

ArchLine XP 2019 Rokasgrāmata



Rokasgrāmata paredzēta ArchLine Lietotājiem un Iesācējiem. Rokasgrāmatā norādītas biežāk izmantojamākās funkcijas vai to izpildījums.

Jautājumu gadījumā lūdzu rakstiet uz arnis@bimsoft.lv vai zvaniet 26424499

Pieņemtie apzīmējumi:



Peles klikšķis uz norādīto vietu, cipars attēlo secību, kādā jāveic peles klikšķi.

Saturs

Programmas vadība	2
Klaviatūra	2
Datorpele	2
Piesaistes	2
Objekta materiālu kopēšana un izmantošana citiem objektiem.	3
Sienas 3D - Wall	4
Sienas (Wall) iestatījumi	5
Sienu modelēšana - sienu modelēšana izmantojot DWG rasējumu	5
Uzzīmēto sienu modificēšana	7
Sienas manuāla pagarināšana	7
Sienas garuma izmaiņšana izmainot sienas garumu.	7
Uzzīmēto sienu savienošana - L veidā	8
Uzzīmēto sienu savienošana - T veidā	9
Pārsegumi 3D (Slab)	10
Pārseguma modelēšana norādot punktus	10
Pārsegumu modelēšana esošās sienās	11
Pārseguma materiāla rediģēšana	12
Kāpnes	13
Kāpņu attēlojums stāvu augstāk	13
Kāpņu attēlojums 2D	14
Kāpņu atvērumu izgriešana pārsegumā	15
Koka kāpņu izveidošana bez pretpakāpiena	16
Jumti	17
Jumta koka konstrukciju izveidošana	17
Import un Eksport	18
DWG failu imports	18
DWG failu References pievienošana	20
Excel tabulas importēšana programmā	22
Druka un dokumentācija	23
Kā noņemt viewportam rāmīti ar nosaukumu?	23
2D rīki	24
2D Grupu un 2D apvienoto objektu sadalīšana - Explode	24
Vizualizācijas un Video veidošana	25
Jauna materiāla izveidošana	25

Programmas vadība

Klaviatūra

ESC - atceļ komandu

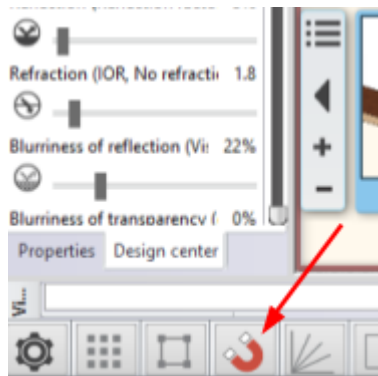
ENTER - apstiprina ievadi

Datorpele

- Kreisais taustiņš - izvēlas objektu vai apvelkot izvēlas vairākus objektus;
- Rullītis rotējot uz priekšu un atpakaļ - komanda Zoom in vai Zoom out, pietuvina vai attālina objektu;
- SHIFT + Rullītis - 3D Orbit, izmanto 3D objektu pagriešanai logā ar 3D datiem;

Piesaistes

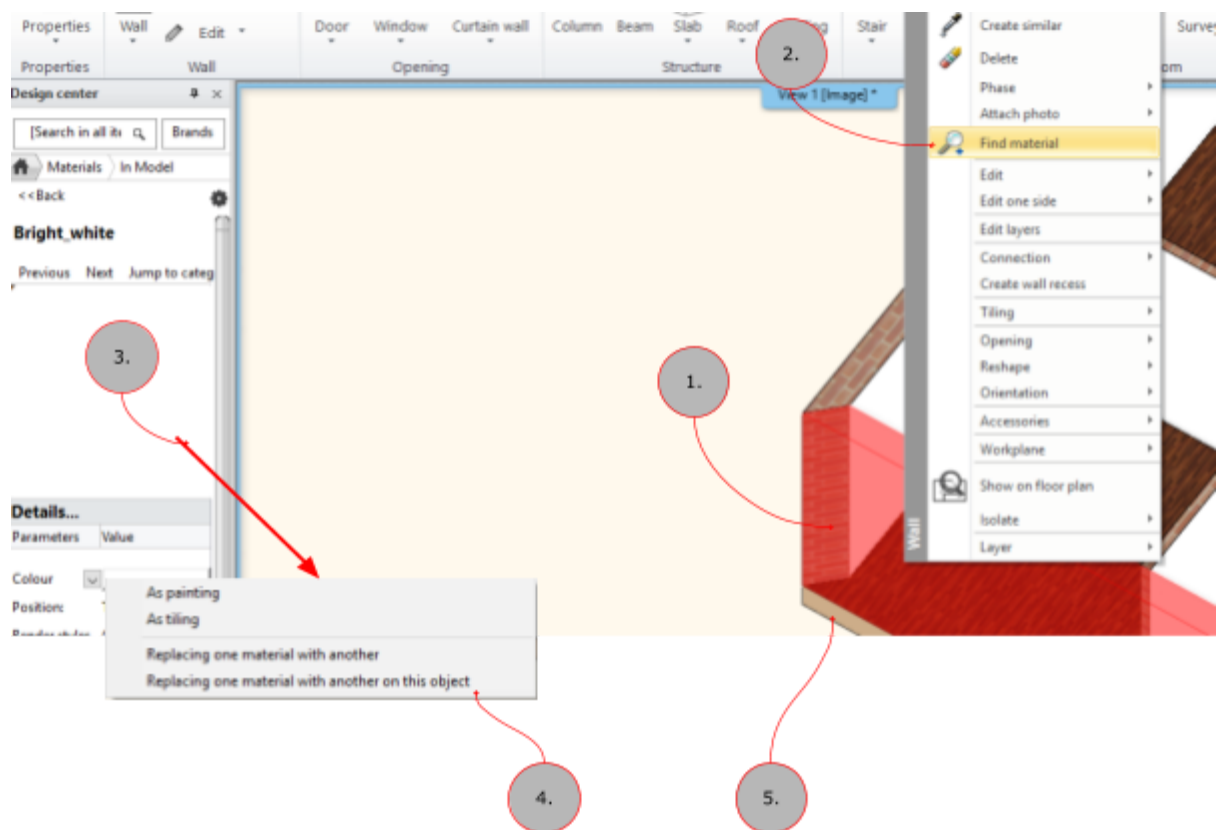
Gadījumos, kad ir vajadzīgs ieslēgt piesaistes, modelējot to var izdarīt ieslēdzot režīmu SNAP. Ikona atrodas kriesajā apakšējā malā.



Objekta materiālu kopēšana un izmantošana citiem objektiem.

Gadījumos, kad vajag pārkopēt materiālu no viena objekta uz otru, piemēram no sienas (Wall) uz pārsegumu (Slab) veicam sekojošas darbības.

1. Atveram modeli 3D;
2. Ar labo peles taustiņu noklikšķinām uz objekta, kuru materiālu vēlamies kopēt un izvēlamies Find material;
3. No kreisās puses izvēlnes ievielkam ar nospiestu kreisās peles pogu atrasto materiālu 3D logā;
4. Izvēlamies pozīciju Replacing one material with another on this object;
5. Norādām objektu, kuram dotais materiāls ir jāpiešķir.

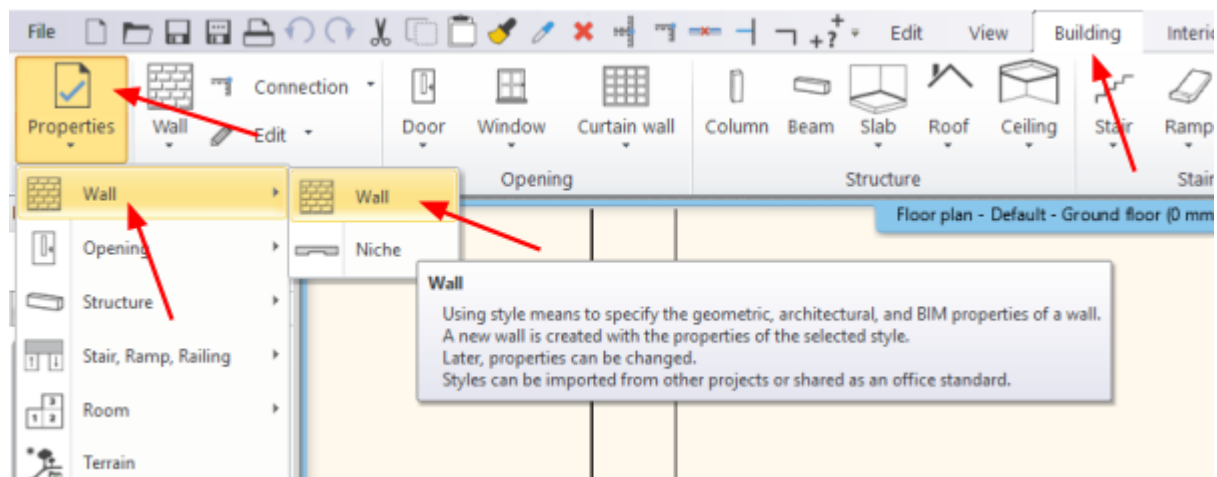


Šādā veidā var iedot vienam vai vairākiem objektiem doto materiālu.

Sienas 3D - Wall

3D Sienas instruments atrodas sadaļā Building -> Wall

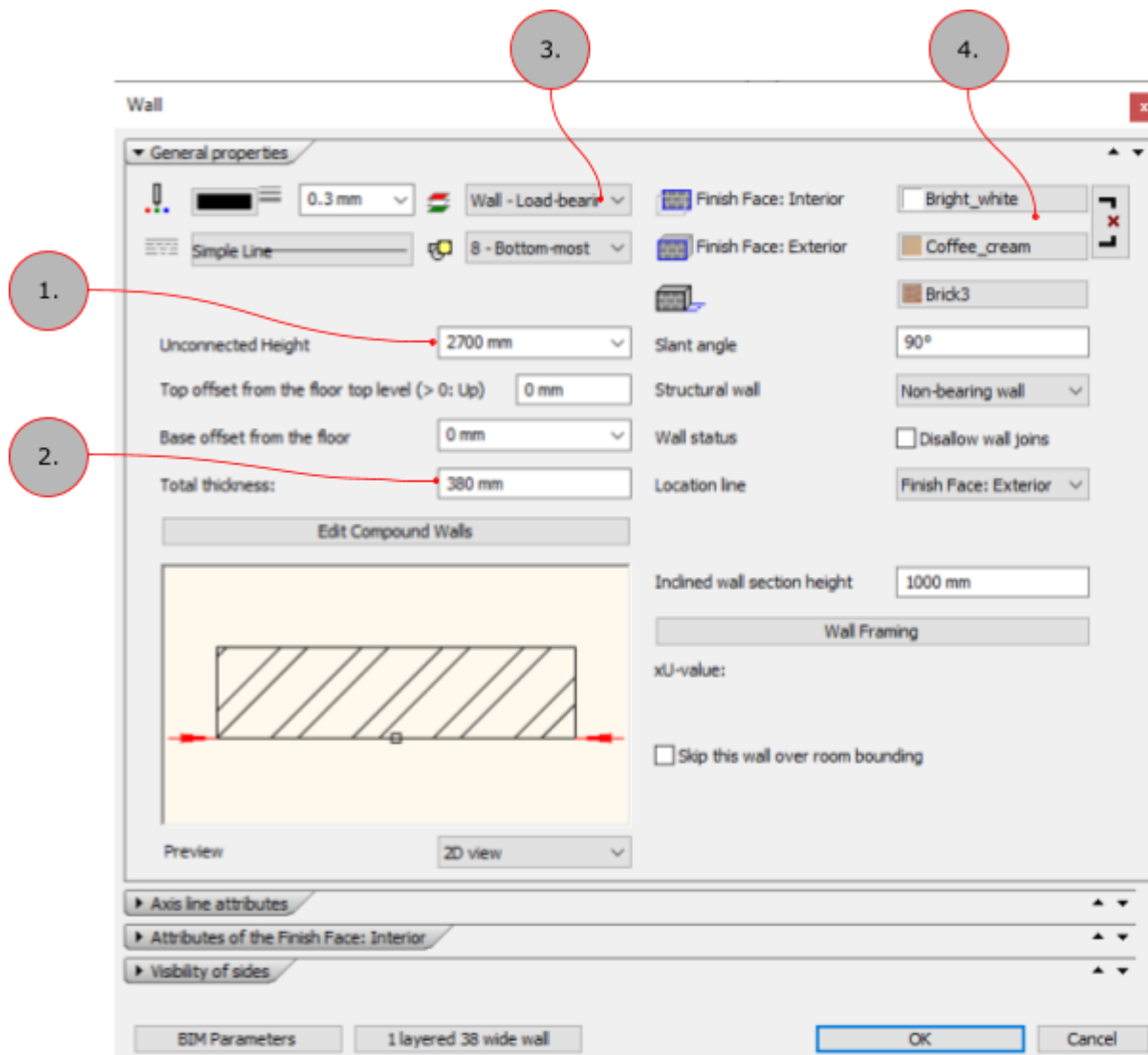
Lai veiktu sākuma iestatījumus sienai, kuru modelēsiet atveriet sienas iestatījumus. Uzmodelētās sienas ir parametriskas, kas dod iespēju veikt korekciju jau uzzīmētajam sienām.



Archline programmā sienas var sastāvēt no viena materiāla, kā arī no vairākiem materiālu slāņiem. Daudzslāņu materiālu sienas tiek glabātas programmas bibliotēkā.

Sienas, automātiski tiek savienotas tiklīdz tās saskarās. Lietotājs var veikt izmaiņas šajos savienojumos, vai arī izveidot manuāli savienojumu, gadījumā, ja programma nav izveidojusi šādu savienojumu.

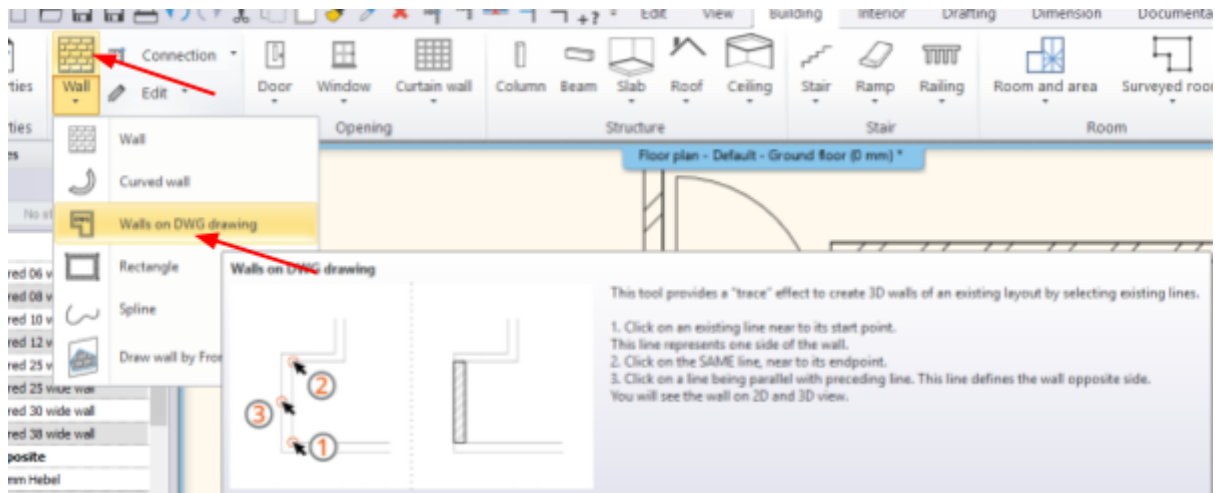
Sienas (Wall) iestatījumi



1. Sienas augstums;
2. Sienas biezums, daudzslāņu sienai tiek norādīts kopējais sienas biezums;
3. Slānis (Layer), kādā tiks modelēta siena;
4. Sienas apdardes materiāls;

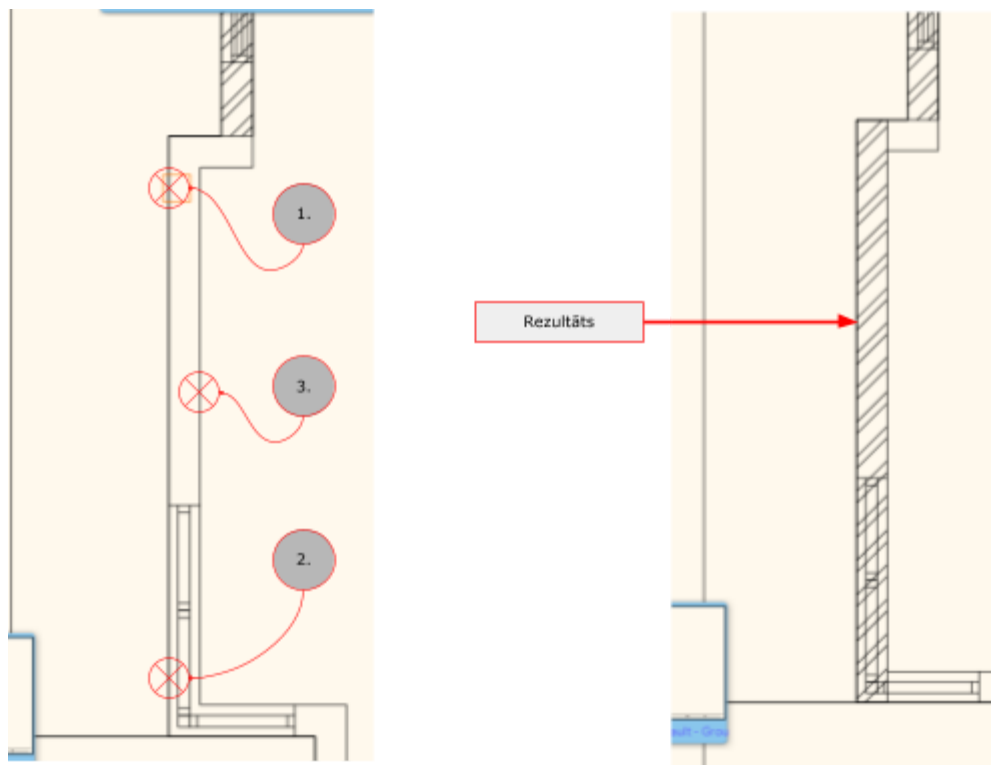
Sienu modelēšana - sienu modelēšana izmantojot DWG rasējumu

1. Importējam 2D DWG rasējumu programmā Archline, ja tas jau nav izdarīts;
2. Veicam sienas iestatījumus, neprecizējot sienas biezumu. Building->Properties->Wall;
3. Izvēlamies rīku Wall -> Walls on DWG drawing



4. Nospiežam uz sienas līnijas sākuma uz beigām un norādām sienas biezumu ar peles klikšķi.

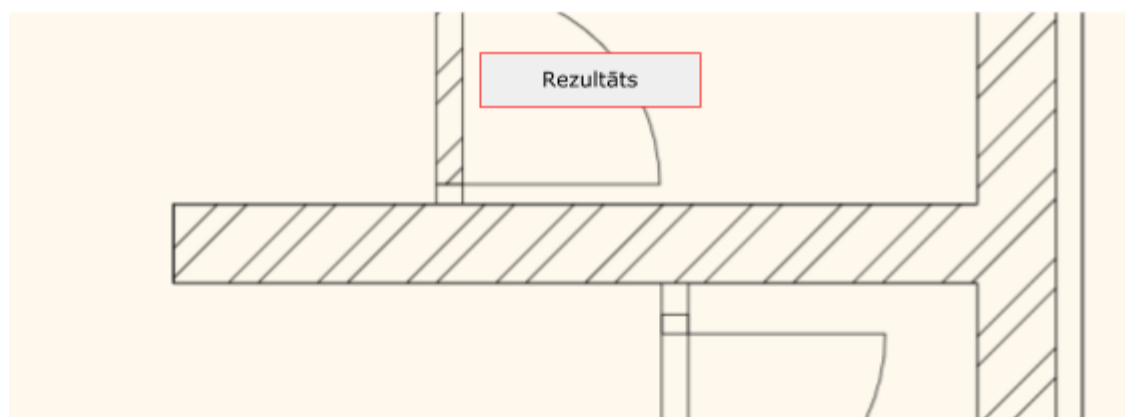
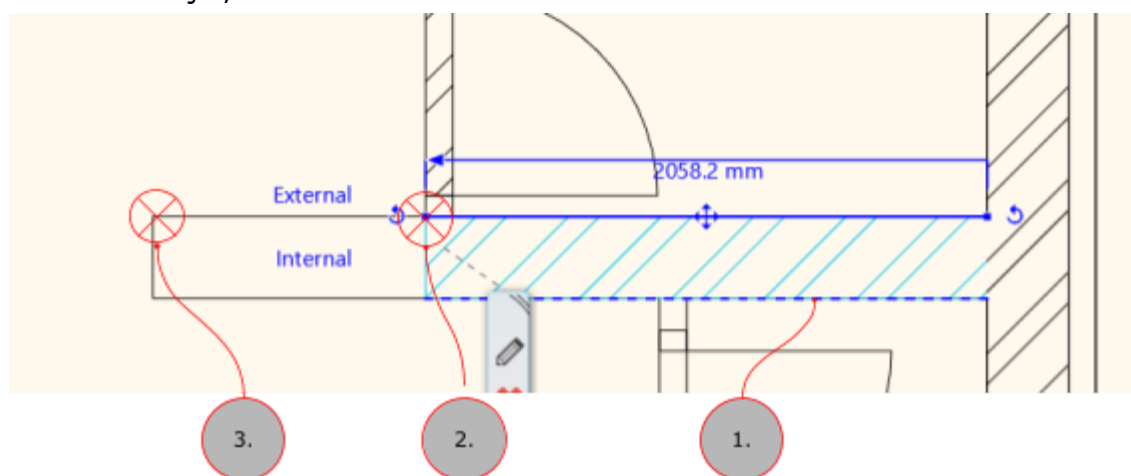
N.B. norādot līniju neklikšķinām uz līnijas sākuma un beigu punkta, bet nedaudz atvīrāmos no līniju sākumu un beigu punkta!



Uzzīmēto sienu modificēšana

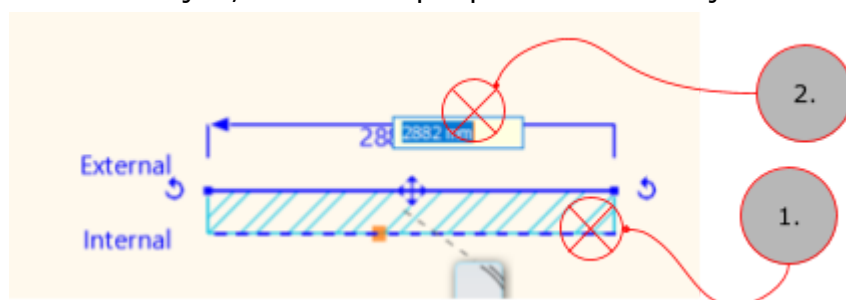
Sienas manuāla pagarināšana

1. Izvēlamies uzmodolēto sienu;
2. Noklikšķinām ar kursoru uz aktīvā sienas galapunkta;
3. Norādam jauno sienas garumu, komanda tiek apstiprināta ar kreiso peles taustiņu;



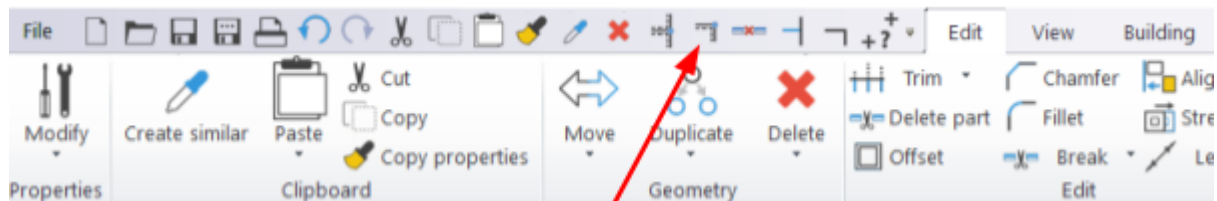
Sienas garuma izmaiņšana izmainot sienas garumu.

1. Iezīmējam sienu, kurai vēlamies koriģēt garumu;
2. Noklikšķinām ar kreiso peles taustiņu uz sienas garuma un veicam izmaiņas, komandu apstiprinām ar taustiņu Enter.



Uzzīmēto sienu savienošana - L veidā

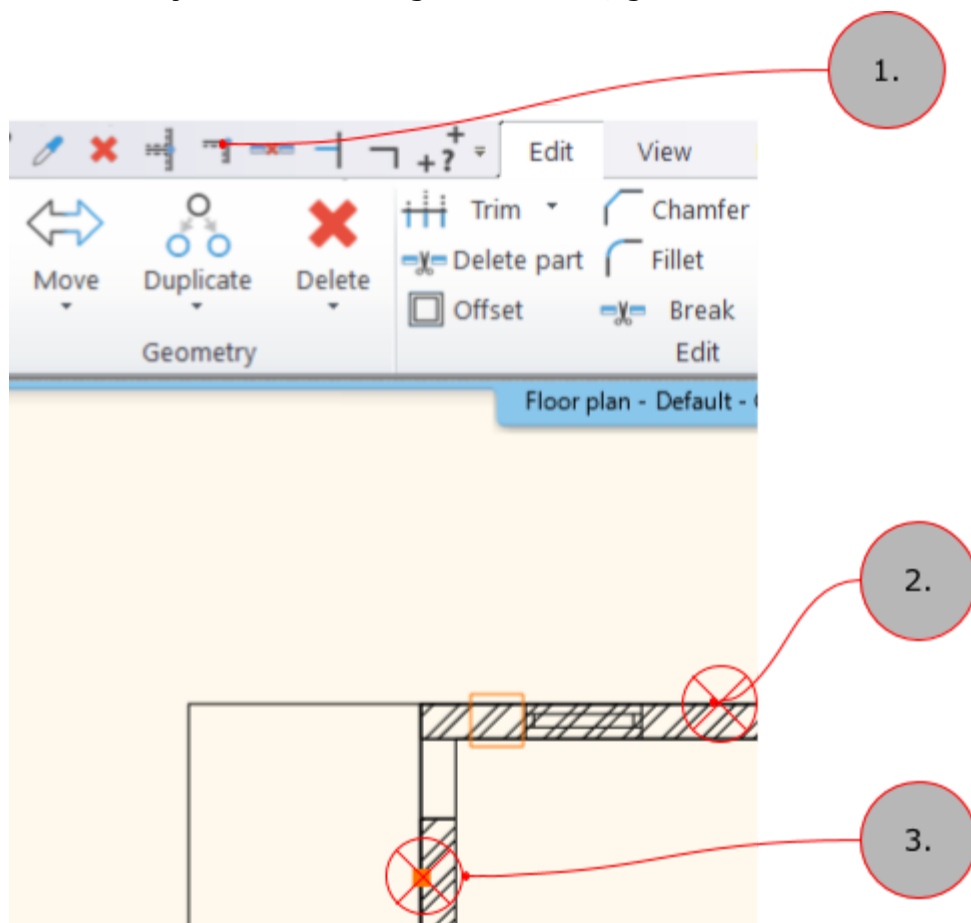
Gadījumos, kad Lietotājs vēlas savienot sienu L veidā, tad var izmantot rīku L-connection. Rīks atrodas augšējā rīku joslā.



Lai savienotu sienas L veidā sekojiet šiem soļiem.

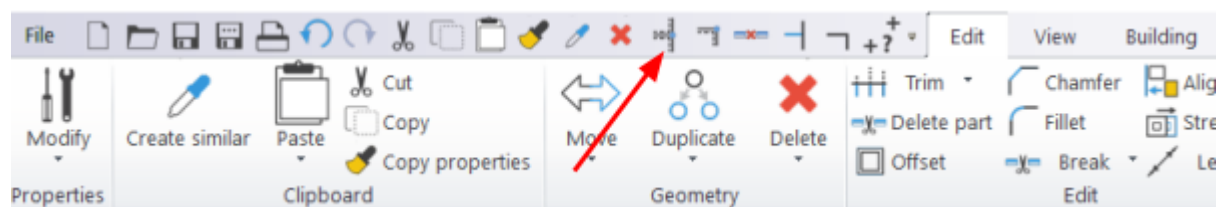
1. Aktivizējiet rīku L-connection;
2. Izvēlaties pirmo sienu, kuru savienosiet;
3. Izvēlaties otru sienu, kur pievienosiet L veidā pie pirmās sienas.
4. ESC nospiežiet ESC taustiņu, lai izietu no komandas.

Doto funkciju var izmantot gan 2D skatā, gan 3D skatā.



Uzzīmēto sienu savienošana - T veidā

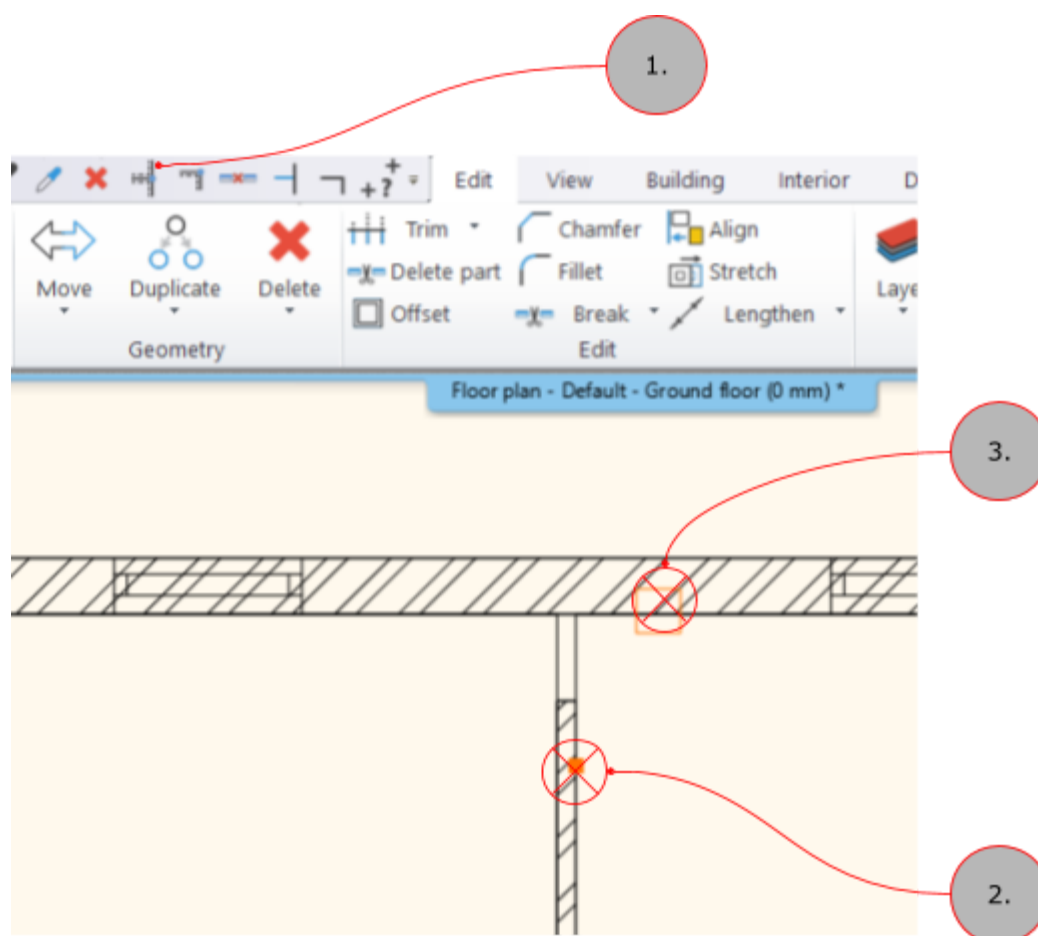
Gadījumos, kad Lietotājs vēlas savienot sienu T veidā, tad var izmantot rīku T-connection. Rīks atrodas augšējā rīku joslā.



Lai savienotu sienas T veidā sekojiet šiem soļiem.

5. Aktivizējiet rīku T-connection;
6. Izvēlaties pirmo sienu, kuru pievienosiet;
7. Izvēlaties otru sienu, pie kuras pievienosiet T veidā pirmo sienu.
8. ESC nospiežiet ESC taustiņu, lai izietu no komandas.

Doto funkciju var izmantot gan 2D skatā, gan 3D skatā.

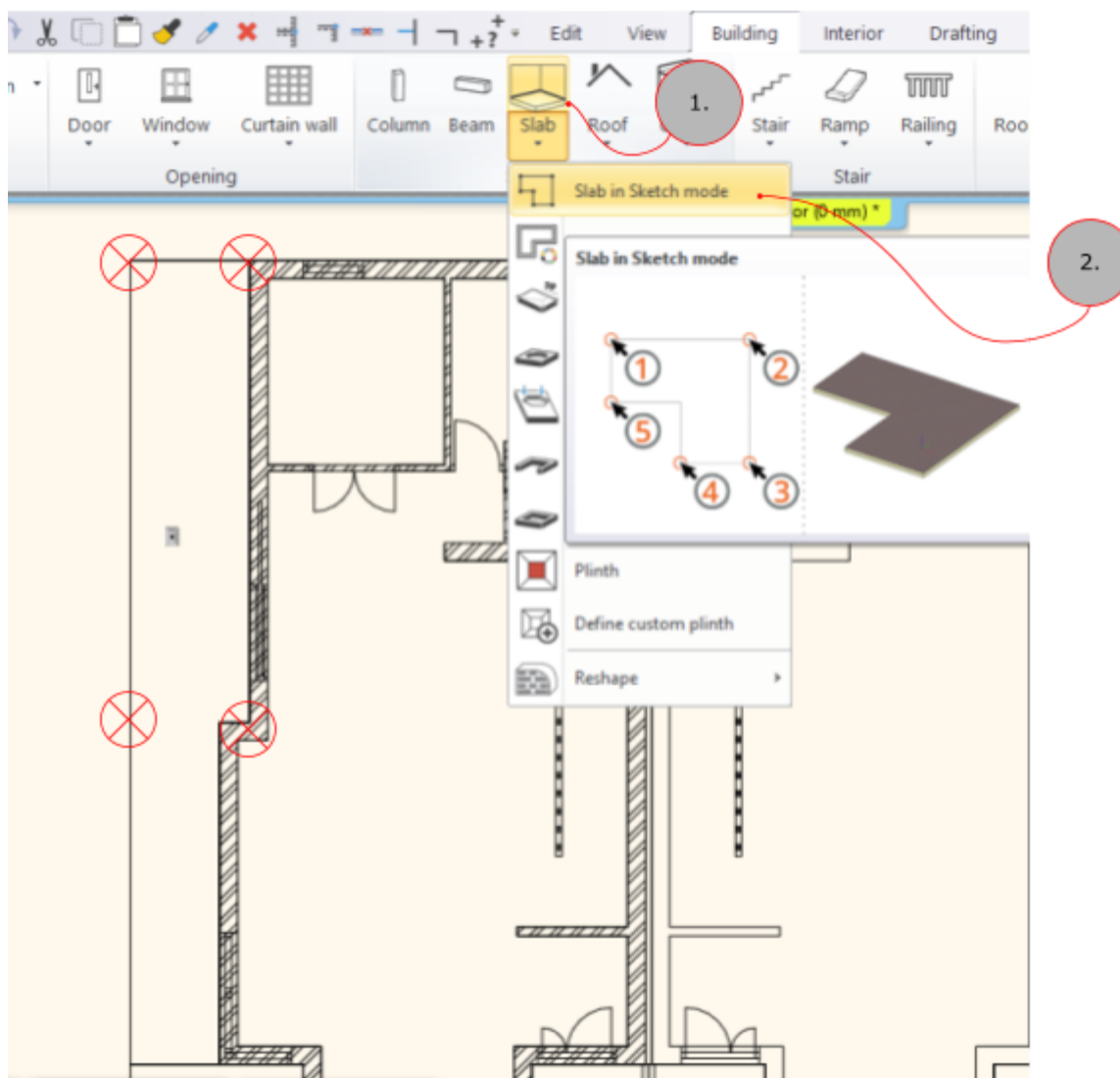


Pārsegumi 3D (Slab)

Pārseguma modelēšana norādot punktus

Lai izveidotu pārsegumu starp Lietotāja norādītajiem punktiem veicam sekojošas darbības.

1. Izvēlamies instrumentu Building -> Slab -> Slab in Sketch mode;
2. Ar punktiem norādam pārseguma punktus
3. Nospiežam taustiņu Enter, lai apstiprinātu pārseguma kontūru.

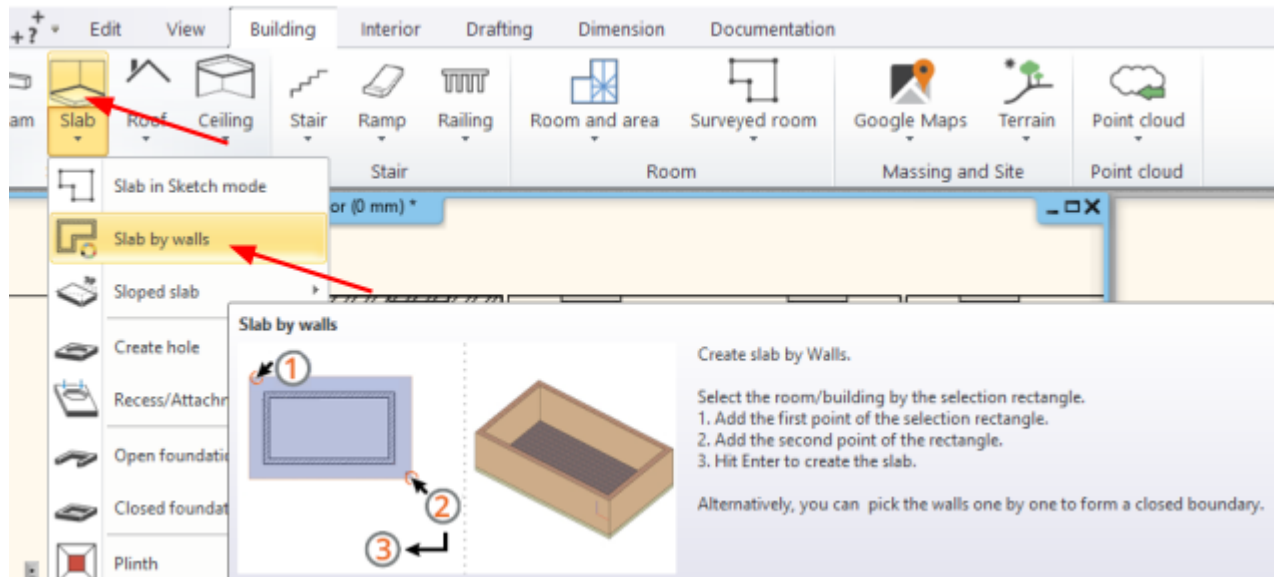


Pārsegumu modelēšana esošās sienās

ArchLine programma var izveidot pārsegumu starp uzmodolētām sienām. Sienām jāveido vienotu ārējo kontūru.

Lai izveidotu pārsegumu izmantojot uzmodelētās sienas veicam sakojošas darbības:

1. Izvēlamies rīku Pārsegums sienās - Building -> Slab -> Slab by walls;

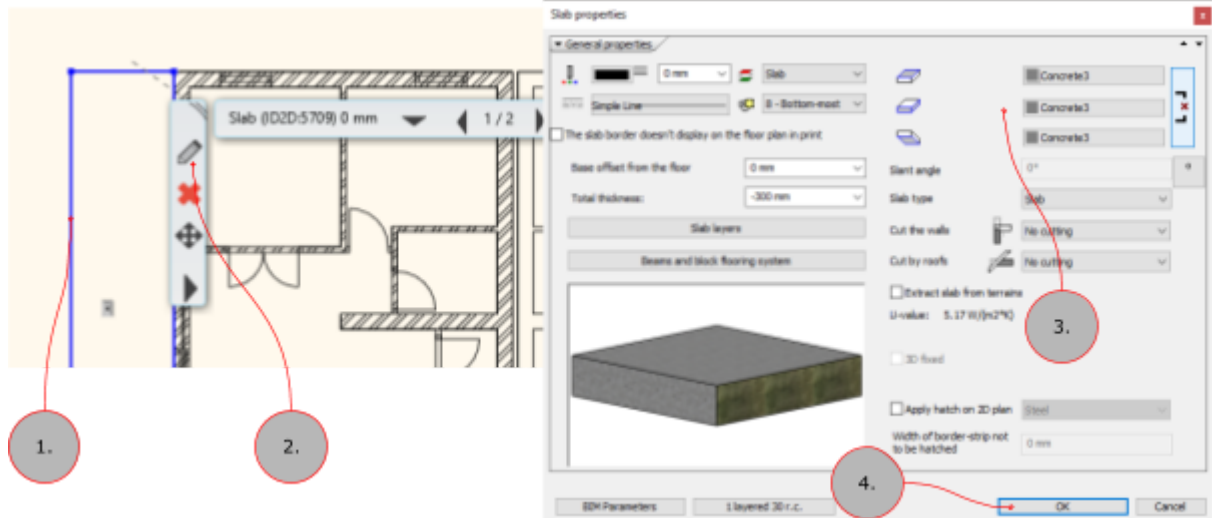


2. Iezīmējam sienas, kuras ierobežo ārējo ēkas kontūru. Var iezīmēt arī citas sienas, bet pārsegums tiks izveidots pa plāna ārējo kontūru;
3. Nospiežam ENTER.

Pārseguma materiāla rediģēšana

Uzzmodelēta pārseguma materiālu var rediģēt

1. Nospiežot ar kreiso taustiņu uz pārsegumu;
2. Izvēlamies ikonu ar zīmuli;
3. Veicam materiāla korekcijas;
4. Apstiprinām korekcijas ar OK.



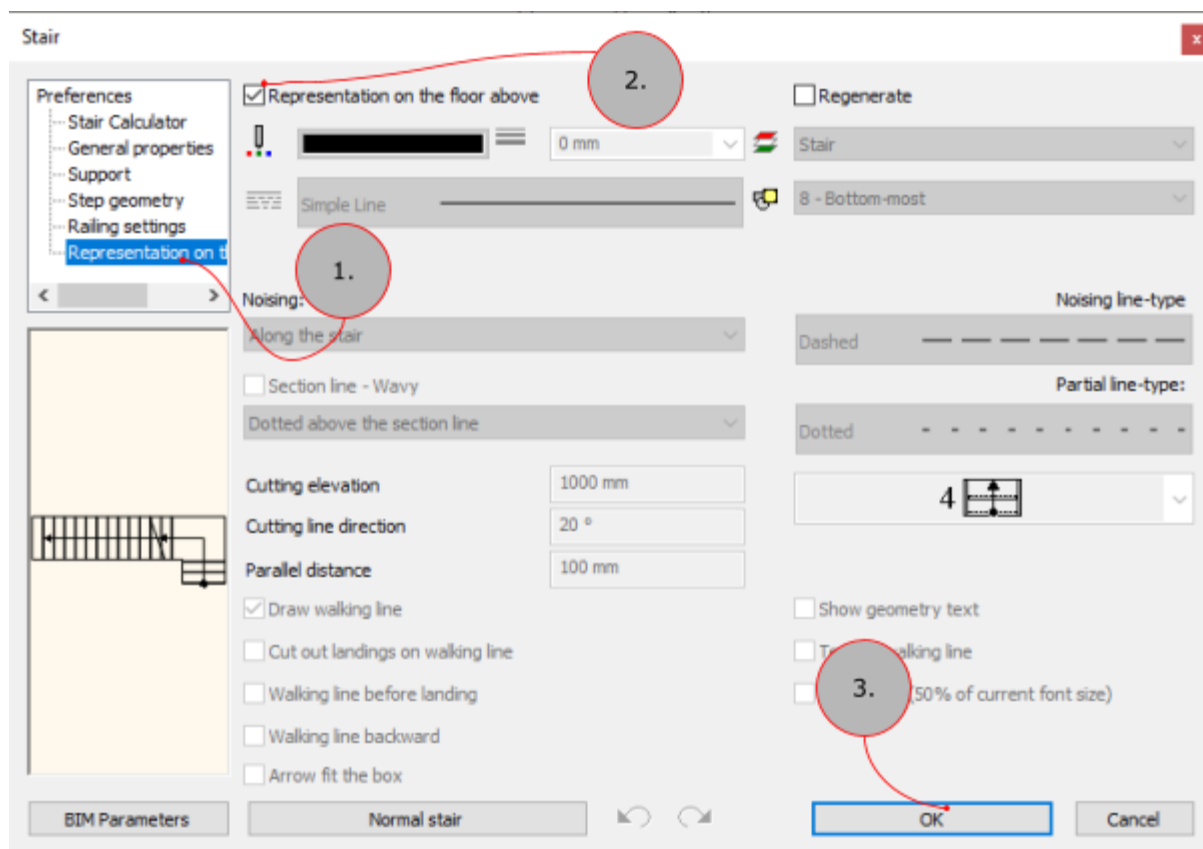
Kāpnes

Kāpņu attēlojums stāvu augstāk

Kāpnes pēc noklusējuma netiek attēlotas stāvu augstāk.

Projekta dokumentācijā atbilstoši LVS kāpnes ir jāuzrāda stāvu augstāk, lai to izdarītu veicam izmaiņas kāpņu iestatījumos.

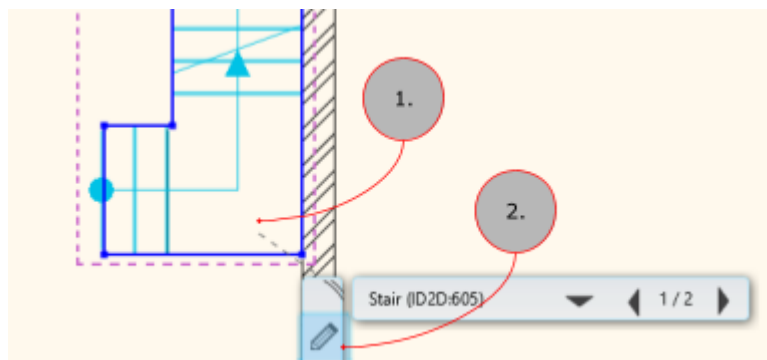
1. Izvēlamies kāpnes;
2. Atveram iestatījumu;
3. Veicam izmaiņas iestatījumos, kā parādīts zemāk.



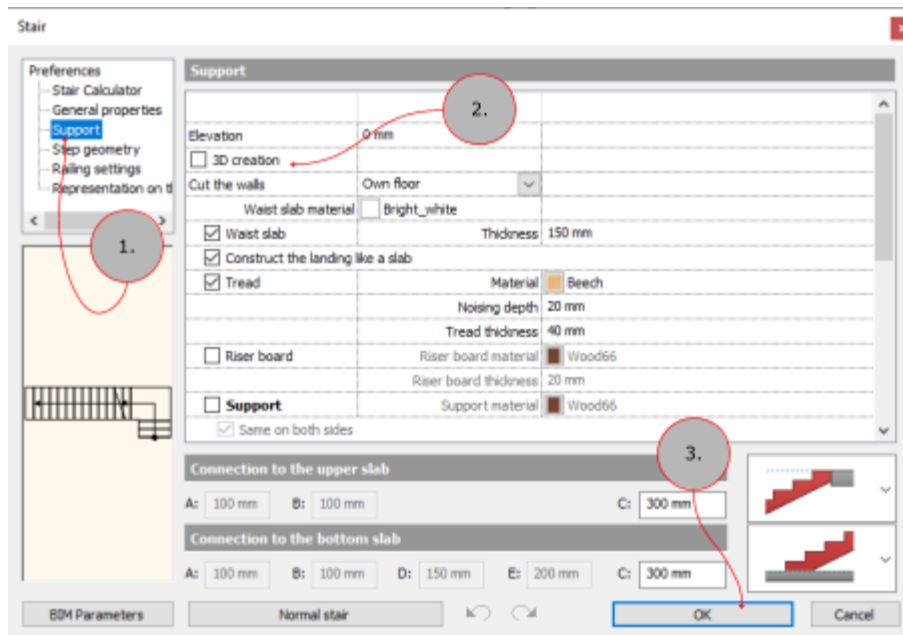
Kāpņu attēlojums 2D

Gadījumos, kad ir vajadzīgs attēlot tikai kāpnes 2D, tad kāpņu iestatījumos veic sekojošas izmaiņas:

1. Izvēlas kāpnes;
2. Atver kāpņu iestatījumus;



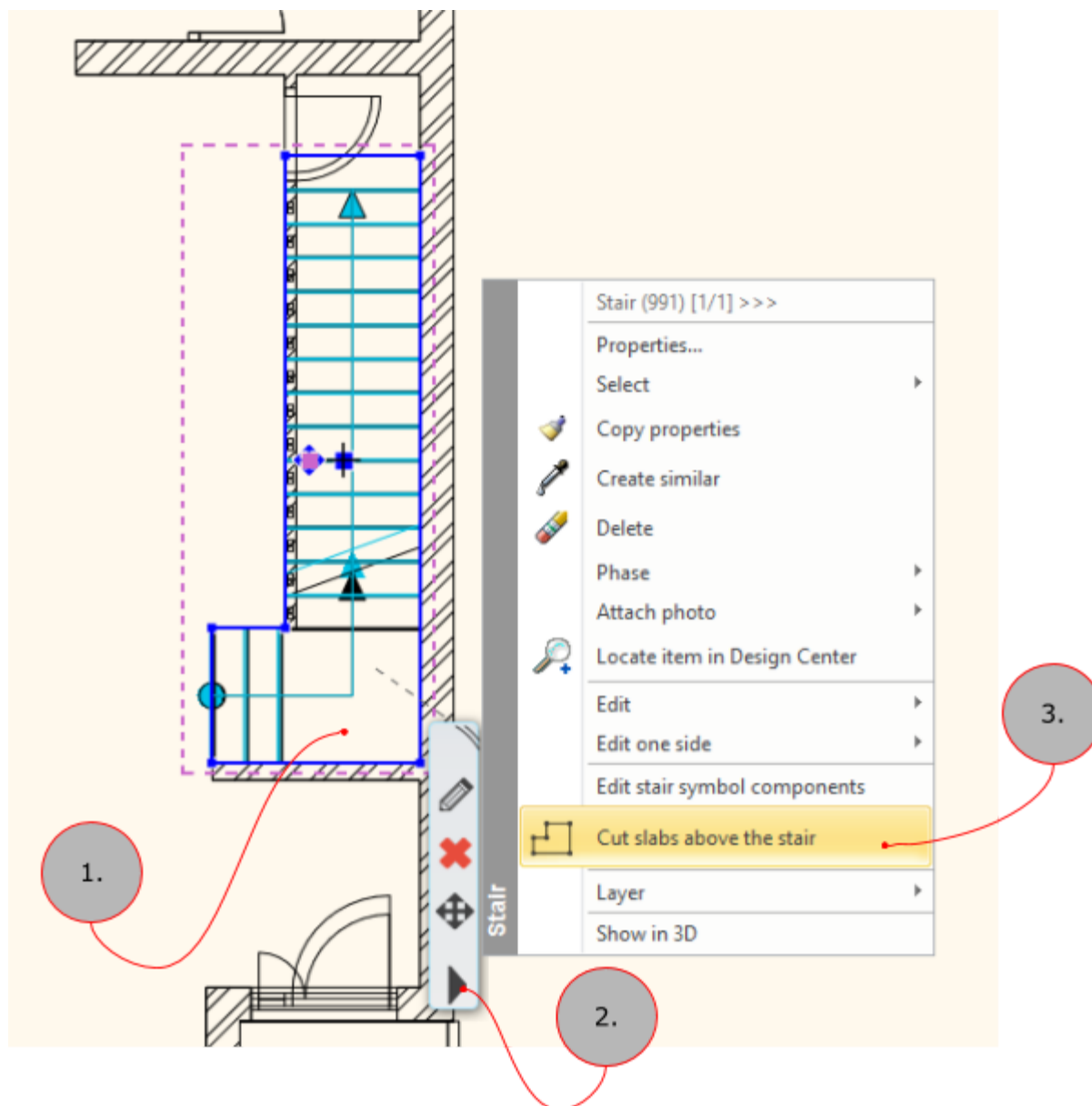
3. Veic izmaiņas iestatījumos



Kāpņu atvērumu izgriešana pārsegumā

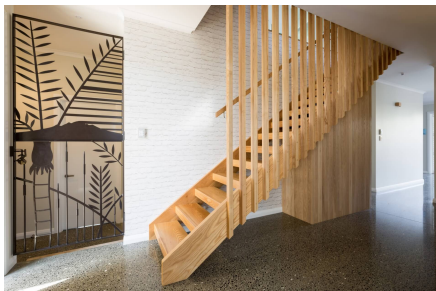
Lai izgrieztu kāpņu atvērumu pārsegumā sekojiet secībai zemāk

1. izvēlaties kāpnes ar kreiso peles pogu;
2. Izvēlaties trīstūri izlecošajā izvēlnē;
3. Izvēlaties funkciju "Cut slabs above the stairs".

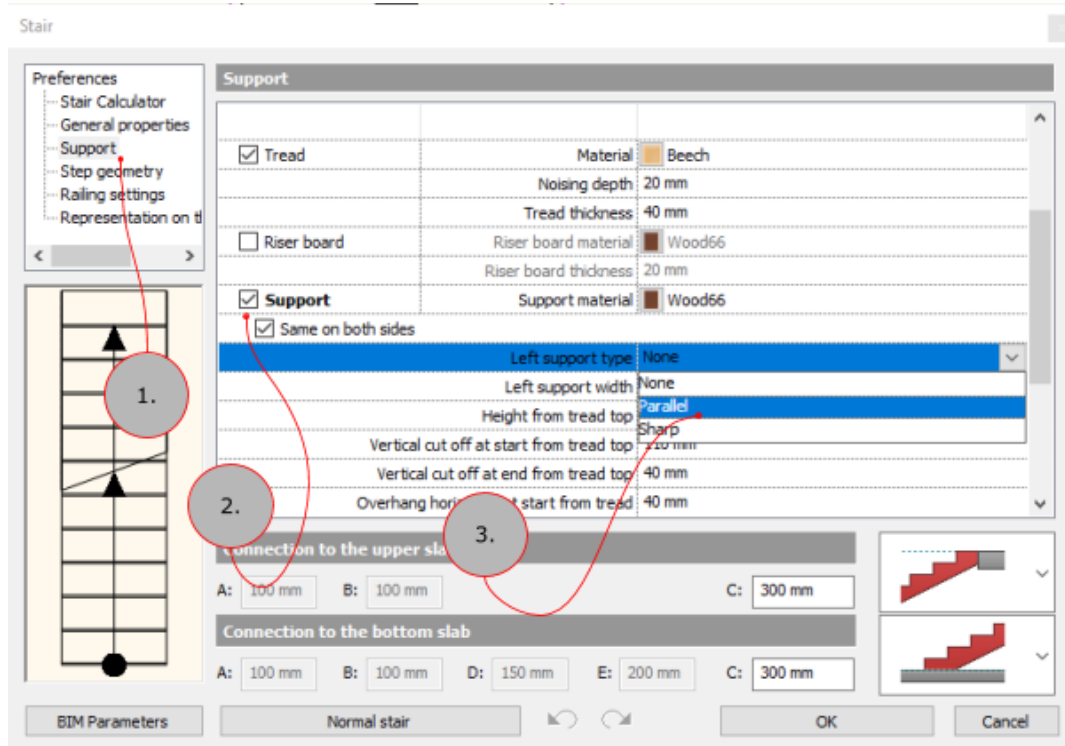


Koka kāpņu izveidošana bez pretpakāpiena

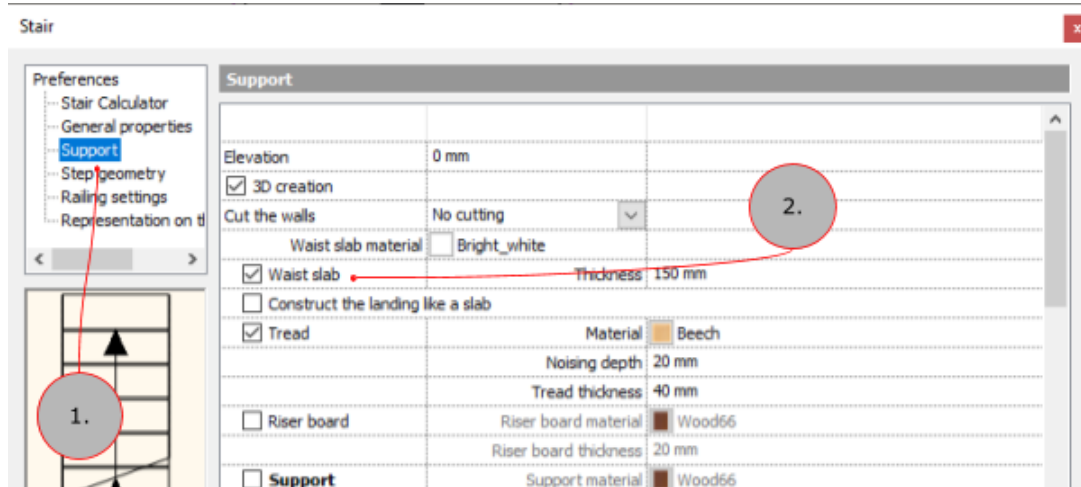
Koka kāpņu izveidošana pēc dotā parauga (bez margām).



1. Aktivizējam rīku kāpnes - Building -> Stairs
2. Uzzīmējam vajadzīgās formas kāpnes
3. Veicam iestatījumus, kā norādīts zemāk



Pretpakāpienu var noņemt ar šiem uzstādījumiem

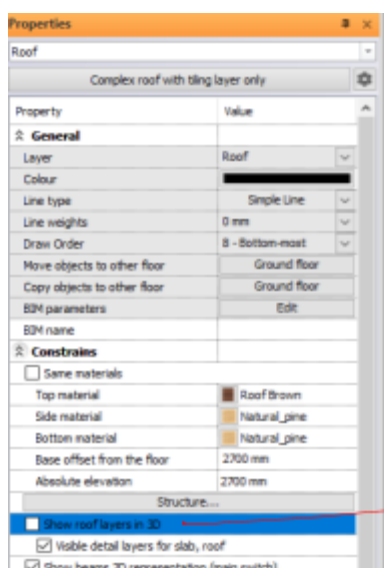
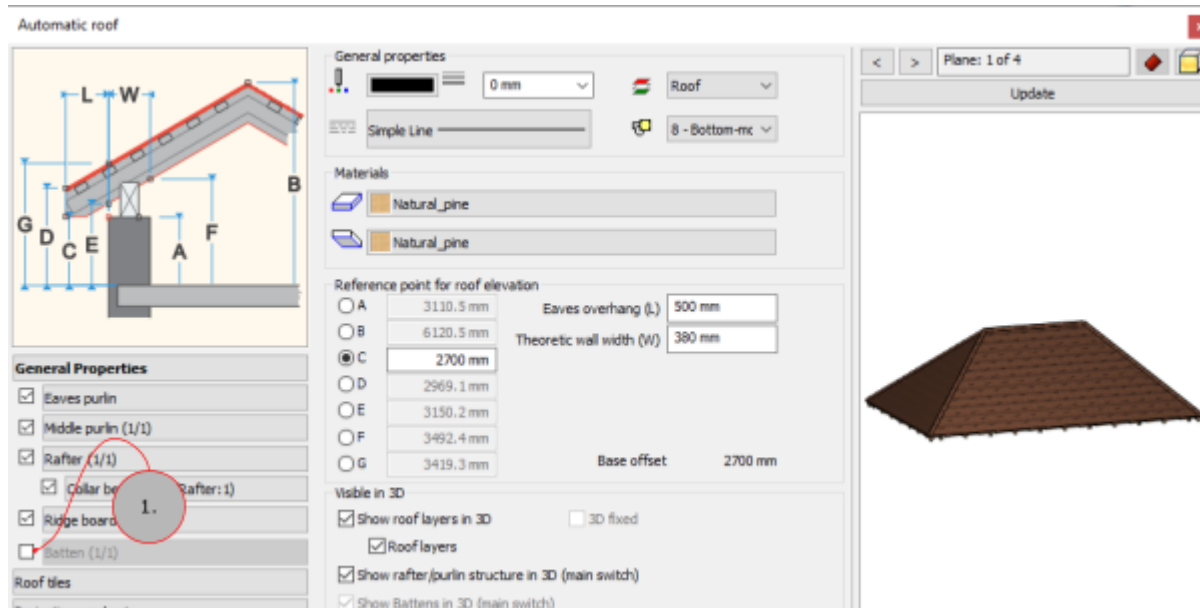


Jumti

Jumta koka konstrukciju izveidošana

Lai izveidotu jumta konstrukciju bez jumta seguma materiāla un latojuma, jāveic sekojoši iestatījumi Jumtam. Vēlāk šo uzstādījumu kopumu vēlams saglabāt kā stilu, lai varētu ātrāk izmantot kā jumta attēlošanas stilu.

- 1) Uzzmodelējam jumtu - Building -> Roof
- 2) Veicam iestatījumus jumtam



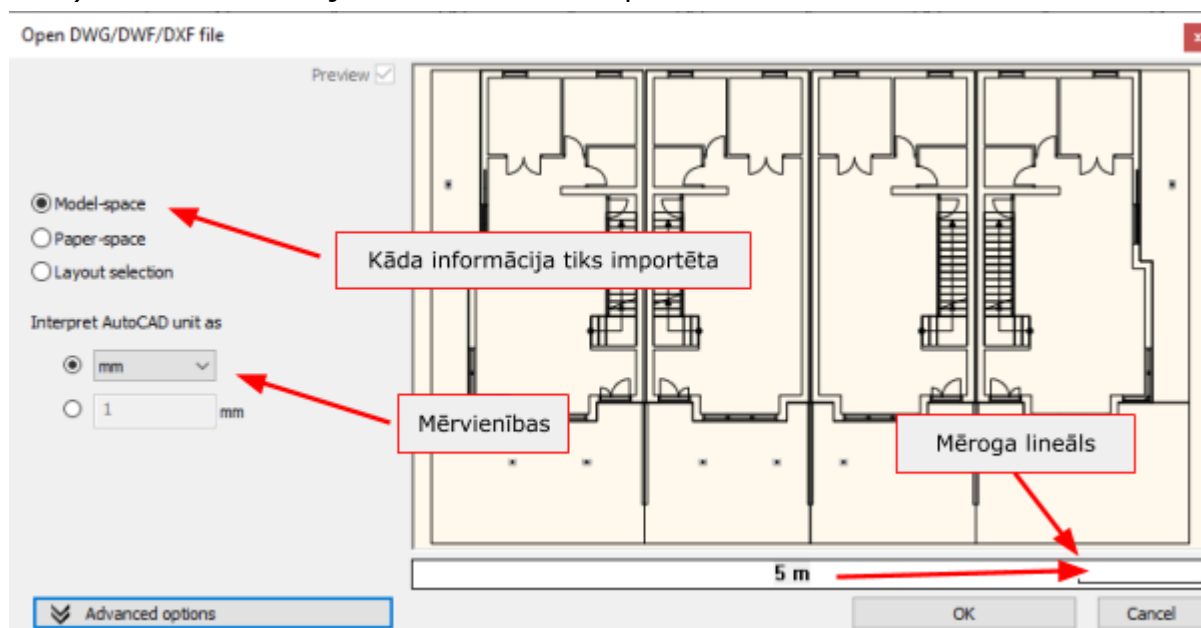
Import un Eksport

DWG failu imports

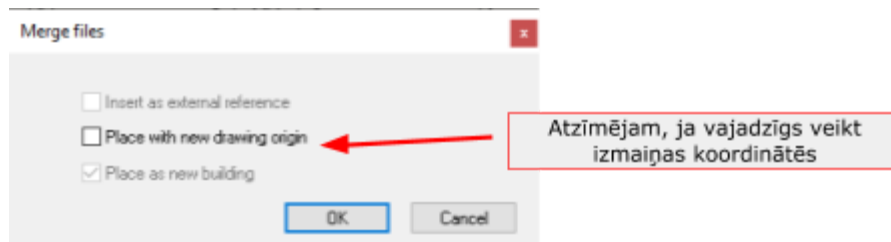
DWG failus var importēt vairākos veidos.

1. veids

- 1) Atveram Archline programmu, atveram jaunu tukšu failu
- 2) File -> Import -> DWG
- 3) Norādam ceļu uz DWG failu
- 4) Ievadām iestatījumus DWG faila importēšanai



5) Izvēlne ievietošanas nosacījumiem



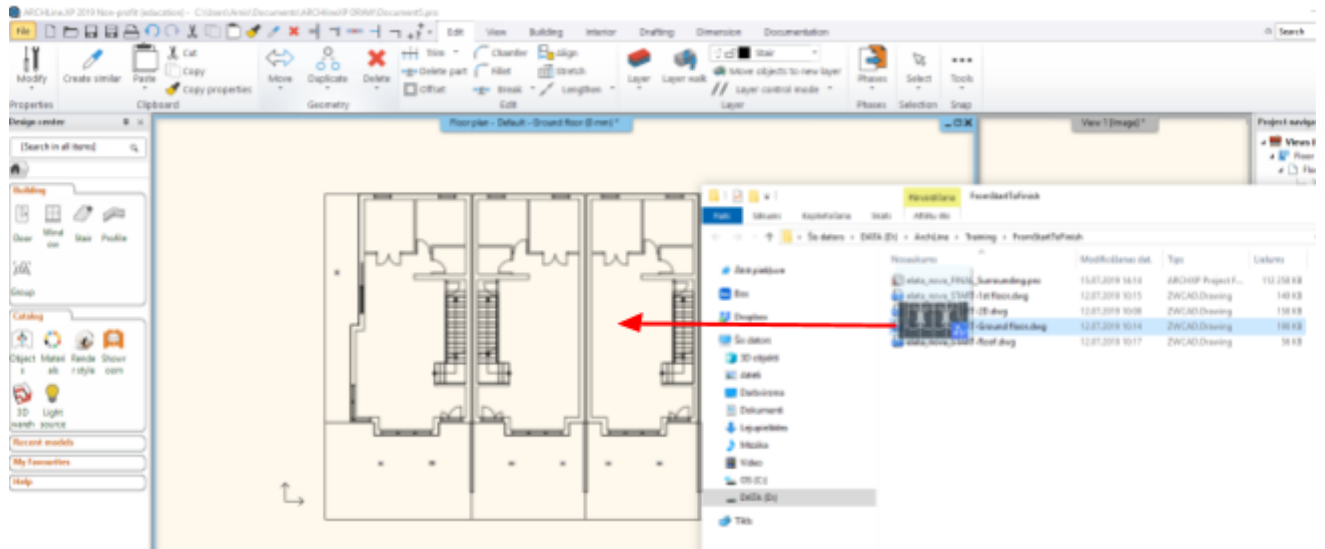
6) Ievieojam DWG failu.

N.B. DWG fails pēc standarta iestatījumiem tiks ievietots oriģinālajās DWG koordinātēs.

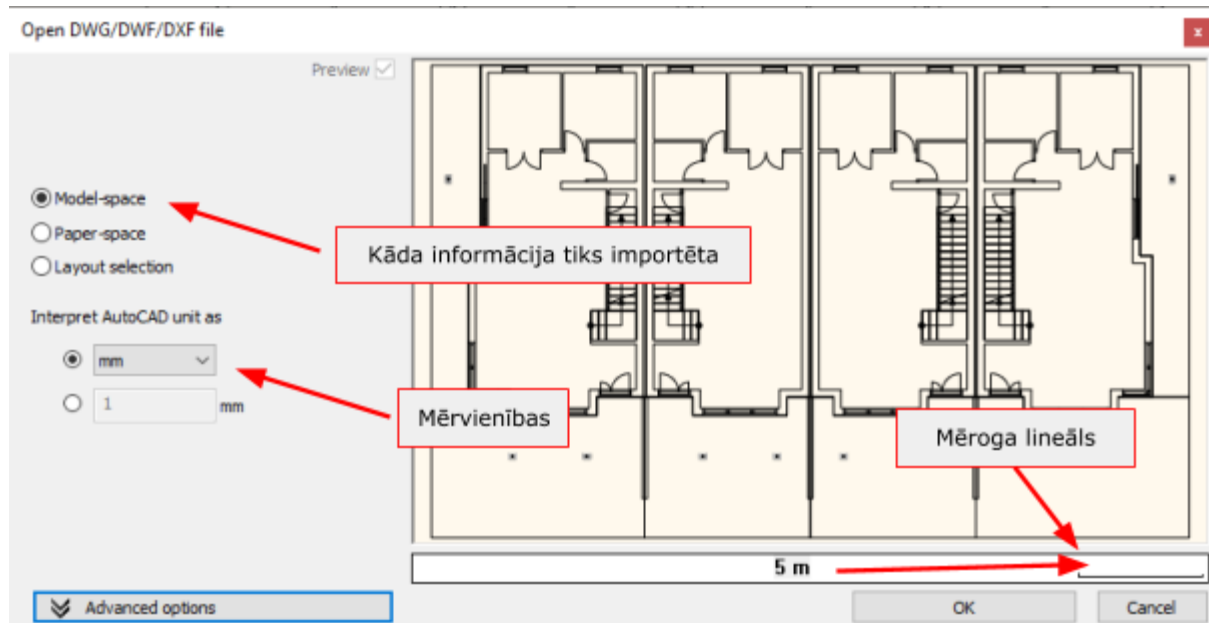
Šādā veidā importētie faili tiks ievietoti vienā failā.

2. Veids DWG failu importēšanai

- 1) Atveram Archline programmu, atveram jaunu tukšu failu
- 2) Atveram blakus failu pārlūku (explorer)
- 3) Izvēlamies DWG failu importam
- 4) Nospiežam uz DWG faila ar datorpeles kreiso pogu un neatlaižot to ieviekam Archline modelēšanas laukumā.



5) Veicam importēšanas iestatījumus



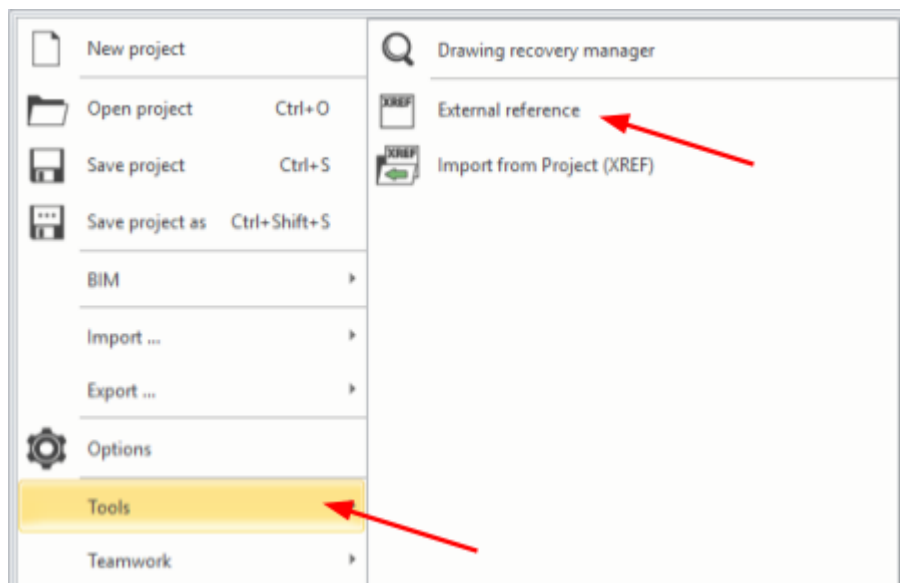
6) Ievietojam DWG failu

DWG failu References pievienošana

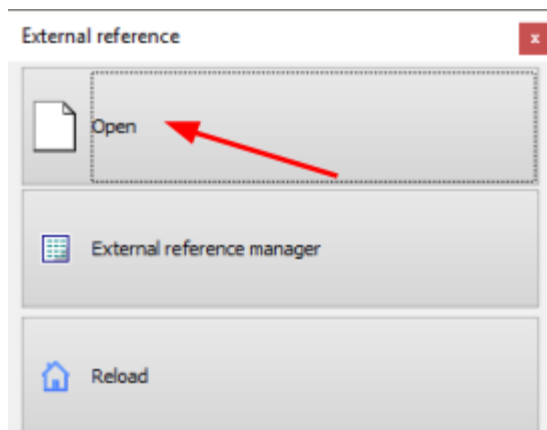
Projekta izstrādes laikā iespējami gadījumi, kad vajag ievietot DWG failu rasējumus, kā References, kas saglabā saiti ar oriģinālo DWG failu. Šādu pielietojumu izmanto gadījumos, kad komandā strādā vairāki projektētāji, vai tiek izmantoti ražotāju DWG mezgli.

Lai pievienotu DWG failu, kā Referenci sekojiet secībai zemāk

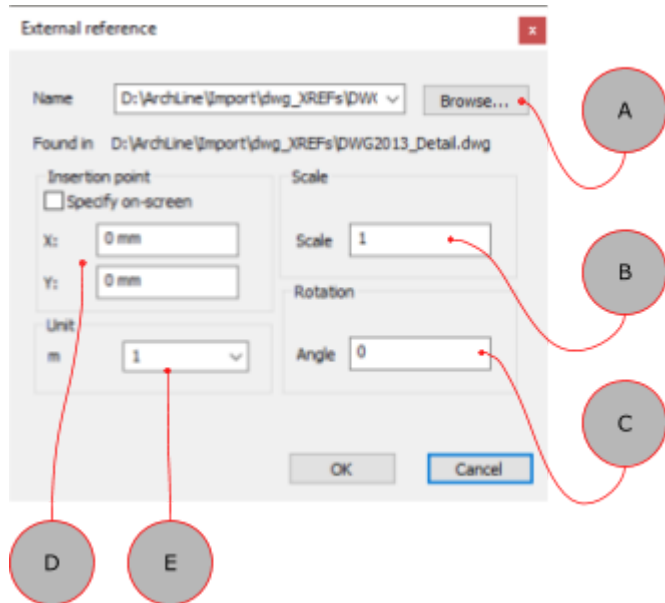
1. Atveriet Archline programmas failu, kurā vēlaties ievietot DWG failu
2. File -> Tools -> External reference



3. Nospiežam Open



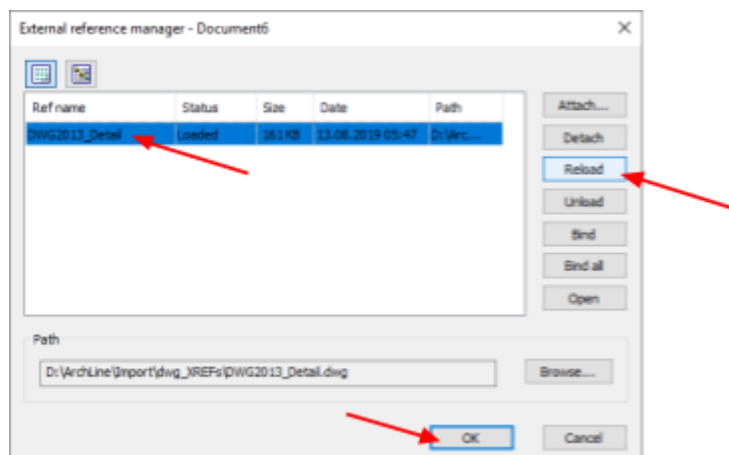
4. Norādam ceļu uz DWG failu un nospiežam OK
5. Veicam DWG faila iestatījumus un nospiežam OK



- A) Ceļš datorā uz References failu;
- B) DWG faila mērogs;
- C) DWG pagrieziena leņķis;
- D) Ievietošanas koordinātes, pēc noklusējuma fails tiks ievietots oriģinālajās koordinātēs;
- E) Mērvienība, mērvienību jāpārbauda pēc ievietošanas Archline failā. DWG faili var būt izgatavoti dažādās mērvienībās un izmantot dažādu mērvienību pamatus.

Ja DWG failā ir veiktas izmaiņas, tad Archline References pārvaldniekā ir jāatjauno informācija. Lai veiktu atjaunojumu sekojiet secībai zemāk

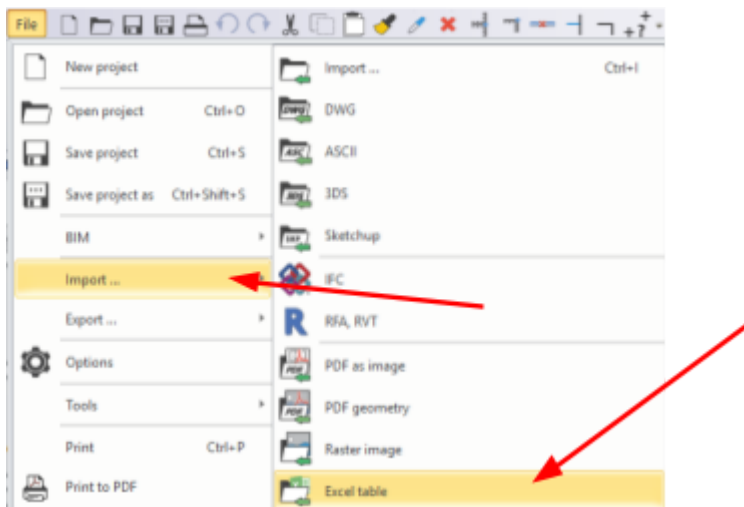
1. File -> Tools -> External reference
2. External reference manager
3. Izvēlamies failu vai failu un veicam faila atjaunošanu



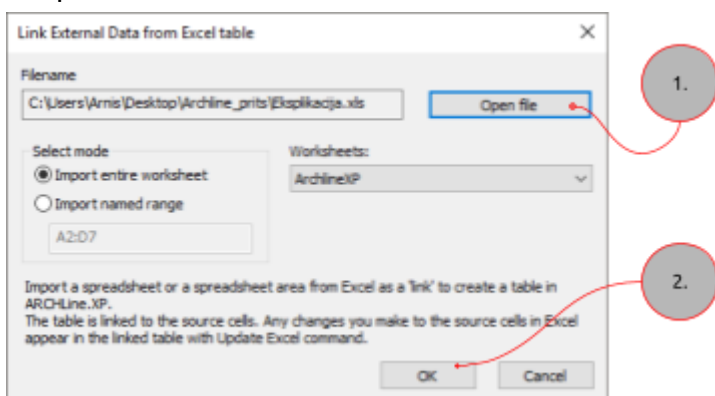
N.B. DWG failā cenšaties attēlot tikai objektus, kas ir vajadzīgi projekta izstrādei, pārējo nevajadzīgo informāciju vēlams izdzēst un attīrīt failu ar komndām PURGE un AUDIT.

Excel tabulas importēšana programmā

Lai ienestu Excel tabulu Archline, tajā pašā laikā sasaiste ar Excel tabulu paliek. Izmaiņas tabulā tiks attēlotas pēc References atjaunošanas. Programma atbalsta gan .XLS, gan .XLSX faila formātus.

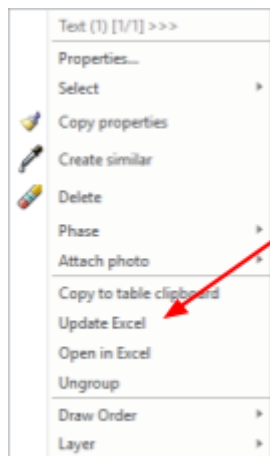


File -> Import -> Excel table



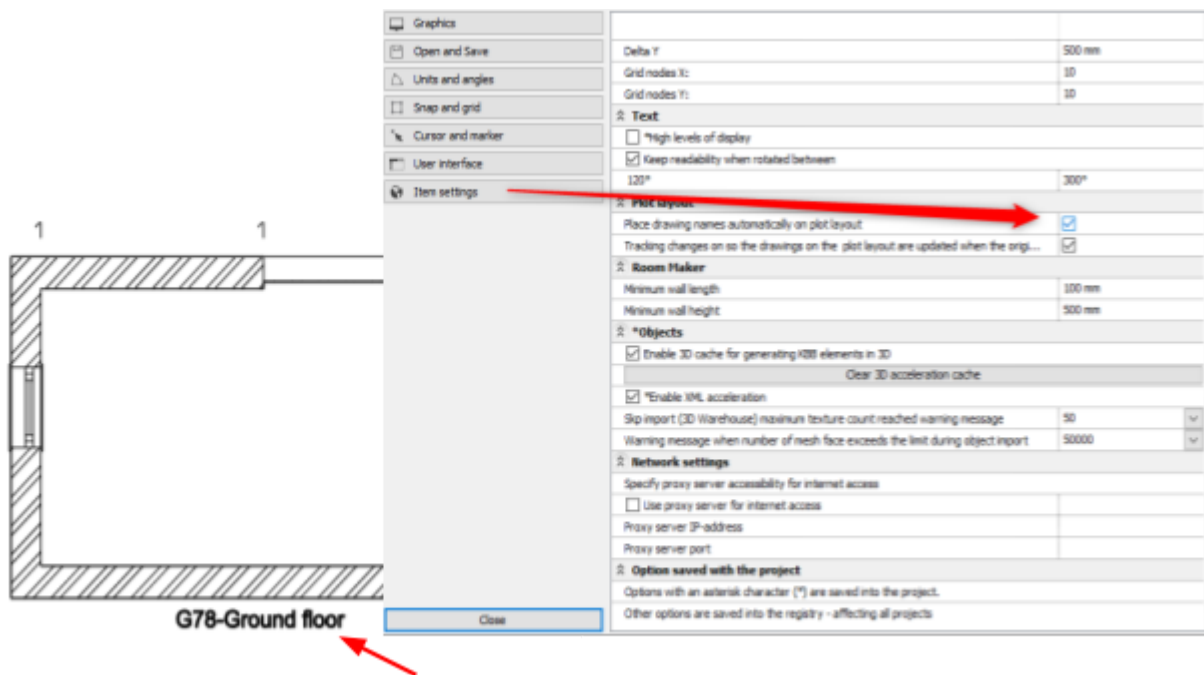
Norādam tabulas ievietošanas punktu.

Lai atjaunotu izmainīto Excel tabulu, nospiežiet ar labo taustiņu un izvēlamies Update Excel



Druka un dokumentācija

Kā noņemt viewportam rāmīti ar nosaukumu?



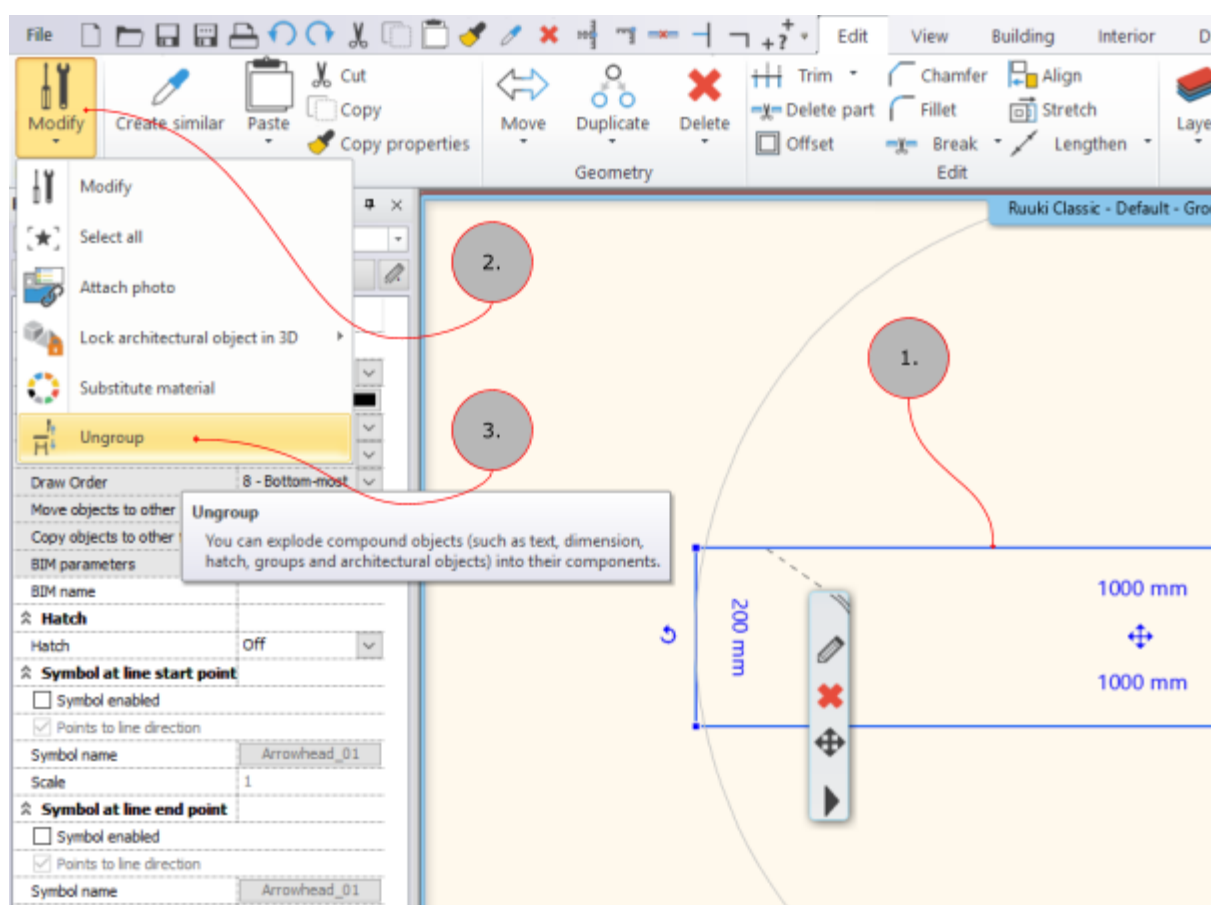
2D rīki

2D Grupu un 2D apvienoto objektu sadalīšana - Explode

Programmā iespējams veidot informāciju ar 2D primitīviem, kā līnijas, apli utt., kā arī ar apvienotiem objektiem piemēram taisnstūris (rectangle). Gadījumā, ja šādi objekti ir jāsadala 2D primitīvos, piemēram taisnstūris jāsadala 4 līnijās, tad veicam sekojošas darbības:

1. Iezīmējam objektus, kurus vēlaties sadalīt primitīvos
2. Edit -> Modify -> Ungroup

Objekti tiks sadalīti primitīvos.

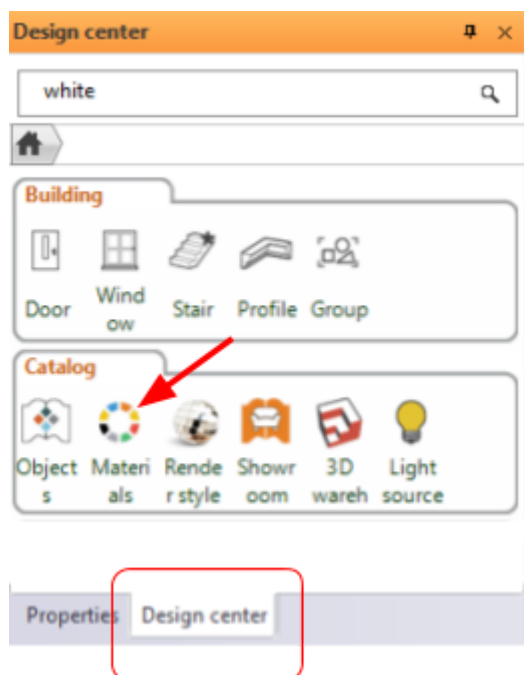


Vizualizācijas un Video veidošana

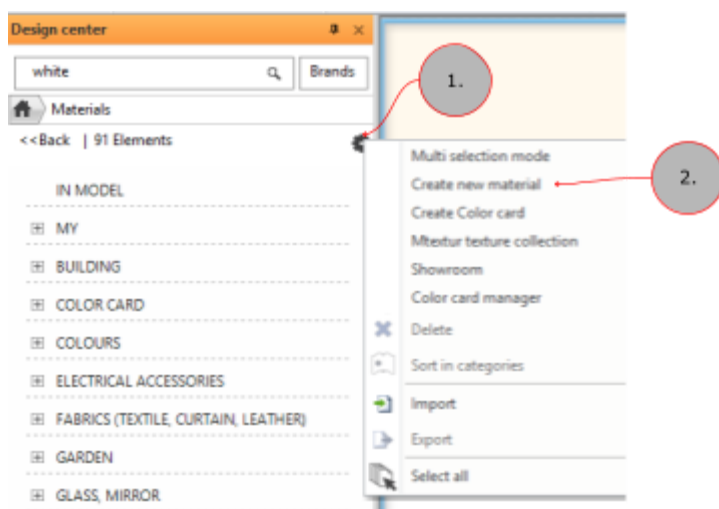
Jauna materiāla izveidošana

Programmā Archline pieejami liela materiālu bibliotēka, bet dažreiz ir vajadzīgs kāds specifisks materiāls, kurš nav pieejams programmas bibliotēkā. Lai izveidotu savu materiālu programmā sekojiet instrukcijai zemāk.

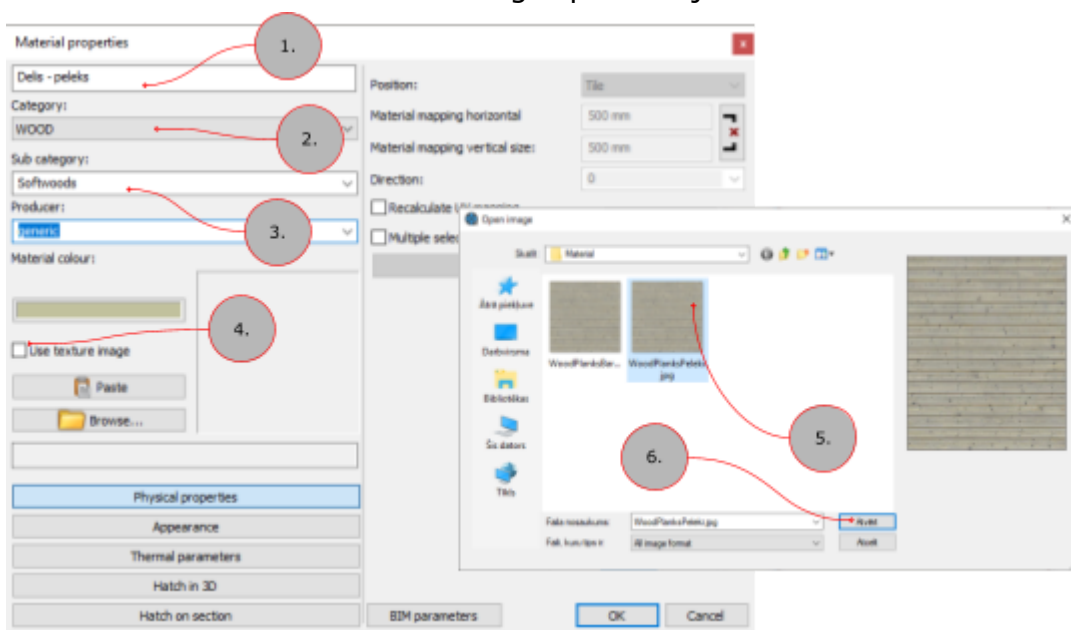
1. Atveriet programmā dizaina centru (Design Center) un izvēlaties pozīciju Materials.



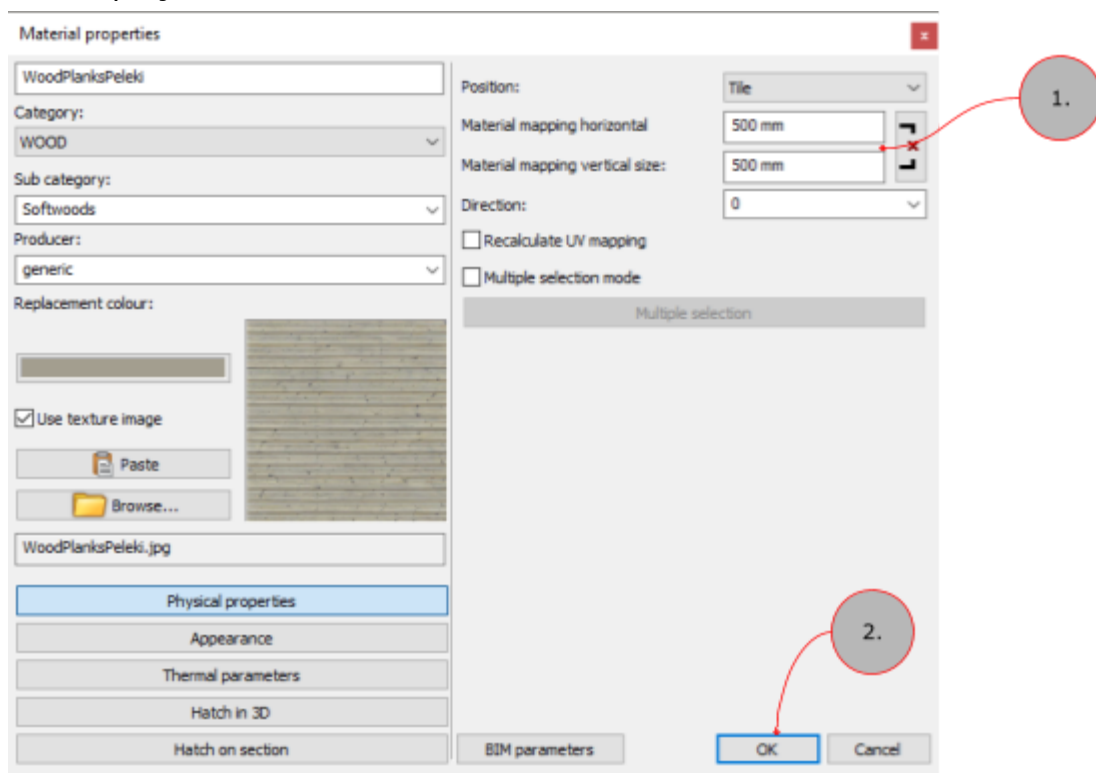
2. Nospiežat uz zobrata labajā augšējā malā un izvēlaties Create new material.



3. Veiciet materiāla iestatījumus, vispirms izveidojot nosaukumu jaunajam materiālam, pēc tam piešķirot atbilstošās kategorijas un apakškategorijas Izvēloties atzīmi "Use texture image" pievienojam atbilstošo tekstūru.



4. Gadījumā, ja materiālam ir tekstūra, tad jāiestāda tekstūras aptuvenais izmērs projekta mērvienībās.



5. Pievienojiet materiālu izvēlētajiem objektiem parvelkot no materiālu bibliotēkas uz objekta, kuram jāpiešķir jaunizveidotais materiāls. Norādot uz objektu tiks piedāvātas vairāks papildizvēlnes, šajā gadījumā izvēlamies "Replacing one material with another".