



Informationen für die Beantragung einer Zustimmung im Einzelfall / einer vorhabenbezogenen Bauartgenehmigung

Die Informationen geben Auskunft zur Erlangung einer

- Zustimmung im Einzelfall (ZiE) nach § 23 der Hessischen Bauordnung (HBO)
 - vorhabenbezogenen Bauartgenehmigung (vBG) nach § 17 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 HBO
- und zu den erforderlichen Unterlagen.

Für das Fachgebiet „Glas“ sind die Anforderungen im Verfahren in Absatz 2 dargestellt.

Für die Fachgebiete „Brandschutz“ und „Technische Gebäudeausrüstung“ werden die Zustimmungen im Einzelfall bzw. die vorhabenbezogenen Bauartgenehmigungen durch das Regierungspräsidium Darmstadt erteilt. Ein Merkblatt kann unter www.rp-darmstadt.hessen.de heruntergeladen werden.

Die Oberste Bauaufsichtsbehörde empfiehlt, das Verfahren zur Erlangung einer Zustimmung im Einzelfall (ZiE) bzw. einer vorhabenbezogenen Bauartgenehmigung (vBG) bereits in einem frühen Planungsstadium mit der zuständigen Bauaufsichtsbehörde abzustimmen und durch einen Antrag einzuleiten. Das Antragsformular wird im Downloadbereich des HMWVW zur Verfügung gestellt. Einerseits wird damit gewährleistet, dass die bauordnungsrechtlichen Anforderungen jeweils durch die konkreten Gegebenheiten des Einzelfalls projektbezogen bestimmt werden können. Andererseits können die erforderlichen Unterlagen rechtzeitig erstellt und vorgelegt werden. Die ZiE/vBG kann erst erteilt werden, wenn alle zur Beurteilung notwendigen Unterlagen vorliegen.

Die ZiE/vBG und eine in diesem Rahmen oftmals erstellte gutachterliche Stellungnahme ersetzen nicht die Vorlage und ggf. die Prüfung der bautechnischen Nachweise im Baugenehmigungsverfahren.

Eine ZiE/vBG ersetzt nicht die Entscheidung über eine ggf. erforderliche Abweichungsentscheidung nach § 73 HBO der unteren Bauaufsicht. Das Brandschutzkonzept, das Konzept über Flucht- und Rettungswege oder deren Prüfung sind nicht Gegenstand einer ZiE/vBG. Eine wasserrechtliche Eignungsfeststellung oder das Einvernehmen der unteren Wasserbehörden kann nicht durch eine ZiE/vBG ersetzt werden. Die Eignung von Bauprodukten und Bauarten ist auch bei baugenehmigungsfreien Vorhaben nach §§ 63 und 64 HBO nachzuweisen.

Inhalt

1. Allgemeine Hinweise	3
1.1. Wann ist eine Zustimmung im Einzelfall / eine vorhabenbezogene Bauartgenehmigung erforderlich?	3
1.2. An wen ist der Antrag zu richten?	4
1.3. Welche Unterlagen sind dem Antrag beizufügen?	5
1.4. Sind Versuche und Gutachten erforderlich?.....	6
1.5. Mit welcher Gebühr ist zu rechnen?.....	6
2. Besondere Hinweise für Glaskonstruktionen	8
2.1. Für welche Glaskonstruktionen ist eine Zustimmung im Einzelfall / eine vorhabenbezogene Bauartgenehmigung erforderlich?.....	8
2.2. Von DIN 18008-2 oder DIN 18008-3 abweichende Überkopfverglasungen, die nicht begangen oder betreten werden.....	8
2.3. Von DIN 18008-4 abweichende absturzsichernde Verglasungen.....	9
2.4. Von DIN 18008-5 abweichende begehbare Verglasungen.....	13

1. Allgemeine Hinweise

1.1. Wann ist eine Zustimmung im Einzelfall / eine vorhabenbezogene Bauartgenehmigung erforderlich?

Bauprodukte, die für die Erfüllung bauordnungsrechtlicher Anforderungen Bedeutung haben, dürfen verwendet werden, wenn sie mit dem CE-Kennzeichen versehen sind und die in der Leistungserklärung erklärten Leistungen den für das entsprechende Bauvorhaben nach HBO gestellten Anforderungen entsprechen oder sie mit dem Ü-Zeichen versehen sind.

Falls Bauprodukte die oben genannten Eigenschaften nicht erfüllen, bedürfen diese einer Zustimmung im Einzelfall. Insbesondere sind das:

- Bauprodukte, für die es keine anerkannte Regel der Technik gibt,
- nicht geregelte Bauprodukte ohne allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ) oder allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP),
- nicht geregelte Bauprodukte mit abZ oder abP, die wesentlich von dieser/diesem abweichen,
- Bauprodukte nach der Hessischen Verwaltungsvorschrift für Technische Baubestimmungen (H-VV TB), die wesentlich von den dort genannten technischen Regeln abweichen,
- Bauprodukte, die nach Umsetzungsvorschriften zu EU-Richtlinien oder nach unmittelbar geltendem Recht der EU in den Verkehr gebracht oder gehandelt werden dürfen, jedoch nicht die Grundanforderungen an Bauwerke nach Anhang I der EU-Bauproduktenverordnung berücksichtigen. Entsprechende Angaben enthält Kapitel B3 der H-VV TB.

Ausgenommen sind untergeordnete Bauprodukte nach H-VV TB Kapitel D2.

Bauarten, die für die Erfüllung bauordnungsrechtlicher Anforderungen Bedeutung haben, für die es keine technische Baubestimmung nach H-VV TB oder für die es keine anerkannte Regel der Technik gibt oder für die keine allgemeine Bauartgenehmigung (aBG) oder kein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP) vorliegt, bedürfen einer vorhabenbezogenen Bauartgenehmigung.

Insbesondere sind das:

- Bauarten, für die es keine allgemein anerkannten Regeln der Technik im Hinblick auf Planung, Bemessung und Ausführung gibt,
- nicht geregelte Bauarten ohne aBG,
- nicht geregelte Bauarten ohne abP,
- nicht geregelte Bauarten mit aBG oder abP, die wesentlich von dieser/diesem abweichen,
- Bauarten nach H-VV TB, die aber wesentlich von den technischen Regeln abweichen.

Allgemeine Informationen zu Bauprodukten und Bauarten erhalten Sie unter folgendem Link:

<https://wirtschaft.hessen.de/Wohnen-Bauen/Baumaterialien/Bauprodukte-Bauarten>

Informationen zur Hessischen Verwaltungsvorschrift für Technische Baubestimmungen (H-VV TB) finden Sie unter folgendem Link:

<https://wirtschaft.hessen.de/Wohnen-Bauen/Bauvorschriften/Technische-Baubestimmungen-Planung-Bemessung-und-Ausfuehrungsregeln-baulicher-Anlagen>

1.2. An wen ist der Antrag zu richten?

Für alle Zustimmungen im Einzelfall nach § 23 HBO bzw. vorhabenbezogenen Bauartgenehmigungen nach § 17 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 HBO, außer für die aus den Bereichen Brandschutz und Technische Gebäudeausrüstung, ist die Oberste Bauaufsichtsbehörde zuständig. Der Antrag ist auf dem Postweg einzureichen bei:

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie,
Verkehr und Wohnen (HMWVW)
Referat VII 4
Kaiser-Friedrich-Ring 75
65185 Wiesbaden

Ein Antragsformular erhalten sie unter:

<https://wirtschaft.hessen.de/sites/wirtschaft.hessen.de/files/2022-01/antragsformular.pdf>

Es wird gebeten, den Antrag und die Anlagen zum Antrag - soweit vorhanden - auch als pdf-Dokumente per E-Mail (bis max. 20 MB) zu versenden.

Ansprechpartner sind:

Herr Dr. Bauer (alle Zustimmungsbereiche)
☎ 0611/815-2959, ✉ sebastian.bauer@wirtschaft.hessen.de

Frau Immel (Glasbau und Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS))
☎ 0611/815-2953, ✉ andrea.immel@wirtschaft.hessen.de

Frau Bludau (Glasbau)
☎ 0611/815-2495, ✉ katrin.bludau@wirtschaft.hessen.de

Frau Wagner (Holzbau u. Standsicherheit Feuerwiderstand tragender Bauteile)
☎ 0611/815-2673, ✉ marion.wagner@wirtschaft.hessen.de

Zustimmungen im Einzelfall bzw. vorhabenbezogene Bauartgenehmigungen im Bereich Brandschutz und Technische Gebäudeausrüstung sind zu beantragen bei:

Regierungspräsidium Darmstadt
Dezernat III 31.4 - Bau- und Wohnungswesen
Obere Bauaufsicht
Wilhelminenstraße 1-3
64283 Darmstadt

Ansprechpartner sind:

Frau Bumin
☎ 06151/125772, ✉ suereyya.bumin@rpda.hessen.de

Herr Mohammad
☎ 06151/126027, ✉ sabahuddin.mohammad@rpda.hessen.de

1.3. Welche Unterlagen sind dem Antrag beizufügen?

In 1.3.1 bis 1.3.3 ist angegeben, welche Angaben und Unterlagen grundsätzlich erforderlich sind. Die Auflistung ist nicht abschließend. In Einzelfällen können darüber hinaus weitere Unterlagen erforderlich sein. Die Unterlagen sind in einfacher Ausfertigung in Papierform und digital einzureichen.

1.3.1. Antragsschreiben

- Antragstellende Person/Einrichtung (im Regelfall ist die antragstellende Person/Einrichtung auch Gebührenschildnerin oder Gebührenschildner, außer es liegt eine Kostenübernahmeerklärung einer dritten Person vor).
- Antragstellende Personen/Einrichtungen bzw. ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter oder Angehörige eines Zusammenschlusses z.B. Bürogemeinschaft dürfen nicht gleichzeitig als Gutachter/in oder prüfberechtigte / prüfsachverständige Person für das selbe Bauvorhaben tätig werden. Bauvorhaben (Ort, Straße), Aktenzeichen der Baugenehmigung, zuständige Bauaufsichtsbehörde.
- Bauherrschaft.
- Beschreibung des Antragsgegenstandes (Bauprodukt bzw. Bauart): es ist genau zu beschreiben, für welches Bauprodukt/welche Bauart die ZiE / vBG beantragt wird und um welche Abweichungen von den technischen Regeln, abZ / aBG oder abP es sich handelt. Ggf. Prüfzeugnisse, abZ / aBG oder abP beifügen.
- Angaben zu dem Herstellerunternehmen bzw. der Einbaufirma.
- Ggf. Aufsteller oder Aufstellerin der Standsicherheitsnachweise.
- Ggf. prüfende Stelle (Prüfamt oder Prüfberechtigter/Prüfsachverständiger für Standsicherheit), jeweils mit Anschrift.
- Ggf. hinzugezogene Gutachterin oder Gutachter oder Prüfinstitut.

1.3.2. Pläne, die den Antragsgegenstand näher darstellen

- Übersichtspläne mit Markierungen, aus denen hervorgeht, in welchem Gebäudeteil, Stockwerk und z. B. in welchem Fassadenbereich das Bauprodukt/die Bauart verwendet werden soll. Die Einbausituation muss ersichtlich werden. Angabe der Stückzahlen, z. B. über Stücklisten.
- Aktuelle Detail- und Werkpläne aus denen die Konstruktion des Bauproduktes/der Bauart in ihren Einzelheiten hervorgeht sowie Angaben zu Abmessungen und Schichtdicken. Hierzu gehören auch Angaben zu den Werkstoffen und der Werkstoffgüte.
- Bau- und Nutzungsbeschreibungen sowie relevante Angaben zur Bauausführung, soweit sie nicht aus den Nachweisen und Zeichnungen hervorgehen.

1.3.3. Nachweise

- Ggf. Standsicherheitsnachweis und geprüfter Standsicherheitsnachweis und Prüfbericht.
- Ggf. Brandschutznachweis bzw. geprüftes Brandschutzkonzept soweit Bauprodukte/Bauarten auch brandschutzrelevant sind.
- Ggf. Nachweise der Gebrauchstauglichkeit, des Wärme- und Schallschutzes sowie der gesundheitlichen Unbedenklichkeit.
- Ggf. gutachterliche Stellungnahme (grundsätzlich Original einreichen).
- Die Wahl der Gutachterin oder des Gutachters ist mit dem HMWVW abzustimmen. Grundsätzlich müssen Gutachten unabhängig und unparteiisch erstellt sein. Die Person, die gutachterlich tätig wird bzw. ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter oder Angehörige eines Zusammenschlusses z. B. Bürogemeinschaft dürfen nicht

gleichzeitig als Gutachter/in oder prüfberechtigte / prüfsachverständige Person für das selbe Bauvorhaben tätig werden.

- Dies schließt insbesondere aus, dass die Person, die gutachterlich tätig wird, wenn sie, ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter oder Angehörige des Büros der Gutachterin oder des Gutachters bereits, insbesondere als entwurfsverfassende, nachweiserstellende oder bauleitende Person oder als Unternehmerin oder Unternehmer, mit demselben Bauvorhaben befasst waren oder sind oder wenn ein sonstiger Befangenheitsgrund vorliegt.
- Ggf. Prüfberichte (grundsätzlich Original einreichen) über die Eignung des Bauproduktes/der Bauart.

1.4. Sind Versuche und Gutachten erforderlich?

Grundsätzlich ist für den Nachweis der Verwendung oder der Anwendung eines zustimmungspflichtigen Bauproduktes oder einer genehmigungspflichtigen Bauart ein Gutachten erforderlich, das das vorgesehene Bauprodukt bzw. die vorgesehene Bauart in der Gesamtheit beurteilt. Das Gutachten muss belegen, dass das geplante Bauprodukt bzw. die geplante Bauart die Anforderungen des § 3 HBO zur Gefahrenabwehr erfüllt und für die Verwendung/Anwendung geeignet ist.

In Einzelfällen genügt auch ein Versuchsbericht. Ob dieser ausreicht, ist mit der Obersten Bauaufsichtsbehörde abzustimmen.

1.4.1. Versuchsberichte

Sind zum Nachweis der Verwendbarkeit des Antragsgegenstandes Versuche erforderlich, so ist grundsätzlich die Auswahl der Prüfstelle und das Versuchsprogramm vorab mit der Obersten Bauaufsichtsbehörde abzustimmen. Es empfiehlt sich eine frühzeitige Kontaktaufnahme.

1.4.2. Gutachterliche Stellungnahme

Ist zur Beurteilung der Verwendbarkeit des Bauproduktes oder der Anwendbarkeit der Bauart eine gutachtliche Stellungnahme erforderlich, so ist mit der Obersten Bauaufsichtsbehörde deren Inhalt, Umfang und das Erfordernis experimenteller Versuche abzustimmen. Es ist erforderlich, dass das Bauprodukt bzw. die Bauart mit all seinen Komponenten bzw. die gesamte Konstruktion sowie alle Abweichungen von den technischen Regeln, abZ / aBG oder abP beurteilt werden. Besonderer Wert ist auf die Beurteilung der Gebrauchstauglichkeit des Bauproduktes/der Bauart zu legen.

In bestimmten Fällen (z. B. für WDVS mit Dämmstoffen aus expandiertem Polystyrol (EPS) zum Nachweis, dass die bauaufsichtlichen Anforderungen an den Brandschutz erfüllt sind) kann zusätzlich eine gutachterliche Stellungnahme des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt), Berlin, erforderlich werden. Diese gutachterliche Stellungnahme wird bei Bedarf vom HMWVW in Auftrag gegeben, hierfür ist von der antragstellenden Person/Einrichtung vorher eine Gebührenübernahmeerklärung vorzulegen.

1.5. Mit welcher Gebühr ist zu rechnen?

Für die Entscheidung über den Antrag auf Zustimmung im Einzelfall / vorhabenbezogene Bauartgenehmigung wird nach dem Hessischen Verwaltungskostengesetz in Verbindung mit der Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen und des zugehörigen Verwaltungskostenverzeichnisses eine Verwaltungsgebühr zwischen 400 und 26.000 Euro festgesetzt. Die Gebühr wird nach dem Verwaltungsaufwand und dem wirtschaftlichen Nutzen der antragstellenden Person/Einrichtung bemessen.

Gebührenschildnerin oder Gebührenschildner ist die antragstellende Person/Einrichtung, soweit keine Kostenübernahme einer dritten Person vorliegt.

2. Besondere Hinweise für Glaskonstruktionen

2.1. Für welche Glaskonstruktionen ist eine Zustimmung im Einzelfall / eine vorhabenbezogene Bauartgenehmigung erforderlich?

Verglasungen, die wesentlich von DIN 18008-1, -2, -3, -4, -5 oder -6 abweichen, insbesondere auch

- In Ermangelung einer allgemein anerkannten Regel der Technik für die Planung, Bemessung und Ausführung von geklebten Glaskonstruktionen unter Verwendung von Bauprodukten mit einer ETA nach ETAG 002 oder EAD 090035-00-0404 ist ein Nachweis gemäß § 16a MBO1 erforderlich. (H-VV TB Anlage A 1.2.7.1/ A 1.2.7.2)
- Structural Glazing (geklebte) Systeme,
- tragende Verglasungen, z. B. Glasstützen, aussteifende Verglasungen,
- Verglasungen, die in Anlehnung an ein abP oder eine abZ / aBG erstellt werden sollen, aber wesentlich vom abP oder von der abZ / aBG abweichen und für die es keine ETA gibt.

2.2. Von DIN 18008-2 oder DIN 18008-3 abweichende Überkopfverglasungen, die nicht begangen oder betreten werden

2.2.1. Fallversuche (harter Stoß) mit einer 4,1 kg schweren Stahlkugel

Es sind Kugelfallversuche mit einer Stahlkugel nach DIN 5401 (Gewicht 4,1 kg) aus einer Fallhöhe von 1 m durchzuführen (Versuchstemperatur 23 °C).

Das zu prüfende Bauteil ist für den Fallversuch entsprechend den bestimmungsgemäßen Einbauzuständen zu stützen, zu lagern und zu befestigen. Sind unterschiedliche Einbauzustände vorgesehen, sind Fallversuche in allen Einbauzuständen oder dem ungünstigsten erforderlich.

Als Auftreffstellen sind diejenigen Stellen des Bauteiles zu wählen, bei deren dynamischer Beanspruchung die größte Wahrscheinlichkeit eines Versagens besteht.

Auftreffstellen sind in der Regel die Stützweiten-Mitten und die Auflagerbereiche des Bauteiles. Bei asymmetrischen, geneigten und gewölbten Teilen oder bei asymmetrischer oder geneigter Lagerung der Bauteile sind die Auftreffstellen im Einzelfall zu ermitteln.

Der Versuch gilt als bestanden, wenn die Verglasung nicht durchschlagen wird, nicht von den Lagern rutscht und keine Bruchstücke herabfallen, die die Verkehrsfläche gefährden.

Bei Isolierverglasungen darf die obere Scheibe durch die Stoßversuche zerstört werden. Die vorgenannten Bedingungen für das Bestehen der Stoßversuche gelten für die untere Scheibe der Isolierverglasung.

2.2.2. Resttragfähigkeit

Die Resttragfähigkeit muss an den durch die Abwürfe der Stahlkugel geschädigten Verglasungen im Regelfall mit einer Prüflast von 0,5 kN/m² durchgeführt werden. Bei innenliegenden Überkopfverglasungen beträgt die Prüflast im Regelfall 0,2 kN/m².

Sind die Einzelschichten der Verglasung durch die Stoßversuche noch nicht völlig zerstört, so sind die noch ungeschädigten Glasschichten durch Anschlagen (statisch ungünstige Risse sind anzustreben) zu brechen. Das Rissbild ist zu dokumentieren.

Bei Isolierverglasungen wird die Resttragfähigkeit an der unteren Scheibe untersucht.

Die Versuchsdauer für den Nachweis der Resttragfähigkeit beträgt 24 Stunden. Die Standzeit der zerstörten Verbund-Sicherheitsglas (VSG)-Verglasung unter Belastung sowie ein eventuelles Herabfallen von Glasbruchstücken ist zu registrieren.

Der Versuch gilt in der Regel als bestanden, wenn die Standzeit mindestens 24 Stunden beträgt und keine Bruchstücke herabfallen, die die Verkehrsfläche gefährden.

2.2.3. Rechnerische Nachweise unter statischer Belastung

Die Verglasungen sind für den Lastfall Eigengewicht und Verkehrslasten nach den eingeführten Technischen Baubestimmungen zu bemessen.

Bei den rechnerischen Nachweisen der Verglasungen sind alle wesentlichen beanspruchungs- und deformationserhöhenden Einflüsse (Glasbohrungen, Randausschnitte unter Berücksichtigung von Eckausrundungen, Einspannungen, Deformationen der Stützkonstruktion, Abheben nicht gehaltener Ecken, Temperaturdehnungen, Lagerexzentrizitäten, Montagezwängungen, Toleranzen von Verglasung und Unterkonstruktion usw.) zu berücksichtigen.

Die Nachweise der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit sind nach DIN 18008-1, -2, -3 zu führen.

Bei den Spannungs- und Durchbiegungsnachweisen der VSG-Scheiben darf ein günstig wirkender Schubverbund zwischen den Einzelschichten nicht berücksichtigt werden.

Bei der Verwendung von gebogenen Scheiben ist, soweit keine abZ vorliegt, der Bemessungswert des Tragwiderstandes (Biegezugfestigkeit) zunächst nicht bekannt. Der Bemessungswert des Tragwiderstandes bzw. die zur Ermittlung dieses Wertes benötigten Parameter sind vom Gutachter zu bestimmen bzw. festzulegen.

2.3. Von DIN 18008-4 abweichende absturzsichernde Verglasungen

Absturzsichernde Verglasungen sind geregelte Bauprodukte bzw. Bauarten sofern sie der DIN 18008-4 der Kategorien A, B oder C entsprechen.

2.3.1. Hinweise zu feststehenden Verglasungen von Fenstern im Brüstungsbereich

An feststehende Verglasungen von Fenstern unterhalb der nach HBO vorgeschriebenen Fensterbrüstungshöhen werden nach DIN 18008-4 (siehe 6.2.2 in Verbindung mit 4.3) keine weiteren Anforderungen an die Absturzsicherheit gestellt, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Die Höhe des feststehenden Verglasungsfeldes ist < 500 mm.
- Die dem Innenraum zugewandte Scheibe (Angriffsseite) des feststehenden Verglasungsfeldes besteht aus VSG oder Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG).
- Es ist ein ausreichend dimensionierter Fensterrahmen oder ein Holm zur Aufnahme von Holmlasten nach den eingeführten Technischen Baubestimmungen im Bereich der geforderten Fensterbrüstungshöhe vorhanden.

2.3.2. Anforderungen an absturzsichernde doppelschalige Glasfassaden

Häufig werden doppelschalige raumhohe Fassaden mit innerer offenbaren Isolierverglasung und äußerer punkt- oder linienförmig gehaltener Einfachverglasung ausgeführt. In den überwiegenden Fällen sind die Fassadenzwischenräume der

Doppelfassaden nur zu Wartungs- und Reinigungsarbeiten zugänglich. Der Fassadenzwischenraum wird dann im Regelfall zur natürlichen Belüftung genutzt. Die Fensterflügel sind in diesen Fällen mit Drehflügelbegrenzern oder anderen Einrichtungen ausgestattet, die ein vollständiges Öffnen der Verglasungselemente durch nicht autorisierte Personen verhindern.

Wegen Anforderungen an die Absturzsicherheit der inneren und äußeren Fassade bzw. des Schutzes von Personen unterhalb der Fassade sollte die Doppelfassade als ein zusammenwirkendes System betrachtet werden. In A - D sind verschiedene Varianten und an sie gestellte Anforderungen dargestellt.

A Äußere Fassade absturzsichernd, innere Fassade ohne Absturzsicherung

Der Fassadenzwischenraum ist begehbar, die Absturzsicherung wird von der äußeren Fassade übernommen.

Anforderungen:

Die äußere Fassade ist entsprechend DIN 18008-4 als Verglasung der Kategorie A oder C auszuführen.

Über die volle Breite des Fassadenzwischenraumes muss mindestens ein Laufrost angeordnet sein.

Bei begehbaren Fassadenzwischenräumen ist der statische Nachweis mit einer Holmlast von 1,0 kN/m in 1,0 m Höhe zu erbringen. Wird der Fassadenzwischenraum nur zu Wartungs- und Reinigungsarbeiten betreten, ist der statische Nachweis mit der halben Holmlast ausreichend.

Anforderungen an die dem Innenraum zugewandte Scheibe der inneren Fassade können von der zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörde je nach Art der Nutzung des Gebäudes und Verkehrsaufkommen im Innenraum vor der Fassade festgelegt werden. Eine schriftliche Erklärung der Bauaufsichtsbehörde, welche Anforderungen gestellt werden, ist dem Antrag auf Zustimmung im Einzelfall / vorhabenbezogene Bauartgenehmigung beizufügen. Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, die dem Raum zugewandte Scheibe in VSG oder ESG auszuführen.

B Innere Fassade absturzsichernd, äußere Fassade ohne Absturzsicherung

Die Absturzsicherung wird von der inneren Fassade übernommen. Der Fassadenzwischenraum ist zu Wartungs- und Reinigungsarbeiten betretbar, das Personal ist seilgesichert.

Anforderungen:

Die innere Fassade ist gemäß DIN 18008-4, Kategorie A oder C herzustellen.

Die innere Fassade darf bis auf einen ca. 30 cm breiten Lüftungsspalt nur von autorisiertem Personal offenbar sein.

An die äußere Fassade werden keine absturzsichernden Anforderungen gestellt, jedoch Anforderungen an die Bruchsicherheit. Es ist ein heißgelagertes Einscheiben-Sicherheitsglas oder ein VSG zu verwenden. Sind freie Kanten vorhanden, sind die Festlegungen von Abschnitt 5 der DIN 18008-4 hinsichtlich des Kantenschutzes zu beachten.

Ist kein unabhängiger Handlauf vorhanden, ist der statische Nachweis der Verglasung mit einer Holmlast von 0,5 kN/m in 1,0 m Höhe zu erbringen.

C Innere Fassade absturzsichernd, äußere Fassade bedingt absturzsichernd

Die Absturzsicherung wird von der inneren Fassade übernommen. Der Fassadenzwischenraum ist zu Wartungs- und Reinigungsarbeiten betretbar, das Personal ist nicht seilgesichert.

Anforderungen:

Die innere Fassade ist gemäß DIN 18008-4, Kategorie A oder C, herzustellen.

Die innere Fassade darf bis auf einen ca. 30 cm breiten Lüftungsspalt nur von autorisiertem Personal offenbar sein.

Da das Personal nicht seilgesichert ist, werden an die äußere Fassade ebenfalls Anforderungen an die Absturzsicherheit gestellt. Die äußere Fassade muss im Aufbau den in DIN 18008-4 für die Kategorie A oder C genannten Ausführungsvarianten entsprechen. Da von einer verminderten Anprallenergie ausgegangen werden kann, ist auch für Verglasungen der Kategorie A der Nachweis unter stoßartiger Belastung für Kategorie C nach DIN 18008-4 ausreichend, d. h. Fallhöhe 450 mm. Es gelten die Bestimmungen der DIN 18008-4, Abschnitte 4 und 5, sinngemäß auch für punktförmig gelagerte Verglasungen.

Ist kein unabhängiger Handlauf vorhanden, ist der statische Nachweis für die innere Verglasung mit einer Holmlast von 1,0 kN/m in 1 m Höhe und für die äußere Verglasung mit einer Holmlast von 0,5 kN/m in 1,0 m Höhe zu erbringen.

D Außen- und Innenfassade sind ein zusammenwirkendes System

Die Absturzsicherung wird von beiden Fassaden übernommen. Außen- und Innenfassade bilden ein zusammenwirkendes System. Die innere Fassade ist eine raumhohe Verglasung, sie entspricht z. B. der Kategorie A. Der Fassadenzwischenraum ist zu Wartungs- und Reinigungsarbeiten betretbar.

Anforderungen:

Über die volle Breite des Fassadenzwischenraumes muss ein Laufrost angeordnet sein.

Beim Durchstoßen der inneren Verglasung muss die restliche Energie über die Außenschale aufgenommen werden. Als Nachweis der Tragfähigkeit unter stoßartigen Einwirkungen sind in der Regel für die Innen- und Außenfassade Pendelschlagversuche nach Kategorie C der DIN 18008-4 ausreichend.

Von der inneren Fassade darf keine Verletzungsgefahr ausgehen. Aus diesem Grunde darf für die innere Fassade nur ESG oder VSG verwandt werden. Die innere Fassade darf bis auf einen ca. 30 cm breiten Lüftungsspalt nur von autorisiertem Personal offenbar sein.

Der statische Nachweis muss für die innere Fassade mit einer Holmlast von 1,0 kN/m in 1,0 m Höhe und für die äußere Fassade, wenn kein unabhängiger Handlauf vorhanden ist, mit einer Holmlast von 0,5 kN/m in 1 m Höhe erbracht werden. Eine Seilsicherung des Wartungs- und Reinigungspersonals verändert nicht die Anforderungen.

	Funktion der Doppelfassade	Anforderungen an die innere Fassade/Fassadenzwischenraum	Anforderungen an die äußere Fassade	Bemerkungen
A	äußere Fassade absturzsichernd, innere Fassade keine Anforderung	je nach Art und Nutzung des Innenraumes vor der Fassade, Festlegung durch die untere Bauaufsichtsbehörde, es muss mindestens ein Laufrost über die volle Breite vorhanden sein	Anforderungen der Kategorie A oder C, je nach Ausführung der Fassade, ist der Fassadenzwischenraum nur für Reinigungspersonal betretbar, darf der statische Nachweis der Verglasung mit einer Holmlast von 0,5 kN/m in 1,0 m Höhe erbracht werden	Fassadenzwischenraum darf im Gegensatz zu allen anderen Varianten begehbar sein (nicht nur für Reinigungspersonal)
B	innere Fassade absturzsichernd, Wartungs- und Reinigungspersonal seilgesichert	Pendelschlagversuch und statischer Nachweis nach Kategorie A oder C, je nach der Ausführung der Verglasung, Fassade nur von autorisiertem Personal offenbar, Holmlast 1,0 kN/m in 1,0 m Höhe	äußere Scheibe in ESG-H oder VSG, Glas muss bruchsicher sein, Holmlast mit 0,5 kN/m in 1,0 m Höhe reicht	äußere Fassade muss bruchsicher sein
C	innere Fassade absturzsichernd, äußere Fassade bedingt absturzsichernd, wegen nicht seilgesichertem Wartungs- und Reinigungspersonal	Pendelschlagversuch und statischer Nachweis nach Kategorie A oder C, je nach Ausführung der Verglasung, Fassade nur von autorisiertem Personal offenbar, Holmlast 1,0 kN/m in 1,0 m Höhe	Pendelschlagversuch nach Kategorie C auch für Verglasungen der Kategorie A, Holmlast 0,5 kN/m in 1,0 m Höhe	da von einer verminderten Anprallenergie auf die äußere Fassade ausgegangen wird, werden bei Verglasungen der Kategorie A die Anforderungen an Verglasungen der Kategorie C der DIN 18008-4 als ausreichend erachtet
D	äußere und innere Fassaden übernehmen zusammen die Absturzsicherung	raumhohe Verglasung in ESG oder VSG, Pendelschlagversuch gemäß Kategorie C der DIN 18008-4, Fassade nur von autorisiertem Personal offenbar, Holmlast 1,0 kN/m in 1,0 m Höhe, Laufrost über die volle Breite des Fassadenzwischenraumes	Ausführung der Verglasung entsprechend Kategorie A oder C, Pendelschlagversuch gemäß Kategorie C der DIN 18008-4, Holmlast von 0,5 kN/m in 1,0 m Höhe	durch die innere Fassade wird die Anprallenergie auf die äußere Fassade abgemindert, siehe auch Bemerkung zu C

2.4. Von DIN 18008-5 abweichende begehbare Verglasungen

Für die Verglasung muss eine Nutzungsanweisung vorliegen.

Grundlage für die Beurteilung der Verglasungen sind die in DIN 18008-5 festgelegten Versuchsbedingungen und Anforderungen.

2.4.1. Nachweis der Stoßsicherheit

Der Nachweis der Stoßsicherheit ist durch Bauteilversuche nach DIN 18008-5 zu führen.

Die Ergebnisse der Bauteilversuche sind durch die prüfende Stelle in Bezug auf die Verwendbarkeit der Überkopfverglasungen zu bewerten.

Die Stoßversuche gelten als bestanden, wenn die Verglasung nicht von den Lagern rutscht, nicht vom Stoßkörper vollständig durchstoßen wird und keine Bruchstücke oder Teile herabfallen, die die Verkehrsfläche gefährden könnten.

2.4.2. Nachweis der Resttragfähigkeit

Der Nachweis der Resttragfähigkeit ist durch Versuche nach DIN 18008-5 zu führen.

Die Resttragfähigkeit muss an den durch die Abwürfe des Stoßkörpers nach Nr. 9.1 geschädigten Verglasungen unter halber Nutzlast und der Stoßkörperlast untersucht werden. Die oberste Scheibe ist zu brechen, wenn diese nach den Stoßkörperversuchen noch intakt ist. Sind die Einzelschichten von Verbundscheiben, die ungeschützte Kanten besitzen, oder die Schichten von besonders gefährdeten Sonderkonstruktionen durch die Stoßversuche noch nicht völlig zerstört, so sind die noch ungeschädigten Glasschichten durch Anschlagen (statisch ungünstige Risse sind anzustreben) zu brechen. Das Rissbild ist zu dokumentieren.

Der Versuch gilt als bestanden, wenn die Standzeit mindestens 30 Minuten beträgt und keine Bruchstücke oder Teile herabfallen, die Verkehrsflächen gefährden könnten. Die Ergebnisse der Bauteilversuche sind durch die prüfende Stelle in Bezug auf die Verwendbarkeit der Überkopfverglasungen zu bewerten.

2.4.3. Von DIN 18008-6 abweichende zu Instandhaltungsmaßnahmen betretbare Verglasungen und durchsturz sichere Verglasungen

Für die Verglasung muss eine Nutzungsanweisung vorliegen.

Grundlage für die Beurteilung der Verglasungen sind die in DIN 18008-6 festgelegten Versuchsbedingungen und Anforderungen.

2.4.4. Nachweis der Stoßsicherheit

Der Nachweis der Stoßsicherheit ist durch Bauteilversuche nach DIN 18008-6 zu führen.

Die Ergebnisse der Bauteilversuche sind durch die prüfende Stelle in Bezug auf die Verwendbarkeit der zu Instandhaltungsmaßnahmen betretbaren Verglasungen und durchsturz sicheren Verglasungen zu bewerten.

Die Stoßversuche gelten als bestanden, wenn die Verglasung vom Stoßkörper nicht vollständig durchschlagen wird und/oder nicht aus der Lagerkonstruktion herausfällt oder mindestens eine Glasscheibe der Verglasung noch intakt ist. Zusätzlich zu den genannten Anforderungen dürfen keine Bruchstücke herabfallen, die größer sind als das nach DIN EN 12150-1 größte zulässige Bruchstück.

2.4.5. Nachweis der Resttragfähigkeit

Der Nachweis der Resttragfähigkeit ist durch Versuche nach DIN 18008-6 zu führen. Bei zweiseitig gelagerten Einfachgläsern aus VSG sind alle noch nicht gebrochenen Glasscheiben mit Hammer und Körner, wie in DIN 18008-6 beschrieben, zu brechen. Es sind die Größe und Lage der Prüflasten zu beachten, welche innerhalb von 5 Minuten nach dem den Bruch auslösenden Stoß aufgebracht werden muss.

Der Versuch gilt in der Regel als bestanden, wenn die Verglasung während der Mindeststandzeit von 30 Minuten nicht aus der Lagerkonstruktion herausfällt und keine Bruchstücke herunterfallen, die Verkehrsflächen gefährden können. Wenn kein heruntergefallenes Bruchstück größer ist als das nach DIN EN 12150-1 größte zulässige Bruchstück, gilt diese Anforderung als erfüllt.

Die Ergebnisse der Bauteilversuche sind durch die prüfende Stelle in Bezug auf die Verwendbarkeit der Überkopfverglasungen zu bewerten.

2.4.6. Verglasungskonstruktionen mit filigraner Tragkonstruktion

Werden Verglasungen von filigranen Tragkonstruktionen (z. B. seilunterspannten Metallstäben oder reinen Seilkonstruktionen) getragen, ist das Verformungsverhalten der lastabtragenden Glasunterkonstruktion durch Brandbelastung und die hieraus erhöhte Bruchgefahr der Verglasung durch Temperaturspannungen von der Gutachterin oder vom Gutachter mit zu beurteilen.

Filigrane Verglasungskonstruktionen werden häufig in Atrien, Wintergärten oder als äußere Fassade von Doppelfassaden eingebaut. Als besonders empfindlich sind punktgehaltene Verglasungen aus ESG-Einfachverglasungen oder Isolierverglasungen aus ESG einzustufen.

Besondere Aufmerksamkeit soll bei der Beurteilung den lastabtragenden Unterkonstruktionen und den Anschlüssen gelten. Insbesondere bei stark beanspruchten und leichten Unterkonstruktionen besteht die Gefahr, dass es in Folge des Verformungsverhaltens durch Temperaturbelastung bei Brandeinwirkung zu Zwängungen im Bohrlochbereich punktgehaltener Verglasungen kommt. Dies führt wegen der fehlenden Resttragfähigkeit bei ESG-Scheiben zum Versagen der Verglasung. Verstärkt wird die Bruchgefahr durch Ungenauigkeiten bei der Fertigung und Montage oder durch fehlende Verschiebemöglichkeiten im Punktlager.

Zu bedenken ist, dass nicht nur die direkte Brandeinwirkung zum Versagen einer Verglasungskonstruktion führen kann, sondern, dass hierfür auch heiße Brandgase verantwortlich sein können. Strömen z. B. bei einem Bürobrand Heißgase in Fassadenzwischenräume oder Atrien, können diese bei entsprechenden Temperaturverhältnissen eine Formänderung der Tragkonstruktion bewirken und somit ein Versagen der Verglasung auslösen.

Handelt es sich um eine durch Brandeinwirkungen besonders gefährdete Verglasungskonstruktion, ist zum einen dem Gutachter das Brandkonzept darzulegen, damit günstig wirkende Gegebenheiten, z. B. Sprinkleranlage, in die Beurteilung mit einfließen können. Zum anderen ist mit der zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörde zu klären, ob die speziellen Gefahren, die von einer filigranen Verglasungskonstruktion ausgehen können, im Brandschutzkonzept genügend berücksichtigt wurden. Es ist sicherzustellen, dass eine Gefährdung von Verkehrsflächen, Flucht- und Rettungswegen sowie Angriffswegen für die Feuerwehr ausgeschlossen wird. Dies ist durch eine entsprechende Erklärung der zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörde zu belegen.