



Komp.Led - Trailerbeleuchtung

Demo-Trailer

Paro, Quadro, Stralo und Co.

Gegen die Tücken der Trailerbeleuchtung kann man sich mittlerweile immunisieren. Der KFZ-Anzeiger hat sich bei Komp.Led über den Stand der Technik des Unternehmens in Blaustein informiert.

Zur Standard-Ausrüstung des Speditionskutschers gehört seit Jahrzehnten der Kreuzschlitz-Schraubendreher und drei Zehnerpakete Glühlampen je für 5, 10 und 21 Watt. Nicht zu vergessen: Soffitten für die Kennzeichenleuchte. Je nachdem, welche Trailer-Bauart man fuhr, war beim täglichen Rundgang zur Abfahrtskontrolle nicht selten Bastelarbeit nötig. Autotransporter mit ihren vibrierenden Schiebestücken am Heck sind anerkannte Glühbirnen-Mörder, kurze leichte Kippsattel schütteln bei Leerfahrt auch gern die Glühwendeln durch. Dann hatten wir vor gut 15 Jahren die Seitenmarkierungs-Leuchten-Affäre, jene mit den aufgeweichten Streuscheiben und anschließenden Kurzschlüssen.

Auch von den Verteilerdosen gab es nicht immer Lobenswertes zu berichten: da war schon mal für den Trailer-Test ein Gefährt vorher durch die Waschstraße gezogen worden, und anschließend stand der Verteilerkasten an der Stirnwand halb voll mit Wasser. Oder die Drahtspangen-Verschlussdeckel-Variante hatte irgendwie Steinschlag abbekommen und sorgte durch Verzug anschließend selbsttätig für eine Belüftung der Anschlüsse innen.

Regelmäßige und langjährige Leser des KFZ-Anzeiger werden sich noch erinnern, dass ein Prüfpunkt die Zugänglichkeit der Rückleuchten-Glühbirnen ist. Im November habe ich in Burtenbach eben schnell dieses Thema wieder aufgegriffen

- und lernte eine sich kräuselnde Dichtung kennen. Die ließ sich erst dadurch bändigen, dass man sie mit kurzen Klebestreifen in der Nut vor dem Einsatz der Scheibe fixierte. Da kann sich ein gelernter Speditionskutscher vor Begeisterung gar nicht mehr einsammeln, so aufregend ist das. Nicht besonders zu erwähnen: 20er Torx-„Schräubchen“ zur Deckelfixierung.

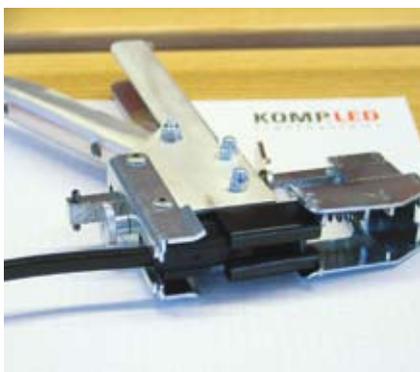
Im Trailergeschäft gehen der überwiegende Teil der Kaufverträge über den Preis. Deswegen macht man seinen Gewinn oft schon beim Komponenten-Einkauf. Der zweite Aspekt ist die Montagegeschwindigkeit. Die Folge davon war, dass Fahrzeug- und Beleuchtungshersteller sich erst einmal darauf einigten, bestimmte Kabelbäume zu standardisieren. Dabei stand erst mal nicht das Wohlbefinden der Endkunden im Vordergrund, sondern die Einbauzeiten im Trailerwerk. Später kam dann aufgrund der liberalisierten Leuchten-Gesetzgebung der EG hinzu, dass auch zwei Rückleuchten-Birnen je Rückleuchten-Kammer sein durften, und seit Kurzem gibt es nach 20 Jahren Hick-Hack sogar die Reflexfolien-Konturmarkierung. Dass die Skandinavier bis heute mehrheitlich darauf bestehen, reihenweise die alt-bewährten Dreikammer-Leuchten zu verwenden, ist ein Indiz dafür, dass die Leute dort rechnen können. Denn, was man heute an Mehrkammerleuchten am Markt findet, ist nun mal durchrationalisiert bis zum Geht-nicht-Mehr. Insofern dürfen sich die Endkunden auch nicht beschweren.

Ein wichtiger Punkt ist nach wie vor der Einbauort der Rückleuchten. Der KFZ-Anzeiger plädiert, seit es die Serie Trailer-Test gibt, dafür, Leuchenträger und den rückwärtigen Unterfahrtschutz zu trennen. Dies zu verstehen als erste Maßnahme, um Schäden an den Mehrkammerleuchten zu vermeiden. Zwischenzeitlich wurden in die vorhandenen Rückleuchten-Träger erstmals LED-Strahler eingebaut, inzwischen gibt es auch Komplett-LED-Rückleuchten-Mehrkammersysteme, Mischsysteme und die Firma Komp.Led mit einer völlig anderen Herangehensweise.

Komp.Led-Lichtanlagen bestehen aus Einzelkomponenten, die maximal zwei

Lichtfunktionen und in Einzelfällen drei in einer Einheit enthalten. Die Idee dahinter ist, im Schadensfall – beim geknickten Leuchenträger – möglicherweise weniger Teile austauschen zu müssen. Um zugleich Baubreite (gegenüber dem Dreikammer-Rundling) zu sparen, sind die einzelnen Leuchten als Raute, Dreieck und Trapez konzipiert. Nur die beiden Versionen mit rechteckigem Querschnitt bilden eine Ausnahme. Ein wichtiger Aspekt ist die Haltbarkeit der Leuchtenkörper. Es gibt hier keine abschraubbaren Deckel, Dichtringe und Reflektoren. Die Leuchten sind mit Polycarbonat-Oberflächen ausgestattet, genau so wie heutige Frontscheinwerfer-Gehäuse, vollständig versiegelt und somit extrem bruchfest. Die Umformung des elektrischen Signals für die (Brems- und Blinkleuchten-)Überwachung der LKW ist in die Gehäuse integriert. Deswegen ist kein besonderer Schaltkasten erforderlich.

Ein technisch nicht einfacher Aspekt war, die Strom-Steckverbindungen und die Stecker-Gehäusedichtungen zu konzipieren, dass Korrosion oder mangelnde Passgenauigkeit und damit schädliche Lichtbogen-Effekte ausgeschlossen werden können. Früher flog durch solche konstruktiven Mängel mal eine Sicherung heraus, heute könnte die gesamte Steuerelektronik lahmgelegt werden. Deswegen wurden auch die Kupplungen für die Abzweige zu den Seitenmarkierungsleuchten eigens neu konzipiert, und es gibt dafür ein eigenes Presswerkzeug.



Crimpzange, Stralo-Leuchtenmodul



Das Rückleuchten-Konzept erlaubt sehr schmale Leuchtenzeilen, denn die rautenförmigen Paro-Elemente lassen sich auch waagrecht mit 80 mm Bauhöhe einsetzen. Die Paros selbst sind mit der Funktion Fahrtrichtungsanzeiger, kombiniert Brems- und Schlusslicht oder Schlusslicht-, Bremse-, Rückfahrcheinwerfer, Fahrtrichtung- und Nebelschlussleuchte verfügbar, beide Varianten können auch den Rückstrahler enthalten. Man kann bei größeren Bauhöhen senkrecht eingebaute Paro auch um einen Dreieck-Rückstrahler herum gruppieren oder mit den Stralo-Trapez-Elementen den Dreieck-Rückstrahler zum Rechteck-Leuchtengehäuse komplettieren. Das Modell Quadro ist dann die Integration von Rückstrahler, Blink-, Brems- und Schlusslicht in einer Rechteck-Ausführung von 178 x 149 mm Fläche und 28 mm Tiefe.

Vervollständigt wird das Programm durch die Seitenmarkierungs- und Spurlhalteleuchten, die nötigen Kabelsätze, die es roh oder einbaufertig vorkonfektioniert gibt. Die Frontverteiler besitzen

sinnvollerweise alle die drei ISO-1185-/3731/12098-Steckdosen, der Heckverteiler ist von vornherein so konzipiert, dass man auch schnell Zusatzleuchten anbauen kann.

Eine Trailer-Beleuchtungsanlage residiert bei den Einstandskosten heute im niedrigen dreistelligen Bereich – wir reden nicht von den Ersatzteilpreisen, beginnend bei den Zehner-Kartons 5W und 21W-Glühbirnen, die unsereins früher zur Hand hatte. Für einen Einstandspreis in Höhe der konventionellen Anlage plus Aufschlag im höheren zweistelligen Bereich bekommt man also aus Blaustein eine Lichtanlage, die in Sachen Einbauvarianten und Betriebssicherheit eine etwas andere Herangehensweise zeigt. Komp.Led macht im Prinzip nur das, was wir von der Bremsanlage im Anhänger auch kennen. Man immunisiert das System gegen Fehlmontage, Fehlbedienung und häufige Nachjustierung. Bleibt zu erwähnen: Das Komp.Led-Programm gibt es natürlich sowohl in 24 wie 12 Volt.

FOLKHER BRAUN

CLICK

Die Suchmaschine rund ums Nutzfahrzeug

Code scannen und direkt online auf die Suchmaschine zugreifen!

click-a-truck

click-a-bus

click-bau

click-a-workshop

www.click-a-truck.com