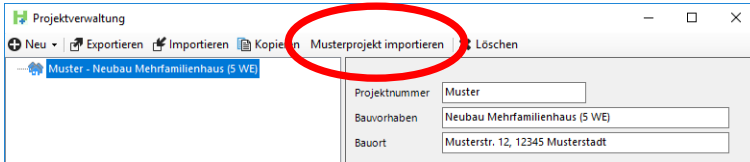
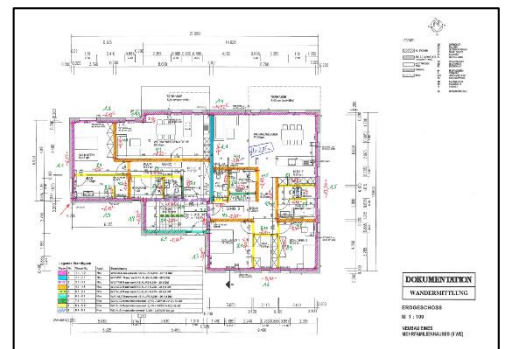
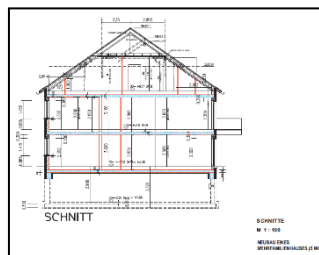
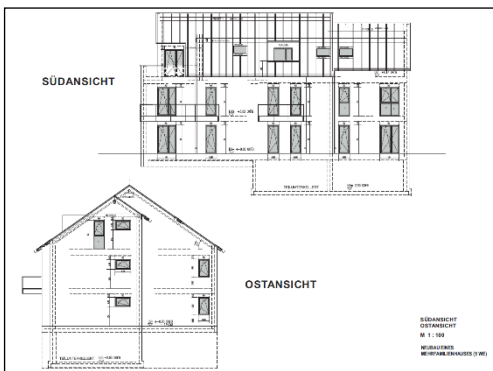


Musterprojekt

In der Software können Sie sich ein vollständig eingegebenes **Musterprojekt** unter dem Menüpunkt „Datei/Projektverwaltung“ importieren.



Hierbei handelt es sich um ein MFH mit Teilunterkellerung. Die **farbigen Dokumentationen** zu diesem Projekt finden Sie **unter dem Menüpunkt „Hilfe“**. Das Musterprojekt kann je Versionsstand in seiner neuesten Form importiert werden, so dass sich ein evtl. bereits vorhandenes Musterprojekt aktualisierend überschreibt.



Im Folgenden zeigen wir Ihnen anhand einiger Beispiele die Oberflächen und geben nützliche Hinweise zur Bedienung:

Programm-Oberfläche (Module zur Mengenermittlung aufrufen)

Modulübersicht (Erläuterung)

- Rohbau**
 - Grundflächen / Umfänge
 - Baustelleneinrichtung
 - Verbau / Spundwände / Pfähle
 - Wasserhaltung
 - Erdarbeiten
 - Entwässerung
 - Drainage
 - Fundamentierung
 - Wände
 - Installationsschächte
 - Abdichtung
 - Stützen
 - Unterzüge
 - Ringanker
 - Decken
 - Sonstige Betonarbeiten
 - Sonstige Mauerarbeiten
- Hülle**
 - Zimmerer / Holzbau
 - Steildach
 - Flachdach
 - Klempner (Spengler)
 - Fenster, Außentüren, Tore
 - Fassade
 - Gerüst
- Ausbau**
 - Innenausbau
 - Innentüren
 - Sonstige Metallbauarbeiten
 - Sonstige Malerarbeiten
- Sonstiges**
 - Sanierung
 - Sonstiges

Projekthierarchie-Assistent

Gebäude: MFH

Gebäudeebene: z.B. Haus 1 MFH Hotel, z.B. 1. BA, 2. BA, 3. BA

Geschoss: KG, EG, 1.OG, 2.OG, DG

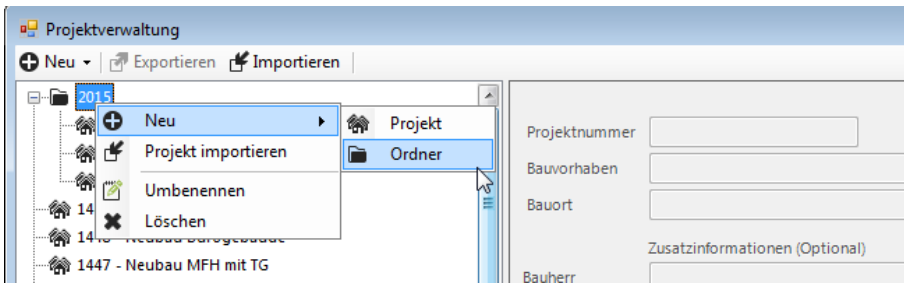
Buttons: Nach oben, Nach unten, Entfernen, Hinzufügen, OK, Weiteres Gebäude, Abbrechen

Assistent für die Anlegung der Projekthierarchie

Modulwahl

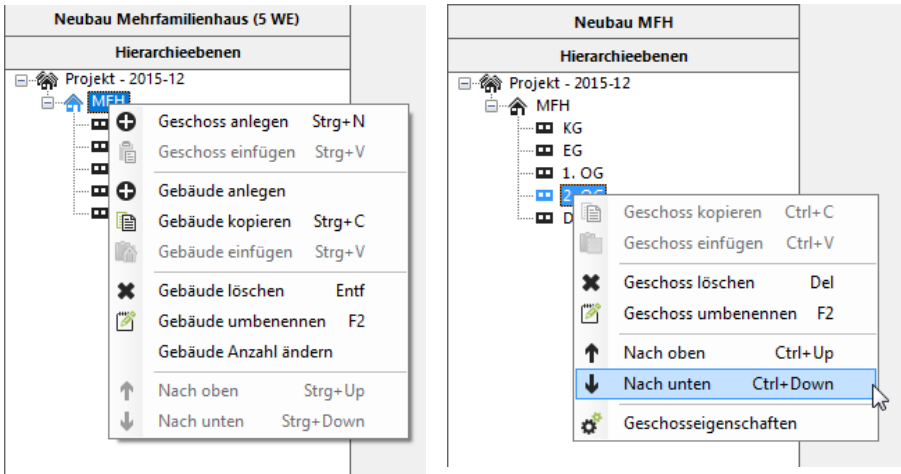
Dieser **Assistent** gewährleistet eine schnelle und sichere Anlegung der Projekthierarchie.

Projektverwaltung



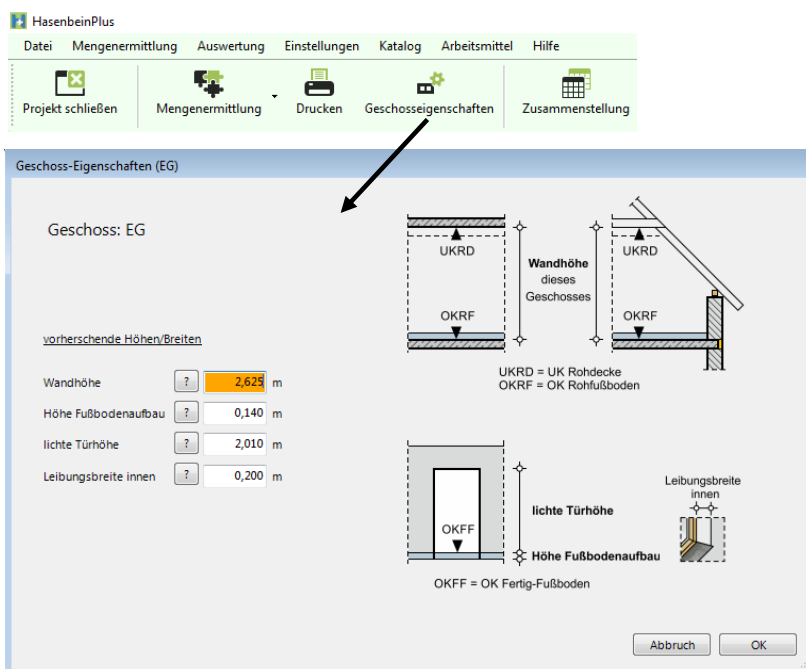
Gliederungsmöglichkeiten der Projekte durch die **Definition von Ordner**-Strukturen.

Hierarchie-Funktionen



Die Hierarchie kann einfach umstrukturiert werden; z.B. können **Gebäude/Geschosse verschoben** werden und auch weitere **Geschosse ergänzt** werden. Des Weiteren kann auch von hier der Punkt „Geschosseigenschaften“ aufgerufen werden (siehe nächster Punkt).

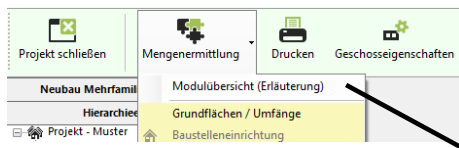
Zentrale Geschoss-Eigenschaften



Geschoss-Eigenschaften wie die vorherrschende Wandhöhe, Höhe des Fußbodenaufbaus, lichte Türhöhe und die Leibungsbreite werden hier zentral je Geschoss abgefragt (hinterlegt) und können hier jederzeit entsprechend geändert werden.

Änderungen werden geschossweise sofort in die entsprechenden Module wie Wände, Stützen, Fenster und Innenausbau weitergeleitet. So kann z. B. eine Geschosshöhen-Änderung einfach realisiert werden.

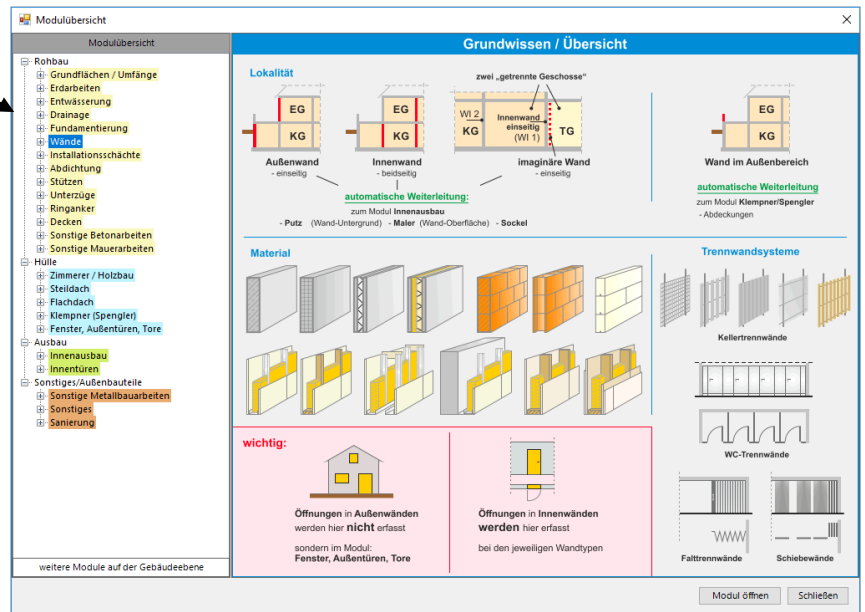
Modulübersicht (Erläuterung)



Mit der „Modulübersicht“ erhalten Sie **allgemeine Informationen (Grundwissen/Übersicht)** zu den einzelnen Modulen.

Hierdurch erhält man schon bereits im Vorfeld Informationen, was in dem jeweiligen Modul bearbeitet wird, was man beachten muss und welche Daten aus anderen Modulen übernommen oder an andere Module weitergegeben werden.

Die Module einschl. derer Submodule können Sie auch von hier aufrufen.



Beispiele für Modul-Bearbeitungen

Modul „Grundflächen/Umfänge“

Nr.	vererbt nach	Form	a	b	c	Fläche	Anzahl	Fläche ges.
B 1	D 1	Rechteck	15,490	12,290		190,372	1	190,372
ZU 1.1	ZU 1.1	Rechteck	1,550	3,200		4,960	1	4,960
AB 1.1	AB 1.1	Rechteck	1,500	2,900		-3,790	2	-7,500

Submodule

Boden - Fläche

Abzug / Zuschlag: Abzug

Form: Rechteck

a = 1,500 m
b = 2,500 m

Einzelfläche: -3,790 m²
Anzahl: 2 St
Gesamtfläche: -7,500 m²

Abzug / Zuschlag: Nein
weitere Teilfläche: Nein

Boden - Umfang

Längenberechnung: $15,49 \cdot 2 + 12,29 \cdot 2 + 1,55 \cdot 2$

Gesamt: 58,660 m

Umfang - Varianten: Mittelhaus, Endhaus

Zur Anwender-Unterstützung sind bei der Eingabe Hilfen (Detailbilder) hinterlegt.

Das grüne Kästchen auf den Submodul-Buttons (links) signalisiert, dass das Modul Daten enthält.

In der Eingabe-Oberfläche werden die Daten Schritt für Schritt von oben nach unten abgefragt. Es gibt bis auf wenige Ausnahme keine Sprünge oder zusätzliche Eingabefenster. Die Führung ist in allen Modulen gleich oder ähnlich. **Durch die auffallend orange Einfärbung sieht man sofort in welchem Eingabefeld man steht (optimale Benutzerführung).**

Die Eingabe von **Boden- und Deckenflächen** im Modul „Grundflächen/Umfänge“ erfolgt in **jedem Geschoss**. Es handelt sich hierbei um geometrische Grundlagen, die von vielen anderen Modulen übernommen werden, z.B. für die **100% Flächen des Innenausbau**.

EF-Typen

Nr.

Unter der Bodenplatte Ja Nein

Arbeitsraum

Betongüte WU

Typ

a m

b m

h m

aB m

bB m

Höhe Unterbau unter Bodenplatte h_U m

Böschungswinkel Grad

Arbeitsraumbreite unten b_{AU} m

Fundament Unterbau

Dicke Sauberkeitsschicht d_{SA} m

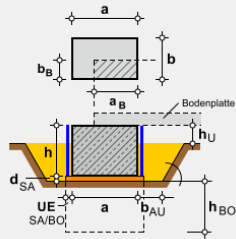
Überstand Sauberkeitsschicht UE-SA m

Verfüllen mit

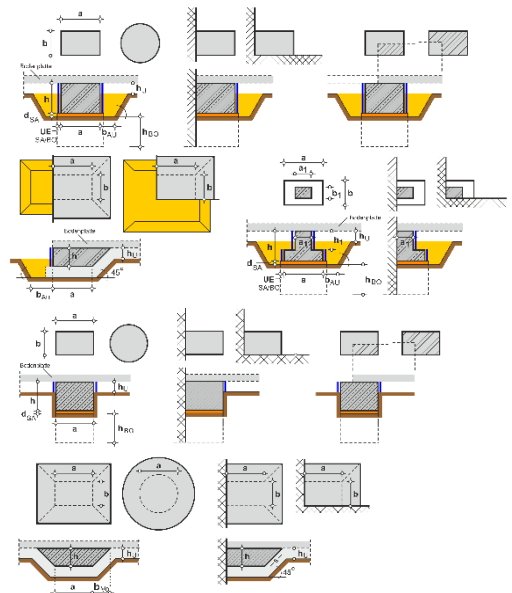
Abzug Verfüllmenge Nein Ja

Betonstahlgewicht t/m³

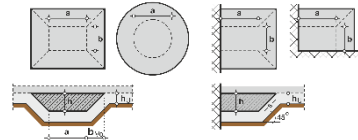
Weiterer Ablauf



Beispiele Auswahl Einzelfundamente



gevoutet →



Sämtlich gängigen Fundamenttypen stehen Ihnen zur Auswahl. Bei den Typen wird unterschieden, ob sie „mit“ oder „ohne“ Arbeitsraum erstellt werden. Dieses kann nachträglich in Sekunden geändert werden.

Beim Unterbau der Fundamente steht zur Auswahl, ob nur Sauberkeitsschicht, nur Bodenaustausch oder Sauberkeitsschicht und Bodenaustausch. Bei Fundamenten mit Arbeitsraum können Sie dann diesen Unterbau auch mit einem seitlichen Überstand berechnen.

Bei den Einzelfundamenten gibt es auch **Eckfundamente** mit 2- oder 3-seitiger Schalung bzw. 2- oder 3-seitigen Arbeitsraum.

Fundamentwand

Nr.

Material

Betongüte WU

Beton C25/30

Dicke m

Höhe m

Längenberechnung

Betonstahlgewicht t/m³

weitere Fundamentwand Nein Ja

Wandlänge = (L₁ + L₂) x 2

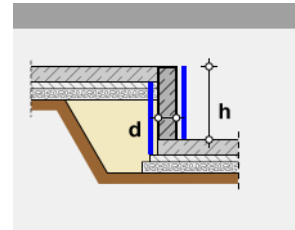
Schalung m²

Schalung (SB) m²

Beton m³

Betonstahl t

Bodenplattenversprung



Die Wände einer „Aufzugsunterfahrt“ werden als **Fundamentwände** erfasst. Gleiches gilt für einen wandartigen „Bodenplattenversprung“. Die Bodenplatte der Aufzugsunterfahrt wird dann als zusätzliche Bodenplatte ergänzt.

Fundamentabtrepfung

Nr.

Arbeitsraum

Material

Schalung

Breite m

Höhe m

Anzahl St

weitere Abtrepfung Nein Ja

Schalung m²

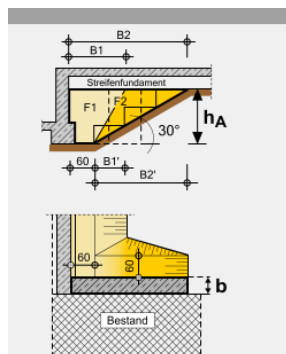
Beton / Mauerwerk m³

Aushub m³

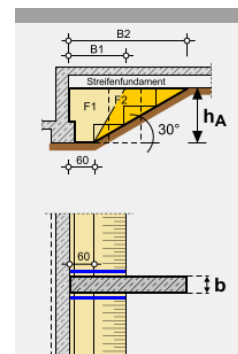
Abfuhr m³

Verfüllen m³

Arbeitsraum einseitig



ohne Arbeitsraum



Bei **Fundamentabtrepfung** haben Sie die Wahl zwischen **Arbeitsraum „beidseitig“**, **„einseitig“** und **„ohne“**.

Fundamentierung

Neu | Löschen | Drucken | Voreinstellungen | Suchen/Ersetzen

Pos.Nr.	Bezeichnung	Länge/Höhe	Anz.	Einheit	Typ	Form
013.02.6040	Bodenplatte mit Gefälle *a. Zul.		1	m2	FL 1	Rechteck

Bodenplatte

- Bodenplatte
- Unterbau
- Versprungschalung
- Öffnungschalung

Streifenfundament

- SF-Typen
- SF-Berechnungen

Einzelfundament

- EF-Typen
- EF-Berechnungen


Sonstiges

- Fundamentwand
- Fundamentstütze
- Fundamentabtreppung
- Tieferrführung
- Sonstiges
- Schließen

Position: 013.02.6040

Bodenplatte mit Gefälle *a. Zul. 013.02.6040 Bodenplatte mit Gefälle *a. Zul. m2

Einheit: 013.02.6045 Bodenplatte mit Gefälle (Rampe) *a. Zul. m2
 013.02.6050 Bodenplatte mit Besenstrich *a. Zul. m2
 013.02.6055 Bodenplatte (Rampe) mit Heizung *a. Zul. m2
 013.02.6100 TG Zufahrtsrampe m2
 013.02.6200 Rampenfuß *a. Zul. St
 013.02.6310 Unterwasserbeton Bodenplatten m3
 013.02.6515 Beton-Bodenplatte, glatt abgezogen m2

Form: 

Einzelfläche: m2
 Anzahl: 1 St
 Gesamtfläche: m2

Abzug / Zuschlag: Nein
 weitere Position: Nein

In sämtlichen Modulen (hier z. B. Fundamentierung) können über „Sonstiges“ weitere Positionen wie z. B. Ergänzungen / Zulagen erfasst werden.

Modul „Erdarbeiten“

Erdarbeiten

in einer Ebene

- Aushub
- Auftrag

in mehreren Ebenen

Aushub

- Baukörper Fläche
- Baukörper Höhe
- Arbeitsraum außen
- Arbeitsraum innen

Auftrag

- Baukörper Fläche
- Baukörper Höhe
- Auftrag außerhalb Baukörper

Korrekturen

- Korrektur Mutterbodenabtrag
- Korrektur Aushub und Abfuhr
- Korrektur Aushub und Lagern
- Korrektur Auftrag
- Korrektur Verfüllen

Sonstiges

- Bodenaustausch
- Böschungssicherung
- Sonstiges
- Schließen

Aushub

Übernahme Grundflächen: 103,443 m2
 Baukörper Umfang: 44,910 m
 Außenecken: EA 4 St
 Innenecken: EI 0 St

Höhenkoten Gelände: HG -0,120 -0,330 -0,860 -0,570 m
 HG i.M.: -0,470 m

Dicke Mutterboden: d 0,250 m
 Höhenkote Oberkante Bodenplatte: HB -2,650 m
 Aufbauhöhe: 0,400 m
 Böschungswinkel: 60 Grad
 Wandmaterial: Beton
 Arbeitsraumbreite unten: b min 0,500 m
 Mehrbreite x: 0,200 m
 bAu: 0,700 m

Verfüllen mit: Aushub-Material
 Abzug Verfüllmenge: Nein

hA: 2,330 m
 Mutterboden: 212,026 m2
 Aushub: 403,618 m3
 Abfuhr (Baukörper): 241,022 m3
 Abfuhr (Arbeitsraum): 0,000 m3
 Lagern: 162,596 m3
 Verfüllen: 162,596 m3
 HA (Höhenkote): -3,050 m

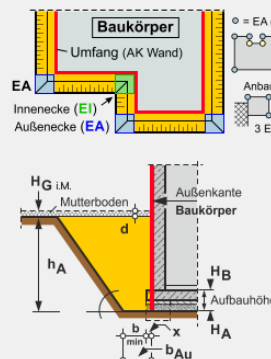
Höhenbearbeitung

Höheingabe: 0,190
 0,380
 0,540
 0,760

verschieben: ↑ ↓

Gemittelte Höhe: 0,468

Buttons: Löschen, alle Löschen, Neu, Abbruch, OK



Die Berechnung kann gebäudespezifischen Gegebenheiten angepasst werden.

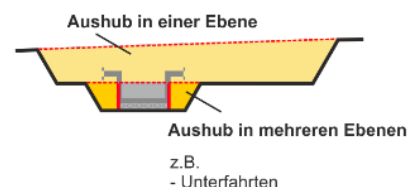
So kann z. B. die Anzahl von Außen- und Innenecken einfach geändert werden. Durch grafische Eingabehilfen werden Sie dabei unterstützt (siehe oben).

Sehr einfach und schnell können Geländehöhen-Eingaben geändert, gelöscht und auch weitere Höhen ergänzt werden.

Generell trennen wir zwischen Erdarbeiten in einer Ebene und Erdarbeiten in mehreren Ebenen.

Sobald Sie verschiedene Gründungsebenen und/oder verschiedene Arbeitsräume (z.B. Böschungswinkel) haben oder eine Berechnung von Aushub- und Auftragsmengen erfolgen soll, müssen Sie den Bereich „in mehreren Ebenen“ (siehe grüner Bereich) verwenden.

Es können aber auch „Erdarbeiten in einer Ebene“ (siehe grauer Bereich) mit Berechnungen aus „Erdarbeiten in mehreren Ebenen“ (siehe grüner Bereich) kombiniert werden, wenn Sie z.B. die Gründung in einer Ebene haben, jedoch noch der Aushub für eine Aufzugsunterfahrt ergänzt werden muss.



Submodule für Korrekturen

Hier können Sie Korrekturen an den Ergebnissen vornehmen, z.B. wenn das durch den Aushub von Arbeitsräumen gelagerte Material ebenfalls abgefahren werden soll oder weniger Material in die Arbeitsräume wiederverfüllt werden soll, u. dgl.

Durch sämtliche Korrekturen bleibt die Gesamt-Aushubmenge immer gleich, nur die daraus resultierenden Positionen werden verändert. Mehr Abfuhr heißt weniger Lagern usw.
 Wenn das gelagerte Material nicht ausreicht, um die Arbeitsräume wieder zu verfüllen dann wird automatisch eine Position für das Liefern von Material erzeugt.

Submodul „Bodenaustausch“

Bodenaustausch	
Nr.	BA 1
Material	Verdichtungsfähig
Form	freie Eingabe Übernahme Baukörper Übernahme Arbeitsraum Übernahme aus "einer Ebene"
Fläche	<input type="text"/> m ²
Austauschhöhe	h <input type="text"/> m
Einzelvolumen	<input type="text"/> m ³
Anzahl	<input type="text" value="1"/> St
Gesamtvolumen	<input type="text"/> m ³
Abzug / Zuschlag	Nein
weiterer Bodenaustausch	Nein

Hier kann man entweder über eine freie Fläche einen Bodenaustausch berechnen lassen oder Daten aus dem Bereich „Erdarbeiten in mehreren Ebenen“ bzw. „Erdarbeiten in einer Ebene“ für die Berechnung übernehmen, wie z.B. die Baukörper-Fläche oder die Länge eines Arbeitsraumes inkl. der Ecken.

Submodul „Böschungssicherung“

Böschungssicherung	
Nr.	BOES 1
Position	002.03.0455
	Böschungsoberfläche mit PE-Folie abdecken
	Übernahme Arbeitsraum aus "mehreren Ebenen"
	AA 1
Länge Arbeitsraum	L 33,995 m
Länge schräge Böschung	SB 3,820 m
Außenecken	EA 5 St
Innenecken	EI 2 St
Mehrbreite oben	bo 0,500 m
Mehrbreite unten	bu 0,500 m
Fläche Böschung Arbeitsraum	163,856 m ²
Fläche Böschung Ecken	47,863 m ²
Gesamt	211,719 m ²
Abzug / Zuschlag	Nein
weitere Teilfläche	Nein
weitere Position	Nein

Für die Flächenberechnung der Böschungssicherung kann man Daten von erfassten Arbeitsräumen übernehmen. Abgefragt wird dann nur noch zusätzlich die Breite oben und unten. Berücksichtigt wird bei der Berechnung die Länge der Arbeitsräume sowie deren Anzahl von Außen- und Innenecken.

Modul „Drainage“

Drainage	
Nr.	DR 1
Position	010.01.0020
	PVC-U-Ringdrainage, DN 100, Kies + Vlies
Berechnungsart	1
Umfang Grundfläche	
Umfang Rohbau (Wand)	44,910 m
Abstand vom Rohbau (Wand)	0,500 m
Anzahl Außenecken	Korrektur 4 St
Umfang Drainage	48,910 m
Längskorrektur	0
	0,000 m
Gesamtlänge	48,910 m
weitere Position	Nein

Ringdrainage

Flächendrainage (> 200 qm)

Drainage

— Ringdrainage
— Flächendrainage
● Spül- und Kontrollschacht

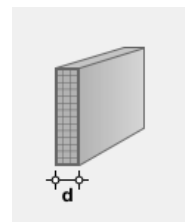
Bei der Längenberechnung der Drainage kann der **Rohbau-Umfang** aus dem Modul „Grundflächen / Umfänge“ übernommen werden und um einen Abstand vom Rohbau ergänzt werden. Die Mehr- bzw. Minderlänge durch Außen- und Innenecken wird dabei automatisch berücksichtigt.

Über Längskorrektur können Änderungen oder Ergänzungen vorgenommen werden.

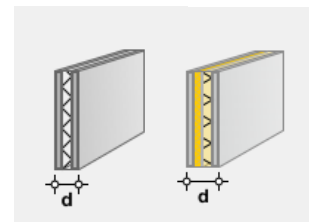
Modul „Wandermittlung“

Wand-Typen	
Typ-Nr.	2
Ausführung	Neu
Lokalität	Außenwand
Nutzung	ALG
Material	Beton
Güte	C25/30
WU <input type="checkbox"/>	
Beton C25/30	
Dicke	0,300 m
Schalung	2-seitig
Schalungstyp	normal
Betonstahlgewicht	0,075
Weiterleitung Ausbau	1-seitig
	2
Putz und Maler	
Weiterer Ablauf	Wände eingeben

Beton-Fertigteil



Beton-Doppelwand



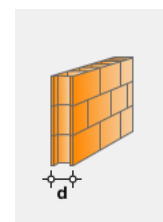
Schalung	2-seitig getrennt
Schalungstyp außen	normal
Schalungstyp innen	SB1

Sämtliche gängigen Wandmaterialien sind getrennt nach Außenwänden und Innenwänden hinterlegt, so steht z.B. auch **Beton-Doppelwände inkl. der Berechnung des Füllbetons** zur Auswahl.

Bei der Schalung von Ortbetonwänden wird auf den **Schalungstyp** eingegangen, ob „normal“ oder Sichtbeton (SB-Klassen); falls nötig sogar getrennt je Seite.

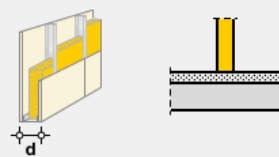
Material	Mauerwerk
Güte	KS-PE
KS-Planelemente	
Dicke	0,240 m
Position	012.02.5033
Außen Mauerwerk KS-PE 24 2,0 20 DBM	
Festigkeit	20 N/mm ²
Rohdichte	2,0 kg/dm ³
Mörtelgruppe	DBM

Mauerwerk-Mantelsteine

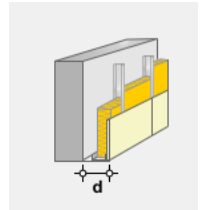
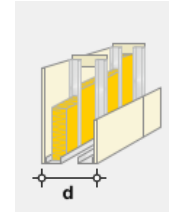


Bei „Mauerwerk“ sind sämtliche in Deutschland hergestellte Steintypen hinterlegt, wie Ziegelsteine, Kalksandsteine, Porenbetonsteine, Mantelsteine inkl. Füllbeton, etc.

Material: Metallständerwand
 auf Estrich
 Dicke: 0,125 m
 Position: 039.02.2755
 Metallständerwand, d=125mm, CW75, 2x12,5, 54db
 Profil: CW75
 Beplankung: 2x12,5
 Schallschutz: 54

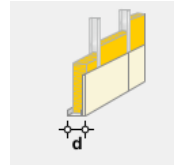


Installationswand Vorsatzschale



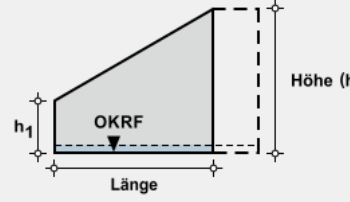
Zusätzlich zu der Metallständerwand (Trockenbau) gibt es auch die Auswahl Vorsatzschale, Installationswand und Abseitenwand.

Abseitenwand



Wand-Berechnungen

Typ: Neu 3
 W1 ALG Mauerwerk KS XL-PE 0,175 - 20 2 DM
 Positions-Nr.: 3.3
 Schräge: oben
 Länge: 2,500 m
 Höhe: 2,625 m
 h1: 1,500 m
 gemittelte Höhe: 2,063 m
 Anzahl: 1 St

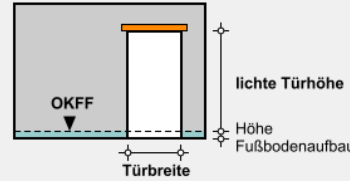


OKRF = OK Roh-Fußboden

Eingabe „schräge“ Wand

Wand-Berechnungen

Typ: 3
 W12 ALG Mauerwerk KS-PE 0,175 - 20 DBM
 Positions-Nr.: VOB 3.2.2
 Öffnung/Abzug/Zuschlag: Türöffnung (VOB)
 Form:
 lichte Höhe: 2,135 m
 Breite: 1,010 m
 Höhe Fußbodenaufbau: 0,140 m
 (wird übermessen) Einzelfläche: -2,298 m²
 Anzahl: 1 St
 Gesamtfläche: -2,298 m²



OKFF = OK Fertig-Fußboden

Eingabe Türöffnung in Innenwand

Die **Türöffnungen (Innentüren)** werden **automatisch** gemäß den Abzugskriterien der **VOB (in Österreich der ÖNORM)** geprüft. **Bitte geben Sie sämtliche Innentüren ein**, auch wenn diese gem. der VOB bzw. ÖNORM übermessen werden. Die Daten werden automatisch an das Modul „Innentüren“ und das Modul „Innenausbau“ weitergegeben. Ebenfalls entstehen automatisch Positionen für das Anlegen der Türöffnungen und bei Mauerwerkswänden auch das Ergebnis für Fertigteilstürze.

Öffnungen in Außenwänden werden methodisch bedingt **in diesem Modul nicht erfasst**. Die Eingabe solcher Öffnungen erfolgt im **Modul „Fenster, Außentüren, Tore“**, von dort erhält die Außenwand automatisch ihre entsprechenden VOB- bzw. ÖNORM-geprüften Abzüge.

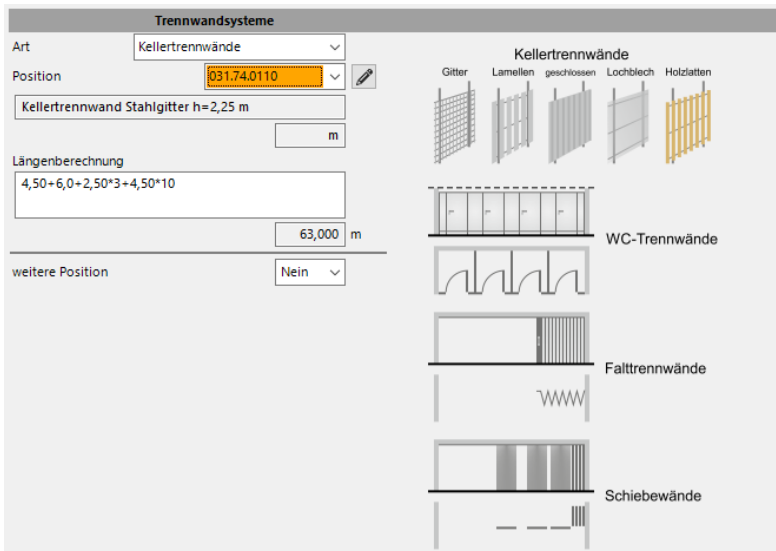
Typ-Nr.	Wandbezeichnung	Ausf.	Lokalität
1	WA1 ALG Mauerwerk KS XL-PE 0,200 - 20 1,8 DM	Neu	Außenwand
2	W12 WOT Mauerwerk KS XL-PE 0,300 - 20 2 DM	Neu	Innenwand
3	W12 TRH Mauerwerk KS XL-PE 0,200 - 20 1,8 DM	Neu	Innenwand
4	W12 ALG Mauerwerk KS XL-PE 0,200 - 20 1,8 DM	Neu	Innenwand
5	W12 ALG Mauerwerk KS XL-PE 0,200 - 20 1,8 DM	Neu	Innenwand
6	WA1 ALG Mauerwerk KS XL-PE 0,200 - 20 1,8 DM	Neu	Außenwand

Wand-Typen: Typ-Nr. (Neu), Ausführung (Neu), Lokalität (Innenwand), Nutzung (TRH), Treppenhauswand, Material (Mauerwerk)

Typ-Nr.	Wandbezeichnung	Ausf.	Lokalität
8	W12 ALG Metallständerwand 0,100 - CW50 2x12,5 52 dB	Neu	Innenwand
9	W12 ALG Installationswand 0,250 - 2xCW50 2x12,5	Neu	Innenwand
10	W12 ALG Mauerwerk KS XL-PE 0,200 - 20 1,8 DM	Neu	Innenwand
11	W12 ALG Installationswand 0,250 - 2xCW50 2x12,5	Neu	Innenwand
12	W11 ABS Abseitenwand 0,100 - CW50 2x12,5	Neu	Innenwand
13	WF1 GAU	Neu	imaginäre ...
14	WBA BRÜST Mauerwerk KS XL-PE 0,200 - 20 1,8 DM	Neu	Wand im Au...
15	W10 ALG Vorsatzschale 0,150 - CW50 2x12,5	Neu	Innenwand

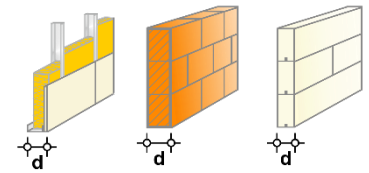
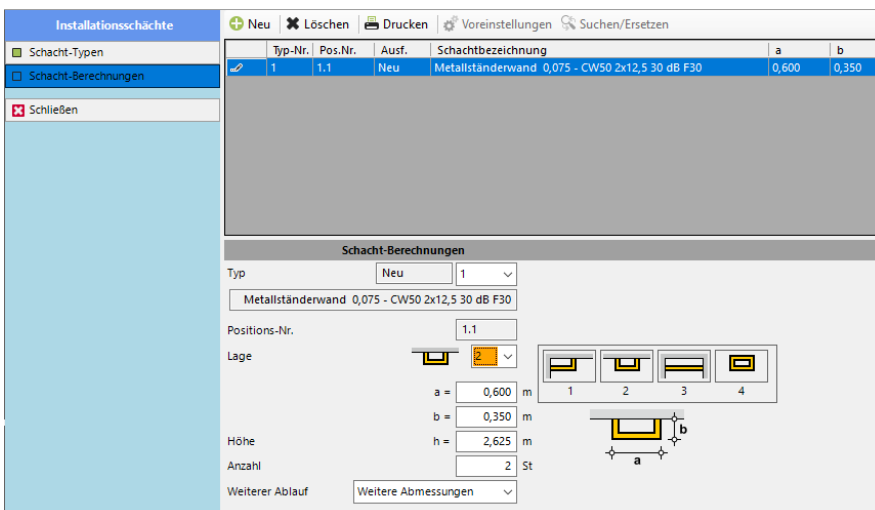
Wandtypen können durch „**Kopieren**“ bzw. durch „**Mehrere kopieren**“ z.B. von einem Geschoss in ein anderes Geschoss übertragen werden. Beim Einfügen hat man dann die Wahl ob mit oder ohne Berechnungen.

Submodul „Trennwandsysteme“



In diesem Submodul werden z.B. Kellertrennwände, WC-Trennwände, etc. erfasst. Türöffnungen in solchen Trennwänden werden in diesem Submodul über Zulage-Positionen ergänzt.

Modul „Installationsschächte“



Kleine Installationsschächte werden über dieses Modul ergänzt.

Hinweis:

Größe Schächte (Aufzüge, Lüftungsschächte, etc.) aus Beton oder Mauerwerk werden über das Modul „Wände“ eingegeben.

Installationsschächte können aus Metallständer, Mauerwerk oder Gipswandbauplatten erstellt werden. Bei der Berechnung werden Sie nach der Lage des Schachtes gefragt.



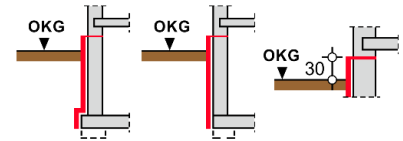
Hierdurch werden die konkreten Mengen für den Schacht, sowie gleichzeitig evtl. **Mehrflächen für den Innenausbau** generiert. So werden z.B. bei Lage 2 (siehe oben) die beiden seitlichen Mehrflächen zusätzlich an den Innenausbau übergeben und die Fußsockelleiste um die Tiefe b gegenüber der Länge aus der Wandermittlung für den Innenausbau verlängert.

Die Boden- und Deckenflächen des Innenausbaus werden durch die Abmessungen des Installationsschachtes automatisch reduziert.

Modul „Abdichtung“

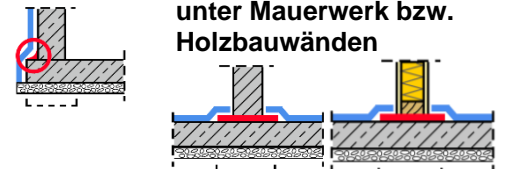
Abdichtung		Neu	Löschen	Drucken	Voreinstellungen	Suchen/Ersetzen	Messen im Plan																												
vertikale Abdichtung	Nr.	Pos.Nr.	Bezeichnung	B.Art	Fläche ges.																														
<input checked="" type="checkbox"/> Außenwandflächen	AV 1	018.01.4010	Außenwand-Abdichtung mit Bitumendickbeschichtung (PMBC)	1	203,740																														
<input type="checkbox"/> Hohlkehle																																			
<input type="checkbox"/> Perimeterdämmung																																			
<input type="checkbox"/> Drain-/ Schutzsystem																																			
<input type="checkbox"/> oberer Abschluss D/S-System																																			
horizontale Abdichtung																																			
<input type="checkbox"/> unter Mauerwerk																																			
<input type="checkbox"/> im Mauerwerk																																			
<input type="checkbox"/> unter Holzbauwände																																			
<input type="checkbox"/> Anschluss an Betonwände																																			
<input type="checkbox"/> Anschluss an Bestandswände																																			
<input type="checkbox"/> Anschluss an Betonstützen																																			
<input type="checkbox"/> Anschluss an Bestandsstützen																																			
<input type="checkbox"/> Bodenplatte																																			
Sonstiges																																			
<input type="checkbox"/> Einbauteile, etc																																			
<input type="checkbox"/> Fugen																																			
<input type="checkbox"/> Sonstiges																																			
<input checked="" type="checkbox"/> Schließen																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Außenwandflächen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nr.</td> <td>AV 1</td> </tr> <tr> <td>Position</td> <td>018.01.4010</td> </tr> <tr> <td>Bezeichnung</td> <td>Außenwand-Abdichtung mit Bitumendickbeschichtung (PMBC)</td> </tr> <tr> <td>Berechnungsart</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Umfang (aus Grundfläche) * Höhe</td> <td>66,800 m</td> </tr> <tr> <td>Eingabe zusätzlicher Längen (Korrektur)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Gesamt zusätzliche Länge</td> <td>0,000 m</td> </tr> <tr> <td>Gesamt Länge</td> <td>66,800 m</td> </tr> <tr> <td>Eingabe Höhe (Abwicklung)</td> <td>0,25+0,15+2,35+0,3</td> </tr> <tr> <td>Gesamtfläche</td> <td>203,740 m²</td> </tr> <tr> <td>Abzug / Zuschlag</td> <td>Nein</td> </tr> <tr> <td>weitere Teilfläche</td> <td>Nein</td> </tr> <tr> <td>weitere Position</td> <td>Nein</td> </tr> </tbody> </table>								Außenwandflächen		Nr.	AV 1	Position	018.01.4010	Bezeichnung	Außenwand-Abdichtung mit Bitumendickbeschichtung (PMBC)	Berechnungsart	1	Umfang (aus Grundfläche) * Höhe	66,800 m	Eingabe zusätzlicher Längen (Korrektur)	0	Gesamt zusätzliche Länge	0,000 m	Gesamt Länge	66,800 m	Eingabe Höhe (Abwicklung)	0,25+0,15+2,35+0,3	Gesamtfläche	203,740 m ²	Abzug / Zuschlag	Nein	weitere Teilfläche	Nein	weitere Position	Nein
Außenwandflächen																																			
Nr.	AV 1																																		
Position	018.01.4010																																		
Bezeichnung	Außenwand-Abdichtung mit Bitumendickbeschichtung (PMBC)																																		
Berechnungsart	1																																		
Umfang (aus Grundfläche) * Höhe	66,800 m																																		
Eingabe zusätzlicher Längen (Korrektur)	0																																		
Gesamt zusätzliche Länge	0,000 m																																		
Gesamt Länge	66,800 m																																		
Eingabe Höhe (Abwicklung)	0,25+0,15+2,35+0,3																																		
Gesamtfläche	203,740 m ²																																		
Abzug / Zuschlag	Nein																																		
weitere Teilfläche	Nein																																		
weitere Position	Nein																																		

Abdichtung Außenwandflächen

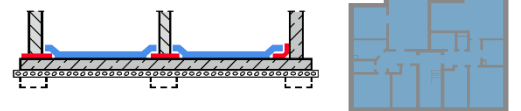


OKG = Oberkante Gelände

Hohlkehle Abdichtung unter Mauerwerk bzw. Holzbauwänden



Abdichtung Bodenplatte

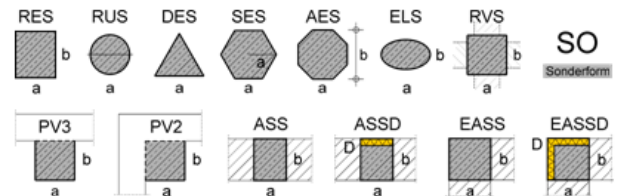


Die Ermittlungen werden strukturiert nacheinander abgefragt. Bei der Abdichtung der Außenwandflächen kann der Grundflächen-Umfang übernommen werden. Bei den anderen Submodulen dann auch zusätzliche der Umfang aus Außenwandflächen und beim Submodul „Drain-/ Schutzsystem“ zusätzlich noch der Umfang der Perimeterdämmung.

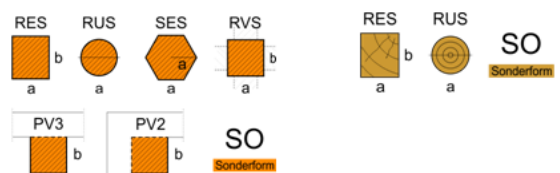
Modul „Stützen“

Stützentypen	
Typ-Nr.	1
Ausführung	Neu
Lokalität	Innen
Material	Beton
Güte	C20/25**
Beton C20/25 (XC2)	
Form	EASSD
a =	0,240 m
b =	0,240 m
D =	0,080 m
Schalung	normal
Teilabwicklung Schalung	0,480 m
Betonstahlgewicht	0,100 t/m ³
Weiterbearbeitung	Keine
Weiterer Ablauf	Höhen eingeben

Beton



Mauerwerk



Stahl



Zur Auswahl stehen Beton, Mauerwerk, Holz und Stahlstützen. Speziell bei Betonstützen gibt es auch Typen mit **eingelegter Dämmung**.

Bei der Berechnung wird die Wandhöhe des Geschosses automatisch für die Stütze vorgeschlagen.

Sollten Sie später über „Geschosseigenschaften“ die vorherrschende **Wandhöhe ändern**, so werden die **Stützen automatisch verkürzt bzw. verlängert**.

Stützenhöhe ändern	
Änderung der Stützenhöhe dieses Geschosses	
bisherige Stützenhöhe	
Alle Stützen dieses Geschosses werden jetzt mit der unten angezeigten Differenzhöhe angepasst.	
Differenzhöhe	0,125 m
<input type="button" value="Abbruch"/> <input type="button" value="OK"/>	

Modul „Unterzüge“

Unterzugtypen

Typ-Nr.

Ausführung

Lokalität

Material

Güte

Beton C20/25 (XC2)

Form

b = m

h = m

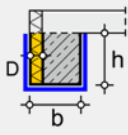
D = m

Schalung

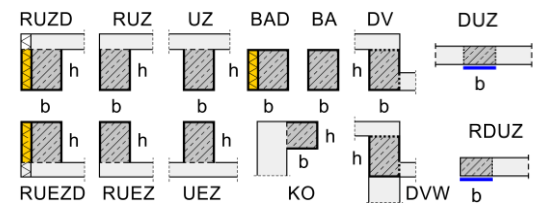
Betonstahlgewicht t/m³

Weiterbearbeitung

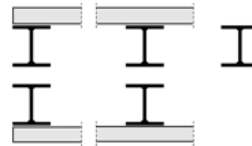
Weiterer Ablauf



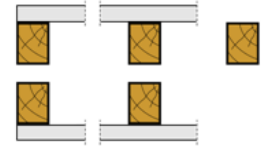
Beton



Stahl



Holz



Unterzugberechnung

Typ

Positions-Nr.

Längenberechnung

m

Eingabe Auflager

m

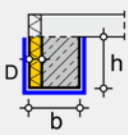
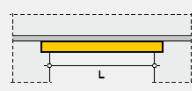
Länge gesamt m

Beton m³

Schalung m²

Betonstahl t

Weiterer Ablauf

Bei der Längenberechnung gibt es eine Trennung zwischen der **lichten Länge** und der **Länge im Bereich der Auflager**. Dadurch sind die Berechnungen noch einfacher zu prüfen und es erfolgt eine **exakte Übergabe der Mengen an den Innenausbau**. Der Bestandteile im Bereich von Auflagern werden nicht an den Ausbau weitergegeben.

Modul „Ringanker“

Ringanker-Typen

Typ-Nr.

Lokalität

Ringanker als Zulage zum Mauerwerk

Typ

Güte

Beton C25/30 (XC1)

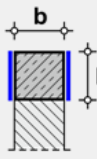
b = m

h = m

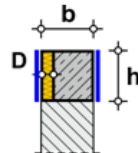
Betonstahlgewicht t/m³

Weiterbearbeitung

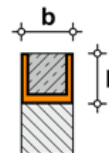
Weiterer Ablauf



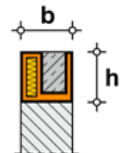
mit Dämmung



U-Schale



WU-Schale



Beim Modul „Ringanker“ gibt es Ringanker mit und ohne eingelegte Dämmung bzw. U-Schalen. Der **Füllbeton der U-Schalen** wird automatisch berechnet.

Bei der Längenermittlung können Längen von Mauerwerks-Wandtypen mit der gleichen Breite übernommen werden. Dabei wird bei schrägen Wänden die obere schräge Länge übernommen.

Modul „Fenster, Außentüren, Tore“

Fenster, Außentüren, Tore

Anzahl: 3 St nur für Rohbau

Art: Fenster

Wandtypzuordnung: Neu 1

WA1 ALG Mauerwerk KS XL-PE 0,200 - 20 1,8 DM

Fassadenzuordnung: WDVS

Typ-Bezeichnung: Putz 200 mm Typ 1

Rahmenmaterial: K

Wärmeschutz (Element): Uw 0,9 W/m2K

Schallschutz: kein

Sonnenschutz: AufRol.Rev-i Elektro

Aufsatz-Rollladen, Revisionsöffnung innen

Fensterbank außen: 026.50.0130

Fensterbank außen, Alu, Ausladung: ca. 210 mm

Fertigteilsturz: Nein

Weiteres Element: Nein

Ergebnisübersicht

bodentief: Ja

Form: RE

B = 2,010 m

H = 2,625 m

KH = 0,300 m

FB = 0,250 m

Teilung: 202

Öffnungsarten: 1 2

Fenster: DK DK

Unterlicht: P P

Sprossen: Nein

vorgew. Nr.: 7 Pos.-Nr.: K-F 5

Fenster, Außentüren, Tore

Anzahl: 1 St nur für Rohbau

Art: Tor

Wandtypzuordnung: Sectionaltor

WA1 ALG Mauerwerk KS

Fassadenzuordnung: Putz auf 2

Weiteres Element: Seiten-Sectionaltor

Ergebnisübersicht

bodentief: Ja

Form: RE

B = 3,510 m

H = 2,650 m

Auswahl beim Sonnenschutz

Rollladen, Raffstore, Markise

Aufsatz-Rollladen

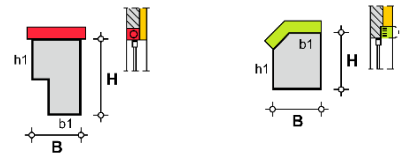
bodentief: Nein

Form: RE

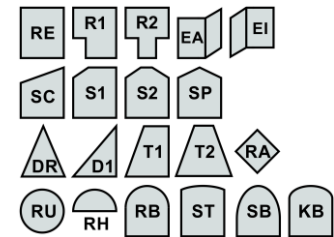
B = 2,010 m

H = 1,885 m

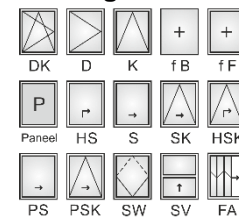
Einbau-Rollladen Vorbau-Rollladen



Formen



Öffnungsarten



In diesem Modul werden alle Fenster, Außentüren, Tore und Pfosten-Riegel-Konstruktionen erfasst. Die Eingabe der Abmessungen erfolgt grundsätzlich als Rohbaumaße. Die dadurch resultierenden Abmessungen für Putz, Maler, Fassade, Leibungen, Fensterbänke ... werden unter der Berücksichtigung des ausgewählten Rollladens, des Fußbodenaufbaus und Fassadenanschlügen exakt ermittelt.

Bei der Positionierung der Fenster wird das Material, die Form, die Größe, die Verglasung und die Öffnungsarten automatisch berücksichtigt. Über Öffnungen in Mauerwerkswänden können Fertigteilstürze ausgewählt und berechnet werden.

Fenster, Außentüren, Tore

Anzahl: 3 St nur für Rohbau

Art: Fenster

Wandtypzuordnung: Neu 1

WA1 ALG Mauerwerk KS XL-PE 0,200 - 20 1,8 DM

Fassadenzuordnung: VE

Typ-Bezeichnung: Typ 1

Rollladen: AufRol.Rev-i

Aufsatz-Rollladen, Revisionsöffnung innen

Fensterbank außen: 012.40.8000

Fensterbank aus Rollschicht

Überdeckung: 012.40.6010

Überdeckung Öffnung mit Stahlwinkel

Fertigteilsturz: Ja

bodentief: Ja

Form: RE

B = 2,010 m

H = 2,625 m

vorgew. Nr.: 5 Pos.-Nr.: F 1

Werden **nur die Rohbaudaten** benötigt, lassen sich auf Wunsch die Abfragen reduzieren.

Über den Menüpunkt „Suchen/Ersetzen“ - Funktion können Sie in Sekundenschnelle fast alle Eingaben der Fenster überarbeiten, z. B. Kunststoff-Fenster in Holz-Fenster ändern oder das Material der Fensterbänke ändern, etc.

Modul „Sonstige Betonarbeiten“

Sonstige Betonarbeiten

- Arbeitsfugen
- Dehnfugen
- Kellerfenster
- Lichtschächte
- Entlüftungsschächte
- Treppen
- Tronsolen
- Balkone / Laubengänge
- Isokörbe**
- Thermische Trennung (Sconnex)
- Hauseinführung / Rohrdurchführung
- Winkelstützwände
- Trennfugen
- Weiterer Betonstahl
- Deckendurchbrüche
- Wanddurchbrüche
- Wandschlitze
- Kernbohrung
- Sonstiges
- Schließen**

Auswahl Isokorb-Typ

- Betón-Beton 80mm
- Betón-Beton 80mm
- Betón-Beton 120mm
- Betón-Holz
- Betón-Stahl

Schöck Isokörbe Bezeichnungen ab 2019

Isokörbe			
Art	Beton-Beton 80mm		
Typ-Benennung ab Jahr	2019		
Position			
Einheit	013.25.0523	Konsolbalken-Anschluss 80mm, Schöck Isokorb	St 2019
	013.25.0527	Wand-Anschluss 80mm, Schöck Isokorb	m 2019
	013.25.0602	Decken-Anschluss 80mm, Schöck Isokorb T Typ K	m 2019
	013.25.0607	Decken-Anschluss 80mm, Schöck Isokorb T Typ K-M1-V1	m 2019
	013.25.0612	Decken-Anschluss 80mm, Schöck Isokorb T Typ K-M1-V2	m 2019
	013.25.0617	Decken-Anschluss 80mm, Schöck Isokorb T Typ K-M2-V1	m 2019
	013.25.0622	Decken-Anschluss 80mm, Schöck Isokorb T Typ K-M2-V2	m 2019
	013.25.0627	Decken-Anschluss 80mm, Schöck Isokorb T Typ K-M3-V1	m 2019

Schöck Isokörbe Bezeichnungen ab 2015

013.25.3520	Konsolbalken-Anschluss 120mm, Schöck Isokorb	St	2015
013.25.3525	Wand-Anschluss 120mm, Schöck Isokorb	m	2015
013.25.3600	Decken-Anschluss 120mm, Schöck Isokorb Typ KXT	m	2015
013.25.3605	Decken-Anschluss 120mm, Schöck Isokorb Typ KXT15	m	2015
013.25.3610	Decken-Anschluss 120mm, Schöck Isokorb Typ KXT15-V8	m	2015
013.25.3615	Decken-Anschluss 120mm, Schöck Isokorb Typ KXT25	m	2015
013.25.3620	Decken-Anschluss 120mm, Schöck Isokorb Typ KXT25-V8	m	2015
013.25.3625	Decken-Anschluss 120mm, Schöck Isokorb Typ KXT30	m	2015

In diesem Modul werden alle sonstigen Betonarbeiten erfasst. Zum Beispiel sind alle aktuellen Isokörbe (Schöck Bezeichnungen ab 2019) hinterlegt. Es stehen aber auch immer noch die Bezeichnungen ab 2015 zur Auswahl. Sie können aber auch einen neutralen Isokorb-Typ wählen, falls nähere Daten vom Statiker noch fehlen.

Modul „Flachdach“

Flachdach

Neu Löschen Drucken Voreinstellungen Suchen/Ersetzen

Nr.	Bereich	Untergrund	Typ	Bezeichnung	Lage	a	b
DFL 1	Gründach	Beton	021.30.1110	Gründach Beton Bitumendachbahn	RE	12,300	6,250

Dachfläche

Nr.: DFL 1

Bereich: Gründach

Untergrund: Beton

Position: 021.30.1110

Form: Rechteck

a = 12,300 m

b = 6,250 m

Einzelfläche: 76,875 m²

Anzahl: 1 St

Gesamtfläche: 76,875 m²

Abzug / Zuschlag / Öffnung (VOB): Nein

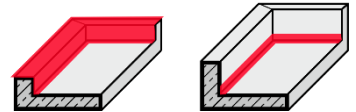
weitere Position: Nein

zugehörige Positionen:

Position	Bezeichnung
021.30.0010	Gründach Haftgrund auf Beton
021.30.0050	Gründach Dampfsperre
021.30.0200	Gründach Gefälledämmung
021.30.1115	Gründach Oberlage Bitumendachbahnen
021.30.2000	Gründach Trenn-/Schutzlage
021.30.2150	Gründach Dränschicht

Dachränder

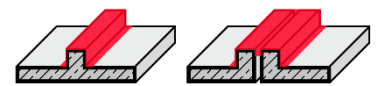
Dachrand



Abschluss

Anschluss

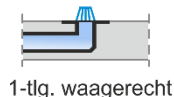
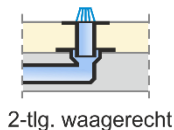
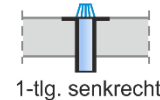
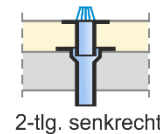
Dachaufkantung



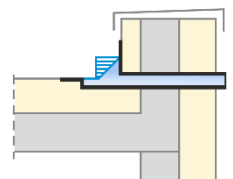
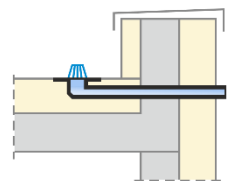
mit Dehnfuge

Abläufe

Dachabläufe



Attikaabläufe



Attika-Direktablauf

Bei der Auswahl der Dach-Position ist sofort ersichtlich, welche zugehörigen Aufbau-Positionen hinterlegt sind.

Auf Wunsch kann der Aufbau bearbeitet oder bei neuen Dach-Positionen ein eigener Aufbau hinterlegt werden.

Über einzelne Submodule werden Dachränder, Aufkantung, Wandanschlüsse, Bodenabläufe, Lichtkuppeln, etc. berechnet.

Lichtkuppeln, Lichtbänder, etc.



Modul „Steildach“

Nr.	Typ	Bezeichnung	Form	a	b
DFL 1	020.10.0205	Dachfläche Tondachziegel	Rechteck	15,600	6,450

Dachfläche

Nr. DFL 1

Position 020.10.0205

Dachfläche Tondachziegel

Wahre Länge berechnen: rechte Maustaste

Form Rechteck

a = 15,600 m
b = 6,450 m

Einzelfläche 100,620 m²
Anzahl 2 St
Gesamtfläche 201,240 m²

Abzug / Zuschlag / Öffnung (VOB) Nein

weitere Position Nein

zugehörige Positionen

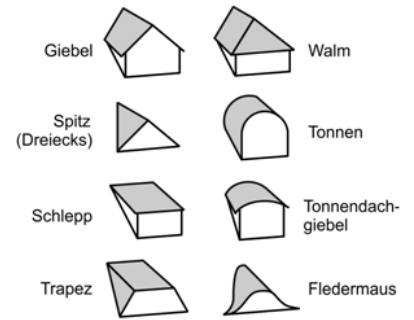
Position	Bezeichnung
020.10.0005	Unterspannbahn
020.10.0030	Konterlattung 30/50 mm
020.10.0060	Traglattung 30/50 mm

Diagramm: Rechteck mit Seitenlängen a und b.

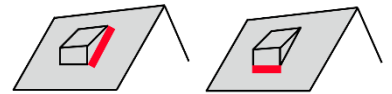
Diagramm: Trapez mit den Ecken 1, 2, 3, 4 und den Dimensionen 'wahre Länge' und 'Traufpunkt'.

Eingabe von Einzellängen (Berechnung) mit:
-F12
-rechte Maustaste

Gauben



Anschlüsse an Gaube



Analog zum Modul „Flachdach“ sind auch hier den Dachflächen-Positionen bereits zugehörige Aufbau-Positionen hinterlegt.

Gauben und Dachflächenfenster werden über entsprechende Submodule abgefragt und bearbeitet.

Modul „Klempner (Spengler)“

Pos.Nr.	Material	B.A	übern. von	übern. L.	Laenge_Ges
022.01.0025	Hängedachrinne - halbrund, 333-er	1	TRA 1	31	31

Dachrinnen

Nr. DR 1

Position 022.01.0025

Hängedachrinne - halbrund, 333-er

Berechnungsart 1

aus Traufe (aus Steildach)

Übernahme aus TRA 1

übernommene Länge: Traufe 31,000

020.10.0405

Traufe Tondachziegel

Eingabe zusätzlicher Längen (Korrektur) 0

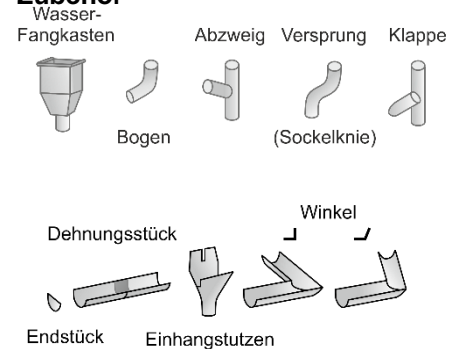
Gesamt zusätzliche Länge 0,000 m

Gesamtlänge 31,000 m

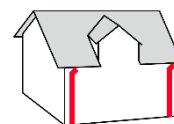
weitere Position Nein

Diagramm: Hängedachrinne an einer Traufe.

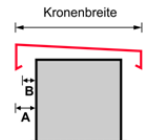
Zubehör



Fallrohre



Abdeckungen



Bei Dachrinnen können Längen aus anderen Modulen übernommen werden, wie z.B. die Traulänge aus dem Modul „Steildach“ oder die Länge von freien Rändern aus dem Modul „Flachdach“.

Bei der Ermittlung von Abdeckungen können analog Längen von außenliegenden Betonüberzügen oder von Wänden im Außenbereich übernommen werden.

Diese übernommenen Daten aktualisieren sich sofort nach Änderungen.

Modul „Zimmerer/Holzbau“

Typ-Nr.	Bezeichnung	Art	Unterart	Güte	b	h
1	Normalsparren VH C24 0,080/0,240	Sparren	Normalsparr...	VH C24	0,080	0,240
2	Gratsparren VH C24 0,120/0,240	Sparren	Gratsparren	VH C24	0,120	0,240
3	Fußpfette VH C24 0,120/0,120	Pfetten	Fußpfette	VH C24	0,120	0,120

Art

- Sparren
- Pfetten
- Kehlbalken
- Wechsel
- Pfosten
- Streben
- Balken/Rähm
- Fußholz/Schwelle
- Bohlen
- Deckenbalken

Unterart

- Firstpfette
- Mittelpfette
- Fußpfette**
- Koppelpfette
- Pfette

Gauben

- Giebel
- Spitz (Dreiecks)
- Schlepp
- Trapez
- Walm
- Tonnen
- Tonnendach-giebel
- Fledermaus

Unter dem Punkt „**Dachkonstruktion (genau)**“ werden Sparren, Pfetten, Wechsel, etc. exakt ermittelt. Je nach Holzgüte werden die Positionen für das Liefern (m³) und das Abbinden (m) berechnet.

Über den Punkt „**Dachkonstruktion (Schätzung)**“ können Sie im Vorfeld in Sekunden die Mengen des Dachstuhls auf Basis der Dachfläche abschätzen. Hierbei werden von uns hinterlegte statistische Werte für m³/m² und m/m² herangezogen, die Sie unter „Projekt-Einstellungen“ einsehen können.

Des Weiteren werden Gauben und Laschen in [St], Windrispen in [m], Binder in [St] abgefragt.

Unter „Sonstiges“ sind diverse Zulagen, Dachschalungen, Holzbalkone, Flugdächer, etc. hinterlegt.

Modul „Sonstige Metallbauarbeiten“

Nr.	Pos.Nr.	Bezeichnung	Länge
BRA 1	031.70.1130	Brüstungsgeländer Dachterrassen	24,400
BRA 2	031.70.2080	Brüstungshandlauf außen	3,500
BRA 3	031.70.1150	Brüstungsgeländer Balkone	5,500

Brüstungsgeländer außen

Nr. BRA 1
 Position 031.70.1130
 Brüstungsgeländer Dachterrassen
 Längenberechnung 4,45+15,5+4,45
 24,400 m
 weitere Position Nein

Absturzicherung Fenster

Stahltreppen /-leitern

Vordächer

In diesem Modul werden weitere Metallbau-Positionen erfasst, die über die im Innenausbau generierten Treppengeländer hinausgehen, wie Brüstungsgeländer Balkone/Dachterrassen, Absturzicherung vor bodentiefen Fensterelementen, Vordächer, Sichtschutzelemente und Abdeckungen.

Unter „Sonstiges“ sind Stahltreppen außen, Lüftungsgitter, etc. hinterlegt.

Modul „Fassade“ (auf Gebäudeebene)

Fassade

Nr.	Typ	Pos.Nr.	Bezeichnung	Fläche ges.	B.Art	Geschoss	Form
FF 1	WDVS	023.04.3270	WDVS, PS 180mm, Putz	346,242	1	EG	
ZU 1.1	WDVS	023.04.3270	WDVS, PS 180mm, Putz	50,000			Dreieck

Fassadenfläche

Nr. FF 1
 Typ WDVS
 Wärmedämmverbundsystem
 Position 023.04.3270
 WDVS, PS 180mm, Putz
 Berechnungsart 1
 Umfang Grundfläche x Höhe
 Geschoss EG
 Umfang Rohbau 58,360 m
 Aufbaudicke Fassade d 0,180 m
 Anzahl Außenecken Korrektur 4 St
 Umfang Fassade 58,800 m
 Längenkorrektur 0
 Gesamtumfang 59,800 m
 Höhe 5,790 m
 Gesamtfläche 346,242 m²
 Abzug / Zuschlag weitere Teilfläche weitere Position

Fensterabzüge / Leibungen

Fassaden Art WDVS
 Fassaden Typ Fassade
 Position 023.04.3270
 WDVS, PS 180mm, Putz Brutto 433,709 m²

Zuordnung der VOB-Abzüge/Leibungen aus Modul "Fenster, Außentüren, Tore"

Fassaden-Zuordnung WDVS
 Typ1 Abzug (VOB) 26,968 m² Leibungen 96,095 m
 Flächenkorrektur (+/-) 0 Korrekturfäche 0,000 m²
 Netto 406,741 m²

Die **VOB-geprüften Fensterabzüge** (in Österreich die **ÖNORM-geprüften**) **müssen einmalig** den entsprechenden Fassaden **zugeordnet werden**.

Die Leibungspositionen generieren sich dabei automatisch getrennt nach:

- seitlicher Leibung
- oberer Leibung mit Rollläden
- oberer Leibung ohne Rollläden

In diesem Modul werden sämtliche Fassaden-Positionen abgefragt. Dabei kann bei der Fassadenfläche der Umfang des Rohbaus übernommen werden, wobei die Dicke des Fassadenaufbaus berücksichtigt wird (Abrechnung = Außenkante Fassade).

Des Weiteren werden bei den Deckenuntersichten die „DA-Flächen“ aus dem Modul „Grundflächen“ zur Übernahme angeboten. Bei der Fußpunktausbildung und den Brandriegeln analog die Fassaden-Umfänge.

Unter „Sonstiges“ sind diverse Zulagen, Kantenschutz-/ u. Tropfkantenprofile, Abfangungen, Anschlüsse, etc. hinterlegt.

Modul „Gerüst“ (auf Gebäudeebene)

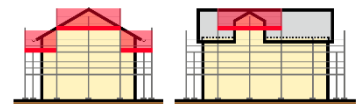
Gerüst

Nr.	Pos.Nr.	Bezeichnung	B.Art	Geschoss	Länge ges.	Übernahme
DFG 1	001.01.0700	Dachfanggerüst Steildach traufseitig *a. Zul.	1	DG	35,500	TRA 1

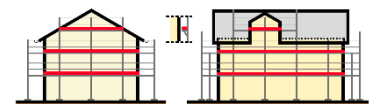
Dachfanggerüst (traufseitig)

Nr. DFG 1
 Position 001.01.0700
 Dachfanggerüst Steildach traufseitig *a. Zul.
 Berechnungsart 1
 Dachtraufe übernehmen
 Geschoss DG
 Übernahme aus TRA 1
 übernommene Länge 31,500 m
 020.10.0405
 Traufe Tondachziegel
 Längenkorrektur 4*1,0
 Gesamt Länge 35,500 m
 weitere Teillänge weitere Position

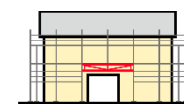
Dachfanggerüst (Giebel)



Verbreiterungskonsole



Überbrückungen



In diesem Modul werden sämtliche Gerüst-Positionen gezielt abgefragt. Dabei können z.B. Fassadenflächen direkt übernommen und eingerüstet werden.

Des Weiteren werden z. B. bei Dachfanggerüst die Übernahme von Traulängen angeboten, bei Verbreiterungskonsolen die Fassaden-Umfänge, usw.

Unter „Sonstiges“ sind diverse Zulagen, Gerüstanker, Vorhaltezeiten, etc. hinterlegt.

Modul „Sonstiges“

Sonstiges

Filter

Leistungsbereich: 000 Sicherheits-, Baustelleneinrichtungen
 Titel: Alle ---
 Einheit: Alle

Neu Löschen Drucken Voreinstellungen Suchen/Ersetzen

Pos.Nr.	Bezeichnung	Einheit	Typ	Länge/Höhe	Form	a	b
000.01.0050	Baustraße	m2	FL 1		Rechteck	15,500	3,800
000.01.0450	Bauzaun, mobil	m	L 1	100,000			
000.01.0580	vorhandene Bäume schützen	St	S 1				
000.01.1000	prov. Treppengeländer	m	L 1	14,000			

Position: 000.01.1000
 prov. Treppengeländer
 Einheit: m
 Längenberechnung: 3,5*4
 14,000 m
 Weitere Position: Nein


Stück

Sonstiges

Position: 000.01.0580
 vorhandene Bäume schützen
 Einheit: St
 Anzahl: 3 St
 Weitere Position: Nein

Fläche

Sonstiges

Position: 000.01.0050
 Baustraße
 Einheit: m2
 Form: Rechteck

 a = 15,500 m
 b = 3,800 m
 Einzelfläche: 58,900 m2
 Anzahl: 1 St
 Gesamtfläche: 58,900 m2
 Abzug / Zuschlag: Nein
 Weitere Position: Nein

Zeit

Sonstiges

Position: 000.01.0470
 Bauzaun für jede weitere Woche vorhalten
 Einheit: mWo
 Längenberechnung: 100,00*8
 800,000 mWo
 Weitere Position: Nein

Dieses Modul ist, wie der Name schon sagt, für sonstige Ermittlungen entwickelt, die nicht durch die anderen Module bearbeitet werden. Hierbei handelt es z.B. um Landschaftsbauarbeiten und dergleichen. Es kann stets auf alle Positionen (unabhängig von der Einheit) zugegriffen werden. Die Software verändert automatisch gem. Einheit die Eingabemaske. Zusätzlich sorgt eine tiefgehende Filterfunktion für ein schnelleres Auffinden der richtigen Position.

Modul „Innenausbau“

Festlegung der **Standard-Qualitäten** für alle Räume des ausgewählte Geschosses (100%)

Bereich	Standard-Qualitäten	Gesamt (100%)	Besonders	Rest
Boden	Untergrund: 025.05.1220 schw. Estrich CT EG, FB-Aufb. ges. 150mm	161,183	- 5,701	= 155,482 m2
	Oberfläche: 028.02.0010 Bo. Parkett	161,183	- 20,273	= 140,910 m2
Sockel	028.04.0010 So.-leiste Holz (für Parkett)	198,238	- 51,340	= 146,898 m
Wand	Untergrund: 023.05.0050 Wa. Gipsputz Q2	300,669	- 61,773	= 238,896 m2
	Oberfläche: 034.09.0100 Wa. tap./strei. Rauhfaser / Disp., Nassabriebkl. 3	482,792	- 81,712	= 401,080 m2
Decke	Untergrund: 034.01.2000 De. Fertigteil, Fugen spachteln	158,226	- 5,366	= 152,860 m2
	Oberfläche: 034.09.2100 De. tap./strei. Rauhfaser / Disp., Nassabriebkl. 3	158,226	- 5,366	= 152,860 m2

Berechnung: Boden Oberfläche (100%)

Bodenfläche (nach Öffnungsabzug)	(aus Modul Grundflächen - Innenausbau)	184,168 m2
./ Wandgrundfläche	(aus Modul Wände - Übergabe an den Innenausbau)	-24,997 m2
./ Schachtgrundfläche	(aus Modul Installationsschächte)	-0,945 m2
+ Innentür - Nischenflächen	(aus Modul Wände - Innentür-Nischenflächen)	1,450 m2
+ Fenster-/Außentüren-/Tore - Nischenflächen	(aus Modul Fenster, Außentüren, Tore - Nischenflächen bodent. Elemente)	1,508 m2
+ Korrektur	(aus Modul Raumbücher Innenausbau - Korrektur)	0,000 m2
= Gesamtfläche Boden-Oberfläche		161,183 m2

Abbruch Weiter >

Der Innenausbau arbeitet nach dem Motto: **GESAMT – BESONDERES = REST.**

Zu Beginn legen Sie die Standard-Qualitäten des Geschosses fest, die somit automatisch gleich der jeweiligen Gesamtmenge sind. Über Räume berechnet man dann nur noch die Qualitäten die anders sind. Diese werden dann von der Gesamtmenge abgezogen und die Standard-Qualität wird mit dem Rest ausgegeben.

Die **Zeitersparnis ist enorm** - ganz abgesehen von der Sicherheit immer 100% zu haben.

Bei der Festlegung der Standard-Qualitäten können Sie vordefinierte **Speicherungen importieren**, z. B. für ein Kellergeschoss, eine Tiefgarage oder ein Dachgeschoss.

Neu | Löschen | Drucken | Voreinstellungen | Suchen/Ersetzen

Typ	Nr.	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Bezeichnung 3	Bezeichnung 4	Bezeichnung 5	Bezeichnung 6	Bezeichnung 7
BA	1	Bad WHG 1						
BA	2	Bad WHG 2						
TR	1	Treppenhaus						
KU	1	Küche WHG1	Küche WHG2					

Räume (Abweichungen)

Raumtyp: BA | Nr.: 1 | Bad | Import | Daten aus anderem Raum

Anzahl: 1

Bezeichnung: Bad WHG 1

Grunddaten: Fläche: 5,639 m² | Umfang: 9,710 m | Höhe: 2,625 m

von Standard abweichende Qualitäten

Import aus Ur-Katalog | Export in Ur-Katalog

Import aus Projekt-Katalog | Export in Projekt-Katalog

Standard-Qualitäten

Ändern/Anzeigen

Raumelemente	Raumspezifische Elemente		Standard-Qualitäten
Boden	Untergrund		025.05.1220 schw. Estrich CT EG, FB-Aufb. ges. 150mm
	Oberfläche	024.03.0050 Bo. Fliesen Bad	028.02.0010 Bo. Parkett
Sockel		UMFANGBA/ Raumumfang bei Wandfliesen	028.04.0010 So.-leiste Holz (für Parkett)
Wand	Untergrund	023.05.0250 Wa. Kalk-Zementputz unter Fliesen	023.05.0050 Wa. Gipsputz Q2
	Oberfläche	024.02.0150 ... Wa. Fliesen Bad	034.09.0100 Wa. tap./strei. Rauhfaser / Disp., Nassabriebkl. 3
Decke	Untergrund		034.01.2000 De. Fertigteil, Fugen spachteln
	Oberfläche		034.09.2100 De. tap./strei. Rauhfaser / Disp., Nassabriebkl. 3

Raum betreten >

Hier sehen Sie die **Oberfläche für das Anlegen von Räumen**. Sie können wiederum vordefinierte Speicherungen auch hier importieren.

Ein **wichtiger Hinweis** noch zum Thema „Räume kopieren“ bzw. **Qualitäten von einem Raum in den anderen übernehmen**:

Direkt **beim Anlegen** eines neuen Raumes können Sie über den **Button „Import“** entweder die kompletten Daten eines anderen Raumes in diesen neuen Raum importieren (quasi eine Kopie machen) oder festlegen, dass Sie nur die Qualitäten importieren möchten.

Raumtyp: TR

Anzahl:

Bezeichnung:

Import | Import

Raumelemente

Boden	Untergrund	Oberfläche

Je nach Raumtyp werden Qualitäten bzw. Mengen abgefragt und berechnet:

- Im **TR** (Treppenraum) die raumspezifischen Elemente, wie Treppengeländer, abgetreppte Sockelleisten, Anschlussfugen, etc.
- Im **BA** (Bad) die raumspezifischen Elemente, wie nicht raumhohe Vorsatzschalen, Duschen/Wannen, Abdichtungen, Dichtbänder, Kantenschutz, etc.

Raumelemente	Raumspezifische Elemente	
Boden	Untergrund	
	Oberfläche	024.03.0050 Bo. Fliesen Bad
Sockel		UMFANGBA/ fliesen
Wand	Untergrund	023.05.0250 Wa. Kalk-Zementputz unter Fliesen
	Oberfläche	024.02.0150 ... Wa. Fliesen Bad
Decke	Untergrund	
	Oberfläche	

Bearbeiten | Daten löschen

Bearbeitungen oder Löschungen erfolgen entweder direkt im Raum (Raum betreten) oder außerhalb über die rechte Maustaste auf der Qualität.

Steuerungsleiste im Raum (hier der Raumtyp: BAD)

Bad (BA1)

Grunddaten des Raumes

- Fläche
- Umfang/Höhen

Raumelemente

- Boden Untergrund
- Boden Oberfläche
- Sockel
- Wand Untergrund
- Wand Oberfläche
- Decken Untergrund
- Decken Oberfläche

Raumspezifische Elemente

- 2-te imprägnierte Lage (Trockenbauwände)
- Vorsatzschale (nicht raumhoch)**
- Wanne/Dusche (Lage)
- Abdichtung Boden
- Abdichtung Wand
- Dichtband
- Kantenschutzprofil
- Anschlussfugen
- Materialtrennschiene
- Bordüre/Fries
- Sonstiges
- Schließen

Vorsatzschale (nicht raumhoch)

Neu Löschen Drucken Voreinstellungen Suchen/Ersetzen

a	b	Fläche	h	ART	Position
1,500	0,200	2,846	1,200	VOR	Vorsatzschale vor Vorwandinstallation

Vorsatzschale (nicht raumhoch)

Vorsatzschale vor Vorwandinstallation

Lage: auf Roh-Decke

a = 1,500 m
 b = 0,200 m
 h = 1,200 m
 Höhe Fußbodenaufbau hFB = 0,000 m
 Fläche Bekleidung = 2,846 m²

weitere Vorsatzschale: Nein

Gesamt

Vorsatzschale Vorwandinstallation	2,846	m ²
Abmauerung Vorwandinstallation	0,000	m ²
Abzug Estrich	-0,300	m ²
Abzug Bodenfliesen	-0,300	m ²
Abzug Wandfliesen	-1,800	m ²
Zuschlag Wandfliesen	2,280	m ²
Abdeckung Vorwandinstallation	1,500	m
zusätzliches Kantenschutzprofil	4,300	m
zusätzliche Anschlussfuge	4,300	m
zusätzliche Sockelabdichtung	0,060	m ²

Aufgrund der zu ermittelnden Abweichungen werden Sie automatisch durch die Submodule geführt. Mit der Steuerungsleiste auf der linken Seite können Sie **jederzeit** in bereits erfasste Elemente **zurückspringen**.

Oben sehen Sie die Erfassung von nicht raumhohen Vorsatzschalen im Bad, durch die sich alle daraus resultierenden Ergebnisse sofort berechnen.

Beispiel BAD: Wanne/Dusche

Wanne/Dusche (Lage)

Sanitärobjekt: Wanne

Lage: W2

Wanne: a = 1,700 m, b = 0,750 m, h = 0,600 m

Frontseite: auf Estrich / Fliesen

Abdichtungshöhe Wanne: 2,000 m

Anzahl: 1 St

weiteres Sanitärobjekt: Nein

Gesamt

Abzug Estrich	0,000	m ²
Abzug Bodenfliesen	-1,275	m ²
Abzug Wandfliesen	-1,920	m ²
Zuschlag Wandfliesen	1,020	m ²
zusätzliche Wandabdichtung	5,585	m ²
zusätzliches Dichtband	4,000	m
zusätzlicher Kantenschutzprofil	0,000	m
zusätzliche Anschlussfugen	1,700	m
Ablagefläche Fliesen	0,000	m ²
Ablage Mauerwerk	0,000	m ³

Duschen

D1, D1A, D2, D2A, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10, D11

Diagramm zur Auswahl von Duschen (A, B, C) und Ablageflächen (A, B, C) mit verschiedenen Abdichtungs- und Fliesenoptionen (bodengleich/gefliest).

Kombinationen

WD1, WD2, WD3

Diagramm zur Auswahl von Kombinationen (A, B) und Wannen (a, b).

Unter „Wanne/Dusche (Lage)“ stehen verschiedene Duschen, Wannen oder Kombinationen Dusche/Wanne zur Auswahl. Die Front einer Badewanne kann dabei gefliest oder mit einer Schürze ausgebildet werden. Sie können auch einstellen, dass die Sanitärobjekte nicht auf dem Estrich, sondern auf der Roh-Decke stehen. **Die üblichen Details sind bereits sinnvoll voreingestellt.**

Modul „Sonstige Malerarbeiten“

Sonstige Malerarbeiten

Neu | Löschen | Drucken | Voreinstellungen | Suchen/Ersetzen | Messen im Plan

Nr.	Pos.Nr.	Material	Übernahme	Übern. L.	Länge ges.	Kommentar
FS 1	034.24.0010	Anschlussfuge herstellen, überstreiffähig (Acryl)	Ja	211,087	211,087	

Anschlussfugen (Acryl)

- Fugen Sockel
- Fugen Treppensockel
- Fugen Wand/Decke
- Fugen Innentüren/Zargen
- Fugen Leibungen
- Fugen vertikale Wand Innenecken
- Fugen bekleidete Unterzüge/Decke
- Fugen Sonstige

Schließen

Fugen Sockel

Nr. FS 1

Position 034.24.0010

Anschlussfuge herstellen, überstreiffähig (Acryl)

Übernahme aller Sockellängen (gem. VOB) Ja

211,087 m

Eingabe zusätzlicher Längen (Korrektur) 0

0,000 m

Gesamtlänge 211,087 m

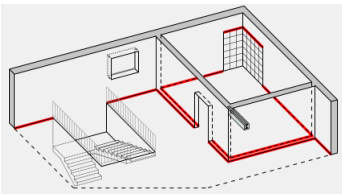
weitere Position Nein

In diesem Modul werden sämtliche Anschlussfugen (z. B. aus Acryl) erfasst.

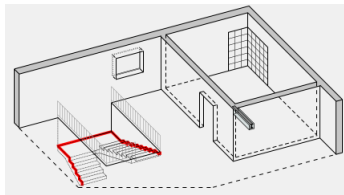
Das Ziehen von Acrylfugen ist ein Verfahren, das vor allem dazu dient, Fugen und Unvollkommenheiten an strukturellen Verbindungen und im Bereich von dekorativen Elementen wie Sockelleisten und Innentüren zu kaschieren.

Je nach Submodul können Daten aus anderen Modulen übernommen werden, so z. B. aus dem Modul „Innenausbau“, „Wände“, „Innentüren“, etc.

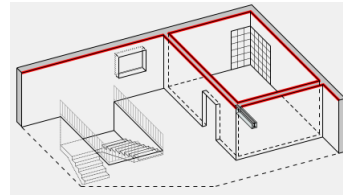
Fugen Sockel



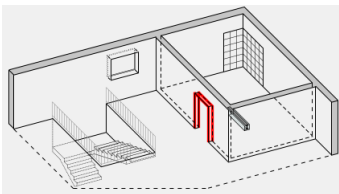
Fugen Treppensockel



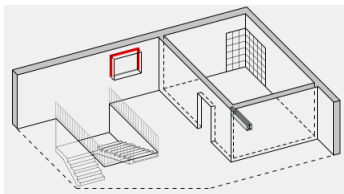
Fugen Wand/Decke



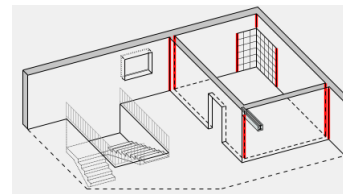
Fugen Innentüren/Zargen



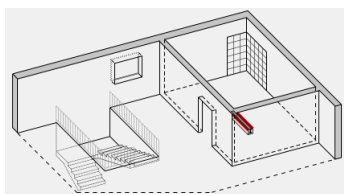
Fugen Leibungen



Fugen vertikale Wand InneneckenWand/Decke



Fugen bekleidete Unterzüge/Decke



Tipp: Wenn Sie dieses Modul in ein anderes Geschoss kopieren, werden automatisch übernommene Daten aus anderen Modulen für das jeweilige Geschoss aktualisiert, so dass im Idealfall alle Anschlussfugen bereits entsprechend ermittelt sind.

„Zusammenstellung“

Über die „Zusammenstellung“ werden die Ergebnisse der Module in Form eines **Kurztext-LVs** in die Gewerkelisten generiert.

Zusammenstellung und Datenexport

DIN 276 Auswertung nach DIN 276 (2018-12) Stand: 21.02.2022 um 15:51:06

1 Zusammenstellung der Ergebnisse
(Die Ergebnisse der Module werden hier getrennt nach Gewerken zusammengestellt)

letzte Zusammenstellung erfolgte am: **21.02.2022 um 16:50:18 Uhr**

Wichtig: Nach Änderungen muss immer neu zusammengestellt werden.

Automatische Sortierung von Fenster, Außentüren, Tore (optional) Zusammenstellen Module ausschließen

2 Nutzung der Ergebnisse (gewerkweise) Kostenermittlung Exportieren Drucken

Vergleich von verschiedenen Projektständen (optional)
(Ermittlung der Differenzmengen) Speichern für Vergleich Vergleichen

3 Optional Korrekturen und Erläuterungen zu den Positionen Korrekturen Erläuterungen Schließen

Die automatische Sortierung von Fenster, Außentüren, Tore ist grundsätzlich immer aktiv.

Sollten Sie die Sortierung ab einen bestimmten Zeitpunkt nicht mehr wünschen, so können Sie das durch Entfernen eines Häkchens (siehe links) sicherstellen. Ab dann werden neue Fenster nicht mehr einsortiert, sondern einfach in der Positions-Reihenfolge hinten angehängt.

Druck der Gewerkelisten mit den Teilmengen (Geschosse)

Zusätzlich können **verschiedene Projektstände** miteinander verglichen werden (in **Delta-Listen** werden Ihnen die Mehr-/ Mindermengen, die entfallende und die neuen Positionen übersichtlich angezeigt).

Diese Gewerkelisten können auch exportiert werden.

Auswahl Export-Typ

- GAEB XML X81
- GAEB 90 D81 (1990)
- ÖNORM B 2063 (angelehnt)
- ÖNORM A 2063 (angelehnt)
- BUILDUP AVA
- Bechmann AVA
- ORCA AVA
- teamBAU (KALLISTO)
- ArchiText (InfoTech)
- CSV Datei

Abbruch Weiter

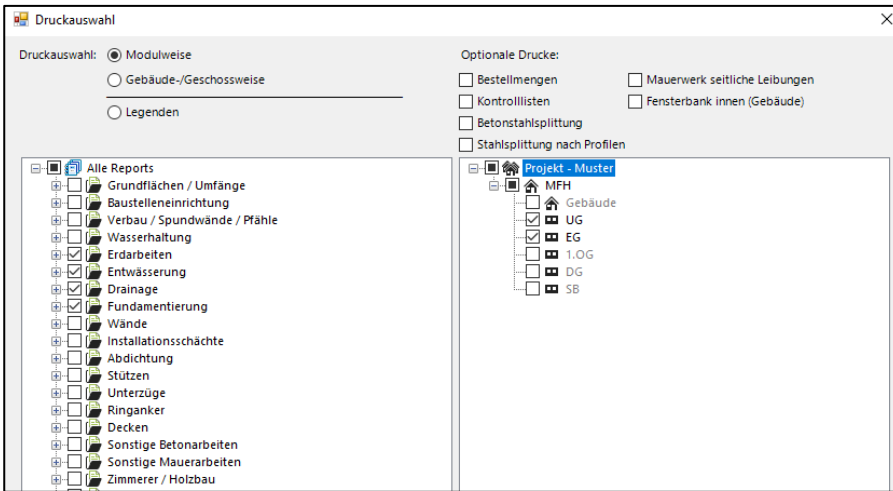
Beim **Export** steht Ihnen neben dem GAEB-Format X81 (**GAEB DA XML**) auch noch das alte GAEB-Format D81 zur Auswahl, so dass die Gewerkelisten in diverse AVA-Programme importiert werden können.

Direkte **Schnittstellen zu anderen Programmen** wie BUILDUP AVA von Bauer-Software, Bechmann AVA, ArchiText von InfoTech (Südtirol), ORCA AVA und teamBAU von Kallisto existieren bereits. Weitere Schnittstellen sind in Planung.

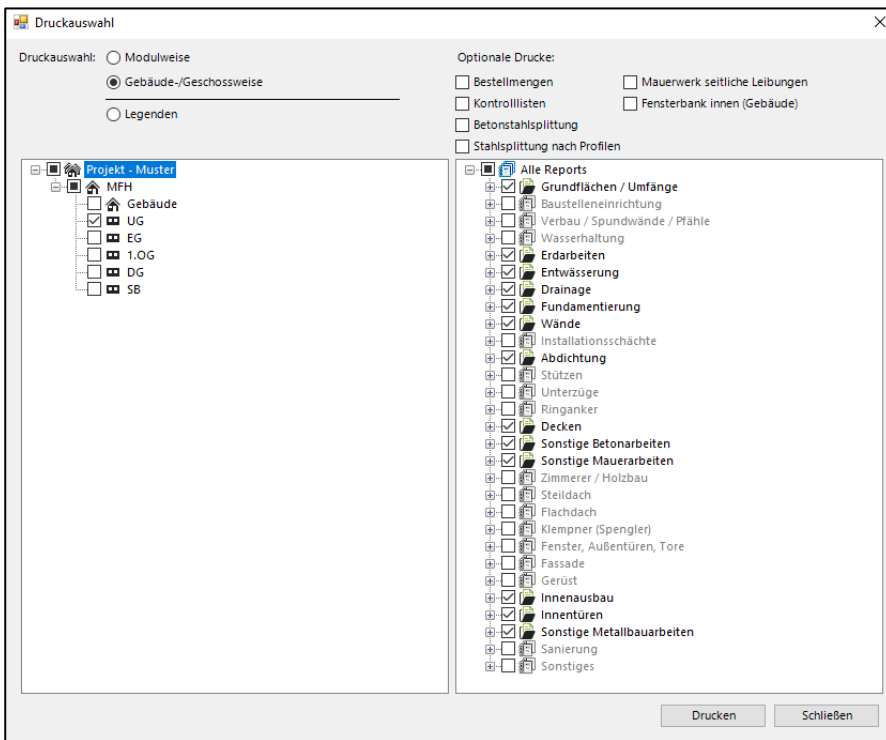
Sprechen auch Sie Ihren Hersteller auf eine zukünftige Schnittstelle an!

„Drucken“

Unter „**Druckauswahl**“ können Sie entscheiden, ob Sie zuerst Module oder Geschosse auswählen möchten.

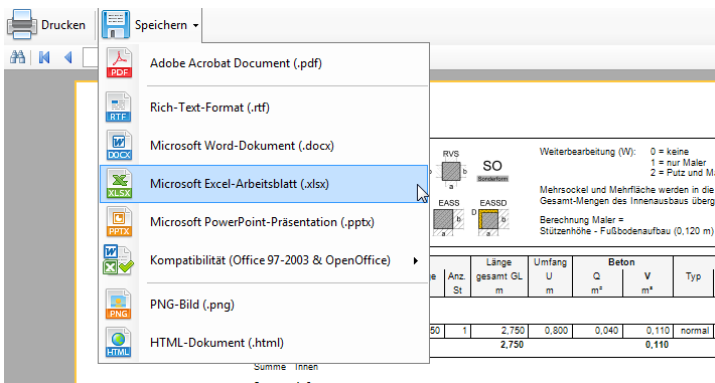


Wenn die zu druckenden Module ausgewählt wurden, sieht man rechts in welchen Geschossen Daten zu den ausgewählten Modulen existieren.




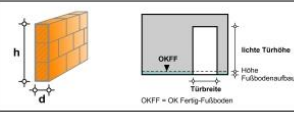
Wenn Geschosse ausgewählt wurden, sieht man rechts welche Module in den ausgewählten Geschossen Daten beinhalten.

Je nach Ziel ist mal die eine oder andere Variante vorteilhaft. Grundsätzlich wird gem. Ihrer Auswahl eine komplette Druckvorschau generiert. Somit ist es möglich z.B. eine **PDF-Datei** über das **gesamte Projekt** zu erstellen.



Unter „Speichern“ in der Druckvorschau können Sie den Druck in viele gängige Formate speichern.

Beispiele von Ausdrucken (Reports).


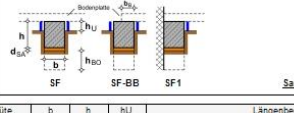
				Projekt: 2017-05-15 Bauvorhaben: Neubau Mehrfamilienhaus Bauort: Steinriekle 38, 33034 Brakel		Wände - Mauerwerk Rohbau: M-5 Gebäude: MFH Geschoss: KG																							
Nr.	Länge	Höhe	Dicke	Form	a	b	c	Tür lichte Breite	lichte Höhe	Fb- aufbau	Einzel Fläche/ Öffnung	Anzahl	Länge gesamt	Fläche gesamt	Länge oben gesamt	Länge oben schräg	Überdeckung FT-Sturz einzel	gesamt	<2,5m2	Öffnungen anlegen >=2,5 <5,0m2	>=5,0 <7,5m2	>=7,5 <10,0m2	>10,0m2						
Typ 2 012.02.9282 Innenwand KS XL-PE d=24 cm 20 2 DM																													
2.1	5,695	2,375	0,240								13,525	1	5,695	13,525	5,695			1,260	1,260	1									
Typ 3 012.02.9130 Innenwand KS XL-PE d=17,5 cm 20 1,8 DM																													
3.1	4,185	2,375	0,175								9,939	1	4,185	9,939	4,185														
Gesamtsumme																													
Position												Beschreibung												Menge		Einheit		aus Typen	
012.02.9130												Innenwand KS XL-PE d=17,5 cm 20 1,8 DM												3		m		3	
012.02.9282												Innenwand KS XL-PE d=24 cm 20 2 DM												59,159		m ²		2	
012.12.9580												Öffnung anlegen in Innenwänden <2,5 m ²												9		St		2,3	
012.12.1910												Fertigteilsturz über Wand-Öffnungen, d=17,5 cm												5,675		m		3	
012.12.1935												Fertigteilsturz über Wand-Öffnungen, d=24 cm												4,750		m		2	

13.05.2017 14:11:44

Mengenermittlung nach der Hasenbein-Methode

Seite 1 von 1

Im unteren Bereich sehen Sie welche Positionen aus den Berechnungen generiert wurden, hier z.B. die Positionen fürs Mauerwerk, fürs Anlegen von Öffnungen und für die Fertigteilstürze. Grau hinterlegte Positionen sind Alternativpositionen (siehe nächstes Beispiel „Fundamentierung“).

				Projekt: 2017-05-15 Bauvorhaben: Neubau Mehrfamilienhaus Bauort: Steinriekle 38, 33034 Brakel		Fundamentierung Streifenfundamente ohne Arbeitsraum Gebäude: MFH Geschoss: KG																																							
Nr.	Typ	Güte	b	h	hU	Längenberechnung	Länge gesamt	bB	Fl. gegen Bodenpl.	Sauberkeitsschicht dSA	Fläche	V	Beton Q	V	Abwicklung	Abw. L	Betonstahl t/m ³	t																											
Typ 1 SF oA C25/30** b=0,600 h=0,500 UB=1																																													
1.1	SF	C25/30**	0,600	0,500	0,200	9,89+3,5+1,5+4,815+1,0+3,06+1,0+4,815+11,49+16,19	57,360		34,416	0,050	34,416	1,720	0,300	17,208	0,400	22,944	0,055	0,946																											
Summe:							57,360		34,416		34,416	1,720		17,208		22,944		0,946																											
Typ 2 SF oA C25/30** b=0,800 h=0,500 UB=1																																													
2.1	SF	C25/30**	0,800	0,500	0,200	5,425+5,425+4,515	15,365		12,292	0,050	12,292	0,614	0,400	6,146	0,400	6,146	0,055	0,338																											
Summe:							15,365		12,292		12,292	0,614		6,146		6,146		0,338																											
Typ 3 SF oA C25/30** b=0,600 h=0,500 UB=1																																													
3.1	SF	C25/30**	0,600	0,500	0,200	3,99+3,965+5,525	13,480		8,088	0,050	8,088	0,404	0,300	4,044	0,400	5,392	0,055	0,222																											
Summe:							13,480		8,088		8,088	0,404		4,044		5,392		0,222																											
Typ 4 SF oA C25/30** b=0,550 h=0,500 UB=1																																													
4.1	SF	C25/30**	0,550	0,500	0,200	5,865+2,915+6,93+3,82+1,77+2,545+2,245+5,825	33,915		18,653	0,050	18,653	0,933	0,275	9,327	0,400	13,566	0,055	0,513																											
Summe:							33,915		18,653		18,653	0,933		9,327		13,566		0,513																											
Summe Beton C25/30 (XC2)							(C25/30**)						36,725																																
Summe Sauberkeitsschicht <=0,05 m											73,449		3,671																																
Gesamtsumme:							120,120		73,449		73,449		3,671		36,725		48,048		2,019																										
Position																				Beschreibung																				Menge		Einheit		aus Typen	
013.01.0450																				Sauberkeitsschicht unter Fundamente d<= 5 cm																				73,449		m ²		1,2,3,4	
013.01.2202																				Beton für Streifenfundamente C25/30 (XC2), Querschnitt > 2500 <= 5000 cm ²																				36,725		m ³		1,2,3,4	
013.01.2500																				Schalung für Streifenfundamente																				48,048		m ²		1,2,3,4	
013.01.0001																				Betonstahl BSt 500 S11 (Fundamente/ Wände/ Stützen/ Unterzüge/ Ringanker/ Decken)																				2,019		t		1,2,3,4	
013.01.0460																				Beton für Fundamente gesamt																				36,725		m ³		1,2,3,4	
013.01.0740																				Sauberkeitsschicht Fundamente gesamt																				73,449		m ²		1,2,3,4	

13.05.2017 14:12:39

Mengenermittlung nach der Hasenbein-Methode

Seite 1 von 1

Oben links können Sie Ihr **Firmenlogo** platzieren und dadurch den Druck personalisieren. Das **Firmenlogo** können Sie bei geschlossenem Projekt unter dem Menüpunkt „Einstellungen“ **ändern**.

Unten links das **Datum** und unten in der Mitte der **Fußtext** kann über den Menüpunkt „Projekt-Einstellungen“ über den Unterpunkt „Reports“ angepasst bzw. geändert werden.

Oben rechts sehen Sie ein Kürzel, hier **M-4**. Dieses zeigt Ihnen an, dass dieser Ausdruck in unserem Abheftsysteem (31-Register) unter M-4 abzuheften wäre. Das Deckblatt (Inhaltsverzeichnis) zu diesem Abheftsysteem finden Sie in der Menüleiste unter „Arbeitsmittel“.

Mengenermittlung <small>Abheftsysteem zur Hasenbein-Methode</small>	Rohbau	M-1	Grundflächen, Umfänge	1
		M-2	Baustelleneinrichtung, Verbau, Wasserhaltung, Erdarbeiten	2
		M-3	Entwässerung, Drainage	3
		M-4	Fundamentierung	4
		M-5	Wände, Installationsschächte	5
		M-6	Abdichtung, Perimeterdämmung	6
		M-7	Stützen, Unterzüge/Balken, Ringanker	7
		M-8	Decken	8
		M-9	Sonstige Betonarbeiten	9
		M-10	Sonstige Mauerarbeiten	10
	Hülle	M-11	Zimmerer (Holzbau)	11
		M-12	Steldach, Flachdach	12
		M-13	Klempner (Spengler)	13
		M-14	Fenster, Außentüren, Tore	14
		M-15	Fassade, Gerüst	15
	Ausbau	M-16	Grundlagen Innenausbau (Grundflächen / Wände)	16
		M-17	Übersicht Raumtypen (Innenausbau)	17
		M-18	Boden - Untergrund (Innenausbau)	18
		M-19	Boden - Oberfläche (Innenausbau)	19
		M-20	Sockel (Innenausbau)	20
		M-21	Wand - Untergrund (Innenausbau)	21
		M-22	Wand - Oberfläche (Innenausbau)	22
		M-23	Decke - Untergrund (Innenausbau)	23
		M-24	Decke - Oberfläche (Innenausbau)	24
		M-25	Raumspezifische Elemente (Innenausbau)	25
		M-26	Innentüren	26
	Sonstiges	M-27	Sonstige Metallbauarbeiten	27
		M-28	Sonstige Malerarbeiten / Sonstiges	28
		M-29	Sanierung	29
		M-30	Zusammenstellung (Gewerke)	30
		M-31	Kostenermittlung (Gewerke)	31

Weiteres Beispiel: Erdarbeiten in einer Ebene

Hasenbein Mengenermittlung

Projekt: 2024-11
 Bauvorhaben: Neubau Mehrfamilienhaus (5 WE)
 Bauort: Musterstr. 12, 12345 Musterstadt

Erdarbeiten in einer Ebene

Ergebnisse
 Gebäude: Haus 1
 Geschoss: UG

Aus Modul "Grundflächen / Umfänge"

F (Baukörper BK) = 103,443 m² (Fläche)
 U (Baukörper BK) = 44,910 m (Umfang)

Eingaben:

Außennecken = 4 St
 Innenecken = 0 St
 HG mittel = -0,470 m (Höhenkote Gelände im Mittel)
 Geländeformen = 0,120 0,330 0,880 0,570
 d = 0,250 m (Dicke Mutterboden)
 HB = -2,650 m (Höhenkote Bauplatz roh.)
 Aufbauhöhe = 0,400 m
 Böschungswinkel = 60 Grad
 Wandmaterial = Beton
 Verfüllmaterial = Aushub-Material

Ergebnisse:

Hg n. Abtrag-Mutterboden = Höhenkote Gelände - M. nach Mutterbodenabtrag = HG mittel - d Mutterboden = -0,720 m
 HA Höhenkote Ausschachtung = Höhenkote Bauplatz - Aufbauhöhe = -3,050 m
 bAu Breite Arbeitsraum unten = Arbeitsraum b min + Muldenbreite x = 0,700 m
 b Breite der Böschung = Höhe Ausschachtung / tan Böschungswinkel = 1,348 m
 bAo Breite Arbeitsraum oben = Breite Arbeitsraum unten + Breite der Böschung = 2,045 m
 bAm Arbeitsraumbreite (bis Mitte der Böschung) = Breite Arbeitsraum unten + (Breite der Böschung / 2) = 1,373 m
 F Arbeitsraum Fläche Arbeitsraumquerschnitt = bAm * Höhe Ausschachtung = 3,188 m²
 Ecken Anzahl der mathematischen Ecken = Anzahl Außennecken - Anzahl Innenecken = 4 St
 F Au Fläche Arbeitsraum unten = U (Baukörper) * bAu + (Ecken * (bAu)^2) = 33,387 m²
 FEu Fläche Arbeitsraum unten = bAu * d = 0,490 m²
 FEo Fläche Arbeitsraum oben = bAo * d = 4,183 m²

Hasenbein Mengenermittlung

Projekt: 2024-11
 Bauvorhaben: Neubau Mehrfamilienhaus (5 WE)
 Bauort: Musterstr. 12, 12345 Musterstadt

Erdarbeiten in einer Ebene

Ergebnisse
 Gebäude: Haus 1
 Geschoss: UG

Mutterboden Abtrag

Baukörper	Fläche	103,443	m ²
Arbeitsraum im Bereich Baukörper	Umfang * Breite Arbeitsraum oben	44,910 * 2,045	91,851
Arbeitsraum im Bereich Ecken	Ecken * (Breite Arbeitsraum oben)^2	4,000 * (2,045)^2	16,732
Berme	[(U + Ecken * 2 * bAo)] * bAu + [Ecken * (bAu)^2]	[144,910 + (4,000 * 2 * 2,045)] * 0,250 + [4,000 * 0,250]	0,000
Gesamt		212,026	

Aushub

Baukörper	Fläche * Höhe der Ausschachtung	103,443 * 2,330	241,022
Arbeitsraum im Bereich Baukörper	Umfang * bAm * Höhe der Ausschachtung	44,910 * 1,373 * 2,330	143,831
Arbeitsraum im Bereich Ecken	Ecken * Höhe der Ausschachtung^3 / 3 [FEu + FEo + (1/2) * FEu * FEo]	4,000 * 2,330^3 / 3 [0,490 + 4,183 + (1/2) * 0,490 * 4,183]	18,965
Berme	[(U + Ecken * 2 * bAo)] * bAu * H Berme + [Ecken * (bAu)^2 * H Berme]	[144,910 + (4,000 * 2 * 2,045)] * 0,250 * 0,000 + [4,000 * (0,250)^2 * 0,000]	0,000
Gesamt		403,818	

Mindestmenge Verfüllen (z. B. durch Perimeterdämmung, Drainage, etc.)

Arbeitsraum im Bereich Baukörper	Abschlagsquerschnitt Verfüllen * Umfang	0,000 * 44,910	0,000
Arbeitsraum im Bereich Ecken	Ecken * Abzugsquerschnitt Verfüllen^2	4,000 * 0,000^2	0,000
Gesamt		0,000	

Zusammenstellung:

	Mutterboden Abtrag m ²	Aushub gesamt m ³	Abfuhr Baukörper m ³	Abfuhr Arbeitsraum m ³	Lagern Arbeitsraum m ³	Verfüllen Arbeitsraum m ³
Baukörper	103,443	241,022	241,022			
Arbeitsraum im Bereich Baukörper	91,851	143,831	0,000	143,831	143,831	
Arbeitsraum im Bereich Ecken	16,732	18,965	0,000	18,965	18,965	
Berme	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Mindestmenge Verfüllen				0,000	0,000	0,000
Gesamt	212,026	403,818	241,022	0,000	162,696	162,696

Position **Beschreibung** **Menge** **Einheit**

902 03 0016	Mutterboden Abtrag und Lagern d=20*25 cm (Baukörper und Arbeitsräume)	212,026	m ²
902 03 0050	Aushub und Abfuhr (Baukörper)	241,022	m ³
902 03 0100	Aushub und Lagern (Arbeitsräume)	162,696	m ³
902 03 0100	Verfüllen mit gelagerten Böden (Arbeitsräume)	162,696	m ³
902 01 0010	Mutterboden Abtrag und Lagern gesamt (Baukörper und Arbeitsräume)	212,026	m ²
902 01 0100	Aushub gesamt (Baukörper und Arbeitsräume)	403,818	m ³
902 03 0010	Verfüllen gesamt (Arbeitsräume)	162,696	m ³

19.11.2024 13:16:18 Mengenermittlung nach der Hasenbein-Methode Seite 2 von 2

„Kostenermittlung“

Auf Grundlage der durch die Gebäude-Zusammenstellung generierten Positionen erfolgt die Kostenermittlung über den gleichnamigen Button.

In der Hasenbein-Software sind grundsätzlich keine Preise hinterlegt, da diese je nach Region zu unterschiedlich sind. Ihre Preise sind somit von Ihnen einmal in der Software zu hinterlegen.

In unserem Musterprojekt haben wir die dort vorgekommenen Positionen jeweils mit einem allgemeinen deutschen Mittelpreis als Beispiel für Sie hinterlegt.

Kostenermittlung Vorauswahl

Fenster

pauschal (über m2-Preis)

positionsweise (über voreingestellten m2-Preis) ?

positionsweise (freie Eingabe)

keine

Sonnenschutz (Rolläden / Raffstore / Markise)

positionsweise (über voreingestellten m2-Preis) ?

positionsweise (freie Eingabe)

keine

Haustechnik

pauschal komplett

pauschal einzelne Gewerke
(Heizung, Sanitär, Brandschutz, Elektro, Leuchten, Medienverkabelung, Lüftung, Förderanlagen, Sonstiges)

Prozent der Gesamtsumme % ?

positionsweise

keine

Abbruch Weiter

Zu Beginn stellen Sie bitte ein, wie Sie die Fenster, den Sonnenschutz und die Haustechnik kalkulieren möchten.

Erläuterung Fenster:

- pauschal (über m2-Preis)

Die Fenster werden je Material über eine m2-Position kalkuliert

- positionsweise (über voreingestellten m2-Preis)

Die Fenster werden je Position automatisch von der Software durch eine hinterlegte Matrix kalkuliert. Hierbei greift die Software auf bereits in den „Voreinstellungen“ hinterlegte Preise und Faktoren zurück. Dabei wird das Material, die Größe, die Form, die Verglasung, die Öffnungsarten, etc. berücksichtigt.

- positionsweise (freie Eingabe)

Die Fenster-Positionen werden manuell von Ihnen bepreist

Erläuterung Sonnenschutz (Rolläden / Raffstore / Markise):

- positionsweise (über voreingestellten m2-Preis)

Die Rollläden / Raffstoren / Markisen werden je Position automatisch von der Software durch eine hinterlegte Matrix kalkuliert. Hierbei greift die Software auf bereits in den „Voreinstellungen“ hinterlegte Preise und Faktoren zurück. Dabei wird die Art des Sonnenschutzes und die Abmessungen berücksichtigt.

- positionsweise (freie Eingabe)

Die Rollläden-/ Raffstore- und Markisen-Positionen werden manuell von Ihnen bepreist

Die Haustechnik können Sie kalkulieren über:

- eine Pauschalsumme komplett

- getrennte Pauschalsummen

(Heizung, Sanitär, Brandschutz, Elektro, Leuchten, Medienverkabelung, Lüftung, Förderanlagen, Sonstiges)

- einen prozentualen Ansatz der Gesamtkosten (einschl. der Haustechnik)

oder positionsweise, wenn Sie z.B. im Modul „Sonstiges“ Haustechnik-Positionen erfasst haben.

Gesamtübersicht der Kostenermittlung nach Gewerken

Kostenermittlung

Drucken | Datenexport | Alle aktiv | Alle inaktiv | Übersicht | Positionen | Preis in Urkatalog übertragen | **Auswertung gem. DIN 276 (2018-12)**

Nummer	Gewerk	GP
000	Sicherheitseinrichtungen, Baustelleneinrichtung	15.000,00
001	Gerüstarbeiten	7.850,51
002	Erdarbeiten	16.806,31
008	Wasserhaltungsarbeiten	550,00
009	Entwässerungskanalarbeiten	10.153,50
010	Drän- und Versickerarbeiten	4.267,02
012	Mauerarbeiten	61.883,54
013	Betonarbeiten	128.234,94
014	Natur-, Betonwerksteinarbeiten	700,70
016	Zimmer- und Holzbauarbeiten	17.863,53
018	Abdichtungsarbeiten	11.337,16
020	Dachdeckungsarbeiten	20.748,18
021	Dachabdichtungsarbeiten	13.355,23
022	Klempnerarbeiten	7.579,32
023	Putz- und Stuckarbeiten, Wärmedämmsysteme	77.920,58
024	Fliesen- und Plattenarbeiten	32.781,45
025	Estricharbeiten	25.855,02
026	Fenster, Außentüren	27.397,45
027	Tischlerarbeiten	16.325,00
028	Parkett-, Holzplasterarbeiten	23.506,31
030	Rollladenarbeiten	12.084,00
031	Metallbauarbeiten	10.782,43
034	Maler- und Lackierarbeiten - Beschichtungen	32.140,04
039	Trockenbauarbeiten	34.676,22
940	Haustechnik	152.446,94

Hier können Sie den Preis-Faktor für alle Positionen ändern
Preis-Faktor (alle Gewerke)

EP's vollständig
 EP's vollständig, aber inaktive Pos.
 EP's fehlen

Die Kosten können auch getrennt nach den **Kostengruppen der DIN 276** bzw. der **ÖNORM B 1801-1** ausgewertet werden. (siehe folgende Seiten)

Ansicht Teilbereich (hier Gewerk „Betonarbeiten“, Titel „Fundamente“)

Kostenermittlung

Drucken | Datenexport | Alle aktiv | Alle inaktiv | Übersicht | Positionen | Preis in Urkatalog übertragen | **Auswertung gem. DIN 276 (2018-12)** Schließen

Position	Text	Menge	Einheit	EP	Faktor	EP mit Faktor	Aktiv	GP	EP
013.01.0450	Sauberkeitsschicht unter Fundamente d <= 5 cm	20,403	m2	7,70	1,000	7,70	<input checked="" type="checkbox"/>	157,10	
013.01.0910	Dämmung (035) seitlich Fundamente Polystyrol XPS	16,403	m2	27,40	1,000	27,40	<input checked="" type="checkbox"/>	449,44	
013.01.1400	Beton für Fundamentabtreppungen	4,769	m3	115,00	1,000	115,00	<input checked="" type="checkbox"/>	548,44	
013.01.1420	Schalung für Fundamentabtreppungen	23,845	m2	0,00	1,000	0,00	<input checked="" type="checkbox"/>	0,00	
013.01.2200	Beton für Streifenfundamente C25/30 (XC2), Querschnitt <= 2500...	6,801	m3	0,00	1,000	0,00	<input checked="" type="checkbox"/>	0,00	
013.01.2900	Schalung für Streifenfundamente	34,005	m2	0,00	1,000	0,00	<input checked="" type="checkbox"/>	0,00	
013.01.3840	Fundamentdurchgang DN 125	1,000	St	0,00	1,000	0,00	<input checked="" type="checkbox"/>	0,00	

Hinweis:
In der markierten Zeile können die Preise auch direkt eingegeben/bearbeitet werden.

Hier können Sie den Preis-Faktor für alle Positionen im ausgewählten Titel ändern
Preis-Faktor (Titel)

EP's vollständig
 EP's vollständig, aber inaktive Pos.
 EP's fehlen

Summen:
 Titelsumme: 1.154,98 €
 Gesamtsumme: 756.553,58 €

Positionen die noch keinen Einheitspreis haben werden Ihnen rot eingefärbt dargestellt. Wenn alle Positionen eines Titels oder Gewerkes komplett bepreist sind, wird Ihnen dieses links durch eine grüne Abhakung angezeigt. Somit sehen Sie immer sofort, wo noch Preise fehlen.

Jeder Einheitspreis hat den Faktor 1,0. Möchten Sie z. B. alle Preise eines Gewerkes um 5 % anheben, so ändern Sie den Faktor des Gewerkes auf 1,05. Individuell können auch einzelne Positionen einen eigenen Faktor erhalten.

Alle Positionen, die in der Spalte „Aktiv“ ein Häkchen haben, werden für die Kostenermittlung berücksichtigt.

Die Kostenermittlung kann über verschiedene Reports ausgegeben werden.

Übersicht

Leistungsbezeichnung		Bezeichnung	Summe netto
000		Sicherheitsmaßnahmen, Baustelleneinrichtung	15.000,00 €
001		Gerüstarbeiten	7.266,46 €
002		Erdbarbeiten	15.160,53 €
006		Wasserleitungsarbeiten	500,00 €
009		Entwässerungskararbeiten	9.291,90 €
010		Drän- und Versickerarbeiten	3.917,59 €
012		Mauerarbeiten	55.666,43 €
013		Betonarbeiten	116.479,03 €
014		Natur-, Betonwerksteinarbeiten	659,62 €
016		Zimmer- und Holzbaubarbeiten	16.354,32 €
018		Abdichtungsarbeiten	10.354,76 €
020		Dachdeckungsarbeiten	18.969,59 €
021		Dachabdichtungsarbeiten	12.226,70 €
022		Klempnerarbeiten	6.927,56 €
023		Putz- und Stuckarbeiten, Wärmesysteme	71.385,53 €
024		Fläsen- und Plattenarbeiten	30.123,66 €
026		Estricharbeiten	23.606,64 €
026		Fenster, Außentüren	26.221,22 €
027		Tischlerarbeiten	14.960,00 €
028		Parkett-, Holzpfasterarbeiten	21.546,12 €
030		Rollstuhlarbeiten	11.324,00 €
031		Metallarbeiten	9.856,59 €
034		Malen- und Lackierarbeiten - Beschichtungen	28.242,26 €
039		Trockenbauarbeiten	31.736,76 €
940		Haustechnik	139.457,64 €
Gesamtsumme netto			697.268,21 €
			+ MwSt 19 %
Gesamtsumme brutto			828.772,97 €

12.02.2016 17:07:45 Mengenermittlung nach der Hasenbein-Methode Seite 1 von 1

Prozentuale Gewichtung

Position-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis €	Gesamtpreis €	% Anteil	Gesamtsumme (inkl. MwSt)	% kumuliert
003.04.3270	100	Stk	15.000,00	15.000,00	2,15	15.000,00	2,15
000.01.0001	100	Stk	7.266,46	7.266,46	1,04	22.266,46	3,19
010.07.5264	100	Stk	15.160,53	15.160,53	2,17	37.427,00	5,36
010.28.0001	100	Stk	116.479,03	116.479,03	16,70	153.906,03	22,06
010.28.0001	100	Stk	659,62	659,62	0,09	154.565,65	22,15
010.28.0001	100	Stk	16.354,32	16.354,32	2,34	170.920,00	24,49
012.02.4080	100	Stk	10.354,76	10.354,76	1,48	181.274,76	26,07
020.08.3480	100	Stk	18.969,59	18.969,59	2,72	200.244,35	28,79
012.02.4080	100	Stk	12.226,70	12.226,70	1,75	212.471,05	30,54
020.10.0208	100	Stk	18.969,59	18.969,59	2,72	231.440,64	33,36
020.03.0580	100	Stk	23.606,64	23.606,64	3,39	255.047,28	36,75
026.02.0010	100	Stk	26.221,22	26.221,22	3,76	281.268,50	40,51
027.02.0010	100	Stk	14.960,00	14.960,00	2,15	296.228,50	42,66
028.02.0010	100	Stk	21.546,12	21.546,12	3,09	317.774,62	45,75
030.02.0010	100	Stk	11.324,00	11.324,00	1,63	329.098,62	47,38
031.02.0010	100	Stk	9.856,59	9.856,59	1,41	338.955,21	48,79
034.02.0400	100	Stk	28.242,26	28.242,26	4,05	367.197,47	52,84
039.02.0180	100	Stk	31.736,76	31.736,76	4,55	398.934,23	57,39
940.02.0180	100	Stk	139.457,64	139.457,64	19,84	538.391,87	74,23

12.02.2016 17:09:21 Mengenermittlung nach der Hasenbein-Methode Seite 1 von 21

Und natürlich auch gewerkeweise mit oder ohne Anzeige des Faktors.

Die Gewerklisten können inkl. der Preise auch exportiert werden.

Auswahl Export-Typ

GAEB XML X82

GAEB 90 D82 (1990)

ÖNORM B 2063 (angelehnt)

ÖNORM A 2063 (angelehnt)

ArchiText (InfoTech)

CSV Datei

Abbruch Weiter

Beim **Export inkl. Preise** ist neben dem GAEB-Format X82 (**GAEB DA XML**) auch noch das alte GAEB-Format D82 hinterlegt, so dass die Gewerklisten in diverse AVA-Programme eingelesen werden können.

Über den Menüpunkt „**Geschoss-Filter**“ können Sie einstellen welches Geschoss oder welche Geschosse bei der Kostenermittlung berücksichtigt werden sollen. So ist es z. B. dann möglich sich nur die Kosten des Kellergeschosses anzeigen zu lassen. Diese gefilterten Kosten können dann ebenfalls gedruckt bzw. exportiert werden.

„Auswertung der Kosten nach den Kostengruppen der DIN 276 bzw. der ÖNORM B 1801-1“

Um die Kosten nach den Kostengruppen auswerten zu können, muss vor dem „Zusammenstellen“ die Auswertung nach DIN 276 angehakt werden.

Zusammenstellung und Datenexport

DIN 276 Auswertung nach DIN 276 (2018-12) Stand: 31.03.2020 um 11:28:48

1 Zusammenstellung der Ergebnisse
(Die Ergebnisse der Module werden hier getrennt nach Gewerken zusammengestellt)

letzte Zusammenstellung erfolgte am: 31.03.2020 um 11:28:48 Uhr

Wichtig: Nach Änderungen muss immer neu zusammengestellt werden.

Automatische Sortierung von Fenster, Außentüren, Tore

Zusammenstellen
Module ausschließen (optional)

Anschließend erfolgt die Geschosszuordnung

Geschosszuordnung für Kostengruppen

Geschosszuordnung für Kostengruppen

MFH

- UG
- EG
- 1.OG
- DG
- SB

Gründungsgeschoss

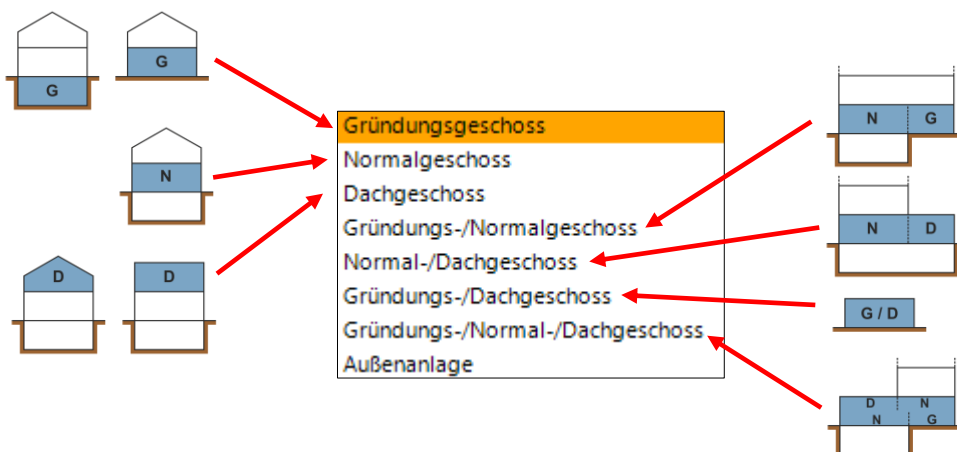
Gründungsgeschoss (G) 100,000 %
Normalgeschoss (N) %
Dachgeschoss (D) %

Nächstes Geschoss Abbruch OK

Bedingt durch die Vorgabe der DIN 276 müssen bestimmte Positionen in unterschiedliche Kostengruppen gesplittet werden.

Da in HasenbeinPlus die Mengen geschossweise ermittelt werden, müssen diese Geschosse den Vorgaben der DIN entsprechend zugeordnet werden.

Auswahl Geschosstyp:



Bei dem Geschosstyp „Außenanlage“ werden alle Positionen dieses Geschosses der Kostengruppe 500 Außenanlagen und Freiflächen zugeordnet.

Nach dem Zusammenstellen der aktuellen Ergebnisse rufen Sie dann die Kostenermittlung auf.

Einstellung für die Ausgabe:

Druckeinstellungen

Ausgabe

3. Ebene mit Positionen

2. Ebene mit Positionen

1. Ebene mit Positionen

Kostengruppenfilter

Alle Kostengruppen

Weitere Option

nicht verwendete Kostengruppen mit anzeigen

Abbruch weiter

Wählen Sie aus, wie tief Sie die Auswertung benötigen (1., 2. oder 3. Ebene).

Zusätzlich kann angehakt werden, ob jeweils zu den Kostengruppen auch alle Positionen mit ausgegeben werden sollen.

Auf Wunsch können über „Kostengruppenfilter“ auch nur einzelne Kostengruppen für den Druck ausgewählt werden.

Weitere Option:

Auf Wunsch können auch **nicht verwendete Kostengruppen mit ausgegeben** werden (Vollständigkeit).

Ausgabe Beispiele:

	x = Kennzeichnung für Leistung(en) mit Mengensplittung	Projekt: Muster Bauvorhaben: Neubau Mehrfamilienhaus (5 WE) Bauort: Musterstr. 12, 12345 Musterstadt	Kostenvoranschlag nach DIN 276 (2018-12) M-31
		Gebäude: MFH	

KG / Pos.-Nr.	Bezeichnung (KG / Position)	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtpreis
200	Vorbereitende Maßnahmen			792,38
210	Herrichten			792,38
214	Herrichten der Geländeoberfläche			792,38
002	LV Erdarbeiten			792,38
002.03.0010	Mutterboden Abtrag (Baukörper und Arbeitsräume)	377,326 m2	2,10	792,38
300	Bauwerk - Baukonstruktionen			596.761,06
310	Baugrube/Erdbau			15.190,10
311	Herstellung			13.847,40
002	LV Erdarbeiten			13.588,20
002.03.0050	Aushub und Abfuhr (Baukörper)	426,620 m3	17,80	7.593,64
002.03.0100	Aushub und Lagern (Arbeitsräume)	289,583 m3	6,40	1.853,33
002.05.0100	Verfüllen mit gelagerten Böden (Arbeitsräume)	289,583 m3	14,30	4.141,04
009	LV Entwässerungskanalarbeiten			259,20
009.01.0100	Kanalgraben in Baugrube, bis 1= 30 cm	32,000 m	8,10	259,20
313	Wasserhaltung			550,00
008	LV Wasserhaltungsarbeiten			550,00
008.01.0010	offene Wasserhaltung	1,000 psch	550,00	550,00
319	Sonstiges zur KG 310			792,70
002	LV Erdarbeiten			792,70
002.03.0450	Böschungsoberfläche mit PE-Folie abdecken	317,080 m2	2,50	792,70
320	Gründung, Unterbau			61.541,37
322	Flachgründungen und Bodenplatten			29.534,52
002	LV Erdarbeiten			1.526,48
002.04.0050	Aushub und Abfuhr (Fundamente)	4,013 m3	44,10	176,97

	x = Kennzeichnung für Leistung(en) mit Mengensplittung	Projekt: Muster Bauvorhaben: Neubau Mehrfamilienhaus (5 WE) Bauort: Musterstr. 12, 12345 Musterstadt	Kostenvoranschlag nach DIN 276 (2018-12) M-31
		Gebäude: MFH	

KG / Pos.-Nr.	Bezeichnung (KG / Position)	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtpreis
200	Vorbereitende Maßnahmen			792,38
210	Herrichten			792,38
300	Bauwerk - Baukonstruktionen			596.761,06
310	Baugrube/Erdbau			15.190,10
320	Gründung, Unterbau			61.541,37
330	Außenwände/Vertikale Baukonstruktionen, außen			189.360,00
340	Innenwände/Vertikale Baukonstruktionen, innen			99.540,66
350	Decken/Horizontale Baukonstruktionen			134.940,69
360	Dächer			73.348,44
390	Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen			22.839,81
400	Bauwerk - Technische Anlagen			154.374,64
400	Bauwerk - Technische Anlagen			151.861,94
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			2.512,70
500	Außenanlagen und Freiflächen			
510	Erdbau			
550	Technische Anlagen			

	x = Kennzeichnung für Leistung(en) mit Mengensplittung	Projekt: Muster Bauvorhaben: Neubau Mehrfamilienhaus (5 WE) Bauort: Musterstr. 12, 12345 Musterstadt	Kostenvoranschlag nach DIN 276 (2018-12) M-31
		Gebäude: MFH	

KG / Pos.-Nr.	Bezeichnung (KG / Position)	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtpreis
200	Vorbereitende Maßnahmen			792,38
300	Bauwerk - Baukonstruktionen			596.761,06
400	Bauwerk - Technische Anlagen			154.374,64
500	Außenanlagen und Freiflächen			7.381,60

Gesamtsumme:

Gesamt (netto):	759.309,68
zzgl. MwSt.:	144.268,84
Gesamt (brutto)	903.578,52

Zusatztool „Messen im Plan“

In Kooperation mit der Firma digiplan aus Österreich ist ein speziell auf HasenbeinPlus zugeschnittenes Tool entwickelt worden. Hiermit können Sie z.B. PDF-Pläne (aber auch Bilder) in HasenbeinPlus einlesen und den Geschossen hinterlegen.

Dabei werden die Pläne einmalig, durch das Festlegen einer Referenzstrecke, maßstäblich kalibriert und stehen Ihnen ab dann immer in Sekunden für das Abgreifen von Längen und Flächen zur Verfügung.

The screenshot shows the 'Messen im Plan' software interface. On the left, there is a sidebar with a hierarchy of levels (MFH, UG, EG, 1.OG, DG, SB), a list of loaded plans (Grundriss 1.OG), and measurement tool selection options (Länge, Strecke, Rechteck, Fläche). Below this is a table of results and a perimeter calculation section.

Nr	Typ	Fläche	Umfang
1	Fläche	20,335	18,729
2	Fläche	4,107	8,224
3	Fläche	15,905	24,47

Umfangsberechnung
 $1,097 + 6,024 + 0,938 + 2,357 + 1,707 + 1,605 + 2,149 + 1,761 + 2,174 + 3,094 + 1,563$

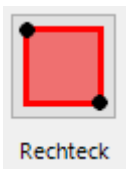
The main window displays a detailed floor plan with various rooms labeled with their area (A), perimeter (U), and length (LH). Rooms include: 7.3 Zimmer (A=16,33 m²), 1.1 Treppenhaus (A=11,51 m²), 6.2 Zimmer 1 (A=13,74 m²), 6.1 Flur (A=16,62 m²), 5.7 AR (A=3,85 m²), 6.8 AR (A=3,76 m²), 5.6 Bad (A=5,29 m²), 6.7 Bad (A=5,21 m²), 5.3 Zimmer (A=18,56 m²), and 5.2 Wohnen (A=21,92 m²). A large blue-shaded area is highlighted on the plan, corresponding to the third entry in the results table.

Folgende **Messwerkzeuge** stehen Ihnen zur Verfügung:



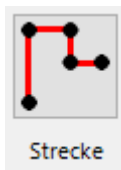
Länge messen durch Anklicken von 2 Punkten

Länge



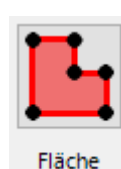
Rechteck berechnen durch Anklicken von 2 diagonalen Punkten

Rechteck



Strecke messen durch Anklicken von mehreren Punkten

Strecke



Fläche berechnen durch Anklicken mehrere Punkte

Fläche

Weitere Buttons:



Ton AN/AUS



Letzten Punkt entfernen (oder ESC-Taste)



Messung fertigstellen (oder rechte Maustaste)



Messung abbrechen

nutzbar bei aktiver Messung

Anzeige und Nutzung der Ergebnisse:

Ergebnisse

Nr	Typ	Fläche	Umfang
1	Fläche	20,335	18,729
2	Fläche	4,107	8,224
3	Fläche	15,905	24,47

Löschen m² m

Umfangsberechnung

1,097+6,024+0,938+2,357+1,707+1,605+2,149
+1,761+2,174+3,094+1,563

Ergebnisse können einzeln über **Copy&Paste** (Strg-C / Strg-V) oder über die rechte Maustaste „**Kopieren**“ abgegriffen werden.

Angeklickte Längen- oder Flächen-Datensätze werden im Plan farblich hervorgehoben.

Über „**Löschen**“ wird der markierte Datensatz entfernt, so dass die Summenbildung entsprechend aktualisiert wird.

Die Ergebnisse bleiben so lange erhalten bis Sie entweder das Geschoss wechseln oder das Zusatztool „Messen aus Plan“ schließen.

Beim Wechsel von Längenmessungen (Länge/Strecke) auf Flächenmessungen (Rechteck/Fläche) und umgekehrt werden nur die jeweils zu dieser Berechnungsart passenden Berechnungen angezeigt.

Bei jeder Flächenmessung wird automatisch auch der zu dieser Fläche passende Umfang ermittelt.

Die direkte Übernahme von Ergebnissen per Klick auf den entsprechenden Button „**Übernehmen**“ ist nur möglich, wenn der Aufruf des Zusatztools „Messen aus Plan“ direkt über die Berechnung erfolgt ist.

Flächenberechnung

Boden - Fläche

Nr.

Typ ?

Form ▼

Messen aus Plan

Einzelfläche m²

Anzahl St

Gesamtfläche m²

Auswahl Form „aus Plan“

- Kreisausschnitt
- Kreisring
- Kreisringstück
- Kreisabschnitt
- Ellipse
- Halbe Ellipse
- Sonderform
- aus Plan**

bzw. bei Längenberechnungen über die rechte Maustaste „**Länge aus Plan**“

Längenberechnung

Gesamt

Längenberechnung (Umfänge, Bogenmaße,...) F12

Länge aus Plan F10

