



RAL-Systempass

Kunststoffprofilssysteme für Fenster und Fenstertüren

nach RAL-GZ 716 – Teil I

Nr. 14-000397-PR01
(SP-A01-UZ06-de-05)



REHAU AG + Co. Verwaltung Erlangen
Ytterbium 4
91058 Erlangen-Eltersdorf
Deutschland

System	Kunststoff-Fenstersystem: REHAU BT 70mm AD (Euro-Design 70, Brillant-Design)			
Systemgrenzen	Gemäß Systembeschreibung (gemäß Abschnitt 4)			
Typisierung	1.1	1 flg., 2flg. mit festem Pfosten, Festverglasung	2.2	Faltschiebetüren
	1.2	2 flg. mit losem Pfosten	2.3	Schwingfenster
	2.1	PSK-Türen	2.4	Sonstige (Sonder-) Fensterkonstruktionen
Rahmenmaterial	PVC-U / gemäß RAL-GZ 716 Abschnitt I, Teil 1 / Teil 4			

Produktnorm EN 14351-1	Anforderung RAL-GZ 716	Leistungsmerkmale	Bedienungskräfte	Luftdurchlässigkeit	Widerstandsfähigkeit gegen Windlast	Schlagregendichtheit	Differenzklimaverhalten
		Leistungsmerkmale	Dauerfunktion	Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen	Stoßfestigkeit	Mechanische Festigkeit	Wärmedurchgangskoeffizient
		Leistungsmerkmale	Schallschutz	Lüftung	Einbruchhemmung		
			Normverfahren	nicht zutreffend	npd		

Die Anforderungen werden erfüllt.

Christian Kehrer

Christian Kehrer, Dipl.-Ing. (FH)
Stv. Prüfstellenleiter
Bauteile

ift Rosenheim, 11.06.2018

Torsten Voigt

Torsten Voigt, M.Eng., Dipl.-Ing. (FH)
Produktioningenieur
Bauteile

RAL-GZ 716	Kunststoff-Fensterprofile	Dichtungsprofile	Folien zur Kaschierung	Klebstoffe zur Kaschierung	Kaschierverfahren
	Technischer Anhang Abschnitt I	Technischer Anhang Abschnitt II-a-1	Technischer Anhang Abschnitt II-a-3	Technischer Anhang Abschnitt II-a-4	Technischer Anhang Abschnitt II-b-1

Die Anforderungen werden erfüllt.



Geschäftsleitung GKFP e.V.
GKFP e.V. | Am Hofgarten 1-2 53113 Bonn | www.gkfp.de

Inhalt

Der RAL-Systempass umfasst 22 Seiten:

1. Zusammenfassung der Leistungseigenschaften für die Pflichtprobekörper
2. Zusammenfassung der Leistungseigenschaften für die optionalen Probekörper
3. Weitere Probekörper und Leistungseigenschaften
4. Systembeschreibung
5. Allgemeine Hinweise zum RAL-Systempass
6. Besondere Verwendungshinweise

Grundlagen

EN 14351-1:2006+A2:2016

RAL-GZ 716

Überwachungsvertrag

Nr. 187 7017078 vom 14. Januar 2014

Ersetzt RAL-Systempass Nr. 14-000397-PR01 (SP-A01-Z055-de-04) vom 04.05.2018

Verwendungshinweise

Dieser Systempass gilt als angemessene technische Dokumentation nach Bauproduktenverordnung Artikel 36 (1c) zum Nachweis der wesentlichen Merkmale mit Stufen oder Klassen gemäß der harmonisierten Produktnorm EN 14351-1 für Fenster und Außentüren und kann vom Hersteller als Grundlage für die Leistungserklärung (gem. Artikel 6 BauPVO) herangezogen werden.

Einzelheiten zur geprüften Ausführung enthalten die jeweiligen Prüfberichte bzw. gutachtliche Stellungnahmen.

Veröffentlichungshinweise

Es gelten die „Bedingungen und Hinweise zur Verwendung von ift Prüfdocumentationen“.

Gültigkeit

Der RAL-Systempass dient als Grundlage für die Vergabe des Gütezeichens Kunststoff-Fensterprofilssysteme gemäß RAL-GZ 716. Er gilt als Nachweis, dass alle Anforderungen gemäß RAL-GZ 716 erfüllt werden.





















Der RAL-Systempass bestätigt eine regelmäßige Fremdüberwachung des Systemgebers durch das ift Rosenheim.

Die Gültigkeit dieses RAL-Systempasses ist an den Überwachungsvertrag Nr. 187 7017078 vom 14. Januar 2014 gebunden.

1 Leistungseigenschaften der Pflichtprobekörper

Gemäß RAL-GZ 716 wurden folgende Probekörper repräsentativ ausgewählt und geprüft. Eine Übertragung der Ergebnisse ist möglich auf die in der Systembeschreibung hinterlegten Größentabellen, bei Einhaltung der definierten Vorgaben, insbesondere Verriegelungsabstände, Flügelgewichte und Armierung. Übertragungsmöglichkeiten auf andere Elementausführungen sind in RAL-GZ 716, Anhang 2-A1 aufgeführt. Die Prüfkörper dürfen nur aus Vorprodukten aufgebaut sein, die in der Systembeschreibung aufgeführt wurden.

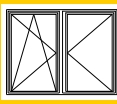
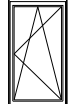

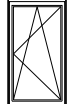
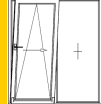















Tabelle: Ermittelte Leistungseigenschaften der Pflichtprobekörper

Probekörper		PK 1	PK 2	PK 4	PK 7	PK 8	PK 9.x
Abbildung							Pfosten
Beschreibung und Nachweise		siehe Abschnitt 5.4					
Prüfungen nach RAL-GZ 716		Ermittelte Klassifizierungen					
1.1.1 Bedienungskräfte zur Klassifizierung		1	1				
1.1.2 Luftdurchlässigkeit zur Klassifizierung		4	4				
1.1.3 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast zur Klassifizierung		C4 / B5	C2 / B2				
1.1.4 Wiederholung Luftdurchlässigkeit (Sog/Druck)		✓	✓				
1.1.5 Schlagregendichtheit zur Klassifizierung		9A	9A				
Verformungsprüfung Konstant-Klima			3(a)(d)				
Verformungsprüfung Klima- Wechsellast			✓				
Luftdurchlässigkeit			✓				
Schlagregendichtheit			✓				
1.1.6 Sicherheitsversuch		✓	✓				
Dichtigkeit der Eckverbindungen			✓				
1.1.7 Widerstand gegen Lasten in der Flügelebene		4	4				
1.1.8 Verwindung		4	4				
1.1.9 Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen		✓	✓				
1.1.10 Stoßfestigkeit				3			
1.2.1 Bedienungskräfte					1	1	
1.2.2 Dauerfunktion					2	2	
1.2.3 Bedienungskräfte					✓	✓	
1.2.4 Laibungstest und Falzhindernistest					✓	✓	
Prüfung der mechanischen Verbindung							✓
Wärmedurchgangskoeffizient U_f (24er Maske)		1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3

2 Leistungseigenschaften der optionalen Probekörper

Gemäß RAL-GZ 716 wurden folgende Probekörper repräsentativ ausgewählt und geprüft. Eine Übertragung der Ergebnisse ist möglich auf die in der Systembeschreibung hinterlegten Größentabellen, bei Einhaltung der definierten Vorgaben, insbesondere Verriegelungsabstände, Flügelgewichte und Armierung. Übertragungsmöglichkeiten auf andere Elementausführungen sind in RAL-GZ 716, Anhang 2-A1 aufgeführt. Die Prüfkörper dürfen nur aus Vorprodukten aufgebaut sein, die in der Systembeschreibung aufgeführt wurden

Tabelle: Ermittelte Leistungseigenschaften der optionalen Probekörper

Probekörper		PK 3	PK 5	PK 5a	PK 6	PK 10
Abbildung						
Beschreibung und Nachweise		siehe Abschnitt 4.3				
Prüfungen nach RAL-GZ 716		Ermittelte Klassifizierungen				
1.1.1 Bedienungskräfte zur Klassifizierung		1	1	1	1	1
1.1.2 Luftdurchlässigkeit zur Klassifizierung		4	4	4	4	4
1.1.3 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast zur Klassifizierung		C3 / B3	C5 / B5	C2 / B2	C3 / B3	C4 / B4
1.1.4 Wiederholung Luftdurchlässigkeit (Sog/Druck)		✓	✓	✓	✓	✓
1.1.5 Schlagregendichtheit zur Klassifizierung		8A	8A	7A	8A	7A
Verformungsprüfung Konstant-Klima						
Verformungsprüfung Klima- Wechsellast						
Luftdurchlässigkeit						
Schlagregendichtheit						
1.1.6 Sicherheitsversuch		✓	✓	✓	✓	✓
1.1.7 Widerstand gegen Lasten in der Flügelebene		4	4	4	4	4
1.1.8 Verwindung		4	4	4	4	4
1.1.9 Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen		npd	npd	npd	npd	npd
1.1.10 Stoßfestigkeit						
1.2.1 Bedienungskräfte					1	1
1.2.2 Dauerfunktion					2	2
1.2.3 Bedienungskräfte					✓	✓
1.2.4 Laibungstest und Falzhindernistest					✓	
Wärmedurchgangskoeffizient U _f (24er Maske)		1,3	1,3	1,3	1,3	1,3

3 Weitere Probekörper und Leistungseigenschaften

3.1 Zusätzliche gütegesicherte Merkmale

Tabelle: Nachweise Wärmeschutz gemäß ift-Richtlinie WA-02

Profilgruppe/ -kombination	Prüfbericht Nr. (Verfahren)	Datum	U _f -Wert (mit Maske)
Brillant – Design 24er Maske	13-000368-PR07 (PB-K20-06-de-02)	15.07.2013	U _f = 1,3 W/(m ² K) Kennlinie gemäß WA-02/3
Euro – Design 70 24er Maske	13-000368-PR09 (GAS-K20-06-de-02)	23.08.2013	U _f = 1,3 W/(m ² K) Kennlinie gemäß WA-02/3

3.2 Zusätzliche Merkmale

Tabelle: Nachweis Lüftung

Profilkombination	Prüfbericht Nr.	Datum	Lüftungseigenschaften	
			Lüftungskenngröße K	Strömungsexponent n
Brillant – Design mit REHAU-AirComfort (Einfügliges Drehkipp- fenster mit Zwangsbelüftung)	102 30315 Lüftungseigenschaften gemäß EN 13141-1	16.12.2005	1,42	0,51

4 Systembeschreibung

Als Grundlage für den RAL-Systempass nach RAL-GZ 716 lag die Systembeschreibung gemäß Abschnitt 5.5 vor. Die Systembeschreibung erfüllt die Anforderungen der RAL-GZ 716 im Hinblick auf die geforderten Mindestinhalte. Die nachfolgend aufgelisteten Bestandteile der Systembeschreibung wurden auf Übereinstimmung mit den durchgeführten Prüfungen zum Eignungsnachweis RAL-GZ 716 überprüft.

4.1 Kunststoff-Fensterprofile

Tabelle: Hauptprofile gemäß RAL-GZ 716, Technischer Anhang Abschnitt I, Teil 1 bis 5

Typ	Artikel-Nr. Euro-Design-70	Artikel-Nr. Brillant-Design	Rahmen- material	zugelassene Verstärkungen
Blendrahmen- profil BLR 62	1550800		PVC U weiß	1356520 1355470
	1550805 ¹⁾			
	1550820			
	1550825 ¹⁾			
	1599800		Kaschiert	
	1599805 ¹⁾			
	1599820			
	1599825 ¹⁾			
Blendrahmen- profil BLR 64	1550003		PVC U weiß	1351103 1245526 1261831 1261841 1239583 1261709
	1550333 ¹⁾			
	1550840			
	1550845 ¹⁾			
	1550880			
	1550885 ¹⁾			
	1599003		Kaschiert	
	1599333 ¹⁾			
	1599840			
	1599845 ¹⁾			
	1599880			
	1599885 ¹⁾			
Blendrahmen- profil BLR 68		1550000	PVC U weiß	1244546 1244506 1244516 1244526 1244536 1237091 1249934 1233134
	1550713	1550005 ¹⁾		
	1550733 ¹⁾	1550007 ¹⁾		
		1550920		
		1550925 ¹⁾		
		1599000		
		1599005 ¹⁾	Kaschiert	
	1599713	1599007 ¹⁾		
	1599733 ¹⁾	1599920		
		1599925 ¹⁾		

Typ	Artikel-Nr. Euro-Design-70	Artikel-Nr. Brillant-Design	Rahmen- material	zugelassene Verstärkungen
Blendrahmen- profil BLR 76		1550010 1550015 ¹⁾	PVC U weiß	1245536 1261831 1261841
		1599010 1599015 ¹⁾	Kaschiert	1245526 1227167
Blendrahmen- profil BLR 76-2	1550761 1550763 ¹⁾ 1550930 1550935 ¹⁾	1550680 1550685 ¹⁾ 1550687 ¹⁾	PVC U weiß	1244506 1244516 1244526 1244536
	1599761 1599763 ¹⁾ 1599930 1599935 ¹⁾	1599680 1599685 ¹⁾ 1599687 ¹⁾	Kaschiert	1237091 1249934 1227167 1233134
Blendrahmen- profil BLR 76/80		1550002 1550004 ¹⁾ 1550017 ¹⁾	PVC U weiß	1244506 1244516 1244526 1244536
		1599002 1599004 ¹⁾ 15990017 ¹⁾	Kaschiert	1237091 1249934 1233134
Blendrahmen- profil BLR 98		1550540 1550545 ¹⁾ 1550547 ¹⁾	PVC U weiß	1245536 1261831 1261841
		1599540 1599545 ¹⁾	Kaschiert	1245526 1244516 1244526
Blendrahmen- profil BLR 98	1550540 1550545 ¹⁾		PVC U weiß	1245536 1261831 1261841
	1599540 1599545 ¹⁾		Kaschiert	1245526 1244516 1244526
Blendrahmen- profil BLR (Plattenbau)	1550131 1550135 ¹⁾		PVC U weiß	1245536 1261831 1261841
	1599131 1599135 ¹⁾		Kaschiert	1245526 1239583 1261709
Blendrahmen- profil BLR 37 (Altbau)	1550999 ¹⁾		PVC U weiß	1283312
	1599999 ¹⁾		Kaschiert	
Blendrahmen- profil BLR 60	1550990 1550995 ¹⁾		PVC U weiß	1283312

Typ	Artikel-Nr. Euro-Design-70	Artikel-Nr. Brillant-Design	Rahmen- material	zugelassene Verstärkungen
(Altbau)	1599990 1599995 ¹⁾		Kaschiert	1283312
Blendrahmen- profil BLR 40 (Altbau)		1550570 1550575 ¹⁾ 1550577 ¹⁾	PVC U weiß	1283312
		1599570 1599575 ¹⁾	Kaschiert	
Blendrahmen- profil BLR 60 (Altbau)		1550550 1550555 ¹⁾	PVC U weiß	1283312
		1599550 1599555 ¹⁾	Kaschiert	
Blendrahmen- profil BLR 60/40		1550790 1550795 ¹⁾	PVC U weiß	1244506 1244516 1244526 1244536
		1599790 1599795 ¹⁾	Kaschiert	1233134 1237091 1249934
Flügelprofil FLG 48 rund		1550481 1550483 ¹⁾	PVC U weiß	1261831 1261841
		1599481	Kaschiert	1245526
Flügelprofil FLG Z 52		1550480 1550485 ¹⁾	PVC U weiß	1261831 1261841
		1599480 1599485 ¹⁾	Kaschiert	1245526
Flügelprofil FLG A 52		1550040 1550045 ¹⁾	PVC U weiß	1261831 1261841
		1599040 1599045 ¹⁾	Kaschiert	1245526
Flügelprofil FLG Z 54	1550810 1550815 ¹⁾ 1550830 1550835 ¹⁾ 1550860 1550865 ¹⁾		PVC U weiß	1244506 1355480 1244516
	1599810 1599815 ¹⁾ 1599830 1599835 ¹⁾ 1599860 1599865 ¹⁾		Kaschiert	1244526 1244536

Typ	Artikel-Nr. Euro-Design-70	Artikel-Nr. Brillant-Design	Rahmen- material	zugelassene Verstärkungen
Flügelprofil FLG Z 60	1550413 1550433 ¹⁾ 1550850 1550855 ¹⁾	1550410 1550415 ¹⁾	PVC U weiß	1244546 1244506 1244516 1244526
	1599413 1599433 ¹⁾ 1599850 1599855 ¹⁾	1599410 1599415 ¹⁾	Kaschiert	1244536 1233134
Flügelprofil FLG A 60	1550051 1550351 ¹⁾	1550050 1550055 ¹⁾	PVC U weiß	1244546 1244506 1244516 1244526
	1599051 1599351 ¹⁾	1599050 1599055 ¹⁾	Kaschiert	1244536 1233134
Flügelprofil FLG 60 rund	1550460 1550463 ¹⁾ 1550870 1550875 ¹⁾ 1550970 1550975 ¹⁾	1550060 1550065 ¹⁾	PVC U weiß	1244546 1244506 1244516 1244526
	1599461 1599463 ¹⁾ 1599870 1599875 ¹⁾ 1599970 1599975 ¹⁾	1599060 1599065 ¹⁾	Kaschiert	1244536 1233134
Flügelprofil FLG Z 60-2		1550720 1550725 ¹⁾	PVC U weiß	1244506 1244516 1244526 1244536
		1599720 1599725 ¹⁾	Kaschiert	1238610 1238600 1233134
Flügelprofil FLG Z 74		1550510 1550515 ¹⁾	PVC U weiß	1350193 1238570
		1599510 1599515 ¹⁾	Kaschiert	
Flügelprofil FLG A 74		1550390 1550395 ¹⁾	PVC U weiß	1350193 1238570
		1599390 1599395 ¹⁾	Kaschiert	
Flügelprofil FLG 74 rund		1550070 1550075 ¹⁾	PVC U weiß	1350193 1238570

Typ	Artikel-Nr. Euro-Design-70	Artikel-Nr. Brillant-Design	Rahmen- material	zugelassene Verstärkungen
		1599070 1599075 ¹⁾	Kaschiert	
Flügelprofil FLG T 94		1550400 1550405 ¹⁾	PVC U weiß	1350193
		1599400 1599405 ¹⁾	Kaschiert	1238570
Flügelprofil FLG Z 87		1550760 1550765 ¹⁾	PVC U weiß	1221077
		1599760 1599765 ¹⁾	Kaschiert	1222488 1222489
Ausgleichs- profil* Nr. 54	1550490	1550490	PVC U weiß	1227167
	1599490	1599490	Kaschiert	
T-Profile/ Kämpfer Pfosten 78	1550613 1550633 ¹⁾		PVC U weiß	1261831
	1550610 1550615 ¹⁾			1261841
	1599613 1599633 ¹⁾		Kaschiert	1245526
				1239583 1261709
T-Profile/ Kämpfer Pfosten 86	1550813 1550833 ¹⁾	1550020 1550025 ¹⁾ 1550027 ¹⁾	PVC U weiß	1244506
				1244516
	1599813 1599833 ¹⁾	1599020 1599025 ¹⁾ 15990027 ¹⁾	Kaschiert	1244526
				1244536
		1550750 1550755 ¹⁾	PVC U weiß	1237091
				1244506
		1599750 1599755 ¹⁾	Kaschiert	1244516
				1244526
			1244536	
			1237091	
			1249934	
			1238590	
			1238580	
T-Profile/ Kämpfer Pfosten 120		1550780 1550785 ¹⁾ 1550787 ¹⁾	PVC U weiß	1252754
		1599780 1599785 ¹⁾ 1599787 ¹⁾	Kaschiert	1221963
Stulpprofil *	1550085*	1550085*	PVC U weiß	1252924
	1599085*	1599085*	Kaschiert	
	1550087*	1550087*	PVC U weiß	
	1599087*	1599087*	Kaschiert	



Typ	Artikel-Nr. Euro-Design-70	Artikel-Nr. Brillant-Design	Rahmen- material	zugelassene Verstärkungen
Sprossenprofil Sprosse 68	1550030	1550030	PVC U weiß	1261801
	1599030	1599030	Kaschiert	
Blindpfosten- profil *	1550535* ¹⁾	1550535* ¹⁾	PVC U weiß	1258524
	1599535*	1599535*	Kaschiert	
	1550565*	1550565*	PVC U weiß	1258524
	1550775*	1550775*	PVC U weiß	1222065
	1599775*	1599775*	Kaschiert	
	1550536*	1550536*	PVC U weiß	1222065
	1599536*	1599536*	Kaschiert	

*unterliegt nicht der Überwachung gemäß technischem Anhang Abschnitt 1 nach RAL-GZ 716

¹⁾ Coextrudierte Dichtungen

4.2 Dichtungen

Tabelle: Zugelassenen Dichtungen gemäß RAL-GZ 716, Technischer Anhang Abschnitt II

Funktion	Artikelnummer	Material	zugelassene Farbe	Eckausbildung
Blendrahmen-Dichtung außen	1865530 1318800	EPDM	Grau	Umlaufend in Rahmen eingezogen und oben mittig gestoßen
	1864952 1318900		Schwarz	
	1553100 1550138	PVC P	Grau Schwarz Karamell*	mit Rahmenprofil geschnitten und auf Gehrung verschweißt, bei T-Profilen stumpf gestoßen und verklebt
	1835171	SIK	Weiß	Umlaufend in Rahmen eingezogen und oben mittig gestoßen
	Coextrudierte Dichtungen	PVC P	Grau Schwarz	In Profil coextrudierte Dichtungen Mit Rahmenprofil geschnitten und auf Gehrung verschweißt, bei T-Profilen stumpf gestoßen und verklebt
T-Profil / Kämpferprofil-Dichtungen	1865530 1318800	EPDM	Grau	Umlaufend in Rahmen eingezogen und oben mittig gestoßen
	1864952 1318900		Schwarz	
	1835171	SIK	Weiß	Umlaufend in Rahmen eingezogen und oben mittig gestoßen
	1553100 1550138	PVC-P	Grau Schwarz Karamell*	Umlaufend in Rahmen eingezogen und oben mittig gestoßen
	Coextrudierte Dichtungen	PVC P	Grau Schwarz	In Profil coextrudierte Dichtungen Mit Rahmenprofil geschnitten und auf Gehrung verschweißt, bei T-Profilen stumpf gestoßen und verklebt
Flügelrahmen-Dichtungen	1865600 1330101	EPDM	Grau	Umlaufend in Rahmen eingezogen und oben mittig gestoßen
	1865280 1330101		Schwarz	
	1553070 1553100 1550138	PVC P	Grau Schwarz Karamell*	mit Rahmenprofil geschnitten und auf Gehrung verschweißt
	Coextrudierte Dichtungen	PVC P	Grau Schwarz	In Profil coextrudierte Dichtungen Mit Rahmenprofil geschnitten und auf Gehrung verschweißt, bei T-Profilen stumpf gestoßen und verklebt

Funktion	Artikelnummer	Material	zugelassene Farbe	Eckausbildung	
Stulpprofil/ Blindposten- Dichtungen	1865530 1865650	EPDM	Grau	Umlaufend in Rahmen eingezogen und oben mittig gestoßen	
	1864952 1864940		Schwarz		
	1835171 1835181	SIK	Weiß	Umlaufend in Rahmen eingezogen und oben mittig gestoßen	
Verglasungs- Dichtung außen	1865540 1865550 1865560 1865760 1865865 1865610 1330201	EPDM	Grau	Umlaufend in Rahmen eingezogen und oben mittig gestoßen	
	1864992 1865002 1865012 1865022 1865850 1865290 1330201		Schwarz		
	1553060	PVC P	Grau Schwarz Karamell*	mit Rahmenprofil geschnitten und auf Gehrung verschweißt, bei T- Profilen stumpf gestoßen und ver- klebt	
	1835151 1835161	SIK	weiß	Umlaufend in Rahmen eingezogen und oben mittig gestoßen	
	Coextrudierte Dichtungen			In Profil einextrudierte Dichtungen Mit Rahmenprofil geschnitten und auf Gehrung verschweißt, bei T- Profilen stumpf gestoßen und ver- klebt	
	Verglasungs- Dichtung innen	Zweilippendichtung Coextrudierte Dichtungen	PVC P Profile: weiß	Grau, Schwarz	mit Glashalteleisten auf Gehrung gestoßen (Coextrudiert)

4.3 Vorgaben für die Verstärkungen

Tabelle: Wesentliche Merkmale für die Verstärkungsrichtlinien

Zuordnung zu den Profilen gemäß Abschnitt 3.1	Rahmenmaterial	Verstärkung ab Rahmenmaß (mm)	max. Einstand der Verstärkung (mm)	Verschraubungsabstand	
				untereinander (mm)	aus den Ecken (mm)
Blendrahmen-Profile	weiß	1000*	50	500	Bis zu max 100mm; Je 50 mm von Armierungsende beginnend
	farbig	generell		250	
Flügel-Profile	weiß	1000*	50	500	Bis zu max 100mm; Je 50 mm von Armierungsende beginnend
	farbig	generell		250	
T-Profile	weiß	1000*	50	500	Bis zu max 100mm; Je 50 mm von Armierungsende beginnend
	farbig	generell		250	
Stulp-Profile	weiß	1000*	50	500	Bis zu max 100mm; Je 50 mm von Armierungsende beginnend








*siehe Größenbegrenzungen der Firma REHAU

4.4 Verglasung mit vorgefertigten Dichtprofilen bzw. Dichtstoffen

Gemäß Systembeschreibung Abschnitt 5.5.

4.5 Beschläge

Tabelle: Zugelassene Beschläge

Öffnungsart	Typ / Hersteller	max. Verriegelungs- und Bandabstände (mm)	Zertifikat/ Nachweis
Typ 1.1 und Typ 1.2 (Dreh-Drehkipp)	activPilot / Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG	750	 228 7019950-1-9
	TITAN AF / SIEGENIA-AUBI KG Beschlag- und Lüftungstechnik	750	 228 6246810-1-8
	Roto NT / ROTO Frank AG	735	 228 7012530-1-11
	Multi-Matic / Mayer & Co. Beschläge GmbH *)	750	 228 6036771-1-7
	UNI-JET / Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge	750	 228 7013145-1-4
	UNI-JET S CONCEALED / Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge	710	 228 7013145-1-4
Typ 2.1 (PSK)	GU-966/200 / Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge	720	12-000095-PR10 102
Typ 2.2(Falt- u. Schiebefenster)	FS-PORTAL / Siegenia-Aubi KG	1570	 228 FS 6246810-1-3
Typ 2.3 Schwingfenster	TNDO 201 ZV 16 / HAUTAU GmbH	770	12-003257-PR03

Die Regeln zur Austauschbarkeit von Beschlägen gemäß QM 328 bzw. RAL-GZ 607/ 3, QM 345 und QM 347 Anlage 1 jeweils in der aktuellen gültigen Fassung müssen erfüllt sein.

4.6 Anbindung tragender Bauteile

Der Nachweis zur Befestigung von tragenden Beschlagteilen (Ecklager und Scherenlagerbauteilen) wurde im Rahmen der durchgeführten Prüfungen geführt.

Vom Fensterhersteller ist eigenverantwortlich die Festigkeit von tragenden Beschlagteilen (Ecklager und Scherenlagerbauteilen) systembezogen unter Berücksichtigung seiner Fertigungsbedingungen und der verwendeten Befestigungsmittel nachzuweisen. Die Festigkeitswerte der Richtlinie TBDK müssen in Abhängigkeit des Flügelgewichtes eingehalten werden.

4.7 Verbindung der Kunststoff-Fensterprofile

Tabelle: Zugelassene Verbindungsmittel

Art der Verbindung	Profilbezeichnung	Verbinder	Abdichtung	Befestigung
Rahmen/Flügleck geschweißt	Die Mindestbruchkräfte F_{bc}^c für geschweißte Verbindungen sind den bei der Gütegemeinschaft hinterlegten bemaßten Querschnittszeichnungen zu entnehmen.			
Pfosten mechanisch	BLR/FLG mit Sprosse 68	1224484	Dichtkissen Dichtstoff	In BLR/FLG: 4 x ISO 7050 - 3,9 x 19 In Sprosse: 4 x ISO 7049 - 3,9 x 19 A2
Pfosten mechanisch	BLR/FLG mit Sprosse 68	1241687	Dichtkissen Dichtstoff	In BLR/FLG: 1 x ISO 7045 - M6 x 100 In Sprosse: 4 x ISO 7049 - 3,9 x 19 A2
Pfosten mechanisch	BLR/FLG mit Pfosten 78	1229960	Dichtstoff Dichtkissen O-Ring	In BLR/FLG: 1 x ISO 7049: - Altbau-BLR: 37/60, 40/60: 6,3 x 50 mit Rohrarmierung 35 x 28, 6,3 x 38 - BLR 62, 64, Plattenbau-Blr.: 6,3 x 60 mit Rohrarmierung 35 x 28, 6,3 x 38 - BLR 68, 76, 76-2, 76/80, 60/40, 60 DK, 60/120: 6,3 x 70 mit Rohrarmierung 35 x 28, 6,3 x 38 - BLR 98: 6,3 x 90 mit Rohrarmierung 35 x 28, 6,3 x 38 In Pfosten: 4 x ISO 7049 - 3,9 x 19 A2
Pfosten mechanisch	BLR und FLG mit Pfosten 86	1342487	Dichtstoff O-Ring	In BLR/FLG: 1 x ISO 7049 - Altbau-Blendrahmen 37/60,40/60: 6,3x50 mit Rohrarmierung 5x28, 6,3x38 - BLR 62, 64, Plattenbau.: 6,3 x 60 mit Rohrarmierung 5x28, 6,3x38 - BLR 68, 76, 76-2, 76/80, 60/40, 60 DK, 60/120: 6,3 x 70 mit Rohrarmierung 5x28, 6,3x38 - BLR 98: 6,3 x 90 mit Rohrarmierung

Art der Verbindung	Profil-bezeichnung	Verbinder	Abdichtung	Befestigung
				35 x 28, 6,3 x 38 In Pfosten: 4 x ISO 7049 - 4,2 x 13
Pfosten mechanisch	BLR/FLG mit Pfosten 86	1247446	Dichtstoff Dichtkissen	In BLR/FLG: 1 x ISO 7045 M6 x 100, Blendrahmen 98: ISO 4762 M6 x 120 mit Unterlegscheibe In Pfosten: 2 x ISO 7049 - 4,2 x 13
Pfosten mechanisch	BLR/FLG mit Pfosten 86	1221664	Dichtkissen Dichtstoff	In BLR/FLG: 4 x ISO 7050 - 3,9 x 19 In Pfosten: 4 x ISO 7049 - 3,9 x 19 A2
Pfosten mechanisch	BLR/FLG mit Statik-Pfosten 86	1320718	Dichtstoff	In BLR/FLG: 1 x ISO 7049: - BLR Altbau 37/60, 40/60: 6,3 x 50 mit Rohrarmierung 35x28, 6,3x38 - BLR 62, 64, Plattenbau: 6,3 x 60 mit Rohrarmierung 35x28, 6,3x38 - BLR 68, 76, 76-2, 76/80, 60/40, 60 DK, 60/120: 6,3 x 70 mit Rohrarmierung 35x28, 6,3x38 - BLR 98: 6,3 x 90 mit Rohrarmierung 35x28, 6,3x38 In Pfosten: 4 x ISO 7050 - 3,9 x 19
Pfosten mechanisch	BLR/FLG mit Pfosten	1222497	Dichtkissen Dichtstoff	In BLR/FLG: 4 x ISO 7050 - 3,9 x 19 In Pfosten: 4 x ISO 7049 - 3,9 x 19 A2
Pfosten mechanisch	BLR/FLG mit Sprossen/Pfosten	1226253	Dichtstoff	In BLR/FLG: 8 x ISO 15482 - 3,9 x 19 In Sprossen/Pfosten: 8 x ISO 15482 - 3,9 x 16
Pfosten mechanisch	FLG Z 54 mit Sprossen/Pfosten	1342810 1342820	Dichtstoff	In BLR/FLG: 6 x ISO 15482 - 3,9 x 19 In Sprossen/Pfosten: 6 x ISO 15482 - 3,9 x 16
Pfosten mechanisch	BLR/FLG mit Pfosten 78	1247167	Dichtstoff	In BLR/FLG: 2 x ISO 7049 - 6,3 x Länge In Pfosten: 4 x ISO 7049 - 4,2 x 19
Pfosten mechanisch	BLR/FLG mit Pfosten 86	1260488	Dichtstoff	In BLR/FLG: 2 x ISO 7049 - 6,3 x Länge In Pfosten: 4 x ISO 7049 - 4,2 x 19
Pfosten mechanisch	FLG 48 rund mit Sprossen/Pfosten	1226240 1226250	Dichtstoff	In BLR oder FLG: 4 x ISO 15482 - 3,9 x 13 In Sprossen/Pfosten: 4 x ISO 15482 - 3,9 x 16

4.8 Schwellen

Tabelle: Zugelassene Schwellen

Artikelnummer	Befestigung mit Schwellenhaltern	Abdichtung
1351656	BLR 62/64 1333064/1333164 BLR 68 1333068/1333168 BLR 76 1353008/1353009 Pfofen 78 1333078 Pfofen 86 1333086 Pfofen 120 13336120	lt. Verarbeitungsrichtlinie



5 Allgemeine Hinweise zum RAL-Systempass

5.1 Aufgeführte Leistungseigenschaften nach Produktnorm

Alle aufgeführten Leistungseigenschaften wurden nach den in der Produktnorm EN 14351-1 aufgeführten Prüf- und Klassifizierungsnormen geprüft und bewertet. Grundlage bilden die vom Auftraggeber vorgelegten Leistungsnachweise. Auf Wunsch des Auftraggebers wurden ggf. reduzierte Klassen/ Werte ausgewiesen. Um nähere Informationen zu erhalten, sind die jeweiligen Einzelnachweise/ Prüfberichte der Leistungseigenschaften, die in Abschnitt 5.4 benannt werden, heranzuziehen.

5.2 Verwendung der Ergebnisse

Die im Rahmen der Gütesicherung nach RAL-GZ 716 ermittelten Ergebnisse erfüllen die Mindestanforderungen nach RAL-GZ 695.

5.3 Grundlagen für den RAL-Systempass

- bestehender Überwachungsvertrag Nr. 187 7017078 vom 14. Januar 2014 zwischen **ift** Rosenheim und dem Auftraggeber,
- Nachweise gemäß Abschnitt 5.4,
- Systembeschreibung Abschnitt 5.5,
- regelmäßige Überwachung des Auftraggebers (Systemgeber).

Änderungen am System und der Systembeschreibung sind der Gütegemeinschaft Kunststoff-Fensterprofilssysteme e.V. und dem **ift** Rosenheim unverzüglich anzuzeigen.

5.4 Liste der Nachweise

Tabelle: Aufstellung der Nachweise - Pflichtprobekörper

Probekörper	Prüfbericht Nr.	Datum	Kurzbeschreibung
PK 1	101 41434 / 3 Rev1	23.03.2010	Einflügeliges Drehkipfenster mit untenliegender Festverglasung
	12-003257-PR01 (GAS-A01-02030910-de-02)	12.03.2013	
	14-000402-PR01 (GAS-A01-02030910-de-02)	20.02.2014	
PK 2	12-000095-PR04 (PB-A01-020310-de-01)	31.07.2012	Zweiflüglige Dreh-/Drehkipfenstertür mit aufgehendem Mittelstück
	12-003257-PR01 (GAS-A01-02030910-de-02)	12.03.2013	
	14-000402-PR01 (GAS-A01-02030910-de-02)	20.02.2014	
PK 4	12-000095-PR09 (PB-A01-03-de-01)	11.07.2012	Einflügeliges Drehkipfenster
	12-003257-PR01 (GAS-A01-02030910-de-02)	12.03.2013	
	14-000402-PR01 (GAS-A01-02030910-de-02)	20.02.2014	
PK 7	12-000095-PR02 (PB-A01-03-de-01)	26.06.2012	Einflüglige Drehkipfenstertür
	12-003257-PR01 (GAS-A01-02030910-de-02)	12.03.2013	
	14-000402-PR01 (GAS-A01-02030910-de-02)	20.02.2014	
PK 8	12-000095-PR05 (PB-A01-03-de-01)	31.07.2012	Einflügeliges Drehkipfenster
	12-003257-PR01 (GAS-A01-02030910-de-02)	12.03.2013	
	14-000402-PR01 (GAS-A01-02030910-de-02)	20.02.2014	
PK 9.1	12-000095-PR07 (PB-A01-020310-de-02)	17.08.2012	Kunststofffenster mit 2 Kippflügeln und Pfosten bzw. Riegel, mech. verbunden mit T-Verbinder Art. Nr. 1342487 und 1247446
	12-003257-PR01 (GAS-A01-02030910-de-02)	12.03.2013	
	14-000402-PR01 (GAS-A01-02030910-de-02)	20.02.2014	
PK 9.2	12-000095-PR08 (PB-A01-020310-de-02)	17.08.2012	Kunststofffenster mit 2 Kippflügeln und Pfosten bzw. Riegel, mech. verbunden mit T-Verbinder Art. Nr. 1221664
	12-003257-PR01 (GAS-A01-02030910-de-02)	12.03.2013	
	14-000402-PR01 (GAS-A01-02030910-de-02)	20.02.2014	

Tabelle: Aufstellung der Nachweise – optionale Probekörper

Probekörper	Prüfbericht Nr.	Datum	Kurzbeschreibung
PK 3	101 41434 / 2	27.01.2010	Zweiflügliges Dreh-/Drehkipfenster mit aufgehendem Mittelstück
	12-003257-PR01 (GAS-A01-02030910-de-02)	12.03.2013	
	14-000402-PR01 (GAS-A01-02030910-de-02)	20.02.2014	
PK 5	12-000095-PR12 (PB-A01-02-de-01)	11.07.2012	Einflüglige Drehkipfenstertür mit Bodenschwelle
	12-003257-PR01 (GAS-A01-02030910-de-02)	12.03.2013	
	14-000402-PR01 (GAS-A01-02030910-de-02)	20.02.2014	
PK 5a	12-000095-PR13 (PB-A01-02-de-02)	18.07.2012	Zweiflüglige Dreh-/Drehkipfenstertür mit aufgehendem Mittelstück und Bodenschwelle
	12-003257-PR01 (GAS-A01-02030910-de-02)	12.03.2013	
	14-000402-PR01 (GAS-A01-02030910-de-02)	20.02.2014	
PK 6	101 41434 / 4	27.01.2010	Einflügelige Drehkipfenstertür
	12-003257-PR01 (GAS-A01-02030910-de-02)	12.03.2013	
	14-000402-PR01 (GAS-A01-02030910-de-02)	20.02.2014	
PK 10	101 41434 / 5 R1	23.03.2010	Einflüglige PSK-Fenstertür
	12-003257-PR01 (GAS-A01-02030910-de-02)	12.03.2013	
	14-000402-PR01 (GAS-A01-02030910-de-02)	20.02.2014	

5.5 Systembeschreibung

Tabelle: Aufstellung der Nachweise

Dokument	Datum	Beschreibung
BT 70 (Euro-Design, Brillant-Design)	01.03.2018 03.11.2017	Profildahne Profildruck
Systembeschreibung: Euro Design 70	10.12.2013	Detailzeichnungen
Systembeschreibung: Brillant Design	13.12.2013	Detailzeichnungen
Systembeschreibung: REHAU BT 70mm AD (Euro-Design 70, Brillant-Design, ECOSOL)	06.03.2014	Profildahne
	18.08.2014	Profildahne AD
	19.12.2013	Konfektionsmaße
	19.12.2013	Produktionszeichnungen
	20.12.2013	Größenbegrenzungen
	25.09.2012	Verarbeitungsrichtlinien
	07.08.2013	Statik
	19.12.2012	Verglasungsrichtlinien
	16.12.2013	Montagerichtlinien
	25.11.2013	Übersicht Prüfberichte
	18.11.2008	Materialmerkblätter

Die Aktualisierung der Systembeschreibung obliegt dem Systemgeber. Diese wird im Rahmen der jährlichen Überwachungsprüfung durch die fremdüberwachende Stelle überprüft.



6 Besondere Verwendungshinweise

Die nachfolgenden besonderen Verwendungshinweise sind Regeln zur Anwendung der verschiedenen Leistungseigenschaften der Norm. Sie wurden auf Grundlage der normativen Festlegungen und der Erfahrungen des **ift** Rosenheim erstellt.

Die festgestellten Eigenschaften (Klassifizierungen) gelten für Fenster und zusammengesetzte Elemente zum Einbau in vertikale Wandöffnungen mit dem in EN 14351-1 definierten Anwendungsbereich. Für die Anwendung sind die jeweiligen national gültigen Vorschriften einzuhalten.

Gemäß der Produktnorm und der Bauproduktenverordnung ist der Hersteller für die Sicherstellung der deklarierten Eigenschaften verantwortlich.

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

Dieser RAL-Systempass dient als Grundlage zur Erlangung des Gütezeichens für „Kunststoff-Fensterprofilsystem“ nach RAL-GZ 716, das die Konformität der Fenstersysteme und der werkseigenen Qualitätskontrolle durch eine regelmäßige Fremdüberwachung des Systemgebers durch das **ift** Rosenheim dokumentiert.

Isolierverglasungen mit Gasfüllung Argon / SF₆ dürfen nach Verordnung (EG) Nr. 842/2006 des europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über bestimmte fluorierte Treibhausgase ab 04.07.2007 bzw. 04.07.2008 nicht mehr in Verkehr gebracht werden.

Die Regeln für die Austauschbarkeit von Fensterbeschlägen sind in den **ift**-Zertifizierungsprogrammen für Beschläge (QM 328, QM 345, QM 346, QM 347, QM 343) definiert.

Mit Beendigung des Überwachungsvertrages 187 7017078 vom 14. Januar 2014 endet die Gültigkeit dieses RAL-Systempasses Nr. 14-000397-PR01 (SP-A01-UZ06-de-05) vom