



**TECHNISCHE
INFORMATION**

TI 008

STAND 12/2021

**BEHANDLUNG UND REINIGUNG VON
GLÄSERN MIT BEWITTERTEM SIEBDRUCK**

GELTUNGSBEREICH

Die technische Information gilt für die Behandlung und Reinigung von siebbedruckten Scheiben, bei denen keramische Farben teillächlich aufgetragen und während des Herstellungsprozesses zu teilvorgespanntem Glas oder Einscheibensicherheitsglas eingebrannt werden.

Grundsätzlich ist der Einsatz von siebbedruckten Scheiben zur Witterungsseite (Pos.1) nicht zu empfehlen. Sollte dies vom Kunden dennoch gewünscht werden, ist diese technische Information zu beachten und eine spezielle, für den Druck auf der bewitterten Seite (Position 1) geeignete Farbe, zu verwenden. **Diese Richtlinie gilt nicht für digital bedruckte Scheiben (GlassJet).**

SIEBDRUCKVERFAHREN

Im Siebdruckverfahren wird die Farbe durch ein engmaschiges Sieb mit einer Rakel auf die Glasoberfläche aufgedruckt. Der Farbauftrag ist dabei, je nach gewählter Farbe, deckend oder transparent. Die Bedruckung ist weitestgehend kratzfest und säure-resistent; Licht- und Haftbeständigkeit entsprechen der Haltbarkeit keramischer Schmelzfarben. Typisch für den Fertigungsprozess sind je nach Farbe leichte Streifen, sowohl in Druckrichtung als auch quer dazu. Diese Streifen sind besonders beim Einbau vor hinterleuchtetem Hintergrund sichtbar.

Bedruckungsart

Ist die Bewitterung der siebbedruckten Seite der Scheibe unumgänglich, sollten keine vollflächigen Bedruckungen ausgeführt werden. Wir empfehlen wegen der geringeren Schmutzempfindlichkeit eine Teilbedruckung mit z.B. einem Streifen-, Karo- oder Punktdesign.

Farben

Unsere Standardfarben sind für eine Freibewitterung (an Pos. 1) nicht geeignet. Es stehen jedoch spezielle Farben für die Bedruckung von Position 1 zur Verfügung, z. B. sogenannte SideOne-Farben.

Witterungsbeständigkeit

Die Witterungsbeständigkeit der siebbedruckten Scheiben wird wesentlich durch Umweltbedingungen beeinflusst. Abhängig von Beregnungsintensität und Luftverunreinigung durch aggressive Stoffe, wie SO_2 , NO_x und Flugstaub können Glas- und Glasemailedoberflächen schon nach wenigen Monaten unansehnlich werden (Glanzverlust der Farboberfläche, farbige Ablagerungen usw.).

REINIGUNG DER OBERFLÄCHE

Zur Erhaltung der Eigenschaften ist eine regelmäßige Reinigung notwendig. Der Reinigungszyklus ist jedoch abhängig von der Beanspruchung.

Kratzende Werkzeuge wie Rasierklingen, Stahlschaber oder Stahlwolle sind zu vermeiden!

Für spezielle Verunreinigungen können wir folgende Reinigungsmittel empfehlen:

- Organische Verschmutzungen: Äthylacetat, Aceton oder Isopropanol
- Sonstige Verschmutzungen:
 - Normale Verschmutzungen können mit handelsüblichen Haushaltsreinigern, die vom Hersteller für die Reinigung von keramischen Oberflächen bestimmt sind, am besten mit einer geeigneten Bürste und flüssigem Reiniger von der rauen Oberfläche entfernt werden.
 - Schwerwiegende Verschmutzungen können mit heißem Wasser (75°C) mit Zusätzen von leichten Reinigungsmittel (z.B. Glasreiniger) behandelt werden.
 - Bei sehr hartnäckigen Verunreinigungen können – außer bei transluzentem Siebdruck – Reinigungsmittel wie z.B. Sidol-Metallpolitur verwendet werden.
 - Zudem empfehlen wir als Reinigungsmittel handelsüblichen Essigreiniger bzw. 5%ige Essigsäure (Essigessenz).

Bei allen Reinigungsmitteln ist zu beachten, dass in jedem Fall die gesamte bedruckte Fläche gereinigt und nachträglich mit klarem Wasser gründlich nachgereinigt und getrocknet werden muss. Vor dem Einsatz eines Reinigungsmittels ist zunächst an einer nicht bzw. wenig einsehbaren Stelle die Verträglichkeit mit unserer Bedruckung zu prüfen. Nach der Endreinigung mit Wasser muss die Oberfläche anschließend frei abtrocknen können. Es ist in jedem Fall zu vermeiden, dass Flüssigkeiten über einen längeren Zeitraum auf die Oberfläche einwirken!

// Quelle FLACHGLAS Wernberg GmbH // Stand 12/2021

LAGERUNG UND SCHUTZ

Siebbedruckte Scheiben sind beim Transport und der Lagerung vor Feuchtigkeit zu schützen. Feuchtigkeit (Kondensat) kann insbesondere bei längerer Lagerung zu Korrosionsschäden führen. Bei Bauarbeiten an angrenzenden Gewerken müssen die trockenen Scheiben vor Verunreinigung durch Baustoffe geschützt werden, da ansonsten irreparable Verätzungen der Oberflächen auftreten können. Der Schutz erfolgt am besten durch Folien. Das Abdecken über einen längeren Zeitraum ist zu vermeiden. Verschmutzungen sind sofort zu entfernen.

VERSIEGELUNG

Bei der Versiegelungsarbeit ist strikt darauf zu achten, dass keine Versiegelungsmasse auf die bedruckte Oberfläche kommt, da diese nachträglich fast nicht mehr entfernt werden kann. Es ist deshalb erforderlich, die Oberfläche vor dem Versiegeln mit einem verträglichen Klebeband abzukleben.

FARBTONABWEICHUNG

Eine mögliche Farbtonabweichung wird als DE Wert pro Farbgruppe definiert (Test in Anlehnung an EN 1096-2). Hierzu erfolgt eine Einteilung der Glasfarben in drei Kategorien mit ihren jeweiligen DE Farbabweichungswerten:

- Helle Glasfarben (z. B. weiß): DE Maximum 3,0
- Mittlere Glasfarben (grün, blau, rotbraun, gelb, Ätzton): DE Maximum 5,0
- Dunkle Glasfarben (schwarz): DE Maximum 10,0.

Für Farbmischungen ist ein DE Wert von max. 5 (mittlere Glasfarben) gültig. Dies gilt nicht, wenn der Anteil schwarz > 10% ist. Hierfür gilt ein DE von max. 10. Veränderungen des Farbtons können im Rahmen der Garantie nur dann anerkannt werden, wenn sie an Gebäudeteilen eintreten, die normalen Umweltbedingungen ausgesetzt sind und nachweislich eine ordnungsgemäße Reinigung der Glasfassade erfolgte (Reinigung mindestens zweimal pro Jahr mit typischen industriellen Glasreinigern; Reiniger, die Hydrofluoridsäure enthalten, dürfen nicht benutzt werden).

Mit Erscheinen dieser technischen Information verlieren alle früheren Ausgaben ihre Gültigkeit.

Die vorstehenden Angaben, insbesondere Vorschläge für die Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Erkenntnissen und Erfahrungen. Eine Haftung kann weder aus diesen Hinweisen, noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt.

Die mit ® gekennzeichneten Produkte sind eingetragene Marken der Pilkington Deutschland AG bzw. der Flachglas MarkenKreis GmbH.

// Quelle FLACHGLAS Wernberg GmbH // Stand 12/2021