

Prüfungsbericht

Berichts-Nr.: 9910 045 016

Auftraggeber: BT Bautechnik GmbH
Lemsahler Weg 23
22851 Norderstedt

Auftrags-Nr. (Kunde): 12365

Auftrags-Nr. (MPA): **9910 045 503 Jg/Sü/sü**

Prüfgegenstand: **Einzelabnahme von Kalottengleitlagern mit Abhebesicherung
im Rahmen einer Zustimmung im Einzelfall (ZiE)**

Prüfspezifikation mit
Ausgabedatum: gemäß genehmigter Zeichnung, EN 1337-7:2004, Z-16.7-450,
MPAS-PA 58120-08

Eingangsdatum des
Prüfgegenstandes: entfällt

Datum der Prüfung: 22.09.2016

Datum des Berichts: 15.11.2016

Seite 1 von 5 Textseiten

Beilagen: 0

Anlagen: 0

Gesamtseitenzahl: 5

Anzahl der Ausfertigungen: 1 x BT Bautechnik GmbH, 22851 Norderstedt, Original



Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Veröffentlichung des vorliegenden Berichtes (auch auszugsweise) ist nur mit schriftlicher Genehmigung der MPA Universität Stuttgart zulässig.

1 Aufgabenstellung

Auf Grundlage der Bestellung BT 16-7394 vom 29.06.2016 ist eine Einzelabnahme von Kalottengleitlagern mit Abhebesicherung im Rahmen einer Zustimmung im Einzelfall (ZiE) im Herstellwerk A der Firma BT Bautechnik GmbH durch die anerkannte Überwachungsstelle der MPA Universität Stuttgart durchzuführen.

2 Durchgeführte Untersuchungen

Am 22.09.2016 ist im Fertigungsbereich für Brückenlager des Herstellwerks A der Firma

BT Bautechnik GmbH
Lemsahler Weg 23
22851 Norderstedt

die Einzelabnahme der Gegenstände

2 x Kalottengleitlager mit Abhebesicherung allseitig beweglich (KGa)

Einbauort 40/1 und 40/3

2 x Kalottenlager mit Abhebesicherung allseitig fest (Kf)

Einbauort 10/2 und 10/4

aus Auftrag BT 16-7394 gemäß genehmigter Zeichnung, EN 1337-7:2004, Z-16.7-450, MPAS-PA 58120-08

durch die anerkannte Überwachungsstelle für Lager und Übergänge im Bauwesen der Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart, vertreten durch Herrn Dipl.-Ing. Sülzle, erfolgt.

Der Einzelabnahme lagen die Zeichnungen zum Auftrag BT 16-7394 sowie die Bestimmungen und Vorschriften nach EN 1337-7:2004 und Z-16.7-450 zugrunde. Sie wurde unter Berücksichtigung der in der Prüfanweisung MPAS-PA 58120-08 zusammengefassten Vorgehensweise und in Anwesenheit der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) vorgenommen.

Allgemein erfolgte eine Beurteilung des Herstellwerks hinsichtlich der fertigungstechnischen und personellen Voraussetzungen zur Fertigung des Bauproduktes, der Organisation und der Tätigkeiten der werkseigenen Produktionskontrolle einschließlich der Dokumentation sowie der zur Verfügung stehenden Prüf- und Messmittel. Das Materiallager, die mechanische Fertigung, die Schweißerei, der Korrosionsschutz einschließlich Strahlerei, Endmontage und der Versandbereich wurden besichtigt.

Zur Beurteilung der Konformität des Bauproduktes zum Regelwerk wurden alle im Regelwerk festgelegten Kontrollen und Prüfungen durchgeführt. Dabei wurde auch die Funktion, die Übereinstimmung der baulichen Durchbildung der Kalottenlager und die Einhaltung der gemäß Zeichnung festgelegten Toleranzen geprüft.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Es wurden die relevanten Abmessungen, die Aufnahmen für den Gleitwerkstoff, die Ausführung der Kalotten einschließlich Hartverchromung sowie die Schmiegun g der Gleitelemente der gekrümmten Gleiteile mit Hilfe des Kontaktabdruck-Verfahrens geprüft.

Der Zusammenbau der Lager einschließlich Einstellen der Zugkalotte sowie der Abhebesicherung, des Kippspaltes und der Messebene wurde überwacht. Das Aufbringen der Anzugsmomente für die Verschraubungen und das Anziehen der Kontermutter wurden überwacht. Die Spiele, die Kippspalte, die Gleitspalte sowie die Bauhöhe wurden nachgemessen, die Beschriftung und die Typenschilder wurden überprüft.

Die planmäßige Funktion der Abhebesicherung wurde eingehend überprüft. Sie sorgt dafür, dass auch bei wechselnden Zug-Druck-Belastungen der Gleitwerkstoff PTFE immer vollflächigen Kontakt zum austenitischen Stahlblech bzw. zur hartverchromten Kalotte hat und keine klaffende Fuge entsteht. Klaffende Fugen gilt es zu vermeiden, sie würden zu unzulässig hohen Kantenpressungen des Gleitwerkstoffes und somit zum Versagen der Kalottenlager führen.

Die ordnungsgemäße Ausführung des Korrosionsschutzes wurde durch exemplarische Messungen der Schichtdicke an sämtlichen Flächen der Konstruktion bestätigt. Es erfolgte die Prüfung des vorgelegten Korrosionsschutzprotokolls und der tabellarischen Erfassung der zur Bestimmung des Taupunktes erforderlichen Kennwerte. Die Ausführung von Schweißnähten wurden visuell inspiziert, die geforderten Anzugsmomente der Schraubverbindungen beim Montieren überwacht und die Kennzeichnung am fertigen Produkt überprüft.

Die Ergebnisse der Endkontrolle in Form von Endkontrollkarten und die vollständige Dokumentation der Eigenüberwachung liegen vor und wurden geprüft. Der Nachweis der verwendeten Komponenten erfolgte über Abnahmeprüfzeugnisse und Bescheinigungen, welche bezüglich Vollständigkeit und Übereinstimmung überprüft wurden. Die Herstellererklärungen mit den Brauchbarkeitsnachweisen für die verwendeten Korrosionsschutzfarben wurden vorgelegt.

3 Prüfergebnisse

Es ist festzustellen, dass Betriebsführung, Fachpersonal, Produktionsanlagen, Fertigungsabläufe sowie die Prüf- und Messgeräte im Herstellwerk A der Firma BT Bautechnik GmbH die in der Überwachungsverordnung gestellten Anforderungen erfüllen. Insbesondere werden auch die Fachkompetenz und die zielgerichtete Tätigkeit des Qualitätsmanagements einschließlich werkseigener Produktionskontrolle bestätigt.

Folgende Personen sind für die werkseigene Produktionskontrolle (WPK) der Firma BT Bautechnik GmbH im Werk A benannt:

Herr Adam Slonka verantwortlich für Montage und WPK

Herr Piotr Bilski verantwortlich für Montage und WPK (Stellvertreter)

Herr Jacek Boleslaw Jarosinski ist Schweißfachingenieur (International welding engineer).

Der BT Bautechnik GmbH Fertigungsbetrieb verfügt über den im Regelwerk geforderten „Großen Eignungsnachweis“ mit Erweiterung auf den dynamischen Bereich nach EN 1090-2 EXC 3. Schweißarbeiten dürfen nur von Schweißern mit gültiger Prüfbescheinigung nach DIN EN 9606 ausgeführt werden. Die entsprechenden Dokumente liegen vor und wurden auf Aktualität geprüft. Die Schweißaufsicht und Eigenüberwachung erfolgt durch den Schweißfachingenieur.

Bei der Produktprüfung wurden keine wesentlichen Abweichungen bezüglich der Übereinstimmung der abgenommenen Gegenstände mit den Vorgaben der Regelwerke festgestellt.


4 Zusammenfassung und Bescheinigung über die Abnahmeprüfung

Am 22.09.2016 fand im Fertigungsbereich für Brückenlager des Herstellwerks A der Firma BT Bautechnik GmbH die Einzelabnahme der Gegenstände Kalottengleitlager mit Abhebesicherung allseitig beweglich (KGa), Kalottengleitlager mit Abhebesicherung allseitig fest (Kf) gemäß genehmigter Zeichnung, EN 1337-7:2004, Z-16.7-450, MPAS-PA 58120-08 durch die anerkannte Überwachungsstelle für Lager und Übergänge im Bauwesen der Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart statt. Dabei wurden die allgemeinen Voraussetzungen für die Fertigung und die Übereinstimmung des Bauproduktes mit den Vorgaben der Regelwerke überprüft.

Von der fremdüberwachenden Stelle wird bestätigt, dass Betriebsführung, Fachpersonal, Produktionsanlagen, Fertigungsabläufe sowie die Prüf- und Messgeräte im Herstellwerk A der Firma BT Bautechnik GmbH die in der Überwachungsverordnung gestellten Anforderungen erfüllen. Insbesondere werden auch die Fachkompetenz und die zielgerichtete Tätigkeit des Qualitätsmanagements einschließlich werkseigender Produktionskontrolle bestätigt.

Bei der Produkt- und Dokumentenprüfung wurden keine wesentlichen Abweichungen bezüglich der Übereinstimmung der einzeln abgenommenen Gegenstände mit den Vorgaben des Regelwerks festgestellt. Die Dokumentation der Eigenüberwachung enthält im Endabnahmeprotokoll alle wesentlichen Kenndaten zum Auflieferungszustand des Bauproduktes. Ferner liegen Auflistungen der Nachweise für die wesentlichen Komponenten und Korrosionsschutzprotokolle vor.

Aufgrund der positiven Ergebnisse bei der Einzelabnahme der Kalottengleitlager mit Abhebesicherung sind die Voraussetzungen für eine Freigabe gegeben. Dieser Prüfbericht gilt als Bescheinigung über die Abnahmeprüfung.



Dipl.-Ing. A. Sülzle
Prüfingenieur



Dipl.-Ing. S. Gerber
Leiter des Referats
Lager und Übergänge
im Bauwesen