



Praxisbeispiele

Freie Ideenwerkstatt
Architekt Frank Hadwiger
Qualifizierter Berater für
Architekten Bauingenieur Informations-Systeme
(ABIS)

Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger



Qualifizierter Berater
ABIS

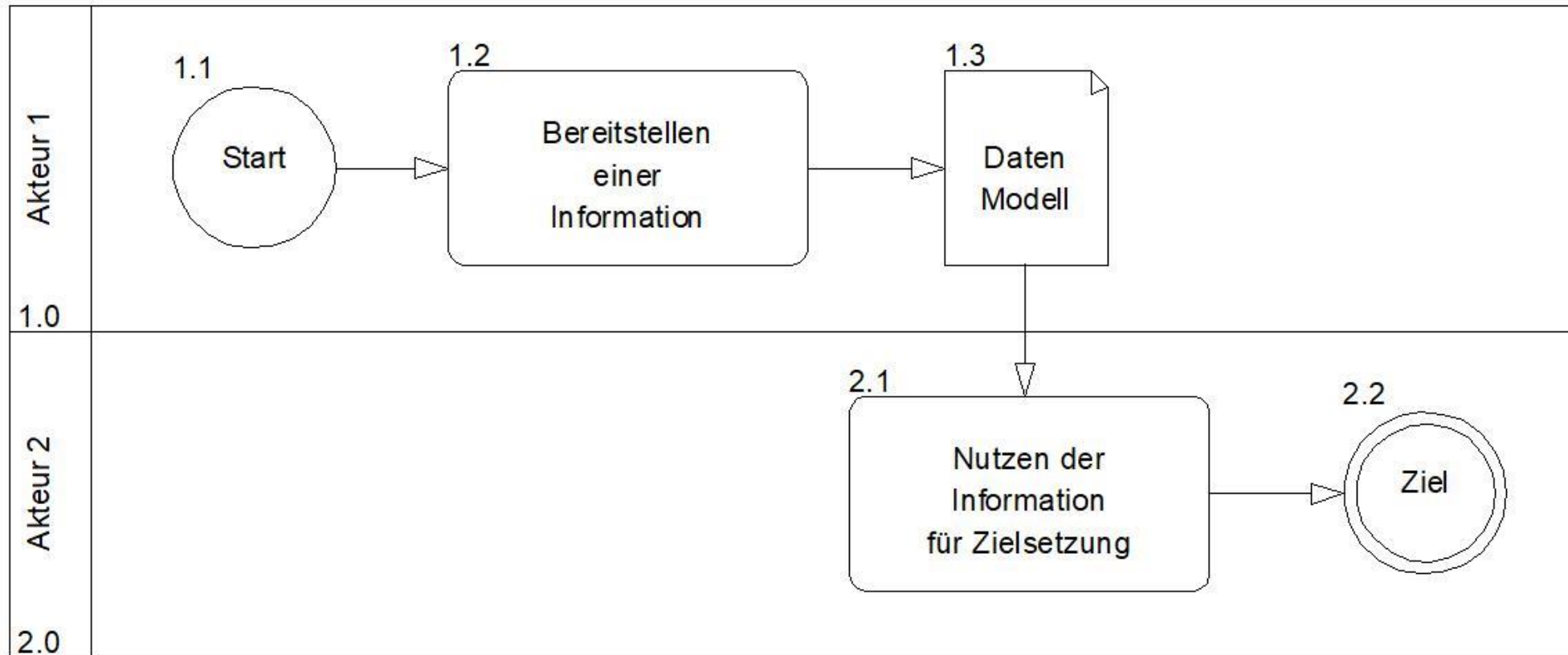


Zentrale Informationsablage durch IFC-Basisdatensätze

Mit den Basisdatensätzen im IFC-Format können zahlreiche relevante Informationen zentral und systematisch abgelegt werden.

Dies schafft die Grundlage für effiziente, integrative und kollaborative Planungs-, Prüf- und Verwaltungsprozesse.





Bauherrin Grundinformationen



Bauherr*in

Architekt*in

Name, Grundstück, Bauvorhaben etc.

Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger



Architektur-
im
Hochstift +
schaffende
Freunde

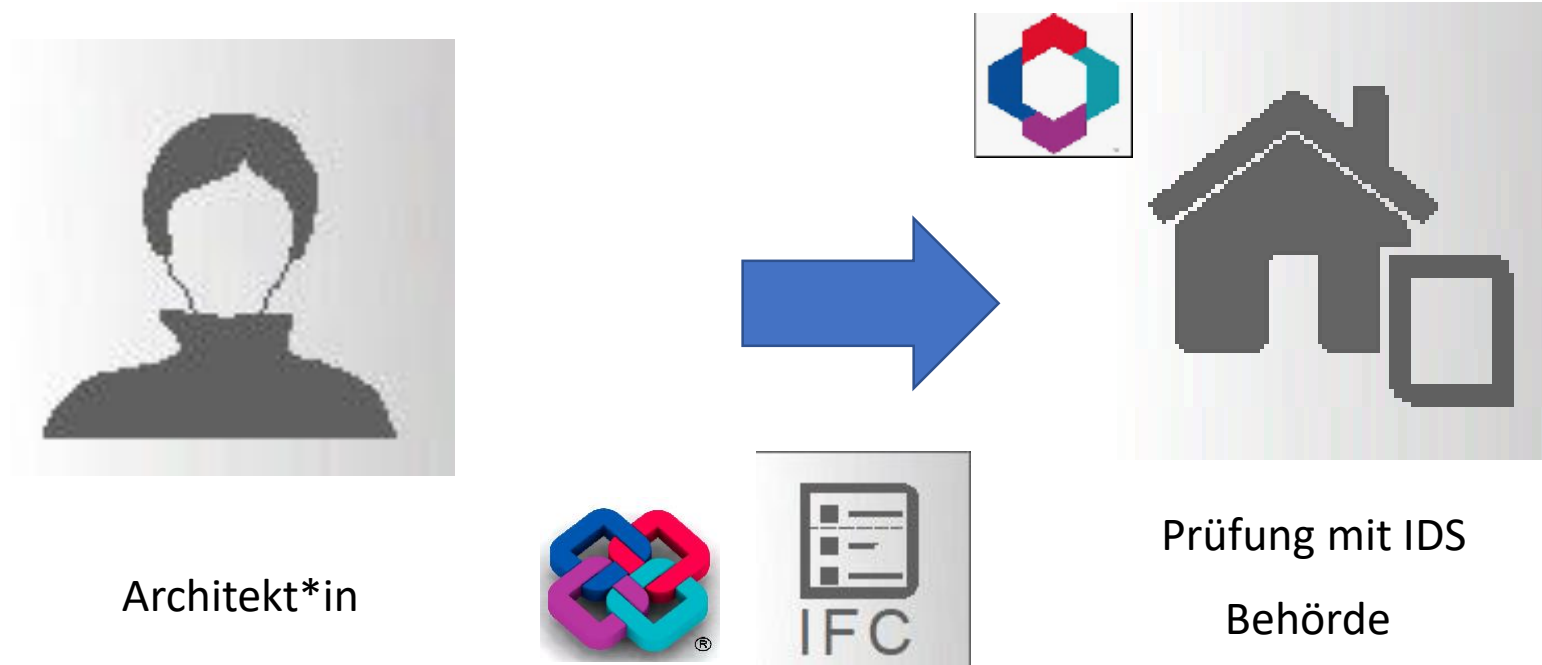


Qualifizierter Berater

ABIS



Architekt*in Übergabe Entwurf



Motto: „Einfach machen“ – Praxisnahe Anwendungsbeispiele

- **Berechnung der zulässigen Grundflächenzahl (GRZ)**
- **Soll-Ist-Vergleich von Flächenangaben**
- **Allgemeiner Datenimport in administrative Systeme**
- **Kostendatenmanagement nach Prüfvorgaben**
- **Filterfunktionen mit IDS (Information Delivery Specification)**
- **Mehrwert der IFC-Basisdatensätze**



Berechnung der zulässigen Grundflächenzahl (GRZ)

- Die Grundflächenzahl (GRZ) definiert den Anteil der Grundstücksfläche, der von baulichen Anlagen überbaut werden darf, und ist ein wichtiger Kennwert im Bauplanungsrecht. Durch die Nutzung digitaler Bauwerksmodelle, insbesondere IFC-Basisdatensätze, können relevante Parameter wie Grundstücksgröße und überbaute Fläche mit Hilfe spezialisierter Prüfsoftware abgerufen und ausgewertet werden.



Informationslieferung über Berechnung

$$10\text{m} \times 12\text{m} = 120\text{m}^2$$

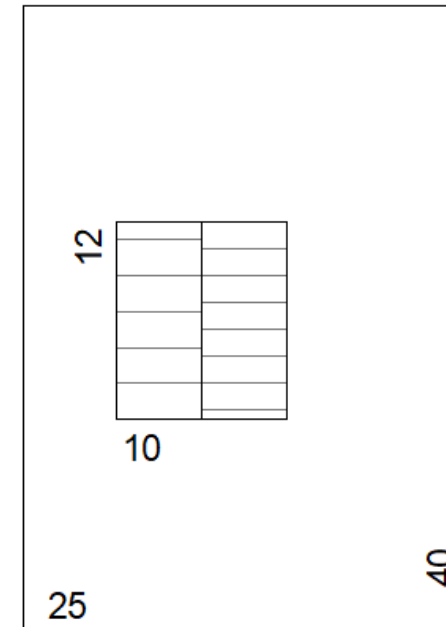
$$25\text{m} \times 40\text{m} = 1000\text{m}^2$$

$$120/1000 = 0.12 < 0.3 \text{ GRZ}$$

WA	II
0.3	0.6

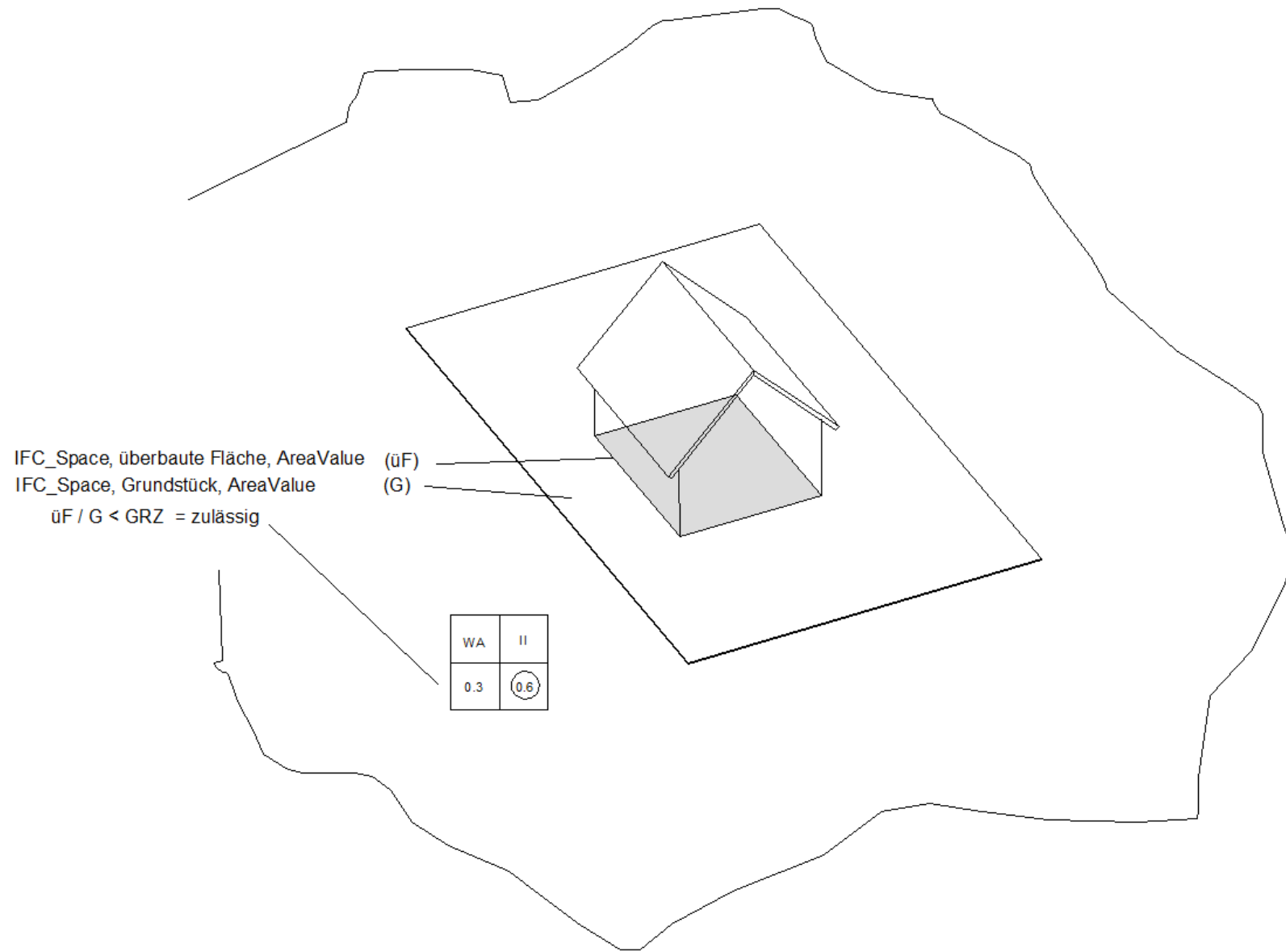
(GRZ) aus 3D Geodaten IFC_SPACE, Grundflächenzahl, NominalValue

aus B-Plan



GRZ=Grundfläche der baulichen Anlage / Grundstücksfläche
z.B. 0.3



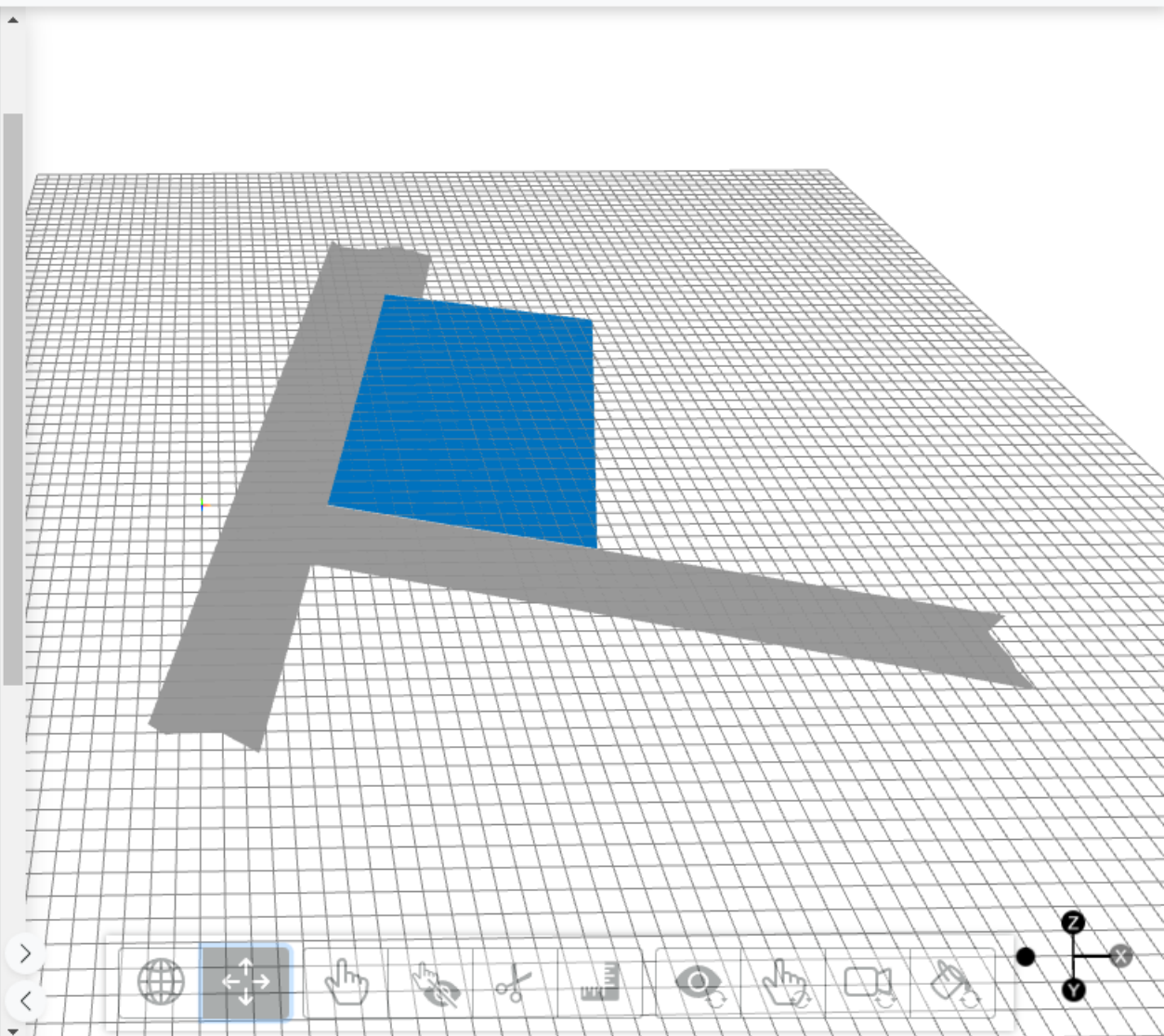


> Attribute
 > Typen-Attribute
 > Klassifikationen (0)
 > Materialien (0)

Eigenschaften:

▼ ABIS_BPlanVorgabeProjekt (16)

BauTyp:	ED
Bauweise:	o
Firsthoehe:	9.2
Grundstücksgröße:	1500
Identifikation:	BPlan 79
maxGießerbaubar:	150
minGemeinbedarf:	-
minGemeinbedarf:	-
minNebelage:	-
minSpielfläche:	<leer>
minStellplätze:	<leer>
Nutzungsart:	WA
Nutzungsmaß:	0.5
StellungderAnlage:	Q
Traufhoehe:	4.0
Zufahrtbreite:	4.5





Formale Prüfung

1. 4 Regelsätze ausgewählt
2. 3 Regeln ausgewählt
3. BPlan-Katasterdaten.ifc

▶
✓ (3)
✗ (0)
⌚ (33)

Nach Prüfregele Nach Objekten

Suche nach Name oder Typ

Abfrage Projektdaten 1

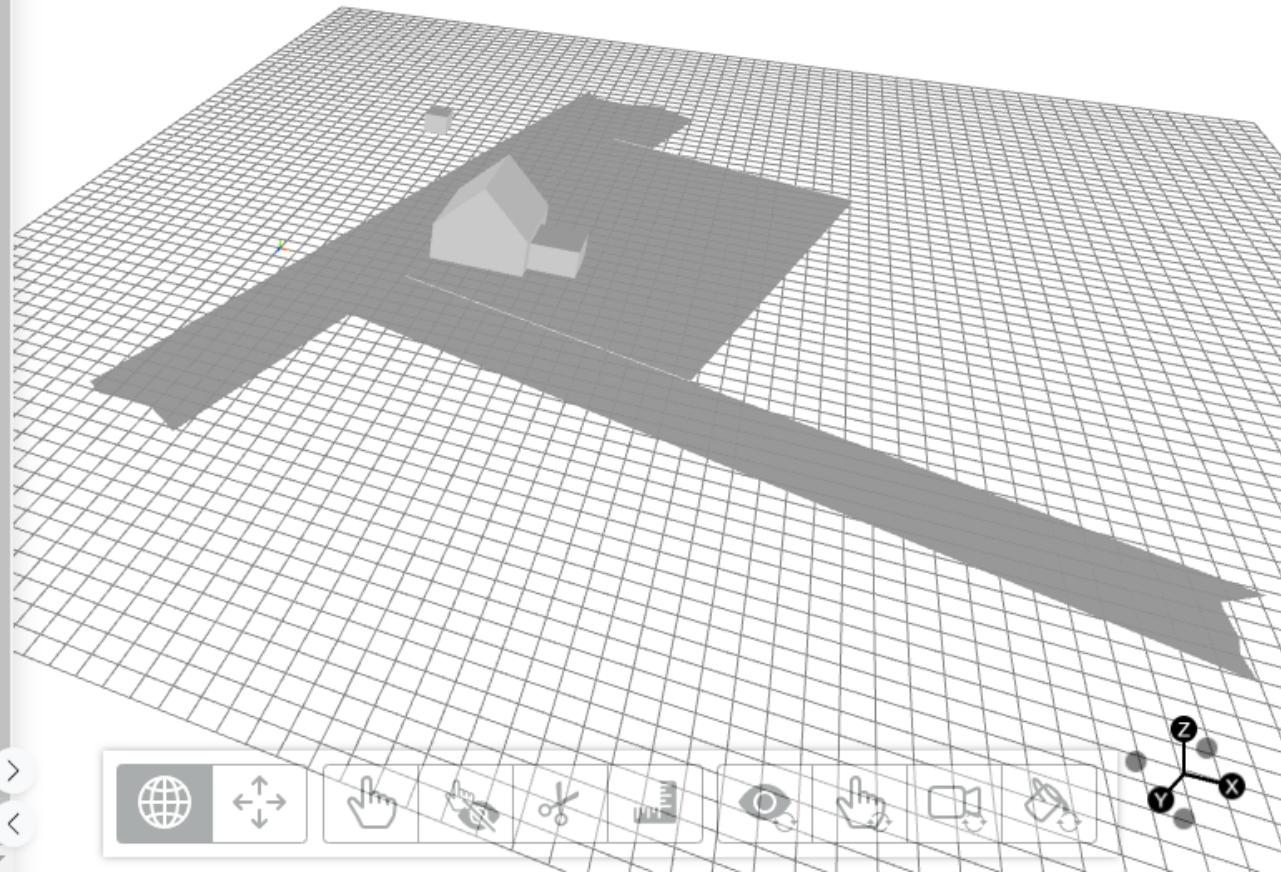
▶ Muster ERFOLG

Abfrage Grundstücksdaten 1

▶ Muster ERFOLG

RohbaukennwerteNRW 1

▶ Muster ERFOLG



Entwurf-01.3d - Abisplan3D 2024 (Version 36)

Datei Bearbeiten Ansicht Transformation: Ansicht Geschoss: Alles Einstellungen Fangfunktionen Hilfsfunktionen Hilfe

Zs: 1 25 [Flächenberechnung]

Eing. 2D
Eing. 3D
Transf.
Text
Schraffur
m2
Fläche
Bema.
Löschen
Manip.
Trimmen
Attribute
Biblio.
Objekt bearbeiten

2D Export Massen Kontrollplan 2D Neu Export DWG DXF STL Datei IFC Datei F1

Objekt Bearbeiten

Objekt: Übernahme und zur Objekteingabe

Definierte Objekte

Fläche

Text "V:0.00M3"

Bauteiltyp und Eigenschaften

Kategorie: Alle Bauteile

Bauteiltyp: Grundstück

Eigenschaftssatz: Qto_SpaceBaseQuantities

Eigenschaften:

Name	Wert
FinishCeilingHeight	0.000000
FinishFloorHeight	0.000000
GrossCeilingArea	1500.000000
GrossFloorArea	1500.000000
GrossPerimeter	160.000000
GrossVolume	0.000000
GrossWallArea	0.000000
Height	0.000000
NetCeilingArea	1500.000000
NetFloorArea	1500.000000
NetPerimeter	0.000000
NetVolume	0.000000
NetWallArea	0.000000

FinishCeilingHeight:

Objektebene exklusiv ein

<< Vorherige Nächste >>

Ebenenattribute

☒ Ausblenden ☐ Sperren

☐ Frieren ☐ Entsperrn

Ebenenattribute zuweisen

Ganz nach vorn Ganz nach hinten

Löschen Verschieben... Kopieren...

Zwischenablage

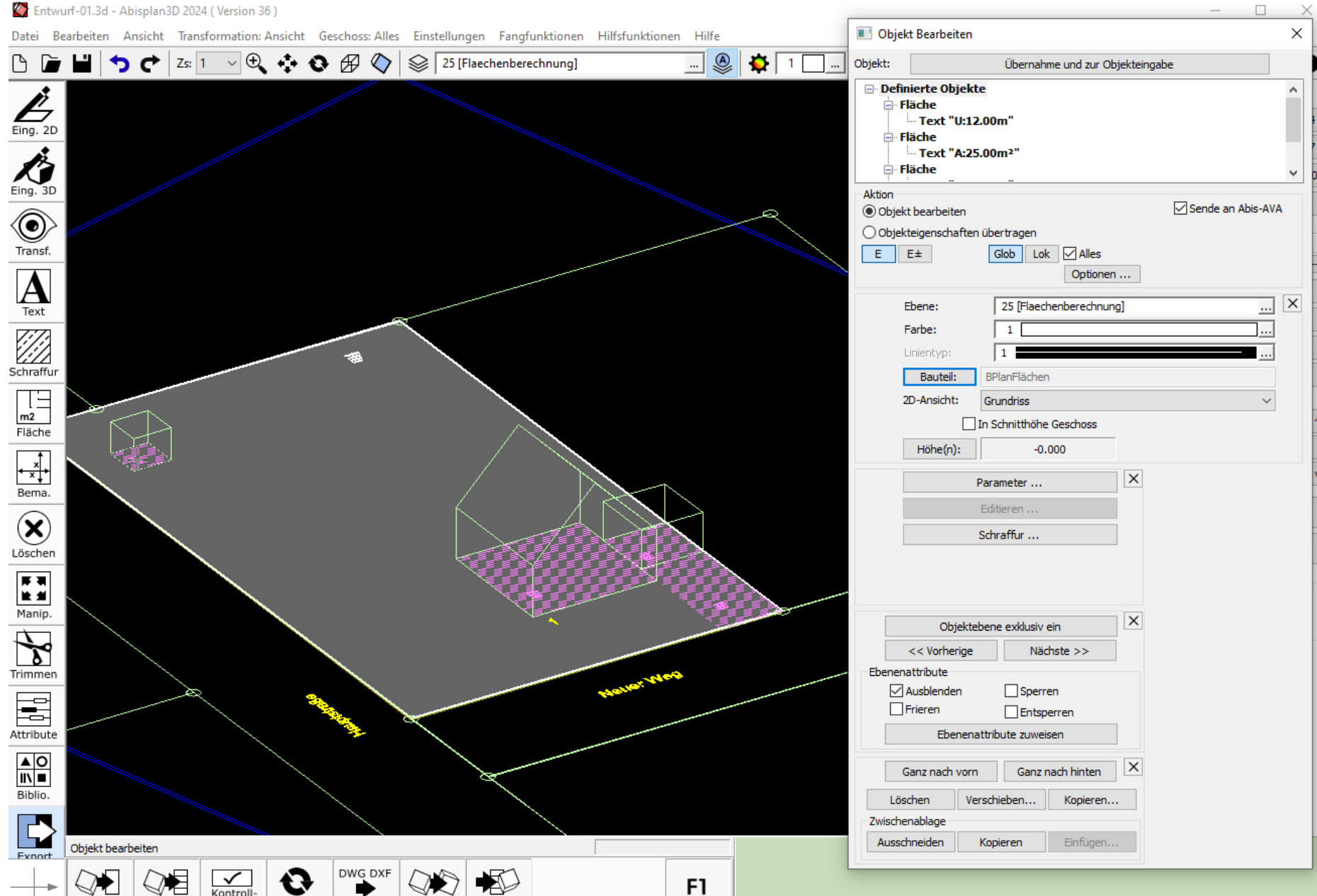
Ausschneiden Kopieren Einfügen...

Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger



Qualifizierter Berater
ABIS





Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger



Qualifizierter Berater
ABIS



25 [Flaechenberechnung]

CAD-Tastatur

F2	F3	F4
F5	F6	F7
F8	F9	F10
F11	F12	

Cs: 0.0001

7	8	9
4	5	6
1	2	3
-	0	,

Pos1 ^ Bild ^

< >

Ende v Bild v

Enter

<F1>

Aktion bei Klick

☒ Enter

☐ Rotieren

Eing. 2D

Eing. 3D

Transf.

Text

Schraffur

m2

Fläche

Bema.

Löschen

Manip.

Trimmen

Attribute

Biblio.

Grundstück 1500.00 m²

Nebengebäude 9.00 m²

Gebäude 100.00 m²

Garage 25.00 m²

Zufahrt 51.76 m²

** 185.76 m²

Grundstücksfläche 1500.00 m²

1500.002 m² x 0.4 = 600.00 m²

Grundstücksfläche 1500.00 m²

Bruttogrundfläche 185.76 m²

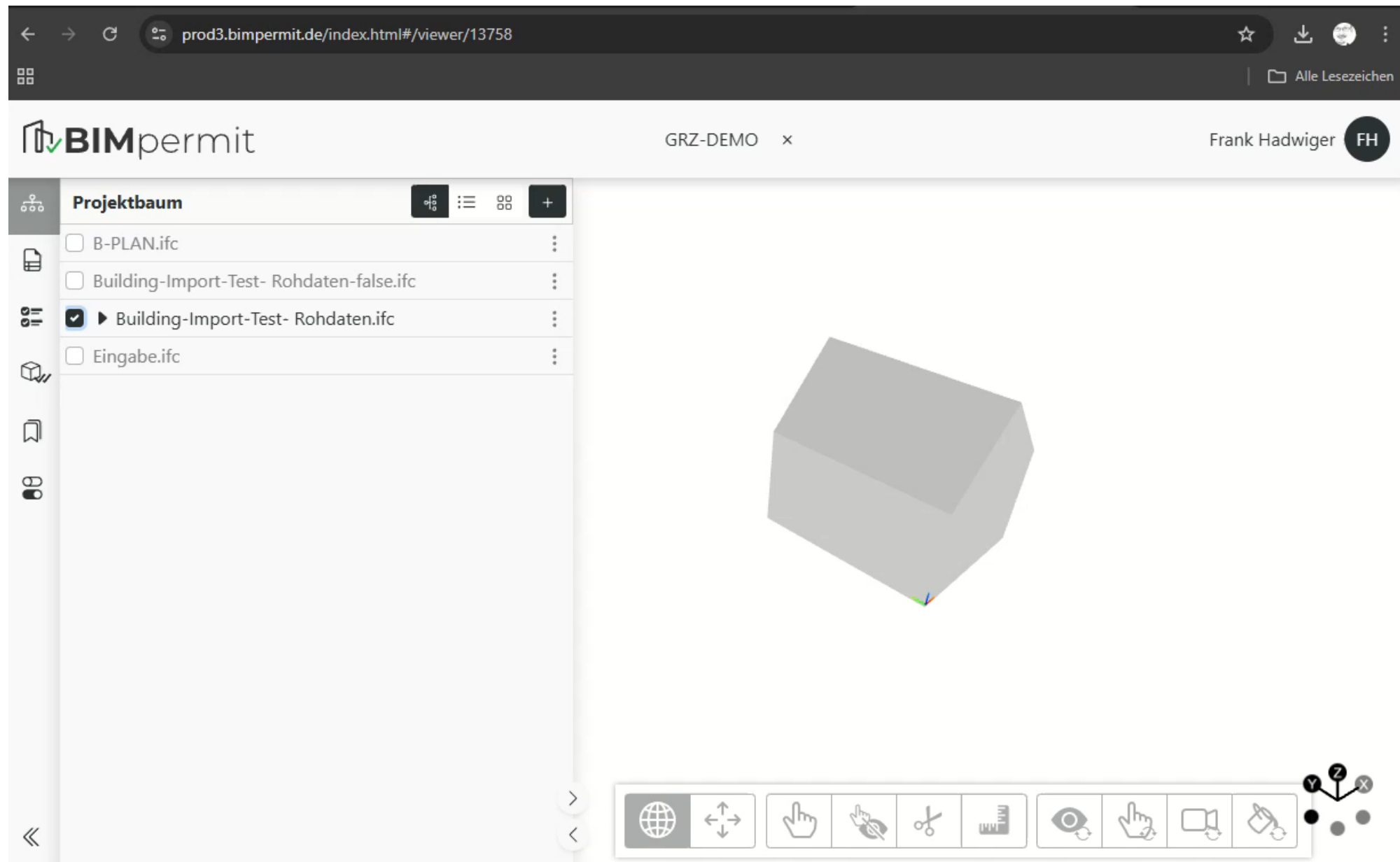
1500.00 m² x 0.6 = 900.00 m² > 185.76 m²



Berechnung der zulässigen Grundflächenzahl (GRZ)

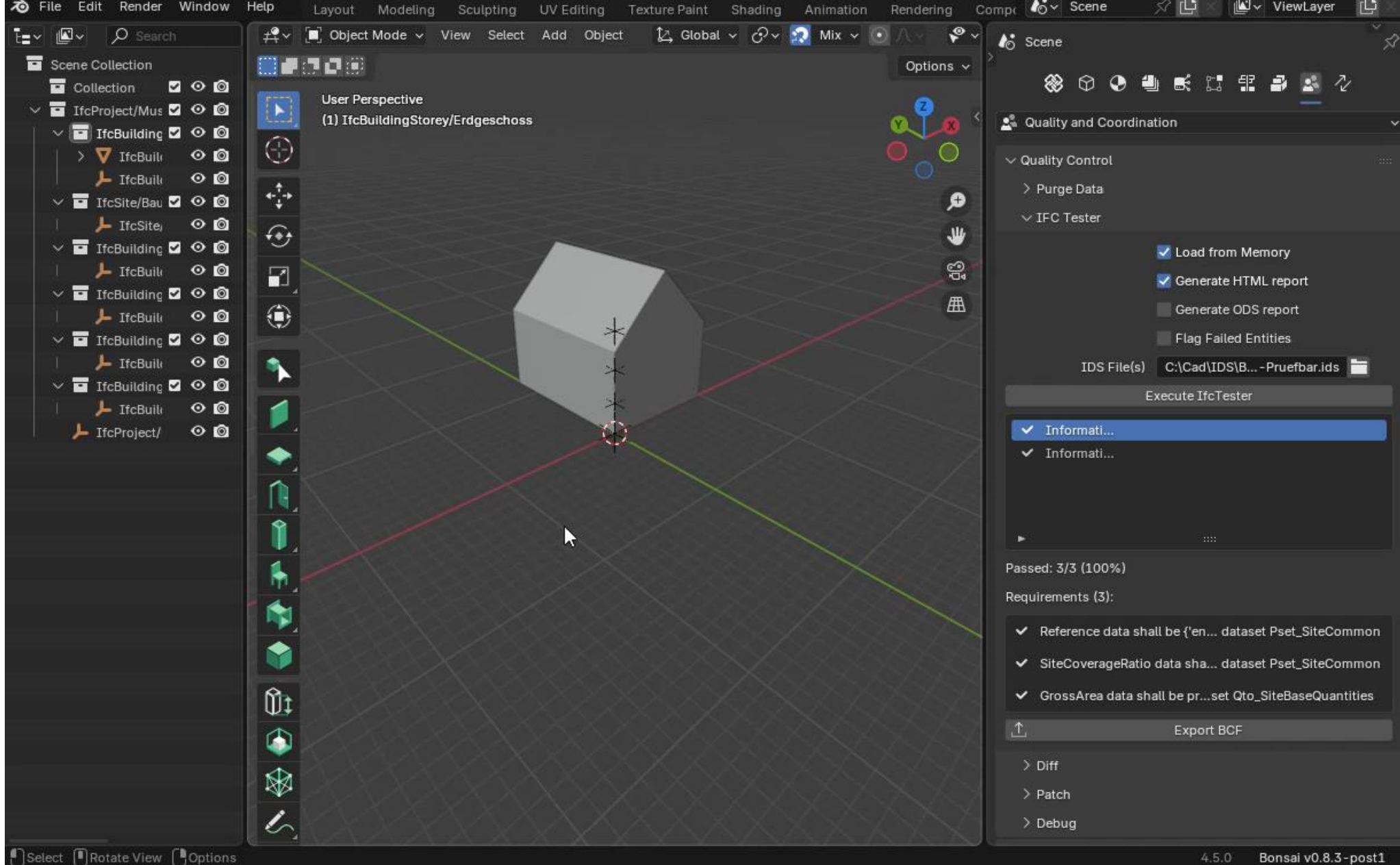
- Automatisierte Prüfung der GRZ mit spezieller Software
 - **BIM Permit**
 - **BlenderBIM (Bonsai)**
 - **WEB-Tools**
- Grundlage für transparente und nachvollziehbare Planungsprozesse





Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger





Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger



Qualifizierter Berater
ABIS



GRZ-Prüfung aus IFC-Datei

Regelwerk (Kurzbeschreibung):

- **Grundstücksfläche:** `AUS Qto_SiteBaseQuantities.GrossArea`
- **zulässige Grundflächenzahl (GRZ):** `AUS Pset_SiteCommon.SiteCoverageRatio`
- **überbaute Flächen:** `AUS Qto_BuildingBaseQuantities.FootprintArea`
- **IST-GRZ ist Summe aller überbauten Flächen dividiert durch Grundstücksfläche.**

IST-GRZ ≤ zul. GRZ → **zulässig ✓**

IST-GRZ > zul. GRZ → **nicht zulässig ✗**

Alle Tabellen ausblenden

Berechnung ausblenden

Berechnung drucken

Bitte wähle eine IFC-Datei (Textformat; .ifc):

Datei auswählen

Keine ausgewählt



01.10.25, 21:47

GRZ-Check – IFC Auswertung nach SiteBuilding (Interaktiv)

Ergebnis-Summary (Eingabefelder bearbeitbar!)

Grundstücksfläche (gesamt):	850 m²						
zulässige GRZ:	0,3						
Überbaute Fläche/n:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Gebäude</th> <th>Fläche (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> Testhaus </td> <td> 130 </td> </tr> <tr> <td>Summe</td> <td>130 Summe kopieren </td> </tr> </tbody> </table>	Gebäude	Fläche (m²)	Testhaus	130	Summe	130 Summe kopieren
	Gebäude	Fläche (m²)					
	Testhaus	130					
Summe	130 Summe kopieren						
IST-GRZ (Berechnung s.u.):	0,153						
Regelprüfung:	0,153 ≤ 0,3 – überbaute Fläche ist zulässig ✓						

file:///D:/2025/BuildingSmart/RegelbasiertePrüfung/GRZ/Grundflächenzahl-Nachbereitung.html

1/5

Drucken

5 Seiten

Ziel

Seiten

Ausrichtung

Weitere Einstellungen



DATEI

ANSICHT

OBJEKTE

ABSCHNITTE

BEMESSUNG

ÄNDERUNGEN

PLUGINS

Volumen

Fläche

Länge

Gewicht: Stahl

Winkel

Zählen

Koordinaten

Messungen löschen

Letzte Messung rückgängig machen

Mehrfachauswahl

Transparenz ignorieren

Mengenerhebung [m³]

0,000

0.1

0.01

Wert

IFC Struktur

Eigenschaften

Standort

Klassifizierung

Beziehungen

Name	Wert	Einheit
Element Specific		
Pset_SiteCommon		
BuildableArea	255	m2
BuildingHeightLimit	9	m
FloorAreaRatio	0,6	
Reference	Baugrundstueck	
SiteCoverageRatio	0,3	
TotalArea	850	m2
Qto_SiteBaseQuantities		
GrossArea	850	m2
GrossPerimeter	125	m

BIMvision

Muster (Building-Import-Test- Rohdaten.ifc)

Baugrundstueck

Testhaus

Erdgeschoss

Bauelement Proxies

BuildingSmartBuilding

20 m

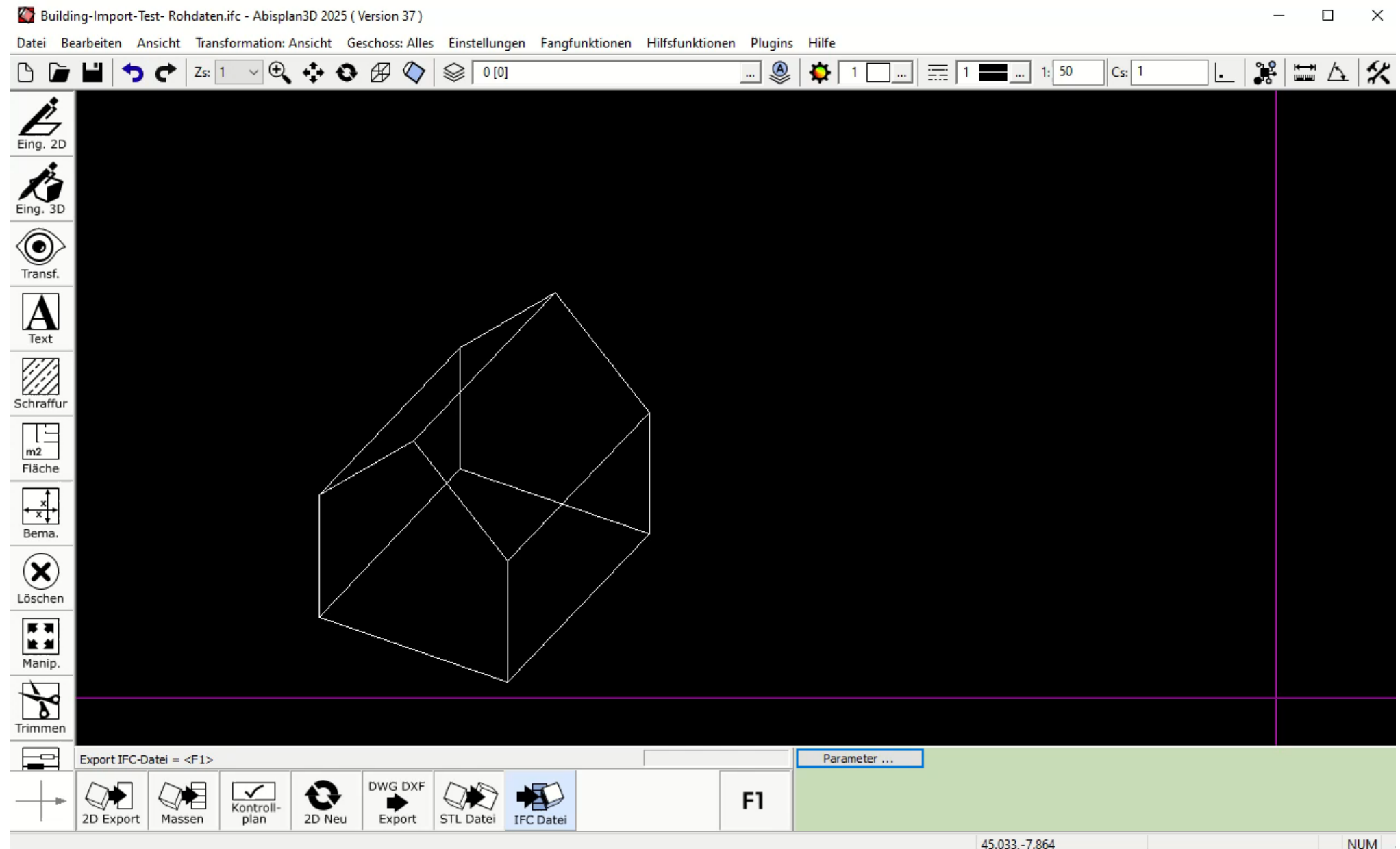
0.00 s

0 ★

Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger



Qualifizierter Berater
ABIS



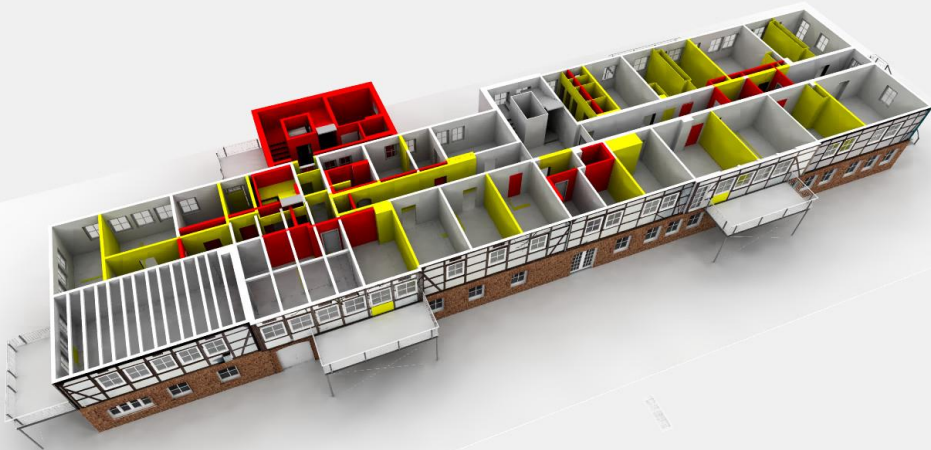
Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger

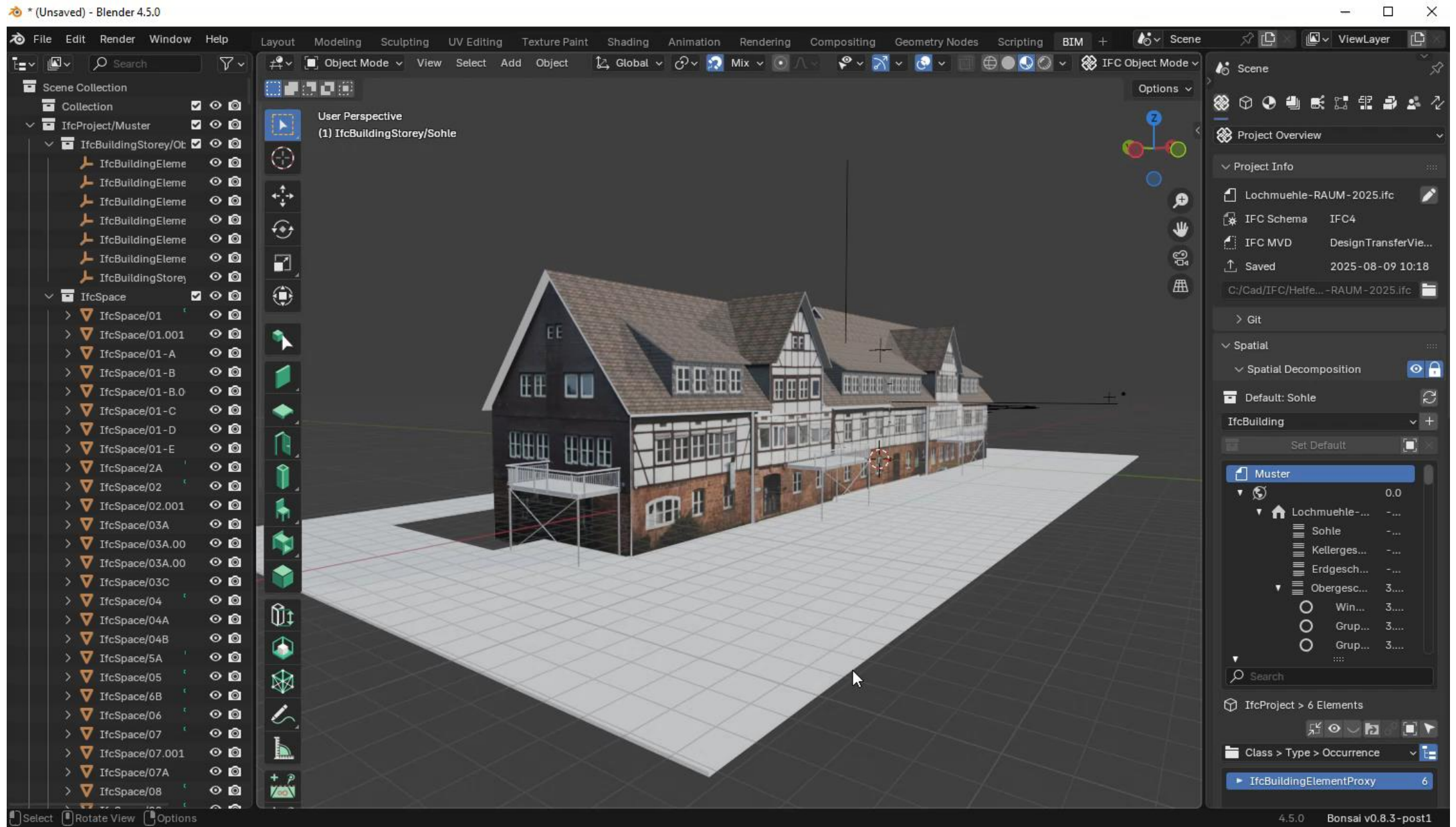


Qualifizierter Berater
ABIS

Soll-Ist-Vergleich von Flächenangaben

- Abgleich zwischen geforderten und geplanten Flächen
- Unterstützung bei der Qualitätssicherung

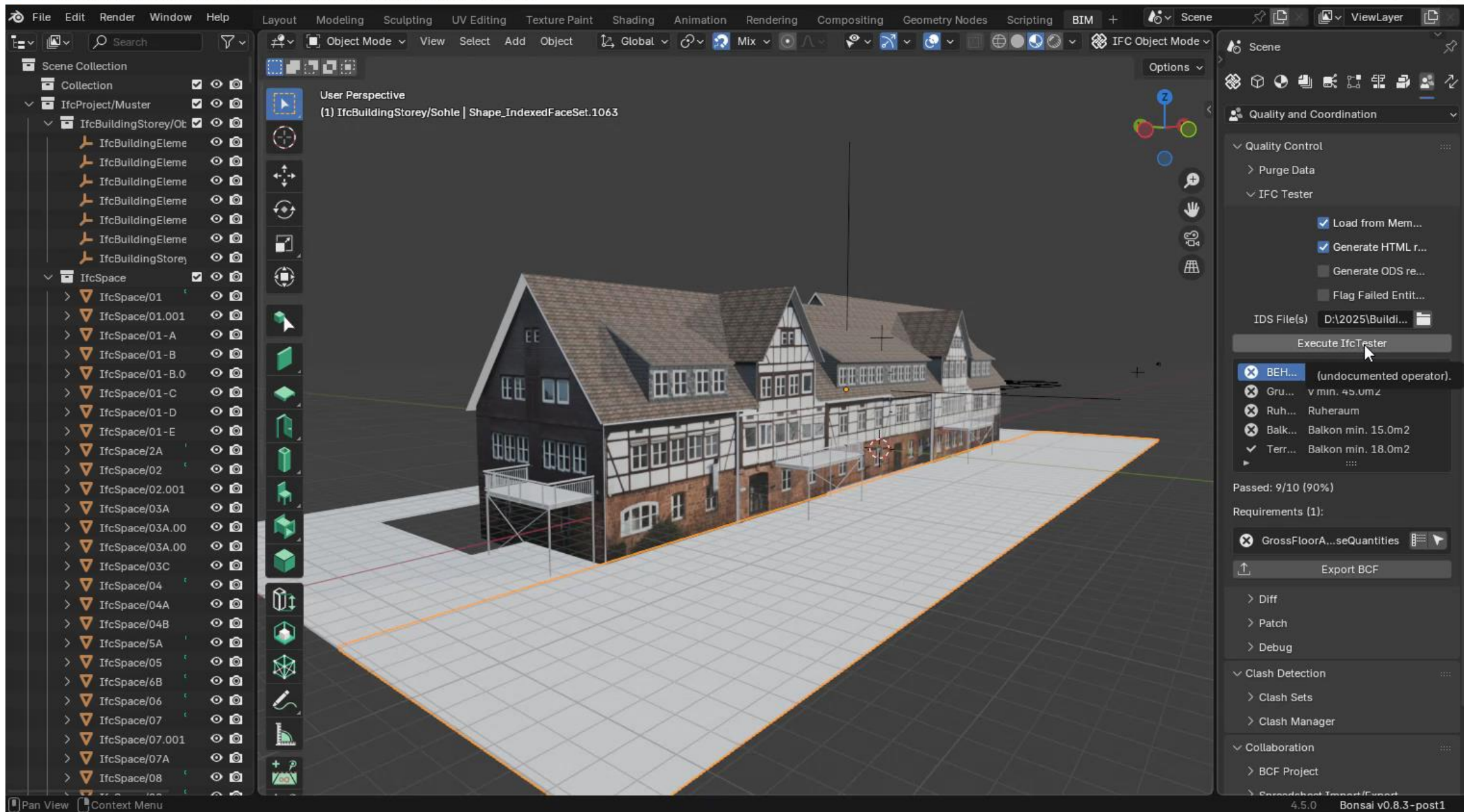




Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger



Qualifizierter Berater
ABIS



Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger



Qualifizierter Berater
ABIS



Regelsätze



ids IDS (Space-LM)

ids Projekt-Raumanforderungen

ids Projekt-Raumanforderungen 7112

ids Projekt-Raumanforderungen 7143

ids Raumdaten

ids RaumdatengegenRaumanforderungen-...

Prüfregeln

+ Neue Prüfregel

BEH-WC min. 6.5m2

BEH-WC min. 6.5m2

Bedingungen ▾

Gruppenraum min. 40.0m2

v min. 40.0m2

Bedingungen ▾

Ruheraum min. 28.0m2

Ruheraum

Bedingungen ▾

Balkon min. 15.0m2

Balkon min. 15.0m2

Bedingungen ▾

Terrasse min. 18.0m2

Balkon min. 18.0m2

Bedingungen ▾



Regelsätze

-  IDS (Space-LM)
-  Projekt-Raumanforderungen
-  Projekt-Raumanforderungen 7112
-  Projekt-Raumanforderungen 7143
-  Raumdaten
-  RaumdatengegenRaumanforderungen-...

Prüfregeln

[+ Neue Prüfregel](#)

Gruppenraum min. 40.0m2

v min. 40.0m2

Bedingungen 

Vorbedingungen 

Modus Erforderlich

Entität

Entitäten Name
IFCSPACE
Vordefinierter Typ
leer

Attribut

Name
ObjectType
Wert
Gruppenraum

Anforderungen 

Eigenschaft

Eigenschaftensatz
Qto_SpaceBaseQuantities
Eigenschaft
GrossFloorArea
Datentyp
IFCAREAMEASURE
Wert
(>) 40.00, (<=) 55.00
Erforderlich

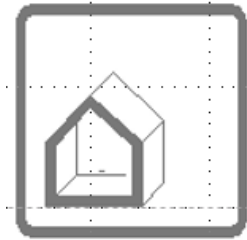

AwF Raumanforderungen gegen Raum prüfen



Raumbezeichnung /Nutzung
Raumgröße/Soll/Min./Max.
RNC Code
Anzahl



Anforderungen werden in
ein Modell eingebunden.
Entwurf erstellen



IfcSpace.Name = Raumbezeichnung
IfcSpace.PSpacCommon.Reference=RNC Code
IfcSpace.Qto_GrossFloorArea=Raumgröße

Anzahl = Raumkörper/IfcSpace
IfcProject.BasisdatenSpace.MinFaktor=0.95
IfcProject.BasisdatenSpace.MinFaktor=1.05



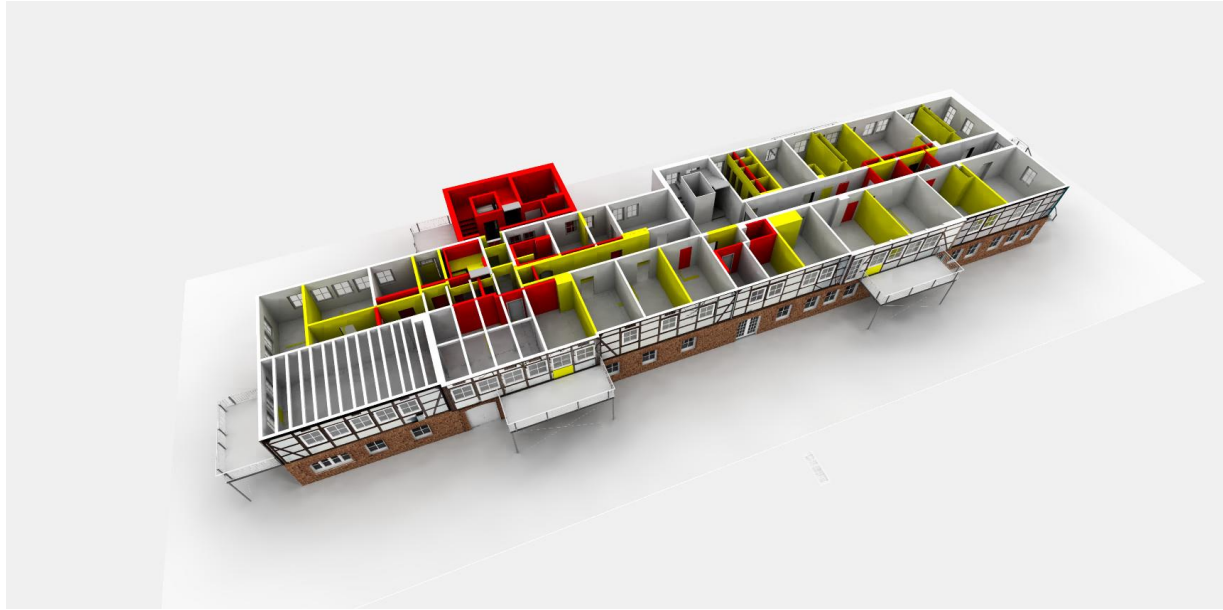
AwF Raumanforderungen gegen Raum prüfen



Bezeichnung	SollArea	MinArea	MaxArea	Anzahl	RNC Code
Besprechungsraum	100	95	105	2	23212
Leitung	20	19	21	1	21112
Abstellfläche	5	4,75	5,25	3	71112
Archiv	17	16,15	17,85	2	42114
Eltern-Kind-Zimmer	15	14,25	15,75	1	22111
Garderobe	7,5	7,125	7,875	2	71112
Gefahrstofflager	16	15,2	16,8	1	41451
High-Bay MPG	1132	1075,4	1188,6	1	31411
High-Bay Workshop	110	104,5	115,5	1	31411
High-Bay	50	47,5	52,5	1	31411
Kopierraum / Archiv	22	20,9	23,1	2	21112
Lounge	25	23,75	26,25	1	71512
Putzraum	6,5	6,175	6,825	3	71113
WC barr.fr unisex	8,75	8,3125	9,1875	2	71112
WC barr.frei unisex	6,65	6,3175	6,9825	2	71112
WC Unisex	6,6	6,27	6,93	1	71112
WC Vorraum D	14	13,3	14,7	1	71112
WC Herren	13	12,35	13,65	1	71112
WC Damen	13,3	12,635	13,965	1	71112
Büro	20	19	21	14	21112
Kopierraum	22	20,9	23,1	2	28112



AwF Raumanforderungen gegen Raum prüfen



Anforderungen können
bereits vor der Übergabe
geprüft werden
(auch Toleranzen)

SollArea	MinArea	MaxArea	Anzahl
100	95	105	2



AwF Raumanforderungen gegen Raum prüfen Unterlagen und Dokumente

Allgemeine Quelle zum Verständnis
Anforderungen als XLS



Modellbeispiele

Modellbeispiele Soll 100%



Anforderungen Soll als IDS



Anforderungen Toleranzen als IDS



Prüfprotokolle und Auswertungen
aus Folgeanwendungen (Kosten)



Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger



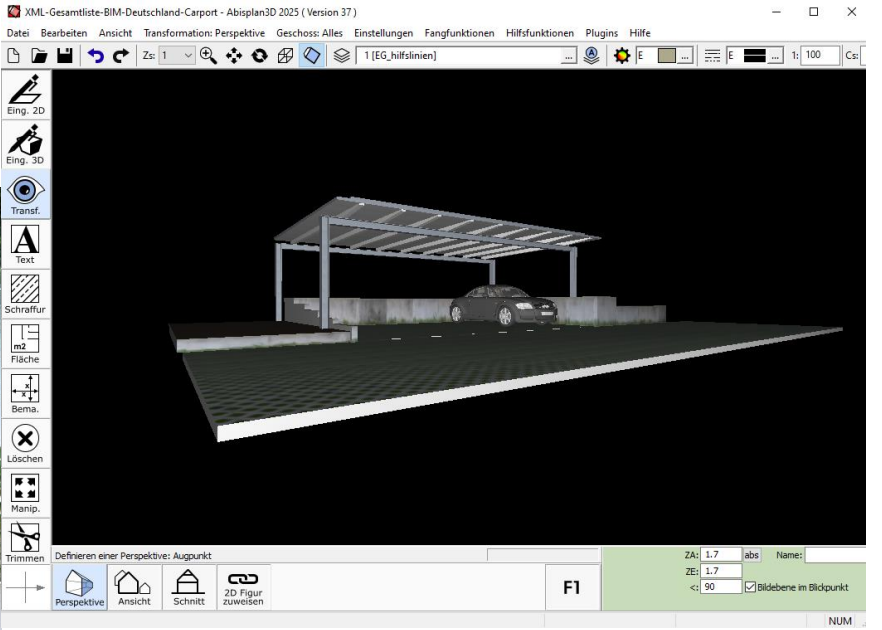
Qualifizierter Berater
ABIS



Allgemeiner Datenimport in administrative Systeme

- Übertragung von Projektgrunddaten in Verwaltungsprogramme
- Integration fachspezifischer Informationen
- Übernahme und Kontrolle von Anforderungen aus unterschiedlichen Disziplinen
- Grundlage für effizientes Informationsmanagement





Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger



Qualifizierter Berater
ABIS



Import-Tabelle bearbeiten

Übertragen

Speichern als CSV

Laden als CSV

IFC laden

Drucken

Aktenzeichen

AC11

Baubeschreibung

Status der Baumaßnahme

☐ Bestand ☒ Neubau ☐ Abbruch

Bauvorhaben

BaubeschreibungTitel

Neubau einer offenen Doppe

Bauherr/Bauherrin

(Name, Anschrift, Telefon)

Bauort

Vorname Name Straße Hausnummer PLZ Ort

Uwe

Gross

Neuer Weg

1

12345

Planstadt

Straße Hausnummer PLZ Ort

Neuer Weg

1

12345

Planstadt

Verfasser

(Name, Berufsbezeichnung, Anschrift, Telefon)

Unternehmen Anrede Vorname Name Straße Hausnummer PLZ Ort Telefon

Freie Ideenwerkstatt

Dipl. Ing

Frank

Hadwiger

St- Georg

7

37688

Beverungen

05275-988774



Import-Tabelle bearbeiten

← Zurück zum Formular

Drucken

Aktenzeichen: AC11

Baubeschreibung

Status der Baumaßnahme	Bauvorhaben
Neubau	Neubau einer offenen Doppelgarage (Carport)
Bauherr/Bauherrin	Bauort
Uwe Gross Neuer Weg 1 12345 Planstadt	Neuer Weg 1 12345 Planstadt
Verfasser	
Freie Ideenwerkstatt Dipl. Ing Frank Hadwiger St- Georg 7 37688 Beverungen 05275-988774	
Baubeschreibung	
Die Tragkonstruktion wird in Konstruktionsvollholz gem. Statik ausgeführt. Die gewählte Dachform des Carports ist eine mit Trapezblechen eingedeckte Zeltdachkonstruktion. Die Gründung des Carports erfolgt über Einzelfundamente gem. Statik	
Umbauter Raum: $(5,80 \times 5,78) \times 2,70 + (5,80 \times 5,78 \times 0,3) = 100,56 \text{ m}^3$ Rohbaukosten: Carport (35 €/m³) = 3520	
Ort, Datum / Unterschrift Bauherr(in)	Ort, Datum / Unterschrift Planverfasser



Aktenzeichen: AC11	Baubeschreibung
Status der Baumaßnahme	Bauvorhaben
Neubau	Neubau einer offenen Doppelgarage (Carport)
Bauherr/Bauherrin	Bauort
Uwe Gross Neuer Weg 1 12345 Planstadt	Neuer Weg 1 12345 Planstadt
Verfasser	
Freie Ideenwerkstatt Dipl. Ing Frank Hadwiger St- Georg 7 37688 Beverungen 05275-988774	
Baubeschreibung	
Die Tragkonstruktion wird in Konstruktionsvollholz gem. Statik ausgeführt. Die gewählte Dachform des Carports ist eine mit Trapezblechen eingedeckte Zeltdachkonstruktion. Die Gründung des Carports erfolgt über Einzelfundamente gem. Statik.	
Umbauter Raum: $^{*}(5,80 \times 5,78) \times 2,70 + (5,80 \times 5,78 \times 0,3)^{*} = ^{*}100,56 \text{ m}^3$ Rohbaukosten: Carport (35 €/m³) = 3520	
Ort, Datum / Unterschrift Bauherr(in)	Ort, Datum / Unterschrift Planverfasser

Drucken

2 Seiten

Ziel

Als PDF speichern

Seiten

Alle

Ausrichtung

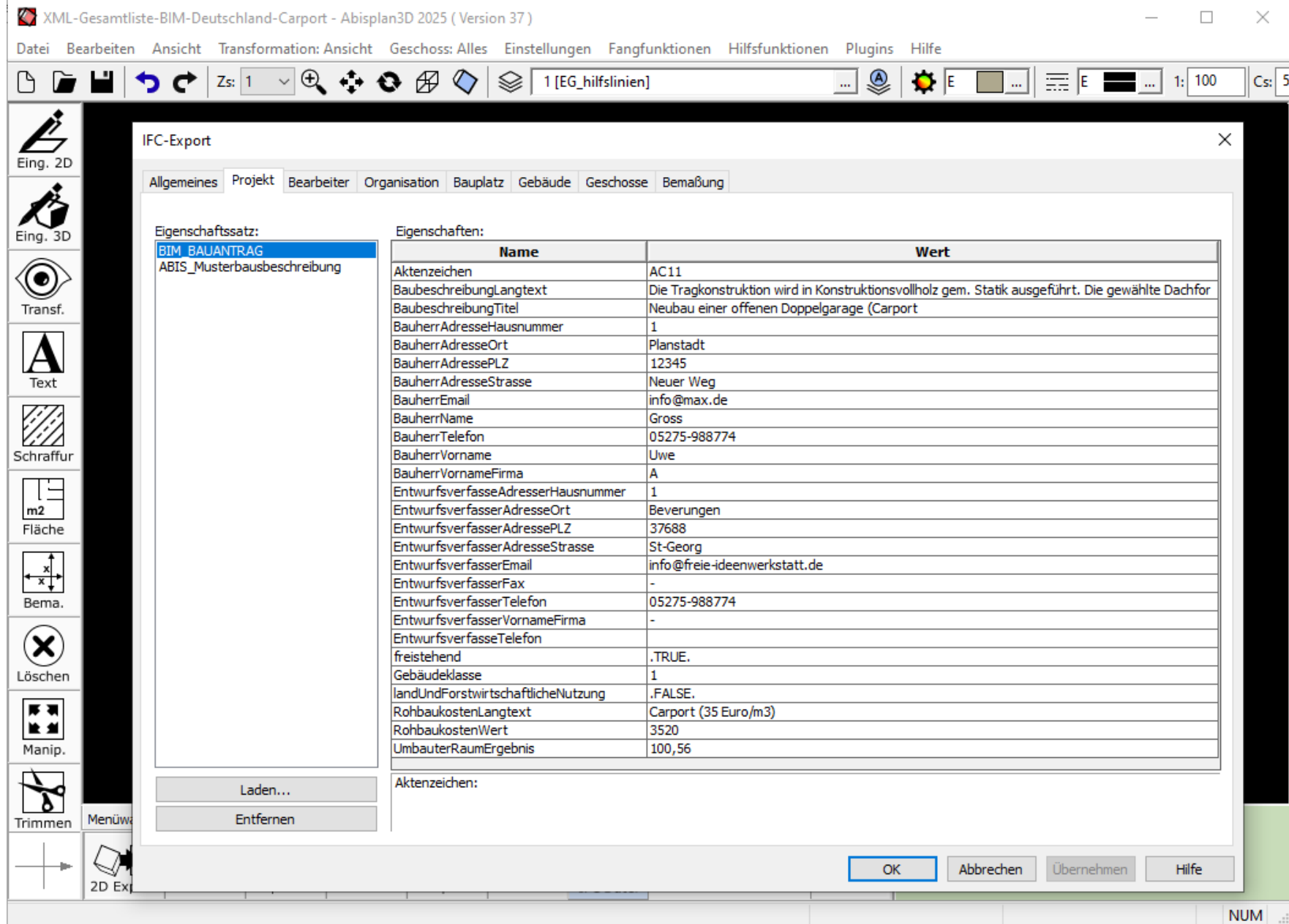
Portrait

Weitere Einstellungen

Speichern

Abbrechen





Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger



Qualifizierter Berater
ABIS



Übertragung von Projektgrunddaten in Verwaltungsprogramme

Die Übertragung von Projektgrunddaten in Verwaltungsprogramme ist ein zentraler Schritt zur effizienten Abwicklung von Bau- und Immobilienprojekten. Durch die Nutzung von IFC-Basisdatensätzen können essentielle Informationen wie Flächen, Volumina, Raumzuordnungen, Bauteilkennzeichnungen sowie projektbezogene Stammdaten strukturiert und verlustfrei übernommen werden.

Dies erleichtert die Integration in unterschiedliche Verwaltungssoftware, etwa für das Facility Management, die Baukostenkontrolle oder die Dokumentation von Genehmigungsprozessen.

Darüber hinaus trägt die digitale Übernahme von Daten zu einer verbesserten Aktualität und Konsistenz der Informationen über den gesamten Projektverlauf bei. Fehlerquellen durch manuelle Datenerfassung werden minimiert und die Grundlage für eine effiziente, transparente und nachvollziehbare Verwaltung geschaffen. Insbesondere in komplexen Bauvorhaben unterstützt diese automatisierte Datenübertragung eine vernetzte Zusammenarbeit zwischen Planung, Ausführung und Betrieb.



Integration fachspezifischer Informationen

- Die Integration fachspezifischer Informationen in digitale Bauwerksmodelle ermöglicht eine ganzheitliche Betrachtung und Bewertung komplexer Bauvorhaben. Fachspezifische Daten – beispielsweise aus den Bereichen Architektur, Tragwerksplanung, TGA (Technische Gebäudeausrüstung), Brandschutz, Schallschutz oder Nachhaltigkeit – können mit Hilfe von IFC-Basisdatensätzen standardisiert und strukturiert eingebunden werden. Dies gewährleistet eine konsistente und verlustfreie Kommunikation zwischen den Projektbeteiligten unterschiedlicher Disziplinen



Kostendatenmanagement nach Prüfvorgaben

- Zuweisung und Überprüfung von Kostendaten entsprechend der Vorgaben
 - Nutzung von **AVA-Software**
- Erleichtert Kostenkontrolle und Budgetverwaltung während des gesamten Projektverlaufs



Korrektur eines Projektelements

Freies Element

Bauteil (CAD)

Wall

Name:

AW-EG

Ordner:

Beschreibung

Notiz

↩

→

B

I

U

X²

X₂

≡

≡

¶

≡

Normal

☐ Geändertes Element als globale Vorlage speichern

Massencode

Freie Massen

IFC-Objekt

AW-EG(3)

Werte

Details

Länge [L]

30.505000

Mauerfläche [F]

114.456400

Mauerstärke [S]

0.200000

Brutto -
Mauerfläche [FB]

122.020000

Höhe [H]

4.000000

Volumen [V]

51.465732

Grundfläche [G]

13.727250

Brutto - Volumen
[VB]

54.909000

Brutto -
Grundfläche [GB]

13.727250

Gewicht [GW]

Brutto - Gewicht
[GWB]

Freie Formeln

LB

10

Kostenberechnung

Hinzufügen

Löschen

Langtext

Lücken

Position	Stichwort	EH	Faktor	M-Code
01.331002 Z	Tragende Aussenwände Erdgeschoss	m ²	1.000	F

Okay

Abbrechen



Projekt Bearbeiten Drucken Zusätze Datenaustausch Einstellungen Hilfe

Ausschreibung Angebotslegung **Kostenschätzung** Angebotsprüfung Abrechnung Kostenkontrolle

HG			LT	01	Standard
OG			KG		
LB	10	Kostenberechnung	PT	BKl2020	
Pos			+	Elemente ...	
			☐	Brutto - Summe anzeigen	
			☐	nur Nullpreise anzeigen	
			Preis Index	Lohn	Sonstiges
				100.00	100.00

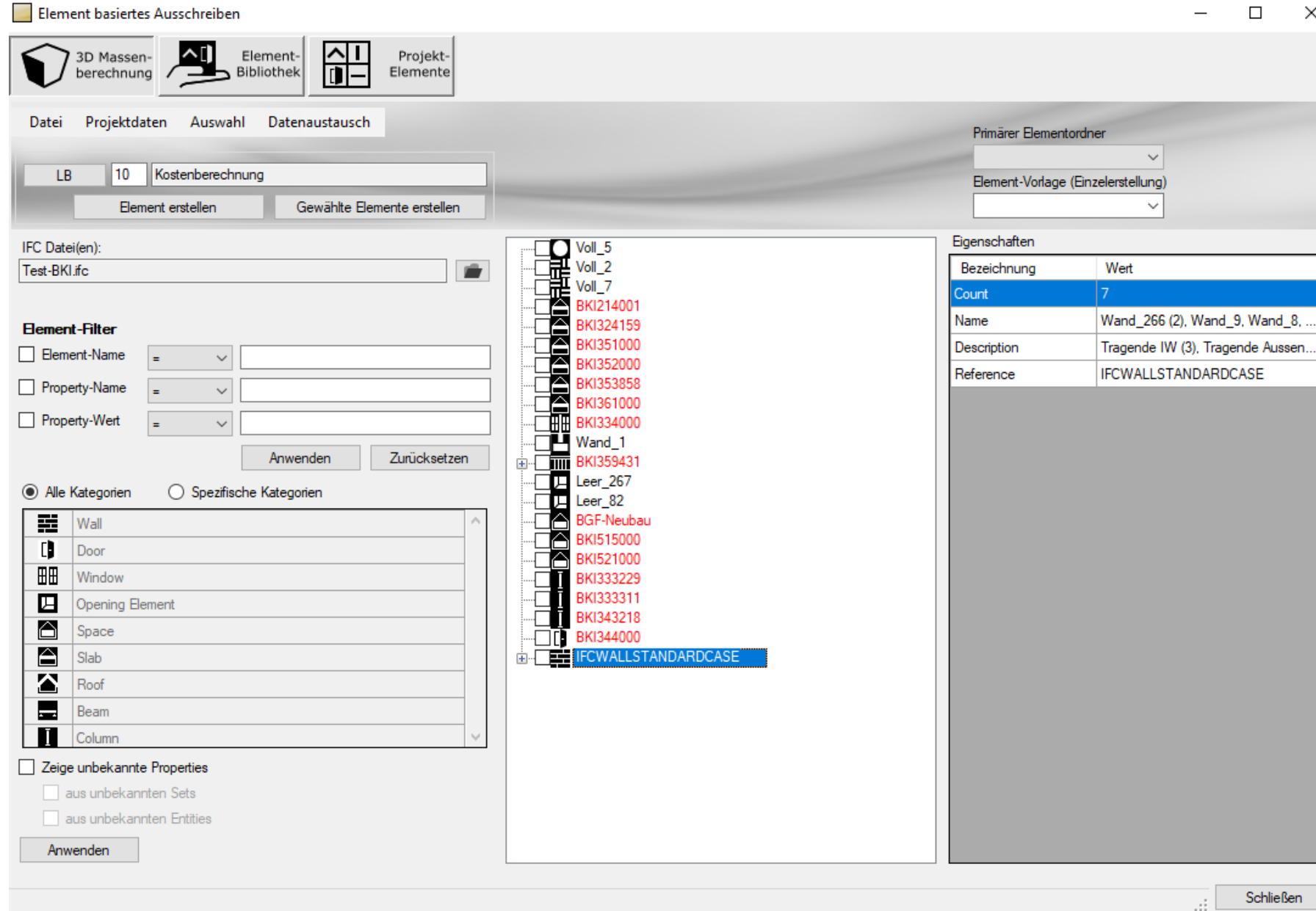


F2 Korrektur ... F3 Löschen F4 Langtext ... 1 LV - Positionen

Position	Stichwort	Menge	EH	P	ZZ	V	L	W	G	R	KG	LT	Lohn	Sonstiges	Mittelpreis	Min.Preis	Preisstreue	Positionsschätzpreis
01.331002 Z	Tragende Aussenwände Erdgeschoss	114.46 m²										1	95.000	0.000	95.00	95.00	0.00	10873.70

Schätzpreis: 616195.30, mögliches Minimum: 616195.30 ...







3D Massenberechnung Element-Bibliothek Projekt-Elemente

Datei Projektdaten Auswahl Datenaustausch

LB

Element erstellen Gewählte Elemente erstellen

IFC Datei(en):
Export-ABIS-2025-IDS.ifc

IFC-Element-Filter

Neue Regel Bearbeiten Löschen

☐ Alles Zeigen
 ☒ Filter aktiv
 Modus: Oder

Name	Inhalt
Tür	Entity:IFCDOOR
Fenster	Entity:IFCWINDOW
Leeres Element	Entity:IFCOPENINGELEMENT
Raum	Entity:IFCSPACE
Dach	Entity:IFCROOF
Decke	Entity:IFCSLAB, IFCSLABELEMENTEDCASE, IFCSLABSTANDARDCASE

☐ Zeige unbekannte
☐ aus unbekannten Sets
☐ aus unbekannten Entities

Primärer Elementordner

Element-Vorlage (Einzelerstellung)

Eigenschaften

Bezeichnung	Wert
ID	b56c55e1-7b5a-4396-8497...
Count	1
Name	Wan_inn_056
Predefined Type	PLUMBINGWALL
Status	NEW
IsExternal	false
LoadBearing	false
Length	0.175000
Width	0.075000
Height	4.000000
GrossFootprintArea	0.010219
NetFootprintArea	0.010219
GrossSideArea	0.458325
NetSideArea	0.458325
GrossVolume	0.032877
NetVolume	0.032877

Schließen

Hilfe

Zs: 1

14 [Ausse...]

E

1: 50

Cs: 1

Objekt bearbeiten

F1

Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger



Qualifizierter Berater
ABIS



Filterfunktionen mit IDS (Information Delivery Specification)

- Strukturierte Bauteilzuordnung
- Abbildung und Prüfung von Raumprogrammen
- Verwaltung und Auswertung von Basisdaten als Grundlage für fachliche Prüfprozesse
- Softwareunterstützung durch **BIM Permit, BlenderBIM (Bonsai), WEB-Tools**

IDS-Datei Generator - BIM Hochstift

Voreinstellung: -- bitte wählen -- Übertragen

IDS-Titel *	Test einer IFC bezüglich der Mindesttürbreiten
Spezifikations-Name *	Innentür min. 90cm
Beschreibung *	Innentür min 90cm abfragen
IFC Entität *	IfcDoor
Attributname *	PredefinedType
Attributwert *	DOOR
Property Datentyp *	IFCLENGTHMEASURE
PropertySet *	Qto_DoorBaseQuantities
BaseName *	Width
Basistyp (z.B. double) *	double
Min.	0,90
Max.	1,05



IDS Erstellen Speichern als IDS Speichern als CSV Laden als CSV



Regelsätze

-  2024_08_16-13_51_29-merkmale-tuer...
-  2024_08_16-13_51_42-merkmale-tuer...
-  2024_08_16-13_52_07-merkmale-tuer...
-  Aussentür-identifizieren
-  IDS (Türbezeichnung-Mehrere)
-  IDS (Türbezeichnung)
-  **IDS (Türbreite)**
-  IDS (Türhöhe)
-  Informationsaustauschanforderung Tür
-  Tür identifizieren
-  Tür WC barrierefrei
-  Türinformation (1)
-  VDI 2552 Blatt 11.7 D1

Prüfregeln

+ Neue Prüfregel

Türbreite min. 90cm

Türbreite min. 90cm

Bedingungen 

Vorbedingungen 

Modus Erforderlich

Entität

Entitäten Name

IFCDOOR

Vordefinierter Typ

leer

Attribut

Name

PredefinedType

Wert

DOOR

Anforderungen 

Eigenschaft

Eigenschaftensatz

Qto_DoorBaseQuantities

Eigenschaft

Width

Datentyp

IFCLENGTHMEASURE

Wert

(>) 0.90, (<=) 1.10

Erforderlich



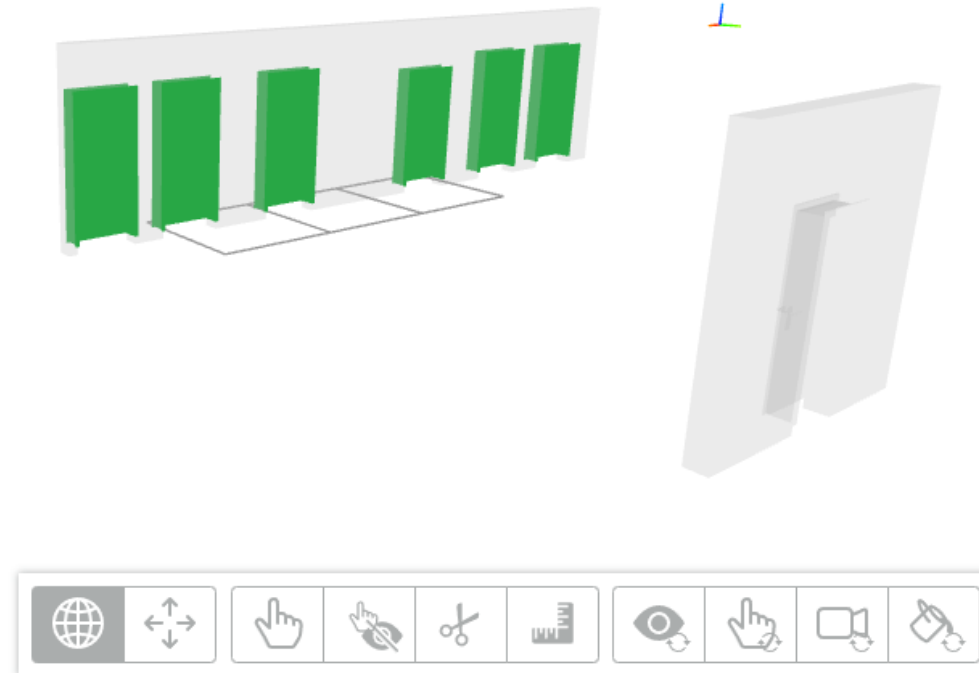
Projektstruktur

Nach PrüfregeIn Nach Objekten

Suche nach Name oder Typ

Türbreite min. 90cm 6

IT-CDK010010	IfcDoor	ERFOLG
IT-CDK020010	IfcDoor	ERFOLG
Dormatür	IfcDoor	ERFOLG
IT-CDK020010	IfcDoor	ERFOLG
Dormatür	IfcDoor	ERFOLG
Dormatür	IfcDoor	ERFOLG



Legende

ERfolg (6)



Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger





Fachliche Prüfung

- Anzahl-Toiletten-Versamlungsraum
- Alle Modelle prüfen

Anzahl-Toiletten-Versamlungsraum 1

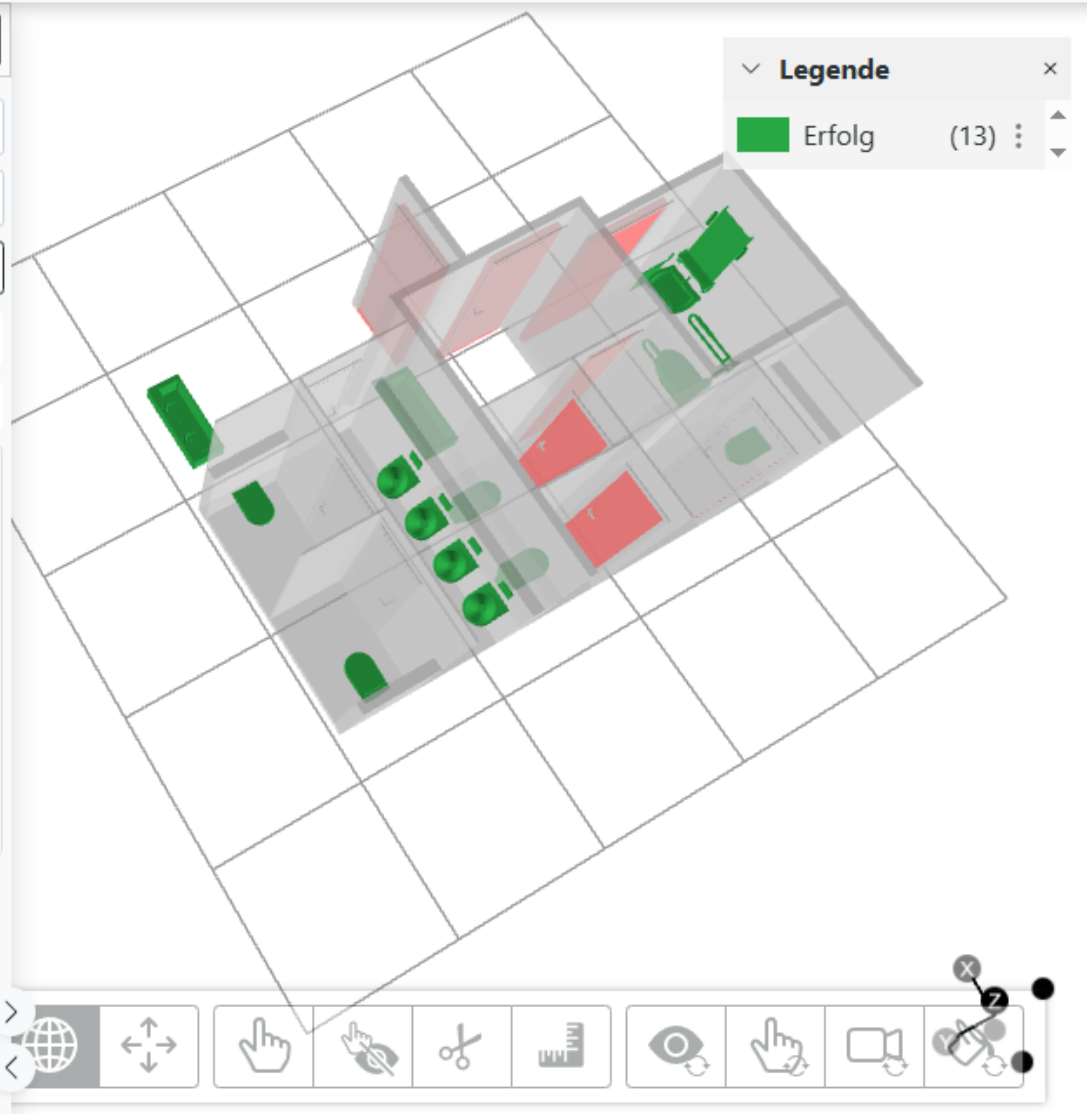
> Versamlungsraum bis 200m²

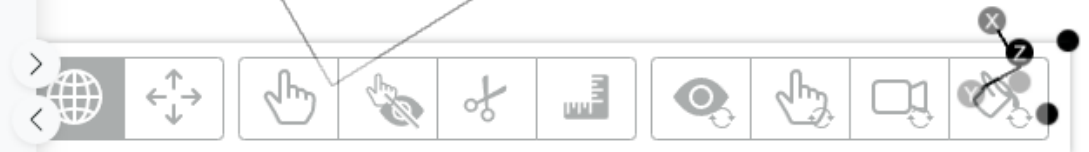
Ergebnisse der Vorberechnung

- WC: 5
- Waschtisch Typ1: 0
- Waschtisch Typ2: 2
- Urinal: 4
- WC-BEH: 1
- WT-BEH: 1

Legende

- Erfolg (13)





Formale Prüfung

1. 3 Regelsätze ausgewählt

2. 14 Regeln ausgewählt

3. Mustermann.ifc

▶

✓ (1)

✗ (1)

🗑️

🔍

Nach Prüfregeeln

Nach Objekten

🔍

Suche nach Name oder Typ

Bauantrag-Projektdaten

1

🗑️

BauantragErhebungsbogen-Projektdaten

1

🗑️

330 bzw 340 Wand Basisdaten

🗑️

330 bzw 340 Wand

🗑️

331 tragende Aussenwand

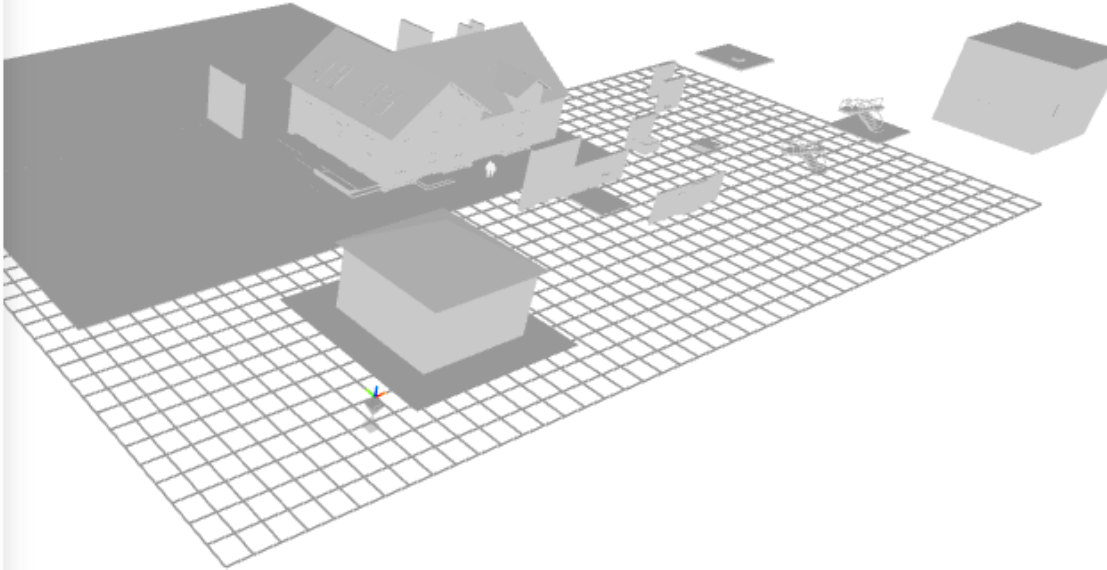
🗑️

332 nichttragende Aussenwand

🗑️

341 tragende Innenwand

🗑️



🌐

↔️

👉

👉

✂️

📏

👁️

👉

🖥️

🗑️

Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger





Qualifizierter Berater
ABIS



Phase:

Eigenschaften:

Eigenschaften Bauherr

Anrede: Herr

BauherrTyp: [sonstige]

Fax: 12345

Identifikation: -

Mail: info@mustermann.de

Mobil: 345

Nachname: Mustermann

Ort: Neustadt

PLZ: 12345

Sonstige: [privat]

Strasse: Neuer Weg

StrasseNR: 1

Tel: 123

Titel: -

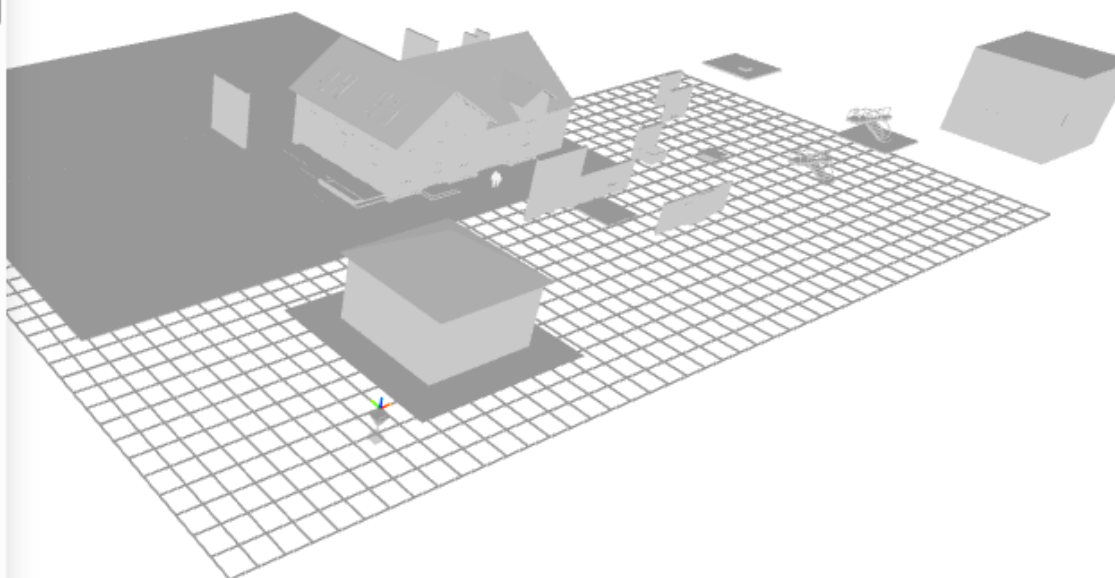
Vorname: Walter

Web: -

▼ **BauantragEntwurfsverfasser**

Anrede: Frau

EntwurfsverfasserTyp: [Architekt]



>
<
















Formale Prüfung



1. Anpassung_Beam



2. 5 Regeln ausgewählt



3. 20250913-Erckman-Nur-Holzbau-Referenc...



(273)



(589)



Nach Prüfregele

Nach Objekten



Suche nach Name oder Typ

Sparren auswählen

53



Kehlbalken auswählen

22



Holzbalken auswählen

111



Stuetze

10



Stiel

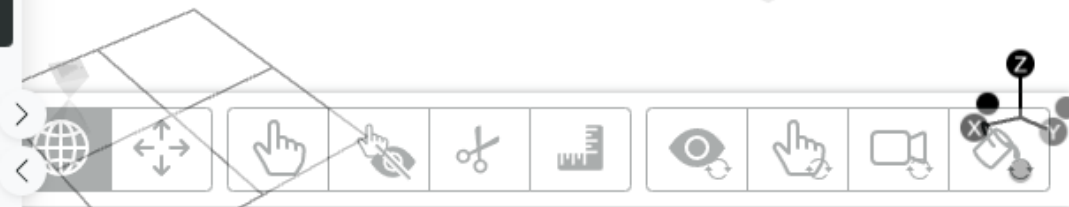
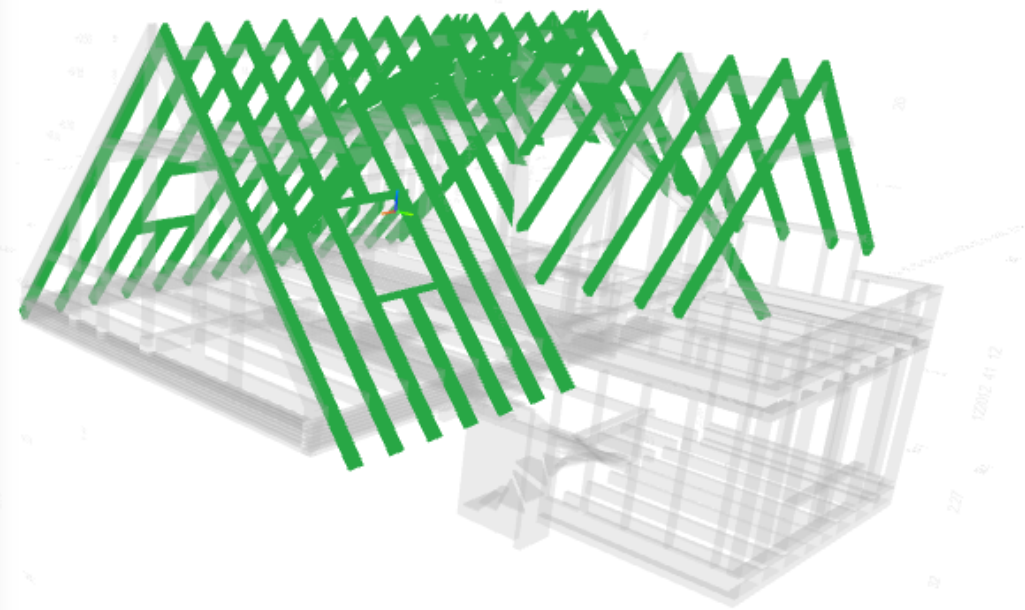
77



Legende

Erfolg

(53)



Datei Ansicht Navigieren Meine Ansicht Validieren Schnitte Extra Hilfe

Navigation Smart-Views Konflikte Listen Issues

Offline

Geteilt

Lokal

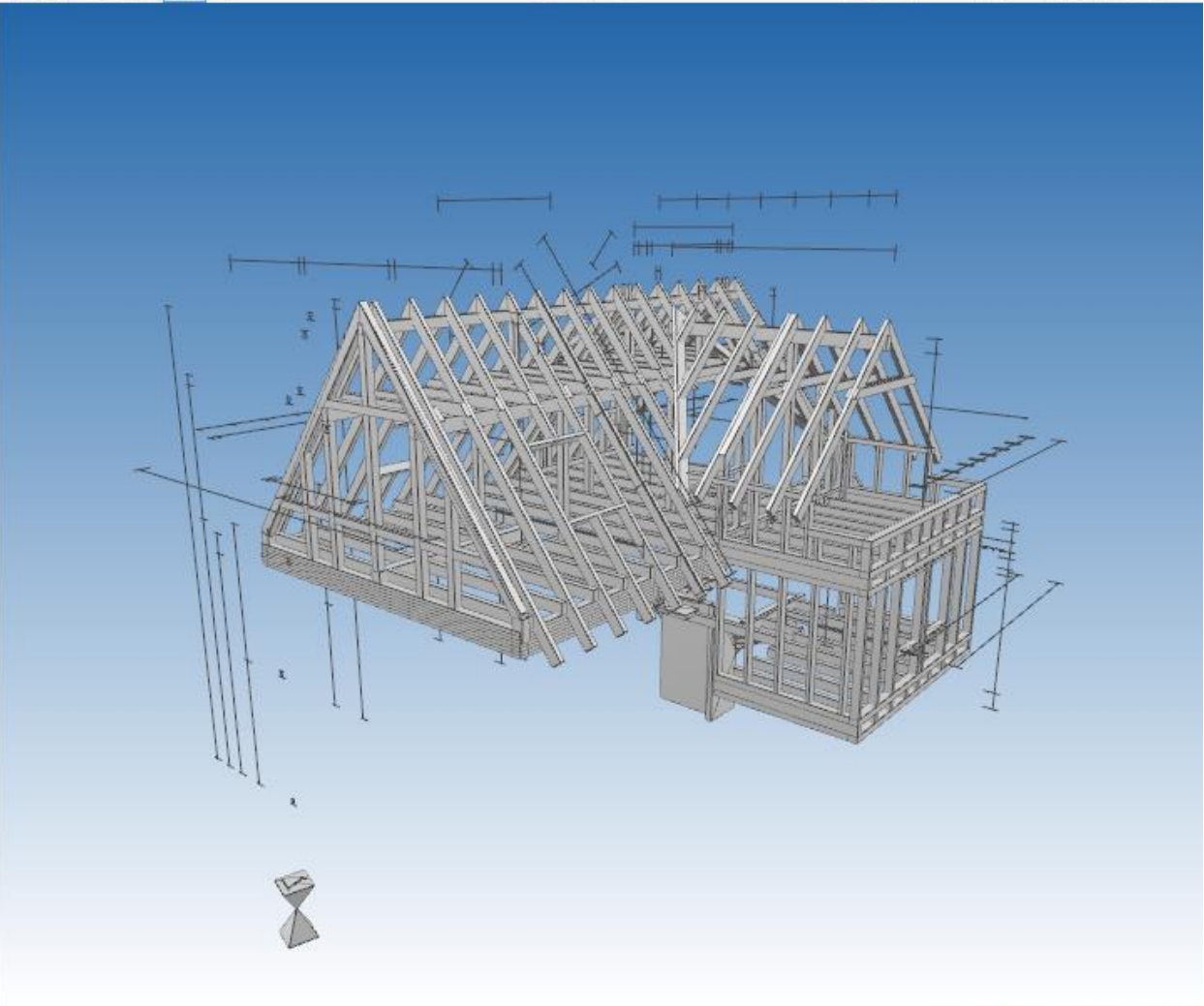
- Smart view basics
- Smart view advanced
- Visualisation examples
- Validation examples
- Auto color classification examples
 - Material classification
 - Fire Rating classification
 - Type classification
 - Prefix classification

Objekt zum Anzeigen der Eigenschaften auswählen

Übersicht	
Eigenschaft	Wert

Gratis Modus Jetzt kaufen

Meine Ansicht: 0 Ausgewählt: 0



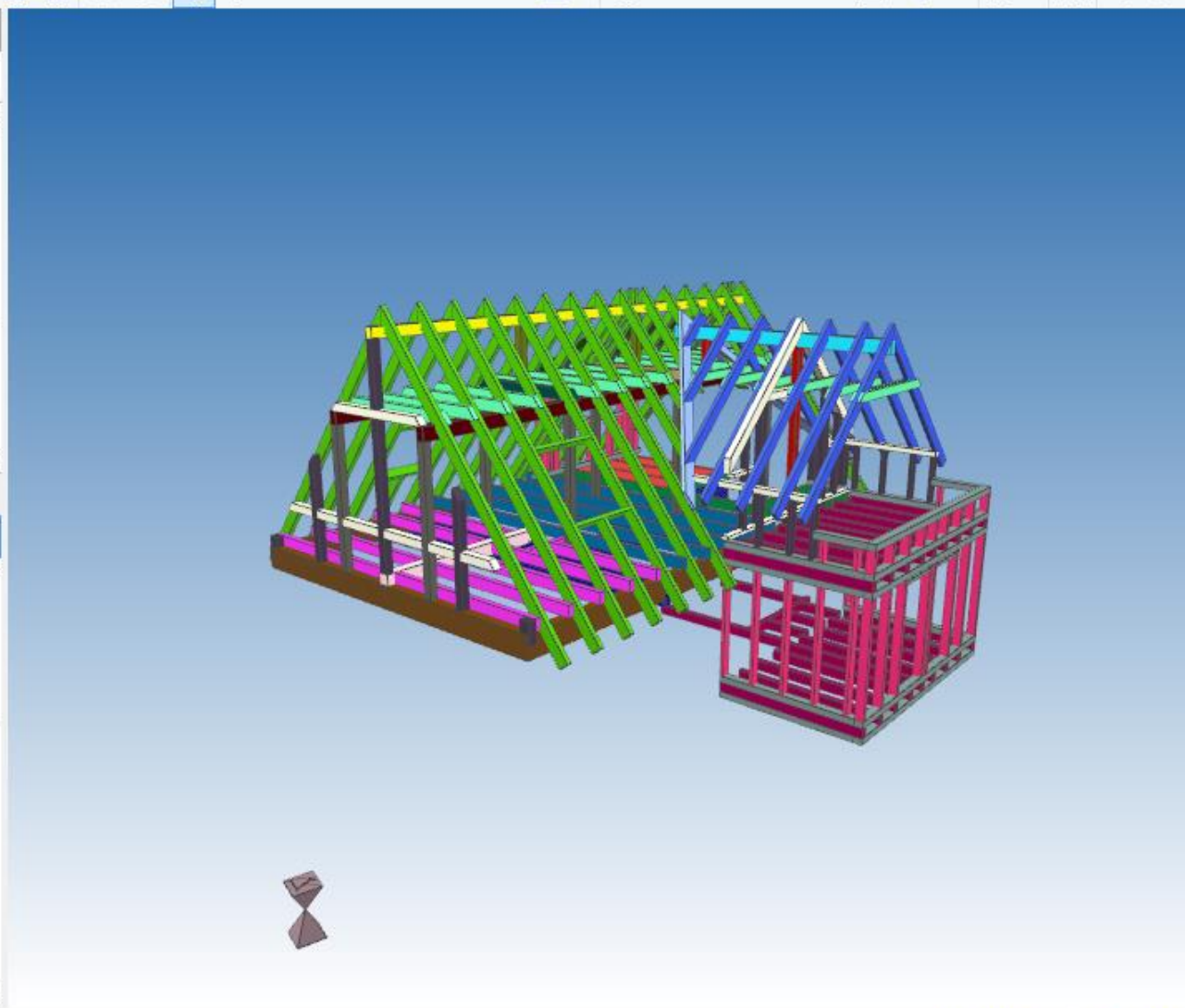
Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
 Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger



Qualifizierter Berater
 ABIS



Type	#	Farbe
HolzbalkenIW	36	
Kehlbalken06x16-D6	20	
Kehlbalken12x20-D13	1	
Kehlbalken12x20-D14	1	
Kehlsparren08x20-D5	3	
MBO_REFERENZPUNKT	1	
Mittelpfette-14x24-D12	2	
Raehm-HR	26	
Riegel-GW	17	
Sparren06x16-D3	9	
Sparren08x20	37	
Sparren08x20-D2	7	
Stiel-GW	25	
STIEL-HR	40	
Stuetze-D15	8	
Stuetze-D17	2	
Stütze D14	2	



Datei Ansicht Navigieren Meine Ansicht Validieren Schnitte Extra Hilfe

Navigation Smart-Views Konflikte Listen Issues

Offline

Geteilt

Lokal

- Smart view basics
- Smart view advanced
- Visualisation examples
- Validation examples
- Auto color classification examples
 - Material classification
 - Fire Rating classification
 - Type classification
 - Prefix classification
 - Custom Defined Types

Smart-View

Übersicht Automatische Farblegende

Type	#	Farbe
HolzbalkenIW	36	
Kehlbalken06x16-D6	20	
Kehlbalken12x20-D13	1	
Kehlbalken12x20-D14	1	
Kehlsparren08x20-D5	3	
MBO_REFERENZPUNKT	1	
Mittelpfette-14x24-D12	2	
Raehm-HR	26	
Riegel-GW	17	
Sparren06x16-D3	9	
Sparren08x20	37	
Sparren08x20-D2	7	
Stiel-GW	25	
STIEL-HR	40	
Stuetze-D15	8	
Stuetze-D17	2	
Stütze D14	2	

Gratis Modus Jetzt kaufen

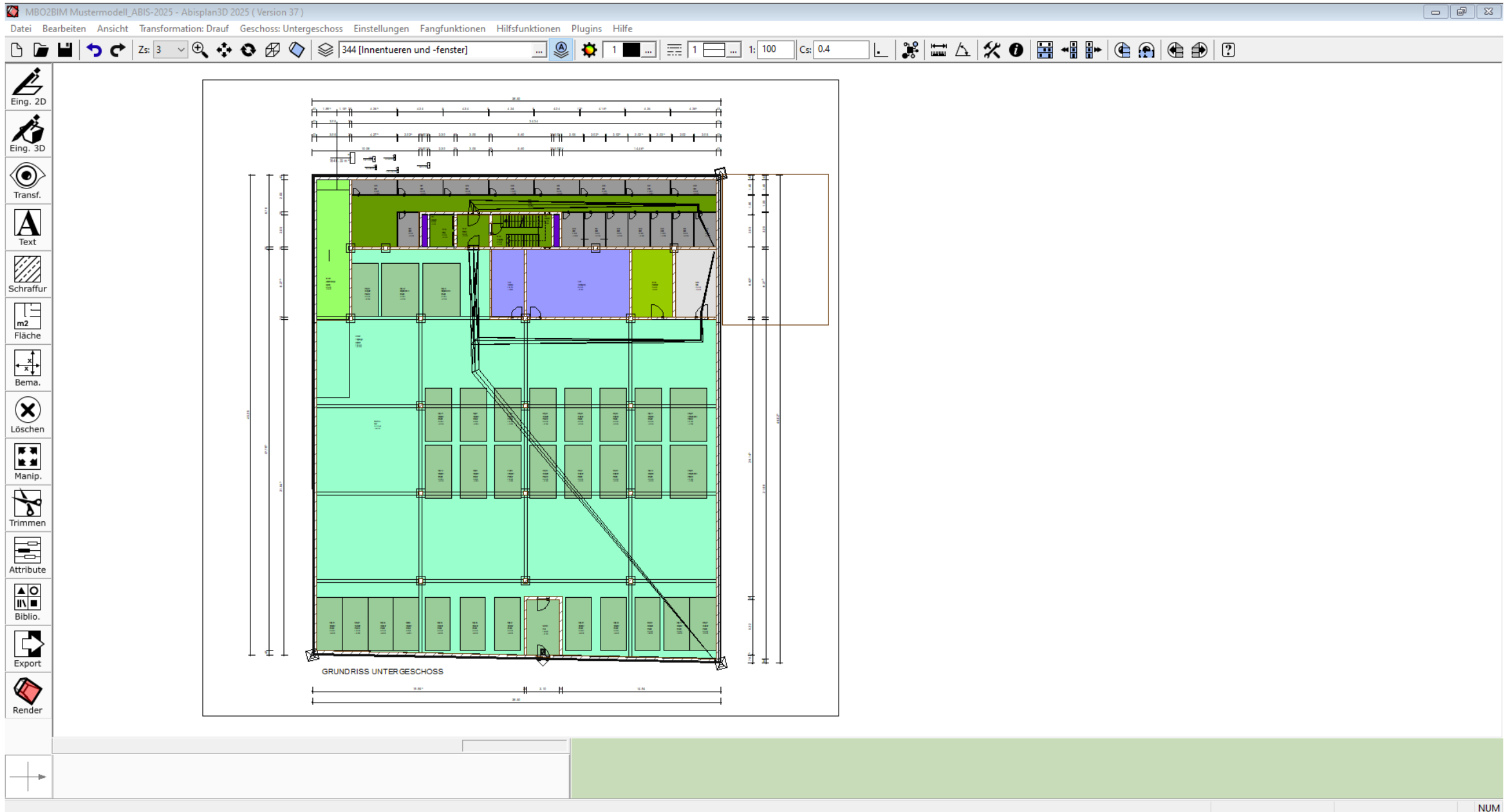
Meine Ansicht: 0 Ausgewählt: 0

Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger



Qualifizierter Berater
ABIS



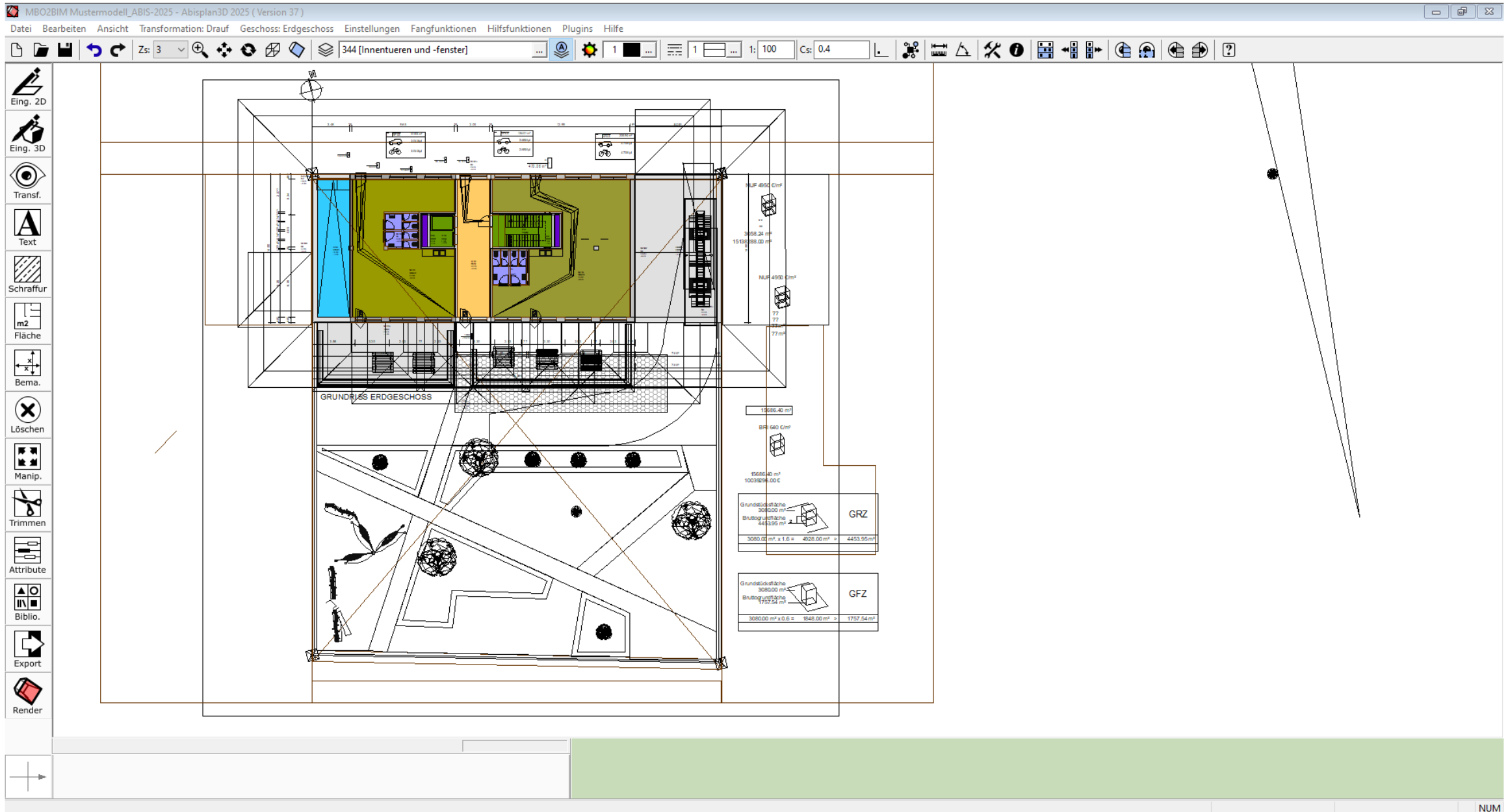


Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger



Qualifizierter Berater
ABIS



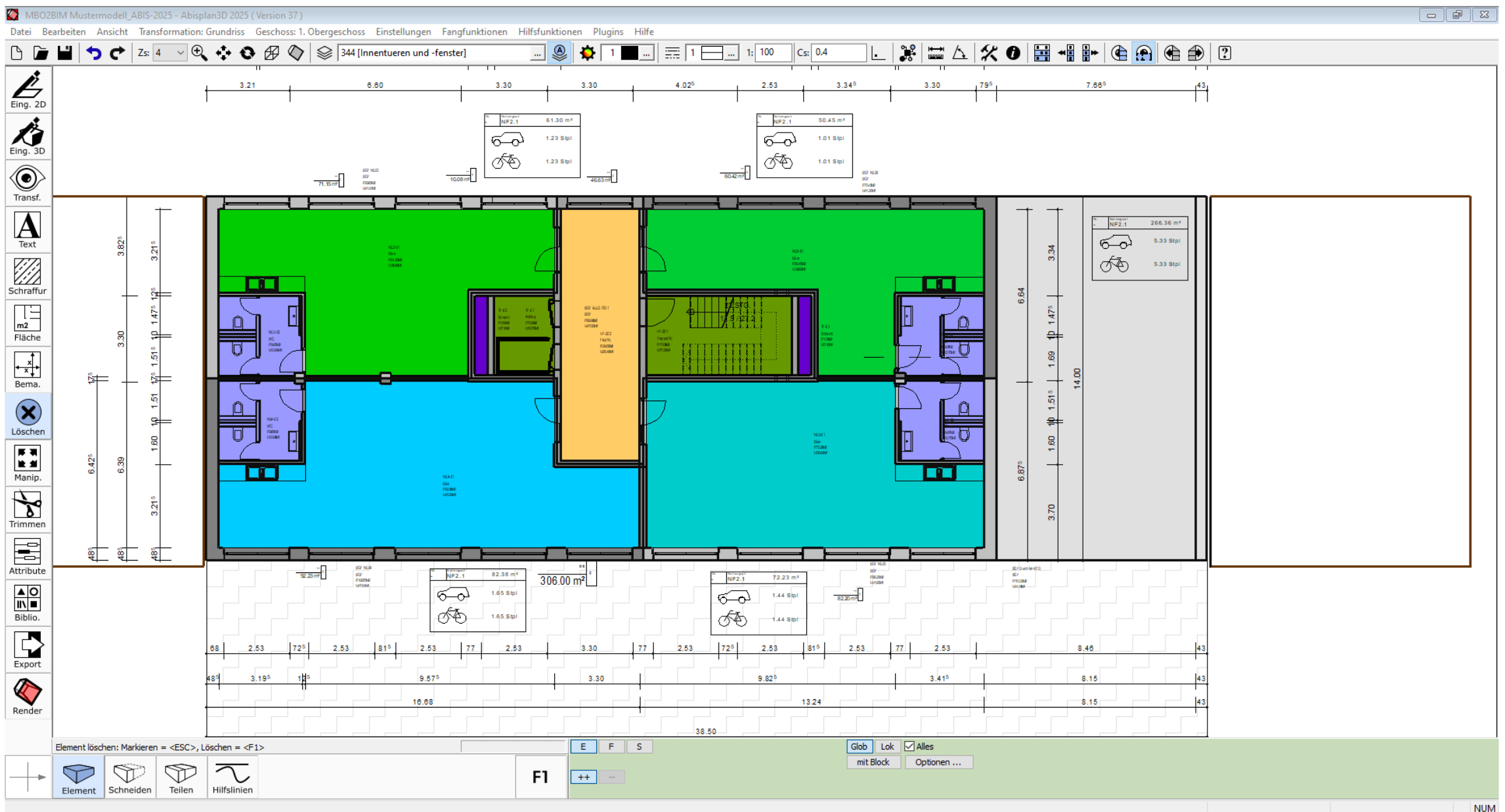


Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger



Qualifizierter Berater
ABIS



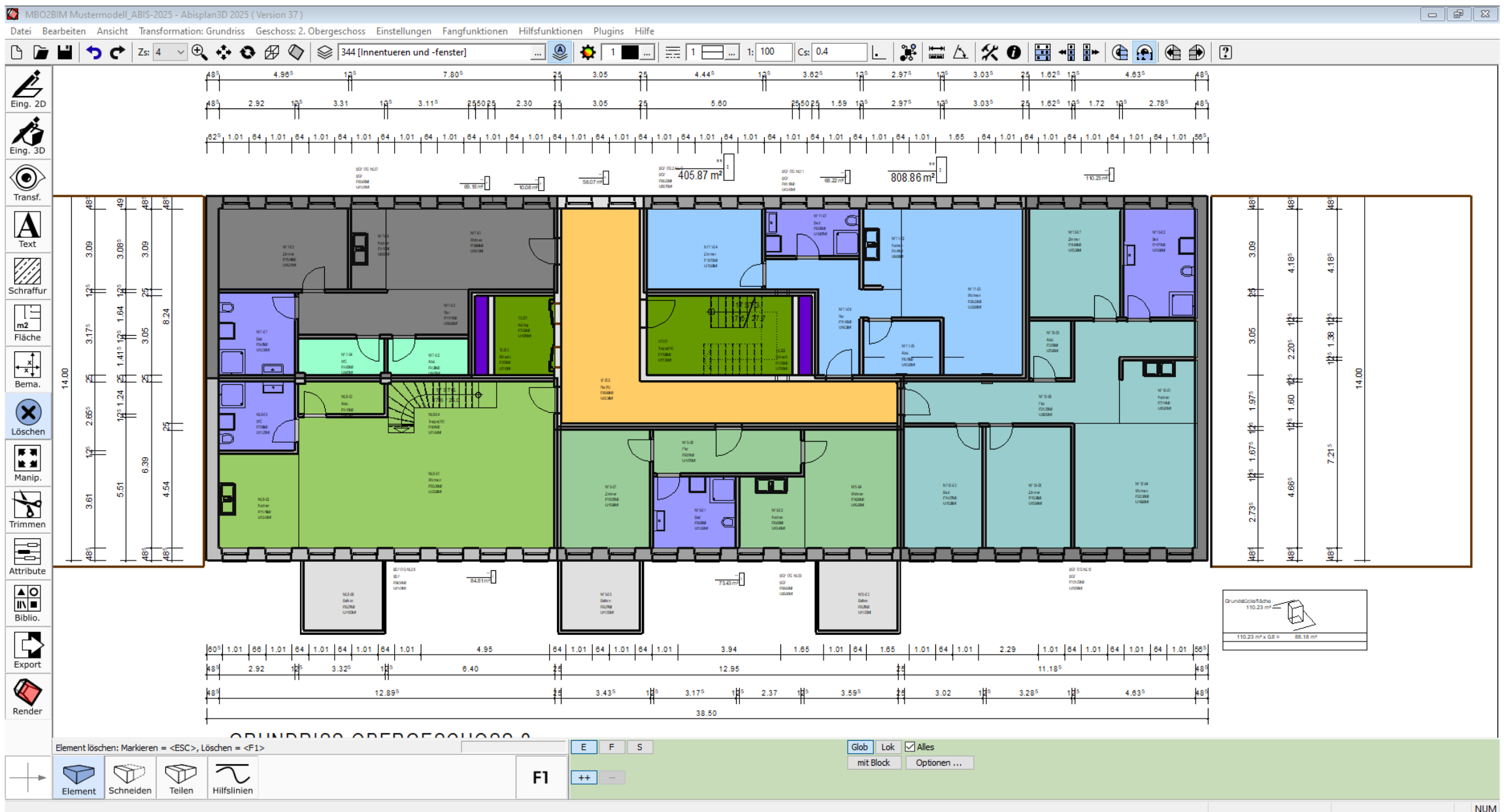


Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger



Qualifizierter Berater
ABIS



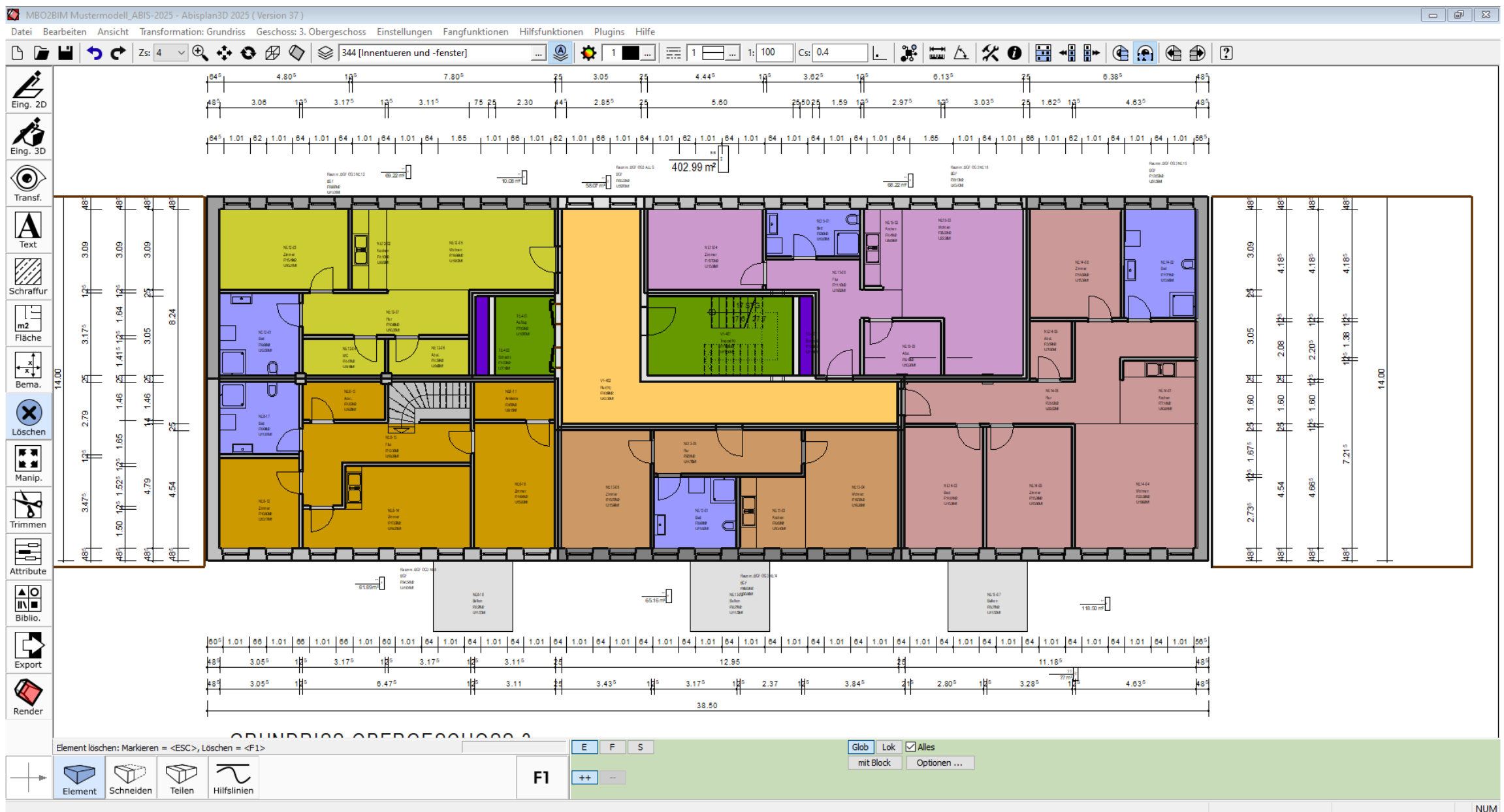


Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger



Qualifizierter Berater
ABIS



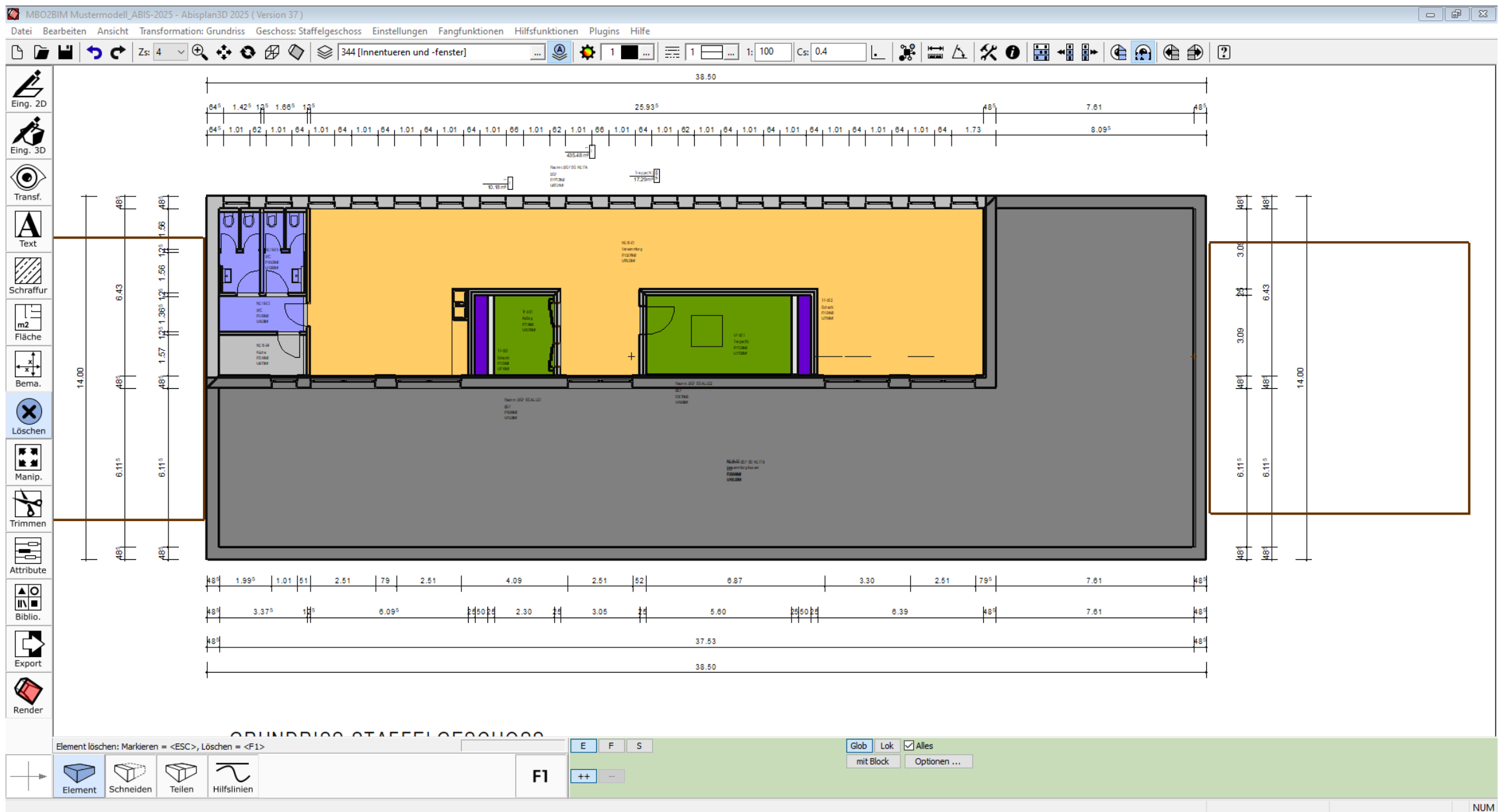


Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger



Qualifizierter Berater
ABIS



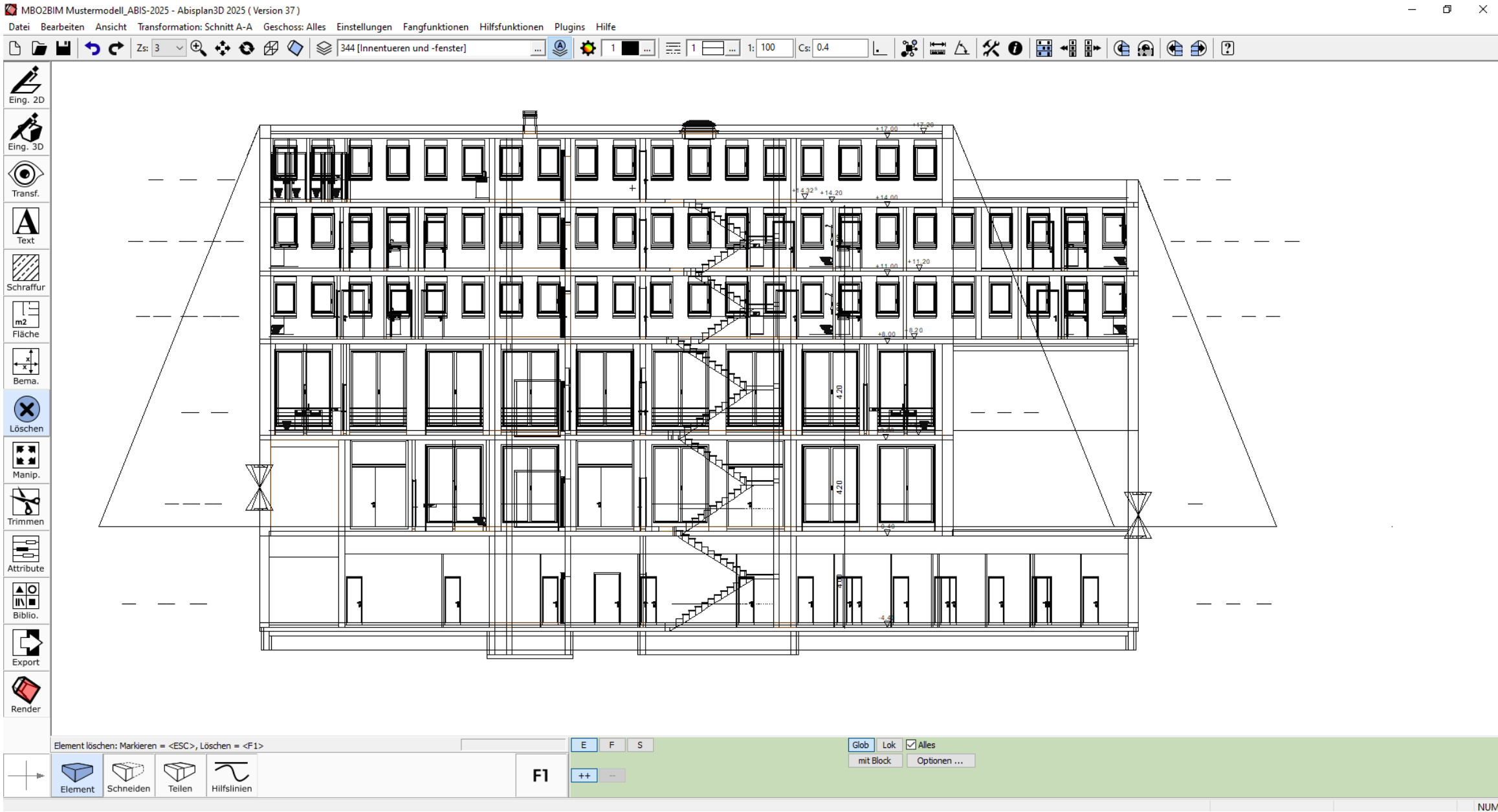


Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger



Qualifizierter Berater
ABIS



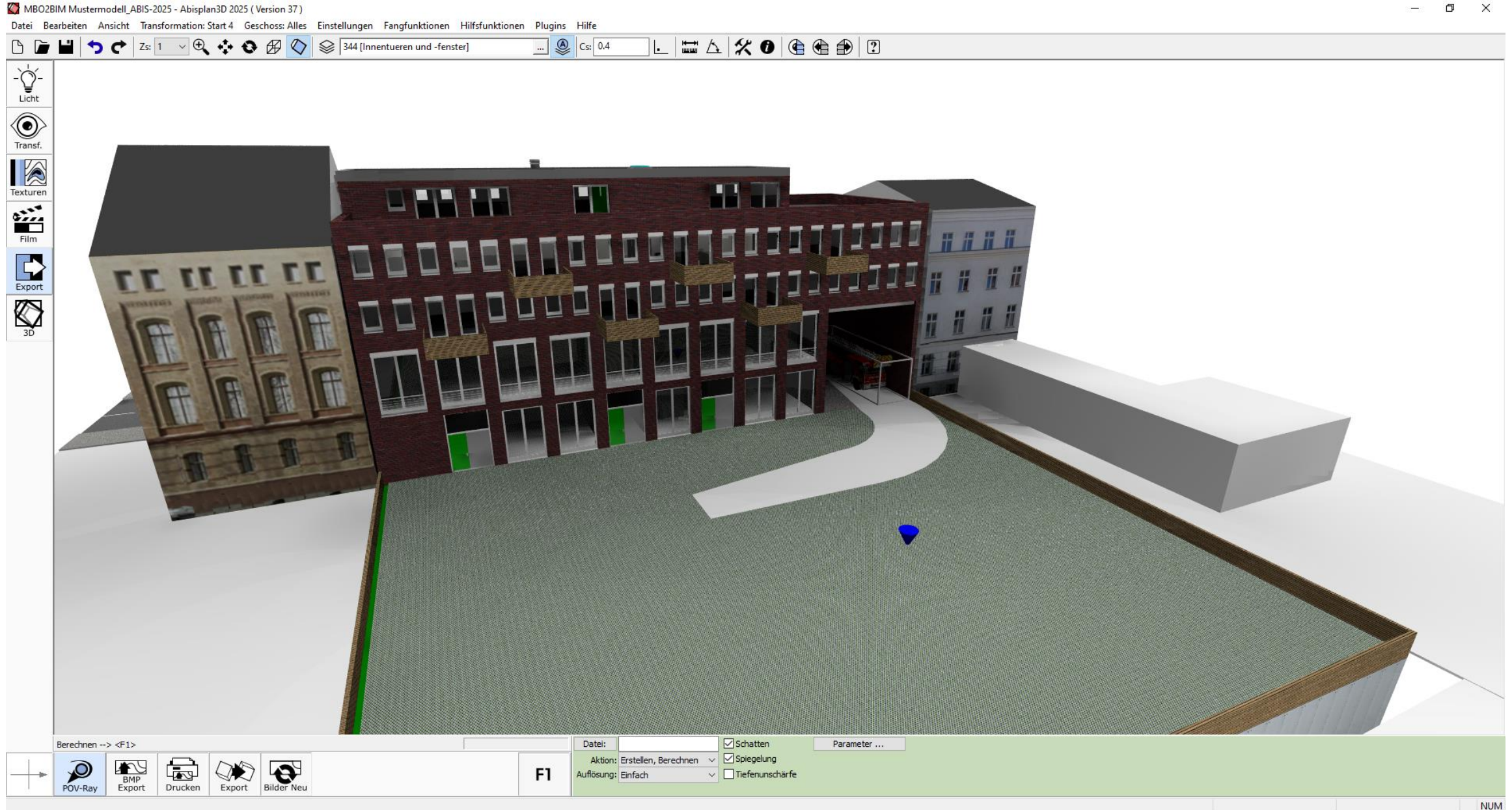


Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger



Qualifizierter Berater
ABIS



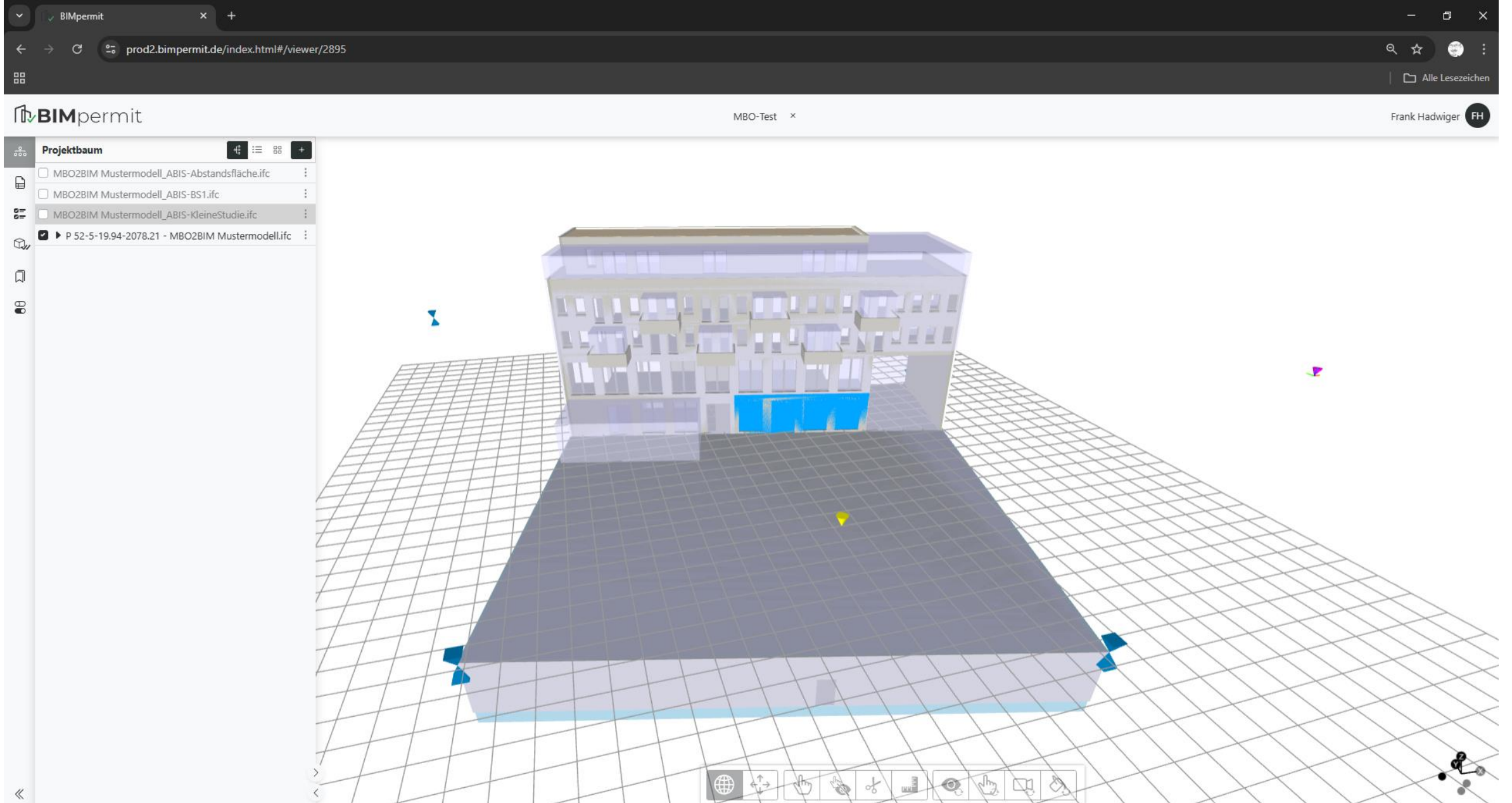


Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger



Qualifizierter Berater
ABIS





Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger



Qualifizierter Berater

ABIS



Formale Prüfung

1. Fluchtwege
2. 3 Regeln ausgewählt
3. MBO2BIM Mustermodell_ABIS.ifc

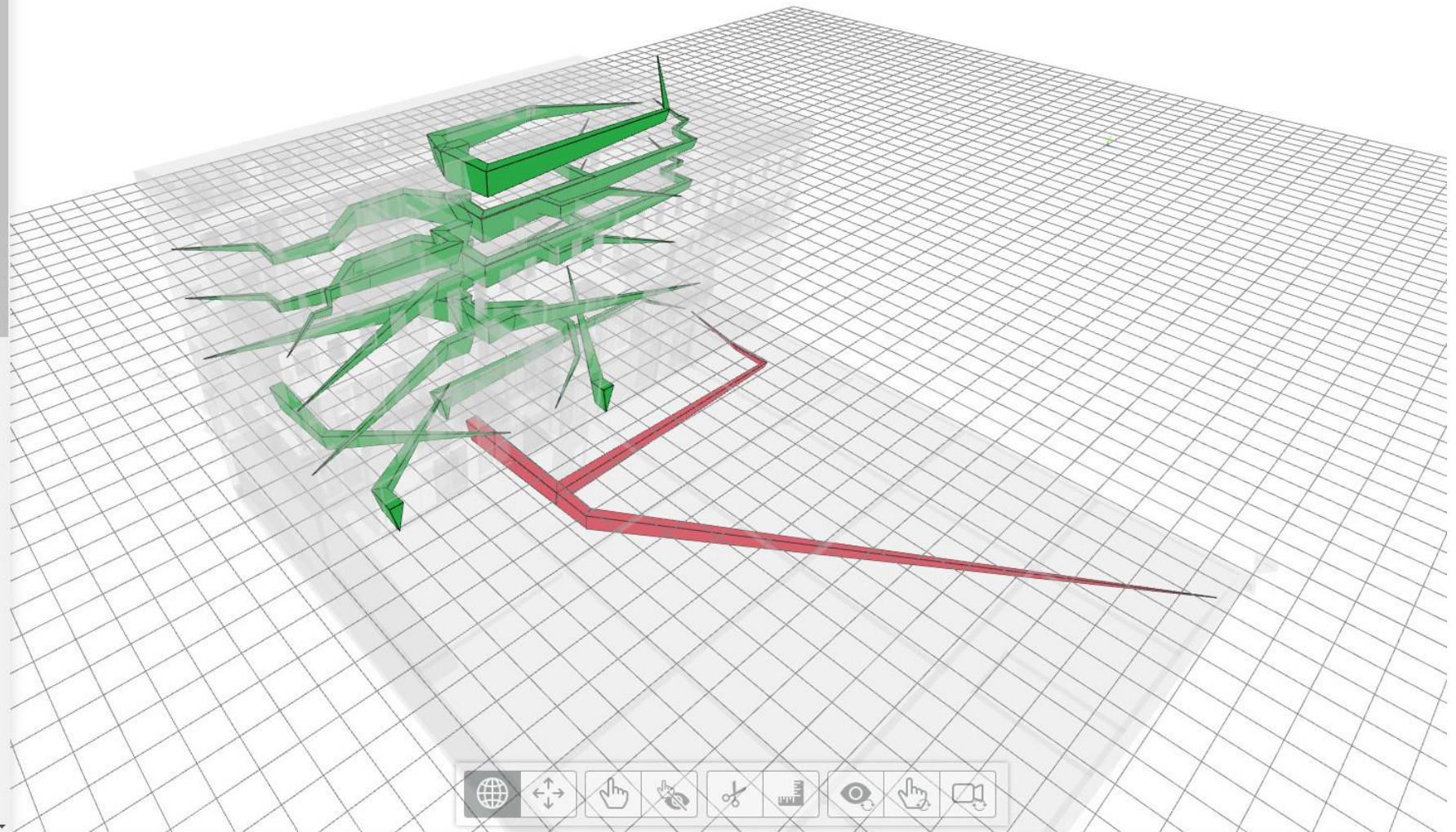
✓ (40)
✗ (29)
⌚ (3606)

Nach Prüfregelein Nach Objekten

Suche nach Name und Typ

Fluchtweg kleiner 35 21 2

▶ Profil_20988	ifcRailing	FEHLGESCHLAGEN
▶ Profil_20991	ifcRailing	FEHLGESCHLAGEN
▶ Profil_20856	ifcRailing	ERFOLG
▶ Profil_20941	ifcRailing	ERFOLG
▶ Profil_20973	ifcRailing	ERFOLG
▶ Profil_20951	ifcRailing	ERFOLG
▶ Profil_20903		



Erweiterte Anwendungsfelder: Überblick

- **Schadstoffbegutachtung:** Unterstützung von Umwelt- und Gesundheitsaspekten
- **Denkmaleigenschaften:** Erhalt und Management denkmalgeschützter Objekte
- **Wartungsroutinen:** Effiziente Planung und Durchführung von Wartungsaufgaben





Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger



Architektur-
im
Hochstift + schaffende
Freunde



Qualifizierter Berater

ABIS



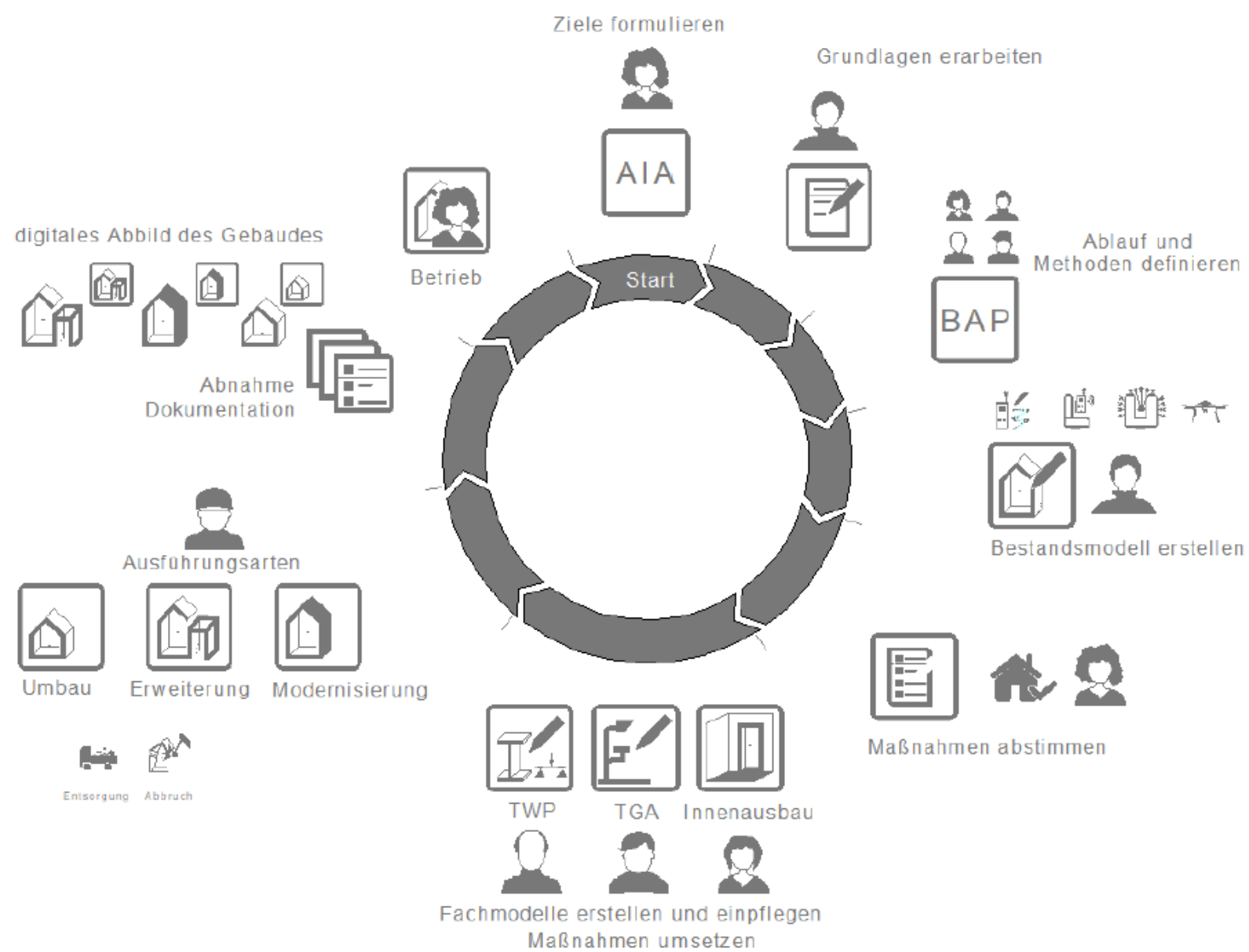
Schaden

Schadstoff

Wartung

Denkmal





Referenzobjekt 3D – Freie Ideenwerkstatt



Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger



Qualifizierter Berater
ABIS



Mehrwert der IFC-Basisdatensätze

- Durch die zentrale Ablage und strukturierte Nutzung der IFC-Basisdatensätze werden komplexe Planungs- und Prüfprozesse vereinfacht, die Qualität gesichert und ein effizienter Informationsaustausch ermöglicht

Vielen Dank

Freie Ideenwerkstatt für Architektur und Kunst
Architekt Dipl.-Ing. Frank Hadwiger



Qualifizierter Berater

ABIS

www.mbo2bim.de

Anwendungshilfen BAK
<https://we.tl/t-USSXekiTD4>

HTML IDS Tool
<http://www.a-i-h.de/Dokumente/IFC/IDS-Generator-BIM%20Hochstift.html>

Fragen gerne per E-Mail an:
info@freie-ideenwerkstatt.de