

## Inhalt

<b>1.</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Entstehung, metallografische Merkmale und Besonderheiten einer Reibschweißverbindung .....</b>	<b>3</b>
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 Reibschweißverbindungen .....	12
<b>3.</b>	<b>Grundlagen der Qualitätssicherung (Strategien).....</b>	<b>12</b>
<b>4.</b>	<b>Maßnahmen zur Qualitätssicherung im Produktionsablauf .....</b>	<b>13</b>
<b>5.</b>	<b>Prüfverfahren .....</b>	<b>13</b>
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
<b>6.</b>	<b>Schrifttum .....</b>	<b>20</b>
6.1.	Regelwerk .....	20