Schwere Vielfalt!

Lange Zeit hat Daimler das Schwertransportgeschäft seinen Händlern und Werkstätten überlassen. Legendär wurden dabei die Titan-Schwerlastzugmaschinen. Nun aber bedient der Konzern mit seiner Tochter CTT dieses Geschäft – und bietet den Kunden eine eindrucksvolle „schwere Vielfalt“.

SLT einfach mieten

Seit Februar steht der neue Mercedes-Benz Actros 4163 SLT mit Euro VI-Motor in der CharterWay Miete zur Verfügung. Das Mercedes PowerShift 3-Getriebe der luftgefederten Schwerlastzugmaschine ist mit dem Schaltprogramm „Heavy“ ausgestattet und auf Gesamtzuglasten bis zu 250 t ausgelegt. Die Fahrzeuge können ab 24 Stunden, aber auch wochen- oder monatelang über einen der 75 Mietstützpunkte in Deutschland gemietet werden.

Schon 2010 hatte Mercedes damit begonnen, an einer neuen und eigenen SLT-Generation zu arbeiten. In Münsingen durfte die STM-Redaktion damals schon einmal Euro 5-SLT „erfahren“, wie sich die Ingenieure den neuen Antriebsstrang vorstellten. Zusammen mit Voith wurde an einer Lösung gearbeitet, die den Wandler überflüssig machen und zudem auch andere Anwendungen – zum Beispiel im Bau-Lkw – bedienen sollte.

Schon damals zeichnete sich ab, dass hier an einer sehr zeitgemäßen Lösung gearbeitet wurde. Der Wandler war das Relikt aus einer Zeit, in der die Motoren – jedenfalls für Schwertransportverhältnisse – unter einer eklatanten Drehmomentschwäche litten. Die Drehmomenterhöhung des Wandlers wurde dringend benötigt, Schwertransporte gerade im oberen Gewichtsbereich bis 250 t überhaupt in Bewegung zu bringen, ohne dabei einen kapitalen Kupplungsschaden zu riskieren.

Den Antriebsstrang bietet Daimler, abgesehen von den unterschiedlichen Motorisierungen, in zwei Varianten: mit oder ohne Zusatzkühlung für die TRK.

Diese Zeiten aber sind vorbei. So bietet zum Beispiel der Daimler-OM 473, der die neue SLT-Generation samt Fracht in Fahrt bringt, ein maximales Drehmoment von 3.000 Nm, das zudem auch schon bei 1.100 Umdrehungen anliegt.

Fein abgestimmt auf diesen Wert ist das G280-16-Getriebe, das mit diesem Drehmoment auch tatsächlich etwas anfangen kann. Eine weitere Erhöhung des Motordrehmoments würde ja nur Sinn machen, wenn sich auch ein Getriebe finden ließe, das diese enorme Kraft über alle Gangstufen hinweg überhaupt auf die Straße bringen kann. Und wo gibt es dieses schon?

So kann sich die Funktion der Turbo-Retarder-Kupplung (TRK) also darauf beschränken, beim Anfahren und Rangieren die Trockenkupplung zu entlasten. Zudem ermöglicht die TRK mit dem Powershift 3 eine Reihe Schwertransport-spezifischer Fahrprogramme, die erahnen lassen, wie intensiv die Daimler-Entwickler schon lange im Vorfeld der SLT-Präsentation mit Schwertransportprofis im Dialog standen. Wer einmal eine Schwertransporteinheit ohne Einsatz der Betriebsbremse – nur

War auf der IAA zu sehen: Der Actros SLT mit 3.400 mm, später 3.300 mm für Radstand 155 t Gesamtzuggewicht – und, wie zu sehen ist, ohne Zusatzkühlanlage. *STM-Bilder*

Benötige ich einen SLT mit drei oder mehr angetriebenen Achsen? Also: Arocs! Möchte ich die größte verfügbare Fahrerkabine? Also: Actros! Soll es eine Stahlfederung – Arocs – oder eine Luftfederung – Actros – sein?

über das Gaspedal gesteuert – an einer Steigung gehalten oder „abgeseilt“ hat, wird auf diesen Fahrkomfort kaum noch verzichten wollen.

Hinzu kommt die enorme Bremsleistung, die die TRK im Zusammenspiel mit der Motorbremsleistung bietet. Nahezu 1.000 Pferdestärken kommen da zusammen und sorgen dafür, dass es im Gefälle zügig und sicher vorangeht.

Den Antriebsstrang bietet Daimler, abgesehen von den unterschiedlichen Motorisierungen, in zwei Varianten: mit oder ohne Zusatzkühlung für die TRK. Die Zusatzkühlung empfiehlt sich dabei für die sehr anspruchsvollen Anwendungen mit Gesamtzuggewichten bis 250 t oder wenn der Lkw mit leichteren Lasten viel rangieren soll. Die „Light“-Ausführung hingegen sollte für die „große Masse“ der „Standard“anwendungen im Schwertransportsegment vollkommen ausreichend sein.

Doch nicht nur beim Antriebsstrang setzt Mercedes auf einsatzorientierte Vielfalt. Schon alleine die Tatsache, dass der SLT in einer Actros- und in einer Arocs-Ausführung angeboten wird, kann als Beleg gesehen werden, dass der Hersteller schon bei der Entwicklung der neuen SLT-Generation sehr unterschiedliche Einsatzfelder und Märkte im Blick hatte.

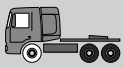
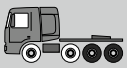
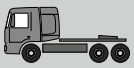
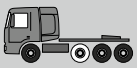
Auf der einen Seite der luftgefederte Actros, der die Fernverkehrsgene einbringt und für den es neben der BigSpace- auch die GigaSpace-Kabine gibt. Auf der anderen Seite der stahlgefederte Arocs, der die „Baugene“ mitbringt und sich zum Beispiel wegen seiner Bodenfreiheit für Einsätze empfiehlt, bei denen es auf den ersten oder letzten Kilometern nicht auf gepflegtem Straßenbelag vorangeht.

Zudem wird der Arocs-SLT auch in 6x6-, 8x6- und 8x8-Ausführungen angeboten, womit dieser zum Beispiel in der Schweiz bevorzugt nachgefragt

Schwerlastkupplung vorne – die „dickste“ Schwerlastkupplung hinten kann beim neuen SLT auch mit Luftfederung realisiert werden.

Der Actros bis 250 Tonnen – Typen-Übersicht		3352 LS	3358 LS	3363 LS	4152 LS	4158 LS	4163 LS
6-Zylinder-Reihenmotor	Motorbezeichnung	OM 473	OM 473	OM 473	OM 473	OM 473	OM 473
	Leistung kW (PS)	380 (517)	425 (578)	460 (625)	380 (517)	425 (578)	460 (625)
	Nenndrehzahl (1/min)	1600	1600	1600	1600	1600	1600
	max. Drehmoment (Nm)	2600	2800	3000	2600	2800	3000
	Drehzahl bei max. Drehmoment (1/min)	1100	1100	1100	1100	1100	1100
L-Fahrerhaus	BigSpace	X	X	X	X	X	X
	GigaSpace	X	X	X	X	X	X
Radstand in mm	Sattelzugmaschine mit Luftfederung an der Hinterachse	3300/3900	3300/3900	3300/3900	3900	3900	3900
	Sattelzugmaschine mit Stahlfederung an der Hinterachse	–	–	–	–	–	–
Zulässige Achslasten g) [1]	Vorderachslast (Serie)	7500 8000 9000	7500 8000 9000	7500 8000 9000	7500 8000 9000	7500 8000 9000	7500 8000 9000
	Vorlaufachse	–	–	–	8000	8000	8000
	Hinterachslast (Serie)	2 x 13.000	2 x 13.000	2 x 13.000	2 x 13.000	2 x 13.000	2 x 13.000
Zulässige Gewichte (kg) [1]	Zulässiges Fahrzeuggesamtgewicht	33.000	33.000	33.000	41.000	41.000	41.000
	Zulässiges Lastzuggesamtgewicht	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000

X Sonderausstattung – nicht lieferbar [1] Können aufgrund nationaler Gesetzgebung abweichen

Arocs bis 250 Tonnen – Typen-Übersicht					
Tonnage (t)	33	41	33	41	41
Radformel	6x4	8x4/4	6x6	8x6/4	8x8/4
Federung	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl
Motorisierungen					
Motorbezeichnung	OM 473	OM 473	OM 473	OM 473	OM 473
Leistung kW (PS)	380 (517) – 460 (625)	380 (517) – 460 (625)	380 (517) – 460 (625)	380 (517) – 460 (625)	380 (517) – 460 (625)
Nenndrehzahl (1/min)	1600	1600	1600	1600	1600
max. Drehmoment (Nm)	2600 – 3000	2600 – 3000	2600 – 3000	2600 – 3000	2600 – 3000
Drehzahl bei max. Drehmoment (1/min)	1100	1100	1100	1100	1100
Radstand in mm	3600/3900	3900	4200	4200	4850
L-Fahrerhaus					
BigSpace	•	•	–	–	–
StreamSpace	–	–	•	•	•
Zulässige Achslasten (kg) [4]					
Vorderachslast	7500 – 9000	7500 – 9000	9000	9000	9000
Vorlaufachse/2. Vorderachse	–	8000	–	8000	9000
Hinterachslast	2 x 13.000	2 x 13.000	2 x 13.000	2 x 13.000	2 x 13.000
Zulässige Gewichte (kg) [4]					
Zulässiges Fahrzeuggesamtgewicht	33.000	41.000	33.000	41.000	41.000
Zulässiges Lastzuggesamtgewicht	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000

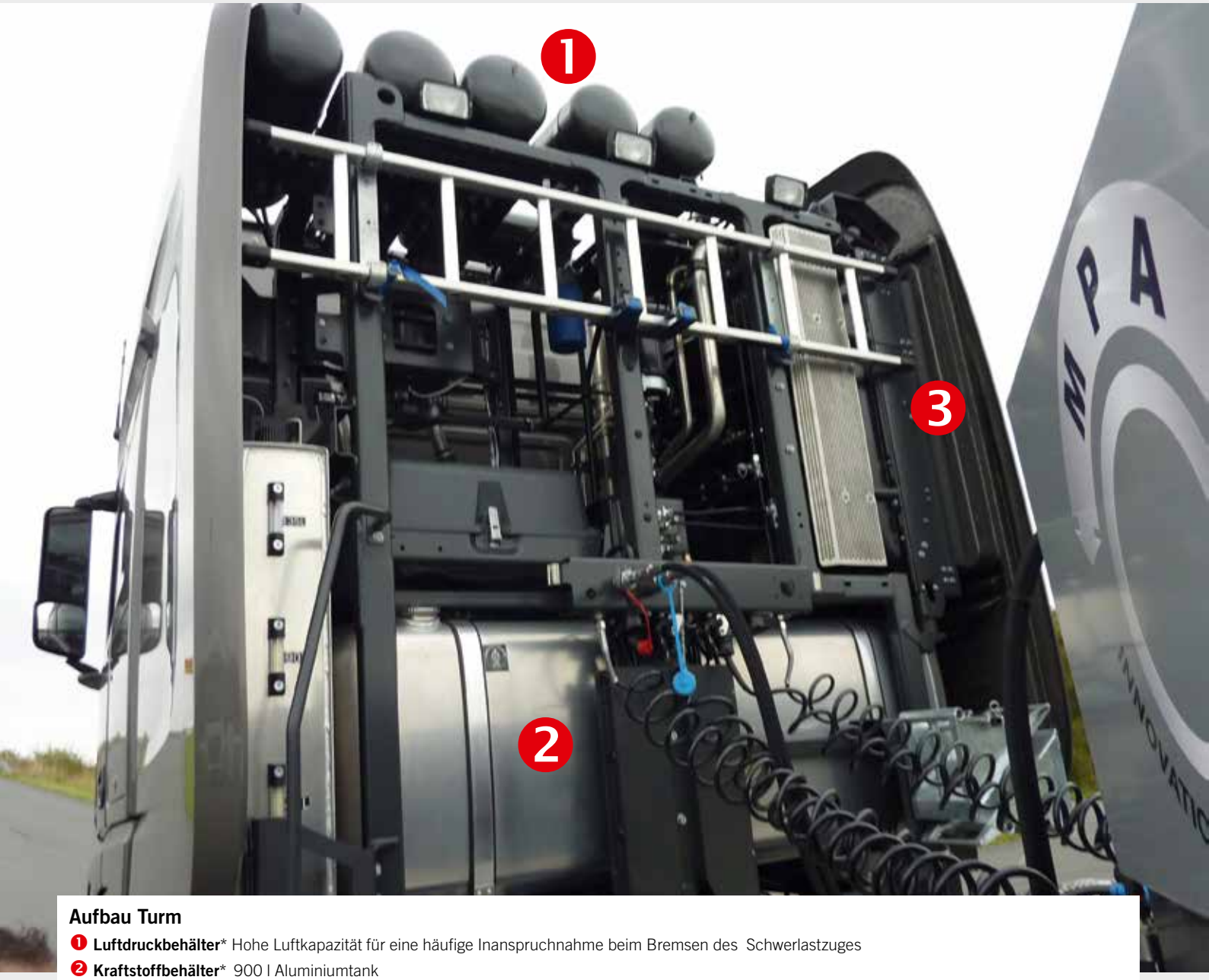
X auf Wunsch lieferbar – nicht lieferbar [1] kein 175 kW (238 PS) [2] ab 235 kW (320 PS) [3] In Verbindung mit Stahlfederung [4] Können aufgrund nationaler Gesetzgebung abweichen

Luftfederung bei Actros SLT, Stahlfederung (im Bild) beim Arocs SLT.

werden dürfte, da es den dortigen Schwertransportunternehmen wegen des „Adhäsionsgewichts“ auch um die Zahl der angetriebenen Achsen geht. Die zwei angetriebenen Achsen des Actros SLT werden dort nicht in jedem Anwendungsfall ausreichen.

Doch auch in Deutschland bewegte sich die Nachfrage zunächst in Richtung Arocs SLT – jedenfalls, wenn Austauschinvestitionen angedacht waren. Der Grund dafür fand sich im Radstand des Actros, der mit 4.000 mm 100 mm länger war als beim Arocs – und damit auch um 100 mm länger als beim Vorgänger-Actros-SLT. 3.900 mm war also das Maß, das viele Schwertransportunternehmen bevorzugten und die Daimler-Ingenieure zum Handeln veranlasste. Gerade einmal acht Monate vergingen zwischen der SLT-Präsentation im Januar und der IAA Nutzfahrzeuge 2014, bis der Radstand des Actros SLT ebenfalls auf 3.900 mm eingedampft war. Möglich wurde dies, weil der Actros die Vorderachsanbindung des Arocs erhalten hatte.

Dass CTT hinsichtlich des Radstandes beim Actros-SLT so zügig eine Lösung gefunden hat, mag wohl auch damit zusammenhängen, dass der Actros gegenüber dem Arocs alleine wegen dieses Details an Boden verloren hätte. Jetzt aber findet der Kunde zwei SLT-Produkte vor, bei denen



Aufbau Turm

1. **Luftdruckbehälter*** Hohe Luftkapazität für eine häufige Inanspruchnahme beim Bremsen des Schwerlastzuges
2. **Kraftstoffbehälter*** 900 l Aluminiumtank
3. **Heckkühlanlage*** Integrierte Kühlanlage für Kühlung im befeuerten Betrieb und im Retarderbetrieb

*(Sonderausstattung)

Bild:STM-Bild

die Investitionsentscheidung für oder gegen Actros oder Arocs im Wesentlichen von drei einsatzbezogenen Kernfragen geleitet wird: Benötige ich einen SLT mit drei oder mehr angetriebenen Achsen? Also: Arocs! Möchte ich die größte verfügbare Fahrerkabine? Also: Actros! Soll es eine Stahlfederung – Arocs – oder eine Luftfederung – Actros – sein?

Doch trotz dieses umfangreichen Grund-SLT-Programms – „Feinheiten" wie Motorisierung oder die oben angesprochene TRK-Auslegung noch nicht einmal berücksichtigt – gibt es immer noch Anfragen nach weiteren anwendungsbezogenen Lösungen. So zum Beispiel jene nach einem 8x4-SLT mit einem Radstand von 3.300 mm. Selbst dafür hat der Daimler-Konzern ziemlich schnell eine Lösung gefunden, die ebenfalls auf der IAA zu sehen war.

Titan realisierte für CTT diese sehr spezielle Variante, die vor allem von Schwertransportunternehmen nachgefragt wurde, die im Windkraftgeschäft tätig sind. Mit diesem ultrakompakten Radstand nämlich ist es möglich, die zusammengeschobene Transporteinheit innerhalb von 23 m zu halten, sodass Dauerfahrgenehmigungen ohne Einschränkungen nach § 29 StVO für die Leerfahrten möglich sind.

Und „ultrakompakt" ist in diesem Zusammenhang angesichts der technischen Herausforderungen wohl kaum übertrieben. Der Spezialisten von Titan mussten die Abgasnachbehandlung in den Schwerlastturm verlegen, um Platz zwischen der ersten und zweiten Achse zu schaffen. Das Ergebnis war wie beschrieben in Hannover zusehen: Ein Actros SLT mit 3.400 mm, später 3.300 mm Radstand, für ein zulässiges Gesamtzuggewicht von bis zu 155 t – ohne TRK-Zusatzkühlung.

Dieses Beispiel zeigt, dass die im Daimler-Sonderfahrzeugbau bislang tätigen „alten Hasen" noch immer gefragt sind. Trotzdem bleibt die Ausrichtung klar: Wer einen SLT möchte, wendet sich an CTT! Und dass CTT sein Handwerk beherrscht, dies belegt die neue SLT-Generation. Nicht nur dass die Schwerlast-Lkw von den Außenplanetenachsen über die Schwerlastkupplungen – deren schwerstes Kaliber sich selbst im luftgefederten Actros findet, was beim Vorgänger-SLT noch eine Stahlfederung erforderte – bis hin zum Schwerlastturm alles mitbringt, was eine Schwerlastzugmaschine ausmacht – es sieht darüber hinaus auch noch ziemlich gut aus.

Und wenn die Praxis hält, was die Optik verspricht, dann könnte sich bewahrheiten, was ein Brancheninsider der STM-Redaktion einmal mit auf den Weg gab: Ein gutes Auto sieht auch immer gut aus!

STM