

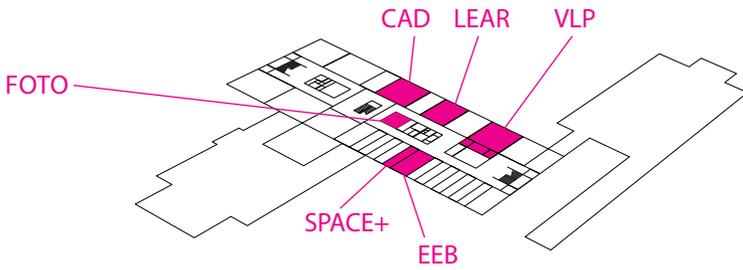
FAKULTÄT
FÜR ARCHITEKTUR

LABORE

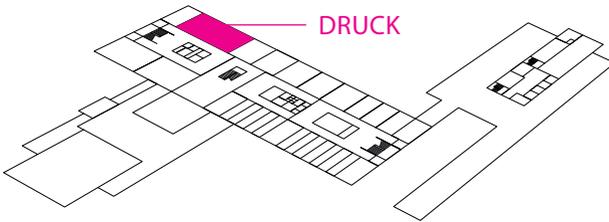
BAUEN
PRODUZIEREN
EXPERIMENTIEREN
RECHERCHIEREN
DOKUMENTIEREN



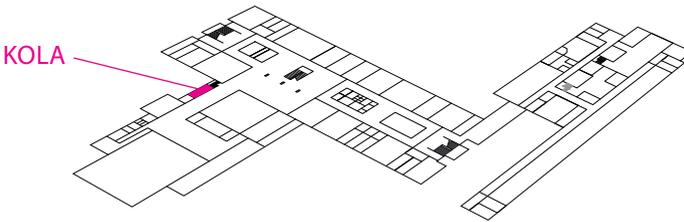
TURN FOR
ENGLISH VERSION



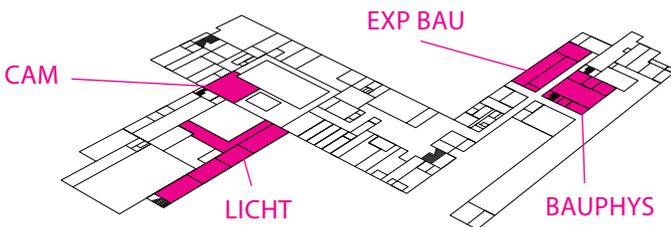
3



1



0



-1

KÜRZEL	LABOR / WERKSTATT	RAUMNR.
FOTO CAD LEAR VPL EEB SPACE+ LAB	RAUMLABOR/ FOTOLABOR CAD LAB UNIT LEAR VERMESSUNG U. PHOTOGRAMMETRIE ENNERGIEEFFIZIENTES BAUEN AUGMENTED AND VIRTUAL REALITY LAB	335 325 323 321 310 309
DRUCK BAULABOR	DRUCK- UND PAPIERWERKSTATT BAULABOR	129
KOLA	KONTAKTLABOR / CAFÉ	110
BAUPHYS EXP BAU LICHT CAM	BAUPHYSIKLABOR EXPERIMENTELLES BAUEN LICHTLABOR CAM LABOR	086 078 058 018

FOTOLABOR

RAUMNR.
335

LEITUNG: PROF. JOCHEN SIEGEMUND
fotolabor@th-koeln.de

Mi 13.30 -17.30 Uhr

ETAGE
3. OG

Das RaumLabor/FotoLabor bietet den Studierenden die Möglichkeit räumliche Untersuchungen anhand von Modellbaufotografie und Videoarbeiten durchzuführen. Hier können sie vor verschiedenen Hintergründen Aufnahmen von Modellen machen und mithilfe verschiedenen Lichtquellen wie LED-Panels, Studioblitzes und anderen Lichtquellen mit Licht und Schatten experimentieren um die Modelle in Szene zu setzen. Zur Verfügung stehen dazu verschiedene Kameras und diverses Equipment, welches die Studenten unter Aufsicht nutzen können.



The Spacelab/Fotolab offers students the opportunity to conduct spatial investigations using model-making photography and video work. Here they can take pictures of models against various backgrounds and experiment with light and shadow using various light sources such as LED panels, studio flashes and other light sources to set the scene for the models. Various cameras and equipment are available for this purpose, which the students can use under supervision.

3. OG

FLOOR

Wed 1:30 PM -5:30 PM

335

ROOM

fotolabor@th-koeln.de

LEADING: PROF. JOCHEN SIEGEMUND

FOTOLAB



Das Computer Aided Design, kurz CAD, ist eine Selbstverständlichkeit im Alltag von Architekten und Studierenden der Architektur geworden. Der selbstverständliche Umgang der Studierenden mit umfangreichen Programmen und hochentwickelter Software macht die zeitgemäße Ausstattung eines solchen Labors nötig. Das CAD-Labor der Fakultät für Architektur ist für die Bedürfnisse der Studierenden und der Lehre bestens ausgestattet. Die Studierenden finden dort ein Netzwerk mit Datenbank und 20 neuen iMacs. Auf den Rechnern läuft neben Apple's Betriebssystem OS X auch die Mac-Variante von Windows.

Programme: Mac OS 10.5, Adobe Creative Suite 4 Design Premium, Microsoft Office 2008, Maxon Cinema 4D Release 11 XL Bundle, Graphisoft Archicad 13, Autodesk AutoCAD Architecture 2010, Robert Mc Neel Rhinoceros 4.0, Graphisoft Archicad 13, Nemetschek Vectorworks 2009 und einige mehr.



Computer Aided Design, CAD for short, has become a matter of course in the everyday life of architects and students of architecture. The self-evident handling of students with extensive programs and highly developed software makes the up-to-date equipment of such a laboratory necessary. The CAD laboratory of the Faculty of Architecture is well equipped for the needs of students and teaching. Students will find a network with a database and 20 new iMacs. The computers run Apple's OS X operating system as well as the Mac version of Windows.

Programs: Mac OS 10.5, Adobe Creative Suite 4 Design Premium, Microsoft Office 2008, Maxon Cinema 4D Release 11 XL Bundle, Graphisoft Archicad 13, Autodesk AutoCAD Architecture 2010, Robert Mc Neel Rhinoceros 4.0, Graphisoft Archicad 13, Nemetschek Vectorworks 2009 and many more.



ab

cadla

gp

csqps

UNIT LEAR

LABORATORY FOR EXPERIMENTAL
ARCHITECTURE, ART AND RESEARCH

RAUMNR.
323

LEITUNG: PROF. DR. MICHEL MÜLLER
unitlear@th-koeln.de

ETAGE
3. OG

Das Laboratory for Experimental Architecture, Art and Research versteht sich in erster Linie als Ort des Denkens, Experimentierens und Produzierens.

Die Unit LEAR bietet Studierenden Raum, sich den klassischen künstlerischen Medien Zeichnung, Malerei und Keramik zuzuwenden und diese Form der analogen Gestaltung zu üben und mit in Entwurfsprozesse einfließen zu lassen. Insbesondere in Zeiten, die den Computer als hauptsächliches Arbeitswerkzeug bedingen, stellt die Unit LEAR ein Gegengewicht auf der Seite der analogen Praxis dar und konzentriert sich auf die unmittelbare Arbeit mit der Hand in Form taktiler Fähigkeiten. Neben einer großen Anzahl an Malbrettern und Staffeleien ist die Unit LEAR mit einem Arbeitsplatz für Keramik, eine m Brennofen einem Arbeitsplatz für textile Gestaltung und einer Industriemähmaschine



The Unit LEAR unit offers students the opportunity to turn to the classical artistic media of drawing, painting and ceramics, to practice this form of analog design and to integrate it into design processes. Especially in an age when the computer is the main working tool, the Unit provides a counterbalance on the side of the analog practice and concentrates on the direct work with the hand in the form of tactile skills. In addition to a large number of painting boards and easels, the Unit LEAR is equipped with a workstation for ceramics, a kiln, a workstation for textile design, and an industrial sewing machine.

The Laboratory for Experimental Architecture, Art and Research is as a place of thinking, experimenting and producing.

3. OG
FLOOR

unitlear@th-koeln.de
LEADING: PROF. DR. MICHEL MÜLLER

LABORATORY FOR EXPERIMENTAL
ARCHITECTURE, ART AND RESEARCH
323
ROOM

UNIT LEAR



Architektur steht mit Vermessungskunde/Bauaufnahme in einem unmittelbaren Zusammenhang. Ohne entsprechende Kenntnisse der Vermessung lässt sich kein Bauprojekt durchführen, und ohne Bauaufnahme (Vermessung und Plandarstellung der vorhandenen Bausubstanz) keine Planung im Baubestand. Eine präzise Bauaufnahme ist auch die wesentliche Grundlage für eine bauhistorische Forschung. Das Labor unterstützt die Durchführung verschiedenster Projekt-Module und ist in der Forschung tätig.

Technische Ausstattung: Terrestrischer 3D-Laserscanner (zusammen mit der Fakultät für Bauingenieurwesen und Umwelttechnik), unterschiedliche Software-Pakete, Tachymeter, Theodoliten, Nivelliergeräte, Rotationslaser, elektronische Entfernungsmesser sowie Bandmaße, Zollstöcke, Wasserwaagen usw.



Architecture is directly related to measurement and building surveying. Without appropriate knowledge of surveying, no building project can be carried out, and without building surveying (surveying and plan representation of the existing building fabric), no planning in the building stock can be carried out. An accurate building survey is also the essential basis for building history research. The laboratory supports the implementation of various project modules and is active in research.

Technical equipment: Terrestrial 3D laser scanner (together with the Faculty of Civil and Environmental Engineering), various software packages, total stations, theodolites, leveling devices, rotating lasers, electronic range finders as well as tape measures, folding



Das Labor für Energieeffizientes Bauen setzt mit dem Lehrgebiet „Ökologisch orientierte Planungs- und Entwurfskonzepte“ einen wichtigen Schwerpunkt in der Ausbildung heranwachsender Architekten. Die Studierenden lernen durch den Einsatz mit einer Thermografiekamera (Dämmstandard, Wärmebrücken) und einer Blower-Door (Luftdichtigkeit) die Möglichkeiten zur Sicherung der energetischen Qualität von Gebäuden durch Untersuchungen kennen. Neben diesen Geräten verfügt das EEB Lab über ein Programm zur thermischen Gebäudesimulation (TAS), diverse Kleingeräte (Nebelgerät, Thermoanemometer, diverse Messgeräte und Datenlogger) und auch über die Energieberaterprogramme Hottgenroth und Ennovatis sowie zusätzliche Arbeitsplatzlizenzen für TAS.



With the teaching area „Ecologically oriented planning and design concepts“, the laboratory for energy-efficient construction places an important focus on the education of growing architects. By using a thermographic camera (insulation standard, thermal bridges) and a blower door (air tightness), the students learn about the possibilities of ensuring the energy quality of buildings through investigations. In addition to these devices, the EEB Lab has a program for thermal building simulation (TAS), various small devices (fogger, thermoanemometer, various measuring devices and data loggers) and also the energy consultant programs Hottgenroth and Ennovatis as well as additional workstation licenses for TAS.



Was ist virtueller Raum, wie fühlt er sich an, wie kann er gestaltet werden und wo liegen seine Grenzen? Mit diesen Fragestellungen beschäftigen wir uns im space+ lab und untersuchen die computergestützte Erweiterung der Realität mit aktuellen VR- und AR-Technologien.

Wir forschen - an existierenden und fiktiven, virtuellen und realen Objekten und Räumen.

Wir gestalten - mögliche und unmögliche virtuelle Objekte und Räume.

Wir fühlen - virtuelle Räume und Atmosphären.

Wir übertragen - virtuelle Objekte und Räume in die Realität und zurück.

Wir aktivieren - Räume und Objekte mit Augmented Realities.



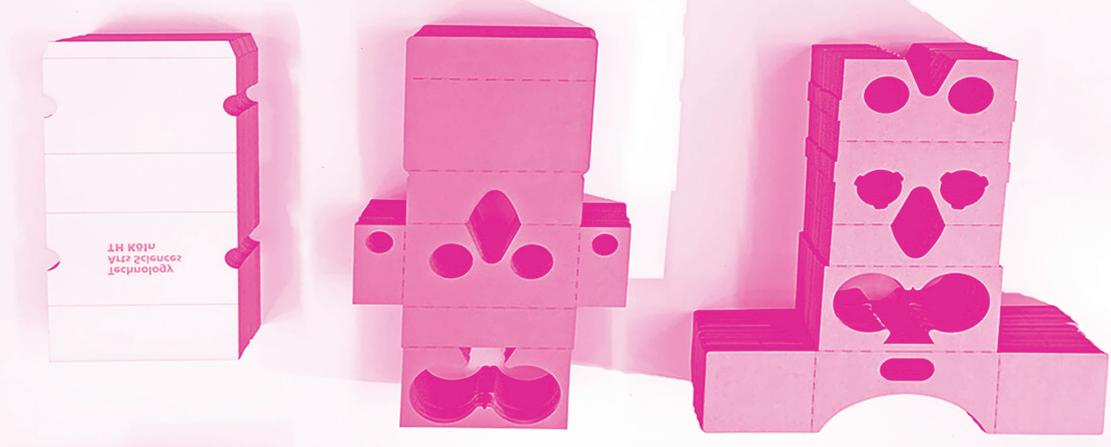
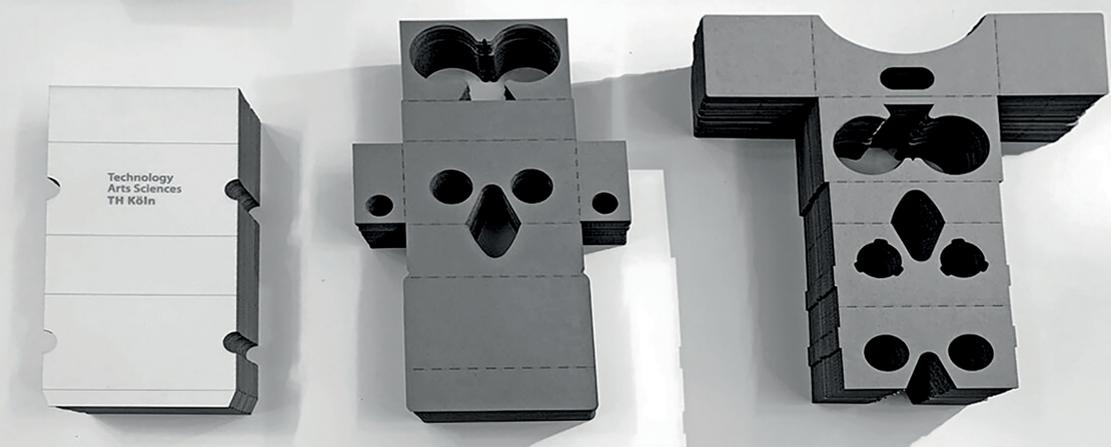
What is virtual space, how does it feel, how can it be designed and where are its limits? In the space+ lab we are dealing with these questions and examine the computer-aided expansion of reality with up-to-date VR and AR technologies.

We research - on existing and fictive, virtual and real objects and spaces.

We create - possible and impossible objects and spaces.

We feel - virtual sensations of spaces and atmospheres.

We transfer - virtual objects and spaces into reality and back.



DRUCK/PAPIER WERK.

RAUMNR.
129 - 130

LEITUNG: DIPL.-ING. BERND ULRICH
druckwerkstatt@th-koeln.de

Terminbuchung in ILIAS

ETAGE
1. OG

Im ersten Obergeschoss steht den Studierenden die Druck- und Papierwerkstatt zur Verfügung. Dort können Pläne und gedruckt, Broschüren und Dokumentationen der eigenen Arbeiten angefertigt und Pappen und Papier gekauft werden. Die Druck- und Papierwerkstatt wird von studierenden Hilfskräften betreut.

Die Ausstattung der Papierwerkstatt:

Tischpappenschere SCHIMANEK Typ 85
Stapelschneider IDEAL 6550-95 EP
Heißleim-Buchbindemaschine FASTBIND OPTIMA
Handnutmaschine RM 33 vary
Drahtkammbindemaschine RENZ SRW 360
Hebel-Schneidemaschine DAHLE 867
Ringösenheftgerät RING KING 1



SCHIMANEK type 85 table cardboard shears
Stack cutter IDEAL 6550-95 EP
Hot glue bookbinding machine FASTBIND OPTIMA
Manual grooving machine RM 33 vary
Wire comb binding machine RENZ SRW 360
Lever-action trimmer DAHLE 867
Ring eyelet stacker RING KING 1

On the second floor, students have access to the printing and paper workshop. There, plans and printed, brochures and documentation of their own work can be made and cardboard and paper can be purchased. The printing and paper workshop is supervised by student assistants.

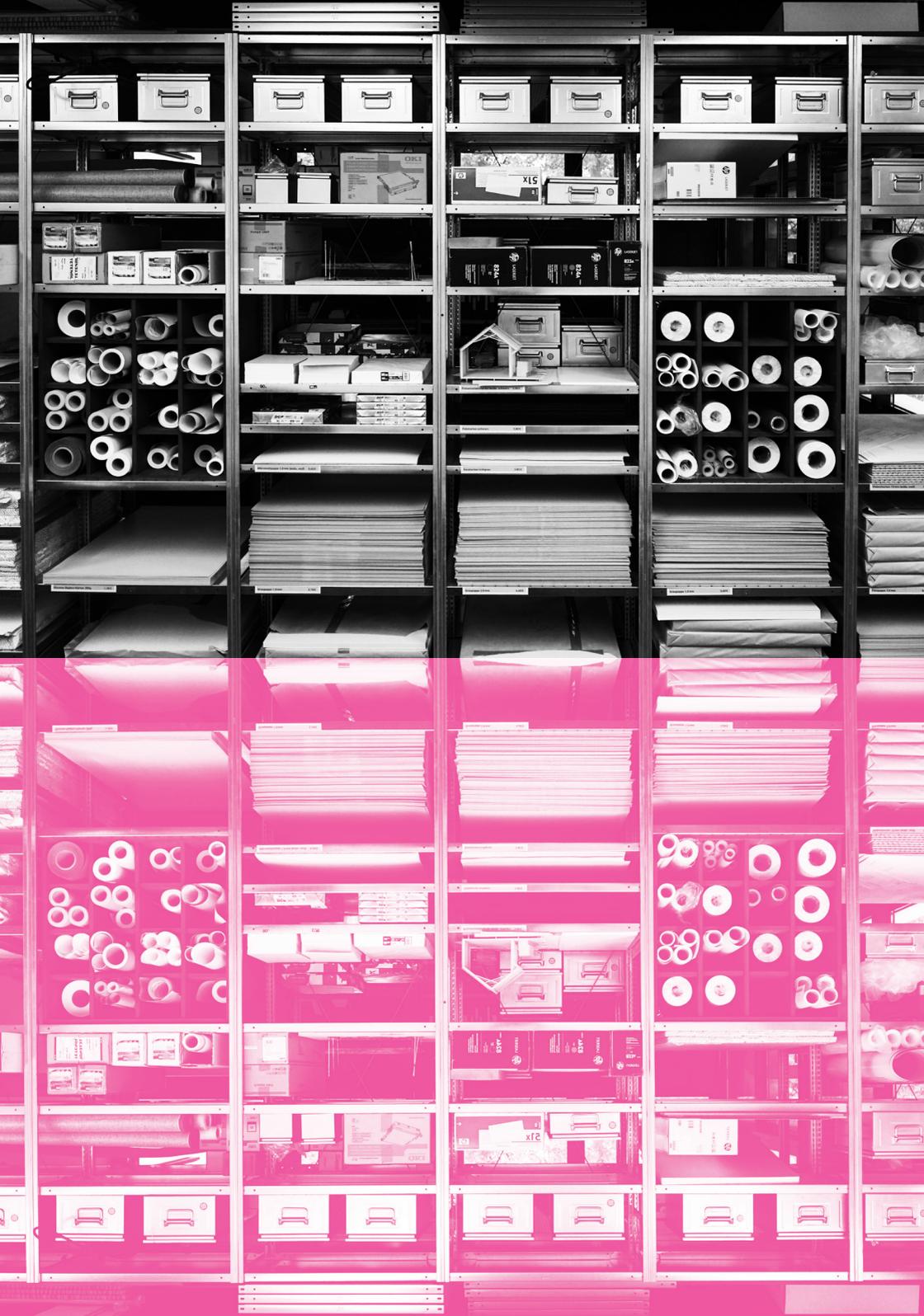
1. OG
FLOOR

Appointment booking
in ILIAS

LEADING: DIPL.-ING. BERND ULRICH
druckwerkstatt@th-koeln.de

129 - 130
ROOM

PRINT/PAPER WORK.



bau.labor

bau@th-koeln.de

Wir sind ein Arbeitskreis bestehend aus Architekt:innen, wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen, die sich an der Hochschule institutsübergreifend mit den Themen des vernakulären Bauens, kultureller Identität von Architektur und sozialer Verantwortung des Architekten, in einem Forschungslabor beschäftigen. Pragmatisch und funktionell möchten wir mit Studierenden an Projekten arbeiten und agieren, d.h. sich mit vorhandenen Ressourcen wie lokalen Materialien, heimischer Konstruktionen und ortsspezifischer Bautypen beschäftigen.

Team: Thorsten Burgmer, Marcello Bramigk Bonon, Gerit Godlewsky, Arne Künstler, Horst Kuretitsch, Jonathan Lunkenheimer, Sarah Pallischeck, Lena Piontek, Peter Scheder, Frédéric Schnee

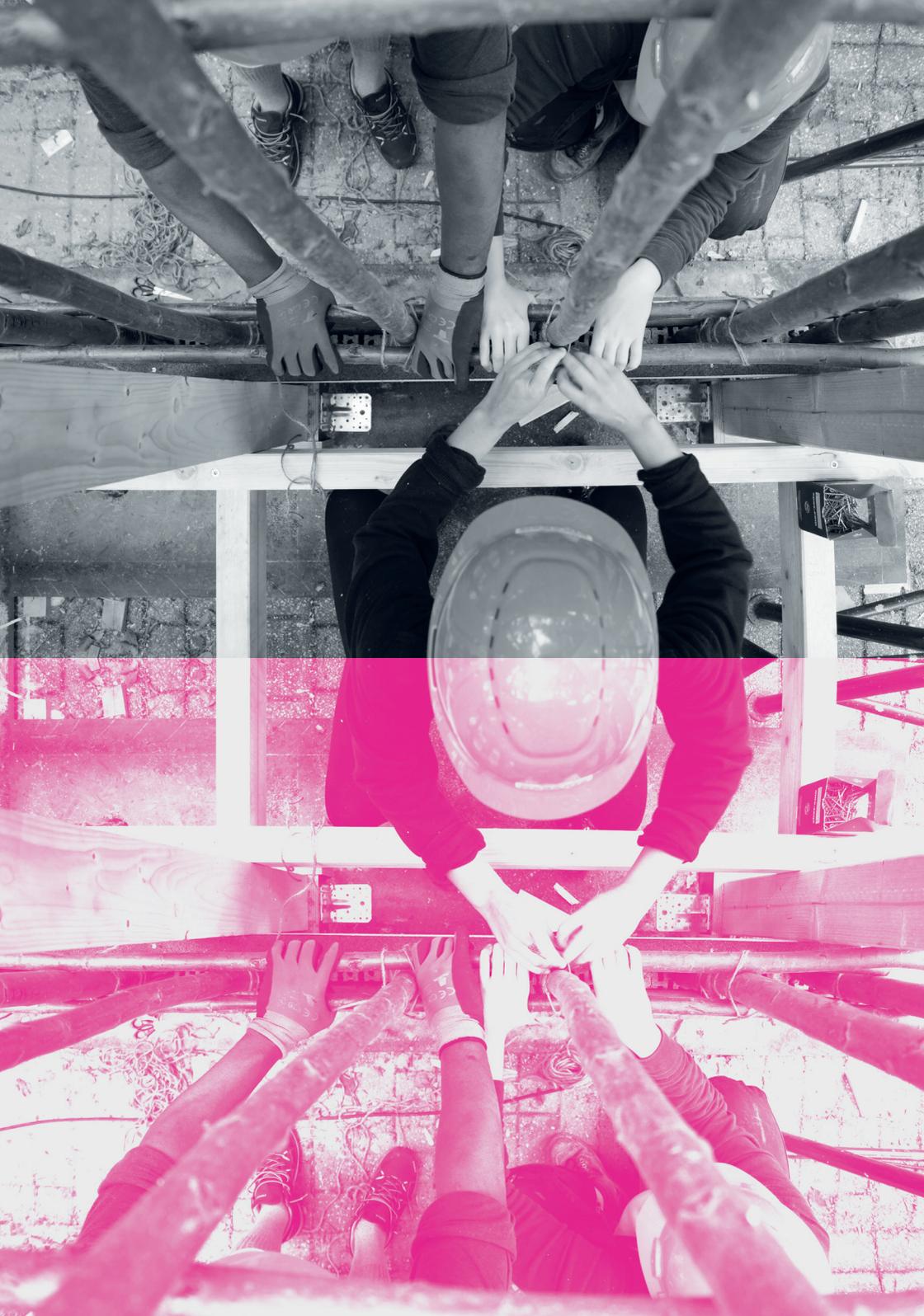


We are a working group consisting of architects, scientific and non-scientific staff members who work on the topics of vernacular building, cultural identity of architecture and social responsibility of the architect, in a research laboratory across institutes at the university. Pragmatically and functionally, we want to work and act on projects with students, i.e., engage with existing resources such as local materials, indigenous construction, and site-specific building types.

Team: Thorsten Burgmer, Marcello Bramigk Bonon, Gerit Godlewsky, Arne Künstler, Horst Kuretitsch, Jonathan Lunkenheimer, Sarah Pallischeck, Lena Piontek, Peter Scheder, Frédéric Schnee

bau@th-koeln.de

bau.labor



KOMMUNIKATIONS LAB

RAUMNR.
335

LEITUNG: GERIT GODLEWSKY
kola@th-koeln.de

Mo-Do 10-14 Uhr

ETAGE
3. OG

Ein Ort für zwei Fakultäten

Ein aktiver Austausch zwischen den Fakultäten Architektur (05) und Bauingenieurwissenschaft (06) – das ist das Ziel und die Grundidee des Kommunikationslabors. Mit dem Baustellen-Café im Foyer des Altbaus ist eine Plattform zum aktiven Austausch aller im Haus verkehrenden Personen: Studierende, Professorinnen und Professoren, Mitarbeiter und Besucher beider Fakultäten entstanden.



One place for two faculties
An active exchange between the faculties of architecture (05) and construction engineering (06) - that is the goal and the basic idea of the communication lab. The site café in the foyer of the old building offers a platform for active exchange between all people who are in the building: Students, professors, staff and visitors of the two faculties.

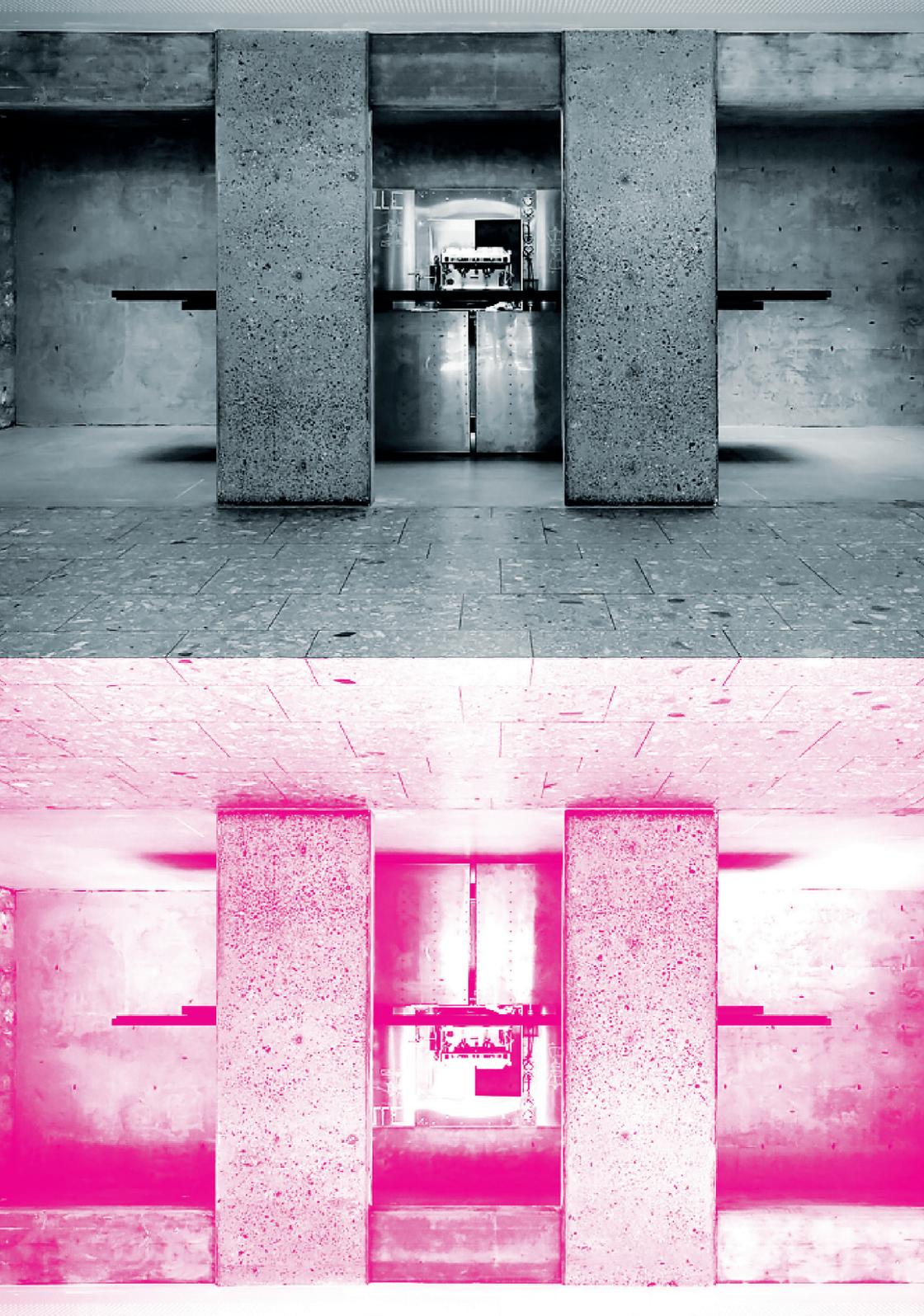
3. OG
FLOOR

Mon-Thu 10 AM-2 PM

LEADING: GERIT GODLEWSKY
kola@th-koeln.de

335
ROOM

COMMUNICATION LAB



BAUPHYSIKLABOR

RAUMNR.
086

LEITUNG: PROF. DR.-ING. PETER LIEBLANG
bauphysik@th-koeln.de

ETAGE
UG

Messung der Wärmeleitfähigkeit von Baustoffen
Im Bauphysiklabor der Fakultät für Architektur kann die Wärmeleitfähigkeit von Baustoffen mit Hilfe des Plattengeräts gemessen werden.

Bau- und raumakustische Messungen
Das Bauphysiklabor verfügt über mehrere Akustikprüfstände für die Prüfung von Bauteileigenschaften.

Entwicklung und Prüfung von Betonen
Es besteht nach Absprache die Möglichkeit der Nutzung eines Labor-Intensivmischer der Firma Eirich, der mit einer sogenannten Hochschulsteuerung ausgestattet ist. Dieser steht im Baustofflabor der Fakultät 06.



Messung der Wärmeleitfähigkeit von Baustoffen
Im Bauphysiklabor der Fakultät für Architektur kann die Wärmeleitfähigkeit von Baustoffen mit Hilfe des Plattengeräts gemessen werden.
Bau- und raumakustische Messungen
Das Bauphysiklabor verfügt über mehrere Akustikprüfstände für die Prüfung von Bauteileigenschaften.
Entwicklung und Prüfung von Betonen.
By arrangement, it is possible to use a laboratory intensive mixer from the company Eirich, which is equipped with a so-called university control system. This is located in the building materials laboratory of Faculty 06.

UG
FLOOR

ROOM
086

LEADING: PROF. DR.-ING. PETER LIEBLANG
bauphysik@th-koeln.de

BUILDING PHYSICS LAB



EXP BAU

LABOR FÜR
EXPERIMENTELLES BAUEN

RAUMNR.
078

LEITUNG: MARTIN WALECZEK
experimentelles.bauen@th-koeln.de

Mo -Do 7.30 -16 Uhr
Fr 7.30 -14 Uhr

ETAGE
UG

In der Modellbauwerkstatt können die Studierenden der Fakultät für Architektur aus verschiedensten Materialien (Holz, Holzwerkstoffe, Pappe, Papier, Kunststoff) ihre Modelle bauen. Nach einer obligatorischen Werkstatteinführung können Maschinen wie Tellerschleifer, Vertikalbandschleifer, Bandsäge etc. und diverse Handmaschinen selbstständig genutzt werden. Es stehen zudem Styrocutter zur Verfügung, die sowohl in der Werkstatt genutzt werden, als auch für Zuhause ausgeliehen werden können. Das Team - unter Leitung von Tischlermeister Martin Waleczek – unterstützt die Studierenden bei der Umsetzung ihrer Projekte und hilft, wenn komplexere Aufgaben zu bewältigen sind. Die Werkstatt verfügt über eine Vielzahl von weiteren Maschinen, die eine optimale Holz- bzw. Werkstoffbearbeitung sicherstellen, wie z.B. eine Formatkreibandsäge, eine Abricht-Dickenhobelkombimaschine und eine große 3-Achs-CNC.



In the model building lab, students of the Faculty of Architecture can build their models from a wide variety of materials (wood, wood materials, cardboard, paper, plastic). After an obligatory introduction, machines such as disc sander, vertical belt sander, band saw, etc. and various hand machines can be used independently. Styro cutters are also available for use in the lab and can also be borrowed for use at home. The team - led by master carpenter Martin Waleczek - supports students in the implementation of their projects and helps when more complex tasks need to be mastered.. The lab has a variety of other machines to ensure optimal wood or material processing, such as a sliding table saw, a jointer-thicknesser combination machine and a large 3-axis CNC.

UG
FLOOR

Mon -Thu 7.30 AM -4 PM
Fri 7.30 AM -2 PM

experimentelles.bauen@th-koeln.de

LEADING: MARTIN WALECZEK

078
ROOM

LABORATORY FOR
EXPERIMENTAL CONSTRUCTION

EXP BAU



LICHTLABOR

RAUMNR.

058

LEITUNG: FRANK HAGEMANN

lichtlabor@th-koeln.de

Mo -Fr 9 -11.30 Uhr

Mo -Do 14 -16 Uhr | Fr 13 -14.30 Uhr

ETAGE

UG

Eine Besonderheit im Lichtlabor ist der künstliche Tageslichthimmel. Wie der Name verrät, stellt eine mit Leuchtstoffröhren bestückte Kuppel die Eigenschaften eines natürlichen, uniformen Himmels nach. Vollständig wird die Simulation durch eine künstliche Sonne, die entsprechend der geografischen Lage des Gebäudes und den Zeiten im Jahresverlauf programmiert werden kann. Die Fakultät für Architektur verfügt mit dem künstlichen Tageslichthimmel über ein Instrument, mit dem die Tageslichtführung als Teil der Tageslichttechnik praktisch belegt und kontrolliert wird. Studierende experimentieren mit Sonnen- und Blendschutzmaßnahmen und der Belichtung über Fenster, Umlenksysteme, Seiten- und Oberlichter. Zusammenhänge von der gebauten Idee und der Implementierung in ein gegebenes Milieu werden sichtbar und helfen, eine fundierte Aussage über die geplante optimale Nutzung des Tageslichts im Innenraum zu treffen.



A special feature in the light lab is the artificial daylight sky. As the name suggests, a dome fitted with fluorescent tubes recreates the characteristics of a natural, uniform sky. The simulation is completed by an artificial sun that can be programmed according to the building's geographic location and times throughout the year. With the artificial daylight sky, the Faculty of Architecture has an instrument that provides practical evidence and control of daylighting as part of daylighting technology. Students experiment with solar and glare control measures and exposure via windows, baffie systems, sideights and skylights. Connections from the built idea and the implementation in a given milieu become visible and help to make an informed statement about the planned optimal use of daylight in the interior.

UG | Mon-Fri 9 AM -11.30 AM
FLOOR | Mon-Thu 2-4 PM | Fr 1-2.30 PM

058
ROOM

LEADING: FRANK HAGEMANN
lichtlabor@th-koeln.de

LICHTLABOR



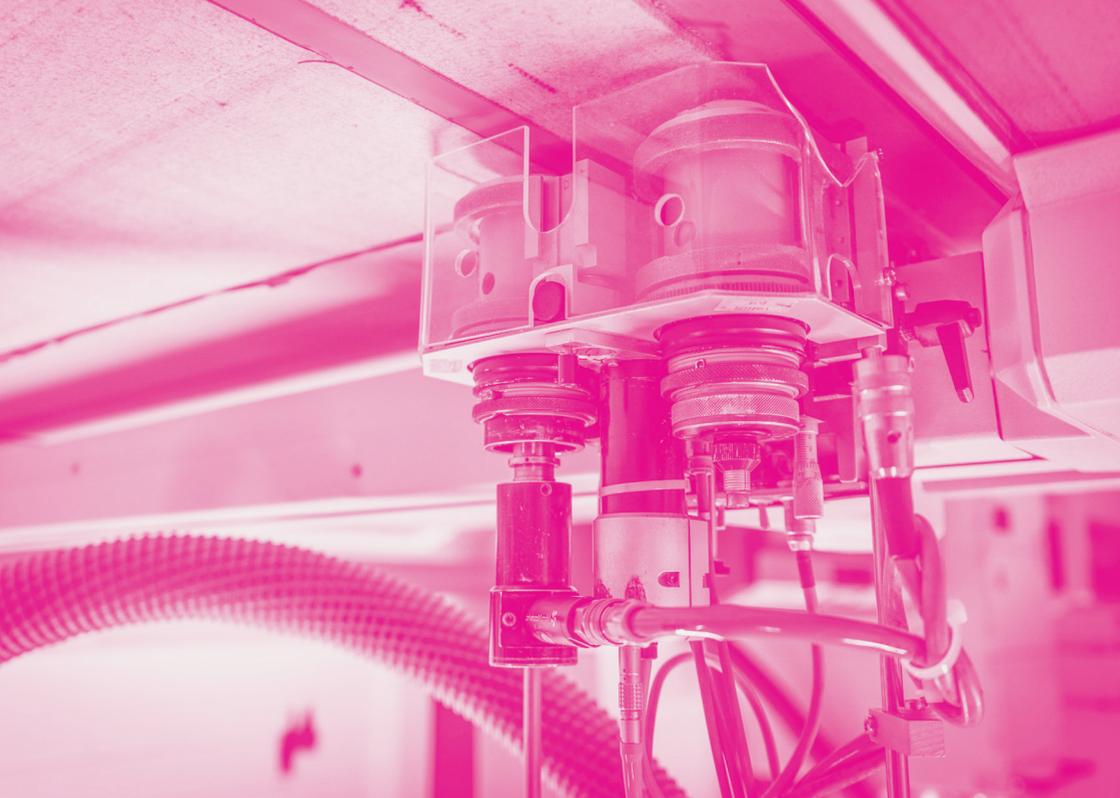
CAM steht für Computer Aided Manufacturing. In den letzten Jahren hat der Computer nicht nur als Zeichenwerkzeug in der Architektur an Bedeutung gewonnen. Bei einer Vielzahl prominenter Großprojekte aus jüngster Zeit ist die Nutzung des Computers als integratives Entwurfs- und Produktionswerkzeug nicht mehr wegzudenken.

Im CAM-Labor haben Studierenden die Möglichkeit, ihre architektonischen und gestalterischen Ideen, die sie am Computer virtuell entwickelt haben, auf einem sogenannten Werkzeugplotter in die Realität umzusetzen. Ziel des CAM-Labors – in Verbindung mit der Lehre – ist es, die Studierenden mit dem Prozess ‚file to production‘ (bzw. ‚file to factory‘) vertraut zu machen.



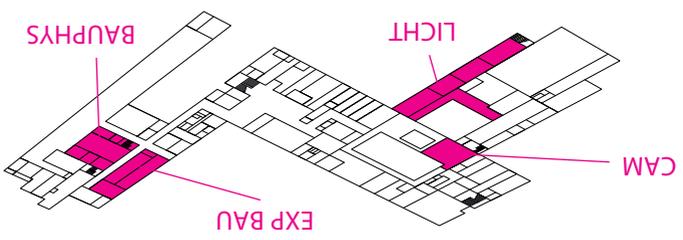
CAM stands for Computer Aided Manufacturing. In recent years, the computer has gained in importance not only as a drawing tool in architecture. In a number of recent prominent large-scale projects, the use of the computer as an integrative design and production tool has become indispensable.

In the CAM Lab, students have the opportunity to turn their architectural and design ideas, which they have developed virtually on the computer, into reality on a so-called tool plotter. The aim of the CAM Lab - in conjunction with teaching - is to familiarize students with the ‚file to production‘ (or ‚file to factory‘) process.

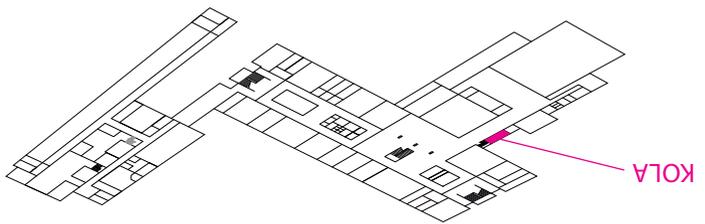


ROOM.	LABS	ABBREVIATION
335 325 323 321 310 309	FOTOLAB CAD LAB UNIT LEAR MEASUREMENTS AND PHOTOGRAMMETRY ENNERGY EFFICIENT CONSTRUCTION AUGMENTED AND VIRTUAL REALITY LAB	FOTO CAD LEAR VPL EEB SPACE+ LAB
129	PRINT- UND PAPERWORSKSHOP BAULABOR	DRUCK BAULABOR
110	COMMUNICATION LAB / CAFÉ	KOLA
086 078 058 018	BUILDING PHYSICS LAB EXPERIMENTELLES BAUEN LICHTLABOR CAM LABOR	BAUPHYS EXP BAU LICHT CAM

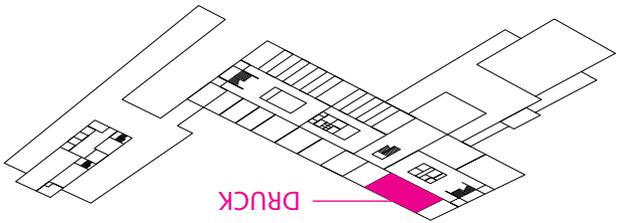
1-



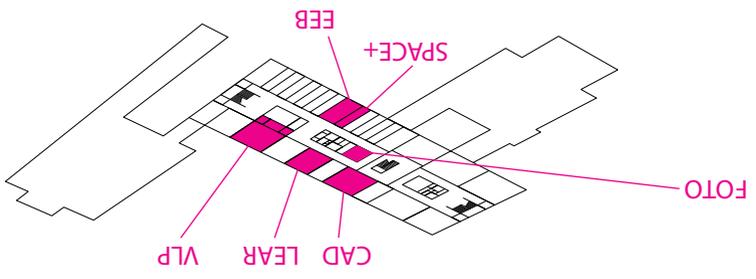
0



1



3



FLOOR



BUILD
PRODUCE
EXPERIMENT
RESEARCH
DOCUMENT