

FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG



Bewertung des Einflusses der technologischen Eigenschaften von MSG-Schweißzusätzen auf den Schweißprozess und die Nahtqualität

Motivation und Zielsetzung

Die primäre Zielstellung war die Generierung von Wissen zur Bewertung des Verhaltens von Schweißzusatzwerkstoffen im Schweißprozess.

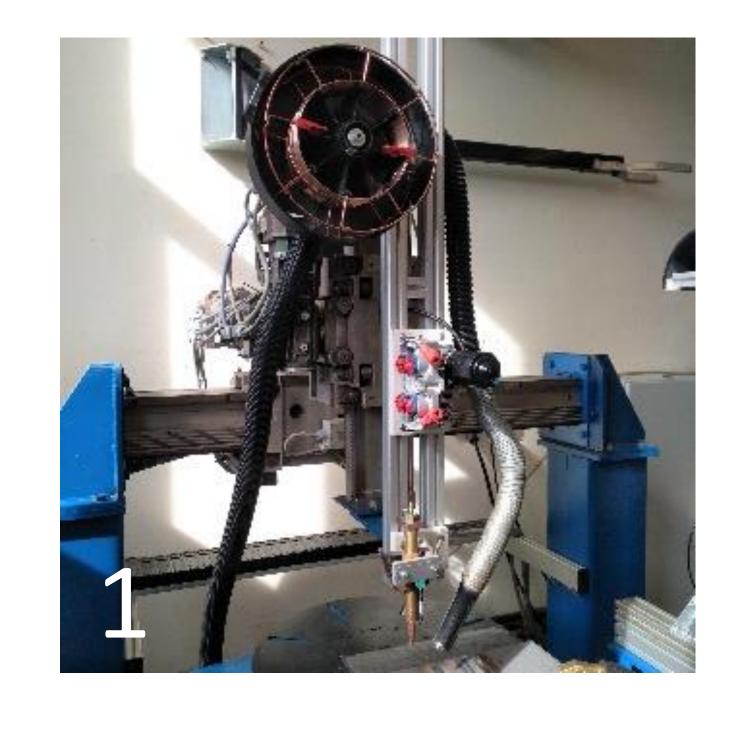
Lösungsweg / Ergebnisse

- Auswertung der Dokumentation (Prüfzeugnisse)
- visuelle Prüfung der Drahtoberflächen
- Durchmessertoleranz
- Drall, Dressur, Sprungmaß
- Zugversuche
- Reibwertermittlung der Drahtoberflächen
- vergleichende Widerstandsmessung an Schweißzusätzen
- Rückstandsanalysen der Drahtoberfläche *
- Anschluss beliebiger Schweißstromquellen mit Kennlinie oder non synergic
- entkoppeltes Schweißen (Drahtvorschub und Stromquelle)
- Schweißen im KLB, SLB, ILB mit Schutzgas oder Gasgemischen
- Masseverlustbestimmung (Spritzermessung)
- Schweißen auf Rohren und Blechen mit programmierbarer 4-Achs-Bahnsteuerung
- Nutzung unterschiedlicher Drahtgebinde (Korbspule / Drahtfass / ...)



Sensoren / Messwerte	Schweißen mit kurzer,	Schweißen mit	Schweißen mit
	schlauchpaketfreier Drahtzuführung	3- und 5-m-Schlauchpaketen	Rollinern / Drahtspiralen
	(1)	(2)	(3)
Schweißstrom	X	X	X
Schweißspannung	X	X	X
Schutzgasmenge	X	X	X
Motorstrom	X	X	X
Drahtfördergeschwindigkeit	X	X	X
Stromkontaktrohrtemperatur	X		
Anpresskraft Schweißdraht	X	X	X
Anpresskraft Drahtrolle	X	X	
Vibration Schlauchpaket *		X	X
permanente Lichtbogenaufnahme	X	X	X
Hochgeschwindigkeitssequenz	X	X	X
akustische Auswertung *	X	X	X

^{*} in Erprobung







Gefördert durch:



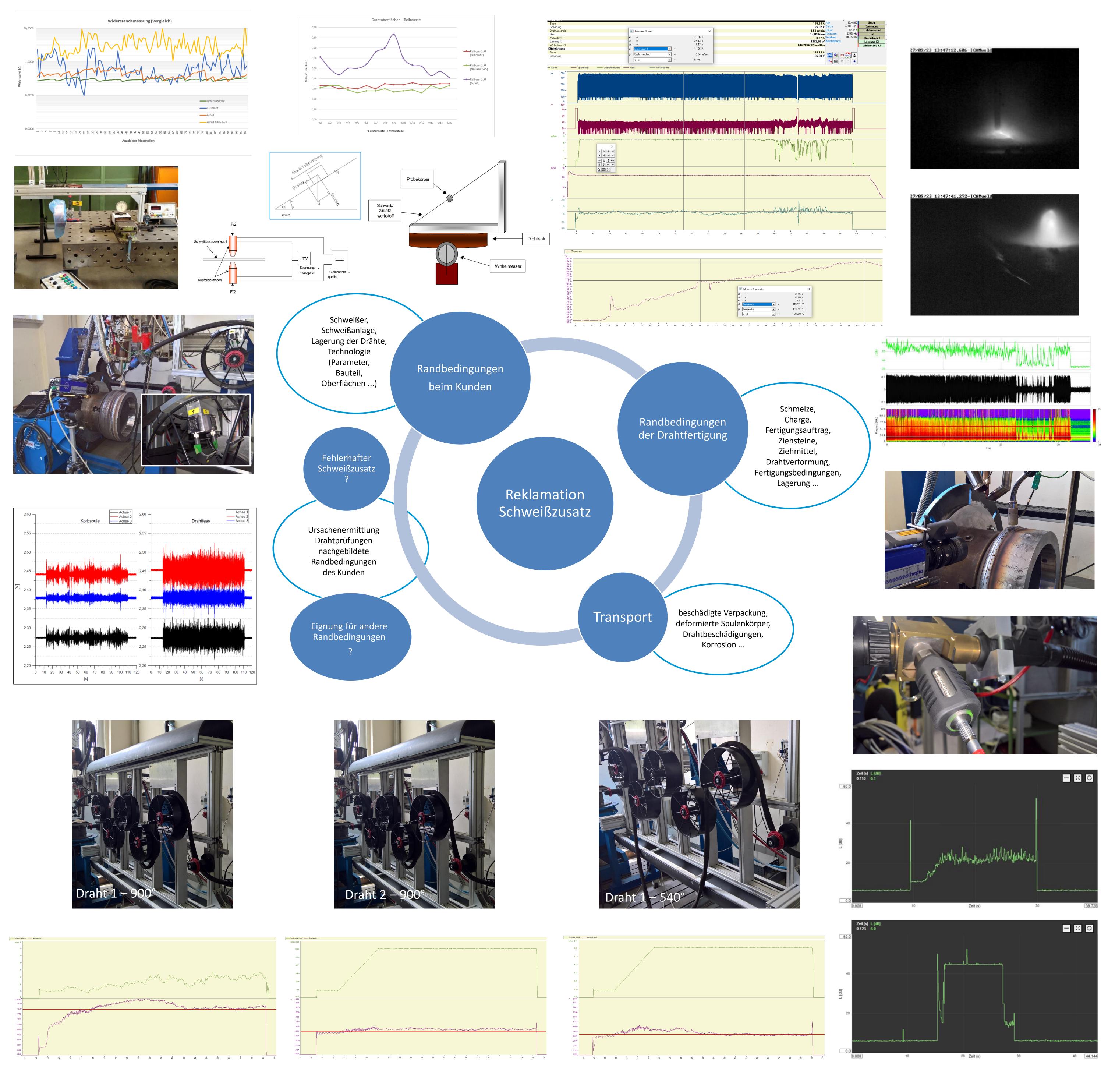
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Das Vorhaben mit dem Förderkennzeichen 49VF200055 wurde über den Projektträger EURONORM im Rahmen des INNO-KOM Modul "Vorlaufforschung" vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.



FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

Bewertung des Einflusses der technologischen Eigenschaften von MSG-Schweißzusätzen auf den Schweißprozess und die Nahtqualität



Das Vorhaben mit dem Förderkennzeichen 49VF200055 wurde über den Projektträger EURONORM im Rahmen des INNO-KOM Modul "Vorlaufforschung" vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.

