

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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

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

Datum: 11.10.2022 Geschäftszeichen: I 30-1.70.1-49/22

**Nummer:
Z-70.1-268**

Geltungsdauer
vom: **11. Oktober 2022**
bis: **4. Mai 2027**

Antragsteller:
Roto Frank DST Produktions-GmbH
Wilhelm-Frank-Straße 38-40
97980 Bad Mergentheim

Gegenstand dieses Bescheides:
Dachelemente "Roto OnTop"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und vier Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. 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 Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. 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 gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind Dachelemente der Firma Roto Frank DST Produktions-GmbH mit der Bezeichnung "Roto OnTop". Die Dachelemente bestehen aus Mehrscheiben-Isolierglas, das auf Rahmenprofile aus Kunststoff werkseitig mit dem Silikonklebstoff DOWSIL™ 994 nach europäischer technischer Bewertung (ETA) 18/0571¹ geklebt wird.

Die Dachelemente "Roto OnTop" werden als Festelemente (Fi) oder als elektrische Öffnungselemente (EF) ausgeführt. Bei Öffnungselemente im geöffneten Zustand beträgt die Öffnungshöhe maximal 60 cm. Die Abmessungen der Scheiben sind im Hochformat auf maximal 1267 mm x 1267 mm (für Fi) oder 1322 mm x 1322 mm (für EF) begrenzt, im Querformat auf maximal 1067 mm x 1567 mm (für Fi) oder 1122 mm x 1622 mm (für EF).

1.2 Genehmigungsgegenstand und Anwendungsbereich

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung von linienförmig gelagerten Überkopfverglasungen unter Verwendung von Dachelementen "Roto OnTop". Die Dachelemente werden horizontal oder mit einer Neigung bis zu 15° auf Flachdächern eingebaut. Die Einbauhöhe der Dachelemente ist bis maximal 25 m erlaubt.

Mechanische Komponenten, die eine Öffnung der Dachelemente erlauben, sowie der Anschluss der Rahmenprofile an die Unterkonstruktion sind nicht Gegenstand dieses Bescheids.

Eine Begehbarkeit oder Betretbarkeit der Dachelemente ist im Rahmen dieses Bescheids nicht nachgewiesen. Die Verglasungskonstruktion darf nicht (auch nicht zur Wartung oder zu Reinigungszwecken) betreten werden.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Glasscheiben

Das Mehrscheiben-Isolierglas (MIG) muss den technischen Anforderungen von DIN EN 1279² entsprechen. Die zulässigen Aufbauten des MIG sind Tabelle 1 zu entnehmen. Die Einzelscheiben des MIG können aus nachfolgenden Scheiben bestehen:

- Für die obere oder mittlere Scheibe des MIG ist heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) der Nenndicke 6 mm zu verwenden. Die Scheiben aus ESG-H müssen den technischen Anforderungen von DIN EN 14179-2³ entsprechen.
- Für die untere Scheibe des MIG ist Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit Zwischenfolie aus Polyvinyl-Butyral (PVB) der Mindestdicke 0,76 mm zu verwenden. Das VSG muss den technischen Anforderungen von DIN EN 14449⁴ entsprechen. Die beiden Einzelscheiben des VSG bestehen aus Floatglas der Nenndicke 4 mm und müssen den technischen Anforderungen von DIN EN 572-2⁵ entsprechen.

1	ETA 15/0571 vom 07.12.2018	DOWSIL™ 994 Ultra-Fast Bonding Sealant
2	DIN EN 1279-5:2018	Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Produktnorm
3	DIN EN 14179-2:2005-08	Glas im Bauwesen - Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas - Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm
4	DIN EN 14449:2005-07	Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm
5	DIN EN 572-2:2012-11	Glas im Bauwesen - Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas - Teil 2: Floatglas

Die PVB-Folie muss folgende Eigenschaften bei einer Prüfung nach DIN EN ISO 527-3⁶ (Prüfgeschwindigkeit: 50 mm/min, Prüftemperatur: 23 °C) aufweisen:

- Reißfestigkeit: > 20 N/mm²
- Bruchdehnung: > 250 %

Alternativ kann ein VSG mit PVB-Folie verwendet werden, welches die in Anhang B.2 von DIN 18008-1⁷ beschriebenen Eigenschaften aufweist.

Im Bereich der Klebung dürfen die Glasscheiben nicht beschichtet sein.

Die Werkstoff-eigenschaften des MIG sind durch ein Abnahmeprüfzeugnis "2.2" nach DIN EN 10204⁸ zu belegen.

Tabelle 1: Glasaufbauten des MIG

Ausführungs-variante	Isolier-verglasung	Glasaufbau (von außen nach innen bzw. von oben nach unten)
Festelemente	2-fach	6 mm ESG-H* / 18 mm Scheibenzwischenraum (SZR) / VSG aus 2 x 4 mm Floatglas und 0,76 mm PVB-Folie
	3-fach	6 mm ESG-H** / 16 mm SZR / 6 mm ESG-H / 16 mm SZR / VSG aus 2 x 4 mm Floatglas und 0,76 mm PVB-Folie
elektrische Öffnungselemente	2-fach	6 mm ESG-H* / 16 mm SZR / VSG aus 2 x 4 mm Floatglas und 0,76 mm PVB-Folie
	3-fach	6 mm ESG-H** / 16 mm SZR / 6 mm ESG-H / 16 mm SZR / VSG aus 2 x 4 mm Floatglas und 0,76 mm PVB-Folie

* mit Rand-Emaillierung;

** mit Rand-Emaillierung oder Rand-Emaillierung und Sonnenschutzbeschichtung.

Die Emaillierung und Beschichtung sind nicht festigkeitsmindernd.

2.1.2 Rahmenprofile für die Klebverbindung

Für die Dachelemente werden Kunststoffprofile aus Polyvinylchlorid (PVC) eingesetzt. Die Geometrie der Profile, die Oberflächen für die Klebung und die verwendeten Materialien müssen den Hinterlegungen im Deutschen Institut für Bautechnik entsprechen. Weiterhin müssen die Kunststoffprofile der durchgeführten Isothermenberechnung entsprechen.

Für den Nachweis der ausreichenden Haftung der statisch wirksamen Verklebung mit der Oberfläche des Kunststoffprofils sind die Angaben des im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Dokumentes "Herstellung der Klebeverbindungen" zu beachten.

Die Werkstoffeigenschaften der Rahmenprofile sind durch ein Abnahmeprüfzeugnis "3.1" nach DIN EN 10204⁸ zu belegen.

2.1.3 Lastübertragende Klebfugen

Das Mehrscheiben-Isolierglas mit tragender Verklebung im Isolierglasrandverbund wird werkseitig auf die Rahmenprofile geklebt. Die statisch tragende Verklebung im Isolierglasrandverbund erfolgt mittels zweikomponentigen Silikonklebstoff DOWSIL™ 3363 nach ETA 13/0359⁹. Die statisch tragende Verklebung zwischen Isolierverglasung und Rahmenprofil erfolgt mittels zweikomponentigen Silikonklebstoff DOWSIL™ 994 nach ETA 18/0571¹. Die Materialien müssen den Hinterlegungen im Deutschen Institut für Bautechnik entsprechen.

6 DIN EN ISO 527-3:2019-02 Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 3: Prüfbedingungen für Folien und Tafeln
7 DIN 18008-1:2020-05 Glas im Bauwesen: Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen
8 DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen
9 ETA 13/0359 vom 05.12.2017 DOWSIL™ 3363

Die Werkstoffeigenschaften sind durch ein Abnahmeprüfzeugnis "3.1" nach DIN EN 10204⁸ zu belegen.

2.1.4 Dichtungen

Für die an den Isolierglasrandverbund und an die Rahmenverklebung angrenzenden Materialien, Dichtung und Distanzklötze, werden Stoffe verwendet, deren Verträglichkeit mit den tragenden Klebungen nachgewiesen ist. Die Materialien müssen den Hinterlegungen im Deutschen Institut für Bautechnik entsprechen.

Die Werkstoffeigenschaften sind durch ein Abnahmeprüfzeugnis "3.1" nach DIN EN 10204⁸ zu belegen.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Dachelemente werden im Herstellwerk der Firma Roto Frank DST Produktions-GmbH hergestellt und müssen den in Abschnitt 2.1 genannten Eigenschaften entsprechen. Die Klebeverbindung zwischen der inneren Scheibe des Mehrscheiben-Isolierglases und dem Rahmenprofil erfolgt werkseitig. Bei der Herstellung sind die Vorgaben des im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Dokumentes "Herstellung der Klebeverbindungen" zu beachten.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Der Transport der Dachelemente darf nur mit geeigneten Transporthilfen durchgeführt werden, die eine Verletzung der Glasflächen ausschließen. Bei Zwischenlagerung an der Baustelle sind geeignete Unterlagen zum Schutz der Glasflächen vorzusehen. Während des Transports, der Lagerung und des Montagevorgangs dürfen keine unplanmäßigen Einwirkungen in die Verklebung oder in die Verglasungen eingeleitet werden. Die Herstellerangaben zu Verpackung, Transport und Lagerung sind einzuhalten.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Bauprodukte und/oder die Verpackung der Bauprodukte und/oder der Beipackzettel der Bauprodukte und/oder der Lieferschein der Bauprodukte muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Zusätzlich ist die Dachelemente nach der Montage im eingebauten Zustand dauerhaft sichtbar mit der Zulassungsnummer "Z-70.1-268" zu versehen.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikats einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Bauprodukte durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Bauprodukte eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Zur Gewährleistung eines kontinuierlichen Betriebs ist das Personal zu benennen, das die im Folgenden geregelten Arbeiten ausführt. Unter Berücksichtigung der DIN 2304-1¹⁰ ist zur Durchführung der werkseitigen Klebung der Glasscheiben mit den Rahmenprofilen geschultes Personal erforderlich. Darüber hinaus wird eine verantwortliche Klebaufsichtsperson benannt.

Die werkseigene Produktionskontrolle muss mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

a. Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials:

- Es ist zu prüfen, ob für die Produkte nach 2.1 eine Prüfbescheinigung vorliegt und ob die Angaben den Anforderungen genügen.
- Die Einhaltung der Abmessungen der Komponenten ist regelmäßig zu prüfen.

b. Kontrolle und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind:

- Das Substrat (Glasscheiben, Rahmenprofil und Klebstoffe) für die Proben, die für die Prüfungen angefertigt werden müssen, muss mit den in der laufenden Produktion verwendeten Materialien identisch sein. Die Oberfläche des PVC-Profiles wird durch Reinigung mit DOWSIL™ R40 und Aktivierung mit DOWSIL™ 1200 OS Primer in einen zum Kleben mit DOWSIL™ 994 geeigneten definierten Zustand versetzt. Die Oberflächen von Glas und Kunststoffprofil werden genauso gereinigt und vorbehandelt wie die Glasscheiben und Rahmenprofile in der laufenden Produktion. Genauere Angaben sind den im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Bestimmungen zu entnehmen. An den Produktionstagen sind mindestens folgende Prüfungen der Klebstoffeigenschaften täglich durchzuführen:
 - Überprüfung des Mischungsverhältnisses (mindestens bei jeder Überprüfung der Mischanlage);
 - Glasplattentest oder Butterfly-Test;
 - Homogenität (Streifenfreiheit);
 - Topfzeitprüfung;
 - Schäl-Haftversuche oder H-Zugproben.

An jedem Produktionstag werden drei Proben auf Glas hergestellt und zwar zu Produktionsbeginn, während der Produktion und am Produktionsende. Die Proben sind jeweils mit Datum und Uhrzeit zu kennzeichnen.

Alle Klebenähte sind mittels einer Sichtprüfung auf Lunken- oder Blasenfreiheit in der Klebefuge zu überprüfen. Verklebungen, die den Anforderungen nicht entsprechen, dürfen nicht verwendet werden.

Folgende Prüfungen sind an den produzierten Dachelementen durchzuführen:

- Visuelle Prüfung der Ausführungsqualität an jedem 50-igsten Element;
- Entglasungstest (*deglazing*) einmal monatlich.
- Zur Gewährleistung der ordnungsgemäßen Herstellung der Klebefuge sind sowohl Kontrollen der Oberflächenenergie der Substrate produktionsbegleitend als auch Haftprüfungen in regelmäßigen Abständen durchzuführen. Genaue Angaben sind dem Dokument "Herstellung der Klebeverbindungen" zu entnehmen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile;
- Dokumentation der Chargennummer der Klebstoffe, Reinigungsmittel und Primer;
- Art der Kontrolle oder Prüfung;
- Dokumentation der Verarbeitungsbedingungen (mindestens dreimal täglich);
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile;
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen;
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens zehn Jahre aufzubewahren und dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Erstprüfung der Bauprodukte durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die in Abschnitt 2.1 genannten Produkteigenschaften zu prüfen. Die Ergebnisse der Erstprüfung sind mindestens zehn Jahre aufzubewahren und dem Deutschen Institut für Bautechnik sowie der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

2.3.4 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine fremdüberwachende Stelle regelmäßig, mindestens jedoch zweimal jährlich, zu überprüfen.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens zehn Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

Für die Planung von linienförmig gelagerten Überkopfverglasungen unter Verwendung von Dachelementen "Roto OnTop" gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere die Normenreihe DIN 18008, sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

Für die Dachelemente wird keine mechanische Windsogsicherung sowie kein mechanischer Eigengewichtsabtrag angeordnet.

Die Temperatur im PVC-Profil im eingebauten Zustand darf +60° C nicht überschreiten.

Für die Verklebung im Isolierglasrandverbund des MIG mit dem Silikonklebstoff DOWSIL™ 3363 gelten die Bestimmungen der ETA 13/0359⁹. Die Fugenbreite der Verklebung im Isolierglasrandverbund ist Tabelle 2 zu entnehmen.

Die Fugenlänge der Verklebung im Isolierglasrandverbund je Glaskante der Scheibe des MIG beträgt mindestens $L_{\text{Verglasung}} - 200$ mm. Dabei ist $L_{\text{Verglasung}}$ die Kantenlänge der Verglasung des MIG entsprechend Tabelle 2. Hinsichtlich der Toleranzen der Klebefugenlänge sind die Angaben des Dokuments "Herstellung der Klebeverbindungen" zu beachten. Die Verklebung darf zwischen ca. 35 mm und 70 mm von der Glaskante eingerückt ausgeführt werden.

Tabelle 2: Fugenbreite der Verklebung im Isolierglasrandverbund in Abhängigkeit der Abmessungen der Verglasungen des MIG

Ausführungsvariante							
Festelemente				elektrische Öffnungselemente			
Breite [mm]	Länge [mm]	Fugenbreite*** [mm] mit DOWSIL™ 3363		Breite [mm]	Länge [mm]	Fugenbreite*** [mm] mit DOWSIL™ 3363	
		Isolierverglasung				Isolierverglasung	
		2-fach	3-fach			2-fach	3-fach
667	667	11	15	722	722	9	15
	967	7	12		1022	6	11
	1267	6	10		1322	6	9
767	767	9	15	822	822	7	13
867	867	7	12	922	922	6	10
967	967	6	10	1022	1022	6	8
	1267	6	7		1322	6	6
1067	1067	6	8	1122	1122	6	7
	1567	6	6		1622	6	6
1267	1267	6	7	1322	1322	6	6

*** Fugenbreite der Verklebung im Isolierglasrandverbund mit dem Klebstoff DOWSIL™ 3363 nach ETA 13/0359⁹.

Für die Verklebung zwischen Isolierverglasungen und Rahmenprofilen mit dem Silikonklebstoff DOWSIL™ 994 gelten die Bestimmungen der ETA 18/0571¹. Die Klebefuge zwischen Isolierverglasungen und Rahmenprofilen hat eine Mindestbreite von 10 mm und eine Mindestdicke von 6 mm.

Der Nachweis der Verträglichkeit der Verklebung mit der PVB-Folie des VSG ist geführt.

Der Nachweis der Verträglichkeit des Silikonklebstoffes DOWSIL™ 994 sowie DOWSIL™ 3363 mit allen weiter angrenzenden Materialien ist erbracht.

Die Klebefugen dürfen erst nach vollständiger Aushärtung der Verklebung belastet werden.

3.2 Bemessung

Für die Bemessung von linienförmig gelagerten Überkopferverglasungen unter Verwendung von Dachelementen "Roto OnTop" gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere die Normenreihe DIN 18008, sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

Die mit den Rahmenprofilen verklebten Glasscheiben dürfen wie linienförmig gelagerte Verglasungen nach DIN 18008-2¹¹ bemessen werden.

Bei der rechnerischen Ermittlung der größten Beanspruchungen der Verglasungen und der Dachelemente sind alle spannungserhöhenden Einflüsse (z. B. Montagezwängungen, Temperatureinwirkung, usw.) zu berücksichtigen. Alle nicht ausreichend gesicherten Berechnungsannahmen (z. B. Steifigkeiten und Verformungen der Unterkonstruktion, usw.) sind durch ingenieurmäßige Grenzfallbetrachtungen abzudecken.

Die Durchbiegung des PVC-Profilsystems ist auf 1/200 der Einbaulänge zu begrenzen.

¹¹ DIN 18008-2:2020-05 Glas im Bauwesen: Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

Die Nachweise zur stoßartigen Einwirkung und Resttragfähigkeit für die durchsturz sichernden Verglasungen nach DIN 18008-6¹² wurden erbracht.

Für den Nachweis der Tragfähigkeit der Verklebungen kann das in ETAG 002¹³, Teil 1, Anhang 2 beschriebene Rechenverfahren unter Ansatz von $\gamma_{\text{tot}} = 6$ verwendet werden.

Der Nachweis der Tragfähigkeit der Verklebung im Isolierglasrandverbund ist unter Berücksichtigung der in ETA 13/0359⁹ (DOWSIL™ 3363) geregelten Bemessungswerte ($\gamma_{\text{tot}} = 6$ ist berücksichtigt) zu führen.

Der Nachweis der Tragfähigkeit der Verklebung zwischen Isolierverglasungen und Rahmenprofilen ist unter Berücksichtigung der in ETA 18/0571¹ (DOWSIL™ 994) geregelten Bemessungswerte ($\gamma_{\text{tot}} = 6$ ist berücksichtigt) zu führen.

3.3 Ausführung

Für die Ausführung von linienförmig gelagerten Überkopfverglasungen unter Verwendung von Dachelementen "Roto OnTop" gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere die Normenreihe DIN 18008, sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

Es dürfen nur Bauprodukte gemäß dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verbaut werden. Vor der Montage der absturzsichernden Verglasung ist deren Kennzeichnung zu kontrollieren.

Die Rahmenprofile werden über Beschläge und weitere Systembauteile an den Baukörper angeschlossen. Diese Systembauteile sind nach den Vorgaben der DIN EN 14351-1¹⁴ zu prüfen. Der Anschluss der Systembauteile an den Baukörper durch entsprechend zugelassene Verbindungsmittel ist statisch nachzuweisen.

Während der Montage ist durch geeignete Kontrollen sicherzustellen, dass der Kontakt zwischen Glas und harten Bauteilen dauerhaft verhindert ist. Des Weiteren dürfen während der Montage keine Lasten in Scheibenebene eingeleitet werden.

Die Verklebungen sind fachgerecht auszuführen. Die Oberflächen der Klebpartner sind entsprechend den Vorgaben des Dokuments "Herstellung der Klebeverbindungen" vor zu behandeln (Reinigung, Primer).

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der Vordachverglasung mit der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16 a Abs.5 i.V.m. 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

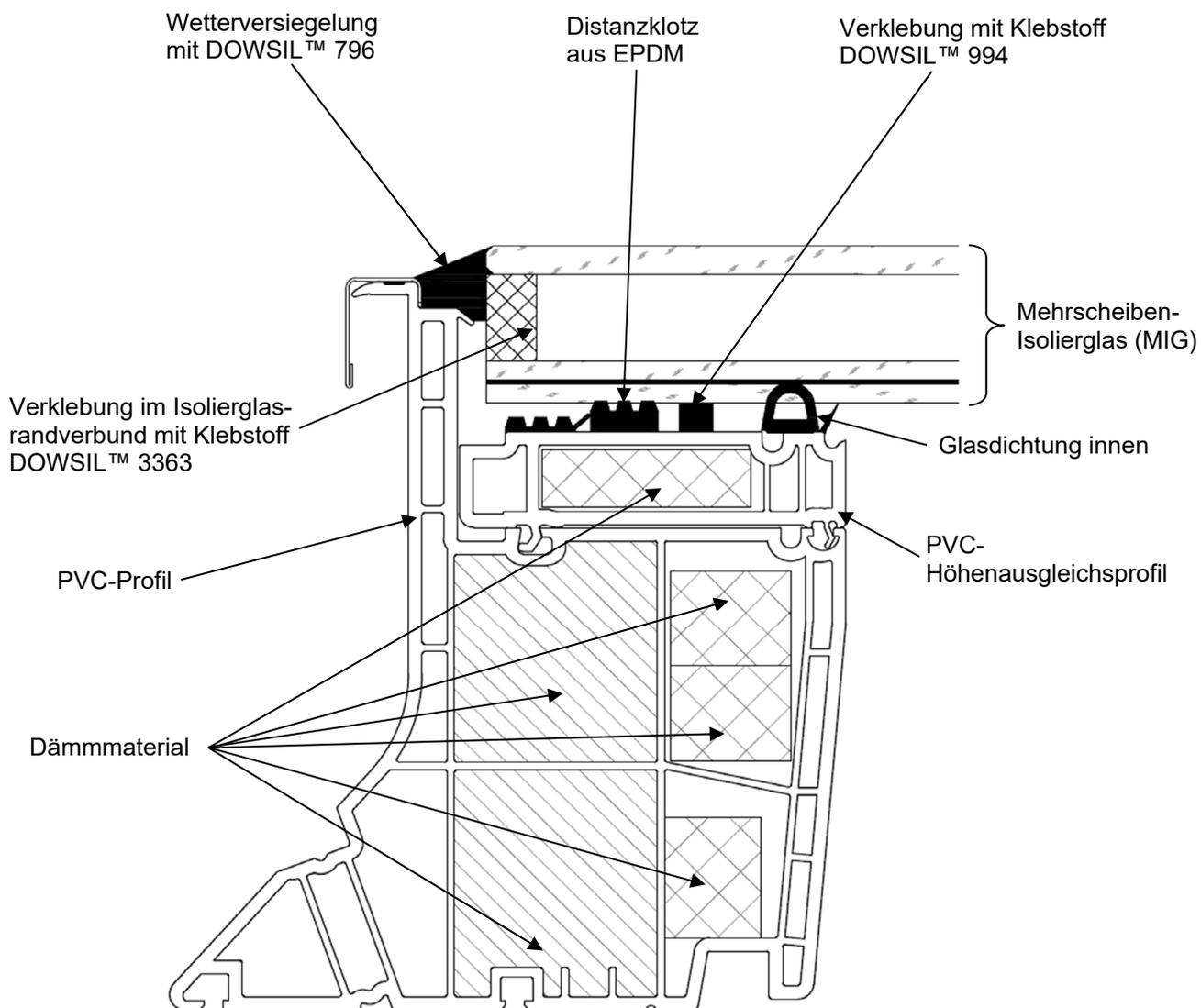
Beschädigte Verglasungen sind umgehend auszutauschen bzw. die Beschädigungen fachgerecht zu beheben.

Hinsichtlich der Reinigung der Dachelemente gelten die Bestimmungen der europäischen technischen Bewertungen der Silikonklebstoffe. Zum Reinigen der Verglasungen ist Wasser ohne Reinigungsmittel zu verwenden.

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt
Dr.-Ing. Häßler

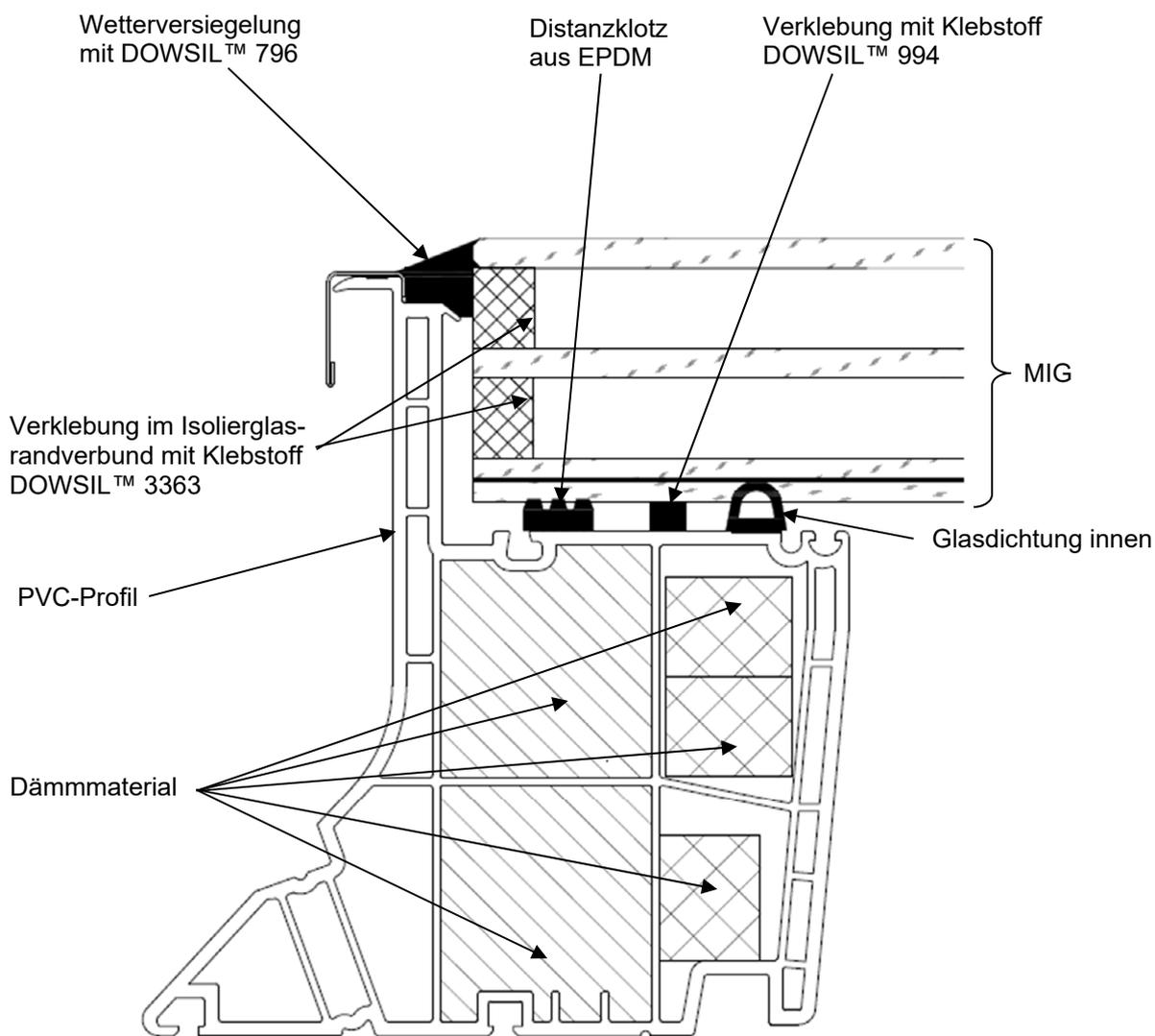
- | | | |
|----|------------------------|--|
| 12 | DIN 18008-6:2018-02 | Glas im Bauwesen: Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 6: Zusatzanforderungen an zu Instandhaltungsmaßnahmen betreibbare Verglasungen und an durchsturz sichere Verglasungen |
| 13 | ETAG 002/1:2012-05 | Guideline for European Technical Approval for Structural Sealant Glazing Kits (SSGK) Part 1: Supported and Unsupported Systems |
| 14 | DIN EN 14351-1:2016-12 | Fenster und Türen - Produktnorm, Leistungseigenschaften - Teil 1: Fenster und Außentüren |



Dachelemente "Roto OnTop"

Festelement – 2-fach Isolierverglasung

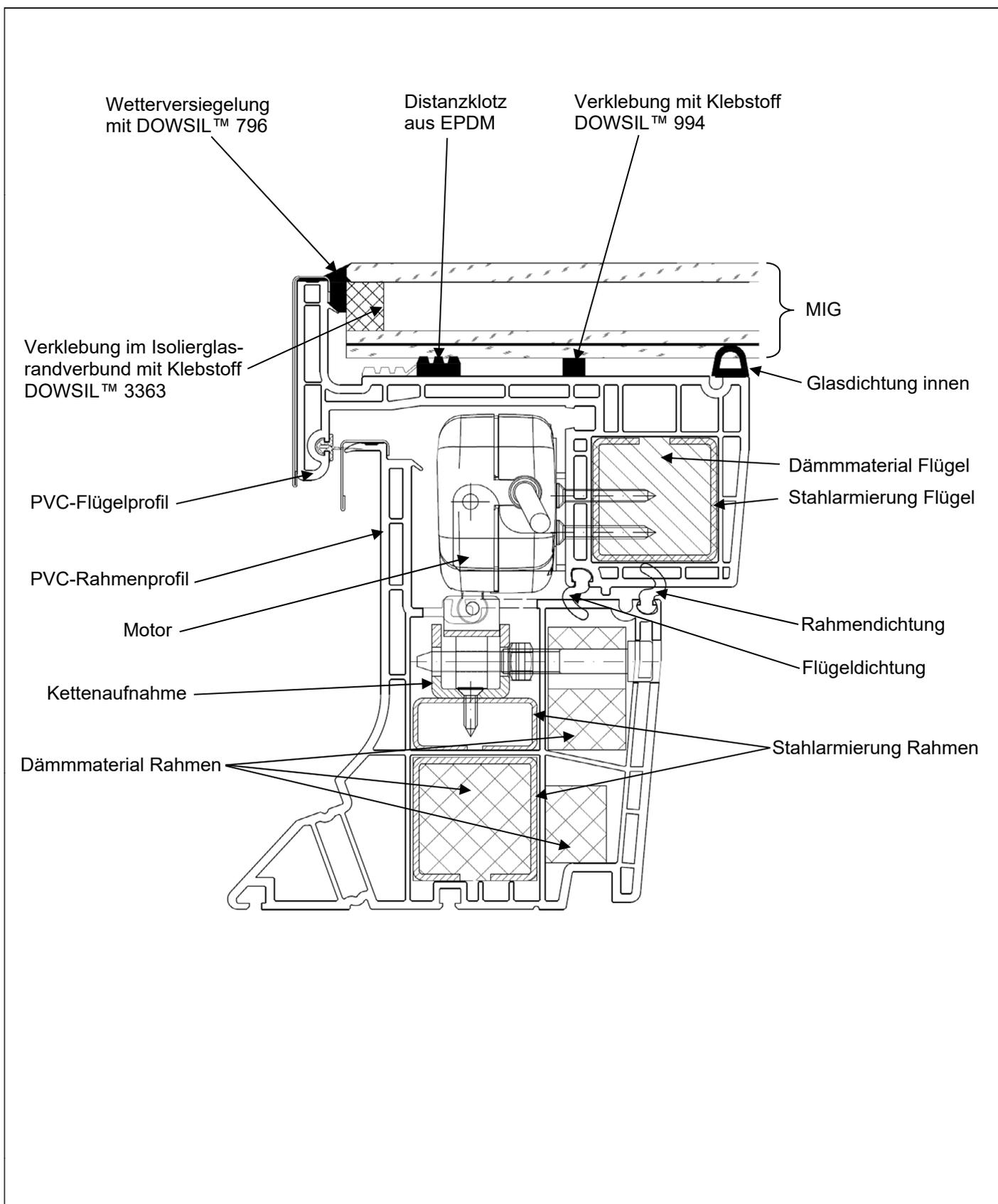
Anlage 1

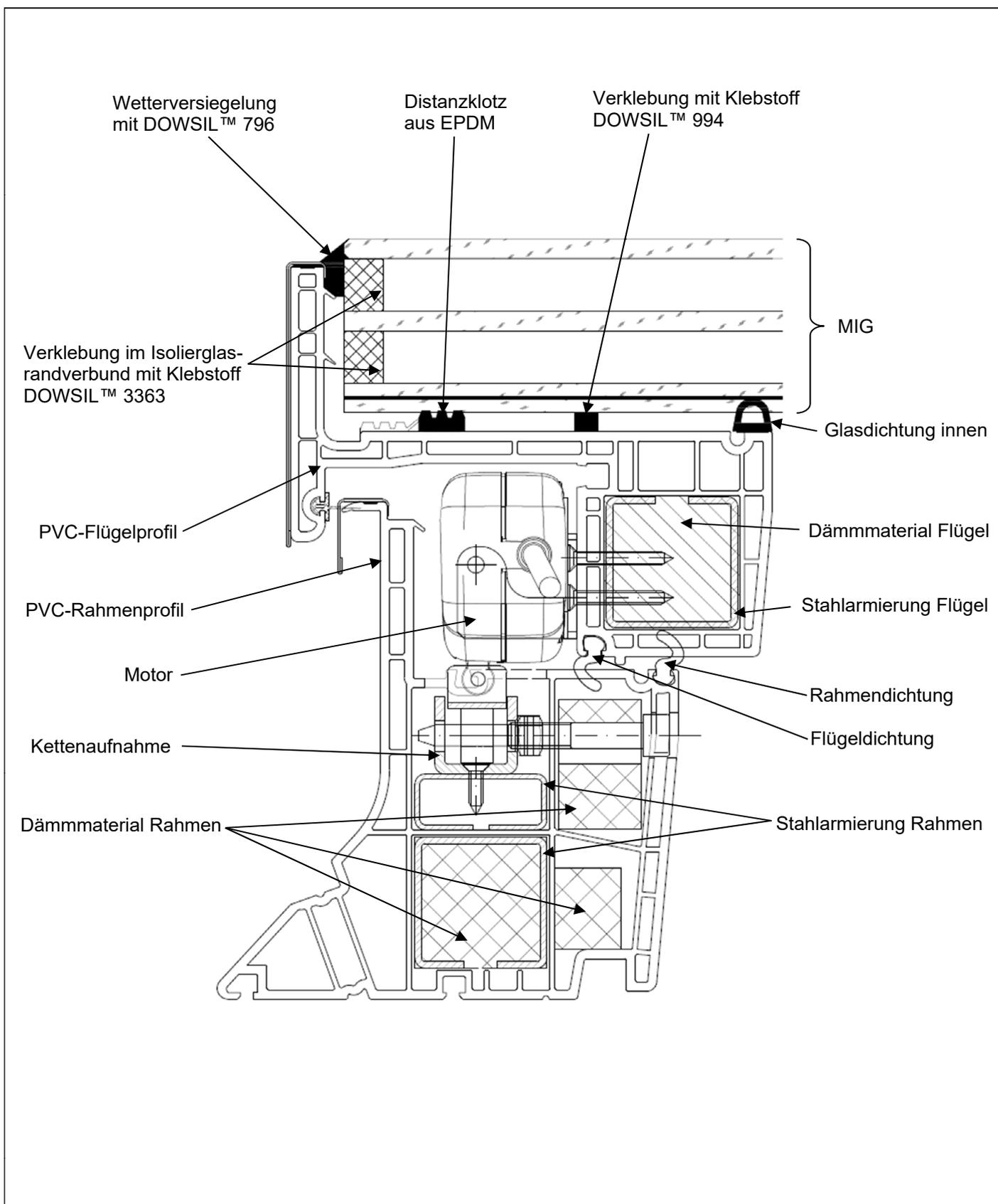


Dachelemente "Roto OnTop"

Festelement – 3-fach Isolierverglasung

Anlage 2





Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-70.1-268

Dachelemente "Roto OnTop"

Elektrisches Öffnungselement – 3-fach Isolierverglasung

Anlage 4