

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

21.08.2023

Geschäftszeichen:

I 38-1.70.4-43/23

Nummer:

Z-70.4-264

Geltungsdauer

vom: **1. September 2023**

bis: **31. Mai 2026**

Antragsteller:

Hadeco GmbH

Peutestraße 53

20539 Hamburg

Gegenstand dieses Bescheides:

**Sandgestrahltes Einscheiben-Sicherheitsglas und Sandgestrahltes heißgelagertes
Einscheiben-Sicherheitsglas**

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

Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine
bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-70.4-264 vom 31. Mai 2021. Der
Gegenstand ist erstmals am 31. Mai 2021 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

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.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind sandgestrahlte Einscheiben-Sicherheitsgläser (ESG) oder sandgestrahlte heißgelagerte Einscheiben-Sicherheitsgläser der Glastypen A und B. Der Sandstrahlprozess erfolgt nach dem Vorspannprozess und bei heißgelagertem Einscheiben-Sicherheitsglas nach der Heißlagerung auf Sandstrahlanlagen der Fa. Hadeco GmbH aus Hamburg.

Die sandgestrahlten Gläser dürfen zu anderen Glaserzeugnissen wie Verbund-Sicherheitsglas weiterverarbeitet werden. Hierzu dürfen sie mit anderen Glasprodukten kombiniert werden.

Die Produkte werden als linienförmig oder punktförmig gelagerte Verglasungen angewendet.

1.2 Genehmigungsgegenstand und Anwendungsbereich

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung von punkt- oder linienförmig gelagerten Verglasungen nach der Normenreihe DIN 18008¹ mit sandgestrahlten Gläsern.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Als Basiserzeugnis sind folgende Gläser zu verwenden:

- Einscheiben-Sicherheitsglas entsprechend DIN EN 12150-1² hergestellt oder
- heißgelagertes Einscheiben-Sicherheitsglas (Glastyp A) entsprechend DIN EN 14179-1³ hergestellt oder
- heißgelagertes Einscheiben-Sicherheitsglas (Glastyp B) entsprechend dem beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) hinterlegten Unterlagen (Hinterlegung 08/2023) hergestellt.

Die Gläser müssen eine Nenndicke von mindestens $d \geq 4$ mm aufweisen. Für Maßtoleranzen und Kantenbearbeitung gelten DIN EN 12150-1² bzw. DIN EN 14179-1³.

Weitere Eigenschaften der Gläser sind beim DIBt hinterlegt (Hinterlegung 08/2023).

Die Werkstoffeigenschaften der Gläser sind durch eine Abnahmeprüfzeugnis "3.1" nach DIN EN 10204⁴ zu belegen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Herstellung der sandgestrahlten Gläser erfolgt im Herstellwerk nach der im DIBt hinterlegten Arbeitsanweisung (Hinterlegung 08/2023).

2.2.2 Kennzeichnung

Die sandgestrahlten Gläser oder der zugehörige Lieferschein müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichenverordnungen der Länder gekennzeichnet werden.

1	DIN 18008	Glas im Bauwesen: Bemessungs- und Konstruktionsregeln
2	DIN EN 12150-1:2005-01	Glas im Bauwesen - Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheiben-sicherheitsglas
3	DIN EN 14179-1:2005-08	Glas im Bauwesen - Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas - Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm
4	DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

Auf dem Lieferschein der Glasprodukte sind die Zulassungsnummer Z-70.4-264, die Glasart und ggf. die Glastypen A oder B anzugeben. Zusätzlich ist das sandgestrahlte Glas mit der Zulassungsnummer Z-70.4-264 zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung kann auf der Glaskante aufgebracht werden.

Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1. mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung des Bauprodukts durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist vom Hersteller eine Kopie des Erstprüfberichts auf Verlangen zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk 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 das von ihm hergestellte Bauprodukt den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht.

Die werkseigene Produktionskontrolle muss mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen umfassen:

- die in Abschnitt 2.1 geforderten Bestimmungen sind für jede Abmessung regelmäßig zu überprüfen.
- Es ist zu prüfen, ob für die Produkte nach 2.1. eine Prüfbescheinigung vorliegt und ob die Angaben den Anforderungen genügen.
- Die Biegezugfestigkeit der sandgestrahlten Gläser ist monatlich im Versuch nach DIN EN 1288-3⁵ zu prüfen. Jede Probe muss einen Mindestwert der Gesamtbiegefestigkeit von 100 N/mm² aufweisen.

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

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

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

⁵ DIN EN 1288-3:2000-09

Glas im Bauwesen, Bestimmung der Biegefestigkeit von Glas – Teil 3: Prüfung von Proben bei zweiseitiger Auflagerung (Vierschneiden-Verfahren)

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

2.3.3 Erstprüfung durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung ist die Biegezugfestigkeit nach Tabelle 1 zu prüfen:

Tabelle 1: Biegezugprüfung

Untersuchung	Probenanzahl
Biegezugfestigkeit nach DIN EN 1288-3 ⁵ der Nenndicke 4 mm	≥ 10

Die charakteristische Biegezugfestigkeit $f_{g,k}$ ist auf Grundlage der Versuchsergebnisse als 5 %-Fraktilwert bei 95 % Aussagewahrscheinlichkeit zu ermitteln. Die ermittelte Biegezugfestigkeit $f_{g,k}$ muss mindestens einen Wert von 90 N/mm² aufweisen.

Die Ergebnisse der Erstprüfung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der im Einzelfall zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

Für die Planung von Verglasungen mit sandgestrahlten Gläsern gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere die Normenreihe DIN 18008¹ sowie die im Folgenden festgelegten Bestimmungen:

Sandgestrahlte Gläser aus ESG oder aus heißgelagertem ESG, Glastyp A dürfen nur eingebaut werden, wenn deren Oberkante unter 4 m über Verkehrsflächen liegt.

Sandgestrahlte Gläser aus heißgelagertem ESG, Glastyp B dürfen ohne Begrenzung der Einbauhöhe eingebaut werden.

VSG nach DIN EN 14449⁶ aus sandgestrahlten Gläsern darf wie VSG im Sinne der Normenreihe DIN 18008¹ verwendet werden.

3.2 Bemessung

Für die Bemessung von Verglasungen mit sandgestrahlten Gläsern gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere die Normenreihe DIN 18008¹ sowie die im Folgenden festgelegten Bestimmungen:

- Die charakteristische Biegezugfestigkeit der sandgestrahlten Gläser beträgt $f_k = 90$ N/mm². Für das sandgestrahlte Glas ist in Abhängigkeit der verwendeten Glastypen das typische Bruchbild für Scheiben in Bauteilgröße erbracht.

3.3 Ausführung

Für die Ausführung von Verglasungen mit sandgestrahlten Gläsern gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere die Normenreihe DIN 18008¹ sowie die im Folgenden festgelegten Bestimmungen:

Der Transport der Glasprodukte darf nur mit geeigneten Transporthilfen durchgeführt werden. Bei Zwischenlagerung an der Baustelle sind geeignete Unterlagen zum Schutz der Glaskanten vorzusehen.

⁶ DIN EN 14449:2005-01 Glas im Bauwesen – Verbund- und Verbund-Sicherheitsglas – Konformitätsbewertung/Produktnorm

Alle Scheiben sind auf Kantenverletzung zu prüfen. ESG mit Kantenverletzungen, die tiefer als 15 % der Scheibendicke in das Glasvolumen eingreifen oder heißgelagertes Einscheiben-Sicherheitsglas mit Kantenverletzungen, die tiefer als 5 % der Scheibendicke in das Glasvolumen eingreifen, dürfen nicht verwendet werden.

Bei Verwendung von punktgestützten sandgestrahlten monolithischem Glas mit einer Einbauhöhe (Oberkante) von mehr als 8 m über Verkehrsflächen muss die Montage gemäß § 16a(7) der Musterbauordnung⁷ (MBO) von einer nach den Landesbauordnungen für die Überwachung des Einbaus von punktgestützten hinterlüfteten Wandbekleidungen aus Einscheiben-Sicherheitsglas anerkannten Stelle überwacht werden (MÜTVO). Die Montageüberwachung ist durch Protokolle zu dokumentieren. Die Protokolle sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen. Werden ausschließlich Glasprodukte aus VSG verwendet, kann die Montageüberwachung durch eine anerkannte Stelle entfallen.

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der ausgeführten Verglasung mit der von diesem Bescheid erfassten dieser allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16a Abs. 5 i.V.m. 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Beschädigte Gläser sind umgehend auszutauschen oder die Beschädigungen sind fachgerecht zu beheben. Beim Austausch der Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verwendet werden. Bis zu diesem Zeitpunkt ist die gefährdete Verkehrsfläche zum Schutz von Personen abzusperren.

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt
Zillmann

⁷ Musterbauordnung, Fassung November 2002 zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonferenz vom 13. Mai 2016