

GANZ SCHÖN JOSKO

JMSP I

Josko-Akademie 2025/2026

Basics Normen

Grundbegriffe und Anforderungen

Version: 01-2026



- **Einführung**
- **Warum betreiben wir diesen Aufwand?**
- **Anforderungen an die Gebäudehülle**
- **Anforderung an die Fenstermontage**
- **Toleranzen + Wandbildner**

Einführung

Wohnraum im Wandel der Zeit



früher



heute

Was empfinden wir als behaglich?

- ▶ Lufttemperatur und relative Luftfeuchte
- ▶ Temperatur der Hüllfläche (Strahlung)
- ▶ Luftgeschwindigkeit
- ▶ Beleuchtung / Blendung
- ▶ Bekleidung
- ▶ Tätigkeit
- ▶ ...



- Einführung
- **Warum betreiben wir diesen Aufwand?**
- Anforderungen an die Gebäudehülle
- Anforderung an die Fenstermontage
- Toleranzen + Wandbildner



Warum betreiben wir diesen Aufwand?



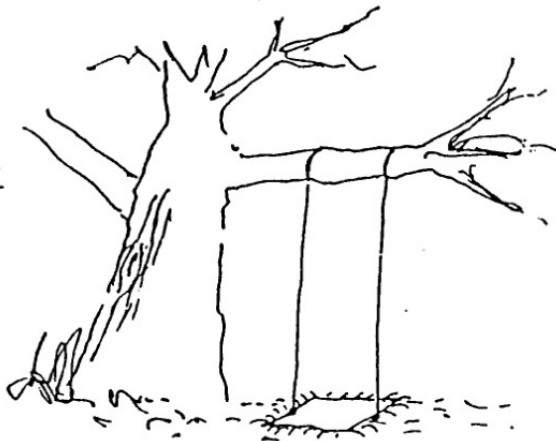
WUNSCH DES BAUHERRN



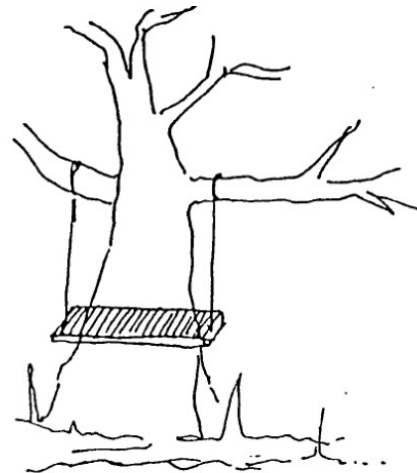
VORSCHLAG DES ARCHITEKTEN



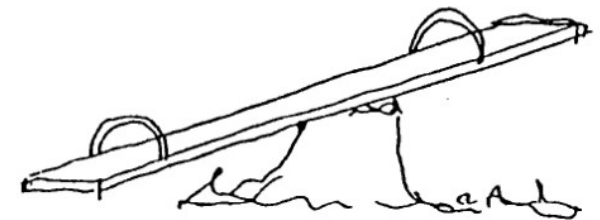
VORSCHLAG DES STATIKERS



VON DER BAUBEHÖRDE GENEHMIG.



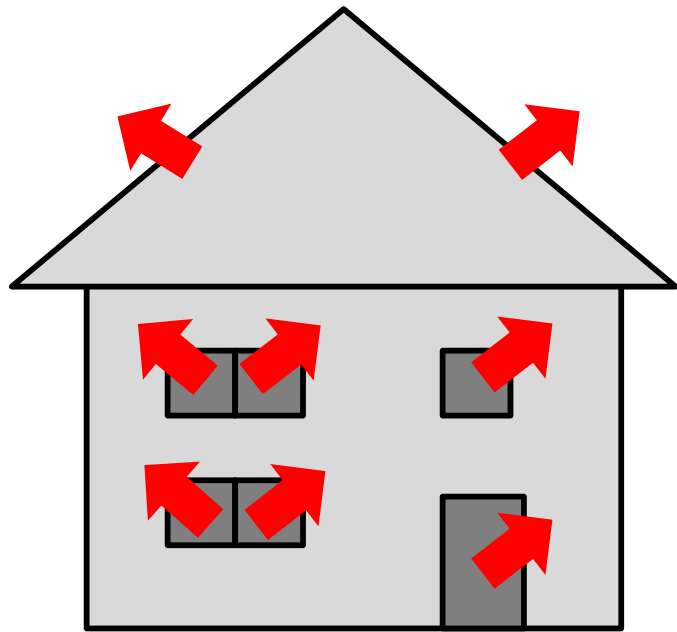
VON DER BAUFIRMA AUSGEFÜHRT



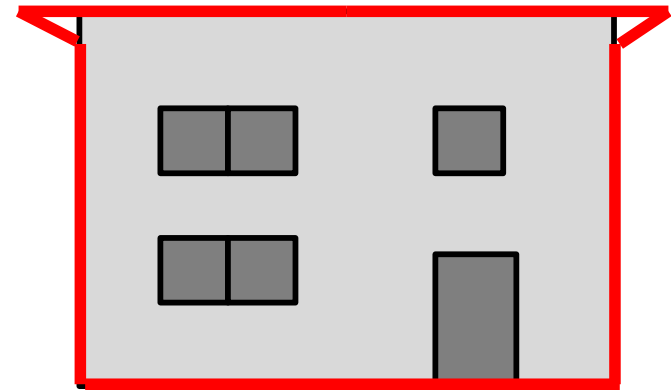
NACH DER SANIERUNG

Gebäudehülle

früher



heute



- ▶ langsame Bauweise
- ▶ hohe Luftwechselrate / undicht
- ▶ niedrige Luftfeuchte
- ▶ hohe Lüftungswärmeverluste
- ▶ wenige techn. Regelwerke

- ▶ schnelle Bauweise
- ▶ niedrige Luftwechselrate / dicht
- ▶ hohe Luftfeuchte
- ▶ EnEV
- ▶ viele Richtlinien und Regelwerke

Warum betreiben wir diesen Aufwand?



Warum betreiben wir diesen Aufwand?



Warum betreiben wir diesen Aufwand?



Grundbegriffe der Bauphysik

Derartige Schäden müssen „dauerhaft“ vermieden werden, die eingesetzten Materialien müssen unter der zu erwartenden Beanspruchung und über den gesamten Produktlebenszyklus voll funktionsfähig bleiben.

Das Gesamtkonstrukt muss entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik hergestellt werden. Unabhängig davon, ob eine Montage explizit nach den Grundsätzen von RAL, TR oder ÖNORM vereinbart wurde, oder nicht.

NORM

ÖNORM B 5320:2020 10 01

Einbau von Fenstern und Türen in Wände - Planung und Ausführung des Bau- und des Fenster-/Türanschlusses

✓ gültig

Ausgabedatum:

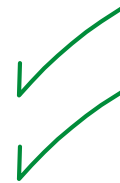
2020 10 01

Komitee:

Komitee 011



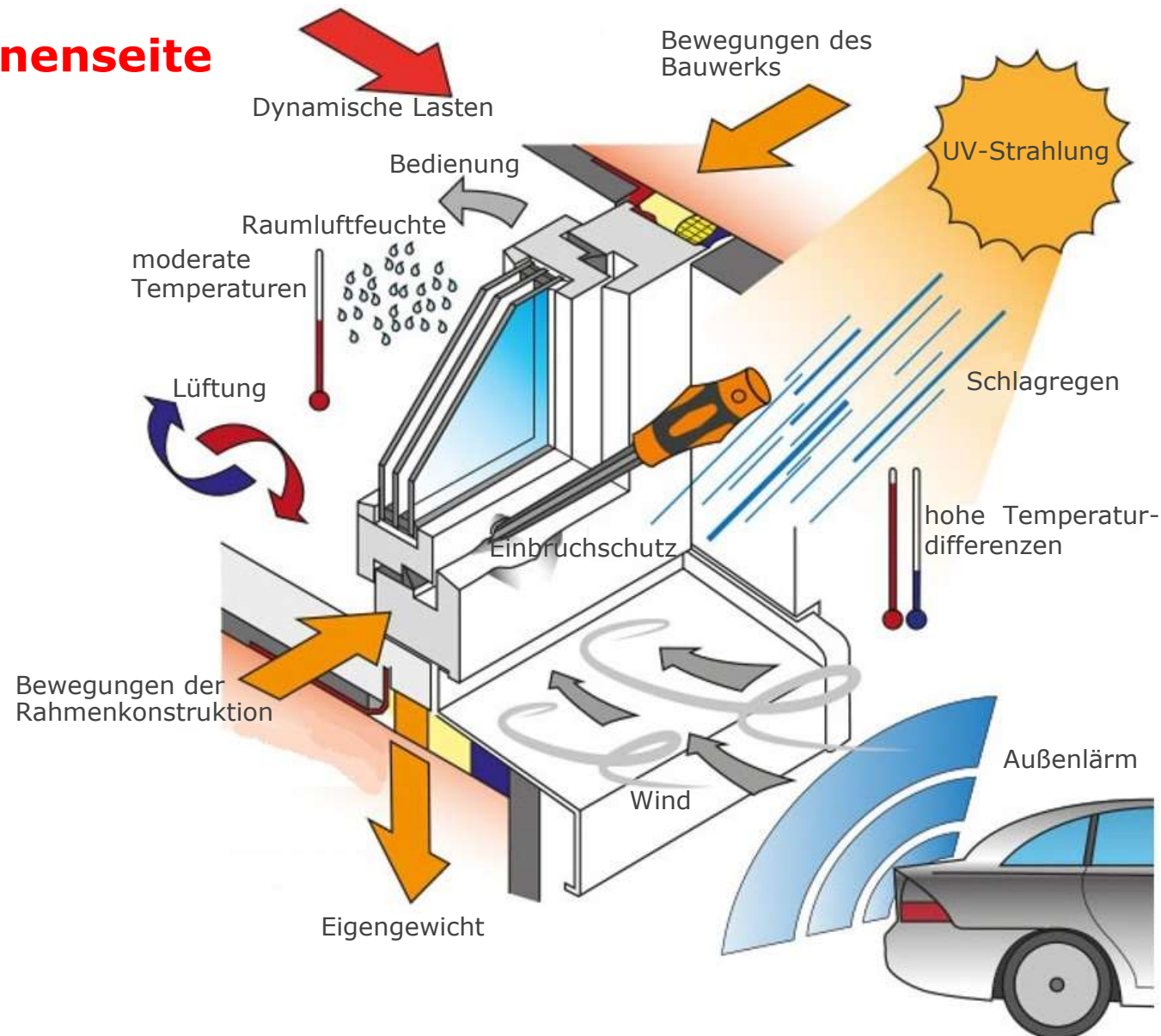
- Einführung
- Warum betreiben wir diesen Aufwand?
- Anforderungen an die Gebäudehülle
- Anforderung an die Fenstermontage
- Toleranzen + Wandbildner



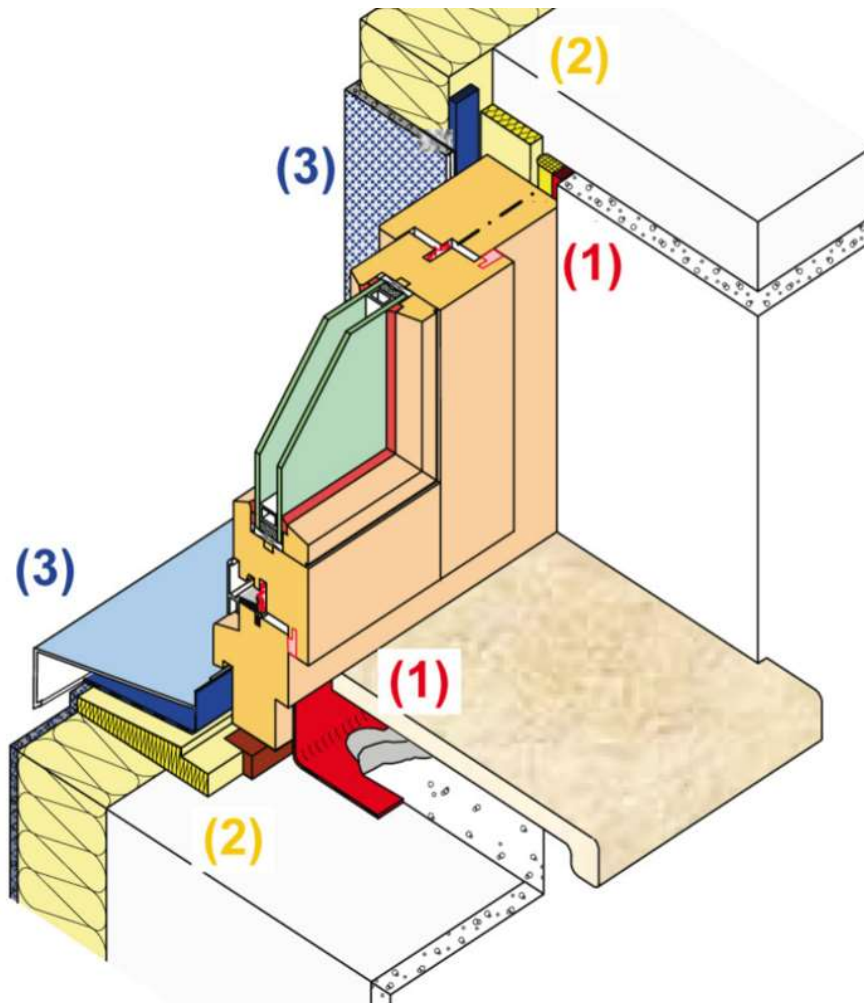
Anforderungen an die Gebäudehülle

Innenseite

Außenseite



Anforderungen an die Gebäudehülle



Ebene 1: Trennung von Raum und Außenklima

innere/raumseitige Abdichtung

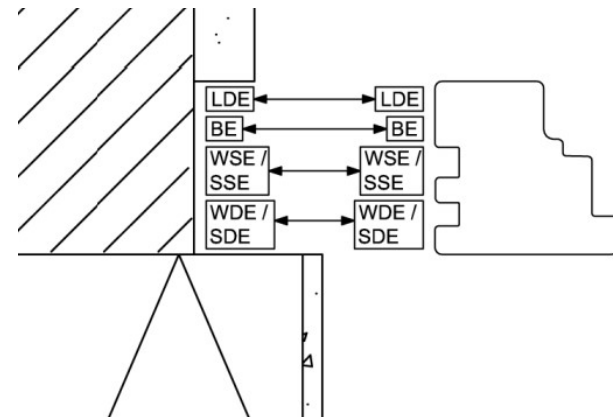
- umlaufend **luftdichte-Ebene** (LDE)

Ebene 2: Funktionsbereich

- **Befestigungsebene** (BE) – Windlasten und Verkehrslasten (z.B. Absturzsicherung) werden abgetragen
- **Lastabtragung** (BE) – Eigengewicht in Abhängigkeit der öffnbaren Elemente
- **Dämmebene** – Wärmedämmung (WSE) und Schalldämmung (SSE)

Ebene 3: Wetterschutz Anschluss außenseitig

- Schlagregendichte-Ebene (SDE)
- Winddichte-Ebene (WDE)

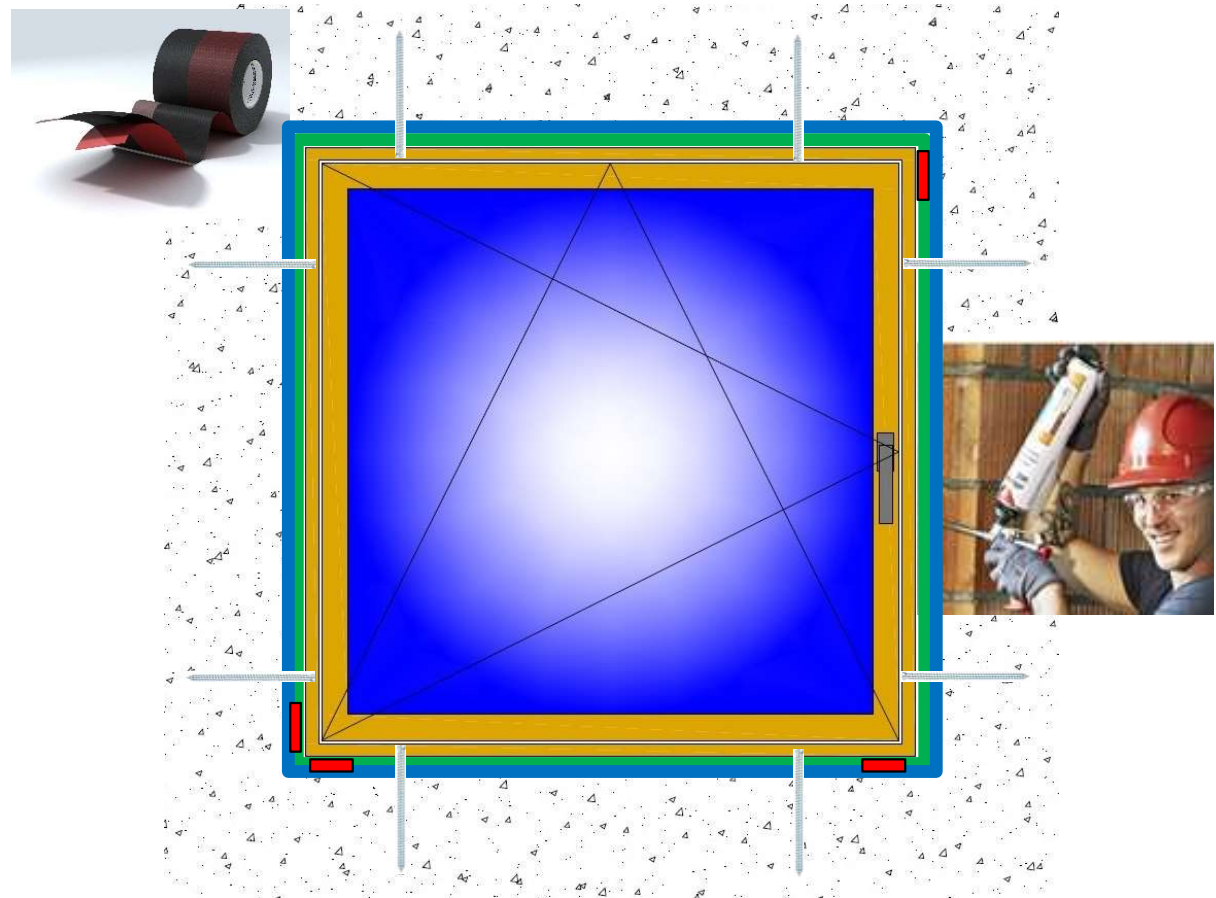


- Einführung
- Warum betreiben wir diesen Aufwand?
- Anforderungen an die Gebäudehülle
- Anforderung an die Fenstermontage
- Toleranzen + Wandbildner



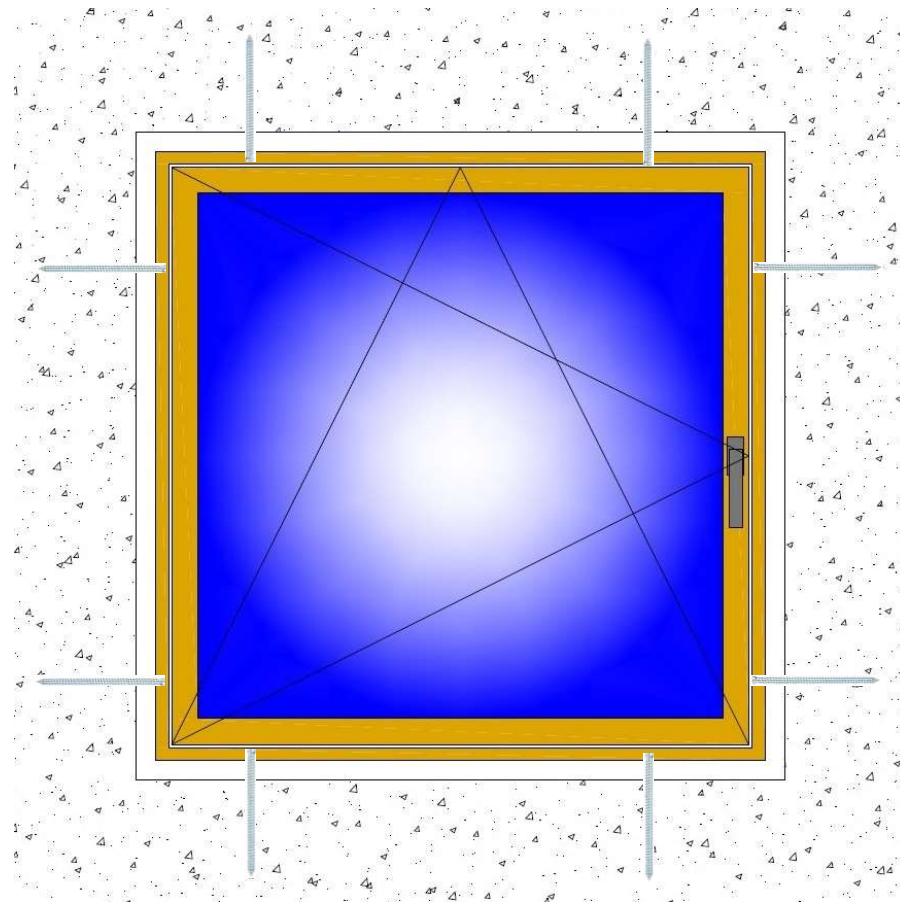
Die grundlegenden Anforderungen an die Montage von Fenstern und Außentüren sind:

- **Befestigung**
- **Lastabtragung**
- **Dämmung**
 - Wärme
 - Schall
- **Abdichtung**
 - innen
Luftdicht
 - außen
Schlagregen- u. Winddicht



Die grundlegenden Anforderungen an die Montage von Fenstern und Außentüren sind:

- **Befestigung**

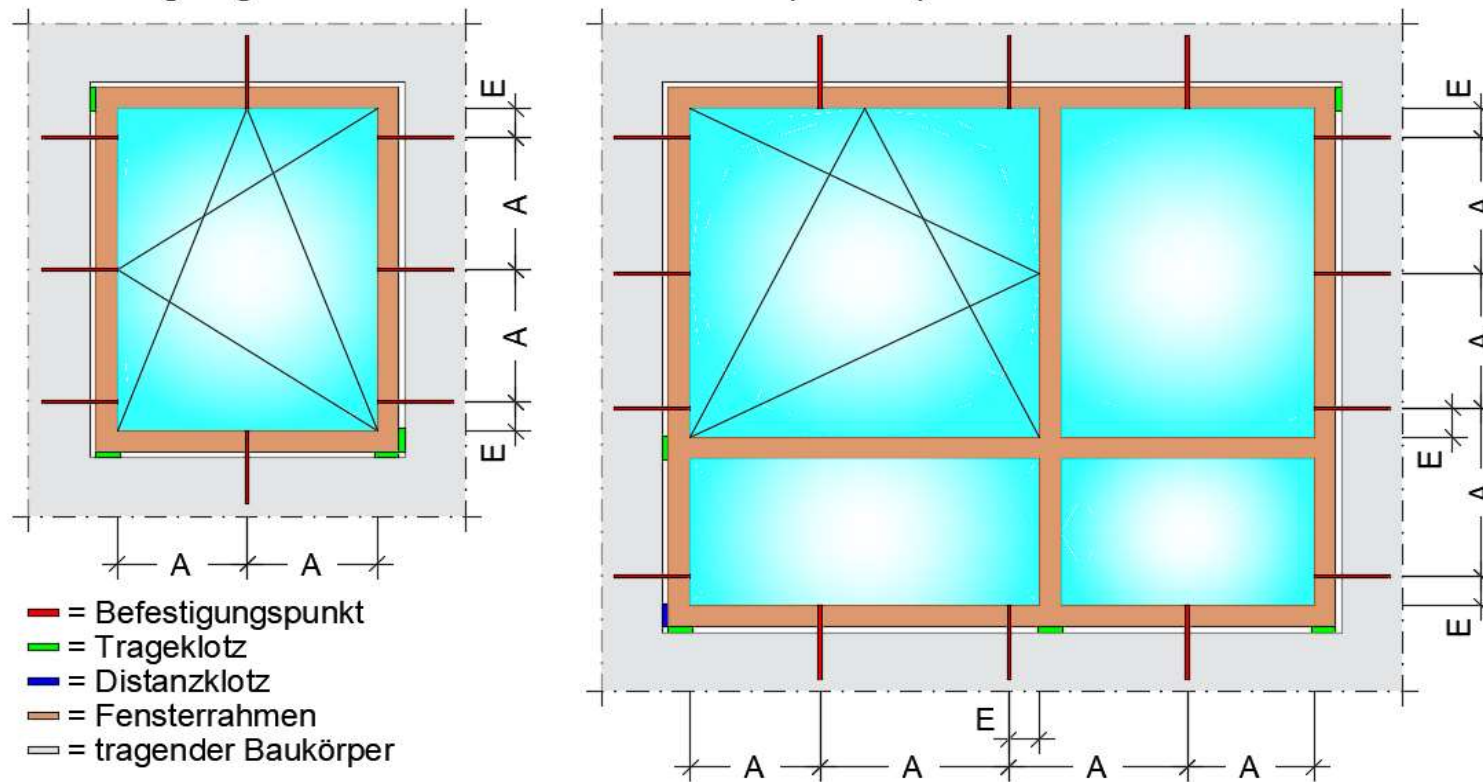


Anforderungen an die Fenstermontage

Befestigungsabstände lt. TR 20 bzw. RAL-Leitfaden Ausgabe: 2020

Sofern vom Fensterhersteller nicht anders angegeben, gelten folgende Bestimmungen:

Befestigungskriterien lt. RAL-Leitfaden (TR-20) - für Deutschland



E = 100-150mm

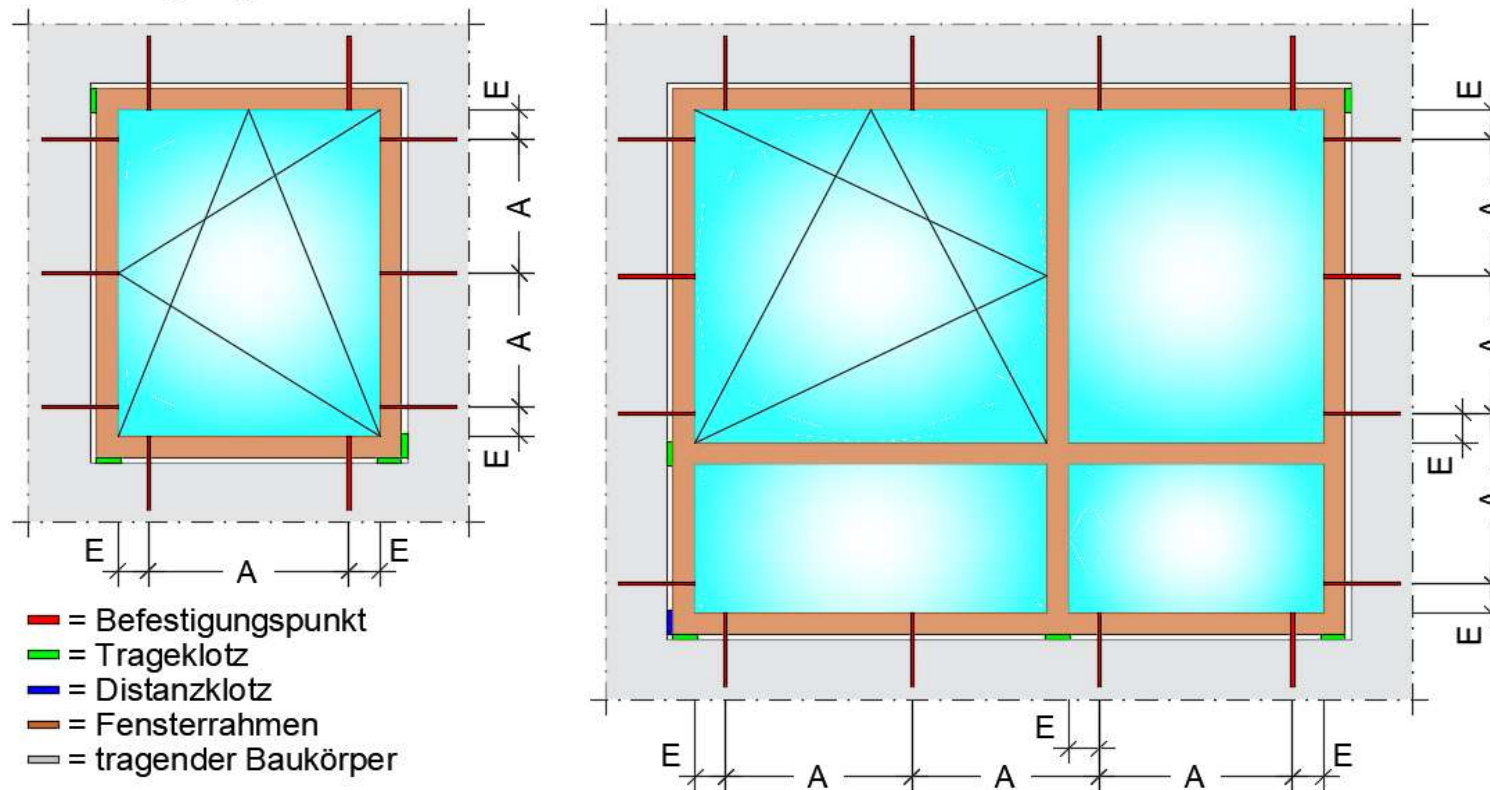
A =
Aluminiumfenster
max. 800mm
Holzfenster
max. 800mm
Kunststofffenster
max. 700mm

Anforderungen an die Fenstermontage

Befestigungsabstände lt. ÖNORM B 5320:2020

Sofern vom Fensterhersteller nicht anders angegeben, gelten folgende Bestimmungen:

Befestigungskriterien lt. ÖNORM B 5320 - für Österreich



E = 100-200mm

A = max. 700mm

Bei einer inneren Rahmenlichte $\leq 450\text{mm}$ ist ein Befestigungspunkt ausreichend!

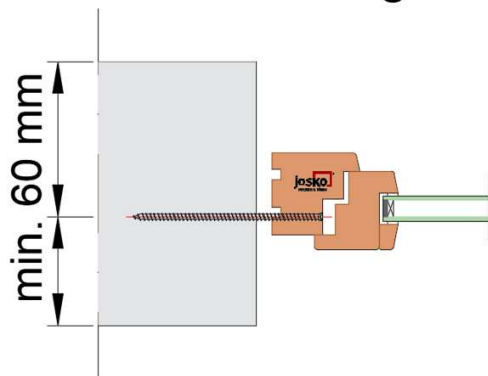
Anforderungen an die Fenstermontage

Randabstände:

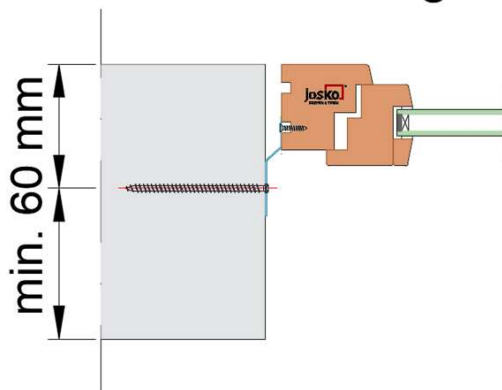
$$C_{\min} = 60\text{mm}$$

bzw. Herstellerangaben beachten

Rohbau - mittig



Rohbau - bündig



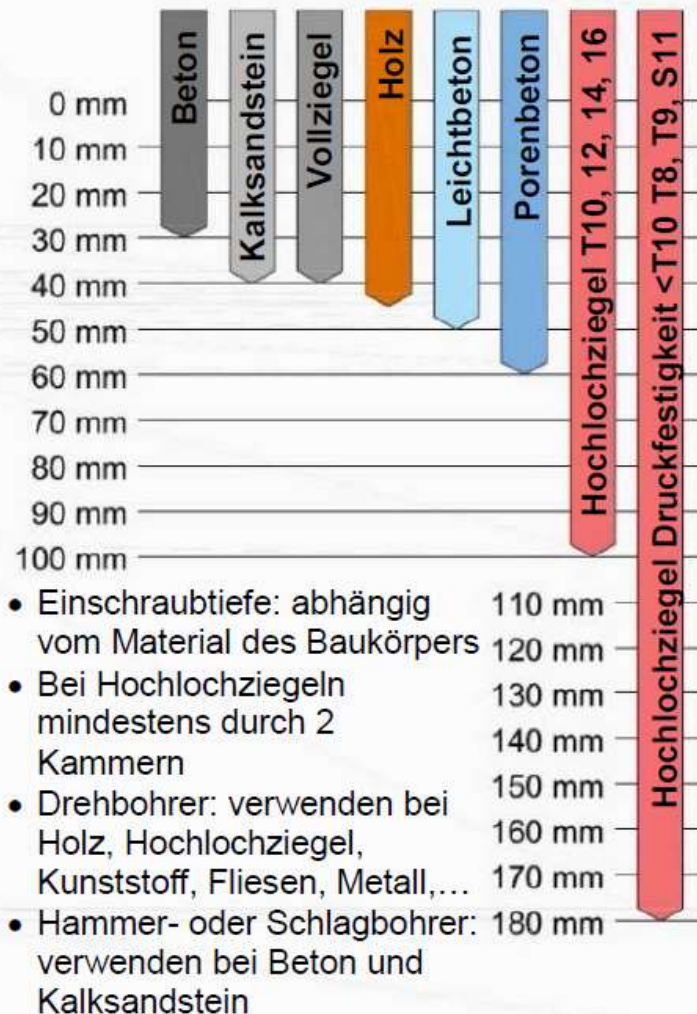
**Zu klein gehaltene Randabstände
können bei Belastung durch z.B.
Wind zum Versagen des Elements
führen!**

**Für Absturzsicherung gelten
gesonderte Regelwerke!**

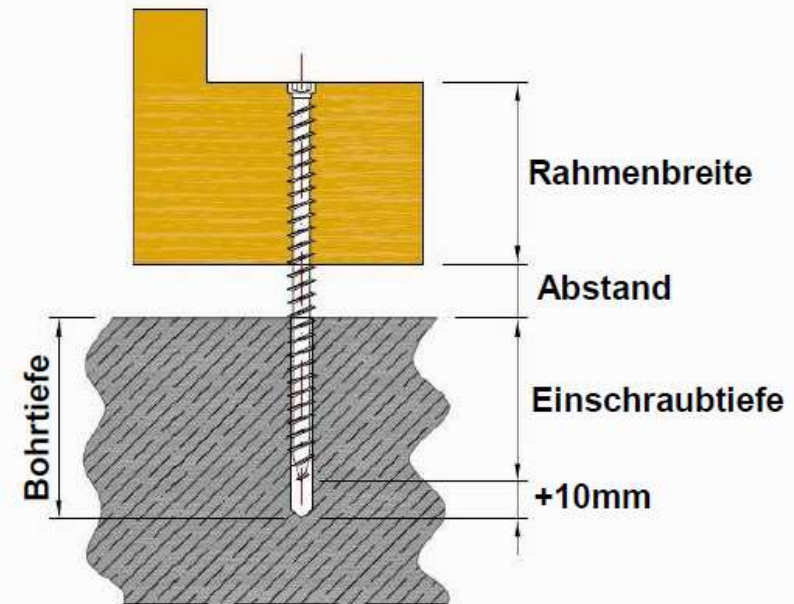


Anforderungen an die Fenstermontage

Einschraubtiefe



Schraubenlänge

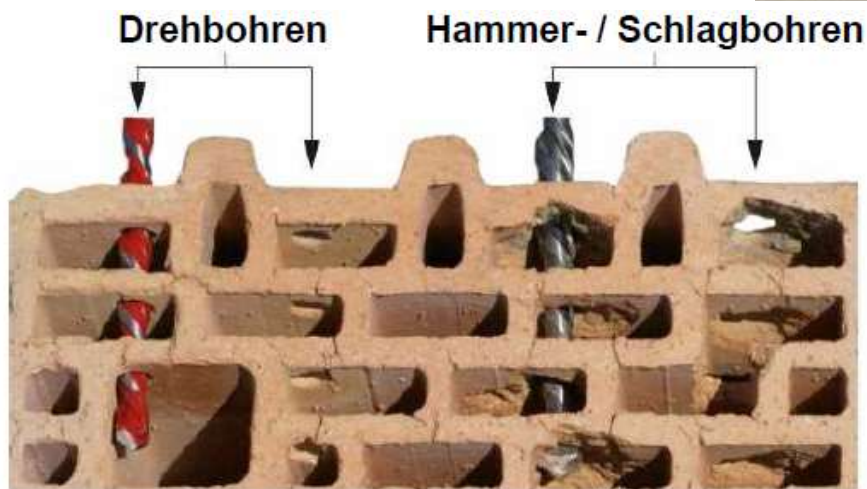


- Rahmenbreite: variabel
- Abstand: Rahmen zur Leibung $\geq 15\text{mm}$
- Bohrtiefe: Einschraubtiefe + 10mm

Anforderungen an die Fenstermontage

Bohrloch-Ø und Einschraubtiefen in verschiedenen Untergründen

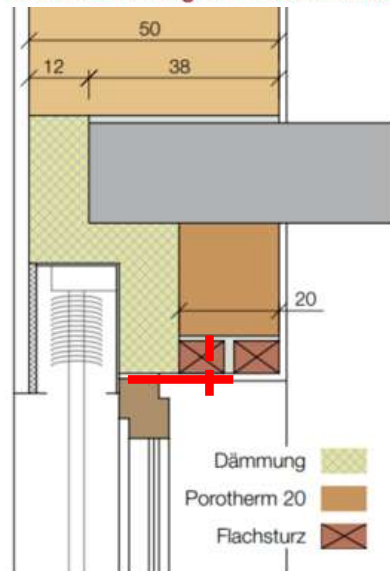
Laibung / Untergrund	Bohrloch-Ø	Drehbohren	Schlagbohren	Bohrer
Beton	6,5 mm		X	F8
Kalkstein	6,0 mm		X	F8
Vollziegel	6,0 mm	X		Multicut
Holz	6,0 mm	X		Multicut
Bims	6,0 mm	X		Multicut
Porenbeton	ohne vorbohren			Multicut
Hochloch-Ziegel	6,0 mm	X		Multicut



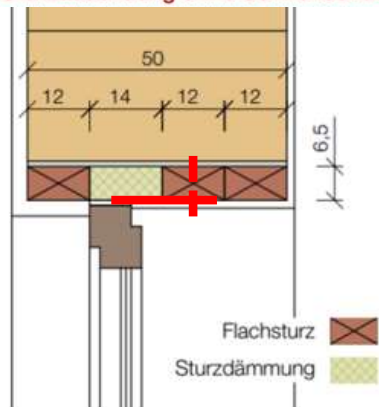
Anforderungen an die Fenstermontage

Fensterbefestigung oben

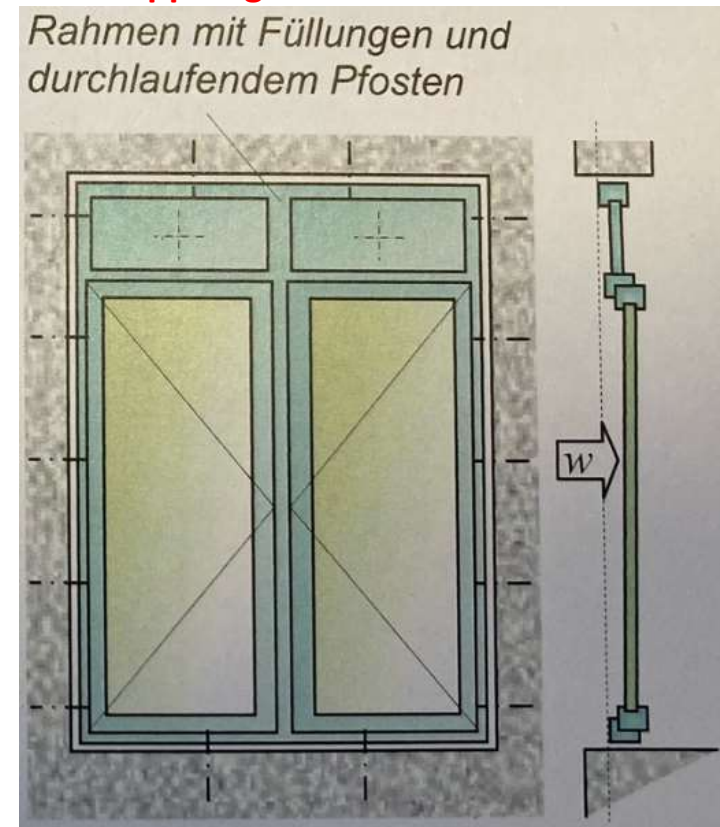
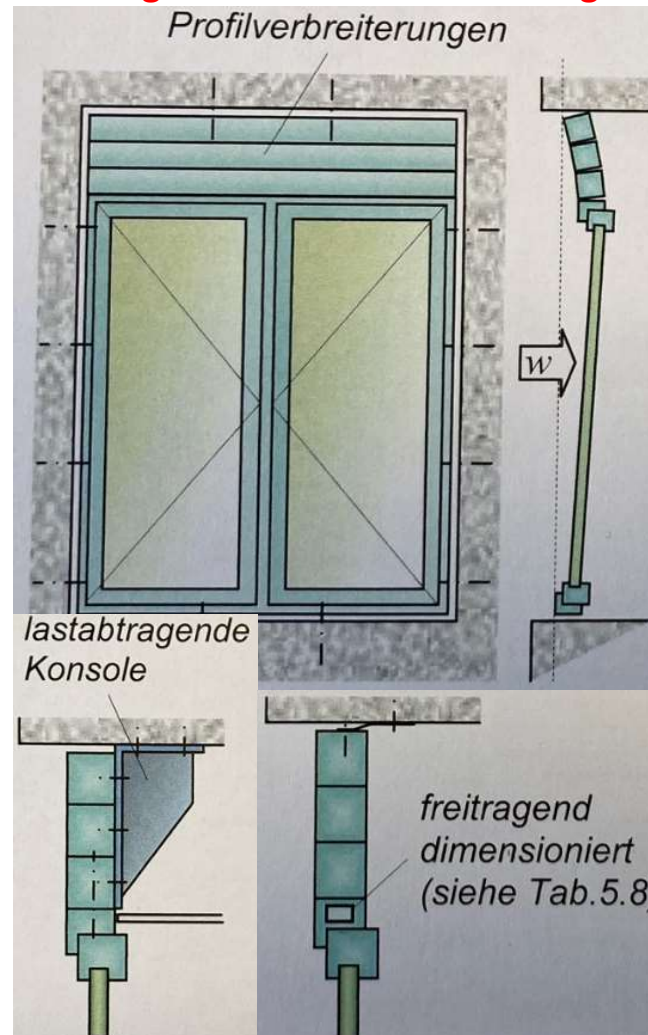
Sturzausbildung mit Sonnenschutz



Sturzausbildung ohne Sonnenschutz



Achtung bei Rahmenverbreiterungen oder Aufdopplungen



gleiches gilt natürlich auch für unten

Anforderungen an die Fenstermontage

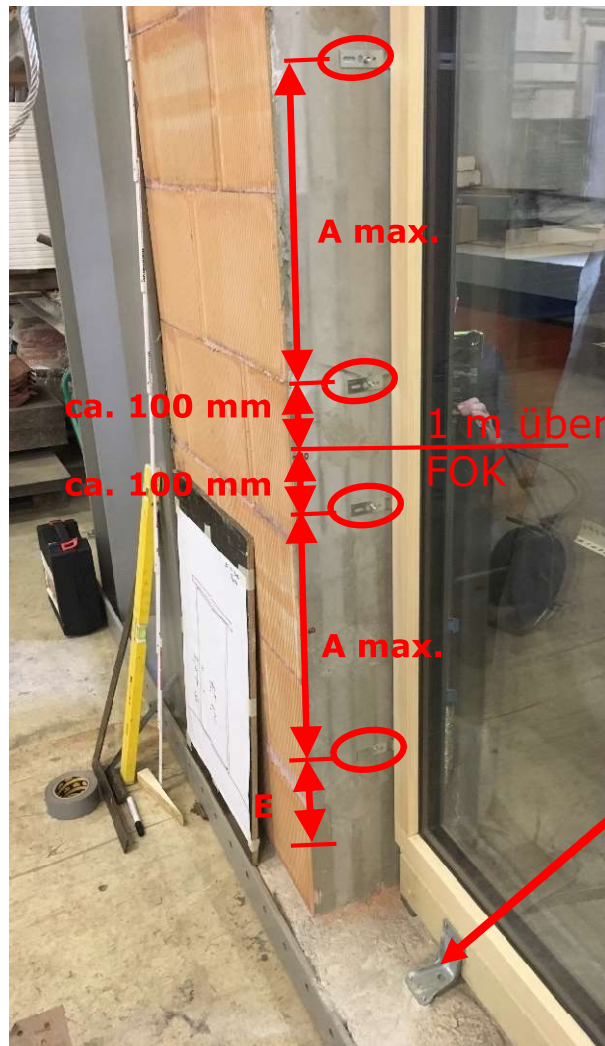


Anforderungen an die Fenstermontage

Absturzsicherung mit und am Fenster:



Absturzsichere Befestigung:



Die Mauerlaschenmontage hat bei Prüfung die höchste Beanspruchungsklasse erreicht.

In der Höhe von 1 m über FOK muss je eine Befestigung 100 mm oberhalb und unterhalb gesetzt werden.

900 mm + 1100 mm über FOK

Die restlichen Befestigungspunkte sind lt. den Regeln der Technik herzustellen.

ACHTUNG: Deutschland nur mit geprüften Befestigungsmittel zulässig.

Bei der unteren Befestigung sind entsprechende Winkelkonsolen zu verwenden.

Produktinfo Oktober 2025:

[TD JB-D FA PLUS DE V1.06 web mit hyperlinks.pdf](#)

Absturzsichernde Elemente in Deutschland

Werden in Deutschland absturzsichere Elemente verbaut, muss zum einen das Element selbst entsprechend geprüft sein, zum anderen sind bei der Montage zugelassene Befestigungsmittel nach ETB-Richtlinie **und** mit ABZ zu verwenden. Die ETB-Richtlinie, wo die Anforderungen für Bauteile die gegen Absturz sichern, definiert sind, gibt es schon lange (aktuell gültige Fassung 1985). Bis vor wenigen Jahren fand diese Richtlinie jedoch noch wenig Beachtung am Markt. Nachdem es mittlerweile eine Vielzahl von zugelassenen Produkten am Markt gibt, sehen wir in der Praxis, dass diese Richtlinie vermehrt zitiert wird und auch geprüft wird, ob die Befestigung gemäß dieser Richtlinie eingehalten wird.

Generell sind bei absturzsichernden Fensterelementen in Deutschland zugelassene Befestigungsmittel zu verwenden. Eine bloße Verschraubung mit einer 7,5mm Rahmenschraube und/oder Standard-Mauerlasche ist nicht ausreichend.

Hierfür geeignete Systeme sind z.B.:

- a. Würth Schrauben Typ AMO IV, AMO Y oder AMO-COMBI. Eine Übersicht welches Befestigungsmittel wo eingesetzt werden kann, findet ihr hier: [Folder AMO-IV.pdf](#)
- b. Befestigungslasche JB-D/FA PLUS der Fa. SFS. Übersicht zu diesem Produkt findet ihr hier: [TD JB-D FA PLUS DE V1.06 web mit hyperlinks.pdf](#)
Diese Lasche kann auch über Ralmont bezogen werden: [Ralmont GmbH | JB-D/FA PLUS](#)

Diese Befestigungsmittel sind in ausreichender Anzahl gemäß Unterlagen vom Hersteller oder evtl. vorhandener objektspezifischer Planung einzusetzen.

Als Grundsatz gilt: Lieber ein Befestigungspunkt zu viel, wie einer zu wenig.

Ein Beitrag wo das Thema absturzsichernde Montage gut erklärt wird findet ihr hier: [Regelkonforme Befestigung von absturzsichernden Fensterelementen - Stürze, Brüstungen, Leibungen – alles tragfähig?](#)

Anforderungen an die Fenstermontage

Befestigung richtig?



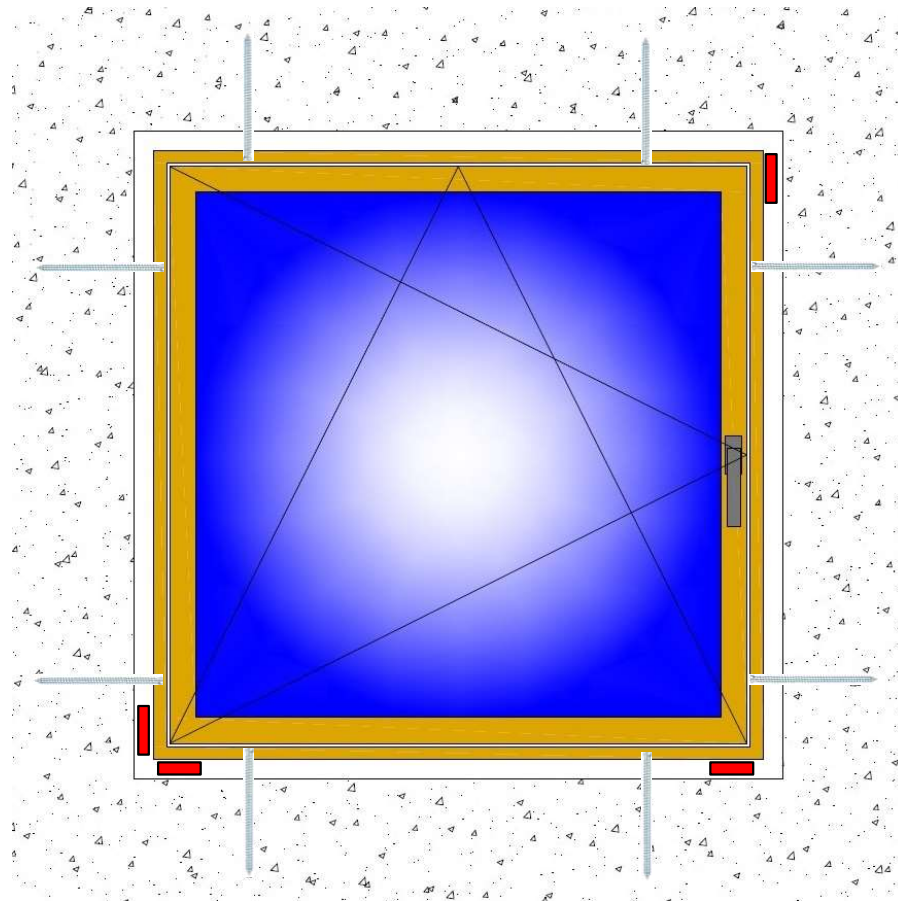
Anforderungen an die Fenstermontage

Befestigung richtig?



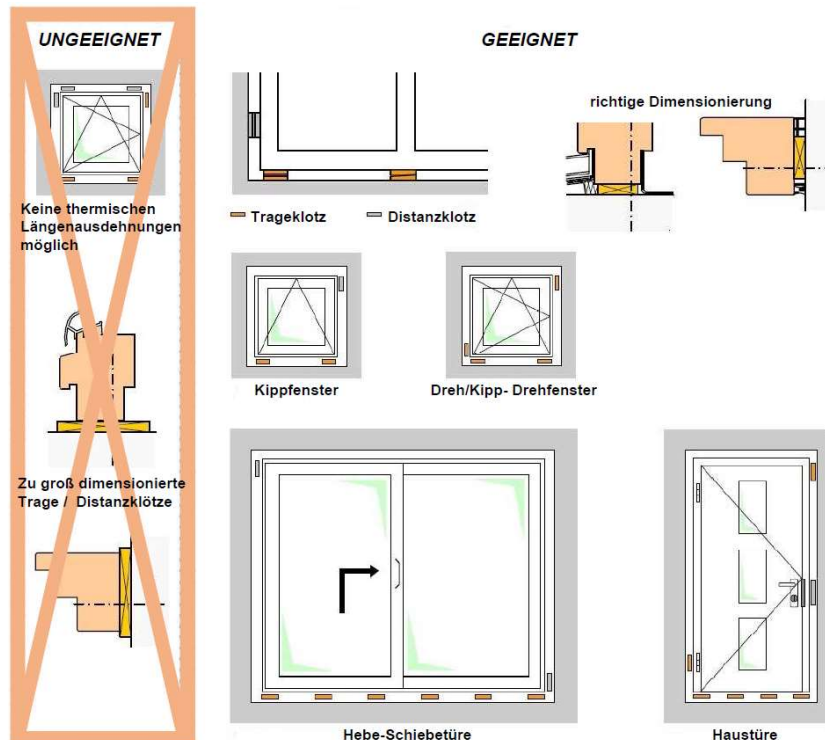
Die grundlegenden Anforderungen an die Montage von Fenstern und Außentüren sind:

- **Befestigung**
- **Lastabtragung**



Anforderungen an die Fenstermontage

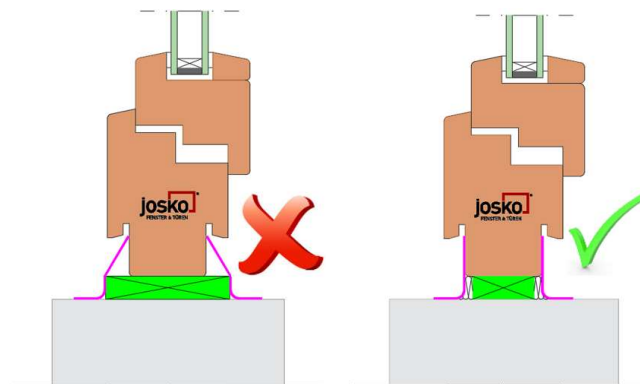
**Die Lastabtragung ist KEIN KANN – sondern ein MUSS!
2020 wurde auch die diagonale Verklotzung in der ÖNORM B5320
verankert.**



Auszug TR 20

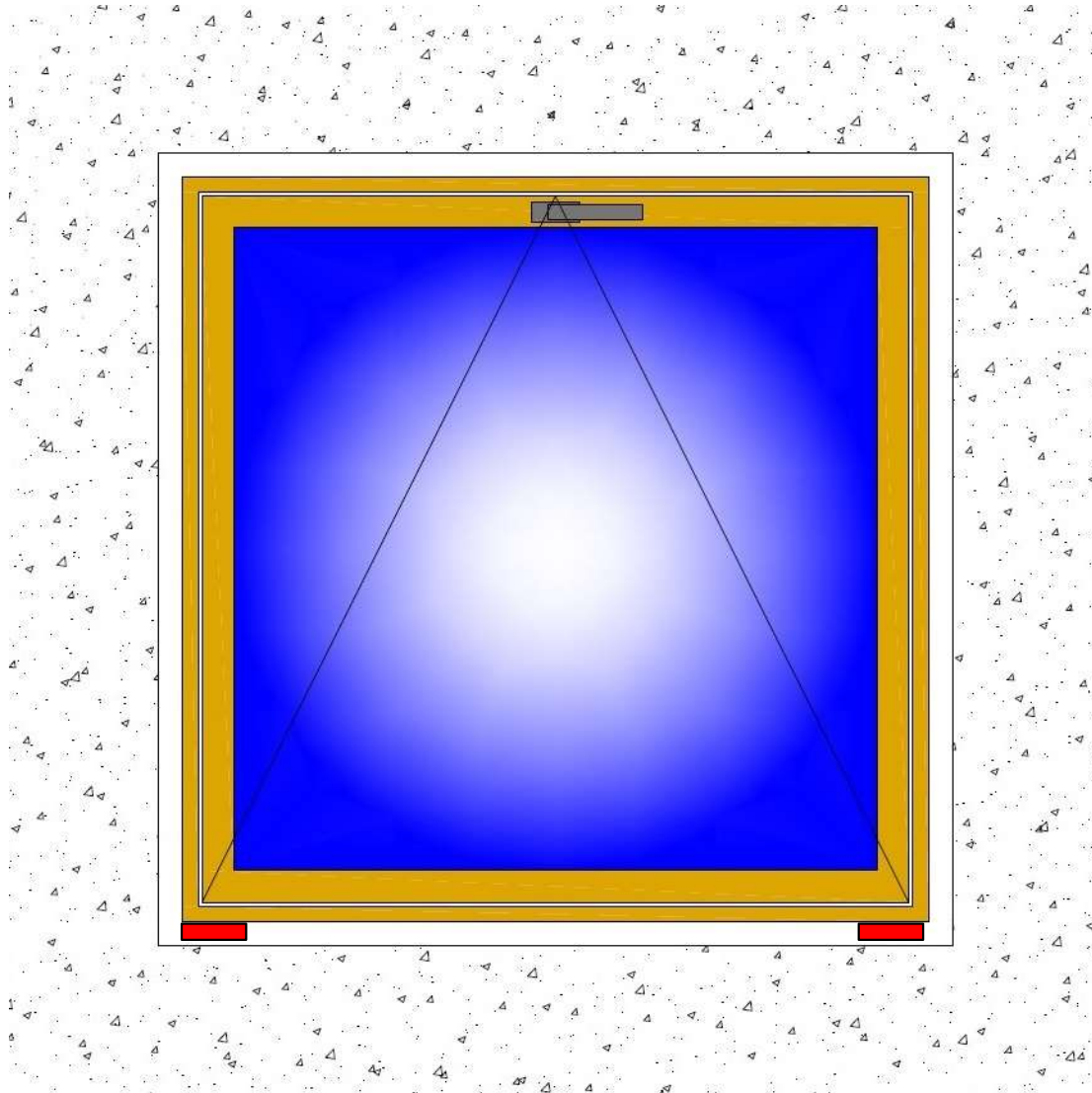
Verklotzung:

- Dauerhaft
- Druckfest
- niedrige Wärmeleitfähigkeit
- Kunststoff, resistentes Hartholz



**Verklotzung so wählen, dass die
nachfolgenden Gewerke nicht
behindert werden.**

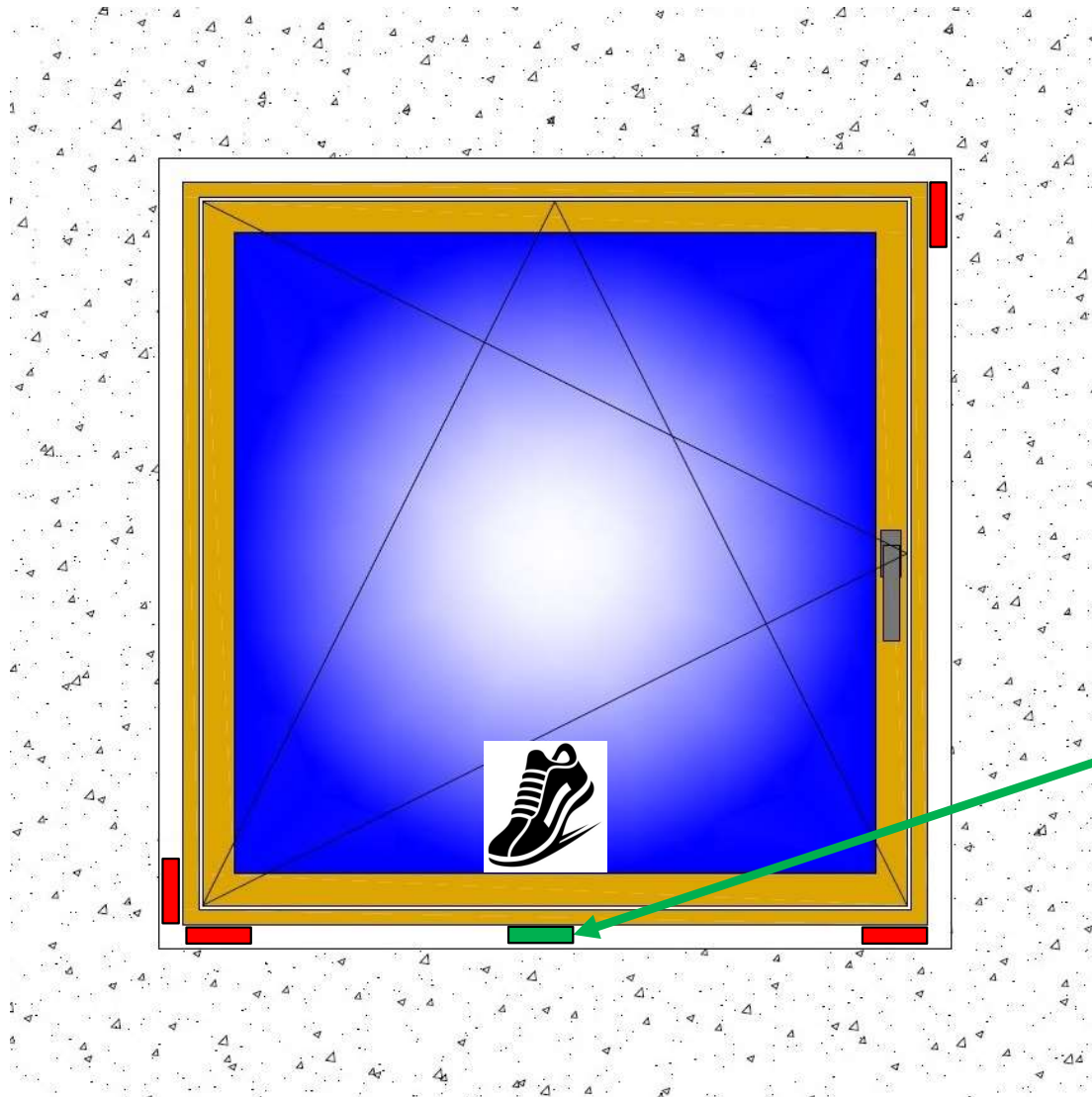
Anforderungen an die Fenstermontage



Trageklötze sind unten waagrecht im Bereich der Rahmenecken so zu setzen, dass sie das Gewicht des Rahmen und auch der Kippbänder in den tragenden Baukörper ableiten.

 = Trageklötze

Anforderungen an die Fenstermontage



Trageklötze sind unten waagrecht im Bereich der Rahmenecken so zu setzen, dass sie das Gewicht des Rahmen und auch der Drehkippbänder in den tragenden Baukörper ableiten.

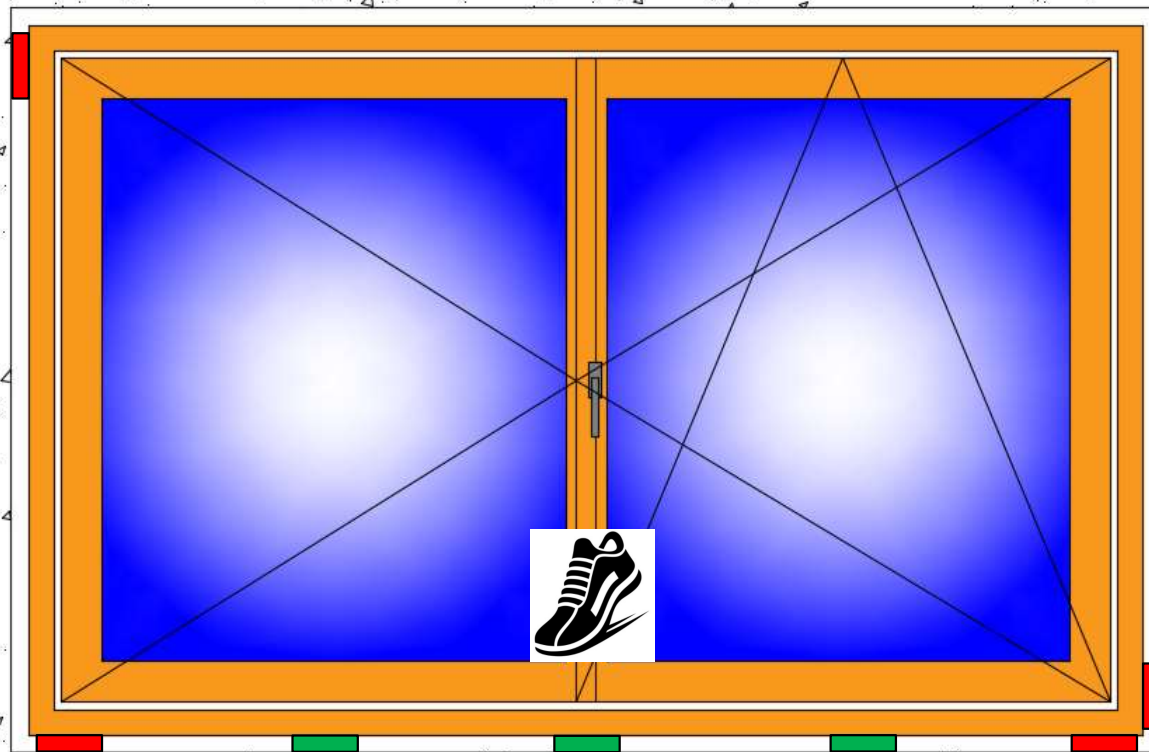
Seitlich sind sie je nach Öffnungsart des Flügels einzusetzen.

Bei Fenstertüren sind Trageklötze auch am unteren Rahmenprofil mittig einzusetzen.

 = Trageklötze

 = Trageklötze wenn
begehbar

Anforderungen an die Fenstermontage



Trageklötze sind unten waagrecht im Bereich der Rahmenecken so zu setzen, dass sie das Gewicht des Rahmen und auch der Drehkippbänder in den tragenden Baukörper ableiten.

Seitlich sind sie je nach Öffnungsart des Gehflügels einzusetzen.

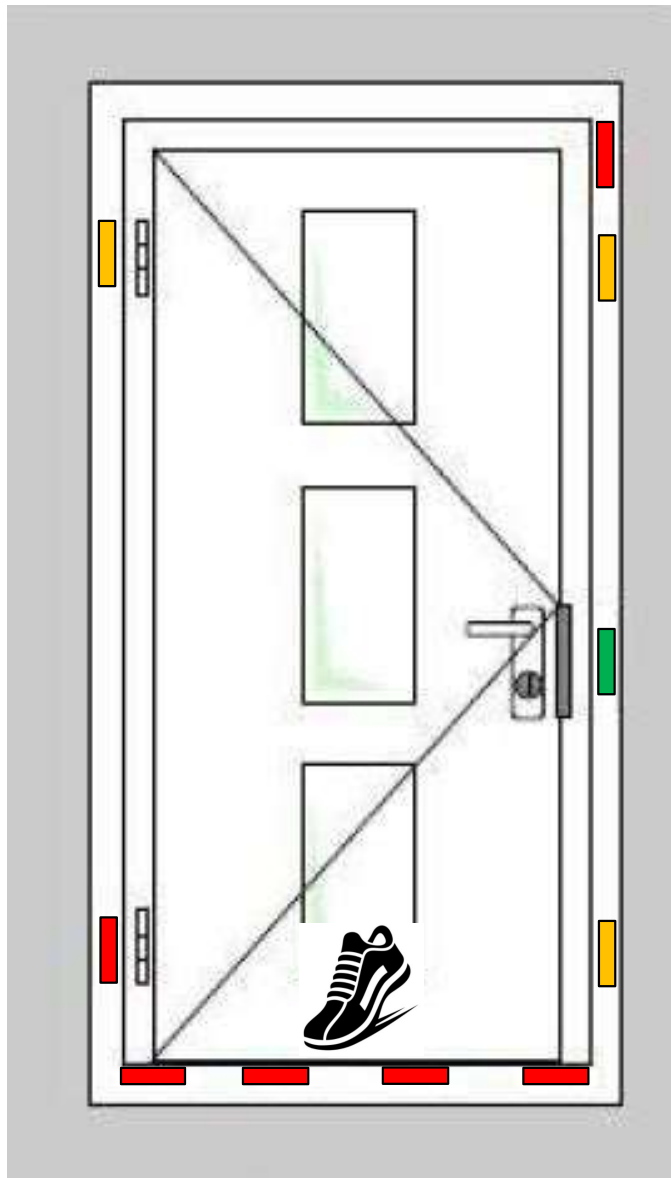
Bei Fenstertüren sind Trageklötze auch am unteren Rahmenprofil einzusetzen.

 = Trageklötze

 = Trageklötze wenn begehbar



Anforderungen an die Fenstermontage



Trageklötze sind unten waagrecht im Bereich der Rahmenecken und entlang der gesamten Schwelle so zu setzen, dass sie das Elementgewicht und das Gewicht von auf die Schwelle tretenden Personen, in den tragenden Baukörper ableiten.

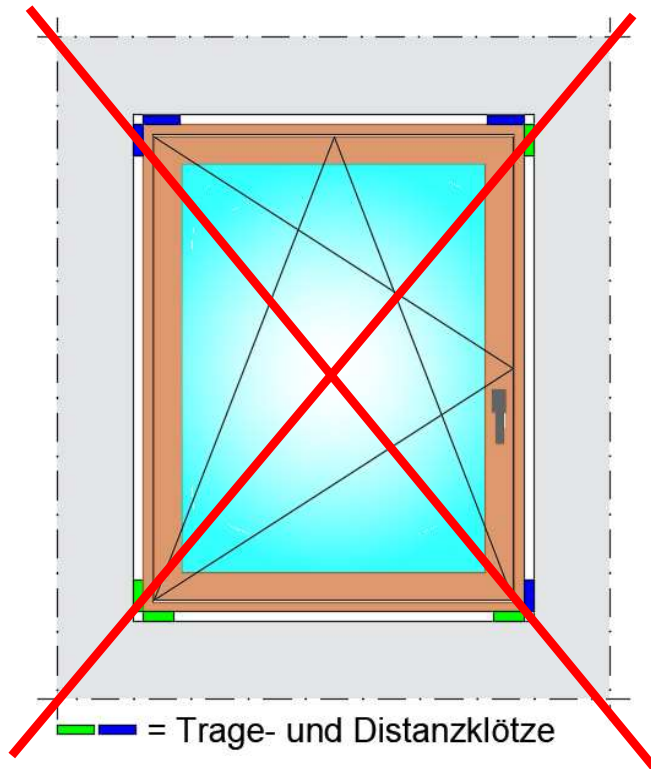
Seitlich sind an der Griffseite am oberen Rahmeneck und auf der Bandseite im Bereich des unteren Drehbandes ebenfalls Trageklötze zu setzen.

Im Bereich des Hauptschlusses ist ein Distanzklötz zu platzieren.

Im Bereich der Befestigungspunkte sind zusätzliche Distanzklötze zu empfehlen.

- = Trageklötze
- = Distanzklötz
- = zusätzl. Distanzklötze

Anforderungen an die Fenstermontage



Trage- und Distanzklötze dürfen die thermisch bedingte Längenausdehnung der Rahmenprofile nicht behindern.

Das Material der Trageklötze muss eine geringe Wärmeleitfähigkeit aufweisen, formstabil und verrottungsfest sein (z.B. imprägnierte Hartholz- oder Kunststoffklötze).

Ist eine erhöhte Schall-dämmmaß gefordert, dürfen keine hohlen Kunststoffklötze verwendet werden.

*Zwischen Trage-, Distanzklötze und Dämmmaterial (Ortsschaum) darf **keine offene Fuge** sein.*

Anforderungen an die Fenstermontage

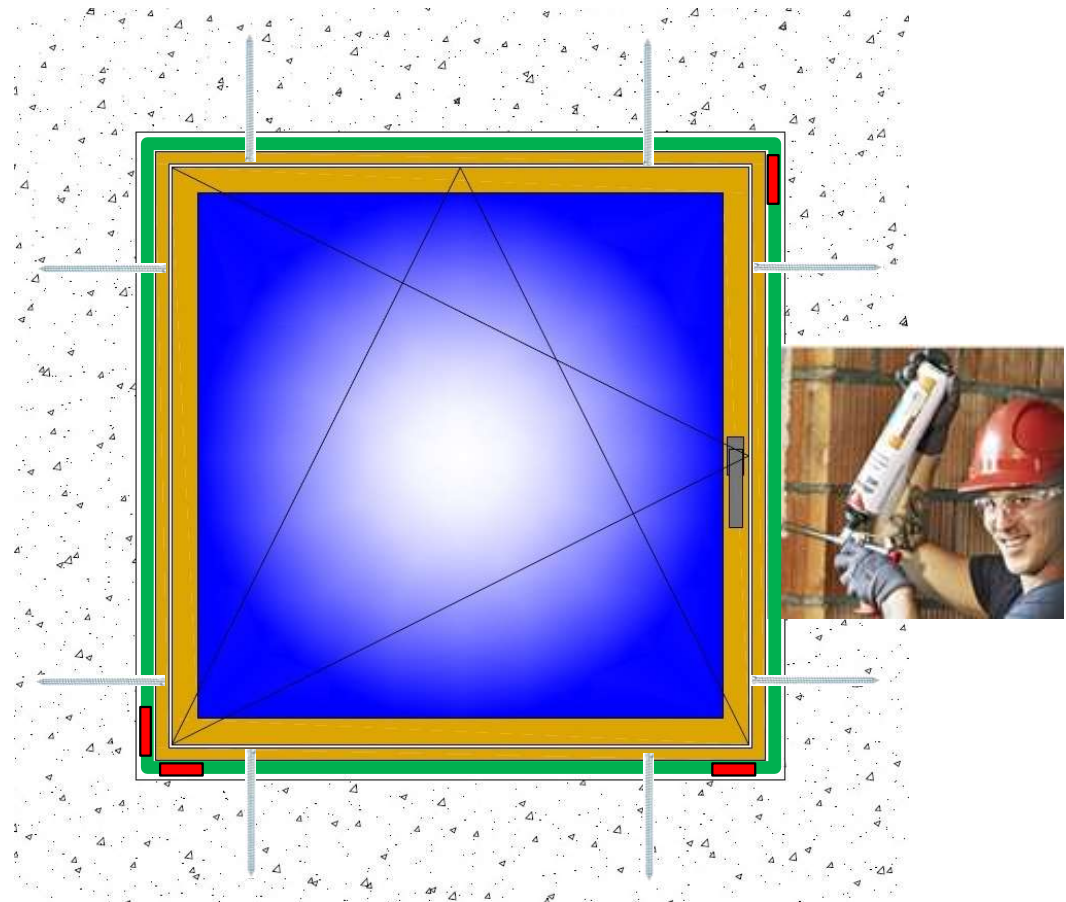
Lastabtragung richtig?



Anforderungen an die Fenstermontage

Die grundlegenden Anforderungen an die Montage von Fenstern und Außentüren sind:

- **Befestigung**
- **Lastabtragung**
- **Dämmung**
 - Wärme
 - Schall



Anforderungen an die Fenstermontage

Dämmung / Ebene2 (Füllen der Fuge – Wärmeschutz/Schallschutz):

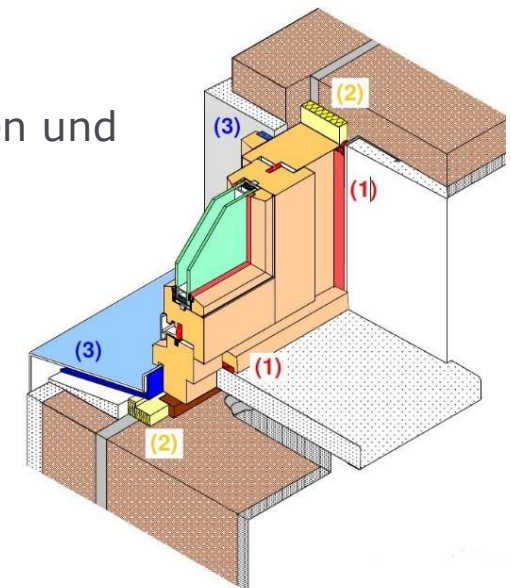
Die Fuge Fensterstock (Blindstock) – Wandbilder/tragender Baukörper ist mit Dämmstoff zu füllen.

Ist auf Grund der verwendeten Produkte, z.B. Rundschnüre, ein vollständiges Füllen der Anschlussfuge nicht möglich, sind die **Hohlräume so gering wie möglich** zu halten.

Versetzhilfsmittel (wie z.B. Keile) sind zu entfernen und die entstandenen Hohlräume mit Dämmstoff u. dgl. zu füllen. Trag- und Distanzklötze verbleiben in der Fuge.

Hohlräume ≥ 5 mm sind nicht zulässig.

Dies gilt auch zwischen Sonnenschutzelementen (z.B. Führungsschienen und Sonnenschutzkästen) und dem Baukörper.



Anforderungen an die Fenstermontage

Hohlräume ≥ 5 mm

Butylband kleben



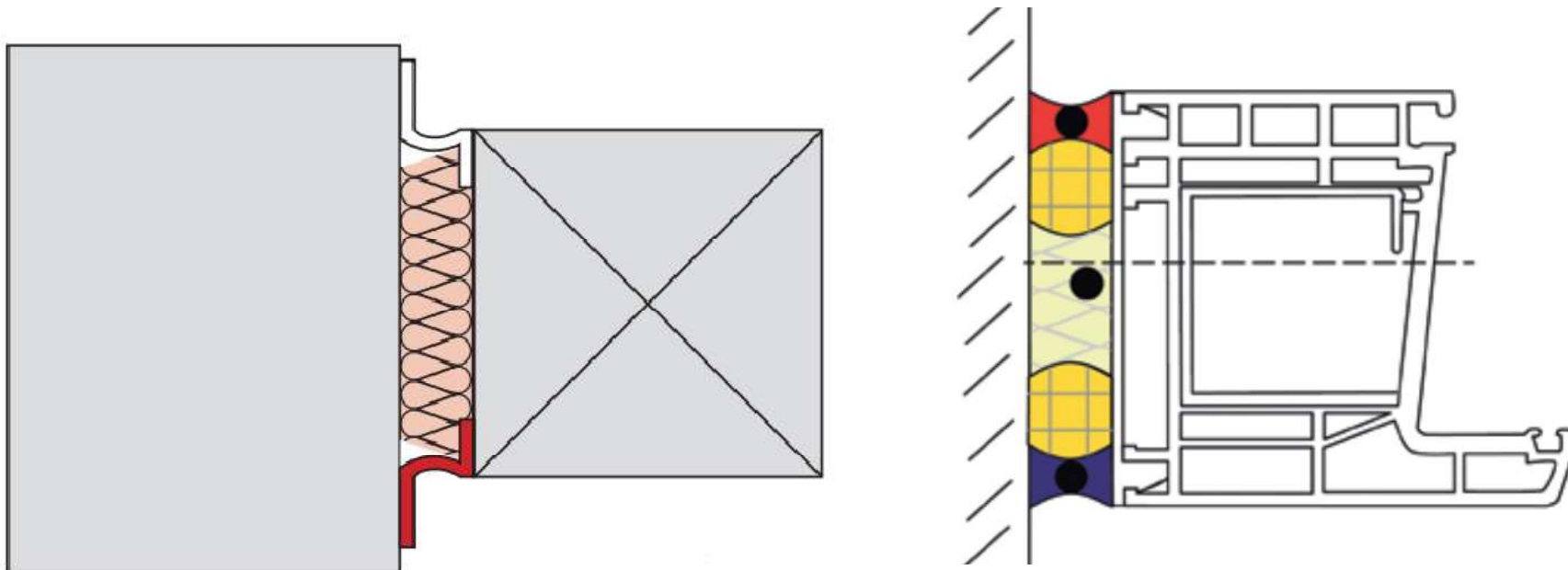
Hohlräume sind von demjenigen, mit den geeigneten Materialien zu füllen, bei dem sie entstehen!

Anforderungen an die Fenstermontage

Anforderungen an die Schalldämmung!

$R_w \geq 38$ dB bei Einbau in der Dämmebene vor dem Wandbildner oder

$R_w \geq 42$ dB bei Einbau in der Leibung des Wandbildners



Masse dämmt Schall – Dichtstoff ist effizienter als Foliendichtbänder!

Jede Fehlstelle oder offene Fuge verschlechtert den Schalldämmwert!

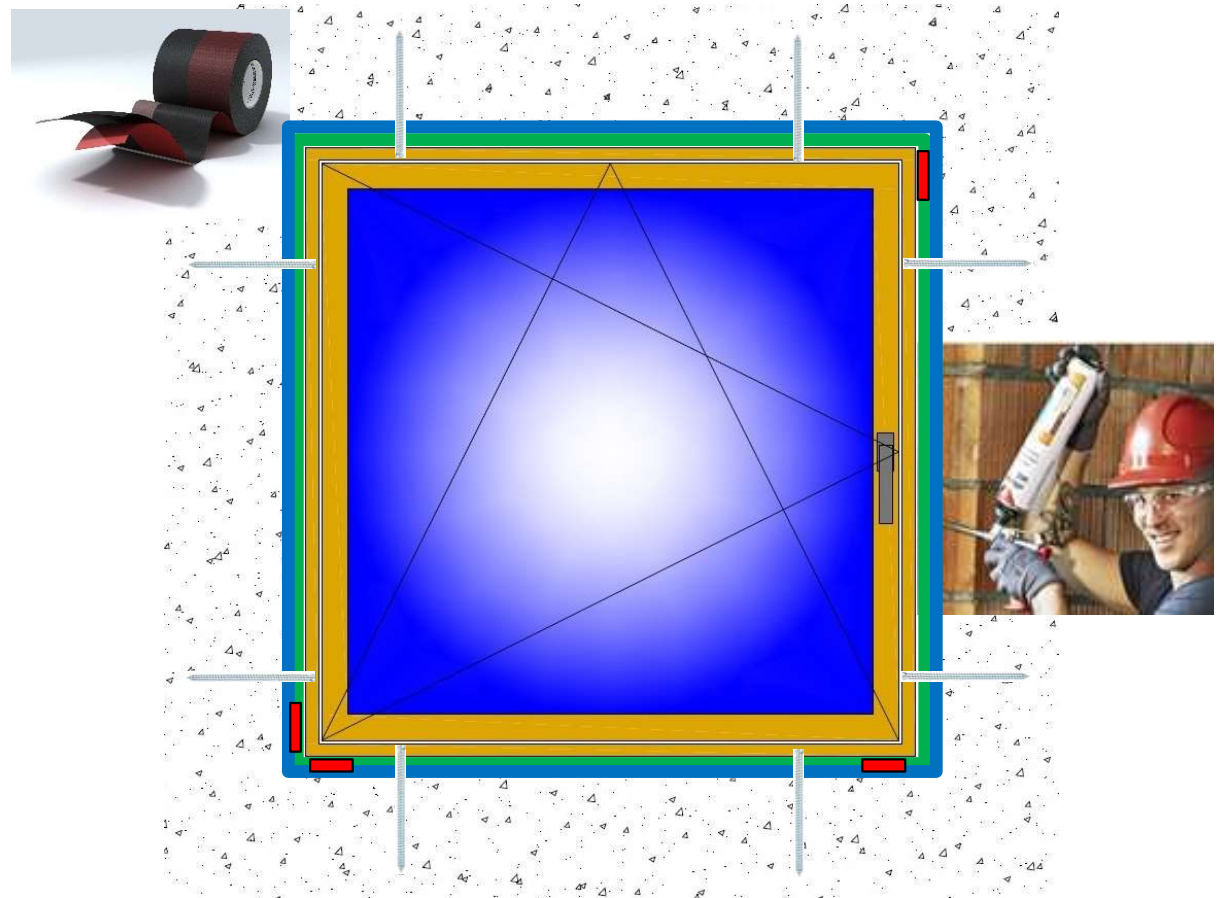
Anforderungen an die Fenstermontage

Dämmung richtig?



Die grundlegenden Anforderungen an die Montage von Fenstern und Außentüren sind:

- **Befestigung**
- **Lastabtragung**
- **Dämmung**
 - Wärme
 - Schall
- **Abdichtung**
 - innen
Luftdicht



Anforderungen an die Fenstermontage

Anschluss an der Rauminnenseite / Ebene1 (luftdichte Fugenabdichtung):

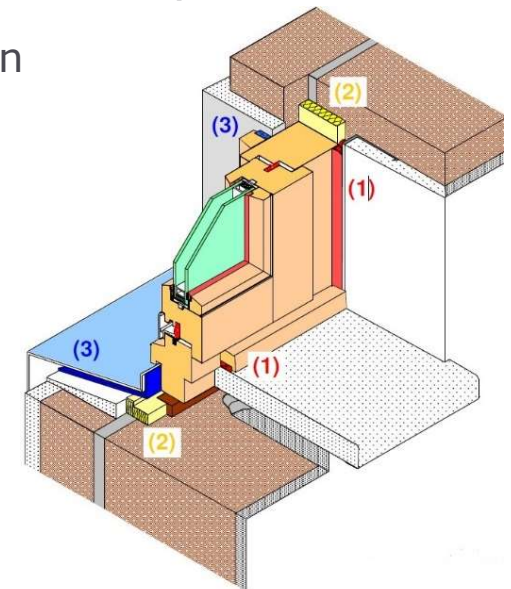
Die **Luftdichte-Ebene** des **Fensters** ist an die **Luftdichte-Ebene der Wand** **umlaufend** mit geeigneten, bewegungsaufnahmefähigen Dichtsystemen anzuschließen.

Ist die Luftdichte-Ebene der Wand zum Zeitpunkt des Fenstereinbaus noch nicht hergestellt, ist ein geeignetes Anschlusssystem zu wählen und an den tragenden Baukörper anzuschließen.

Wurde die nachfolgende Innenverkleidung (Putz und dgl.) bekanntgegeben, ist das Material des Anschlusssystems darauf abzustimmen (z.B. überputzbare Dichtfolie).

Bei einem Fenstertausch (Sanierung) hat der Anschluss zumindest an den Innenputz oder Gleichwertigem zu erfolgen.

Bei Unterbrechung, z.B. durch Anordnung von erforderlichen Tragklötzen oder **Laschen usw., ist die **Luftdichtheit** durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen.**



Anforderungen an die Fenstermontage

Ist das Luftdicht?



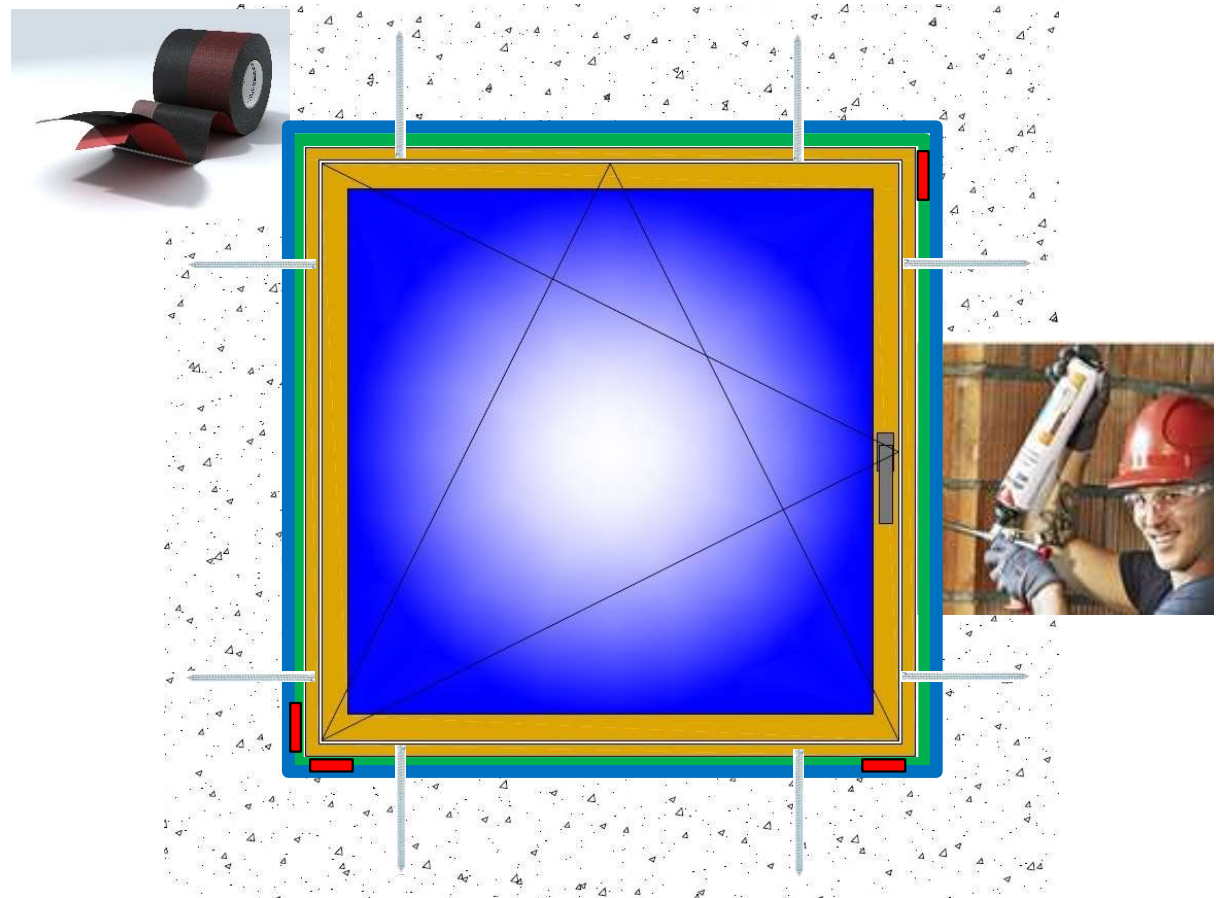
Anforderungen an die Fenstermontage

Ist das Luftdicht?



Die grundlegenden Anforderungen an die Montage von Fenstern und Außentüren sind:

- **Befestigung**
- **Lastabtragung**
- **Dämmung**
 - Wärme
 - Schall
- **Abdichtung**
 - innen
Luftdicht
 - außen
Schlagregen- u. Winddicht



Anforderungen an die Fenstermontage

Anschluss an der Außenseite / Ebene3 (schlagregendichte Fugenabdichtung):

Die **schlagregendichte Ebene** des **Fensters** ist an die **Wand umlaufend** mit geeigneten, bewegungsaufnahmefähigen Dichtsystemen anzuschließen.

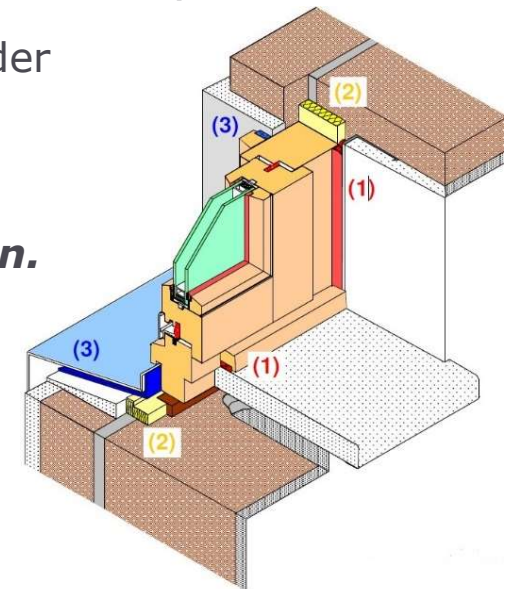
Ist die schlagregendichte Ebene der Wand zum Zeitpunkt des Fenstereinbaus noch nicht hergestellt, ist ein geeignetes Anschlusssystem zu wählen und an den tragenden Baukörper anzuschließen.

Wurde die nachfolgende Innenverkleidung (Putz und dgl.) bekanntgegeben, ist das Material des Anschlusssystems darauf abzustimmen (z.B. überputzbare Dichtfolie).

Bei einem Fenstertausch (Sanierung) hat die Fassade (z.B. Außenputz oder Gleichwertiges) zu erfolgen.

Bei Unterbrechung, z.B. durch Fugen und Fehlstellen, ist die **Schlagregendichtheit durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen.**

Bei Rohbau bündiger Montage sind zumindest die oberen horizontalen Foliendichtbänder zusätzlich mit geeignetem Dichtstoff zu schützen.



Anforderungen an die Fenstermontage

Ist das Schlagregendicht?



Anforderungen an die Fenstermontage

Ist das Schlagregendicht?



Anforderungen an die Fenstermontage

Ist das Schlagregendicht?



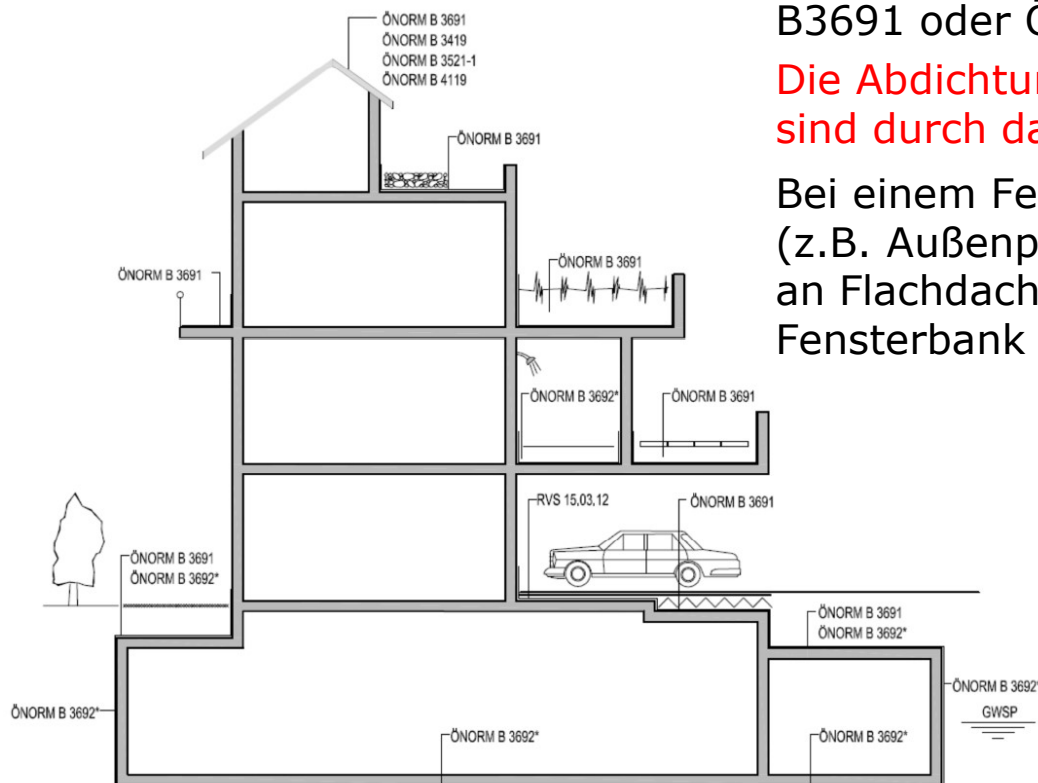
Anforderungen an die Fenstermontage

ACHTUNG!

Der Anschluss der SDE **ersetzt nicht die** Abdichtungen im Sinne der **Flachdach und Bauwerksabdichtungen** (z.B. ÖNORM B3691 oder ÖNORM B3692).

Die Abdichtung, sowie die Übergänge zum Fensteranschluss sind durch das jeweilige nachfolgende Gewerk auszuführen.

Bei einem Fenstertausch hat der Anschluss an die Fassade (z.B. Außenputz oder Gleichwertiges) zu erfolgen. Anschlüsse an Flachdach- oder Bauwerksabdichtungen bzw. an die Fensterbank sind neu herzustellen.



Abdichtungsanschluss

Wetterschutz Anschluss außenseitig Fensterbauer

Schlagregendichte-Ebene SDE /
Winddichte-Ebene WDE

Übergangsbereich???

Anschlussmöglichkeit für
Folgegewerk

Übergangsbereich???

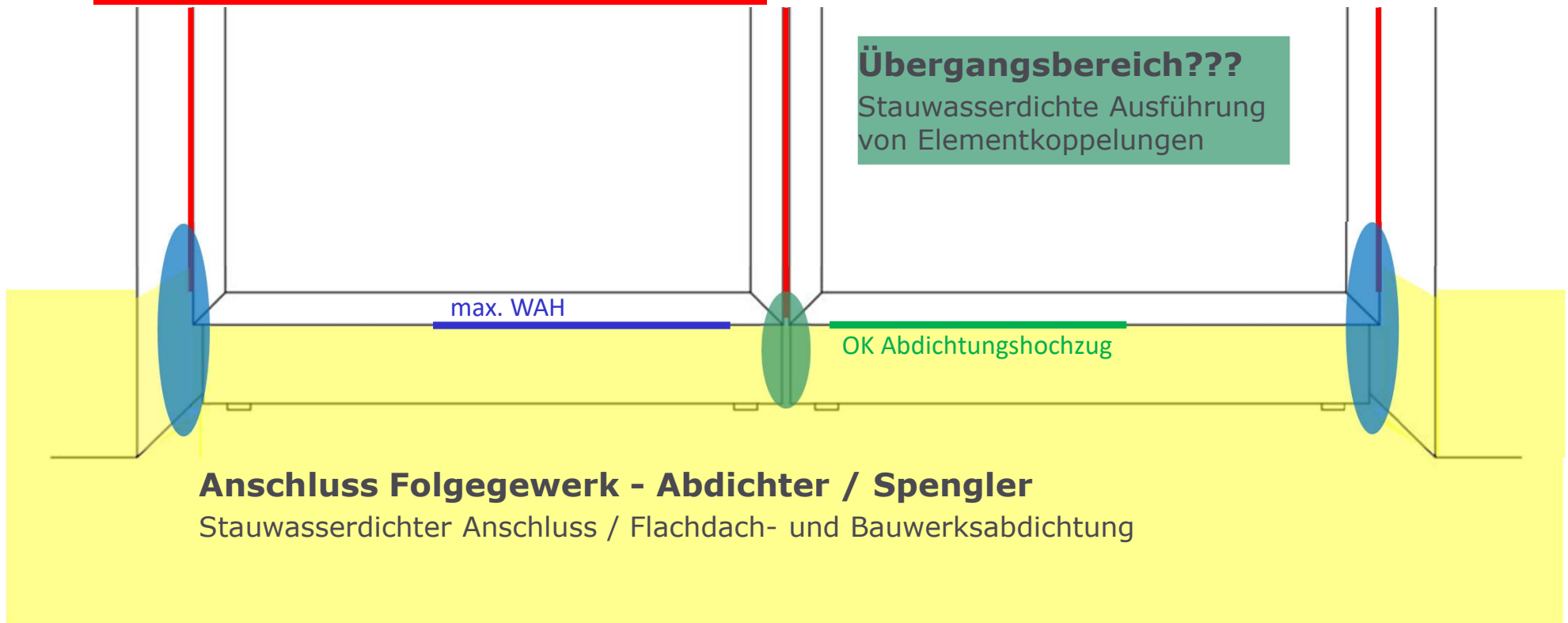
Stauwasserdichte Ausführung
von Elementkoppelungen

max. WAH

OK Abdichtungshochzug

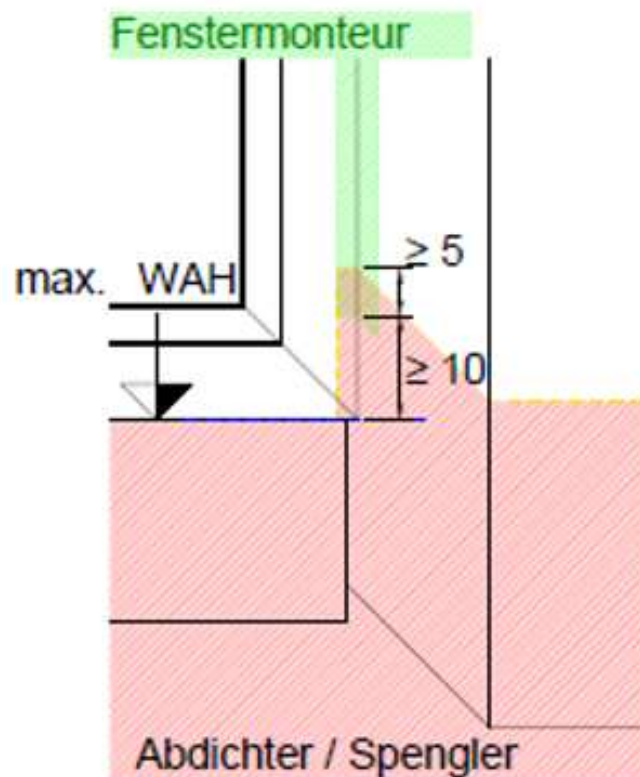
Anschluss Folgegewerk - Abdichter / Spengler

Stauwasserdichter Anschluss / Flachdach- und Bauwerksabdichtung



Anforderungen an die Fenstermontage

Zuständigkeiten / Angebotstexte Josko



Auf die untere schlagregendichte Abdichtung inklusive einem seitlichen Hochzug von 10 cm wird im Zuge der Montage verzichtet, da durch diese das nachfolgende Gewerk fallweise behindert werden kann.

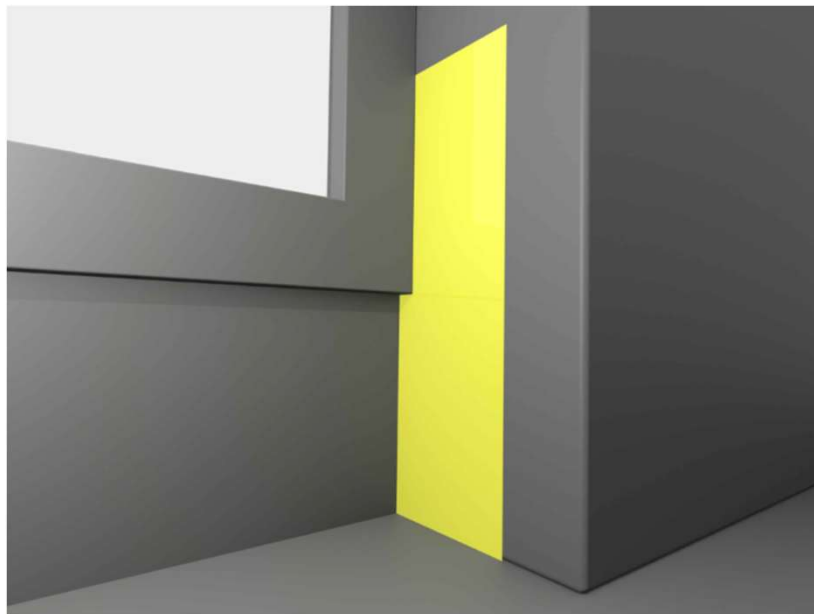
Diese, mitunter stauwasserdichte, Abdichtung ist nicht Teil der angebotenen Montageleistung, sie ist zeitnah durch das jeweilige nachfolgende Gewerk (Abdichter, Spengler) herzustellen und vom Auftraggeber gesondert in Auftrag zu geben.

Bis zur endgültigen wasserdichten Abdichtung, inklusive Anschluss an die Fensterelemente, ist dieser untere Anschluss auch nicht schlagregendicht. In diesem Zeitraum kann es zu einem Wassereintritt kommen.

Die beiden Abdichtungen sollen sich ca. 5 cm (am Besten Dachschindelartig) überdecken!

Schematische Darstellung der äußeren schlagregendichten Abdichtung durch den Fenstermonteur und der mitunter stauwasserdichten Abdichtung durch das Folgewerk Abdichter, Spengler.

Anschluss mit seitlichem Anschlussflansch



Anschluss
gemäß ÖNORM
B 5320

Führungsschiene
Sonnenschutz

Fenster mit und
ohne Aluschale

Abdichtung

Anschlussflansch

Bodeneinstandsprofil

- Ein seitlich am Fenster- oder Türrahmen angebrachter Anschlussflansch ermöglicht eine einfache Anbindung der Abdichtung.
- Der **Anschluss zwischen Anschlussflansch und Fenster- bzw. Türrahmen** muss entsprechend den Herstellerangaben **Stauwasserdicht** ausgeführt werden.

optimale Andichtfläche für das Folgewerk - Abdichter
Anbauteile wie z.B. Sonnenschutz können vorher montiert werden.

Abdichtungsanschluss

Anschlussflansch

Andichtflansch

Art. Nr. Josko	Art. Nr.	Bezeichnung
22-klme-0270	95994	Andichtflansch, Länge 300 mm, Breite 200 mm



Art. Nr. Josko	Art. Nr.	Bezeichnung
22-kdis-0359	28002	RALMO-Montage FIX ALL SEASONS, schwarz 600 ml Btl – VE = 20 Beutel



**dauerelastische Klebedichtmasse
(Dichtkleber) auf PU-Basis**

Abdichtungsanschluss



Foliendichtband außen
(Schlagregen- Winddicht) bis
ca. 3 cm oberhalb h1 bzw. h2
anbringen

erforderliche
Andichthöhe lt. Norm
h1 bzw. h2

Rahmennuten sind vollständig
mit PU-Dichtmasse (RALMO-
Montage FIX ALL SEASONS)
abdichten.



Dichtstoffhohlkehle vom
Andichtflansch ist großzügig
mit PU-Dichtmasse (RALMO-
Montage FIX ALL SEASONS)
auszufüllen.

Andichtflansch seitlich an den
Fensterrahmen kleben
und mit 4x30 mm
Schrauben mechanisch
befestigen



Abdichtungsanschluss



Die vorderen Rahmennuten sind ebenfalls mit PU-Dichtmasse auszufüllen

Element montieren, und Hochzugslappen an Wand kleben.

Die Verwendung eines Primer ist zu empfehlen

Je nach Anbindung vom Foliendichtband sind die Rahmennuten noch vollständig zu füllen



Überschüssige PU-Dichtmasse entfernen

Schlagregendichte Abdichtung außen überlappend aufkleben
!Verlauf wie bei Dachschindel!



Anforderungen an die Fenstermontage

Ist eine ordentliche Abdichtung möglich?

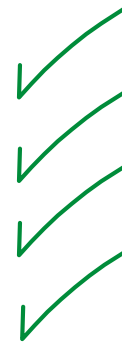


Anforderungen an die Fenstermontage

Ist eine ordentliche Abdichtung möglich?



- Einführung
- Warum betreiben wir diesen Aufwand?
- Anforderungen an die Gebäudehülle
- Anforderung an die Fenstermontage
- Toleranzen + Wandbildner



Auszug aus der ÖNORM B 5320:2020-2024

Das geplante Fugen-Sollmaß muss **mindestens 15mm** (lt. TR 20 (RAL) 10mm) Breite bis 3m Länge des Einbauteils betragen. **Neu ab 2024 Naturmaß 10 mm**

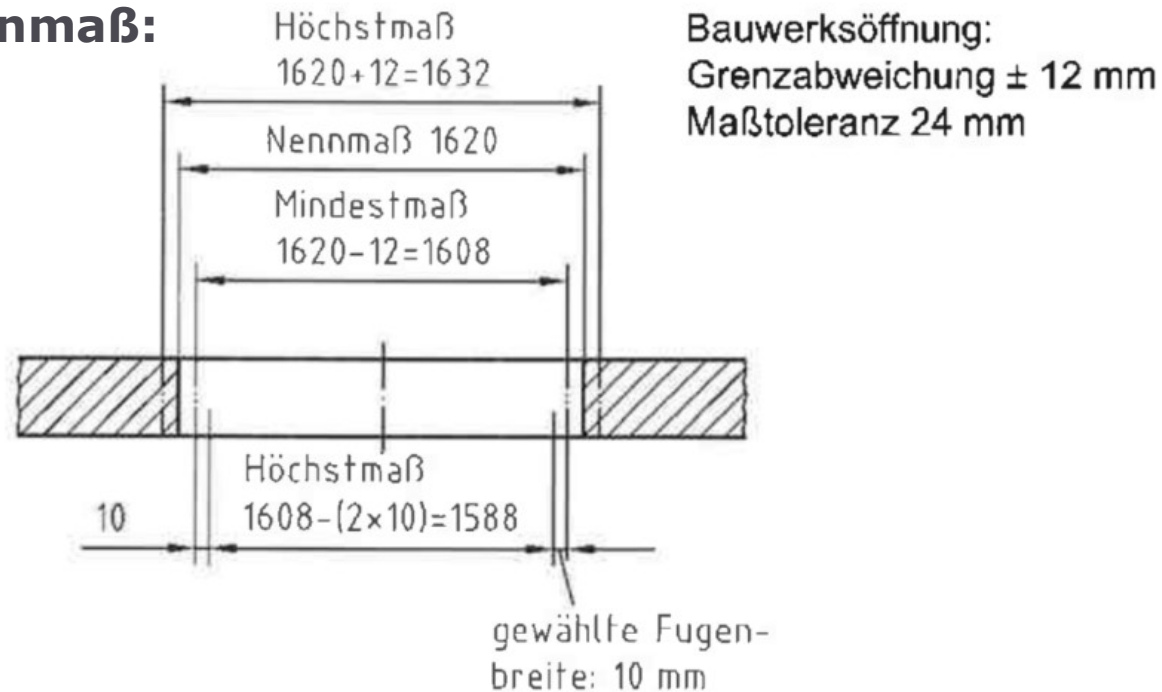
Im Zuge der Ausführung sind örtlich begrenzte Einengungen auf **$\geq 10\text{mm}$** zulässig. **Neu ab 2024 8mm**

Bei Hebeschiebetüren ist ein oberes Fugensollmaß von mindestens **30mm** einzuplanen.

Einbauluft **$\geq 10\text{mm}$** + Deckendurchbiegung **L/250**

Toleranzen und Baukörper

Nennmaß/Planmaß:



Quelle: ÖNORM DIN 18202

Die Toleranzen für das Nennmaß der Wandöffnung betragen:

- bis 1 Meter Rohbaulichte: ± 10 mm (gesamt 20 mm)
- bis 3 Meter Rohbaulichte: ± 12 mm (gesamt 24 mm)
- über 3 bis 6 Meter Rohbaulichte: ± 16 mm (gesamt 32 mm)

Folgende Toleranzen sind einzuhalten:

- ❖ Die Fenster sind entsprechend dem Positionsplan einzubauen.
- ❖ Die Funktion der Fenster darf nicht beeinträchtigt werden.
- ❖ Horizontal sind die Elemente an dem Höhenbezugspunkt (Meterriss) auszurichten, bei übereinander angeordneten Fenstern an eine vertikale Achse.
- ❖ Die Elemente sind horizontal und vertikal einzubauen.
 - Abweichung von der Lot- und Waagerechten **max. 1,5 mm/m**
 - bis **3 m** Elementlängen, max. **3,0 mm**
 - bis **4 m** Elementlängen, max. **4,0 mm**
 - bis **5 m** Elementlängen, max. **5,0 mm**
 - bis **6 m** Elementlängen, max. **6,0 mm**
- ❖ Für Schiebeelemente gibt es lt. Herstellerangaben erhöhte Anforderungen.
 - bis **3 m** Elementlängen, max. **1,0 mm**
 - bis **6 m** Elementlängen, max. **2,0 mm**

Folgende Toleranzen sind einzuhalten:

- ❖ Für die **Einbauposition** in der **Leibung** beträgt die **Toleranz** für die **äußere Leibungstiefe** (Rohbaukörperaußenfläche bis Fensteraußenfläche) **$\pm 5 \text{ mm}$** .
- ❖ Erfordert die Einbaulage des Fensters eine besondere Genauigkeit (zB Plattenfassade) sind die Toleranzen gesondert anzugeben bzw. ist die genaue Lage bei jeder Öffnung zu kennzeichnen.

Toleranzen + Wandbildner

Der Wandbildner muss in der Lage sein, die einzuleitenden **Lasten und Kräfte** abzutragen.

Vorhandene Hohlräume im Brüstungs- und Sturzbereich (z.B. Lochziegel) müssen verschlossen werden.

Die Oberflächen der angrenzenden Wandbildner sind eben, tragfähig, nichtsandend, trocken, rissfrei (Haarrisse bis höchstens 0,2mm zulässig) **und für den Anschluss der Dichtmittel zu planen.**

Vertiefungen wie Mörtelfugen, Ausbrüche, Kiesnester, Lunker u. dgl. im Wandbildner sind dauerhaft auszugleichen.

Erforderlichenfalls ist ein **Glattstrich** vorzusehen.

Dieser muss über die **Tiefe des Fensters und diesen beidseitig um mindestens 6cm überragen und sollte eine Korngröße höchstens 1,5mm aufweisen.**

Der Glattstrich kann **in der Leibung und/oder an der (Außen-) Fläche des Wandbildners/tragenden Baukörpers** erforderlich sein.

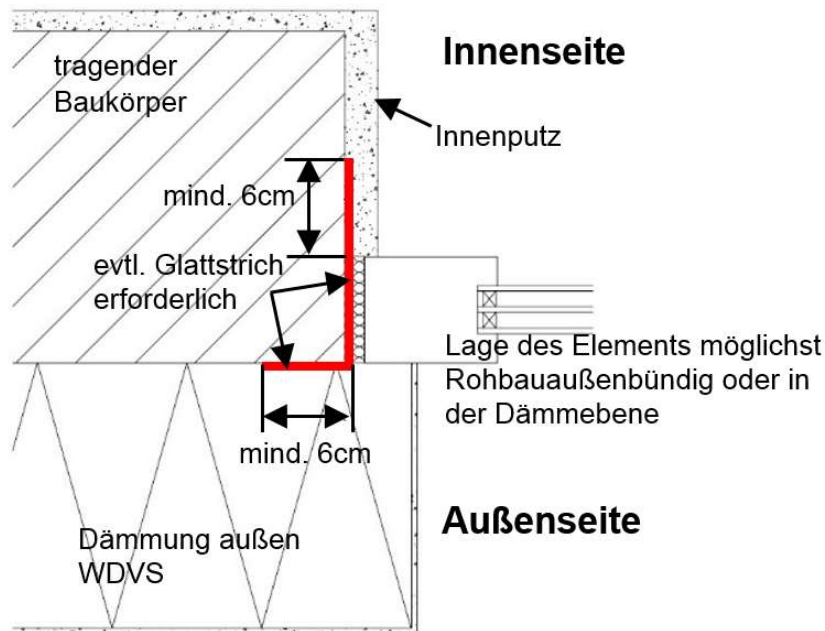


Viele Ziegelhersteller bieten Leibungssteine an. Verschiedene Anforderungen an die Fenstermontage können nur mit diesen erfüllt werden!

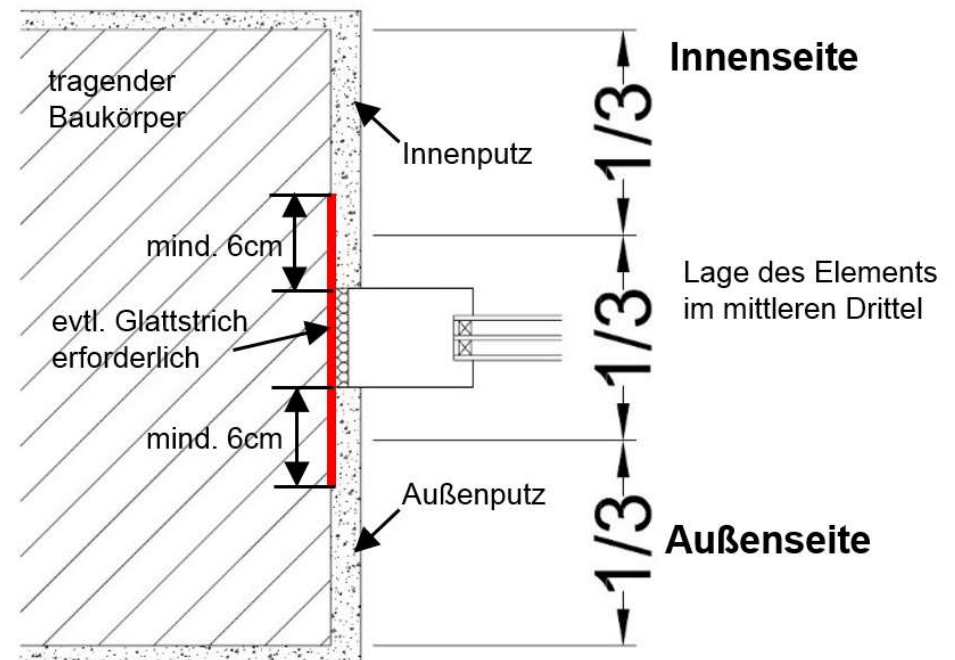
Toleranzen + Wandbildner

Die Lage des Fensters in der Wand sollte bei **außenliegender Dämmung** soweit möglich **Rohbauaußenbündig** und bei **monolithischen Wänden** innerhalb des **mittleren Drittels** der **Leibung** liegen.

Lage des Fensters bei Dämmung außenliegend (WDVS)



Lage des Fensters bei monolithischem Mauerwerk



- **Einführung**
- **Warum betreiben wir diesen Aufwand?**
- **Anforderungen an die Gebäudehülle**
- **Anforderung an die Fenstermontage**
- **Toleranzen + Wandbildner**





GANZ SCHÖN JOSKO

Ende der Präsentation

