

SANIERUNG VON STAHLTANKS

PROBLEMATIK

Alte Tanks sind Korrosionsangriffen ausgesetzt, die bis zur Entstehung von Löchern in den Blechen führen können. Ein Eingriff ist angebracht, um diesen Problemen Abhilfe zu schaffen. Diese Mängel können bis zu Außerbetriebnahme der Tanks führen.

TRADITIONELLE TECHNIK

- **Im Falle der Böden von Behältern** : Ein neuer Boden wird durch das Aufschweißen von Blechen auf den Boden geschaffen.

- **Im Falle von löchrigen Blechen auf dem Dach oder an den Wänden** : Bleche werden an die zu schützenden Stellen geschweißt.

- **Nachteil** : Diese lange andauernden Eingriffe bieten Sicherheitsrisiken und erfordern zuvor eine komplette Entgasung der Tanks. Es folgt eine oft lange Ausfallzeit der Anlagen.

-Pünktliche Eingriffe mit Techniken aus Polyester-Harz, die auf die zu reparierenden Bereiche geklebt werden, bieten selten gute Ergebnisse. Der Untergrund eines Tanks ist unter den Auswirkungen der Flüssigkeitsbelastungen, Temperaturschwankungen etc. zahlreichen Verformungen ausgesetzt. Starre Beschichtungen aus Polyester können nur schwierig angebracht werden und Rissbildungen sind früher oder später unvermeidlich.

SOUPLETHANE- TECHNIK

- **Im Falle der Böden von Tanks** : -alle Löcher werden mit einem 300 /m² Glasfaser überbrückt. Diese Geflechte werden mit SOUPLETHANE auf den ganzen Untergrund 1,5 mm bis 2 mm dick geklebt, je nach Angriffsgrad des Bodens. Diese Technik widersteht einem Druck von bis zu 20 Bar.

-Wenn der Boden in einem zu schlechten Zustand ist, besteht die Möglichkeit, eine Stahlbetonplatte auf den Boden zu gießen, um diesen wiederherzustellen. SOUPLETHANE UR 5 wird dann nach der Härtung des Betons direkt auf diesen in einer 2 bis 3 mm dicken Schicht aufgetragen. Die Beschichtung wird aufgrund der Betonschwindung mit Leisten auf den Wänden mit einer Spezialbehandlung der Beton/Stahl-Fugen zurückgehalten. Wenn unter dem Effekt der Ladungsschwankungen der Beton beginnen würde, Risse zu bilden, wäre die Abdichtung aufrechterhalten. SOUPLETHANE überbrückt bis zu 2mm große Risse im Beton.

- **Im Fall der Wände und des Dachs** : - Überbrückung der Löcher mit einem Gewebe aus Glasfaser; SOUPLETHANE wird auf das Gewebe aufgetragen, um die Abdichtung zu gewährleisten.

- **Vorteil** : - die Geschmeidigkeit von SOUPLETHANE UR 5 macht diese Reparaturen nachhaltig, die Beschichtung passt sich an die Verformungen an, ohne Risiko, sich abzulösen oder zu reißen;

- **Im Falle von genieteten Tanks** : - in diesen Fällen werden zuvor alle Niete überklebt. Im Falle von besonders großen Löchern können Bleche auf das SOUPLETHANE UR 5 geklebt werden, ohne dass Schweißen erforderlich ist. SOUPLETHANE UR 5 wird dann durchgehend auf den ganzen Bereich des Tanks aufgetragen.



- **Interesse** : - diese Eingriffe erfordern ein Mindestmaß an Zeit und Vorsichtsmaßnahmen (im kalten Zustand und ohne Lösungsmittel).

DURCHFÜHRUNG

QUALITÄTSKONTROLLE

- Sandstrahlung SA 2.5.
Überprüfen der guten Entstaubung.

SOUPLETHANE UR 5 -Beschichtung

- Haftfestigkeitstest: 20 MPa
 - Gute Eigenschaften der Filmschicht (Erhärtung, keine Bläschen etc.)
 - Dicke : Überprüfung durch Mikrotest
 - Porosität : Elektrische Verbundbürste - 3 000 Volt pro mm Dicke
- Jeder Defekt durch Porosität wird korrigiert.

TESTS UND VERSUCHE

- Salznebelbeständigkeit: Labor SNCF - Levallois - 2000 Stunden Salznebel
- Beständigkeit gegenüber chemischen Substanzen: Labor SGN, Rhône Poulenc

REFERENZEN VON PROJEKTEN

- Sucrerie de Pont d'Ardres
- Sucrerie de Hamm
- EURODIF - Pierrelatte
- Wagons-citernes . Rhône Poulenc