



Mitglied

**KESSELINSPEKTORAT
INSPECTION DES CHAUDIÈRES**

Richtistrasse 15, CH - 8304 Wallisellen, Tel. 044 877 61 11, Fax 044 877 61 75

Wallisellen, 15. November 2016

Zertifikat der Produkte-Prüfung nach KVV KVV-Nr. 221.023.16

Zu Anlageteilen für wassergefährdende Flüssigkeiten

SVTI-Nr. SM241309

Gegenstand	Beschichtungssystem mit Kunststoffen auf Epoxidharzbasis mit der Bezeichnung „StoCretec WHG System 1“.
Geltungsbereich	Abdichtung von Schutzbauwerken aus Stahlbeton und Spannbeton in Gebäuden und im Freien bei Anlagen für das Lagern und Umschlagen von Wassergefährdenden Flüssigkeiten.
Gültigkeitsdauer	Das Zertifikat ist gültig bis zum 30. November 2021 und kann auf Antrag verlängert werden.
Inhaber des Zertifikates	Sto AG Südstrasse 14 CH – 8172 Niederglatt
Hersteller	StoCretec GmbH Gutenbergstrasse 6 D-65830 Kriftel
Hinweis	Dieses Zertifikat bestätigt die KVV-Erstzertifizierung für die Schweiz.

Rechtsgrundlagen

- Artikel 22 des Bundesgesetzes vom 24. Januar 1991 über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG);
- KVV-Richtlinie „Prüfung der Anlageteile und Dokumentieren der Prüfergebnisse“ (Juni 2008);

Technische Grundlagen

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt vom 01. September 2016: Z-59.12-309;
- Verarbeitungshinweise System „StoCretec WHG System1“ vom 24. Oktober 2016;
- Technisches Merkblatt StoPox WHG Grund 100;
- Technisches Merkblatt StoPox WHG Deck 100;
- Prüfbericht P 4272 „Prüfung der Rissüberbrückung an Beschichtungsaufbauten“ vom Polymer Institut vom 02.02.2006;

Die Erneuerungen während der Laufzeit dieses ZPP ablaufender Bescheinigungen (z.B. DIBt) sind dem Sachverständigen unaufgefordert zuzustellen. Ansonsten erlischt dieses Zertifikat nach drei Monaten Überfälligkeit.

Präzisierung des Geltungsbereiches

Zulässige Lagermedien:

- Heizöl EL (nach DIN 51603-1)
- ungebrauchte Verbrennungsmotorenöle und ungebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle
- Gemische aus gesättigten und aromatischen Kohlenwasserstoffen mit einem Aromatengehalt von ≤ 20 Ma.-% und einem Flammpunkt >60 °C
- Dieselkraftstoff (nach DIN EN 590:2004) mit max. 5 Vol.-% Biodiesel (nach DIN EN 14214:2003-11)
- Dieselkraftstoff (nach DIN EN 590:2004) mit max. 20 Vol.-% Biodiesel (nach DIN EN 14214:2003-11)
- Kohlenwasserstoffe, sowie benzolhaltige Gemische mit max. 5 Vol.-% Benzol, ausser Kraftstoffe und Rohöle
- benzolhaltige Gemische
- gebrauchte Verbrennungsmotorenöle und gebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle mit einem Flammpunkt >60 °C
- ein- und mehrwertige Alkohole mit max. 48 Vol.-% Methanol und Ethanol (in Summe), Glykole, Polyglykole, deren Monoether sowie deren wässrige Gemische
- Alkohole und Glykolether sowie deren wässrige Gemische
- ein- und mehrwertige Alkohole $\geq C_2$ mit max. 48 Vol.-% Ethanol, sowie deren wässrige Gemische
- Halogenkohlenwasserstoffe $\geq C_2$
- aromatische Halogenkohlenwasserstoffe
- organischen Ester und Ketone, ausser Biodiesel
- aromatische Ester und Ketone, ausser Biodiesel
- Biodiesel (nach DIN EN 14214:2003-11)
- wässrige Lösungen aliphatischer Aldehyde bis 40 %
- aliphatische Aldehyde sowie deren wässrige Lösungen
- wässrige Lösungen organischer Säuren (Carbonsäuren) bis 10 %, sowie deren Salze (in wässriger Lösung)
- anorganische Säuren (Mineralsäuren) bis 20 % sowie sauer hydrolysierende, anorganische Salze in wässriger Lösung (pH <6), ausser Flusssäure und oxidierend wirkende Säuren und deren Salze
- anorganische Laugen sowie alkalisch hydrolysierende, anorganische Salze in wässriger Lösung (pH >8), ausgenommen Ammoniaklösungen und oxidierend wirkende Lösungen von Salzen (z.B. Hypochlorit)

- wässrige Lösungen anorganischer nicht oxidierender Salze mit einem pH-Wert zwischen 6 und 8	
- Amine, sowie deren Salze (in wässriger Lösung)	
- wässrige Lösungen organischer Tenside	
- cyclische und acyclische Ether	
- acyclische Ether	
- Salpetersäure bis max. 40 %	
- Peressigsäure bis max. 50 %	
- N-Methyl-2-pyrrolidon	
- Schwefelsäure ≤ 96 %	- Ammoniaklösung ≤ 33 %
- Phosphorsäure ≤ 85 %	- Ameisensäure ≤ 30 %
- Milchsäure ≤ 80 %	- Natriumhypochloritlösung ≤ 13%
- Chromsäure ≤ 50 %	- Flusssäure ≤ 50 %
- Salzsäure ≤ 37 %	- Wasserstoffperoxid ≤ 50 %
- Skydrol 500 B4	

Aufbau und Werkstoffe der Abdichtung, Verarbeitung

Das Beschichtungssystem „StoCretec WHG System1“ besteht aus einer Grundierung und einer Deckschicht:

1. Grundierung der Baustoffe:
 - StoPox WHG Grund 100 wird flutend aufgetragen;
Verbrauch: 0,3-0.6 kg/m²;
2. An vertikalen Bauteilen Absandung mit Quarzsand StoQuarz der Körnung Ø 0,1-0,5 mm bei längeren Intervallzeiten;
Ausgleich von Untergrundrauigkeiten an Boden und Wand mittels zumischen von Sto-Quarz 0,1-0,2 mm,
StoQuarz 0,1-0,5 mm, oder zur Thixotropierung für den Porenverschluss stark geneigter oder vertikaler Flächen mittels StoDivers ST
Verbrauch StoPox WHG Grund 100: 0,6 – 0,7 kg/m² pro mm;
Verbrauch StoQuarz 0,1-0,5 mm: 0,6 – 0,7 kg/m² pro mm pro mm;
3. Deckschicht:
 - StoPox WHG Deck 100;
Verbrauch: 1,8 kg/m² (geprüfte Rissüberbrückung 0,2 mm);
Verbrauch: 2,5 kg/m² (geprüfte Rissüberbrückung 0,4 mm);
Verbrauch: 3,0 kg/m² (geprüfte Rissüberbrückung 0,5 mm);
 - Stark geneigte oder vertikale Flächen werden mit StoPox WHG Deck 100 und einer Thixotropierung mittels StoDivers ST (2 -4 %) abgespachtelt.

Schichtdicke der Abdichtung

Folgende Schichtdicken sind einzuhalten:

- 1,8 kg/m² ergeben 1,45 bis 1,55 mm Trockenschichtdicke
- 2,5 kg/m² ergeben 2,02 bis 2,16 mm Trockenschichtdicke
- 3,0 kg/m² ergeben 2,42 bis 2,59 mm Trockenschichtdicke

Prüfungen

Die Prüfungen am Anlageort umfassen folgende Kontrollen:

- Zustand des Schutzbauwerkes nach dessen Reinigung (Beurteilung vor dem Beschichten);
- Einhalten der material- und fertigungstechnischen Bedingungen;
- Ermittlung der Untergrundhaftzugfestigkeit;
- Ermittlung der Dicke des Beschichtungssystems durch Berechnung aus dem Materialverbrauch;
- Oberflächenbeschaffenheit (visuelle Kontrolle der Beschichtung auf Fehlstellen);
- Dichtheit der Abdichtung an Referenzplatten. Diese werden zusammen mit der Beschichtung am Objekt systemidentisch beschichtet. Im Nachgang erfolgt an diesen die Überprüfung auf Dichtheit.

Kennzeichnung des Beschichtungssystems

Jedes Beschichtungssystem ist an gut sichtbarer Stelle mittels Typenschild dauerhaft und gut lesbar mit mindestens folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Bezeichnung: StoCretec WHG System 1;
- KVV- Nr: 221.023.16,
Sto AG
Südstrasse 14
CH – 8172 Niederglatt;
- beschichtet am: _____
- beschichtet von: _____
- direkt befahrbar durch Fahrzeuge mit: luftbereiften Rädern, Vollgummi-Rädern, Vulkollan-Rädern oder mit Polyamid-Rädern

Beurteilung

Gestützt auf die Überprüfung der Technischen Grundlagen erfüllt der Zertifikats-Gegenstand die Anforderungen der KVV-Zertifizierungsgrundsätze für den präzisierten Geltungsbereich. Das Beschichtungssystem „StoCretec WHG System 1“ stellt eine Schutzeinrichtung zum Rückhalten von wassergefährdenden Flüssigkeiten dar.

Die Verwendung des Beschichtungssystems bei Anlagen für das Lagern und Umschlagen von hier nicht aufgeführten Flüssigkeiten bedarf eines entsprechenden Beständigkeitsnachweises durch den Inhaber des Zertifikates an den KVV-Sachverständigen.

Besondere Bestimmungen / Einschränkungen

- Die Belange des Brandschutzes und des Arbeitnehmerschutzes bedürfen bei Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt bis 60°C (Zündgefahr infolge elektrostatischer Aufladung) der Beurteilung und Genehmigung der zuständigen kantonalen Stellen.
- Die „SUVA- Richtlinien 1416 betreffend Arbeiten in Behältern und engen Räumen“ sind zu beachten;
- Der Einbau und die Funktionsprüfung des Beschichtungssystems gelten als Spezialarbeiten. Sie dürfen nur von einer fachkundigen Person ausgeführt werden. Die Montage- und Verarbeitungsvorschrift des Herstellers ist zu beachten. Diese muss mindestens in Deutsch und Französisch (und bei Bedarf in Italienisch) vorliegen;
- Über den korrekten Einbau, die Dichtheit, Druckfestigkeit und Funktionstüchtigkeit jeder Abdichtung sind Prüfprotokolle zu erstellen und dem Anlageninhaber mindestens in Deutsch und in Französisch (bei Bedarf in Italienisch) auszuhändigen;
- Bei den Schutzbauwerken darf auf Innenflächen, die mit der Beschichtung abgedichtet werden, von aussen kein hydrostatischer Druck wirken;
- Dieses Zertifikat gilt nur für den begutachteten Gegenstand. Änderungen sind vom Inhaber des Zertifikates dem KVV-Sachverständigen unverzüglich zu melden. Dieser ordnet nötigenfalls die Nachprüfung des Materials an und veranlasst alle erforderlichen Schritte;

Der Sachverständige gemäss KVV

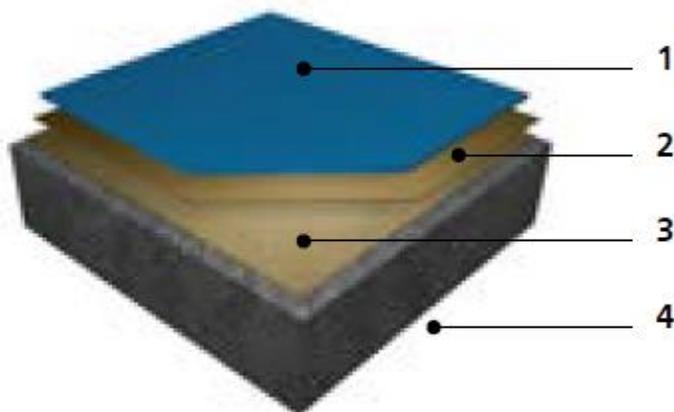
SVTI - Kesselinspektorat, anerkannte Prüfstelle

Oliver von Trzebiatowski
Leiter Industrie Services

Gerhard Wochner
Sachverständiger

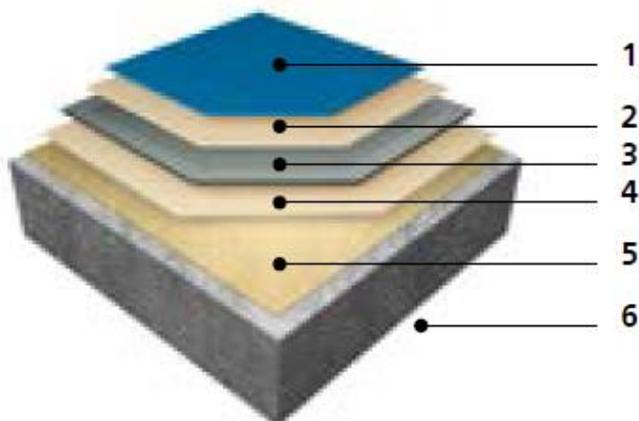
Anhang: Schematischer Aufbau

Glatte glänzende Oberfläche:



- 1 Deckbeschichtung**
StoPox WHG Deck 100
- 2 Spachtelung (optional)**
StoPox WHG Grund 100 + StoQuarz
- 3 Grundierung**
StoPox WHG Grund 100
- 4 Untergrund Beton**

Rutschhemmende Oberfläche:



- 1 Kopfversiegelung**
StoPox WHG Deck 100
- 2 Zwischenschicht**
StoPox WHG Deck 100 vollflächig abgesandet
- 3 Deckbeschichtung**
StoPox WHG Deck 100
- 4 Spachtelung (optional)**
StoPox WHG Grund 100 + StoQuarz
- 5 Grundierung**
StoPox WHG Grund 100
- 6 Untergrund Beton**