

Benutzerhandbuch

Version 1.0

Startbildschirm

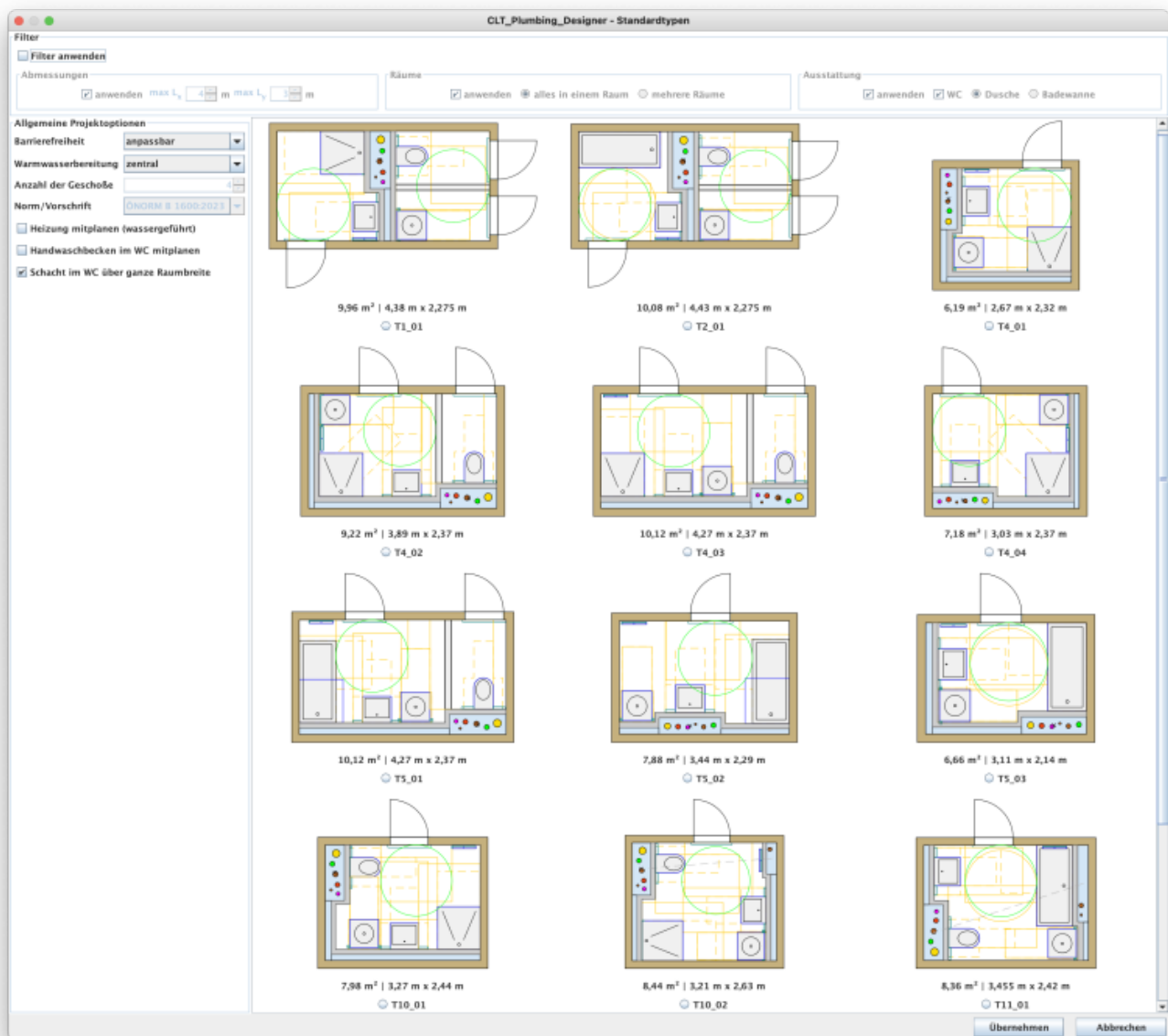
Beim Aufruf des Programmes erscheint zunächst der Startbildschirm mit allgemeinen Angaben zum Tool, wie z.B. aktuelle Version, Kontaktinformationen und Projektpartner.

Im unteren Bereich des Fensters befindet sich die Auswahl, ob mit der [Konfiguration der Standardtypen](#) oder der benutzerdefinierten Eingabe fortgesetzt werden möchte oder ein bestehendes Projekt geöffnet werden soll. Aktuell ist die benutzerdefinierte Eingabe noch nicht aktiviert.



Konfiguration der Standardtypen

Wurde beim Startbildschirm die Option **"Standardtypen konfigurieren ..."** gewählt, wird ein Fenster mit den vordefinierten Grundrissen, den sogenannten **Standardtypen** gestartet.



Im oberen Bereich des Fensters besteht dann die Möglichkeit die Typen nach Größe des benötigten Platzes (Länge in x-Richtung und Länge in y-Richtung), Anzahl der Räume (alles in einem Raum oder aufgeteilt in mehrere Räume) sowie nach vorhandener Ausstattung (mit oder ohne WC, Dusche oder Badewanne) zu **filtern**. Jeder Filter kann noch separat aktiviert bzw. deaktiviert werden.

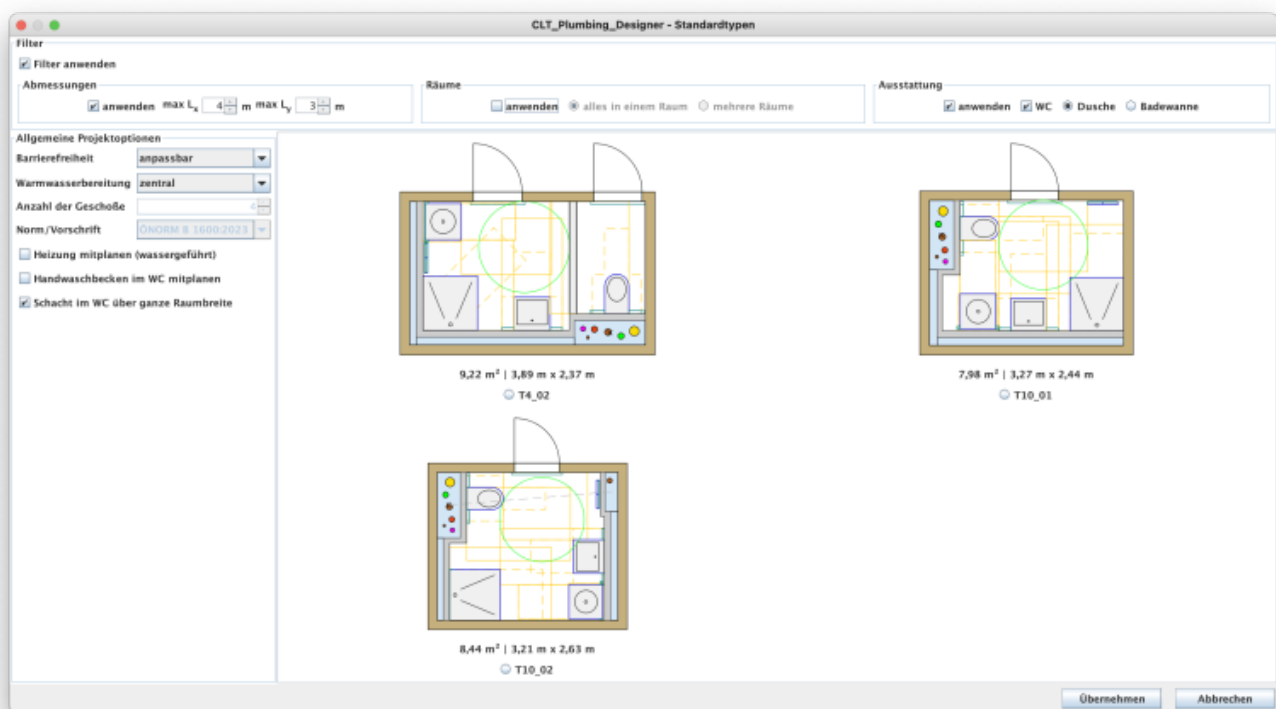
Filter

☒ Filter anwenden

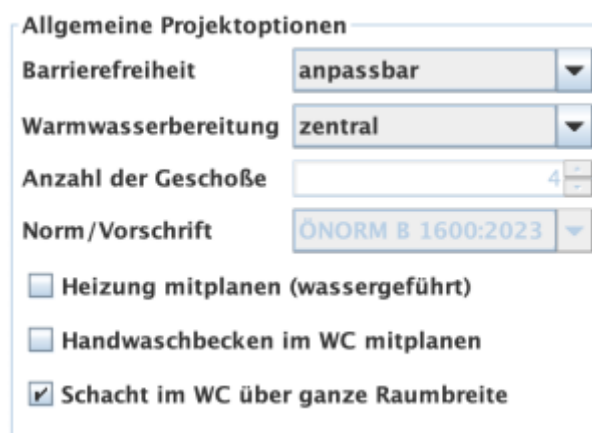
Abmessungen ☒ anwenden max L_x m max L_y m

Räume ☒ anwenden ☒ alles in einem Raum ☐ mehrere Räume

Ausstattung ☒ anwenden ☒ WC ☒ Dusche ☐ Badewanne

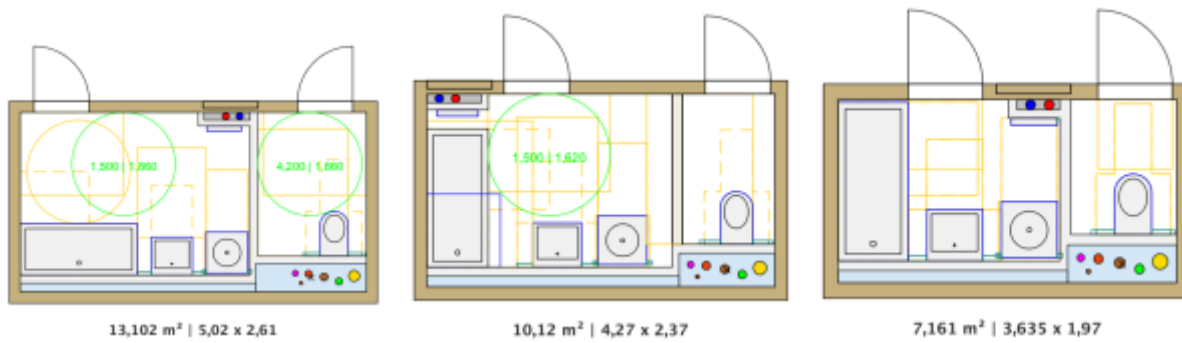


Auf der linken Seite des Fensters sind **allgemeine Projekteinstellungen und -optionen** angeführt, welche die Mindestabmessungen der Standardtypen beeinflussen.

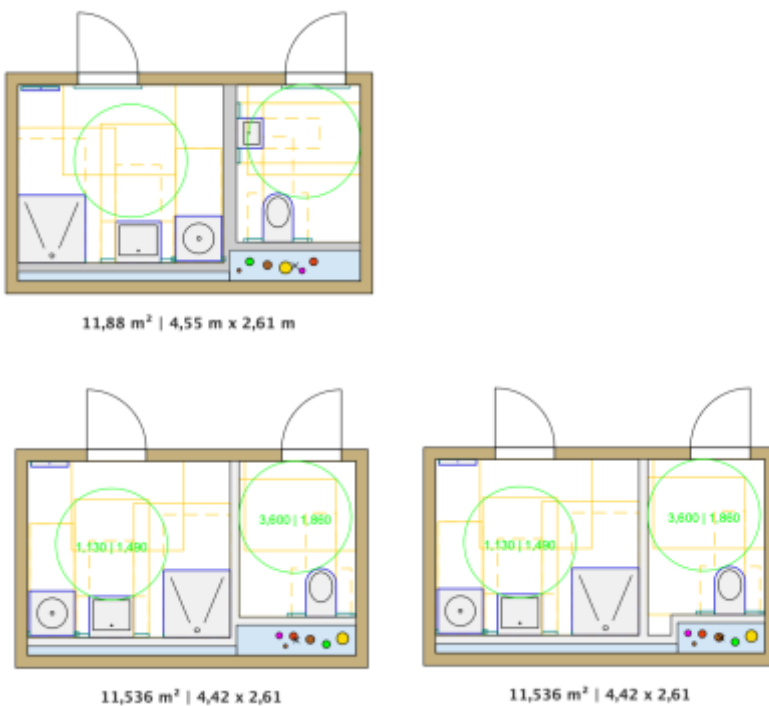


Grundsätzlich ist zu entscheiden, ob die **Warmwasserbereitung zentral oder dezentral** erfolgt, wieviele Geschoße vorhanden sind (aktuell ist diese Auswahl mit 4 fixiert, von 1-4 gleiche Rohrdimensionen!) und welche **Platzbedarfe** notwendig sind. Hier wird unterschieden in **barrierefrei und anpassbar nach ÖNORM B 1600:2023** und **keine Barrierefreiheit** mit Platzbedarf **nach ÖNORM H 5411:2023**.

Anpassbar bedeutet, dass eine Zwischenwand entfernt werden kann und eine Badewanne zu einer Dusche umgebaut werden kann. Andere Umbaumaßnahmen sind aktuell nicht berücksichtigt.

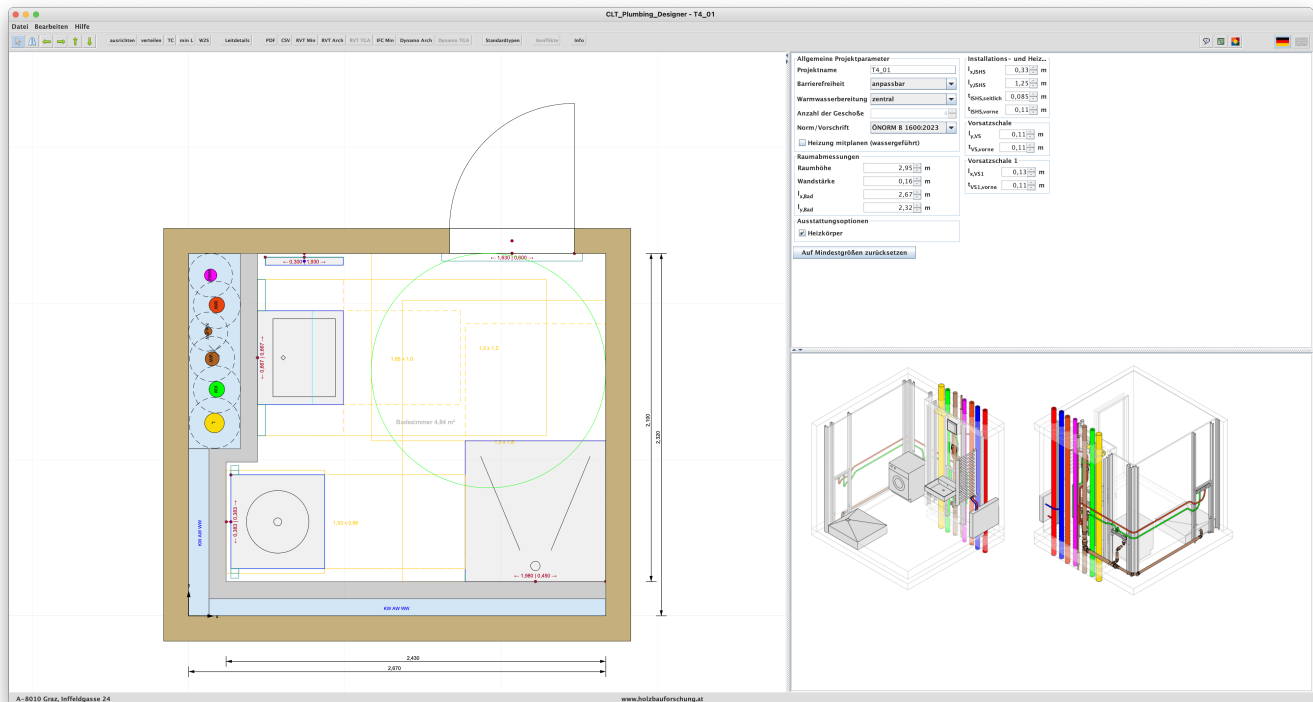


Des Weiteren besteht die Möglichkeit eine **wassergeführte Heizung** (Heizungsschacht, HZ VL, HZ RL, Heizungsverteiler) mitzuplanen sowie bei Grundrissen mit einem separaten Raum fürs WC gibt es die Option eines Handwasbeckens sowie die Möglichkeit die Schachtbreite hinter dem WC der Raumbreite anzupassen.



Projektfenster

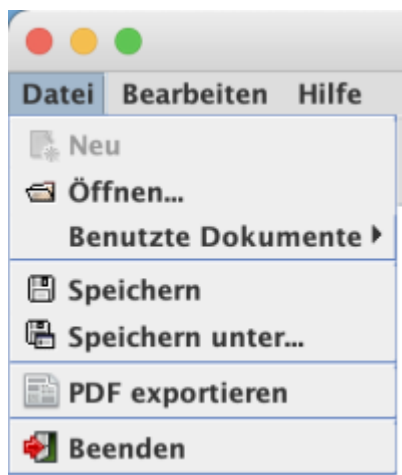
Im oberen Bereich des Projektfensters befinden sich die **Menüleiste** und mehrere **Buttons**. Der Hauptbereich des Fensters besteht aus der interaktiven **Zeichenfläche** (links), dem **Parameterpanel** (rechts oben) und der schematischen Darstellung der **3D-Ansichten** des BIM Modells (rechts unten).



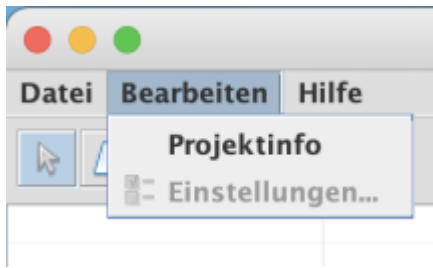
Menüs

Das Menü **Datei** bietet folgende Möglichkeiten:

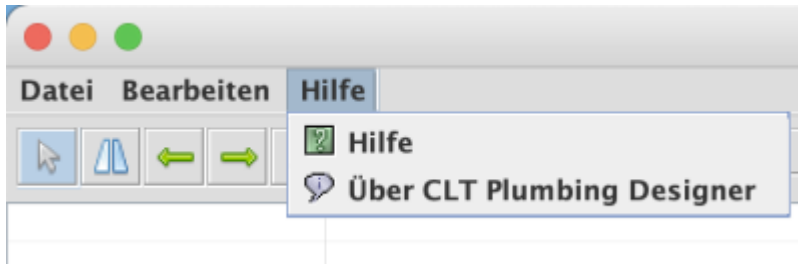
- Neues Projekt erstellen (derzeit noch deaktiviert)
- Öffnen eines Projektes sowie Anzeige der kürzlich benutzten Dokumente
- Speichern
- Exportieren als PDF-Datei
- Programm beenden



Im Menü **Bearbeiten** können Projektinformationen eingegeben, sowie die Einstellungen verändert werden.



Im Menü **Hilfe** kann das Benutzerhandbuch aufgerufen werden. Zudem können Informationen über das Programm angezeigt werden.



Buttons



Von links nach rechts:

- **Selektieren:** aktuell können nur die Sanitärgegenstände, Türen und der Wendekreis selektiert werden. Um mehrere Objekte zu selektieren, muss die SHIFT Taste gehalten werden.
- **Spiegeln:** Sanitärgegenstände und Türen können entlang der Wand gespiegelt werden
- **Verschieben in nach links, rechts, oben, unten:** Sanitärgegenstände und Türen können entlang der Wand verschoben werden; der Wendekreis frei im Raum. Die eingestellte Schrittweite beträgt 5 cm bzw. bei gedrückter SHIFT-Taste 1 mm.



Von links nach rechts:

- **ausrichten:** Anordnen von selektierten Sanitärgegenständen (in der Reihenfolge, wie sie selektiert wurden) an einer Wand von links nach rechts. Bei gleichzeitigem Drücken der SHIFT-Taste werden die Objekte dann noch an das Ende der Wand geschoben. Wird gleichzeitig die CTRL-Taste gedrückt gehalten, wird der erste bzw. letzte Sanitärgegenstand nicht verschoben.
- **verteilen:** Verteilen von Sanitärgegenständen entlang einer Wand
- **TC:** Auffinden einer gültigen Position des Wendekreises
- **min L:** gibt die Mindestlänge einer Wand für die selektierten Objekte aus
- **W2S:** Visualisierung der Anbindung der benötigten Anschlüsse eines Sanitärgegenstandes an Schächte bzw. Versorgungsstellen

Leitdetails

Link zu den [Leitdetails](#) Abdichtung auf Rohbauebene

PDF

CSV

RVT Min

RVT Arch

RVT TGA

IFC Min

Dynamo Arch

Dynamo TGA

Von links nach rechts:

- **PDF:** Export in eine pdf-Datei (siehe auch [Menü "Datei | PDF exportieren"](#))
- **CSV:** Export in eine csv-Datei, die mittels des [Dynamo-Scripts](#) weiterverarbeitet werden kann (siehe [Workflow](#))
- **RVT Min:** Durch Drücken dieses Buttons, wird das BIM-Modell des jeweiligen Standardtyps als Autodesk Revit Datei (Version 2022) heruntergeladen. Den Modellen liegen die Mindestabmessungen für eine barrierefrei adaptierbare Planung zugrunde. Sämtliche BIM Modelle wurden inkl. wasserführender Heizung modelliert.
- **RVT Arch:** Durch Drücken dieses Buttons, wird die Autodesk Revit Datei (Version 2022) heruntergeladen, die als Vorlage Datei für die automatisierte Erstellung der BIM Architekturmodelle via Revit/Dynamo (siehe [Workflow](#)) benötigt wird.
- **RVT TGA:** Durch Drücken dieses Buttons, wird die Autodesk Revit Datei (Version 2022) heruntergeladen, die als Vorlage Datei für die automatisierte Erstellung des BIM Gebäudetechnikmodells (TGA) via Revit/Dynamo (siehe [Workflow](#)) benötigt wird.
- **IFC Min:** Durch Drücken dieses Buttons wird, falls vorhanden, die IFC-Datei des jeweiligen Typs in Mindestabmessungen (barrierefrei adaptierbare Planung) heruntergeladen
- **Dynamo Arch:** Durch Drücken dieses Buttons, kann das Autodesk Dynamo Script zur automatisierten BIM Architektur Modellerstellung (siehe [Workflow](#)) heruntergeladen werden.
- **Dynamo TGA:** Durch Drücken dieses Buttons, kann das Autodesk Dynamo Script zur automatisierten BIM TGA Modellerstellung (siehe [Workflow](#)) heruntergeladen werden. Dieses Script ist nur für eingeschränkte Typen verfügbar.

Standardtypen

Öffnet den [Konfigurator der Standardtypologien](#)

Konflikte

Sollten **Konflikte** vorliegen, kann mit diesem Button das Fenster mit den vorliegenden Fehlern und Warnungen angezeigt werden. Siehe auch Visualisierung der Konflikte in der Zeichenfläche.

Nummer	Typ	Raum	Gegenstand	betroffene Objekte
1	MovementSpaceNotCompletelyInRoom	Badezimmer	Tür	
2	MovementSpaceInSanitaryObject	Badezimmer	Waschbecken	Waschmaschine, Dusche

Info

Mit diesem Button bekommt man Informationen über die benötigte Fläche und die Wohnfläche.



Flächeninfo	
Wohnfläche	4,836 m ²
adaptierte Wohnfläche	4,836 m ²
benötigte Fläche	6,194 m ²



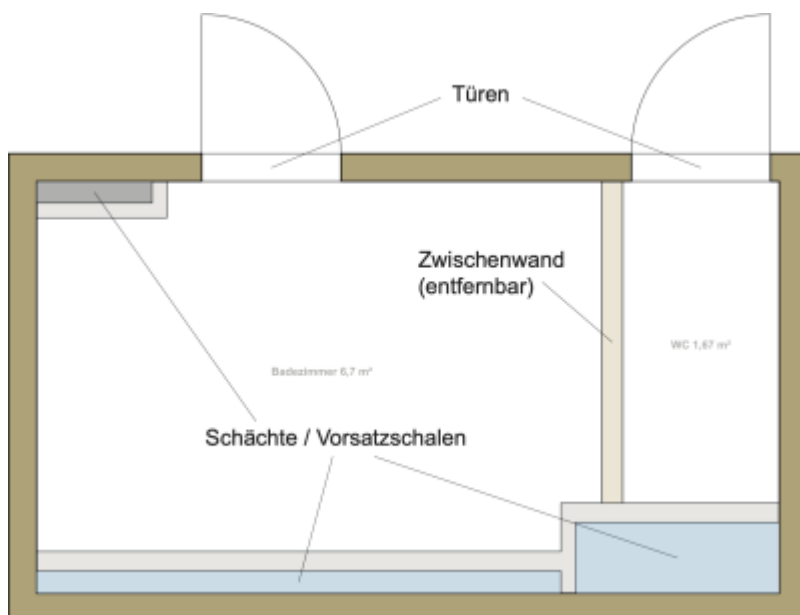
Der linke Button ruft das **Info-Fenster**, der mittlere das **Benutzerhandbuch** und der rechte die **Background-Informationen** auf.

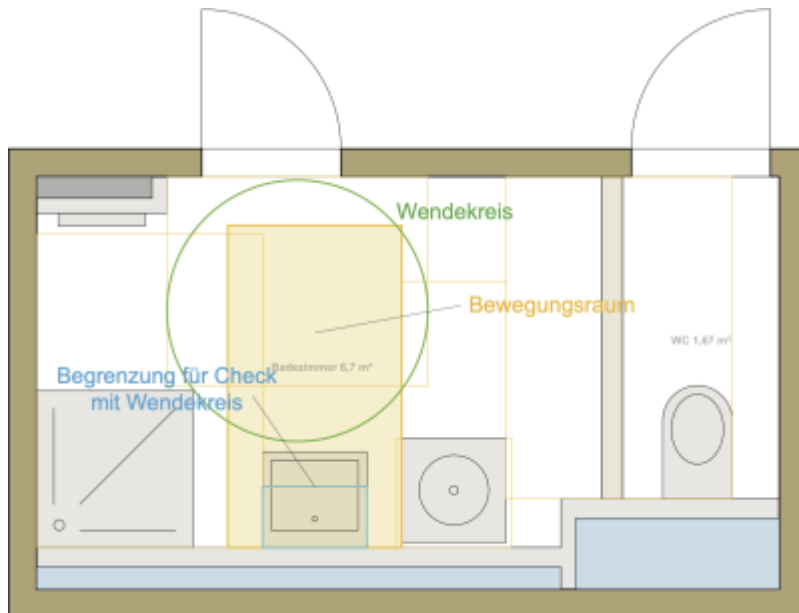


Über diese Buttons kann die **Sprache** (Deutsch oder Englisch) verändert werden. In der derzeit vorliegenden Version ist nur Deutsch verfügbar.

Zeichenfläche

In der Zeichenfläche wird der Grundriss des Projektes dargestellt.





Sanitärgegenstände und Türen können durch einen Mausklick auf das Objekt selektiert und entlang der Wand durch Drücken der CTRL-Taste und ziehen der Maus in die jeweilige Richtung verschoben werden.

Parameterpanel

Die Anpassungsmöglichkeiten an die reale Situation bestehen hinsichtlich:

- Warmwasserbereitung (zentral, dezentral)
- Barrierefreiheit bzw. andere zugrundeliegende Normen für Platzbedarfe
- Raumgrößen und Wandstärken
- Größe von Schächten und Vorsatzschalen
- Positionen von Sanitärgegenständen (über interaktive Zeichenfläche)
- Türposition sowie Anschlagrichtung (über interaktive Zeichenfläche)

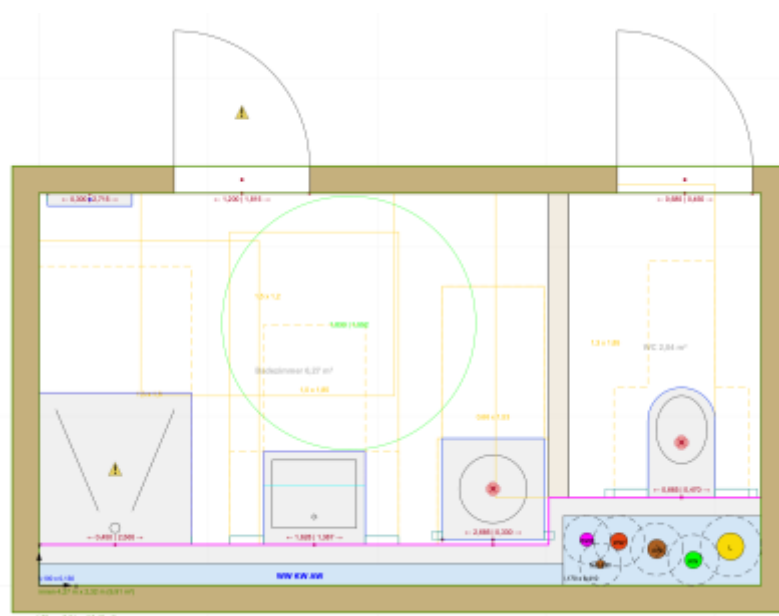
Allgemeine Projektparameter		Installationsschacht	
Projektname	T4_03	$l_{x,IS}$	1,17 m
Barrierefreiheit	anpassbar	$l_{y,IS}$	0,41 m
Warmwasserbereitung	zentral	$t_{IS,seitlich}$	0,085 m
Anzahl der Geschoße	4	$t_{IS,vorne}$	0,11 m
Norm/Vorschrift	ÖNORM B 1600:2023	Vorsatzschale	
☐ Heizung mitplanen (wassergeführt) ☒ Schacht im WC über ganze Raumbreite		$l_{y,VS}$	0,13 m
		$t_{VS,vorne}$	0,11 m

Raumabmessungen	
Raumhöhe	2,95 m
l_y	2,37 m
Wandstärke	0,16 m
Zwischenwandstärke	0,12 m
$l_{x,Bad}$	3,015 m
$l_{x,WC}$	1,135 m

Ausstattungs Optionen	
☐ Handwaschbecken ☒ Heizkörper	

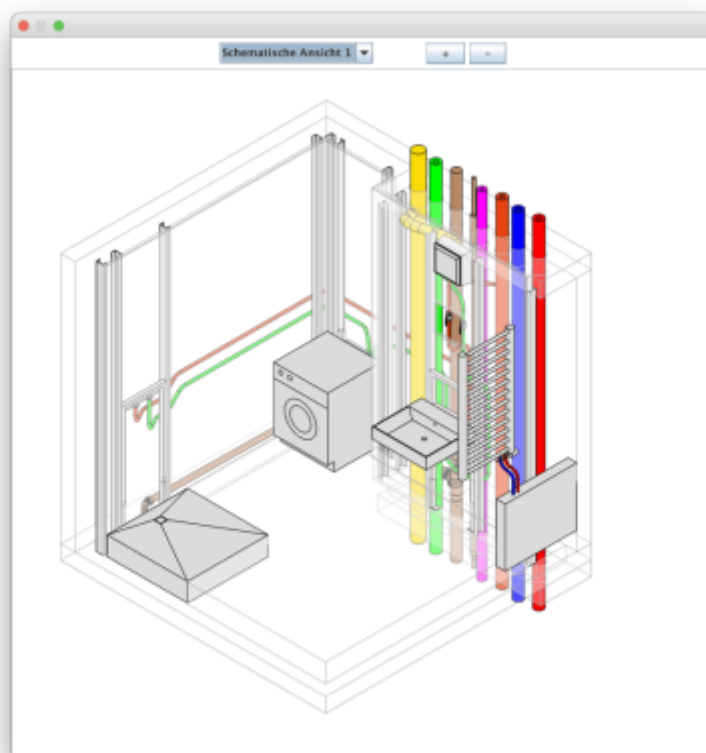
Auf Mindestgrößen zurücksetzen

Bei jeder Änderung erfolgt eine regelbasierte Überprüfung ob die Platzbedarfe und Mindestgrößen eingehalten und alle erforderlichen Anschlüsse vorhanden sind. Sollte dies nicht der Fall sein, werden Fehlermeldungen/Warnhinweise angezeigt sowie die betroffenen Objekte markiert.



3D-Ansichten des BIM-Modells

Im rechten unteren Bereich des Projektfensters werden die 3D-Ansichten der BIM Modelle des jeweiligen Badezimmertyps dargestellt. Die Ansichten sind nicht dynamisch – d.h. sie ändern sich nicht aufgrund der Konfiguration, sondern stellen die jeweilige Mindestabmessung des Badezimmertyps dar. Es ist die Mindestabmessung für eine barrierefrei adaptierbare Planung dargestellt. Über die Dropdown-Auswahl kann die jeweilige Ansicht ausgewählt werden. Mit + und - kann das Bild vergrößert bzw. verkleinert werden.



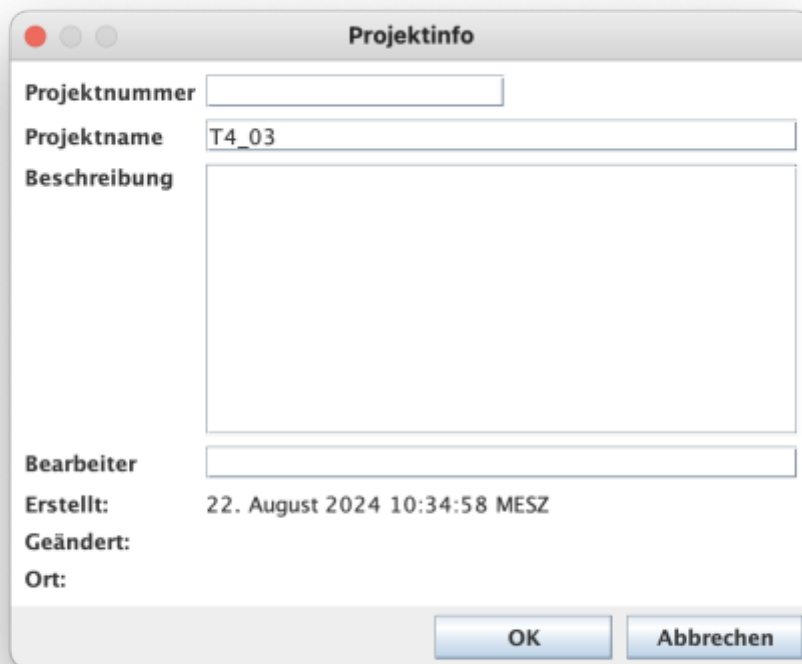
Info

Im Info-Fenster findet man u.a. die Kontaktadresse, sowie die Möglichkeit die Nutzungsbedingungen anzuzeigen und einen „Feedback-Button“.



Projektinfo

Über das Menü „Bearbeiten | Projektinfo“ gelangt man zur Eingabe der Projektinformationen. Hier können Projektnummer und Projektname vergeben, sowie eine Beschreibung der betrachteten Räume vorgenommen werden. Des Weiteren kann ein Bearbeiter eingetragen werden. Erstellungs- und Änderungsdatum des Projektes, sowie der Speicherort werden automatisch gesetzt.



Projektinfo

Projektnummer

Projektname

Beschreibung

Bearbeiter

Erstellt: 22. August 2024 10:34:58 MESZ

Geändert:

Ort:

Workflow CLT_Plumbing_Designer → CSV → DYNAMO → REVIT

Der grundsätzliche Ablauf ist wie folgt:

- CLT_Plumbing_Designer: Grundriss und Ausstattung planen
- CLT_Plumbing_Designer: Export einer CSV-Datei mit den Parametern der geplanten Variante
- CLT_Plumbing_Designer: Download DYNAMO-Skript
- CLT_Plumbing_Designer: Download Autodesk® Revit® BIM-Modell des zugehörigen Standard-Badezimmertyps [\[1\]](#)
- Autodesk® Revit®: Öffnen des heruntergeladenen BIM-Modells
- DYNAMO: Skript öffnen und exportierte CSV-Datei laden
- DYNAMO: Skript ausführen → Autodesk® Revit® BIM-Modell der im CLT_Plumbing_Designer geplanten Variante

[1] ↑ Mit dem Umweg über das Autodesk® Revit® BIM-Modell des Standardtyps kann gewährleistet werden, dass die verwendeten herstellerspezifischen Komponentenfamilien (z. B. für Rohre, Formteile, Absperreinrichtungen, Sanitär-Montageelemente, Sanitärgegenstände) bereits vorhanden sind und nicht erst vom User/der Userin heruntergeladen werden müssen.

From:
<https://bspwiki.at/> - bspwiki.at

Permanent link:
https://bspwiki.at/doku.php?id=clt:special:building_services:plumbing_design:plumbing_designer:manual&rev=1724925578

Last update: 2026/08/24 15:11

