

Drei Wege zum 3D-Druck im CAD/GIS-Labor

Objekte aus einer Datenbank

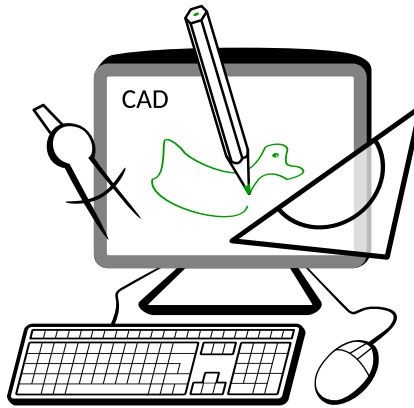


Durch Suche in 3D-Datenbanken (z. B. yeggi.com oder stlfinder.com) lassen sich eine Vielzahl von 3D-Objekten finden. Urheberrecht und Gesetzeslage beachten!

Das CAD/GIS-Labor stellt zudem einige fertige 3D-Objekte sowie parametrische 3D-Dateien für den Modellbau zur Verfügung.

Zum Öffnen und ggf. Bearbeiten der parametrischen Dateien ist das Open-source-Programm "FreeCAD" notwendig.

Selbst erstellte CAD-Modelle

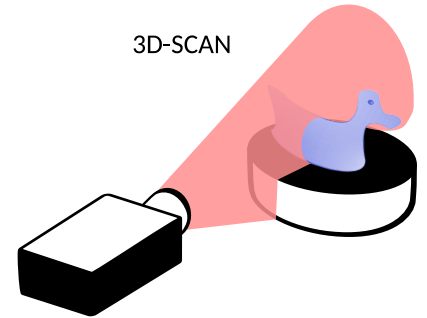


Eigene Entwürfe können mit den CAD-Programmen über Studienlizenzen oder an den PC-Arbeitsplätzen des CAD/GIS-Labors umgesetzt werden.

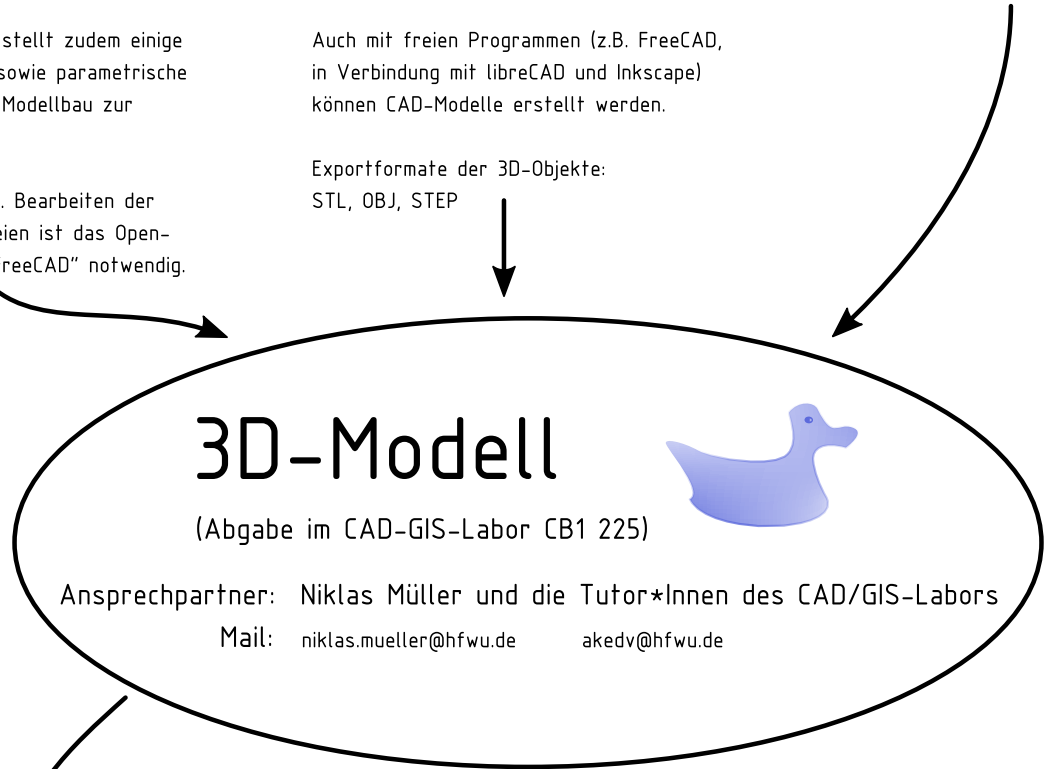
Auch mit freien Programmen (z.B. FreeCAD, in Verbindung mit libreCAD und Inkscape) können CAD-Modelle erstellt werden.

Exportformate der 3D-Objekte:
STL, OBJ, STEP

Scannen von realen Objekten



Vorhandene Objekte können im CAD/GIS-Labor gescannt werden. Dies ist vor Allem bei komplexen organischen Oberflächen empfehlenswert.



3D-Modell

(Abgabe im CAD-GIS-Labor CB1 225)

Ansprechpartner: Niklas Müller und die Tutor*Innen des CAD/GIS-Labors

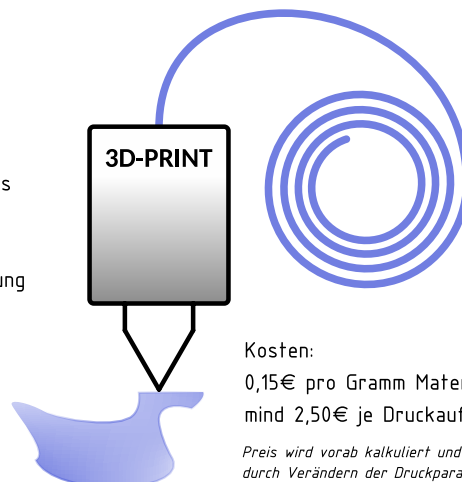
Mail: niklas.mueller@hfwu.de akedv@hfwu.de

Vorbereitung zum 3D Druck durch die Mitarbeiter und Tutoren des CAD/GIS-Labors. Je nach 3D-Modell und Anforderungen kann es notwendig sein, die Dateien anzupassen.

Bei Fragen zu CAD-Konstruktion und Anpassung der Dateien helfen wir gerne.

Maximale Größe der 3D-Objekte:
305x305x605mm

Verfügbare Materialien: siehe Übersicht



3D-PRINT

Kosten:
0,15€ pro Gramm Material
mind 2,50€ je Druckauftrag

Preis wird vorab kalkuliert und kann durch Verändern der Druckparameter (z. B. Fülldichte) angepasst werden.

Druckverfahren: FDM
(Fused Deposit Modelling / Filamentdruck)

Ein Faden aus thermoplastischem Kunststoff wird aufgeschmolzen und mittels CNC-Steuerung extrudiert.
(CNC= Computerized Numerical Control / computergesteuertes Gerät)

Material: PLA
(Polylactide / Polymilchsäure)

Biokompatibler Kunststoff auf Milchsäurebasis

3D-Drucker:
- Makerbot Z18
- Raise3D