



Leicht und kräftig: Schwarz Müller-Baustoffanhänger

Leicht und kräftig

Der Baustoffanhänger in Drehschemel-Version gehört zu den wenigen Stückzahlgrößen im Anhängergeschäft. Übertroffen wird er nur vom DIN/BDF-Wechselanhänger sowie von den EN-307xx-Abrollern und -Absetzern.

Betrachtet man die Baustoffzug-Konzepte in Europa, so gibt es eine Süd-Nord-Achse, auf der diese Züge aus einem Dreiachs-LKW samt Heckladekran und einem Drehschemelan Anhänger zusammengestellt werden. Diese Achse reicht von Italien bis Skandinavien. Wobei man im Norden mehr auf die Zentralachsanhänger setzt. Rechts und links davon verlangt man auch offene Pritschensattel, meistens bestückt mit einem Rollader-Kran. Diese Konfiguration ist im Vergleich zum Anhängerzug deutlich teurer. Die Kostentreiber sind der verfahrbare Kran und die aufwändigen Zwangslenkssysteme der Sattelan Anhänger. Und unter 44 t zGG ist auch die Nutzlast recht dürftig. Dafür hat der Sattel einen großen Vorteil: Er kann Ladungsteile mit mehr als 7 m Länge fahren. Die sind im Baubereich nun mal nicht selten.

Baustoff-Plateau

Basis des Fahrzeugs ist eine leichte Chassis-konstruktion, wie Schwarz Müller sie auch für Sattelaufliieger anbietet. Höherwertiger Stahl, Lochstanzungen in den Längsträger-Stegen und ebenso perforierte Z-Querträger bilden diese Grundlage. Der Unterflansch ist ab der Halskröpfung nach vorne stärker gehalten. Nicht verschlankt wurde hingegen der Boden. Hier werden Stahl-Omegaprofile längs verlegt, dazwischen liegen 30 mm Holzbohlen, und darüber gibt es eine 9-mm-Plywood-Verschleißschicht. Diese „klassische“ Boden-Bauweise gab es früher bei den Wettbewerbern auch (mal). Sie wurde wegen des höheren Motangeaufwands aber durchweg zugunsten der einteiligen Plywood-Plattierung abgeschafft. Als Alternative bietet Schwarz Müller eine glatte oder mit Raupen gewalzte Stahl-



platte oder zwischen die Omega-Schienen gelegte Lärchen- oder Hartholzbohlen. Da die Plywood-Auflage bündig zum Außenrahmen liegt, könnte man statt des Schichtholzes auch eine Einlage aus rutschhemmendem Kunststoffboden einsetzen. So etwas kommt aber in der Optionsliste von Schwarzmüller nicht vor. Die Plywood-Bodenplatten sind sauber verschraubt und an den Kanten versiegelt. Da es sich ja um einen „Freiluft“-Aufbau handelt, ist die sorgfältige Behandlung des Bodens ein Muss, das man aber heutzutage nicht immer voraussetzen kann.

Ein Merkmal besitzt das Fahrgestell, das man im Grunde nur vom Coilwannen-Chassis kennt: eine Punktlastangabe. Das Plateau darf mittig 14 t auf 3 m Ladelänge tragen.

Aufbau

Den Baustoff-Anhänger bietet Schwarzmüller in der Standardausrüstung mit 15 Paar 2.000daN-Zurrbügel an. Das ist mehr als die doppelte Zahl, die nach EN 12640 gefordert wird. Der Trailer im Test besitzt die als Option genannte Version mit den gelochten Außenrahmen. Damit hat man dann gut 45 Zurrpunkte je Seite. Weil das Profil nach innen gekröpft ist, kann man die Spitzhaken der Gurte auch bei geschlossenen Seitenwänden einsetzen. Die in 12640 geforderten 1.000-daN-Zurringe an der Stirnwand ersetzt Schwarzmüller mit deutlich massiveren (geschraubten) Ringen. Dazu besitzt die Vorderwand zwei zusätzliche Bordwandstützen auf Längsträgerbreite. Offiziell muss man das EN-12642-XL-Zertifikat extra bestellen. Der Aufbau sieht aber eher danach



aus, als dass er die Testkriterien auch so erfüllen würde. Jedenfalls ist die mögliche Diagonalabspannung der Stirnwand so etwas wie eine kleine „Lebensversicherung“. Denn von der Baustoffherstellung weiß man, dass die Bildung von Ladeeinheiten (zum Beispiel VDI 3968) nicht gerade zu den bevorzugten Fähigkeiten dort gehört.

Die 1.000 mm hohen Bordwände werden ringsum mit Kinnegrip K20 arretiert. So selten, wie heute Bordwände im Trailer-Test noch vorkommen, darf auf zwei Vorteile der Verschlussmechanismen in Rungen (statt an Bordwänden) verwiesen werden. Erstens: Der Fahrer hat die Stellung des Hebelwerks immer im Blick. Das hat er bei in die Bordwand integrierten Hebeln nicht. Zweitens: Gerade an Zugmaschinen-Aufbauten können abklappende Hebel heute teure Anbauteile

Von oben: Deichsel verstärkt; Rahmen-technik aus den Light-Serien; gelochter Außenrahmen

ANZEIGE

SPEEDYWASH

Bürstenwaschanlagen

Servicetelefon:
0800-1013384
(kostenlos)

www.speedywash-gmbh.de

TECHAU

**ANHÄNGE-
VORRICHTUNG**

- für Transporter, LKW, Reisemobile, Geländewagen, Sonderfahrzeuge
- Einzelanfertigung nach Maß
- hohe Anhängelasten
- Kleinserienfertigung

Hermann Techau GmbH
Anhängertechnik und Fahrzeugbau
Bayernstr. 1 · D-28219 Bremen
Tel. 04 21/3 86 12-0
Fax 04 21/39 19 72
E-Mail: info@techau.de

www.techau.de



Massivbau: Bodenkonstruktion

beschädigen. Vor allem Alutanks oder zur Seite stehende APU (air procession unit), Adblue-Behälter oder Auspufftöpfe. Die Technik der „stehenbleibenden“ Bordwandverschlüsse gibt es jetzt 50 Jahre, und die Argumente für diese Hebelanordnung sind nicht weniger geworden.

Pneumatik

Für Baustellentrailer, das sind ja nicht nur Kipper, gilt die Regel möglichst hoch im Chassis angebaute Ventile. Zumindest gilt das für die, welche einen Anschluss „3“ besitzen, die also zur Atmosphäre hin entlüften. Den EBS-Modulator an der Hinterachse baut Schwarzmüller deswegen möglichst hoch. Auch die Rohrinstallationen am Heck gehen in Ordnung. Anders sieht es dagegen vorne unter dem Drehkranz aus. Das EBS-Relaisventil ist kaum höher als das Achsrohr montiert, wo es auch noch in Wurfweite des Drecks von den Zugmaschinen-Hinterreifen steht. Wer dann noch durch Schnee, Eis und deren Salzgemische rodeln muss, sollte die Entlüftung des Ventils sauber halten. Denn da kann sich infolge Verstopfung schnell mal ein Restdruck bilden. Das Ventil gehört also mindestens 20 cm höher ins Gebälk. Oder gleich vom Drehschemel weg an die ersten Traverse dahinter. Das darf man nämlich heute, weil es die strikte Montageregeln mit den

Technische Daten: Schwarzmüller-Baustoffanhänger

Maße und Gewichte

Gesamtlänge (inkl. Deichsel)	9.005 mm
Plateaulänge i.L	7.100 mm
Ladebreite	2.480 mm
Bordwandhöhe (exkl. Stirnwand)	1.000 mm
Ladehöhe	1.350 mm
Radstand	5.115 mm
Hälshöhe	160 mm
Techn. Gesamtgewicht	18.000 kg
Zul. Gesamtgewicht	18 t
Leergewicht	3.600 kg



Hoch-Lieger Hauptmodulator

Fahrgestell

Stahlkonstruktion, gewichtsoptimiert. Doppel-T-Längsträger, Z-Querträger. Stahlgranulat-Reinigung, Zinkstaubgrundierung, Zwei-Komponenten-Decklack

Aufbau

Alu-Stirn-, Seiten- und Heckbordwände. Stirnwand 1.200 mm. Kinnegrip-K-20-Rungen ringsum, 30-mm-Fichtenholzboden längs verlegt mit Omega-Profilsschienen, 9-mm-Plywood-Deckschicht. Außenrahmen gelocht als EN-12640-Schiene. Ein paar Zurringe oben an der Stirnwand. Zwei klappbare Auftritte je hintere Seitenwand.

Achsen

BPW-ECO II, 430 mm Bremsscheiben, ET 120, 300 mm Luftfederbälge

Bremsanlage

Wabco TEBS E (5) in 4S/3M, Hauptmodulator steuert die hintere Achse. Luftkessel 60 plus 40 l (Kundenspezifikation Alu-Kessel). Federspeicher-Feststellbremse auf Hinterachse. Ohne Hub-Senk-Ventile.

Lichtanlage

Aspöck, Rückleuchten konventionell, Arbeits- und Seitenleuchten LED. Heckleuchten in Unterfahrschutz integriert.

Was unser Tester sagt

Folkher Braun



Beurteilung

- + Leichtbaukonzept
- + Boden
- Bremsgeräteanordnung unter VA
- Hub-Senkventile nicht Serie
- 24N-Stopplichtversorgung nicht vorgesehen

maximal 1,5 m zu den Bremszylindern nicht mehr gibt.

Ich hatte beim Schwarzmüller-Sattel-Test (KFZ-Anzeiger 8/2015) schon ein paar Fragen in Sachen Geräteanordnung und Leitungsin- stallation. Wenn man mal selbst gesehen hat, wie viele Fahrzeugvarianten in Hanzing nach- einander in die Gerätemontage kommen: die vielen Varianten optimal zu installieren, ist eine ganz andere Herausforderung, als wenn Tag aus Tag ein immer die gleichen 13,6-m- Chassis mit drei starren Achsen den Monteur beschäftigen. Trotzdem hat Schwarzmüller hier ein gewisses Optimierungspotenzial. Das gilt zum Beispiel für die (Leitungs-) farbliche Unterscheidung von Luftfeder- und Liftachs- Druckleitungen, gern auch erweitert um Federspeicher- und Membranzylinder-Leitungen sowie die farbliche Absetzung der – zunehmen- den – Nebenverbraucher. Ein anderes Beispiel dafür, dass Schwarzmüller der Kundschaft mehr Pneumatik-Know-how bieten sollte, ist die Luftfederung des Baustoff-Anhängers. Die besitzt keine Hub-Senk-Ventilausstattung. Die wird auch nicht in der Optionsliste angeboten. Das muss man sich näher ansehen.

Be- und Entladefragen

Ein Baustoffzug (mit Ladekran) muss beim Ent- laden zunächst die Feststellbremse betätigen (das bedeutet: Betriebsbremse des Anhängers ist auf Vollast). Dann wird der Ladekran einge- richtet und dann – zum Beispiel – der Anhän- ger entladen. Bei jedem Hub entlastet der Kran die Anhängerfederung. Die kann aber nicht so recht durch Entlüftung des Luftfederkreises re- agieren. Denn die Betriebsbremse hält die Ach- se fest. Mit weiterer Entladung bekommt man das, was die Bremsgerätehersteller mit der „bounce-control“-Schaltung beim Sattelanhän- ger zu vermeiden suchen: sie entlüften näm-



Heckabschluss
traditionell

lich die Luftfederung, um Verspannungen im System zu verringern. Bei unserem Baustoff- anhängen wird entladen, die Luftbälge werden von der Betriebsbremse festgehalten. Wird die Feststellbremse in der Maschine gelöst, springt der Anhänger aufgrund des vollen Drucks in den Luftbälgen nach oben. Keine Schnellentlü- tung der Welt kann so schnell 5 bar Balgdruck auf 0,5 entlüften. Deswegen benötigt der Bau- stoffanhänger Hub-Senk-Drehschieberventile. Mindestens als Ausrüstungsmöglichkeit.

Beschluss

Massiver Boden auf einem gewichtsoptimier- tem Chassis, eine verstärkte Zuggabel in Y-Version, die 90-Grad-Rangiermanöver zwi- schen LKW und Anhänger so schnell nicht übel nimmt, eine handhabungsfreundliche Bordwand- und Ladungssicherungsaus- stattung. Sieht man ab von der Nicht-Rund- um-LED-Beleuchtung, kann man mit dem Schwarzmüller-Baustoffanhänger munter zu Werke gehen. In Sachen Pneumatik sollte der Kunde klare Anforderungen formulieren.

Folkher Braun

Die Technik der
„stehenbleibenden“
Bordwandverschlüsse
gibt es jetzt 50 Jahre,
und die Argumente für
diese Hebelanordnung
sind nicht weniger
geworden.

WEB TRAILER

Ihr Spezialist für:
Deichsel-, Zentralachsanhänger und Sattelaufleger.

Im Programm:

- Chassis für Sattelaufleger, 1-3-achsrig
- Zwangsgelenkte Ausführungen
- City Sattelaufleger
- Chassis für Zentralachs- und Drehschemelanhänger
- Vorbereitung für Mitnahmestapler,
mit Ladebordwand, bzw. deren Vorbereitung
- Moderne Oberflächenvergütung,
z.B. KTL + Pulver oder verzinkt
- Komplettanhänger mit Schiebeplane
- Trockenfrachtkoffer
- Möbelkoffer und Baustoffanhänger
- sowie verschiedene Arten von Containerchassis

Ihre Ansprechpartner:

Herr Renner, E-Mail renner@web-trailers.de, Mobil 0 179 / 7 97 62 82
Herr Böhme, E-Mail boehme@web-trailers.de, Mobil 0 171 / 1 85 24 57

Tel. 0 59 36 / 9 34 09 72
www.web-trailers.de