

## Kapitel 3 – Materialien

# Inhalt

- 1 Was ist „Smart Material“?
- 2 Arten von Materialien
- 3 Schneidematte und Messer

# Was ist “Smart Material”?

Smart Materials, auch „Intelligenter Werkstoff“ genannt, sind speziell entwickelte Stoffe, die entwickelt wurden, um in bestimmter Weise selbstständig auf Umgebungsveränderungen reagieren kann.

## Beispiel für solche Werkstoffe:

- elektro/magnetosche Materialien
- OLEDs
- Kohlenstoffnanoröhren
- Smarte Hydrogele



# Arten von Materialien

Zwei Möglichkeiten gibt es den Plotter mit Material zu füttern. Man kann zum einen **speziellen CriCut – Materialien** verwenden.

Es gibt verschiedene Folien, Papiere mit klebender Rückseite, Infusible Ink (aufbügelfarbene „Farbe“), Bastelkarton, Aluminium – Platten, Bastelholz und viele andere Materialien. Das Einzige, was man braucht, ist die entsprechende Klinge und Matte.

Man kann aber auch **alle anderen Materialien** benutzen, sprich Papiere, Stoffe, Vinyl oder Bügelfolie. Diese kann man sich ja dann passend zurechtschneiden für die entsprechende Matte.



# Schneidematten und Messer

## Schneidematten

Es gibt drei unterschiedliche Arten von Schneidematten. Leichte, mittlere oder starke Klebekraft besitzen diese Matten. Diese Matten müssen auf das jeweilige verwendete Material abgestimmt werden.

Leicht:	Papier
Mittel:	Folien
Schwer:	Folien

Besitzen Raster zu besserer Positionierung des Materials (selbes Raster in Design Space). Da es Verbrauchsmaterial ist, muss es nach einiger Zeit getauscht werden (z. B. Nachlassen der Klebekraft)

## Messer

Es gibt unterschiedliche Messer:

- automatisches Messer (Tiefe des Messers über Software bestimmbar)
- Tiefschnittmesser (für dicke Materialien)
- Normales Messer

Meisten Plotter verwenden Klinge mit 45° Winkel, gibt aber auch Klingen mit 30° (für dünne filigrane Arbeiten) oder 60° (dicke Materialien). Auch hier, wie bei den Matten, achten auf Benutzen unterschiedlicher Messer bei unterschiedlichen Materialien. Messer gehören ebenfalls zu Verschleißmaterialien und müssen nach einiger Zeit getauscht werden (z. B. bei stumpfer Klinge).