

Eingreifschutz an Betonauswaschanlagen

Fahrmischertrommeln für Beton müssen von Materialrückständen befreit werden, bevor der Baustoff aushärtet. Recyclinganlagen trennen Zement, Wasser und die Zuschlagsstoffe Kies und Sand und führen sie ab. Der Austrag erfolgt über Schneckenförderer, deren Austragsöffnungen mit Gittern gegen Hineingreifen gesichert sind. Wird beim Reinigen zu wenig Wasser verwendet, kann die Austragsöffnung an den Gitterstäben verstopfen. Werden die Gitter aufgebogen, besteht Gefahr, dass Werkzeuge oder Hände in die Austragsschnecke geraten. Mitarbeiter des Betonwerks Dessau (Cemex) haben den Gefahrenbereich umgebaut und das Unfallrisiko minimiert.

Die runde Austragsöffnung der Recyclinganlage wird mit einfachen Mitteln umgerüstet. Zunächst werden die Schutzgitter entfernt und ein Blech installiert, das so breit ist wie der Innendurchmesser des Austragsstutzens und etwa 650 bis 800 Millimeter länger als dieser. Das Blech wird parallel zur Austragsrichtung in den Stutzen eingeschweißt, sodass es den Austrag in eine linke und rechte Hälfte teilt. Von außen wird ein Gummischlauch mit 10 Millimeter Wandstärke und der Länge des eingeschweißten Bleches über das Blech und den Stutzen gezogen und mit Schlauchschellen befestigt. Der Gummischlauch ist aufgrund seiner Wandstärke so steif, dass er nicht hochgeschoben werden kann.

Diese Konstruktion bietet eine deutlich größere Austragsöffnung. Ohne Gitter kann sich kein Material mehr ansammeln und den Austrag verstopfen. Ein manuelles Eingreifen zum Reinigen und Beseitigen der Verstopfungen ist nicht mehr notwendig. Anbackungen am Schlauchinneren können durch Schlagen von außen auf den Schlauch gelöst werden. Die Länge und der Durchmesser der Konstruktion verhindern, dass ein Mitarbeiter von unten an die Austragsschnecke gelangt. Zum Reinigen kann der Schlauch durch Lösen der Schelle schnell vom Stutzen abgenommen werden. Die Konstruktion ist einfach und kostengünstig umzusetzen und bietet einen großen Sicherheitsgewinn für die Mitarbeiter.

2013

Jahr: **2013**
Kategorie: **Herstellung von Transportbeton / Mörtel /
Trockenbaustoffen**
Kontakt: **Ing. Büro für Arbeitssicherheit**

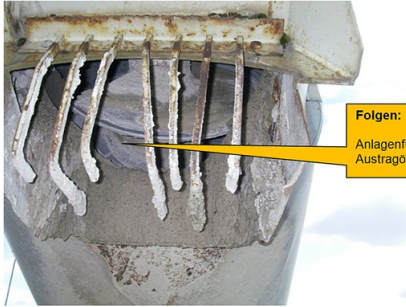
Bülstringer Straße 39

39340 Haldensleben



Gitterweite: 5 cm an Neuanlage
(CE – Zeichen vorhanden)
Eine Hand kann „problemlos“ in den
Gefahrenbereich eingesteckt werden!

„Klärfix“ Baujahr 2010 (Fa. hölschertechnik - gorator GmbH)



Folgen:
Anlagenführer „erweitern“ immer wieder die
Austragöffnungen!

Aufnahmen aus vergangenen Jahren (dauerhaft ungelöstes Problem)



Folgen:
Klumpenbildung und Zusetzen
der Austragöffnung!



ALIBI - Eingreifschutz



Einschweißblech

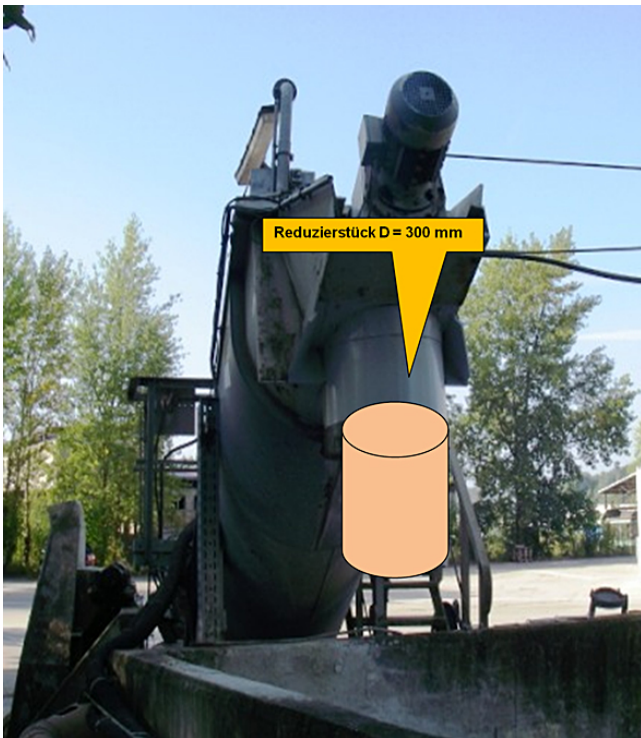
- verhindert ein „Einsteigen“!
- gewährt ungehinderten Materialaustrag!

Lösungsvariante 1: Eingreifschutz mit $D = 500$ mm



Gummischlauch (nicht zusammenschiebbar)

- gewährt ungehinderten Materialaustrag!
- Länge: $> l = \text{Armlänge}$



Reduzierstück $D = 300$ mm

Lösungsvariante 2: Eingreifschutz mit $D = 300$ mm (ohne Einschweißblech)

