

# Prüfbericht



Nummer	20-005007-PR27 (PB-A01-03-de-01)
Inhaber (Auftraggeber)	aluplast GmbH Auf der Breit 2 76227 Karlsruhe Deutschland
Produkt	<b>Drehkipfenster</b>
Bezeichnung	System: <b>energeto neo</b> Lieferbezeichnung: <b>energeto neo</b>
Details	Hersteller aluplast GmbH, - Karlsruhe; Material Polyvinylchlorid hart (PVC-U) weiß; Öffnungsart Drehkip; Öffnungsrichtung DIN rechts, nach innen; Außenmaß (B x H) 1530 mm x 1630 mm
Besonderheiten	
Auftrag	Dauerfunktion, Bedienungskräfte, Laibungs- und Falzhinder- nisprüfung, Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen
Umfang	Der Prüfbericht umfasst insgesamt 11 Seiten und Anlagen (8 Seiten).
Hinweis	Der Prüfbericht darf nur ungekürzt veröffentlicht werden. Es gilt das „Merkblatt zur Benutzung von ift-Prüfdokumenta- tionen“.

Ve-PB0-4171-de/ (01.11.2019)

Nr. 20-005007-PR27 (PB-A01-03-de-01) vom 16.12.2021  
Inhaber aluplast GmbH, 76227 Karlsruhe (Deutschland)

Dauerfunktion, Bedienungskräfte, Laibungs- und Falzhindernisprüfung, Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen



## 1 Durchführung

### 1.1 Probennahme und Produktbeschreibung

Dem ift liegen folgende Angaben zur Probennahme vor:

Probennehmer: aluplast GmbH, 76227 Karlsruhe (Deutschland)

Datum: 23.11.2021

Nachweis: Ein Probennahmebericht liegt dem ift vor.

Anlieferdatum: 08.10.2021

Beschreibung: Zur Identifikation des Produkts ist der geprüfte Probekörper in der Anlage beschrieben / dargestellt. Materialangaben, Artikelnummern u.a. firmenspezifische Bezeichnungen sind Angaben des Auftraggebers und werden vom ift auf Plausibilität überprüft.

ift-Pk-Nummer: 20-005007-PK26 / WE: 54535-008

### 1.2 Grundlegendokumente \*) der Verfahren

EN 1191:2012 - 12

Windows and doors - Resistance to repeated opening and closing - Test method

EN 12046-1:2020 - 08

Operating forces - Test method - Part 1: Windows

EN 13126-8:2017 - 11

Building hardware - Hardware for windows and door height windows - Part 8: Requirements and test methods for Tilt and Turn, Tilt-First and Turn-Only hardware

\*) und die entsprechenden nationalen Fassungen z.B. DIN EN

### 1.3 Verfahrenskurzbeschreibung

Die Prüfungen wurden in folgender Reihenfolge durchgeführt:

- Bedienungskraft
- Dauerfunktion
- Bedienungskraft
- Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen
- Laibungs- und Falzhindernisprüfung

### Bedienungskräfte nach EN 12046-1:2020-08

Vor Beginn der ersten Messung wurde der Probekörper 5 Bedienvorgängen unterzogen, wobei sämtlicher Beschläge betätigt und vollständig eingerastet wurden.

Bei der Prüfung wurde die statische Mindestkraft bzw. das statische Mindestdrehmoment gemessen, die/das

- für die Freigabe bzw. Verriegelung der Beschläge (Verschlüsse oder Griffe);
- für die Einleitung der Öffnungsbewegung und
- für das vollständige Schließen des Flügelrahmens bzw. Schiebeflügels erforderlich ist.

### Dauerfunktion nach EN 1191:2012-12

Die Dauerfunktionsprüfung wurde nach EN 1191 durchgeführt. Es wurde durch wiederholtes Öffnen und Schließen die mechanische Dauerhaftigkeit des Probekörpers und der enthaltenen beweglichen Teile unter Berücksichtigung einer festgelegten Anzahl an Bedienungszyklen geprüft.

### Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen nach EN 14609:2004-06

Die Prüfung der Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen wurde nach EN 14609 durchgeführt. Dabei wurden die Sicherheitseinrichtungen mit einer Einzellast von 350 N in ungünstigster Belastungsrichtung über eine Belastungsdauer von 60 Sekunden belastet. Die Belastung erfolgte punktförmig. Abweichend von EN 14609 kann die Lasteinleitung auch direkt an der Sicherheitsvorrichtung erfolgen, um die ungünstigste Belastung am Scherenlager zu prüfen

### Laibungs- und Falzhindernisprüfung nach EN 13126-8:2017-11

Bei der Laibungsprüfung wurde der in Drehstellung geöffnete Flügel dreimal gegen eine 120 mm tiefe Laibung geschlagen. Hierfür wurde ein Gewicht von 10 kg über eine Umlenkrolle mit einem Seil am Griff befestigt. Aus einer Stellung von 450 mm vor der Endstellung des Flügels (Anschlagen an der Laibung) wurde der Flügel durch das Gewicht über eine Strecke von 430 mm beschleunigt und schlug dadurch frei schwingend gegen die Laibung. Der Flügel konnte bis zum Stillstand ausschwingen.

Bei Beschlägen mit Drehbegrenzer wurde der Flügel aus einer Stellung 200 mm vor der Endstellung (= Enddrehstellung des Drehbegrenzers) über eine Strecke von 180 mm beschleunigt, so dass der Flügel frei gegen die Laibung schlug.

Der Flügel darf infolge der Belastungen nicht herabfallen, über die Lagerstellen muss weiterhin eine Verbindung zum Blendrahmen gegeben sein.

Bei der Falzhindernisprüfung wurde der in Drehstellung geöffnete Flügel dreimal gegen ein definiertes Hindernis im Falz (200 mm aus der bandseitigen Ecke) geschlagen. Hierfür wurde ein Gewicht von 10 kg über eine Umlenkrolle mit einem Seil am Griff befestigt. Aus einer Stellung von 200 mm vor der Endstellung des Flügels (Anlage des Fensterflügels am Falzhindernis) wurde der Flügel durch das Gewicht über eine Strecke von 180 mm beschleunigt und schlug dadurch frei schwingend gegen das Hindernis. Der Flügel konnte bis zum Stillstand ausschwingen.

Der Flügel darf infolge der Belastungen nicht herabfallen, über die Lagerstellen muss weiterhin eine Verbindung zum Blendrahmen gegeben sein.



Dauerfunktion, Bedienungskräfte, Laibungs- und Falzhindernisprüfung, Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen

## 2 Einzelergebnisse

### Bedienungskräfte nach EN 12046-1:2020-08

Projekt-Nr. 20-005007-PR27  
 Grundlagen der Prüfung EN 12046-1:2020-08  
 Operating forces - Test method - Part 1: Windows  
 Verwendete Prüfmittel WM/020246 - Maßband  
 MFG/020970 - Kombimessgerät Geschwindigkeit Drehmoment Kraft  
 Probekörper Einflügeliges Drehkipfenster  
 Probekörpernummer 54535-008  
 Prüfdatum 02.12.2021  
 Verantwortlicher Prüfer Philipp Dumproff  
 Prüfer Erwin Heimbuchner

Prüfdurchführung  
 Abweichungen Es gibt keine Abweichungen vom Prüfverfahren gemäß Norm/Grundlage.

Rand-/Umgebungsbedingungen Temperatur 21,0 °C Luftfeuchte 37 %  
 Die Umgebungsbedingungen entsprechen den Normforderungen.

### Messdaten/Ergebnisse

#### Prüfung der Hauptbedienfunktion

Hebelarm 0,12 m  
 Griffhöhe 0,77 m

**Tabelle:** Messung der Bedienungskräfte für die Freigabe bzw. Verriegelung

Messwerte	1	2	3	Mittelwert M
in Nm	4,3	4,3	4,2	4,3

**Tabelle:** Messung der Kraft für die Öffnungsbewegung (Dreh)

Messwerte	1	2	3	Mittelwert M
in N	9,1	9,0	8,4	8,8

**Tabelle:** Messung der Kraft für die Öffnungsbewegung (Kipp)

Messwerte	1	2	3	Mittelwert M
in N	26,3	26,8	27,4	26,8

**Tabelle:** Messung der Kraft für das vollständige Schließen (Dreh)

Messwerte	1	2	3	Mittelwert M
in N	36,9	38,0	37,4	37,4

**Tabelle:** Messung der Kraft für das vollständige Schließen (Kipp)

Messwerte	1	2	3	Mittelwert M
in N	91,3	92,1	92,9	92,1

#### Funktionsstörungen am Probekörper

Es waren keine Funktionsstörungen am Probekörper festzustellen.

Nr. 20-005007-PR27 (PB-A01-03-de-01) vom 16.12.2021  
Inhaber aluplast GmbH, 76227 Karlsruhe (Deutschland)

Dauerfunktion, Bedienungskräfte, Laibungs- und Falzhindernisprüfung, Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen



### Dauerfunktion nach EN 1191:2012-12

Projekt-Nr. 20-005007-PR27  
Grundlagen der Prüfung EN 1191:2012-12  
Windows and doors - Resistance to repeated opening and closing - Test method  
Verwendete Prüfmittel Pst/020149 - Dauerfunktionsprüfstand Dreh-/Kipp  
WM/020246 - Maßband  
WM/020650 - Messschieber  
Probekörper Einflügeliges Drehkipfenster  
Probekörpernummer 54535-008  
Prüfdatum 02.12.2021  
Verantwortlicher Prüfer Philipp Dumproff  
Prüfer Arthur Steinberg / Erwin Heimbuchner

Prüfdurchführung  
Abweichungen Es gibt keine Abweichungen vom Prüfverfahren gemäß Norm/Grundlage.

Rand-/Umgebungsbedingungen Temperatur 21 °C Luftfeuchte 37 % Luftdruck 981 hPa  
Die Umgebungsbedingungen entsprechen den Normforderungen.

### Messdaten/Ergebnisse

Durch die Bedienungseinrichtung wurde auf den Flügel eine tote Last von 7,5 N aufgebracht.

Der Probekörper wurde einer Dauerfunktionsprüfung mit 10000 Bedienvorgängen unterzogen.

Am Probekörper dürfen keine Funktionsstörungen, Beschädigungen, bleibenden Verformungen Lockerungen von Beschlägen und Lösen von Fugen- und Dichtsystemen festgestellt werden.

Der bestimmungsgemäße Gebrauch muss nach der Prüfung sichergestellt sein.

### Funktionsstörungen am Probekörper

Es waren keine Funktionsstörungen am Probekörper festzustellen.

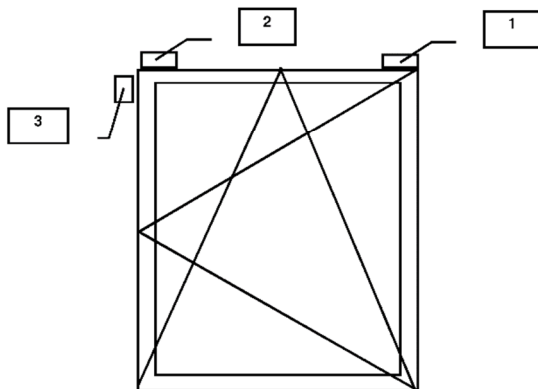
Dauerfunktion, Bedienungskräfte, Laibungs- und Falzhindernisprüfung, Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen

**Prozentuale Veränderung der Leistung  $V = 100 \times (P_e / P_i - 1)$**

**Tabelle:** Prozentuale Veränderung der Leistung V

	vor Belastung (P <sub>i</sub> )	nach Belastung (P <sub>e</sub> )	V in %
Mittelwert Bedienungskräfte Freigabe / Verriegelung [Nm]	4,3	4,3	0,0
Mittelwert der Kraft für die Kipp-Öffnungsbewegung [N]	26,8	28,9	7,8
Mittelwert der Kraft für die Dreh-Öffnungsbewegung [N]	8,8	8,6	-2,3
Mittelwert der Kraft für das vollständige Kipp-Schließen [N]	92,1	83,7	-9,1
Mittelwert der Kraft für das vollständige Dreh-Schließen [N]	37,4	30,6	-18,2

**Messgrößen der Bezugspunkte**



Festgelegte Gesamtzyklenzahl	Bezugspunkte in mm		
	1	2	3
vor Beginn	45,8	46,3	41,4
nach 25 % (2500 Zyklen)	46,0	46,6	41,2
nach 50 % (5000 Zyklen)	46,3	47,0	41,0
nach 75 % (7500 Zyklen)	46,1	46,6	41,3
nach 100 % (10000 Zyklen)	43,2	46,9	41,1

**Bewegungsweg**

Hinsichtlich seiner Öffnungsarten betrug der Bewegungsweg des Flügels mindestens 60% des Öffnungswegs.



Dauerfunktion, Bedienungskräfte, Laibungs- und Falzhindernisprüfung, Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen

**Häufigkeit der Schmierungen und Ausmaß der Nachstarbeiten**

Anzahl Zyklen										
2500 Kippen	Geschmiert	ja		nein	✓	Nachgestellt	ja		nein	✓
5000 Kippen	Geschmiert	ja		nein	✓	Nachgestellt	ja		nein	✓
7500 Kippen	Geschmiert	ja		nein	✓	Nachgestellt	ja		nein	✓
10000 Kippen	Geschmiert	ja		nein	✓	Nachgestellt	ja		nein	✓

2500 Drehen	Geschmiert	ja	✓	nein		Nachgestellt	ja	✓	nein	
5000 Drehen	Geschmiert	ja		nein	✓	Nachgestellt	ja		nein	✓
7500 Drehen	Geschmiert	ja	✓	nein		Nachgestellt	ja	✓	nein	
10000 Drehen	Geschmiert	ja		nein	✓	Nachgestellt	ja		nein	✓

Nr. 20-005007-PR27 (PB-A01-03-de-01) vom 16.12.2021  
 Inhaber aluplast GmbH, 76227 Karlsruhe (Deutschland)



Dauerfunktion, Bedienungskräfte, Laibungs- und Falzhindernisprüfung, Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen

**Bedienungskräfte nach EN 12046-1:2020-08**

Projekt-Nr. 20-005007-PR27  
 Grundlagen der Prüfung EN 12046-1:2020-08  
 Operating forces - Test method - Part 1: Windows  
 Verwendete Prüfmittel WM/020246 - Maßband  
 MFG/020970 - Kombimesstgerät Geschwindigkeit Drehmoment Kraft  
 Probekörper Einflügeliges Drehkipfenster  
 Probekörpernummer 54535-008  
 Prüfdatum 06.12.2021  
 Verantwortlicher Prüfer Philipp Dumproff  
 Prüfer Erwin Heimbuchner

Prüfdurchführung  
 Abweichungen Es gibt keine Abweichungen vom Prüfverfahren gemäß Norm/Grundlage.

Rand-/Umgebungsbedingungen Temperatur 20,0 °C Luftfeuchte 36 %  
 Die Umgebungsbedingungen entsprechen den Normforderungen.

**Messdaten/Ergebnisse**

**Prüfung der Hauptbedienungsfunktion**

Hebelarm 0,12 m  
 Griffhöhe 0,77 m

**Tabelle:** Messung der Bedienungskräfte für die Freigabe bzw. Verriegelung

Messwerte	1	2	3	Mittelwert M
in Nm	4,2	4,3	4,3	4,3

**Tabelle:** Messung der Kraft für die Öffnungsbewegung (Dreh)

Messwerte	1	2	3	Mittelwert M
in N	8,3	8,6	9,0	8,6

**Tabelle:** Messung der Kraft für die Öffnungsbewegung (Kipp)

Messwerte	1	2	3	Mittelwert M
in N	28,0	29,7	29,1	28,9

**Tabelle:** Messung der Kraft für das vollständige Schließen (Dreh)

Messwerte	1	2	3	Mittelwert M
in N	32,6	30,4	28,9	30,6

**Tabelle:** Messung der Kraft für das vollständige Schließen (Kipp)

Messwerte	1	2	3	Mittelwert M
in N	82,3	83,1	85,8	83,7

**Funktionsstörungen am Probekörper**

Es waren keine Funktionsstörungen am Probekörper festzustellen.



Nr. 20-005007-PR27 (PB-A01-03-de-01) vom 16.12.2021  
Inhaber aluplast GmbH, 76227 Karlsruhe (Deutschland)

Dauerfunktion, Bedienungskräfte, Laibungs- und Falzhindernisprüfung, Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen



### Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen nach EN 14609:2004-06

Projekt-Nr.	20-005007-PR27
Grundlagen der Prüfung	EN 14609:2004-06 Windows - Determination of the resistance to static torsion
Verwendete Prüfmittel	WM/020246 - Maßband W/020779 - Hängewaage
Probekörper	Einflügeliges Drehkipfenster
Probekörpernummer	54535-008
Prüfdatum	06.12.2021
Verantwortlicher Prüfer	Philipp Dumproff
Prüfer	Erwin Heimbuchner
Prüfdurchführung Abweichungen	Es gibt keine Abweichungen vom Prüfverfahren gemäß Norm/Grundlage.
Rand-/Umgebungsbedingungen	Temperatur 20 °C      Luftfeuchte 36 % Die Umgebungsbedingungen entsprechen den Normforderungen.

### Messdaten/Ergebnisse

Die Prüfung der Sicherheitsvorrichtung erfolgt mit 350 N über eine Dauer von 60 s am Flügelrahmen .  
Am Probekörper dürfen keine Funktionsstörungen und Beschädigungen festgestellt werden.

### Belastung des Probekörpers mit 350 N über eine Dauer von 60 s

#### Funktionsstörungen am Probekörper

Es waren keine Funktionsstörungen am Probekörper festzustellen.

Nr. 20-005007-PR27 (PB-A01-03-de-01) vom 16.12.2021  
 Inhaber aluplast GmbH, 76227 Karlsruhe (Deutschland)



Dauerfunktion, Bedienungskräfte, Laibungs- und Falzhindernisprüfung, Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen

## Laibungs- und Falzhindernisprüfung nach EN 13126-8:2017-11

Projekt-Nr.	20-005007-PR27
Grundlagen der Prüfung	EN 13126-8:2017-11 Building hardware - Hardware for windows and door height windows - Part 8: Requirements and test methods for Tilt and Turn, Tilt-First and Turn-Only hardware
Verwendete Prüfmittel	Pst/020252 - Krafteinleitung, Gewichtsbelastung WM/020246 - Maßband
Probekörper	Einflügeliges Drehkipfenster
Probekörpernummer	54535-008
Prüfdatum	06.12.2021
Verantwortlicher Prüfer	Philipp Dumproff
Prüfer	Erwin Heimbuchner

Prüfdurchführung  
 Abweichungen Es gibt keine Abweichungen vom Prüfverfahren gemäß Norm/Grundlage.

Rand-/Umgebungsbedingungen Temperatur 20 °C Luftfeuchte 36 %  
 Die Umgebungsbedingungen entsprechen den Normforderungen.

## Messdaten/Ergebnisse

### Laibungsprüfung für Beschläge ohne Drehbegrenzer

Der Fensterflügel wurde aus einer Stellung von 450 mm vor der Endstellung heraus durch ein herabfallendes Prüfgewicht von 10 kg beschleunigt. Die Prüfung wurde dreimal durchgeführt. Der Flügel darf während und nach der Belastung nicht herunterfallen. Die bandseitigen Lagerstellen müssen noch eine Verbindung zum Rahmen aufweisen.

Die Anforderungen wurden erfüllt.

### Funktionsstörungen am Probekörper

Es waren keine Funktionsstörungen am Probekörper festzustellen.

### Falzhindernisprüfung

Der Fensterflügel wurde aus einer Stellung von 200 mm vor der Endstellung heraus durch ein herabfallendes Prüfgewicht von 10 kg beschleunigt. Die Prüfung wurde dreimal durchgeführt. Der Flügel darf während und nach der Belastung nicht herunterfallen. Die bandseitigen Lagerstellen müssen noch eine Verbindung zum Rahmen aufweisen.

Die Anforderungen wurden erfüllt.

### Funktionsstörungen am Probekörper

Es waren keine Funktionsstörungen am Probekörper festzustellen.

Dauerfunktion, Bedienungskräfte, Laibungs- und Falzhindernisprüfung, Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen

### 3 Zusammenfassung

#### 3.1 Ergebnis

Die Ergebnisse der Prüfung sind im Messdatenblatt dargestellt; siehe Pkt. Einzelergebnisse.

#### 3.2 Verwendungshinweise

Diese Prüfung/Bewertung ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- /qualitätsbestimmende Eigenschaften des Produkts; insbesondere Witterungs- und Alterungseinflüsse wurden nicht berücksichtigt.

Die Prüfung erfolgte normgerecht und die Informationen zur Identifizierung des Probekörpers sind vollständig; auf Basis dieses Prüfberichts kann ein ift-Nachweis erstellt werden.

ift Rosenheim  
16.12.2021



Thomas Stefan, Dipl.-Ing. (FH)  
Prüfstellenleiter  
Bauteilprüfung



Philipp Dumproff, B.Eng.  
Prüfingenieur  
Bauteilprüfung

Prüfbericht

Nr. 20-005007-PR27 (PB-A01-03-de-01) vom 16.12.2021

Inhaber aluplast GmbH, 76227 Karlsruhe (Deutschland)  
 (Auftraggeber)



Die Beschreibung des geprüften Probekörpers dient der normkonformen Identifizierung des Produkttyps, für den die festgestellten Werte gelten.

Alle \*Mindest-Angaben des Auftraggebers werden vom ift auf Plausibilität geprüft; ggf. festgestellte Abweichungen und/oder ergänzende Feststellungen werden dokumentiert.

The description of the specimen to be tested serves to identify, in conformity with the standards, the product type, for which the values determined will apply.

All \*minimum details provided by the client will be checked for plausibility by ift, any deviations observed and/or additional findings will be documented.

\* Mindestangaben  
 \* minimum details

Alle Maßangaben in mm  
 All dimensions in mm

Wareneingang-Nr.: 54535-008  
 ID of goods received :

ift Mitarbeiter: dp  
 ift staff member :

<b>Eigenschaft</b> Characteristic	<b>Angaben des Auftraggebers</b> Information provided by client
<b>Produkt</b> Product	*Drehkippfenster
<b>Hersteller</b> Manufacturer	*aluplast GmbH Kunststoff-Fenstersysteme Auf der Breit 2 DE – 76227 Karlsruhe
<b>Bezeichnung</b> Designation	*energeto neo
<b>Profilsystem</b> Profile system	*energeto neo
<b>Öffnungsart, Öffnungsrichtung</b> Type of opening, opening direction	*Drehkipp, DIN rechts, nach innen
<b>Rahmenmaterial</b> Frame material	*PVC/U weiß
<b>Blendrahmenaußenmaß (B x H)</b> Overall frame dimensions (W x H)	*1530 mm x 1630 mm
<b>Flügelaußenmaß (B x H)</b> Overall casement dimensions (W x H)	*1450 mm x 1550 mm
<b>Blendrahmen</b> Frame member	
<b>Bezeichnung / Typ / Art.-Nr.</b> Designation / type / item no.	*060x05 mit Verstärkungsprofil 299944, Näheres siehe Zeichnungen
<b>Rahmenverbindung</b> Frame joint	*Auf Gehrung geschnitten und verschweißt
<b>Flügelrahmen</b> Casement member	
<b>Bezeichnung / Typ / Art.-Nr.</b> Designation / type / item no.	*060x20 mit Verstärkungsprofil 269024, Näheres siehe Zeichnungen
<b>Rahmenverbindung</b> Frame joint	*Auf Gehrung geschnitten und verschweißt

Prüfbericht

Nr. 20-005007-PR27 (PB-A01-03-de-01) vom 16.12.2021

Inhaber aluplast GmbH, 76227 Karlsruhe (Deutschland)  
(Auftraggeber)

<b>Eigenschaft</b> Characteristic	<b>Angaben des Auftraggebers</b> Information provided by client
<b>Falzausbildung</b> <b>Blendrahmen</b> Rebate design Frame material	
Falzentwässerung Rebate drainage	*Im Falz: 3 Schlitzte 5 mm x 25 mm, nach außen: 3 Schlitzte 5 mm x 25 mm, ohne Abdeckkappen
Druckausgleich Pressure equalisation	*Außendichtung oben um 2 x 50 mm ausgeklinkt
<b>Falzdichtung außen</b> External rebate seal	
Hersteller / Lieferant Manufacturer / supplier	aluplast GmbH
Material Material	*TPE
Eckausbildung Corner design	*Auf Gehrung geschnitten und verschweißt
<b>Falzdichtung Mitte</b> Centre rebate seal	
Hersteller / Lieferant Manufacturer / supplier	aluplast GmbH
Material Material	*TPE
Eckausbildung Corner design	*Auf Gehrung geschnitten und verschweißt
<b>Falzdichtung innen</b> Internal rebate seal	
Hersteller / Lieferant Manufacturer / supplier	aluplast GmbH
Material Material	*TPE
Eckausbildung Corner design	*Auf Gehrung geschnitten und verschweißt
<b>Füllung</b> Infill panel	MIG
Glasaufbau Glass configuration	*8 VSG / 12 SZR / 4 Float / 12 SZR / 6 Float
Gesamtdicke Total thickness	*42 mm
<b>Einbau der Füllungen</b> Installation of infill panels	
<b>Verglasungsdichtung</b> <b>außen</b> External glazing gasket	
Hersteller / Lieferant Manufacturer / supplier	aluplast GmbH
Material Material	*TPE
Eckausbildung Corner design	*Auf Gehrung geschnitten und verschweißt

Prüfbericht

Nr. 20-005007-PR27 (PB-A01-03-de-01) vom 16.12.2021

Inhaber aluplast GmbH, 76227 Karlsruhe (Deutschland)  
(Auftraggeber)

<b>Verglasungsdichtung innen</b> Internal glazing gasket	
Hersteller / Lieferant Manufacturer / supplier	aluplast GmbH
Artikelnummer Item no.	*Glasleiste 150863 mit Dichtung
Material Material	*EPDM
Eckausbildung Corner design	*Auf Gehrung geschnitten und gestoßen
<b>Glashalteleiste</b> Glazing bead	
Typ Type	*Glasleiste 150863 mit Dichtung
Eckausbildung Corner design	*Auf Gehrung geschnitten und gestoßen
Befestigung Fixing method/fasteners	*Geklemmt
Dampfdruckausgleich Vapour pressure equalisation	*jeweils unten und oben: Im Falz: 3 Schlitze 5 mm x 25 mm nach außen: 2 Schlitze 5 mm x 25 mm
<b>Beschlag</b> Hardware	*Drehkipp-Beschlag
Typ Type	*ROTO NX
Hersteller Manufacturer	*ROTO
Lager Bearings	*Scherenlager Ecklager
Anzahl Verriegelungen (wo vorhanden): Number of locking devices (where appropriate):	10
Unten At bottom	*2
Oben At top	*2
Bandseitig On hinge side	*3
Schließseitig On lock side	*3
Max. Verriegelungs- abstand Max. locking distance	*750 mm
Stellung der Verriegelung Position of locking device	*Neutral

Prüfbericht

Nr. 20-005007-PR27 (PB-A01-03-de-01) vom 16.12.2021

Inhaber aluplast GmbH, 76227 Karlsruhe (Deutschland)  
(Auftraggeber)

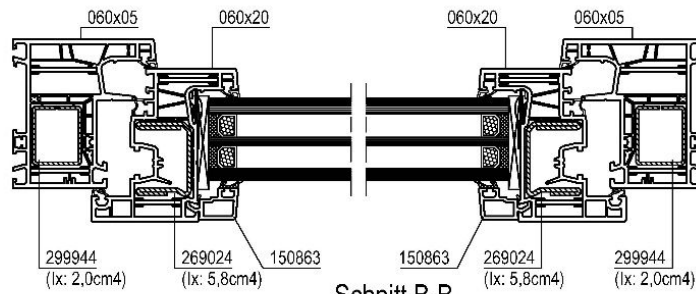
<b>Befestigung des Probekörpers am Montagerahmen / an die Tragkonstruktion</b> Fixing of test specimen to sub-frame / supporting construction	
Material Montagerahmen Material of subframe	*Holzrahmen geschraubt und mit spritzbarem Dichtstoff abgedichtet
Befestigungsmittel- abstände Fasteners spaced	*
Aus der Ecke From corner	*150 mm
Dazwischen In-between	*500 mm
Ausführung Design	*Distanzverklotzung zum Stahlrahmen im Bereich jeden Befestigungspunktes
Füllung der Anschlussfuge Infill of installation gap	*Vorhanden, umlaufend und offen vom Blendrahmenprofil zum Stahlumfassungsrahmen



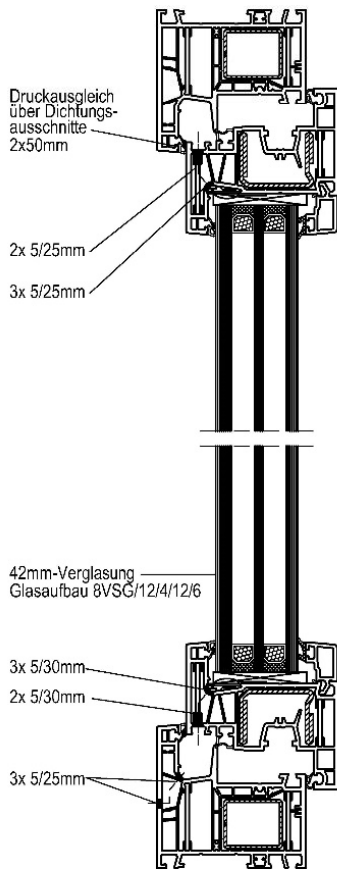
aluplast GmbH, Kunststoff-Fenstersysteme, D-76227 Karlsruhe  
 fon: +49 (721) 4 71 71 - 0; fax: +49 (721) 4 71 71 - 999  
 e-mail: info.de@aluplast.net / www.aluplast.net

**System energeto neo - MD - PK8.2**  
**1flg.-Fenster -> max. Größe + Glas-Gewicht 90kg**  
 (Prüfung: BDB)

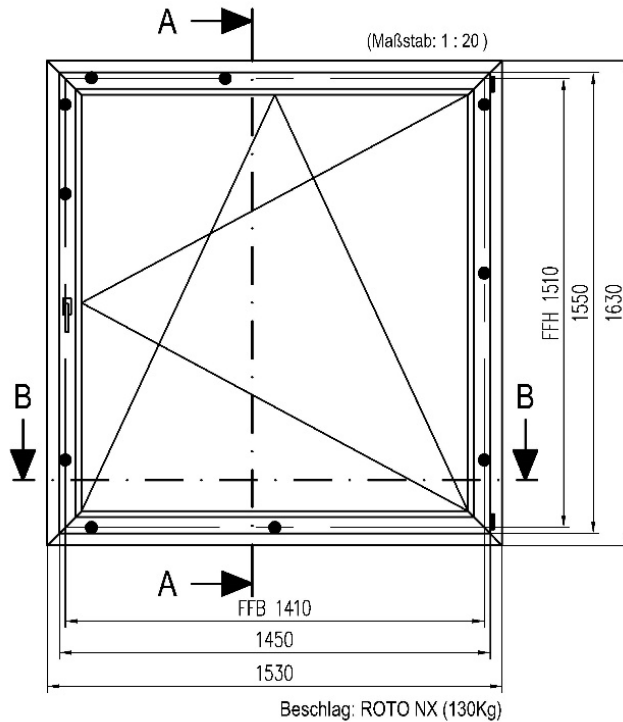
Anlage: 01  
 Maßstab: ~  
 Datum: 2021-06-07



**Schnitt B-B**  
 (Maßstab 1 : 3)



**Schnitt A-A** (Maßstab 1 : 3)



Beschlag: ROTO NX (130Kg)

PK8.2\_energeto\_neo\_210607\_Systempr\_1flg\*  
 Technische Änderungen vorbehalten!

Bild 1 Ansicht, Horizontal- und Vertikalschnitt





Bild 1 Ansicht des Probekörpers



Bild 2 Innere Anschlagdichtung und Mitteldichtung, Eckausbildung



Bild 3 Scherenlager, Falzansicht Blendrahmen



Bild 4 Scherenlager, Falzansicht Flügelrahmen



Bild 5 Scherenlager, Ansicht innen

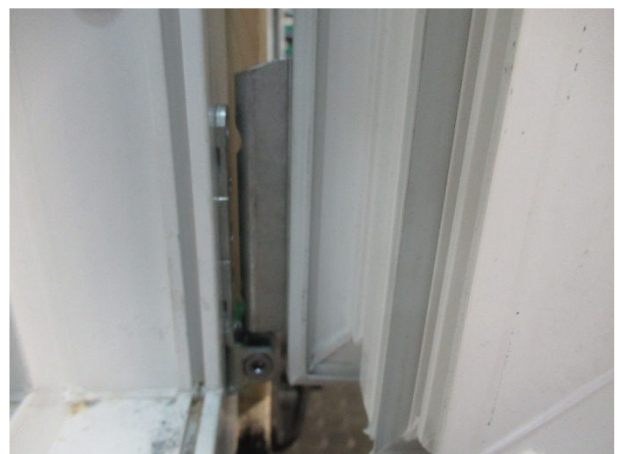


Bild 6 Ecklager, Falzansicht Blendrahmen



Bild 7 Ecklager, Ansicht innen



Bild 8 Zusatzschere, Falzansicht



Bild 9 Verriegelungssituation Blendrahmen 1



Bild 10 Verriegelungssituation Flügelrahmen 1



Bild 11 Verriegelungssituation Blendrahmen 2



Bild 12 Verriegelungssituation Flügelrahmen 2

Anlage 3: Fotodokumentation Probekörper

Prüfbericht

Nr. 20-005007-PR27 (PB-A01-03-de-01) vom 16.12.2021

Inhaber aluplast GmbH, 76227 Karlsruhe (Deutschland)  
(Auftraggeber)

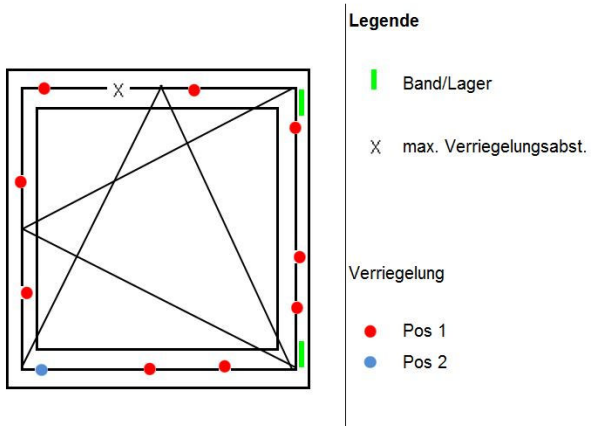


Bild 13 Verriegelungspositionen