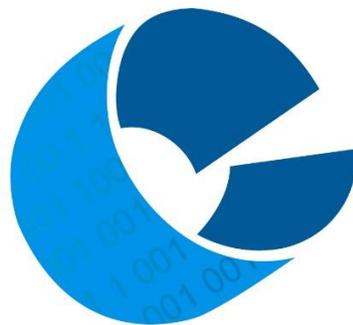




Müller Wüst AG
BIM - CONSULTING - ENGINEERING

29.07.2020 | Seite 1 von 17



SMARTCUT

Anleitung

V 1.8

Aeschbachweg 12
5000 Aarau
CHE-367.509.014 MWST

☎ Lukas 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

www.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.....	7
7. Reste hinzufügen	7
8. Schnittbild erstellen.....	9
9. Analyse Schnittbild	12
10. Die Datenausgabe.....	12
11. Datenausgabe mittels Etiketten	13
12. Die Vorfertigung	15
13. FAQ und Fehlerbehebung.....	17



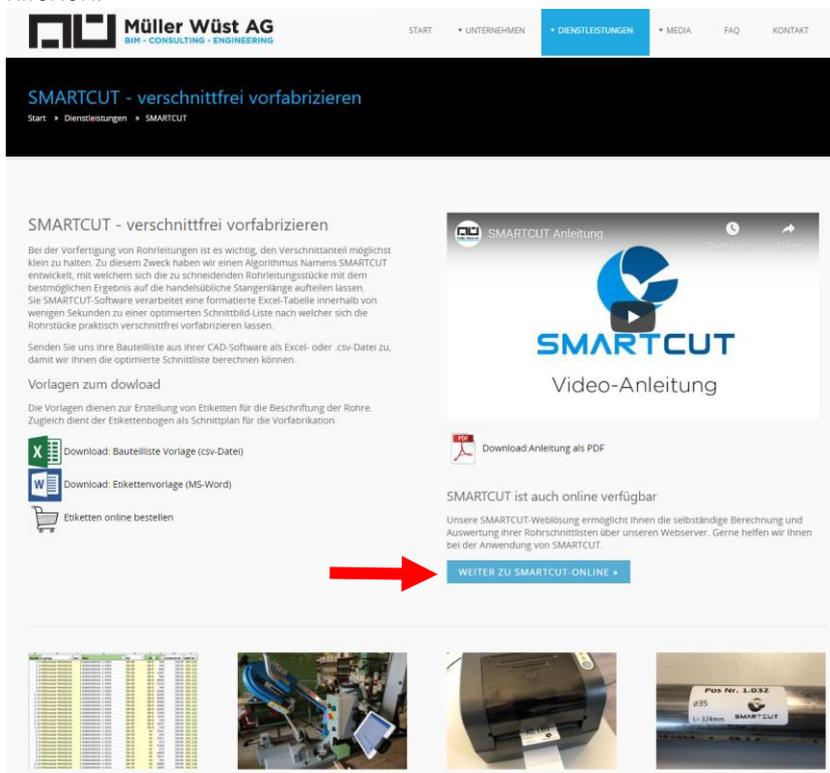
1. Was ist SMARTCUT

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 (www.muellerwuest.ch) 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.



The screenshot shows the website header with navigation links: START, UNTERNEHMEN, DIENSTLEISTUNGEN (highlighted), MEDIA, FAQ, KONTAKT. The main content area is titled 'SMARTCUT - verschnittfrei vorfabrizieren'. It includes a detailed description of the SMARTCUT algorithm, download links for templates (Bauzeichnungs-Vorlage (csv-Datei) and Enkettenvorlage (MS-Word)), and a button to 'Etiketten online bestellen'. A red arrow points to the 'WEITER ZU SMARTCUT-ONLINE' button. Below the main text, there are four small images: a spreadsheet, a factory setting, a printer, and a printed label.

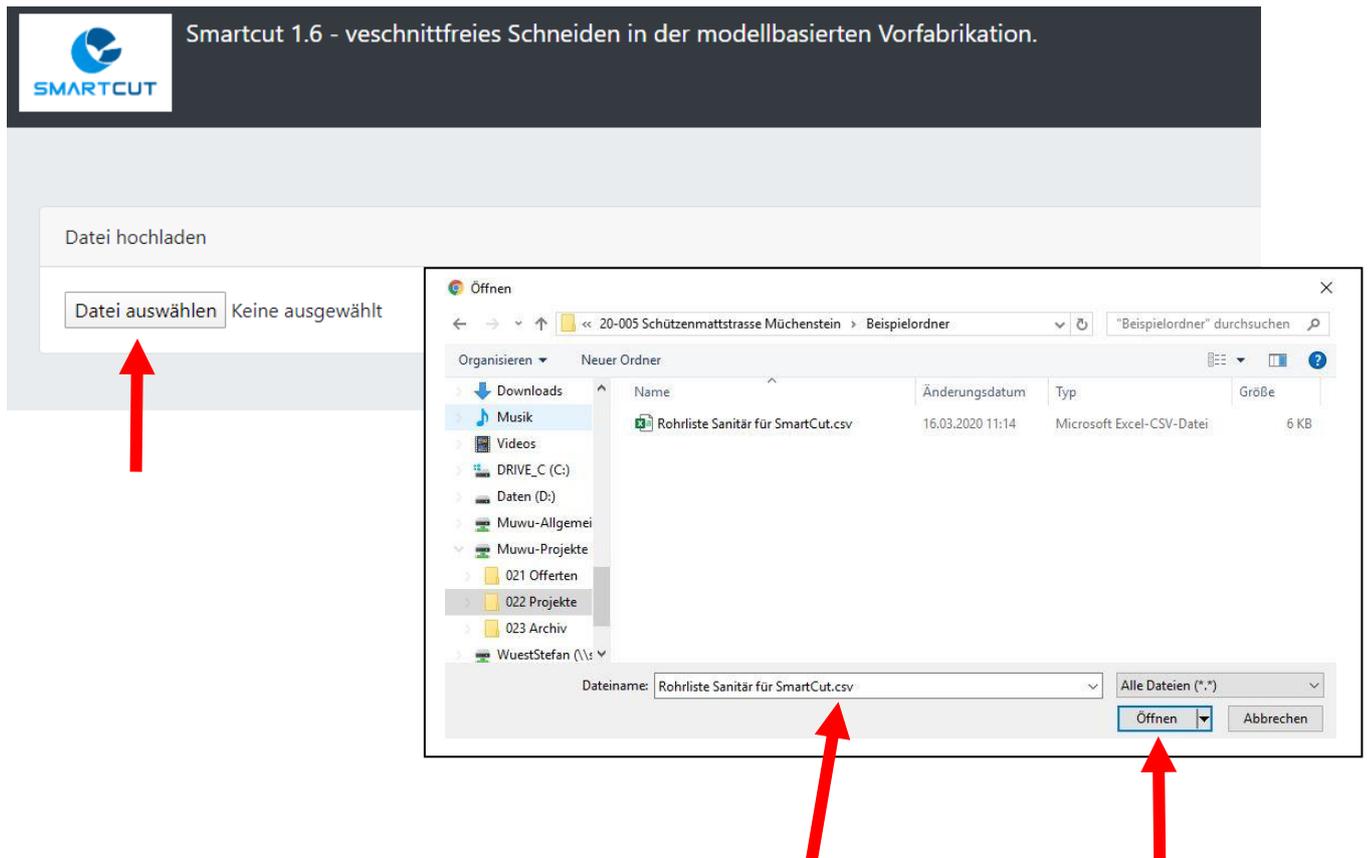
Aeschbachweg 12
5000 Aarau
CHE-367.509.014 MWST

☎ Lukas Müller 076 429 88 77
✉ lukas.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.



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.

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 spielt 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

5. Das Interface

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

Im 1. Dropdown Menu „ID“ wählen Sie ihre Bauteilnummerierung. In diesem Beispiel heisst diese „PosNr.“

Im 2. Dropdown Menu „Rohrtyp“ wählen Sie ihre Rohrwerkstoff bzw. Qualität. In diesem Beispiel heisst diese „Rohrart.“

Im 3. Dropdown Menu „DIM“ wählen Sie die Spalte aus, welche die Rohrweiten enthält. Im Beispiel heisst diese „Ø.“

Im 4. Dropdown Menu „LEN“ wählen Sie die Spalte aus, welche die Längen in [mm] enthält. In diesem Beispiel heisst diese „L.“




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 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

Aeschbachweg 12
5000 Aarau
CHE-367.509.014 MWST

 Lukas Müller 076 429 88 77
 lukas.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:

ID	Type	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
S_WKR_2_008	81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521	35	3703

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

☎ Lukas Müller 076 429 88 77
✉ lukas.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-Edelstahlrohr 1.4521	
15 [in mm]	zB: 3600;4500
22 [in mm]	3600
28 [in mm]	1800; 1250
35 [in mm]	zB: 3600;4500
42 [in mm]	zB: 3600;4500

Die Reste werden in den entsprechenden Dialogfeldern eingetragen.

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 Schnittblattbreite festlegen

Spalte ID: PosNr | Spalte Rohrtyp: Rohrrart | Spalte DIM: Ø | Spalte LEN [in mm]: L (mm)

Länge ganzes Rohr [mm]: 6000 | Breite Schnittblatt [mm]: 2 | **Vorschau** | **schneiden** | CSV herunterladen

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] S_WWV_4_031 / 934 | S_WKR_2_028 / 121 | S_WWV_4_030 / 121 | Rest 3 / 4818

81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521 22 [Rohre ganz: 0 / Rohre zu zerschneiden: 2]

[L=6000]

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

[L=6000] S_WWV_4_012 / 561 | S_WKR_2_013 / 411 | S_WWV_4_010 / 212 | S_WRN_1_003 / 144 | S_WWV_4_013 / 131 | Rest 5 / 4531

81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521 28 [Rohre ganz: 0 / Rohre zu zerschneiden: 6]

[L=6000]

[L=1800] S_WWV_4_025 / 1514 | S_WWV_4_022 / 232 | 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_WWV_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_WWV_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_WKR_2_022 / 103 | S_WKR_2_025 / 103 | S_WWV_4_014 / 103 | S_WWV_4_027 / 103 | S_WWV_4_023 / 102 | Rest 11 / 1314

81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521 35 [Rohre ganz: 2 / Rohre zu zerschneiden: 4]

[L=6000] S_WKR_2_006 / 6000 | S_WWV_4_005 / 6000

[L=6000] S_WKR_2_008 / 3783 | S_WWV_4_006 / 1598 | S_WKR_2_009 / 104 | S_WWV_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
✉ lukas.mueller@muellerwuest.ch

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



Müller Wüst AG

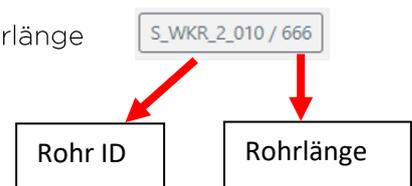
BIM - CONSULTING - ENGINEERING

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 Rohrstangen (grün markiert) müssen als Rohrstange montiert werden.

81082 Optipress-Edelstahlrohr 1.4521 35 [Rohre ganz: 2 / Rohre zu zerschneiden: 4]				
[L=6000]	S_WKR_2_006 / 6000	S_WWV_4_005 / 6000		
[L=6000]	S_WKR_2_008 / 3783	S_WWV_4_006 / 1598	S_WKR_2_009 / 104	S_WWV_4_008 / 104 Rest 12 / 403
[L=6000]	S_WWV_4_007 / 3641	S_WKR_2_018 / 2341	Rest 13 / 14	
[L=6000]	S_WKR_2_017 / 2792	S_WWV_4_019 / 2667	S_WWV_4_009 / 533	Rest 14 / 2
[L=6000]	S_WWV_4_018 / 2290	S_WKR_2_007 / 1130	S_WKR_2_010 / 666	Rest 15 / 1908

Jedes dargestellte Rohrstück besteht aus der Rohr ID und der Rohrlänge



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.

Aeschbachweg 12
5000 Aarau
CHE-367.509.014 MWST

☎ Lukas 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

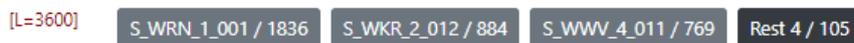
Aus dem Beispiel oben muss diese Rohrstange $\varnothing 35\text{mm}$ in der Qualität nach 1.4521 in vier Stücke verschnitten werden:



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

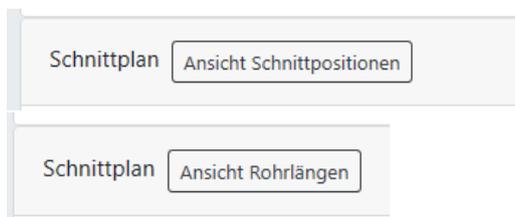
Kontrollrechnung: $2792\text{mm} + 2667\text{mm} + 533\text{mm} + (3 \times 2\text{mm} \text{ für Schneideblatt}) = 5998\text{mm}$
Der Rest ist also 2mm gemäss Abbildung in SMARTCUT.

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.



Kontrollrechnung: $1836\text{mm} + 884\text{mm} + 769\text{mm} + (3 \times 2\text{mm} \text{ für Schneideblatt}) = 3495\text{mm}$
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.



Aeschbachweg 12
5000 Aarau
CHE-367.509.014 MWST

☎ Lukas Müller 076 429 88 77
✉ lukas.mueller@muellerwuest.ch

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



www.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:	496 ms
Schnitte zu machen total:	72 Schn.
Schnitte pro Dimension:	15: 10S. / 22: 9S. / 28: 27S. / 35: 12S. / 42: 14S.
Verschnitt:	0.7278%

Erklärungen anhand des Beispiels:

- Schnitte zu machen total: In der ganzen Vorfertigung müssen 72 Rohrschnitte gemacht werden
- Schnitte pro Rohrweite: Aufteilung der Totalen Schnitte (72) auf die einzelnen Rohrweiten. Hier $\varnothing 15=10$ Schnitte / $\varnothing 22=9$ Schnitte ect.
- Der Totale Verschnitt über alle Rohrlängen beträgt 0.7278% hier werden alle Rohrreste erfasst ohne den letzten jeweiligen grösseren Rest pro Rohrweite. Dieser kann für die kommende Fertigung wiederverwendet werden (siehe Punkt 7 der Anleitung)

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

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

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“

Spalte ID: Spalte Rohrtyp: Spalte DIM: Spalte LEN [in mm]:

Länge ganzes Rohr [mm]: Breite Schnittblatt [mm]:

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

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

Vorschau der Seriendruckvorlage im Word:



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-l7911-10-45-7-x-21-2-mm-499952>

Aeschbachweg 12
5000 Aarau
CHE-367.509.014 MWST

 Lukas Müller 076 429 88 77
 lukas.mueller@muellerwuest.ch

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

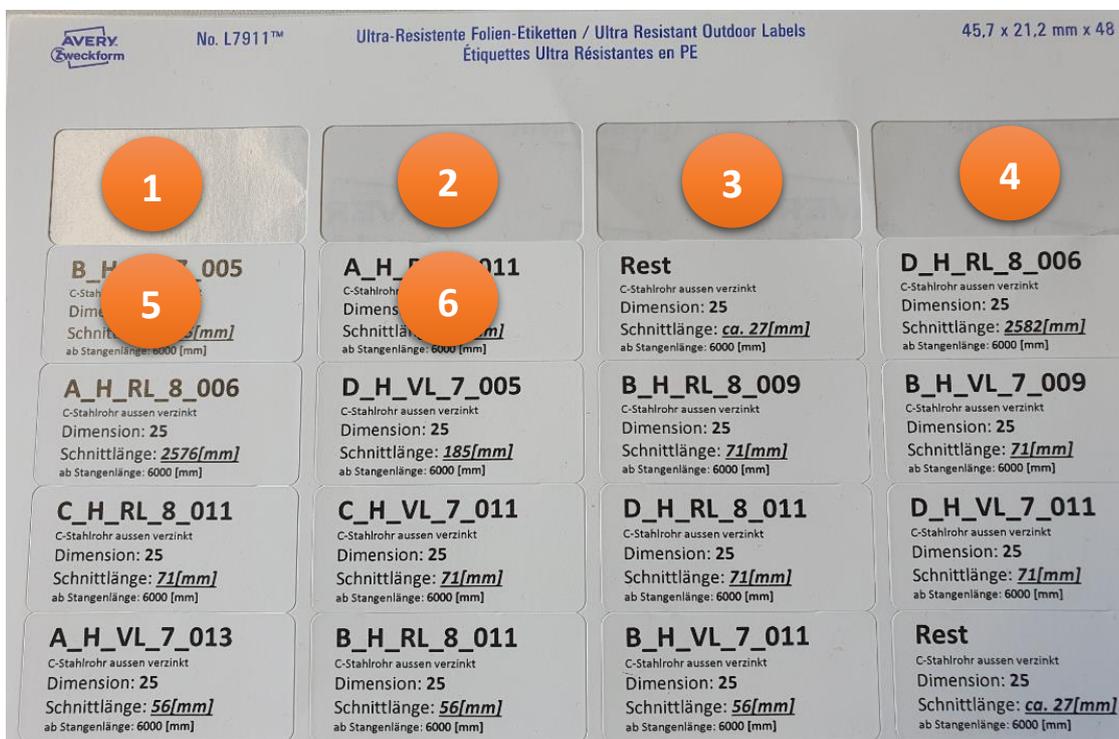
Die Datenliste aus ihrem Projekt wird mit der Etikettenvorlage verknüpft und kann anschliessend mit der korrekten Etikette gedruckt werden.

Auf der Klebeetikette werden folgende Informationen aufgedruckt.



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):



Aeschbachweg 12
5000 Aarau
CHE-367.509.014 MWST

☎ Lukas 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

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



Drei Tipps für eine gelungene Vorfertigung:

1. Wählen Sie eine im Projekt sinnvolle ID. z.B. Beispietikette oben
C (steht für Haus C)
H (steht für Heizung)
RL (steht für Rücklauf)
8 (steht für Strang Nr. 8)
012 (steht für das 12 Rohr in Fließrichtung)
2. Sortieren Sie die Rohrleitungen geschickt damit am Einbauort nicht viel Zeit mit Suchen verschwendet werden muss
3. Wenn es die Situation erlaubt ist das vorgängige Aufpressen von Formstücke eine Überlegung wert

Aeschbachweg 12
5000 Aarau
CHE-367.509.014 MWST

☎ Lukas Müller 076 429 88 77
✉ lukas.mueller@muellerwuest.ch

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



www.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.

Aeschbachweg 12
5000 Aarau
CHE-367.509.014 MWST

 Lukas 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

www.muellerwuest.ch