

Eignungsnachweis Fassade nach **RAL-GZ 695**

Nr. 115 44865



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

Systembezeichnung Schüco USC 65

Identifikation Aluminium-Kunststoff-Verbundprofile

Nachweis ift Systempass 11-003064-PR01 vom 26. Januar 2012

Fassadensystem Elementfassade

Verwendungshinweise:

Dieser Eignungsnachweis ist eine Voraussetzung für die Erteilung des RAL-Gütezeichens Fassade.

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 05.11.2015.

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.

Übersicht der Leistungsmerkmale (Detailierung siehe Blatt 2 und Blatt 3)

Produktnorm EN 13830	geregelte / CE	lfd. Nr.	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8
	Leistungsmerkmale		Widerstand gegen Windlast	Widerstand gegen Eigenlast	Stoßfestigkeit	Luftdurchlässigkeit	Schlagregendichtheit	Luftschalldämmung	Wärmedurchgang	Feuerwiderstand
	Klasse/Wert		***)	*)	I5 / E5	AE	RE ₁₂₀₀	R _w (C;C _w) = bis 46 (-2; -6) dB *)	*)	npd
EN 14351-1	freiwillige	lfd. Nr.	4.9	4.10	4.11	4.12	4.15	4.17	1	
		Leistungsmerkmale	Brandverhalten	Brandausbreitung	Dauerhaftigkeit	Wasserdampfdurchlässigkeit	Temperaturwechselbeständigkeit	Widerstand gegen Horizontallasten	Strahlungseigenschaften	
		Klasse/Wert	*)	npd	**)	*)	*)	*)	Siehe CE-Zeichen Verglasung	
RAL-GZ 695	gütebestimmende	lfd. Nr.	4.13	4.14	4.16	2				
		Leistungsmerkmale	Potenzialausgleich	Erdbebensicherheit	Gebäude- und thermische Bewegungen	Dynamische Schlagregenprüfung				
		Klasse/Wert	*)	*)	*)	*)				
RAL-GZ 695	gütebestimmende	lfd. Nr.	3	4	5					
		Leistungsmerkmale	Beschusshemmung	Explosionshemmung	Einbruchhemmung					
		Klasse/Wert	npd	npd	npd					
RAL-GZ 695	gütebestimmende	Leistungsmerkmale	Mehrscheibenisolierverglasung	Dichtungsprofile	Rahmenprofile	Beschichtungssystem				
		Komponenten	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt				
		Durchführung	erfüllt	erfüllt	erfüllt	Konstruktionsmerkmale	Eigenüberwachung	Fertigung	Montage	
		Durchführung	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	

*) Objektbezogener Nachweis – wenn erforderlich
**) Benutzerinformation gemäß EN 13830, Anhang B

***) Zul. Last + 1,27 kN/m²; - 1,77 kN/m²
Erhöhte Last + 1,91 kN/m²; - 2,66 kN/m²

Veröffentlichungshinweise:
Es gilt das ift-Merkblatt „Hinweise zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen“.
Als freigegebene Kurzfassung des Eignungsnachweises kann das Deckblatt zusammen mit Blatt 2 und Blatt 3 verwendet werden.

Inhalt:
Der Nachweis umfasst 22 Seiten

Rosenheim, 6. November 2012

Frankfurt, 6. November 2012

Christian Kehrer

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

Gerhard Fellermeier

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

Ulrich Tschorn

Für die Gütegemeinschaft
Ulrich Tschorn
Geschäftsführer

1 Zusammenfassung der Leistungseigenschaften nach EN 13830

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

Lfd. Nr.	Eigenschaften	Elementfassade
nach EN 13830		
4.1	 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast	zulässige Last: +1,5 kN/m²; -1,5 kN/m² erhöhte Last: +2,25 kN/m²; -2,25 kN/m²
4.2	 Widerstand gegen Eigenlast	Objektbezogener Nachweis, wenn erforderlich
4.3	 Stoßfestigkeit	I5 / E5
4.4	 Luftdurchlässigkeit	AE
4.5	 Schlagregendichtheit	RE₁₂₀₀
4.6	 Luftschalldämmung	bis R_w(C;C_{tr}) = 46 (-2; -6) dB *)
4.7	 Wärmedurchgang	Objektbezogener Nachweis, wenn erforderlich
4.8	 Feuerwiderstand	npd
4.9	 Brandverhalten	Objektbezogener Nachweis, wenn erforderlich
4.10	 Brandausbreitung	Objektbezogener Nachweis, wenn erforderlich
4.11	 Dauerhaftigkeit	Benutzerinformation gemäß Anhang B EN 13830**)
4.12	 Wasserdampfdurchlässigkeit	Objektbezogener Nachweis, wenn erforderlich
4.13	 Potenzialausgleich	Objektbezogener Nachweis, wenn erforderlich
4.14	 Erdbebensicherheit	Objektbezogener Nachweis, wenn erforderlich
4.15	 Temperaturwechselbeständigkeit	Objektbezogener Nachweis, wenn erforderlich
4.16	 Gebäude- und thermische Bewegungen	Objektbezogener Nachweis, wenn erforderlich
4.17	 Widerstand gegen dynamische Horizontallasten	Objektbezogener Nachweis, wenn erforderlich






*) Objektbezogener Nachweis – wenn erforderlich

**) Wartungsanweisung gemäß Anhang B EN 13830



2 Weitere, im Rahmen der RAL-Gütesicherung geforderte, bzw. zusätzliche Leistungseigenschaften

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

Lfd. Nr.	Eigenschaften		Elementfassade
1		Strahlungseigenschaften	Der Gesamtenergiedurchlassgrad g und der Lichttransmissionsgrad τ sind über die CE-Kennzeichnung der Verglasung nachzuweisen.
2		Dynamische Schlagregenprüfung	npd
3		Beschusshemmung	npd
4		Explosionshemmung	npd
5		Einbruchhemmung	npd



3 Produktbeschreibung / Kurzfassung

Diese kurze Beschreibung der Produktfamilie dient der Identifikation und wird detailliert ergänzt durch die Produktbeschreibungen in den Einzelnachweisen.

Produktfamilie	Elementfassade
Varianten	USC 65, Ansichtsbreite 65 mm
Systemgeber	SCHÜCO International KG
Rahmenmaterial	Aluminium-Kunststoff-Verbundprofile
Tragwerk	
Profilwerkstoff	EN AW-6060, EN 755 (gemäß Herstellerangaben)
Elementrahmenprofile (125 mm Bautiefe)	Waagrecht: Art.-Nr. 331960 / Art.-Nr. 325420 (verstärkt) Senkrecht: Art.-Nr. 331960
Sprosse	Art.-Nr. 331760
Eckverbindung	Rahmenprofile auf Gehrung geschnitten und mit Eckverbinder vernagelt oder gestanzt und verklebt
T-Verbindung	verschraubt und mit Dichtstoff abgedichtet
Glashalteleiste	Art.-Nr. 325280 auf Gehrung geschnitten und optional im Gehungsbereich seitlich verschraubt und mit der Glashalteleistensicherung Art.-Nr. 266755 gesichert.
Reparaturfall	Bei Austausch der Verglasung/Füllung ist kein Verschrauben mehr möglich!
Dichtungen	
Außen	Vorkammerdichtung Art.-Nr. 246426 waagrecht und senkrecht bei einer 10 mm Fuge, Art.-Nr. 246427 waagrecht bei einer 20 mm Fuge; Eckausbildung wird mit Eckformstücken Art.-Nr. 246428 (10 mm Fuge) bzw. Art.-Nr. 246429 (20 mm Fuge) ausgeführt; Abdeckdichtung Art.-Nr. 246406 wird in die Sprossenaußenschale gedrückt.
Mitte	Satteldichtung Art.-Nr. 246422 bei einer 10 mm Fuge und Art.-Nr. 246423 bei einer 20 mm Fuge waagrecht durchlaufend; die vertikale Kopplungsdichtung Art.-Nr. 244748 wird überlappend an die Satteldichtung gestoßen und im Stoßbereich mit spritzbarem Dichtstoff abgedichtet;
Innen	waagrechte durchlaufende Kopplungsdichtung Art.-Nr. 246503 bei einer 10 mm Fuge und Art.-Nr. 246504 bei einer 20 mm Fuge; vertikale Kopplungsdichtung Art.-Nr. 244748 überlappend gestoßen und im Stoßbereich mit spritzbarem Dichtstoff abgedichtet;



Entwässerung

Glasfalzgrund, feldweise Entwässerung
mindestes 3 Schlitze/je Feld 5 mm x 25 mm unten in der
Glashalteleiste; max. Abstand untereinander 600 mm

Falzraum zwischen den Elementen

Ausklinkungen mit 10 mm Länge aus äußerer Dichtlippe der
Satteldichtung und Ausklinkungen mit 10 mm aus der mittleren
Dichtlippe der Satteldichtung;
(in Abhängigkeit der Feldbreite und des Elementtyps entsprechend
den Fertigungsunterlagen)

Dampfdruckausgleich

feldweise
Bohrungen 8 mm, senkrecht oben und unten durch die
Eckverbinderkammer der Innenschale des Rahmenprofils

Verglasung

Glasdicke / Glasaufbau bis 12 mm bei Einfachglas
von 22 mm bis 56 mm bei Mehrscheibenisoliervlas

Glasabdichtung mit vorgefertigten Dichtprofilen
(diese sind Glasdickenbezogen auszuwählen)

außen

EPDM schwarz umlaufend, oben mittig stumpf gestoßen und
verklebt;
- Art.-Nr. 284322 (3-4 mm),
- Art.-Nr. 284323 (5-6 mm),
- Art.-Nr. 284324 (7-8 mm),
- Art.-Nr. 284325 (9-10 mm),

innen

EPDM schwarz
- Art.-Nr. 284326 (3 mm),
- Art.-Nr. 284327 (4 mm)
- Art.-Nr. 284328 (5 mm)
- Art.-Nr. 284329 (6 mm)
- Art.-Nr. 284330 (7 mm)
- Art.-Nr. 284331 (8 mm)
- Art.-Nr. 284332 (9 mm)
- Art.-Nr. 284333 (10 mm)
- Art.-Nr. 284334 (11 mm),
- Art.-Nr. 284335 (12 mm),
- Art.-Nr. 284336 (13 mm)
- Art.-Nr. 284532 (15 mm)
- Art.-Nr. 284534 (17 mm)

an den Ecken stumpf gestoßen und verklebt;



4 Übersicht der Leistungsmerkmale nach EN 13830

4.1 Widerstand gegen Windlast (vgl. EN 13830, Abschnitt 4.1)

lfd. Nr.	Variante / Typ Produktbezeichnung	Nachweis, Gutachtliche Stellungnahme, Bewertung	Anwendungsbereich	Wert oder Klasse
1	Elementfassade USC 65 F bestehend aus 4 Einzelelementen, Außenabmessung Prüfmuster (B x H) 4050 mm x 7200 mm max. Feldrastermaß: 2700 mm x 3600 mm	Nachweis 108 35288 R1 05. November 2008 ift Rosenheim	Kleinere Rastermaße als das max. geprüfte Feldraster unter Einhaltung der Durchbiegungs- beschränkungen der Tragglieder (statischer Nachweis).	Prüflast: $\pm 1,5 \text{ kN/m}^2$ Sicherheitslast: $\pm 2,25 \text{ kN/m}^2$
2		Gutachtliche Stellungnahme 155 43828 23. Juni 2010 ift Rosenheim	Bewertung einer alternativen Dichtung	
3		Gutachtliche Stellungnahme 10-001000 31. Mai 2011 ift Rosenheim	Bewertung mit alternativen Komponenten - Satteldichtung - Isoliersteg - Verglasungssystem	
4		Gutachtliche Stellungnahme 11-001769-PR01 06. Oktober 2011 ift Rosenheim	Bewertung einbruchhemmende Variante	
5	Elementfassade USC 65 FSG	Gutachtliche Stellungnahme 155 35288/2 14. Juli 2009 ift Rosenheim	Bewertung der Systemvariante USC 65 FSG Verglasungsfläche (a x b): max. 2700 mm x 3600 mm wobei b>a	Prüflast: $\pm 1,24 \text{ kN/m}^2$ Sicherheitslast: $\pm 1,86 \text{ kN/m}^2$
			Bewertung der Systemvariante USC 65 FSG kurze Verglasungsseite a \leq 1493 mm und lange Seite b>a	Prüflast: $\pm 1,5 \text{ kN/m}^2$ Sicherheitslast: $\pm 2,25 \text{ kN/m}^2$



4.2 Stoßfestigkeit (vgl. EN 13830, Abschnitt 4.3)

lfd. Nr.	Variante / Typ Produktbezeichnung	Nachweis, Gutachtliche Stellungnahme, Bewertung	Anwendungsbereich	Wert oder Klasse
1.	Elementfassade USC 65 F bestehend aus 4 Einzelelementen, Außenabmessung Prüfmuster (B x H) 4050 mm x 7200 mm max. Feldrastermaß: 2700 mm x 3600 mm	Nachweis 108 35288 R1 05. November 2008 ift Rosenheim	Kleinere Rastermaße als das max. geprüfte Feldraster unter Einhaltung der Durchbiegungs- beschränkungen der Tragglieder (statischer Nachweis).	I5/E5
2.		Gutachtliche Stellungnahme 155 43828 23. Juni 2010 ift Rosenheim	Bewertung einer alternativen Dichtung	
3.		Gutachtliche Stellungnahme 10-001000 31. Mai 2011 ift Rosenheim	Bewertung mit alternativen Komponenten - Satteldichtung - Isoliersteg - Verglasungssystem	
4.		Gutachtliche Stellungnahme 11-001769-PR01 06. Oktober 2011 ift Rosenheim	Bewertung einbruchhemmende Variante	
5.	Elementfassade USC 65 FSG	Gutachtliche Stellungnahme 155 35288/2 14. Juli 2009 ift Rosenheim	Bewertung der Systemvariante USC 65 FSG	I5/E5



4.3 Luftdurchlässigkeit (vgl. EN 13830, Abschnitt 4.4)

lfd. Nr.	Variante / Typ Produktbezeichnung	Nachweis, Gutachtliche Stellungnahme, Bewertung	Anwendungsbereich	Wert oder Klasse
1.	Elementfassade USC 65 F bestehend aus 4 Einzelelementen, Außenabmessung Prüfmuster (B x H) 4050 mm x 7200 mm max. Feldrastermaß: 2700 mm x 3600 mm	Nachweis 108 35288 R1 05. November 2008 ift Rosenheim	Kleinere Rastermaße als das max. geprüfte Feldraster unter Einhaltung der Durchbiegungs- beschränkungen der Tragglieder (statischer Nachweis).	AE
2.		Gutachtliche Stellungnahme 155 43828 23. Juni 2010 ift Rosenheim	Bewertung einer alternativen Dichtung	
3.		Gutachtliche Stellungnahme 10-001000 31. Mai 2011 ift Rosenheim	Bewertung mit alternativen Komponenten - Satteldichtung - Isoliersteg - Verglasungssystem	
4.		Gutachtliche Stellungnahme 11-001769-PR01 06. Oktober 2011 ift Rosenheim	Bewertung einbruchhemmende Variante	
5.	Elementfassade USC 65 FSG	Gutachtliche Stellungnahme 155 35288/2 14. Juli 2009 ift Rosenheim	Bewertung der Systemvariante USC 65 FSG	



4.4 Schlagregendichtheit (vgl. EN 13830, Abschnitt 4.5)

lfd. Nr.	Variante / Typ Produktbezeichnung	Nachweis, Gutachtliche Stellungnahme, Bewertung	Anwendungsbereich	Wert oder Klasse
1.	Elementfassade USC 65 F bestehend aus 4 Einzelelementen, Außenabmessung Prüfmuster (B x H) 4050 mm x 7200 mm max. Feldrastermaß: 2700 mm x 3600 mm	Nachweis 108 35288 R1 05. November 2008 ift Rosenheim	Kleinere Rastermaße als das max. geprüfte Feldraster unter Einhaltung der Durchbiegungs- beschränkungen der Tragglieder (statischer Nachweis).	RE₁₂₀₀
2.		Gutachtliche Stellungnahme 155 43828 23. Juni 2010 ift Rosenheim	Bewertung einer alternativen Dichtung	
3.		Gutachtliche Stellungnahme 10-001000 31. Mai 2011 ift Rosenheim	Bewertung mit alternativen Komponenten - Satteldichtung - Isoliersteg - Verglasungssystem	
4.		Gutachtliche Stellungnahme 11-001769-PR01 06. Oktober 2011 ift Rosenheim	Bewertung einbruchhemmende Variante	
5.	Elementfassade USC 65 FSG	Gutachtliche Stellungnahme 155 35288/2 14. Juli 2009 ift Rosenheim	Bewertung der Systemvariante USC 65 FSG	



4.5 Luftschalldämmung (vgl. EN 13830, Abschnitt 4.6)

lfd. Nr.	Variante / Typ Produktbezeichnung	Nachweis, Gutachtliche Stellungnahme, Bewertung	Anwendungsbereich	Wert oder Klasse
1.	Fassaden- Festfeldelemente des Systems Schüco USC 65 F	Gutachtliche Stellungnahme 175 34412/2 vom 20. Oktober 2008 ift Rosenheim	Abmessung 1230 mm × 1480 mm, Profiltiefe 125 mm / 150 mm Verglasung 6/16/4	$R_w (C;C_{tr}) =$ 35 (-1;-5) dB
2.			Abmessung 1230 mm × 1480 mm, Profiltiefe 125 mm / 150 mm Verglasung 10/20/4	$R_w (C;C_{tr}) =$ 37 (-2;-5) dB
3.			Abmessung 1230 mm × 1480 mm, Profiltiefe 125 mm / 150 mm Verglasung 8 VSG SI/20/6	$R_w (C;C_{tr}) =$ 41 (-2;-6) dB
4.			Abmessung 1230 mm × 1480 mm, Profiltiefe 125 mm / 150 mm Verglasung 12 VSG SI/16/8 VSG SI	$R_w (C;C_{tr}) =$ 46 (-2;-6) dB
5.	Fassadenelemente aus Profilen der Serie Schüco USC 65F Abmessung 1340 mm × 2797 mm (pro Element), 5390 mm × 5614 mm (gesamt)	Gutachtliche Stellungnahme 175 34412/1 R1 vom 11. Dezember 2008 ift Rosenheim	Profiltiefe 125 mm / 150 mm Verglasung 6/16/6	$R'_{45^{\circ}w} (C;C_{tr}) =$ 36 (-2;-6) dB
6.	Profiltiefe 125 mm / 150 mm Verglasung 6/12/9 VSG SF		$R'_{45^{\circ}w} (C;C_{tr}) =$ 40 (-2;-6) dB	



4.6 Wärmedurchgang (vgl. EN 13830, Abschnitt 4.7)

Ifd. Nr.	Variante / Typ Produktbezeichnung	Nachweis, Gutachtliche Stellungnahme, Bewertung	Anwendungsbereich	Wert oder Klasse
1.	Senkrechter Rahmen eines Element-Fassaden-Systems USC 65 F mit Einlageschaum in der Fuge	Prüfbericht 11-000001-PR06 vom 09. Januar 2012 ift Rosenheim	Lieferbezeichnung: 331980 Querschnittsabmessung: Ansichtsbreite: 65 mm Bautiefe: 206 mm Bewertung / Berechnung der Wärmedurchgangskoeffizienten U_{CW} eines Vorhangfassadenelements ist gemäß prEN 13947 durchzuführen.	$U_t = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
2.	Waagerechter Rahmen eines Element-Fassaden-Systems USC 65 F	Prüfbericht 11-000001-PR07 vom 09. Januar 2012 ift Rosenheim	Lieferbezeichnung: 331980 Querschnittsabmessung: Ansichtsbreite: 65 mm Bautiefe: 206 mm Bewertung / Berechnung der Wärmedurchgangskoeffizienten U_{CW} eines Vorhangfassadenelements ist gemäß prEN 13947 durchzuführen.	$U_t = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$
3.	Waagerechter Rahmen eines Element-Fassaden-Systems USC 65 F	Prüfbericht 11-000001-PR08 vom 09. Januar 2012 ift Rosenheim	Lieferbezeichnung: 331980 Querschnittsabmessung: Ansichtsbreite: 75 mm Bautiefe: 206 mm Bewertung / Berechnung der Wärmedurchgangskoeffizienten U_{CW} eines Vorhangfassadenelements ist gemäß prEN 13947 durchzuführen.	$U_t = 2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$



Ifd. Nr.	Variante / Typ Produktbezeichnung	Nachweis, Gutachtliche Stellungnahme, Bewertung	Anwendungsbereich	Wert oder Klasse
4.	Senkrechter Rahmen eines Element-Fassaden-Systems USC 65 F.HI mit Einlageschaum in der Fuge	Prüfbericht 11-000001-PR09 vom 09. Januar 2012 ift Rosenheim	Lieferbezeichnung: 434130 Querschnittsabmessung: Ansichtsbreite: 65 mm Bautiefe: 204 mm Bewertung / Berechnung der Wärmedurchgangskoeffizienten U_{cw} eines Vorhangfassadenelements ist gemäß prEN 13947 durchzuführen.	$U_t = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
5.	Waagerechter Rahmen eines Element-Fassaden-Systems USC 65 F.HI Fugendichtung im Bereich der thermischen Trennung mit Schaumgummianteil	Prüfbericht 11-000001-PR10 vom 09. Januar 2012 ift Rosenheim	Lieferbezeichnung: 434130 Querschnittsabmessung: Ansichtsbreite: 65 mm Bautiefe: 204 mm Bewertung / Berechnung der Wärmedurchgangskoeffizienten U_{cw} eines Vorhangfassadenelements ist gemäß prEN 13947 durchzuführen.	$U_t = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$
6.	Waagerechter Rahmen eines Element-Fassaden-Systems USC 65 F.HI Fugendichtung im Bereich der thermischen Trennung mit Schaumgummianteil	Prüfbericht 11-000001-PR11 vom 09. Januar 2012 ift Rosenheim	Lieferbezeichnung: 434130 Querschnittsabmessung: Ansichtsbreite: 75 mm Bautiefe: 204 mm Bewertung / Berechnung der Wärmedurchgangskoeffizienten U_{cw} eines Vorhangfassadenelements ist gemäß prEN 13947 durchzuführen.	$U_t = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
7.	Senkrechter Rahmen eines Element-Fassaden-Systems USC 65 F.HI mit Einlageschaum in der Fuge	Prüfbericht 11-000001-PR12 vom 09. Januar 2012 ift Rosenheim	Lieferbezeichnung: 434140 Querschnittsabmessung: Ansichtsbreite: 65 mm Bautiefe: 229 mm Bewertung / Berechnung der Wärmedurchgangskoeffizienten U_{cw} eines Vorhangfassadenelements ist gemäß prEN 13947 durchzuführen.	$U_t = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$








Ifd. Nr.	Variante / Typ Produktbezeichnung	Nachweis, Gutachtliche Stellungnahme, Bewertung	Anwendungsbereich	Wert oder Klasse
8.			Lieferbezeichnung: 325340 Querschnittsabmessung: Ansichtsbreite: 65 mm Bautiefe: 186 mm mit Einlageschaum in der Fuge Bewertung / Berechnung der Wärmedurchgangskoeffizienten U_{CW} eines Vorhangfassadenelements ist gemäß prEN 13947 durchzuführen.	$U_t = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
9.	Senkrechter und Waagerechter Rahmen eines Element-Fassaden-Systems USC 65 FSG (Verglasung in „Structural-Glazing“-Ausführung)	Prüfbericht 11-003557-PR01 vom 09. Januar 2012 ift Rosenheim	Lieferbezeichnung: 325340 Querschnittsabmessung: Ansichtsbreite: 65 mm Bautiefe: 186 mm Bewertung / Berechnung der Wärmedurchgangskoeffizienten U_{CW} eines Vorhangfassadenelements ist gemäß prEN 13947 durchzuführen.	$U_t = 1,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
10.			Lieferbezeichnung: 325340 Querschnittsabmessung: Ansichtsbreite: 75 mm Bautiefe: 186 mm Bewertung / Berechnung der Wärmedurchgangskoeffizienten U_{CW} eines Vorhangfassadenelements ist gemäß prEN 13947 durchzuführen.	$U_t = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

4.7 Erdbebensicherheit (vgl. EN 13830, Abschnitt 4.14)

lfd. Nr.	Variante / Typ Produktbezeichnung	Nachweis, Gutachtliche Stellungnahme, Bewertung	Anwendungsbereich	Wert oder Klasse
—	USC 65 Curtain Wall System	PERFORMANCE TEST REPORT Report No: 81184.02- 120-47 vom 08. Juli 2008 ATI	siehe Prüfbericht Interstory Horizontal Displace- ment Test Interstory Vertical Displacement Test	PASSED PASSED

4.8 Weitere, im Rahmen der RAL-GZ 695 geforderte, bzw. zusätzliche Leistungseigenschaften

Eigenschaft	Variante/ Typ / Ausführung	Nachweis	Wert / Klasse	Anwendungs bereich
1 Strahlungs- eigenschaften 	Alle Gläser mit CE-Zeichen	Siehe CE-Kennzeichnung der Verglasung	Objekt- bezogener Nachweis	-
2 Dynamische Schlagregen- prüfung 	-	-	npd	-
3 Beschuss- hemmung 	-	-	npd	-
4 Explosions- hemmung 	-	-	npd	-
5 Einbruch- hemmung 	-	-	npd	-



5 Leistungsmerkmale

5.1 für Rahmen-Rahmen / Sprossen-Rahmen / Sprosse-Sprosse - Verbindungen ⁽²⁾

Die nachgewiesene Tragfähigkeit für die Rahmen-Rahmen / Sprossen-Rahmen / Sprosse-Sprosse - Verbindungen sind Grundlage für den statischen Nachweis

(Erläuterung: F_c = charakteristische Tragfähigkeit; F_{Rd} = Bemessungswert der Tragfähigkeit; F_{zul} = zulässige Tragfähigkeit)

Lfd. Nr.	Variante / Typ Produktbezeichnung	Nachweis, Gutachtliche Stellungnahme, Bewertung	Anwendungs- bereich	Wert oder Klasse		
				Nachweis		
1.	Schüco USC 65 T-Verbindung 4-fach Verschraubung mit 205175 und 225019	Allgemeine bauaufsicht- liche Zulassung Zulassungsnummer Z-14.4-567, vom 17. Februar 2009. Die Zulassung hat eine Gültig- keitsdauer bis 28. Februar 2013.	siehe Zulassung		F_{Rd} in kN	F_{zul} in kN
				Zug	11,8	7,8
				Glaseigengewicht	3,2	2,4
				Windsog	6,8	4,5
				Winddruck	15,6	10,4
					F_{Rd} in kN	F_{zul} in kN
				Zug	11,8	7,8
				Glaseigengewicht	3,5	2,6
				Windsog	6,8	4,5
				Winddruck	15,6	10,4
					F_{Rd} in kN	F_{zul} in kN
				Zug	1,9	1,3
				Glaseigengewicht	1,1	0,8
				Windsog	4,8	3,2
				Winddruck	4,9	3,3
					F_{Rd} in kN	F_{zul} in kN
				Zug	1,9	1,3
				Glaseigengewicht	1,1	0,8
				Windsog	4,8	3,2
				Winddruck	4,9	3,3
					F_{Rd} in kN	F_{zul} in kN
				Zug	1,9	1,3
				Glaseigengewicht	2,8	2,1
				Windsog	4,8	3,2
				Winddruck	4,9	3,3



Lfd. Nr.	Variante / Typ Produktbezeichnung	Nachweis, Gutachtliche Stellungnahme, Bewertung	Anwendungs- bereich	Wert oder Klasse		
				Nachweis		
6.	Schüco USC 65 T-Verbindung Sprosse 4-fach Verschraubung mit T-Verbinder 336710	Allgemeine bauaufsicht- liche Zulassung Zulassungsnummer Z-14.4-567, vom 17. Februar 2009. Die Zulassung hat eine Gültig- keitsdauer bis 28. Februar 2013.	siehe Zulassung		F_{Rd} in kN	F_{Zul} in kN
				Zug	1,9	1,3
				Glaseigengewicht	2,8	2,1
				Windsog	4,8	3,2
				Winddruck	4,9	3,3

5.2 Leistungsmerkmale für Fassadenbefestigung ⁽⁸⁾

Die nachgewiesene Tragfähigkeit für die Fassadenbefestigung ist Grundlage für den statischen Nachweis.

Lfd. Nr.	Variante / Typ Produktbezeichnung	Nachweis, Gutachtliche Stellungnahme, Bewertung	Anwendungs-bereich	Wert oder Klasse Nachweis
1.	Schüco USC 65 Fassadenbefestigung für Elementfassade aus Aluminiumprofilen - Typ1.1 / Typ1.2 - Typ2.1 / Typ2.2 - Typ3.1 / Typ3.2	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Zulassungsnummer Z-14.4-568, vom 13. Mai 2009. Die Zulassung hat eine Geltungsdauer bis 31. Mai 2014.	Herstellung, Verwendung und Tragfähigkeit der Fassadenbefestigung (siehe Zulassung)	siehe allgemeine bauaufsichtliche Zulassung



6 Gütebestimmende Leistungsmerkmale

6.1 Gütesicherung – Komponenten

Produktbezeichnung: Schüco USC 65					
Gütebestimmende Komponenten	Abschnitt RAL-GZ 695	Typ, Hersteller	Nachweis	Bewertung	Bemerkung
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	2.2.5 Tabelle14		Die Tauglichkeit wurde im Rahmen der Systemprüfung nachgewiesen.	erfüllt	-
Rahmenprofile	Anlage 1 1.1	Schüco International KG	Verbundfestigkeit von wärmegeämmten Metallprofilen nach EN 14024	erfüllt	-
Beschichtungssystem	Anlage 1 1.1	BSO Metallveredelung Allersberg GmbH, Allersberg	Gemäß Qualitätsrichtlinien für die Beschichtung von Bauteilen aus Aluminium GSB AL 631 oder Qualicode Vorschriften	erfüllt	-



6.2 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.



7 Leistungseigenschaften nach Produktnorm EN 13830

Alle geregelten Leistungseigenschaften wurden nach den in der Produktnorm EN 13830 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.

7.1 Widerstand gegen Windlast (EN 13830, Abschnitt 4.1)

Vorhangfassaden müssen bei der Prüfung nach EN 12179 unter positivem und negativem Druck die Leistungsanforderungen gemäß EN 13116 erfüllen. Die der Prüfung zugrundeliegenden Windlasten ergeben sich aus Eurocode 1 EN 1991-1-4. Die maximale frontale Durchbiegung der Tragglieder unter der zulässigen Last darf $L/200$ bzw. 15 mm nicht überschreiten, je nachdem welcher der Werte kleiner ist.

7.2 Eigenlast (EN 13830, Abschnitt 4.2)

Vorhangfassaden müssen ihr Eigengewicht und alle in der Originalplanung erfassten Anschlüsse (z.B. Sonnenschutzvorrichtungen, Putzbalkone, etc.) tragen. Die Lasten müssen über die dafür vorgesehenen Befestigungselemente sicher an das Gebäude abgeführt werden. Die Eigenlast ist nach EN 1991-1-1 zu bestimmen. Der Nachweis der Standsicherheit wird geführt durch einen statischen Nachweis oder in Form einer Typenstatik. Die maximale Durchbiegung aller horizontalen Tragglieder infolge Vertikallast, ist auf $L/500$ bzw. 3 mm zu begrenzen, je nachdem welcher der Werte kleiner ist. Diese Eigenschaft ist objektbezogen nachzuweisen.

7.3 Stoßfestigkeit (EN 13830, Abschnitt 4.3)

Die Stoßfestigkeit der Pfosten, Brüstungsriegel, Paneele und Pfosten-Riegel-Kreuze ist nach EN 12600, Abschnitt 5 zu prüfen. Die Ergebnisse sind nach EN 14019 zu klassifizieren. Glasprodukte müssen EN 12600 entsprechen. Die genannten Nachweise und Gutachtlichen Stellungnahmen gelten nicht zum Nachweis von absturzsichernden Verglasungen. In Deutschland ist hier die TRAV (Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen) zu beachten.

7.4 Luftdurchlässigkeit (EN 13830, Abschnitt 4.4)

Die Luftdurchlässigkeit ist nach EN 12153 zu prüfen. Die Ergebnisse sind nach EN 12152 darzustellen.

7.5 Schlagregendichtheit (EN 13830, Abschnitt 4.5)

Die Schlagregendichtheit ist nach EN 12155 zu prüfen. Die Ergebnisse sind nach EN 12154 darzustellen.

7.6 Luftschalldämmung (EN 13830, Abschnitt 4.6)

Das Schalldämm-Maß ist durch Prüfung nach EN ISO 140-3 zu bestimmen. Die Prüfergebnisse sind nach EN ISO 717-1 zu bestimmen. Die Messergebnisse sind nur für den jeweils geprüften Probekörper gültig. Eine Übertragung auf andere Abmessungen / Raster / Füllungen ist nicht geregelt. Diese Eigenschaft ist objektbezogen nachzuweisen.

7.7 Wärmedurchgang (EN 13830, Abschnitt 4.7)

Das Verfahren zur Bewertung / Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten U_{CW} eines Vorhangfassadenelementes ist in EN 13947 „Wärmetechnisches Verhalten an Vorhangfassaden - Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten - Vereinfachtes Verfahren“ festgelegt. Diese Eigenschaft ist objektbezogen nachzuweisen. Als Grundlage / Eingangsdaten werden unter anderem die Wärmedurchgangskoeffizienten U_f der Fassadenprofile benötigt.



7.8 Feuerwiderstand (vgl. EN 13830, Abschnitt 4.8)

Der Feuerwiderstand ist nach EN 13501-2 zu klassifizieren.

7.9 Brandverhalten (vgl. EN 13830, Abschnitt 4.9)

Das Brandverhalten ist nach EN 13501-1 zu klassifizieren.

Gemäß Bauregelliste C ist in Deutschland mindestens die Normentflammbarkeit (DIN EN 4102-B2 bzw. Klasse E nach EN 13501-1) nachzuweisen.

7.10 Brandausbreitung (vgl. EN 13830, Abschnitt 4.10)

Die Ausbildung der Anschlüsse bei Vorhangfassaden ist so zu gestalten, dass die Ausbreitung von Feuer und Rauch durch Öffnungen in der Vorhangfassadenkonstruktion an den Anschlüssen auf allen Ebenen durch konstruktive Maßnahmen verhindert wird. Nachweise sind unter anderem möglich durch Prüfung gemäß EN 1364-4. Diese Eigenschaft ist objektbezogen nachzuweisen.

7.11 Dauerhaftigkeit (vgl. EN 13830, Abschnitt 4.11)

Die Übereinstimmung der verwendeten Werkstoffe und Oberflächen ist mit dem neusten Stand der Technik oder, soweit diese vorliegen, mit den europäischen technischen Spezifikationen für die Werkstoffe und Oberflächen, zu erklären. Der Hersteller muss Empfehlungen hinsichtlich der Anforderungen an die Wartung der fertig gestellten Vorhangfassade geben.

7.12 Wasserdampfdurchlässigkeit (vgl. EN 13830, Abschnitt 4.12)

Es sind Dampfsperren in den Gebäudeanschlüssen entsprechend den im Gebäude vorliegenden hygrothermischen Bedingungen vorzusehen. Diese Eigenschaft ist objektbezogen nachzuweisen.

7.13 Potenzialausgleich (vgl. EN 13830, Abschnitt 4.13)

Der elektrische Widerstand der metallischen Teile einer Vorhangfassade ist durch Prüfung gemäß Anhang A, EN 13830 zu bestimmen. Diese Eigenschaft ist objektbezogen nachzuweisen.

7.14 Erdbebensicherheit (vgl. EN 13830, Abschnitt 4.14)

Die Erdbebensicherheit ist entsprechend den technischen Spezifikationen oder anderen am Anwendungsort geltenden Festlegungen zu bestimmen. Diese Eigenschaft ist objektbezogen nachzuweisen.

7.15 Temperaturwechselbeständigkeit (vgl. EN 13830, Abschnitt 4.15)

Die Übereinstimmung der verwendeten Glasprodukte ist mit den entsprechenden technischen Spezifikationen bezüglich der Beständigkeit gegen Temperaturwechsel nachzuweisen. Diese Eigenschaft ist objektbezogen nachzuweisen.

7.16 Gebäude- und thermische Bewegungen (vgl. EN 13830, Abschnitt 4.16)

Die Konstruktion der Vorhangfassade muss in der Lage sein, thermische Bewegungen und Bewegungen des Baukörpers so aufzunehmen, dass es zu keinen Zerstörungen von Elementen der Fassade oder Beeinträchtigungen der Leistungseigenschaften kommt. Diese Eigenschaft ist objektbezogen nachzuweisen.

7.17 Widerstand gegen dynamische Horizontallasten (vgl. EN 13830, Abschnitt 4.17)

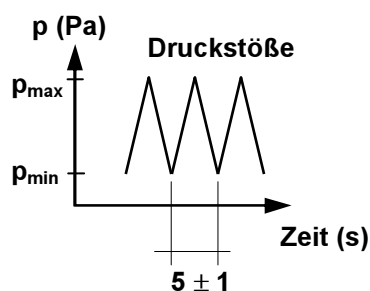
Die Vorhangfassade muss dynamische Horizontallasten in Höhe des Brüstungsriegels aufnehmen können. Die dynamischen Horizontallasten sind nach EN 1991-1-1 zu bestimmen. Der Nachweis der Standsicherheit kann durch Prüfung, Berechnung oder Beurteilung erfolgen. Diese Eigenschaft ist objektbezogen nachzuweisen. Nachweis der Tragfähigkeit von Pfosten-Riegel-Verbindungen siehe Punkt 5.

7.18 Dynamische Schlagregenprüfung (vgl. ENV 13050)

Die dynamische Schlagregendichtheit ist nach ENV 13050 zu bestimmen. Die dynamische Schlagregenprüfung kann ergänzend zu den Prüfungen aus der Produktnorm Fassaden EN 13830 durchgeführt werden. Die Prüfdrücke p_{\max} und p_{\min} setzen sich wie folgt zusammen:

$$p_{\max} = 3 \times p_{\min} = 0,375 \times p_{\text{design}}$$

wobei p_{design} die tatsächliche bzw. höchste für die Vorhangfassade zulässige Windlast ist (siehe Punkt 4.1 Prüflast Druck).



8 Ergänzende Leistungseigenschaften

8.1 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.

8.2 Beschusshemmung (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.

8.3 Explosionshemmung (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.20)

8.3.1 Stoßrohr

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

8.3.2 Freilandversuch

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

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

Nach der Prüfung nach ENV 1628, ENV 1629 und ENV 1630 sind die Ergebnisse nach ENV 1627 anzugeben.



9 Besondere Verwendungshinweise

Gemäß Produktnorm ist der Hersteller für die Sicherstellung der deklarierten Eigenschaften verantwortlich. Die Dauerhaftigkeit des Fassadensystems wurde nicht geprüft. Sie ist durch Verwendung geeigneter Werkstoffe, Oberflächen und bestimmungsgemäßer Wartung 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.

Ausfachungen sind nach den einschlägigen Regelwerken zu bemessen; in Deutschland gelten insbesondere:

- DIN 1055-4, Lastannahmen für Bauten; Verkehrslasten, Windlasten bei nicht schwingungsanfälligen Bauwerken,
- Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen,
- Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen.

Die Anbindung der Fassade an den Baukörper muss in der Lage sein, die Lasten dauerhaft zu übertragen. Der Anschluss an den Baukörper ist innen luftdicht auszuführen. Die Tauwasserfreiheit ist unter Berücksichtigung nationaler Vorschriften sicherzustellen.

Die statischen Eigenschaften thermisch getrennter Profile sind zu beachten und ggf. nachzuweisen.

ift Rosenheim
6. November 2012