Sichere Probeentnahme aus Zementsilo

Die Holcim (Süddeutschland) GmbH produziert Zement am Standort Dotternhausen. Für den Vertrieb werden in der Regel Silo-Lkws eingesetzt. Das interne Qualitätsmanagementsystem erfordert eine regelmäßige Probeentnahme des versendeten Materials. Die Probenahme erfolgt mithilfe einer Stechlanze durch einen geöffneten Domdeckel auf der Oberseite der Silokessel. Ein tödlicher Sturz erforderte ein neues System der Probenahme.

Im betreffenden Fall war ein Lkw-Fahrer bei aufgeklapptem Geländer auf das Silo gestiegen und wollte einen Domdeckel öffnen, um von dort den Zement zu beproben. Da sich der Domdeckel nur schwer öffnen ließ, hat der Fahrer ungeeignetes Werkzeug zur Hilfe genommen. Mit diesem ist er vermutlich abgerutscht, hat das Gleichgewicht verloren und ist nach hinten durch das Geländer abgestürzt.

Die Gefährdungsbeurteilung der Probenahme ergab, dass der Vorgang nicht mit der erforderlichen Sicherheit durchgeführt werden konnte und eine alternative Probenahmemöglichkeit notwendig ist. Somit entschloss man sich, die Probeentnahme künftig am Auslauf- bzw. Entladestutzen des Silos vorzunehmen. Dazu wurde ein Probenehmer entwickelt, der zwischen dem Entladeschlauch des Lkws und der Steigleitung des Zementsilos installiert wird. Der Probenehmer besitzt einen Kugelhahn, der zur homogenen Probenahme während des Entladevorgangs mehrmals geöffnet wird, um das Material in einem Probeeimer aufzunehmen. Die Probe wird verschlossen, beschriftet und an das Labor gegeben.

Diese Methode der Probenahme vereinigt mehrere Vorteile. So ist die Probenahme ebenerdig durchführbar und Arbeiten in der Höhe werden vermieden. Dadurch wird der Arbeitsvorgang beschleunigt. Die Konstruktion der Probenahmeapparatur bietet die Möglichkeit, durch verschiedene Schieberstellungen eine punktuelle oder homogene Probe zu ziehen. Der Kunde kann nun bestimmen, ob die Probenahme am Anfang, während oder am Ende des Verladevorganges erfolgen soll. Der Fahrer kann die Probenahme deutlich sicherer durchführen, da er das Silofahrzeug nicht mehr besteigen muss. Zeitdruck und Stress werden reduziert, da keine zusätzliche Zeit für die Probenahme aufgewendet werden muss.

Jahr:	**2015**
Kategorie:	**Gesundheitsschutz**
Kontakt:	**Holcim (Süddeutschland) GmbH**

Dormettingerstraße 23

72359 Dotternhausen

Internet: www.holcim-sued.de