

AD 2000-Merkblatt

ICS 23.020.30

Ausgabe November 2014

Herstellung und Prüfung von Druckbehältern	Schweißaufsicht, Schweißer	AD 2000-Merkblatt HP 3
-----------------------------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

Die AD 2000-Merkblätter werden von den in der „Arbeitsgemeinschaft Druckbehälter“ (AD) zusammenarbeitenden, nachstehend genannten sieben Verbänden aufgestellt. Aufbau und Anwendung des AD 2000-Regelwerkes sowie die Verfahrensrichtlinien regelt das AD 2000-Merkblatt G 1.

Die AD 2000-Merkblätter enthalten sicherheitstechnische Anforderungen, die für normale Betriebsverhältnisse zu stellen sind. Sind über das normale Maß hinausgehende Beanspruchungen beim Betrieb der Druckbehälter zu erwarten, so ist diesen durch Erfüllung besonderer Anforderungen Rechnung zu tragen.

Wird von den Forderungen dieses AD 2000-Merkblattes abgewichen, muss nachweisbar sein, dass der sicherheitstechnische Maßstab dieses Regelwerkes auf andere Weise eingehalten ist, z. B. durch Werkstoffprüfungen, Versuche, Spannungsanalyse, Betriebserfahrungen.

FDBR e. V. Fachverband Anlagenbau, Düsseldorf

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Berlin

Verband der Chemischen Industrie e. V. (VCI), Frankfurt/Main

Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V. (VDMA), Fachgemeinschaft Verfahrenstechnische Maschinen und Apparate, Frankfurt/Main

Stahlinstitut VDEh, Düsseldorf

VGB PowerTech e. V., Essen

Verband der TÜV e. V. (VdTÜV), Berlin

Die AD 2000-Merkblätter werden durch die Verbände laufend dem Fortschritt der Technik angepasst. Anregungen hierzu sind zu richten an den Herausgeber:

Verband der TÜV e. V., Friedrichstraße 136, 10117 Berlin.

Inhalt

	Seite
0 Präambel	2
1 Geltungsbereich.....	2
2 Schweißaufsicht.....	2
3 Schweißer/Bediener.....	2

Ersatz für Ausgabe Februar 2007; | = Änderungen gegenüber der vorangehenden Ausgabe

Die AD 2000-Merkblätter sind urheberrechtlich geschützt. Die Nutzungsrechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, die Wiedergabe auf fotomechanischem Wege und die Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei auszugsweiser Verwertung, dem Urheber vorbehalten.

0 Präambel

Zur Erfüllung der grundlegenden Sicherheitsanforderungen der Druckgeräte-Richtlinie kann das AD 2000-Regelwerk angewandt werden, vornehmlich für die Konformitätsbewertung nach den Modulen „G“ und „B + F“.

Das AD 2000-Regelwerk folgt einem in sich geschlossenen Auslegungskonzept. Die Anwendung anderer technischer Regeln nach dem Stand der Technik zur Lösung von Teilproblemen setzt die Beachtung des Gesamtkonzeptes voraus.

Bei anderen Modulen der Druckgeräte-Richtlinie oder für andere Rechtsgebiete kann das AD 2000-Regelwerk sinngemäß angewandt werden. Die Prüfständigkeit richtet sich nach den Vorgaben des jeweiligen Rechtsgebietes.

1 Geltungsbereich

Dieses AD 2000-Merkblatt regelt die Anforderungen an die Schweißaufsicht sowie an die Prüfung der Schweißer und Bediener als Voraussetzung für die Herstellung geschweißter Druckbehälter oder Druckbehälterteile.

2 Schweißaufsicht

2.1 Allgemeine Voraussetzungen

2.1.1 Die verantwortliche Schweißaufsichtsperson muss dem jeweiligen Herstellerwerk angehören. Sie wird der zuständigen unabhängigen Stelle vom Hersteller benannt.

2.1.2 Die Schweißaufsicht muss für das in Frage kommende Aufgabengebiet in fachlicher und persönlicher Hinsicht die erforderlichen Voraussetzungen besitzen. Sie muss vor allem praktische Erfahrungen auf dem Gebiet der Schweißtechnik haben, das für die Fertigung der Behälter im betreffenden Betrieb angewandt wird.

2.1.3 Die Aufgaben und die Verantwortung der Schweißaufsicht ergeben sich aus DIN EN ISO 14731. Die Schweißaufsicht hat dafür zu sorgen, dass die in Betracht kommenden Regelungen der AD 2000-Merkblätter der Reihe HP eingehalten werden.

2.1.4 Werden in einem Betrieb mehrere Personen als verantwortliche Schweißaufsicht benannt, sind die Zuständigkeitsbereiche der einzelnen Personen klar abzugrenzen.

2.2 Personenkreis

Für die Schweißaufsicht kommen Personen in Frage, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Fähigkeiten nach entsprechender Einarbeitung für die Aufgabe als geeignet angesehen werden. Hinsichtlich der Qualifikation ist folgender Personenkreis zu unterscheiden:

2.2.1 Schweißaufsichten (Schweißfachingenieure) mit umfassenden technischen Kenntnissen nach DIN EN ISO 14731, Abschnitt 6.2 a) können ohne Einschränkung des Aufgabenbereichs eingesetzt werden.

2.2.2 Schweißaufsichten (Schweißtechniker) mit speziellen technischen Kenntnissen nach DIN EN ISO 14731, Abschnitt 6.2 b) können unter Einschränkungen auf bestimmte Werkstoffe als Schweißaufsicht eingesetzt werden.

2.2.3 Schweißaufsichten (Schweißfachmann) mit technischen Basis-Kenntnissen nach DIN EN ISO 14731, Abschnitt 6.2 c) können für Bauteile aus einfachen und ohne Wärmebehandlung zu verarbeitenden Werkstoffen die Schweißaufsicht ausüben.

2.2.4 Andere als Schweißaufsicht geeignete Personen, die über entsprechende Qualifikationsnachweise nicht verfügen, können für die besonderen Arbeitsbereiche, für die sie sich die notwendigen Erfahrungen angeeignet haben, sinngemäß wie der in den Abschnitten 2.2.1 bis 2.2.3 genannte Personenkreis eingesetzt werden.

3 Schweißer/Bediener

3.1 Prüfgrundlage

Die Prüfung der Schweißer erfolgt bei Stahl nach DIN EN ISO 9606-1, bei Aluminium und Aluminiumlegierungen nach DIN EN ISO 9606-2. Bei Kupfer sowie dessen Legierungen gilt die DIN EN ISO 9606-3, bei Nickel sowie dessen Legierungen gilt die DIN EN ISO 9606-4, und für Titan, Zirkonium sowie deren Legierungen erfolgt die Prüfung nach DIN EN ISO 9606-5. Andere Werkstoffe sind entsprechend ihren Eigenschaften den vorgenannten Normen sinngemäß zuzuordnen.

Bediener von vollmechanischen und automatischen Schweißeinrichtungen werden auf Grundlage der DIN EN ISO 14732 zugelassen.

Eine fachkundliche Prüfung der Schweißer und Bediener ist gemäß dem jeweiligen Anhang der Normen erforderlich.

3.2 Ausbildung

Die Schweißer/Bediener müssen durch Stellen ausgebildet werden, die sich planmäßig mit der Ausbildung von Schweißern/Bedienern befassen und die alle Voraussetzungen für eine den Prüfanforderungen entsprechende Schulung der Schweißer/Bediener erfüllen.

3.3 Erstmalige Schweißer- und Bedienerprüfung

Die Prüfung wird von der zuständigen unabhängigen Stelle durchgeführt.

Die Prüfungsbescheinigung ist zeitlich zu befristen. Nach Ablauf der Gültigkeit kann eine erneute Prüfung nach diesem Abschnitt oder eine Verlängerung nach Abschnitt 3.4 erfolgen.

3.4 Verlängerung der Schweißer- bzw. Bedienerqualifikation

Die Verlängerung der Schweißer- und Bedienerqualifikation erfolgt entsprechend den in Abschnitt 3.1 genannten Prüfgrundlagen durch die zuständige unabhängige Stelle auf der Grundlage von Prüfberichten über volumetrische zerstörungsfreie Prüfungen oder zerstörende Prüfungen. Zur Verlängerung von Schweißerqualifikationen in den Prozessen 131, 135, 138 und 311 sind ergänzend zu den Forderungen aus DIN EN ISO 9606-1 Ergebnisse von Bruchprüfungen vorzulegen.

Für Druckbehälter oder Druckbehälterteile der Kategorien II, III und IV ist eine Verlängerung nach Abschnitt 9.3 c) nach DIN EN ISO 9606-1 bzw. 5.3 c) nach DIN EN ISO 14732 nicht zulässig.

3.5 Prüfungsbescheinigungen

Die Prüfungsbescheinigungen sind am Einsatzort des Schweißers bzw. des Bedieners zur Verfügung zu halten.

Herausgeber:



Verband der TÜV e.V.

E-Mail: berlin@vdtuev.de
<http://www.vdtuev.de>

Bezugsquelle:

Beuth

Beuth Verlag GmbH
10772 Berlin
Tel. 030/26 01-22 60
Fax 030/26 01-12 60
kundenservice@beuth.de
www.beuth.de