



Von links: Carnehl, Schmitz Cargobull, Fliegl und Meiller

Kies-Quartett

Dieser spezielle Trailer-Test fand im Kieswerk Ebenhöf, Landsham bei München, statt. Vier Kippsattelaufliieger waren zur Begutachtung angereist.

Der Test bestand aus zwei Teilen: den Fahrtst, sprich also den Kies von Landsham nach Dachau, den fuhr Michael Brettnacher mit einem DAF XF 480 als Zugfahrzeug. Für die Prüfungen im Stand und für Kippversuche in Landsham hatten Robert Otto und ich einen Iveco Stralis 400 zur Verfügung. Der sollte nach Plan auch Touren drehen, aber einen Tag nach Ende des Winters war die Nachfrage der Betonwerke leider noch nicht groß genug, um zwei Züge zu beschäftigen. Außer der Reihe war am dritten Testtag ein Pushing-Floor von Fliegl

vor Ort, übrigens der erste dieser Baureihe aus dem Jahre 2000, der für den Straßengüterverkehr gebaut wurde. So konnten wir sehen, wie man Kies nicht kippt, sondern schiebt.

Einen Mitstreiter hatten wir Mitte März auch, obwohl er nicht persönlich anwesend war: Petrus. Der bescherte uns noch am Montagmorgen 9 Grad unter Null in Bayern, tags drauf 14 Grad plus. Die reichten, die festgebackene Eisschicht in einer der Mulden abzuschmelzen, was sonst in Schaufel und Spitzhacke ausgeartet wäre. Für den Test wur-

de ein neues Kippertest-Prüfprogramm geschrieben, weil das alte von 1994 nicht mehr so ganz aktuell war. Bewertet mit Punktzahlen und dergleichen wird – nach wie vor – im Trailer-Test nichts, das heißt: Jeder Interessent kann und darf sich selbst einen Reim auf die hier erwähnten Details machen.

In der Ausschreibung zum Test wurde es den vier Trailerherstellern freigestellt, welche Ausführung ihres Kipperprogramms sie vorstellen. Lediglich, dass es sich um eine „nutzlastoptimierte“ Version handeln sollte, wurde erwähnt. Dann standen vier grundverschiedene Trailer auf Ebenhöfs LKW-Parkplatz, drei Kästen und eine Rundmulde, und die Testmannschaft wühlte sich erst mal durch die Details – hier übrigens in der Reihenfolge, wie vor Ort gefahren wurde. Nebenbei: wenn einige Bilder zeigen, dass nicht alle Verbindungsleitungen gesteckt sind – dann war die zweite Zugmaschine gerade unterwegs. Mit den Anschlüssen hatten wir etwas zu kämpfen.

Recht hoch stehen die Kupplungen beim Meiller, mehr als 60 cm auf einer Armaturenzeile oberhalb des Rahmens. Uns wurde bei der Abholung im Werk noch ein Galgen für das Hochbinden der Hydraulikleitung montiert. Den braucht man nicht unbedingt, denn beim Anwinkeln der Zugmaschine drückt der Galgen immer vor ABS- oder Lichtkabel. Hochbinden muss man den Hydro-Schlauch auf jeden Fall, denn der Anschluss am Zylinder ist seitlich links, und er würde sonst auf dem vorderen Querträger aufliegen. Ansonsten sind können die Leitungen sich ohne „Anschlagpunkte“ frei drehen, auch der Auftritt zur Arbeitsbühne stört nicht, denn der Bügel ist an den Seiten angeschrägt - da hat jemand mitgedacht.

Bei der Leitungsinstallation muss man Luft und Licht differenzieren. Luft geht in Ordnung einschließlich der Zuleitung für die Membranzylinder zum Heben der



MEILLER

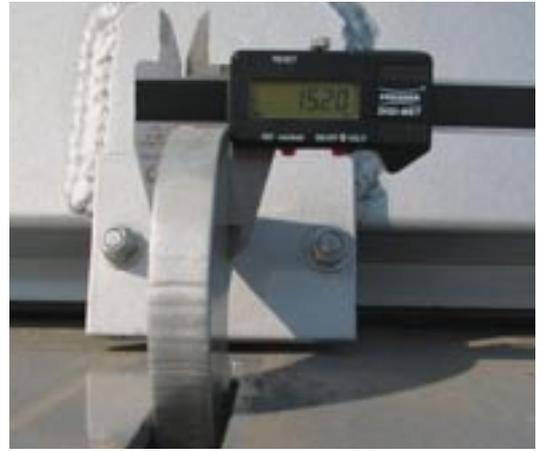
Der erste Kandidat: Meiller



Achsanbindung und Quertraverse

ersten Achse. Dort, wo etwas beweglich ist, werden die Luftleitungen durch Flexrohre gezogen. Im Unterbau sieht alles ein wenig so aus, als ob hier für die Erben der Meiller-Kunden gebaut wurde. Einzig das Luftfederventil, das unten an der Schablone zur Aufnahme des EBS-Moduls angeschraubt ist, ist seitlich etwas beweglich. Zur Seite hin ist unproblematisch. Die Bremsgeräte findet man auf der Rückseite des mittleren Querträgers, die Luftkessel im Segment davor. Die Prüfanschlüsse der Bremsanlage sind allerdings nicht herausgebaut, man darf an Kesseln, Ventilen und Bremszylindern suchen.

Bei der Lichtenanlage werden die Leitungen der Seitenmarkierungsleuchten auch schon mal über Rahmenstege gespannt. Auch die Zuleitungen zu den Kennzeichenleuchten sind nicht unkritisch. Die Verkabelung ist allerdings vor-konfektioniert und verzichtet auf Verteilerdosen. Als einziger Teilnehmer besitzt der Meiller keinen Rückleuchten-Schutz. Die Kästen werden schlicht mit der hinteren Kotflügeltraverse verschraubt und leiden etwas unter der Tatsache, dass die Viertelschalen-Kotflügel dem Straßenschmutz nicht viel entgegenzusetzen haben: die Rückleuchten verschmutzen sehr schnell.



Kupplungszeile des Meiller (o.l.), Hakenbreite (o.r.), Nach getaner Arbeit: Verschmutzung am Chassis (u.l.), Verbindungsleitungen zur Seite eingeschwenkt (u.r.)

Von außen betrachtet erscheint das 250/500-Längsträger Chassis mit seinen 7-mm-Flanschen recht zierlich, aber das täuscht. Was Meiller hingegen im Unterbau Material einsetzt, um jeden Querträger - vierfach - mit dem Chassis zu verstreben, erklärt, weshalb dieser Testkandidat kein Leichtgewicht sein kann. Als Arbeitsbühne bekommt man eine rund

1,8 m breite, 48 cm tiefe Plattform mit einer 1 m hohen Reling und einer 10 cm hohen Fußkante. Die Aufstiegsleiter liegt links versetzt an der Stirnseite, ist mit der Trittstufe 65 cm - also noch berufsgenossenschaftstauglich - über Grund recht hoch, dafür aber wie erwähnt weitgehend verbindungskabelkollisionsfrei. Recht leicht hebt man mit 20 daN den Un-

terfahrerschutz. Auch der drehbare Federriegel ist keine Affäre. Wie alle drei Bolzenverriegelungen in diesem Trailer Test haben die Rohre etwas Spiel. Die Spannschlösser für die Klappenverriegelung sind vom Heck her gut zu erreichen. Etwas Zeit lässt sich die Meiller-Mulde beim Absenken: ziemlich genau zwei Minuten.



FLIEGL

Der zweite Kandidat: Fliegl

Der Kandidat aus Triptis besitzt auf 80 cm auseinanderliegende Kupplungsköpfe, für die ISO 1185/3731-Lichtsteckdosen sind es 56, alle weitgehend auf gleicher Höhe, nämlich 36 bis 38 cm über dem Zugmaschinenrahmen. In einem Punkt bin ich nicht einverstanden: Die ABS-Steckdose liegt rechts hinter dem

Kupplungskopf Vorrat, so dass sich auf jeden Fall die Wendeflexe überschneiden und verdrillen können. Das ließe sich einfach ändern (Druckluft weiter nach außen, 7638-ABS nach innen), denn an der Frontschürze ist Platz satt. Der Hydraulikschlauch der Neumeister-Anlage hat seinen Anschluss mittig über dem

Chassisboden, macht also keine Probleme beim Hochbinden und stört auch kaum beim Einschlagen der Zugmaschine.

Der Fliegl-Kipper ist ein sehr rationell gefertigtes Fahrzeug. Das verzinkte Fahrgestell besteht aus drei Modulen: Die Längsträger sind mit Querträgern in „d“-förmigen Querschnitt verschweißt, die

Achsfahrwerke mit 1.400 mm Federspur werden geschraubt und teilweise Huckverbolzt, und der Sattelhalbs vorn ist eine separate Wannenkombi, die an die Längsträger angesetzt wird. Eine vorkonfektionierte Aspöck-Lichtanlage ohne Verteilerdosen, ein vormontiertes Bremsmodul mit Kesseln, EBS und Traggestell an den Längsträgern verschraubt vor dem Achsaggregat. Dadurch liegt das EBS-Modul (von Haldex) etwas tief und wird deshalb mit einer Plane eingewickelt, damit es vom Straßenschmutz aus der Gegend der Zugmaschinen-Antriebsachse verschont wird.

Nächster Punkt. Es gibt das Standard-Fliegl-Bedienpult, wo alles drin und dran ist: Hub-Senk-Drehschieber, Park-Rangierventil, Achslift-Abschalter, EBS-Diagnosestecker, die Prüfanschlüsse für Vorrat, Balgdruck und Bremse (nur der Kipp-Absenkungs-Abschalter fehlte in der Sammlung). Beim Durchchecken des Auf-



ABS-Kabel und Bremsleitung über Kreuz

Der den Kies schiebt



Abgeschoben: Fliegl Schubschild-Boden nach der Entladung

Er heißt von Haus aus SDS 400-45 und gehört mit 9.600 kg nicht zu den Leichtgewichtigen der Zunft. Das Spannende an Fliegls Pushing Floor ist auch mehr die Fähigkeit, lose Schüttgüter mit viel „Luft“ zwischen den Ladungsbröseln während der Beladung zu kompaktieren. Das gelingt auch sehr gut, weil die hintere Hälfte Stahlkastens ein festes Dach besitzt. In unserem Fall war die Aufgabe eine andere: Kies entladen auf schrägem Untergrund, dort, wo ein Kipper umfallen würde. Das ist für den Pushing-Floor kein Problem, auch in der Verzweigung um die Längsachse nicht. Und entladen ist er so schnell wie ein Kipper.

liegers war ein leichtes Zischen zu hören, weshalb der Prüfer sofort auf dem Rollbrett mit überhöhter Geschwindigkeit unter das Fahrgestell gerodelt ist: „da muss doch ein Montagepfusch sein.“ Der Fehler war nicht unten bei den Bremsgeräten, sondern hoch oben am Chassis Obergurt: Das Kipp-Absenkventil wird durch eine Drahtspanne angesteuert, die auf eine kurze Traverse an der Mulde schlägt, und das gute Stück war fröhlich am Entlüften, obwohl die Mulde unten war. Hinterher, beim Messen der Absenkzeit, bekam das Teil ein paar Watschen und Ruhe war. Auf Rückfrage in Triptis habe ich erfahren, dass der Drahtdocht von der Kundschaft für besser gehalten wird als der Kniehebel mit Rolle oben, weil letzterer sich öfter mal in seine Einzelteile zer-

legen soll. Ich kann das nicht beurteilen, vielleicht machen wir mal ein Absenkventil-Dauertest.

Jedenfalls: Im Fahrgestell bei den Installationen leistet sich Fliegl sonst keine Fehler. Man kann da unten ziehen und würgen, was man will: alles fest, alles verklammert und an gefährdeten Stellen in Flexrohren gesichert.

Eine 2,1 m breite, bogenförmige Arbeitsbühne mit maximal 60 cm Tiefe besitzt der Kipper, die Reling ist BGF-mäßig 1 m hoch und die Fußkante 5 cm. Der Aufstieg befindet sich links in Fahrtrichtung mit 44 cm über Grund. Das heißt: Die Verbindungsleitungen schwenken so gerade unter der untersten Stufe durch. Man muss aber die Zugmaschine schon fast 90 Grad nach links einschlagen, um damit

etwas anstellen zu können. In die Mulde kommt der Chauffeur über zwei Trittstufen vorn an der Reling und zwei in der Mulde. Zum Festhalten kann man den fest aufgeschweißten Spriegel an der Stirnwand nutzen. Der hat die gleiche Steigung wie die zwei Spriegel in der Mulde, die wir für die Touren gleich in die Parkstellung gedreht haben. Als Verschluss der Pendelklappe fungieren zwei 15 mm breite Haken, die über eine kurze Anlenkstange gesteuert werden. Zum Nachstellen braucht man die Schlüsselweiten 24 und 30.



Die Rückleuchten sind in separate Träger eingebaut, welche die Leuchten nach oben hin und gegen beim Reifenschaden hochschlagende Kotflügel sichern. Das Unterfahrerschutzrohr wird mit einem Federriegel gesichert, nicht ganz spielfrei, in der oberen Stellung gibt es keine Arretierung, weil das Rohr auf den Traversen aufliegt. Mit 30 daN erforderlicher Hubkraft weiß man, dass hier am Material nicht gespart wurde. Übrigens muss man die Spritzlappen mit zwei Karabinerhaken an kleinen Ketten anhängen, damit sie mit hochgeschwenkt werden.

Wenig Applaus bekamen die Leer-Ab-sattelstützen von Fliegl. Erstens ist das Stützrohr sehr lang und deswegen nicht unbedingt geländetauglich, zweitens fehlt dem Teleskoprohr am Fuß ein vernünftiger Handgriff zum Hochziehen. Der Kipper rollt auf BPW-Airlight mit 19.5er Brems-scheiben mit Einpresstiefe Null und Abdeckblechen vor den Scheiben. Kleine Scheibe heißt auch kleine Bremszange, deswegen bauen die Bremszylinder nicht allzu tief unter den Achsrohren. Um aus der Kippstellung die Wanne abzusenken, benötigt der Fliegl-Trailer eine Minute und 53 Sekunden.

**Steuerzentrale:
alles dran, auch die
Prüfanschlüsse**



Der dritte Kandidat: Carnehl

Ein ganz anderes Konzept als die Wettbewerber schickte Carnehl zum Kieswerk, einen Kipper mit Alu-Chassis und Alu-Rundmulde. Dabei handelt es sich um eine Neuentwicklung aus Pattensen mit vom Automaten geschweißten Längsträgern, verschraubten Querträgern und – logischerweise geschraubten – Stahl-Achsböcken. Beim Aufsatteln macht die Kupplungszeile wenig Arbeit – außer, dass man den ABS-Stecker nach der Vorratsleitung kuppeln muss, weil umgekehrt der Platz fehlt. Carnehl baut die Anschlüsse am Stirnträger offenbar mit Absicht weit auseinander, um dem mittig angesetzten Anschluss für den Edbro-Kippstempel weniger Kollisionsmöglichkeiten zu geben. Da in der Standardaus-

cm Arbeitsbreite kommt man bequem bis in die Ecken, die Höhen von Reling und Fußkante gehen mit 93 und 7 cm in Ordnung. Der Aufstieg wird mit Kette und Karabinerhaken gesichert. In die Mulde kommt man links an der Stirnwanddecke über zwei Stege als Trittstufen. Jedoch der Klapprtritt außen an der Mulde ist etwas dürrtig, weil sie schon im Normalzustand leicht abschüssig aussieht.

Die Verkabelung geht in zwei Strängen links und rechts durch das Chassis, bis auf die Tatsache, dass die beiden Lichtleitungen zu den Kennzeichenleuchten ungetüllt durch das Abschlussblech gezogen sind, geht die Installation in Ordnung. Zwei alte Bekannte gibt es im Sattelhals kurz hinter der Stirntraverse: die Rohrleitungsfiler.

Mitgebracht hatte Carnehl eine Ecas-gesteuerte Luftfederung, die auch seiteweises Einsteuern erlaubt, weshalb das System mit zwei Luftfederventilen auf der dritten Achse arbeitet. Das Ecas-Panel und die Fertiger-Abschaltung findet man links am Chassis, das Park-Rangierventil dafür rechts. Herausgebaute Prüfanschlüsse gibt es nicht, ich habe auch nur einen gefunden, und zwar an einem Relaisventil mit dem Hausnamen 9730112010. Die – für den Offroad-Einsatz verstärkten – Lenker des SAF-Aggregats aus der Intradisc-Integral-Baureihe besitzen den Vorteil, dass sie die Bremszylinder sehr gut schützen. Wie weit sie sich mit Baustellendreck zusetzen, konnten wir wegen deutlicher Verbesserung der Wetterlage nicht mehr

feststellen. Allerdings bin ich mit den Zuleitungen zu den Federspeichern (übrigens bei allen drei Scheibenbrems-Kandidaten) nicht einverstanden. Hier fehlen ein paar 60 Grad Winkelstücke, damit man die Leitungen näher an den Achsböcken verlegen kann, statt sie zur Mitte durchhängen lassen zu müssen.

Die Alu-Mulde ist wie das Carnehl-Pendant aus Hardox aus zwei Teilen gekantet und in der Mitte unten längs geschweißt. Ebenfalls von der Stahlfraktion übernommen wurde der Membraneffekt. Das heißt, leer liegt die Mulde nur hinter dem Kippstempel in Gummiblöcken und an der Kippwelle auf dem Rahmen. Längs stützen zweimal fünf auf den Trägern und zwei auf dem mittleren Querträger verschraubte Blöcke, die aber nur unter Last in Funktion kommen. Wie unser Test-Kipperfahrer herausfand, läuft der Trailer aus Pattensen sehr ruhig, was vielleicht mit dieser Muldenfederung zu tun hat. Denn rein rechnerisch hat eine Rundmulde einen höheren Schwerpunkt und müsste deshalb nach Lehrbuch mehr auf die Zugmaschine einschlagen.



EBS und Ecas-Anlage

rüstung mit dem 15-poligen Strom-Verbinder gearbeitet wird, sieht die Sache natürlich noch aufgeräumter aus. Der Aufstieg zur Bühne erfolgt von rechts, ist Actros- und TG-A-tauglich, mit 67 cm über Grund ist die Leiter recht hoch und abgerundet, aber das vermeidet jeglichen Kontakt mit den Wendeflexen. Mit 235



Draufsicht

Bei der Gestaltung des Hecks zu loben ist eine sorgfältige Kapselung der Rückleuchten, der Unterfahrschutz ist als einziger klapperfrei, weil er mit einem Exzenterverschluss verriegelt wird und mit 11 daN klar, weil aus Alu, am leichtesten hochgewuchtet. Mit dem Absenken lässt sich die Mulde etwas Zeit, 2 Minuten 20 Sekunden, das liegt wohl auch daran, dass sie nicht so viel wiegt wie eine Kastenmulde. 4,96 t sagt die Waage, minus 110 kg Modul-Stützen wie oben ist zu rechnen. Traditionell schwer zu finden sind bei Carnehl die Nachsteller für die Klappenverriegelung: weit vorn im Chassis.



Der vierte Kandidat: Schmitz Cargobull

Vor gut zwölf Monaten war schon ein SKI der 7-m-Klasse aus Gotha hier im Test (KFZ-Anzeiger 12/2004), so dass der Berichterstatter selbstverständlich vorher wusste, wonach er suchen muss, was hier nicht unbedingt für gleichartige

Prüfbedingungen spricht, eher im Gegenteil.

Der Leichte vom Marktführer zum Thema Kippmulde hat im Fahrgestell eine wichtige Neuerung zu melden: geschraubte Achsböcke. Dazu später. Zum

Ankuppeln der Versorgungsleitungen muss man etwas kämpfen, denn die Anschlüsse sind weit hinten unter der Bühnenplattform in 80 cm (Pneumatik) und 97 (Strom) Höhe über dem Zugmaschinenchassis eingebaut. Dafür ist der Schmitz in Vollausrüstung angetreten, das heißt wahlweise 1185/3731 plus 12098 Stromanschlüsse. Sieht man sich die komplett zusammengeschraubte Arbeitsbühne näher an, ließen sich die Kupplungen leichter erreichen, wären sie nicht hinten sondern vorne an den Tragarmen angeschraubt.

Die hohe Einbauposition und die Tatsache, dass es zwei Aufstiegsleitern gibt mit Einstiegshöhe 60 cm hat zur Folge, dass die Leitungen oft mit den Leitern in Berührung kommen. Wer sich dran stört, kann aber die Montageplatten schnell umbauen. Die Grundfläche der Bühne ist in der Art zweier zusammengestellter Rauten geformt, die Aufstiegsleitern stehen an den Außenseiten, so dass man auf-

passen sollte, wo man auf dem Weg dorthin auf welche Anbauteile der Zugmaschine wie hintritt. Trotzdem punktet die Bühne, nämlich wegen ihrer federbelasteten Einstiegs„türen“. Die sind in jedem Fall betriebssicherer als die dünnen Ketten, die sonst hier Stand der Technik sind und die sowieso kein Mensch einhängt. Auch das Übersteigen von der Bühne in die Mulde ist ohne Tadel, drei Stufen draußen und drei drinnen gehen in Ordnung.



Zur Lage an der Front

Wegen der zweiten Steckerausführung besitzt der Kipper vorn links eine Verteilerdose mit Drahtspangendeckel. Die steht jetzt hochkant links am Träger, und die Entwässerungsbohrung in der

Sattelplatte liegt frei. Weiter hinten im Chassis war eine einzige Stelle, die von der Installation etwas stiefmütterlich behandelt wurde: Bremsleitungen klopfen auf einem Anschlusswinkel über dem Luftballg.

Sonst ist die Sache in Ordnung, wenn auch in puncto Federspeicheranschlüsse gleich noch etwas zu sagen ist. Die Steuerventile sind bei Schmitz links zur den Längsträger durchgesteckt, die Prüfan schlüsse findet man Vorrat am Kessel, Balgdruck am Verteilerblock und Bremsdruck am Bremszylinder. Im Fahrgestell hat jetzt das Zeitalter der geschweißten Achsböcke sein Ende gefunden. Das hängt damit zusammen, dass erst das Chassis verzinkt wird – ohne die Böcke – und anschließend wird werden Bock und Diagonalabstützung angeschraubt. Letztere heißen in der Patentschrift Aussteifriegel, und die Verbindungstechnik erfolgt mittels Legionen Exemplaren aus Patent DE20116901U1, der Cargobull-Kannelurenschaftschraube.

Was mir nicht gefällt, ist die Einbaulage der Federspeicherzylinder. Der gerade Federlenker ist oberhalb der Achse aufgeschraubt, die Bremszange samt Zylinder hätte mindestens noch 10 cm Platz nach oben, um von der Position unter der Achse vor die Achse zu kommen. Zudem sind die Luftanschlüsse fast noch unter-



Neues aus Gotha: geschraubte Achsböcke

halb des Zylinders angesetzt, so dass man sich vorstellen kann, was sich unter Umständen im Gelände alles abreißen lässt.

Punkten kann der Kipper aus Gotha in der Mulden-Sinkgeschwindigkeit. Die ist mit einer Minute und 15 Sekunden schon rekordverdächtig. Nachgestellt wird die Klappenverriegelung an zwei Muttern auf einer Gewindestange unter der Schüttschurre. 30,4 daN braucht man zum Anheben des Unterfahrerschutzes, die Bolzenverriegelung ist wie bei den zwei anderen Bolzversionen nicht ganz klappenfrei. Praktisch sind die L-förmigen Stützen anstelle der ausgewachsenen Schwerlaststützen. Sie werden nur durch den Rahmen durchgesteckt und verbolt und bleiben ansonsten zu Hause. Man sollte die Füße aber unterfüttern, weil deren Aufstandsfläche recht klein ist.

Weitere Ereignisse – und ein kurzes Fazit

In Ebenhöf fahren die beladenen LKW vor der Verwiegung durch eine Waserdusche. So hatten wir saubere Züge, bis auf die Steine, die sich in den Reifenprofilen eindrücken. Tatsache ist auch, dass sich die zwei Exemplare mit den Viertelschalen-Kotflügeln am meisten verschmutzen. Dazu kommt, dass die Schmiere von der Mulde über die Rückleuchten läuft und alles zudeckt. Weiterer Merkpunkt: die Scheibengebremsten Achsen, jene mit Lenkerfedern. Beide Exemplare hatten die Bremszylinder halb oder ganz tief unter den Achsen montiert, dazu mit zuweilen frei zur Wagenmitte hin baumelnden Bremsleitungen. Man hat nicht viel davon, dass alle Hersteller die Bremsgeräte schön hoch oder schön geschützt (Fliegl) in die Chassis einbauen, wenn ein Schlag auf eine Federspei-

cher-Druckleitung unter der Achse im Gelände diesen sofort entlüftet. Dann bleibt die ganze Veranstaltung sofort stehen.

Sieht man sich Mulden und Chassis zum Thema Metallbau näher an, fällt auf, mit welcher Präzision heute gearbeitet wird. Trotzdem gibt es Optimierungsbereiche. Beim Meiller sind es die Lichtinstallationen, die verbessert und die Bremsgeräteinstallation, die vereinfacht werden könnten. Beim Fliegl sind es die Kupplungen vorn, die besser sortiert werden könnten, und dieses merkwürdige Absenkenventil. Der Carnehl wirkt absolut professionell bis in die Details.

Dann gibt es noch das Thema Rundrohr oder auf die Spitze gestelltes Rechteckrohr als Unterfahrerschutz. Aufgrund der Besichtigung der Fahrzeuge nach

dem Fahrttest ergibt sich: es ist wurscht. Dreck klebt an rund wie eckig, ob lackiert oder verzinkt, nur der Schmitz bietet den Bröseln noch mehr Ablagerpositionen, weil in den Löchern der Traversen auch noch einiges hängen bleibt. Am Cargobull und am Carnehl haben wir noch einen Test zur Chassisverzwängung durchgeführt, wobei in der Hauptsache der Test getestet werden sollte. Aufgabe war, die letzte Achse auf den Keil 15 cm hoch zu fahren, um dann zu sehen, wie das Chassis diese Bewegung verarbeitet. Es war ein Vergleich zwischen Äpfel und Birnen: Der Carnehl-Kipper steuert infolge seiner zwei Luftfederventile sofort nach, wohingegen der Schmitz mit mittig angelegtem Luftfederventil die Verzwängung in das Fahrgestell aufnimmt. Im Ergebnis ist es so, dass der erste gerade 2 cm Hub-

TECHNISCHE DATEN

	Meiller	Fliegl	Carnehl	Schmitz
GEWICHTE				
Leergewicht (Waage Ebenhöh)	5.980 kg	5.580 kg	4.960 kg	5.460 kg
Leergewicht (abzüglich Stützen)	5.870 kg	5.540 kg	4.850 kg	5.460 kg
Sattellast	11.000 kg	11.000 kg	10.000 kg	11.000 kg
Aggregatlast	24.000 kg	24.000 kg	24.000 kg	24.000 kg
ABMESSUNGEN ^{*1}				
Länge Mulde i.L.		6.967 mm	7.350 mm	7.300 mm
Breite i.L.		2.360 mm	2.340 mm	2.440 mm
Höhe i.L.		1.400 mm	1.460 mm	1.360 mm
WANDSTÄRKEN				
Boden		6/8 mm	6 mm	7/8 mm ^{*2}
Seiten/Innen		50/4 mm	6 mm	40/4 mm
Stirnwand		5 mm	5 mm	5 mm
Klappe		5 mm	5 mm	8 mm
Aufsattelhöhe ^{*3} circa	1.250 mm	1.250 mm	1.250 mm	1.250 mm
Federspur	1.300 mm	1.400 mm	1.200 mm	1.300 mm
AUSSTATTUNG				
Kippzylinder	Meiller	Neumeister	Edbro	Hyva
EBS	Wabco (nur ABS)	Haldex	Wabco	Knorr
Achsen	BPW Trommel	BPW-Scheibe	SAF-Scheibe	SAF-Rotos
Durchmesser	420 mm	370 mm	370 mm	430 mm
Einpresstiefe	0 mm	0 mm	120 mm	120 mm
Achslift	2-S Membranzylinder	links Rollbalg	Mittig Rollbalg	Mittig Faltenbalg
	direkt	über Wippe	über Wippe	2 Hebebänder
Bereifung	385/65R22.5	385/65R22.5	385/65R22.5	385/65R22.5

(*1 Daten für Meiller-Kipper nicht verfügbar, *2 vorn 7, zum Heck hin auf 3,75 m Länge 8 mm, *3 Mittelwert)

höhe im Chassis „verschluckt“, der zweite 1,7. Mit anderen Worten: Diese Testanordnung bringt nichts, zumal wir weder Reifendrucke noch das Fabrikat vorgeschrieben hatten. Eine weitere ungeklärte Frage ist, ob sich unterschiedliche Federspuren auf die Kippstabilität auswir-

ken. Hierfür gibt es in Gotha seit kurzem eine Prüfanlage, so dass das Thema demnächst hier erläutert werden kann.

Fazit: Schlicht gesagt ist der Meiller der fürs Grobe, Fliegl und Schmitz sind die beiden Arbeitspferde, die so die Mittelposition in Nutzlast in Relation zum

„Lieber-Stahlchassis“ vertreten. Der Carnehl ist der für den spitzen Bleistift, nämlich „ich-fahre-mit-jeder-Tour-600-Kilometer“ gegen den Mehrpreis für das Aluchassis. Gut, dass der Kunde heute noch die Qual der Wahl hat.

FOLKHER BRAUN