

## Einbauanleitung Holzobjektzarge (HOZ)

für REINÆRDT Türtypen (gem. Tabelle)

Türtyp	T30	RS	RC2	RC3
HW43	✓	✓	✓	--
HW50	✓	✓	✓	--
HW54	✓	✓	✓	✓
HW65	--	--	✓	✓
HW68	✓	✓	✓	✓
HW71	✓	✓	✓	✓

### Für diese Einbauanleitung relevante Zulassungen/ Nachweise:

T30-RS „HW43“	AbZ: Z-6.20-1989
T30-RS „HW50-71“	AbZ: Z-6-20-2131
RS „HW43“	AbP: P-5023 DMT-DO
RS „HW50-68“	AbP: P-5005 DMT-DO
RC2 (WK2)	Gutachterliche Stellungnahme Nr.. 22-1/06.123
RC3 (WK3)	Gutachterliche Stellungnahme Nr.. 22-6/10.121

### Grundsätzliches zur Beachtung:

Die Einbauanleitung ist Bestandteil der Zulassung bzw. des Prüfzeugnisses und deshalb genau zu beachten. Bei Nichtbeachtung verliert die Tür Ihre Eignung und der Gewährleistungsanspruch erlischt.

Vor der Montage ist zu überprüfen, ob die Zarge der bestellten Ausführung entspricht und ob eventuell Fabrikationsfehler vorliegen. Beanstandungen werden nach dem Einbau nicht mehr berücksichtigt. Bei unsachgemäßer Behandlung, fehlerhafter Montage und natürlicher Abnutzung übernehmen wir keine Haftung

Diese Einbauanleitung erklärt nur die Montage der Zarge. Die weitere Montage des Türblatts wie z. B. das Einstellen der Bänder oder die Montage von Türdrücker, Türschließer und Bodendichtung erfolgt entsprechend der "Einbauanleitung Türblatt", die der jeweiligen Lieferung beiliegt

Schutzbeschläge gem. DIN 18257 bei RC 1 = Widerstandsklasse ES 0  
Schutzbeschläge gem. DIN 18257 bei RC 2 = Widerstandsklasse ES 1  
Schutzbeschläge gem. DIN 18257 bei RC 3 = Widerstandsklasse ES 2

- Alle Maße dieser Einbauanleitung sind in mm angegeben
- **bauseits zu beachten:**  
**Feuchte am Bau prüfen. Die Raumlufttemperatur muss zwischen 15 und 25 °C und die relative Luftfeuchtigkeit zwischen 45 und 60 % liegen.**

## Lieferumfang:

Bei den REINÆRDT Holzobjektzargen erfolgt die Lieferung der aufrechten und Querzargenteile in der Regel in getrennten Kartons. Kartoninhalt auf Vollständigkeit prüfen

**Karton 1:** 2 aufrechte Futterstücke  
2 aufrechte Falzbekleidungen  
2 aufrechte Zierbekleidungsteile  
2 Stück Zargendichtungen (in Zarge eingezogen oder lose beigelegt), 1 Beschlag-Beutel

**Karton 2:** 1 Futterstück  
1 Falzbekleidung  
1 Zierbekleidungsquerstück  
1 Stück Zargendichtung (in Zarge eingezogen oder lose beigelegt)

## Für die Montage der REINAERDT Objektzargen sind bauseits zu stellen:

- geeignete **Befestigungsmittel gem. Anlage1**, nähere Angaben sind den folgenden Seiten zu entnehmen
- geeignete **Fugenfüller zwischen Wand und Zarge**, Mineralwolle der Klasse A1 nach DIN 4102 (nicht brennbar, Schmelzpunkt > 1000°C), Montageschaum gem. Anlage 2
- handelsüblicher **Silikondichtstoff**, zur wahlweisen Abdeckung der Wandanschlussfugen bei Rauchschutz- und Schallschutzanforderungen zwingend erforderlich

## zugelassene Wandarten bei T30 und Rauchschutz

	<b>Wandtyp</b>	<b>Dicke</b>
1	Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Steinfestigkeitsklasse min. 12, Normalmörtel der Mörtelgruppe ≥ II	≥115 mm
2	Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Festigkeitsklasse min. C12/15	≥100 mm
3	Wände aus Porenbeton-Block-oder Plansteinen nach DIN 4165-3, Festigkeitsklasse 4	≥150 mm
4	Wände aus bewehrten – liegenden oder stehenden - Porenbetonplatten, sofern für diese eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vorliegt. Festigkeitsklasse 4.4	≥150 mm
5	Leichtbauwände (Höhe ≤ 5 m) – mindestens der Feuerwiderstandsklasse F60 F30-A nach DIN 4102-4 <sup>13</sup> , Tabelle 10.2 aus Gipskarton-Feuerschutzplatten F30-B nach DIN 4102-4 <sup>13</sup> , Tabelle 10.3 aus Gipskarton-Feuerschutzplatten	≥100 mm ≥105 mm
6	Bekleidete Stahlstützen bzw. Bekleidete Holzstützen und/oder –träger, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F60-A/B nach DIN 4102-4	nach statischen Erfordernissen

## zugelassene Wandarten bei RC-Anforderung

Laut DIN-EN 1627 Tabelle NA2 und NA3, sind folgende Massivwandtypen zulässig.  
Die oben genannten Türtypen sind für den Einbau in Wänden der Linie RC geeignet.

Widerstandsklasse		aus Mauerwerk nach DIN 1053-1			aus Stahlbeton nach DIN 1045		Wänden aus Porenbeton Druckfestigkeit $\geq 4$	
Klasse Tür nach		Nennstärke in mm	Druckfestigkeitsklasse der Steine	Mörtelgruppe	Nennstärke in mm	Festigkeitsklasse	Nennstärke in mm	Druckfestigkeit
ENV 1627	EN 1627							
WK1	RC1	$\geq 115$	$\geq 12$	$\geq \text{II}$	$\geq 100$	$\geq \text{B15}$	$\geq 170$	$\geq \text{Klasse 4}$
WK2	RC2	$\geq 115$	$\geq 12$	$\geq \text{II}$	$\geq 100$	$\geq \text{B15}$	$\geq 170$	$\geq \text{Klasse 4}$
WK3	RC3	$\geq 115$	$\geq 12$	$\geq \text{II}$	$\geq 120$	$\geq \text{B15}$	$\geq 240$	$\geq \text{Klasse 4}$

## Leichtbau- und Holzständerwände

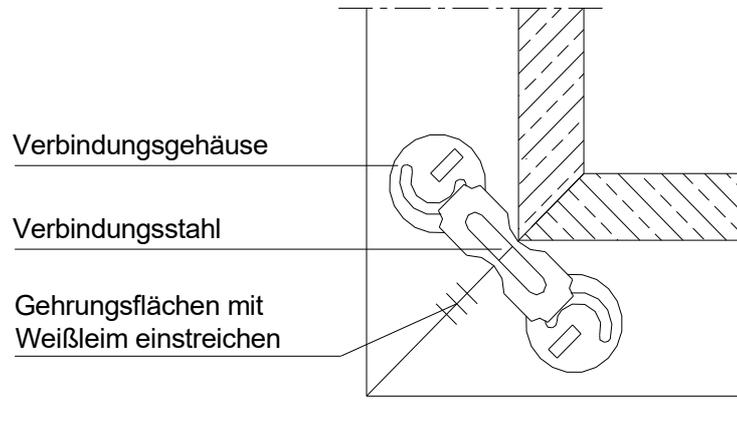
In der DIN-EN 1627 Tabelle NA4 sind die für RC geeigneten Wände als Holztafelwände aufgelistet.

Einbau in Holzpfeiler ist nach DIN-EN 1627 für RC nicht zugelassen

Einbau in Holz- und Metallständer Leichtbauwände ist nur möglich, wenn die Wandsystem Hersteller dafür geeignete Nachweise, inkl. Vorschriften für Einbau und Montagemittel, vorlegen können. Ohne weiteren Nachweis sind die von Reinaerdt gelieferten Türen als RC/WK Element in LBW nicht geeignet.

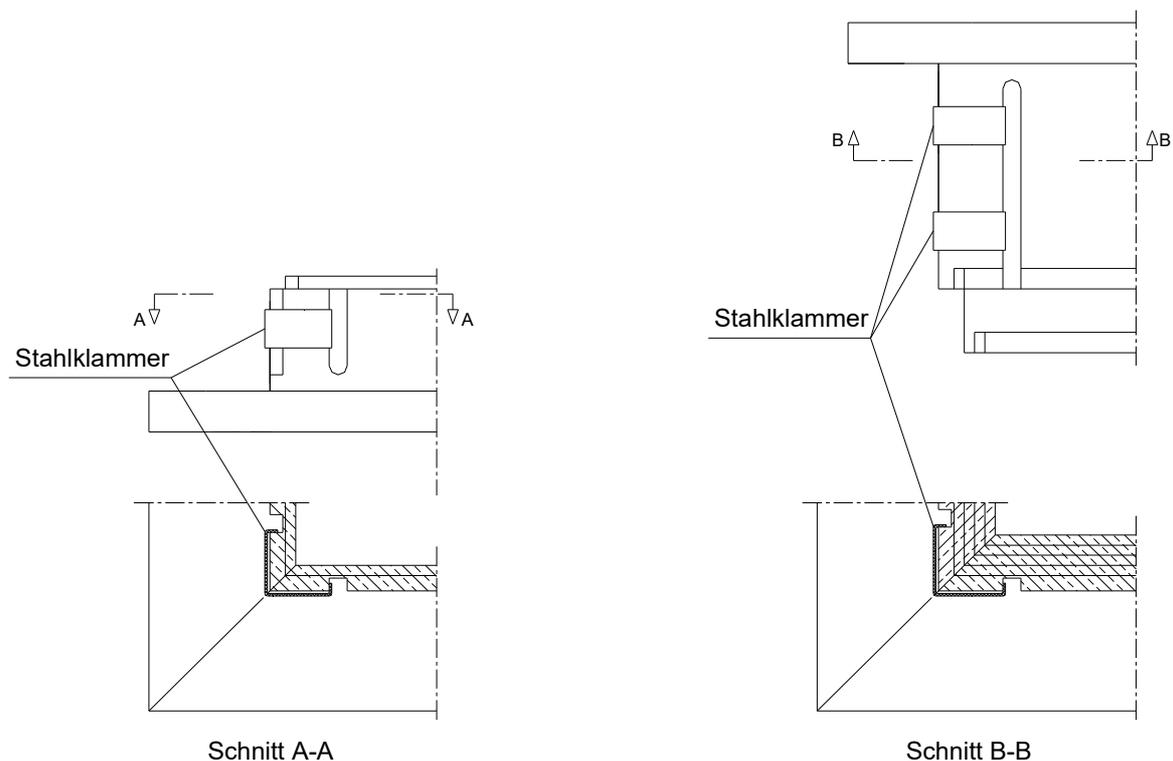
## Objektzarge, Zusammenbau:

- Zunächst ist eine saubere, ebene Unterlage zu schaffen.
- Aufrechte Falzbekleidungssteile und Querteil auflegen, Gehrungen mit Montageleim bestreichen.
- Längs- und Querteil auf Gehrung zusammenlegen, ausrichten und Verbindungsgehäuse in die dafür vorgesehenen Bohrungen einlegen.
- Gehäuse soweit drehen, bis Verbindungsstahl angezogen ist und Teile fest verbunden sind. (siehe Abbildung 1)



**Abbildung 1: Eckverbinder an Falz- und Zierbekleidung**

- Anschließend die Futterteile und das Querteil auflegen Gehrungen mit Montageleim bestreichen.
- Längs- und Querteil auf Gehrung zusammenlegen, ausrichten und Stahlklammern über die Futterecke stecken und auf beiden Seiten in die dafür vorgesehene Nut schlagen.
- Passung an den Gehrungen kontrollieren und evtl. korrigieren
- Das Zusammenfügen der Zierbekleidungen erfolgt in gleicher Weise mittels Verbindungsgehäuse



**Abbildung 2: Futtereckverbindung mittels Stahlklammern**

## Montage der Zarge:

### Befestigung an Mauerwerk

- Eventuelle Putzvorstände in der Leibung abklopfen.
- Die Falzbekleidungssteile der Zarge in die Wandöffnung stellen, lot- und fluchtgerecht ausrichten und festkeilen.
- Befestigungspunkte (Höhenlage siehe Abbildung 3) druckfest mit Holz- oder Hartfaserplattenstreifen o. ä. hinterfütern (Gipskartonplatten eignen sich nicht!)  
Maßabweichungen +/- 50mm sind zulässig
- Wenn die Montageplatten der Bänder/ Schließplatten andere Befestigungspunkte vorgeben als in Abb.3 dargestellt, dann sind diese vorrangig zu wählen. Der nächstliegende Befestigungspunkt aus Abb. 3 kann dann entfallen.

\* bei RC Anforderung ab ZFM 967 mm zusätzliche Befestigung

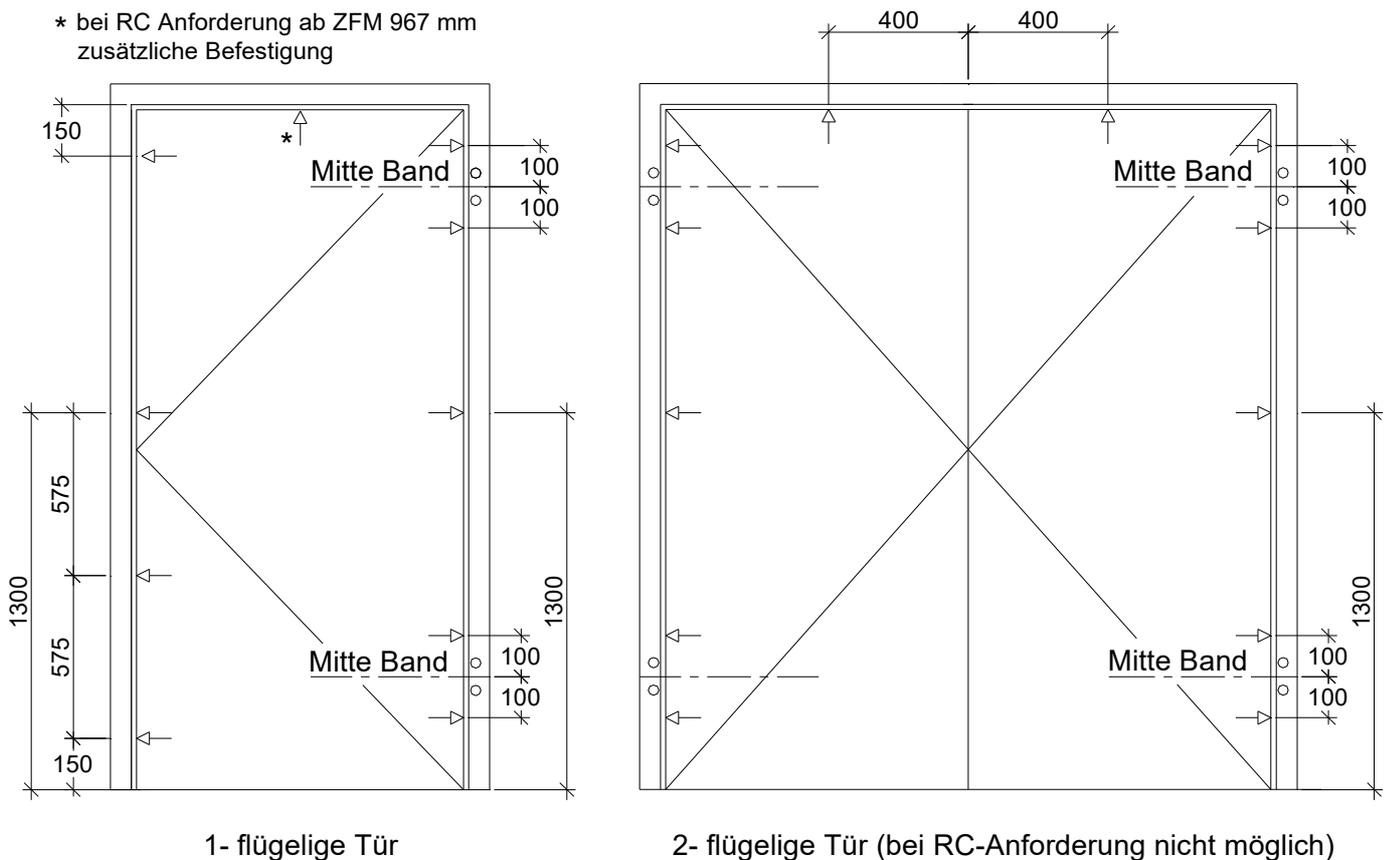


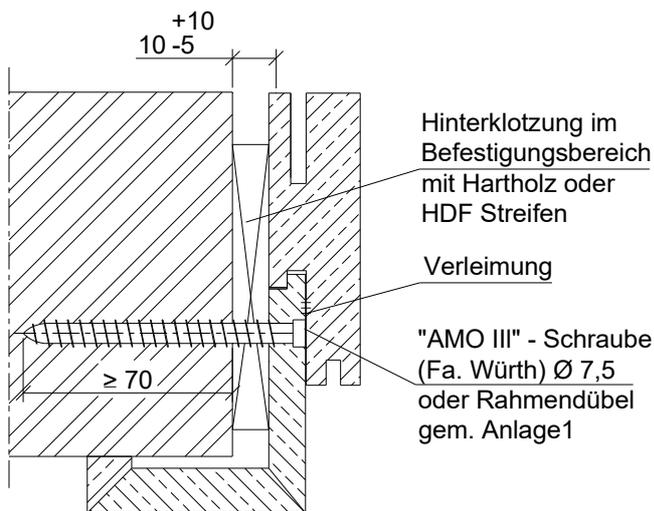
Abbildung 3: Höhenlage der Befestigungspunkte

### Befestigung mit AMO III Schrauben Ø 7,5 mm, Typ 1 AW30 (Senkkopf Ø 12 mm) der Firma Würth

An den Befestigungspunkten mit einem Bohrer durch die Falzbekleidung vorbohren, der Bohrerdurchmesser und die Mindestbohrtiefe sind von der Wandart abhängig

Wandart	Bohrerdurchmesser	Mindesteinschraubtiefe
Beton	6,5 mm	30 mm
Kalksandstein, Vollziegel	6 mm	50 mm
Hochlochziegel (mind. 2 Wandungen)	6 mm	60 mm
Porenbeton	Kein Vorbohren notwendig	60mm

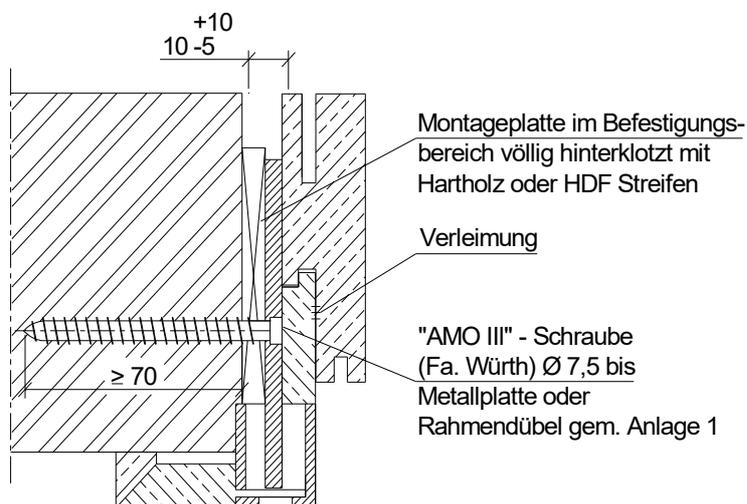
Wahlweise dürfen auch Rahmendübel mit Schrauben gem. Anlage 1 eingesetzt werden.



### **Verschraubung ohne Montageplatten**

Gilt für Befestigungsbereich außerhalb der Beschläge

**Abbildung 4: Befestigung in Massivwand / Porenbeton**



### **Hinweis:**

Die Befestigung im Bandbereich erfolgt durch die Montageplatten der Bandaufnahme.

Diese Platten sind mit entsprechenden Öffnungen versehen. (Siehe Foto)

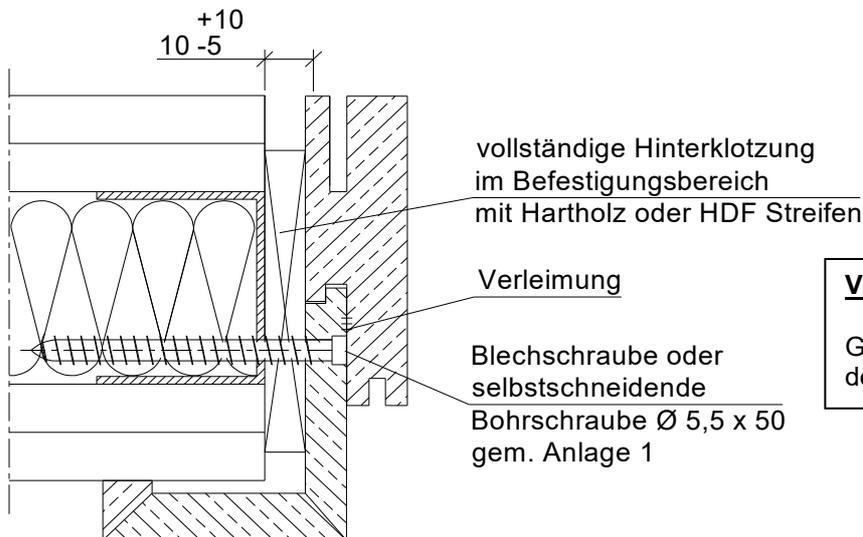


Die Befestigung im Bandbereich erfolgt durch die Montageplatten der Bandaufnahmen. Die Schrauben sind dabei direkt bis auf die Montageplatten anzuziehen. Die Hinterklotzung völlig bis zum Band. Andere Bandtaschen sinngemäß.

## **Befestigung an Montagewand**

### **Bei RC-Anforderung Hinweis auf Seite 3 „zugelassene Wandarten“ beachten!**

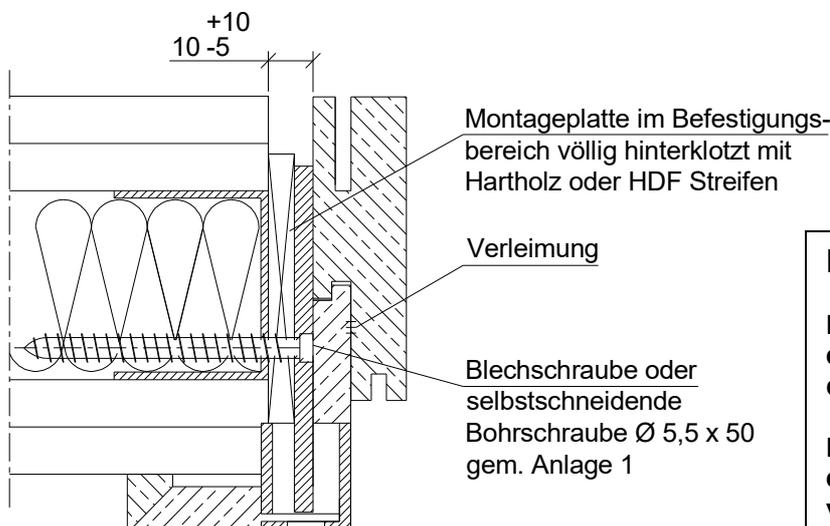
- Das U-Anschlussprofil der Montagewand muss eine Mindestdicke von 2mm haben. Vorzugsweise sollte ein Quadrat- oder Rechteckprofil eingesetzt werden.
- Die Zarge in die Wandöffnung stellen, lot- und fluchtgerecht ausrichten und festkeilen
- Befestigungspunkte (Höhenlage siehe Abbildung 3) druckfest mit Holz- oder Hartfaserplattenstreifen o. ä. hinterfütern (Gipskartonplatten eignen sich nicht!) Maßabweichungen +/- 50mm sind zulässig
- Wenn die Montageplatten der Bänder/ Schließplatten andere Befestigungspunkte vorgeben als in Abb.3 dargestellt, dann sind diese vorrangig zu wählen. Der nächstliegende Befestigungspunkt aus Abb. 3 kann dann entfallen.
- Die Befestigung erfolgt entweder mit Blechschrauben mit Senkkopf Ø 5,5 x 50 oder mit selbstschneidenden Bohrschrauben mit Senkkopf Ø 5,5 x 50 (z.B. Zebra pias W-212 von Würth).
- An den Befestigungspunkten mit einem Bohrer Ø 4- 4,5mm durch die Falzbekleidung bohren. Bei der Befestigung mit Blechschrauben muss das Anschlussprofil durchgebohrt werden, bei den selbstschneidenden Schrauben ist dieses nicht notwendig.
- **alle Befestigungsmittel gem. Anlage 1**



#### **Verschraubung ohne Montageplatten**

Gilt für Befestigungsbereich außerhalb der Beschläge

**Abbildung 5: Befestigung in Montagewand**



#### **Hinweis:**

**Die Befestigung im Bandbereich erfolgt durch die Montageplatten der Bandaufnahme.**

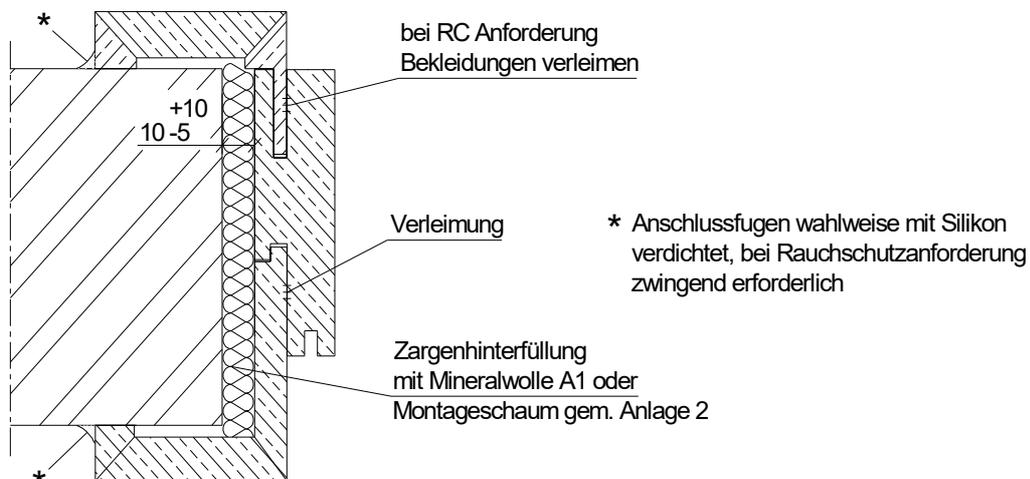
**Diese Platten sind mit entsprechenden Öffnungen versehen.  
(Siehe Foto Seite 6)**

- Es empfiehlt sich, zunächst die Verschraubung an der Bandseite vorzunehmen und dann das Türblatt einzuhängen, um den korrekten Sitz der Zarge und des Türblattes zu kontrollieren.
- Die Zarge am Türblatt ausrichten, dabei auf eine gleichmäßige Falzluft aufrecht und oben quer achten.

**Folgende Spaltmaße gelten für den jeweiligen Türtyp und sind einzuhalten:**

Türtyp	Spaltmaße		
	Seitlich und oben	Boden	Mittelfuge (2-flg)
HW 43	4 ± 1 mm	ohne Bodendichtung: 4 ± 1 mm mit Bodendichtung: 8 + 1 / - 3 mm	-----
HW 50	4 ± 1 mm	7 + 1 / - 3 mm	5 ± 1 mm
HW 54	4 ± 1 mm	7 + 1 / - 3 mm	5 ± 1 mm
HW 65	4 ± 1 mm	7 + 1 / - 3 mm	5 ± 1 mm
HW 68	4 ± 1 mm	7 + 1 / - 3 mm	5 ± 1 mm
RC2 – RC3	3 ± 1 mm	6 + 1 / - 3 mm	--

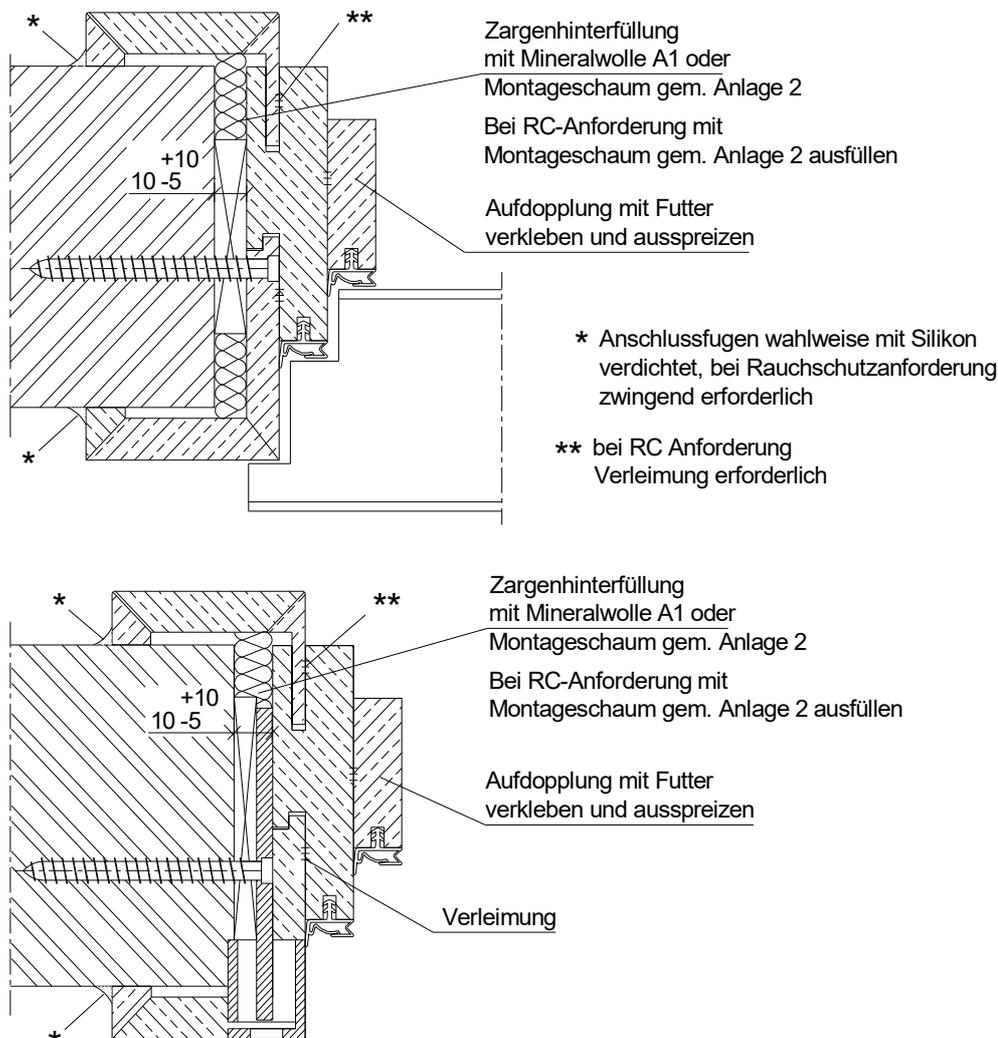
- Anschließend die Schlossseite der Zarge an die Wand verschrauben
- Falzdichtung wieder in die entsprechende Nut eindrücken.
- Hohlraum zwischen Zargenrückseite und Wand vollständig mit Mineralwolle (nichtbrennbar, Baustoffklasse A) oder 2-K Montageschaum (normalentflammbar, Baustoffklasse B2) hinterfüllen. Zarge dabei genügend auspreizen.
- Bei RC-Anforderung muss der Hohlraum mit 2-K Montageschaum ausgefüllt werden
- Futter und Zierbekleidung in die Nut einstecken und ggf. an einigen Punkten mit Weißleim fixieren
- Bei Rauchschutztüren und kombinierten Brand- und Rauchschutztüren sind die Fugen zwischen Wandfläche und Bekleidungen dauerelastisch mit Silikon oder Acryl zu versiegeln.
- Um Feuchtigkeitsschäden zu vermeiden, sollten an Holzzargen, die auf Fliesen oder ähnlichen Böden gesetzt werden, eine Versiegelung der Zargenunterkante zum Fußboden vorgenommen werden.



## Doppelfalzzarge:

Bei Doppelfalzzargen erfolgt die Montage der Aufdoppelung nach der Türblattmontage. Dazu wird die Dichtung in die Aufdoppelung eingedrückt.

- Die Aufdoppelungen mit der Dichtungsseite unter leichtem Druck gegen das funktionsfähige Türblatt schieben.
- Lage der Aufdoppelung mit Bleistift dünn am Futter markieren
- Futteroberfläche im Aufdopplungsbereich leicht anschleifen
- Dichtung wieder entfernen
- Rückseite der Aufdoppelungen mit PUR-Kleber oder Lackleim einstreichen.
- Zuerst die Quer- und dann die aufrechten Aufdoppelungen entsprechend der Markierung auf das Futter kleben und ausspreizen.
- Nachdem die Klebeverbindung ausgehärtet ist Spreizen entfernen, Dichtung in den Ecken auf Gehrung schneiden und ohne Längendehnung in die Nut eindrücken.
- Alle weiteren Montagehinweise wie z. B. das Einstellen der Bänder oder die Montage von Türdrücker, Türschließer und Bodendichtung erfolgt der Montageanleitung, die dem Türblatt beiliegt



**Abbildung 6: Hinterfüllen bzw. Versiegelung der Anschlussfuge Aufdopplung und Befestigung bei der Doppelfalzzarge**

# Anlage 1

## Befestigungsmittel Holzobjektzargen

Hersteller	Typ	Verwendung für Wandtyp (siehe Seite 2)
Würth	Rahmendübel Typ WE o. WD, Ø10 mit zugehöriger Spezialschraube Ø7	1-4
Würth	Rahmendübel Typ W-RU10, Ø10 mit zugehöriger Spezial-schraube Ø7	1-4
Würth	Rahmendübel Typ W-UR10, Ø10 mit zugehöriger Spezial-schraube Ø7	1-4
Fischer	Langschaftdübel Typ SXR, Ø10 mit zugehöriger Spezial-schraube Ø7	1-4
Fischer	Langschaftdübel Typ SXS, Ø10 mit zugehöriger Spezial-schraube Ø7	1-4
Euritec	Universalrahmendübel ERD Ø10 mit zugehöriger Spezial-schraube Ø7	1-4
Torx Dübeltechnik	Universalrahmendübel AUR Ø10 mit zugehöriger Spezial-schraube Ø7	1-4
MEA	Rahmendübel R10 oder Hohl-blockrahmendübel HBR10, Ø10 mit zugehöriger Spezialschraube Ø7	1-4
Hilti	Rahmendübel HRD-SGT oder HRD-UGT, Ø10 mit zugehöriger Spezialschraube Ø7	1-4
Berner	Universal Kunststoff Rahmendübel BXRfix Ø10 mit Schraube Ø7	1-4
Würth	AMO III-Schraube Ø7,5	1-4
Diverse	Mauerklammer, Material-stärke 2, Höhe mind. 70, Schenkellänge mind. 35 mm	1-6
Diverse	Spanplattenschraube Ø6	Zur grundsätzlichen Befestigung aller Zargen an MetallProfil (Montagewand), Holzstützen
Diverse	Blechschaube oder selbstschneidende Bohrschraube Ø6,6	Befestigung Bandeisen an Metallprofil
Diverse	Spanplattenschraube Ø6	Bandeisenbefestigung an Anschlagblock
Diverse	Blechschaube oder selbstschneidende Bohrschraube Ø5,5	Befestigung an Metallprofil
Diverse	Schraube M8 x 16 mit Mutter	Befestigung Hutprofil an Montagewand
Diverse	Blechschaube oder selbstschneidende Bohrschraube Ø4,8x38mm	Befestigung 2-teilige Stahlzarge Z oder Nivellieranker an Metallprofil
Nögel	Top-Star Distanzschraube	Zur grundsätzlichen Befestigung aller Zargen an Metall-Profil (Montagewand), Holzstützen oder an F30 Verglasungswand

## Anlage 2

### Montageschaum Füllung bei Holzobjektzargen(HOZ)

Hersteller	Typ	Verwendung für Wandtyp (siehe Seite 2)
Odice S.A.S.	PU – Montageschaum Fireforma 1C gem. ETA 13/0465	1-6
Würth	Bauschaum 2-K Zargen Schaum Purlogic® Fast	1-6
Würth	Bauschaum 1-K Zargen Schaum Purlogic EASY	1-6
Promat	Bauschaum 1-K PROMAFOAM-C	1-6
Soudal N.V.	Bauschaum 1-K SOUDAFOAM GUN B2	1-6
Diverse	2K-Montageschaum	Hinterfüllen bei Holzobjektzargen die nur eine RC, Schallschutzanforderung oder eine Kombination mit Rauchschutz haben