

Untersuchungsbericht

Dokumentnummer: (1201/229/16) – Pan vom 15.08.2016

Auftraggeber: H-Bau Technik GmbH
Am Güterbahnhof 20
79771 Klettgau

Auftrag vom: 08.02.2016

Inhalt des Auftrags: Dichtigkeitsprüfung des Überganges eines Pentaflex KB
Fugenblechs auf PVC-P Fugenbänder in Bauteilen aus
Beton mit hohem Wassereindringwiderstand

Probeneingang: 09.03.2016

Probennahme: Durch den Auftraggeber

Prüfzeitraum: Mai 2016 bis Juli 2016

Dieser Prüfbericht umfasst 3 Seiten inkl. Deckblatt und 4 Anlagen.



Dieser Untersuchungsbericht darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA Braunschweig. Von der MPA nicht veranlasste Übersetzungen dieses Dokuments müssen den Hinweis „Von der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten. Das Deckblatt und die Unterschriftenseite dieses Dokuments sind mit dem Stempel der MPA Braunschweig versehen. Dokumente ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Das Probenmaterial ist verbraucht.

1 Auftrag

Die H-Bau Technik GmbH beauftragte die Materialprüfanstalt (MPA) für das Bauwesen, Braunschweig, mit der Dichtigkeitsprüfung des Überganges eines Pentaflex KB Fugenblechs (Pentaflex FBA Fugenbandanschluss) auf PVC-P Fugenbänder in Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand.

Bei dem Fugenblech handelt es sich um ein verzinktes Stahlblech mit beidseitiger Beschichtung aus Polymerbitumen (Abmessungen 167 mm x 1,4 mm). Bei den Fugenbändern handelt es sich um ein Arbeitsfugenband PVC-P A 240 gemäß DIN 18541 bzw. um ein Arbeitsfugenband PVC-P A 240 gemäß abP P-5143/478/13 MPA-BS.

Die Prüfung sollte in Anlehnung der Prüfgrundsätze für Fugenabdichtungen des Arbeitskreises zur „Erteilung allgemeiner bauaufsichtlicher Prüfzeugnisse für Produkte nach Bauregelliste A Teil 2, lfd. Nr. 2.53“, Abschnitt 5 erfolgen.

2 Dichtigkeitsnachweis

Im Rahmen eines Bauteilversuches wurde die Dichtigkeitswirkung des Überganges des Fugenblechs auf die Fugenbänder geprüft. Den Versuchsaufbau und die Probenherstellung zeigen die Bilder A1 bis A6. An dem aus wasserundurchlässigem Beton (WU-Beton der Güte C 30/37) hergestellten Versuchskörper konnte nach dem Aushärten die Arbeitsfuge aufgeweitet werden.

Das Fugenblech mit den Übergängen auf die Fugenbänder wurde in der Mitte der 30 cm breiten Fuge zwischen den Betonbauteilen gemäß Herstellerangabe eingebaut. Die Übergänge wurden mit Klemmprofilen aus Stahl (Abmessungen 145 mm x 20 mm x 3 mm), einem Gummiquellband (Abmessungen 150 mm x 20 mm x 7 mm) und je 3 Schlossschrauben M 6 x 25 mit Flügelmuttern ausgeführt. Hierzu wurde auf der wasserzugewandten Seite das Gummiquellband auf das Fugenblech aufgelegt und mittels des Stahlprofils und der Schlossschrauben verklemmt (Fotos A2 bis A5). Die Befestigung an der Bewehrung erfolgte mit den zugehörigen Bügeln. Die Einbindetiefe in den „Sohlbeton“ betrug bei diesem Versuchsaufbau 6 cm.

Nach dem Aushärten des Aufbetons wurde die Arbeitsfuge auf 0,25 mm aufgeweitet, fixiert und mit Wasserdruck beaufschlagt. Der Wasserdruck wurde in Stufen auf 5 bar erhöht und für 28 Tage konstant gehalten. Prüfparameter sowie Prüfergebnisse sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt.

Tabelle 1: Prüfergebnisse der Dichtigkeitsprüfung (Fugenweite 0,25 mm)

Wasserdruck (bar)	Dauer der Einwirkung (Std.)	Prüfergebnis
1,0	48	dicht
2,0	48	dicht
3,0	48	dicht
4,0	48	dicht
5,0	672 (28d)	dicht

i.A.

Dr.-Ing. K. Herrmann
Fachgruppenleiter



i.A.

M. Pankalla
Sachbearbeiter

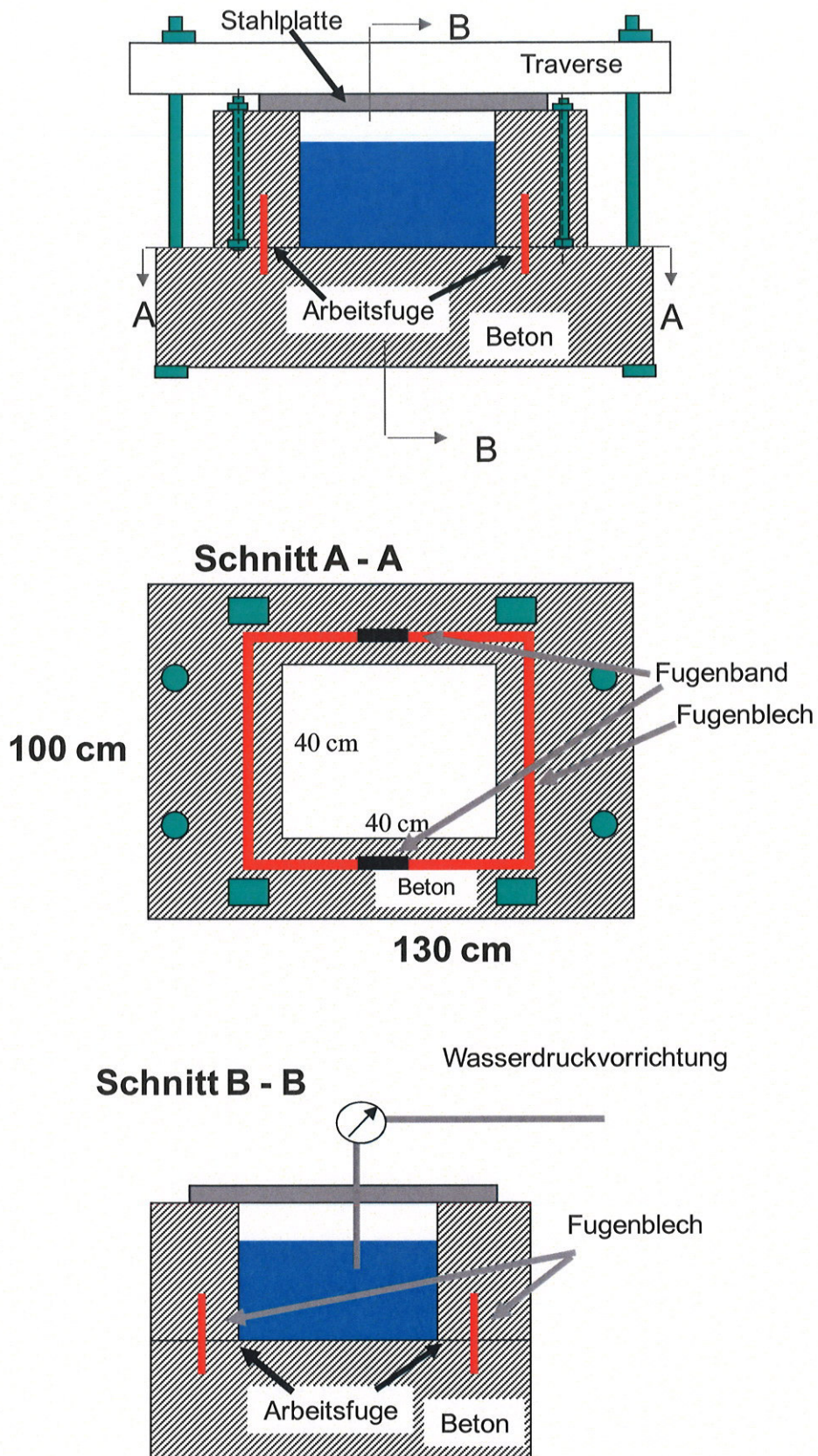


Bild A1: Versuchsaufbau Dichtigkeitsprüfung „Abdichtung von Arbeitsfugen mit einem Fugenband“ (Prinzipskizze)



Bild A2: Vorbereitung Fugenblech



Bild A3: Einbau Gummiquellband



Bild A4: Fertige Verschraubung (wasserabgewandte Seite)

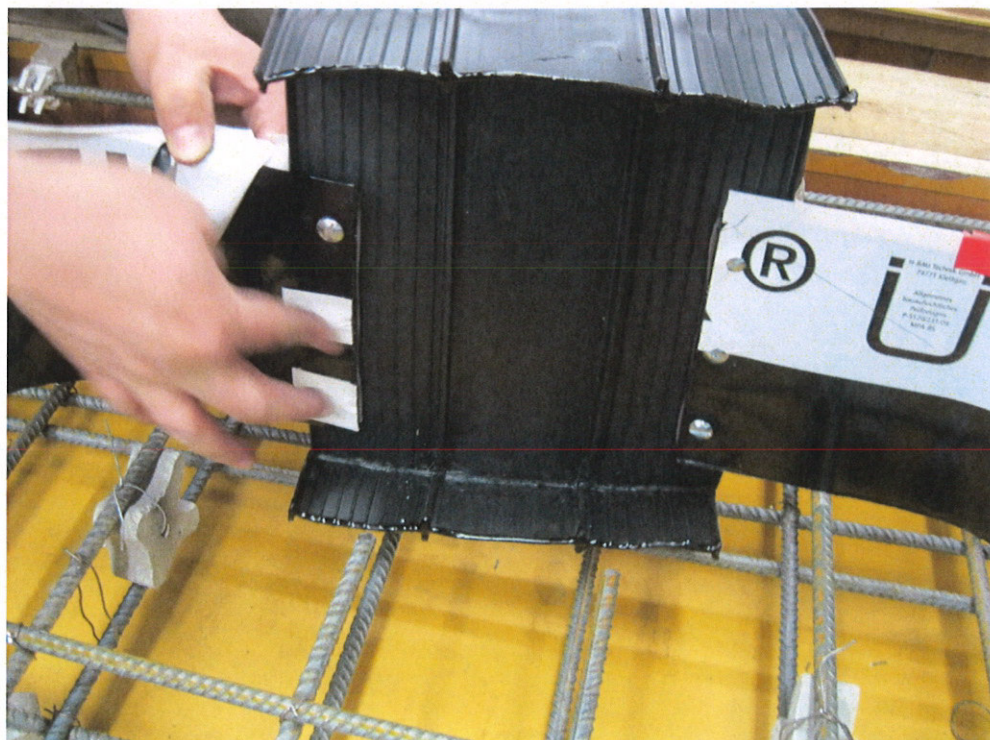


Bild A5: Einbau in die Schalung (wasserzugewandte Seite)



Bild A6: Dichtigkeitsstest