

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 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 grundsätzlichsten 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?

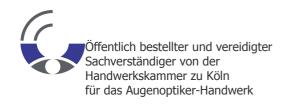
Filterkategorien (CAT) bei Sonnenschutz-Brillen:

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

Hinweise:

- CAT 4 ist nicht f
 ür 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?



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

Optik.Hoke@t-online.de

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
CAT 0:	Generell: Maximal 10% des jeweiligen Transmissionsgrades für das sichtbare Licht	Maximal entsprechend des Transmissionsgrades f. d. sichtbare Licht
CAT 1:		
CAT 2:		
CAT 3:		Maximal 50%
CAT 4:		des TransmGrades f. d. sichtbare Licht

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).

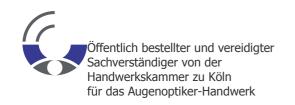
Bsp. 2:

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 (Trafic 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 <u>nicht</u> 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:



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 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.vm.

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 Filterkatogerie: CAT 0, 1, 2, 3 oder 4

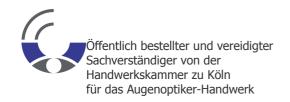
UND: Bei CAT 1-4 immer: Nicht für direkten Blick in die Sonne

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.



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 Optik.Hoke@t-online.de

6. Keine Kennzeichnung/en vorhanden?

Alternativ haben Sie bei **CE-gekennzeichneten (!)** Sonnenbrillen die Möglichkeit, über eine Messung (hier: <u>jeder einzelnen Sonnenschutzbrille</u>) 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 <u>ist dem Kunden mit auszuhändigen</u>.

Für eventuelle Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Köln, den 08.10.2010

Wolfgang Hirt

staatl. geprüfter Augenoptiker & Augenoptikermeister