

Leitlinien zu Druckgeräterichtlinie (DGRL) 2014/68/EU

Um eine einheitliche Anwendung der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (DGRL) sicherzustellen, werden im Rahmen der Arbeitsgruppe „Druck“ der Kommission Leitlinien erstellt und abgestimmt. Diese Arbeitsgruppe besteht aus Vertretern der Mitgliedstaaten, der europäischen Verbände, des Forums benannter Stellen (CABF) und CEN; den Vorsitz führt ein Vertreter der Dienststellen der Kommission.

Rechtsstatus der Leitlinien

Die Leitlinien sind keine rechtsverbindliche Auslegung der Richtlinie. Rechtsverbindlich bleibt weiterhin allein der Text der Richtlinie 2014/68/EU. Die Leitlinien stellen jedoch eine Bezugnahme dar, mit der die einheitliche Anwendung der Richtlinie durch alle Betroffenen sichergestellt werden soll. Sie geben, soweit in den einzelnen Texten nichts anderes angegeben ist, die übereinstimmende Meinung der Mitgliedstaaten wieder.

Klassifizierung der Leitlinien

Die Kennzeichnung der Leitlinien erfolgt nach dem Muster Buchstabe/Ziffer. Der vorangestellte Buchstabe verweist auf Anwendungs- und Themenbereiche, die Ziffer ist eine fortlaufende Nummerierung:

- A Anwendungsbereich der Richtlinie und Ausnahmen**
- B Einstufung und Kategorien**
- C Baugruppen**
- D Bewertungsverfahren**
- E Grundlegende Anforderungen an den Entwurf**
- F Grundlegende Anforderungen an die Fertigung**
- G Grundlegende Anforderungen an Werkstoffe**
- H Sonstige grundlegende Anforderungen**
- I Verschiedenes**
- J Allgemeines und Querschnittsthemen**

A ANWENDUNGSBEREICH DER RICHTLINIE UND AUSNAHMEN	8
A-01 ZU ARTIKEL 4 ABS. 1 A); ARTIKEL 1 ABS. 2 S); ANHANG II DIAGRAMM 2	8
A-02 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2	9
A-03 ZU ARTIKEL 1, ANHANG I NR. 3.4	10
A-04 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 3	11
A-05 ZU ARTIKEL 4; ANHANG II	12
A-06 ZU ARTIKEL 2, ZIFF. 4; ANHANG I NR. 2.10	14
A-08 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 5	15
A-09 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 3	16
A-10 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2 S); ARTIKEL 4 ABS. 1 A) (I) ZWEITER ANSTRICH	17
A-11 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2 J)	18
A-12 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2 F) UND J)	20
A-13 ZU ARTIKEL 1	21
A-14 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 1	22
A-15 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 5	24
A-16 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2 B)	25
A-17 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2 A)	26
A-18 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2 A)	27
A-19 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2 F) UND J)	28
A-20 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 4; ANHANG I NR. 2.10 UND 2.11	29
A-22 ZU ARTIKEL 2 NR. 2	30
A-23 ZU ARTIKEL 4, ABS. 1 A) (I)	31
A-24 ZU ARTIKEL 2 NR. 12	32
A-25 ZU ARTIKEL 2 NR. 4 UND 5	33
A-26 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2 F) (I)	34
A-27 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2 N)	36
A-28 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2 A)	37
A-29 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2 A)	38
A-30 ZU ARTIKEL 1, ABS. 2 S)	39
A-31 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2 A) UND J)	41
A-33 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2 S)	42
A-34 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2 S); ARTIKEL 4 ABS. 1 A) UND ANHANG II	43
A-35 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2 S) UND ARTIKEL 4 ABS. 1 A) (I)	44
A-36 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2 S), ARTIKEL 4 ABS. 1 A), ANHANG II DIAGRAMM 2	45
A-37 ZU ARTIKEL 1, ABS. 2(I)	46
A-38 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 3, ARTIKEL 1 ABS. 2 B) UND ANHANG II DIAGRAMME 7 UND 9	47
A-39 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2 F)	48
A-40 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 5	49
A-41 ZU ARTIKEL 1 ABSÄTZE 2 E) UND 2 S)	50

Inhaltsverzeichnis

A-42 ZU ARTIKEL 2 ZIFF.3 UND ANHANG I NR. 2.2.1	51
A-43 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 4 UND ANHANG I NR. 2.10A UND 2.11	52
A-44 ZU ARTIKEL 4 ABS. 1 A)	53
A-46 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2 E)	54
A-47 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 2, ARTIKEL 13 ABS. 2, ARTIKEL 19 ABS. 1	55
A-48 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2 F), ARTIKEL 2 ZIFF. 4, ANHANG I NR. 2.2.1	56
A-49 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2 L)	57
A-50 ZU ARTIKEL 1 ABS.2 J)	58
A-51 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2 L)	59
A-52 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2 F); ARTIKEL 4 ABS. 1 B); ANHANG II DIAGRAMM 5	60
A-53 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2 (J)	61
A-54 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2 S)	62
A-55 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2 F) UND J), ARTIKEL 2 ZIFF. 3	63
A-56 ZU ANHANG I NR. 2.2.1	64
A-57 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 7	65
B EINSTUFUNG UND KATEGORIEN	66
B-01 ZU ARTIKEL 4 ABS. 1 D), ANHANG II ABS. 3	66
B-02 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 11, ARTIKEL 4 ABS. 1 C)	67
B-03 ZU ARTIKEL 4 ABS. 1; ANHANG II	68
B-04 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 2 UND 3	69
B-05 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 9, ARTIKEL 4 ABS.1 B), ANHANG II DIAGRAMM 5	71
B-06 ZU ARTIKEL 4 ABS. 1 A), ABS. 2 A) UND ABS. 2 B)	72
B-08 ZU ARTIKEL 13	73
B-09 ZU ARTIKEL 4 ABS. 1 A) UND ARTIKEL 13 ABS. 2	74
B-10 ZU ARTIKEL 4, ABS. 1 A) UND ARTIKEL 13 ABS. 2	75
B-11 ZU ARTIKEL 14 ABS. 3, ANHANG II UND ANHANG III	76
B-12 ZU ARTIKEL 2 ZIFFER 9	77
B-13 ZU ARTIKEL 4 ABS. 1 A), B) UND C) UND ANHANG II	78
B-14 ZU ARTIKEL 4 ABS. 1 A) (I) UND ANHANG II DIAGRAMM 2	79
B-15 ZU ARTIKEL 4 ABS. 1 B), ANHANG II DIAGRAMM 5	80
B-16 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 4, ANHANG I NR. 2.11	81
B-17 ZU ARTIKEL 13 UND ANHANG II ABSATZ 3	82
B-18 ZU ARTIKEL 4 ABS. 3 UND ARTIKEL 14 ABS. 3	83
B-19 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 2, ARTIKEL 4 ABS. 1 A), ARTIKEL 13 ABS. 1 UND 2, ANHANG I NR. 2.2.3 B) ERSTER ANSTRICH, ANHANG I NR. 3.3 (A)	84
B-21 ZU ANHANG I NR. 2.2.1 UND 2.3, ANHANG II DIAGRAMM 1, ANHANG II, DIAGRAMM 6	86
B-22 ZU ARTIKEL 4 ABS. 1 B), ANHANG I NR. 5	88
B-23 ZU ARTIKEL 4 ABS. 1 UND 3, ANHANG II	89
B-25 ZU ANHANG II	90

Inhaltsverzeichnis

B-26 ZU ARTIKEL 2	91
B-27 ZU ARTIKEL 13 ABS. 1 A) UND (B) SOWIE ABS. 2	92
B-28 ZU ARTIKEL 2 NR. 3, ARTIKEL 4 ABS. 1 C) UND ANHANG II	93
B-29 ZU ANHANG I, NR. 2.10	94
B-30 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 12, ARTIKEL 13 ABS. 1 A) UND B).....	95
B-32 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 4, ANHANG I NR. 2.3.....	96
B-33 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 4, ANHANG II	97
B-34 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 2 UND 10, ARTIKEL 13 ABS. 2	98
B-35 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 3	99
B-36 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2 K).....	100
B-37 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 3 UND 5.....	101
B-38 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2 P).....	102
B-40 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 4, 5 UND 6.....	103
B-41 ZU ARTIKEL 13	104
C BAUGRUPPEN	107
C-03 ZU ARTIKEL 4 ABS. 2	107
C-04 ZU ARTIKEL 4 ABS. 2 A) UND ANHANG I NR. 5	108
C-05 ZU ARTIKEL 4 ABS. 2, ARTIKEL 19 ABS. 1, ANHANG II DIAGRAMM 4.....	109
C-06 ZU ARTIKEL 14 ABS. 6, ANHANG I, NR. 3.2.2 UND 7.4	110
C-07 ZU ARTIKEL 14 ABS. 6 A)	111
C-11 ZU ARTIKEL 48; ARTIKEL 4 ABS. 2, ARTIKEL 14 ABS. 6 A).....	112
C-12 ZU ARTIKEL 14 ABS. 6; ANHANG I	113
C-13 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 6, ARTIKEL 4 ABS. 2 B), ARTIKEL 14 ABS. 6	114
C-14 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 6, ARTIKEL 4 ABS. 2, ANHANG II TABELLE 4	115
C-15 ZU ARTIKEL 14 ABS. 6, ANHANG I NR. 3.1.2.....	116
C-16 ZU ARTIKEL 14 ABS. 6 B)	117
C-18 ZU ARTIKEL 14 ABS. 6, ARTIKEL 19 ABS. 2, ANHANG I NR. 3.3	118
C-19 ZU ARTIKEL 14 ABS. 6	119
C-20 ZU ARTIKEL 1 ABS. 2 S), ARTIKEL 2 ZIFF. 6, ARTIKEL 14 ABS. 6	120
D BEWERTUNGSVERFAHREN	121
D-01 ZU ANHANG III, MODUL G.....	121
D-02 ZU ANHANG III	122
D-03 ZU ANHANG III	123
D-04 ZU ANHANG III	124
D-06 ZU ARTIKEL 14 ABS. 6, ANHANG III	125
D-07 ZU ANHANG I NR. 1.2, 3.2.1 UND 3.4, ANHANG III.....	126
D-09 ZU ANHÄNGE I UND III	127
D-10 ZU ARTIKEL 2, ZIFF. 18, ARTIKEL 14, ANHANG I 3. VORBEMERKUNGEN, ANHANG III.....	128
D-11 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 4, ARTIKEL 4 ABS.1 D), ARTIKEL 19	129

Inhaltsverzeichnis

D-12 ZU ANHANG III MODULE D, D1, E, E1, H UND H1.....	130
D-13 ZU ANHANG I NR. 3.2.1 UND 3.2.2, ANHANG III MODUL F NR. 4.1, ANHANG III MODUL G, NR. 4.....	132
D-15 ZU ARTIKEL 19 ABS. 4, ANHANG III MODULE D/D1, E/E1, H/H1.....	133
D-17 ZU ARTIKEL 19 ABS. 4, ANHANG III ABSCHNITT 4.....	134
E GRUNDLEGENDE ANFORDERUNGEN AN DEN ENTWURF.....	135
E-01 ZU ANHANG I, NR. 2.2.2 UND 2.2.4.....	135
E-02 ZU ANHANG I, NR. 2.11.2, 2.12 UND 7.3.....	136
E-03 ZU ANHANG I 3. VORBEMERKUNGEN UND NR. 1.1, 2.1, 2.3 UND 2.8.....	137
E-04 ZU ARTIKEL 14 ABS. 6 C) UND ANHANG I, NR. 1.3, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12 UND 3.2.3.....	138
E-05 ZU ANHANG I NR. 2.1 UND 2.2.4.....	139
E-06 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 4, ANHANG I NR. 2.10 UND 2.11.....	140
E-07 ZU ANHANG I NR. 2.2.2.....	141
E-08 ZU ANHANG I NR. 2.11.1.....	142
E-09 ZU ANHANG I NR. 2.11.2.....	143
E-10 ZU ANHANG I NR. 2.2.1 LETZTER ANSTRICH.....	144
F GRUNDLEGENDE ANFORDERUNGEN AN DIE FERTIGUNG.....	145
F-01 ZU ANHANG I NR. 3.1.2.....	145
F-02 ZU ANHANG I, NR. 3.2.1.....	146
F-03 ZU ANHANG I NR. 3.1.1 UND 3.1.2.....	147
F-04 ZU ANHANG I NR. 3.1.2.....	148
F-05 ZU ARTIKEL 2 NUMMER 13, ANHANG I NR. 3.1.2 UND 3.1.3.....	149
F-06 ZU ARTIKEL 2 NUMMER 13, ANHANG I NR. 3.1.2.....	150
F-07 ZU ANHANG I NR. 3.1.3.....	151
F-08 ZU ANHANG I NR. 3.1.2.....	152
F-09 ZU ANHANG I NR. 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3 UND 7.2.....	153
F-10 ZU ANHANG I NR. 3.1.2.....	154
F-11 ZU ARTIKEL 2 NUMMER 13, ANHANG I NR. 3.1.2.....	155
F-12 ZU ANHANG I NR. 3.1.2.....	156
F-13 ZU ARTIKEL 27, ANHANG I NR. 3.1.3.....	157
F-14 ZU ANHANG I NR. 3.1.1 UND 3.1.2.....	158
F-15 ZU ANHANG I NR. 3.1.2.....	159
F-16 ZU ANHANG I NR. 3.1.2 UND 3.2.2.....	160
F-17 ZU ANHANG I NR. 3.2.2.....	161
F-19 ZU ANHANG I NR. 3.1.2.....	162
G GRUNDLEGENDE ANFORDERUNGEN AN WERKSTOFFE.....	163
G-01 ZU ANHANG I NR. 4.2 B.....	163
G-02 ZU ANHANG I NR. 4.3 DRITTER ABSCHNITT.....	164
G-04 ZU ANHANG I NR. 3.1.5.....	165

Inhaltsverzeichnis

G-05 ZU ANHANG I NR. 4.3.....	166
G-06 ZU ANHANG I NR. 4.3.....	168
G-07 ZU ANHANG I NR. 4.3.....	169
G-08 ZU ANHANG I NR. 4.....	170
G-09 ZU ANHANG I NR. 4.....	171
G-10 ZU ANHANG I NR. 3.1.2, 3.1.5, 4.1, 4.2 A) UND 4.3 ERSTER ABSCHNITT	172
G-11 ZU ANHANG I	173
G-12 ZU ANHANG I NR. 4.....	174
G-13 ZU ANHANG I NR. 4.1A UND 7.5	175
G-14 ZU ANHANG I NR. 7.1.2.....	176
G-15 ZU ANHANG I NR. 4.2.B.....	177
G-16 ZU ANHANG I NR. 4.3.....	178
G-17 ZU ANHANG I NR. 4.1 A) UND 7.5, ANHANG I VORBEMERKUNG 3	179
G-18 ZU ANHANG I NR. 4.1. UND 7.5	182
G-19 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 1, ANHANG I NR. 3.1, 4.3 UND 7.2.....	183
G-21 ZU ARTIKEL 15, ANHANG I NR. 4.2 B).....	185
G-22 ZU ANHANG I NR. 4.1 UND 7.5	186
G-23 ZU ANHANG I NR. 4.....	187
G-24 ZU ANHANG I NR. 2.2.3 UND 4.3	188
G-25 ZU ANHANG I NR. 3.1.2, 3.1.3 UND 4.3	189
G-26 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 14; ARTIKEL 15	191
G-27 ZU ANHANG I NR. 4.3.....	193
G-28 ZU ANHANG I NR. 7.5.....	194
G-29 ZU ANHANG I NR. 3.2.1 UND 4.3	195
G-30 ZU ANHANG I NR. 4.3.....	197
H SONSTIGE GRUNDLEGENDE ANFORDERUNGEN	198
H-02 ZU ANHANG I NR. 3.2.2 UND 7.4	198
H-03 ZU ANHANG I NR. 3.3 UND 3.4	199
H-04 ZU ANHANG I 2. UND 3. VORBEMERKUNG, ANHANG III.....	201
H-05 ZU ANHANG I NR. 3.4.....	203
H-06 ZU ANHANG I NR. 7.....	204
H-07 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 7 UND 8; ANHANG I NR. 1.1, 1.3 UND 2.2.1.....	205
H-09 ZU ANHANG I NR. 3.3 A).....	206
H-10 ZU ARTIKEL 4 ABS. 1 B); ANHANG I NR. 3.3.....	207
H-12 ZU ANHANG I NR. 3.3.....	208
H-13 ZU ANHANG I NR. 3.3, ANHANG VI.....	209
H-14 ZU ANHANG I NR. 3.2.2.....	210
H-15 ZU ANHANG I NR. 1.1, 1.2, 1.3, 2.9, 2.10, 2.11, 3.4, 5	211
H-16 ZU ANHANG I NR. 3.2.2 UND 7.4	214

Inhaltsverzeichnis

H-17 ZU ARTIKEL 19 ABS. 1, ANHANG I NR. 3.3	215
H-18 ZU ANHANG I NR. 3.3.....	216
H-19 ZU ARTIKEL 19 ABS. 1, ANHANG I NR. 3.3 UND 3.4	217
H-20 ZU ANHANG I, 2. UND 3. VORBEMERKUNG, NR. 1.2, ANHANG III	218
I VERSCHIEDENES.....	219
I-01 ZU ARTIKEL 4 ABS. 3	219
I-02 ZU ARTIKEL 15 ABS. 1	220
I-03 ZU ARTIKEL 15 ABS. 1	221
I-04 ZU ARTIKEL 15 ABS. 1	222
I-05 ZU ARTIKEL 12	223
I-06 ZU ARTIKEL 12	224
I-07 ZU ARTIKEL 2 ZIFF. 4; ARTIKEL 4 ABS. 1 D) UND 3	225
I-08 ZU ARTIKEL 19 ABS. 2, ARTIKEL 4 ABS. 1 C), ANHANG I NR. 3.3 C.....	226
I-09 ZU ARTIKEL 4 ABS. 3	227
I-10 ZU ANHANG I, NR. 4.2 B) DRITTER ANSTRICH, ANHANG III MODULE B EU-BAUMUSTERPRÜFUNG (BAUMUSTER), NR. 4.1 ERSTER ANSTRICH UND MODUL B EU-BAUMUSTERPRÜFUNG (ENTWURFSMUSTER) NR. 4.1 ERSTER ANSTRICH	228
I-11 ZU ANHANG I NR. 4.2. B) DRITTER ANSTRICH.....	229
I-12 ZU ARTIKEL 4 ABS. 3, ANHANG I NR. 4	230
I-13 ZU ANHANG I NR. 4.2 B) DRITTER ANSTRICH UND ANHANG I NR. 4.2 C)	231
I-14 ZU ARTIKEL 16 ABS. 1, ANHANG I NR. 4.2 C)	232
I-15 ZU ARTIKEL 16	233
I-16 ZU ARTIKEL 5 ABS. 1 UND 2; ARTIKEL 6, ARTIKEL 7, ARTIKEL 8, ARTIKEL 17; ANHANG III MODULE A, A2, C2, D, D1, E, E1, F, G, H, H1, ANHANG IV.....	234
I-17 ZU ARTIKEL 4 ABS. 3	236
I-18 ZU ARTIKEL 5 ABS. 1 UND 2.....	237
I-19 ZU ARTIKEL 4 ABS. 3; ARTIKEL 5 ABS. 1	238
I-20 ZU ARTIKEL 3 ABS. 2; ARTIKEL 5 ABS. 1 UND 2; ANHANG I NR. 2.3, 2.10 B) UND 2.11.1	239
I-21 ZU ARTIKEL 5 ABS. 3; ARTIKEL 6 ABS. 7; ARTIKEL 8 ABS. 4; ARTIKEL 9 ABS. 2; ANHANG I NR. 3.1, 3.3 UND 3.4.....	240
I-22 ZU ARTIKEL 17 ABS. 2, ANHANG IV	241
I-23 ZU ARTIKEL 5 ABS. 1 UND 2, ARTIKEL 17	242
I-24 ZU ARTIKEL 1, ARTIKEL 3 ABS. 2, ARTIKEL 4, ARTIKEL 5 ABS. 1 UND 2, ARTIKEL 17	243
J ALLGEMEINES UND QUERSCHNITTSTHEMEN	245
J-01 ZU ERWÄGUNGSGRUND 4 - HORIZONTALE LEITLINIE.....	245
J-02 ZU HORIZONTALE LEITLINIE.....	246
J-03 ZU ARTIKEL 48 ABS. 1	247
J-06 ZU ANHANG IV	248
J-08 ZU ANHANG IV	249
J-09 ZU ARTIKEL 2, ANHANG I NR. 4.3	250

A Anwendungsbereich der Richtlinie und Ausnahmen

A-01 zu Artikel 4 Abs. 1 a); Artikel 1 Abs. 2 s); Anhang II Diagramm 2

Frage	Fallen tragbare Feuerlöscher unter die Druckgeräterichtlinie oder fallen sie unter die Ausnahme in Artikel 1 Abs. 2 s) für vom ADR erfasste Geräte?	
Antwort	Sie werden von der Druckgeräterichtlinie erfasst.	
Begründung	<p>Tragbare Feuerlöscher werden explizit in Artikel 4, Abs. 1(a) (i) zweiter Anstrich und Anhang II, Diagramm 2 der Druckgeräterichtlinie erwähnt.</p> <p>Darüber hinaus werden Feuerlöscher gemäß UN 1044 explizit in der Sondervorschrift 594 des ADR als Ausnahme erwähnt, wenn sie angemessen für den Transport verpackt sind.</p> <p>Daher werden diese Feuerlöscher nicht von der Ausnahme in Artikel 1 Abs.2 (s) der DGRL erfasst.</p>	
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	01.07.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016	

A-02 zu Artikel 1 Abs. 2

Frage	Fallen zum Transport von ungefährlichen Gütern (wie im ADR definiert) vorgesehene Tanks, die während der Beförderung nicht unter Druck stehen, aber während anderer vorhersehbarer Operationen, z. B. beim Befüllen, Leeren oder Reinigen, unter Druck betrieben werden, in den Anwendungsbereich der DGRL?	
Antwort	Ja. Wenn der maximal zulässige Druck (PS) des Tanks mehr als 0,5 bar beträgt.	
Begründung	Diese Tanks fallen nicht unter die Ausnahme in Artikel 1 Abs. 2 s)	
Anmerkung	Vgl. auch Leitlinien A-14, A-34 und 11–07.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		30.06.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

A-03 zu Artikel 1, Anhang I Nr. 3.4

Frage	Fallen Ersatz, Reparaturen oder Änderungen von in Gebrauch befindlichen Druckgeräten unter den Anwendungsbereich dieser Richtlinie?	
Antwort	<p>1) Vollständiger Austausch: Der vollständige Ersatz eines Druckgerätes durch ein neues fällt unter den Anwendungsbereich der DGRL.</p> <p>2) Reparaturen fallen nicht unter den Anwendungsbereich der DGRL, sondern unter den Anwendungsbereich nationaler Vorschriften (soweit vorhanden).</p> <p>3) Druckgeräte, an denen <i>erhebliche</i> Änderungen vorgenommen wurden, die deren ursprüngliche Eigenschaft, Zweck bzw. Art nach ihrer Inbetriebnahme verändern, sind als neues Produkt anzusehen, das in den Geltungsbereich der Richtlinie fällt.</p> <p><i>Dies ist von Fall zu Fall zu bewerten.</i></p>	
Begründung		
Anmerkung 1	Eine Betriebsanleitung im Sinne der DGRL (siehe Leitlinie H-03) umfasst Unterlagen, die den sicheren Betrieb einschließlich der Wartung betreffen, aber nicht unbedingt detaillierte Informationen über Reparaturen oder Änderungen der Geräte (z. B. Werkstoffbescheinigungen oder die Qualifizierung des Schweißverfahrens). Diese Angaben können in einer speziellen vertraglichen Vereinbarung zwischen Hersteller und Benutzer vorgesehen werden.	
Anmerkung 2	Die Richtlinie bezieht sich nur auf das Inverkehrbringen und die Inbetriebnahme. Siehe '„Blue Guide“, Kapitel 2.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		30.06.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

A-04 zu Artikel 2 Ziff. 3

Frage	Wann wird eine Änderung an einem Rohrsystem nicht von der DGRL abgedeckt?	
Antwort	Wenn Inhalt, Hauptzweck und Sicherheitssysteme im Wesentlichen dieselben bleiben, kann dies als unerhebliche Änderung eines vorhandenen Rohrleitungssystems angesehen werden und fällt daher nicht unter die DGRL.	
Begründung	Siehe Leitlinie A-03	
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		30.06.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

A-05 zu Artikel 4; Anhang II

Frage	Welche Konformitätsbewertungskategorie wird auf Behälter mit einem Volumen $\leq 0,1$ L angewendet?		
Antwort	Behälter, auf die in Artikel 4 verwiesen wird (Volumen $\leq 0,1$ L)	Tabelle in Anhang II	Kategorie (Volumen $\leq 0,1$ L)
	Abs.1.(a) (i) erster Anstrich	1	Wenn der maximal zulässige Druck ≤ 200 bar beträgt, findet Artikel 4.3 Anwendung, anderenfalls siehe Begründung Nummer 3
	Abs.1.(a) (i) zweiter Anstrich	2	Wenn der maximal zulässige Druck ≤ 1000 bar beträgt, findet Artikel 4.3 Anwendung, anderenfalls siehe Begründung Nummer 3
	Abs.1. (a)(ii) erster Anstrich	3	Wenn der maximal zulässige Druck ≤ 500 bar beträgt, findet Artikel 4.3 Anwendung, anderenfalls siehe Begründung Nummer 3
Begründung	1) Die Konformitätsbewertungskategorie für Behälter, die ein Volumen $\leq 0,1$ L haben, können nicht mithilfe der Diagramme 1, 2, 3 und 4 ermittelt werden, weil die Diagramme nicht für Volumen unter $0,1$ L ausgelegt sind. Artikel 4 Abs. 1 kann jedoch zusammen mit Artikel 4.Abs. 3 verwendet werden, um festzulegen, welche Behälter den wesentlichen Sicherheitsanforderungen genügen müssen und welche nach der Maßgabe von guter Ingenieurspraxis (Sound Engineering Practice) eines Mitgliedstaats konstruiert und hergestellt werden müssen.		
	2) Wenn ein Behälter ein Volumen $\leq 0,1$ L hat und der maximal zulässige Druck oberhalb der Grenzwerte in Artikel 4.1 liegt, müssen die Behälter die wesentlichen Sicherheitsanforderungen des Anhangs I erfüllen.		

A Anwendungsbereich der Richtlinie und Ausnahmen

	<p>3) Wenn in den Diagrammen des Anhangs II für die Konformitätsbewertung der Behälter in Punkt 2 spezifische Angaben fehlen, kann der Hersteller jedes Modul oder jede einzelne Kombination von Modulen aus Absatz 1 des Anhangs II wählen.</p>	
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	30.06.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016	

A-06 zu Artikel 2, Ziff. 4; Anhang I Nr. 2.10

Frage	Wie werden Druckmesser klassifiziert?	
Antwort	<p>Ein Druckmesser lässt sich möglicherweise als Schutzvorrichtung im Sinne von Anhang I, Nr. 2.(10b) betrachten.</p> <p>Die Richtlinie berücksichtigt diese Ausrüstungsteile, sie stellen jedoch keine Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion im Sinne des Artikel 2, Ziff. 4 dar.</p> <p>Sie sind druckhaltende Ausrüstungsteile im Sinne des Artikels 2 Ziff. 5, die unter die CE-Kennzeichnung für Hochdruckteile fallen können (vgl. Leitlinie A-05 zu Artikel 4 über Hochdruckgeräte mit geringem Volumen).</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		30.06.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

A-08 zu Artikel 2 Ziff. 5

Frage	Was ist ein druckhaltendes Ausrüstungsteil?	
Antwort	<p>Gemäß der Definition (s. Artikel 2 Ziff. 5) sind "druckhaltende Ausrüstungsteile" Einrichtungen mit einer Betriebsfunktion, die ein druckbeaufschlagtes Gehäuse aufweisen – d. h., das Gerät verfügt nicht nur über die Funktion „druckhaltend“, sondern auch über eine zusätzliche Funktion.</p> <p>Das druckhaltende Ausrüstungsteil kann z. B. durch Verschrauben, Hart- oder Weichlöten oder Schweißen mit anderen Druckgeräten verbunden sein. Ein druckhaltendes Ausrüstungsteil verfügt über eine spezifische Betriebsfunktion (ODER-Funktionen), die z. B. folgende sein können: Messen, Änderung der Strömungseigenschaften eines Fluides, Probeentnahme, Filtern oder Entgasen. Ein druckhaltendes Ausrüstungsteil hat nicht unbedingt bewegliche Teile.</p> <p>Typische Beispiele für druckhaltende Ausrüstungsteile sind: Ventile, Druckregler, Messkammern, Manometer, Wasserstandsanzeiger, Filter, Dehnungsausgleicher, Kompensatoren, Sammler und Verteiler.</p> <p>Die folgenden Geräte sind keine druckhaltenden Ausrüstungsteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherheitsventil (Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion) - Verschlussdeckel, Stutzen, Dichtungen, Flansche und Schrauben (Bauteile eines Druckgeräts) - Schaugläser mit ihrer Halterung (Bauteile eines Druckgeräts) - Formstücke oder ähnliche Rohrverbindungsteile (Rohrbauteile). 	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	30.06.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016	

A-09 zu Artikel 2 Ziff. 3

Frage	Sind Leitungsbauteile, wie z. B. Rohre oder Rohrsysteme, Rohrformteile, Ausrüstungsteile, Ausdehnungsstücke, Schläuche oder sonstige drucktragende Bauteile Rohrleitungen, wenn sie als einzelne Bauteile in Verkehr gebracht werden?	
Antwort	<p>Einzelne Leitungsbauteile, wie z. B. ein Rohr oder Rohrsystem, Rohrformteil, Ausrüstungsteile, Kompensatoren, Schläuche oder sonstige druckhaltenden Bauteile sind keine „Rohrleitungen“.</p> <p>Ein einzelnes Rohr oder ein Rohrsystem für eine besondere Anwendung kann jedoch als „Rohrleitung“ klassifiziert werden, falls alle entsprechenden Fertigungsvorgänge wie z. B. Biegen, Formen, Flanschen und Wärmebehandlung beendet worden sind. Einige Leitungsbauteile (z. B. Ausdehnungsstücke) können als druckhaltende Ausrüstungsteile angesehen werden (s. Leitlinie A-08).</p>	
Begründung		
Anmerkung	<p>Bitte beachten Sie die Definitionen für Ausdehnungsstücke und Kompensatoren.</p> <p><u>Ausdehnungsstücke</u> sind Geräte, die einen oder mehrere Kompensatoren enthalten, die verwendet werden, um Längenänderungen auszugleichen, z. B. durch thermische Ausdehnung oder Kontraktion einer Pipeline, Rohrleitungsanlage oder eines Behälters.</p> <p><u>Kompensatoren</u> sind flexible Elemente eines Ausdehnungsstückes. Sie bestehen aus einer oder mehreren Wellen und den zylindrischen Endstücken.</p>	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		15.10.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

A-10 zu Artikel 1 Abs. 2 s); Artikel 4 Abs. 1 a) (i) zweiter Anstrich

Frage	Fallen Flaschen für Atemschutzgeräte in den Anwendungsbereich der Druckgeräterichtlinie?	
Antwort	<p>Flaschen für Atemschutzgeräte fallen in den Anwendungsbereich der Druckgeräterichtlinie, z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flaschen für Druckluft, Sauerstoff oder andere atembare Gemische, wie zum Beispiel tragbare Flaschen für Taucher, Feuerwehrleute und Arbeiter, die Asbest bearbeiten. <p>Die folgenden Flaschen für Atemschutzgeräte fallen nicht in den Anwendungsbereich der Druckgeräterichtlinie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flaschen für den Einbau in Sauerstoff/Luftzentren in Krankenhäusern - kryogene Behältnisse <p>Je nach den Transportverhältnissen können auch die Vorschriften von ADR / RID / IMDG / ICAO Anwendung finden.</p> <p>Wenn der Hersteller beabsichtigt, die Flaschen sowohl für Atemschutzgeräte als auch für den Transport gefährlicher Güter zu verwenden, müssen sie sowohl die Anforderungen der beiden Richtlinien erfüllen als auch mit der CE-Kennzeichnung und der p-Kennzeichnung versehen sein (siehe Leitlinie A-30)</p>	
Begründung	<p>Der in Artikel 4 enthaltene spezielle Hinweis auf Flaschen für Atemschutzgeräte schränkt die allgemeine Ausnahme in Artikel 1 Abs. 2 s) ein.</p> <p>Die Richtlinie „Ortsbewegliche Druckgeräte“ 2010/35/EU, Artikel 2 Abs. 1, nimmt speziell Flaschen für Atemschutzgeräte aus.</p>	
Anmerkung	<p>Ein Atemschutzgerät ist eine persönliche Schutzausrüstung und ist deshalb so ausgelegt, dass es von einer Person getragen werden kann.</p>	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		14.10.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

A-11 zu Artikel 1 Abs. 2 j)

Frage	Wie ist Artikel 1 Abs. 2 j) im Speziellen zu verstehen, insbesondere die Worte „bei denen der Druck keinen wesentlichen Faktor für die Konstruktion darstellt“?
Antwort	<p>1. Artikel 1 Abs. 2 j) schließt unter Druck stehende Geräte mit Gehäusen oder Maschinen vom Anwendungsbereich der DGRL aus,</p> <ul style="list-style-type: none"> a. wenn diese Geräte vorrangig für andere Beanspruchungen als Druck ausgelegt sind, d. h. bei denen der Druck keinen wesentlichen Faktor für die Konstruktion darstellt und b. wenn sie vorrangig dafür ausgelegt sind, sich zu bewegen, zu drehen oder andere Funktionen als die Druckaufnahme zu erfüllen. <p>2. Zu diesen Geräten können folgende zählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motoren einschließlich Turbinen und Verbrennungsmotoren; - Dampfmaschinen, Gas- oder Dampfturbinen, Turbogeneratoren, Verdichter, Pumpen, Stelleinrichtungen und Vulkanisierformen für Reifen. <p>3. Bei solchen Geräten kann der Druck als nicht wesentlicher Faktor angesehen werden, wenn andere Faktoren allein oder zusammengenommen bedeutender sind als der Druck. Andere Faktoren sind z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - dynamische Belastungen durch Vibrationen oder eine sehr hohe Zyklenzahl; - thermische Belastungen zusammen mit einer komplizierten Konstruktionsform; - Konstruktionsformsteifigkeit wegen äußerer mechanischer Belastungen oder Anforderungen aufgrund eines hohen Gewichts. - Anforderungen hinsichtlich geringer Dehnung, geringer Durchmesseränderung oder geringer sonstiger Verformung bedingt durch funktionale Formsteifigkeitserfordernisse. <p>Dies ist im Einzelfall unter Berücksichtigung der bewährten sicheren Industriepraxis (established safe industriell practice) zu entscheiden.</p> <p>4. Eine Überdimensionierung als solche hat hinsichtlich Artikel 1 Abs. 2 j) nicht den Ausschluss von der DGRL zur Folge.</p>
Begründung	

<p>Anmerkung</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Die Anforderungen der DGRL nennen keinen Faktor. Die Nennung eines Faktors in einer Leitlinie würde deshalb über die DGRL hinausgehen und sollte vermieden werden. 2) Wenn man einen Faktor verwenden würde, um zu entscheiden, ob die Anforderungen der DGRL anwendbar sind oder nicht, könnte dies zu dem Fall führen, dass ein Druckgerät bei Überdimensionierung die Anforderungen der DGRL nicht erfüllen müsste. Dies ist inakzeptabel. 3) Wenn die Entscheidung über die Ausnahme an einen Überdimensionierungsfaktor gebunden wäre, so würde dies eine detaillierte Spannungsanalyse notwendig machen, insbesondere wenn dieser Faktor mit der primären Membranspannung in Verbindung gebracht wurde. Dies geht weit über die derzeit bewährte Industriepraxis hinaus. 4) Des Weiteren besteht die Gefahr, dass die wichtigeren in den Punkten 1 bis 3 der obenstehenden Antwort erläuterten wesentlichen Einflussfaktoren für die Konstruktion übersehen werden könnten, wenn die Entscheidung, ob der Druck ein für die Konstruktion wesentlicher Faktor ist, sich allein auf den Faktor Überdimensionierung stützt.
<p>Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:</p>	<p>15.10.2015</p>
<p>Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:</p>	<p>08.01.2016</p>

A-12 zu Artikel 1 Abs. 2 f) und j)

Frage	Fallen hermetisch abgedichtete und halbhermetisch abgedichtete Kompressoren in den Geltungsbereich der Richtlinie?	
Antwort	<p>1) Geräte, die nach der Richtlinie höchstens unter Kategorie I fallen würden und die in den Geltungsbereich einer der in Artikel 1 Abs. 2(f) aufgeführten Richtlinien fallen, z. B. für Niederspannungsgeräte oder Maschinen, sind vom Geltungsbereich der DGRL ausgeschlossen. Dies gilt für hermetisch und halbhermetisch abgedichtete Kompressoren, die höchstens unter Kategorie I fallen.</p> <p>2) Die Ausnahme in Artikel 1 Abs. 2 (j) ist auf hermetisch abgedichtete Kompressoren nicht anwendbar, weil Druck einen wesentlichen Faktor für die Konstruktion darstellt, weil ihre äußere Hülle die grundlegende Funktion hat, das Kühlmittel einzudämmen.</p> <p>3) Für halbhermetisch abgedichtete Kompressoren mit beweglichen Teilen und bei denen die äußere Hülle primär für mechanische Lasten/Lastaufnahme (Geschwindigkeit und Vibration), thermische Lasten (zur Verringerung der möglichen Deformation aufgrund der Temperatur), Steifigkeit der Struktur (externe mechanische Lasten und Gewicht der Geräte) konstruiert ist, muss eine Ausnahme auf der Grundlage von Artikel 1 Abs. 2 (j) auf Einzelfallbasis beurteilt werden (siehe Leitlinie A-11).</p>	
Begründung		
Anmerkung	In Anwendung der Definition von „Volumen“ aus Artikel 2 Nummer 10 ist das Volumen der Maschinenteile vom zu berücksichtigenden Volumen abzuziehen, nicht jedoch das Volumen des enthaltenen Öls.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

A-13 zu Artikel 1

Frage	Ist die Druckgeräterichtlinie auf die Vakuumisolierung von Druckbehältern anwendbar?	
Antwort	Ja.	
Begründung	Vakuumschalen, deren maximal zulässigen Druck 0,5 bar nicht überschreitet, sind keine unabhängigen Druckräume im Sinne der Richtlinie. Als Bauteile, die an druckhaltende Teile angebracht sind, sind sie jedoch Teile des Druckgeräts. Deshalb müssen negative Auswirkungen der Vakuumschale und der Isolierung auf die drucktragenden Wandungen berücksichtigt und vermieden werden.	
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

A-14 zu Artikel 2 Ziff. 1

Frage	Wenn Transporttanks für die Verwendung auf allen Verkehrsmitteln entsprechend den ADR-, RID-, IMDG- oder ICAO-Übereinkünften für die Beförderung von gefährlichen Gütern ausgelegt, hergestellt und genehmigt sind, müssen sie dann zusätzlich noch der DGRL entsprechen, wenn sie in Verkehr gebracht werden?
Antwort	<p>Nein. Artikel 1 Abs. 2 s) der DGRL schließt Transporttanks aus, die von der Richtlinie 2008/68/EG und der Richtlinie 2010/35/EU (ADR, RID) sowie den IMDG- oder ICAO-Übereinkünften erfasst werden.</p> <p>Wenn ein Hersteller erklärt, dass Transporttanks, die entsprechend den ADR-, RID-, IMDG- oder ICAO-Übereinkünften für die Beförderung von gefährlichen Gütern ausgelegt, hergestellt und genehmigt sind, sowohl für die Beförderung von gefährlichen als auch nicht gefährlichen Gütern bestimmt sind, kann die Ausnahme durch Artikel 1 Abs.2 s) immer noch gelten (siehe Leitlinie A-30).</p> <p>Wenn ein Transporttank andererseits nicht entsprechend den ADR-, RID-, IMDG- oder ICAO-Übereinkünften für die Beförderung von gefährlichen Gütern ausgelegt, hergestellt und genehmigt ist, wird er auf die Beförderung von nicht gefährlichen Flüssigkeiten und Feststoffen beschränkt sein. Diese Transporttanks werden nicht von der DGRL ausgenommen, sondern von ihr erfasst sein, sofern sie in ihrem Geltungsbereich liegen.</p> <p>Alle Transporttanks, die von den in Artikel 1 Abs. 2 s) genannten Übereinkünften erfasst sind, müssen für einen maximal zulässigen Betriebsdruck ausgelegt sein, sie müssen den Anforderungen an eine erstmalige Druckprüfung standhalten und während der ganzen Betriebszeit wiederkehrend überprüft werden.</p> <p>Diese Anforderungen beziehen sich auf die druckführende Umschließung und die druckbedingten Gefahren, in erster Linie allerdings im Hinblick auf die Transport-sicherheit. In Bezug auf die Verwendung eines Transporttanks, beispielsweise als Lagertank, oder seine Entleerung außerhalb des Geltungsbereichs der Beförderung-übereinkünfte sind die nationalen Rechtsvorschriften anzuwenden. In diesem Zusammenhang sollte dann unter anderem die Frage der Sicherheitsventile</p>

A Anwendungsbereich der Richtlinie und Ausnahmen

	am Tank selbst oder an der Entladestation behandelt werden. Dieser Absatz bezieht sich nicht auf Tanks, die sowohl mit der CE-Kennzeichnung als auch mit dem p-Kennzeichen versehen sind (siehe Leitlinie A-30)	
Begründung		
Anmerkung	Siehe auch Leitlinie A-02 .	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

A-15 zu Artikel 2 Ziff. 5

Frage	Ist die Betriebsfunktion der in Artikel 2 Ziff. 5 genannten druckhaltenden Ausrüstungsteile von der Richtlinie erfasst?	
Antwort	<p>Ja, wenn im Zusammenhang mit der Betriebsfunktion des druckhaltenden Ausrüstungsteils eine druckbedingte Gefährdung festgestellt wird (siehe auch Leitlinie A-08).</p> <p>Beispiel anhand von Ventilen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wenn ein Ventil <u>das einzige Mittel zur Absperrung</u> des Inhalts eines Druckgeräts von der Atmosphäre oder von nachgelagerten Geräten sein soll, die nicht so ausgelegt sind, dass sie dem vorgelagerten Druckstandhalten, dann müssen die inneren Teile des Ventils, die zu der Absperrung beitragen, die wesentlichen Sicherheitsanforderungen von Anhang I erfüllen; - wenn ein Ventil zwischen einem Druckbehälter und druckhaltenden Rohrleitungen eingebaut werden soll, die beide druckfest ausgelegt sind, gibt es bei der Betriebsfunktion des Ventils keine druckbedingte Gefährdung und deshalb benötigen die inneren Teile des Ventils die wesentlichen Sicherheitsanforderungen von Anhang I nicht zu erfüllen. <p>Der vorgesehene Gebrauch des Ventils ist in der Betriebsanleitung zu beschreiben, wird es als einziges Mittel für die Absperrung benutzt, muss es die wesentlichen Sicherheitsanforderungen der Druckgeräterichtlinie erfüllen.</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	08.12.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016	

A-16 zu Artikel 1 Abs. 2 b)

Frage	<p>Artikel 1, Abs. 2 b) nimmt "Netze für die Versorgung, die Verteilung und den Abfluss von Wasser sowie die mit ihnen verbundene Ausrüstungsteile" vom Anwendungsbereich der Richtlinie aus".</p> <p>Es ist zu klären, was Wasser, Netze und die mit ihnen verbundene Ausrüstungsteile in diesem Zusammenhang sind.</p>
Antwort	<p>„Wasser“ bezeichnet: Trinkwasser, Abwässer und vorgereinigte Abwässer.</p> <p>„Netze sowie die die mit ihnen verbundene Ausrüstungsteile“ bezeichnen: komplette Systeme zur Versorgung, Verteilung und für den Abfluss von Wasser. Sie reichen bis zum Entnahmepunkt in Gebäuden, Industrieanlagen und Betrieben und schließen Ausrüstungen ein, die eng mit diesen Netzen zusammenhängen, wie Wasserzähler und Leitungsventile. Druckbehälter, wie Ausdehnungsgefäße, gelten jedoch nicht als Teil solcher 'Netze und die mit ihnen verbundene Ausrüstungsteile' und sind daher nicht ausgenommen.</p>
Begründung	
Anmerkung	In Bezug auf Wasser für Fernheizungssysteme, siehe Leitlinie A-18
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

A-17 zu Artikel 1 Abs. 2 a)

Frage	Was bedeutet in Artikel 1 Abs. 2 a) im Zusammenhang mit Fernleitungen der Begriff „Standarddruckgeräte“?	
Antwort	<p>Ein Standarddruckgerät ist nicht speziell für eine bestimmte Fernleitung zur Durchleitung von Fluiden ausgelegt und gebaut, sondern ist zur Verwendung in einer Reihe von Anwendungen einschließlich anderer Fernleitung zur Durchleitung von Fluiden oder zum Beispiel für Rohrleitungen in der Industrie vorgesehen.</p> <p>Typische Beispiele für Standarddruckgeräte bei Fernleitungen, Druckregelstationen oder Kompressorstationen sind: Messvorrichtungen, Ventile, Druckregler, Sicherheitsventile, Filter, Wärmeaustauscher, Behälter.</p> <p>Diese Geräte sind von der Richtlinie erfasst.</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		30.06.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

A-18 zu Artikel 1 Abs. 2 a)

Frage	Fallen Fernleitungen für die Durchleitung von Fernheizungswasser unter die Richtlinie?	
Antwort	Nein. Nach Artikel 1 Absatz 2 a) ist „... ein Rohrsystem für die Durchleitung von Fluiden ... zu oder von einer (Offshore- oder Onshore-) Anlage ...“ von der Richtlinie ausgenommen. Dies umfasst Fernleitungen für die Durchleitung von Fernheizungswasser, während die Standarddruckgeräte z. B. in den Kesselhäusern und Pumpstationen unter die Richtlinie fallen (siehe Leitlinie A-17).	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

A-19 zu Artikel 1 Abs. 2 f) und j)

Frage	Fallen Hydraulikbauteile und -systeme, die Flüssigkeiten oder Gase der Gruppe 2 verwenden, in den Anwendungsbereich der Druckgeräterichtlinie?	
Antwort	<p>Für Hydraulikbauteile und -systeme, die Flüssigkeiten oder Gase der Gruppe 2 gemäß Artikel 13 Abs. 1 b) verwenden, gilt Folgendes:</p> <p>(1) Ausgenommen von der Druckgeräterichtlinie sind</p> <p>(1.1) aufgrund des Ausschlusses in Artikel 1 Abs. 2 f) in (z. B. Maschinenrichtlinie)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rohrleitungs- und Verbindungseinrichtungen für Flüssigkeiten der Gruppe 2 bei $DN \leq 200$ bei beliebigem Druck und bei $DN > 200$ und $PS \leq 500$ bar - Rohr- und Verbindungseinrichtungen für Gase der Gruppe 2 bei $DN \leq 100$ oder $PS \leq 3500$ bar - Druckhaltende Ausrüstungsteile (z. B. Filtergehäuse) nicht höher als Kategorie I - Hydraulikstelleinrichtungen, Pumpen und Steuerventile nicht höher als Kategorie I. <p>(2.1) aufgrund des Ausschlusses in Artikel 1 Abs. 2 j) von (vgl. Leitlinie A-11)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulikstelleinrichtungen (z. B. Motoren, Zylinder ...) - Hydraulikpumpen - Hydrauliksteuerventile (Verteiler). <p>(2) Es fallen unter die Druckgeräterichtlinie</p> <ul style="list-style-type: none"> - alle Akkumulatoren (Blasen-, Kolben- und Membranspeichertypen) - Druckgeräte, die nicht durch (1) oben ausgeschlossen sind. 	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	14.10.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016	

A-20 zu Artikel 2 Ziff. 4; Anhang I Nr. 2.10 und 2.11

Frage	Wann gilt ein Mess- oder Regelsystem als ein Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion nach der DGRL?	
Antwort	<p>Ein Messsystem alleine kann nicht als Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion betrachtet werden, denn nach der DGRL muss es notwendigerweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine Mess- oder Erkennungsfunktion haben sowie - eine Funktion, die eine Korrektur, ein Abschalten oder ein Abschalten und Verriegeln auslöst. <p>Um ein Regelsystem als Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion einzustufen, muss es als letztes entscheidendes Mittel zum Schutz des Druckgeräts vor einem Überschreiten der zulässigen Grenzen konstruiert und in Verkehr gebracht sein und muss daher den entsprechenden wesentlichen Anforderungen von Anhang I Nr. 2.11 genügen.</p>	
Begründung		
Anmerkung	<p>Es ist absehbar, dass einige Mess- oder Regeleinrichtungen versehentlich als Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion verwendet werden. Wo diese Möglichkeit besteht, sollten die Hersteller einen entsprechenden Warnhinweis in ihre Bedienungsanleitung aufnehmen.</p> <p>Siehe auch Leitlinien: A-25 und B-16.</p>	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	30.06.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016	

A-22 zu Artikel 2 Nr. 2

Frage	Welche Hinweise können bezüglich der Anwendung der Richtlinie auf Bauteile von Druckgeräten wie Flansche, gewölbte Böden und Stutzen gegeben werden?	
Antwort	<p>Wenn diese Bauteile in ein Druckgerät eingebaut sind, finden die einschlägigen Anforderungen der Richtlinie Anwendung.</p> <p>Diese Bauteile entsprechen jedoch nicht der Definition für Druckgeräte in Artikel 2 Nr. 2, daher dürfen sie nicht die CE-Kennzeichnung tragen.</p> <p>Der Hersteller des Druckgeräts ist dafür verantwortlich und muss sicherstellen, dass die verwendeten Bauteile es ermöglichen, dass das Druckgerät die wesentlichen Sicherheitsanforderungen der Richtlinie erfüllt.</p> <p>(Siehe auch Leitlinie A-08)</p>	
Begründung		
Anmerkung	Ein weiteres Beispiel eines Bauteils ist ein T-Stück.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	30.06.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016	

A-23 zu Artikel 4, Abs. 1 a) (i)

Frage	Ist die Betriebsfunktion von tragbaren Feuerlöschern von der DGRL erfasst?	
Antwort	Nein, nur die druckbedingten Gefahren sind erfasst (siehe auch Leitlinie A-01)	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

A-24 zu Artikel 2 Nr. 12

Frage	<p>Nach der Definition von Artikel 2 Nr. 12 können Fluide eine Suspension von Feststoffen enthalten.</p> <p>Ist ein System aus festen Bestandteilen oder Flüssigkeitstropfen, die in einem Gas verteilt sind, noch ein Fluid im Sinne der DGRL?</p>	
Antwort	Ja.	
Begründung		
Anmerkung	Ein Gas, welches Feststoffteile oder Flüssigkeitstropfen enthält, wird ebenfalls als Fluid betrachtet.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		28.11.2014
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		11.03.2015

A-25 zu Artikel 2 Nr. 4 und 5

Frage	Sind Sensoren, die als Teil eines Sicherheitssystems zum Schutz des Druckgeräts verwendet werden, von der DGRL erfasst?
Antwort	<p>Ein Sensor als solcher fällt weder unter die Definition eines druckhaltenden Ausrüstungsteils nach Artikel 2 Nummer 5 (vgl. Leitlinie A-08) noch unter die Definition eines Ausrüstungsteils mit Sicherheitsfunktion nach Artikel 2 Nummer 4. Somit darf (nach der DGRL) an dem einzelnen Sensor keine CE-Kennzeichnung angebracht werden.</p> <p>Das Konformitätsbewertungsverfahren und die wesentlichen Sicherheitsanforderungen der Richtlinie beziehen sich auf ein komplettes Sicherheitssystem. Die Anforderungen an den Sensor können je nach dem angewandten Sicherheitskonzept unterschiedlich sein [zum Beispiel Redundanz oder versagenssicheres Verhalten (fail safe), vgl. Anhang I Nr. 2.11.1].</p>
Begründung	
Anmerkung	Die Bedeutung des Begriffes „Sensor“ ist definiert im „International Vocabulary of Metrology - Basic and General Concepts and Associated Terms, veröffentlicht von JCGM (Joint Committee for Guides in Metrology).
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	30.06.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016

A-26 zu Artikel 1 Abs. 2 f) (i)

Frage	Welche Regeln gelten für Druckgeräte, die auch der Definition einer Maschine in der Maschinenrichtlinie entsprechen oder dafür vorgesehen sind, in einer Maschine eingebaut zu werden?
Antwort	<p>Die Druckgeräterichtlinie (DGRL) findet grundsätzlich Anwendung auf Druckgeräte im Sinne von Artikel 2 der DGRL, die Ausnahmen in Artikel 1 Abs. 2 müssen jedoch ebenfalls berücksichtigt werden.</p> <p>Artikel 1 Abs. 2. f) (i) lautet:</p> <p><i>"Geräte, die nach Artikel 13 dieser Richtlinie höchstens unter die Kategorie I fallen würden und die von einer der folgenden Richtlinien erfasst werden: [unter anderem die Maschinenrichtlinie] sind vom Anwendungsbereich dieser Richtlinie ausgenommen".</i></p> <p>Das bedeutet, wenn ein Produkt, das in den Anwendungsbereich der Maschinenrichtlinie fällt, in Verkehr gebracht wird, findet die Ausnahmeregelung des Artikels 1 Abs. 2 Buchstabe f) (i) auf alle Druckgeräte bis höchstens Kategorie I, die Bestandteil dieser Maschine sind, Anwendung (d. h. die Druckgeräterichtlinie findet keine Anwendung).</p> <p>Die Ausnahme findet auch auf Druckgeräte bis höchstens Kategorie I Anwendung, die einzeln in Verkehr gebracht werden, wenn sie dafür bestimmt sind, dass sie Teil einer Maschine werden, was in der Betriebsanleitung angegeben sein muss.</p> <p>In diesen Fällen sind die wesentlichen Sicherheitsanforderungen der DGRL ein geeigneter Weg, um das geforderte Sicherheitsniveau in Bezug auf die Druckgefährdungen zu erreichen.</p> <p>Druckgeräte mit einer höheren Kategorie als Kategorie I fallen unter den Anwendungsbereich der DGRL, selbst wenn es sich bei ihnen um eine Maschine i.S.d. Maschinenrichtlinie handelt oder wenn sie dafür vorgesehen sind, Bestandteil einer Maschine zu werden. Siehe hierzu Artikel 3 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG:</p>

	<p><i>"Werden die in Anhang I genannten, von einer Maschine ausgehenden Gefährdungen ganz oder teilweise von anderen Gemeinschaftsrichtlinien genauer erfasst, so gilt diese Richtlinie für diese Maschine und diese Gefährdungen nicht bzw. ab dem Beginn der Anwendung dieser anderen Richtlinien nicht mehr."</i></p> <p>Die DGRL ist eine solche „Gemeinschaftsrichtlinie“ im Sinne von Artikel 3 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.</p>
Begründung	
Anmerkung	<p>(1) Dies verbietet nicht, Druckgeräte mit CE-Kennzeichnung in Maschinen einzubauen.</p> <p>(2) Die neue Maschinenrichtlinie 2006/42/EG schließt Dampfkessel und Druckbehälter nicht mehr aus ihrem Anwendungsbereich aus.</p> <p>(3) Siehe auch Leitlinie A-11 zur Ausnahme in Artikel 1 Abs. 2 j).</p>
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

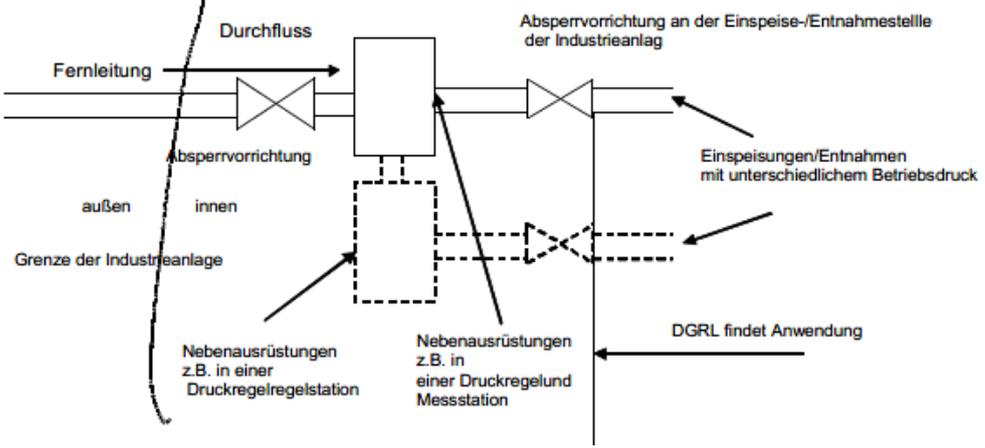
A-27 zu Artikel 1 Abs. 2 n)

Frage	Was bedeutet der Begriff bewegliche Offshore-Anlagen?	
Antwort	<p>Eine bewegliche Offshore-Anlage ist eine Offshore-Anlage, die nicht für einen dauerhaften oder langfristigen Einsatz im Feld vorgesehen, sondern so konstruiert ist, dass sie von Ort zu Ort bewegt werden kann, unabhängig davon, ob sie einen Antrieb hat oder Stützbeine auf den Meeresboden ausfahren kann (z. B. eine nur zur Exploration eingesetzte Anlage).</p> <p>Zum Beispiel gelten schwimmende für die Produktion bestimmte Anlagen wie FPSO-Systeme (Floating Production, Storage and Offloading installations - schwimmende Produktions-, Lager- und Ladeanlagen, die im Allgemeinen auf Tankerkonstruktionen aufgebaut sind) und FPP-Systeme (Floating Production Platforms - schwimmende Produktionsplattformen auf Halbtauchern) nicht als beweglich.</p>	
Begründung		
Anmerkung	<p>Druckgeräte, die speziell für bewegliche Offshore-Anlagen bestimmt sind, fallen nicht unter die DGRL. Nicht von der DGRL ausgenommen sind jedoch Druckgeräte, die sowohl für den Einbau in FPSO/FPP-Systeme als auch in bewegliche Offshore-Anlagen bestimmt sind.</p>	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

A-28 zu Artikel 1 Abs. 2 a)

Frage	Fallen Fernleitungsstationen wie Kompressor-, Reduzier- und Messstationen unter die DGRL?	
Antwort	<p>Bei diesen Stationen handelt es sich um Drucksysteme, die Kompressoren, Wärmetauscher, Ventile, Filter, Rohrleitungen usw. umfassen können. Wenn sie speziell für Fernleitungen ausgelegt sind, gelten sie als Nebenausrüstungen und sind somit gemäß Artikel 1 Abs. 2 a) von der DGRL ausgenommen.</p> <p>Diese Ausnahme erstreckt sich jedoch nicht auf Standarddruckgeräte, die sich ggf. in diesen Stationen befinden; siehe Leitlinie A-17.</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		30.06.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

A-29 zu Artikel 1 Abs. 2 a)

Frage	Wo endet die Ausnahme nach Artikel 1 Abs. 2(a), wenn eine Fernleitung die Grenze einer Industrieanlage überschreitet?	
Antwort	<p>Die Ausnahme nach Art. 1 Abs. 2(a) endet an der Absperrvorrichtung der Einspeise-/Entnahmestellen der Nebenausrüstungen, die in Stationen enthalten sind, die die Industrieanlage mit dem Fluid versorgen.</p>  <p>Vgl. auch Leitlinien A-28 und A-17</p>	
Begründung		
Anmerkung	Die Anlage, die über die im obigen Schaubild näher bezeichneten Absperrvorrichtungen hinausgeht, wird von der DGRL erfasst; dazu gehören alle Druckgeräte und alle Rohrleitungen zwischen einzelnen Betriebseinheiten oder -anlagen bzw. Lagereinrichtungen.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	30.06.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016	

A-30 zu Artikel 1, Abs. 2 s)

Frage	Ist es zulässig, Druckgeräte sowohl mit der CE-Kennzeichnung für die DGRL als auch der π-Kennzeichnung für die TPED zu versehen?
Antwort	<p>Ja.</p> <p>Diese doppelte Kennzeichnung beweist, dass das Druckgerät mit beiden Richtlinien ist und in beiden Zusammenhängen ohne weitere Beurteilung verwendet werden kann.</p> <p>Ein gleichartiges Gerät, das nur mit der π-Kennzeichnung versehen wurde, kann auch außerhalb des Anwendungsbereiches von ADR/RID für Druckzwecke verwendet werden, dabei müssen die nationalen Vorschriften oder für den Fall, dass das Gerät in einer DGRL-Baugruppe eingebunden werden soll, die DGRL berücksichtigt werden.</p> <p>Wenn ein Hersteller ein Produkt zur Verwendung unter beiden Richtlinien vorsieht und es entsprechend konstruiert und herstellt, sodass es mit den anwendbaren Richtlinien übereinstimmt, muss es, in dem Maße, wie dies von der jeweiligen Richtlinie vorgesehen ist, mit beiden Kennzeichnungen versehen sein (z. B. keine CE-Kennzeichnung für Druckgeräte die Artikel 4 Abs. 3 unterliegen und keine π-Kennzeichnung für bestimmte Ausrüstungsteile).</p> <p>Wenn der Hersteller des Produkts beabsichtigt, dass es im Geltungsbereich nur einer der Richtlinien verwendet wird, findet nur eine Richtlinie Anwendung und nur eine Kennzeichnung (soweit anwendbar) wird angebracht (siehe auch Leitlinie A-33).</p> <p>Siehe auch Leitlinien A-14 und A-33.</p>
Begründung	<p>Zwar schließt im Prinzip Artikel 1 Abs. 2 s) der DGRL Geräte, die unter ADR/RID fallen, aus, aber es ist dem Hersteller nicht immer möglich zu wissen, ob das Druckgerät das er herstellt, während seiner Verwendung in den Geltungsbereich dieser internationalen Verkehrsabkommen fallen wird. Dies gilt insbesondere für Ausrüstungsteile, die sehr wohl für beide Zwecke verwendet werden können, ohne dass es technischer Änderungen bedürfte. In einem solchen Falle wäre es nur, nachdem der Anwender das Produkt in</p>

	<p>Betrieb genommen hat möglich heraus zu finden, welche der beiden Richtlinien <u>keine</u> Anwendung auf das Produkt findet. Bis zu diesem Zeitpunkt sollen beide Richtlinien als anwendbar gelten. Diese Doppelkennzeichnung stünde nicht im Widerspruch zu Artikel 19 der DGRL, da das Produkt bis zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens nicht vom Geltungsbereich der DGRL ausgenommen war. Wenn das Produkt zu einem späteren Zeitpunkt tatsächlich im Rahmen eines Transports gefährlicher Güter verwendet wird, ist die Tatsache, dass es mit der CE-Kennzeichnung versehen ist, bedeutungslos.</p>
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

A-31 zu Artikel 1 Abs. 2 a) und j)

Frage	Fallen Tankstellen für erdgasbetriebene Fahrzeuge unter die DGRL?	
Antwort	<p>Tankstellen für erdgasbetriebene Fahrzeuge fallen unter die DGRL. Sie sind nach Artikel 1 Abs. 2 (a) nicht als Nebenausrüstungen, die speziell für Fernleitungen ausgelegt sind, ausgenommen.</p> <p>Verdichter gelten jedoch als Maschinen nach Artikel 1 Abs. 2 (j) und können somit von der DGRL ausgenommen sein (siehe Leitlinie A-11).</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.03.2016

A-33 zu Artikel 1 Abs. 2 s)

Frage	Können Gefäße (im Sinne von Artikel 2 der Richtlinie über ortsbewegliche Druckgeräte), die mit „π“ gekennzeichnet sind, als ortsfeste Druckgeräte verwendet werden, ohne dass sie mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet sind?	
Antwort	Ja, vorausgesetzt, das mit „π“ gekennzeichnete Gefäß ist als ortsbewegliches Druckgerät in Verkehr gebracht worden und als solches verwendet worden; es kann dann dauerhaft als ortsfestes Druckgerät verwendet werden, ohne mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet zu sein.	
Begründung		
Anmerkung 1	Wenn es ortsfest verwendet werden soll, kann das Gefäß nationalen Vorschriften unterliegen, die die Nutzungsbedingungen, die Montage und regelmäßige Inspektionen umfassen. (vgl. auch Artikel 3 der RL über ortsbewegliche Druckgeräte (TPED 2010/35/EU) -Anlagenbezogene Anforderungen)	
Anmerkung 2	Der Begriff „ortsfeste Druckgeräte“ ist als „Druckgeräte im Geltungsbereich der Druckgeräterichtlinie“ zu verstehen, auch wenn diese Gefäße Artikel 1 Abs. 2 s) der DGRL unterliegen.	
Anmerkung 3	Vgl. DGRL Leitlinie A-30 für Gefäße mit sowohl CE-Zeichen als auch π-Kennzeichen.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

A-34 zu Artikel 1 Abs. 2 s); Artikel 4 Abs. 1 a) und Anhang II

Frage	Fällt ein Güllebehälter, der mithilfe von Druckluft geleert wird, in den Geltungsbereich der Druckgeräterichtlinie?	
Antwort	Ja, wenn der max. zulässige Druck PS der Druckluft größer als 0,5 bar ist. PS der Druckluft und das maßgebliche Volumen des Behälters bestimmen die Kategorie gemäß dem Diagramm 2 im Anhang II.	
Begründung	Güllebehälter sind aufgrund von Artikel 1 Abs. 2 s) nicht ausgenommen von der Anwendung der DGRL. Es handelt sich bei ihnen nicht um Behälter für die Beförderung von Gefahrgut.	
Anmerkung	„Güllebehälter“ werden auf Bauernhöfen verwendet, um die Felder mit Gülle zu düngen. Bei ihnen handelt es sich um Behälter auf Rädern, die in der Regel von einem Traktor auf das Feld und von einem Feld zum anderen gezogen werden. Druckluft erleichtert die Leerung des Tanks. Siehe auch Leitlinie A-02 .	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

A-35 zu Artikel 1 Abs. 2 s) und Artikel 4 Abs. 1 a) (i)

Frage	Fallen Treibgaspatronen ^{*)} für Feuerlöscher in den Anwendungsbereich der Druckgeräterichtlinie?
Antwort	<p>Diese Patronen sind, wenn sie separat transportiert werden, vom ADR erfasst und konsequenterweise aufgrund von Artikel 1 Abs. 2 s) vom Anwendungsbereich der DGRL ausgeschlossen.</p> <p>Wird eine solche Patrone in einem Feuerlöscher (nach der DGRL eine Baugruppe) verwendet, unterliegt sie dem Anwendungsbereich der DGRL.</p> <p>Weitere spezifische Informationen: siehe Leitlinie C-20.</p>
Begründung	
Anmerkung	<p>Siehe Leitlinien A-01 und B-14.</p> <p>^{*)} Im ADR wird im Hinblick auf die Größe ein unterschiedlicher Begriff verwendet: Treibgaspatronen können entweder (nicht nachfüllbare oder nachfüllbare) Flaschen oder (nicht nachfüllbare) Gaspatronen sein.</p>
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	01.07.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016

A-36 zu Artikel 1 Abs. 2 s), Artikel 4 Abs. 1 a), Anhang II Diagramm 2

Frage	Fallen Gasflaschen, die zur Verwendung in ortsfesten Feuerlöschanlagen in Verkehr gebracht werden, unter die Druckgeräterichtlinie (DGRL) oder die Richtlinie über ortsbewegliche Druckgeräte (TPED)?	
Antwort	Wenn sie unter Druck transportiert werden (z. B. zur oder von der Füllstation) fallen sie unter das ADR-Übereinkommen. Solche Gasflaschen sind daher aufgrund von Artikel 1 Abs. 2 s) von der DGRL ausgenommen. Diese Flaschen fallen unter die TPED.	
Begründung		
Anmerkung 1	Sie fallen nicht unter die Regelung von Artikel 4 Abs. 1 a) (i) zweiter Anstrich, da dieser sich nur auf tragbare Feuerlöscher bezieht.	
Anmerkung 2	Wenn sie nicht unter Druck transportiert werden, sondern am Aufstellungsort befüllt oder wieder befüllt werden, fallen sie unter die DGRL.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

A-37 zu Artikel 1, Abs. 2(i)

Frage	Fallen Druckgeräteteile wie Verteilersysteme, Ventile und Leitungen, die als Bohrlochkontrollgeräte eingesetzt werden und zwischen einer Unterwasserbohrlochschablone und einer Verarbeitungsplattform für die industrielle Öl- und Gasgewinnung und -verarbeitung angebracht sind, in den Anwendungsbereich der Druckgeräterichtlinie (DGRL)?	
Antwort	Nein.	
Begründung	Der Ausschluss in Artikel 1, Abs. 2 (i) gilt für alle darin genannten Bohrlochkontrollgeräte, sowie für alle Geräte, die sich vor diesen Bohrlochkontrollgeräten in Richtung der Öl- und Gaslagerstätten befinden.	
Anmerkung 1	In einigen Fällen werden auf dem Meeresboden Verarbeitungsgeräte (z. B. Abscheider) zwischen den in Artikel 1, Abs. 2(i) genannten Geräten und der/den Fernleitung(en) angebracht. In diesen Fällen fallen die Verarbeitungsgeräte in den Anwendungsbereich der DGRL.	
Anmerkung 2	Die DGRL im Allgemeinen und Artikel 1, Abs. 2(i) im Besonderen unterscheiden nicht zwischen Unterwasser- und Überwassergeräten.	
Anmerkung 3	Spezifische Lösungen in Bezug auf die wesentlichen Sicherheitsanforderungen müssen auf der Grundlage der Gefahrenanalyse berücksichtigen, dass diese Geräte unter Wasser benutzt werden.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

A-38 zu Artikel 2 Ziff. 3, Artikel 1 Abs. 2 b) und Anhang II Diagramme 7 und 9

Frage	Fallen Rohrleitungen in Feuerlöschsystemen in den Anwendungsbereich der Druckgeräterichtlinie (DGRL)?	
Antwort	Ja.	
Begründung	<p>1) Obwohl die Löschgasrohrleitungen (wie CO₂- oder Inertgasleitungen) nur bei Auslösung des Löschsystems kurzfristig unter Druck gesetzt werden und diese Leitungen an der Auslassöffnung offen sind, werden sie einem Druck PS von über 0,5 bar ausgesetzt.</p> <p>2) Die Rohrleitungen eines Sprinklersystems gelten nicht als unter die Ausnahmeregelung von Artikel 1 Abs. 2 b) fallend, da sie kein Netz für die Versorgung, die Verteilung und den Abfluss von Wasser sind.</p>	
Anmerkung 1	Die Stelle, für die der Druck PS angegeben wird, muss maßgebend für den maximalen Druck sein, dem die Rohrleitung ausgesetzt sein wird.	
Anmerkung 2	Für die Einstufung gilt Anhang II Diagramm 7, wenn es sich bei dem Inhalt um CO ₂ oder ein Inertgas handelt. Bei Sprinklersystemen gilt Diagramm 7 für Trockenleitungen und Diagramm 9 für Wasser.	
Anmerkung 3	<p>Die DGRL beschränkt sich auf druckbedingte Gefährdungen. Funktion und Effizienz der Feuerlöschsysteme fallen nicht unter die DGRL.</p> <p>Siehe auch Leitlinien A-09 und I-08.</p>	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

A-39 zu Artikel 1 Abs. 2 f)

Frage	<p>Artikel 1 Absatz 2 f) besagt, dass alle "Geräte, die nach Artikel 13 dieser Richtlinie höchstens unter die Kategorie I fallen würden und die von einer der folgenden Richtlinien erfasst werden: [...] nicht in den Anwendungsbereich dieser Richtlinie fallen".</p> <p>Erstreckt sich diese Ausnahme auch auf Baugruppen?</p>
Antwort	Ja.
Begründung	<p>In Artikel 13 werden zwar die Kategorien für Druckgeräte festgelegt, aber die gleichen Kategorien werden in Bezug auf Baugruppen in Artikel 14 angewandt und verwendet. Die Richtlinie legt in Artikel 14 Abs. 2 und Abs. 6 b) eindeutig eine Kategorie für jede Baugruppe fest und schreibt vor, dass die entsprechenden Konformitätsbewertungsmodule gemäß Artikel 14 Abs. 2 zu verwenden sind.</p> <p>Somit ist es kein Problem festzustellen, welche Baugruppen nach Artikel 1 Abs. 2 f) von der Druckgeräterichtlinie ausgenommen sind.</p>
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

A-40 zu Artikel 2 Ziff.5

Frage	Was bedeutet in Artikel 2 Ziff. 5 „druckbeaufschlagtes Gehäuse“ in der Definition von druckhaltenden Ausrüstungsteilen?
Antwort	<p>Der Begriff druckbeaufschlagtes Gehäuse bezieht sich auf eine Umhüllung, in der ein unter Druck stehendes Fluid ($PS > 0,5$) enthalten ist oder transportiert wird ($V > 0$).</p> <p>Deshalb ist ein Produkt, dessen einzige druckbeaufschlagte Oberfläche ein Flansch oder ein angeschraubtes Formstück ist, kein druckhaltendes Ausrüstungsteil, sondern ein Bauteil eines Druckgerätes nach der Druckgeräterichtlinie (DGRL), wenn es an einem solchen Gerät angebracht wird.</p> <p>Typische Beispiele für Bauteile, die keine druckhaltenden Ausrüstungsteile sind:</p> <p>Niveauschalter, bündig eingebauter Drucktransmitter und Schutzrohre.</p>
Begründung	
Anmerkung	<p>Dies ist nicht auf solche Ausrüstungsteile anzuwenden, die als Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion verwendet werden.</p> <p>Siehe auch Leitlinien A-08, A-22, A-25 und G-19.</p>
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	30.06.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016

A-41 zu Artikel 1 Absätze 2 e) und 2 s)

Frage	Fällt ein Behälter (Tank) für Flüssiggas (LPG) oder komprimiertes Erdgas (CNG), der in einen motorbetriebenen Gabelstapler fest (dauerhaft) eingebaut ist, unter die DGRL?	
Antwort	Ja, ein solcher LPG- oder CNG-Behälter fällt in den Anwendungsbereich der DGRL und muss entsprechend seinem maximal zulässigen Druck und Volumen bewertet werden.	
Begründung	Ein motorbetriebener Gabelstapler ist kein Kraftfahrzeug im Sinne der Richtlinie des Rates 2007/46/EU, sodass die Ausnahmebestimmung in Artikel 1 Abs. 2 e) keine Anwendung findet.	
Anmerkung 1	Ortsbewegliche Gasflaschen, die auch für Gabelstapler eingesetzt werden können, unterliegen dem Anwendungsbereich des ADR und fallen insofern aufgrund von Artikel 1 Absatz 2 s) nicht in den Anwendungsbereich der DGRL.	
Anmerkung 2	Dasselbe gilt für ähnliche Maschinen, die nicht von der Richtlinie 2007/46/EU erfasst sind.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

A-42 zu Artikel 2 Ziff.3 und Anhang I Nr. 2.2.1

Frage	Fallen Abblaseleitungen von einem Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion zur Druckbegrenzung, die einem Druck PS oberhalb 0,5 bar ausgesetzt werden, in den Anwendungsbereich der Druckgeräterichtlinie (DGRL), wenn die Emission in die Umgebungsatmosphäre erfolgt?	
Antwort	Ja.	
Begründung	Auch wenn diese Abblaseleitungen nur kurzfristig unter Druck stehen und ein solches Rohr am Auslassende offen ist, erfüllt es die Definition einer Rohrleitung gemäß Artikel 2 Ziff. 3.	
Anmerkung 1	Ein in der Abblaseleitung installierter Schalldämpfer ist gemäß Artikel 1 Abs. 2 p) von dem Anwendungsbereich der Richtlinie ausgenommen.	
Anmerkung 2	Die Stelle, an der der Druck spezifiziert wird, sollte so gewählt werden, dass sie repräsentativ für den maximal zulässigen Druck ist, dem die Rohrleitung ausgesetzt sein könnte.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		14.10.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

A-43 zu Artikel 2 Ziff. 4 und Anhang I Nr. 2.10a und 2.11

Frage	Sind Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion im Sinne der DGRL begrenzt auf Geräte, die Gefährdungen aus Überdruck vermeiden?	
Antwort	<p>Nein.</p> <p>Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion sind Ausrüstungsteile, die Druckgeräte vor dem Überschreiten der zulässigen Grenzen schützen sollen (Druck, Temperatur, Wasserstandhöhe ...). Inwieweit das Ausrüstungsteil oder eine Kombination von Ausrüstungsteilen geeignet ist, bestimmt sich auf der Grundlage der besonderen Eigenschaften des Geräts oder der Baugruppe, wie zum Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. der Kombination eines Wasserstandsanzeigers und eines Druckentlastungssystems b. der Kombination eines Niedrigwasserstandsanzeigers und der Brennerabschaltvorrichtung, die auf einem Dampfkessel installiert ist, einschließlich aller Bestandteile der Sicherheitsschalt Elemente c. eines sicherheitsbezogenen Systems, das die Reaktionszeit einer chemischen Reaktion entdeckt, um eine unkontrollierte Reaktion zu vermeiden und korrigierende Maßnahmen einzuleiten. <p>Siehe auch Leitlinie A-20.</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	14.10.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016	

A-44 zu Artikel 4 Abs. 1 a)

Frage	Ist ein Atemschutzgerät, wie zum Beispiel ein SCBA (self-contained breathing apparatus [zu Deutsch: umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät], in der Regel bestehend aus einer Flasche, einem Regler, einem flexiblen Schlauch und einem Mundstück oder einer Gesichtsmaske), im Anwendungsbereich der DGRL?
Antwort	Ja, Atemschutzgeräte gelten als Baugruppe im Sinne des DGRL, deren Einzelteile einer Konformitätsbewertung anhand ihres individuellen Auslegungsdrucks und anderer Merkmale unterzogen werden müssen. Für die Baugruppe ist eine Gesamtkonformitätsbewertung durchzuführen.
Begründung	Atemschutzgeräte sind persönliche Schutzausrüstungen, die als solche unter die PSA-Verordnung (EU) 2016/425 fallen. Dies schließt sie jedoch nicht vom Anwendungsbereich der DGRL aus, die sich mit dem damit verbundenen Druckrisiko befasst. Siehe auch Leitlinie A-10 , B-16 .
Anmerkung	Die gleiche Begründung gilt für Atemschutzgeräte für Tauchzwecke.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	06.02.2020
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	31.05.2020

A-46 zu Artikel 1 Abs. 2 e)

Frage	Fallen in Fahrzeugen installierte Druckgeräte in den Anwendungsbereich der DGRL?	
Antwort	<p>Nach Artikel 1 Abs. 2 e) sind vom Anwendungsbereich der Richtlinie ausgenommen „Geräte, die zum Betrieb von Fahrzeugen vorgesehen sind, welche durch die folgenden Richtlinien und ihre Anhänge definiert sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Richtlinie 2007/46/EU; 05.09.2007 (Rahmenrichtlinie, OJ L 263, 09.10.2007, p.1) - Verordnung (EU) 167/2013; 05.02.2013 (OJ L 60, 02.03.2013, p.1) - Verordnung (EU) 168/2013;15.01.2013 (OJ L 60, 02.03.2013,p.52) <p>Beispielsweise fallen folgende Teile, die direkt zum Betrieb der Fahrzeuge beitragen, unter diese Ausschlussbestimmung: Behälter, wie z. B. Behälter für Bremsenergiesysteme (die aber unter die Richtlinie 2014/29 EU über einfache Druckbehälter fallen könnten, in der keine Ausschlussbestimmung für in Fahrzeugen eingebaute Geräte vorgesehen ist), LPG-, CNG- oder Wasserstoffbehälter, sowie diejenigen hydraulischen Systeme, die zum Betrieb des Fahrzeugs beitragen, wie z. B. Stoßdämpfer.</p> <p>Ein Druckgerät, das nicht direkt zum Betrieb der Fahrzeuge beiträgt, fällt in den Anwendungsbereich der Richtlinie (z. B. Klimaanlage, Feuerlöscher, in Wohnmobilen fest installierte LPG Behälter, die nur zum Heizen oder Kochen vorgesehen sind). Zu hydraulischen Systemen siehe auch Leitlinie C-13.</p>	
Begründung		
Anmerkung	Nach Artikel 1, Abs. 2(o) sind Druckgeräte, die aus einer flexiblen Umhüllung bestehen, vom Anwendungsbereich der Richtlinie ausgenommen. Reifen und Airbags (Luftkissen) fallen unter diese Ausschlussbestimmung.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	08.12.2015	
Redaktionell geändert:	28.11.2017	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016	

A-47 zu Artikel 2 Ziff. 2, Artikel 13 Abs. 2, Artikel 19 Abs. 1

Frage	Ist es richtig, ein Ersatzbündel für einen Rohrbündelwärmetauscher getrennt von dem eigentlichen Wärmetauscher mit der CE-Kennzeichnung zu versehen?	
Antwort	Nein.	
Begründung	Ein Rohrbündelwärmetauscher ist ein Behälter mit zwei Kammern (Leitlinie B-19); es ist nicht erlaubt, eine Kammer eines Behälters getrennt mit der CE-Kennzeichnung zu versehen. Ein Bündel ist ein Bauteil eines Wärmetauschers und kein Druckgerät. Siehe auch die Leitlinien A-03 , A-22 , D-09 und G-19	
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		30.06.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

A-48 zu Artikel 1 Abs. 2 f), Artikel 2 Ziff. 4, Anhang I Nr. 2.2.1

Frage	Fallen Flamm Sperren und Flammendurchschlagsicherungen in den Geltungsbereich der Druckgeräterichtlinie (DGRL)?	
Antwort	<p>Ja, wenn der maximal zulässige Druck PS, dem sie ausgesetzt sein können, über 0,5 bar liegt, fallen Flamm Sperren und Flammendurchschlagsicherungen in den Geltungsbereich der DGRL und sollten im Allgemeinen als druckhaltende Ausrüstungsteile betrachtet werden.</p> <p>Solche Flamm Sperren fallen im Allgemeinen auch unter die ATEX Richtlinie; in diesem Falle sind sie vom Geltungsbereich der DGRL ausgeschlossen, wenn sie höchstens unter die Kategorie 1 fallen (Artikel 1 Abs. 2 f)).</p> <p>Spezifische Lösungen für wesentliche Sicherheitsanforderungen müssen als Ergebnis der Gefahrenanalyse eine mögliche Explosion berücksichtigen; die wesentlichen Sicherheitsanforderungen der ATEX Richtlinie müssen auch berücksichtigt werden.</p>	
Begründung		
Anmerkung 1	Gemäß Artikel 2 Ziff. 8 wäre PS der maximal zulässige Druck, für den das Flamm Sperrengehäuse ausgelegt ist. PS entspricht nicht unbedingt dem Explosionsdruck; auf jeden Fall muss der Explosionsdruck berücksichtigt und kann nach der Risikoanalyse und -bewertung als Belastung betrachtet werden (siehe Anhang I Nr. 2.2.1).	
Anmerkung 2	Im Allgemeinen werden Flamm Sperren unter Verwendung des Anhangs II Diagramm 6 eingestuft.	
Anmerkung 3	Für die Definition von Flamm Sperren, vgl. EN 16852:2010.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		14.10.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

A-49 zu Artikel 1 Abs. 2 I)

Frage	Werden Akkumulatoren zum Betrieb von elektrischen Hochspannungsbetriebsmitteln von der Ausnahme in Artikel 1 Abs. 2 I) erfasst?	
Antwort	Nein, diese Akkumulatoren unterliegen dem Geltungsbereich der Druckgeräterichtlinie.	
Begründung	Die Ausnahmen des Artikels 1 Abs. 2 I) umfassen nur die Gehäuse für elektrische Hochspannungsbetriebsmittel und nicht die Druckgeräte, die mit diesen elektrischen Hochspannungskomponenten ausgerüstet sind. Siehe auch Leitlinie A-19 .	
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

A-50 zu Artikel 1 Abs.2 j)

Frage	Fällt der Fackelkopf am Ende der Rohrleitung in den Anwendungsbereich der Druckgeräterichtlinie (DGRL)?	
Antwort	Der Fackelkopf fällt in den Geltungsbereich der DGRL, wenn der Innendruck 0,5 bar übersteigt, wobei es sich dann um ein druckhaltendes Ausrüstungsteil handelt.	
Begründung		
Anmerkung 1	Ein Fackelrohr oder Fackelrohrsystem kann als aus zwei Teilen bestehend betrachtet werden: Dem unteren Teil, der im Wesentlichen eine Abflussrohrleitung umfasst und dem oberen Teil am äußersten Ende der Rohrleitung (gewöhnlich durch eine Flanschverbindung angeschlossen), bei dem es sich um die Fackelrohrspitze handelt, wo die Flamme entzündet wird. Bei einigen Bauarten wird ein Gerät als Teil des Fackelkopfes installiert, um den Durchfluss zu regulieren.	
Anmerkung 2	Die Abflussrohrleitung fällt in den Geltungsbereich der DGRL (vgl. Leitlinie A-42).	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	14.10.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016	

A-51 zu Artikel 1 Abs. 2 I)

Frage	Was ist in Zusammenhang mit Artikel 1 Abs. 2 I) unter Hochspannung zu verstehen?	
Antwort	<p>Hochspannung bedeutet, dass die höchste Spannung unter normalen Bedingungen entweder zwischen den beiden Anschlüssen oder zwischen einem Anschluss und der Erde die folgenden Werte übersteigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - für Wechselstrom: 1000 V; - für Gleichstrom: 1500 V. 	
Begründung	Die Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU besagt in Artikel 1: Als elektrische Betriebsmittel im Sinne der Richtlinie gelten Betriebsmittel zur Verwendung bei einer Nennspannung zwischen 50 und 1000 V bei Wechselstrom und zwischen 75 und 1500 V bei Gleichstrom."	
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		14.10.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

A-52 zu Artikel 1 Abs. 2 f); Artikel 4 Abs. 1 b); Anhang II Diagramm 5

Frage	<p>Artikel 4 Abs. 1 b) besagt, dass alle Schnellkochtöpfe den in Anhang I niedergelegten wesentlichen Anforderungen genügen müssen;</p> <p>Artikel 1 Abs. 2 f) nimmt Geräte vom Anwendungsbereich der Richtlinie aus, die nicht höher als Kategorie I klassifiziert sind und in den Anwendungsbereich der RL 2014/35/EU fallen. Wie sind diese beiden Artikel auf elektrische Schnellkochtöpfe anzuwenden?</p>	
Antwort	<p>Alle elektrischen Schnellkochtöpfe mit einem maximal zulässigen Druck von mehr als 0,5 bar fallen auch in den Anwendungsbereich der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, ungeachtet ihres Druckvolumenproduktes.</p>	
Begründung	<p>Die druckbedingte Gefährdung durch Schnellkochtöpfe könnte erheblich sein, wenn die Konstruktion nicht angemessen ist. Daher muss ihre Konstruktion einer Konformitätsbewertung unterworfen werden, die mindestens eines der Kategorie III-Module umfasst. Dies gilt für elektrische Schnellkochtöpfe ebenso wie für extern befeuerte Schnellkochtöpfe. Der sechste Erwägungsgrund der Richtlinie erläutert, dass die in Artikel 1 Abs. 2(f) festgelegte Ausnahme für Geräte gedacht ist, deren druckbedingtes Gefährdungspotenzial gering ist.</p>	
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

A-53 zu Artikel 1 Abs. 2 (j)

Frage	Fallen Trockenwalzen für die Papierindustrie unter die DGRL?	
Antwort	Ja.	
Begründung	Obwohl thermische, dynamische und andere nicht durch Druck verursachte Beanspruchungen bei der Konstruktion von Trockenwalzen eine wichtige Rolle spielen, ist Druck doch meist ein wesentlicher Konstruktionsfaktor bei der Auslegung und Bemessung der Geräte.	
Anmerkung 1	Einige besonders konstruierte Trockenwalzen, z. B. Trockenwalzen, die mit einer Vielzahl kleiner Löcher versehen sind, können aufgrund von Artikel 1, Abs. 2(j) von der Richtlinie ausgenommen sein, da bei ihnen der Druck keinen wesentlichen Konstruktionsfaktor darstellt.	
Anmerkung 2	Um die Prozessanforderungen zu erfüllen, werden einige Trockenwalzen regelmäßig geschliffen. Der eintretende Wanddickenabtrag kann schließlich dazu führen, dass der Nutzer die Druckbelastung entsprechend einer vom Hersteller vorgegebenen sog. Derating Kurve absenken muss. Siehe dazu auch Leitlinie A- 11 .	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

A-54 zu Artikel 1 Abs. 2 s)

Frage	Wie ist die Ausnahme in der DGRL in Artikel 1 Absatz 2 s) in Bezug auf Geräte zu verstehen, für die die Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter gelten?	
Antwort	<p>Diese Ausnahme ist im Zusammenhang des Anwendungsbereichs der DGRL zu betrachten, der sich auf Entwurf, Herstellung und Konformitätsbewertung von Druckgeräten bezieht.</p> <p>Die Ausnahme findet nur Anwendung, wenn die angeführten Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter Anforderungen für die Auslegung, den Bau und die Konformitätsbewertung der betreffenden Geräte beinhalten.</p>	
Begründung		
Anmerkung	Im Zusammenhang mit den angeführten Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter bezieht sich der Begriff Konstruktion traditionell auf Entwurf und Herstellung.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		28.11.2014
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		11.03.2015

A-55 zu Artikel 1 Abs. 2 f) und j), Artikel 2 Ziff. 3

Frage	Werden Rohrleitungen von Turbinen auch von der Druckgeräterichtlinie (DGRL) erfasst?
Antwort	<p>Rohrleitungen von Turbinen, definiert als „<i>Verbindungsleitungen zwischen verschiedenen Gehäusen des Turbinenstrangs und Verbindungsleitung zwischen zwei Positionen an einem einzigen Turbinengehäuse und interne Rohrleitungen</i>“, werden wie folgt bewertet:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>Rohrleitungen von Turbinen <i>Verbindungsleitungen zwischen verschiedenen Gehäusen des Turbinenstrangs und Verbindungsleitung zwischen zwei Positionen an einem einzelnen Turbinengehäuse und inneren Rohrleitungen</i></p> </div> <pre> graph TD A[/Analyse der Belastung der Rohrleitungen/] --- B[Druck ist ein signifikanter Konstruktionsfaktor] B -- Nein --> C[Ausnahme Art.1 Abs. 2 (j)] B -- Ja --> D[Klassifizierung Anhang II] D --> E[Rohrleitung Kategorie höher als I] E -- Nein --> F[Ausnahme Art.1 Abs. 2 (f)] E -- Ja --> G[Kategorie II oder III: Rohrleitung erfasst von der PED] </pre>
Begründung	
Anmerkung 1	Der Hersteller trägt die finale Verantwortung für die Durchführung einer Gefahrenanalyse und die Festlegung der für die Geräte geltenden Richtlinien.
Anmerkung 2	Zu - und Abgangsrohrleitungen sind nicht Teil der Turbine. Sie sind getrennt, anhand der Druckgeräterichtlinie zu bewerten.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

A-56 zu Anhang I Nr. 2.2.1

Frage	Fallen Geräte mit einem maximalen zulässigen Druck (PS) von $\leq 0,5$ bar unter den Anwendungsbereich der DGRL, wenn sie auch ausgelegt wurden, um einen Explosionsdruck unter abnormalen Bedingungen zu berücksichtigen?	
Antwort	Nein.	
Begründung	<p>Die Einstufung nach der DGRL basiert auf dem maximal zulässigen Druck (PS) unter normalen oder vorhersehbaren Betriebsbedingungen.</p> <p>Charakterisiert der Hersteller eine Explosion als einen vom (vorhergesehen) Betrieb abweichenden Zwischenfall, bestimmt der Explosionsdruck nicht die Einstufung nach DGRL.</p> <p>Wird eine Explosion jedoch als Teil des beabsichtigten Betriebs des Geräts betrachtet, unterliegt das Gerät der DGRL, wenn der sich daraus ergebende Druck PS größer als 0,5 bar ist.</p> <p>Siehe dazu auch Leitlinie H-07.</p> <p>Beispiele für solche Geräte könnten Getreidesilos sein.</p>	
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	14.10.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016	

A-57 zu Artikel 2 Ziff. 7

Frage	Fallen für den Betrieb unter Vakuumbedingungen ausgelegte Behälter in den Geltungsbereich der Druckgeräterichtlinie?	
Antwort	<p>Nein.</p> <p>Falls jedoch andere vorhersehbare Bedingungen vorliegen, wie Reinigung, Beförderung, Wartung etc., bei denen der Behälter einem Druck von über 0,5 bar ausgesetzt ist, findet die DGRL Anwendung.</p> <p>Vgl. auch DGRL-Leitlinie A-02, A-13 und H-07.</p>	
Begründung	<p>Gemäß Artikel 1 findet die DGRL Anwendung auf Auslegung, Herstellung und Konformitätsbewertung von Druckgeräten und Baugruppen mit einem maximal zulässigen Druck (PS) von über 0,5 bar.</p> <p>Ferner definiert Artikel 2 Ziff. 7 den Druck im Verhältnis zum Atmosphärendruck, d. h. dem Überdruck. Demnach wird Vakuum durch einen negativen Wert bezeichnet.</p>	
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		14.10.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

B Einstufung und Kategorien

B-01 zu Artikel 4 Abs. 1 d), Anhang II Abs. 3

Frage	<p>Es besteht ein Widerspruch zwischen den Anforderungen in Artikel 4 Abs. 1 d) und denen in Anhang II Absatz 3.</p> <p>Können druckhaltende Ausrüstungsteile im Sinne des Artikels 4 Abs. 3 wie in den Diagrammen in Anhang II angegeben, klassifiziert werden, oder müssen sie alle den wesentlichen Sicherheitsanforderungen wie in Artikel 4 Abs. 1 d) angegeben genügen?</p>
Antwort	<p>In Übereinstimmung mit Anhang II Abs. 3 müssen druckhaltende Ausrüstungsteile unter Verwendung des geeigneten Diagramms in Anhang II auf der Grundlage ihres maximal zulässigen Druckes (PS), ihres Volumens (V) bzw. Nennweite (DN) und der Fluidgruppe, für die sie bestimmt sind, klassifiziert werden. Druckhaltende Ausrüstungsteile mit niedrigem maximal zulässigen Druck, Volumen bzw. Nennweite fallen deshalb unter die Anforderungen von Artikel 4 Abs. 3. Solche druckhaltenden Ausrüstungsteile müssen nicht den grundlegenden Anforderungen, sondern nur guter Ingenieurspraxis entsprechen.</p>
Begründung	<p>Die Anforderungen in Anhang II sind genauer und sollten maßgebend sein.</p>
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

B Einstufung und Kategorien

B-02 zu Artikel 2 Ziff. 11, Artikel 4 Abs. 1 c)

Frage	Die Richtlinie verwendet den Begriff DN (definiert in Artikel 2 Ziff. 11) für die Einstufung von Rohrleitungen und Ausrüstungsteile von Rohrleitungen (vgl. Artikel 3 Abs. 1 c)). Wie wird die Richtlinie angewandt, wenn es um die Einstufung von Rohren oder Ausrüstungsteilen geht, für die der Begriff DN nicht existiert (Kupferrohre, Plastikventile, Druckregler, Hohlquerschnitte ...)?
Antwort	<p>Wenn „DN“ in den Normen nicht vorkommt, ist davon auszugehen, dass DN dem Innendurchmesser in Millimetern für kreisförmige Produkte oder dem Durchmesser in Millimetern des äquivalenten Strömungsquerschnitts für nicht kreisförmige Produkte entspricht.</p> <p>Im Falle von druckhaltenden Ausrüstungsteilen wird diese Annahme unabhängig vom Durchmesser des Anschlusses (der gewöhnlich durch „DN“ ausgedrückt wird) gemacht.</p> <p>Bei nicht kreisförmigen Rohrleitungen muss - ausgehend von dem vorhandenen Querschnitt - ein Vergleichsdurchmesser bestimmt werden. Dieser Vergleichsdurchmesser muss als Basis für die Einstufung verwendet werden.</p>
Begründung	
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

B-03 zu Artikel 4 Abs. 1; Anhang II

Frage	Wie sollten Behälter und Rohrleitungen für Heißwasser klassifiziert werden?	
Antwort	<p>Behälter für Heißwasser fallen unter Artikel 4 Abs. 1 (a)(i) zweiter Anstrich und Anhang II, Diagramm 2. findet Anwendung.</p> <p>Rohrleitungen für Heißwasser fallen unter Artikel 4 Abs. 1 (c)(i) zweiter Anstrich und Anhang II, Diagramm 7 findet Anwendung.</p> <p>Diese Antworten gelten für unbeheizte Behälter oder Rohrleitungen mit Temperaturen > 110° C.</p> <p>Befeuerte oder anderweitig beheizte überhitzungsgefährdete Behälter oder Rohrleitungen zur Erzeugung von Dampf oder Heißwasser mit einer zulässigen maximalen Temperatur > 110° C fallen unter Artikel 4 Abs. 1(b) und Anhang II, Diagramm 5 findet Anwendung.</p> <p>Siehe auch Leitlinien B-13 und B-22.</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	08.12.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016	

B-04 zu Artikel 2 Ziff. 2 und 3

Frage	Welche Art von Druckgerät ist ein Wärmetauscher?
Antwort	<p>Wärmetauscher werden als Druckbehälter angesehen. Als Ausnahme hiervon gelten Wärmespeicher, die aus geraden oder gebogenen Rohren bestehen, welche durch einen oder mehrere gemeinsame kreisförmige Sammler verbunden sein können, welche ebenfalls aus Rohren hergestellt wurden. Diese sind entsprechend Artikel 2 Nummer 3 letzter Satz Rohrleitungen gleichgestellt, wenn die folgenden drei Bedingungen erfüllt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luft ist ein sekundäres Fluid, - sie werden in Kühlsystemen, Klimaanlage oder Wärmepumpen verwendet, - die Aspekte der Rohrleitung sind vorrangig. <p>Für derartige Wärmetauscher mit Sammlern sind die Aspekte der Rohrleitung vorrangig, wenn $Cat_p \geq Cat_v$ ist. Wobei gilt:</p> <p>Cat_p = abstrakte Kategorie, die gemäß DGRL zutreffen würde, wenn der Wärmetauscher aufgrund der Nennweite (DN) des größten Sammlers als Rohrleitung klassifiziert würde.</p> <p>Cat_v = abstrakte Kategorie, die gemäß DGRL zutreffen würde, wenn der größte Sammler - ohne die verbindenden Rohrleitungen - als Behälter klassifiziert würde (d. h. für die Festlegung von Cat_v wird nicht das Gesamtvolumen V des Wärmetauschers herangezogen, sondern nur das Volumen V_H des größten Sammlers).</p> <p>Ist das Ergebnis $Cat_v > Cat_p$, so wird die dementsprechende Klassifizierung des Behälters durch die Verwendung des Volumens des gesamten Wärmetauschers bestimmt (Sammler plus verbindende Rohre).</p> <p>Der Ansatz der abstrakten Kategorie zur Bestimmung des vorrangigen Aspekts beschränkt sich auf diese spezielle, in Artikel 2 Ziff. 3 genannte Anwendung. Die Verwendung dieses Konzepts außerhalb dieses Kontextes wird von der Richtlinie nicht unterstützt und ist somit nicht erlaubt.</p>
Begründung	

B Einstufung und Kategorien

Anmerkung	<p>Rohrwärmetauscher, die nicht die Anforderungen der Ausnahme erfüllen, sind nicht gemäß dem letzten Satz von Artikel 2 Ziff. 3 als Rohleitungen, sondern als Behälter einzustufen. Zum Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none">- Wärmetauscher, die nicht in Kühlsystemen, in Klimaanlage oder Wärmepumpen verwendet werden und deren Hauptzweck das Erhitzen oder Kühlen des enthaltenen Fluids unter Nutzung der Umgebungsluft ist;- Halbrohrschlangen oder ähnliche «ummantelte» Konstruktionen, die einen Behälter erhitzen oder kühlen,- Rohrschlangen, die sich in einem Behälter befinden, um seinen Inhalt zu erhitzen oder zu kühlen.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	30.06.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016

B-05 zu Artikel 2 Ziff. 9, Artikel 4 Abs.1 b), Anhang II Diagramm 5

Frage	<p>Einige Warmwasserbereiter mit einem Volumen von mehr als 2 L sind für die Erzeugung von Warmwasser mit einer Temperatur von weniger als 110 °C bestimmt, aber mit einem Sicherheitstemperaturbegrenzer ausgerüstet, der auf eine Temperatur von 120 °C eingestellt ist.</p> <p>Welche zulässige maximale Temperatur TS ist von dem Hersteller anzugeben?</p>
Antwort	<p>Wenn das Gerät so ausgelegt ist, dass es mit einer Temperatur von nicht mehr als 110 °C zu betreiben ist, muss der höchstzulässige TS-Wert – wie in Artikel 2 Ziff. 9 definiert – vom Hersteller angegeben werden. In diesem Fall ist der Temperaturbegrenzer so einzustellen, dass die Wassertemperatur 110 °C nicht überschreitet.</p> <p>In dem angeführten Beispiel beträgt die höchstzulässige Temperatur 120 °C.</p> <p>Siehe auch Leitlinie B-12.</p>
Begründung	
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	14.10.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016

B Einstufung und Kategorien

B-06 zu Artikel 4 Abs. 1 a), Abs. 2 a) und Abs. 2 b)

Frage	Wie ist ein befeuertes oder anderweitig beheiztes Gerät einzuordnen, wenn ein anderes Fluid als Wasser erhitzt wird?
Antwort	<p>Dieses Gerät gilt als Behälter im Sinne von Artikel 4 Abs. 1 a) der Richtlinie. Es kann auch als Baugruppe im Sinne von Artikel 4 Abs. 2 b) betrachtet werden.</p> <p>Die Definition von Baugruppen in Artikel 4 Abs. 2 a) bezieht sich nur auf Baugruppen für die Erzeugung von Dampf oder Heißwasser und nicht auf Geräte, mit denen ein anderes Fluid als Wasser erhitzt wird.</p> <p>Infolgedessen kommt Anhang II, Diagramm 5 bei der Einordnung nicht zur Anwendung.</p> <p>Beispiele für solche Geräte sind Ölheizungen, Wärmetauscher (siehe auch Leitlinie B-04) und Induktionsheizgeräte.</p>
Begründung	
Anmerkung	Wenn die Gefahr der Überhitzung besteht, gelten für diese Druckgeräte die wesentlichen Anforderungen von Anhang I Nr. 5, es sei denn die Geräte fallen unter Artikel 4 Abs. 3.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

B-08 zu Artikel 13

Frage	Wie sollte ein Behälter, der Wasser mit einer Temperatur von unter 100 °C enthält, klassifiziert sein, wenn es eine marginale Gasschicht gibt?	
Antwort	Diese Art von Behälter wird gemäß Anhang II, Diagramm 4 klassifiziert, vorausgesetzt, dass das Gas kontinuierlich entfernt wird. Beispiele für solche Behälter sind die in Privathaushalten anzutreffenden Warmwasserbehälter, wo sich die eintretende Luft oben sammelt und normalerweise durch den Betrieb abgebaut wird.	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

B Einstufung und Kategorien

B-09 zu Artikel 4 Abs. 1 a) und Artikel 13 Abs. 2

Frage	Welche Druck- und Volumenwerte müssen verwendet werden, um die Kategorie der Behälter, die als gasgefüllte Akkumulatoren genutzt werden oder sonstige Behälter mit einer flexiblen oder nicht fixierten Membran zu bestimmen, wenn man davon ausgeht, dass sich die Behälter aus zwei Kammern mit unterschiedlichen Fluiden zusammensetzen?	
Antwort	Der maximal zulässige Druck (PS) des Behälters und das Gesamtvolumen des Behälters müssen gemäß Artikel 13 Abs. 2 verwendet werden.	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		14.10.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

B Einstufung und Kategorien

B-10 zu Artikel 4, Abs. 1 a) und Artikel 13 Abs. 2

Frage	Wenn ein Behälter ein Fluid enthält, das die Voraussetzungen des einleitenden Absatzes zu Artikel 4 Abs. 1 a) (i) erfüllt (z. B. Luft), und eine Flüssigkeit, die die Voraussetzungen des einleitenden Absatzes zu Artikel 4, Abs. 1(a)(i) erfüllt (z. B. Wasser) - wie ist der Behälter dann einzustufen?
Antwort	Artikel 13 Abs. 2 besagt, dass die Einstufung nach dem Fluid erfolgen soll, das die höhere Kategorie erfordert. Das Gesamtvolumen (V) des Behälters entsprechend der Definition von Artikel 2 Ziff. 10 und nicht das von den einzelnen Fluiden zu einem bestimmten Zeitpunkt tatsächlich belegte Volumen, soll für die Bestimmung der Konformitätsbewertungskategorie verwendet werden. Siehe auch Leitlinien B-08 und B-09 .
Begründung	
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	14.10.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016

B-11 zu Artikel 14 Abs. 3, Anhang II und Anhang III

Frage	Wann kann der Hersteller ein Modul von einer höheren Kategorie anwenden, und welche Folgen hat dies?	
Antwort	<p>Artikel 14 Abs. 3 besagt, dass der Hersteller sich für ein Verfahren entscheiden kann, das für eine höhere Kategorie vorgesehen ist, sofern es eine solche gibt. Aus den Worten "sofern es eine solche gibt" geht klar hervor, dass es in Fällen, bei denen ein Druckgerät in Kategorie IV eingestuft wurde, kein Modul einer höheren Kategorie gibt. Selbst bei den Diagrammen in Anhang II, in denen die Kategorien III und/oder IV nicht aufgeführt sind, können diese Verfahren gewählt werden.</p> <p>Die zur Verfügung stehenden Verfahren sind die in Artikel 14 Abs. 2 beschriebenen Module oder Modulkombinationen.</p> <p>Wird ein Modul (oder eine Modulkombination) aus einer höheren Kategorie gewählt, müssen alle Anforderungen dieses Moduls einschließlich der Anbringung der Kennnummer der benannten Stelle erfüllt werden.</p> <p>Allerdings ändert die Verwendung eines Moduls (oder einer Modulkombination) aus einer höheren Kategorie nicht die tatsächliche Einstufung des Geräts. Die Anforderungen des Anhangs I sind Anforderungen, die sich aus der tatsächlichen Einstufung ergeben, sofern nicht das Modul selbst spezifische Anforderungen vorgibt.</p> <p>Siehe auch Leitlinie B-18</p>	
Begründung		
Anmerkung	Wenn im Text der Richtlinie bestimmte Module genannt sind, wie z. B. in Anhang II Diagramm 4, können diese nicht ersetzt werden.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

B Einstufung und Kategorien

B-12 zu Artikel 2 Ziffer 9

Frage	Ist für einen Warmwasserkessel, der von einem Thermostat geregelt und einem Sicherheitstemperaturbegrenzer geschützt ist, die zulässige maximale Temperatur (TS): (a) die maximale vorgesehene Betriebstemperatur unter normalen Bedingungen, wie sie vom Thermostat geregelt wird, oder (b) die Temperatureinstellung der letzten Sicherheitsvorrichtung gegen Temperaturüberschreitung, d. h. des Temperaturbegrenzers?
Antwort	(b) ist zutreffend.
Begründung	
Anmerkung	Der Hersteller muss sicherstellen, dass das Gerät so robust ist, dass es mit einer eventuellen Resthitze nach Aktivierung des Begrenzers fertig wird. Siehe auch Leitlinie B-05 .
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

B Einstufung und Kategorien

B-13 zu Artikel 4 Abs. 1 a), b) und c) und Anhang II

Frage	Wie können die Hersteller Art. 4 Abs. 1 anwenden, um festzustellen, welches Konformitätsbewertungsdiagramm des Anhangs II zutreffend ist.	
Antwort	<pre> graph TD Start[Behälter und/oder Rohrleitungen, die ein Fluid enthalten] --> Q1{Sind sie befeuert?} Q1 -- Ja --> Q2{Sind sie für die Erzeugung von Dampf oder Heißwasser mit Temperaturen von über 110°C bestimmt?} Q1 -- Nein --> Q3{Anderweitig beheizt?} Q3 -- Ja --> Q4{Gefahr der Überhitzung?} Q4 -- Ja --> Q2 Q4 -- Nein --> Q5{Behälter / Rohrleitung} Q2 -- Ja --> D5[Diagramm 5] Q2 -- Nein --> Q5 Q5 --> Q6{Behälter} Q5 --> Q7{Rohrleitung} Q6 -- Ja --> F1{F siehe unten} Q6 -- Nein --> D12[Diagramme 1 & 2] F1 -- Ja --> D34[Diagramme 3 & 4] F1 -- Nein --> D12 Q7 -- Ja --> F2{F siehe unten} Q7 -- Nein --> D67[Diagramme 6 & 7] F2 -- Ja --> D89[Diagramme 8 & 9] F2 -- Nein --> D67 </pre> <p>F: Enthält der Behälter oder die Rohrleitung eine Flüssigkeit, deren Dampfdruck bei der zulässigen maximalen Temperatur nicht mehr als 0,5 bar über dem normalen atmosphärischen Druck liegt?</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	14.10.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016	

B-14 zu Artikel 4 Abs. 1 a) (i) und Anhang II Diagramm 2

Frage	<p>Artikel 4 Abs. 1 a) (i), zweiter Anstrich besagt, dass alle tragbaren Feuerlöscher die wesentlichen Sicherheitsanforderungen erfüllen müssen und nach Anhang II, Diagramm 2 zu bewerten sind. Darüber hinaus besagt Diagramm 2, dass als Ausnahme hiervon tragbare Feuerlöscher mindestens in die Kategorie III einzustufen sind. Für welche Teile eines tragbaren Feuerlöschers gelten diese Anforderungen?</p>
Antwort	<p>Artikel 4 Abs. 1 a) (i) und Anhang II Diagramm 2 gelten für Behälter, und somit sind die Anforderungen für den Löschmittelbehälter (die Flasche) des tragbaren Feuerlöschers relevant. Die sonstigen Teile des tragbaren Feuerlöschers, die Druckgeräte sind, werden nach Artikel 4 eingestuft und nach den entsprechenden Diagrammen bewertet.</p>
Begründung	
Anmerkung	<p>Bei einem tragbaren Feuerlöscher handelt es sich um eine in Artikel 2 Ziff. 6 und Artikel 4 Abs. 2 b) bezeichnete Baugruppe. Sie ist einer Gesamtbewertung der Konformität nach Artikel 14 Abs. 6 zu unterziehen und als Baugruppe mit dem CE-Kennzeichen zu versehen.</p> <p>Die Gesamtbewertung der Konformität nach Artikel 14 Abs. 6 b) und c) ist entsprechend der höchsten Kategorie der betreffenden Druckgeräte durchzuführen, wobei Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion nicht berücksichtigt werden. Da der Löschmittelbehälter (die Flasche) eines tragbaren Feuerlöschers mindestens in die Kategorie III einzustufen ist, muss für die Gesamtbewertung der Konformität ein Verfahren angewandt werden, das zu den Verfahren gehört, die mindestens für die Kategorie III festgelegt sind.</p>
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	14.10.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016

B-15 zu Artikel 4 Abs. 1 b), Anhang II Diagramm 5

Frage	Bedeutet die Einstufung der Schnellkochtöpfe in die Kategorie III zur Bewertung des Entwurfs, dass auch die grundlegenden Sicherheitsanforderungen an die Kategorie III geknüpft sind?
Antwort	<p>Nein.</p> <p>Nach Artikel 4 Abs. 1 b) müssen alle Schnellkochtöpfe die wesentlichen Sicherheitsanforderungen der Richtlinie erfüllen und das CE-Kennzeichen tragen.</p> <p>Die Festlegung der Kategorie der Schnellkochtöpfe hinsichtlich der grundlegenden Sicherheitsanforderungen nach Artikel 13 Abs. 1 erfolgt nach Diagramm 5 von Anhang II, d. h.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kategorie I für Schnellkochtöpfe, wenn das Produkt PS•V nicht größer als 50 bar•Liter ist - Kategorie II für Schnellkochtöpfe, wenn der Druck nicht größer als 32 bar und das Produkt PS•V größer als 50 bar•Liter, aber nicht größer als 200 bar•Liter ist. <p>Die einzigen Unterschiede bei den grundlegenden Sicherheitsanforderungen aufgrund der Kategorie sind in Anhang I Nr. 3.1.2, 3.1.3, 3.2.2, 4.2 c) und 4.3 genannt (siehe auch Leitlinie B-11).</p> <p>Die Bewertung des Entwurfs muss nach einem Modul der Kategorie III oder IV erfolgen, d. h. nach den Modulen B, Baumusterprüfung (Baumuster oder Entwurfsmuster), G, H oder H1.</p>
Begründung	
Anmerkung	Wenn die Module B; Baumusterprüfung (Baumuster oder Entwurfsmuster) verwendet werden und keine notifizierte Stelle in der Fertigungsphase eingeschaltet ist, wird die Kennnummer der benannten Stelle nicht angebracht.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

B-16 zu Artikel 2 Ziff. 4, Anhang I Nr. 2.11

Frage	Sind Druckregler Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion im Sinne der DGRL?	
Antwort	<p>Im Allgemeinen sind Druckregler druckhaltende Ausrüstungsteile. Nur für den Fall, bei dem sie die Definition eines Ausrüstungsteils mit Sicherheitsfunktion erfüllen, und somit eine spezifische Sicherheitsfunktion haben, sind sie als Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion anzusehen und müssen die Anforderungen des Anhangs I Nr. 2.11 erfüllen.</p> <p>Wird ein Druckregler in eine Baugruppe eingebaut, in der der Auslegungsdruck des Systems ausgangsseitig niedriger ist als der Druck, der eingangsseitig auftreten kann, und das System ausgangsseitig nicht durch ein Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion geschützt wird, muss der Hersteller der Baugruppe sicherstellen, dass dieser Druckregler die Anforderungen eines Ausrüstungsteils mit Sicherheitsfunktion erfüllt.</p>	
Begründung		
Anmerkung	Es ist vorhersehbar, dass einige Druckregler ohne spezifische Sicherheitsfunktion unbeabsichtigterweise als Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion benutzt werden könnten. Der Hersteller der Druckregler muss eine angemessene Warnung in die Bedienungsanleitung aufnehmen.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	08.12.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016	

B-17 zu Artikel 13 und Anhang II Absatz 3

Frage	Wie sind druckhaltende Ausrüstungsteile eingestuft?	
Antwort	<p>Ausschlaggebender Faktor sollte die Charakteristik des druckhaltenden Ausrüstungsteils sein.</p> <p>In einigen Fällen werden sowohl Volumen als auch DN als geeignet betrachtet. In diesen Fällen muss das druckhaltende Ausrüstungsteil in die höchste Kategorie eingestuft werden.</p> <p>Bei Armaturen ist normalerweise DN als besser geeignet anzusehen.</p>	
Begründung	<p>Es ist anzumerken, dass einige Sprachfassungen in diesem Nr. unklar sind.</p> <p>Siehe auch Leitlinie B-01.</p>	
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		14.10.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

B-18 zu Artikel 4 Abs. 3 und Artikel 14 Abs. 3

Frage	<p>Artikel 14 Abs. 3 besagt, dass der Hersteller sich für ein Konformitätsbewertungsverfahren entscheiden kann, dass für eine höhere (Konformitätsbewertungs-) Kategorie vorgesehen ist, sofern es eine solche gibt. Bedeutet dies, dass ein Hersteller von Druckgeräten, die unter Artikel 4 Abs. 3, also unter gute Ingenieurpraxis (SEP) fallen, sich beispielsweise für die Anwendung von Modul A und somit für Anwendung der EC-Kennzeichnung entscheiden kann?</p>
Antwort	<p>Nein. Artikel 4 Abs. 3 untersagt ausdrücklich die CE-Kennzeichnung eines Druckgeräts, welches unter die „Gute Ingenieurpraxis“ fällt.</p> <p>Artikel 13 Abs. 1 bezieht sich auf die Einstufung der in Artikel 4 Abs. 1 (nicht Abs. 3) genannten Druckgeräte, und Artikel 14 legt fest, wie die Konformitätsbewertungsverfahren für diese Geräte bestimmt werden. Deshalb gilt Artikel 14 Abs. 3 nicht für Druckgeräte, die unter die gute Ingenieurpraxis fallen (SEP-Druckgeräte), und er bietet keinerlei Ausnahme von der Bestimmung des Artikels 4 Abs. 3, die die CE-Kennzeichnung von SEP-Druckgeräten ausdrücklich untersagt.</p>
Begründung	
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	30.06.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016

B-19 zu Artikel 2 Ziff. 2, Artikel 4 Abs. 1 a), Artikel 13 Abs. 1 und 2, Anhang I Nr. 2.2.3 b) erster Anstrich, Anhang I Nr. 3.3 (a)

Frage	Gelten zwei geschlossene Bauteile, die zur Aufnahme von unter Druck stehenden Fluiden ausgelegt sind und eine gemeinsame Begrenzung (z. B. Trennwand) haben, als zwei Behälter oder als zwei Kammern ein- und desselben Behälters? Welche Anforderungen werden an ein solches Druckgerät gestellt?
Antwort	<p>Sie gelten als zwei Kammern ein- und desselben Behälters.</p> <p>Die technischen Anforderungen und das durchzuführende Konformitätsbewertungsverfahren sind folgendermaßen geregelt:</p> <p>Jede Kammer wird entsprechend den Bestimmungen von Artikel 4 Abs. 1(a) und Artikel 13 Abs. 1 eingestuft. Damit liegen die technischen Anforderungen für jede Kammer fest.</p> <p>Das auf den gesamten Behälter anzuwendende Konformitätsbewertungsverfahren richtet sich nach der höchsten Kategorie der Kammern.</p> <p>Die technischen Anforderungen, die für die gemeinsame Begrenzung gelten, sind diejenigen für die höchste Kategorie der beiden Kammern.</p> <p>Bei der Gefahrenanalyse der einzelnen Kammern muss die Auswirkung aller wahrgenommenen Gefahren auf den Behälter als Ganzes berücksichtigt werden.</p> <p>Bei der Kennzeichnung sind die Grenzwerte für die beiden Kammern anzugeben, selbst wenn eine der Kammern die in Artikel 4 Abs. 1(a) genannten Grenzwerte nicht überschreitet.</p>
Begründung	<p>Wenn ein Behälter aus einer Reihe von Kammern besteht, muss zunächst jede einzelne Kammer eingestuft werden. Die Einstufung und die technischen Anforderungen für jede einzelne Kammer stützen sich auf Artikel 4 Abs. 1(a) und Artikel 13 Abs. 1. Das für den gesamten Behälter durchzuführende Konformitätsbewertungsverfahren richtet sich nach der höchsten Kategorie.</p> <p>Beispiele:</p>

B Einstufung und Kategorien

	a) Ein Kühler/Wärmetauscher, bei dem Wasser in Röhren oder in der Um-mantelung ist; b) Ein Ventilkörper mit Heiz- oder Kühlmantel mit geringem Volumen.
Anmerkung 1	Gute Ingenieurpraxis kann als technische Anforderung für eine Kammer an-gewendet werden, die die in Artikel 4 Abs. 1(a) genannten einschlägigen Grenzwerte nicht überschreitet.
Anmerkung 2	Siehe Leitlinie A-13 für Fälle, bei denen der maximal zulässige Druck einer Kammer 0,5 bar nicht übersteigt.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	13.03.2016
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	20.06.2016

B-21 zu Anhang I Nr. 2.2.1 und 2.3, Anhang II Diagramm 1, Anhang II, Diagramm 6

Frage	Wie ist ein instabiles Gas zu definieren, auf das in den Diagrammen 1 und 6 des Anhang II der DGRL verwiesen wird?
Antwort	<p>In diesem Zusammenhang ist ein instabiles Gas ein Gas, das sich entweder langsam oder explosiv zersetzt. Im ersteren Fall erfolgt die Zersetzungsreaktion normalerweise homogen über das Gesamtvolumen. Im zweiten Fall breitet sich die Zersetzungsreaktion - nachdem sie lokal durch eine Zündquelle ausgelöst wurde - in einer selbsttragenden Reaktionsfront sehr schnell durch das gesamte mit dem zersetzbaren Gas ausgefüllte Volumen aus.</p> <p>Gase, die sich langsam zersetzen, verursachen im Verlauf der Zeit zwangsläufig einen langsamen Druckanstieg, wenn sie sich in einer gasdichten Umschließung befinden. Beispiele für solche Gase sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diboran (CAS-Nr. 19287-45-7, UN Nr. 1911) und - Germaniumwasserstoff/German (CAS-Nr. 7782-65-2, UN Nr. 2192). <p>Gase, die sich explosiv zersetzen, verursachen - nach der Zündung - einen plötzlichen Druckanstieg, wenn sie sich in einer gasdichten Umschließung befinden.</p> <p>Im Allgemeinen werden diese Gase als chemisch instabile Gase eingestuft gemäß CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der jeweils geltenden Fassung. Typische Beispiele für solche Gase sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Azetylen (CAS-Nr. 74-86-2, UN-Nr. 1001 und UN-Nr. 3374), - Methylazetylen (CAS-Nr. 74-99-7, UN-Nr. 1060), - Vinylfluorid (CAS-Nr. 75-02-5, UN-Nr. 1860) und - Ethylenoxid (CAS-Nr. 75-21-8, UN-Nr. 1040). <p>Für weitere Beispiele siehe Tabelle 35.1 in Abschnitt 35 des UN-Handbuchs für Prüfungen und Kriterien.</p> <p>Nur einige wenige Gase, die sich explosiv zersetzen können, sind nach der o. a. CLP-Verordnung nicht als chemisch instabil eingestuft. Der Grund dafür ist, dass die CLP-Verordnung nur entzündbare Gase als chemisch instabil eingestuft, während nicht entzündliche Gase für die Einstufung als chemisch instabil nicht berücksichtigt werden. Beispiele für solche Gase sind:</p>

B Einstufung und Kategorien

	<ul style="list-style-type: none">- Ozon (CAS Nr. 10028-15-6) und- Distickstoffmonoxid (CAS-Nr. 10024-97-2, UN-Nr. 1070, Synonyme: Distickstoffoxid, Lachgas).
Begründung	
Anmerkung	Zu instabilen Fluiden im Sinne von Anhangs I, Nr. 2.2.1, siehe Leitlinie E 10 .
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	28.11.2017
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	13.09.2018

B-22 zu Artikel 4 Abs. 1 b), Anhang I Nr. 5

Frage	Was bedeutet Überhitzung in Artikel 4 Abs. 1 (b)?	
Antwort	<p>Überhitzung im Sinne von Artikel 4 Abs. 1 b) bedeutet ein Überschreiten der Auslegungstemperaturen, beispielsweise beim Versagen eines Sicherheitssystems oder infolge eines Bedienungsfehlers.</p> <p>Überhitzung ist eine Gefahr, die nicht mit einem Sicherheitssystem beseitigt werden kann, aber das Risiko kann minimiert werden.</p> <p>Wenn jedoch die Auslegungstemperatur so gewählt wurde, dass die höchste Temperatur unter allen vorhersehbaren Bedingungen berücksichtigt ist, besteht die Gefahr der Überhitzung nicht.</p>	
Begründung		
Anmerkung	Für die Auslegungstemperatur des Druckgerätes ist nicht nur die Fluidtemperatur, sondern auch die mögliche höchste Temperatur des Werkstoffs zu berücksichtigen.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

B-23 zu Artikel 4 Abs. 1 und 3, Anhang II

Frage	Wie sollte ein Solarkollektor eingestuft werden?	
Antwort	<p>Dieses Druckgerät ist als Wärmetauscher zu betrachten, der überhitztes oder heißes Wasser (mit oder ohne Zusätze) enthält.</p> <p>Die Gefahr der Überhitzung besteht nur dann nicht, wenn der Solarkollektor als Ganzes so ausgelegt ist, dass er den höchstmöglichen Temperaturen standhält (Stillstandsbedingungen gehören zum normalen Betrieb) (siehe Leitlinie B-22). Somit hat die Einstufung unter Verwendung von Diagramm 2 in Anhang II zu erfolgen (siehe Leitlinie B-13).</p> <p>Siehe auch Leitlinie B-04.</p>	
Begründung		
Anmerkung	Ein typischer Solarkollektor würde aufgrund des maximal zulässigen Drucks und des Volumens als Druckgerät nach Artikel 4 Abs. 3 eingestuft werden.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

B-25 zu Anhang II

Frage	Können Druckgeräte in eine höhere Kategorie eingestuft werden als in diejenige, die sich durch Anwendung der Diagramme in Anhang II ergibt?	
Antwort	<p>Nein.</p> <p>Die Einstufung eines Druckgeräts wird von den folgenden Faktoren bestimmt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gerätetyp (Behälter, Rohrleitungen oder druckhaltendes Ausrüstungsteil), - Fluidtyp: Gas oder Flüssigkeit, - Fluidgruppe 1 oder 2. <p>Diese Faktoren bestimmen, welches der in Anhang II aufgeführten Diagramme Anwendung findet. In dem entsprechenden Diagramm wird die Kategorie des Geräts durch den maximal zulässigen Druck und das Volumen für Behälter oder den maximal zulässigen Druck und den DN für Rohrleitungen bestimmt.</p> <p>Die maßgeblichen Anmerkungen unterhalb der Diagramme müssen ebenfalls bei der Einstufung berücksichtigt werden.</p> <p>Ein DN 25 Ventil kann z. B. gemäß Artikel 4 Abs. 3 nur unter die gute Ingenieurpraxis fallen und darf nie eine CE-Kennzeichnung erhalten (siehe auch Leitlinie B-17).</p>	
Begründung		
Anmerkung 1	In Ausnahmefällen verlangt die Richtlinie die Verwendung einer höheren Kategorie (z. B. bei Behältern für instabiles Gas oder bei tragbaren Feuerlöschern), aber selbst dann kann der Hersteller keine Kategorie wählen.	
Anmerkung 2	Die Einstufung von Ausrüstungsteilen mit Sicherheitsfunktion fällt nicht in den Bereich der Diagramme in Anhang II (siehe Nr. 2 von Anhang II)	
Anmerkung 3	Die DGRL räumt gleichwohl dem Hersteller eine gewisse Freiheit ein, sich für ein Konformitätsbewertungsverfahren zu entscheiden, das für eine höhere Kategorie vorgesehen ist, sofern es eine solche gibt (siehe Leitlinie B-11). Für Druckgeräte, die unter die gute Ingenieurpraxis fallen, siehe Leitlinie B-18 .	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		23.02.2016
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		21.03.2017

B Einstufung und Kategorien

B-26 zu Artikel 2

Frage	Wie ist ein Behälter einzustufen, der einen "nicht suspendierten gefährlichen" Feststoff enthält, der von einem Gas der Gruppe 2 umhüllt ist?
Antwort	Er wird gemäß Anhang II Diagramm 2 eingestuft.
Begründung	Artikel 2 Ziff. 12 definiert Fluide als Gase, Flüssigkeiten und Dämpfe als reine Phase und deren Gemische. Fluide können auch eine Suspension von Feststoffen enthalten (siehe Leitlinie A-24). Artikel 13 erwähnt in Verbindung mit Artikel 4 Gase, Flüssigkeiten und Dämpfe lediglich zu Einstufungszwecken.
Anmerkung	Die Eigenschaften des Feststoffs sollten als Teil der Gefahrenanalyse betrachtet werden und beeinflussen die Einstufung des Behälters nicht.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	14.10.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016

B Einstufung und Kategorien

B-27 zu Artikel 13 Abs. 1 a) und (b) sowie Abs. 2

Frage	Wie sind Druckgeräte einzustufen, die eine oder mehrere Fluide enthalten, wenn in ihnen eine chemische oder physikalische Reaktion stattfindet?	
Antwort	Die Einstufung bestimmt sich nach dem Fluid, welches die höchste Kategorie erfordert, wobei die Ausgangs-, Zwischen- und Endzustände der Fluide berücksichtigt werden, die unter allen vernünftigerweise zu erwartenden Bedingungen entstehen könnten. Siehe auch Leitlinien B-21 .	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

B Einstufung und Kategorien

B-28 zu Artikel 2 Nr. 3, Artikel 4 Abs. 1 c) und Anhang II

Frage	Wie ist eine „Rohrleitung“ (wie in Artikel 1 Nr. 3 definiert) einzustufen, die Rohre unterschiedlicher DN umfassen?
Antwort	Für eine solche Rohrleitung soll die maximale Nennweite (DN) als Ausgangspunkt für die Einstufung Anwendung finden.
Begründung	
Anmerkung	Der Begriff „Rohrleitung“ in der o. a. Verwendung bezeichnet ein Druckgerät und keine „Baugruppe“ wie in Artikel 2 Nr. 6 definiert.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	14.10.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016

B-29 zu Anhang I, Nr. 2.10

Frage	Auf ein Druckgerät (PS > 0,5 bar) wurde ein Vakuum-Entlastungsventil montiert, um einem Kollaps (Außendruck) beim Entleeren vorzubeugen. Ist dieses Ventil ein Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion?	
Antwort	Ja, wenn das Vakuum-Entlastungsventil dafür konzipiert ist, an ein Druckgerät angebracht zu werden, bei dem unter nach vernünftigem Ermessen vorhersehbaren Bedingungen ein Kollaps möglich ist. Das Ventil ist ein Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion im Sinne der Definition in Artikel 2 Ziff. 4 und ist als solches zu bewerten. Siehe auch Leitlinie A-43 .	
Begründung		
Anmerkung	Als Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion sind nur solche Ventile einzustufen, die eine direkte Sicherheitsfunktion haben.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		14.10.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

B Einstufung und Kategorien

B-30 zu Artikel 2 Ziff. 12, Artikel 13 Abs. 1 a) und b)

Frage	Wie sollte ein Fluid, das eine Suspension eines Feststoffes enthält, eingestuft werden?
Antwort	<p>Diese Einstufung muss soweit verfügbar die Gruppe des Fluides und die Gruppe des Feststoffes und die Gruppe des Gemisches berücksichtigen.</p> <p>Wenn die Gruppe der Gemische auf der Basis ihrer Klassifizierung nach der CLP-Verordnung bestimmt werden kann, bekannt ist, wird diese Gruppe für die Einstufung verwendet.</p> <p>Wenn dies nicht der Fall ist, basiert die Einstufung auf der höheren Gruppe des Fluides und des Feststoffes.</p> <p>Siehe auch die Leitlinien A-24, B-24, B-26 und B-27.</p>
Begründung	
Anmerkung	<p>Wenn ein Feststoff als Suspension in einem Fluid getragen wird, ist das Risiko der Freisetzung der Feststoffpartikel durch einen druckbedingten Schadensfall wesentlich höher als bei einem als Block vorliegenden Feststoff, der mit einem Fluid überlagert ist. (wie im Fall der Leitlinie B-26). Dies begründet die unterschiedlichen Aussagen der vorliegenden Leitlinie und der Leitlinie B-26.</p> <p>Wenn die Feststoffpartikel ausreichend groß sind, sodass mit deren Freisetzung bei einem druckbedingten Schadensfall nicht zu rechnen ist, kommt die Leitlinie B-26 zur Anwendung.</p>
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	14.10.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016

B-32 zu Artikel 2 Ziff. 4, Anhang I Nr. 2.3

Frage	<p>Ein an einem Druckgerät befindlicher Schnellverschluss muss in Übereinstimmung mit Anhang I Nr. 2.3 "mit einer Sperre ausgerüstet sein, die ein Öffnen verhindert, solange der Druck oder die Temperatur des Fluids eine Gefahr darstellt".</p> <p>Ist eine solche präventiv wirkende Vorrichtung nach der Druckgeräterichtlinie (DGRL) als Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion zu betrachten?</p>
Antwort	<p>Nein, nach der Begriffsbestimmung in Artikel 2 Ziff. 4 ist ein Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion dazu bestimmt, dass es Druckgeräte gegen das Überschreiten der maximal zulässigen Grenzen schützt.</p>
Begründung	
Anmerkung 1	<p>Mit diesen Geräten sind jedoch wichtige Sicherheitsfragen verbunden, die von der grundlegenden Sicherheitsanforderung des Anhangs I Nr. 2.3 der DGRL erfasst werden. Der Hersteller muss sich im Rahmen der Risikoanalyse und -bewertung mit diesen Auswirkungen auf die Sicherheit befassen.</p>
Anmerkung 2	<p>Diese Überwachungsvorrichtung könnte einfacher Art sein und selbsttätig funktionieren oder komplizierterer Art sein, z. B. mit einem Drucktransmitter und einem Schalter.</p>
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

B-33 zu Artikel 2 Ziff. 4, Anhang II

Frage	Wenn ein Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion aus einer Sicherheitskette besteht, die selbst „Druckgeräte“ enthält (z. B. ein Ventil oder ein Zylinder), in welche Kategorie ist dieses "Gerät" einzustufen?	
Antwort	<p>Die einzelnen Druckgeräte sind nach ihren inhärenten Eigenschaften (PS, V, DN, ...) einzustufen. Ihre Integration in die Sicherheitskette erfolgt unter Verwendung eines Konformitätsbewertungsverfahrens der Kategorie IV oder einem Verfahren, welches der Kategorie der Ausrüstung entspricht, für die die Sicherheitskette speziell konzipiert ist.</p> <p>Wenn Druckgeräte in eine Sicherheitskette eingebunden sind, werden sie als Teile dieser Sicherheitskette angesehen und unterliegen daher der Analyse der Gefahren und Risiken für diese Sicherheitskette. Dies beinhaltet auch den Druckfestigkeitsaspekt der jeweiligen Druckgeräte.</p> <p>Ergibt die Analyse, dass der Ausfall eines einzelnen Druckgeräts innerhalb der Sicherheitskette keine nachteiligen Auswirkungen auf die zu gewährleistende Sicherheitsfunktion hätte (d. h. ausfallsicher / fail-safe), können auch die Anforderungen einer Kategorie unterhalb der Kategorie IV, die sich aus der Analyse der Gefahren und Risiken der Sicherheitskette ergeben, für die besagten Druckgeräte verwendet werden.</p>	
Begründung		
Anmerkung	Dies schließt nicht aus, dass Druckgeräte mit standardmäßiger CE-Kennzeichnung als Teile einer Sicherheitskette verwendet werden.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	28.11.2017	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	13.09.2018	

B Einstufung und Kategorien

B-34 zu Artikel 2 Ziff. 2 und 10, Artikel 13 Abs. 2

Frage	Wie bestimmt man die Kategorie eines hermetisch verschlossenen Kältekompressors?
Antwort	<p>Hermetisch verschlossene Kältekompressoren sind Druckbehälter.</p> <p>Gewöhnlich besteht ein Kompressor aus zwei Kammern: der Niederdruckkammer PS1, mit dem Volumen V1, und der Hochdruckkammer PS2 mit dem Volumen V2. Der Ausgleichsdruck im Stillstand wird als PS3 bezeichnet (er ist immer höher als PS1).</p> <p>Es gilt jeweils die höhere Kategorie, die sich aus den Niederdruckkammern (ausgehend von PS3 und V1) und den Hochdruckkammern (ausgehend von PS2 und V2) ergibt.</p> <p>Siehe Leitlinie A-12.</p>
Begründung	
Anmerkung 1	Der höchste Druck kann nicht gleichzeitig in beiden Kammern auftreten; während des Stillstands besteht aufgrund des Vorhandenseins der Ventile keine unmittelbare Verbindung zwischen den beiden Kammern; wenn ein Ventil versagt, kann die Bewegung des Kolbens keinen Druck erzeugen.
Anmerkung 2	Wenn ein Kompressor aus mehr als zwei Kammern besteht (d. h. die Niederdruckseite setzt sich aus mehreren Kammern und die Hochdruckseite setzt sich aus mehreren Kammern zusammen), sind die Volumina V1 und V2 die Summe der Nieder- bzw. Hochdruckkammern.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

B-35 zu Artikel 2 Ziff. 3

Frage	Einige Rohrleitungen sind mit einer Doppelummantelung versehen. Wie sind diese Doppelummantelungen einzuordnen?	
Antwort	Diese Doppelummantelungen sind als Bestandteil der Rohrleitungen zu betrachten, wenn die Funktion dieser Doppelummantelungen nicht losgelöst von der innen liegenden Rohrleitung gesehen werden kann, deren Zweck im Transport von Fluiden besteht.	
Begründung	Die technischen Regeln für den Entwurf und die Herstellung dieser Doppelummantelungen sind in der Regel mit denjenigen für Rohrleitungen identisch.	
Anmerkung 1	<p>Es gibt zwei Arten von Doppelummantelungen für Rohrleitungen, die von dieser Leitlinie erfasst werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - diejenigen, in denen ein Fluid zirkuliert (Dampf, Kühlmittel, Glykol, Wasser usw.), um die Produkte zu isolieren, die von den internen Rohrleitungen transportiert werden; - oder diejenigen, die sicherstellen sollen, dass das transportierte Produkt im Falle einer Undichtigkeit der internen Rohrleitung eingeschlossen wird (z. B. Doppelummantelungen für den Transport sehr giftiger Fluide). 	
Anmerkung 2	Diese Leitlinie gilt weder für Wärmetauscher (vgl. Leitlinie B-04) noch für Reaktorkreisläufe.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

B Einstufung und Kategorien

B-36 zu Artikel 1 Abs. 2 k)

Frage	Sind Winderhitzeranlagen, die die in einen Hochofen einströmende Kaltluft durch ein regeneratives Verfahren erhitzen, von der Ausnahmeregelung in Artikel 1 Abs. 2 (k) erfasst?	
Antwort	Ja, sie sind ausgenommen.	
Begründung	Zwar funktionieren Rekuperatoren und Winderhitzeranlagen unterschiedlich, indem im ersteren Fall die einströmende Kaltluft durch Wärmeaustausch mit einem anderen heißen Gas erfolgt und im zweiten Fall durch das Befeuern mittels einer alternativen Wärmequelle, sie können aber für die Zwecke der Ausnahmeregelung nach diesem Artikel als ähnlich angesehen werden. Diese Winderhitzeranlagen sollten von Artikel 1 Abs. 2(k) erfasst sein.	
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

B-37 zu Artikel 2 Ziff. 3 und 5

Frage	Wie ist für die Zwecke der Anwendung der DGRL ein Kondensatabscheider zu betrachten, der in Rohrleitungen installiert wird?	
Antwort	<p>Der Zweck eines Kondensatabscheiders besteht im Sammeln von Kondensat. Daher ist er als druckhaltendes Ausrüstungsteil zu betrachten, das ggf. mit einer CE-Kennzeichnung versehen In-Verkehr gebracht wird.</p> <p>Ein Kondensatabscheider, der jedoch speziell als Bestandteil einer vorgegebenen Rohrleitung entworfen und hergestellt wird, kann als Bestandteil der gesamten Rohrleitung betrachtet werden und muss in diesem Fall nicht mit einer eigenen CE-Kennzeichnung versehen sein.</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

B Einstufung und Kategorien

B-38 zu Artikel 1 Abs. 2 p)

Frage	Welche Art von Schalldämpfern fällt unter die Ausnahmeregelung in Artikel 1 Abs. 2 p)?	
Antwort	<p>Diese Ausnahmeregelung betrifft nur Auspuff- und Einlassschalldämpfer, die einem Gegendruck von kleiner oder gleich 0,5 bar aufweisen.</p> <p>Im Allgemeinen stehen diese Geräte in unmittelbarem Kontakt mit der Atmosphäre.</p> <p>Schalldämpfer, die einem Gegendruck von mehr als 0,5 bar aufweisen (z. B. Auslassschalldämpfer eines Boosters) unterliegen als druckhaltende Ausrüstungsteile der Richtlinie.</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

B-40 zu Artikel 2 Ziff. 4, 5 und 6

Frage	Wie ist die Druckgeräterichtlinie (DGRL) im Falle eines druckhaltenden Ausrüstungsteils, das mit einem Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion versehen ist, anzuwenden?	
Antwort	<p>Das druckhaltende Ausrüstungsteil wird durch das Zusammenfügen beider Ausrüstungsteile nicht zu einem Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion. Die Kombination der einzelnen Teile führt nicht zu einer Erweiterung ihrer unterschiedlichen Funktionen.</p> <p>Beide Ausrüstungsteile müssen jeweils einer entsprechenden Konformitätsbewertung und Kennzeichnung unterzogen werden.</p>	
Begründung		
Anmerkung 1	Ein druckhaltendes Ausrüstungsteil, das mit einem Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion versehen ist, stellt keine Baugruppe dar, da es keine zusammenhängende funktionelle Einheit im Sinne von Artikel 2 Ziff. (6) bildet. Siehe dazu auch Leitlinie C-08.	
Anmerkung 2	Die Gesamtbewertung der Konformität wird für eine in den Verkehr gebrachte Baugruppe, die eine funktionelle Einheit bildet, durchgeführt.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

B-41 zu Artikel 13

Frage	Wo sind zusätzliche Informationen über die Einstufung von Fluiden (Gase oder Flüssigkeiten) auf der Grundlage von Artikel 13 DGRL ab dem 1. Juni 2015 zu finden?		
Antwort	<p>Ab dem 1. Juni 2015 stützt sich die Einstufung von Fluiden auf Artikel 13 der Richtlinie 2014/68/EU.</p> <p>In Artikel 13 Absatz 1 Buchstabe a sind die Klassen und Kategorien physikalischer Gefahren und Gesundheitsgefahren für Stoffe und Gemische der Gruppe 1 aufgeführt. Die Einstufung basiert auf der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008. Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die Gefahrenklassen und -kategorien sowie die entsprechenden Gefahrenhinweise gemäß der CLP-Verordnung, einschließlich Verweise auf die Kriterien und Kennzeichnungselemente in der CLP-Verordnung.</p>		
CLP Gefahrenklassen und -kategorien gemäß Artikel 13 der DGRL	Kriterien gemäß Anhang I der CLP-Verordnung	Gefahrenhinweis gemäß CLP	Kennzeichnungselemente gemäß Anhang I der CLP-Verordnung
i) instabile explosive Stoffe/Gemische oder explosive Stoffe/Gemische der Unterklassen 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 und 1.5; (Anmerkung: gilt auch für chemisch instabile Gase);	Abschnitt 2.1.2	H200, H201, H202, H203, H204, H205	Tabelle 2.1.2
ii) entzündbare Gase der Kategorien 1 und 2;	Abschnitt 2.2.2	H220, H221, H230, H231	Tabelle 2.2.3
iii) oxidierende Gase der Kategorie 1;	Abschnitt 2.4.2	H270	Tabelle 2.4.2
iv) entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 1 und 2;	Abschnitt 2.6.2	H224, H225	Tabelle 2.6.2
v) entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 3, wenn die maximal zulässige Temperatur über dem Flammpunkt liegt,	Abschnitt 2.6.2	H226	Tabelle 2.6.2

B Einstufung und Kategorien

vi) entzündbare Feststoffe der Kategorien 1 und 2;	Abschnitt 2.7.2	H228	Tabelle 2.7.2
vii) selbstzersetzliche Stoffe und Gemische der Typen A bis F;	Abschnitt 2.8.2	H240, H241, H242	Tabelle 2.8.1
viii) pyrophore Flüssigkeiten der Kategorie 1;	Abschnitt 2.9.2	H250	Tabelle 2.9.2
ix) pyrophore Feststoffe der Kategorie 1;	Abschnitt 2.10.2	H250	Tabelle 2.10.2
x) Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, der Kategorien 1, 2 und 3;	Abschnitt 2.12.2	H260, H261	Tabelle 2.12.2
xi) oxidierende Flüssigkeiten der Kategorien 1, 2 und 3;	Abschnitt 2.13.2	H271, H272	Tabelle 2.13.2
xii) oxidierende Feststoffe der Kategorien 1, 2 und 3;	Abschnitt 2.14.2	H271, H272	Tabelle 2.14.2
xiii) organische Peroxide der Typen A bis F;	Abschnitt 2.15.2	H240, H241, H242	Tabelle 2.15.2
xiv) akute orale Toxizität, Kategorien 1 und 2;	Tabelle 3.1.1	H300	Tabelle 3.1.3
xv) akute dermale Toxizität, Kategorien 1 und 2;	Tabelle 3.1.1	H310	Tabelle 3.1.3
xvi) akute inhalative Toxizität, Kategorien 1, 2 und 3;	Tabelle 3.1.1	H330, H331	Tabelle 3.1.3
xvii) spezifische Zielorgan-Toxizität — einmaliger Kontakt, Kategorie 1.	Tabelle 3.8.1	H370	Tabelle 3.8.4
Begründung			
Anmerkung 1	<p>In Artikel 13 Absatz 1 Buchstabe a heißt es ferner: „Zudem umfasst Gruppe 1 in Druckgeräten enthaltene Stoffe und Gemische, deren maximal zulässige Temperatur TS über dem Flammpunkt des Fluids liegt;“.</p> <p>Mit dieser Bestimmung soll sichergestellt werden, dass die Gefahr der Entzündbarkeit bei Stoffen und Gemischen, die (auf der Grundlage der Temperaturkriterien der CLP-Verordnung) als nicht entzündbar eingestuft sind, für</p>		

B Einstufung und Kategorien

	<p>die aber aufgrund der maximal zulässigen Temperatur (TS) diese Gefahr besteht, angemessen berücksichtigt wird.</p> <p>Beispielsweise werden Wärmeträgeröle nicht als entzündbare Flüssigkeiten nach der CLP-Verordnung eingestuft, weil ihr Flammpunkt über 60 °C liegt (vgl. Tabelle 2.6.1 Kriterien für entzündbare Flüssigkeiten gem. Abschnitt 2.6 des Anh. I der CLP-Verordnung). Liegt die maximal zulässige Temperatur (TS) jedoch über dem Flammpunkt, entspricht die von den Wärmeträgerölen ausgehende Gefahr die der Fluide der Gruppe 1.</p>
Anmerkung 2	„Chemisch instabile Gase der Kategorien A und B“ sind in den Gefahrenklassen und -kategorien der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, geändert durch die Verordnung (EU) Nr. 487/2013 enthalten, die dazugehörigen Gefahrenhinweise sind H230 und H231.
Anmerkung 3	Zu beachten ist, dass die CLP-Verordnung der Anpassung an den technischen Fortschritt unterliegt und daher die Angaben in der vorstehenden Tabelle anhand der zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens des Geräts geltenden Fassung der CLP-Verordnung überprüft werden sollten.
Anmerkung 4	Für Fragen zur CLP-Verordnung wenden Sie sich bitte an Ihre nationalen CLP-Helpdesks. Weitere Informationen zur CLP-Verordnung finden Sie auf der Website der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA): https://echa.europa.eu/ . Hier finden Sie auch eine Liste mit den Kontaktdaten aller nationalen CLP-Helpdesks.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	12.02.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	11.03.2015

C Baugruppen

C Baugruppen

C-03 zu Artikel 4 Abs. 2

Frage	Die Bedeutung der Abweichung in Artikel 4 Abs. 2 vom Eingangssatz des Absatzes 2 ist nicht klar. Wie ist unter diesen Umständen Artikel 4 Abs. 2 anzuwenden?
Antwort	Die im 2. Unterabsatz (der Abweichung) des Artikels 4 Absatz 2 genannten Baugruppen müssen die wesentlichen Sicherheitsanforderungen der Nr.e 2.10, 2.11. 3.4, 5 a) und 5 d) des Anhangs I der Richtlinie erfüllen, selbst wenn alle einzelnen Druckgeräte, aus denen sich die Baugruppe zusammensetzt, unter Artikel 4 Abs. 3 fallen.
Begründung	Dies war die Absicht der Mitgliedstaaten, die den Text vorschlugen und die Absicht des Rates, als er den Text billigte.
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	14.10.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016

C-04 zu Artikel 4 Abs. 2 a) und Anhang I Nr. 5

Frage	Wie groß muss der Mindestumfang der Baugruppe „Kessel“ sein, die gemäß Artikel 4 Abs. 2 (a) einer umfassenden Konformitätsbewertung unterzogen werden soll?	
Antwort	Die Baugruppe soll mindestens den Kessel enthalten, einschließlich aller druckhaltenden Bauteile ab dem Speisewasserzulauf (einschließlich Speisewasserventil) bis hin zu und einschließlich des Dampf- bzw. Heißwasserauslasses (einschließlich des Dampf- bzw. Heißwasserauslassventils, oder, wenn kein solches Ventil vorhanden ist, der ersten Umfangsschweißnaht oder des Flansches in Richtung des Austrittsammlers). Dies umfasst alle Vorwärmer, Zwischenüberhitzer und Verbindungsleitungen, bei denen die Gefahr der Überhitzung besteht und die nicht durch den Einbau von Absperrventilen vom Hauptsystem getrennt werden können. Außerdem einbezogen sind die Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion und die Rohrleitungen zum Kessel, die z. B. dem Entleeren, dem Entlüften, der Vermeidung von Überhitzung usw. dienen, bis hin zum und einschließlich Absperrventil in der Rohrleitung, die vom Kessel wegführt.	
Begründung		
Anmerkung 1	Diese Definition basiert auf der Norm EN 12952-1:2015 und entspricht Anhang 1 Nr. 5 der Richtlinie.	
Anmerkung 2	Dies ist eine MINDEST Definition von Baugruppen.	
Anmerkung 3	Die ABTRENNBAREN Überhitzer, Zwischenüberhitzer, Vorwärmer und die entsprechenden Verbindungsrohre sind nicht Bestandteil dieser Mindestbaugruppe. Sie können eine separate CE-Kennzeichnung tragen oder in die Baugruppe eingebaut werden, wenn der Hersteller dies so wünscht.	
Anmerkung 4	Die Einrichtungen zur Versorgung des Kessels mit Speisewasser und die Einrichtungen zur Vorbereitung und Zuführung des Brennstoffes zum Kessel sind nicht Bestandteil dieser Mindestbaugruppe. Sie können eine separate CE-Kennzeichnung tragen oder in die Baugruppe eingebaut werden, wenn der Hersteller dies so wünscht.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		23.02.2016
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

C-05 zu Artikel 4 Abs. 2, Artikel 19 Abs. 1, Anhang II Diagramm 4

Frage	Sind die in Artikel 4 Abs. 2 Unterabschnitt 2 genannten Baugruppen (Baugruppen für die Erzeugung von Warmwasser mit einer Temperatur nicht höher als 110 °C) mit dem CE-Zeichen zu versehen?	
Antwort	Ja, gemäß Artikel 19 Abs. 1, allerdings entfällt die Kennnummer der benannten Stelle, wenn der Hersteller sich für die Anwendung von Modul B Baumusterprüfung-Entwurfsmuster entschieden hat.	
Begründung	Das anzuwendende Konformitätsbewertungsverfahren wird in Anhang II Diagramm 4 definiert, welches alternativ Modul B Baumusterprüfung, Entwurfsmuster oder Modul H vorsieht (siehe Anmerkungen unter dem Diagramm). Bei Modul B Baumusterprüfung Entwurfsmuster ist keine benannte Stelle in der Phase der Produktionsüberwachung beteiligt und gemäß Artikel 19 Abs. 4 folgt dem CE-Zeichen keine Kennnummer.	
Anmerkung	Baugruppen, wie sie in der Abweichung in Artikel 4 Abs. 2 Unterabsatz 2 (Baugruppen für die Erzeugung von Warmwasser mit einer Temperatur nicht höher als 110 °C) definiert sind, die mit dem CE - Zeichen zu versehen sind, müssen mindestens den Kessel mit seinen Schutzeinrichtungen umfassen.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		14.10.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

C-06 zu Artikel 14 Abs. 6, Anhang I, Nr. 3.2.2 und 7.4

Frage	Muss eine hydrostatische Druckprüfung bei einer Baugruppe stattfinden und sollte der in Abschnitt 7.4 festgelegte Wert dann eingehalten werden?
Antwort	<p>Wenn man die globale Konformitätsbewertung in Artikel 14 Abs. 6 anwendet, sollte jedes einzelne Druckgerät und der Zusammenbau der einzelnen Druckgeräte (Anhang I, Abschnitt 2.8) bewertet werden.</p> <p>Anhang I bestimmt in der ersten Vorbemerkung, dass die Anforderungen des Anhang I auch auf Baugruppen Anwendung finden, wenn von ihnen eine entsprechende Gefahr ausgeht.</p> <p>Jedes Druckgerät, aus dem sich die Baugruppe zusammensetzt, und auf den in Artikel 4 Abs. 1 verwiesen wird, muss in Einklang mit Anhang I, Abschnitt 3.2.2 stehen. Der Aspekt der Druckfestigkeit für die Verbindungen sollte mittels geeigneter Methoden, z. B. Druckprüfung/ZfP bewertet werden.</p>
Begründung	
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	30.06.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016

C-07 zu Artikel 14 Abs. 6 a)

Frage	Welche Bedingungen sind für die Bewertung eines in Artikel 4 Abs. 1 genannten Druckgeräts ohne eigene CE-Kennzeichnung in einer Baugruppe, die einer Gesamtbewertung der Konformität unterliegt, heranzuziehen?	
Antwort	<p>Für die Bestimmung der Kategorie dieses Geräts sind folgende Bedingungen heranzuziehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - das Volumen bzw. die Nennweite DN des Geräts; - zumindest die Bedingungen PS, TS oder die Fluidgruppe, für die die Baugruppe ausgelegt ist und die niedriger sein können als die eigentlichen Auslegungsbedingungen des Geräts. <p>Auf die Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion findet Anhang II Punkt 2 der Vorbemerkung Anwendung.</p>	
Begründung	Artikel 14 Abs. 6 a) besagt, dass die Gesamtbewertung der Konformität die Bewertung jedes einzelnen der Druckgeräte im Sinne des Artikels 4 Abs. 1 umfasst, aus denen diese Baugruppe zusammengesetzt ist und die zuvor keinem getrennten Konformitätsbewertungsverfahren und keiner getrennten CE-Kennzeichnung unterzogen wurden. Das Bewertungsverfahren richtet sich nach der Kategorie des Druckgeräts, die auf den Bedingungen der Baugruppe basieren kann.	
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	08.12.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016	

C-11 zu Artikel 48; Artikel 4 Abs. 2, Artikel 14 Abs. 6 a)

Frage	Wenn ein Druckgerät innerstaatlichen Vorschriften, die vor der DGRL erlassen wurden, entspricht und am oder vor dem 29. Mai 2002 in Verkehr gebracht wird, kann es dann danach in eine Baugruppe eingefügt werden, die nach dem 29. Mai 2002 in Verkehr gebracht wird?	
Antwort	<p>Nur wenn nachgewiesen wird, dass solche Druckgeräte auch den Anforderungen der Richtlinie entsprechen.</p> <p>Wenn eine in Artikel 4 Abs. 2 genannte Baugruppe nach dem 29. Mai 2002 in Verkehr gebracht wird, muss sie der Richtlinie entsprechen. Diese Anforderung kann nur erfüllt werden, wenn die einzelnen Druckgeräte, die die Baugruppe bilden, auch der Richtlinie entsprechen. Dies wird erreicht, wenn man soweit erforderlich auf die Gesamtbewertung der Konformität gemäß Artikel 14 Abs. 6(a) zurückgreift (siehe auch Leitlinie C-07).</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

C-12 zu Artikel 14 Abs. 6; Anhang I

Frage	Finden nur die wesentlichen Sicherheitsanforderungen aus Artikel 14 Abs. 6 Anwendung auf die Bewertung des Zusammenbaus von Baugruppen?	
Antwort	<p>Nein, gemäß der ersten Vorbemerkung zu Anhang I gelten die Anforderungen des Anhangs I auch für Baugruppen, von denen die entsprechenden Gefahren ausgehen.</p> <p>Beispiele für andere wesentliche Sicherheitsanforderungen (ESRs) die für Baugruppen relevant sein können:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3.1.2 Dauerhafte Werkstoffverbindungen - 3.2.2 Druckprüfung (vgl. Leitlinie C-06) - 3.4 Betriebsanleitung - 6 (a) und (d) Wärmeausdehnung und Schwingungen in Rohren, ... 	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

C-13 zu Artikel 2 Ziff. 6, Artikel 4 Abs. 2 b), Artikel 14 Abs. 6

Frage	<p>Wenn mehrere Druckgeräte von einem Hersteller zu einer funktionalen Einheit verbunden werden und eines oder mehrere dieser Geräte von der DGRL ausgenommen sind, gilt die entstehende Einheit dann als eine unter die DGRL fallende Baugruppe?</p>
Antwort	<p>Die in Artikel 2 Ziff. 6 enthaltene Definition verbietet nicht, dass nicht unter die DGRL fallende Druckgeräte (Druckgeräte, die nach Artikel 1 Abs. 2 ausgenommen sind) in eine Baugruppe eingebaut werden, die von der DGRL erfasst ist.</p> <p>Bei einer unter die DGRL fallenden Baugruppe erstreckt sich die Gesamtbeurteilung der Konformität nicht auf die Bewertung von Druckgeräten, die nicht unter die DGRL fallen.</p> <p>Die Bewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> • des Zusammenbaus der Baugruppe • des Schutzes der Baugruppe gegen Überschreitung der zulässigen Betriebsgrenzen <p>soll gemäß der höchsten Kategorie der eingebauten Geräte nach der DGRL ausgeführt werden. Sie soll jedoch auch die Charakteristiken der nicht unter die DGRL fallenden Teile der Baugruppe berücksichtigen.</p> <p>Siehe auch Leitlinie C-12.</p>
Begründung	
Anmerkung 1	<p>Ein Hydrauliksystem einer Maschine kann zwar der Definition von Artikel 2 Ziff. 6 entsprechen, fällt aber nicht unter Artikel 4 Abs. 2(b), da es nicht dafür bestimmt ist, als solches in Betrieb genommen zu werden (siehe Leitlinie C-10). Andererseits wird ein Kühlsystem, als eine unter die DGRL fallende Baugruppe betrachtet, selbst wenn einige seiner unter Druck stehenden Teile von der DGRL ausgenommen sind.</p>
Anmerkung 2	<p>In Sinne der DGRL ist eine Baugruppe ein unter Druck stehendes System; eine Werkzeugmaschine, eine Erdbewegungsmaschine, ein Traktor, ein mobiler Kran sind als Gesamtheit keine Baugruppen nach der DGRL.</p>
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	30.06.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016

C-14 zu Artikel 2 Ziff. 6, Artikel 4 Abs. 2, Anhang II Tabelle 4

Frage	<p>Nach Artikel 4 Absatz 2 (letzter Satz) müssen die von Hand beschickten Baugruppen bestimmte wesentliche Sicherheitsanforderungen erfüllen. Ferner besagt Artikel 2 Absatz 6, dass Baugruppen vom Hersteller zusammengebaut werden.</p> <p>Angenommen, der Hersteller möchte Modul B: EU-Baumusterprüfung (Entwurfsmuster) gemäß Anhang II Diagramm 4 verwenden, reicht es dann aus, dass der Hersteller des Kessels ein Zertifikat für die EU-Baumusterprüfung (Entwurfsmuster) erhält oder sollte dies der Montagebetrieb, der die Schutzeinrichtungen vor Ort in den Kessel montiert, erhalten?</p>
Antwort	<p>Gemäß Leitlinie C-05 umfassen die Baugruppen nach Artikel 4 Absatz 2 (letzter Satz) mindestens den Kessel mit den zugehörigen Schutzeinrichtungen.</p> <p>Es reicht jedoch aus, dass der Hersteller des Kessels ein Zertifikat für die EU-Baumusterprüfung (Entwurfsmuster) erhält, sofern er in seiner Montageanleitung eindeutig die geeignete Schutzeinrichtung angibt, die in der Baugruppe zu verwenden ist und wie sie eingebaut werden soll.</p> <p>Die Montageanleitung ist Teil der EU-Baumusterprüfung (Entwurfsmuster).</p> <p>Siehe auch die Leitlinien C-03 und C-05.</p>
Begründung	
Anmerkung	<p>Modul B: EU-Baumusterprüfung (Entwurfsmuster) soll die wesentlichen Sicherheitsanforderungen gemäß Artikel 4 Absatz 2 letzter Satz sowie die Betriebsanleitung umfassen.</p>
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	28.11.2017
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	13.09.2018

C-15 zu Artikel 14 Abs. 6, Anhang I Nr. 3.1.2

Frage	Wie werden die Kategorien der dauerhaften Verbindungen in einer Baugruppe bestimmt?	
Antwort	<p>Die Kategorie der dauerhaften Verbindungen zwischen den Druckgeräten einer Baugruppe ist einzeln zu bestimmen, wobei die Auswirkung der Verbindung auf die Integrität jedes der zu verbindenden Druckgeräte zu berücksichtigen ist.</p> <p>Zum Beispiel wird die Verbindung eines Rohrs mit einem Behälter über einen Stutzen (der bereits mit dem Druckbehälter verbunden ist) im Allgemeinen gemäß der Kategorie des Rohrs erfolgen, vorausgesetzt, dass die Integrität des Druckbehälters nicht beeinträchtigt wird.</p>	
Begründung		
Anmerkung 1	<p>Für Baugruppen sieht die Richtlinie das Gesamtbewertungsverfahren der Konformität vor und bestimmt die für die wesentlichen Sicherheitsanforderungen zu wählende Kategorie für die Bewertung im Zusammenhang mit dem Entwurf (nach Artikel 14 Abs. 6(b)), und für die Bewertung des Schutzes (nach Artikel 14 Abs. 6(c)) zu wählen ist. Bei den anderen auf die Baugruppe Anwendung findenden wesentlichen Sicherheitsanforderungen (vgl. Leitlinie C-12) sollte die Kategorie bei Fehlen diesbezüglicher spezifischer Angaben in der Richtlinie der Bestimmung der Kategorie für das betreffende Druckgerät folgen.</p>	
Anmerkung 2	<p>Dies entspricht Leitlinie B-15, die zwischen der für die Bewertung des Entwurfes verwendeten Kategorie und der Bestimmung der Kategorie in Verbindung mit den wesentlichen Sicherheitsanforderungen unterscheidet.</p> <p>Siehe auch Leitlinie B-16 für die Kategorie des Gesamtbewertungsverfahrens der Konformität.</p>	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Redaktionell geändert:		28.11.2017
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

C-16 zu Artikel 14 Abs. 6 b)

Frage	Was bedeutet in Artikel 14 Abs. 6 b) "entsprechend der höchsten Kategorie der betreffenden Druckgeräte"?	
Antwort	<p>Die Kategorie jedes zu der Baugruppe gehörenden Druckgerätes basiert auf den Betriebsbedingungen, die innerhalb der Baugruppe auftreten können, wobei folgende Punkte zu berücksichtigen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • das Volumen oder ggf. die Nennweite DN, des Geräts; • mindestens die Bedingungen PS, TS, Art oder Gruppe der Fluide, für die die Baugruppe ausgelegt ist, die kleiner als die spezifischen Bedingungen der einzelnen Komponenten sein können. <p>Die höchste Kategorie, die sich aufgrund dieser Bedingungen ergibt, bestimmt dann die Bewertung für die Integration der Komponenten in die Baugruppe.</p> <p>Siehe auch Leitlinie C-07 und C-15.</p>	
Begründung		
Anmerkung	Bei der Festlegung des/der Konformitätsbewertungsmodul(s)e für eine Baugruppe ist es möglich, einem Druckgerät eine niedrigere Kategorie zuzuordnen als die, der es ursprünglich zugeordnet war. Folglich kann eine Baugruppe, die von Artikel 4 Absatz 3 erfasst ist, ein mit einer CE-Kennzeichnung versehenes Druckgerät enthalten.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	08.12.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016	

C-18 zu Artikel 14 Abs. 6, Artikel 19 Abs. 2, Anhang I Nr. 3.3

Frage	Müssen einzelne Druckgeräte, aus denen eine Baugruppe besteht und die zuvor keiner Bewertung unterzogen wurden und daher gleichzeitig wie die Baugruppe gemäß Artikel 14 Abs. 6 a) bewertet werden, mit den in Anhang I Nr. 3.3. vorgeschriebenen Angaben versehen sein?
Antwort	Nein. Für diesen Fall verlangt Anhang I Nr. 3.3, dass ein entsprechendes Dokument (Betriebsanleitung für die Baugruppe) die in diesem Abschnitt vorgesehenen Angaben enthält. Es wird daran erinnert, dass alle Druckgeräte, aus denen die Baugruppe besteht, in der Betriebsanleitung genau zu bezeichnen sind.
Begründung	Da es sich bei dem in Verkehr gebrachten Produkt um eine Baugruppe handelt, gelten die Anforderungen nur für diese Baugruppe. Dies wird durch Artikel 19 Abs. 2 bestätigt.
Anmerkung 1	Nach Anhang VII der Druckgeräterichtlinie muss die Konformitätserklärung für die Baugruppe auch eine Beschreibung der Druckgeräte enthalten, aus denen die Baugruppe besteht (siehe auch Leitlinie J-08).
Anmerkung 2	Dies hindert den Hersteller der Baugruppe nicht daran, auf den einzelnen Druckgeräten entsprechende Angaben zu machen, die zur Gewährleistung der Sicherheit bei Montage, Betrieb, Benutzung und gegebenenfalls Wartung und regelmäßiger Überprüfung erforderlich sein können.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	
	08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	
	15.03.2016

C-19 zu Artikel 14 Abs. 6

Frage	Wenn bei der Funktionsprüfung einer Baugruppe, die vom Hersteller vor dem Inverkehrbringen auf dem Gelände des Nutzers durchgeführt wird, eine Änderung an einem Druckgerät vorgenommen werden muss, gilt für diese Änderung dann die Richtlinie 2014/68/EU?	
Antwort	<p>Ja.</p> <p>Es ist notwendig, dass alle Änderungen im Rahmen der Gesamtkonformitätsbewertung der Baugruppe bewertet werden, auch wenn für das betreffende Druckgerät bereits eine Konformitätserklärung ausgestellt wurde. Das beinhaltet die Überprüfung der technischen Unterlagen zu dem Druckgerät durch den Hersteller und die notifizierte Stelle, um nachzuprüfen, ob die Änderung Auswirkungen auf die ursprüngliche Konstruktion hat.</p>	
Begründung		
Anmerkung	Siehe auch Leitlinien A-03 und A-04 zu Änderungen an in Gebrauch befindlichen Druckgeräten.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		08.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

C-20 zu Artikel 1 Abs. 2 s), Artikel 2 Ziff. 6, Artikel 14 Abs. 6

Frage	Wie ist ein ortsbewegliches Druckgefäß nach TPED, das Bestandteil einer Baugruppe ist und die gemäß der DGRL in Verkehr gebracht wird, zu betrachten?	
Antwort	<p>Hier müssen zwei Fälle unterschieden werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Das TPED-Gefäß bleibt ein ortsbewegliches Druckgerät, das als Gasspeichersystem verwendet wird und weiterhin gemäß den Transportvorschriften befördert und an Füllstationen befüllt wird. Es ist nicht erforderlich, diese ortsbeweglichen Druckgefäße nochmals nach der DGRL zu bewerten. 2) Das TPED-Gefäß wird dauerhaft Teil einer DGRL-Baugruppe (das heißt, dass es nur vor Ort befüllt wird). Der Statuswandel von ortsbeweglichem (TPED) zu stationärem Druckgerät (DGRL/PED) erfordert, dass das ursprüngliche TPED-Gefäß auf der Grundlage der DGRL eingestuft und neu bewertet werden muss. <p>In beiden Fällen ist der korrekte Einbau gemäß der DGRL zu bewerten, vgl. DGRL-Leitlinie C-13.</p>	
Begründung		
Anmerkung	Vgl. auch DGRL-Leitlinie A-33 .	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	08.12.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016	

D Bewertungsverfahren

D-01 zu Anhang III, Modul G

Frage	Ist nach Modul G eine Entwurfsprüfung durch eine notifizierte Stelle erforderlich?
Antwort	In Modul G wird nicht ausdrücklich eine formelle Entwurfsprüfung durch eine notifizierte Stelle vorgeschrieben, vom Hersteller wird jedoch verlangt, dass er der notifizierten Stelle die technischen Unterlagen vorlegt, die ein Verständnis des Entwurfs, der Fertigung sowie des Betriebs des Druckgeräts ermöglichen. Von der notifizierten Stelle wird auch verlangt, dass sie den Entwurf und die Konstruktion des Druckgeräts prüft, um seine Konformität mit den Anforderungen der anwendbaren Richtlinie sicherzustellen. Es wird erwartet, dass die notifizierte Stelle dem Hersteller das Ergebnis der Prüfung des Entwurfs mitteilt, was dann de facto eine Entwurfsprüfung darstellt.
Begründung	Wie oben ausgeführt, enthält Modul G keine ausdrückliche Vorschrift über eine Entwurfsprüfung durch die notifizierte Stelle. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass bei den Druckgeräten, für die Modul G angewandt werden könnte, die Entwurfsprüfung übliche Praxis ist. Modul G sieht vor, dass eine notifizierte Stelle den Entwurf des Druckgeräts prüfen muss und es wird davon ausgegangen, dass es angemessen ist, von der notifizierten Stelle zu erwarten, dass sie den Hersteller vom Ergebnis der Prüfung in Kenntnis setzt.
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

D-02 zu Anhang III

Frage	Kann die bestehende Zertifizierung eines Qualitäts(sicherungs)-systems eines Herstellers, die der EN ISO 9000 entspricht, von der notifizierten Stelle berücksichtigt werden, wenn die Qualitäts(sicherungs)systeme für die Module D, D1, E, E1, H oder H1 der DGRL zugelassen werden sollen?	
Antwort	Eine notifizierte Stelle sollte bei der Zulassung der Qualitäts(sicherungs)systeme nach den Modulen D, D1, E, E1, H oder H1 berücksichtigen, dass der Hersteller bereits eine ISO 9000 Zertifizierung besitzt, insbesondere, wenn die Zertifizierung über eine akkreditierte Zertifizierungsorganisation erfolgte. Die notifizierte Stelle trägt jedoch die Gesamtverantwortung dafür, dass die Qualitäts(sicherungs)systeme der Druckgeräterichtlinie insbesondere in Bezug auf die Druckgerätetechnologie entsprechen.	
Begründung	Qualitäts(sicherungs)systeme unter den Modulen D, D1, E, E1, H oder H1 müssen die technischen Aspekte in Bezug auf die Druckgeräte umfassen.	
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		14.10.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

D-03 zu Anhang III

Frage	Wie werden Konformitätsbewertungsmodule angewandt, wenn einige Teile eines Druckgeräts oder einige Verfahren im Untervertrag vergeben wurden?	
Antwort	<p>Es ist der die Verantwortung für das jeweilige Druckgerät übernehmende Hersteller, welcher das Modul (oder die Modulkombination) wählt.</p> <p>Die Konformitätsbewertung bezieht sich auf ein Druckgerät und nicht auf seine einzelnen Teile für sich genommen.</p> <p>Der Hersteller des Druckgeräts ist verantwortlich dafür, dass er von seinem Subunternehmer die Angaben und Dokumentationen erhält, die für die Anwendung des gewählten Moduls erforderlich sind. Je nach Modul könnte die notifizierte Stelle aufgefordert sein, dem Betrieb des Subunternehmers einen Besuch abzustatten; und es obliegt dem Hersteller des Druckgeräts, den Zutritt sicherzustellen. Wenn maßgebliche Arbeiten von verschiedenen benannten Stellen auf dem Betriebsgelände des Subunternehmers ausgeführt wurden, sollte dies Berücksichtigung finden.</p> <p>Vgl. Blue Guide Kapitel 3.1</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016	

D-04 zu Anhang III

Frage	Wenn sich ein Hersteller in der Entwurfsphase für die Anwendung von Modul B in Kombination mit einem anderen Modul in der Produktionsphase entscheidet, muss der Hersteller dann dieselbe notifizierte Stelle für die Module in der Entwurfs- und Produktionsphase wählen?
Antwort	<p>Nein.</p> <p>Wie von Modul B (EU-Baumusterprüfung, Bau oder Entwurfsmuster), Anhang III, Nr. 6 und 7 der entsprechenden Module) gefordert, muss im Anhang zur Entwurfsprüfbescheinigung eine Liste der relevanten Teile der technischen Dokumentation sowie sonstigen einschlägigen Angaben enthalten sein, die es erlauben, dass die Anforderungen der Produktionsmodule Anwendung finden.</p> <p>Die auf dem Druckgerät anzubringende Nummer ist die Kennnummer der in der Phase der Produktionsüberwachung beteiligten Stelle (Artikel 19 Abs. 4).</p>
Begründung	
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

D-06 zu Artikel 14 Abs. 6, Anhang III

Frage	Kann eine Baugruppe sich aus Druckgeräten zusammensetzen, auf die unterschiedliche Module der Konformitätsbewertung angewandt wurden?	
Antwort	Ja, unter Anwendung von Artikel 14 Abs. 6 a). Zum Beispiel kann auf die Ventile ein anderes Modul angewandt werden als auf den Behälter oder die Rohrleitungen, an dem/denen sie installiert sind.	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

D-07 zu Anhang I Nr. 1.2, 3.2.1 und 3.4, Anhang III

Frage	Hat der Hersteller eines Druckgeräts die Betriebsanleitung bei der Konformitätsbewertung durch eine notifizierte Stelle vorzulegen und hat die notifizierte Stelle diese inhaltlich zu prüfen?	
Antwort	<p>Ja.</p> <p>Die DGRL sieht vor, dass der Hersteller eine Betriebsanleitung erstellt (siehe Anhang I Nr. 3.4) und sie zusammen mit dem Gerät ausliefert.</p> <p>Eine geeignete Betriebsanleitung ist eine wesentliche Sicherheitsanforderung und muss daher Teil des Konformitätsbewertungsverfahrens sein.</p> <p>Wenn die Durchführung oder Überwachung der Abnahme zu den Aufgaben der notifizierten Stelle gehört, muss diese prüfen, ob eine Betriebsanleitung vorhanden ist und ob sie der Richtlinie entspricht.</p> <p>Wenn die notifizierte Stelle bei der Entwurfsprüfung einbezogen ist, muss diese prüfen, ob die bestimmungsgemäße Verwendung und die Restgefahren beschrieben sind und ob vorgesehen ist, diese in die Betriebsanleitung aufzunehmen.</p> <p>Bei Modulen auf der Grundlage von Qualitätssicherungssystemen muss im Zuge der Bewertung des Qualitätssystems das Vorhandensein von angemessenen Verfahren zur Festlegung der einzelnen Elemente der Betriebsanleitung geprüft werden.</p> <p>Siehe auch Leitlinie H-03.</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016	

D-09 zu Anhänge I und III

Frage	Ist ein Hersteller eines Bauteils verpflichtet, eine Entwurfsprüfung, eine Druckprüfung und eine Endabnahme durch eine notifizierte Stelle durchführen zu lassen, wenn das Bauteil später in einem Druckgerät nach der DGRL verwendet werden soll?
Antwort	Nein. Bauteile sind keine Druckgeräte und unterliegen daher keinem eigenen Konformitätsbewertungsverfahren. Im Hinblick auf die Anforderungen an Bauteile, die in Druckgeräten Verwendung finden sollen, sei auf Leitlinien A-22 und G-19 verwiesen.
Begründung	
Anmerkung 1	Die Endabnahme einschließlich der Druckprüfung, findet Anwendung auf das gesamte Druckgerät und nicht auf das Bauteil an sich.
Anmerkung 2	Wenn das Bauteil nicht nach einer harmonisierten Norm entworfen wurde, können Informationen über den Entwurf auch vom Gerätehersteller angefordert werden.
Anmerkung 3	Die DGRL bietet keine Rechtsgrundlage dafür, dass eine notifizierte Stelle eine Konformitätsbescheinigung für Bauteile ausstellen könnte.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

D Bewertungsverfahren

D-10 zu Artikel 2, Ziff. 18, Artikel 14, Anhang I 3. Vorbemerkungen, Anhang III

Frage	Es gibt viele Organisationen, die Druckgeräte entwerfen, die in der Folge von einer anderen Organisation gefertigt werden. Ist es zulässig, dass die für die Konstruktion verantwortliche Firma eine EU-Baumusterprüfbescheinigung (Entwurfsmuster) erhält und der Fertiger eine entsprechende Bescheinigung für die Produktionsphase, z. B. Prüfung der Produkte nach Modul F (Konformität mit der Bauart auf der Grundlage einer Prüfung der Druckgeräte), erhält?
Antwort	<p>Nein.</p> <p>Selbst wenn unterschiedliche Organisationen beteiligt sein können, besagt die Richtlinie eindeutig, dass es nur einen „Hersteller“ geben kann, der für den Entwurf, die Herstellung und die Konformitätsbewertung des Druckgeräts verantwortlich ist.</p> <p>Der „Hersteller“ kann Aufträge in Verbindung mit dem Entwurf und/oder der Fertigung im Untervertrag vergeben, muss aber die übergeordnete Kontrolle ausüben und die erforderliche Kompetenz besitzen, um die Verantwortung für das Erzeugnis zu übernehmen.</p> <p>Siehe auch Leitlinie D-03.</p> <p>Vergleiche auch „Blue Guide“ (Leitfaden für die Umsetzung der nach dem neuen Konzept und dem Gesamtkonzept verfassten Richtlinien.</p>
Begründung	
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	30.06.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016

D-11 zu Artikel 2 Ziff. 4, Artikel 4 Abs.1 d), Artikel 19

Frage	Sollten Halter und Berstscheibe, die zusammen eine Berstscheibenabsicherung zur Verwendung bei mehr als 0,5 bar bilden, getrennte CE-Kennzeichnungen erhalten?	
Antwort	<p>Nein, die komplette Sicherheitseinrichtung kann nur als Ganzes konformitätsbewertet werden, und es ist nur eine CE-Kennzeichnung anzubringen. Die CE-Kennzeichnung ist am Halter anzubringen, da dieser im Regelfall seltener ausgetauscht werden muss.</p> <p>In der Konformitätserklärung und der Betriebsanleitung sind die Bauteile der Berstscheibenabsicherung in angemessener Weise zu beschreiben. Aus der Betriebsanleitung muss hervorgehen, welche Berstscheiben mit einem bestimmten Halter verwendet werden können.</p>	
Begründung	<p>In der Konformitätserklärung und der Betriebsanleitung sind die Bauteile der Berstscheibenabsicherung in angemessener Weise zu beschreiben. Aus der Betriebsanleitung muss hervorgehen, welche Berstscheiben mit einem bestimmten Halter verwendet werden können.</p> <p>Siehe auch Leitlinie A-22.</p>	
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016	

D-12 zu Anhang III Module D, D1, E, E1, H und H1

Frage	Welche Angaben müssen in dem von der notifizierten Stelle ausgestellten Zulassungsdokument über die Zulassung eines Qualitätssicherungssystems hinsichtlich des Produktumfanges enthalten sein?
Antwort	<p>Das Dokument für alle Qualitätssicherungssystemmodule muss ausreichende Angaben enthalten, die den Produktumfang der von der Zulassung erfassten Produkte und ggf. Einschränkungen oder Beschränkungen eindeutig definieren.</p> <p>Bei der folgenden Beispielliste handelt es sich nicht um eine abschließende Aufstellung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produktbeschreibung (z. B. Druckbehälter, Großwasserraumkessel, Absperrventile, Sicherheitsventile, Rohrleitungen, Baugruppe) - angewandte Produkt-Konstruktionsregelwerke (z. B. EN 13445, EN 12952, EN 12953, EN ISO 4126, EN 13480) - Werkstoffe (z. B. ferritische Stähle, austenitische Stähle, Nichteisenmetalle, Kunststoffe) - ggf. Einschränkungen/Beschränkungen (z. B. Abmessungen, Gewicht, Leistung) <p>Im Falle der Module D und E muss das Erstzulassungsdokument für das Qualitätssystem eine Auflistung der einschlägigen EU-Baumusterprüfbescheinigungen für Baumuster und EU-Baumusterprüfbescheinigungen für Entwurfsmuster enthalten, sofern zutreffend.</p> <p>Im Falle von Modul H1 ist es nicht erforderlich, dass die Ergebnisse der EU-Entwurfsprüfung im Erstzulassungsdokument für das Qualitätssystem aufgeführt werden.</p> <p>Bei Modul H1 muss zusätzlich zur Anforderung im Modul H die notifizierten Stelle den Antrag prüfen und, sofern die Konstruktion in Übereinstimmung mit den Vorschriften der Richtlinie steht, dem Antragsteller eine EU-Entwurfprüfbescheinigung ausstellen.</p> <p>Diese Bescheinigung muss die Schlussfolgerungen der Untersuchung, die Bedingungen für ihre Gültigkeit, die erforderlichen Angaben zur Feststellung</p>

D Bewertungsverfahren

	<p>des zugelassenen Entwurfs und ggf. eine Beschreibung der Funktionsweise des Druckgeräts oder der Ausrüstungsteile enthalten. Beim Modul H1 ist also der erste Schritt die Zulassung des Managementsystems.</p> <p>In jedem Falle muss das System eine Bewertung verlangen, ob neue oder modifizierte Produkte Änderungen am Qualitätssystem erforderlich machen und dass diese der notifizierten Stelle vorgelegt werden. Die notifizierte Stelle muss den Hersteller darüber informieren, ob eine Neubewertung des Qualitätssystems erforderlich ist oder ob die neuen oder modifizierten Produkte in den Anwendungsbereich des bestehenden Systems fallen. In den Fällen, bei denen keine Änderungen erforderlich sind, muss kein neues Zulassungsdokument für das Qualitätssystem ausgestellt werden.</p> <p>Jede neue Ausstellung des Dokuments macht es erforderlich, die Liste der Baumusterprüfbescheinigungen zu aktualisieren.</p>
Begründung	
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	14.10.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016

D Bewertungsverfahren

D-13 zu Anhang I Nr. 3.2.1 und 3.2.2, Anhang III Modul F Nr. 4.1, Anhang III Modul G, Nr. 4

Frage	Ist es zulässig, dass die notifizierte Stelle die Bezeugung der Schlussprüfung und der Druckprüfung nach Modul F oder der Druckprüfung nach Modul G an den Hersteller delegiert?
Antwort	Nein. In den Modulen F und G kann der Hersteller dem Inspektor der notifizierten Stelle die Mittel und Ressourcen zur Durchführung der Schlussprüfung und/oder der Druckprüfung zur Verfügung stellen, aber die notifizierte Stelle muss bei der Schlussprüfung und der Druckprüfung anwesend sein.
Begründung	
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	30.06.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016

D-15 zu Artikel 19 Abs. 4, Anhang III Module D/D1, E/E1, H/H1

Frage	<p>Ein Hersteller hat Geräte auf Lager, die nach einem QS Modul (D/D1, E/E1 oder H/H1) hergestellt wurden. Nach Ablauf der Gültigkeit der QS-System-Zertifizierung wechselt der Hersteller für die Neuzertifizierung von der notifizierten Stelle „X“ zur notifizierten Stelle „Y“.</p> <p>Kann der Hersteller nach Ablauf der Gültigkeit des Zertifikats seine Kunden noch mit Geräten beliefern, die mit der Nummer der notifizierten Stelle „X“ versehen sind?</p>
Antwort	<p>Ja, sofern die Abnahme vor Ablauf der Gültigkeit des Systemzertifikats nach dem QS-System erfolgte, das von der notifizierten Stelle „X“ zertifiziert (und überwacht) wurde.</p> <p>Der Hersteller muss dokumentieren im Rahmen welcher Zulassung sein Gerät hergestellt wurde. Eine Lösung besteht darin, die Konformitäts-erklärung mit einem Datum zu versehen.</p>
Begründung	
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

D Bewertungsverfahren

D-17 zu Artikel 19 Abs. 4, Anhang III Abschnitt 4

Frage	Für den Fall, dass serienmäßig hergestellte Druckgeräte nach Modul B (Baumuster) + C2 bewertet werden: Muss der Hersteller die Kennnummer der notifizierten Stelle an allen Druckgeräten anbringen, auch wenn die notifizierte Stelle nur eine Stichprobe der Produktion geprüft hat?	
Antwort	Ja, alle nach Modul B (Baumuster) + C2 bewerteten Druckgeräte sind mit der Kennnummer der notifizierten Stelle zu kennzeichnen, die die Beteiligung der notifizierten Stelle an der Phase der Fertigungskontrolle anzeigt.	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		05.109.2019
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		31.05.2020

E Grundlegende Anforderungen an den Entwurf

E-01 zu Anhang I, Nr. 2.2.2 und 2.2.4

Frage	Wie ist die Bedingung bezüglich der experimentellen Auslegungsmethode ohne Berechnung in Anhang I Nr. 2.2.2 zu interpretieren, in der gefordert wird, dass eine experimentelle Auslegung ohne Berechnung gemäß Nr. 2.2.4 durchgeführt werden darf, wenn das Produkt aus dem maximal zulässigen Druck (PS) und dem Volumen (V) kleiner als 6000 barL oder das Produkt PSxDN kleiner als 3000 bar ist?	
Antwort	<p>Es ist davon auszugehen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Bedingung $PS \times V < 6000 \text{ barL}$ anwendbar ist auf Geräte, für die das Klassifizierungskriterium in Anhang II das Volumen (Behälter, Dampfkessel und wenn zutreffend Ausrüstungsteile u.s.w) ist; - die Bedingung $PS \times DN < 3000 \text{ bar}$ anwendbar ist auf Geräte, für die das Klassifizierungskriterium in Anhang II die Nennweite (Rohrleitungen und gegebenenfalls Ausrüstungsteile) ist. 	
Begründung		
Anmerkung	Modul B: EU-Baumusterprüfung (Entwurfsmuster) ist nicht anwendbar auf Geräte, die durch experimentelle Auslegung geprüft werden.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

E-02 zu Anhang I, Nr. 2.11.2, 2.12 und 7.3

Frage	Erfordert die DGRL, hinsichtlich der Einrichtungen zur Druckbegrenzung, dass die zulässige kurzfristige Drucküberschreitung von 1,1 PS beibehalten wird, wenn das Gerät einem externen Brand ausgesetzt ist?	
Antwort	Die 1,1 PS Begrenzung gilt nicht für Brände.	
Begründung	Die Anforderung in Anhang I Nr. 2.12 für externe Brände bezieht sich auf die Schadensbegrenzung und dient nicht der Druckbegrenzung im Normalbetrieb.	
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

E-03 zu Anhang I 3. Vorbemerkungen und Nr. 1.1, 2.1, 2.3 und 2.8

Frage	Fallen Undichtigkeiten bei Druckgeräten unter die DGRL?	
Antwort	<p>Ja, wenn interne oder externe Undichtigkeit (d. h. zur Atmosphäre / Umgebung) eine druckbedingte Gefahr ist, fällt sie unter die grundlegenden Sicherheitsanforderungen der DGRL.</p> <p>Alle druckbedingten Gefahren sind im Hinblick auf die beabsichtigte Verwendung und das/die vorgesehene/n enthaltene/n Fluid/e zu bewerten, und zwar nicht nur die Anforderung der ausreichenden Belastbarkeit, sondern auch interne/externe Undichtigkeiten und alle funktionalen Anforderungen im Hinblick auf die druckbedingten Gefahren (vgl. auch Leitlinie A-15).</p> <p>Bei Druckgeräten, deren spezifische Verwendung dem Hersteller des Geräts im Einzelnen nicht bekannt ist, richtet sich die vorstehende Überlegung an den Hersteller der Baugruppe gemäß Anhang I Nr. 2.8.</p>	
Begründung		
Anmerkung	Diese Leitlinie findet nicht nur auf Ventile Anwendung.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

E-04 zu Artikel 14 Abs. 6 c) und Anhang I, Nr. 1.3, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12 und 3.2.3

Frage	Müssen Feuerlöscher mit Schutzvorrichtungen gegen Überdruck ausgestattet sein?	
Antwort	<p>Die Vermeidung von Gefahren durch Überdruck von Feuerlöschern muss unter allen vorhersehbaren Umständen entweder durch Beseitigung der Gefahr durch konstruktive Gestaltung oder durch eine Schutzvorrichtung erreicht werden.</p> <p>Die Brandgefahr von außen ist je nach Art des Feuerlöschers angemessen zu berücksichtigen.</p> <p>Da tragbare Feuerlöscher sehr weitverbreitet sind und auch Verbraucherprodukte sind, muss ein möglicher Fehlgebrauch sorgfältig geprüft werden. Schriftliche Hinweise allein können nicht als ausreichend angesehen werden.</p> <p>Beispiele</p> <p>Generell ist das Risiko einer Überfüllung bei Aufladelöschern mit wasserbasiertem Inhalt, die manuell (wieder-) befüllt werden, signifikant. EN3-8 enthält eine spezielle Überfüllungsdruckprüfung, um die Auslegung hinsichtlich dieses Risikos zu überprüfen.</p> <p>Ein von außen einwirkendes Feuer birgt aufgrund des physikalischen Verhaltens von CO₂ bei erhöhten Temperaturen hohe Risiken für CO₂-Feuerlöscher (Flaschen). EN 3–9 schreibt daher für diese Art von Feuerlöschern eine Berstscheibensicherung vor.</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	23.03.2016	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	20.06.2016	

E-05 zu Anhang I Nr. 2.1 und 2.2.4

Frage	Ist es möglich, ein Prüfmuster, welches mit der experimentellen Auslegungsmethode getestet werden soll, ohne die Reduzierung der Wanddicke, um den Korrosionszuschlag herzustellen?	
Antwort	Ja, aber der Korrosionszuschlag wie auch andere Eigenschaften müssen als Korrekturfaktoren bei der Festlegung des Mindestwertes für den Prüfdruck berücksichtigt werden, wie in Anhang I Nr. 2.2.4a, zweiter Abschnitt dargelegt wird.	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

E-06 zu Artikel 2 Ziff. 4, Anhang I Nr. 2.10 und 2.11

Frage	Erlaubt die grundlegende Sicherheitsanforderung in Anhang I Nr. 2.10, die sich mit Schutzvorrichtungen befasst, frei zwischen der Verwendung eines Ausrüstungsteils mit Sicherheitsfunktion bzw. einer Überwachungseinrichtung zu wählen?
Antwort	Nein. Wenn unter nach vernünftigen Ermessen vorhersehbaren Bedingungen die zulässigen Grenzwerte überschritten werden können, muss eine Schutzvorrichtung in Form eines Ausrüstungsteils mit Sicherheitsfunktion eingesetzt werden, welche gegebenenfalls durch eine Überwachungseinrichtung ergänzt wird.
Begründung	
Anmerkung	Anhang I Nr. 2.11 listet die grundlegenden Sicherheitsanforderungen an die Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion auf, die auf Überwachungseinrichtungen keine Anwendung finden. Insbesondere müssen Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion den grundlegenden Sicherheitsanforderungen durch angemessene Konstruktionsprinzipien Rechnung tragen. So kann ein geeigneter und verlässlicher Schutz erreicht werden, der nicht auf Anweisungen für eine regelmäßige Überwachung während des Betriebes beruht.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

E-07 zu Anhang I Nr. 2.2.2

Frage	Sind die Grenzwerte in Anhang I Nr. 2.2.2. auf die Bauteile von Druckgeräten (wie Mannlochdeckel, Spezialflansche etc.) anwendbar?	
Antwort	<p>Nein.</p> <p>Die in Anhang I Nr. 2.2.2 zweiter Anstrich festgelegten Grenzwerte betreffen die Druckgeräte selbst, nicht ihre Bauteile.</p> <p>Die Ergebnisse der experimentellen Methode, die auf die Bauteile angewandt wird, werden bei der Auslegung des Druckgeräts berücksichtigt.</p> <p>Vgl. auch Leitlinie D-09.</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

E-08 zu Anhang I Nr. 2.11.1

Frage	In den wesentlichen Sicherheitsanforderungen nach Anhang I steht unter Nr. 2.11.1, dritter Anstrich: "Zu diesen Grundsätzen gehören insbesondere versagenssicheres Verhalten (fail safe), Redundanz, Verschiedenartigkeit und Selbstüberwachung". Heißt das, dass z. B. alle Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion „Selbstüberwachung“ ermöglichen müssen?	
Antwort	Nein. Dieser Satz führt eine Reihe von einzelnen, möglichen Auslegungsgrundsätzen auf, welche angewandt werden können, um einen angemessenen und zuverlässigen Schutz zu erzielen; es handelt sich nicht um eine vollständige Liste. „Selbstüberwachung“ wird in dieser Liste einzelner, möglicher Auslegungsgrundsätze als Beispiel genannt, ist aber keine zusätzliche Anforderung. Der Auslegungsgrundsatz, der in einer bestimmten Anwendung verwendet werden soll, sollte auf der Risikoanalyse und -bewertung beruhen und könnte aufzeigen, dass andere Methoden genauso geeignet sind oder mehr als nur ein Auslegungsprinzip verwendet werden sollte.	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	14.10.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016	

E-09 zu Anhang I Nr. 2.11.2

Frage	Gibt es einen definierten Wert für den Begriff „kurzzeitig“ gemäß Anhang I Abschnitt 2.11.2?	
Antwort	<p>Nein.</p> <p>Die Dauer entspricht der erforderlichen Zeit, um den Druck unter PS zu senken. Sie hängt von der Dynamik der transienten Druckerhöhungen ab, die von einem Druckgerät zum anderen sehr unterschiedlich sein können.</p> <p>Der Druckbegrenzungseinrichtung muss geeignete Merkmale (Durchflusskapazität, Einstelldruck im Verhältnis zum PS usw.) aufweisen, um den Druck sicher zu verringern.</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

E-10 zu Anhang I Nr. 2.2.1 letzter Anstrich

Frage	<p>Anhang I Nummer 2.2.1 letzter Gedankenstrich besagt, dass die Belastung durch die Zersetzung instabiler Flüssigkeiten bei der Auslegung von Druckgeräten zu berücksichtigen ist.</p> <p>Bezieht sich das auf die explosive Zersetzung instabiler Fluide?</p>
Antwort	<p>Nein, das bezieht sich auf die langsame Zersetzung instabiler Fluide, die ohne Zündquelle auftreten und zu einem langsamen Druckanstieg führen.</p> <p>Beispiele für Gase, die sich langsam zersetzen, sind Diboran (CAS-Nr. 19287-45-7, UN-Nr. 1911) und Germaniumtetrahydrid (CAS-Nr. 7782-65-2, UN-Nr. 2192). Für diese Gase gelten auch spezifische Anforderungen in Bezug auf den Prüfdruck gemäß den Gefahrgutvorschriften.</p>
Begründung	<p>Die langsame Zersetzung instabiler Flüssigkeiten führt – im Laufe der Zeit – unweigerlich zu einem Druckanstieg. Sie ist daher bei der Auslegung von Druckgeräten für solche Fluide zu berücksichtigen.</p> <p>Andererseits kommt es nur dann zu einer explosiven Zersetzung eines instabilen Fluids, wenn im Druckgerät eine wirksame Zündquelle vorhanden ist*. Dies wäre unter normalen Betriebsbedingungen im Allgemeinen nicht der Fall. Siehe auch Leitlinie A-56.</p> <p>*) Eine Wärmequelle außerhalb des Druckgeräts könnte die Zersetzung eines instabilen Fluids innerhalb des Druckgeräts auslösen. Dies kann jedoch nur geschehen, wenn das Innere des Druckgeräts auf eine solche Temperatur erhitzt wird, dass die Zersetzungstemperatur des instabilen Fluids überschritten wird, und somit tatsächlich auch eine „innere“ Zündquelle darstellt.</p>
Anmerkung	<p>Für instabile Gase im Sinne von Anhang II, Tabellen 1 und 6 siehe Leitlinie B-21.</p>
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	28.11.2017
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	13.09.2018

F Grundlegende Anforderungen an die Fertigung

F-01 zu Anhang I Nr. 3.1.2

Frage	Nach Nr. 3.1.2. (dauerhafte Werkstoffverbindungen) in Anhang I muss die zuständige unabhängige Stelle Untersuchungen und Prüfungen vornehmen, um Zulassungen von Arbeitsverfahren und Personal zu erteilen. Muss der Vertreter der unabhängigen Stelle bei dem gesamten Arbeitsverfahren zur Ausführung der dauerhaften Werkstoffverbindung und dem Prüfverfahren zugegen sein?	
Antwort	Nein, in Übereinstimmung mit und unter der Verantwortung der notifizierten Stelle oder einer anerkannten unabhängigen Prüfstelle, können einige praktische Aufgaben betreffend die Zulassung von Arbeitsverfahren zur Ausführung der dauerhaften Werkstoffverbindung und von Personal von einer zuständigen Person des Herstellers gemäß einem Qualitätssystem durchgeführt werden.	
Begründung		
Anmerkung 1	Die notifizierte Stelle oder anerkannte unabhängige Prüfstelle muss zumindest zeitweise bei allen unterschiedlichen Schritten in dem Verfahren, bei jedem Verfahren und bei jeder Person zugegen sein.	
Anmerkung 2	Siehe auch Abschnitt 5.2.5 des "Blue Guide"	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		30.06.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

F-02 zu Anhang I, Nr. 3.2.1

Frage	Welche Dokumente sind für die in Anhang I, Nr. 3.2.1 aufgeführte Schlussprüfung zur Verfügung zu stellen?	
Antwort	<p>Zusätzlich zu den im Konformitätsbewertungsmodul geforderten Dokumenten sollten gegebenenfalls folgenden Dokumente zur Verfügung gestellt werden (falls zutreffend):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qualifikationsnachweise des Personals für die zerstörungsfreien Prüfverfahren entsprechend der Gerätekategorie; - Qualifikationsnachweise des Personals für dauerhafte Werkstoffverbindungen entsprechend der Gerätekategorie; - Daten zur Wärmebehandlung (z. B. Temperaturdiagramme); - Prüfunterlagen für Grundwerkstoffe und Zusatzwerkstoffe; - Verfahren zur Gewährleistung der Rückverfolgbarkeit des Werkstoffes; - Prüfberichte über zerstörungsfreie Prüfverfahren, einschließlich radiografischer Filme; - Prüfberichte über zerstörende Prüfungen (z. B. Arbeitsprüfungen); - Berichte über während der Herstellung aufgetretene Mängel oder Abweichungen; - Daten zur Vorbereitung der Bauteile bei der Herstellung (z. B. Formen, Abkanten/Anfasen); - Qualifikationsnachweis über Arbeitsverfahren der dauerhaften Werkstoffverbindungen; <p>Diese Dokumente sollen für die Schlussprüfung zur Verfügung stehen, unabhängig davon, ob diese Prüfung vom Hersteller, der Betreiberprüfstelle oder der notifizierten Stelle durchgeführt wird.</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	14.10.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016	

F-03 zu Anhang I Nr. 3.1.1 und 3.1.2

Frage	<p>Wie ist Nr. 3.1.1 in Anhang I bezüglich der Umformverfahren zu interpretieren?</p> <p>Fordert er für den Hersteller ein Qualifikationsverfahren für Formverfahren erforderlich, das von der notifizierten Stelle bestätigt wird?</p>
Antwort	<p>Die Richtlinie verlangt keine Qualifikation für Umformverfahren in Nr. 3.1.1 des Anhangs I, obwohl sie eine solche Qualifikation für dauerhafte Werkstoffverbindungen in Nr. 3.1.2 in Anhang I enthält.</p> <p>Sie enthält jedoch eine wesentliche Anforderung zur Vorbereitung der Bauteile (vgl. Anhang I Nr. 3.1.1) und der Hersteller hat in der technischen Dokumentation der Druckgeräte zu zeigen, dass diese Anforderung erfüllt ist.</p> <p>Je nach Art der Module kann die notifizierten Stelle diese technische Dokumentation prüfen.</p>
Begründung	
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

F-04 zu Anhang I Nr. 3.1.2

Frage	Muss eine notifizierte Stelle ein Arbeitsverfahren für eine dauerhafte Werkstoffverbindung berücksichtigen, dass durch eine andere notifizierte Stelle oder eine anerkannte unabhängige Prüfstelle zugelassen wurde?
Antwort	<p>Ja, eine notifizierte Stelle darf die Zulassung für ein Arbeitsverfahren für dauerhafte Werkstoffverbindungen nicht ablehnen, wenn diese Zulassung auf der Grundlage einer konkreten Bezugnahme und kompetenten Anwendung der DGRL erteilt wurde.</p> <p>Dennoch ist sie dafür verantwortlich, zu überprüfen, ob das Arbeitsverfahren für eine dauerhafte Werkstoffverbindung und die Bezugnahme zur DGRL dem hergestellten Produkt angemessen sind.</p>
Begründung	
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

F-05 zu Artikel 2 Nummer 13, Anhang I Nr. 3.1.2 und 3.1.3

Frage	Gelten die in Anhang I, in den Nr. 3.1.2. und 3.1.3 genannten Anforderungen an dauerhafte Werkstoffverbindungen auch für andere dauerhafte Werkstoffverbindungen als Schweißverbindungen?	
Antwort	Die Definition in Artikel 2 Nummer 13 umfasst auch andere dauerhafte Werkstoffverbindungen, durch z. B. Löten, Schweißlöten, Aufweiten, Kleben, Fretage oder Nieten. Daher gelten die Anforderungen der Nr. 3.1.2 und 3.1.3 auch für solche Verbindungen.	
Begründung		
Anmerkung	Lösbare Expansionsvorrichtungen (z. B. Expansionsstopfen zum Abdichten von Wärmetauscherrohren) erfordern für ihre Abtrennung keine zerstörende Verfahren und sind daher keine dauerhaften Werkstoffverbindungen.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

F-06 zu Artikel 2 Nummer 13, Anhang I Nr. 3.1.2

Frage	Wie muss man bei der Zulassung von Personal für die Durchführung der dauerhaften Verbindungen vorgehen, wenn es keine harmonisierten Normen gibt?	
Antwort	<p>Wenn es keine harmonisierten Normen gibt, muss sich der Hersteller auf ein vorhandenes Dokument (vorläufige zur Harmonisierung anstehende Norm, Fachdokument, Leitfaden, Dokument einer unabhängigen Stelle/ notifizierten Stelle, Betriebsunterlagen usw.) beziehen oder ein einschlägiges Dokument erstellen.</p> <p>Solche Dokumente müssen zumindest Folgendes festlegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die von dem Personal zu benutzenden Geräte; - den Grad der Automatisierung des Verfahrens und die Arbeiten, die vom Personal auszuführen sind; - die Bedingungen, die für die Fertigung des Prüfstückes für die Zulassung und die zu erzielenden Ergebnisse gelten sollen; - Umfang der Gültigkeit und Bedingungen für die Gültigkeitsdauer. <p>Siehe auch Leitlinie F-01.</p> <p>Bei Schweißverfahren siehe Leitlinie F-12.</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016	

F-07 zu Anhang I Nr. 3.1.3

Frage	Schließt das Konzept der zerstörungsfreien Prüfungen in Anhang I Nr. 3.1.3 auch Sichtprüfungen ein?	
Antwort	Nein. Daher ist Nr. 3.1.3 in Anhang I nicht anwendbar auf Personal, das „Sichtprüfungen“, wie in EN ISO 9712:2012 dargestellt, durchführt.	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		14.10.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

F-08 zu Anhang I Nr. 3.1.2

Frage	Was sind die in Anhang I Nr. 3.1.2 letzter Absatz genannten "entsprechenden harmonisierten Normen", die die Untersuchungen und Prüfungen für die Zulassung von Verfahren für dauerhafte Verbindungen und von Personal vorsehen?	
Antwort	<p>Die entsprechenden harmonisierten Normen sind</p> <ul style="list-style-type: none"> - die spezifischen harmonisierten unterstützenden Normen vorbehaltlich der Prüfung der Eignung für das zu fertigende Gerät <p>oder</p> <ul style="list-style-type: none"> - die zutreffenden harmonisierten Produktnormen. <p>In beiden Fällen sind die zutreffenden Anforderungen des Anhangs I Nr. 3.1.2 der DGRL durch die Norm abzudecken und diese Bestimmungen sind im Anhang ZA der einzelnen Normen in Bezug zu nehmen.</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016	

F-09 zu Anhang I Nr. 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3 und 7.2

Frage	Erfordert die Druckgeräterichtlinie eine Akkreditierung des Prüflabors des Herstellers, welches zerstörungsfreie Prüfungen (ZfP) oder Zerstörende Prüfungen (ZP) von Druckgeräten oder Teilen, die als drucktragende Teile des Druckgeräts verwendet werden sollen, durchführt?	
Antwort	Nein. Gemäß Anhang I Nr. 3.1.3 erfordert die DGRL, dass die zerstörungsfreien Prüfungen der dauerhaften Verbindungen von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Für das ZfP- oder ZP-Labor des Herstellers oder für das Prüflabor, an die der Hersteller die Prüfungen im Unterauftrag vergibt, ist keine Akkreditierung erforderlich.	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

F-10 zu Anhang I Nr. 3.1.2

Frage	Wenn ein Hersteller über ein von einer notifizierten Stelle oder einer anderen anerkannten Prüfstelle an einem Standort zugelassenes Verfahren für dauerhafte Werkstoffverbindung verfügt, darf dieser Hersteller dann dasselbe Verfahren an anderen Standorten für ähnliche Anwendungen einsetzen?	
Antwort	Ja, vorausgesetzt, die anderen Standorte unterliegen dem gleichen technischen Management und Qualitätsmanagement.	
Begründung		
Anmerkung	EN ISO 15614-1 über Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren besagt, dass die für einen Hersteller erteilte Zulassung einer vorläufigen Schweißanweisung (pWPS), auch für das Schweißen in Werkstätten oder auf Baustellen, die derselben technischen und qualitativen Überwachung dieses Herstellers unterliegen, gilt.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		23.02.2016
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		20.06.2016

F-11 zu Artikel 2 Nummer 13, Anhang I Nr. 3.1.2

Frage	Wie muss man bei der Zulassung von Verfahren für dauerhafte Verbindungen vorgehen, wenn es keine harmonisierten Normen gibt?	
Antwort	<p>Wenn es keine harmonisierten Normen gibt, muss sich der Hersteller auf ein vorhandenes Dokument (vorläufige zur Harmonisierung anstehende Norm, Fachdokument, Leitfaden, Dokument einer anerkannten unabhängigen Stelle/notifizierten Stelle, Betriebsunterlagen usw.) beziehen oder ein einschlägiges Dokument erstellen.</p> <p>Ein solches Dokument muss zumindest Folgendes festlegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die grundlegenden Parameter für das Verfahren, die die Eigenschaften der dauerhaften Verbindungen beeinflussen können; - Kontrollen und Prüfungen, die zur Qualifikation des Verfahrens durchzuführen sind; - Abnahmekriterien; - Geltungsbereich. 	
Begründung		
Anmerkung	<p>Die Richtlinie besagt, <i>„die Eigenschaften der dauerhaften Verbindungen haben den für die zu verbindenden Werkstoffe spezifizierten Mindesteigenschaften zu entsprechen, es sei denn, bei den Konstruktionsberechnungen werden eigens andere Werte für entsprechende Eigenschaften berücksichtigt.“</i></p> <p>Siehe auch Leitlinie F-01.</p> <p>Bei Schweißverfahren siehe Leitlinie F-12.</p>	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

F-12 zu Anhang I Nr. 3.1.2

Frage	Was bedeutet im Rahmen der Zulassung von Schweißverfahren und Personal: „[...] hat die unabhängige Stelle die in den entsprechenden harmonisierten Normen vorgesehenen Untersuchungen und Prüfungen oder gleichwertige Untersuchungen und Prüfungen durchzuführen [...]“?
Antwort	Bezieht sich die Richtlinie auf gleichwertige Untersuchungen und Prüfungen, ist es erforderlich, dass geeignete und ausreichende Prüfungen durchgeführt werden, um das gleiche Spektrum an technologischen Eigenschaften wie in den harmonisierten Schweißnormen zu bestimmen. Wurden bereits ähnliche Prüfungen durchgeführt, bei denen eine bestimmte Eigenschaft nachgewiesen wurde, aber die genauen Prüfbedingungen, von denen der oben genannten Norm abweichen, besteht keine Notwendigkeit, die Prüfung zu wiederholen. Die technischen Eigenschaften, die nicht Gegenstand dieser ähnlichen Prüfungen sind, sind jedoch dem Prüfplan hinzuzufügen. Wenn z. B. die Kerbschlagzähigkeit in der Schweißnaht bereits geprüft wurde, nicht aber die der Wärmeeinflusszone (WEZ), bleibt letztere zu prüfen.
Begründung	
Anmerkung 1	Bei den Prüfungen zur Bestimmung des gleichen Umfangs an technologischen Eigenschaften handelt es sich um die zerstörungsfreien und die zerstörenden Prüfungen, die nach den einschlägigen harmonisierten Schweißnormen erforderlich sind.
Anmerkung 2	Die zusätzlichen Prüfungen sind unter der Verantwortung einer zuständigen unabhängigen Prüfstelle durchzuführen (siehe auch PED-Leitlinie F-01).
Anmerkung 3	Die aktuelle Version des Abschnitt IX des ASME Boiler & Pressure Vessel Code ist ein Beispiel dafür, dass Eigenschaften für einige Anwendungen nicht ausreichend behandelt werden, um die DGRL einzuhalten (z. B.: Kerbschlagzähigkeit in der WEZ; Härteprüfung etc.). Darüber hinaus wird nicht verlangt, dass die Untersuchungen und Prüfungen unter der Verantwortung einer unabhängigen Prüfstelle durchgeführt werden müssen (siehe auch PED-Leitlinien F-01 und F-04).
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	30.06.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016

F-13 zu Artikel 27, Anhang I Nr. 3.1.3

Frage	Kann bei Druckgeräten der Kategorien III und IV das Personal für zerstörungsfreie Prüfungen, das Qualifikationsnachweise besitzt, die nicht die Kriterien der harmonisierten Normen (z. B. EN ISO 9712:2012 Zerstörungsfreie Prüfung- Qualifizierung und Zertifizierung von Personal der zerstörungsfreien Prüfung) erfüllen, von anerkannten unabhängigen Prüfstellen zugelassen werden, die von einem Mitgliedstaat notifiziert wurden?
Antwort	<p>Ja.</p> <p>ZfP-Personal, das nach anderen als den harmonisierten Normen zertifiziert wurde, kann von einer anerkannten unabhängigen Prüfstelle zugelassen werden, sofern die Zulassungskriterien, die denen der harmonisierten Normen gleichwertig sind, erfüllt wurden, und dass der Geltungsbereich der Zertifizierung für die Prüfung dauerhafter Verbindungen in Druckgeräten einschlägig ist. Eine anerkannte unabhängige Prüfstelle kann Teile ihrer Arbeit im Unterauftrag vergeben, bleibt aber voll verantwortlich und erteilt die Zulassung. Die Zulassung des Personals muss durch eine anerkannte unabhängige Prüfstelle auf individueller Basis erfolgen.</p>
Begründung	
Anmerkung	Die Zulassung einer Person nur aufgrund eines Zertifikats, das von einer anderen Stelle ausgestellt wurde, die keine vertragliche Bindung mit der anerkannten unabhängigen Prüfstelle hat, erfüllt die Anforderung der Druckgeräterichtlinie nicht.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

F-14 zu Anhang I Nr. 3.1.1 und 3.1.2

Frage	Erfordert jeder Schweißvorgang an einem drucktragenden Bauteil eine Qualifikation der Schweißverfahren und der Schweißer/ des Schweißpersonals (Bediener und Einrichter)?	
Antwort	<p>Ja, wenn die Schweißverbindung ein druckbedingtes Risiko auf das drucktragende Bauteil ausüben kann.</p> <p>Beispiele für Schweißvorgänge, die eine Qualifikation gemäß Anhang I Nr. 3.1.2 erfordern:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Schweißen einer Hebeöse an einer drucktragenden Kammer, 2) Schweißen einer Halterung an einem Ventilkörper; 3) Schweißen von Verstärkungsblechen für Stützen; 4) Reparatur durch Schweißen an einem Druckraum bevor das Gerät in den Verkehr gebracht wird; 5) Große Schweißung an einem Gussstück während der Herstellung. <p>Beispiele für Schweißvorgänge, die eine Qualifikation gemäß Anhang I Nr. 3.1.2 erfordern, außer wenn die Gefahrenanalyse zeigt, dass kein druckbedingtes Risiko besteht:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kleine Schweißung an einem Gussstück während der Herstellung; 2) Schweißplattieren einer Rohrplatte; 3) Auftragschweißung an einem Druckraum (Korrosionsschutz, Verschleißschutz ...). 	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	14.10.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016	

F-15 zu Anhang I Nr. 3.1.2

Frage	Dort, wo die DGRL die Zulassung von Arbeitsverfahren für dauerhafte Verbindungen verlangt, und die Zulassung auf der Grundlage eines anderen Dokuments als einer harmonisierten Norm erteilt wird, sollte diese Zulassung die DGRL ausdrücklich erwähnen?
Antwort	<p>Ja.</p> <p>Die Zulassungsbescheinigung sollte auch die Prüfungen erwähnen, die zusätzlich zu denjenigen durchgeführt wurden, die in dem für die Zulassung verwendeten Dokument angeführt wurden.</p> <p>Wenn die Bescheinigungen nicht auf die DGRL verweisen, ist die Anwendung des letzten Absatzes von Anhang I Nr. 3.1.2 mithilfe der detaillierten Untersuchung der WPQR (Bericht über die Anerkennung des Schweißverfahrens) zu überprüfen.</p>
Begründung	
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	23.02.2016
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	20.06.2016

F-16 zu Anhang I Nr. 3.1.2 und 3.2.2

Frage	Gelten die wesentlichen Sicherheitsanforderungen für temporäre Bauteile, die vom Hersteller eines Druckgerätes entweder während dessen Fertigung oder für die Druckprüfung verwendet werden?	
Antwort	<p>Nein, es sei denn, die Verbindung des temporären Bauteils, zum Beispiel durch Schweißen, beeinträchtigt die Sicherheit des Druckgeräts im zukünftigen Betrieb.</p> <p>Der Hersteller ist jedoch für die Verwendung dieser Bauteile verantwortlich, die über ein angemessenes Sicherheitsniveau verfügt und den nationalen Arbeitsschutzvorschriften entspricht.</p> <p>Beispiele für temporäre Bauteile: temporäre Verschlüsse für Druckprüfungen, Hebeösen, die auf ein zusätzliches Blech geschweißt werden, um später wieder entfernt zu werden.</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

F-17 zu Anhang I Nr. 3.2.2

Frage	Darf der Hersteller am Ende der Druckprüfung Elemente nicht dauerhafter Verbindungen (Schrauben, Bolzen, Muttern, Unterlegscheiben, Dichtungen) austauschen, ohne eine neue Druckprüfung durchführen zu müssen?	
Antwort	Ja.	
Begründung		
Anmerkung	Der Hersteller sollte sicherstellen, dass die ausgetauschten Elemente den in den technischen Unterlagen angegebenen gleichwertig sind.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

F-19 zu Anhang I Nr. 3.1.2

Frage	<p>In den grundlegenden Sicherheitsanforderungen in Anhang I Kapitel 3.1.2 wird festgelegt, dass die Eigenschaften der dauerhaften Verbindungen den für die zu verbindenden Werkstoffe spezifizierten Mindesteigenschaften zu entsprechen haben, es sei denn, bei den Konstruktionsberechnungen werden eigens andere Werte für entsprechende Eigenschaften berücksichtigt. Gelten diese Anforderungen auch für die Werte der Kerbschlagarbeit?</p>
Antwort	<p>Ja, im Allgemeinen müssen auch die Werte für die Kerbschlagarbeit die angegebenen Mindesteigenschaften der miteinander verbundenen Werkstoffe erfüllen.</p> <p>Anhang I Nr. 4.1 a) bezieht sich auf Nr. 7.5 in Bezug auf spezifische Anforderungen an Werkstoffe. Um eine ausreichende Duktilität für Stahl zu erreichen, muss die Kerbschlagarbeit bei der vorgesehenen tiefsten Betriebstemperatur mindestens 27 J betragen.</p> <p>Abweichende Werte sind zulässig, wenn dies durch konstruktive Lösung gerechtfertigt ist.</p>
Begründung	
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	23.02.2017
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	21.03.2017

G Grundlegende Anforderungen an Werkstoffe

G-01 zu Anhang I Nr. 4.2 b

Frage	Was versteht man unter einer in Anhang I, Nr. 4.2 b genannten harmonisierten Norm?
Antwort	<p>Eine harmonisierte Norm kann in diesem Zusammenhang eine harmonisierte Produktnorm für ein Druckgerät oder eine Baugruppe sein, die mit dem CE-Kennzeichen versehen werden darf.</p> <p>Sie könnte auch eine harmonisierte unterstützende Norm sein, die technische Daten enthält, welche den Anwendungsbereich eindeutig festlegen.</p> <p>Im Falle einer harmonisierten unterstützenden Norm für Werkstoffe beschränkt sich die Vermutung der Konformität mit den wesentlichen Sicherheitsanforderungen auf die in der Norm genannten technischen Daten der Werkstoffe und bedeutet nicht, dass davon ausgegangen werden kann, dass der Werkstoff für ein bestimmtes Gerät angemessen ist. Vielmehr sind die in der Werkstoffnorm angegebenen technischen Daten im Hinblick auf die Anforderungen aus der Auslegung des betreffenden Geräts zu bewerten, um sicherzustellen, dass die wesentlichen Sicherheitsanforderungen der DGRL erfüllt sind.</p>
Begründung	
Anmerkung	Nachfolgende Herstellungsprozesse, die die Eigenschaften des Grundwerkstoffes beeinflussen, sind bei der Bewertung der Konformität des Druckgeräts mit den Werkstoffanforderungen der Richtlinie zu berücksichtigen.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

G-02 zu Anhang I Nr. 4.3 dritter Abschnitt

Frage	Was ist eine „zuständige Stelle“ für die Zertifizierung der Qualitäts(sicherungs)systeme von Werkstoffherstellern?	
Antwort	<p>Eine „zuständige Stelle“ für die Zertifizierung der Qualitäts(sicherungs)systeme von Werkstoffherstellern kann jede unabhängige Stelle sein, die als juristische Person ihren Sitz in der EU hat und die anerkannte Kompetenz für die Bewertung von Qualitäts(sicherungs)systemen im Bereich Werkstoffherstellung und Werkstoffkunde der betreffenden Werkstoffe hat. Die Kompetenz kann zum Beispiel durch eine Akkreditierung nachgewiesen werden.</p> <p>Siehe auch Leitlinie G-07.</p>	
Begründung		
Anmerkung 1	Eine Stelle, die nicht als juristische Person in der Gemeinschaft niedergelassen ist, erfüllt selbst dann nicht die Anforderungen des Anhang I Nr. 4.3, wenn sie eine Anerkennungsvereinbarung mit dem IAF (International Accreditation Forum, dt.: Internationale Organisation der Akkreditierungsstellen für Zertifizierungsstellen) geschlossen hat.	
Anmerkung 2	Eine notifizierte Stelle kann diese Aufgabe nur ausführen, wenn sie eine anerkannte Kompetenz im Bereich des Qualitätsmanagements, der Werkstofftechnik und zugehöriger Verfahrenstechniken hat. Für diese Zertifizierung ist die mögliche Verwendung der Notifizierungsnummer der DGRL ohne Belang.	
Anmerkung 3	Das Zertifikat über das Qualitätssystem muss auf die in der Gemeinschaft niedergelassene juristische Person und deren Adresse verweisen.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		30.06.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

G-04 zu Anhang I Nr. 3.1.5

Frage	Welches sind die im Anhang I Nr. 3.1.5 genannten „geeigneten Mittel“ für die Rückverfolgbarkeit?	
Antwort	<p>Ziel der Rückverfolgbarkeit ist es, jegliche Zweifel hinsichtlich der für eine Geräteart verwendeten Werkstoffanforderungen zu vermeiden. Die geeigneten Mittel bestimmen sich nach der Art des Geräts und dessen Herstellungsverfahren: zum Beispiel Komplexität des Produkts, Einzel- oder Serienprodukte, Risiko der Vermischung von Werkstoffsorten etc.</p> <p>Diese Mittel reichen von der äußerlichen Kennzeichnung einzelner Teile durch Prägung oder Farbcodes bis zu Verfahrensmethoden. Es ist nicht immer erforderlich, dass die Identifikation eines Werkstoffs einen Bezug zu einer bestimmten Lieferung hat.</p> <p>Das System der Rückverfolgbarkeit sollte in einem angemessenen Verhältnis zum Risiko der Vermischung von Werkstoffsorten beim Herstellungsprozess stehen. Wenn dabei kein solches Risiko der Vermischung von Werkstoffsorten besteht, könnte das System auf administrative Mittel beschränkt sein.</p>	
Begründung		
Anmerkung 1	Das System der Rückverfolgbarkeit des Herstellers muss es ihm erlauben, einer Marktüberwachungsbehörde auf ihr Ersuchen hin die technische Dokumentation zu einem bestimmten Druckgerät und der Werkstoffnachweise zukommen zu lassen.	
Anmerkung 2	Wenn eine nationale Behörde aufgrund des Werkstoffs die Schutzklausel für ein bestimmtes Produkt anwendet, bezieht sich diese Entscheidung auf alle Produkte, die mit der gleichen Werkstoffsorte hergestellt sind, sofern das System der Rückverfolgbarkeit keine Identifizierung in Bezug auf eine bestimmte Lieferung oder bestimmte Lieferungen ermöglicht. Das Gleiche gilt, wenn ein Hersteller nicht der Richtlinie entsprechende oder fehlerhafte Produkte vom Markt nimmt.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	30.06.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016	

G-05 zu Anhang I Nr. 4.3

<p>Frage</p>	<p>Anhang I Nr. 4.3 der DGRL verlangt, dass der Gerätehersteller geeignete Maßnahmen ergreifen muss, um sicherzustellen, dass der verwendete Werkstoff den vorgegebenen Anforderungen entspricht. Insbesondere müssen für alle Werkstoffe vom Werkstoffhersteller ausgefertigte Unterlagen eingeholt werden, durch die die Übereinstimmung mit einer gegebenen Vorschrift bestätigt wird.</p> <p>Wie können diese Anforderungen im Sinne der erforderlichen Prüfunterlagen angewendet werden?</p>
<p>Antwort</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Nach Anhang I Nr. 4.3 Abs. 1 muss der Werkstoffhersteller bescheinigen, dass die Lieferung den vorgegebenen Anforderungen und der Bestellung, die er erhalten hat, entspricht. Diese Bestätigung der Übereinstimmung ist auf der Bescheinigung oder auf einem Beiblatt hierzu zu vermerken, je nachdem, welche Art der Bescheinigung ausgestellt wird.2. Gemäß Anhang I Nr. 4.3 Abs. 2 ist eine Bescheinigung mit spezifischer Prüfung der Produkte für die wichtigsten drucktragenden Teile von Druckgeräten der Kategorien II, III und IV erforderlich. Die Anforderungen in Nr. 4.1 und 4.2 a) des Anhangs I sind zu berücksichtigen.3. Gemäß Anhang I Nr. 4.3 Abs. 3 wird ein Unterschied für das Herstellungssystem des Werkstoffherstellers gemacht: Wendet er ein geeignetes, von einer in der Gemeinschaft niedergelassenen zuständigen Stelle zertifiziertes Qualitäts(sicherungs)system an, das in Bezug auf die Werkstoffe einer spezifischen Bewertung unterzogen wurde, so gilt die vom Hersteller ausgestellte Prüfbescheinigung als angemessen (vgl. auch „Leitlinien“ G-07 und G-16).4. Die allgemeinen Anforderungen für alle anderen Fälle sind in den ersten beiden Abschnitten von Anhang I Nr. 4.3 niedergelegt.5. Das folgende Schaubild enthält eine schematische Darstellung der relevanten Prüfbescheinigungen unter Anwendung der EN 10204:1991 oder EN 10204:2004.

G Grundlegende Anforderungen an Werkstoffe

	<div style="text-align: center;"> <p>Werkstoffe für Druckgeräte</p> </div> <p>*) siehe auch Ziffer 1) der Antwort **) siehe auch Ziffer 3) der Antwort</p>
Begründung	
Anmerkung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eine Prüfbescheinigung einer höheren Stufe ist jederzeit zulässig. 2. Von Händlern bezogenen Werkstoffen sind die Prüfbescheinigungen des Werkstoffherstellers beizufügen. 3. Hinsichtlich der Rückverfolgbarkeit und der Übertragung der Kennzeichnung siehe auch Leitlinie G-04. 4. Hinsichtlich der wichtigsten drucktragenden Teile siehe. auch Leitlinie G-06 und für an Anbauteile siehe die Definition in Artikel 2 Nummer 1 der Richtlinie. 5. Hinsichtlich Bauteile siehe Leitlinie G-19. 6. Hinsichtlich Verbindungswerkstoffe siehe Leitlinie G-10. 7. Bisher war die Bestätigung der Übereinstimmung nicht in der Definition der Abnahmeprüfzeugnisse 3.1.B bzw. 3.1.C entsprechend EN 10204:1991 enthalten, nun ist diese aber in der Definition des Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204:2004 enthalten.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	30.06.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016

G-06 zu Anhang I Nr. 4.3

Frage	Der zweite Abschnitt von Anhang I Nr. 4.3 enthält die Anforderungen für die wichtigsten drucktragenden Teile. Wie sind diese definiert?	
Antwort	<p>Die wichtigsten drucktragenden Teile sind die Teile, welche die drucktragende Wandung bilden, und die Teile, die wesentlich für die Integrität des Geräts sind.</p> <p>Beispiele für die wichtigsten drucktragenden Teile sind Mäntel, Böden, Hauptflansche, Rohrplatten von Wärmetauschern, Rohrbündel.</p> <p>Die Werkstoffe für die wichtigsten drucktragenden Teile von Druckgeräten der Kategorien II bis IV müssen eine Bescheinigung mit spezifischer Prüfung der Produkte haben (siehe Leitlinie G-05).</p> <p>Siehe auch Leitlinie G-08 für Verschraubungen (Befestigungselemente).</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

G-07 zu Anhang I Nr. 4.3

Frage	Worauf bezieht sich die Formulierung „das in Bezug auf die Werkstoffe einer spezifischen Bewertung unterzogen wurde“ im dritten Absatz von Nr. 4.3 in Anhang I?	
Antwort	Es ist das Qualitäts(sicherungs)system des Werkstoffherstellers, dass in Bezug auf die Werkstoffe einer spezifischen Bewertung unterzogen werden muss (und nicht die zuständige Stelle).	
Begründung		
Anmerkung	Siehe auch Leitlinie G-02.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

G-08 zu Anhang I Nr. 4

Frage	Welche Bescheinigungen sind für die Teile von Verschraubungen erforderlich?	
Antwort	<p>Die Teile von Verschraubungen (Schrauben, Muttern, Bolzen etc.) sind Verbindungselemente.</p> <p>Wenn diese Teile zur Druckfestigkeit beitragen, müssen ihre Werkstoffe die entsprechenden Anforderungen von Anhang I Nr. 4 erfüllen.</p> <p>Was Anhang I Nr. 4.3 anbelangt, gilt eine Verschraubung nicht als eines der wichtigsten drucktragenden Teile, es sei denn, dass ein Versagen der Verschraubung zu einer plötzlichen Freisetzung der Druckenergie führen würde.</p> <p>Werden Verschraubungen verwendet als</p> <ul style="list-style-type: none"> - eines der wichtigsten drucktragenden Teile, so ist eine Bescheinigung mit spezifischer Prüfung der Produkte erforderlich (sofern das Druckgerät selbst nicht in die Kategorie I fällt), - drucktragende Teile, so genügt ein Werkszeugnis, - nicht-drucktragende Teile, so genügt eine Werksbescheinigung der Übereinstimmung mit der Bestellung (siehe Leitlinie G-05). 	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	30.06.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016	

G-09 zu Anhang I Nr. 4

Frage	Kann ein Werkstoff, der nach einer Norm oder einer anderen allgemein zugänglichen Vorschrift hergestellt wurde, für den es eine Europäische Werkstoffzulassung gibt, aber für den die Prüfbescheinigungen sich nur auf die Norm oder die Vorschrift beziehen, auf denen die Europäische Werkstoffzulassung beruht, für Druckgeräte verwendet werden, die nach der DGRL hergestellt werden?
Antwort	Ja, wenn die Europäische Werkstoffzulassung im Vergleich zu der Norm oder der Vorschrift keine zusätzlichen technischen Vorschriften enthält. Die Prüfbescheinigung muss die Anforderungen von Anhang I Nr. 4.3 erfüllen. (siehe auch Leitlinie G-05).
Begründung	
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	14.10.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016

G-10 zu Anhang I Nr. 3.1.2, 3.1.5, 4.1, 4.2 a) und 4.3 erster Abschnitt

Frage	<p>Was sind die Anforderungen hinsichtlich der Dokumentation und der Rückverfolgbarkeit bei Schweißzusatzwerkstoffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfbescheinigung - Geeignete Verfahren für die Rückverfolgbarkeit?
Antwort	<p>Die Hersteller von Schweißzusatzwerkstoffen haben Prüfbescheinigungen vorzulegen, durch die die Übereinstimmung mit der Anforderung erklärt wird. Auf der Grundlage von Anhang I Nr. 4 und Leitlinie G-05 haben die Hersteller von Schweißzusatzstoffen Werkszeugnisse "2.2" als Prüfunterlage entsprechend der Norm EN 10204 vorzulegen.</p> <p>Die in Anhang I Nr. 3.1.5 vorgeschriebene Rückverfolgbarkeit gilt auch für Schweißzusatzwerkstoffe. Sie kann durch Verfahrensmethoden erreicht werden, die den Materialeingang, die Identifizierung, die Lagerung, die Weiterleitung zum Herstellungsprozess, die vorübergehende Lagerung und Verwendung im Herstellungsprozess, die Verfügbarkeit von korrekten Prüfbescheinigungen bei der Endabnahme umfassen (siehe auch Leitlinie G-04).</p>
Begründung	
Anmerkung	<p>Schweißzusatzwerkstoffe sind definiert durch den Handelsnamen, die Bezeichnung und die entsprechende EN Klassifizierungsnorm. Prüfbescheinigungen für Schweißzusatzwerkstoffe sollten Prüfergebnisse für technische Merkmale entsprechend der Bezeichnung und der Klassifizierungsnorm enthalten, wie z. B. die nachstehend genannten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chemische Zusammensetzung des Schweißzusatzwerkstoffes oder falls zutreffend des reinen Schweißgutes - Mechanisch- technologische Eigenschaften des reinen Schweißgutes: Zugfestigkeit und Streckgrenze, Dehnung - Kerbschlageigenschaften des reinen Schweißgutes bei Temperaturen, die der Bezeichnung entsprechen. <p>Die Prüfergebnisse beruhen auf nichtspezifischen Untersuchungen und Prüfungen. Sie können beispielsweise als typische Werte aufgrund von Qualitätskontrollprüfungen angegeben werden.</p>
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	14.10.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016

G-11 zu Anhang I

Frage	Finden die wesentlichen Sicherheitsanforderungen des Anhangs I Anwendung auf Druckgeräte, die aus Kunststoff, GFK und sonstigen nichtmetallischen Werkstoffen hergestellt werden?	
Antwort	Ja.	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

G-12 zu Anhang I Nr. 4

Frage	Müssen Schweißzusatzwerkstoffe und sonstige Verbindungs-werkstoffe mit harmonisierten Normen, europäischen Werkstoffzulassungen oder besonderen Werkstoffbeurteilungen (Einzelgutachten) in Einklang stehen?
Antwort	Nein.
Begründung	Die DGRL fordert nicht, dass diese Werkstoffe die Anforderung des Anhangs I Nr. 4.2b erfüllen müssen.
Anmerkung	Die Verbindungselemente, auf die in der Leitlinie G-08 verwiesen wird (Teile von Verschraubungen), sind keine Werkstoffe für dauerhafte Werkstoffverbindungen.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

G-13 zu Anhang I Nr. 4.1a und 7.5

Frage	Was bedeutet „falls zutreffend“ im Rahmen von Anhang 1 Nr. 4.1a, wenn hier Bezug genommen wird auf die quantitativen Werte in Anhang 1 Nr. 7.5?	
Antwort	„Falls zutreffend“ bezieht sich auf Stahl, da dies der einzige in Anhang 1 Nr. 7.5 genannte Werkstoff ist. Zu den Eigenschaften der Kerbschlagarbeit siehe auch Leitlinie G-17.	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

G-14 zu Anhang I Nr. 7.1.2

Frage	Was bedeutet die Ausnahme von Feinkornstahl im ersten Spiegelstrich des Nr. 7.1.2 des Anhangs I der Richtlinie?	
Antwort	<p>Diese Feinkornstähle sind mikrolegierte Stähle für Druckbeanspruchungen, wie beispielsweise jene in EN 10028-3 oder in EN 10222-4 aufgeführten Stähle.</p> <p>Auf diese Stähle findet der in Anhang I Nr. 7.1.2 angeführte quantitative Wert der zulässigen Membranspannung keine Anwendung. Ein gleichwertiges Gesamtsicherheitsniveau muss jedoch erreicht werden (siehe auch Leitlinie H-06).</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

G-15 zu Anhang I Nr. 4.2.b

Frage	<p>Anhang I, Nr. 4.2.b, erster Spiegelstrich lässt die Verwendung von Werkstoffen, welche harmonisierten Normen entsprechen, zu.</p> <p>Gilt diese Möglichkeit auch für Werkstoffe, für die die Spezifikation zusätzliche Anforderungen oder verbesserte Eigenschaften gegenüber der in einer harmonisierten EN-Werkstoffnorm beschriebenen Güteklasse enthalten?</p>
Antwort	<p>Ja.</p> <p>Sofern alle Grenzwerte eingehalten wurden, die in der harmonisierten EN-Werkstoffnorm für die entsprechende Güteklasse angegeben sind.</p> <p>Überdies muss der Werkstoffhersteller die Übereinstimmung sowohl mit der harmonisierten Norm als auch mit den zusätzlichen Anforderungen bescheinigen, wie dies in Anhang I Nr. 4.3 vorgesehen ist.</p> <p>Siehe auch Leitlinie G-01.</p>
Begründung	
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

G-16 zu Anhang I Nr. 4.3

Frage	Die DGRL nennt den Fall "eines Werkstoffherstellers, der ein geeignetes, von einer in der Union niedergelassenen zuständigen Stelle zertifiziertes Qualitätssicherungssystem hat, das in Bezug auf die Werkstoffe einer spezifischen Bewertung unterzogen wurde". Wie ist diese Anforderung in der Praxis zu verstehen?
Antwort	<p>In der Praxis ist diese Anforderung erfüllt, wenn der Werkstoffhersteller über ein Qualitätssicherungssystem verfügt, das mindestens der EN ISO 9001 entspricht und von einer in der Europäischen Gemeinschaft als juristische Person niedergelassenen zuständigen Stelle zertifiziert wurde (nach der in Leitlinie G-02 angeführten Definition) und wenn der Gültigkeitsbereich der Zertifizierung die Herstellung von Werkstoffen unter Nennung der einschlägigen Werkstoffarten umfasst.</p> <p>Die spezifische Bewertung des Qualitätssicherungssystems muss in geeigneter Weise alle einschlägigen Verfahren und Werkstoffeigenschaften umfassen, auf die in den Werkstoffspezifikationen verwiesen wird und die in den Werkstoffzertifikaten attestiert werden.</p> <p>Ein einfacher Verweis auf Nr. 4.3 des Anhangs I der DGRL reicht nicht aus, um das Qualitätssicherungssystem des Werkstoffherstellers zu validieren. Das für das Qualitätssicherungssystem verwendete Referenzdokument muss ausgewiesen werden. Ein Verweis auf die DGRL bei der Zertifizierung des Qualitätssicherungssystems ist keine verpflichtende Anforderung.</p>
Begründung	
Anmerkung	Siehe auch „Leitlinien“ G-05 , G-07 und I-05 .
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	30.06.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016

G-17 zu Anhang I Nr. 4.1 a) und 7.5, Anhang I Vorbemerkung 3

Frage	Welche Vorgehensweise kann angewendet werden, um zu entscheiden, ob eine für ein drucktragendes Teil ausgewählte Stahlsorte spezifizierte Kerbschlagarbeitswerte haben muss?
Antwort	<p>1. Die Philosophie des nachstehend dargestellten Ansatzes bezieht, die vom Hersteller durchgeführte Gefahrenanalyse mit ein, und zwar in Bezug auf die Zähigkeit, die bei den bekannten Versagensarten (z. B. Sprödbruch) des fertigen Druckgerät erforderlich ist.</p> <p>2. Die Ausnahme betrifft "duktiler Werkstoffe, die unter den vorhersehbaren Bedingungen, denen das Gerät ausgesetzt sein wird, keinem Übergang vom Zäh- zum Sprödbruch unterliegen".</p> <p>Beispiele für solche Werkstoffe sind: austenitische rostfreie Stähle.</p> <p>Einige Konstruktionsregelwerke enthalten spezifische Regelungen für das Vermeiden von Sprödbruch, die die absehbaren oder tatsächlichen Betriebsbedingungen berücksichtigen, wie z. B. Werkstoffdicke, Temperaturen etc. Wenn die Anwendung dieser Regelungen darauf hinweist, dass der Werkstoff sich nicht spröde verhalten wird und wenn alle Aspekte des gewählten Konstruktionsregelwerks beachtet wurden, besteht ausreichendes Vertrauen in das Verhalten des Werkstoffs in dem Sinne, dass keine spezifizierten Kerbschlagarbeitswerte für den Werkstoff verlangt werden müssen. Wenn diese Konstruktionsregelwerke angewendet werden, müssen auch andere Punkte berücksichtigt werden (siehe nachstehende Nr. 3).</p> <p>3. Die Begründung für den Verzicht der Angabe von spezifizierten Kerbschlagarbeitswerten muss auf der ungünstigsten denkbaren Kombination aller Elemente der Spezifikation für die Stahlsorte beruhen, wie z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • der vollständigen zulässigen Bandbreite der chemischen Analyse, • den Grenzwerten der mechanischen Eigenschaften, <p>wie sie in der Spezifikation dokumentiert und zugelassen wurden und darf nicht auf Werten der tatsächlichen Werkstofflieferungen beruhen.</p> <p>Die Konsequenz der ungünstigsten Kombination der chemischen Zusammensetzung muss berücksichtigt werden, da die spezifizierte Bandbreite</p>

	<p>der chemischen Analyse bei einigen Werkstoffen zu Spröbruchverhalten führen könnte. Ggf. könnten diese Werkstoffe akzeptiert werden, wenn die chemische Zusammensetzung und die mechanischen Eigenschaften in der Bestellung und in der Werkstoffeinzelbegutachtung so weit eingeschränkt werden, dass es aus Erfahrung nicht zu Spröbruch führen kann.</p> <p>Hierzu zählen zum Beispiel das Verhältnis von Mangan zu Kohlenstoff, der Kohlenstoff-, Schwefel-, Phosphorgehalt und das Verhältnis von Aluminium zu Stickstoff.</p> <p>Andere Einschränkungen könnten sein:</p> <ul style="list-style-type: none">• Vermeidung von intermetallischen Phasen,• Vermeidung großer Korngrößen,• Beschränkung der mechanischen Eigenschaften. <p>Hersteller und notifizierte Stellen müssen nachweisen, dass sie solche Faktoren bei der Erstellung der erforderlichen Werkstoffeinzelgutachten (PMA) berücksichtigt haben.</p> <p>4. Darüber hinaus müssen nachfolgende Herstellungsverfahren, die die Kerbschlageigenschaften des Werkstoffs beeinträchtigen könnten, bei der o. a. Begutachtung berücksichtigt werden.</p> <p>Die Beachtung aller Regeln des Konstruktionsregelwerks sollte im Allgemeinen sicherstellen, dass diese Anforderung erfüllt wird; allerdings können auch zusätzliche Anforderungen notwendig werden, um sicherzustellen, dass alle einschlägigen wesentlichen Sicherheitsanforderungen erfüllt worden sind.</p> <p>Beispiele: Formen, Wärmebehandlung, Schweißen</p> <p>5. Bestätigungsprüfungen spezifizierter Kerbschlagsarbeitswerte können in den Fällen entbehrlich sein, wo kein Zweifel daran besteht, dass die wesentlichen Sicherheitsanforderungen an ausreichende Zähigkeit zur Vermeidung von Spröbruch eingehalten werden.</p> <p>Beispiele: die meisten austenitischen rostfreien Stähle.</p>
--	--

G Grundlegende Anforderungen an Werkstoffe

Begründung	<p>Die Werte der Kerbschlagarbeit sind die typischste Form der Erfüllung der wesentlichen Sicherheitsanforderung an ausreichende Zähigkeit, die in Anhang I Nr. 4.1a spezifiziert wird.</p> <p>Obwohl die Kerbschlagzähigkeitsprüfung von Werkstoffen die allgemein akzeptierte Vorgehensweise ist, um nachzuweisen, dass Werkstoffe die spezifizierte Mindestzähigkeit besitzen, ist dies nicht der einzige Weg.</p> <p>Beispiele: Beschränkungen der Betriebstemperatur, Bruchmechanik.</p>	
Anmerkung 1	Alle harmonisierten europäischen Stahlnormen enthalten spezifizierte Kerbschlagsarbeitskennwerte.	
Anmerkung 2	<p>Eine "Historie der sicheren Verwendung" allein kann die Notwendigkeit der Spezifizierung von Kerbschlagsarbeitskennwerte nicht ersetzen. Dieser Begriff ist untrennbar verbunden mit einem bestimmten Regelwerk, einer Reihe von Sicherheitsfaktoren und einer Sicherheitsphilosophie und kann daher nicht unbedingt auf ein(e) andere(s) Sicherheitsphilosophie/-konzept übertragen werden.</p> <p>Die Beachtung der Anforderungen eines etablierten Konstruktionsregelwerks allein ist noch nicht gleichbedeutend mit der "Konformitätsvermutung", und eine einfache Behauptung des Herstellers, dass er "das spezifizierte Regelwerk eingehalten hat", ist an sich noch keine Begründung. Etablierte Regelwerke dürfen als Grundlage für die Einhaltung der wesentlichen Sicherheitsanforderungen verwendet werden; allerdings ist es notwendig, die Anforderungen des ausgewählten Regelwerks mit den wesentlichen Sicherheitsanforderungen zu vergleichen und eventuelle Abweichungen zu ermitteln und zu berücksichtigen. Dies erfordert von denjenigen, die das Regelwerk anwenden, ein gutes Verständnis der mit dem Regelwerk verbundenen Grundsätze und nicht die mechanische Anwendung von Regeln.</p>	
Anmerkung 3	Der Ausdruck „Gefahrenanalyse“ bezieht sich auf Anhang I, Vorbemerkung 3. Siehe auch Leitlinie H-04.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		30.06.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

G-18 zu Anhang I Nr. 4.1. und 7.5

Frage	Gelten die wesentlichen Sicherheitsanforderungen für in Anhang I Nr. 4.1 und in Abschnitt 7.5 genannte Werkstoffe für den Grundwerkstoff oder für das Druckgerät?	
Antwort	Sie gelten für das Druckgerät in seiner Gesamtheit, d. h. auch für die Wärmeeinflusszonen einer Schweißverbindung, nicht aber für die nicht drucktragenden Teile.	
Begründung		
Anmerkung	Spätere Fertigungsprozesse, die die Eigenschaften des Grundwerkstoffes beeinflussen, müssen gemäß Anhang I Nr. 3.1.1, 3.1.2 und 3.1.4 der DGRL bei der Festlegung der Eigenschaften des Grundwerkstoffes zu berücksichtig werden.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

G-19 zu Artikel 2 Ziff. 1, Anhang I Nr. 3.1, 4.3 und 7.2

Frage	Welche Anforderungen gelten für Bauteile wie gewölbte Böden, Bolzen, Flansche, geschweißte Rohre, geschweißte Rohrformteile (Fittings) usw., die als solche in Verkehr gebracht werden?
Antwort	<p>Für den Einbau in ein Druckgerät müssen Bauteile, die aus Werkstoffen gefertigt werden wie Bleche, Coils und Stäbe allen einschlägigen wesentlichen Sicherheitsanforderungen entsprechen, die sich auf das angewandte Fertigungsverfahren beziehen; beispielsweise sind bei der Fertigung von geschweißten gewölbten Böden nicht nur Anhang I Nr. 4, sondern auch die Nr. 3.1. und 7.2 relevant.</p> <p>Um die Übereinstimmung des Druckgeräts, welches das Bauteil enthält, mit der Richtlinie nachzuweisen, benötigt der Hersteller des Druckgeräts entsprechende relevante Unterlagen von dem Lieferanten des Bauteils:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkstoffbescheinigungen (für die Bleche, Coils, Stäbe ...), - <p>und soweit zutreffend:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Zulassung der Schweißverfahren, - die Zulassung der Schweißer bzw. der Bediener von Schweißeinrichtungen, - die Qualifikation des Personals, das zerstörungsfreie Prüfungen durchführt, - Berichte über zerstörungsfreie Prüfungen, - Berichte über zerstörende Prüfungen, - Informationen über Umformungen und Wärmebehandlung, <p>usw.</p> <p>Diese Informationen können in Form einer Bescheinigung für das Bauteil erfolgen.</p> <p>Die Anforderung von Anhang I Nr. 4.3 gilt jedoch nicht für einen Hersteller von Bauteilen, der kein Werkstoffhersteller im Sinne der DGRL ist, auch wenn er die mechanischen Eigenschaften des Werkstoffs verändert.</p>

G Grundlegende Anforderungen an Werkstoffe

	<p>Schmiedestücke (einschließlich geschmiedeter Flansche), Gusserzeugnisse und nahtlose Rohre gelten generell als Werkstoffe. Rohrformteile (Fittings), die aus diesen „Werkstoffen“ ohne nachfolgendes Schweißen oder einen anderen Prozess, welcher die Werkstoffeigenschaften verändern könnte, hergestellt werden, gelten auch als Werkstoffe. Hinsichtlich geschweißter Rohre wird auf Leitlinie G-25 verwiesen.</p>
Begründung	
Anmerkung	<p>Nach der gängigen Praxis kann es erforderlich sein, die Bauteile mit Bescheinigungen auf der Grundlage der Norm EN 10204, „Metallische Erzeugnisse, Arten von Prüfbescheinigungen“ oder entsprechender Anforderungen zu liefern, wenn sie als solche in Verkehr gebracht werden. Die DGRL schließt nicht aus, dass die Bauteile mit solchen Bescheinigungen geliefert werden.</p> <p>Siehe auch „Leitlinien“ A-09, A-22, D-03, G-05, G-06, G-08, G-18 und G-25.</p>
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	30.06.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016

G-21 zu Artikel 15, Anhang I Nr. 4.2 b)

Frage	Darf eine notifizierte Stelle auf Antrag eines Werkstoffherstellers ein Einzelgutachten zu einem Werkstoff (PMA) erstellen?	
Antwort	<p>Nein.</p> <p>Wenn der Werkstoffhersteller wünscht, dass sein Werkstoff von einer notifizierten Stelle zugelassen wird, besteht das richtige Verfahren darin, dass eine europäische Werkstoffzulassung nach Artikel 15 beantragt wird, sofern der Werkstoff nicht von einer harmonisierten europäischen Norm nach der DGRL mit entsprechender Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Union (OJEU) erfasst wird.</p>	
Begründung		
Anmerkung 1	Siehe auch Leitlinie I-13 für weitere Informationen zu Einzelgutachten zu Werkstoffen (PMA).	
Anmerkung 2	Werden weitere Informationen über Verfahren und Inhalte von Einzelgutachten zu Werkstoffen (PMA) benötigt, wird auf die Leitgrundsätze in Dokument PE-03-28 verwiesen, das von der Arbeitsgruppe „Druck“ verabschiedet wurde (kann von der PED- Website heruntergeladen werden).	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

G-22 zu Anhang I Nr. 4.1 und 7.5

Frage	Was versteht man unter den folgenden beiden Ausdrücken? „Andere Werte“ und „andere Kriterien“, in Verbindung mit Anhang I, Nr. 7.5?	
Antwort	<p>„Andere Kriterien“ bezieht sich auf weitere Kriterien, die z. B. von der Art, den Abmessungen, der Erzeugnisart und der Festigkeitsklasse des Stahls oder von den Betriebsbedingungen abhängen, und die berücksichtigt werden müssen, um seine Zähigkeit und Duktilität nachzuweisen.</p> <p>„Andere Werte“ bezieht sich auf diese anderen Kriterien, die zu anspruchsvolleren Werten für die Bruchdehnung oder die Kerbschlagarbeit führen oder zu spezifizierten Werten für zusätzliche Eigenschaften.</p> <p>Siehe auch Leitlinie H-06 betreffend die Anwendung von Anhang 1, Nr. 7.</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

G-23 zu Anhang I Nr. 4

Frage	Welche Anforderungen des Anhangs I Nr. 4 muss der für eine Dichtung verwendete Werkstoff erfüllen?	
Antwort	Die Hauptfunktion einer Dichtung ist es, die Dichtigkeit sicherzustellen. Der für die Dichtung verwendete Werkstoff braucht nur die einschlägigen Anforderungen des Anhangs I, Nr. 4.1, 4.2 (a) und des ersten Abschnitts von Nr. 4.3 zu erfüllen.	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

G-24 zu Anhang I Nr. 2.2.3 und 4.3

Frage	<p>Anhang I Nr. 4.3 der DGRL verlangt vom Werkstoffhersteller, dass er Unterlagen ausfertigt, die die Übereinstimmung, mit der vom Gerätehersteller verlangten, Spezifikation bescheinigen.</p> <p>Bedeutet diese Anforderung, dass für die im Entwurf des Druckgerätes verwendeten Werkstoffeigenschaften diejenigen zugrunde gelegt werden müssen, die vom Werkstoffhersteller bescheinigt (garantiert) werden?</p>
Antwort	<p>Ja, für die im Entwurf des Gerätes verwendeten Werkstoffeigenschaften, z. B. Streckgrenze und Kerbschlageigenschaften, sind diejenigen Eigenschaften der Spezifikation zugrunde zu legen, die vom Werkstoffhersteller bescheinigt werden.</p>
Begründung	
Anmerkung 1	<p>Das bedeutet nicht, dass die Spezifikationswerte in die Bescheinigung eingetragen werden müssen. Es reicht aus, dass in der Bescheinigung des Werkstoffherstellers auf die Spezifikation Bezug genommen wird, in der die einschlägigen Werte aufgeführt sind. Siehe auch Leitlinie G-17 betreffend die Notwendigkeit der Prüfung zur Verifizierung spezifizierter Kerbschlagzähigkeitseigenschaften.</p>
Anmerkung 2	<p>Siehe auch Leitlinie G-18 betreffend das Verhältnis zwischen den wesentlichen Sicherheitsanforderungen und den Eigenschaften des Grundwerkstoffs.</p>
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	14.10.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016

G-25 zu Anhang I Nr. 3.1.2, 3.1.3 und 4.3

Frage	Wie sollen geschweißte Rohre für die Anwendung der Druckgeräterichtlinie (DGRL) betrachtet werden?	
Antwort	<p>Endlos geschweißte Rohre, d. h. Rohre, die aus Coils als Ausgangsmaterial im Rahmen eines automatischen Verfahrens hergestellt werden, und die in der Regel nach dem Schweißvorgang wärmebehandelt werden, gelten im Sinne der Zertifizierungsverfahren als Werkstoffe, vorausgesetzt, dass sowohl die wesentlichen Sicherheitsanforderungen des Anhangs I Nr. 4 „Werkstoffe“ als auch die wesentlichen Sicherheitsanforderungen des Anhangs I Nr. 3 „Fertigung“ (insbesondere die Nr. 3.1.2 und 3.1.3) erfüllt sind.</p> <p>Darüber hinaus müssen die Hersteller solcher Rohre bestätigen, dass die geschweißten Rohre den technischen Daten/Spezifikationen entsprechen.</p> <p>Im Allgemeinen müssen die Prüfbescheinigungen die Form einer Bescheinigung über eine spezifische Produktprüfung haben, in der Verweise auf die Zulassungen der Schweißverfahren und des Personals durch eine zuständige unabhängige Prüfstelle und auf die Zulassung des Personals für zerstörungsfreie Prüfverfahren durch eine anerkannte unabhängige Prüfstelle (für die Kategorien III und IV) zu finden sein müssen.</p> <p>Wenn die Verwendung des geschweißten Rohrs auf Druckgeräte der Kategorie I beschränkt ist, reicht eine Angabe im Prüfbericht, in der bestätigt wird, dass das Personal und die Schweißverfahren nach fachlich einwandfreien internen Arbeitsanweisungen qualifiziert sind.</p> <p>Bei Anwendung der Leitlinie G-16, in der der Hersteller der geschweißten Rohre über ein zertifiziertes Qualitätssicherungssystem verfügt, muss dieses System nicht nur die relevanten Werkstoffeigenschaften ordnungsgemäß umfassen, auf die in den Spezifikationen verwiesen wird, sondern auch das Herstellungsverfahren für geschweißte Rohre (insbesondere Schweißen und zerstörungsfreie Prüfung).</p>	
Begründung		
Anmerkung	Dies bedeutet, dass z. B. Rohre, die aus Blechen gefertigt werden, als Bauteile angesehen werden, siehe auch Leitlinie G-19 .	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015	

G Grundlegende Anforderungen an Werkstoffe

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016
--	------------

G-26 zu Artikel 2 Ziff. 14; Artikel 15

Frage	Für welche Werkstoffarten kann der Weg der europäischen Werkstoffzulassung (EAM) gewählt werden?
Antwort	<p>Eine europäische Werkstoffzulassung kann für eine besondere oder neuartige Werkstoffgüte, die nicht von einer gemäß Druckgeräte richtlinie (DGRL) harmonisierten europäischen Werkstoffnorm erfasst wird, erteilt werden. Diese Werkstoffgüte muss eine Spezifikation aufweisen, die mit besonderen chemischen Eigenschaften verbunden ist und/oder die dem Werkstoff besondere mechanische Eigenschaften oder Merkmale wie Korrosionsbeständigkeit verleiht. Diese mechanischen Eigenschaften oder Merkmale müssen die ähnlicher harmonisierter Normen ergänzen. Siehe auch Leitlinie G-15.</p> <p>Eine europäische Werkstoffzulassung ist ein Weg, die Verwendung sicherer Werkstoffe bei fehlenden harmonisierten Normen zu erleichtern und die Entwicklung und Innovation von Werkstofftechnologie zu fördern.</p> <p>Eine europäische Werkstoffzulassung darf nicht erteilt werden für:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. eine Werkstoffgüte, die von einer aktuellen oder ehemaligen nationalen Werkstoffnorm erfasst wird und die über eine Spezifikation verfügt, die von einer harmonisierten, europäischen Werkstoffnorm erfasst wird. 2. eine Werkstoffgüte, die früher Teil einer europäischen nationalen Werkstoffnorm war, die aber nicht von der harmonisierten europäischen Werkstoffnorm erfasst wird, die die europäische nationale Werkstoffnorm ersetzt hat. <p>In diesen Fällen muss ein Einzelgutachten zu dem Werkstoff (PMA) erstellt werden, siehe DGRL-Leitlinien G-21 und I-13.</p>
Begründung	
Anmerkung 1	Die „Werkstoffgüte“ kann bei metallischen Werkstoffen durch die Verwendung einer Werkstoffnummer gemäß EN 10027-2 bezeichnet werden.
Anmerkung 2	Die Druckgeräte richtlinie (DGRL) besagt, dass europäische Werkstoffzulassungen von der notifizierten Stelle zurückgezogen werden müssen, wenn die Art des Werkstoffs von einer harmonisierten Norm erfasst wird.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015

G Grundlegende Anforderungen an Werkstoffe

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016
--	------------

G-27 zu Anhang I Nr. 4.3

Frage	<p>Wenn ein Gerätehersteller eine Bescheinigung des Typs 3.1 nach EN 10204:2004 vom Werkstoffhersteller gemäß dem dritten Abschnitt von Nr. 4.3 des Anhangs I erhält - welcher Nachweis für die Erfüllung dieser Anforderungen muss, dann in den technischen Unterlagen dokumentiert werden?</p>	
Antwort	<p>Der Gerätehersteller muss in der Lage sein zu bestätigen, dass das Zertifikat über das Qualitätssicherungssystem des Werkstoffherstellers den Anforderungen des dritten Abschnitts von Nr. 4.3 des Anhangs I entspricht (Gültigkeit und Geltungsbereich der Bescheinigung, Umfang und Grenzen der Zertifizierung, Niederlassung der zuständigen Stelle als juristische Person innerhalb der Europäischen Union, Akkreditierung).</p> <p>Der Gerätehersteller sollte die Informationen im Blick behalten, die von der Marktüberwachungsbehörde eingefordert werden können. Um diese Anforderung zu erfüllen, sollte der Gerätehersteller in seiner technischen Dokumentation die entsprechende Bescheinigung über das Qualitätssicherungssystem des Werkstoffherstellers oder sonstige gleichermaßen objektive Nachweise aufbewahren.</p> <p>Siehe dazu auch „Leitlinien“ G-02 und G-16.</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016	

G-28 zu Anhang I Nr. 7.5

Frage	Wie wendet man Anhang I, Nr. 7.5 auf die Kerbschlagarbeit einer ISO-V-Probe für Grundwerkstoffe an, bei denen aufgrund der Materialdicke die Entnahme einer Probe mit einem Querschnitt von 10 mm x 10 mm nicht möglich ist?	
Antwort	<p>Der in Anhang I, Nr. 7.5 geforderte Wert von 27 Joule bezieht sich auf Proben mit einem Querschnitt von 10 mm x 10 mm und einen Kerbschlagbiegeversuch KV nach EN ISO 148-1:2010, Metallische Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy - Teil 1: Prüfverfahren.</p> <p>Wenn eine Probe mit einer Standardgröße von 10 mm x 10 mm nicht entnommen werden kann, wird empfohlen, eine kleinere Probe mit einem Querschnitt von 7,5 mm (7,5 mm x 10 mm) oder 5 mm (5 mm x 10 mm) zu verwenden und den Wert des Kerbschlagbiegeversuchs anzupassen (siehe EN 13445-2 und EN 13480-2).</p> <p>Wenn aufgrund der Abmessungen des Werkstoffs keine kleinere Probe (5 mm x 10 mm) entnommen werden kann, ist der Nachweis der angegebenen 27 Joule nicht relevant, aber die Eigenschaften des Werkstoffs müssen vom Werkstoffhersteller dennoch garantiert werden.</p> <p>Siehe auch DGRL-Leitlinien G-17 und G-13.</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016	

G-29 zu Anhang I Nr. 3.2.1 und 4.3

Frage	<p>Laut den Angaben in einem von einem Werkstoffhersteller ausgestellten Zertifikat (EN 10204:2004 3.1-Zertifikat) entspricht der gelieferte Werkstoff der Werkstoffspezifikation.</p> <p>Darf ein Druckgerätehersteller zusätzliche mechanische oder zerstörungsfreie Prüfungen durchführen oder durchführen lassen, um sicherzustellen, dass der Werkstoff alle vom Druckgerätehersteller festgelegten Anforderungen erfüllt?</p>
Antwort	<p>Nein, nur in den nachstehend beschriebenen Sonderfällen:</p> <p>Der Umfang der zusätzlichen Prüfungen muss vom Druckgerätehersteller festgelegt werden und sollte zumindest den für einen ähnlichen Werkstoff in der harmonisierten Norm festgelegten Prüfungen, falls vorhanden, entsprechen und repräsentativ für die gesamte Charge des für das Druckgerät verwendeten Werkstoffs sein.</p> <p>Die Prüfung muss ergänzend zur ursprünglichen Bescheinigung erfolgen. Sie darf nicht den Zweck haben, bereits im Zertifikat enthaltene Eigenschaften zu „verbessern“. Die Prüfung rechtfertigt keine Erhöhung der zulässigen Beanspruchungswerte über die der Grundwerkstoffspezifikation.</p> <p>Der Druckgerätehersteller trägt die volle Verantwortung für alle zusätzlich durchgeführten Prüfungen.</p> <p>Bei einem Zertifikat, das von Werkstoffhersteller mit zertifiziertes Qualitätssicherungssystem, ausgestellt wurde, wird davon ausgegangen, dass es die Konformität mit den Anforderungen bestätigt. Dies gilt jedoch nur für den im Zertifikat bzw. in der Prüfbescheinigung angegebenen Umfang.</p> <p>Für die zusätzlichen Prüfungen, die vom Druckgerätehersteller durchgeführt werden, wird kein neues Werkstoffzertifikat ausgestellt. Die Ergebnisse sind jedoch Teil der Aufzeichnungen in den technischen Unterlagen.</p> <p>Dies gilt nicht für Werkstoffzertifikate 3.2 nach EN 10204:2004, bei denen die angegebenen zusätzlichen Prüfungen vom Werkstoffhersteller durchzuführen sind.</p>

G Grundlegende Anforderungen an Werkstoffe

Begründung	Unter bestimmten Umständen kann der Druckgerätehersteller Werkstoffeigenschaften fordern, die normalerweise nicht vom Werkstoffhersteller bestätigt werden. Wenn kein Werkstoff mit den geforderten zusätzlichen Eigenschaften verfügbar ist, muss der Druckgerätehersteller geeignete Maßnahmen ergreifen und zusätzliche Prüfungen durchführen, um sicherzustellen, dass sein Druckgerät konform ist.	
Anmerkung 1	Der Hersteller von Druckgeräten erstellt eine Gefahrenanalyse für das Druckgerät, auf deren Grundlage die wesentlichen Sicherheitsanforderungen für das Druckgerät, einschließlich der erforderlichen Werkstoffeigenschaften, ermittelt werden. Die Ergebnisse der Analyse sind bei Konstruktion und Fertigung des Druckgeräts sowie bei der Ermittlung möglicher zusätzlicher Werkstoffprüfungen zu berücksichtigen.	
Anmerkung 2	Wenn ein in einem Druckgerät verwendeter Werkstoff nicht mit einer harmonisierten Norm oder der europäischen Werkstoffzulassung (EAM) übereinstimmt, ist für diesen Werkstoff ein Einzelgutachten (PMA) zu erstellen. In diesem Fall ist die zusätzliche Werkstoffprüfung gemäß Anlage 2 des Dokuments PE-03-28 über Einzelgutachten durchzuführen. Das Dokument ist auf der PED-Website der EU-Kommission abrufbar.	
Anmerkung 3	Das Prüflabor und sein Personal, das zusätzliche Werkstoffprüfungen durchführt, müssen für die durchzuführenden Prüfungen angemessen qualifiziert und die hierfür verwendeten Geräte kalibriert sein. Üblicherweise wird die Qualifikation eines Prüflabors durch eine Akkreditierung nachgewiesen. Siehe auch PED-Leitlinien G-24 , G-30 , H-04 und I-13 .	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		14.10.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

G-30 zu Anhang I Nr. 4.3

Frage	<p>Ein Hersteller produziert einen Werkstoff nur nach einer chemischen Analyse ohne mechanische Prüfung und ohne Bestätigung der Übereinstimmung mit einer Werkstoffspezifikation und/oder -güte.</p> <p>Ein Unternehmen beabsichtigt, den Werkstoff zu erwerben und bestätigt die Übereinstimmung mit der Werkstoffspezifikation, indem es die mechanischen Prüfungen gemäß dieser Werkstoffspezifikation durchführt. Außer dem Zuschnitt erfolgt keine weitere Verarbeitung.</p> <p>Ist diese Vorgehensweise akzeptabel und kann dieser Werkstoff für Druckgeräte gemäß der DGRL verwendet werden?</p>
Antwort	<p>Nein, auch wenn die mechanischen Prüfungen in einer Prüfbescheinigung nach EN 10204 erfasst sind, in der das prüfende Unternehmen als Werkstoffhersteller genannt wird.</p>
Begründung	<p>Nach Nr. 4.3 von Anhang I der DGRL ist der Werkstoffhersteller verpflichtet, die Einhaltung einer Spezifikation zu bestätigen. Unternehmen, die nicht am Prozess der Werkstoffherstellung beteiligt sind, können nicht als Werkstoffhersteller gelten.</p>
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	14.10.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016

H Sonstige grundlegende Anforderungen

H-02 zu Anhang I Nr. 3.2.2 und 7.4

Frage	Die Abnahme (Anhang I Nr. 3.2.2) der Druckgeräte muss eine Druckfestigkeitsprüfung einschließen, wobei der Druck mindestens dem in Nr. 7.4 festgelegten Wert - falls anwendbar - entsprechen muss. Dieser Abschnitt bezieht sich nur auf Druckbehälter. Bedeutet dies, dass Nr. 7.4 auf Rohrleitungen, druckhaltende Ausrüstungsteile und Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion keine Anwendung findet?
Antwort	<p>Gemäß Anhang I Nr. 3.2.2 müssen Druckgeräte im Zuge der Abnahme einer Druckfestigkeitsprüfung unterzogen werden. Diese Druckfestigkeitsprüfung soll in der Regel in Form eines hydrostatischen Druckversuchs durchgeführt werden. Sofern dies nicht möglich oder nachteilig ist, sind andere Verfahren zulässig.</p> <p>Für den hydrostatischen Druckversuch muss ein Druckwert gewählt werden, der eine Prüfung der Druckfestigkeit des Druckgeräts unter gebührender Beachtung der vorgegebenen Sicherheitsfaktoren gewährleistet, ohne das Druckgerät zu beschädigen. Anhang I Nr. 7.4 sieht zusätzliche Formeln vor, die nur unter gebührender Beachtung der vorstehend beschriebenen allgemeinen Kriterien (Anhang I, Nr. 3.2.2) angewandt werden können. Die Formeln in Anhang I Nr. 7.4 sollten nicht nur bei Druckbehältern, sondern bei allen Druckgeräten in Betracht gezogen werden.</p>
Begründung	
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

H-03 zu Anhang I Nr. 3.3 und 3.4

Frage	Welche Sicherheitsinformationen müssen dem Anwender in Bezug auf Anhang I Nr. 3.3 und 3.4 gegeben werden?
Antwort	<p>Wenn Druckgeräte in Verkehr gebracht werden, muss der Hersteller gemäß DGRL sicherstellen, dass eine Betriebsanleitung beiliegt, die bestimmte Sicherheitsinformationen enthält; diese Informationen sind obligatorisch. Zusätzliche Informationen können vom Benutzer angefordert oder vom Hersteller empfohlen und im Rahmen der Bestellung oder des Vertrags vereinbart werden; diese Informationen sind keine DGRL-Anforderung und daher optional. Im Folgenden werden beide Arten von Informationen erläutert.</p> <p>Folgendes wird gemäß DGRL gefordert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neben der CE-Kennzeichnung die Angaben gemäß Nr. 3.3 a), b) und c) • Anleitungen zur Montage, Inbetriebnahme, Verwendung und Wartung gemäß Nr. 3.4 a), die, soweit für das Druckgerät relevant, mit folgendem Inhalt: <ul style="list-style-type: none"> ○ sichere Betriebsgrenzen und Konstruktionsgrundlagen (einschließlich zu erwartender Betriebs- und angenommener Konstruktionsbedingungen, geplante Lebensdauer, verwendete Konstruktionsregelwerke, Verbindungskoeffizienten und Korrosionszuschläge) ○ Entwurfsmerkmale, die für die Lebensdauer des Druckgeräts nach Nr. 2.2.3 b) letzter Gedankenstrich relevant sind ○ Restgefahren, die sich aus einer vorhersehbaren unsachgemäßen Verwendung ergeben könnten und nicht durch konstruktive Maßnahmen oder Schutzmaßnahmen gemäß Nr. 1.3, 3.3 c) und 3.4 c) abgewendet werden ○ technische Dokumente, Zeichnungen und Diagramme, die für ein vollständiges Verständnis dieser Anleitung gemäß Nr. 3.4 b) erforderlich sind ○ Informationen über austauschbare Teile, z. B. nach Nr. 2.7
Begründung	
Anmerkung 1	<p>Wenn eine Baugruppe von Druckgeräten eine Reihe von verschiedenen PS umfasst, ist es akzeptabel, diese unterschiedlichen PS nicht auf der Kennzeichnung der Baugruppe anzugeben. Sie müssen aber mit anderen geeigneten Mitteln angegeben werden, z. B. in einem Übersichtsplan, der der Betriebsanleitung beiliegt.</p>

H Sonstige grundlegende Anforderungen

Anmerkung 2	Unbeschadet Nr. 3.4 a) können weitere, von der DGRL nicht geforderte Informationen durch eine vertragliche Vereinbarung aufgenommen werden, wie z. B.: Gefahrenanalyse, Werkstoffprüfbescheinigungen, detaillierte Konstruktionsberechnungen, Bestandszeichnungen, Aufzeichnungen zur Wärmebehandlung, Schweißprotokolle, ZfP-Ergebnisse, Ergebnisse der Maßprüfung, vollständige Aufzeichnungen der Druckprüfung, Details und Ergebnisse von Sonderprüfungen, Einzelheiten zu korrektiven Reparaturen oder Änderungen, vollständige Dokumentation aller vorgenommenen Zugeständnisse.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

H-04 zu Anhang I 2. und 3. Vorbemerkung, Anhang III

<p>Frage</p>	<p>Die dritte Vorbemerkung des Anhangs I der DGRL besagt, dass der Hersteller <i>„verpflichtet ist, eine Analyse der Gefahren und Risiken vorzunehmen, um die mit seinem Gerät verbundenen druckbedingten Gefahren und Risiken zu ermitteln (...)“</i>.</p> <p>Außerdem verlangen die Module in Anhang III: <i>„Die technischen Unterlagen müssen eine geeignete Risikoanalyse und -bewertung enthalten.“</i></p> <p>Wie müssen die Durchführung und Dokumentation aussehen?</p>
<p>Antwort</p>	<p>In einem ersten Schritt muss der Hersteller die Eigenschaften, den Umfang, die Umgebung sowie die Umstände der bestimmungsgemäßen Verwendung des Druckgeräts oder der Baugruppe bestimmen und dokumentieren.</p> <p>In einem nächsten Schritt werden Gefährdungen bzw. Gefährdungssituationen, die während der Lebensdauer des Druckgeräts oder der Baugruppe unter nach vernünftigem Ermessen vorhersehbaren Bedingungen auftauchen könnten, ermittelt.</p> <p>Der Hersteller muss jede Gefährdung und/oder Gefahrensituation analysieren und bewertet die Bedeutung des Risikos für jede ermittelte zutreffende Gefahr und/oder Gefahrensituation und befolgt die in Anhang I Nr. 1.2 aufgelisteten Risikominderungsmaßnahmen.</p> <p>Das Ziel der Risikobewertung ist die angemessene Anwendung der einschlägigen wesentlichen Sicherheitsanforderungen (Anhang I) der DGRL und die Umsetzung der damit verbundenen Maßnahmen.</p> <p>Der Hersteller muss die durchgeführte Risikobewertung dokumentieren.</p> <p>Das Verfahren der Risikobewertung, eine Liste der wesentlichen Sicherheitsanforderungen, die auf die Geräte Anwendung finden und die entsprechenden Schutzmaßnahmen müssen in die technischen Unterlagen aufgenommen werden.</p> <p>Siehe auch „Blue Guide“ 2016: Abschnitt. 4.3 „Technische Unterlagen“ und ISO/IEC Leitfaden 51.</p>
<p>Begründung</p>	
<p>Anmerkung 1</p>	<p>Die Risikobewertung kann vom Hersteller selbst, von seinem Bevollmächtigten oder einer sonstigen Person, die in ihrem Namen handelt, vorgenommen werden.</p> <p>Wird die Risikobewertung im Namen des Herstellers oder durch eine sonstige Person ausgeführt, bleibt der Hersteller für die Risikobewertung und die</p>

H Sonstige grundlegende Anforderungen

	Umsetzung der erforderlichen Schutzmaßnahmen während Entwurf und Herstellung des Produkts verantwortlich.
Anmerkung 2	Das Gefahren- und Risikoanalyseverfahren kann erleichtert werden, indem harmonisierte Normen angewandt werden, aber sie entheben den Hersteller nicht seiner Verpflichtung, die Analyse durchzuführen. Siehe auch „Blue Guide“ 2016: Abschnitt 4.1.2.2 „Rolle der harmonisierten Normen“.
Anmerkung 3	Die Risikobewertung kann einen quantitativen Ansatz mit Wahrscheinlichkeitsanalysen und/oder Annahmen eines möglichen Schadensumfangs beinhalten, sie muss es aber nicht. Es obliegt dem Hersteller, über die angemessenste Methode zu entscheiden, wobei er die aktuell verwendete Druckgerätetechnik und aktuelle Praxis berücksichtigt.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	19.04.2018
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	13.09.2018

H Sonstige grundlegende Anforderungen

H-05 zu Anhang I Nr. 3.4

Frage	Gehört die Festigkeit der Fundamente (Betonplatten, verdichteter Kies, Verpfählen etc.), auf denen die Druckgeräte errichtet werden, zu den Details, die im Rahmen der DGRL zu berücksichtigen sind?
Antwort	Die Festigkeit der Fundamente gehört nicht zu den Details, die von den notifizierten Stellen in den Modulen B Baumusterprüfung (Entwurfsmuster), G etc. zu prüfen sind. Jedoch ist der Hersteller durch Nr. 3.4 des Anhangs I der DGRL verpflichtet, die maßgeblichen Informationen (Stützkräfte etc.) zu liefern, sodass die für die Montage der Druckgeräte zuständige Stelle den Unterbau entsprechend auslegen kann. (siehe Anhang I Nr. 2.2.1).
Begründung	
Anmerkung	Diese Information sollte auch dem Betreiber mit 'Ausführungs'-Zeichnungen zur Verfügung gestellt werden, siehe Leitlinie H-03.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	23.02.2016
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	20.06.2016

H-06 zu Anhang I Nr. 7

Frage	Der erste Absatz von Anhang I Nr. 7 sieht ausdrücklich Ausnahmen von den danach genannten allgemeinen Regeln vor. Wie sollte das Erreichen eines "gleichwertigen Gesamtsicherheitsniveaus" in diesem Falle nachgewiesen werden?
Antwort	<p>Die besonderen quantitativen Anforderungen aus Anhang I Nr. 7 beziehen sich auf besondere Versagensmöglichkeiten. Wenn unterschiedliche Werte verwendet werden, müssen die entsprechenden Versagensmöglichkeiten und ihre Kombination ermittelt werden, und die Maßnahmen, die ergriffen werden, um ein gleichwertiges Sicherheitsniveau aufrechtzuerhalten, sind mit den entsprechenden Begründungen in den technischen Unterlagen anzuführen.</p> <p>Das Erreichen eines "gleichwertigen Gesamtsicherheitsniveaus" kann angenommen werden, wenn die ergriffenen Maßnahmen durchgehend angemessene Sicherheitsmargen gegen alle einschlägigen Versagensmöglichkeiten vorsehen. Sicherheitsmargen sind angemessen und eine Abweichung von einem bestimmten Wert ist gerechtfertigt, wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ein verringertes Risiko in der jeweiligen Versagensmöglichkeit vorliegt oder b) zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden, um sicherzustellen, dass das Risiko sich nicht erhöht. <p>Bei Verwendung einer harmonisierten Norm für Druckgeräte, die im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften veröffentlicht wurde, ist keine weitere Begründung für die quantitativen Werte, die in Bezug auf Anhang I Nr. 7 (siehe auch Leitlinie I-05) verwendet wurden, erforderlich.</p>
Begründung	
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	14.10.2016
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016

H-07 zu Artikel 2 Ziff. 7 und 8; Anhang I Nr. 1.1, 1.3 und 2.2.1

Frage	Welche Bedingungen sollten bei der Festlegung des maximal zulässigen Drucks PS eines Geräts berücksichtigt werden?	
Antwort	Es müssen alle nach vernünftigem Ermessen vorhersehbaren Bedingungen berücksichtigt werden, die beim Betrieb (Inbetriebnahme, Betrieb, Außerbetriebnahme) und bei der Bereitstellung (Lagerung, Transport, Wartung, Entleeren, Überdeckung oder Inertisierung) auftreten.	
Begründung		
Anmerkung 1	In der Betriebsanleitung sind die nach vernünftigem Ermessen vorhersehbaren, durch unsachgemäße Verwendung entstehenden Gefahren aufzuführen, die nicht im Zuge der Auslegung beseitigt werden konnten (siehe Anhang I Nr. 1.3).	
Anmerkung 2	Der maximal zulässige Druck wird zur Festlegung des Prüfdrucks verwendet, nicht umgekehrt.	
Anmerkung 3	<p>Der "auf den Atmosphärendruck bezogene Druck", wie in Artikel 2 Ziff. 7 definiert, bezeichnet den Druck innerhalb der Wandungen. Er darf zum Zwecke der Klassifizierung nicht als "Differenzdruck zwischen Atmosphärendruck und absolutem Druck, der innerhalb des Druckgeräts herrscht" ausgelegt werden.</p> <p>Beispiel: Eine Überdeckung (Inertisierung) von mehr als 0,5 bar eines Geräts, das mit weniger als 0,5 bar betrieben wird, führt dazu, dass das Gerät in den Anwendungsbereich der Richtlinie fällt, sofern es nicht anderweitig ausgenommen ist.</p>	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

H-09 zu Anhang I Nr. 3.3 a)

Frage	Muss immer eine individuelle Fabrikationsnummer angegeben werden, auch wenn die Druckgeräte in Losen oder Serien gefertigt werden?
Antwort	Nein. Für Druckgeräte, die in Losen oder Serien gefertigt werden (wie z. B. tragbare Feuerlöscher oder Ventile) können sich die Angaben, die eine Identifizierung erlauben, auf die Los- oder Seriennummer beschränken. Die Angabe einer individuellen Fabrikationsnummer auf jedem Druckgerät ist nicht immer erforderlich.
Begründung	
Anmerkung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wenn eine nationale Behörde die Schutzklausel anwendet, so betrifft diese Entscheidung alle Produkte, die zu demselben Los oder derselben Serie gehören. Wenn ein Hersteller Produkte aus dem Verkehr zieht, die den Anforderungen nicht entsprechen oder fehlerhaft sind, so betrifft dies auch alle Produkte, die zu demselben Los oder derselben Serie gehören. 2. Eine ausreichende Identifikation gemäß der Art des Druckgeräts muss gegeben sein.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

H-10 zu Artikel 4 Abs. 1 b); Anhang I Nr. 3.3

Frage	Verlangt die Richtlinie ein spezielles Format für die Angabe des Herstellungsjahres auf Schnellkochtöpfen?	
Antwort	Nein. Das Herstellungsjahr könnte beispielsweise als vierstellige Zahl (Herstellungsjahr: yyyy) oder nur als zweistellige Zahl in Verbindung mit der Serienkennzeichnung (xxxx/yy) angegeben werden.	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

H-12 zu Anhang I Nr. 3.3

Frage	Welche wesentlichen zulässigen oberen und unteren Grenzwerte sind gemäß Anhang I Nr. 3.3 a) DGRL anzugeben?	
Antwort	<p>Alle Druckgeräte müssen mit dem maximal zulässigen Druck PS gekennzeichnet sein, es sei denn, dies könnte für eine sichere Verwendung irreführend sein (siehe z. B. PED-Leitlinie H-18 für Flaschen für Atemschutzgeräte).</p> <p>Abhängig von der Art des Druckgeräts, den Betriebsbedingungen und den Ergebnissen der Gefahrenanalyse, können andere wesentliche maximal/minimal zulässige Grenzwerte oder Kombinationen davon vorliegen, wie z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • maximal oder minimal zulässige Temperatur; • maximaler oder minimaler Füllstand 	
Begründung		
Anmerkung	Weitere Informationen können erforderlich sein (siehe DGRL Anhang I Nr. 3.3. b) und c).	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

H-13 zu Anhang I Nr. 3.3, Anhang VI

Frage	<p>Welche Bestimmungen sind für die CE-Kennzeichnung kleiner druckhaltender Ausrüstungsteile und Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion anzuwenden, deren Abmessungen es nicht erlauben, folgende Anforderungen zu erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anhang I Nr. 3.3.a) in Bezug auf die erforderlichen Mindestangaben, - Anhang VI über die Mindestgröße der CE-Kennzeichnung von 5 mm.
Antwort	<p>Wenn diese Anforderungen physikalisch unmöglich zu erfüllen sind, kann die Kennzeichnung auf einem Etikett (Anhänger), das an dem Ausrüstungsteil befestigt ist, erfolgen.</p> <p>Wenn z. B. ein Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion einen Außendurchmesser von 8 mm und einen Innendurchmesser von 3,7 mm hat, wird die gesamte Kennzeichnung auf einem Etikett vorgenommen.</p>
Begründung	
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

H-14 zu Anhang I Nr. 3.2.2

Frage	Ist es möglich, Druckprüfungen auf statistischer Grundlage bei in Serie hergestellten Sicherheitsventilen vorzunehmen?
Antwort	Ja, wenn der entsprechend Anhang II Nr. 3 klassifizierte Ventilkörper die Kategorie I nicht übersteigt und die Gefährdungsanalyse dies unterstützt.
Begründung	Mit der Druckprüfung soll der Aspekt der Druckfestigkeit des Druckgeräteteils geprüft werden. Die Druckprüfung bezieht sich nicht auf die Sicherheitsfunktion, die unter Anhang I Nr. 2.11.1 fällt.
Anmerkung 1	Die Sicherheitsfunktion dieser Sicherheitsventile muss gemäß Kategorie IV beurteilt werden (mit Ausnahme von Sicherheitsventilen, die für spezielle Geräte einer niedrigeren Kategorie als IV hergestellt wurden).
Anmerkung 2	Die gleiche Begründung gilt nicht für die anderen Druckgeräteteile, die von der Druckgeräterichtlinie in einer Kategorie klassifiziert werden, die höher ist als jene, die sich aus den wesentlichen Eigenschaften der Teile ergibt.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

H-15 zu Anhang I Nr. 1.1, 1.2, 1.3, 2.9, 2.10, 2.11, 3.4, 5

Frage	Wie sollten die wesentlichen Sicherheitsanforderungen des Anhangs I in Bezug auf Kesselanlagen zur Erzeugung von Dampf oder überhitztem Wasser, die zum Betrieb ohne kontinuierliche Überwachung ausgelegt sind, interpretiert werden?	
Antwort	Alle grundlegenden Sicherheitsanforderungen des Anhangs I finden Anwendung, wenn die entsprechenden Gefährdungen vorhanden sind. Die folgenden Beobachtungen, die nicht unbedingt erschöpfend sind, erläutern, wie einige der grundlegenden Sicherheitsanforderungen im Zusammenhang mit einem Betrieb ohne kontinuierliche Überwachung verstanden werden können.	
	GSA	Erläuterung
	1.1	Die Kesselanlage muss automatisch betrieben werden können und einen Kontrollmodus "Betrieb ohne kontinuierliche Überwachung" enthalten.
	1.3, 5a	Das Heizsystem darf nur im Betrieb sein, wenn alle Kesselanlagen-sicherheitssysteme betriebsbereit sind.
	2.10	Schutz gegen das Überschreiten zulässiger Grenzwerte für Druck, Temperatur und Wasserstand muss durch Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion sichergestellt sein (vgl. auch Leitlinie A-43).
	2.10	Wenn spezifische Aspekte der Wasserqualität schnellen Schwankungen unterliegen, die in den nicht überwachten Zeiträumen zu gefährlichen Situationen führen (können), muss das Überschreiten dieser Grenzen mittels Ausrüstungsteilen mit Sicherheitsfunktion sicher verhindert werden.
	2.10	Es müssen geeignete Überwachungsgeräte vorhanden sein, die es ermöglichen, dass eine angemessene Reaktion automatisch gelöst wird, um die Kesselanlage innerhalb der zulässigen Grenzwerte zu halten.
	2.10	Vorwarngeräte wie Anzeige- und/oder Warnvorrichtungen, die die Ursache der Störungen anzeigen, müssen vorhanden sein.
	2.10	Bei Ausfall der Stromversorgung elektrischer Kesselanlagen muss eine Sicherheitsabschaltung oder der kontinuierliche Betrieb des Kontrollkreises der Kesselanlage gewährleistet sein.

H Sonstige grundlegende Anforderungen

	2.11	Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion müssen so ausgelegt sein, dass sie eine sichere Abschaltung von Teilen der Kesselanlage oder der ganzen Kesselanlage auslösen, wenn ihre Stromversorgung ausfällt.
	2.11.1	Wenn bei bestimmten Betriebsmodi die Kesselanlage mit bestimmten Ausrüstungsteilen mit Sicherheitsfunktion betrieben werden sollen, muss damit gleichzeitig der Kontrollmodus "Betrieb ohne kontinuierliche Überwachung" ausgeschaltet werden.
	5a	Nach Abschaltung der Kesselanlage aufgrund einer Störung darf sie nicht selbsttätig wieder anlaufen.
	5d	Nach Abschaltung der Kesselanlage muss die Nachwärme ohne menschliches Eingreifen sicher abgeführt werden.
	5e	Nachdem ein Heizsystem aufgrund einer Störung in der Versorgung in der Abschaltposition verriegelt wurde, muss eine manuelle Rückstellung zur Entriegelung erforderlich sein.
	<p>Die folgenden Beispiele sind häufig verwendete Anforderungen an die regelmäßige Überprüfung der Funktion des Sicherheitssystems, wie in Leitlinie I-20 angeführt. Die Anforderungen beziehen sich auf die grundlegenden Sicherheitsanforderungen in Nr. 5 und Nr. 2.11.1 des Anhangs I:</p> <p>Ein 24-Stunden-Betrieb ohne kontinuierliche Überwachung ist erlaubt, wenn Funktionsprüfungen der Begrenzungseinrichtungen regelmäßig in angemessenen Abständen durchgeführt werden.</p> <p>Eine Funktionsprüfung, die von dem Betreiber der Kesselanlage durchgeführt wird, schließt das Abschalten der Brennerventile ein, oder, wenn der Kessel durch Festbrennstoffe befeuert wird, das Abschalten des Fördersystems. Diese Funktionsprüfung beinhaltet auch die Überprüfung der Wasserqualität. Die Mitgliedstaaten können unterschiedliche Anforderungen dahin gehend erlassen, dass ein längerer Zeitraum als 24 Stunden zulässig ist, z. B. durch Bereitstellung eines Geräts zur automatischen Überwachung der Wasserqualität.</p>	
Begründung		
Anmerkung		

H Sonstige grundlegende Anforderungen

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	14.10.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016

H-16 zu Anhang I Nr. 3.2.2 und 7.4

Frage	Wird der hydrostatische Druckversuch nach Anhang I Nr. 3.2.2 durch eine pneumatische Druckprüfung ersetzt, weil das Befüllen mit Wasser nachteilig oder nicht durchführbar ist, welcher Wert hat, dann für diese Druckprüfung zu gelten?	
Antwort	<p>Ist der hydrostatische Druckversuch nachteilig oder nicht durchführbar, so kann der Hersteller eine pneumatische Druckprüfung durchführen, wobei zusätzliche Maßnahmen wie zerstörungsfreie Prüfungen oder andere gleichwertige Verfahren angewendet werden.</p> <p>Der Wert des pneumatischen Prüfdrucks und die zusätzlichen Maßnahmen müssen, denen der einschlägigen harmonisierten Norm entsprechen.</p> <p>Wird keine harmonisierte Norm angewendet, muss der Hersteller begründen, dass der Wert des pneumatischen Prüfdrucks und die zusätzlichen Maßnahmen geeignet sind, um ein gleichwertiges Gesamtsicherheitsniveau zu erreichen.</p> <p>Die Verwendung eines „anerkannten“ Regelwerks reicht für sich genommen nicht aus, um ein gleichwertiges Gesamtsicherheitsniveau nachzuweisen (siehe auch Leitlinie H-06).</p>	
Begründung		
Anmerkung 1	Es wird darauf hingewiesen, dass pneumatische Druckprüfungen sehr gefährlich sein können. Es sollten die zuständigen nationalen Behörden einbezogen und deren Vorschriften oder Leitlinien für solche Verfahren befolgt werden.	
Anmerkung 2	Siehe z. B. Tabelle 9.3.3.1 in EN 13480-5:2017 und Kapitel 10.2.3.4.2 in EN 13445-5:2014 bezüglich der zusätzlichen ZfP.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		06.02.2020
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		31.05.2020

H-17 zu Artikel 19 Abs. 1, Anhang I Nr. 3.3

Frage	Ist es möglich, die von Anhang I Nr. 3.3 geforderte Kennzeichnung und Etikettierung auf einem Aufkleber anzubringen?
Antwort	Ja, vorausgesetzt, dass der Aufkleber für die Zeit der beabsichtigten Nutzung und unter den voraussichtlichen Nutzungsbedingungen nicht abgezogen werden kann, unauslöschlich und lesbar ist, sowie mit dem Druckgerät fest verbunden ist.
Begründung	
Anmerkung	Wenn man Aufkleber verwendet, muss man die begrenzte Haltbarkeit dieser Lösung für die Praxis berücksichtigen. Bei den meisten Druckgerätetypen ist es üblich, ein fest angebrachtes, massives Typenschild zu verwenden. Siehe auch Leitlinie H-13.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

H-18 zu Anhang I Nr. 3.3

Frage	Welche Informationen bezüglich „Druck“ und „Temperatur“ sollten auf Flaschen für Atemschutzgeräte gemäß DGRL angegeben werden?	
Antwort	<p>Flaschen für Atemschutzgeräte sind mit dem Betriebsdruck (PW) gemäß RID/ADR Kapitel 1.2 zu kennzeichnen.</p> <p>Außerdem sind die zulässigen Minimal- und Maximaltemperaturen (TS) zu kennzeichnen.</p> <p>Anstelle des Prüfdrucks (PT) gemäß DGRL (Anhang I Nr. 3.3. b) 3. Gedankenstrich) ist der Prüfdruck (PH) gemäß RID/ADR Kapitel 1.2 anzugeben.</p>	
Begründung		
Anmerkung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weitere Informationen können erforderlich sein (siehe DGRL Anhang I Nr. 3.3. b) und c). 2. Der Hersteller muss die Kennzeichnung von Druck- und Temperaturparametern in der Anleitung für die Befüllung und die wiederkehrende Prüfung erläutern. 3. Gemäß RID/ADR ist PW der stationäre Druck in bar eines verdichteten Gases bei einer Bezugstemperatur von 15 °C in einem vollen Druckgefäß und PH der Druck in bar, der bei der Druckprüfung für die erstmalige oder wiederkehrende Prüfung anzuwenden ist. PW und PH sind die Abkürzungen für Betriebsdruck und Prüfdruck gemäß RID/ADR, 6.2.2.7.3. 4. Die Antwort erfolgt auf der Grundlage, dass die im ADR genannten Normen normalerweise für die Auslegung von Flaschen für Atemschutzgeräte verwendet werden und eine geeignete Kerbschlagarbeit spezifiziert wird, um ein Gesamtsicherheitsniveau zu gewährleisten, welches dem der DGRL entspricht. 	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

H-19 zu Artikel 19 Abs. 1, Anhang I Nr. 3.3 und 3.4

Frage	Welche Kennzeichnung ist auf den Bestandteilen von Druckgeräten, die für den häuslichen Gebrauch bestimmt sind, anzubringen?	
Antwort	<p>Es kann nur für das Druckgerät insgesamt eine Konformitätsbewertung vorgenommen werden und es ist auch nur eine CE-Kennzeichnung anzubringen, vorzugsweise auf dem Bestandteil, von dem nicht anzunehmen ist, dass es ausgetauscht werden muss.</p> <p>Die Bestandteile eines solchen Druckgeräts, die getrennt, z. B. als Ersatzteile, verkauft werden können, sollten mit einer Kennzeichnung versehen sein, die ihre eindeutige Identifizierung ermöglicht. Sie dürfen aber keine CE-Kennzeichnung zusätzlich zur Kennzeichnung des gesamten Druckgeräts tragen.</p> <p>Die Konformitätserklärung und die Betriebsanleitung müssen die Bauteile, aus denen das Druckgerät besteht, in angemessener Weise beschreiben. Die Betriebsanleitung muss ggf. die Liste der Ersatzteile nennen und zugeben, wie sie zu identifizieren sind und insbesondere, wie ihre Kennzeichnung lautet.</p> <p>Siehe dazu auch „Leitlinien“ A-22; A-47 und D-11.</p>	
Begründung		
Anmerkung	Ein Beispiel wäre ein Schnellkochtopf bestehend aus Behälter und Deckel.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

H-20 zu Anhang I, 2. und 3. Vorbemerkung, Nr. 1.2, Anhang III

Frage	In welchem Bezug stehen die neu eingeführten Forderungen nach einer „Analyse der Gefahren und Risiken“ sowie „Risikobewertung“ gemäß RL 2014/68/EU zu der nach RL 97/23/EG geforderten „Gefahrenanalyse“?
Antwort	<p>Die neu eingeführten Anforderungen stellen kein vollkommen neues Konzept dar.</p> <p>Sie verdeutlichen die einschlägigen Vorschriften der DGRL, die an den „Neuen Rechtsrahmen“ (NLF) angepasst wurden und beschreiben das Konzept, das den Auslegungs-, Herstellungs- und Konformitätsbewertungsprozessen der DGRL zugrunde lag und liegt, besser.</p> <p>Ein Hersteller, der eine Gefahrenanalyse gemäß RL 97/23/EG durchgeführt und auf dieser Grundlage Lösungen zur Einhaltung der wesentlichen Sicherheitsanforderungen ermittelt hat (vgl. DGRL-Leitlinie H-04), hat in der Tat eine Risikobewertung durchgeführt, wie sie in RL 2014/68/EU gefordert wird.</p> <p>Dennoch fordert die RL 2014/68/EU ausdrücklich, dass die technischen Unterlagen eine Dokumentierung der Risikoanalyse und -bewertung enthalten.</p>
Begründung	
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	07.06.2017
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	13.09.2018

I Verschiedenes

I-01 zu Artikel 4 Abs. 3

Frage	Was ist unter „guter Ingenieurspraxis,“ zu verstehen?	
Antwort	<p>Unbeschadet Artikel 5 Abs. 1 bedeutet „gute Ingenieurspraxis“, dass diese Druckgeräte unter Berücksichtigung aller relevanten Faktoren, die ihre Sicherheit beeinflussen, entworfen worden sind.</p> <p>Außerdem ist das Gerät so gefertigt, überprüft und mit Benutzungsanweisungen ausgeliefert, dass, wenn es unter vorhersehbaren oder vernünftigerweise vorhersehbaren Bedingungen benutzt wird, seine Sicherheit während seiner vorgesehenen Lebensdauer gewährleistet ist. Der Hersteller ist verantwortlich für die Einhaltung der guten Ingenieurspraxis.</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		01.07.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

I-02 zu Artikel 15 Abs. 1

Frage	Was bedeutet in Artikel 15 Abs. 1 „Werkstoffe, deren Verwendung vor dem 29. November 1999 als sicher befunden wurde“?	
Antwort	<p>Die Verwendung wird als sicher befunden, wenn der Werkstoff</p> <ul style="list-style-type: none"> - allbekannte Eigenschaften hat und - sich in der bisherigen Anwendung auf dem Gebiet der Druckgeräte als sicher bewährt hat. <p>Um nach Artikel 15 zugelassen zu werden, muss ein solcher Werkstoff die entsprechenden grundlegenden Sicherheitsanforderungen des Anhangs I erfüllen.</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

I-03 zu Artikel 15 Abs. 1

Frage	Ist die Zulassung eines Werkstoffherstellers Teil des europäischen Werkstoffzulassungsverfahrens für „Werkstoffe, deren Verwendung vor dem 29. November 1999 als sicher befunden wurde“?	
Antwort	Nein, der Zweck der europäischen Werkstoffzulassung besteht darin, die Übereinstimmung von Werkstofftypen mit den entsprechenden Anforderungen der Richtlinie zu zertifizieren, und nicht darin, einen Werkstoffhersteller zuzulassen.	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

I-04 zu Artikel 15 Abs. 1

Frage	Darf eine europäische Werkstoffzulassung für „Werkstoffe, deren Verwendung vor dem 29. November 1999 als sicher befunden wurde“ auf einen oder mehrere Werkstoffhersteller beschränkt werden?	
Antwort	Nein, siehe Leitlinie I-03 .	
Begründung		
Anmerkung	Wenn ein Werkstoff, der von einer europäischen Werkstoffzulassung erfasst ist, patentiert oder zum Patent angemeldet ist, sollte diese Information in die europäische Werkstoffzulassung aufgenommen werden.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

I-05 zu Artikel 12

Frage	Unter welchen Bedingungen kann in Anwendung der DGRL ein anderes Dokument als eine harmonisierte Norm (nationale Norm, Regeln der Technik oder ein privates technisches Dokument) für den Entwurf und die Fertigung von Druckgeräten verwendet werden?	
Antwort	<p>1) Die Verwendung einer harmonisierten Norm ist nicht obligatorisch.</p> <p>2) Jedoch enthält die Richtlinie keine Bestimmungen, die bei anderen Dokumenten als den harmonisierten Normen eine Konformitätsvermutung vorsehen.</p> <p>Ein Hersteller, der ein anderes Dokument verwendet, muss in seinen technischen Unterlagen beschreiben, welche Lösung er gewählt hat, um die grundlegenden Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen. Die notifizierte Stelle (oder Betreiberprüfstelle) muss diese Lösungen überprüfen, wenn dies nach dem gewählten Modul erforderlich ist.</p> <p>3) Die technischen Anforderungen der Richtlinie sind in Anhang I niedergelegt. Wenn eine nationale Norm, eine Regel der Technik oder ein privates technisches Dokument für die Einhaltung von Anhang I herangezogen wird, ist allein der technische Inhalt dieses Dokuments relevant. Weitere Bestimmungen dieses Dokuments (z. B. betreffend Stellen oder Zertifizierungsverfahren) sind für die Anwendung der DGRL nicht relevant.</p>	
Begründung		
Anmerkung	Siehe auch Leitlinie I-06 .	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	14.10.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016	

I-06 zu Artikel 12

Frage	Ist es möglich, eine oder mehrere harmonisierte Normen, Regelwerke oder Spezifikationen teilweise anzuwenden, um Druckgeräte in Übereinstimmung mit der DGRL zu entwerfen und herzustellen?	
Antwort	<p>Die verschiedenen Teile (Entwurf, Fertigung, Prüfung ...) einer harmonisierten Norm, eines Regelwerkes oder einer Spezifikation für Druckgeräte bilden ein zusammenhängendes Dokument, dem gefolgt werden sollte.</p> <p>Dennoch ist die teilweise Anwendung einer harmonisierten Norm, eines Regelwerkes oder einer Spezifikation nicht verboten.</p> <p>Unter diesen Umständen ist zu ermitteln, welche grundlegenden Anforderungen von den entsprechenden Teilen der harmonisierten Normen, Regelwerke oder Spezifikationen erfasst sind.</p> <p>Zusätzlich müssen die grundlegenden Anforderungen, die nicht von den entsprechenden Teilen der harmonisierten Normen, Regelwerke oder Spezifikationen erfasst sind, identifiziert werden, um die Gültigkeit der gewählten Lösungen zu beurteilen.</p> <p>Wenn mehrere unterschiedliche Teile von harmonisierten Normen, Regelwerken oder Spezifikationen angewandt werden, ist zu prüfen, ob es zwischen diesen Teilen keine Unvereinbarkeiten oder Widersprüchlichkeiten besonders bei den Anwendungsdaten gibt (zulässige Spannung, Sicherheitsbeiwert, Umfang der Prüfung ...).</p>	
Begründung		
Anmerkung	Siehe auch Leitlinie I-05 .	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016	

I-07 zu Artikel 2 Ziff. 4; Artikel 4 Abs. 1 d) und 3

Frage	In welchen Fällen dürfen in Verkehr gebrachte Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion nicht die CE Kennzeichnung nach der DGRL tragen?
Antwort	<p>Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion, die ausschließlich für bestimmte, unter Artikel 4 Abs. 3 der DGRL fallende Druckgeräte oder Baugruppen hergestellt und in Verkehr gebracht wurden, dürfen nicht die CE Kennzeichnung nach der DGRL tragen (siehe jedoch Anmerkung 2).</p> <p>Ferner werden Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion, die ausschließlich für nicht unter die DGRL fallende Geräte bestimmt sind, ebenfalls nicht von der DGRL erfasst.</p> <p>Auch Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion, die unter die DGRL fallen und von einer Betreiberprüfstelle bewertet werden, dürfen nicht die CE Kennzeichnung tragen.</p>
Begründung	
Anmerkung 1	Die spezifische Verwendung ist vom Hersteller des Ausrüstungsteils mit Sicherheitsfunktion in der Betriebsanleitung klar anzugeben.
Anmerkung 2	Damit wird die Verwendung eines CE-gekennzeichneten Ausrüstungsteils mit Sicherheitsfunktion bei einem Gerät im Sinne des Artikels 4 Abs. 3 nicht ausgeschlossen.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

I-08 zu Artikel 19 Abs. 2, Artikel 4 Abs. 1 c), Anhang I Nr. 3.3 c

Frage	Konformität mit der DGRL wird für einige Rohrleitungen durch Artikel 4 Abs. 1 c) verlangt, die Teil einer industriellen Anlage sind. Können alle diese Rohrleitungen einer Anlage von einer einzigen CE-Kennzeichnung erfasst werden?	
Antwort	Ja, vorausgesetzt, die CE-Kennzeichnung ist an einer markanten Stelle angebracht und die vom Hersteller bereitgestellten Begleitdokumente definieren für den Benutzer eindeutig die Grenzen der Anlage.	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		14.10.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

I-09 zu Artikel 4 Abs. 3

Frage	Wenn ein Druckgerät von Artikel 4 Abs. 3 erfasst wird und es eine europäische Produktnorm (EN) für diese Art von Druckgerät gibt, bedeutet das, dass die europäische Norm (EN) die Bedeutung der guten Ingenieurspraxis erläutert?	
Antwort	<p>Nicht unbedingt.</p> <p>Der Hersteller ist immer für die Anwendung aller maßgeblichen Verfahren und Techniken verantwortlich, unabhängig davon, ob sie in der Norm angeführt werden oder nicht, um die Anforderung des Artikels 4 Abs. 3 zu erfüllen. Normen und andere technische Regelwerke sind in diesem Zusammenhang hilfreiche Referenzen. Vgl. auch Leitlinie I-01.</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

I-10 zu Anhang I, Nr. 4.2 b) dritter Anstrich, Anhang III Module B EU-Baumusterprüfung (Baumuster), Nr. 4.1 erster Anstrich und Modul B EU-Baumusterprüfung (Entwurfsmuster) Nr. 4.1 erster Anstrich

Frage	Wird eine EU-Baumusterprüfung (Bau- oder Entwurfsmuster) unter Verwendung von Einzelgutachten zu Werkstoffen durchgeführt, sind diese Einzelgutachten dann auf alle Druckgeräte anwendbar, die von dieser Baumusterprüfung umfasst sind?	
Antwort	Ja.	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	14.10.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016	

I-11 zu Anhang I Nr. 4.2. b) dritter Anstrich

Frage	Sind bei der Erstellung eines Einzelgutachtens zu Werkstoffen, deren Verwendung vor dem 29. November 1999 als sicher befunden wurde, die für diese Werkstoffe vorhandenen Daten bei der Feststellung der Eignung des betreffenden Werkstoffs zu berücksichtigen?	
Antwort	<p>Ja, und wenn diese in der Leitlinie I-02 angesprochenen Daten für den Nachweis der Übereinstimmung ausreichen, sollten im Prinzip keine zusätzlichen Prüfungen durchgeführt werden.</p> <p>Der Hersteller (und die notifizierte Stelle) sollte die Eigenschaften des tatsächlich gelieferten Werkstoffs berücksichtigen, wenn sie bei einem bestimmten Werkstoff auf die Erfahrung der sicheren Verwendung verweisen, sofern seine Spezifikation eine deutlich größere Spanne von Grenzwerten zulässt.</p>	
Begründung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selbst wenn die DGRL keine näheren Angaben zum Inhalt eines Einzelgutachtens zu einem Werkstoff enthält, gilt der Begriff der sicheren Erfahrung ebenso wie für die EAM (Europäische Werkstoffzulassung). 2. Es wäre falsch anzunehmen, dass jedes nach der weiter gefassten Spezifikation gelieferte Los gleich gute Eigenschaften hat. <p>Beispielsweise ist bei vielen Stahlspezifikationen ein Schwefelgehalt von bis zu 0,030 % zugelassen, aber bei modernen Verfahren der Stahlerzeugung ist der Schwefelgehalt durchgängig niedriger als 0,010 %. Die guten Kerbschlagzähigkeitseigenschaften, die mit einem niedrigen Schwefelgehalt verbunden sind, werden nicht erreicht, wenn ein anderes Los Stahl mit einem Schwefelgehalt von nahezu 0,030 % geliefert wird.</p>	
Anmerkung	Wenn solch allgemein gebräuchlichen Werkstoffe nicht von einer harmonisierten Norm oder einer europäischen Werkstoffzulassung (EAM) erfasst sind, sind Einzelgutachten für Werkstoffe die einzige verbleibende Möglichkeit.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

I-12 zu Artikel 4 Abs. 3, Anhang I Nr. 4

Frage	Gelten die Anforderungen von Anhang I Nr. 4 betreffend Werkstoffe auch für die in Artikel 4 Abs. 3 beschriebenen Druckgeräte (gute Ingenieurpraxis)?	
Antwort	<p>Nein.</p> <p>Die von Artikel 4 Abs. 3 erfassten Druckgeräte müssen nicht die grundlegenden Sicherheitsanforderungen des Anhangs I erfüllen und unterliegen somit auch nicht den darin enthaltenen Anforderungen für Werkstoffe.</p> <p>Siehe auch Leitlinie I-01.</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		01.07.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

I-13 zu Anhang I Nr. 4.2 b) dritter Anstrich und Anhang I Nr. 4.2 c)

Frage	Welche formalen Anforderungen gelten für ein Werkstoffeinzeltgutachten (PMA)?	
Antwort	<p>Das PMA beschreibt die Werkstoffeigenschaften in einer präzisen, vollständigen und korrekten Form bezogen auf die geplante Anwendung (vgl. auch DGRL-Leitlinie G-18). Es umfasst qualitative und quantitative Angaben, die belegen, dass die einschlägigen wesentlichen Sicherheitsanforderungen aus Anhang I der DGRL erfüllt sind.</p> <p>Die Verantwortung für die Erstellung eines PMA liegt beim Druckgerätehersteller. Das PMA ist Teil der technischen Unterlagen.</p> <p>Die DGRL erfordert bei Druckgeräten der Kategorien III und IV eine besondere Beurteilung (PMA) durch eine notifizierte Stelle.</p>	
Begründung		
Anmerkung 1	Für weitere Informationen über Verfahren und Inhalte von PMAs wird auf die Leitgrundsätze in Dokument PE-03-28 verwiesen, das von der Arbeitsgruppe Druck verabschiedet wurde und in der <u>aktuellen Ausgabe</u> von der PED-Website heruntergeladen werden kann.	
Anmerkung 2	Bestehen europäische harmonisierte Werkstoffnormen für Werkstoffe ähnlich der vom PMA abgedeckten Werkstoffgüte, sind die Werkstoffeigenschaften (z. B. Kerbschlagarbeit, Bruchdehnung, Korrosionsbeständigkeit, ...), die in dieser harmonisierten Norm enthalten sind, im PMA zu berücksichtigen. Vgl. auch Leitlinie G-01.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		01.07.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

I-14 zu Artikel 16 Abs. 1, Anhang I Nr. 4.2 c)

Frage	Kann die besondere Bewertung (gemäß Anhang I Nr. 4.2 c) im Rahmen der Konformitätsbewertung von Druckgeräten auf der Grundlage der Module A2, C2, F oder G von einer Betreiberprüfstelle durchgeführt werden?	
Antwort	<p>Ja, für Modul G.</p> <p>In der Tat heißt es in Artikel 16, dass abweichend von den Bestimmungen über die Aufgaben der benannten Stellen, die Konformität von Druckgeräten von einer Betreiberprüfstelle beurteilt werden kann. So kann die in Anhang I Nr. 4.2 c) genannte besondere Bewertung von einer Betreiberprüfstelle durchgeführt werden, wenn sie gemäß Artikel 16 für Modul G ernannt wurde.</p>	
Begründung		
Anmerkung	Für Modul A2 wird die besondere Bewertung durch den Hersteller durchgeführt. Bei den Modulen C2 und F wurde die besondere Bewertung zuvor im Rahmen der B-Module durchgeführt.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		01.07.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

I-15 zu Artikel 16

Frage	<p>Ein Betreiber hat einen Auftrag für ein Druckgerät an einen Hersteller in Mitgliedstaat „A“ gegeben; dieser Mitgliedstaat hat sich für die <i>Nicht</i>-Anwendung von Artikel 16 entschieden; das Druckgerät soll jedoch als Teil einer Industrieanlage in Mitgliedstaat „B“, wo Artikel 16 anerkannt wird, in Betrieb gehen. Kann Mitgliedstaat „A“ sich weigern zu gestatten, dass die Betreiberprüfstelle, die in einem anderen Mitgliedstaat gemäß Artikel 16 zugelassen ist, in seinem Hoheitsgebiet tätig wird, und somit verhindern, dass die Betreiberprüfstelle die Konformität des Druckgeräts bewertet?</p>
Antwort	<p>Nein, sofern die Übergabe direkt vom Hersteller an den Betreiber erfolgt und in Mitgliedstaat „B“ stattfindet, kann die Betreiberprüfstelle die Tätigkeit der Konformitätsbewertung rechtmäßig in Mitgliedstaat „A“ durchführen.</p>
Begründung	<p>Artikel 16 Abs. 1 lautet: "... können die Mitgliedstaaten zulassen, <i>dass in ihrem Hoheitsgebiet Druckgeräte oder Baugruppen, deren Konformität ... von einer Betreiberprüfstelle bewertet wurde, die gemäß Abs.7 benannt wurde, in Verkehr gebracht und von den Betreibern in Betrieb genommen werden.</i>"</p> <p>Es ist klar, dass die Inbetriebnahme in Mitgliedstaat „B“ erfolgen wird und daher nach der Richtlinie zugelassen werden kann.</p>
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

I-16 zu Artikel 5 Abs. 1 und 2; Artikel 6, Artikel 7, Artikel 8, Artikel 17; Anhang III Module A, A2, C2, D, D1, E, E1, F, G, H, H1, Anhang IV

Frage	Muss ein Druckgerät oder eine Baugruppe, die mit der CE - Kennzeichnung versehen sind, beim Inverkehrbringen mit einer EU- Konformitätserklärung geliefert werden?
Antwort	<p>Der Hersteller von Druckgeräten oder Baugruppen, die mit dem CE -Kennzeichen versehen sind, sollte sich darüber im Klaren sein, dass die Konformitätserklärung den nationalen Behörden auf Verlangen unverzüglich vorgelegt werden muss. Ansonsten wird die Konformitätsvermutung in Zweifel gestellt. Zu diesem Zweck muss der Hersteller oder sein in Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter eine schriftliche Konformitätserklärung ausstellen und eine Kopie davon zehn Jahre lang nach Herstellung des letzten Druckgeräts aufbewahren.</p> <p>Allerdings verlangt Artikel 5 Abs. 1, dass die Mitgliedstaaten den freien Warenverkehr für Druckgeräte und Baugruppen vorsehen, die der DGRL entsprechen und mit der CE - Kennzeichnung versehen sind; es gibt in der DGRL jedoch keine Bestimmung, die besagt, dass für das Druckgerät oder die Baugruppe eine EU-Konformitätserklärung obligatorisch vorliegen muss, damit sie der DGRL entspricht.</p> <p>Außerdem sollte sich der Hersteller darüber im Klaren sein, dass die Konformitätserklärung ein nützliches Dokument für den Händler oder den Anwender ist, weil es eine zusammenfassende Darstellung des Entwurfs, der Herstellung und der Konformitätsbewertung ist.</p> <p>Der Hersteller sollte sich auch darüber im Klaren sein, dass manche Mitgliedstaaten verlangen, dass die Konformitätserklärung zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme und für spätere wiederkehrende Prüfungen des Druckgeräts in den Räumlichkeiten des Anwenders vorliegt.</p> <p>Der Hersteller sollte sich auch darüber im Klaren sein, dass die EU-Konformitätserklärung ein wesentliches Dokument für den Hersteller einer Baugruppe ist, in die ein mit der CE - Kennzeichnung versehenes Druckgerät eingebaut werden soll.</p>

I Verschiedenes

	Es ist somit höchst empfehlenswert, die EU-Konformitätserklärung bei allen Produkten, die als solche in Betrieb gehen sollen, mit dem Produkt mitzuliefern.
Begründung	
Anmerkung	Die EU-Konformitätserklärung muss kein separates Dokument sein. Sie kann in der Betriebsanleitung enthalten sein.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

I-17 zu Artikel 4 Abs. 3

Frage	Wie soll ein Hersteller mit Sitz außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) die Voraussetzungen nach der in einem Mitgliedstaat geltenden guten Ingenieurpraxis erfüllen?	
Antwort	<p>Ein Hersteller außerhalb des EWR kann sich für die in einem der Mitgliedstaaten geltende gute Ingenieurpraxis entscheiden.</p> <p>Die gute Ingenieurpraxis in Ländern außerhalb des EWR erfüllt nicht automatisch die Voraussetzung in Artikel 4 Abs. 3.</p> <p>Allgemein gilt jedoch in der Regel, dass die gute Ingenieurpraxis eines Mitgliedstaats als erfüllt gelten kann, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - das Produkt seit vielen Jahren legal in einem Mitgliedstaat des EWR vermarktet worden ist, oder - das Produkt die von einem Mitgliedstaat des EWR anerkannten technischen Spezifikationen erfüllt. <p>Vergleiche auch „Leitlinien“ I-01 und I-09.</p>	
Begründung	Artikel 4 Abs. 3 der DGRL schreibt die gegenseitige Anerkennung der in den einzelnen Mitgliedstaaten geltenden guten Ingenieurpraxis vor, um Handelshemmnisse zu verhindern. Es wird davon ausgegangen, dass das Sicherheitsniveau in allen Mitgliedstaaten gleichermaßen als ausreichend angesehen wird. Das Gerät muss faktisch sicher sein.	
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016	

I-18 zu Artikel 5 Abs. 1 und 2

Frage	<p>Artikel 5 der DGRL sieht das freie Inverkehrbringen bzw. die freie Inbetriebnahme von mit der CE Kennzeichnung versehenen Druckgeräten vor. Unter welchen Umständen kann die Anwendung nationaler Vorschriften (z. B. durch staatliche Behörden oder private, zugelassene Stellen) über wiederkehrende Prüfungen ein Handelshemmnis darstellen?</p>	
Antwort	<p>Unterschiedliche Prüffristen für wiederkehrende Prüfungen während des Betriebes für ähnliche, mit der CE Kennzeichnung versehene Druckgeräte, die demselben Verwendungszweck dienen, sollten durch technische Argumente sowie die Benutzungsbedingungen des Geräts begründet werden.</p> <p>Die Spezifizierung formaler Anforderungen, wonach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine bestimmte notifizierte Stelle oder notifizierte Stellen beteiligt werden müssen, - ein bestimmtes (z. B. nationales) Regelwerk angewandt werden muss und andere technisch vertretbare/gleichwertige Lösungen ausgeschlossen werden, <p>würde ein Handelshemmnis darstellen.</p>	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	01.07.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016	

I-19 zu Artikel 4 Abs. 3; Artikel 5 Abs. 1

Frage	Welche Informationen sollten beim Inverkehrbringen von Druckgeräten oder Baugruppen, die unter Artikel 4 Abs. 3 (gute Ingenieurpraxis) fallen, mitgeliefert werden, um anzuzeigen, dass sie mit den Bestimmungen von Artikel 4 Abs. 3 übereinstimmen?
Antwort	<p>Es gibt in der Richtlinie keine speziellen Bestimmungen darüber, wie der Hersteller anzeigen muss, dass diese Geräte mit der DGRL übereinstimmen.</p> <p>Allerdings muss der Hersteller ausreichende Benutzungsanweisungen beifügen und eine Kennzeichnung anbringen, anhand derer der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter ermittelt werden kann.</p> <p>Die Hersteller sollten sich darüber im Klaren sein, dass es wahrscheinlich hilfreich ist, wenn sie dem Produkt einen Verweis auf die DGRL beifügen, aus welchem hervorgeht, dass die Anforderungen der in einem Mitgliedstaat geltenden guten Ingenieurpraxis (siehe Leitlinie I-01) erfüllt sind.</p> <p>Dies kann zum Beispiel realisiert werden durch eine Erklärung, die in den Betriebsanweisungen enthalten ist oder durch ein separates Dokument, welches dem Gerät beigefügt ist oder durch einen Zusatz bei der Kennzeichnung.</p>
Begründung	
Anmerkung	Der Hersteller darf für solche Geräte im Zusammenhang mit der DGRL weder eine EU-Konformitätserklärung ausstellen noch eine CE - Kennzeichnung anbringen.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

I-20 zu Artikel 3 Abs. 2; Artikel 5 Abs. 1 und 2; Anhang I Nr. 2.3, 2.10 b) und 2.11.1

Frage	Ist es zulässig, dass für mit der CE Kennzeichnung versehene Kessel zur Dampf- und Heißwassererzeugung, die für den Betrieb ohne ständige Beaufsichtigung vorgesehen sind, zusätzlich zur DGRL nationale Anforderungen betreffend den Entwurf, die Konformitätsbewertung sowie die Installation von Sicherheitssystemen gelten?
Antwort	<p>Nein. Wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> - der Kessel für den Betrieb ohne ständige Beaufsichtigung vorgesehen ist, - die spezifischen Gefahren aufgrund dieser Betriebsituation in der Gefahrenanalyse sowie im Entwurf der Baugruppe und ihrer Sicherheitssysteme berücksichtigt werden, - diese Baugruppe alle einschlägigen Bestimmungen der DGRL erfüllt (einschließlich einer Beschreibung der vorgesehenen Betriebsweise und der dazugehörigen Sicherheitssysteme in der Betriebsanleitung) <p>würden alle zusätzlichen Anforderungen an den Entwurf eine Beschränkung oder Behinderung der Bereitstellung dieses Produkts auf dem Markt darstellen.</p> <p>Nationale Anforderungen können vom Benutzer verlangen, dass das Funktionieren des Sicherheitssystems regelmäßig überprüft wird. Die Anforderungen müssen jedoch die technischen Auslegungskriterien des Sicherheitssystems berücksichtigen, um zu gewährleisten, dass für gleiche Sicherheitssysteme dieselben Betriebsanforderungen gelten.</p> <p>Siehe auch „Leitlinien“ C-04, H-03 und I-18.</p>
Begründung	
Anmerkung	In Leitlinie H-15 werden wesentliche grundlegende Sicherheitsanforderungen für Kessel, die für den Betrieb ohne ständige Beaufsichtigung vorgesehen sind, genannt.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

I-21 zu Artikel 5 Abs. 3; Artikel 6 Abs. 7; Artikel 8 Abs. 4; Artikel 9 Abs. 2; Anhang I Nr. 3.1, 3.3 und 3.4

Frage	<p>Artikel 5 Abs. 3 der Druckgeräterichtlinie gestattet es den Mitgliedstaaten, zu verlangen, dass die in Anhang I Nr. 3.3 und 3.4 genannten Angaben zu Druckgeräten in der/den Amtssprache(n) des Landes vorliegen, in dem die Druckgeräte und Baugruppen an den Endbenutzer übergehen. Bedeutet dies, dass in einem solchen Fall die Aufgabe der Übersetzung dem Hersteller obliegt?</p>
Antwort	<p>Die DGRL gestattet es den Mitgliedstaaten, eine Übersetzung zu verlangen und folglich auch restriktive Maßnahmen zu ergreifen, wenn diese Anforderung nicht erfüllt wird. Hersteller, Händler und Importeure sollten sich über diese Anforderung im Klaren sein.</p> <p>Wenn die nationalen Rechtsvorschriften eine Übersetzung verlangen, muss dem entsprochen werden. Wenn das Druckgerät nicht im Mitgliedstaat des Endbenutzers auf dem Markt bereitgestellt wird, muss die Person, die das Druckgerät in die Sprachregion einführt (z. B. der Importeur, Händler oder Hersteller einer Baugruppe, die ein solches Druckgerät umfasst), dafür sorgen, dass diese Anforderung erfüllt wird.</p> <p>Bei Druckgeräten, die speziell für einen bestimmten Endbenutzer hergestellt werden und die Gegenstand eines Vertrages zwischen Lieferant und Endbenutzer sind, kann unter Berücksichtigung der nationalen Rechtsvorschriften vertraglich vereinbart werden, wer die Übersetzung(en) übernehmen soll.</p>
Begründung	
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	01.07.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016

I-22 zu Artikel 17 Abs. 2, Anhang IV

Frage	In welcher Sprache muss die EU-Konformitätserklärung abgefasst sein?	
Antwort	Die DGRL Artikel 17 Abs. 2 fordert, dass die EU-Konformitätserklärung „in die Sprache bzw. Sprachen“ übersetzt wird, „die von den dem Mitgliedsstaat vorgeschrieben wird/werden, in dem das Druckgerät oder die Baugruppe in Verkehr gebracht wird bzw. auf dessen Markt das Druckgerät bereitgestellt wird.“	
Begründung		
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		15.03.2016

I-23 zu Artikel 5 Abs. 1 und 2, Artikel 17

Frage	Welche Aspekte dürfen bei der Prüfung vor Inbetriebnahme nach innerstaatlichem Recht nicht bewertet werden, wenn diese Produkte in den Anwendungsbereich der Druckgeräterichtlinie (DGRL) fallen?	
Antwort	<p>Von Druckgeräten und Baugruppen, die mit der CE-Kennzeichnung versehen sind, wird vermutet, dass sie den Anforderungen der DGRL entsprechen und eine EU-Konformitätserklärung haben. Daher ist bei Prüfungen vor der Inbetriebnahme dieser Produkte nach innerstaatlichem Recht nicht zulässig, dass:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Erfüllung der wesentlichen Anforderungen der DGRL, z. B. Unversehrtheit der Schweißnähte oder Nachhaltigkeit des Entwurfs, erneut bewertet werden; - produktbezogene Dokumentation (mit Ausnahme der Betriebsanleitung und der EU-Konformitätserklärung) vom Anwender oder Hersteller vorzulegen sind. 	
Begründung		
Anmerkung 1	Die erwähnten Prüfungen können z. B. den Nachweis dafür erbringen, ob die Druckgeräte oder Baugruppen Transportschäden davongetragen haben, ob ihr Einfügen in die Umgebung bzw. das Verbinden mit dem Rest der Anlage nach innerstaatlichem Recht korrekt durchgeführt wurde oder ob das Bedienungspersonal über ausreichende Erfahrung verfügt.	
Anmerkung 2	Jede wiederholte Bewertung wesentlicher Sicherheitsanforderungen, die schon durch die Konformitätsbewertung im Rahmen der DGRL vorgenommen wurde, wäre eine unrechtmäßige Doppelprüfung und würde eine Behinderung der Inbetriebnahme eines Geräts darstellen, das der DGRL entspricht.	
Anmerkung 3	Diese Leitlinie befasst sich nicht mit Marktüberwachungsaktivitäten in der Zuständigkeit staatlicher Stellen in Anwendung von Artikel 3.	
Anmerkung 4	Siehe auch „Leitlinien“ A-03 und H-03.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	01.07.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	08.01.2016	

I-24 zu Artikel 1, Artikel 3 Abs. 2, Artikel 4, Artikel 5 Abs. 1 und 2, Artikel 17

Frage	Welche zusätzlichen Anforderungen an Auslegung, Fertigung und Bewertung von Druckgeräten und Baugruppen, die in den Geltungsbereich der Druckgeräterichtlinie (DGRL) fallen und explosionsgefährliche / entzündbare Fluide enthalten, sind im innerstaatlichen Recht zusätzlich zu den Anforderungen der DGRL zulässig?
Antwort	<p>1) Alle technischen (Auslegungs-, Fertigungs-, Konformitätsbewertungs-) Anforderungen, bei denen es um druckbezogene Gefahren geht, unterliegen dem Anwendungsbereich der DGRL. Alle zusätzlichen innerstaatlichen Anforderungen in Bezug auf Druck würden eine Behinderung des freien Verkehrs von Produkten, die in den Anwendungsbereich der DGRL fallen, darstellen und sind nicht zulässig. Einige Beispiele für unzulässige zusätzliche Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spezifische Anforderungen zum Schutz gegen Freisetzung von Fluiden - Spezifische Anforderungen an Werkstoffe aufgrund der Art des Fluids - Spezifische Anforderungen zur Vermeidung von Explosionen/Bränden, die durch Druck ausgelöst werden (z. B. lokale Erwärmung aufgrund von Druckenergie, die in Wärmeenergie umgewandelt wird) <p>Diese Aspekte müssen vom Hersteller im Rahmen der Gefahrenanalyse bereits berücksichtigt worden sein.</p> <p>2) Die DGRL befasst sich nicht mit der Vermeidung und Verhütung von Explosionen/Entzündungen, die nicht durch Druck ausgelöst werden (z. B. elektrostatische Zündung eines explosionsgefährlichen Fluids etc.). Diese Gefahren können im Rahmen der innerstaatlichen Gesetzgebung berücksichtigt werden, es sei denn, es finden andere europäische Rechtsvorschriften Anwendung (z. B. die ATEX-Richtlinie).</p>
Begründung	
Anmerkung 1	Diese Frage ist von besonderer Relevanz für die innerstaatlichen Rechtsvorschriften über Flüssiggas-, Erdgas- und Wasserstoffanlagen.
Anmerkung 2	Die DGRL-Bestimmungen über die Risikoanalyse und die Kategorien der Konformitätsbewertung berücksichtigen die explosionsgefährlichen/entzündbaren Stoffeigenschaften des Fluids.

I Verschiedenes

Anmerkung 3	Innerstaatliche Anforderungen können sich jedoch mit Aufstellungs- bzw. Installationsvoraussetzungen für Druckgeräte oder Baugruppen befassen, z. B. um das Bedienungspersonal, die Umwelt oder die Druckgeräte/die Baugruppe selbst zu schützen.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

J Allgemeines und Querschnittsthemen

J-01 zu Erwägungsgrund 4 - Horizontale Leitlinie

Frage	Muss die Druckgeräterichtlinie auf gebrauchte Druckgeräte angewandt werden, die aus einem Land außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums importiert wurden?
Antwort	Ja. Erwägungsgrund 4 besagt, dass die DGRL für neue Druckgeräte sowie neue oder gebrauchte Second-Hand Druckgeräte angewandt wird, die aus einem Drittland importiert werden.
Begründung	Siehe auch Blue Guide, Kapitel 2.4 bezogen auf Produkte, die von Ländern außerhalb der EU importiert werden und Kapitel 4.5.1.6 bezogen auf die CE-Kennzeichnung.
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016

J-02 zu Horizontale Leitlinie

Frage	Muss die Druckgeräte-richtlinie auf gebrauchte Druckgeräte, die aus einem anderen Land des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) importiert wurden, angewandt werden, wenn sie nicht nach Maßgabe der Druckgeräte-richtlinie hergestellt wurden?
Antwort	Nein, aber es gelten die nationalen Rechtsvorschriften des Empfängerlandes.
Begründung	Siehe auch ‚Blue Guide‘ - Leitfaden für die Umsetzung der Produktvorschriften der EU. Nr. 2.1 ‚Geltungsbereich‘, (Beachte: Fußnote 37) und Nr. 9.2.3; EWR/EFTA-Staaten: Abkommen über die gegenseitige Anerkennung und Abkommen über die Konformitätsbewertung und die Anerkennung‘.
Anmerkung	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	23.02.2016
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	20.06.2016

J-03 zu Artikel 48 Abs. 1

Frage	<p>Artikel 48 Abs. 1 besagt, dass die Übergangsfrist bis einschließlich 29. Mai 2002 geht. Wenn ein Hersteller beabsichtigt, während der Übergangsfrist Druckgeräte oder Baugruppen nach innerstaatlichen Vorschriften in Verkehr zu bringen, die sich auf die Zeit vor der DGRL beziehen, welche Voraussetzungen müssen dann erfüllt sein?</p>	
Antwort	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eine erforderliche Voraussetzung ist, dass alle Herstellungs- und Konformitätsbewertungsverfahren, in den vor der Druckgeräte-Richtlinie erlassenen nationalen Vorschriften vorgeschrieben sind, am 29. Mai 2002 abgeschlossen sind. 2. Da der Zweck der in der Richtlinie vorgesehenen Übergangsfrist u. a. darin liegt, den Herstellern Zeit zu geben, ihre Bestände abzubauen, müssen Druckgeräte, die sich auf die Zeit vor der DGRL beziehen, spätestens am 29. Mai 2002 tatsächlich dem Kunden oder der Distributionskette übergeben sein, sofern der Eigentumsübergang nicht bereits vor diesem Datum stattgefunden hat. 	
Begründung		
Anmerkung 1	<p>Sofern die in den Punkten 1 und 2 genannten Voraussetzungen erfüllt sind, gibt es keine Einschränkungen hinsichtlich des späteren Verkaufs von Druckgeräten, die sich auf die Zeit vor der DGRL beziehen (z. B. über eine Distributionskette), oder wenn die Geräte innerhalb des betreffenden Mitgliedsstaats in Betrieb genommen werden.</p>	
Anmerkung 2	<p>Wenn ein Hersteller über den 29. Mai 2002 hinaus einen Bestand an Druckgeräten, die sich auf die Zeit vor der DGRL beziehen, behält, kann er sie danach nur in Verkehr bringen, wenn sie in Übereinstimmung mit der DGRL gebracht werden. (Dies ist nicht notwendig, wenn die Geräte für den Export in ein Land außerhalb der Gemeinschaft bestimmt sind).</p>	
Anmerkung 3	<p>Hinsichtlich der späteren Verwendung eines solchen Druckgeräts in einer Baugruppe siehe Leitlinie C-11).</p>	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		23.02.2016
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		20.06.2016

J-06 zu Anhang IV

Frage	Welche Angaben müssen in der EU-Konformitätserklärung gemacht werden, um Anhang IV Nr. 6 zu erfüllen?	
Antwort	<p>Die harmonisierte Norm oder technische Spezifikation, auf die Bezug genommen wird, ist das maßgebliche Dokument(e), das alle Aspekte in Bezug auf Werkstoffe, Auslegung, Fertigung und Prüfung des Druckgeräts oder der Baugruppe umfasst.</p> <p>Wenn es sich bei dem maßgeblichen Dokument um eine interne Spezifikation oder ein veröffentlichtes technisches Regelwerk handelt, muss diese Angabe ebenfalls gemacht werden.</p> <p>In Bezug auf die Bedingungen für die Verwendung dieser Unterlagen sind insbesondere „Leitlinien“ I-05 und I-06 zu beachten.</p>	
Begründung	<p>Der ‚Blue Guide‘ -Leitfaden für die Umsetzung der Produktvorschriften der EU, Ausgabe 2014 erklärt in Kapitel 4.4, dass die EU-Konformitätserklärung „eine präzise, vollständige und eindeutige Angabe der Referenznormen oder anderer normativer Dokumente (wie etwa nationale technische Normen und Spezifikationen)“ enthält, „dies impliziert die Angabe der Version und/oder des Datums der einschlägigen Norm“.</p> <p>Es ist nicht erforderlich, eine vollständige Liste der in Verbindung mit dem maßgeblichen Dokument verwendeten Normen zu erstellen.</p>	
Anmerkung		
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:	09.12.2015	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:	15.03.2016	

J-08 zu Anhang IV

Frage	Welche Angaben sind in der EU-Konformitätserklärung von Baugruppen zu machen, um Anhang IV Nr. 4 dritter Gedankenstrich zu entsprechen?	
Antwort	Die Konformitätserklärung für Baugruppen muss eine Beschreibung aller Druckgeräte, aus denen die Baugruppe besteht, sowie für jedes einzelne Druckgerät das angewandte Konformitätsbewertungsverfahren enthalten.	
Begründung		
Anmerkung	<p>Diese Beschreibung umfasst die Identifizierung der Druckgeräte der Kategorien I bis IV.</p> <p>Die übrigen Elemente, die bei der Bewertung des Zusammenbaus der Druckgeräte-Baugruppe berücksichtigt werden (einschließlich Druckgeräte nach Artikel 4 Abs. 3 oder Druckgeräte, die von der DGRL ausgenommen sind) sind ebenfalls als Teil dieser Baugruppe zu beschreiben.</p> <p>Letztere Beschreibung kann durch Bezugnahme auf entsprechende Informationen in der Betriebsanleitung (z. B. Bauteillisten, Zeichnungen) erfolgen.</p> <p>Siehe auch Leitlinie C-13</p> <p>Siehe auch das Kapitel über die EU-Konformitätserklärung des „The Blue Guide on the implementation of EU product rules“.</p>	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:		15.10.2015
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:		08.01.2016

J-09 zu Artikel 2, Anhang I Nr. 4.3

Frage	Wie können Begriffe der Druckgeräterichtlinie, wie die wichtigsten drucktragenden Teile von Druckgeräten, in der Praxis verstanden werden?			
Antwort	Beispiele für Begriffe sind in der folgenden Tabelle definiert:			
	Teile, die zur Druckfestigkeit des Gerätes beitragen (CCPR)	Unter Druck stehende Teile (PP)	Wichtigste drucktragenden Teile (MPBP)	Drucktragende Gehäuse Für die Sicherheit des Druckgeräts wesentliche Teile, deren Ausfall zu einer plötzlichen Freisetzung von Druckenergie aus dem Gerät führen könnte
			Teile, die aufgrund des im Gerät enthaltenen Drucks unter Belastung stehen, deren Ausfall jedoch nicht zu einer plötzlichen Freisetzung von Druckenergie aus dem Gerät führt	
		Direkt an unter Druck stehenden Teilen befestigte Teile (PP), die zur Druckfestigkeit des Gerätes beitragen, z. B. zur Verstärkung gegen externe Belastungen		
	Direkt mit CCPR verbundene Teile, die selbst keine CCPR sind, einschließlich „Sonstige Teile“ (*).			
	(*) : Für Druckgeräte der Kategorie I, eingeschlossen „Sonstige Teile“ im Sinne der Leitlinie G-05 , bei denen es sich um Elemente handelt, die mit CCPR verbunden sind (einschließlich derjenigen, die mit PP und MPBP verbunden sind). Beispiel: Die wesentlichen Sicherheitsanforderungen für CCPR gelten auch für PP und MPBP.			
Anmerkung 1	Die Lieferung eines Druckgeräts kann andere Elemente umfassen, die nicht in den zuvor festgelegten Regelungsbereich fallen.			
Anmerkung 2	Siehe auch Leitlinien G-05 , G-06 , G-08 .			
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Leitlinien“ am:			05.09.2019	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe „Druck“ am:			31.05.2020	