

10829 Berlin, 29. Oktober 2007

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-249

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: I 63-1.59.16-70/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-59.16-269

Antragsteller:

Steuler
Industrieller Korrosionsschutz GmbH
Georg-Steuler-Straße
56203 Höhr-Grenzhausen

Zulassungsgegenstand:

Beschichtungssystem "Alkadur HR-LF"

Geltungsdauer bis:

31. Oktober 2012

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



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-59.16-269 vom 12. November 2002, geändert und ergänzt durch Bescheid vom 7. Februar 2003.

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) Die Zulassung betrifft ein Beschichtungssystem zur Verwendung in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten, wie nachfolgend beschrieben.

Das Beschichtungssystem "Alkadur HR-LF" besteht aus folgenden Komponenten:

- der Grundierung: "Alkadur HR Grundierung" (nach Bedarf),
- der Kratzspachtelschicht: "Alkadur HR-LF Grundierspachtel" und
- der Deckschicht: "Alkadur HR-LF Deckschicht" (Boden, gießfähig) bzw. "Alkadur HR-LF Deckschicht" (Wand, spachtelfähig)

Die Gesamttrockenschichtdicke beträgt 2,5 mm.

(2) Der Anwendungsbereich des Beschichtungssystems erstreckt sich auf die Abdichtung von Auffangwannen, Auffangräumen und Flächen aus Stahlbeton, die

- eine Rissbreitenbemessung in Bodenflächen von $\leq 0,5$ mm und in senkrechten und geneigten Flächen (stellmittelhaltige Wandbeschichtung) von $\leq 0,3$ mm aufweisen,
- durch Fahrzeuge mit Luftbereifung, Vollgummi-Rädern, Vulkollan-Rädern oder mit Polyamid-Rädern befahren werden können,
- die Anforderungen zur Vermeidung elektrostatischer Aufladungen erfüllen und ableitfähig sein müssen,
- sowohl innerhalb von Gebäuden als auch im Freien angeordnet sein können und
- als bauliche Anlage dem Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten gemäß Anlage 1 dienen.

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

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

(5) Anschlüsse an andere Bauprodukte über Fugen, Stöße und Kanten sind nicht Gegenstand dieser Zulassung.

2 Bestimmungen für das Beschichtungssystem

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

(1) Das Beschichtungssystem

- kann für die Verlaufsbeschichtung der Bodenvariante auf Dauer Risse in Bodenflächen aus Stahlbeton mit einer Breite bis 0,5 mm bzw. für die stellmittelhaltige Spachtelschicht der Wandversion Risse in senkrechten und geneigten Flächen aus Stahlbeton bis 0,3 mm überbrücken,
- ist flüssigkeitsundurchlässig und chemisch beständig nach Beanspruchungsstufe "hoch", "mittel" und "gering" gemäß Arbeitsblatt DWA-A 786, Ausführung von Dichtflächen¹, entsprechend den in Anlage 1 aufgeführten wassergefährdenden Flüssigkeiten, Anlagenbetriebsarten und Stufen,

1

Arbeitsblatt DWA-A 786, Technische Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS), Ausführung von Dichtflächen; Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) Regelwerk, Oktober 2005



- haftet auf dem abzudichtenden Untergrund und ist in sich verbunden (Zwischenschichthaftung),
- ist alterungs- und witterungsbeständig,
- kann elektrostatische Aufladungen ableiten,
- ist begehbar,
- ist direkt befahrbar durch Fahrzeuge mit Luftbereifung, Vollgummi-Rädern, Vulkollan-Rädern oder mit Polyamid-Rädern und
- erfüllt bei Verwendung auf massiven mineralischen Untergründen nach DIN 4102-1² die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B2).

(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 Juli 2005 - (ZG "Beschichtungssysteme für Beton in LAU-Anlagen")³ nachgewiesen.

(3) Die Komponenten des Beschichtungssystems setzen sich wie folgt zusammen:

- "Alkadur HR Grundierung" ist eine bei Bedarf (z. B. für saugfähige Untergründe) zu verwendende Grundierung auf Epoxidharzbasis, bestehend aus "Alkadur HR Grundierlösung" (Harz) und "Alkadur HR Härter".
Die Grundierung wird mit Quarzsand der Körnung 0,2 bis 0,6 mm abgestreut.
- "Alkadur HR-LF Grundierspachtel" ist eine leitfähig eingestellte Kratzspachtelschicht, bestehend aus "Alkadur HR Grundierlösung" (Harz), "Alkadur HR Härter" und Pechkoks der Körnung 0,1 bis 0,315 mm.
Vor Auftrag des Grundierspachtels sind zur Gewährleistung der Ableitung elektrostatischer Aufladungen, Ableitbänder (Kupferleitband) gemäß Verarbeitungsanweisung zu verlegen und an die bauwerkseitig gestellte Erdung anzuschließen.
- "Alkadur HR-LF Deckschicht" ist eine auf Epoxidharzbasis hergestellte und durch Zugabe von Kohlefasern (6 mm) leitfähig eingestellte Deckbeschichtung bestehend aus "Alkadur HR Deckschichtlösung" (Harz) und "Alkadur HR Härter".
Zur Verwendung an senkrechten und geneigten Flächen wird die als Verlaufsbeschichtung zu verarbeitende Deckschicht (Bodenvariante) durch Zugabe von ca. 4,0 % Stellmittel "PE-Faser 920 T" als Wandvariante spachtelfähig eingestellt.

Nähere Angaben zum Beschichtungsaufbau (Mischungsverhältnisse, Verbrauchsmengen, Schichtdicken, etc.) enthält Anlage 2.

(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 "Alkadur HR-LF" hat nach der im DIBt hinterlegten Rezeptur in dem von der Firma STEULER Industrieller Korrosionsschutz GmbH, 56203 Höhr-Grenzhausen, dem DIBt benannten Herstellwerk STEULER Industriewerke GmbH in 56203 Höhr-Grenzhausen zu erfolgen.

Änderungen der Rezeptur bedürfen der vorherigen Zustimmung durch das DIBt.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

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

² DIN 4102-1:1998-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

³ Schriften des Deutschen Instituts für Bautechnik – DIBt, Reihe B, Heft 12



(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

(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 ' Alkadur HR-LF ' nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-59.16-269",
- Name des Herstellers (Zulassungsinhabers),
- Herstelldatum,
- 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) Der Hersteller (Zulassungsinhaber) muss den Verarbeiter (Betrieb nach Abschnitt 4 (1)) verpflichten, jedes applizierte Beschichtungssystem dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen (es sollen dabei mitgelieferte Schilder verwendet werden):

Angaben zum Beschichtungssystem

Bezeichnung:	Alkadur HR-LF
Zulassungsnummer:	Z-59.16-269
Zulassungsinhaber:	STEULER Industrieller Korrosionsschutz GmbH Georg-Steuler-Straße 56203 Höhr-Grenzhausen
Herstellwerk:	STEULER Industrierwerke GmbH Georg-Steuler-Straße 56203 Höhr-Grenzhausen

beschichtet am:

beschichtet von: (ausführende Firma s. Abschnitt 4 (1))

direkt befahrbar durch Fahrzeuge mit: luftbereiften Rädern,
Vollgummi-Rädern,
Vulkollan-Rädern oder mit
Polyamid-Rädern.

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

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts (Beschichtungssystem) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für die Firma gemäß Abschnitt 2.2.1 mit einem Übereinstimmungszertifikat "ÜZ" (Übereinstimmung auf der Grundlage einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung) gemäß Abschnitt 2.3.2 erfolgen.

(2) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart (Applikation, Ausführung vor Ort) 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 Allgemeines

(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.

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

(3) 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 und des Wareneinganges verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten und bezogenen Komponenten für das Bauprodukt den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Der Nachweis der Identität bezogener Komponenten ist auf der Grundlage einer Prüfbescheinigung gemäß DIN EN 10204⁴ Abschnitt 3.2 (Werkszeugnis "2.2") des Lieferanten und entsprechender Prüfungen zur Wareneingangskontrolle je gelieferter Charge zu erbringen.

(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-Prüfflüssigkeiten der Zulassung)
- Prüfung der Ableitung elektrostatischer Aufladungen (Ableitfähigkeit)

Die Probenahme und Prüfungen obliegen einer anerkannten Überwachungsstelle. Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden 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

(1) 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 Ausführung gemäß Abschnitt 4 einschließlich der Abgabe eines Fertigungsprotokolls in Anlehnung an Anlage 4 erfolgen.

(2) 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

(1) Für den Entwurf und die Bemessung gilt DIN 1045⁵ Teil 1 bis 3 (Ausgabe 2001-07) in Verbindung mit DIN EN 206-1⁶, wobei für die Beschichtung von Bodenflächen eine Rissbreitenbegrenzung auf $\leq 0,5$ mm und für die Beschichtung von senkrechten und geneigten Flächen eine Rissbreitenbegrenzung auf $\leq 0,3$ mm vorzusehen ist. Auffangwannen, Auffangräume und Flächen, die mit dem Beschichtungssystem beschichtet werden sollen, dürfen unter den in der DAfStb - Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen" Teil 1⁷, Abschnitt 4.3 aufgeführten mechanischen Einwirkungen, für die Beschichtung von Bodenflächen keine Risse mit Breiten $> 0,5$ mm und für die Beschichtung von senkrechten und geneigten Flächen keine Risse mit Breiten $> 0,3$ mm aufweisen.

(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 1045 Abs. 8.4 (5) auszubilden.
- Innen liegende Kanten sind als Hohlkehle auszuführen.
- Wassereinwirkung auf die Rückseite des Beschichtungssystems muss vermieden werden. Wenn Grund-, Sicker- oder andere Wässer von der Rückseite in das Bauwerk eindringen können, ist dieses gemäß DIN 18 195 Teil 4 bzw. Teil 6⁸ 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 EN 14879-1⁹, Abschnitt 4.2.2.3, in Verbindung mit Tabelle 6 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) Das Beschichtungssystem darf erst aufgebracht werden, wenn die vorgenannten baulichen Voraussetzungen gegeben sind.

4 Bestimmungen für die Ausführung

(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 Hersteller (Zulassungsinhaber) hierfür unterwiesen sind.

(2) Für die ordnungsgemäße Applikation des Beschichtungssystems hat der Hersteller (Zulassungsinhaber) 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:



5	DIN 1045:2001-07	Teil 1 bis Teil 3: Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Bemessung und Konstruktion
6	DIN EN 206-1:2001-07	Beton – Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
7	Deutscher Ausschuss für Stahlbeton, Ausgabe Oktober 2004	
8	DIN 18195:2000-08	Bauwerksabdichtungen Teil 4: Abdichtungen gegen Bodenfeuchte und nichtstauendes Sickerwasser an Bodenplatten und Wänden; Bemessung und Ausführung Teil 6: Abdichtung gegen von außen drückendes Wasser und aufstauendes Sickerwasser, Bemessung und Ausführung
9	DIN EN 14879-1:2005-12	Beschichtungen und Auskleidungen aus organischen Werkstoffen zum Schutz von industriellen Anlagen gegen Korrosion durch aggressive Medien – Teil 1: Terminologie, Konstruktion und Vorbereitung

- Oberflächenbeschaffenheit und Oberflächenvorbehandlung,
- Luftfeuchtigkeit und Temperatur (Einhaltung der Taupunktgrenzen),
- Material- und Oberflächentemperaturen,
- Verpackung, Transport und Lagerung der Beschichtungskomponenten,
- Vorsichtsmaßnahmen bei der Verarbeitung,
- Mischung der Komponenten,
- Applikationstechnik,
- 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).

(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, Spachtelschicht, 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) Am ausgeführten Objekt ist ein Schild nach Abschnitt 2.2.3 (2) anzubringen.

(5) Der ausführende Betrieb nach Abschnitt 4 (1) hat dem Betreiber einer Anlage zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten eine Kopie der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie der Verarbeitungsanleitung des Herstellers (Zulassungsinhaber) zu übergeben.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

5.1 Allgemeines

(1) Auf die Notwendigkeit der ständigen Überwachung der Dichtheit bzw. Funktionsfähigkeit des Beschichtungssystems gemäß § 19 i WHG (Pflichten des Betreibers) wird verwiesen. Hierfür gelten die unter Abschnitt 5.2.2 aufgeführten Kriterien in Verbindung mit Abschnitt 5.3.

(2) Der Betreiber einer Anlage zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen 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 (Zulassungsinhaber) hierfür unterwiesen sind; es sei denn, die Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.

(3) Der Betreiber 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.

(4) Sofern die Anlagenverordnungen der Länder keine Prüfungen durch Sachverständige vorschreiben, hat der Betreiber einen Sachkundigen mit der wiederkehrenden Prüfung der Dichtheit und der Funktionsfähigkeit des Beschichtungssystems zu beauftragen.

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



(6) In Anlagen zum Lagern wassergefährdender Flüssigkeiten ist dafür Sorge zu tragen, dass im Schadensfall austretende Flüssigkeit so schnell wie möglich und innerhalb der maximal zulässigen Beanspruchungsdauer gemäß Tabelle 1, Anlage 1/1 von der Dichtfläche entfernt wird.

(7) Umlade- und Abfüllvorgänge sind ständig visuell auf Leckagen zu überwachen. Werden Leckagen festgestellt, sind Maßnahmen zu deren umgehender Beseitigung zu veranlassen.

(8) Nach jeder Medienbeanspruchung ist das Beschichtungssystem visuell auf seine Funktionsfähigkeit zu prüfen; ggf. sind weitere Maßnahmen zu ergreifen. Zusätzlich ist auf den ordnungsgemäßen Erdungsanschluss zu achten.

5.2 Prüfungen

5.2.1 Inbetriebnahmeprüfung

(1) Der Sachverständige nach Wasserrecht ist über den Fortgang der Arbeiten während der Applikation des Beschichtungssystems durch den ausführenden Betrieb nach Abschnitt 4 (1) laufend zu informieren. Ihm sind Aufzeichnungen über die verbrauchten Beschichtungsmaterialien zu übergeben. Er beurteilt die Ergebnisse der Kontrollen nach Abschnitt 4 (3).

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

(3) Die Prüfung der Beschaffenheit der Oberfläche des Beschichtungssystems erfolgt durch Inaugenscheinnahme.

(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 132¹⁰ 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/10 m² 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 (*): 1×10^8 Ohm
 - über 50 % bis 70 % relative Luftfeuchte:(*) 1×10^7 Ohm
 - über 70 % relative Luftfeuchte oder unbekannter Luftfeuchte: 1×10^6 Ohm
- (*) mögliche Mess-Sicherheit 5 %

5.2.2 Wiederkehrende Prüfungen

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

(2) Das Beschichtungssystem gilt weiterhin als dicht und befahrbar im Sinne der besonderen Bestimmungen nach Abschnitt 2.1 (1), 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

(1) 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 verwenden darf.

(2) 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 Herstellers (Zulassungsinhaber) erfolgen kann. Ausgeschnittene Fehlstellen sind an den Rändern mindestens 10 cm überlappend zu beschichten.

(3) Sofern die auszubessernde und neu zu beschichtende 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 Anlage und Betriebsart (im Freien/innerhalb von Gebäuden, LAU)
- Baujahr der Anlage
- Beschichtete Fläche in m^2
- Vorgesehene Flüssigkeiten
- Ausführer Fachbetrieb
- Zeitpunkt der Beschichtungsarbeiten



- Hersteller, Bezeichnung und Zulassungsnummer des Beschichtungssystems
- Prüfungsumfang gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
- Beschreibung der Mängel
- Ort und Zeitpunkt der Prüfung und
- Name der Einrichtung und der Person, welche die Prüfungen durchgeführt haben.

Dr. Pawel

Beglaubigt



Anlagenübersicht:

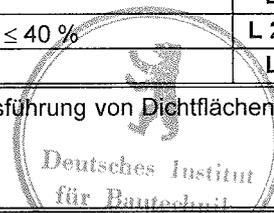
- Anlage 1: Liste der Flüssigkeiten, Betriebsarten und Beanspruchungsstufen (2 Blatt)
 - Anlage 2: Technische Kenndaten (1 Blatt)
 - Anlage 3: Grundlagen für den Übereinstimmungsnachweis (2 Blatt)
 - Anlage 4: Fertigungsprotokoll (1 Blatt)
- (4 Anlagen, bestehend aus insgesamt 6 Blatt)

Liste der Flüssigkeiten, gegen die das Beschichtungssystem "Alkadur HR-LF"

in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) wassergefährdender Flüssigkeiten für die Beanspruchungsstufen hoch, mittel und gering gemäß TRwS 132/1997; - Ausführung von Dichtflächen -**, undurchlässig und chemisch beständig ist:

Medien- gruppe Nr.	zugelassene Flüssigkeiten für die Anlagenbetriebsarten* Lagern (L), Abfüllen (A) und Umladen (U) nach Beanspruchungsstufe* gering (1), mittel (2) und hoch (3)	Betriebs- art und Stufe	
1/ 1a	– Ottokraftstoffe, Super und Normal (nach DIN EN 228:2004) mit max. 20 Vol.-% Bioalkohol (gemäß RL 2003/30/EG)	LAU 3	
2	– Flugkraftstoffe	LAU 3	
3	– Heizöl EL (nach DIN 51603-1) – ungebrauchte Verbrennungsmotorenöle und ungebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle – Gemische aus gesättigten und aromatischen Kohlenwasserstoffen mit einem Aromatengehalt von ≤ 20 Gew.-% und einem Flammpunkt > 55 °C	LAU 3	
3a/ 3b	– Dieselmotorenkraftstoff (nach DIN EN 590:2004) mit max. 20 Vol.-% Biodiesel (nach DIN EN 14214: 2003-11)	LAU 3	
4	– alle Kohlenwasserstoffe, sowie benzolhaltige Gemische mit max. 5 Vol.-% Benzol, außer Kraftstoffe	LAU 3	
4a	– Benzol und benzolhaltige Gemische	LAU 3	
4b	– Rohöle	LAU 3	
4c	– gebrauchte Verbrennungsmotorenöle und gebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle mit einem Flammpunkt > 55 °C	LAU 3	
5	– ein- und mehrwertige Alkohole (bis max. 48 Vol.-% Methanol), Glykolether	LAU 3	
5a	– alle Alkohole und Glykolether	LAU 2	
5b	– ein- und mehrwertige Alkohole (außer Methanol), Glykolether	LAU 3	
6	– Halogenkohlenwasserstoffe $\geq C_2$	LAU 3	
6b	– aromatische Halogenkohlenwasserstoffe	LAU 3	
7	– alle organischen Ester und Ketone	LAU 3	
7a	– aromatische Ester und Ketone	LAU 3	
7b	– Biodiesel (nach DIN EN 14214:2003-11)	LAU 3	
8	– wässrige Lösungen aliphatischer Aldehyde bis 40 %	LAU 3	
8a	– aliphatische Aldehyde sowie deren wässrige Lösungen	LAU 2	
9	– wässrige Lösungen organischer Säuren (Carbonsäuren) bis 10 % sowie deren Salze (in wässriger Lösung)	LAU 3	
9a	– organische Säuren (Carbonsäuren) sowie deren Salze (in wässriger Lösung) außer Ameisensäure	L 2/ AU 1	
10	– Mineralsäuren bis 20 % sowie sauer hydrolysierende, anorganische Salze in wässriger Lösung (pH < 6), außer Flusssäure und oxidierend wirkende Säuren und deren Salze	LAU 3	
11	– anorganische Laugen sowie alkalisch hydrolysierende, anorganische Salze in wässriger Lösung (pH > 8), ausgenommen Ammoniaklösungen und oxidierend wirkende Lösungen von Salzen (z. B. Hypochlorit)	LAU 3	
12	– wässrige Lösungen anorganischer nicht oxidierender Salze mit einem pH-Wert zwischen 6 und 8	LAU 3	
13	– Amine sowie deren Salze (in wässriger Lösung)	LAU 3	
14	– wässrige Lösungen organischer Tenside	LAU 3	
15a	– acyclische Ether	LAU 3	
sowie	– Salzsäure ≤ 37 % – Schwefelsäure ≤ 80 % – Phosphorsäure ≤ 85 % – Salpetersäure ≤ 40 %	– Wasserstoffperoxid ≤ 50 % – wäss. Ammoniak-Lösung ≤ 32 % – Natriumhypochlorit (13% Aktivchlor) – Chromschwefelsäure ≤ 30 %	LAU 3
	– Fluorwasserstoffsäure ≤ 20 %	– Schwefelsäure ≤ 96 %	LAU 2
	– Chloroform	– Fluorwasserstoffsäure ≤ 40 %	L 2/ AU 1
	– Chloracrylsäurenitril		LAU 1

* Arbeitsblatt DWA-A-786, Technische Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS), Ausführung von Dichtflächen, DWA (Fassung Oktober 2005)



STEULER Industrieller Korrosionsschutz GmbH Georg-Steuler-Straße 56203 Höhr-Grenzhausen Tel./ Fax +49(0)2624-13-0/339	Beschichtungssystem Alkadur HR-LF	Anlage 1 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.16-269 vom 29. Oktober 2007
	Liste der Flüssigkeiten	

Klassifizierung von Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten nach Beanspruchungsstufen gemäß TRwS DWA-A 786¹ und Anlagenbetriebsarten gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

Tabelle 1: maximal zulässige Beanspruchungsdauer und Häufigkeit der Beaufschlagung mit wassergefährdenden Flüssigkeiten nach Beanspruchungsstufe und Anlagenbetriebsart

Beanspruchungsstufe	Beanspruchungsdauer* bzw. Häufigkeit	Anlagenbetriebsart	Klasse	Stufe***
gemäß TRwS DWA-A 786 ¹		gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung		
1	2	3	4	5
gering	max. 8 Stunden	Lagern	LAU1	1
	Abfüllen ** bzw. bis zu 4 mal/Jahr **	Abfüllen		
	Umladen (1)	Umladen (1)		
mittel	max. 72 Stunden	Lagern	L2	2
	Abfüllen bis zu 200 mal/ Jahr **	Abfüllen	AU2	3
	Umladen (2)	Umladen (2)		
hoch	max. 3 Monate	Lagern	L3	4
	unbegrenzte Anzahl Abfüllvorgänge **	Abfüllen	AU3	5
		Umladen (3)		

* Zeitraum innerhalb dessen eine Leckage erkannt und beseitigt worden sein muss bzw. vorge-sehene Häufigkeit von Abfüllvorgängen

** unter Beachtung besonderer Vorkehrungen beim Abfüllen gemäß TRwS DWA-A 786¹

*** Die jeweils höhere Stufe schließt die darunter liegende Stufe ein.

zulässige Umladevorgänge gemäß TRwS DWA-A 786:

- (1) nur für Umladevorgänge von Flüssigkeiten in **Verpackungen, die den gefahrgutrechtlichen Anforderungen genügen** oder diesen gleichwertig sind
- (2) für Umladevorgänge von Flüssigkeiten in **Verpackungen, die den gefahrgutrechtlichen Anforderungen nicht genügen** oder nicht gleichwertig sind
- (3) keine über (2) hinausgehenden weiteren Anforderung an Umladevorgänge

Es ist dafür Sorge zu tragen, dass im Schadensfall austretende Flüssigkeit so schnell wie möglich und innerhalb der maximal zulässigen Beaufschlagungsdauer von der Dichtfläche entfernt wird!

Umlade- und Abfüllvorgänge sind ständig visuell auf Leckagen zu Überwachen und Maßnahmen zu deren Beseitigung zu veranlassen!



¹ Arbeitsblatt DWA-A-786, Technische Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS), Ausführung von Dichtflächen; DWA (Fassung Oktober 2005)

STEULER Industrieller Korrosionsschutz GmbH Georg-Steuler-Straße 56203 Höhr-Grenzhausen Tel./ Fax +49(0)2624-13-0/339	Beschichtungssystem Alkadur HR-LF	Anlage 1/1 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.16-269 vom 29. Oktober 2007
	Betriebsarten und Beanspruchungsstufen	

Technische Kenndaten für das Beschichtungssystem " Alkadur HR-LF "

Systemaufbau	Grundierung	Zwischenschicht	Deckschicht
Komponenten	Alkadur HR Grundierung*	Alkadur HR-LF Grundierspachtel	Alkadur HR-LF Deckschicht
Komponente A (Harz)	Alkadur HR Grundierlösung		Alkadur HR Deckschichtlösung
Komponente B (Härter)	Alkadur HR Härter		
Füllstoff	----	Pechkoks 0,1-0,315	Kohlefaser 6 mm
Abstreuerung	Quarzsand 0,2-0,6	----	----
Stellmittel****	----	PE Faser 920 T ****	PE Faser 920 T ****
Dichte [g/cm ³] (bei 20 °C)			
Komponente A	1,10 - 1,20	1,10 - 1,20	1,10 - 1,20
Komponente B	1,00 - 1,10	1,00 - 1,10	1,00 - 1,10
Füllstoff (Schüttdichte)	----	0,80 - 0,90	----
fertige Mischung	1,05 - 1,15	1,20 - 1,25	1,10 - 1,20
Viskosität [m Pa s] (bei 25 °C)			
Komponente A	600 - 800	600 - 800	900 - 1400
Komponente B	385 - 485	385 - 485	385 - 485
frische fertige Mischung	500 - 800	nicht messbar	850 - 1300**
max. Lagerzeit (bei 20 °C)	in fest verschlossenen, unangebrochenen Originalgebinden		
alle Komponenten	12 Monate		
Füllstoffe/ Hilfsstoffe	unbegrenzt		
Mischungsverhältnis	[Gewichtsteile der Komponenten] (vordosierte Gebinde)		
A : B : Füllstoff	1,8 : 1	1,8 : 1 : 2,5	2,272 : 1 : 0,00225
weitere Zusätze/ Hilfsmittel	Kupferleitband*** aufbringen		
Stellmittelzugabe****	----	ca. 2,0 Gew.-%****	ca. 4,0 Gew.-%****
Verarbeitungstemperatur (der Beschichtungsmasse) [°C]	bei mind. 10 °C, max. 35 °C, max. rel. Luftfeucht 85 %, Material auf ca. 20 °C vorwärmen oder abkühlen ! Taupunktabstand 3 K		
Verarbeitungszeit [min]	der frisch angemischten Beschichtungsmasse bei +20 °C		
	ca. 30 Minuten	ca. 30 Minuten	ca. 30 Minuten
Verbrauch [g/m ²]			
Beschichtungsmasse	250	550 (Boden) 530 (Wand)	2300 (Boden) 3300 (Wand)
Abstreuerung	500	----	----
Trockenschichtdicke [mm]	ca. 0,1	ca. 0,4	ca. 2,0 (Boden)/ 3,0 (Wand)
Wartezeit [h] (bei +20 °C)			
bis zur Begehbarkeit	24 Stunden	24 Stunden	24 Stunden
bis zur nächsten Beschichtung bzw. bis zum nächsten Arbeitsgang	max. 24 Stunden	max. 24 Stunden	---- max. 24 Stunden (Wand)
Mindesthärtungszeit Tage	bis zur vollen mechanischen und chemischen Belastbarkeit		
	----	----	7 Tage
Shore-Härte (D)	der ausgehärteten Beschichtung ca. 75		
Farbton der Beschichtung	transparent	Schwarz	Grau (RAL 7030/ 7032)
* nach Bedarf bei saugfähigem Untergrund zu verwenden			
** ohne Stellmittel (Bodenvariante), mit Stellmittel nicht bestimmbar			
*** selbstklebendes Kupferleitband unterhalb des Bodenspachtels bzw. auf die Grundierung gemäß der Verarbeitungsanweisung zu verlegen und an die bauwerkseitige Erdung anzuschließen !			
**** zur spachtelfähigen Einstellung zur Verwendung an senkrechten und geneigten Flächen			



STEULER Industrieller Korrosionsschutz GmbH Georg-Steuler-Straße 56203 Höhr-Grenzhausen Tel./ Fax +49(0)2624-13-0/339	Beschichtungssystem Alkadur HR-LF	Anlage 2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.16-269 vom 29. Oktober 2007
	Technische Kenndaten	

Grundlagen für den Übereinstimmungsnachweis

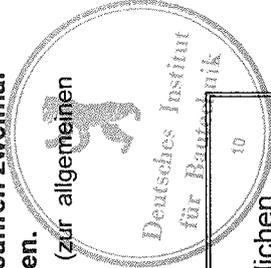
Ifd. Nr.	Überwachungsgegenstand	Art der Prüfung (Nachweis / Eigenschaft / Aufbau)	Prüfgrundlage	Häufigkeit der		Überwachungswerte
				werkseigenen Produktionskontrolle	Fremdüberwachung ^{1) 3)}	
1	Beschichtungssystem Alkadur HR-LF	Technische Kenndaten gemäß Anlage 2 und nach WEP Kontrolle der WEP Kennzeichnung der Gebinde, Schilder	gemäß Anlage 3/2 Ifd. Nr. 1 - 5 gemäß Abschnitt 2.2.3 und 2.3.2.3 der Besonderen Bestimmungen	siehe Anhang 3/2	2 x jährlich ²⁾ 2 x jährlich ²⁾	siehe Anlage 3/2
3		Komponenten, Aufbau, Verbrauch, Schichtdicken, Mindesthärtungszeit, Haftung, Alterungsbeständigkeit, Witterungsbeständigkeit, Rissüberbrückung, Rissoffenhaltung, Dichtheit und Chemikalienbeständigkeit nach 6-monatiger Lagerung in feuchtem Sand und im Freien ⁴⁾	ZG "Beschichtungssysteme für Beton in LAU-Anlagen" Abschnitte 4.3, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8 und 4.11	-----	2 x jährlich ²⁾	ZG "Beschichtungssysteme für Beton in LAU-Anlagen" Abschnitte 3.2, 3.3,
4		Komponenten, Aufbau, Verbrauch, Schichtdicken, Mindesthärtungszeit, Haftung, Alterungsbeständigkeit, Witterungsbeständigkeit, Rissüberbrückung, Rissoffenhaltung, Dichtheit und Chemikalienbeständigkeit nach 2-jähriger Lagerung in feuchtem Sand und im Freien ⁴⁾	ZG "Beschichtungssysteme für Beton in LAU-Anlagen" Abschnitte 4.3, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8 und 4.11	-----	alle 2 Jahre ²⁾ (erstmalig mit Prüfplatten, die im Rahmen der Erstprüfung - Abschnitt 2.3.2.3 der Besonderen Bestimmungen beschichtet wurden)	3.4, 3.5, 3.6 und 3.9

1) Die Prüfungen erfolgen an Materialien, die durch die Prüfstelle amtlich entnommen wurden und an Prüftafeln die mit Materialien der amtlichen Probenahme unter Aufsicht der Prüfstelle hergestellt wurden.

2) Wenn durch die Erstprüfung zur Erteilung des Übereinstimmungszertifikates sowie durch zwei weitere Überwachungsprüfungen nachgewiesen ist, dass das Beschichtungssystem die Anforderungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfüllt, brauchen die Prüfungen nach Ifd. Nr. 1 - 3 nur 1 x jährlich durchgeführt werden.

3) **Sofern die Identität der Materialien gemäß Anlage 3/2 Ifd. Nr. 1, 2, 5, 6 und 7 durch Messungen der Prüfstelle zweifelsfrei festgestellt wird und die Korrektheit der Prüfungen der werkseigenen Produktionskontrolle (WEP) durch die Fremdüberwachungsstelle bestätigt werden kann, können die Prüfungen der Fremdüberwachung gemäß Ifd. Nr. 3 und 4 entfallen; mindestens sind jedoch für den Zeitraum der Geltungsdauer von 5 Jahren zweimal der 6-Monatsnachweis (Ifd. Nr. 3) und 1x der 2-Jahresnachweis (Ifd. Nr. 4) mit dem Antrag auf Verlängerung der Geltungsdauer vorzulegen.**

4) Die Druckversuche sind mit mindestens 2 von der Überwachungsstelle ausgewählten Flüssigkeiten bzw. Mediengruppen-Prüfflüssigkeiten der Anlage 1 (zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung) durchzuführen.



STEULER Industrieller Korrosionsschutz GmbH Georg-Steuler-Straße 56203 Höhr-Grenzhausen Tel./ Fax +49(0)2624-13-0/339	Beschichtungssystem Alkadur HR-LF	Anlage 3/1 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.16-269 vom 29. Oktober 2007
	Grundlagen für den Übereinstimmungsnachweis	

Grundlagen für den Übereinstimmungsnachweis - Prüfungen zur Feststellung der Identität -

Ifd. Nr.	Eigenschaften der Komponenten und des Beschichtungssystems	Prüfgrundlage	Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle		Überwachungswerte
			1 x je Charge	Fremdüberwachung ¹⁾	
1	Dichte	EN ISO 787-10 DIN EN ISO 1675 DIN EN 2811-1/2	1 x je Charge	2 x jährlich ²⁾	siehe Anlage 2 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
2	Viskosität bzw. Brechungsindex	ISO 3219 DIN EN 1767	1 x je Charge	2 x jährlich ²⁾	
3	Topfzeit	5)	individuelle Festlegung ³⁾	-----	zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hinterlegte Kurve
4	Aufstrich (Farbe, Beschaffenheit) Aushärtung	5)	individuelle Festlegung ³⁾	-----	
5	TGA - Kurve von den Komponenten	DIN EN ISO 11358	individuelle Festlegung ⁶⁾	2 x jährlich ²⁾	gemäß abZ/ Zulassungsprüfung
6	IR - Kurve	DIN EN 1767	individuelle Festlegung ^{3), 4)}	2 x jährlich ^{2), 4)}	
7	Bestimmung nichtflüchtiger Anteile	DIN EN ISO 3215	----	2 x jährlich ²⁾	(R _A) < 10 ⁸ Ω (Ohm) (R ₀) < 10 ⁸ Ω (Ohm) (R ₀) < 10 ⁹ Ω (Ohm)
8	Ableitfähigkeit elektrostatischer Aufladungen: Ableitwiderstand (R _A) oder Durchgangswiderstand (R _D) und Oberflächenwiderstand (R _O)	ZG "Beschichtungssysteme für Beton in LAU-Anlagen", Abschnitt 4.10.3	je Charge, bei ausreichender Sicherheit der Messergebnisse kann die Häufigkeit der Prüfung verringert werden	-----	

1) Die Prüfungen erfolgen an Materialien, die durch die Prüfstelle amtlich entnommen wurden und an Prüfmateriale die mit Materialien der amtlichen Probenahme unter Aufsicht der Prüfstelle hergestellt wurden.

2) Wenn durch die Erstprüfung zur Erteilung des Übereinstimmungszertifikates sowie durch zwei weitere Überwachungsprüfungen gemäß Anlage 3/1 nachgewiesen ist, dass das Beschichtungssystem die Anforderungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfüllt, brauchen die Prüfungen nach Ifd. Nr. 1, 2, 5, 6 und 7 nur 1 x jährlich durchgeführt werden.

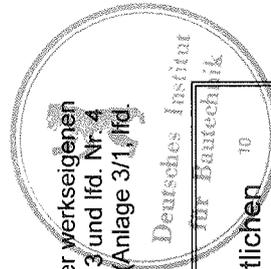
3) In Abstimmung zwischen Hersteller und Prüfstelle unter Berücksichtigung der Fertigung (Verfahren, Zyklus, zusätzliche Aufzeichnungen)

4) Die IR - Kurve kann ergänzend zur Prüfung der Identität herangezogen werden.

5) Prüfverfahren sind einvernehmlich zwischen Antragsteller und Fremdüberwachungsstelle festzulegen und im Überwachungsbericht anzugeben.

6) wird durch die Fremdüberwachung ersetzt

Anmerkung: Sofern durch die Prüfungen nach Ifd. Nr. 1, 2, 5, 6 und 7 der Prüfstelle, die Identität zweifelsfrei festgestellt wurde und die Korrektheit der Prüfungen der werkseigenen Produktionskontrolle (WEP) durch die Fremdüberwachungsstelle bestätigt werden kann, können die Prüfungen der Fremdüberwachung gemäß Anlage 3/1, Ifd. Nr. 3 und Ifd. Nr. 4 entfallen; mindestens ist jedoch für den Zeitraum der Geltungsdauer von 5 Jahren 2 x der 6-Monatsnachweis (Anlage 3/1, Ifd. Nr. 3) und 1 x der 2-Jahresnachweis (Anlage 3/1, Ifd. Nr. 4) mit dem Antrag auf Verlängerung der Geltungsdauer vorzulegen.



STEULER Industrieller Korrosionsschutz GmbH Georg-Steuler-Straße 56203 Höhr-Grenzhausen Tel./ Fax +49(0)2624-13-0/339	Beschichtungssystem Alkador HR-LF	Anlage 3/2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.16-269 vom 29. Oktober 2007
	Übereinstimmungsnachweis Prüfungen zur Feststellung der Identität	

Muster Fertigungsprotokoll

Ifd. Nr.	Bestätigung der ausführenden Firma	
1.	Projekt - Lage..... - Größe	
2.	Lagergut:.....	
3.	Beschichtung mit (Name der Beschichtung)	
4.	Zulassung: Nr.:..... vom (Datum)	
5.a	Beschichtungsstoffhersteller: (Zulassungsinhaber)	
5.b	Fachbetrieb nach §19I WHG:	
5.c	Bauzeit:	
		Bestätigung
6.	Das Fachpersonal der ausführenden Firma wurde vom Beschichtungsstoffhersteller über die sachgerechte Verarbeitung unterrichtet	
7.	Beurteilung vor dem Beschichten	
	a) Untergrundbeschaffenheit gem. DIN EN 14879-1	
	b) Hinweise der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind zu beachten und Voraussetzungen zum Beschichten erfüllt	
8.	Kontrolle des Einbaus	
	a.) Protokolle zur Wetterlage	
	b) Protokolle zum Materialverbrauch liegen vor	
	c) Prüfung durch Inaugenscheinnahme	
	d) Prüfung der Ableitfähigkeit	
	e) sonstiges	
Bemerkungen:		

Datum:

.....
Unterschrift/ Firmenstempel

STEULER Industrieller Korrosionsschutz GmbH Georg-Steuler-Straße 56203 Höhr-Grenzhausen Tel./ Fax +49(0)2624-13-0/339	Beschichtungssystem Alkadur HR-LF Muster Fertigungsprotokoll	Anlage 4 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.16-269 vom 29. Oktober 2007
---	--	---