

VORBEHANDLUNG VON FLOAT GLAS.

SPEZIELLE REINIGUNG
FÜR BESONDERE
ANFORDERUNGEN.



BERLINER GLAS

Technical Glass
BERLINER GLAS GROUP

VORBEHANDLUNG VON FLOATGLAS.

Flachglas wird heutzutage überwiegend im Floatverfahren produziert. Derartig hergestelltes Glas hat verfahrensbedingt zwei leicht verschiedene Seiten, die oben liegende Luftseite und die unten liegende Zinn- oder Metallbadseite. Diese unterschiedlichen Seiten können das Verhalten von Floatglas bei der weiteren Bearbeitung erheblich beeinflussen.

Während des Herstellungsprozesses läuft die Glasschmelze auf ein Bad aus flüssigem Zinn. Hierbei kommt es auf der Badseite zur Diffusion von Zinnionen in die Glasstruktur. Dies führt zu einer chemisch veränderten Glasschicht, die sich bei Folgeprozessen in ihren Eigenschaften von der Luftseite unterscheiden kann. So kommt es beispielsweise beim chemischen Vorspannen von Dünngläsern zu einem veränderten Ionenaustausch, was letztlich zu einer Verbiegung der Glasscheibe (sog. Warp) führt.

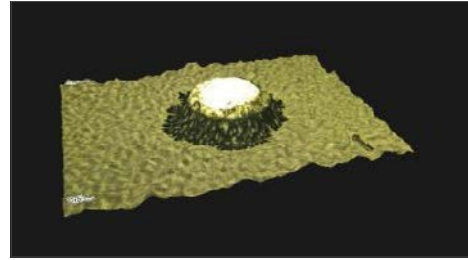
Auf der Luftseite hingegen kann es im Überbau des Zinnbades zur Kondensation von Zinnoxid und infolge dessen zum Abregnen von kleinen Zinntropfen kommen. Diese können einerseits als stark reflektierende Punkte störend ins Auge fallen, andererseits bei Folgeprozessen wie einer Beschichtung oder Strukturierung zu deutlich größeren Defekten führen.

Bei bestimmten Anwendungen sind optimale Voraussetzungen für weitere Bearbeitungsschritte erforderlich, diese schaffen wir durch unsere Vorbehandlung.

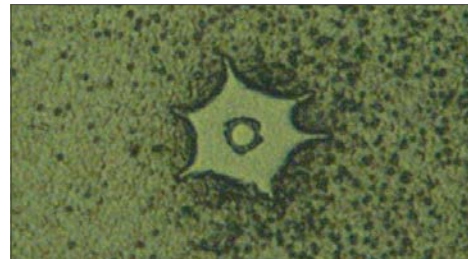
Die Oberflächenbehandlungen sind dauerhaft und ohne Strukturierung der Glasoberfläche. Bei Bedarf sind die strukturierenden Ätzungen BG-Nonflex und BG-NFT nachträglich möglich.

UNSERE STÄRKEN – IHRE VORTEILE

- ▶ Einzigartige Expertise Dank jahrzehntelanger Erfahrung in der nasschemischen Vorbehandlung von Floatglas
- ▶ Fertigung sowohl in Klein- als auch Großserie möglich
- ▶ Individuelle Beratung
- ▶ Projektbezogene Entwicklung
- ▶ Schnelle und zuverlässige Auftragsabwicklung



Defekt beim Strukturierungsätzen durch Zinntropfen



Beschichtungsfehler durch Zinntropfen

Entfernung von Zinnrückständen auf der Luftseite (kein Abtrag)

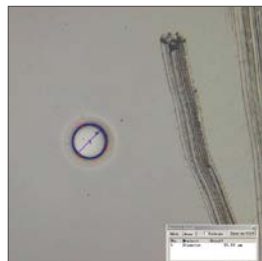
Anwendungsbereich	Vorreinigung der Glasoberfläche vor dem Aufbringen von Beschichtungen oder Strukturierungen
Nutzen	Reduzierung von Beschichtungs-/Strukturierungsfehlern durch selektive Entfernung von Zinnpartikeln auf der Luftseite

Angleichen der Luft- und Badseite durch Abtrag der Glasoberfläche von ca. 20 µm pro Seite

Anwendungsbereich	Dünngläser, die anschließend chemisch vorgespannt werden
Nutzen	Chemisch nahezu identische Seiten des Floatglases, wodurch der Ionenaustausch bei der chemischen Vorspannung gleichmäßiger stattfindet und die Verbiegung der Scheiben (sog. Warp) minimiert wird



Vor Ätzung: Zinnrückstand
Ø 180 µm auf Luftseite



Nach Ätzung: Restdefekte nach
Zinnentfernung Ø 55 µm