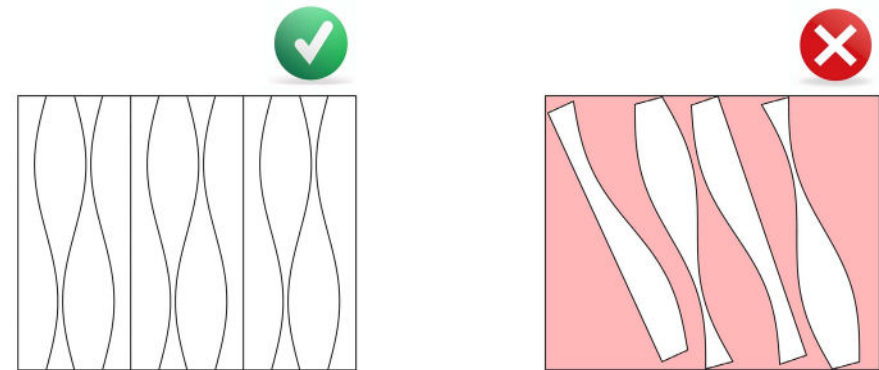


Die Verschnitt - Optimierung

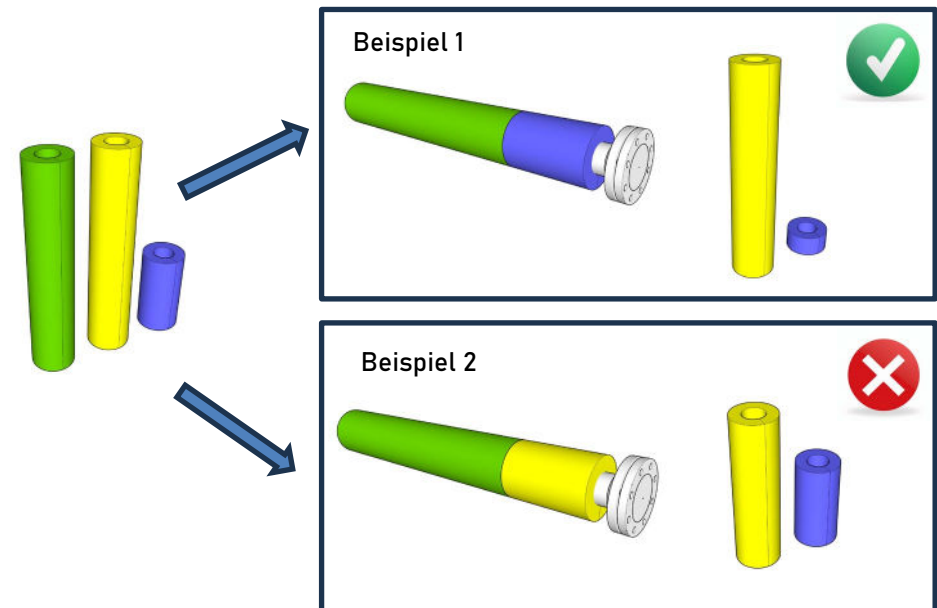
Als Verschnitt werden Resten von Materialien bezeichnet, welche durch ihre Abmessungen oder Form, nicht mehr verwendet werden können und entsorgt werden müssen. Eine materialsparende Anordnung von Zuschnitten trägt zur Minimierung von Materialverlusten bei und ermöglichen eine kostengünstigere und nachhaltigere Nutzung von Ressourcen. Im Folgenden wollen wir darauf eingehen, wie wir möglichst viel aus unserem Material herausholen können:

1. **Präzise Messungen:** Eine genaue Erfassung der erforderlichen Maße ist der erste Schritt, um Verschnitt zu minimieren. Moderne Messwerkzeuge und präzise Markierungen gewährleisten eine genauere Erfassung der erforderlichen Schnittgrößen.
2. **Muster- und Layout-Optimierung:** Versuche beim Aufzeichnen von Teilen eine optimale Anordnung der Schnittmuster zu finden. Dies kann die Anzahl der erforderlichen Schnitte zu minimieren und den Verschnitt, sowie auch die benötigte Arbeitszeit reduzieren.
3. **Mehrfachschnitte:** Der Einsatz fortschrittlicher Säge- oder Schneidetechniken ermöglicht das gleichzeitige Schneiden mehrerer Teile aus einer Platte oder Rolle. Dies spart Zeit und trägt zur Effizienzsteigerung bei.
4. **Wiederverwendung von Verschnitt:** Manchmal können kleinere Verschnitte wiederverwendet werden, beispielsweise für Passteile oder als Füllmaterial.
5. **Materialoptimierung:** Die Auswahl von Materialgrößen, die den Anforderungen des Projekts entsprechen, kann den Verschnitt erheblich reduzieren. Eine sorgfältige Materialplanung und -auswahl führt zu einer optimalen Nutzung und einer Verringerung von Abfällen.

Die Optimierung von Verschnitten beim Zuschneiden von Baumaterialien, insbesondere von Dämmmaterialien und Blechen, ist von großer Bedeutung, um Ressourcen effizient zu nutzen und Kosten zu senken.



Durch das lückenlose Anordnen von Bogensegmenten entsteht praktisch kein Verschnitt. Ausserdem können in einem Durchgang gleichzeitig 2 Kanten geschnitten werden.



Beispiel 1: Das Passtück wurde aus dem Rest (Blau) geschnitten. Es bleiben ein kompletter Laufmeter Rohrschalen (Gelb) und wiederum ein kleinerer Rest übrig. Dieser Rest kann eventuell noch an einem anderen passenden Ort montiert oder entsorgt werden.

Beispiel 2: Das Passtück wurde aus der ganzen Rohrschale (gelb) geschnitten. Es entstehen dadurch 2 Abschnitte (Gelb und Blau), welche aufgrund ihrer Abmessungen eventuell beide entsorgt werden müssen.

Montage von PVC-Umhüllungen

Die Montage von Umhüllungen aus PVC, stellt eine häufige Aufgabe auf unserem Gebiet dar. Nachfolgend werden die Arbeitsschritte, exemplarisch an einer Mineralwolle-Dämmung aufgezeigt. Die Arbeitsschritte sind bei anderen Dämmungen grundsätzlich gleich auszuführen.

5. Die auf dem Foto ersichtliche Rohrleitung soll gedämmt und mit PVC umhüllt werden.



8. Die Rohrleitung wird mit dem dafür vorgesehen Material fachgerecht gedämmt. Der Bogen kann dabei mit einem Standardformteil oder mit Segmenten ausgeführt werden.



7. Nun wird vorgängig der Bogen mit PVC umhüllt. Dies kann wieder mit einem Standardformteil oder mit PVC-Bandagen realisiert werden.



6. Im Weiteren werden die an den Bogen anschliessenden Laufmeter oder Passstücke zugeschnitten. Dabei ist eine Überlappung an der Naht von ca. 30-50mm zu berücksichtigen



4. Die Folie wird nun mit Drähten oder Bändern mit Klettverschlüssen auf die Dämmung und den PVC-Bogen gespannt. Mit einem Pinsel wird anschliessend das Quellschweissmittel zwischen die Überlappung eingebracht und der Mantel «Kaltverschweisst»



3. Im Anschluss werden die weiteren Laufmeter oder Passstücke mit einer Überlappung von wiederum jeweils 30-50mm montiert. Die Befestigung erfolgt analog Schritt 5.



2. An den Enden der Dämmung werden jeweils Endmanschetten, welche aus Aluminium oder auch aus PVC bestehen können, montiert.

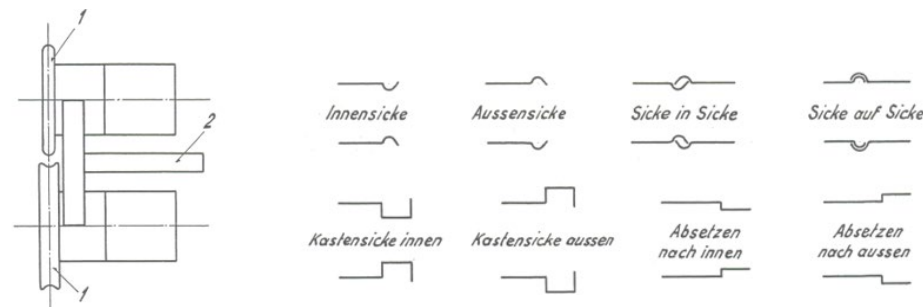


1. Bei korrekter Ausführung wirkt die Umhüllung am Ende wie «aus einem Guss».



Sicken

Sicken sind vertiefte Profilierungen, die in das Blech eingedrückt werden. Das Sickenverfahren ermöglicht es, Bleche miteinander zu verbinden, ohne dass zusätzliche Befestigungselemente wie Schrauben oder Nieten erforderlich sind. Sie dienen auch dazu, gewisse Längenausdehnungen aufzufangen sowie zusätzliche Stabilität und Festigkeit zu gewährleisten. Dieser Prozess erfolgt mithilfe von Maschinen, die über Rollen die Sicken in das Blech drücken. Es gibt sowohl Handsickenmaschinen als auch elektrische Sickenmaschinen, die für diese Aufgabe eingesetzt werden können.



Falzen

Das Falzen wird in der Blechverarbeitung vorwiegend dort angewendet, wo ein Verbinden durch Weichlöten nicht oder nur schwer möglich ist. Beim Falzen werden keine zusätzlichen Verbindungselemente benötigt. Es ist in seiner Herstellung wenig kompliziert. Falzverbindungen sind an allen gerad- und krumm liegenden begrenzten Kanten im ebenen und gekrümmten Zustand einsetzbar.



- a = einfacher Falz
- b = einfacher Falz abgesetzt
- c = einfacher Stehfalz
- d = doppelter Stehfalz

Einsprengen

Die Falztechnik des Einsprengens zählt zu den häufigsten Falzarten in der Isolierbranche. Sie wird meistens für die Herstellung von nahezu wasserdichten Verbindungen z.B. für demontierbare Armaturen und Flanschenkappen sowie für Abschlüsse von geraden Böden und Zargen verwendet.

