



# Doppelt gemoppelt

**Kippervergleich: Mercedes Actros 2646 und Actros 4146. Den einen hat Mercedes als Straßenroller konzipiert, den anderen als harten Burschen fürs Gelände. Beide gehören zur zweiten Generation des Actros, die auch auf dem Bau eine bessere Figur denn je macht.**

**S**ie stammen aus einem Stall, sind aber von grundverschiedenem Charakter. Der Rote mit seinem zweifachen Doppelpack an Achsen wäre eher als kaltblütig anzusprechen, denn im Gelände graust es ihm vor gar nichts. Verhältnismäßig robust ist er auch gebaut. Er kommt überall durch. 41 Tonnen Gesamtgewicht gesteht ihm das Werk technisch zu, die Straßenverkehrsordnung bleibt allerdings stur bei ihren 32 Tonnen für vier Achsen.

Der Gelbe hingegen packt zwar mit Tandemhänger locker 40 Tonnen und darf die auch auf öffentlichen Straßen spazieren fah-

ren, fühlt sich unter ernsteren Bedingungen aber nicht so wohl wie sein feuerroter Kompagnon: Zwar kann er ebenfalls zwei angetriebene Achsen ins Feld führen, bei Bedarf zudem auf eine Reihe von Differenzialsperren zurückgreifen. Doch stellt er sich ein wenig etepetete an, wenn's um die Wurst geht.

Allzu sehr ackern in schwerem Lehm und Löss bekommt seinem 233-Millimeter-Tellerrad zum Beispiel auf Dauer nicht allzu gut. Der Praktiker weiß, dass die größere Version mit 300 Millimeter Durchmesser weit mehr wegsteckt. Und auch seine schnieken Alufelgen leiden im Gelände schnell, sofern der Fahrer den Anhänger



*Hoch droben siedeln die Bremszylinder in geschützter Lage.*



*Parabelfedern schaffen ordentlichen Fahrkomfort auch bei Leerfahrt.*



*Auch an der Bodenfreiheit der beiden Kipper gibt es nichts auszusetzen.*





**Vom einstigen Baupaket hat nur die Trittsstufe außen überlebt.**



**Die Kabine ist auf kommode 1,8-Hertz-Feuern gebettet.**



**Insgesamt drei Stufen führen bequem ins Fahrerhaus.**

nicht extra abkuppelt und den Motorwagen nach hinten kippt. Ist Bauschutt geladen und der Motorwagen wird seitlich gekippt, nimmt das den Alufelgen beim Rausrumpeln aus dem großen Haufen im Nu ihren Glanz.

Aber der Junge hat etwas anderes in Hülle und Fülle zu bieten: Nutzlast. Denn nicht nur die Felgen dieses bekennenden Straßenkippers sind in Alu ausgeführt, sondern auch die Kippbrücke. Im Interesse einer möglichst schlanken Linie verzichtet er obendrein auf Stabis (als Sonderwunsch sind die allerdings zu kriegen). So kommt unterm Strich ein Eigengewicht für den gelben Zug zusammen, das sich gerade mal auf 15 580 Kilogramm beläuft. Und woraus stattliche 24 420 Kilogramm Nutzlast resultieren.

Dem hat der robuste Vierachser auf seinen hochbeinigen Pneus der Größe 13 R 22,5 Vergleichbares jedenfalls nicht entgegenzusetzen. Mit 14 340 Kilogramm Leergewicht wiegt er schon fast so viel wie der gewichtsoptimierte Hängerzug, der auf Schlappen des Formats 315/80 R 22,5 durch die Lande huscht. Und da das zulässige Gesamtgewicht des Vierachsers auf

öffentlichem Pflaster nur 32 Tonnen beträgt, fällt die Nutzlast mit insgesamt 17 660 Kilogramm doch recht bescheiden aus. Das sind fast sieben Tonnen weniger als beim gelben Tandemzug, der sich allerdings eben nicht so gern die Hände schmutzig macht.

Der Rote hingegen krempelt die Ärmel sofort auf, gilt es zu malochen. Drei Stabis insgesamt (an erster, zweiter und vierter Achse) verleihen ihm sicheren Tritt, auch auf groberem Gelände. Und die bullige, kompakte Bauweise lässt ihn engen Ecken genauso gelassen entgegenschauen wie schauderhaft steilen Rampen.

Mit zwei gelenkten Achsen vorn, denen ja zudem Stabilisatoren wohlthuend unter die Arme greifen, liegt der Vierachser zudem spürbar satter auf der Straße denn sein dreiachsiger Kollege. Erst recht bewähren sich diese zwei gelenkten Vorderachsen im Gelände: Selbst auf schmierigem Grund zirkelt der Vierachser noch präzise seine Bahn, während die Solo-Lenkachse des Dreiachsers dem sturen Geradeausschieben des doppelten Aggregats hinten nicht immer wirkungsvoll Paroli bieten kann.



**Der Klügere gibt nach: Der Kotflügel steckt was weg.**

Nach wie vor gehört der 1997 vorgestellte Vorderachs-Achslastausgleich der Mercedes-Vierachser zu den Feinheiten, mit denen sich die Marke mit dem Stern am Grill im Gelände besonders hervortut.

Robustes Wesen und tadellose Geländeeigenschaften also hier beim Roten, während es der Gelbe eben mehr mit der Nutzlast sowie Wirtschaftlichkeit hält. Jedes der Fahrzeuge für sich markiert ein Extrem aus der großen Palette der neuen Mercedes-Actros-Kipper.

Allerdings ohne dabei bis zum Äußerten zu gehen. Denn mehr Nutzlast als die-



**Der 4146 K kommt mit 41 Tonnen spielend zurecht.**



**Nutzlast ist die Stärke des Tandemzugs, nicht schweres Gelände.**

## Kippvergleich: Mercedes Actros 2646 und Actros 4146

Der gelbe Hängerzug bietet ein Kippsattel allemal. Und noch tollere Geländeeigenschaften bringen natürlich Geschosse wie ein 8 x 6 oder gleich der allradgetriebene Vierachser mit der Achsformel 8 x 8 mit sich, dem es nun im Gelände wirklich sogar nichts mehr graust.

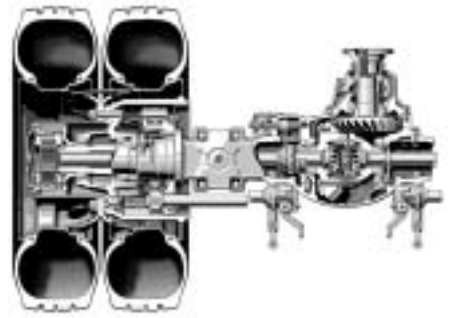
Doch gehen bei solch einem 8 x 8 nochmals etliche Kilo an Nutzlast flöten und es steigt auch der Verbrauch erklecklich. Dem Kippsattel hingegen fehlt die

Flexibilität, die ein Zug mit Tandemhänger ohne weiteres bietet: Er kann zur Seite kippen und bei Bedarf nimmt er es solo mit allerhand kniffligem Terrain ebenfalls ganz souverän auf.

So gesehen handelt es sich sowohl beim Roten als auch beim Gelben trotz ihrer Verschiedenheit doch um recht universell veranlagte Burschen. Und bei Fahrleistung sowie Verbrauch auf der schwierigen Teststrecke liegen sie weitaus enger beieinander, als bei dieser verschiedenen Auslegung auf den ersten Blick zu vermuten wäre.

Trotz acht Tonnen oder 25 Prozent mehr Gesamtgewicht liegt der Tandemzug zum Beispiel beim Verbrauch mit 56,8 Litern auf 100 Kilometer nur gut zwölf Prozent über dem Wert des Vierachsers (50,6 Liter auf 100 Kilometer). Erst recht knapp geht das Rennen bei der Fahrleistung im direkten Vergleich dieser jeweils 460 PS starken Gefährte aus:

## Feinarbeit an der Achse

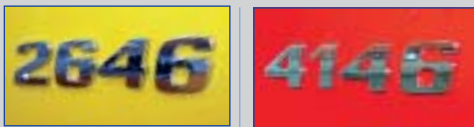


Selbst so bewährte Komponenten wie die seit über 30 Jahren aktiven Außenplanetenachsen HL und AL 7 mussten noch einmal eine kleine Renovierung über sich ergehen lassen. An den Außenplaneten selbst kam es zu zwar zu keinen nennenswerten Änderungen, wohl aber am Mitteltrieb. So ist das Tellerrad nun Bestandteil des Differenzialgehäuses und nicht mehr extra draufgeschraubt. Zudem gibt es längere Gelenkwellen und somit günstigere Beugungswinkel. Ein paar Kilogramm weniger Gewicht springen dabei auch noch raus: Rund fünf Kilogramm, sagt Mercedes, seien auf diese Weise gespart.



*Selbst vor steilsten Rampen ist es dem Vierachser nicht bang.*

### lastauto omnibus Technische Daten Actros 2646 und 4146



#### Motor

Wassergekühlter V-Sechszylinder (OM 501 LA) mit Turboaufladung, Ladeluftkühlung und elektronischer Einspritzung via Einzelsteckpumpen, vier Ventile pro Zylinder, nasse Lauffrohe, halbhoch liegende Nockenwelle

Bohrung/Hub	130/150 mm
Hubraum	11 946 cm <sup>3</sup>
Verdichtung	17,25 : 1
Effektiver Druck	23,15 bar bei max. Drehmoment
Nennleistung	338 kW (456 PS) bei 1800/min
Max. Drehmoment	2200 Nm bei 1080min
Motorbremse	290 kW (394 PS)

#### Kraftübertragung

Kupplung	Automatisch betätigte Einscheiben-Trockenkupplung mit Druckluftunterstützung, 430 mm Durchmesser
Getriebe	Mercedes G 240-16, Viergang-Grundgetriebe mit Range- und Splitgruppe, 16 Gänge, Übersetzung 11,7–0,69, Spreizung 16,96
Antriebsachse	Außenplanetenachsen HL 7 mit Differenzialsperre quer und längs, Übersetzung 4,833 = 111 km/h (Actros 4146 mit Bereifung 13 R 22,5) bzw. 106 km/h (Actros 2646 mit Bereifung 315/80 R 22,5)

#### Fahrwerk

Dreiblatt-Parabelfedern vorn und hinten, Scheibenbremsen vorn, Trommelbremsen hinten (jeweils mit ABS und EBS), Federspeicher an beiden hinteren Achsen	Dreiblatt-Parabelfedern vorn, Vierblatt-Parabelfedern hinten, Trommelbremsen mit ABS und EBS an allen Achsen, Federspeicher an beiden hinteren Achsen
---	---

#### Maße u. Gewichte

Radstand	3900 mm	4500 mm
Leergewicht	15 580 kg (Zug)	14 340 kg
Nutzlast	24 420 kg (Zug)	24 260 kg
Leergewicht		
Motorwagen	11 200 kg	s.o.
Bodenfreiheit v/h (leer)	350/375 mm	370/345 mm

#### Fahrerhaus

Breite zw. Fenstern	2378 mm
Breite zw. Türen	2151 mm
Innenlänge	1486 mm
Stehhöhe vor Sitz über Motortunnel	1555 mm
Höhe Motortunnel	1268 mm
Fahrerkiste (Breite Fußraum Fahrer)	320 mm
	548 mm





**Nobles Ambiente erwartet den Fahrer am Arbeitsplatz.**

Bringt's der Vierachser im Schnitt auf eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 55,3 Kilometer in der Stunde, so steht ihm der Dreiaxser plus Hänger mit 54,3 Kilometer in der Stunde kaum nach.

Wobei dies aber nicht die ganze Wahrheit ist. Denn das umständliche Procedere beim doppelten Kippen des Hängerzugs – und das ist nicht in die Messwerte eingeflossen – drückt die Umlaufgeschwindigkeit eben doch noch um jeweils ein paar Minuten pro Fuhre.

Im Zuge der Renovierung der Actros-Reihe hat sich bei den schweren Kippern von Mercedes einiges getan: Natürlich kön-

nen auch sie nun auf den besonders starken V-Sechszylinder mit 456 PS zurückgreifen. Doch selbst dann bleibt es beim gewohnten Getriebe G 240-16, mit dem Mercedes auf dem Bau auch zuvor schon nicht nur den stärksten aller V6 zusammenspannte, sondern auch die beiden darauf folgenden V8. Zwei ins Schnelle übersetzte achte Gänge sind sein Markenzeichen und vielleicht eines der wenigen Mankos, das die zweite Actros-Generation noch mit sich herumschleppt: Mit Direktganggetrieben, wie sie Mercedes aber auch schon in der Mache hat, wäre sicherlich noch der eine oder andere Tropfen Sprit zu sparen.



**Sobald die Längssperre aktiviert ist, legt die Schaltung einen Zahn zu.**



**In der Mitte gibt's nun genügend Platz für Krimskrams und Getränke.**



**Das Türmodul im Mercedes Actros gehört zu den besten seiner Art.**



**Das Kippen braucht beim Mercedes Actros 2646 Tandemzug seine Zeit.**

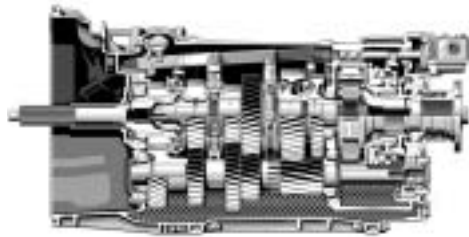
## Kippervergleich: Actros 2646 und Actros 4146

Doch nehmen's die Mannen vom Bau in dieser Hinsicht meistens eh nicht so sonderlich genau, sofern der Lkw ansonsten wenig muckt. Und da hat sich der Actros mittlerweile auch auf dem Bau einen ganz tadellosen Ruf erworben: Auch wenn das Steuergerät immer noch gern vor der Zeit den Geist aufgibt, gilt der Actros nun als nahezu mustergültiger Arbeiter.

Auf der Habenseite kann die Schaltbox G

**Der V6 ist gut bei Kräften und wiegt doch nur 825 Kilogramm.**

240-16 ja schließlich auch die ansehnliche Spreizung von 16,96 (11,7 bis 0,69) vorweisen, die gerade auf dem Bau hochwillkommen ist: Kupplungsschonendes Rangieren und Geländetrotten ist damit ebenso möglich wie gehörschonendes und



**Zwei ins Schnelle übersetzte achte Gänge sind Kennzeichen des Getriebes G 240-16.**

verbrauchsgünstiges Vorankommen auf der Straße. Konkret bedeutet dies für die bei den Test-Lkw vorhandene Achsübersetzung von 4,833: Mit 1380/min schnurrt der Rote (Bereifung 13 R 22,5) bei Tempo 85 durch die Lande, der Gelbe dreht bei gleichem Zahn der kleineren Pneus (315/80 R 22,5)



wegen immer noch sachte 1440/min. Im ersten Gang lauten die Endgeschwindigkeiten 6,5 und 6,2 Kilometer in der Stunde – im kleinen Rückwärtsgang sind schon etwas schnellere 7,2 respektive 6,9 Kilometer in der Stunde geboten.

Diese Verhältnisse beim Krebsgang sind also nicht unbedingt der Traum des Fuhrpark-Chefs, doch wird die in den Testfahrzeugen eingebaute automatisierte Schaltung EAS in Kombination mit der Übersetzung 4,833 der Kupplung auf Dauer immer noch bekömmlicher sein als eine kürzere Übersetzung im Verein mit der serienmäßigen Gelände-EPS. Beide Schaltungen gehen zumindest dann praxisgerecht zackig zu Werk, sobald die Längssperre eingelegt ist. Der stets störrische Nebenabtrieb dürfte sich aber gern ein Beispiel an deren willfährigem Wesen nehmen.

Beim Interieur bieten die Baufahrzeuge nun dasselbe gelungene Design und dieselbe tadellose Ergonomik wie die Straßen-Lkw: Seien's Türmodul und prima Belüftung, seien's die praktischen Lenkradtasten oder die ausgezeichneten Sitze. Die kurze Kabine aber stattet Mercedes nicht mit den edlen, stark unterschäumten Materialien aus, sondern mit einer etwas härteren Variante, die sich besonders gut abwaschen lässt.

Vom ehemals erhältlichen Baupaket mit Jackenschrank, Helm- und Hammerhalter ist außer der praktischen Trittstufe außen

## Meine Meinung



Michael Kern

Viel Licht und nur ganz wenig Schatten gibt es bei den neuen Actros-Kippern. Der Nebenabtrieb dürfte gern schneller schalten, die Automatik EAS vertut sich auch schon mal. Doch ist all das nicht weiter tragisch, stimmt das Konzept im Großen und Ganzen nun weit besser als zuvor. Insgesamt nähern sich die Actros-Kipper der Perfektion. Sie tun gut daran. Denn in Gestalt des neuen Axor, der sich mit seiner schmalen Kabine und dem kräftigen Reihen-sechszylinder nun erstmals auch auf den Bau wagt, ist ihnen ein mächtiger Konkurrent aus dem eigenen Hause erwachsen.

an der Kabine nichts geblieben. Die immerhin hat überlebt. Im Gegenzug hat Mercedes eines der kleinen, aber ärgerlichen Mankos der ersten Baugeneration des Actros beim Spiegel getilgt: Die Spiegelheizung macht nun nicht mehr stur das, was sie will, sondern lässt sich endlich manuell an- sowie abstellen.

Michael Kern ■



**Auf Asphalt ist der Tandemhänger in seinem Metier.**



**Schweres Schuften im Gelände ist die Leidenschaft des Vierachsers.**

Die Messwerte

### Die Messwerte

	Actros 2646 K (Hängerzug)	Actros 4146 K (Vierachser)
Hinfahrt voll		
Fahrleistung km/h	50,4	53,0
Verbrauch Liter/100 km	91,4	86,9
Rückfahrt leer		
Fahrleistung km/h	58,6	57,6
Verbrauch Liter/100 km	22,3	22,8
Total		
Fahrleistung km/h	54,5	55,3
Verbrauch Liter/100 km	56,8	50,6

\* bezogen auf 41,6 km schwere Landstraße