

INFORMATIONEN ZUM SCHALTVERHALTEN DER ECONTROL[®]-VERGLASUNG

SCHALTDAUER DER ECONTROL[®] VERGLASUNG

Schaltdauer der ECONTROL Verglasung

Die Schaltdauer einer ECONTROL Verglasung von der hellsten bis zur intensivsten Einfärbung ist abhängig von der Scheibengröße, der Geometrie und der Außentemperatur an der Scheibenoberfläche.

Systembedingt schalten die Scheiben erheblich schneller bei Sonneneinstrahlung und warmen Außentemperaturen.

Die Schaltzeit für ECONTROL-Verglasungen beträgt in der Regel 20-25 Minuten für eine vollständige Umfärbung bei einer Scheibentemperatur > 20 °C. *

Dies gilt für Scheibengrößen bis 2,5 m². Mit zunehmender Größe und in Abhängigkeit von der Geometrie kann diese Regelschaltzeit überschritten werden. Temperaturen unter 10°C führen zu deutlich längeren Schaltzeiten.

Wir empfehlen den Betrieb eines ECONTROL Systems in Verbindung mit einer indirekten Steuerautomatik in Form eines Lichtsensors. Hierdurch wird sichergestellt, dass die Scheiben frühzeitig auf Sonneneinstrahlung reagieren und somit bei Sonnenschein rechtzeitig eingedunkelt werden. EControl-Glas bietet ein derartiges Steuerungssystem an.

*In Anlehnung an international übliche Definition für dynamische Verglasungen gilt hier 90% der maximalen Transmissionsänderung.

Verfasser: Manfred Dittmar
Erstellt am: 23.08.2016
Version: 1.1
Freigabe erteilt: Manfred Dittmar

BESONDERHEITEN BEIM SCHALTEN DER ECONTROL[®] VERGLASUNG

Alle ECONTROL Scheiben sind mit einem integrierten Temperatursensor ausgestattet. Dieser Sensor hat u.a. die Funktion der Temperaturkontrolle:

1. Im Sommer:

Durch die hohe Absorption der ECONTROL Scheiben in Verbindung mit der blauen Einfärbung kommt es zu einer Aufheizung der äußeren ECONTROL Scheibe. In der Regel wird in den Sommermonaten und bei vollständig eingefärbten ECONTROL Scheiben eine maximale Oberflächentemperatur von ca. 65 °C erreicht, in seltenen Fällen 70 °C. Dies ist jedoch unproblematisch, da die Scheiben aus TVG-teilvorgespanntem Glas bestehen.

Bei hohen Temperaturen von > 60 °C, die in der Regel nur bei eingedunkelten Scheiben und intensiver Sonneneinstrahlung eintreten, werden ECONTROL Scheiben nicht mehr geschaltet. Sinkt die Oberflächentemperatur im Laufe des Tages oder zum Sonnenuntergang hin, kann die Scheibe wieder in jeden beliebigen Zustand geschaltet werden.

2. Im Winter:

Sofern im Winter die Temperaturen der Scheibenoberfläche < 5 °C betragen, (nicht die Luftaußentemperaturen, diese können erheblich tiefer sein), werden die ECONTROL Scheiben bei sinkenden Temperaturen im Winter automatisch auf hell geschaltet. Ist die Temperatur auf der Außenseite weiterhin < 5 °C (bewölkter Himmel, diffuses Sonnenlicht, Frost oder Schneefall) verbleiben die Scheiben zunächst im hellen Zustand. Sobald die Sonne auf die Scheibe scheint und die Scheibentemperaturen > 5 °C beträgt, ist in jeden beliebigen Zustand schaltbar.

Im Regelfall sind die Scheiben bei winterlichen Verhältnissen ohnehin im Hellzustand.

Generell ist festzustellen, dass bei Außentemperaturen unter 0°C die Scheibentemperatur in der Regel tagsüber mehr als 10°C wärmer ist. D. h. Lufttemperatur außen -5 °C, Scheibenoberflächentemperatur > + 5 °C.

Sollte der Wunsch bestehen, dass die Scheiben morgens dunkel sind, können diese durch die Steuerung automatisch abends schon dunkel gefahren werden.

Verfasser: Manfred Dittmar
Erstellt am: 23.08.2016
Version: 1.1
Freigabe erteilt: Manfred Dittmar