

Außer der  
Reihe:  
Schwarzmül-  
ler Ultralight  
im TTI-Test

ULTRALIGHT ab 4.850 kg

**SCHWARZMÜLLER**

Spriterparnis (CO<sub>2</sub>)

Nutzlastgewinn

Transportkostensenkung



SCHWARZMÜLLER



PA C 4401



# Leichte Kavallerie

Zum TTI-Vergleichstest schickte Schwarz Müller einen anderen als den nachgefragten Standard-vom-Standard-Curtainsider. Und zwar einen besonders leichten, mit Tachostand 27.727, gebaut in der 50. Kalenderwoche 2013. Deswegen musste das Fahrzeug außer der Reihe geprüft werden, denn die fünf anderen waren Neufahrzeuge.

Um einzuschätzen, wie der Schwarz Müller-Trailer behandelt wurde in seiner bisherigen Lebenszeit, wurde der ODR-Tracker ausgelesen (Ergebnisse siehe Kasten). Bis auf den Keil-und-Chassis-Test und die Rungen-Querdurchschub-Prüfung konnten alle Themen des Protokolls bearbeitet werden.

## Hecktüren

Als einziger in der Sechsergruppe verwendet Schwarz Müller als Türverriegelung Verschlüsse von Pommier Furgocar mit einer

wirklichen Einhand-Bedienung. Das heißt: Der Handgriff steuert zugleich die Verschlusskralle, und so bekommt man Öffnungskräfte, die ich mit meinen 100 und 500 daN-Lastzellen gar nicht zuverlässig messen kann, weil die zu niedrig sind. Die Verschluss-technik ist ein Pluspunkt, zumal auch die klassischen gegossenen Gegenhaltern verwendet werden, wobei die Schließnocken beidseitig gelagert werden. Nicht in Ordnung ist hingegen die Pop-Vernietung der Dichtleisten der Türen an den Ecken. Das macht sonst keiner mehr. Die

## Vergleichstest Curtainsider

- Teil 1: Fliegl
- Teil 2: Kässbohrer
- Teil 3: Kögel
- Teil 4: Krone
- Teil 5: Schmitz Cargobull
- Teil 6: Schwarz Müller**

## TRANSPORT LOGISTIC 2015

### EUROHELL PRÄSENTIERT SMARTE LÖSUNGEN FÜR EFFIZIENTES FLOTTENMANAGEMENT

Unter dem Motto „Eine Karte, viele Vorteile“ stellt euroShell auf der Transport Logistic (5.–8. Mai 2015) in München Produkte und Services vor, die den Unternehmen der Transportbranche helfen können, auch in Zukunft wirtschaftlich und erfolgreich zu sein.

Vor allem das Management der Flotte ist aufwendig und bündelt Ressourcen. Dabei zählen die fehlende Kostentransparenz sowie umständliche Verwaltungsvorgänge zu den größten Herausforderungen in der Fuhrparkverwaltung. Die euroShell Card bietet neben einem umfangreichen Akzeptanznetz, hohen Sicherheitsstandards und individuellen Services auch zahlreiche Verwaltungsfunktionen für professionelles und effizientes Fuhrparkmanagement: Flottenmanager überblicken und steuern sämtliche Kartenaktivitäten online, erhalten Alarmmeldungen bei Missbrauch und haben stets den Überblick über Kraftstoffverbrauch und -ausgaben des Fuhrparks.

In Kombination mit der Telematiklösung Shell FuelSave Partner können zudem Fahrverhalten sowie Fahrzeugaktivitäten analysiert und mit den Transaktionen der Karte vernetzt werden. Dank des integrierten Systems von Shell können dabei Einsparpotenziale nicht bloß identifiziert werden, sondern es lassen sich auch Kraftstoff einsparen sowie Kosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen reduzieren.



Neben der Fahrweise spielt auch der richtige Kraftstoff eine bedeutende Rolle. Mit Shell FuelSave Diesel können Kraftstoffeinsparungen erzielt und der Aufbau von Ablagerungen im Einspritzsystem verhindert werden. Zudem kann der Kraftstoff vor Korrosion schützen. Eine Alternative zum Dieselmotorkraftstoff ist Shell LNG (Liquefied Natural Gas), das auf den Einsatz im Schwerlastfernverkehr ausgelegt ist. Der auf Erdgas basierende Kraftstoff bietet Preisvorteile und reduziert potenziell sowohl Treibhausgasemissionen als auch Motorengeräusche. Gerade hat Shell die erste LNG-Tankstelle für Lkw in Europa eröffnet.

Besuchen Sie den **euroShell Messestand 115** in Halle A6 und erfahren Sie mehr über aktuelle Angebote und individuelle Lösungen für Ihren Fuhrpark.

**TEIL 6**  
**Schwarz Müller**  
**Ultralight**

Mit deutlichen Gebrauchsspuren:  
der Schwarz Müller im Test



**Technische Daten: Schwarz Müller Ultralight**

**Abmessungen**

Gesamtlänge	13.620 mm
Innenbreite	2.480 mm
Innenhöhe	2.720 mm
Gesamtbreite	2.550 mm
Halshöhe	150 mm

**Gewichte**

Zulässiges Gesamtgewicht	39.000 kg
Leergewicht	5.200 kg

(bis hierher Werksangaben)

**Fahrgestell**

Stahl-Schweißkonstruktion mit im Halsbereich verstärktem Unterflansch. Oberflansch durchgesteckt, dadurch dreiteiliger Fahrzeugboden. Klassische Querträger-Ausrüstung, Heckbalken diagonal abgestützt. Stahlteile spritzverzinkt.

**Aufbau**

Alu-Ecksäulen an Front und Heck, Stirnwand innen mit 650 mm hoher Stahltafel geschützt. Seitenplane mit Direktspannern, vorn durch Drehhebel, hinten PWP-Boxer als waagerechte Spanner. Schiebedach Versus-Omega mit integrierter Dachplanenverstärkung für EN 12642 XL. Dachplane im Prinzip auch von vorn nach hinten aufschiebbar. Vier Reihen Alu-Einstecklatten.

**Achsen**

BPW Airlight II mit ET 120, Luftbälge 300 mm.

**Bremsanlage**

Wabco TEBS, Version 4 mit PEM und E-Tasc-Luftfedersteuerung. Liftachse erste Achse. Parametersatz ohne Fehler. Keine 24-N-Versorgung des Modulators.

**Lichtanlage**

Aspöck-Ausrüstung mit Glühlampen-Rückleuchten, Unterfahrschutz-Leuchtenzeile-Kombination.

**Boden**

27 mm Plywood. Befestigung mittels Torx-Schrauben. Boden dreiteilig.

**Ladungssicherung**

3 x EN 12640-Ringe, Außenrahmen mit teilweiser Lochung, Stirnwand- und Heckportal-Abstützung nicht vorgesehen.

**Sonstiges**

Schwarz Müller fehlt es etwas an Präzision in der Komponentenmontage. Hier gibt es deutliche Rationalisierungs-Reserven, die das Werk nutzen sollte, um gegen die fünfstelligen Stückzahl-Hersteller anzutreten.

Doppelscharniere der Alu-Hecktüren drehen die Flügel vor das Portal, und im Portal gibt es keine vorstehenden Scharnierböcke. Das ist in Ordnung, nicht in Ordnung ist hingegen, dass den Gegenhaltern der Verschlüsse der Türen jeder Schutz vor schmalen Überfahrblechen fehlt. Das gibt einen Punktabzug. Die zwei senkrechten Gummipuffer außen lösen das Problem nicht. Mit neun cm Auftrag der geöffneten Seitentür und elf inklusive Türfeststeller besitzt Schwarz Müller eine besonders schlanke und leichtgängige Türmechanik.

**Seitenplane**

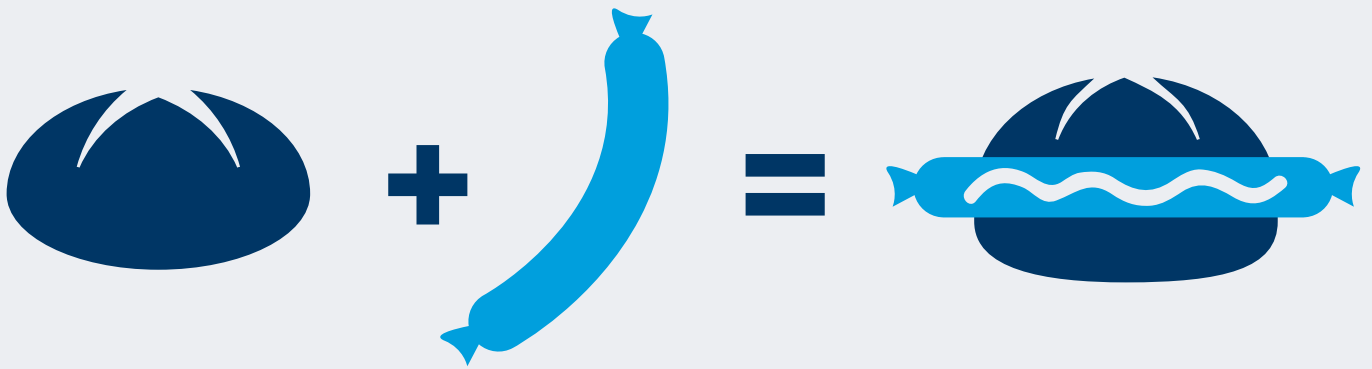
Schwarz Müller ist schon länger ein Befürworter der Direktspanner von Miederhoff. Die haben den Vorteil, dass man den Spannhebel nur herunterdrücken muss, damit die - flächige - Planenkralle die Plane freigibt. Das geht so schnell, dass man sich als Bediener fragt, weshalb jemand noch schneller mit optimierten Seitenplanen-Verschlüssen zu Werke gehen will. Aber das ist hier nicht das Thema. Auch nicht, dass diese senkrechte Verschluss-technik keine größeren Ausbeulungen der Ladung unter der Seitenplane verträgt. Wer die nötig hat, ist sowieso Kandidat für Ausnahmegenehmigungen nach § 46 Absatz 1 StVO. Die Planenkonfektion ist also ein Pluspunkt, die waagerechte Spannung mittels PWP-Boxer geht in Ordnung, und der kurze Lösegriff für die Plane an der Stirnwandseite ist Sattelzugmaschinen-Fender-kompatibel. Der Boxer ist zweckmäßig hinter der Ecksäule des Heckportals verborgen.

Kritisch sind die vier Aluleisten außen an den Außenrahmen als Halteschienen für die senkrechten Planenspanner. Ob die einem Stapler-Hubmast auf Dauer widerstehen können, ist mindestens fraglich. Vorbildlich ist wiederum der kurze Verriegelungshebel an der Stirnwand für das Lösen der Seitenplane vorne. Der Hebel kollidiert garantiert nicht mit Luftleiteinrichtungen der Zugmaschine.

**Dachplane**

Das Schiebedach stammt von Versus Omega. Das Heben den Endlaufbalken, das Aufziehen und Verriegeln auf Paketlänge sind unproblematisch. Mit drei m Länge ist der Zughaken für die Handhabung ausreichend. Die Arretierung außen am Anfahrerschutz mit den Gummispannern ist nicht diebstahlsicher. Aufzugkräfte wurden nicht gemessen, da die Dachplane nicht ganz frei von Wassersäcken infolge des Regens in der Nacht war. Jedenfalls stellt die Versus-Technik im Schwarz Müller den Fahrer vor keine Probleme, zumal es keine Drahtaus-

# AUS ZWEI MACH EINS.



Das schmeckt dem Flottenmanager: cargofleet, die Telematik-Komplettlösung, die noch mehr Transparenz und Effizienz beim Fuhrpark-Management möglich macht. Dazu werden die Daten aus Truck und Trailer zusammengeführt für eine übersichtliche und praxisgerechte Aufbereitung in einer Anwendung. Der Vorteil für Sie: Alle relevanten Daten inklusive Auswertung kommen aus einer Hand. [www.idemtelematics.com](http://www.idemtelematics.com)

TEIL 6  
Schwarz Müller  
Ultralight



### ODR-Auswertung

Weil Schwarz Müller das Wabco-Trailer-EBS einbaut, kann man die Betriebsdaten des Fahrzeugs entweder über die EBS-Software oder über ein eigenes „ODR-Tracker“-Programm auslesen. In diesem Fall wurde ODR verwendet. Dabei stellte sich heraus, dass auf den fast 28.000 km 7.390-mal gebremst wurde, die mittlere Aggregatlast nur 39,2 Prozent betrug und lediglich der mittlere Steuerdruck mit 1,56 bar etwas überhöht war. Wenn man die Achslast über die Gesamtstrecke vergleicht, liegt der Schwerpunkt bei der halben Nutzlast. Dieser niedrige Wert wird aber durch die hohen Einsteuerrücke und Bremszeiten konterkariert: Gut zwei Drittel der Bremsungen liegen oberhalb von 1,4 bar. Daraus folgt: Mit einem Vorführ-Auflieger wird herumgebrochen, weil es den Zugmaschinen-Eigentümer ja nichts kostet. Die wissen nun mal nicht, dass man ihre Fahrweise dokumentiert hat. In jedem Trailer-EBS.

Folkher Braun

#### Heckpuffer und Schutz der Gegenhalter sind wenig sinnvoll.

steifung für die 12642-XL-Qualifikation gibt, sondern diagonal eingewebte Aramid-Fäden.

#### Rungen

Die Schieberungen steuert Hestal bei, und zwar die Version Vario-Master in der 901-XL-Ausführung. Die Belastbarkeit unter Ladungsdruck wurde aus Zeitgründen nicht geprüft, denn das Basisprogramm wurde im KFZ-Anzeiger bereits vor neun Jahren durchgeführt. Der Knackpunkt ist die Verriegelung mit der Sperrtaste oben am Drehhebel. Wird der von der Ladung unter Druck gesetzt, hilft nur noch der Hammer, mit dem man auf die Taste schlägt. Hierbei sollte der Bediener seitlich vom Hebel stehen, denn der dreht sich schlagartig nach unten. Man kann das als arbeitssicherheitstechnischen Nachteil sehen. Aber: Legionen von Schieberungen, vor allem die aus Frankreich, können es bis heute auch nicht besser.

#### Boden

Am Beispiel des Plywood-Bodens des Schwarz Müller-Light ist sehr gut zu sehen, dass man zu einem Vergleich von Neufahrzeugen kein Gebrauchtfahrzeug schicken sollte. Der 334486 (Chassisnummer) aus Hainzing hatte im Be-

reich des Heckabschlusses schon deutliche Gebrauchsspuren, und der Einzug der Torx-Schrauben ringsum deutet darauf hin, dass erstens sehr tief und zweitens unter Freilegung des Schichtholzmaterials geschraubt wird. Eine Nachversiegelung ist nicht erkennbar. Das ist heute nicht mehr Stand der Technik. Zumindest breitere Schraubenköpfe dürften es schon sein, da die den Einzug abbremsen.

#### Lichtanlage

In Sachen Elektroinstallation vertraut Schwarz Müller auf Aspöck mit einer Komplettinstallation bis zu den Rückleuchten. Die sind in einem Unterfahrschutzträger aufgehoben. Das heißt: Schwarz Müller bevorzugt die „Integrallösung“ von Beleuchtung und Unterfahrschutz, von der alle anderen Mitstreiter aus guten Gründen inzwischen Abschied genommen haben. Hierfür gibt es einen Punktabzug. Dazu lieferte der Schwarz Müller-Trailer gleich noch den Beleg dafür, dass Glühlampen im Anhängerfahrzeugbau zur Vergangenheit gehören sollten. Denn eine der Rückleuchten rechts war schon defekt. Der Lichttest wurde also nicht bestanden. Die Leitungsinstallation wird im folgenden Abschnitt beschrieben.



Ein Durchhänger im Hauptrahmen



Reichlich unsortiert im Bereich des Modulators

## Bremssystem

Wer auch immer bei Schwarzmüller Druckluft- und Beleuchtungsanlagen verlegt, besitzt innerhalb seines Arbeitsbereichs offenbar gewisse „Freiheitsgrade“, auf deren Basis er seine Tätigkeit unter dem Auflieger erledigt. Da gibt es mal einen „Kringel“ vorne am Kuppelungsträger, dann mal einen Durchhänger im Längsstrang am Chassis und dann im Bereich des EBS-Modulators Rohrbiegungen unterhalb des 15-cm-Radius. Auch das Durchführen von Druckleitungen in Querprofilen ist mal gut, mal schlecht.

Schwarz Müller verwendet ein speziell sechsfach gekantetes Trägerprofil, um EBS-Modulator, Liftachsventile und Erweiterungsmodule zu befestigen. In dieser Hinsicht hat Schwarz Müller durchaus noch Rationalisierungspotenzial, die hinter das Achsaggregat geschraubten 80- und 60-l-Aluluftkessel sind davon ausgenommen. Jetzt stellt sich die Frage, warum das Park-Rangier-Sicherheitsventil unbedingt rechts hinter den Sattelstützen angebracht werden musste und warum Wabco-E-Tasc links hinter dem Achsaggregat an einer Blechtafel sitzt, die ein Karoserieschlosser höchstens nach vier Wochen Einführungslehr-

gang in der Zuschneidung von Blechen gelernt haben kann. Jedenfalls gab es in Trailer-Test in 22 Jahren noch nie so eine dürftige Befestigung. Auch hier erzielt Schwarz Müller einen größeren Punktabzug. Leitungsverlegung und Ventilbefestigungen sind streckenweise nicht in Ordnung.

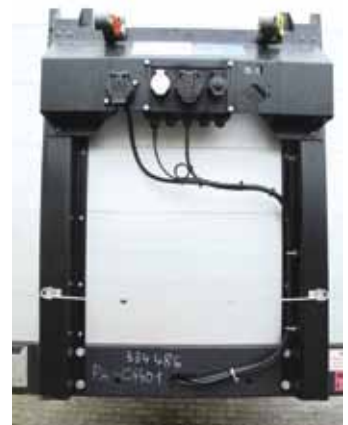
## Ladungssicherung

Mit 23 Paar U-Bügel-Zurringen ist der Sattelanhänger fast doppelt so zahlreich ausgestattet, wie es nach EN 12640 nötig wäre. Deswegen ist es nicht weiter tragisch, dass Schwarz Müller die Außenrahmen mit sehr viel weniger Langlöchern ausstattet, als das auf die Ladelänge möglich wäre. Sowohl Lochschiene als auch Ringe sind zweckmäßig positioniert. Nur bei flachen Zurrwinkeln sollte der Fahrer statt der Zurrlöcher besser die Ringe nutzen. Denn die Zurrhaken in den Zurrlöchern werden bei kleinen Winkeln doch auf Biegung beansprucht. Das ist aber, wenn man das kennt, kein Problem. Es fehlen allerdings die Ankerpunkte, um die Stirnwand diagonal längs außen und das Heckportal über Kreuz quer abzustützen.

Folkher Braun

## Beschluss

Den Prüfpunkt Keil und Chassis konnten wir nicht abarbeiten, weil die Zugmaschine bereits anderweitig im Einsatz war. Ansonsten muss man Schwarzmüller erstens ein sorgfältig hergestelltes Fahrgestell und zweitens gewisse Verbesserungspotenziale in der Komponenten-Verwendung attestieren. Die Leitungsverlegung von Licht und Luft hat zu viele Freiheitsgrade, und der Heckabschluss ist Trailertechnik der 90er Jahre. Da war es noch „wurscht“, wie oft man sich den Heckleuchten-Unterfahrerschutzträger knittert. Heute ist das anders. Die Problemlösungen der fünf Wettbewerber zeigen, was man heutzutage anbieten sollte. Ansonsten ist Schwarz Müller ein ernstzunehmender Wettbewerber für die Stückzahl-Hausnummern im Geschäft. Warum sie bisher kaum nördlich des „Weißwurst-Äquators“ von den Stückzahlen her gepunktet haben, kann ich mir nicht erklären. Vielleicht wollten sie nicht.



Lichtleiste mit „Kringel“ im Kabel