

	DIN 18361	
ICS 81.040.20; 91.010.20	Ersatz für DIN 18361:2019-09	
VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) – Verglasungsarbeiten German construction contract procedures (VOB) – Part C: General technical specifications in construction contracts (ATV) – Glazing works Cahier des charges allemand pour des travaux de bâtiment (VOB) – Partie C: Clauses techniques générales pour l'exécution des travaux de bâtiment (ATV) – Travaux de vitrerie		
		Gesamtumfang 17 Seiten
DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)		



Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Deutschen Vergabe- und Vertragsausschuss für Bauleistungen (DVA) aufgestellt.

Änderungen

Gegenüber DIN 18361:2019-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) das Dokument wurde zur Anpassung an die Entwicklung des Baugeschehens fachtechnisch überarbeitet;
- b) die Normenverweisungen wurden aktualisiert — Stand 2023-04.

Frühere Ausgaben

DIN 1975: 1925-08, 1934-12

DIN 18361: 1958-12, 1974-08, 1976-09, 1979-10, 1988-09, 1992-12, 1996-06, 2000-12, 2002-12, 2010-04, 2012-09, 2015-08, 2016-09, 2019-09

Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 1249-11, *Flachglas im Bauwesen — Teil 11: Glaskanten — Begriffe, Kantenformen und Ausführung*

DIN 1960, *VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen — Teil A: Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen*

DIN 1961, *VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen — Teil B: Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen*

DIN 7863-1, *Elastomer-Dichtprofile für Fenster und Fassade — Werkstoffanforderungen — Teil 1: Nichtzellige Elastomer-Dichtprofile im Fenster- und Fassadenbau*

DIN 18008 (alle Teile), *Glas im Bauwesen — Bemessungs- und Konstruktionsregeln*

DIN 18299, *VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen — Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) — Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art*

DIN 18338, *VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen — Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) — Dachdeckungsarbeiten*

DIN 18351, *VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen — Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) — Vorgehängte Hinterlüftete Fassaden*

DIN 18357, *VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen — Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) — Beschlagarbeiten*

DIN 18382, *VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen — Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) — Elektro-, Sicherheits- und Informationstechnische Anlagen*

- DIN 18545, *Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen — Anforderungen an Glasfalze und Verglasungssysteme*
- DIN EN 572-2, *Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas — Teil 2: Floatglas*
- DIN EN 572-3, *Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas — Teil 3: Poliertes Drahtglas*
- DIN EN 572-4, *Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas — Teil 4: Gezogenes Flachglas*
- DIN EN 572-5, *Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas — Teil 5: Ornamentglas*
- DIN EN 572-6, *Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas — Teil 6: Drahtornamentglas*
- DIN EN 572-7, *Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas — Teil 7: Profilbauglas mit oder ohne Drahteinlage*
- DIN EN 1013, *Lichtdurchlässige, einschalige, profilierte Platten aus Kunststoff für Innen- und Außenanwendungen an Dächern, Wänden und Decken — Anforderungen und Prüfverfahren*
- DIN EN 1036-1, *Glas im Bauwesen — Spiegel aus silberbeschichtetem Floatglas für den Innenbereich — Teil 1: Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren*
- DIN EN 1051-2, *Glas im Bauwesen — Glassteine und Betongläser — Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm*
- DIN EN 1096-4, *Glas im Bauwesen — Beschichtetes Glas — Teil 4: Produktnorm*
- DIN EN 1279-1, *Glas im Bauwesen — Mehrscheiben-Isolierglas — Teil 1: Allgemeines, Systembeschreibung, Austauschregeln, Toleranzen und visuelle Qualität*
- DIN EN 1279-5, *Glas im Bauwesen — Mehrscheiben-Isolierglas — Teil 5: Produktnorm*
- DIN EN 1748-1-1, *Glas im Bauwesen — Spezielle Basiserzeugnisse — Borosilicatgläser — Teil 1-1: Definitionen und allgemeine physikalische und mechanische Eigenschaften*
- DIN EN 1863-1, *Glas im Bauwesen — Teilvorgespanntes Kalknatronglas — Teil 1: Definition und Beschreibung*
- DIN EN 12150-1, *Glas im Bauwesen — Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheiben-Sicherheitsglas — Teil 1: Definition und Beschreibung*
- DIN EN 12365-1, *Baubeschläge — Dichtungen und Dichtungsprofile für Fenster, Türen und andere Abschlüsse sowie vorgehängte Fassaden — Teil 1: Anforderungen und Klassifizierung*
- DIN EN 12488, *Glas im Bauwesen — Empfehlungen für die Verglasung — Verglasungsgrundlagen für vertikale und geneigte Verglasung*
- DIN EN 13031-1, *Gewächshäuser — Bemessung und Konstruktion — Teil 1: Produktionsgewächshäuser*
- DIN EN 14179-1, *Glas im Bauwesen — Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas — Teil 1: Definition und Beschreibung*
- DIN EN 14351-1, *Fenster und Türen — Produktnorm, Leistungseigenschaften — Teil 1: Fenster und Außentüren*
- DIN EN 14449, *Glas im Bauwesen — Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas — Konformitätsbewertung/Produktnorm*
- DIN EN 15651-2, *Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen — Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen*
- DIN EN 15651-3, *Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen — Teil 3: Dichtstoffe für Fugen im Sanitärbereich*

DIN EN 16240, *Lichtdurchlässige, flache Massivplatten aus Polycarbonat (PC) für Innen- und Außenanwendungen an Dächern, Wänden und Decken — Anforderungen und Prüfverfahren*

DIN EN 16612, *Glas im Bauwesen — Bestimmung des Belastungswiderstandes von Glasscheiben durch Berechnung*

DIN EN ISO 7823 (alle Teile), *Kunststoffe — Tafeln aus Polymethylmethacrylat — Typen, Maße und Eigenschaften*

DIN EN ISO 12017, *Kunststoffe — Poly(methylmethacrylat) Stegdoppel- und Stegdreifachplatten — Prüfverfahren*

DIN EN ISO 12543-2, *Glas im Bauwesen — Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas — Teil 2: Verbund-Sicherheitsglas*

DIN EN ISO 12543-5, *Glas im Bauwesen — Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas — Teil 5: Maße und Kantenbearbeitung*

DIN EN ISO 12543-6, *Glas im Bauwesen — Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas — Teil 6: Aussehen*

Inhalt

	Seite
<i>0 Hinweise für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung</i>	5
1 Geltungsbereich	8
2 Stoffe, Bauteile	9
3 Ausführung	11
4 Nebenleistungen, Besondere Leistungen	14
5 Abrechnung	16

0 Hinweise für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung

Diese Hinweise ergänzen die ATV DIN 18299 „Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art“, Abschnitt 0. Die Beachtung dieser Hinweise ist Voraussetzung für eine ordnungsgemäße Leistungsbeschreibung gemäß §§ 7 ff., §§ 7 EU ff. beziehungsweise §§ 7 VS ff. VOB/A.

Die Hinweise werden nicht Vertragsbestandteil.

In der Leistungsbeschreibung sind nach den Erfordernissen des Einzelfalls insbesondere anzugeben:

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 *Art, Lage und Tragfähigkeit von Anschlagpunkten für Schutznetze, Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, Beschaffenheit der Zufahrt und des Untergrundes des Aufstellortes für Hebezeuge.*

0.1.2 *Angaben zur Tragfähigkeit der Unterkonstruktion, des Untergrundes oder der Befestigungsstellen.*

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.1 *Zu verglasende Bauteile, getrennt z. B. nach Geschossen und Neigungswinkeln.*

0.2.2 *Art des Rahmenwerkstoffes, z. B. Holz, Metall, Kunststoff, Beton.*

0.2.3 Art, Dicke (Nenndicke), Scheibengröße, Scheibenaufbau, Auflagerung und vorgesehene Bearbeitung des Glases, z. B. Kantenbearbeitung.

0.2.4 Anforderungen, z. B. hinsichtlich Wärmeschutz, Sonnenschutz, Licht- und Energietechnik, Schallschutz, Brandschutz, Objektschutz, Personenschutz, Verkehrssicherheit.

0.2.5 Strukturverlauf bei Ornamentgläsern.

0.2.6 Beanspruchungsgruppe des Verglasungssystems nach DIN 18545 „Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen — Anforderungen an Glasfalze und Verglasungssysteme“, die Farbe des Dichtstoffes und die eventuelle Nachbehandlung der Dichtstoffoberfläche.

0.2.7 Art, Ausführung und Farbton von Dichtprofilen sowie Art der Abdichtung von Profilstößen, z. B. Eckvulkanisierung.

0.2.8 Art der vorhandenen Imprägnierung und der Beschichtung der zu verglasenden Konstruktionen.

0.2.9 Art der Befestigungsmittel, Ausführung der Befestigung, z. B. bei Wärmedämmverbundsystemen.

0.2.10 Besondere physikalische Beanspruchungen, denen Stoffe und Bauteile nach dem Einbau ausgesetzt sind, z. B. Stoßbelastungen, erhöhte thermische Belastungen, z. B. durch anschließende Konstruktionsteile. Zu erwartende zeit- und lastabhängige Verformungen, auch aus Temperatur, z. B. Durchbiegung von Decken, Bimetalleffekt von wärmegeprägten Bauteilen.

0.2.11 Besondere chemische Beanspruchungen, denen Stoffe und Bauteile nach dem Einbau ausgesetzt sind, z. B. in Schwimmbädern, Laboren.

0.2.12 Anforderungen, die sich aus der Beurteilung der Verkehrssicherheit ergeben, z. B. Abschirmungen von Verglasungen gegen Personenkontakt bei Einbau von Gussglas oder Profilauglas (auch drahtarmiert) sowie Floatglas unterhalb von 2 m über Verkehrs- und Bewegungsflächen.

0.2.13 Art und Umfang konstruktiver Maßnahmen zur Sicherstellung von Regendichtheit bei Ganzglaskonstruktionen.

0.2.14 Art und Anzahl der geforderten Muster

0.2.15 Art und Anzahl der Grenzmuster für Farbe und lichttechnische Eigenschaften.

0.2.16 Art und Anzahl der während der Baudurchführung bis zur Abnahme durchzuführenden Reinigungen, z. B. bei vorgespannten oder beschichteten Gläsern, starken Verschmutzungen, langen Standzeiten zwischen Einbau und Abnahme.

0.2.17 Art und Umfang vorhandener Anschlüsse elektronisch angesteuerter Verglasungen.

0.2.18 Art und Umfang der Anschlüsse für Rollladenarbeiten.

0.2.19 Art und Umfang gestalteter Verglasungen, z. B. mit Strahlarbeiten, Ätzung, Bemalung, Beklebung.

0.2.20 Art und Tragfähigkeit der Unterkonstruktion.

0.2.21 *Besondere Beanspruchungen, z. B. erhöhte Wind- und Schneelasten, Temperaturen, Bewegungen und Schwingungen des Bauwerks oder einzelner Bauwerksteile, starker Verkehr und andere dynamische Belastungen.*

0.2.22 *Art, Beschaffenheit, Gestaltung und Tragfähigkeit der Bauwerksteile, an oder in denen Verglasungen eingebaut werden sollen.*

0.2.23 *Anzahl, Art, Beschaffenheit, Lage, Maße und Ausbildung der Abdichtung von Fugen.*

0.2.24 *Art und Anzahl von Prüfelementen einschließlich der erforderlichen Prüfungen und Nachweise.*

0.2.25 *Art, Anzahl und Umfang von bautechnischen Nachweisen, Konstruktionsplänen, Werk- und Montagezeichnungen.*

0.2.26 *Art und Umfang besonderer Schutzmaßnahmen der Verglasung, z. B. durch Folien, Holzverkleidungen oder Hartfaserplatten.*

0.2.27 *Art und Umfang besonderer Funktionen, z. B. Brandschutz, Absturzsicherheit, Durchsturzsicherheit, einschließlich der zu liefernden Nachweise/Nachweisführung zur Anwendbarkeit und Verwendbarkeit.*

0.2.28 *Ergebnisse aus der Schadstoffanalyse für Leibungen und Glasfalze.*

0.2.29 *Art und Umfang der geforderten Dokumentation.*

0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV

Wenn andere als die in dieser ATV vorgesehenen Regelungen getroffen werden sollen, sind diese in der Leistungsbeschreibung eindeutig und im Einzelnen anzugeben.

0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen

Keine ergänzende Regelung zur ATV DIN 18299, Abschnitt 0.4.

0.5 Abrechnungseinheiten

Im Leistungsverzeichnis sind die Abrechnungseinheiten wie folgt vorzusehen:

0.5.1 *Flächenmaß (m²), getrennt nach Glaserzeugnissen, Glasdicken und Scheibengrößen, für*

- *Verglasungen von Fenstern, Türen und Glasfassaden,*
- *Überkopfverglasungen,*
- *Glaskonstruktionen,*
- *Blei-, Messing- und Leichtmetallverglasungen,*
- *Bearbeitung von Glasflächen,*
- *Beschichtung von Glasflächen,*
- *Spiegel,*
- *lichtdurchlässige Kunststoffplatten.*

0.5.2 Längenmaß (m), getrennt nach Glaserzeugnissen, Glasdicken und Scheibengrößen, für

- Bearbeitung von Glaskanten,
- Abdichten von Glasanschlussfugen.

0.5.3 Anzahl (St), getrennt nach Glaserzeugnissen, Glasdicken, Scheibengrößen und Größe des verglasten Bauteils, für

- Verglasungen mit Mehrscheiben-Isolierglas,
- Verglasungen von Fenstern und Türen, Brüstungen und Umwehrungen,
- Überkopfverglasungen, Horizontalverglasungen,
- betretbare/begehbare Gläser,
- Glaskonstruktionen,
- Blei-, Messing- und Leichtmetallverglasungen,
- Stabilisierungstreifen aus Glas,
- lichtdurchlässige Kunststoffplatten,
- Ausschnitte, Bohrungen und Eckabrundungen, getrennt nach Maßen,
- Spiegel,
- Aquarien,
- Vitrinen,
- Duschkabinen.

1 Geltungsbereich

1.1 Die ATV DIN 18361 „Verglasungsarbeiten“ gilt für die Verarbeitung und Montage von Glaserzeugnissen und von lichtdurchlässigen Kunststoffplatten zusammen mit allen für die Ausführung erforderlichen Komponenten. Sie gilt auch für die Verarbeitung und Montage von Glassteinen und Betongläsern nach DIN EN 1051-2, elektronisch angesteuerten Verglasungen, Glastrennwänden und Glasfassaden.

1.2 Die ATV DIN 18361 gilt nicht für

- Verlegen von Glasdachziegeln (siehe ATV DIN 18338 „Dachdeckungsarbeiten“),
- hinterlüftete Außenwandbekleidungen (siehe ATV DIN 18351 „Vorgehängte Hinterlüftete Fassaden“),
- Beschlagarbeiten (siehe ATV DIN 18357 „Beschlagarbeiten“) sowie
- das Anschließen von elektronisch angesteuerten Verglasungen und Sonnenschutzvorrichtungen mit Spannung größer 50 V (siehe ATV DIN 18382 „Elektro-, Sicherheits- und Informationstechnische Anlagen“).

1.3 Ergänzend gilt die ATV DIN 18299 „Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art“, Abschnitte 1 bis 5. Bei Widersprüchen gehen die Regelungen der ATV DIN 18361 vor.

2 Stoffe, Bauteile

Ergänzend zur ATV DIN 18299, Abschnitt 2, gilt:

Für die gebräuchlichsten Stoffe und Bauteile sind die DIN-Normen und weitere Anforderungen nachstehend aufgeführt.

2.1 Glaserzeugnisse

DIN 1249-11	Flachglas im Bauwesen — Teil 11: Glaskanten — Begriffe, Kantenformen und Ausführung
DIN EN 572-2	Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas — Teil 2: Floatglas
DIN EN 572-3	Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas — Teil 3: Poliertes Drahtglas
DIN EN 572-4	Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas — Teil 4: Gezogenes Flachglas
DIN EN 572-5	Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas — Teil 5: Ornamentglas
DIN EN 572-6	Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas — Teil 6: Drahtornamentglas
DIN EN 572-7	Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas — Teil 7: Profilbauglas mit oder ohne Drahteinlage
DIN EN 1036-1	Glas im Bauwesen — Spiegel aus silberbeschichtetem Floatglas für den Innenbereich — Teil 1: Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN 1096-4	Glas im Bauwesen — Beschichtetes Glas — Teil 4: Produktnorm
DIN EN 1279-1	Glas im Bauwesen — Mehrscheiben-Isolierglas — Teil 1: Allgemeines, Systembeschreibung, Austauschregeln, Toleranzen und visuelle Qualität
DIN EN 1279-5	Glas im Bauwesen — Mehrscheiben-Isolierglas — Teil 5: Produktnorm
DIN EN 1748-1-1	Glas im Bauwesen — Spezielle Basiserzeugnisse — Borosilicatgläser — Teil 1-1: Definitionen und allgemeine physikalische und mechanische Eigenschaften
DIN EN 1863-1	Glas im Bauwesen — Teilvorgespanntes Kalknatronglas — Teil 1: Definition und Beschreibung

DIN 18361:2023-09

DIN EN 12150-1	Glas im Bauwesen — Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheiben-Sicherheitsglas — Teil 1: Definition und Beschreibung
DIN EN 14179-1	Glas im Bauwesen — Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas — Teil 1: Definition und Beschreibung
DIN EN 14449	Glas im Bauwesen — Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas — Konformitätsbewertung/Produktnorm
DIN EN ISO 12543-2	Glas im Bauwesen — Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas — Teil 2: Verbund-Sicherheitsglas
DIN EN ISO 12543-5	Glas im Bauwesen — Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas — Teil 5: Maße und Kantenbearbeitung
DIN EN ISO 12543-6	Glas im Bauwesen — Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas — Teil 6: Aussehen

2.2 Lichtdurchlässige Kunststoffplatten

DIN EN 1013	Lichtdurchlässige, einschalige, profilierte Platten aus Kunststoff für Innen- und Außenanwendungen an Dächern, Wänden und Decken — Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN 16240	Lichtdurchlässige, flache Massivplatten aus Polycarbonat (PC) für Innen- und Außenanwendungen an Dächern, Wänden und Decken — Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN ISO 7823 (alle Teile)	Kunststoffe — Tafeln aus Polymethylmethacrylat — Typen, Maße und Eigenschaften
DIN EN ISO 12017	Kunststoffe — Poly(methylmethacrylat) Stegdoppel- und Stegdreifachplatten — Prüfverfahren

2.3 Verglasungsdichtstoffe

DIN 18545	Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen — Anforderungen an Glasfalze und Verglasungssysteme
DIN EN 15651-2	Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen — Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen
DIN EN 15651-3	Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen — Teil 3: Dichtstoffe für Fugen im Sanitärbereich

2.4 Verglasungsdichtprofile

- DIN 7863-1 Elastomer-Dichtprofile für Fenster und Fassade — Werkstoffanforderungen — Teil 1: Nichtzellige Elastomer-Dichtprofile im Fenster- und Fassadenbau
- DIN EN 12365-1 Baubeschläge — Dichtungen und Dichtungsprofile für Fenster, Türen und andere Abschlüsse sowie vorgehängte Fassaden — Teil 1: Anforderungen und Klassifizierung

2.5 Vorbehandlungsmittel und Verglasungshilfsstoffe

Vorbehandlungsmittel, z. B. Reiniger, Haftreiniger, Primer, Sperrgrund sowie Verglasungshilfsstoffe, z. B. Vorlegebänder, Klötze, müssen den Anforderungen nach DIN 18545 entsprechen.

2.6 Chemische Verbindungsmittel für Glasstöße

Chemische Verbindungsmittel für Glasstöße müssen spätestens zwei Tage nach der Verarbeitung abgebunden haben. Danach müssen sie haften und dem jeweiligen Verwendungszweck entsprechen, z. B. elastisch, wasserfest, mit Mitteln lösbar sein, die am Bau anwendbar sind. Soweit sie bei Einscheiben-Sicherheitsgläsern verwendet werden, müssen sie bei einer ausreichenden Fugenbreite so elastisch sein, dass der Bruch einer Scheibe nicht auf die mit ihr verbundene(n) Scheibe(n) übergreift. Die Verbindungsmittel dürfen angrenzende Produkte in ihren Funktionen und Eigenschaften nicht beeinträchtigen.

3 Ausführung

Ergänzend zur ATV DIN 18299, Abschnitt 3, gilt:

3.1 Allgemeines

3.1.1 Als Bedenken nach § 4 Abs. 3 VOB/B können insbesondere in Betracht kommen:

- unzureichende Festigkeit von Rahmen, Pfosten, Riegeln, Sprossen und Beschlägen im Verhältnis zum Gewicht der Scheiben und unter den Klotzungsstellen,
- ungenügende Befestigung von Rahmen,
- Unebenheiten der Glasauflageflächen,
- Klemmleisten und Halterungen, die für eine sichere Befestigung der Scheiben nicht geeignet sind,
- Rahmen und Glashalteleisten, an denen die erforderliche Vorbereitung für die Befestigung nicht durchgeführt ist oder die Befestigungsmittel fehlen,
- Rahmen, an denen die Glashalteleisten erst nachträglich angebracht werden können und die notwendigen Halteelemente zur Scheibensicherung fehlen,
- fehlende oder unzureichende Vorgaben aus der Beurteilung der Verkehrssicherheit in Bereichen unterhalb von 2 m über Verkehrs- und Bewegungsflächen, z. B. bei Einbau von Gussglas oder Profilbauglas (auch drahtarmiert) sowie Floatglas,

- fehlende Ergebnisse aus Schadstoffanalysen, insbesondere für Leibungen und Glasfalze, sofern Schadstoffe vermutet werden können,
- fehlende konstruktive Maßnahmen zur Sicherstellung von Regendichtheit bei Ganzglaskonstruktionen,
- ungenügende Ausbildung, Bemessung und Vorbehandlung der Glasfalze und Glashalteleisten,
- Verglasungen mit gebogenen Scheiben, wenn die Glasfalzbreite nicht mindestens 20 mm größer als die Glasdicke ist,
- Verglasungssysteme mit freiem Glasfalzraum, wenn der Druckausgleich konstruktiv gestört oder behindert ist, z. B. wenn Öffnungen zum Druckausgleich fehlen oder diese ungenügend bemessen sind,
- ungeeignete klimatische Bedingungen (siehe Abschnitt 3.1.2),
- Abweichung des Bestandes gegenüber den Vorgaben.

3.1.2 Bei ungeeigneten Bedingungen, die sich aus der Witterung oder dem Raumklima ergeben, z. B. Versiegelungsarbeiten unter 5 °C, sind in Abstimmung mit dem Auftraggeber besondere Maßnahmen zu ergreifen. Sollten hierfür Leistungen erforderlich werden, sind diese Besondere Leistungen (siehe Abschnitt 4.2.7).

3.1.3 Für die Ausführung von Verglasungen gelten DIN 18008 (alle Teile) „Glas im Bauwesen — Bemessungs- und Konstruktionsregeln, DIN EN 12488 „Glas im Bauwesen — Empfehlungen für die Verglasung — Verglasungsgrundlagen für vertikale und geneigte Verglasung“, DIN EN 14351-1 „Fenster und Türen — Produktnorm, Leistungseigenschaften — Teil 1: Fenster und Außentüren“ und DIN EN 16612 „Glas im Bauwesen — Bestimmung des Belastungswiderstandes von Glasscheiben durch Berechnung“.

3.1.4 Raumabschließende Verglasungen müssen regendicht sein und die planmäßigen Lasten aufnehmen.

3.1.5 Bei Rahmenkonstruktionen, bei denen die Glashalteleisten nicht unmittelbar nach Einbau der Verglasungseinheiten angebracht werden können, müssen die Verglasungseinheiten bis zum Anbringen der Glashalteleisten auf allen Seiten durch Leistenstücke mit elastischer Zwischenlage zum Glas gesichert werden.

3.1.6 Die Glaskantenbearbeitung muss nach DIN 1249-11 erfolgen. Bei geschliffenen Kanten sind die Ecken zu stoßen.

3.2 Klotzung

3.2.1 Für die Klotzung von Verglasungseinheiten gilt DIN EN 12488.

3.2.2 Verglasungen müssen so geklotzt werden, dass die Glaskante nicht überbeansprucht wird. Die Glaskanten dürfen den Rahmen an keiner Stelle berühren. Bei Verglasungen sind Klötze aus alterungsbeständigen und dauerhaft druckstabilen Stoffen zu verwenden. Die Scheiben müssen der Öffnungsart entsprechend geklotzt werden. Die Klötze müssen mindestens die volle Dicke der Verglasungseinheit unterstützen.

3.2.3 Bei Systemen mit Druckausgleich darf dieser nicht durch die Klotzung behindert werden, gegebenenfalls sind Klotzbrücken zu verwenden.

3.2.4 Bei dichtstofffreiem Glasfalzraum sind die Klötze gegen Verschieben oder Abrutschen zu sichern.

3.3 Abdichten von Verglasungssystemen

3.3.1 Für Verglasungssysteme mit Dichtstoffen gilt DIN 18545.

3.3.2 Bei Verglasungen mit Dichtprofilen müssen im Falzraum Öffnungen zum Druckausgleich vorhanden sein. Bei Dichtprofilen sind die Profilstöße dicht auszuführen.

3.4 Gewächshäuser

Für die Bemessung von Produktionsgewächshäusern zur kommerziellen Pflanzenproduktion gilt DIN EN 13031-1 „Gewächshäuser — Bemessung und Konstruktion — Teil 1: Produktionsgewächshäuser“.

Bei Verkaufsgewächshäusern gilt Abschnitt 3.1.3.

3.5 Glaskonstruktionen aus nicht vorgespanntem Glas

Plan oder im Winkel aneinanderstoßende Scheiben und freistehende Glaskanten müssen an den Stoßflächen rechtwinklig zur Scheibenfläche bzw. dem Gehrungswinkel nach DIN 1249-11 maßgeschliffen und gesäumt werden. Die Glaskanten müssen geschliffene Fasen erhalten, die die Dicke nur unwesentlich verändern.

Bei freistehenden Glaskanten müssen die sichtbaren Glaskanten und Fasen geschliffen werden.

Die Fugen zwischen den Stoßflächen müssen, mit Ausnahme bei Verbindungen mit UV-härtenden Klebern, so bemessen sein, dass Dimensionsänderungen der zu verbindenden Bauteile aufgenommen werden können. Sie sind voll und gleichmäßig mit Glasverbindungsmitteln auszufüllen und glatt abzustreichen.

3.6 Glaskonstruktionen aus vorgespanntem Glas

Befestigungselemente und Beschlagteile dürfen keinen unmittelbaren Glas-Metall-Kontakt haben.

3.7 Profilbauglas

Profilbauglas ist so in Rahmenkonstruktionen einzubauen, dass Kräfte aus dem Baukörper nicht auf die Verglasung einwirken. Zur Vermeidung von Schäden an der Verglasung und am Baukörper ist die Ableitung von anfallendem Kondensat sicherzustellen. Zur Ausführung ist durch den Auftragnehmer eine Zustimmung im Einzelfall und/oder eine allgemeine/vorhabenbezogene Bauartgenehmigung vorzulegen.

Leistungen zum Erlangen einer Zustimmung im Einzelfall und/oder einer vorhaben-bezogenen Bauartgenehmigung sind Besondere Leistungen (siehe 4.2.12).

3.8 Verglasungen mit Blei-, Messing- und Leichtmetallprofilen

Bei Kunstverglasungen mit Blei-, Messing- und Leichtmetallprofilen müssen die Kreuzpunkte der Metallfassungen auf beiden Seiten, bei Blei durch Verzinnen, bei Messing durch Verlöten, bei Leichtmetall durch Zwischenstücke, verbunden sein. Die Scheiben sind in den Metallfassungen zu dichten. Die Bleifassungen sind nach dem Dichten an die Scheiben anzudrücken. Bei Beanspruchung durch Windlasten und dynamische Lasten sind Verstärkungen anzubringen.

Kunstverglasungen im Scheibenzwischenraum einer Mehrscheiben-Isolierverglasung dürfen nicht verkittet werden.

3.9 Lichtdurchlässige Kunststoffplatten

Lichtdurchlässige Kunststoffplatten sind so einzubauen und zu befestigen, dass ihre temperaturbedingten Maßänderungen in der Rahmenkonstruktion aufgenommen werden.

Werden Sicherheitsanforderungen gestellt, ist ein entsprechender Anwendbarkeitsnachweis zu erbringen.

3.10 Lastübertragende geklebte Verglasungen („bonded glazing, structural sealant glazing“)

Für die Ausführung und Überwachung dieser Arbeiten gelten die jeweiligen technischen Regeln.

3.11 Glassteine und Betonglas

Glassteine und Betongläser sind so in Rahmenkonstruktionen einzubauen, dass Kräfte aus dem Baukörper nicht auf die Verglasung einwirken.

4 Nebenleistungen, Besondere Leistungen

4.1 Nebenleistungen sind ergänzend zur ATV DIN 18299, Abschnitt 4.1, insbesondere:

4.1.1 Bei Reparaturverglasungen das Ausglasen von Scheiben oder Glasresten sowie das Säubern der Glasfalze.

4.1.2 Auf-, Um- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten für eigene Leistungen, sofern die zu bearbeitende oder zu bekleidende Fläche nicht höher als 3,50 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes liegt.

4.1.3 Ausgleichen abgestufter oder geneigter Standflächen von Gerüsten bis zu 40 cm Höhenunterschied, z. B. über Treppen oder Rampen.

4.1.4 Schutz von Bau- und Anlagenteilen vor Verunreinigungen und Beschädigungen während der Verglasungsarbeiten durch loses Abdecken, Abhängen oder Umwickeln, ausgenommen Schutzmaßnahmen nach Abschnitt 4.2.14.

4.1.5 Liefern von maximal 5 Glasmustern bis 0,05 m² Einzelgröße.

4.1.6 Liefern und Anbringen von Stahleinlagen und Windeisen bei Bleiverglasungen sowie von Verstärkungseinlagen bei Leichtmetall- und Messingverglasungen, die dem jeweiligen Metall entsprechen.

4.1.7 Aus- und Einhängen von Fenster- und Türflügeln sowie Zusammenschließen der Verbundflügel.

4.1.8 Aus- und Einbauen von vorhandenen Glashalteleisten.

4.1.9 Rückstandsfreies Entfernen der Klebestreifen, Etiketten, Distanzplättchen oder Ähnlichem sowie der Rückstände von Dichtstoffen oder Glasverbindungsmitteln.

4.1.10 Aushändigen von erforderlichen Bedienungs- und Wartungsanleitungen, Produktdatenblättern sowie Pflege- und Reinigungsanleitungen.

4.2 Besondere Leistungen sind ergänzend zur ATV DIN 18299, Abschnitt 4.2, z. B.:

4.2.1 Vorhalten von Aufenthalts- und Lagerräumen, wenn der Auftraggeber Räume, die leicht verschließbar gemacht werden können, nicht zur Verfügung stellt.

4.2.2 Auf-, Um- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten für Leistungen anderer Unternehmer.

4.2.3 Auf-, Um- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten für eigene Leistungen, sofern die zu bearbeitende oder zu bekleidende Fläche höher als 3,50 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes liegt.

4.2.4 Auf-, Um- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten in Treppenträumen oder in Bereichen mit außergewöhnlicher Gefährdung, z. B. Absturzkanten.

4.2.5 Auf-, Um- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten für eigene Leistungen, sofern die Greifraumtiefe mehr als 60 cm beträgt, z. B. bei Glasdächern.

4.2.6 Auf- und Abbauen sowie Vorhalten von Schutznetzen.

4.2.7 Schutz vor ungeeigneten Bedingungen, die sich aus der Witterung oder dem Raumklima ergeben, nach Abschnitt 3.1.2.

4.2.8 Zusätzliche Leistungen, die wegen nachträglichen Anbringens von Glashalteleisten und Dichtprofilen erforderlich werden (siehe Abschnitt 3.1.5).

4.2.9 Zuschneiden, Einpassen und erforderlichenfalls Vorbohren von Glashalteleisten und Liefern von Befestigungsmaterial, ausgenommen Drahtstifte.

4.2.10 Liefern von Glasmustern über die Leistungen nach Abschnitt 4.1.5 hinaus.

4.2.11 Erstellen statischer Berechnungen, z. B. Glasdickenbemessung, und der dafür erforderlichen Zeichnungen und Nachweise.

4.2.12 Leistungen zum Erlangen einer Zustimmung im Einzelfall und/oder einer vorhabenbezogenen Bauartgenehmigung.

4.2.13 Besondere Kenntlichmachung von eingebauten Scheiben auf Anordnung des Auftraggebers und das Entfernen dieser Kenntlichmachung.

4.2.14 Besonderer Schutz von Bau- und Anlagenteilen sowie Einrichtungsgegenständen, z. B. durch Abkleben von Fenstern, Türen, Böden, Belägen, Treppen, Dachflächen, oberflächenfertigen Teilen, staubdichtes Abkleben von empfindlichen Einrichtungen und technischen Geräten, Staubschutzwände, Notdächer, Auslegen von Hartfaserplatten oder Bautenschutzfolien $\geq 0,2$ mm Dicke.

4.2.15 Durchführen von Reinigungen.

4.2.16 Beprobung zur Feststellung von Schadstoffen an Verglasungen und Laibungen wie z. B. Asbest.

4.2.17 Besondere Schutzmaßnahmen der Verglasung, z. B. durch Aufbringen von Schutzfolien, Holzverkleidungen, Auslegen mit Hartfaserplatten.

4.2.18 Erstellen von bautechnischen Nachweisen, Konstruktionsplänen, Werk- und Montagezeichnungen.

4.2.19 Anfertigen von Dokumentationen, z. B. Schadenskartierung.

5 Abrechnung

Ergänzend zur ATV DIN 18299, Abschnitt 5, gilt:

5.1 Allgemeines

Der Ermittlung der Leistung – gleichgültig, ob sie nach Zeichnung oder Aufmaß erfolgt – sind die Maße der hergestellten Verglasungen zugrunde zu legen.

Zur Leistungsermittlung sind die vereinfachenden Regeln, wie Übermessungsregeln und Einzelregelungen, anzuwenden.

5.2 Ermittlung der Maße/Mengen

5.2.1 Bei Abrechnung nach Flächenmaß (m^2) gilt:

Bei Ermittlung der ausgeführten Leistung werden die Scheiben einschließlich der Glasfalze gemessen und die Maße auf Zentimeter aufgerundet, die durch 3 teilbar sind.

Scheiben unter $0,25 \text{ m}^2$ werden mit $0,25 \text{ m}^2$ gerechnet. Bei Mehrscheiben-Isolierglas und bei vorgespannten Gläsern sowie bei Verbundsicherheitsgläsern werden Mindestflächen von $0,5 \text{ m}^2$ zugrunde gelegt.

Bei nicht rechteckigen Scheiben wird mit den Maßen des kleinsten umschriebenen Rechtecks gerechnet.

5.2.2 Bei Abrechnung nach Längenmaß (m) gilt:

Die aus den Flächenmaßen ermittelten Längen und Breiten werden auch für die Kantenbearbeitung zugrunde gelegt.

5.3 Übermessungsregeln

Übermessen werden:

5.3.1 Bei Abrechnung nach Flächenmaß

- Sprossen und bewegliche Flügel in Verglasungen mit Profilbauglas und lichtdurchlässigen Kunststoffplatten,
- Metallfassungen bei Blei-, Messing- und Leichtmetallverglasungen.

5.4 Einzelregelungen

Weicht die Größe der eingebauten Scheiben von den in der Leistungsbeschreibung angegebenen Maßen für Breite und Höhe um weniger als 20 mm bei jedem dieser Maße ab, so werden die Abweichungen bei der Abrechnung nicht berücksichtigt.