

FENSTER DETAIL A: zuerst Fensteraustausch mit Hilfe eines Blindstocks, dann Außenwanddämmung (Fenster wird versetzt)

15b
[Fi|AWa
Fa]

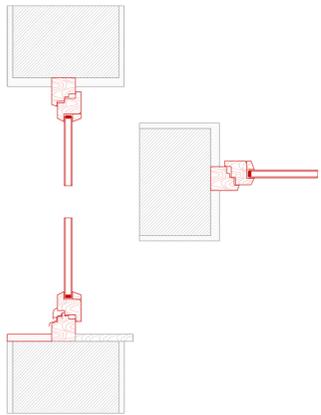
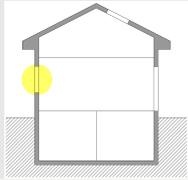


Abb.1: Bestand & Vorarbeiten

01

Fensteraustausch

02

Aufbringen WDVS und Versetzen des Fensters

Bestand:

- Das Fenster entspricht nicht den Anforderungen einer luft-, wind- und schlagregendichten Ausführung

Vorarbeiten:

- Bestehendes Fenster entfernen; Anschlussfuge reinigen; Innenfensterbank bleibt erhalten

Zusätzliche Informationen zur Lösung

1. Schritt: Fenstertausch:

- Blindstock mit Dichtband abdichten und im Mauerwerk verschrauben
- Fensterstock verschrauben; Hohlräume ausschäumen; Dämmkeil an der äußeren Seite anbringen
- Fensterstock luftdicht und schlagregendicht an den Innenputz anschließen: Dichtband zwischen Blindstock und Fensterstock anbringen; Anschlussfugen zwischen Fensterstock und Innenwand abdichten (Klebeband)
- Fensterstock winddicht an den Außenputz anschließen: Klebeband vom Außenputz zum Blindrahmen verkleben
- Außenputz wiederherstellen; äußere Fensterbank einbauen

2. Schritt: Aufbringen WDVS und Versetzen des Fensters:

- Fenster ausbauen, Blindstock außenbündig mit dem Mauerwerk versetzen, mit Dichtband abdichten und im Mauerwerk verschrauben.
- Fensterstock verschrauben; Hohlräume ausschäumen
- Außendämmung anbringen; Fensterrahmen überdämmen
- Fensterstock luftdicht an den alten Innenputz anschließen (wie Schritt 1)
- Fensterstock winddicht anschließen; Außenputz auftragen (wie Schritt 1)
- Neue äußere und innere Fensterbank einbauen

01 | Fensteraustausch

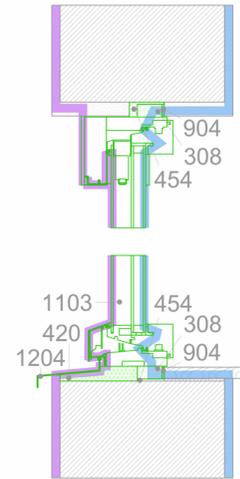


Abb.2: Vertikalschnitt Fenster

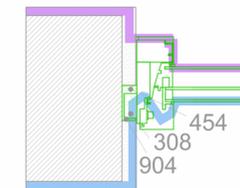


Abb.3: Horizontalschnitt Fenster

02 | Aufbringen WDVS und Versetzen des Fensters

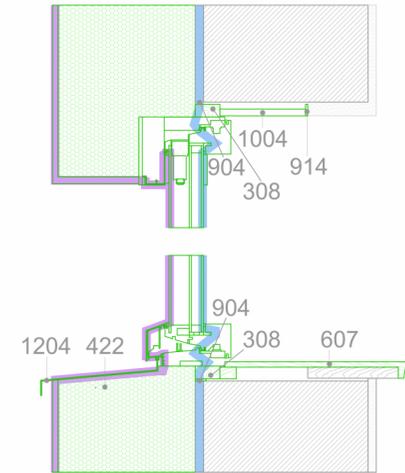


Abb.4: Vertikalschnitt Fenster

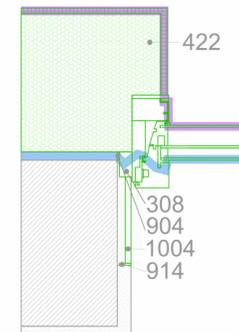


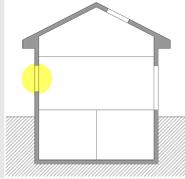
Abb.5: Horizontalschnitt Fenster

1004 GK-Platte
1103 Fenster
1204 Regenschutzverblechung
308 Blindstock
420 Dämmkeil

422 Dämmung Außenwand
454 PUR-Schaum
607 Innere Fensterbank
904 Abdichtung luftdicht
914 vorkomprimiertes Dichtband

FENSTER DETAIL A: zuerst Fensteraustausch mit Hilfe eines Blindstocks, dann Außenwanddämmung (Fenster wird versetzt)

15b
[Fi|AWa
Fa]



Energetische Anforderungen

Verglasung

01

Fensteraustausch

02

Aufbringen WDVS und Versetzen des Fensters

Materialien

Die **Fenster** können aus Holz, Aluminium und Kunststoff oder Kombinationen aus diesen Materialien sein. Je schmaler der Rahmen ist, desto energetisch besser ist das Fenster. Die Gründe dafür sind, dass der Rahmen einen schlechteren U-Wert als die Verglasung hat und dass die solaren Gewinne vom Glasanteil abhängen. Im Regelfall ist die Verglasung mit einer 3fach-Wärmeschutz-Verglasung vorgesehen. Um das Wärmeverhalten zu verbessern, werden Beschichtungen der Scheiben und spezielle Gasfüllungen der Scheibenzwischenräume verwendet. In jedem Fall ist auf einen möglichst geringen U-Wert zu achten.

Bezüglich des **Dämmstoffes**, neben das Wärmedämmverbundsystem mit expandiertes oder extrudiertes Polystyrol (EPS o. XPS), kann eine hinterlüftete Fassade ausgeführt werden, mit Mineralwolle o. Zellulose.

Für den **Blindstock** gibt es verschiedene Möglichkeiten. Neben hochfesten Dämmstoffen, wie z.B. XPS oder Compacfoam, ist es auch möglich Kanthölzer aus verleimtem Holz als Rahmen einzusetzen. Der Holzrahmen wird außen am Mauerwerk verdübelt und eventuell mit Winkeln verstärkt.

Statik

Je nach Fenstergröße reicht eine Lagerung auf Holzklötzen im Eckbereich, bei größeren Fenstern ist eine durchgehende Lagerung unterhalb des Fensters notwendig. Eine Verdübelung mittels Winkeln, welche an Fensterrahmen und Fassade befestigt werden, ist für eine zusätzliche Lastabtragung der Druck bzw. Soglasten durch Wind sinnvoll.

Bauphysik

Die Anforderungen bezüglich Feuchte-, Wärme-, Schall- und Brandschutz müssen erfüllt werden, eine wärmebrückenarme Ausführung ist notwendig.

Die **luftdichte Ebene** ist innenseitig zu garantieren. Für die Außenwände erfüllt der Innenputz im Regelfall diese Aufgabe. Alternativ können luftdichte Bahnen aus Kunststoff oder Bitumen sowie Platten, wie zum Beispiel, Gipskarton benutzt werden. Beim Fensteraustausch muss ein luftdichter Anschluss an den Innenputz garantiert werden, zum Beispiel mit vlieskaschierten Klebebändern, Dichtbändern oder Dichtfolien.

Außenseitig wird eine Dichtfolie zwischen Außenwanddämmung und Putz angebracht (diffusionsoffen) und ebenfalls am Fensterrahmen, unterhalb des Außenfensterbrettes, verklebt. Zudem muss der Rahmen im Sturz- und Laibungsbereich mit der Dämmung überdeckt werden.

Literatur

Manuel Moravec (2017) – Systematisierter Detailkatalog für schrittweise Sanierung von Einfamilienhäusern – *Masterarbeit* – Innsbruck

VOR- UND NACHTEILE DER LÖSUNG

Vorteile:

- Blindstock hilft für präzisen Anschlag in beiden Schritten
- Positionierung Fenster schlagregendicht
- Endzustand wärmetechnisch optimal

Nachteile:

- Erhöhter Arbeitsaufwand und zusätzliche Kosten
- Im Zwischenzustand Positionierung Fenster nicht ideal wegen Energieverlust und Bauphysik

Lösung B

Lösung C

Lösung D