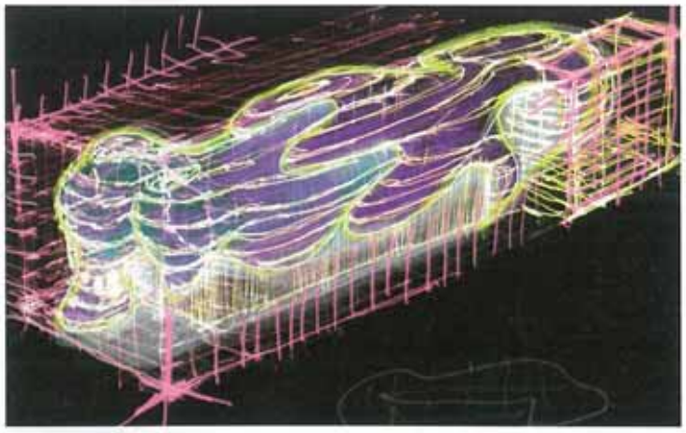
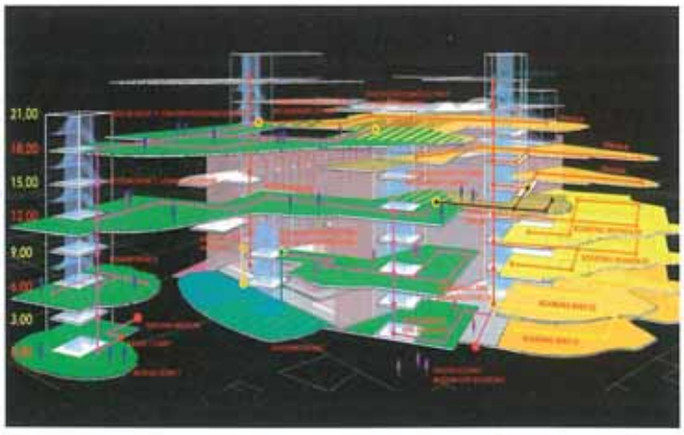


1



2

3

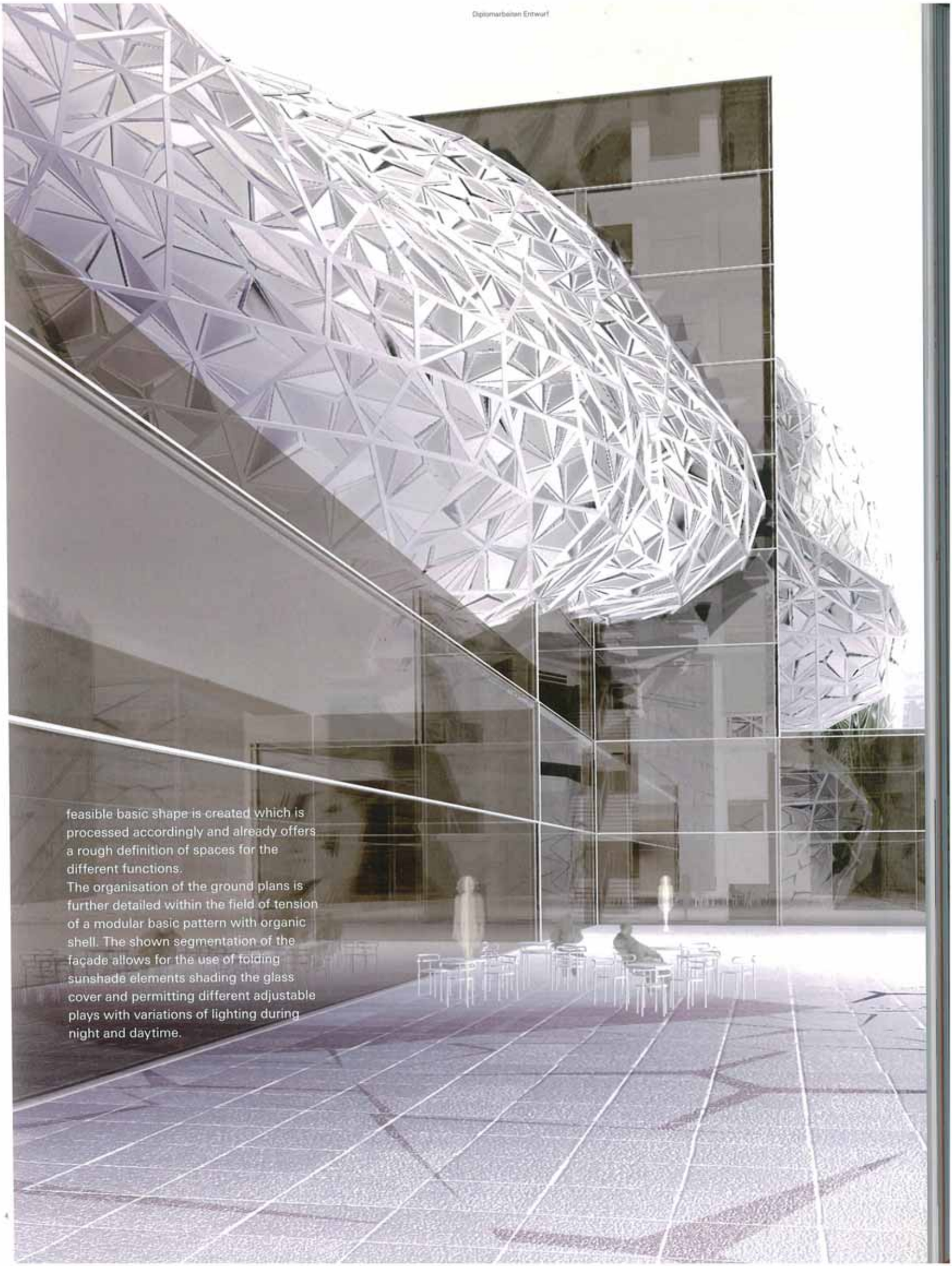
1 Entwurfsskizze
2 Funktionsdiagramm
3 Fotomontage/Luftbild
4 generating architecture ...

generating architecture

Rainer Erdkönig, Mark Siskov

Ziel der Anwendung entwurfsbezogener Algorithmen und computergenerierter, von der unmittelbaren Autorenschaft der Architekten gelösten Designprozesse ist es, Formen zu entwickeln, die durch herkömmliche Entwurfsmethoden beziehungsweise logische Analysen nicht entstehen hätten können, da man als Mensch ständig von bereits gesehenen Bildern und Formen geprägt ist und diese auch viel zu früh im Kontext ihrer technischen Umsetzbarkeit sieht.
Der Schwerpunkt dieser Arbeit liegt auf der schwierigen Verknüpfung einer philosophischen Entwurfsidee mit den Anforderungen der Realisierbarkeit in der Praxis.
Die Form des Baukörpers wird mithilfe einer computergestützten Flüssigkeitssimulation und pragmatischer Einflussparameter wie Bauhöhe, Funktionen, Nutzflächen und Baudichte entwickelt. Durch die Anwendung neuester Entwurfswerkzeuge im realen Rahmen von Baugrund, Bestand und Raumprogramm entsteht eine sehr progressive, umsetzbare Grundform, die entsprechend weiterverarbeitet wird und bereits eine grobe Raumvorgabe für die verschiedenen Funktionen bietet.
Die Organisation der Grundrisse wird im Spannungsfeld eines modularen Grundrasters mit der organischen Außenhülle weiter detailliert. Die dargestellte Segmentierung der Fassade erlaubt den Einsatz klappbarer Sonnenschutzelemente zur Abschattung der Glashülle, welche bei Tag und Nacht unterschiedlich regulierbare Lichtspiele ermöglichen.

The aim of the use of design-related algorithms and computer-generated design processes distinct from the direct authorship of the architects is to develop shapes that could not have been generated by means of conventional methods of design or logical analyses, since human imagination is always already formed by previously perceived images and shapes and sees them in the context of their technical feasibility much too early.
The emphasis of this work lies in the difficulty in negotiating between a philosophical design idea and the requirements of practical feasibility. The shape of the structure is determined by means of a computer-assisted fluid simulation and pragmatic influence parameters such as structural height, functions, usable areas and building density. By using the latest design tools within the real framework of building plot, existing structures and division of space a very progressive



feasible basic shape is created which is processed accordingly and already offers a rough definition of spaces for the different functions.
The organisation of the ground plans is further detailed within the field of tension of a modular basic pattern with organic shell. The shown segmentation of the façade allows for the use of folding sunshade elements shading the glass cover and permitting different adjustable plays with variations of lighting during night and daytime.

loma

Wegweisungen 12
archdiploma2007

12

Technische Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung

University of Technology Vienna
Faculty of Architecture and Planning

TU Technische Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung

University of Technology Vienna
Faculty of Architecture and Planning

archo 2007

archdiploma
2007

TU Wien
Fakultät für Architektur
und Raumplanung 2007

Wegweisungen 12