

19a
[AWi|Fi]

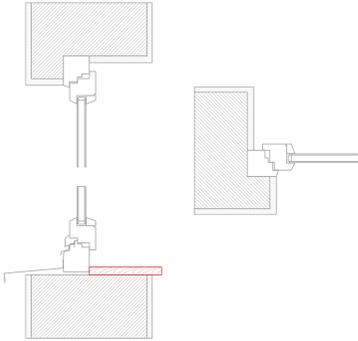
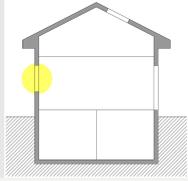


Abb.1: Bestand & Vorarbeiten

01

Aufbringen
Innendämmung

02

Fensteraustausch

Bestand:

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

Vorarbeiten:

- Innenfensterbank entfernen

1. Schritt: Aufbringen Innendämmung:

- Innendämmung anbringen; Laibungsdämmung anbringen
- Fensterstock luftdicht an den Innenputz anschließen: gegenüber Fensterstock abdichten; Innenputz vervollständigen; Innenfensterbank montieren
- Aluwinkel innenseitig zwischen Fensterstock und Innenfensterbank platzieren

2. Schritt: Fensteraustausch:

- Aluwinkel entfernen; Fensterbänke entfernen; Anschlussfuge reinigen; Dämmkeil und Laibungsputz entfernen; Fenster entfernen
- Dämmkeile im Laibungsbereich anordnen
- Fensterstock einschieben; ausrichten und mit Mauerwerk verschrauben; Kompriband zwischen Fensterstock und Mauerwerk verkleben
- Fensterstock luftdicht an den Innenputz anschließen: gegenüber Fensterstock abdichten; Innenputz vervollständigen
- Fensterstock winddicht an den Außenputz anschließen: schon mit Kompriband ausgeführt
- Außenfensterbank montieren

01 | Aufbringen Innendämmung

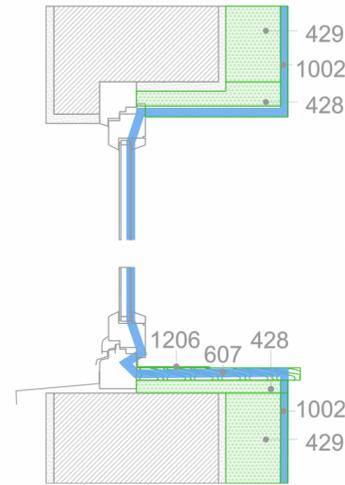


Abb.2: Vertikalschnitt Fenster

02 | Fensteraustausch

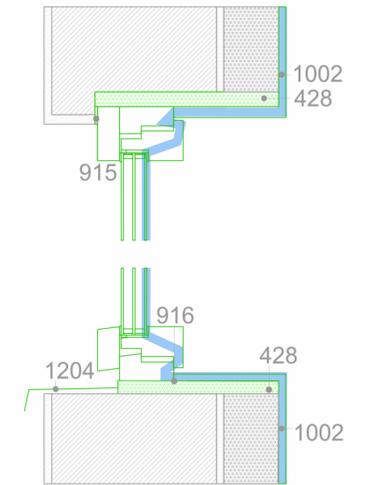


Abb.4: Vertikalschnitt Fenster

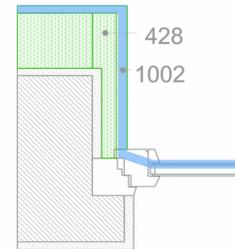


Abb.3: Horizontalschnitt Fenster

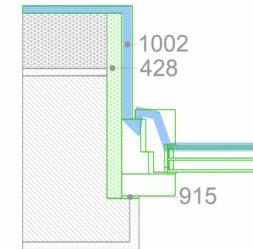
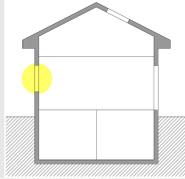


Abb.5: Horizontalschnitt Fenster

1002 Innenputz	429 Innendämmung
1204 Regenschutzverblechung	607 Innere Fensterbank
1206 Aluwinkel	915 Kompriband
420 Dämmkeil	916 klebeband
428 Dämmelement	

19a
[AWi|Fi]



01

Aufbringen
Innendämmung

02

Fensteraustausch

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:

- Optimale Erhaltung von denkmalgeschützten Außenfassade durch die Verwendung einer Innendämmung

Nachteile:

- Benutzung der Aluwinkel im Zwischenzustand verstärkt die Wärmebrücke
- Reduzierung der Fensterfläche durch die Anordnung der Laibungsdämmung unter dem Fensterstock