



# Kraftfahrt-Bundesamt

D-24932 Flensburg

Mitteilung über die Genehmigung



für einen Typ einer **Schluss-Bremsleuchte** nach der Regelung Nr. 7  
einschließlich der **Änderung 02 Ergänzung 8**

Communication concerning **approval granted**

of a type of **rear position lamp and stop lamp** pursuant to Regulation No. 7  
including **amendment 02 supplement 8**

Nummer der Genehmigung: **021892**  
Approval No.:

Erweiterung Nr.: -  
Extension No.:

1. Fabrik- oder Handelsmarke der Einrichtung:  
Trade name or mark of the device:



2. Bezeichnung des Typs der Einrichtung durch den Hersteller:  
Manufacturer's name for the type of device:  
**2SB 008 405**

3. Name und Anschrift des Herstellers:  
Manufacturer's name and address:  
**Hella KGaA Hueck & Co.**  
**D-59552 Lippstadt**

4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers:  
If applicable, name and address of manufacturer's representative:  
**Hella Leuchten-Systeme GmbH**  
**D-33106 Paderborn**

5. Zur Genehmigung am vorgelegt am:  
Submitted for approval on:  
**30.11.2004**

6. Technischer Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt:  
Technical service responsible for conducting approval tests:  
**Lichttechnisches Institut der Universität Karlsruhe**  
**D-76128 Karlsruhe**

7. Datum des Gutachtens:  
Date of test report:  
**28.12.2004**



# Kraftfahrt-Bundesamt

D-24932 Flensburg

2

Nummer der Genehmigung: 021892  
Approval No.:

8. Nummer des Gutachtens:  
Number of test report:  
**SB 213**

9. Kurze Beschreibung: **nicht auswechselbare Lichtquellen**  
Concise description: **non-replaceable light sources**

Leuchtenkategorie: **R-S1**  
By category of lamp:

Anbringungsstelle: **außen**  
For mounting: **outside**

Farbe des ausgestrahlten Lichts: **rot**  
Colour of light emitted: **red**

Anzahl und Kategorie der Glühlampen: <b>12 LEDs</b>	Schlussleuchte: <b>0,4W</b>
Number and category of filament lamp(s):	Rear position lamp:
Besondere Versorgungsspannung: <b>nein</b>	Bremsleuchte: <b>1,8W</b>
Special supply voltage: <b>no</b>	Stop lamp:

Anwendung eines zusätzlichen Versorgungssystems: **nein**  
Application of additional supply system: **no**

Technische Daten dieses Versorgungssystems  
Specification of this supply system

Geschaltetes Netzteil: **nein**  
Switched power supply: **no**

Arbeitszyklus:  
Duty cycle:

Spitze - Spitze Spannung und/oder Effektivwert der Spannung:  
peak to peak voltage and/or effective voltage:

Lichtquellen Modul: **nein**  
Light source module: **no**

Besondere Merkmale des Lichtquellen Modules:  
Light source module specific identification code:



# Kraftfahrt-Bundesamt

D-24932 Flensburg

3

Nummer der Genehmigung: 021892

Approval No.:

Geometrische Anordnung des Einbaus und entsprechende Varianten (falls vorhanden):  
Geometrical conditions of installation und relating variations, if any:

**Bezugsachse parallel zur Fahrzeuglängsachse und parallel zur Fahrbahn  
(siehe anliegende Zeichnung).**

**Reference axis parallel to the vehicle longitudinal axis and parallel to the road  
(see attached drawing).**

Nur für eine begrenzte Anbauhöhe von 750 mm oder weniger über dem Boden: **nein**  
Only for limited mounting height of equal to or less than 750 mm above the ground: **no**

10. Anbringungsstelle des Genehmigungszeichens:  
Position of the approval mark:  
**auf der Abschlusscheibe  
on the lens**
11. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):  
Reason(s) for extension (if applicable):  
**entfällt  
not applicable**
12. Genehmigung **erteilt**  
Approval **granted**
13. Ort: **D-24932 Flensburg**  
Place:
14. Datum: **06.01.2005**  
Date:
15. Unterschrift: **Im Auftrag**  
Signature:

*Bartelsen*



(Bartelsen)



# Kraftfahrt-Bundesamt

D-24932 Flensburg

---

4

Nummer der Genehmigung: 021892

Approval No.:

16. Dieser Mitteilung ist eine Liste der Unterlagen beigefügt, die bei der Genehmigungsbehörde hinterlegt sind. Diese Unterlagen sind auf Anfrage erhältlich.  
The list of documents deposited with the Administrative service which has granted approval is annexed to this communication and may be obtained on request.

**Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung**  
**Collateral clauses and instruction on right to appeal**

**1 Gutachten mit Anlagen**  
**Test report with enclosures**



# Kraftfahrt-Bundesamt

D-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: 021892

- Anlage -

## Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

### Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

R-S1 (E1) 02 1892

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten – auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck nach den Regeln der zugrundeliegenden Vorschriften Proben entnehmen oder entnehmen lassen.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, D-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.



# Kraftfahrt-Bundesamt

D-24932 Flensburg

---

2

Nummer der Genehmigung: 021892  
Approval No.:

Number of the type approval: 021892

- Attachment -

## **Collateral clauses and instruction on right to appeal**

### **Collateral clauses**

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt can at any time check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval, in particular the approving standards. For this purpose, samples can be taken or have taken according to the rules of the underlying regulations.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

### **Instruction on right to appeal**

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, D-24944 Flensburg.**

# Lichttechnisches Institut

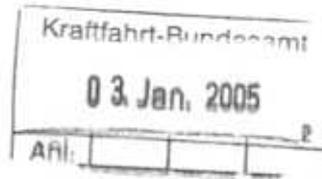
der Universität Karlsruhe

Prüfstelle für lichttechnische  
Einrichtungen an Fahrzeugen

Akkreditierte Prüfstelle gemäß DIN 45001  
Qualitätsmanagementsystem gemäß DIN EN ISO 9001  
DAR-Registriernummer: KBA-P 00016-97

An das  
Kraftfahrt-Bundesamt  
Fördestraße 16

24932 Flensburg



76128 Karlsruhe  
Kaiserstraße 12

Telefon 0721/ 608 - 2550  
0721/ 608 - 2551

Fax 0721/ 66 19 01  
eMail: ltik@etec.uni-karlsruhe.de  
<http://www-lti.etec.uni-karlsruhe.de>

Besuchszeit nach Vereinbarung

## Gutachten

über die Prüfung der Bauart für die Erteilung einer ECE-Genehmigung gemäß dem Übereinkommen vom 20. März 1958 über die Annahme einheitlicher Bedingungen für die Genehmigung der Ausrüstungsgegenstände und Teile von Kraftfahrzeugen und über die gegenseitige Anerkennung der Genehmigung

Nummer des Gutachtens : SB 213  
Datum des Gutachtens : 28. Dezember 2004 / Zeichen: Ko.  
Gegenstand : Schluss- Bremsleuchte für Kraftfahrzeuge  
Typbezeichnung : 2SB 008 405  
Name und Anschrift des  
Antragstellers/Herstellers : Firma Hella Leuchtensysteme GmbH  
in 33106 Paderborn  
Datum des Prüfantrages : 30. November 2004  
Unterlageneingang : 06. Dezember 2004

### Kennzeichnung der Prüfmuster:

Anbaugerät. Form vergleiche anliegende Zeichnung Gehäuse, Streuscheibe und Abschluss-scheibe Kunststoff. Gehäuse und Abschluss-scheibe bilden eine Einheit. Befestigung am Fahrzeug mit drei Schrauben. Die Leuchte ist mit 12 nicht austauschbaren Leuchtdioden bestückt, die Nennspannung beträgt 12V oder 24V.

Für das oben bezeichnete Fahrzeugteil wurde die Erteilung der ECE-Genehmigung beantragt. Die für die Beurteilung notwendigen Muster und Unterlagen wurden hier vorgelegt.

Die Prüfungen erfolgten nach der ECE-Regelung Nr. 7 einschließlich der Änderung 02

-Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Begrenzungsleuchten, Schlussleuchten, Bremsleuchten und Umrissleuchten für Kraftfahrzeuge (mit Ausnahme von Krafträdern) und ihre Anhänger- zum Übereinkommen vom 20. März 1958

Die Messergebnisse sind getrennt beigefügt, die geforderten Bedingungen werden erfüllt, wenn die Angaben der anliegenden Zeichnung eingehalten werden.

#### Allgemeine Bemerkungen zu dem Fahrzeugteil:

Die Geräte sollen in unterschiedlichen Ausführungsformen hergestellt werden. Die einzelnen Ausführungen sind auf einem gesonderten, dem Gutachten als Anlage beigefügten Blatt beschrieben. Von uns aus bestehen keine Bedenken gegen die mit einem • gekennzeichneten Ausführungsformen, da ein nachteiliger Einfluss auf die verlangte Wirkung der Geräte nicht zu erwarten ist.

#### Anbringenvorschrift:

Für die Anbringung der Leuchten am Fahrzeug sind die Angaben der beiliegenden Zeichnung maßgebend. Die Geräte sind für linksseitigen und rechtsseitigen An- bzw. Einbau vorgesehen.

Die Anlage A enthält Angaben über die Lage der äußeren Grenzen der leuchtenden Flächen nach der Mess- und Bewertungsmethode der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften 76/756/EWG in der zur Zeit geltenden Fassung und der ECE-Regelung Nr. 48 Abs. 2.9.2.

Bei den Messungen wurde festgestellt, dass ein die Einbaurichtung angegebender Pfeil nicht erforderlich ist und die Geräte in den beantragten Anbaulagen, entsprechend der Anbauanweisung, die Bedingungen erfüllen.

#### Bemerkungen zur Schluss- Bremsleuchte:

Die Schlussleuchten wurden also solche geprüft und werden wahlweise auch als Umrissleuchten verwendet.

In den hier vorgelegten Geräten werden Leuchtdioden als Lichtquelle verwendet. LED's gehören nach der Regelung zu den „nicht wechselbaren“ Lichtquellen und müssen daher mit der Leuchte eine Einheit bilden.

Die Leuchte wird für die Messung wie in Paragraph 7.1.2 der ECE-Regelung Nr. 7 angegeben mit 13,5V (12 Volt-Anlage) bzw. 28 Volt (24 Volt-Anlage) betrieben.

Wie schon beschrieben sind diese Leuchten mit 12 Leuchtdioden bestückt. Messungen ergaben, dass die Leuchte auch nach Abdeckung von jeweils einer beliebigen "Lichtquelle" noch den Anforderungen entspricht.

Die Abschluss- und Streuscheibe ist farblos, die rote Signalfarbe wird durch die eingebauten Leuchtdioden erzeugt.

#### Ergebnis:

Das im Gutachten beschriebene Fahrzeugteil genügt bei sachgemäßer Anwendung und vorschriftsmäßiger Anbringung den Anforderungen der ECE-Regelung Nr. 7 einschließlich der Änderung 02.

Gegen die Erteilung der beantragten ECE-Genehmigung bestehen von hier aus keine Bedenken.

Anlagen: Ausführungsformen  
Zeichnung  
Anlage A  
Messprotokolle



Dr. D. Kooß

Das Gutachten darf ohne schriftliche Genehmigung der Prüfstelle für lichttechnische Einrichtungen an Fahrzeugen nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

## Ausführungsformen für Geräte Typ 2SB 008 405

- Mit Befestigungsmitteln oder ohne solche,
- mit unterschiedlichen Mitteln zur Befestigung der Leuchte am Fahrzeug und zur Verbindung einzelner Leuchtenteile miteinander ohne Beeinträchtigung der Wirkung der Leuchte,
- mit geringfügig unterschiedlicher Ausbildung und Formgebung der lichttechnisch unwirksamen Leuchtenteile, bei grundsätzlich gleicher Bauart,
- mit unterschiedlichen Kabelsätzen, -zuführungen und -anschlüssen,
- mit unterschiedlicher Oberflächenbehandlung und Farbe der lichttechnisch unwirksamen Leuchtenteile ohne Beeinträchtigung der Korrosionsbeständigkeit,
- mit einer Abschlusscheibe, bei der die Übergänge zwischen den Zonen unterschiedlicher Profilierung unbedeutende Unterschiede aufweisen,  
mit unterschiedlichen Glühlampenhalterungen, jedoch ohne Änderung der Glühlampenlage,
- mit unterschiedlichem metallischem Werkstoff für die lichttechnisch nicht wirksamen Teile bei gleicher Güte,
- mit Leuchtdioden unterschiedlicher Hersteller, bei jedoch gleicher Bauart und gleichen optischen Eigenschaften und Güte,
- mit unterschiedlicher Kontaktgebung,
- mit in Form, Farbe und Werkstoff unterschiedlicher Dichtung gleicher Güte und Wirkung,
- mit zusätzlicher und unterschiedlicher Anbringung ausländischer Zulassungszeichen und fremder Firmenzeichen ohne Beeinträchtigung der lichttechnischen Wirkung,

Prüfstelle für lichttechnische  
Einrichtungen an Fahrzeugen  
Der Prüfstellenleiter.

*i.V. Dr. A. Korb*



Hella KGaA Hueck & Co.

Typbezeichnung: 2SB 008 405

Gehört zur Gen.-Nr.

Anbauanweisung-Nr.:

Verwendungsart: Schluss-, Brems-, Umrissleuchte für Kraftfahrzeuge

Prüfspannung: 13,5 V / 28,0 V Nennspannung: 12 V / 24 V Nennleistung: 1,8 W / 1,8 W

Lichtquellen: 12 nicht austauschbare LED's

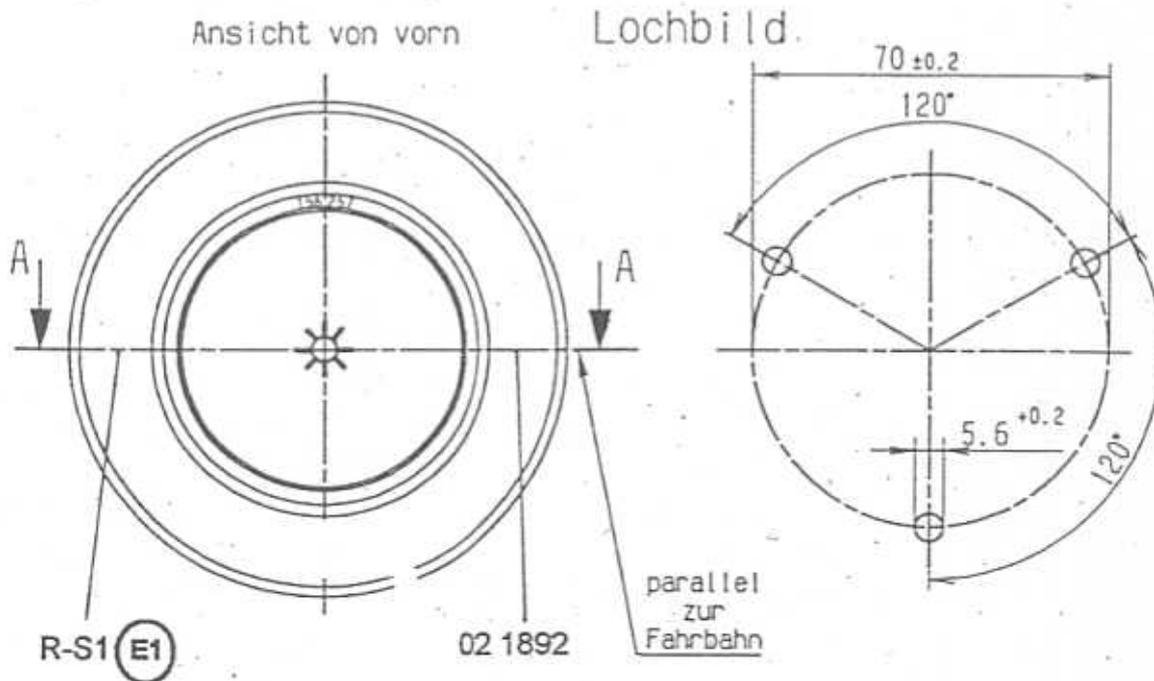
*Der Ausfall einer LED wird durch die benachbarte LED kompensiert.*

⊕ = Bezugspunkt nach ECE-Regelung 7.

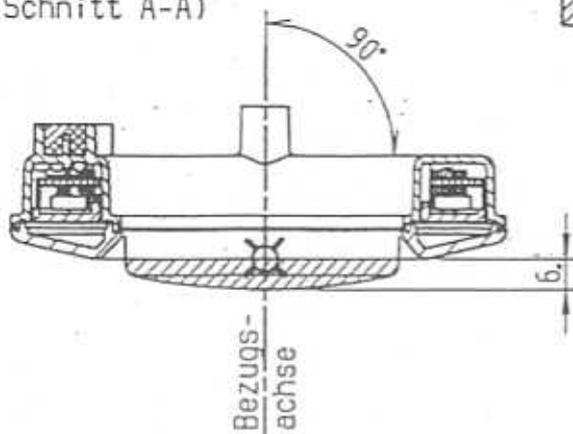
◇ = Bezugspunkt zur Bestimmung der Grenzen der leuchtenden Fläche nach 76/756 EWG bzw. ECE-Regelung Nr. 48. Maße s. Anlage A.

Bezugsachse: Parallel zur Fahrzeuglängsachse und parallel zur Fahrbahn.

Verwendung für den links- und rechtsseitigen Anbau.



Ansicht von oben  
(Schnitt A-A)



 Bereich für zusätzliche Bauteile.

Anlage zum Gutachten vom:

28. DEZ. 2004

Prüfstelle für lichttechnische  
Einrichtungen an Fahrzeugen  
Der Prüfstellenleiter

*i.V. Dr. A. Korb*

2004-11-30

Der An- bzw. Einbau der Geräte hat nach anliegenden An- bzw. Einbauunterlagen (z.B. Skizze und Anlage A) zu erfolgen.



Hella KGaA Hueck & Co.

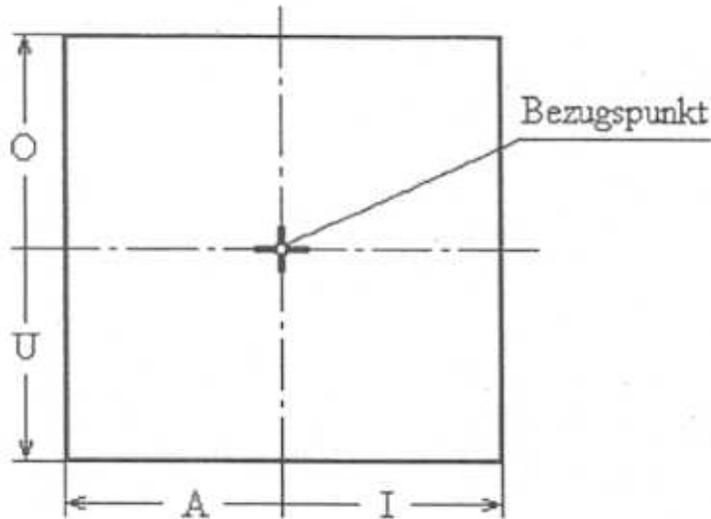
Typbezeichnung: 2SB 008 405

Anlage A

Gehört zur G. Nr.:

Einbauanweisung Nr.:

Bestimmung der Grenzen der leuchtenden Fläche einer Leuchte gemäß den Richtlinien des Rates der Europäischen Gemeinschaften "Anbau von Beleuchtungs- und Lichtsignaleinrichtung" nach 76/756/EWG bzw. ECE-Regelung Nr. 48, Absatz 2.9.2..



Gerätebezeichnung	Obere Grenze (O) mm	Untere Grenze (U) mm	Äußere Grenze (A) mm	Innere Grenze (I) mm
Schluss-Umrissleuchte	38	38	38	38
Bremsleuchte	38	38	38	38

Anlage zum Gutachten vom:

28. DEZ. 2004

Prüfstelle für lichttechnische  
Einrichtungen an Fahrzeugen  
Der Prüfstellenleiter

*i.V. D. A. K...*

Prüfstelle für lichttechnische  
Einrichtungen an Fahrzeugen

## Messprotokoll

### Schlussleuchten für Kraftfahrzeuge

Typ : 2SB 008 405

als Bestandteil : Schluss- Bremsleuchte für Kraftfahrzeuge

der Firma : Hella Leuchtensysteme GmbH in 33106 Paderborn

Farbe des austretenden Lichtes rot in Ordnung

Bestückung: 12 Leuchtdioden

Messwerte bei Normalanbau, geprüft nach ECE-Regelung Nr. 7  
einschließlich der Änderung 02

Mindestwert der Lichtstärke in der Bezugsachse

$J_0 \text{ min} = 4 \text{ cd}$

Muster	H		Lichtstärke in cd (Mindestwerte in cd)											
	V		-20°	-10°	-5°	0°	5°	10°	20°					
I	10°				0,80	5,4		0,80	5,7					
	5°	0,40	2,0	0,80	5,7		2,8	15	0,80	5,9	0,40	1,7		
	0°			1,4	6,3	3,6	13	4,0	14	3,6	13	1,4	6,8	
	-5°	0,40	1,8	0,80	5,7			2,8	13		0,80	5,7	0,40	1,7
	-10°					0,80	6,0			0,80	5,8			
II	10°				0,80	5,2			0,80	5,6				
	5°	0,40	1,9	0,80	5,6		2,8	13		0,80	5,8	0,40	1,6	
	0°			1,4	6,0	3,6	13	4,0	13	3,6	13	1,4	6,6	
	-5°	0,40	1,7	0,80	5,5			2,8	12		0,80	5,8	0,40	1,8
	-10°					0,80	5,8			0,80	5,8			

Die im ganzen Bereich verlangte Mindestlichtstärke wird nicht unterschritten und die höchstzulässige Lichtstärke wird in keiner Richtung überschritten. Auch bei Ausfall einer der "Lichtquellen" werden die gestellten Anforderungen noch erfüllt.

Für die Richtigkeit

*Björn Müller*

Prüfstelle für lichttechnische  
Einrichtungen an Fahrzeugen  
Der Prüfstellenleiter.

*i.V. Dr. R. Kauf*

Prüfstelle für lichttechnische  
Einrichtungen an Fahrzeugen

## Messprotokoll

### Bremsleuchten für Kraftfahrzeuge, Klasse S1

Typ : 2SB 008 405

als Bestandteil : Schluss-Bremsleuchte für Kraftfahrzeuge

der Firma : Hella Leuchtensysteme GmbH in 33106 Paderborn

Farbe des austretenden Lichtes rot in Ordnung

Bestückung: 12 Leuchtdioden

Messwerte bei Normalanbau, geprüft nach ECE-Regelung Nr. 7  
einschließlich der Änderung 02

Mindestwert der Lichtstärke in der Bezugsachse

$J_0 \text{ min} = 60 \text{ cd}$

Muster	H		Lichtstärke in cd (Mindestwerte in cd)						
	V		-20°	-10°	-5°	0°	5°	10°	20°
I	10°				<sup>12</sup> 28		<sup>12</sup> 29		
	5°	<sup>6,0</sup>	<sup>12</sup> 10	<sup>12</sup> 31		<sup>42</sup> 76		<sup>12</sup> 31	<sup>6,0</sup> 9,0
	0°			<sup>21</sup> 34	<sup>54</sup> 73	<sup>60</sup> 76	<sup>54</sup> 70	<sup>21</sup> 37	
	-5°	<sup>6,0</sup>	<sup>12</sup> 9,4	<sup>12</sup> 31		<sup>42</sup> 70		<sup>12</sup> 31	<sup>6,0</sup> 9,2
	-10°				<sup>12</sup> 33		<sup>12</sup> 32		
II	10°				<sup>12</sup> 26		<sup>12</sup> 28		
	5°	<sup>6,0</sup>	<sup>12</sup> 9,2	<sup>12</sup> 28		<sup>42</sup> 67		<sup>12</sup> 31	<sup>6,0</sup> 8,2
	0°			<sup>21</sup> 30	<sup>54</sup> 64	<sup>60</sup> 67	<sup>54</sup> 67	<sup>21</sup> 34	
	-5°	<sup>6,0</sup>	<sup>12</sup> 8,5	<sup>12</sup> 28		<sup>42</sup> 63		<sup>12</sup> 30	<sup>6,0</sup> 9,5
	-10°				<sup>12</sup> 30		<sup>12</sup> 31		

Die im ganzen Bereich verlangte Mindestlichtstärke wird nicht unterschritten und die höchstzulässige Lichtstärke wird in keiner Richtung überschritten.

Das kleinste Lichtstärkeverhältnis der ineinandergebauten Brems-Schlussleuchte in dem vorgeschriebenen Bereich beträgt bei Muster I 5,0 : 1  
bei Muster II 5,5 : 1 (Sollwert mindestens 5:1)

Für die Richtigkeit

*Benedikt*

Prüfstelle für lichttechnische  
Einrichtungen an Fahrzeugen  
Der Prüfstellenleiter.

*Dr. A. K...*