



ArcelorMittal

Absturzschutzsysteme auf Kranbahnen und Kranen

Rene Gerold
Sicherheitsfachkraft
ArcelorMittal Eisenhüttenstadt GmbH

09.05.2017



Agenda

- Anforderungen zur Auswahl des Systems/PSAgA
- Planung des Systems für die Kranbahn
- Planung des Systems für den Kran
- Montagedokumentation
- Unterweisung der Benutzer
- Rettungskonzept

Anforderungen und Festlegung zur Auswahl des Systems/PSAgA

- Mindestens für 4 Personen
- Durchgehendes Seil zwischen den Kranbahnaufstiegen, dadurch kein “Umhängen” nötig
- Durchgehendes Seil auf Kran (Anfang gleich Ende)
- Absturz über die Absturzkante und Berühren der Schleifleitung verhindern => möglichst geringer Seildurchhang durch 6m Abstand zwischen den Hallenstützen und Zwischenstützen sowie auf Kran
- Einsatz eines kurzen leichten Höhensicherungsgerätes



Planung des Systems für die Kranbahn

Kranbahn ist Teil des Gebäudes (BbgBo)!

Nach Urteil des EuGH in 2010 sind die Teile der Anschlagvorrichtungen die fest mit dem Bauwerk verbunden sind (Grundplatte mit Schrauben, Nieten,...) Bauprodukte. Sie benötigen eine “allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ)” vom “Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt)”

Abnehmbare Teile von Einzelanschlagpunkten sind nach der EN 795:2012 zu prüfen. Für mehrere Personen nach CEN/TS 16415.





Planung des Systems für die Kranbahn

Momentan noch keine geprüften Systeme für mehrere Personen am Markt verfügbar. In Anlehnung an die “DIN 4426:2017-01 Einrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen” kann von der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung abgewichen werden.

- Nachweis der Statik nach EN 1993-6 “Eurocode 3,...” für die Kranbahn
- Nachweis der Statik nach EN 13001 und Schweißnachweise nach EN 1090-2 für die Sonderkonstruktion

Planung des Systems für den Kran

Keine wesentliche Änderung nach Produktsicherheitsgesetz.

Aber wesentliche Änderung nach DGUV Vorschrift 52 Krane.

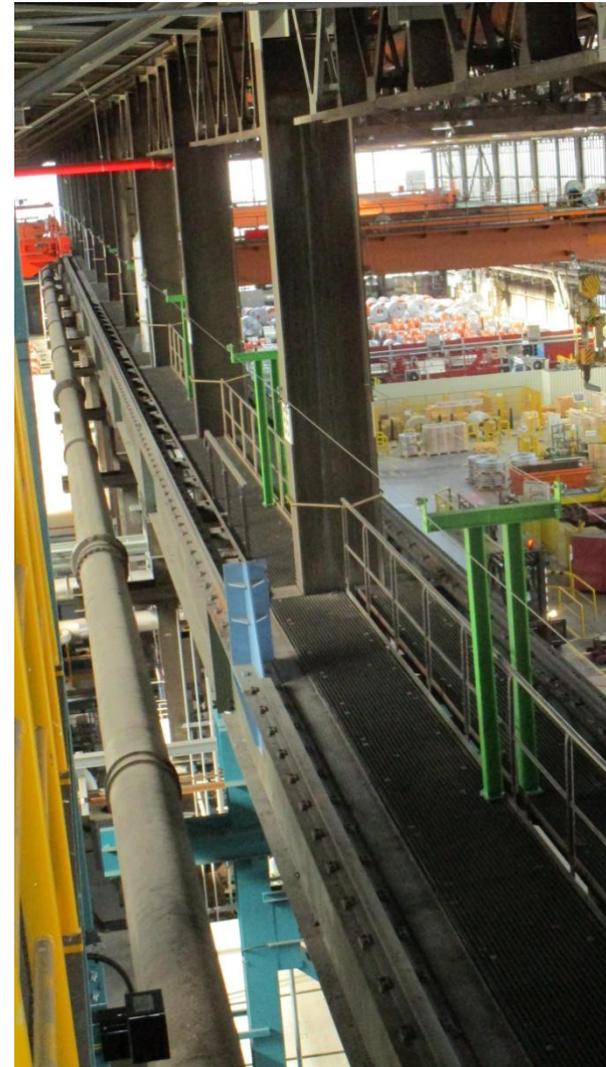
Somit Prüfung vor der Inbetriebnahme durch einen Kransachverständigen erforderlich!

- Statische Berechnung der Krafteinleitung in die Krankonstruktion
- Nachweis der Statik nach EN 13001 und Schweißnachweise nach EN 1090-2 für die Sonderkonstruktion



Montagedokumentation

- Nachweise der Statik für die Primär- und Sekundärkonstruktionen
- Schweißnachweise
- EG- Baumusterprüfung des Systems
- Ggf. allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
- Einbauerklärung
- Verwendungsanleitung



Unterweisung der Benutzer

Unterweisungsdokumente als WCM- Standards

Arbeitssicherheitsstandard
Anlegen Auffanggurt DELTA- AUTOMATIK

Werk: AMEH Fachbereich: alle Anlage: alle

ergänzt folgende VA / QUAA / AA / BA
VA Nr. BA Nr. BA-AMEH-AS-03 Arbeiten in der Höhe

Nummer: S-AMEH-AS-11 Seite 1 Revision 1

Thema / Beschreibung / Aufgabe	Anlagenbereich / Aggregat	Technischer Platz entfällt
<p>1. Auffanggurt am D-Ring halten, ausrichten und auf Mängel prüfen. Die Prüfung ist nach Checkliste der BA-AMEH-AS-03 durchzuführen und zu dokumentieren.</p> <p>2. Auffanggurt wie eine Jacke anziehen, sodass sich der D-Ring am Rücken mittig zwischen den Schulterblättern befindet.</p> <p>3. Brustgurt mit dem Schnellverschluss schließen.</p> <p>4. Den linken durchziehen und schließen.</p> <p>5. Auffanggurt mit Drehen am Revolververschluss spannen. Der Auffanggurt muss fest am Körper anliegen.</p> <p>6. Beide Beinguarte spannen.</p>		

erstellt: R. Gerold
geprüft: E. Hube
Datum: 22.05.16
Unterschrift: [Signature]

bestätigt: A. Köpcke
Arbeitsinspektor
Datum: 12.10.2015
Unterschrift: [Signature]

Verhalten bei Unfällen; Erste Hilfe

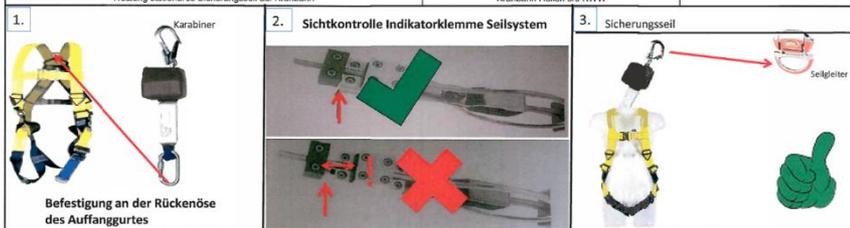
Unfallstelle sichern.
Erste-Hilfe-Maßnahmen durchführen.
Rettungskette einhalten, Unfall unverzüglich dem Vorgesetzten melden.
Notruf: (03364 / 37) 112

Arbeitssicherheitsstandard
Nutzung stationäres Sicherungsseil auf Kranbahn

Werk: Kaltwalzwerk Fachbereich: ITL Anlage: Kranbahn

ergänzt folgende VA / QUAA / AA / BA
BA Nr. AMEH-AS 03 Arbeiten in Höhen
Standard AMEH Standard Auffanggurt DeltaQuickConnect

Nummer: KS-ITL-0013 Seite 1 Revision 0

Thema / Beschreibung / Aufgabe	Anlagenbereich / Aggregat	Technischer Platz
<p>1. Karabiner</p> <p>2. Sichtkontrolle Indikatorlampe Seilsystem</p> <p>3. Sicherungsseil</p> <p>Befestigung an der Rückenöse des Auffanggurtes</p> <p>1. Festziehen der Sicherungsmutter des Verbindungsmittels gegen unbeabsichtigtes Lösen, dann Anlegen Auffanggurt mit Kompakt Verbindungsmittel nach AMEH - Standard " Anlegen Auffanggurt DeltaQuickConnect".</p> <p>2. Sichtkontrolle Indikatorlampe Seilsystem, Unregelmäßigkeit dem SF / ITL melden</p> <p>3. Ggf. Seilgleiter am Sicherungsseil befestigen, dann Karabiner des Kompakt - Höhensicherungsgerätes in den Seilgleiter einhängen.</p> <p>! Vor jedem Einsatz ist die Ausrüstung visuell zu prüfen! Defekte Ausrüstung nicht benutzen !!</p> <p>Das gesicherte Laufen auf der Kranbahn erfolgt so weit wie möglich unterhalb des Sicherungsseils (max. möglicher Abstand zur Kranbahnkante herstellen)!!</p>	<p>Kranbahn Hallen 5/6 KWW</p> 	

erstellt: A. Mierlich
geprüft: R. Gerold
Datum: 12.10.2016
Unterschrift: [Signature]

bestätigt: R. Köpcke
Datum: 12.10.2015
Unterschrift: [Signature]

Verhalten bei Unfällen; Erste Hilfe

Unfallstelle sichern.
Erste-Hilfe-Maßnahmen durchführen.
Meldokette einhalten, Unfall unverzüglich dem Vorgesetzten melden.
Notruf: (03364 / 37) 112

Vorstellung: Intranet



Rettungskonzept

Nach durchgeführten Fallversuchen mit Dummy:

- Kein Rettungskonzept bei Gehen bzw. Arbeiten auf der Kranbahn und Kran nötig.
- Abschaltung der Schleifleitung beim Arbeiten an der Kranbahnschiene obligatorisch.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.