

# Nachweis

## Ermittlung der Festigkeit der Lagerstellen



Prüfbericht  
Nr. 15-003676-PR01  
(PB-K20-09-de-01)

Auftraggeber **SCHÜCO International KG**  
Selauer Str. 155  
06667 Weißenfels/OT Borau  
Deutschland

### Grundlagen

ift-Richtlinie FE-13/1 2011-04  
RAL (SB)-Richtlinie TDK 2014-05

### Produkt

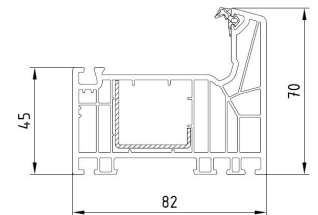
Bezeichnung System: **Schüco Living 82**  
Lieferbezeichnung: **Schüco VarioTec Standard / 100 kg**

Leistungsrelevante Produktdetails  
Material des Profils: **PVC-U, weiß**, Abmessung (H x B x D) Stahlverstärkung: **(28 x 32 x 1,5) mm**, Bezeichnung Scheren/Eck- und Flügellager: **Schüco VarioTec Standard**, Verschraubung Scheren/Ecklager: **4 Beschlagsschrauben - 4,2 mm x 30 mm**, 3 Stück im Stahl, 1 Stück im Kunststoffprofil, Verschraubung Flügellager: **(4,2 x 45) mm**, 2 Stück im Kunststoffprofil

### Prüfgrundlage/n:

RAL (SB)-Richtlinie TDK 2014-05

### Darstellung



Besonderheiten -/-

### Verwendungshinweise

Die ermittelten Ergebnisse können für den Nachweis entsprechend den oben angegebenen Grundlagen verwendet werden.

### Ergebnis

Ermittlung der Festigkeit der Lagerstellen nach ift-Richtlinie FE-13/1 2011-04, RAL (SB)-Richtlinie TDK 2014-05



**Zulässiges Flügengewicht für das Scherenlager 100 kg**

Ermittlung der Festigkeit der Lagerstellen nach ift-Richtlinie FE-13/1 2011-04, RAL (SB)-Richtlinie TDK 2014-05



**Zulässiges Flügengewicht für das Ecklager und Flügellager 100 kg**

### Gültigkeit

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

Diese Prüfung ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- und qualitätsbestimmende Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion.

### Veröffentlichungshinweise

Es gilt das "Merkblatt zur Benutzung von ift - Prüfdokumentationen". Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

ift Rosenheim  
11.12.2015

### Inhalt

Der Nachweis umfasst insgesamt 6 Seiten und Anlagen (4 Seiten).

Christian Neudecker  
Stv. Prüfstellenleiter  
Labor Materialprüfung

Khalid El Harda, Dipl.-Ing. (FH)  
Prüfingenieur  
Materialprüfung

## 1 Gegenstand

### 1.1 Probekörperbeschreibung

#### Blendrahmen 82/70 - Kunststoff

Hersteller	Schüco International KG
Systembezeichnung	Schüco Living 82
Blendrahmen Art.-Nr.:	9421..
Stahlverstärkung Blendrahmen Art.-Nr.:	202715
Material	PVC-U, weiß

#### Flügelrahmen 82/83 - Kunststoff

Hersteller	Schüco International KG
Systembezeichnung	Schüco Living 82
Flügelrahmen Art.-Nr.:	9431..
Stahlverstärkung Blendrahmen Art.-Nr.:	202715
Material	PVC-U, weiß

#### Eckverstärkung

Material	Stahl
Abmessung (H x B x D)	(28 x 32 x 1,5) mm

#### Scherenlager

Hersteller	Schüco International KG
Bezeichnung	Schüco VarioTec Standard
Artikel - Nummer	253882
Befestigung / Verteilung der Schrauben	4 Beschlagsschrauben - 4,2 mm x 30 mm / 3 Stück im Stahl, 1 Stück im Kunststoffprofil

#### Ecklager

Hersteller	Schüco International KG
Bezeichnung	Schüco VarioTec Standard
Artikel - Nummer	253877
Befestigung / Verteilung der Schrauben	4 Beschlagsschrauben - 4,2 mm x 30 mm / 3 Stück im Stahl, 1 Stück im Kunststoffprofil

#### Flügelager

Hersteller	Schüco International KG
Bezeichnung	Schüco VarioTec Standard
Artikel - Nummer	253873
Befestigung / Verteilung der Schrauben	2 Beschlagsschrauben 205865 - 4,2 mm x 45 mm / 2 Stück im Kunststoffprofil

## Schrauben

Hersteller	Schüco International KG
Bezeichnung	Beschlagsschraube
Artikel-Nummer	205860 / 205865
Abmessung in mm	4,2 mm x 30 mm / 4,2 mm x 45 mm

## Einbringung der Schraube(n)

Anschlagart	manuell
Drehmoment gesteuert über	Anzugsmoment
vorgebohrt, Bohrungsdurchmesser	3,0 mm

Die Beschreibung basiert auf den Angaben des Auftraggebers und der Überprüfung des Probekörpers im **ift**. (Artikelbezeichnungen/-nummern sowie Materialangaben sind Angaben des Auftraggebers, wenn nicht als „**ift-geprüft**“ ausgewiesen.)

Probekörperdarstellung/en sind in der Anlage „Darstellung Produkt/Probekörper“ dokumentiert.

Die konstruktiven Details wurden ausschließlich hinsichtlich der nachzuweisenden Merkmale / Leistung überprüft; Zeichnungen basieren auf unveränderten Unterlagen des Auftraggebers, wenn nicht anders ausgewiesen.

## 1.2 Probennahme

Dem **ift** liegen folgende Angaben zur Probennahme vor:

Probennehmer: SCHÜCO International KG, 06667 Weißenfels/OT Boraу (Deutschland)

Datum: 13.11.2015, 16.11.2015

Nachweis: Ein Probennahmebericht liegt dem **ift** vor.

Anlieferdatum: 25.11.2015

**ift**-Pk-Nummer: 15-003676-PK01 / WE: 40356-001

## **2 Durchführung**

### **2.1 Grundlegendokumente der Verfahren**

ift-Richtlinie FE-13/1 2011-04

Eignung von Kunststofffensterprofilen; Prüfung und Klassifizierung

RAL (SB)-Richtlinie TBDK 2014-05

Richtlinie - Befestigung tragender Beschlagteile von Dreh- und Drehkipp-Beschlägen

### **2.2 Verfahrenskurzbeschreibung**

Die Prüfungen werden entsprechend der EN 13126-8, Abschnitt 5.2, und der Richtlinie "Befestigung tragender Beschlagteile von Dreh- und Drehkipp-Beschlägen – TBDK" der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V., Abschnitt 7, durchgeführt.

Prüfbericht Nr. 15-003676-PR01 (PB-K20-09-de-01) vom 11.12.2015  
Auftraggeber: SCHÜCO International KG, 06667 Weißenfels/OT Boraus (Deutschland)

### 3 Einzelergebnisse

#### Prüfung der Befestigung tragender Beschlagteile von Dreh- und Drehkipp-Beschlägen nach der TBDK-Richtlinie

Projekt-Nr.  
15-003676-PR01

Geprüft wurde mit einer Zugkraft von 2710 N

Vorgang Nr.  
15-003676

Das entspricht einer max. Flügelmasse von 100 kg

Auftraggeber  
SCHÜCO International KG

Visuelle Beurteilung nach der Prüfung:

PK-Nr.	Bruchbild
PK01	es traten keine Schäden auf
PK02	es traten keine Schäden auf
PK03	es traten keine Schäden auf
PK04	es traten keine Schäden auf
PK05	es traten keine Schäden auf

Grundlagen der Prüfung  
ift-Richtlinie FE-13/1 2011-04  
Eignung von  
Kunststofffensterprofilen; Prüfung  
und Klassifizierung

RAL (SB)-Richtlinie TBDK 2014-05  
Richtlinie - Befestigung tragender Beschlagteile von Dreh- und Drehkipp-Beschlägen mit Definitionen zu Dreh- und Drehkipp-Beschlägen sowie deren möglichen Einbaulagen

Verwendete Prüfmittel  
ZPM/020222 - W&B M1&M2  
Steuerung Zugprüfmaschinen  
ZPM/022500 - Zugprüfmaschine  
W&B M1 100 kN s.A. 20222  
WM/020931 - Digitaler  
Messschieber 150 mm

Das Scherenlager und die Beschlagsbefestigung hält somit einem maximalen Flügelgewicht von  
**100 kg**  
stand.

**System - Schüco Living 82**  
**Blendrahmen: 9421.. / Beschlag: Schüco VarioTec Standard**

Probekörper  
Schüco Living 82  
Blendrahmen: 9421..  
Stahlv.: (28x32x1,5) mm  
Beschlag:  
Schüco VarioTec Standard  
Scherenlager: 253882

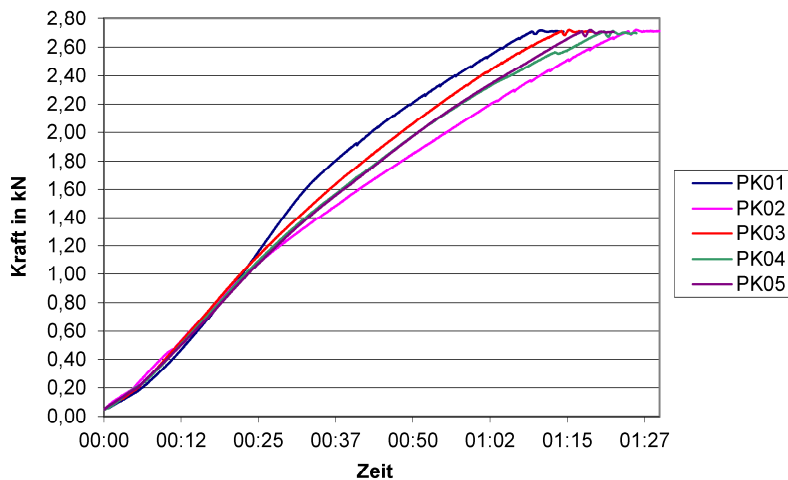
Probekörpernummer  
40356-001

Prüfdatum  
4. Dezember 2015

Verantwortlicher Prüfer  
Christian Neudecker

Prüfer  
Khalid El Harda

Abweichungen zum  
Prüfverfahren  
keine Abweichung



Vergleichs-Kraft-Zeit-Diagramm

Prüfbericht Nr. 15-003676-PR01 (PB-K20-09-de-01) vom 11.12.2015  
Auftraggeber: SCHÜCO International KG, 06667 Weißenfels/OT Boraу (Deutschland)

**Prüfung der Befestigung tragender Beschlagteile von Dreh- und Drehkipp-Beschlägen nach der TBDK-Richtlinie**

Projekt-Nr.  
15-003676-PR01

Geprüft wurde mit einer Druckkraft von 2890 N

Vorgang Nr.  
15-003676

Das entspricht einer max. Flügelmasse von 100 kg

Auftraggeber  
SCHÜCO International KG

Visuelle Beurteilung nach der Prüfung:

PK-Nr.	Bruchbild
PK01	es traten keine Schäden auf
PK02	es traten keine Schäden auf
PK03	es traten keine Schäden auf
PK04	es traten keine Schäden auf
PK05	es traten keine Schäden auf

Grundlagen der Prüfung  
ift-Richtlinie FE-13/1 2011-04  
Eignung von  
Kunststofffensterprofilen; Prüfung  
und Klassifizierung

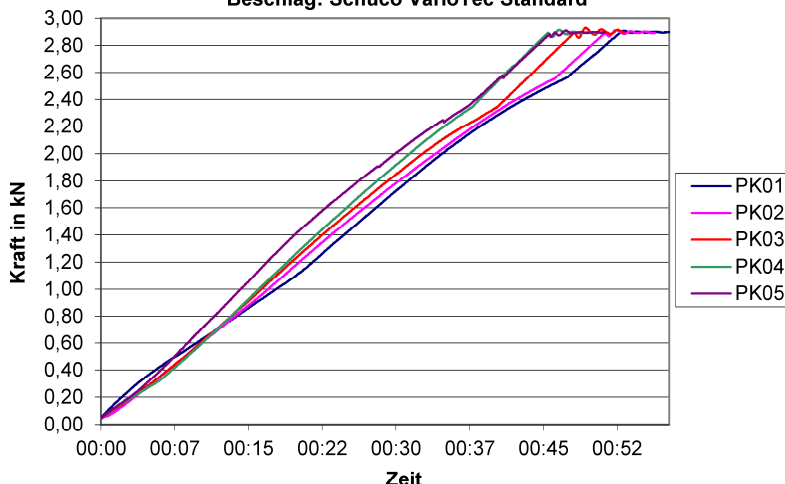
RAL (SB)-Richtlinie TBDK 2014-05  
Richtlinie - Befestigung tragender Beschlagteile von Dreh- und Drehkipp-Beschlägen mit Definitionen zu Dreh- und Drehkipp-Beschlägen sowie deren möglichen Einbaulagen

Verwendete Prüfmittel  
ZPM/020222 - W&B M1&M2  
Steuerung Zugprüfmaschinen  
ZPM/022500 - Zugprüfmaschine  
W&B M1 100 kN s.A. 20222  
WM/020931 - Digitaler  
Messschieber 150 mm

Das Ecklager und die Beschlagsbefestigung hält somit einem maximalen Flügelgewicht von

**100 kg**  
stand.

**System - Schüco Living 82**  
**Blendrahmen: 9421.. / Flügelrahmen: 9432..**  
**Beschlag: Schüco VarioTec Standard**



Probekörper  
Schüco Living 82  
Blendrahmen: 9421..  
Flügelrahmen: 9432..  
Stahlv.: (28x32x1,5) mm  
Beschlag:  
Schüco VarioTec Standard  
Ecklager: 253877  
Flügelager: 253873

Probekörpernummer  
40356-001

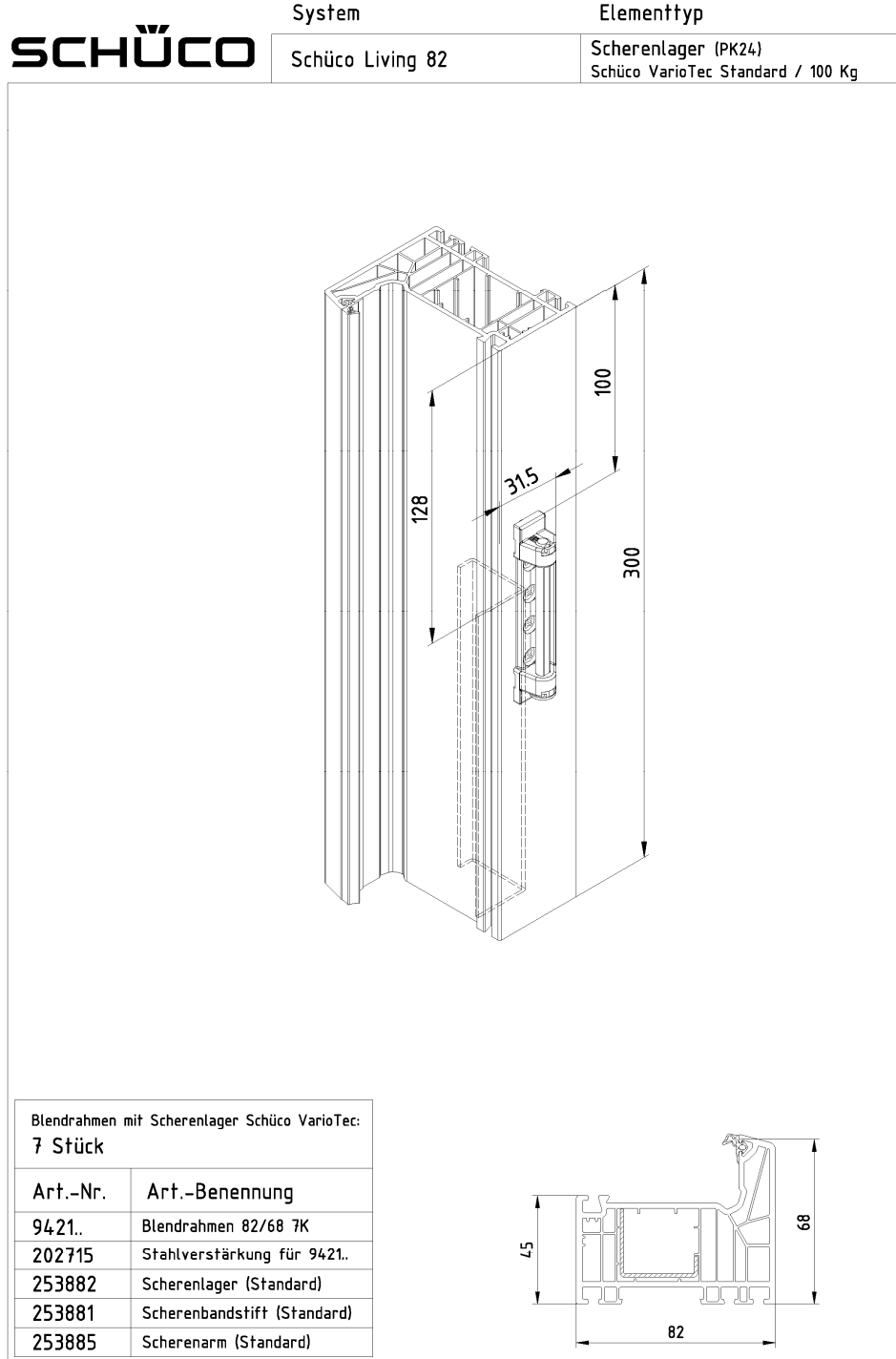
Prüfdatum  
4. Dezember 2015

Verantwortlicher Prüfer  
Christian Neudecker

Prüfer  
Khalid El Harda

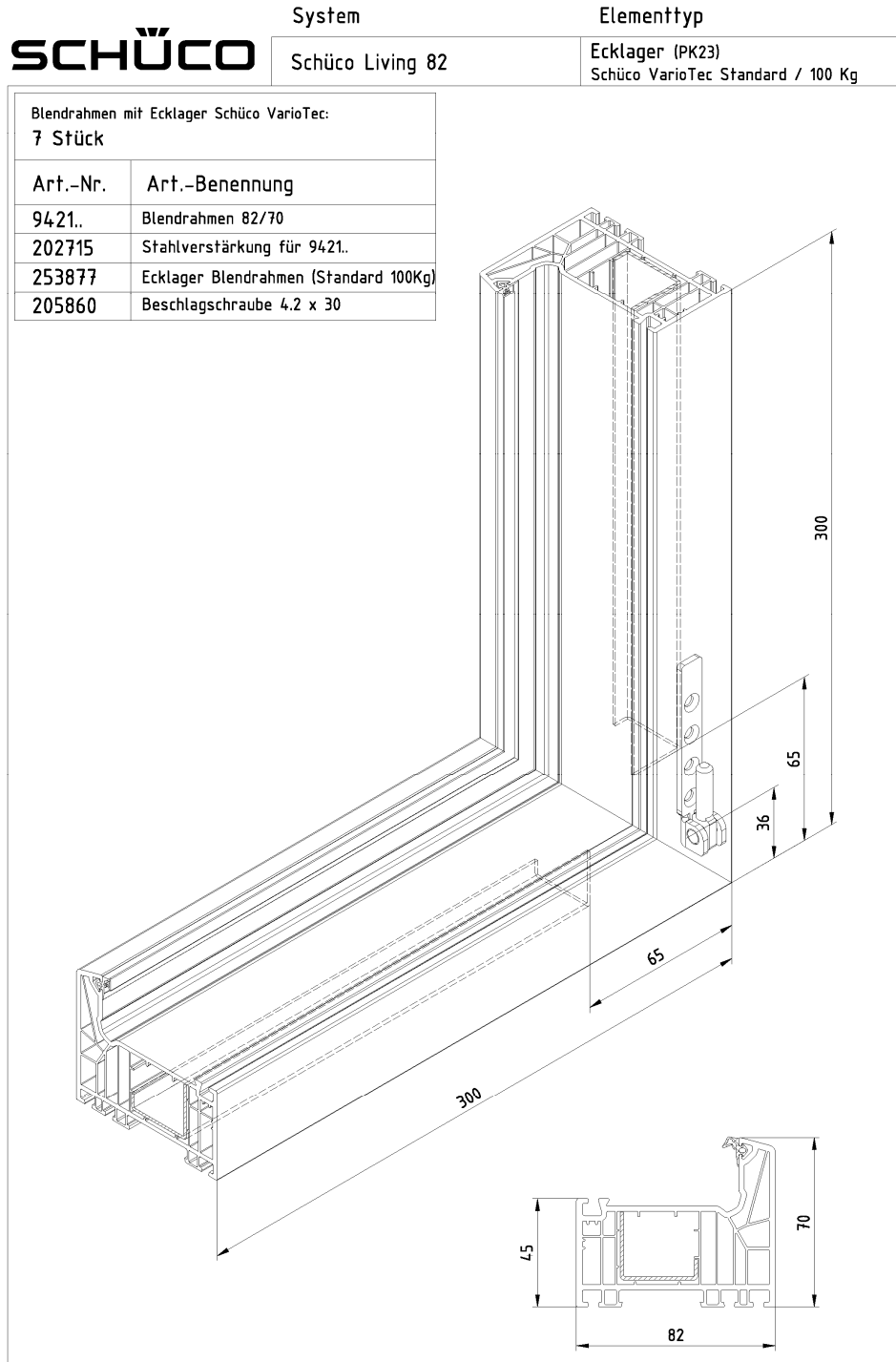
Abweichungen zum  
Prüfverfahren  
keine Abweichung

Vergleichs-Kraft-Zeit-Diagramm



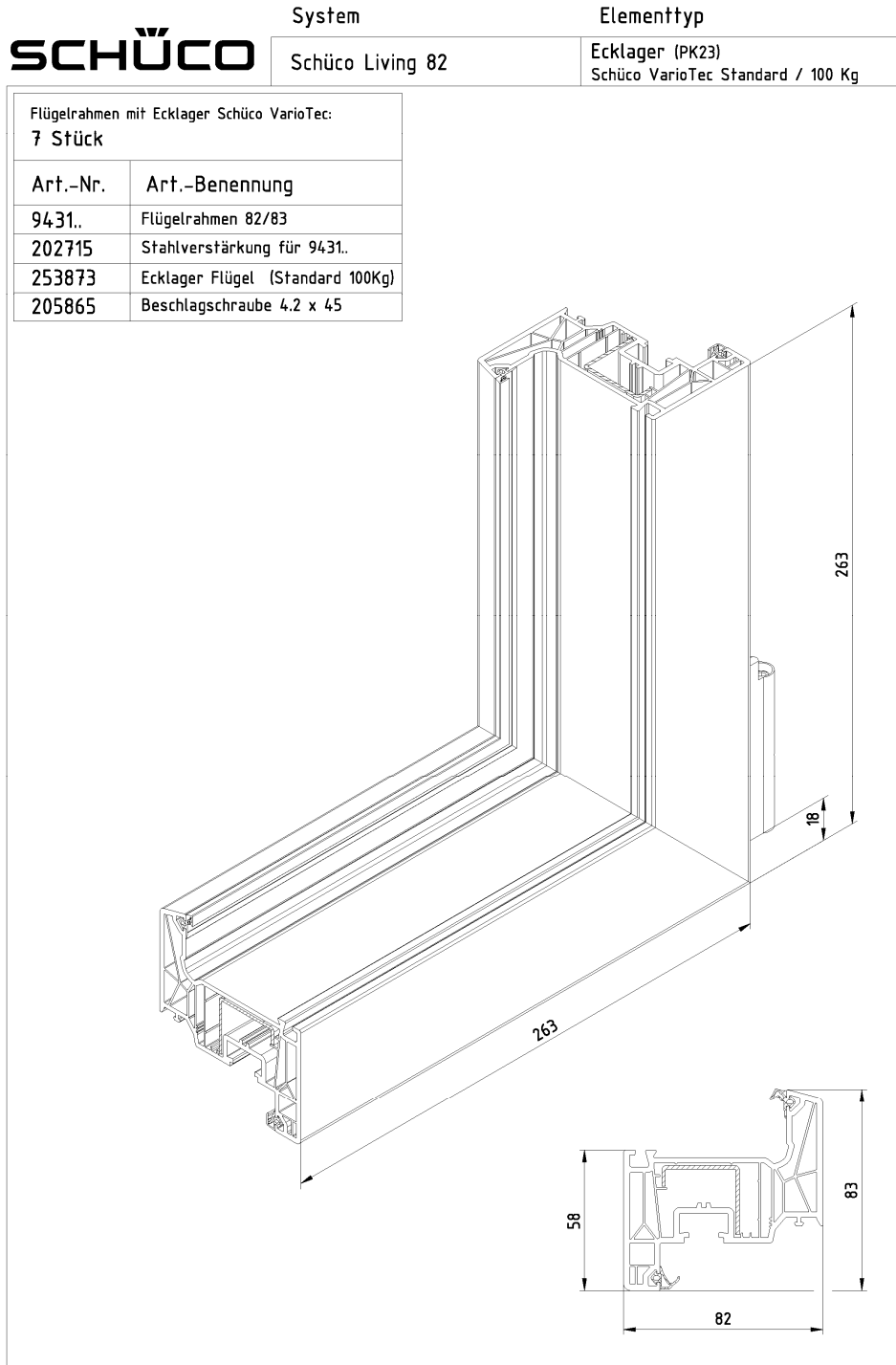
Weißenfels, 09.11.2015 / KE-KS / M. Angermaier / pct266-24

**Zeichnung 1:** geprüftes Scherenlager (Angaben des Herstellers)

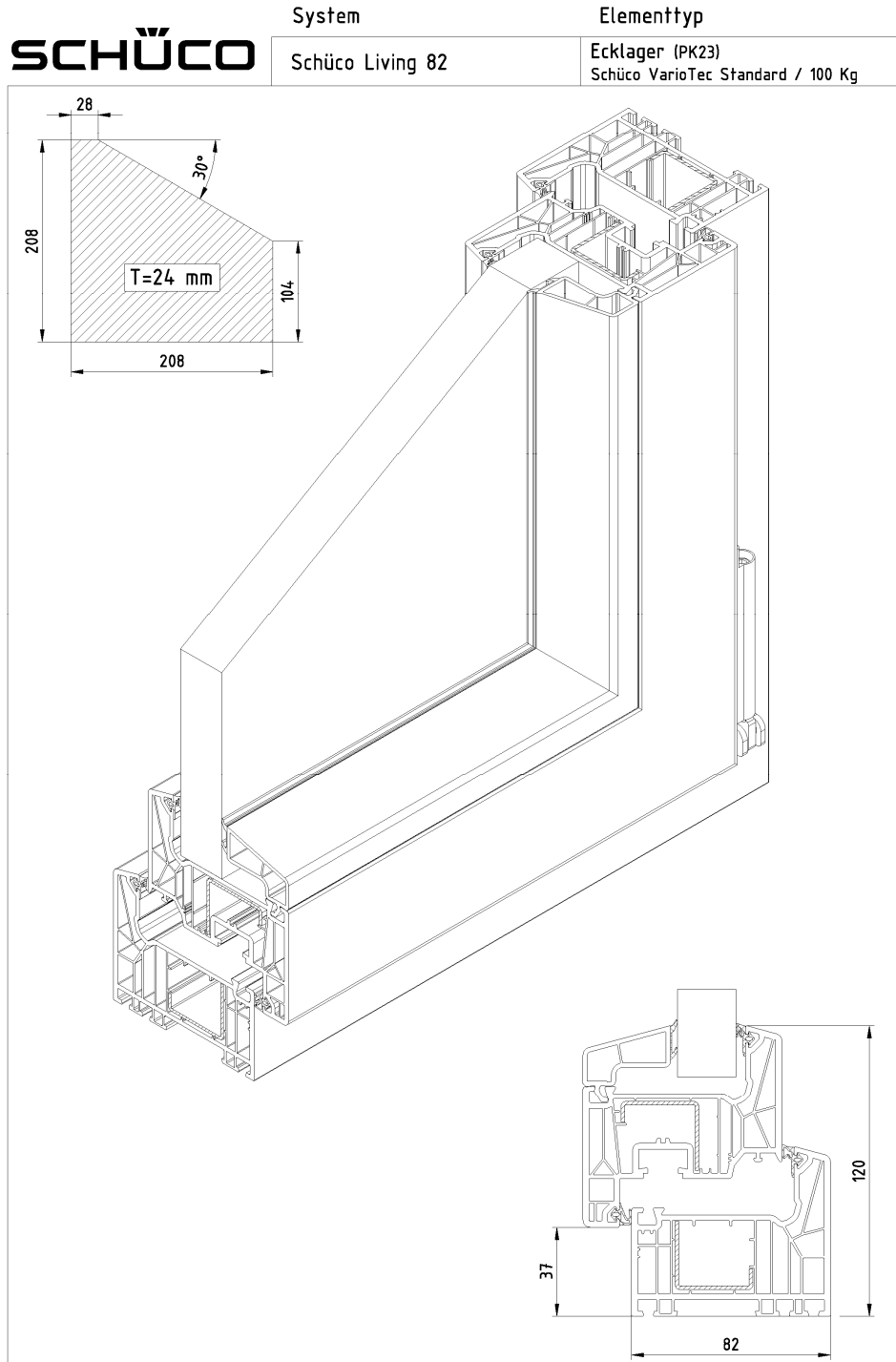


Zeichnung 2: geprüftes Ecklager (Angaben des Herstellers)





Zeichnung 3: geprüftes Flügellager (Angaben des Herstellers)



**Zeichnung 4:** Darstellung Probekörper (Angaben des Herstellers)