

Inhalt

1.	Einleitung.....	3
2.	Entstehung, metallografische Merkmale und Besonderheiten einer Reibschißverbindung	3
2.1.	Beispiele reibgeschweißter Vollquerschnitte aus Stahl.....	4
2.2.	Beispiele reibgeschweißter Hohlquerschnitte aus Stahl	8
2.3.	Charakteristik einer Stahl/Stahl-Verbindung	9
2.4.	Beispiele reibgeschweißter Mischverbindungen.....	10
2.5.	Charakteristik von Mischverbindungen	11
2.6.	Vorteile von Reibschißverbindungen.....	12
3.	Grundlagen der Qualitätssicherung (Strategien).....	12
4.	Maßnahmen zur Qualitätssicherung im Produktionsablauf	13
5.	Prüfverfahren	13
5.1.	Zerstörungsfreie Prüfverfahren (ZfP)	13
5.1.1.	Sichtprüfung	14
5.1.2.	Maßprüfung.....	14
5.1.3.	Ultraschallprüfung	14
5.1.4.	Farbeindringprüfung.....	14
5.1.5.	Magnetpulverprüfverfahren.....	14
5.1.6.	Wirbelstromprüfung.....	14
5.1.7.	Röntgenprüfung	14
5.1.8.	Akustikprüfung, Körperresonanzanalyse	14
5.1.9.	Druckprüfung, Lecktest	15
5.2.	Zerstörende Prüfungen (ZP)	15
5.2.1.	Zugprüfung.....	15
5.2.2.	Biegeprüfung (Faltversuch, Einschnittbiegeprüfung)	16
5.2.3.	Kerbschlagbiegeprüfung	17
5.2.4.	Metallografische Prüfung	17
5.2.4.1.	Schliffbild-Gefügebeurteilung	18
5.2.4.2.	Härteverlauf	19
5.2.5.	Erweiterte REM- und EDX-Analysen	19
5.2.6.	Bauteilprüfungen	19
5.2.7.	„Zerstörungsfreie zerstörende Prüfungen“	19
6.	Schrifttum	20
6.1.	Regelwerk	20