

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 30. März 2006
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-319
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: I 65-1.59.12-27/05

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-59.12-9

Antragsteller:

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

Zulassungsgegenstand:

Beschichtungssystem "OXYDUR UP 82"

Geltungsdauer bis:

30. April 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und sechs Blatt Anlagen.



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-59.12-9 vom 25. April 2000.

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

1.1 Das Beschichtungssystem "OXYDUR UP 82" besteht aus folgenden Komponenten:

- der Grundierung: "Oxydur K 560 LF" und
- der Deckschicht: "Oxydur UP 82"

Die Gesamttrockenschichtdicke beträgt ca. 3,5 mm.

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

- Rissbreiten $\leq 0,5$ mm aufweisen,
- sowohl innerhalb von Gebäuden als auch im Freien angeordnet sein können und
- als bauliche Anlage dem Lagern 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 0,5 mm Breite überbrücken,
- ist undurchlässig und chemisch beständig für die Beanspruchungsstufen hoch, mittel und gering bei entsprechender Beanspruchungsdauer zum Lagern gemäß Arbeitsblatt DWA-A 786, Ausführung von Dichtflächen¹, gegen die in Anlage 1 aufgeführten wassergefährdenden Flüssigkeiten,
- haftet auf dem abzudichtenden Untergrund und ist in sich verbunden (Zwischenschichthaftung),
- ist alterungs- und witterungsbeständig,
- 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 Juli 2005 - (ZG "Beschichtungssysteme für Beton in LAU-Anlagen")³ 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:

- "Oxydur K 560 LF" ist eine aus "Oxydur K 560 LF Lösung 1" und "Oxydur K 560 Lösung 2" hergestellte Grundierung auf Polyurethanbasis.
- "Oxydur UP 82" ist eine aus den Komponenten "Oxydur UP 82 Lösung 1" und "Oxydur UP 82 Lösung 2" hergestellte Deckbeschichtung auf Polyurethanbasis.
- An Ecken und Kanten werden zur Verstärkung zwei Lagen "Textilvlies RO 80" (Polyestervlies mit einem Flächengewicht von 80 g/m²) in die Dichtschicht gemäß Verarbeitungsanleitung eingearbeitet.

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 "OXYDUR UP 82" hat nach der im DIBt hinterlegten Rezeptur im Werk der Firma Steuler Industrieller Korrosionsschutz GmbH in Höhr-Grenzhausen 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 'OXYDUR UP 82' nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-59.12-9",
- Name des Herstellers,
- 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.



- 2.2.3.2 Der Hersteller 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: OXYDUR UP 82
Zulassungsnummer: Z-59.12-9
Antragsteller/Hersteller: Steuler Industrieller Korrosionsschutz GmbH
Georg-Steuler-Straße 175
56203 Höhr-Grenzhausen

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 (Applikation) 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-Prüfflüssigkeiten der Zulassung).

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) in Verbindung mit EN 206-1⁵, wobei eine Rissbreitenbegrenzung auf $\leq 0,5$ 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 1⁶, Abschnitt 4.3 aufgeführten mechanischen Einwirkungen, keine Risse mit Breiten $> 0,5$ 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. 8.4 (5) 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 18 195-4⁷ 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 14879-1⁸, 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.
- 3.3 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),
 - Material- und Oberflächentemperaturen,
 - Verpackung, Transport und Lagerung der Beschichtungskomponenten,
 - Vorsichtsmaßnahmen bei der Verarbeitung,
 - Mischung der Komponenten,



4 siehe Anlage 4
5 siehe Anlage 4
6 siehe Anlage 4
7 siehe Anlage 4
8 siehe Anlage 4

- Applikationstechnik (einschließlich Einarbeitung der Verstärkungsmaterialien),
 - Materialverbrauch pro Schicht und Arbeitsgang,
 - 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, 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 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.
- 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, spätestens innerhalb der in Anlage 1 ausgewiesenen zulässigen Beanspruchungsdauer von der Dichtfläche entfernt wird.
- 5.1.7 Nach jeder Medienbeanspruchung ist das Beschichtungssystem visuell auf seine Funktionsfähigkeit zu prüfen; ggf. sind weitere Maßnahmen zu ergreifen.



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.

5.2.2 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 Auftragnehmers und der Personen, welche die Prüfungen durchgeführt haben.

Dr. Pawel

Beglaubigt



Anlagenübersicht:

- Anlage 1: Liste der Flüssigkeiten (1 Blatt)
 - Anlage 2: Technische Kenndaten (1 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 6 Blatt)

Liste der Flüssigkeiten, gegen die das Beschichtungssystem "OXYDUR UP 82" bei den Beanspruchungsstufen hoch, mittel und gering beim Lagern gemäß DWA-A 786 -Ausführung von Dichtflächen-*, undurchlässig und chemisch beständig ist.

Von der Liste ausgenommen sind entzündliche, leichtentzündliche und hochentzündliche Flüssigkeiten (nach Gefahrstoffverordnung), wenn das Beschichtungssystem auf Grund der Gefährdungsbeurteilung nach §3 der Betriebssicherheitsverordnung zur Ableitung elektrostatischer Aufladungen in der Lage sein muss.

| Medien- gruppe Nr. | Flüssigkeiten der Beanspruchungsstufe "hoch" (einschließlich "mittel" und "gering") beim Lagern* |
|-----------------------|--|
| 3 | <ul style="list-style-type: none"> – Heizöl EL (nach DIN 51 603-1) – ungebrauchte Verbrennungsmotorenöle und ungebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle – Gemische aus gesättigten und aromatischen Kohlenwasserstoffen mit einem Aromatengehalt von ≤ 20 Gew.-% und einem Flammpunkt > 55 °C |
| 8 | – wässrige Lösungen aliphatischer Aldehyde bis 40 % |
| 9 | – wässrige Lösungen organischer Säuren (Carbonsäuren) bis 10 % sowie deren Salze (in wässriger Lösung) |
| 10 | – Mineralsäuren bis 20 % sowie sauer hydrolysierende, anorganische Salze in wässriger Lösung (pH < 6), außer Flusssäure und oxidierend wirkende Säuren und deren Salze |
| 11 | – anorganische Laugen sowie alkalisch hydrolysierende, anorganische Salze in wässriger Lösung (pH > 8), ausgenommen Ammoniaklösungen und oxidierend wirkende Lösungen von Salzen (z.B. Hypochlorit) |
| 12 | – wässrige Lösungen anorganischer nicht oxidierender Salze mit einem pH-Wert zwischen 6 und 8 |
| 14 | – wässrige Lösungen organischer Tenside |
| sowie | <ul style="list-style-type: none"> – technische Formaldehydlösung ≤ 49 % – Salpetersäure ≤ 10 % – Schwefelsäure ≤ 70 % – Chromsäure ≤ 30 % – Natriumhypochloritlösung (Aktivchlorgehalt ≤ 13 %) – wässrige Ammoniaklösung ≤ 25 % – Ethylenglykol (Ethandiol) – Beizsäure (7 % Fluss-Säure, 22 % Salpetersäure) – Fluorwasserstoffsäure ≤ 10 % – Phosphorsäure ≤ 85 % – Salzsäure ≤ 37 % |

| Medien- gruppe Nr. | Flüssigkeiten der Beanspruchungsstufe "mittel" (einschließlich "gering") beim Lagern* |
|-----------------------|---|
| 9a | – organische Säuren (Carbonsäuren) sowie deren Salze (in wässriger Lösung) außer Ameisensäure |

* 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 | "OXYDUR UP 82" | Anlage 1 für Bautechnik zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.12-9 vom 30. März 2006 |
| | Liste der Flüssigkeiten | |

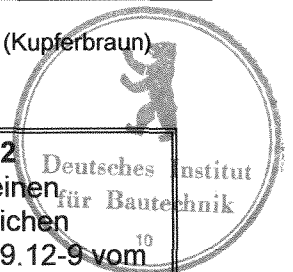
Technische Kenndaten für das Beschichtungssystem "OXYDUR UP 82"

| Systemaufbau | Grundierung | Deckschicht |
|---|--|--|
| Komponenten | Voranstrich Oxydur K 560 LF | Dichtschicht (Boden und Wand) Oxydur UP 82 |
| Komponente A Komponente B | Oxydur K 560 LF Lösung 1 Oxydur K 560 Lösung 2 | Oxydur UP 82 Lösung 1 Oxydur UP 82 Lösung 2 |
| Dichte [g/cm ³] (bei 20 °C) Komponente A Komponente B fertige Mischung | 1,01 ± 0,05 1,0 ± 0,05 1,01 ± 0,05 | 1,01 ± 0,05 1,20 ± 0,05 1,06 ± 0,05 |
| Viskosität [mPas] (bei 20 °C) Komponente A Komponente B | 2.000 – 4.000 20 - 40 | 25.000 – 35.000 30 - 50 |
| max. Lagerzeit Komponente A Komponente B | frostfrei, trocken bei + 5 °C bis + 30 °C | |
| | 12 Monate 6 Monate | 12 Monate 6 Monate |
| Mischungsverhältnis [Gewichtsteile der Komponente A:B] | 2 : 1 | 2,5 : 1 |
| Verarbeitungstemperatur (der Beschichtungsmasse) [°C] relative Luftfeuchte [%] | Umgebung mind. + 5 °C (Untergrund auf 20°C erwärmen) Umgebung max. +35 °C (Untergrund auf 20°C abkühlen) max. 70 % rel. LF | |
| Verarbeitungszeit (der frisch angemischten Beschichtungsmasse) [min] | bei + 5 °C / ca. 5 Stunden bei + 20 °C / ca. 1,5 Stunden bei + 35 °C / ca. 0,5 Stunden | bei + 5 °C / ca. 90 min. bei + 20 °C / ca. 30 min. bei + 35 °C / ca. 10 min. |
| Verbrauch [g/m ²] Beschichtungsmasse Verstärkungsmaterial (Flächengewicht) | 200 --- | 3700* bei Ecken und Kanten 2 x Textilvlies RO 80 / 80 g/m ² |
| Trockenschichtdicke [mm] | nicht bestimmbar | ca. 3,5 mm |
| Wartezeit [h] bis zur Begehbarkeit | bei Mindesthärtungstemperatur von 5 °C / 24 Stunden bei optimaler Temperatur von 20 °C / 12 Stunden bei maximaler Temperatur von 35 °C / 5 Stunden | |
| Stunden Wartezeit bis zur nächsten Beschichtung bzw. bis zum nächsten Arbeitsgang [h] | 5 °C mind. 24 h / max. 36 h 20 °C mind. 12 h / max. 24 h 35 °C mind. 5 h / max. 12 h | bei 5 °C mind. 5 h Wand/ 24 h Boden bei 20 °C mind. 3 h Wand/ 12 h Boden bei 35 °C mind. 1,5 h Wand/ 5 h Boden jeweils maximal 24 h |
| Mindesthärtungszeit bei 20°C (bis zur vollen mechanischen und chemischen Belastbarkeit) [h] | --- | 7 Tage |
| Shore-Härte (A) (der ausgehärteten Beschichtungsmasse) | --- | ca. 95 |
| Farbton der Beschichtung | Schwarz | RAL 7031 (Blaugrau)** |

* in mehreren Arbeitsgängen gemäß Verarbeitungsanweisung aufzubringen!

** weitere Farbtöne: RAL 1001 (Beige), 3003 (Rubinrot), 6002 (Laubgrün), 7032 (Kieselgrau), 8004 (Kupferbraun)

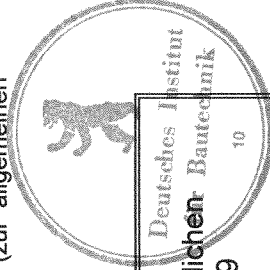
| | | |
|---|-----------------------|---|
| Steuler Industrieller Korrosionsschutz GmbH Georg-Steuler-Straße 56203 Höhr-Grenzhausen | "OXYDUR UP 82" | Anlage 2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.12-9 vom 30. März 2006 |
| | Technische Kenndaten | |



Grundlagen für den Übereinstimmungsnachweis

| Ifd. Nr. | Überwachungsgegenstand | Art der Prüfung (Nachweis/ Eigenschaft/ Aufbau) | Prüfgrundlage | Häufigkeit der | | Überwachungswerte |
|----------|---------------------------------------|--|--|-----------------------------------|---|---|
| | | | | werkseigenen Produktionskontrolle | Fremdüberwachung ^{1) 3)} | |
| 1 | Beschichtungssystem "OXYDUR UP 82" | 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, 3.4, 3.5, 3.6 und 3.9 |
| 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) | |

- 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 – 4 nur 1 x jährlich durchgeführt werden.
- 3) **Sofern die Identität der Materialien gemäß Anlage 3/2 Ifd. Nr. 1, 2, 5 und ggf. 6 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 zwei mal 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.



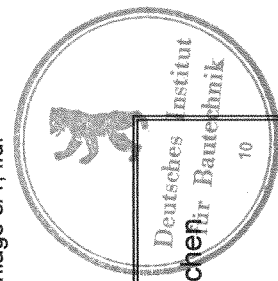
| | | |
|--|--|--|
| Steuler Industrieller Korrosionsschutz GmbH Georg-Steuler-Straße 56203 Höhr-Grenzhausen | "OXYDUR UP 82" Grundlagen für den Übereinstimmungsnachweis | Anlage 3/1 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.12-9 vom 30. März 2006 |
| | Deutsches Institut für Bautechnik 10 | |

Grundlagen für den Übereinstimmungsnachweis - Prüfungen zur Feststellung der Identität -

| Ifd. Nr. | Eigenschaften der Komponenten und des Beschichtungssystems | Prüfgrundlage | Häufigkeit der | | Überwachungswerte |
|----------|--|-----------------------------|---|--------------------------------|--|
| | | | werkseigenen Produktionskontrolle | Fremdüberwachung ¹⁾ | |
| 1 | Dichte | DIN 53215 (in Anlehnung) | 1 x je Charge | 2 x jährlich ²⁾ | siehe Anlage 2 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung |
| 2 | Viskosität bzw. Brechungsindex | 5) | 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⁾ | zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hinterlegte Kurve |
| 6 | IR - Kurve | DIN EN 1767 | individuelle Festlegung ^{3), 4)} | 2 x jährlich ^{2), 4)} | |

- 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 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 nur 1x 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, und 6 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 sind jedoch für den Zeitraum der Geltungsdauer von 5 Jahren 2x der 6-Monatsnachweis (Anlage 3/1, Ifd. Nr.3) und 1x 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 | "OXYDUR UP 82" | | Anlage 3/2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.12-9 vom 30. März 2006 |
| | Übereinstimmungsnachweis Prüfungen zur Feststellung der Identität | | |

Liste der zitierten Normen, Regeln und Richtlinien,
auf die in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Bezug genommen wird:

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
2. DIN 4102-1 (Fassung Mai 1998)
Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
3. Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) (Fassung Oktober 1996) , Mitteilungen des Deutschen Institut für Bautechnik, Ausgabe 2/1997 (April 1997)
4. Zulassungsgrundsätze 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")
(Schriften des Deutschen Instituts für Bautechnik - DIBt -)
5. DIN 1045 (Fassung Juli 2001) Teil 1 bis Teil 3
Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Bemessung und Konstruktion
6. DAfStb - Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen" Teil 1
Deutscher Ausschuß für Stahlbeton, Ausgabe Oktober 2004
7. DIN 18 195-4 (Fassung August 2000)
Bauwerksabdichtungen; Abdichtungen gegen Bodenfeuchtigkeit; Bemessung und Ausführung
8. DIN EN 14879-1 (Fassung Dezember 2005) Beschichtungen und Auskleidungen aus organischen Werkstoffen zum Schutz von industriellen Anlagen gegen Korrosion durch aggressive Medien - Teil 1: Terminologie, Konstruktion und Vorbereitung des Untergrundes



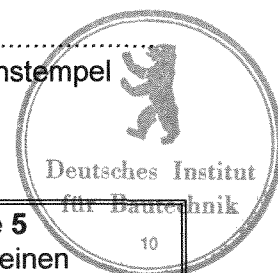
| | | |
|---|---|---|
| Steuler Industrieller Korrosionsschutz GmbH Georg-Steuler-Straße 56203 Höhr-Grenzhausen | "OXYDUR UP 82" | Anlage 4 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.12-9 vom 30. März 2006 |
| | Liste der zitierten Normen, Regeln und Richtlinien | |

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 bzw. Hinweise der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist gegeben | |
| 8. | Kontrolle des Einbaus | |
| | a.) Protokolle zur Wetterlage | |
| | b) Protokolle zum Materialverbrauch liegen vor | |
| | c) Prüfung durch Inaugenscheinnahme | |
| | d) sonstiges | |
| Bemerkungen: | | |

Datum:

.....
Unterschrift/ Firmenstempel



| | | |
|---|--|---|
| Steuler Industrieller Korrosionsschutz GmbH Georg-Steuler-Straße 56203 Höhr-Grenzhausen | "OXYDUR UP 82" Muster Fertigungsprotokoll | Anlage 5 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.12-9 vom 30. März 2006 |
|---|--|---|