



Zentrum für Informations-  
und Medienverarbeitung

## ① ZIM

Die Zukunft gehört noch stärker der digitalen Welt. Hochschulen passen sich diesem stetigen Wandel auf verschiedenste Weise an, so auch die Bergische Universität Wuppertal. Das Zentrum für Informations- und Medienverarbeitung – kurz ZIM – bietet hier Studierenden, Dozenten und Interessierten Hilfe beim Auseinandersetzen mit dem Einsatz digitaler Medien.

So liegt es nahe, genau an solch einem Ort auf die wachsende Digitalisierung zu reagieren. Das ZIM möchte einen Raum anbieten, der Studierenden zeitgemäßes Lernen und digitale Vernetzung ermöglicht. Durch die stark angestiegene Zahl der Studierenden an der Uni Wuppertal besteht zudem ein Mangel an öffentlichen Orten zum Arbeiten, Lernen, Entspannen und Vernetzen. Der geplante Umbau des bisherigen „Internetcafés“ wird als Chance gesehen, besser auf die Bedürfnisse der Studierenden einzugehen.



## ② Ist-Zustand Internetcafé und Benutzerberatung

Das 2008 eröffnete „Internetcafé“ und die Benutzerberatung entstanden aus der Motivation heraus, die Etage T.11 zu einem serviceorientiertem „offenem“ Benutzer- und Medienbüro werden zu lassen, zusammengesetzt aus Benutzerberatung, Mediothek und der Nähe zum damals neuen Bereich „E-Learning“. <sup>1</sup>

Dieser Gedanke von 2008 ist immer noch aktuell. Die räumliche Situation soll sich bestmöglich an die Organisationsstruktur Uni anpassen. Die Raumstrukturen sind im Groben erhalten geblieben oder haben sich erweitert, allerdings hat sich der allgemeine Umgang mit digitalen Informationen mit der Zeit stark gewandelt. So wird es Zeit, das veraltete Konzept eines reinen „Internetcafés“ aufzubrechen und an die neuen Bedürfnisse der Studierenden anzupassen.



## ③ Projektziel

Es besteht der Wunsch einen Ort zu schaffen, der zeitgemäßes, kreatives Lernen ermöglicht und Lehr- und Lernprozesse unterstützt. Dies entspricht dem Leitgedanken des ZIMs, welches sich auch als Dienstleister betrachtet und die Nutzung seines öffentlichen Raums in diesem Sinne fördern möchte. Der Raum soll sich an den Wandel der digitalen Kommunikation anpassen und eine interaktive Organisationsstruktur bestmöglich fördern. Denn „Informationstechnologie, digitale Medien, das Internet, sowie die Informationsmobilität stehen für die bislang letzte große Veränderung der Medienlandschaft. Menschen kommunizieren anders miteinander und mit Maschinen, die auch untereinander kommunizieren können“<sup>2</sup>

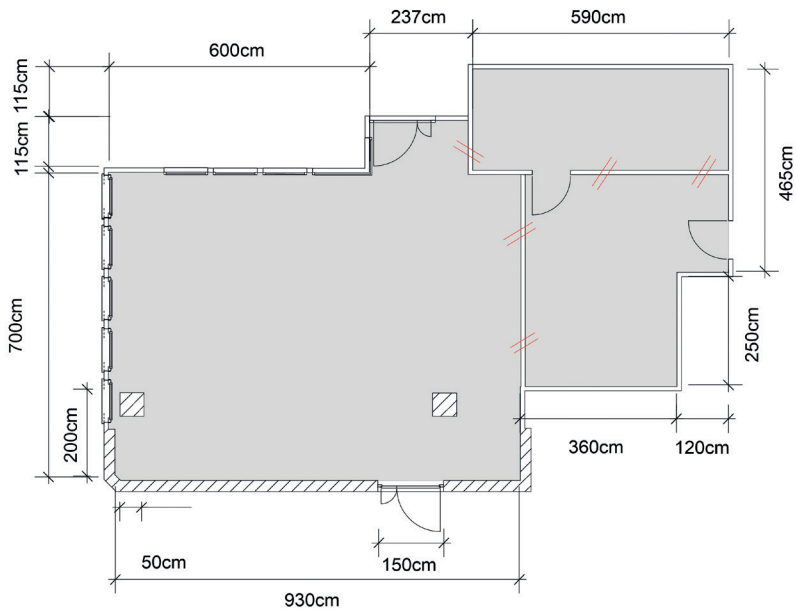
Doch gleichzeitig werden Orte der Entspannung und eine Rückbesinnung auf das Wesentliche immer wichtiger. Wie überträgt man nun das Bedürfnis des modernen Menschen, nach Vernetzung und Informationen einerseits und nach Ruhe und Konzentration andererseits, in den Raum?



## ④ Ist- Zustand Internetcafé

Bisher strahlt der Raum eine rein funktionale, kühle und büroartige Atmosphäre aus. „Kabelsalate“ fangen den Blick. Teilweise sind Besucher verwirrt und wissen nicht, ob sie den Raum betreten dürfen. Auch die Benutzerberatung geht unter.





## ⑤ **Aufmaß**

Der Raum wird seitlich erweitert und geöffnet. Hierfür werden Wände entnommen.

Insgesamt ergibt sich somit eine Fläche von rund 100 qm.



Speisen und  
offene Getränke  
sind an den  
Arbeitsplätzen  
nicht erlaubt.

## ⑥ Ist – Zustand Plakate

Sehr viele freie Flächen an den Wänden wurden mit Plakaten, Hinweisschildern oder Texten beklebt. Es ist schwierig, veraltete und unwichtige Informationen von aktuellen und wichtigen zu trennen. Dadurch entsteht ein sehr unordentlicher, ungemütlicher Eindruck.



## ⑦ Ist – Zustand Bildschirm

Bisher diente im Internetcafé ein Monitor als Werbefläche der Uni und Informationsübermittler. Im neu gestalteten Raum wird dieser überflüssig. Der Monitor versperrt zum einen den Weg zur Benutzerberatung, da er von der Tür ablenkt und diese unscheinbar wirken lässt.

Stattdessen sollte der Bereich oberhalb der Türe zur Benutzerberatung frei und hell gestaltet sein. Zum anderen lenken die bewegten Bilder vom konzentrierten Arbeiten ab und stören im Gespräch.



## ⑧ Ist – Zustand Kabelkanäle

Bisher wurde die Stromversorgung der Computerarbeitsplätze mit Kabelkanälen von der Decke gewährleistet. Diese Lösung ist visuell störend und nicht ästhetisch. Auch wenn es technisch nicht möglich ist, die Kabel in der Wand verschwinden zu lassen, sollte darauf geachtet werden, sie so unscheinbar wie möglich zu verlegen.





## ⑨ Ist – Zustand Decke

Die Decke setzt sich aus rechteckigen Modulen zusammen, welche auf Schienen liegen. Die löchrige Struktur begünstigt die schallschützende Eigenschaft. So wurde die Deckengestaltung für einen öffentlichen Raum mit einem gewissen Lärmpegel sinnvoll gewählt. Ein weißer Farbton gliedert sich gut in das Farbkonzept des neuen Raumes ein und lenkt die Aufmerksamkeit von sich. Daher ist zu überlegen, die Deckengestaltung wie bisher beizubehalten oder durch neue, nicht vergilbte Module im gleichen Stil auszutauschen.



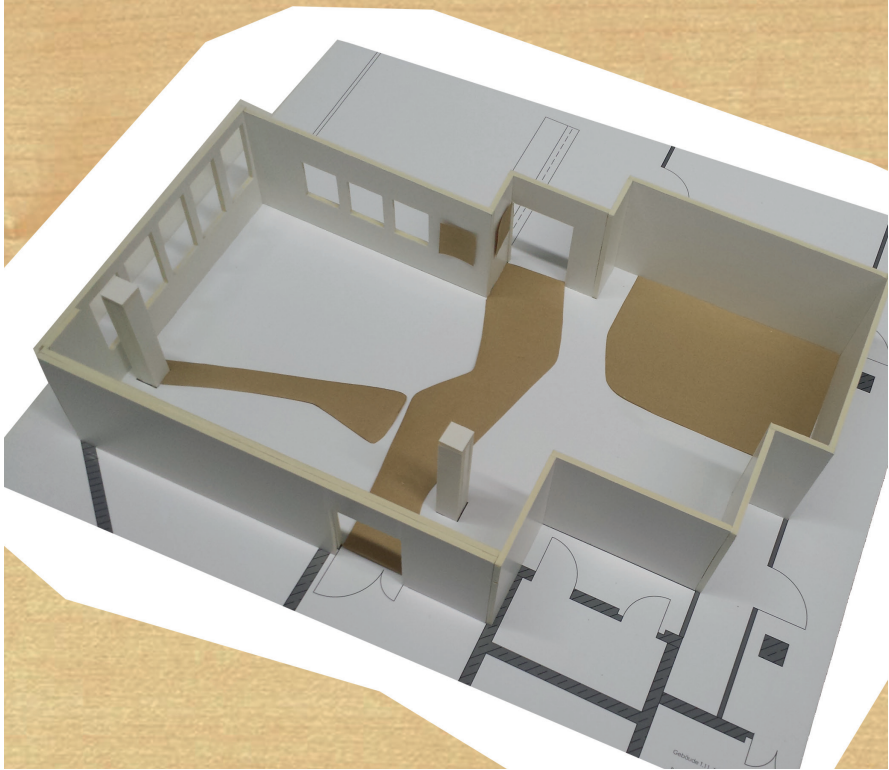
## ⑩ Ist – Zustand Boden

Für den Boden wurde Nadelvlies verwendet. Dieser ist sehr strapazierfähig und durch die strukturierte Farbigeit visuell unempfindlich gegenüber Schmutz.



## ⑪ Arbeitsinstrument Modell

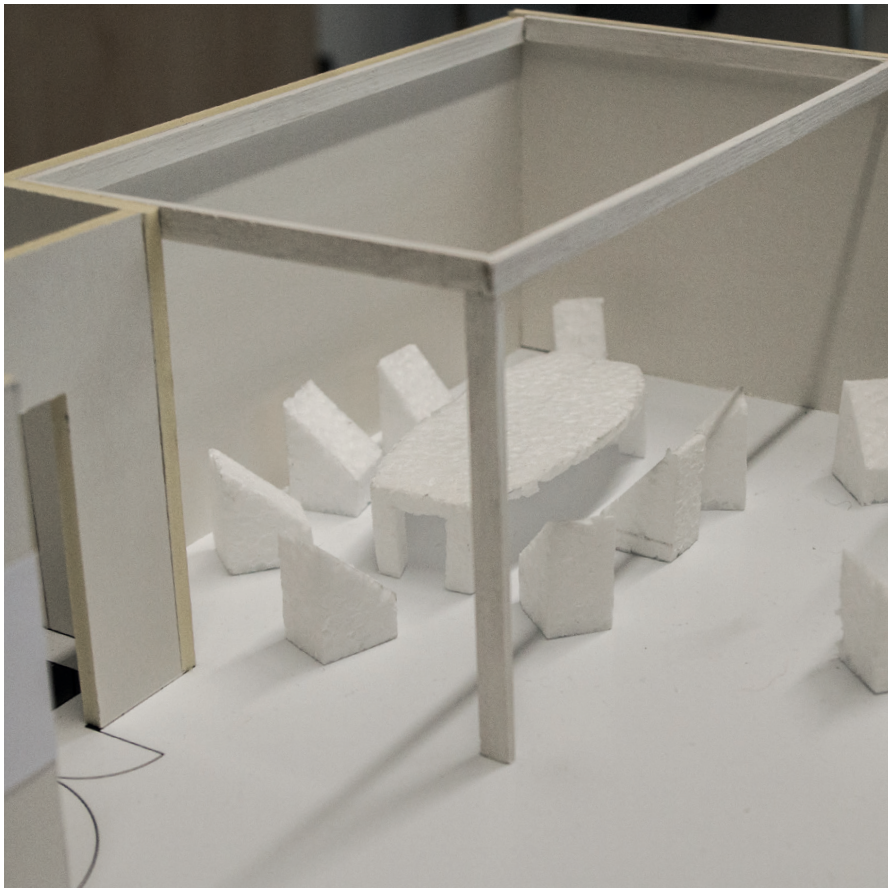
Ein im Maßstab 1:25 angelegtes Weißmodell bietet die Möglichkeit den neuen Raum schnell in seiner Gesamtheit erfassen zu können. Bei der Arbeit mit dem Modell liegt der Fokus auf der Wahrnehmung der Raumproportionen und der Perspektiven, die entstehen können. Das Modell ist aus Leichtstoffplatten gebaut, sogenannten KAPA Platten mit einem Polyurethan-Hartschaumkern.



## ⑫ Entwurfsprozess

Während des Entwurfsprozesses eignet sich das Arbeiten mit dem Modell sehr gut, da man so einzelne Nutzbereiche auf einem abstrahierten Level austesten kann.





## ⑬ Raumaufteilung

Maßstabsgetreue, abstrahierte Möbel lassen einen detaillierteren Blick auf die Raumaufteilung zu und laden ein, seine Ideen schnell und einfach in einen räumlichen Kontext umzusetzen.



## ⑭ Personenkreisanalyse

Das bisherige Internetcafé wird hauptsächlich von Studierenden benutzt, die mit den zur Verfügung gestellten Rechnern und Scanner arbeiten wollen. Doch da der Raum auch als Durchgangsraum zur Benutzerberatung dient, durchschreiten ihn zusätzlich sowohl Angestellte als auch Externe - allgemein gesagt, alle Ratsuchenden des ZIM.

Der neue Raum soll durch seine vielseitigen Anwendungsbereiche eine breite Zielgruppe ansprechen. Er ist in den Öffnungszeiten des ZIM für jeden geöffnet und soll jeden einladen, dort zu verweilen, zu lernen, sich auszutauschen und das Angebot des ZIM zu nutzen.



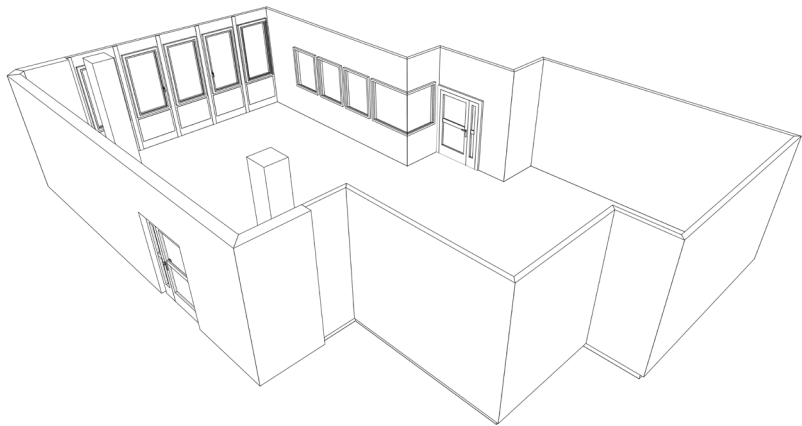
Bergische  
Universität  
Wuppertal



## ⑮ Standortanalyse

Das ZIM befindet sich am Hauptcampus der Bergischen Universität Wuppertal, dem Griffenberg. Von der Hauptstraße aus gelangt man in das Gebäude T, wo sich Teile des ZIM auf Ebene 09 und 11 befinden. Die bekannteste Anlaufstelle des ZIM, die Benutzerberatung, befindet sich im Raum T.11.04. Der davorliegende Durchgangsraum wurde bisher als Internetcafé benutzt und wird Teil des neu gestalteten Raums. Wände werden entfernt und der Raum dadurch vergrößert.

Bergische Universität Wuppertal  
Zentrum für Informations- und Medienverarbeitung  
Gaußstr. 20  
D-42119 Wuppertal



## ⑩ Raumanalyse

Durch die Vergrößerung des Raumes entstehen viele neue Ecken und kleinere Wandflächen. Eine der Wände ist eine Fensterfront bestehend aus fünf Fenstern mit Blick auf den Neubau und verschiedene Grünflächen. Die Fenster sind Richtung Südosten ausgerichtet. Die danebenliegende Wand hat drei Fensteröffnungen, die den Raum mit der Benutzerberatung visuell verbinden. Vom Treppenhaus aus gelangt man durch zwei Zugangstüren in den Raum. Der Raum dient gleichzeitig als Durchgangsraum zur Benutzerberatung und den dahinterliegenden Büros.



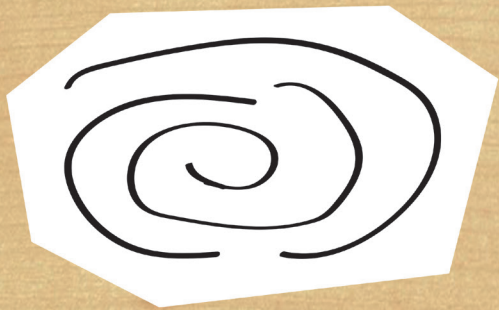


## ⑰ Analog vs. Digital

Die Umgestaltung des neuen Raumes und ehemaligen „Internet-cafés“ ermöglicht ein vielschichtiges Gestaltungskonzept, das an den Bedürfnissen der Studierenden orientiert ist und diesen in die digitale Lernwelt begleitet. Hierbei steht die Integration digitaler Medien im Vordergrund. Doch heutzutage werden Studierende schnell von der Flut an Informationen überfordert, die jeden Tag durch die Medien, sozialen Netzwerke und das Internet verbreitet werden.

Das Gestaltungskonzept konzentriert sich somit ganz bewusst auf die Reduzierung auf die für das Lernen wichtigen Dinge. Die Gestaltung setzt bewusst Kontraste zur Digitalen Welt, die eine Rückbesinnung auf die Dinge ermöglicht, die unbewusstes Wohlbefinden auslösen.

So werden haptisch interessante, natürliche Materialien und Beschichtungs-techniken atmosphärisch und farblich inszeniert. Sie setzen den analogen Gegenpol zur digitalen Welt. „Analog wird allmählich Retro“<sup>3</sup> und Retro ist wieder modern.



## ⑱ Anmutungsprofil

Flexibel, behaglich, motivierend, anregend, kommunikativ,  
gemeinschaftlich, begegnend, transparent, hell, offen, haptisch  
interessant, funktional, einladend.



## ⑲ Begegnungsqualität

Der Raum soll vor allem die digitale, interaktive Kommunikation zwischen Studierenden fördern, was durch neue technische Ausstattungen ermöglicht wird. Kommunikation mit allen Sinnen soll weiterhin eine große Rolle spielen. So werden zum Beispiel verbale Kommunikation, Gestikulieren, Zuhören, Sehen und Gruppeninteraktionen besonders gefördert. „Daneben stehen nach wie vor die konzentrierte Einzelarbeit, die Ungestörtheit erfordert, um produktiv zu sein. Der rasche Wechsel zwischen diesen beiden Arbeitsformen charakterisiert zunehmend alle Tätigkeitsprofile und prägt damit die grundlegenden und zugleich widersprüchlichen Anforderungen an die Bürogestaltung.“<sup>4</sup>



## ②⑩ Funktionalität

„Neben einem anregenden, die Produktivität fördernden Arbeitsumfeld sind räumliche Strukturen, welche die sozialen Kontakte bzw. menschlichen Interaktionen sowie Flexibilität ermöglichen, entscheidende Parameter für die Behaglichkeit, darunter zählen Akustik, Belichtung, Luftqualität, Raumtemperatur und ergonomische Gestaltung.“<sup>5</sup>





**BERGISCHE  
UNIVERSITÄT  
WUPPERTAL**

# ②① Corporate Design Bergische Universität Wuppertal

Der Raum soll sich in den Unikomplex einfügen und eine Identifikation mit der Bergischen Uni und vor allem auch mit dem ZIM ermöglichen. Repräsentative Elemente und ein farblich abgestimmtes Konzept, passend zum Corporate Design der Uni, sind somit Pflicht. Die Funktionen der Repräsentation und das Leiten durch den Raum fließen hier zusammen, da ein gut gestaltetes Farbleitsystem und Raumkennzeichnungen für die Verortung des ZIMs essenziell sind.



## ② Flexibel vs. fest

Für das Nebeneinander von Konzentration, Kollaboration und Kommunikation gilt es zeitgemäße Lösungen zu finden, die zudem flexibel auf unvorhersehbare Anforderungen und Wandel anpassbar sind.<sup>6</sup>

Die Kombination aus festen und flexiblen Arbeitsplätzen stellt hier die Grundlage für ein breites Anwendungsfeld.



## ②③ Transparenz und Offenheit

Wie kann man Abläufe, Kommunikation und Synergien zwischen Studierenden und den verschiedenen Bereichen des Raumes transparent gestalten? Der Lösungsansatz hierfür ist das Gestalten mit einerseits offenen und farblich akzentuierten Raumgrenzen, andererseits mit transparenten Materialien, wie Glas.

Der erste Schritt ist die Öffnung des Raumes durch ein weiteres Fenster über Eck zur Benutzerberatung.



## ②④ Ebene 1

Alle Sitzmöglichkeiten sollen einem einheitlichen Farbschema folgen und die Materialität der anderen zwei Ebenen aufgreifen. Hierzu wird Holz, vorzugsweise Ahorn, verwendet. Hier kann die gelbe Akzentfarbe mit Bedacht eingesetzt werden, zum Beispiel als Lasur oder in Form eines textilen Überzugs oder Polsters.

#6 #5 #7 #9 #11 #12





## ②⑤ Ebene 2

Alle Tischplatten an den Arbeitsplätzen folgen einem einheitlichen Material und Farbschema, für das naturbelassenes Ahornholz verwendet wird.

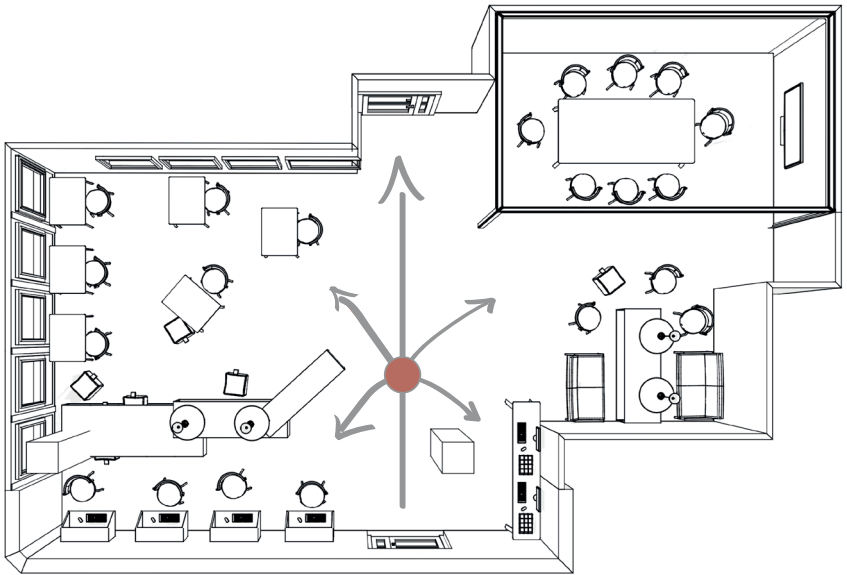
#6 #5 #7 #9 #11 #12



## ②⑥ Ebene 3

Die dritte und höchste Ebene stellen die Steharbeitsplatten dar. Diese sollen ebenfalls mit den anderen Ebenen in Kontakt stehen, weshalb wieder auf das gleiche Material, das Ahornholz, zurückgegriffen wird. Um eine interessante Farbabstufung herzustellen, wird diese Holzplatte weiß lasiert. Weiße Lasuren sind ein zeitgemäßes Gestaltungsmittel, das den Bezug zum natürlichen Material herstellt, sich aber farblich zurückhält.

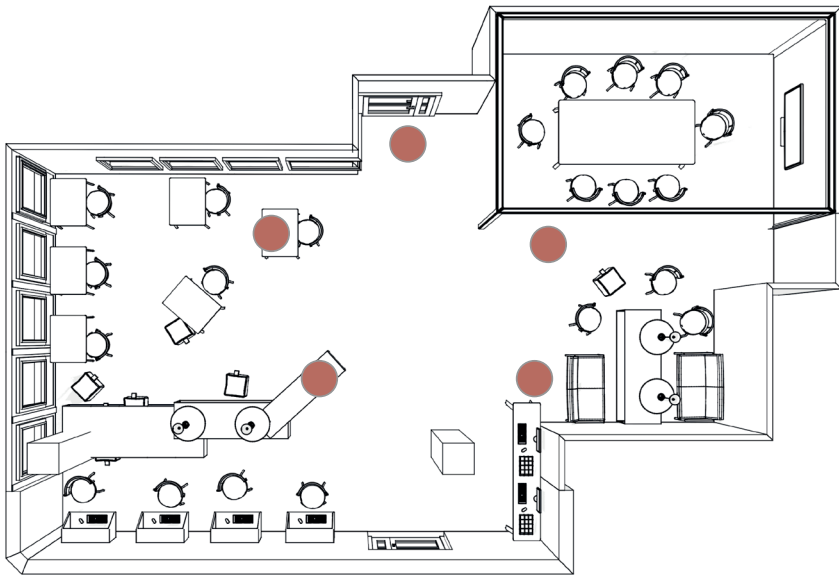
**#6 #5 #7 #9 #11 #12**



## ②⑦ Verkehrswege

Betritt man den Raum, kommt man direkt hinter der Säule zum Stehen. Von dort aus kann man den Raum in seiner Ganzheit erfassen und die Wege zu den einzelnen Bereichen sind intuitiv zugänglich. Die verschiedenen Raumelemente dienen als orientierungsgebende Fokuspunkte, die sich auf der Diagonalen befinden. Diese teilen den Raum in seine Bereiche auf. Die Verkehrswege sind zielführend und interessant gestaltet und führen zu den Rechnerarbeitsplätzen, Scannern, der Benutzerberatung und dem Gruppenarbeitsraum. Die Logik der möglichen Handlungsabläufe wird transparent.

#7 #5 #10 #11 #12



## ②8 Fokuspunkte

Durch das Aufbrechen der Wandflächen mit einem neuen Eckfenster zur Benutzerberatung und der Vergrößerung des Raumes entstehen neue Sichtachsen. Die Raumelemente werden so gesetzt, dass der Besucher Fokuspunkte hat, die einen die Raumtiefe erfassen lassen. So kann Orientierung geschaffen werden und es wird möglich, den Blick in die Ferne wandern lassen.<sup>7</sup>

Ein solcher Fokuspunkt dienen die Pendelleuchten über der Trennwand und den privaten Arbeitsnischen, sowie der Eingang zur Benutzerberatung und der Eingang zum Gruppenarbeitsraum. Die Lichtführung leitet den Blick entlang des Bodens über die Wände bis hin zu den Arbeitsplätzen. Die Kombination aus Nischen und freien, offen gestalteten Plätzen liefert die nötige Abwechslung zur Erfassung des Raumes.





## ②9 Bereich Computerarbeitsplätze

Ein Teil des alten Internetcafés lebt unter anderem in vier Computerarbeitsplätzen weiter, die an der Backsteinwand fest installiert werden. Die Bildschirme werden in Kabinen stehen, die für die nötige Privatsphäre sorgen und gleichzeitig vor direktem Lichteinfall schützen.

Zudem wird es weiterhin zwei Scannerstationen geben, welche jeweils aus Monitor, Rechner und Scanner bestehen. Diese Stationen liegen erhöht auf Stehtischen und sorgen für eine vertikale Abwechslung im Mobiliar. Die Tische werden hinter der Säule entlang der Wand aufgestellt. Dieser Bereich ist bisher nicht optimal ausgenutzt worden, eignet sich aber sehr gut für Steharbeitsplätze mit einer kurzen Aufenthaltsdauer.

**#7 #5 #6 #8 #9 #10 #11 #12 #13**



## 30 Bereich flexible Arbeitsplätze

In diesem Bereich wird der höchste Anspruch an Flexibilität gesetzt. Um von der bisher vorhandenen Büroatmosphäre abzuweichen, werden hier alternative und bewegliche Raumelemente gewählt. Flexibilität hat hier zwei Bedeutungen: So soll es zum einen möglich sein, Tische und Stühle selbst anzuordnen. Bei Bedarf können auch weitere Hocker hinzugefügt werden. So entsteht eine hohe Akzeptanz und Verantwortlichkeit dem Raum gegenüber. Zum anderen ist auch die freie Tätigkeitswahl gemeint, die an den Arbeitsplätzen ausgeführt werden kann. Rückzugsbereiche, informelle Begegnungsflächen, Lesebereiche und loungeartige Zonen bieten viel Abwechslung, für z.B. schriftliche Arbeiten auf Papier oder die Arbeit mit portable Devices.

#7 #5 #6 #8 #9 #10 #11 #12 #13

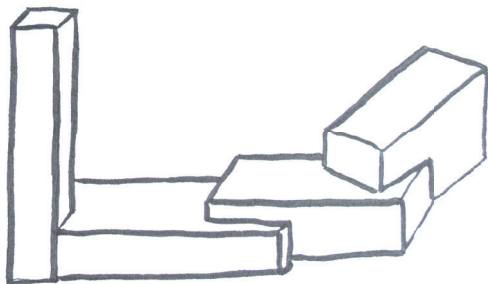
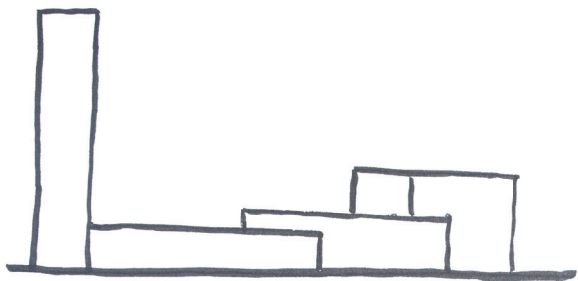


## ③① Gruppenarbeitsraum

Der Raum soll auch die Möglichkeit zur Gruppenarbeit beinhalten. Dafür bietet sich vor allem die hintere Ecke des Raumes an, da es hier ausreichend Platz und passende Lichtkonditionen gibt. Hier können ein festinstallierter Wandbildschirm und ein Tisch mit mind. sechs Plätzen eingebaut werden. Anders als an den flexiblen Arbeitsplätzen wird kein Tageslicht benötigt, sondern dimmbares Kunstlicht sorgt für optimale Lichtverhältnisse.

Der Raum kann als Konferenzraum, als Übungsraum für Präsentationen, Lerngruppen oder für Videoaufzeichnungen genutzt werden. Kommunikation in der Gruppe steht hier im Vordergrund. Diese wird durch die räumliche Trennung durch eine Glaswand ermöglicht. In Augenhöhe wird eine milchige Folie angebracht, um Sichtschutz zu gewährleisten. Dabei entsteht ein spannendes Spiel der Menschen-silhouetten.

**#7 #5 #6 #8 #9 #10 #11 #12 #13**



## 32 Trennwand

Um eine räumliche aber offen gestaltete Trennung zwischen den festen und flexiblen Arbeitsplätzen zu erreichen, werden drei Elemente aneinandergereiht. Sie bestehen aus den drei Ebenen: Der Sitzfläche, der Arbeitsfläche und dem Stehbereich. Letzteres wird in diesem Fall als Büchervitrine umfunktioniert. Die Flächen können flexibel genutzt werden.

#7 #5 #6 #7 #8 #9 #10 #11 #12 #13





## ③③ Formfindung

Bei meinen ersten Überlegungen zur Integration von Formen in den Raum lag mein Fokus auf organischen Formen, Kreisen und stark abgerundeten Ecken. Meine Idee war, durch die Formen grafische und dynamische Akzente zu setzen. Im weiteren Schritt stellte ich fest, dass die Formen sich nur schwer in den Raum integrieren ließen und aufgesetzt wirkten.

So untersuchte ich die schon vorherrschenden Formen und überlegte mir neue Strategien, diese zu inszenieren, neu aufzugreifen und weiterzuführen. Nun sollen vor allem die Akzentfarben des Raumes an Orten eingesetzt werden, welche durch die Form den Raum charakterisieren. So spielen Form und Farbe miteinander und arbeiten den Charakter des Raumes heraus.



## ③④ Ist- Zustand rechteckige Fenster

Standardmäßig sind die Glasflächen rechteckig. Dies gilt auch für die Fensterwand nach Außen und die bisherigen drei Fenster zur Benutzerberatung. Scharfe Kanten dominieren das Erscheinungsbild.



## ③⑤ Ist- Zustand rechteckige Türblätter

Auch die jeweiligen vier Türblätter der Eingangstüre und Durchgangstüre sind sehr kantig gestaltet.



## ③⑥ Ist- Zustand Treppenhaus

Im Treppenhaus dominiert der Backsteinboden die Formgebung und Farbigkeit. Er begleitet den Besucher bis zu Eingangstüre des Internetcafés und steht somit in direktem Kontakt mit dem Raum. Um einen gestalterischen Bruch der zwei Räume zu verhindern, sollten diese kleinteiligen Rechtecke im Raum aufgegriffen werden. Dies wird durch die kräftige Farbigkeit und materialbetonte Lichtinszenierung der Backsteinwand erreicht.





## ③⑦ Eingerahmt

Die rechteckige Form wird minimalisiert und zu einer Rahmenform transformiert. Um die konstruktiven Bauteile und neuen Elemente im Raum hervorzuheben, sollen akzentuierte Rahmen die Form und deren Funktion in den Vordergrund stellen. Solch ein Fensterrahmen separiert zum Beispiel das Fenster und betont somit die „Loch“-Funktion. Das was dahinter passiert, wird eingerahmt und gewinnt an Aufmerksamkeit. So entsteht eine offenere, transparente Beziehung zwischen den Räumen. Die Rahmen um die Kabinen der Rechnerarbeitsplätze oder um den Gruppenarbeitsraum signalisieren: „Hier passiert etwas“.



## ③⑧ Kurvig

Das Kontrastprogramm zu den rechteckigen Formen liefert das Mobiliar. Diese runden, kreisförmigen Linien finden sich auf Sitzflächen, Rückenlehnen, Tischen und Stuhlbeinen sowie den Pendelleuchten wieder.

Thonet, 404 F ohne Polster von Stefan Diez:

Sitzhöhe: 45 cm

Breite: 60 cm

Tiefe: 54 cm

Gesamthöhe: 78 cm

#8 #5 #6 #7 #9 #11 #12



## ③9 Ahornholz

„Zur Familie der Ahorngewächse gehören annähernd 200 Arten, wovon in Deutschland der Bergahorn, Feldahorn und der Spitzahorn natürlich vorkommen. Forstwirtschaftlich spielt hauptsächlich der Bergahorn eine Rolle. Das Kern- und Splintholz sind fast gleichfarbig, weiß bis gelblich-weiß, mit einer schlichten Textur. Der Bergahorn wird als mittelschwer, hart, elastisch und zäh beschrieben. Er lässt sich gut bearbeiten, die Oberfläche leicht polieren, beizen und einfärben, sowie lackieren. Oberflächen aus Ahornholz lassen sich wegen ihrer Feinporigkeit gut reinigen. Ahorn findet Anwendung z.B. im Möbel und Innenausbau, bei Musikinstrumenten, Parkett und Furniere.“<sup>8</sup>

Die schlichte und helle Maserung gliedert sich elegant in die farbliche Gestaltung des Raumes ein. In Form der Tischplatte (Ebene 2) entsteht ein leichter Kontrast zum meist weißem Arbeitsmaterial und die Oberfläche hat eine natürliche, haptische Anmutung.

#9 #5 #6 #11 #12



## ④ Glas

Das zeitlose und schlichte Material wird zur räumlichen Trennung des Gruppenarbeitsbereiches eingesetzt. Man profitiert hiermit von der schallschützenden Eigenschaft der Glaswand, wodurch Konferenzgespräche und Präsentationen nicht das konzentrierte Arbeiten im restlichen Raum stören werden. Das Material wird auch an anderer Stelle wieder aufgegriffen, nämlich an der „öffentlichen Büchervitrine“.





## ④1 Milchglasfolie

Als Sichtschutz für den Gruppenarbeitsraum kann Milchglasfolie in einem rechteckigen Streifen an die Glaswand angebracht werden. Die Silhouetten der Benutzer werden zum interessanten Schattenspiel. Als grafische Spielerei und als repräsentative Idee kann das Logo der Bergischen Universität, der Löwe, auftauchen.



## ④② Teppichboden

Die gewebte Verarbeitung des Teppichbodens bringt gute Eigenschaften für den Raum mit: Er lässt sich leicht reinigen und ist weniger schmutzanfällig. Er ist sehr robust und erfüllt die benötigten Brandschutzbedingungen. Die gewebte Struktur und die zweifarbigen Textilfasern ergeben zusammen ein edles Erscheinungsbild und eine ansprechende Haptik. Der größte Vorteil des Teppichbodens ist seine schallschützende Funktion, die für den Raum sehr wichtig ist.

Quattro

Artikel 396300

Fletco Carpets A/S

#9 #5 #11



# ④ Linoleumboden

Als Alternative zum Teppichboden

Marmoleum Fresco

Farbe: eternity

Forbo, Flooring Systems

#9 #5 #11



## ④ Ahornholz, weiß lasiert

Die Stehtischarbeitsplatten aus Ahorn bekommen eine weiße Lasur. So entsteht in den verschiedenen Ebenen eine feine Abstufung der Farbigeit, aber dennoch bleibt der natürliche Holzcharakter erhalten.

#9 #5 #6 #11 #12

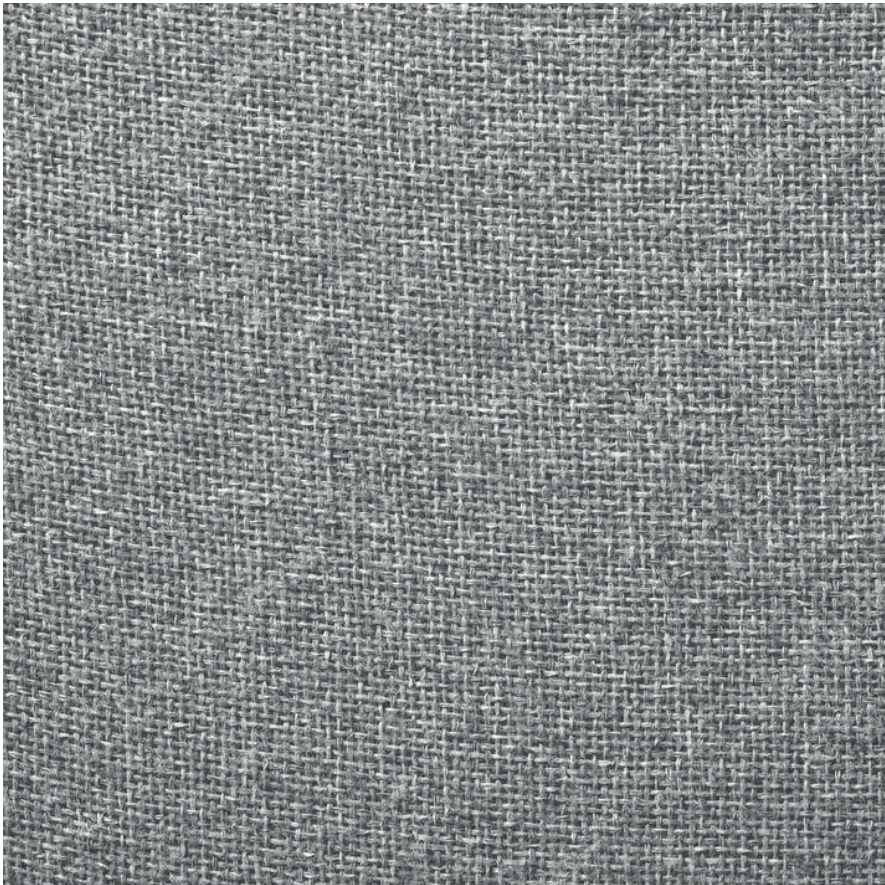




## ④ Ahornholz, gelb lasiert

Um durch die Sitzmöglichkeiten einen farblichen Akzent zu schaffen, können zum Beispiel Sitzflächen mit einer gelben Lasur zum Einsatz kommen. So wird das natürliche Material Holz weiterhin verarbeitet, jedoch in seiner Farbigkeit abgestuft.

#9 #5 #6 #11 #12



## ④ Stoffe

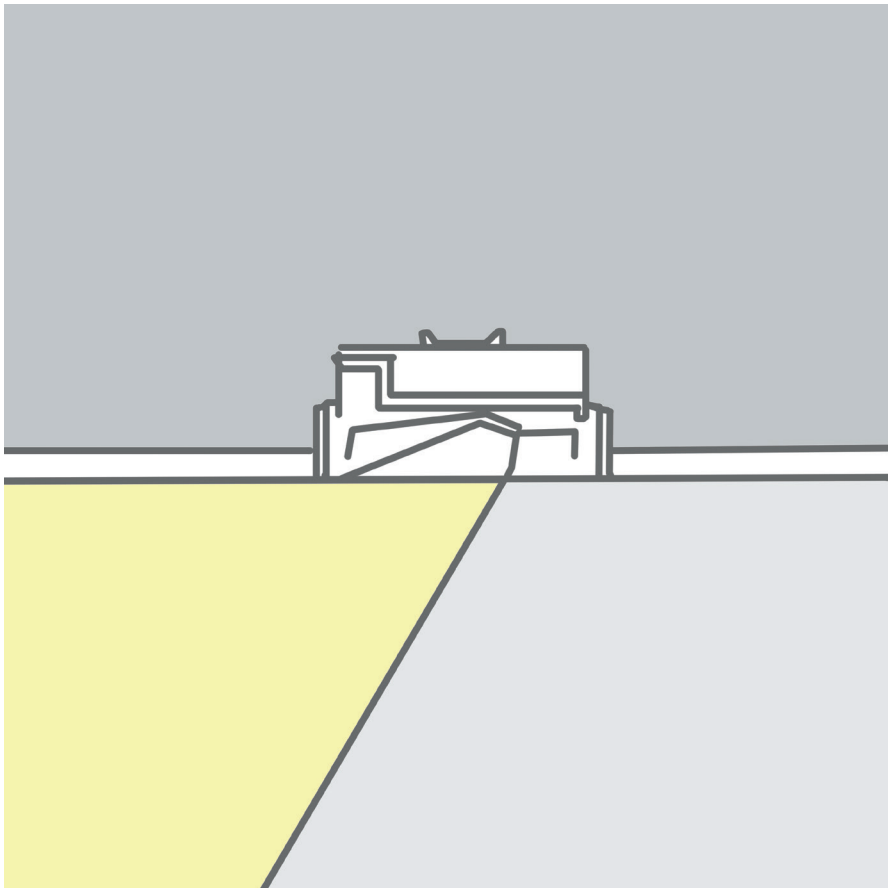
Stoffe werden im Bereich des Mobiliars, zum Beispiel in Form von Sitzpolster auf den Stühlen oder als Überzüge der Hocker, eingesetzt. Sie ergänzen die Materialpalette durch die haptischen Eigenschaften der Textilfasern sehr gut.

#9 #5 #6 #11 #12



## ④⑦ Lichtkegel

Um glatte Wände interessant in Szene zu setzen, können Strahler eingesetzt werden, die mit ihrem Lichtkegel ein parabelförmiges Muster an die Wand zeichnen. Durch den Einfallswinkel von  $30^\circ$  entstehen eine gute Modellierung von Schatten.<sup>9</sup>

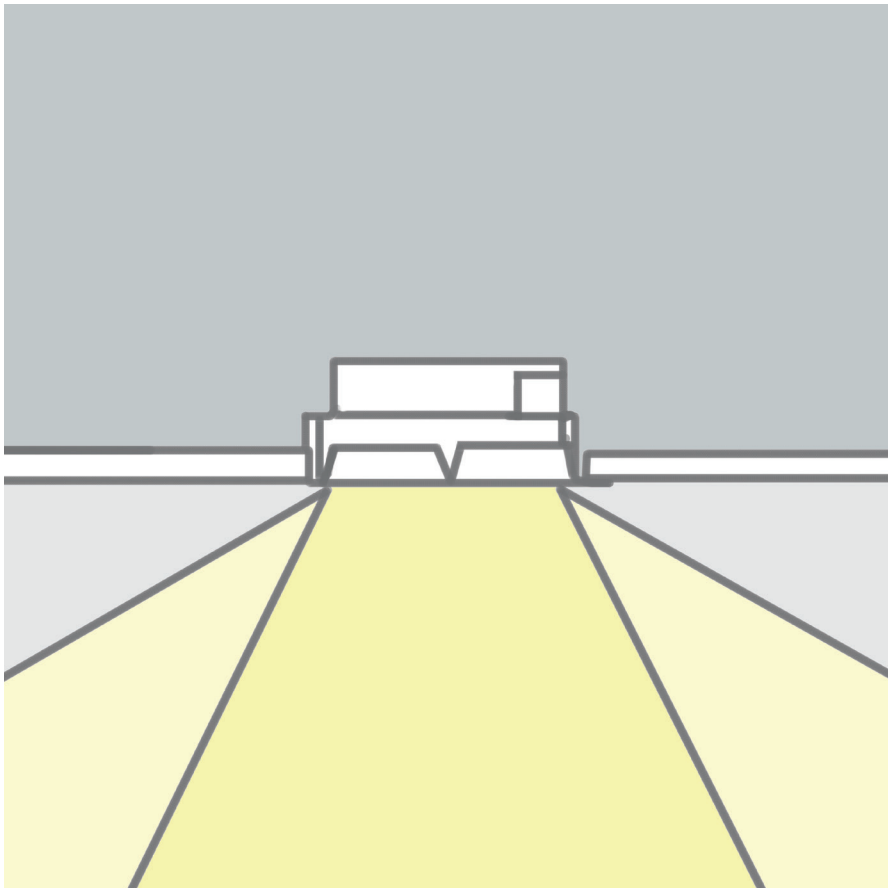


## ④8 Oberfläche inszenieren

Ein Streiflichtwandfluter kann optimal im Bereich der Backsteinwand eingesetzt werden. Durch den steilen Beleuchtungswinkel der Wand entsteht ein starker Schattenwurf, der die plastische Wirkung der Wandstruktur verstärkt und das Material in Szene setzt. „Der Effekt wird verstärkt, wenn die Leuchte für den Betrachter unsichtbar montiert wird.“<sup>10</sup> Ein warm-weißes Licht an dieser Wand verleiht dem Raum noch mehr Atmosphäre.

#10 #5 #8 #9 #11





## ④ Licht leitet

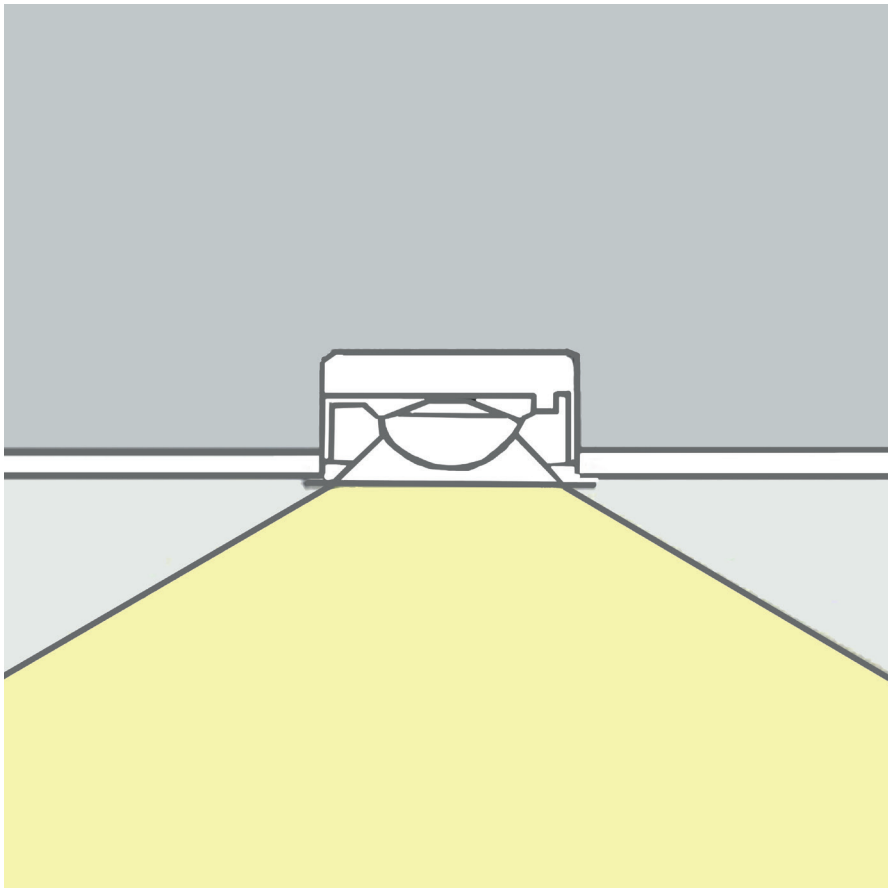
Alle Verkehrszonen sollen präzise und effizient beleuchtet werden. So führt eine lineare Beleuchtung den Besucher durch die offene Raumsituation und kennzeichnet Laufwege. Durch die Kombination von Wandflutungen werden Raumgrenzen definiert, wirken aber gleichzeitig hell und weit.<sup>11</sup>



## ⑤0 Deckenbeleuchtung im Durchgangsweg

Runde Deckeneinbauleuchten können durch eine geschickte Anordnung und Ausrichtung der Linsen einen linearen Lichtweg ermöglichen.

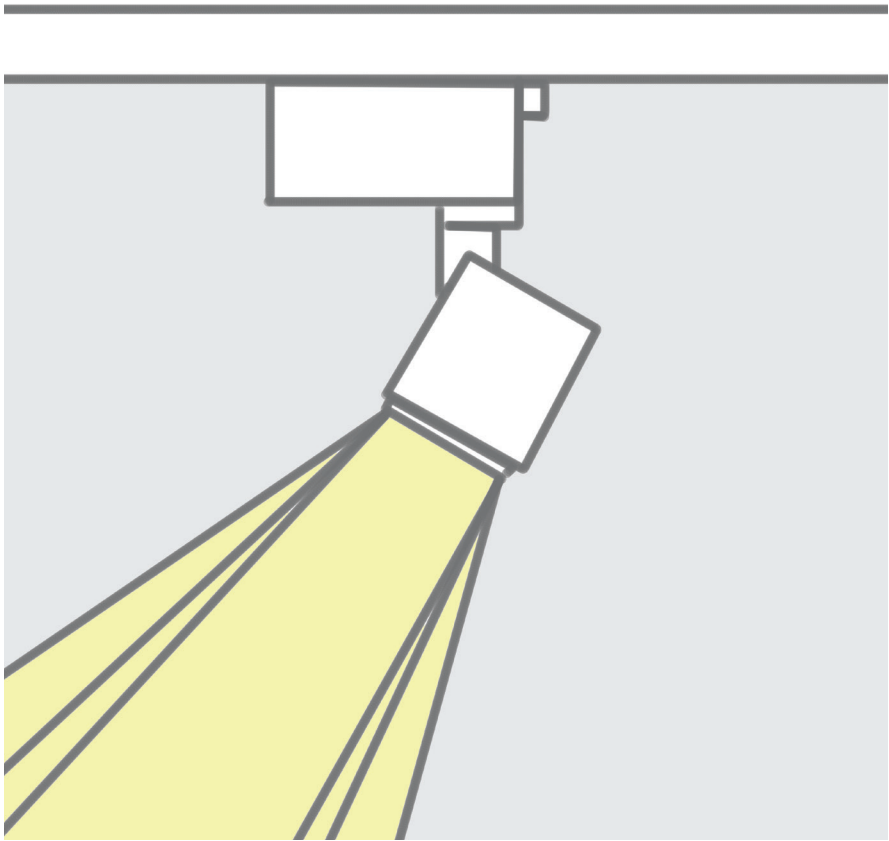
Die „ERCO Downlights mit oval flood“ erzeugen eine ovale Lichtverteilung, wodurch weniger Leuchten benötigt werden. Diese Leuchten können für eine gleichmäßige, überschlägige Beleuchtung im Abstand der 1,5 – fachen Höhe der Leuchten über der Nutzfläche angebracht werden. Bei einer Wandhöhe von 3 Metern entspricht dies einem Leuchtenabstand von 4,5 Metern.<sup>12</sup>



## ⑤1 Grundbeleuchtung

Als Grundbeleuchtung bezeichnet man eine Beleuchtung, die dazu beiträgt, den Raum als Ganzes wahrnehmen zu können, einzelne Arbeitsschritte unter den richtigen Verhältnissen ausführen zu können und konzentriertes Arbeiten möglich zu machen. Das von der Wandflutung erzeugte Licht strahlt an der Wand ab und trägt indirekt zur Grundbeleuchtung bei.

Um jedoch den Raum auch in der Mitte und an den Arbeitsplätzen ausreichend mit Licht zu versorgen, werden zusätzlich Deckeneinbauleuchten eingesetzt. Da die meisten Arbeitsplätze flexibel verschiebbar sind, ist darauf zu achten, dass die Leuchten einen breiten Lichtkegel besitzen und den Raum gleichmäßig mit Licht füllen.



## ⑤② Beleuchtung im Gruppenarbeitsraum

In diesem Bereich wird ein großer Anspruch auf flexible Lichtstimmungen gelegt. Dies wird durch dimmbare Beleuchtungen und einer Kombination aus Wandflutung, indirektem Licht hinter dem Monitor und horizontaler Beleuchtung sichergestellt.

Die Wandflutung verstärkt die Tiefenwirkung im Raum, während die horizontale Beleuchtung für eine harmonische Helligkeitsverteilung in den Gesichtern mit reduzierten Kontrasten sorgt. Das hinter dem Monitor abstrahlende Licht sorgt für einen spannenden Lichtakzent im Raum und legt den Fokus auf das digitale Arbeitsinstrument. Die Lichtstimmung sorgt für eine offene Kommunikation und fördert den Dialog.<sup>13</sup>





Push ON/OFF

## 53 Präsentationsmodus

Für Präsentationen am Monitor ist es wichtig, die Lichtsituation schnell verändern zu können. Die Wandflutung in dem Gruppenarbeitsraum kann währenddessen komplett abgeschaltet werden. Die Decken-einbauleuchten über dem Konferenztisch werden gedimmt, sodass die Gesichter der Zuhörer für den Präsentierenden leicht sichtbar bleiben.

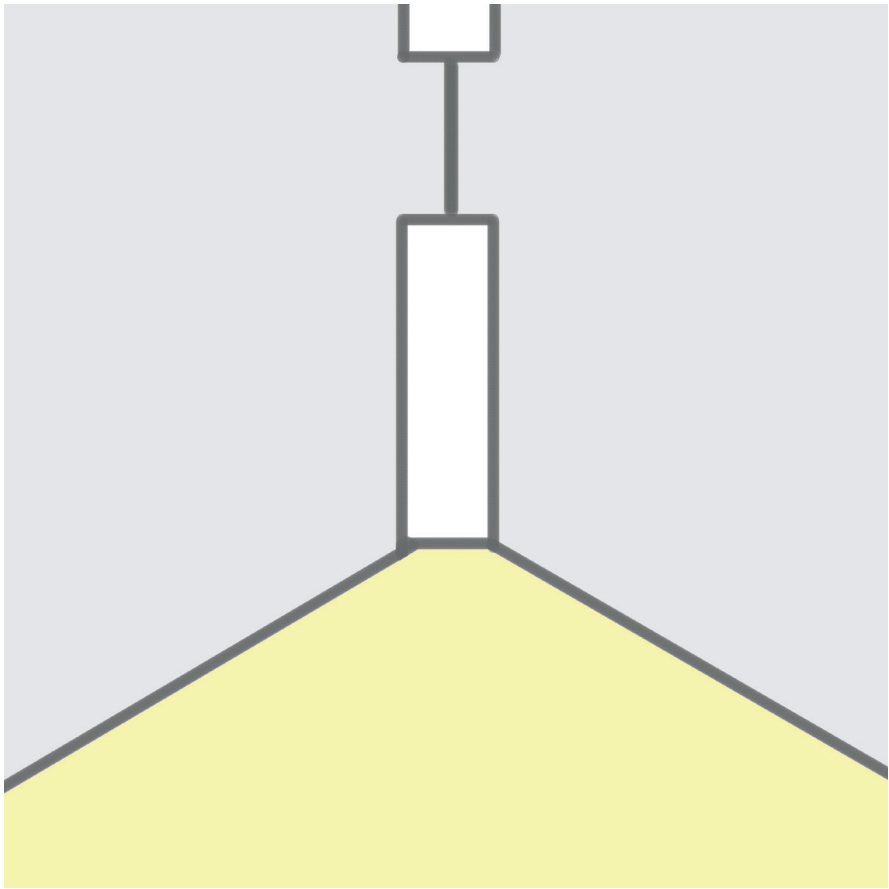
Bei dimmbarer LED-Beleuchtung ist darauf zu achten, dass film-taugliche Dimmmethoden verwendet werden mit der sogenannten CCR Konstantstromdimmung. So wird eine streifenfreie, gleichmäßige Grundbeleuchtung für Filmaufnahmen oder Videokonferenzen sichergestellt.<sup>14</sup>



## 54 Hängeleuchten am Raumtrenner

Die von der Decke hängenden Pendelleuchten führen die trennende Funktion des Raumtrenners in der Höhe fort. Diese gezielte Beleuchtung der Oberfläche wirkt einerseits repräsentativ, andererseits funktional, da sie mit ihrem Spot den Arbeitsplatz erhellt. Insgesamt erhält das trennende Raumelement mehr Aufmerksamkeit und trägt somit zur Grundstimmung des Raumes bei.

#10 #5 #6 #7 #8 #9 #11 #12 #13



## 55 Hängeleuchte in privater Lernecke

Durch eine niedrige Lichtpunkthöhe definieren Pendelleuchten eigene private Zonen. Diese Lernzonen liegen geschützt in einer Ecke des Raumes. Die Leuchten sichern die gezielte Beleuchtung der Arbeitsoberflächen und fördern somit die Konzentration beim Lernen.

Für eine gute Blickbeziehung zwischen den Gesprächspartnern sollte die Lichtpunkthöhe oberhalb der Kopfhöhe liegen.<sup>15</sup>



# 56 Wandfarbe

NCS S3040 – Y80R

Verwendungsort: Backsteinwandfläche

#11 #5 #7 #8 #9





# 57 Wandfarbe

NCS S0507 – Y20R

Verwendungsort: Wandflächen der Fensterwand, Scannerstation und der Arbeitsecke

#11 #5 #7

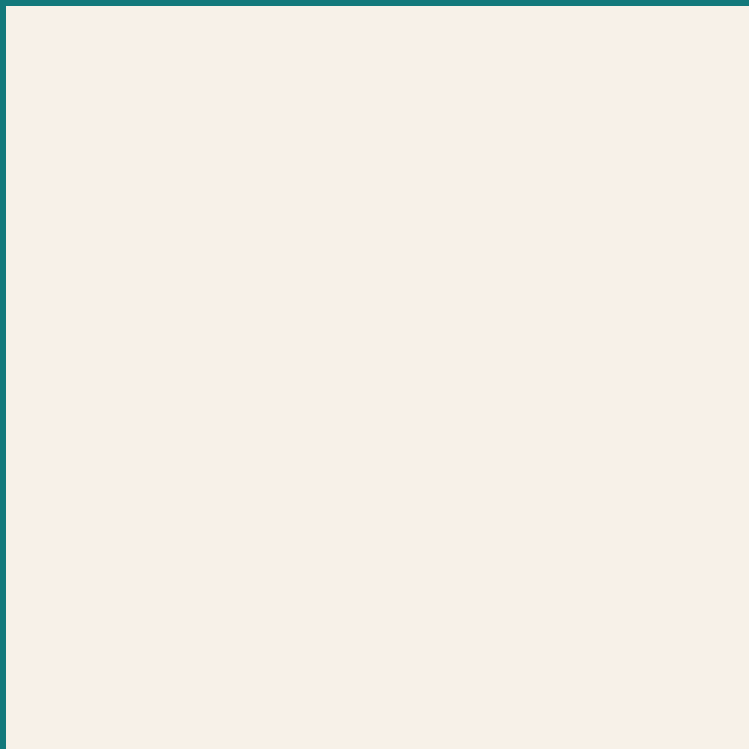


# ⑤⑧ Wandfarbe

NCS S1000 – N

Verwendungsort: Wandflächen im Gruppenarbeitsraum

#11 #5 #7



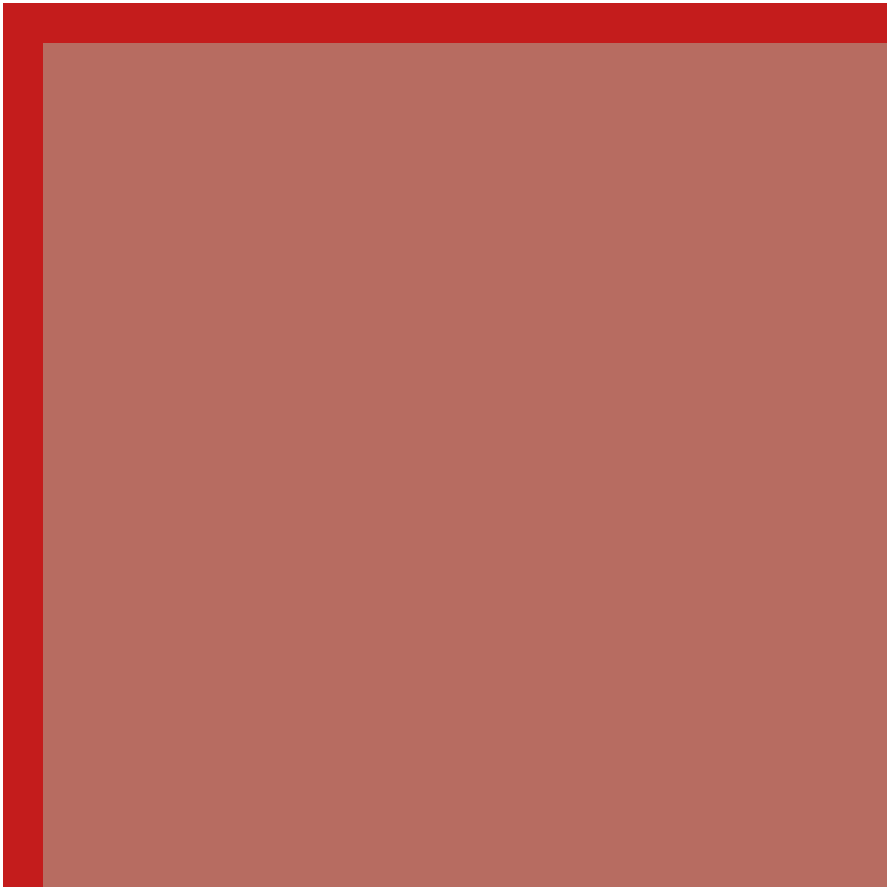
## ⑤9 Akzentfarbe

NCS S4040 – B40G

(Hintergrundfarbe NCS S1000 – N)

Verwendungsort: Rahmen der Glaswand des Gruppenarbeitsraumes

#11 #5 #7 #8 #9



# ⑥ Akzentfarbe

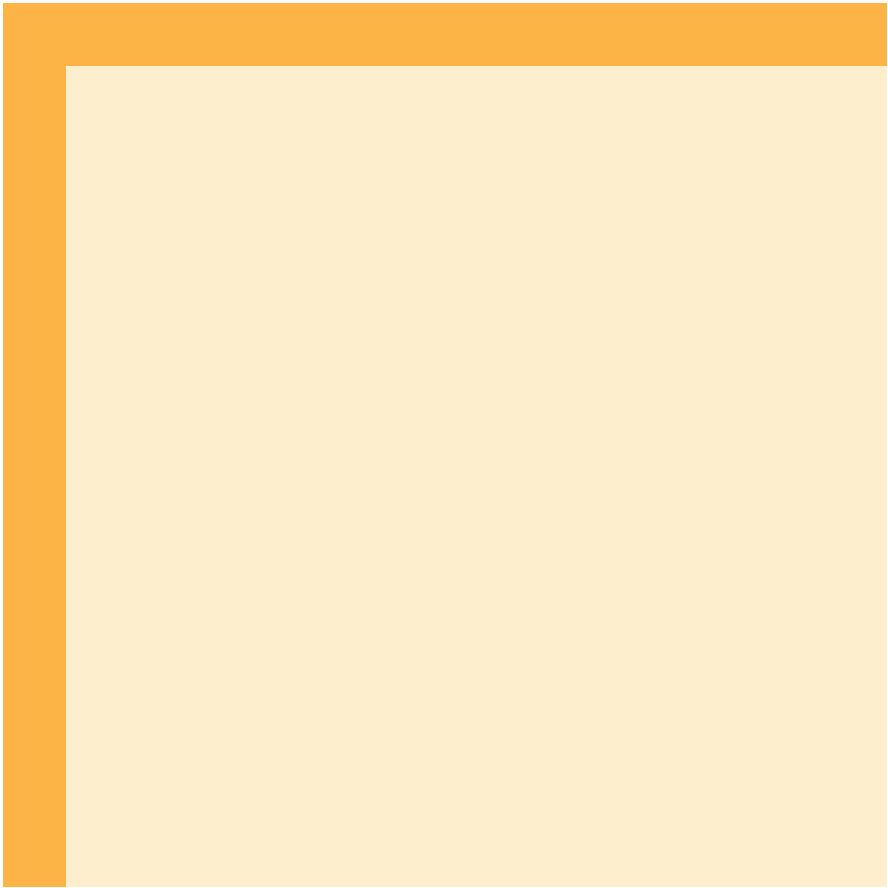
RAL 3020

(Hintergrundfarbe NCS S3040 – Y80R)

Verwendungsort: frontale Kantenfläche der Holzkabinen

#11 #5 #8 #12



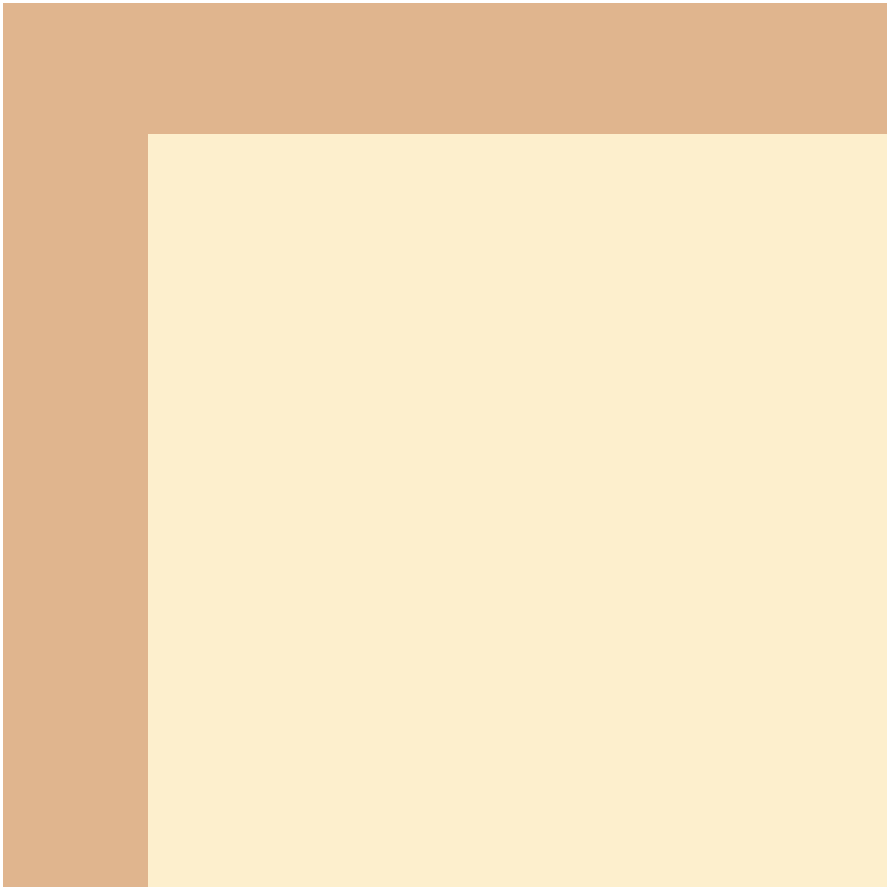


## ⑥1 Akzentfarbe

NCS S1070 – Y10R

Einsatzmöglichkeiten auf der Ebene 1, z.B. als Holzlasur oder Polsterung der Sitzmöglichkeiten, Stoffbezüge oder Henkel der Sitzwürfel

#11 #5 #6 #7 #8 #9 #12



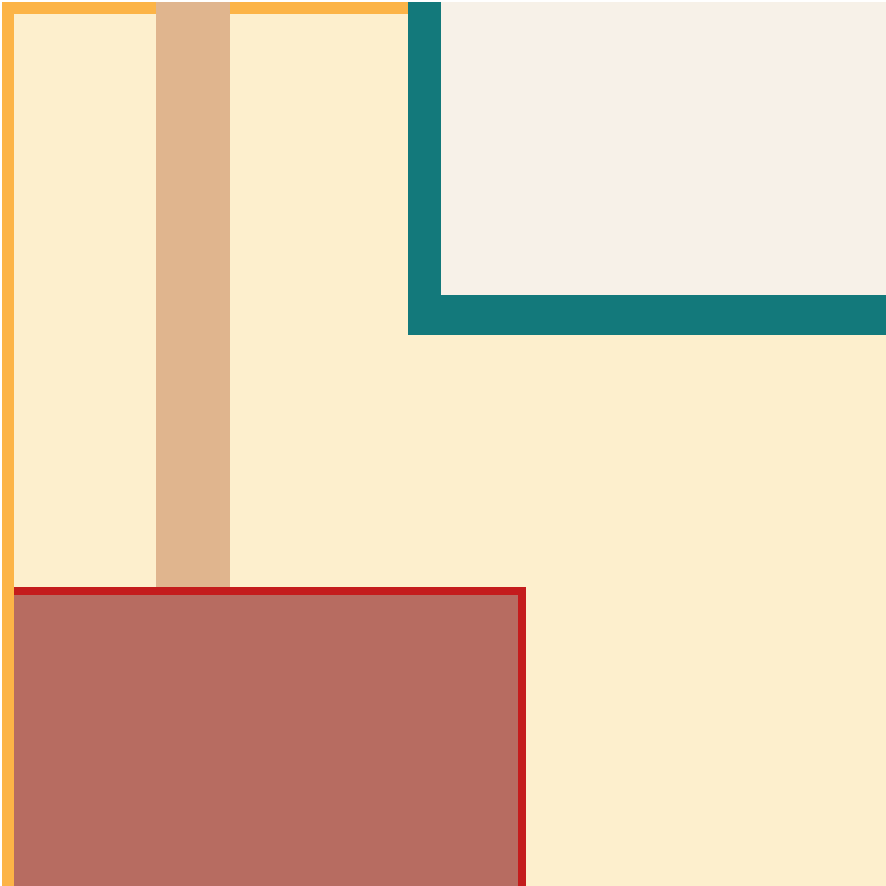
## 62 Akzentfarbe

NCS S2020 – Y30R

(Hintergrundfarbe NCS S0507 – Y20R)

Verwendungsort: Rahmen der Fenster zur Benutzerberatung, Rahmen der Eingangstüre und Türe zur Benutzerberatung

#11 #5 #7 #8

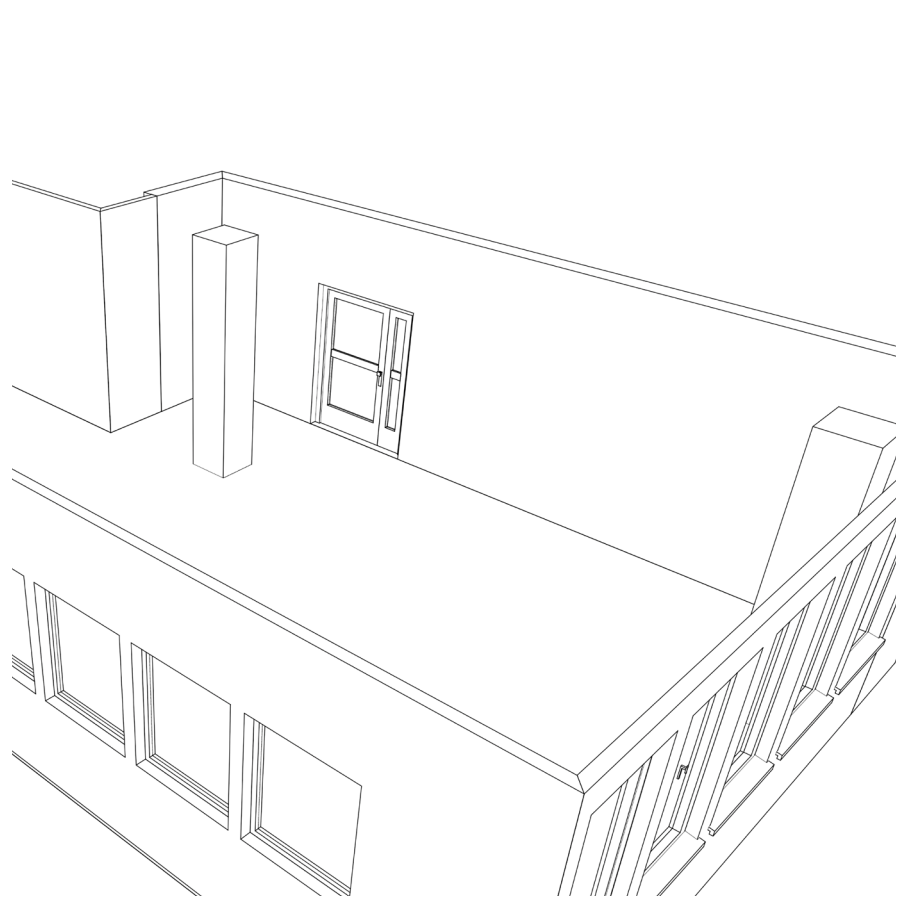


## ⑥3 Farbgestaltung

Die Grundstimmung des Raumes wird durch die drei Wandfarben definiert und gesättigte. In kleinen Proportionen vorkommende Farbakzente setzen Impulse im Raum. „Der Besucher soll seine Handlungsmöglichkeiten im Raum selbständig erkennen und akzeptieren.“<sup>16</sup>

Die Kombination aus zurückhaltender und akzentuierter Farbgestaltung fördert das konzentrierte strukturierte Arbeiten, genauso wie das kreative freie Denken. Die gestalterischen Absichten sollen unbewusst wahrgenommen werden und zu einer anregenden Atmosphäre beitragen. Die Farbgestaltung führt zu einer Verbindung von Mensch und Raum.

#11 #5 #6 #7 #8 #9 #10 #12 #13

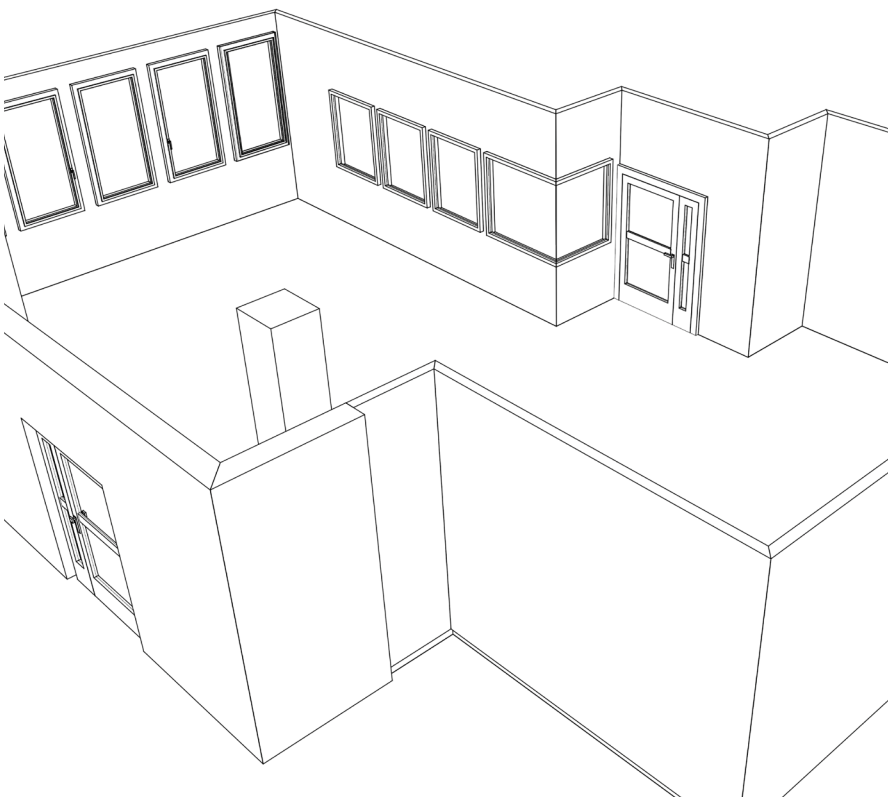


## 64 Farbenwelt Computer- arbeitsplätze

Ein farblicher Blickfang im Raum stellt die dunkel gestrichene Backsteinwand dar. Hier wird das Material durch Farbe und Licht miteinbezogen und akzentuiert. Die fest installierten Rechnerarbeitsplätze unterstreichen die Funktion der Wand als stabiler Anlaufpunkt. Ein kräftig roter Rahmen der Kabinen setzt einen stimmungsvollen Kontrast und greift die rechteckige Form der Raumelemente auf. Die drei farblich abgesetzten Ebenen sind in diesem Bereich alle vertreten und bilden einen spannenden Farbaufbau auch in der Vertikalen.

**#11 #5 #6 #7 #8 #9 #10 #12 #13**





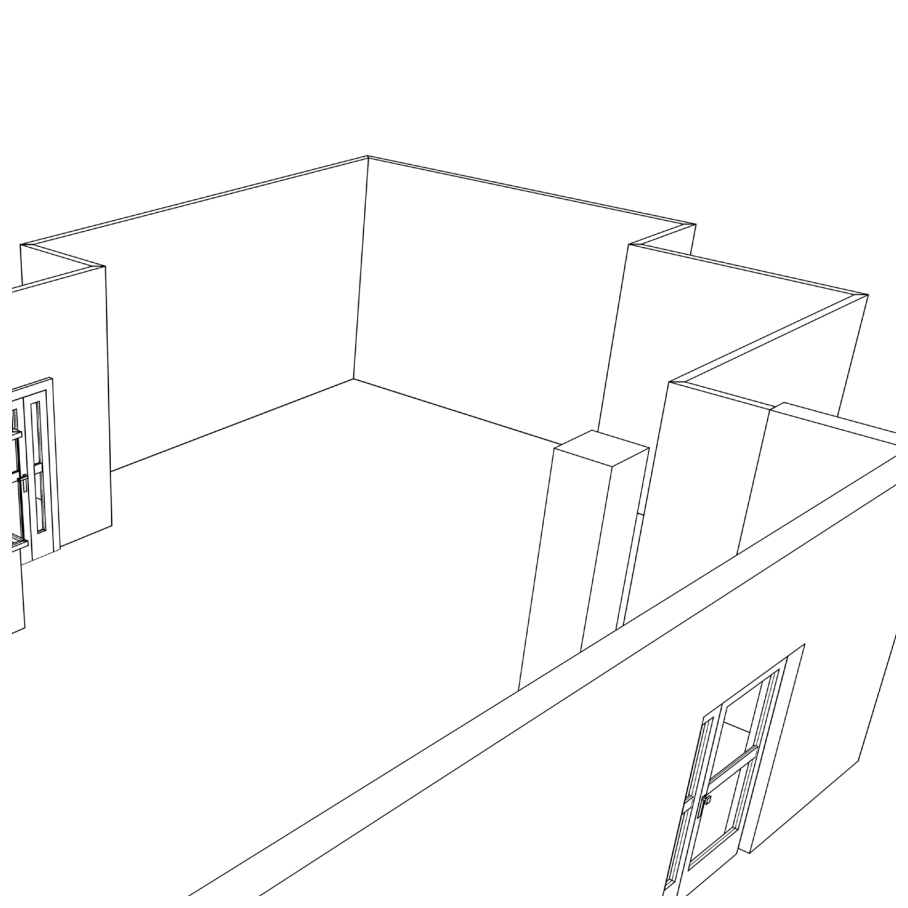
## 65 Farbenwelt flexible Arbeitsplätze

Der Bereich hält sich in seiner Farbigkeit zurück und öffnet den Raum für eine transparente und immer neu werdende Arbeitswelt.

Lernende können sich entscheiden zwischen einem hellen, von Tageslicht durchfluteten Bereich oder einer eher atmosphärischen Lernecke.

Die richtigen Lichtverhältnisse und das freundliche Gelb unterstützen die Konzentration beim Lernen.

#11 #5 #6 #7 #8 #9 #10 #12 #13



## ⑥⑥ Farbenwelt Gruppenarbeitsraum

Der Gruppenarbeitsraum wirkt durch seine farbliche und räumliche Gestaltung wie ein kleiner Raum im Raum. Glas grenzt den Raum räumlich ab und eine halbtransparente, „milchige“ Folie bietet den Sichtschutz. Ein kräftiges Petrol schafft einen akzentuierten Rahmen um den Raum, der die Farbwelt des Gruppenarbeitsraums einleitet. Betritt man den Raum, trifft man auf eine insgesamt kühlere Farbgestaltung als im restlichen Raum. Hier sollen die Farben nicht von der Präsentation oder Arbeit am Monitor ablenken. Ein helles Grau stellt den nötigen neutralen Hintergrund, um farbenfrohe, oft „unigrüne“, Präsentationen gut in den Raum einbinden zu können.

#11 #5 #6 #7 #8 #9 #10 #12 #13



## ⑥7 Akzentfarbe „Unigrün“

Farbton: Pantone 376

Verwendungsort: Werbemittel, Präsentationen, Plakate

Hauptmerkmal des Corporate Designs der Bergischen Universität ist die grüne Farbe, auch „Unigrün“ genannt. Der Farbton lässt sich mit den Werten C:55, M:0, Y:100, K:0 reproduzieren. Eingesetzt wird er im Printbereich, auf der Homepage, in der Raumgestaltung und vielem mehr. Auch das Corporate Design des ZIM ist daran angelehnt. Das Logo, Flyer, Banner oder Beschilderungen im Raum greifen das „Unigrün“ immer wieder auf.

Auch im neu gestalteten Raum werden diese Elemente auftauchen und somit einen weiteren Farbakzent setzen. Das Farbkonzept ist darauf abgestimmt, weshalb die Gesamtharmonie bestehen bleibt.

#11 #2 #4 #5



## ⑥8 Farbe leitet

Die Fensterrahmen und der Türrahmen der Benutzerberatung, und ebenso der Rahmen der Eingangstüre werden mit einem hellen Ocker hervorgehoben. Durch die einheitliche Fassung der Öffnungen hin zur Benutzerberatung wird deren Zugehörigkeit sowohl zum Raum hinter der Türe, als auch dem Raum hinter den Fenstern betont. Die Eingangstüre zum bisherigen Internetcafé wird farblich den Zugang zur Benutzerberatung einleiten und den Besucher in die hinteren Räume führen.

#11 #5 #7 #8 #9 #10





# ⑥9 Stuhl Variante 1

Fritz Hansen, Serie 7 Stuhl mit Frontpolster, stapelbar  
von Arne Jacobsen

Ebene 1

Sitzhöhe: 47,5 cm

Breite: 50 cm

Tiefe: 52 cm

Gesamthöhe: 80,5 cm

#12 #5 #6 #7 #8 #9 #11



## ⑦ Stuhl Variante 2

Thonet, 405 PF mit Polster von Stefan Diez

Ebene 1

Sitzhöhe: 45 cm

Breite: 60 cm

Tiefe: 55 cm

Gesamthöhe: 78 cm

#12 #5 #6 #7 #8 #9 #11



# ⑦1 Tische

Thonet, 1404 von Stefan Diez

Ebene 2

Die Anforderungen an die Tische sind eine haptisch interessante und natürliche Arbeitsplatte, flexible Handhabung, sowie eine Kombinierbarkeit untereinander.

Mögliche Maße der Tische:

Einzelarbeitstisch: 74 x 90 x 70 cm (H x L x B)

Gruppenarbeitstisch: 74 x 260 x 120 (H x L x B)

#12 #5 #6 #7 #8 #9 #11



## 72 Stehtische

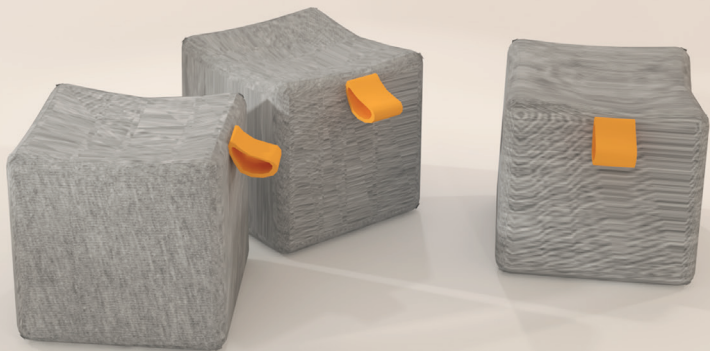
Das Arbeiten im Stehen bietet sich an für kurze Tätigkeiten, wie das Benutzen des Scanners oder zur schnellen Internetrecherche. Für den Rücken ist dies eine ergonomisch vorteilhafte Arbeitshaltung.

Ebene 3

Stehtische: 110 x min. 70 x 50 cm (Länge flexibel)

#12 #5 #6 #7 #8 #9 #11





## 73 Sitzwürfel

Die Sitzwürfel folgen dem Gedanken der flexiblen Raumgestaltung. Sie fordern den Benutzer auf, sich seinen Platz selbst zu suchen und zu gestalten. Hierdurch entsteht eine hohe Akzeptanz und Anpassungsfähigkeit dem Raum gegenüber.

Das Format von 42x42 cm (Ebene 1) bietet eine angenehme Sitzhöhe. Insgesamt wird es neun Würfel geben, welche unter der ersten Ebene des Trennelementes verstaut werden können. Die gelb akzentuierten Würfel sollen intuitiv der Staufläche zugeordnet werden können, welche ebenfalls mit dieser Akzentfarbe in Form eines gelben Rahmens versehen ist.

#12 #5 #6 #7 #8 #9 #11

# Franz Kafka

## Die Verwandlung

---

Reclam

Als Gregor Samsa eines Morgens aus  
erwachte fand er sich in seinem  
heueren Ungeziefer verwandelt. Er  
pauzerartig hasten Pflichten und  
Kopf ein wenig hob, seinen gewöhnten  
dämonischen Verstimmungen getriebenen Ran

## 74 Öffentliche Büchervitrine

Ein öffentlicher Bücherschrank lädt zum Tauschen und Lesen ein. Ganz ohne Formalitäten und kostenlos kann Jeder Bücher, die ein anderer zuvor mitgebracht hat, tauschen oder mitnehmen. Dieser öffentliche Austausch von Wissensgut folgt dem Gedanken der Universität und setzt zudem ein spannendes Kontrastprogramm zur digitalen Lern- und Arbeitswelt.

Durch die Positionierung eines solchen Schrankes im ZIM werden die Übergänge von analogen zu digitalen Lernmitteln in einem Raum aufgezeigt. Der Raum lädt zudem zum Mitgestalten ein und gewinnt dadurch an Persönlichkeit.

#12 #5 #6 #7 #8 #9 #11



## 75 Kabinen

Angelehnt an Formen alter Sekretäre und der Funktion einer Wahlkabine entstand die Idee, Kabinen für die Computerarbeitsplätze zu schaffen. Die Nischen schaffen private, ungestörte Zonen.

#12 #5 #6 #7 #8 #9 #10 #11 #13



# 76 Hängeleuchten

RANARP, IKEA

Hängeleuchte, elfenbeinweiß

#12 #5 #8 #9 #10 #11





## ⑦ Kennzeichnungen

Eine visuell und haptisch ansprechende Alternative zu ausgedruckten Hinweisschildern sind ausgeplottete und aufgeklebte Schriftzüge.

#12 #5 #6 #9 #11



## 78 Rechner

Die AIO-Geräte sind wie im ehemaligen „Internetcafé“ strukturiert. Der entscheidende Unterschied liegt hierbei nur in der Stromzuführung, welche entlang der Wand über die Fußleiste bis hin in die Decke führt.

#13 #5 #6 #7 #12



## 79 Scanstation

Ebenfalls Bestandteil des ehemaligen „Internetcafés“ sind die Scannerplätze, bestehend aus Scanner, Rechner und Monitor (AIO-Geräte). Sie werden in dem neuen Raum wieder platziert.

#13 #5 #6 #7 #11 #12



NUTZER



**Franziska Maria Kocks**

Logout

NAVIGATION



**Startseite**

▀ [Dashboard](#)

▼ Website

- ▀ [Blogs der Website](#)
- ▀ [Globale Auszeichnungen](#)
- ▀ [Schlagwörter](#)
- ▀ [Kalender](#)
- ▀ [Nachrichten der Website](#)

▼ Meine Kurse

- [Drucksysteme Offset Wf](#)
- [GPM](#)
- [Strukturierte Dokume](#)
- [Grundlagen elektron](#)
- [15/16](#)
- [English@Work - W](#)
- [ItalGKI](#)

NETZWERKSERVER

- [Mahara - F](#)

[Startseite](#)

## Fakultäten/Kursbereiche



▸ [Geistes- und Kulturwissenschaften](#)



▸ [Humanwissenschaften](#)

[School of Business and Economics](#)

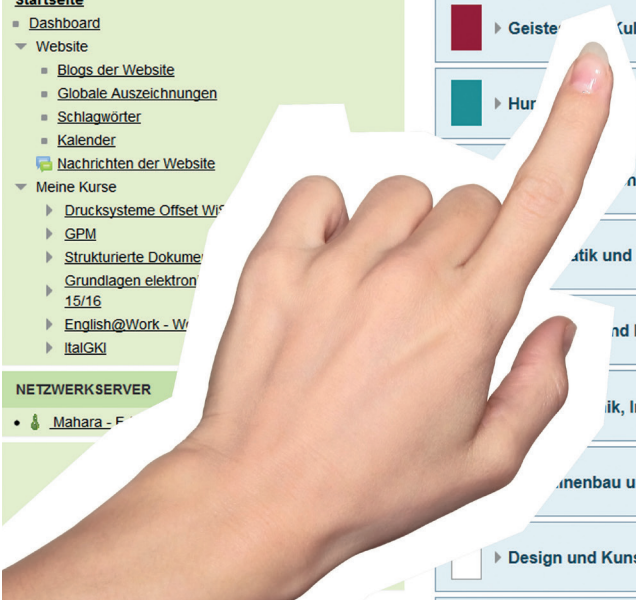
[Informatik und Naturwissenschaften](#)

[Ingenieurwissenschaften und Bauingenieurwesen](#)

[Informatik, Informationstechnik und Medien](#)

[Ingenieurwesen, Maschinenbau und Sicherheitstechnik](#)

▸ [Design und Kunst](#)



## ⑧ Interaktiver Bildschirm

Eine moderne und digitale Arbeitsplatzgestaltung kann durch den Einsatz von interaktiven Bildschirmen gesichert werden, wie zum Beispiel dem Microsoft Surface Hub. Die Bildschirmfläche von 60"-80" kann mit Touch bedient werden und liefert ganz neue Möglichkeiten der Wissens- und Informationsvermittlung.

#13 #5 #7 #10 #11 #12





## ⑧1 Kamera

Eine im Gruppenarbeitsraum fest installierte Kamera soll die Aufzeichnung von Präsentationen ermöglichen. Dies folgt dem Gedanken des ZIMs, mit Hilfe von digitalen Mitteln Informationen transparent zu machen.

#13 #5 #7 #10 #12



## ⑧2 Ladestation

Die Stromversorgung im Raum spielt durch die zunehmende Digitalisierung eine immer größer werdende Rolle, vor allem bei der Nutzung portable Devices. Somit ist es essenziell, genügend Steckdosen zur Verfügung zu stellen. An den festen Sitz und Stehbereichen können zudem feste Ladestationen angebracht werden, die zum Beispiel auch verschiedene Adapter zur Verfügung stellen.



## 83 Arbeitsplätze für den Einsatz von „Portable Devices“

Egal ob Smartphone, Tablet, Laptop, Kindle oder Stift und Papier - der Raum lädt ein, sein Lieblingsinstrument zum Lernen und Arbeiten mitzubringen.

#13 #5 #6 #7 #12



## ⑧4 Stromversorgung

Da die Stromzuführung nicht in der Wand versteckt werden kann, müssen die Kabelkanäle auch beim neuen Gestaltungskonzept berücksichtigt werden. Diese sollen jedoch an den Wänden und im Sockelbereich entlanglaufen, um visuell in den Hintergrund zu treten. Zudem bietet das Trennelement die Möglichkeit, eine Stromversorgung zur Mitte des Raumes zu gewährleisten.



## ⑧5 Fußnoten

<sup>1,2,3</sup> vgl. Seite 10, Zentrum für Informations- und Medienverarbeitung: Die Erste Dekade. 2005-2015 Festschrift zum 10-Jährigen Jubiläum, Bergische Universität Wuppertal, 2015

<sup>4,5,6</sup> vgl. Seite 9-11, Christian Schittich (Hrsg.): im DETAIL. Arbeitswelten. Raumkonzepte Nutzungsstrategien Kommunikation, Edition DETAIL, München, 2011

<sup>7</sup> Vgl. S.135, Laurence Llewelyn-Bowen: design Rules. BBC. Contender Books, 2003

<sup>8</sup> S.3 Mustersammlungen einheimischer Holzarten. Musterkiste.de, Klopp & Schloh GbR, Berlin, 2006

<sup>9,10,11,12,13,14,15</sup> <http://www.erco.com/planning-light/work/work-6443/de/>  
(zuletzt aufgerufen am 14.05.17)

<sup>16</sup>S. 58, Bettina Rodeck, Gerhard Meerwein, Frank H. Mahnke: Mensch – Farbe – Raum. Grundlagen der Farbgestaltung in Architektur, Innenarchitektur, Design und Planung., Verlagsanstalt Alexander Koch

## ⑧⑥ Literaturverzeichnis

Room. Inside Contemporary Interiors, Phaidon, London, 2014

Rüdiger Schneider, Michael Gentz: Intelligent Office. Zukunftsichere Bürogebäude durch ganzheitliche Nutzungskonzepte, Rudolf Müller, Köln, 1997

Manfred Fischer: Arbeitsplatzgestaltung im Büro. Handbuch für die Büropraxis, Friedrich Kiehl Verlag GmbH, Ludwigshafen (Rhein), 1982

Joachim Kahlert, Kai Nitsche, Klaus Zierer (Hrsg.): Räume zum Lernen und Lehren. Perspektiven einer zeitgemäßen Schulraumgestaltung, Verlag Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn, 2013

Frame. The Great Indoors. Hospitality, Ausgabe 112 Sept/Oct, 2016

Frame. The Great Indoors, Ausgabe 108 Jan/Feb, 2016

Thomas Arnold, Rainer Hascher, Simone Jeska, Birgit Klauck: Entwurf-  
satlas.Bürobau, Birkhäuser – Verlag für Architektur, Berlin, 2002

Johann Eisele, Bettina Staniek (Hrsg.): BürobauAtlas, Verlag Georg  
D.W. Callwey GmbH & Co.KG, München, 2005

Will Georgi, Carmel McNamara: THE OTHER OFFICE 2. Creative Work-  
place Design, Frame Publishers, Amsterdam, 2016

## ⑧7 **Abbildungsverzeichnis**

1, 21, 67, 80 Bergische Universität Wuppertal, <http://www.uni-wuppertal.de/startseite/>

2-9, 11-14, 16-20, 22-37, 47, 54, 56, 66, 68, 72-73, 74, 76-78,  
Abbildungen von Franziska Kocks

15, Google Maps, Bergische Universität Wuppertal

19, [http://www.conxpert.de/wp-content/uploads/2014/11/Dosentelefon\\_02\\_WEB\\_edit.jpg](http://www.conxpert.de/wp-content/uploads/2014/11/Dosentelefon_02_WEB_edit.jpg)

38, 70, 71, Thonet online Shop, <http://de.shop.thonet.de>

10, 43, Muster, Forbo Flooring System, [www.forbo-flooring.de](http://www.forbo-flooring.de)

39, 44, 45, Holzmuster, ALFA Laubholzplatten, [www.alfa-massiv.com](http://www.alfa-massiv.com)

40, Plexiglasmuster, OBI Wuppertal

42, Muster, Fletco Carpets A/S, [www.fletco.com](http://www.fletco.com)

46, Stoffmuster, Polstereibedarf, <https://www.polstereibedarf-online.de/>

48-52, 55, ERCO, <http://www.erco.com/de/>

41, 53, 79, 81-83, Colour Box, <https://www.colourbox.de>

69, Fritz Hansen, <https://www.smow.de/fritz-hansen/serie-7-stuhl-mit-frontpolster.html>

75, IKEA, <http://www.ikea.com/de/de/catalog/products/60256494/>

84, <http://cdn.pollin.de/article/xtrabig/X561643.1.JPG>