

Mfpa Leipzig GmbH

Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle für
Baustoffe, Bauprodukte und Bausysteme

Geschäftsbereich I - Werkstoffe im Bauwesen

Dipl.-Ing. Marko Orgass

Arbeitsgruppe 1.2 - Metallbau, Befestigungs- und Fügechnik

Dr.-Ing. A. Reiche

Telefon +49 (0) 341 - 6582-164

reiche@mfpa-leipzig.de

Dipl.-Ing.(FH) A. Günther

Telefon +49 (0) 341 - 6582-166

guenther@mfpa-leipzig.de

Prüfbericht Nr. PB 1.2/14-073-1

vom 07. Januar 2015

1. Ausfertigung

Gegenstand: Zugversuche an Kugelkopfabhebern 32,0 t

Auftraggeber (AG): BGW-Bohr GmbH
Transportanker- und Haftmagnetsysteme
Kastanienstraße 10
97854 Steinfeld

Auftragsnummer (AG) 104289

Auftragsdatum: 22.08.2014

Probenlieferung: 26.08.2014

Prüfdatum: 09.09.2014

Kennzeichnung: s. Bericht

Bearbeiter: Dipl.-Ing.(FH) A. Günther

Dieses Dokument besteht aus 2 Seiten und 1 Anlage.

Dieser Bericht darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Eine Veröffentlichung – auch auszugsweise – bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Mfpa Leipzig GmbH. Als rechtsverbindliche Form gilt die deutsche Schriftform mit Originalunterschriften und Originalstempel des/der Zeichnungsberechtigten.

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der Mfpa Leipzig GmbH.



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-11021-01-00

Durch die DAkkS GmbH nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren (in diesem Dokument mit * gekennzeichnet). Die Urkunde kann unter www.mfpa-leipzig.de eingesehen werden.

Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH (Mfpa Leipzig GmbH)

Sitz:
Geschäftsführer:
Handelsregister:
USt-Id Nr.:
Tel.:
Fax:

Hans-Weigel-Str. 2b – 04319 Leipzig/Germany
Prof. Dr.-Ing. Frank Dehn
Amtsgericht Leipzig HRB 17719
DE 813200649
+49 (0) 341 - 6582-0
+49 (0) 341 - 6582-135

1 Aufgabenstellung

Die MFPA Leipzig GmbH wurde beauftragt, zwei Zugversuche an einem Transportsystem von Kugelkopfanker 32,0 t mit Ovalglied und Anschlag am Quersteg, hergestellt nach EG-Maschinenrichtlinie (2006/42/EWG), und Kugelkopfabheber 32,0 t – 320 lang, zum Transport von Betonfertigteilen, durchzuführen.

Der Anlieferungszustand des Probenmaterials ist im Bild 1-1 in Anlage 1 dokumentiert.

2 Verwendete Unterlagen

/1/ DIN EN ISO 6892-1; Metallische Werkstoffe; Zugversuch; 12.2009

4 Versuchsdurchführung / Zusammenfassung

Die Ermittlung der Bruchkraft F_m erfolgte auf einer Zug-Druck-Prüfmaschine LFV 1500-HH bei Raumtemperatur (+20°C) in Anlehnung an DIN EN ISO 6892-1 /1/. Die Traversengeschwindigkeit betrug 3 mm/min. Im Bild 1-2 ist der Versuchsaufbau abgebildet.

In den Versuchen an zwei Proben des Transportsystems wurde ca. das 3,3 fache der Nenntlast erreicht. Die Proben versagten mit deutlicher Verformung der Kugelkopfanker. Die Bruchlasten sind in der folgenden Tabelle 1 zusammengefasst.

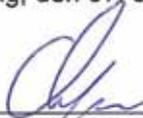
Tabelle 1: Ergebnisse der Zugversuche

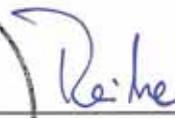
Versuch	Zugkraft F_{max} (kN)
1	1068,95
2	1067,42

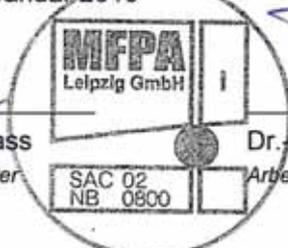
Die Bruchlage von Versuch 1 und 2 ist im Bild 1-3 in der Anlage 1 dokumentiert. Die Kraft-Weg-Diagramme sind im Bild 1-4 in Anlage 1 enthalten.

Die Ergebnisse der Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf die beschriebenen Prüfgegenstände und nicht auf die Grundgesamtheit. Dieses Dokument ersetzt keinen Konformitäts- oder Verwendbarkeitsnachweis im Sinne der Bauordnungen (national/ europäisch).

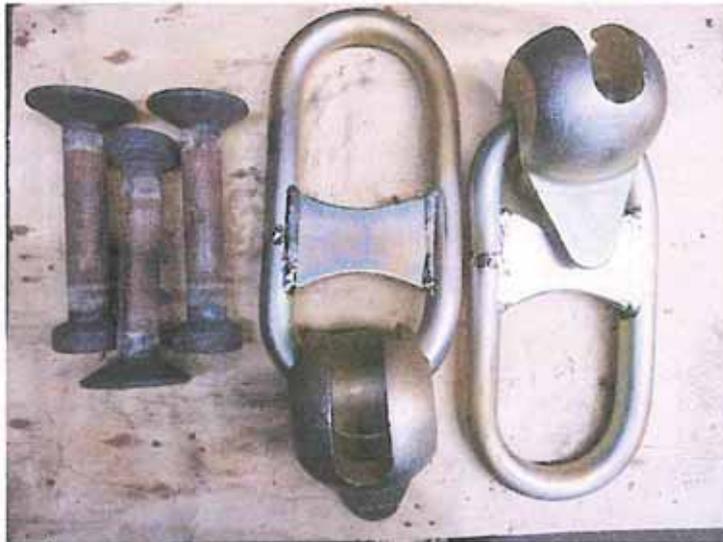
Leipzig, den 07. Januar 2015


Dipl.-Ing. M. Orgass
Geschäftsbereichsleiter

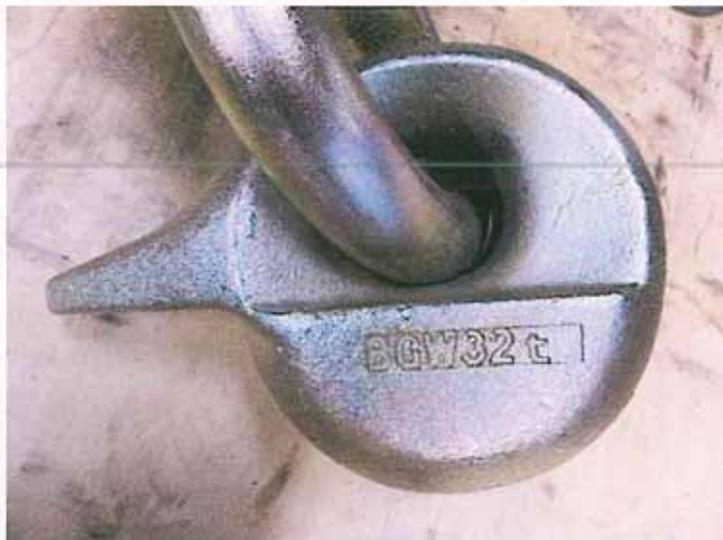

Dr.-Ing. A. Reiche
Arbeitsgruppenleiter


SAC 02
NB 0800


Dipl.-Ing.(FH) A. Günther
Bearbeiter



a: Übersicht Transportsystem



b: Detail von a



c: Übersicht Transportsystem

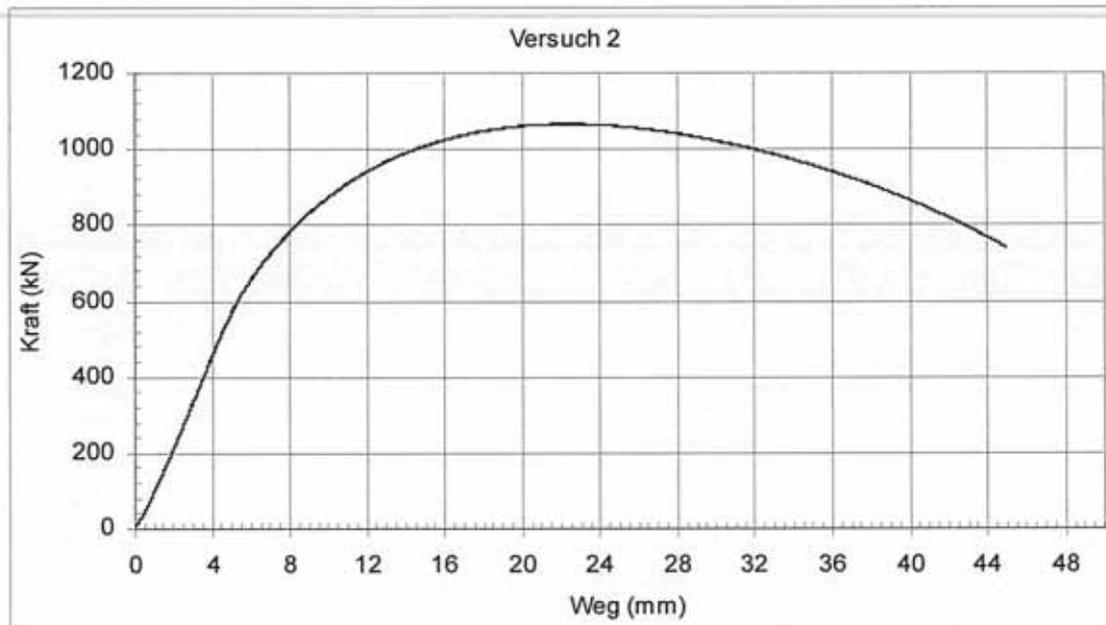
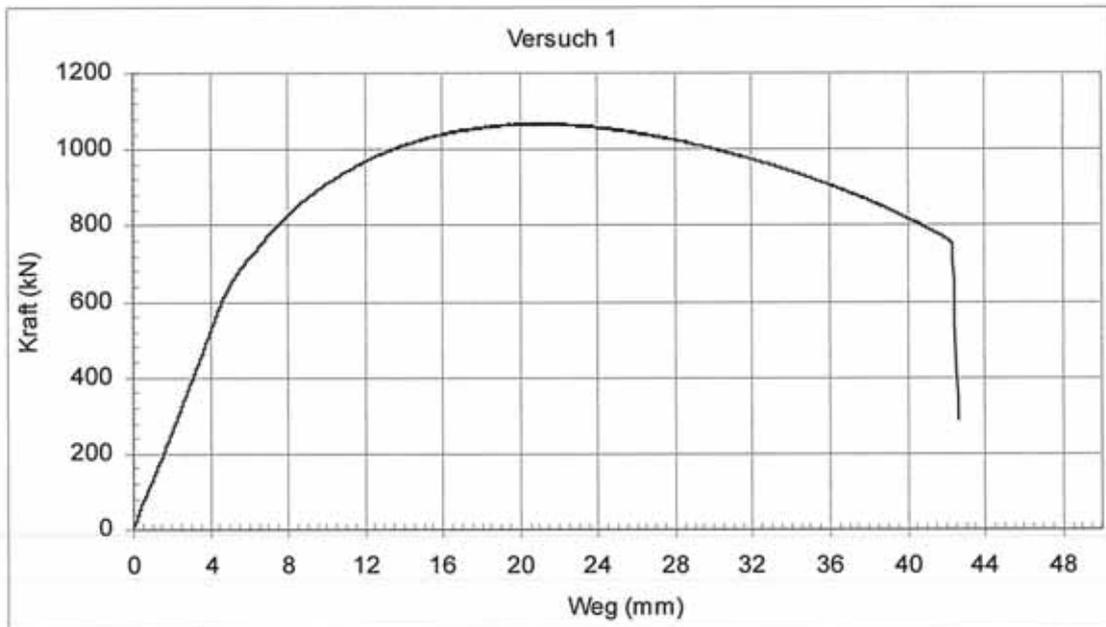
1-1: Transportsystem von Kugelkopfanker mit Ovalglied und Kugelkopfabheber 32,0 t



1-2: Versuchsaufbau



1-3: Versagensbild - Versuch 1 und 2



1-4: Kraft-Weg-Diagramme – Zugversuche an Kugelkopfkern 32,0 t