

**Geltungsbereich**

Diese Montageanweisung betrifft die Befestigung bodentiefer Fensterelemente in der Leibung mit dem Befestigungssystem EJOT Rahmenanker RA 7,5 x L. Das Befestigungssystem ist geprüft als Befestigungselement nach **Eingeführter Technischer Baubestimmung (ETB) „Bauteile, die gegen Absturz sichern“** (Abschnitt 3.2.2.2.3). Nachweis durch Prüfbescheinigung 2615013-01, 2615013-02 und 2617166 der akkreditierten und notifizierten Prüfstelle EPH, Dresden. Die Bescheinigungen sind keine bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweise, im Zweifelsfall ist die Anwendbarkeit mit einem Statiker festzustellen.

**Befestigungsmittel**

- EJOT Rahmenanker Typ RA-P 7,5xL (mit aufliegendem Kopf Ø 11 mm)
- EJOT Rahmenanker Typ RA-Z 7,5xL (mit breit aufliegendem Kopf Ø 12 mm)

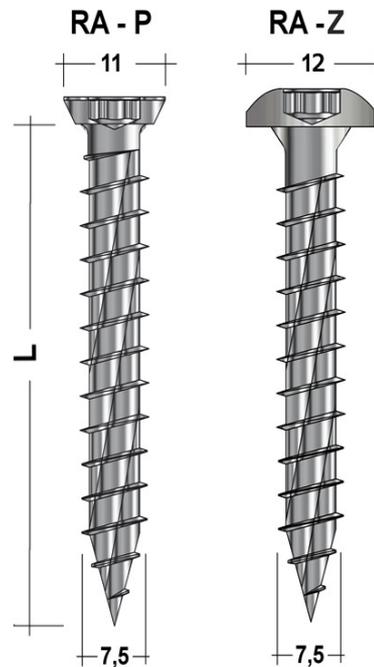


Bild 1 EJOT Rahmenanker RA 7,5 x L

**Produktbeschreibung**

Material:	Kohlenstoffstahl SAE1018, einsatzgehärtet
Oberfläche:	verzinkt, blau passiviert
Gewinde	mit umlaufenden Schneidkerben, bei 40 mm reduzierter Spitze
- Außendurchmesser:	7,5 mm
- Kernquerschnitt:	5,5 mm
Kraftangriff:	Torx Tx30
Kopfsignierung:	„J“
Zugbruchlast:	28,8 kN ( <i>Versagenswert, ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren</i> )
Scherbruchlast:	13,8 kN ( <i>Versagenswert, ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren</i> )

**Montageausführung**

Beim Einbau von Bauelementen mit absturzsichernden Eigenschaften gelten die Angaben in den entsprechenden Regelwerken, z.B. ETB-Richtlinie „Bauteile, die gegen Absturz sichern“, DIN 18008-4 „Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen“ und „Leitfaden zur Montage“ (2020-03, Abschn. 5.3.2). Die Lastableitung muss vom absturzsichernden Bauteil bis in den Untergrund sichergestellt sein. Der Einbau ist von geschultem Personal in Anwesenheit eines fachkundigen Bauleiters vorzunehmen.

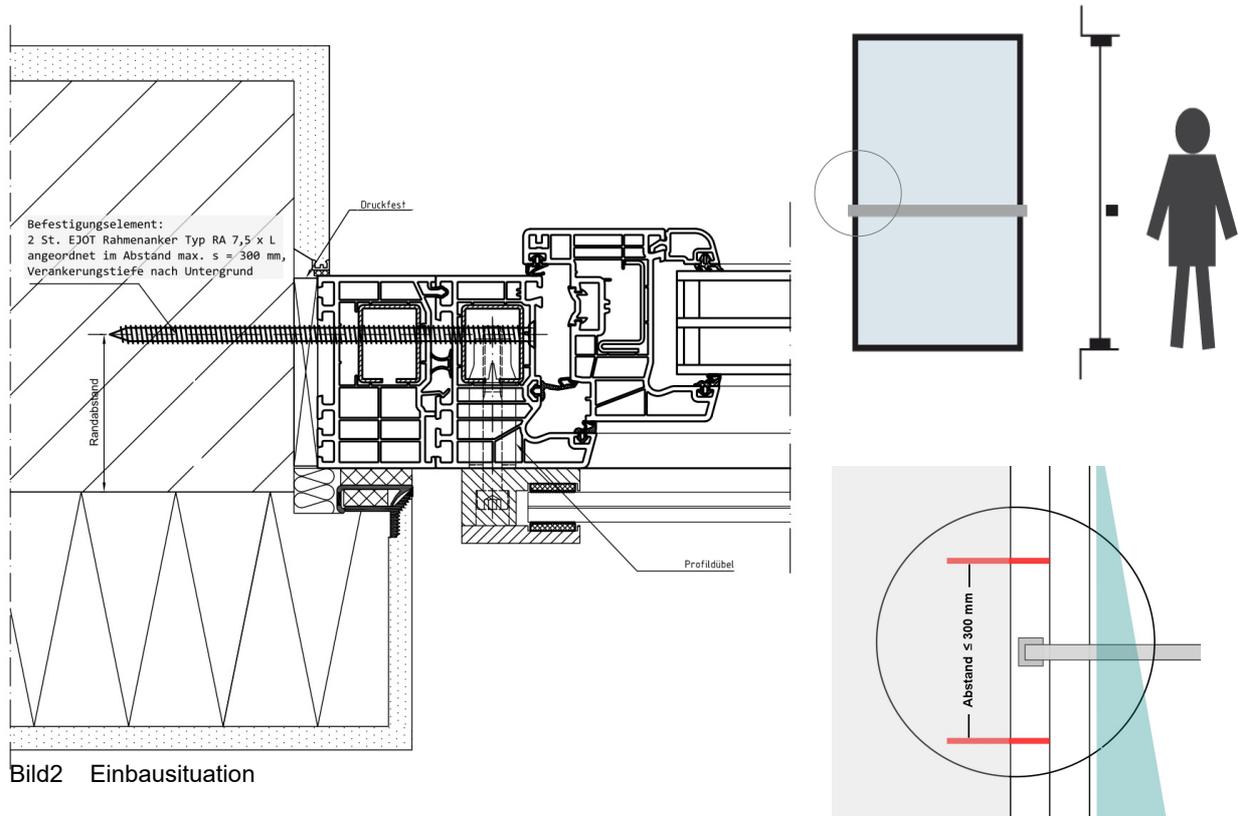


Bild2 Einbausituation

Absturzsichernde Bauteile benötigen für die Befestigung geeignete Wände. Beton soll mindestens die Druckfestigkeitsklasse C12/15 besitzen, Mauerwerk aus Kalksandstein (KSV, KSL), Ziegel oder Hochlochziegel (Hlz) mindestens die Steindruckfestigkeitsklasse 12. Weiterhin ist die Befestigung möglich in Porenbeton PP4 und in Bimshohlblockstein (Hbl, Steindruckfestigkeitsklasse 6), Holz (z.B. Nadelholz S10) und Stahl.

Je nach Kategorie und Ausführung des Bauelements sind Anordnung und Abstände der Befestigungspunkte im Einzelfall festzulegen (Tabelle 1), Hilfestellung dazu auch z.B. im Leitfaden zur Montage (Bild 5.22). Generell ist ein Mindestrandabstand von 5 cm einzuhalten (Porenbeton PP4 mind. 6 cm).

Im Bereich des lastabtragenden Querriegels (Kategorie C2) oder des vorgesetzten lastabtragenden Holms (Kategorie C3) mit Befestigung direkt am Blendrahmen sind je Seite zwei EJOT Rahmenanker 7,5 x L als Befestigungssystem im Abstand von maximal 300 mm voneinander zu montieren, einer oberhalb, der andere unterhalb des Querriegels bzw. des Holms. Zwischen beiden EJOT Rahmenankern sollte ein Mindestabstand von 10 cm nicht unterschritten werden.

**IFF: Befestigung  
 bodentiefer Fenster-  
 elemente**

**Montageanweisung /  
 Montagebeschreibung**

Juni 2020

**Der Einbau der EJOT Rahmenanker ist wie folgt vorzunehmen:**

- Blendrahmen werkseitig oder vor Ort mit 6,2 mm vorbohren, Abstand s.o.
- Blendrahmen in der Maueröffnung ausrichten. Verklotzen und Verkeilen gemäß „Leitfaden zur Montage“. Unbedingt druckfeste Hinterfütterung im Bereich der Befestigungspunkte anordnen.
- Durch die vorgebohrten Löcher im Blendrahmen mit 6 mm – Bohrer ins Mauerwerk / Beton bohren, Bohrlochtiefe = Mindesteinschraubtiefe + 10 mm (siehe Tabelle 1).  
**Hinweis:** In Hochlochziegel und ähnlichen Hohlkammersteinen darf nicht mit Schlag vorgebohrt werden! **Es ist ein Mindestrandabstand von 5 cm (Porenbeton ≥ 6 cm) einzuhalten.**
- Eindrehen der EJOT® Rahmenanker mit dem Akkuschauber o.ä.. Dabei beachten, daß die Schrauben nicht zu fest angezogen werden, um eine Verspannung des Blendrahmens zu vermeiden.
- bei Bedarf EJOT Abdeckkappe in gewünschtem Farbton aufdrücken.

Die Schrauben werden handwerklich eingeschraubt. Beim Anziehen der Schrauben ist - insbesondere bei Fensterprofilen ohne Stahlarmierung - darauf zu achten, dass kein Durchziehen und kein Verzug im Rahmen durch zu starkes Anziehen entsteht. An jedem Befestigungspunkt ist direkt im Einschraubbereich eine dauerhafte, druckfeste Hinterklotzung zum Untergrund anzuordnen.

Tabelle 1: Baugrundspezifische Bohrlochdurchmesser und Einschraubtiefen beim Einbau absturzsichernder Bauelemente mit EJOT Rahmenankern Typ RA x L

Baustoff <sup>1)</sup>	Befestigungsabstand max.: 300 mm min.: 100 mm			
	Vorbohr-Ø [mm]/ Bohrverfahren	Mindest- randabstand [mm]	Bohrlochtiefe [mm]	Mindest- einschraub- tiefe [mm]
1. Beton ≥ C12/15	6 / Hammerbohren	50	60	50
2. Kalksandvollstein (KSV)	6 / Hammerbohren	50	60	50
3. Kalksandlochstein (KSL) ≥ SFK 12	6 / Drehbohren	50	110	100
4. Vollziegel, MZ	6 / Hammerbohren	50	60	50
5. Hochlochziegel (HLz) ≥ SFK 12	5 / Drehbohren	50	210	200
6. Hohlblockstein (Hbl) ≥ SFK 6	6 / Drehbohren	50	210	200
7. Porenbeton (PP4)	entfällt	60	--	200
8. Weichholz (S10)	entfällt	50	--	80
9. Hartholz	5 / Drehbohren	50	60	50
10. Stahl	6,5 <sup>2)</sup> / Drehbohren	-	--	-- <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Vor Fenstereinbau grundsätzlich die Eignung des Baustoffs/ Untergrunds prüfen.

<sup>2)</sup> Bei 4 mm Stahldicke. Je nach Güte und Dicke des Stahls sind andere Vorbohr-Ø erforderlich. Für maximale Werte soll ca. 4 cm durch die Stahlwandung geschraubt werden

**Hinweis**

Dieses technische Datenblatt ist auf Basis des neuesten Standes der Technik und unserer Erfahrungen zusammengestellt worden. Im Hinblick auf die Vielfalt der Untergründe und Objektbedingungen wird jedoch der Käufer/Anwender nicht von seiner Verpflichtung entbunden, unsere Produkte in eigener Verantwortung auf ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck unter den jeweiligen Objektbedingungen fach- und handwerksgerecht zu prüfen. Bei Erscheinen einer Neuauflage verliert dieses technische Datenblatt seine Gültigkeit.

EJOT Baubefestigungen GmbH  
In der Stockwiese 35  
57334 Bad Laasphe

Entwicklungs- und Prüflabor  
Holztechnologie GmbH  
Zellescher Weg 24  
01217 Dresden

Tel.: +49 351 4662 0  
Fax: +49 351 4662 211  
info@eph-dresden.de  
www.eph-dresden.de

Dresden, 2.6.2020

## Prüfbescheinigung 2617166-A1

Auftrags-Nr. 2617166

### Auftrag:

Prüfung der Belastbarkeit von EJOT-Rahmenankern RA-P 7,5 x L als Befestigungsmittel für Kunststofffenster ohne Stahlarmierung, bei denen die Absturzsicherung direkt am Blendrahmen angebracht ist. Die Prüfung erfolgt durch Aufbringen einer Druckkraft zwischen den beiden Rahmenankern rechtwinklig zur Achse der Rahmenanker bzw. Fensterebene.

**Auftraggeber:** EJOT Baubefestigungen GmbH, In der Stockwiese 35, 57334 Bad Laasphe

**Probekörper:** Kunststofffensterprofil, Profilsystem: „Schüco Alu inside SI82, 9816“, mit Blendrahmenverbreiterung, Profil „Schüco 9257“, mit einer Länge von 400 mm  
Untergründe: Beton C12/15, Kalksandlochstein Druckfestigkeitsklasse 12, Hochlochziegel HLZ Druckfestigkeitsklasse 12, Hohlblockstein Hbl Druckfestigkeitsklasse 6, Porenbeton PP4, Nadelholz S10, Stahl Dicke: 4 mm  
Befestigung der Fensterprofile mit je 2 EJOT-Rahmenankern RA-P 7,5 x L, Abstand der beiden Rahmenanker voneinander: 300 mm

### Ergebnis:

Das Befestigungssystem aus zwei EJOT-Rahmenankern RA-P 7,5 x L ist gemäß ETB Richtlinie „Bauteile, die gegen Absturz sichern“ geeignet für die Befestigung von absturzsichernden Fenstern aus stahlfreiem Kunststofffensterprofil System Schüco Alu inside SI82 mit einer am Blendrahmen befestigten Absturzsicherung. Die vom Hersteller vorgegebenen Mindestabstände und der Abstand untereinander von höchstens 300 mm sowie die baustoffspezifischen Mindesteinschraubtiefen gemäß den Montagerichtlinien des Herstellers (Montageanweisung) sind einzuhalten. Der Kopfdurchmesser der Rahmenanker muss mindestens 11 mm betragen. Der Randabstand der Rahmenanker zur in Richtung der Krafteinleitung gemessenen freien Kante des Untergrundes muss mindestens 50 mm (bei Porenbeton PP4 mindestens 60 mm) betragen.

Die Ergebnisse sind in den EPH-Prüfberichten 2615013-2, 2617112 und 2617166 dargestellt.

Die Ergebnisse sind auf Baustoffe übertragbar, die aus den gleichen Materialien bestehen, die geprüft wurden, und deren Materialdichte und Druckfestigkeit höher ist als die Materialdichte und Druckfestigkeit der geprüften Baustoffe. Die Ergebnisse sind übertragbar auf Kunststofffenster mit Stahlarmierung ( $t \geq 1,5$  mm).

Diese Prüfbescheinigung ist kein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis und ersetzt die Prüfbescheinigung 2617166 vom 12.9.2017.



Dipl.-Ing. J. Gecks  
verantwortlicher Bearbeiter