

INGENIEURBAUTEN – SCHUTZ DES BETONS

PROBLEMATIK

Ingenieurbauten sind zunehmend einer aggressiven Umgebung ausgesetzt (saurer Regen, Autoabgase, Salznebel, Tausalz etc.), was schnell Beschädigungen hervorrufen kann. Dem gilt es vorzubeugen.

Schutztechniken für Beton werden sehr empfohlen. In einigen Fällen sind die Werke mechanischen Belastungen ausgesetzt, was das Beschädigungsrisiko noch erhöht (zum Beispiel: Brückenpfeiler, die über die Autobahnen hinausragen, werden in einigen Regionen durch Tausalz-Spritzer, Verwitterungen durch Sandwinde etc. belastet).

TRADITIONELLE LÖSUNG

Normalerweise wurden Farbanstriche aus zwei Gründen genutzt: zum Schutz und zur Dekoration (wasserdichte Farbe). In der Praxis bieten Farbanstriche aus mehreren Gründen aber keinen ausreichenden Schutz mehr:

- die Farbschicht ist nicht durchgängig, Löcher und Poren im Beton werden wenig oder schlecht abgedeckt;
- im Falle von Mikrorissen im Beton ist der Schutz nicht mehr gewährleistet;
- die Umgebungsluft wird zunehmend aggressiver, aggressive Substanzen finden sich im Beton wieder und verursachen Beschädigungen, die Blasenbildungen und das Ablösen der Farbe zur Folge haben etc.

SOUPLETHANE-TECHNIK

SOUPLETHANE wird ist wasser- und luftundurchlässig, haftet sehr gut auf Beton und wird in einer einzigen, durchgängigen Schicht aufgetragen. Empfohlene Dicke entsprechend den Belastungen, denen der Beton ausgesetzt ist: 400 bis 500 Mikronen.

Vorteil:

SOUPLETHANE überbrückt Mikrorisse im Beton, ist wasser- und gasundurchlässig und verhindert so jedes Kondensationsrisiko im Beton sowie jedes Risiko von Frost/Tau-Problemen.

SOUPLETHANE widersteht chemischen Angriffen (Ph-Wert von 1 bis 13) ohne verbleibende Schäden und Verwitterungen (Sandwinde).

Verschleißeigenschaften: 1 mm SOUPLETHANE ist äquivalent zu 1 cm Beton.

Es ist auch sehr widerstandsfest gegenüber UV-Strahlung, was ein wichtiger Schutzfaktor der Langlebigkeit ist.

Es profitiert außerdem von einer 10jährigen Garantie der Wasserdichtigkeit.

SOUPLETHANE widersteht ebenfalls wiederholten Belastungen durch Reinigungen (Wasserhochdruckstrahlung) und lässt sich einfach säubern (keine statische Aufladung).

Der Atmosphäre ausgesetzt ist es tatsächlich selbstwaschend.

Abdichtung



DURCHFÜHRUNG

• Vorbereitung des UNTERGRUNDS:

Leichte Sandstrahlung des Betons

• Anwendung von SOUPLETHANE

- Auftragen einer Primerschicht zur Härtung der Betonoberfläche (1 l/7 m²)

- Aufsprühen von SOUPLETHANE in einer einzigen Schicht aus 400 bis 500 Mikronen mithilfe einer 2Komponenten-Hochdruck-Airless-Pumpe;

Besonderer Fall:

- Füße von Brückenpfeilern, die Spritzern von Rollsplitt, Sand etc. ausgesetzt sind: Minimum: 1,5 mm dicke Schicht auf einer Höhe von ungefähr 6 m.

QUALITÄTSKONTROLLE

Außer den üblichen Qualitätskontrollen der Schicht (Haftung, Blasenbildung, Härtung):

- Überprüfen Sie, dass die Schicht gleichmäßig verteilt ist und keine Porosität oder nicht geschlossenen Löcher im Beton vorhanden sind.

TESTS UND VERSUCHE

- UV-Alterungstest : LCPC
- LCPC: Überbrückung von 2mm großen Rissen im Beton
- CEBTP/LYON: Überbrückung von 2mm großen Rissen
- Beständigkeit gegenüber chemischen Substanzen: Labor SGN, Rhône Poulenc (Vitry).
- Qualifikation STER 81.