



Fliegl Vario V3

Fertig für die Laderampe

## Solide Mechanik

Um den 20-ft.-Container von der Lastverteilung passend zu stellen, gibt es verschiedene Techniken. Fliegl hat eine neue.

**Z**ugegeben: auf der IAA hat der Berichterstatter nicht ganz verstanden, wie die Verschiebetechnik beim Chassis Vario V3 von Fliegl funktioniert. Deswegen war er vier Wochen später in Triptis, um das Verfahren im praktischen Versuch zu erleben.

**Eine einfache Lösung.** Je schwerer die 20-ft.-ISO-Container beladen werden dürfen, desto schwieriger wurde es, sie einerseits lastverteilungsgerecht zu fahren und andererseits sie auch heckbündig stellen zu können, um an Rampen zu laden. Die erste Lösung war, ein 40-ft.-

Chassis mit zwei Tragarmen mehr auszurüsten und vom Heck her das Chassis mit Stahlplatten abzudecken, damit die

Stapler so zum Container kamen. Die Methode ist zwar einfach, aber nicht unkritisch, denn das Befahren des Fahrgestells ohne Netz und doppelten Boden (sprich

seitliche Abschränkungen) ist gefährlich und außerdem witterungsempfindlich. Eine zweite Lösung war, einen zum Heck hin verschiebbaren Schlitten zu bauen. Den konnte man per Handkurbel und Zahnstange (Krone) oder per Elektromotor und Zahnstange (Groenewegen) bewegen. Die nächste, heute konstruktiv am häufigsten angewendete Ausführung ist, den Tragrahmen auf dem Achsfahrwerk längs verschiebbar einzurichten – das Schlittenprinzip. Diese Methode findet man bei Renders (RPS), Schmitz-Cargobull (Sliding bogie) und Van Hool (Universeel). Die vierte Variante funktioniert



nur, wenn man Chassis baut mit einem Ausschub – oder zwei seitlichen vor dem Achsaggregat. Das ist zusammen mit dem Teleskop zum Heck hin die ursprüngliche „multifunktionelle“ Bauart.

D-tec hatte schon vor längerer Zeit ein Verfahren vorgestellt, wo der Verschiebung des Containers mit dem vorderen Teleskop hinten über zwei reibungsmindernde Rollenketten abgewickelt wird.

Nun muss man immer berücksichtigen, was der Zweck derartiger Übungen

ist: Steht ein 20-ft.-Container heckbündig auf einem Kurzchassis, darf man es maximal mit 15 bis 17 Tonnen beladen (wobei die erste Achse im Trioaggregat geliftet bleiben muss), sonst kommt man nicht auf den erforderlichen 25-Prozent-Anteil der Antriebsachse am aktuellen Gesamtgewicht des Sattelzuges entsprechend EG 96/53. In den Niederlanden wird allerdings nur mit 20 Prozent gerechnet, weil sonst könnte man den 50-t-Zug dort generell nicht mit einer Antriebsachse fahren. Nun ist das in den „dutch mountains“ mit 148 Metern Maximalhöhe über Meeresspiegel nicht so tragisch. Überall woanders schon. Nach germanischer Straßenverkehrszulassungsordnung § 34 (8) gilt die 25-Prozent-Regel nur im grenzüberschreitenden Verkehr. Das heißt: mit einem beladenen 20-ft.-Container auf einem starren 40-ft.-Chassis hinten drauf und Antriebsachslast unter dem Leergewicht der Achse bei Solofahrt (wegen des Aushebelns durch den Container) – das

**Schiebeschleppen zum Heck hin verschoben (oben),  
Achsstützen absenken (mitte),  
Schrägrampe in Funktion (unten)**





**Fliegl Vario V3 mit beladenem Container (Fahrposition)**



**Drehzapfen versenken**

ist bei uns nicht verboten. Ob man mit einer derartigen Verteilung fahren sollte, ist eine andere Frage.

**Die Technik.** Das Fliegl-Chassisprogramm ist in dieser Serie schon ausführlich beschrieben worden (KFZ-Anzeiger 6/2005), dabei war auch ein Fahrgestell der Vario-Baureihe, das sind die mit zwei Teleskopen: vor dem Achsaggregat mit Zentral-Kastenrahmen, zum Heck hin mit zwei außenliegenden Kastenrahmen. Diese Bauart gibt es auch mit einem vorderen rollengelagerten Auszug und Jost-Verriegelung für 45-ft.-Container in 2.040-mm-Drehstahl – nach § 32 (4) Satz 2 StVZO. Das Verschub-Verfahren beim Fliegl V3 funktioniert mit einer Schrägrampe. Aus der Fahrposition mit den hinteren Containerverriegelungen zwischen Achse zwei und drei löst man dort die Drehzapfen und senkt die Teleskop-Tragarme ab. Anschließend schiebt man auf beiden Seiten einen Schlitten, der auf Rollen in einem Hilfsrahmen geführt wird, zum Heck des Containers durch. Nächste Operation: Chassis mit der Luft-

federung in Höchststellung fahren. Dann sind vom Heck her zwei Achsstützen herunter zu klappen. Wenn man jetzt das Chassis wieder absenkt, heben diese Stützen den Schrägrahmen hoch. Jetzt wird die Verriegelung des vorderen Rahmenteleskops gelöst und man schiebt mit der Zugmaschine das Chassis zusammen, wobei der Container zwangsläufig

---

bis über den hinteren Tragarm verschoben wird. Anschließend wiederholt sich das Spiel mit der Luftfederung: Anheben, Achsstützen einklappen, absenken, Schlitten zurückstellen, die hinteren Drehzapfen verriegeln. Dann steht die Box in Ladeposition und wenn sie leer ist, kann sie dort auch bleiben. Beim Vorfahren in die Lastposition wiederholt sich das Spiel mit den Schlitten, der Luftfede-

rung und den Achsstützen. Nur muss man beim Vorziehen darauf achten, dass man die vordere Teleskopverriegelung nach einem kurzen Anziehen wieder in Schwimmstellung stellt.

**Handbetrieb oder automatisch?** Ist das alles zu kompliziert für den Fahrer und zu einfach in der Mechanik? Natürlich könnte Fliegl das Ausklappen der Schrägrampe automatisieren, aber dann müsste man mit Pneumatik und Sensorik arbeiten, was die Experten in Triptis durchaus könnten, wenn sie wollten. Man weiß aber, dass die Kundschaft nicht versessen auf solche Ausrüstungen ist, weshalb es den Luftzylinder für den Heckausschub nur auf Wunsch gibt, weil die überwiegende Zahl der Kunden diesen Wunsch nicht hat und lieber mit dem Gummiwalzen-Antrieb kurbelt. Deswegen bekommt man für den Heckverschub des 20-Füßlers eben solide Mechanik.

**FOLKHER BRAUN**

**Alle Tests und Fahrberichte auch unter [www.kfz-anzeiger.com](http://www.kfz-anzeiger.com)**