

3dmodell GmbH Rapid Technics



Präsentation

3D-Printing mit der Inkjettechnologie
von Zcorp

Ing.Robert Idl / 3dmodell GmbH Rapid Technics



Agenda

- **Kurzvorstellung 3dmodell GmbH**
- **Der RP-Markt**
- **Die Positionierung des Zcorp-Verfahrens im RP-Markt**
- **Die Inkjet-Technologie**
- **Datenaufbereitung**
- **Anwendungen und Applikationen**

Das Unternehmen

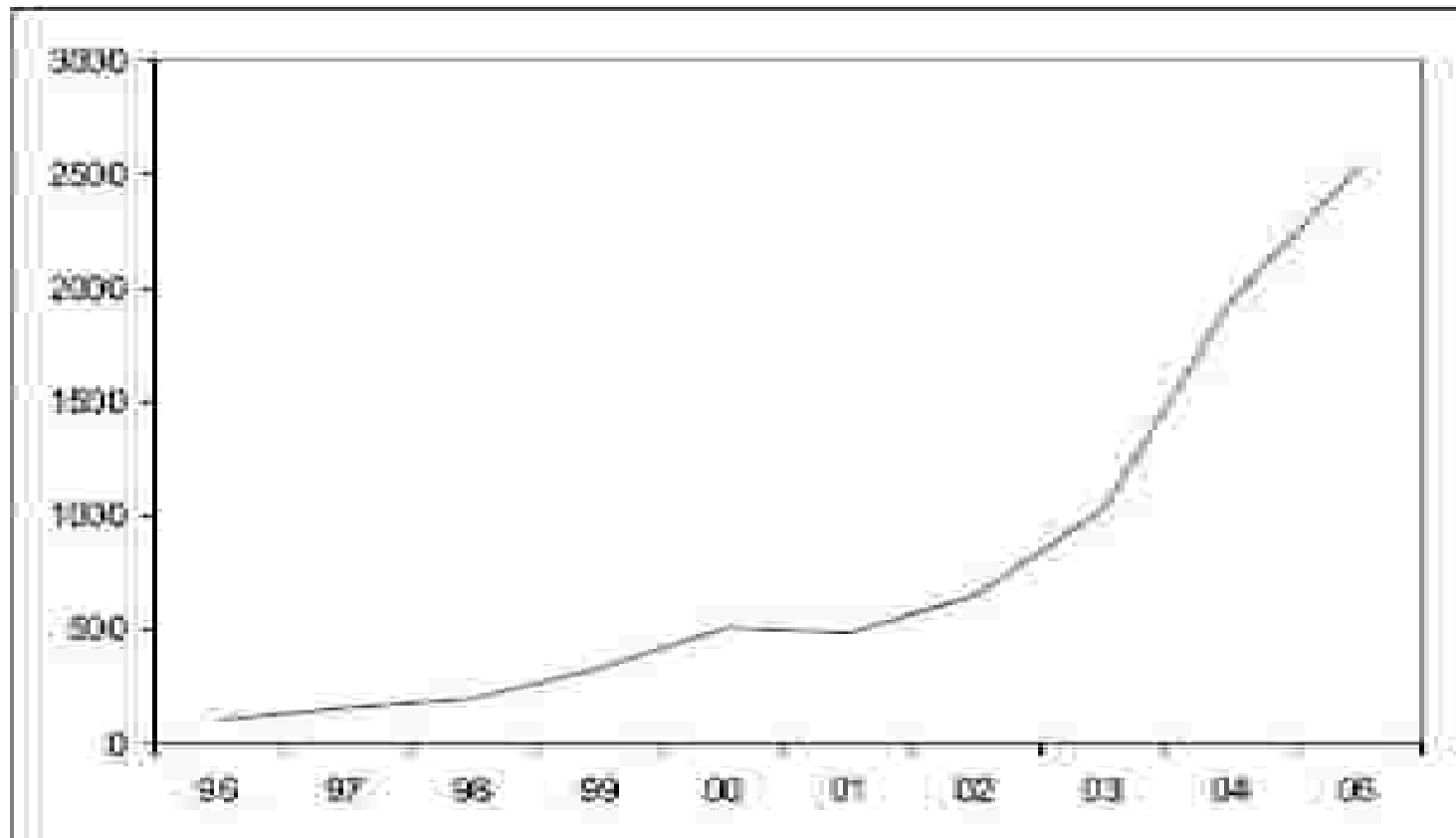
- *Beratung und Vertrieb von RP-Systemen & Softwarelösungen im Bereich RP*
 - *Dienstleistung*
 - *Organisation von Veranstaltungen zum Thema RP mit 3dmodell Partnern*
-
-

Der RP-Markt

Technologien

- **Stereolithographie** (3D-Systems, EOS, Meiko,)
 - **Lasersintern** (EOS, DTM)
 - **FDM** (Stratasys)
 - **LOM** (Cubic, Kira)
 - **3D-Printer** (3D-Systems, Z-Corp, Stratasys)
 - **PolyJet** (Objet / Eden/Alrais/Connex)
 - **DLP** (Digital Light Processing) (Envisiontec / Perfactory)
 - **Rapid-Tooling / -Manufacturing** (ARCAM, LaserConcept, MCP-HEK, Trumpf)
 - **Spezialsysteme** (Solidshape, usw.)
 - **Sintermask** (FIT - Zorro)
 - **Folgeverfahren**
-
-

Der weltweite „3D-Printer“ Markt im Wachstum



Source: Wohlers Report 2006

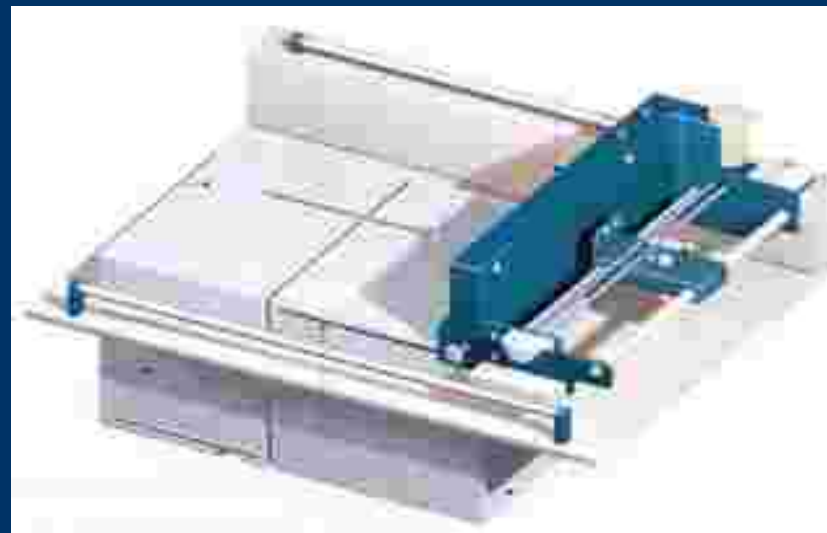
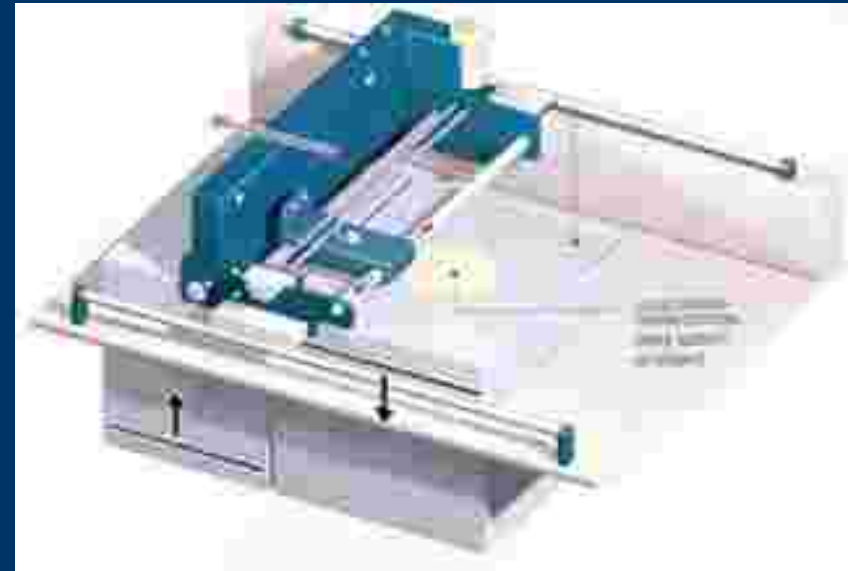
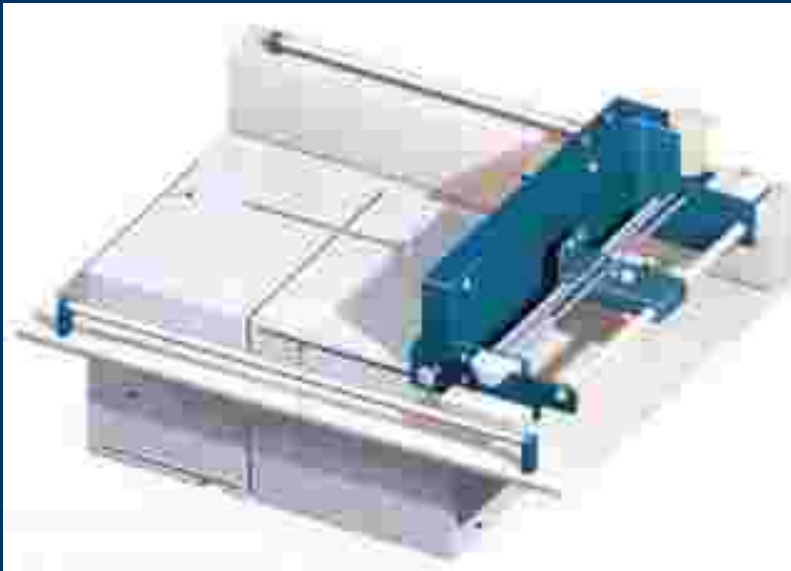
Zcorp im Markt

- Alleinstellungsmerkmal - Farbe
 - Materialkosten
 - Ausbildungsbereich
 - Architektur
 - Design und Engineering
 - Haptikmodelle
 - Baurate von 25 – 50 mm / Stunde
-
-

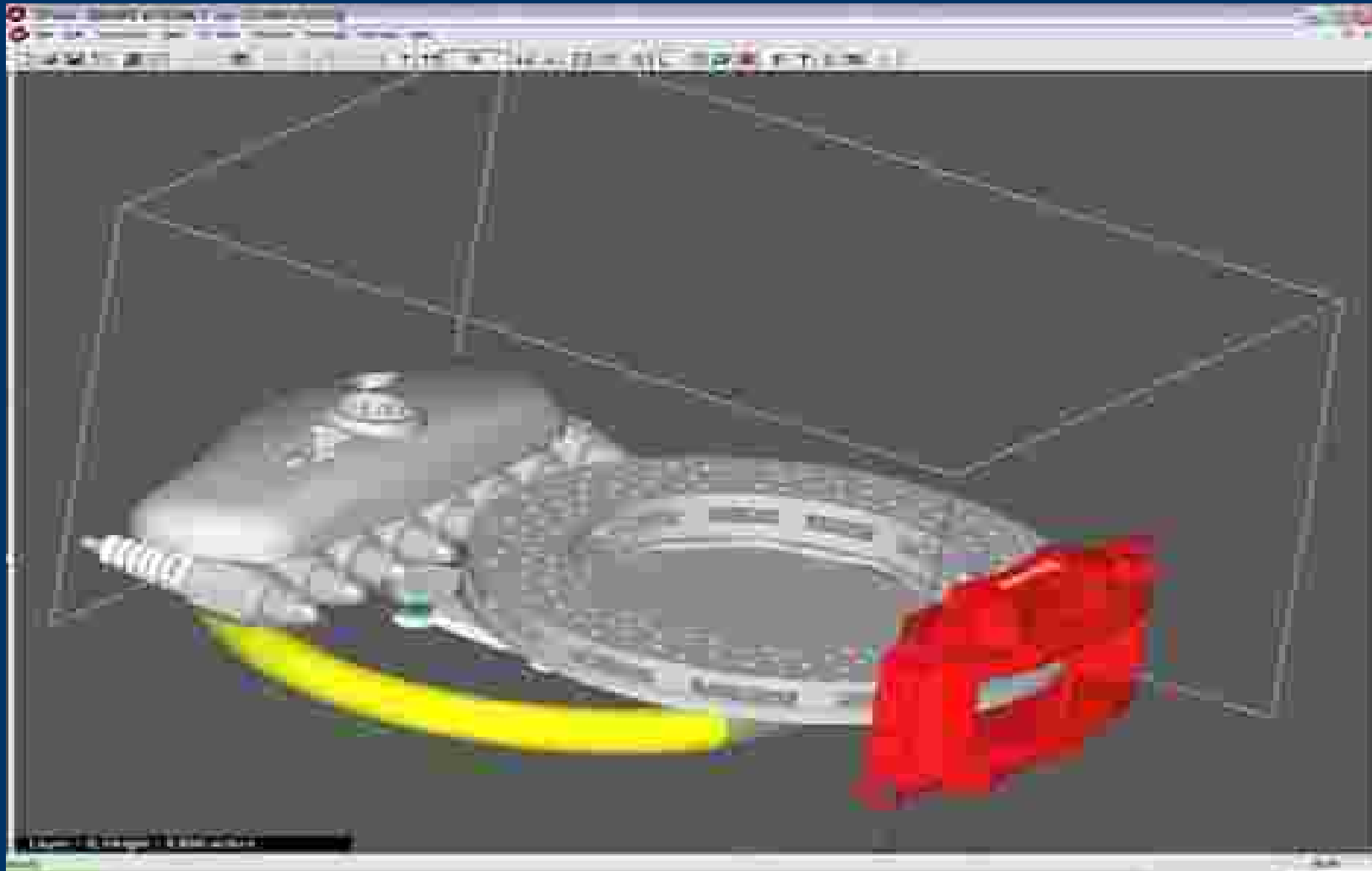
Die Technologie

- 1993 MIT
 - Grundlage: 3DP – dreidimensionales Drucken
 - Zcorp erstellt physikalische 3D-Prototypen, indem aufgebracht Pulver schichtweise mit einem flüssigen Bindemittel verfestigt wird
 - Postprocessing mittels Infiltraten
-
-

Funktionsprinzip:

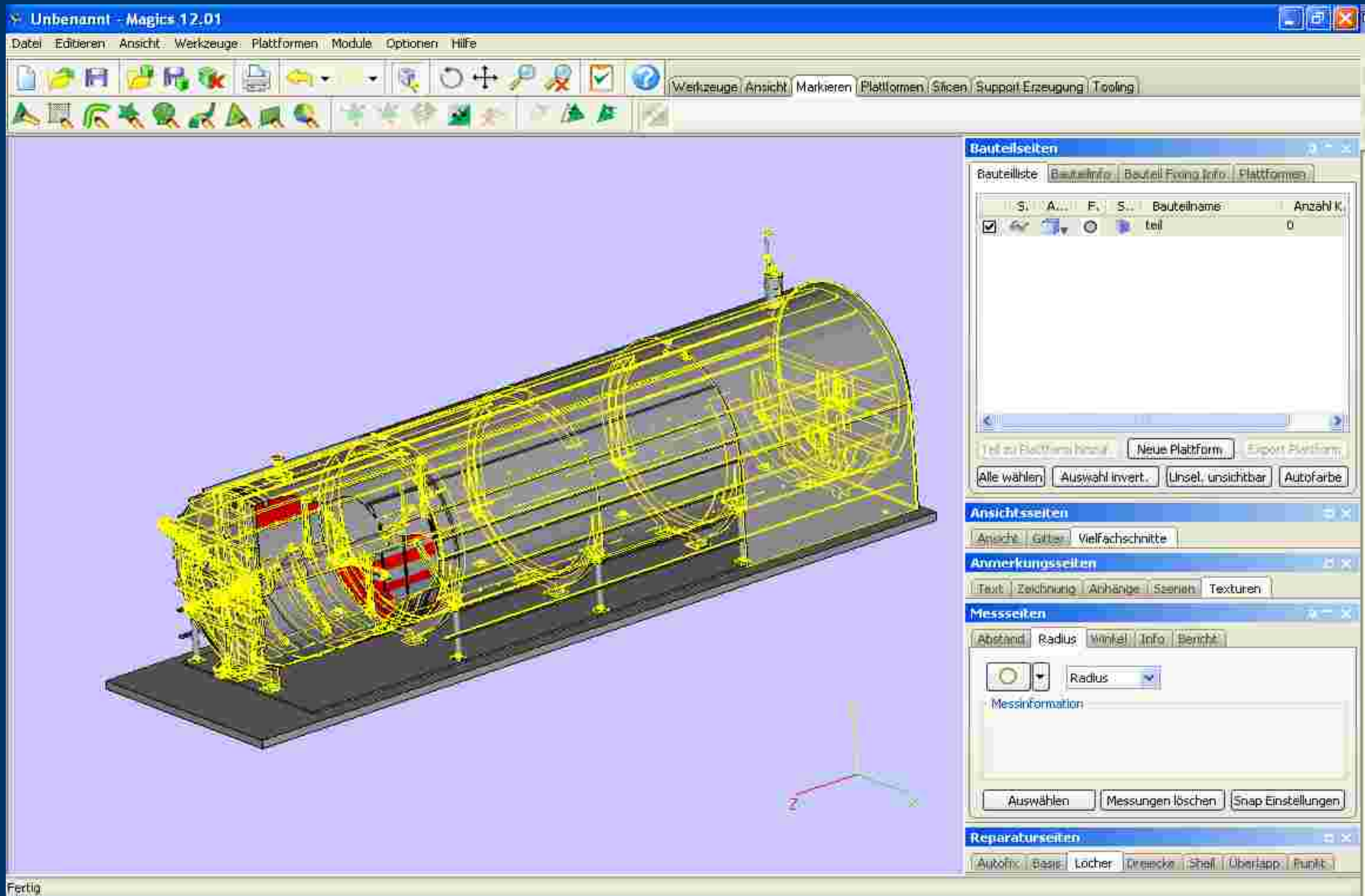


Verschachtelung von Bauteilen





Datenaufbereitung



Reparaturassistent (Teil: teil) > Diagnose

Diagnose

Reparaturkombi

Normale

Stitching

Shells 2. Ord.

Löcher

Dreiecke


Überlapp

Shells

Profile

Hinweis


Gehen Sie zur Seite 'Reparaturkombi' für ein erstes Reparieren, dass die meisten allgemeinen Probleme behebt.

 [Hinweis folgen](#)

Diagnose

Volle Analyse

- X 36192** [invertierte Normale](#) gefunden
- X 82775** [offene Kanten](#) gefunden
- X 3422** [offene Konturen](#) gefunden
- X 47** [stitchbare Kanten](#) gefunden
- X 2337** [planare Löcher](#) gefunden
- X 1462** [Shells](#) gefunden
- X 635** mögl. [Shells 2. Ord.](#) gefunden
- [überlappende Dreiecke](#) gefunden
- [kollidierende Dreiecke](#) gefunden

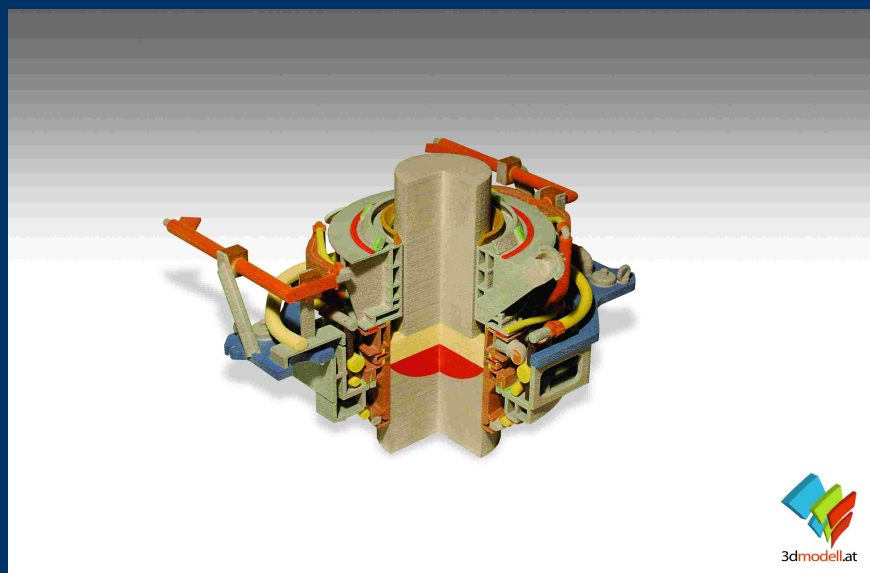
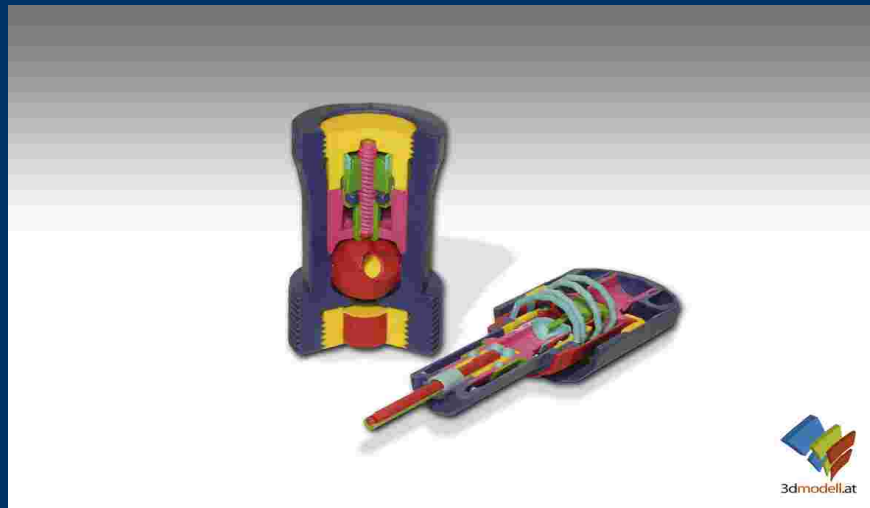
 [Update](#)

[Schließen](#) [Hilfe](#)

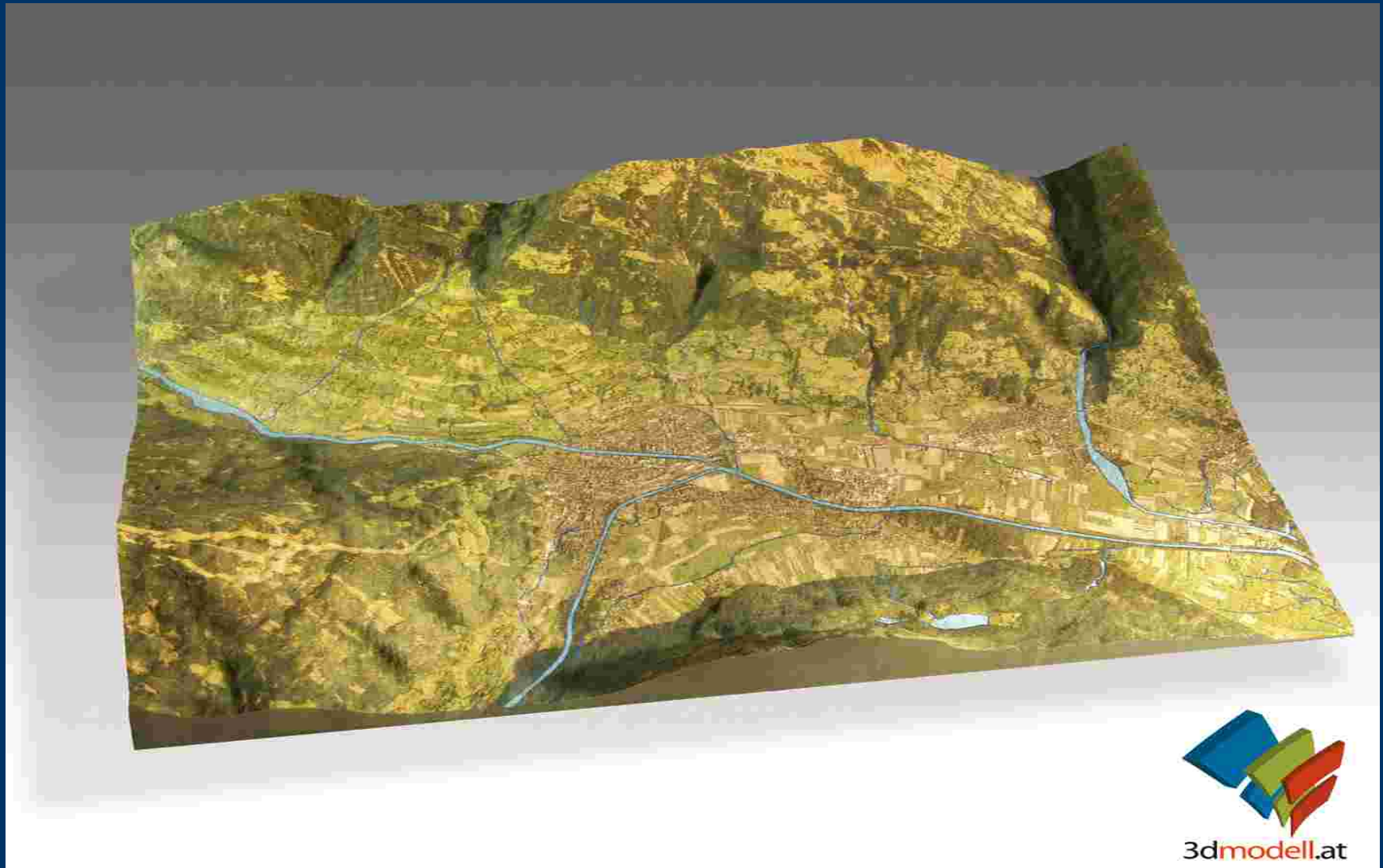
STL - Datensatz

- Dreiecksvermascht
 - „wasserdicht“
 - Flächennormalen (Farbe, Texturen)
 - Wandstärken – technologieabhängig
 - Shells – reduzieren
-
-

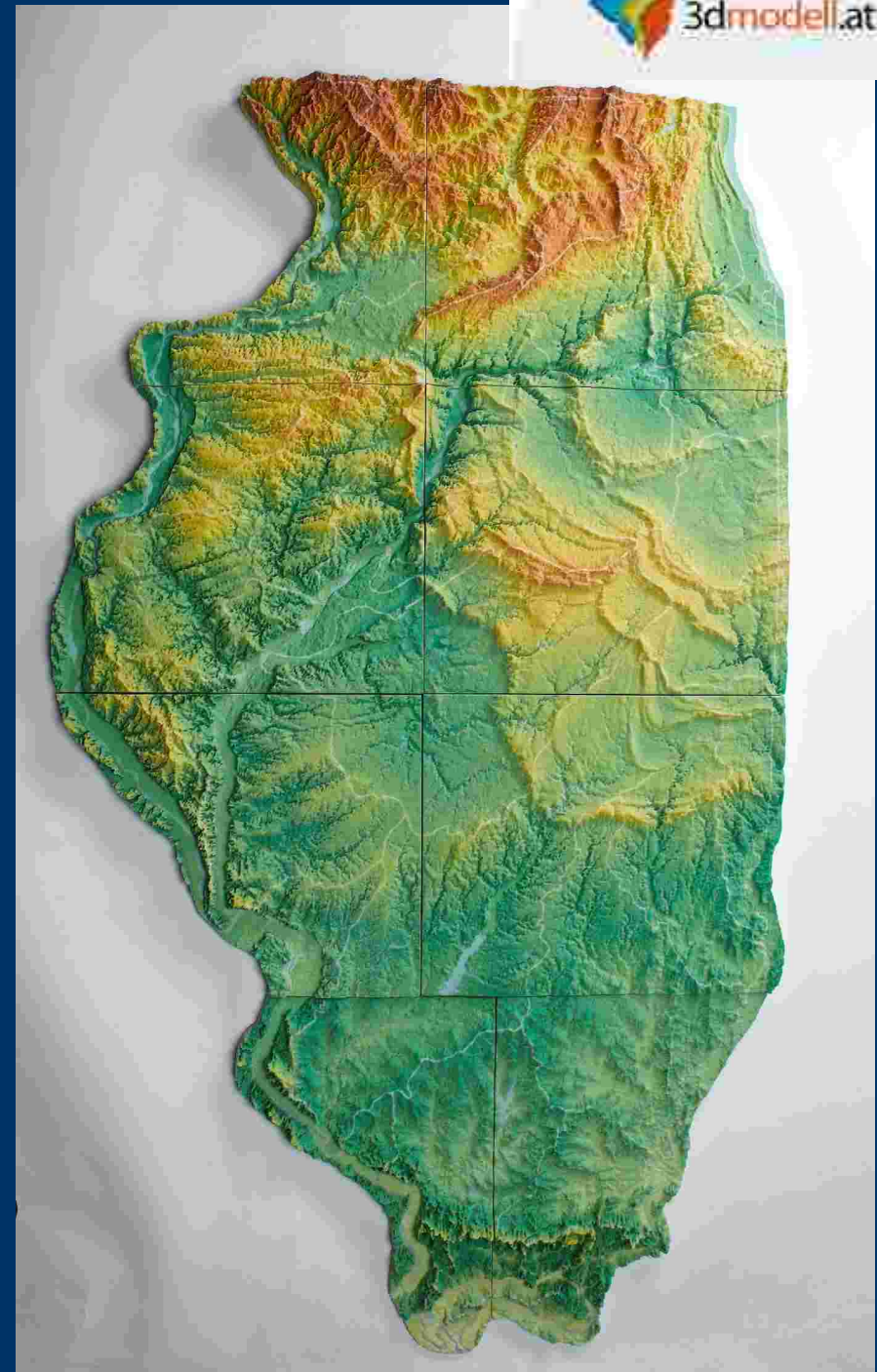
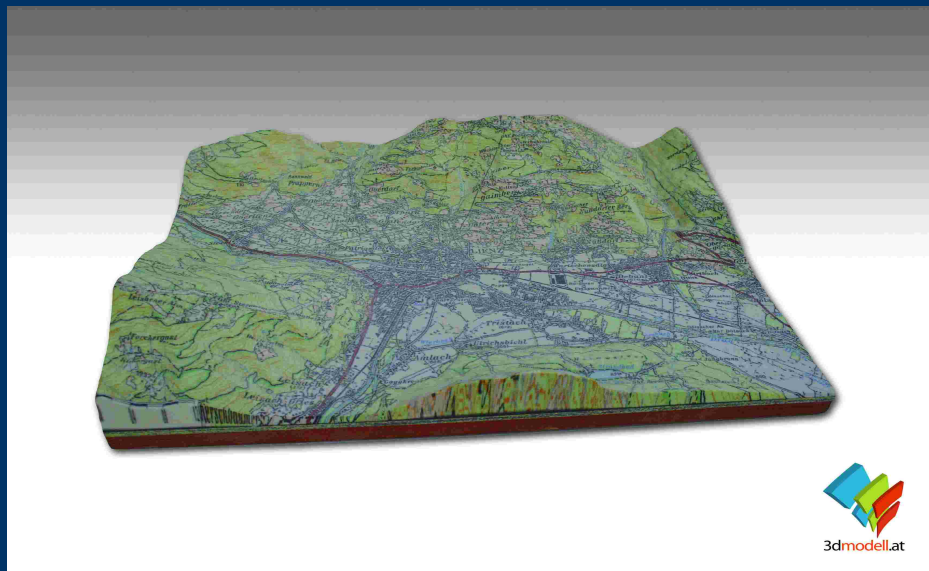
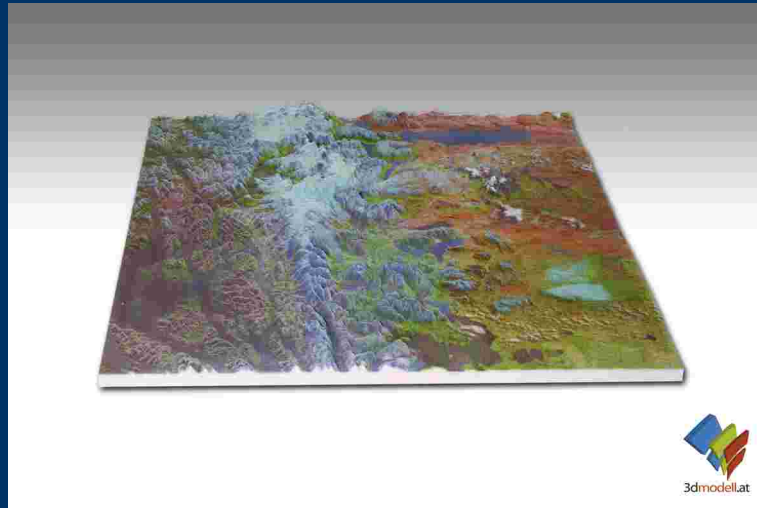
Schnittmodelle



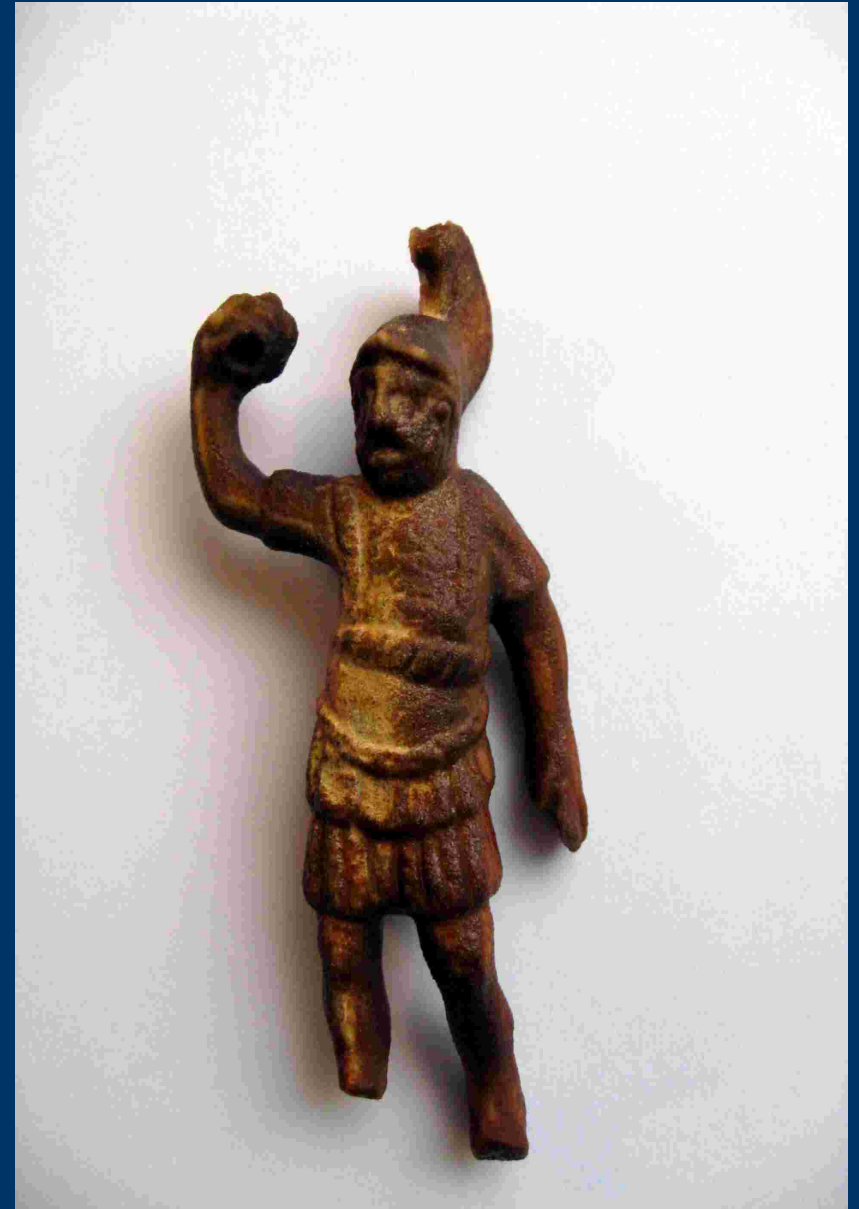
Geländemodelle



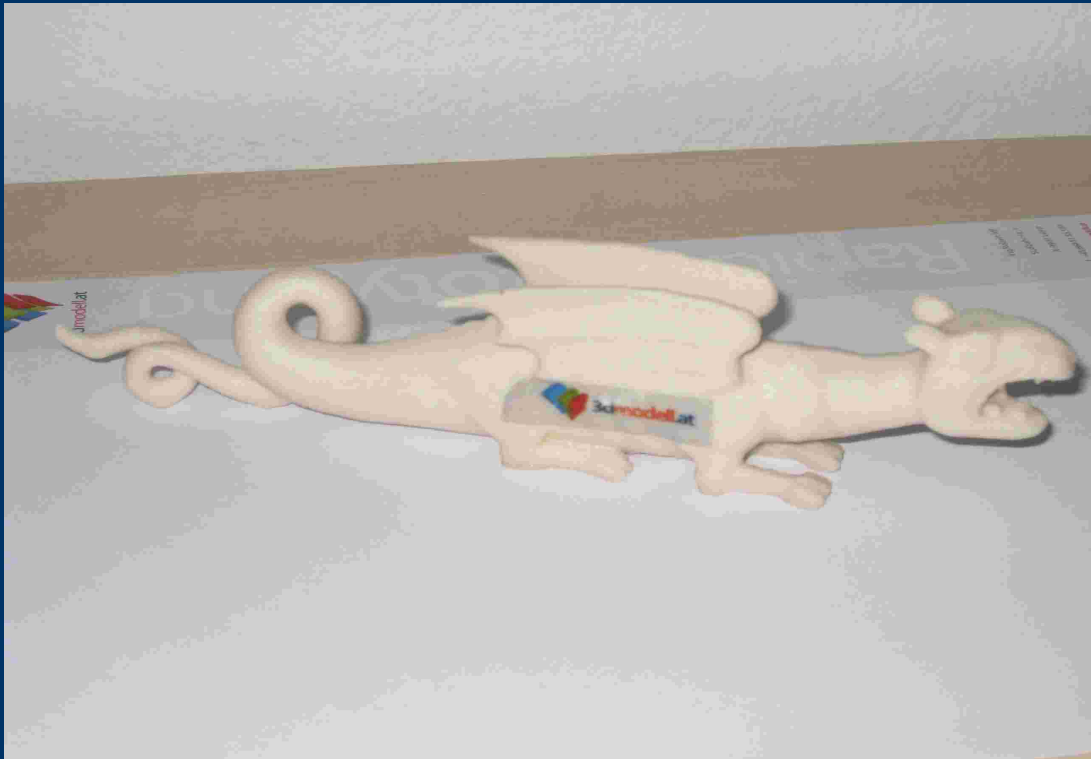
Geländemodelle



Archäologie



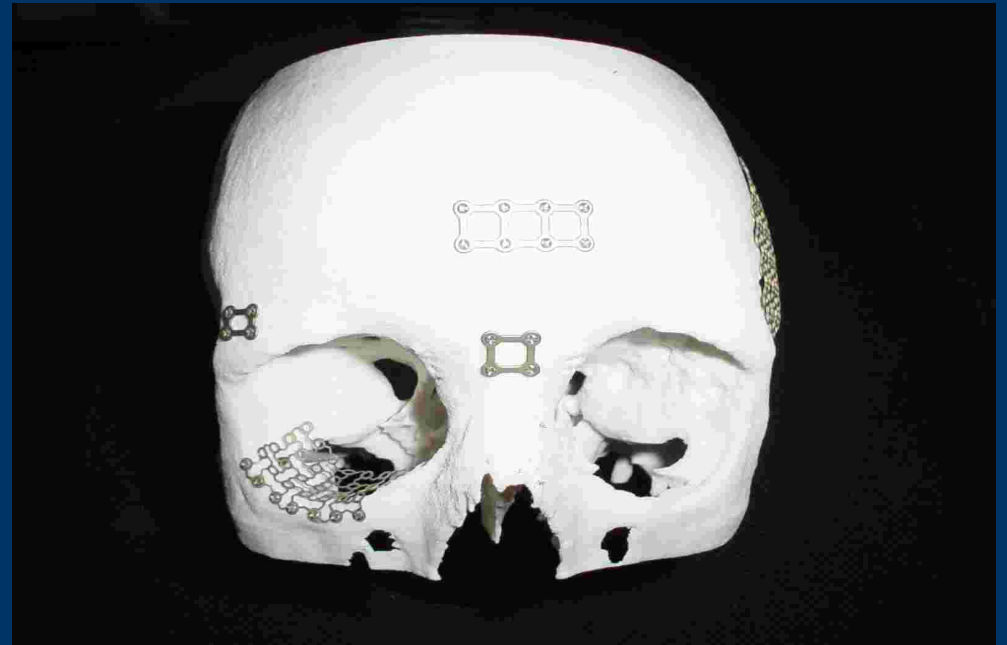
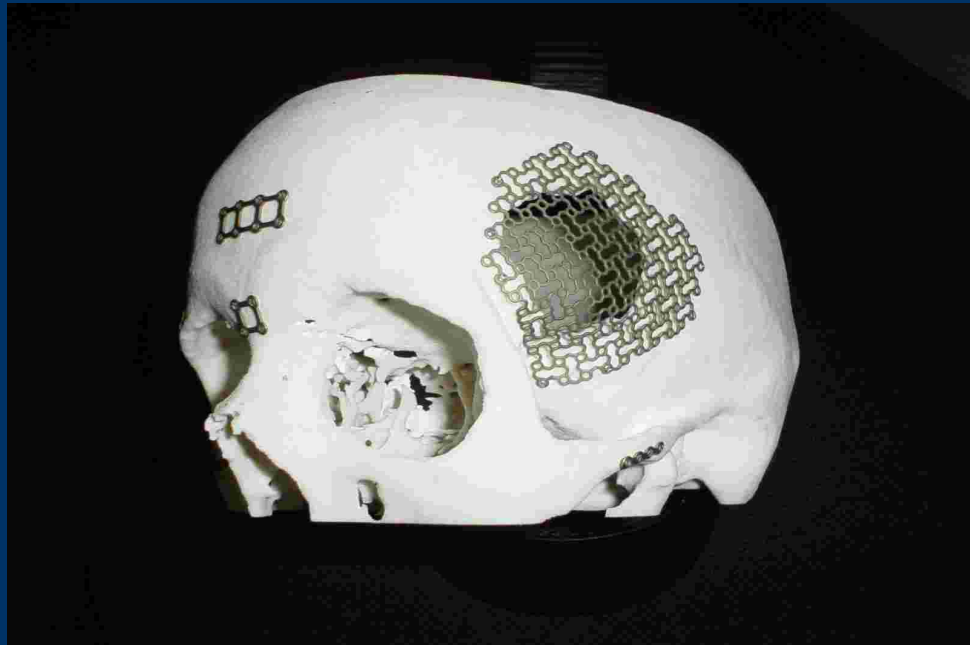
Duplizierung



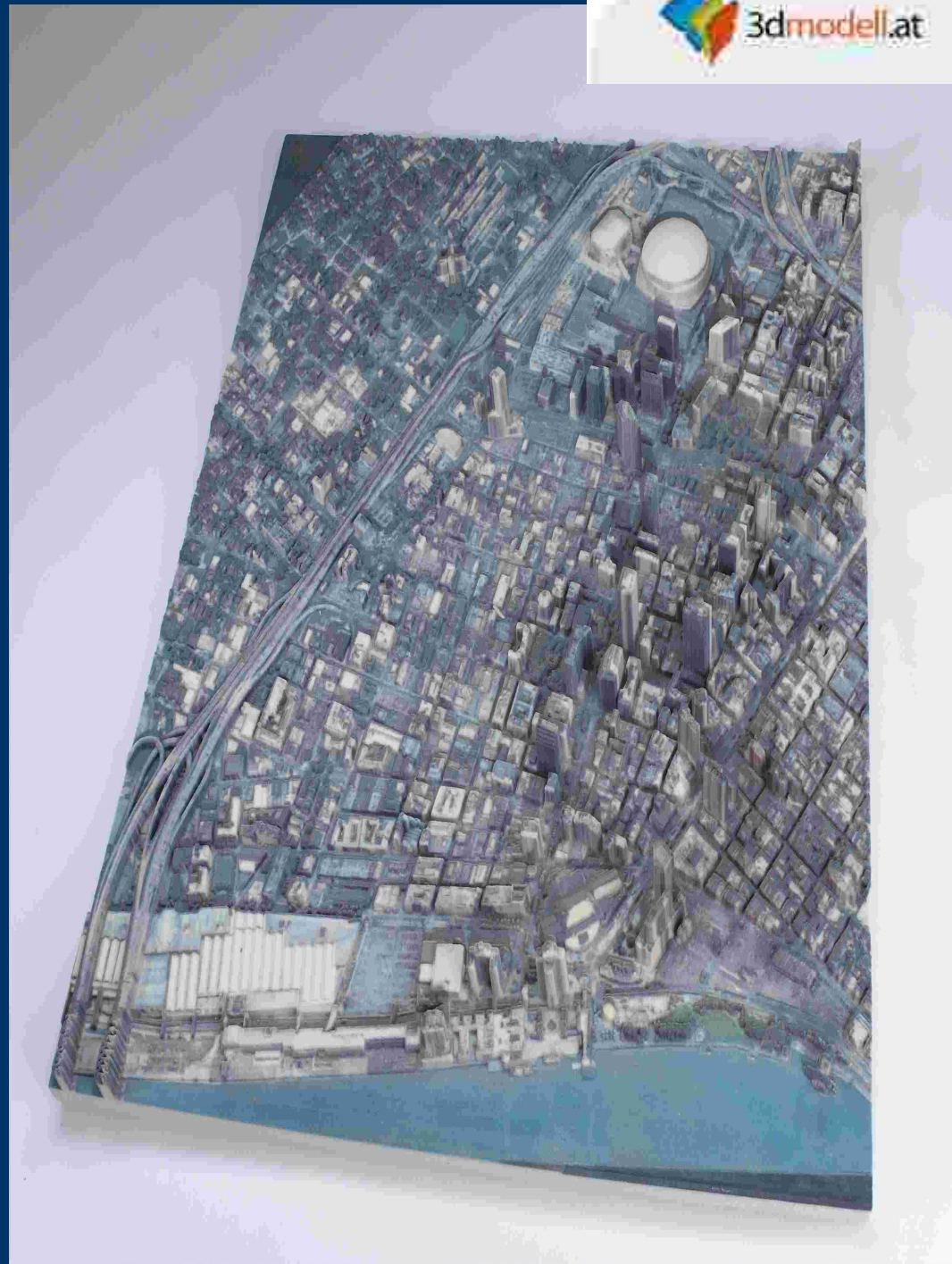
Medizin



Medizin



Stadtmodelle



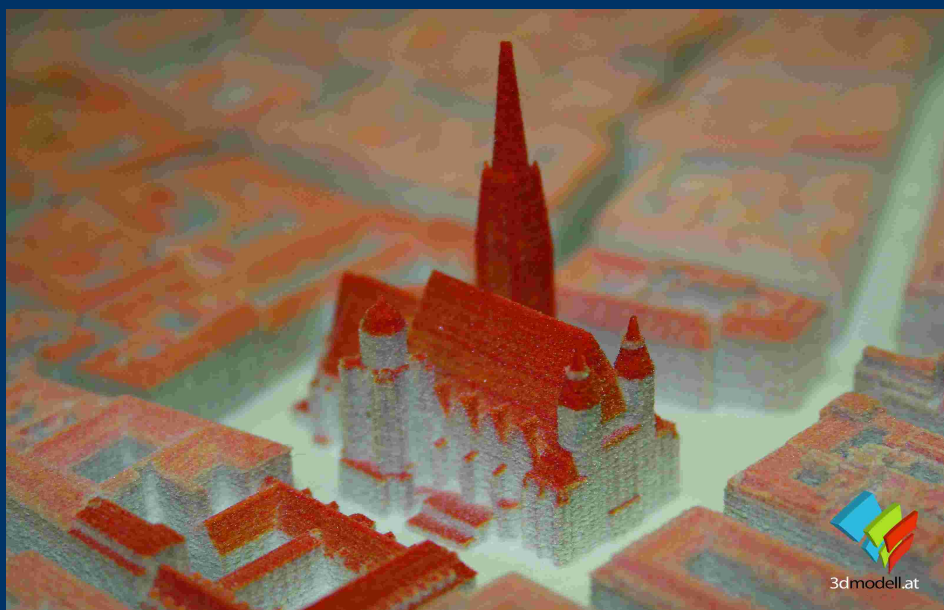
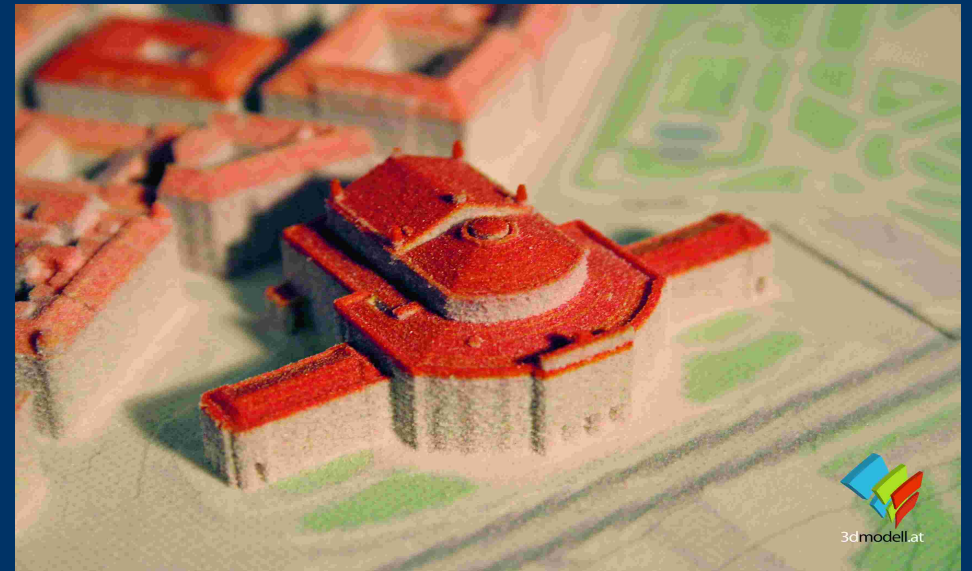
Stadtmodelle



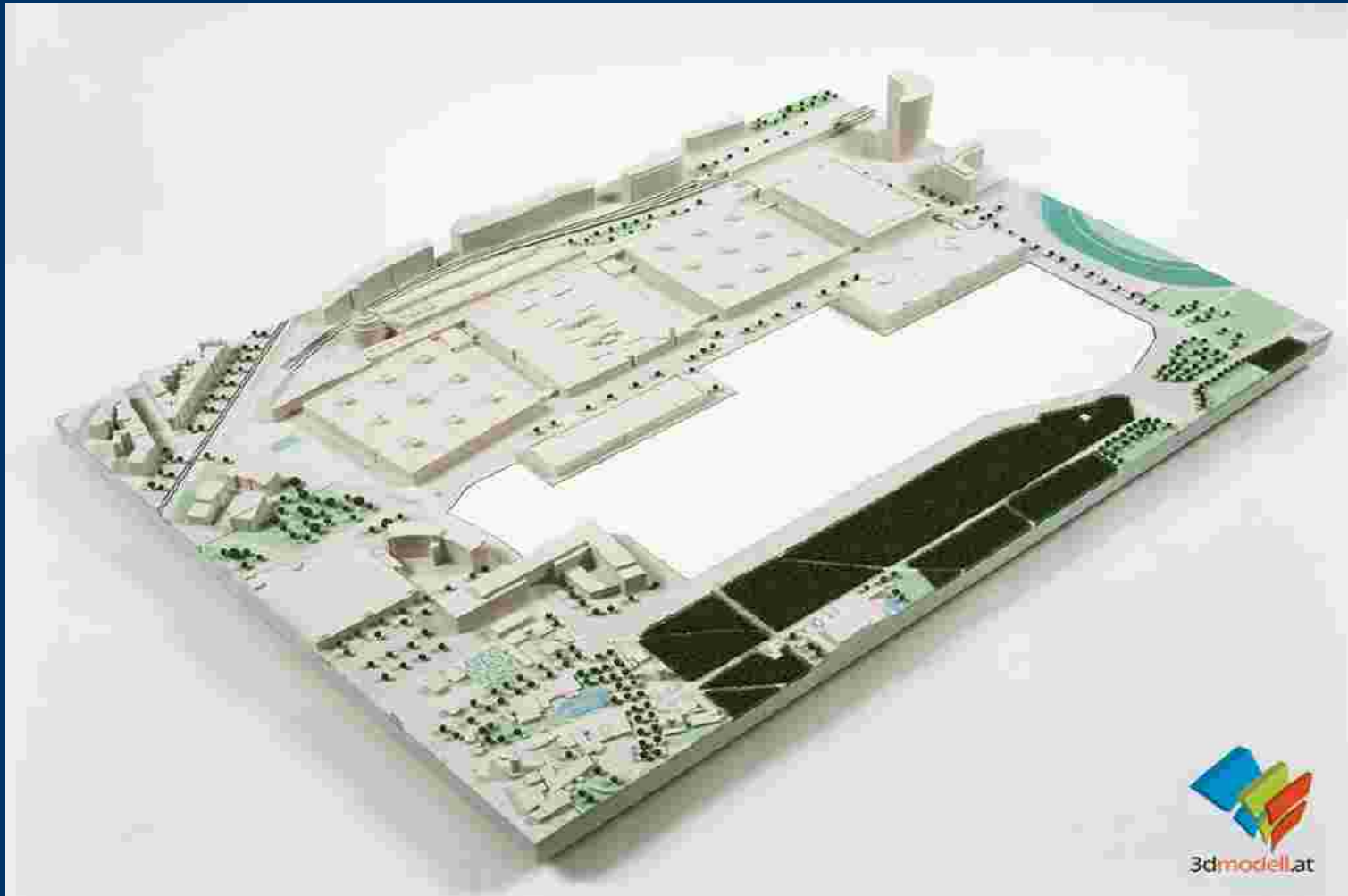
Stadtmodelle



Stadtmodelle



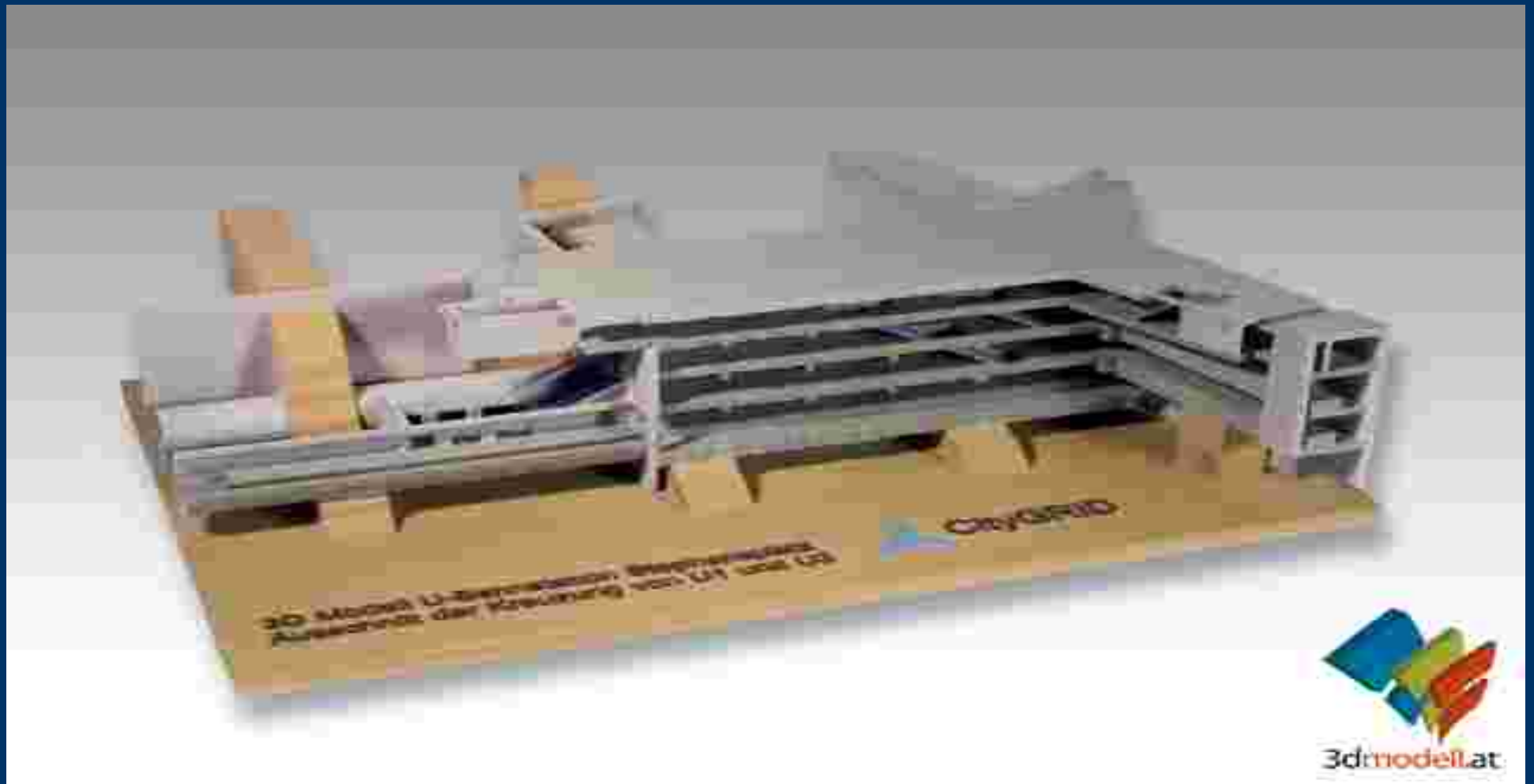
Architektur



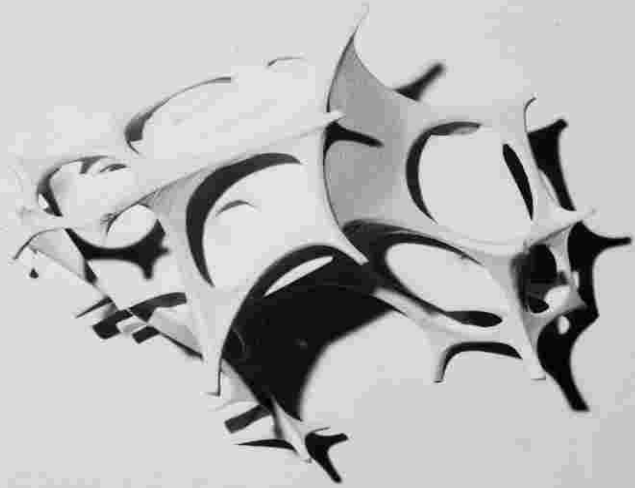
Architektur



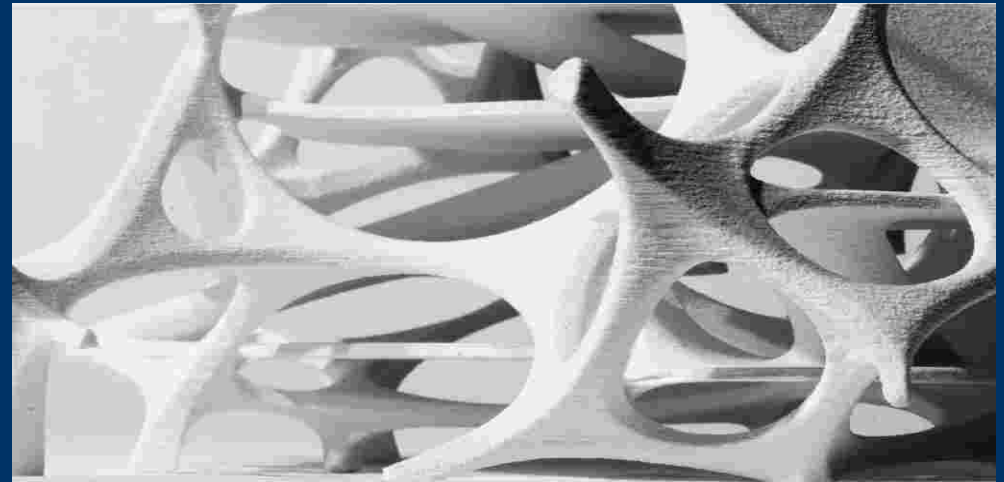
Architektur



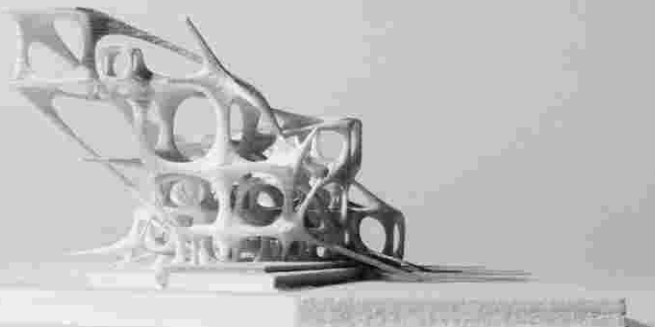
Architektur



Institut für experimentelle architektur.hochbau



Institut für experimentelle architektur.hochbau

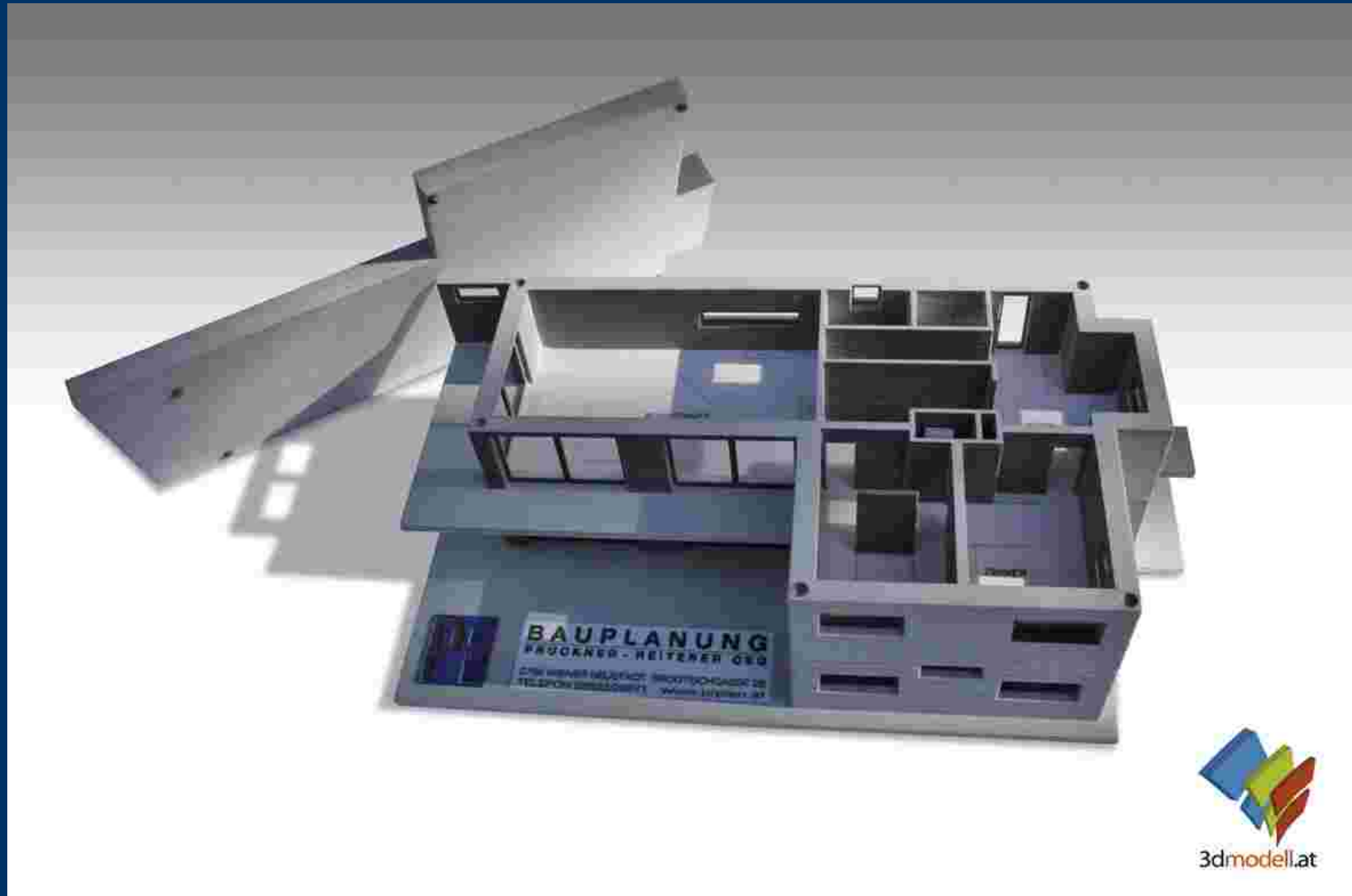


Institut für experimentelle architektur.hochbau



Institut für experimentelle architektur.hochbau

Architektur





Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

www.3dmodell.at

idl@3dmodell.at

Bei Rückfragen stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung

