

Hightech in der Führerkabine: mehr Sicherheit und Komfort für den Fahrer

Sicherheit für den Fahrer spielt eine immer wichtigere Rolle bei der täglichen Arbeit in Steinbrüchen und auf Baustellen. Neue Assistenz-Funktionen und automatische Steuerungen bedeuten einen zusätzlichen Komfortgewinn. Generell rückt der Arbeitskomfort in der Kabine zunehmend in den Fokus der Baumaschinenhersteller. Ein visionäres und innovatives Kabinenkonzept ist die „Genius Cab“. Entwickelt wurde die Modellkabine gemeinsam von Wissenschaftlern und Zulieferern, federführend war dabei auch das Unternehmen Fritzmeier. Nach Worten von Projektmanagerin Alexandra Herrmann standen bei diesem Demonstrator die Aspekte Sicherheit, Ergonomik und Visibilität im Vordergrund:

Oton Alexandra Herrmann; Projektmanagerin bei Fritzmeier; *das, worauf ich sitze ist der Genius-Cab-Sitz von Kramer AG; der ist voll elektrisch, da findet man Massagefunktionen, wir haben eine Multi-Funktionsarmlehne mit ergonomisch angepassten Joysticks, das ist der sogenannte Highend-Sitz.*

Außerdem ist die „Genius Cab“ mit einer sechsteiligen Frontscheibe für den optimalen Rundumblick nach draußen ausgestattet. Unterstützt wird die Sicherheit bei der Arbeit auch durch verschiedene Kameras, die an der Kabine montiert sind:

Oton Alexandra Herrmann; Projektmanagerin bei Fritzmeier; *wir haben hier keine herkömmlichen Spiegel verwendet, sondern Kameraspiegellersatzdisplays. Außen sind zwei Kamerasysteme angebracht, die im Vergleich zu herkömmlichen Spiegeln eine größere Rundumsicht gewährleisten, zusätzlich bedingt noch durch die integrierte Rückfahrkamera.*

Die Sicherheit des Fahrers beim Arbeiten wird noch zusätzlich durch Warnschilder im Inneren der Kabine erhöht:

Oton Alexandra Herrmann; Projektmanagerin bei Fritzmeier; *das funktioniert u.a. mit Ultraschallsensoren, die sich außen an der Kabine befinden. Wenn außen ein Hindernis kommt, wird das registriert und der entsprechende Hinweis innen angezeigt.*

Daneben sorgt ein zentrales Bedienerterminal für optimale Übersicht beim Bedienen der Baumaschine. Der Demonstrator „Genius Cab“ wurde jetzt mit dem bauma-Innovationspreis ausgezeichnet.

Auch beim Unternehmen Caterpillar soll es dem Fahrer beim Arbeiten in seiner Kabine gut gehen. Individuell einstellbare Kabinenfeatures sorgen für einen angenehmen Aufenthalt, erklärt Klaus Finzel, der Pressesprecher der

der Zeppelin Baumaschinen GmbH:

Oton Klaus Finzel, Leiter Kommunikation Zeppelin Baumaschinen GmbH; *die meisten Kabinen haben Klimaanlage, haben nahezu beliebig verstellbare Sitze. Sie haben in den meisten Maschinen Vorsteuerungen, d.h. Sie brauchen nur geringe Bedienkräfte dafür. Es wird auf eine Rundumsicht geachtet, es wird auf leichtes und ungefährdetes Ein- und Aussteigen geachtet, man kann die Kabinen sogar verstellen, dass man das ebenerdig machen kann, man kann die bis auf den Boden absenken. Es wird sehr stark auf die Ergonomie geachtet, das geht sogar so weit, dass man die nur eben den Sitz individuell einstellen kann, sondern sie können die Konsole mit den Joysticks verstellen, damit das genau mit der Länge der Ellbogen konform geht.*

So gehört auch das lästige Hin- und Herkurbeln des Lenkrades, das oftmals sehr kraftaufwendig war, bei modernen Baumaschinen der Vergangenheit an:

Oton Klaus Finzel, Leiter Kommunikation Zeppelin Baumaschinen GmbH; *bei den Radladern, die wurden früher mit Lenkrad gesteuert heute. Heute gibt es viele mit Hebellenkung via Joystick, das ewige Kurbeln fällt weg, für die Fahrer ist das heute eine große Entlastung. Bei den Gradern, also Planiermaschinen, haben wir einen vollständigen Umstieg von der Hebelsteuerung auf die Steuerung mit Multifunktionsjoysticks, wo man intuitiv die Maschinen bedienen kann.*

Ähnlichen Komfort bieten auch die Kabinen der Baumaschinenflotte der Firma Liebherr ihren Fahrern. Dazu Christian Abler, Produktmanager bei der Liebherr-Hydraulikbagger GmbH:

Oton Christian Abler, Produktmanager bei Liebherr-Hydraulikbagger GmbH; *wir haben luftgefederte Sitze, die Joysticks sind elektrisch, gehen sehr leicht, die Joysticks sind direkt am Sitz angebracht, damit die Arme mit den Erschütterungen abgefedert werden. Es wird darauf geachtet, dass der Fahrer während der doch langen Tätigkeit keine Ermüdungserscheinungen hat, es wird geschaut, dass es möglichst komfortabel ist, Klimaanlage sind dabei sowieso schon Standard.*

Solcher Komfort in den Kabinen sorgt auch dafür, dass viele Fahrer inzwischen ihre „Kabinen“ wie ihr eigenes Wohnzimmer behandeln, erzählt Finzel:

Oton Klaus Finzel, Leiter Kommunikation Zeppelin Baumaschinen GmbH; *wir erleben es oft, dass es eine innige Verbindung zwischen der Maschine, der Kabine und dem Fahrer besteht. Manche legen die Kabine mit Teppich aus, betreten darf man sie nur mit Hausschuhen. Wir kennen Fälle bei denen*

die Maschine stehen bleibt, wenn der Fahrer in den Urlaub geht. Die Kunden machen das auch mit dem praktischen Hintergrund, wenn eine Maschine nur einem Fahrer zugeteilt wird, werden die Maschinen auch tendenziell besser