



Gasschmelzschweißen G/311)

Beim Gasschmelzschweißen (Autogenschweißen) werden zwei Werkstücke durch eine Brenngas/Sauerstoff-Flamme in der Schweißzone zum Schmelzen gebracht. Als Brenngas kommt dabei in der Regel Acetylen zum Einsatz, damit kann am Schweißbrenner eine geeignete Flamme eingestellt werden.

Je nach Anwendung wird dem Schweißbad Zusatzwerkstoff in Form eines speziell legierten Schweißstabes zugeführt.

Das Gasschmelzschweißen wird hauptsächlich zum Verbinden von Blechen und Rohren aus unlegierten und niedrig legierten Stahl eingesetzt. Auch Gusseisen und Nichteisenmetalle werden autogen geschweißt. Die zu verschweißenden Blechdicken bzw. Rohrwanddicken sind meist kleiner als 6 mm.

Hauptanwendungsbereiche:

- Allgemeiner Rohrleitungsbau
- Instandsetzung
- Heizungs- und Lüftungstechnik

Vorteile:

- Unabhängigkeit von elektrischem Strom
- Dünnblechschweißen möglich
- Einfache Anlage

Nachteile:

- Geringe Leistungsdichte
- Sicherheitsvorgaben für die Gaseverwendung