

# Planibel Easy Clear und Easy Blue

## MONTAGEANLEITUNG



VERSION 1.0 – DEZEMBER 2017

Mit dieser Version verlieren alle früheren Fassungen ihre Gültigkeit.  
Die aktuellsten Ausgaben sind jeweils unter [www.agc-yourglass.com](http://www.agc-yourglass.com) zu finden.



## Wichtige Vorabinformationen

Beim Einbau von Planibel Easy Clear und Easy Blue-Produkten sind die folgenden Hinweise unbedingt zu beachten.

1. **Produkt** - Planibel Easy Clear und Easy Blue sind für Außenanwendungen vorgesehen. Die Beschichtung muss immer auf der Seite liegen, die Sonne und Wasser ausgesetzt ist.
2. **Produkt** - Planibel Easy Clear und Easy Blue müssen für eine kurze Dauer dem Tageslicht ausgesetzt werden, damit ihre Wirkung aktiviert wird.
3. **Produkt** - Machen Sie Ihre Kunden bitte darauf aufmerksam, dass das Glas zunächst etwa eine Woche lang dem UV-Licht der Sonne ausgesetzt werden muss, damit sich die Selbstreinigungsfähigkeit des Glases aktiviert.
4. **Abmessungen** - Die Dicke des jeweiligen Planibel Easy Clear und Easy Blue-Glases ist je nach Größe und Form der Einzelscheibe festzulegen. Bei Fassadenanwendungen im Außenbereich hängt die Dicke des Planibel Easy Clear und Easy Blue-Glases von den jeweiligen Belastungen und Spannungen ab. Hierbei sind die jeweils geltenden Normen- und Vorschriften sowie die Grundanforderungen nach Eurocode zu beachten.
5. **Klebstoffe** - Für Fassaden nur die von AGC empfohlenen Kleber verwenden und die Angaben des Klebstoffherstellers genau beachten (gilt besonders für die Klebstoffmengen pro m<sup>2</sup>). Der Anwender/Kunde ist für den korrekten Einsatz der Klebstoffe selbst verantwortlich.
6. **Sicherheit** - Bei allen Handhabungs- und Einbausritten wird das Tragen von Sicherheitshandschuhen und der entsprechenden Schutzausrüstung dringend empfohlen.
7. **Weitere Informationen** - Unter [www.agc-yourglass.com](http://www.agc-yourglass.com) - Markenbeschreibung Planibel Easy Clear und Easy Blue - können Sie diese Hinweise in Ihrer Sprache herunterladen oder sich unter [tas@eu.agc.com](mailto:tas@eu.agc.com) an die Technische Beratung von AGC (TAS) wenden.

# Inhalt

0. PRODUKT: PLANIBEL EASY CLEAR UND EASY BLUE .....	3
I. EINBAU .....	3
1. Einleitung .....	3
2. Grundprinzipien .....	3
3. Verglasungsstärke von Planibel Easy Clear und Easy Blue .....	4
4. Empfehlungen für Isolierverglasungen .....	4
II. REINIGUNG UND WARTUNG – Fassadenverglasung .....	6
III. HAFTUNGSAUSSCHLUSS .....	6

# 0. PRODUKT: PLANIBEL EASY CLEAR UND EASY BLUE

Diese Anleitung beschreibt das von AGC empfohlene Vorgehen beim Einbau von **Planibel Easy Clear und Easy Blue**.

Planibel Easy Clear und Easy Blue sind für Außenanwendungen vorgesehen. Die Beschichtung muss immer auf der Seite liegen, die Sonne und Wasser ausgesetzt ist.

Auf dem Glas befindet sich eine durch Gasphasenabscheidung (CVD) aufgetragene pyrolytische Beschichtung. Da die Beschichtung während der Floatglasherstellung (mitlaufend) auf die 'Luftseite' aufgetragen wird, weist sie eine äußerst hohe mechanische und chemische Beständigkeit auf.

## Produktverfügbarkeit

Planibel Easy Clear und Easy Blue sind auf Planibel Clearlite 4 und 6 mm sowie auf Planibel Dark Blue 4 und 6 mm erhältlich.

Die Dicke der Floatglasscheiben kann auch die Farbgebung leicht beeinflussen und möglicherweise zu Farbunterschieden führen. Direkt nebeneinander montierte Scheiben sollten daher stets die gleiche Dicke aufweisen.

## I. EINBAU

### 1. Einleitung

Die beschichtete Seite kann ggf. mit einem tragbaren Beschichtungsdetektor ermittelt werden. Alternativ kann dazu eine **Schwarzlichtlampe** (oder oft einfach **Schwarzlicht**) verwendet werden, die auch als **UV-A-Lampe**, **Schwarzglaslampe** oder einfach **ultraviolettes Licht** bekannt ist. Diese Lampe gibt langwelliges, ultraviolettes (UV-A)-Licht und nur sehr wenig sichtbares Licht.<sup>[1][2][3][4]</sup> ab und ermittelt darüber die Zinnseite. Die Beschichtung befindet sich dann auf der gegenüberliegenden Seite.

Befindet sich das Glas an einer Stelle, an der das darauf abgelagerte Material die Selbstreinigungsfähigkeit des Glases übersteigt oder wird das Glas durch Regen nicht gereinigt, muss dieses ggf. häufiger manuell gereinigt oder abgespritzt werden.

### 2. Grundprinzipien

Glasmonteure:

- Die Produkte zum Setzen der Blöcke und Befestigen des Aufbaus müssen mit dem Glas und untereinander kompatibel sein;
- der Einbau der Verglasung muss gemäß geltenden Vorschriften, Normen und Verfahrensregeln sowie den jeweils von AGC herausgegebenen Anweisungen erfolgen;
- bei Montage und Wartung nur Werkstoffe und Geräte verwenden, die keine Beschädigung des Glases durch Spannungen, Kratzer oder Korrosion zur Folge haben können.

Architekten und Projektingenieure müssen sicherstellen, dass:

- die korrekten Maße für die Verglasungen in Übereinstimmung mit den maximalen Fertigungsgrößen und Gewichten verwendet werden;

- auf das Glas wirkende Lasten und Spannungen der erforderlichen Leistung entsprechen;
- eine Berechnung der thermischen Belastung durchgeführt wird, um zu ermitteln, ob Planibel Easy Clear oder Easy Blue vorgespannt werden müssen. In diesem Fall empfiehlt AGC eine HST-Behandlung ;
- die lokalen Normen und Vorschriften sowie die Grundanforderungen des Eurocode zur mechanischen Beständigkeit und Festigkeit, Brandsicherheit, Hygiene, Umwelt-, Gesundheits- und Arbeitssicherheit, Lärmschutz – Schall- und Wärmedämmung sowie Energieeffizienz usw. eingehalten werden;
- bei angrenzenden Bauelementen eine kostengünstige Wartung, Reparatur und ggf. Auswechslung der Verglasung und Fugen berücksichtigt wird.

### 3. Glasdicke von Planibel Easy Clear und Easy Blue

Die Dicke der Planibel Easy Clear und Easy Blue-Verglasung hängt von den jeweiligen Lasten und Spannungen ab:

- Fassadenverglasung (mit einem maximalen Neigungswinkel von 15°): Wind
- Dachverglasung: Wind, Schnee, Wartungsbeanspruchung und Auflagegewicht.

Zur Ermittlung der Lasten legt der Auftraggeber die jeweils zu berücksichtigenden Faktoren (z. B. Gebäudehöhe und -form, Lage der Baustelle) unter Bezugnahme auf die in der Bauindustrie geltenden Normen, Vorschriften und Verfahrensregeln fest.

Anhand dieser Kriterien wird die erforderliche Glasdicke festgelegt.

Die Dicke von Floatglasscheiben kann auch die Farbgebung leicht beeinflussen und möglicherweise zu Farbunterschieden führen. Direkt nebeneinander montierte Scheiben sollten daher stets die gleiche Dicke aufweisen.

### 4. Empfehlungen für Isolierverglasungen

Planibel Easy Clear und Easy Blue sind für ganz unterschiedliche Außenanwendungen wie Fenster, Fassaden, Wintergärten oder geneigte Glasdächer geeignet. Sie sind besonders bei schwer zugänglichen Bauwerksteilen nützlich, an denen sich organische Verschmutzungen zumeist ansammeln.

Es sollte ein Verglasungssystem mit Dichtungen oder nicht aushärtenden, ölfreien Komponenten zum Einsatz kommen. Dichtungen hoher Qualität, ohne jede Silikonölschmierung, ist der Vorzug zu geben. Beim Einbau muss das Glas sauber und trocken sein.

Silikonöhlhaltige Schmierstoffe sind auf den Dichtungen verboten. Einige Öle und Schmierstoffe werden von der Planibel Easy Clear- bzw. Easy Blue-Beschichtung im Laufe der Zeit jedoch möglicherweise zersetzt.

Dichtmittel aus Silikon können Öl oder Weichmacher mit Silikonanteilen abgeben. Diese sind nur schwer wieder vom Glas und der Planibel Easy-Beschichtung zu entfernen. Geraten während der Herstellung oder beim Einbau versehentlich Silikonflecken auf die Beschichtung, sind diese umgehend in noch feuchtem Zustand mit den vom Hersteller empfohlenen Mitteln zu entfernen. AGC empfiehlt den Silikonentferner von Soudal, den Sie im AGC-Store unter <https://www.agc-store.com> finden.

Beim Einsetzen der Verglasung in Rahmen dürfen keine ölhaltigen Verglasungsbänder verwendet werden. Kitt ist zwar verträglich, aber für Isolier- oder Verbundgläser nicht wirklich geeignet.

Werden Planibel Easy Clear und Easy Blue in Gebäuden eingesetzt, ist bei den anschließenden Bautätigkeiten Vorsicht geboten. Die Beschichtung ist gegen bautypische Verschmutzungen wie

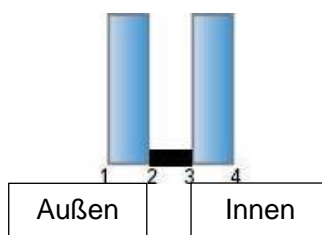
Zement, Schweißspritzer, Rostablagerungen, Putz und Klebstoffe zu schützen. Ebenso sind alkalische Auswaschungen aus dem Zement usw. zu vermeiden.

Befinden sich Planibel Easy-Verglasungen unter Überständen oder in nicht für das Tageslicht oder Regen zugänglichen Bereichen kann dies zu vermehrter Staubbildung auf der äußeren Scheibe führen. Ist das Glas zwar für das Tageslicht, aber nicht für den Regen erreichbar, ist der fehlende Regen durch manuelles Abspritzen auszugleichen. Hierzu sollte das Glas nur schwach befeuchtet werden. Hochdruckreiniger sind nicht zulässig.

Für die Verwendung von Isolierverglasungen in Brüstungen können nationale oder lokale Vorschriften gelten. Für die folgenden Punkte ist ausschließlich der Glasmonteur verantwortlich:

- AGC bei der Bestellung des Glases von den Vorschriften in Kenntnis zu setzen,
- eine technische Freigabe des technischen Beratungsservices von AGC (AGC TAS) unter [tas@eu.agc.com](mailto:tas@eu.agc.com) einzuholen.  
Hierfür ist für jeden Bestandswerkstoff des Isolierglases die Angabe der erwarteten Höchsttemperaturen erforderlich. Die Temperaturen dürfen die in den technischen Datenblättern des jeweiligen Werkstoffherstellers angegebenen Höchstwerte nicht überschreiten.
- die vor Ort ggf. geltenden Normen und Vorschriften einzuhalten (in Frankreich sind Isolierverglasungen in Brüstungen z. B. nicht zulässig).

Allgemeine Hinweise zum korrekten Glaseinbau enthält die von AGC herausgegebene Technische Broschüre *Verglasungshinweise – Herkömmliche Vorgehensweise* unter [www.agc-yourglass.com](http://www.agc-yourglass.com).



Unter Beachtung der folgenden Einschränkungen bezüglich der Lage der Beschichtung können Planibel Easy Clear und Easy Blue in Isolierverglasungen verwendet werden.

	Lage der Beschichtung in der Isolierverglasung			
	1	2	3	4
Planibel Easy Clear	OK	KO	KO	KO
Planibel Easy Blue	OK	KO	KO	KO

#### HINWEIS:

- Position 1 ist zur Außenseite des Gebäudes gerichtet; Position 4 ist zum Inneren des Gebäudes gerichtet.
- Innerhalb der EU müssen alle thermisch vorgespannten Gläser wie Planibel Easy Clear und Easy Blue (thermisch vorgespannt) das CE-Zeichen tragen. Die EU-Vorschriften sehen vor, dass alle Anforderungen dieser Normen (ITT, FPC, ...) vom Glasverarbeiter einzuhalten sind.
- Die äußere Scheibe muss **mindestens 4 mm dick sein**.

## II. REINIGUNG UND WARTUNG – Fassadenverglasung

Allgemeine Hinweise zur Reinigung und Wartung enthält AGCs *Reinigungs- und Wartungsanleitung – Planibel Easy Clear und Easy Blue* unter [www.agc-yourglass.com](http://www.agc-yourglass.com).

## III. HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Dieses Dokument enthält Empfehlungen von AGC für die höchstmögliche Qualität des Produkteinbaus. Die hier gemachten Angaben sind lediglich als Ratschlag gedacht. Für ihre Umsetzung ist allein der Kunde/Anwender verantwortlich.

Der Inhalt dieser Montageanleitung entspricht unserem Wissens- und Erfahrungsstand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Jede Version dieser Montageanleitung ist mit ihrem Veröffentlichungsdatum gekennzeichnet. Mit der jeweils neuesten Fassung verlieren alle früheren Fassungen ihre Gültigkeit. Sie kann technische Änderungen enthalten, die die Kunden bei der Verwendung von AGC Glasprodukten jeweils beachten sollten. Die neueste Fassung der Montageanleitung und unserer Garantiebedingungen sowie Übersetzungen in anderen Sprachen sind jeweils unter [www.agc-yourglass.com](http://www.agc-yourglass.com) oder direkt bei Ihrem nächsten AGC-Vertreter erhältlich. Vor Verwendung der Glasprodukte von AGC sollten Kunden stets prüfen, ob die Montageanleitung in einer aktualisierten Fassung vorliegt.

Die von AGC für Glasprodukte gewährte Garantie setzt voraus, dass der Kunde die jeweils neueste Fassung dieser in unregelmäßigen Abständen aktualisierten Montageanleitung verwendet und beim Einsatz der Glasprodukte alle einschlägigen Anforderungen, Normen und Vorschriften beachtet. Die in dieser Montageanleitung gemachten Angaben sind nach bestem Wissen und Gewissen korrekt. AGC haftet nicht für eventuelle Auslassungen, Ungenauigkeiten oder Druckfehler.

Kunden und Glasmonteur können sich bei Bedarf jederzeit an die Technische Beratung von AGC (TAS) wenden. Der Glasmonteur ist in vollem Umfang verantwortlich für die Endanwendung einschließlich des eigentlichen Einbaus sowie der Verträglichkeit der verwendeten Werkstoffe. AGC Glass Europe haftet für das gelieferte Produkt und die jeweiligen allgemeinen Verkaufsbedingungen.

Das Dokument unterliegt dem Urheberrecht und anderen Gesetzen zum Schutz des geistigen Eigentums und enthält im Eigentum von AGC Glass Europe befindliche Informationen. Der Inhalt darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von AGC Glass Europe nicht vervielfältigt werden.