



Öffentlich bestellter und vereidigter  
Sachverständiger von der  
Handwerkskammer zu Köln  
für das Augenoptiker-Handwerk

## Wolfgang Hirt

Staatlich geprüfter Augenoptiker  
& Augenoptiker-Meister  
Richmodstr. 5  
D-50667 Köln/Rhein

Telefon +49 (0)221 – 25 77 280  
Telefax +49 (0)221 – 925 39 86  
[www.optikgutachter.de](http://www.optikgutachter.de)  
[Optik.Hoke@t-online.de](mailto:Optik.Hoke@t-online.de)

### **Wissenswertes für die Beratung für Endverbraucher über Sonnenschutzbrillen und deren Kennzeichnungspflicht**

- 1. Welche Filterkategorien haben Sonnenschutzbrillen ?**
- 2. Welche Anforderungen sind an den UV-Schutz zu stellen bzw. einzuhalten ?**
- 3. Strassenverkehrszulässigkeit**
- 4. Normen**
- 5. Kennzeichnungspflicht und Mindestinhalte**
- 6. Keine Kennzeichnung/en vorhanden ?**

#### Vorbemerkungen:

- Alle Erläuterungen und Erklärungen sind bewusst allgemein gehalten und geben die Normen sinngemäß wieder
- Sie sind ferner nur ein Auszug der Normen und spiegeln die grundsätzlichen Mindest-Anforderungen wieder
- Keinesfalles stellen diese Erläuterungen eine juristische Auskunft jedweder Art dar
- Vollständige Bezeichnungen und Forderungen jedweder Art sind aus den jeweiligen Normen explizit ersichtlich (sh. Punkt 4)

#### **1. Welche Filterkategorien haben Sonnenschutzbrillen ?**

##### **Filterkategorien (CAT) bei Sonnenschutz-Brillen:**

	<b>Absorption</b>	<u>= Transmission</u>
<b>CAT 0:</b>	<b>0% - 20%</b>	100% - 80%
<b>CAT 1:</b>	<b>&gt; 20% - 57%</b>	< 80% - 43%
<b>CAT 2:</b>	<b>&gt; 57% - 82%</b>	< 43% - 18%
<b>CAT 3:</b>	<b>&gt; 82% - 92%</b>	< 18% - 8%
<b>CAT 4:</b>	<b>&gt; 92% - 97%</b>	< 8% - 3%

#### Hinweise:

- CAT 4 ist nicht für den Strassenverkehr zugelassen !
- Ferner sind Sonnenschutzbrillen ab 25% Absorptionsgrad nicht tauglich für Nachtfahrten (Mitteilungspflicht an den Endverbraucher !)

#### **2. Welche Anforderungen sind an den UV-Schutz zu stellen bzw. einzuhalten ?**



Vorbemerkung:

Der Durchlässigkeitsgrenzwert für UV-Licht im kurz- und langwelligen Bereich ist abhängig von dem individuellen Gesamt-Durchlässigkeitsgrad für das sichtbare Licht der jeweiligen Linse (des „Glases“).

	UV-Bereich	
	280 nm – 315 nm	> 315 nm – 380 nm
<b>CAT 0:</b>	Generell: <b>Maximal 10%</b> des jeweiligen Transmissionsgrades für das sichtbare Licht	Maximal entsprechend des Transmissionsgrades f. d. sichtbare Licht
<b>CAT 1:</b>		
<b>CAT 2:</b>		
<b>CAT 3:</b>		<b>Maximal 50%</b> des Transm.-Grades f. d. sichtbare Licht
<b>CAT 4:</b>		

**Bsp. 1 :**

So darf bei einer Brillenlinse „CAT 1“ mit 50% Transmission (= 50% Absorption) die kurzwellige UV-Strahlung nur zu max. 5% (10% von 50%) hindurchgelassen werden.  
Der langwellige UV-Bereich muss zu min. 50% abgefiltert werden (identisch zum genannten Absorptionsgrades für das sichtbare Licht).

**Bsp. 2:**

So darf bei einer Brillenlinse „CAT 2“ mit 20% Transmission (= 80% Absorption) die kurzwellige UV-Strahlung nur zu max. 2% (10% von 20%) hindurchgelassen werden, während Durchlässigkeit im langwelligen UV-Bereich nur max. 10% (50% von 20%=10%) vom genannten Transmissionsgrades für das sichtbare Licht) betragen darf.

**3. Strassenverkehrszulässigkeit** (Traffic Signal Recognition)

→ **Ist ausschließlich feststellbar über ein entsprechendes Meßgerät !**

Dieses ermittelt die Durchlässigkeit für die verschiedenen Lichtwellenlängen im sichtbaren Bereich (ferner im UV-Bereich) und stellt die **Farberkennungsmöglichkeit** der (genormten !) „Ampelfarben“ fest.

→ Eine reine Sichtbegutachtung nach dem Motte „Farbe braun – muss stimmen“ ist nicht möglich.

**4. Neben Toleranzen im dioptrischen Bereich wird mit den bezogenen Normen (DIN EN 1836, ferner DIN EN 165, 166, 167 & 168, DIN EN 1811) geregelt:**



Öffentlich bestellter und vereidigter  
Sachverständiger von der  
Handwerkskammer zu Köln  
für das Augenoptiker-Handwerk

## **Wolfgang Hirt**

Staatlich geprüfter Augenoptiker  
& Augenoptiker-Meister  
Richmodstr. 5  
D-50667 Köln/Rhein

Telefon +49 (0)221 – 25 77 280  
Telefax +49 (0)221 – 925 39 86  
[www.optikgutachter.de](http://www.optikgutachter.de)  
[Optik.Hoke@t-online.de](mailto:Optik.Hoke@t-online.de)

Die Nickellässigkeit, der Brechwert, das Streulicht, die Werkstoff- und Oberflächengüte, die Festigkeit, die Strahlungsbeständigkeit, die Entflammbarkeit, ferner Vorbehandlungen zu Prüfungsbedingungen (inclusive Toleranzen bzw. Vorgaben) u.v.m.

### **5. Kennzeichnungspflicht**

Ihr Hersteller oder Lieferant muss Ihnen die geforderte Beschilderung zu/an jeder einzelnen (!) Sonnenbrille -neben dem CE-Kennzeichen- mitliefern, welche Sie

- schlechtestenfalls sofort griffbereit haben müssen
- bestenfalls an der Sonnenbrille bereits angebracht haben:

#### **1. Identifikation des Herstellers und/oder Lieferantenangabe**

#### **2. Die individuelle Filterkategorie: CAT 0, 1, 2, 3 oder 4**

**UND: Bei CAT 1-4 immer: Nicht für direkten Blick in die Sonne**

**UND: Bei CAT 4 zusätzlich: Nicht verkehrstauglich**

#### **3. Nummer und Ausgabejahr der aktuellsten DIN EN 1836 – Norm**

(Ja, ist wirklich gefordert....)

- Es empfiehlt sich -nicht genormt, aber als Mitteilungspflicht aufgefasst- den Zusatz

**„Nicht tauglich für Nachtfahrten“**

ab CAT 1 bzw. ab 25% Absorption **immer** auszuweisen.



Öffentlich bestellter und vereidigter  
Sachverständiger von der  
Handwerkskammer zu Köln  
für das Augenoptiker-Handwerk

## Wolfgang Hirt

Staatlich geprüfter Augenoptiker  
& Augenoptiker-Meister  
Richmodstr. 5  
D-50667 Köln/Rhein

Telefon +49 (0)221 – 25 77 280  
Telefax +49 (0)221 – 925 39 86  
[www.optikgutachter.de](http://www.optikgutachter.de)  
[Optik.Hoke@t-online.de](mailto:Optik.Hoke@t-online.de)

### **6. Keine Kennzeichnung/en vorhanden ?**

Alternativ haben Sie bei **CE-gekennzeichneten (!)** Sonnenbrillen die Möglichkeit, über eine Messung (hier: jeder einzelnen Sonnenschutzbrille) sich ein Protokoll eines Transmissions-Meßgerätes ausdrucken zu lassen und zu verwenden. Dieses Protokoll beinhaltet bei modernen Geräten „ausser der Lieferantenangabe“ alle geforderten Angaben und Hinweise und ist dem Kunden mit auszuhändigen.

Für eventuelle Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Köln, den 08.10.2010

Wolfgang Hirt  
*staatl. geprüfter Augenoptiker  
& Augenoptikermeister*