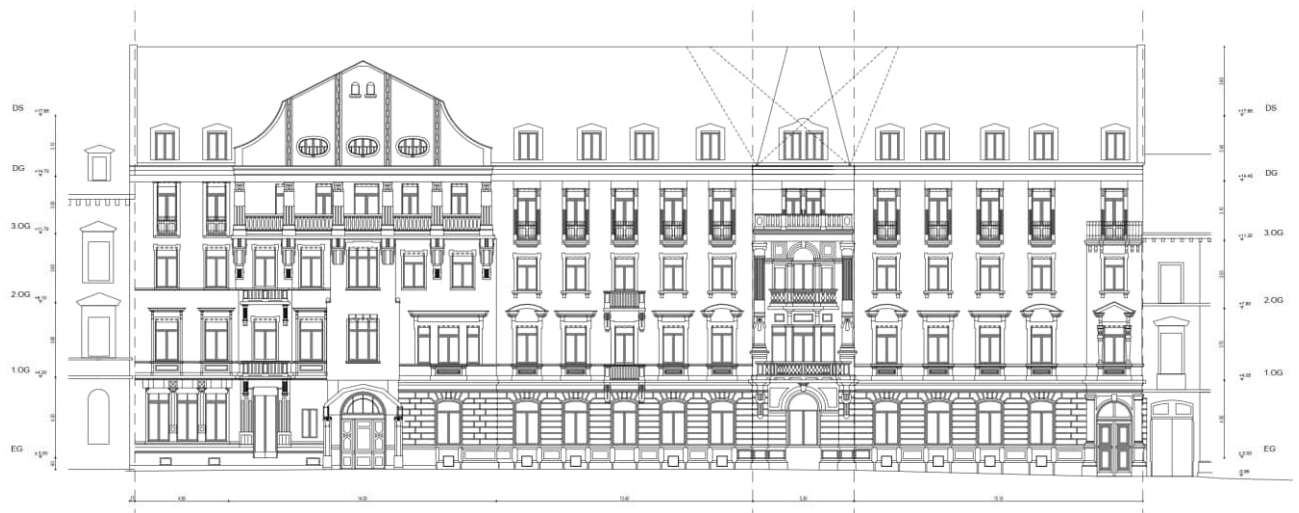




IM FOKUS:

Bestandsdokumentationen, Brandschutz und BIM :
umfassende Dienstleistungen aus einer Hand

3D-Laserscanning | Bestandsdokumentationen | Brandschutz | BIM



ÜBERSICHT

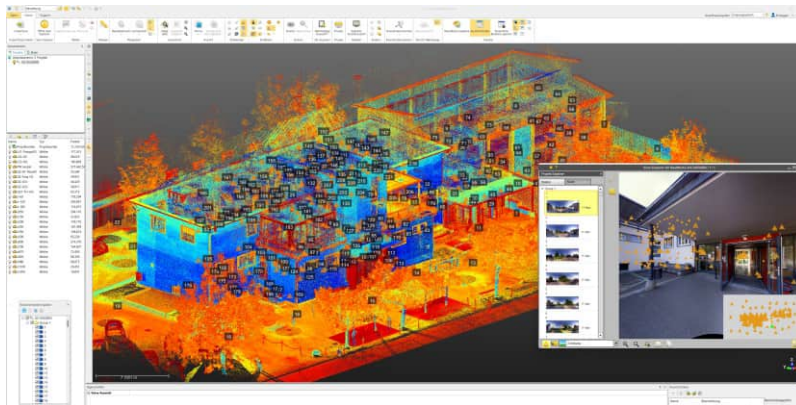
plaNtec BIM Dienstleistungen



3D-Laserscanning



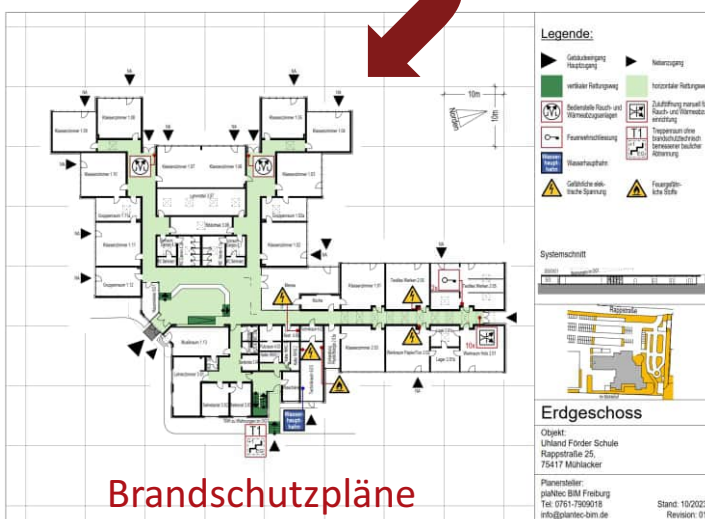
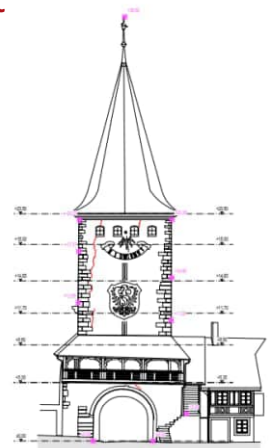
3D-Punktwolken



3D-Punktwolken
 Bearbeitung und
 CAD-Export

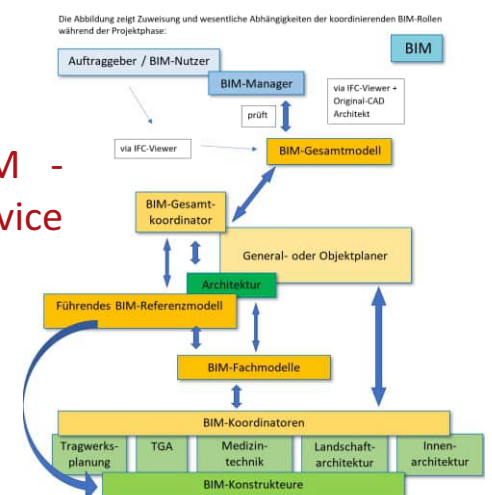


3D-CAD-Modelle
 2D-Bestandspläne



Brandschutzpläne

BIM - Service



IM FOKUS:

3D - BESTANDSDOKUMENTATION

INFOS / ARBEITSWEISEN / ERGEBNISSE / NUTZEN

Gebäudeklassen:

A B C D

Die Gebäudeklassen differenzieren Gebäude nach folgenden Kriterien und damit die Höhe des Aufwandes:

- A:**
sehr einfache Gebäude, wenig Räume, kleine Objektgröße
- B:**
einfache Gebäude mit mitteldichter Raumgliederung, mittlere Objektgröße
- C:**
komplexe Gebäude mit dichter Raumgliederung, große Objektgröße
- D:**
hochkomplexe Gebäude, kleinteilige Raumgliederung, sehr große Objektgröße

Für die Kalkulation sind die hier aufgeführten Parameter ausschlaggebend.

Weiterhin ob wir farbig oder sw scannen.

In der Regel ist die Genauigkeitsstufe II ausreichend und im Kosten/Nutzen-Verhältnis optimal.

Mit der Genauigkeitsstufe III steigt der Aufwand überproportional an.

Weiterhin ist der 3D-Modell-Level entscheidend:

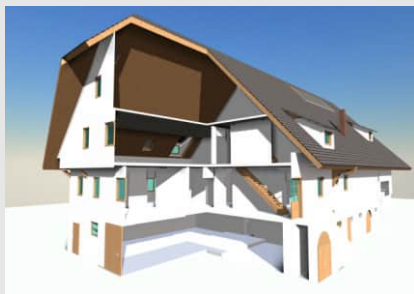
Genauigkeitsstufen:

I II III IV

Die Genauigkeitsstufen beschreiben den Detaillierungsgrad des 3D-Daten und damit den 3D-Modellierungsaufwand:

- I:**
schematisches Aufmaß, M 1:100, Toleranz: ± 20 cm
- II:**
annähernd wirklichkeitsgetreu, M 1:100, Toleranz: ± 10 cm
- III:**
verformungsgerecht, M 1:50, Toleranz: $\pm 2,5$ cm
- IV:**
verformungsgerecht, M 1:50 + 1:25, plus Details, Toleranz: ± 2 cm

3D-Modell-Level 1:



3D-Modell-Level 2:

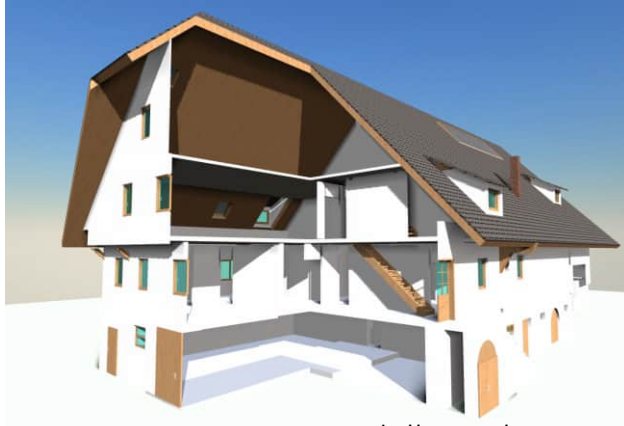


3D-Laserscanning | Bestandsdokumentation | Brandschutz | BIM

Unser eingespieltes Team bietet Ihnen interdisziplinäre Dienstleistungen durch den Einsatz effizienter technischer Lösungen für Bestandsdokumentation, Brandschutz und BIM.

plaNtec BIM
Dienstleistungen
Nägelseestr. 8
79288 Gottenheim
Tel: 0761-7909010

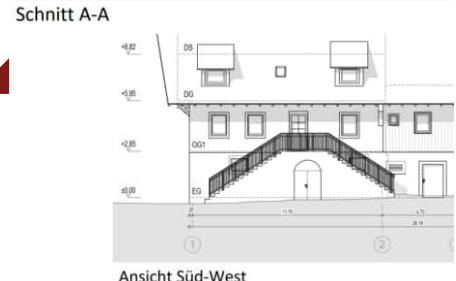
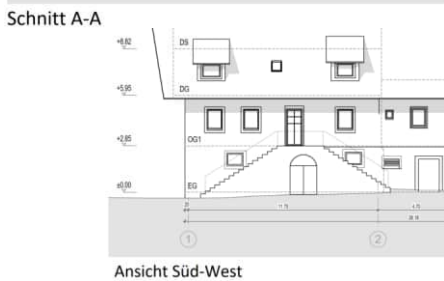
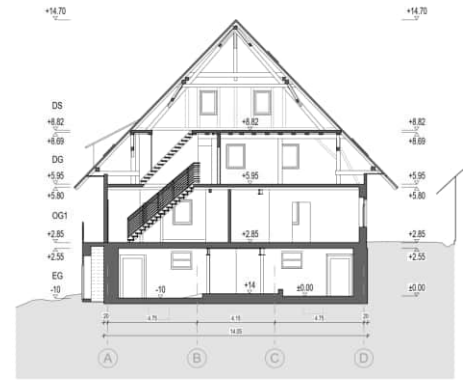
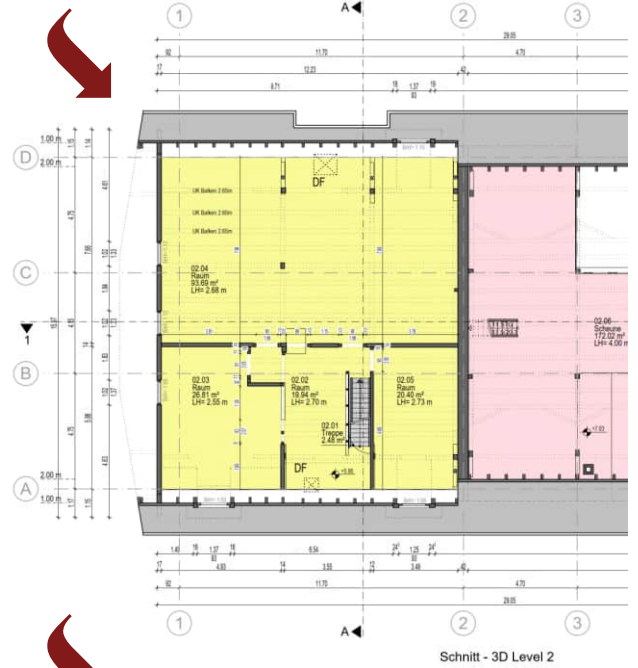
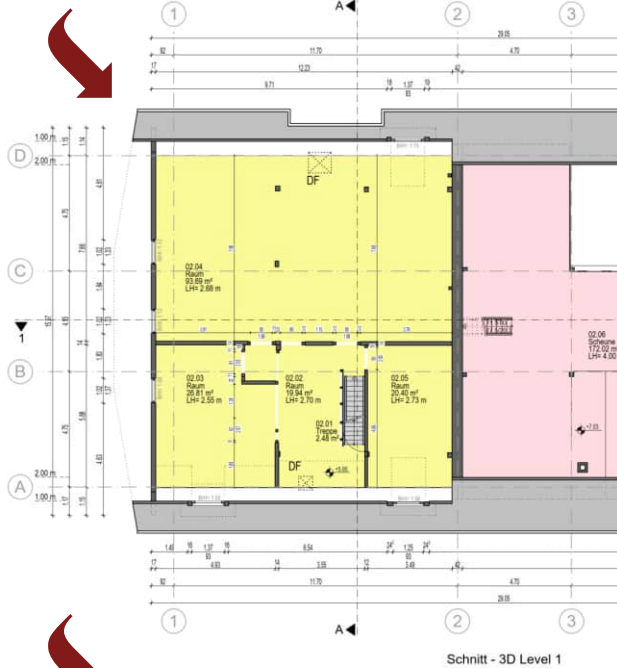
3D-Modell-Level 1:



3D-Modell-Level 2:



Der 3D-Modell-Level 1 ist in den meisten Fällen ausreichend.



CHECKLISTE

ÜBERSICHT UNSERER LEISTUNGEN

3D-Modell-Level 1:

Folgende Leistungen erbringen wir standardmäßig:

- vereinfachtes 3D-Modell, (möglichst orthogonal, Winkel kleiner $0,1^\circ$ werden vermittelt) bestehend aus:
- Außen- und Innenwände, sowie Stützen mit vereinheitlichten Höhen
- Decken in Gesamtstärke mit Estrich und Belag ohne Deckensprünge oder Neigungen
- Abhangdecken pro Raum UK auf einem Niveau
- Türen und Fenster mit einfacher grundrissrelevanter Struktur und deren Fertigmaßen
- Treppen stark vereinfacht 3D mit dem aus Geschosshöhen berechneten Steigungsverhältniss
- 3D-Räume zur Ermittlung von Flächen, Ausbaufächen und Kubaturen, Räume in Dachgeschossen werden an der 1,50m-Linie ermittelt!
- einfache idealisierte Dachhaut mit Gauben ohne Dachkonstruktionen/Holzbauteile
- Exporte als DWG und IFC
- Das 3D-Projekt im originären Format

3D-Modell-Level 2:

Folgende Leistungen erbringen wir optional:

- verfeinertes 3D-Modell basierend auf Level 1, zusätzlich mit weiteren 3D-Bauteilen (nicht verformungsgerecht) bestehend aus :
- Außen- und Innenwände, sowie Stützen und Unterzüge mit erkennbaren Höhen
- Decken in Gesamtstärke mit Estrich und Belag mit Deckensprünge und Neigungen $> 5\text{cm}$
- Abhangdecken pro Raum mit UK differenziert
- Türen und Fenster mit weiterer 3D-Detaillierung vertikal, wie Teilungen und Sprossen und komplexere Fassaden
- Treppen 3D mit weiteren Details wie Tritt- und Setzstufen, Geländer, Kontur mit differenziertem Steigungsverhältniss
- komplexe 3D-Räume mit Dachschrägen oder Splittleveln/Maisonetten
- komplexere 3D-Dachkonstruktionen mit idealisierten Holzbauteile wie Sparren, Pfetten etc. mit Priorisierung nach Absprache
- 3D-Digitales Geländemodell und 3D-Außenanlagen
- 3D-BIM-Modell mit Attribuierung nach Absprache
- Exporte als DWG, IFC und Sonderformate

2D-Bestandspläne, alternativ Plandigitalisierung:

Aus dem 3D-Modell werden gemäß der BIM-Methode 2D-Pläne abgeleitet und mit folgenden 2D-Elementen ergänzt, alternativ können alte Pläne manuell digitalisiert werden:

- Beschriftungen, Raumstempel, Bemaßungen, Brüstungshöhen, Höhenkoten, Planlayout Bestandspläne
- Schwellen, wichtige Kanten wie Unterzüge, Deckensprünge, Neigungen, Sanitäröbjekte vereinfacht
- Raumflächen: wahlweise DIN 277, WFIVo oder gif, Ermittlung: BGF und BRI
- Exporte als PDF

Optionale Zusatzleistungen:

Weiterhin bieten wir optional folgende Leistungen an:

- Feuerwehrpläne, Flucht- und Rettungspläne und Feuerwehrlaufkarten
- zusätzliche Einbauten: z.B.: Kücheneinrichtungen, Möbel, Sonderelemente: Heizkörper, Leuchten etc.
- Raumbücher und Mengenermittlungen nach Absprache
- Exporte als PDF, Excel und Sonderformaten nach Absprache

Wichtige Hinweise:

- Wir versuchen stets ein Optimum zwischen Aufwand und Nutzen mit dem AG zu finden
- Im Angebot bieten wir Aufwandsschätzungen an - das sind aber keine Pauschalierungen
- Selten wird durch Unvorhersehbares oder den Gegebenheiten vor Ort der Aufwand höher
- Daraus entstehende Mehrkosten müssen wir ebenfalls berechnen

plaNtec BIM
Dienstleistungen
Nägelseestr. 8
79288 Gottenheim
Tel: 0761-7909010

GRUNDLAGEN KALKULATION: GEBÄUDEKLASSE A

PROJEKT: WEINGUT BLANKENHORN BEISPIEL: OVERLAY SCANDATEN + CAD

3D-Modell-Level 1
Genauigkeitsstufe II



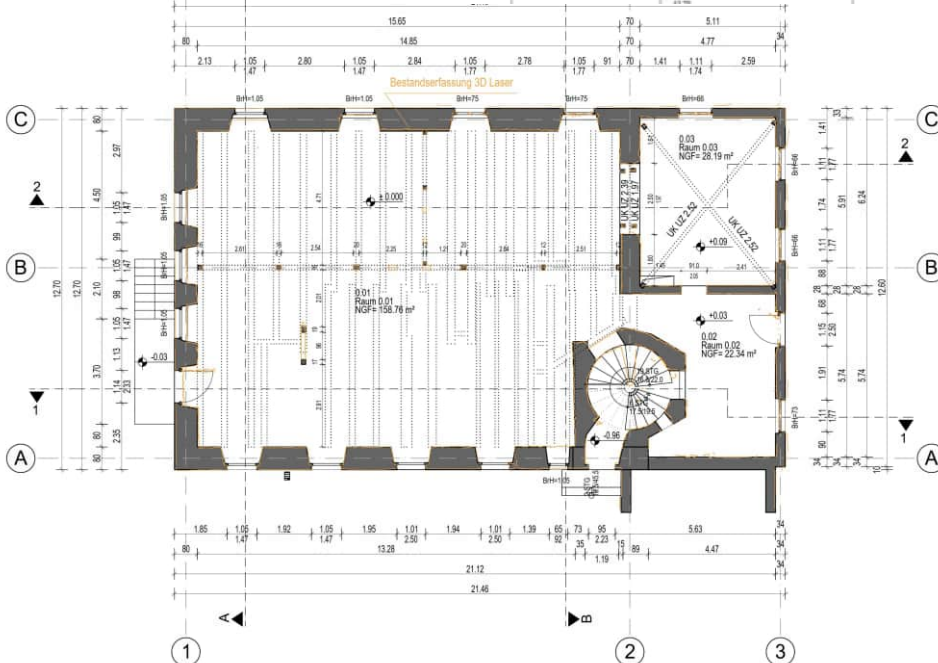
3 2

SCHNITT 1-1



Kriterien

- sehr einfache Gebäude
- geringe Raumanzahl
- einfache Geometrie
- Pläne vorhanden



ERDGESCHOSS

LEISTUNGEN

BESTANDSERFASSUNG
3D-LASERSCANNING
GRUNDLAGEN FÜR DIE
UMBAUPLANUNG

plaNtec BIM
Dienstleistungen
Nägelseestr. 8
79288 Gottenheim
Tel: 0761-7909010

info@plantec-bim.de
www.plantec-bim.de

GRUNDLAGEN KALKULATION: GEBÄUDEKLASSE B

PROJEKT: BESTANDSERFASSUNG ST. THOMAS KIRCHE

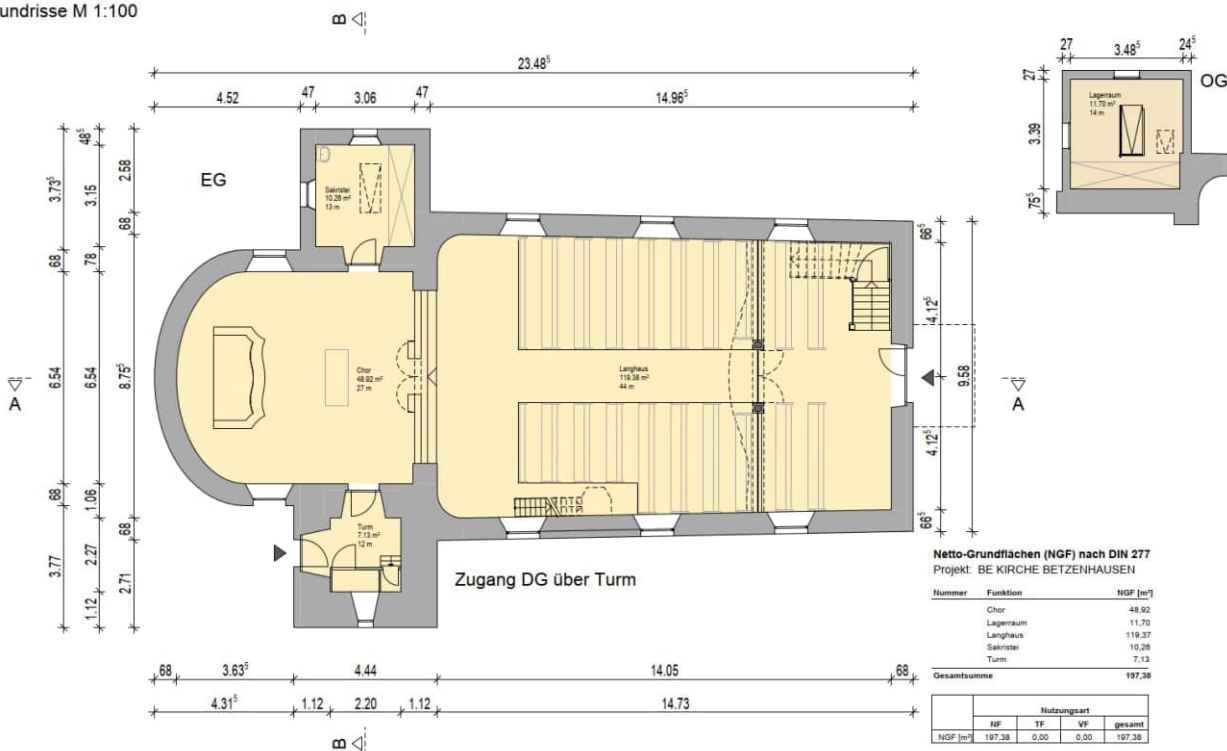


3D-Modell-Level 1 Genauigkeitsstufe II

Kriterien

- mittlere Objektgröße
- mitteldichte Raumgliederung
- aufwendigere Geometrie
- Pläne teilweise vorhanden

Grundrisse M 1:100



LEISTUNGEN

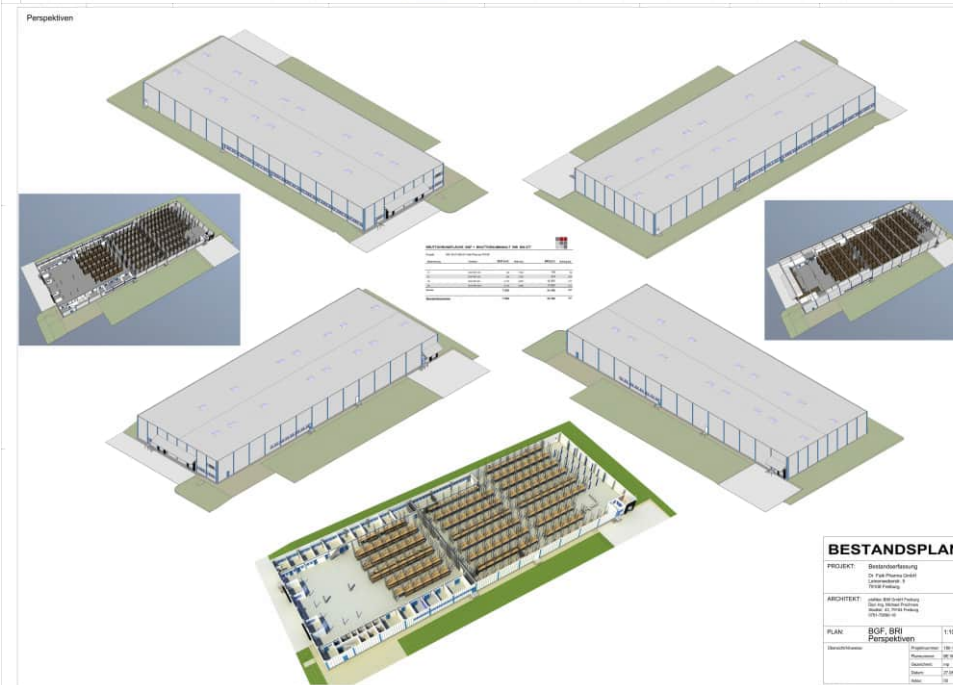
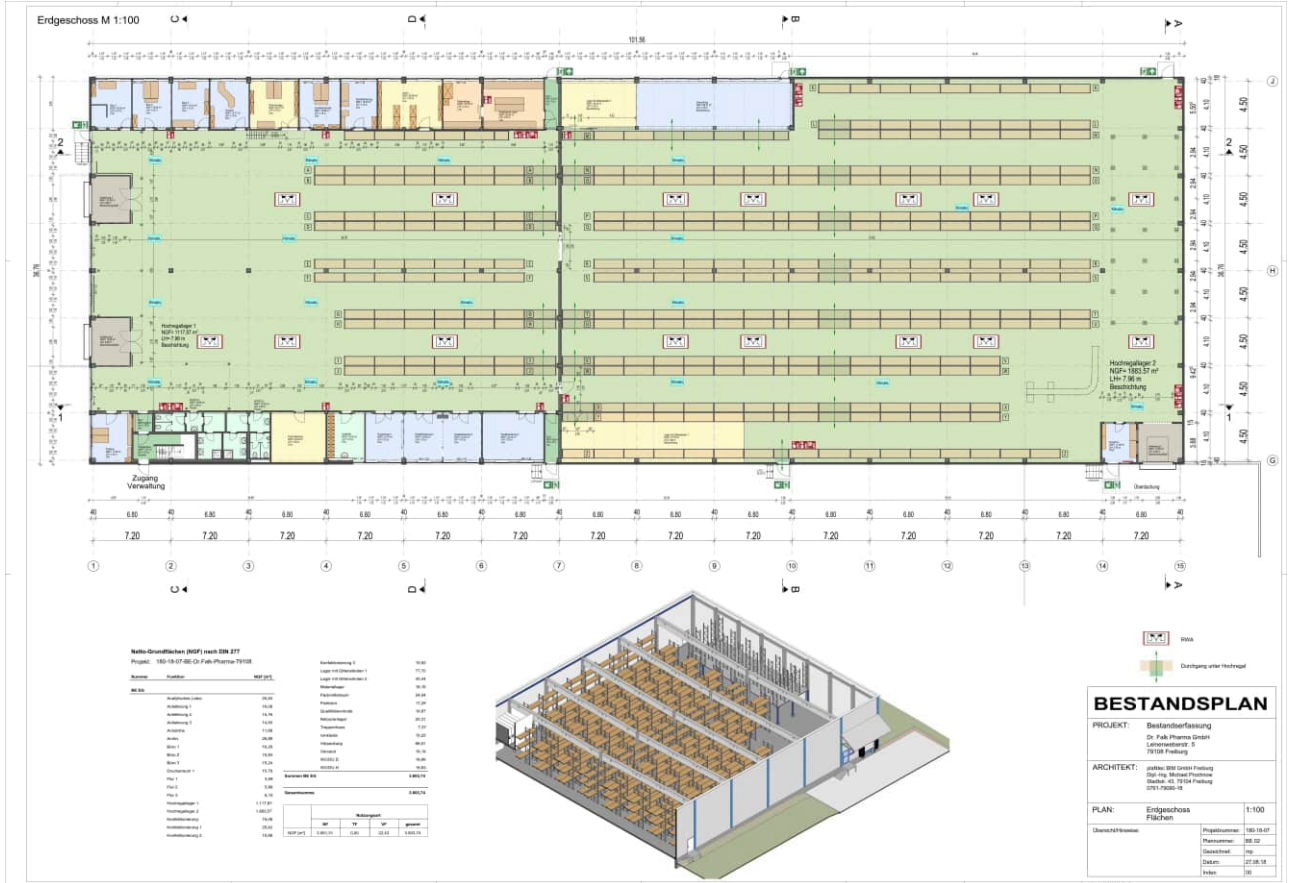
BESTANDSERFASSUNG
3D-LASERSCHANNING
GRUNDLAGEN FÜR DIE
UMBAUPLANUNG

plaNtec BIM
Dienstleistungen
Nägelseestr. 8
79288 Gottenheim
Tel: 0761-7909010

info@plantec-bim.de
www.plantec-bim.de

GRUNDLAGEN KALKULATION: GEBÄUDEKLASSE C

PROJEKT: BESTANDSERFASSUNG BAUHERR: DR. FALK PHARMA



3D-Modell-Level 2 Genauigkeitsstufe II

- Kriterien**
- große Objektgröße
 - dichte Raumgliederung
 - komplexere Geometrie
 - Pläne teilweise vorhanden

LEISTUNGEN

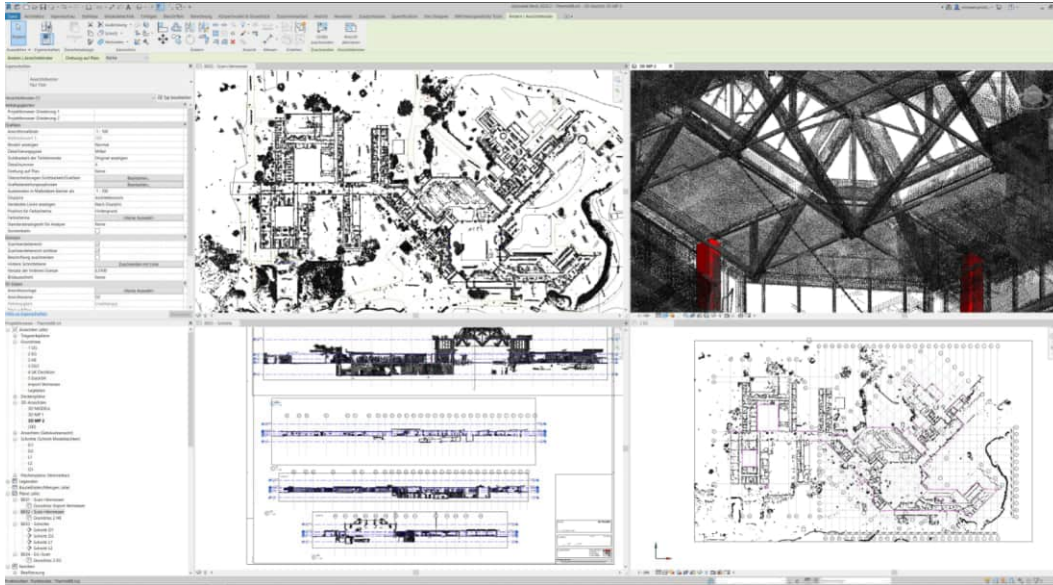
3D-LASERSCHANNING
BESTANDSDOKUMENTE
GRUNDLAGEN FÜR DIE
UMBAUPLANUNG
MENGENERMITTLUNG
FÜR AUSSCHREIBUNGEN
BIM-DATEN FÜR DAS
FACILITY-MANAGEMENT
FEUERWEHRPLÄNE

plaNtec BIM
Dienstleistungen
Nägelseestr. 8
79288 Gottenheim
Tel: 0761-7909010

info@plantec-bim.de
www.plantec-bim.de

GRUNDLAGEN KALKULATION: GEBÄUDEKLASSE D

/ PROJEKT: BALINEA THERME BAD BELLINGEN AUFTRAGGEBER: SACKER ARCHITEKTEN



3D-Modell-Level 2
Genauigkeitsstufe II



Kriterien

- sehr große Objektgröße
- sehr dichte Raumgliederung
- sehr komplexe Geometrie
- Pläne nicht vorhanden



LEISTUNGEN

- 3D-LASERSCHANNING
- BESTANDSDOKUMENTATION
- GRUNDLAGENERMITTLUNG FÜR DEN MASTERPLAN
- BIM-3D-MODELL
- DIGITALES GELÄNDEMODELL

plaNtec BIM
Dienstleistungen
Nägelseestr. 8
79288 Gottenheim
Tel: 0761-7909010

info@plantec-bim.de
www.plantec-bim.de



DIE 3D-PUNKTWOLKE

3D-EXPORT RECAP

IMPORT IN AUTODESK RECAP - IHR DIREKTER NUTZEN



3D-PUNKTWOLKE --> VIEWER RECAP

Die 3D-Punktwolke im Format *.e57 wird nun in RECAP importiert, das hat 2 wichtige Gründe:

1. RECAP ist kostenlos und SIE können nun auf unsere Scanergebnisse direkt zugreifen!

Sie können Daten sichten und messen und somit auch als Bestandsdokumentation archivieren. Allerdings benötigen Sie eine schnelle PC-Workstation und große Festplatte, denn die Daten liegen bei ~ 50 bis 120 GB pro Projekt...

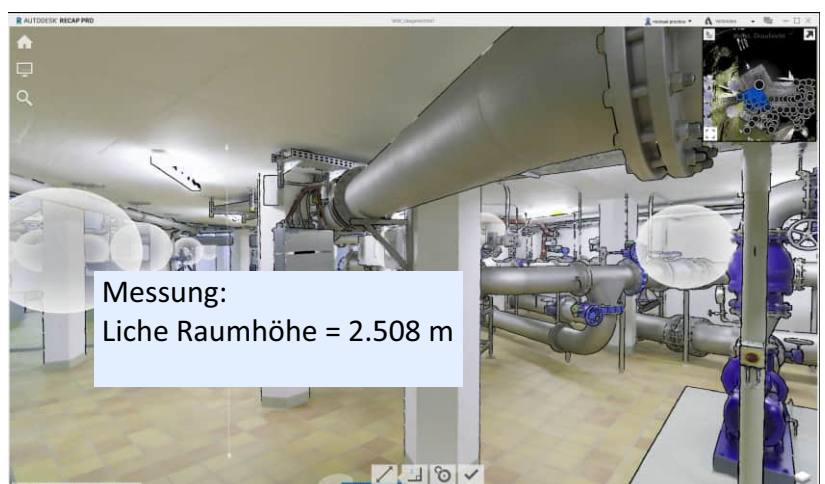
2. Die in RECAP importierte Datei kann anschließend im CAD = REVIT hinterlegt werden und dient uns als Arbeitsgrundlage für die 3D-Modellierung und die 2D-Pläne.

In RECAP:

Hier sehen Sie die Punktwolke!

Die weissen Kugeln stellen die einzelnen Scan-Standpunkte dar. Sie können von Punkt zu Punkt wandern und sich 3D umschauen.

Weiterhin können Sie in der 3D-Punktwolke messen!

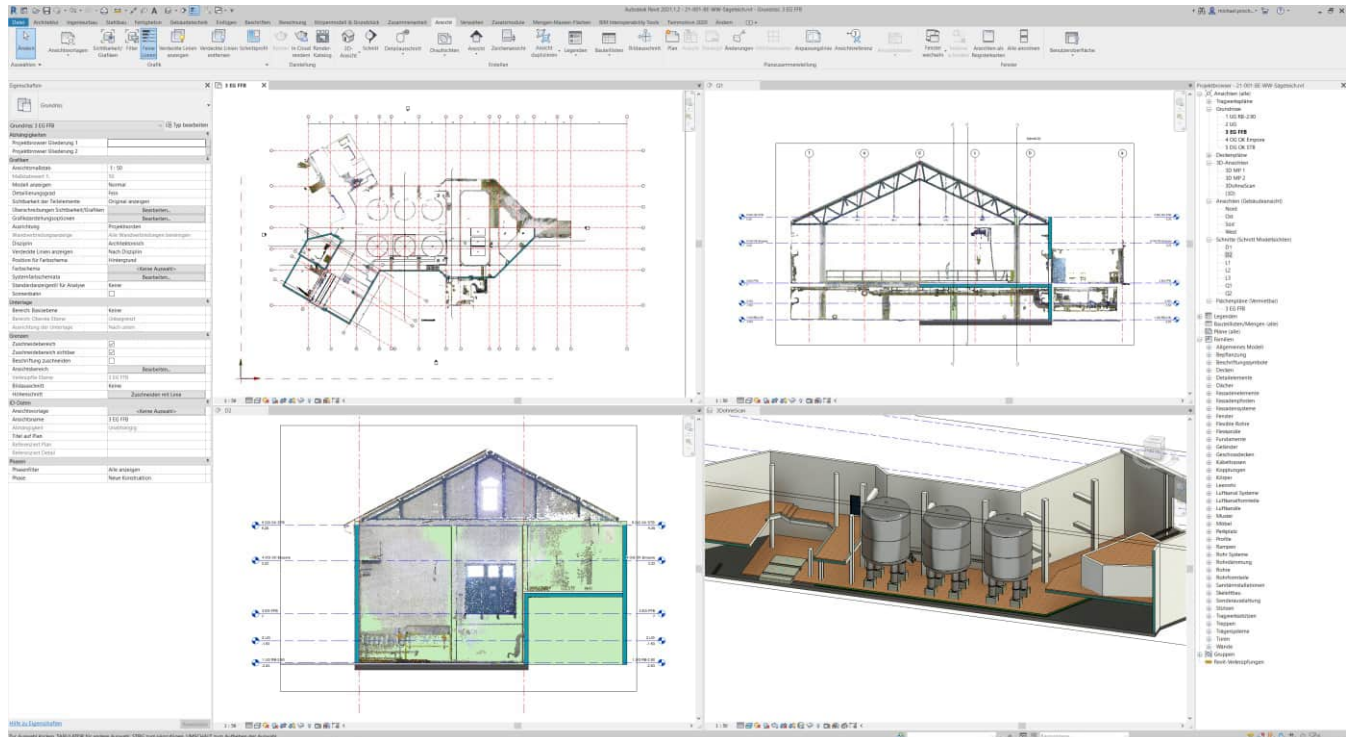


CAD-SOFTWARE IHRER WAHL

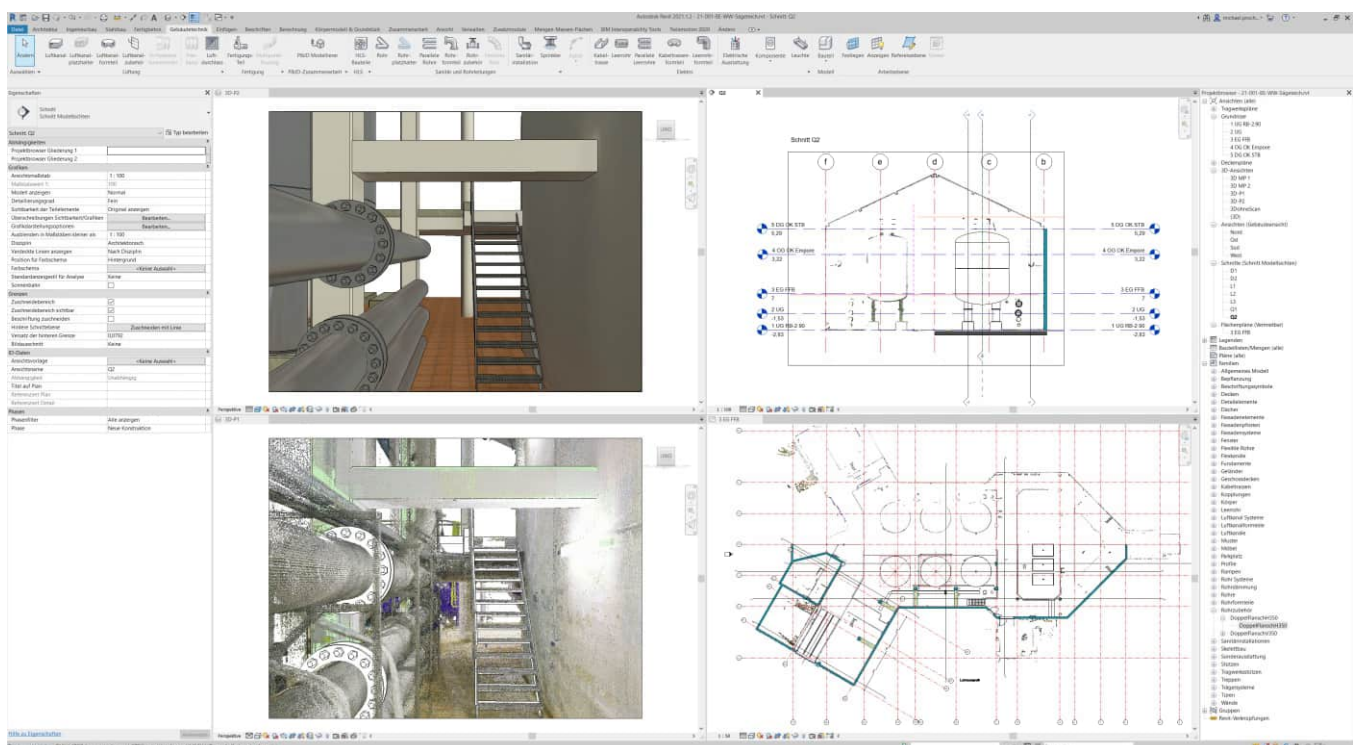
Dienstleistungen

3D-CAD-BIM-PROJEKTE

ALLPLAN | AUTODESK REVIT | ARCHICAD



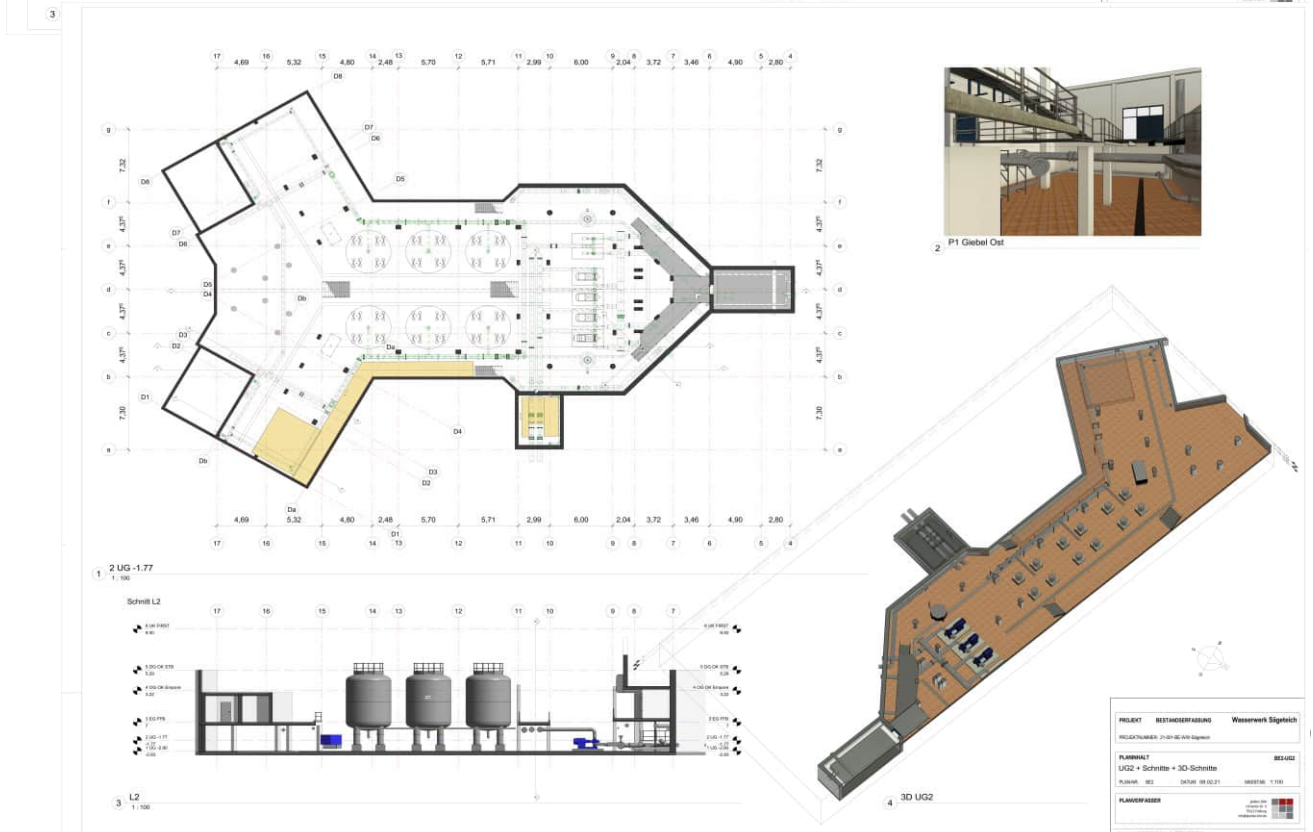
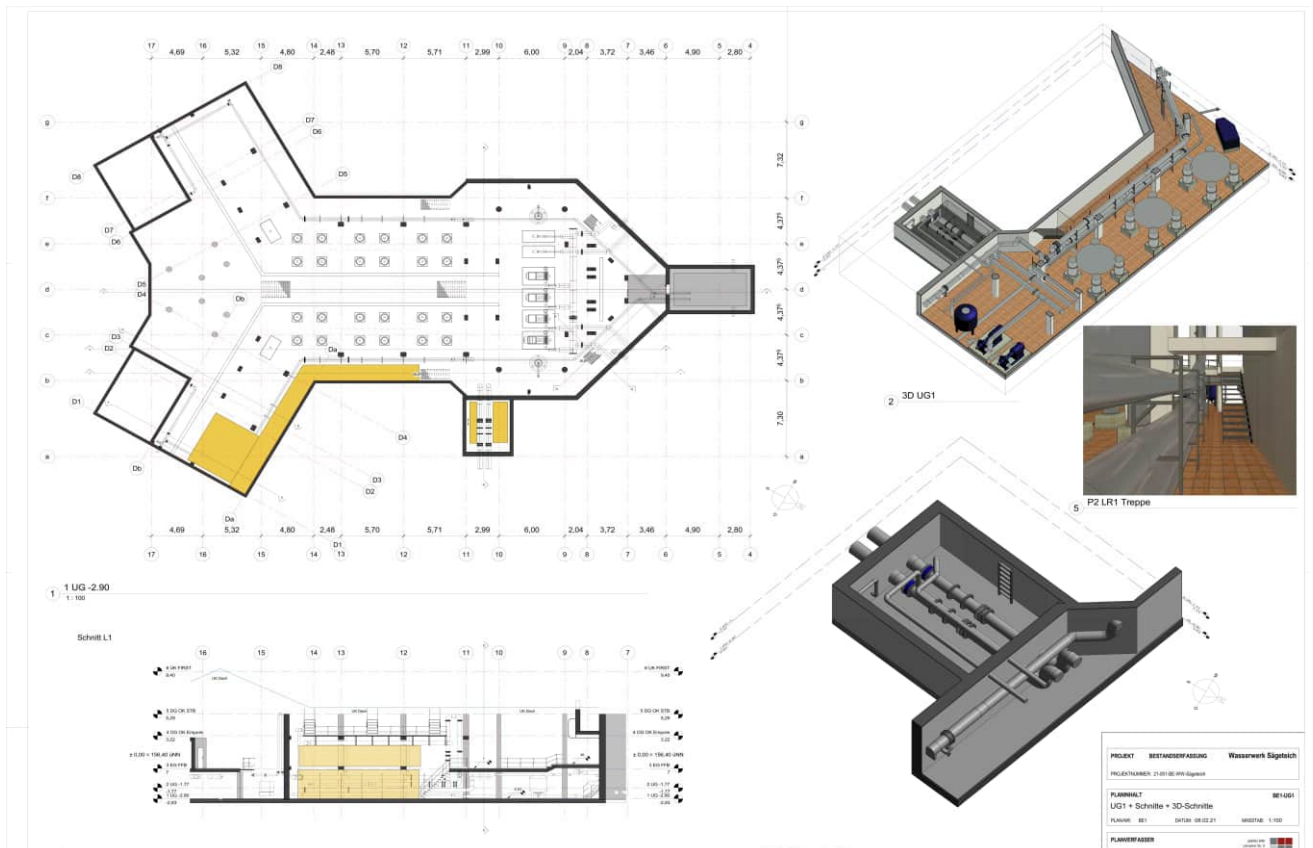
Im CAD Ihrer Wahl - hier REVIT - wird nun der Bestand vereinfacht 3D modelliert. Die 3D-Punktwolke ist in diesem Fall aus RECAP direkt hinterlegt. In den sog. 2D-Ableitungen, also Grundrisse, Schnitte und Ansichten können dann wiederum auf Basis der Scandaten die Pläne sehr genau ergänzt werden.



ERGEBNISSE:

CAD-PROJEKT + 2D-PLÄNE + EXPORTE

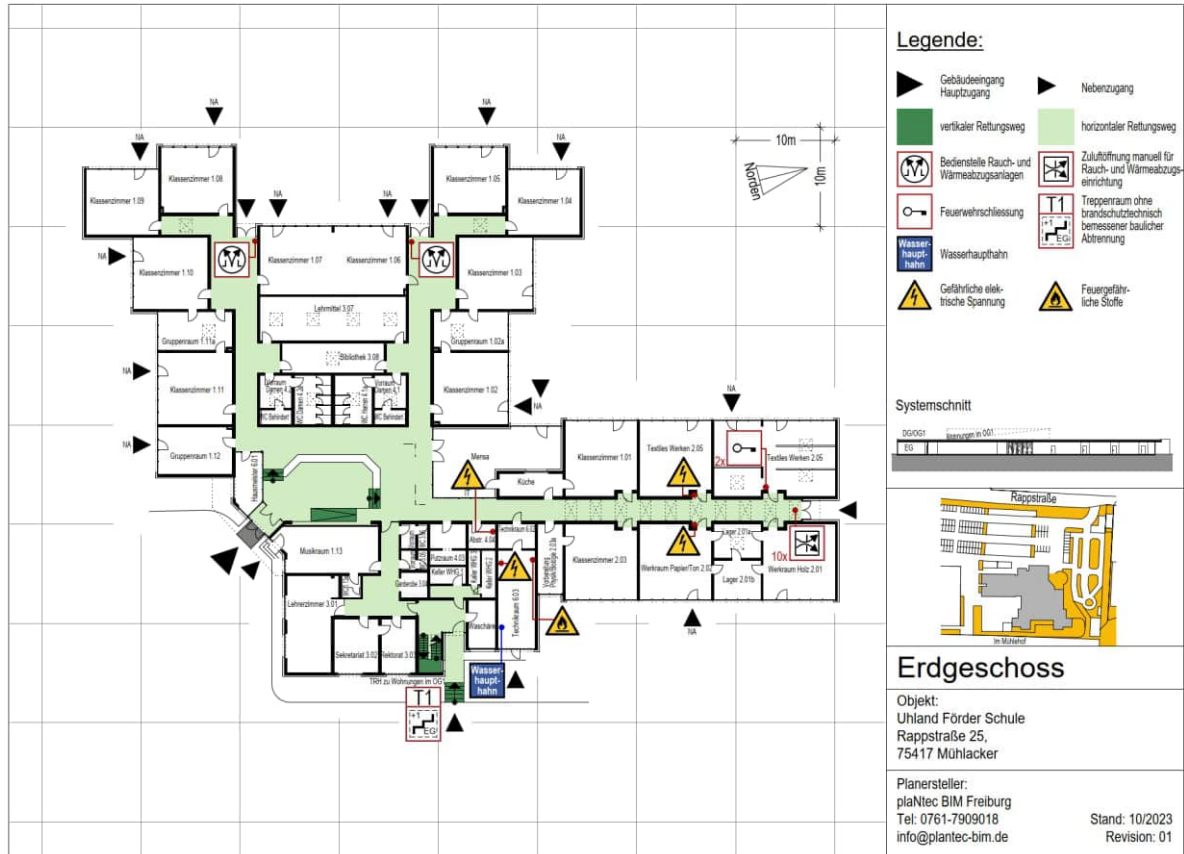
2D-PLÄNE = PDF | 2D-EXPORT = DWG | 3D-EXPORT = CAD ORIGINAL + IFC



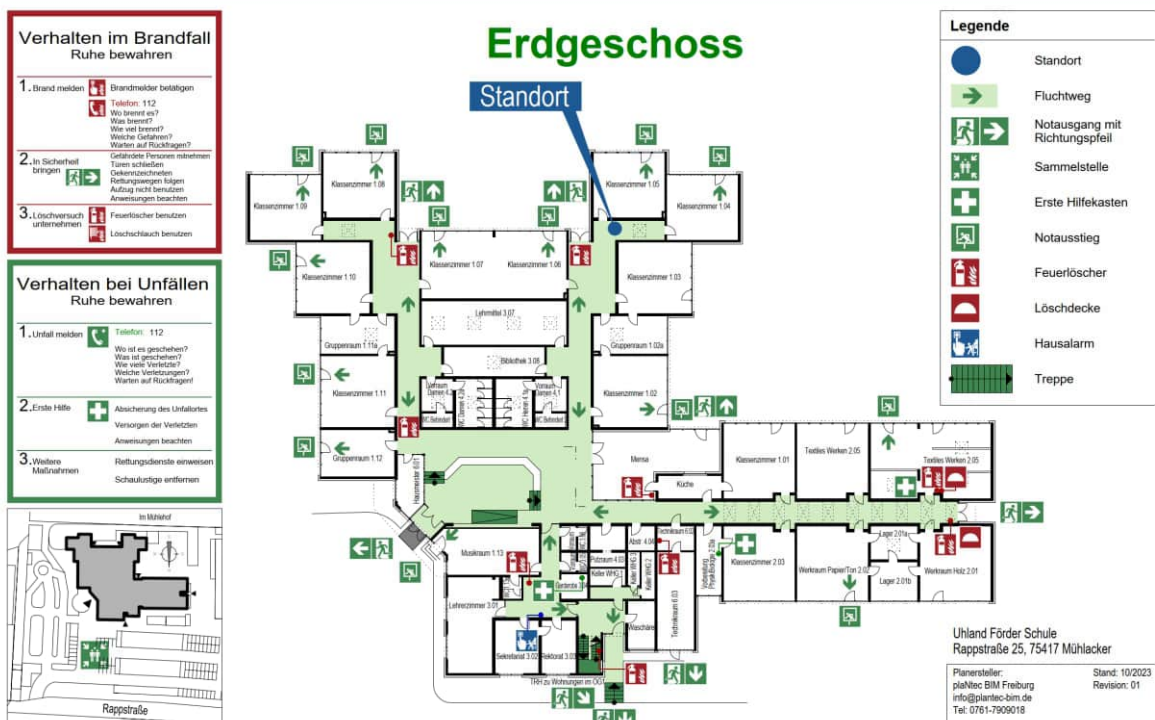
ERGEBNISSE:

BRANDSCHUTZPLÄNE

FEUERWEHRPLÄNE | FLUCHT- UND RETTUNGSPLÄNE | LAUFKARTEN



Flucht- und Rettungsplan





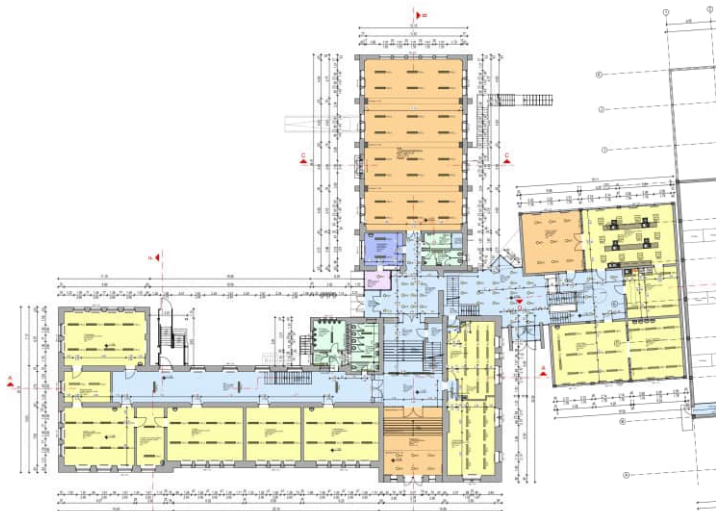
IM FOKUS:

Bestandsdokumentationen, Brandschutz und BIM :
umfassende Dienstleistungen aus einer Hand

3D-Laserscanning | Bestandsdokumentationen | Brandschutz | BIM

» Auszug aus unseren Referenzen:

A. Raymond GmbH & Co. KG
 Alpirsbacher Klosterbräu Glauner GmbH & Co. KG
 Aluminium-Werke Wutöschingen AG & Co. KG
 Anton Hummel AG, Waldkirch
 Architekturbüro Sacker Architekten GmbH
 Architekturbüro Rothweiler & Färber, Freiburg
 Architekturbüro Bräunlin & Kolb, Berlin
 Architekturbüro Müller & Huber, Oberkirch
 Architektur und Stadtplanung Künster, Reutlingen
 Artemed Kliniken FR gGmbH
 August Faller GmbH & Co. KG
 badenovaNETZE GmbH
 Beschläge Koch GmbH
 Bilcare Research Germany
 Dr. Falk Pharma GmbH
 Europa-Park GmbH & Co Mack KG
 Evangelisches Stift Freiburg
 Gisinger GmbH
 Glatt GmbH
 Landratsamt Lörrach
 LIVEO Research GmbH
 ORTENAU KLINIKEN
 Partner AG
 PFIZER Manufacturing D GmbH
 Peleven AG
 Rexroth Bosch Group
 Stadt Freiburg, Stadt Baden-Baden, Stadt St. Georgen
 Stadt Mühlacker, Stadt Rheinau, Stadt Emmendingen
 Stadt Gengenbach, Stadt Schopfheim
 steidle architekten GmbH, München
 Testo Industrial Services GmbH
 Treubau Freiburg AG
 Universitäts-Herzzentrum Freiburg Bad Krozingen
 Vermögen und Bau Baden-Württemberg, Amt Freiburg
 Zentralklinikum Lörrach
 u.v.m.



plaNtec BIM
 Dienstleistungen
 Nägelsestr. 8
 79288 Gottenheim
 Tel: 0761-7909010