

Allgemeine Bauartgenehmigung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

11.09.2023

Geschäftszeichen:

I 30-1.70.4-6/23

Nummer:

Z-70.4-290

Antragsteller:

Bauglasindustrie GmbH

Hüttenstraße 33

66839 Schmelz

Geltungsdauer

vom: **11. September 2023**

bis: **11. September 2028**

Gegenstand dieses Bescheides:

**Absturzsichernde Vertikalverglasungen aus heißgelagertem, thermisch vorgespanntem
Profilbauglas "Pilkington Profilit T-H" und "Reglit T-H"**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst fünf Seiten und fünf Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

Regelungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung von absturzsichernden Vertikalverglasungen aus heißgelagertem, thermisch vorgespanntem Profilbauglas "Pilkington Profilit™ T-H" und "Reglit® T-H" der Typen "K22/60/7 T-H" und "K25/60/7 T-H" sowie der zugehörigen Rahmen- und Einlegeprofile nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und allgemeinen Bauartgenehmigung (abZ/aBG) Nr. Z-70.4-265¹.

Die Profilbaugläser werden zur Herstellung doppelschaliger oder mehrschaliger nichttragender Wandverglasungen mit absturzsichernden Eigenschaften verwendet. Einschalige Wandverglasungen sind für die Anwendung als absturzsichernde Verglasungen nicht zulässig.

Die Glasbahnen werden innerhalb der Wandebene vertikal oder horizontal angeordnet und mit oder ohne Zwischenstützungen an ihren Enden gelagert. Die entstehenden Wandverglasungen mit absturzsichernden Eigenschaften dürfen keine Neigung gegen die Vertikale aufweisen.

Die Anwendung der Wandverglasungen zur Aussteifung anderer Bauteile oder in hinterlüfteten Außenwandbekleidungen sowie Bohrungen und Ausschnitte (auch Ausklinkungen) sind nicht Gegenstand dieses Bescheids.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung

Für die Planung von absturzsichernden Vertikalverglasungen aus Profilbauglas "Pilkington Profilit™ T-H" und "Reglit® T-H" der Typen "K22/60/7 T-H" und "K25/60/7 T-H" mit den zugehörigen Rahmen- und Einlegeprofilen gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN 18008-4², die Bestimmungen der abZ/aBG Nr. Z-70.4-265¹ sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

Die Verglasung aus Profilbauglas nach Abschnitt 1 darf als linienförmig gelagerte Vertikalverglasung mit absturzsichernder Funktion angewendet werden.

Die maximale Einbaulänge eines Profilbauglases beträgt 3,515 m.

Die Profile sind beidseitig an den Enden gelagert. Der Glaseinstand beträgt bei vertikal verlegten Profilen mindestens 12 mm am unteren Rand und 20 mm am oberen Rand. Werden die Gläser horizontal verlegt, beträgt der Glaseinstand mindestens 20 mm.

Die Profilbaugläser können zweischalig oder mehrschalig verlegt sowie im Verlegesystem "Eins in 2" oder "2 plus Eins" nach abZ/aBG Nr. Z-70.4-265¹ eingebaut werden.

Profilbaugläser mit Oberflächenbehandlung (z. B.: sandgestrahltes Profilbauglas) dürfen bei zweischaligem Aufbau nicht verwendet werden, da für diese Gläser bisher keine Prüfungen zur Absturzsicherheit durchgeführt wurden.

Bei mehrschaligem Einbau (dreischalig und mehrschalig) muss der zweischalige Aufbau, welcher den Anprall aufnehmen muss, aus "Pilkington Profilit™ T-H" und "Reglit® T-H" ausgeführt werden. Des Weiteren dürfen bei mehrschaligem Einbau die inneren Verlegeteile nicht sandgestrahlt oder behandelt sein.

1	Z-70.4-265	abZ/aBG für: Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Profilbauglas "Pilkington Profilit T-H" und "Reglit T-H" für linienförmig gelagerte Vertikalverglasungen
2	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen

Beim System "2 plus Eins" muss die einschalige Verglasung auf der Innenseite eingebaut werden und aus heißgelagertem, thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 14179-1^{3,4} bestehen. Darüber hinaus darf beim System "2 plus Eins" nur die innenliegende einschalige Verglasung mit einer Oberflächenbehandlung nach Abschnitt 2.3.3 der abZ/aBG Nr. Z-70.4-265¹ ausgeführt werden.

Beim System "Eins in 2" darf für die Zwischenscheibe eine Scheibe aus heißgelagertem, thermisch vorgespanntem ESG nach DIN EN 14179-1^{3,4} eingesetzt werden. Die heißgelagerte, thermisch vorgespannte ESG-Zwischenscheibe darf mit einer Oberflächenbehandlung nach Abschnitt 2.3.3 der abZ/aBG Nr. Z-70.4-265¹ eingebaut werden. Die Profilbaugläser beim System "Eins in 2" dürfen nicht mit einer Oberflächenbehandlung ausgeführt werden, da für diese Gläser bisher keine Prüfungen zur Absturzsicherheit durchgeführt wurden.

Im Luftzwischenraum von zweischaligen oder mehrschaligen Aufbauten aus Profilbauglas mit vollständiger Versiegelung nach den Bestimmungen der abZ/aBG Nr. Z-70.4-265¹ können transluzente Dämmeinlagen eingebaut werden, z. B. Polycarbonat-Mehrkommerplatten oder lichtdurchlässige Dämmung aus Glasfasergespinnst. Die Einlagen dürfen keinen Einfluss auf das statische System der Wandverglasung haben und wirken nicht festigkeitsmindernd.

Innerhalb des doppelschaligen oder mehrschaligen Aufbaus muss der Glas-Glas-Kontakt zwischen innerer und äußerer Schale durch Zwischenlagen, d.h. Polsterprofile aus PVC, verhindert werden. Es können sowohl das Polsterprofil Nr. 165 als auch das Polsterprofil Nr. 166 eingesetzt werden. Alternativ können für das Polsterprofil Nr. 165 auch zwei Polsterprofile Nr. 166 verwendet werden.

Die Fugenbreite im Bereich der Versiegelung muss mindestens 3 mm betragen und die Abdichtung muss über die gesamte Fassade luft- und wasserdicht ausgeführt werden.

Für das untere Rahmenprofil ist das Profil Nr. 811 oder 831 und für das obere und seitliche Rahmenprofil das Profil Nr. 810 oder 830 zu verwenden. Die Rahmenprofile werden aus Aluminium mit der Werkstoffnummer EN AW 6060-T66 gemäß DIN EN 573-3⁵ und der Eloxierung E6/EV1 (20µm) gemäß DIN 17611⁶ hergestellt. Es gelten die Maßtoleranzen nach DIN EN 12020-2⁷.

In Abhängigkeit von den jeweiligen Umgebungsbedingungen sind ggf. Korrosionsschutzmaßnahmen für die Aluminiumteile entsprechend DIN EN 1999-1-1⁸, Anhang D vorzusehen.

2.2 Bemessung

Für die Bemessung von absturzsichernden Vertikalverglasungen aus Profilbauglas "Pilkington ProfilitTM T-H" und "Reglit[®] T-H" der Typen "K22/60/7 T-H" und "K25/60/7 T-H" mit den zugehörigen Rahmen- und Einlegeprofilen gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN 18008-4², die Bestimmungen der abZ/aBG Nr. Z-70.4-265¹ sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

Der Nachweis ausreichender Tragfähigkeit der absturzsichernden Profilbauverglasung unter stoßartigen Einwirkungen ist unter Berücksichtigung der Anforderungen, die bezüglich der Absturzsicherheit an eine Verglasung der Kategorie A nach DIN 18008-4² gestellt werden, erbracht.

3	DIN EN 14179-1:2016-12	Glas im Bauwesen - Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas - Teil1: Definition und Beschreibung;
4	Es muss gewährleistet sein, dass Scheiben in jeder hergestellten Abmessung das in DIN EN 12150-1 für Testscheiben definierte Bruchbild aufweisen.	
5	DIN EN 573-3:2022-09	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug - Teil 3: Chemische Zusammensetzung und Erzeugnisformen
6	DIN EN 17611:2022-08	Anodisch oxidierte Erzeugnisse aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen - Technische Lieferbedingungen
7	DIN EN 12020-2:2023-02	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063 - Teil 2: Grenzabmaße und Formtoleranzen
8	DIN EN 1999-1-1:2014-03	Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken

Die Nachweise der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit der Aluminium-Rahmenprofile Nr. 810, 811, 830 und 831 mit thermischer Trennung sind nach den Technischen Baubestimmungen zu führen. Die "Richtlinie für den Nachweis der Standsicherheit von Metall-Kunststoff-Verbundprofilen⁹, Fassung August 1986" ist zu berücksichtigen.

2.3 Ausführung

Für die Ausführung von absturzsichernden Vertikalverglasungen aus Profilbauglas "Pilkington ProfilitTM T-H" und "Reglit[®] T-H" der Typen "K22/60/7 T-H" und "K25/60/7 T-H" mit den zugehörigen Rahmen- und Einlegeprofilen gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN 18008-4², die Bestimmungen der abZ/aBG Nr. Z-70.4-265¹ sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der Wandverglasung mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16 a Abs. 5 i.V.m. 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Der Betreiber der baulichen Anlage, in welche die Verglasung eingebaut wird, hat dafür Sorge zu tragen, dass wesentliche Schäden an den Fugen und am Profilbauglas unverzüglich und fachgerecht durch Ausbesserung bzw. Austausch behoben werden.

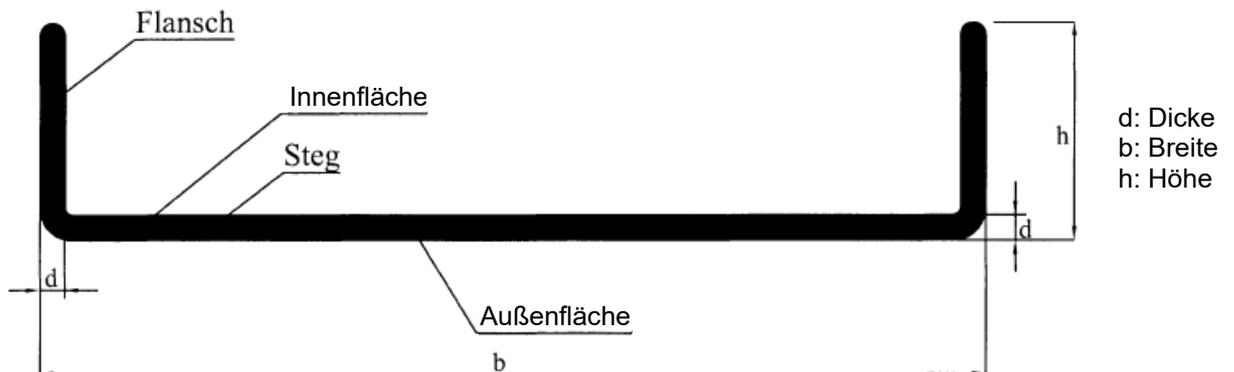
Die Profilbauverglasungen sind ordnungsgemäß zu warten und instand zu halten. Beschädigte Profilbaugläser sind zu ersetzen. Gefährdete Verkehrsflächen müssen umgehend gesichert werden.

Andreas Schult
Referatsleiter

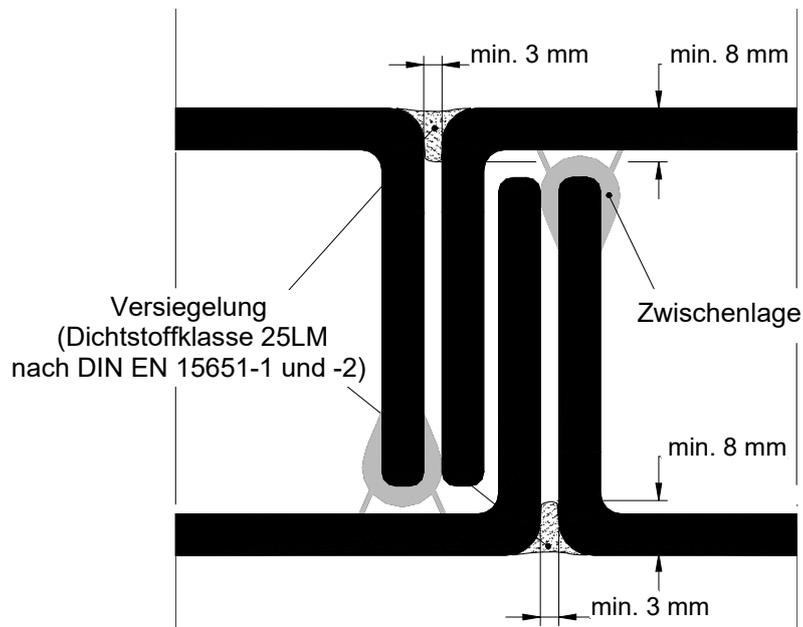
Beglaubigt
Dr.-Ing. Häßler

⁹ veröffentlicht in den "Mitteilungen des Instituts für Bautechnik" – 17. Jahrgang Nr.6

" Pilkington Profilit™ / Reglit® T-H "

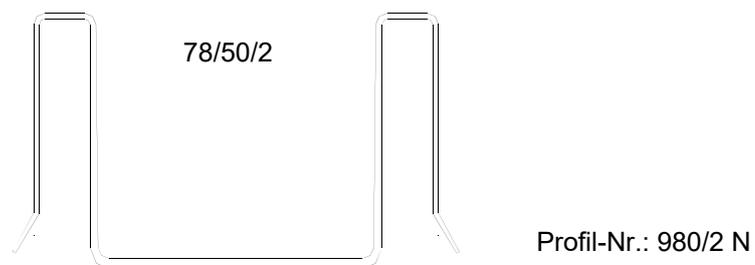


Fugenausbildung bei doppelschaliger Pilkington Profilit™ T-H - Verglasung:



Kunststoffeinlegeprofil zur Lagerung längsgeschnittener Profilbaugläser:

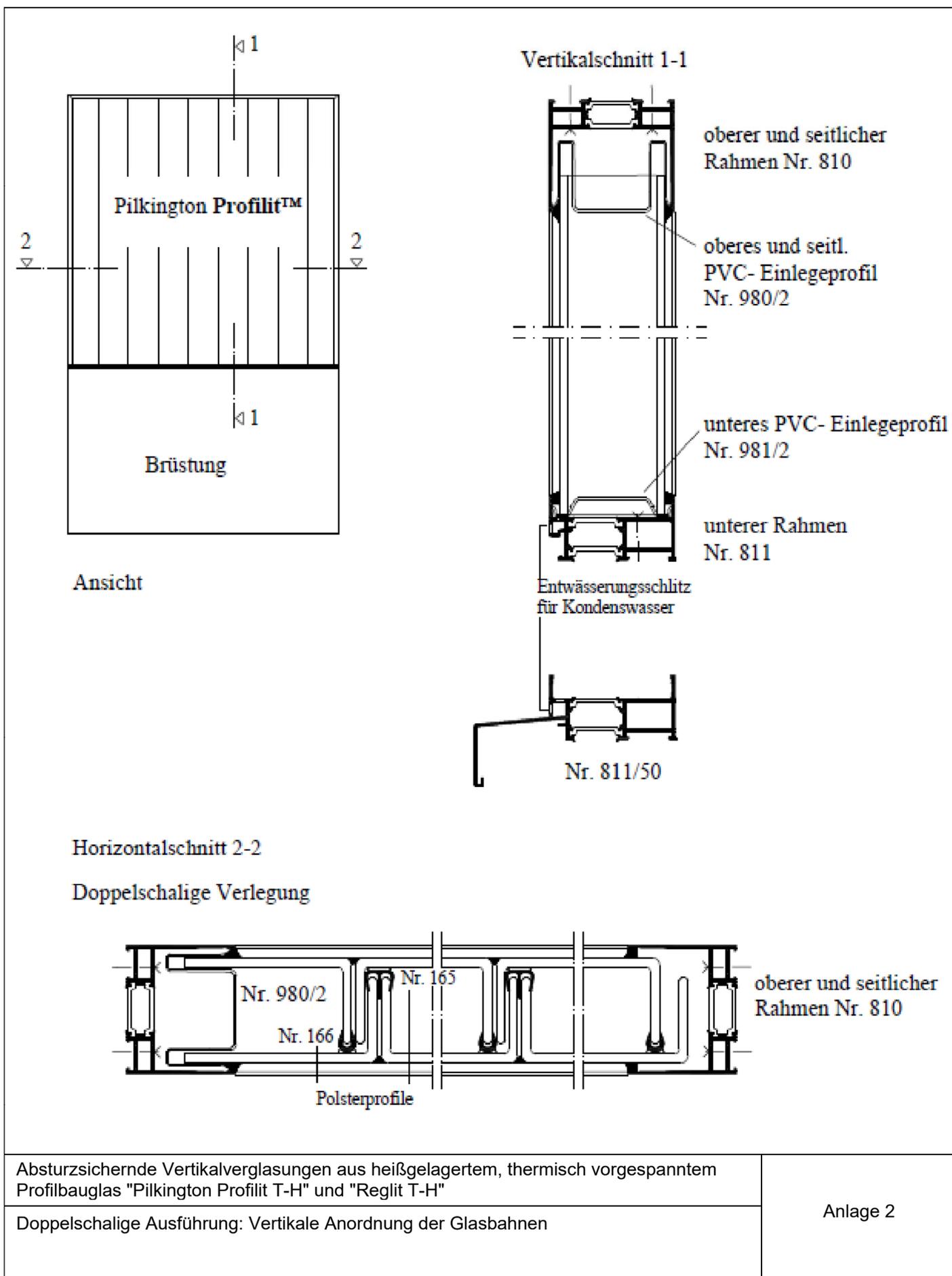
(Serie 83, für Pilkington Profilit™ T-H mit 60 mm Flansch)



Absturzsichernde Vertikalverglasungen aus heißgelagertem, thermisch vorgespanntem
 Profilbauglas "Pilkington Profilit T-H" und "Reglit T-H"

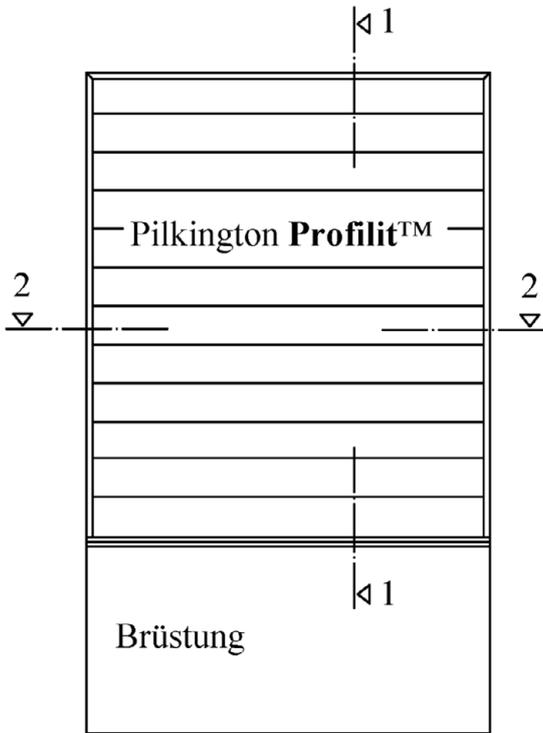
Querschnittsmaße, Fugenausbildung und Kunststoffeinlegeprofil zur Lagerung
 längsgeschnittener Profilbaugläser

Anlage 1

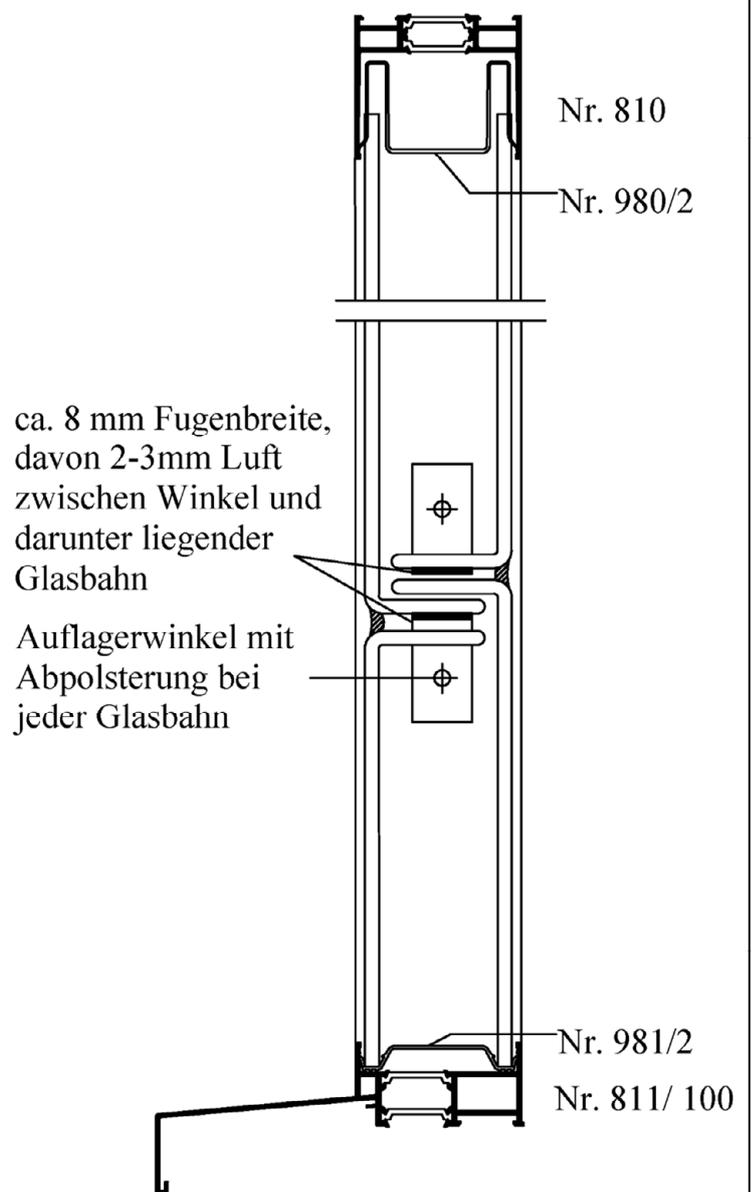


Doppelschalige Verlegung

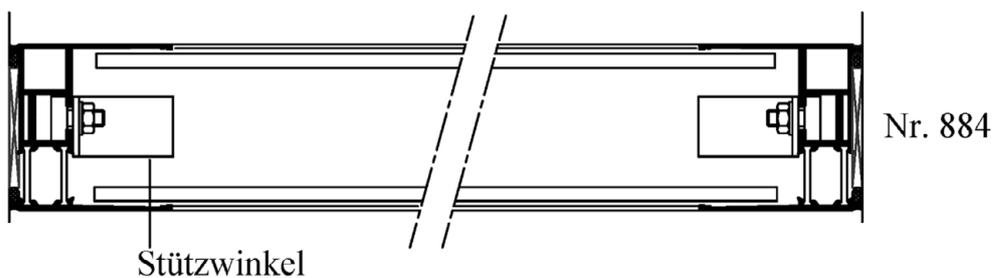
Ansicht



Vertikalschnitt



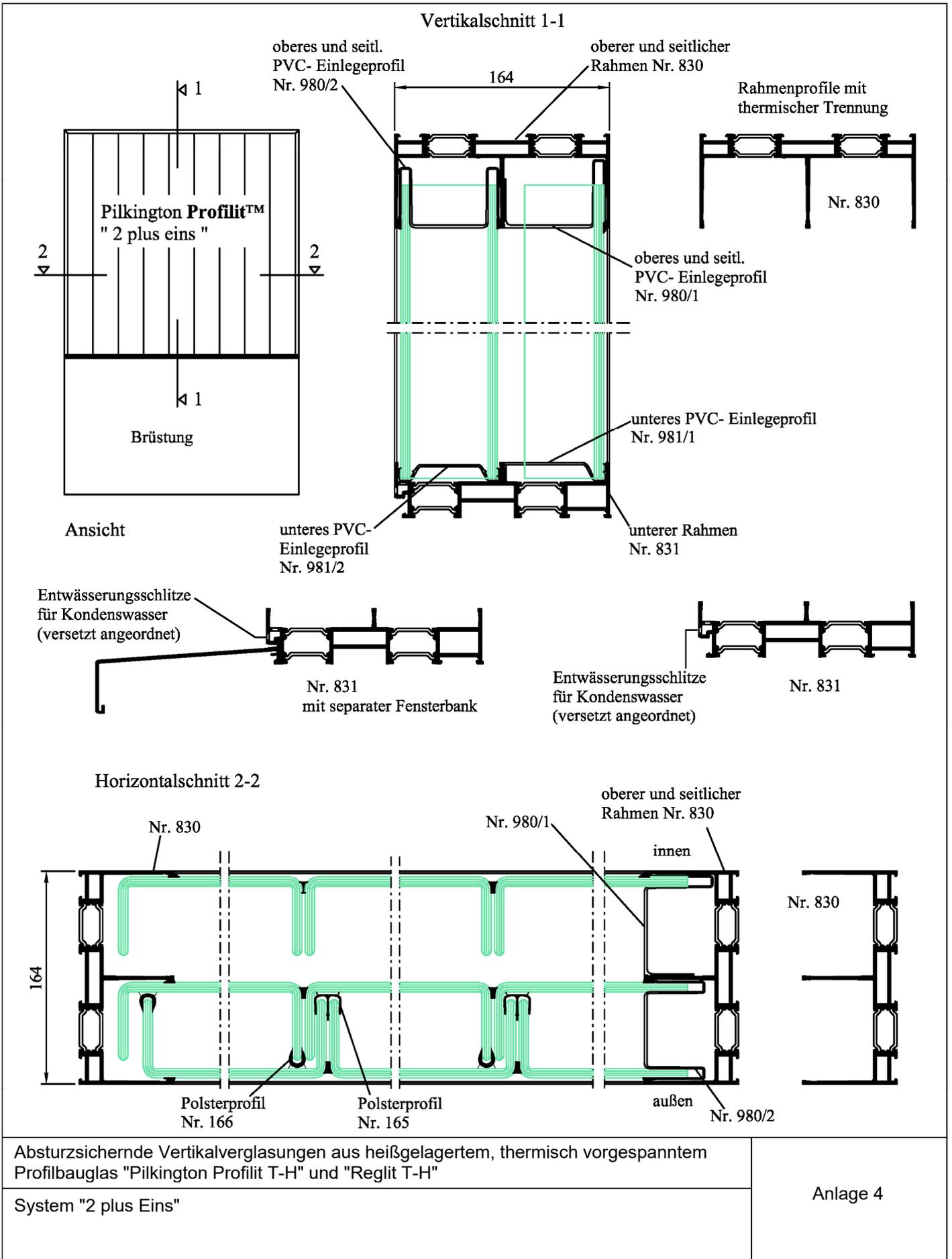
Horizontalschnitt



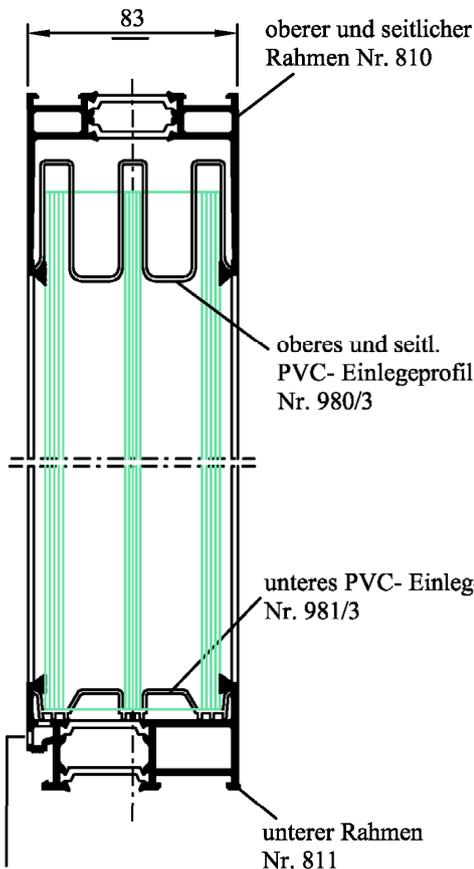
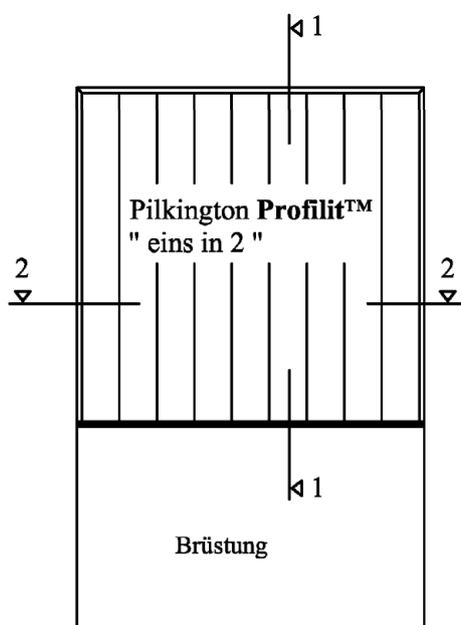
Absturzsichernde Vertikalverglasungen aus heißgelagertem, thermisch vorgespanntem
 Profilbauglas "Pilkington Profilit T-H" und "Reglit T-H"

Doppelschalige Ausführung: Horizontale Anordnung der Glasbahnen

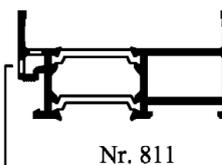
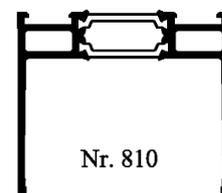
Anlage 3



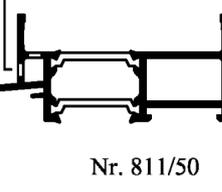
Vertikalschnitt 1-1



Rahmenprofile mit thermischer Trennung

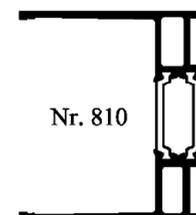
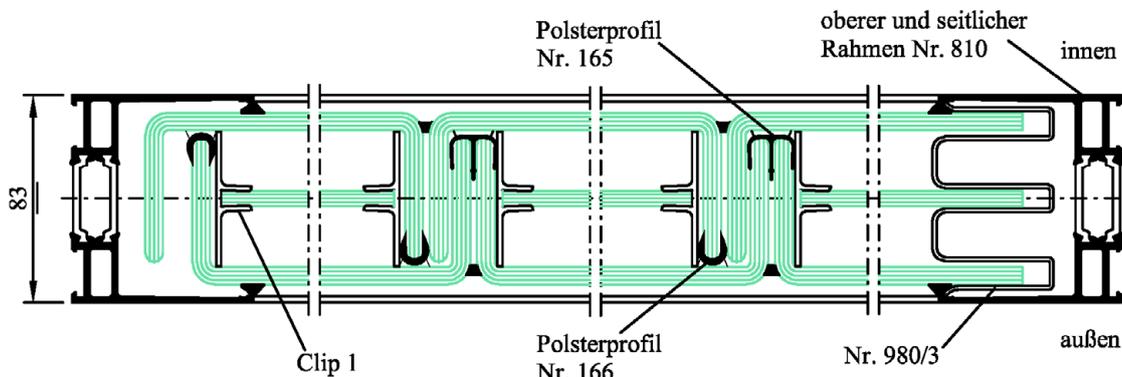


Entwässerungsschlitze für Kondenswasser (versetzt angeordnet)



Entwässerungsschlitze für Kondenswasser (versetzt angeordnet)

Horizontalschnitt 2-2



Absturzsichernde Vertikalverglasungen aus heißgelagertem, thermisch vorgespanntem Profilbauglas "Pilkington Profilit T-H" und "Reglit T-H"

System "Eins in 2"

Anlage 5