



## VKF Technische Auskunft Nr. 31588

**Inhaber /-in**  
Ei2 PROTECTOR GMBH  
Plötzened 2  
4901 Ottnang  
Austria

**Hersteller /-in**  
Ei2 PROTECTOR GMBH  
4901 Ottnang  
Austria

**Gruppe** 251 - Brandschutzabschlüsse (VKF-TA)

**Produkt** S-EI2-30-1; S-EI2-30-2

**Beschreibung** Schiebetor ein-/zweiflügelig, mit/ohne Schlupftür (Servicetür).  
Tor aus Stahl-/Edelstahlblech (D=0.75-1.0mm), Mineralfaserplatten ROCKWOOL RP-XV (D=40mm, RD=150kg/m<sup>3</sup>), D=62mm.  
Labyrinthsystem mit Dichtung PROMASEAL LXSK, mit/ohne Einlaufprofil aus Stahl-/Edelstahlblech.

**Anwendung** EI 30  
MBW/MBW mit geringer Rohdichte/LBW  
Anwendung siehe Folgeseiten

**Unterlagen** MPA, Braunschweig: Prüfbericht '3580/027/11' (26.08.2013); MA 39, Wien: Prüfbericht 'MA39-VFA 2019-0383.01' (12.08.2019), Prüfbericht 'MA39-VFA 2019-0383.02' (12.08.2019); IBS, Linz: EXAP-Bericht '319061704-1' (19.11.2019), Klassifizierungsbericht '319061705-A' (22.11.2019), Bescheinigung der Leistungsbeständigkeit '1322-CPR-66465/01' (25.11.2019); Hersteller: Leistungserklärung 'S02.001' (25.11.2019)

**Prüfbestimmungen** EN 1363-1; EN 15269-7; EN 1634-1

**Beurteilung** Feuerwiderstandsklasse EI 30

**Gültigkeitsdauer** 31.12.2026  
**Ausstellungsdatum** 03.03.2021  
**Ersetzt Dokument vom** -

Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen

Marcel Donzé

Daniel Eising



## Anwendungsbereich

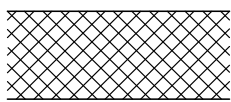
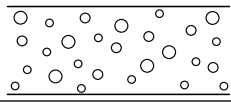
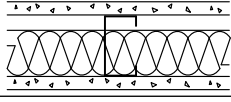
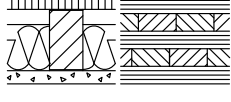
Der Anwendungsbereich von feuerwiderstandsfähigen Schiebetoren aus Stahl setzt sich aus dem direkten und erweiterten Anwendungsbereich zusammen. Die Regeln zur Beurteilung des direkten Anwendungsbereichs sind in der EN 1634-1+A1:2018, Kapitel 13 aufgeführt und basieren auf den Ergebnissen einer einzelnen Prüfung. In der EN 15269-7:2009 werden die Regeln für die zulässigen Änderungen des geprüften Produktes festgelegt, welche die Grundlage für den erweiterten Anwendungsbereich bilden.

Im Folgenden werden die wichtigsten zulässigen Erweiterungen für die Anwendung aufgeführt. Die Aufzählung ist nicht abschliessend. Weitere Änderungen gemäss EXAP- und Klassifizierungsbericht sowie EN 15269-7:2009 sind zugelassen. Bei Unklarheiten zur Interpretation des Textes oder der Bilder ist der Wortlaut des EXAP-Berichts massgebend.

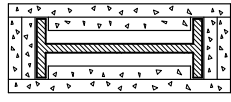
## TRAGKONSTRUKTION UND BEFESTIGUNGSART VON ZARGE ODER SEITENTEIL/OBERER TÜRBLENDE

### Norm-Tragkonstruktionen

Folgende Norm-Tragkonstruktionen sind nachgewiesen:

	Abkürzung	Beschreibung
	MBW	Massivbauwand mit hoher Rohdichte aus Mauerwerk oder Massivbeton.
	MBW mit geringer RD	Massivbauwand mit geringer Rohdichte aus Porenbetonsteinen.
	LBW	Leichte Trennwand in Ständerbauweise und einer Bekleidung.
	LBW	Wird ein Bauteil in einer genormten Leichtbauwand (LBW) gemäss SN EN 1363-1 geprüft, kann das Bauteil in gleicher Weise in eine Wand bestehend aus Holz- oder Stahlständer mit Plattenbekleidungen oder in Vollquerschnitte aus Holzwerkstoffen eingebaut werden. Die Wand ist gemäss VKF-anerkanntem Stand der Technik Papier auszuführen und kann aus brennbaren Baustoffen und/oder Baustoffen der RF1 bestehen (Beschluss FBT, Nr. 1.14A).

### Geschützte Tragkonstruktion aus Stahl

	Abkürzung	Beschreibung
	Stahlkonstruktion	Die Änderung von einer Norm-Tragkonstruktion auf eine geschützte Tragkonstruktion aus Stahl ist möglich, sofern die Festigkeit der Tragkonstruktion bezogen auf die Befestigungstechnik nicht verringert wird und sofern die Tragfähigkeit und Steifigkeit der Tragkonstruktion den statischen Ansprüchen entsprechen einschliesslich der Masse der Tür und sofern die Tragkonstruktion derart geschützt ist, dass ihre Feuerwiderstandsfähigkeit nicht geringer ist als die für die Tür geforderte und sofern die Befestigungen für die alternative Tragkonstruktion geeignet sind.

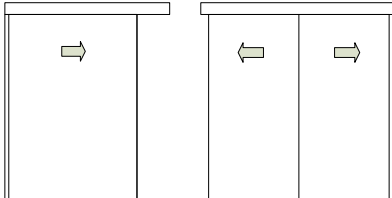
### Befestigungen

- Die längenbezogene Anzahl von Befestigungselementen zum Anbringen von Türen an Tragkonstruktionen darf erhöht, jedoch nicht verringert werden.
- Der Abstand zwischen den Befestigungselementen darf verringert, jedoch nicht vergrößert werden.



## ANZAHL TÜRFLÜGEL UND ANORDNUNGEN

Folgende Anordnungen sind nachgewiesen:



## TÜRFLÜGEL / TÜRABSCHLÜSSE

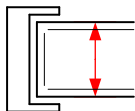
### Änderungen der Abmessungen

	Abmessungen					
	AM / LM	Bmax [mm]	Hmax [mm]	Amax [m2]	Bmin [mm]	Hmin [mm]
Schiebetor einflügelig	LM	9260	5400	50	-	-
Schiebetor einflügelig	LM	6200	8170	50	-	-
Schiebetor zweiflügelig	LM	15000	6666	2x50	-	-
Schiebetor zweiflügelig, jeder Türflügel	LM	14286	7000	2x50	-	-

Minimale Aussenabmessungen:

- Unbegrenzte Grössenreduzierung ist zulässig.

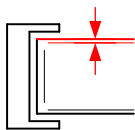
### Änderung der Dicke von Türflügel



Die Dicke darf nicht verändert werden:

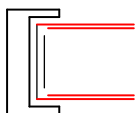
- Türflügel  $D_{min}=62\text{mm}$ ;  $D_{max}=62\text{mm}$

### Materialien und konstruktive Ausführungen



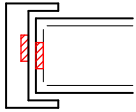
Dicke des Stahlblechs:

- Vergrösserung der geprüften Blechdicke ist nicht zulässig.
- Verringerung der geprüften Blechdicke bis max. 25% ist zulässig.



Änderung des Stahlblech-Typs:

- Ein Wechsel von Baustahl zu nichtrostendem Stahl ist möglich, sofern die Dicke des Materials nicht vergrößert wird. Eine Verringerung bis zu maximal 20% ist möglich, vorausgesetzt das Profilsystem entspricht den Kriterien gemäss EN 15269-7:2009.
- Ein Wechsel von nichtrostendem Stahl zu Baustahl ist möglich, sofern die Dicke des Materials nicht verringert wird. Eine Vergrösserung bis 25% ist möglich.



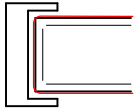
**Dämmschichtbildende Dichtungen:**

- Ein Produkt eines anderen Lieferanten/Herstellers ist nur möglich, wenn die Zusammensetzung unverändert bleibt. Ein alternatives Material ist nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.

Folgende alternative Produkte sind nachgewiesen:

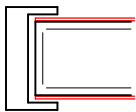
- KERAFIX FLEXPAN 200 NG-A

## Dekorative Beschichtungen und/oder Schutzbeschichtungen



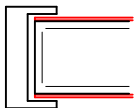
**Farbanstrich:**

- Wenn ein Beitrag zur Feuerwiderstandsfähigkeit der Tür durch einen Farbanstrich nicht zu erwarten ist, sind alternative Anstriche zulässig und dürfen auf Türflügel oder Zargen aufgebracht werden, die als unbehandelte Probekörper geprüft wurden.



**Lamine und Holz furniere:**

- Dekorative Beschichtungen und Holz furniere mit einer Dicke bis 1.5mm dürfen auf die Oberflächen (jedoch nicht auf die Kanten) von Türen aufgebracht werden. An den Kanten ist dies ohne zusätzliche Prüfung nicht möglich.



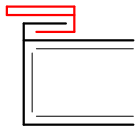
**Schutzplatten aus Metall – befestigt im Inneren oder an der Oberfläche**

**Hinzufügen von Schutzplatten:**

- Schutzplatten geschraubt oder genietet sind möglich.
- Die Dicke der Platten ist auf 1.5mm begrenzt.
- Ausführung und Abmessungen gemäss EN 15269-7:2009.

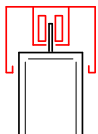
## AN WAND/DECKE/BODEN BEFESTIGTE ELEMENTE (ZARGE/AUFHÄNGUNGSSYSTEME)

### Materialien und konstruktive Ausführungen



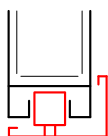
**Ineinander greifende Systeme (Labyrinthsystem):**

- Die Breite des Eingriffs darf vergrössert, jedoch nicht ohne zusätzliche Prüfung verringert werden.
- Es ist möglich, die Dicke des Stahls um maximal 50 % zu vergrössern; jedoch ist eine Verringerung über das von der Stahlindustrie akzeptierte Toleranzniveau nicht möglich.
- Sowohl ein Wechsel von Baustahl zu nichtrostendem Stahl als auch umgekehrt ist möglich.



**Abhängevorrichtung :**

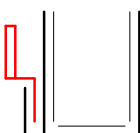
- Sowohl ein Wechsel von Baustahl zu nichtrostendem Stahl als auch umgekehrt ist möglich.
- Ein Austausch von Rollen aus Metall durch andere Metalle mit mindestens dem gleichen Schmelzpunkt ist möglich.
- Der Wechsel von einer Wandbefestigung auf eine Deckenbefestigung ist bei einer Decke aus einem Material der Euroklasse A1 möglich unter Benutzung von Befestigungsmitteln mit einer Scherfestigkeit und/oder einem Herauszieh widerstand, die mindestens dem Prüf wert entsprechen, und sofern das ineinander greifende System (Labyrinthsystem) nicht geändert wurde.



**Rollen oder Führungszapfen der unteren Schiene (Bodenführung)**

Der Türabschluss ist mit Rollen oder Führungszapfen nachgewiesen:

- Das Entfernen von Rollen oder Führungszapfen ist ohne zusätzliche Prüfung nicht möglich.



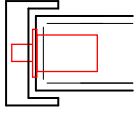
**Wandbefestigtes Element (Rahmen) am unteren Teil der Tür**

Der Türabschluss ist ohne ein wandbefestigtes Element nachgewiesen:

- Das Hinzufügen eines wandbefestigten Elementes (Rahmen) am unteren Teil der Tür ist möglich, sofern die eingreifende Konstruktion an der Oberseite oder den seitlichen Kanten der Tür geprüft wurde.



## BAUBESCHLÄGE DES SCHIEBETORES



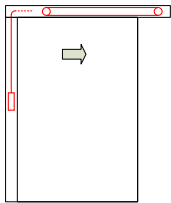
Das Schiebetor ist mit und ohne Schloss (mit und ohne aktive Falle bzw. Riegel) nachgewiesen.

Schlossstyp:

- Es ist möglich, das Schloss durch ein alternatives Schloss zu ersetzen, welches den Kriterien gemäss EN 15269-7:2009 entspricht.

Minimale Anzahl aktive Fallen/Riegel, Tür zweiflügelig:

- Bis Hmax=2880mm: Schloss mit aktiver Falle ist optional
- Bis Hmax=7000mm: Mit thermischer Verriegelung, Schloss mit aktiver Falle ist optional



Türschließer aus Metall (z. B. durch Gegengewichte, Federkraftsystem):

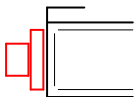
- Das Hinzufügen ist möglich.
- Das Entfernen ist möglich, sofern das System während der Brandprüfung nicht eingeschaltet war.
- Ein Austausch zwischen einem metallischen Federkraftsystem, einem metallischen Gegengewichtssystem oder einer geneigten Schiene (mit der entsprechenden Neigung) ist möglich, sofern sie nicht Teil des Labyrinthsystems waren.

Türschließer und Türöffner (pneumatische und/oder hydraulische Systeme und/oder elektrische Systeme):

- Das Hinzufügen ist unter der Bedingung möglich, dass das System erfolgreich mit einem Schiebetor geprüft wurde und sofern das System verhindert, dass das Tor sich im Brandfall schleichend öffnet.
- Das Entfernen ist möglich, sofern das System während der Brandprüfung nicht eingeschaltet war.

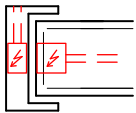
Folgende Produkte sind nachgewiesen:

- ei2 Protector GmbH: Typ M30, Typ Dunker GR 63
- Dormakaba: Typ ES 200



Festhaltevorrichtung (Stellung in der Position offen)

- Das Hinzufügen oder Ändern ist möglich, sofern etwaige Durchbrüche durch das Türblatt auf Schraubverbindungen und deren Abdeckung begrenzt sind.



Stromkabel und Kabelübergänge:

- Das Hinzufügen von innen und aussen verlegten Stromkabeln und Kabelübergängen ist möglich, sofern die Kriterien gemäss EN 15269-7:2009 erfüllt sind.
- Das Entfernen von Stromkabeln und Kabelübergängen ist möglich.

Alarmkontakte und Näherungsschalter

- Das Hinzufügen und Ändern ist möglich, sofern deren Befestigungsteile nicht durch beide Oberflächen des Türpaneels hindurchtreten.
- Das Entfernen ist möglich.

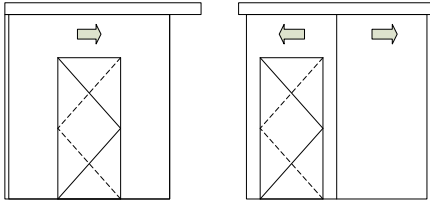


## SCHLUPFTÜREN (SERVICETÜREN)

Der Türabschluss ist mit und ohne Schlupftüren nachgewiesen. Die Regeln und Erweiterungen für die Materialien, konstruktiven Ausführungen, dekorativen Beschichtungen, Schutzbeschichtungen und die Verglasungen die auch für Schlupftüren (Servicetüren) praktikabel sind, sind übertragbar.

### Anzahl Türflügel und Anordnung

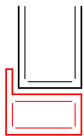
Folgende Anordnungen sind nachgewiesen:



### Änderungen der Abmessungen

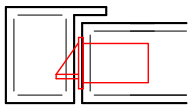
	Abmessungen					
	AM / LM	Bmax [mm]	Hmax [mm]	Amax [m2]	Bmin [mm]	Hmin [mm]
Schlupftüren einflügelig	LM	1200	2100	2.52	600	1575

### Türschwelle



Schwelle/Zargenelement an der Unterseite der Schlupftüre:  
Die Schlupftür ist mit und ohne Schwelle/Zarge nachgewiesen.

### Baubeschläge

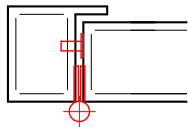


Schlosstyp:

- Es ist möglich, das Schloss durch ein alternatives Schloss zu ersetzen, welches den Kriterien gemäss EN 15269-7:2009 entspricht.

Minimale Anzahl von Fallen/Riegel, Tür einflügelig:

- Bis Hmax=2100mm: Schloss mit einer aktiven Falle bzw. Riegel und Sicherungsbolzen

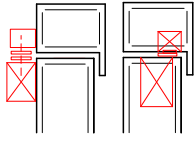


Anzahl Türbänder und Zapfen:

- Die Anzahl von Türbändern und Zapfen darf erhöht, jedoch nicht verringert werden.

Minimale Anzahl Türbänder, Tür einflügelig:

- Bis Hmax=2100mm: 3 Stück



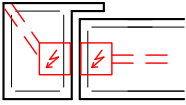
#### Türschliesser

Der Türabschluss ist mit aufgesetzten und verdeckten Türschliessern nachgewiesen:

- Produkte anderer Hersteller welche den Kriterien gemäss EN 15269-7:2009 entsprechen sind möglich.
- Wurde eine Tür mit einem Schliessmittel geprüft, dessen Rückstellkraft jedoch aufgehoben wurde, darf die Tür sowohl mit als auch ohne dieses Schliessmittel verkauft werden, d. h. je nachdem, ob selbstschließende Eigenschaften gefordert werden oder nicht.

Folgende Produkte sind nachgewiesen:

- Dictator: Typ Adjunkt type 2500 (E16)
- Dorma: Typ TS 92, Typ ITS 96



#### Alarmkontakte:

- Das Hinzufügen von Alarmkontakten und Näherungsschaltern ist möglich.

#### Stromkabel und Kabelübergänge:

- Das Hinzufügen von Stromkabeln und Kabelübergängen ist möglich, sofern der Kabelübergang der Euroklasse A.1 entspricht und einen Durchmesser von höchstens 16mm aufweist.
- Die Steifigkeit des Türblattes und des Rahmens des Schiebetors darf durch die Lage derartiger Kabel oder Kabelübergänge nicht verringert werden.

#### Legende:

AM / LM:	Aussenmasse (Türflügel) / Rahmenlichtmass (Türzarge)
Bmax / Hmax / Amax / Dmax:	maximale Breite / Höhe / Fläche / Dicke
Bmin / Bmax / Amin / Dmin:	minimale Breite / Höhe / Fläche / Dicke
RD:	Rohdichte
ob / ut:	oben / unten
SB / SS / SW / ST:	Seite Band / Seite Schloss / Seite Wand / Seite Tür

#### WEITERE ANWENDUNGEN

Die weiteren Anwendungen richten sich nach folgendem Dokument:

EXAP-Bericht, IBS Linz, Nr. 319061704-1 vom 19.11.2019

- Muschelgriff im Schiebetor und in der Schlupftür: Ein- und beidseitig

#### EINSCHRÄNKUNG

Beschluss Fachkommission Bautechnik:

- Bei zweiflügligen Schiebetoren mit thermischer Verriegelung sind diese ohne Schlupftür nicht als Fluchtweg geeignet.