

Die Leuchteinheit beim /8

Die serienmässigen vorderen Leuchteinheiten waren beim /8 immer die mit der gewölbten Glasscheibe, allgemein als „Bilux-Scheinwerfer“ bekannt.

Es gibt neben der Standardausführung des Frontscheinwerfers noch zahlreiche Versionen, die in Fahrzeugen für den US-Markt oder für Fahrzeuge für Länder mit Linksverkehr eingebaut waren. In einigen Ländern war die Beschaltung anders geregelt oder die Lichtscheiben für Blinklicht oder dem Nebelscheinwerfer hatten eine andere Farbe. **In diesem Beitrag soll lediglich die Version vorgestellt werden, die in Fahrzeugen verbaut war, die in Deutschland und den meisten europäischen Ländern verkauft wurden.**



Leuchteinheit von der Seite



Leuchteinheit von vorn

- **Bezeichnung / Geschichte**

Die Bezeichnung „Bilux“ ist eine registrierte Warenmarke der Firma OSRAM. Es handelt sich dabei um eine Zweifaden-Lampe, die speziell für das Kfz entwickelt wurde und die es erlaubt Abblend- und Fernlicht in einer einzigen Lampe zu kombinieren. Im Jahr 1957 wurde diese Idee verfeinert und OSRAM stellte die BILUX-AS® vor. Dabei steht die Abkürzung AS für asymmetrisch, was bedeutet, dass die Fahrbahn asymmetrisch ausgeleuchtet wird. Der Fahrbandrand der eigenen Seite wird stärker ausgeleuchtet als der Rand des Gegenverkehrs. Entgegenkommende Fahrer werden also weniger oder kaum geblendet, was wiederum der Verkehrssicherheit dient. Die korrekte Ausleuchtung der Fahrbahn kann nur erzielt werden, wenn man zur richtigen Lampe auch den zugehörigen Reflektor und das richtige Glas (Streuscheibe) verwendet.

- **Grundsätzliche Informationen**

Wie bereits oben erwähnt, waren im W115 serienmässig immer die Leuchteinheiten mit den „Bilux-Lampen“ eingebaut. Dies war über die gesamte Produktionszeit so. Es war somit also möglich, dass ein Fahrzeug der Serie 2 immer noch mit den gewölbten Streuscheiben ausgeliefert wurde, wenn vom Kunden nicht anders geordert. Ob also ein „Bilux-Scheinwerfer“ oder ein „H4-Scheinwerfer“ verwendet wurde ist nicht von der jeweiligen Serie abhängig, sondern davon, ob der Kunde den Halogenscheinwerfer als Extra bestellte (und entsprechen Aufpreis zahlte) oder nicht.

Als der /8 vorgestellt wurde, gab es aber zunächst einmal keine Alternative. Die ersten Fahrzeuge wurden also immer mit „Bilux“ ausgestattet. Als im Laufe der Zeit die Fahrzeuge mit Halogenlicht ausgerüstet werden konnten, gab es für den /8 ebenfalls die Möglichkeit diese neue Technik zu nutzen. Ab Juni 1970 konnte zunächst einmal die Leuchteinheit mit H1-Lampen als Sonderausstattung geordert werden. Später, ab Juni 1972, wurde diese Technik dann noch verbessert und es stand die H4-Lampe als Extra zur Verfügung.

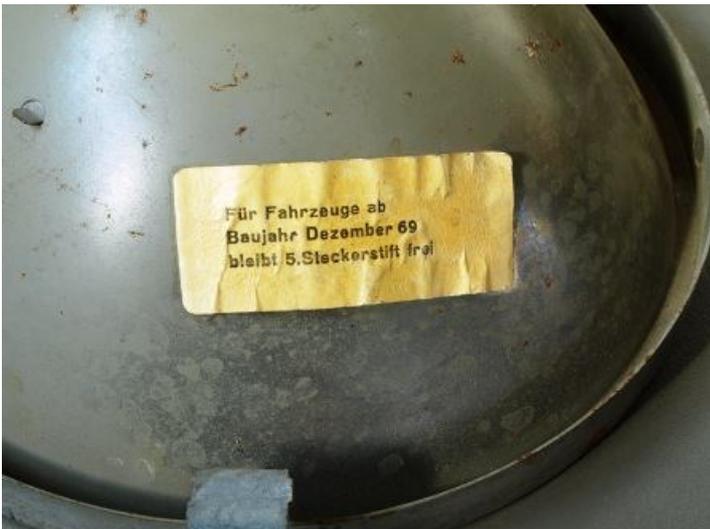
Es gab auch Nachrüstsätze mit denen ältere Fahrzeuge auf den neuesten Stand gebracht werden konnten.

Achtung: Oft werden diese gebrauchten H4-Nachrüstsätze im Original-Karton (meist von Hella) im Internet angeboten und es stellt sich im Nachhinein heraus, dass drinnen nicht das ist, was draussen auf der Schachtel steht. Viele haben nämlich nach dem „Licht-Tuning“ an ihrem Fahrzeug, die Standard-Leuchteinheiten in die H4-Schachtel gesteckt und irgendwo in der Garage oder im Keller verstauben lassen. Viele Jahre später findet jemand anders diese alte Schachtel und bietet sie zum Verkauf an, schreibt aber in seiner Unwissenheit das in die Anzeige, was auf der Verpackung steht. Daher ist es ratsam, sich detaillierte Bilder auch vom Inhalt schicken zu lassen.

Die /8-Scheinwerfer sind links und rechts gleich, sie können also untereinander ausgetauscht werden, zumindest was die Mechanik und was die Anschlüsse angeht.

Bei den ersten Modellen waren die Scheinwerfer so konstruiert, dass es für Standlicht und für das Parklicht getrennte „Strom-Wege“ gab. So war die Lampe für das Standlicht im Hauptscheinwerfer integriert, während sich die Lampe für das Parklicht im Nebelscheinwerfer befand. Entsprechend ist die Verkabelung natürlich anders.

Ab Dezember 1969 wurde die Lampe für das Standlicht –also die, die im Reflektor des Hauptscheinwerfers sitzt- auch als Parklicht verwendet. Die Details zur Verkabelung sind etwas weiter unten aufgeführt.



Aufkleber auf der Rückseite des Reflektor des Hauptscheinwerfers

Unterscheiden kann man die beiden Versionen vor allem daran, dass auf der Anschlussleiste ein Kontakt mehr vorhanden ist, der die untere Lampe mit Strom versorgt. Dadurch ist auch der Kabelbaum in den Fahrzeugen bis zum genannten Datum anders. Dies sollte bei der Umrüstung, bei Reparaturen oder beim Kauf von Ersatzteilen berücksichtigt werden.

(Anmerkung: Das ist übrigens auch der Grund, weshalb die Rückleuchten über eine zusätzliche Fassung verfügen. Dort war in den frühen Modellen eine weitere Lampe für das Parklicht eingebaut.

- **Die integrierten Elemente**

Der Scheinwerfer integriert –zumindest in der Serienversion- gleich drei Elemente in einer einzigen Einheit: das Blinklicht, den Hauptscheinwerfer und den Nebelscheinwerfer. Im oberen Teil befindet sich das Blinklicht, in der Mitte sitzt der Hauptscheinwerfer und im unteren Bereich ist der Nebelscheinwerfer untergebracht.



- Das Blinklicht



Das Blinklicht besteht aus dem Reflektor und einer Lichtscheibe, die –im Normalfall- orangefarbig ist. Reflektor und Lichtscheibe sind aus Plastik.

- o Der Hauptscheinwerfer



Vorderseite

Der Hauptscheinwerfer besteht im Grunde nur aus dem großen runden Reflektor aus Metall.



Rückseite

- o Der Nebelscheinwerfer



Der Nebelscheinwerfer setzt sich zusammen aus Reflektor und Lichtscheibe. Der Reflektor ist rechteckig und aus Metall, die Lichtscheibe ist aus Plastik.

- **Leuchtmittel**

- Im Blinklicht



Lampe für Blinklicht

Verwendet wird eine Einfadenlampe mit Bajonettsockel (BA15s) und 21 W Leistung.

- Im Hauptscheinwerfer



„Bilux“-Lampe

Der /8-Standard-Scheinwerfer war ,wie bereits oben erwähnt, mit einer „BILUX-Lampe“ als Leuchtmittel ausgestattet. Die richtige Bezeichnung ist eigentlich R2-Zweifadenlampe, wobei R2 vielleicht für die beiden Fäden = 2 Widerstände steht. Der Sockel dieser Lampe ist natürlich auch genormt und trägt die Bezeichnung P45t. Die Lampe ist ursprünglich kugelförmig Diese Lampe hat eine Leistung von 45/40 W.



Damit die Besitzer von Fahrzeugen mit dieser BILUX-AS Lampe ebenfalls in den Genuss einer „Erleuchtung“ durch Halogenlicht kommen können, gibt es die Möglichkeit den Standard-Scheinwerfer zu „tunen“. Dabei wird die kugelförmige Lampe ersetzt durch eine Halogenlampe, die aber den gleichen P45t-Sockel hat. Sie würde ja sonst nicht in die Fassung passen...

Es muss sonst nichts Weiteres am Scheinwerfer geändert werden, die anderen Elemente (Reflektor, Streuscheibe, usw.) können bleiben. Mit grosser Sicherheit ist nach dieser Aufrüstung aber eine Neueinstellung des Scheinwerfers unerlässlich. [Es gibt dazu schon einen Beitrag im Know-How.](#)

H4-Lampe mit „Bilux“-Sockel



Lampe für Stand- oder Begrenzungslicht

Zusätzlich ist diesem Reflektor noch die Lampe für das Standlicht integriert. Es handelt sich hierbei um eine sog. Röhrenlampe mit BA9s-Sockel und 4W Leistung.

- Im Nebelscheinwerfer



Lampe für Nebellicht

Hier wurde zunächst eine Einfadenlampe mit Bajonettsockel (BA20s) mit einer Leistung von 35 W verwendet. Spätere Versionen erhielten dann eine Halogen-Einfadenlampe (H3-Lampe) mit PK22s-Sockel.



Vergleich Lampe für Nebellicht (links) und für Blinklicht (rechts)

Bis Dezember 1969 wurde im unteren Reflektor auch die Lampe für das Parklicht untergebracht. Wie beim Standlicht im oberen Reflektor, handelt es sich hier um eine Röhrenlampe mit BA9s-Sockel und 4W Leistung (siehe oben).

- **Die Streuscheibe**

Die Streuscheibe ist das grosse, vorn sitzende Glas, das die Innereien des Scheinwerfers vor Schmutz und Feuchtigkeit schützt, das aber auch das von der Lampe erzeugte Licht im richtigen Winkel und in der richtigen Position auf die Umgebung „stret“. Im Zusammenhang mit dem richtigen Leuchtmittel und dem zugehörigen Reflektor, sorgt es dafür, dass der Gegenverkehr nicht geblendet wird (zumindest bei Abblendlicht), dass der Fahrer aber trotzdem noch so viel Licht wie möglich nutzen kann. Die Streuscheibe im serienmässigen Scheinwerfer ist leicht gewölbt und verleiht ihm diesen klassischen Flair.

Die Streuscheibe ist links und rechts jeweils gleich, kann also untereinander getauscht werden.



Die Streuscheibe

- **Die Lampenfassungen**

- Das Blinklicht

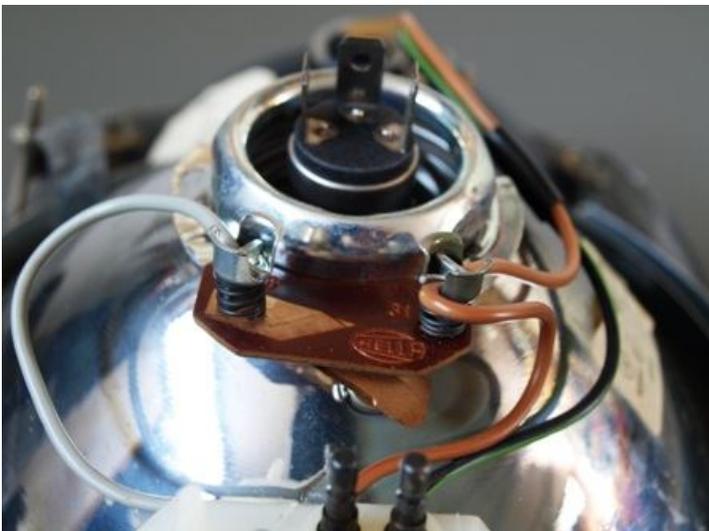


Reflektor am Scheinwerfer mit eingebauter Lampe



Reflektor ausgebaut ohne Lampe

- Hauptscheinwerfer



Die Fassung für die Lampe im Hauptscheinwerfer hält diese in der richtigen Position und ist zugleich Kontaktplatte für die Lampe des Begrenzungslichts.

im eingebauten Zustand mit Lampe (im unteren Teil sieht man den Kontakt für das Standlicht)

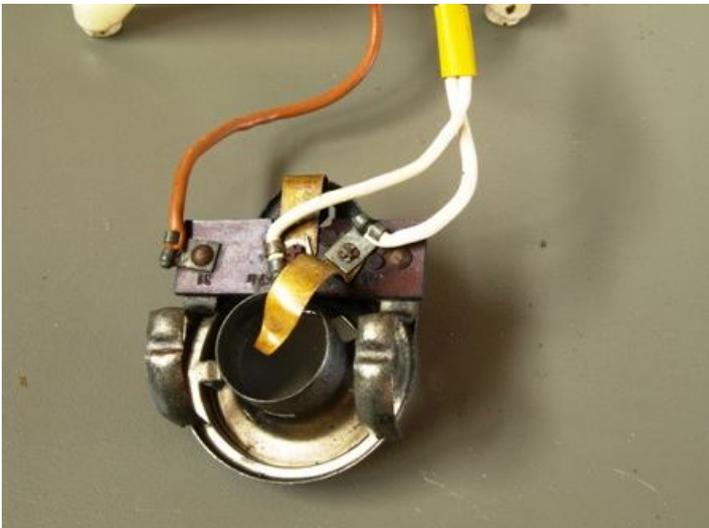


Lampenfassung ausgebaut von oben

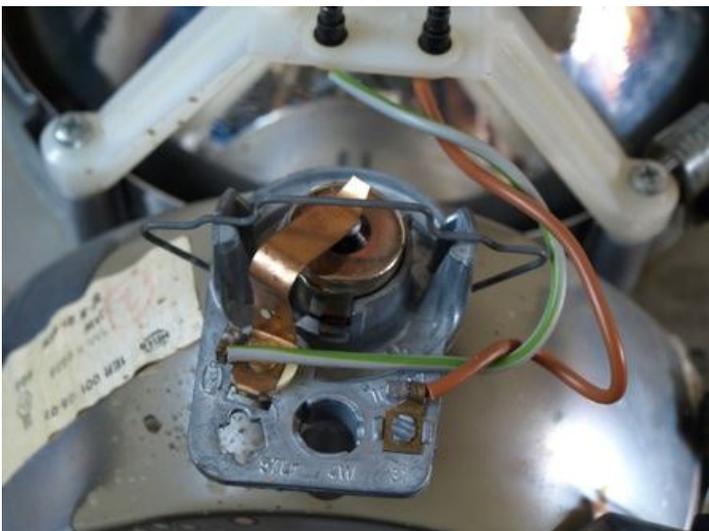


Lampenfassung ausgebaut von unten

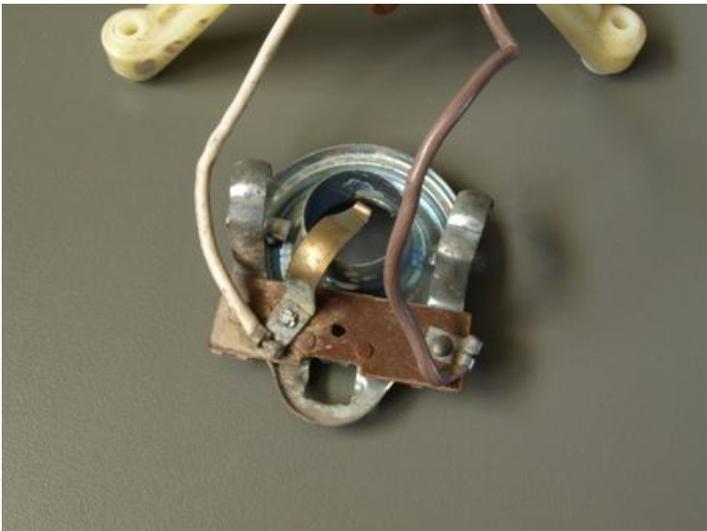
- Nebelscheinwerfer



alte Version (bis Dez. 1969) mit Fassung für das Parklicht (hier BOSCH aus Formblech)



spätere Version (ab Dez. 1969), also ohne Parklicht, im eingebauten Zustand (hier Hella aus Aluguss)

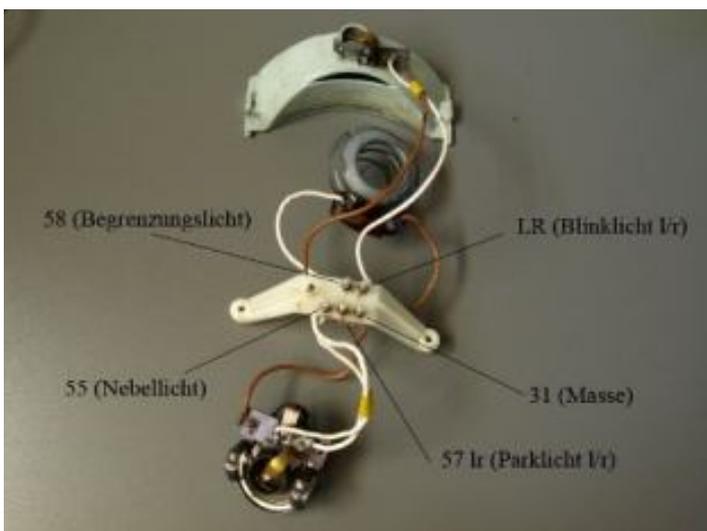


spätere Version ausgebaut von oben (hier BOSCH aus Formblech)



spätere Version ausgebaut von unten (hier BOSCH aus Formblech)

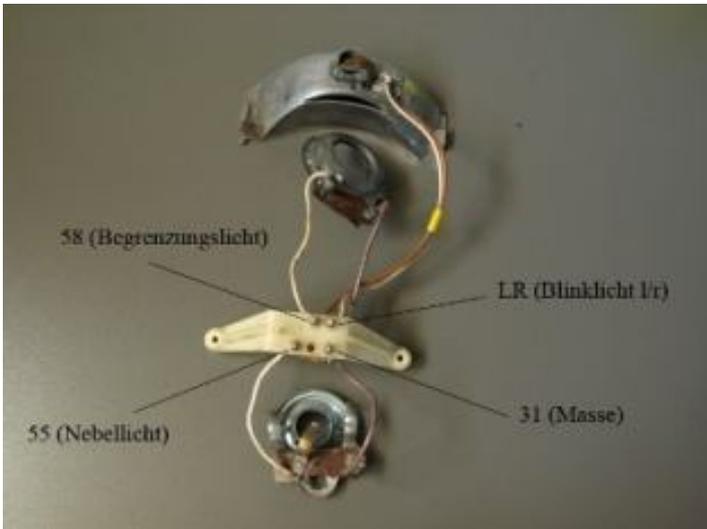
- **Verkabelung / Anschlüsse**



Verkabelung bei der früheren Version

Wie bereits oben erwähnt, wurde bei der ersten Version der Leuchteinheit, das Begrenzungs- oder Standlicht und das Parklicht getrennt. Das Standlicht war im Hauptscheinwerfer integriert, das Parklicht befand sich im Nebelscheinwerfer.

Die Verkabelung der Leuchteinheit war daher etwas anders, die Kontaktplatte hatte einen Anschluss mehr. Entsprechend ist der Kabelbaum im Fahrzeug auch etwas anders, da ein zusätzliches Kabel an die linke und rechte Leuchteinheit geführt werden muss.



Verkabelung ab Dezember 1969

Bei den späteren Modellen (ab Dez. 1969) fehlt ein Pin an der Steckerleiste. Die 4W-Lampe im Hauptscheinwerfer ist jetzt für das Stand- und für das Parklicht zuständig.

- **Hersteller / Unterschiede**

Zulieferer der Frontscheinwerfer waren die Firmen BOSCH und Hella. Eine genaue Systematik, wann BOSCH oder wann Hella verwendet wurde ist nicht bekannt. Es soll aber auch einen Hersteller in der Türkei geben, genaue Details dazu sind jedoch ebenfalls nicht bekannt.



Unterschied beim Blinklicht (links BOSCH, rechts Hella)

Ein markanter Unterschied zwischen BOSCH und Hella, der sofort auffällt, sind die anders geformten Blinklichter. Sowohl der Reflektor, wie auch die Lichtscheibe sind verschieden. Sie sind nicht untereinander austauschbar.



oben Hella, unten BOSCH



Streuscheiben an der Wäscheleine zur besseren Differenzierung

Ebenfalls unterschiedlich, wenn auch nur im Detail, sind die Streuscheiben. Die Riffelung ist anders. Mit grosser Sicherheit ist die Lichtausbeute nicht ideal wenn eine Streuscheibe eines anderen Herstellers verbaut wird.



Leuchte von Hella mit langer Einstellschraube

Ein weiterer Unterschied, der beim genauen Hinschauen auffällt, ist die Halterung beim Nebelscheinwerfer. Beim Bosch-Reflektor sitzt diese weiter unten, daher ist es möglich, eine kürzere Einstellschraube zu verwenden. Bei Hella ist diese Schraube viel länger, da der Halter weiter oben sitzt. Bei Verwendung von unterschiedlichen Herstellern ist hier ebenfalls mit Schwierigkeiten zu rechnen.



Leuchte von BOSCH mit kurzer Einstellschraube

Ebenfalls nicht untereinander austauschbar sind die Lichtscheiben für die Nebelscheinwerfer von BOSCH und Hella. Sie unterscheiden sich geringfügig in Form und Befestigung (Fotos stehen leider nicht zur Verfügung). Verschieden sind auch die Lampenfassungen für den Nebelscheinwerfer. Die Bosch-Fassung ist aus Blech und eher rund, die von Hella ist aus Aluminium und eckig (siehe oben unter „Lampenfassungen“).

Es gibt bestimmt noch weitere Unterschiede im Detail, die dem Verfasser nicht bekannt sind. Es ist anzunehmen, dass die Reflektoren ebenfalls unterschiedlich sind (evtl. in der Beschichtung oder im Winkel).

- **Pflege / Wartung**

Die Leuchteinheit ist grundsätzlich wartungsfrei, nach über 40 Jahren ist aber bei den meisten Scheinwerfern irgendwann einmal die eine oder andere Arbeit fällig.

Für den Austausch von defekten Lampen ist es notwendig, den Scheinwerfer komplett abzubauen. Einzige Ausnahme dabei ist die Lampe für das Blinklicht. Diese könnte auch dann ausgetauscht werden, wenn man nur die Streuscheibe entfernt. Davon ist aber abzuraten, da jedes Öffnen des Scheinwerfers Schmutz im Innern und vor allem auf den empfindlichen Reflektoren verursacht. Man darf die Reflektoren auf keinen Fall anfassen. Schmutz, Fett, Schweiß, etc. ist für sie absolut tabu. Die Reflektoren zu reinigen ohne sie zu beschädigen ist so gut wie nicht möglich. Daher ist es das Beste, wenn der Scheinwerfer überhaupt nicht geöffnet wird, sofern es nicht unbedingt nötig ist.

Die Streuscheibe kann ohne Weiteres in der Geschirrspülmaschine gereinigt werden (sofern es der/die Lebensabschnittsgefährte/in erlaubt). Aber auch hier ist zu beachten, dass bei der Demontage der Streuscheibe, kein Schmutz oder Staub ins Innere des Scheinwerfers kommt. Daher immer gleich abdecken, wenn die Streuscheibe abmontiert wird.

Ein Auge sollte man auch auf die Dichtungen werfen. Es gibt eine Dichtung zwischen der Leuchteinheit und der Karosserie und eine schmalere Dichtung zwischen der Streuscheibe und dem Alu-Rahmen. Diese Dichtungen sind in vielen Fällen niemals getauscht worden, entsprechend hat sich dadurch hauptsächlich die Feuchtigkeit in das Innere mogeln können. Das Resultat sind vor allem korrodierte Reflektoren (meist die Nebellichter, da diese weiter unten sitzen) und Rostnester im Kotflügel-Hohlraum.

- **Ersatzteilnummern**

Bezeichnung	DC-Teilenummer BOSCH	DC-Teilenummer Hella	BOSCH-Teilenummer	Hella-Teilenummer
Leuchteinheit (Bosch)	A 115 820 02 61		0 301 854 002	
Leuchteinheit (Hella)		A 115 820 03 61		1ER 001 166-00
Deckelring / Abdeckrahmen	A 115 826 00 89	???	1 305 542 051	1AB 101 101-00
Lichtscheibe / Streuscheibe	A 000 826 99 90	A 001 826 01 90	1 305 630 050	1ES 101 055-00
Reflektor (Hauptscheinwerfer)	A 000 826 17 78	A 000 826 21 78	1 305 314 910	9DR 101 111-00
Lampenfassung (Hauptscheinwerfer)	A 000 826 25 82	A 000 826 25 82	1 300 520 000	9FH 075 950-00
Lichtscheibe (Blinklicht)	A 000 826 05 57	A 000 826 07 57	1 305 620 076	???
Reflektor (Blinklicht)	A 000 826 18 78	A 000 826 24 78	1 305 320 928	9DE 101 121-00
Lichtscheibe (Nebelscheinwerfer)	A 000 826 06 57	A 000 826 08 57	1 305 620 075	???
Reflektor (Nebelscheinwerfer)	A 000 826 19 78	A 000 826 23 78	1 305 320 929	9DE 101 115-00
Lampenfassung (Nebel- / Parklicht)	A 000 826 40 82	???	1 300 631 900	???
Lampenfassung (Nebellicht)	A 000 826 66 82	???	1 300 631 901	???
Dichtung (zw. Streusch. u. Rahmen)	A 000 826 57 80	A 000 826 59 80	2 301 014 115	9GD 101 131-00
Dichtung (an Karosserie)	A 000 826 58 80	A 000 826 76 80	1 301 015 028	???

- Preise

DC- Teilenummer	DC	Bruno Wenner	MB Classics	DB Depot	T. Distler	Autoteile Glauner***
A 115 820 02 61	NML	129,00 € *	----	a.A.	----	350,00 € 75,00 € *
A 115 820 03 61	922,25 €	129,00 € *	----	349,00 €	----	350,00 € 75,00 € *
A 115 826 00 89	128,52 €	32,00 € *	----	144,00 €	----	20,00 € *
A 000 826 99 90	80,92 €	59,00 €	35,70 €	91,00 €	----	64,00 € 20,00 € *
A 000 826 17 78	160,65 €	69,00 € **	59,50 € **	65,00 €	----	160,65 €
A 000 826 25 82	NML	----	----	----	----	----
A 000 826 05 57	8,33 €	7,90 €	----	9,70 €	----	5,00 € *
A 000 826 18 78	77,35 €	72,00 €	----	102,00 €	69,00 €	21,47 €
A 000 826 06 57	10,71 €	10,10 €	----	12,50 €	----	11,90 € *
A 000 826 19 78	105,91 €	----	----	156,00 €	----	130,90 €
A 000 826 40 82	NML	----	----	----	----	----
A 000 826 66 82	NML	----	----	----	----	----
A 001 826 01 90	19,04	----	----	91,00 €	----	64,00 € 20,00 € *
A 000 826 21 78	148,75	----	----	160,00 €	----	160,65 €
A 000 826 25 82	NML	----	----	----	----	----
A 000 826 07 57	6,91	----	----	9,70 €	----	5,00 € *
A 000 826 24 78	NML	89,00 €	----	----	----	21,47 €
A 000 826 08 57	NML	----	----	----	----	11,90 € *
A 000 826 23 78	NML	----	----	----	----	130,90 €
A 000 826 58 80	30,35 €	----	34,00 €	----	----	30,00 €
A 000 826 57 80	25,59 €	----	13,00 €	13,09 €	----	30,00 €
A 000 826 76 80	NML	----	34,00 €	----	----	30,00 €
A 000 826 59 80	22,02 €	----	13,00 €	13,09 €	----	30,00 €

* gebrauchte Teile

** Nachfertigung

*** Autoteile Glauner macht bei der Preisangabe keinen Unterschied zwischen Bosch und Hella