



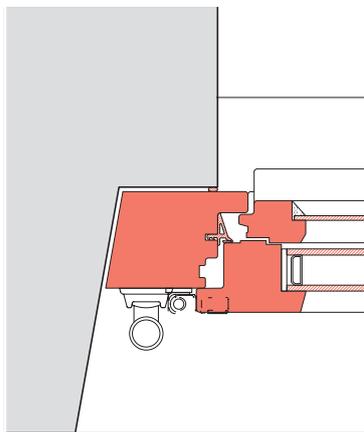
Beispiele für Fenster-Ersatz

A: Kombifenster EV/IV

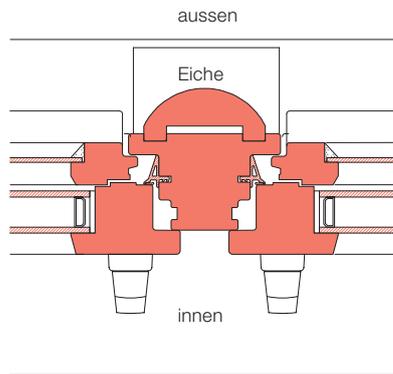
Das schützenswerte, grosse Schulgebäude in Bern stellt einen herausragenden Zeugen der Neurenaissance dar. Ohne genügenden Respekt im Umgang mit dem historischen Bestand wurden vor einigen Jahrzehnten Aluminiumfenster eingebaut. Im Rahmen einer umfangreichen Sanierung wurden diese Fenster ersetzt. Anhand von wenigen erhaltenen Originalen und den ursprünglichen Plänen liessen sich die historischen Fenster nachbauen. Auf den Plänen sowie durch Untersuchungen am Bau war auch die ursprüngliche Farbgebung erkennbar. Die Fenster wurden in der äusseren Erscheinung so präzise wie möglich nach dem historischen Vorbild rekonstruiert, während an der Innenansicht erkennbar sein durfte, dass es sich um neuzeitliche Fenster handelt. In diesem Fall bot sich das Kombifenster EV/IV in idealer Weise an.



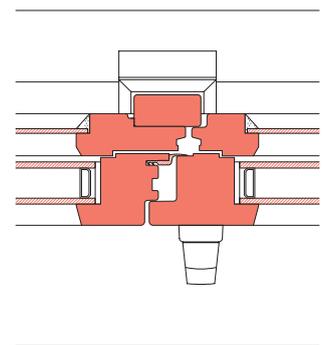
0 5 10 cm



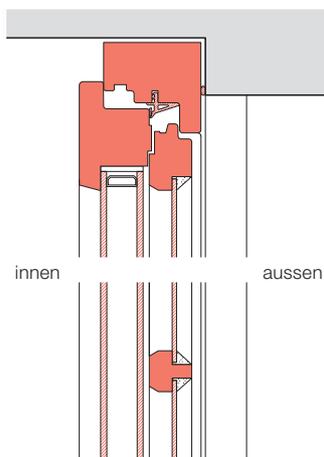
Grundriss seitlich



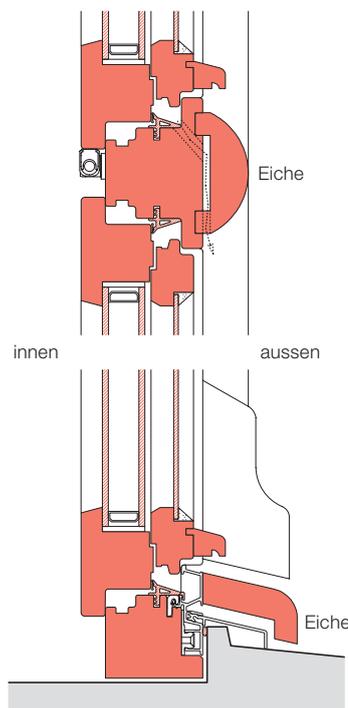
Typ 1, Grundriss Mittelpartie mit Setzholz



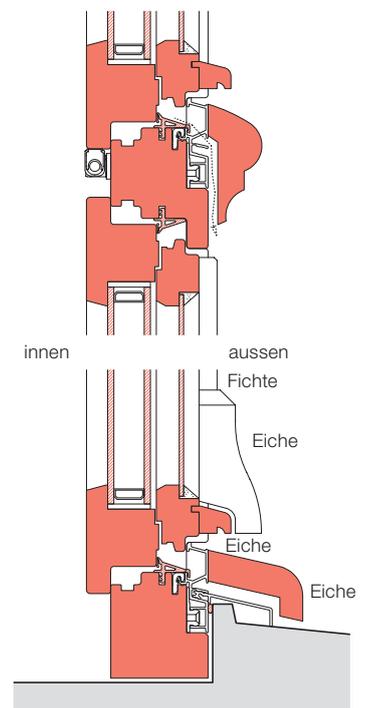
Typ 2, Grundriss Mittelpartie mit Schlagleiste



Schnitt oben mit Sprossen



Typ 1, Schnitt Kämpfer und unten



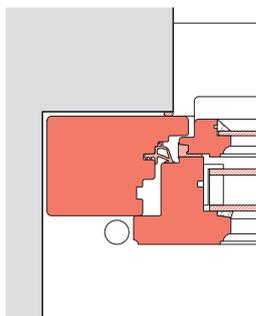
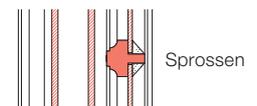
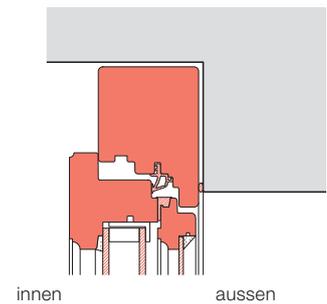
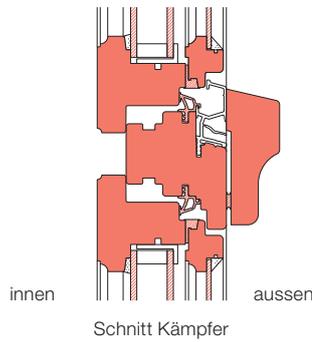
Typ 2, Schnitt Kämpfer und unten



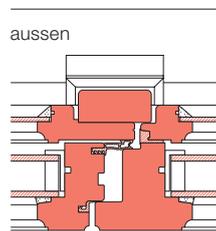
Beispiele für Fenster-Ersatz

B: Kombifenster EV/IV

Mit diesem Kombifenster (EV/IV) wurden an einem geschützten Gebäude in der Altstadt von Bern alte IV-Fenster aus den 1970er-Jahren ersetzt, die den Anforderungen der Bauherrschaft an Wärme- und Schallschutz nicht mehr genügten. Die Profilierungen entsprechen innen wie aussen weitgehend dem historischen Vorbild, das aufgrund einzelner noch vorhandener Originale und alten Fotografien rekonstruiert werden konnte.

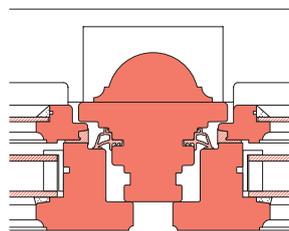


Grundriss seitlich

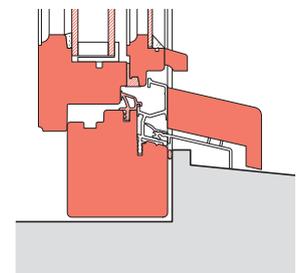


innen

Grundriss Mittelpartie
mit Schlagleiste



Grundriss Mittelpartie
mit Setzholz



Schnitt



Kanton Bern

Erziehungsdirektion
Denkmalpflege



Stadt Bern

Präsidialdirektion
Denkmalpflege

Beispiele für Fenster-Ersatz

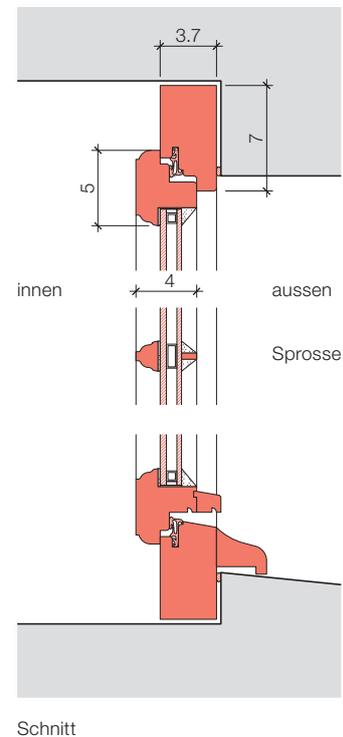
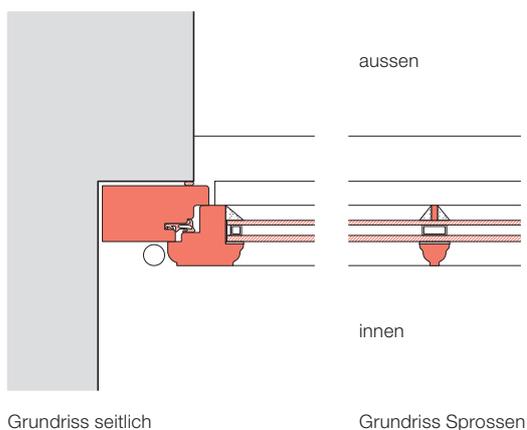
C: IV-Spezialanfertigung

Diese IV-Spezialanfertigung wurde bei einem schützenswerten Bauernhaus in der näheren Umgebung von Bern als Ersatz für die alten, nicht mehr reparierbaren EV-Fenster, eingesetzt. Durch die Verwendung eines dünnen Isolierglaselementes war es möglich, das Glas wieder von aussen mit Leinölkitt in den Falz einzukitten, wie dies traditionellerweise gemacht wurde. Dadurch entfällt auf der Innenseite die heute bei neuen IV-Fenstern übliche Glasleiste. Die Sprossen unterteilen das Glaselement nicht. Von aussen sind rechteckige Holzstäbe auf das durchlaufende Glas aufgeklittet. Die im Glaselement eingesetzten Abstandhalter sind im Farbton des Fensterrahmens einbrennlackiert. Die Profilabmessungen* sowie die Ausführung des Wetter- und Flügelwetterschenkels aus Holz entsprechen

exakt dem historischen Vorbild. Raumseitig konnten die vorhandenen Beschläge (Winkel- und Mittelbänder, Vorreiber auf Platten und Fensterknöpfe mit Schildern) wiederverwendet oder durch Nachbauten ergänzt werden. Diese Massnahmen führten zu einem Erscheinungsbild des Neubaufensters, das dem historischen Vorbild nicht nur in optischer, sondern auch aus handwerklicher Sicht sehr nahe kommt.

- * Rahmen 70 x 37 mm
- Flügelmasse 50 x 40 mm
- Sprossenbreite innen 20 x 14 mm
- Sprossensteg-Breite aussen 4 mm

0 5 10 cm



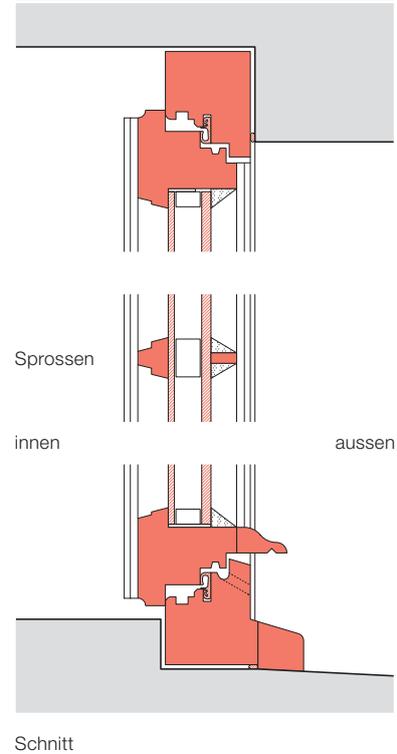
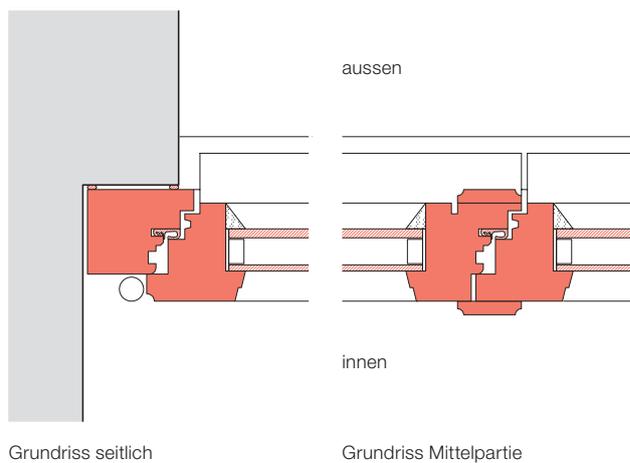


Beispiele für Fenster-Ersatz

D: IV-Spezialanfertigung

An diesem schützenswerten Gebäude in der Umgebung von Bern hat ein einziges originales Fenster überlebt, das restauriert wurde und als Vorlage für den Ersatz der übrigen Fenster diente. Gewählt wurde ein IV-Normfenster, das durch gezielte Massnahmen optisch dem Originalfenster angeglichen werden konnte. Hervorzuheben ist nicht nur der vollständig in Holz konstruierte Wetterschenkel, sondern auch die von aussen statt von innen eingebaute IV-Scheibe. Diese Umkehrung führt zum Wegfall der Glasleiste und gestattet, die IV-Scheibe – wie bei EV-Fenstern – von aussen einzukitten. Das äussere Sprossenbild wird durch schlanke Holzstege erzeugt, die auf dem durchlaufenden Glas aufliegen und durch beidseitige Kittfase gehalten werden. Selbstverständlich sind alle relevanten Kanten nicht gerundet, sondern scharfkantig ausgebildet.

0 5 10 cm



Grundriss seitlich

Grundriss Mittelpartie

Schnitt



Kanton Bern

Erziehungsdirektion
Denkmalpflege



Stadt Bern

Präsidialdirektion
Denkmalpflege

Beispiele für Fenster-Ersatz

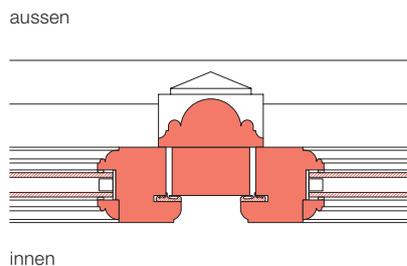
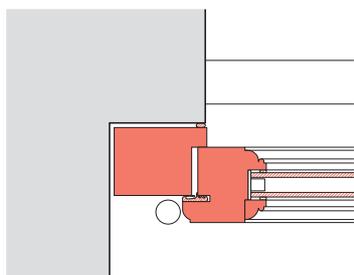
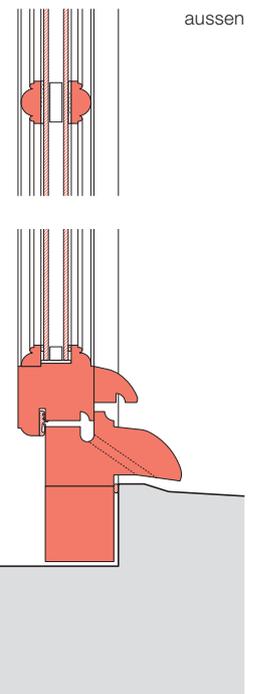
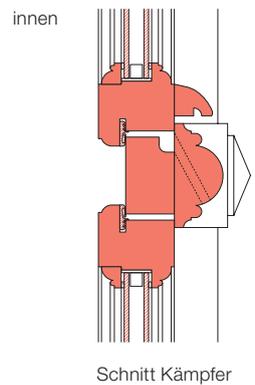
E: IV-Spezialanfertigung

An der geschützten Liegenschaft in der Altstadt von Bern wurden vor rund 25 Jahren die originalen, einfach verglasten Fenster und Vorfenster aus dem 18. und 19. Jahrhundert entfernt. Anhand von erhaltenen Originalen und historischen Vorbildern aus der Mustersammlung der Denkmalpflege konnten sie im Rahmen der Gesamtrenovation nachgebaut werden. Jedes Fenster ist massgefertigt; Detailsausbildung unter Einschluss der Profilierung und Sprossenteilung sind auf die historische Ausstattung der jeweiligen Räume abgestimmt. Erhaltene Fensterbeschläge wurden restauriert und wiedereingesetzt, fehlende Beschläge durch passende Originale aus dem Bauteilelager der Denkmalpflege ersetzt. Indem konsequent historische Fensterdetails Verwendung fanden, ist auch der Gesamteindruck der Fassaden wiederhergestellt. Die wenigen noch erhaltenen Originalfenster sind restauriert und wo nötig ergänzt. Die neuen Fenster entsprechen weitgehend den heutigen Energieanforderungen.

Quelle: Publikation „Bern, Junkerngasse 63 – Renovation und Umbau 2008/09“, Architekt André Born



0 5 10 cm



Grundriss seitlich

Grundriss Mittelpartie mit Setzholz

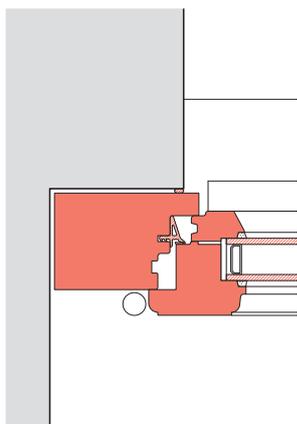
Grundriss Mittelpartie mit Sprossen



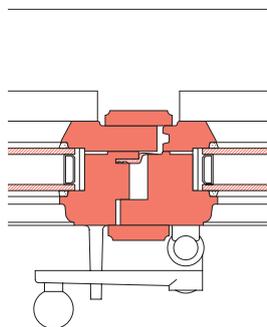
Beispiele für Fenster-Ersatz

F: IV-Spezialanfertigung

Dieses Fenster ist ein IV-Normfenster für historische Gebäude, das durch gezielte Massnahmen dem Original angeglichen wird. Das im sogenannten Trennverfahren hergestellte Fenster benötigt auf der Innenseite keine Glasleiste, was in der Regel den historischen Fenstern entspricht. Die individuell abgestimmte Profilierung verstärkt den Bezug zum Objekt. Ausser sind die Sprossen so geschrägt, dass der Eindruck einer Kittfasse entsteht. Sie liegen direkt auf dem Glas, sind fest mit dem Flügelrahmen verbunden, und liegen mit ihm auf einer Ebene. Der Steg im Glaszwischenraum kann farblich auf das Fenster abgestimmt werden.



Grundriss seitlich

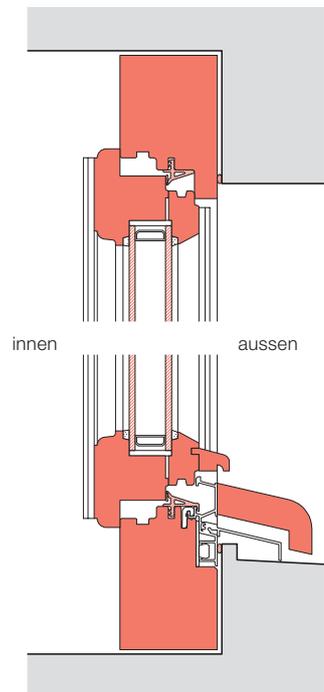


Grundriss Mittelpartie

aussen

innen

Sprossen



innen

aussen

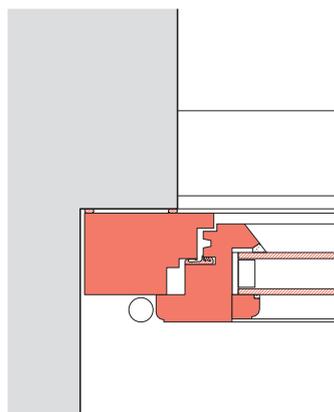
Schnitt



Beispiele für Fenster-Ersatz

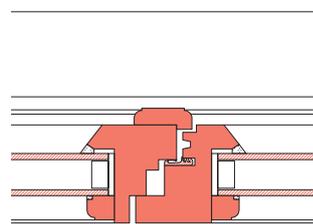
G: IV-Spezialanfertigung

Dieses Fenster ist ein IV-Normfenster für historische Gebäude, das durch gezielte Massnahmen dem Original angeglichen wird. Die individuell abgestimmte Profilierung verstärkt den Bezug zum Objekt. Innen sind Glasleiste und Sprossen miteinander zu einem Rahmen verbunden und nach historischem Vorbild profiliert. Aussen sind die Sprossen so geschrägt, dass der Eindruck einer Kittfasse entsteht. Sie liegen direkt auf dem Glas, sind fest mit dem Flügelrahmen verbunden und liegen mit ihm auf einer Ebene. Der Steg im Glaszwischenraum kann farblich auf das Fenster abgestimmt werden.



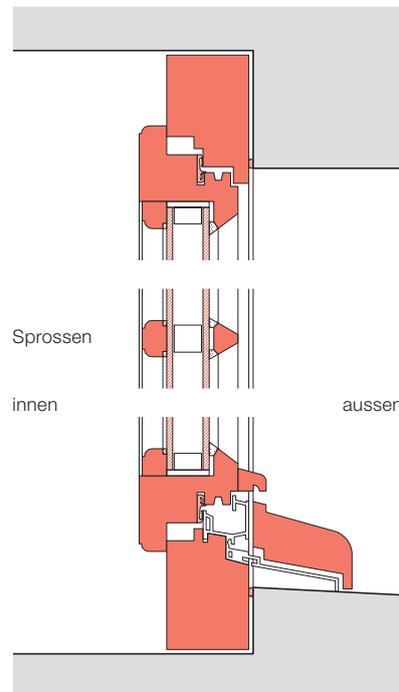
Grundriss seitlich

aussen



innen

Grundriss Mittelpartie



Sprossen

innen

aussen

Schnitt