

## Richtige Lenkstrategie als Schlüssel zum Erfolg



Diverse Lenkprogramme sorgen für optimale Manövrierbarkeit in jeder Situation.

Beim neuen Mobilkran ATF 600G-8 von Tadano Faun sorgt Lenktechnik der Mobil Elektronik GmbH für sicheres und exaktes Manövrieren. Während das neue Flaggschiff von Tadano im Außengelände zu sehen ist, präsentiert sich Mobil Elektronik in Halle A5, Stand 337.

Dass der 8-Achser von Tadano sicher und gut manövriert werden kann, ist der ausgeklügelten EHLA Lenktechnik von Mobil Elektronik zu verdanken. Auf der bauma präsentiert das Unternehmen auch EHLA Lenksysteme, die nicht nur in Mobilkränen, sondern auch in anderen, komplexen Baumaschinen und Spezialfahrzeugen wie Lkw, Aufliegern oder Dumpfern zum Einsatz kommen.

Die Entwicklung des 8-achsigen ATF 600G-8, der mit bis zu 12 t je Achse auf der Straße verfahren werden kann, stellte höchste Anforderungen an die Konstrukteure von Tadano Faun und die beteiligten Zulieferer. Eine zentrale Frage war: Wie kann der Kran sicher und präzise im Straßenverkehr und auf der Baustelle manövriert werden?

Für den ATF 600G-8 war eine kundenspezifische Lenk-Strategie erforderlich, um das Fahrzeug mit 8 Achsen, einer Gesamtlänge von 21,7 m und einer Breite von 3 m im Straßenverkehr wie auch auf der Baustelle manövriert werden zu können. Die beiden Vorderachsen werden von der fahrzeugeigenen

Mechanik gelenkt. Für die übrigen 6 Achsen war eine deutlich höhere Flexibilität gefordert. Diese sollten elektronisch-hydraulisch gelenkt werden.

Genau die richtige Aufgabe für die Mobil Elektronik GmbH als einer der Weltmarktführer in der Steer-by-Wire-Technologie und langjähriger Lieferant von Tadano Faun. „Dies ist unsere Kernkompetenz – aus Standardkomponenten werden kundenspezifische Lösungen unter Einhaltung der strengen Vorschriften und Normen“, sagt Klaus Klugesherz, geschäftsführender Gesellschafter der Mobil Elektronik GmbH.

Die Experten von Mobil Elektronik entwickelten auf der Grundlage der bewährten EHLA Systeme eine maßgeschneiderte Lösung für die Lenktechnik des ATF600G-8. Insgesamt wurden drei voneinander unabhängige Lenkkreise verbaut, das heißt, jeder Lenkkreis steuert zwei Achsen. Die Lenkkreise verfügen aus Sicherheitsgründen jeweils über eigene Spannungs- und Hydraulikversorgungen. Ihre Lenkprogramme sind so aufeinander abgestimmt, dass sie sich gegenseitig unterstützen und bei Bedarf korrigieren.

Verschiedene Lenkprogramme, auf die Fahrzeug-Geometrie individuell abgestimmt, ermöglichen dem ATF600G-8 trotz seiner Größe eine hohe Manövrierfähigkeit. Das Lenken der Hinterachse des

Krans – vollständig unabhängig von dem Einschlag der Vorderachse – wird durch das Programm „Manuellfahrt“ ermöglicht. Dabei ist die EHLA Lenktechnik durch die individuelle Positionierbarkeit der einzelnen Achsen in der Lage, die Bewegung der Achsen optimal zu koordinieren. Der Reifenverschleiß wird dadurch erheblich reduziert.

Die so genannte „Heckauschwenk-Minimierung“ erhöht die Fahrsicherheit und entlastet den Fahrer beim Durchfahren enger Kurven und Manövrieren in unmittelbarer Nähe von Gebäuden oder Hindernissen. Ein ausgeklügelter Algorithmus steuert das Nachlenken der hinteren Achsen abhängig von Lenkradeinschlag, Fahrzeug-Geometrie, Zeit und zurückgelegter Wegstrecke. Für den Tadano Faun ATF600G-8 wurde diese Funktionalität laut Mobil Elektronik erstmalig an einem Mobilkran für den Straßenbetrieb realisiert.

Wie bei EHLA Lenksystemen selbstverständlich, werden die Achsen aus beliebiger Position per Knopfdruck automatisch bereit für die Straßenfahrt gemacht. Die Reduzierung der Lenktätigkeit der Hinterachsen in Abhängigkeit von der Fahrgeschwindigkeit verleiht dem Mobilkran größtmögliche Laufruhe und Fahrstabilität auf Überlandfahrt.

