

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 5. April 2005
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-370
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 13-1.38.6-6/05

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-38.6-74

Antragsteller:

LSD Umwelt- und Recyclingtechnologie GmbH
Rodenbacher Chaussee 6
63457 Hanau

Zulassungsgegenstand:

Auffangraumauskleidung aus Stahl
(AQUAPROTECT Flächenschutz-System)

Geltungsdauer bis:

31. März 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und eine Anlage mit fünf Seiten.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind Dichtflächen aus Stahl mit der Bezeichnung "AQUAPROTECT Flächenschutzsystem" gemäß Anlage 1, bestehend aus Stahlblechtafeln, die an der Einbaustelle flüssigkeitsdicht verschweißt werden.

(2) Das Flächenschutzsystem darf zur Abdichtung von Auffangräumen in Gebäuden und bei ausreichender Überdachung auch im Freien verwendet werden.

(3) Das Flächenschutzsystem darf für die Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt über 55 °C und wassergefährdender Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt bis 55 °C in Fässern, Tankcontainern und Kleingebinden, die den verkehrsrechtlichen Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter entsprechen bzw. einen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis haben, verwendet werden.

(4) Die Werkstoffe des Flächenschutzsystems müssen gegenüber den zu lagernden wassergefährdenden Flüssigkeiten beständig sein.

(5) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfallen für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung und Bauartzulassung nach § 19 h des WHG¹.

2 Bestimmungen für die Stahlblechtafeln

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

(1) Für die Stahlblechtafeln werden Bleche mit mindestens 5 mm Dicke aus Stahl Werkstoff-Nr. 1.0037, 1.0036, 1.0038, 1.0116, 1.0144 nach DIN EN 10025-1², Werkstoff-Nr. 1.00345, 1.0425, 1.0481 nach DIN EN 10028-2³

sowie Bleche mit mindestens 3 mm Dicke aus Stahl

Werkstoff-Nr. 1.4301, 1.4306, 1.4541, 1.4571, 1.4401, 1.4404, 1.4435 nach DIN EN 10088-2⁴ verwendet.

(2) Flächenschutzsysteme aus Stählen nach DIN EN 10025-1 und DIN EN 10028-2 dürfen mit einem geeigneten Korrosionsschutz (Anstrich) versehen werden.

(3) Bei Lagerung von Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt bis 55 °C ist die Ableitfähigkeit des Oberflächenschutzes nachzuweisen. Der Ableitwiderstand darf nicht mehr als 10⁸ Ω betragen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Stahlblechtafeln werden aus in Abschnitt 2.1(1) aufgeführten Blechen, die den genannten Normen entsprechen, im Werk der Firma 02⁵ weitgehend zugeschnitten und bei Bedarf gekantet und gebohrt. Bei der Abkantung von Blechen ist der Biegeradius gleich oder größer der Wanddicke zu wählen.

1	WHG: 19. August 2002	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)
2	DIN EN 10025-1:2005-02	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen
3	DIN EN 10028-2:2003-09	Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen - Teil 2: Unlegierte und legierte Stähle mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen
4	DIN EN 10088-2:1995-08	Nichtrostende Stähle - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band für allgemeine Verwendung
5	Die Anschriften des Herstellwerkes ist beim DIBt hinterlegt.	

2.2.2 Kennzeichnung

Bei Blechen, die nicht in der Bauregelliste A Teil 1 aufgeführt sind und somit nicht mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach der Übereinstimmungszeichen-Verordnung der Länder gekennzeichnet sind, müssen die dem Lieferschein beigefügten Prüfbescheinigungen nach DIN EN 10204⁶ vom Antragsteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) versehen werden.

Außerdem hat der Antragsteller ein Typenschild mitzuliefern, mit dem die fertiggestellten Dichtflächen gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben gekennzeichnet werden:

- Einbaufirma,
- Zulassungsnummer Z-38.6-74,
- Baujahr,
- Werkstoff der Dichtfläche,
- Auffangvolumen.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

(1) Durch die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen ist der Nachweis der Eigenschaften der Bleche erbracht.

(2) Weitere Einzelteile des Flächenschutzsystems dürfen nur verwendet werden, wenn ein entsprechender bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis vorliegt.

(3) Die Bestätigung der Übereinstimmung des an der Einbaustelle flüssigkeitsdicht verschweißten Flächenschutzsystems mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom Antragsteller mit einer Übereinstimmungserklärung auf der Grundlage der Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfolgen. Dazu hat der mit dem Einbau beauftragte Betrieb dem Antragsteller die Ergebnisse der Prüfungen nach Abschnitt 4.2 entsprechend Abschnitt 4.3 und einen Nachweis entsprechend Abschnitt 4.1(4) vorzulegen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

(1) Die Flächenschutzsysteme dürfen nur auf ausreichend tragfähigem Untergrund (gegebenenfalls auch Wände) entsprechend der statischen Berechnungen für die jeweiligen Betriebsbelastungen eingebaut werden. Wenn die senkrechten Wände des Flächenschutzsystems nicht spaltfrei am Untergrund anliegen, ist bei einer Wandhöhe > 0,5 m ein statischer Nachweis der Konstruktion des Flächenschutzsystems erforderlich.

(2) Räume, die mit einem Flächenschutzsystem aus Stahl nach DIN EN 10025 oder DIN EN 10028-2 versehen werden, müssen bauseits gegen aufsteigende und eindringende Feuchtigkeit geschützt werden.

(3) Zwischen dem tragfähigen Untergrund und dem Flächenschutzsystem dürfen geeignete, nicht brennbare Faserdämmstoffe für die Wärmedämmung nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 5.13 bzw. nicht brennbare Faserdämmstoffe für die Trittschalldämmung nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 5.14 in einer Dicke bis 10 mm eingebracht werden.

(4) Auf- und Überfahrrampen müssen so konstruiert sein, dass Verkehrslasten ohne Beschädigung der Aufkantungen in die Unterkonstruktion abgeleitet werden.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Einbau des Flächenschutzsystems

(1) Mit dem Einbau des Flächenschutzsystems dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I WHG sind.

⁶

(2) Die Konstruktionsdetails müssen den Anlagen 1 und 1.1 bis 1.4 entsprechen. Das Flächenschutzsystem muss eine Aufkantung von mindestens 5 cm aufweisen.

(3) Soweit nachstehend nichts anderes bestimmt ist, gilt für den Einbau des Flächenschutzsystems DIN 18800-7⁷.

(4) Beim Einbauen sind Verfahren anzuwenden, die vom einbauenden Betrieb nachweislich beherrscht werden und die sicherstellen, dass das Flächenschutzsystem den Anforderungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht. Der Nachweis ist

- nach den AD-Merkblättern der Reihe HP oder
- entsprechend Herstellerqualifikation Klasse C nach DIN 18800-7

zu führen.

(5) Das Zusammenfügen der Einzelteile des Flächenschutzsystems hat durch Schweißen anhand einer anerkannten Schweißanweisung (WPS) zu erfolgen.

(6) Bei der Verankerung des Flächenschutzsystems sind die Schraubköpfe entsprechend Anlage 1.3 dicht zu schweißen.

(7) Die Schweißnähte 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 Stahlbleche angepasst sein.

(8) Die Schweißnähte dürfen keine Risse und keine Bindefehler und Schlackeneinschlüsse aufweisen. Die Verbindungen der Blechtafeln sind mit Schweißbadsicherung entsprechend Anlage 1.2 auszuführen. Kreuzstöße sind zu vermeiden.

4.2 Prüfung des fertiggestellten Flächenschutzsystems

An jedem Flächenschutzsystem sind folgende Prüfungen durchzuführen:

1. Abmessungen,
2. Schweißnahtprüfung entsprechend DIN 18800-7,
3. Dichtheitsprüfung.

Die Dichtheitsprüfung der Verbindungsnahte und der Dichtschweißungen der Schraubköpfe der Verankerungen erfolgt durch zerstörungsfreie Werkstoffprüfung, zum Beispiel nach dem Vakuumverfahren, dem Farbeindringverfahren nach DIN EN 571-1⁸ oder einem gleichwertigen Verfahren.

4.3 Aufzeichnungen der Prüfergebnisse

(1) Die Ergebnisse der Prüfungen nach Abschnitt 4.2 sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Datum des Einbaus und der Prüfung,
- Bezeichnung der Ausgangsmaterialien,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Ergebnisse der Kontrollen und Prüfungen,
- Unterschrift des für die Prüfungen Verantwortlichen.

(2) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(3) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom einbauenden Betrieb unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

7 DIN 18800-7:2002-09 Stahlbauten; Ausführung und Herstellerqualifikation

8 DIN EN 571-1:1997-03 Zerstörungsfreie Prüfung; Eindringprüfung; Allgemeine Grundlagen

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung, Prüfung

5.1 Nutzung

5.1.1 Lagerflüssigkeiten

(1) Die entsprechend Abschnitt 1(4) geforderte Beständigkeit gilt als nachgewiesen, wenn die Lagermedien in der DIN 6601⁹ enthalten sind und die darin aufgeführten Randbedingungen beachtet werden oder die Eignung nach Abschnitt 3 der DIN 6601 nachgewiesen wurde, wobei für die Flächenschutzsysteme abweichend von der DIN 6601 Flüssigkeit-Werkstoff-Kombinationen als geeignet bewertet werden dürfen, wenn der Wandabtrag durch Flächenkorrosion höchstens 0,5 mm/Jahr beträgt.

Für die Flächenschutzsysteme kann der Nachweis der Beständigkeit auch erbracht werden durch

- die "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) oder
- die verkehrsrechtliche Zulassung oder die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Behälters, wenn das Flächenschutzsystem aus dem gleichen Werkstoff wie der Behälter besteht.

(2) Bei der Lagerung von Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt ≤ 55 °C sind die Belange des Brand- und Explosionsschutzes, insbesondere die TRbF 20¹⁰ zu beachten.

(3) Bei Medien, die unter die Gefahrstoffverordnung fallen, sind die TRGS 514¹¹ und die TRGS 515¹² zu beachten.

5.1.2 Leckageerkennung

Die Aufstellung der Behälter muss so erfolgen, dass das Flächenschutzsystem zur Erkennung von Leckagen mindestens an einer Stelle einsehbar bleibt.

5.1.3 Unterlagen

Dem Verwender des Flächenschutzsystems ist der Abdruck dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und die Übereinstimmungserklärung nach Abschnitt 2.3(3) auszuhandigen.

5.1.4 Betrieb

(1) Vor Benutzung des Flächenschutzsystems und bei jedem Wechsel des Lagermediums ist zu überprüfen, ob das einzulagernde Medium nach Abschnitt 5.1.1 gelagert werden darf.

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

(3) Die zulässige Lagerkapazität oder Behältergröße, für die der mit dem Flächenschutzsystem abgedichtete Auffangraum genutzt werden darf, ist gemäß Anlagenverordnung (VAwS) zu ermitteln. Soweit in der weiteren Schutzzone von Wasserschutzgebieten die Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten zulässig ist, muss der Auffangraum den Gesamtinhalt der gelagerten Behältnisse aufnehmen können.

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

9	DIN 6601:1991-10	Beständigkeit der Werkstoffe von Behältern / Tanks aus Stahl gegenüber Flüssigkeiten
10	TRbF 20:	Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, Läger
11	TRGS 514:1998-09	Technische Regeln für Gefahrstoffe; Lagern sehr giftiger und giftiger Stoffe in Verpackungen und ortsbeweglichen Behältern
12	TRGS 515:1998-09	Technische Regeln für Gefahrstoffe; Lagern brandfördernder Stoffe in Verpackungen und ortsbeweglichen Behältern

- (5) Bei der Berechnung des Auffangvolumens muss ein Freibord von mindestens 2 cm berücksichtigt werden.
- (6) Die Behälter dürfen mit geeigneten Geräten in die Auffangvorrichtung gestellt werden und aus ihr entnommen werden.
- (7) Kleingebinde und Fässer dürfen nur entsprechend der verkehrsrechtlichen Zulassung und den Arbeitsschutzbestimmungen gestapelt werden. Sie sind gegen Herabstürzen zu sichern.
- (8) Behälter mit wassergefährdenden Flüssigkeiten unterschiedlicher Zusammensetzung und Beschaffenheit dürfen nur dann in einer Auffangvorrichtung aufgestellt werden, wenn feststeht oder nachgewiesen werden kann, dass diese Stoffe im Falle ihres Austretens keine gefährlichen Reaktionen miteinander hervorrufen. Es dürfen nur Medien gelagert werden, die den Werkstoff keines im gleichen Auffangraum aufgestellten Behälters angreifen.
- (9) In Fällen, in denen mit Kontaktkorrosion zu rechnen ist, muss sichergestellt sein, dass die Behälter und Gebinde einen ausreichenden Abstand von dem Flächenschutzsystem aufweisen.
- (10) Zur Vermeidung von Gefahren für Beschäftigte und Dritte sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

5.2 Unterhalt, Wartung

- (1) Das Flächenschutzsystem ist frei von Verschmutzungen zu halten.
- (2) Ist ein Flächenschutzsystem nach einer Beschädigung, die die Funktionsweise wesentlich beeinträchtigt hat, wieder instandgesetzt worden, so ist es erneut einer Dichtheitsprüfung zu unterziehen. Instandsetzung und Dichtheitsprüfung müssen entweder durch den Hersteller oder durch einen Fachbetrieb nach § 19 I WHG, der die Anforderungen gemäß Abschnitt 4.1 (4) bis (8) erfüllt, durchgeführt werden.

5.3 Prüfungen

- (1) Der Betreiber der Lagerräume mit Flächenschutzsystem hat regelmäßig, mindestens einmal wöchentlich durch eine Sichtprüfung festzustellen, ob Flüssigkeit aus den Behältern ausgelaufen ist. Ausgelaufene Flüssigkeit ist umgehend schadlos zu beseitigen.
- (2) Der Zustand des Flächenschutzsystems ist alle zwei Jahre durch Inaugenscheinnahme zu prüfen. Das Ergebnis ist zu protokollieren und auf Verlangen der zuständigen Wasserbehörde vorzulegen.
- (3) Die nach anderen Rechtsbereichen erforderlichen Prüfungen bleiben unberührt.

Dr.-Ing. Kanning

Beglaubigt