



# GDE 2

Grundlagen des Entwerfen II

**Lehrstuhl für Entwerfen und Gebäudekunde**

**Prof. Susanne Gross**

Dr.-Ing. Sandra Lippert-Vieira

Msc. Arch. Stephan auf der Brücken  
Dipl.- Ing. Rochen Reetz

Sommersemester 2012

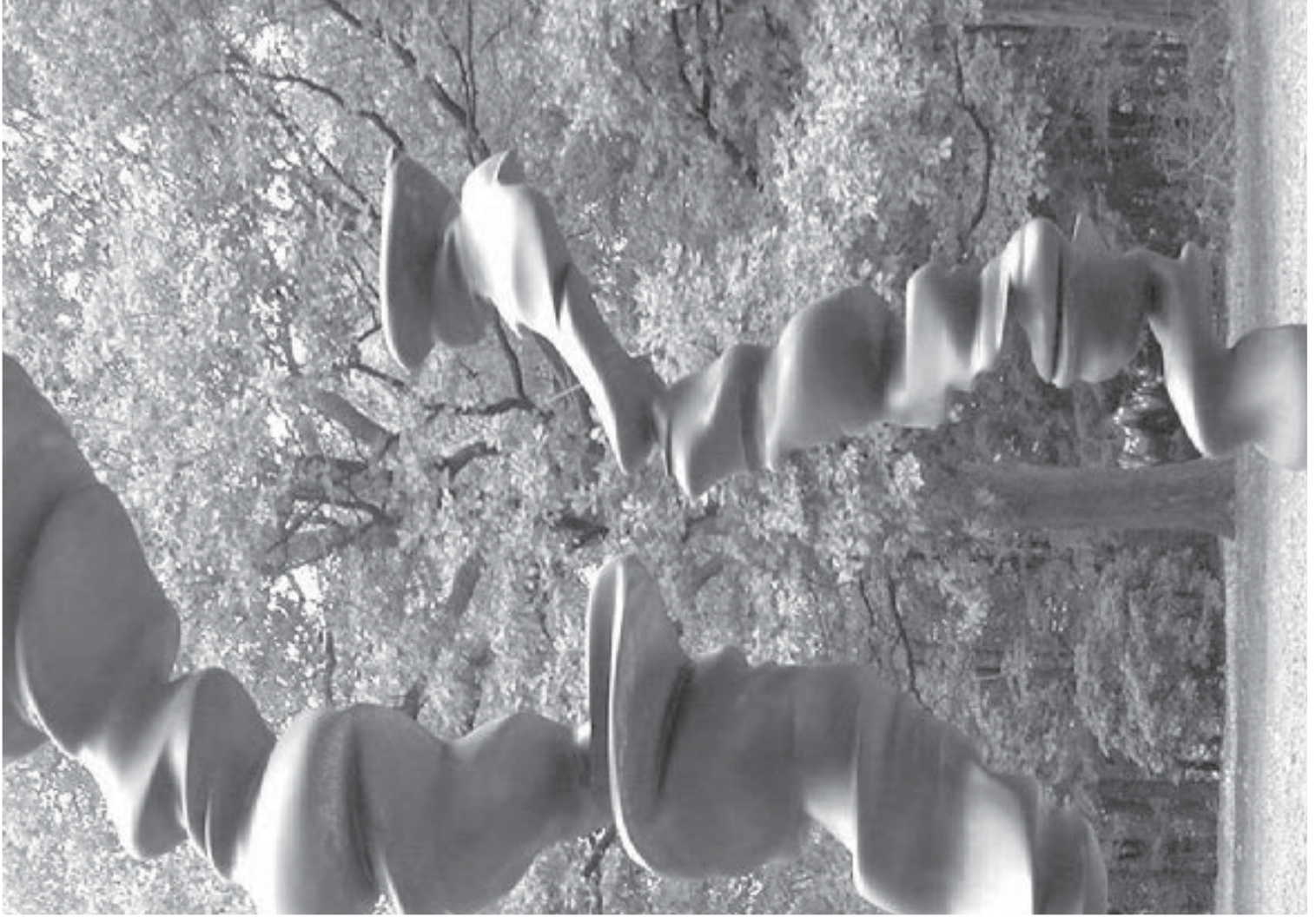
SOMMERSEMESTER 2012

Bachelor

1. Semester

Übung I

Einführung

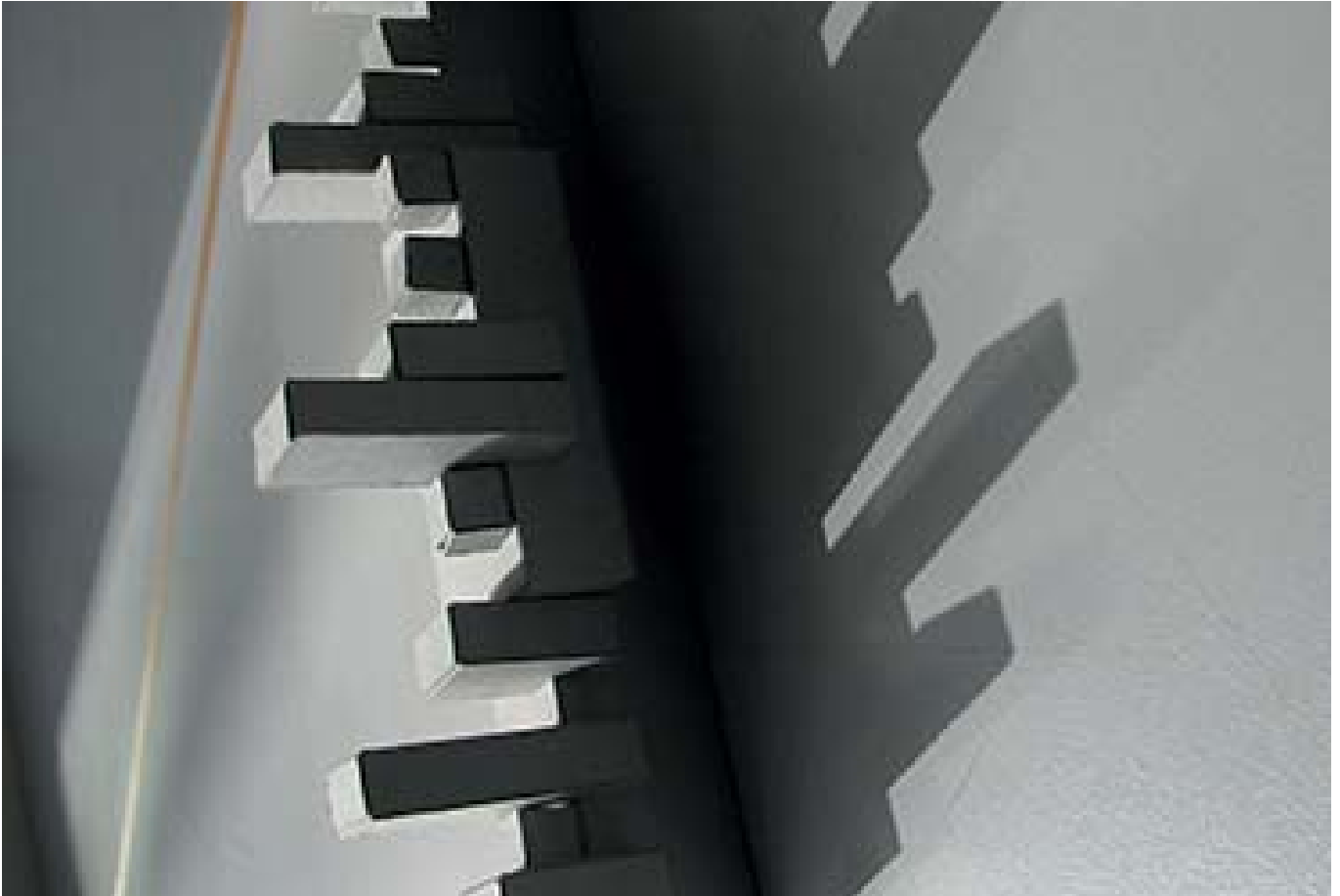


## Musikinternat im Skulpturenpark

Um den kulturellen Wert der Region weiterhin zu kräftigen, soll neben den bereits etablierten Schwerpunkten Kunst, Tanz und Theater mit dem Förderprojekt „Wuppertal - Standort Musik“, nun die Musik verstärkt unterstützt werden. Da das Ressort Kultur zukünftig verstärkt interdisziplinär arbeiten möchte und eine strukturierte Vernetzung der einzelnen Kunstfelder anstrebt, hat die Cragg Foundation ein Teil ihres Skulpturenparks als Grundstück für das Vorhaben bereitgestellt. Die waldische Hanglage des Areals bietet einen Platz, der sich, trotz seiner unmittelbaren Nähe zum Wuppertaler Zentrum, hervorragend als Rückzugsort für konzentriertes und musikisches Arbeiten eignet. Das Lehrprogramm des Internats sieht es vor, sich verstärkt den modernen und subkulturellen Musikströmungen zu widmen. Diesen zukunftsweisenden Anspruch soll der Neubau sowohl über seine räumliche Abfolge, als auch über seine Gesamtlästhetik transportieren. Der Entwurf fordert eine sensible Einbettung des neuen Gebäudes in das bestehende Ensemble. Es gilt ein Entwurfskonzept zu entwickeln, das einerseits die gegenseitige Inspiration der baulichen Nähe von Musik und

angewandter Kunst thematisiert und andererseits genug Abgrenzung zur Selbstentwicklung und Eigenständigkeit zulässt.

Der Entwurf beginnt mit zwei Übungen/ Workshops. An zwei Tagen werden intensiv im Studio zwei Entwurfsaufgaben ausgearbeitet: 1. Architektur und Musik; 2. Raum und Funktion. Sie dienen der Einführung in bestimmte Entwurfswerkzeuge, in die Aufgabe und in den Ort. Die praktische Entwurfsarbeit begleitet eine theoretische Auseinandersetzung mit bestimmten Entwurfsrelevanten Themen.



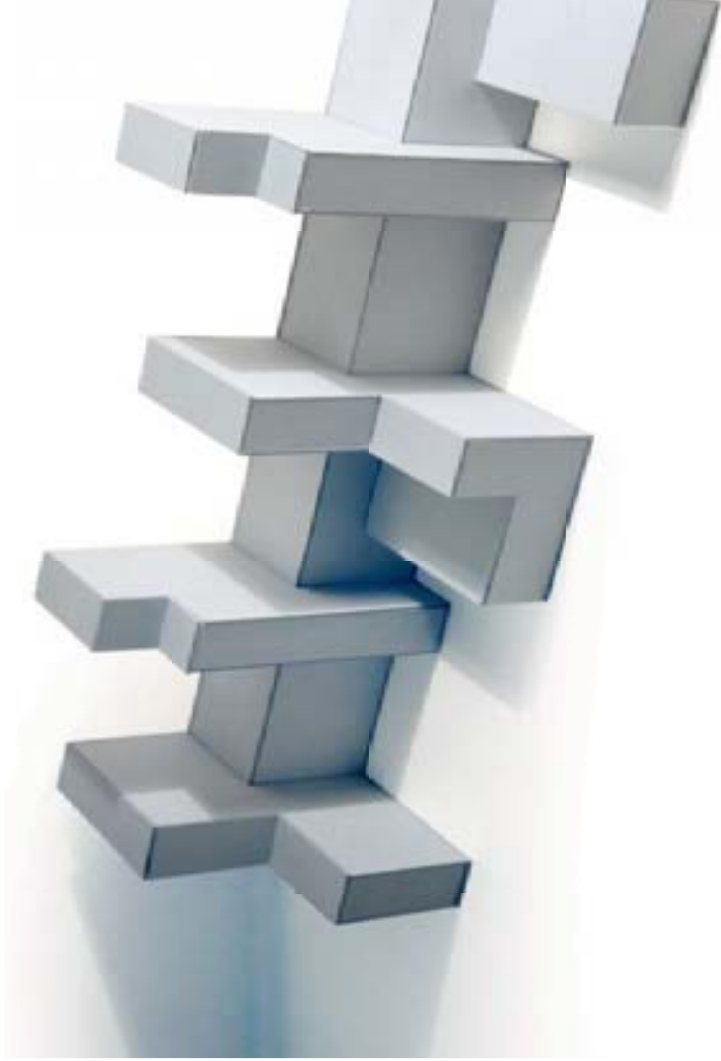
## Klangart: Komposition von Klangvolumen

### Übung I\_Studio I

Übertragung von Musik in Raum

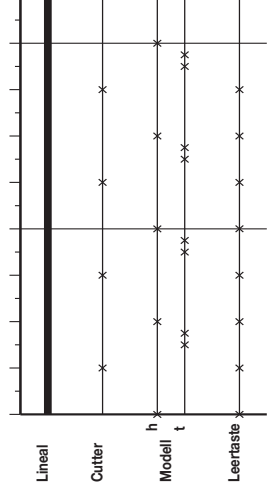
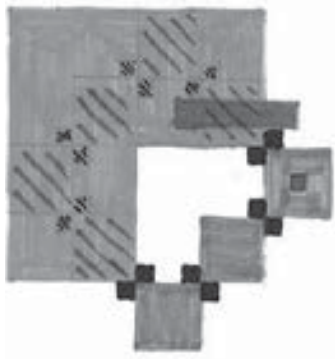
Die 1. Studioübung ist eine thematische Einführung zum 1. Entwurf des Sommersemesters 2012. Ziel der Übung ist einerseits eine spielerische Sensibilisierung für das Thema Raumqualität und andererseits eine Entwurfentwicklung auf der Basis von Konzeption und Proportion. Hierzu entwickeln Sie aus ausgewählten Geräuschen eine kurze Klangfolge (Partitur) und setzen diese mit der Hilfe von Graupappe als Modell räumlich um. Die Arbeitsgruppen sollen hierfür zu jedem Klang ein charakteristisches Volumen (Klangkörper) entwerfen, und diese nachfolgend gemäß ihrer Partitur räumlich kombinieren. Die Töne (Volumina) können hinter-, neben- oder/und aufeinander folgen. Sie können sich mehr oder weniger zeitlich, bzw. räumlich überlagern.

Die Volumina folgen einem bestimmten Raster, bzw. ihre mind. Tiefe beträgt 1,35 m. Tiefere Volumina sind x-mal so breit Höhe und Länge der Volumina ist dabei frei gegeben. Abschließend werden die Kompositionen und Ihre modellhafte Umsetzungen in Form einer kleinen Live-Performance (max. 2 Minuten) den anderen Studenten vorgestellt und gemeinsam besprochen.



# Klangart

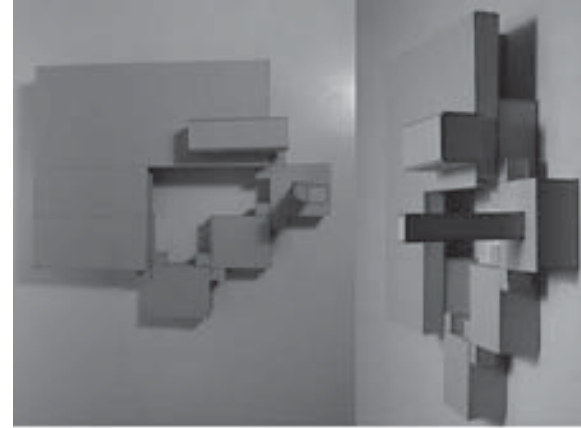
David Meurer, 936675; Nils Nengel, 1128647; Bettina Schary, 1126787

- Wiederholbare Sequenz + zeitliche Anordnung
- Papieren für die Verbindungselemente
- Gleichmäßige Töne auf der unteren Ebene
- Cutter bildet als Methode ein „Dack“
- Interaktive Töne ragen aus den oberen Ebenen

## Klangart

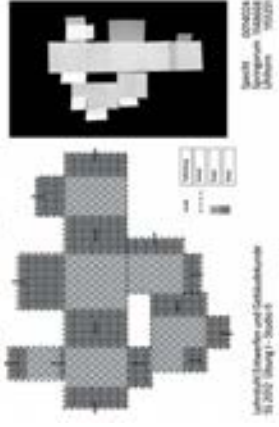
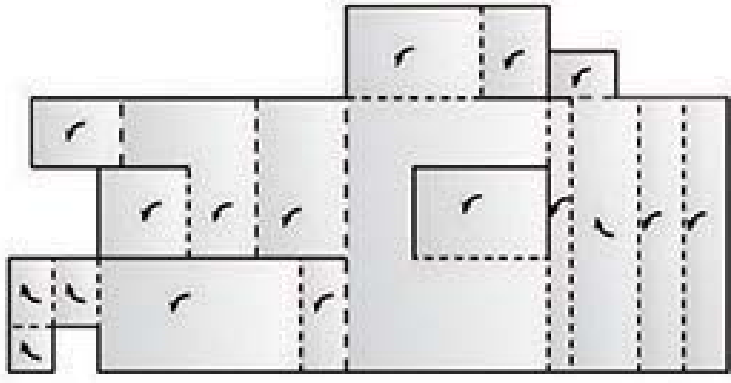
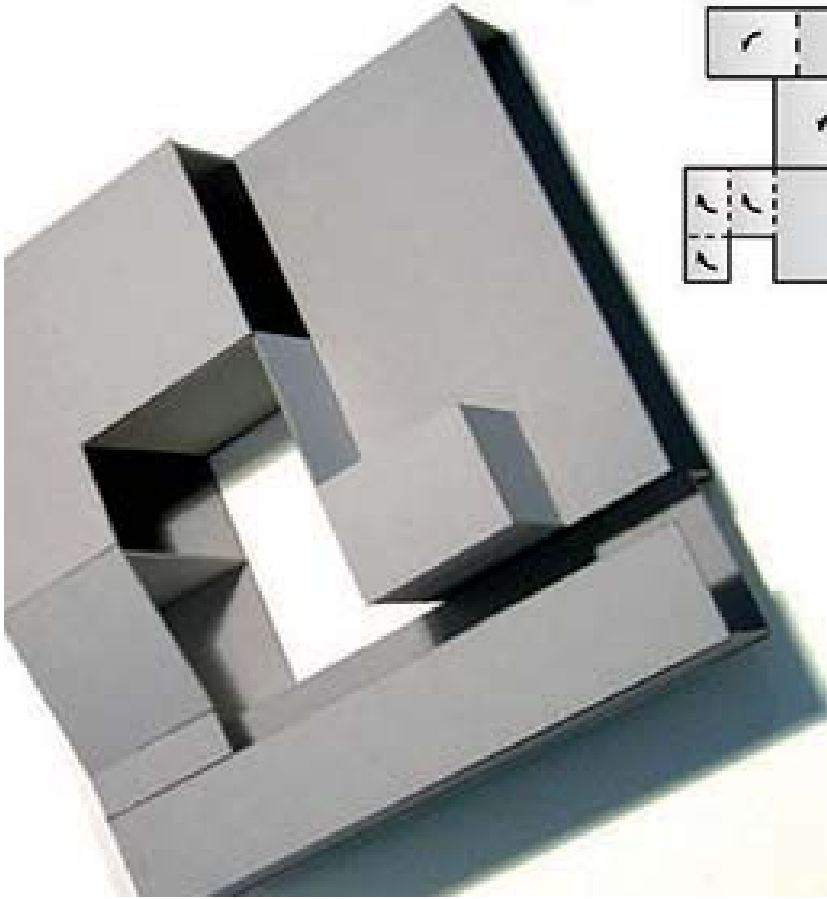
Georg Meurers 1128647 | Nils Nengel 1126787 | Bettina Schary 1126787



## Übung 1 Studio I

- Einführung in die Übung 1 und in das Studio I
- Zusammenstellung von 3er Gruppen
- Beginn der Studioarbeit Material besorgen
- Definition von 5 Alltagsgeräuschen / Entwurf einer Partitur
- zeichn. Übertragung der Geräusche in 5 einfache orthogonale Volumina
- zeichn. Rasterung der Volumina
- Bau der 5 Styrodurmodelle
- Räumliche Umsetzung der Partitur anhand der Styrodurmodelle
- Zeichnungen für den Bau des Gruppenmodells
- Bauliche Umsetzung der Partitur in Graupappe
- Vorbereitung der Präsentation
- Live Performance der Partitur + Entwurfserläuterungen (max. 2 Minuten).





BRUNNEN  
 Lehrstuhl für Architektur und Gebäudetechnik  
 SS 2002 Übung 12 - Skulptur 8



BRUNNEN  
 Lehrstuhl für Architektur und Gebäudetechnik  
 SS 2002 Übung 12 - Skulptur 8



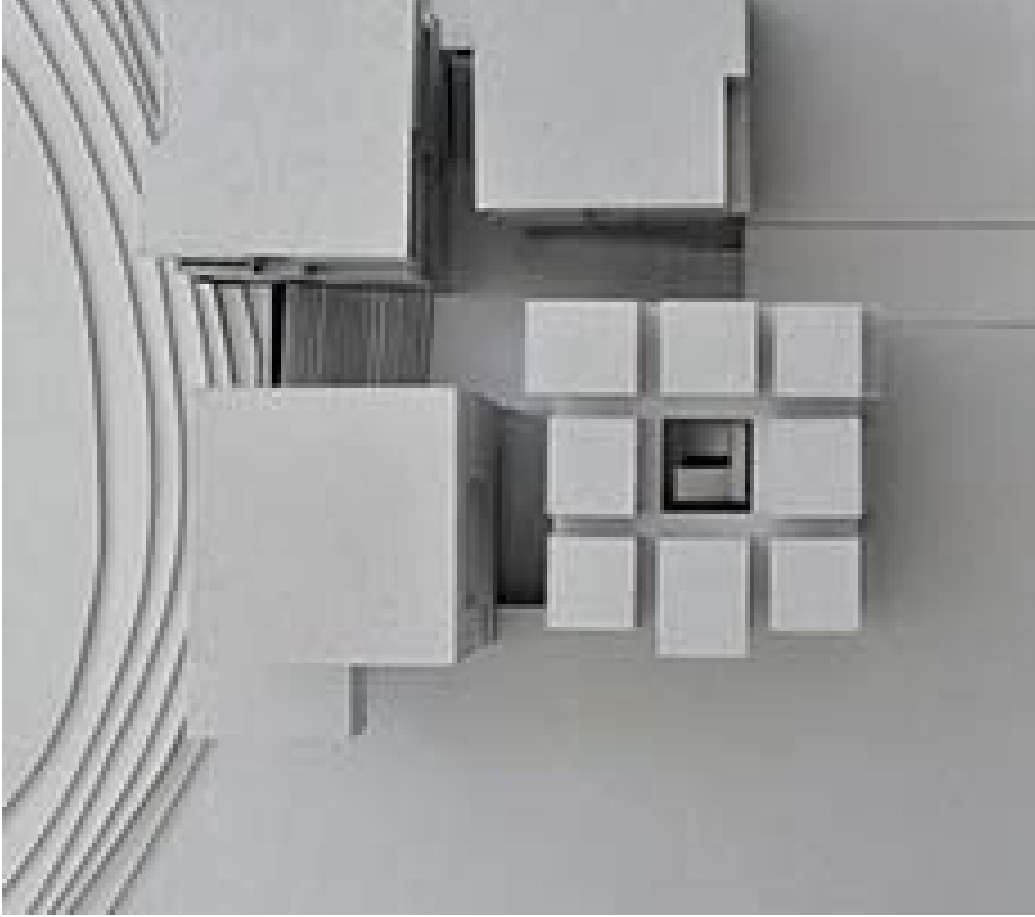
BRUNNEN  
 Lehrstuhl für Architektur und Gebäudetechnik  
 SS 2002 Übung 12 - Skulptur 8



### Raumkomposition / Raumgestaltung

Während in der ersten Übung die Komposition von Volumina über das Fügen/Überlagern von Styrodur-/Styrooporquadrern erforscht wurde, so gilt es jetzt, durch das Schneiden und Falten eines DIN A3 Papiers (200mg) räumliche Qualitäten zu ergründen und verstehen. Statt mit Volumina zu entwerfen, geht es nun um die sinn- und qualitätsvolle Abfolge von Räumen (Raumdramaturgie).

Durch Schneiden und Falten des Blattes wird das zweidimensionale Funktionsdiagramm eines minimalen Musikinternats in die Dritte Dimension übertragen. Das Papier muss geschneitten und gefaltet werden, so dass kein Raum auf derselben Ebene liegt und mindesten drei Räume übereinander gelagert liegen. Dabei darf kein einziges Stück Papier verworfen werden. Zur Vereinfachung wird auf das A3 Papier eine 1,35m x 1,35m Raster gezeichnet. Anschließend werden die Verbindungswege/-treppen in das Papierkonstrukt eingefaltet.



## Vom Organigramm zum arch. Entwurf

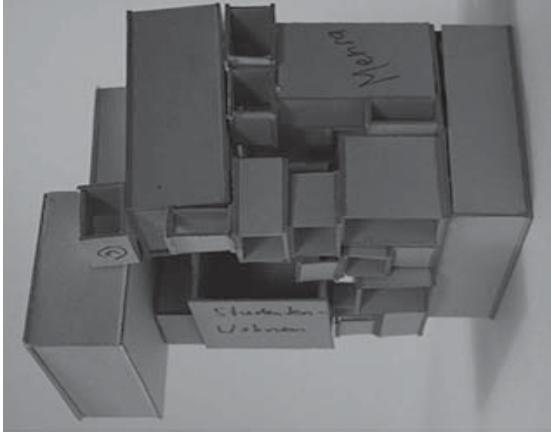
*Bassgitarrenmusik klingt aus einem der Fenster des Musikernests, in wilden Tonleitern hinauf und wieder hinab. Eine Etüde, die den Spaziergänger durch den Skulpturenpark begleitet. Hier wohnen die 80 Studentinnen und Studenten des Internats für alternative Musik in Wuppertal.*

genug Raum zur Selbstentwicklung und Eigenständigkeit zulässt.

Entwerfen ist ein komplexer Prozess, bei dem verschiedene Randbedingungen beachtet werden müssen, um ein Bauwerk oder Gebäude zu entwickeln. Bei diesem Entwurf wollen wir uns jedoch nur auf zwei der vielen Randbedingungen konzentrieren: auf den Ort und das Raumprogramm.

Der Ort\_ Beim Spaziergang durch den Park kann man sich den Reiz vorstellen, den es haben wird, sich auf die Musik zu konzentrieren. Im Winter wird es sehr ruhig sein, da dann nur wenige Touristen zum Skulpturenpark kommen. Im Frühling erwacht der Park zu einem lebhaften Wechselspiel zwischen Besucher, Studenten und Skulpturen. Es gilt daher ein Entwurfskonzept zu entwickeln, das einerseits die gegenseitige Inspiration der baulichen Nähe von Musik und angewandter Kunst thematisiert und andererseits



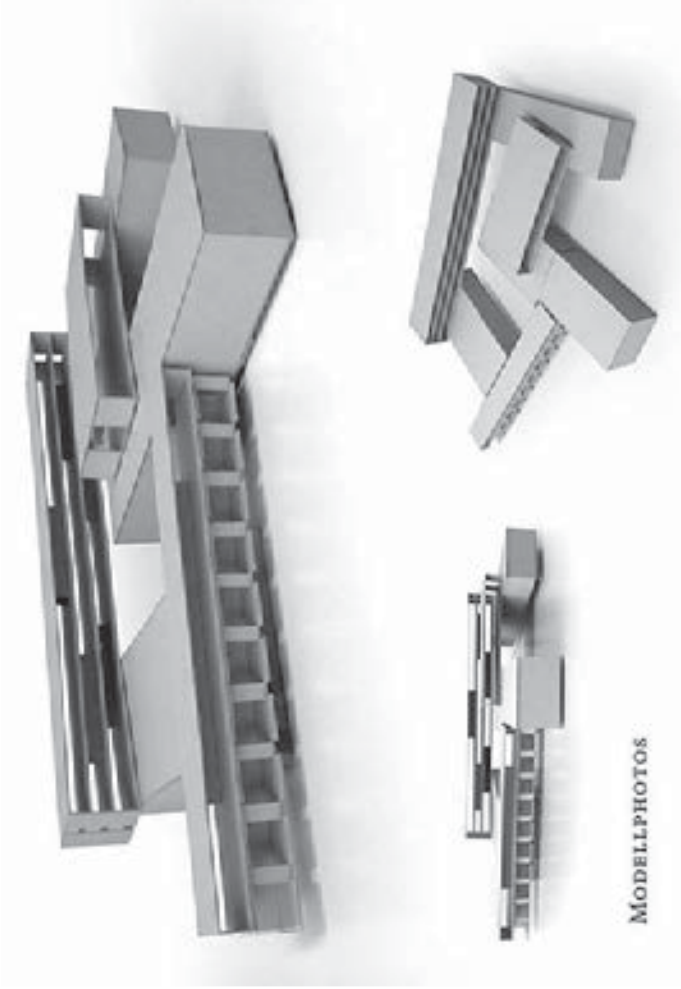


## Verortung / Verräumlichung

Der zunächst ortslos gedachte Funktionsablauf eines Internats, soll nun einem bestimmten Platz im Skulpturenpark angepasst werden. Dabei ist stark auf die Wegführung im und zum Internat; auf die Gestalt und ihre Bezüge zum Ort zu achten.

Die Übertragung des Flächendiagramms in die dritte Dimension geschieht im architektonischen Sinne der Raumgestaltung nicht 1:1. Sie erfordert einen hohen Spiel mit der Volumetrie der Räume, bzw. mit der Anordnung der unterschiedlichen Raumqualitäten. Zu Bedenken ist dabei, dass die räumliche Verzahnung und das ineinandergreifen von unterschiedlichen Funktionen ein weit komplexes Raumgefüge schaffen, als die bloße Stapelung, bzw. Anreihung von Räumen.

Dabei wird im Vorfeld jedem Raum eine Höhe zugeteilt. Dabei ist stark auf Raumproportionen zu achten. Die Übertreibung einer Raumgrößen (Breite, Tiefe oder Höhe) geschieht bewusst, im Sinne jedem Raum eine bestimmte Stimmung zu verleihen.



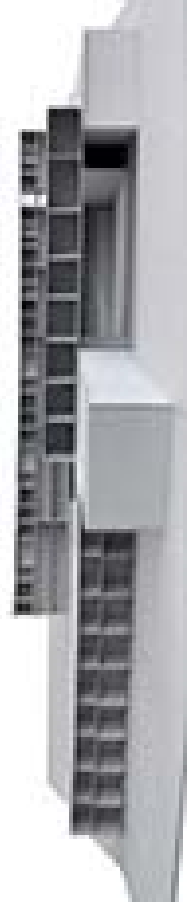
## Peter Brötzmann

In Jazzinnovatoren ist Brötzmann derjenige, der am radikalsten mit allen Traditionen gebrochen hat – nicht nur des Jazz, sondern des Musizierens überhaupt. Trotz der vielen nationalen Ehrungen, auch von Seiten der Stadt Wuppertal, fand seine alternative Form des Musizierens bis heute keinen festen Fuß in Wuppertal.

Das Lehrprogramm des Internats sieht es nun vor, sich in der Tradition von Brötzmann verstärkt den modernen und subkulturellen Musikströmungen zu widmen.

Diesen zukunftsweisenden Anspruch soll der Neubau sowohl über seine räumliche Abfolge, als auch über seine Gesamstästhetik transportieren.

**Entwurfsmethodik.**  
Beim Entwerfen des Musikinternats ist mind. eine der beiden Entwurfsmethoden, die im Studio I und II ausprobiert wurden, anzuwenden. Ausgangspunkt kann eine volumetrische Raumstudie sein, die auf einer Musikpartitur



basiert oder eine räumliche Faltung des Raumprogramms.



## Ein neues Museum für alternative Musikinstrumente in Wuppertal

Durch die nördlichen Bereiche der Stadtteile Vohwinkel, Elberfeld und Barmen verlief in Wuppertal, nicht weit von der A46, die Rheinische Strecke, auch „Nordbahn“ genannt.

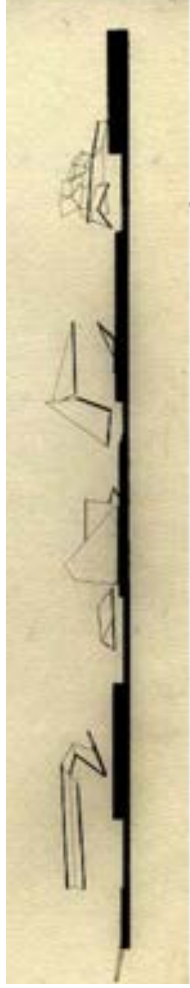
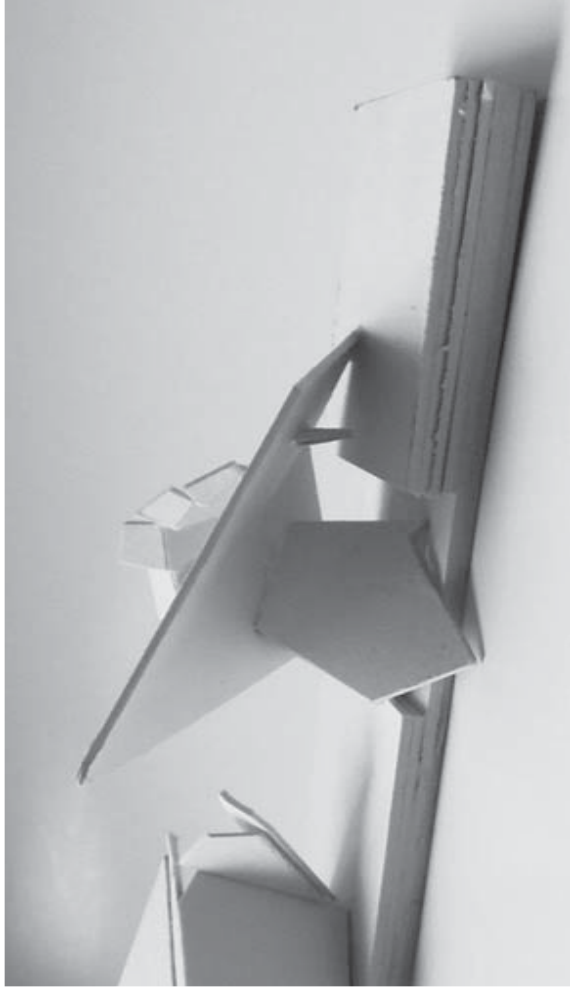
Die ausschließlich für Fußgänger und Radfahrer bestellte „Bahnstrecke“ soll die Integration unterschiedlichster Stadtbezirke fördern und eine höhere Lebensqualität für die rund 100.000 an der Trasse beheimateten Anwohner generieren. Um die Lebensqualität an der Nordbahntrasse weiterhin zu erhöhen sind auch kulturelle Einrichtungen geplant

So ist u.a. der Bau eines Museums für alternative Musikinstrumente auf dem Areal vor dem Mirkerbahnhof angedacht. Eingebettet in ein experimentelles Kulturhaus soll der neue Bau sowohl in Beziehung zu Raum und Infrastruktur treten, als auch überregionales Interesse wecken. Neben der Ausstellung rund um das Thema alternativer Musik, soll der Komplex weiterhin Raum für eine in der Region einzigartige Event-Location bieten. Ein genauer Ort für das Museum ist auf dem Grundstück nicht vorgesehen.

Auf dem ca. 60 ha großen Areal befinden sich lediglich Lagerräume, die in näherer Zukunft abgerissen werden, und somit schon bald Platz für das neue Museum bieten werden.

Somit kann der Entwurf frei auf dem Areal platziert werden. Hierbei ist jedoch die Beziehungen zur Umgebung und die Außenraumgestaltung unbedingt zu beachten.





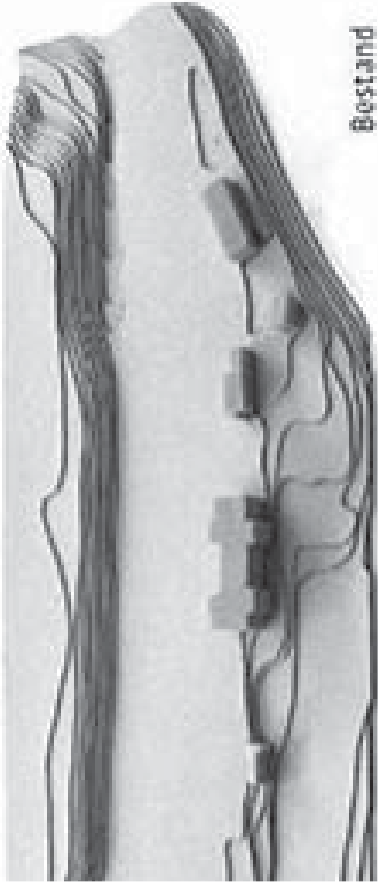
## Ein neues Museum für alternative Musikinstrumente in Wuppertal

Nachdem Ihr im Studioblock I noch einfache Tonfolgen in Volumenkompositionen transformiert habt, sollt Ihr Euch in Block II nun einem konkreten Musikstück über den Modellbau nähern.

Um dem Charakter des Stücks gerecht zu werden, stehen Euch dieses Mal zwei Formensprachen zur Verfügung. Neben der bereits vertrauten Orthogonalität sollt Ihr Euch einer zweiten experimentellen Form bedienen. Es gilt, das Stück im Vorfeld so zu sezieren und zu analysieren, dass Ihr die Einzigartigkeit der Musik nicht nur in zwei Formensystemen darstellen könnt, sondern diese auch, der Komposition ähnlich, in eine gegenseitige Wechselwirkung formt.

Arbeitsschritte:

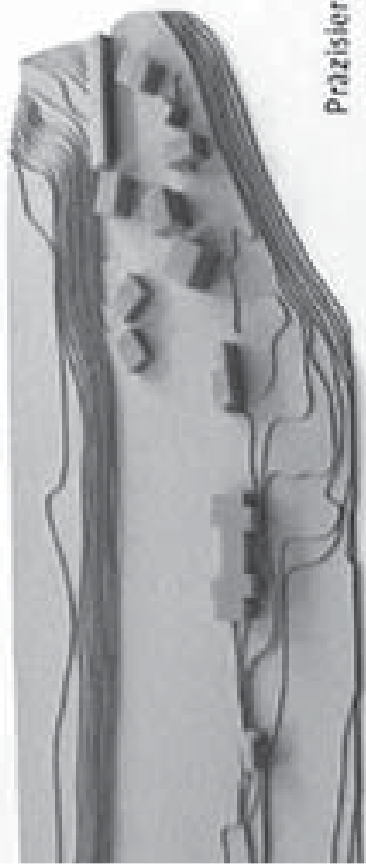
Übertragung der Tonabfolgen in eine orthogonale und in eine irrationale Formsequenz (Zeichnung);  
Komposition/Verzahnung der Formsequenzen (Modellbau);  
Vertikal- und Horizontalschnitte;  
Postkarten mit Modellfotos, Skizzen



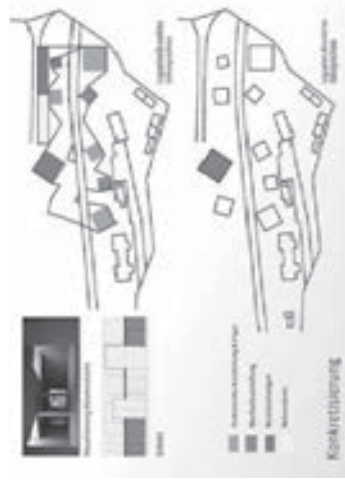
**Bestand**



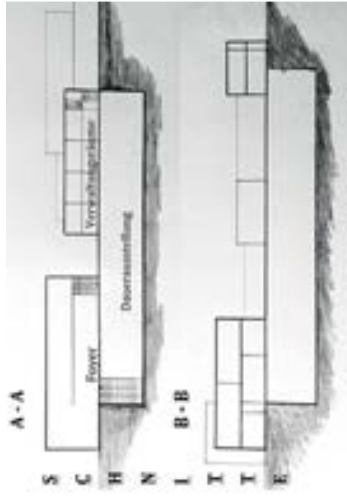
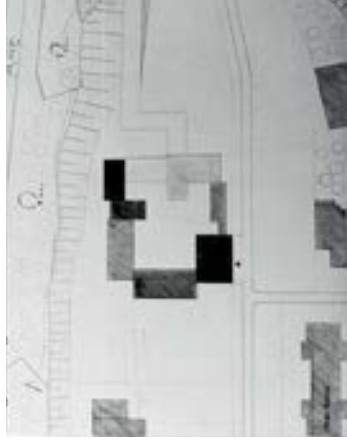
**spontane Anordnung**



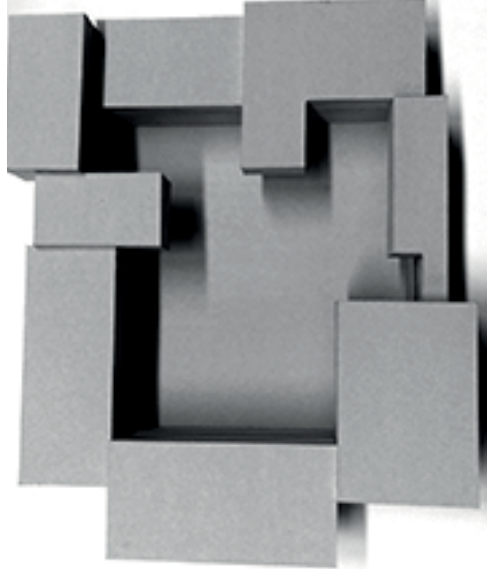
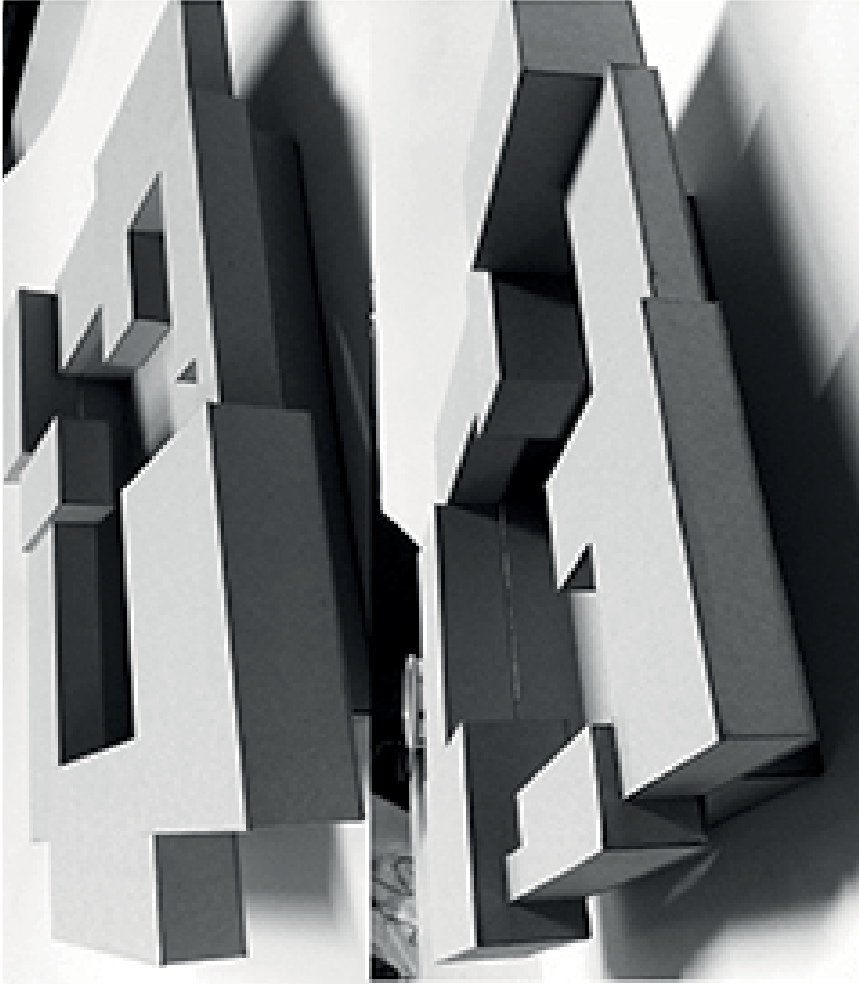
**Präzisierung**



Das geplante Museum soll eine eigenständige Architektursprache aufweisen, welche sowohl den Charakter des Ortes, der Stadt, als auch der Ausstellungen widerspiegelt. Das Grundstück, das Raumprogramm und das Modell aus der letzten Übung sind dann Ausgangspunkt für die Arbeit im Studio II. In kritischer Auseinandersetzung mit der Klangkomposition aus Studio I, dem Ort und dem Raumprogramm wird die Gestalt des Museums für alternative Musikinstrumente entwickelt. Die städtebauliche Positionierung des Museums auf dem Areal geht daher Hand in Hand mit der Entwicklung einer ausdrucksstarken Gestalt für das Museum, die vielfältige Beziehungen mit der Umgebung erlaubt. Wo und wie das Gebäude auf dem Areal steht, ist ausschlaggebend für seine Wirkung auf die Umgebung; für die Art und Weise, wie es von fern und nah wahrgenommen wird. Die Findung eines geeigneten Ortes für das Gebäude und seiner groben Volumetrie geschieht modellhaft im M 1:1000. Parallel werden im M 1:200 die Grundrisse und Schnitte erarbeitet.

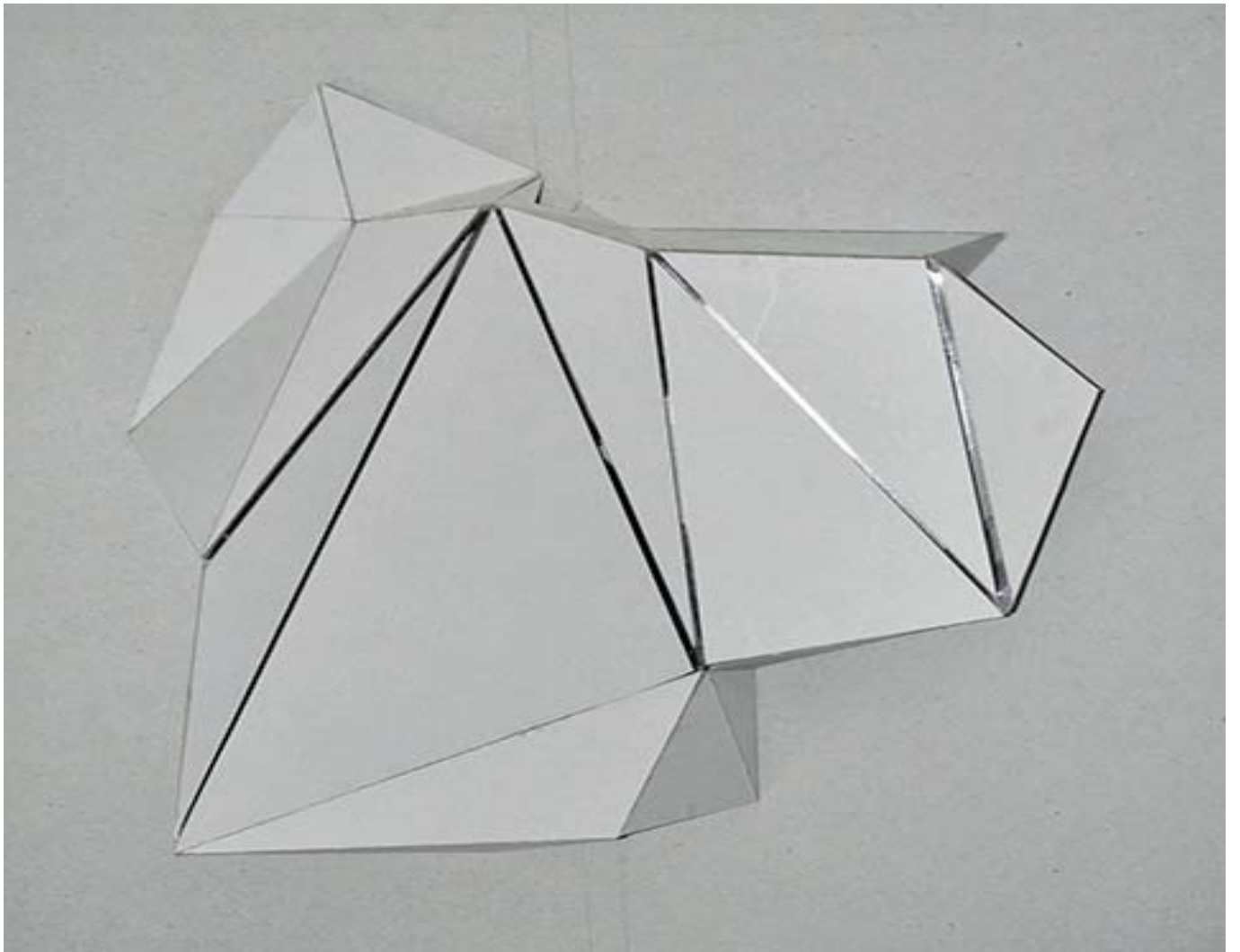


Das Raumprogramm des zu entwerfenden Museums für alternative Musik bewegt sich - ähnlich wie das Musikstück aus Studio I - zwischen zwei Gestaltungsprinzipien: regelmäßiger Orthogonalität und freien Formen. Wenn regelmäßig angeordnete, orthogonale Räume für bestimmte Nutzungen geeignet sind, wie z. Bsp. für die Verwaltung, so ertragen andere Nutzungen, wie z. Bsp. Ausstellungsräume unregelmäßige, kristalline oder organische Raumgestaltungen. Mehr oder weniger frei gestaltete Räume geben den richtigen Rahmen für klar strukturierte Tages- und Arbeitsabläufe, bzw. für den müßigen Gang durch eine Ausstellung. Welche Raumgestalt für welche Nutzung geeignet ist, ist innerhalb jeder Gruppe zu entscheiden und tabellarisch zusammenzufassen. Entsprechend werden die unterschiedlichen Nutzungen im Maßstab 1:200 auf dem Grundstück zu einem Museumskomplex. Grundlage hierfür ist das Modell aus Studio I. Eine buchstäbliche Umsetzung wird nicht erwartet. Das Modell gilt ausschließlich als Inspirationsquelle zur komplexen Komposition (Reihung, Verschränkung, Aufstockung) der sehr unterschiedlichen Funktionen des Museums.









Bergische Universität Wuppertal  
Fachbereich D  
Studiengang Architektur



## GE

Entwerfen und Gebäudekunde  
Prof. Susanne Gross  
Dr.-Ing. Sandra Lippert-Vieira

Haspeler Straße 27  
42285 Wuppertal

[www.arch.uni-wuppertal.de](http://www.arch.uni-wuppertal.de)  
Telefon: 0202 - 439 4148/4031

Exkursionsmanagement, Layout des Readers und Satz:  
Dr.-Ing. Sandra Lippert-Vieira

Druck:

Bergische Universität Wuppertal  
Fachbereich E - Druck- und Medientechnologie,  
Timo Raabe, M.Sc., Wissenschaftlicher Mitarbeiter im  
Lehrstuhl von Univ.-Prof. Dr. Ulrich Jung



**Lehrstuhl für Enwerfen und Gebäudekunde**

**Prof. Susanne Gross**

Dr.-Ing. Sandra Lippert-Vieira

Msc. Arch. Stephan auf der Brücken  
Dipl.-Ing. Rochen Reetz

Sommersemester 2012