



Notifizierte Stelle 0672

20.09.2014

**PRÜFBERICHT**  
14-9028335/UDM100/H-2

**AUFTRAG:** Durchführung von Dichtungsprüfungen an einer Universalwand-durchführungsmanschette UDM 100 bis 2,5 bar

**AUFTRAGGEBER:** Hauff-Technik GmbH & Co. KG  
Robert-Bosch-Str. 9  
89568 Hermaringen

**PRÜFGEGENSTAND:** Universalwanddurchführungsmanschette UDM 100

**PRÜFUNGSGRUNDLAGE:** Prüfvorschrift Hauff-Technik GmbH & Co. KG

**PROBENEINGANG:** 01.07.2014

**PRÜFERGEBNISSE:** siehe Beilagen 1 bis 4

Bearbeiter

  
(Dr.-Ing. Hariri)



Abteilung  
Mineralische Baustoffe

  
(Dr.-Ing. Öttl)

Dieser Bericht umfasst 1 Textseite und 4 Beilagen. Die Textseite und die Beilagen sind mit unserem Dienstsiegel versehen. Die Vervielfältigung und Veröffentlichung des Berichtes im gekürzten Wortlaut sowie die Verwendung zur Werbung ist nur mit unserer schriftlichen Genehmigung zulässig. Gerichtsstand und Erfüllungsort Stuttgart.

## 1 Einleitung

Mit Schreiben vom 01.07.2014 wurde die MPA Universität Stuttgart mit der Durchführung einer Dichtheitsprüfung an einer Universalwanddurchführungsmanschette UDM 100 der Hauff-Technik GmbH & Co. KG beauftragt.

Es handelt sich hier um eine Universalwanddurchführungsmanschette bestehend aus einer Gummimanschette aus EPDM mit integrierter Dichtung und Spannband, die für eine zuverlässige Abdichtung zwischen Rohr und Beton sorgen. Der vormontierte Manschettendeckel verfügt über einen integrierten Anspachtelflansch zur Anarbeitung von kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtung. Die Manschette ist vorgesehen für Rohre DN 100 mit Baulängen 200 mm bis 500 mm bzw. DN 150 mit Baulängen 240 mm bis 500 mm.

Am 01.07.2014 wurde der Prüfgegenstand durch die Hauff-Technik GmbH & Co. KG an die MPA Universität Stuttgart eingeliefert. Bild 1 zeigt eine Photographie der Manschette. Bild 2 zeigt den Prüfgegenstand im Einlieferungszustand. Beilage 4 stellt eine Skizze des Prüfaufbaus sowie einen Schnitt durch den Prüfkörper dar.



Bild 1: Manschette UDM 100



Bild 2: Einlieferungszustand

## 2. Prüfauftrag

Gemäß Auftrag vom 01.07.2014 sollte die Universalwanddurchführungsmanschette UDM 100 auf ihre Dichtheit bis zu 2,5 bar geprüft werden.

## 3. Probekörper und Prüfungsdurchführung

Für die Eignungsprüfung wird ein Probekörper aus einem Beton der Güte C 30/37 (Beton N1 der Ernst Wirth GmbH & Co. KG mit einer Festigkeit von 55,3 MPa gemäß Prüfzeugnis Nr. 3276-2014-200 des TBR Technologiezentrums GmbH & Co. KG), mit einem Größtkorn von 16 mm und einem hohen Wassereindringwiderstand (gemäß Eignungsprüfung betrug die Wassereindringtiefe im Mittel 9 mm). Der Betonkörper der Ernst Wirth GmbH & Co. KG mit den Abmessungen 350 x 350 mm<sup>2</sup> bei einer Dicke von 200 mm wurde am 02.06.2014 hergestellt.



Wie im Bild 2 zu erkennen, wurde der Prüfaufbau an einem Wasserschlauch angeschlossen. Der Wasserdruck wurde nach folgendem Programm aufgebracht:

1. 08.-09.07.2014 24 Std. bei 1,0 bar
2. 09.-10.07.2014 24 Std. bei 1,5 bar
3. 10.-11.07.2014 24 Std. bei 2,0 bar
4. 11.-08.08.2014 672 Std. bei 2,5 bar

Der Druck von 2,5 bar wird 28 Tage aufrechterhalten. Die Prüfung gilt als bestanden, wenn während der gesamten Prüfdauer kein Wasseraustritt nachweisbar ist.

#### 4 Prüfergebnisse

Die Druckprüfung wurde gemäß o.g. Prüfprogramm durchgeführt. Bild 3 zeigt den Zustand des Prüfgegenstands bei 2,5 bar.

Nach jeder Druckstufe konnte festgestellt werden, dass es zu keiner Wasserleckage gekommen ist. Zudem wurde auch kein Druckabfall in der Prü fzelle festgestellt.

Nach der Demontage des eingelieferten Probekörpers konnte die Übereinstimmung des Probekörperaufbaus mit der Skizze in Beilage 4 (siehe Bild 4) bestätigt werden.

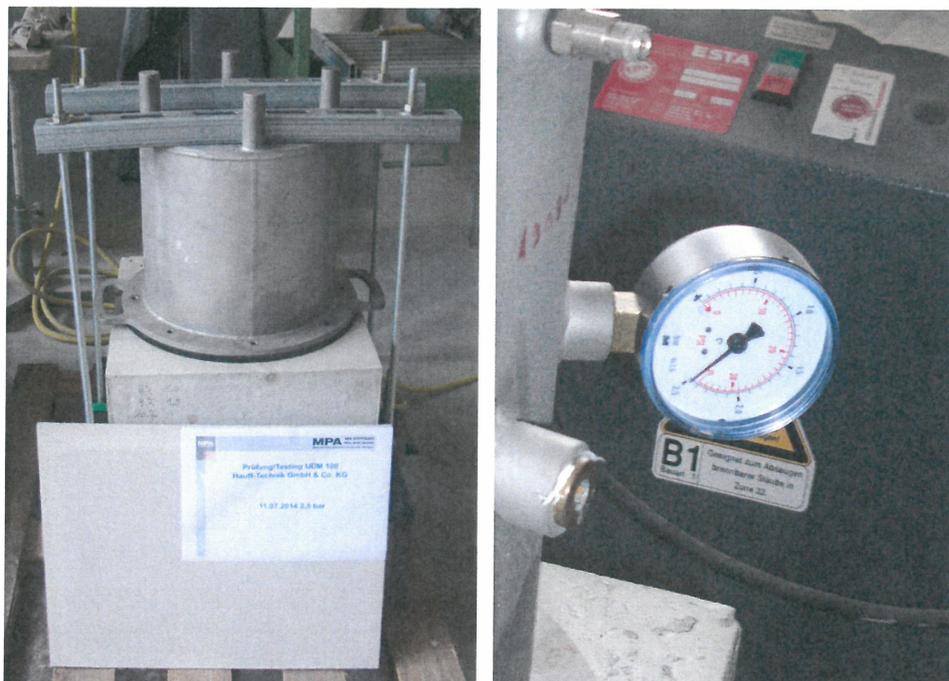


Bild 3: Zustand des Prüfgegenstands nach drei Tagen bei der Druckstufe 2,5 bar

#### 5. Zusammenfassung

Die Fuge zwischen dem mit der Universalwanddurchführungsmanschette UDM 100 der Hauff-Technik GmbH & Co. KG abgedichteten Kunststoffrohr und dem umgebenden Beton



konnte während der 28tägigen Druckwasserbeaufschlagung mit 2,5 bar als wasserdicht angesehen werden.

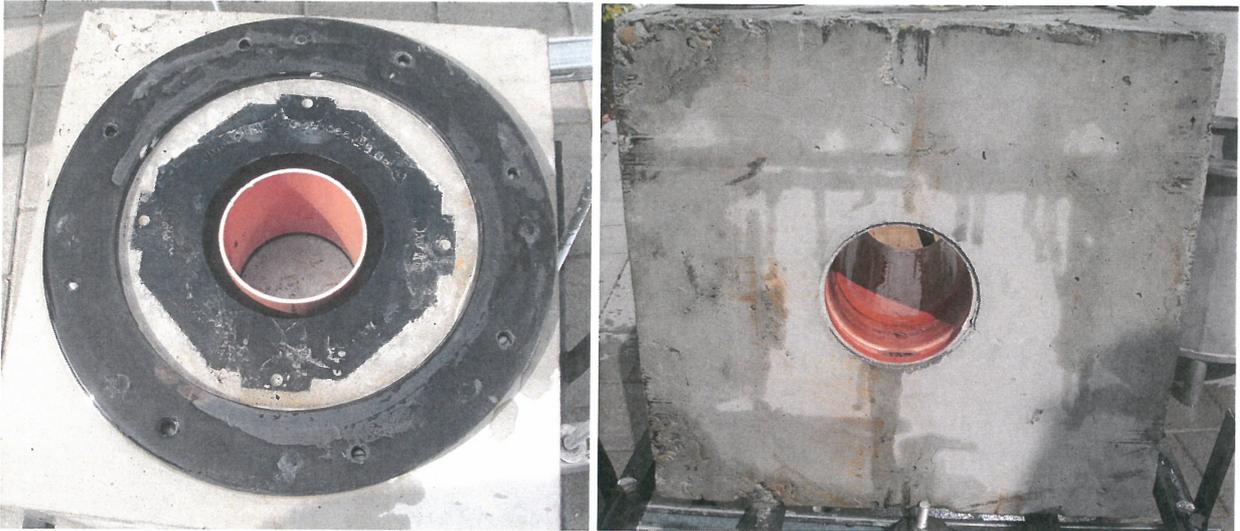


Bild 4: Demontierter Probekörper



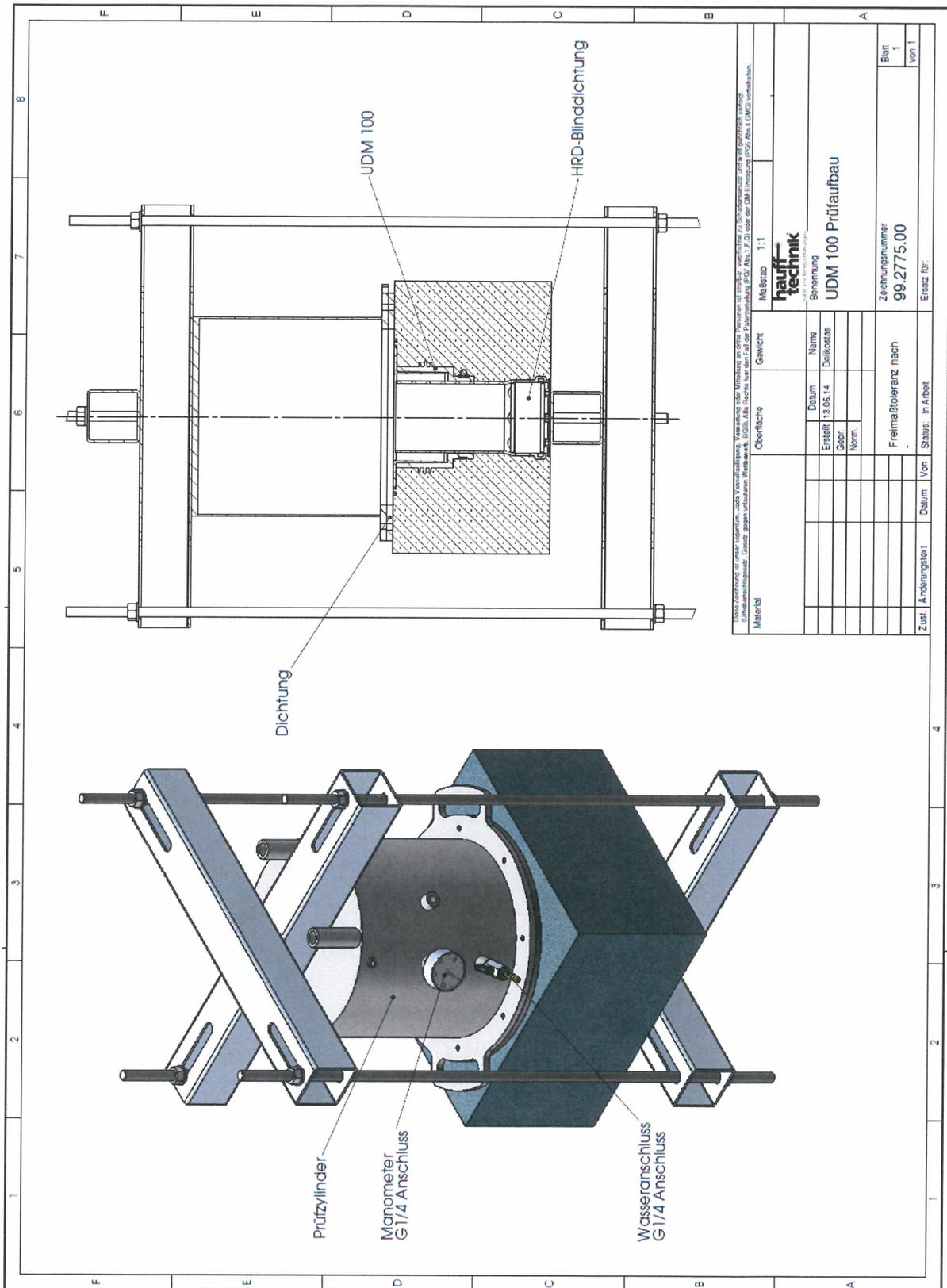


Bild 5: Skizze des Probekörpers (vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt)

