

Nachweis Wärmedurchgangskoeffizient

Prüfbericht 422 39008/2



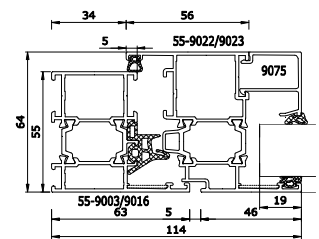
Auftraggeber	SARAY Aluminium Baglar Mahallesi Osmanpasa Cad. No:89 34540 Günesli / Istanbul Türkei
Produkt	Thermisch getrennte Metallprofile, Profilkombination: Flügelrahmen-Blendrahmen
Bezeichnung	EW 55
Bautiefe	Flügelrahmen: 64 mm Blendrahmen: 55 mm
Ansichtsbreite	114 mm
Material	Aluminiumprofil mit thermischer Trennung
Oberfläche	pulverbeschichtet / lackiert / anodisch oxidiert Art: Stege durchgehend Material: Polyamid 6.6 mit 25% GF
Thermische Trennung / Dämmzone	Metalloberflächen im Dämmzonenbereich: oxidiert/lackiert/pulverbeschichtet Dicke: 24 mm
Füllung	Einbautiefe: 19 mm
Besonderheiten	-

Grundlagen

EN ISO 10077-2 : 2003-10
Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen - Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten - Teil 2: Numerisches Verfahren für Rahmen

Darstellung

Probekörper 1:



Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum Nachweis des Wärmedurchgangskoeffizienten U_f .

Gültigkeit

Die genannten Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Gegenstand.

Die Ermittlung des Wärmedurchgangskoeffizienten ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- und qualitätsbestimmende Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion.

Veröffentlichungshinweise

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

Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

Inhalt

Der Nachweis umfasst insgesamt 6 Seiten

- 1 Gegenstand
- 2 Durchführung
- 3 Einzelergebnis Anlage 1

Wärmedurchgangskoeffizient



$$U_f = 3,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$



ift Rosenheim
18. Februar 2010

Klaus Specht

Klaus Specht, Dipl.-Ing. (FH)
Stv. Prüfstellenleiter
ift Zentrum Glas Baustoffe Bauphysik

Manuel Demel

Manuel Demel, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfingenieur
ift Zentrum Glas, Baustoffe & Bauphysik



ift Rosenheim GmbH
Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Sieberath
Dr. Jochen Peichl

Theodor-Giethl-Str. 7 - 9
D-83026 Rosenheim
Tel.: +49 (0)8031/261-0
Fax: +49 (0)8031/261-290
www.ift-rosenheim.de

Sitz: 83026 Rosenheim
AG Traunstein, HRB 14763
Sparkasse Rosenheim
Kto. 3822
BLZ 711 500 00

Notified Body Nr.: 0757
Anerkannte PUZ-Stelle: BAY 18
DAP-PL-0808 99
DAP-ZE-2288 00
TGA-ZM-16-93-00
TGA-ZM-16-93-60

Nachweis Wärmedurchgangskoeffizient

Prüfbericht 423 39008/2



Auftraggeber **SARAY Aluminium**
Baglar Mahallesi Osmanpasa Cad. No:89

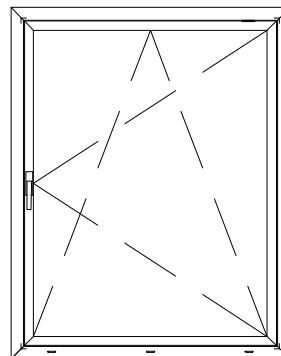
34540 Günesli / Istanbul
Türkei

Grundlagen

EN ISO 10077-1 : 2006-09
Wärmetechnisches Verhalten
von Fenstern, Türen und Ab-
schlüssen - Berechnung des
Wärmedurchgangskoeffizienten
- Teil 1: Vereinfachtes Verfah-
ren

Produkt	Einfachfenster, einflügelig
Bezeichnung	EW 55
Außenmaß (B x H in mm)	1200 x 1500
(Rahmen) Material	Thermisch getrennte Metallprofile
Öffnungsart	Drehkipp
Füllung	Mehrscheiben-Isolierglas mit $U_g = 2,8 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ nach EN 673, Aufbau: 6 12 6 mm, Gasfüllung: Luft, 100 % Abstandhalter: Aluminium
Besonderheiten	-/-

Darstellung



Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum
Nachweis des Wärmedurch-
gangskoeffizienten U_w .

Wärmedurchgangskoeffizient



$$U_w = 3,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$



Gültigkeit

Die genannten Daten und Er-
gebnisse beziehen sich aus-
schließlich auf den geprüften
und beschriebenen Gegen-
stand.

Die Prüfung des Wärmedurch-
gangskoeffizienten ermöglicht
keine Aussage über weitere
leistungs- und qualitätsbestim-
mende Eigenschaften der vor-
liegenden Konstruktion.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das ift-Merkblatt „Bedin-
gungen und Hinweise zur Be-
nutzung von ift-
Prüfdokumentationen“.

Das Deckblatt kann als Kurz-
fassung verwendet werden.

ift Rosenheim
18. Februar 2010

Klaus Specht, Dipl.-Ing. (FH)
Stv. Prüfstellenleiter

ift Zentrum Glas Baustoffe Bauphysik

Manuel Demel, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfingenieur

ift Zentrum Glas, Baustoffe & Bauphysik

Inhalt

Der Nachweis umfasst insge-
samt 5 Seiten

- 1 Gegenstand
- 2 Durchführung
- 3 Einzelergebnisse

1 Gegenstand

1.1 Probekörperbeschreibung (Alle Abmessungen in mm)

Produkt	Einfachfenster, einflügelig
Hersteller	SARAY Aluminium, 34540 Günesli / Istanbul
Produktbezeichnung	EW 55
Profilsystem	EW 55
Öffnungsart	Drehkipp
Öffnungsrichtung	nach innen
Blendrahmenaußenmaß (B x H)	1200 x 1500
Flügelrahmenaußenmaß (B x H)	1132 x 1432
Blendrahmen	
Hersteller	SARAY Aluminium, 34540 Günesli / Istanbul
Profilsystem	EW 55
Material	Thermisch getrennte Metallprofile
Profilnummer	55-9003/9016
Profilquerschnitt (B x D)	63 x 55
Flügelrahmen	
Hersteller	SARAY Aluminium, 34540 Günesli / Istanbul
Profilsystem	EW 55
Material	Thermisch getrennte Metallprofile
Profilnummer	55-9022/9023
Profilquerschnitt (B x D)	80 x 64
Falzausbildung	
Falzentwässerung	über Schlitze, 5 x 30
Falzdichtung	1 Mitteldichtung im Blendrahmen 1 Überschlagdichtung im Flügelrahmen
Füllung	$U_g = 2,8 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ nach EN 673,
Typ	Mehrscheiben-Isolierglas
Sichtbare Scheibengröße (B x H)	972 x 1272
Einstand	19
Gesamtdicke am Rand	24
Aufbau	6 12 6
Beschichtung	keine
Gasfüllung im SZR	
Gasart	Luft
Volumen in %	100
Abstandhalter	
Material	Aluminium
Besonderheiten	-/-

Artikelbezeichnungen/-nummer sowie Materialangaben und Angaben zu Materialeigenschaften sind Angaben des Auftraggebers.

1.2 Darstellung

Die Darstellung des Profilquerschnittes und die raumseitige Ansicht des Fensters stammen aus Unterlagen des Auftraggebers.

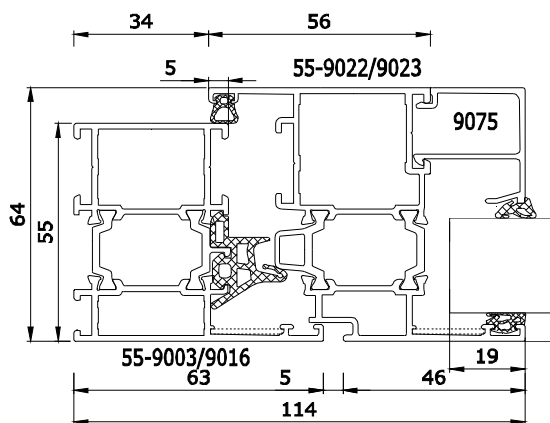


Bild 1 Darstellung

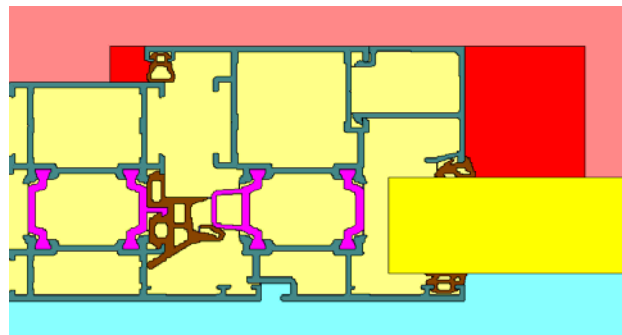


Bild 2 Simulationsmodell

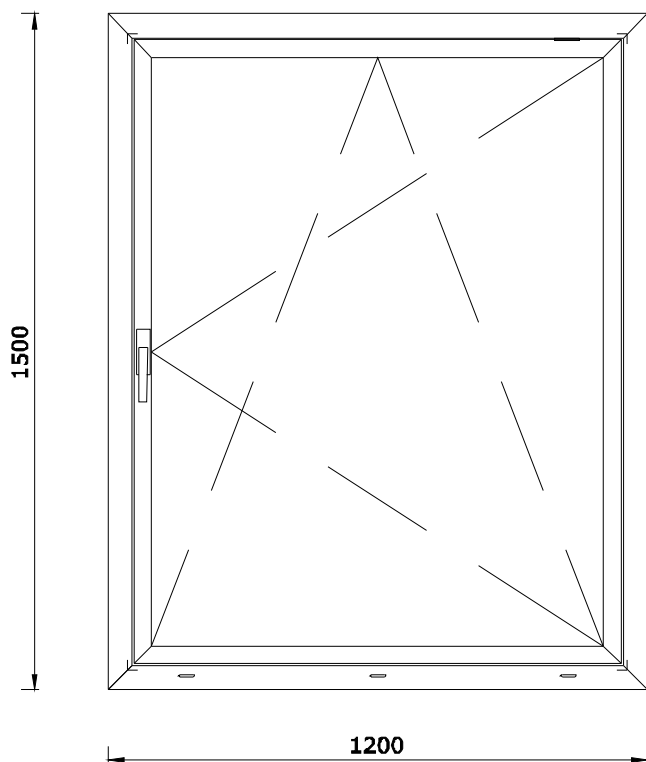


Bild 3 Raumseitige Ansicht des Fensters (schematisch)

2 Durchführung

2.1 Probennahme

Die Auswahl der Querschnittszeichnungen erfolgte durch Auftraggeber

Anzahl	1 Rahmenprofilquerschnitt 1 Ansicht des Fensters
Anlieferung	19. Januar 2010 durch den Auftraggeber
Registriernummer	-

2.2 Verfahren

Grundlagen

EN ISO 10077-1 : 2006-09 Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen - Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten
- Teil 1: Vereinfachtes Verfahren

EN ISO 10077-2 : 2003-10 Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen - Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten
Numerisches Verfahren für Rahmen

Randbedingungen Entsprechen den Normforderungen

2.3 Prüfmittel

Rechenprogramm „WINISO“, Version 5.2

2.4 Prüfdurchführung

Datum/Zeitraum 16. Januar 2010
Prüfer Manuel Demel

3 Einzelergebnisse

3.1 Ausgangswerte zur Ermittlung des Wärmedurchgangskoeffizienten U_w

A_{ges}	= 1,800 m ²	Gesamtfläche
A_g	= 1,236 m ²	Fläche der sichtbaren Verglasung
A_f	= 0,564 m ²	Rahmenfläche
l_g	= 4,488 m	Umfangslänge der Verglasung (Übergang Fensterprofil/Verglasung)
U_g	= 2,8 W/(m ² · K)	Wärmedurchgangskoeffizient der Verglasung nach EN 673 Aufbau: 6 12 6 Füllung: 100% Luft
U_f	= 3,0 W/(m ² · K)	Wärmedurchgangskoeffizient des Rahmenprofils nach EN ISO 10077-2 Berechnung (PB-Nr.422 39008/2)
Ψ	= 0,08 W/(m · K)	Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient nach EN ISO 10077-1 für Aluminiumabstandhalter

3.2 Wärmedurchgangskoeffizienten U_w des einflügeligen Fensters

Der Wärmedurchgangskoeffizient U_w eines einflügeligen Fensters berechnet sich nach EN ISO 10077-1 zu:

$$U_w = \frac{\sum U_f \cdot A_f + \sum A_g \cdot U_g + \sum \Psi_g \cdot l_g}{\sum A}$$

$$U_w = 3,1 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)} \quad \text{Wärmedurchgangskoeffizient } U_w \text{ des einflügeligen Fensters}$$

ift Rosenheim
18. Februar 2010

Nachweis Wärmedurchgangskoeffizient

Prüfbericht 423 39008/2



Auftraggeber **SARAY Aluminium**
Baglar Mahallesi Osmanpasa Cad. No:89

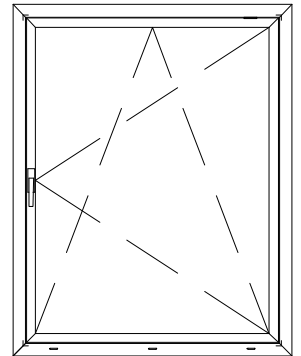
34540 Günesli / Istanbul
Türkei

Grundlagen

EN ISO 10077-1 : 2006-09
Wärmetechnisches Verhalten
von Fenstern, Türen und Ab-
schlüssen - Berechnung des
Wärmedurchgangskoeffizienten
- Teil 1: Vereinfachtes Verfah-
ren

Produkt	Einfachfenster, einflügelig
Bezeichnung	EW 55
Außenmaß (B x H in mm)	1200 x 1500
(Rahmen) Material	Thermisch getrennte Metallprofile
Öffnungsart	Drehkipp
Füllung	Mehrscheiben-Isolierglas mit $U_g = 2,8 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ nach EN 673, Aufbau: 6 12 6 mm, Gasfüllung: Luft, 100 % Abstandhalter: Aluminium
Besonderheiten	-/-

Darstellung



Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum
Nachweis des Wärmedurch-
gangskoeffizienten U_w .

Wärmedurchgangskoeffizient



$$U_w = 3,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$



ift Rosenheim
18. Februar 2010

Klaus Specht, Dipl.-Ing. (FH)
Stv. Prüfstellenleiter

ift Zentrum Glas Baustoffe Bauphysik

Manuel Demel, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfingenieur

ift Zentrum Glas, Baustoffe & Bauphysik

Gültigkeit

Die genannten Daten und Er-
gebnisse beziehen sich aus-
schließlich auf den geprüften
und beschriebenen Gegen-
stand.

Die Prüfung des Wärmedurch-
gangskoeffizienten ermöglicht
keine Aussage über weitere
leistungs- und qualitätsbestim-
mende Eigenschaften der vor-
liegenden Konstruktion.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das ift-Merkblatt „Bedin-
gungen und Hinweise zur Be-
nutzung von ift-
Prüfdokumentationen“.

Das Deckblatt kann als Kurz-
fassung verwendet werden.

Inhalt

Der Nachweis umfasst insge-
samt 5 Seiten

- 1 Gegenstand
- 2 Durchführung
- 3 Einzelergebnisse