

Untersuchungsbericht

Dokumentennummer: (1203/995/23b) – Pan vom 25.10.2023

Auftraggeber: WFP GmbH
Drescherstraße 49
71277 Rutesheim

Auftrag vom: 03.02.2023

Inhalt des Auftrags: Dichtigkeitsprüfung des Übergangs von „WFP IQ Hybrid 2K“ auf die Frischbetonverbundbahn „WFP Pre-Tec Plus 2“ als außenliegende Abdichtung auf Bauteilen aus Beton

Probeneingang: 29.06.2023

Probenahme: Durch den Auftraggeber

Prüfzeitraum: Juli bis Oktober 2023

Dieser Untersuchungsbericht umfasst 3 Seiten inkl. Deckblatt und 3 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 WFP GmbH beauftragte die Materialprüfanstalt (MPA) für das Bauwesen, Braunschweig, mit einer Dichtigkeitsprüfung des Übergangs von „WFP IQ Hybrid 2K“ auf die Frischbetonverbundbahn „WFP Pre-Tec Plus 2“ als außenliegende Abdichtung auf Bauteile aus Beton. Die Prüfung sollte in Anlehnung der Prüfgrundsätze zur Erteilung allgemeiner bauaufsichtlicher Prüfzeugnisse für „Fugenabdichtungen in Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand im erdberührten Bereich PG-FBB, Teil 1 erfolgen.

Bei der Frischbetonverbundbahn „WFP Pre-Tec Plus 2“ handelt es sich um eine weiße Abdichtungsbahn auf HDPE-Basis mit adhäsiver Klebschicht und Granulatbeschichtung. Die Gesamtdicke der Abdichtungsbahn beträgt ca. 1,8 mm.

WFP IQ Hybrid 2K ist eine zweikomponentige mineralische Dichtungsschlämme bzw. polymermodifizierte Dickbeschichtung. Das Mischungsverhältnis Pulver : Zugabeflüssigkeit beträgt 3 : 2 GT.

Zur Herstellung des Übergangs von WFP IQ Hybrid 2K auf die Frischbetonverbundbahn werden zu dem, nachstehende Komponenten verarbeitet:

- WFP Spezial Tiefengrund (lösemittelfreie Grundierung)
- WFP Fugenband DS (240 mm breites Polyestergewirke, mit einer 150 mm breiten mittig aufgetragenen Dichtschicht aus PVC)

2 Prüfung und Ergebnis

Die Prüfung erfolgte in Anlehnung der PG-FBB, Teil 1, Abschnitt 6.6. Den Versuchsaufbau zeigt Bild A1 (Anlage 1). Auf einer Seite des geteilten Probekörpers wurde die Frischbetonverbundbahn mit der adhäsiven Klebschicht zum Beton hin einbetoniert (Betongüte C 30/37, w/z-Wert 0,55, Konsistenz F4. Nach dem vollständigen Erhärten des Betons wurde der Beton angeschliffen und im Abstand von 15 cm zur Fuge je ein 30 cm langer 3 cm breiter Klebestreifen aufgeklebt. Die Klebestreifen werden kurz vor dem Dichtigkeitsversuch entfernt und dienen dem Wasserzutritt im Übergangsbereich Frischbetonverbundbahn/WFP IQ Hybrid 2K bzw. Beton/WFP IQ Hybrid 2K.

Der Übergang mit dem WFP IQ Hybrid 2K auf die Frischbetonverbundbahn wurde folgendermaßen ausgeführt:

- Grundierung des Betons und der Frischbetonverbundbahn mit WFP Spezial Tiefengrund (Bild A2)
- Auftrag 1. Schicht WFP IQ Hybrid 2K und einarbeiten WFP Fugenband DS (mittig über die Fuge) (Bild A3)
- Auftrag 2. WFP IQ Hybrid 2K (Bild A4)

Nach dem Aushärten vom WFP IQ Hybrid 2K (28 Tage im Normalklima) wurde die Fuge 1,0 mm aufgeweitet, fixiert und der Übergangsbereich Frischbetonverbundbahn/WFP IQ Hybrid 2K bzw. Beton/WFP IQ Hybrid 2K mit Wasserdruck beaufschlagt (Bild A5). Der Wasserdruck wurde über eine Druckkammer (50 cm x 50 cm) in Stufen auf 5,0 bar erhöht und 28 Tage gehalten. Prüfparameter sowie Prüfergebnisse sind in der nachfolgenden Tabelle 1 zusammengestellt.


Tabelle 1: Prüfergebnisse der Dichtigkeitsprüfung

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

Die Gesamttrockenschichtdicke betrug 4,5 mm.


i. A.
Dr. rer.nat. Matthias Wobst
Stellv. Fachgruppenleitung




i. A.
M. Pankalla
Sachbearbeitung

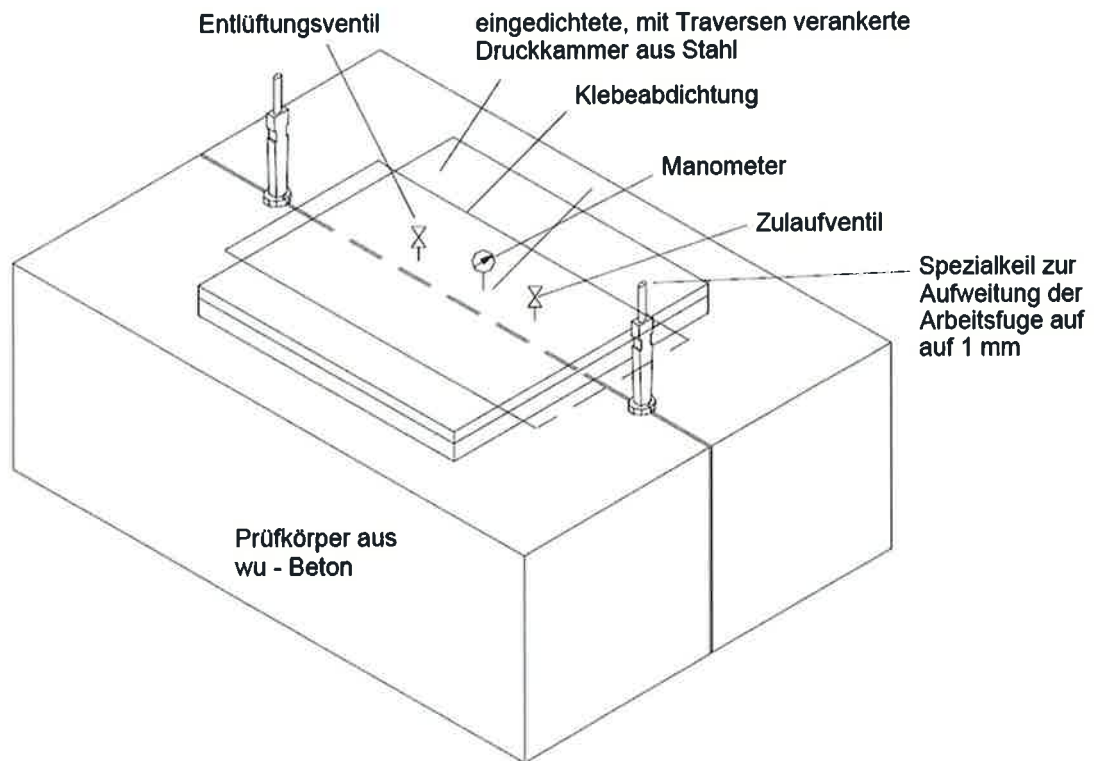


Bild A1: Versuchsaufbau Funktionsprüfung, Prinzipskizze



Bild A2: Probekörper nach der Grundierung



Bild A3: 1. Beschichtung mit WFP IQ Hybrid 2K und einarbeiten WFP Dichtband



Bild A4: 2. Beschichtung mit WFP IQ Hybrid 2K



Bild A5: Dichtigkeitstest