusammengesetzte Flachstäbe aus Edelstahl und Leisten aus Hartholz 25/25 mm, 12 Schrauben M8, Glasscheiben.
Gesellenstück von Colin Steiner
h 1480, b 510, t 510

Diese Vitrine besteht aus einem Untergestell von 1000 mm Höhe und einem 480 mm hohen Vitrinenfach. Sie ist eine Adaption des Systems 180 mit Holzprofilen auf kreuzförmigem Querschnitt. Entworfen als modulares Vitrinensystem, werden alle Elemente ohne Verkleben oder Verschweißen zu einer Vitrine zusammengefügt. Eingefasste Flachstahlbänder in den Holzleisten ermöglichen die systemtreue Zusammensetzung der einzelnen Bestandteile mit Noppenscheiben.



Garderobenstange

90

2000, Erdgeschoss, Garderobe
verzinktes Stahlrohr, so genannter Mutterstab, ø 20 mm

Viele Anwendungen lassen sich am einfachsten lösen, indem in die Stabachse ein Gewinde eingearbeitet ist. Die Firma System 180 GmbH kann solche Mutterstäbe in der gewünschten Länge herstellen. Es handelt sich noch um die alte Form des Mutterstabs mit der Verbreiterung des Profils am Rohrende.



Garderobenstange

91

1998, Sockelgeschoss, Rollgarderobe
verzinktes Stahlrohr, so genannter Mutterstab, ø 20 mm



Vorhangstange

92

2011, Dachgeschoss, östliches Zimmer
Edelstahlrohr, so genannter Mutterstab, ø 20 mm

Auch für Vorhangstangen für handelsübliche Vorhänge mit großen Ösen können Mutterstäbe die richtige Lösung sein. Diese Mutterstäbe sind in der neuen Art der Rohrenden-Bearbeitung ohne Verbreiterung am Ende.

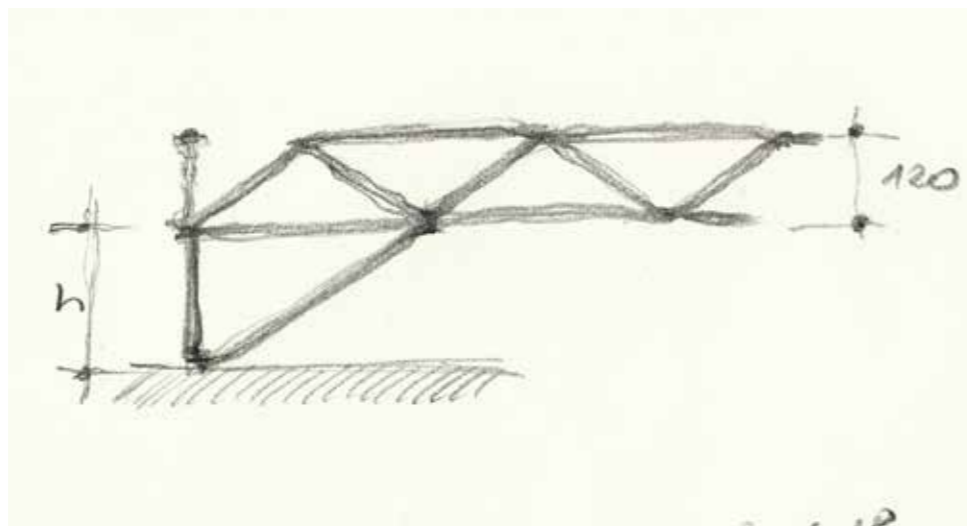
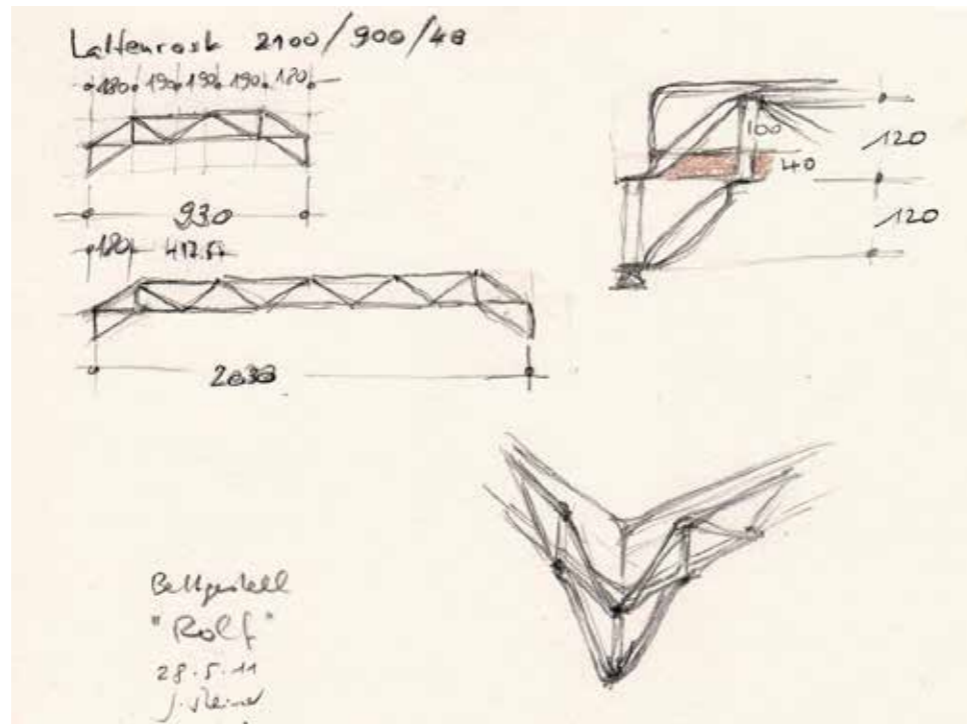
Stapelbett »Rolf«

93

2011, Dachgeschoss, Ostzimmer
Edelstahlrohre ø 20, Lattenrost
h 260, b 2070, t 950

Rolf Heide hat 1966 seine heute noch produzierte Stapelliege aus Sperrholz entwickelt. Diesen Gedanken auch mit System 180® umsetzen zu wollen, war Ansporn für diesen Entwurf vom 28. Mai 2011 (Bild links). Der Prototyp wurde am 11. August 2011 ausgeliefert und von Clara Steiner ausprobiert. Für die halboffene Ecke wurde am 30. Januar 2018 eine vereinfachte Rohrkonfiguration skizziert (Skizze unten). Bisher ging dieses Produkt nicht in die Serienfertigung, sodass die Funktion des Stapelns mit diesem Einzelstück bisher nicht ausprobiert werden konnte. Die rahmenlose Ecklösung ist für das Beziehen des Bettes vorteilhaft.

Abbildung unten »Stapelbett Rolf Heide« aus dem Printmagazin: Manufactum – Einrichten & Wohnen 2020/21, auf Seite 87 unter Rubrik Schlafzimmer – Betten

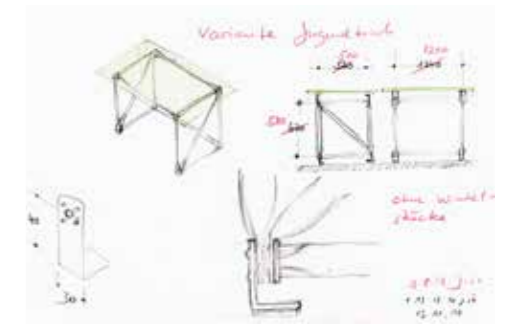


Empfangstisch

95

2010
Praxis Mehringdamm 81
Abmessungen laut Skizze

Das minimierte Tischgestell, für einen Tisch mit aufgelegter Tischplatte, der wegen der horizontalen Rohre hinten vor einer Wand steht, kehrt zur Einfachheit eines Grundgedankens von System 180® zurück. Der links abgebildete Entwurf aus dem Jahr 2010 wurde für die Praxis Britta Beckendorf entwickelt (Abmessungen in Bleistift auf der Skizze unten), für den Jugendtisch wurden 2013 die Maße in Rot geändert.



Jugendtisch

94

2013
Westzimmer Dachgeschoss
Abmessungen laut Skizze

Durch Verändern der Abmessungen des oben skizzierten Tisches am 3. August 2013 ist ein einfacher und stabiler Tisch für Kinder entstanden (Foto links 24. August 2013).

Das Angebot vom 5. August 2013 von System 180 GmbH (Carsten Bohm) lautete so: »Tischgestell S180 Edelstahl, BHT 1230x615x530mm, bestehend aus: 3x G1200, 4x M492, 4xG580, 2xD580/496, Schrauben und Noppenscheiben VA (ohne Tischplatte, ohne Winkelfüße)«

Die Tischhöhe für den Jugendtisch musste 2020 für die Nutzung durch einen Teenager geändert werden, was durch den Ersatz von vier Geraden und zwei Diagonalen und einiger Schraubarbeit bewerkstelligt wurde.

Anrichte

2014, Obergeschoss, Esszimmer
Edelstahlrohr \varnothing 20, Edelstahlschrauben, 16 mm starkes MDF mit grauer Fläche 4x360+3x450+80 (Gesamthöhe 2870), b 3x720, t 290+20 (oben und unten), 440+20 (in Ebenen 3 und 4)

Dieses Möbel trennt einen Garderobebereich innerhalb des Esszimmers ab. Es zeigt eine spezifische Besonderheit des System 180[®]: ein Regal kann nach hinten oder vorn, wie hier, ausgestülpt werden. Die Konsole in der dritten Ebene scheint nur eine geschlossene Schrankeinheit zu sein; in Wahrheit versteckt sich dahinter eine Ablage in der Garderobe (rechtes Bild). Die Stabilität in der Regaltiefe übernehmen in drei Achsen Diagonalen, im linken Abschluss sind MDF-Platten formschlüssig in die Rohrkonstruktion eingepasst. Die Anrichte ist zugleich Raumteiler in der gesamten Raumhöhe und ohne Befestigung zwischen Boden und Decke eingespannt. Dabei hilft auch der Sockelfuß mit Niveaueingleich, der bei diesem Möbel von großem Vorteil ist.



Freischwinger-Hocker

2013, Depot 1
verzinktes Stahlrohr, 8 Schrauben M8, Gurtbänder, Spannseile
h 500, b 475, t 465

Für ein Seminar an der Bergischen Universität Wuppertal, das sich mit flächigen Textilien befasste, entwarf Jürg Steiner diesen Freischwinger-Hocker. Damit das vordere Rohr nicht unangenehm gegen die Oberschenkel drückt, liegt es tiefer als die beiden seitlichen Rohre. Diese wiederum überragt das hintere Abschlussrohr, sodass das Textilgeflecht harmonisch fließt. Ein weiteres Augenmerk galt den Drehmomenten in den Knoten mit der Frage, ob die Knoten eine Stabilität gewährleisten können, wie sie gebogene Rohre bei üblichen Freischwängern vorhalten.



98 und 99

Zwei Hängeregale

2014, Sockelgeschoss, Gästezimmer
h 345+30, b 3x990+360+270+30, t 280+20
h 360+30, b 2x980+720+30, t 280+20

Das Gästezimmer im Sockelgeschoss der Heerstraße 97 ist nicht sehr groß, Regale passen zumindest auf den beiden Längsseiten nicht. Die Alternative, Regale direkt unter die Decke an die Wand zu montieren, zeigt eine weitere Spielart des »Systems 180«. Üblicherweise werden die Abhängebleche an die hinteren, oberen Knoten montiert. Bei der Montage ist aber oben ein Spalt von ca. 50 mm notwendig. Deswegen wurden hier Stockschrauben eingedübelt und das Regal dann aus Einzelteilen davor montiert. Das erfordert genaues Arbeiten, der zusätzliche Aufwand rechtfertigte sich auch dadurch, dass unschöne Heizungsrohre im Regal gleichsam verschwinden. Beim breiten Regal an der Ostseite des Hauses konnten Stäbe, die uns oft Kopfzerbrechen machen, verwendet werden. Die Geraden haben ein Systemmaß von 350 mm (anstatt 360 = 2 x 180 mm) und sind somit inkompatibel für modulare Einheiten. Dieses problematische Maß wählte Hasso von Elm für Regale, die unter Fensterbretter im Büro Kärntener Straße 23 passen mussten.

100 bis 102

Rollbare Garderoben

2014
Edelstahl, 6 Schrauben M8, 4 Lenkrollen

Waschküche, graue Bodenplatte
h 1620+115, b 900+30, t 430+20

Waschküche, weiße Bodenplatte
h 1620+115, b 900+30, t 430+20

Obergeschoss Garderobe, schwarze Bodenplatte
h 1620+115, b 900+30, t 430+20

Eine Konfiguration, die prototypisch für das System 180[®] ist. Eine rechteckige Basis aus zwei Geraden und zwei Mutterstäben klemmt eine Bodenplatte aus MDF ein. In den Ecken sind Lenkrollen montiert. Je zwei leicht abgewinkelte Geraden treffen sich oben in einem Knoten, der mit dem gegenüberliegenden mit einer Geraden, der Kleiderstange, verbunden ist. Die Stabilität in der Tiefe garantieren die beiden seitlichen Dreiecke, die Steifigkeit der Breite ist den verbreiterten Profilen der Rohrenden im Zusammenspiel mit den Noppenverkrallungen geschuldet. Die Sinnfälligkeit von Konstruktionen aus System 180[®] ist bei diesen Garderoben besonders einfach nachvollziehbar zu demonstrieren.



Foto austauschen

System Libro

103

2014, Erdgeschoss, Bibliothek
Edelstahlrohre gebürstet, ø 20 mm, MDF-Platten weiß beschichtet
h 2880+40, b 720+30, t 430+20

Dieses Regal in der Bibliothek im Hochparterre wurde 2014 als Standardware gehandelt. Im 720 mm hohen unteren Bereich sind Zwischenböden mit Trägerstiften in senkrechten Lochreihen einzusetzen, darüber bauen sich sechs 360 mm hohe Fächer auf



Behelfstischuntergestelle

104 und 105

2016, Dachgeschoss, Büro
Edelstahlrohre ø 20 mm, Edelstahlschrauben M8
h 2x360+30, b 360-30, t 360+20

Zwei Gestelle auf dreieckigem Grundriss, zusammengestellt aus den üblichsten Stäben, die System 180° im Bereich Regalbau produziert. Dieses Tischgestell wurde als Provisorium hergestellt, als der Spinnentisch aus dem Büro Jürg Steiners bei der Jubiläumsausstellung von System 180° 2016 gezeigt wurde. Schön, dass die Untergerüste im Arbeitszimmer der Hausherrin einen würdigen Platz gefunden haben.



Küche Mark III

106 bis 109

2014, Obergeschoss

Unterschrank mit Spüle: h 885 (795)+63, b 630+540+720+450+30, t 600+158

Oberschrank: h 540+30, b 2x630+450+30, t 430+80

Unterschrank mit Herd:
h 885+63, b 2x630+595+30, t 600+158

Oberschrank: h 540+30, b 2x630+595+30, t 430+80

Gegenüber der Küche Mark II sind einige Verbesserungen festzustellen. Die Geräte aus Edelstahl, wie Backofen und Spülmaschine von Miele sind im System eingebaut, alle Oberschränke sind mit Türen ausgestattet. Auch der hohe Kühlschrank von Liebherr passt zur Möblierung. Die Arbeitsplatten überragen das Stahlrohrsystem hinten um 100 mm, vorn ist das durchgehende Rohr 35 mm unter der Arbeitsfläche vorgelagert. Das Modul mit der integrierten Spülmaschine von Miele ist zum Öffnen des Fensters 90 mm niedriger als die Arbeitsplatte.

Zeichenschrank

110

1990/2017, Erdgeschoss, Arbeitszimmer
Blankes Stahlrohr 20/1 Stahlblechböden,
Edelstahlrohr 20/1, MDF-Einlegeböden
Ursprungsmöbel h 7x100+30, b 980, t 710
Aufbau h 3x100+10, b 1240, t 967

Der offene »Zeichenschrank« wurde für das Büro Steiner in der Bleibtreustraße 10 in Berlin-Charlottenburg hergestellt. Es handelte sich um eine Konstruktion aus blankem Stahlrohr \varnothing 20 mm, die Tablare bestehen aus blankem Stahlblech, das allseitig nach unten abgekantet wurde. Das Möbel kann mit den beiden Regal-Objekten 26 und 27 als früher Versuch gelten, das Konstruieren mit schlanken Rohren in die Wege zu leiten. Der damalige Plotter verarbeitete Blattformate bis A1, dementsprechend wurde der Schrank bemessen. Durch den Kauf eines Plotters für A0 entstand die Notwendigkeit, ein weiteres Möbel für diese Formate herstellen zu lassen, oder gleich wie in der Architektur mit einer Aufstockung zu reagieren. Wie meist bei Aufstockungen in der Architektur ist auch hier das Neue von dem Alten klar abgehoben, auch wegen des Materials – verzinkte Stahlrohre und Tablare aus grauem MDF. Die Arbeitsfläche wurde dank der Verhältnisse des DIN-Formats verdoppelt.



111 bis 113

Drei Sideboards

(zwei sind abgebildet)

2011, Praxis Mehringdamm 81, Berlin-Kreuzberg

143

Regal

2009: Praxis Mehringdamm 81, Berlin-Kreuzberg

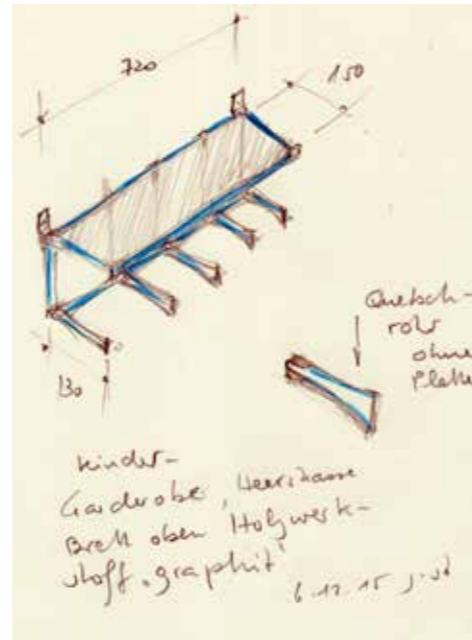
Sideboards mit Türen eignen sich auch in der Praxis für Krankengymnastik – genauso wie ein Regal. Hier sind bis auf den Empfangstisch Serienprodukte der System 180 GmbH eingesetzt.

Kindergarderobe

2016, Obergeschoss, Garderobe

Das System 180[®] eignet sich dank seiner freien Struktur für grenzenlose Anwendungen. Für dieses Objekt war in der Breite und der Tiefe wenig Platz vorhanden, ein Rückgriff auf bestehende Garderobeneinheiten war deswegen nicht möglich.

Aufgrund des professionellen Personals bei der System 180 GmbH ist es nicht unüblich, der Firma eine einfache Skizze zu senden. Umgehend wird ein Angebot erstellt und nach Beauftragung das Werk – und sei es noch so speziell – in akzeptabler Frist gefertigt und geliefert.



Regal Marriage 2

2019, Sockelgeschoss, Flur
h 5x360+30, b 720+30, t 220+20

Weil das zuvor beschriebene Regale für die Sammlung nicht ausreicht und im Flur noch etwas Platz war, entwarf Colin Steiner ein weiteres Regal fast gleicher Bauart wie das vorhergehende. Besonders ist bei diesen Regalen, dass, wie bei den Regal-Objekten 26 und 27, die Bodenberührung nur auf der vorderen Seite stattfindet. Dadurch lehnt sich das Regal an die Wand unabhängig von der Ausformung der Scheuerleiste. Dank der inneren Stabilität eines Regals aus System 180[®] wird die Standfestigkeit durch das Weglassen der hinteren Auflagerpunkte nicht beeinträchtigt, lediglich die horizontale Kraft, die oben gegen die Wand drückt, zieht das Regal mit gleicher Kraft zum Rauminneren.

Regal Marriage 1

2018, Erdgeschoss, Küche

Dass der Erfinder von System 180[®] die Schwäche hat, Räume als eine Art Kunst- und Wunderkammer zu nutzen, verlangt von Zeit zu Zeit neue Unterbringungsmöglichkeiten. Wo Platz ist, muss eine Vitrine oder ein Regal aus System 180[®] aufgestellt werden. Wie in diesem Regal in der Küche im Hochparterre werden Stäbe, die im Lager sind, mit neu dazu bestellten kombiniert. Colin Steiner hat alte verzinkte Mutterstäbe (unten im rechten Detailbild) mit neueren kombiniert. Ein Teil der Rohre ist verzinkt, ein anderer aus Edelstahl. Einscheibensicherheitsglasplatten, s 4 mm, mit Eckenaussparungen liegen gut auf den Rohren und verhelfen Ikora-Glas, einem Dixel-Ei, Mineralien, Neptunraskugeln und getrockneten Früchten zu einem würdigen Auftritt.

Den Begriff »Marriage« verwenden Möbelfachleute, wenn es sich um ein Exemplar handelt, das aus verschiedenen Objekten zusammengebaut ist.



Sideboard

2020, Dachgeschoss, Westzimmer

Die Tochter des Hauses mit entschiedenem Teenager-Geschmack möchte – wenn System 180[®] – etwas aus der aktuellen Kollektion in ihrem Zimmer haben. Im Gegensatz zu den meisten Möbeln in der Heerstraße 97 sollte das Sideboard über gute Türen verfügen. Auf der Rechnung der System 180 GmbH vom 23. Juni 2020 wird das Objekt so beschrieben: »Sideboard System 180, B/H/T: 183/80/37 cm, Unidekor: Weiß, Gestell Edelstahl matt gebürstet, 2 Doppeltüren, 2 Fachböden mit Verstärkung, 2 Rückverkleidungen, Sockelfüße.«

Musterknoten 118

1997

Bei der Produktion der geraden Stäbe bleibt am Anfang und am Ende eines Durchlaufs von den 6 m langen Rohren jeweils ein Stück übrig. Aus diesen Resten, ergänzt um eine Diagonale und einen Mutterstab, werden für Interessierte Rohrendkonfigurationen als Musterknoten hergestellt.



Kombistab 119

2020
Länge über alles 96 mm, ø 20 mm, Edelstahl gebürstet

Für die Pergola (Exponatnummer 139) wurden kurze Kombistäbe gebraucht. Solche Stäbe verfügen über eine klassische Abplattung auf der einen Seite und eine eingepresste Mutter M 8 auf der anderen.



Noppenscheibe 120

2018, Kunststoff

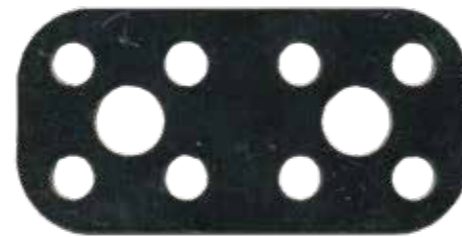
3d-Druck von Colin Steiner als Prototyp für die Vitrinenkombination aus System 180® im Brauerei-Museum Dortmund



Noppenscheibe 121

2019, Kunststoff

Diese Kunststoffscheibe wird von der System 180 GmbH für bestimmte Anwendungen verwendet.



Anschlussblech 122

Solche verbreiterte Noppenscheiben dienen zur Auflage von Bauteilen parallel zu einem Träger aus System 180®.



Beschlag für Glasanschraubung 123

Edelstahl gelasert und abgekantet

Doppelnoppenscheibe 124

Winkelstück als Bodenaufleger 125

Edelstahl gelasert und abgekantet



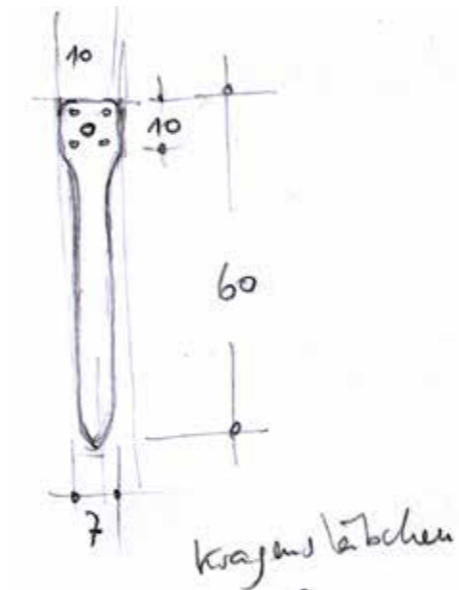
2008, als sich die für das operative Geschäft der Firma System 180 GmbH Verantwortlichen verstärkt mit der Anmietung eines Ladengeschäfts befassen, wollte Jürg Steiner Accessoires beisteuern

Spaghettitester 126

2008

Brieföffner 127

2008



Paar Kragenstäbchen 128

2008

Paar Manschettenknöpfe 129

2008



Gartengerätschaften

Während sich das Design-Departement der Firma System 180 GmbH um die Weiterentwicklung von Büromöbeln kümmert und die Architektur-Abteilung der Firma Innenräume und Bauwerke aus Rohren mit größerem Durchmesser plant und erstellt, liegt es nahe, Bereiche auszuloten, in denen das System bisher weniger vertreten war. Gerade der Einsatz im Freien harmonisiert mit den Grundvoraussetzungen des Systems:

- Die modulare Bauweise legt nahe, Objekte für viele Zwecke zu entwerfen und diese an jeder Stelle aufzustellen,
- die Stabilität entsteht durch die formschlüssige Verbindung von Rohren und Blechen und ist windunempfindlich,
- die weitgehend freie Gestaltung passt sich den ästhetischen, technischen und nutzungsbedingten Anforderungen an,
- das unverrottbare Material Edelstahl bewahrt seine Funktionen und Oberflächen lange, ist dadurch gegen Feuchtigkeit resistent und
- der sortenreine Edelstahl steht für die problemlose Wiedereinbringung in den Materialkreislauf.

Die meisten Einheiten basieren auf dem Vielfachen des namensgebenden Moduls von 180 mm, wobei Sonderlängen und besondere Rohrenden- ausbildung die Bandbreite optimieren.

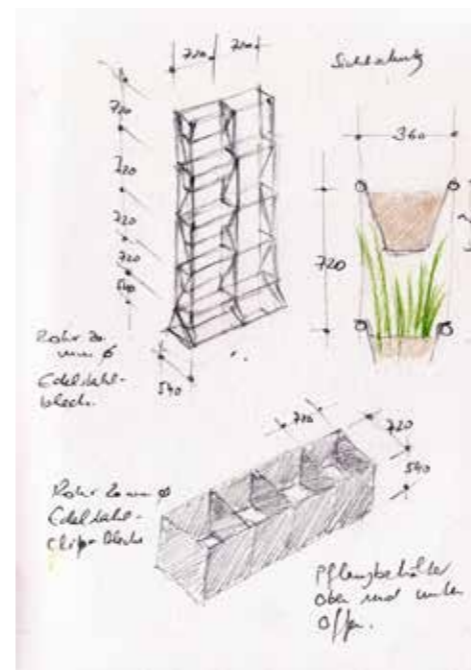
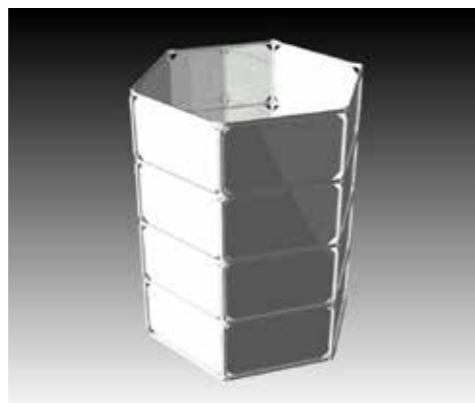
130 und 131

Hochkomposter

2007–2015
Edelstahlrohr \varnothing 20/1, Edelstahlblech mit geraden und clipartigen Abkantungen
h1450, b 1080, t 1250

Mit einem Inhalt von 1,47 m³ ist der Komposter ein Riese unter seinesgleichen. Die zu kompostierenden Abfälle werden oben eingefüllt und können unten nach einigen Jahren entnommen werden. Der Komposter verzichtet auf eine Isolierung, was zwar im Winter zu verminderter Kompostierung führt, aber auch hilft, ungebetene Gäste fernzuhalten. Die sechseckige Form ist äußerst stabil und der Nutzung angepasst.

Zusätzlicher Komposter in der Heerstraße 97, in Berlin-Westend. Durch den starken Laubfall im Herbst wurde es notwendig, einen zweiten Behälter aufzustellen. Das frische Laub, sonstige Garten- und Küchenabfälle werden in den linken Kompostierer gefüllt, von dem unten etwa zweimal jährlich das teilkompostierte Material entnommen und oben in den rechten Behälter umgefüllt wird. Foto: 29. November 2019



Hochregalpflanzgestell vertical garden

2014
Edelstahlrohr \varnothing 20/1, Container aus Edelstahlblech
h 3420, b 4320, t 360 (540 am Boden)
Abmessungen der einzelnen Behälter
h 300, b 700, t 320 (200 unten)
Fassungsvermögen pro Behälter: 54,6 l

Für Permakultur eignet sich der modulare Aufbau bestens und erlaubt die Nutzung von Tageslicht auf engster Grundfläche. Faszinierend ist die hohe Stabilität der Konfiguration mit einem Rohrdurchmesser von 20 mm.

Das Gestell steht sicher verdübelt auf 7 Betonbalken 1250/125/125 (Fensterstürze aus dem Baumarkt) im Märkischen Sand in Berlin-Westend.

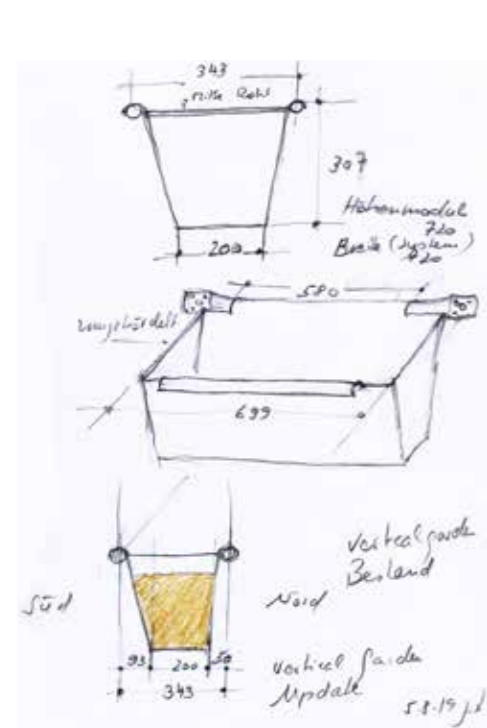


Hochbeet

133

2014
Edelstahlrohre \varnothing 20/1, Edelstahlbleche
h 540, b 2880, t 720, Fassungsvermögen pro Modul 285 Liter

Für modulare Hochbeete in unbegrenzter Aneinanderreihung eignet sich System 180[®] besonders, weil alle Knoten in der Tiefe miteinander horizontal und diagonal verbunden werden. Die Module können auch über Eck montiert werden.



2019 optimierten wir einen Teil der Behälter des *vertical gardens*. Beobachtungen des Lichteinfalls führten dazu, die Edelstahlkübel asymmetrisch zu konstruieren: Die nördlichen Längswände sind steiler, um das Volumen zu vergrößern, die südlichen Längswände sind schräger, um den Lichteinfall des darunter liegenden Behälters zu verstärken..



46



Holzlagergestell

134

2014
Edelstahlrohre \varnothing 20/1, Edelstahlbleche
h 3240, b 2180, t 300, oben 500

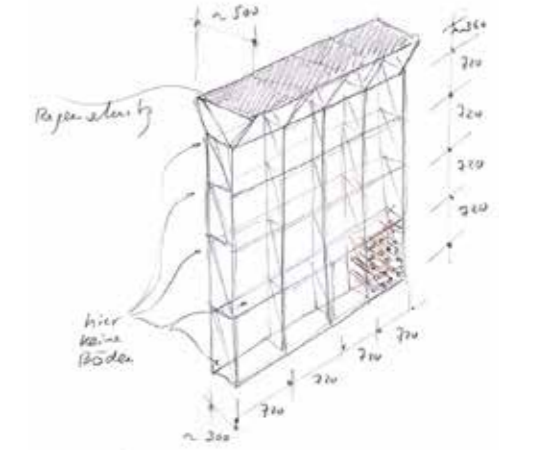
Die überragende Statik des Systems 180 weist auch das Holzlagergestell nach, das auf einer Schmalseite an der Hauswand in der Berliner Heerstraße befestigt ist.

◀ ◀ Erste Fassung eines Holzlagergestells in Wuppertal-Elberfeld, Gathe 25b, fotografiert am 8. Mai 2013

◀ Das Holzlagergestell in der Berliner Heerstraße besteht aus drei Modulen in der Breite, 31. Januar 2015.

◀ Das inzwischen gefüllte Holzlagergestell von der Gartenseite aus, 10. September 2017.

▼ Entwurfsskizze für ein Holzlagergestell mit vier Modulen in der Breite, 2. März 2011.



47

Selbststehendes Holzlagergestell

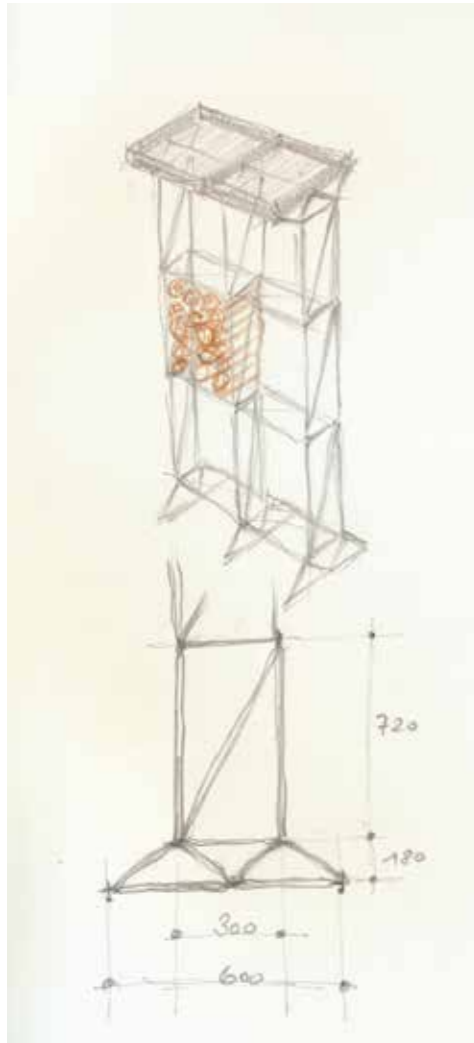
135

2014
h 2940, b 1440, t 300 (Tiefe in mittlerer Höhe), Tiefe oben und unten: 900.

Während das erste Holzlagergestell (Objekt 134) noch an der Hauswand befestigt wurde, steht das nachfolgende selbst, da es in der Tiefe auslädt. Es kann auf einer ebenen Fläche aufgestellt werden. Ebenso ausladend ist der Deckel, der das Holz vor Regen schützt und der dank der Aufkantungen auch ein flaches Pflanzbeet ist.

▼ Entwurfsskizze für ein Holzlagergestell mit zwei Modulen in der Breite, 25. September 2017.

► 30. November 2019.



Reck

136

2014
Edelstahlrohr ø 28 mm, Erdanker

Vorteil dieses Recks ist, dass es nicht im Boden eingespannt werden muss. Lediglich die hintere untere Seite ist mit Erdankern gegen Abheben gesichert.



Schaukel

137

2014
Stahlrohr ø 28 mm, Erdanker

Die Kombination aus räumlichen und ebenen Fachwerken mag ihren ästhetischen Reiz haben, ist jedoch als Prototyp zu verstehen, der so nicht in Serie gehen sollte.

Dreiecksträger und Wasserkaskade

2017

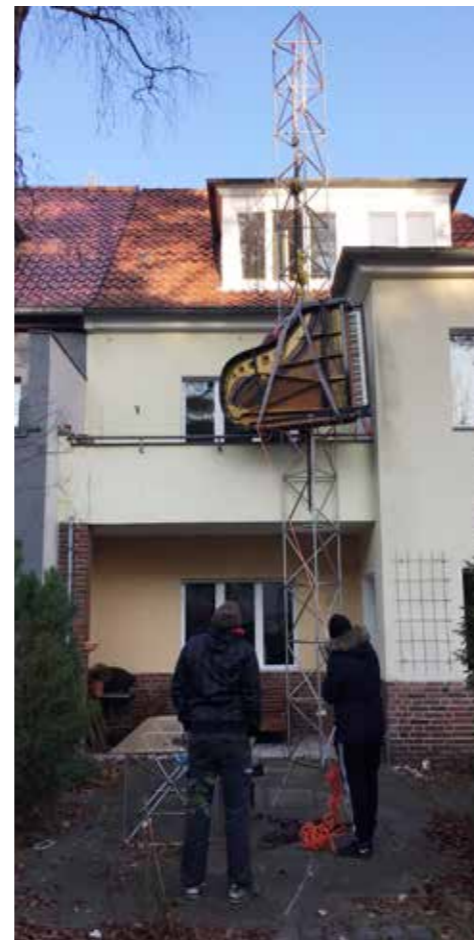
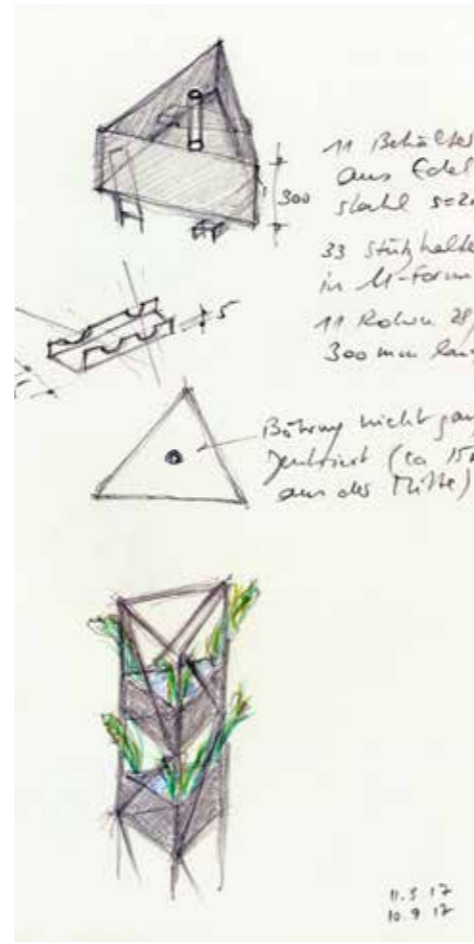
Der Dreiecksträger, mit dem im Dezember 2015 ein Flügel auf den rückseitigen Balkon des Obergeschosses gehoben werden konnte, steht seit 2017 an der nordöstlichen Ecke der Doppelhaushälfte. Was wie Kunst am Bau aussieht, ist der Idee verpflichtet, möglichst viel Niederschlagswasser von den Dachflächen auf dem Grundstück zu sammeln und den möglichen Überschuss für die Bewässerung zu nutzen.

Für den Pylon in der Form eines Prismas wurden 10 dreieckige Behälter aus Edelstahl, $s = 2 \text{ mm}$, gefertigt. Die Bleche sind abgekantet und die vertikalen Stöße wasserdicht verschweißt. Die Behälter sollten im Grundriss so groß wie möglich sein, deswegen mussten sie zur Montage von ganz oben Stück für Stück in das Prisma eingeführt werden. Auf jeder Ebene halten drei u-förmige Knaggen die Behälter in der Höhenlage. Die Knaggen haben auf jedem Flansch muldenförmige Ausschnitte, damit sie in ihrer Position definiert aufliegen.

In die Behälter wurden vor Ort Rohre zur Wasserableitung eingeklebt. Die Bohrungen für die Rohre wurden nicht ganz in der Mitte angeordnet, sodass beim Heruntertropfen nur ein Teil des Wassers direkt mehrere Etagen tiefer fällt. Die Regenrinne des Hauses wurde umgeschwenkt und läuft direkt in die Wasserkaskade ab.

In die Ecken der einzelnen Behälter sollen nach Erprobung immergrüne Sumpfpflanzen eingesetzt werden, vorzugsweise Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*).

Die Erstnutzung des noch zwei Segmente höheren Trägers diente dem Hochziehen eines Salonflügels am 29. Dezember 2015 auf der Rückseite des Hauses.



Pergola

2020

Stahlrohr $\varnothing 20 \text{ mm}$, Ankerschiene, Schrauben, Unterlegscheiben, Bodenwinkel, alle aus Edelstahl

Die Anregung für Form und Modulierung der Pergola lehnt sich an das patentierte System von Friedrich Zollinger an, der in Merseburg in den 1920er Jahren als material- und zeitsparendes Konstruktionsprinzip für Steildächer ein freitragendes Lamellendach entwickelte.

Unser Ehrgeiz war es, die Idee Friedrich Zollingers grundsätzlich aufzugreifen und dreieckige, flache Träger aus System 180[®] miteinander zu verflechten. Wurden die Dächer in den 1920er Jahren einerseits um den Dachraum großflächig nutzen zu können und zum anderen um das Dach auch im First gut decken zu können als Dreigelenkbogen ausgeführt, empfahl sich dieses statische System wegen der Montage, der vereinfachten Auflagerbedingungen und der größtmöglichen Durchfahrbreite auch für die Pergola. Die Besonderheit des Dreigelenkbogens ist das zusätzliche Gelenk neben den beiden Auflagern, ein Gelenk also dort, wo bei klassischen Trägern auf zwei Stützen das maximale Biegemoment auftritt. Beim Dreigelenkbogen lehnen sich die beiden Schalen gleichsam gegeneinander, das maximale Biegemoment teilt sich auf beide Schalen auf und ist im Allgemeinen geringer als bei einem Zweigelenkbogen (wenn die beiden Auflager als gelenkig betrachtet werden).

Um das statische System experimentell nachvollziehen zu können, ist aus dem Baukasten von System 180[®] das kleinste Profil aus Rohren mit 20 mm Durchmesser und 1 mm Wandstärke ausgewählt worden. Da die Rautenform flächige Aussteifung notwendig macht, die im Holzbau mit der Dachverschalung nebenbei herstellbar ist, sind bei unserem Experimentalbau horizontale Durchlaufträger aus C-förmigen Ankerprofilen über die ganze Breite des Systems eingebaut worden. Die Kombination von flachen, dreieckigen Trägern ist dank der patentierten Bauweise von System 180[®] einfach.

Die Geometrie des Schnittes im Gesamtsystem bildet ein Teilkreis; so wiederholen sich gleiche Module. Zur Anwendung kommt eine Vielzahl von vier unterschiedlich abgeplatteten Rohren, deren konfektionierte Rohrenden nicht parallel zu einander stehen. Ein kurzer sogenannter Kombistab (auf einer Seite als abgeplattetes und geprägtes Rohr, auf der anderen mit eingepresstem Innengewinde zur Verschraubung durch die Ankerschiene) liegt auf der Höhenlinie der einzelnen flachen Dreiecke.

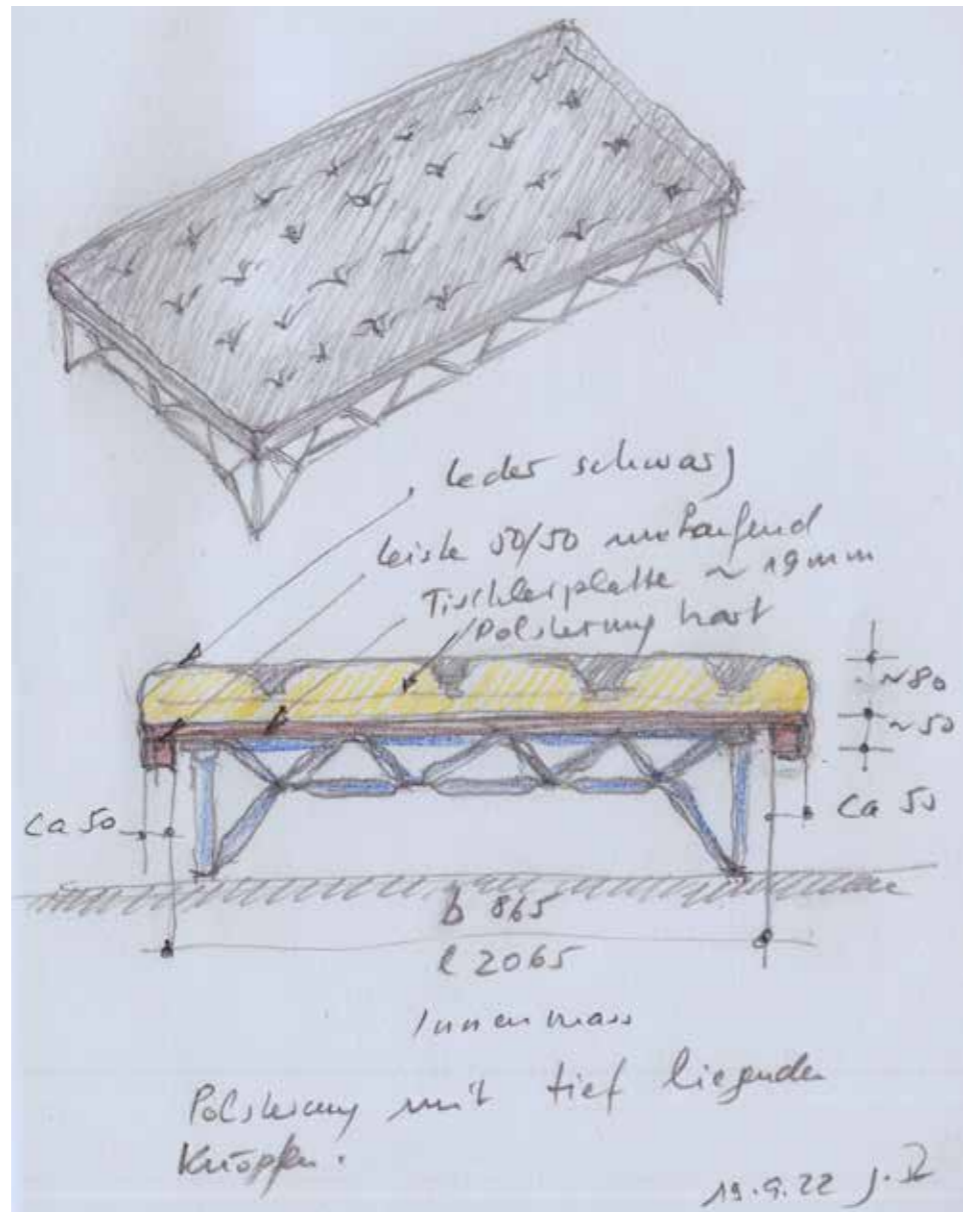
Ruhebank

2022

Außer Bibliotheksregalen sollen nur ein Stehpult (Katalog-Nummer 74) aus dem Sammlungsbestand und eine neue Ruhebank in diesem Raum des Studiums und der Kontemplation stehen. Die Idee für die Ruhebank regte Ludwig Mies van der Rohe's »Barcelona-Bank« an. Als Unterbau hätte geradesogut ein Bettgestell aus System 180[®] aus dem Jahr 2010 dienen können (vergleiche Katalog-Nummer 53). Vier ebene Fachwerkträger laufen an den Enden als Spitzen aus, die sich mit der Spitze der quer verlaufenden Trägern vereinen, so entstehen vier ein stabile Dreipunktauflager.

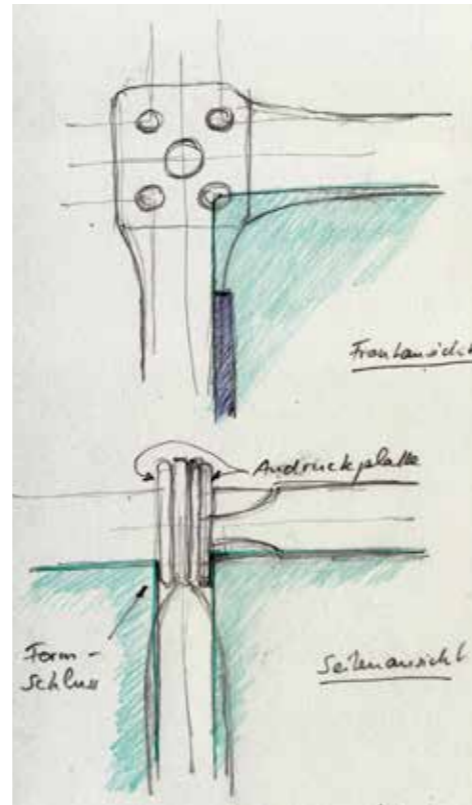
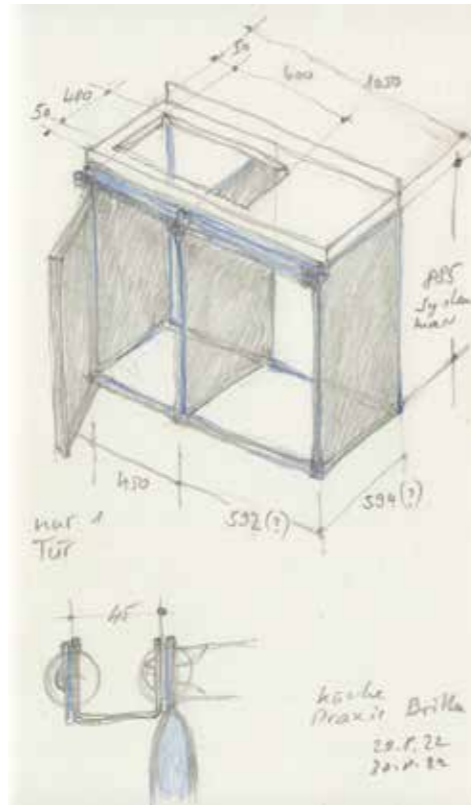
Eine gepolsterte, abgesteppte Auflage des Polstersers Erik Heinisch sorgt in idealer Höhe für Sitz- und Liegekomfort.

Das Bild unten zeigt die Barcelona-Bank in der Akademie der Künste am Tiergarten in Berlin.

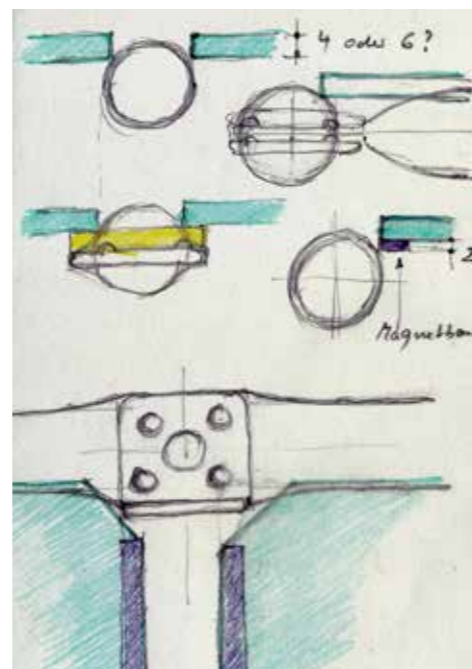
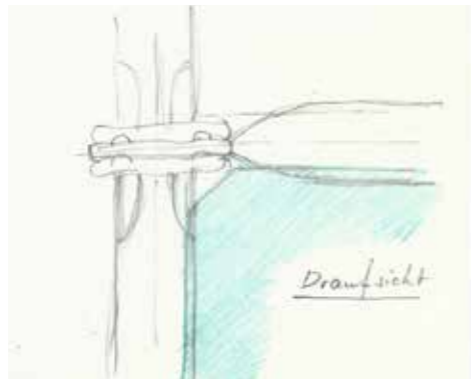


2023

Für den Standort Mehringdamm 81 in Berlin-Kreuzberg konnte der Prototyp der Küche Mark III (106–109) als linkes Teilstück verwendet werden. Die Tür in Form einer doppelten Blechkassette sei nach Auskunft von Carsten Bohm im Stil der Küche für das Wilhelm-Busch-Museum Hannover gestaltet worden, Foto vom 28. Oktober 2021:



Im Gegensatz dazu sind bei der Küche Mark III die Türen in der Rohrebene und nicht davor, wie wohl auch in Hannover. Das Hervorheben der Tür begründete sich dort durch die horizontale Systemteilung des Korpus. Eine vergleichbare Tür bei der hier gezeigten Küche stellte sich als keine allzu glückliche Wahl heraus, zumal da die pfiffige Griffleiste oben fehlte. So entschieden Colin und Jürg Steiner einen Versuch zu wagen, vorläufig „halb&halb“ genannt: eine 4 mm starke Sicherheitsglasplatte ist weder zwischen den Rohren, noch davor angeordnet, sondern berührt die Rohre an den Flanken. Für den Prototypen sind die Beschläge im 3d-Druckverfahren hergestellt worden. Durch den systembedingten Versatz in der Tiefe werden an einzelnen Kanten Magnetbänder appliziert, um so bei gleichzeitiger Haftung den Verschluss zu gewährleisten.



▲▲▲ Entwurf des Küchenmöbels vom 30. August 2022

▲▶ vier Ideenskizzen des Glassystems *halb&halb*, 7. März 2023

▶ Foto von System 180 GmbH nach Fertigstellung des Korpus am 27. Januar 2023 (der Korpus steht auf einem Montagewagen.)

▶▶▶ Fertige Küche im System *halb&halb*, 28. April 2023