

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

1	Einleitung	01
2	Historische Entwicklung	04
3	Europäische Norm DIN EN 719.....	05
4	Internationale Norm DIN EN ISO 14731	06
5	Änderungen in DIN EN ISO 14731 gegenüber DIN EN 719.....	11
6	Die Aufgaben im Detail.....	13
6.1	Überprüfung der Anforderungen	13
6.2	Technische Überprüfung.....	18
6.3	Untervergabe	29
6.4	Schweißtechnisches Personal	31
6.5	Einrichtungen.....	35
6.6	Fertigungsplanung	53
6.7	Qualifizierung von Schweißverfahren	66
6.8	Schweißanweisungen	72
6.9	Arbeitsanweisungen	74
6.10	Schweißzusätze	76
6.11	Werkstoffe.....	87
6.12	Überwachung und Prüfung vor dem Schweißen.....	93
6.13	Überwachung und Prüfung während des Schweißens	102
6.14	Überwachung und Prüfung nach dem Schweißen	112
6.15	Wärmebehandlung nach dem Schweißen	117
6.15.1	Druckgeräterichtlinie.....	118
6.15.2	AD 2000-Regelwerk.....	119
6.15.3	VdTÜV-Werkstoffblätter	120
6.15.4	Verbändevereinbarung V-DK-010:2018-01 – Wärmebehandlung von Schweißverbindungen	120
6.15.5	FDBR-Norm 18:1997 – Wärmebehandlung von Schweißverbindungen	121
6.15.6	FDBR-Norm 18:2010 – Wärmebehandlung von Schweißverbindungen	122
6.15.7	DIN EN 13480 – Rohrleitungen	123
6.15.8	DIN EN 12952 – Wasserrohrkessel und Anlagenkomponenten	124
6.15.9	DIN EN 12953 – Großwasserraumkessel.....	125
6.15.10	DIN EN 13445 – Unbefeuerte Druckbehälter.....	126
6.16	Mangelnde Übereinstimmung und Korrekturmaßnahmen.....	128

6.17	Kalibrierung und Validierung von Mess-, Überwachungs- und Prüfeinrichtungen	130
6.18	Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit.....	136
6.19	Qualitätsberichte.....	142
6.20	Umwelt, Gesundheit und Sicherheit.....	144
7	Berücksichtigung von DIN EN ISO 14731 im Anwendungsregelwerk	145
7.1	Was ist geeignetes Aufsichtspersonal nach DIN EN ISO 14731?	145
7.1.1	Wer war denn bislang geeignetes Personal nach ISO 14731:2006?.....	145
7.1.2	Kompetenz statt Stufen in ISO 14731:2019	146
7.2	Qualifizierung nach DIN EN ISO 14731	150
7.3	Druckgeräte	150
7.3.1	Druckgeräte nach harmonisierten Normen.....	150
7.3.2	Druckgeräte nach AD 2000-Regelwerk	152
7.4	ASME Boiler and Pressure Vessel Code (BPVC) Section IX.....	153
7.5	DVGW-Regelwerk.....	154
7.6	Fernwärmerohrleitungen.....	155
7.7	Stahl- und Aluminiumtragwerke nach DIN EN 1090-2 und DIN EN 1090-3.....	156
7.8	Structural Welding Code – Steel AWS D1.1	157
7.9	DIN EN 15085 „Schweißen von Schienenfahrzeugen und -fahrzeugteilen“.....	157
7.10	DIN 2303 - Wehrtechnik.....	158
7.11	VGB-Standards.....	159
7.12	American Welding Society (AWS) Rules	160
7.13	Klassifikations- und Bauvorschriften des Germanischen Lloyd	160
7.14	Schlussbemerkung	161
8	Möglichkeiten der Zertifizierung als Schweißaufsichtsperson	162
9	Aufstellung von schweißtechnisch wichtigen Normen	164
10	Zusammenhang von DIN EN ISO 14731 und DIN EN ISO 3834	188
11	Schlussfolgerung	189