

Schnurverspannung der Prismenflächen legen, so verbleibt zwischen ihnen und der Außenhülle ein Luftraum; dieser bildet einen der Hauptvorteile der Luftschiffe des Zeppelinschen Typs, denn er entzieht die Gasbehälter dem Einfluß der Sonnenbestrahlung und vermeidet so eine Hauptursache der Gasverluste. Zur weiteren Versteifung des Tragkörpers dient ein an die untere horizontale Prismenfläche angebautes Kielgerüst von dreieckigem Querschnitt, das sich über die ganze Länge des prismatischen Tragkörperteils erstreckt und nur bei den älteren Luftschiffen

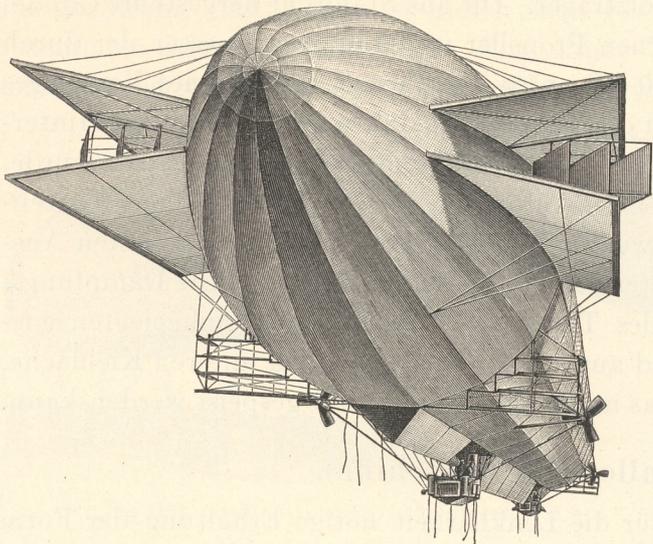


Fig. 1255. L. Z. III (Z. I; Ansicht von hinten).

an zwei Stellen Lücken zur Aufnahme der Gondeln aufweist. Bei den neuesten Ausführungen L. Z. VII bis L. Z. X sind jedoch die Maschinengondeln unterhalb des Kielgerüsts angeordnet, so daß letzteres in ganzer Länge durchläuft und nur bei den Passagierluftschiffen in der Mitte durch die Passagierkabine unterbrochen wird. Die mit dem Tragkörper starr verbundenen und unter dem Auftriebsmittelpunkt je einer Luftschiffhälfte angeordneten Gondeln sind als Pontons aus Stahlrohr und Aluminium hergestellt und haben genügend Tragfähigkeit, um das Luftschiff beim Niedergehen auf Wasserflächen zu stützen. Obwohl die Gondeln bei den älteren

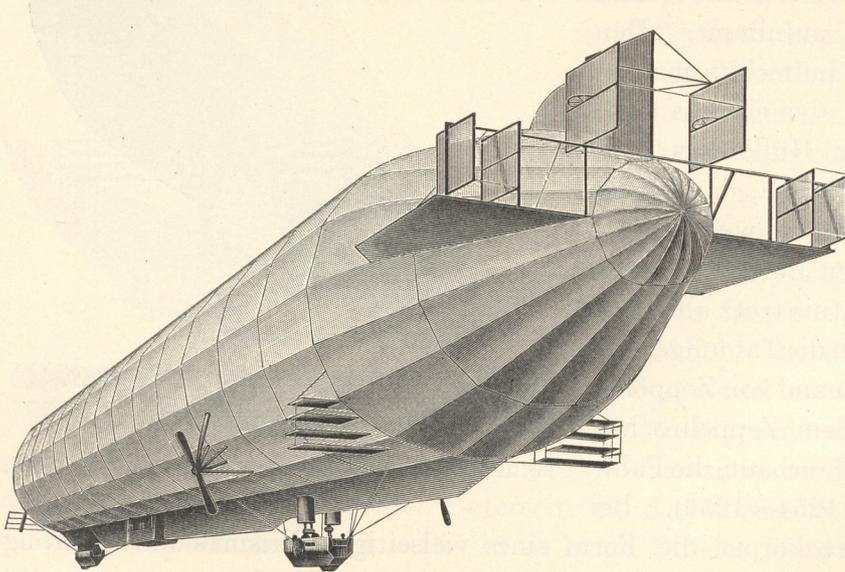


Fig. 1256. L. Z. VII (Passagierluftschiff Deutschland).

Typen dicht unter dem Tragkörper eingebaut und hierdurch die Motoren dicht an den Gasraum herangerückt sind, ist doch eine Explosionsgefahr kaum vorhanden, da das aus den Gaszellen infolge von Diffusion oder Undichtigkeiten austretende Traggas zunächst in den zwischen Außenhülle und Gasballonen vorhandenen Luftraum gelangt und hier so stark mit Luft vermischt wird, daß es nicht mehr entzündbar ist. Da der Luftzwischenraum ständig von frischer Luft durchströmt wird, ist auch Knallgasbildung nicht zu befürchten. Im übrigen ist auch die Gasdiffusion bei Starrschiffen geringer als bei Ballonluftschiffen, da das Gas nicht unter Überdruck steht. Das mit Stoff bespannte Kielgerüst dient als Laufsteg zur Verbindung der Gondeln. Die Schraubenpropeller sind bei den Zeppelin-Luftschiffen am Tragkörper selbst, an seitlich

herausragenden Böcken gelagert und werden durch Kegelradgestänge oder Stahlbänder von den in die Gondeln eingebauten Motoren aus angetrieben. Diese Anordnung bietet den Vorteil, daß die Propeller ziemlich genau in Höhe der Luftwiderstandsmittellinie angebracht und schädliche Kippmomente vermieden werden können. Dafür bringen die langen Übertragungsorgane aber wieder Betriebsunsicherheit und Reibungsverluste mit sich. Die Dämpfungs- und Steuerungsorgane sind bei den einzelnen Fahrzeugen verschieden. Die Höhensteuerung erfolgt bei den älteren Fahrzeugen durch mehrflächige, jalousieartig übereinander zu beiden Seiten vorn und hinten angeordnete Höhensteuer und kann im Bedarfsfalle durch Gewichtsverschiebung unterstützt werden. Bei L. Z. IX und L. Z. X hat man auf die seitlichen Höhensteuer gänzlich

an zwei Stellen Lücken zur Aufnahme der Gondeln aufweist. Bei den neuesten Ausführungen L. Z. VII bis L. Z. X sind jedoch die Maschinengondeln unterhalb des Kielgerüsts angeordnet, so daß letzteres in ganzer Länge durchläuft und nur bei den Passagierluftschiffen in der Mitte durch die Passagierkabine unterbrochen wird. Die mit dem Tragkörper starr verbundenen und unter dem Auftriebsmittelpunkt je einer Luftschiffhälfte angeordneten Gondeln sind als Pontons aus Stahlrohr und Aluminium hergestellt und haben genügend Tragfähigkeit, um das Luftschiff beim Niedergehen auf Wasserflächen zu stützen. Obwohl die Gondeln bei den älteren Typen dicht unter dem Tragkörper eingebaut

und hierdurch die Motoren dicht an den Gasraum herangerückt sind, ist doch eine Explosionsgefahr kaum vorhanden, da das aus den Gaszellen infolge von Diffusion oder Undichtigkeiten austretende Traggas zunächst in den zwischen Außenhülle und Gasballonen vorhandenen Luftraum gelangt und hier so stark mit Luft vermischt wird, daß es nicht mehr entzündbar ist. Da der Luftzwischenraum ständig von frischer Luft durchströmt wird, ist auch Knallgasbildung nicht zu befürchten. Im übrigen ist auch die Gasdiffusion bei Starrschiffen geringer als bei Ballonluftschiffen, da das Gas nicht unter Überdruck steht. Das mit Stoff bespannte Kielgerüst dient als Laufsteg zur Verbindung der Gondeln. Die Schraubenpropeller sind bei den Zeppelin-Luftschiffen am Tragkörper selbst, an seitlich