

Exotischer 4-Achser von TONI MAURER mit EHLA® Lenksystemen von MOBIL ELEKTRONIK

Eigentlich sind 4-achsige Chassis gar keine Seltenheit auf den Straßen. So ist der TGS von MAN ein typisches Baustellenfahrzeug.

Bei dem hier abgebildeten Fahrzeug handelt es sich jedoch um einen Exoten.

Jede Achse ist einzelbereift, gelenkt und angetrieben. Diese Konfiguration wird in der Regel in Chassis von 4-achsigen Mobilkränen eingesetzt, um diese Fahrzeuge auf den Baustellen so manövrierfähig zu machen wie nur möglich.

Bei einem Nutzfahrzeug sieht man dies aber seltener. Die Bereifung und Felgenauswahl deuten vielleicht schon darauf hin, dass es sich hier nicht um ein Standard-Baustellen-Fahrzeug handelt, denn hier kommen Michelin 16.00 R20 XZL mit Hutchinson-Felgen zum Einsatz.

Dieses Chassis dient für ein exklusives Wohnmobil, wel-

ches abseits von befestigten Straßen eingesetzt werden soll. Auch dort ist höchste Manövrierfähigkeit des Fahrzeugs gefragt, um nicht in der Wildnis an einem Hindernis hängen zu bleiben. – Ganz zu schweigen von den Offroad-Fähigkeiten des Fahrers, die natürlich auch erforderlich sind.

Die Modifizierungen wurden vom Spezial-Fahrzeugbauer und MAN-Vertragspartner Toni Maurer durchgeführt. Die Firma Toni Maurer wurde 1963 gegründet und modifiziert vorwiegend MAN Chassis, wobei den Sonderwünschen des Kunden kaum Grenzen gesetzt sind. Bei diesem Fahrzeug wurde zunächst die MAN Standardbereifung 14.00 R20 auf die oben erwähnte Sonderbereifung geändert. Des Weiteren wurden die Radstände modifiziert. – Von Achse 2-3 von 3600 mm auf 3900 mm und an Achse 3-4 von 1400 auf 1800 mm. Die beiden starren Hinterachsen wurden gegen lenkbare angetriebenen Ach-

sen mit Luftdurchführung für eine Reifendruckregelanlage ersetzt und mit einem Lenksystem ausgerüstet.

EHLA® OPTIMAL sorgt für Wendigkeit

Die Hinterachslenkung war zum einen ein Kundenwunsch zwecks maximaler Manövrierfähigkeit im Gelände. Zum anderen kann der gesetzlich vorgeschriebene Wendekreis von 25 Metern nach all den Modifikationen nur mit der Zusatzlenkung erreicht werden.

Hierfür wurde ein elektro-hydraulisches Lenkungssystem der Firma MOBIL ELEKTRONIK GmbH eingesetzt. Da beide Hinterachsen angetrieben sind, kam nur eine Kombination zweier unabhängiger Lenksysteme mit Zentrierung des Typs EHLA® OPTIMAL in Frage. Jede Achse verfügt über ein eigenes Lenksystem, welches einen geschlossenen Regelkreis darstellt. Da zwei unabhängige Lenkcomputer eingesetzt wer-

den, können viele verschiedene Lenkstrategien realisiert werden. Die dritte Achse lenkt nur beim Rangier-Modus, der im Offroad-Einsatz sehr wichtig ist. In diesem Modus stehen verschiedene Lenkprogramme wie Diagonalfahrt, Allradlenkung und manuelle Lenkung zur Verfügung. Die Anwahl der Lenkprogramme erfolgt über ein im Fahrerhaus verbautes Bedienterminal.

Die Geschwindigkeit im Rangier-Modus auf 10 km/h durch das Fahrzeug beschränkt. Bei höheren Geschwindigkeiten, d.h. bei Straßenfahrt wird die dritte Achse hydraulisch zentriert und verrichtet ihren Dienst wie eine Starrachse.

Die 4. Achse wird immer gelenkt. Der Lenkwinkel dieser Achse ist abhängig von der Fahrzeug-Geschwindigkeit, dem Lenkwinkel der Vorderachse und der Fahrzeug-Geometrie. Der Lenkcomputer von MOBIL ELEKTRONIK ermöglicht eine individuelle Anpassung über Parameter. Bei höheren Geschwindigkeiten wird die 4. Achse ebenfalls automatisch hydraulisch zentriert.

Mit diesen interessanten Modifikationen und einer Gesamtlänge von nur knapp über 10 Metern steht dem Offroad-Abenteuer wortwörtlich nichts mehr im Wege



4-Achs Chassis von Toni Maurer auf Basis MAN-TGS

