



BMW Technik

Kundendienst Information



Baugruppe: 51 Karosserieausstattung	51 01 80 (1005)* Seite 1 von 2	München, Mai 1980 tsch/zu VS-2011
--	--	---

18. Juni 1980

Betreff: Wärmeschutzverglasung

Die normale Verglasung an unseren Fahrzeugen besteht aus klarem nicht eingefärbtem Glas. Dabei sind die Frontscheiben in Verbundglas und die Seitenscheiben und die Heckscheibe in Einscheiben-Sicherheitsglas ausgeführt. Als Sonderausstattung steht für Fahrzeuge der 7er-Reihe auch eine Verbundglas-Heckscheibe zur Verfügung.

Klares Glas hat je nach Betrachtungswinkel und Stärke einen Farbton, der nicht definiert ist, in der Regel aber zu einem geringen Grüntich neigt.

Der Gesetzgeber fordert nach DIN 4646 eine Lichtdurchlässigkeit im sichtbaren Bereich – bei Seiten- und Heckscheiben von 70 %, bei Windschutzscheiben 80 % (minus 5 %). Eine 100 %ige Lichtdurchlässigkeit ist nicht möglich, eine klare Scheibe guter Qualität hat eine Lichtdurchlässigkeit von 90 %.

Somit ist, wenn überhaupt, nur eine sehr geringe Tönung möglich.

Die Tönung unserer Wärmeschutzverglasung ist in grün oder braun ausgeführt. Geringe Abweichungen in der Tönung der Scheiben untereinander sind dabei technisch bedingt und unvermeidbar.

Für die Verwendung von Wärmeschutzglas spricht in erster Linie die Absorption der Wärmestrahlung. Durch die im Sommer unter der Außentemperatur liegende Innentemperatur ist für ein subjektives, angenehmeres Klima im Fahrzeug gesorgt. Gleichzeitig wird damit ein Beitrag zur aktiven Sicherheit geleistet. In einem parkenden Fahrzeug steigt die Temperatur bei Sonneneinstrahlung langsamer an und die Temperatur wird im Fahrzeug nicht so hoch wie bei klarem Glas. Dies ist jedoch stark abhängig von der Farbe der Außenlackierung bzw. von der Farbe der Innenausstattung.

Bei Fahrzeugen mit Klimaanlage wird eine wesentlich angenehmere Innentemperatur erzielt, wenn die Verglasung des Fahrzeuges in grünem Wärmeschutzglas ausgeführt ist.

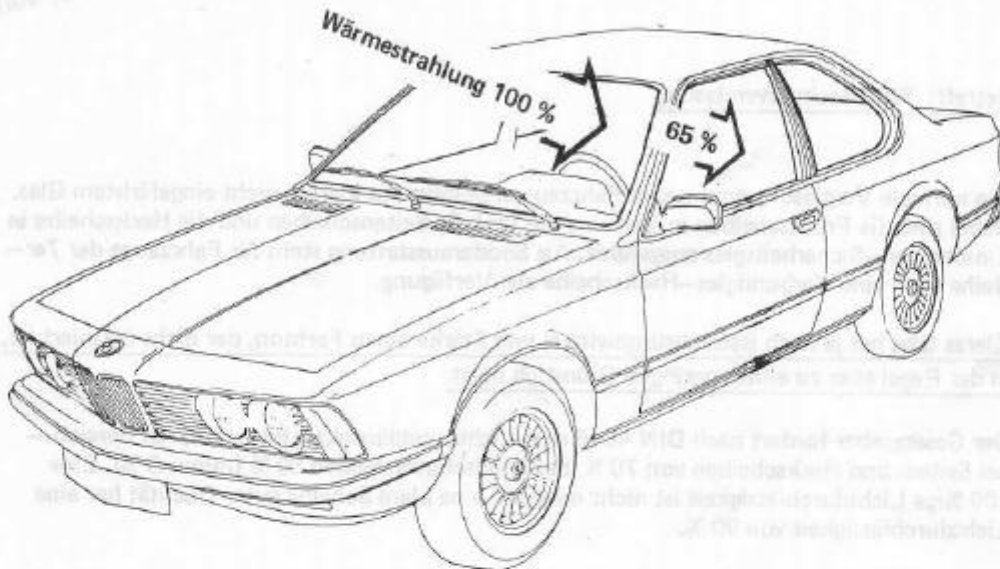
Darüber hinaus erhält ein mit Wärmeschutzglas versehenes Fahrzeug ein besseres, elegantes, differenziertes und generell wertvolleres Aussehen.

Die Strahlungsarten setzen sich aus verschiedenen Wellenlängen zusammen:

Kenntnis genommen – Pris connaissance – Noted – Tomado nota – Preso conoscenza – Gezien				
Betriebsleitung Direction Management Direzione Bedrijfsleiding	Werkstatt Atelier Workshop Taller Officina Werkplaats	Gewährl.-Sachb. Inspecteur garantie Warranty inspector Inspector garanzia Ispettore garanzia Garantie-Aid.	KD-Aufnahme Réception clientèle Cust. reception Recepción clientela Recezione clienti Receptie	Teildienst Service pièces détachées Spare parts service Servicio de recambios Servizio ricambi Onderdelen dienst



- ultraviolette Strahlung / UV
- sichtbare Strahlung / Licht
- Infrarot-Strahlung / Wärmestrahlung



Die Infrarot-Strahlung ist der Hauptträger der Wärmeenergie. Bei der grünen Wärmeschutzverglasung liegt die wärmedämmende Wirkung etwa bei ca. 35 %. Einschließlich des wärmedämmenden Faktors des Klarglases bedeutet dies eine wärmedämmende Wirkung von ca. 65 %.

Die absorbierende Strahlung bei einem stehenden Fahrzeug erfolgt konvektiv, d.h., die auftretenden Infrarot-Strahlen werden durch die Einfärbung abgelenkt. Die Einfärbung erfolgt durch Beimischen von Eisenoxyd, Kobaltoxyd und Selen. Auch die Stärke des Glases geht in den Wirkungsgrad der Wärmedämmung ein. Um jedoch die Lichtdurchlässigkeit nicht herabzusetzen, muß hier ein entsprechendes Mittelmaß eingehalten werden.

Die braune Einfärbung der Scheiben besitzt in erster Linie einen optischen Charakter. Weitere Vorteile sind:

- bessere Sicht bei Dämmerung
- größere Kontrastwirkung, z.B. Erkennbarkeit des Ampellichtes
- behagliches Innenfarbklima
- Sicht nach innen wird vermindert

Die Wärmedämmung ist in diesem Falle geringer. Sie liegt bei etwa 28 %.

Die Abkürzungen der Prüfzeichen auf den Scheiben geben keine Hinweise auf Lichtdurchlässigkeit oder Wärmestrahlung, vielmehr sind sie das optische Zeichen für die Zulassung der Scheiben in den verschiedenen Ländern.

- D = deutsche Zulassung
- DOT = Zulassung in den USA (Firmen-Spez.)
- M = US-Zulassungs-Nummer
- AS = spezielle Zulassung (z.B. Californien)