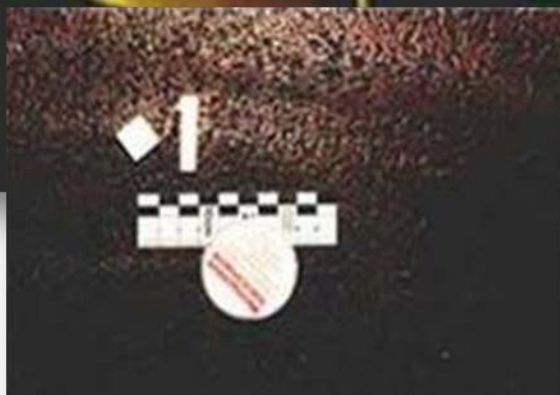


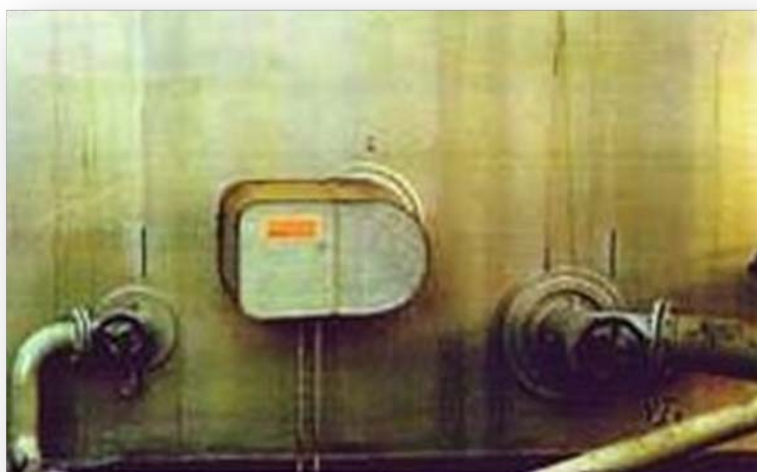
## STROM UND HAUFENBAU HAMBURG HARBOUR COMPANY - GERMANY

In 1989 an oil storage tank was coated with Zinga by the engineering office of Strom- und Hafenbau Hamburg.

**System :**

ZINGA	2 x 60 $\mu\text{m}$
Topcoat	1 x 40 $\mu\text{m}$

Detail of the surface before treatment in 1989.



The tank was evaluated after 10 years. The coating system was still in a perfect condition. You will find a testimonial letter from Strom- und Hafenbau on the next page. As a result of this successful test application, the whole tank storage was painted in the course of the year 2000 with this system.

On the left you see a detail of the condition of the tank in 1999.



This is the testimonial letter from the engineering office Strom- und Hafenbau Hamburg, dated 17/11/99-01/02/00, wherein they state that after a period of 10 years, there is no deficiency in quality on the surface treated with this system.

Strom- u. Hafenbau, -3133-, Materialberatung & Bauwerksprüfung; Dalmannstrasse 1; D-20457 Hamburg; Tel. +40-42847 4235

An die Fa. AGESO-Korrosionsschutz  
Dipl.-Kaufmann Klaus Stratmann  
Steifensandstraße 42  
D-50181 Bedburg

17. November 1999/01. Februar 2000

Betreff: Testbeschichtung, Tank 12, HÖG, Hamburg  
Abschlußbericht nach 10 Jahren Standzeit

Sehr geehrte Damen und Herren,

Unter Bezugnahme auf unseren Bericht mit den Grunddaten der Testbeschichtung vom 06.01.1989, sowie den Zwischenberichten vom 15.03.1991, 20.04.1994 und 28.11.1997 teilen wir Ihnen abschließend folgendes mit:

Beschreibung der Testflächen auf der Nord- und Südseite:


Untergrund:	Tankwände aus St 37, flächiger, starker Blattrost
Oberflächenvorbereitung:	mechanisch, St3; Hochdruckwasserstrahlen mit 600 bar
Oberfläche danach:	Rauhtiefe 50µm; Anfrassungen i.M 150µm
Applikation:	Rolle
Beschichtungsaufbau:	1. Grundbeschichtung AGESO Kaltzink HS 300, 60µm 2. Grundbeschichtung AGESO Kaltzink HS 300, 60µm Deckbeschichtung Sika 5530, RAL 7030, 40µm
Gesamtschichtdicke:	min. 160µm


Ergebnis der Schlußabmusterung nach 10 Jahren:

An den seit dem 30.08.1989 bestehenden Probeflächen mit dem von Ihnen gelieferten Stoff:

**Grundbeschichtung AGESO Kaltzink HS 300**

zeigen sich in der dort vorherrschenden industriellen Bewitterung bis zum heutigen Tag keine Mängel. Es sind lediglich kleine, mechanische Beschädigungen festzustellen, die jedoch dem dort herrschenden rauen Betrieb und den zahlreichen in der Zwischenzeit dort ausgeführten Umbaumaßnahmen und nicht dem Beschichtungssystem anzulasten sind.

  
Dipl.-Ing. K.H. Jonetzki  
Strom- und Hafenbau -3133-; FAX +40-42847 4161

 Hamburg

### Translation :

**Strom- und Hafenbau Hamburg**  
**Dipl. Engineer K.H. Jonetzki**

To: Ageso, Mr. Klaus Stratmann  
Date: 17/11/99-01/02/00  
Subject: Test on tank 12, HÖG,  
Hamburg: condition after 10 years.

We refer to our report dated 06/01/89 with the basic data of the coating test and also to our temporary reports dated 15/03/91, 20/04/94 and 28/11/97. We can conclude as follows:

### Description of the tested parts : northern part and southern part

Surface to be treated: Sides of the tanks of St 37, superficial, a lot of rust flakes

Surface preparation: Mechanical, St 3, blasting with high pressure water 600 bar

Surface afterwards: Roughness of 50 µm, irregularities in the surface ca 150 µm

Application: by roll

Duplex system:

1. Undercoat Ageso Kaltzink HS 300 (= ZINGA) 60 µm
2. Undercoat Ageso Kaltzink HS 300 (= ZINGA) 60 µm
3. Topcoat Sika 5530, RAL 7030 40 µm

Total coating (minimum) 160 µm

### Result of the final test sample after 10 years

Since 30/08/89 until today there was no deficiency in quality on the existing sample surface treated with the supplied product : AGESO KALTZINK HS 300 which had to cope with a severe industrial climate.

Only some small, mechanical damage was visible, but this was due to a lot of manipulation in between, such as mantling etc. and not due to the coating system itself.