

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

11.06.2018

Geschäftszeichen:

I 38-1.70.4-17/13

Nummer:

Z-70.4-245

Geltungsdauer

vom: **11. Juni 2018**

bis: **11. Juni 2023**

Antragsteller:

Vetrotech Saint-Gobain International AG

Bernstrasse 43
3175 FLAMATT
SCHWEIZ

Gegenstand dieses Bescheides:

SageGlass

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und zwei Anlagen.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand ist das SageGlass, bestehend aus einer Tragscheibe aus beschichtetem thermisch vorgespanntem Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) oder Teilvorgespanntem Glas (TVG), einer Zwischenschicht aus SentryGlass und einer Scheibe aus beschichtetem Floatglas. (siehe Anlage 1)

Das SageGlass wird ausschließlich als Außenscheibe in Mehrscheiben- Isolierglas verwendet, wobei die Floatglasscheibe immer zum Scheibenzwischenraum der Isolierverglasung angeordnet ist.

Die Floatglasscheibe wird nach amerikanischem Standard hergestellt und mit einer elektrochromen Beschichtung versehen. Die Beschichtung dient der elektrischen Steuerung der Lichttransmission des SageGlass. Das Basisglas für die Tragscheiben aus TVG und ESG wird ebenfalls aus Floatglas nach amerikanischem Standard hergestellt.

Das SageGlass hat eine maximale Abmessung von 1530 mm x 3050 mm.

Das SageGlass darf als linienförmig gelagertes Verbund-Sicherheitsglas (VSG) im Sinne von DIN 18008¹ verwendet werden.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Glasscheiben

2.1.1.1 Floatglas

Das Floatglas wird nach amerikanischem Standard ASTM C 1036 mit einer Nenndicke 2,5 mm (Toleranzbereich 2,16 mm bis 2,57 mm) hergestellt und mit einer elektrochromen Beschichtung sowie mit Leiterbahnen versehen. Die Herstellung des beschichteten Floatglases erfolgt nach den im DIBt hinterlegten Bestimmungen.

2.1.1.2 Tragscheibe

Die Tragscheibe aus ESG oder TVG wird in verschiedenen Nenndicken aus Floatglas nach Abschnitt 2.1.1.1 produziert und nach DIN EN 12150 oder DIN EN 1863 vorgespannt. Es gelten die in Tabelle 1 angegebenen Grenzabmaße der jeweiligen Nenndicken. Die Tragscheibe kann optional mit einer im DIBt hinterlegten Beschichtung versehen sein. Dabei darf die Beschichtung zur Zwischenschicht hin zugeordnet sein.

Tabelle 1: Nenndicken und Grenzabmaße

Nenndicke [mm]	Grenzabmaße [mm]	Glasdicke zur statischen Bemessung [mm]
4	3,78 / 4,19	4
5	4,57 / 5,05	4,8
6	5,56 / 6,20	5,8
8	7,42 / 8,43	Grenzfallbetrachtung ²
10	9,02 / 10,31	Grenzfallbetrachtung ²
12	11,91 / 13,49	Grenzfallbetrachtung ²

Die Bauprodukte müssen verwendbar sein im Sinne der Landesbauordnungen.

¹ DIN 18008 Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln
² Siehe Bestimmungen in Abschnitt 3

2.1.2 Zwischenschicht

Die für die Herstellung des SageGlass verwendete Zwischenschicht SentryGlass muss den im DIBt hinterlegten Bestimmungen entsprechen. Die Mindestdicke der Zwischenschicht beträgt 0,89 mm.

2.1.3 SageGlass

Das SageGlass wird aus einem Floatglas nach Abschnitt 2.1.1.1, einer Tragscheibe nach Abschnitt 2.1.1.2 und einer Zwischenschicht nach Abschnitt 2.1.2 hergestellt.

Bei dem SageGlass wird das Floatglas umlaufend mit einem Versatz von 2,5 mm zur Tragscheibe laminiert.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung, Verpackung, Transport und Lagerung

Die Herstellung des SageGlass entsprechend Abschnitt 2.1.3 erfolgt nach den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Bestimmungen.

2.2.2 Kennzeichnung

Das SageGlass oder der Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind. Im Rahmen der Ü-Kennzeichnung ist die Kurzbezeichnung "SageGlass nach Z-70.4-245" aufzuführen.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des SageGlass mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Bauproduktes mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

Im Herstellwerk des Sageglass ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle der Floatscheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 und der Tragscheiben nach Abschnitt 2.1.1.2 muss den im DIBt hinterlegten Bestimmungen entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle des SageGlass nach Abschnitt 2.1.3 soll mindestens die folgenden Maßnahmen einschließen:

- Prüfung bzw. Kontrolle des Ausgangsmaterials (z. B. Dicke der Zwischenschicht).
- Dokumentation der Lagerungsbedingungen der geöffneten sheets der Zwischenschicht SentryGlas® SG5000.
- Dokumentation der beim Herstellungsprozess des Verbund-Sicherheitsglases verwendeten relevanten Produktionsparameter. Die Produktionsparameter müssen mit den im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben übereinstimmen.

Die weiteren Prüfungen müssen den im DIBt hinterlegten Bestimmungen entsprechen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens zehn Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

Bei Ausführung entsprechend DIN 18008¹ sind die darin definierten Bestimmungen zu beachten. Das SageGlass darf hierbei als Verbund-Sicherheitsglas (VSG) eingestuft werden. Dies gilt für den Einsatz bei einer Grenztemperatur der Folie von 85°³.

Auf Grund der Verbund-Sicherheitsglaseigenschaften des SageGlass muss bei Verwendung von ESG als Tragscheibe das ESG nicht heißgelagert werden.

Bei der statischen Bemessung ist für das Floatglas nach Abschnitt 2.1.1.1 eine Nenndicke von 2,5 mm anzusetzen. Des Weiteren ist bei der Bemessung eine Grenzfallbetrachtung auf Grund der in Abschnitt 2.1.1.1 angegebenen Glasdickentoleranzen zu berücksichtigen.

Für die Tragscheibe nach Abschnitt 2.1.1.2 mit den Nenndicken 4, 5 und 6 gelten die in Tabelle 1 angegebenen Glasdicken für die statische Bemessung. Für die Nenndicken 8, 10 und 12 mm sind bei der statischen Bemessung Grenzfallbetrachtungen mit den möglichen Toleranzen der Grenzmaße der Tabelle 1 zu führen.

Trotz des asymmetrischen Scheibenaufbaus darf das SageGlass abweichend von den Bestimmungen von DIN 18008-4 Abschnitt 4.2 bei der Bemessung von absturzsichernden Verglasungen als VSG verwendet werden. Für den rechnerischen Nachweis der Stoßsicherheit kann hierbei das Floatglas nach Abschnitt 2.1.1.1 als gebrochen angenommen werden und muss nicht berücksichtigt werden.

Für die in Anlage 2 aufgelisteten Glasaufbauten wurde der Nachweis im Grenzzustand der Tragfähigkeit unter stoßartigen Einwirkungen in Anlehnung an DIN 18008-4 unter Berücksichtigung des Einflusses der Glasdickentoleranz erbracht.

³ Dies gilt für übliche Vertikalverglasungen. In Sonderfällen ist die Temperatur abhängig von der Einbausituation (Neigung der Verglasung zur Sonne oder helle oder spiegelnde Umgebungsflächen wie z.B. heller Sand, Wasser, vorgelagerte Dachverglasungen) und lokalen Klimabedingungen zu ermitteln.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-70.4-245

Seite 6 von 6 | 11. Juni 2018

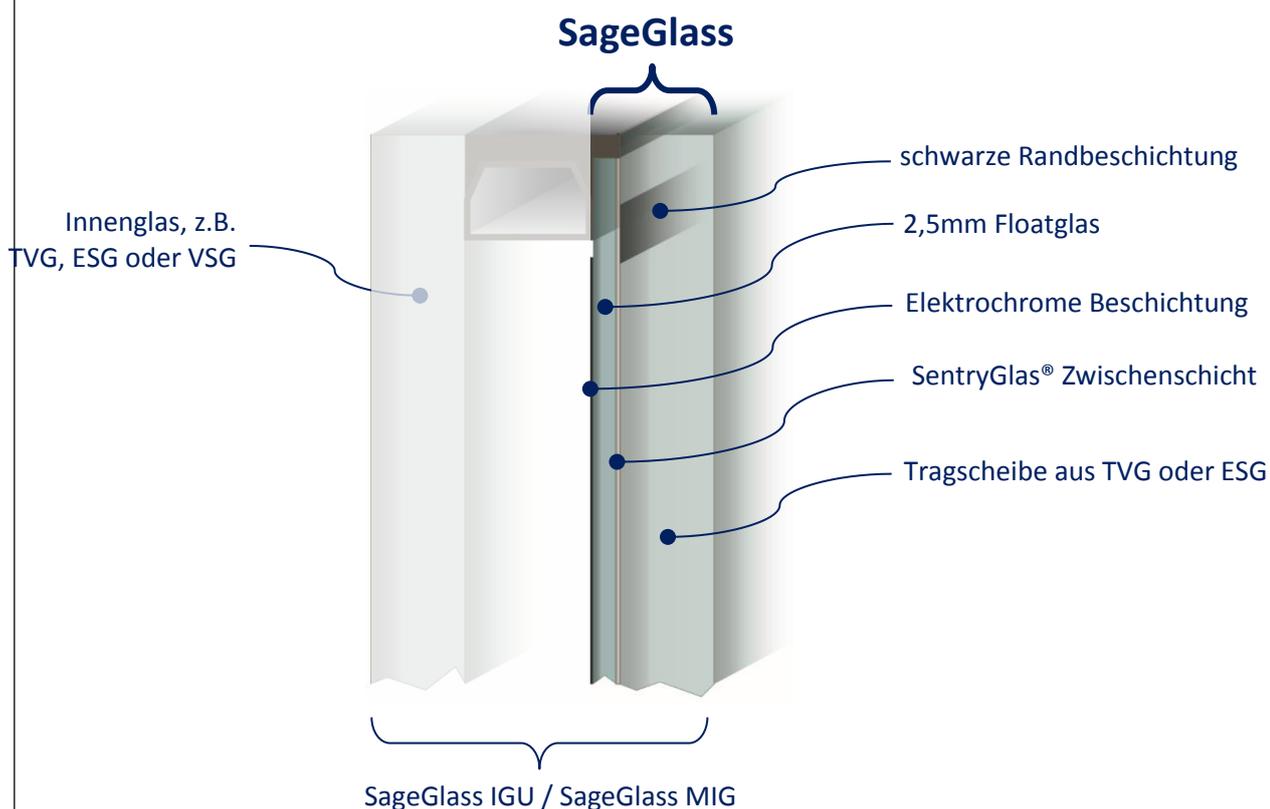
4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Es ist sicherzustellen, dass die Glas- bzw. Folienränder nur in Kontakt mit angrenzenden Stoffen stehen, die dauerhaft mit der verwendeten Zwischenschicht aus SentryGlass verträglich sind. Der Feuchtezutritt an den Folienrändern ist konstruktiv zu minimieren und dauerhafte Feuchtigkeit (z.B. stehendes Wasser oder hohe Luftfeuchtigkeit) auszuschließen.

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt

Darstellung des SageGlass als Außenscheibe in einer Mehrscheiben-Isolierverglasung



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-70.4-245

SageGlass	Anlage 1
Darstellung SageGlass	

Glasaufbauten mit nachgewiesener Stoßsicherheit in Anlehnung an DIN 18008-4

Kat.	Typ	Linienlager	Breite [mm]		Höhe [mm]		Glasaufbau von Angriff- nach Absturzseite
			Min.	Max.	Min.	Max.	
A	MIG	allseitig	500	1300	1000	2500	8 ESG SZR 2,2 FG* / 0,89 SG Folie / 6 TVG
A	MIG	allseitig	1000	2000	500	1300	8 ESG SZR 2,2 FG / 0,89 SG Folie / 6 TVG
A	MIG	allseitig	900	2000	1000	3050	8 ESG SZR 2,2 FG / 0,89 SG Folie / 8 TVG
A	MIG	allseitig	1000	2500	900	2000	8 ESG SZR 2,2 FG / 0,89 SG Folie / 8 TVG
A	MIG	allseitig	1100	1530	2100	3050	5 FG / 0,76 PVB / 5 FG SZR 2,2 FG / 0,89 SGP / 5 ESG
A	MIG	allseitig	2100	3050	1100	1530	5 FG / 0,76 PVB / 5 FG SZR 2,2 FG / 0,89 SGP / 5 ESG
A	MIG	allseitig	1100	1530	2100	3050	5 FG / 0,76 PVB / 5 FG SZR 2,2 FG / 0,89 SGP / 6 ESG
A	MIG	allseitig	2100	3050	1100	1530	5 FG / 0,76 PVB / 5 FG SZR 2,2 FG / 0,89 SGP / 6 ESG
A	MIG	allseitig	1100	1530	2100	3050	5 FG / 0,76 PVB / 5 FG SZR 2,2 FG / 0,89 SGP / 8 ESG
A	MIG	allseitig	2100	3050	1100	1530	5 FG / 0,76 PVB / 5 FG SZR 2,2 FG / 0,89 SGP / 8 ESG
A	MIG	allseitig	900	2500	1000	3050	5 FG / 0,76 PVB / 5 FG SZR 2,2 FG / 0,89 SGP / 8 ESG
A	MIG	allseitig	1000	3050	900	2500	5 FG / 0,76 PVB / 5 FG SZR 2,2 FG / 0,89 SGP / 8 ESG
A	MIG	allseitig	300	500	1000	3050	4 ESG SZR 2,2 FG / 0,89 SG Folie / 6 TVG

* SageGlass - Deckscheibe

SageGlass

Glasaufbauten mit nachgewiesener Stoßsicherheit in Anlehnung an DIN 18008-4

Anlage 2