



(10) **AT 514779 A1 2015-03-15**

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 50572/2013
 (22) Anmeldetag: 12.09.2013
 (43) Veröffentlicht am: 15.03.2015

(51) Int. Cl.: **E06B 3/46** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
 US 2011107672 A1

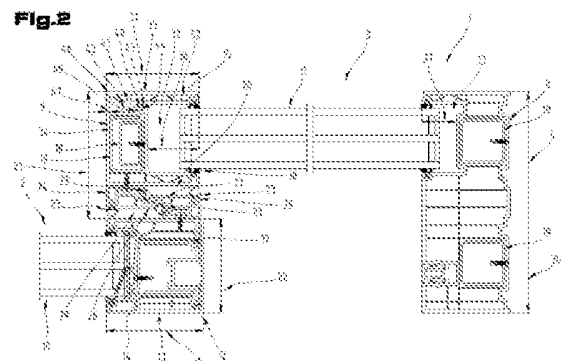
(71) Patentanmelder:
 IFN-HOLDING AG
 4050 TRAUN (AT)

(72) Erfinder:
 Seibt Christian Ing.
 4550 Kremsmünster (AT)

(74) Vertreter:
 ANWÄLTE BURGER UND PARTNER
 RECHTSANWALT GMBH
 4580 WINDISCHGARSTEN (AT)

(54) **Hebeschiebetürelement**

(57) Die Erfindung betrifft ein Hebeschiebetürelement (1) umfassend einen feststehenden Flügel (3), der ein Glaselement (11) aufweist, wobei der zumindest eine feststehende Flügel (3) in einem Rahmen (4) aufgenommen ist, wobei der Rahmen (4) zwei horizontale Profile (5, 6) und zwei vertikale Profile (7, 8) sowie zumindest ein weiteres vertikales Profil (9) aufweist, wobei weiter der Rahmen (4) bezogen auf seine Einbaulage eine Außenseite (15) und eine Innenseite (14) aufweist, und wobei der Rahmen (4) durch Hohlkammerprofile gebildet ist. Das Glaselement (11) des feststehenden Flügels (3) ist von Richtung der Außenseite (15) eingebaut, wozu das weitere vertikale Profil (9) und zumindest ein Teil eines der beiden horizontalen Profile (5, 6) des Rahmens (4) einen ersten Profilelementteil (34) und einen davon abnehmbaren zweiten Profilelementteil (35) aufweisen, die eine Breite in horizontaler Richtung aufweisen, die zumindest einer Breite der ersten Profilelementteile (34) in gleicher Richtung entspricht.



Z u s a m m e n f a s s u n g

Die Erfindung betrifft ein Hebeschiebetürelement (1) umfassend einen feststehenden Flügel (3), der ein Glaselement (11) aufweist, wobei der zumindest eine feststehende Flügel (3) in einem Rahmen (4) aufgenommen ist, wobei der Rahmen (4) zwei horizontale Profile (5, 6) und zwei vertikale Profile (7, 8) sowie zumindest ein weiteres vertikales Profil (9) aufweist, wobei weiter der Rahmen (4) bezogen auf seine Einbaulage eine Außenseite (15) und eine Innenseite (14) aufweist, und wobei der Rahmen (4) durch Hohlkammerprofile gebildet ist. Das Glaselement (11) des feststehenden Flügels (3) ist von Richtung der Außenseite (15) eingebaut, wozu das weitere vertikale Profil (9) und zumindest ein Teil eines der beiden horizontalen Profile (5, 6) des Rahmens (4) einen ersten Profilelementteil (34) und einen davon abnehmbaren zweiten Profilelementteil (35) aufweisen, die eine Breite in horizontaler Richtung aufweisen, die zumindest einer Breite der ersten Profilelementeile (34) in gleicher Richtung entspricht.

Fig. 2

Die Erfindung betrifft ein Hebeschiebetürelement umfassend zumindest einen Hebeschiebeflügel und zumindest einen feststehenden Flügel, die jeweils ein Glaselement aufweisen, wobei der zumindest eine Hebeschiebeflügel und der zumindest eine feststehende Flügel in einem gemeinsamen Rahmen aufgenommen sind, und der gemeinsame Rahmen einen Teil des Flügelrahmens des feststehenden Flügels bildet, wobei der Rahmen zwei horizontale Profile und zwei vertikale Profile sowie zumindest ein weiteres vertikales Profil aufweist, wobei das zumindest eine weitere vertikale Profil einen weiteren Teil des Flügelrahmens des feststehenden Flügels bildet und der Hebeschiebeflügel im geschlossenen Zustand an dem weiteren vertikalen Profil anliegt, wobei weiter der Rahmen bezogen auf die Einbaulage des Rahmens eine Außenseite und eine Innenseite aufweist, und wobei der Rahmen durch Hohlkammerprofile gebildet ist.

Hebeschiebetüren werden zunehmend als architektonische Elemente im Hausbau eingesetzt. Dem Trend entsprechend sollen diese Hebeschiebetüren großflächige Glaselemente aufweisen, bei möglichst schlanker Ausführung der Rahmenprofile, wobei zusätzlich möglichst wenige Rahmenprofile vorhanden sein sollen. Da für diese Architekturlösungen ein hohes Maß an Stabilität der Rahmenprofile erforderlich ist, um den Anforderungen an Windschutz und Schlagregenschutz gerecht zu werden, werden diese Hebeschiebetüren häufig mit Rahmenprofilen aus Holz hergestellt.

Im Stand der Technik sind aber auch Ausführungen beschrieben, bei denen die Rahmenprofile aus Kunststoff bestehen. So beschreibt z.B. die DE 10 2006 051 358 A2 eine horizontal beweglich geführte Hebeschiebetür mit einer Rahmenzarge aus Kunststoff. Zur Verstärkung sind, wie an sich bei so genannten Kunststoffens-

tern üblich, Metallprofile in den Kunststoffprofilen enthalten. Der feststehende Flügel dieser Hebeschiebetür weist eine so genannte Innenverglasung auf, d.h. dass das Glaselement von innen (von der Raumseite aus) eingesetzt ist. Zur Abdeckung des Glaseinstandes und zur Erzeugung des Anpressdrucks für Luft- u. Schlagregendichtheit sind entsprechende Glasleisten angeordnet. Durch die Innenverglasung werden Probleme, die sich aufgrund von Schlagregen in Hinblick auf die Dichtheit der Hebeschiebetür im Bereich des feststehenden Flügels ergeben könnten, besser vermieden, da an der Außenseite ein ungeteiltes Profil vorliegt.

Demgegenüber ist es die Aufgabe der Erfindung ein Hebeschiebetürelement zu schaffen, bei dem die Profilelemente des Rahmens aus Hohlkammerprofilen bestehen und bei dem die Verglasung des feststehenden Flügels in Form einer so genannten Außenverglasung möglich ist.

Diese Aufgabe der Erfindung wird bei dem eingangs genannten Hebeschiebetürelement dadurch gelöst, dass das Glaselement des zumindest einen feststehenden Flügels von Richtung der Außenseite eingebaut ist, wozu das weitere vertikale Profil und zumindest ein Teil eines der beiden horizontalen Profile des Rahmens einen ersten Profilelementteil und einen davon abnehmbaren zweiten Profilelementteil aufweisen, wobei die zweiten Profilelementteile jeweils ein Abdeckprofil für den Glasfalz bilden, und die zweiten Profilelementteile eine Breite in horizontaler Richtung aufweisen, die zumindest einer Breite der ersten Profilelementteile in gleicher Richtung entspricht.

Mit diesem Hebeschiebetürelement wird erreicht, dass das Glaselement des feststehenden Flügels von der Außenseite eingesetzt werden kann. Dies ist insbesondere von Vorteil, da diese Glaselemente aufgrund deren Größe schwer und sperrig sind. Die Zugänglichkeit von außen hat den Vorteil, dass mehr Platz für das Hantieren des Glaselementes zur Verfügung steht. Es ist damit zudem möglich, in einem ersten Schritt die Rahmenbauteile des Hebeschiebetürelementes einzubauen und erst in einem nachfolgenden Schritt die Verglasung einzusetzen. Damit kann die Glasbruchgefahr während der Montage des Hebeschiebetürelementes deutlich reduziert werden. Nachdem die horizontale Breite des abnehmba-

ren Profilelementteils des Rahmenprofils der horizontalen Breite des ersten Profilelementteils zumindest entspricht, wird neben der besseren Schlagregendichtheit auch erreicht, dass an der Außenseite keine Schmutzkante vorhanden ist, wodurch die Verschmutzung des Hebeschiebetürelementes reduziert werden kann bzw. die Reinigung der Profiloberflächen einfacher ist. Darüber hinaus hat das Einsetzen des Glaselementes von außen in den feststehenden Flügel den Vorteil, dass bei einem später notwendigen Austausch des Glaselementes, beispielsweise infolge eines Glasbruchs, dieser einfacher durchgeführt werden kann, indem lediglich die abnehmbaren Profilelementteile abgenommen und das neue Glaselementteil eingesetzt werden muss. Dies kann aufgrund der Konstruktion des Hebeschiebetürelementes selbst dann erfolgen, wenn dieses seitlich und oben zur Gänze eingeputzt ist, d.h. wenn die Rahmenvorderseite der seitlichen vertikalen und des oberen Rahmenprofils zur Gänze nicht sichtbar und damit nicht zugänglich sind, ohne die Putzschicht zu entfernen. Mit diesem Hebeschiebetürelement wird zudem der Vorteil erreicht, dass größerer Glaslichten realisierbar sind.

Nach einer bevorzugten Ausführungsvariante des Hebeschiebetürelementes ist vorgesehen, dass der abnehmbare Profilelementteil ein Klemmelement aufweist, insbesondere hakenförmiges Klemmelement, mit dem er mit dem ersten Profilelementteil verbunden ist. Es wird damit eine bessere Anbindung des abnehmbaren Profilelementteils an den ersten Profilelementteil erreicht, wodurch die Wind- und Schlagregendichtheit weiter verbessert werden kann. Zudem kann damit auch eine Verbesserung in Hinblick auf den Sogschutz erreicht werden. Darüber hinaus kann damit auch die Abnehmbarkeit des abnehmbaren Profilelementteils im Falle eines Glasaustausches vereinfacht werden.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsvariante dazu ist vorgesehen, dass das hakenförmige Klemmelement in einer Ebene in eine Ausnehmung des ersten Profilelementteils eingreift, die zumindest annähernd parallel zur Ebene des Glaselementes ist. Das hakenförmige Klemmelement ist damit um zumindest annähernd 90 ° zur Belastungsebene angeordnet, sodass also die auf das Klemmelement wirkende mechanische Belastung reduziert werden kann.

Es kann weiter vorgesehen sein, dass der abnehmbare Profilelementteil aus einem zum Werkstoff der ersten Profilelementteils unterschiedlichen Werkstoff besteht. Es wird damit erreicht, wenn der abnehmbare Profilelementteil beispielsweise aus Aluminium hergestellt ist, dass auf zusätzliche Vorsatzschalen, wie sie üblicherweise bei so genannten Kunststoff/Alu-Fenstern verwendet werden, im Bereich der geteilten Profile des Rahmens des Hebeschiebetürelementes verzichtet werden kann, wodurch die Anzahl der Einzelteile des Hebeschiebetürelementes vereinfacht und damit die Montage (bzw. Demontage bei Glasaustausch) des Hebeschiebetürelementes beschleunigt werden können. Zudem kann damit auch die Wetterbeständigkeit des Hebeschiebetürelementes auf einfache Weise verbessert werden.

Bevorzugt ist der abnehmbare Profilelementteil ebenfalls ein Hohlkammerprofil. Es ist damit möglich, die Aufschiebbarkeit des aufschiebbaren Profilelementteils zu verbessern. Zusätzlich kann damit auch die Wärmedämmung des Hebeschiebetürelementes verbessert werden.

Zur Verbesserung der Schlagregendichtheit kann weiter vorgesehen werden, dass zwischen dem abnehmbaren Profilelementteil und dem ersten Profilelementteil eine labyrinthartige Steckverbindung ausgebildet ist.

Weiter kann vorgesehen werden, dass am oberen horizontalen Profil des Rahmens ein Zentrierelement angeordnet ist, der in das abnehmbare Profilelementteil eingreift, oder dass am abnehmbaren Profilelementteil ein Zentrierelement befestigt ist, das in das obere horizontale Profil des Rahmens eingreift. Es kann damit die richtige Positionierung des abnehmbaren Profilelementteils am ersten Profilelementteil vereinfacht werden.

Aus demselben Grund kann vorgesehen sein, dass die Rückseite des abnehmbaren Profilelementteils länger ist als die Vorderseite, sodass die längere Rückseite in das obere horizontale Profil des Rahmens eingesteckt werden kann.

Zur Verbesserung des Windsogschutzes kann vorgesehen sein, dass der abnehmbare Profilelementteil mit dem ersten Profilelementteil zumindest teilweise

verklebt ist und/oder dass das Glaselement mit dem ersten Profilelementteil verklebt ist.

Vorzugsweise wird die Verklebung mit einem Klebeband ausgeführt, da damit die bedarfsweise Entfernung des abnehmbaren Profilelementteils einfacher erfolgen kann bzw. die gegebenenfalls notwendige Wiederherstellung der Verklebung vereinfacht werden kann.

Es ist weiter bevorzugt, wenn gemäß weiteren Ausführungsvarianten des Hebeschiebetürelementes der erste Profilelementteil mit dem unteren horizontalen Profil, insbesondere mit dem Versteifungsprofil des unteren horizontalen Profils, über zumindest ein Verbindungsmittel verbunden ist. Es wird damit ein besserer Kraftfluss im Hebeschiebetürelement erreicht.

Zum besseren Verständnis der Erfindung wird diese anhand der nachfolgenden Figuren näher erläutert.

Es zeigen jeweils in vereinfachter, schematischer Darstellung:

- Fig. 1 ein Hebeschiebetürelement;
- Fig. 2 einen Schnitt durch das Hebeschiebetürelement nach Fig. 1 gemäß Schnittlinie II-II in Fig. 1;
- Fig. 3 – 7 den Ablauf des Einsetzens der Fixverglasung;
- Fig. 8 einen Ausschnitt aus einer Ausführungsvariante eines Klemmelementes;
- Fig. 9 einen Ausschnitt aus einer Ausführungsvariante des weiteren vertikalen Profils des Rahmens des Hebeschiebetürelementes;
- Fig. 10 einen Ausschnitt einer Ausführungsvariante des Hebeschiebetürelements mit einem Zentrierelement;
- Fig. 11 eine Ausführungsvariante eines Zentrierelementes;

Fig. 12 einen Querschnitt einer Ausführungsvariante des Hebeschiebetürelements.

Einführend sei festgehalten, dass in den unterschiedlich beschriebenen Ausführungsformen gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen bzw. gleichen Bauteilbezeichnungen versehen werden, wobei die in der gesamten Beschreibung enthaltenen Offenbarungen sinngemäß auf gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen bzw. gleichen Bauteilbezeichnungen übertragen werden können. Auch sind die in der Beschreibung gewählten Lageangaben, wie z.B. oben, unten, seitlich usw. auf die unmittelbar beschriebene sowie dargestellte Figur bezogen und sind diese Lageangaben bei einer Lageänderung sinngemäß auf die neue Lage zu übertragen.

Die Fig. 1 und 2 zeigen eine Ausführungsvariante eines Hebeschiebetürelementes 1. Dieses weist zumindest einen horizontal verschiebbaren Hebeschiebeflügel 2 in Form einer Hebeschiebetür und zumindest einen feststehenden Flügel 3, d.h. eine Fixverglasung, auf. Derartige Hebeschiebetürelemente 1 werden beispielsweise in Wintergärten oder im Bereich von Terrassen und Balkonen eingesetzt. Selbstverständlich sind auch andere Einsatzmöglichkeiten gegeben.

Das Hebeschiebetürelement 1 weist einen Rahmen 4 auf, der beispielsweise in einer Maueröffnung befestigt wird. Der Rahmen 4 umfasst ein oberes horizontales Profil 5, ein unteres horizontales Profil 6, ein linkes vertikales Profil 7 und ein rechtes vertikales Profil 8. Die Profile 5 bis 8 bilden die äußere Umrandung des Hebeschiebetürelementes 1, wie dies in Fig. 1 dargestellt ist, sodass also der Hebeschiebeflügel 2 und der feststehende Flügel 3 in diesem gemeinsamen Rahmen 4 aufgenommen sind.

Zusätzlich weist der Rahmen 4 ein weiteres vertikales Profil 9 (Fig. 2) auf, das zwischen dem linken vertikalen Profil 7 und dem rechten vertikalen Profil 8 angeordnet ist.

In der dargestellten Ausführungsvariante des Hebeschiebetürelementes 1 besteht also der Rahmen 4 aus den fünf Profilen 5 bis 9.

Weiter weisen der Hebeschiebeflügel 2 ein erstes Glaselement 10 und der feststehende Flügel 3 ein zweites Glaselement 11 auf. Die Glaselemente 10, 11 sind insbesondere Zwei-, Drei- oder Mehrscheibenisolierglaselemente.

Der Hebeschiebeflügel 2 weist zudem einen Flügelrahmen 12 auf, der bei dieser Ausführungsvariante des Hebeschiebetürelementes 1 aus zwei vertikalen und zwei horizontalen Flügelrahmenprofilen 13 gebildet ist. Der Flügelrahmen 12 hält das erste Glaselement 10.

Das zweite Glaselement 11, also das Glaselement 11 des feststehenden Flügels 3, ist hingegen direkt im Rahmen 4 angeordnet und von diesem gehalten. Somit wird der Flügelrahmen des feststehenden Flügels 3 durch einen Teil des oberen horizontalen Profils 5, das rechte vertikale Profil 8, einen Teil des unteren horizontalen Profils 6 und das weitere vertikale Profil 9 gebildet. Die Größe des Hebeschiebeflügels 2 und des feststehenden Flügels 3 kann dabei beispielsweise so gewählt sein, dass das weitere vertikale Profil 9 zumindest annähernd in der Mitte zwischen den beiden vertikalen Profilen 7 und 8 angeordnet ist. Es ist aber auch eine andere Teilung möglich.

Das weitere vertikale Profil 9 hat zudem die Funktion, dass der Hebeschiebeflügel in geschlossenem Zustand, wie dieser in Fig. 1 gezeigt ist, an diesem weiteren vertikalen Profil 9 dichtend anliegt.

Der Rahmen 4 weist bezogen auf die Einbaulage des Hebeschiebetürelementes 1 eine Innenseite 14 und eine Außenseite 15 (Fig. 2) auf. Definitionsgemäß ist die Innenseite 14 ist dabei einem Raum zugewandt, die Außenseite 15 ist hingegen die bewettern Seite, also üblicherweise der freien Natur zugewandt.

Zu weiteren konstruktiven Details des Hebeschiebeelementes 1, wie z.B. einen Türgriff 16, eine Laufschiene 17 für den Hebeschiebeflügel 2 im Bereich des oberen horizontalen Profils 5, einer Laufschiene 18 im Bereich des unteren horizontalen Profils 6, diversen Beschlägen, etc. sei auf den einschlägigen Stand der Technik verwiesen.

Das untere horizontale Profil 6 kann wie die restlichen Profile 5, 7 und 8 ausgeführt sein. Vorzugsweise ist dieses Profil 6 allerdings eine so genannte Bodenschwelle und insbesondere deutlich flacher ausgeführt, als die weiteren Profile 5, 7 und 8. Weiter ist bevorzugt, wenn die dem oberen horizontalen Profil 6 zugewandte Oberfläche aus einem metallischen Werkstoff ist, insbesondere aus Aluminium bzw. einer Aluminiumbasislegierung, da diese Bodenschwelle vorzugsweise gleichzeitig die untere Laufschiene für den Hebeschiebeflügel 2 bildet.

Die Profile 7 und 8 sowie gegebenenfalls 5 können jeweils den gleichen Profilquerschnitt aufweisen, wobei, wie bereits erwähnt, das obere horizontale Profil 5 ebenfalls eine Laufschiene für den Hebeschiebeflügel 2 aufweisen kann und daher der Profilquerschnitt zur Anordnung der Laufschiene in diesem oberen horizontalen Profil 5 angepasst sein kann.

Vorzugsweise sind sämtliche Profile 5 bis 9 als so genannte Hohlkammerprofile ausgeführt, wie dies insbesondere aus Fig. 2 ersichtlich ist, und bestehen bevorzugt zumindest teilweise aus Kunststoff. Es kann also auch das als Bodenschwelle ausgebildete untere horizontale Profil 6 ein Hohlkammerprofil sein, wenngleich hierfür auch andere Ausführungen möglich sind. Insbesondere bestehen die Profile 5, 7 und 8 zur Gänze aus Kunststoff. Als Kunststoff kann ein im Fensterbau üblicherweise verwendeter Kunststoff eingesetzt werden, beispielsweise PVC.

Die Profile 5 bis 9 können aber auch zumindest teilweise aus einem kunststoffbasierenden Werkstoff, wie z.B. WPC (wood plastic composite), bestehen.

Weiter ist es generell möglich, dass sämtliche Sichtflächen im Bereich der Außenseite 15 des Rahmens 4 und des weiteren vertikalen Profils 9 sowie der Flügelrahmenprofile 13 des Hebeschiebeflügels 2 mit einer Aluminiumvorsatzschale verkleidet sind.

Die einzelnen Profile 5 bis 9 können auf die übliche Art und Weise miteinander zum Rahmen 4 verbunden werden, beispielsweise zur Verschweißen oder Verkleben, etc. Weiter können die Ecken des Rahmens 4 auf Gehrung geschnitten sein

oder die jeweiligen Profile 5 bis 9 stumpf aneinander stoßend verbunden sein. Auch Mischformen sind möglich, wie dies in Fig. 1 dargestellt ist.

Auch die Flügelrahmenprofile 13 des Hebeschiebeflügels 2 sind vorzugsweise Hohlkammerprofile, insbesondere aus Kunststoff oder einem kunststoffbasierenden Werkstoff, wie WPC.

Ergänzend sei erwähnt, dass unter einem Kunststoff ein Werkstoff aus einem synthetischen, organischen Polymer verstanden wird.

Wie aus Fig. 2 ersichtlich ist, weisen zumindest einzelne der Profile 5 bis 9 des Rahmens 4 ein oder mehrere Versteifungsprofil(e) 19 in zumindest einer der Hohlkammern der Hohlkammerprofile auf, die gegebenenfalls mit den Profilen 5 bis 9 verbunden, beispielsweise verschraubt sind. Diese Versteifungsprofile 19 bestehen üblicherweise aus einem Metall, insbesondere Stahl, können aber auch aus einem anderen Werkstoff bestehen, beispielsweise WPC.

Wie aus Fig. 2 ersichtlich ist, weist das Profil 8 des Rahmens 4 bevorzugt eine Profiltiefe 20 auf, die zumindest annähernd der Summe einer Profiltiefen 21 des weiteren vertikalen Profils 9 des Rahmens und einer Profiltiefe 22 des Flügelrahmenprofils 13 des Hebeschiebeflügels 2 entspricht.

Die weiteren Profile 5, 6, und 7 des Rahmens 4 können eine der Profiltiefe 20 des Profils 8 entsprechende Profiltiefe aufweisen.

Wie bereits ausgeführt, liegt im geschlossenen Zustand des Hebeschiebeelementes 1 der Hebeschiebeflügel 2 dichtend an dem weiteren vertikalen Profil 9 an. Dazu sind in der Dichtungsebene ein oder vorzugsweise mehrere Dichtelemente 23 vorgesehen, die an dem weiteren vertikalen Profil 9 und/oder an dem an diesem anliegenden Flügelprofil 13 angeordnet sind.

Zur Verbesserung der Dichtheit im geschlossenen Zustand des Hebeschiebeelementes 1 können das weitere vertikale Profil 9 einen Profilabschnitt 24 und das daran anliegende Flügelrahmenprofil 13 des Flügelrahmens 12 des Hebeschiebeflügels 1 einen Profilabschnitt 25 aufweisen, wobei sich die beiden Profilabschnitte

24, 25 im geschlossenen Zustand des Hebeschiebeflügels 2 teilweise überdecken. Um dies zu erreichen, können die beiden Profilabschnitte 24, 25 beispielsweise jeweils einen sich verjüngenden Endbereich aufweisen, der durch einen entsprechenden Profilfortsatz 26 bzw. 27 gebildet wird, sodass jeweils zwischen dem Profilabschnitt 24 des weiteren vertikalen Profils 9 und dem Rest des weiteren vertikalen Profils 9 bzw. zwischen dem Profilabschnitt 25 des Flügelrahmenprofils 13 und dem Rest des Flügelrahmenprofils 13 eine nutartige Ausnehmung 28 bzw. 29 entsteht, in die der jeweils andere Profilfortsatz 24 bzw. 25 eingreift.

Es sind aber auch andere Ausführungen dieser Dichtebene möglich.

Die beiden Profilabschnitte 24 und 25 können einen einstückigen Teil des weiteren vertikalen Profils 9 bzw. des Flügelrahmenprofils 13 bilden bzw. können diese auch durch gesonderte Profile gebildet und mit dem weiteren vertikalen Profil 9 bzw. dem Flügelrahmenprofil 13 verbunden sein, beispielsweise verschraubt sein.

Wie aus Fig. 2 weiter ersichtlich ist, weist bevorzugt das Flügelrahmenprofil 13 des Hebeschiebeflügels 2 eine Profilbreite 30 auf, die zumindest annähernd einer Profilbreite 31 des weiteren vertikalen Profils 9 entspricht, sodass also das Flügelrahmenprofil 13 das weitere vertikale Profil 9 in Ansicht auf die Innenseite 14 überdeckt bzw. abdeckt oder das weitere vertikale Profil 9 das Flügelrahmenprofil 13 in Ansicht auf die Außenseite 13 überdeckt bzw. abdeckt, jeweils bei geschlossenem Hebeschiebeflügel 2.

Das Glaselement 11 des zumindest einen feststehenden Flügels 3 ist als so genannte Außenverglasung ausgeführt, d.h. dass das Glaselement 11 von der Außenseite 15 des Hebeschiebetürelementes 2 in die Profile 5, 6 und 8 sowie das weitere vertikale Profil 9 des Rahmens 4 eingesetzt ist. Dazu weisen diese Profile 5, 6 und 8 sowie das weitere vertikale Profil 9 einen so genannten Glasfalz auf, wobei aus Fig. 2 lediglich ein Glasfalz 32 des weiteren vertikalen Profils 9 und ein Glasfalz 33 des Profils 8 ersichtlich sind.

Um das Einsetzen des Glaselementes 11 von der Außenseite 15 zu ermöglichen, ist das weitere vertikale Profil 9 zumindest zweigeteilt ausgeführt und weist einen

ersten Profilelementteil 34 sowie einen von diesem abnehmbaren und mit diesem verbindbaren zweiten Profilelementteil 35 auf. Der abnehmbare zweite Profilelementteil 35 bildet dabei die Außenfläche des weiteren vertikalen Profils 9. Weiter weist der abnehmbare Profilelementteil 35 zumindest eine Breite in horizontaler Richtung auf, die der Breite des ersten Profilelementteils 34 in gleicher Richtung entspricht, also insbesondere die Profilbreite 31. Dadurch bildet der abnehmbare Profilelementteil 35 ein Abdeckelement für den Glasfalz 32 (von außen betrachtet).

In der in Fig. 2 dargestellten Ausführungsvariante des Hebeschiebetürelementes 1 weist der erste Profilelementteil 34 des weiteren vertikalen Profils 9 einen annähernd L-förmigen Querschnitt auf, der abnehmbare zweite Profilelementteil 35 ist hingegen annähernd flachprofilförmig ausgebildet, jeweils in Draufsicht betrachtet (wie in Fig. 2 dargestellt).

Weiter ist das vertikale Profil 8 des Rahmens 4 (rechtes Profil in Fig. 2) vorzugsweise einteilig ausgeführt, insbesondere ist jedoch der Bereich des Glasfalzes 33 einteilig ausgebildet.

Um das Einsetzen des Glaselementes 11 zu ermöglichen, ist weiter das untere horizontale Profil 6 zumindest zweiteilig ausgebildet und weist wie das weitere vertikale Profil 9 einen ersten Profilelementteil und einen abnehmbaren und mit dem ersten Profilelementteil verbindbaren zweiten Profilelementteil auf. Insofern treffen die Ausführungen zum weiteren vertikalen Profil 9 auch auf das untere horizontale Profil 6 zu, selbst wenn dieses als Bodenschwelle ausgeführt ist. Das untere horizontale Profil 6 kann aber auch anders ausgestaltet sein, wie dies im Nachfolgenden noch erläutert wird.

Die dargestellte und beschriebene Ausführung des Hebeschiebetürelementes 1 ist die bevorzugte. Es ist allerdings auch möglich, dass anstelle des weiteren vertikalen Profils 9 das Profil 8 des Rahmens 4 im Bereich des Glasfalzes 33 zweigeteilt ist. Weiter ist es möglich, dass anstelle des unteren horizontalen Profils 6 das obere horizontale Profil 5 im Bereich des Glasfalzes zweigeteilt ausgeführt ist. Insofern sind die entsprechenden Ausführungen zu dem unteren horizontalen Profil 6

und dem weiteren vertikalen Profil 9 auf die entsprechenden anderen Profile bei Bedarf übertragbar. Die bevorzugte Ausführungsvariante hat jedoch den Vorteil, dass der Rahmen 4 des Hebeschiebetürelementes 1 seitlich zur Gänze eingeputzt werden kann, sodass also von den Profilen 5, 7 und 8 in der Ansicht von Außen praktisch nichts mehr zu sehen ist. Ohne Zerstörung der Putzschicht wäre in diesem Fall der abnehmbare Profilelementteil nicht mehr zugänglich.

Es sind also bei dem feststehenden Flügel 3 der Glasfalz eines vertikalen Profils und der Glasfalz eines horizontalen Profils aufgrund der Abnehmbarkeit des zweiten Profilelementteils 35 frei zugänglich.

Um das Glaselement 11 einzusetzen, wird dieses in die offenen Glasfalze 32 eingesetzt, wie dies in Fig. 3 dargestellt ist, wobei eine Glasfalztiefe 36 (Fig. 2) des zweigeteilten, d.h. offenbaren Glasfalzes 32 der Profile 9 bzw. 6 (Fig. 1) zumindest so groß ist, wie eine Glasfalztiefe 37 (Fig. 2) des jeweils gegenüberliegenden Profils 8 bzw. 5 (Fig. 1 und 2). Nun wird das Glaselement 11 in Richtung auf das Profil 8 und in dessen Glasfalz 33 sowie in Richtung auf das obere horizontale Profil 5 in dessen Glasfalz verschoben, sodass es in diese Profile 5 und 8 hineinragt. Zur Sicherung des Glaselementes in der richtigen Höhe und zur Lastabtragung werden im Glasfalz des unteren horizontalen Profils 6 Glasklötze angeordnet.

Nach dem Einführen des Glaselementes 11 in den geöffneten Glasfalz 32 und den geöffneten Glasfalz des unteren horizontalen Profils 6 liegt das Glaselement 11 an den Rückwänden der Glasfalzes 32 und des weiteren geöffneten Glasfalzes an, wobei insbesondere ein Dichtelement 38 zwischen diesen Rückwänden und dem Glaselement 11 angeordnet ist, wie dies auch aus Fig. 4 ersichtlich ist. Sobald das Glaselement 11 seine richtige Lage erreicht hat, kann das Glaselement 11 mit der Rückwand des offenen Glasfalzes 32 und gegebenenfalls mit der Rückwand des offenen Glasfalzes des unteren horizontalen Profils 6 (Fig. 1) über eine Klebung 38a verklebt werden, wie dies aus Fig. 5 ersichtlich ist. Danach werden der geöffnete Glasfalz 32 des weiteren vertikalen Profils 9 und der Glasfalz des unteren horizontalen Profils 6 mit den jeweiligen abnehmbaren zweiten Profilelementteilen 35 verschlossen, wie dies aus Fig. 6 für das weitere vertikale Profil 9 ersichtlich ist, wobei insbesondere wiederum jeweils ein Dichtelement 39

dazwischen angeordnet wird, wie dies aus Fig. 7 ersichtlich ist, sodass also das Glaselement 11 allseitig an keiner Wandung der entsprechenden Glasfalze direkt anliegt. Somit ist die Außenverglasung des feststehenden Flügels 3 des Hebeschiebetürelementes 1 fertig.

Das Glaselement 11 wird also in die beiden einteilig ausgebildeten Glasfalze des Profils 8 und des Profils 5 eingefädelt.

Im Folgenden wird der Einfachheit halber lediglich auf das weitere vertikale Profil 9 Bezug genommen. Die entsprechenden Ausführungen gelten aber auch für das jeweilige weitere Profil 6 bzw. gegebenenfalls 5 und 8.

Es sei weiter erwähnt, dass es prinzipiell auch möglich ist, dass sämtliche Profile 5 bis 9 des Rahmens 4 des Hebeschiebetürelementes 1 mit derartigen abnehmbaren Profilelementen 35 ausgebildet werden können, wenngleich dies aus Stabilitätsgründen nicht die bevorzugte Ausführungsvariante des Hebeschiebetürelementes 1 ist.

Zum Verbinden des abnehmbaren zweiten Profilelementteils 35 mit dem ersten Profilelementteil 34 des weiteren vertikalen Profils 9 weist dieser abnehmbare zweite Profilelementteil 35 bevorzugt ein Klemmelement 40 auf. Insbesondere ist dieses Klemmelement 40 hakenförmig ausgebildet, wie dies in Fig. 2 dargestellt ist.

Dazu kann der abnehmbare zweite Profilelementteil 35 in seinem an dem ersten Profilelementteil 34 anliegenden Endbereich eine annähernd dreieckförmige Erhebung 41 (im Querschnitt betrachtet) aufweisen, die in eine entsprechend dazu ebenfalls annähernd dreieckförmige Nut 42 eingreift. Ein Endbereich 43 der dreieckförmigen Erhebung 41 ist offen ausgebildet, wodurch das (hakenförmige) Klemmelement 40 ausgebildet wird. Insbesondere weist ein dieses (hakenförmige) Klemmelement 40 bildender Steg 44 einen sich in Richtung auf das Glaselement 11 verjüngenden Verlauf auf. Der erste Profilelementteil 34 weist hingegen im Bereich des eingesetzten Steges eine weitere Nut 45 auf. Diese Nut 45 hat insbesondere einen annähernd dreieckförmigen Querschnitt. Es werden damit im We-

sentlichen zwei Keilelemente gebildet, die durch das einschieben des abnehmbaren zweiten Profilelementteils 35 in den ersten Profilelementteil 34 zur gegenseitigen Anlage gelangen und u.a. einen Reibschluss ausbilden.

Die Stirnfläche des Endbereiches 43 kann mit einer Abstufung 46 ausgebildet sein, wobei die horizontale Breite der Abstufung 46 einer Wandstärke 47 der an der Abstufung anliegenden Außenwand des ersten Profilelementteils 34 entspricht. Dadurch wird der abnehmbare zweite Profilelementteil 35 am ersten Profilelementteil 34 eingeklemmt und mit diesem verbunden. Es sind dadurch keine weiteren Verbindungsmittel, wie z.B. Schrauben, etc. erforderlich. Prinzipiell können aber derartige weiteren Verbindungsmittel, wie z.B. Schrauben, zum Verbinden der abnehmbaren zweiten Profilelementteils 35 mit der ersten Profilelementteil 34 verwendet werden, insbesondere wenn auf dem abnehmbaren zweiten Profilelementteil noch eine Vorsatzschale, insbesondere aus Aluminium, angebracht wird, sodass diese Verbindungsmittel nicht sichtbar sind. In diesem Fall kann gegebenenfalls auch auf das Klemmelement 40 bzw. die voranstehend beschriebene Ausführung der Profilelementteile 34, 35 zur Herstellung einer Klemmverbindung verzichtet werden. Insbesondere hält der abnehmbare Profilelementteil 35 am ersten Profilelementteil 34 (auch) durch den Gegendruck des Glaselementes 11, den dieses auf den abnehmbaren Profilelementteil 35 ausübt.

Es ist weiter möglich, dass der abnehmbare Profilelementteil 35 alternativ oder zusätzlich zur Klemmverbindung mit dem ersten Profilelementteil 34 zumindest partiell verklebt ist.

Wie aus Fig. 2 ersichtlich ist, erstreckt sich das Klemmelement 40, d.h. der Steg 44, des abnehmbaren zweiten Profilelementteils 35 bevorzugt in einer Richtung, die zumindest annähernd parallel zur Ebene des Glaselementes 11 ausgerichtet ist. Damit greift das hakenförmige Klemmelement 40 in einer Ebene in die Nut 45 des ersten Profilelementteils 34 ein, die zumindest annähernd um 90 ° gedreht zur Belastungsachse durch das Glaselement 11 ist.

Es sind aber auch andere Ausführungen der Verbindung des ersten Profilelementteils 34 mit dem abnehmbaren, zweiten Profilelementteil 35 möglich. Eine davon

ist ausschnittsweise im Bereich des Klemmelementes 40 in Fig. 8 gezeigt, die eine weitere und gegebenenfalls für sich eigenständige Ausführungsform des Hebeschiebetürelementes nach Fig. 1 zeigt, wobei für gleiche Teile gleiche Bezugszeichen bzw. Bauteilbezeichnungen wie in den vorangegangenen Fig. 1 und 2 verwendet werden. Um unnötige Wiederholungen zu vermeiden, wird auf die detaillierte Beschreibung in den vorangegangenen Fig. 1 und 2 hingewiesen bzw. Bezug genommen.

Das Klemmelement 40 ist wiederum hakenförmig ausgebildet, wobei allerdings der Steg 44 nicht um 90 ° gedreht zur Belastungsachse verläuft.

Zum Verbinden des ersten Profilelementteils 34 mit dem abnehmbaren zweiten Profilelementteil 35 wird bei den beschriebenen Ausführungsvarianten letzterer seitlich aufgeschoben, sodass das Klemmelement 40 in die entsprechende Nut 45 eingreift, gegebenenfalls verbunden mit einer Schwenkbewegung, und danach das Endbereich 43 in Richtung auf den ersten Profilelementteil 34 gedrückt, sodass die Abstufung 46 zur Anlage an den ersten Profilelementteil 34 gelangt und somit eingeklemmt wird.

Nach einer anderen Ausführungsvariante kann vorgesehen sein, dass der abnehmbare zweite Profilelementteil 45 aus einem zum Werkstoff der ersten Profilelementteils 34 unterschiedlichen Werkstoff besteht. Insbesondere sind damit Ausführungen des Hebeschiebetürelementes 1 möglich, bei der dieser abnehmbare zweite Profilelementteil 35 aus einem witterungsbeständigeren Werkstoff, wie z.B. Aluminium, besteht, wodurch auch das Anbringen einer gesonderten Vorsatzschale entfallen kann.

Generell kann aber der abnehmbare Profilelementteil 35 des weiteren vertikalen Profils 9 auch aus Kunststoff oder WPC bestehen.

Es ist weiter bevorzugt wenn der abnehmbare zweite Profilelementteil 35 ebenfalls als Hohlkammerprofil ausgeführt ist, wie dies in Fig. 2 dargestellt ist.

In der Fig. 9 ist eine weitere und gegebenenfalls für sich eigenständige Ausführungsform des weiteren vertikalen Profils 9 ausschnittsweise gezeigt, wobei wieder-

rum für gleiche Teile gleiche Bezugszeichen bzw. Bauteilbezeichnungen wie in den vorangegangenen Fig. 1 und 2 verwendet werden. Um unnötige Wiederholungen zu vermeiden, wird auf die detaillierte Beschreibung in den vorangegangenen Fig. 1 und 2 hingewiesen bzw. Bezug genommen.

Gezeigt ist in Fig. 9 der Endbereich 43 des abnehmbaren zweiten Profilelementteils 35 in der mit dem ersten Profilelementteil 34 verbundenen Stellung.

Der wesentliche Unterschied zur Ausführungsvariante des weiteren vertikalen Profils 9 entsprechend Fig. 2 ist, dass zwischen dem abnehmbaren Profilelementteil 35 und dem ersten Profilelementteil 34 eine labyrinthartige Steckverbindung 48 ausgebildet ist. Dazu weist der erste Profilelementteil 34 einen in Richtung auf den abnehmbaren Profilelementteil 35 weisenden Steg 49, der in eine Nut 50 des abnehmbaren zweiten Profilelementteils 35 eingreift. Gegebenenfalls kann der Endbereich des Steges 49 mit einer Querschnittserweiterung 51 versehen sein, beispielsweise in Form eines Wulstes, um damit eine Klemmverbindung besser ausbilden zu können. In diesem Fall kann auch in der Nut 50 des abnehmbaren Profilelementteils 35 eine entsprechende Aussparung vorgesehen sein, die die Querschnittserweiterung 51 des Steges 49 verrastend eingreifen kann.

Im Übrigen ist der abnehmbare Profilelementteil 35 wiederum, wie bei der Ausführungsvariante des weiteren vertikalen Profils 9 nach Fig. 2, fluchtend zum ersten Profilelementteil 34 angeordnet (in Ansicht von außen).

Es ist dabei weiter möglich noch weitere Stege am ersten Profilelementteil 34 vorzusehen, die in entsprechende Nuten des abnehmbaren zweiten Profilelementteils 35 eingreifen, um die Weglänge des Labyrinths zu verlängern.

Wie bereits voranstehend ausgeführt, kann nach einer weiteren Ausführungsvariante vorgesehen sein, dass das Glaselement 11 mit dem ersten Profilelementteil 34 verklebt ist, beispielsweise im Bereich des Dichtelementes 38 oder durch das Dichtelement 38. Vorzugsweise wird dabei die Verklebung mit einem doppelseitigen Klebeband durchgeführt. Dazu wird dieses Klebeband vor dem Einsetzen des Glaselementes 11 in den Glasfalz in letzteren eingebracht.

Es ist aber auch möglich, dass als Klebstoff ein flüssiger Klebstoff aufgetragen wird, der in der Folge ausgehärtet wird.

Mit der Verklebung des Glaselementes 11 mit dem Rahmen 4 wird auch eine Verbesserung in Hinblick auf den Einbruchschutz erreicht.

In der Fig. 10 ist ein Ausschnitt aus einer weiteren und gegebenenfalls für sich eigenständige Ausführungsform des Hebeschiebetürelementes 1 gezeigt, wobei wiederum für gleiche Teile gleiche Bezugszeichen bzw. Bauteilbezeichnungen wie in den vorangegangenen Figuren verwendet werden. Um unnötige Wiederholungen zu vermeiden, wird auf die detaillierte Beschreibung in den vorangegangenen Figuren hingewiesen bzw. Bezug genommen.

Bei dieser Ausführungsvariante ist am oberen horizontalen Profil 5 des Rahmens 4 ein Zentrierelement 52 in Form eines Zentrierbolzens angeordnet bzw. am Profil 5 befestigt, beispielsweise eingeschraubt. Das Zentrierelement 52 ragt in Richtung auf den abnehmbaren Profilelementteil 35 des weiteren vertikalen Profils 9 vor, sodass also beim Zusammenbau des weiteren vertikalen Profils 9 der abnehmbare Profilelementteil 35 auf das Zentrierelement 52 entsprechend Pfeil 53 aufgeschoben werden kann. Wie aus Fig. 2 ersichtlich ist, wird das Zentrierelement 52 von einer Hohlkammer des abnehmbaren Profilelementteils 35 teilweise aufgenommen. Vorzugsweise wird das Zentrierelement 52 in der vom Endbereich 43 des abnehmbaren Profilelementteils 35, in dem die Verbindung mit der ersten Profilelementteil 34 des weiteren vertikalen Profils 9 erfolgt, am weitesten entfernten Hohlkammer aufgenommen, wobei das Zentrierelement 52 insbesondere an der bzw. den diese Hohlkammer bildenden Wänden entsprechend der Darstellung in Fig. 2 anliegt.

Das Zentrierelement 52 kann aber auch als Beschlagsplatte ausgeführt sein, wie dies in Fig. 11 dargestellt ist. Diese Beschlagsplatte wird an einer auf den ersten Profilelementteil 34 (Fig. 2) zugewandten Rückseite 54 des abnehmbaren Profilelementteils 35 befestigt, beispielsweise über Nieten oder über Schrauben, und ragt in Richtung auf das obere horizontale Profil 5 des Rahmens 4 (Fig. 1) über den abnehmbaren Profilelementteil 35 vor, sodass es über diesen vorstehenden

Teil in das obere horizontale Profil 5 eingeschoben werden kann. Vorzugsweise ist dabei das Zentrierelement wiederum im Bereich der vom Endbereich 43 (Fig. 2) des abnehmbaren Profilelementteils 35, in dem die Verbindung mit der ersten Profilelementteil 34 des weiteren vertikalen Profils 9 erfolgt, am weitesten entfernten Hohlkammer befestigt.

Nach einer weiteren Ausführungsvariante dazu kann vorgesehen sein, dass die Rückseite 54 (Fig. 11) des abnehmbaren Profilelementteils 35 länger ist als dessen Vorderseite, wodurch erreicht wird, dass das abnehmbare Profilelementteil 35 mit dem über die Vorderseite vorstehenden Teil der Rückseite 54 in das obere horizontale Profil 5 des Rahmens 4 eingeschoben werden kann.

In der Fig. 12 ist ein Querschnitt einer weiteren und gegebenenfalls für sich eigenständige Ausführungsform des Hebeschiebetürelementes 1 gezeigt, wobei wiederum für gleiche Teile gleiche Bezugszeichen bzw. Bauteilbezeichnungen wie in den vorangegangenen Figuren verwendet werden. Um unnötige Wiederholungen zu vermeiden, wird auf die detaillierte Beschreibung in den vorangegangenen Figuren hingewiesen bzw. Bezug genommen.

Mit Fig. 12 soll verdeutlicht werden, dass der abnehmbare Profilelementteil 35 des unteren horizontalen Profils 6 des Rahmens 4 (Fig. 1) nicht gleich ausgeführt sein muss, wie der abnehmbare Profilelementteil 35 des weiteren vertikalen Profils 9 (Fig. 2). Insbesondere kann der abnehmbare Profilelementteil 35 des unteren horizontalen Profils 6 auch als einfache Profilleiste ohne Hohlkammern ausgeführt sein, wobei in einem Endbereich 55, der dem Glaselement 11 gegenüberliegt, eine Aufnahmenut 56 für das Dichtelement 38 vorgesehen sein kann und in einem zweiten Endbereich 56 das Klemmelement 40 für die Verbindung mit einer Bodenschwelle 57 vorgesehen ist. Das Klemmelement 40 ist in Form eines Wandsteges ausgeführt, der in eine entsprechende Ausnehmung in der Bodenschwelle 57 eingreift, wie dies aus Fig. 12 ersichtlich ist.

Am Glaselement 11 können weiter bei Bedarf weitere Profile 58 angeordnet werden, insbesondere damit verklebt werden, wenn eine größere Ansichtsbreite des Rahmens 4 gewünscht ist, beispielsweise um den Rahmen 4 auf gleicher Höhe

enden zu lassen wie die entsprechenden Oberkanten der Flügelrahmenprofile 13 des Hebeschiebeflügels 2. Diese weiteren Profile 58 können ebenfalls als Hohlkammerprofile ausgebildet sein.

Aus Fig. 12 ist weiter eine Ausführungsvariante einer oberen Führung 59 und einer unteren Führung 60 des Hebeschiebeflügels 2 gezeigt. Diese Führungen 59, 60 sowie die Bodenschwelle 57 können entsprechend der AT 512 327 A1 bzw. der AT 511 798 A1 ausgeführt sein, auf die in diesem Zusammenhang ausdrücklich Bezug genommen wird und die in diesem Umfang zur Beschreibung des gegenständlichen Hebeschiebetürelements 1 gehören.

Weiter ist aus Fig. 12 ein Glasklotz 61 ersichtlich. Hinsichtlich des Glasklotzes 61 sei auf voranstehende Beschreibung verwiesen.

Obwohl im Voranstehenden nur die Ausführung des Hebeschiebetürelementes 1 mit einem Hebeschiebeflügel 2 und einem feststehenden Flügel 3 beschrieben wurde, besteht im Rahmen der Erfindung die Möglichkeit, das mehr als ein Hebeschiebetürflügel 2 und/oder mehr als ein feststehender Flügel 3 angeordnet werden. Beispielsweise kann das Hebeschiebetürelement 1 zwei Hebeschiebeflügel 2 und einen dazwischen angeordneten feststehenden Flügel 2 oder zwei Hebeschiebeflügel 2, die gegenläufig geöffnet werden können, und jeweils einen randständigen feststehenden Flügel 2, etc. aufweisen. Eckverglasungen sind mit dem Hebeschiebetürelement 1 ebenfalls realisierbar.

Es ist weiter möglich, dass das Klemmelement 40, also z.B. der Steg 44, im Bereich der Klemmverbindung zumindest bereichsweise mit einer reibungserhöhenden Beschichtung versehen wird oder dessen Oberfläche in diesem Bereich aufgeraut wird.

Es kann weiter vorgesehen werden, dass der erste Profilelementteil 34 mit dem unteren horizontalen Profil 6, insbesondere der Bodenschwelle, über zumindest ein Verbindungsmittel 62 verbunden ist. Als Verbindungsmittel 62 können beispielsweise **Schrauben, Nieten, etc..., eingesetzt werden. Dabei kann auch** vorgesehen werden, dass der erste Profilelementteil 34 mit dem fakultativ vorhandenen

Versteifungsprofil 19 des unteren horizontalen Profils 6 (in Fig. 12 strichliert gezeigt), insbesondere der Bodenschwelle, über das zumindest eine Verbindungsmittel 62 verbunden ist.

Aufgrund der Konstruktion des weiteren vertikalen Profils 9 weist dieses an der vorderen Außenseite 15 keine Schmutzkante, also keine Rille, auf, sondern ist vorzugsweise mit einer glatten Oberfläche ausgeführt. Dies wird dadurch erreicht, dass die Verbindungskante des abnehmbaren Profilelementteiles 35 mit dem ersten Profilelementteil 34 seitlich ausgeführt ist, wie dies insbesondere aus Fig. 2 ersichtlich ist.

Die Ausführungsbeispiele zeigen mögliche Ausführungsvarianten des Hebeschiebetürelementes 1, wobei an dieser Stelle bemerkt sei, dass auch diverse Kombinationen der einzelnen Ausführungsvarianten untereinander möglich sind.

Der Ordnung halber sei abschließend darauf hingewiesen, dass zum besseren Verständnis des Aufbaus Hebeschiebetürelementes 1 dieses bzw. dessen Bestandteile teilweise unmaßstäblich und/oder vergrößert und/oder verkleinert dargestellt wurden

Bezugszeichenliste

1	Hebeschiebtürelement	31	Profilbreite
2	Hebeschiebeflügel	32	Glasfalz
3	Flügel	33	Glasfalz
4	Rahmen	34	Profilelementteil
5	Profil	35	Profilelementteil
6	Profil	36	Glasfalztiefe
7	Profil	37	Glasfalztiefe
8	Profil	38	Dichtelement
9	Profil	38a	Klebung
10	Glaselement	39	Dichtelement
11	Glaselement	40	Klemmelement
12	Flügelrahmen	41	Erhebung
13	Flügelrahmenprofil	42	Nut
14	Innenseite	43	Endbereich
15	Außenseite	44	Steg
16	Türgriff	45	Nut
17	Laufschiene	46	Abstufung
18	Laufschiene	47	Wandstärke
19	Versteifungsprofil	48	Steckverbindung
20	Profiltiefe	49	Steg
21	Profiltiefe	50	Nut
22	Profiltiefe	51	Querschnittserweiterung
23	Dichtelement	52	Zentrierelement
24	Profilabschnitt	53	Pfeil
25	Profilabschnitt	54	Rückseite
26	Profilfortsatz	55	Endbereich
27	Profilfortsatz	56	Aufnahmenut
28	Ausnehmung	57	Bodenschwelle
29	Ausnehmung	58	Profil
30	Profilbreite	59	Führung

- 60 Führung
- 61 Glasklotz
- 62 Verbindungsmittel

Patentansprüche

1. Hebeschiebetürelement (1) umfassend zumindest einen Hebeschiebeflügel (2) und zumindest einen feststehenden Flügel (3), die jeweils ein Glaselement (10 bzw. 11) aufweisen, wobei der zumindest eine Hebeschiebeflügel (2) und der zumindest eine feststehende Flügel (3) in einem gemeinsamen Rahmen (4) aufgenommen sind, und der gemeinsame Rahmen (4) einen Teil des Flügelrahmens des feststehenden Flügels (3) bildet, wobei der Rahmen (4) zwei horizontale Profile (5, 6) und zwei vertikale Profile (7, 8) sowie zumindest ein weiteres vertikales Profil (9) aufweist, wobei das zumindest eine weitere vertikale Profil (9) einen weiteren Teil des Flügelrahmens des feststehenden Flügels (3) bildet und der Hebeschiebeflügel (2) im geschlossenen Zustand an dem weiteren vertikalen Profil (9) anliegt, wobei weiter der Rahmen (4) bezogen auf die Einbaulage des Rahmens (4) eine Außenseite (15) und eine Innenseite (14) aufweist, und wobei der Rahmen (4) durch Hohlkammerprofile gebildet ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Glaselement (11) des zumindest einen feststehenden Flügels (3) von Richtung der Außenseite (15) eingebaut ist, wozu das weitere vertikale Profil (9) und zumindest ein Teil eines der beiden horizontalen Profile (5, 6) des Rahmens (4) einen ersten Profilelementteil (34) und einen davon abnehmbaren zweiten Profilelementteil (35) aufweisen, wobei die zweiten Profilelementteile (35) jeweils ein Abdeckprofil für den Glasfalz (32) bilden, und die zweiten Profilelementteile (35) eine Breite in horizontaler Richtung aufweisen, die zumindest einer Breite der ersten Profilelementteile (34) in gleicher Richtung entspricht.

2. Hebeschiebetürelement (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der abnehmbare Profilelementteil (35) ein Klemmelement (40) aufweist, insbesondere hakenförmiges Klemmelement (40), mit dem er mit dem ersten Profilelementteil (34) verbunden ist.

3. Hebeschiebetürelement (1) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das hakenförmige Klemmelement (40) in einer Ebene in eine Ausnehmung

des ersten Profilelementteils (35) eingreift, die zumindest annähernd parallel zur Ebene des Glaselementes (11) ist.

4. Hebeschiebetürelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der abnehmbare Profilelementteil (35) aus einem zum Werkstoff der ersten Profilelementteils (34) unterschiedlichen Werkstoff besteht.

5. Hebeschiebetürelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der abnehmbare Profilelementteil (35) ein Hohlkammerprofil ist.

6. Hebeschiebetürelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem abnehmbaren Profilelementteil (35) und dem ersten Profilelementteil (34) eine labyrinthartige Steckverbindung (48) ausgebildet ist.

7. Hebeschiebetürelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass am oberen horizontalen Profil (5) des Rahmens (4) ein Zentrierelement (52), insbesondere ein Zentrierbolzen, angeordnet ist, der in das abnehmbare Profilelement (35) eingreift und/oder dass am abnehmbaren Profilelementteil (35) ein Zentrierelement (52) befestigt ist, das in das obere horizontale Profil (5) des Rahmens (4) eingreift und/oder dass eine Rückseite 54 des abnehmbaren Profilelementteils (35) länger ist als dessen Vorderseite.

8. Hebeschiebetürelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der abnehmbare Profilelementteil (35) mit dem ersten Profilelementteil (34) zumindest teilweise verklebt ist.

9. Hebeschiebetürelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Glaselement (11) mit dem ersten Profilelementteil verklebt ist.

10. Hebeschiebetürelement (1) nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Verklebung mit einem Klebeband ausgeführt ist.
11. Hebeschiebetürelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Profilelementteil (34) mit dem unteren horizontalen Profil (6) über zumindest ein Verbindungsmittel (62) verbunden ist.
12. Hebeschiebetürelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Profilelementteil (34) mit dem Versteifungsprofil (19) des unteren horizontalen Profils (6) über zumindest ein Verbindungsmittel (62) verbunden ist.

Fig.1

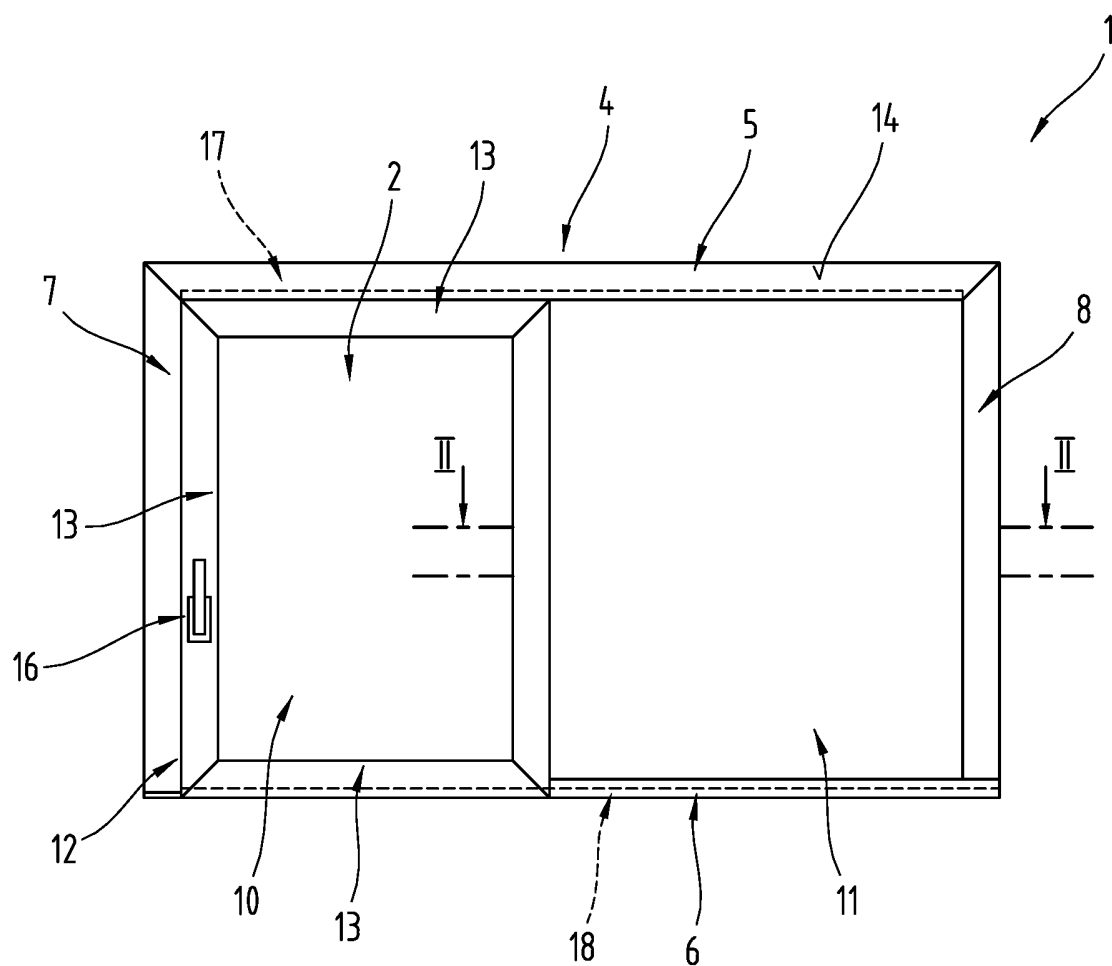


Fig.2

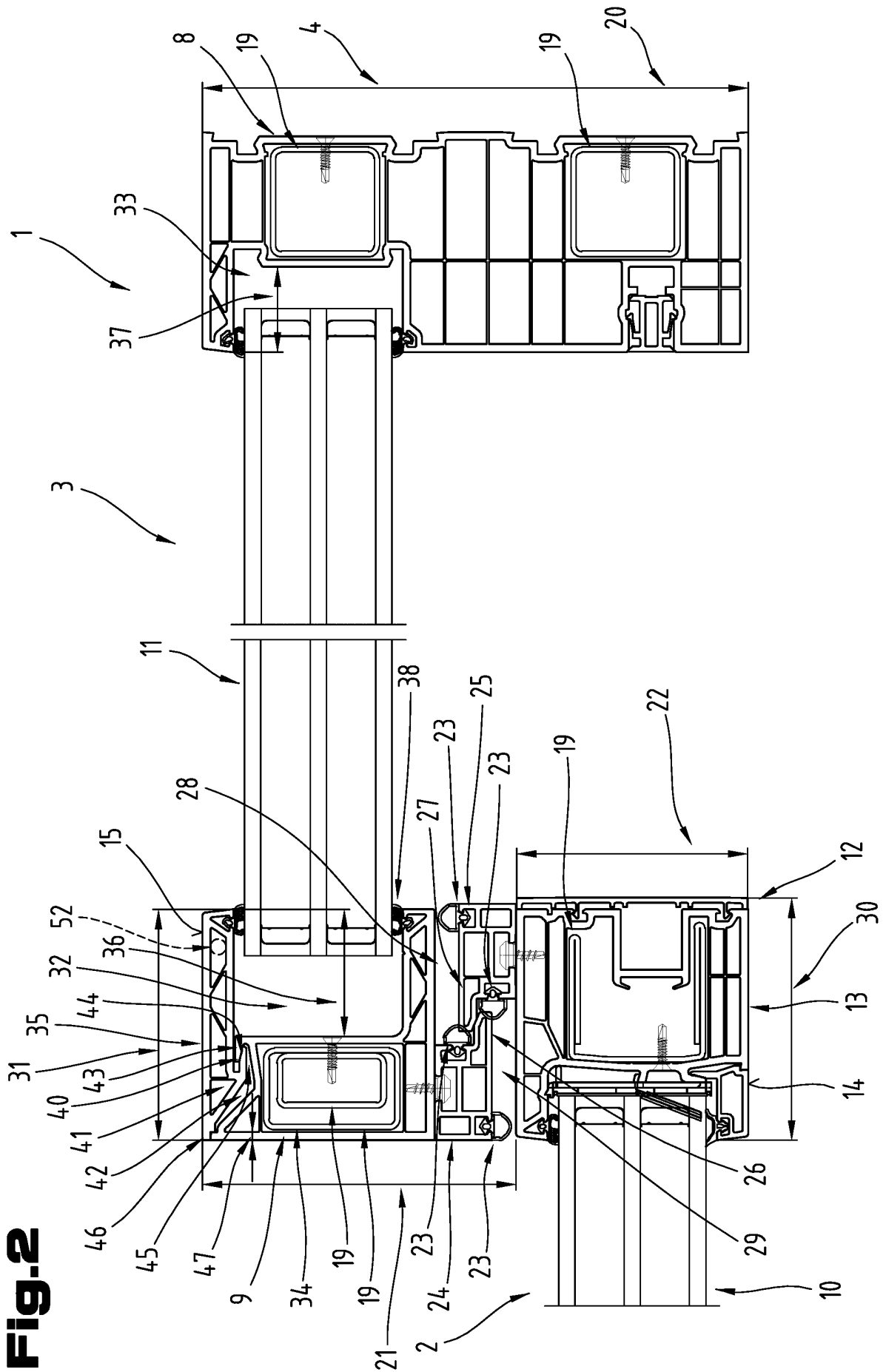


Fig.3

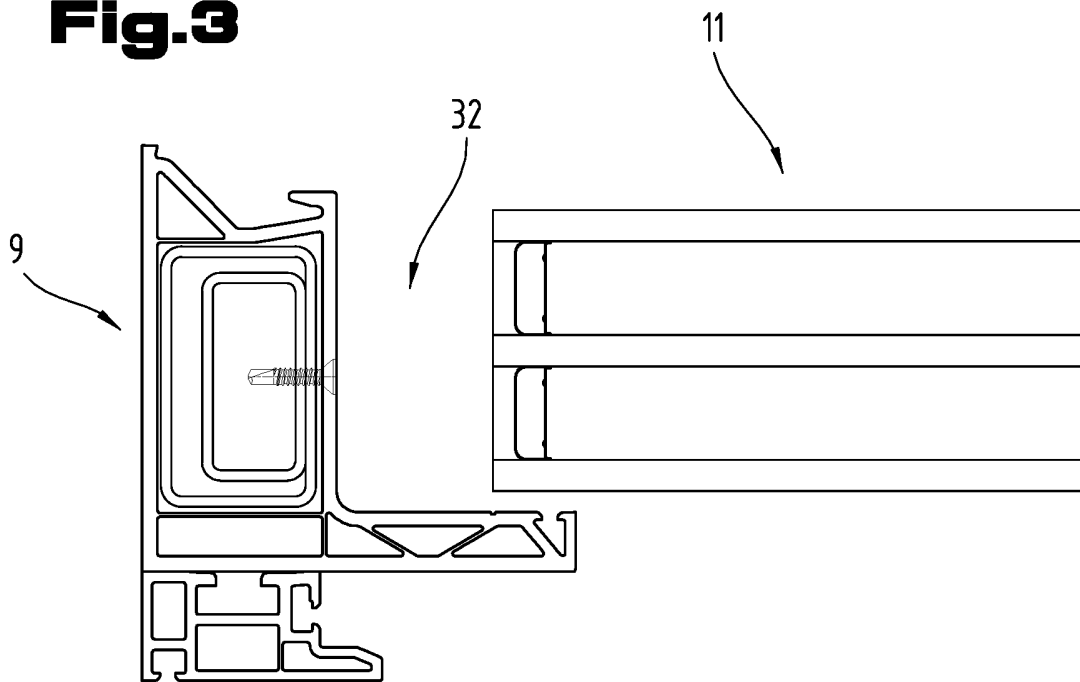


Fig.4

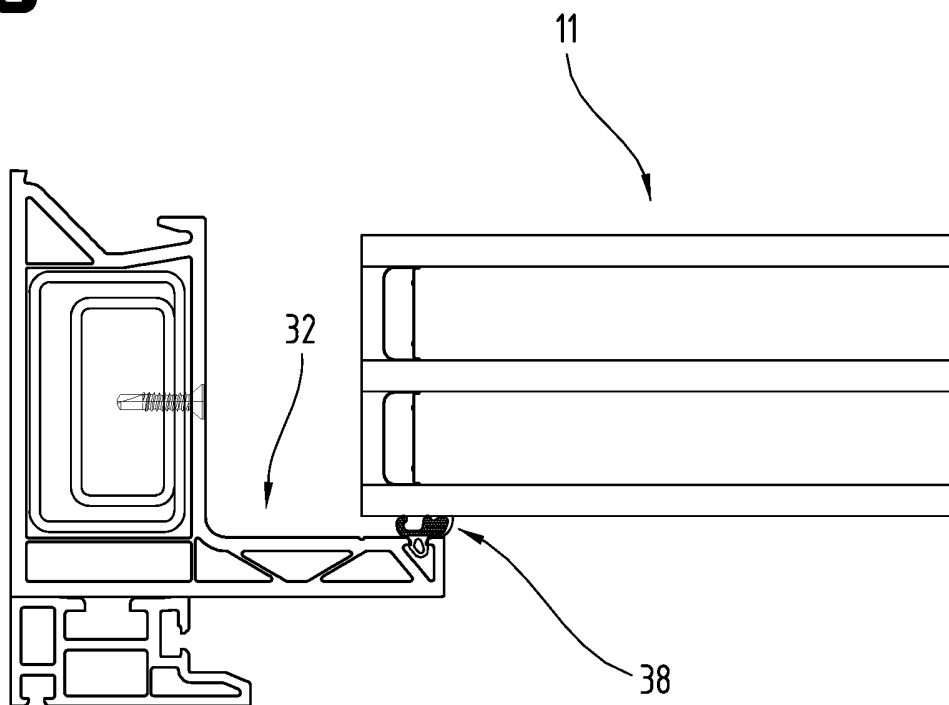


Fig.5

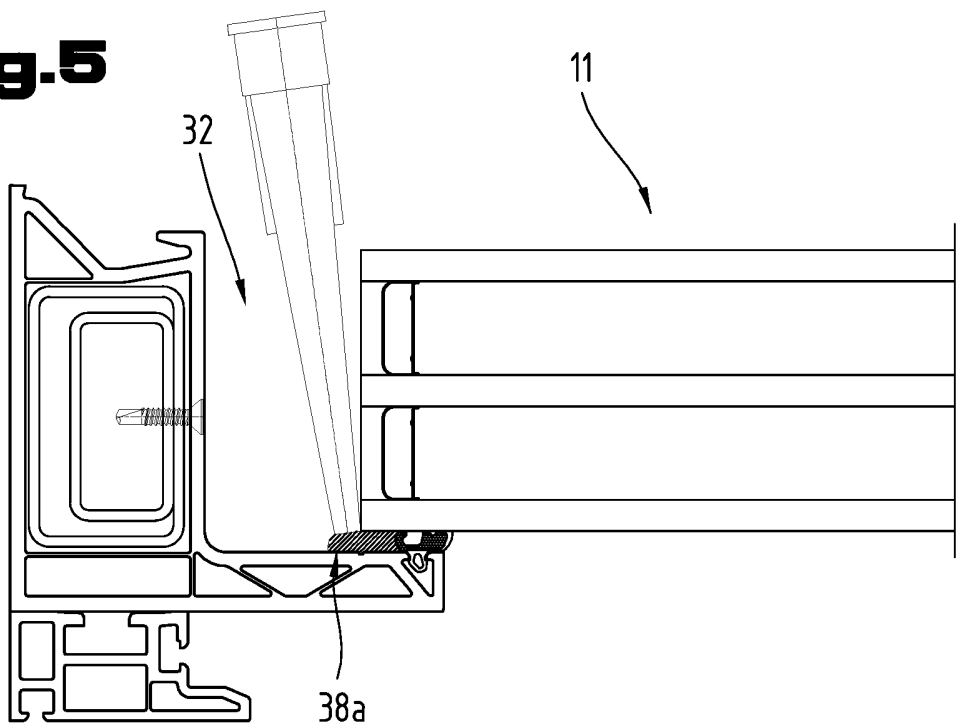


Fig.6

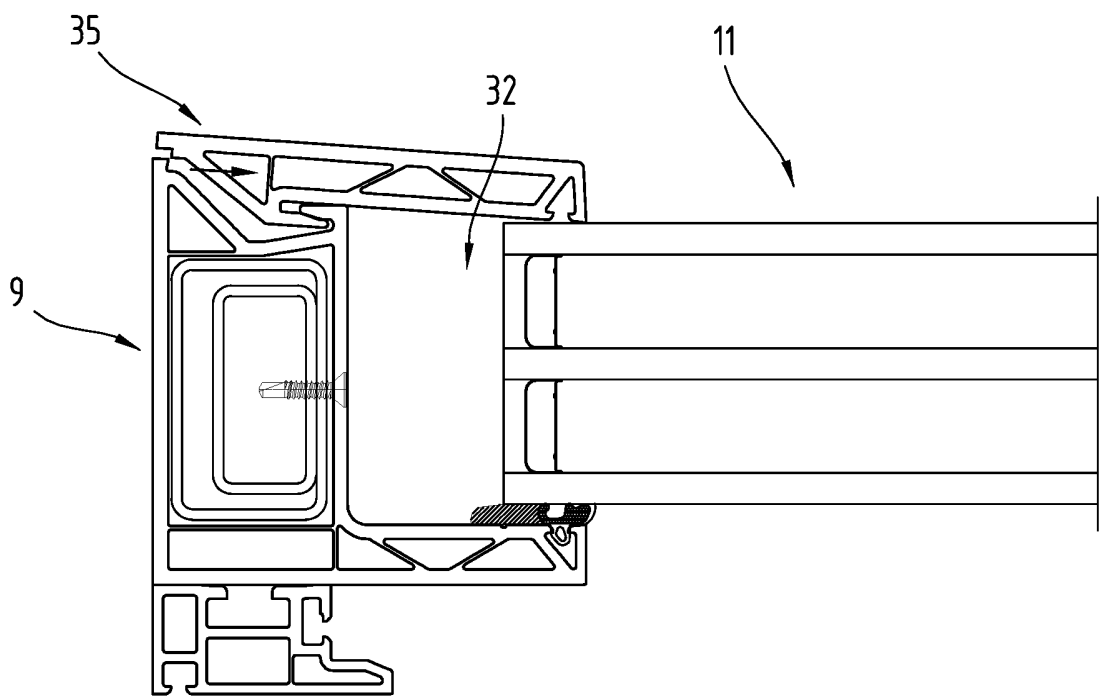


Fig.7

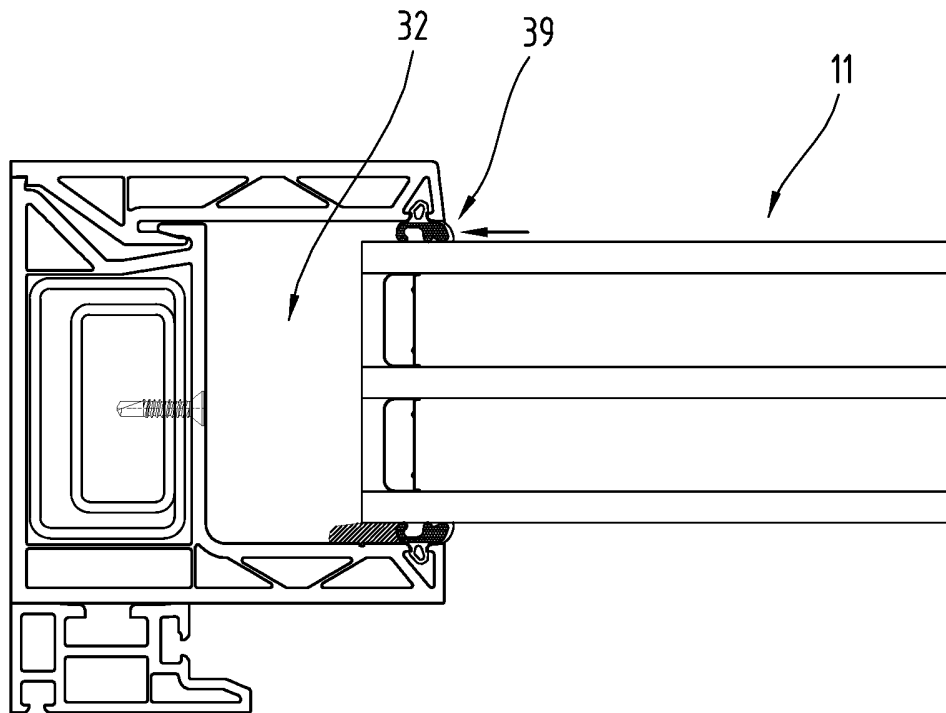


Fig.8

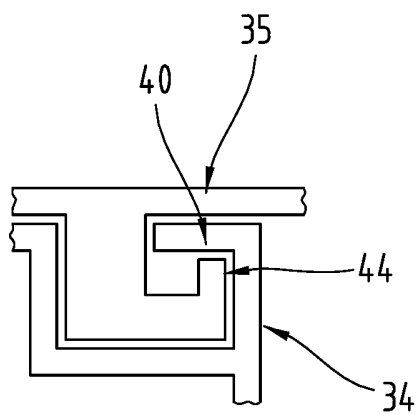


Fig.9

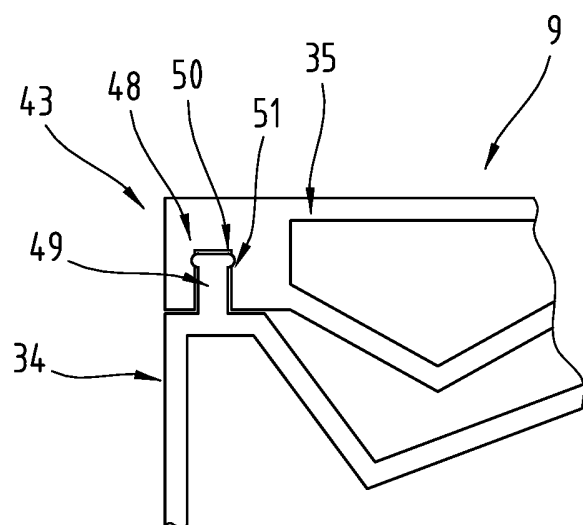


Fig.10

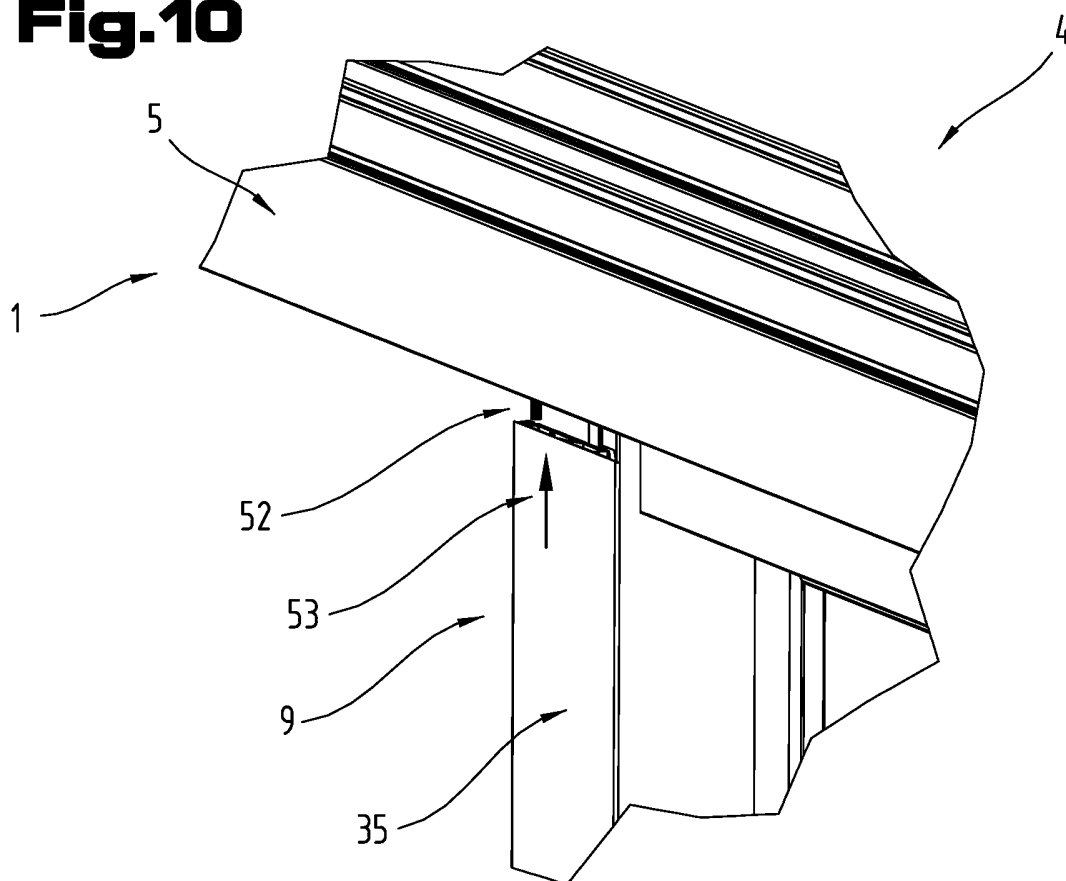


Fig.11

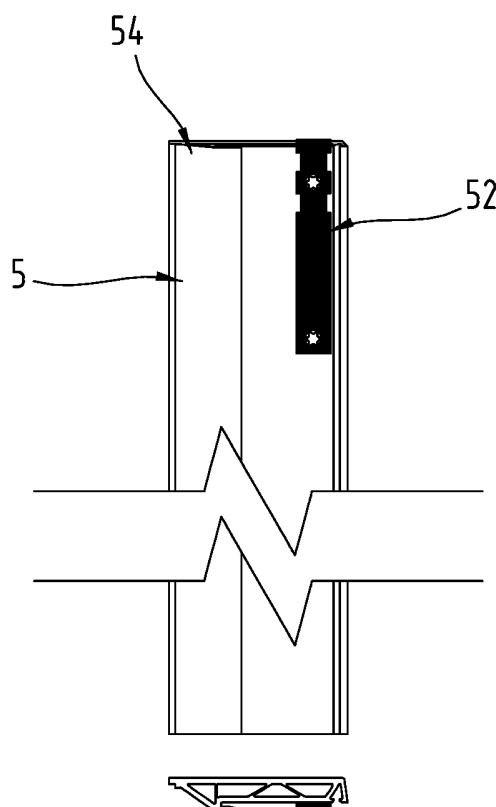
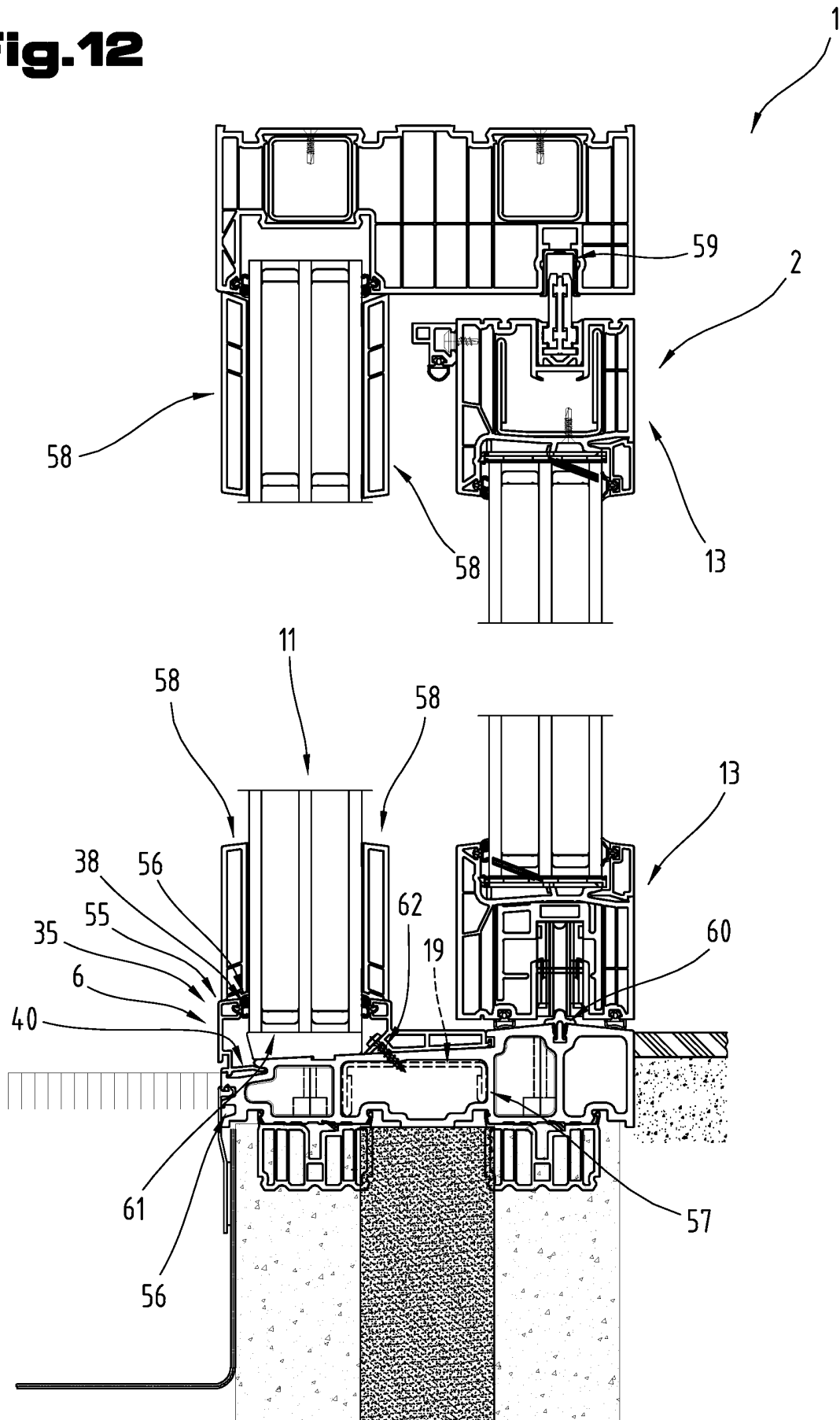


Fig.12



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:
E06B 3/46 (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:
E06B 3/4618 (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):
E06B

Konsultierte Online-Datenbank:
Epodoc

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **12.09.2013** eingereichten Ansprüchen **1 - 12** erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 2011107672 A1 (CURTIS DANIEL J [US]) 12. Mai 2011 (12.05.2011) Figuren 1, 9, 10, 18, 19; Absätze [0003, 0030]	1

Datum der Beendigung der Recherche:
22.07.2014

Seite 1 von 1

Prüfer(in):

SCHULTZ Michael

^{*)} **Kategorien** der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

- A** Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.

Patentansprüche

1. Hebeschiebetürelement (1) umfassend zumindest einen Hebeschiebeflügel (2) und zumindest einen feststehenden Flügel (3), die jeweils ein Glaselement (10 bzw. 11) aufweisen, wobei der zumindest eine Hebeschiebeflügel (2) und der zumindest eine feststehende Flügel (3) in einem gemeinsamen Rahmen (4) aufgenommen sind, und der gemeinsame Rahmen (4) einen Teil des Flügelrahmens des feststehenden Flügels (3) bildet, wobei der Rahmen (4) zwei horizontale Profile (5, 6) und zwei vertikale Profile (7, 8) sowie zumindest ein weiteres vertikales Profil (9) aufweist, wobei das zumindest eine weitere vertikale Profil (9) einen weiteren Teil des Flügelrahmens des feststehenden Flügels (3) bildet und der Hebeschiebeflügel (2) im geschlossenen Zustand an dem weiteren vertikalen Profil (9) anliegt, wobei weiter der Rahmen (4) bezogen auf die Einbaulage des Rahmens (4) eine Außenseite (15) und eine Innenseite (14) aufweist, und wobei der Rahmen (4) durch Hohlkammerprofile gebildet ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Glaselement (11) des zumindest einen feststehenden Flügels (3) von Richtung der Außenseite (15) eingebaut ist, wozu das weitere vertikale Profil (9) und zumindest ein Teil eines der beiden horizontalen Profile (5, 6) des Rahmens (4) einen ersten Profilelementteil (34) und einen davon abnehmbaren zweiten Profilelementteil (35) aufweisen, wobei die zweiten Profilelementteile (35) jeweils ein Abdeckprofil für den Glasfalz (32) bilden, und die zweiten Profilelementteile (35) eine Breite in horizontaler Richtung aufweisen, die zumindest einer Breite der ersten Profilelementteile (34) in gleicher Richtung entspricht, und wobei das vertikale Profil (8) des Rahmens (4), das einen Glasfalz (33) aufweist, einteilig ausgeführt ist.

2. Hebeschiebetürelement (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der abnehmbare Profilelementteil (35) ein Klemmelement (40) aufweist, insbesondere hakenförmiges Klemmelement (40), mit dem er mit dem ersten Profilelementteil (34) verbunden ist.

3. Hebeschiebetürelement (1) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das hakenförmige Klemmelement (40) in einer Ebene in eine Ausnehmung des ersten Profilelementteils (35) eingreift, die zumindest annähernd parallel zur Ebene des Glaselementes (11) ist.
4. Hebeschiebetürelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der abnehmbare Profilelementteil (35) aus einem zum Werkstoff der ersten Profilelementteils (34) unterschiedlichen Werkstoff besteht.
5. Hebeschiebetürelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der abnehmbare Profilelementteil (35) ein Hohlkammerprofil ist.
6. Hebeschiebetürelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem abnehmbaren Profilelementteil (35) und dem ersten Profilelementteil (34) eine labyrinthartige Steckverbindung (48) ausgebildet ist.
7. Hebeschiebetürelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass am oberen horizontalen Profil (5) des Rahmens (4) ein Zentrierelement (52), insbesondere ein Zentrierbolzen, angeordnet ist, der in das abnehmbare Profilelement (35) eingreift und/oder dass am abnehmbaren Profilelementteil (35) ein Zentrierelement (52) befestigt ist, das in das obere horizontale Profil (5) des Rahmens (4) eingreift und/oder dass eine Rückseite 54 des abnehmbaren Profilelementteils (35) länger ist als dessen Vorderseite.
8. Hebeschiebetürelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der abnehmbare Profilelementteil (35) mit dem ersten Profilelementteil (34) zumindest teilweise verklebt ist.

9. Hebeschiebetürelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Glaselement (11) mit dem ersten Profilelementteil verklebt ist.
10. Hebeschiebetürelement (1) nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Verklebung mit einem Klebeband ausgeführt ist.
11. Hebeschiebetürelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Profilelementteil (34) mit dem unteren horizontalen Profil (6) über zumindest ein Verbindungsmittel (62) verbunden ist.
12. Hebeschiebetürelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Profilelementteil (34) mit dem Versteifungsprofil (19) des unteren horizontalen Profils (6) über zumindest ein Verbindungsmittel (62) verbunden ist.