Interdisziplinäres Bim Seminar

WiSe 21/22

Westfälische Hochschule
Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen

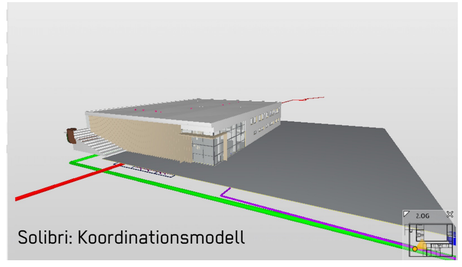
Leitung HS BO: Prof. M. Baitsch, FB B, Prof. D. Eling, FB G, Prof. S. Pfeiffer, FB A
Leitung WHS: Prof. C. Fieberg, FB MuG

Gruppe 1: P. Luther, T. Ezold, M. Genc, A. Goebels Muzqui, A. Rouached, M. Grenda, A. Abd Al Malik, B. Pinjatela, A. Rogowski, D. Sebesic, L. Köbing, N. Eudenbach, M. Verlage, M. Guzy

Gesamtkoordination

Aufgaben:
•Teamkoordination
•Einrichtung und Pflege der CDE
•Kollisionsprüfung/ Issuemanagement

Software:
•Dalux
•Solibri


Solibri: Koordinationsmodell

Architektur

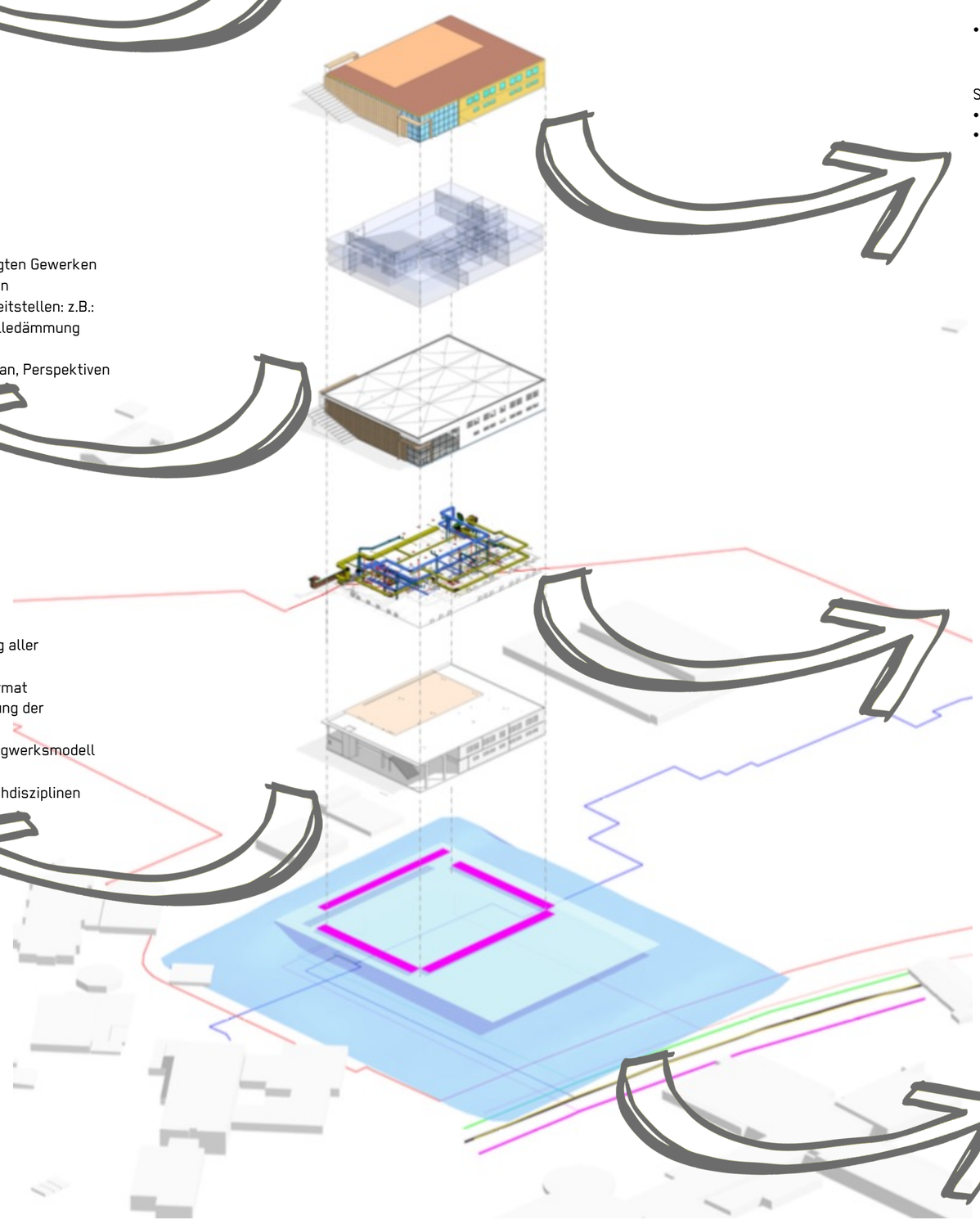
Aufgaben:
- Entwurfsplanung in Varianten und Ausarbeitung eines Entwurfes als Arbeitsgrundlage für beteiligte Gewerke
- Entwurfsplanung nach stätiger Rücksprache mit beteiligten Gewerken anpassen und optimieren / gemeinsame Lösungen finden
- Modell je nach gefordertem Inhalten anreichern und bereitstellen: z.B.: 3D Räume zur Nutzungs- / Volumenübersicht oder Gefälledämmung Dach
- Visualisierung: Grundrisse, Schnitte, 3D-Schnitte Lageplan, Perspektiven und Axonometrie

Software:
- ArchiCAD
- Twinmotion
- Photoshop

Tragwerksplanung

Aufgaben:
- Entwurf eines Tragwerkkonzepts mit Vordimensionierung aller relevanten Bauteile
- Modellierung eines digitalen Tragwerkmodells im IFC-Format
- Ermittlung von verbauten Materialmengen und Betrachtung der Nachhaltigkeit des Tragwerks (modellbasiert)
- Erstellung von Ausführungsplänen aus dem digitalen Tragwerksmodell
- Erstellen von Renderings des Tragwerkmodells
- Tragwerktechnische Beratung der unterschiedlichen Fachdisziplinen

Software:
- Revit (Autodesk)
- Baustatik (mb AEC)



Bauphysik

Aufgaben:
- Bauphysikalische Beratung der unterschiedlichen Fachdisziplinen
- Visualisierung der thermischen Gebäudehülle mittels dem Architekten Modell (Berechnungsverfahren nach DIN V 18599 + farbliche Visualisierung der Bauteilflächen in SketchUp
- Mittleren Wärmedurchgangskoeffizienten berechnet und in Architektur Modell eingepflegt
- Thermische Simulation des sommerlichen Wärmeschutz nach DIN 4108-2

Software:
- SketchUo
- IDA-ICE

Technische Gebäudeausrüstung

Aufgaben:
•Planung der gebäudetechnischen Versorgung in den Bereichen: Heizung, Lüftung, Sanitär und Elektrotechnik
•Sicherstellung einer Ordnungsgemäßen Abführung des Regenwassers
•Informationen im Bereich Betrieb und Wartung zusammenstellen
•sicherstellen eines ordnungsgemäßen Fluchtwegplans

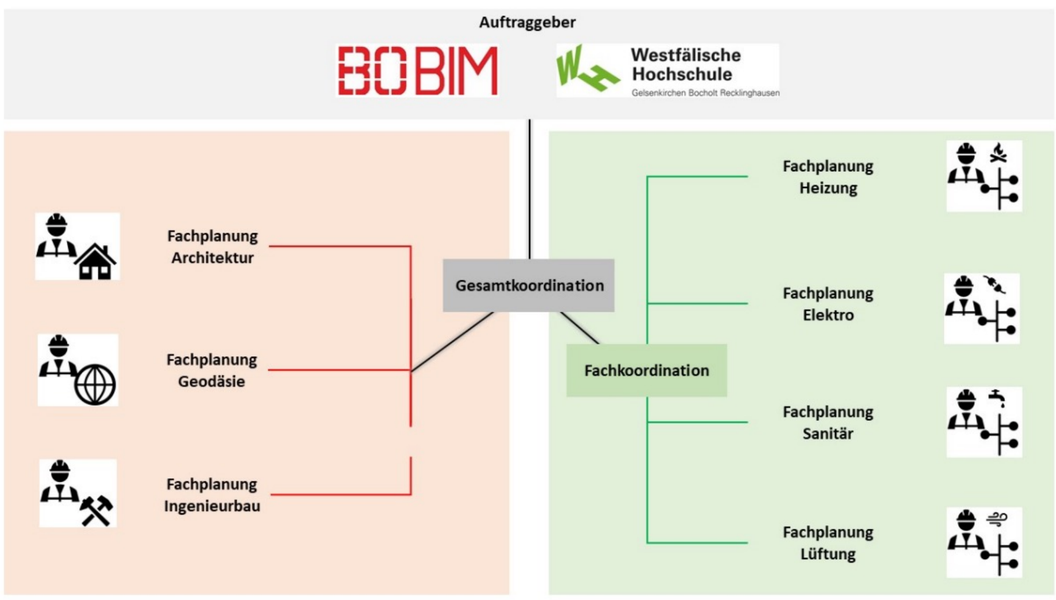
Software: DDS-CAD 16

Geodäsie

Aufgaben:
- Integration vorhandener Geodaten in das BIM Modell
- Prüfung der rechtlichen Grundlage für Entwurfsplanung
- Visualisierung der Entwurfsplanung durch Darstellung im 3D-Stadtmodell der Umgebung
- Anschlussplanung der Ver- und Entsorgungsinfrastruktur im Rahmen eines Untergrundmodells

Software:
- Geograf
- Civil3D
- ArcGIS

Organisation der Gruppe



Schnittstelle: Projektplattform Dalux

BIM Planungsmethode

„Verkörpert Teamgedanke“

„Verständnis/ Wissen für andere Gewerke entwickeln“

„Gewerkübergreifende Zusammenarbeit“

„Probleme früher erkennbar“

„Digitales Modell → Visuelle Unterstützung“

Ansprechpartner: L. Illerhaus, A. Paukstadt ● BIM Institut ● Am Hochschulcampus 1 ● 44801 Bochum
+49.(0).234.32 10 281 ● bim-institut@hs-bochum.de ● www.hochschule-bochum.de/BIM