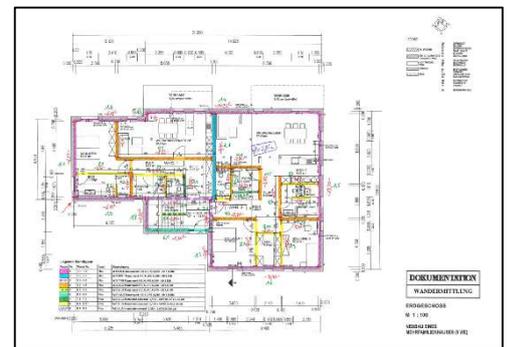
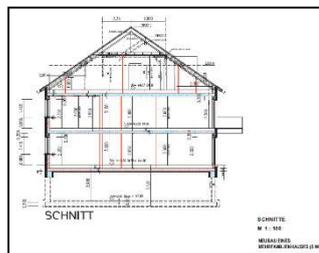


Musterprojekt

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:

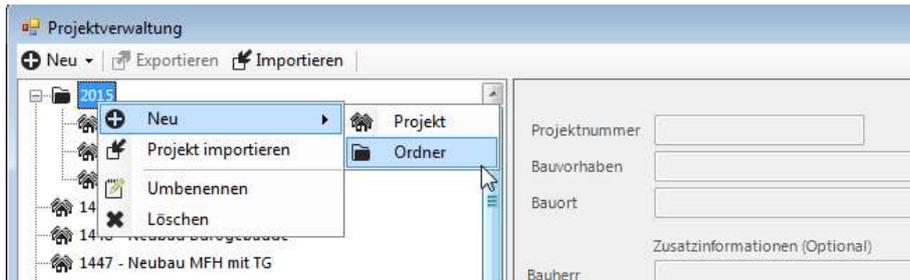
Programm-Oberfläche (Module zur Mengenermittlung aufrufen)

Modulauswahl

Assistent für die Anlegung der Projekthierarchie

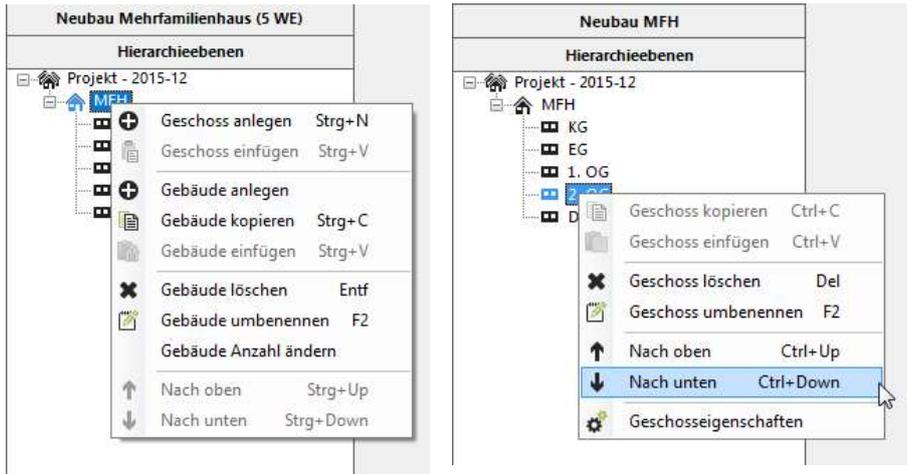
Dieser **Assistent** gewährleistet eine schnelle und sichere Anlegung der Projekthierarchie.

Projektverwaltung



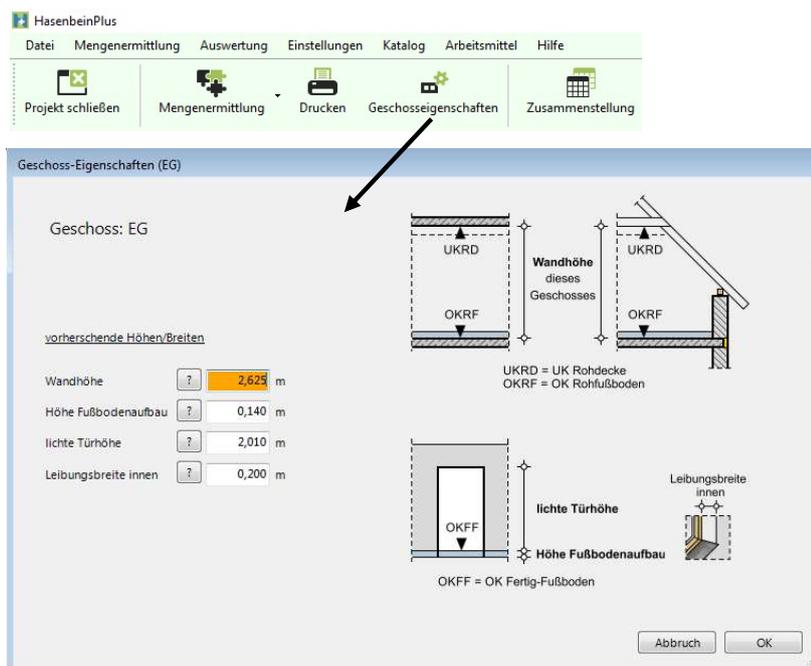
Gliederungsmöglichkeiten der Projekte durch die **Definition von Ordner**-Strukturen.

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.

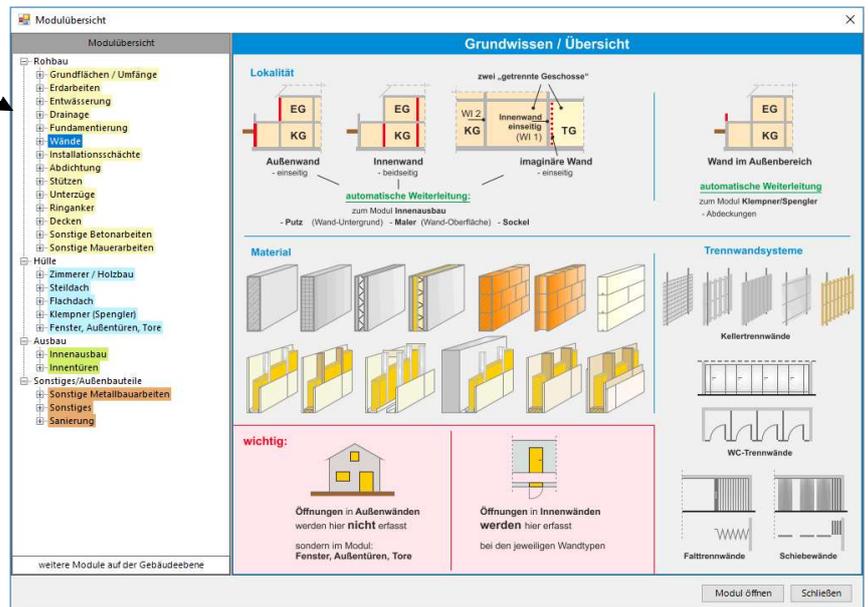
Modulübersicht (Erläuterung)



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

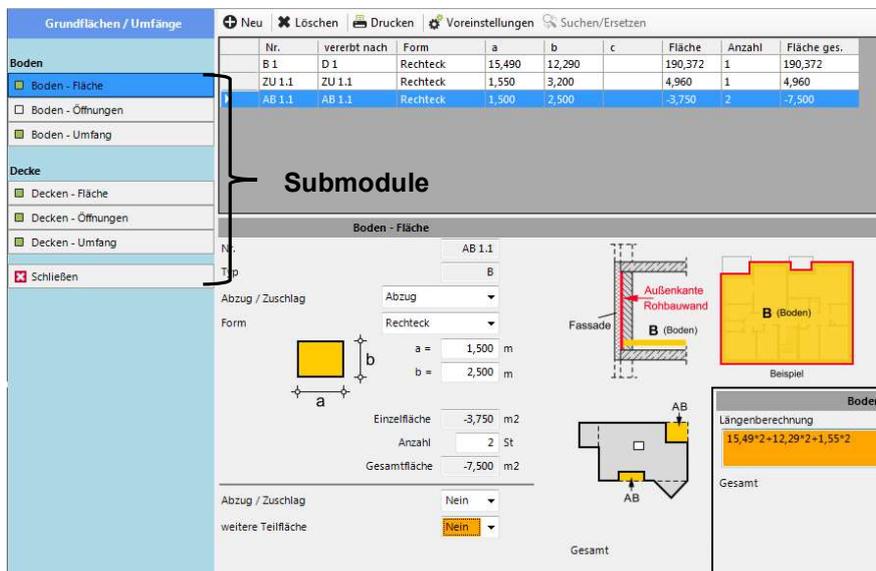
Hierdurch erhält man schon bereits im Vorfeld Informationen, was in dem jeweiligen Modul bearbeitet wird, was man beachten muss und welche Daten aus anderen Modulen übernommen oder an andere Module weitergegeben werden.

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



Beispiele für Modul-Bearbeitungen

Modul „Grundflächen/Umfänge“

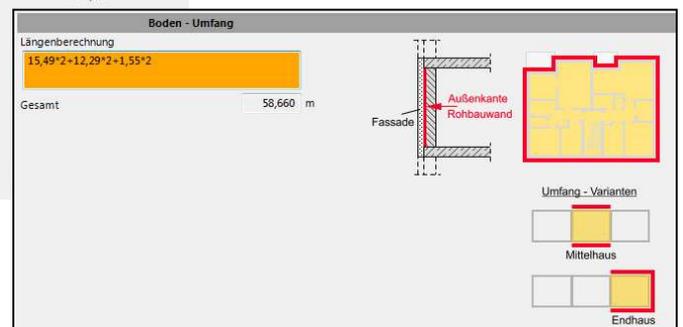


Zur Anwender-Unterstützung sind bei der Eingabe Hilfen (Detailbilder) hinterlegt.

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 Innenausbaus**.



Innerhalb dieses Moduls können Sie die Berechnung der „Decken-Fläche“ aus der Berechnung der „Boden-Fläche“ vererbt übernehmen, d.h. eine Änderung bei der Boden-Fläche ändert auch sofort die Decken-Fläche. Diese Vererbung kann jederzeit manuell über einen entsprechenden Button aufgehoben werden.

Vererbung aufheben

Modul „Fundamentierung“

Bodenplatte

Nr. BP 1
 Übernahme aus Grundflächen Ja
 Betongüte C25/30 WU

Dicke 0,250 m
 Überstand Bodenplatte 0,150 m
 Außenecken EA 4 St
 Innenecken EI 0 St
 Bodenplatte tragend Ja
 Randschalung
 Länge Randschalung 59,860 m
 Korrektur Randschalung -8,5

Fläche übernommen 187,832 m² Bodenplatte 196,721 m²
 Umfang übernommen 58,660 m Bodenplatte 0,000 m

	Einzel	Gesamt
Beton	49,180 m ³	49,180 m ³
Randschalung	12,840 m ²	12,840 m ²
Betonstahl	6,148 t	6,148 t

Abzug / Zuschlag Nein
 weitere Bodenplatte Nein

Neu Löschen Drucken Voreinstellungen Suchen/Ersetzen

Nr.	Pos.Nr.	Bezeichnung	Fläche	Form
UB 1	013.02.0100	Nachverdichten Sohle	196,721	
UB 2	013.02.0315	Kiesfilterschicht 16/32 d= 15 cm	196,721	
UB 3	013.02.0365	PE-Folie 0,2 mm auf Kiesfilterschicht	196,721	
UB 4	013.02.0505	Sauberkeitsschicht unter Bodenplatte C8/10 d= 5 cm	196,721	

Unterbau

Position 013.02.0315
 Kiesfilterschicht 16/32 d= 15 cm

Fläche der Bodenplatte 196,721 m²
 - Grundfläche der Fundamente 0,000 m²
 + Mehrfläche von Fundamentvouten 0,000 m²
 - Grundfläche Wände Aufzugsunterfahrten 0,000 m²

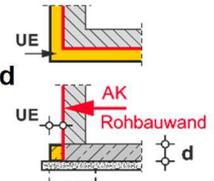
Fläche unter Bodenplatte 196,721 m²
 Breite Überstand UE 0,500 m
 Länge Überstand 51,360 m
 Fläche Überstand 26,680 m²
 Gesamtfläche Unterbau 223,401 m²
 Abweichung Nein

Unterbau wechseln

Die Grundfläche der Fundamente (ohne Voute) wird automatisch abgezogen, es sei denn, Sie entfernen das entsprechende Häkchen. Die Mehrfläche durch Fundamentvouten wird automatisch hinzuzaddiert.

Durch die Übernahme der Grundfläche (Boden-Fläche) ist die Ermittlung der **Bodenplatte** in Sekunden erledigt.

Ein evtl. **Bodenplattenüberstand** wird dabei abgefragt.



Eine evtl. **Korrektur** (Mehr- oder Minderlänge) der **Randschalung** kann durch das Anklicken der „Länge Randschalung“ erfasst werden.

Unterbau

Position 013.02.0315
 Kiesfilterschicht 16/32 d= 15 cm

Fläche der Bodenplatte 196,721 m²
 - Grundfläche der Fundamente 0,000 m²
 + Mehrfläche von Fundamentvouten 0,000 m²
 - Grundfläche Wände Aufzugsunterfahrten 0,000 m²

Fläche unter Bodenplatte 196,721 m²
 Breite Überstand UE 0,500 m
 Länge Überstand 51,360 m
 Fläche Überstand 26,680 m²
 Gesamtfläche Unterbau 223,401 m²
 Abweichung Nein

Eingabe Überstand

Korrektur

Länge Außenkante Bodenplatte Ü 51,360 m
 Korrektur 0,000 m
 Länge Überstand 51,360 m
 Außenecken EA 4 St
 Innenecken EI 0 St

Abbruch OK

Der **Unterbau der Bodenplatte** errechnet sich auf Grundlage der Bodenplattenfläche abzgl. der Fundamente, die unter der Bodenplatte sind.

Durch die Eingabe eines **Überstandes** je Unterbauschicht kann die entsprechende Schicht z.B. die Kiesfilterschicht seitlich überstehen. Zu jeder einzelnen Unterbau-Position können auch Abweichungen erfasst werden, z.B. wenn in einem Teilbereich eine andere Dämmungstärke vorliegt, etc

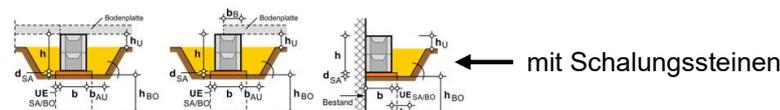
SF-Typen

Nr. SFT 1
 Unter der Bodenplatte Ja
 Arbeitsraum mit
 Art Beton
 Betongüte C25/30 WU

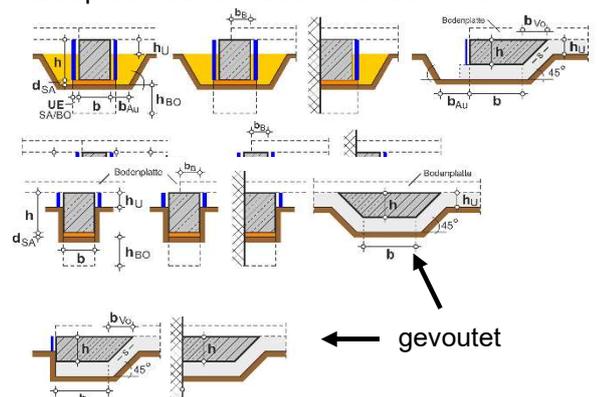
Typ SF-SO
 b 1,000 m
 h 0,800 m
 b1 0,400 m
 h1 0,400 m

Höhe Unterbau unter Bodenplatte h_U 0,200 m
 Böschungswinkel 60 Grad
 Arbeitsraumbreite unten b_{AU} 0,700 m
 Fundament Unterbau 1
 Dicke Sauberkeitsschicht d_{SA} 0,050 m
 Überstand Sauberkeitsschicht UE-SA 0,000 m
 Betonstahlgewicht 0,075 t/m³

Weiterer Ablauf Länge eingeben



Beispiele Auswahl Streifenfundamente



EF-Typen

Nr. EFT 1

Unter der Bodenplatte Ja Nein

Arbeitsraum mit ohne

Betongüte C25/30** C25/30**

WU

Typ EF-RE-BB

a 1,000 m

b 1,000 m

h 0,800 m

aB 0,400 m

bB 0,400 m

h_U 0,200 m

Böschungswinkel 60 Grad

b_{AU} 0,700 m

Fundament Unterbau 1

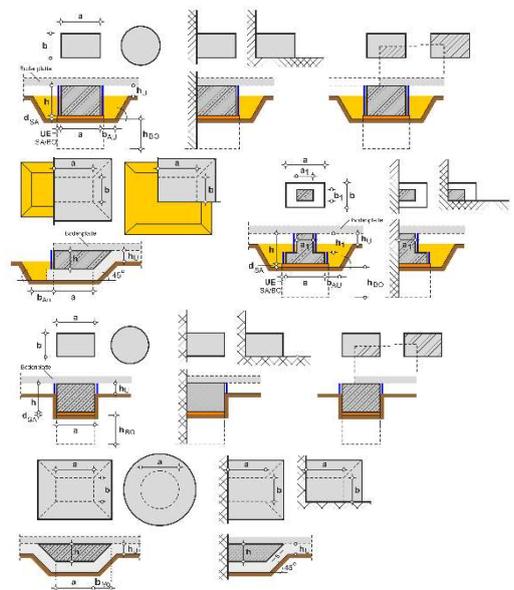
Dicke Sauberkeitsschicht d_{SA} 0,050 m

Überstand Sauberkeitsschicht UE-SA 0,000 m

Betonstahlgewicht 0,075 t/m³

Weiterer Ablauf Anzahl eingeben

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. FW 1

Material Aufzugsunterfahrt

Betongüte C25/30

WU

Dicke 0,250 m

Höhe h 1,250 m

Längenberechnung $1,65 \cdot 2 + 2,35 \cdot 2$

8,000

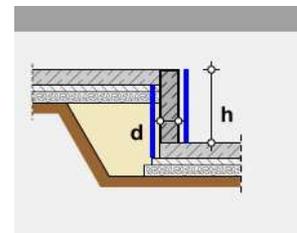
Betonstahlgewicht t/m³ 0,100 t/m³

weitere Fundamentwand Nein Ja

Wandlänge = $(L_1 + L_2) \cdot 2$

Schalung	10,000 m ²
Schalung (SB)	10,000 m ²
Beton	2,500 m ³
Betonstahl	0,250 t

Bodenplattenversprung



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

Fundamentabtreppung

Nr. FAB 1

Arbeitsraum beidseitig einseitig ohne

Material Beton

Schalung beidseitig einseitig ohne

Breite b 0,500 m

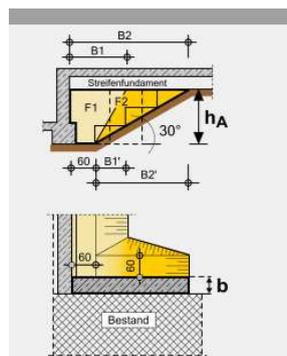
Höhe h_A 1,550 m

Anzahl 1 St

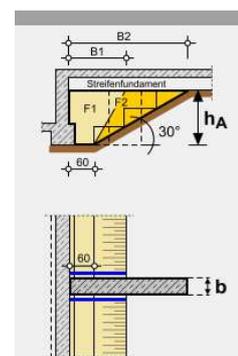
weitere Abtreppung Nein Ja

Schalung	6,021 m ²
Beton / Mauerwerk	1,505 m ³
Aushub	3,186 m ³
Abfuhr	0,694 m ³
Verfüllen	2,492 m ³

Arbeitsraum einseitig



ohne Arbeitsraum



Bei **Fundamentabtreppung** 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
 Unterbau
 Versprungschalung
 Öffnungsschalung

Streifenfundament
 SF-Typen
 SF-Berechnungen

Sonstiges

Position: 013.02.6040

Pos.Nr.	Bezeichnung	Einheit	Form
013.02.6040	Bodenplatte mit Gefälle *a. Zul.	m2	
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	

Einzelgröße: m2
Anzahl: 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

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: 192,020 m2
Baukörper Umfang: 58,460 m
Außenecken: EA 4 St
Innenecken: EI 0 St

Geländehöhen: HG -0,120 -0,330 -0,860 -0,570 m
HG i.M.: -0,470 m
Dicke Mutterboden: d 0,250 m
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

Mutterboden: 328,316 m2
Aushub: 653,338 m3
Abfuhr: 447,407 m3
Lagern: 205,931 m3

Höhenbearbeitung

Höheneingabe: 0,190
0,380
0,540
0,760

verschieben: ↑ ↓

Gemittelte Höhe: 0,468

Löschen
alle Löschen
Neu
Abbruch OK

Die Berechnung kann gebäudespezifischen Gegebenheiten angepasst werden.

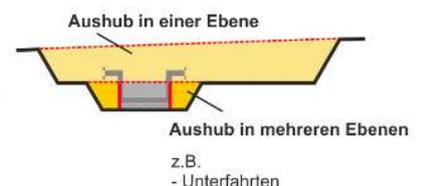
So kann z.B. die **Anzahl von Außen- und Innenecken** einfach geändert werden. Durch grafische Eingabehilfen werden Sie dabei unterstützt (siehe oben).

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, udgl.

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
Form	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> freie Eingabe freie Eingabe Übernahme Baukörper Übernahme Arbeitsraum Übernahme aus "einer Ebene" </div>
Fläche	0,000 m ²
Austauschhöhe	h
Einzelvolumen	0,000 m ³
Anzahl	1 St
Gesamtvolumen	0,000 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	
2	
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 Arbeitsräume 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-Ringdrange, 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
Längenkorrektur	0
	0,000 m
Gesamtlänge	48,910 m
weitere Position	Nein

Ringdrainage

Flachendrainage (> 200 qm)

Drainage

--- Ringdrainage
--- Flachendrainage
● Spil- und Kontrollschacht

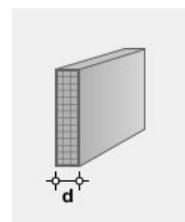
Bei der Langeberechnung der Drainage kann der **Rohbau-Umfang** aus dem Modul „Grundflächen / Umfänge“ übernommen werden und um einen Abstand vom Rohbau ergänzt werden. Die Mehr- bzw. Minderlänge durch Außen- und Innenecken wird dabei automatisch mit berücksichtigt.

über Längenkorrektur können Änderungen oder Ergänzungen vorgenommen werden.

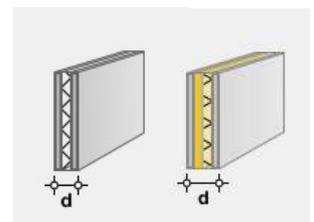
Modul „Wandermittlung“

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



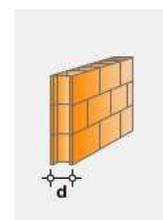
Schalung	2-seitig getrennt
Schalungstyp außen	normal
Schalungstyp innen	SB1

Sämtliche gängigen Wandmaterialien sind getrennt nach Außenwänden und Innenwänden hinterlegt, so steht z.B. auch **Beton-Doppelwande inkl. der Berechnung des Fullbetons** zur Auswahl.

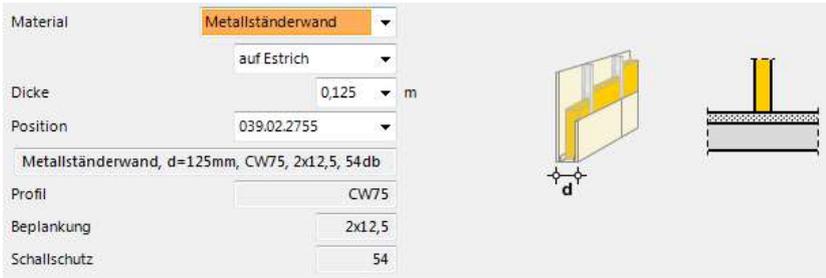
Bei der Schalung von Ortbetonwanden wird auf den **Schalungstyp** eingegangen, ob „normal“ oder Sichtbeton (SB-Klassen); falls nötig sogar getrennt je Seite.

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

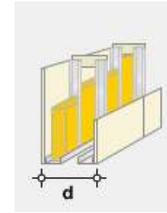
Mauerwerk-Mantelsteine



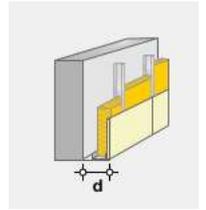
Bei „Mauerwerk“ sind sämtliche in Deutschland hergestellte Steintypen hinterlegt, wie Ziegelsteine, Kalksandsteine, Porenbetonsteine, Mantelsteine inkl. Füllbeton, etc.



Installationswand

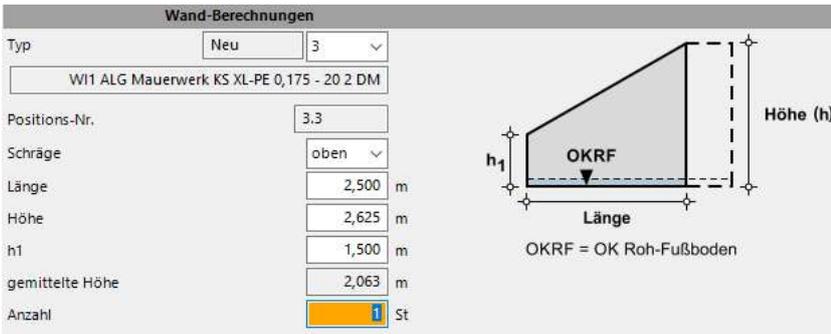
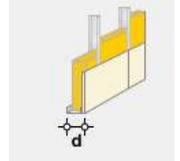


Vorsatzschale

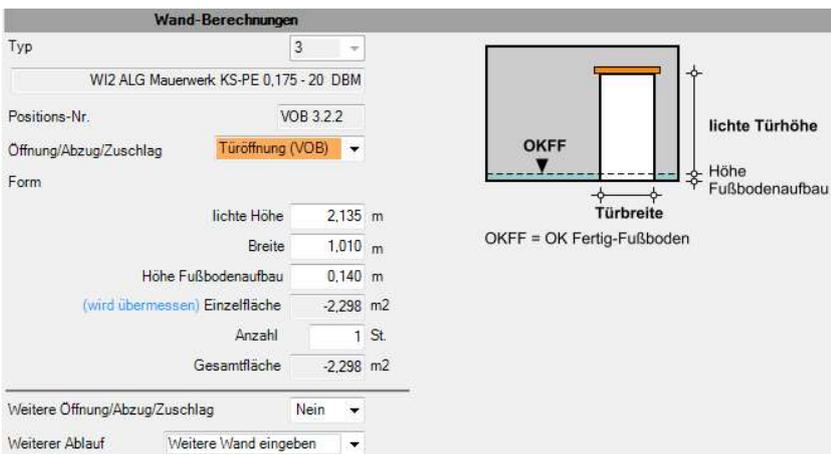


Zusätzlich zu der Metallständerwand (Trockenbau) gibt es auch die Auswahl Vorsatzschale, Installationswand und Abseitenwand.

Abseitenwand



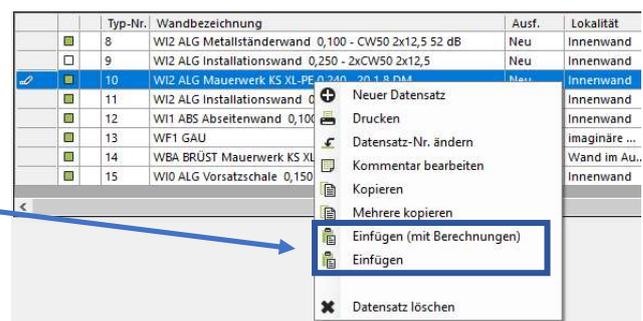
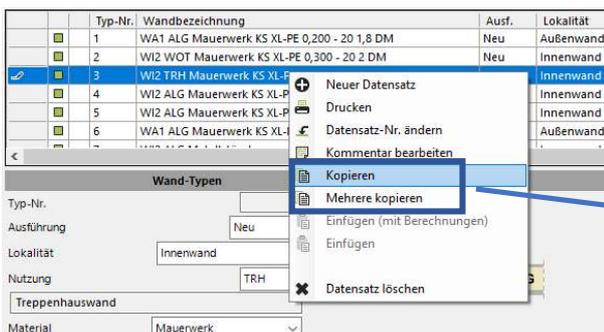
Eingabe „schräge“ Wand



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.



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.

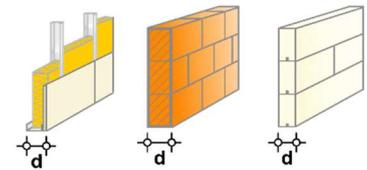
Submodul „Trennwandsysteme“

Arten:

- Kellertrennwände
- WC-Trennwände
- Systemtrennwände
- Falttrennwände
- Schiebewände
- mobile Trennwände
- Schranktrennwände
- Sonstige Trennwände

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.



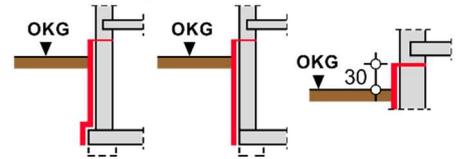
Hierdurch werden die konkreten Mengen für den Schacht, sowie gleichzeitig evtl. **Mehrflächen für den Innenausbau** generiert. So werden z.B. bei Lage 2 (siehe oben) die beiden seitlichen Mehrflächen zusätzlich an den Innenausbau übergeben und die Fußsockelleiste um die Tiefe b gegenüber der Länge aus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

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

Modul „Abdichtung“

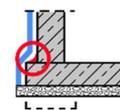
Abdichtung		Neu	Löschen	Drucken	Voreinstellungen	Suchen/Ersetzen																														
vertikale Abdichtung		Nr.	Pos.Nr.	Bezeichnung	B.Art	Fläche ges.	Übern. Umf.																													
<input checked="" type="checkbox"/> Außenwandflächen <input type="checkbox"/> Hohlkehle <input type="checkbox"/> Perimeterdämmung <input type="checkbox"/> Drain-/ Schutzsystem <input type="checkbox"/> oberer Abschluss D/S-System		AV 1	018.01.4010	Außenwand-Abdichtung mit Bitumendickbeschichtung (PMBc)	1	178,913	58,660																													
horizontale Abdichtung																																				
<input type="checkbox"/> unter Mauerwerk <input type="checkbox"/> im Mauerwerk <input type="checkbox"/> Anschluss an Betonwände <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>58,660 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>58,660 m</td> </tr> <tr> <td>Eingabe Höhe (Abwicklung)</td> <td>0,25+0,15+2,35+0,3</td> </tr> <tr> <td>Gesamt Höhe</td> <td>3,050 m</td> </tr> <tr> <td>Gesamtfläche</td> <td>178,913 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	58,660 m	Eingabe zusätzlicher Längen (Korrektur)	0	Gesamt zusätzliche Länge	0,000 m	Gesamt Länge	58,660 m	Eingabe Höhe (Abwicklung)	0,25+0,15+2,35+0,3	Gesamt Höhe	3,050 m	Gesamtfläche	178,913 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	58,660 m																																			
Eingabe zusätzlicher Längen (Korrektur)	0																																			
Gesamt zusätzliche Länge	0,000 m																																			
Gesamt Länge	58,660 m																																			
Eingabe Höhe (Abwicklung)	0,25+0,15+2,35+0,3																																			
Gesamt Höhe	3,050 m																																			
Gesamtfläche	178,913 m ²																																			
Abzug / Zuschlag	Nein																																			
weitere Teilfläche	Nein																																			
weitere Position	Nein																																			

Abdichtung Außenwandflächen

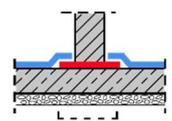


OKG = Oberkante Gelände

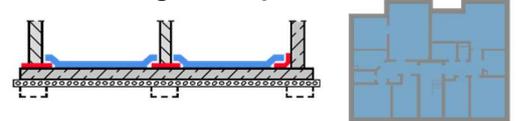
Hohlkehle



Abdichtung unter Mauerwerk



Abdichtung Bodenplatte

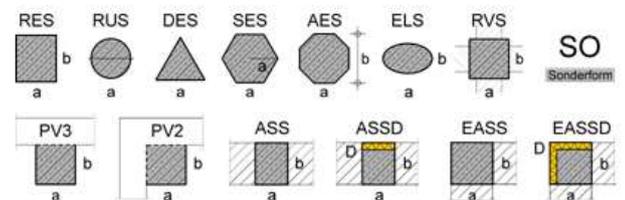


Die Ermittlungen werden strukturiert nacheinander abgefragt. Bei der Abdichtung der Außenwandflächen kann der Grundflächen-Umfang übernommen werden. Bei den anderen Submodulen dann auch zusätzliche der Umfang aus Außenwandflächen.

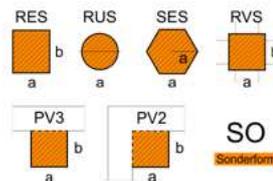
Modul „Stützen“

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	0
Keine	
Weiterer Ablauf	Höhen eingeben

Beton



Mauerwerk



Holz



Stahl



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

höher
niedriger

bisherige Stützenhöhe

Alle Stützen dieses Geschosses werden jetzt mit der unten angezeigten Differenzhöhe angepasst.

Differenzhöhe m

Abbruch OK

Modul „Unterzüge“

Unterzugtypen

Typ-Nr.

Ausführung

Lokalität

Material

Güte

Beton C20/25 (XC2)

Form

b = m

h = m

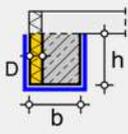
D = m

Schalung

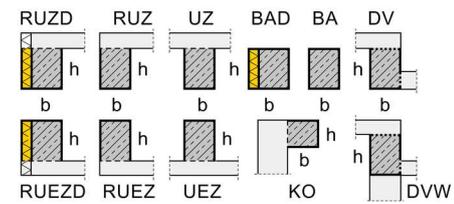
Betonstahlgewicht t/m³

Weiterbearbeitung

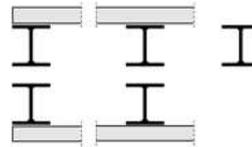
Weiterer Ablauf



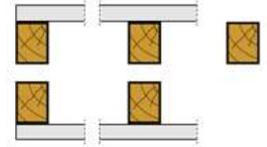
Beton



Stahl



Holz



Unterzugberechnung

Typ

I B C20/25** 0,240 - 0,350 W: 0 normal

Positions-Nr.

Längenberechnung

m

Eingabe Auflager

m

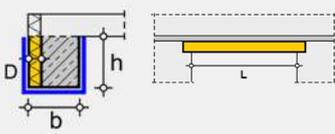
Länge gesamt m

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“

Ringankertypen

Typ-Nr.

Lokalität

Typ

Güte

Beton C20/25

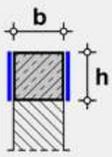
b = m

h = m

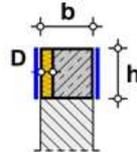
Betonstahlgewicht t/m³

Weiterbearbeitung

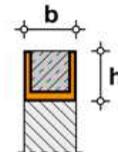
Weiterer Ablauf



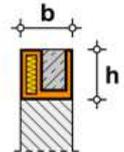
mit Dämmung



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: WA1 ALG Mauerwerk KS

Fassadenzuordnung: Typ-Bezeichnung Putz auf 2

Weiteres Element

Ergebnisübersicht

bodentief: Ja

Form: RE

B = 3,510 m

H = 2,650 m

Öffnungsarten: ?

Fenster: DK DK

Unterlicht: P P

Sprossen: Nein

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

Auswahl beim Sonnenschutz

Rollladen, Raffstore, Markise

Aufsatz-Rollladen

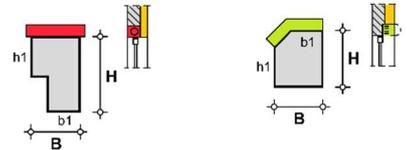
bodentief: Nein

Form: RE

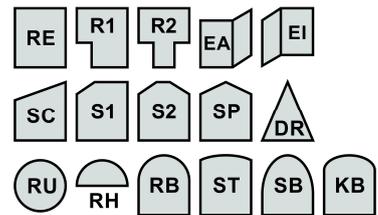
B = 2,010 m

H = 1,885 m

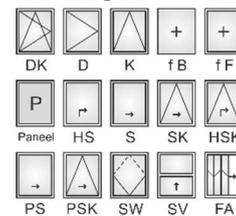
Einbau-Rollladen Vorbau-Rollladen



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 / Laubgänge
- Isokörbe
- Hauseinführung / Rohrdurchführung
- Winkelstützwände
- Trennfugen
- Weiterer Betonstahl
- Deckendurchbrüche
- Wanddurchbrüche
- Wandschlütze
- Kernbohrung
- Sonstiges
- Schließen

Auswahl Isokorb-Typ

- Beton-Beton 80mm
- Beton-Beton 80mm**
- Beton-Beton 120mm
- Beton-Holz
- Beton-Stahl

Schöck Isokörbe Bezeichnungen ab 2019

Art	Typ-Benennung ab Jahr	Position	Einheit	weitere Position	St	2019
Beton-Beton 80mm	2019					
013.25.0523		Konsolbalken-Anschluss 80mm, Schöck Isokorb	m			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	m	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 (VOR): Nein

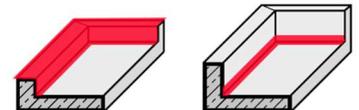
weitere Position: Nein

zugehörige Positionen:

Position	Bezeichnung
021.30.0910	Gründach Haftgrund auf Beton
021.30.0950	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

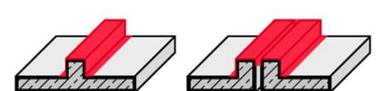
Dachrand



Abschluss

Anschluss

Dachaufkantung

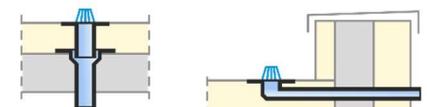


mit Dehnfuge

Abläufe

Dachabläufe

Attikaabläufe



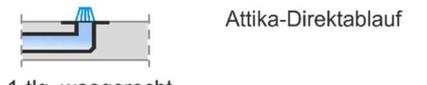
2-tlg. senkrecht



1-tlg. senkrecht



2-tlg. waagrecht



1-tlg. waagrecht

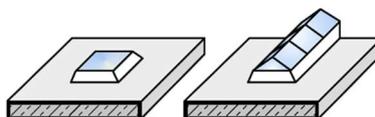
Attika-Direktablauf

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“

Steildach

Neu Löschen Drucken Voreinstellungen Suchen/Ersetzen

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

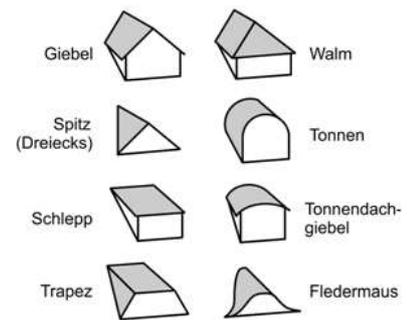
Position	Bezeichnung
020.10.0005	Unterspannbahn
020.10.0030	Konterlattung 30/50 mm
020.10.0060	Traglattung 30/50 mm

Diagramm: Rechteck mit Seitenlängen a und b.

Diagramm: Giebelansicht mit wahren Längen und Traufpunkt.

Eingabe von Einzellängen (Berechnung) mit:
-Fl2
-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)“

Klempner (Spengler)

Neu Löschen Drucken Voreinstellungen Suchen/Ersetzen

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

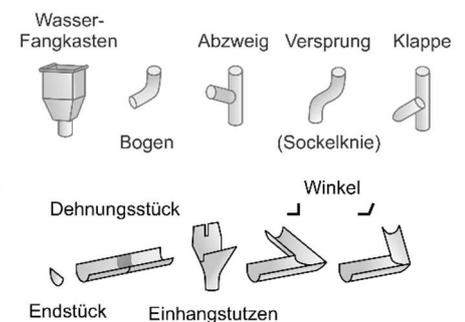
Gesamt zusätzliche Länge 0,000 m

Gesamtlänge 31,000 m

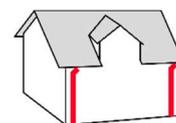
weitere Position Nein

Diagramm: Hängedachrinne an einer Traufe.

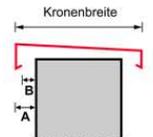
Zubehör



Fallrohre



Abdeckungen



Bei Dachrinnen können Längen aus anderen Modulen übernommen werden, wie z.B. die Trauflänge 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
- Bohlen

Unterart

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

Gauben

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

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.

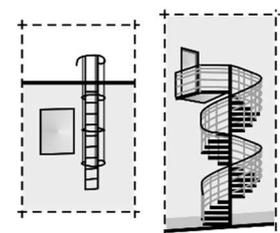
Modul „Sonstige Metallbauarbeiten“

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

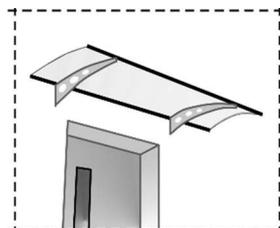
Absturzsicherung Fenster



Stahltreppen /-leitern



Vordächer



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

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

Modul „Fassade“ (auf Gebäudeebene)

The screenshot shows the 'Fassade' module interface. On the left is a sidebar with a tree view containing 'Sockelfläche', 'Fassadenfläche', 'Fensterabzüge', 'Deckenuntersichten', 'Fußpunktausbildung', 'Faschen (WDVS, Putz, Maler)', 'Brandriegel (WDVS)', 'Balkonuntersichten', 'Sonstiges', and 'Schließen'. The main area displays a table of facade elements:

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

Below the table, the 'Fassadenfläche' configuration is shown with fields for 'Nr.' (FF 1), 'Typ' (WDVS), 'Position' (023.04.3270), 'Berechnungsart' (Umfang Grundfläche x Höhe), 'Geschoss' (EG), 'Umfang Rohbau' (58,360 m), 'Aufbaudicke Fassade' (0,180 m), 'Anzahl Außenecken' (4 St), 'Umfang Fassade' (58,800 m), 'Gesamt Umfang' (58,800 m), 'Höhe' (5,790 m), and 'Gesamtfläche' (346,242 m²).

The 'Fensterabzüge / Leibungen' configuration is also shown, including 'Fassaden Art' (WDVS), 'Fassaden Typ' (Fassade), 'Position' (023.04.3270), 'Brutto' (433,709 m²), and a table for 'Zuordnung der VOB-Abzüge/Leibungen':

Typ1	Abzug (VOB)	Leibungen	
	26,968 m ²	96,095 m	

A red circle highlights the 'Zuordnung' checkbox, and a red arrow points to the 'Zuordnung' label. Other fields include 'Flächenkorrektur (+/-)' (0), 'Korrekturfäche' (0,000 m²), and '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 Rollladen
- oberer Leibung ohne Rollladen

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.

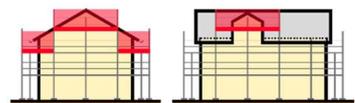
Modul „Gerüst“ (auf Gebäudeebene)

The screenshot shows the 'Gerüst' module interface. On the left is a sidebar with a tree view containing 'Gerüstfläche', 'Dachfangerüst (traufseitig)', 'Fangerüst (giebelseitig)', 'Fangerüst (flachdach)', 'Verbreiterungskonsole', 'Überbrückung', 'Schutzplane /-netz', and 'Sonstiges'. The main area displays a table of scaffolding elements:

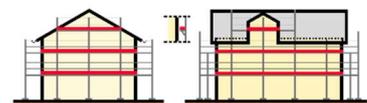
Nr.	Pos.Nr.	Bezeichnung	B.Art	Geschoss	Länge ges.	Übernahme
DFG 1	001.01.0700	Dachfangerüst Steildach traufseitig *a. Zul.	1	DG	35,500	TRA 1

Below the table, the 'Dachfangerüst (traufseitig)' configuration is shown with fields for 'Nr.' (DFG 1), 'Position' (001.01.0700), 'Berechnungsart' (1), 'Geschoss' (DG), 'Übernahme aus' (TRA 1), 'übernommene Länge' (31,500 m), 'Längenkorrektur' (4*1,0), 'Gesamt Länge' (35,500 m), and 'weitere Position' (Nein).

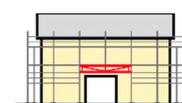
Dachfangerüst (Giebel)



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 Dachfangerüst die Übernahme von Trauflängen 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	m ²	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			

Sonstiges

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

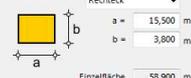
Stück

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

 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 m ²
	Oberfläche: 028.02.0010 Bo. Parkett	161,183	20,273	140,910 m ²
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 m ²
	Oberfläche: 034.09.0100 Wa. tap./strei. Rauhfaser / Disp., Nassabriebkl. 3	482,792	81,712	401,080 m ²
Decke	Untergrund: 034.01.2000 De. Fertigteil, Fugen spachteln	158,226	5,366	152,860 m ²
	Oberfläche: 034.09.2100 De. tap./strei. Rauhfaser / Disp., Nassabriebkl. 3	158,226	5,366	152,860 m ²

Berechnung: Boden Oberfläche (100%)

Bodenfläche (nach Öffnungsabzug)	(aus Modul Grundflächen - Innenausbau)	184,168 m ²
∕ Wandgrundfläche	(aus Modul Wände - Übergabe an den Innenausbau)	-24,997 m ²
∕ Schachtgrundfläche	(aus Modul Installationsschächte)	-0,945 m ²
+ Innentür - Nischenflächen	(aus Modul Wände - Innentür-Nischenflächen)	1,450 m ²
+ Fenster-/Außentüren/-Tore - Nischenflächen	(aus Modul Fenster, Außentüren, Tore - Nischenflächen bodent. Elemente)	1,508 m ²
+ Korrektur	(aus Modul Raumbücher Innenausbau - Korrektur)	0,000 m ²
= 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 1 Bad Kopieren

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
Sockel	UMFANGBA/	028.04.0010 So.-leiste Holz (für Parkett)
	Raumumfang bei Wandfliesen	
Wand	Untergrund	023.05.0250 Wa. Kalk-Zementputz unter Fliesen
	Oberfläche	024.02.0150 ... Wa. Fliesen Bad
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 „Kopieren“** entweder die kompletten Daten eines anderen Raumes in diesen neuen Raum kopieren (quasi eine Kopie machen) oder festlegen, dass Sie nur die Qualitäten kopieren möchten.

Raumtyp: [Dropdown]

Anzahl: [Input]

Bezeichnung: [Input]

Import [Button] Import [Button]

Raumelemente: [Dropdown]

Boden: Untergrund [Input] Oberfläche [Input]

Sockel: UMFANGBA/ [Input] fliesen

Wand: Untergrund [Input] Oberfläche [Input]

Decke: Untergrund [Input] Oberfläche [Input]

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
	Raumumfang bei Wandfliesen	
Wand	Untergrund	023.05.0250 Wa. Kalk-Zementputz unter Fliesen
	Oberfläche	024.02.0150 ... Wa. Fliesen Bad
Decke	Untergrund	
	Oberfläche	

Bearbeiten [Button] Daten löschen [Button]

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 (D1-D11) mit verschiedenen Ablage- und Abdichtungsvarianten (A, B, C).

Kombinationen

WD1, WD2, WD3

Diagramm zur Auswahl von Kombinationen (WD1-WD3) mit verschiedenen Ablage- und Abdichtungsvarianten (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.**

Beispiel Raumtyp: Treppenraum

Treppenraum (TR1)	
Grunddaten des Raumes	
<input type="checkbox"/>	Fläche
<input type="checkbox"/>	Umfang/Höhen
Raumelemente	
<input type="checkbox"/>	Boden Untergrund
<input type="checkbox"/>	Boden Oberfläche
<input type="checkbox"/>	Sockel
<input type="checkbox"/>	Wand Untergrund
<input type="checkbox"/>	Wand Oberfläche
<input type="checkbox"/>	Decken Untergrund
<input type="checkbox"/>	Decken Oberfläche
Raumspezifische Elemente	
<input checked="" type="checkbox"/>	Treppentyp/-Daten
<input type="checkbox"/>	Zwischenpodest Untergrund
<input type="checkbox"/>	Zwischenpodest Oberfläche
<input type="checkbox"/>	Zwischenpodest Sockel
<input type="checkbox"/>	Treppenstufen
<input type="checkbox"/>	Randfriesplatten
<input type="checkbox"/>	Gleitschutzprofil
<input type="checkbox"/>	Treppensockel
<input type="checkbox"/>	Treppenuntersicht/Wangen Untergrund
<input type="checkbox"/>	Treppenuntersicht/Wangen Oberfläche
<input type="checkbox"/>	Treppengeländer/Handlauf
<input type="checkbox"/>	zusätzlicher Handlauf
<input type="checkbox"/>	Brüstungsgeländer
<input type="checkbox"/>	Trennfuge
<input type="checkbox"/>	Anschlussfugen
<input type="checkbox"/>	Materialtrennschiene
<input type="checkbox"/>	Schattenfuge (Maler)
<input type="checkbox"/>	Sonstiges

Auswahl Treppentyp

Treppentyp/-Daten	
Treppentyp	
Lage	
Anzahl Steigungen	16 St
Steigung	s = 0,174 m
Auftritt	a = 0,282 m
Laufbreite	1,000 m
Anzahl der Läufe	2 St

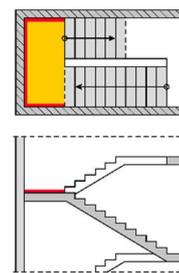
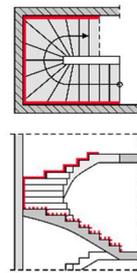
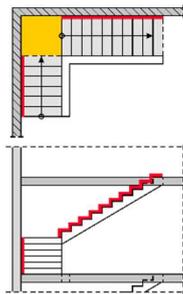
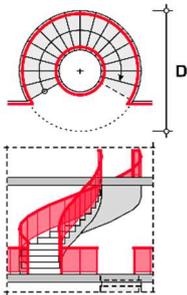
Ideales Schrittmaß:
 $2 \cdot s + a = 0,63 \text{ m}$
(nach DIN 0,59-0,65m)

aktuelles Schrittmaß: 0,630 m

zusätzlicher Handlauf

zusätzlicher Handlauf	
Position	031.70.2210
zusätzlicher Handlauf	Edelstahl-Rundrohr
Länge schräg	5,301 m
Sonstiger Handlauf (Korrektur)	0
	0,000 m
Gesamt	5,301 m

Je Treppentyp werden Sie mit **hilfreichen Schnittdarstellungen** unterstützt. Somit ist jederzeit eindeutig was berechnet worden ist und was gegebenenfalls noch zusätzlich abgefragt wird.



Beispiel Raumtyp „Einbautreppe“

Einbautreppe (ET1)	
<input checked="" type="checkbox"/> Einbautreppe <input type="checkbox"/> Brüstungsgeländer <input type="checkbox"/> Deckenrandbekleidung <input type="checkbox"/> Sonstiges	
<input checked="" type="checkbox"/> Schließen	

Pos.Nr.	Position	Anz.
027.25.0510	Holzterre 1-läufig 2x1/4 gewandelt, 16 Stg.	1

Position: 027.25.0510

Holzterre 1-läufig 2x1/4 gewandelt, 16 Stg.

Anzahl: St

Einbautreppen

gerade 1/4 gew. 2x1/4 gew. 1/2 gew. Spindel

Typen

Zweiholm freitragend
 Einholm Harfe
 Wangen
 Bolzen Spindel

Sämtlich gängigen **Einbautreppen** sind in der Software **hinterlegt** und stehen zur Auswahl.

„Zusammenstellung“

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

Zusammenstellung und Datenexport

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

Abbruch **Weiter**

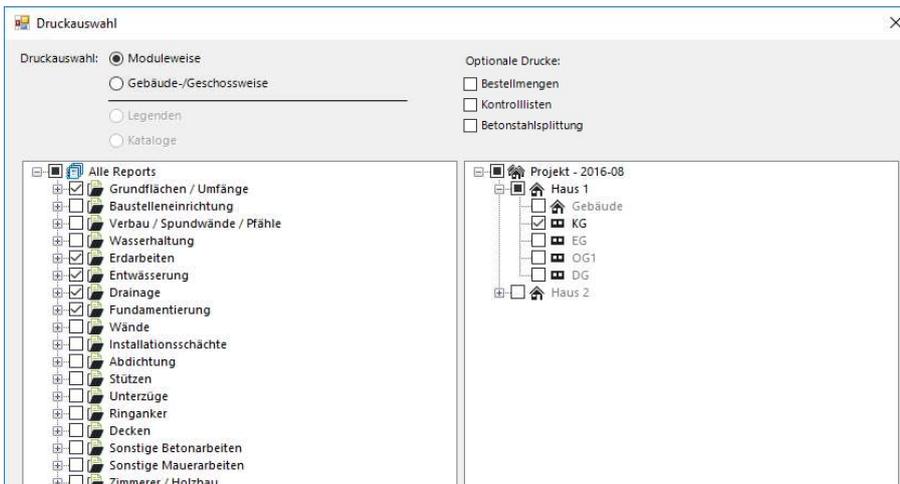
Beim **Export** steht neben dem alten GAEB-Format D81 auch das GAEB-Format X81 (**GAEB DA XML**) zur Auswahl, so dass die Gewerkelisten in diverse AVA-Programme importiert werden können.

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.

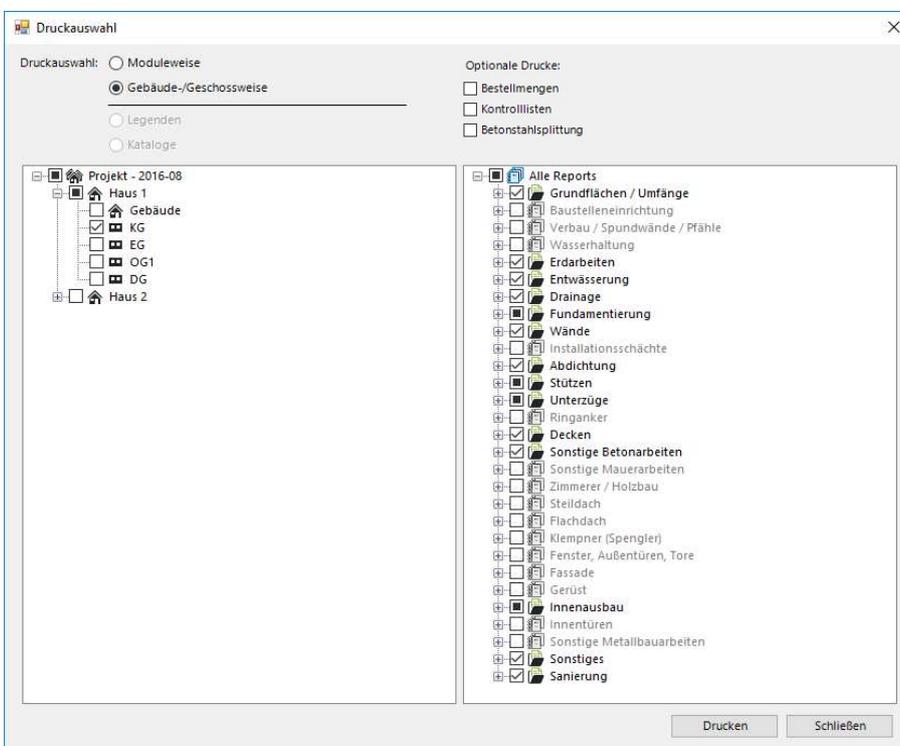
Sprechen auch Sie Ihren Hersteller auf eine zukünftige Schnittstelle an!

„Drucken“

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

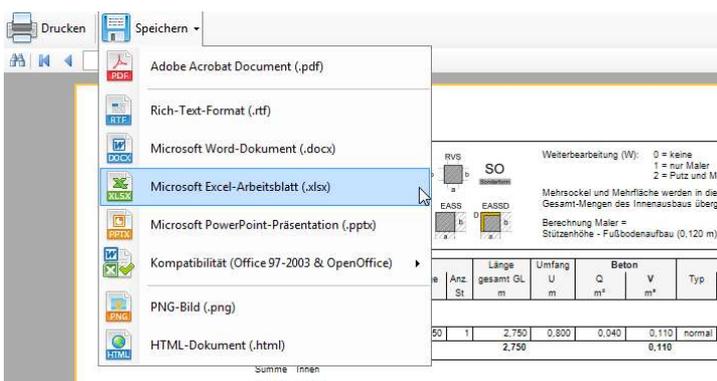


Wenn die zu druckenden Module ausgewählt wurden, sieht man rechts in welchen Geschossen Daten zu den ausgewählten Modulen existieren.



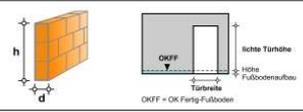
Wenn Geschosse ausgewählt wurden, sieht man rechts welche Module in den ausgewählten Geschossen Daten beinhalten.

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).

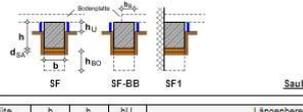
				Projekt: 2017-05-15 Bauvorhaben: Neubau Mehrfamilienhaus Bauort: Steinriek 38, 33034 Brakel		Wände - Mauerwerk Rohbau: M-5 Gebäude: MFH Geschoss: KG																		
Nr.	Länge	Höhe	Dicke	Form	a	b	c	Tür lichte Breite	lichte Höhe	Fb- aufbau	Einzel Fläche/ Öffnung	Anzahl	Länge gesamt	Fläche gesamt	Länge oben gesamt	Länge oben schräg	Überdeckung FT-Sturz	<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									
VDB 2.1.1			0,240					1,010	2,010	0,040	-2,070	1					1,260	1,260	1					
2.2	5,695	2,375	0,240								13,525	1	5,695	13,525	5,695									
VDB 2.2.1			0,240					1,010	2,010	0,040	-2,070	1					1,260	1,260	1					
2.3	8,395	2,375	0,240								19,938	1	8,395	19,938	8,395									
VDB 2.3.1			0,240					0,885	2,010	0,040	-1,814	2					1,135	2,270	2					
2.4	5,125	2,375	0,240								12,171	1	5,125	12,171	5,125									
Summe													24,910	59,159	24,910	0,000	4,790	4	0	0	0	0		
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									
3.2	6,280	2,375	0,175								14,915	1	6,280	14,915	6,280									
VDB 3.2.1			0,175					0,885	2,010	0,040	-1,814	2					1,135	2,270	2					
3.3	4,325	2,375	0,175								10,271	1	4,325	10,271	4,325									
3.4	3,605	2,375	0,175								8,561	1	3,605	8,561	3,605									
VDB 3.4.1			0,175					0,885	2,010	0,040	-1,814	1					1,135	1,135	1					
3.5	1,205	2,375	0,175								2,861	1	1,205	2,861	1,205									
3.6	6,240	2,375	0,175								14,820	1	6,240	14,820	6,240									
VDB 3.6.1			0,175					0,885	2,010	0,040	-1,814	2					1,135	2,270	2					
3.7	4,185	2,375	0,175								9,939	1	4,185	9,939	4,185									
Summe													30,025	71,396	30,025	0,000	5,975	5	0	0	0	0		
Gesamtsumme													54,935	130,465	54,935	0,000	10,465	9	0	0	0	0		
Position	Beschreibung		Menge	Einheit	aus Typen																			
012.02.9130	Innenwand KS XL-PE d=17,5 cm 20 1,8 DM		3	m																				
012.02.9282	Innenwand KS XL-PE d=24 cm 20 2 DM		59,159	m 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		4,790	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: Steinriek 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	
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	9,99+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													
013.25.0001	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 geschlossenen 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

Abheftsysteem zur Hasenbein-Methode

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	Sonstiges	28
	M-29	Sanierung	29
		Zusammenstellung (Gewerke)	30
	Kostenermittlung (Gewerke)	31	

Weiteres Beispiel: Erdarbeiten in einer Ebene

Projekt: 2016-08
Bauvorhaben: Neubau eines MFH
Bauort: Brakel-Bellersen

Erdarbeiten in einer Ebene
Ergebnisse
Gebäude: MFH
Geschoss: KG

Aus Modul "Grundflächen / Umfänge"

F (Baukörper Bk) = 192,020 m² (Fläche)
U (Baukörper Bk) = 58,460 m (Umfang)

Eingaben:

Außenecken = 4 St
Innenecken = 0 St
H₀ mittel = -0,470 m (Höhenkote Gelände im Mittel)
Geländehöhen = -0,120 -0,330 -0,960 -0,970
d = 0,250 m (Dicke Mutterboden)
H_B = -2,650 m (Höhenkote Bodenplatte ruh.)
Aufbauhöhe = 0,400 m
Böschungswinkel = 60 Grad
Wandmaterial = Beton

Ergebnisse:

H_g n. Abtrag-Mutterboden: Höhenkote Gelände l. M. nach Mutterbodenabtrag = H₀ mittel - d Mutterboden = -0,470 - 0,250 = -0,720 m

H_A: Höhenkote Ausschachtung = Höhenkote Bodenplatte - Aufbauhöhe = -2,650 - 0,400 = -3,050 m

H_A: Höhe der Ausschachtung = H_g n. Abtrag Mutterboden - Höhenkote Ausschachtung = -0,720 - (-3,050) = 2,330 m

b_{Au}: Breite Arbeitsraum unten = Arbeitsraum b min + Mehrbreite x = 0,500 + 0,200 = 0,700 m

B: Breite der Böschung = Höhe Ausschachtung / tan Böschungswinkel = 2,330 / tan 60,000 = 1,345 m

b_{Ao}: Breite Arbeitsraum oben = Breite Arbeitsraum unten + Breite der Böschung = 0,700 + 1,345 = 2,045 m

b_{Am}: Arbeitsraumbreite (bis Mitte der Böschung) = Breite Arbeitsraum unten + (Breite der Böschung / 2) = 0,700 + (1,345 / 2) = 1,373 m

F Arbeitsraum: Fläche Arbeitsraumquerschnitt = b_{Am} * Höhe Ausschachtung = 1,373 * 2,330 = 3,198 m²

Ecken: Anzahl der mathematischen Ecken = Anzahl Außenecken - Anzahl Innenecken = 4 - 0 = 4 St

F_{Au}: Fläche Arbeitsraum unten = U (Baukörper) * b_{Au} + (Ecken * (b_{Au})²) = 58,460 * 0,700 + (4 * 0,700 * 0,700) = 42,882 m²

FEu: Fläche Arbeitsraumbreite unten = b_{Au} * x = 0,700 * 0,200 = 0,140 m²

FEo: Fläche Arbeitsraumbreite oben = b_{Ao} * x = 2,045 * 0,200 = 0,409 m²

13.05.2017 14:08:20 Mengenermittlung nach der Hasenbein-Methode Seite

Projekt: 2017-05-15
Bauvorhaben: Neubau Mehrfamilienhaus
Bauort: Steinriete 38, 33034 Brakel

Erdarbeiten in einer Ebene
Ergebnisse
Gebäude: MFH
Geschoss: KG

Mutterboden Abtrag

Baukörper	Fläche	m ²
Baukörper	192,020	192,020
Arbeitsraum im Bereich Baukörper	Umfang * Breite Arbeitsraum oben	116,641
Arbeitsraum im Bereich Ecken	Ecken * (Breite Arbeitsraum oben) ²	15,924
Berme	[[(U + (Ecken * 2 * bAo)) * bE] + [Ecken * (bE) ²]	0,000
Gesamt	[[58,460 + (4,000 * 2 * 1,995)] * 0 + [4,000 * (0) ²]	324,585

Aushub

Baukörper	Fläche * Höhe der Ausschachtung	m ³
Baukörper	192,020 * 2,330	447,407
Arbeitsraum im Bereich Baukörper	Umfang * bAm * Höhe der Ausschachtung	180,156
Arbeitsraum im Bereich Ecken	Ecken * Höhe der Ausschachtung / 3 [FEu + FEo + (FEu * FEo)]	17,709
Berme	[[(U + (Ecken * 2 * bAo)) * bE] * bE + [Ecken * (bE) ² * H Berme]	0,000
Gesamt	[[58,460 + (4,000 * 2 * 1,995)] * 0 + [4,000 * (0) ² * 0,000]	645,271

Zusammenstellung:

	Mutterboden Abtrag m ²	Aushub m ³	Abfuhr m ³	LAGern m ³	Verfüllen m ³
Baukörper	192,020	447,407	447,407		
Arbeitsraum im Bereich Baukörper	116,641	180,156		180,156	180,156
Arbeitsraum im Bereich Ecken	15,924	17,709		17,709	17,709
Berme	0,000	0,000		0,000	0,000
Gesamt	324,585	645,271	447,407	197,865	197,865

13.05.2017 14:20:38 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 (Rollladen / 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

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 (Rollladen / 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 Rollladen-/ 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	15.200,00
001	Gerüstarbeiten	7.839,8
002	Erdarbeiten	16.806,31
008	Wasserhaltungsarbeiten	550,00
009	Entwässerungskanalarbeiten	10.153,50
010	Drän- und Versickerarbeiten	4.267,02
012	Betonarbeiten	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-, Holzpflasterarbeiten	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)**

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	EP
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

Hasenbein		Projekt: Muster Bauherr: Neubau Mehrfamilienhaus (5 WE) Musterstr. 12, 12345 Musterstadt	
Kostenermittlung		M-31	
Übersicht Leistungsbereiche		Gebäude	
		Geschoss: MFH	
Leistungsbezeichnung	Bezeichnung	Summe netto	
000	Sicherheitsnennungen, Baustellennennungen	15.000,00 €	
001	Gerüstarbeiten	7.298,48 €	
002	Erdarbeiten	16.160,83 €	
008	Wasserleitungarbeiten	500,00 €	
009	Entwässerungsarbeiten	9.291,90 €	
010	Drän- und Verankerarbeiten	3.917,59 €	
012	Mauerarbeiten	55.666,43 €	
013	Betonarbeiten	118.479,03 €	
014	Natur-, Betonverkleidungsarbeiten	639,82 €	
016	Zimmer- und Holzarbeiten	16.334,32 €	
018	Abdichtungsarbeiten	10.354,76 €	
020	Dachabdichtungsarbeiten	16.965,91 €	
021	Dachabdichtungsarbeiten	12.225,73 €	
022	Klempnerarbeiten	8.927,56 €	
023	Rutz- und Stuckarbeiten, Wärmedämmsysteme	71.338,53 €	
024	Fleisen- und Plattenarbeiten	30.123,86 €	
025	Estricharbeiten	23.635,64 €	
026	Fenster-, Außenüren	28.221,22 €	
027	Tischarbeiten	14.960,00 €	
028	Parkett-, Holzpfasterarbeiten	21.545,12 €	
030	Rollstuhlarbeiten	11.334,00 €	
031	Metallarbeiten	9.866,39 €	
034	Maler- und Lackierarbeiten - Beschichtungen	28.342,29 €	
039	Trockenbauarbeiten	31.736,78 €	
040	Haustechnik	139.457,64 €	
Gesamtsumme netto		697.288,21 €	
		+ MwSt 19 %	
Gesamtsumme brutto		828.772,97 €	

Prozentuale Gewichtung

Hasenbein		Projekt: Muster Bauherr: Neubau Mehrfamilienhaus (5 WE) Musterstr. 12, 12345 Musterstadt		
Kostenermittlung		M-31		
Prozentuale Gewichtung (ohne Hauschnik)		Gebäude		
		MFH		
Position-Nr.	Bezeichnung	Deckungsbeitrag (netto)		Summiert
		Menge	Einheitspreis €	Anteil
003 04 3270	WdV-B, PB 180mm, Putz			
		831,724 [m ²]	72,30	59.848,84 6,91
000 01 0001	Baustellennennungen			
		15.000 [Stk]	15.000,00	2,69
010 07 5284	Haio-FF-Decke inkl. Aufbeton C25/30 (X/C1), d=22 cm			
		202,282 [m ²]	50,30	11.124,78 1,99
010 28 0001	Betonstahl BBT 800 B/M (Fundamente, Wände, Stützen, Unterzüge, Ringanker, Decken)			
		7,799 [t]	1.692,00	9.007,93 1,51
010 28 0001	Betonstahl BBT 800 B/M (Fundamente, Wände, Stützen, Unterzüge, Ringanker, Decken)			
		7,473 [t]	1.156,00	8.631,32 1,38
010 02 4080	Außenwand KB XL-PB d=20 cm 20 1 8 DM			
		169,890 [m ²]	47,30	8.106,40 1,48
028 08 3480	aktiv. Hebeastrich OT DG, PB-Aufb. ges. 200mm			
		166,342 [m ²]	39,70	7.397,78 1,30
010 02 4080	Außenwand KB XL-PB d=20 cm 20 1 8 DM			
		152,704 [m ²]	47,30	7.293,26 1,31
000 10 0209	Deckenfache Tonschalendecke			
		280,730 [m ²]	28,90	7.542,83 1,30
000 03 0080	Auflauf und Aufuhr (Baukörper)			
		428,820 [m ³]	18,20	6.911,24 1,24
028 02 0010	Ba. Parkett			
		138,722 [m ²]	48,95	6.741,89 1,21
028 02 0010	Ba. Parkett			
		138,722 [m ²]	48,90	6.741,89 1,21
010 03 7000	Berechnung für Betonwände normal			
		29,302 [m ³]	8,734,25	1,21
010 07 5280	Haio-FF-Decke inkl. Aufbeton C25/30 (X/C1), d=20 cm			
		138,107 [m ²]	48,80	6.668,99 1,17
028 08 3840	aktiv. Hebeastrich OT DG, PB-Aufb. ges. 300mm			
		128,124 [m ²]	41,20	5.348,72 0,94
020 08 0180	Wa. Gipsputz G3			
		389,328 [m ²]	18,20	7.085,78 1,26
020 08 0180	Wa. Gipsputz G3			
		389,328 [m ²]	18,20	7.085,78 1,26
031 10 1180	Bildungsgegenstände-Balkone			
		18,680 [m]	320,00	6.022,00 0,96
034 09 0400	Wa. Isostrich Vlies Disp., Nesselstreik, 3			
		802,009 [m ²]	12,20	9.820,49 1,62
028 02 0010	Ba. Parkett			
		104,988 [m ²]	48,90	5.102,27 0,91
010 02 4080	Außenwand KB XL-PB d=20 cm 20 1 8 DM			
		108,108 [m ²]	47,30	5.071,82 0,91
024 09 0400	Wa. Isostrich Vlies Disp., Nesselstreik, 3			
		498,321 [m ²]	12,20	6.082,27 0,91
010 01 8138	Feinmetalleinrichtung (KPB-Metalleinrichtung) d=18 cm			
		160,803 [m ²]	31,30	5.054,06 0,89
010 07 5280	Haio-FF-Decke inkl. Aufbeton C25/30 (X/C1), d=20 cm			
		66,593 [m ²]	43,60	2.923,42 0,51
010 07 5270	Haio-FF-Decke inkl. Aufbeton C25/30 (X/C1), d=28 cm			
		66,169 [m ²]	54,00	3.583,98 0,62
000 06 1470	DRF (11x118 cm inkl. Einbock-, Dämm- und Anschlussrahmen)			
		6,000 [Stk]	1.900,00	0,61
028 08 3830	aktiv. Hebeastrich OT DG, PB-Aufb. ges. 200mm			
		166,342 [m ²]	28,80	4.791,81 0,79
016 01 1020	Bauhohl. Vm C24 (8 10) abgehängend			
		802,000 [m ²]	7,25	5.834,50 0,98
010 02 8180	Innenwand KB XL-PB d=20 cm 20 1 8 DM			
		80,681 [m ²]	47,30	3.833,80 0,78
039 01 0182	Dämmung an Balken d=220 mm Kleinfalz *VLL-G 038			
		218,474 [m ²]	18,80	4.128,79 0,78

Und natürlich auch gewerkeweise mit oder ohne Anzeige des Faktors.

Die Gewerklisten können inkl. der Preise auch exportiert werden.

Auswahl Export-Typ

- GAEB 90 D82
- GAEB XML X82
- ÖNORM B 2063 (angelehnt)
- ÖNORM A 2063 (angelehnt)
- ArchiText (InfoTech)
- CSV Datei

Abbruch Weiter

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

Kostenermittlung

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

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

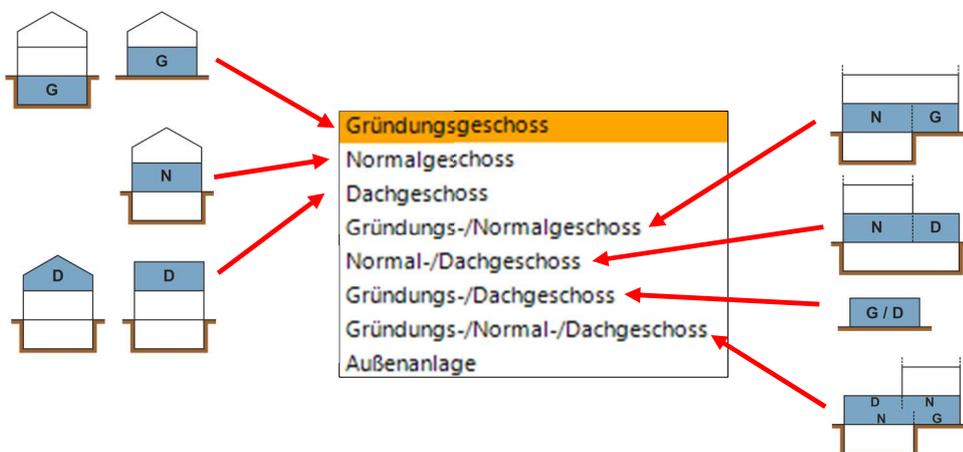
Gründungsgeschoss (G) 100,000 %
Normalgeschoss (N) %
Dachgeschoss (D) %

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.

Dort können Sie sich dann über den Menüpunkt „**Auswertung nach DIN 276 (2018-12)**“ die Kosten getrennt nach den Kostengruppen der DIN 276 anzeigen lassen.

Kostenermittlung

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

Alle Gewerke

Nummer	Gewerk	GP
000	Sicherheitseinrichtungen, Baustelleneinrichtungen	15.000,00
001	Gerüstarbeiten	7.839,81
002	Erdarbeiten	16.806,31
008	Wasserhaltungsarbeiten	550,00
009	Entwässerungskanalarbeiten	10.153,50
010	Drän- und Versickerarbeiten	4.267,02

Kostengruppen

Drucken | Übersicht | Positionen | ✖ Schließen

Alle Kostengruppen

KG	Bezeichnung	GP
310	Baugrube/Erdbau	15.244,36
320	Gründung, Unterbau	61.521,08
330	Außenwände/Vertikale Baukonstruktionen, außen	190.859,22
340	Innenwände/Vertikale Baukonstruktionen, innen	100.295,26
350	Decken/Horizontale Baukonstruktionen	134.940,70
360	Dächer	73.348,46
370	Infrastrukturanlagen	0,00
380	Baukonstruktive Einbauten	0,00
390	Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen	22.839,80

KG Summe ohne Sonstiges: 599.048,77 €

KG Sonstiges: €

KG Gesamtsumme: 599.048,77 €

Gesamtsumme: 762.234,68 €

Pro Kostengruppe können auch über „Sonstiges für Kostengruppe ...“ weitere Kosten, die nicht durch HasenbeinPlus erzeugt werden können, ergänzt werden.

Kostengruppen

Drucken | Übersicht | Positionen | ✖ Schließen

Alle Kostengruppen

Position	Text	Menge	Einheit	KG	EP	GP
123	Notargebühren					
Sonstiges für Kostengruppe 123						€

KG Summe ohne Sonstiges: 0,00 €

KG Sonstiges: €

KG Gesamtsumme: 0,00 €

Gesamtsumme: 756.553,58 €

Hierdurch kann eine vollständige Auswertung der Kostengruppen erzeugt werden.

Anschließend kann über den Menüpunkt „Drucken“ die Ausgabe der Auswertung nach DIN erfolgen.

Einstellung für die Ausgabe:

Druckeinstellungen

Ausgabe

3. Ebene mit Position

2. Ebene mit Position

1. Ebene mit Position

Weitere Option

nicht verwendete Kostengruppen mit anzeigen

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.

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	Kostenvorschlag 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	7.593,84
002.03.0100	Aushub und Lagern (Arbeitsräume)	289,583 m3	6,40	1.853,33
002.05.0100	Verfüllen mit gelagerten Boden (Arbeitsräume)	289,583 m3	14,30	4.141,04
009	LV Entwässerungskanalarbeiten			259,20
009.01.0100	Kanalgraben in Baugrube, bis t= 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	176,67

	x = Kennzeichnung für Leistung(en) mit Mengensplittung	Projekt: Muster Bauvorhaben: Neubau Mehrfamilienhaus (5 WE) Bauort: Musterstr. 12, 12345 Musterstadt	Kostenvorschlag 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			7.381,60
510	Erdbau			550,00
550	Technische Anlagen			154.374,64

Gesamtsumme:

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

21.01.2020 10:25:19

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 tree (MFH, UG, EG, 1.OG, DG, SB), a list of loaded plans (Grundriss 1.OG), and measurement tool 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
 $1,097 + 6,024 + 0,938 + 2,357 + 1,707 + 1,605 + 2,149 + 1,761 + 2,174 + 3,094 + 1,563$

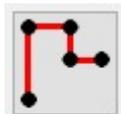
The main area displays a detailed floor plan with rooms labeled: 7.3 Zimmer, 1.1 Treppenhaus, 6.2 Zimmer 1, 6.1 Flur, 5.7 AR, 5.3 Zimmer, 6.3 Zimmer 2, 6.8 AR, 5.6 Bad, 6.7 Bad, 5.2 Wohnen, and 6.1 Flur. Each room has associated area (A) and perimeter (U) data.

Folgende **Messwerkzeuge** stehen Ihnen zur Verfügung:



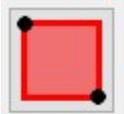
Länge

Länge messen durch Anklicken von 2 Punkten



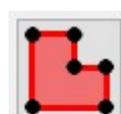
Strecke

Strecke messen durch Anklicken von mehreren Punkten



Rechteck

Rechteck berechnen durch Anklicken von 2 diagonalen Punkten



Fläche

Fläche berechnen durch Anklicken mehrere Punkte

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	40,347	m ²	51,423	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**“

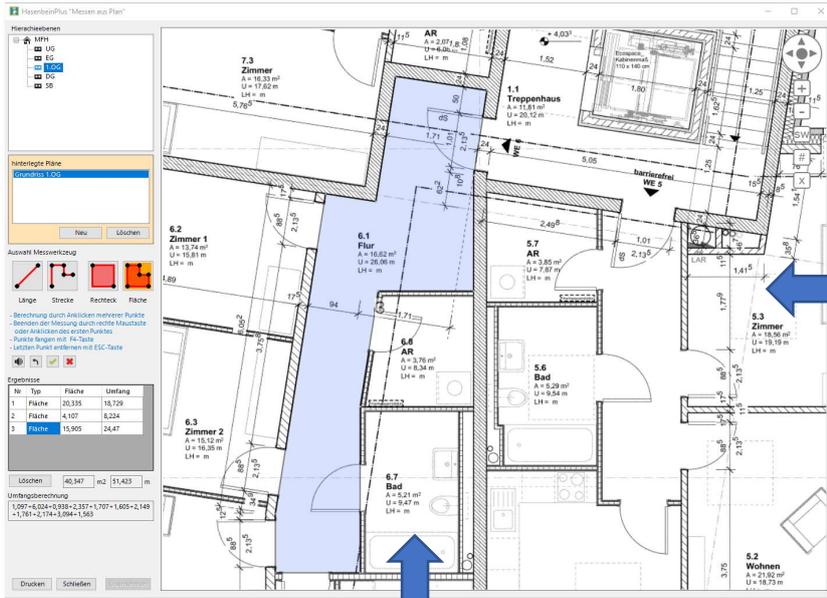
Längenberechnung

Gesamt

Längenberechnung (Umfänge, Bogenmaße,...) F12

Länge aus Plan F10

Über „Drucken“ wird der zu diesem Zeitpunkt sichtbare Planausschnitt zusammen mit der Berechnung ausgedruckt!



Tipp: Der sichtbare Planausschnitt kann durch die Veränderung der Fenstergröße für den Ausdruck optimiert werden.

Beispiel Ausdruck:



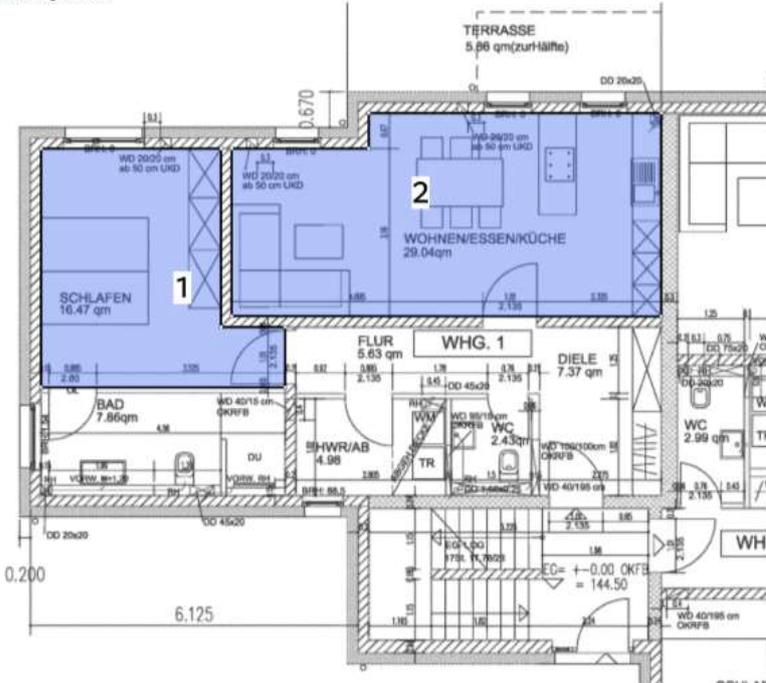
Hasenbein
Messung aus Plan

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

Messung aus Plan

Gebäude: Haus 1
 Geschoss: EG

Plan: Erdgeschoss



Flächenmessung:

Nr.	Typ	Fläche m ²	Umfangberechnung m	Umfang ges. m
1	Fläche	16,481	3,362+3,360+1,200+1,137+4,562+4,497	18,117
2	Fläche	29,008	2,866+0,669+5,466+3,830+8,031+3,152	23,714
Summe:		45,489		41,831

29.04.2021 17:29:37
Mengenmittlung nach der Hasenbein-Methode
Seite 1 von 1