

## CHEMISCHE REAKTORKUPPELN

### PROBLEMATIK

Reaktorkuppeln sind variierenden Belastungen ausgesetzt

- Korrosion der aggressiven industriellen Umgebung;
- Korrosionsangriffe von innen oder außen, die das Dach durchbohren und für wasserundichte Stellen sorgen, die schlimm sein können (im Falle von toxischen Gasen, die sich in der Atmosphäre verbreiten können, im Falle von Gasen, die im Reaktor unter Druck stehen).

Die Sanierungstechnik zur Reparatur der undichten Stellen muss folglich mehrere Probleme lösen:

- Wasserdichtigkeit; - Korrosionsschutz (gegenüber der Umwelt und chemische Beständigkeit gegenüber im Reaktor gelagerten Substanzen); - Dichtigkeit gegenüber unter Druck stehenden Gasen.

### TRADITIONELLE TECHNIK

Sanierung mit verschweißten Metallblechen auf einem Reaktor und Korrosionsschutz durch Farbanstrich.

- **Nachteil:** das Schweißen ist oft schwierig durchzuführen, wenn die Reaktorgase explosiv sind. Ein solcher Vorgang müsste es erforderlich machen, dass der Reaktor komplett entgast wird. Dies schließt einen Eingriff auf die Geräte, sich im Betrieb befinden, aus. Gießen einer Stahlbetonplatte auf die Kuppel.
- **Nachteil:** wesentliche Überlast auf dem Dach. Risiko der Rissbildung im Beton, was erneut Probleme der Dichtigkeit erzeugt.

### SOUPLETHANE- TECHNIK

Die Sanierung undichter Stellen kann oft an Geräten durchgeführt werden, die sich im Betrieb befinden. Die Sanierung wird im kalten Zustand durchgeführt, ohne Schweißen, und verhindert somit jedes Explosionsrisiko. SOUPLETHANE haftet sehr gut auf jede Art von Untergrund: Stahl, Edelstahl, Aluminium, verzinkter Stahl, Dämmstoffe etc. SOUPLETHANE wird in einer durchgängigen, flüssigen Schicht aufgetragen, ohne Bildung von Fugen. Die Löcher des Untergrunds, die Abdichtungsdefekte erzeugen, werden durch ein Nylon-Gewebe überbrückt und gewährleisten so einen gleichmäßigen Untergrund, auf dem dann durchgängig SOUPLETHANE aufgetragen wird.

#### • Vorteil :

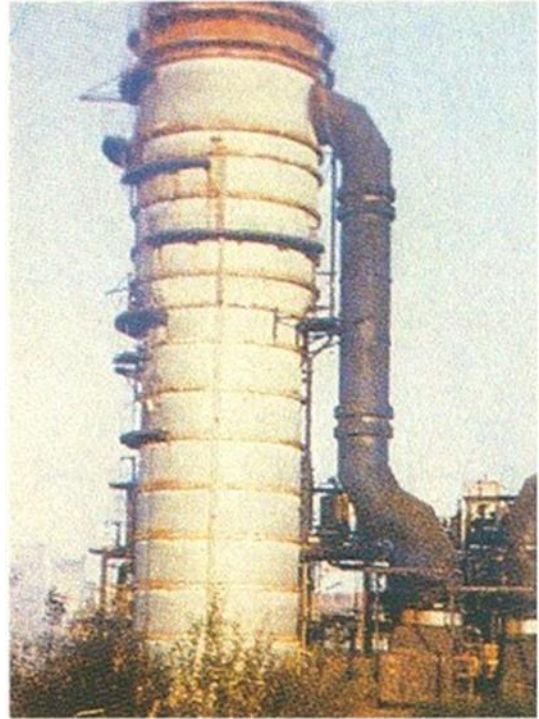
- SOUPLETHANE schützt den Untergrund vor der aggressiven Umgebung: säurehaltige Dämpfe etc. - SOUPLETHANE ermöglicht einen Eingriff während des Betriebs - SOUPLETHANE ist U.V.-widerstandsfestig;
- Es widersteht den meisten chemischen Substanzen. Jedoch ist das Wesen der Bestandteile im Reaktor (Gase und Flüssigkeiten) zu überprüfen, um zu gewährleisten, dass keine Unvereinbarkeit vorliegt.

Wenn Unvereinbarkeit vorläge, dann sollte in Betracht gezogen werden, die Löcher des Dachs mit geschweißten

## Korrosionsschutz

Metallplatten abzudecken, um den direkten Kontakt des SOUPLETHANE mit chemischen Substanzen des Reaktors zu vermeiden.

- Es haftet sehr gut auf dem Untergrund (20 MPa). - Es ist einfach zu reinigen und zu reparieren (im kalten Zustand, ohne Lösungsmittel, direkt auf sich selbst aufgetragen). - Es kann auf einem warmen Untergrund aufgetragen werden (bis 120°C).



### DURCHFÜHRUNG

Sandstrahlung des Untergrunds: wenn Sandstrahlung nicht möglich ist, zum Beispiel aus Sicherheitsgründen, den Untergrund ordentlich mit einer Drahtbürste abbürsten, um Funkenbildungen zu vermeiden.

In einigen Fällen besteht die Möglichkeit, die Oberfläche mit einem Sandhochdruckstrahler abzuschleifen.

-Behandlung aller besonderen Stellen (Löcher, Risse etc. durch Überbrückung mit einem synthetischen Stoff, der auf das SOUPLETHANE geklebt wird).

Auftragen von SOUPLETHANE mit der Rolle oder mithilfe einer 2K-Airless-Hochdrucksprühmaschine. Dicke: von 0,5 mm bis 2 mm, falls erforderlich und entsprechend der Aggressivität des Bereichs.

### TESTS UND VERSUCHE

- U.V.-Beständigkeit : LCPC - Qualifikation SNCF
- Beständigkeit gegenüber chemischen Substanzen: Labor SGN. Rhône Poulenc

### REFERENZEN VON PROJEKTEN

- U.V.-Beständigkeit : LCPC - Qualifikation SNCF
- Beständigkeit gegenüber chemischen Substanzen: Labor SGN. Rhône Poulenc