



Stromlinien-Spezialaufbau auf Mercedes-Benz-Chassis.

(Photo Fischer)

Bei den Stromlinienwagen besteht die Möglichkeit, die Vorder- und Hinterräder in den Karosseriekörper mit einzubauen. Der ganze Aufbau wird dadurch etwas breit und plump. In dem Artikel über die Stromlinien in Heft 3 unserer Zeitschrift wurde darauf hingewiesen, daß Jaray diese Einbeziehung der Räder für notwendig hält, daß aber andere Aerodynamiker der Ansicht sind, daß auch der schmale Stromlinienkörper mit daneben laufenden Rädern – nicht nur bei Rennwagen – eine Berechtigung hat. – Unabhängig davon, ob die Räder innerhalb der Karosserie oder frei daneben laufen, haben sie die unangenehme Eigenschaft, bremsende Luftwirbel zu erzeugen. Es wurde immer wieder versucht, nicht nur Kotflügel, sondern auch zusätzliche stromlinienförmige Abdeckkörper zu schaffen, die jede unnötige Wirbelung verhindern.

Wenn z. B. die Vorderräder stromlinienförmig verschalt werden, so müssen diese Stromlinienkörper sehr groß sein, weil das Rad nach außen und innen geschwenkt werden muß. Der große „Radkasten“ führt wieder zu einer störenden Luftwirbelung. Wenn die Verschaltung soweit wie möglich dem Rad angepaßt werden soll, so bleibt nichts anderes übrig, als den Kotflügel (z. B. beim Adler „Trumpf-Junior-Sport“) oder den Stromlinienkörper (z. B. Kaiser-Dreiradwagen) an der Radnabe so zu befestigen, daß er mit dem Rad zusammen geschwenkt wird. – Versuche auf der Landstraße und im Windkanal haben gezeigt, daß zwischen dem eigentlichen Karosseriekörper und den Radverschaltungen ein ausreichender Abstand zum freien Durchfluß vorhanden sein muß. Ist das nicht der Fall, so entstehen an dieser Stelle beträchtliche Stau-

ungen und Wirbelungen. – Auf Grund eingehender Untersuchungen ist Dr.-Ing. Rumppler zu dem Ergebnis gekommen, daß es keinen Zweck hat, wenn die Verschaltung der Räder für sich als Stromlinienkörper ausgebildet wird. Das hätte, wie unsere Zeichnung zeigt, nur dann Zweck, wenn der Abstand zwischen dem Wagen und dem Rad ein so großer wäre, daß sich beide im freien Luftstrom bewegten. In Wirklichkeit steht aber der Stromlinienkörper des Rades in einem Luftstrom, der durch den Hauptkörper des Wagens bereits in bestimmter Weise abgelenkt ist. Die gestrichelten Linien der Zeichnung lassen den Verlauf der Luftfäden erkennen. Danach muß der Radkörper der Form dieser Luftfäden angepaßt werden. Es entstehen stromlinienähnliche Verschaltungen, die aber in der

Draufsicht keine symmetrische Form haben, sondern vorn und hinten an den Karosseriekörper herangezogen sind. – Etwas schwieriger zu verstehen, aber noch genauer ist die Erklärung von Rumppler selbst, die doch diesen oder jenen unserer Leser interessieren wird: „Es sind stromlinienförmige Körper vorgesehen, die unsymmetrisch zur vertikalen Längssymmetrieebene des Rades liegen und die derart ausgebildet sind, daß durch diese Körper die den Wagenkasten umhüllenden Stromlinien in ihrem Strömungsverlauf so beeinflusst werden, daß dieser sich nahezu so vollzieht, als ob die Räder nicht und nur der stromlinienförmige Körper des Wagenkastens allein vorhanden wäre.“ Es ist eine einleuchtende, unbedingt interessante Konstruktion.

J. F.

Schematische Darstellung des Luftströmungsverlaufes an Stromlinienfahrzeugen.

(Zeichnung Fischer)

