



Test-Kandidat Nummer zwei: der Kässbohrer K.SCS (Bild oben); Messung des Öffnungsdrucks der Türhebel sowie des Endlaufbalkens

Aufholjagd

Beim letzten Vergleichstest von Standard-Curtainsidern vor vier Jahren schnitt der K.SCS nicht sonderlich gut ab. Das änderte sich auch zwei Jahre später bei der „Mega“-Ausgabe nicht. Doch nun haben die Kässbohrer-Ingenieure dazu gelernt: Der Kässbohrer-Trailer hat einen großen Sprung nach vorne gemacht.



Kässbohrer wächst. Schon jetzt bietet der Ulmer Traditionshersteller mit rund 800 Produkt- und Fahrzeuglösungen eine der größten Trailer-Produktpaletten in Europa – Tendenz steigend. Dabei reicht das Sortiment von Standard-Planensattelauflegern, Plateaufliegern und gewichtsoptimierten Container-Chassis, über Swap-Bodies, Kühlkofferverfahrzeuge, Silo- und Tankauflieger bis hin zu Tiefladern sowie speziellen Kippaufliegern.

Zudem blickt Kässbohrer auf ein überaus positives Geschäftsjahr 2017 zurück. Die Bilanzen sind vielversprechend, die Verkaufszahlen steigen, neue Fahrzeuglösungen wurden vorgestellt und in Achstetten bei Ulm eröffnete man ein brandneues Montagewerk. Und auch in diesem Jahr hat der Auflieger-Hersteller wieder einiges vor. So feierte das Unternehmen erst kürzlich sein 125-jähriges Bestehen samt großer Produktschau. Und im Herbst wird mit Spannung der IAA-Auftritt von Kässbohrer erwartet.

Eine interessante Entwicklung, die noch vor einigen Jahren in dieser Form wohl keiner auf dem Schirm gehabt haben dürfte. Und dementsprechend wurde auch mit Spannung auf den zweiten Testkandidaten unseres Top Trailer-Test 2018 geblickt. Mitgebracht nach Grevenbroich hatte Kässbohrer seinen 3-achsigen Curtainsider K.SCS in Standard-Ausführung.

Heckportal

Einer der „Knackpunkte“ beim Trailer-Test vor vier Jahren waren die Heckportal-Türen. Damals drehten die Doppelscharniere vor das Heckportal, die Türflügel standen rund 3,8 cm nach hinten über. Und auch die Türverschlüsse bereiteten dem Test-Team anno 2014 kopfzerbrechen. Denn die Nevpa-Türverschlüsse waren so stramm angesetzt, dass man mit 80 kg Körpergewicht im 45-Grad-Winkel die Griffe andrücken musste, um die Verschlussstaste zu lösen.

Das ist 2018 glücklicherweise „Schnee von gestern“. Die Kässbohrer-Ingenieure haben die Kritik ernst genommen, denn jetzt – vier Jahre später – liefert das Heckportal einen vorbildlichen Eindruck ab. Der Öffnungsdruck der Hebel am rechten Türflügel war im Test mit zweimal 0,9 DaN extrem niedrig. Eine einhändige Bedienung der Nevpa-Verriegelungen war



Vorbildlicher Heckabschluss, allerdings könnte die Leiter etwas länger sein.

möglich. Und beim Verschließen ging der rechte Flügel mit 1,2 DaN (innen) und 1,4 DaN (außen) ebenfalls sehr gut.

Die Türflügel sind beim K.SCS in klassischer Nietbauweise hergestellt, die Türdichtungen sind akkurat eingeklopft – ohne Nieten. Das verhindert das unerwünschte Eindringen von Feuchtigkeit, Staub oder Regenwasser. Die Winkel in den Ecken sind sauber. Kässbohrer befestigt die Flügel mit vier Doppelscharnieren an den Stahl-Ecksäulen – für den Aus- und Einbau der Flügel braucht man Dorn und Hammer. Kleiner Wermutstropfen: die Scharniere sind nicht geschützt.

den Auf- und Abstieg deutlich sicherer gestaltet – auch wenn dieses Feature nicht in der Ausschreibung gefordert war. Allerdings würde es dem Fahrer seine tägliche Arbeit ein wenig erleichtern, wenn Kässbohrer seine Leiter um einige cm verlängern würde – die fällt mit rund 54 cm recht kurz aus. Den Heckabschluss bilden zwei geschweißte Puffer aus massivem Stahl am Heckrahmen. Noch bessere wäre es, wenn Kässbohrer noch einen zusätzlichen Puffer in der Mitte des Hecks in Serie anbringen würde. Das kann bereits jetzt vom Kunden als Option geordert werden.

ANZEIGE

Mit gezogenen Türfeststellern konnten wir im Trailer-Test einen Seitenabstand von 13 cm messen. Der lag bei unserem Mega-Curtainsider-Test vor zwei Jahren noch bei rund 17 cm. Hier haben die Kässbohrer-Ingenieure ganze Arbeit geleistet. Einen weiteren Pluspunkt brachte dem K.SCS die praktische Handschlaufe am Trailer-Heck ein, die

Seitenplane

Dass der Trailerbauer mit Kritik durchaus positiv umgeht – und diese auch konstruktiv in die Entwicklung einfließen lässt – zeigt auch die nun vorbildliche Seitenplane: Beim letzten Trailer-Test vor zwei Jahren besaßen die Gardinenplanen an der Stirnwand lediglich ein Einhakprofil ohne Spannweite. Das hat sich jetzt geändert, der Kässbohrer-Trailer verfügt – Stand heute – vorne über eine sauber eingebaute Spannweite samt eigenem Zurrgetriebe. Die Verriegelung erfolgt unkompliziert über einen Drehhebel mit Bolzen.

Der senkrechte Planenspanner ist nach dem Exzenterprinzip (Übertoppunkt) konstruiert.

Einen Minuspunkt stellt allerdings das Spanngetriebe hinten am Heck dar, da dieses offen liegt und somit negativen Umwelteinflüssen ausgesetzt ist. Es



Teil 2 · Kässbohrer K.SCS



K-Fix-Ladungssicherungssystem mit 118 Zurrpunkten je Seite (oben); tadellose Bodenkonstruktion mit vollständig versiegelter Verschraubung, die Stöße zwischen den Platten und Rändern sind ordentlich abgedichtet.

wäre sicherlich sinnvoller, ab Werk die Plane ein Stück über das Getriebe laufen zu lassen. Erwähnenswert ist hier auch, dass wir im Test zur Erst-Inbetriebnahme Werkzeug benötigten, um die Wickelwelle vom Vierkant-Drehnocken zu trennen.

Bei der waagerechten Planenspannung erweist sich das Eindrehen der Wickelwelle unter den Obergurt als unkompliziert. Hier kann Kässbohrer durch ein einfaches Konzept wieder punkten. Insgesamt präsentiert sich das Einhängen der Plane vorne und hinten als un-

kompliziert – und ging im Test überaus einfach von der Hand.

Die Aufzugkraft der Seitenplane im hinteren Viertel ist mit 19 DaN noch in einem akzeptablen Bereich, allerdings ließ sich die Plane bei anderen Fahrzeugen im Test leichter öffnen.

Dachplane

Vor zwei Jahren bereitete der Endlaufwagen des Schiebedachs dem Testteam großes Kopfzerbrechen – so großes Kopfzerbrechen, dass der Abbruch der Prü-

fung beschlossen wurde, denn der Endlaufwagen konnte gar nicht erst geöffnet werden.

Beim Top Trailer-Test 2018 ist das nun anders. Das Edscha-Schiebedach überzeugte durch eine saubere Verarbeitung und ein intuitives Handling. Ein weiterer Punkt, der zeigt, dass die Kässbohrer-Entwickler ihre Hausaufgaben gemacht haben.

Bereits der erste Eindruck war ein positiver. Die Zugstange war mit ihrer Positionierung an der rechten Innentür leicht zugänglich und ließ sich schnell und einfach in Betrieb nehmen. Teleskopiert kommt sie auf eine Höhe von immerhin 275 cm. Die Lösekraft des Endlaufbalkens lag bei knapp 10 DaN. Ein wirklich guter Wert, bei anderen Herstellern war der Kraftaufwand deutlich höher.

Allerdings brauchten wir beim Aufziehen das Schiebedaches doch deutlich mehr Kraft als bei der übrigen Trailer-Konkurrenz. Hier wurde uns beim Öffnen bis zur ersten Runge eine Aufzugkraft von rund 23 DaN angezeigt.

Ein Pluspunkt der Dachkonstruktion ist die pneumatisch-hydraulische Hubfunktion. Mittels Pumpe kann die gesamte Dachkonstruktion angehoben oder abgesenkt werden. Eine Funktion, die zwar nicht Teil unserer Ausschreibung war, die sich aber dennoch beim Be- und Entladen des Fahrzeugs als nützlich erweisen kann.

Chassis und Achsen

Die Kässbohrer-Chassis sind eher von der größeren Sorte. Indizien dafür sind der verwendete hochfeste S460-MC-Stahl sowie die doppelte Diagonal-Abstützung zur Stirnwand. Der Fahrzeugrahmen und die Stahlteile werden nach dem Zink-Phosphat-Kataphorese-Verfahren (KTL) beschichtet und lackiert. Zur massiven Bauweise gehören auch die Ganzstahl-Stirnwand und die Stahl-Hecksäulen.

Bei den Achsen verwendet Kässbohrer 3x9-t-BPW-EAC-Achsen (ECO Air Compact) mit Scheibenbremsen.

Zum Aufbau

Sehr viel Aufwand betreibt Kässbohrer bei der Bodenmontage. Das Hauptwerk in Adapazari (Türkei) hat viel Erfahrung mit der Serienfertigung von offenen Pritschen – von der gereiften Montagetech-



Ein Kraftakt: das Aufziehen des Edscha-Verdecks. Ansonsten kann die Dachkonstruktion punkten.

nik kann der Curtainsider profitieren. Die Verschraubung ist vollständig versiegelt, die fein säuberlich eingearbeitete Phenolharz-Deckschicht wird durch die Schrauben nicht aufgebrochen. Auch die Stöße zwischen den Platten und zu den Rändern hin sind ordentlich abgedichtet. Die gesamte Bodenfläche wurde akkurat nachlackiert. Und der Abstand der Verschraubung zum Außenrahmen stimmt – hier haben wir 2,3 cm gemessen. Die robuste, KTL-beschichtete Stahl-Stirnwand ist solide verbaut. Als Rammschutz kommt eine 1.220 mm hohe Sperrholzplatte zum Einsatz.

Nicht nur bei der Bodenkonstruktion konnte der Test-Trailer überzeugen: Auch bei der Lichtanlage hat das Fahrzeug technisch einen „Sprung“ nach vorne gemacht. So besaß der Auflieger bei unserem Mega-Trailer-Test vor zwei Jahren noch keinen Kombiverteiler für die Lichtanlage, sondern sortierte die Verdrahtung in einem Verteilerkasten. Stand 2018: der K.SCS wird nun mit ISO-1185/3731/12098-Kombiverteiler in Serie ausgestattet.

Warum ISO-1185- und ISO-3731-Anschluss so eng zusammen liegen, ist allerdings unklar. Hier könnte man die Wendeflex-Leitungen von Pneumatik und Elektrik ruhig etwas mehr separieren.

Bei der Durchleitung der Kabel in den Rahmen hat Kässbohrer gute Arbeit geleistet. Auch die Kabelverlegung im Fahrgestell ist soweit in Ordnung. Größere Mängel konnten nicht festgestellt

TEPE SYSTEMHALLEN

Pultdachhalle Typ PD3 (Breite: 20,00m, Länge: 8,00m)

- Höhe 4,00m, Dachneigung ca. 3°
- mit Trapezblech, Farbe: AluZink
- inkl. imprägnierter Holzpfetten
- feuerverzinkte Stahlkonstruktion
- incl. prüffähiger Baustatik

Aktionspreis € 12.990,-

Mehr Infos  ab Werk Buldern; excl. MwSt. Schneelastzone 2, Windzone 2, a. auf Anfrage

www.tepe-systemhallen.de · Tel. 0 25 90 - 93 96 40

Heinz Schutz GmbH
D-27308 Kirchlinteln
Tel. 04237/ 93 11-0

SCHUTZ FAHRZEUGBAU

www.schutz-fahrzeugbau.de

DIE TRANSPORTER AUFBAUPROFIS



Teil 2 · Kässbohrer K.SCS

werden. In unregelmäßigen Abständen kommen stabile Kabelbinder zum Einsatz, die die Kabel sicher mit dem Chassis verbinden. An den Kanten schützen Polstermatten vor Reibungsschäden. Allerdings haben wir an einigen weni-

gen Stellen unter dem Fahrzeug durchhängende Leitungen bemerkt. Nichts gravierendes, aber hier besteht dennoch Verbesserungspotenzial.

Am Heck sind zwei vorkonfektionierte Europoint-3-Leuchten von Aspöck montiert. Es handelt sich um die Standardausführung in Teil-LED-Version mit 24-V-LED-Seitenpositionsleuchten. Mit 2 cm ist der Breitenabstand des Unter-

fahrschutztes zum Leuchtträger in Ordnung.

In der Prüfung hat der K.SCS den Lichttest erfolgreich bestanden. Auch die EBS-Anlage konnte vollständig ausgelesen werden. Es wurden keine Mängel festgestellt.

Bremsanlage

Zum Top Trailer-Test 2018 trat der Kässbohrer-Auflieger mit dem elektropneumatischen TEBS-E-2S/2M-Doppelbremssystem mit Antiblockier- (ABS) und Rollkontrollsystem (RSS) von Wabco an. Eine Stopplichtversorgung gibt es nicht. Das Hub-Senkventil muss ohne „Reset-to-ride“-Funktion auskommen. Es befindet sich links hinter dem Achsaggregat.

Die Liftachssteuerung mit LACV arbeitet mittels mechanischer Rückstellung. Von Vorteil ist das „Traction-help“-System, das bis zu einer Geschwindigkeit von 30 km/h eingreift (ohne Zeitbegrenzung). Beim Eintrag der Spurweite hat sich beim Kässbohrer allerdings ein Zahlendreher eingeschlichen: statt 2,04 m ist 2,40 m eingetragen.

Der Blick unter den Trailer machte im Test einen durchaus ordentlichen Eindruck. Die Kesselvorräte mit großem 80-l-Tank für die Bremse plus kleinem 60-l-Kessel für die Luftfederung waren in Ordnung. Der Querschnitt der Luftfederbälge liegt bei rund 300 mm.

Auch in Sachen Druckluft-Leitungsverlegung gab es keine Beanstandungen. Ein Durchhängen der Leitungen konnte nicht festgestellt werden. Das Luftfederventil wird pneumatisch geregelt.

An der Leitungsverlegung der ABS-Sensorik wurden ebenfalls keine größeren Mängel erkannt. Allerdings hatte das ABS-Kabel unterhalb des Längslenkers ein wenig zu viel Spiel. Das kann schnell zu Beschädigungen führen.

Ladungssicherung

In der Standardausführung bekommt der Kässbohrer-Trailer keine Zurringe, sondern eine in den Außenrahmen gestanzte Lochleiste. Kässbohrer nennt dieses System „K-Fix“. Die Kapazität der Zurrpunkte liegt jeweils bei 2,5 t. Je Seite gibt es davon 118.

Hier ergab sich im Test allerdings ein Problem: Verwendeten wir für die Ladungssicherung Zurrhaken, die länger als 35 mm waren, stieß die Hakenspitze

Technische Daten: K.SCS

**Auslesen der EBS-Anlage:
keine Mängel festgestellt.**



Aufsattelhöhe	1.100 mm
Schwannenhals	90 mm
Radstand	7.700 mm
Innenhöhe	2.800 mm
Außenlänge.....	13.680 mm
Innenlänge.....	13.610 mm
Fahrzeugbreite.....	2.550 mm
Innenbreite	2.480 mm
Leergewicht.....	6.590 kg
(bis hierher Werksangaben)	

Achsen
3 x 9-t-BPW-EAC-Achsen (ECO Air Compact) mit Scheibenbremsen

Bremsanlage
Modulator Wabco-TEBS-E 2S/2M mit RSS ohne Stopplichtversorgung. Park-Rangierventil Wabco links hinter der Sattelkröpfung. Luftfederventil mit pneumatischer Regelung. Hub-Senkventil Wabco ohne Reset-to-ride links hinter dem Achsaggregat. Liftachssteuerung mit LACV mit mechanischer Rückstellung, „Traction-Help“ bis 30 km/h ohne Zeitbegrenzung. Bremsbelag-Verschleißindikator. Zahlendreher bei der Spurweite: Statt 2,04 m ist 2,40 m eingetragen. Luftvorrat 80/60 Liter. Luftfederbälge 300 mm Querschnitt. (Alle Wabco TEBS-E-Anlagen mit Software Version 5.41 ausgelesen.)

Lichtanlage
Lichtanlage 24V mit Mehrkammerleuchte von Aspöck (Europoint III). LED-Seitenbeleuchtung. 2 x 7- und 1 x 15-polige Steckdosen gemäß UN ECE R48 und ADR-Regulationen.

Fahrgestell
Schweißkonstruktion mit durchgesteckten Querträgern. An Stirnwand und Heck Diagonalaussteifungen. Keine besondere Abdeckung des Drehbereichs der Zugmaschinen-Antriebsachse. Chassis komplett KTL-grundiert.

Aufbau
Stirnwand mit Stahl-Ecksäulen und Stahl-Tafel. Innen mit Sperrholzplatte geschützt. Stirnwand mit Laschpunkten für die Diagonalabstützung. Ecksäulen am Heck aus Stahl, Diagonalabspannung möglich. Türen aus Alu-Hohlprofilen. Schiebedach Marke VBG-Edscha.



Überaus gelungen: die einwandfreie Verschlussmechanik der Adaico-Rungen (linkes Bild); leichtgängiges und sauber arbeitendes Zurrgetriebe, allerdings freiliegend

von unten an den Außenrahmen. Zudem gab es auf beiden Seiten keine Winkelbeweglichkeit – eine 90-Grad-Niederzurrung war nicht möglich. RUD-Kettenhaken konnten nicht einmal in der kleinsten Größe verwendet werden, da sie ganz einfach nicht in die Lochleisten passten. Die DIN-EN-12640-Norm wird nur eingeschränkt erfüllt.

Deutlich positiver stimmten uns im Test dafür aber die wirklich gelungenen Adaico-Rungen. Die Verschlussmechanik ist fein säuberlich geschweißt, die Rungentaschen sind solide geschraubt. Bei der Überprüfung der Öffnungskraft der mittleren Runge stellte sich heraus, dass diese mit maximal 1 DaN Hebelkraft sehr leichtgängig ist.

Fazit

Der Leitspruch im Hause Kässbohrer ist klar definiert: „Enginuity – Ingenieurskunst gepaart mit Einfallsreichtum“. Oft erweisen sich solche Werbe-Slogans im Praxistest als „Luftnummer“. Doch beim Ulmer Traditionshersteller scheint man diesen Satz tatsächlich mit Inhalt gefüllt zu haben. Denn seit einigen Jahren lässt sich eine deutliche Qualitätssteigerung bei den Kässbohrer-Fahrzeugen erkennen.

Beim ersten Trailer-Test des Kässbohrer-Curtainsiders im Jahr 2014 gab es einen deutlichen Mangel: das Heckportal. Beim Kässbohrer-Mega fand das Test-Team 2016 gar deren vier – und die waren nicht unerheblich. Jetzt – Stand 2018 – sieht die Welt ganz anders aus. Die Kässbohrer-Ingenieure haben die Kritik der vergangenen Jahre ernst genommen und konsequent in ihre Entwicklungsarbeit einströmen lassen. Mit dem Ergebnis, dass man nun einen wirklich gelungenen Curtainsider zum Trailer-Test nach Grevenbroich schicken konnte.

Zwar ließen sich an einigen Stellen noch ein paar kleinere Punkte finden, die durchaus noch Verbesserungspotenzial aufweisen – mit Ausnahme der Ladungssicherung, hier sollte man sich noch einmal

intensiv Gedanken zum Konzept machen – doch insgesamt lässt sich festhalten: der K.SCS hat technisch einen großen Sprung nach vorne gemacht und sich damit an die übrigen europäischen Großserien-Hersteller angenähert.

Damit bietet der 3-achsige Trailer für den Standard-Einsatz im europäischen Fernverkehr eine echte Alternative zu den bekannten Konkurrenz-Produkten. Wegen der überaus robusten Bauweise des Fahrgestells ist er sogar in einigen Märkten im Vorteil. Waren die qualitativen Unterschiede zwischen den einzelnen Herstellern früher einmal deutlich ausgeprägt, wird das Feld heute immer enger. Die weitere Entwicklung der Marktsituation bleibt äußerst spannend.

Philipp Bönders



Profi Pit
STAHLFERTIGGRUBE

Für LKW Werkstätten und Bahntechnik in Modul-Bauweise. Konfigurierbar als Arbeitsgrube oder Prüf- und Diagnosegrube aus eigener Produktion.

Fordern Sie ein unverbindliches Angebot an!

Boos Werkstatt- und Industrieausrüstung GmbH

Im Lipperfeld 9a | 46047 Oberhausen

Telefon +49 (0)208 8 24 54 -0

Fax +49 (0)208 85 68 88

E-Mail info@boos.de

www.profi-pit.de | www.boos.de