

Dichtheitsprüfungen an Normschächten

Prüfbericht

Berner Fachhochschule
Architektur, Holz und Bau



Bericht Nr. 7946-PB-01

Auftrag Nr. 7946.DBI

Klassifizierung öffentlich

Prüfgegenstand Prüfung der Wasserdichtheit von Betonschachtunterteilen nach Norm SIA 190.171 / SN EN 1917:2002. Schachtkombinationen DN 1000/1000, DN 800/600 und DN 600/600

Datum 14.12.2009

Auftraggeber O. Wyss AG
Herr Christoph Hofer
Bauunternehmung
Postplatz 511
3537 Eggwil/BE

Adresse der Forschungsstelle Berner Fachhochschule
Architektur, Holz und Bau
Abteilung F+E
Pestalozzistrasse 20
CH-3400 Burgdorf
Tel / Fax +41 (0)34 426 41 01 / 43 94www.ahb.bfh.ch

Sachbearbeiterin Franziska Nyffenegger 

Leiter F+E Naturereignisse und Geotechnik Martin Stolz 

INHALTSVERZEICHNIS

1	PRÜFGRUNDLAGEN	3
2	AUFTRAG	3
3	PRÜFUNG	3
3.1	Prüfmittel und Prüfhilfsmittel	3
3.2	Übersicht Prüfablauf.....	3
4	PRÜFERGEBNISSE	3
5	FOTODOKUMENTATION DER PRÜFUNGEN	4
5.1	Schachtboden DN 600/600.....	4
5.2	Schachtboden DN 800/600.....	4
5.3	Schachtboden DN 1000/1000.....	5
6	BESTIMMUNGEN ZUM VORLIEGENDEN BERICHT	5
6.1	Umfang des Berichts.....	5

1 PRÜFGRUNDLAGEN

Tabelle 1: Prüfgrundlagen

Position	Angaben
Auftragserteilung	27. Juli 2009 durch Christoph Hofer
Prüfer	Fritz Muralt
Normen und Standards	SIA 190.171 / SN EN 1917:2002.
Abweichungen zu den Normen	keine
Wareneingang	Keine
Datum und Zeitraum der Prüfung	Oktober bis Dezember 2009

2 AUFTRAG

Christoph Hofer von der Firma Wyss AG in Eggwil beauftragte uns am 27. Juli die Prüfung der Wasserdichtheit von Betonschachtunterteilen nach Norm SIA 190.171 / SN EN 1917:2002 an folgenden Schachtkombinationen durchzuführen: DN 1000/1000, DN 800/600 und DN 600/600. Die Dichtigkeitsprüfung des Schachts DN 600/600 wird in Burgdorf als Testversuch durchgeführt. Die restlichen 2 Prüfungen werden in der Schachthalle in Schüpbach durchgeführt.

3 PRÜFUNG

3.1 Prüfmittel und Prüfhilfsmittel

Tabelle 2: Prüfmittel und Prüfhilfsmittel

Gerät oder Messmittel
Druckgefäss
Kompressor

3.2 Übersicht Prüfablauf

Prüfungsablauf

- Versuchsaufbau und Installation der Versuchsanlage durch Fritz Muralt, Assistenz in Schüpbach Heinz Fankhauser
- Druckaufbau gemäss Zeitplan
- Gemäss Norm 15 Min lang den Druck von 0.5 bar halten
- Druck langsam abbauen
- Diagramm erstellen

4 PRÜFERGEBNISSE

Prüfergebnisse

Tabelle 3: Prüfergebnisse

Schachtboden	Dichtigkeit bei 1 bar während 15 Min	Datum	Prüfort
DN 600/600	ja	15. Oktober 2009	BFH Burgdorf
DN 800/600	ja	11. November 2009	Schüpbach
DN 1000/1000	ja	01. Dezember 2009	Schüpbach

5 FOTODOKUMENTATION DER PRÜFUNGEN

5.1 Schachtboden DN 600/600

Prüfört: BFH-AHB in Burgdorf, 15. Oktober 2009



Abb. 1 Prüfung des Schachtbodens DN 600/600 in Burgdorf am 15. Oktober 2009. Der Druck von 0.55 bar konnte 20 Minuten lang gehalten werden. Es sind keine Wasseraustritte beim Ein/Auslass sichtbar.

5.2 Schachtboden DN 800/600

Prüfört: Schachthalle in Schüpbach, 11. November 2009



Abb. 2 Prüfung des Schachtbodens DN 600/600 in Schüpbach am 15. Oktober 2009. Der Druck von 0.55 bar konnte 20 Minuten lang gehalten werden. Es sind keine Wasseraustritte beim Ein/Auslass sichtbar.

5.3 Schachtboden DN 1000/1000

Prüfört: Schachthalle in Schüpbach, 1. Dezember 2009.



Abb. 3 2. Versuch: Prüfung des Schachtbodens DN1000/1000 in Schüpbach am 01. Dezember 2009. Der Druck von 0.55 bar konnte 20 Minuten lang gehalten werden. Es sind keine Wasseraustritte beim Ein/Auslass sichtbar.

6 BESTIMMUNGEN ZUM VORLIEGENDEN BERICHT

Die Prüfergebnisse dieses Berichts beziehen sich ausschliesslich auf die geprüften Gegenstände. Dieser Bericht darf nicht ohne Genehmigung der Berner Fachhochschule, Architektur, Holz und Bau auszugsweise vervielfältigt werden. Jegliche Veröffentlichung des Berichts oder von Teilen davon bedarf der schriftlichen Zustimmung der Fachhochschule. Angaben zur Messunsicherheit werden auf Anfrage gemacht. Ein Original dieses Berichts wird für 5 Jahre aufbewahrt. Dieser Bericht ist nur mit den Unterschriften des Leiters F+E Naturereignisse und Geotechnik und der Sachbearbeiterin gültig.

6.1 Umfang des Berichts

Dieser Bericht besteht aus 5 Seiten.