

Die Menge in der Ausschreibungsphase

Beschreibung:

Im Leistungsverzeichnis haben Sie die Möglichkeit die Menge einer Position entweder manuell einzutragen, oder mit einer hinterlegten Berechnung zu eruieren. Wird die Menge errechnet, kann auch eine entsprechende Mengenermittlung ausgegeben werden. Dies ermöglicht Ihnen jederzeit einen Rückblick auf das Entstehen der Menge, dass in länger andauernden Planungsphasen des Öfftern von hoher Bedeutung ist.

Mengenvarianten und das Arbeiten mit Variablen (Bsp.: H1 = Höhe des Geländers = 1,10m) lassen sich in ARRIBA® einfach umsetzen und ermöglichen Ihnen somit ein breites Leistungsspektrum.

Der Datenaustausch der Menge wird neben dem xml-Format auch durch die ÖNORM-Schnittstellen der ÖNORM B2114* und der neuen ÖNORM A2063* gewährleistet.

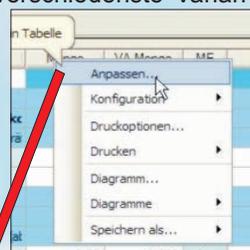
Die Menge in der Ausschreibungsphase

Die Menge kann in ARRIBA® direkt aus dem Leistungsverzeichnis (LV) angelegt werden.

OZ	Positionsart	Kurztext	Menge	VA-Menge	ME
01		Baumeisterarbeiten			
01.		Baustellengemeinkosten			
01.11.		Zusammenfassung der Baustellengemeinkosten			
01.11.01		Einmalige Kosten der Baustelle, einschließlich Gerä			
01.11.01A.		Einrichten der Baustelle	0,00	0,000	PA
01.11.01B.		Räumen der Baustelle	0,00	0,000	PA
02.		Abbruch			
02.12.		Abbruch Decken			
02.12.01		Decken einschließlich der Schließen abbrechen (at			
02.12.01A.		Doppelbaumdecke abbr.	0,00	0,000	m²
02.13.		Verputz abschl., Abbruch Verkleidungen			
02.13.01		Wand-Innenputz von Mauerwerk bis auf den Mauer			
02.13.01A.		Wand-Innenputz b.25mm abschl.	0,00	0,000	m²
02.13.07		Außenverputz (von glatten oder einfach geglederte			
02.13.07A.		Außenputz b.35mm abschl.	0,00	0,000	m²
02.91.		Verwerten, Deponieren, Ents. Baurestmass			
02.91.03		Abbruchmaterial verwerten oder deponieren, nach			
02.91.03C.		Verwerten/Deponieren Holzabfälle	0,00	0,000	t
02.91.03F.		Verwerten/Deponieren Baustellenabfälle	0,00	0,000	t
02.91.03G.		Verwerten/Deponiere mineralischer Bauschutt	0,00	0,000	t

In der Ausschreibungsphase können 2 Mengentypen im LV genutzt werden. Dies ist einerseits die LV-Menge und andererseits die VA-Menge, die die so genannte voraussichtliche Menge darstellt. Das LV kann folglich entweder mit der LV- oder der VA-Menge ausgegeben werden und ermöglicht nach Erhalt von Preisen verschiedenste Variantenrechnungen.

Als Standard ist in der Tabellenansicht von ARRIBA® die Spalte VA-Menge ausgeblendet, die wie folgt aktiviert werden kann. Wenn man mit der rechten Maustaste in eine beliebige Überschrift der einzelnen Spalten klickt (Bsp. Menge), kann über „Anpassen“ die Tabelle



bearbeitet werden.

Spalte	Überschrift	Breite	sichtbar	Enspr.
Typ	Typ	3	✓	✓
OZ	OZ	11	✓	✓
Externe-OZ	Externe-OZ	12	✓	✓
Positionsart	Positionsart	14	✓	✓
Herkunft	Herkunft	2	✓	✓
Kurztext	Kurztext	40	✓	✓
Kurztext2	Kurztext2	40	✓	✓
VA-Menge	VA-Menge	10	✓	✓
n. Angeboten	n. Angeboten	3	✓	✓
EP-Aufgl.	EP-Aufgl.	2	✓	✓
EP-Anteil 1	Lohn	10	✓	✓

Ihr ARRIBA®-Ansprechpartner:

Hr. Ing. Michael Zax

Tel.: 02622 / 89497-19

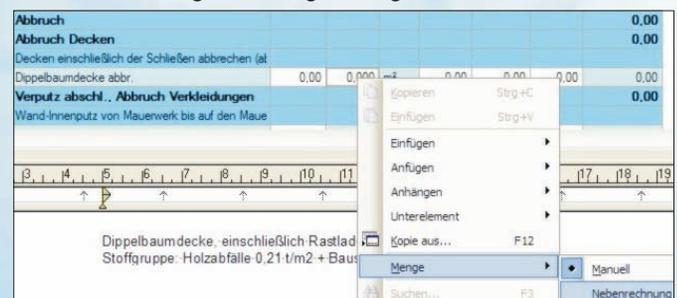
Fax: 02622 / 89496

E-Mail: m.zax@dikraus.at



Die Spalte ist mit einem Häkchen sichtbar zu schalten. Die Änderung können Sie danach auch abspeichern.

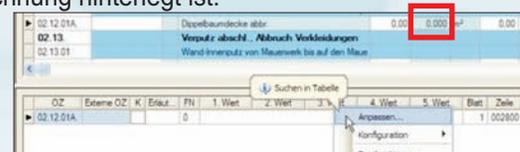
Die Menge kann manuell als Zahl eingetragen bzw. mittels einer Berechnung hinterlegt werden. Durch wählen mit der rechten Maustaste im Mengenfeld der VA-Menge (oder der LV-Menge; beliebig) kann über "Menge -> Nebenrechnung" eine Berechnung der Menge erfolgen.



Nach Wahl einer Nebenrechnung erscheint die Auswahl der Norm, welche einen späteren, genormten Datenträgeraustausch ermöglicht.

Das sogenannte "freie Aufmaß" steht immer zur Verfügung. Die anderen Einträge sind Zusatztools, die Sie bei Erwerb zur Auswahl haben. Sollte dieses Fenster nicht erscheinen, ist automatisch das freie Aufmaß gewählt.

Im Langtextfeld der Position werden dann die Berechnungszeilen sichtbar und das Mengenfeld in der Tabellenansicht des LVs wird schreibgeschützt. So erkennen Sie, dass eine Berechnung hinterlegt ist.



Da hier erneut eine Tabelle mit verschiedenen Spalten zur Verfügung steht, kann über die rechte Maustaste und „Anpassen“ die Tabellenkonfiguration eingestellt werden.

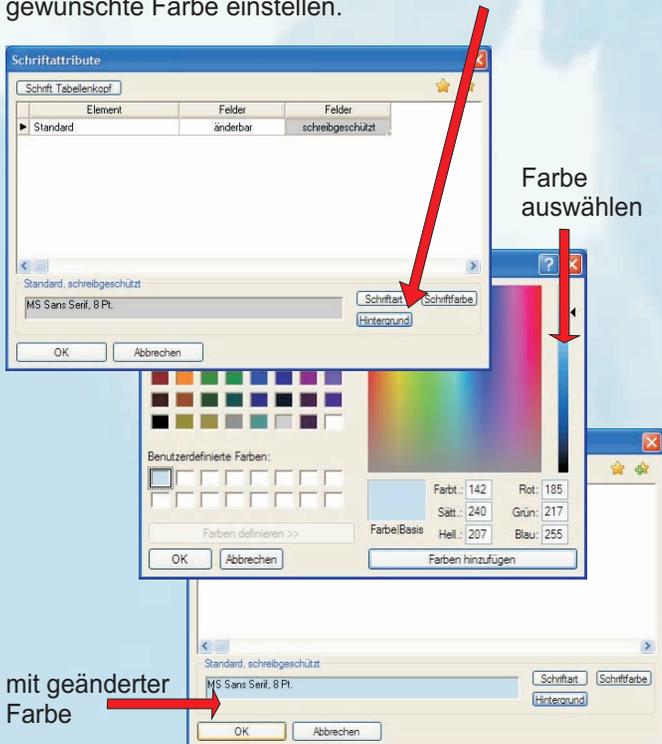
Spalte	Überschrift	Breite	sichtbar	Enspr.
OZ	OZ	9	✓	✓
Externe OZ	Externe OZ	9	✓	✓
Kurztext	Kurztext	20	✓	✓
K	K	2	✓	✓
Erläuterung	Erläuterung	6	✓	✓
FN	FN	3	✓	✓
1. Wert	1. Wert	15	✓	✓
2. Wert	2. Wert	15	✓	✓
3. Wert	3. Wert	15	✓	✓
4. Wert	4. Wert	15	✓	✓
5. Wert	5. Wert	15	✓	✓
Blatt	Blatt	4	✓	✓
Zeile	Zeile	6	✓	✓

Die Menge in der Ausschreibungsphase

Oder Sie ändern den Hintergrund der schreibgeschützten Felder, die als Standardeinstellung mit grauer Farbe dargestellt werden. Über "Schriftart" öffnet sich ein Fenster...

4. Wert	4. Wert	15	✓	✓	Schriftart... Spalte...
5. Wert	5. Wert	15	✓	✓	
Blatt	Blatt	4	✓	✓	
Zeile	Zeile	6	✓	✓	

...in welchem Sie direkt in das Wort „schreibgeschützt“ klicken und anschließend über den Button "Hintergrund" die gewünschte Farbe einstellen.



Mittels "OK" werden die Änderungen durchgeführt und über "Speichern" abgelegt.

Die Berechnungszeilen der Menge gliedern sich in folgende Spalten: (auf Basis der ÖNORM A2063)

OZ	Externe OZ	K	Erläut...	FN	1. Wert	2. Wert	3. Wert	4. Wert	5. Wert	Blatt	Zeile	z. b. V.	Ergebnis
02.91.03G.				0						1	005000		0,000

1. Spalte K -> für Kennzeichen
2. Spalte Erläuterung -> hier kann ein kurzer Text zu jeder Rechenzeile definiert werden
3. Spalte FN -> für Formelnummer lt. Katalog A2063
4. Spalte 1.Wert bis 5.Wert -> Hier können die Berechnungen eingetragen werden. Bei Formeln werden die einzelnen Werte entsprechend gefüllt.

Kennzeichen	Bedeutung
Z	Zwischensumme
H	Hilfswert
K	Kommentar

Durch Betätigen der F3-Taste im Feld der Spalte K können verschiedene Möglichkeiten gewählt werden:

- Z für Zwischensumme -> es wird eine Zwischensumme erstellt
- H für Hilfswert -> die Rechenzeile wird nicht in die Berechnung mit eingerechnet (eingeklammert)
- K für Kommentar -> die komplette Rechenzeile steht für eine textliche Definition zur Verfügung

Im folgenden Beispiel sind Kommentar- u. eine Zwischensummenzeile verwendet worden.

Kennzeichen K und Z

OZ	Externe OZ	K	Erläut...	FN	1. Wert	2. Wert	Blatt	Zeile	Ergebnis	Summe
02.12.01A.		K	Raum Küche				1	002900		
02.12.01A.				0	4,25*3,51=		1	002900	14,918	
02.12.01A.		K	Raum Wohnzimmer				1	003000		
02.12.01A.				0	8,25*5,23+1,2*2,60=		1	003100	46,268	
02.12.01A.			Kamin	0	-0,4*0,8=		1	003200	-0,320	
02.12.01A.		K	Raum Esszimmer				1	003300		
02.12.01A.				0	4,60*3,85=		1	003400	17,710	
02.12.01A.		Z	Zwischensumme				1	003500	0,000	78,576

Die Berechnung wurde ohne Formeln durchgeführt. Somit kann einfach in das Feld von "1. Wert bis 5. Wert" die Berechnung eingetragen werden. ARRIBA® führt bei Rechenoperationen automatisch Punkt- vor Strichrechnung aus. Selbstverständlich können auch Klammern gesetzt werden.

Textliche Definitionen können mit "Hoch Apostroph" auch in Berechnungszeilen enthalten sein.

OZ	Externe OZ	K	Erläut...	FN	1. Wert	2. Wert
02.91.03G.				0	5,20*4,3'Länge'=	

Kennzeichen H

Die Zeile mit diesem Kennzeichen wird eingeklammert und nicht in die Menge der Position mit eingerechnet.

OZ	Externe OZ	K	Erläut...	FN	1. Wert	2. Wert	Blatt	Zeile	z. b. V.	Ergebnis
02.13.01A.				0	12-12=		1	004400		24,000
02.13.01A.		H		0	2*0,5*5+20=		1	004500		(25,000)
02.13.01A.				0	5*Z(1004500)=		1	004600		125,000

Als Beispiel soll in der nächsten Rechenzeile - die Sie mittels Pfeilcursor nach unten erhalten - mit diesem Hilfswert weitergerechnet werden.

Mit Drücken der "F3-Taste" im "Wert-Feld" der nächsten Zeile erscheint ein Auswahlfenster, in welchem die Zeile des Hilfswertes ausgewählt und verknüpft werden kann. Genauso kann eine Verknüpfung mit einer anderen Zeile hergestellt werden. Die Markierung erfolgt durch Klicken der linken Maustaste in das seitlich der Spalte OZ situierte Rechteck und beenden des Fensters mittels "OK".

OZ	K	Erläut...	FN	1. Wert	2. Wert
02.13.01A.		Rundum	0	1,424=	
02.12.01A.	K	Raum Küche			

Ändert sich der Hilfswert, ändert sich auch diese verknüpfte Zeile. Die Verknüpfungen können auch zwischen den Positionen hergestellt werden.

Die Menge in der Ausschreibungsphase

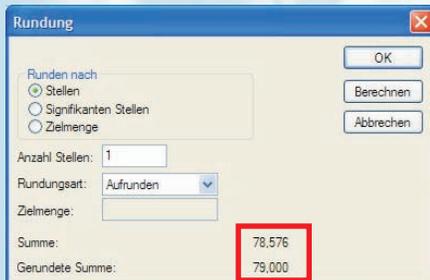
Runden der Menge:

OZ	Externe OZ	K	Erfaut...	FN	1. Wert	2. Wert	3. Wert	4. Wert	5. Wert	Blatt	Zeile	Ergebnis	Summe
02.12.01A		K	Raum Küche							1	002800		
02.12.01A					0	4,25*3,51=				1	002900	14,918	
02.12.01A		K	Raum Wohnzimmer							1	003000		
02.12.01A					0	8,25*5,23+1,2*2,60=				1	003100	46,268	
02.12.01A			Kamin		0	-0,4*0,8=				1	003200	-0,320	
02.12.01A		K	Raum Esszimmer							1	003300		
02.12.01A					0	4,60*3,85=				1	003400	17,710	
02.12.01A		Z	Zwischensumme							1	003500	0,000	78,576

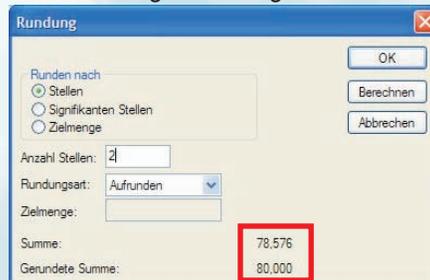
Das Mengenfeld der VA-Menge der Position ist fertig berechnet und ergibt eine Summe mit Nachkommastellen.

Positioniert man sich in der letzten Rechenzeile, kann die Summe aller Rechenzeilen über "Extras" -> "Rundung" adaptiert werden.

Im sich öffnenden Fenster können verschiedene Einstellungen das Ergebnis beeinflussen und runden:



Rundung Dialog: Runden nach: Stellen, Signifikanten Stellen, Zielmenge. Anzahl Stellen: 1. Rundungsart: Aufrunden. Summe: 78,576. Gerundete Summe: 79,000.



Rundung Dialog: Runden nach: Stellen, Signifikanten Stellen, Zielmenge. Anzahl Stellen: 2. Rundungsart: Aufrunden. Summe: 78,576. Gerundete Summe: 80,000.



Rundung Dialog: Runden nach: Stellen, Signifikanten Stellen, Zielmenge. Anzahl Stellen: 2. Rundungsart: Aufrunden. Zielmenge: 80. Summe: 78,576. Gerundete Summe: 80,000.

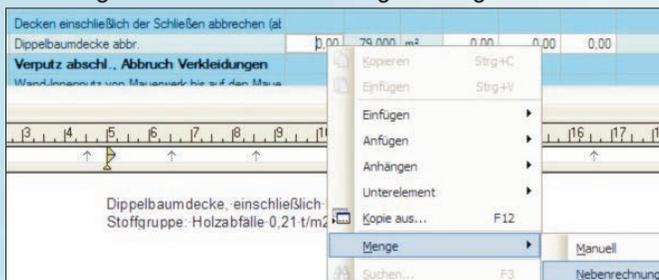
Es wird nun eine eigene Rechenzeile für die Rundung angelegt, in welcher der Differenzbetrag vom errechneten zum gerundeten Wert enthalten ist.

02.12.01A		Z	Zwischensumme										
02.12.01A			Rundur	0	0,424=								

In unserem Fall wird nur minimal von 78,576 auf 79,00 m² gerundet (VA-Menge).

Übernahme VA- in die LV-Menge (Varianten)

In der Tabellenansicht des LVs wird mittels rechter Maustaste im Feld Menge und Auswahl von „Menge“ -> „Nebenrechnung“ erneut eine Berechnung im Langtextfenster aktiv.



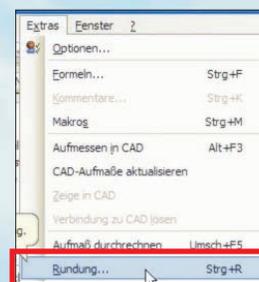
02.12.01A			Doppelbaumdecke abbr.		0,00	79,000 m ²	0,00	0,00	0,00				
02.13			Verputz abschl., Abbruch Verkleidungen										0,00

In dieser Mengenermittlung soll die Berechnung der VA-Menge übernommen und mit einem Sicherheitsfaktor erhöht werden. Dazu wird im Wertefeld 1 bis 5 die "F3-Taste" gewählt und im Fenster die gewünschte Zeile markiert und mit "OK" übernommen. (Zwischensumme VA-Menge)

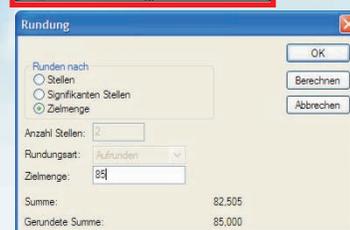
02.12.01A			Doppelbaumdecke abbr.		0	4,60*3,85=							
02.12.01A	Z		Zwischensumme										
02.12.01A			Rundur	0	0,424=								

Es entsteht eine Verknüpfung mit der übernommenen Zeile der VA-Menge, die nun mit einem Faktor 1,05 (Bsp. 5% Erhöhung) multipliziert werden kann.

02.12.01A			Doppelbaumdecke abbr.		82,51	79,000 m ²	0,00	0,00	0,00				
02.13			Verputz abschl., Abbruch Verkleidungen										0,00



Abschließend wird noch die Rundung durchgeführt. Positioniert man sich in dieser (in der letzten) Rechenzeile, kann die Summe über "Extras" -> "Rundung" entsprechend angepasst werden.



Rundung Dialog: Runden nach: Stellen, Signifikanten Stellen, Zielmenge. Anzahl Stellen: 2. Rundungsart: Aufrunden. Zielmenge: 88. Summe: 82,505. Gerundete Summe: 85,000.

In diesem Beispiel wird eine Zielmenge von 85m² eingetragen und mit "OK" übernommen.

In der Berechnung wird erneut eine eigene Zeile mit dem Differenzbetrag angelegt. Jegliche Art von Mengen-Verknüpfungen hat den Vorteil, dass, falls die Quelle bearbeitet wird, sich alle verknüpften Mengen ebenfalls ändern. Die Rundung ist anschließend neu durchzuführen.

02.12.01A			Doppelbaumdecke abbr.		85,00	79,000 m ²	0,00	0,00	0,00				
02.13			Verputz abschl., Abbruch Verkleidungen										0,00
02.12.01A			Rundur	0	2,495=								

Die Menge in der Ausschreibungsphase

Mengenansätze kopieren:

In der Mengenermittlung von ARRIBA® lassen sich recht einfach Rechenzeilen kopieren und in einer anderen Position einfügen. Dies geschieht ohne Verknüpfung. Dazu werden die gewünschten Rechenzeilen einer Position markiert. Die Markierung erfolgt durch Klick mit linker Maustaste in das, seitlich der Spalte OZ situierte, Rechteck. Mehrere Zeilen lassen sich durch Betätigen der Tasten "SHIFT" und/oder "STRG" und klicken in das oben beschriebene Rechteck in die Markierung übernehmen.

OZ	Externe OZ	K	Erläut...	FN	1. Wert	2. Wert	3. Wert	4. Wert	5. Wert	Blatt	Zeile
02.12.01A.		K	Raum Küche							1	002800
02.12.01A.		0		0	4,25*3,51=					1	002900
02.12.01A.		K	Raum Wohnzimmer							1	003000
02.12.01A.		0		0	8,25*5,23+1,2*2,60=					1	003100

Mittels Rechtsklick der Maus und Auswählen von Kopieren (STRG + C) kann die Auswahl kopiert werden.

Anschließend wechselt man in die Mengenermittlung einer anderen Position, in welche die kopierten Zeilen übernommen werden sollen. Dazu einfach über Rechtsklick der Maus und Auswählen von "Einfügen" (STRG + V) das Kopierte einfügen.

Die Meldung mit "OK" bestätigen.

Ansätze kopieren?

Wollen Sie die 2 Ansätze wirklich kopieren?

Startadresse: 1004700

OK Abbrechen Suchen

OZ	Externe OZ	K	Erläut...	FN	1. Wert	2. Wert	3. Wert	4. Wert	5. Wert	Blatt	Zeile
02.91.03F.		K	Raum Küche							1	004700
02.91.03F.		0		0	4,25*3,51=					1	004800

Formeln lt. ÖNORM A2063 verwenden:

Es wird nun in einer neuen Rechenzeile in der Spalte FN (Formelnummer) die "F3-Taste" betätigt.

OZ	Externe OZ	K	Erläut...	FN	1. Wert	2. Wert	3. Wert	4. Wert
02.13.01A.				0	5*20+10=			
02.13.01A.				0	30+15=			
02.13.01A.				0				

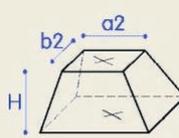
Daraufhin öffnet sich der Formelkatalog der ÖNORM A2063, in welchem die gewünschte Formel mittels Doppelklick auf die Nummer der Formel ausgewählt werden kann.

Formel-Auswahl

Übernehmen Grafik anzeigen

Formeln: Beschreibung

- 0 Mengenberechnung in freier Schreibweise
- 1 Summierung einzelner Werte
- 2 Produktbildung - Produkt von max. 4 Werten
- 3 Produktbildung - Produkt von 2 Summen
- 4 Quotientenbildung
- 5 Seiten einer rechtwinkligen Dreiecks - Länge der Hypotenuse
- 6 Seiten einer rechtwinkligen Dreiecks - Länge der Kathete
- 10 Rechteck
- 11 Pyramide
- 12 Pyramidenstumpf
- 13 **Kegel**
- 14



Das Formelauswahlfenster wird nach Auswahl automatisch geschlossen und die Wertfelder 1 bis 5 für die getrennte Eingabe aktiv.

FN	1. Wert	2. Wert	3. Wert	4. Wert	5. Wert
0	5*20+10=				
0	30+15=				
13					

Anschließend stellt man sich in das 1. Wert-Feld und betätigt die "F7-Taste". Durch diese Taste wird immer das Formeleingabefenster geöffnet. Hier werden die Felder gefüllt und mit "OK" bestätigt.

13: Pyramidenstumpf

Formel: $V = \frac{1}{3} \cdot H \cdot A \cdot \frac{b^2 + b \cdot a + a^2}{3}$
 oder $V = \frac{1}{3} \cdot H \cdot A \cdot \frac{b^2 + b \cdot a + a^2}{3}$

Faktor: Ergebnis: 1448,36 Kontrollgrafik anzeigen

H: Höhe a: 1. Seite b: 2. Seite [a]2: 1. Seite klein [b]2: 2. Seite klein

5 20 25 12,35 1 005700 1,448,363

Die Rechenzeile wird dann entsprechend gefüllt.

13	5	20	25			1	005700	
13			12,35			1	005800	1,448,363

Variablen im Aufmaß

Variablen können in ARRIBA® an mehreren Stellen angelegt werden. Es besteht die Möglichkeit, diese auf Projekt-, Vergabeeinheit-, oder Aufmaßebebene zu erstellen. Die Variable gilt dann immer für alle Hierarchien darunter. (Projektvariable gilt für alle, Aufmaßvariable nur für das bestimmte Aufmaß).

Dazu wird die jeweilige Ebene markiert und rechterhand in der Karteikarte „Variablen“ die gewünschte Variable erstellt. In diesem Beispiel wird die Variable auf Vergabeeinheitsebene (Baumeisterarbeiten) erstellt.

001 V1 Testprojekt

- Vergabeeinheiten
 - 01 (Auss) Baumeisterarbeiten
 - LV: 01 - Baumeisterarbeiten
 - Aufmaß: 01 - Baumeisterart

Schlüssel Bezeichnung

- Einfügen Strg+I
- Anhängen Strg+N
- Löschen Strg+L
- Merkmale...
- Variablen aus Zeitplan...

Über Rechtsklick der Maus und "Einfügen" wird eine neue Zeile angelegt.

Den Schlüssel mit der gewünschten Abkürzung legen und die Zeile verlassen.

Schlüssel	Bezeichnung	ME	Mengenansatz/...	Wert	Typ
H1					

Es erscheint die Meldung, dass die Variable nicht existiert und ob diese angelegt werden soll -> bitte auf "Erfassen" klicken.

Problem

Die Variable "H1" konnte nicht gefunden werden.

Erfassen Abbrechen Suchen Hilfe

Die Menge in der Ausschreibungsphase

Danach öffnet sich automatisch der Merkmale-Katalog von ARRIBA®, in welchem die Variablen angelegt werden. Zusätzlich zum Schlüssel werden die Bezeichnung, der Kurzname, Typ und die Mengeneinheit eingetragen.



Schlüssel	Bezeichnung	Typ	ME
H1	Höhe des Geländers	summierbare Zahl	m

Anschließend den Merkmale-Katalog schließen und den Wert (kann auch eine Mengenermittlung sein) bei der Variablen angeben.

Schlüssel	Bezeichnung	ME	Mengensatz/...	Wert	Typ
H1	Höhe des Geländers	m	1+0,1	1,100	summierbare Zahl

Da nun die Variable erstellt und ein Wert eingetragen ist, kann diese in der Mengenermittlung verwendet werden. Dazu wird einfach der Schlüssel (hier: H1) in die Berechnungszeile geschrieben.

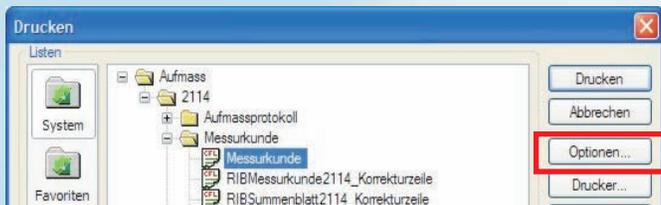
02.12.01A.			0	4,60*3,85=
02.12.01A.	Z	Zwischensumme		
02.12.01A.			0	H1*12+20=

Wird nun der Wert der Variable geändert, ändern sich automatisch alle Rechenzeilen, in denen diese verwendet worden ist. So könnte beispielsweise ein Sicherheitsfaktor auch als Variable angelegt und verwendet werden. Eine Änderung wäre somit sehr rasch und unkompliziert durchführbar.

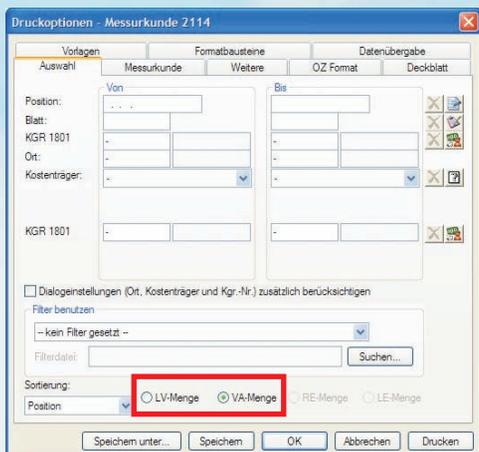
Aufmaß drucken:

Das Aufmaß kann mit einem Leistungsverzeichnis oder als eigene Ausgabe ausgedruckt werden. Für den Druck der Mengenermittlung muss man in einer Rechenzeile positioniert sein und kann über "Projekt" -> "Drucken" die entsprechenden Drucklisten aufrufen.

Eine Druckliste wählen ...



... und über "Optionen" folglich den gewünschten Mengentyp (LV oder VA) auswählen.



Über "Drucken" wird eine Vorschau erstellt, welche anschließend ausgegeben werden kann.

OZ	Blatt	Kurztext KZ Erläuterung	FN	Ort	AZ	BZ	ME	Ergebnis
02.12.01A.	1	Doppelbaumdecke abbr.					m²	
	K	Raum Küche	0	4,25*3,51=				14,918
	K	Raum Wohnzimmer	0	8,25*5,23-1,2*2,60=				46,268
		Kamin	0	-0,4*0,8=				-0,320
	K	Raum Esszimmer						17,710
	Z	Zwischensumme	0	4,60*3,85=				78,576
		Zwischensumme						78,576
		Summe 02.12.01A.						78,576

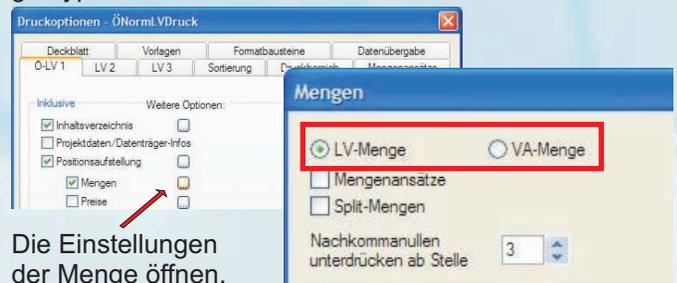
Über "Datei" -> "Drucken" im Vorschaufenster kann das Formular schließlich an einen gewünschten Drucker gesendet werden. Über "Datei" -> "Speichern unter" lässt sich die Vorschau auch als Microsoft®-Word®- und als Microsoft®-Excel®-Datei abspeichern.

LV mit LV- oder VA-Menge drucken:

In die Tabelle des Leistungsverzeichnisses klicken und "Projekt" -> "Drucken" wählen.



Eine Druckliste wählen und über "Optionen" auf der Karteikarte "ÖLV-1" unter "Menge" den gewünschten Mengentyp einstellen.



Die Einstellungen der Menge öffnen.

Über "Drucken" wird eine Vorschau erstellt, die infolge ausgegeben werden kann.

-> VA-Menge:

Positions-Nr.	Positionstext Menge EH	Preisanteile in EUR	P V ZZ w GK ZA	Positionspreis in EUR
02.12.01A.	Doppelbaumdecke abbr. Doppelbaumdecke, einschließlich Rastladen. Stoffgruppe: Holzabfälle 0,21 t/m2 + Baustellenabfälle 0,03 t/m2			
	Lohn:		
	Sonstiges:		
	Einheitspreis			79,00 m²

-> LV-Menge:

Positions-Nr.	Positionstext Menge EH	Preisanteile in EUR	P V ZZ w GK ZA	Positionspreis in EUR
02.12.01A.	Doppelbaumdecke abbr. Doppelbaumdecke, einschließlich Rastladen. Stoffgruppe: Holzabfälle 0,21 t/m2 + Baustellenabfälle 0,03 t/m2			
	Lohn:		
	Sonstiges:		
	Einheitspreis			85,00 m²