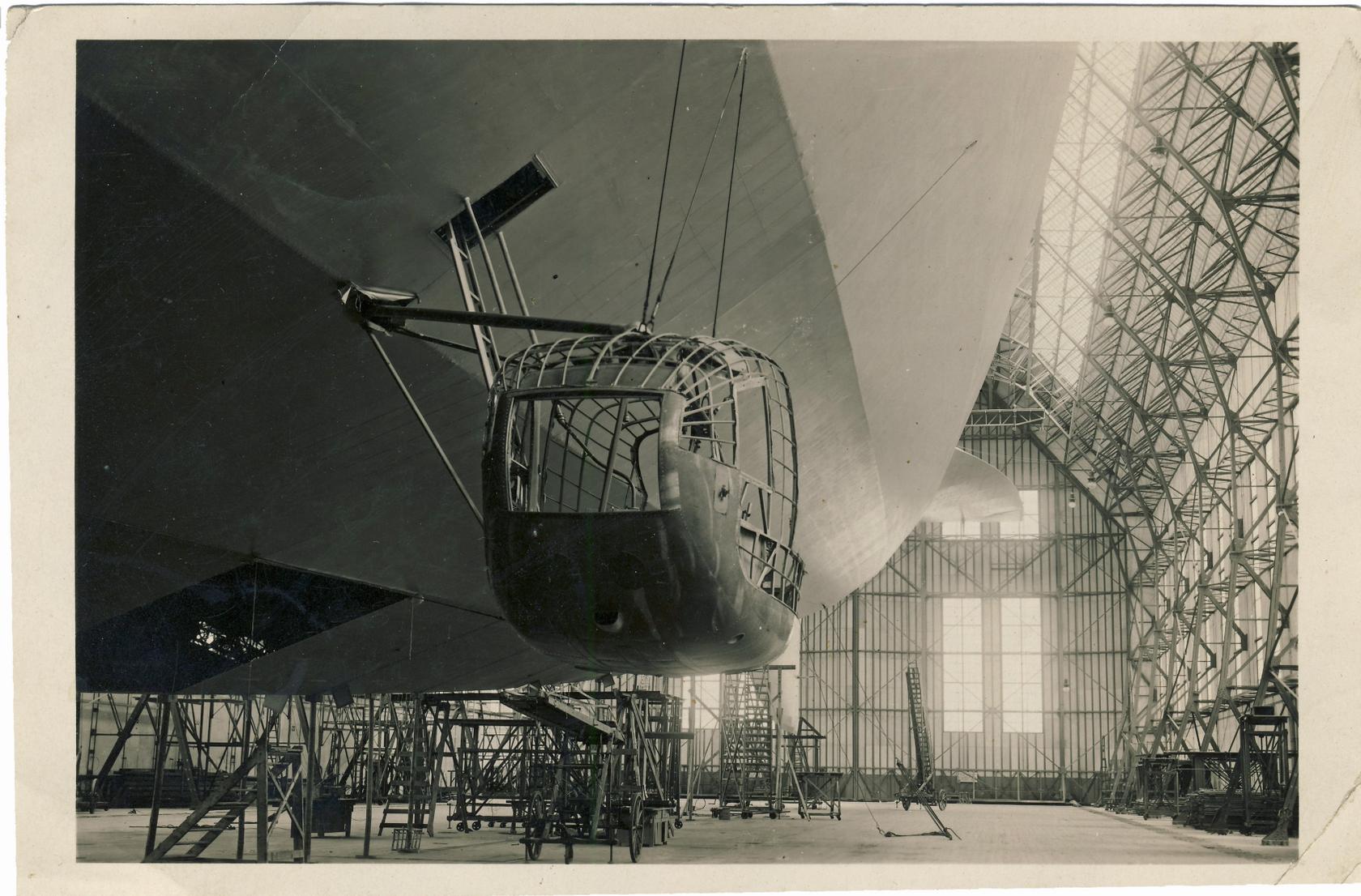


Friedrichshafen, Baden-Württemberg, PLZ 8804x:
Privatfoto in der Werft kurz vor der Fertigstellung des LZ 127 „Graf Zeppelin“ Anno 1928
Fleyer der Zeppelin Werft Anno 1936 mit Bildern von LZ 127 und LZ 129 „Hindenburg“
Zeitungsbericht v. 30.05.37, Ursachenforschung zum Absturz der Hindenburg (LZ 129) in Lakehurst am 06.05.1937



Ein Andenken an die
 Besichtigung des Zeppelin - Luftschiffes
 LZ 127.
 Länge: 236,6 m. Am 15. VII. 28 in Friedrichshafen
 Durchmesser: 30,5 " am Bodensee.
 Höhe: 39,7 "
 Besatzung: 30 Mann
 Fahrgäste: 25 "
 Geschwindigkeit: 117 Km/Std.

Ein Andenken an die
 Besichtigung des Zeppelin - Luftschiffes

LZ 127.

Am 15. VII. 28 in Friedrichshafen
 am Bodensee.

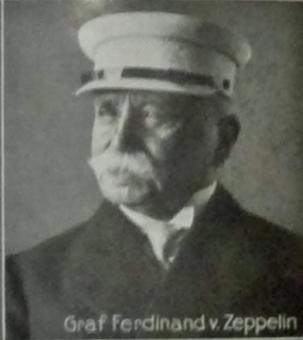
Länge:	236,6	m
Durchmesser	30,5	"
Höhe:	39,7	"
Besatzung:	30	Mann
Fahrgäste:	25	"
Geschwindigkeit:	117	Klm/Std

[Originalformat des Fotos ca. 17,5 x 12 cm]

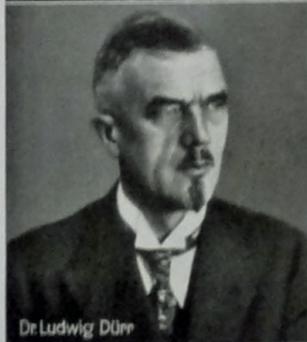




Dr. Hugo Eckener



Graf Ferdinand v. Zeppelin



Dr. Ludwig Dürr



Kapitän Lehmann

Beharrlichkeit führt zum Ziel!

Wohl selten hat sich die Wahrheit eines Sprichwortes so deutlich gezeigt, wie dies in der Geschichte des Zeppelin-Luftschiffbaues zum Ausdruck kommt.

Als der Schöpfer des heute in aller Welt anerkannten Zeppelin-Luftschiffes, Graf Ferdinand von Zeppelin, um die Jahrhundertwende mit seinem Bau eines starren Luftschiffes an die Öffentlichkeit trat, wurde er ob seiner „verrückten“ Absicht vielfach verspottet. Nur wenige Getreue waren es, die seinen Plänen Vertrauen entgegenbrachten und die ihm halfen, trotz aller Widrigkeiten des Schicksals das Werk zu dem Ansehen zu bringen, das es heute genießt.

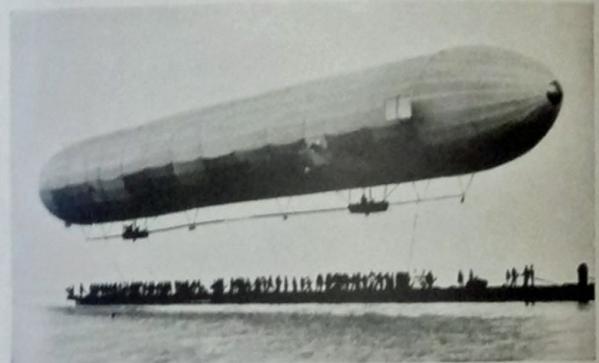
Jeder Deutsche, ja beinahe die ganze Welt kennt die Namen, die mit dem Werden der deutschen Zeppelin-Luftschiffahrt so eng verknüpft sind: Dr. Hugo Eckener, Dr. Ludwig Dürr und Kapitän Lehmann.

In jedem Jahr des letzten Jahrzehnts war es dem Luftschiffbau Zeppelin vergönnt, der Welt sein Bestehen durch irgend eine glänzende Tat mit bestem Erfolg ins Gedächtnis zurückzurufen. Mit der Fertigstellung des LZ 129, als des größten Luftschiffs der Welt, ist nun die Luftschiffahrt in Friedrichshafen am Bodensee erneut in das Blickfeld der ganzen Welt gerückt.

Diesem letzteren Schiff soll in besonderem Maße dieses Schriftchen gewidmet sein.

Friedrichshafen, 10. April 1936.

Luftschiffbau Zeppelin
G. m. b. H. - Werft
Abt. Besichtigung



Erster Aufstieg des LZ 1 vom Bodensee 1900

LZ 129 „Hindenburg“

LZ 129 ist das 118. Zeppelin-Luftschiff. Die Konstruktionsnummer deckt sich nicht mit der Baunummer 118, weil nicht alle Pläne ausgeführt wurden.

Der stromlinienförmige, 36-eckige Schiffskörper des LZ 129 besitzt eine größte Länge von rund 245 m, einen größten Durchmesser von 41,2 m und einen Gasinhalt von 200000 cbm.

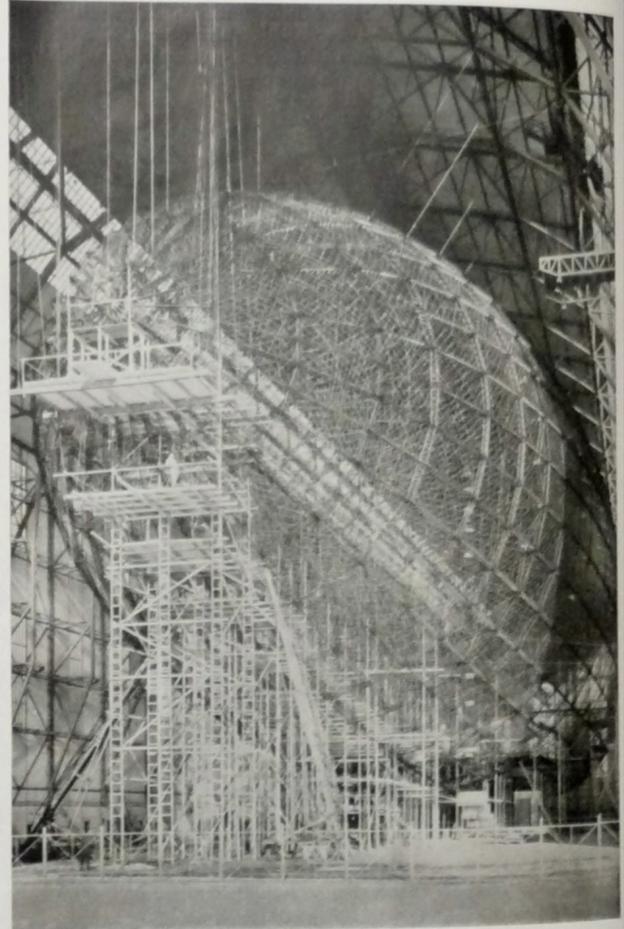
Das Schiffsgerippe besteht aus 36-eckigen, eckverstärkten Hauptringen und je zwei dazwischenliegenden Hilfsringen, die miteinander durch Längsträger verbunden sind. Durch die diagonale Verspannung der Hauptringe wird der Schiffsinnenraum in 16 Abteile geteilt, die von den Gaszellen eingenommen werden. Im Mittelpunkt dieser diagonalen Verspannungen liegt die Aufhängung des Axialstegs, der also, wie der Name schon andeutet, die Mittelachse des Schiffes darstellt und einen Betriebsgang für die Zellenpflöge bildet. Längs der tiefsten Stelle des Schiffskörpers führt ein zweiter Gang, der Kiellaufgang, durch das ganze Schiff. Zu beiden Seiten dieses Kiellaufganges sind die Mannschaftsschlafräume, Öl-, Schweröl- und Wasserbehälter angeordnet. Mittschiffs, neben dem Kiellaufgang, ist der große Frachtraum eingebaut, der in der Lage ist, auch sperrige Güter wie z. B. Autos, aufzunehmen. Die Nutzladungsmöglichkeit beträgt etwa 20000 kg. Als Baustoff für das Gerippe dient eine besonders feste Duralumin-Legierung. Die Schiffsaußenhaut besteht aus Stoff, der durch einen besonderen Anstrich wetterfest gemacht wird.

Das Traggas ist auf 16 voneinander unabhängige Gaszellen verteilt, die den Raum zwischen den Hauptringen ausfüllen. Jede Zelle besitzt ein selbsttätiges Überdruckventil und ein von der Führergondel aus zu betätigendes Manövrierventil. Diese Ventile münden in Gasschächte, die das Schiff senkrecht durchstreben und die bei ihrem Austritt aus dem Schiffskörper in Hulzen übergehen. Durch die nach hinten gerichtete Anordnung dieser Hulzen wird eine Saugwirkung in den Gasschächten erzielt, die für eine gute Entlüftung des ganzen Schiffes sorgt. Ein Kubikmeter Traggas besitzt einen Auftrieb von etwas mehr als einem Kilogramm, so daß das Gesamtgewicht des Schiffes bei der Abfahrt annähernd 215000 Kilogramm beträgt.

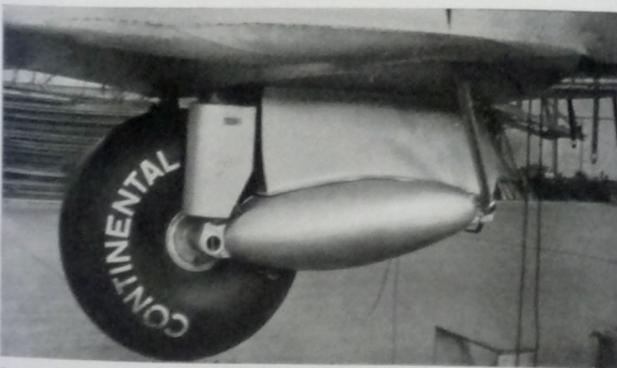
Dem Vortrieb des Schiffes dienen vier Daimler-Benz-Dieselmotoren von je etwa 1000 PS. Die Motoren sind in vier besonderen Motorgondeln außerhalb des Schiffskörpers untergebracht.



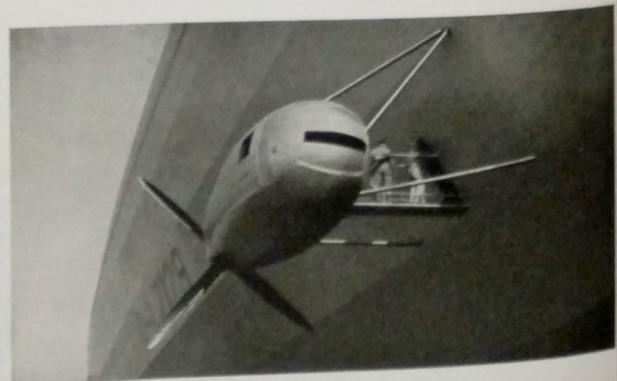
Laufgang mit Schweröllanks des „Hindenburg“



Gerippe des „Hindenburg“



Landerad unter der Führergondel des „Hindenburg“



Motorgondel des „Hindenburg“

Den Strom für die Beleuchtungsanlage, Funktelegraphie, Koch-
einrichtungen, Steuerorgane, Kreiselkompaß, Scheinwerfer, für
die sonstigen elektrischen Apparate, für den Antrieb der ver-
schiedenen Pumpen und der Gebläse für die Fahrگاstrraum-
Belüftung liefert die Elektrozentrale für die Fahrگاstrraum-
Schiffsinnere sicher geschlossenen Raum im Mittelschiffsteil unter-
gebracht. Die Anlage besteht aus zwei 50 PS Dieselmotoren
mit den zugehörigen elektrischen Generatoren und den erfor-
derlichen Schalteinrichtungen.

Die Kommando- und Stellerräume sind wieder in einer beson-
deren Gondel außerhalb des Schiffskörpers untergebracht. Diese
Führungsgondel birgt vorne den Stellerraum mit nachfolgendem
Navigationszimmer und im Heckteil den Peilraum. Oberhalb
der Führungsgondel, in das Schiffsinne hineintragend, befindet
sich die Funkanlage.

Um die Unterbringungsmöglichkeit und die Annehmlichkeit für
die Fahrgäste zu steigern, sind die Fahrگاsträume des LZ 129
auf das Vierfache von jenen des „Graf Zeppelin“, also auf
rund 400 qm Bodenfläche vergrößert worden. Dadurch ist es
notwendig geworden, diese Räume in das Schiffsinne zu ver-
legen und zwar sind sie in zwei Stockwerke unterteilt. Das
obere Hauptdeck (A-Deck) enthält die Aufenthaltsräume, die
Wandelgänge und die Schlafkabinen; das untere kleinere Deck
(B-Deck) dagegen die Nebenräume, das Schiffsbüro und die
Rauchkabine, sowie, den Fahrgästen nicht zugänglich, die Küche
und die Messräume für die Besatzung. Die Wandelgänge be-
finden sich sowohl steuer- wie backbord im oberen Deck und
sind von den anstoßenden Tagesräumen nur durch eine kleine
Brüstung abgetrennt. Zwischen den Steuer- und Backbord-Tages-
räumen, also nach dem Innern zu, befinden sich die 25 doppel-
bettigen Schlafräume für die Fahrgäste. Jede Kabine ist mit
Warm- und Kaltwasseranschluß versehen, so daß unter Ein-
rechnung des Duschbads im unteren Deck die hygienischen
Anforderungen bestens erfüllt sind.

Bei diesem Schiff konnte auch einem lebhaften Wunsch der
Fahrgäste Rechnung getragen werden, indem man im unteren
Deck einen Rauchsalon eingebaut hat.

Im unteren Deck des Fahrگاstrraumabteils liegen außerdem
die Messräume für die Offiziere und Mannschaften und die
Küche. Dagegen sind die Schlafräume der Besatzung zu bei-
den Seiten des unteren Laufganges angeordnet.

Sämtliche Räume erhalten künstliche Belüftung. Im Winter kann
die Frischluft mit Hilfe des Kühlwassers der Motoren vorge-
wärmt werden, so daß sämtliche Räume auf angenehmer Tem-
peratur gehalten werden können.

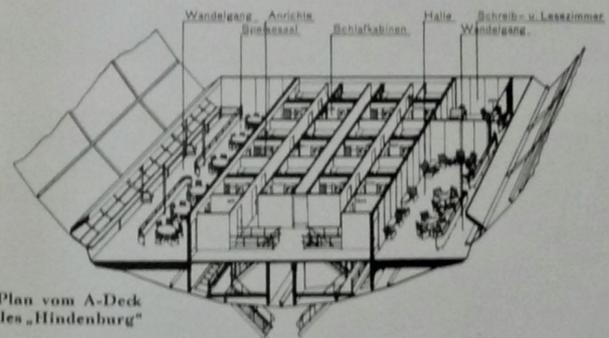
Zur Milderung des Aufstoßes bei Landungen ist unter der
Führungsgondel und unter der unteren Leitwerksflosse je ein
Landerad angebracht.

LZ 127 „Graf Zeppelin“

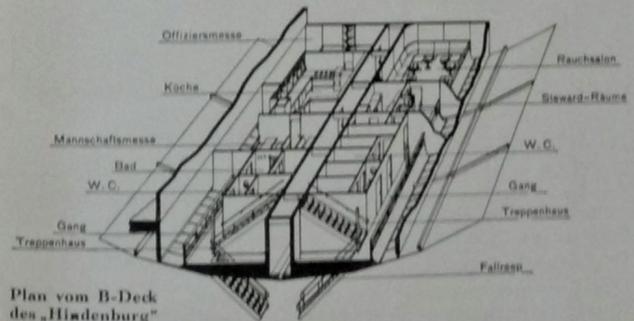
Bei einer Gesamtlänge von 236,6 m und einem größten Durch-
messer von 30,5 m faßt der „Graf Zeppelin“ in seinem 28-ecki-
gen Stromlinienkörper einen Gasinhalt von 105 000 Kubikmeter,
davon werden etwa $\frac{2}{3}$ von den Traggaszellen und $\frac{1}{3}$ von den
Triebgaszellen beansprucht. „Graf Zeppelin“ besitzt 13 Traggas-
zellen, die je den Raum zwischen den Haupttringen einnehmen.
Durch die Unterteilung in viele Zellen wird bewirkt, daß das
Schiff selbst bei Auslaufen einer Zelle noch nicht in Gefahr
schwebt, also auch hier die Einteilung in Schotten, wie bei den
Dampfschiffen, nur in einer anderen Form.



Ein Gang zu den Schlafräumen des „Hindenburg“



Plan vom A-Deck
des „Hindenburg“



Plan vom B-Deck
des „Hindenburg“



Speisesaal des „Hindenburg“



Rauchsalon des „Hindenburg“



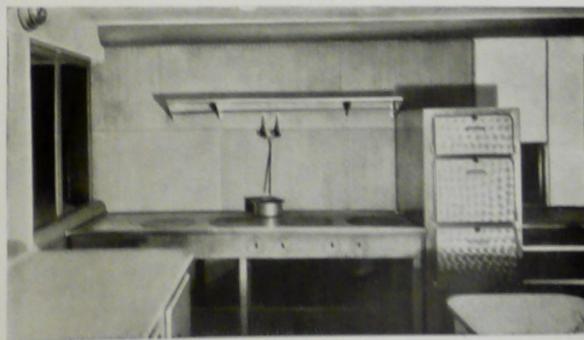
Halle des „Hindenburg“



Mannschaftsmesse des „Hindenburg“



Les- und Schreibzimmer des „Hindenburg“



Küche des „Hindenburg“

Das Gerippe

Das Gerippe besteht aus einer Duralumin-Legierung von besonders hoher Festigkeit. Es wird von imprägniertem und mit silberweißem Schutzanstrich versehenen Baumwollstoff umspannt, wodurch der Eindruck eines Ganzmetallkörpers erweckt wird.

Die Maschinenanlage

Der Vorwärtsbewegung dienen fünf, durch Verschieben der Nockenwelle umsteuerbare Maybach-Zwölfzylinder-Motoren

(ein Exemplar im Zeppelin-Museum) von je 530 PS, die dem Schiff eine Höchstgeschwindigkeit von 130 km in der Stunde verleihen. Diese Motoren können sowohl mit flüssigem, als auch mit gasförmigem Brennstoff betrieben werden. „Graf Zeppelin“ fährt auf seinen großen Fahrten hauptsächlich mit gasförmigem Betriebsstoff (Kohlenwasserstoffe), wodurch nennenswerte Hubkraftänderung vermieden wird. Die Motoren sind in fünf außerhalb des Schiffkörpers befindlichen Motorgondeln untergebracht. Die Luftschrauben sind als Schubpropeller ausgebildet und

befinden sich daher am Heck der Motorgondeln. Entgegengesetzt, also in der Fahrtrichtung, ist der Kühler eingebaut. Die Motorgondeln sind durch Leitern vom Schiffsinnern aus zugänglich und werden während der ganzen Fahrt von einem Maschinisten in dreistündigem Arbeitswechsel besetzt.

Die Führergondel

Die Führergondel des „Graf Zeppelin“ weist annähernd dieselbe Einteilung auf, wie die des LZ 129. Der erste Raum enthält die beiden Ruderbetätigungen - Höhenruder und Seitenruder - mit den entsprechenden Instrumenten, sowie die Kommando-Einrichtungen. Anschließend an diesen Raum kommt das Navigationszimmer mit den Geräten für die Ortsbestimmung. Es folgen dann backbord die Funkkabine und steuerbord die elektrische Küche. Damit haben die Diensträume in der vorderen Gondel ihr Ende gefunden, in der weiteren Fortsetzung dieser Gondel kommen die Fahrgasträume und zwar als erster Raum der Aufenthalts- und Speiseraum. Nunmehr folgen zu beiden Seiten eines Mittelgangs zehn doppelbettige Schlafkabinen, vier Waschräume und WC.

Der Mittelgang von den Fahrgasträumen mündet durch eine Tür in den Kiellaufgang, der das ganze Schiff durchzieht und an dessen Seiten die Mannschaftsräume, Ladungsräume, Ballastwassersäcke und Brennstoffbehälter angebracht sind.

Die Elektrozentrale

Im Ausbau hinter den Fahrgasträumen befindet sich die Elektrozentrale, die den Strom für die Beleuchtung, Kocheinrichtungen, Kreiselkompaß, Funkeinrichtung und Scheinwerfer liefert. Der Letztere ist neben der Elektrozentrale eingebaut.

Das Leitwerk

Das Leitwerk zeigt die feststehenden Leitwerksflossen und an deren Enden die eigentlichen Ruderflächen, die durch Seilzüge von der Führergondel aus betätigt werden. Die Seilzüge führen in Mannshöhe über dem Kiellaufgang durch das Schiff, so daß sie leicht überwacht werden können.

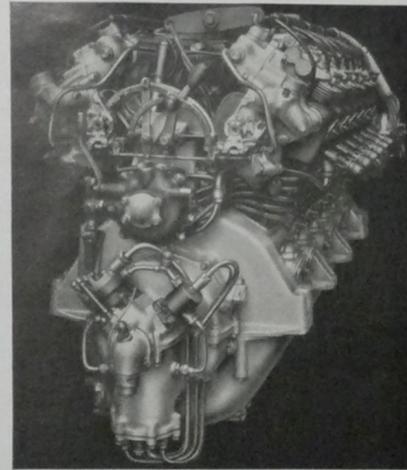
„Graf Zeppelin“ ist der Pionier unter den Luftschiffen, der den Beweis zu erbringen hatte, daß ein regelmäßiger Überseedienst mit Luftschiffen für Personen-, Post- und Frachtbeförderung möglich ist. Die Lösung dieser Aufgabe ist ihm bestens gelungen, was aus folgenden Leistungszahlen ersichtlich ist.

In 13414 Stunden unmittelbarer Fahrzeit wurden 1358908 km überbrückt, wobei 32962 Personen und 55763 kg Post und Fracht befördert wurden. Die Anzahl der durchgeführten Fahrten beträgt 505.

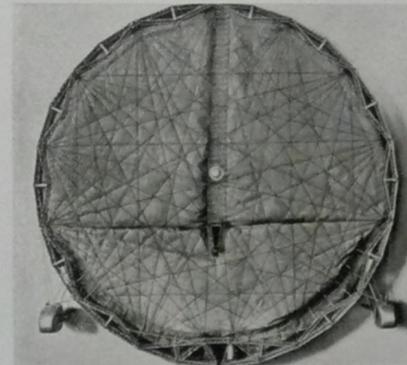
An großen Fahrten wurden ausgeführt:

Im Oktober	1928	1 Nordamerikafahrt	17 200 km.
Im März/Mai	1929	2 Mittelmeerfahrten	13 400 km.
Im August	1929	1 Weltfahrt	49 600 km.
Im Oktober	1929	1 Balkanfahrt	4 800 km.
Im Mai	1930	1 Dreiecksfahrt (Südamerika-Nordamerika-Europa)	29 500 km.
Im Juli	1930	1 Spitzbergenfahrt	7 800 km.
Im Juli	1930	1 Islandfahrt	7 500 km.
Im April	1931	1 Aegyptenfahrt	9 200 km.
Im Juli	1931	1 Islandfahrt	6 900 km.
Im Juli	1931	1 Arktisfahrt	13 300 km.
Sept.-Okt.	1931	3 Südamerikafahrten	52 400 km.
März-Novbr.	1932	9 desgleichen	158 900 km.
Mai-Oktober	1933	8 desgl. (b. Rio de Janeiro)	165 700 km.
Im Oktober	1933	1 Dreiecksfahrt (Südamerika-Nordamerika-Europa)	33 600 km.
Mai-Dezember	1934	12 Südamerikafahrten	249 500 km.
April-Dezember	1935	16 Südamerikafahrten	315 000 km.

(Hiervon sind Fotoserien erhältlich.)



VL2 Motor des „Graf Zeppelin“



Querschnitt durch den „Graf Zeppelin“



Mit der Füllung der Traggaszellen wird begonnen

SCHWABE LINDENBERG

„Gas ist Gas“ sagte die Bohr-Gesellschaft Was kann man aus der „Hindenburg“- Katastrophe folgen?

Schon sind Wochen vergangen, seit uns die furchtbare Nachricht von der Katastrophe unseres Luftschiffes „Hindenburg“ erreichte. Heute, da wir genügend Abstand von dem Unglück haben, da die Nachrichten in den Tageszeitungen verstummt und die Erdstertungen über die Luftschiffe in ein ruhiges Gelasse geführt worden sind, wollen wir die Dinge einmal in aller Ruhe betrachten und das klar zusammenfassen, was in den letzten Wochen Gegenstand vieler Artikel und Aussprachen war.

In den letzten Jahren hat das deutsche Volk in keinem Kampf um Recht, Ehre und Freiheit viele tragische Ereignisse kennen unter dem Einband und dem Bewußtsein neu gewonnenen Glanz. Der Katastrophe des Luftschiffes „Hindenburg“ jedoch, plötzlich und furchtbar wie ein Blitz aus heiterem Himmel, haben wir infamioses gesamt, ungewohnt und — aus dem Nichtsein um die Ursache — hilflos. Die Geschichte des Luftschiffbaus ist gekennzeichnet durch geradezu phantastische Erfolge, aber auch durch schwere Unglücksfälle. Wenn man von den Katastrophen der ersten Weltkriegszeit und der Kriegsjahre absieht und nur die Verhältnisse der englischen und amerikanischen Luftschiffe betrachtet, so können diese Unglücke nicht zur Erklärung der „Hindenburg“-Katastrophe mit herangezogen werden. Bekanntlich verunglückte das englische Ventilschiff „R 101“ in Nordafrika dadurch, daß es im Sturm an die Erde anhub, die Motoren in den Schiffsförper hineingedrückt wurden und der dabei ausbrechende Brand das

Schiff zerstörte. Bei den amerikanischen Luftschiffen „Akron“ und „Macon“ war es eine ernsthafte Schwäche in der Konstruktion als deren Folge die überbelasteten Schiffe in Sturm die überbelasteten bei diesen amerikanischen Schiffe kam es wegen der Verwendung von Seltium als Traggas nicht zum Brand, so daß nur wenige Opfer zu beklagen waren. Die deutschen Zeppeline haben sich auf ihren Konstruktion reiflos bewährt, und die reiche Erfahrung der Luftschiffkapitäne hinsichtlich der Führung machte Ausfälle, Sturz und Verwundung in einer verhältnismäßig geringen Zahl. Aber gerade deshalb, gerade wegen der unbestrittenen Erfolge der deutschen Zeppeline fragt man umso nachdrücklicher nach der Ursache der Katastrophe.

Es sind in diesen Tagen viele Theorien aufgestellt worden. Verfügen wir einmal, diese Theorien zu prüfen, soweit das überhaupt im Rahmen eines solchen Aufsatzes möglich ist.

In den Berichten heißt es, daß das Luftschiff nicht sofort nach seiner Ankunft in Lakehurst landete, sondern erst nach einige Zeit — wegen

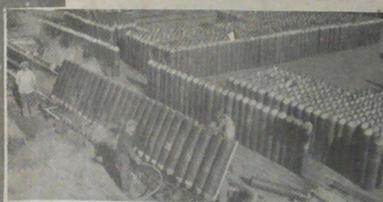


Gespensisch und hoch, unter schaurigem Zischen, schießt die Feuerzunge des brennenden Luftschiffes empor.

Aufnahme: Ohio Insulator Co. Diese Originalaufnahme aus einem großen amerikanischen Laboratorium zeigt in aller Deutlichkeit, daß Blitzeinschläge bei Luftschiffen, die mit Wasserstoffgas gefüllt sind, wegen der hohen Leitfähigkeit des Gerippes ohne jeden Schaden verlaufen.

scharfen Bodenwindes und hartem Regen — kreuzte. Es ist daraus geschlossen worden, daß es sich um eine sogenannte Überspannung oder ein Randgesamter gehandelt, und daß ein Blitz das Luftschiff getroffen habe. Abgesehen davon, daß die ein-

heits wieder heraus. Wohl hinterläßt der Blitz Einschlagspuren, aber die gute Leitfähigkeit des Aluminiums verhindert die Entzündung des Traggesetzes im Hinblick auf die „Akron“-Katastrophe wurden von den Amerikanern Blitzeinschlägeper-



Aufnahme: Sammlung Kunze Helium, Helium! Diese Flaschen enthalten das kostbare Gas. Niemals wäre das furchtbare Unglück von Lakehurst geschehen, wenn der Zeppelin mit Helium gefüllt gewesen wäre.

besten Anlagen und Beobachtungen der amerikanischen Flugplatzleitung beweisen, daß von einem Blitzeinschlag nicht die Rede sein kann, nicht aus die Erfahrung gegen eine solche Annahme. Insbesondere in der Arzene, wo die Zeppeline den Bewohnern nicht ausweichen konnten oder wollten, während die Rettungsmaßnahmen im freien Ozean unumgänglich sind, häufiger Luftschiffe vom Blitz getroffen worden. Die Welt ist dabei, daß der Blitz am Bug oder Heck einschlägt und in dem Aluminium des Gerippes einen Blitzableiter eines Schiffes findet. Durch die unten aus dem Schiff herausgehende Antenne tritt er me-

liche in einem Hochspannungslaboratorium auf Hand von Modellen die auch mit Wasserstoff gefüllt waren, gemacht. In keinem Falle konnte durch den elektrischen Funken der Wasserstoff zur Entzündung gebracht werden.

Man hat schon ein Blitz oder ein Funke natürlich das brennbare Wasserstoffgas, das dem Luftschiff seinen Auftrieb gibt, zur Entzündung bringen, aber dann müßte sich Wasserstoffgas schon in genügender Menge außerhalb der Luftschiffhülle befinden.

Man liegen genau in der Mitte des Schiffes oben Gasventile, die zur Durchführung bestimmter Manöver dienen. Es ist aber eine der Grundvorschriften der Navigation, daß diese Ventile während eines Landmanövers niemals betätigt werden. Der wichtigste Gegenbeweis ist auch hier die Aussage der überlebenden Augenzeugen, die übereinstimmend erklären, daß der erste Blitzeinschlag — also das erste Zeichen des Schiffes — im Zentrum des Schiffes und zwar ganz hinten im Heck in Entzündung trat. Amerikanische Piloten haben die Möglichkeit erlangen, daß der Blit-

Am Morgen vor dem Start zur letzten Fahrt:



Kapitän Prusa (rechts), der schwer verletzt wurde, in der Unterhaltung mit dem bekannten schwedischen Reporter Bürger Bruck, der tödlich verunglückte



Frau Emilie Imhof, Stewardess im „Hindenburg“, die einzige und erste fliegende Stewardess der Welt (tödlich verunglückt)



Die Geschwister Doehner, die durch ihre Mutter aus dem brennenden Schiff gerettet wurden. Das Mädchen Irene ist ihren Verletzungen erlegen



Obersteward Kubie kontrolliert vor der Abfahrt am 3. Mai die Proviantladungen. Kubis wurde gerettet



Der Artist Bendaga (Joseph Späh) im Hotel „Frankfurter Hof“ kurz vor der Ausreise (verletzt) am Morgen des 3. Mai

Aufnahmen: (2) Sepp Jäger

Zur Luftschiffbau Zeppelin GmbH siehe
http://de.wikipedia.org/wiki/Luftschiffbau_Zeppelin

Zu LZ 127 " Graf Zeppelin " siehe
http://de.wikipedia.org/wiki/LZ_127

Zu LZ 129 " Hindenburg " siehe
http://de.wikipedia.org/wiki/LZ_129

Zur Stadt Friedrichshafen siehe
<http://de.wikipedia.org/wiki/Friedrichshafen>

Impressum

Transkription & Design:

"Thomas Fischer", Bottrop
th-fischer-bottrop@t-online.de

in Zusammenarbeit mit

"Bernd Niemann", Bamberg
bernd.niemann@bnv-bamberg.de

Datum aktuelle Fassung:

14.10.2014

veröffentlicht unter:

www.ahnenforschung-liebert.de
thomas@ahnenforschung-liebert.de

Eigentümer des Fotos
 und der Dokumente:

"Thomas Fischer", Bottrop
th-fischer-bottrop@t-online.de