

Prüfbericht: 3mm Deckenbefestigung für Drahtseile

Prüfbericht Nr.: 240403-3

Prüfzeitraum: 03.04.2024

Auftraggeber: Drahtseile24 GmbH

Prüfer: Ingo Witthuhn

Aufgabe: Zugversuch Deckenbefestigung

Prüfgegenstand: Deckenbefestigung Drahtseil 3mm

Versuchsordnung

Diese Versuchsreihe beschreibt Zugversuche an 3mm Drahtseilen verzinkt, verpresst mit Stoppklemme AL und Deckenbefestigung 16x28.

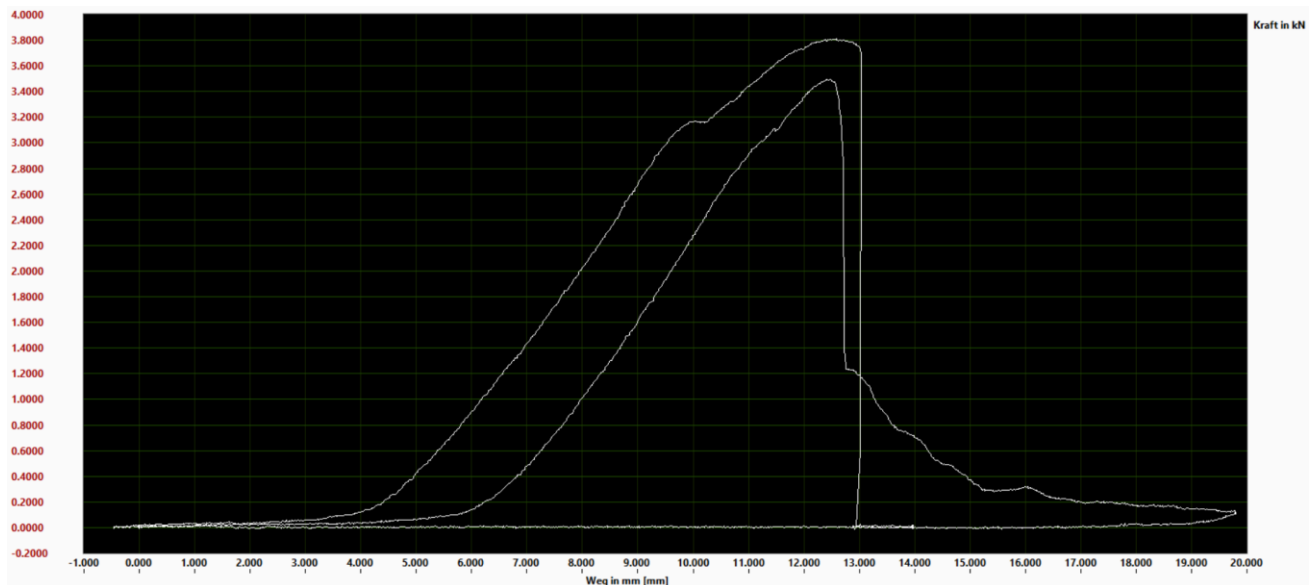
Es soll untersucht werden, welche Bruchkräfte die hier beschriebenen Drahtseile in Verbindung mit einer Deckenbefestigung und einer Holzschraube erreichen. Es werden zwei Zugversuche durchgeführt. Beschreibung des Versuchsaufbaus: Drahtseil verzinkt 3mm, Chargen Nr. 87323, Konstruktion 6x19+FE, Nennfestigkeit: 1.960N/mm², Mindestbruchkraft (MBK): 5,42kN, einseitig mit Stoppklemme, Nenngröße 3mm verpresst, Maße der verpressten Stoppklemme: 6,0mm x 15mm, einseitig mit Schlaufe verpresst. Drahtseil durch die Bohrung der Schraubkappe der Deckenbefestigung geführt. Die Stoppklemme befindet sich in der Deckenbefestigung, die hat an der Basis eine Bohrung mit einem M6 Gewinde, durch dass die Deckenbefestigung mittels einer 4x40 Linsen Kopf Edelstahl Holzschraube in einen Fichtenholzblock bündig verschraubt ist. Maße der Deckenbefestigung: Länge über alles: 28mm, Durchmesser Tubus: 16mm, Durchmesser Basisplatte: 20mm, Bohrung durch Basisplatte: M6, Bohrung Schraubkappe: Ø 4,0mm, Gewinde Schraubkappe: M13x1, 10mm lang.

Die Durchführung der Zugversuche erfolgt mit einer Universalprüfmaschine Typ Zwick 1478, max. Belastung 100kN, Genauigkeitsklasse 1, bestückt mit Kraftsensor 100kN, Messrate: 50Hz

Zugversuch Nr. 9-10:

Einspannlänge ca. 0,50m, Aufnahme des Prüfobjektes in die Prüfmaschine: Fichtenholzblock.

Fertigungsdatum: 02.04.2024, Prüfdatum: 04.04.2024, Prüfgeschwindigkeit: 1/1 – langsame Übersetzung (C= 50mm/min.)



Ergebnis: Kleinste Bruchkraft ca. 3,4kN, Schraube aus Holz gezogen, MBK von 5,42kN nicht erreicht.

Nutzlast: 69kg, bei fünffachem Sicherheitsfaktor. Das Holz limitiert den Tragwert.

Ingo Witthuhn, Geschäftsführer