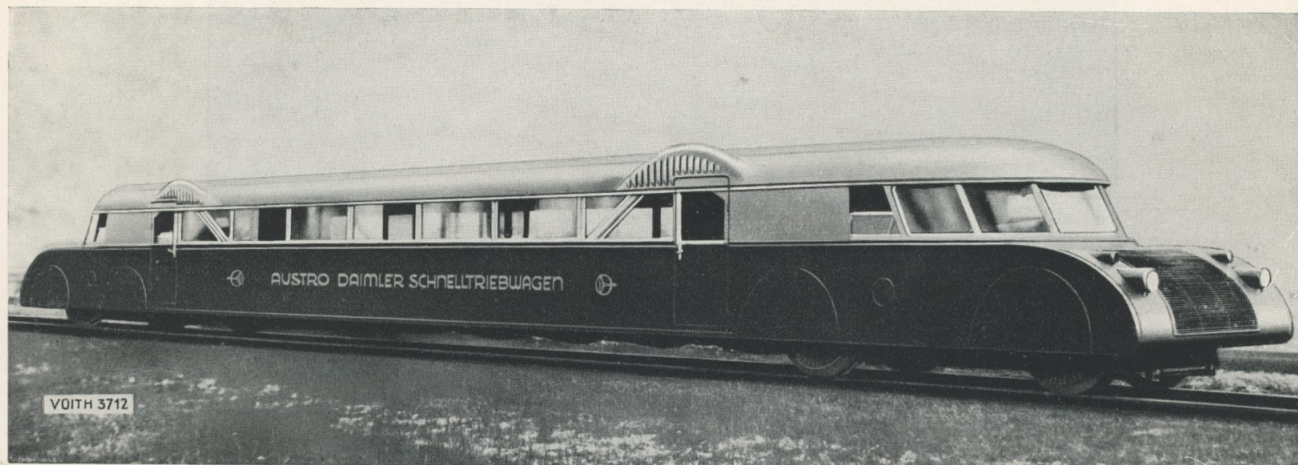
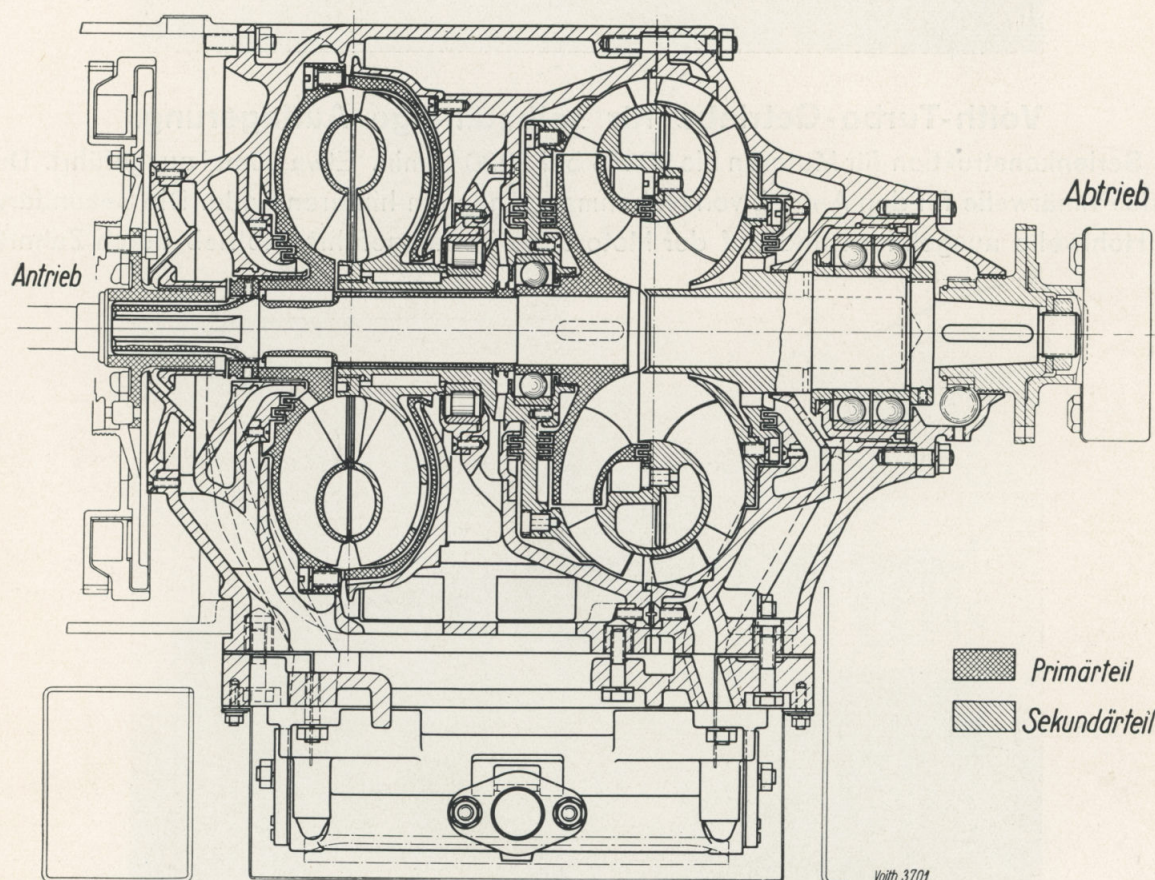


1932

Voith-Turbo-Getriebe Kennwort: Austrotrieb



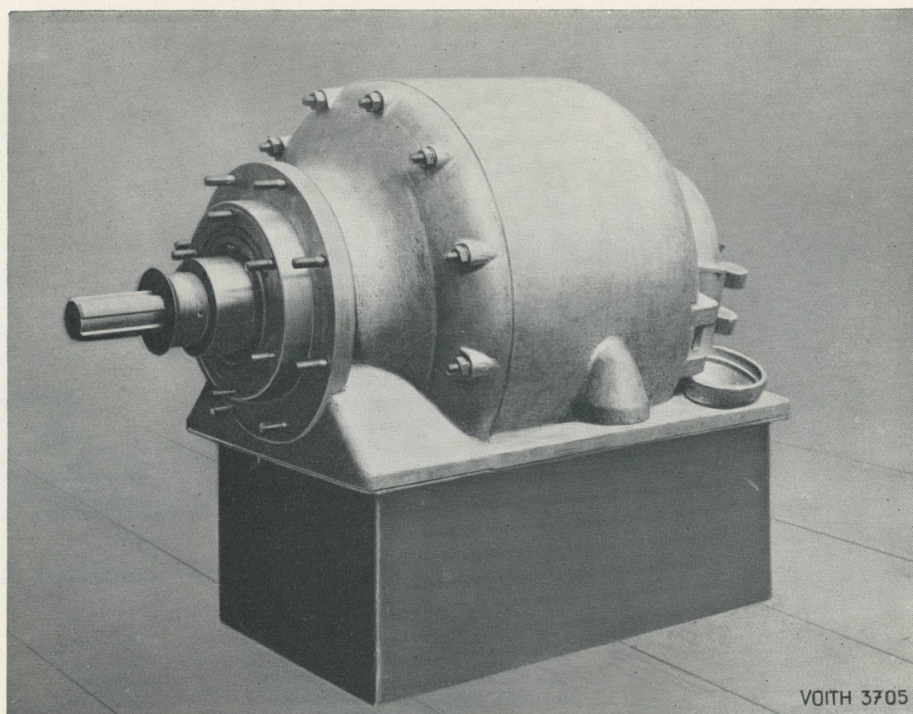
... sind in den **Schnelltriebwagen der Austro-Daimler-Puchwerke AG.** eingebaut.



Voith-Turbo-Getriebe zum Anflanschen am Motor.

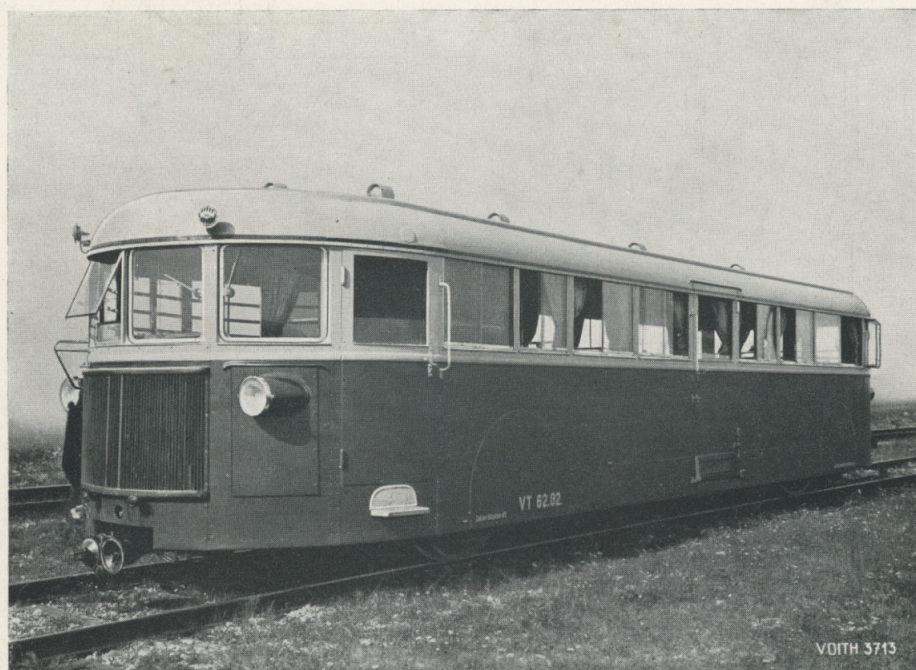
Erste Serienkonstruktion für Motoren bis 90 PS bei 3000 U/min. Etwa 30mal ausgeführt.

J.M.Voith, Maschinenfabriken, Heidenheim (Brenz), Württ. u. St. Pölten, N. Österr.



Voith-Turbo-Getriebe für selbständige Auflagerung.

Zweite Serienkonstruktion für Motoren bis 90 PS bei 3000 U/min. Etwa 20mal ausgeführt. Durchgehende Primärwelle für den Antrieb von Nebenmaschinen am hinteren Ende. Die Sekundärwelle ist als Hohlwelle ausgebildet und auf der Motorseite herausgeführt. Abtrieb durch Zahnräder.



J.M.Voith, Maschinenfabriken, Heidenheim (Brenz), Württ. u. St. Pölten, N. Österr.

räder entsprechend der geforderten großen Tragfähigkeit eine genügend breite Fahrbahn zu schaffen. Da eine Verbreiterung des Schienenkopfes durch Zusatzschienen wohl in der nächsten Zukunft aus wirtschaftlichen Gründen von den bestehenden Eisenbahngesellschaften kaum durchgeführt werden kann, wurde die Fahrstraße für die gummi-bereiften Tragräder als umlaufende Rollbahn ausgebildet. Sie besteht für jedes Tragräderpaar aus zwei durch eine eigene Achse spürhäftig verbundenen Führungsrädern, die außen durch das normale Radprofil für den Schienenlauf eingerichtet sind und innen durch eine trommelartige Verbreiterung die Rollbahn für die gummi-bereiften Tragräder bilden.

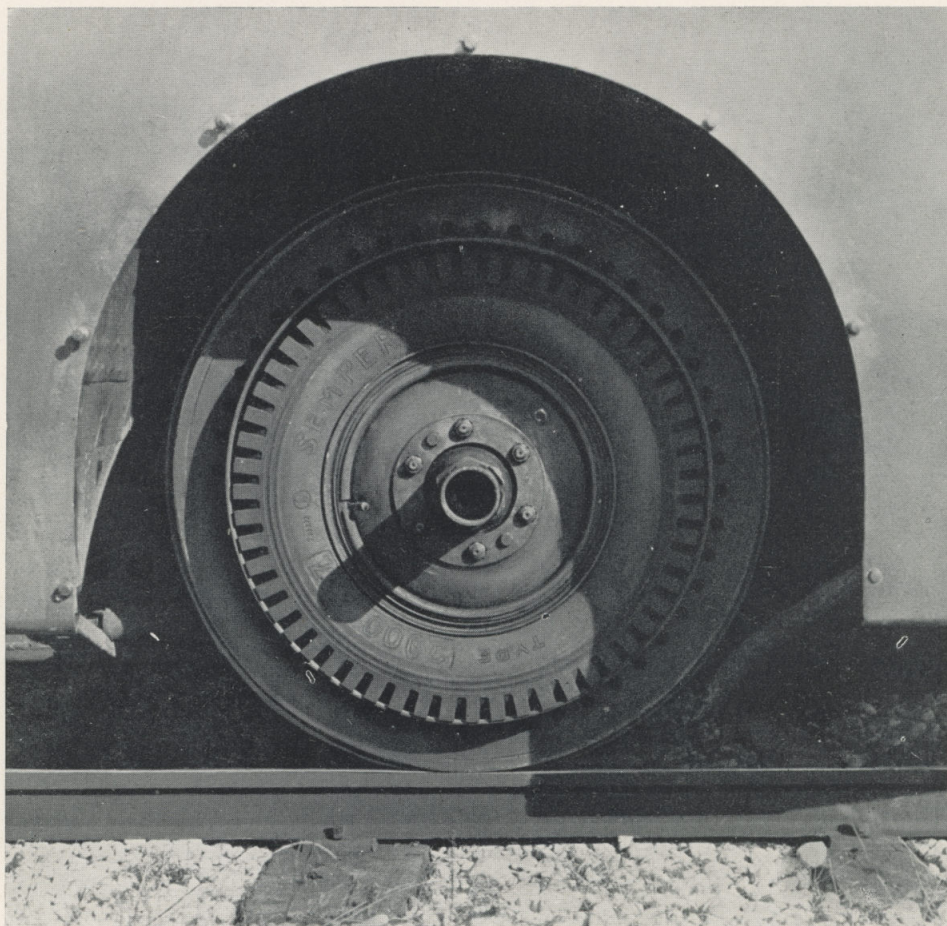
Dieses Führungsräderpaar mit seiner eigenen Führungsachse hat mit dem Fahrzeugrahmen keine andere Verbindung als durch die

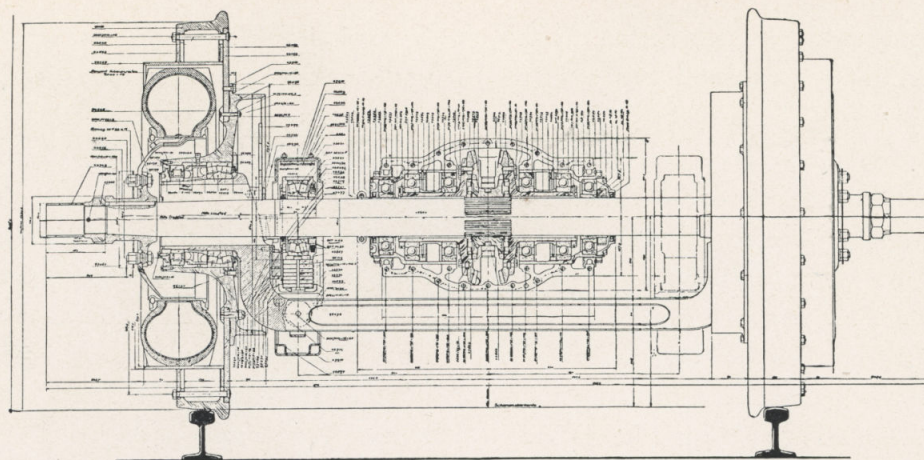
Gummireifen der Tragräder. Schwingungen und Geräusche der eisenbereiften Führungsräder werden daher vom Fahrzeugrahmen und Wagenkasten auf das Wirksamste ferngehalten.

Darüber hinaus sind die Gummireifen in der Lage noch einen bemerkenswerten Anteil der Federungsarbeit zu übernehmen, bilden also zusammen mit den Tragfedern ein Federungs-System, das sowohl den langsamen Wagenschwingungen als auch den für das Material gefährlichen schnellen Vibrationen gewachsen ist.

Gründliche Versuche und mehrjährige Erfahrung mit derartigen Rädern haben erwiesen, daß die günstigste Wirkung dann erzielt wird, wenn das gummi-bereifte Tragrad innerhalb seiner Rollbahn frei und ohne Zwang abrollen kann. Diese Maßnahme, erzielt durch das Doppelrad- und Doppelachs-

Das elastische Austro Daimler-Laufwerk besteht aus einem gummi-bereiften Tragrad und einem stahl-bereiften Führungsräd. Dieses läuft auf der Schiene und bildet die breite Rollbahn für das Tragrad, dessen Gummireifen mit Spiel und ohne Zwang abrollt.



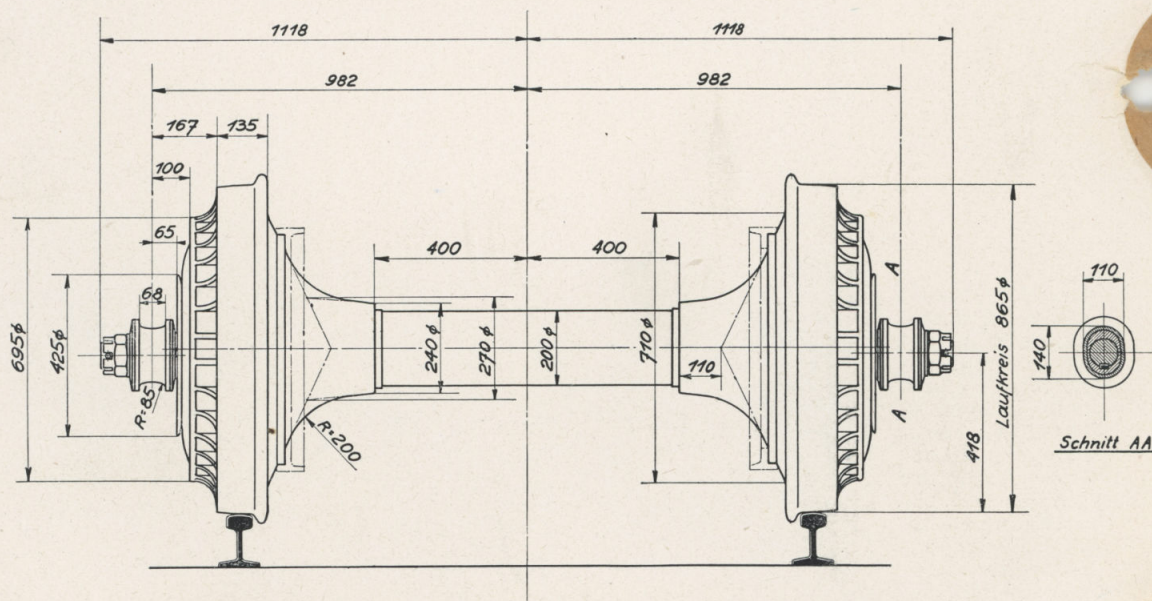


Diese Bauart (I) wird bei allen hier beschriebenen Triebwagen verwendet. Die gummibereiften Tragräder sind angetrieben. Die Vorteile dieser Federung kommen auch dem Getriebe zugute.

system Austro Daimler, schafft außerdem für die Gummireifen der Tragräder besonders günstige Arbeitsbedingungen. Während bei straßenläufigen Luftreifen die Deformationszone unmittelbar auf die Umgebung des Berührungspunktes mit der Straße beschränkt ist, verteilt sich bei dem im Führungsrad laufenden Eisenbahnluftreifen der Druck auf eine beträchtlich größere Strecke des Reifenumfanges, und zwar über einen Winkel von etwa 120° . Diese geringe Deformationsarbeit schont nicht nur das Gewebe, sondern verhindert auch die für Gummi schädliche Wärmeentwicklung,

welche Eigenschaft sich ebenfalls im Dauerbetrieb bei stundenlangen Fahrten mit Höchstgeschwindigkeit über 100 km pro Stunde als weiterer Vorteil erwies.

Die voll belasteten Austro Daimler-Eisenbahnluftreifen bleiben auch bei den höchsten Geschwindigkeiten im Gegensatz zu den straßenläufigen Reifen vollkommen kühl. Tragfähigkeit und Lebensdauer konnten auf dieser Grundlage zu bemerkenswerter Höhe entwickelt werden. Gegenwärtig wird ein Normalradsatz für 6 t Achsdruck in zwei Ausführungen erzeugt. Die beiden Bauarten unterscheiden sich folgendermaßen:



Diese vereinfachte Bauart (II) ist für Elektro-Triebwagen und Anhänger besonders geeignet.