THIELEGLAS
TRANSPARENTE INNOVATION.

FAQ: TG-PROTECT®*color*

Stand: 2018-11-06

1) Wo kann TG-PROTECT®*color* eingesetzt werden?
2) Was ist beim Einsatz im Außenbereich zu beachten?
3) Bis zu welcher Größe ist TG-PROTECT®*color* herstellbar?
4) Wie wird der Farbcode bei TG-PROTECT®*color* ermittelt?
5) Wie viele Folien können maximal eingesetzt werden?
6) Kann ich eine Farbe heller oder dunkler machen?
7) Gibt es eine Übersicht zu den möglichen Farbtönen?
8) Ist TG-PROTECT®*color* ein Sicherheitsglas?
9) Welche Glasdicken sind herstellbar?
10) Welches Maximalgewicht kann hergestellt werden?
11) Ist TG-PROTECT®*color* mit anderen Produkten kombinierbar?
12) Welche Farbtöne sind herstellbar?
13) Ist schwarz und weiß herstellbar?
14) Ist eine Hinterleuchtung der Gläser möglich?
15) Kann TG-PROTECT®*color* mit Silikon versiegelt werden?
16) Ist TG-PROTECT®*color* als durchwurf-, druchbruch- oder durchschusssichernde Verglasungen herstellbar?
17) Gibt es bei der Bestellung etwas zu beachten?
18) Was ist bezüglich der Kanten zu beachten?
19) Sind die festgelegten Farben reproduzierbar?
20) Wie kann ein Sichtschutz erzeugt werden?
21) Besteht ein Risiko bezüglich thermischem Bruch?
22) Hat die Eigenfarbe von Floatglas einen Einfluss auf den Farbeindruck?
23) Hat TG-PROTECT®*color* eine Ansichtsseite?

---

1) Wo kann TG-PROTECT®*color* eingesetzt werden?

TG-PROTECT®*color* kann sowohl im Innen- als auch im Außenbereich eingesetzt werden.

2) Was ist beim Einsatz im Außenbereich zu beachten?

Bei dem Einsatz von dunklen bzw. mehreren Folien kann auf Grund einer erhöhten Strahlungsabsorption der Einsatz von vorgespannten Gläsern erforderlich sein. Im Außenbereich ist die Glaskante von Verbundsicherheitsglas generell vor Wasser zu schützen. Die gelben Folien (Nr. 4, Nr. 8 und E) sollten bei Anwendungen im Außenbereich in klare Folien eingebettet werden, um eine optimale Farbechtheit dauerhaft zu gewährleisten. Grundsätzlich sind die Folien licht- und farbecht.

THIELEGLAS
TRANSPARENTE INNOVATION.

3) Bis zu welcher Größe ist TG-PROTECT®*color* herstellbar?

TG-PROTECT®*color* ist bis zu einer Größe von 2.460 x 18.000 mm herstellbar (größer auf Anfrage), das Minimalmaß beträgt 150 x 300 mm (kleiner auf Anfrage). Bei Großprojekten sind Abmessungen von 3.210 x 18.000 m möglich (auf Anfrage).

4) Wie wird der Farbcode bei TG-PROTECT®*color* ermittelt?

Die Farbnummer wird in Form eines 4-stelligen Codes angegeben – dieser sagt nicht nur aus welche Farbfolien verwendet werden, sondern auch in welcher Reihenfolge sie im Verbund eingelegt werden! Die Foliennummern beziehen sich auf die sogenannten Grundtöne.

5) Wie viele Folien können maximal eingesetzt werden?

Grundsätzlich können bis zu 6 Folien eingesetzt werden (mehr auf Anfrage).

6) Kann ich eine Farbe heller oder dunkler machen?

Ja, das Farbsystem sieht helle und dunkle Töne vor

1 = corel rose / hellrot	2 = aquamarine / hellblau
3 = smokey grey / hellgrau	4 = sahara sun / dunkelgelb
5 = ruby red / dunkelrot	6 = sapphire / dunkelblau
7 = evening shadow / dunkelgrau	8 = golden light / hellgelb

Durch Austausch einer Farbfolie z. B.: Nr. „1“ gegen Nr.“5“ kann ich den Farbeindruck in diesem Fall dunkler gestalten! Oder bei z.B. Nr.“4“ gegen Nummer „8“ wird der Eindruck heller!

7) Gibt es eine Übersicht zu den möglichen Farbtönen?

Auf http://www.thiele-glas.de/produkte/ finden Sie das dazugehörige Color Selector-Tool. Hier können Sie vorgegebene Aufbauten finden, eigene Töne kreieren oder auch in Anlehnung an die gängigen Farbsysteme (RAL, Pantone, RGB, etc.) die passenden Farbcodes ermitteln. Umgekehrt schlägt das Tool bei Eingabe eines Farbcodes eine mögliche Farbfolienkombination zur Darstellung der Farbe vor. Es empfiehlt sich immer eine Bemusterung im 1:1 Aufbau durchzuführen, da die Darstellung am Computer lediglich eine Orientierung darstellt – dies gilt insbesondere auch für die Transparenz der Produkte.

8) Ist TG-PROTECT®*color* ein Sicherheitsglas?

Ja, die farbpigmentierten Folien sind vollwertige PVB-Folien (PolyVinylButeral). TG-PROTECT®*color* wird nach den gültigen Normen für Verbundsicherheitsglas geprüft.

THIELEGLAS
TRANSPARENTE INNOVATION.

9) Welche Glasdicken sind herstellbar?

TG-PROTECT®***color*** kann in Verbundkombinationen bis zu einer Gesamtdicke von 120 mm (dicker auf Anfrage) laminiert werden.

10) Welches Maximalgewicht kann hergestellt werden?

Maximal können Scheibengewichte bzw. Paketgewichte bis 7.000 Kg hergestellt werden (schwerer auf Anfrage).

11) Ist TG-PROTECT®*color* mit anderen Produkten kombinierbar?

Ja, TG-PROTECT®***color*** kann als TG-PROTECT®-ESG oder TG-PROTECT®-ESG-H oder TG-PROTECT®-TVG hergestellt werden. Ebenso sind Kombinationen mit TG-THERM möglich.

12) Welche Farbtöne sind herstellbar?

Mit TG-PROTECT®***color*** sind weit über 17.000 verschiedene Töne größtenteils auch in Anlehnung an gängige Farbsysteme wie RAL, NCS, Pantone, oder Sikkens herstellbar. Um die Farbbrillanz und die Farbwirkung zu prüfen, empfehlen wir grundsätzlich ein reales 1:1 Muster im Original-Glasaufbau herstellen zu lassen.

13) Sind die Farbtöne schwarz und weiß herstellbar?

Ja, schwarz und weiß sind als Farbfolien vorhanden.
9 = artic snow / weiß (transluzent) LT ca. 68 % A = cool white / weiß(leicht transluzent) LT ca. 81 %
F = polar white / weiß (blickdicht) LT ca.7 % G = absolut black / schwarz (blickdicht)

14) Ist eine Hinterleuchtung der Gläser möglich?

Ja, eine Hinterleuchtung ist möglich. Hierbei ist der Abstand und die Intensität der Lichtpunkte entscheidend. Wir empfehlen vorab Tests durchzuführen.

15) Kann TG-PROTECT®*color* mit Silikon versiegelt werden?

Wir empfehlen bei der Versieglung von Stoßfugen und bei Anwendung als sogenannte „Nassverglasung“, vorab eine Verträglichkeitsprüfung für die einzusetzenden Dichtstoffe in Kombination mit TG-PROTECT®***color*** durchzuführen.

16) Ist TG-PROTECT®*color* als durchwurf-, druchbruch- oder durchschusssichernde Verglasungen herstellbar?

Ja, da es sich bei den Farbfolien um vollwertige PVB-Folien handelt – können diese in Anlehnung an unsere vorhandenen geprüften Aufbauten und Prüfzeugnisse im Austausch gegen die klaren Folien verwendet werden.

TG-STEP 27 + TG-STEP 31 sind ebenfalls nach AbP mit Farbfolien möglich.

17) Gibt es bei der Bestellung etwas zu beachten?

Ja, zum einen ist die Farbnummer zwingend in der Reihenfolge wie ausgewiesen einzuhalten. Zum anderen beachten Sie bitte, dass bei asymmetrischen Aufbauten eine Ansichtsseite entsteht. Der Farbeindruck ist hier von beiden Seiten unterschiedlich (z. B. 3 4 6 8). Um einen gleichen Farbeindruck zu erzeugen, müssen Sie einen symmetrischen Folienaufbau (z. B. 3 6 6 3) auswählen, sollte der Farbeindruck zusätzlich noch transluzent sein- so legen sie die transluzente Folie in die „Mitte“ des Folienpaketes – hier z. B. 3 6 A 6 3 . Losgelöst von vorherrschenden Lichtverhältnissen am Einbauort ist dann der Farbeindruck von beiden Seiten gleich!

18) Was ist bezüglich der Kanten zu beachten?

Die Scheiben werden im Produktionsprozess vertikal im Autoklaven bei hoher Temperatur und Druck verpresst. Hierbei tritt an der Standkante Folie aus und ist auch bei polierten Kanten sichtbar. Bitte geben Sie sichtbare Kanten bei Ihrer Bestellung mit an. Sofern der Produktionsprozess es zulässt, werden wir diese berücksichtigen. Bei bewitterungsfreien Kanten ist dauerhaft stehendes Wasser auf der Kante zu vermeiden, da die Folie eine hygroskopische Eigenschaft hat.

19) Sind die festgelegten Farben reproduzierbar?

Über den festgelegten Farbschlüssel sind die Farben reproduzierbar. Bedingt durch chargenabhängige Farbveränderungen im Floatglasprozess und auch bei der Folienherstellung weisen wir ausdrücklich darauf hin, dass es zu unterschiedlichen Gesamteindrücken kommen kann. Dieses bezieht sich auch auf Nachbestellungen. Der vorgegebene Folienaufbau darf hierbei aber keinesfalls verändert werden. Für größere Projekte empfiehlt es sich, die Folien und das Glas aus einer Produktionscharge zu verwenden.

20) Wie kann ein Sichtschutz erzeugt werden?

Durch Zugabe einer weißen Farbfolie (Nr.9, A oder F) kann je nach Wunsch ein transluzenter oder blickdichter Zustand der Verglasung erzeugt werden. Beachten Sie bitte, dass bei einem nicht symmetrischen Aufbau – gerade bei Zugabe von transluzenten Folien – ein starker Farbunterschied je nach Betrachtungsseite auftreten kann!

THIELEGLAS
TRANSPARENTE INNOVATION.

21) Besteht ein Risiko bezüglich thermischem Bruch?

Thiele Glas empfiehlt TG-PROTECT®***color*** grundsätzlich in Kombination mit vorgespannten bzw. teilvorgespannten Vorprodukten auszuführen. Gerade im Außenbereich bei direkter Sonneneinstrahlung bzw. bei dunklen Tönen ist dieses erforderlich!

22) Hat die Eigenfarbe von Floatglas einen Einfluss auf den Farbeindruck?

Ja, je dicker das Glas, umso stärker nimmt die „Grünstichigkeit“ des Floatglases zu. Dieses kann einen nicht unerheblichen Einfluss auf die Farbgebung des ausgewählten Farbtones haben. Wir empfehlen grundsätzlich die Verwendung von Weißglas.

23) Hat TG-PROTECT®***color*** **eine Ansichtsseite?**

Ja. Bei Aufbauten mit asymmetrischer Folieneinlage. Bei symmetrischer Folieneinlage und symmetrischen Glasaufbau, nur auf Grund von unterschiedlichen Lichtgegebenheiten bzw. Einbausituationen.

Wir empfehlen immer vor Auftragserteilung eine Bemusterung im 1:1 Aufbau!

Die Verglasungsrichtlinien von Thiele Glas sind zwingend zu beachten!