

**AMTLICHE MATERIALPRÜFANSTALT FÜR DAS BAUWESEN**  
**BEIM INSTITUT FÜR BAUSTOFFKUNDE UND MATERIALPRÜFUNG**  
**DER UNIVERSITÄT HANNOVER**

**Nienburger Straße 3, 30167 Hannover**

Tel: Geschäftszimmer: (0511) 762 31 04, Telefax (0511) 762 40 01, Vermittlung Universität: (0511) 76 21, Telex: 09-23868 unihn  
Sachbearbeiter: ORR Dr.-Ing. Steinwede ,Tel.: (0511) 762 3107

**Prüfungszeugnis Nr.: 66/91 - Stw/Li -**

**2. Ausfertigung**

**(Ausgabe Februar 1994)**

**Antragsteller:** Neisius Bautenschutz GmbH  
Im Mörsewinkel 29  
30900 Wedemark

**Antrag vom:** 31.01.1991 - UN -

**Inhalt des Antrags:** Behandlung von Ziegeln und Kalksandsteinen  
mit dem chemischen Erzeugnis "CavaStop 300"  
sowie Bestimmung der Feuchtigkeitsaufnahme  
der behandelten Proben

Das Prüfungszeugnis umfaßt 4 Blätter

Das Versuchsmaterial ist verbraucht



### 1. Probeneinlieferung

Am 31. Januar 1991 durch den Firmeninhaber Neisius

- 6 Kalksandsteine, rd. 240 mm x 115 mm x 71 mm, in der Prüfanstalt mit den arab. Ziffern 1-6 gekennzeichnet. Drei Steine waren mit einer Bohrung versehen (1, 2 u. 3),
- 6 Ziegel, rd. 215 mm x 104 mm x 70 mm, in der Prüfanstalt mit den röm. Ziffern I bis VI gekennzeichnet. Drei Ziegel waren mit einer Bohrung versehen (I, II u. III),
- 6 Kartuschen mit Einlaufspitze, gefüllt mit einer rosa Flüssigkeit, die vom Antragsteller mit "CavaStop 300" bezeichnet wurde. Die Kartuschen waren wie folgt beschriftet:

"Original CavaStop 300; Imprägnierung Cavastop 300 auf Kunstharzbasis". Es folgten Anschrift des Vertreibers und Verarbeitungshinweise mit einer Skizze. Hinsichtlich der Feuergefährdung war die Gefahrenklasse A 3 genannt.

### 2. Angaben des Antragstellers

"CavaStop 300" sei eine Kapillarwassersperre auf Kunstharzbasis. Aufgrund seiner ausgewogenen Zusammensetzung aus Imprägnierstoffen, Kunstharzen und Spezialölen sei "CavaStop 300" - im folgenden als Mittel bezeichnet - eine langlebige elastisch bleibende Kapillarwassersperre, die fast unverrottbar sei (Auszug aus einer Firmeninformation).

### 3. Prüfantrag

Jeweils drei der eingelieferten Steine/Ziegel sollten nach Anweisungen des Antragstellers mit dem eingelieferten Mittel behandelt werden und anschließend bei Raumluft abtrocknen. Im Anschluß daran sollten die behandelten sowie die unbehandelten Steine/Ziegel hochkant (auf einer Kopffläche stehend) in ein 1 cm bis 2 cm tiefes Wasserbad gestellt werden.

Die Wasseraufnahme der Steine/Ziegel war zu bestimmen.



#### 4. Durchführung der Prüfung

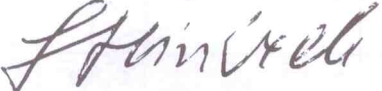
Die Proben (1 bis 3 und I bis III) hatten rd. 8 cm bis 10 cm von einem Kopfende eine zu diesem Kopfende gerichtete Schrägbohrung von etwa 15 mm Durchmesser, die rd. 8 cm bis 10 cm tief war. In die Bohrungen der Proben wurde jeweils eine mit dem eingelieferten Mittel gefüllte Kartusche mit Einlaufspitze gesteckt. Die Flüssigkeit konnte jetzt unter Wirkung der Schwerkraft in die Proben, die auf der der Bohrung nächstgelegene Kopffläche standen, eindringen. Die Behandlung mit dem Mittel begann am 05. Feb. 1991. Nach 48 Stunden wurden die Einlaufspitzen mit den Kartuschen aus den Bohrungen herausgezogen. Die Steine/Ziegel, die vor der Behandlung mit der Flüssigkeit "CavaStop 300" gewogen worden waren, wurden jetzt erneut gewogen. Es folgte jetzt für die Proben eine 14-tägige Lagerung bei Raumtemperatur. Die Steine/Ziegel (4-6 u. IV-VI) ohne Behandlung waren ständig bei dieser Raumtemperatur gelagert worden.

Am 21. Feb. 1991 wurden alle Proben gewogen und anschließend in ein 1 cm bis 2 cm tiefes Wasserbad auf einer Kopffläche stehend gestellt. Die mit dem Mittel behandelten Steine/Ziegel standen auf der gleichen Kopffläche wie bei der Behandlung mit diesem Mittel. Die Proben wurden zu mehreren Terminen gewogen. Dazu wurden sie aus dem Wasserbad genommen, mit einem trockenen Tuch abgetupft und das Gewicht bestimmt. Der Versuchsstand mit den "Proben im Wasserbad" stand in einer Prüfhalle der Anstalt bei etwa 20°C (in den Sommermonaten bis 30°C) und einer rel. Luftfeuchtigkeit zwischen 40 % und 70 %. In der Zahlentafel sind die Feuchtigkeitszunahmen zusammengestellt.

#### 5. Hinweis

Es folgt die Seite 4 mit der Tafel "Zusammenstellung der Stein-/Ziegelgewichte nach den verschiedenen Behandlungen".

Hannover, den 9. Februar 1994  
Amtliche Materialprüfanstalt für das Bauwesen  
beim Institut für Baustoffkunde und Materialprüfung  
der Universität Hannover  
In Vertretung

  
(RD Dr.-Ing. Steinwede)



Tafel Zusammenstellung der Stein-/Ziegelgewichte nach den verschiedenen Behandlungen

Probe Nr.	Gew.-Differenz z. Einlieferungs- gew. n. d. Behandlg. mit "CavaStop 300"	Gew.-Differenz z. Einlieferungs- gew. n. d. 14tägiger Trockenlagerung	Gew.z.Ztpkt. d.Beginns d. Wasserlage- rung	Wasseraufnahme bezogen auf das Gewicht zu Beginn der Wasserlagerung n a c h												Wasseraufnahme n. 35 Mon. in M.-% bez.a.d. Gew. zu Beginn d. Wasser- lagerung										
				7 T a g e n			14 T a g e n			28 M o n a t e n			56 M o n a t e n				6 M o n a t e n			12 M o n a t e n			18 M o n a t e n			24 M o n a t e n
Datum	21.02.91	21.02.91	21.02.91	25.02.91	28.02.91	07.03.91	21.03.91	18.04.91	21.08.91	21.02.92	21.08.92	22.02.93	20.01.94	20.01.94	M.-%											
—	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g											
1 *)	128	14	3451	21	22	25	24	19	29	35	41	42	51	51	1,5											
2 *)	206	55	3508	- 1	- 4	- 9	- 15	- 29	- 29	- 25	- 20	- 20	- 10	- 10	- 0,3											
3 *)	189	51	3410	- 4	- 4	- 12	- 16	- 28	- 23	- 18	- 12	- 13	- 3	- 3	- 0,1											
4 *)	—	—	3399	452	457	462	474	500	532	534	468	469	478	478	14,1											
5 *)	—	—	3418	437	442	446	460	487	521	527	456	457	466	466	13,6											
6 *)	—	—	3391	455	460	463	477	502	529	535	474	478	486	486	14,3											
I **)	219	138	3064	53	56	61	63	63	62	65	67	74	83	83	2,7											
II **)	237	153	3091	48	53	57	61	61	61	77	73	78	85	85	2,7											
III **)	217	137	3074	49	52	57	59	59	57	61	64	69	78	78	2,5											
IV **)	—	—	2950	287	293	301	311	325	354	373	337	353	362	362	12,3											
V **)	—	—	2990	266	272	281	293	309	337	352	313	330	339	339	11,3											
VI **)	—	—	3000	265	270	277	287	302	326	339	302	320	333	333	11,1											

\*) Kalksandstein

\*\*\*) Ziegel

