

Untersuchungsbericht

Kurzbericht zu Untersuchungsbericht Nr. 1100/839/17 der MPA Braunschweig

Dokumentennummer: (1100/839/17 - kurz) – Bod vom 19.04.2017

Auftraggeber: Foppe Direkt Versand GmbH
Foppenkamp 14-16
49838 Lengerich

Auftrag vom: 06.04.2017

Auftragszeichen: -

Auftragseingang: 06.04.2017

Inhalt des Auftrags: Untersuchung der Tragfähigkeit der Foppe Kunststoff-Stütz-Konsole KSK (System Easy West) mit dem Rahmenprofil Rehau Synego 80 und verschiedenen Mauerwerken

Anlass: Montage der Foppe Kunststoff-Stütz-Konsole KSK mit dem Rahmenprofil Rehau Synego 80 in verschiedenen Mauerwerken

Prüfungsgrundlage: ETB-Richtlinie; Fassung Juni 1985.
DIN 18008-4; Fassung Juli 2013.
DIN EN 1627, Fassung September 2011.

Probeneingang: 08. KW 2017

Probennahme: Durch den Auftraggeber

Probenkennzeichnung: Durch MPA Braunschweig

Untersuchungstermin: 08. KW 2017



Dieser Untersuchungsbericht umfasst 4 Seiten inkl. Deckblatt.

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 Vorgang

Die Foppe Direkt Versand GmbH aus Lengerich beauftragte am 06.04.2017 die Materialprüfanstalt für das Bauwesen in Braunschweig (MPA BS) mit dem Nachweis der Tragfähigkeit der Foppe Kunststoff-Stütz-Konsole KSK (System Easy West). Ermittelt wurde die Tragfähigkeit der Verbindung der Kunststoff-Stütz-Konsole KSK (System Easy West) an das Rahmenprofil Rehau Synego 80 und verschiedene tragende Mauerwerke.

Die Prüfungen wurden gemäß DIN 18008 Teil 4 und der ETB, "Bauteile, die gegen Absturz sichern", durchgeführt. Der vorliegende Untersuchungsbericht erläutert die durchgeführten Versuche in der Prüfhalle der MPA Braunschweig an der Kunststoff-Stütz-Konsole KSK (System Easy West), dem Rahmenprofil Rehau Synego 80 und verschiedenen tragenden Mauerwerken, vgl. dazu auch den Untersuchungsbericht Nr. 1100/839/17 der MPA Braunschweig.

2 Literatur

- [1] ETB-Richtlinie; Bauteile, die gegen Absturz sichern, Fassung Juni 1985.
- [2] DIN 18008-4; Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen; Fassung Juli 2013.
- [3] DIN EN 1627, Türen, Fenster, Vorhangfassaden, Gitterelemente und Abschlüsse – Einbruchhemmung – Anforderungen und Klassifizierung; Fassung September 2011.

3 Zusammenfassung

Die Foppe Direkt Versand GmbH aus Lengerich beauftragte die Materialprüfanstalt für das Bauwesen in Braunschweig (MPA BS) mit dem Nachweis der Tragfähigkeit der Foppe Kunststoff-Stütz-Konsole KSK (System Easy West). Dazu wurden Versuche mit verschiedenen Mauerwerken, dem Fensterprofil Rehau Synego 80 und der Kunststoff-Stütz-Konsole KSK in der Prüfhalle der MPA Braunschweig durchgeführt. Die maximal aufnehmbaren Kräfte sind in den Tabellen 1 bis 3 aufgetragen.

Zusätzlich wurden die Prüfergebnisse hinsichtlich des Grenzwertes der ETB für die Absturzsicherung und hinsichtlich des Grenzwertes für RC 2 der DIN EN 1627 ausgewertet.

Die ETB-Richtlinie fordert für die Absturzsicherheit eine max. aufnehmbare Last von $F_{\max} = 2,8 \text{ kN}$ (Abschnitt 3.2.2.2.3, Befestigungselemente).

Die DIN EN 1627 (Tabelle 3) fordert für den Einbruchschutz eine maximal aufnehmbare Last von $F_{\max} = 3,0 \text{ kN}$.

Tabelle 1 zeigt in einer Übersicht die Auswertung der Ergebnisse für die Anbindung der Foppe Kunststoff-Stütz-Konsole KSK (System Easy West) an die Mauerwerke Porenbeton, Kalksandstein und HLZ für den Lastfall Absturzsicherung (ETB-Richtlinie) bzw. Einbruchschutz (RC 2).

Tabelle 1: Auswertung Zugversuche für den Lastfall Absturzsicherung

Versuch	Probe	Mittelwert Versuchs- ergebnisse [kN]	Grenzwert ETB/ RC 2
101 - 104	Kunststoff-Stütz-Konsole KSK (System Easy West) an Porenbeton, PP4, Schräg 40° 1 Ø 7,5 l = 212 mm Horizontal 1 Ø 7,5 l = 132 mm	3,54	eingehalten
111 - 113	Kunststoff-Stütz-Konsole KSK (System Easy West) an KS, SFK 12, mit 1 Ø 7,5 l = 62 mm	7,91	eingehalten
121 - 123	Kunststoff-Stütz-Konsole KSK (System Easy West) an HLZ, SFK 8, Schräg 40° 1 Ø 7,5 l = 212 mm Horizontal 1 Ø 7,5 l = 132 mm	5,54	eingehalten

Tabelle 2 zeigt in einer Übersicht die Auswertung der Ergebnisse für die Anbindung der Foppe Kunststoff-Stütz-Konsole KSK (System Easy West) an das Fensterrahmenprofil Rehau Synego 80 für den Lastfall Absturzsicherung (ETB-Richtlinie) bzw. Einbruchschutz (RC 2).

Tabelle 2: Auswertung Zugversuche für den Lastfall Absturzsicherung

Versuch	Probe	Mittelwert Versuchs- ergebnisse [kN]	Grenzwert ETB/ RC 2
Rahmen 01 - 04	Kunststoff-Stütz-Konsole KSK (System Easy West) an Rehau Synego 80, 1 Ø 7,5 l = 112 mm	4,32	eingehalten

Tabelle 3 zeigt in einer Übersicht die Auswertung der Ergebnisse für den Zugversuch der Foppe Kunststoff-Stütz-Konsole KSK (System Easy West) allein für Lastfall Absturzsicherung (ETB-Richtlinie) bzw. Einbruchschutz (RC 2).

Tabelle 3: Auswertung Zugversuche für den Lastfall Absturzsicherung an der Kunststoff-Stütz-Konsole KSK (System Easy West) allein

Versuch	Probe	Mittelwert Versuchsergebnisse [kN]	Grenzwert ETB/ RC 2
01	Kunststoff-Stütz-Konsole KSK (System Easy West), Horizontal 1 Ø 7,5, äußere Verschraubung	4,3	eingehalten
11 - 13	Kunststoff-Stütz-Konsole KSK (System Easy West), Horizontal 1 Ø 7,5, mittlere Verschraubung	8,79	eingehalten

Braunschweig, den 19.04.2017

Der Fachbereichsleiter

Konstruktionen und Baustoffe

i.A.

(Dr.-Ing. A.-W. Gutsch)



Der Sachbearbeiter

i.A.

(Dr.-Ing. P. Bodendiek)