

Attribute mit Seltenheitswert

Mit neuem Teleskopbagger realisiert Brauckmann & Damm kontrollierten Erdaushub von schwer löslichem Boden in großen Tiefen



Aushub über den Wolken.

HAMBURG (SR). Kommt ein neuer Thriller oder Actionstreifen in die Kinos, geht dem Filmstart immer eine glamouröse Premiere mit Schauspielern und Promis voraus. Bei seiner neuen Baumaschine knüpfte das Hamburger Unternehmen Brauckmann & Damm an die Kinotradition an. Auftraggeber und Ingenieurbüros der Fachrichtung Spezialtiefbau waren auf den Bodenumschlagplatz am Porgesring zur offiziellen Inbetriebnahme eingeladen worden, um die neueste Errungenschaft samt deren Einsatzmöglichkeiten und Vorteile kennenzulernen: eine maßgeschneiderte Einzelanfertigung in Form eines Cat Kettenbaggers 336F mit einem hydraulisch ausfahrbarem Stiel in Form eines Teleskops. Die Baumaschine, die bei Gebietsverkaufsleiter Stefan Groos von der Niederlassung Hamburg bestellt wurde, realisierten Zeppelin und der Bereich Customizing zusammen mit dem Unternehmen Echle Hartstahl.

Erforderlich waren einige Umbauten, bis der Teleskopbagger seine endgültige Form erhalten hatte und er nun tiefe Baugruben und Unterwasserbaustellen in bis zu 25 Metern Tiefe ausheben kann. Der Ausleger samt Teleskopstiel wurde für den Einsatz mit einem 1,5 Kubikmeter großen Zweischalengreifer konstruiert. Ein um vier Tonnen erhöhtes Kontergewicht am Heck soll für höhere Stabilität sorgen, sobald der Teleskopstiel ausfährt. Alles, bloß nicht gewöhnlich, ist die Konstruktion der Kabine, die hoch- und nach vorne ausfahrbar ist – der Fahrer Reno Schliwa schwebt dann quasi über dem Aushub. Zum einen kann er so die Aushubarbeiten besser überwachen und zum anderen dann auch den Laderaum der Lkw-Mulden bestmöglich ausnutzen. Der Boden seiner Kabine besteht aus Glas, damit der Maschinist seinen Arbeitsbereich

rund um den Greifer überblicken kann. Bei Unterwasserarbeiten ist dieser meist trüb – das Wasser ist aufgrund der gelösten Erdschichten so aufgewühlt, sodass sich Reno Schliwa ausschließlich auf die Anzeigen in seiner Kommandozone verlassen muss, die ihm genau vorgeben, in welche Tiefen er den Teleskopstiel bereits ausgefahren hat. Zusätzlich erweitern Heck- und Seitenkamera das Sichtfeld des Fahrers. Die Frontscheibe sichert ein Schutzgitter ab – so wie es bei Abbrucheinsätzen Standard ist. Der Unterwagen entspricht dem eines konventionellen Kettenbaggers 336F mit einer Breite von 3,30 Metern – lange Rüstzeiten fallen so gar nicht erst an. Gerade weil viele Arbeiten in der Innenstadt ausgeführt werden, sollte die Maschine ohne großen Aufwand transportiert und der Auf- und Abbau ohne umständliches Rangieren und er-

höhtem Platzbedarf abgewickelt werden. Baustellen fallen immer kleiner und enger aus und der Aushub soll deshalb so kostengünstig wie möglich verladen werden. Darum wurde die Spezialkonstruktion gewählt. Entscheidungsgrundlage waren für das Unternehmen die Faktoren Qualität und Zuverlässigkeit – nicht umsonst zählen an die rund 20 Cat Geräte zum Maschinenpark.

Der Teleskopbagger ist kein Unbekannter für den hanseatischen Familienbetrieb. Das Unternehmen konzentriert sich schon seit Jahren auf den Erdaushub unter beengten Platzverhältnissen oder wenn der Grundwasserspiegel nicht abgesenkt werden kann. Um selbst schwer löslichen, insbesondere bindigen Boden wie Mergel oder Kleie, wie er besonders rund um den Hamburger Hafen häufig

auftritt, auszukoffern, hat Geschäftsführer Jan Brauckmann diese Sonderkonstruktion gewählt, die Attribute eines Alleinstellungsmerkmals vorweist und widerspenstiges Material aufnimmt. Dafür braucht es dann zusätzlich hydraulischen Druck, wenn der Greifer am mitunter fast senkrecht geführten Teleskopstiel in die Tiefe getrieben wird. Das Verfahren bringt einige entscheidende Vorteile gegenüber der Alternative eines seilgeführten Teleskopsystems mit sich, das alleine aufgrund der Seile verschleißanfälliger ist. Anders der Cat Teleskopbagger, der nicht nur durch seine robuste und stabile Bauweise überzeugt, sondern auch weil sein Teleskop hydraulisch mit Zylindern angetrieben wird und so einen punktuellen Druck auf das Erdreich ausübt, um die schweren Böden zu lösen. Durch den beweglichen Ausleger kann

das Grabwerkzeug sehr exakt geführt werden. „Ein Seilbagger arbeitet lange nicht so kontrolliert und setzt beim Lösen nur das Gewicht des Anbaugeräts ein. Kommt dann noch der Auftrieb dazu, wird es noch schwieriger, Boden in großen Tiefen zu lösen“, meint der Firmenchef. Mit dem Teleskopbagger können daher Bereiche abgetragen werden, sogenannte „Schattenflächen“, die ansonsten nur schwer oder umständlich zugänglich sind. Teleskopbagger eignen sich besonders für Engstellen, etwa für Planierungsaufgaben und Böschungprofilierungen, wenn genaues Anlegen von Flächen oder Böschungswinkeln notwendig ist. Die Ladung lässt sich zielgerichtet aufnehmen, sodass der Materialumschlag schneller abgewickelt wird. Brauckmann & Damm hat hier ein eigenes Know-how aufgebaut. Das hat dazu



Der Teleskop wird hydraulisch mit Zylindern angetrieben und kann so einen punktuellen Druck auf das Erdreich ausüben.



Der Ausleger samt Teleskopstiel wurde für den Einsatz mit einem 1,5 Kubikmeter großen Zweischalengreifer konstruiert.

Fotos: Jessica Haberlandt

geführt, dass Unternehmen aus ganz Deutschland und dem benachbarten Ausland auf die Leistungen des Hamburger Erdbauers zurückgreifen, wenn Spezialtiefbauarbeiten und Unterwasser-aushubarbeiten anstehen. So geschehen bei den Erd- und Tiefbauarbeiten für das europäische Forschungsvorhaben XFEL/Desy, das den Bau einer 3,4 Kilometer langen Röntgenlaseranlage in Tunneln von sechs bis 38 Metern beinhaltet. Brauckmann & Damm legte hier bereits mit dem Vorgänger des Cat 336F tiefe Schächte und sieben Baugruben für die Tunnelbohrmaschine an. Auch für die Hamburger Stadtentwässerung arbeitete sich der Betrieb bereits mit dem Teleskopbagger in 20 Meter Tiefe vor, um Einstiegsschächte für Kontrolle und Wartung des Abwassernetzes im Untergrund zu realisieren.

Die neue Baumaschine im Fuhrpark ist jedoch nicht ausschließlich dem Aushub vorbehalten, sondern sie soll auch Nebenleistungen, wie das Reinigen von Spundwänden von Anhaftungen, die nach dem Einbringen des Verbausystems hart geworden sind, übernehmen – damit deckt das Bauunternehmen eine weitere Spezialisierung ab. „Häufig ist es so, dass Taucher die Wände sauber machen müssen, was mühsam ist und entsprechend viel Zeit in Anspruch nimmt. Das soll nun nicht mehr nötig sein“, so Jan Brauckmann. Damit der Cat 336F auch gewöhnliche Erdarbeiten ausführen kann, wird dann der Teleskopstiel gegen einen Standard-Erdbaustiel samt einem drei Kubikmeter großen Löffel getauscht. Somit will sich das Hamburger Unternehmen eine hohe Flexibilität erhalten.