

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 30. Mai 2005
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-249
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 43-1.59.12-28/04

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-59.12-203

Antragsteller:

SKO
Säureschutz- und Kunststoffbau GmbH
Industriestraße 1
56414 Oberahr

Zulassungsgegenstand:

Beschichtung "Eskanol VE/L"

Geltungsdauer bis:

31. Dezember 2009

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und sieben Blatt Anlagen.

* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-59.12-203 vom 15. Dezember 1999.

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 weitergehender 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

1.1 Das Beschichtungssystem "Eskanol VE/L" besteht aus folgenden Komponenten:

- der Grundierung: "PUR-Grundierung",
- der Laminatschicht: "Eskanol VE-GFK",
- der Versiegelung: "Eskanol VE" und der
- ableitfähigen Deckschicht: "Eskanol VE/L".

Die Gesamttrockenschichtdicke beträgt ca. 3,7 mm.

1.2 Der Anwendungsbereich des Beschichtungssystems erstreckt sich auf die Abdichtung von Auffangwannen und Auffangräumen aus Stahlbeton, die

- Rissbreiten $\leq 0,2$ mm aufweisen,
- sowohl innerhalb von Gebäuden als auch im Freien angeordnet sein können und
- der Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten gemäß Anlage 1 dienen.

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

1.4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- und Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z.B. Betriebssicherheitsverordnung) erteilt.

2 Bestimmungen für das Beschichtungssystem

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Das Beschichtungssystem

- kann auf Dauer Risse im Stahlbeton bis 0,2 mm Breite überbrücken,
- ist undurchlässig und chemisch beständig für die Beanspruchungsstufen hoch, mittel und gering nach TRwS 132/1997, Ausführung von Dichtflächen¹, gegen die in Anlage 1 aufgeführten Flüssigkeiten,
- haftet auf dem abzudichtenden Untergrund und ist in sich verbunden (Zwischenschichthaftung),
- ist alterungs- und witterungsbeständig,
- kann elektrostatische Aufladungen ableiten,
- ist begehbar,
- erfüllt bei Verwendung auf massiven mineralischen Untergründen nach DIN 4102-1² die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B2).

2.1.2 Die Eigenschaften nach Abschnitt 2.1.1 wurden nach den Zulassungsgrundsätzen für Beschichtungssysteme für Auffangwannen, Auffangräume und Flächen aus Beton in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten - Fassung Oktober 2003 - (ZG "Beschichtungssysteme für Beton in LAU-Anlagen")³ und den weiteren Festlegungen zu Mediengruppen und Prüfflüssigkeiten mit Wirkung ab August 2004 nachgewiesen.

1 siehe Anlage 4
2 siehe Anlage 4
3 siehe Anlage 4

2.1.3 Die Komponenten des Beschichtungssystems setzen sich wie folgt zusammen:

- Die Grundierung "PUR-Grundierung" ist eine aus den Komponenten "PUR-Füller" (weiß) und "PUR-Härter" hergestellte Grundierung auf Basis eines gesättigten Polyesterharzes.
 - "Eskanol VE-GFK" ist eine Laminatbeschichtung auf der Basis eines ungesättigten Polyesterharzes. Sie wird aus folgenden Komponenten hergestellt: "Eskanol VE-Lösung", "Eskanol PO-Härter", Stellmittel "Sylothix 53" und zwei Lagen Textilglasmatten vom Typ "Syncomat PM 300/25" mit einem Flächengewicht von je 300 g/m². Zum Laminieren von Flächen mit mehr als 5 Grad Neigung sind der Laminierlösung zusätzlich bis zu 5% Stellmittel (Sylothix 53) zuzugeben.
 - Die Versiegelung "Eskanol VE" ist eine entsprechend der Laminierlösung aus den Komponenten "Eskanol VE-Lösung", "Eskanol PO-Härter" und Stellmittel "Sylothix 53" hergestellte Versiegelung auf Basis eines ungesättigten Polyesterharzes.
 - Die ableitfähige Deckschicht "Eskanol VE/L" ist eine aus den Komponenten "Eskanol VE-Lösung", "Eskanol PO-Härter", "Graphit" und "PO-Pulver" hergestellte ableitfähige Deckbeschichtung auf der Basis eines ungesättigten Polyesterharzes, in die ein leitfähiges Netzwerk vom Typ "Geninet 36" mit einem Flächengewicht von 30 g/m² eingearbeitet wird. Zur Verwendung an senkrechten und geneigten Flächen werden der Beschichtungsmasse der Deckschicht zusätzlich bis 5 % Stellmittel zugemischt.
 - Die ableitfähige Deckschicht ist an die bauwerkseitig gestellte Erdung anzuschließen.
- Nähere Angaben zum Beschichtungsaufbau (Mischungsverhältnisse, Verbrauchsmengen, Schichtdicken, etc.) enthält Anlage 2.

2.1.4 Die Komponenten des Beschichtungssystems haben die in Anlage 2 angegebenen technischen Kenndaten. Die Rezepturen sind beim DIBt hinterlegt.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Herstellung bzw. Konfektionierung der einzelnen Komponenten des Beschichtungssystems "Eskanol VE/L" hat nach der im DIBt hinterlegten Rezeptur im Werk der Firma SKO Säureschutz- und Kunststoffbau GmbH in 56414 Oberahr zu erfolgen.

Änderungen der Rezeptur bedürfen der vorherigen Zustimmung durch das DIBt.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

2.2.2.1 Die auf den Gebinden vermerkten Angaben zu Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen (z.B. Gefahrstoff- bzw. Transportrecht) sind zu beachten.

2.2.2.2 Verpackung, Transport und Lagerung der Materialien müssen so erfolgen, dass die Gebrauchstauglichkeit nicht beeinträchtigt wird. Insbesondere sind alle Komponenten in geschlossenen Originalgebinden vor Feuchtigkeit geschützt bei Raumtemperatur zu lagern. Die auf den Gebinden angegebene maximale Lagerzeit der Komponenten ist zu beachten.

2.2.3 Kennzeichnung

2.2.3.1 Die Gebinde (Liefergefäße) der Beschichtungskomponenten sind im Herstellwerk nach Abschnitt 2.2.1 jeweils mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Bezeichnung der Komponente (entsprechend Abschnitt 2.1.3),
- "Komponente für das Beschichtungssystem 'Eskanol VE/L' nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-59.12-203",
- Name des Herstellers,
- Herstellungsdatum,
- unverschlüsseltes Verfallsdatum (Datum, bis zu dem die Komponente des Beschichtungssystems verwendet werden darf),
- Chargen-Nr. und

- Kennzeichnung aufgrund der Vorschriften der Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV) in der jeweils geltenden Fassung mit z.B. Gefahrensymbol, Gefahrenbezeichnung, Gefahrenhinweisen und Sicherheitsratschlägen.

Ferner ist jedes Gebinde mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen.

Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3.2 erfüllt sind.

- 2.2.3.2 Der Hersteller muss den Verarbeiter (Betrieb nach Abschnitt 4.1) verpflichten, jede Auffangwanne bzw. jeden Auffangraum dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen (es sollen dabei mitgelieferte Schilder verwendet werden):

Zur Beschichtung dieser Auffangwanne wurde verwendet

Beschichtungssystem:	"Eskanol VE/L"
Zulassungsnummer:	Z-59.12-203
Antragsteller/Hersteller:	SKO Säureschutz- und Kunststoffbau GmbH Industriestrasse 1 56414 Oberahr

beschichtet am:

beschichtet von: (ausführende Firma s. Abschnitt 4.1)

Zur Schadensbeseitigung und zur Neubeschichtung nur die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Materialien entsprechend den Angaben des Herstellers verwenden!

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

- 2.3.1.1 Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts (Beschichtungssystem) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für den Hersteller der Komponenten des Beschichtungssystems gemäß Abschnitt 2.2.1 mit einem Übereinstimmungszertifikat "ÜZ" (Übereinstimmung auf der Grundlage einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung) gemäß Abschnitt 2.3.2 erfolgen.

- 2.3.1.2 Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart (Auffangraumabdichtung) mit den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom ausführenden Betrieb gemäß Abschnitt 4.1 mit einer Übereinstimmungserklärung "ÜH" (Übereinstimmungserklärung des Herstellers) gemäß Abschnitt 2.3.3 erfolgen.

2.3.2 Übereinstimmungsnachweis für das Bauprodukt

- 2.3.2.1 Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts (Beschichtungssystem) mit den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage

- einer werkseigenen Produktionskontrolle,
- einer regelmäßigen Fremdüberwachung und
- einer Erstprüfung durch eine anerkannte Stelle

nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikates "ÜZ" und die Fremdüberwachung, einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen, hat der Hersteller des Beschichtungssystems eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik sind von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats sowie eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) In dem in Abschnitt 2.2.1 benannten Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle 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 Bauprodukte den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(2) Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind mindestens die gemäß Anlage 3 aufgeführten Eigenschaften zu prüfen und die technischen Kenndaten der Anlage 2 zu kontrollieren. Die zulässigen Abweichungen der Messwerte sind im Überwachungsvertrag festzulegen.

(3) Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Beschichtungssystems bzw. der einzelnen Komponenten,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Beschichtungssystems bzw. der einzelnen Komponenten,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(4) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Einzelne Komponenten, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.2.3 Fremdüberwachung

(1) In dem in Abschnitt 2.2.1 benannten Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen.

Umfang und Häufigkeit der Fremdüberwachung der Herstellung der Komponenten des Beschichtungssystems regelt sich gemäß Anlage 3.

(2) Vor Erteilung des Übereinstimmungszertifikates ist im Rahmen der Fremdüberwachung eine Erstprüfung des Beschichtungssystems mit folgendem Prüfumfang durchzuführen:

- Prüfung der Identität der Materialien
- Bestimmung von Verbrauch und Schichtdicke
- Prüfung der Haftung, Alterungsbeständigkeit, Witterungsbeständigkeit, Rissüberbrückung, Dichtheit und Chemikalienbeständigkeit (mit mindestens 2 von der Überwachungsstelle ausgewählten Medien bzw. Mediengruppen-Prüf Flüssigkeiten der Zulassung)
- Prüfung der Ableitung elektrostatischer Aufladungen (Ableitfähigkeit)

Die Probenahme und Prüfungen obliegen einer anerkannten Überwachungsstelle. Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrundeliegenden Verwendbarkeitsprüfungen an amtlich entnommenen Proben aus der laufenden Produktion durchgeführt wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

(3) Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem

Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

2.3.3 Übereinstimmungsnachweis für die Bauart

Die Bestätigung der Übereinstimmung des am Einbauort applizierten Beschichtungssystems mit den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom einbauenden Betrieb mit einer Übereinstimmungserklärung "ÜH" (Übereinstimmungserklärung des Herstellers) auf der Grundlage der Bestimmungen für die Applikation gemäß Abschnitt 4 einschließlich der Abgabe eines Fertigungsprotokolls in Anlehnung an Anlage 5 erfolgen.

Dieser Übereinstimmungsnachweis ist zu den Bauunterlagen zu nehmen. Er ist dem DIBt und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Für den Entwurf und die Bemessung gilt DIN 1045⁴ Teil 1 bis 3 (Ausgabe 2001-07), wobei eine Rissbreitenbegrenzung auf $\leq 0,2$ mm vorzusehen ist. Auffangwannen und Auffangräume, die mit dem Beschichtungssystem beschichtet werden sollen, dürfen unter den in der DAfStb - Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen" Teil 1⁵, Abschnitt 4.3 aufgeführten mechanischen Einwirkungen, keine Risse mit Breiten $> 0,2$ mm aufweisen.

3.2 Darüber hinaus müssen vor dem Einbau (Applikation) des Beschichtungssystems folgende bauliche Voraussetzungen gegeben sein:

- Arbeitsfugen sind zu vermeiden. Sofern Arbeitsfugen unvermeidbar sind, sind sie gemäß DIN 1045⁴ Abs. 10.2.3 auszubilden.
- Innenliegende Kanten sind als Hohlkehle auszuführen.
- Wassereinwirkung auf die Rückseite des Beschichtungssystems muss vermieden werden. Wenn Grund- oder Sicker- oder andere Wässer von der Rückseite in das Bauwerk eindringen können, ist dieses gemäß DIN 18195-4⁶ abzudichten.
- Die Betonflächen müssen mindestens 28 Tage alt und trocken sein, ehe sie beschichtet werden. Vor dem Aufbringen des Beschichtungssystems müssen die Betonflächen gemäß DIN 28052-2⁷, Abschnitt 4.2, in Verbindung mit Tabelle 1 dieser Norm vorbereitet und ggf. mit geeigneten und mit dem Beschichtungssystem verträglichen Produkten ausgebessert werden. Die zu beschichtende Betonfläche ist durch den Betrieb nach Abschnitt 4.1 zu beurteilen und abzunehmen.

3.3 Das Beschichtungssystem darf erst aufgebracht werden, wenn die vorgenannten baulichen Voraussetzungen gegeben sind.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Der Einbau (Applikation) des Beschichtungssystems darf nur von Betrieben vorgenommen werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetrieb im Sinne von § 19 I des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sind und die vom Antragsteller hierfür unterwiesen sind.

4.2 Für die ordnungsgemäße Applikation des Beschichtungssystems hat der Antragsteller eine Verarbeitungsanleitung zu erstellen, in der zusätzlich zu den Bestimmungen dieses Bescheides (siehe Anlage 2), insbesondere zu den folgenden Punkten detaillierte Beschreibungen enthalten sein müssen:

- Oberflächenbeschaffenheit und Oberflächenvorbehandlung,
- Luftfeuchtigkeit und Temperatur (Einhaltung der Taupunktgrenzen),

4 siehe Anlage 4

5 siehe Anlage 4

6 siehe Anlage 4

7 siehe Anlage 4

- Material- und Oberflächentemperaturen,
- Verpackung, Transport und Lagerung der Beschichtungskomponenten,
- Vorsichtsmaßnahmen bei der Verarbeitung,
- Mischung der Komponenten,
- Applikationstechnik (einschließlich Einarbeitung der Verstärkungsmaterialien),
- Materialverbrauch pro Schicht und Arbeitsgang,
- Maßnahmen zur Herstellung der Ableitung elektrostatischer Aufladungen; einschließlich Erdung,
- Verarbeitungszeiten der frisch angemischten Beschichtungsmassen,
- Wartezeiten bis zur Begehbarkeit, bis zur nächsten Beschichtung bzw. bis zum nächsten Arbeitsgang,
- Ausführung von Ausbesserungsarbeiten,
- Zeitpunkt der Verwendbarkeit (volle mechanische und chemische Belastbarkeit).

4.3 Die Kontrolle der vorhandenen Schichtdicke ist über den nachgewiesenen Verbrauch an Beschichtungsmaterial bzw. mit geeigneten Nassfilmdickenmessern durchzuführen.

Wird bei der Kontrolle festgestellt, dass die einzelnen Verbrauchsmengen bzw. Schichtdicken (Grundierung, Laminatschicht, Versiegelung und leitfähige Deckschicht) nicht den Anforderungen der Anlage 2 entsprechen, muss das fehlende Material vor dem nächsten Arbeitsgang unter Beachtung der Verarbeitungsanleitung des Antragstellers ergänzend aufgebracht werden.

4.4 An der Auffangwanne bzw. dem Auffangraum ist ein Schild nach Abschnitt 2.2.3.2 anzubringen.

4.5 Der Betrieb nach Abschnitt 4.1 hat dem Betreiber einer Anlage zum Lagern wassergefährdender Flüssigkeiten eine Kopie der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie der Verarbeitungsanleitung des Antragstellers zu übergeben.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

5.1 Allgemeines

5.1.1 Auf die Notwendigkeit der ständigen Überwachung der Dichtheit bzw. Funktionsfähigkeit des Beschichtungssystems gemäß § 19 i WHG durch den Betreiber einer Anlage zum Lagern wassergefährdender Flüssigkeiten wird verwiesen. Hierfür gelten die unter Abschnitt 5.2.2 aufgeführten Kriterien in Verbindung mit Abschnitt 5.3.

5.1.2 Der Betreiber einer Anlage zum Lagern wassergefährdender Flüssigkeiten ist verpflichtet, mit dem Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen des Beschichtungssystems nur solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I WHG sind und die vom Hersteller hierfür unterwiesen sind; es sei denn, die Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.

5.1.3 Der Betreiber einer Anlage zum Lagern wassergefährdender Flüssigkeiten hat je nach landesrechtlichen Vorschriften Prüfungen durch Sachverständige nach Wasserrecht (Inbetriebnahmeprüfung, wiederkehrende Prüfung) zu veranlassen. Für die Durchführung der Prüfungen gelten Abschnitt 5.2.1 und Abschnitt 5.2.2.

5.1.4 Sofern die Anlagenverordnungen der Länder keine Prüfungen durch Sachverständige vorschreiben, hat der Betreiber einer Anlage einen Sachkundigen mit der wiederkehrenden Prüfung der Dichtheit und der Funktionsfähigkeit des Beschichtungssystems zu beauftragen. Auf die Pflichten des Betreibers der Anlage gemäß §19i des Wasserhaushaltsgesetzes wird verwiesen.

5.1.5 Die Vorschriften der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) bleiben hiervon unberührt.

5.1.6 Es ist dafür Sorge zu tragen, dass im Schadensfall austretende Flüssigkeit so schnell wie möglich von der Dichtfläche entfernt wird.

5.2 Prüfungen

5.2.1 Inbetriebnahmeprüfung

5.2.1.1 Der Sachverständige nach Wasserrecht ist über den Fortgang der Arbeiten laufend zu informieren. Ihm sind Aufzeichnungen über die verbrauchten Beschichtungsmaterialien zu übergeben. Er beurteilt die Ergebnisse der Kontrollen nach Abschnitt 4.2.

5.2.1.2 Die Prüfung vor Inbetriebnahme bzw. Wiederinbetriebnahme ist in Anwesenheit eines sachkundigen Vertreters der Beschichtungsfirma durchzuführen. Sie darf erst nach Ablauf der vom Hersteller festgelegten Mindesthärtungszeit (siehe Anlage 2) erfolgen.

5.2.1.3 Die Prüfung der Beschaffenheit der Oberfläche des Beschichtungssystems erfolgt durch Inaugenscheinnahme.

5.2.1.4 Wenn das Beschichtungssystem auf Grund der Gefährdungsbeurteilung nach § 3 der Betriebssicherheitsverordnung die Fähigkeit zur Ableitung elektrostatischer Aufladungen aufweisen muss, ist bei der Prüfung Folgendes zu beachten:

Für eine ausreichende Erdung ist Sorge zu tragen.

1. Geprüft wird der Erdableitwiderstand mit einer Gleichspannung von etwa 100 V (bzw. der Spannung gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung) gemäß der Richtlinie des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften BGR 132⁸ Abschnitt 2 Nr. 8. Der Erdableitwiderstand wird gemessen als elektrischer Widerstand zwischen einer auf das Beschichtungssystem aufgesetzten kreisförmigen Elektrode (von 1 kg Gewicht und 20 cm² Messfläche bzw. 50 mm Durchmesser, ohne Schutzring) und Erde.

2. Das Beschichtungssystem wird an der zu prüfenden Stelle mit einem trockenen Tuch abgerieben und dort mit einem angefeuchteten Fließpapier (bei gekrümmten Bodenflächen sind hinreichend viele Schichten zum Anpassen zu benutzen) oder einer Lage leitfähigem Moosgummi von 50 mm Durchmesser belegt, auf das die Messelektrode aufgesetzt wird.

3. Die Anzahl der Messpunkte ist in Abhängigkeit von der Größe der beschichteten Fläche im Bereich von 1 Messung/m² bis mindestens 1 Messung/10m² festzulegen. Die Messpunkte müssen gleichmäßig verteilt über die begehbare Fläche liegen. Sofern eine sichere Aussage zur Ableitfähigkeit elektrostatischer Aufladungen durch den Sachverständigen nicht möglich ist, kann er nach eigenem Ermessen zusätzliche Messpunkte bestimmen und Messungen durchführen.

4. Bei Umgebungstemperatur sind folgende maximale Messwerte zulässig:

- | | |
|--|-----------------------|
| – bis 50 % relative Luftfeuchte (*): | 1x10 ⁸ Ohm |
| – über 50 % bis 70 % relative Luftfeuchte:(*) | 1x10 ⁷ Ohm |
| – über 70 % relative Luftfeuchte oder unbekannter Luftfeuchte: | 1x10 ⁶ Ohm |

(*) mögliche Mess-Sicherheit 5 %

5.2.2 Wiederkehrende Prüfungen

Bei wiederkehrenden Prüfungen nach § 19 i WHG ist das Beschichtungssystem hinsichtlich seiner Schutzwirkung zu prüfen.

Das Beschichtungssystem gilt weiterhin als dicht, wenn insbesondere keine der nachstehend aufgeführten Mängel feststellbar sind:

- Mechanische Beschädigungen der Oberfläche;
- Blasenbildung oder Ablösungen;
- Rissbildung an der Oberfläche;
- Schmutzeinschlüsse, welche die Schutzwirkung beeinträchtigen könnten;
- Aufweichen der Oberfläche;
- Inhomogenität des Beschichtungssystems oder

- Aufrauungen der Oberfläche.

5.3 **Ausbesserungsarbeiten**

Werden bei den Prüfungen gemäß Abschnitt 5.1.1 bzw. Abschnitt 5.1.3 Mängel festgestellt, so sind diese unverzüglich zu beheben. Mit der Schadensbeseitigung ist ein Betrieb nach Abschnitt 5.1.2 zu beauftragen, der nur die in diesem Bescheid genannten Materialien entsprechend den Angaben der Verarbeitungsanleitung des Antragstellers verwenden darf.

Beschädigte Flächen oder Fehlstellen sind bis zum Untergrund auszuschneiden, Kanten sind anzuschrägen. Die angrenzenden Schichten sind anzuschleifen und zu reinigen, bevor die Reparatur gemäß Verarbeitungsanleitung des Antragstellers erfolgen kann. Ausgeschnittene Fehlstellen sind an den Rändern mindestens 10 cm überlappend zu beschichten.

Sofern die nachzubeschichtende Fläche 30 % der Gesamtfläche überschreitet, ist das gesamte Beschichtungssystem zu erneuern. Bei Nacharbeiten in größerem Umfang ist die wiederkehrende Prüfung durch den Sachverständigen zu wiederholen.

5.4 **Prüfbescheinigung**

Über das Ergebnis der Prüfungen ist im Rahmen der nach Arbeitsschutz- bzw. Wasserrecht zu erstellenden Bescheinigungen eine Aussage zu treffen.

Außerdem müssen in der Prüfbescheinigung folgende Angaben enthalten sein:

- Betreiber der Anlage
- Art der Lagerung (im Freien/innerhalb von Gebäuden)
- Baujahr der Anlage
- Beschichtete Fläche in m²
- Vorgesehene Lagerflüssigkeiten
- Ausführender Fachbetrieb
- Zeitpunkt der Beschichtungsarbeiten
- Hersteller bzw. Typ und Zulassungsnummer des Beschichtungssystems
- Prüfungsumfang gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
- Beschreibung der Mängel
- Ort und Zeitpunkt der Prüfung und
- Name des Sachverständigen und des Auftragnehmers, der die Prüfung durchgeführt hat.

Dr. Pawel

Beglaubigt

Anlagenübersicht:

- Anlage 1: Liste der Flüssigkeiten (1 Blatt)
 - Anlage 2: Technische Kenndaten (2 Blatt)
 - Anlage 3: Grundlagen für den Übereinstimmungsnachweis (2 Blatt)
 - Anlage 4: Liste der zitierten Normen, Regeln und Richtlinien (1 Blatt)
 - Anlage 5: Fertigungsprotokoll (1 Blatt)
- (5 Anlagen, bestehend aus insgesamt 7 Blatt)