

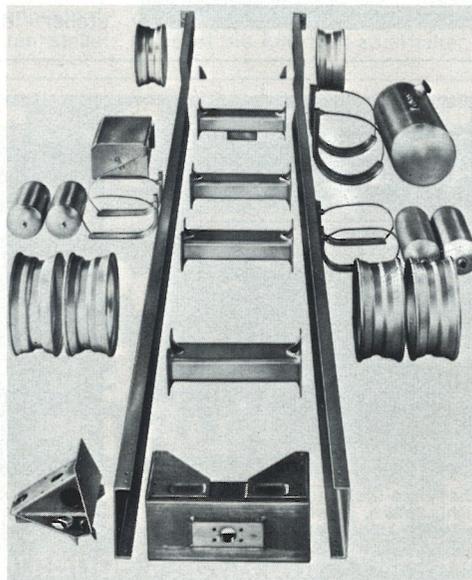


Leichtes für Schwergewichte

Der Kampf um die Nutzlast regt Techniker und Ingenieure stets zu neuen Überlegungen an, wie ein Lkw ökonomischer konzipiert werden kann. Eine der jüngsten Entwicklungen auf diesem Gebiet stammt von der Firma Alusuisse. Hier hat man den naheliegenden Gedanken, das Fahrzeugeigengewicht zu reduzieren, konsequent weiterverfolgt, und so stellten die Schweizer einen Lkw auf die Räder, bei dem alle wesentlichen Teile – außer Motor und Achsen – aus Leichtmetall gefertigt sind.

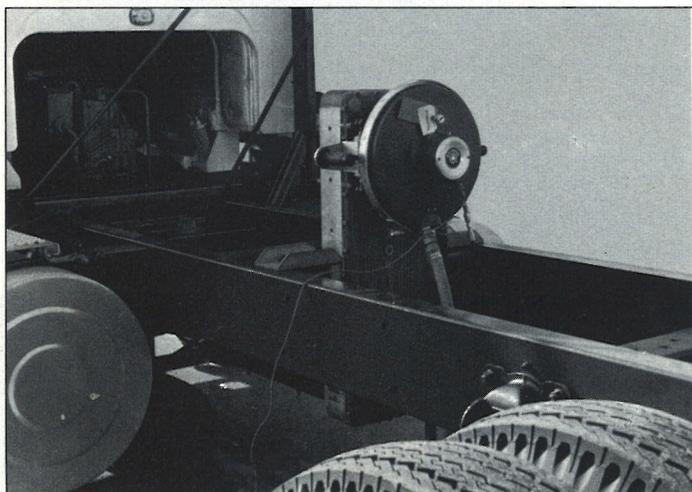
Auf der Basis eines Saurer/Berna-Lkw vom Typ DF-5 VF entstand der Ganzaluminium-Lastwagen, bei dem das Fahrerhaus, der Rahmen nebst Querträgern, die Schlußtraverse, der Kraftstofftank, Nieder- und Hochdrucktank, Batteriekasten, Auspuffanlage, Ersatzradhalter und Felgen aus Aluminium gefertigt sind. Daneben wurde das Leichtmetall – soweit möglich – auch bei Kleinteilen verwendet. Insgesamt ließ sich auf diese Art gegenüber dem Originalfahrzeug eine Gewichtseinsparung von 710 kg erreichen. Dabei gehen rund 500 kg allein auf das Konto Aluminium, die übrigen 210 kg Gewicht wurden durch andere konstruktive Maßnahmen eingespart. Das bedeutet, daß durch die Verwendung von Leichtmetall bereits 38,7 Prozent des Gewichts gegen-

Kopfbild: Der Prototyp des Ganz-Aluminium-Lkw von Alusuisse. Auffälliges Merkmal die harmonische Eingliederung von Stoßstange und Einstieg in das Gesamtbild. Rechts: Die einzelnen Komponenten des Alu-Lastwagens, die aus Leichtmetall gefertigt wurden. Bis zu 40 Prozent Gewicht konnten gespart werden.



über den entsprechenden Stahlkomponenten eingespart wurde. Als Ausgleich für die zweifelsfrei höheren Kosten bei der Verwendung von Leichtmetall im Fahrzeug, die auf den Anschaffungspreis durchschlagen, macht Alusuisse folgende Rechnung auf: Bei einem Transporttarif von 16 sFr./100 kg ergibt sich durch die Nutzlasterhöhung um 710 kg bei 100 Fahrten im Jahr ein Mehrertrag von 11360 sFr., totale Auslastung vorausgesetzt. Bei dieser Rechnung sind die Treibstoffkosten, die bei Leerfahrten eingespart werden, noch nicht mitgerechnet. Da es sich bei dem jetzt vorgestellten Alu-Lkw um ein Einzelstück handelt, läßt sich auch noch nicht exakt kalkulieren, wie groß die Preisdifferenz gegenüber einem in konventioneller Bauweise gefertigtem Fahrzeug ausfällt.

Doch ist man bei Alusuisse davon überzeugt, daß die Rechnung für den Unternehmer, der sich zum Kauf eines derartigen Fahrzeuges entschließt, letztlich aufgehen wird. Denn neben Nutzlasterhöhung und Kraftstoffkostenreduzierung sammelt der Alu-Lkw auch auf der Seite Korrosionsbeständigkeit Punkte für sich. Neben der zukunftsrichtigen Verwendung von Leichtmetall wurde bei dem Fahrzeug ebenfalls Wert auf eine moderne Gesamtkonzeption gelegt. So gestaltete man das Fahrerhaus derart, daß eine formale und fertigungstechnische Trennung von Kabine und Unterbau realisiert wurde. Ebenfalls als Novität zu bezeichnen ist die Art der Isolation der Kabinenwände: Auf der Basis von Polyäthylen und PVC-Schaumstoffen erzielte man eine gute Dämmung von Schall und Wärme. Obgleich der Ganzaluminium-Lkw von Alusuisse derzeit noch eine Studie darstellt, lassen sich daraus doch eine Vielzahl von Schlüssen für die Serienfertigung von Nutzfahrzeugen ziehen, die der vermehrten Verwendung von leichteren Werkstoffen förderlich sind.



GO-POWER SYSTEMS

bietet eine bahnbrechende Entwicklung:

Mobile Motor-Bremsen bis 1000 PS

stationär oder im Fahrzeug
Garant Ihres Kundendienstes vor
und nach der Motor-Überholung

ERN MOTORENTEILE K.-G.

4 DÜSSELDORF · SCHINKELSTRASSE 46-48
TELEFON (02 11) 35 35 36 · TELE X 8 582 618

