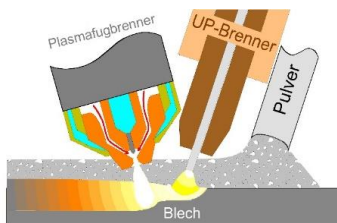
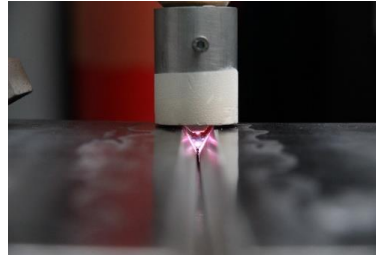


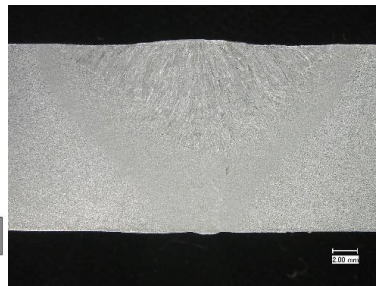
**Thema:** Entwicklung eines kombinierten UP-Plasma-Hochleistungsschweißverfahrens für den Schiff- und Rohrleitungsbau



Tripod-Sockel für offshore WKA  
Quelle: Bittner Group



Schematische Prozessdarstellung  
Quelle: HDW Kiel



**Betreuer:**

Name: Lukas Oster

E-Mail: oster@isf.rwth-aachen.de

Telefon: 0241 80 96258

Raum: Libo 5

**Art der Arbeit:**

Bachelorarbeit	x	experimentell	x
Projektarbeit		konstruktiv	x
Staatsarbeit		theoretisch	
Masterarbeit	x	Literaturarbeit	

**Beginn:** Ab sofort

**Fachbereich:**

Maschinenbau / Produktionstechnik

**Vorkenntnisse:** Bestandene Fügechnik 1 Klausur wünschenswert aber nicht zwingend erforderlich

**Aufgabenstellung:**

Das Unterpulverschweißen ist das Standardverfahren zum kostengünstigen und fehlerarmen Schweißen von dickwandigen Blechen und kommt insbesondere im Schiff- und Behälterbau sowie bei der Herstellung von Rohrsegmenten und Pipelines zur Anwendung. Das Schweißen von dünnen Blechen, bspw. Stegen bei Mehrlagenschweißungen, ist mitunter schwer zu realisieren und muss teilweise andere Schweißverfahren durchgeführt werden.

Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines kombinierten Schweißverfahrens durch ein serielles Verknüpfen eines UP- mit einem Plasmaschweißverfahren. Hierdurch sollen Synergieeffekte genutzt werden, um die Schweißgeschwindigkeit und Abschmelzleistung zu erhöhen und das Schweißen von Lage-Gegenlage-Verbindungen ohne vorheriges MSG-Heften zu ermöglichen.

Mögliche Aufgaben für eine Abschlussarbeit wäre die konstruktive Verbesserung der Anlagentechnik, das Planen und Durchführen von Schweißversuchen sowie das Durchführen einer ausführlichen Parameterstudie zur Ermittlung von Prozessgrenzen.

Am besten du kommst einfach vorbei und wir schauen, wo deine Interessen liegen und welches Thema am besten passen würde.