22.06.2021 | Seite 1 von 20





Anleitung

Aeschbachweg 12 5000 Aarau CHE-367.509.014 MWST CHE-367.509.014 MWST Lukas Müller 076 429 88 77 Iukas.mueller@muellerwuest.ch

Muller Wust AG BIM - CONSULTING - ENGINEERING

www.muellerwuest.ch

Stefan Wüst 076 375 76 00 Stefan.wuest@muellerwuest.ch



# Inhaltsverzeichnis

1.	Was ist SMARTCUT	3
2.	Wo finde ich SMARTCUT	3
3.	Datei hochladen	4
4.	Die Bauteilliste aus ihrem CAD	5
5.	Das Interface	6
6.	Die Vorschau	8
7.	Reste hinzufügen	8
8.	Schnittbild erstellen1	.0
9.	Analyse Schnittbild 1	.3
10.	Die Datenausgabe1	.3
11.	Datenausgabe mittels Etiketten 1	.4
12.	Die Vorfertigung1	7
13.	FAQ und Fehlerbehebung1	.9
14.	Update 2.1 2	20

🕓 Stefan Wüst 076 375 76 00

stefan.wuest@muellerwuest.ch

Aeschbachweg 12 5000 Aarau CHE-367.509.014 MWST CHE-367.509.014 MWST Lukas Müller 076 429 88 77 Iukas.mueller@muellerwuest.ch

MULLER WUST AG



#### 1. Was ist SMARTCUT

Bei der Vorfertigung von Rohrleitungen ist es wichtig, den Verschnittanteil möglichst klein zu halten. Zu diesem Zweck hat die Müller Wüst AG einen Algorithmus Namens SMARTCUT entwickelt, mit welchem sich die zu schneidenden Rohrleitungsstücke mit dem bestmöglichen Ergebnis auf die handelsübliche Stangenlänge aufteilen lassen.

SMARTCUT ist nicht auf das verlustfreie Verschneiden von Rohrleitungen beschränkt. Unseren Algorithmus können Sie überall dort anwenden, wo Vorfertigung ab fixen handelsüblichen Längen gefragt ist.

Die folgende Anleitung zeigt ihnen, wie Sie mit SMARTCUT zum bestmöglichen Ergebnis für ihre Vorfertigung kommen.

# 2. Wo finde ich SMARTCUT

Auf der Website der Müller Wüst AG (<u>www.muellerwuest.ch</u>) finden Sie SMARTCUT unter der Rubrik "Dienstleistungen". Hier können Sie ihr Login beantragen und erhalten wertvolle Tipps zum optimalen Workflow. Die Anwendung starten Sie, indem Sie "zu SMARTCUT ONLINE" klicken.



CHE-367.509.014 MWST

- 🕓 Lukas Müller 076 429 88 77
- Iukas.mueller@muellerwuest.ch
- Stefan Wüst 076 375 76 00
- 😣 stefan.wuest@muellerwuest.ch





#### 3. Datei hochladen

Nach erfolgreichem Login werden Sie aufgefordert ihre Bauteilliste auszuwählen.

Smar	tcut 2.0							
Datei hochladen								
Datei auswählen	Keine ausgewählt					zurücksetzen		
T		Öffnen	005 C. L. C.	-11		"D"		×
•			Ordees	preioraner	V 0	Beispieloranier au	- m	0
		Downloads	Name	Änderungsdatum	Typ	8==	Größe	
		<ul> <li>Musik</li> <li>Videos</li> <li>DRIVE_C (C:)</li> <li>Daten (D:)</li> <li>Muwu-Allgemei</li> <li>Muwu-Projekte</li> <li>021 Offerten</li> <li>022 Projekte</li> <li>023 Archiv</li> <li>WuestStefan (\\: &gt;</li> </ul>	Rohrliste Sanitär für SmartCut.csv	16.03.2020 11:14	Microso	ft Excel-CSV-Datei	6	KB
		Datein	ame: Rohrliste Sanitär für SmartCut.csv		~	Alle Dateien (*.*)		~
			-1-			Öffnen 🔽	Abbrech	en

Für das Einlesen ihrer Bauteilliste ist das Datenformat .csv-Datei *(comma-separated-values)* nötig. Dazu müssen Sie ihre Liste zuvor in ihrem Office Programm als .csv speichern.

Danach kann die gewünschte Datei geöffnet bzw. importiert werden.



Müller Wüst AG BIM - CONSULTING - ENGINEERING

CHE-367.509.014 MWST Lukas Müller 076 429 88 77 kas.mueller@muellerwuest.ch

Aeschbachweg 12 5000 Aarau

Stefan Wüst 076 375 76 00stefan.wuest@muellerwuest.ch



# 4. Die Bauteilliste aus ihrem CAD

Egal mit welchem CAD Tool Sie arbeiten, SMARTCUT kann mit ihrer Datenliste umgehen, wenn mindestens die vier unten beschriebenen Attribute vorhanden bzw. ausgegeben werden.

- A) ID: dabei geht es um die Bauteilbezeichnung oder Nummerierung. Sie sind in der Wahl ihrer ID Bauteilbezeichnung, Präfix frei
- B) Rohrtyp: SMARTCUT kann mit verschiedenen Rohrwerkstoffen und Rohrqualitäten umgehen. In dieser Spalte sind die unterschiedlichen Rohrtypen anzugeben
- C) DIM: hier ist der Durchmesser gemeint. Dabei spiel es keine Rolle ob die Durchmesser in mm, DN oder Zoll angegeben sind
- D) LEN: abschliessend muss die Länge der einzelnen Teilstrecken in der Datenliste vorhanden sein.

Die untere Tabelle zeigt ein Beispiel anhand einer Sanitärinstallation. Die oben beschriebenen Attribute, sind in der Bauteilliste vorhanden.

ID / Pos. Nr.	Rohrart	Ø	L (mm)
S_WKR_2_001	81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521	42	1803
S_WKR_2_002	81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521	42	201
S_WKR_2_003	81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521	42	1107
S_WKR_2_004	81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521	42	3537
S_WKR_2_005	81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521	42	88
S_WKR_2_006	81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521	35	6000
S_WKR_2_007	81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521	35	1130
S_WKR_2_008	81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521	35	3783
S_WKR_2_009	81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521	35	104
S_WKR_2_010	81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521	35	666
S_WKR_2_011	81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521	28	294
S_WKR_2_012	81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521	22	884
S_WKR_2_013	81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521	22	411
S_WKR_2_014	81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521	28	103
S_WKR_2_015	81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521	28	929



Muller Wust AG BIM - CONSULTING - ENGINEERING

Aeschbachweg 12 5000 Aarau

CHE-367.509.014 MWST

🕓 Lukas Müller 076 429 88 77

Iukas.mueller@muellerwuest.ch

Stefan Wüst 076 375 76 00
 stefan.wuest@muellerwuest.ch



#### 5. Das Interface

Nachdem Sie die Datei ausgewählt und importiert haben müssen die vier Attribute den Spalten korrekt zugewiesen werden.



Aeschbachweg 12 5000 Aarau CHE-367.509.014 MWST S Lukas Müller 076 429 88 77

Iukas.mueller@muellerwuest.ch

♥ Stefan Wüst 076 375 76 00 ≤ stefan.wuest@muellerwuest.ch



BIM - CONSULTING - ENGINEERING



In den beiden Eingabefeldern unten können die Grundlagen für ihre Schnittbildplanung eingegeben werden.

- Die Länge des ganzen Rohres beschreibt die fixe Länge der handelsüblichen Lieferlängen. Bei Chromstahlrohren, wie z.B. Geberit Mapress oder Optipress der Firma Nussbaum aus sind diese jeweils 6000mm. Bei Abwasserleitungen PEh von Geberit beispielsweise 5000mm
- Bei der Toleranz der Länge kann angegeben werden, welche Abweichungen bei den Handelswaren zu erwarten sind.
- Bei der Breite des Schnittblattes können unterschiedliche Breiten von Schneideblättern eingegeben werden. Wir empfehlen ihnen dies einmalig zu messen. Ist dies nicht bekannt wählen Sie 2 oder 3mm. Beim Tennen mit Rohrabschneidern ist der Wert 0.

Datei hochladen					
Datei auswählen     201023 SmarcCut ab 22.csv     zurücksetzen					
Spalten, Rohrlänge und Schnittblattbreite f	festlegen				
Spalte ID PosNr	Spalte Rohrtyp Rohrart	✓ Spalte DIM Ø	✓ Spalte LEN [in mm] L	~	
Länge ganze Rohrstange [mm] 6000					
Toleranz Rohrstange +/- [mm] 10	Toleranz Rohrstange +/- [mm] 10				
Breite Schnittblatt [mm] 3					
Vorschau schneiden CSV herunterladen					



MUTIER WUST AG

Aeschbachweg 12 5000 Aarau CHE-367.509.014 MWST Clukas Müller 076 429 88 77

Iukas.mueller@muellerwuest.ch

Stefan Wüst 076 375 76 00
 stefan.wuest@muellerwuest.ch



# 6. Die Vorschau

Sind alle Spalten korrekt zugewiesen und die Grundlagen eingestellt, kann eine Vorschau erstellt werden. Dazu drücken Sie Vorschau. In unserem Beispiel wird folgende Vorschau angezeigt:

Vorschau			
ID	Туре	Dim	Len
S_WKR_2_001	81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521	42	1803
S_WKR_2_002	81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521	42	201
S_WKR_2_003	81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521	42	1107
S_WKR_2_004	81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521	42	3537
S_WKR_2_005	81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521	42	88
S_WKR_2_006	81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521	35	6000
S_WKR_2_007	81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521	35	1130
C 14///D - 2 - 000		25	2702

Kontrollieren Sie hier, ob ihre Spalten korrekt zugewiesen wurden. Wenn nötig korrigieren Sie diese bis das Ergebnis korrekt ist. Es wird die ganze Bauteilliste als Vorschau angezeigt. Durch das Scrollen nach unten können Sie die ganze Liste vor dem Verschneiden kontrollieren.

# 7. Reste hinzufügen

Verfügen Sie über Reste, die in diesem Projekt ebenfalls verwendet werden sollen? Unterhalb der Vorschau können Sie diese Reste hinzufügen.

SMARTCUT erkennt dabei alle Rohrweiten und Rohrqualitäten, die geschnitten werden sollen und bietet ihnen dort die Möglichkeit Eingaben von Reststücken zu machen. Durch das Trennen mittels Strichpunkt (;) können mehrere Reste pro Rohrweite in die Berechnung aufgenommen werden. Die Eingabe der Reste erfolgt in mm.

81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521					
15 [in mm]	zB: 3600;4500				
22 [in mm]	zB: 3600;4500				
28 [in mm]	zB: 3600;4500				
35 [in mm]	zB: 3600;4500				
42 [in mm]	zB: 3600;4500				

In unserem Beispiel sollen nur Sanitärrohre in der Rohrqualität 1.4521 verschnitten werden. Dies in den Rohrweiten 15, 22, 28, 35 und 42. Aus diesem Grund, wird nur für diese Rohrqualität und für diese Rohrweiten ein Eingabefenster für Reststücke angezeigt.

Aeschbachweg 12 5000 Aarau CHE-367.509.014 MWST S Lukas Müller 076 429 88 77

Iukas.mueller@muellerwuest.ch

♥ Stefan Wüst 076 375 76 00 ≤ stefan.wuest@muellerwuest.ch





Für dieses Beispiel sollen drei Rohrreste, welche sich am Lager befinden verarbeitet werden.

- ▶ Rohrstück Ø22mm mit einer Länge von 3600mm
- > Rohrstücke Ø28mm mit einer Länge von 1800mm und 1250mm

Reste hinzufügen	
81082 Optipress-Ed	Jelstahlrohr 1.4521
15 [in mm]	zB: 3600;4500
22 [in mm]	3600
28 [in mm]	1800; 1250
35 [in mm]	z8: 3600;4500
42 [in mm]	z8: 3600;4500

Die Reste werden in den entsprechenden Dialogfeldern eingetragen.

Aeschbachweg 12 5000 Aarau CHE-367.509.014 MWST Clukas Müller 076 429 88 77 Iukas.mueller@muellerwuest.ch

♥ Stefan Wüst 076 375 76 00 Stefan.wuest@muellerwuest.ch



BIM - CONSULTING - ENGINEERING



#### 8. Schnittbild erstellen

Nachdem Sie sichergestellt haben, dass die Vorschau korrekt ist und Sie die allfälligen Reste hinzugefügt haben, kann über die Schaltfläche "schneiden" das Schnittbild erzeugt werden.

Spalten, Rohrlänge und S	Spalten, Rohrlänge und Schnittblattbreite festlegen						
Spalte ID PosNr	~	Spaite Rohrtyp Rohrart	~	Spalte DIM Ø	~	Spalte LEN [in mm] L	~
Länge ganze Rohrstange (	mm] 6000						
Toleranz Rohrstange +/- (r	Toleranz Rohrstange +/- [mm] 10						
Breite Schnittblatt (mm) 3							
Vorschi u schneiden (	Vorschau schweiden CS herunterfaden						

#### Das Schnittbild wird angezeigt:

Schnittplan	
81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521	
81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521 15 [Rohre ganz: 0 / Rohre zu zerschneiden: 3]	
[L=6000]	
[L=6000] S_WKR_2_030 / 3396 S_WKR_2_032 / 1902 S_WKR_2_031 / 364 S_WWV_4_033 / 222 Rest 1 / 108	
[L=6000] S_WWV_4_032 / 3243 S_WWV_4_034 / 1902 S_WKR_2_029 / 769 Rest 2 / 80	
[L=6000] <u>S_WWV_4.031/934</u> <u>S_WKR_2.028/121</u> <u>S_WWV_4.030/121</u> <u>Rest 3/4818</u>	
81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521 22 [Rohre ganz: 0 / Rohre zu zerschneiden: 2]	
[L=6000]	
[L=3600] <u>S_WRN_1_001</u> / 1836 <u>S_WKR_2_012 / 884</u> <u>S_WWV_4_011 / 769</u> Rest 4 / 105	
[L=6000] <u>S_WWV_4_012/561</u> <u>S_WKR_2_013/411</u> <u>S_WWV_4_010/212</u> <u>S_WRN_1_003/144</u> <u>S_WWV_4_013/131</u> <u>Rest 5/4531</u>	
81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521 28 [Rohre ganz: 0 / Rohre zu zerschneiden: 6]	
[L=600]	
[L=1800] <u>S_WWV_4_025/1514</u> <u>S_WWV_4_022/232</u> Rest 6/50	
[L=1250] null / null S_WWV_4_016 / 1120 S_WWV_4_026 / 108 Rest 7 / 16	
[L=6000] [S_WKR_2_019 / 5200] [S_WWW_4_015 / 764] Rest 8 / 32	
[L=6000] S_WWV_4_020 / 4900 S_WKR_2_016 / 970 S_WKR_2_014 / 103 Rest 9 / 21	
[L=6000] [S_WKR_2_027 / 2192] [S_WWW_4_029 / 2192] [S_WKR_2_024 / 1364] [S_WKR_2_021 / 232] [Rest 10 / 12]	
[L=6000]         S_WKR_2.015 / 929         S_WKR_2.020 / 571         S_WKR_2.023 / 570         S_WKR_2.026 / 568         S_WWV_4.021 / 406         S_WWV_4.024 / 405         S_WWV_4.028 / 403         S_WKR_2.011 / 294         S_	R_2_022 / 103 S_WKR_2_025 / 103 S_WWV_4_014 / 103
81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521 35 [Rohre ganz: 2 / Rohre zu zerschneiden: 4]	
[L=6000] <u>S_WKR_2_006 / 6000</u> <u>S_WWV_4_005 / 6000</u>	
[L=6000] [S_WKR_2_008 / 3783] [S_WWW_4_006 / 1598] [S_WKR_2_009 / 104] [S_WWW_4_008 / 104] [Rest 12 / 403]	
[L=6000] [S_WWV_4_007/3641] [S_WKR_2_018/2341] Rest 13/14	
Teilausschnitt des Schnittbildes des Beispielprojektes.	
Aeschbachweg 12	
5000 Aarau	
CHE-367.509.014 MWST	
🕓 Lukas Müller 076 429 88 77 💦 🕓 Stefan Wüst 076 375 76 00	

Iukas.mueller@muellerwuest.ch

- 🕓 Stefan Wüst 076 375 76 00
- stefan.wuest@muellerwuest.ch



Das Schnittbild ist primär nach den Rohrqualitäten und den Rohrweiten gegliedert. Im Titel der entsprechenden Rohrqualität und Rohrweite wird angezeigt, wie viele Rohre ganz geliefert werden und wie viele für die Vorfertigung benötigt werden.

In unserem Beispiel: Für die Rohre nach 1.4521 in der Rohrweite Ø35mm müssen 6 Stangen bestellt werden. Dabei werden 4 (blau markiert) für die Vorfertigung benötigt und zwei Rohstangen (grün markiert) müssen als Rohrstange montiert werden.



In der obersten Zelle wird angezeigt, welche Rohrstücke die ganzen Rohrstangen sind. Anschliessend ist jede Rohrstange, welche geschnitten werden muss **als eine Zeile** dargestellt. Die letzte Position der Stange zeigt das Reststück.



Müller Wüst AG BIM - CONSULTING - ENGINEERING

C Lukas Müller 076 429 88 77

Aeschbachweg 12 5000 Aarau

CHE-367.509.014 MWST

Iukas.mueller@muellerwuest.ch

Stefan Wüst 076 375 76 00 stefan.wuest@muellerwuest.ch



Aus dem Beispiel oben muss diese Rohrstange Ø35mm in der Qualität nach 1.4521 in vier Stücke verschnitten werden:



- 1. Schnitt 1: 2792mm
- 2. Schnitt 2: 2667mm
- 3. Schnitt 3: 533mm
- 4. Der Rest: 2mm

Kontrollrechnung: 2792mm + 2667mm + 533mm + (3x2mm für Schneideblatt) = 5998mm Der Rest ist also 2mm gemäss Abbildung in SMARTCUT.

Sind die Rohre ab den eingefügten Rohrresten zu schneiden wird dies im Schnittbild invertiert angezeigt. Zusätzlich ist der zu verwendende Rohrresten in der vordersten Spalte ersichtlich. In diesem Beispiel 3600mm.

[L=3600]	S_WRN_1_001 / 1836	S_WKR_2_012 / 884	S_WWV_4_011 / 769	Rest 4 / 105
----------	--------------------	-------------------	-------------------	--------------

Kontrollrechnung: 1836mm + 884mm + 769mm + (3x2mm für Schneideblatt) = 3495mm Der Rest ist also 105mm gemäss Abbildung in SMARTCUT.

Ansichten wählen: Nach dem Erstellen des Schnittbildes kann zwischen zwei Ansichten gewählt werden. Ansicht Rohrlängen zeigt die Rohrlängen, wie diese geschnitten werden müssen. Die Ansicht Schnittpositionen zeigt die addierte Ansicht für das Anzeichnen einer z.B. 6m Stange mit dem Massband.

Schnittplan Ansicht Schnittpositionen	
Schnittplan Ansicht Rohrlängen	
Aeschbachweg 12	
5000 Aarau	
CHE-367.509.014 MWST	
🕓 Lukas Müller 076 429 88 77	🕓 Stefan Wüst 076 375 76 C



Müller Wüst AG BIM - CONSULTING - ENGINEERING

🛿 lukas.mueller@muellerwuest.ch 👘 😒 stefan.wuest@muellerwuest.ch



#### 9. Analyse Schnittbild

Bei der Erstellung jedes Schnittbildes werden ihnen einzelne Parameter zum Schnittprozess angezeigt. Diese können nützlich sein bezogen auf die Kalkulation, Vorgabezeiten für die Fertigung ect.

Schnittplan Analyse				
Rechenzeit:	455 ms			
Schnitte zu machen total:	452 Schn.			
Schnitte pro Dimension:	28: 286S. / 35: 91S. / 42: 51S. / 54: 18S. / 76.1: 6S.			
Restanteil total:	2.599%			
Restanteil < 100mm:	0.2965%			

#### Erklärungen anhand des Beispiels:

- Schnitte zu machen total: In der ganzen Vorfertigung müssen 452 Rohrschnitte gemacht werden
- Schnitte pro Rohrweite: Aufteilung der Totalen Schnitte (452) auf die einzelnen Rohrweiten. Hier Ø28=286 Schnitte / Ø35=91 Schnitte ect.
- Der Restanteil über alle Rohrlängen beträgt 2.599% hier werden alle Rohrreste erfasst inkl. den letzten jeweiligen grösseren Rest pro Rohrweite.
- Der Restanteil <100mm geht davon aus, dass Rohre mit einem grössen Rest als 100mm wieder verwendet werden

#### 10. Die Datenausgabe

Für die Datenausgabe gibt es mehrere Vorgehensmöglichkeiten. Wichtig dabei ist, dass die nötigen Informationen für den bestmöglichen Montageablauf auf dem Rohr notiert oder aufgeklebt werden.

Die einfachste Möglichkeit besteht darin das Schnittbild als .pdf ab der Website auszudrucken und auf diesem Weg in die Vorfabrikation zu geben. Der Nachteil dabei besteht darin, dass die ID von Hand auf die gefertigten Rohrstücke geschrieben werden müssen.

Aeschbachweg 12 5000 Aarau CHE-367.509.014 MWST Lukas Müller 076 429 88 77 lukas.mueller@muellerwuest.ch



Müller Wüst AG BIM - CONSULTING - ENGINEERING

stefan.wuest@muellerwuest.ch

🕓 Stefan Wüst 076 375 76 00



#### 11. Datenausgabe mittels Etiketten

Für das bestmögliche Ergebnis empfehlen wir die Datenausgabe für die Vorfertigung mittels Etikettenworkflow. Klicken Sie nach dem Schneiden dafür auf "CSV herunterladen"

Datei hochladen				
Datei auswählen 201023 SmarcCut a	ab 22.csv		zu	rücksetzen
Spalten, Rohrlänge und Schnittblattbreite	festlegen			
Spalte ID PosNr	Spalte Rohrtyp Rohrart	✓ Spalte DIM Ø	Spalte LEN [in mm]	~
Länge ganze Rohrstange [mm] 6000				
Toleranz Rohrstange +/- [mm] 10				
Breite Schnittblatt [mm] 3 Vorschau schneiden CSV herunterladen	1			

Speichern Sie die die .csv Datei anschliessend in ihren Projekt ab.

Auf unserer Website: <u>www.muellerwuest.ch/smartcut</u> finden Sie eine Wordvorlage mit Seriendruckeigenschaften, mit welcher sich einfach die nötigen Etiketten für die Vorfertigung gestalten lassen.

#### Vorschau der Seriendruckvorlage im Word:

«ID»	«Nächster	«Nächster	«Nächster
«TYPE»	Datensatz»«ID»	Datensatz» «ID»	Datensatz»«ID»
Dimension: <b>«DIM»</b>	«TYPE»	«TYPE»	«TYPE»
Schnittlänge: <u>«LEN»[mm]</u>	Dimension: «DIM»	Dimension: «DIM»	Dimension: «DIM»
ab Stangenlänge: «PLEN» [mm]	Schnittlänge: «LEAI»[mm]	Schnittlänge: «LEN/Nemer	Schoittlänge: «LEN»[mm]
«Nächster	«Nächster	«Nächster	«Nächster
Datensatz» «ID»	Datensatz» «ID»	Datensatz» «ID»	Datensatz»«ID»
«TYPE»	«TYPE»	«TYPE»	«TYPE»
Dimension: «DIM»	Dimension: «DIM»	Dimension: «DIM»	Dimension: «DIM»
Schpittlänge: «LEN://www?	Sobsittlänge: «LEN://www?	Schuttlänger «LEN://www.l	Schottellarge: «LEN:/www.
«Nächster	«Nächster	«Nächster	«Nächster
Datensatz» «ID»	Datensatz»«ID»	Datensatz» «ID»	Datensatz»«ID»
«TYPE»	«TYPE»	«TYPE»	«TYPE»
Dimension: «DIM»	Dimension: «DIM»	Dimension: «DIM»	Dimension: «DIM»
Schpittlänge: «LEN/Nemal	Schnittlänge: «LEN/»[mm]	Schnittlänge: «LEN/Neme!	Schotttlänge: «LEN»[mm]
«Nächster	«Nächster	«Nächster	«Nächster
Datensatz»«ID»	Datensatz»«ID»	Datensatz» «ID»	Datensatz»«ID»
«TYPE»	«TYPE»	«TYPE»	«TYPE»
Dimension: «DIM»	Dimension: «DIM»	Dimension: «DIM»	Dimension: «DIM»

Aeschbachweg 12

5000 Aarau

CHE-367.509.014 MWST

🕓 Lukas Müller 076 429 88 77

Iukas.mueller@muellerwuest.ch

Stefan Wüst 076 375 76 00
 stefan.wuest@muellerwuest.ch

Müller Wüst AG BIM - CONSULTING - ENGINEERING



Die Vorlage ist auf die Etiketten von Avery Zweckform – Herstellernummer L7911-10 ausgerichtet. Diese Etiketten bieten eine optimale Grösse und sind resistent gegen Wetter, Wasser, Hitze, Kälte, Öl, Schmutz, Licht sowie viele Lösungs- und Reinigungsmittel. Die Etiketten können später mühelos wieder entfernt werden.

Bestellung z.B. bei Brack.ch:

https://www.brack.ch/avery-zweckform-universal-etiketten-I7911-10-45-7-x-21-2-mm-499952

Nachdem Sie unsere Vorlage heruntergeladen haben, wählen Sie unter dem Register "Sendungen" bei Empfänger auswählen "Vorhandene Liste verwenden" aus. Anschliessend wählen Sie ihr heruntergeladenes .csv aus der Projektablage.



Aeschbachweg 12 5000 Aarau CHE-367.509.014 MWST

C Lukas Müller 076 429 88 77

Iukas.mueller@muellerwuest.ch

♥ Stefan Wüst 076 375 76 00 ≤ stefan.wuest@muellerwuest.ch



Müller Wüst AG BIM - CONSULTING - ENGINEERING



Klicken Sie im Anschluss auf Vorschau und Ergebnisse



Aeschbachweg 12

5000 Aarau

CHE-367.509.014 MWST

🕓 Lukas Müller 076 429 88 77

Iukas.mueller@muellerwuest.ch

♥ Stefan Wüst 076 375 76 00 ≤ stefan.wuest@muellerwuest.ch



BIM - CONSULTING - ENGINEERING



Die Datenliste aus ihrem Projekt wird mit der Etikettenvorlage verknüpft und kann anschliessend mit der korrekten Etikette gedruckt werden.

Auf der Klebeetikette werden folgende Informationen aufgedruckt.

«Nächster [	) atensatz» «ID»
-------------	------------------

«TYPE»

Dimension: **«DIM»** 

L=<u>«LEN»[mm]</u>Cut@: «CUT\_AT» [mm] ab Stangenlänge: «PLEN» [mm] H9\_Katze\_WKR2\_016

Geberit Mapress Edelstahl Systemrohr 1.4521 Dimension: 28 L=<u>1661 [mm]</u>Cut@: 5969 [mm] ab Stangenlänge: 6000 [mm]

#### 12. Die Vorfertigung

Bei der Vorfertigung können die Rohre gemäss Etikettenbogen produziert bzw. geschnitten werden. Beginnend von links oben bis rechts unten. Die Etikette mit dem Stangenrest markiert jeweils das Stangenende. Anschliessend wird eine neue Stange verschnitten (Beispiel Etiketten 1-6):



CHE-367.509.014 MWST

**S** Lukas Müller 076 429 88 77

- 😣 lukas.mueller@muellerwuest.ch
- ♥ Stefan Wüst 076 375 76 00 ≤ stefan.wuest@muellerwuest.ch

Müller Wüst AG



Nach dem Rohrschnitt wird die Etikette auf das geschnittene Rohrstück aufgeklebt:



#### Drei Tipps für eine gelungene Vorfertigung:

- Wählen Sie eine im Projekt sinnvolle ID. z.B. Beispieletikette oben H9 (steht für Haus 9) Katze (steht die Zone) WWV (steht für den Strang) Oll (steht für das 11 Rohr in Fliessrichtung)
- 2. Sortieren Sie die Rohrleitungen geschickt damit am Einbauort nicht viel Zeit mit Suchen verschwendet werden muss
- 3. Der Wert Cut@ seht der kumulierte Wert der Stange. So kann mit einem 6m Massband die ganze Rohrstange in einmal angezeichnet werden
- 4. Wenn es die Situation erlaubt ist das vorgängige Aufpressen von Formstücke eine Überlegung wert

Aeschbachweg 12 5000 Aarau CHE-367.509.014 MWST Sukas Müller 076 429 88 77

```
□ lukas.mueller@muellerwuest.ch
```

Stefan Wüst 076 375 76 00
 Stefan.wuest@muellerwuest.ch



Müller Wüst AG BIM - CONSULTING - ENGINEERING



# 13. FAQ und Fehlerbehebung

Verschneiden ist nicht möglich:

Frage: Meine Datenliste lässt sich nicht verschneiden. Der Verschneide - Button ist inaktiv.

Antwort: Ist der Button Verschneiden nicht aktiv habe ich noch keine Vorschau erstellt. Wurde bereits eine Vorschau erstellt und das Verschneiden ist immer noch inaktiv, haben zwei Rohre dieselbe ID. Gehen Sie dazu in ihre Datenliste und kontrollieren Sie die ID ihrer Rohrleitungen. Weiter könnte es sein, dass z.B. Rohre in einer Länge vorhanden sind, die über die eigegebene Handelslänge aus gehen.

Aeschbachweg 12 5000 Aarau CHE-367.509.014 MWST S Lukas Müller 076 429 88 77 Iukas.mueller@muellerwuest.ch

♥ Stefan Wüst 076 375 76 00 ≤ stefan.wuest@muellerwuest.ch



BIM - CONSULTING - ENGINEERING



# 14. Update 2.1

In der Version 2.1 lassen sich Parameter aus dem Datenexport über SMARTCUT hindurchführen. Dies ist für bis drei Attribute möglich. (siehe Bild) Ideal ist dies um Parameter wie zum Beispiel Räume, Artikelnummern oder ähnliches auf die Etikette zu bringen.

Smartcut 2.1					
Datei hochladen					
Datei auswählen 30G Rohr Smartcut.csv					zurücksetzen
Spalten, Rohrlänge und Schnittblattbreite festlegen					
Spalte ID Spalte Rohrtyp Familie und Typ	Spalte DIM Außendurchmesser	Spalte LEN [in mm] Länge	Optional Export 1 Exp1	Optional Export 2	Optional Export 3
Länge ganze Rohrstange [mm] 6000					
Toleranz Rohrstange +/- [mm] 10					
Breite Schnittblatt [mm] 3					
Vorschau schneiden CSV herunterladen					

Ein weiteres neues Feature ist die Möglichkeit die Bestellung der Rohre als .csv herunterzuladen. Dazu klicken Sie auf Bestellung herunterladen. Dies ermöglicht es, die Bestellung der Rohrleitungen vereinfacht durchzuführen, ohne diese zusammenzählen zu müssen.

Schnittplan Analyse	
Rechenzeit:	41 ms
Schnitte zu machen total:	111 Schn.
Schnitte pro Dimension:	7 mm: 16S. / 42 mm: 133S. / 35 mm: 54S. / 54 mm: 28S. / 89 mm: 8S. / 22 mm: 286S. / 28 mm: 52S. / 18 mm: 134S.
Restanteil total:	1.82 66
Restanteil < 100mm:	0.4584
Schnittplan Ansicht Rohrlängen	Bestellung herunterladen

 Aeschbachweg 12

 5000 Aarau

 CHE-367.509.014 MWST

 Stefan Wüst 076 375 76 00

 Iukas.mueller@muellerwuest.ch

 stefan.wuest@muellerwuest.ch