



Plasmaschneiden

Ein hochaufgeheiztes, elektrisches und leitfähiges Gas (Plasma) strömt durch eine meist wassergekühlte Düse mit Überschallgeschwindigkeit in Richtung Werkstück. Mittels Hochspannung wird zu Beginn des Schneidprozesses ein Pilotbogen zwischen Düse und Katode gezündet. Durch teilweise Ionisation bereitet sich der Bogen auf die Strecke zwischen Brenner und Werkstück vor. Bei Berührung des Werkstücks (fliegendes Anschneiden) wird die Leistung automatisch erhöht und der Hauptbogen eingeleitet.

Vorteile:

- Hohe Schneidgeschwindigkeit
- Schneiden aller elektrisch leitfähigen Werkstoffe
- Große Maßhaltigkeit bei Wiederholschnitten
- Geringe wärmebeeinflusste Zone
- Gut geeignet für den dünnen und mittleren Baustahlbereich

Nachteile:

- Begrenzt bis 180 mm einsetzbar; beim Unterwasserschneiden bis 120 mm
- Winkelabweichung von 1° - 5° in Abhängigkeit von Materialdicke, Schneidgeschwindigkeit und Brennerabstand