

Biegen gehört zur Kategorie der umformenden Fertigungsverfahren. Beim Umformen werden thermoplastische Werkstücke unter Einwirkung von Temperatur in Ihrer Geometrie verändert.

Das „Biegen“ oder auch „geradliniges Abkanten“ wird in unserer Fertigung als häufigstes umformendes Verfahren eingesetzt.

Beim Biegen wird das Material durch Infrarotstrahlung und somit berührungslos erwärmt. Die eingesetzten Vorrichtungen sind mit Heizdrähten oder Quarzglasröhren bestückt, die das Material linienförmig erwärmen und plastifizieren. Die erwärmte Zone definiert die Biegekante. Nach dem Verformen und Abkühlen behält das Material seine neue Geometrie bei.

Alle unsere eingesetzten Werkstoffe sind für dieses Verfahren geeignet.

Ist die Biegekante im Verhältnis zu einem oder beiden Biegeschenkel(n) sehr lang, kann es, besonders bei dünnem Material (<2 mm) zum sog. „Schwerteffekt“ kommen. Hierbei wird die Biegekante durch die im Material wirkenden Kräfte in Ihrer Längsachse leicht gekrümmt.

