

Eignungsnachweis Fenster nach **RAL-GZ 695**

Nr. 111 44461-R1



Gütegemeinschaft
Fenster und Haustüren e.V.
Walter-Kolb-Str. 1-7
60594 Frankfurt a. M.



ift Rosenheim GmbH
Theodor-Gietl-Str. 7-9
83026 Rosenheim

Auftraggeber Gebr. Schneider Fensterfabrik
GmbH & Co. KG
Rechenberger Straße 7-9
74597 Stimpfach

Verwendungshinweise:

Dieser Eignungsnachweis ist eine Voraussetzung für die Erteilung des RAL-Gütezeichens Fenster.
Er kann vom Hersteller als Grundlage für den herstellereigenen zusammenfassenden ITT im Rahmen der CE-Kennzeichnung verwendet werden.

Gültigkeit:

Der Eignungsnachweis gilt längstens bis zum **09. Mai 2014**
Alle Änderungen am System bzw. der geprüften Merkmale müssen dem ift mitgeteilt werden und bedürfen einer Anpassung des Eignungsnachweises.
Der Eignungsnachweis erlischt bei Änderungen eines geprüften Merkmals.

Systembezeichnung/en **Gutmann – Mira und Braga**
Identifikation **Rahmenmaterial: Lamellierte Holzprofile 68; 78; 88 mm Bautiefe mit zusätzlicher -Aluminiumschale, Mitteldichtung**
Nachweise **Nr. 155 42418 vom 8.12.2009, Nr. 155 37808 vom 17.12.2008, Nr. 101 35020-5 vom 11.11.2008, Nr. 10 910 1126 vom 26. Januar 2011, 10 910 1127 vom 26. Januar 2011**
Produktfamilien **1. Dreh-, Kipp-, Drehkipfenster und -fenstertüren
2. Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren mit offenbarem Mittelstück**

Übersicht der Leistungsmerkmale (Detailierung nach Produktfamilien siehe Blatt 2)

Produktnorm EN 14351-1	geregelte / CE	4.2	4.3	4.4	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	
	Leistungsmerkmale	Windlast	Schneelast	Brandverhalten	Brandausbreitung	Schlagregendichtheit	Gefährliche Substanzen	Stoßfestigkeit	Sicherheitsvorrichtungen	
	Klasse/Wert	bis C4/B4	Nicht zutreffend *)	Nicht zutreffend *)	Nicht zutreffend *)	bis E 1500	Länderspezifisch (***)	bis 4	Nicht zutreffend	
ergänzende	geregelte / CE	4.9	4.10	4.11	4.12	4.13	4.14			
	Leistungsmerkmale	Höhe und Breite	Fähigkeit zur Freigabe	Schallschutz	Wärmedurchgang	Strahlungseigenschaften	Luftdurchlässigkeit			
	Klasse/Wert	Nicht zutreffend (**)	Nicht zutreffend (**)	$R_w (C; C_T)$ bis 47 (-2; -6) dB	Normverfahren	Siehe CE-Zeichen Verglasung	4			
RAL-GZ 695	gütebestimmende	4.16	4.17	4.18	4.19	4.20	4.21	4.22	4.23	
	Leistungsmerkmale	Bedienungskräfte	Mech. Festigkeit	Lüftung	Durchschusshemmung	Sprengwirkungshemmung	Dauerfunktion	Differenzklima	Einbruch	
	Klasse/Wert	1	4	Nicht zutreffend (***)	npd	npd	2	npd	bis WK 3	
RAL-GZ 695	gütebestimmende							Umwelt und Energie		
	Leistungsmerkmale	Beschläge	Mehrscheiben-Isolierglas	Dichtungsprofile	Rahmenprofile	Beschichtungssystem				
	Komponenten	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt			Nicht zutreffend	
RAL-GZ 695	gütebestimmende							Umwelt und Energie		
	Leistungsmerkmale	Mindestanforderungen	Materialkontrolle	Oberflächenbehandlung	Konstruktionsmerkmale	Eigenüberwachung	Fertigung	Montage	Umwelt	
Durchführung	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	Nicht zutreffend	

*) gilt nur für Dachflächenfenster

**) gilt nur für Außentüren

***) Nachweis entsprechend Bestimmungsland

****) gilt nur für Fenster mit integrierter Lüftungseinrichtung

Die Systeme Mira und Braga erfüllen die Anforderungen der Güte- und Prüfbestimmungen RAL-GZ 695 und sind für die RAL-Gütesicherung der Firma Gebr. Schneider Fensterfabrik freigegeben. Eine grundsätzliche Eignung entsprechend der Voraussetzungen zur Erteilung des RAL-Gütezeichens ist nachgewiesen.

Rosenheim, 8. Oktober 2013

Frankfurt, 8. Oktober 2013

Für die Prüfstelle
Christian Kehrner, Dipl.-Ing. (FH)
Leiter
Zertifizierungs- & Überwachungsstelle

Gerhard Fellermeier, Dipl.-Ing. (FH)
Produktingenieur
Zertifizierungs- & Überwachungsstelle

Für die Gütegemeinschaft
Ulrich Tschorn
Geschäftsführer

Veröffentlichungshinweise:
Es gilt das ift-Merkblatt „Bedingungen und Hinweise zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen“.


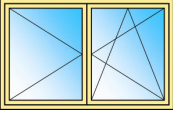




















Als freigegebene Kurzfassung des Eignungsnachweises kann das Deckblatt zusammen mit Blatt 2 verwendet werden.

Inhalt:

Der Nachweis umfasst 20 Seiten

1 Zusammenfassung der Leistungseigenschaften nach EN 14351-1

Anmerkung: Die angegebenen Leistungseigenschaften repräsentieren die Produkteigenschaften der geprüften Probekörper. Zur Ermittlung detaillierter Werte werden Verfahren und Konstruktionsvorgaben in den Tabellen der einzelnen Produktfamilien angegeben. Die Möglichkeit der Kombination von Leistungseigenschaften ist im Einzelfall zu überprüfen.

Lfd. Nr.	Eigenschaften nach EN 14351-1	Produktfamilie 1	Produktfamilie 2
nach EN 14351-1			
		u. a. Drehkipfenster und -fenstertüren	Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren mit offenbarem Mittelstück
4.2	 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast	C4/B4	C3/B3
4.3	 Widerstand gegen Schnee und Dauerlasten (gilt nur für Dachflächenfenster)	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
4.4.1	 Brandverhalten (gilt nur für Dachflächenfenster)	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
4.4.2	 Schutz gegen Brand von Außen (gilt nur für Dachflächenfenster)	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
4.5	 Schlagregendichtheit	bis E1500	E 900
4.6	 Gefährliche Substanzen	Der Hersteller muss in Übereinstimmung mit den rechtlichen Anforderungen des vorgesehenen Bestimmungslandes eine entsprechende Angabe der Bestandteile vorbereiten und abgeben.	
4.7	 Stoßfestigkeit	4	4
4.8	 Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
4.11	 Schallschutz ⁽¹⁾	R _w (C; C _{tr}) bis 47 (-2; -6) dB	Normverfahren
4.12	 Wärmedurchgangskoeffizient	Normverfahren	Normverfahren
4.13	 Strahlungseigenschaften	Der Gesamtenergiedurchlassgrad g und der Lichttransmissionsgrad τ sind über die CE-Kennzeichnung der Verglasung nachzuweisen.	
4.14	 Luftdurchlässigkeit	4	4
4.16	 Bedienungskräfte	1	1
4.17	 Mechanische Festigkeit	4	4
4.18	 Lüftung	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
4.19	 Durchschusshemmung	npd	npd
4.20	 Sprengwirkungshemmung	npd	npd
4.21	 Dauerfunktionsprüfung	2	2
4.22	 Differenzklimaverhalten	npd	npd
4.23	 Einbruchhemmung ⁽²⁾	WK 3	npd

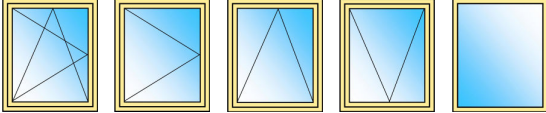













2 Produktfamilie 1

2.1 Kurzbeschreibung der wichtigsten Systemmerkmale

Varianten/Öffnungsarten	Dreh-, Kipp-, Drehkippenfenster und -fenstertüren, wahlweise mit Festfelder
Rahmen	
Rahmenmaterial	Holz mit Aluminium-Deckschalen
Profiltiefe	68 mm, 78 mm, 88 mm
Rahmenverbindung	Schlitz-Zapfenverbindung
Zusatzprofile	Aluminium Deckschalen (System Gutmann Werke GmbH) auf Gehrung geschnitten und verschweißt
Verbindung	Geschweißt bzw. mechanisch über Eckwinkel, gesickt, gestanzte oder geschweißt
Falzausbildung	
Außenkonturen Falzentwässerung	System Mira/Braga – Einfalz und Doppelfalz Flügelrahmen: 3 Schlitz 58 mm x 6 mm mit Entwässerungskappen EK 79349 Festverglasung: 6 Bohrungen Ø 8 mm, Abstand 150 mm
Außendichtung	Dichtprofil HA 3071 bis 74, EPDM, eingerollt und geschweißt, schwarz, Lieferant Fa. Gutmann Werke GmbH
Mitteldichtung	Dichtprofil 5150, EPDM, geklinkt, schwarz, Lieferant: Fa. Trelleborg
Druckausgleich	Schlitz zwischen Blendrahmen und Flügelrahmen
Beschläge ⁽²⁾	Geprüft mit: Roto NT / Roto Frank AG, max. Verriegelungs- und Bandabstand 700 mm. Im Rahmen einer Validierungsprüfung auf Basis der RAL-GZ 695 ist eine Übertragung auf folgende Beschlagsysteme möglich: - Roto NT Designo, - Roto NT Power Hinge - Gretsch Unitas Uni-Jet - Maco Multi-Matic - Maco Multi Power
Verglasung ⁽²⁾	Mehrscheiben-Isolierglas,
Verglasungsdichtung außen	Flügelrahmen / Festverglasung: z.B. Dichtprofil HA 3060 (weitere siehe Gutmann Verarbeitungsrichtlinie), Lieferant: Gutmann Werke AG, umlaufend, oben mittig stumpf gestoßen und verklebt
Verglasungsdichtung innen	Flügelrahmen: z.B. Dichtprofil HA 3065/3 (weitere siehe Gutmann Verarbeitungsrichtlinie), Lieferant: Gutmann Werke AG, umlaufend, in den Ecken stumpf gestoßen und verklebt
Dampfdruckausgleich	über die Aluminium-Deckschalen

Abschnitt aus der Produktnorm EN 14351-1		Variante / Typ / Ausführung	Nachweis	Wert / Klasse	Anwendungsbereich
Öffnungsarten Dreh-, Kipp-, Drehkippenfenster und -fenstertüren, Festfelder, 2-flügelige Fenster mit Setzposten 					
4.7	Stoßfestigkeit 	Einflügelige Drehkipp-Fenstertür Flügelaußenmaß B x H 1092 mm x 2400 mm Blenrahmenaußenmaß B x H 1200 mm x 2508 mm	Prüfbericht 101 35020-5 vom 11. Nov. 2008 ift Rosenheim	4	> Gesamtfläche des Prüfkörpers und Einhaltung der Verriegelungsabstände bei der Verwendung des gleichen Beschlagtyps
4.8	Tragfähigkeit v. Sicherheitsvorrichtungen 	-	-	Nicht zutreffend	Gilt nur für Fenster mit zusätzlicher Sicherheitsvorrichtung
4.11	Schallschutz 	Einfachfenster, einflügelig Außenmaß 1230 mm x 1480 mm System BRAGA MIG-Aufbau 12VSG/20/8VSG	Prüfbericht 161 36629/Z02 vom 12.08.2008 ift Rosenheim	R_w (C; C_{tr})= 46 (-2; -5) dB	Größenübertragung auf andere Fensterformate nach Abschnitt B.4 Tabelle B 3 aus Anhang B, EN 14351-1
		Einfachfenster, einflügelig Außenmaß 1230 mm x 1480 mm System MIRA MIG-Aufbau 12VSG/20/8VSG	Prüfbericht 161 36969/Z11 vom 02.02.2009 ift Rosenheim	R_w (C; C_{tr})= 45 (-1; -4) dB	
		Einfachfenster, einflügelig Außenmaß 1230 mm x 1480 mm System MIRA MIG-Aufbau 8VSG/16/8VSG	Prüfbericht 161 36969/Z13 vom 02.02.2009 ift Rosenheim	R_w (C; C_{tr})= 43 (-2; -6) dB	
		Einfachfenster, einflügelig Außenmaß 1230 mm x 1480 mm System MIRA MIG-Aufbau 8VSG/16/4	Prüfbericht 161 36969/Z15 vom 02.02.2009 ift Rosenheim	R_w (C; C_{tr})= 39 (-2; -6) dB	
		Einfachfenster, einflügelig Außenmaß 1230 mm x 1480 mm System BRAGA Integral MIG-Aufbau 10VSG/20/8VSG	Prüfbericht 161 37026/Z02 vom 25.09.2008 ift Rosenheim	R_w (C; C_{tr})= 47 (-2; -6) dB	
		Einfachfenster, einflügelig Außenmaß 1230 mm x 1480 mm System BRAGA Integral MIG-Aufbau 8VSG/20/10	Prüfbericht 161 37026/Z03 vom 25.09.2008 ift Rosenheim	R_w (C; C_{tr})= 45 (-1; -4) dB	
		Einfachfenster, einflügelig Außenmaß 1230 mm x 1480 mm System BRAGA Integral MIG-Aufbau 8VSG/16/6	Prüfbericht 161 37026/Z05 vom 25.09.2008 ift Rosenheim	R_w (C; C_{tr})= 41 (-3; -7) dB	
		Einfachfenster, einflügelig Außenmaß 1230 mm x 1480 mm System BRAGA Integral MIG-Aufbau 10/20/6	Prüfbericht 161 37026/Z04 vom 25.09.2008 ift Rosenheim	R_w (C; C_{tr})= 39 (-2; -4) dB	

Abschnitt aus der Produktnorm EN 14351-1		Variante / Typ / Ausführung	Nachweis	Wert / Klasse	Anwendungsbereich
Öffnungsarten Dreh-, Kipp-, Drehkippenfenster und -fenstertüren, Festfelder, 2-flügelige Fenster mit Setzpfosten 					
4.12	Wärmehdurehgangskoeffizient 	-	Als Grundlage für die Berechnung von U_w ist EN ISO 10077-1 bzw. EN ISO 10077-1 und EN ISO 10077-2. Alternativ das Tabellenverfahren tabellarischen nach Tabelle F.1 oder Tabelle F.3, gemäß EN ISO 10077-1:2006.	Objektbezogener Nachweis	Gemäß Tabelle E 1, EN 14351-1
4.13	Strahlungseigenschaften 	Alle Gläser mit CE-Zeichen	Siehe CE-Kennzeichnung der Verglasung	Objektbezogener Nachweis	-
4.14	Luftdurchlässigkeit 	Einflügelige Drehkipp-Fenstertür Flügelaußenmaß B x H 1092 mm x 2400 mm Blenrahmenaußenmaß B x H 1200 mm x 2508 mm	Gutachtliche Stellungnahme 155 42418 vom 08.12.2009 ift Rosenheim	4	Übertragung auf -100% bis +50% der Gesamtfläche des Prüfkörpers
		Einflügeliges Drehkipp-Fenster mit unterliegender Festverglasung Flügelaußenmaß B x H 1192 mm x 1546 mm Blendrahmenaußenmaß B x H 1300 mm x 2200 mm	Gutachtliche Stellungnahme 155 37808 vom 17.12.2008 ift Rosenheim		
4.16	Bedienungskräfte 	Einflügelige Drehkipp-Fenstertür Flügelaußenmaß B x H 1092 mm x 2400 mm Blenrahmenaußenmaß B x H 1200 mm x 2508 mm	Gutachtliche Stellungnahme 155 42418 vom 08.12.2009 ift Rosenheim	1	Übertragung auf -100% der Gesamtfläche des Prüfkörpers
		Einflügeliges Drehkipp-Fenster mit unterliegender Festverglasung Flügelaußenmaß B x H 1192 mm x 1546 mm Blendrahmenaußenmaß B x H 1300 mm x 2200 mm	Gutachtliche Stellungnahme 155 37808 vom 17.12.2008 ift Rosenheim		

4.17	Mechanische Festigkeit 	Einflügelige Drehkipp-Fenstertür Flügel außenmaß B x H 1092 mm x 2400 mm Blenrahmen außenmaß B x H 1200 mm x 2508 mm	Gutachtliche Stellungnahme 155 42418 vom 08.12.2009 ift Rosenheim	4	Übertragung auf –100% der Gesamtläche des Prüfkörpers
		Einflügeliges Drehkipp-Fenster mit unterliegender Festverglasung Flügel außenmaß B x H 1192 mm x 1546 mm Blendrahmen außenmaß B x H 1300 mm x 2200 mm	Gutachtliche Stellungnahme 155 37808 vom 17.12.2008 ift Rosenheim		
4.18	Lüftung 	-	-	Nicht zutreffend	Gilt nur für Fenster mit integrierter Lüftungseinrichtung
4.19	Durchschusshemmung 	-	-	npd	-
4.20	Sprengwirkungshemmung 	-	-	npd	-
4.21	Dauerfunktionsprüfung 	Einflügelige Drehkipp-Fenstertür Flügel außenmaß B x H 1092 mm x 2400 mm Blenrahmen außenmaß B x H 1200 mm x 2508 mm	Gutachtliche Stellungnahme 155 42418 vom 08.12.2009 ift Rosenheim	2	Übertragung auf –100% der Gesamtläche des Prüfkörpers unter Einhaltung des maximal geprüften Flügelgewichts
		Einflügeliges Drehkipp-Fenster mit unterliegender Festverglasung Flügel außenmaß B x H 1192 mm x 1546 mm Blendrahmen außenmaß B x H 1300 mm x 2200 mm	Gutachtliche Stellungnahme 155 37808 vom 17.12.2008 ift Rosenheim		
4.22	Differenzklima-verhalten 	-	-	npd	-
4.23	Einbruchhemmung 	Einflügeliges Drehkippfenster Flügel falzmaß B x H 705 mm x 970 mm Blendrahmen außenmaß B x H 930 mm x 1250 mm	Prüfbericht 10 910 1127 vom 26. Januar 2011	WK 3	Übertragung auf +10% und –20% in Höhe und Breite
		Zweiflügeliges Drehkippfenster mit Pfosten Flügel falzmaß B x H 675 / 1295 mm x 1625 mm Blendrahmen außenmaß B x H 2243 mm x 1856 mm	Prüfbericht 10 910 1126 vom 26. Januar 2011		
		Ein- und zweiflügelige Fenster wahlweise mit seitlichen Festfeldern und/oder Oberlicht Flügel falzmaß von 585 mm x 958 mm bis 1355 mm x 1821 mm	Gutachtliche Stellungnahme vom 25. Januar 2011		gemäß Vorgaben der Gutachtlichen Stellungnahme



3 Produktfamilie 2

3.1 Kurzbeschreibung der wichtigsten Systemmerkmale

Varianten/Öffnungsarten	Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren mit offenbarem Mittelstück
Rahmen	
Rahmenmaterial	Holz mit Aluminium-Deckschalen
Profiltiefe	68 mm, 78 mm, 88 mm
Rahmenverbindung	Schlitz-Zapfenverbindung
Zusatzprofile	Aluminium Deckschalen (System Gutmann Werke GmbH) auf Gehrung geschnitten und verschweißt
Verbindung	Geschweißt bzw. mechanisch über Eckwinkel, gesickt, gestantzt oder geschweißt
Falzausbildung	
Außenkonturen	System Mira / Braga – Einfalz und Doppelfalz
Falzentwässerung	Flügelrahmen: 3 Schlitz 58 mm x 6 mm mit Entwässerungskappen EK 79349 Festverglasung: 6 Bohrungen Ø 8 mm, Abstand 150 mm
Außendichtung	Dichtprofil HA 3071 bis 74, EPDM, eingerollt und geschweißt, schwarz, Lieferant Fa. Gutmann Werke GmbH
Mitteldichtung	Dichtprofil 5150, EPDM, geklinkt, schwarz, Lieferant: Fa. Trelleborg
Druckausgleich	Schlitz zwischen Blendrahmen und Flügelrahmen
Beschläge	Geprüft mit: Roto NT / Roto Frank AG, max. Verriegelungs- und Bandabstand 700 mm Im Rahmen einer Validierungsprüfung auf Basis der RAL-GZ 695 ist eine Übertragung auf folgende Beschlagsysteme möglich: <ul style="list-style-type: none">- Roto NT Designo,- Roto NT Power Hinge- Gretsch Unitas Uni-Jet- Maco Multi-Matic- Maco Multi Power



Verglasung

Mehrscheiben-Isolierglas

Verglasungsdichtung außen

Flügelrahmen / Festverglasung: z.B. Dichtprofil HA 3060 (weitere siehe Gutmann Verarbeitungsrichtlinie), Lieferant: Gutmann Werke AG, umlaufend, oben mittig stumpf gestoßen und verklebt

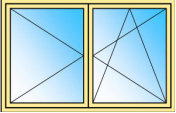





Verglasungsdichtung innen

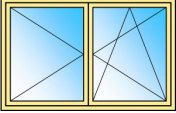






Flügelrahmen: z.B. Dichtprofil HA 3065/3 (weitere siehe Gutmann Verarbeitungsrichtlinie), Lieferant: Gutmann Werke AG, umlaufend, in den Ecken stumpf gestoßen und verklebt






Dampfdruckausgleich

über die Aluminium-Deckschalen





3.2 Übersicht der Leistungseigenschaften der Produktfamilie 2

Abschnitt aus der Produktnorm EN 14351-1		Variante / Typ / Ausführung	Nachweis	Wert / Klasse	Anwendungsbereich
Öffnungsarten Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren mit offenbarem Mittelstück 					
4.2	Widerstand gegen Windlast 	Zweiflügelige Dreh-Drehkipp-Fenstertür mit offenbarem Mittelstück Flügelfaußenmaß Gang,- und Standflügel B x H 1048 mm x 2092 mm Blendrahmenaußenmaß B x H 2200 mm x 2200 mm <hr/> Zweiflügelige Dreh-Drehkipp-Fenstertür mit offenbarem Mittelstück Flügelfaußenmaß Gangflügel B x H 1071 mm x 2116 mm Standflügel B x H 1040mm x 2116 mm Blendrahmenaußenmaß B x H 2200 mm x 2200 mm	Gutachtliche Stellungnahme 155 42418 vom 08.12.2009 ift Rosenheim <hr/> Gutachtliche Stellungnahme 155 37808 vom 17.12.2008 ift Rosenheim	C3/B3	Übertragung auf –100% der Rahmenbreite und Rahmenhöhe des Probekörpers
4.3	Widerstand gegen Schnee- und Dauerlasten 	-	-	Nicht zutreffend	Gilt nur für Dachflächenfenster
4.4	Brandverhalten 	-	-	Nicht zutreffend	Gilt nur für Dachflächenfenster
4.4	Schutz gegen Brand von Außen 	-	-	Nicht zutreffend	Gilt nur für Dachflächenfenster
4.5	Schlagregendichtheit 	Zweiflügelige Dreh-Drehkipp-Fenstertür mit offenbarem Mittelstück Flügelfaußenmaß Gang,- und Standflügel B x H 1048 mm x 2092 mm Blendrahmenaußenmaß B x H 2200 mm x 2200 mm <hr/> Zweiflügelige Dreh-Drehkipp-Fenstertür mit offenbarem Mittelstück Flügelfaußenmaß Gangflügel B x H 1071 mm x 2116 mm Standflügel B x H 1040mm x 2116 mm Blendrahmenaußenmaß B x H 2200 mm x 2200 mm	Gutachtliche Stellungnahme 155 42418 vom 08.12.2009 ift Rosenheim <hr/> Gutachtliche Stellungnahme 155 37808 vom 17.12.2008 ift Rosenheim	E 900	Übertragung auf –100% bis +50% der Gesamtläche des Prüfkörpers

Abschnitt aus der Produktnorm EN 14351-1		Variante / Typ / Ausführung	Nachweis	Wert / Klasse	Anwendungsbereich
Öffnungsarten Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren mit offenbarem Mittelstück 					
4.6	Gefährliche Substanzen 	Der Hersteller muss in Übereinstimmung mit den rechtlichen Anforderungen des vorgesehenen Bestimmungslandes eine entsprechende Angabe der Bestandteile vorbereiten und abgeben.			
4.7	Stoßfestigkeit 	Einflügelige Drehkipp-Fenstertür Flügelfaußenmaß B x H 1092 mm x 2400 mm Blenrahmenaußenmaß B x H 1200 mm x 2508 mm	Prüfbericht 101 35020-5 vom 11. Nov. 2008 ift Rosenheim	4	> Gesamtfläche des Prüfkörpers und Einhaltung der Verriegelungsabstände bei der Verwendung des gleichen Beschlagtyps
4.8	Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen 	-	-	Nicht zutreffend	Gilt nur für Fenster mit zusätzlicher Sicherheitsvorrichtung
4.11	Schallschutz 	-	Der Nachweis ist gemäß den Tabellen B.1 und B.2 aus Anhang B, EN 14351-1:2006+A1:2010 zu führen. Achtung: Querabgleich mit 4.14, Luftdurchlässigkeit \geq Klasse 3 erforderlich	Objektbezogener Nachweis	Größenübertragung auf andere Fensterformate nach Abschnitt B.4 Tabelle B 3 aus Anhang B, EN 14351-1
4.12	Wärmedurchgangskoeffizient 	-	Als Grundlage für die Berechnung von U_w ist EN ISO 10077-1 bzw. EN ISO 10077-1 und EN ISO 10077-2. Alternativ das Tabellenverfahren tabellarischen nach Tabelle F.1 oder Tabelle F.3, gemäß EN ISO 10077-1:2006.	Objektbezogener Nachweis	Gemäß Tabelle E 1, EN 14351-1
4.13	Strahlungseigenschaften 	Alle Gläser mit CE-Zeichen	Siehe CE-Kennzeichnung der Verglasung	Objektbezogener Nachweis	-

4.14	Luftdurchlässigkeit 	Zweiflügelige Dreh-Drehkipp-Fenstertür mit offenbarem Mittelstück Flügelfaußenmaß Gang,- und Standflügel B x H 1048 mm x 2092 mm Blendrahmenaußenmaß B x H 2200 mm x 2200 mm	Gutachtliche Stellungnahme 155 42418 vom 08.12.2009 ift Rosenheim	4	Übertragung auf -100% bis +50% der Gesamtfläche des Prüfkörpers
		Zweiflügelige Dreh-Drehkipp-Fenstertür mit offenbarem Mittelstück Flügelfaußenmaß Gangflügel B x H 1071 mm x 2116 mm Standflügel B x H 1040mm x 2116 mm Blendrahmenaußenmaß B x H 2200 mm x 2200 mm	Gutachtliche Stellungnahme 155 37808 vom 17.12.2008 ift Rosenheim		
4.16	Bedienungskräfte 	Zweiflügelige Dreh-Drehkipp-Fenstertür mit offenbarem Mittelstück Flügelfaußenmaß Gang,- und Standflügel B x H 1048 mm x 2092 mm Blendrahmenaußenmaß B x H 2200 mm x 2200 mm	Gutachtliche Stellungnahme 155 42418 vom 08.12.2009 ift Rosenheim	1	Übertragung auf -100% der Gesamtfläche des Prüfkörpers
		Zweiflügelige Dreh-Drehkipp-Fenstertür mit offenbarem Mittelstück Flügelfaußenmaß Gangflügel B x H 1071 mm x 2116 mm Standflügel B x H 1040mm x 2116 mm Blendrahmenaußenmaß B x H 2200 mm x 2200 mm	Gutachtliche Stellungnahme 155 37808 vom 17.12.2008 ift Rosenheim		
4.17	Mechanische Festigkeit 	Zweiflügelige Dreh-Drehkipp-Fenstertür mit offenbarem Mittelstück Flügelfaußenmaß Gang,- und Standflügel B x H 1048 mm x 2092 mm Blendrahmenaußenmaß B x H 2200 mm x 2200 mm	Gutachtliche Stellungnahme 155 42418 vom 08.12.2009 ift Rosenheim	4	Übertragung auf -100% der Gesamtfläche des Prüfkörpers
		Zweiflügelige Dreh-Drehkipp-Fenstertür mit offenbarem Mittelstück Flügelfaußenmaß Gangflügel B x H 1071 mm x 2116 mm Standflügel B x H 1040mm x 2116 mm Blendrahmenaußenmaß B x H 2200 mm x 2200 mm	Gutachtliche Stellungnahme 155 37808 vom 17.12.2008 ift Rosenheim		
4.18	Lüftung 	-	-	Nicht zutreffend	Gilt nur für Fenster mit integrierter Lüftungseinrichtung
4.19	Durchschusshemmung 	-	-	npd	-



4.20	<p>Sprengwirkungshemmung</p> 	-	-	npd	-
4.21	<p>Dauerfunktionsprüfung</p> 	<p>Zweiflügelige Dreh-Drehkipp-Fenstertür mit offenbarem Mittelstück Flügel außenmaß Gang,- und Standflügel B x H 1048 mm x 2092 mm Blendrahmen außenmaß B x H 2200 mm x 2200 mm</p> <p>Zweiflügelige Dreh-Drehkipp-Fenstertür mit offenbarem Mittelstück Flügel außenmaß Gangflügel B x H 1071 mm x 2116 mm Standflügel B x H 1040mm x 2116 mm Blendrahmen außenmaß B x H 2200 mm x 2200 mm</p>	<p>Gutachtliche Stellungnahme 155 42418 vom 08.12.2009 ift Rosenheim</p> <p>Gutachtliche Stellungnahme 155 37808 vom 17.12.2008 ift Rosenheim</p>	2	Übertragung auf –100% der Gesamtfläche des Prüfkörpers unter Einhaltung des maximal geprüften Flügelgewichts
4.22	<p>Differenzklima-verhalten</p> 	-	-	npd	-
4.23	<p>Einbruchhemmung</p> 	-	-	npd	-



4 Gütebestimmende Leistungsmerkmale

4.1 Gütesicherung – Komponenten

Produktbezeichnung: Gutmann Mira und Braga					
Gütebestimmende Komponenten	Abschnitt RAL-GZ 695	Typ, Hersteller	Nachweis	Bewertung	Bemerkung
Beschläge	2.2.5 Tabelle 12	Roto NT, Roto NT Designo, Roto NT Power Hinge, Roto AG, Leinfelden- Echterdingen	Dreh-Kipp-Beschläge: RAL-GZ 607/3 oder EN 13126-8 in Verbindung mit einem vergleichbaren Überwachungssystem	erfüllt	-
		Uni-Jet Gretsch-Unitas GmbH Ditzingen		erfüllt	-
		Maco Multi-Matic Maco Multi Power Mayer & Co. Beschläge GmbH, Salzburg		erfüllt	-
Mehrscheiben- Isolierglas	2.2.5 Tabelle 13	alle Hersteller mit entsprechenden, gültigen Nachweisen	RAL-GZ 520 oder EN 1279 in Verbindung mit einem vergleichbaren Überwachungssystem	erfüllt	Die Nachweisführung wurde und wird im Rahmen der Fremdüberwachung durch den Auditor überprüft.
Dichtungsprofile	Anlage 2 1.4	Gutmann Werke GmbH, Weißenburg Trelleborg Eriks GmbH, Hamburg	Die Tauglichkeit wurde im Rahmen der System- bzw. Validierungsprüfung nachgewiesen	erfüllt	-
Rahmenprofile	Anlage 2 1.1	Holzarten nach HO.06- 1 bis -4 mit Bewertung der Eignung	Resistenzklasse nach EN 350-2 und HO.06 Holzqualität und Lamellierung nach EN 942 und HO.02	erfüllt	-
Beschichtungs- system	Anlage 2 1.1	Sikkens Cetol, Akzo Nobel GmbH, Köln	gemäß RAL-GZ 695	erfüllt	-



4.2 Gütesicherung – Durchführung

Die Firma Gebr. Schneider Fensterfabrik mit der Produktionsstätte in 74597 Stimpfach unterliegt einer laufenden Fremdüberwachung.

Im Rahmen der Fremdüberwachung wird die Einhaltung folgender gütebestimmender Leistungsmerkmale durch laufende Überwachungsbesuche sichergestellt:

- Mindestanforderungen
- Materialkontrolle
- Oberflächenbehandlung
- Konstruktionsmerkmale
- Anforderung Eigenüberwachung
- Anforderung Fertigung
- Anforderung Montage
- Klassifizierung/ Kennzeichnung

Im Rahmen der bestehenden Fremdüberwachung konnte festgestellt werden, dass die genannten Anforderungen erfüllt werden.



5 Leistungseigenschaften nach Produktnorm EN 14351-1:2006+A1:2010

5.1 Allgemeines

Je nach bestimmungsgemäßem Anwendungszweck und nationalen Anforderungen an Fenster und Außentüren ist bei den unter Produktnorm EN 14351-1, Abschnitt 4 aufgeführten Merkmalen eine Ersttypprüfung erforderlich, die entsprechend den Festlegungen in der Produktnorm für die jeweilige Leistungseigenschaft durch Prüfung, Berechnung, Tabellenwerte oder Beurteilung erfolgen kann.

Nachfolgend sind für die Produktfamilien die geltenden Nachweise zu allen Leistungseigenschaften der Produktnorm aus Abschnitt 4 zusammengefasst.

5.2 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.2)

Die Prüfungen an Fenstern und Außentüren werden nach EN 12211 durchgeführt. Der Kennbuchstabe C steht für eine maximal zulässige frontale Durchbiegung kleiner $l/300$, der Kennbuchstabe B für eine maximal zulässige frontale Durchbiegung kleiner $l/200$ gemäß Tabelle 2 in EN 12210. Die Zahl hinter dem Kennbuchstaben steht für die nominale Windlast der erreichten Klasse gemäß Tabelle 1 in EN 12210. Die Durchbiegung von Rahmenteilen (z. B. Pfosten, Riegel oder Flügelrahmen) ist durch Berechnung oder Prüfung (Referenzverfahren) nachzuweisen.

Die Ergebnisse müssen nach EN 12210 angegeben werden. Die in EN 12210 erwähnten Prüfungen in Hinblick auf die Luftdurchlässigkeit und die Klassifizierung müssen nach 4.14 gemäß EN 14351-1 erfolgen.

5.3 Widerstandsfähigkeit gegen Schnee- und Dauerlast (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.3)

Der Hersteller muss ausreichend Informationen zu der Ausfachung (Füllung) zur Verfügung stellen, damit die Tragfähigkeit der Ausfachung (Füllung) bestimmt werden kann, z.B. Angaben zu Glasdicke und -typ.

5.4 Brandeigenschaften

5.4.1 Brandverhalten (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.4.1)

Die (bei) Dachflächenfenster(n) verwendeten Werkstoffe müssen EN 13501-1 und Anhang H für die Auswahl, Vorbereitung, Montage, Befestigung und den direkten Anwendungsbereich von Dachflächenfenstern geprüft und klassifiziert werden.

5.4.2 Schutz gegen Brand von außen (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.4.2)

Dachflächenfenster müssen nach EN 13501-5 geprüft und klassifiziert werden.

5.5 Schlagregendichtheit (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.5)

Die Prüfung der Schlagregendichtheit erfolgte nach EN 1027. Die Ergebnisse müssen nach EN 12208 angegeben werden.

5.6 Gefährlich Substanzen (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.6)

Soweit es der Stand der Technik ermöglicht, muss der Hersteller die Werkstoffe des Produktes angeben, die bei bestimmungsgemäßer Anwendung Emissionen oder Migrationen unterliegen und bei denen eine Emission oder Migration in die Umgebung eine Gefahr für Hygiene, Gesundheit oder Umwelt darstellt. Der Hersteller muss in Übereinstimmung mit den rechtlichen Anforderungen des vorgesehenen Bestimmungslandes eine entsprechende Angabe der Bestandteile vorbereiten und abgeben.

5.7 Stoßfestigkeit (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.7)

Fenster und Außentüren mit Glas oder anderen zerbrechlichen Werkstoffen müssen geprüft und die Ergebnisse nach EN 13049 angegeben werden. Falls zutreffend, ist die Prüfung von beiden Seiten durchzuführen.



5.8 Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.8)

Sicherheitsvorrichtungen (z.B. Befestigungsvorrichtungen und Fangscheren, Feststeller und Befestigungsvorrichtungen für Reinigungszwecke) müssen, wenn sie in Übereinstimmung mit der vom Hersteller veröffentlichten Bedienungsanleitung vorhanden und in Betrieb sind, das Türblatt oder den Fensterflügel 60 s in der ungünstigsten Position (d.h. Lage, Richtung) bei einer Last von 350 N halten können. Diese Schwellenfestigkeit muss durch Prüfungen nach EN 14609 oder EN 948 (Referenzverfahren) oder durch Berechnung nachgewiesen werden.

5.9 Höhe und Breite von Türen und Fenstertüren (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.9)

Die lichte Öffnungshöhe und Öffnungsbreite von Außentüren und Fenstertüren (siehe EN 12519, 3.1) ist in mm anzugeben.

5.10 Fähigkeit zur Freigabe (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.10)

Notausgangsverschlüsse, Scharniere und Panikverschlüsse, die an Außentüren auf Fluchtwegen angebracht sind, müssen EN 179, EN 1125, EN 1935, prEN 13633 oder prEN 13637 entsprechen.

Türen auf Fluchtwegen müssen als solche deklariert und mit der entsprechenden Klasse nach Tabelle 2 gekennzeichnet werden.

5.11 Schallschutz (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.11)

Das Schalldämm-Maß ist nach EN ISO 140-3 (Referenzverfahren) oder, für bestimmte Fensterarten, in Übereinstimmung mit Anhang B zu ermitteln. Die Prüfergebnisse müssen nach EN ISO 717-1 bewertet werden.

5.12 Wärmedurchgangskoeffizient (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.12)

Der Wärmedurchgangskoeffizient von Fenstern und Außentüren ist entweder unter Anwendung von:

-EN ISO 10077-1:2006, Tabelle F.1, Wärmedurchgangskoeffizienten für vertikale Fenster mit einem Flächenanteil des Rahmens von 30% an der Gesamtfläche und mit typischen Arten von Abstandhaltern oder
EN ISO 10077-1:2006, Tabelle F.3, Wärmedurchgangskoeffizienten für vertikale Fenster mit einem Flächenanteil des Rahmens von 30% an der Gesamtfläche und mit wärmetechnisch verbesserten Abstandhaltern und, für Sprossengfenster, Anhang J

oder durch Berechnung durch

-EN ISO 10077-1 oder

-EN ISO 10077-1 und EN ISO 10077-2

oder durch das Heizkastenverfahren nach:

-EN ISO 12567-1 oder

-EN ISO 12567-2

wie zutreffend zu ermitteln.

Eine nach EN ISO 10077-1:2000 bereits durchgeführte Berechnung und Tabellenwerte in Übereinstimmung mit EN ISO 10077-1:2000, Tabelle F.1, dürfen mit einer Hinzufügung von $0,1W/(m^2 \cdot K)$ berücksichtigt werden.

EN ISO 12567-1 ist als Referenzverfahren für Fenster und Außentüren und EN ISO 12567-2 als Referenzverfahren für Dachflächenfenster anzuwenden.

Die gemeinsamen Symbole für den Wärmedurchgangskoeffizienten sind U_w für Fenster und U_D für Türen, d.h. das Symbol U_{st} aus EN ISO 12567-1 ist gleichbedeutend mit U_W oder U_D und das Symbol U_m aus EN ISO 12567-2 ist gleichbedeutend mit U_W .

5.13 Strahlungseigenschaften (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.13)

Die Ermittlung des Gesamtenergiedurchlassgrades (g -Wert) und des Lichttransmissionsgrades von lichtdurchlässigen Verglasungen muss nach EN 410 oder, sofern anwendbar, nach EN 13363-1 bzw. EN 13363-2 (Referenzverfahren) erfolgen.



5.14 Luftdurchlässigkeit (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.14)

Nach EN 1026 (Referenzverfahren) sind zwei Prüfungen auf Luftdurchlässigkeit durchzuführen, wobei bei einer Prüfung Überdrücke und bei der anderen Prüfung Unterdrücke aufgebracht werden.

Die Prüfungen auf Luftdurchlässigkeit von zusammengesetzten Elementen müssen am Gesamtelement oder dessen Einzelteilen einschließlich der Fugen zwischen den Einzelteilen durchgeführt werden. Wird die Prüfung an den Einzelteilen durchgeführt, muss die Luftdurchlässigkeit des Gesamtelementes als Summe der Luftdurchlässigkeit der Einzelteile und der Fugen berechnet werden.

Der als numerischer Mittelwert der beiden Luftdurchlässigkeitswerte (m^3/h) bei jeder Druckstufe festgelegte Prüfergebnis ist nach EN 12207:1999, 4.6, anzugeben.

Die Klassifizierung der Produkte mit beschriebenen Produkteigenschaften kann nach Anhang I durchgeführt werden.

5.15 Dauerhaftigkeit (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.15)

Der Hersteller muss Angaben zur Wartung und Austausch von Teilen mitliefern.

5.16 Bedienungskräfte (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.16)

Handbetätigte Fenster müssen nach EN 12046-1 geprüft werden. Die Ergebnisse sind nach EN 13115 anzugeben.

Handbetätigte Außentüren müssen nach EN 12046-2 geprüft werden. Die Ergebnisse sind nach EN 12217 anzugeben.

5.17 Mechanische Festigkeit (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.17)

Fenster müssen nach EN 14608 und EN 14609 geprüft werden. Vor und nach diesen Prüfungen sind handbetätigte Fenster nach EN 12046-1 zu prüfen. Die Ergebnisse müssen nach EN 13115 angegeben werden.

Außentüren sind nach EN 947, EN 948, EN 949 und EN 950 zu prüfen. Die Ergebnisse müssen nach EN 1192 angegeben werden.

5.18 Lüftung (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.18)

Die in ein Fenster oder eine Außentür eingebauten Vorrichtungen zum Luftdurchlass müssen nach EN 13141-1, 4.1, geprüft und beurteilt werden. Fugen und Öffnungen, die nicht für Prüfungen vorgesehen sind, müssen abgeklebt werden.

5.19 Durchschusshemmung (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.19)

Nach der Prüfung nach EN 1523 müssen die durchschusshemmenden Eigenschaften von Fenstern und Außentüren nach EN 1522 angegeben werden.

5.20 Sprengwirkungshemmung (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.20)

5.20.1 Stoßrohr

Nach der Prüfung nach EN 13124-1 müssen die sprengwirkungshemmenden Eigenschaften von Fenstern und Außentüren nach EN 13123-1 angegeben werden.

5.20.2 Freilandversuch

Nach der Prüfung nach EN 13124-2 müssen die sprengwirkungshemmenden Eigenschaften von Fenstern und Außentüren nach EN 13123-2 angegeben werden.

5.21 Dauerfunktion (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.21)

Die Dauerfunktionsprüfung ist nach EN 1191 durchzuführen. Die Ergebnisse müssen nach EN 12400 angegeben werden.

5.22 Differenzklimaverhalten (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.22)

Nach ENV 13420 ist an Fenstern mit Rahmen, die aus einer Kombination von Werkstoffen gefertigt wurden, eine Klimaprüfung durchzuführen.



An Außentüren muss eine Klimaprüfung nach EN 1121 durchgeführt werden. Die Ergebnisse sind nach EN 12219 anzugeben.

5.23 Einbruchhemmung (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.23)

Nach Prüfung in Übereinstimmung mit ENV 1628, ENV 1629 und ENV 1630 sind die Ergebnisse nach ENV 1627 anzugeben.

5.24 Besondere Anforderungen (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.24)

5.24.1 Rahmenlose Glastüren (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.24.1)

Glas in rahmenlosen Glastüren muss EN 1863-2, EN 12150-2, EN ISO 12543-2, EN 14179-2 oder EN 14321-2 entsprechen.

5.24.2 Kraftbetätigte Fenster (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.24.2)

5.24.3 Nutzungssicherheit (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.24.2.1)

Antriebseinheiten und weitere Bauteile für Beschläge/elektrische Bauteile, die an elektrisch betätigten Fenstern angebracht sind, müssen nach EN 60335-2-103 konstruiert, geprüft und gesteuert werden.

Pneumatisch und hydraulisch angetriebene Beschläge von Fenstern müssen zusätzlich nach EN 12453:2000, 5.2.3 und 5.2.4, konstruiert, geprüft und gesteuert werden.

5.24.4 Weitere Anforderungen (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.24.2.2)

Elektrische Antriebe sind nach EN 61000-6-3 und EN 61000-6-1 zu konstruieren, zu prüfen und zu steuern.



6 Allgemeine Hinweise zum Eignungsnachweis

6.1 Aufgeführte Leistungseigenschaften nach Produktnorm

Alle aufgeführten Leistungseigenschaften wurden nach den in der Produktnorm EN 14351-1:2006+A1:2010 aufgeführten Prüf- und Klassifizierungsnormen geprüft und bewertet. Grundlage bilden die vom Auftraggeber vorgelegten Leistungsnachweise. Um nähere Informationen zu erhalten, sind die jeweiligen Einzelnachweise/Prüfberichte der Leistungseigenschaften heranzuziehen.

6.2 Grundlagen für den Eignungsnachweis

- bestehender Zertifizierungs- und Überwachungsvertrag zwischen **ift** und dem Auftraggeber,
- fortlaufende Überwachung des Auftraggebers,
- eingeführtes und aufrechterhaltenes normkonformes System zur Eigenüberwachung.

Änderungen am System sind dem **ift** unverzüglich anzuzeigen.

7 Besondere Verwendungshinweise

Gemäß Produktnorm ist der Hersteller für die Sicherstellung der deklarierten Eigenschaften verantwortlich. Die Dauerhaftigkeit des Fenstersystems wurde nicht überprüft. Sie ist durch Verwendung geeigneter Werkstoffe und Oberflächen nach dem Stand der Technik über den vereinbarten Lebenszeitraum des Produktes zur Beibehaltung der Leistungseigenschaften sicherzustellen.

Die Zusammenstellung in diesem Eignungsnachweis erfolgte aufgrund der vorgelegten Nachweise. Ein Rechtsanspruch kann daraus nicht abgeleitet werden.

Indizes

- (1) **Bei Schallschutz (Tabellenwerte):** Tabellen B.1 und B.2 können für einflügelige Fenster verwendet werden. Eine Anwendung auf zweiflügelige Fenster ohne festes Mittelstück (Stulp-Fenster) wird nicht explizit erwähnt. Die Prüferfahrung hat jedoch gezeigt, dass bei Gewährleistung von einer bzw. zwei vollständig umlaufenden Dichtungsebenen im Hinblick auf den Wertebereich bis $R_w = 38$ dB eine Anwendung dieser Tabelle auch auf Stulpfenster erfolgen kann.
Eine Übertragung von Prüfergebnissen aus Messungen an einflügeligen Fenstern auf Stulpfenster wird durch die Produktnorm nicht abgedeckt.
- (2) **Bei Einbruchhemmung:**
Mindestanforderung an die Verglasung:
in der Widerstandsklasse 3 Klasse P6B nach EN 356
Einbau der Verglasung (Verglasungs- bzw. Füllungsanbindung) gemäß der zitierten Nachweise
Typ, Lage, Anzahl und Befestigung von einbruchhemmenden Verriegelungen siehe zitierte Nachweise (mindestens 12 Stück einbruchhemmende Verriegelungen je Flügel)
Montage der einbruchhemmenden Fenster gemäß der vom **ift** freigegebenen Montageanleitung der Firma Gebr. Schneider Fensterfabrik
Weitere Ausführungsvarianten siehe zitierte Nachweise