



Krone Profi Box Carrier AZW 18 eL2B9

Leuchtenzeile eingezogen

Alter Bekannter

Er gehört bei Krone offiziell zur Baureihe Profi Box Carrier, die getestete Version heißt AZW 18 eL2B9. Im Prinzip ist das Fahrzeug ein alter Bekannter, in den Details jedoch ein Jungspund.

Tests mit Wechselanhängern und -aufbauten sind im Trailer-Test schon deshalb selten, weil man zum Umpritschen einen LKW mit Wechselrahmen haben sollte. Und diesen auszu-leihen gestaltet sich nicht einfach. Gerade einmal vier WAB-Chassis sind im Testbericht-Verzeichnis (www.kfz-anzeiger.de) zu finden – das angesichts von 170 Trailer-Tests seit dem Jahr 2000. Dabei war der erste Lafettentest einer der ganz frühen Berichte in dieser Serie, er-

schiene im KFZ-Anzeiger 18/1993. In dem Artikel über einen AZW 18 von Krone wird lobend erwähnt, dass die Firma drei Luftkessel in das Fahrgestell baut, jeweils mit 60 l Volumen, wobei zwei ausschließlich die Luftfederung versorgen.

An diese Sache erinnerte ich mich, als ich im Juni 2009 in Werlte wegen anderer Baureihen zugange war. Beim kurzen Blick über einen AZW, der am Krone-Forum stand, waren zweimal 80 l Luft-

kessel zu erkennen – das ist heute Standard. Warum nicht mehr?

Diese Frage hat Krone sich auch gestellt und an einem AZW einen dritten Kessel mit 60 l Volumen unter den hinteren Tragarm installiert, macht also 220 l insgesamt und somit mehr als in alten Zeiten. Was das bringt? – Ehrlich gesagt, kann ich das derzeit noch nicht beantworten. Die Betonung liegt auf „noch“. Und das kam so: Ursprünglich sollte es eine Testanordnung in der Art geben:

Schubboden-Aktion!



... nur bis Ende Februar 2010!
Jetzt mieten zu Aktions-Preisen.

Telefon +49 (0) 3 64 82/830-130
Telefax +49 (0) 3 64 82/830-513
E-Mail vermietung@rps-trailer-rental.com

www.rps-trailer-rental.com

abgestellte Pritsche bis zur Halskrause laden und dann mit Maschine oder Chassis heben. Schon beim vorher absolvierten Test mit beladenen Wechsellpritschen (Bericht ab Seite 34) kam mir die Idee, wir müssten einen Luftvorrats-Test so einrichten, dass ihn jeder Wechsellpritschen-Unternehmer in zehn Minuten selbst durchführen kann. Es wird kein Manometer benötigt, auch die Stützbeine müssen nicht bewegt werden. Die Vorgehensweise ist folgendermaßen: mit der Zugmaschine die Anhängeranlage aufpumpen. Der Anhänger steht zu Testbeginn in Fahrtstellung. Dann kuppelt man die beiden Versorgungsleitungen ab und stellt die Betriebsbremse auf Lösen. Nun wird mit den Drehschiebern die Anlage so oft hoch und runter gepumpt, bis sich nichts mehr bewegt. Wer einen Prüfanschluß am Luftfederkreis-Kessel hat, kann ein Manometer anschließen und die Druckseite beobachten. Dieses Verfahren vorausgesetzt, kam das Krone 220 I-Chassis auf die folgenden Werte:

1. Hub (aus Fahrtstellung)
8,0 nach 6,7 bar
2. Hub (aus Absenkstellung)
6,7 nach 5,3 bar
3. Hub (aus Absenkstellung)
5,3 nach 3,4 bar
4. Hub (aus Absenkstellung)
3,4 nach 1,9 bar
5. Hub (aus Absenkstellung) 1,9 nach
1,4 bar (Chassis hebt nicht mehr bis
Fahrtposition).

Die Nachfrage beim Luftbehälter für die Bremsanlage ergab, dass er bei 4,4 bar „den Laden zumacht“, das heißt, der gesicherte Schließdruck wird eingerichtet. Also alles nach Vorschrift, und die Restdruck-Absicherung – so denn eingebaut – kann noch nicht anschlagen und das Heben behindern. An der Bewegung der Achsen konnte deswegen auch nichts in der Richtung festgestellt werden. Der Test wurde dann noch mit der Vari-

ante gekuppelte Versorgungsleitung an der Zugmaschine (Motor aus) durchgeführt, mit dem Unterschied, dass es durch das Nachspeisen von vorne einen Hub mehr gab. Einen bloß, was mir zu denken gab.

Um herauszufinden, was die Zugmaschine bei abgestelltem Motor macht, wurde auch aus der Fahrposition nach oben, nach unten, wieder herauf und wieder herunter geschaltet. Ergebnis: Nach zwei Hüben ist die Nebenverbraucher-Anlage des XF 105 leer. Wichtig ist, dass die Schleppachse unten ist und mitarbeitet. Abgesehen von der Tatsache, dass das Aufpumpen der Anlage bei Leerlaufdrehzahl fast fünf Minuten dauert, gibt es im Wechsellpritschen-Geschäft offenbar ein Luft-Versorgungsproblem. Überströmenderweise von Zugmaschine zu Anhänger, aber auch in der Maschine. Das ist sehr interessant, ich kann diese Details aber vorläufig nicht klären, weil sich die Verhandlungen zu dem Thema etwas hinziehen, auch hierzu mehr im WAB-LKW-Bericht ab Seite 34 in dieser Ausgabe.

AZW 18, erster Eindruck. Wiedersehen macht bekanntlich Freude, aber wenn man die Bilder des AZW 18 von 1993 mit denen von 2009 vergleicht, gibt es deutliche Unterschiede. Statt Grundierung und Zwei-Komponentenlack KTL plus Pulver (letzteres wenn gewünscht), statt pneumatischer Bremsanlage mit ABS ein EBS und in der Standardversion statt Trommel- Scheibenbremsen. Seitenmarkierungsleuchten waren seinerzeit bei uns verboten, heute sind sie in LED-Version durchweg üblich und die Anbringung vorgeschrieben. Rückleuchten tun sich mit der Technik im Moment noch etwas schwer, was sich aber in Zukunft ändern wird.

Für den Wechsellpritschenfahrer wichtig sind die Grundfunktionen am Chassis. Erstens: Querzentrierung. Krone verwen-

det nach wie vor die kugelgelagerten Stahlrollen. Wer einmal mit dem neuerdings am Markt vorzufindenden starren Kegel-Knochen – ohne Lager – gearbeitet hat, wird bestätigen, das so etwas Sparen am falschen Ort ist. Dazu muss man sagen: Beim AZW stehen die Rollen am hinteren Tragarm nach hinten, wo sie auch hin gehören. Denn neben der Stützenstellung A1 bei der 7,15 WAB haben wir heute durchweg A2.

In Zahlen sieht der Unterschied so aus: Eine 7.150-mm-Pritsche hat einen Stützen-Längenabstand von 4.352 mm, eine 7.450er von 5.523 mm. Das heißt, die Streben stehen netto 450 mm weiter zu den Vorderkanten der WAB. Deshalb muss das Chassis möglichst schnell im Tunnel zentriert werden, bevor die Gefahr auftritt, dass der Tragarm die Strebe aushängt.

Nächster Punkt: vordere Querzentrierung. Krone bietet hier zwei Anbaupositionen, am Querträger hinten am Dreh-

TECHNISCHE DATEN

Krone Profi Box Carrier AZW 18 eL2B9

Maße und Gewichte

Länge: 9,340 mm; Radstand: 5,170 mm; Deichsellänge: 2,200 mm; Verriegelungsmaße (ISO 668): 5,853 x 2,259 mm; Fahrhöhe (beladen): 1,220 mm; Hubhöhe: 1,370 mm; Absenkhöhe: 1,190 mm; Zentrierrollenbreite (außen): 590 mm; Zul. Gesamtgewicht: 18 t.; Leergewicht: 2,840 kg

Fahrgestell: Doppel-T-Träger-Stahlfahrgestell, zwei ISO-Rundrohr-Tragarme, drei U-Profil-Querträger. Schweißkonstruktion. Vier versenkbare Zentrierrollen mit sechs Positionen. Längszentrierer, geschraubt, umsteckbar, Stahlkonstruktion stahlgestrahlt, KTL-Grundierung, Option Pulverlackierung.

Bremsanlage: EBS Ausführung 4S/3M, Wabco TEBS D (Testwagen) über Hinterachse, VA mitgeregelt, Wabco TEBS E1 (über Vorderachse, HA mitgeregelt). Luftbehälter 80 + 80 Liter (Testwagen 80 + 80 + 60). Tristopzylinder auf der HA. Luftfederung verstellbar mittels Drehschiebventillen.

Achsen: Luftgefedert, Felgen in ET 120 (Testwagen ET 0), Bremsscheiben 430 mm, Aggregate wahlweise BPW oder SAF (Testwagen BPW ET 0/ 430).



Für Stückzahlen: Krones Drehschemel-Wechselanhänger. Rechts unten: Werkzeug gefragt – Längszentrierer. Links unten: Praktisch – Rohrdeichsel und verstellbare Versorgungsleitungen

kranz und auf halber Chassislänge. Dort sind auch Traglager für die Rollen. Die Frage ist: Wer braucht was? – Ganz einfach. Wer die WAB einzeln aufnimmt, baut die Rollen zur Mitte hin, denn das verhindert, dass beim Ein- oder Ausfahren des Anhängers die Anfahrtschutz-Platten verbault werden. Wer öfter „durchzieht“, also zwei Wechselaufbauten in einem Zug aufnimmt oder absetzt, braucht die Zentrierung vorne, damit beim Ein- und Ausfahren durch den zweiten Tunnel das Chassis nicht vorher auswandern kann. Man hat also beim AZW die Wahl, je nachdem, wie man zu pritschen pflegt.

Punkt drei: Längszentrierung. Dafür hat Krone ein Rechteckrohr vorgesehen. Zum Umbauen braucht man, wenn ich das richtig gesehen habe, zwei nicht im Bordwerkzeug vorhandene 21er. Doch sie werden auch nicht benötigt. Beim Unterfahren der abgestellten Brücke werden die Drehzapfen am vorderen Tragarm so

mit der Luftfederung eingestellt, dass die vorderen Eckbeschlägen sie heruntergedrücken. Wenn das Chassis sich vorn wieder aushebt, steht der Drehzapfen im Eckbeschlag. Warum wird das Teil überhaupt benötigt? – Weil es immer am Wechselanhänger „dran“ war, ist es heute auch noch da.

Vierter Punkt: der Heck-Anfahrtschutz. Krone war schon immer ein Befürworter der Trennung von Leuchtenträger und Unterfahrtschutz-Planke, was definitiv zweckmäßig ist. Nur wurde im Trailer-Test immer kritisiert, dass die Leuchtenzeile fast oder genau so breit ist wie der Unterfahrtschutz-Balken. Die Kritik hat einen einfachen Grund. Beim Unterfahren von Wechselpritschen hat man auf gut 18.000 mm Zuglänge mit zwei Zentrierrollen im Außenabstand von 590 mm auf einen DIN-Zentriertunnel von 600 mm Innenabstand zu treffen – nicht gerade viel Spielraum. Krone hat bei seinen Wechselbrücken dem Fahrer die Einfahr-

technik – bestimmt schon vor 20 Jahren – mit einem inoffiziellen Trick erleichtert, dazu später mehr. Wenn man sich jetzt verschätzt oder zu wenig sieht, fährt das Chassis seitlich verzogen unter eine Wechselbrücke und es bricht zunächst das ab, was am nächsten zur Strebe steht: die Leuchtenzeile. Das ist eine klare Ansage gegen diese Art von Rückleuchten-Kasten.

Anschließend fährt der Unterfahrtschutz vor die Stütze, und je nachdem, ob der Fahrer diesen Widerstand merkt, zieht er wieder vor oder fährt den Balken auch noch krumm. Beim aktuellen AZW ist die Leuchtenzeile so eingezogen, dass erst immer der Unterfahrtschutz mit Strebe oder Stütze zusammendengelt – ist schließlich das billigere Bauteil. Wir haben es also mit einer in der Betriebswirtschaftslehre ausgiebig diskutierten Win-Win-Situation zu tun: Krone spart Stahlprofilängen, der Kunde zerdepperte Leuchten.

Bei Krone gibt es ohne Mehrpreis noch ein paar Extra-Leistungen beim AZW: Die drei Quertraversen neben den zwei Tragarmen werden zu den Seiten hin angewinkelt. Das ist sehr praktisch, wenn man in „scharfe“ Zentriertunnel einfährt und mit dem Chassis drücken muss – auf unebenen Böden zum Beispiel. Mit den Winkeln können die Tunnel-Vorderkanten angehoben werden, ohne dass es „hakt“. Das Armaturenpaneel für Löse-, Federspeicherventil und die beiden Drehschieber für Hub-Senk sind an einer massiven Platte angeschraubt. Das muss erwähnt werden, weil ich letztens mit einer „federnden“ beschäftigt war – erschwerend, wenn die Drehschieber bereits etwas schwergängig sind. Zu empfehlen ist auf jeden Fall die Deichsel mit dem Rohrstück vor der Zugöse. Sehr praktisch ist auch der Aufhänger für die Versorgungsleitungen am Zugrohr. Mit dem Karabinerhaken kann die freie Länge zu den Anschlüssen an der Zugmaschine selber eingestellt werden, damit sie nicht auf deren Unterfahrerschutz schleifen. Und wenn es beim Rangieren infolge des Anwinkeln eng wird, rutschen die Leitungen durch die Hülse der Aufhängung. Hierfür gibt es ein – in dieser Serie sehr seltenes – Extralob.

Was mir nach wie vor nicht gefällt, sind die Spindelspanner für die Deichselhöhe. Man nimmt diese primitiven Dinger aus Angst, dass die Fahrer die teuren Einsteller nicht richtig bedienen. Wer immer dieselbe Zugmaschine mit derselben Lafette fährt, stellt sich die Höhe einmal ein, dann kann die Spindel rosten. Was machen diejenigen, die mit wechselnden Zugmaschinen und Lafetten arbeiten? Vermutlich nutzen sie das „Speiditionskaufmann-Lineal“, das Holzbrett, als Stütze unter der Deichsel als Höheneinstell-Einrichtung.



Die Koffer-Wechselaufbauten. Ab 1994, als die damalige Bundespost vom handverlesenen Paket-Zustellsystem mittels Bahnbeförderung auf Sammel-Zentrallager, Wechselkoffer und Straßentransport umstellte, gab es Aufträge für diese Aufbauten im gut vierstelligen Bereich – und keiner konnte so schnell liefern, wie die Post die Boxen benötigte. Zur selben Zeit vereinbarte Krone mit dem früheren

Landtechnik-Partner Brügger in Herzlake den Bau einer Wechselaufbau-Fertigung, seit 1999 erweitert um die in Europa wohl größte Anlage zur Elektro-Tauchlackierung. Dort können zwei Stahlboxen in einem Durchgang getaucht werden.

Der zweite Entwicklungsschritt war dann der Bau des Brügger-Werks in Lütheen. Zuerst war es eine kleine Wechselaufbau-Reparaturwerkstatt, inzwischen ist es von der Kapazität her das zweitstärkste Kühlkofferwerk Europas. Diese Investition wirkt wiederum auf die Wechselkoffer-Angebote innerhalb der Baureihen von Krone, denn die Duplex-Stahldeckschicht-Wandtechnik mit PUR-Schaumkern kann neben der ATP-FNA- und FRC-Standard-Anwendung auch im Trockenfracht-Bereich angeboten werden.

Ob die Dachpaneele isoliert oder lichtdurchlässig sein soll oder Stirnwand- und/oder Portaltüren in Stahl wie beim

Was der Tester sagt

-  **Verarbeitung**
Rohrdeichsel
Verbindungsleitungen
Einzug Rückleuchten
-  **Umbau Längszentrierer**
Chassishöhe abgesenkt
Deichsel-Höheneinstellung



Profi Liner, ist im Prinzip frei wählbar. Der spannende Punkt ist: Krone ist inzwischen in Sachen Koffer-Ausbau und -Einrichtungstechnik mit Stahlblech, Kassettenblech, Plywood und Stahl-Isolierpaneelen derart flexibel, dass sich der Berichterstatter fragt, ob und wann wer in der Branche denn langsam wach wird und dagegenhält? Schließlich ist nach dem Sattelzug der Wechselbrücken-Anhängerzug die am meisten genutzte Fahrzeugkombination hierzulande. Derzeit wird das WAB-Kofferprogramm in

Steinbrückner
Reinigungstechnik GmbH



*Bürstenwäsche in
Minutenschnelle!*

Stationär ...
... und mobil!

STR - Steinbrückner
Reinigungstechnik GmbH

Rastenweg 9-11
D-53489 Sinzig
Telefon 0 26 42/97 05-0
Telefax 0 26 42/97 05-22
info@steinbrueckner.de





www.steinbrueckner.de



Leichtere Übung: mit der Maschine pritschen

drei Wandkonstruktionen unterschieden, ST (Stahl-Trapez), STG (Stahl- Glattwand) und STP (Stahl-Plywoodwand). Die ST erhält Schlüsselloch-Streifen innen, der STG besitzt diese ganzflächig, auf Wunsch unterbrochen durch Doppelstock-Anlagen. Neu hinzugekommen ist im vergangenen Frühjahr die WAB-„Fresh Box“ mit Plywood-Boden und Koffer ringsum aus Duoplex-Isolierpaneelen. Hier gibt es auf Wunsch Doppelstock-Ausrüstung und zwei Reihen Sperrschienen. Nicht mehr lange auf sich warten lässt wahrscheinlich die Variante, die es beim Sattelkoffer bereits gibt: nur Seitenwände aus Duoplex-Paneelen, Stirnwand und Containertüren vom Profi-Liner und ein lichtdurchlässiges GFK-Dach.

Handhabung. Altgediente Wechsellast-Fahrer mussten sich mit der Einführung der 2,55 m breiten WAB beim FRC 2,6 daran gewöhnen, dass man die Drehzapfen der linken Seiten beim Ein- und Ausfahren nicht mehr beobachten kann. Dieser Nachteil wird dadurch vermieden, dass man auch die Zugmaschine mit versenkten Drehzapfen und Verwendung der Zentrierrollen verfährt. Ein weiterer Punkt ergibt sich aus der Schwierigkeit, die „zweite Transportsicherung“ der Stützen anzubringen. Erst recht, seitdem Bodengruppen von 150 mm Höhe angeboten werden. Krone verwendet kleine Fallriegel oder solche mit Bajonett-Arretierung. Beide Ausführun-

gen sind mir für die tägliche Praxis zu zierlich. Denn wenn hier etwas klemmt, kommt der Hammer, und das wird die Popp-Niet-Befestigung nicht lange vertragen. Eine wirklich praktische Lösung habe ich an derart flachen Grundrahmen allerdings auch noch nicht gesehen.

Man bekommt ohne Mehrpreis auch noch einige Extraleistungen beim AZW.

Beim AZW ist meiner Meinung nach etwas zu wenig absenkbar, das Verfahren funktioniert ja so: Drehzapfen versenken, Längszentrierer aufstellen, Chassis knapp unter Tunneltiefe einstellen. Nach dem Unterfahren erst einen Tragarm absenken, Drehzapfen hochstellen, hochpumpen, damit ein Tragarm schon mal „hängt“. Dann den zweiten absenken, Drehzapfen hochstellen ... und so weiter. Und genau hierbei fehlten bei komplett abgesenkter Achse ein bis zwei Zentimeter, um die Zapfen hochzustellen.

In der Praxis wird sich beholfen, indem man mit aufgestellten vorderen Zapfen unter die Eckbeschläge drückt. Dann ist dort zentriert und man hebt die Brücke vorne an, um hinten mehr Hubraum für die Zapfen zu bekommen. Mit etwas kürzeren Tauchkolben oder Gum-

mianschlägen ließe sich das Problem vermutlich lösen. Ich weiß allerdings nicht, was Achsenhersteller dazu sagen würden. Vielleicht ist das Chassis bisher auch völlig unterfordert. Von seinen 2.227 km Laufleistung hat es 690 leer und den Rest nur mit leerer Brücke gefahren und, wenn ich das richtig sehe, ist zweimal auf- und abgepritscht worden. Es kann also sein, dass alle beteiligten Komponenten nach 36 Stunden und 34 Minuten Einsatzzeit noch nicht ganz munter sind (Daten aus dem ODR-tracker).

Was beim Pritschen an Zeit verloren geht, wird zuvor beim Rangieren gewonnen. Denn die Krone-Wechsel-Grundrahmen sind gegenüber DIN/EN 284 Punkt 5.3 etwas modifiziert. Statt durchgehend nach Norm 600 mm breit, sind sie vorn 700 mm, und der Tunnel wird dann auf 800 mm Länge auf Normbreite eingezogen. Das hilft enorm beim Aufnehmen der Brücken mit dem Anhänger. Andere Versionen der Wettbewerber haben nur kurze, auf maximal 200 mm angeschnittene Tunnel. Da muss schon mehr mit der Maschine „gedrückt“ werden, um den seitlichen Versatz der Chassis-Hinterachse zu bewerkstelligen. Bei beladener WAB geht das in Ordnung, bei leerer staunt man dagegen oft, dass diese Dinger auch zur Seite springen können. Dann heißt es: noch einmal vorfahren und neu zielen.

Fazit. Beim Krone-Wechselanhänger kann man studieren, wie kleine Kniffe die (fahr-)technisch nicht gerade unkritische Pritscherei praktisch beschleunigen und Schäden zu vermeiden helfen. Jetzt lässt sich noch darüber streiten, ob man statt der Version mit Fahrhöhe 1.220 mm besser den eLB10 mit 1.020 mm bei gleicher Hubhöhe bis 1.380 mm nimmt. Vom Standpunkt der Fahrsicherheit ist ein um 20 cm abgesenkter Schwerpunkt nicht zu verachten. In Sachen Wechsellastbau-Technik sehe ich derzeit weit und breit niemanden, der in der Lage wäre, derartige Qualität und so viele Ausstattungsvarianten in fünfstelligen Stückzahlen herzustellen.

FOLKHER BRAUN

Alle Tests und Fahrberichte auch unter www.kfz-anzeiger.com

DAS NEUE Trailer-Journal 2010

**Der europäische
Einkaufsführer
für Anhänger, Auflieger,
Aufbauten und Zubehör**

The European Shopping Guide
for Trailers, Semitrailers, Bodies
and Accessories

Alle Daten auch komplett
online! (inklusive Anzeigen)
www.trailer-journal.com

Die Neuausgabe Trailer-Journal
bestellen Sie bitte per Telefon, Fax,
E-Mail oder Internet

Telefon 021 51/51 00-1 23
Fax 021 51/51 00-2 15
trailer-journal@stuenings.de
www.trailer-journal.com

