



Kiwa GmbH  
Bautest Augsburg  
Finkenweg 7  
86368 Gersthofen

Kiwa GmbH, Finkenweg 7, 86368 Gersthofen

Hauff-Technik GmbH & Co. KG  
Robert-Bosch-Straße 9  
89568 Hermaringen

T: +49 (0) 821 72024 – 0  
F: +49 (0) 821 72024 – 40  
E: [DE.Info.KiwaAugsburg@kiwa.com](mailto:DE.Info.KiwaAugsburg@kiwa.com)

[www.kiwa.com/de](http://www.kiwa.com/de)

Projekt: Druckdichtigkeitsprüfung des Systems  
"MSH Basic FUBO SR4 EBT"

Werk: Hauff-Technik Hermaringen

Auftragsdatum: 3 Feb. 2023

Untersuchungsauftrag: Druckwasserdichtigkeitsprüfung bei  $\geq 1,0$  bar über 28 Tage

Probenbeschreibung: Mehrspartenhauseinführung eingebaut in WU-Betonprüfkörper

Anzahl der Proben: 1

Probennahme: Durch Auftraggeber

Probeneingangsdatum: 7 Feb. 2023

Prüfzeitraum: Feb. – April 2023

Gersthofen, 25. April 2023

*Massimo Sosoro*

- Digitally signed | see <http://ca.kiwa-deutschland.de> for more details -

i. V. Dr.-Ing. Massimo Sosoro  
- Teamleiter -

*Johannes Thienel*

- Digitally signed | see <http://ca.kiwa-deutschland.de> for more details -

i. A. M. Eng. Johannes Thienel  
- Projektleiter -

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums ist eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichts nicht gestattet.

<sup>a)</sup> Angaben des Auftraggebers. <sup>k)</sup> Änderung.

Geschäftsführer: Prof. Dr. Roland Hüttl, Dr. Gero Schönwaßer  
Amtsgericht Hamburg, HRB 130568, St.Nr.: 46/736/03268



## INHALT

	Seite
<b>1. Allgemeines</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Literatur</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Prüfung</b> .....	<b>4</b>
<b>4. Prüfergebnisse</b> .....	<b>5</b>
<b>5. Zusammenfassung</b> .....	<b>5</b>
<b>6. Kalibrierzertifikate</b> .....	<b>6</b>

## 1. Allgemeines

Von der Hauff-Technik GmbH erhielt die Kiwa GmbH den Auftrag zur Durchführung einer Druckwasserdichtheitsprüfung mit dem System MSH Basic FUBO SR4 EBT eingebaut in einen wasserundurchlässigen Betonprüfkörper.

Hierfür wurden von der Hauff-Technik GmbH ein fertig montierter Versuchsaufbau mit einbetonierter Mehrspartenhauseinführung in unser Labor in Gersthofen angeliefert (vgl. Abbildung 1 und Abbildung 2).



Abbildung 1. Versuchsaufbau - Gesamtsystem



Abbildung 2. Versuchsaufbau – Unterseite.

QMF P A 101 b\_R.3\_16.12.2020

a) Angaben des Auftraggebers. k) Änderung.

## 2. Literatur

- [1] Hauff-Technik GmbH & Co. KG - „Montageanleitung – MSH Basic FUBO SR4 EBT“. Rev.: 00/2022-01-26
- [2] WIKA Polska sp. z o.o. sp. k. - “Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 - 3.1. Zeugnis-Nr. WC025516. Ausgabedatum: 09.09.2022.

## 3. Prüfung

Bei dem durch die Hauff-Technik GmbH & Co. KG angelieferten Prüfkörper handelt es sich um ein durch den Hersteller montierten Versuchsaufbau (siehe Abbildung 3) mit vormontiertem Manometer.

Eine Kalibrierung des mitgelieferten Manometers (Seriennummer 54056QA1 [2]) wurde durch die WIKA Polska sp. z o.o. sp. k. durchgeführt (siehe Kapitel 6).

Nach Rücksprache mit dem Auftraggeber wurde die Druckwasserdichtigkeitsprüfung bei  $\geq 1,0$  bar über 28 Tage bei einem permanent angeschlossenen Wasserdruck durchgeführt (vgl. Abbildung 4).

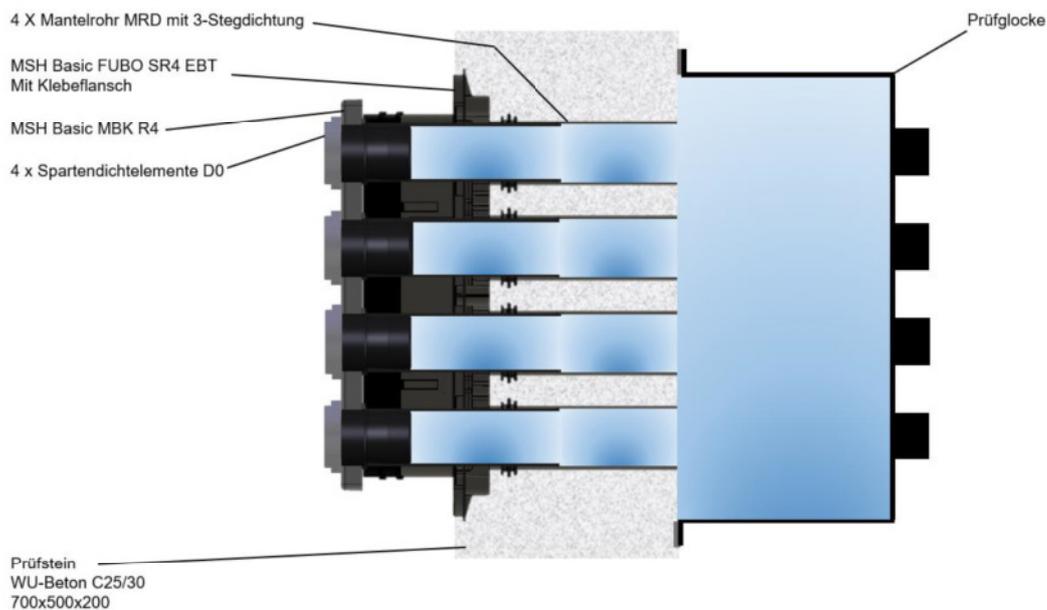


Abbildung 3. Details des Versuchsaufbau – Herstellerskizze

QMF P A 101 b\_R.3\_16.12.2020

a) Angaben des Auftraggebers. k) Änderung.



Abbildung 4. Wasserdruck  $\geq 1,0$  bar.

#### 4. Prüfergebnisse

Es wurden keine Undichtigkeiten des Systems während den Druckwasserbelastungen festgestellt.

Tabelle 1. Ergebnisse der Druckwasserbelastungen.

Probenbezeichnung	Druck bei Versuchsbeginn [bar]	Druck bei Versuchsende [bar]	Prüfungsdauer [d]	Anmerkung
MSH Basic FUBO SR4 EBT	$\geq 1,0$ bar	$\geq 1,0$ bar	28	keine Undichtigkeiten des Systems

#### 5. Zusammenfassung

Bei der Druckwasserdichtigkeitsprüfung an der Mehrspartenhauseinführung „MSH Basic FUBO SR4 EBT“, eingebaut in einen wasserundurchlässigen Betonprüfkörper wurden bei einem Wasserdruck von  $\geq 1,0$  bar über 28 Tage keine Undichtigkeiten des Systems festgestellt.

## 6. Kalibrierzertifikate

**Wika Polska sp. z o.o. sp. k.**

Inspection certificate according to EN 10204 – 3.1  
Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 – 3.1



Customer: Kunde:	Haufl-Technik GmbH & Co. KG Robert-Bosch-Straße 9 Herrnaringen 89568 DE	Page Seite	1 / 2
		Certificate No. Zeugnis-Nr.	WC025516
		Date Datum	09.09.2022
Customer Order No. Kundenbestellnummer	MC11604024041	Customer Part. No. Kunden Artikel-Nr.	Order Date Bestelldatum
			20.09.2022
Order No. / Item Auftrags-Nr. / Pos	24241562/3 33378739	Part No. Artikel-Nr.	14225188
Model Typ	111.10.063	Serial number Seriennummer	54056QA1
Class Klasse	2,50 %	Tag No. Messstellen-Nr.	Scale range Anzeigebereich
			0 ... 2,5 bar rel.
Reference Referenzgerät	CPG2500 0,01% -1 ... 2,7 bar rel.	Calibration No. Kalibriernummer	SW-23-22 WPL 23-03
Article text Artikeltext	Bourdon tube pressure gauges,model 111		

QMF P A 101 b\_R.3\_16.12.2020

Wika Polska sp. z o.o. sp. k.  
ul. Legnica 29/35  
87-800 Włodawek  
Polska

Tel: +48 54 23-01-100  
Fax: +48 54 23-01-101  
info@wikapolska.pl  
www.wikapolska.pl

a) Angaben des Auftraggebers. k) Änderung.

**Wika Polska sp. z o.o. sp. k.**  
 Inspection certificate according to EN 10204 – 3.1  
 Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 – 3.1

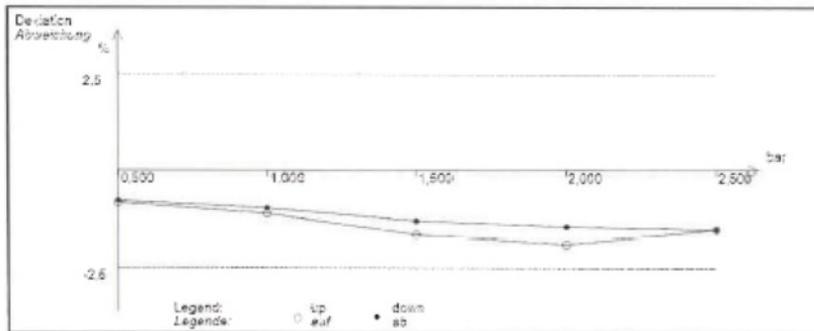


Customer:  
 Kunde: **Hauff-Technik GmbH & Co. KG**  
 Robert-Bosch-Straße 9  
 Hemmingen  
 89568  
 DE

Page  
 Seite 2 / 2  
 Certificate No.  
 Zeugnis-Nr. **WC025516**  
 Date  
 Datum **09.09.2022**

Result  
 Ergebnis Temperature  
 Temperatur **20°C +/- 5 K**

Test Item Prüfung bar	Standard Referenz bar	Minimum Minwert bar	Max. Mittelwert bar	rel. Deviation rel. Abweichung bar	Deviation Abweichung %	Hysteresis Hysterese %
0,500	0,520	0,519	0,520	-0,002	-0,73	-0,06
1,000	1,027	1,024	1,025	-0,008	-1,93	-0,14
1,500	1,541	1,532	1,537	-0,007	-1,47	-0,26
2,000	2,047	2,036	2,042	-0,042	-1,67	-0,46
2,500	2,538	2,538	2,538	-0,038	-1,52	0,00



Object keeps the specification.  
 Der Kalibriergegenstand hält die Fehlergrenzen nach Herstellerangaben ein.

Calibration was carried out according to the following norm:  
 Die Kalibrierung erfolgte auf der Grundlage der folgenden Norm: **DIN EN 837-1**

Remarks / Bemerkung

Inspection Representative (SA) **Pawel Golasinski** Examiner **S.Piekarski**  
 Abnahmebeauftragter Prüfer

This document was created automatically and needs no signature.  
 Dieses Dokument wurde automatisch erstellt und gilt ohne Unterschrift

Wika Polska sp. z o.o. sp. k.  
 ul. Łęska 29/35  
 87-800 Wodzisław  
 Polska

Tel: +48 54 23-01-100  
 Fax: +48 54 23-01-101  
 info@wikapolska.pl  
 www.wikapolska.pl

QMF.P.A.101\_b\_R.3\_16.12.2020

Gersthofen, 25. April 2023

a) Angaben des Auftraggebers. k) Änderung.