

# Zwei statt sechs Zugmaschinen



Der einzigartige Trailer Power Assist (TPA), eine Transportlösung, die Scheuerle in Kooperation mit Mammoet entwickelt hat, kam zum Einsatz, als eine 430 t schwere Spule mit nur zwei Zugmaschinen zu transportieren war. Ohne TPA wären sechs Zugfahrzeuge nötig gewesen und der Zeitbedarf für den Transport konnte halbiert werden.

**D**er experimentelle Kernfusionsreaktor ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor) ist ein wegweisendes Projekt, das nach seiner Fertigstellung voraussichtlich im Jahr 2025 demonstrieren soll, wie sich mithilfe der Kernfusion Strom erzeugen lässt. Ebenfalls wegweisend ist, wie das niederländische Unternehmen Mammoet zwei je 430 t schwere Bauteile des Reaktors vom Hafen in Marseille über eine Strecke von mehr als 100 Kilometer durch Südfrankreich transportiert hat.

Für den Transport der Feldspulen im Auftrag von Daher Technologies setzte Mammoet den Trailer Power Assist (TPA) ein, den Scheuerle nach den Spezifikationen von Mammoet gefertigt hat. Mit 1.000 PS Motorleistung und einer Zugkraft von 400 kN Antriebsleistung satt. Wofür sonst sechs Zugmaschinen notwendig gewesen wären, reichten aufgrund der zusätzlichen Schubkraft der eingesetzten TPA zwei Lkw aus.

Die hohe Zugkraft in Verbindung mit der außerordentlichen Manövrierfähigkeit des TPA ermöglichte es Mammoet zudem, die Strecke in kürzester Zeit zurückzulegen. Weil die Route über zahlreiche Autobahnen führte, musste Mammoet den Transport möglichst schnell abwickeln, damit der Verkehr möglichst wenig beeinträchtigt wurde. Der TPA bewältigte den ersten Langstreckeneinsatz sogar in der Hälfte der vorgegebenen Zeit. Ist das Transportgut am Ziel abgeliefert worden, kann der Lkw den TPA im Freilauf-Modus mit einer maximalen Geschwindigkeit von bis zu 80 km/h zum nächsten Einsatzort ziehen.

Darüber hinaus können die Ballastanforderungen herkömmlicher Zugmaschinen mit dem TPA ebenso entfallen wie der aufwendige Abstimmungsbedarf zwischen den Fahrern, der in einem Multi-Truck-Transportverbund normalerweise entsteht, um das Brems- und Lenkverhalten zu synchronisieren. Und ein geringeres Gesamtzuggewicht sowie die geringere Anzahl

der Zugmaschinen wird sich auch beim Kraftstoffverbrauch positiv bemerkbar machen.

Der TPA basiert auf dem selbst angetriebenen modularen Plattformwagen K25, der mit einer Power-Pack-Unit (PPU) vier der sechs Achslinien hydraulisch antreibt. Dank des modularen Designs lässt sich der TPA mit anderen Einheiten koppeln. Das System unterstützt eine Straßengeschwindigkeit von 28 km/h. Über 28 km/h schaltet der TPA auf den sogenannten Free-wheel-Modus und die Zugmaschine fährt bis zur zugelassenen Höchstgeschwindigkeit. Der TPA kann in Deutschland und in Europa eine Straßenzulassung erhalten.

Die beiden Feldspulen waren nur der erste Transport für das ITER Forschungsprojekt. Mammoet wird mit dem TPA auch die noch bevorstehenden Transportaufgaben angehen, darunter der Transport des ersten 600 t schweren VV Sector (Vacuum Vessel), ein Vakuumgefäß, in dem die Fusionsreaktion abläuft.