

## Langzeitprojekt

mit der Bundesgebäudeverwaltung (= Bundesimmobilienverwaltung)  
punktuelle Kontrolle durch staatl. akkreditierte Prüf- u. Überwachungsstelle

### Einige Eckdaten auf einen Blick:

Objekt:  
"Truppenspital Klagenfurt, Henselstraße"

Allgemein begleitende Maßnahmen:  
**keine**

Auftraggeber:  
Bundesgebäudeverwaltung Klagenfurt II

In einem Teilbereich Behebung eines Rohr-  
schadens (Nähe von Untersuchungsstelle P2  
bzw. Putzerneuerung in diesem Bereich  
(siehe Fotodokumentation ab Seite 9).

Akkreditierte Prüf- u. Überwachungsstelle  
Baustoffprüfstelle Villach

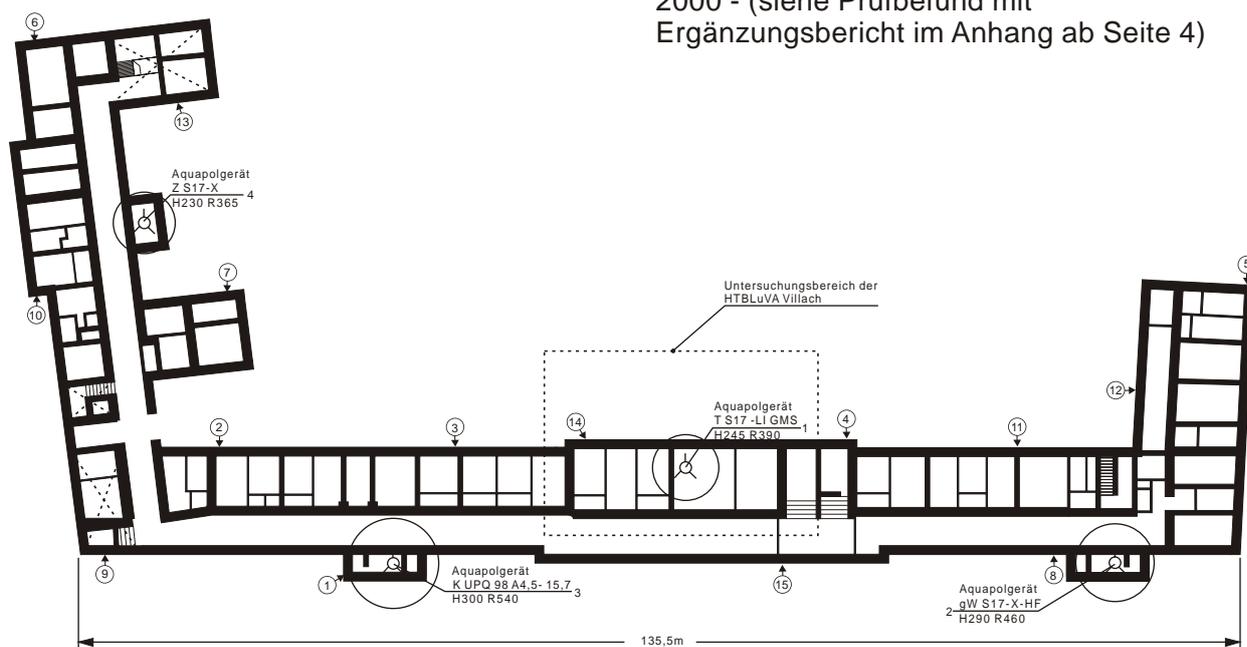
Erstmessung und Montage der AQUAPOL-Anlage:  
1992 - (siehe Prüfbefund im Anhang ab Seite 2)  
"Wassergehalt" = Synonym: "Feuchtigkeitsgehalt"

Mauerart:  
Mischmauerwerk

Zwischenmessungen:  
1993, 1994, 1995, 1999

Verputz:  
Alter, teilweise versalzener, schadhafter  
Kalkputz (Fotodokumentation ab Seite 9)

Letztmessung:  
2000 - (siehe Prüfbefund mit  
Ergänzungsbericht im Anhang ab Seite 4)



**Laut ÖNORM B 3355 wurde der höchstzulässige Durchfeuchtungsgrad von 20% bei allen Messstellen laut Prüfbefund 0519/00 LR/St unterschritten.** (siehe Seite 8)

Anmerkung: Dieser höchst zulässige Durchfeuchtungsgrad von 20% wäre laut ÖNORM mit begleitenden Maßnahmen zu erbringen gewesen.



HÖHERE TECHNISCHE BUNDES-LEHR- UND VERSUCHSANSTALT VILLACH  
STAATLICH AUTORISIERTE BAUSTOFFPRÜFSTELLE

TSCHINOWITSCHER WEG 5 - 9500 VILLACH - TELEFON (04242)37061 KI. 28

**PRÜFUNGSBEFUND**

Zahl: 376/92 Lr/Ka

Datum: 09.07.1992



Gegenstand: Bauobjekt: "TRUPPENSPIITAL KLAGENFURT - HENSELSTRASSE"  
Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes von Mauerwerk

Antragsteller: Bundesgebäudeverwaltung II  
Klagenfurt ( für Kärnten )  
Feldkirchner Straße 4  
9010 Klagenfurt

Antragschreiben: 26.06.1992

Probeeingang: 25.06.1992

Der Befund enthält...2... Textseiten  
.....0... Lichtbilder  
.....0... Zeichnungen  
.....1... Beilagen (Fotokopie)



## HÖHERE TECHNISCHE BUNDES-LEHR- UND VERSUCHSANSTALT VILLACH

STAATLICH AUTORISIERTE BAUSTOFFPRÜFSTELLE

Prüfungs-Bel. Zl.: 376/92 Blatt: 2

### 1. G E G E N S T A N D

Bauobjekt: "TRUPPENSPITAL KLAGENFURT - HENSELSTRASSE"

Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes von Mauerwerk.

### 2. P R Ü F G U T

2.1 1640,2 g Probe aus Untersuchungsstelle 1

2.2 1809,7 g Probe aus Untersuchungsstelle 2

2.3 1832,1 g Probe aus Untersuchungsstelle 3

Das Prüfgut wurde am 25.06.1992 in Anwesenheit von Dipl. Ing. Glatz (BGV II - Klagenfurt) durch Dipl. Ing. R. LEPUSCHITZ (staatlich autorisierte Versuchsanstalt für Baustoffe an der HTBLuVA Villach) aus dem Erdgeschoßmauerwerk des Truppenospitals in Klagenfurt, Henselstraße, entnommen und in die Versuchsanstalt zur Untersuchung transportiert.

Die Lage der Untersuchungsstellen wurde durch Dipl. Ing. GLATZ (BGV II - Klagenfurt) festgelegt und ist aus Beilage-Blatt 1 ersichtlich.

### 3. V E R S U C H S D U R C H F Ü H R U N G

Versuchsvorgang nach ÖNORM B 4410 - Bestimmung des Wassergehaltes durch Ofentrocknung - Ausgabe 1. Mai 1974.

Untersuchungszeitraum: 25.06.1992 bis 30.06.1992

### 4. U N T E R S U C H U N G S E R G E B N I S S E

Probe-Bezeichnung		1	2	3
Masse feucht	g	1640,2	1809,7	1832,1
Masse trocken	g	1505,1	1715,7	1653,1
Wassergehalt	g	135,1	94,0	179,0
Wassergehalt Gew.% H <sub>2</sub> O	g	9,0	5,5	10,8



Der Leiter  
der Baustoffprüfstelle



(Prof. Dipl.- Ing. W. Serro)

Der Direktor  
der Höheren Technischen Lehranstalt



Prof. Dipl. Ing. R Lepuschitz Arch. Dipl. Ing. J. Tusch



HÖHERE TECHNISCHE BUNDES-LEHR- UND VERSUCHSANSTALT VILLACH  
BAUSTOFFPRÜFSTELLE



AKKREDITIERTE PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSSTELLE

A-9500 VILLACH, Tschinowitscher Weg 5

Telefon: 04242/37015-0 – Fax: 04242/37015-51 – e-mail: baustoffpruefstelle@netway.at

## PRÜFBERICHT

Zahl: 0519/00 LR/St

Datum: 14.12.2000

Gegenstand: Bauobjekt: "TRUPPENSPI TAL KLAGENFURT -  
- HENSELSTRASSE"  
Bestimmung von Feuchtigkeitskennwerten von Mörtelproben.

Antragsteller: Fa.  
AQUAPOL - INTERNATIONAL  
Schneedörf lstraße 23  
2851 REICHENAU/RAX

Antragschreiben: 18.07.2000

Probeneingang: 22.08.2000

Der Prüfbericht enthält: 5 Textseiten  
1 Beilage  
0 Lichtbilder  
0 Zeichnungen





**HÖHERE TECHNISCHE BUNDES-LEHR- UND VERSUCHSANSTALT VILLACH  
BAUSTOFFPRÜFSTELLE  
AKKREDITIERTE PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSSTELLE**



Prüfbericht-Zl.: 0519/00

Blatt: 2

## 1. GEGENSTAND

Bauobjekt: "TRUPPENSPIITAL KLAGENFURT - HENSELSTRASSE"  
Bestimmung von Feuchtigkeitskennwerten von Mörtelproben.

## 2. PRÜFGUT

- 2.1 rd. 490 g Probe aus Untersuchungsstelle P1 - Entnahmebereich ca. 70 - 80 cm über FOK - entnommen aus Mörtelfugen.
- 2.2 rd. 390 g Probe aus Untersuchungsstelle P2 - Entnahmebereich ca. 30 - 50 cm über Sockelmauerwerk - entnommen aus Mörtelfugen.
- 2.3 rd. 550 g Probe aus Untersuchungsstelle P3 - Entnahmebereich ca. 20 - 40 cm über Sockelmauerwerk - entnommen aus Mörtelfugen.

Das Prüfgut wurde am 22.08.2000, in Anwesenheit von Herrn Ing. W. MOHORN (Fa. AQUAPOL - INTERNATIONAL, Reichenau/Rax), durch Dipl.-Ing. R. LEPUSCHITZ (staatlich akkreditierte Prüf- und Überwachungsstelle an der HTBLuVA Villach) aus dem Mauermörtel des Erdgeschoßmauerwerkes des Bauobjektes „TRUPPENSPIITAL KLAGENFURT - HENSELSTRASSE“ mittels Handstammzeug entnommen, sofort nach der Entnahme dicht verpackt und in die Versuchsanstalt transportiert. Unmittelbar vor der Entnahme der Proben wurde an den Untersuchungsstellen der Verputz entfernt. Die entnommenen Proben enthalten auch geringfügig Anteile von Naturstein und Mauerziegel.

Die Lage der Entnahmestellen wurde durch Ing. W. MOHORN (Fa. AQUAPOL - INTERNATIONAL) festgelegt und ist aus Beilage-Blatt 1 ersichtlich.

## 3. VERSUCHSDURCHFÜHRUNG

Versuchsvorgang nach ÖNORM B 3355-1 - Trockenlegung von feuchtem Mauerwerk, Bauwerksdiagnostik und Planungsgrundlagen - Ausgabe 1. Juni 1999.

- 3.1 Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes F - gem. ÖNORM B 3355-1, Pkt. 3.3.1
- 3.2 Bestimmung der hygroskopischen Ausgleichsfeuchtigkeit A - gem. ÖNORM B 3355-1, Pkt. 3.3.2
- 3.3 Bestimmung der max. Wasseraufnahme  $W_{max}$  - gem. ÖNORM B 3355-1, Pkt. 3.3.3
- 3.4 Berechnung des Durchfeuchtungsgrades D - gem. ÖNORM B 3355-1, Pkt. 3.3.4



HÖHERE TECHNISCHE BUNDES-LEHR- UND VERSUCHSANSTALT VILLACH  
**BAUSTOFFPRÜFSTELLE**  
 AKKREDITIERTE PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSSTELLE



Prüfbericht-Zl.: 0519/00

Blatt: 3

### zu 3. VERSUCHSDURCHFÜHRUNG

Für die Untersuchungen wurde das entnommene Prüfgut abgesiebt, der Feuchtigkeitsgehalt  $F$  an der Körnung kleiner 4 mm, die hygroskopische Ausgleichsfeuchtigkeit  $A$  und die max. Wasseraufnahme  $W_{max}$  an der Körnung größer 4 mm ermittelt.

Untersuchungszeitraum: 23.08.2000 - 10.12.2000.

Diese Prüfverfahren sind im derzeitigen Akkreditierungsumfang der Baustoffprüfstelle nicht enthalten.

## 4. UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

Bauobjekt: „TRUPPENSPIITAL KLAGENFURT - HENSELSTRASSE“  
 Bestimmung von Feuchtigkeitskennwerten von Mörtelproben.

### 4.1 Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes $F$

Untersuchungsstelle	P1	P2	P3
Masse feucht g	291,15	132,46	277,45
Masse trocken g	283,31	129,54	270,93
Wassergehalt g	7,84	2,92	6,52
<b>Feuchtigkeitsgehalt <math>F</math> %</b>	<b>2,8</b>	<b>2,3</b>	<b>2,4</b>

Fortsetzung Blatt 4



HÖHERE TECHNISCHE BUNDES-LEHR- UND VERSUCHSANSTALT VILLACH  
**BAUSTOFFPRÜFSTELLE**  
 AKKREDITIERTE PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSSTELLE



Prüfbericht-Zl.: 0519/00

Blatt: 4

## zu 4. UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

### 4.2 Bestimmung der hygroskopischen Ausgleichsfeuchtigkeit A

Untersuchungsstelle	P1	P2	P3
Masse feucht g	190,05	246,32	265,67
Masse trocken g	184,76	238,02	260,26
Wassergehalt g	5,29	8,30	5,41
<b>Hygroskopische Ausgleichsfeuchtig- keit A %</b>	<b>2,9</b>	<b>3,5</b>	<b>2,1</b>

### 4.3 Bestimmung der max. Wasseraufnahme $W_{max}$

Untersuchungsstelle	P1	P2	P3
Masse feucht g	218,22	281,53	296,74
Masse trocken g	182,07	236,50	259,54
Wassergehalt g	36,15	45,03	37,20
<b>Wasseraufnahme <math>W_{max}</math> %</b>	<b>19,9</b>	<b>19,0</b>	<b>14,3</b>

Fortsetzung Blatt 5



HÖHERE TECHNISCHE BUNDES-LEHR- UND VERSUCHSANSTALT VILLACH  
**BAUSTOFFPRÜFSTELLE**  
 AKKREDITIERTE PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSSTELLE



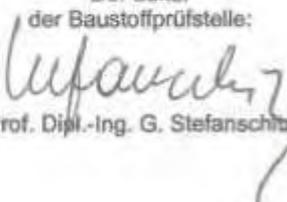
Prüfbericht-Zl.: 0519/00

Blatt: 5

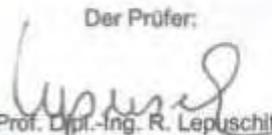
## zu 4. UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

### 4.3 Berechnung des Durchfeuchtungsgrades D aus dem Feuchtigkeitsgehalt F und der max. Wasseraufnahme $W_{max}$ .

Untersuchungsstelle	P1	P2	P3
Feuchtigkeitsgehalt F % in %	2,8	2,3	2,4
max. Wasseraufnahme $W_{max}$ in %	19,9	19,0	14,3
Durchfeuchtungsgrad D in %	14,1	12,1	16,8

Der Leiter  
der Baustoffprüfstelle:  
  
 Prof. Dipl.-Ing. G. Stefanschitz



Der Prüfer:  
  
 Prof. Dipl.-Ing. R. Lepuschitz



HÖHERE TECHNISCHE BUNDES-LEHR- UND VERSUCHSANSTALT VILLACH  
BAUSTOFFPRÜFSTELLE



AKKREDITIERTE PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSSTELLE

A-9500 VILLACH, Tschinowitscher Weg 5  
Telefon: 04242/37015-0 - Fax: 04242/37015-51 - e-mail: baustoffpruefstelle@netway.at

Fa.  
AQUAPOL - INTERNATIONAL  
Schneedörfelstraße 23  
2851 REICHENAU/RAX

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht  
---

Unser Zeichen, Bearbeiter  
DI SG/St

Nebenstelle  
28

Datum  
20.03.2001

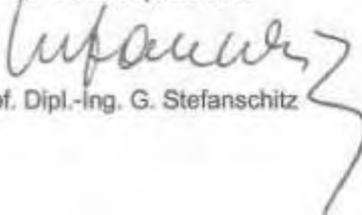
**Ergänzung zu Prüfbericht Zahl: 0519/00 LR/St vom 14.12.2000**

Sehr geehrte Damen und Herren!

Wunschgemäß erhalten Sie die genaue Lage der Untersuchungsstelle P 2 und Untersuchungsstelle P 3 des Bauobjektes „TRUPPENSPIITAL KLAGENFURT-HENSELSTRASSE“.

Mit freundlichen Grüßen

Der Leiter  
der Baustoffprüfstelle:

  
Prof. Dipl.-Ing. G. Stefanschitz

Anlage wie erwähnt,  
Beilage-Blatt 01 - Beilage-Blatt 07

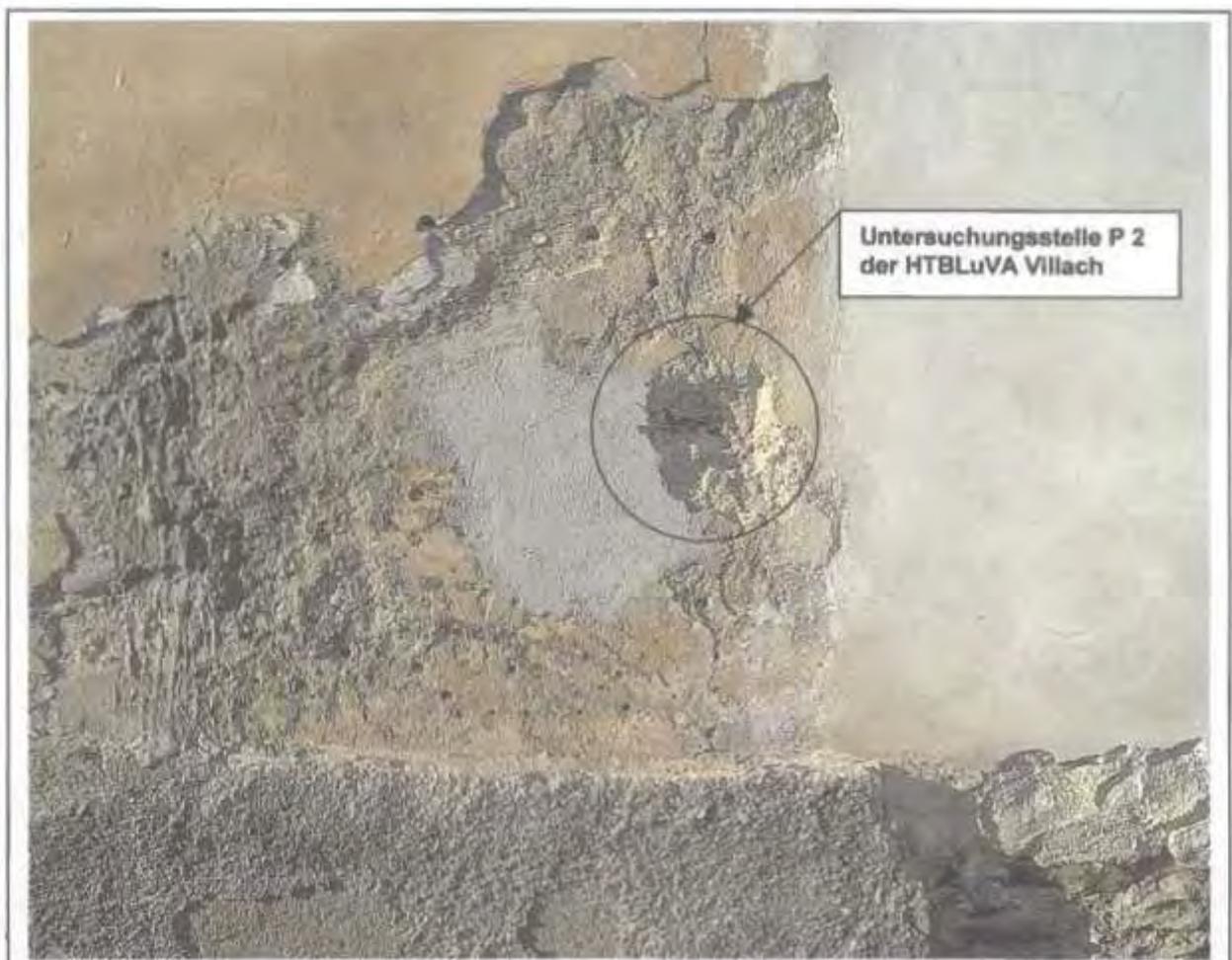


HÖHERE TECHNISCHE BUNDES-LEHR- UND VERSUCHSANSTALT VILLACH  
BAUSTOFFPRÜFSTELLE  
AKKREDITIERTE PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSSTELLE

Beilage-Blatt: 02  
zu Brief vom 20.03.2001

Fa. AQUAPOL - INTERNATIONAL / 2851 REICHENAU/RAX  
Ergänzung zu Prüfbericht Zahl: 0519/00 LR/St vom 14.12.2000

Foto der Untersuchungsstelle P 2 - Außenfassade Innenhof / Detailfoto



Im Foto sind auch die Entnahmestellen durch die Fa. AQUAPOL - INTERNATIONAL ersichtlich (kleine Bohrlöcher).

HÖHERE TECHNISCHE BUNDES-LEHR- UND VERSUCHSANSTALT VILLACH  
BAUSTOFFPRÜFSTELLE  
AKKREDITIERTE PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSSTELLE

Beilage-Blatt: 03  
zu Brief vom 20.03.2001

Fa. AQUAPOL - INTERNATIONAL / 2851 REICHENAU/RAX  
Ergänzung zu Prüfbericht Zahl: 0519/00 LR/St vom 14.12.2000

Foto der Untersuchungsstelle P 2 - Außenfassade Innenhof / Ansicht von rechts



HÖHERE TECHNISCHE BUNDES-LEHR- UND VERSUCHSANSTALT VILLACH  
BAUSTOFFPRÜFSTELLE  
AKKREDITIERTE PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSSTELLE

Beilage-Blatt: 04  
zu Brief vom 20.03.2001

Fa. AQUAPOL - INTERNATIONAL / 2851 REICHENAU/RAX  
Ergänzung zu Prüfbericht Zahl: 0519/00 LR/St vom 14.12.2000

Foto der Untersuchungsstelle P 2 - Außenfassade Innenhof / Ansicht von links

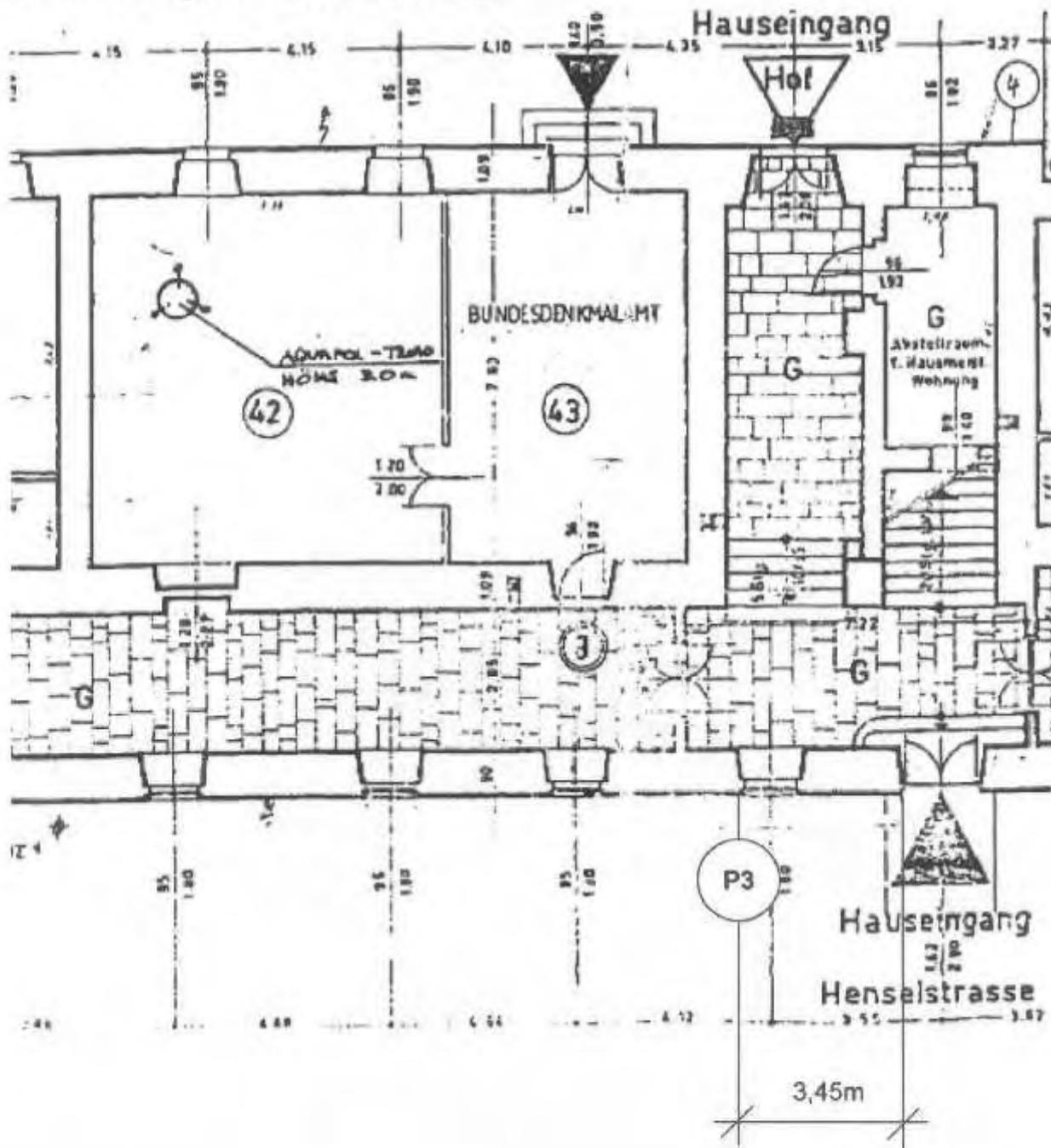


HÖHERE TECHNISCHE BUNDES-LEHR- UND VERSUCHSANSTALT VILLACH  
 BAUSTOFFPRÜFSTELLE  
 AKKREDITIERTE PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSSTELLE

Beilage-Blatt: 05  
 zu Brief vom 20.03.2001

Fa. AQUAPOL – INTERNATIONAL / 2851 REICHENAU/RAX  
 Ergänzung zu Prüfbericht Zahl: 0519/00 LR/St vom 14.12.2000

Lage der Untersuchungsstelle P 3 – Außenfassade Henselstraße 1 - verkleinerte Fotokopie  
 (Skizze der Fa. AQUAPOL-INTERNATIONAL)



HÖHERE TECHNISCHE BUNDES-LEHR- UND VERSUCHSANSTALT VILLACH  
BAUSTOFFPRÜFSTELLE  
AKKREDITIERTE PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSSTELLE

Beilage-Blatt: 06  
zu Brief vom 20.03.2001

Fa. AQUAPOL - INTERNATIONAL / 2851 REICHENAU/RAX  
Ergänzung zu Prüfbericht Zahl: 0519/00 LR/St vom 14.12.2000

Lage der Untersuchungsstelle P 3 - Außenfassade Henselstraße 1 - Detailfoto



Im Foto sind auch die Entnahmestellen durch die Fa. AQUAPOL - INTERNATIONAL ersichtlich (kleine Bohrlöcher).

HÖHERE TECHNISCHE BUNDES-LEHR- UND VERSUCHSANSTALT VILLACH  
BAUSTOFFPRÜFSTELLE  
AKKREDITIERTE PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSSTELLE

Beilage-Blatt: 07  
zu Brief vom 20.03.2001

Fa. AQUAPOL - INTERNATIONAL / 2851 REICHENAU/RAX  
Ergänzung zu Prüfbericht Zahl: 0519/00 LR/St vom 14.12.2000

Lage der Untersuchungsstelle P 3 - Außenfassade Henselstraße 1 - Ansicht von links



Im Foto sind auch die Entnahmestellen durch die Fa. AQUAPOL - INTERNATIONAL ersichtlich (kleine Bohrlöcher).