



Das Formel 1-Fahrzeug unter den Selbstfahrern

Vor 40 Jahren haben Scheuerle und Mammoet den SPMT entwickelt und auf die Räder gestellt. Jetzt stellen beide Unternehmen in Pfedelbach den Trailer Power Assist – kurz TPA – vor, der mit bis zu 28 km/h unterwegs ist.

Von Jens Buschmeyer

Wenn besonders schwere Lasten zu transportieren sind, dann ist das ein Fall für SPMTs. Wenn besonders schwere Lasten aber über längere Strecken transportiert werden müssen, dann wird der Transport zumeist in Zug-Schub-Kombinationen durchgeführt.

Mit einer besonders eindrucksvollen Zug-Schub-Kombination führte Mammoet vor einigen Jahren einen Transport durch. Gleich sechs Schwerlast-Lkw arbeiteten dabei im Verbund – zwei als Zugmaschinen und vier als Schubmaschi-

nen. Da ist besonderes fahrerisches Können gefragt, um die Brems- und Schaltvorgänge möglichst materialschonend aufeinander abzustimmen.

aufgefallen, dass diese Transportlösung doch nicht wirklich „smart“ gewesen ist.

Die Idee zum TPA war geboren und das Unternehmen

laufenden Transporten erheblich reduzieren lassen sollte. Herausgekommen ist ein ziemlich beeindruckendes Fahrzeug.

Als Basisfahrzeug dient ein Kamag K25, der mit einem 735 kW (1.000 PS) leistenden MTU-Motor ausgestattet wurde. Dieser Motor treibt spezielle Radnabenmotoren mit einer Zugkraft von 400 kN an. Vier der sechs Achslinien eines Moduls werden auf diese Weise angetrieben, und für jede Achslinie gibt es einen eigenen Hydraulikkreislauf. Insgesamt werden pro Minuten während des Betriebs

„Der TPA ist das Formel-1-Fahrzeug im Schwerlasttransport.“ – Bernd Schwengsbier, Geschäftsführer von TII Sales

Beeindruckende Bilder sind es gewesen, die dieser Transport hervorbrachte. Aber dann ist dem Mammoet-Team auch

kam auf Scheuerle zu, um gemeinsam nach einer Lösung zu suchen, mit der sich die Zahl der Zug-Schub-Maschinen bei lang



Auch Otto Rettenmaier (Bildmitte, vorne) und Tochter Susanne ließen es sich nicht nehmen, der Übergabe beizuwohnen.



Eine ausgeklügelte Steuerungstechnik sorgt dafür, dass die Kraft des Motors gleichmäßig auf jede einzelne der vier angetriebenen Achslinien verteilt wird. STM-Bild



Weil die leistungsstarken Radnabenmotoren mehr Bauraum benötigen, wurden die Scheibenbremsen außenliegend angebracht. STM-Bild

Wir öffnen unsere Tore für Sie!

Eröffnung Schwergutzentrum Mannheim

KÜBLER
SPEDITION

Wir laden Sie ein: 20. Oktober 2018

- Besichtigung des Terminals
- 500 to Brückenkran
- Freigelände
- 100 to Hafemobilkran
- Vorführungen
- bis 348 to Nutzlast

- Fahrzeug- und Geräteausstellungen
- Schienen- und Tragschnabelwagen

Wir freuen uns auf Ihr Kommen!

Lernen Sie unsere Möglichkeiten kennen – wir helfen Ihnen bei jeder Herausforderung. Egal ob Umschlag, Lagerung oder Montagen. Staunen Sie über gewaltige Geräte und einen interessanten Schwertransportfuhrpark.

Spedition Kübler GmbH - Schwergutzentrum - Ruhrorter Str.46 - 68219 Mannheim

von 10.00 bis 17.00 Uhr



In dieser Ausstattung mit 6 Achslinien kann der TPA bis zu zwei Schwerlastzugmaschinen ersetzen.

rund 2.000 l Öl durch die Leitungen gepumpt. Keine Frage, dass die gleichmäßige Verteilung der Kraft auf die vier Hydraulikkreisläufe und damit auf die vier angetriebenen Achslinien alleine schon eine steuerungstechnische Leistung der Extraklasse darstellt.

Das Ergebnis kann sich nicht nur sehen lassen, sondern ist auch geeignet, das Schwertransportgeschehen in der gehobenen Gewichtsklasse jenseits 250 t zu verändern. Schon in der Ausführung mit einer Antriebseinheit und einem 6-achsigen Plattformwagen kann ein TPA zwei voll ballastierte Schwerlastzugmaschinen ersetzen, wodurch Gesamtgewicht und Länge des

Transports reduziert werden. Außerdem führt die Reduzierung der Gesamtlänge und der Anzahl der Antriebseinheiten, die in den Transport involviert

mit anderen Einheiten gekoppelt werden – für noch mehr Kraft, wenn nötig.

Diese Kraft ist förmlich erfahrbar, als der erste TPA aus

innert schon sehr an einen überdimensionalen Schwanenhals. Fehlt eigentlich nur noch der Köngszapfen, dann könnte eine Schwerlastzugmaschine aufgesattelt werden, bei der die Antriebseinheit des TPA auch noch als Ballast auf die Antriebsachsen wirkt.

An einem weiteren TPA wurde an diesem Tag die Antriebseinheit hingegen auf der Ladefläche liegend montiert, was eine sehr kompakte Fahrzeugkombination ermöglicht. Eine weitere Anwendungsvariante ist die Montage der Antriebseinheit direkt unten vor den Achslinien, wodurch ein Maximum an Ladefläche für Lastüberhänge realisiert werden kann. Außerdem

*„Der Trailer Power Assist ist die effiziente, nachhaltige und kostenbewusste Antwort auf die komplexen Anforderungen von immer größer dimensionierten Projekten.“ –
Jan Kleijn, COO Mammoet*

sind, zu einer Verringerung der Transportkomplexität, alleine schon dadurch, dass im Prinzip nur noch ein Fahrer erforderlich ist. Dank des modularen Designs nämlich kann der TPA zudem

den Werkshallen in Pfedelbach rollt. Bei diesem Fahrzeug sind der Motor und die sicherlich sehr leistungsstarke Kühlanlage nach vorne und oberhalb der Ladefläche angebracht. Das er-



Hier wird der TPA im Selbstfahrmodus bewegt, und es werden die Kamag K25-Gene deutlich.



STM-Bilder



Gemeinsame Ausfahrt mit dem TPA, allerdings in diesem Fall komplett gezogen.

wäre in diesem Anwendungsfall auch die Ausstattung mit einer Fahrerkabine denkbar, schließlich bringt es der TPA im reinen Selbstfahreinsatz schon auf eine Geschwindigkeit von bis zu 28 km/h.

Über 28 km/h schaltet der TPA im Einsatz mit Schwerlastzugmaschinen dann auf den sogenannten Freewheel-Modus, und die Zugmaschine fährt bis zur zugelassenen Straßengeschwindigkeit. Der TPA ist aus-

gelegt für internationale Transportprojekte. In Deutschland und Europa kann er auch eine Straßenzulassung erhalten.

Der hydrostatische Fahrtrieb erlaubt das präzise und kontrollierte Navigieren an engen Stellen der Route oder bei Steigungen. Die hydraulischen Radnabenmotoren des TPA können eingesetzt werden, um das Fahrzeug hydrostatisch zu verlangsamen. Dies entlastet die Betriebsbremsen deutlich. **STM**



BOHNET

Schwerlastexperten

- Schwertransporte
- Spezialtransporte
- Schienenlogistik
- Schwergutverschiffung
- Luftfracht Charter
- Schwergutlager