System 180 GmbH
Neugestaltung des Showrooms

Ernst-Augustin-Straße 3
12489 Berlin-Adlershof

2016

System 180 GmbH
Showroom und Ausstellung

Ernst-Augustin-Straße 3
12489 Berlin

Auftraggeberin
System 180 GmbH
Ernst-Augustin-Straße 3
12489 Berlin
www.system180.com
Geschäftsführung: Andreas Stadler,
Konstrukteur und Bauleitung:
Alexander Prickel

Entwurf
Steiner Architektur-GmbH
Heerstraße 97
14055 Berlin
www.steiner.archi

Prof. Jürg Steiner, Annabelle Schuster, Jan Rieger-Trautmann, Colin Steiner, Tan Aksoy, Victor Martinez, Anja Galinat

Fotografien (wenn nicht anders erwähnt)
Jürg Steiner, Annabelle Schuster

Skizzen (wenn nicht anders erwähnt)
Jürg Steiner

Zeichnungen (wenn nicht anders erwähnt)
Annabelle Schuster, Jan-Hendrik Rieger-Trautmann, Victor Martinez

Ausführende Firmen
System 180 GmbH, Berlin
Müller und Röhrig GmbH, Essen
HEG Beratende Ingenieure GmbH, Berlin
ALBE GmbH, Berlin
Krebes Raumausstattung & Polsterei, Berlin
Color Partner Digitaldruck
GmbH & Co. KG, Gelsenkirchen
Rost: Werbetechnik GmbH, Berlin

Vorbemerkung
Gedanken zum System 180

Der Mensch ist kreativ und autonom. Wenn ihn nicht die Lebensumstände davon abhalten, kann er die Räume, in denen er lebt, selbst konstruieren und gestalten – damit sie so sind, wie sie ihm persönlich entsprechen und seiner Selbstentfaltung zuträglich sind.

Sind die Räume, in denen wir leben, nicht Museumssäle und wir die wertvollsten Exponate darin? Und sind wir nicht gleichzeitig in den Räumen der anderen das Publikum, das sich die Ausstellung ansieht?

Aus der Beschäftigung mit den Menschen und ihren Bedürfnissen, um sein Leben nach eigenen Wünschen und eigenem Können besser zu gestalten ist das System Steiner von Jürg Steiner 1981 kreiert worden. Es wurde über viele Jahre weiterentwickelt und in Reaktion auf immer neue praktische Herausforderungen sowie in enger Zusammenarbeit mit klugen, kreativen Mitstreitern angepasst und verbessert.

Es ist als integrales System konzipiert und stellt für anspruchsvolle Anforderungen intelligente Lösungsmöglichkeiten zur Verfügung. Sowohl für Gebäude, dem Innenausbau oder für Möbel – geodätische Strukturen, Messestände, Dächer, Treppen, Arbeitswelten, Regale, Tische, Betten – alles entsteht mit System 180 nach denselben Grundprinzipien und mit einfachsten Bestandteilen.

1991 wurde die Firma ›System 180 Stahlrohrentwicklungs- und Vertriebsgesellschaft mbH‹ gegründet, die sich gezielt der Entwicklung und Vermarktung des Produktes widmet.

Heute bietet das System 180 dem Menschen nahezu unbegrenzte Möglichkeiten zum Bauen. Konstruktionen aus System 180 können beliebig oft demontiert, umgebaut und neu konfiguriert werden, ohne dass ihre Stabilität darunter leiden würde. Wer möchte, den begleitet System 180 ein Leben lang.

▸ Aus den ersten Experimenten mit an den Enden flachgepressten blanken Stahlrohren entwickelten sich die modernen Systemrohre. Foto: System 180 GmbH

◂ ▴ genordeter Lageplan, Apple-Kartenwerk. Der Showromm ist in der oberen Ecke des Werks von System 180, 25. Mai 2015, Maßstab 1:5000

◂ Der Showroom im Rohzustand am 26. Mai 2015

Textausschnitte mit leichten Abänderungen aus: Jürg Steiner: Willkommen im System, in Jürg Steiner und System 180 GmbH: System 180 – Bauwelten, Berlin 2010

Neugestaltung des Showrooms der System 180 GmbH

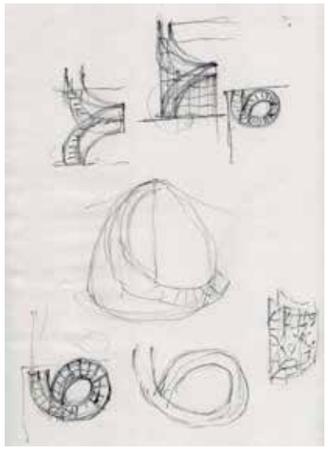
Nach Aufgabe des Standorts in Berlin-Schöneberg, fand System 180 eine Erfüllung der Raumträume in der Ernst-Augustin-Straße 3 in Berlin-Adlershof. Hier erleben die Kunden und die Mitarbeitenden die Marke System 180 als junges dynamisches Unternehmen und seine Produktwelten rund um das Thema Modularität und Nachhaltigkeit. Alle Teile, die zur Eröffnung der neuen Produktionsräume zusammengestellt werden, gehören zur zukünftigen Grundausstattung.

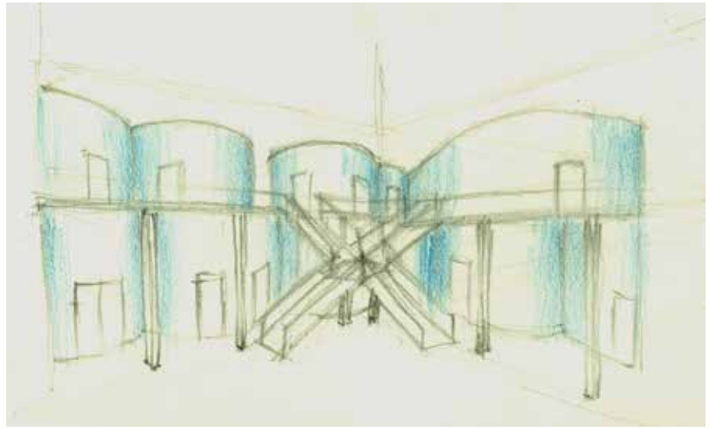
Die Umgestaltung der Galerie des Obergeschosses sowie die Innenraumgestaltung und -ausstattung des Erdgeschosses beinhalten dabei die Kernelemente des Entwurfskonzeptes und tragen maßgeblich zum neuen Erscheinungsbild bei:

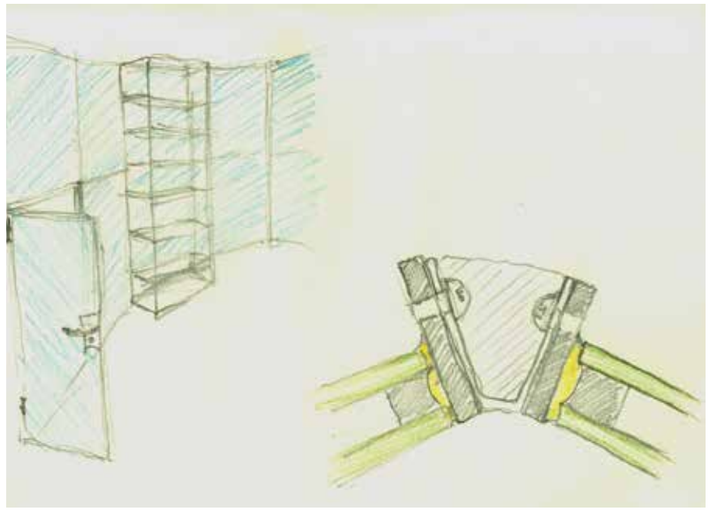
Zwei Hauptwände des Showrooms werden mit nahezu raumhohen Regalen aus System 180 verkleidet. Geteilt in einen oberen und einen unteren Bereich, treten die großen Regalflächen im Erdgeschoss in einen Dialog mit den beiden Ebenen der Galerie und stehen dabei mit der Betonung der Vertikalen gleichzeitig in Harmonie zur horizontal ausgerichteten Empore. Die Regale nehmen im unteren Bereich Systemelemente auf, die als visuelle Verkaufsförderung die Flexibilität und Modularität des Rohrsystems demonstrieren. Der obere Bereich der Regalwände kann als Informationsträger mit variabel bespielt werden.

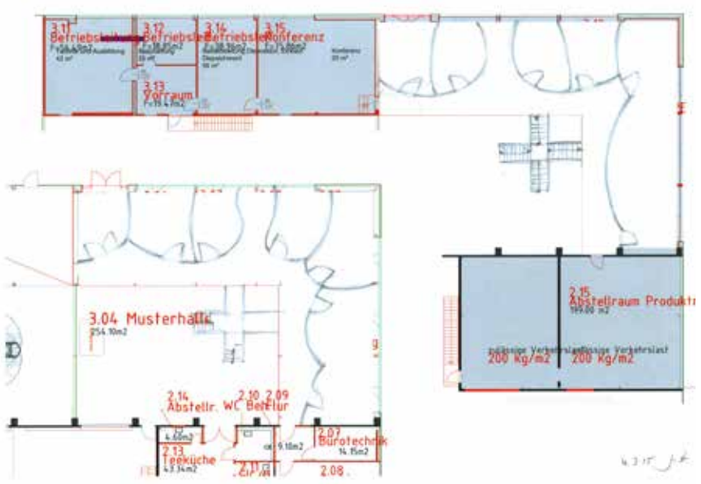
Eine in eine Sitzgelegenheit umgewandelte Hebebühnensenke sowie mehrere Besprechungsinseln münden in kleinen dramaturgischen Raumsequenzen. Durch die zurückhaltende Gestaltung entsteht ein Showroom mit Entdeckungscharakter und bietet der Kundschaft die Möglichkeit, sich die Systemmöbel mit ihrer reduzierten Formgebung in den eigenen Räumen vorzustellen.

Eine skulpturale Treppe – ebenfalls aus System 180 realisiert – überbrückt vier Meter Höhenunterschied und verbindet harmonisch das Erdgeschoss mit der Galerie und den weiteren Büro- und Besprechungsräumen. Die Geländerfüllung entlang der Galerie des Obergeschosses mit belebten Aquarien und Pflanzen und einer sensiblen Lichtinszenierung rundet schließlich das Erscheinungsbild des Showrooms ab. Der Einsatz des Rohrsystems von System 180 dient bei allen Hauptelementen als Basiskonstruktion. Die Einrichtungen des Geländers und der Systemwände sorgen dabei für die nötige Vielseitigkeit im Raum.







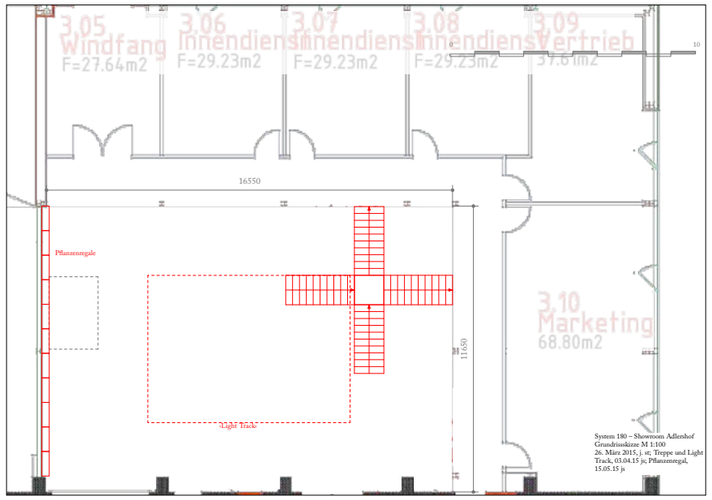


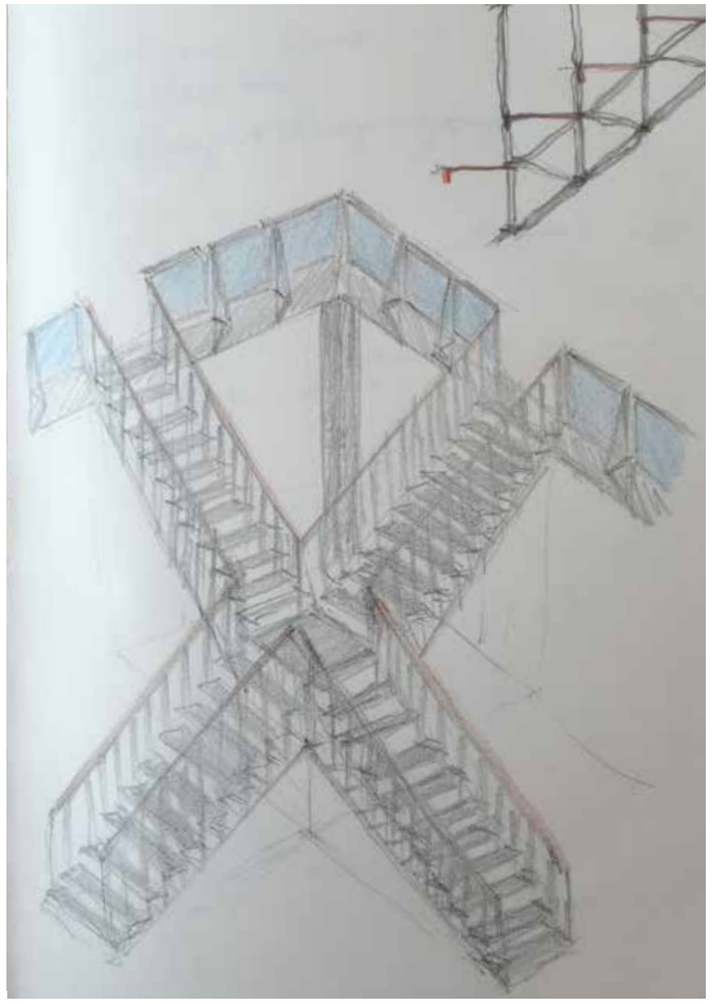
▸▲▲ Skizze einer gekreuzten Treppenanlage und geschwungenen Glasinnenwände, 4. März 2015

▸▲ Vorschlag für Bürotrennwände aus ›Rahmen 2000‹ vom 4. März 2015

▸ Skizze auf Grundriss mit organisch gestalteten Büroräumen, Nischen zum störungsfreien Telefonieren und sich kreuzender Treppe, Maßstab 1:500. 4. März 2015

▲ Studien zur Treppenanlage. 9. Juni 2015





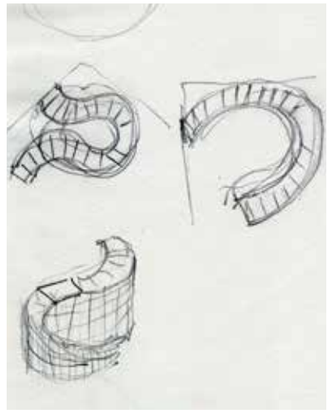
Die lichten Büroräume im Erdgeschoss und im Obergeschoss, die mit Systemmöbeln eingerichtet sind, zeugen von der Variabilität der Gestaltung mit System 180 in Form, Funktion und Farbe. Der neue Showroom verbindet mit großer Geste die emotionale Ausstellungswelt mit der funktionalen Bürowelt.

Die Treppe

Eine Spiraltreppe als eines der zentralen Elemente verbindet den Showroom im Erdgeschoss mit der Galerie im Obergeschoss.

Die Treppe besteht aus zwei mal 11 Steigungen. Ein Zwischenpodest und ein Austrittspodest zur Galerie nehmen jeweils die Fläche von drei Stufen ein. Das zylindrische Polygon im Zentrum der Spiraltreppe aus Systemrohren absorbiert maßgeblich die Kräfte und sorgt für die notwendige horizontale Stabilität.

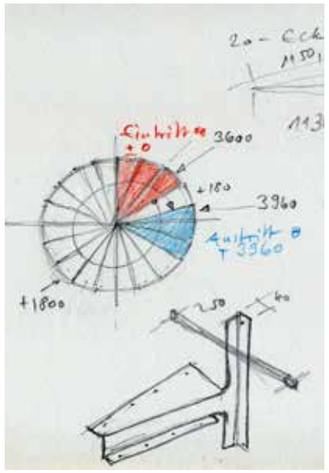
Mit der Rohrkonstruktion erscheint die Spiraltreppe transparent und leicht. Von außen angebrachte vertikale Leuchtflächen rahmen die Treppenkonstruktion so ein, dass eine ganzheitliche Treppenskulptur entsteht.

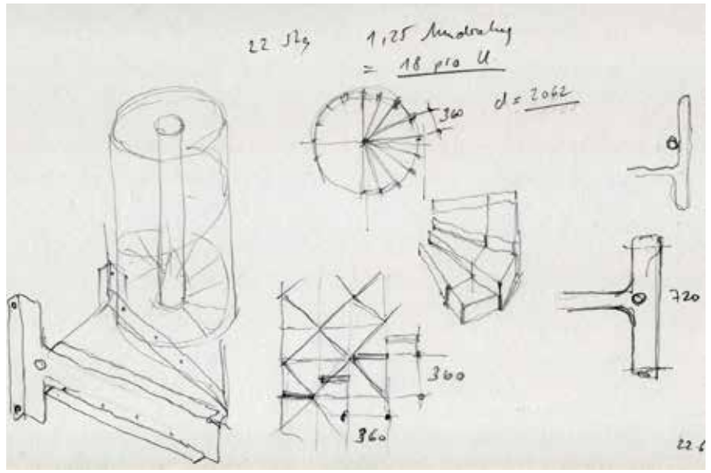


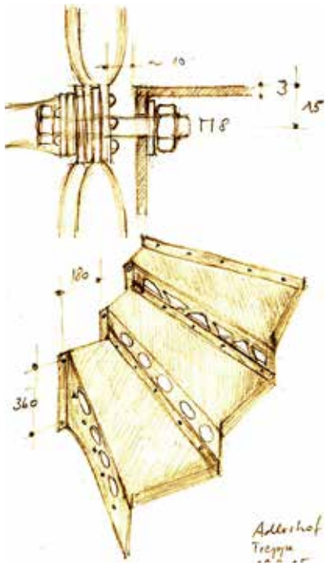
◂▲ Grundriss mit Kreuztreppe, Maßstab 1:250

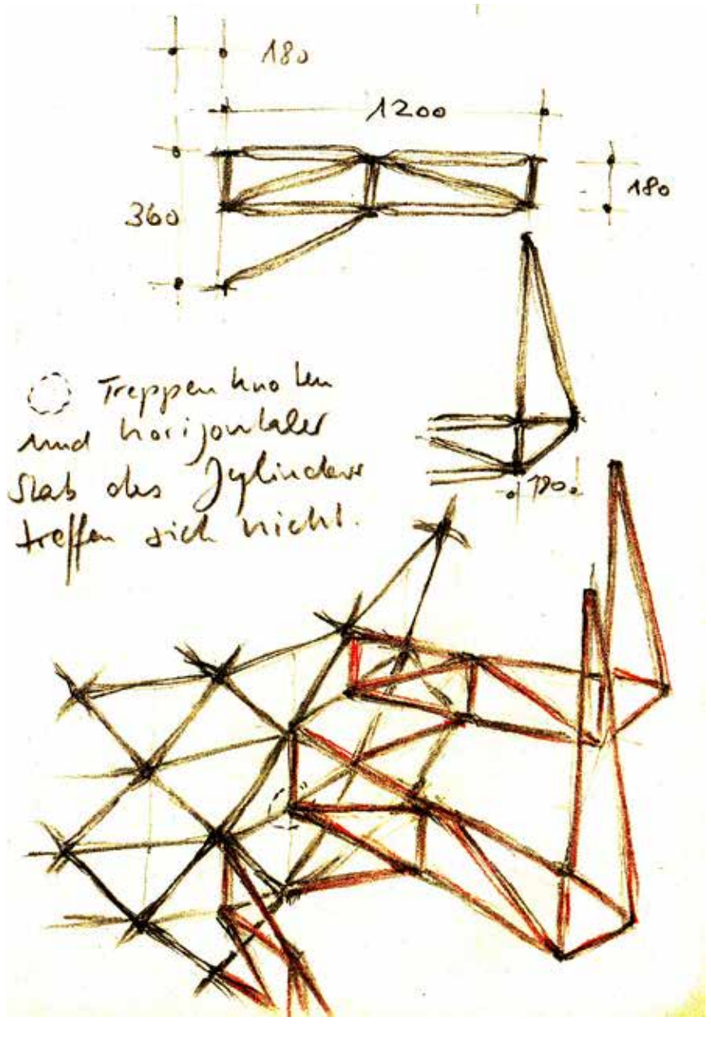
◂ Kreuztreppe mit vier Möglichkeiten der Wegführung, 15. März 2015

▲ Weitere Studien zur Treppenanlage vom 9. Juni 2015







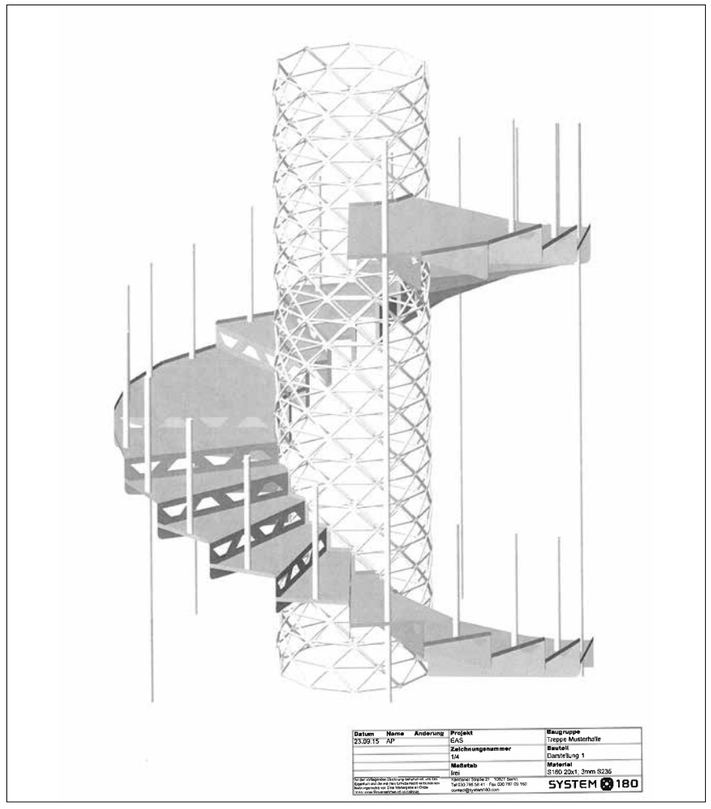


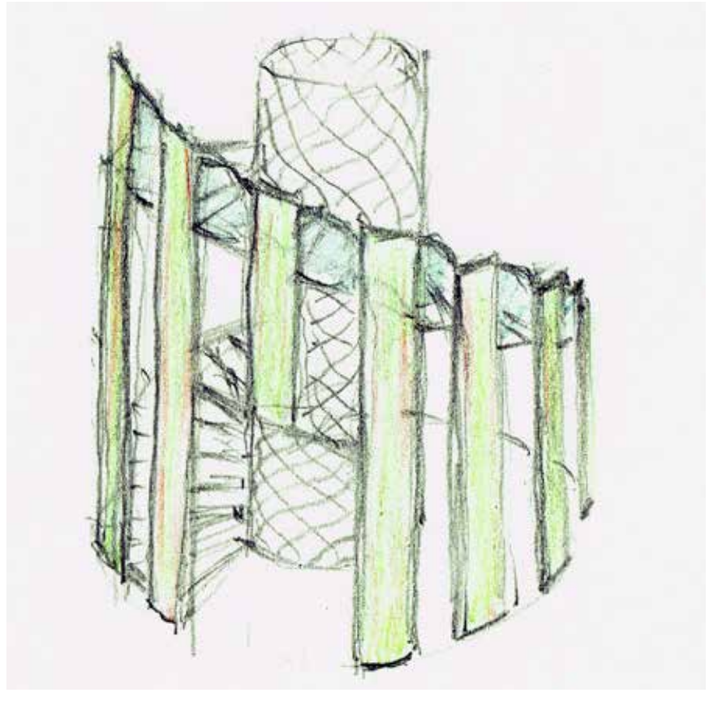
▲▲ Skizze des Treppenzylinders mit 20 Ecken vom 23. Juni 2015

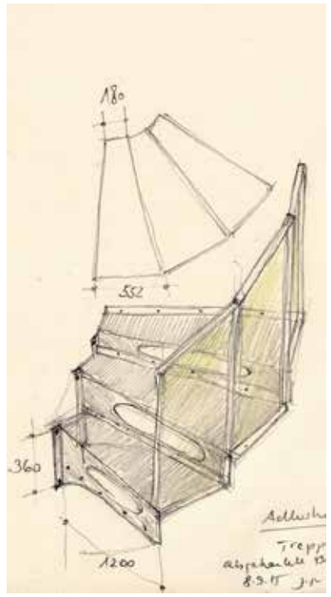
▶▲ Entwurfsskizze der Treppenanlage 22. Juni 2015

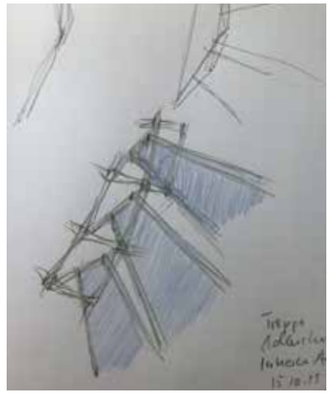
▲ Variante der Setzstufenausführung mit gestanztem Lochmuster, 18. September 2015

▶ Lösungsvorschlag für eine Treppenanlage, bei der sich die Treppenknoten nicht mit dem horizontalen Stab des Zylinders berühren. 22. Juni 2015







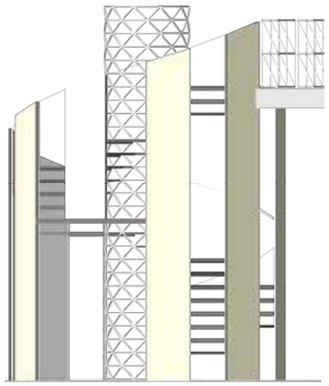


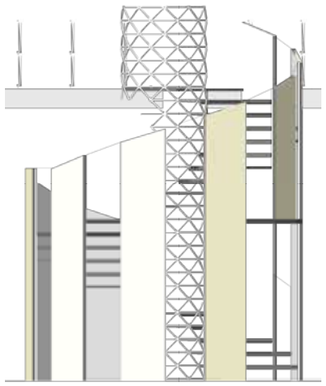
◀▲ Die perspektivische Darstellung vollzieht den Entwurf eines Zylinders mit umlaufenden Stahlblechstufen und außenliegendem Geländer nach, erstellt von System 180 am 2. Oktober 2015

▲▲ auskragende Treppenstufen und Geländer mit Glasfüllung, 8. September 2015

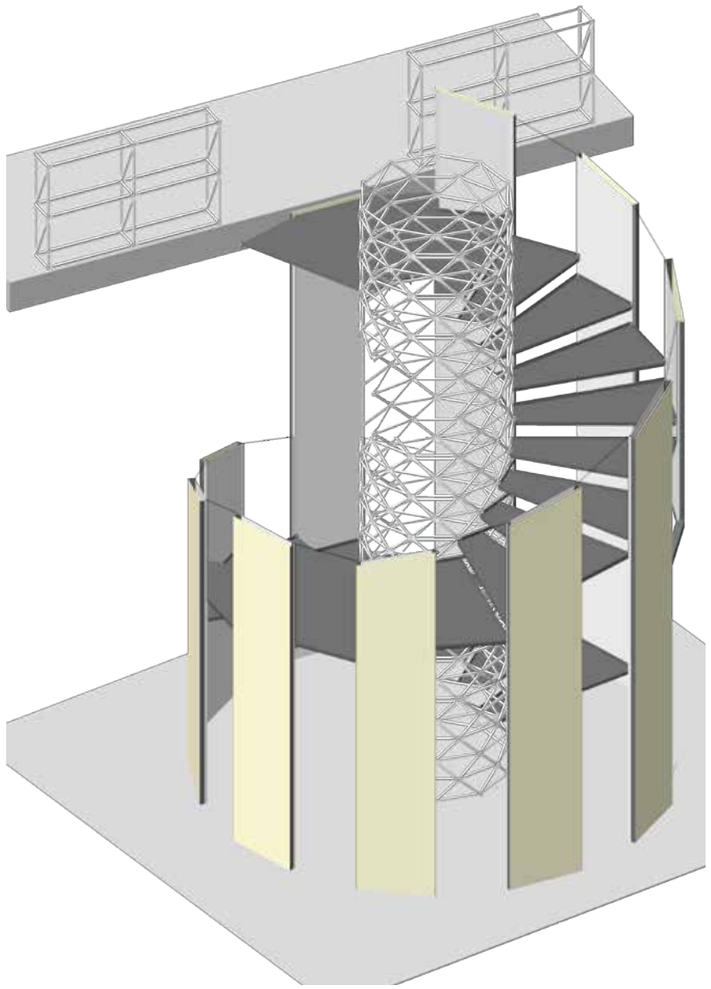
▲ Detailskizze mit Anschlüssen der Treppenstufen am inneren Zylinder, 15. Oktober 2015.

◀ Entwurfsskizze mit Zylinder, Stahlzargen als Pendelstützen und gläserner Geländerfüllung, 9. Oktober 2015. Dieser Entwurf wurde Basis aller weiteren Überlegungen.

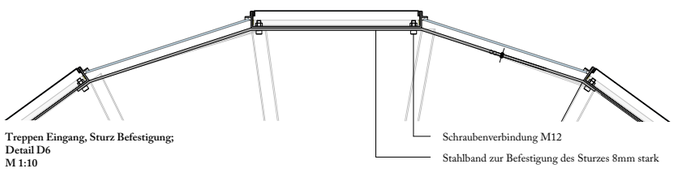




▲▲ und ▲ Die Treppenanlage mit umlaufenden Pendelstützen, Ansicht in Richtung Südwest (oben) und Nordwest (unten), erstellt von System 180 vom 16. Oktober 2015, Maßstab 1:80

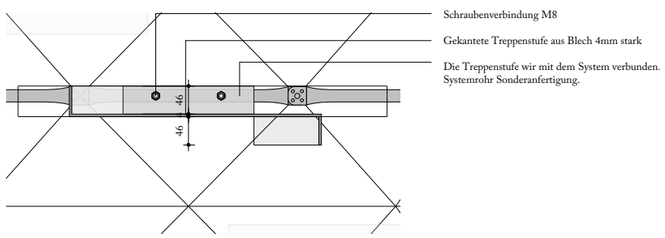


▶▲▲ Perspektivische Darstellung der Treppenanlage, erstellt von System 180 vom 16. Oktober 2015. Die schrägen Schnitte der Pendelstützen und der gläsernen Füllungen wurden nicht weiter verfolgt.



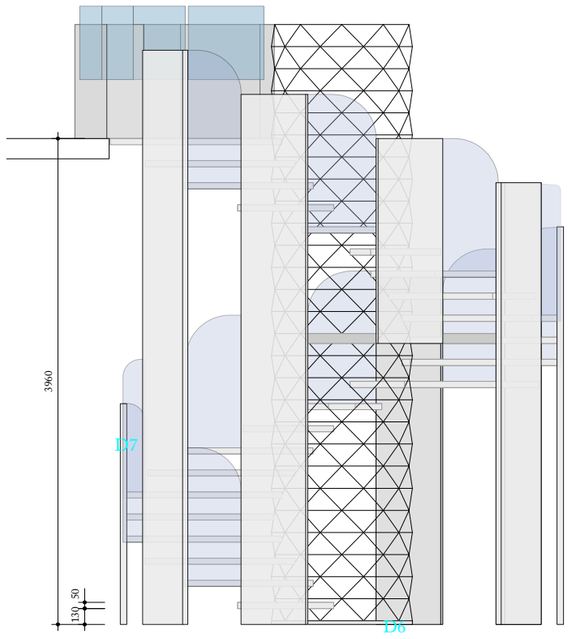
Treppen Eingang, Sturz Befestigung; Detail D6 M 1:10

▶▲ Die Detailzeichnung von System 180 zeigt die Befestigung des Sturzbandes über dem Eingang zur Treppe. Maßstab 1:20, 7. Dezember 2015

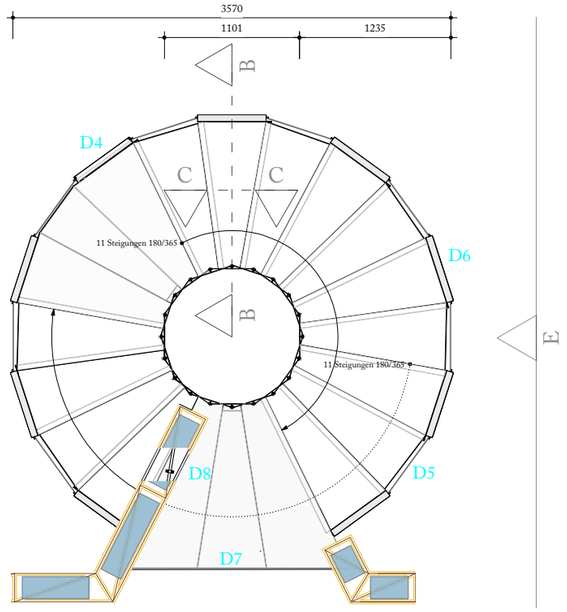


Treppenstufe; Schnitt C M 1:5

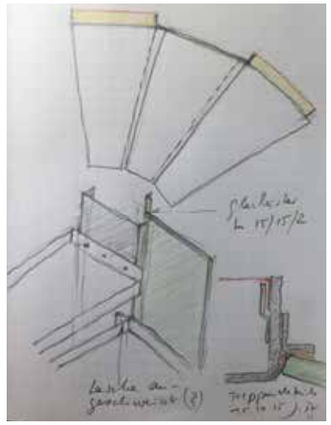
▶ Ausführungsplanung von System 180 zur Befestigung der Stufen am inneren Zylinder. Maßstab 1:10, 7. Dezember 2015



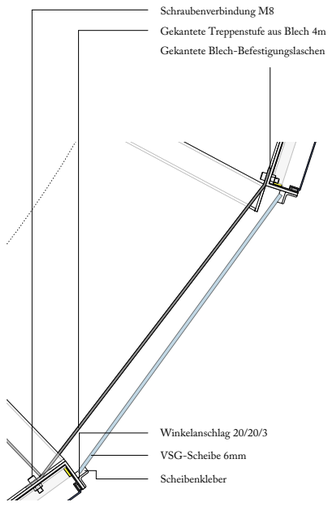
Treppe; Ansicht E



Treppe; Grundriss M 1:25



▲▲ Detailskizze mit außen angebrachten Pendelstützen zur einfacheren statischen Berechnung, 15. Oktober 2015



▲▲ Die Detailzeichnung zeigt die Montage der Glasbrüstungen und die Befestigung der Systemelemente für die hinterleuchteten Flächen am Stufentyp 2, Maßstab 1:10, 7. Dezember 2015

◀▲ Ausführungsplanung der Treppenanlage mit außenliegenden Zargen als Pendelstützen und abgerundetem Glasgeländer, Ansicht erstellt am 7. Dezember 2015, hier im Maßstab 1:50

◀ Grundriss der Treppe im Showroom mit Anschluss an die Geländer der Galerie, hier im Maßstab M 1:50, 7. Dezember 2015

Stahlblechrahmen unterschiedlicher Höhe bei gleichbleibender Breite dienen als Außenauflager der Abtragung vertikaler Lasten der Treppe. Die Frontseiten werden mit einem bedruckten Textil geschlossen und hinterleuchtet, um so die Pendelstützen zu entmaterialisieren, die Massivität der geschlossenen Zargen zu kaschieren und die hinterleuchtete Treppenskulptur in einem ästhetischen Licht erscheinen zu lassen. Die Textilien sind dabei leicht auszutauschen und mit neuen Drucken – angepasst an spezielle Events oder Produktpräsentationen – zu versehen.

▸ Musteraufbau der einzelnen Treppenbestandteile am 12. April 2016

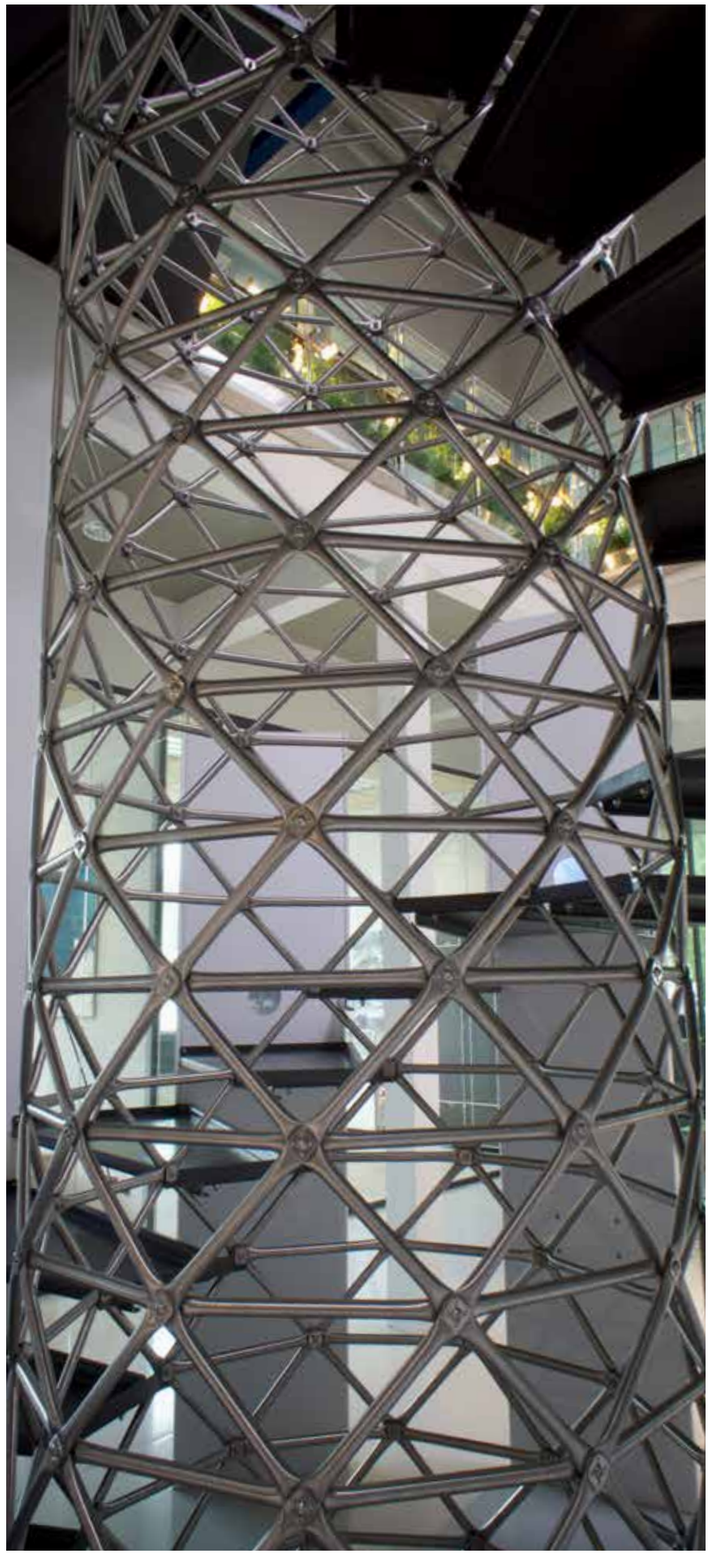
▸ Detailaufnahme der Spiraltreppe. 15. Juli 2016

▸▸ Die Spiraltreppe bei der Teileröffnung am Tag der offenen Architekturbüros. 25. Juni 2016.

nächste Doppelseite::

links: Der Zylinder der Treppenanlage nach oben fotografiert. 25. Juni 2016.

rechts: Die fertige Treppe mit hinterleuchteten Textilbannern. Durch die runden Öffnungen auf der Innenseite der Außenstützen wird das Licht der Textilhinterleuchtung zur Stufenausleuchtung genutzt, 12. Juli 2016.



Galerie – Brüstung

Die Galerie des Obergeschosses tritt in ihrer Gestaltung und der damit bezogenen Betonung ihrer horizontalen Ausrichtung in einen spannenden Dialog mit den großen Regalwänden im Südosten und Südwesten des Showrooms. Entlang der Empore wird umlaufend eine Brüstung aus System 180 installiert, die in ihrer Bauweise einer Regalkonstruktion mit zwei übereinander angeordneten Fächern entlehnt ist. Im unteren Bereich schmücken feinfiedriger Zierspargel (Asparagus falcatus) die Galerie, im oberen Bereich füllen Aquarien mit Schwertpflanzen (Echinodorus) und kleinen Garnelen und Guppis bestückt das Brüstungsgeländer. In den Bodenplatten der Systemkonstruktion integrierte Halterungen machen die Installation von Einscheibensicherheitsgläsern möglich, die ein herunterfallen von Objekten und Gegenständen verhindern.

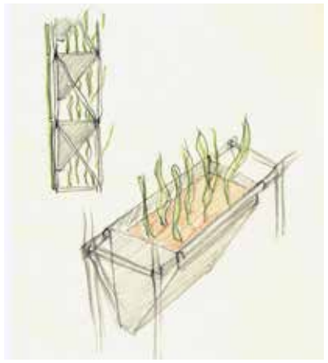
▸▲▲ Nicht realisierte Idee von Pflanztrögen vor der Leichtbauwand zur Produktionshalle aus Edelstahl. Die Tröge sollten zum Raum hin viel Luft lassen. Die Rückwand könnte aus Anröchter Dolomit hergestellt werden, 25. Mai 2015.

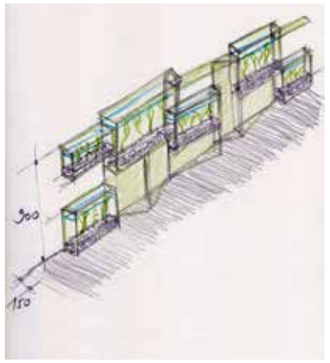
▸▲▲▸ Studie zur Geländerfüllung für die Galerie mit Aquarien und in Faltung verklebten Glasplatten, 10. Juni 2015

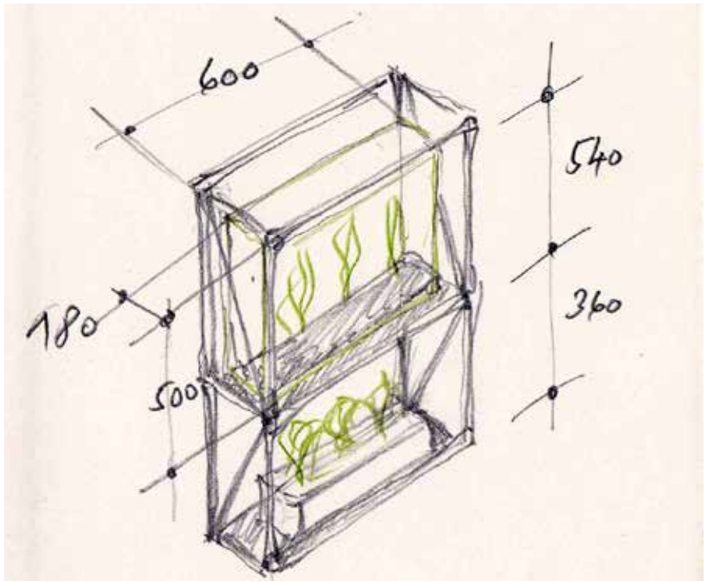
▸▲ Entwurfsskizze für die Gestaltung des Geländers auf der Galerie unter Verwendung des provisorischen Geländers aus System 180 vom 9. August 2015

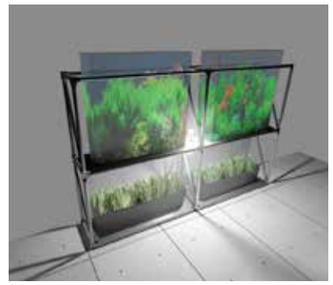
▲ Die Aquarien werden mit Schwertpflanzen (Echinodorus) belebt.

▸ Geländer der oberen Etage. Als Geländerfüllungen wurde ursprünglich an Bildschirme gedacht, die zum Rauminneren zeigen, 2. April 2015.







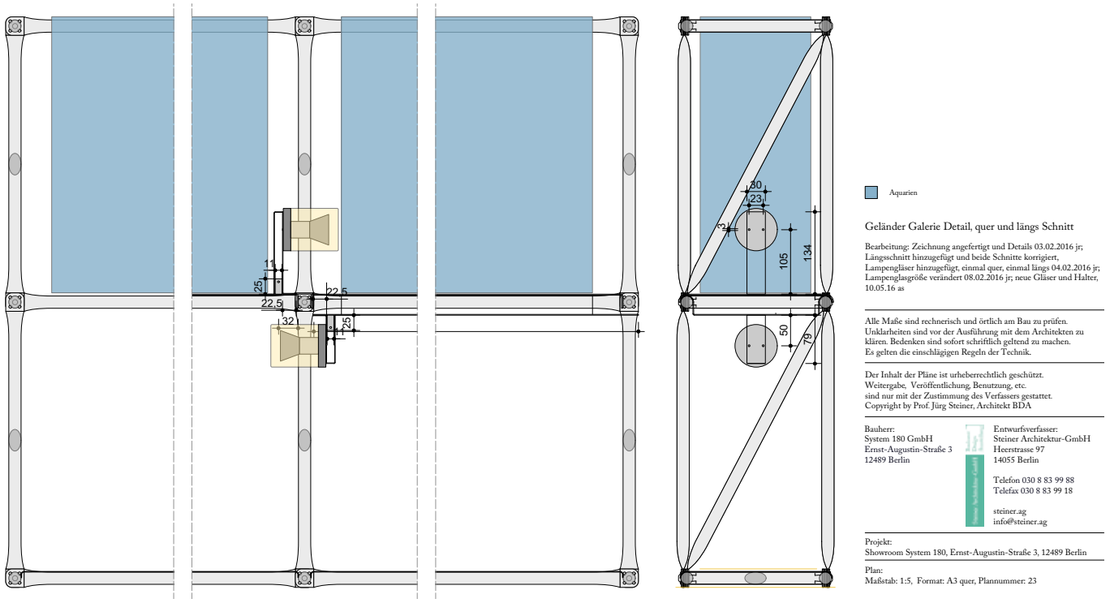


◂▲ Absturzsicherung mit Probeaquarium zum Testen der Passform, der Wirkung der Pflanzen und der Lichtversorgung, 4. September 2015.

▲▲ Visualisierung zweier Segmente der Geländerbrüstung mit Aquarien im oberen Bereich, Pflanzen im unteren Teil und einer Lichtinszenierung, 11. Dezember 2015.

▲ Die ›Sansevieria trifasciata‹ war zunächst dank ihrer pflegeleichten Eigenschaften für die Befüllung der Pflanzentröge vorgesehen, 23. Mai 2015.

◂ Geländer mit Musteraquarium, Tablar für Bepflanzungströge und einem Fallschutz aus Verbundsicherheitsglas: Drei dezente Plättchen, die von der Bodenblechplatte ausgeschnitten und im rechten Winkel nach oben gebogen sind, halten die Glasscheibe sicher und ohne Schrauben, 20. Oktober 2015.



Aquarien

Geländer Galerie Detail, quer und längs Schnitt

Bearbeitung: Zeichnung angefertigt und Details 03.02.2016 jr; Längsschnitt hinzugefügt und beide Schnitte korrigiert, Lampengläser hinzugefügt, einmal quer, einmal längs 04.02.2016 jr; Lampenglasgröße verändert 08.02.2016 jr; neue Gläser und Halter, 10.05.16 as

Alle Maße sind rechnerisch und örtlich am Bau zu prüfen. Unklarheiten sind vor der Ausführung mit dem Architekten zu klären. Bedenken sind sofort schriftlich geltend zu machen. Es gelten die einschlägigen Regeln der Technik.

Der Inhalt der Pläne ist urheberrechtlich geschützt. Weitergabe, Veröffentlichung, Benutzung, etc. sind nur mit der Zustimmung des Verfassers gestattet. Copyright by Prof. Jürg Steiner, Architekt BDA

Bauherr:
System 180 GmbH
Ernst-Augustin-Straße 3
12489 Berlin

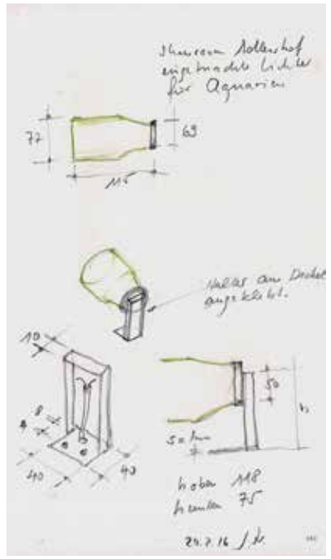
Entwurfsverfasser:
Steiner Architektur-GmbH
Heerstrasse 97
14055 Berlin

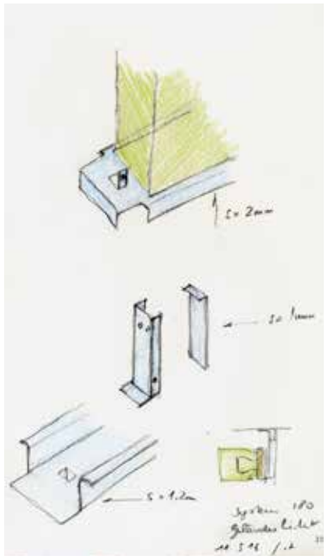
Telefon 030 8 83 99 88
Telefax 030 8 83 99 18

steiner.ag
info@steiner.ag

Projekt:
Showroom System 180, Ernst-Augustin-Straße 3, 12489 Berlin

Plan:
Maßstab: 1:5, Format: A3 quer, Plannummer: 23





◂◂ Einmachglas und Halterkonstruktion für die Galeriebeleuchtung, 24. Februar 2016

◂ Details zur Halterkonstruktion für die ›Eingemachten Lichter‹ und die Stromführung, 11. Mai 2016

▾ Ansicht des Showrooms in Richtung Westeen. Der Boden im Hauptraum des Erdgeschosses aus Rohbeton war für den Zweck nicht akzeptabel. Durch die Bearbeitung mit einer Epoxidharzbeschichtung in RAL 7015, trägt er maßgeblich zur frischen Wirkung des Raumes bei. 11. Juli 2016

Lichtgestaltung der Galerie-Umwehrungen mit ›Eingemachten Lichtern‹

1999 entwickelten wir eine Leuchte in einem Einmachglas, das eine Fassung für Niedervolt Reflektorlampen mit der Fassung GU 5,3 und einen Trafo aufnahm und mit einem 3-Phasen-Stromschienenadapter ausgestattet wurde. Diese Leuchte mit einem sagenhaft preisgünstigen Gehäuse wurde folgerichtig von Prof. Dr. Ulrich Borsdorf ›Eingemachtes Licht‹ getauft.
An ihrem ersten Einsatzort, der Kokerei Zollverein in Essen, hat sich die Leuchte ästhetisch und lichttechnisch bewährt. Allerdings gab es manche Leuchten die zum Flackern neigten, was offensichtlich der Thermosicherung des Vorschaltgeräts geschuldet war, da die Lampe mit einer Leistung von 25 Watt eine zu hohe Temperatur im Einmachglas bewirkte.

2002 überarbeiteten wird die Leuchte für die Ausstellung ›Wasser~Fälle. An Rhein und Maas‹, in dem wir zwei unter-

▲ Konstruktionszeichnung der Geländerlichtinstallation mit ›Eingemachtem Licht‹, , Maßstab 1:10. 11. Mai 2016

▸▲ Die Galerie während des Aufbaus am 25. Juni 2016

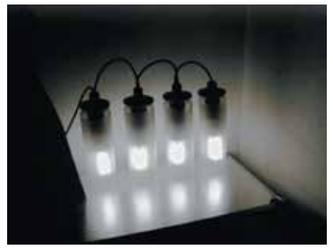
▸ Detailaufnahme der Brüstung der Galerie. 15. Juli 2016

schiedlich große Einmachgläser verwendeten, um Vorschaltgerät und Leuchtenvolumen voneinander zu trennen. Die von einer Berliner Lichtfirma gebaute Leuchte neigte nicht mehr zu Ausfällen, das Gelenk zur stufenlosen Ausrichtung war dem Ausstellungsbetrieb nur bedingt gewachsen.

Eine weitere Serie des eingemachten Lichts mit zwei Glaskörpern entstand 2012 in Zusammenarbeit mit der Firma Vollwerk. Da nun LED-Lampen mit engen Abstrahlwinkeln und einer Leistung von 6 Watt zur Verfügung standen, ließen wir eine Serie in dreistelliger Stückzahl fertigen, die im Saarland für die Landesausstellung eine lichtdramaturgisch angemessene Lösung darstellte.

Für die Musterhalle der Firma System 180 GmbH in Berlin-Adlershof galt es eine angemessene lichttechnische Lösung für das Emporengeländer zu finden, die sowohl die Aquarien als auch Pflanztröge als Umwehrungsfüllung und auch die dahinter liegende Verkehrsfläche mit einer kräftigen sichtbarer Lichtwirkung versorgt. Auf Grund der Platzverhältnisse und den vergleichbar einfachen optischen Anforderungen griffen wir auf Hochvolt-LED-Lampen mit einem Lichtaustrittswinkel von 36° und einer Leistung von 5 Watt zurück. Die für die Leuchtenkörper schlichten und mit einem silbernen Deckel ausgestatten Gläser mit einer Länge von 89,6 mm und einem Durchmesser von 69,3 mm, wurden von der Firma System 180 GmbH selbst zu Leuchten umgerüstet.

Die ›Eingemachten Lichter‹ sind mit einer filigranen Halterung oberhalb und unterhalb des Zwischenbodens der Systembrüstung installiert. Jedes einzelne Fach der Brüstung erhält je zwei Leuchten. Die Verkabelung findet in einem Zwischenfach innerhalb der Zwischenbodenplatte unsichtbar Platz. Die Lichtgestaltung der Galerie setzt atmosphärische Akzente und lockert das Raumkonzept – das vielerorts und systembedingt orthogonal wirkt – auf. Sie leuchtet den Gang optimal aus und lässt die Pflanzenwelten und Aquarien als sinnliche Inszenierung in einem ästhetischen Licht erscheinen.



◖◖ Gefüllte Umwehrung mit einer ästhetischen Lichtinszenierung am Tag der Eröffnung. 15. Juli 2016

◖▲▲▲▲ ›Eingemachtes Licht‹ mit Kompaktleuchtstofflampen, 1999

◖▲▲▲ ›Eingemachtes Licht‹ mit Kompaktleuchtstofflampen und blauer Folie zur horizontalen Entblendung bei der Ausstellung ›Sonne, Mond und Sterne – Kultur und Natur der Energie‹, Kokerei Zollverein, Essen, 1999

◖▲▲ ›Eingemachtes Licht‹ im Café der Kokerei Zollverein mit Reflektorlampe und Transformator, 1999

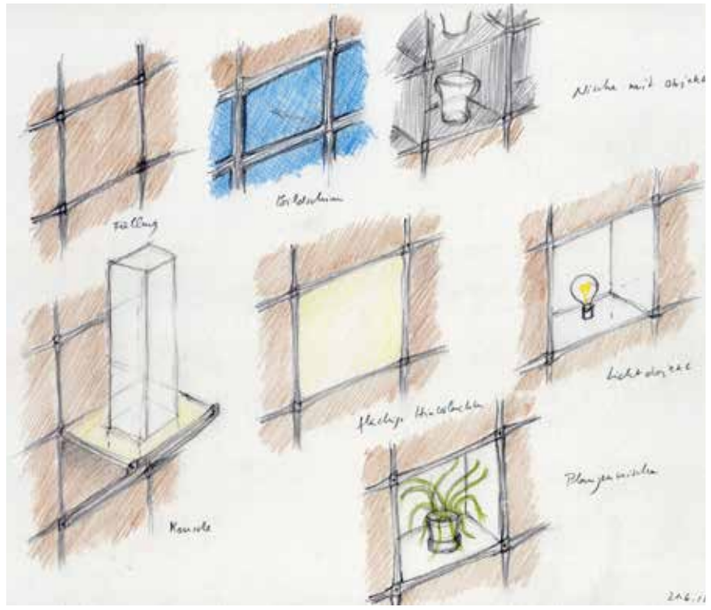
◖▲ und ◖ ›Eingemachtes Licht‹ im Doppelglas bei der Ausstellung ›Wasser~Fälle. An Rhein und Maas‹ im Medienhafen Düsseldorf, 2002

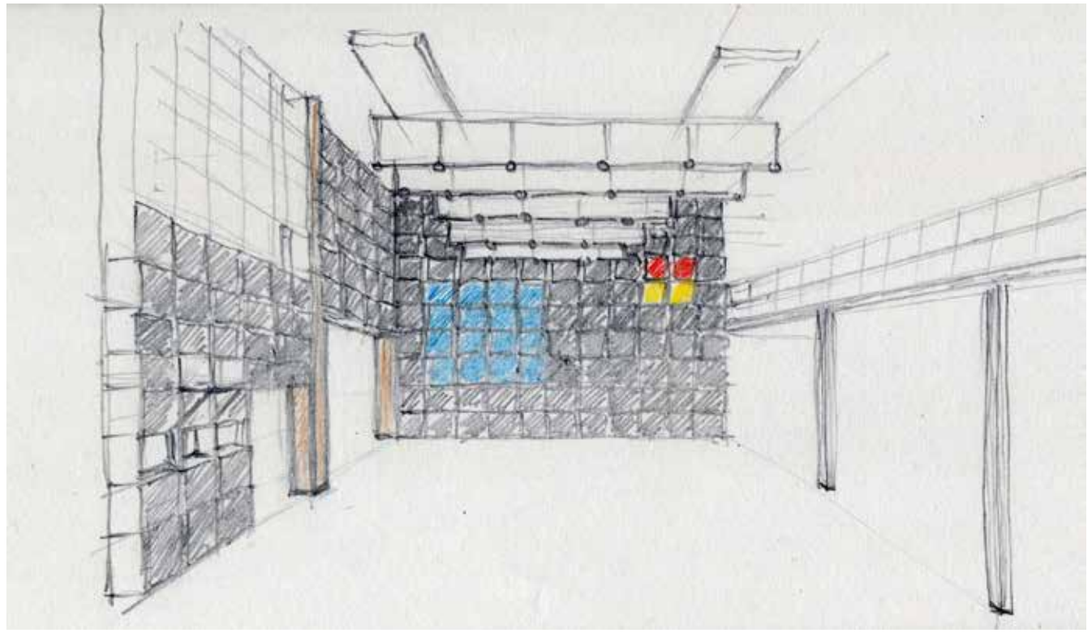
▲ und ▲▲ ›Eingemachtes Licht‹ mit Doppelglas für ›Das Erbe – Landesausstellung zum Bergbau im Saarland‹, Reden, 2012

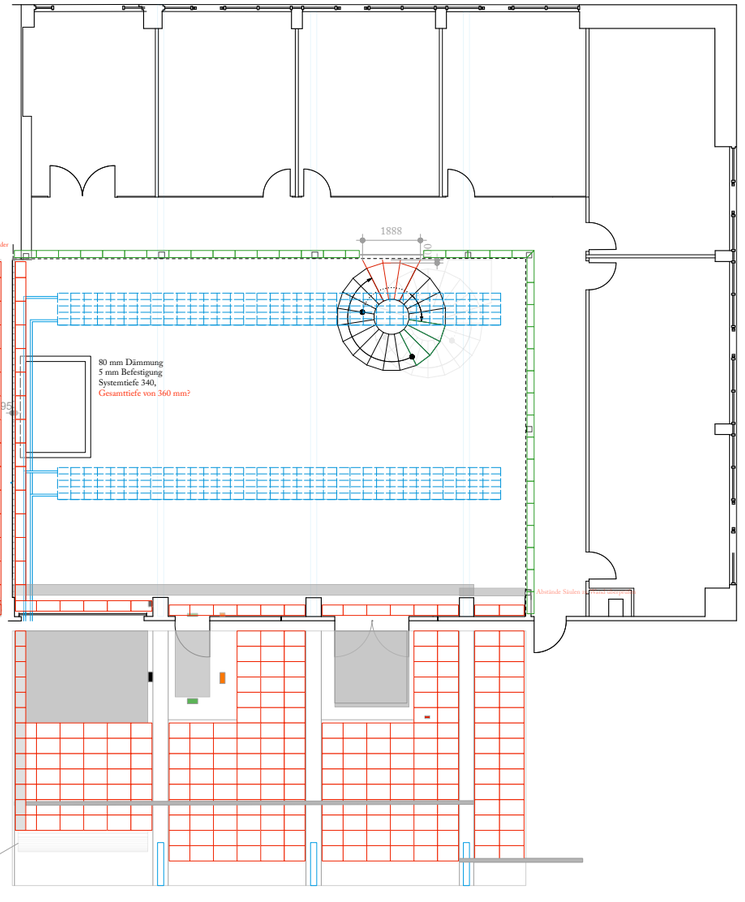
Wandverkleidung

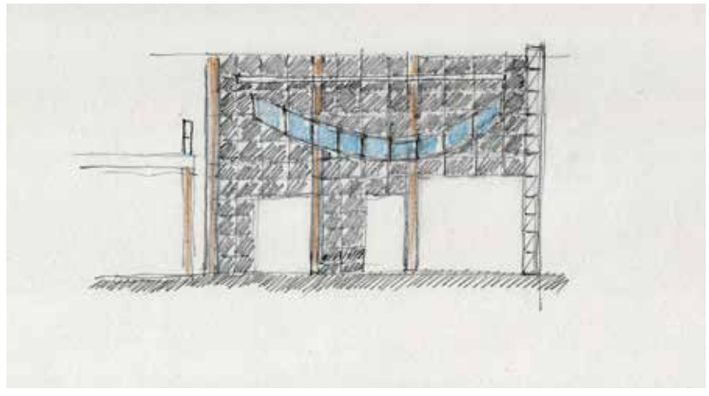
Im Südosten und Südwesten des Showrooms werden die Wände mit nahezu raumhohen Regalen aus System 180 verkleidet. Sie stehen mit der gestalterischen Betonung der Vertikalen im spannenden Verhältnis zur Galerie des ersten Obergeschosses – eine Idee, die bereits von Anfang an verfolgt wurde, um gestalterisch flexibel und gleichzeitig markant in das Erscheinungsbild des gesamten Showrooms einzugreifen.

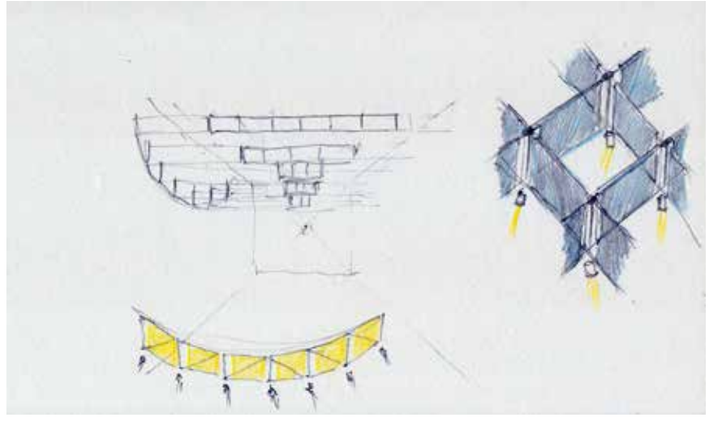
Der nicht vorhandene Charme einer gewerblichen Zweckarchitektur des 21. Jahrhunderts wird durch die markante Wandgestaltung nicht ausgeblendet. Vielmehr werden Fehlendem szenische Momente hinzugefügt.











◂ ◂ ▴ Darstellung möglicher Konfigurationen in den Regalwänden. 21. Juni 2015.

◂ ◂ Grundriss des Showrooms mit zwei Wandabwicklungen. Die Module sind so gewählt, dass der Monitor R40C von Sony darin optimal Platz findet. Maßstab 1:200. 21. August 2015.

◂ ▴ ▴ Die beiden Seitenwände in modularer Bauweise und Idee eines Deckenrasters, 19. Juni 2015

◂ ▴ Medienwand mit durchhängendem Deckenraster, 18. Juni 2015

▴ Bildschirm Sony R40C

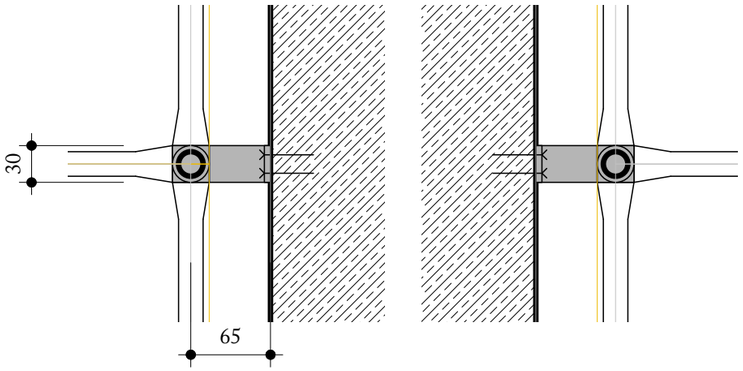
◂ Deckenraster als Beleuchtungsträger, 20. Juni 2015. Das Konzept eines Deckenrasters wurde in der Detaillierung fallen gelassen.

Regalkonfiguration

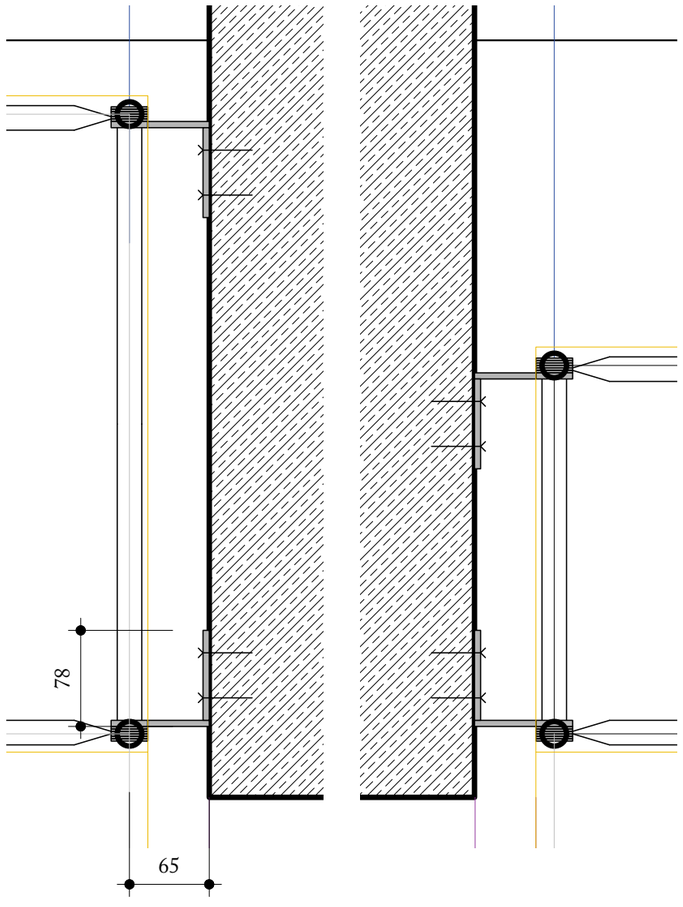
Insgesamt sind an beiden Wänden fünf Großregale gebaut worden. Im Südwesten wird die Wand mit einem zusammenhängenden Regal verkleidet. Im Südosten des Showrooms wird die Konstruktion – bedingt durch die bauseits vorhandenen Betonpfeiler, welche die Wand in einzelne Segmente gliedern – in vier verschieden breite Abschnitte eingeteilt. Wo möglich, verlaufen die Regale von oben bis an den Boden in gleichbleibender Gesamthöhe. Ausnahmen bilden drei Regale an der südöstlichen Seite, an denen auf Höhe eines Notausgangs, dem Durchgang zur Küche und sanitären Anlagen, sowie dem elektrischen Rolltor zu den Produktionshallen Wandkonsolen das Auflager bilden.

Die Regale haben in der Höhe insgesamt 14 Fächer, die im Handbereich in der gleichen Konfiguration wie die üblichen Systemmöbelproduktion gewählt ist, um Sonderproduktionen möglichst gering zu halten und das Gestell so kostengünstig produziert werden kann: Die Systemfächer sind 720 mm breit. Jeweils ein Seitenabschluss pro Regal weicht von der Norm ab, um das Gestell optimal an die zur Verfügung stehenden und durch Betonpfeiler begrenzten Wandflächen einzupassen. Vertikal betrachtet sind die ersten elf Fächer 360 mm hoch. Die zwei folgenden haben eine Höhe von 450 mm, das letzte und oberste schließt mit einer Höhe von 630 mm ab. Die Höhenschritte wurden so gewählt und dabei um die bauseits vorhandene Elektrotrasse zu integrieren. Oberer Abschluss bildet ein tief ins Raumprofil auskragende Konsole, an deren Spitzen die Beleuchtung so montiert wird, dass auch eine Bestrahlung unter den Leuchten befindlichen Wandbereiche möglich ist. Der Höhenunterschied macht einen Verlauf sichtbar, so dass das Regalgestell nach oben harmonisch in den Raum überleitet. Die Tiefe der Regalflächen beträgt 360 mm. Eine Ausnahme bildet die Konsole über dem Rolltor, deren Tiefe – bedingt durch

D1.1 Vertikalschnitt

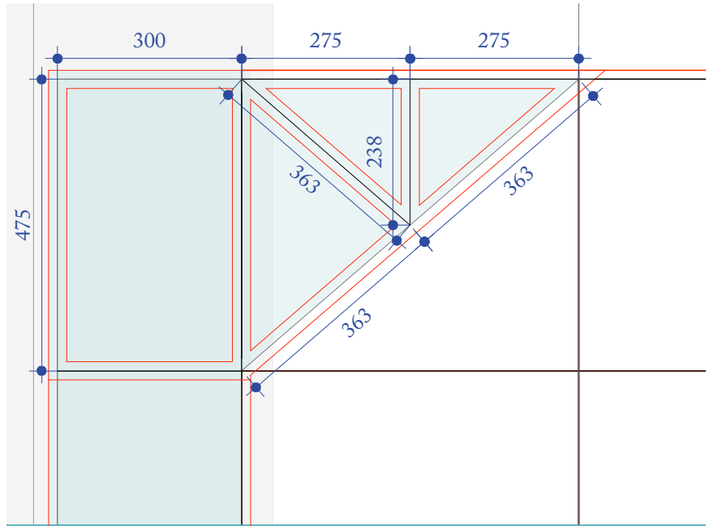


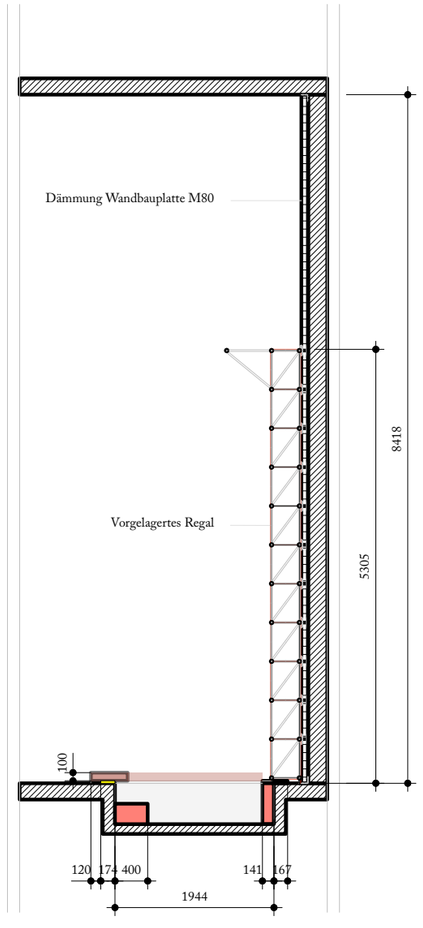
D1.2 Horizontalschnitt



▸▴ Vertikalschnitt zur Befestigung des Regals an den Wänden: ein Winkel an jedem Systemknoten dient der Befestigung der Konsole und nimmt die vertikalen Lasten auf. Maßstab 1:5, 4. November 2015.

▸ Horizontalschnitt zur Befestigung des Regals an den Wänden: die horizontale Ausrichtung des Winkels begünstigt das Abfangen der auftretenden Vertikalkräfte, Maßstab 1:5, 4. November 2015.

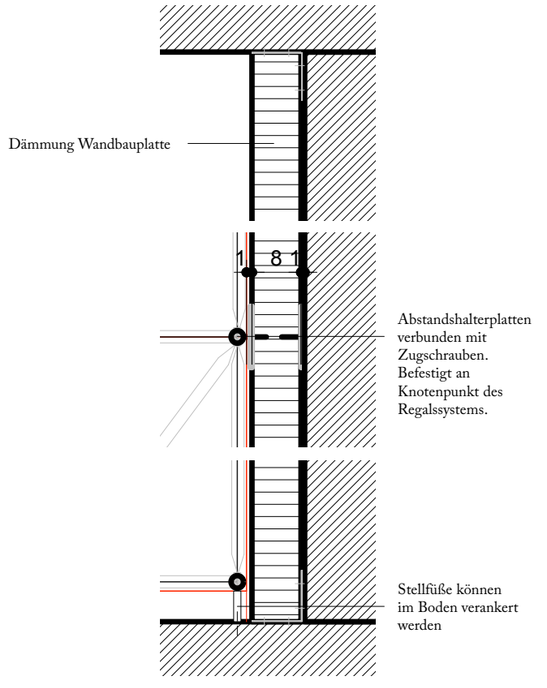




◂ Detailzeichnung des oberen Konsolenabschlusses des Regals. Maßstab 1:10, 28. Oktober 2015.

◂ ▾ Vertikalschnitt der südöstlichen Wand mit dem vorgelagerten Regal und der Hebebühnensenke. Die Wandbauplatte M80 (80mm stark) zwischen dem Regal und der Wand sollte die Geräusche aus den angrenzenden Produktionshallen abfangen. In den dahinter befindlichen Hallen startete die Produktion am November 2015. Der Geräuschpegel innerhalb des Showrooms war so, dass von einer weiteren Verfolgung zum Einsetzen einer Dämmwand abgesehen werden konnte, Maßstab 1:75, 4. November 2015

▾ Vertikalschnitt der südöstlichen Wand. Mittels Abstandhaltern zwischen dem Regal und der Wand und im Boden verankerten Stellfüßen konnte eine hohe Standsicherheit gewährleistet werden, Maßstab 1:10. 4. November 2015



elektrische Vorrichtungen zur Betätigung des Rollmechanismus – 300 mm misst.

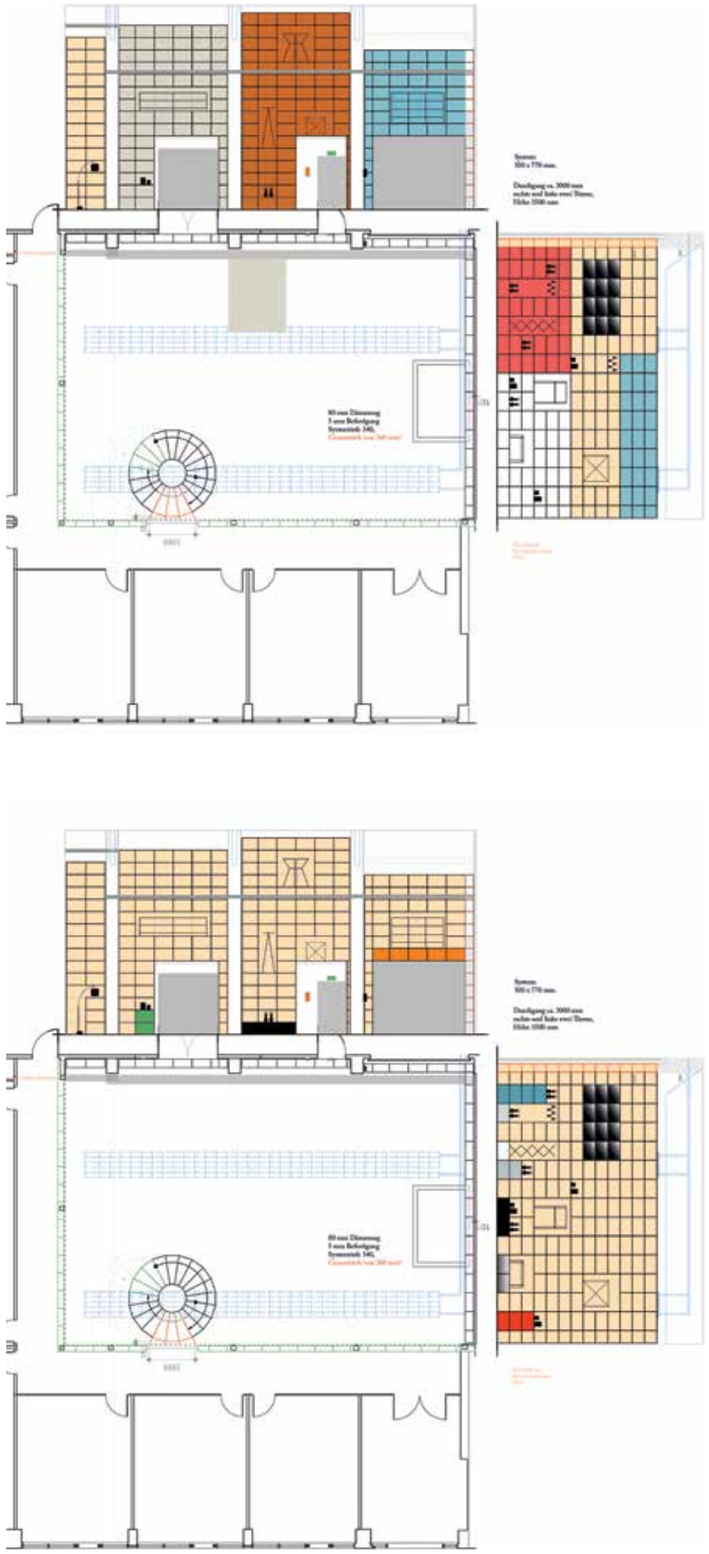
Regalwand als Kommunikationsträger

Wir entwickelten drei unterschiedliche Ansätze, die Regalwand als Kommunikationsträger im Showroom einzusetzen.

1. Eine integrierte Medieninstallation wird in dem Regal aufgenommen, auf der bewegtes Bildmaterial, Fotografien, Grafiken, Produktneuheiten oder Events in den Showroom transportieren.

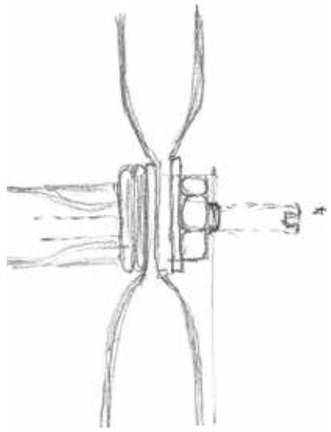
2. Eine gesonderte Präsentation von Möbelsystemen aus System 180 auf vorgelagerten Konsolen zeugt von der Variabilität und Produktvielfalt einerseits, und der geschichtlichen Entwicklung im Design als auch in der technischen Perfektionierung andererseits.

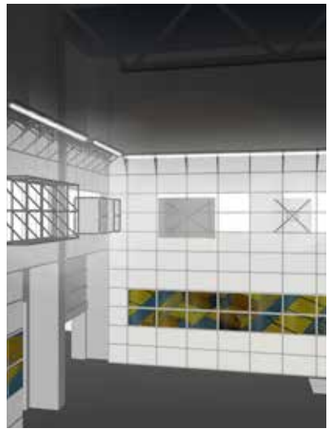
3. Bedruckte Textilien gehen eine Symbiose mit dem Regal ein und transportieren als Werbeträger Markenbotschaften und Bildwelten in den Showroom. Gleichzeitig bilden sie in ihrer Materialität und in der Art ihres Einsatzes organische Strukturen im Dialog zur ebenfalls geschwungenen Spiraltreppe.



◂ ▲ Ausschnitt des Grundrisses mit zwei Wandabwicklungen. Der Entwurf zeigt verschieden-farbig gestaltete Regalflächen mit ausgestellten Objekten von System 180, sowie eine integrierte Medienwand. Die farbige Gestaltung definiert bestimmte Themenbereiche der Produktpalette, Maßstab 1:250,
24. August 2015.

◂ Der Entwurf zur Ausgestaltung der Regalflächen zeigt im Regal eingebaute Systemmöbel in Kombination mit der Präsentation ausgewählter Produkttypen und integrierter Medienwand, Maßstab 1:250,
24. August 2015.

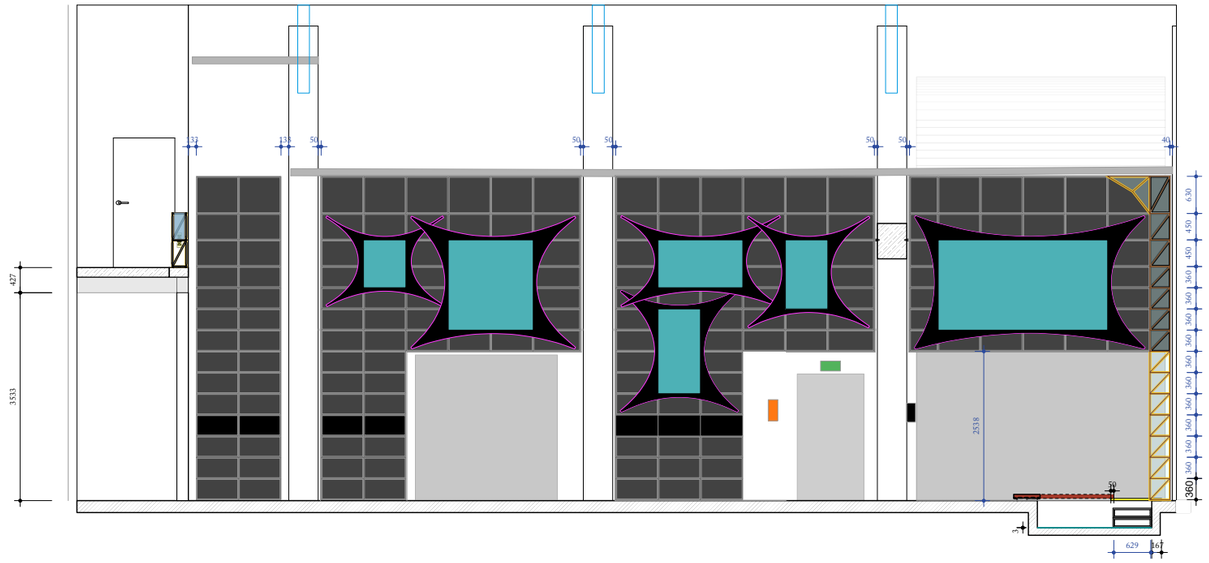


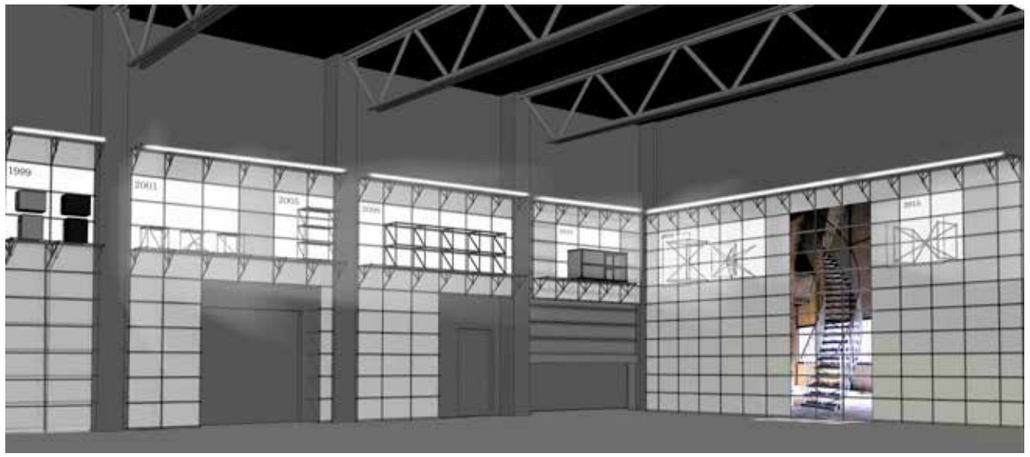


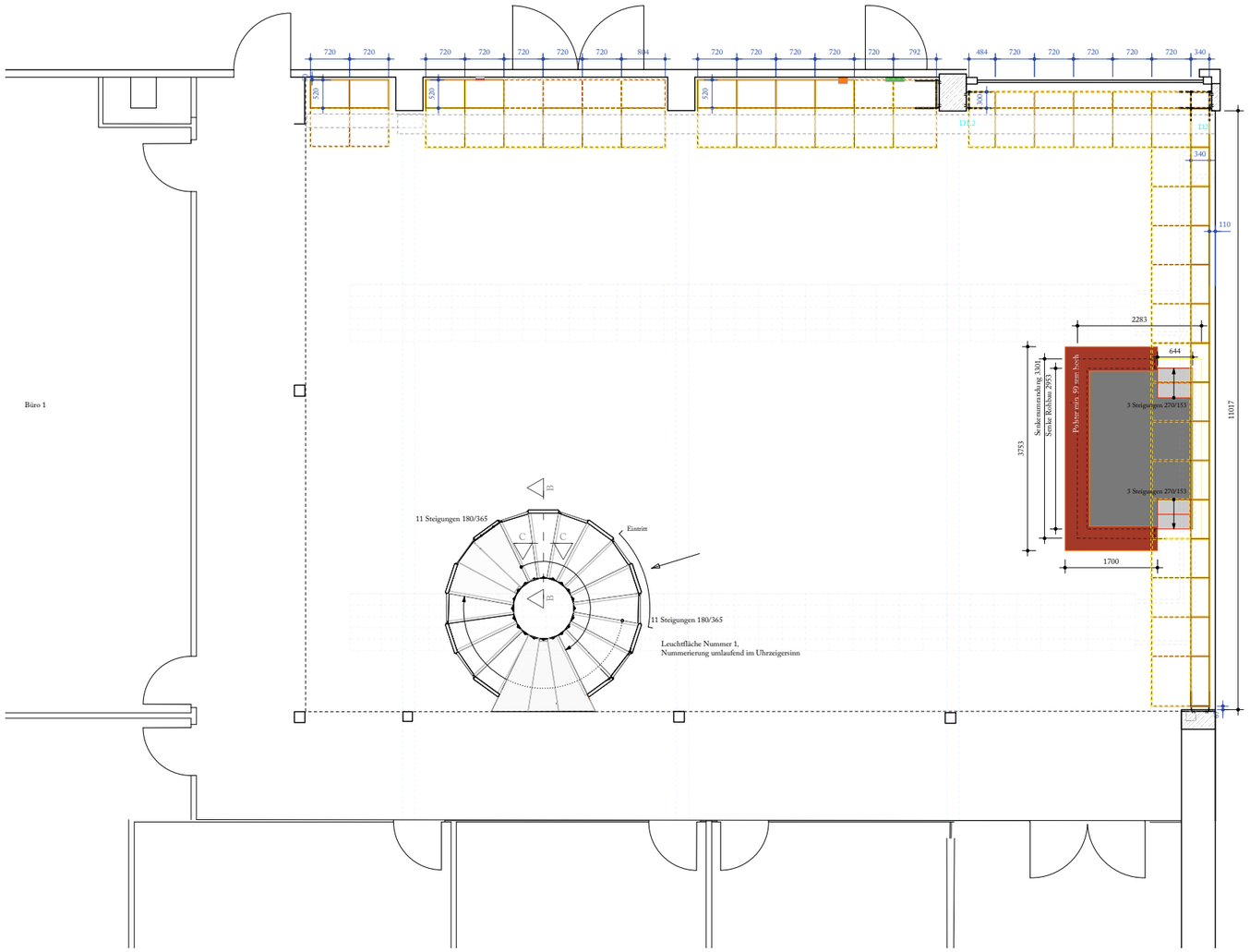
▲▲ Für die zukünftige Intelligenz der Regale sind in den vorderen Systemknotenpunkten integrierte Gewindestifte mit Innensechskant und flacher Mutter vorgesehen, an denen – sofern sie etwas hinausgedreht werden – Konsolen aber auch andere Applikationen montiert werden können. Die Gewindestifte lassen sich bis 28 mm über die Flachmutter herausdrehen. Das übliche System für Regale – Schrauben, die von vorn in die Mutternstäbe eingedreht werden und zwischen Schraubenkopf und Mutternstab weitere Rohre formschlüssig fixieren – ist systembedingt nicht für Änderungen durch Hinzufügungen Richtung Raummitte vorgesehen,
28. Oktober 2015.

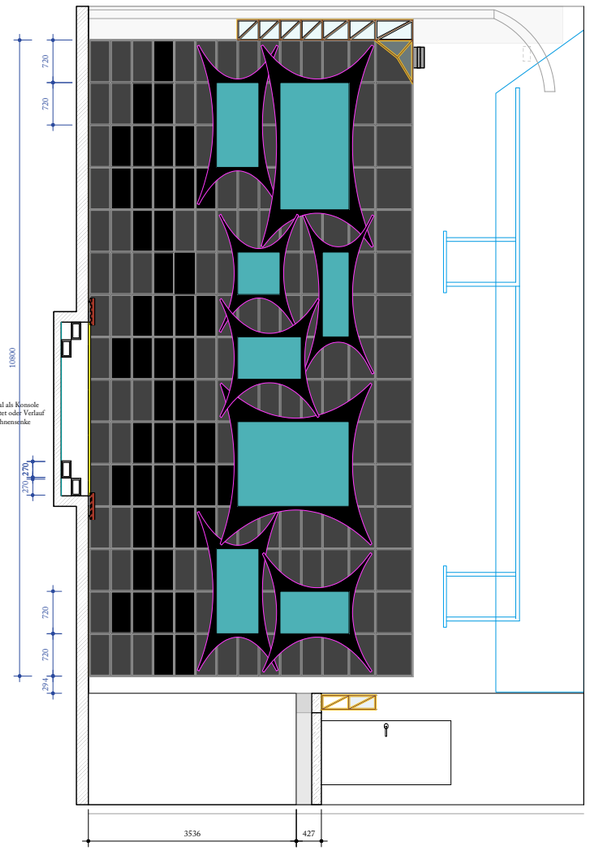
▲ Visualisierung mit einem horizontalen Band integrierter Monitore,
29. Oktober 2015

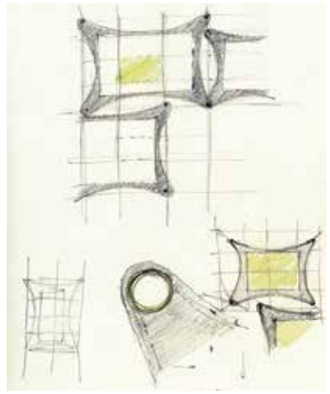
◂ Visualisierung einer vertikalen Medienwand als Fensterblick in die Welt von System 180, 30. Oktober 2015.







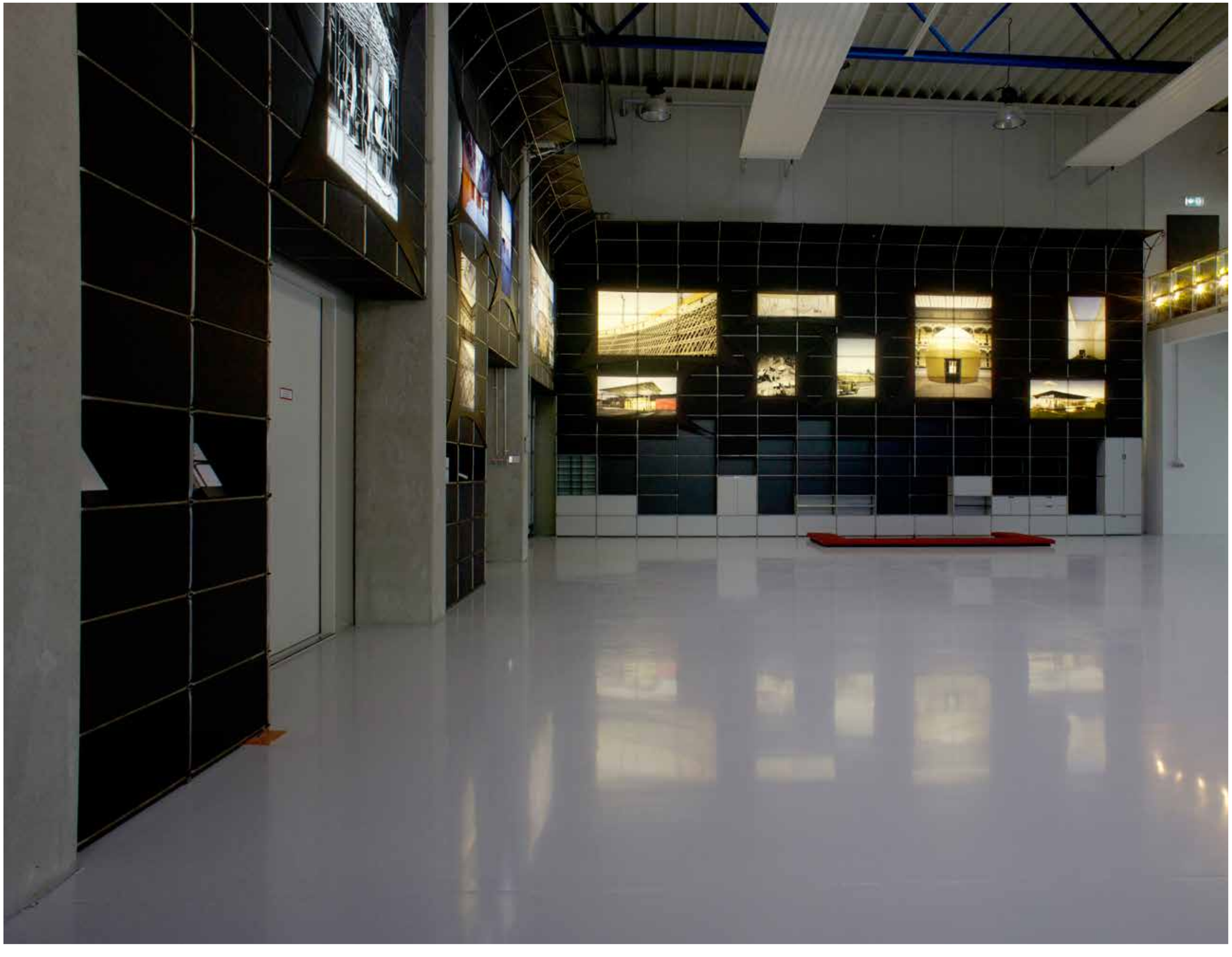




▲ Visualisierung des Entwurfs der Wandregale mit Anbringung von Exponaten auf vorgelagerten Konsolen vor geschlossenen Regalflächen. Die Flächen hinter den Schaustücken sind hinterleuchtet und lassen die Objekte mit Konturen betonenden Hinterlicht erscheinen. Die vertikale Ausrichtung von 30 Monitoren öffnet sich wie ein Fenster innerhalb des Regals. Den oberen Konsolenabschluss des Regals säumt ein Lichtband zur Beleuchtung des Innenraums,
29. Oktober 2015.

▲ Grundidee für die Machart von textilen Flächen mit Hinterleuchtung,
20. April 2016.

◀ Finaler Grundriss und zwei Wandabwicklungen des Showrooms. Auf den Abwicklungen sind Positionen für hinterleuchtete Architekturdarstellungen im oberen Bereich der Wände zu sehen. In der unteren Zone erscheinen offene Regale dunkler als die Frontverkleidungen. Maßstab hier: 1:100,
18. Juni 2016.



Regalanordnung mit drei Themenbereichen

1. Die unterste Ebene nimmt Systemelemente aus der seriellen Möbelfertigung auf, die als visuelle Verkaufsförderung die Flexibilität und Modularität des Rohrsystems demonstrieren. Mit hellerer Ausführung heben sie sich von dem Rest des Regals optisch ab. Die dort verwendeten Rohre sind – wie sonst auch üblich – in Edelstahl gefertigt.

2. Den Übergang in den oberen Bereich bilden Regalfächer, deren Rückseiten mit schwarz beschichteten Mitteldichten Holzfaserplatten gefüllt sind. Broschüren und Produktkataloge sind in der Auslagefläche an der südöstlichen Wandseite arrangiert. Als Reminiszenz an den Systembau bis in die Mitte der 1990er Jahre, werden Systemrohre ab diesem Bereich bis oben aus blankem Stahl eingebaut.

3. Der Obere Bereich der Wandverkleidung ist als Medienwand konzipiert. Die Mittler sind in einer ersten Bespielung hinterleuchtete textile Flächen: Wie wachsende Strukturen breitet sich ein Schwarm verschieden dimensionierter Textilien vor den Wänden der Regale aus – Sinnbild für das aufstrebende Unternehmen mit seiner Produktpalette der nahezu unbegrenzten Möglichkeiten in Architektur und Design. Mit ihrer Hinterleuchtung treten die gezeigten Bildwelten fein nuanciert in den Vordergrund und glänzen wie Projektionen vor der schwarzen Wandfläche. Der obere Teil des Regals ist mit Ausnahme der hinterleuchteten Flächen an der Frontseite mit schwarzen Mitteldichten Holzfaserplatten in matter Ausführung gefüllt.

In der Variabilität ihrer Größenordnung, können unterschiedlichste Bildwelten oder auch Slogans auf Stoffe gedruckt werden und die Wand als Informationsträger flexibel und unkompliziert umkonfektioniert werden.

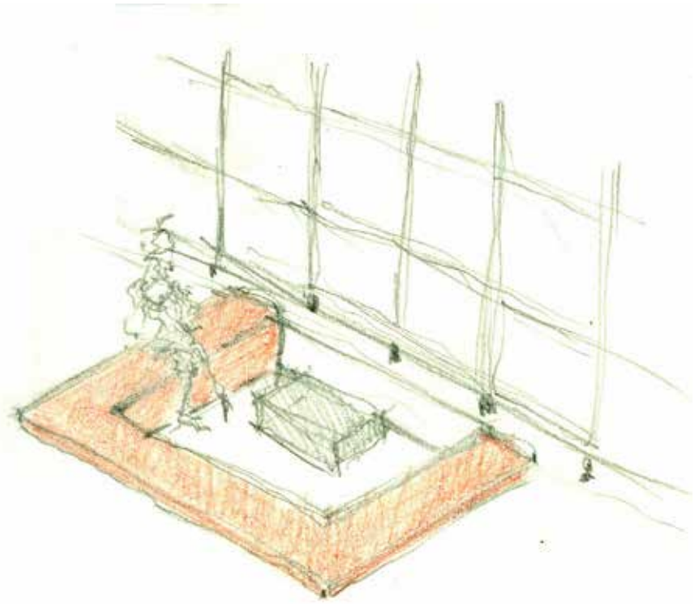
◂ Einblick in den Showroom in Richtung Südwest. Durch die Kantenform des Textils in einer Kettenlinie ist eine glatte Hängung gewährleistet – bei einfachster Handhabung dank der Aufhängung an vier Punkten. Das rechteckige, leuchtende Bild entsteht durch offene Regalmodule mit weit hinten liegenden LED-Bänder, 11. Juli 2016.

Die Kanten der Stoffdrucke sind in der als Kettenlinie bekannten mathematischen Kurve ausgeformt, so dass eine glatte Spannung ohne Faltenwurf gewährleistet ist. Das verwendete Textil ist ein sogenannter Samba, der sich maßgeblich durch seine hervorragenden hinterleuchtbaren Eigenschaften und eine brillante Farbwiedergabe auszeichnet.

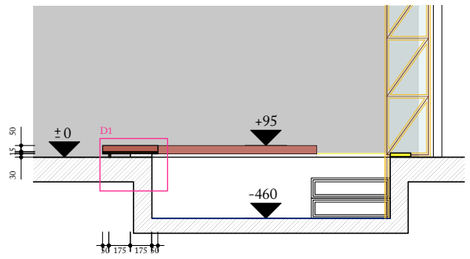
Besprechungsinsel

Ganz nach unserer Philosophie, Vorgefundenes zu integrieren und als Teil des Grundtons einer Inszenierung zu verstehen, wird eine in der Eingangshalle vorgefundene Senke in eine ansprechende Sitzgelegenheit umgewandelt.

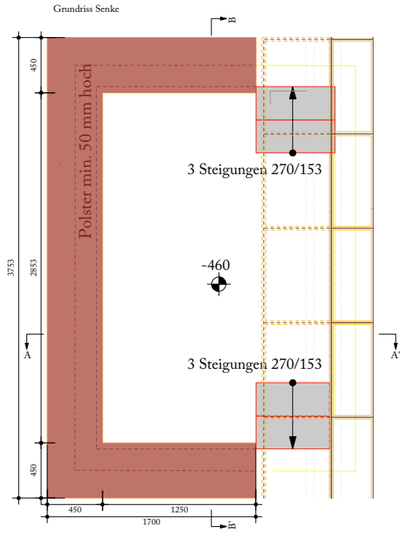
Über zwei Ecken wird in U-Form die leicht erhöhte Senkenumrandung mit einer Trägerkonstruktion, welche mit einem festen Schaumstoff und rotem Objektleder überzogen ist, verkleidet. Jeweils auf der rechten und linken Seite der Senke neben dem Wandregal erlauben zwei Eintritte über zwei Treppen den Zugang in die Bodenvertiefung. Der mit einem Tretford Interland in einem eisengrau (Farbnummer 520) gestaltete Fußboden in der Grube sorgt für eine ansprechende und ruhige Atmosphäre. Dieser Teppich mit 80% Kaschmir-Ziegenhaar und 20% Wolle ist überdurchschnittlich langlebig, besonders pflegeleicht und sorgt mit der Verwendung nachwachsender Materialien für ein gesundes Raumklima. Ein zu dem roten Objektleder passender roter Beistelltisch – selbstverständlich aus dem Möbelprogramm von System 180 – vervollständigt die einladende Atmosphäre für Besprechungen und der Zusammenkunft.



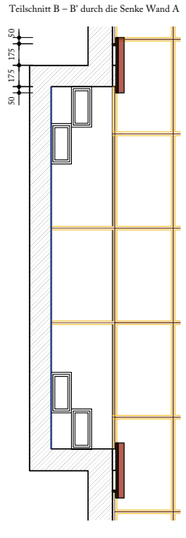
Teilschnitt A – A' durch die Senke Wand B



Grundriss Senke

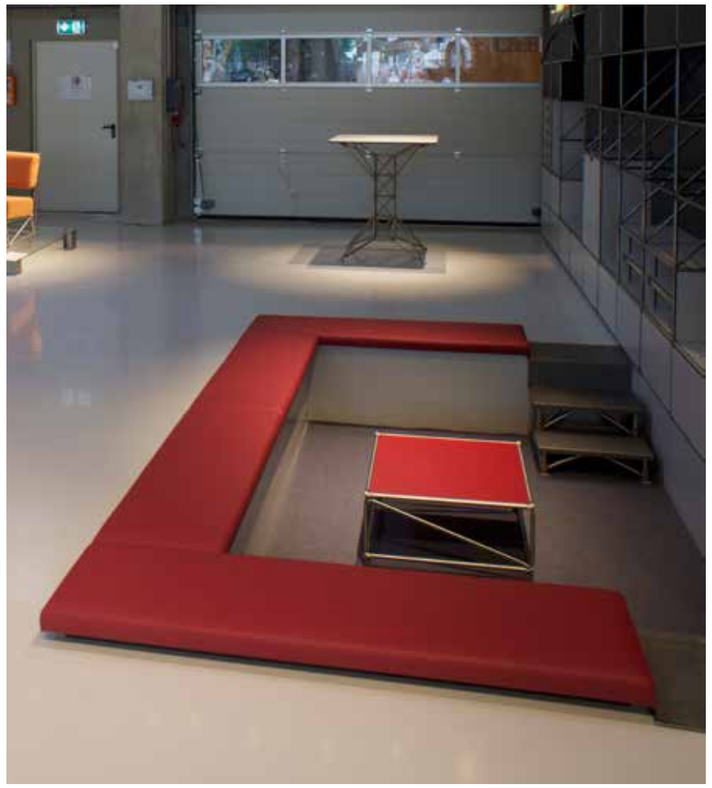


Teilschnitt B – B' durch die Senke Wand A



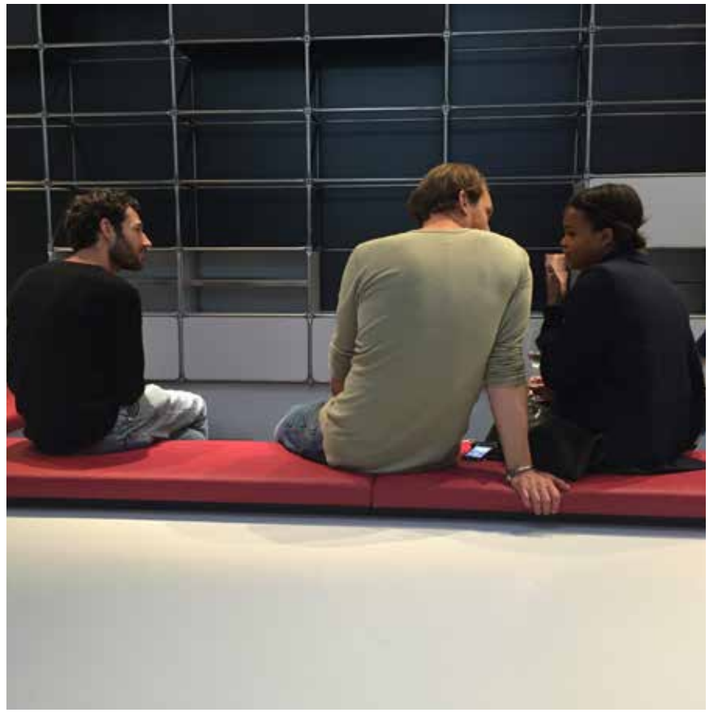
▸▲ Skizze der Sitzgelegenheit mit rotem Leder, 3. November 2015.

▸ Konstruktionszeichnung zur Herstellung einer ansprechenden Sitzgelegenheit in eine einstige Hebebühnensenke: Teilschnitt durch die Senke in Richtung Südosten (oben), Grundriss der Senke (unten links) und Teilschnitt durch die Senke in Richtung Südwesten (unten rechts), Maßstab 1:50, 1. März 2016.



Fußbodenbeschichtung

Der Fußboden der Halle war mit einem sehr guten Industrieestrich ausgestattet, der aber durch starke Fahrspuren und unschönen Reparaturen im Bereich der Emporenstützen gestört wurde. So musste die Entscheidung für eine Beschichtung des Bodens gefällt werden. Selbst nach Feinschliff des Bodens war eine betonsichtige, transparente Beschichtung nicht zu favorisieren. Die Wahl fiel auf ›Floortec 2K Mattversiegelung‹ in einer sehr hellen Ausführung (RAL 7015). Die Zweikomponentenversiegelung gibt dem Raum durch die seidenmatte Optik eine elegante Tiefe und ist dabei gut zu reinigen.



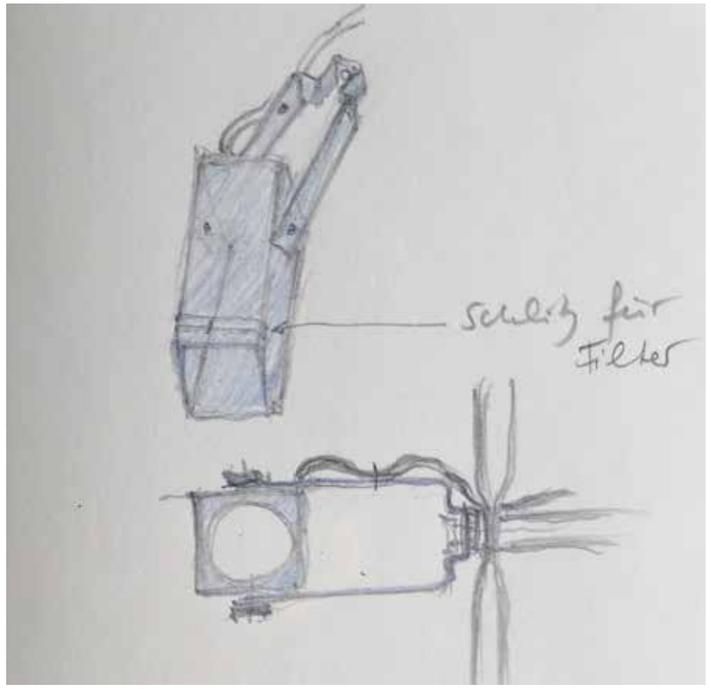
◂▲ Die Sitzgelegenheit mit rotem Objektleder, 15. Juli 2016.

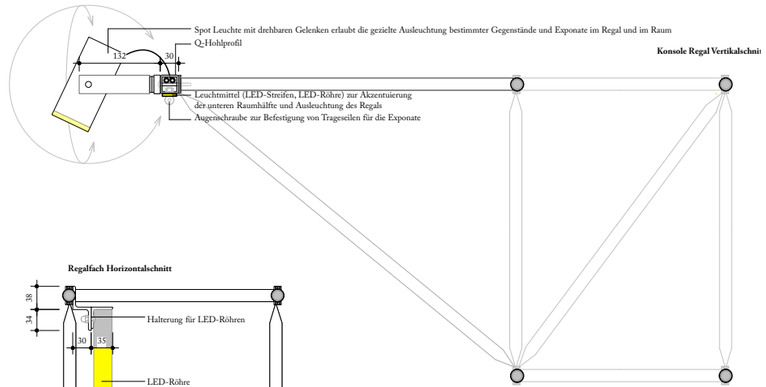
◂ Die Sitzgelegenheit wurde während der Eröffnung vom Publikum gut angenommen, 15. Juli 2016.

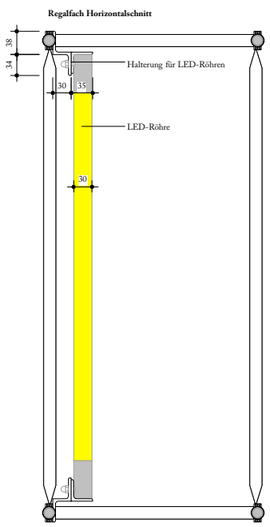
▲ Bemusterung der Bodenbeschichtung, unten mit transparentem Material, oben mit drei verschiedenen Glanzgraden, 26. April 2016.

Fokussierbare Scheinwerfer
System 180 – Leuchte 1

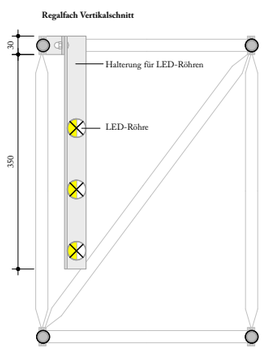
Gemeinsam mit der Firma Müller und Röhrig GmbH aus Essen-Kupferdreh und dem Auftraggeber System 180 GmbH, führten wir eine Lichtidee aus den 1990er Jahren zu heutigen Ansprüchen.
Hinter einer feststehenden Plankonvexlinse ist ein LED-Chip mit einer Leistung von 8 Watt in der Längsachse verschieblich stufenlos so festzusetzen, dass sowohl eine punktförmige Lichtwirkung als auch ein recht breit strahlender Lichtaustritt erreichbar sind. Da solche LED-Lichtquellen empfindlich gegen Überhitzung sind, wurde hinter dem Chip ein großvolumiger Kühlkörper eingebaut und das Vorschaltgerät in einem separaten Korpus unter dem eigentlichen Leuchtengehäuse angedockt. Das Gehäuse stellte System 180 aus 0,8 mm starkem Edelstahlblech so her, dass die Abkantarbeiten, ähnlich wie bei Kartonageprodukten, von Hand gebogen werden können. Um dies zu erreichen, sind die Biegekanten perforiert, was auch einer guten Durchlüftung des Gehäuseinneren entgegenkommt. Da die Bleche lasergeschnitten werden, konnten wir ein Verschluss-System entwickeln, das ohne Gewinde, Muttern oder Schrauben eine angemessene Festigkeit aufweist.







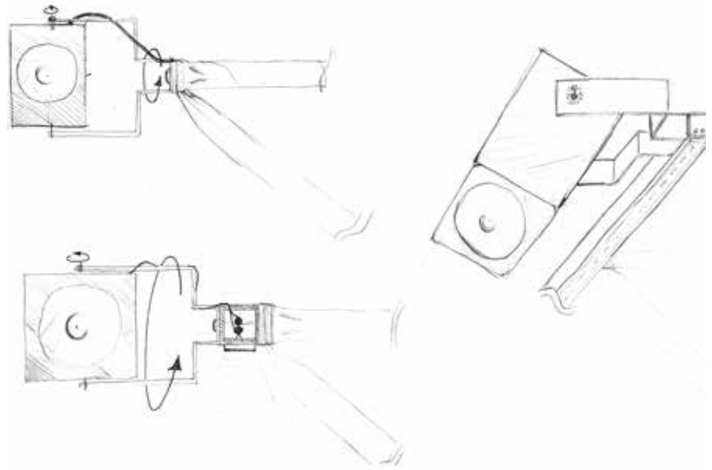
Die Hinterleuchtung der einzelnen Regalfächer

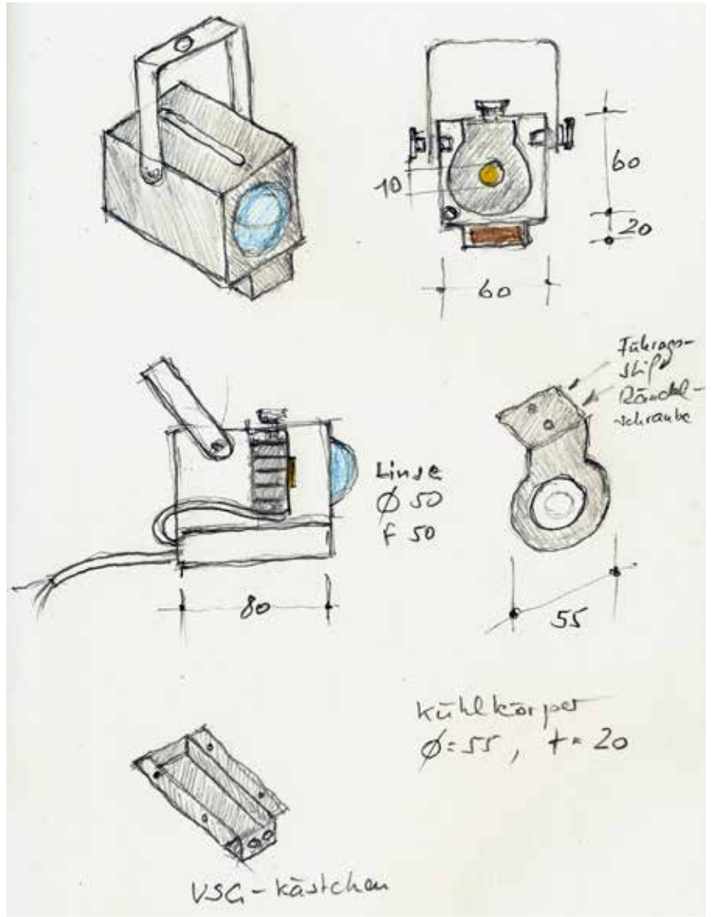


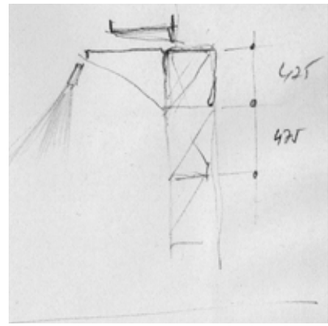
Die Hinterleuchtung der einzelnen Regalfächer

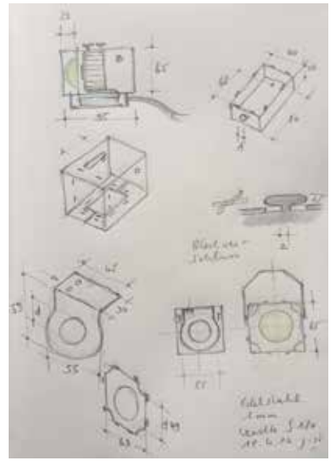
▸▴ erste Idee für eine Leuchte aus Edelstahlblech für den Showroom von System 180 als Applikation an Systemregale für handelsübliche Lampen mit Schlitz für Farb- und Diffusionsfilter.
4. Oktober 2015

▸ Ausführungsplanung zur Befestigung von Spots am oberen Konsolenabschluss der Regalwand mit drehbaren Gelenken zur gezielten Ausleuchtung des Innenraumes (oben), Detailzeichnungen von Leuchtröhren zur Hinterleuchtung einzelner Regalfächer (unten), Maßstab 1:10. 12. November 2015.









◂▴ Praktikantenentwurfsskizzen für die Befestigung und Handhabung von Spots, 12. November 2015.

◂ Skizze mit Bemaßungen zur Herstellung eines verstellbaren Scheinwerfers mit LED-Chip, Doppelgehäuse, Plankonvexlinse und Kühlkörper 3. März 2016

▴▴ Skizze zur Innenraumausleuchtung vom Konsolenabschluss des Wandregals.
2. Februar 2015

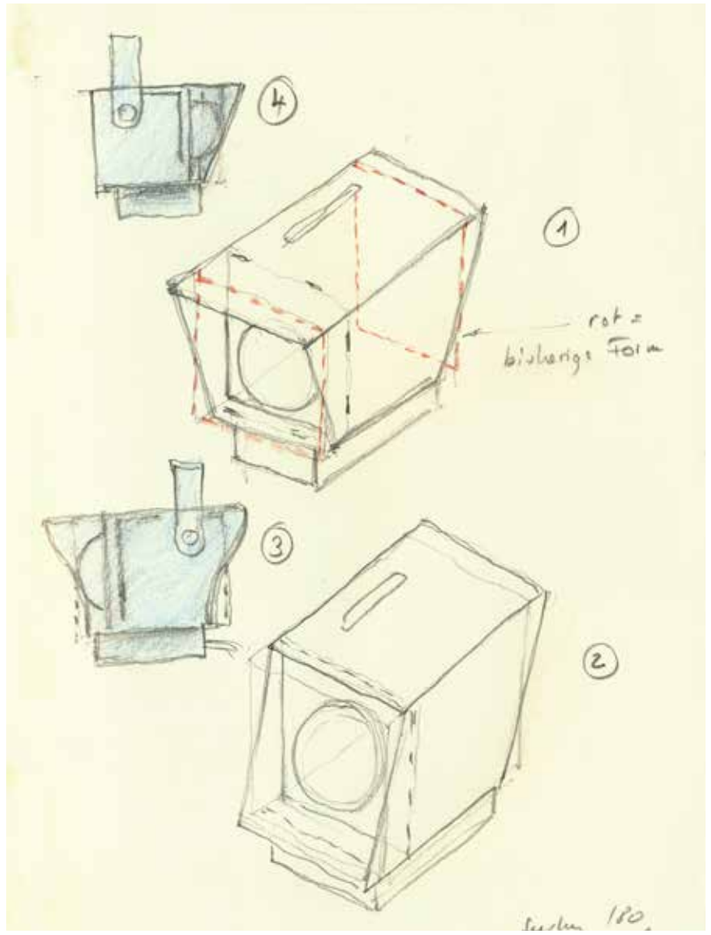
▴ Skizze für die Ausführung des Scheinwerfergehäuses mit biegbaren Verschlüssen anstelle von Schrauben, 18. April 2016

80

SYSTEM 180 – Leuchte 1
Hersteller: müllerundröhrig gmbh
LED 3000° K, sec. 205 mA, max. 220–240 V, 9 W

24

Made in Berlin, 06.2016



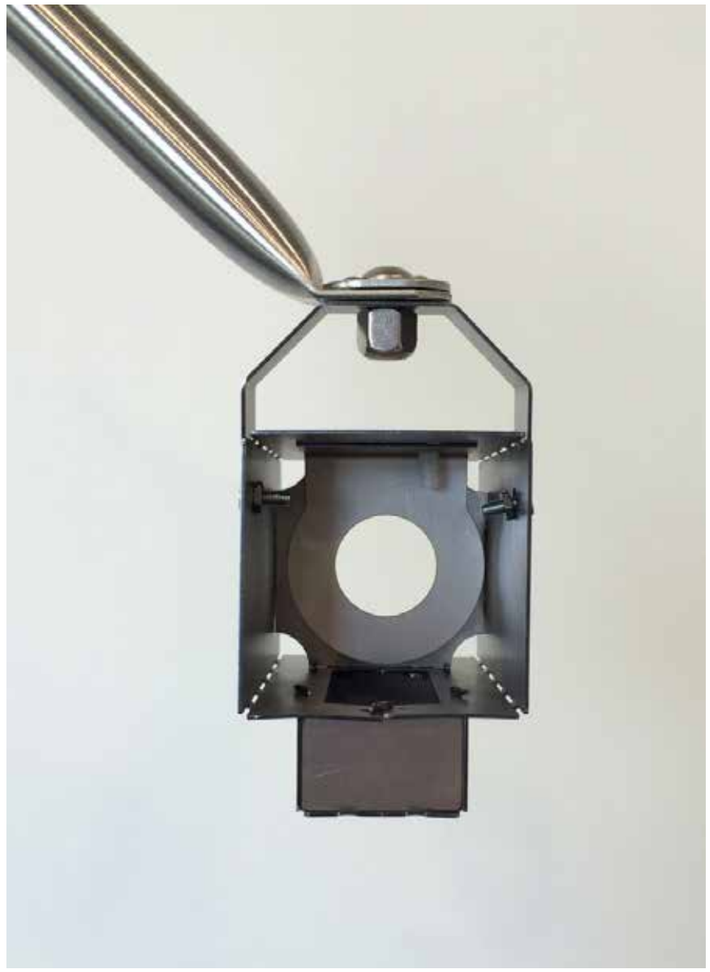
▲▲ Prototyp des Konvertergehäuses mit lasergravierter Typenbezeichnung
Foto: System 180 GmbH, 7. Juni 2016

▲ Entwurf für die Typenbezeichnung am Konvertergehäuse, Maßstab 1:2,
7. Juni 2016.

▶▲▲ Skizze zur endgültigen Formfindung – die Entscheidung fiel auf Variante 4: die schräge Kante vorn schränkt unerwünschtes Nebenlicht an die Decke ein,
11. Mai 2016

▶▲ Skizzen zur Entwicklung des lasergeschnittenen Zeichens von System 180 im Konvertergehäuse. Auf Grund des professionellen Personals bei System 180 ist es nicht unüblich, der Firma für die Ausführung eine einfache Skizze zu senden, 25. April 2016.

▶ Die beiden Längsseiten des anzudockenden Konvertergehäuses
Foto: System 180 GmbH, 5. Juli 2016



▲ Abnahme des Prototyps bei der Firma Müller und Röhrig GmbH in Essen-Kupferdreh, 24. Mai 2016

◀▲ Fertiges Prototyp-Scheinwerfergehäuse ohne Beleuchtungskomponenten der ›System 180 – Leuchte 1‹
Foto: System 180 GmbH, 22. April 2016

◀ Plankonvexleuchte im Einsatz an der Brüstung der Galerie des Showrooms während der Eröffnung am 15. Juli 2016

Die erste Serie von 70 Stück ist vornehmlich engstrahlend eingesetzt worden und eröffnet dieser Leuchte eine weite Perspektive gerade auch für höhere Museums- und Galerieräume.

Die Scheinwerfer sind entlang des oberen Konsolenabschlusses der Wandregale und mittig der Brüstungen der Galerie an jedem Knotenpunkt in Richtung Innenraum angebracht und sorgen für eine optimale und fein-nuancierte Ausleuchtung des Innenraums.