

Richtlinie über die Anforderungen an Auffangwannen aus Stahl mit einem Rauminhalt bis 1000 Liter (StawaR)¹

Fassung September 2011

¹ Die Verpflichtungen aus der Richtlinie 98/34/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 1998 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften (ABl. EG Nr. L204 S. 37), die zuletzt durch die Richtlinie 2006/96/EG vom 20. November 2006 (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 81) geändert worden ist, sind beachtet worden.

1 Gegenstand und Anwendungsbereich

- (1) Gegenstand dieser Richtlinie sind flüssigkeitsdichte Auffangwannen aus Stahl mit einem Rauminhalt bis 1000 Liter,
 - in denen Behälter aufgestellt werden und die dazu bestimmt sind, aus den Behältern sowie aus den verbindenden Rohrleitungen austretende, wassergefährdende Stoffe aufzunehmen und zurückzuhalten,
 - die nach oben offen oder mit einem Gitterrost versehen sind,
 - deren Höhe nicht mehr als 1 m beträgt und
 - deren Grundfläche, bezogen auf die Einzelwanne, nicht mehr als 10 m² beträgt (größere Grundflächen können durch Zusammenbau kleinerer Wannen erzielt werden).
- (2) Die Auffangwannen dürfen verwendet werden, wenn sie aus Werkstoffen hergestellt sind, die in der Anlage zu dieser Richtlinie genannt sind und wenn sie die Anforderungen des Abschnitts 2 dieser Richtlinie erfüllen.
- (3) Auffangwannen, die natürlich belüftet werden, dürfen bei der Lagerung von Flüssigkeiten mit Flammpunkten bis 55°C nur verwendet werden, wenn sie die Forderungen an die Größenverhältnisse der Auffangwannen und die erforderliche Freifläche nach Abschnitt 4.1 (6) der StawaR erfüllen.
- (4) Auffangwannen nach dieser Richtlinie dürfen auch in Regale eingebaut werden, wenn sie nicht zu deren Standsicherheit beitragen. Bei der Lagerung von Flüssigkeiten mit Flammpunkten bis 55°C müssen diese Regale ausreichend belüftet sein; außerdem gilt Satz (3).
- (5) Belastungen aus Fahrzeugen (wie z. B. Gabelstaplern) sind vom Anwendungsbereich der Richtlinie ausgeschlossen.

2 Bestimmungen für die Auffangwanne

2.1 Anforderungen an die Auffangwanne

- (1) Auffangwannen müssen flüssigkeitsdicht sein.
- (2) Auffangwannen müssen gegen die in den Behältern gelagerten Stoffe beständig sein. Die geforderte Beständigkeit gilt als nachgewiesen, wenn
 - a) die Lagermedien in der DIN 6601 enthalten sind und die darin aufgeführten Randbedingungen beachtet werden oder
 - b) durch Gutachten einer Materialprüfanstalt nachgewiesen wird, dass bei ständigem Kontakt des jeweiligen Mediums mit dem Auffangwannenwerkstoff eine flächenhafte Wanddickenminderung von 0,5 mm pro Jahr nicht überschritten wird und lokale Korrosionserscheinungen auszuschließen sind oder
 - c) die Lagermedien in der "BAM Liste, Anforderungen an Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter" (herausgegeben von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Unter den Eichen 87, 12205 Berlin) enthalten sind.
- (3) Auffangwannen aus Stahl nach DIN EN 10025-2 oder DIN EN 10028-2 müssen Wanddicken von mindestens 3 mm, aus nichtrostendem Stahl nach DIN EN 10088-2 von mindestens 2 mm aufweisen. Ausnahme: Auffangwannen in Sicherheitsschränken nach DIN EN 14470-1 müssen unabhängig von der Stahlsorte eine Wanddicke von mindestens 1 mm aufweisen.
- (4) Die Wände und Böden der Auffangwannen müssen die auf sie wirkenden Kräfte mit ausreichender Sicherheit aufnehmen. Dazu können sie gegebenenfalls versteift werden. Die Dicken der Wände und Böden entsprechend Absatz (3) müssen jedoch mindestens eingehalten werden.

Die Standsicherheit ist durch eine statische Berechnung für alle auftretenden Beanspruchungen nachzuweisen.

Alternativ zur statischen Berechnung kann die Standsicherheit bezüglich der eingestellten oder auf einem Gitterrost aufgestellten Behälter und bezüglich des Leckagelastfalls durch Belastungsversuche mit der Sicherheit 2 an mindestens 3 Wannen jeder Größe nachgewiesen werden. (Bei einer größeren Reihe verschiedener Wannengrößen aber gleicher Bauart können von der Prüfstelle einige Wannengrößen ausgewählt werden.)

Der Leckagelastfall kann durch an ungünstigster Stelle (Bestimmung durch die Prüfstelle) aufgelegte Sandsäcke mit der entsprechenden Masse (max. erlaubtes Füllvolumen der Wanne x Dichte der Lagerflüssigkeit x 2) simuliert werden.

Die Prüfdauer soll 15 Minuten betragen. Die Prüfung der Belastung aus den Behältern bzw. des Leckagelastfalls ist bestanden,

- wenn die Auffangwanne nach der Belastung gegenüber dem Zustand vor der Belastung keine mit einfachen Mitteln (z.B. Maßband, Messuhr) nachweisbaren, plastischen Verformungen aufweist und
- wenn die Schweißnähte der Auffangwanne nach der Belastung dicht sind (Prüfung z.B. mit Vakuumverfahren, Farbeindringverfahren)

(5) Die Abmessungen der Auffangwannen sind so festzulegen, dass die maßgebenden Bestimmungen des Abschnittes 4.1 der StawaR eingehalten werden.

(6) Auffangwannen aus Stählen, die unter Einfluss von Feuchtigkeit zu Korrosion neigen (wie Baustähle nach DIN EN 10025-2, Kesselbleche nach DIN EN 10028-2), sind mit einem Oberflächenschutz (zum Beispiel Beschichtung gemäß DIN EN ISO 12944-1; -4; -5, Verzinken gemäß DASt-Richtlinie 022) entsprechend der vorgesehenen Lebensdauer (Schutzdauer) zu versehen. Nichtrostende Stähle sind entsprechend der erforderlichen Korrosionswiderstandsklassen gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-30.3-6 zu wählen.

(7) Die Auffangwannen müssen so konstruiert werden, dass der Unterboden auf Korrosion überprüft werden kann (beispielsweise mit Füßen oder Kufen, als ausziehbare Auffangwanne).

(8) Auffangwannen müssen einen Freibord von mindestens 2 cm aufweisen, der bei der Berechnung des Auffangvolumens zu berücksichtigen ist. Bei Auffangwannen, die mit einem Gitterrost versehen sind, darf das Auffangvolumen nur bis zur Unterkante des Gitterrostes berücksichtigt werden.

(9) Die Auffangwannen müssen eine Aufkantung (Höhe) von mindestens 5 cm aufweisen.

(10) Auffangwannen dürfen keine Abläufe haben.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

(1) Soweit nachstehend nichts anderes bestimmt ist, gilt DIN 18800-7 oder DIN EN 1090-2.

(2) Bei der Herstellung von Auffangwannen sind Verfahren anzuwenden, die vom Hersteller nachweislich beherrscht werden und die sicherstellen, dass die Auffangwannen den Anforderungen dieser Richtlinie entsprechen. Der Nachweis ist

- nach den AD-Merkblättern, HP0, HP2/1 (Verfahrensprüfung nach DIN EN ISO 15607), HP3, HP5/1 oder
- entsprechend Herstellerqualifikation nach DIN 18800-7, Klasse C oder DIN EN 1090-2, Ausführungsklasse EXC2

zu führen.

(3) Das Zusammenfügen der Einzelteile der Auffangwannen hat durch Schweißen anhand einer anerkannten Schweißanweisung (WPS) zu erfolgen.

(4) Schraubverbindungen unterhalb des maximal möglichen Flüssigkeitsspiegels in der Auffangwanne sind unzulässig.

(5) Werden die Einzelteile der Auffangwannenwandungen durch Kaltumformung hergestellt, so dürfen keine für die Herstellung und Verwendung der Auffangwannen schädlichen Änderungen der Güteeigenschaften des Werkstoffes eintreten. Bei Abkantung von Teilen der Auffangwanne ist der Biegeradius gleich oder größer der Wanddicke zu wählen.

(6) Die Schweißnähte an den Auffangwannen müssen unter Verwendung geeigneter Arbeitsmittel und Zusatzwerkstoffe ausgeführt und nach sorgfältiger Vorbereitung der Einzelteile so hergestellt sein, dass eine einwandfreie Schweißverbindung sichergestellt ist und Eigenspannungen auf das Mindestmaß begrenzt bleiben.

Schweißzusatzwerkstoffe müssen dem Werkstoff der Auffangwannen angepasst sein.

(7) Die Schweißnähte müssen über den ganzen Querschnitt durchgeschweißt sein. Sie dürfen keine Risse und keine Bindefehler und Schlackeneinschlüsse aufweisen. Die Schweißnähte an den Auffangwannenwandungen müssen als doppelseitig geschweißte Stumpfnäht ohne wesentlichen Kantensatz ausgeführt werden. Eckstöße müssen als beidseitig geschweißte Kehlnähte, einseitig stumpfgeschweißte Ecknähte oder beidseitig geschweißte Ecknähte ausgeführt werden. Ausnahme: Bei Auffangwannen in Sicherheitsschränken nach DIN EN 14470-1 dürfen die Ecknähte bis zu einer Wanddicke von 1,5 mm einseitig geschweißt werden. Kreuzstöße sind zu vermeiden.

(8) Sämtliche Handschweißarbeiten dürfen nur von Schweißern ausgeführt werden, die für die erforderliche Prüfgruppe nach DIN EN 287-1 und für das jeweilige angewendete Schweißverfahren eine gültige Prüfbescheinigung haben. Mechanisierte Schweißverfahren, zum Beispiel für vorgefertigte Teile, sind zulässig, wenn deren Gleichwertigkeit mit der doppelseitigen Handschweißung aufgrund einer Verfahrensprüfung durch die zuständige Prüfstelle nachgewiesen ist.

2.2.2 Kennzeichnung

Auffangwannen müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Außerdem hat der Hersteller die Auffangwannen gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Herstellungsjahr und Herstellungsnummer,
- Werkstoff der Auffangwanne,
- Tragkraft der Auffangwanne / des Gitterrostes,
- Auffangvolumen,
- maximale Dichte der Lagerflüssigkeiten,

sowie mit dem Hinweis

"Verwendung nach StawaR"²

zu versehen

2.3 Übereinstimmungsnachweis

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Auffangwannen mit den Bestimmungen dieser Richtlinie muss für jedes Herstellwerk mit einer Erstprüfung der Auffangwannen durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle und einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

2.3.1 Erstprüfung durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung ist die Einhaltung der in den Abschnitten 2.1 (1), (3) bis (10) und 2.2.1 der StawaR genannten Anforderungen zu prüfen und in einem Prüfbericht zu dokumentieren.

² Veröffentlicht auf der Homepage des Deutschen Instituts für Bautechnik

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle in Anlehnung an DIN 6600 einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Auffangwannen den Bestimmungen dieser Richtlinie entsprechen.

(2) An jeder Auffangwanne sind folgende Prüfungen durchzuführen:

1. Bauprüfung (Übereinstimmung mit Abschnitt 2.1 (3) bis (10)),
2. Schweißnahtprüfung (Sichtprüfung),
3. Dichtheitsprüfung,
4. Kontrolle des Korrosionsschutzes, sofern Korrosionsschutz nach StawaR gefordert wird.

Die Dichtheitsprüfung erfolgt durch zerstörungsfreie Werkstoffprüfungen, zum Beispiel durch das Vakuumverfahren, das Farbeindringverfahren nach DIN EN 571-1 oder einem gleichwertigen Verfahren.

3 Bestimmungen für die Aufstellung

(1) Die Auffangwannen dürfen nur auf regengeschützten, waagerechten, ebenen und ausreichend befestigten Flächen (zum Beispiel Asphalt, Beton) aufgestellt werden.

(2) Auffangwannen müssen gegen mögliche Beschädigung von außen ausreichend geschützt sein. Der Schutz kann zum Beispiel erfolgen durch

- geschützte Aufstellung außerhalb innerbetrieblicher Transportwege,
- Anfahrerschutz,
- Aufstellung in einem geeigneten Raum.

(3) Bei der flächenhaften Zusammenstellung von mehreren Auffangwannen ist an sichtbarer Stelle eine Übersicht anzubringen, die für jede einzelne Auffangwanne folgende Angaben enthalten muss:

- Lagermedien,
- maximales Lagervolumen,
- maximales Behältervolumen,
- Tragkraft der Auffangwanne / des Gitterrostes.

Die Fugen zwischen den Auffangwannen müssen abgedeckt werden.

(4) Die Auffangwannen sind so aufzustellen, dass die Unterseite kontrolliert werden kann (zum Beispiel Aufstellung auf Füßen) und Korrosion vermieden wird. Flache Auffangwannen können mit der Unterseite auf den Boden gestellt werden, wenn sie ausreichend gegen Korrosion geschützt sind. Bei der Aufstellung darf die Schutzschicht nicht beschädigt werden.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und Prüfung

4.1 Nutzung

(1) Die zulässige Art der Nutzung ergibt sich aus den Nachweisen nach Abschnitt 2.1.

(2) Die Auffangwanne muss den Inhalt des größten Behälters, mindestens jedoch 10 % des Gesamtrauminhaltes der in ihr gelagerten Behältnisse aufnehmen können. Soweit in der weiteren Schutzzone von Wasserschutzgebieten die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen zulässig ist, muss die Auffangwanne den Gesamteinhalt der gelagerten Behältnisse aufnehmen können.

(3) Der Betreiber ist verantwortlich für die Einhaltung der in Absatz (2) beschriebenen maximal zulässigen Lagerkapazität oder Behältergröße unter Berücksichtigung des an der Auffangwanne gekennzeichneten Auffangvolumens.

(4) Bei Einstellung von mehreren Behältern in die Auffangwanne darf der Rauminhalt eines, und zwar des größten in ihr stehenden Behälters bis zur zulässigen Füllhöhe der Auffangwanne einbezogen werden.

(5) Die Grundfläche von Auffangvorrichtungen muss so bemessen sein, dass Spritzverluste aus Befüll- und Entleervorgängen und Tropfverluste sicher aufgefangen werden.

(6) Bei Auffangwannen, die natürlich belüftet werden und die zur Lagerung von Flüssigkeiten mit Flammpunkten bis 55°C verwendet werden, muss die nicht zugestellte oder auf andere Weise veränderte freie Fläche der Wannens mindestens

- 25 % der Gesamtfläche betragen, wenn das Verhältnis der Tiefe der Auffangwanne zu ihrer geringsten Breite mehr als 1 : 10 und die Tiefe der Auffangwanne nicht mehr als 25 cm beträgt,
- 25 % der Gesamtfläche betragen, wenn das Verhältnis der Tiefe der Auffangwanne zu ihrer geringsten Breite nicht mehr als 1 : 10 beträgt,
- so viel % der Gesamtfläche wie die Tiefe der Wanne in cm betragen, wenn das Verhältnis der Tiefe der Auffangwanne zu ihrer geringsten Breite mehr als 1 : 10 und die Tiefe der Auffangwanne 25 cm bis 50 cm beträgt.

Ist ein Behälter in einer Auffangwanne mit einer Tiefe von mehr als 25 cm jedoch ohne die vorgenannte freie Fläche eingestellt, darf bei der Lagerung von Flüssigkeiten mit Flammpunkten bis 55°C und natürlicher Belüftung der Abstand zwischen Wanne und Behälter allseitig nicht mehr als 1 cm betragen.

(7) Die Tragkraft der Auffangwanne sowie des Gitterrostes darf nicht überschritten werden.

(8) Größere Gebinde und Fässer dürfen nur mit geeigneten Geräten (zum Beispiel Fassgreifern) in die Auffangwanne gestellt werden und aus ihr entnommen werden.

(9) Kleingebinde und Fässer dürfen nur entsprechend der verkehrsrechtlichen Zulassung und den Arbeitsschutzbestimmungen gestapelt werden, wobei eine maximale Stapelhöhe von 1,5 m nicht überschritten werden darf. Sie sind gegen Herabstürzen zu sichern.

(10) In Gebieten mit Gefährdung durch Erdbeben (Erdbebenzone 1-3 nach DIN 4149) sind die Behälter ausreichend in ihrer Lage zu sichern.

(11) Bei der Zusammenlagerung von unterschiedlichen Stoffen muss eine Stoffverträglichkeit gegeben sein. Verschiedenartige Flüssigkeiten, die miteinander reagieren können, müssen so gelagert werden, dass sie im Falle des Auslaufens nicht in dieselbe Wanne gelangen können. Der Werkstoff eines anderen Behälters darf nicht durch das Lagermedium angegriffen werden.

(12) In Fällen, in denen mit Kontaktkorrosion zu rechnen ist, muss sichergestellt sein, dass die Behälter und Gebinde einen ausreichenden Abstand von der Auffangwanne aufweisen.

(13) Das Austreten wassergefährdender Stoffe aus dem Behälter muss schnell und zuverlässig feststellbar sein. Die wassergefährdenden Stoffe müssen sichtbar sein oder durch eine Leckagesonde angezeigt werden.

(14) Wird keine Leckagesonde verwendet, muss zur sichtbaren Erkennung von Leckagen

- bei Auffangwannen ohne Gitterrost zwischen Behälter und Wannensrand ein ausreichender Abstand (in der Regel 100 mm) eingehalten werden. Bei Auffangwannen in Sicherheitsschränken nach DIN EN 14470-1 kann der Abstand geringer sein.
- bei Behältern, die auf Gitterrosten aufgestellt werden, die Auffangwanne mindestens an einer Stelle einsehbar bleiben.

(15) Abfüllgefäße (zum Beispiel Kannen) und Lagerbehälter dürfen nicht über den Wannensrand hinausragen.

4.2 Unterhalt, Wartung

(1) Die Auffangwanne ist frei von Wasser, Niederschlag und Verschmutzungen zu halten.

(2) Schäden am Oberflächenschutz der Auffangwanne sind umgehend zu beheben, damit keine Korrosion auftritt.

(3) Bei Austausch des Gitterrostes darf nur ein Gitterrost gleicher Tragkraft und Abmessungen verwendet werden.

(4) Ist die Auffangwanne nach einer Beschädigung, die die Funktionsfähigkeit der Wanne wesentlich beeinträchtigt hat, wieder instandgesetzt worden, so ist sie erneut einer Dichtheitsprüfung zu unterziehen. Instandsetzung und Dichtheitsprüfung müssen entweder durch den Hersteller oder durch einen Fachbetrieb gemäß § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377), der die Anforderungen gemäß Abschnitt 2.2.1 erfüllt, durchgeführt werden.

4.3 Prüfungen

(1) Der Betreiber hat regelmäßig, mindestens wöchentlich, durch eine Sichtprüfung festzustellen, ob Flüssigkeit aus den Behältern ausgelaufen ist. Ausgelaufene Flüssigkeit ist umgehend schadlos zu beseitigen.

(2) Der Zustand der Auffangwanne und ggf. des Gitterrostes ist – auch an der Unterseite der Wanne – alle zwei Jahre, bei Auffangwannen in Sicherheitsschränken nach DIN EN 14470-1 alle 6 Monate durch Inaugenscheinnahme zu prüfen. Das Ergebnis ist zu protokollieren und auf Verlangen der zuständigen Wasserbehörde vorzulegen.

5 Zitierte Normen und Regelwerke

DIN-Normen

DIN 4149:2005-04	Bauten in deutschen Erdbebengebieten - Lastannahmen, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten
DIN 6600:2007-04	Behälter (Tanks) aus Stahl für die Lagerung wassergefährdender, Flüssigkeiten – Übereinstimmungsnachweis
DIN 6601:2007-04	Beständigkeit der Werkstoffe von Behältern (Tanks) aus Stahl gegenüber Flüssigkeiten (Positiv-Flüssigkeitsliste)
DIN 6625-2:1989-09	Standortgefertigte Behälter (Tanks) aus Stahl für die oberirdische Lagerung von wassergefährdenden, brennbaren Flüssigkeiten der Gefahrklasse AIII und wassergefährdenden, nichtbrennbaren Flüssigkeiten; Berechnung
DIN 18800-7:2008-11	Stahlbauten - Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation
DIN EN 287-1:2011-11	Prüfung von Schweißern – Schmelzschweißen - Teil 1: Stähle
DIN EN 571-1:1997-03	Zerstörungsfreie Prüfung – Eindringprüfung –Teil 1: Allgemeine Grundlagen
DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
DIN EN 10025-1:2005-2	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen
DIN EN 10025-2:2005-04	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen –Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle
DIN EN 10027-2:1992-09	Bezeichnungssysteme für Stähle; Teil 2: Nummernsystem
DIN EN 10028-2:2009-09	Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen – Teil 2: Unlegierte und legierte Stähle mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen

DIN EN 10028-7:2008-02	Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen - Teil 7: Nichtrostende Stähle
DIN EN 10088-2:2005-09	Nichtrostende Stähle – Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung
DIN EN 10088-3:2005-09	Nichtrostende Stähle – Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung
DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen
DIN EN 14470:2004-07	Feuerwiderstandsfähige Lagerschränke - Teil 1: Sicherheitsschränke für brennbare Flüssigkeiten
DIN EN ISO 12944-1:1998-07	Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung
DIN EN ISO 12944-4:1998-07	Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 4: Arten von Oberflächen und Oberflächenvorbereitung
DIN EN ISO 12944-5:2008-01	Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 5: Beschichtungssysteme
DIN EN ISO 15607:2004-03	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Allgemeine Regeln

DASt-Richtlinie

022 Feuerverzinken von tragenden Stahlbauteilen

AD-Merkblätter

HP0 Allgemeine Grundsätze für Auslegung, Herstellung und damit verbundene Prüfung

HP2/1 Verfahrensprüfung für Fügeverfahren, Verfahrensprüfung von Schweißverbindungen

HP3 Schweißaufsicht, Schweißer

HP5/1 Herstellung und Prüfung der Verbindungen, Arbeitstechnische Grundsätze

Bezüglich der in dieser Richtlinie genannten Normen, anderen Unterlagen und technischen Anforderungen, die sich auf Produkte oder Prüfverfahren beziehen, gilt, dass auch Produkte bzw. Prüfverfahren angewendet werden dürfen, die Normen oder sonstigen Bestimmungen und/oder technischen Vorschriften anderer EU-Mitgliedstaaten und weiterer Vertragsstaaten des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) sowie der Schweiz und der Türkei entsprechen, sofern das geforderte Schutzniveau in Bezug auf Sicherheit, Gesundheit und Gebrauchstauglichkeit gleichermaßen dauerhaft erreicht wird.

Anlage

Auffangwannen – Werkstoffe und Werkstoffbescheinigungen

Stahlsorten		Werkstoff Nr. nach DIN EN 10027-2: 1992-09	frühere Bezeichnung	
Stähle nach DIN EN 10025-2	S235JR	1.0038	St37-2	CE-Konformitäts- kennzeichnung nach DIN EN 10025-1
	S275J2	1.0145	St44-3	
	S355J2	1.0570	St52-3	
Stähle nach DIN EN 10028-2	P235GH	1.0345	HI	3.1 – Abnahmeprüf- zeugnis nach DIN EN 10204: 2005-01
	P265GH	1.0425	HII	
	P295GH	1.0481	17Mn4	
Nichtrostende Stähle	entsprechend Z-30.3-6			Kennzeichnung nach Z-30.3-6