



Mehr als nur Fenster. Seit 1899.

ACHTUNG: Holz ist ein Naturmaterial!

Es ist darauf zu achten aufkommende hohe Feuchtigkeit, gar Kondenswasser (z. B. besonders bei Putz-/Estricharbeiten), zu vermeiden bzw. schnell abzuführen und ausreichend zu lüften um Beschädigungen, wie z. B. Aufquellen, zu verhindern.

Schutzmaßnahmen für Fenster und Außentüren

(während der Bauphase)

Höhere Belastung der Fenster und Außentüren während der Bauphase:

Es treten viele mechanische, chemische und vor allem klimatische Belastungen bei Fenster und Außentüren während der Bauphase auf. Diese werden vor allem bei dem Bestreben das Bauobjekt in kürzester Zeit zu realisieren noch verstärkt. Wenn unterschiedliche Gewerke schnell aufeinander folgen, oft nach Einbau von Fenster und Türen, treten durch deren Tätigkeiten teils intensive Belastungen auf wie z. B. hohe Luftfeuchtigkeit/Baufeuchte bei Estrich- oder Putzarbeiten. Neben unmittelbaren Schäden können auch Folgeschäden wie Aufquellen von Holz, Korrosion der Beschläge, bis hin zum vollständigen Verlust der Funktionsfähigkeit oder ungesundes Wohnklima (Schimmelbefall, hohe Raumluftfeuchte) auftreten.

Unmittelbare, mittelbare Einwirkungen:

Während der Bauphase können Schäden sofort auftreten durch die Lagerung, Transport, Montage der Fenster- und Türelemente (inkl. Abdichtung, Anbringen von Zubehörteilen wie z. B. Fensterbänke, Rolläden).

Diverse mechanische Beschädigungen und Verschleppte "Langzeitschäden" könnten auf die Fenster-/Türmontage folgende Arbeiten anderer Gewerke (z. B. Innen-/Außenputzarbeiten, Estrich- und Malerarbeiten) entstehen; z. B. durch sich ablagernde chemische, aggressive Substanzen, hohe Luft-/Feuchtigkeit und Kondensatbildung.

Die Bauphase gilt erst dann als abgeschlossen, wenn sich das Raumklima normalisiert hat und die normale Nutzung beginnt.

Der Auftraggeber muss für geeignete Schutzmaßnahmen sorgen:

Der Auftraggeber hat nach § 4 Nr. 1 VOB/B für die Aufrechterhaltung der allgemeinen Ordnung, auf der Baustelle, zu sorgen und die Zusammenarbeit der unterschiedlichen Gewerke/Unternehmer zu regeln. Ergänzend enthalten die nach § 1 Nr. 1 / Nr. 2 VOB/B als Bestandteil eines VOB-Bauvertrages geltenden allgemeinen technischen Vertragsbedingungen für einige Gewerke Verpflichtungen betreffend den Schutz der Leistung anderer, ebenfalls am Bau tätiger Gewerke (vgl. DIN 18350 - Putz- und Stuckarbeiten, Abschnitt 4.1.8/4.2.7). Neben den vorrangig geltenden Mitwirkungs- bzw. Schutzpflichten des Auftraggebers bzw. der anderen Gewerke sieht die VOB/B auch Schutzpflichten des Auftragnehmers vor.

Aus bauablaufbedingten Gründen kann der Fensterbauer meist nicht den Schutz seiner Leistung sicherstellen. Deshalb soll dieses Merkblatt "Schutzmaßnahmen für Fenster und Außentüren" dem Bauherrn, Architekten und folgenden Gewerken als Information zur Ergreifung nötiger Schutzmaßnahmen dienen.

Werden diese Hinweise nicht beachtet, übernimmt der Fenster-/Türhersteller keine Gewährleistung für etwaige Folgeschäden.

Ursachen, Problemlösung und Vorbeugung:

1) Hohe Luftfeuchtigkeit an der Fenster-/Türoberfläche

(sichtbares Kondenswasser auf der Isolierglas-scheibe (Rauminnenseite)):

Um Folgeschäden zu vermeiden wie z. B. Aufquellen oder Verformung der Bauteile, Schimmelbildung, ist durch intensives Stoßlüften oder Aufstellen von Kondensationstrocknern die Raumluftfeuchtigkeit auf Normalniveau zu verringern.

2) Einbringen hoher Feuchtigkeitsmengen durch nachfolgende Gewerke wie Putzer, Estrichleger o. ä.:

Durch Lüftung oder Einsatz von Kondensationstrockner (falls normale Ablüftung nicht möglich ist, z. B. bei Estricharbeiten) die entstandene hohe Feuchtigkeitsbelastung verringern/eindämmen. Die betreffenden Bauteile können, wenn nötig, auch abgeklebt bzw. abgedeckt, die überschüssige Feuchtigkeit kontrolliert abgeführt und die

Schutzmaßnahmen anschließend wieder entfernt werden. Stehendes Kondenswasser auf den Fensterflügeln ist manuell abzutrocknen.

3) Bauteile direkt mit Folie/Klebebändern abgedeckt:

Hier muss geeignetes Klebeband verwendet werden! (Hinweise des Bandherstellers beachten)

Dieses muss mit den vorhandenen Anstrichen, Dichtstoffen, Holzoberflächen und sonstigen abzulebenden Fenster-/Türbauteilen verträglich sein. Sie müssen schnellst möglich wieder entfernt werden. Sollte alternativ bei Fenstern die komplette Fensteröffnung (Rauminnenseite) abgeklebt werden, muss das Fenster bis zur Entfernung der Schutzmaßnahme in Kippstellung bleiben um einen Feuchtigkeitsstau zu vermeiden.

4) Richtiges Lüften:

Wenn nötig, täglich mehrmals Stoßlüften, Querlüften (bei Großprojekten evtl. Erstellung eines Lüftungsplans) und Sicherung der Lüftung während Urlaubs-/Schließzeiten.

Nach Feierabend der Baugewerke sind täglich die Fenster zu schließen um Sturm-, Wetterschäden oder Schäden durch Durchzug zu vermeiden. Evtl. können in die Fenster Bauzeitoliven gegen entsprechende Vergütung verbaut werden.

5) Schutz unbehandelter Bauteile:

Fenster-/Türen die nicht endbeschichtet wurden sind besonders zu schützen. Eine Beschichtung zum Schutz des Bauteils ist schnellst möglich nach dem Einbau zu vollenden. Davor ist zu überprüfen, dass die Holzfeuchte etwa bei 12 - 15 % liegt.

6) Schutz der Leistung:

Einige Gewerke wie z. B. Putz- und Stuckarbeiten (nach ATV DIN 18350), Maler- und Lackierarbeiten (nach ATV DIN 18363) haben in ihren allgemeinen technischen Vertragsbedingungen Vorgaben zum Schutz der Leistung anderer, am Bauvorhaben beteiligter Gewerke (z. B. Fensterbauer) enthalten.

Andere Gewerke z. B. Estricharbeiten (nach ATV DIN 18353) haben solche Schutzmaßnahmen nicht in ihren Leistungsregelungen stehen. Hier sollten diese aber auf die allgemeine Verpflichtung (nach ATV DIN 18299, Abs. 4.1.11) "Beseitigung der Verunreinigungen, die von den Arbeiten des Auftragnehmers herrühren" aufmerksam gemacht und zur Einhaltung angewiesen werden.

7) Bauabnahme:

Grundsätzlich ist die technische Abnahme nach § 4 Nr. 10 VOB/B durchzuführen. Hier sollte nach dem Einbau der Fenster deren einwandfreien Zustand festgestellt und durch den Auftraggeber bestätigt werden. Dadurch können spätere Beschädigungen abgegrenzt werden.

Ebenso sollten vor Inbetriebnahme alle Bauteile mit dem Auftraggeber nochmals auf mögliche Beschädigungen überprüft und wenn nötig dem Verantwortlichen zugewiesen werden.

8) Behebung von Verunreinigungen:

Falls trotz großer Sorgfalt Verunreinigungen von nachfolgenden Gewerken an die Bauteile des Fensterbauers gerät, sind diese umgehend vom Verursacher mit pH-neutralen, nicht aggressiven Mitteln (keine Essigreiniger oder sonstige säurehaltige Reiniger rückstandsfrei zu säubern).

Putz-, Zement- und Mörtelflecken sind möglichst vor dem Abbinden/Trocknen zu beseitigen. Fett oder Dichtstoffrückstände sind mit handelsüblichen Lösungsmitteln (z. B. Spiritus, Isopropanol) zu entfernen und mit reichlich Wasser nachzuwischen. Bei Verunreinigung (alkalische Substanzen, Schmutz z. B. durch Nass-/Trockenputzarbeiten) oder hohe Luftfeuchte an den Beschlagteilen, sind diese umgehend nach Beendigung der jeweiligen Arbeit zu säubern, um Weißkorrosion und starken Abrieb zu vermeiden. Es sind die entsprechend geltenden Richtlinien der Beschlaghersteller zu befolgen.

9) Schutz der Beschläge durch richtige Dichtstoffwahl:

Keine sauer vernetzten Dichtstoffe wie Acetat-, Acetosy-, Essigsäure-Systeme verwenden! Diese greifen die Beschläge an, auch wenn der Dichtstoff keinen direkten Kontakt zu ihnen hat. Es müssen neutral vernetzte Produkte wie Benzamid-, Alkoy- oder Oxim Systeme enthalten sein.

Zu welcher Art der Dichtstoff gehört kann im Zweifel auch über eine Geruchsprobe ermittelt werden. Geeignete Dichtstoffe sind meist geruchslos oder riechen leicht süßlich, ungeeignete Dichtstoffe riechen stark säuerlich bzw. nach Essig.

10) Reinigung und Pflege:

Bei der Endreinigung sollten Reinigungs- und Pflegemittel verwendet werden, welche vom Fensterhersteller empfohlen wurden. Außerdem wird empfohlen die Bauteile regelmäßig einer Inspektion und Pflege (nach Wartungsanleitung und empfohlenen Pflegemittel des Fensterherstellers) zu unterziehen. Siehe hierzu auch die im Internet veröffentlichten Wartungs- und Pflegehinweise des Verbands der Fenster- und Fassadenhersteller.

Ein Wartungsvertrag kann vom Fensterhersteller angeboten werden.