

SICHTBAR BESSER



PLANIBEL LOW-E ANTI-FOG



AMTI-FÜR

Holen Sie sich Ihr Draußen-Gefühl ins Haus!

Bei der Wahl der Verglasung spielen wirtschaftliche und ökologische Faktoren sowie Ansprüche an den Komfort eine Rolle. Eine hochwertige Verglasung erleichtert Ihnen das tägliche Leben. Während Sie es sich in Ihrem Haus bequem machen, können Sie die Sicht auf die Umgebung draußen voll und ganz genießen.



sichtbar besser!

Durch eine gute Wärmedämmung kann es zur Kondensatbildung an der äußeren Scheibe kommen, wodurch Ihre Sicht nach draußen beeinträchtigt wird. Die neue, von AGC Glass Europe* entwickelte Produktreihe Planibel Low-e Anti-Fog hat den Vorteil, dass sie die Kondensatbildung an der Scheibe verhindert.

*In diesem Dokument bezeichnet AGC stets AGC Glass Europe.

ANTI-FROST

sichtbar besser!

Auswirkungen einer guten Wärmedämmung

Wohnräume zu isolieren ist heute weit mehr als ein Trend und ein wichtiges Thema in unserer Gesellschaft. Durch den Einsatz von Mehrscheiben-Isoliergläsern, egal ob als Zweifach- oder Dreifachisolierglas, kann eine ausgesprochen gute Wärmedämmung bei hoher Lichtdurchlässigkeit und gleichzeitiger Nutzung der Solarenergie erzielt werden. Die guten Dämmeigenschaften von Mehrscheiben-Isoliergläsern, durch die die Wärme im Rauminneren gehalten wird, machen sie zu einem echten Verbündeten Ihres Wohnkomforts und der Umwelt. Allerdings kann es durch die Verbesserung der Wärmedämmung auch zur Kondensatbildung an der Außenverglasung kommen.

Wie kommt es zur Kondensatbildung?

Kondensation erfolgt wenn zwei besondere Voraussetzungen zusammentreffen, nämlich niedrige Temperaturen und eine hohe relative Luftfeuchtigkeit. Unter diesen Bedingungen, der starken Abstrahlung von Wärme in die Atmosphäre und dem geringen Wärmeverlust durch eine leistungsstarke Verglasung, kann die Temperatur der Außenverglasung die Taupunkttemperatur der Außenluft unterschreiten. In diesem Moment bilden sich kleine Tröpfchen – Kondensat – an der Verglasung. Die Kondensatbildung wird noch verstärkt, wenn die Verglasung direkt einem wolkenfreien Himmel ausgesetzt ist. Bei schräger Verglasung kann das Problem zudem stärker ausgeprägt sein.

Kondensatbildung an der Außenverglasung – ein unangenehmes Phänomen

Durch die Kondensatbildung wird das Glas getrübt, was die Sicht durch das Glas beeinträchtigt. Es ist ebenfalls möglich, dass das Glas schmutzig aussieht und Putzstreifen sichtbar werden.

Kondensatbildung an der Außenseite der Verglasung zeugt von einer guten Wärmedämmung. Auf Grund der Tatsache, dass immer mehr Wohnraum gut isoliert ist, wird sich dieses Problem noch weiter ausbreiten und verstärken. Je besser wir unseren Wohnraum isolieren, desto größer ist die Gefahr für Kondensatbildung.

Kondensation an der Außenseite vermeiden

AGC bietet eine spezielle Beschichtung an, die das Auftreten von Kondensation an der Außenverglasung hinauszögert. Dabei handelt es sich um klares Floatglas mit einer transparenten pyrolytischen Beschichtung. Diese Beschichtung mit geringem Emissionsvermögen (G fasT) wird auf die Außenseite des Glases (Position 1) aufgebracht. Diese Schicht erhöht die Außentemperatur des Glases und verzögert damit die Bildung von Kondensat*.

*Bei gleichen Voraussetzungen (gleicher Ug-Wert, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Ausrichtung der Verglasung), wird die Kondensatbildung durch eine Verglasung mit einer Anti-Kondensat-Beschichtung im Vergleich zum gleichen Glas ohne diese Eigenschaften verzögert oder verhindert.

Klare Vorteile!

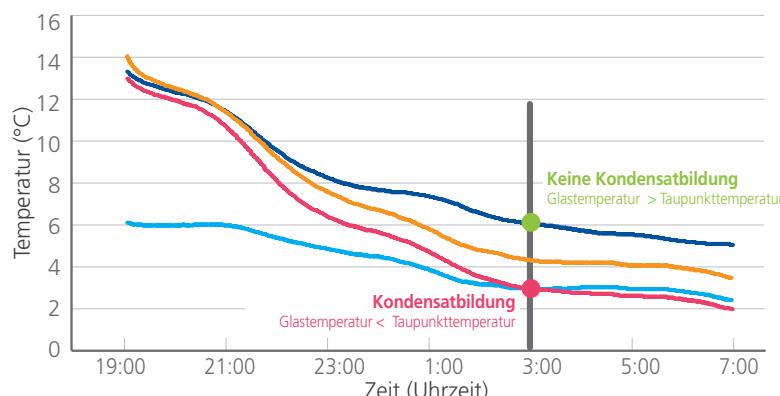
Die Anti-Kondensat-Beschichtung ist überaus kratzbeständig, unveränderlich im Aussehen und gut weiterzuverarbeiten.

AGC steht für Innovation und bietet maßgeschneiderte Lösungen

AGC bietet heute zwei Produkte an, die den höchsten Anforderungen gerecht werden:

- **Planibel AF (G fasT):** Verglasung mit Basis-Anti-Kondensat-Beschichtung (G fasT in Position 1).
- **Planibel AF Top^{N+}:** Verglasung mit doppelter Beschichtung, bei der die Anti-Kondensat-Funktion (G fasT in Position 1) und Wärmedämmung (Top^{N+} in Position 2) kombiniert werden.

Auftreten von Kondensation je nach Glas, Außenlufttemperatur und Taupunkt.



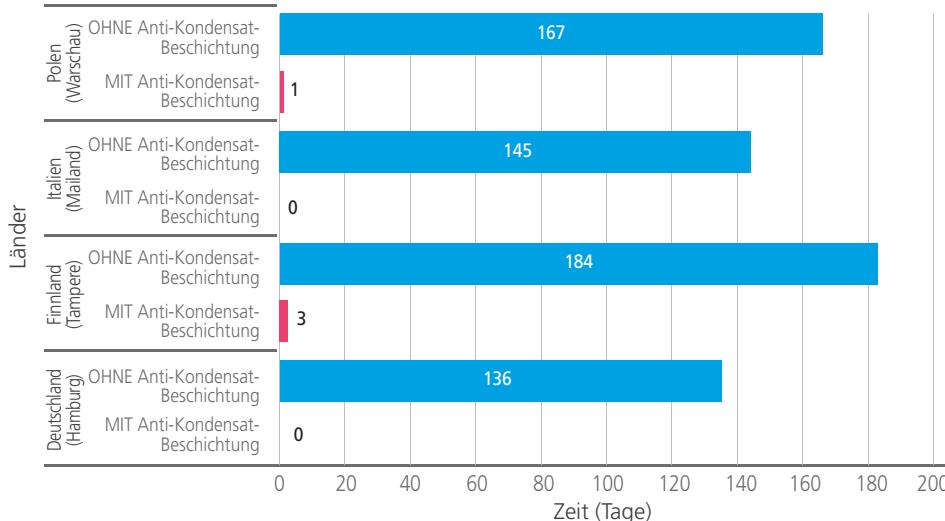
— Glastemperatur mit Anti-Kondensat-Beschichtung (°C)
— Taupunkttemperatur (°C)
— Standard-Glastemperatur (°C)
— Außenlufttemperatur (°C)

Die Kondensatbildung tritt auf, sobald die externe Glastemperatur unter der Temperatur des Taupunktes liegt.

Dank der Anti-Kondensat-Beschichtung bleibt die Glastemperatur höher und somit über der Temperatur des Taupunktes. Es findet keine Kondensatbildung statt.

Quelle: F&E-Zentrum von AGC - Jumet - Belgien
Die Werte wurden in der Nacht vom 13. auf den 14. Oktober 2011 aufgezeichnet

Anzahl der Tage, an denen Kondensation auftritt, nach verschiedenen geographischen Zonen.



Die Anti-Kondensat-Beschichtung reduziert die Anzahl der Tage, an denen Kondensation auftritt.

Quelle: Berechnungen des F&E-Zentrums von AGC (Jumet - Belgien), nach Angaben von Météo France (Jahr: 2011): Außenlufttemperatur (°C), Feuchtigkeit, Wind, Wolkendecke

Definierte Parameter: vertikales Fenster, U_g -Wert: 1,1 W/(m².K), Vergleich zwischen Isolierglas mit und ohne Anti-Kondensat-Beschichtung (Top^{N+})

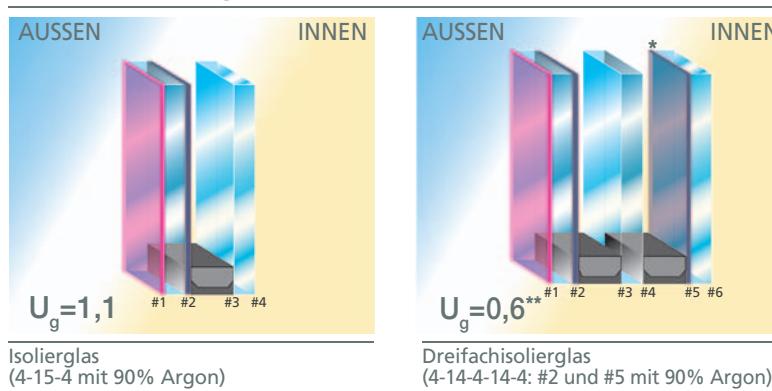
Es wurden auch andere Länder untersucht. Auf www.yourglass.com finden sich weitere Daten.

Vergleich der Leistung von verglasungen, mit und ohne Anti-Kondensat-Beschichtung.

VERGLASUNG	EN 410			EN 673
	LT(%)	LR(%)	g-wert(%)	U_g -wert(W/(m ² .K))
4 mm Planibel Clear - 15 mm Argon 90% - 4 mm Planibel Top ^{N+} #3	78	13	61	1,1
4mm Planibel Energy ^N #2 - 15 mm Argon 90% - 4 mm Planibel Clear	71	12	42	1,0
4 mm Planibel AF (G fasT #1) - 15 mm Argon 90% - 4 mm Planibel Top ^{N+} #3	71	16	54	1,1
4 mm Planibel AF Top ^{N+} (G fasT #1 / Top ^{N+} #2) - 15 mm Argon 90% - 4 mm Planibel Clear	71	17	50	1,1
4 mm Planibel Top ^{N+} #2 - 14 mm Argon 90% - 4 mm Planibel Clear - 14 mm Argon 90% - 4 mm Planibel Top ^{N+} #5	69	17	47	0,6
4 mm Planibel AF Top ^{N+} (G fast #1 / Top ^{N+} #2) - 14 mm Argon 90% - 4 mm Planibel Clear - 14 mm Argon 90% - 4 mm Planibel Top ^{N+} #5	62	20	43	0,6

Möglichkeit der Zusammensetzung von Gläsern als Isolierglas oder Dreifach-Isolierglas.

PLANIBEL AF TOP^{N+}



*Kann auch durch eine tri-Beschichtung ersetzt werden

**Je nach Dicke der Abstandhalter und des verwendeten Gases dazwischen, kann der U_g -Wert bis auf 0,5 W/(m².K) gesenkt werden

Wichtiger Hinweis:

Äußere Ansicht: Anti-Kondensat-Gläser, die mit einer Metallschicht in Position 1 ausgestattet sind (Gebäudeaußenseite), reflektieren etwas stärker und sind etwas stärker getönt als normale Gläser.

Reinigung: Anti-Kondensat-Verglasungen verfügen über eine Beschichtung in Position 1 (Gebäudeaußenseite). Anweisungen hinsichtlich der Reinigung dieser Beschichtung finden Sie im Leitfaden „Cleaning and Maintenance Guide for Facade Glazing“, der auf www.yourglass.com/Produkte/Planibel LOW-E zur Verfügung steht.

AGC Anti-Fog

sorgt für eine freie Sicht nach draußen

Seinen innovativen Ideen treu bleibend*, ist es AGC gelungen, auf derselben Glasscheibe eine pyrolytische Anti-Kondensat-Beschichtung und eine Magnetron-Beschichtung zur Wärmedämmung anzubringen. Dies ist eine Premiere in der Glaswelt!

*Durch die innovative Stärke in fortschrittlichen Glastechnologien, dem globalen Vertriebsnetz, Produktionsstätten in ganz Europa von Spanien bis nach Russland und als einer der führenden Anbieter von Flachglas weltweit können wir sagen: AGC Glass Europe ist „Glass Unlimited“.

A man and a young girl are running on a grassy lawn. The man is in the background, wearing a light green t-shirt and dark shorts. The girl is in the foreground, wearing a purple dress with a pink and yellow butterfly wing costume on her back. They are running away from a water spray that is spraying water across the lawn. In the background, there is a large green hedge and some trees. The overall atmosphere is bright and sunny.

sichtbar besser!

Den Komfort zuhause verbessern, Heizkosten verringern, die Umwelt schützen und dabei die unbeeinträchtigte Sicht nach draußen genießen ... Vertrauen Sie der Produktreihe Planibel Low-e Anti-Fog von AGC.

AUSTRIA
AGC Glass Europe
Tel: +43 676 3372955
sales.austria@eu.agc.com

BELGIUM
AGC Glass Europe
Tel: +32 2 674 31 11 - Fax: +32 2 672 44 62
sales.belux@eu.agc.com

BULGARIA / MACEDONIA
AGC Flat Glass Bulgaria
Tel: +359 2 8500 255 - Fax: +359 2 8500 256
bulgaria@eu.agc.com

CROATIA/SLOVENIA/BOSNIA & HEREGOVINA
AGC Flat Glass Adriatic
Tel: +385 1 6117 942 - Fax: +385 1 6117 943
adriatic@eu.agc.com

CZECH REPUBLIC / SLOVAKIA
AGC Flat Glass Czech
Tel: +420 417 50 11 11 - Fax: +420 417 502 121
czech@eu.agc.com

ESTONIA
AGC Flat Glass Baltic
Tel: +372 66 799 15 - Fax: +372 66 799 16
estonia@eu.agc.com

FINLAND
AGC Flat Glass Suomi
Tel: +358 9 43 66 310 - Fax: +358 9 43 66 3111
sales.suomi@eu.agc.com

FRANCE
AGC Glass France
Tel: +33 1 57 58 30 31 - Fax: +33 1 57 58 31 63
sales.france@eu.agc.com

GERMANY
Bluhm & Plate Glas Vertrieb GmbH
Tel: +49 40 670 88 40 - Fax: +49 40 670 88 430
info@bluhm.de

GREECE / MALTA / ALBANIA
AGC Flat Glass Hellas
Tel: +30 210 666 9561 - Fax: +30 210 666 9732
sales.hellas@eu.agc.com

HUNGARY
AGC Flat Glass Hungary
Tel: +36 34 309 505 - Fax: +36 34 309 506
hungary@eu.agc.com

ITALY
AGC Flat Glass Italia
Tel: +39 02 626 90 110 - Fax: +39 02 65 70 101
development.italia@eu.agc.com

LATVIA
AGC Flat Glass Baltic
Tel: +371 6 713 93 59 - Fax: +371 6 713 95 49
latvia@eu.agc.com

LITHUANIA
AGC Flat Glass Baltic
Tel: +370 37 451 566 - Fax: +370 37 451 757
lithuania@eu.agc.com

NETHERLANDS
AGC Flat Glass Nederland
Tel: +31 344 67 99 22 - Fax: +31 344 67 97 20
sales.nederland@eu.agc.com

POLAND
AGC Flat Glass Polska
Tel: +48 22 872 02 23 - Fax: +48 22 872 97 60
polksa@eu.agc.com

ROMANIA
AGC Flat Glass Romania
Tel: +40 318 05 32 61 - Fax: +40 318 05 32 62
romania@eu.agc.com

RUSSIA
AGC Glass Russia
Tel: +7 495 411 65 65 - Fax: +7 495 411 65 64
sales.russia@eu.agc.com

SERBIA MONTENEGRO
AGC Flat Glass Jug
Tel: +381 11 30 96 232 - Fax: +381 11 30 96 232
jug@eu.agc.com

SPAIN / PORTUGAL
AGC Flat Glass Ibérica
Tel: +34 93 46 70760 - Fax: +34 93 46 70770
sales.iberica@eu.agc.com

SWEDEN / NORWAY / DENMARK
AGC Flat Glass Svenska
Tel: +46 8 768 40 80 - Fax: +46 8 768 40 81
sales.svenska@eu.agc.com

SWITZERLAND
AGC Glass Europe
Tel: +41 76 342 27 40 - Fax: +41 32 493 20 86
sales.switzerland@eu.agc.com

UKRAINE
AGC Flat Glass Ukraine
Tel: +380 44 230 60 16 Fax: +380 44 498 35 03
sales.ukraine@eu.agc.com

UNITED KINGDOM
AGC Flat Glass UK
Tel: +44 1788 53 53 53 - Fax: +44 1788 56 08 53
sales.uk@eu.agc.com

OTHER COUNTRIES
AGC Glass Europe
Tel: +32 2 674 31 11 - Fax: +32 2 672 44 62
sales.headquarters@eu.agc.com

