

Dipl.-Ing. Klaus Kukuk

Kfz.- Sachverständiger und beratender Ingenieur

Kaldauer Höhe 13 • 51491 Overath • Telefon 0 22 06 / 95 900 • Fax 0 22 06 / 95 90 90

E-Mail: info@kukuk.com Internet: <http://www.kukuk.com>

Dipl.- Ing. Klaus Kukuk Kaldauer Höhe 13 51491 Overath



Sachverständiger für Oldtimer

*öffentlich bestellt und vereidigt von der
Industrie- und Handelskammer zu Köln*

*Rosier Classic Sterne GmbH
Bremer Heerstr. 267
26135 Oldenburg*

*Kraftfahrzeugschäden und Bewertung
Unfall- und Schadenrekonstruktion*

*Daimler Benz
300 SL Gullwing
Coupé [W198 I]
#198.040-4500020*

*Gutachten-Nr.:
2007180538*

*Overath, den
06.08.2020*

W E R T G U T A C H T E N



Mercedes Benz 300 SL Gullwing Coupé [W198 I]

Inhaltsverzeichnis

1	Auftragserteilung	4
1.1	Untersuchungstermin	4
2	Fahrzeug -technische Daten-	5
2.1	Dokumente	5
2.2	Datenkarte	6
2.3	Datenblatt	7
2.4	Certificate of title	9
2.5	Auszug Register 300 SL Gullwing	11
2.6	Identitätsprüfung	11
2.6.1	Prägekennzeichnungen	13
2.6.2	Untersuchung der Prägekennzeichnungen mittels Magneto-Optical-Methode	21
3	Prüfung markanter Merkmale und Modifikationen des 300 SL	24
3.1	Position der Fahrgestellnummernprägung	24
3.2	Position der Karosserienummernprägung	25
3.3	Schalthebel	26
3.4	Finnen mit Keder	26
3.5	Motorhaube	27
3.6	Stoßfänger eckige Hörner	28
3.7	Chassisquerrohr im Motorraum	29
3.8	Änderung der Frontmaske	30
3.9	Entlüftungsschacht mit breitem Innensteeg(frühe Version)	31
3.10	Sitze	31
3.11	Armaturenbrett	32
3.12	Scheibenwischergestänge	33
3.13	Lenkung	34
3.14	R2 Einspritzpumpe	36
3.15	Schalldämpferdurchmesser 60 mm	36
3.16	Reserveradhalterung	36
4	Rahmen / Bodengruppe	38
4.1	Materialstärkemessung Rahmen	38
4.2	Messgerät	38
4.2.1	Kalibrierung Messgerät	38
4.2.2	Messergebnisse	40
4.3	Rahmen- Herstellerbeschreibung	41
4.4	Rahmenezustand	44
5	Karosserie Nr.: A 198.040-4500012 (matching)	44

5.1	Karosseriezustand	60
6	Fahrwerk	60
6.1	Vorderachse 4500039 (matching)	60
6.2	Hinterachse 4500085	64
6.3	Lenkung	68
6.4	Bremsanlage	69
6.5	Fahrwerkzustand	70
7	Motor Nr.: 198.980.4500027 (matching)	70
7.1	Motorzustand	78
8	4-Gang Getriebe /Getriebenummer 450033 (matching!)	78
8.1	Getriebe-/Antriebszustand	85
9	Elektrische Anlage / Kabelbaum und Leitungen	86
9.1	Elektrische Anlagen- / Kabelbaum- und Leitungszustand	89
10	Innenausstattung	89
10.1	Innenausstattungszustand	101
11	Chrom-, Zier- und Anbauteile	101
11.1	Chrom-, Zier- und Anbauteilezustand	114
12	Verglasung	114
12.1	Verglasungszustand	121
13	Lackierung	121
13.1	Lackierungszustand	122
14	Historie	122
14.1	Fahrzeugbezogene Historie	137
15	Bewertungsfaktoren	144
15.1	Fahrzeugzustand	144
16	Zusammenfassung/Wert	146
16.1	Wiederbeschaffungswert	146
17	Urheberrecht	146

1 Auftragserteilung

Gemäß Auftrag vom 01.07.2020 durch Herrn Thomas Rosier, Rosier Classic Sterne GmbH, ist über das Fahrzeug Daimler Benz 300 SL Gullwing Coupé [W198 I], Fahrzeug Ident. Nr. 198.040-4500020 ein Wertgutachten zu erstellen.

1.1 Untersuchungstermin

Das nachstehend näher beschriebene Fahrzeug wurde zu den Untersuchungen bereitgestellt.

Die Untersuchung fand statt

am:

***Samstag, den
18.07.2020***

bei:

***Firma
Rosier Classic Sterne GmbH
Bremer Heerstr. 267
26135 Oldenburg***

An der Untersuchung nahmen teil:

*Peter Burlage, Rosier Classic Sterne GmbH
Dipl.-Ing. Klaus Kukuk, Ing.-Büro Klaus Kukuk*

Alle Teilnehmer blieben bis zum Abschluss sämtlicher Untersuchungen an der Untersuchungsstelle.

2 Fahrzeug -technische Daten-

<i>Fahrzg.-Ident-Nr.</i>	198.040.4500020
<i>Fahrzeugart</i>	Personenkraftwagen
<i>Aufbau</i>	Coupé, 2-türig
<i>Fabrikat</i>	Daimler Benz
<i>Typ</i>	300 SL Coupé (Flügeltürer)
<i>Karosserie-/Aufbaunummer</i>	198.040.4500012
<i>Motorart</i>	6- Zylinder- Otto-Motor
<i>Motornummer</i>	198.980-4500027 (matching!)
<i>Motortyp</i>	198.I
<i>Getriebeummer</i>	4500033
<i>Vorderachsnr. rechts</i>	4500039 (matching!)
<i>Vorderachsnr. links</i>	4500039 (matching!)
<i>Hinterachsnr.</i>	4500085
<i>Lenkungsnr.</i>	3558
<i>Hubraum</i>	2 996 cm ³
<i>Leistung</i>	158 KW bei 5800 U/min
<i>Höchstgeschwindigkeit</i>	208-260 km/h
<i>Beschleunigung</i>	0-100 km/h: 10s
<i>Gewicht Fahrgestell</i>	925 kg
<i>Leergewicht</i>	1.280-1.330 kg
<i>Zul. Gesamtgewicht</i>	1.530 kg
<i>Radstand</i>	2.400mm
<i>Spur vorne</i>	1.385 mm
<i>Spur hinten</i>	1.435 mm
<i>Länge</i>	4.520 mm
<i>Breite</i>	1.790 mm
<i>Höhe</i>	1.300 mm
<i>Bereifung</i>	6.70 – 15X Michelin
<i>Profiltiefen in mm</i>	vorne links: 7,0 vorne rechts: 7,0 hinten links: 7,0 hinten rechts: 7,0
<i>DOT rundum</i>	613
<i>Tag der Auslieferung</i>	30.09.1954
<i>Tachostand abgelesen</i>	54 566 km
<i>Farbe</i>	Lack - Originalfarbe graphitgrau (Nr. 190) Lack – aktuell Erdbeere Polster – Stoff blau

2.1 Dokumente

Zur Besichtigung des Fahrzeugs wurde das Datenblatt, die Datenkarte und das Certificate of Title vorgelegt.

Die unter Punkt 2 aufgeführten Daten wurden den oben genannten Dokumenten entnommen und am Fahrzeug geprüft.

2.3 Datenblatt

DATENBLATT		
TÜV Süd Auto Service GmbH		
Waldmühl-Deil-Ing. (BA) Claus Heitinger, 87131-1520 Altdorf, 09731/157815, mailto:claus.heitinger@tuv-sued.de		

Datenblatt für die/den amtlich anerkannte(n) Sachverständige(n) (aaS) der Technischen Prüfstelle

**Kein Gutachten nach § 21 StVZO,
Zulassung ohne Begutachtung durch eine(n) aaS nicht zulässig**

1954

U	-	Z1	0009	Z2	00000000	-	L	2	D	1	#2/#4	158 / 5600	T	240	
J	01	4	0200				18	4520				28	1730		
E	198004500020			3	2		20	1700				6	1280-1330		
D.1	Mercedes-Benz						12	-		13	-		Q	-	
	300 SL						V.7	-		r.1	1930		K.2	1530	
D.2	Coupé (Flügelbüxer)						7.1	670	7.2	860			7.3	-	
	-						8.1	670	8.2	860			8.3	-	
	-						U.1	850	U.2	-			U.3	770	
D.3	Mercedes-Benz 300 SL						0.1	-		0.2	-		8.4	2	8.2 -
J	DAIMLER-BENZ						15.1	185VR15	Dunlop						
S	PERSONENRAUTWAGEN						15.2	185VR15	Dunlop						
	GESCHLOSSEN						15.3	-							
V.8	-						R	-					11	- / -	
14	-						R	-							
#3	Benzin						8	-			17	-	16	-	
16	0001	14.1	-		R.1	2975	21	-							
26	zu J (RU) : H1*Felgen 5Rx15. ***														

Das Datenblatt gilt nur für die angegebene FIN. Eine Übertragung auf andere Fahrzeuge ist unzulässig. Es bezieht sich auf den serienmäßigen Zustand des Fahrzeuges einschließlich ggf. in Feld 22 bereits beschriebener erforderlicher Umrüstungen. Die erfolgige Durchführung dieser Umrüstungen ist durch den aaS im Rahmen der Begutachtung nach §21 StVZO zu prüfen!

Die Erstellung des Datenblattes erfolgte ohne Besichtigung des Fahrzeuges auf Grundlage der vom Besteller eingereichten Unterlagen.

Das Datenblatt dient als Arbeitshilfe für die/den aaS im Rahmen einer Begutachtung nach §21 StVZO und stellt keinen Rechtsanspruch auf die Zulassungsfähigkeit und die Originalität des Fahrzeuges dar.

Weitere erforderliche Umrüstungen, erforderliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen zu etwa. Wirkungen werden bei der Begutachtung nach §21 StVZO durch die/den aaS festgelegt.

Der/die amtlich anerkannte Sachverständige Dipl.-Ing. (BA) Claus Heitinger
Heitmann, den 23.07.2020



Claus Heitinger
Unterschrift Sachverständiger (aaS) Claus Heitinger
(i. d. R. d. A.)

2.4 Certificate of title

TO PROPERLY RELEASE YOUR LIABILITY, PLEASE READ AND FOLLOW INSTRUCTIONS ON REVERSE SIDE
SECTIONS A-J MUST BE COMPLETED IN FULL PRINT IN CAPITAL LETTERS - USE BLACK OR BLUE INK

DMV MICROGRAPHICS USE ONLY

NOTICE OF TRANSFER AND RELEASE OF LIABILITY

MAIL THIS PORTION TO DMV-OR-FILE ONLINE AT dmv.ca.gov

A. NEW OWNER'S LAST NAME (OR) COMPANY NAME
 B. NEW OWNER'S ADDRESS
 C. ODOMETER READING (NO TENTHS)
 D. CITY STATE ZIP CODE
 E. DATE OF SALE OR LEASE RETURN
 F. SELLER'S OR LESSEE'S LAST NAME (OR) COMPANY NAME
 G. SELLING PRICE (NO CENTS)
 H. SELLER'S OR LESSEE'S ADDRESS
 I. SELLER'S OR LESSEE'S SIGNATURE
 J. CITY STATE ZIP CODE

VEHICLE ID NUMBER: 4500020
 YR. MODEL MAKE: 1954 MERZ
 PLATE NUMBER: 7VUU307

REG. 138A (REV. 10/2012)

STATE OF CALIFORNIA
CERTIFICATE OF TITLE

VEHICLE HISTORY

AUTOMOBILE
 VEHICLE ID NUMBER: 4500020
 BODY TYPE/MODEL: CP
 UNLADEN WEIGHT: AX
 FUEL: G
 TRANSFER DATE: BE 2015 XY
 FEES PAID: \$310
 ODOMETER DATE: 11/28/16
 ODOMETER READING: 7VUU307
 REGISTRATION EXPIRATION DATE: 10/02/2017
 ISSUE DATE: 11/28/16

REGISTERED OWNER(S):
 HOOK ELONA H M
 OR HOOK RUSSELL C
 2046 SOLEDAD AVE
 LA JOLLA CA 92037

I certify (or declare) under penalty of perjury under the laws of the State of California that THE SIGNATURE(S) BELOW RELEASES INTEREST IN THE VEHICLE.

1a. DATE: X SIGNATURE OF REGISTERED OWNER: [Signature]
 1b. DATE: X SIGNATURE OF REGISTERED OWNER: [Signature]

Federal and State law requires that you state the mileage upon transfer of ownership. Failure to complete or providing a false statement may result in fines and/or imprisonment.

The odometer now reads [] (no tenths), miles and to the best of my knowledge reflects the actual mileage unless one of the following statements is checked. Mileage is VOID if altered or erased.

WARNING Odometer reading is not the actual mileage. Mileage exceeds the odometer mechanical limits.

I certify (or declare) under penalty of perjury under the laws of the State of California that the foregoing is true and correct.

DATE: X TRANSFEROR'S SIGNATURE: [Signature]
 DATE: X TRANSFEREE'S SIGNATURE: [Signature]

PRINTED NAME OF SELLER OR AGENT SERVING FOR A COMPANY: [Signature]
 PRINTED NAME OF BUYER OR AGENT SERVING FOR A COMPANY: [Signature]

IMPORTANT READ CAREFULLY
 Any change of Lienholder (holder of security interest) must be reported to the Department of Motor Vehicles within 10 days.

LIENHOLDER(S):
 2. X Signature releases interest in vehicle. (Company)

VOID WITHOUT BEAR WATERMARK. HOLD TO LIGHT TO VIEW

IMPORTANT NOTICE — DO NOT DETACH UNTIL SOLD
COMPLETE THIS FORM ONLINE AT dmv.ca.gov
AND PRINT A RECEIPT FOR YOUR RECORDS.
IF YOU MAIL THIS FORM, KEEP A COPY FOR YOUR RECORDS.

You are required by law to notify the Department of Motor Vehicles within five (5) days from the date you sell or otherwise dispose of a vehicle. This form is provided for use in reporting the sale or transfer to the Department, and does not constitute application for transfer of ownership (title). This form is to be used ONLY for the vehicle described on the attached title.

When this form is properly completed and the information is recorded by DMV (see WARNING below), liability for parking and/or traffic violations and civil litigation resulting from operation after the date of sale becomes the responsibility of the subsequent purchaser(s).

WARNING: If you provide incomplete, inaccurate or unclear information, the information shall not be updated or retained.

TO REMOVE YOUR NAME FROM DMV'S RECORDS, THE NEW OWNER MUST APPLY FOR TRANSFER USING THE ENDORSED CERTIFICATE OF TITLE (OWNERSHIP) RECEIVED FROM YOU.

INSTRUCTIONS FOR COMPLETING NOTICE OF TRANSFER AND RELEASE OF LIABILITY

- (A) Print name of new owner.
(B) Print new owner's address.
(C) Enter odometer reading at the time of sale (motor vehicles only).
(D) Print new owner's city, state, and ZIP code.
(E) Enter date you sold or transferred the described vehicle.
(F) Print your name.
(G) Enter selling price (in whole dollars-no cents). If vehicle is a gift, enter "0".
(H) Print your address.
(I) Sign your name where designated.
(J) Print your city, state and ZIP code.

FILE ONLINE, OR MAIL THIS COMPLETED NOTICE TO:

DEPARTMENT OF MOTOR VEHICLES
P.O. BOX 942859
SACRAMENTO, CA 94289-0001

APPLICATION FOR TRANSFER BY NEW OWNER (Please print or type.)

Any change of registered owner or lienholder must be recorded with the Department of Motor Vehicles (DMV) within ten (10) days. The title, transfer fee and in most instances, use tax and a smog certificate must be presented to DMV to record the ownership change.

30. TRUE FULL NAME(S) OF NEW REGISTERED OWNER(S) (LAST, FIRST, MIDDLE) AS IT APPEARS ON DRIVER'S LICENSE OR ID CARD
31. RESIDENCE OR BUSINESS STREET ADDRESS
32. CITY
33. COUNTY OF RESIDENCE OR COUNTY WHERE VEHICLE IS PRIMARILY GARAGED OR FOR TRAILER COACHES ADDRESS OR LOCATION WHERE KEPT
34. MAILING ADDRESS STREET OR P.O. BOX NUMBER (DO NOT COMPLETE IF SAME AS RESIDENCE ABOVE)
35. CITY

If there is a mailing address entered on this form it is a valid, existing and accurate address. I consent to receive service of process at this mailing address pursuant to Code of Civil Procedure Sections 415.20(b), 415.30(a) and 416.90.

I declare under penalty of perjury under the laws of the State of California that the information entered on this application is true and correct.

36. DATE SIGNATURE OF NEW REGISTERED OWNER DRIVER LICENSE OR ID CARD NO. PURCHASE DATE
37. DATE SIGNATURE OF NEW REGISTERED OWNER DRIVER LICENSE OR ID CARD NO. PURCHASE PRICE OR IF GIFT, \$0 STATE

38. ADDRESS OF NEW LESSEE IF DIFFERENT FROM LINE 4 ABOVE (WILL NOT BE PRINTED ON TITLE)
39. NAME OF LIENHOLDER - FIRM OR INDIVIDUAL HOLDING SECURITY INTEREST (IF NO LIEN, WRITE "NONE") DO NOT ENTER NAME OF REGISTERED OWNER(S) ABOVE ELECTRONIC LIENHOLDER ID
40. STREET ADDRESS OR P.O. BOX NUMBER
41. CITY

TITLE REASSIGNMENTS BY LICENSED CALIFORNIA DEALERS

FEDERAL LAW REQUIRES that you state the mileage upon transfer of ownership. Failure to complete or making a false statement may result in fines and / or imprisonment. The signature below releases my interest in this vehicle, acknowledges the odometer mileage recorded by the seller, and certifies to the odometer reading entered above my signature in compliance with Federal law.

14. Odometer now reads: (no tenths) miles, and to the best of my knowledge reflects the actual mileage of the vehicle unless one of the following statements is checked: WARNING - Mileage is not the actual mileage exceeds the odometer mechanical limits. I declare under penalty of perjury under the laws of the State of California that the information entered on this application is true and correct.

DATE SIGNATURE OF AUTHORIZED AGENT PRINTED NAME OF AGENT DEALER NAME DEALER NUMBER
DATE BUYER'S SIGNATURE, ACKNOWLEDGES ODOMETER READING PRINTED NAME OF BUYER OR AGENT SALESPERSON'S NUMBER
DATE OF AUCTION AUCTION NAME DEALER NUMBER

15. Odometer now reads: (no tenths) miles, and to the best of my knowledge reflects the actual mileage of the vehicle unless one of the following statements is checked: WARNING - Mileage is not the actual mileage exceeds the odometer mechanical limits. I certify (or declare) under penalty of perjury under the laws of the State of California that the foregoing is true and correct.

DATE SIGNATURE OF AUTHORIZED AGENT PRINTED NAME OF AGENT DEALER NAME DEALER NUMBER
DATE BUYER'S SIGNATURE, ACKNOWLEDGES ODOMETER READING PRINTED NAME OF BUYER OR AGENT SALESPERSON'S NUMBER

4500023
Los Ange
U
00032
aris - Franc
ondon - U
2014.
012
York
USA
31
France
9
Sachverständiger

2.5 Auszug Register 300 SL Gullwing

Chassis-Nr. 198.040.4500020	Motor-Nr. 198.980.4500027	Karosserie-Nr. 198.040.4500012
Original Farbe DB: 190	Polster: L1	Diverses:
Werksauslieferung am / Factory delivery at: 30.09.1954		an / to: Mercedes-Benz - New York
Besitzer / Owner: Roy Miller - China Lake - CA - USA		
	Weston A. Hook - La Jolla - CA - USA	
	Honolulu - HW - USA	

2.6 Identitätsprüfung

Die unter Punkt 2 angegebene Fahrzeug-Ident-Nr. 198.040.4500020 wurde vom Typenschild und der Rahmenprägung des Fahrzeuges abgelesen.



Typenschild an Feuerwand mit der FIN 198.040.4500020



Typenschild mit Fahrgestellnummernprägung am Rahmen vorne links: 4500020



Fahrgestellnummernprägung am Rahmen vorne links: 4500020

2.6.1 Prägekennzeichnungen

Aufbau- / Karosserienummer:	A 198040-4500012 (matching) (starke Bearbeitungsspuren der letzten 2 Ziffern mit mehrfachem Doppelschlag und verschiedenen Schlag- zahlen)
Motornummer:	198.980-4500027 (matching)
Getriebeummer	450033
Vorderachsnr. links	450039 (lt. Datenblatt matching)
Vorderachsnr. rechts	450039 (lt. Datenblatt matching)
Hinterachsnr.	4500085
Lenkungsnr.	3558

Im Jahre 1954 wurden 167 Fahrzeuge beginnend mit der Fahrgestellnummer 450001 bis. 4500167 gebaut, das zu untersuchende Fahrzeug hat die Fahrgestellnummer 4500020.



Laufende Rahmennummer fehlt



Aufbaunummer Typenschild A 198040-4500012 (matching)



*Karosserie- / Aufbaunummer 4500012
(starke Bearbeitungsspuren im Bereich der letzten 2 Ziffern mit mehrfachem Doppelschlag
und verschiedenen Schlagzahlen)*



Motornummer 198.980-4500027 (matching)



Motorblockprägung 41



Getriebenummer 4500033



Vorderachsnurnernprägung links 4500039 (matching)



Vorderachsnummernprägung rechts Nr. 4500039



Hinterachsnummer 4500085



Lenkungsnummer 3558



Prägung Radhaus innen links: Nr. 20 / 19



Prägung Radhaus innen rechts: Nr. 20 / 19



Motorhaubenkantenprägung 20

2.6.2 Untersuchung der Prägekennzeichnungen mittels Magneto-Optical-Methode

2.6.2.1 Prüfung der Karosserienummer

Die Prägung der Fahrgestellnummer und der Produktionsnummer wurde nach der Magneto-Optical-Methode mit dem

Messgerät Regula Forensic
Typ: 7505

geprüft.

Die Untersuchung wurde durchgeführt von: Dipl.-Ing. Klaus Kukuk



Hardware software kit for vehicle identification number (vin)
investigation model 7505M

The device is designed for Criminalistic investigation of vehicles with the purpose:

- Identification of the number authenticity;
- Restoration of original numbers in case their relief stands out insufficiently because of corrosion, lacquer coating, etc.
- Restoration of the original numbers in case they are proved to have been altered;
- Determination of technology used to alter the number.

Eine Vorführung der Methode ist unter www.youtube.com/watch?v=sWVYkdyP3sE zu sehen.



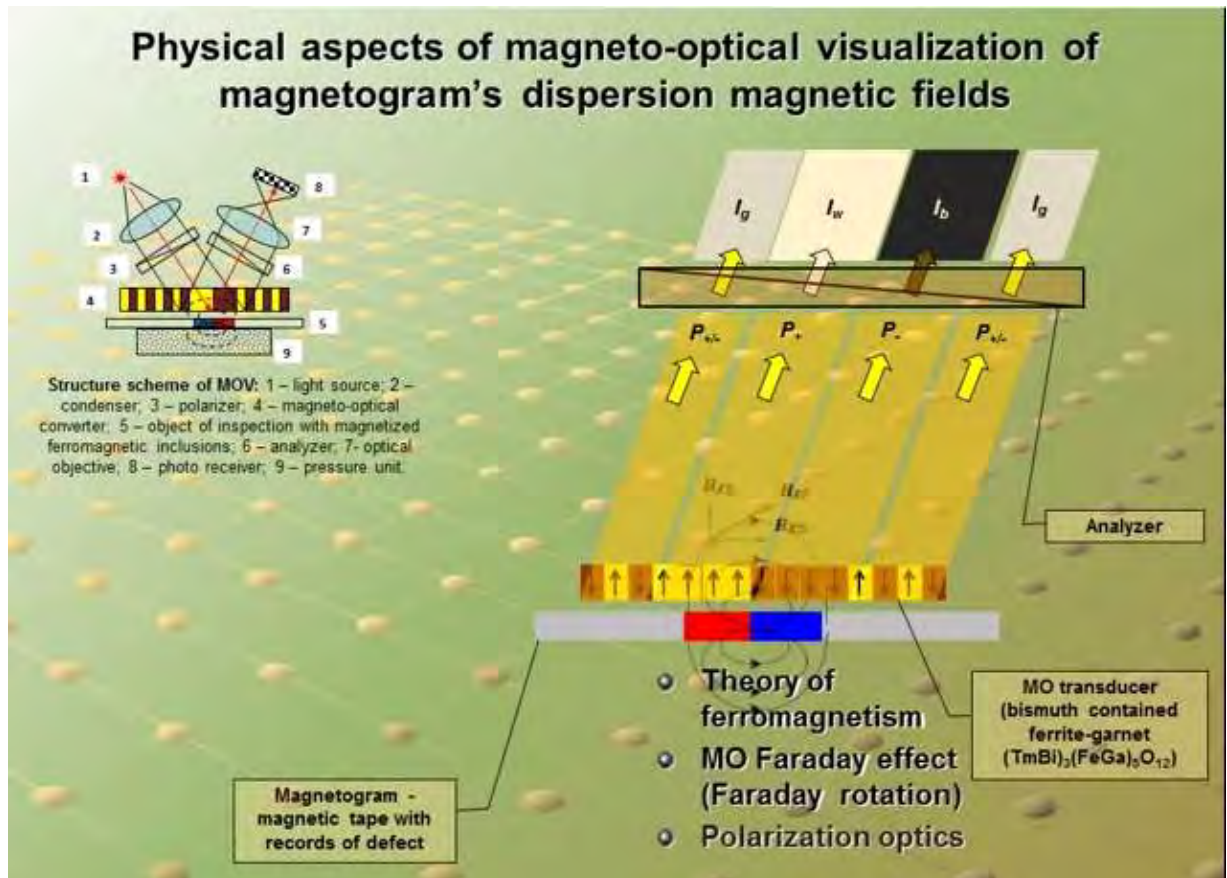
Physical aspects of magnetography

Structure scheme of MG: 1 – subject of inquiry (VIN); 2 – scanner magnetizer; 3,4 – surface and subsurface defects; 5 – magnetic tape

- Theory of ferromagnetism
- Ohm's and Kirchhoff laws for magnetic circuits

Magnetizing device

Ferromagnetic sample



Scan der Fahrgestellnummer



Die Fahrgestellnummer wurde mit dem MRT/MOV untersucht und es wurden keine Hinweise auf weitere Nummern oder auffällige Oberflächenveränderungen vorgefunden. Aufgrund der Position und Unebenheiten der Prägung konnte kein besseres Ergebnis erzielt werden.

Scan der Karosserienummer



Die Karosserienummer wurde mit dem MRT/MOV untersucht und es wurden keine Hinweise auf weitere Nummern oder auffällige Oberflächenveränderungen vorgefunden.

Scan der Nummer Tür



Leider konnte kein MRT der Prägung ermittelt werden.

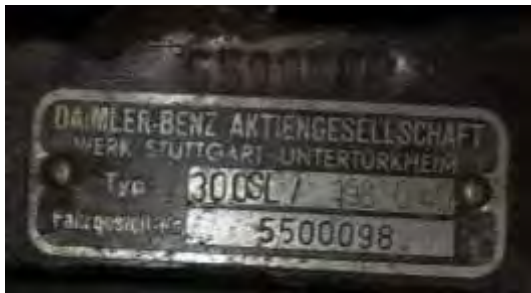
3 Prüfung markanter Merkmale und Modifikationen des 300 SL

Nachfolgend werden einige markante Merkmale und Modifikationen des 300 SL analysiert und nach Richtigkeit überprüft.

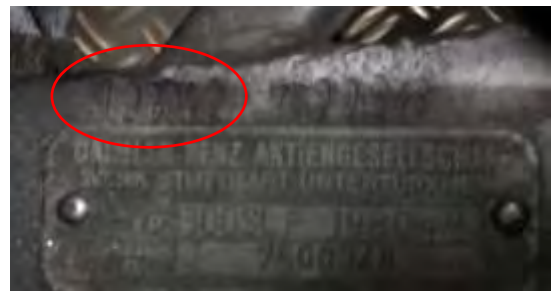
3.1 Position der Fahrgestellnummernprägung

Die Prägung der frühen Fahrzeuge erfolgte in identischer Position, wie beim 300 SL Coupé am Vierkantprofil in Verlängerung des Längsträgers vorn links.

Ab 1956 wurde die Fahrgestellnummernprägung erweitert. Nun wurde die vollständige Fahrgestellnummer eingeprägt, inklusive der vorangestellten Ziffern 198042

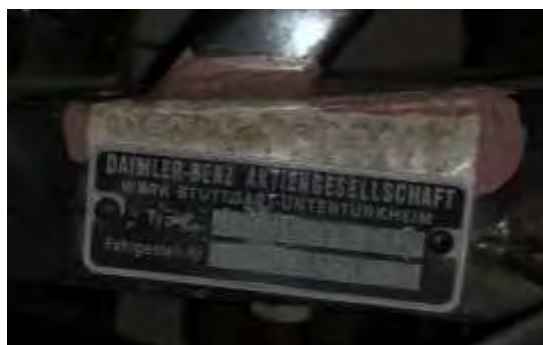


Zuvor



ab 1956

Ab N 7500461 wurde die Position der Fahrgestellnummernprägung beim 300 SL Roadster auf die Rahmenmitte des Querrohrs an der Front verschoben.



Zuvor



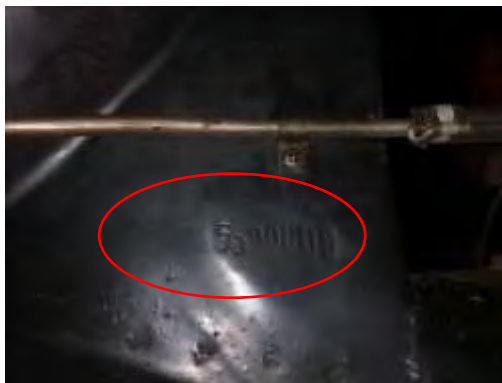
ab 7500461

Das Untersuchungsfahrzeug mit der **Fahrgestellnummer 4500020** vom Baujahr 1954 sollte demnach die Fahrgestellnummernprägung in der Position auf dem Längsträger v.l. und der kurzen Fahrgestellnummer aufweisen. Das Fahrzeug weist die korrekte Position und Länge der Fahrgestellnummernprägung auf.

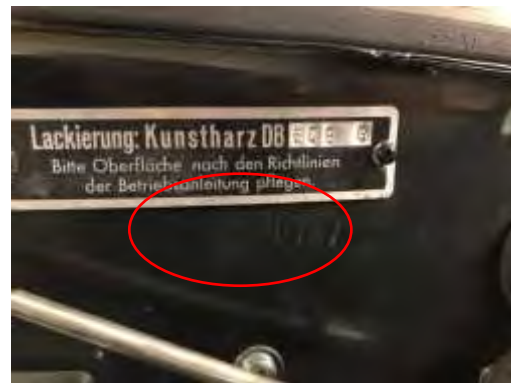


3.2 Position der Karosserienummernprägung

Ab **F 55 00275** wurde die Position der Karosserienummernprägung vom inneren Radhaus im Motorraum auf die Spritzwand unterhalb des Lacktypenschilds positioniert.



Zuvor



ab 55 00275

Das Untersuchungsfahrzeug mit der **Karosserienummer 4500020** sollte demnach die Karosserienummernprägung an dem Radhaus aufweisen. Das Fahrzeug weist die korrekte Position der Karosserienummernprägung auf.



3.3 Schalthebel

Die frühen Modelle aus dem Baujahr 1954, ersten Coupés des W 198 weisen den sogenannten „Schwanenhals“ Schalthebel auf.

*So auch das Untersuchungsfahrzeug mit der **Fahrgestellnummer 4500020**.*



3.4 Finnen mit Keder



3.5 Motorhaube

Ab F 55 00075 wurde die Motorhaube verändert. Gummipuffer für Motorhaubenverschlussstange (zuvor bereits Versteifung unterhalb von Aussparung; keine weitere Befestigung, Haken, und daher keine Schlaufe). Ab der Einführung des Roadsters im Jahre 1957 wird die Motorhaube verstärkt durch Zunahme der Blechstärke und Formgebung. Anfangs sind die Mulden der Motorhaube Hand gedängelt, später größere Aussparungen geformt.



Ab F 55 00075



die Mulde



F 75 00037

Das Untersuchungsfahrzeug mit der **Fahrgestellnummer 4500020** soll demnach eine frühe Version aufweisen, ohne Verstärkungen und einer handgeformten Mulde, kein Haken. Nach Untersuchung der Motorhaube wurde festgestellt, dass das Untersuchungsfahrzeug alle diese Merkmale vorweisen kann.





3.6 Stoßfänger eckige Hörner





3.7 Chassisquerrohr im Motorraum

Ab F 45 00076 wurde ein abschraubbares Chassisquerrohr für einen einfacheren Ein- und Ausbau des Motors verwendet, zuvor war dieses durch eine Schweißverbindung festgesetzt.



Zuvor



ab 45 00076

Das Untersuchungsfahrzeug mit der **Fahrgestellnummer 4500020** soll demnach ein angeschweißtes Chassisquerrohr aufweisen. Das Untersuchungsfahrzeug hat das periodisch korrekte Chassisquerrohr verbaut.



3.8 Änderung der Frontmaske

Ab F 65 00024 wurde die Frontmaske samt Grill und Stern verändert. Von nun an weist der Stern keine Krümmung und konvexe Form mehr auf und auch die sogenannten Flügelchen bzw. Seitenstreben des Grills sind weniger geschwungen.



Zuvor



ab F 65 00024

Das Untersuchungsfahrzeug mit der Fahrgestellnummer 4500020 die alte Frontmaske auf, was korrekt ist.

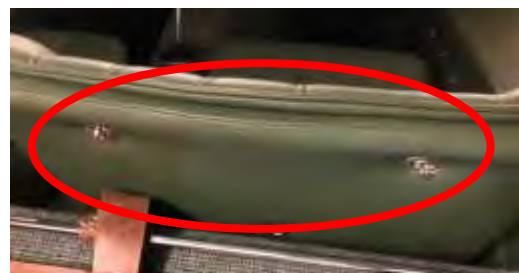


3.9 Entlüftungsschacht mit breitem Innensteeg (frühe Version)



3.10 Sitze

Ab F 4500051 wurde ein neuer Verschluss für das Sitzkissen am Sitzrahmen verwendet.



*Das Untersuchungsfahrzeug mit der **Fahrgestellnummer 4500020** soll demnach die vorigen Sitze, welche drei Verschlussknöpfe aufweisen verbaut haben. Das untenstehende Bild bestätigt dies.*



3.11 Armaturenbrett

***Anfangs** war das Armaturenbrett nicht geschwungen bzw. die Zeituhr hatte keine Einfassung. **Ab F 55 00771** wurde die mechanische Uhr mit einer elektrischen Zeituhr ersetzt. **Ab F 75 00037** wurde das Armaturenbrett gepolstert.*



Anfangs



Zuvor



Ab F 55 00771

Das Untersuchungsfahrzeug mit der **Fahrgestellnummer 4500020** soll eine mechanische Zeituhr ohne Einfassung im Armaturenbrett aufweisen, was ebenfalls bestätigt werden kann.



3.12 Scheibenwischergestänge

Ab 12 / 57 hat sich das Scheibenwischergestänge geändert, nun wird ein neuer Wischerarm mit Konusbefestigung verwendet. Zuvor hat sich der Wischerarm von der Abtriebsachse des Wischergetriebes gelöst. Später kommt eine erneute Änderung des Wischergestänges.



Zuvor



ab 12 / 57



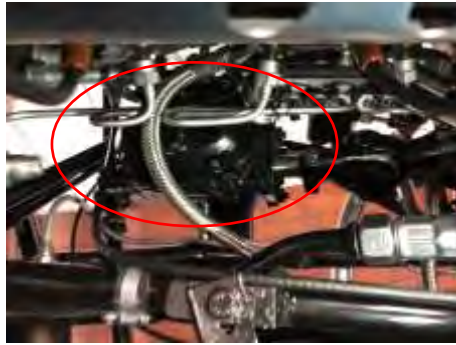
später

*Das Untersuchungsfahrzeug mit der **Fahrgestellnummer 4500020** sollte demnach die erste Variante der Gestängeausführungen ausweisen. Das Fahrzeug weist die korrekten Wischergestänge auf.*

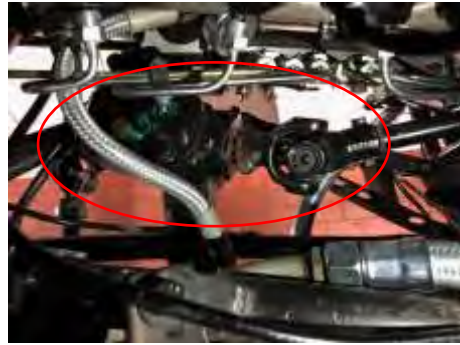


3.13 Lenkung

Ab F 45 00152 wurde die DB-Lenkung erstmals durch die ZF-Lenkung ersetzt. Zuzufolge haben sich der Rahmen, die Lenksäule und der Umlenkhebel verändert.

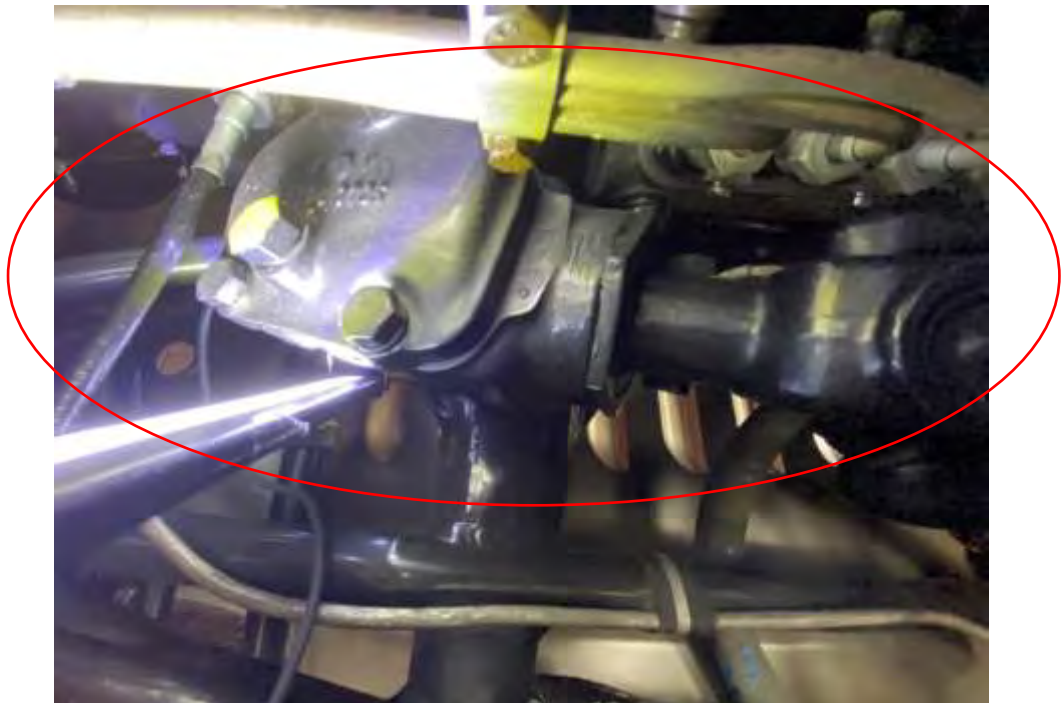


Zuvor



ab 00152

Das Untersuchungsfahrzeug mit der **Fahrgestellnummer 4500020** sollte demnach eine DB-Lenkung verbaut haben. Das Untersuchungsfahrzeug hat eine DB-Lenkung und somit ist die korrekte Lenkung verbaut.



3.14 R2 Einspritzpumpe



3.15 Schalldämpferdurchmesser 60 mm



3.16 Reserveradhalterung

Ab F 55 00419 wurde ein neues Design und Mechanismus für die Reserveradhalterung eingeführt.

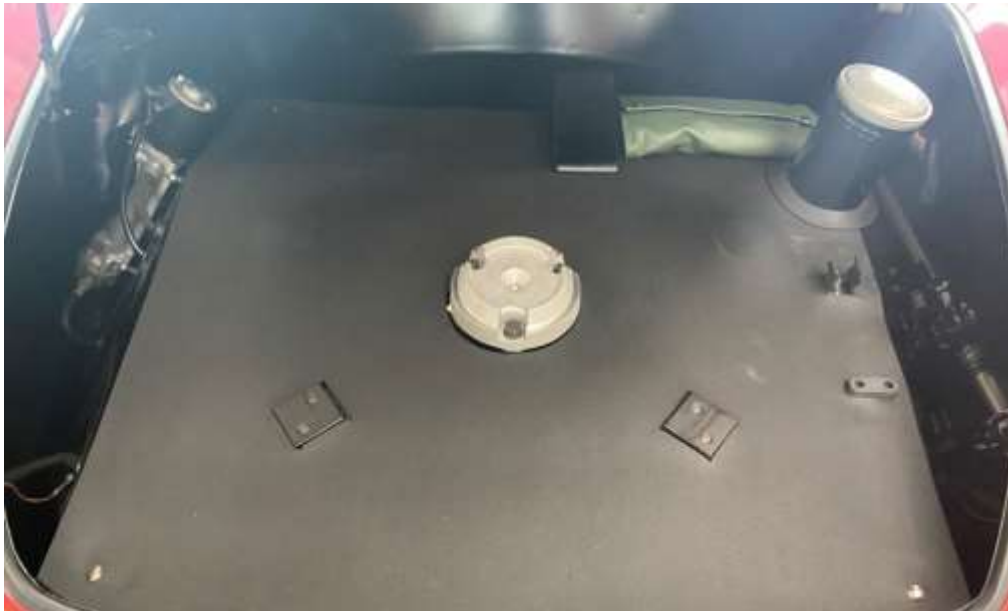


Zuvor



ab 00419

*Das Untersuchungsfahrzeug mit der **Fahrgestellnummer 4500020** sollte demnach die alte Version aufweisen, welche nicht am Fahrzeug vorzufinden ist.*



4 Rahmen / Bodengruppe

4.1 Materialstärkemessung Rahmen

4.2 Messgerät

Ultraschall Messgerät



/Olympus 38 DL Plus

Typenschild



Olympus Typenbeschreibung

4.2.1 Kalibrierung Messgerät



Kalibrierung des Messgerätes Olympus 38 DL Plus

Lichtbilder während der Messung

Messstelle 1



Messstelle 2



Messstelle 3



Messstelle 4

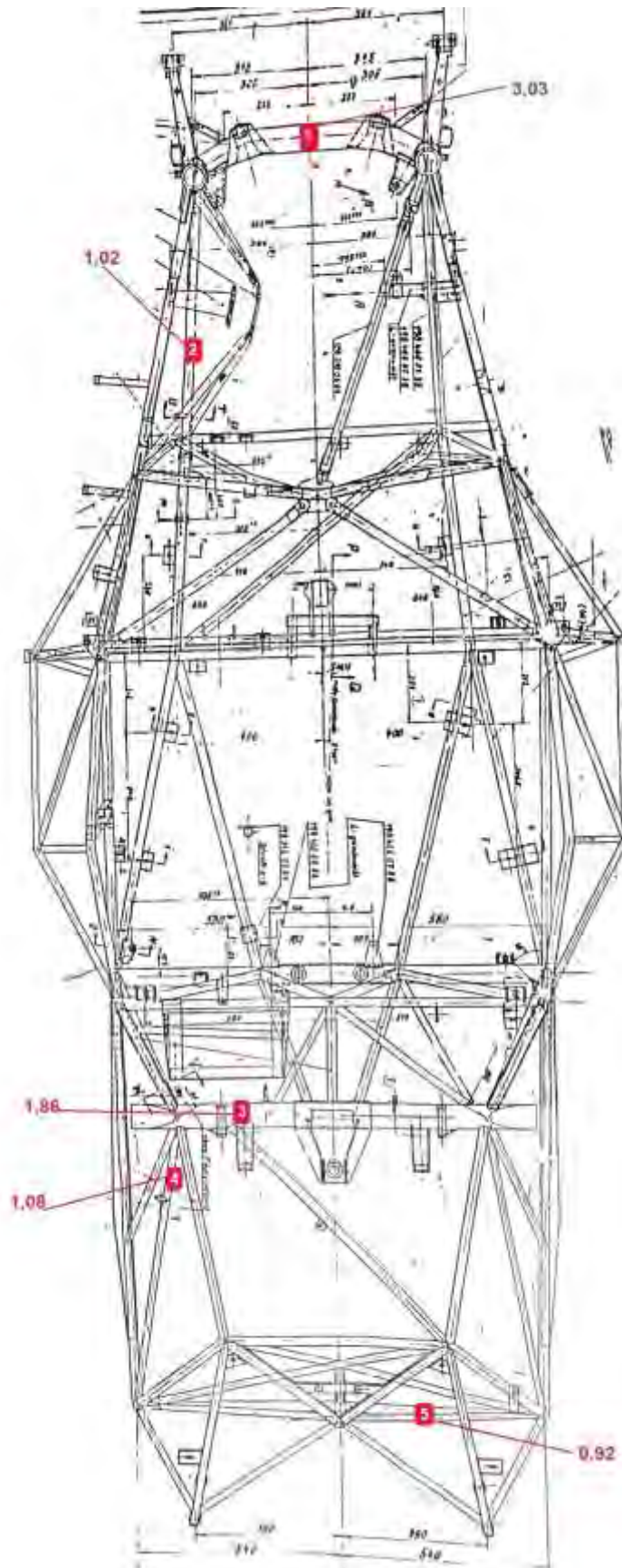


Messstelle 5



4.2.2 Messergebnisse

[Werte in mm]

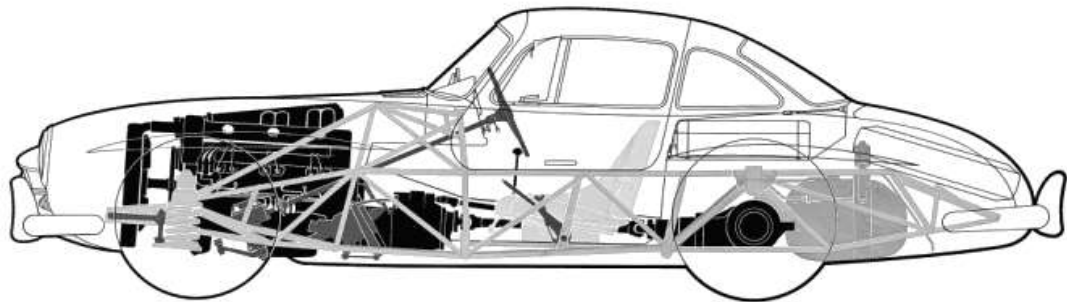


Die ermittelten Materialstärken entsprechen den Herstellervorgaben.

4.3 Rahmen- Herstellerbeschreibung

„Der besonders steife Aufbau ist als Ganzes mit dem Rahmen verschraubt. Er wirkt in seiner Linienführung elegant und rassig und gibt dem Fahrzeug eine ideale aerodynamische Form, die auch durch die eingebauten Scheinwerfer und kombinierten Blink-, Schluss- und Bremsleuchten nicht unterbrochen wird.

Stahlrohr- Gitterrahmen. Nun ist Uhlenhaut allerdings nicht der Erfinder des Gitterrohrrahmens, denn den gab es ja auch schon am Aston Martin D B 2, am Jaguar C oder am Cisitalia und sogar am T 80 von 1939. **Rudolf Uhlenhauts Idee war, die Rohre nur auf Zug und Druck zu beanspruchen, deshalb mit kleinen, gleichen Rohrdurchmessern auszukommen, und die Hauptkräfte in einer Rohrpyramide am Ende des Motorraumes aufzufangen, wurde hier in der Praxis allerdings erstmals realisiert.**



Im Prinzip wurde der Gitterrohrrahmen des W198 aus dem Rennsportwagen W194 übernommen, wo er seine Qualität im harten Renneinsatz unter Beweis gestellt hatte. Das Rohrrahmen- Gitterwerk besteht aus geschlossenen Dreiecken, dessen Rohre in der Hauptachse 25x1mm (25x2mm) dimensioniert sind. Die Rahmen vom Roadster und Coupé unterscheiden sich deutlich.

Die ersten beiden Gitterrahmen wurden nicht in Sindelfingen, sondern, trotz der Hektik der anlaufenden Fertigung des neuen Formel Rennwagens W196, noch in der Rennabteilung in Untertürkheim gefertigt.

In dem gesamten Netzwerk des Gitterrohrrahmens gibt es drei Rohre mit stärkerem Durchmesser. Das eine, an den Enden leicht nach hinten gebogenem Querrohr sitzt vorne zwischen den Radaufhängungen. Ein weiteres unterhalb der Feuerwand. Das dritte Querrohr sitzt hinten an den Enden die Aufnahmen für Federn und Stoßdämpfer. Wie perfekt diese Gitterrohrrahmen-Konstruktion gelungen ist, zeigt, dass sie mit einem Gewicht von nur 82kg auskommt. ²(

²(Mercedes Benz



Rahmen / Bodengruppe mit den Bodenabdeckungen



Rahmen / Bodengruppe Abdeckungen demontiert



Rahmen / Bodengruppe Abdeckungen demontiert



*Rahmen /Bodengruppe
Abdeckungen montiert*

4.4 Rahmenzustand

Die Restaurierungsarbeiten am Rahmen wurden nach höchstem handwerklichem Standard durchgeführt.

Der Rahmenzustand kann mit „1-2“ bewertet werden.

5 Karosserie Nr.: A 198.040-4500012 (matching)

„Am 27. Juli 1951 legte der Leiter der Karosseriekonstruktion, Oberingenieur Walter Häcker, Herrn Dr. Fritz Nallinger vier Entwürfe für den w 188 mit den dazugehörigen Maß- und Vergleichsskizzen vor. Auf Anweisung Nallingers wurde aus aerodynamischen Gründen keine Rücksicht auf das traditionelle Kühlerge-

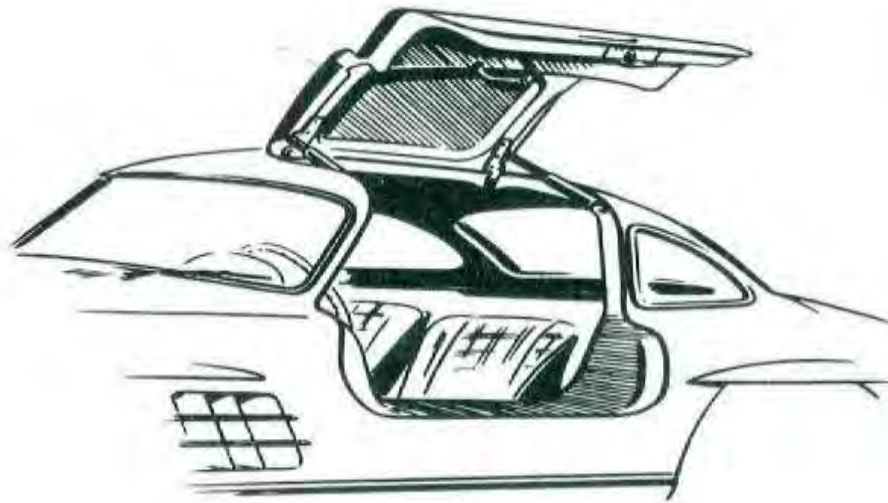
sicht genommen. Der Leichtmetallaufbau war in Walter Häckers Vorschlag mit dem Plattformrahmen aus Stahlblech verschweißt.

Grundsätzlich zu klären war zu diesem Zeitpunkt noch die Frage der zwei- oder viersitzigen Ausführung. Walter Häcker wollte aus Gewichtsgründen der zweiseitigen Ausführung den Vorzug geben. Am 4. August 1951 teilte Nallinger seinem Karosseriekonstrukteur Walter Häcker zum Thema „W 187, W 188 Tourenwagen des großen Tourismus“ mit, „der Luftwiderstand muss möglichst gering sein, so dass die vordere Partie am zweckmäßigsten entsprechend unserer Rennwagenform nicht mehr als 180 Kg wiegen“. Es steht heute unbestritten fest, dass die Form des W 194 primär die Idee Rudolf Uhlenhauts war, die dann von Walter Häcker dem Leiter der Karosseriekonstruktion in Sindelfingen konstruktiv bearbeitet wurde.

Uhlenhaut erinnert sich: „Jeder Entwurf der nicht von unserem 300er ausging, hätte damals keine Chance gehabt.“ Gerade in Langstreckenrennen, bei denen die Leistung eine ebenso große Rolle spielt wie die absolute Zuverlässigkeit, war Rudolf Uhlenhaut optimistisch.

Und er hatte einen weiteren Verbündeten. Das, aus der Sicht des anströmenden Windes, aalglatte Coupé hatte, wie Messungen des Forschungsinstitutes für Kraftfahrwesen an der TH Stuttgart ergaben, einen sensationellen c_w -Wert von 0,25. Dieser Wert wurde einschließlich Kühlerluftströmung an der Fahrzeugunterseite ermittelt. Hätte es in der Praxis eine Möglichkeit gegeben, den Kühlluftaustritt an das Heck zu verlegen, wäre der c_w -Wert von 0,18 ermittelt.

Das erste Exemplar des W 194 war in Untertürkheim in der Rennabteilung entstanden. Die Karosserie Nummer 2 und das Klopffmodell für die Karosserie entstanden ebenfalls in Untertürkheim. Die weiteren Karosserien wurden dann von Hand aus Aluminiumblech über das Klopffmodell getrieben. Gewöhnungsbedürftig für den Fahrer und das staunende Publikum waren die nach oben öffnenden Einstiegsluken. Alfred Neubauer hatte das FIA-Reglement durchgeforstet und festgestellt, dass nicht ausdrücklich festgeschrieben war, wohin die Türen sich zu öffnen hätten. Bei der Mille Miglia rauchten dann bei den Abnahmekommissaren die Köpfe. Rudolf Uhlenhaut erinnert sich; „Charles Faroux, der bei uns im Grunde wohlgesonnen war, bat uns, den Türausschnitt zu vergrößern, um eventuelle Schwierigkeiten bei zukünftigen Abnahmen zu vermeiden. Ich habe ihm dann vorgemacht, dass man da ganz gut rein kann und auch wieder raus. Aber wir haben das dann doch gemacht.“ Schließlich war es dem energischen Charles Faroux und seiner Autorität zu verdanken, dass sie SL doch abgenommen wurden



Für ebenso wichtig wie die Steigerung der Motorleistung hielt Rudolf Uhlenhaut die Senkung des Leistungsbedarfes des Fahrzeugs. Diese Senkung strebte er durch eine Verringerung der Stirnfläche von 1,85 qm auf 1,65 qm an, erzielt durch eine Verminderung der Breite und Höhe der Karosserie. Einhergehen mit dieser Maßnahme sollte auch eine Verringerung der Spurweiten. Bei 200 km/h sollte dies bei einem c_w -Wert von 0,25 einer Leistungersparnis von 5,3 PS ergeben.

Am 16. Januar 1954 besichtigte der Vorstand der Daimler-Benz AG in Sindelfingen die beiden ersten für die USA vorgesehenen Ausstellungsfahrzeuge, einen 300 SL und einen 190 SL. Die Karosserie des 300 SL, der übrigens die interne Bezeichnung W 198 beibehielt, obwohl er sich in wesentlichen Teilen von dem W 198 von 1953 unterschied, war von Karl Wilfert gründlich überarbeitet worden. Technikvorstand Nallinger stellte die Fahrzeuge vor und berichtete, „dass der für die USA bestimmte 300 SL fahrbereit sei.

Der Wagen wiegt 180-200 Kg mehr als der Sportwagen. Die Wärme- und Geräuschisolation wurde durch eine doppelte Spritzwand verbessert.

Zwei breite Türen werden beim Coupé nach oben geöffnet und durch eine Teleskop-Federung gehalten- Die Daimler-Benz AG hat durch diese Art des Einsteigens eine Pionierarbeit für niedrigere Sportwagen geleistet. Sie ermöglichen einen leichten und bequemen Einstieg. Die Außen versenkt angebrachten Türgriffe sind durch leichten Druck herauschwenkbar.

Jede Tür besitzt Außenschlösser und eine Innenverriegelung.

W 198 - VOM COUPÉ ZUM ROADSTER

Viele Legenden und Gerüchte ranken sich um den Weg, der vom Renn-300 SL zum Serien-300 SL führte.

Unbestritten ist der Umstand, dass Max(i) Hoffman, der US-Generalimporteur für Mercedes, einen großen Anteil daran hatte. Die Rennerfolge des 300 SL in Mexiko, direkt vor der Haustür der USA, hatten Eindruck hinterlassen und Hoffman glaubte, einen großen Markt für einen Mercedes-Seriensport- Wagen zu haben. Der zunächst zögerliche Daimler-Benz-Vorstand rang sich schließlich eine positive Entscheidung ab, und im Februar 1954 stand der Prototyp auf der "International Motor Show" in New York. Das Fahrwerk wurde vom W 194 übernommen,

als Motor stand der M 198 zur Verfügung. Die Flügeltüren blieben - und eine Autolegende war geboren. Mit der werksinternen Bezeichnung W 198 stand das erste Serienfahrzeug mit Benzineinspritzung zum damals stolzen Preis von 29.000 DM in den Verkaufsräumen. Gemessen am Luxus, der hier angeboten wurde, verkaufte sich der 300 SL sehr gut. Von 1954 bis 1957 wurden vom Coupé, wie der Flügeltürer offiziell hieß, ca. 1400 Exemplare gebaut, darunter 28 mit Aluminiumkarosserie und ein Exemplar mit GFK-Aufbau (Glasfaser). Letzteres wurde aufgrund mangelhafter Spaltmaße nie verkauft und das Experiment auch nicht weiter verfolgt. Ein großer Teil der Gesamtproduktion ging in die USA, und von dort kam wiederum auch der Anstoß zur Produktionseinstellung des Coupé. Insbesondere den Kunden im sonnigen Südwesten der Staaten wurde es im Flügeltürer schnell zu warm, und die Nachfrage nach einer offenen Version wuchs.

Mittlerweile war auch die Kritik am Fahrverhalten des Coupé gewachsen. Die unter Stress sprunghafte Zweigelenk-Pendelachse des Flügeltürers versetzte Schnellfahrer in Kurven in Angst und Schrecken. So war es nur konsequent, dass der bereits 1955 als Prototyp gebaute (übrigens auf Basis des alten W 194 mit der Fahrgestellnummer 00009/52) und ab 1957 in Serie angebotene 300 SL Roadster die Eingelenk-Pendelachse erhielt, die schon dem "Hobel" zu Fahrstabilität auf kurviger Strecke verhalf. Da man logischerweise beim offenen Roadster keine Flügeltüren mehr einbauen konnte, erfuhr der Rohrrahmen eine entsprechende Umkonstruktion. Auch die Frontansicht veränderte sich, übereinanderstehende Doppelscheinwerfer mit integriertem Blinker in einem großen Lampengehäuse verschafften nun den Fahrern Durchblick. Schutz vor den Unbilden des Wetters bot ein Cabriooverdeck oder auch wahlweise ein Hardtop. Der Roadster wirkte luxuriöser, aber auch zahmer als der Flügeltürer, sein gegenüber dem Vorgänger größeres Gewicht bremste ihn bei den Fahrleistungen ein.

Ausgerechnet dieser Roadster diente als Basis für zwei Wagen, die die 1952 abgebrochene Rennsport-Geschichte des 300 SL noch einmal für ein Jahr fortsetzten. Für den amerikanischen Rennfahrer Paul O'Shea baute das Werk zwei 300 SLS, mit denen dieser die US-Sportwagenmeisterschaft im Jahr 1957 gewann.

Die Bauzeit des Serien-Roadsters reichte von 1957 bis 1963, und nach 1858 produzierten Exemplaren schlug Daimler-Benz das Kapitel W 198 zu: am 8. Februar

Eine offizielle Langform für das Kürzel „SL“ wurde von Mercedes-Benz nicht bekanntgegeben. Oft wird angenommen, dass die Buchstaben für „Sport Leicht“ stehen. Die Zeitschrift *auto, motor und sport* berichtete im Jahr 2012 jedoch ohne Angaben von Quellen, dass es „verbrieft und von Rudolf Uhlenhaut persönlich unterschrieben“ sei, dass das Kürzel „SL“ nichts anderes als „Super Leicht“ bezeichnet.[4] Diese Aussage steht im Widerspruch zum in enger Zusammenarbeit mit Uhlenhaut entstandenen Werk „Mercedes-Benz 300 SL“ von Engelen/Riedner/Seufert, welches die Langform mit „Sport Leicht“ angibt.[5]

Das Unternehmen verwendete bis 2017 beide Schreibweisen: In der von der Classic-Sparte herausgegebenen Zeitschrift „Mercedes-Benz Classic“ wurde die Langform auch mit Super Leicht angegeben.[6] Im Internetauftritt der gleichen Konzernsparte hingegen hieß es bis 2017 Sport Leicht und wurde nach dem Archivfund[1] in „Super-Leicht“ geändert.[7]

Damit blieb lange unklar, welche Intention Daimler-Benz seinerzeit bei der Vergabe der Buchstabenkombination hatte. Erst Anfang 2017 konnte anhand ei-

nes Zufallsfundes im Konzernarchiv zweifelsfrei geklärt werden, dass das Kürzel SL für super-leicht steht.

Die Karosserie des W 198 sollte möglichst strömungsgünstig geformt werden. Um die Stirnfläche klein zu halten, war die Karosserie ab der Fensterlinie etwas eingezogen. Erst nach der Konstruktion des Rahmens, der weit nach oben reichte, fiel auf, dass herkömmliche Türen wegen dieser Rahmenkonstruktion an den Fahrzeugflanken nicht einsetzbar waren. Die auffälligen Flügeltüren waren also wegen der Fahrzeugkonstruktion nötig. Im englischsprachigen Raum bekam der W 198 wegen seiner Türen den Beinamen „Gullwing“ (Möwenflügel). Ein dezentler Stab ließ sich zum Öffnen der Türen aus der Karosserie schwenken, entriegelte das Schloss und ließ die von zwei Teleskopfedern unterstützte Tür nach oben schwenken.

Der von Rudolf Uhlenhaut konstruierte Gitterrahmen sorgte für hohe Stabilität bei geringem Gewicht. Dünne Rohre wurden zu vielen Dreiecken zusammengesetzt, der fertige Rahmen war mit 82 Kilogramm sehr leicht; seine Elemente wurden bis auf den vorderen und hinteren Querträger nur auf Druck und Zug beansprucht. Das gesamte fahrfertige Auto inklusive Reserverad, Werkzeug und Treibstoff wog 1295 Kilogramm.

Die Karosserie des 300 SL bestand zum größten Teil aus Stahlblech, die Motorhaube, die Kofferraumklappe, die Schweller- und Türhaut jedoch aus Aluminium. Auf Wunsch und gegen einen verhältnismäßig geringen Aufpreis wurde die gesamte Karosserie aus Leichtmetall hergestellt, wodurch das Fahrzeug 80 Kilogramm leichter wurde. Doch diese Ausführung wählten nur 29 SL-Kunden; heute sind diese Exemplare entsprechend begehrt.

Ein besonderes Fahrzeug in der SL-Geschichte war der 300 SL mit der Chassisnummer 0011/52. Er wurde für die Rennsaison 1953 entwickelt, kam aber nicht zum Einsatz, weil Mercedes-Benz sich entschloss, ab 1954 wieder an der Formel 1 teilzunehmen. Damit wurde der „Hobel“, wie das Fahrzeug von den Versuchsingenieuren wegen seiner markanten Frontpartie auch genannt wurde, zum Zwischenmodell hin zum 1954 präsentierten Seriensportwagen 300 SL (W 198 I). Das Einzelstück, seit 1952 ununterbrochen in Werksbesitz und heute in der Obhut von Mercedes-Benz Classic, hatte bereits den Motor mit Benzin-Direkteinspritzung und 16-Zoll-Räder. Sein Getriebe war an der Hinterachse eingebaut, die Karosserie war zugunsten eines kleineren Luftwiderstandes überarbeitet. Die Anordnung des Getriebes wurde jedoch nicht in die Serie übernommen.

Quelle: Günter Engelen, Mike Riedner,
Hans-Dieter Seufert: Mercedes-Benz 300
SL Buch



Aufbaunummer A 198040-4500012 -Typenschild



Karosserienummer 4500012 (matching, jedoch Doppelschläge zu verzeichnen)



Karosserie linke Seite



Linke seite im Gegenlicht



Spaltmaß linke Tür



Mulde unter Türgriff links



Front linke Seite



Unterseite Motordeckel



Front rechte Seite



Karosserie rechte Seite



Rechte Seite im Gegenlicht



Spaltmaß rechte Tür / Mulde unter Türgriff rechts



Heck rechte Seite



Finne vorn links mit Keder



Heck



Spaltmaß Kofferraumdeckel



Unterseite Kofferraumdeckel



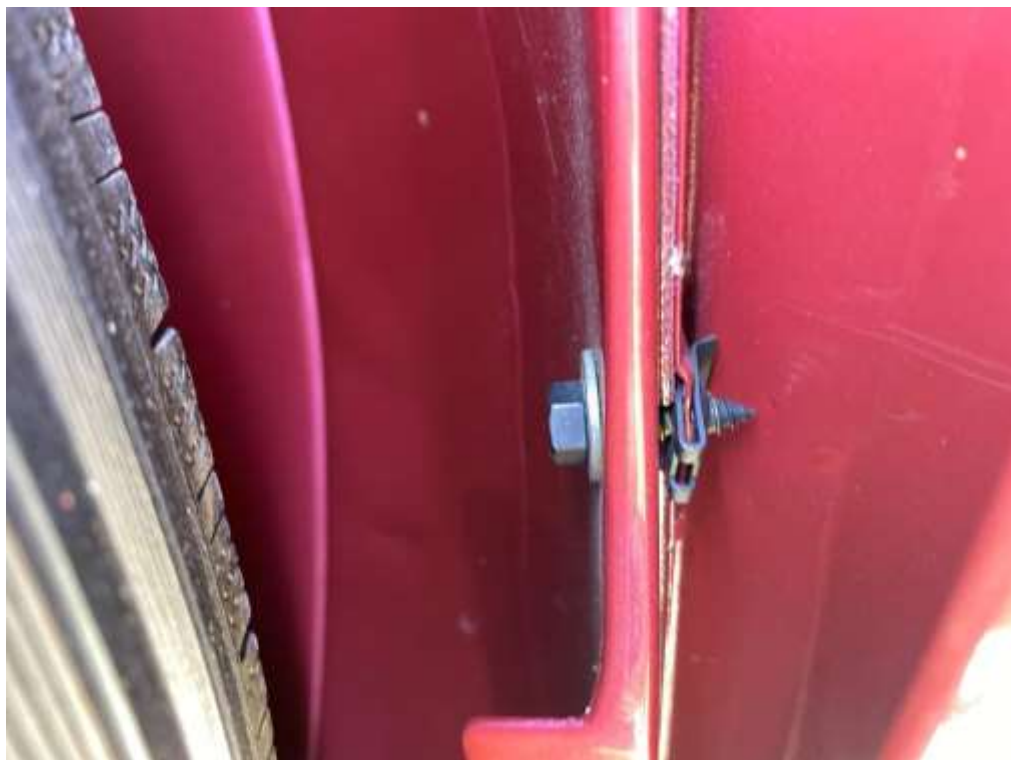
Heck linke Seite



Entlüftungsschacht mit breitem Innensteeg (frühe Version)



Finnen mit Keder (frühe Version)



Perfekte Arbeit bei der Finnenverschraubung



Perfekte Arbeit bei der Finnenverschraubung

5.1 Karosseriezustand

Der Karosseriezustand kann mit „1-2“ bewertet werden.

6 Fahrwerk

„Ein Wunsch Rudolf Uhlenhauts für die Weiterentwicklung des W194, nämlich die Übernahme von Scheibenbremsen, musste; genau wie der Einsatz der Eingelenk-Pendelachse, zurückgestellt werden. Obwohl man später die ersten Einlenk-Pendelachsen für den Roadster erfolgreich im Coupé erprobte, konnte man sich nicht dazu entschließen, sie auch schon im Coupé serienmäßig einzubauen.“³

Mercedes Benz AG

6.1 Vorderachse 4500039 (matching)

Vorderachse

Einzelradaufhängung mit Sturzverstellung, geschmiedete, ungleichlange Querlenker in Gewindebüchsen. Teleskopstoßdämpfer innerhalb der jeweiligen Spiralfedern.

Doppelquerlenker, Schraubenfedern, Drehstab-Stabilisator, hydraulische Teleskop-Stoßdämpfer



Vorderachsnurnernprägung links Nr. 4500039 (matching)



Vorderachsnurnmernprägung rechts Nr. 4500039 (matching)



Vorderachse rechts



Vorderachse rechts



Vorderachse rechts



Vorderachse links



Vorderachse links



Vorderachse links

6.2 Hinterachse 4500085

Hinterachse: DB-Pendelachse, Schraubenfedern Teleskopstoßdämpfer. Differential, Teller/Kegelrad hypoidverzahnt. Übersetzung: 1: 3,64, auf Wunsch 1: 3,42 oder 1: 3,25, Pendel Schwingachse, Schraubenfedern, hydraulische Teleskop-Stoßdämpfer



Hinterachsnummer 450085



Hinterachse



Hinterachse links



Hinterachse links



Hinterachse rechts



Hinterachse rechts

6.3 Lenkung

DB-Kugelumlauflenkung, Lenkübersetzung 13,9:1 / 3 Lenkumdrehung



Lenkung



Lenkungsnummer 3558

6.4 Bremsanlage

Bremsanlage (Fußbremse) hydraulisch, mit Unterdruck-Bremskraftverstärker, auf Vorder- und Hinterrad wirkend, Trommelbremse vorne und hinten, Feststellbremse (Handbremse) mechanisch, auf Hinterräder wirkend



Bremstrommeln rundum

6.5 Fahrwerkzustand

Der Fahrwerkzustand kann mit „2+“ bewertet werden.

7 Motor Nr.: 198.980.450027 (matching)

„Diese außerordentlich hohe Leistung wird durch einen Motor erzeugt, der mit 6 Zylindern, einer 7-fach gelagerten Kurbelwelle in äußerst standfesten Vierstofflagern, Trockensumpfschmierung und großem Ölkühler mühelos eine Dauerdrehzahl von 6000 U/min hält. Dies entspricht bei dem normalen Übersetzungsverhältnis 1:3,64 einer Geschwindigkeit von über 200 km/h im 4. Gang.

Der durchschnittliche Betriebsstoffverbrauch beträgt je nach Fahrweise zwischen 12 und 19 Liter/100 km, während der Kraftstoffnormverbrauch bei 80 km/h sogar nur 9,5 Ltr./100 km beträgt.

Ein großer Luftansaugrohr-Querschnitt ermöglicht einen fast ungedrosselten Luftzutritt bei Vollgas. Hohe Verdichtung und damit bessere Leistung im gesamten Drehzahlbereich sind Vorteile der Benzin-Einspritzung, die in jeden einzelnen der 6 Zylinder erfolgt und somit über den ganzen Drehzahlbereich die benötigte Brennstoffmenge exakt dosiert.

Damit garantiert sie zugleich die Unempfindlichkeit und Elastizität dieses 6-Zylinder-Motors und seine ruckfreie Beschleunigung im direkten Gang von 25 km/h an.

Ein Thermostat in Verbindung mit einer Höhendose an der Einspritzpumpe garantiert die automatische Kompensation der Lufttemperatur und Luftdichte in unterschiedlichen Höhenlagen.

Im Zylinderkopf liegt die von einer automatisch nachstellenden Doppelrollkette angetriebene Nockenwelle und steuert den Ventilmechanismus des 300 SL-Motors mit relativ geringen bewegten Massen, trotz großer Ventilquerschnitte. Hierdurch wird der ruhige und betriebssichere Lauf auch bei höchsten Drehzahlen gewährleistet.

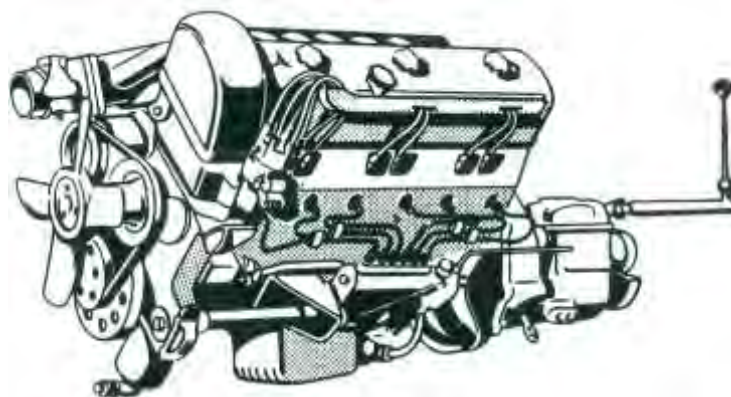
Die normale Nockenwelle gibt dem Wagen ein besonders günstiges Drehmoment und damit im unteren und mittleren Drehzahlbereich eine gute Beschleunigung.

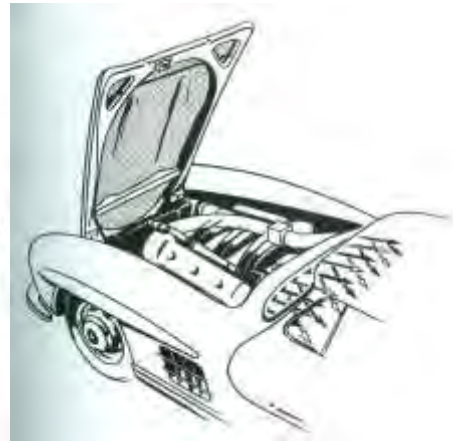
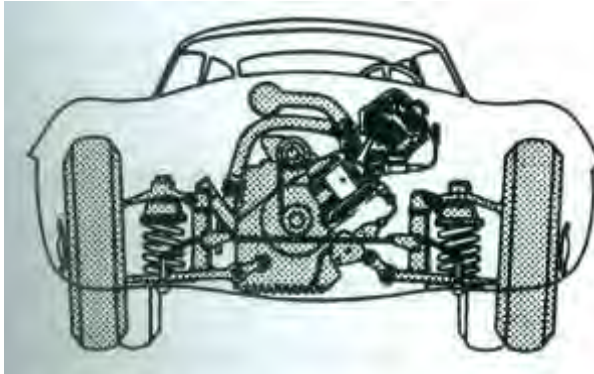
Darüber hinaus besteht auch die Möglichkeit, eine besondere Rennsport-Nockenwelle einzubauen, so dass das maximale Drehmoment in einem noch höheren Drehzahlbereich liegt. Diese ist jedoch nur für Fahrten anlässlich besonderer motorsportlicher Veranstaltungen geeignet bei einer durchschnittlichen Dauerumdrehung von 4000 – 6000 Touren.

Der Motorraum wird durch eine in Fahrtrichtung zu öffnende Motorhaube abgedeckt, die während der Fahrt unmöglich auffliegen kann und bequem eine Wartung des schräg liegenden Motors zulässt. Zwei nach hinten gezogene Flossen an den Kotflügelseiten sind von Luftaustritt-Kiemern unterbrochen, um eine Motorraumventilation zu ermöglichen. Die 4 Vorwärtsgänge sind sämtlich zwangssynchronisiert.

Als Sonderwunsch wird anstelle der serienmäßigen Hinterachsübersetzung 1:3,64 die vor allem auf hohe Beschleunigung abgestimmt ist, wahlweise die Übersetzung 1:3,42 eingebaut, die noch höhere Endgeschwindigkeiten ermöglicht. Darüber hinaus ergibt noch eine dritte Übersetzung 1:3,25 zwar die größte Endgeschwindigkeit, verringert jedoch sehr die Beschleunigung, so dass der Wagen im Großstadtverkehr nicht mehr so gut zu fahren ist. Die Wahl der Übersetzung muss auf jeden Fall bei der Bestellung getroffen werden, da ein nachträglicher Umbau sehr teuer ist.²

²(Mercedes Benz AG





Arbeitsverfahren:
Baumuster:
Zylinderzahl / -anordnung:

Bohrung x Hub:
Gesamthubraum

Leistung bei Seriennockenwelle:
Leistung bei Sportnockenwelle:
Drehmoment bei Seriennockenwelle:
Drehmoment bei Sportnockenwelle:

Ventilanordnung / -anzahl:
Ventilsteuerung:
Nockenwellenantrieb:
Gemischbildung:

Kühlung:
Schmierung:
Kraftstofftank:
Kraftstoff-Förderung:

Viertakt-Motor mit Direkteinspritzung
Motortyp M 198 I / 198.980
6 / Reihe
50 Grad nach links geneigt
85x88mm
2.996 ccm
(nach Steuerformel 2.975 ccm)

200 PS bei 5.600 U/min.
215 PS bei 5.800 U/min.
26,5 Mkg bei 4.800 U/min.
28 Mkg bei 4.600 U/min.

1 Einlass/ 1 Auslass, hängend
obenliegende Nockenwellenantrieb
Duplex-Rollenkette
Direkteinspritzung, mechan. geregelt
Bosch-6-Stempel-Einspritzpumpe

Wasserkühlung / Pumpe, 20l Wasser
Trockensumpf-Schmierung / 11-15l Öl
Fassungsvermögen im Heck 130l
Kolbenpumpe an der Einspritzpumpe
mit elektr. Zusatzpumpe im Heck



Motornummer 198.980-4500027 (matching) / Motortyp 198.I



Motor



Motor



Mann Luftfilteranlage



Kühler



Wasser-Kühler, Ölkühler



Ölkühler



Schalldämpfer

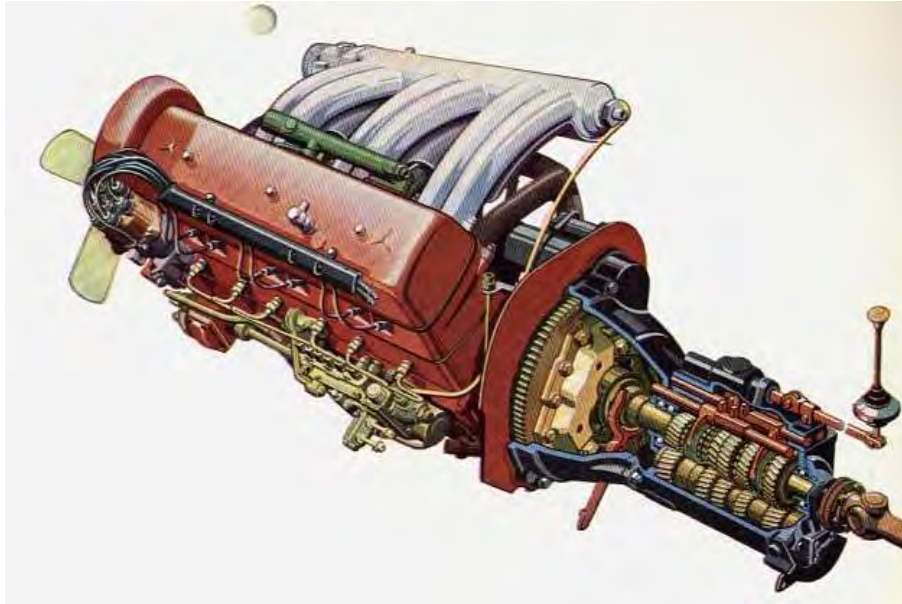


Endrohr 60 mm

7.1 Motorzustand

Der Motorzustand kann mit „2+“ bewertet werden.

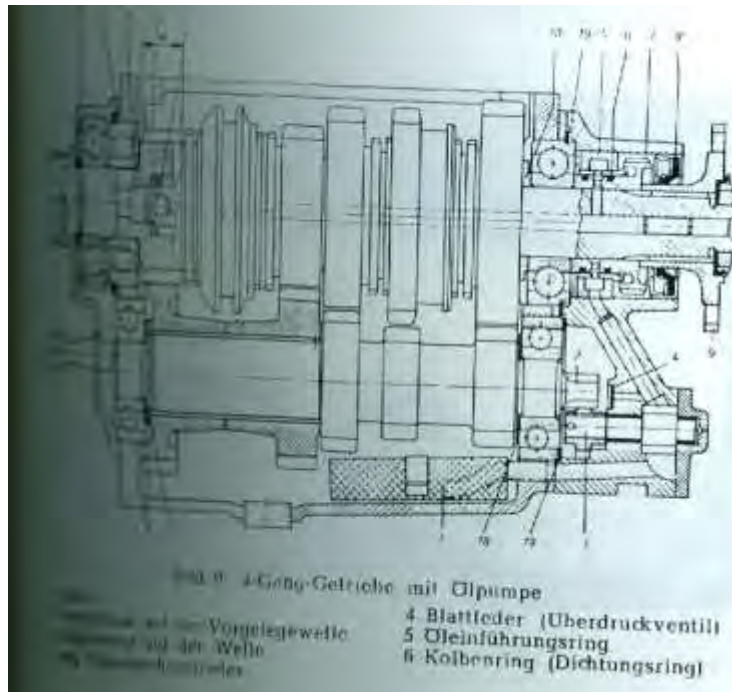
8 4-Gang Getriebe /Getriebeummer 450033 (matching!)



Das Getriebe ist nach der Kupplung der zweite Teil der Kraftübertragung. Des Weiteren sorgt das Getriebe dafür, dass die Motorkraft dem Fahrzustand entsprechend optimal genutzt wird. Beim Anfahren, Beschleunigen und Bergaufwärtsfahren beispielsweise ist eine andere Umsetzung der Motorleistung wirtschaftlicher als beim gleichmäßigen Geradeausfahren.



Getriebenummer 4500033



4-Gang-Schaltgetriebe mit Einscheiben-Trockenkupplung, Zahnrad-Wechselgetriebe,

Synchron. Gänge I-IV

I	3,14
II	1,97
III	1,39

IV
R

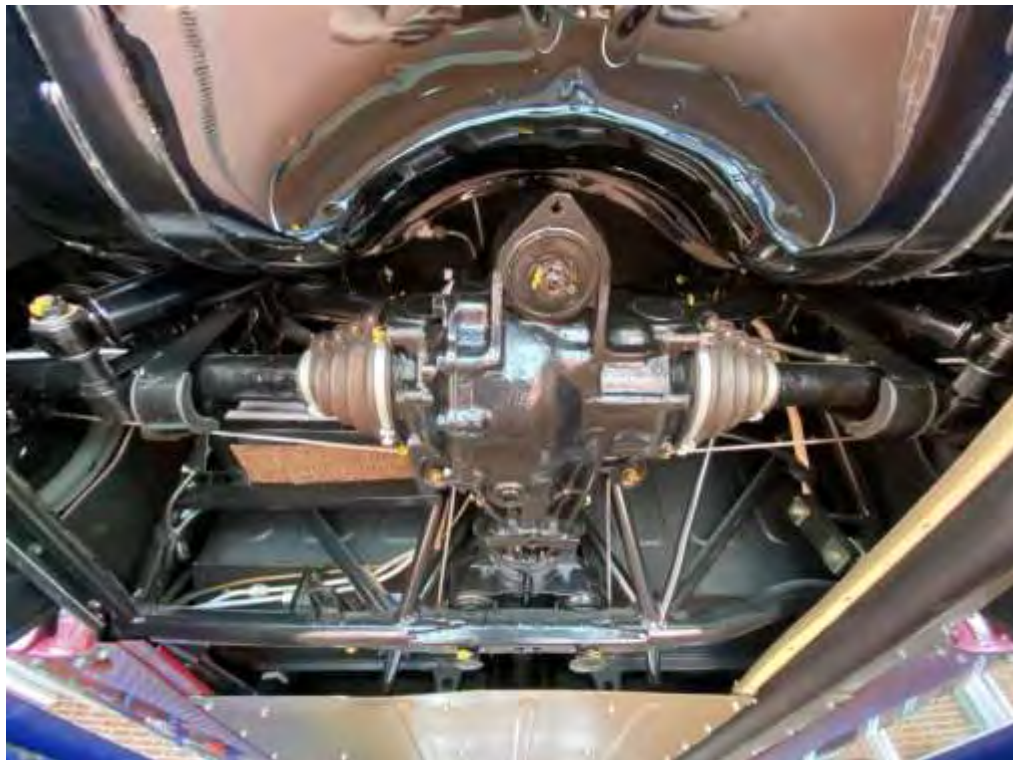
1,00
2,73

Achsantriebsübersetzung

3,42



4-Gang Getriebe



Hinterachse



Differential



Differentialnummer 4500085

Die Hinterachse des 300 SL entspricht äußerlich und bezüglich ihrer Aufhängung der bekannten Zweigelenk-Pendelachse des damaligen Tourenwagens 300. Das Hinterachsgetriebe ist mit einem Sperrdifferential versehen, welches für Rennen erforderlich ist. Neigt z.B. beim Start ein Rad zum Durchdrehen, werden über einen mit Steinen versehenen Mitnehmerkranz zwei mit den Halbachsen in Verbindung stehende Kurvenscheiben gesperrt und damit das gesamte Drehmoment auf beide Hinterräder verteilt.



5K x 15Felgen

Das Untersuchungsfahrzeug ist mit Reifen der Größe 6.70 – 15X der Marke Michelin mit der DOT 613 ausgestattet.



Satz Winterreifen Größe 7.00 - 15 der Marke Super Record Nylon Continental



Die Reifen sind überaltert.

Erläuterung des Reifentyps:

"Geschwindigkeitssymbole"	<i>Q</i>	<i>Höchstgeschwindigkeit bis 160 km/h</i>
	<i>S</i>	<i>Höchstgeschwindigkeit bis 180 km/h</i>
	<i>T</i>	<i>Höchstgeschwindigkeit bis 190 km/h</i>
	<i>H</i>	<i>Höchstgeschwindigkeit bis 210 km/h</i>
	<i>V</i>	<i>Höchstgeschwindigkeit bis 240 km/h</i>
	<i>W</i>	<i>Höchstgeschwindigkeit bis 270 km/h</i>

"Herstellungsdatum" (die letzten drei Ziffern der DOT-Nummer)

1. u. 2. Ziffer = Herstellungswoche

letzte Ziffer = Herstellungsjahr (z.B. 493=
49. Woche 1993)

Ein nach links weisendes schwarzes Dreieck besagt, dass der Reifen in den 90er Jahren hergestellt wurde.

"Höhen-Breiten-Verhältnis des Reifenquerschnitts" (Querschnittsverhältnis)

(Höhe der Reifenflanke beträgt z. B. 50%, 55%, 60%, 70% usw. der Reifenbreite.) Bis 1990 wurden bei den gewöhnlichen 80er Reifen (80%) das Höhen-Breiten-Verhältnis nicht angegeben (z. B. 155 R 13 S). Falls im Kraftfahrzeugschein noch eine alte Bezeichnung eingetragen ist, so dürfen selbstverständlich auch Reifen mit aktueller Bezeichnung gefahren werden (z. B. 155/80 R 13 S).

8.1 Getriebe-/Antriebszustand

Der Getriebe kann mit „2+“ bewertet werden.

9 Elektrische Anlage / Kabelbaum und Leitungen

Das Untersuchungsfahrzeug ist mit einer 12-Volt-Anlage ausgerüstet. Die Energie wird über die Lichtmaschine erzeugt und wird zusätzlich im Akkumulator gespeichert. Die Batterie hat 56 Ah (hinter dem Fahrersitz), der Generator hat 150W, der Anlasser ist elektrisch mit 1,0 PS, Batteriezündung



Lichtmaschine



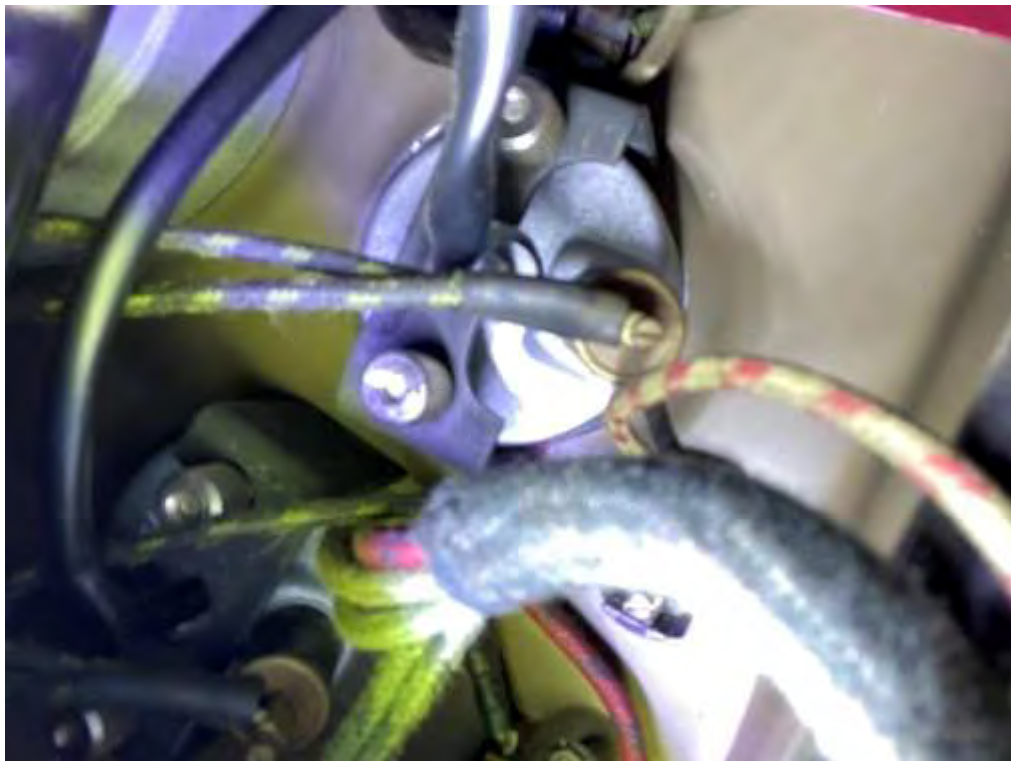
Wischermotor



Kabelbaum



Aufgeräumt unter dem Armaturenbrett



Dto.

9.1 Elektrische Anlagen- / Kabelbaum- und Leitungszustand

Der Elektrische Anlagen- / Kabelbaum- und Leitungszustand kann mit „2+“ bewertet werden.

10 Innenausstattung

Der Innenraum des 300 SL Coupés war nicht luxuriös ausgestattet. Standardmäßig wurde für den Sitzbezug Stoff in vier karierten Mustern angeboten. Die Kombinationen der Grundfarben waren rot/grün, grau/grün, grau/blau und grau/rot. Bei allen karierten Stoffen war ein rotes und ein dazu versetztes gelbes Gittermuster eingewebt. Die meisten Kunden entschieden sich jedoch für Lederbezüge, die später beim Roadster zur Serienausstattung gehörten. Für die Karosserie war Silbermetallic die Standardfarbe; gern wurde auch Rot, Dunkelblau und Schwarz bestellt.

*Das Einsteigen in den 300 SL erfordert Übung aufgrund des knappen Raums und der breiten Seitenteile der Karosserie. Damit die Beine einfacher in Richtung Pedale gefädelt werden können, lässt sich beim Coupé das Lenkrad an der Lenkradnabe mit dem unteren Teil voran in Richtung Armaturenbrett nach vorne klappen, wodurch der obere Teil in den Fahrgastraum ragte. In der Seitenansicht lag es somit auf einer gedachten Linie von den Pedalen zum Kopf des Fahrers. Der Klappvorgang erfordert auch, den Wagen in einer bestimmten Lenkradstellung (geradeaus oder volle Umdrehungen) abzustellen.
Blick auf das Armaturenbrett*

Im Blickfeld des Fahrers liegen links der Drehzahlmesser und rechts der Tachometer. Unter diesen Instrumenten sind jeweils zwei Zusatzinstrumente. Die Uhr sitzt leicht nach rechts versetzt in der Mitte des Armaturenbretts. Der Innenspiegel ist auf dem Armaturenbrett angebracht.

Hinter den Vordersitzen ist beim Flügeltürer ein zusätzlicher Stauraum für Gepäckstücke vorhanden, da der hintere Kofferraum durch Reserverad und Fahrzeugtank samt Tankeinfüllstutzen eingeschränkt wird.

Der Innenraum des Flügeltürers heizt sich im Sommer stark auf und kann durch die Fahrzeugbelüftung nur unzureichend gekühlt werden. Die Seitenscheiben sind nicht versenkbar, es gibt aber vorn dreieckige Ausstellfenster.



Armaturenbrett



Dto.



Armaturenbrett im Fahrerraum



Schaltstock



Cockpit



Cockpit Seitenansicht



Tachometer



Drehzahlmesser



Wasser- und Öltemperaturanzeige



Tankanzeige / Öldruck



Mechanische Zeituhr



Fahrersitz mit Stoffbezug



Beifahrersitz mit Stoffbezug



Sitzkissen hochgeklappt



Kofferset



Türinnenverkleidung Fahrertür



Türinnenverkleidung Beifahrertür



Kofferraum mit Reserverrad

10.1 Innenausstattungszustand

Der Zustand der Innenausstattung kann mit „1-2“ bewertet werden.

11 Chrom-, Zier- und Anbauteile



Front eckige Hörner



Bugverzierung



Stern / Stoßfängerhörner eckig



Seitenansicht der Front



Scheinwerfer links



Dto.



Scheinwerfer rechts



Dt.o



Heck eckige Hörner



Rücklichter rechte Seite



Kennzeichenleuchte rechts



Rücklichter linke Seite



Kennzeichenleuchte links



Schriftzug MERCEDES BENZ



Lüftungsgitter mit Scheibenwischer



Türsschloss



Dto. demontiert



Dto.



Kofferraumdeckelgriff

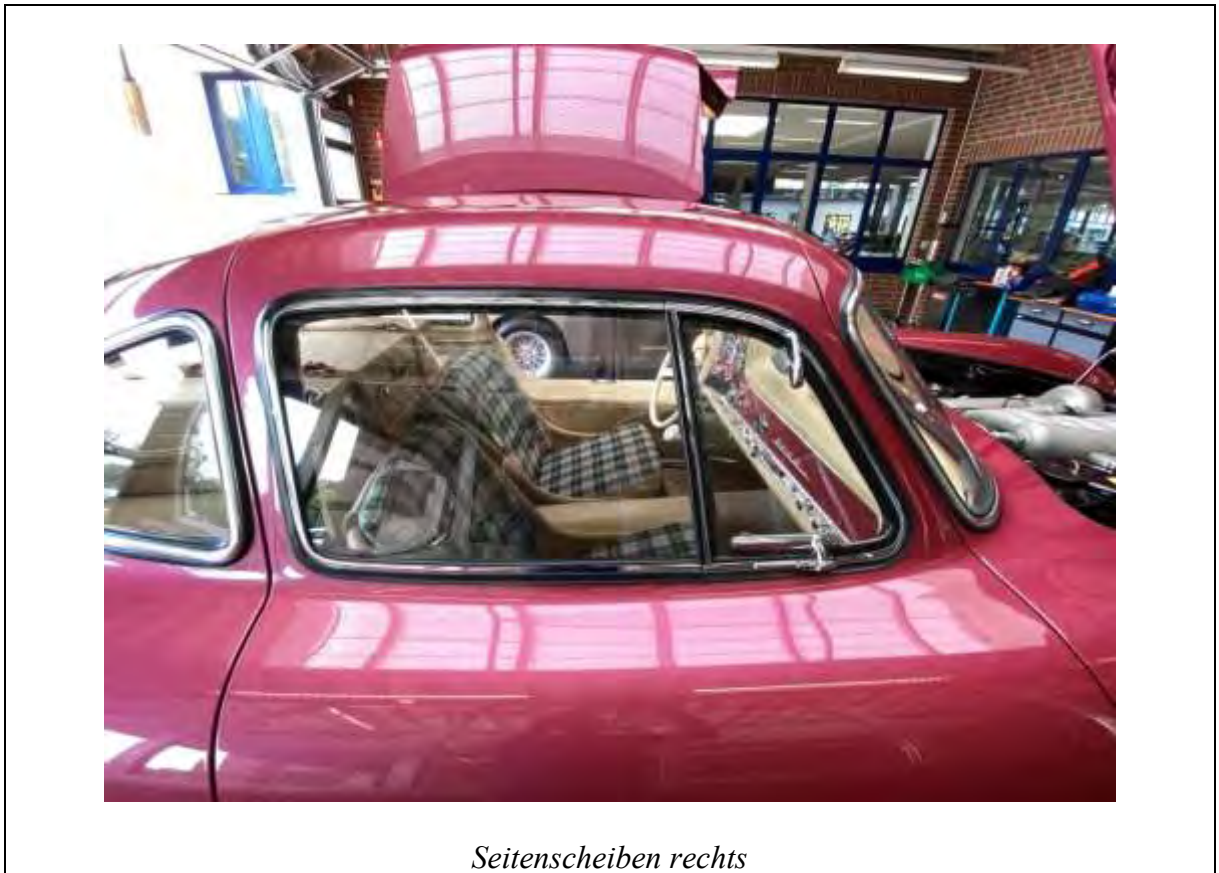


Schlüssel

11.1 Chrom-, Zier- und Anbauteilezustand

Sämtliche am Fahrzeug befindlichen Chromteile befinden sich in einem Zustand, der mit „2+“ zu bewerten ist.

12 Verglasung





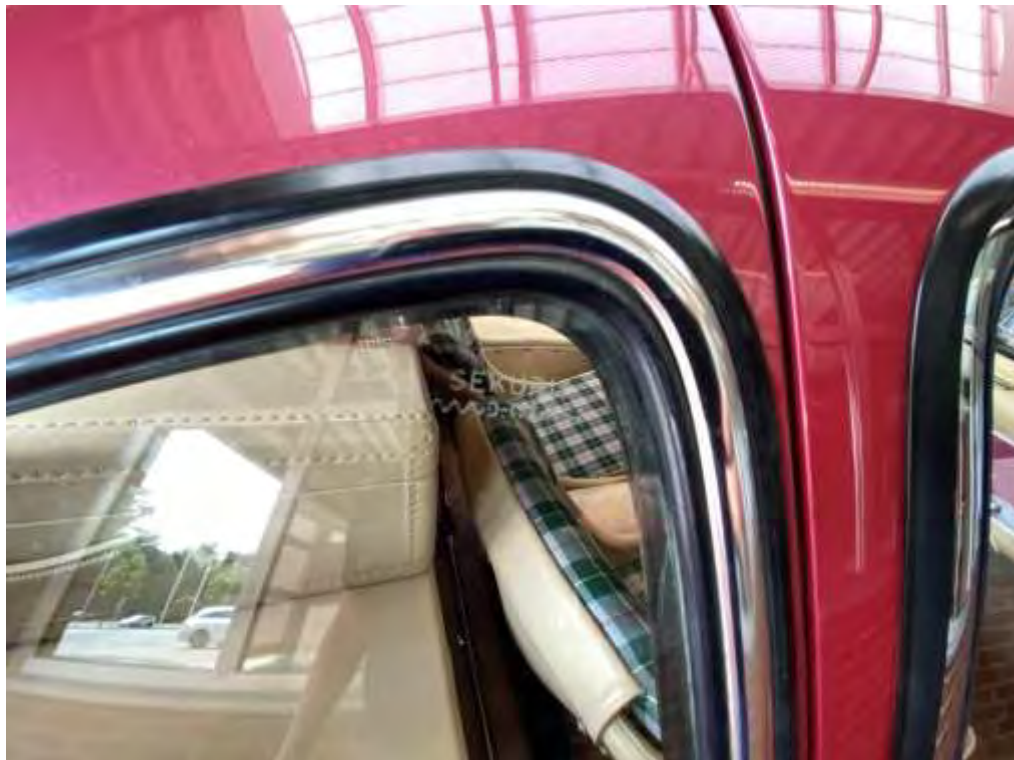
Sekuritglas Dreiecksfenster rechts



Sekuritglas Seitenscheibe rechts



Fondfenster rechts



Sekuritglas



Windschutzscheibe



Sigla



Heckfenster



Sekuritglas



Seitenfenster links leichte Kratzer



Sekuritglas



Fondscheibe links



Sekuritglas

13.1 Lackierungszustand

Der Zustand der Lackierung kann mit „2+“ bewertet werden.

14 Historie

Der Mercedes 300 SL entstand 1952 als Sportwagen, er sollte gewissermaßen als Pfadfinder die wiederaufgebaute Firma auf den ehemals angestammten Märkten neu einführen. Man leitete aus den Prädikaten „sportlich“ und „leicht“ die Modellbezeichnung 300 SL ab, und selten bekam eine Buchstaben- und Zahlenkombination einen ähnlich charismatischen Glanz wie bei diesem Automobil.

Der 300er hatte viele Renneinsätze, wie bei der klassischen Mille Miglia 1952, wo das Sportcoupé seinen ersten Einsatz mit Fahrer Karl Kling als zweiter hinter einem wesentlich stärkeren Ferrari beendete. Es folgten weitere große Rennen, bei denen der 300er meist überlegen gewann, z.B. der 24-Stunden-Klassiker von Le Mans 1952 oder der Carrera Panamericana desselben Jahres.

Aus dem erfolgreichen Sportwagen wurde erst 1954 ein Serien-300 SL konstruiert, nachdem Max Hoffmann, seit 1952 offizieller US-Importeur der Marke Mercedes, sein Hauptaugenmerk dem 300 SL gelten ließ und der Meinung war, dass Daimler-Benz mit viel Erfolg eine Straßenversion des 300 SL verkaufen könnte. Er bekräftigte seine Ansichten mit einem Lieferauftrag über 1 000 Exemplare des 300 SL, der sofort nach der

Fertigstellung der Serienversion ausgeführt werden sollte. Im Januar 1954 stand der erste Prototyp des Serien-300 SL bereit.

Die Serienkarosserie änderte sich im Gegensatz zur Rennversion, die vorderen Radkästen bekamen Lüftungsschlitze, zur Abführung der heißen Motorraumluft, das Auspuffendstück ragte unter diesen Öffnungen an der rechten Seite heraus. Die Windschutzscheibe wurde steiler gestellt und vor ihr bekam das Blech Belüftungsschlitze für den Innenraum. Die Radkästen wurden ausgeweitet und die hinteren Kotflügel etwas mehr nach oben gewölbt, um damit den neuen Rädern Platz zu schaffen. Unter anderem wurden die Rückleuchten den Rundungen des Hecks angepasst und das Frontblech bekam jenen charakteristischen, wesentlich größeren und eckigeren Kühlergrill.

Die Weltpremiere des Serien-300 SL erfolgte auf der „Internationalen Motor Sports Show“, die vom 6. bis 14. Februar 1954 in New York stattfand.

Mit diesem Modell wurden auch weiterhin Rennen gefahren und in der Saison 1955 wurden unter anderem folgende Meisterschaften errungen:

Europameister für Tourenwagen (Werner Engel)

*Fahrermeister der Sportwagenklasse / Italien (A. Zampiero)
Production Class D des Sports Car Club of America (Paul O`Shea)*

Ende des Jahres 1955 stieg die Sportabteilung von Mercedes aus, stand den Privatfahrern aber mit Rat und Tat zur Verfügung, man sprach auch von „verkappeten“ Werkswagen.

Die Produktion des 300 SL-Coupés lief 1956 aus. Es wurde von der Roadster-Version abgelöst, die im März 1957 auf dem Genfer Automobilsalon der Öffentlichkeit präsentiert wurde.

Der neue Wagen wirkte für Coupé-Fahrer wie ein „rollendes Wohnzimmer“, es war fast 100 kg schwerer und die Spurweite vergrößerte sich. Der Gitterrohrrahmen musste sich ab der Windschutzscheibe Änderungen unterziehen, das Gitterwerk wurde niedriger und kompakter. Dadurch konnten konventionelle Türen verwendet werden. Auch das Heck wurde umgestaltet, es entstand dort etwas Platz für Gepäck, was auch durch die neue, tiefer angelenkte Schwingachse ermöglicht wurde.

Diese Schwingachse beinhaltete als weitere Neuerung eine dritte „ausgleichende“ Schraubenfeder, die die steifen Schwingbewegungen der Hinterradfederung reduzieren sollte, ohne die Belastbarkeit zu verändern. Die eigentliche Verbesserung stellte jedoch die Verwendung weicherer Federn an den Rädern dar. Doch diese Änderung allein hätte das Fahrzeug zu weich gemacht und darum verbaute man diese Zusatzfeder, die nur zusammengedrückt wurde, wenn beide Halbachsen gleichzeitig einfederten.

Durch die drei Federn der Hinterachse und die zwei Federn, mit Drehstab-Stabilisator, der Vorderachse waren eine Unmenge von unterschiedlichen Fahrwerksabstimmungen möglich, weswegen der 300 SL zu einem komfortablen und sicheren Reisewagen wurde.

Unter anderem wurde serienmäßig bis zur Produktionseinstellung im Jahre 1962 die Sport-Nockenwelle eingebaut. Zuvor hatte man 1961 noch Dunlop-Scheibenbremsen an allen vier Rädern eingeführt.

Mit wenigen Ausnahmen waren die 1858 gebauten Wagen nur für den normalen Gebrauch gedacht, nicht für den Renneinsatz. Eine Ausnahme verdient jedoch Erwähnung. Es handelte sich dabei um eines der eindrucksvollsten Beispiele einer Rennvorbereitung seitens der Sportabteilung unter Alfred Neubauer und Karl Kling. Da die Serienfertigung des neuen Modells gerade erst begann, war der SPORTS CAR CLUB of AMERCA nicht bereit, den Roadster schon 1957 als Wagen der Standard-Produktion-Kategorie anzuerkennen. Aber Daimler-Benz war an der Publicity in Amerika sehr interessiert und die einzige Möglichkeit war ein Start in der Kategorie D, mit Dreiliter-Wagen wie Maserati 300 S, Ferrari Monza oder Aston Martin DB 3S. Also bauten sie einen speziell präparierten 300 SL Roadster, der so leicht wie möglich gehalten wurde. Der Wagen, mit der Bezeichnung 300 SLS, bekam eine speziell geformte Cockpitabdeckung mit einem Lüftungsschlitz vor dem Lenkrad.

Die Ferrari und Maserati waren zwar schneller als dieser Wagen, aber in Bezug auf Standfestigkeit konnten sie oft nicht mithalten. Der 300 SLS tauchte bei allen größeren Rennen in den Vereinigten Staaten auf, und am Ende der Saison hatte Paul O`Shea damit so viele Punkte angehäuft, dass er die Sportwagenmeisterschaft mit der dreifachen Punktezahl seines Verfolgers Carroll Shelby auf Maserati gewinnen konnte. Dies war die letzte bedeutende Meisterschaft, die der 300 SL errang, er beendete seine Karriere genauso, wie er sie fünf Jahre zuvor begonnen hatte, nämlich als Rennsportwagen.

Aus dem 300 SL war letzten Endes doch mehr geworden als nur ein Lückenbüßer, um die Zeit bis zur Fertigstellung der „richtigen“ Rennwagen zu überbrücken. Es waren kräftige, elegante, manchmal auch schwierige, jedoch immer großartig souveräne Automobile.

Sie wussten bei allen Gelegenheiten zu glänzen.

Entwicklungsgeschichte W194 + W198

Günter Engelen

Mercedes-Benz 300 SL – dieser Typenbegriff verkörpert heute immer noch Faszination und Ausstrahlung, ist technisches Glanzstück und formale Perfektion. Der 300 SL ist ein Stück Technikgeschichte, das über dreieinhalb Jahrzehnte seit seinem Erscheinen nicht von seiner magischen Wirkung auf den Betrachter verloren hat.

Zwei Männer, Rudolf Uhlenhaut und Dr. Wilhelm Haspel, beides Persönlichkeiten mit dem Mut und der Phantasie zum Besonderen, gepaart mit dem nüchternen Blick für das Machbare, kommt das Verdienst zu, als Väter des 300 SL (W 194) an erster Stelle genannt zu werden.

Wie so oft war auch dieser Weg nicht gradlinig, ganz besonders zu einer Zeit, als Geld nichts wert war (vor der Währungsreform) und Mangel, Not und Elend die dominanten Faktoren des damaligen Alltags waren.

Zwei Tage vor Heiligabend des Jahres 1947 setzten sich auf Veranlassung von Generaldirektor Dr. Wilhelm Haspel drei weitere Vorstandskollegen, nämlich die Direktoren Dr. Otto Hoppe, Wilhelm Künkele und Max Wagner zusammen, um in kleinem Kreis das Problem eines vor allem für den Export geeigneten Sport bzw. Repräsentationswagens zu behandeln.

Dr. Haspele erläuterte seinen Kollegen, „dass der 170 V in seinem neuen Gewande – hier ist der spätere 170 S gemeint – unter der Voraussetzung, dass das Verhältnis Dollar zu Reichsmark 1 : 4 festgesetzt würde, in eine Reihe von Ländern, so auch in die Schweiz, exportiert werden könne. Was jedoch fehlt, ist ein Fahrzeug, das den Namen Mercedes-Benz wieder vergoldet.“ Dr. Haspel wollte dieses Problem zunächst in kleinem Kreis diskutieren mit dem Ziel, sich Anfang 1948 mit dieser Frage näher zu befassen.

Als sein Kollege Max Wagner noch einmal wiederholte „dass er sich gar nicht vorstellen könne, wie ein großer Sportwagen aussehen soll“, legte ihm Dr. Wilhelm Haspel ein Bild des 5,5 Liter Alpha-Romeo Sportwagens vor und erklärte, dass er auf alles gefasst gewesen sei, nicht nur darauf, dass sich Herr Direktor Wagner nicht vorstellen könne, wie ein großer Sportwagen aussehen soll.

Er, Dr. Haspel, wolle beispielsweise keine größeren Außenmaße als beim W 136 III (170 V).

Als Max Wagner den Einwand brachte, in Deutschland würde für solch ein Fahrzeug mit 200 PS keine Reifen gebaut, ließ Dr. Haspel dies nicht gelten mit der Bemerkung „schlimmstenfalls müsste man den Wagen mit Firestone-Reifen versehen“. Weiter gab Max Wagner zu bedenken, „dass bei einem solchen Wagen die Motorhaube zu lang würde“. Ärgerlich stellte Dr. Haspel fest, „dass Herr Wagner kein rechtes Herz für den großen Wagen habe“.

Eineinhalb Monate später, am 7. Februar 1948, unterbreitete Rudolf Uhlenhaut Herrn Dr. Haspel einen Vorschlag für einen sportlichen Repräsentationswagen. Dieser Vorschlag zielte zwar nicht auf eine Rennbeteiligung, enthielt aber bemerkenswerte Denkansätze. So schlug Uhlenhaut zum Beispiel versenkbare Scheinwerfer vor, automatische Kupplung, ein elektrisch schaltbares Getriebe, Servolenkung, aber auch einen 4,5 Liter V 12-Motor mit 60° Zylinderbank-Winkel und mit ebenfalls im 60°-Winkel zueinander geneigten Ventilen mit hydraulischem Spielausgleich vor. Die Drehzahl sollte über einen Drehzahlbegrenzer auf höchstens 6000 U/min festgelegt werden. Diese Anstöße Rudolf Uhlenhauts und Dr. Haspels führten zwar nicht direkt zum 300 SL. Aber über den Zick-Zack Weg zwischen Wünschbarem und Machbarem erreichten sie über den W 186 und W 188 indirekt doch das Ziel des W 194.

Rennleiter Alfred Neubauer beobachtete mit Argusaugen in den Jahren 1949 und 1950 intensiv das nationale und internationale Rennengeschehen und sorgte als geschickter Öffentlichkeitsarbeiter in Sachen Rennsport, auch durch Artikel in „das Auto“, dafür, im Gespräch zu bleiben. Einsätze des W 154 in Buenos-Aires 1951 dienten der technischen Standortbestimmung.

Am 15. Juni 1951 beschloss der Vorstand, Sportwagenkarosserien für die Typen W 187 (220) und W 188 (300 S) anfertigen zu lassen, die schon Richtung Renn-Einsatz deuteten. Da beabsichtigt war, die 24 Stunden von Le Mans 1952 zu beschicken, machte sich Alfred Neubauer unmittelbar nach dem Vorstandsbeschluss auf den Weg, um das am 23. und 24. Juni 1951 stattfindende Rennen zu beobachten. Etwa um dieselbe Zeit ließ sich der PKW-Konstrukteur Franz Roller die Herren Alfred Neubauer, Hermann Lang und Karl Kling kommen, um die Vorstellung der Akteure über ihr zukünftiges Arbeitsgerät kennen zu lernen.

Getreu nach dem Motto: „Was hat die Konkurrenz zu bieten“, forderte man einen „rennartigen Motor“ für den W 194 von ca. 200 PS, ein Fünfgang-Getriebe, 16 Zoll- anstatt der vorgesehenen 15-Zoll-Räder mit entsprechend größeren Bremsen und, da die Räder nicht frei im Fahrtwind stehen sollten, zur besseren Bremskühlung Drahtspeichenräder.

Am 27. Juli 1951 legte der Leiter der Karosseriekonstruktion, Oberingenieur Walter Häcker, Herrn Dr. Fritz Nallinger vier Entwürfe für den W 188 mit den dazugehörigen Maß- und Vergleichsskizzen vor. Auf Anweisung Nallingers wurde aus aerodynamischen Gründen keine Rücksicht auf das traditionelle Kühlergesicht genommen. Der Leichtmetallaufbau war in Walter Häckers Vorschlag mit dem Plattformrahmen aus Stahlblech verschweißt.

Grundsätzlich zu klären war zu diesem Zeitpunkt noch die Frage der zwei- oder viersitzigen Ausführung. Walter Häcker wollte aus Gewichtsgründen der zweiseitigen Ausführung den Vorzug geben. Am 4. August 1951 teilte Nallinger seinem Karosseriekonstrukteur Walter Häcker zum Thema „W 187, W 188 Tourenwagen des großen Tourismus“ mit, „der Luftwiderstand muss möglichst gering sein, so dass die vordere Partie am zweckmäßigsten entsprechend unserer Rennwagenform nicht mehr als 180 Kg wiegen“. Es steht heute unbestritten fest, dass die Form des W 194 primär die Idee Rudolf Uhlenhauts war, die dann von Walter Häcker dem Leiter der Karosseriekonstruktion in Sindelfingen konstruktiv bearbeitet wurde.

Am 3. Oktober 1951 stellte Nallinger seinen Vorstandkollegen dann einen W 194 (W188 kurz) und einen W 193 (187 kurz) vor. Zum W 194 bemerkte Nallinger, „dass die Konstruktion auf größte Leichtigkeit und geringsten Luftwiderstand abgestellt ist. Der Gesamtaufbau ist als Rohrtragegestell selbsttragend. Der Motor ist schräg eingebaut. Die Vorderachse, Getriebe, Hinterachse, Bremssystem wird beibehalten. Die Hinterachsübersetzung ändert sich.“

Zum W 193 führte er aus, „dass hierzu der komplette W 194, jedoch ein Motor M 180 (220) Sport eingebaut werden soll“. Wichtig an dieser Mitteilung ist die Erwähnung des Uhlenhaut'schen Gitterrohrrahmens, von Nallinger Rohrtragegestell genannt. Rudolf Uhlenhaut verband mit dieser Konstruktion leichte Bauweise und optimale Stabilität.

Nun ist Uhlenhaut allerdings nicht der Erfinder des Gitterrohrrahmens, denn den gab es ja auch schon am Aston Martin D B 2, am Jaguar C oder am Cisitalia und sogar am T 80 von 1939. Rudolf Uhlenhauts Idee, die Rohre nur auf Zug und Druck zu beanspruchen, deshalb mit kleinen, gleichen Rohrdurchmessern auszukommen, und die Hauptkräfte in einer Rohrpyramide am Ende des Motorraumes anzufangen, wurde hier in der Praxis allerdings erstmals realisiert.

Entwurfsmäßig hatte Rudolf Uhlenhaut dieses Konzept schon einmal mit dem Konzept eines kleinen Rennwagens während seiner Zeit in der Fahrzeuginstandsetzungseinheit bei den Engländern durchgespielt.

In dem gesamten Netzwerk des Gitterrohrrahmens gibt es nur zwei Rohre mit stärkerem Durchmesser. Das eine, an den Enden leicht nach hinten gebogenem Querrohr sitzt vorne zwischen den Radaufhängungen. Das andere Querrohr besitzt hinten an den Enden die Aufnahmen für Federn und Stoßdämpfern. Wie perfekt diese Gitterrohrrahmen-Konstruktion gelungen ist, zeigt, dass sie mit einem Gewicht von nur 50 Kg um 20 Kg, bei gleicher Verwindungsfestigkeit, leichter ist, als die Rohrrahmen-Konstruktion des Vorkriegs-Rennwagens W 154.

Am 19. November 1951 berichtete Alfred Neubauer an Generaldirektor Dr. Haspel über die ersten Probefahrten auf der Solitude. Seiner Meinung nach zeigten sich dabei Probleme, die so schnell nicht zu beheben sein. Tatsächlich aber konnte Rudolf Uhlenhaut bereits am 7. Dezember Generaldirektor Dr. Haspel einen Bericht über eine scharfe Nürburgring-Erprobung mit auf Aluminiumbacken aufgeklebten Jurid-Bremsbelegen am W 194 vorlegen, die überaus zufrieden stellend verlaufen war.

In dem besagten Bericht stellte Alfred Neubauer das W 194-Konzept in wesentlichen Punkten in Frage. Im Grunde brachte er dieselben Forderungen wie schon fünf Monate vorher im Gespräch mit dem Konstrukteur Franz Roller.

Die Forderung nach größeren Rädern, also 16 „anstatt 15“, untermauerte er noch mit den Erfahrungen des letzten Formel-1-Laufes der Saison 1951 in Barcelona. Dort hatte Alfa Romeo mit den Reifen der Größe 7.00 – 18 keine Probleme, während Ferrari mit Reifen der Dimension 7.50 – 16 erhebliche Schwierigkeiten durch Protektorablösung hatte.

Rudolf Uhlenhaut, wie wir bereits sahen, technisch begeisterungsfähig und durchaus nicht ohne kreative Phantasie, musste Alfred Neubauer enttäuschen – entweder W 194 wie vorgegeben, das heißt 170 PS aus dem Basismotor M 186, abgeändert auf Trockensumpfschmierung, Vierganggetriebe aus dem Serienfahrzeug, erweitert um eine Druckölpumpe, oder überhaupt keine Rennbeteiligung.

Uhlenhaut erinnert sich: „Jeder Entwurf der nicht von unserem 300er ausging, hätte damals keine Chance gehabt.“ Gerade in Langstreckenrennen, bei denen die Leistung eine ebenso große Rolle spielt wie die absolute Zuverlässigkeit, war Rudolf Uhlenhaut optimistisch.

Und er hatte einen weiteren Verbündeten. Das, aus der Sicht des anströmenden Windes, aalglatte Coupé hatte, wie Messungen des Forschungsinstitutes für Kraftfahrwesen an der TH Stuttgart ergaben, einen sensationellen c_w -Wert von nm 0,25. Dieser Wert wurde einschließlich Kühlerluftströmung an der Fahrzeugunterseite ermittelt. Hätte es in der Praxis eine Möglichkeit gegeben, den Kühlluftaustritt an das Heck zu verlegen, wäre der c_w -Wert von 0,18 ermittelt.

Das erste Exemplar des W 194 war in Untertürkheim in der Rennabteilung entstanden. Die Karosserie Nummer 2 und das Klopffmodell für die Karosserie entstanden ebenfalls in Untertürkheim. Die weiteren Karosserien wurden dann von Hand aus Aluminiumblech über das Klopffmodell getrieben.

Da Sindelfingen ab der Karosserie Nr. 3 die Herstellung übernahm, wurden zur Einarbeitung von dort Arbeitskräfte nach Untertürkheim abgestellt. Die Gitterrohrrahmen einschließlich Fahrwerk wurden komplett in Untertürkheim hergestellt. Ende Dezember sollten je sechs Karosserien für den W 193 und den W 194 hergestellt werden. Es war also immer noch die 2,2-Liter Version des 300 SL, der die Bezeichnung 220 L trug, in der Planung.

Am 12. März 1952 dann wurde der 300 SL auf einem noch nicht freigegebenen Teil der Autobahn nach Heilbronn der Presse vorgestellt. Ganz Zivil trat der zukünftige Star des deutschen Motorsports des Jahres 1952 ins Rampenlicht. Sogar Radkappen wurden Ihm spendiert. Von einer Version mit 2,2-Litern war von nun an allerdings nicht mehr die Rede.

Gewöhnungsbedürftig für den Fahrer und das staunende Publikum waren die nach oben öffnenden Einstiegsluken. Alfred Neubauer hatte das FIA-Reglement durchforstet und festgestellt, dass nicht ausdrücklich festgeschrieben war, wohin die Türen sich zu öffnen hätten. Bei der Mille Miglia rauchten dann bei den Abnahmekommissaren die Köpfe. Rudolf Uhlenhaut erinnert sich; „Charles Faroux, der bei uns im Grunde wohlgesonnen war, bat uns, den Türausschnitt zu vergrößern, um

eventuelle Schwierigkeiten bei zukünftigen Abnahmen zu vermeiden. Ich habe ihm dann vorgemacht, dass man da ganz gut rein kann und auch wieder raus. Aber wir haben das dann doch gemacht.“ Schließlich war es dem energischen Charles Faroux's und seiner Autorität zu verdanken, dass sie SL doch abgenommen wurden.

Im März wurden am Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen an der TH Stuttgart erneut Windkanalmessungen durchgeführt. Neben den schon erwähnten c_w -Messungen wurden Versuchsmessungen mit Heckflossen gefahren. Das Ergebnis: „Durch Anordnung geeigneter Heckflossen kann der Luftangriffspunkt gegen die Fahrzeugmitte verlagert werden, so dass das Giermoment verkleinert wird und die Stabilität verbessert wird“ (geringere Seitenwindempfindlichkeit).

Alfred Neubauer wird die Idee zugeschrieben, die Fahrzeuge für das 24-Stunden-Rennen in Le Mans mit einer Luftbremse zu versehen. Mit Hilfe von einer Klappe von etwa $0,7 \text{ m}^2$, die in Fahrstellung horizontal lag, sollte beim Annähern an eine Kurve durch das Senkrechtstellen dieser Klappe Bremswirkung erzeugt werden.

Untersuchungen am Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen der TH Stuttgart ergaben folgende Werte: In Fahrstellung der Bremsklappe erhöht sich der c_w -Wert von 0,20 auf 0,215. In Bremsstellung steigt der c_w -Wert dann auf 0,9. Die mittlere Verzögerung bei 240 km/h beträgt 3.4 S^2 . Bei 120 km/h beträgt das Luftkraftmoment noch 25 % des Größenwertes bei 240 km/h. Wegen Verankerungsproblemen kam dieses, optische sehr eindrucksvolle, Aggregat aber dann doch nicht zum Einsatz.

War man auf der Mille Miglia 1952 mit einer Achsübersetzung $i = 3,42$ gefahren, so setzte man auf dem Bremgartenring in Bern eine kürzere mit $i = 3,89$ ein. Für das 24-Stunden-Rennen von Le Mans wurde die längste Achsübersetzung mit $i = 3,25$ eingebaut. Die Leistung der in Le Mans eingesetzten Motoren wurde je nach Leistungskurve bzw. Bericht zwischen 166 PS und 169 PS ausgewiesen.

Für das anlässlich des Großen Preises von Deutschland am 2. August 1952 stattfindende Sportwagenrennen hatte man sich allerhand vorgenommen. Am Nürburgring wurde mit der Achsübersetzung $i = 3,64$ gefahren. Außerdem startete Daimler-Benz mit vier Fahrzeugen, die zu Roadster umgebaut waren. Das erste Versuchscoupé diente nun als Versuchskaninchen für diese Operation. In Höhe der Gürtellinie wurde das Dach abgeschnitten. Der in die Flanke reichende Teil der Flügeltüre blieb als Einstiegserleichterung erhalten. Die Instrumentierung des Armaturenbretts wurde auf die unverzichtbaren Drehzahl-, Öldruck- und Wassertemperaturanzeiger reduziert. Das Auspuffrohr ragte auf der rechten Karoserieseite ins Freie. Der Beifahrersitz wurde abgedeckt, und dem Fahrer diente eine kleine Scheibe als Wind- und Fliegenschutz.

Während Hermann Lang sein in Le Mans gefahrenes Coupé, jetzt allerdings „oben ohne“, wieder fuhr, bekam Fritz Riess das jetzt „enthauptete“ ehemalige Le Mans-Coupé von Theo Helfrich, und dieser das ebenfalls gestrippte Coupé Nr. 6.

Bei Karl Kling's Einsatzfahrzeug ging man noch einen Schritt weiter. Dieser Roadster mit der Chassis-Nummer 10 hatte einen von 2400 mm auf 2200 mm verkürzten Radstand, außerdem wurde der Kühlergrill in der Breite reduziert, um Strömungsverluste zu vermeiden. Für die Sportwagenklasse B/C bis 8000 cm^3 hatte man Kling und Helfrich mit einem Kompressor-300 SL gemeldet.

Dieser Motor mit der Bezeichnung M 197 hatte einen einstufigen Roots-Kompressor, der sein Gemisch über drei Solex-Horizontalvergaser erhielt. Der Antrieb des Kompressors erfolgte über Stirnräder und eine Zwischenwelle vom vorderen Ende der Nockenwelle her. Die Antriebskette der Nockenwelle war verstärkt und mit einer zusätzlichen Schmierung versehen worden. Mit 230 PS leistete dieser M 197 35,3 % mehr als der M 194, wenn man bei diesem von einem Leistungsdurchschnitt von 170 PS ausgeht. Auch der Drehmomentwert lag mit 29,0 mkg um 13,79 % über dem Wert des Saugmotors.

Trotzdem erzielten sowohl Rudolf Uhlenhaut als auch Karl Kling auf der Motorschleife des Nürburgrings nur einen Zeitvorteil von einer Sekunde gegenüber dem Saugmotor. Der Grund für den geringen Zeitgewinn lag in dem relativ hohen Momentanzentrum der Zweigelenkpendelachse, die das Kurveninnere Rad stark entlastete und somit zum Durchdrehen führte. Die Zeit, die in der Kurve gegenüber den Saugmotoren verloren ging, war so groß, dass man trotz überlegener Leistung des Kompressor-Motors nur einen geringen Vorsprung gegenüber mit Saugmotoren angetriebenen Wagen erzielte. Dieser Sachverhalt und die Tatsache, dass man sich nicht sicher war, ob die Zylinderkopfdichtungen halten würden, führten am 1. August 1952 zu der Entscheidung, den Kompressor-SL nicht starten zu lassen. Im September des Jahres 1952 wurden bereits die technischen Vorbereitungen für die Carrera Panamericana begonnen.

Angesichts der durchschnittlichen Höhe von 2000 Metern über dem Meer und dem zu erwartenden Leistungsabfall in dieser Höhe war Motorenkonstrukteur Heinz Lamm bemüht, Wege zur Leistungssteigerung ohne Verminderung der Zuverlässigkeit zu finden. Eine Verdichtungserhöhung von 1 : 8,2 auf 1 : 9 brachte für sich keinen Leistungszuwachs. Also wandte Lamm sich dem Verbrennungsablauf zu. Bei einem Leistungsvergleich von Zylinderköpfen des gleichen Fertigungsloses wurden Leistungsdifferenzen von bis zu sechs PS festgestellt. Ursache war die unterschiedliche Tiefe der Einlassventile von der Trennfläche des Zylinderkopfs her gesehen. Es musste also darauf geachtet werden, dass die Einlassventile optimal platziert waren.

Darüber hinaus erhielt man durch die Verwendung einer dünneren Zylinderkopfdichtung, die in gepressten Zustand nur 0,6 mm anstatt 1,35 mm dick war, eine kleinere Quetschfalte zwischen Kolben und Zylinderkopf. Dadurch erhöhte sich die Verdichtung von 1 : 8,1 auf 1 : 8,6. Das Zusammenspiel dieser beiden Maßnahmen führte zu einer Leistungssteigerung von 162,5 PS auf 175,5 PS, gemessen am selben Motor.

Das Vergrößern der Zylinderbohrung um 1,5 mm auf 86,5 mm führte bei einem Hubraum von 3105 cm³ (bisher 2996 cm³) nochmals zu einer Leistungszunahme von fünf PS auf 180 PS bei einem Drehmoment-Bestwert von 27,7 mkg, gegenüber 24,65 mkg vorher. Im Durchschnitt lagen die 3,1 Liter-Mexico-Motoren, bei 171 PS und einem Drehmoment im Bestwert von 6,7 mkg.

Im Dezember 1952 machte sich Rudolf Uhlenhaut Gedanken über die Weiterentwicklung des 300 SL. Beträchtliche Leistungssteigerungen waren durch die Verwendung von Weber Vergasern 40 PBIC, in Verbindung mit größeren Ein- und Auslassventilen, auf die 201 PS möglich. Motoren mit Benzineinspritzung kamen sogar auf 214 PS und einem Drehmomentmaximum von 28,5 mkg.

Die Anwendung der Benzineinspritzung am Viertakt-Ottomotor im Automobil, wie hier bei W 198, bedarf eines kleinen Rückblicks.

Mit den Fortschritten, die der Diesel-Motor in den 20er Jahren gemacht hatte, ging auch die Perfektionierung der Einspritztechnik einher. Hieran hatten die Konstrukteure der Robert Bosch GmbH maßgebend Anteil.

Jene Erfahrungen und Fortschritte erregten das Interesse der Ingenieure der Deutschen Luftfahrt Forschungsgesellschaft in Berlin-Adlershof. Es war der Luftfahrt vorbehalten, sich schon sehr früh mit der Kraftstoffeinspritzung beim Ottomotor beschäftigt zu haben. Nachdem in Frankreich, im ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts, die ersten brauchbaren leichten Flugmotoren herauskamen, war es kein Wunder, dass an dem von Levasseur seit 1907 entwickelten Antoinette-Motor eine direkte Kraftstoffeinspritzung ausprobiert wurde.

In Berlin-Adlershof hatte K. Schnauffer bereits seit 1930 mit Ingenieuren der Robert Bosch GmbH an Prüfeinzylindermotoren geforscht. Auf Anregung des Reichs-Luftfahrtministeriums (RLM) nahmen sich die Ingenieure bei Daimler-Benz unter Leitung von Dr. Hans Scherenberg, in Zusammenarbeit mit Bosch, der Umsetzung der gewonnenen Erkenntnisse auf den Flugmotor an.

Nachdem erste Versuche, noch vor Dr. Scherenbergs Zeit, 1934 am eigenen Prüfeinzylinder gelaufen waren, gelang im Mai 1935 bereits der Lauf des ersten Vollmotors F 4 E, ohne Lader. Der erste offizielle Abnahmelauf des Folgemotors DB 601 konnte am 9. November 1935 erfolgreich beendet werden. Die Serienfabrikation des Flugmotors DB 601 setzte in November 1937 ein. Im gleichen Jahr begann Dr. Maruhn, mit einem anderen Prüfeinzylinder zu experimentieren und zu forschen. Bei diesem Prüfeinzylinder handelte es sich um einen aus dem Rennmotor M 25 abgeleiteten Forschungsträger.

Die Forschungen betrafen eine Verlagerung der Strahlrichtung des eingespritzten Kraftstoffes, den Einfluss verschiedener Verdichtungshöhen und die Anzahl der Einspritzdüsen pro Zylindereinheit.

Da Dr. Maruhn's Tests bis Mitte 1938 keine konkurrenzfähigen Leistungswerte erbrachten, wurde die Verwendung am M 154 angelehnt. Auch während des Krieges wurde an der Benzineinspritzung für Fahrzeugmotoren weitergearbeitet. Im Februar 1941 wurde die Benzineinspritzung für den Sechszylinder M 159 und den Zwölfzylinder M 148 untersucht. Ziel der Versuche war die Erprobung verschiedener Saugrohr- und Düsenanordnungen.

Als Scherenberg und sein engster Mitarbeiter, Karl Heinz Göschel, 1952 nach Untertürkheim zurückkehrten, hatten Sie nicht nur umfangreiche Einspritzerfahrungen aus den Flugmotorenbereich, sie hatten auch direkt nach dem Krieg bei Gutbrod den Zweitakt-Einspritz-Motor des Superior zur Serienreife gebracht. Die Überarbeitung des Vergasermotors M 194 zum Direkteinspritzmotor M 198 gelang so überzeugend, dass man das Kompressorexperiment und die Versuche mit den Weber Horizontalvergasern beenden konnte. Die Zukunft galt von Stund an dem Einspritzmotor, Daimler-Benz der Wegbereiter dieses heute international anerkannten Weges der Gemischaufbereitung.

Aufgrund der negativen Erfahrungen vom Nürburgring mit den Kompressor-Fahrzeugen hielt Uhlenhaut eine ausschließliche Erhöhung der Leistung ohne Fahrwerksverbesserung für sinnlos. Für ebenso wichtig wie die Steigerung der Motorleistung hielt Rudolf Uhlenhaut die Senkung des Leistungsbedarfes des Fahrzeugs. Diese Senkung strebte er durch eine Verringerung der Stirnfläche von 1,85 qm auf 1,65 qm an, erzielt durch eine Verminderung der Breite und Höhe der Karosserie. Einhergehen mit dieser Maßnahme sollte auch eine Verringerung der Spurweiten. Bei 200 km/h sollte dies bei einem c_w -Wert von 0,25 einer Leistungersparnis von 5,3 PS ergeben.

Das Verlegen der Kühlbluft in die Unterdruckzone hinter den Vorderrädern verschlechterte den Luftwiderstandsbeiwert nur um fünf Prozent. Daraus errechnete sich gegenüber der bis dahin praktizierten Lösung eine Leistungersparnis bei 200 km/h von weiteren 8,9 PS.

Um die Beschleunigung motorunabhängig zu verbessern, schlug SL-Vater Uhlenhaut weiter folgende Gewichtserleichterung vor: Für die Karosserie Elektronblech statt Duralaluminium, für das Getriebegehäuse Duralaluminium anstatt Grauguss, für den Brennstofftank Duralaluminium statt V 2 A, leichtere Stoßdämpfer, Leichtmetallkurbelgehäuse, erleichterte Schwingungsdämpfer, Pleuel und Schwungrad, sowie eine einfachere Ausstattung.

Gewichtserhöhungen ergaben die Einspritzanlage, die Getriebeverlegung an die Hinterachse (Transaxle-Prinzip), sowie die Verwendung größerer Räder und Reifen. Als Bilanz führten diese Maßnahmen nach Ansicht von Rudolf Uhlenhaut zu einer Gewichtersparnis von ca. 70 kg.

Um die Kraftübertragung zwischen Antriebsrädern und Straße zu verbessern, schlug Uhlenhaut eine Radführung durch Längslenker und eine breitere Basis für die Differentialaufhängung vor. Außerdem befürwortete er den Einsatz einer Pendelachse mit tiefergelegtem Drehpunkt.

Eine stärkere Belastung der Antriebsachse wollte Rudolf Uhlenhaut durch folgende Maßnahmen erzielen: Verkürzung des Radstandes von 2400 mm auf 2300 mm, Verlegen des Getriebes an die Hinterachse, Verlegen der Batterie an die Hinterachse. Um die Bremswirkung zu verbessern, schlug Uhlenhaut weiter Versuche mit Scheibenbremsen vor.

Am 16. Januar 1953 erging die Anordnung Nallingers über zehn neuzubauende Sportwagen 300 SL mit der Werksbezeichnung W 198. Das erste und einzige Musterauto bekam dennoch, abweichend von Nallingers Anordnung, die Fahrgestellnummer W 194 010 11/53. Am 19.01.1953 wurde festgelegt, dass das erste Klopffmodell in Untertürkheim, alle weiteren in Sindelfingen gebaut werden sollten. Rudolf Uhlenhauts Anregungen wurden beim Aufbau des W 198 befolgt:

Das Getriebe wurde unter Zwischenschaltung eines Elektronzwischenstückes am Differential angeflanscht. Die Zweigelenkpendelachse wurde überarbeitet, die Halbachsen durch Längslenker, die nach vorne und hinten am Gitterrohrrahmen befestigt waren, geführt.

Während des Jahres 1953 wurden auf allen Rennstrecken umfangreiche Testfahrten durchgeführt. Dabei erwies sich der W 198 als gut zu fahrendes, schnelles, zuverlässiges Instrument. So konnte Alfred Neubauer nach dem Abschluss von Reifenversuchen und 1228 gefahrenen Rennkilometern in Monza abschließend am 9. Oktober 1953 berichten „dass die neuen Konstruktionselemente diese Probe ohne jedweden Anstand bestanden“.

Doch als Ende März 1954 der Vorstand die Entscheidung zum Formel-1-Engagement gefällt hatte, war die Rennsportbeteiligung für den W 198 gestorben. 1952 hatte Daimler-Benz erste Versuche unternommen, auf dem US-Markt Fuß zu fassen. Man hatte Max Hoffmann zum Importeur für den US-Markt bestellt. Dieser Max Hoffmann hatte die „fixe“ Idee, man müsste doch in den USA einen großen und kleinen Mercedes-Sportwagen gut verkaufen können. Diese Eingebung hatte nur einen Schwachpunkt: Es gab damals überhaupt keinen Sportwagen im Daimler-Benz-Verkaufsprogramm. Doch dieser Umstand war für Max Hoffmann kein Hinderungsgrund. Schließlich gab es da ja den 300 SL mit erfolgreicher Rennvergangenheit. Aus dem müsste sich doch etwas machen lassen.

Was niemand für möglich hielt, und was Max Hoffmann fast in den Rang eines modernen Konsul Jellinek erhebt, ist die Tatsache, dass es ihm gelang, den Daimler-Benz-Vorstand davon zu überzeugen, ihm „seine“ SL zu bauen. Bis heute muss Daimler-Benz diese Entscheidung nicht bereuen.

Am 16. Januar 1954 besichtigte der Vorstand der Daimler-Benz AG in Sindelfingen die beiden ersten für die USA vorgesehenen Ausstellungsfahrzeuge, einen 300 SL und einen 190 SL. Die Karosserie des 300 SL, der übrigens die interne Bezeichnung W 198 beibehielt, obwohl er sich in wesentlichen Teilen von dem W 198 von 1953 unterschied, war von Karl Wilfert gründlich überarbeitet worden. Technikvorstand Nallinger stellte die Fahrzeuge vor und berichtete, „dass der für die USA bestimmte 300 SL fahrbereit sei. Der Wagen wiegt 180-200 Kg mehr als der Sportwagen. Die Wärme- und Geräuschisolation wurde durch eine doppelte Spritzwand verbessert.“

Direktor Nallinger wies darauf hin, dass das Fahrzeug ausgereift sei. Nach der Besichtigung in der Sindelfinger Versuchsabteilung beschloss der Vorstand, die Fahrzeuge in den USA auszustellen. Für die vom Automobil infizierte Weltöffentlichkeit war es eine kleine Sensation, als auf der International Motor Sport Show, die vom 6. Bis 14. Februar 1954 in New York stattfand, zwei Mercedes-Benz Sportwagenmodelle, der 300 SL und der 190 SL, Premiere feierten.

Die Produktion des 300 SL lief im August desselben Jahres an. Mit Rundschreiben vom 23. September 1954 wurde der Verkaufspreis mit 29.000,00 DM angesetzt. Im Oktober führte Direktor Nallinger eine Erprobungsfahrt mit einem ihm als Serienfahrzeug übergebenen 300 SL von Stuttgart nach London und zurück durch. Auf 2031 km ermittelte er einen Benzinverbrauch von 15,5 Litern/100 km und einen Ölverbrauch von 0,985 Litern/100 km.

Lobend äußerte sich Nallinger über Lenkung und Federung. Für einen Sportwagen empfand er die Geräuschbildung als angenehm, als Dauerbelastung jedoch als gewöhnungsbedürftig. Besonderer Anlass seiner Kritik war die Innenraumabdichtung gegenüber dem Motorraum. Hier schloss er mit dem bissigen Satz: „, Jedenfalls müssen die Serienwagen eine ganz andere Sorgfalt in der Abdichtung des Bodens

und der Spritzwand aufweisen, als dieser mir als sogenannte Serienkarosserie übergebene Wagen.“

Vor Anlauf der Produktion wurden gegenüber dem in New York ausgestellten Fahrzeug noch einige Details geändert. Der Serienwagen erhielt andere Klappverschlüsse zum Öffnen der Türen, echte Dreieckfenster, anstelle des mit Federspeichen versehene Dreispeichenlenkrad das Zweispeichenlenkrad der normalen PKW-Modelle ohne Hupenring. Am Armaturenbrett wurde die Platzierung der Zeituhr und der Bedienungsknöpfe neu geordnet, hinzu kamen die Betätigungsknebel für die Heizung- und Belüftungsschieber, die beim Renn-W 198 des Jahres 1953 und somit auch beim „New York-Auto“ nicht vorgesehen waren.

Ab dem 41. Wagen wurde die Hinterachsübersetzung von $i = 3,42$ auf $i = 3,64$ geändert. Ab dem 51. Wagen wurde der lange geschwungene Schalthebel, der direkt in das Getriebe eingriff, durch einen kürzeren geraden Schalthebel, der über Übertragungsgestänge wirkte, ersetzt. Ab dem 152. Wagen ersetzte eine Daimler-Benz-Lenkung die bisher verwendete ZF-Lenkung mit Änderungen an Rahmen, Lenksäule und Umlenkhebel.

In der Vorstandssitzung vom 30 September 1955 wurde die Einführung der Eingelenkpendelachse erst für den kommenden Roadster beschlossen. Das Thema Eingelenkpendelachse fand auch seinen Niederschlag in einem Versuchsbericht über den Einsatz von Serienwagen beim Training zu Targa Florio:

„Auch Moss, der unseren Wagen mit Eingelenkpendelachse auf dem Nürburgring fuhr, stellte eine erhebliche Verbesserung der Straßenlage durch die Eingelenkpendelachse fest.“

Anlässlich einer Vorstandssitzung am 2. November 1955 wurde ein im Sindelfinger Versuch entstandener 300 SL Roadster vorgestellt, der nach Meinung der Beteiligten einen guten Eindruck machte. Am 29. November teilte Nallinger dem Vorstandsgremium die Gewichtserhöhung des Roadsters gegenüber dem Coupé von wahrscheinlich 100 kg mit. Es folgte eine Diskussion, ob der Wagen gebaut werden sollte.

Im Juni 1956 nahm Nallinger die hausinterne Alpenfahrt zum Anlass, sich ausführlich mit den einzelnen Fahrzeugtypen, die sich in Entwicklung befanden, zu beschäftigen.

Direktor Nallinger schrieb: „Am Stilfser-Joch bin ich sämtliche Wagen berg- und talseits gefahren, am Großglockner nur noch einige, da hier vor allem Kühler- und Brennstoffmessungen durchgeführt wurden. Der 300 SL Roadster ist in seinen Fahreigenschaften grundsätzlich bekannt. Der Einbau der Eingelenkhinterachse hat die Straßenlage verbessert. Dem Fahrzeug merkt man aber sein Mehrgewicht an, und zwar sowohl im Anzugs- als auch im Bremsvermögen. Man muss sich also im Klaren darüber sein, das dieses Fahrzeug kein eigentliches Sportfahrzeug mehr ist, sondern man wird es wohl katalogmäßig als Tourensportwagen bezeichnen müssen.“

Am 28. November 1956 diskutierte der Vorstand in seiner Sitzung die Beteiligung der Daimler-Benz AG an Sportveranstaltungen. Uhlenhaut erklärte auf Anfrage von Generaldirektor Dr. Könecke, dass es möglich sei, in der Versuchsabteilung zwei 300 SL Roadster speziell für die offene Sportwagenklasse in den USA zu prä-

parieren. Der Antrag, dieses Engagement wahr zu nehmen, wurde mehrheitlich befürwortet.

Am 20. Dezember 1956 gab Uhlenhaut seinen verantwortlichen Herren einen Zeitplan mit Fertigstellungsterminen für die zwei 300 SLS (wie er sie nannte) für die USA bekannt. Im Januar 1957 führte Dipl. Ing. Dahm eine neue Schwinghebelsicherung ein, da die bis dahin verwendete vor allem bei Sportveranstaltungen zu Ausfällen führte. Dahm hatte den elastischen Drahtbügel nicht nur in Aggregat- und Schütteltischversuchen getestet, sondern auch in ausgiebigen Fahrversuchen im 300 SL Coupé erprobt, wobei er auch vor anstrengenden Wochenenderprobungen nicht zurückschreckte.

Am 5. Februar 1957 beschloss der Vorstand die endgültige Namensgebung des Roadsters. Er wurde nun definitiv 300 SL Roadster genannt. Am 14. Februar 1957 wurde Direktor Uhlenhaut mitgeteilt, dass die Gewichtsersparnis an den Bremsen für die USA bestimmter Roadster 5,3 kg gegenüber der Serienausführung betrage. Am selben Tag hatte Uhlenhaut festgelegt, dass die beiden 300 SLS eine Ate Bremsgerät Typ 50/12 mit verstärkter Wirkung erhalten sollten. Einen Monat später wurde mitgeteilt, dass die beiden 300 SLS nur mit Brennstoff der Qualität OZ 100 (Golden Esso) gefahren werden dürfen. Und am 08.04.1957 konnte Uhlenhaut mitteilen, dass das fahrfertige Gewicht des 300 SL Roadster gegenüber dem serienmäßigen 300 SL Roadster um 337 kg gesenkt werden konnte! Die Leistung des SLS betrug 225 PS, mit einer nachzurüstenden Nockenwelle könnten sogar 235 PS erzielt werden. Alleine die Verwendung eines erleichterten Alumotors, der z.B. ein Ansaugrohr hatte, das aus Alublech geschweißt war, brachte eine Gewichtsersparnis von 61 kg. Hier machte sich ebenfalls die konsequente Kleinarbeit bezahlt, wie das Verwenden eines Aluminiumtanks, von Leichtmetallstoßdämpfern, eines Elektronikupplungsgehäuses und vielen anderen Dingen mehr.

An Achsübersetzungen wurden die Roadster alternativ mit folgenden Übersetzungen ausgestattet: $i = 3,89, 3,64, 3,42, 3,25$. Für die beiden Roadster wurden sogar extra zwei Vierspeichenlenkräder, wie sie in den Rennsportwagen eingebaut waren, gefertigt. Die beiden Auspuffrohre ragten unter den rechten Entlüftungsschlitzen ins Freie. Die Sitze erinnerten an die Bestände der Rennabteilung. Die Speziell angefertigte und geformte Cockpitabdeckung sowie der abnehmbare Überrollbügel bewiesen, dass, wenn bei Daimler etwas angepackt wird, man nichts dem Zufall überlässt. Diese beiden 300 SLS hatten aus Homologationsgründen (die offizielle Vorstellung des 300 SL Roadster erfolgte zum Genfer Salon im März 1957) in der Rennsportklasse gegen Wagen wie den Aston Martin DB 3 S, den Ferrari-Monza, oder den Maserati 300 S anzutreten.

Paul O'Shea tauchte mit seinem zuverlässigen 300 SLS in den USA bei allen größeren Rennen auf. Am Ende der Saison lag er mit dreimal so vielen Punkten vor seinem Verfolger, Carroll Shelby auf dem Maserati 300 S.

Die beiden für die USA bestimmten Roadster bildeten in Bereich der Produktion die einzige Ausnahme. Von den Coupés waren immerhin 29 Fahrzeuge mit Aluminium-Karosserie und ein Fahrzeug mit GFK-Karosserie gebaut worden. Dieses Coupé befindet sich heute im Besitz der Daimler-Benz AG.

Die meisten Änderungen beim Übergang vom Coupé zum Roadster musste sich der Gitterrohrrahmen gefallen lassen. Bis zur Uhlenhaut'schen Rohrpyramide am Ende

des Motorraums hatte sich nichts geändert. Um Platz für die „normalen“ Einstiegstüren zu schaffen, wurde in diesem Bereich das Gitterfachwerk tiefer gelegt. Dasselbe galt für den Bereich des Hecks, in dem nun ein bescheidener Kofferraum untergebracht wurde.

Um zusätzlichen Platz zu gewinnen, wurde das Tankvolumen von 130 Liter beim Coupé auf 100 Liter beim Roadster reduziert. Das starke Querrohr im Bereich der hinteren Federn und Stoßdämpfereufnahmen hatte man dagegen nicht angetastet. Ganz unproblematisch war die Umgestaltung des Gitterrohrrahmens nicht. So berichtete Professor Nallinger von einer Versuchsfahrt im Juli 1956: „Der Wagen schüttelte so stark, dass er in diesem Bauzustand nicht an die Kundschaft gegeben werden kann. Herr Wilfert ist in Verbindung mit Herrn Uhlenhaut und Herrn J. Müller gebeten worden, sofort an die Beseitigung dieser Angelegenheit zu gehen, wobei wohl ein weiterer Gewichtsaufwand nicht zu vermeiden sein wird.“

Und so kam es dann auch. Der von H. U. Wieselmann in der „Motor-Revue“ 4/1957 getestete Roadster wog vollgetankt 1420 kg im Gegensatz zu dem von ihm im „Auto Motor und Sport“ Heft 21/1955 getesteten Coupé, dass nur 1310 kg auf die Waage brachte. Die bedeutendste technische Neuheit am Roadster war die hintere Eingelenkpendelachse mit tiefergelegtem Drehpunkt. Als weitere Neuerung kam die über dem Differential horizontal eingebaute Ausgleichsfeder zum Einsatz. (Sie wurde auch später in der Baureihe W 111/112 eingesetzt). Sie bewirkt, dass bei weicherer Grundabstimmung der Federn beim gleichzeitigem Einfedern beider Räder eine Verhärtung und somit Stabilisierung eintritt.

Im Grunde war die Ausgleichsfeder ein alter Hut. Sie wurde schon ab 1933 beim 290 (W18) angewandt. Sie war dort allerdings unter dem Differential angebracht. Diese Hinterachskonstruktion mit Längslenkern hatte ursprünglich auf Rudolf Uhlenhauts Wunschzettel Ende 1952 für den W 198 für den Renneinsatz 1953 gestanden. Realisiert wurde sie zunächst in den Rennfahrzeugen W 196 und W 196 S, sowie im Serienwagenbereich bei den Typen W 121 im 190 SL und im 190, im W 180, 220a, 220 S im W 186 (300 c) und im W 188 (300 Sc).

Blieb der Radstand mit 2400 mm unverändert, so wurde die Spurweite vorne auf 1400 mm und hinten auf 1450 mm erweitert.

Wie verhielt sich nun der Roadster gegenüber dem Coupé? Er war müder geworden, er hatte Speck angesetzt. Das wird nicht nur durch das gestiegene Gesamtgewicht deutlich. Das zeigen auch die Beschleunigungs- und Höchstgeschwindigkeitswerte:

	300 SL Coupé	Roadster
0-80 km/h	7,0 Sek.	6,5 Sek.
0-100 km/h	9,3 Sek.	8,8 Sek.
0-160 km/h	17,7 Sek.	20,2 Sek.
0-180 km/h	24,0 Sek.	27,0 Sek.
V/max	228,0 km/h	221,6 km/h
Achsübersetzung	$i = 3,64$	$i = 3,64$
Testverbrauch	16,7 ltr./100 km	16,9 ltr./100 km

Was brachte die Eingelenkpendelachse für die Straßenlage? Am besten sein hier auch ein Chronist jener Tage zitiert, H. U. Wieselmann, der damals – wie bereits gesagt – beide Autos testete. Zum Coupé bemerkte er 1955: „Bei wirklich schnellem Kurvenverlauf jedoch macht sich eine Übersteuerungstendenz bemerkbar, die solange nicht störend ist, wie man noch einige Prozent Spielraum bis zur theoretischen Höchstgeschwindigkeit hat.

Nicht empfehlenswert jedoch ist es, wie die meisten Sportfahrer es gewöhnt sind zu schnell in eine Kurve hineinzugehen, um den Powerslide einzuleiten. Der SL kann dann plötzlich ausbrechen und ist in diesem Fall schwer zu reagieren. Er ist ein gefährliches Auto - gefährlich in dem Sinne, wie eine Liebe gefährlich sein kann oder ein edles Tier, das man gezähmt hat ohne seinen Willen zu brechen.“

Den Roadster beurteilte er 1957: „Diese Hinterachse gibt dem 300 SL Roadster im Verein mit seiner sonstigen Auslegung, zu der ein sehr stark dimensionierter Querstabilisator an der Vorderachse gehört, ein geradezu sensationelles Kurvenverhalten. Man kann bei Kurvengrenzgeschwindigkeit mit eingeschlagenen Vorderrädern beschleunigen – von Ausbrechen keine Spur! Das Auto zeigt wirklich eine grenzenlose Gutmütigkeit auch in normalerweise prekären Situationen, es vergibt, im Gegensatz zu seinem Vorgänger väterlicherseits, jeden Fehler und ist bei all seiner Kraft Lammfromm. Vom Fahrindruck her ist der 300 SL Roadster eines der erstaunlichsten Autos, die je in Serie gebaut wurden.“

Zwei Dinge bemängelt der Tester Wieselmann. 1. Die indirekter gewordene Lenkung (1:16,7 anstatt 1:13,8) „ist leichtgängiger, aber eben auch weicher und nicht mehr so positiv und präzise“; 2. „Zweifellos bedarf das faltverdeck noch mancher Überarbeitung, wie denn überhaupt das mise-au-point, das dem Fahrzeug in vielen Kleinigkeiten Not tut, weniger in Untertürkheim als vielmehr in Sindelfingen erforderlich ist.“

Wieselmann schließt: „Kein Wettbewerbssportwagen, sondern ein Reisefahrzeug für zwei Personen von überlegener Leistung und Straßenlage.“

Und so beschränkt sich Daimler-Benz auch, mit Ausnahme des USA-Engagements 1957, auf das Verkaufen. Privatfahrer sah man indessen häufiger am Start. Erinert sei an den bekannten Arzt und Schauspieler Dr. Gunter Philipp oder etwa Eberhard Mahle, den bekannten Sportwagenfahrer aus der „Kolbendynastie“.

1961 gab es am 300 SL eine wichtige Anpassung an den technischen Fortschritt. Ab Fahrgestellnummer 198.042-10-00 2780 wurden an allen vier Rädern Scheibenbremsen eingeführt.

1962, ab Fahrgestellnummer 198.042-10-00 3049, wurde der Motor mit Aluminiumzylinderblock (M 198.982) gebaut. Als am 8. Februar 1963 die Produktion des 300 SL auslief, wurde eine Entwicklung beendet, die so abrupt hätte nicht auslaufen müssen. Kein Geringerer als der Designchef von Daimler-Benz, Bruno Sacco, formulierte es so: „Man hat mit dem W 113 den 300 SL kaputt gemacht. Man hat den 190 SL und den 300 SL in einem Typ zusammengezogen (dem W 113 – 230 SL). Dieses Zusammenziehen fiel näher in die Richtung des 190 SL aus, als zum 300 SL hin. Wenn man bedenkt, was nachträglich für Imagerestwerte noch vorhanden sind aus der 300 SL-Entwicklung, dann, muss ich sagen, haben wir mit dem W 113 den falschen Schritt in die falsche Richtung getan – nicht vom Design her, sondern vom Marketing, obwohl, der W 113 kommerziell ein Erfolg wurde.“

3258 W 198 Coupés und Roadster wurden produziert. Dieser Erfolg ist in diesem Marktsegment selten. Die Anerkennung, die diesem Produkt zu Teil wurde, und noch wird, dokumentiert sich in den höchsten „Gebrauchtwagenpreisen“ für ein nach dem Krieg gebautes Mercedes-Benz Fahrzeug.^{1C}

^{1C} *Günter Engelen 23.07.1988*

Allgemeine Daten zum W 198 I Coupé

*Stückzahl: 1.400 Ex.
davon 29 mit Leichtmetallaufbau
5.000 DM Aufpreis, 1955
Preis 09/1954: 29.000,- €*

14.1 Fahrzeugbezogene Historie



MERCEDES
ENTHUSIAST
DECEMBER 2013 €4.30

**300SL
GULLWING**
Discover the fascinating secrets of this simply stunning classic

DRIVEN!

E350 BLUETEC CABRIOLET
DIESEL DROPTOP DREAM?

MOSSELMAN W124
IT'S TWIN-TURBO TERRIFIC

BLITZEN BENZ
ON BOARD AND ON THE EDGE

R171 SLKs Buyer's Guide

The image shows a magazine cover for Mercedes-Benz. The background is a photograph of a red Mercedes-Benz 300SL Gullwing car parked on a road. The car is shown from a front-three-quarter view, with its distinctive gullwing doors open. The car is positioned in the lower right portion of the frame. The background consists of green trees and a large rock formation on the left. The overall scene is outdoors with soft lighting.

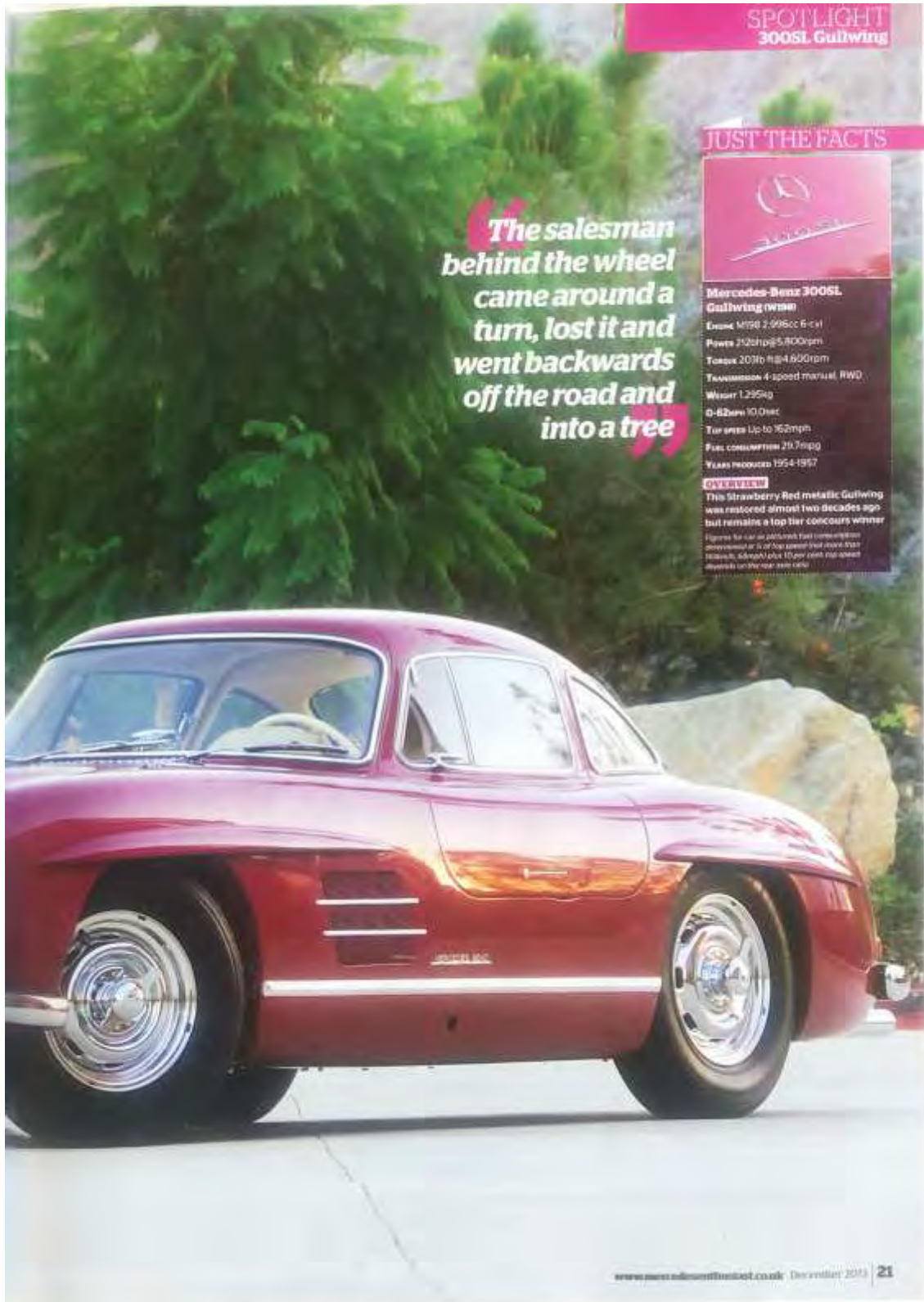
COVER STORY

The sweetest thing

While it's almost always preferable to restore a Mercedes-Benz to its original colour scheme, who can argue with the special factory hue gracing the 20th production 300SL Gullwing?

WORDS & IMAGES RICHARD TRUEDDLE

20 | October 2013 | www.mercedes-benz.com



The salesman behind the wheel came around a turn, lost it and went backwards off the road and into a tree

SPOTLIGHT
300SL Gullwing

JUST THE FACTS

Mercedes-Benz 300SL Gullwing (w198)

Engine M198 2,996cc 6-cyl
Power 232hp@5,800rpm
Torque 207lb ft@4,600rpm
Transmission 4-speed manual, RWD
Weight 1,295kg
0-62mph 10.0sec
Top speed Up to 162mph
Fuel consumption 29.7mpg
Years produced 1954-1957

OVERVIEW

This Strawberry Red metallic Gullwing was restored almost two decades ago but remains a top tier concours winner.

Figures for fuel are calculated from consumption measurements at 55, 75 and 90 mph (90, 120 and 145 km/h) and are for reference only. Actual fuel consumption may vary. Always use the correct tyre pressure and observe the manufacturer's instructions.

www.mercedes-benz.com | December 2013 | 21

SPOTLIGHT
300SL Gullwing

T

he year is 1954.

Imagine for a minute that you're just a 13-year-old budding car buff, born during the Blitz, walking the floor of the Paris Court Motor Show in London with your dad. Among all the new and exciting British cars on display, you are truly amazed when you arrive at the Mercedes-Benz stand. Here you see a car unlike any other: the W198 300SL, its hinged doors opening to make it look like a great stag.

We all seem to remember the time we encountered our first 300SL Gullwing. It can be a life-changing experience and, in many instances, triggers a passion for the three-passenger icon. The car pictured, a Strawberry Red example from 1954, owned by Elton and



A spare wheel and a hammer in the boot.

Restoration in Escondido, California. This story is known worldwide as one of the most famous and amusing examples of the classic 300SL, both unique and well-known. And one of the things that makes this car so special is this, according to Eric Nicholson, there is an interesting story that concerns this three-passenger car with the car on display at Paris Court back in 1954.

It seems that one Mr Gardner purchased the classic number 42 Mercedes-Benz 300SL Gullwing at the Mercedes-Benz booth at the 1954 Paris Court Motor Show," explains Eric. "He seemed to take delivery right away. The Mercedes-Benz staff in the booth asked that he leave it with them for the weekend so they could show a few prospective clients the new suggestion. He agreed to take delivery after they had finished showing it, but during a test drive with one of the prospective buyers, the Mercedes-Benz salesman behind the wheel came around a turn, lost it and went backwards off the road and into a tree. The damage to the car was extensive, the crash reportedly putting both occupants in hospital for two months.

"When Mr Gardner heard about it he insisted that they repair and deliver that exact car rather than give him another one to replace it,"

Eric continued. "I am not sure exactly why he didn't want a brand new replacement. The staff brought the car back to the factory and began the repair. They removed the body and set it aside. They then recentered and the rear third of the chassis. They took the body intended for chassis number 25 and fixed it on chassis 42 and completed the car for delivery to Mr Gardner. His son Richard is now the owner and has done a complete restoration of the car."

Based on this information, Eric believes the damaged body from chassis 42 was then repaired and put on chassis 25. This seems to be the case as Eric noticed at the time of this Strawberry Red example, all's



... Negotiate the high bids and get ready in the beautiful cars.

Richard Hook, is the 24th chassis constructed. On the US side of the Atlantic, it has lived a remarkable life and, in the summer of dozens of concours events, most of them since it was restored 18 years ago by the father and son team of Jerry and Eric Nicholson of Hoboken.



The body intended for the SL and Hook's a crashed example.

SPOTLIGHT
300SL Gullwing



This set-up agrees with the original Mercedes-Benz design.

In the years since its restoration, this 300SL has won many best of marque and best of show awards

The first fuel injection in a production Mercedes.



26 | December 2007 | www.mercedes-magazine.com



“When *Mercedes Enthusiast* asked Eric what his company does better than the factory did in the 1950s, here’s what he had to say: “Nothing. The only advantage we have is more time. Great care is taken during assembly paying close, close attention to fit and finish. Soaking in the proper hardware, brackets, or even configuration of tubes and wires is put for the car, with each restoration. For instance, three-bolt hubs have been made with a 13mm hex head since the 60s. In the 50s they were 14mm. If a car that we are restoring does not have 14mm hex bolts in places where they can be seen with the hood open and so on, I make sure to get 14mm bolts into those places.”

“Obviously it is impossible to do a fit or finish as ‘slippy’ as it was in the factory did while the car was coming down the production line,” he adds. “Paint products today are also much better quality than they had in the 1950s. Leaving the shape of the body undisturbed in areas after bodywork like the factory did is also very difficult to replicate during restoration.”

“However, as far as authentic placement of components and the style and shape of brackets, tubes and wires, I am trying to stay as true to the original as possible. If a car comes in with the 1970s version radiator surge tank cap that works, and I am doing a Pebble Beach level concours

restoration, I will pull a good used original style cap, cap from my stock, get it properly customised and build it for them on the restoration.”

Eric also discusses a remarkable element of classic number 22’s restoration, a process that started two decades ago. “The car consists of the engine compartment has simply fabricated sheet metal covers over where the springs and control cables exit the floor all 14 exit points (dog houses) because of their shape. I believe chassis number 22 is one of the first to have such composite covers. We also retained chassis number 22 and I believe it was the first to have the



After 18 years this SL’s historic metallic paint is still flawless.

interchangeable suspension covers like all ‘KP’ Gullwings and subsequent restorations. But even they were not exactly like the original covers on most of the 300SLs. They were made from four pieces like many other parts on the ‘KP’ cars, and are more labour intensive.”

To explain ‘EE’ is a term used by Eric to describe early, early Gullwings. He uses the term ‘KP’ when referring to the regular production 300SL Gullwings.

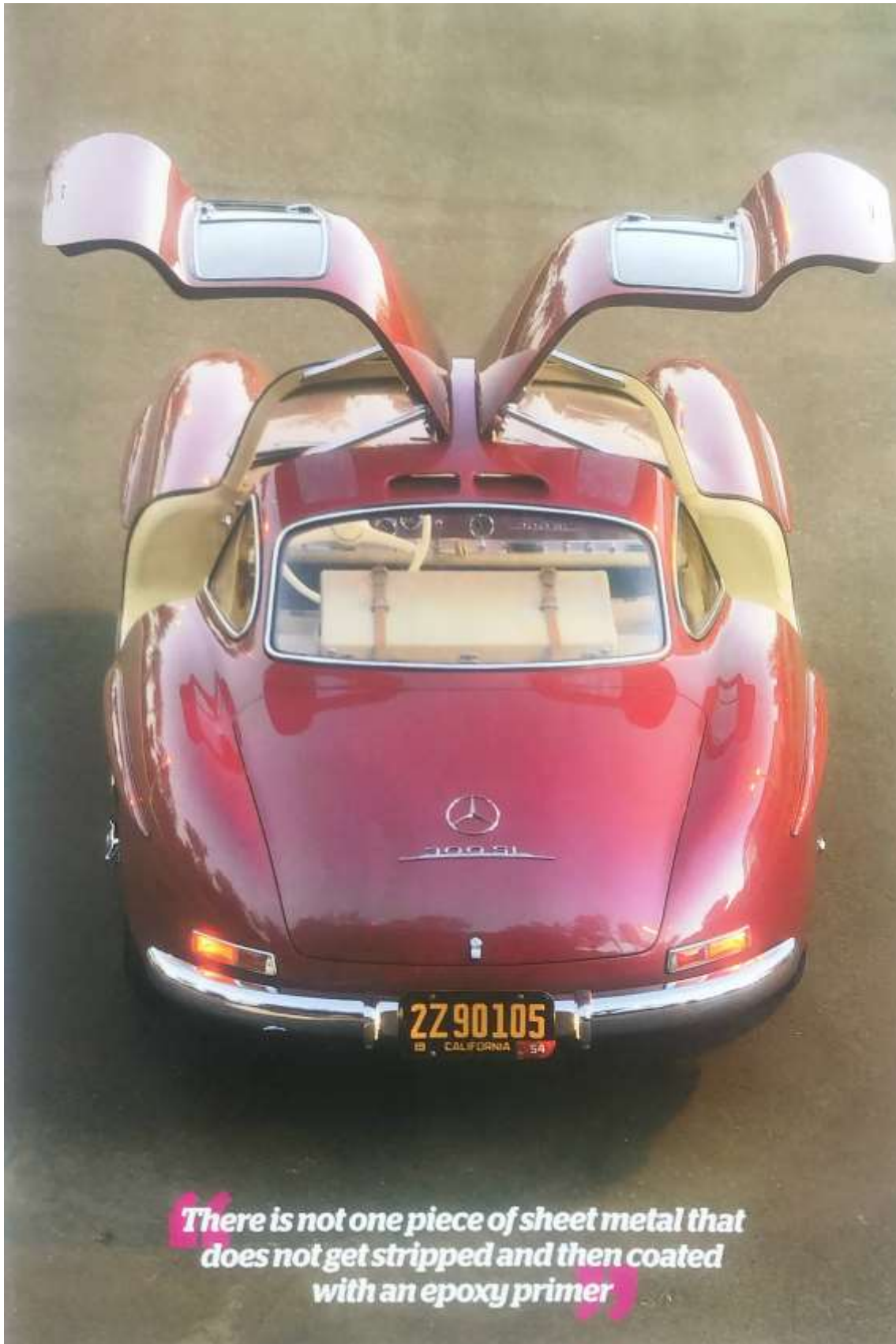
Close inspection of the photographs shows that the underside of the young number 22 is body coloured. As Eric notes, this is another characteristic of the early production 300SL Gullwings. Finally before the car is delivered to the owner, it is given approximately 300 miles to ensure all mechanical components are properly set in and any adjustments required are made.

In the years since its restoration, this 300SL Gullwing has won many best of marque and best of show awards, including at the prestigious La Jolla Concours d’Elegance in 2010. It is testimony to the care and preservation of the Mercedes Restoration team, who display the car on behalf of Elms and Woodell, that this 68-year old restoration has more than a dozen first restorations to this La Jolla Concours. Resplendent in its Strawberry Red metallic hue, the car rolled up to the podium to receive its award, it was a moment of acclaim and a resulting occasion.

► For another classic Mercedes story in this award issue check out the 300SL Roadster featured in the April 2010 edition of *Mercedes Enthusiast*.



Originally finished in DB190 Graphite Grey, this 300SL now wears DB543 Strawberry Red paint.



***There is not one piece of sheet metal that
does not get stripped and then coated
with an epoxy primer***

15 Bewertungsfaktoren

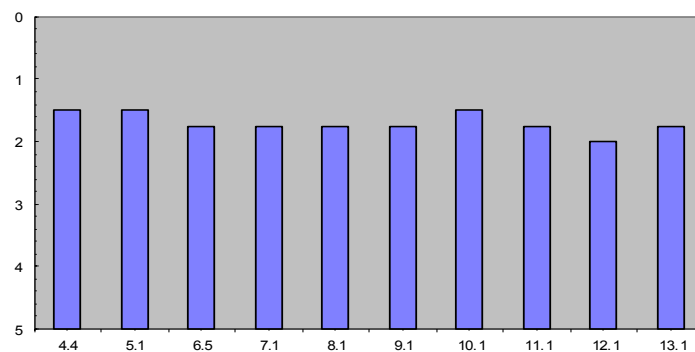
Bei dem besichtigten Fahrzeug handelt es sich um einen Daimler Benz 300 SL Coupé, Baujahr 1954 mit der Fahrz.-Ident-Nr. 198.040-4500020. Es handelt sich um ein sehr seltenes Fahrzeug mit allen markanten Merkmalen der frühen Fahrzeuge siehe Punkt 3.

Das Fahrzeug wurde aufwändig nach höchstem handwerklichem Maßstab bei Hjeltness, Californien vor 25 Jahren restauriert.

15.1 Fahrzeugzustand

Die unter den Punkten 5.4 - 14.1 beschriebenen Zustandsbewertungen sind nachfolgend graphisch zur Übersicht aufgeführt.

Fahrzeugbenotung:



Benotungspunkte \bar{x} 1,70

Es ist hierbei zu beachten, dass die Gewichtung der einzelnen Punkte zur Ermittlung des Allgemeinzustandes unterschiedlich ist.

Der Allgemeinzustand des Fahrzeuges kann mit „1“ bewertet werden.

Wichtig ist hier zu berücksichtigen, dass **nur** ein neuwertiges und original erhaltenes Fahrzeug mit der Note „1“ bewertet wird, d.h. vor z.B. 50 Jahren wurde von einem Enthusiasten ein neues Fahrzeug in einem Museum konserviert und bis heute in dem Zustand erhalten. Dieses Fahrzeug sei heute ohne jegliche Standschäden o.ä. Vollrestaurierte Fahrzeuge können aufgrund nicht zeitgemäßer Reparatur/Fertigungsmethodik und Verwendung moderner, nicht zeitgemäßer Materialien unter Umständen lediglich die Höchstnote 1-2 erreichen.

Erläuterungen zur Zustandsbeschreibung:

Note	Zustandsbeschreibung
1	<i>Neuwertiges und bis ins Detail 100 % original erhaltenes Fahrzeug im Zustand der damaligen Erstausslieferung vom Hersteller ohne jegliche Standschäden. Sehr selten!</i>
1-2	<i>Fahrzeug mit einer leichten Patina, d.h. Originales Fahrzeug mit äußerst geringer Laufleistung, Fahrzeug nach Originalspezifikation restauriert in „Concours Conditions“. Restauration soeben abgeschlossen. Fahrzeug der Spitzenklasse ohne fehlerhafte Aggregate oder unzeitgemäße Details.</i>
2	<i>Guter Originalzustand mit geringen Zugeständnissen an das Alter des Fahrzeuges. Sach- und fachgerecht vor geraumer Zeit durchgeführte, sehr gute Komplettrestauration unter Verwendung originaler bzw. originalgetreuer Teile und Materialien</i>
3	<i>Fahrzeug in fahrbereitem Gebrauchszustand mit unbedeutenden Mängeln an Optik, Technik oder Originalität. Keine Durchrostungen an Rahmen oder Karosserie. Keine sofortigen zur Durchführung der nächsten HU nach § 29 STVZO relevanten Arbeiten erforderlich, teilrestauriertes Fahrzeug.</i>
4	<i>Fahrzeug in restaurierungsbedürftigem, verbrauchtem Zustand eventuell nicht fahrbereit, aber weitestgehend komplett. Zum Teil Mängel an Optik, Technik oder Originalität. Restauration erforderlich jedoch leicht zu restaurieren bzw. zum Teil begonnen. Durchrostungen an Rahmen und/oder Karosserie.</i>
5	<i>Fahrzeug nicht fahrbereit, nicht komplett aber Restauration noch durchführbar und lohnend ansonsten guter Teileträger. Durchrostungen an Rahmen und/oder Karosserie oder komplett zerlegt</i>

16 Zusammenfassung/Wert

16.1 Wiederbeschaffungswert

Der **Wiederbeschaffungswert** für das vorstehend näher beschriebene Fahrzeug für den Zeitraum der Untersuchung beträgt:

Wiederbeschaffungswert
1.900.000,00
(eins/neun/null/null/null/null)

Ausgefertigt



Dipl.-Ing. Klaus Kukuk



Schlussfoto

17 Urheberrecht

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt und erst nach vollständigem Ausgleich der dem Gutachten anliegenden Rechnung zur Nutzung freigegeben.

Jede Vervielfältigung bzw. jeder Nachdruck, auch auszugsweise, sowie die Wiedergabe der Abbildungen, auch im veränderten Zustand, ist nur mit schriftlicher Zustimmung des Unterzeichners gestattet.