

Kompetenzzentrum für Unternehmer

Fortbildung nach der DGUV Vorschrift 2

Infoblatt 2 | Mai 2014

Arbeiten mit Betonpumpen

Die Stand- und Einsatzsicherheit sowie eine vorausschauende Planung sind wesentlich für den sicheren Betrieb.

TEXT: Claus-Rudolf Becker FOTOS: Fotolia, Pitopia

Moderne Betonfördertechnik erleichtert die schwere körperliche Arbeit auf Baustellen. Sie bringt aber auch Gefahren mit sich. Die Aufstellung vor Ort, die Inbetriebnahme und Nutzung, die Abstimmung mit den beteiligten Partnern und der Förderweg des Frischbetons vom Mischfahrzeug über Pumpen und Fördersysteme zum Einbauort an der Baustelle bergen teils erhebliche Unfall-, Verletzungs- und Schadensrisiken. Moderne Betonförderung ist heute meist eine Dienstleistung spezialisierter Anbieter. Sie bieten eine optimale Auslastung der teuren Technik, höhere Flexibilität, Einsatzsicherheit und fundierte Anwenderkenntnisse.

Die technischen Möglichkeiten

Die meist zum Einbau eingesetzten Autobetonpumpen haben Reichweiten bis zu 50 Metern und erreichen dabei Höhen zwischen 20 und 52 Metern. Die Trägerfahrzeuge haben dabei Abmessungen bis 4 Meter Höhe und 14 Meter Länge. Weitere Einsatzparameter der Pumpen sind die Abstützungsgeometrie, die Faltungsart des Mastes und



die minimale Ausfalthöhe, welche entscheidenden Einfluss auf mögliche Standorte und somit auf die Maschinenauswahl haben. Der Platzbedarf allein für die notwendige Abstützbreite kann auf 10,5 Meter anwachsen und es können Stützkräfte bis 300 Kilonewton (kN) auftreten.

Aufgaben und Verantwortlichkeiten

Das Betonfördergerät wird in der Regel von einem Dienstleister mit qualifiziertem Bedienerpersonal bereitgestellt. Die Durchführung der eigentlichen Betonierarbeiten und die Organisation der Betonanlieferung ist meist Sache →

Nähere Informationen zum
Thema Fortbildung:

Präventionshotline 0800 8020100



TIPPS FÜR DIE PRAXIS

- Berücksichtigen Sie den Einsatz der Autobetonpumpe schon bei der Planung der Baustelleneinrichtung. Der Platzbedarf einschließlich mehrerer Lieferfahrzeuge kann enorm sein.
- Beziehen Sie im Zweifel den Verleiher der Autobetonpumpe mit in die Planungen und Beurteilung der örtlichen Situation ein (Vororttermin). Halten Sie Absprachen schriftlich fest.
- Benennen Sie die verantwortlichen Personen für die Zusammenarbeit mit dem Betonpumpenführer ebenso wie den Endschlauchführer und, falls nötig, auch den Einweiser.
- Unterweisen Sie die Beschäftigten über die Gefährdungen, die für sie oder andere entstehen können.
- Loben Sie den korrekten Einsatz. Wenn Mängel auftreten, fragen Sie nach den Gründen. Beziehen Sie die Mitarbeiter bei der Planung des Arbeitsablaufes mit ein.

Immer (!) den möglichen Notfall mitbedenken! Verhaltensvorgaben für Störfälle festlegen! Auch witterungsbedingte Gefahrenlagen einbeziehen!

des Bestellers. Die gesamten Arbeiten laufen unter seiner Verantwortung. Beim Einsatz einer Autobetonpumpe ist er auch dafür verantwortlich, die Tragfähigkeiten des Untergrundes, der Zufahrt und des Aufstellplatzes sicherzustellen. Ebenso hat er die verkehrsrechtlichen Anordnungen oder behördlichen Nutzungsgenehmigungen beizubringen. Dazu kommt die Erkundung des Untergrundes auf bekannte Einbauten oder Hohlräume. Sicherzustellen ist auch, dass die Schalungs- und Traggerüste für die Belastungen aus dem Förder- und Betonvorgang ausgelegt sind. Abschließend sind die Entsorgung von Restbetonmengen und geordnete Möglichkeiten zur Maschinenreinigung sicherzustellen.

Bauleitung: Vorbereitung der Arbeiten

Wichtig ist die Gewährleistung der Stand- und Einsatzsicherheit der Autobetonpumpen unmittelbar vor, während und nach dem Betonieren. Schon vor den Arbeiten sollten dazu grundsätzliche Überlegungen angestellt werden. So müssen die Zufahrtswege und Standflächen dem Gewicht des Pumpenfahrzeugs und der Beanspruchung aus der Betonanlieferung standhalten. Der zu durchfahrende Arbeitsbereich des Pumpenmastes muss frei von Hindernissen wie elektrischen Freileitungen sein. Ein- und Ausfahrt in das Baufeld sowie ein möglicher Rückstau des Lieferverkehrs in den öffentlichen Verkehrsbereich sind ebenfalls zu berücksichtigen.

Gefährdungsbeurteilung

Meist wird der Beton von Mitarbeitern des ausführenden Bauunternehmens eingebaut. Dabei kommt es darauf an,

dass sich die Betonpumpenmaschinisten mit dem Betonierschlauchführer gut abstimmen. Vor allem die Bewegungen beim Betonieren, das Anpumpen sowie Höhenkorrekturen müssen koordiniert werden. Dabei müssen eindeutige Kommunikationszeichen vereinbart werden. Weitere Gefahrenquellen sind die unter Druck stehenden Förderleitungen, schlagende Schlauchenden oder zurückspritzender Beton. Der Gefahrenbereich am Ende des Betonierschlauches ist kreisförmig und entspricht dem zweifachen Radius der Endschlauchlänge. Die Übergabestelle Lieferfahrzeug – Betonpumpe wird als Gefahrenbereich oft vernachlässigt. Dabei sind schlechte Beleuchtung und fehlende Einsehbarkeit für die Bediener gefährlich. Auch bei Störungen oder Wartungsarbeiten an der Pumpe kann es zu Gefährdungen kommen, etwa beim Reinigen von verstopften Förderleitungen mit Druckluft. Den Anweisungen des Fachpersonals des Verleihers ist Folge zu leisten.

Wenn es nicht nach Plan läuft

Beim Betonieren kann es zu Störungen kommen. Aus Lieferunterbrechungen, Maschinenschäden oder Schlechtwetterereignissen können beispielsweise Gefahren entstehen. Deshalb sollten die Verantwortlichen bereits im Vorfeld festlegen, wie in solchen Fällen zu verfahren ist. ●



Weitere Informationen:

- BGI 5044 – „Auswahl und Qualifizierung von Betonpumpenmaschinisten“
- BGI 713 – „Autobetonpumpen“
- BGR 182 – „Betonpumpen und Verteilmaste“