

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam  
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Europäische Technische  
Bewertungsstelle für Bauprodukte



## Europäische Technische Bewertung

ETA-23/1021  
vom 24. April 2026

### Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die  
die Europäische Technische Bewertung  
ausstellt

Handelsname des Bauprodukts

Produktfamilie,  
zu der das Bauprodukt gehört

Hersteller

Herstellungsbetrieb

Diese Europäische Technische Bewertung  
enthält

Diese Europäische Technische Bewertung  
wird ausgestellt gemäß Artikel 95(4) der  
Verordnung (EU) Nr. 2024/3110, auf der  
Grundlage von

Diese Fassung ersetzt

Deutsches Institut für Bautechnik

KARL Hinterschnittanker KH für HPL gemäß  
EN 438-7:2005

Anker für rückseitige Befestigung für Fassadenplatten aus  
dekorativen Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL)  
gemäß EN 438-7:2005

KEIL Befestigungstechnik GmbH  
Olpener Straße 13a  
51766 Engelskirchen  
DEUTSCHLAND

Plant 1

15 Seiten, davon 3 Anhänge, die fester Bestandteil dieser  
Bewertung sind.

EAD 330030-00-0601

ETA-23/1021 vom 4. November 2025

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 36 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 2024/3110.

## Besonderer Teil

### 1 Technische Beschreibung des Produkts

Der KARL Hinterschnittanker KH ist ein Spezialanker aus nichtrostendem Stahl, der aus einer kreuzweise geschlitzten selbstschneidenden Ankerhülse mit Innengewinde M6 und einem Einschraubteil besteht. Als Einschraubteil kann eine zugehörigen M6 Sechskantschraube mit angeformter Sperrzahnkopf-Scheibe, ein M6 Gewindestift mit M6 Sperrzahnmutter oder ein abgesetzter Innensechskantbolzen mit M8 Sperrzahnmutter verwendet werden.

Der Anker wird in ein mit dem Anschlagbohrer erstelltes Bohrloch eingesetzt und dann mit dem speziellen Setzwerkzeug unter Drehung aufgespreizt, wodurch der Anker die Hinterschneidung selbst schneidet. Der Anker sitzt formschlüssig und in kontrollierter Lage, nachdem der Einschraubteil eingeschraubt wurde. Die Anker sind bündig mit der Fassadenplatte montiert.

Die Produktbeschreibung ist in Anhang A angegeben. Die in den Anhängen nicht angegebenen Werkstoffkennwerte, Abmessungen und Toleranzen der Ankerteile müssen den in der technischen Dokumentation dieser ETA festgelegten Angaben entsprechen.

### 2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn der Anker entsprechend den Angaben und Bedingungen nach Anhang B verwendet wird.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser Europäischen Technischen Bewertung zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer des Ankers von mindestens 50 Jahren. Die Angabe der Nutzungsdauer kann nicht als Garantie des Herstellers verstanden werden, sondern ist lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl des richtigen Produkts in Bezug auf die angenommene wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

### 3 Leistung des Produkts und Angaben der Methoden ihrer Bewertung

#### 3.1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1)

| Wesentliches Merkmal                                                                                           | Leistung                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Charakteristische Widerstand gegen Plattenbruch und Herausziehen unter Zugbeanspruchung                        | Siehe Anhang C 1 und C 2                                        |
| Charakteristische Widerstand gegen Plattenbruch und Herausziehen unter Querbeanspruchung                       | Siehe Anhang C 1 und C 2                                        |
| Charakteristische Widerstand gegen Plattenbruch und Herausziehen unter kombinierter Zug- und Querbeanspruchung | Siehe Anhang C 1 und C 2                                        |
| Achs- und Randabstände                                                                                         | Siehe Anhang C 1 und C 2                                        |
| Dauerhaftigkeit                                                                                                | Korrosionsbeständigkeitsklasse (CRC) III gemäß EN 1993-1-4:2015 |
| Charakteristische Widerstand gegen Stahlversagen unter Zug- und Querbeanspruchung                              | Siehe Anhang C 1 und C 2                                        |

#### 3.2 Brandschutz (BWR 2)

| Wesentliches Merkmal | Leistung  |
|----------------------|-----------|
| Brandverhalten       | Klasse A1 |

**4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage**

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 330030-00-0601 gilt folgende Rechtsgrundlage: [97/161/EG].

Folgendes System ist anzuwenden: 2+

**5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument**

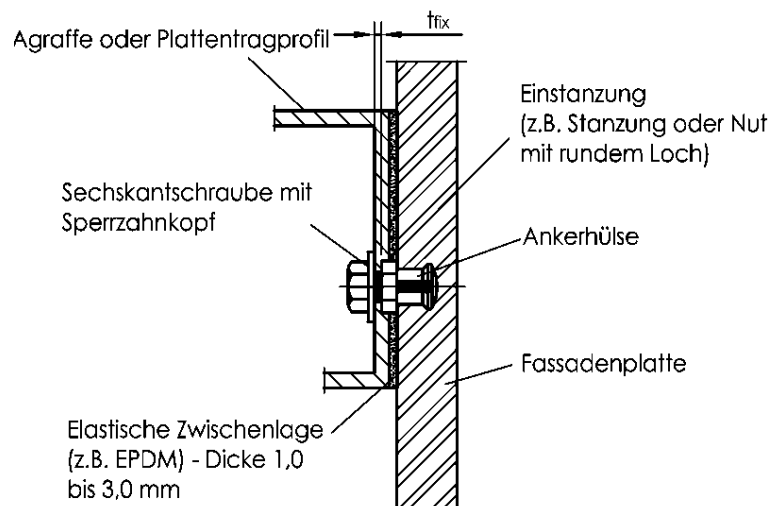
Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Prüfplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 24. April 2026 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Dipl.-Ing. Beatrix Wittstock  
Referatsleiterin

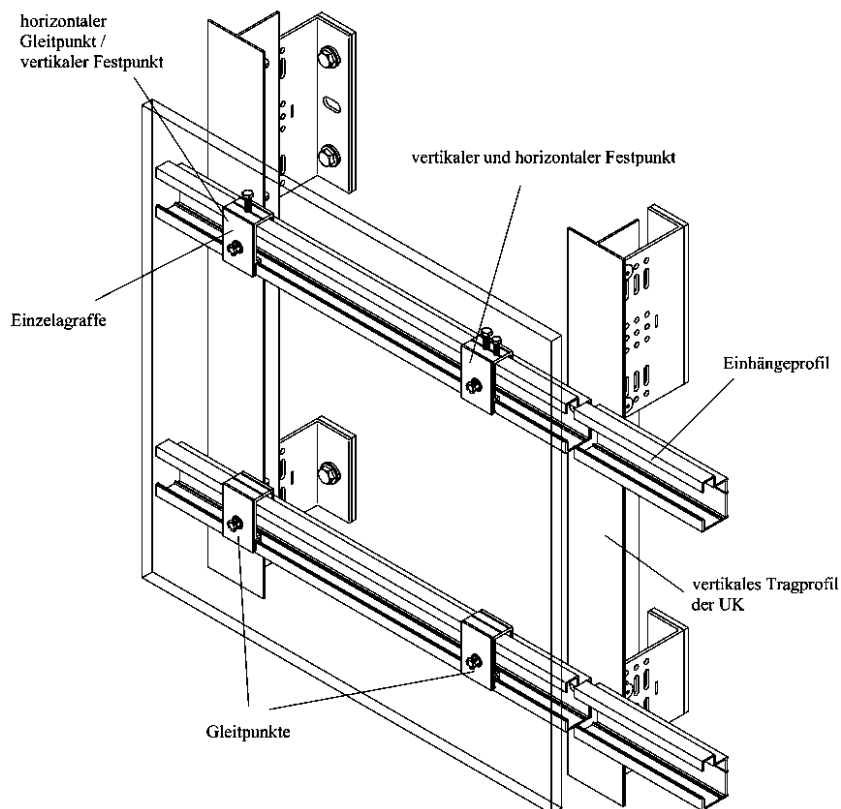
Beglaubigt  
Aksünger

## Einbauzustand



## Bündigmontage

### Einbaubeispiel

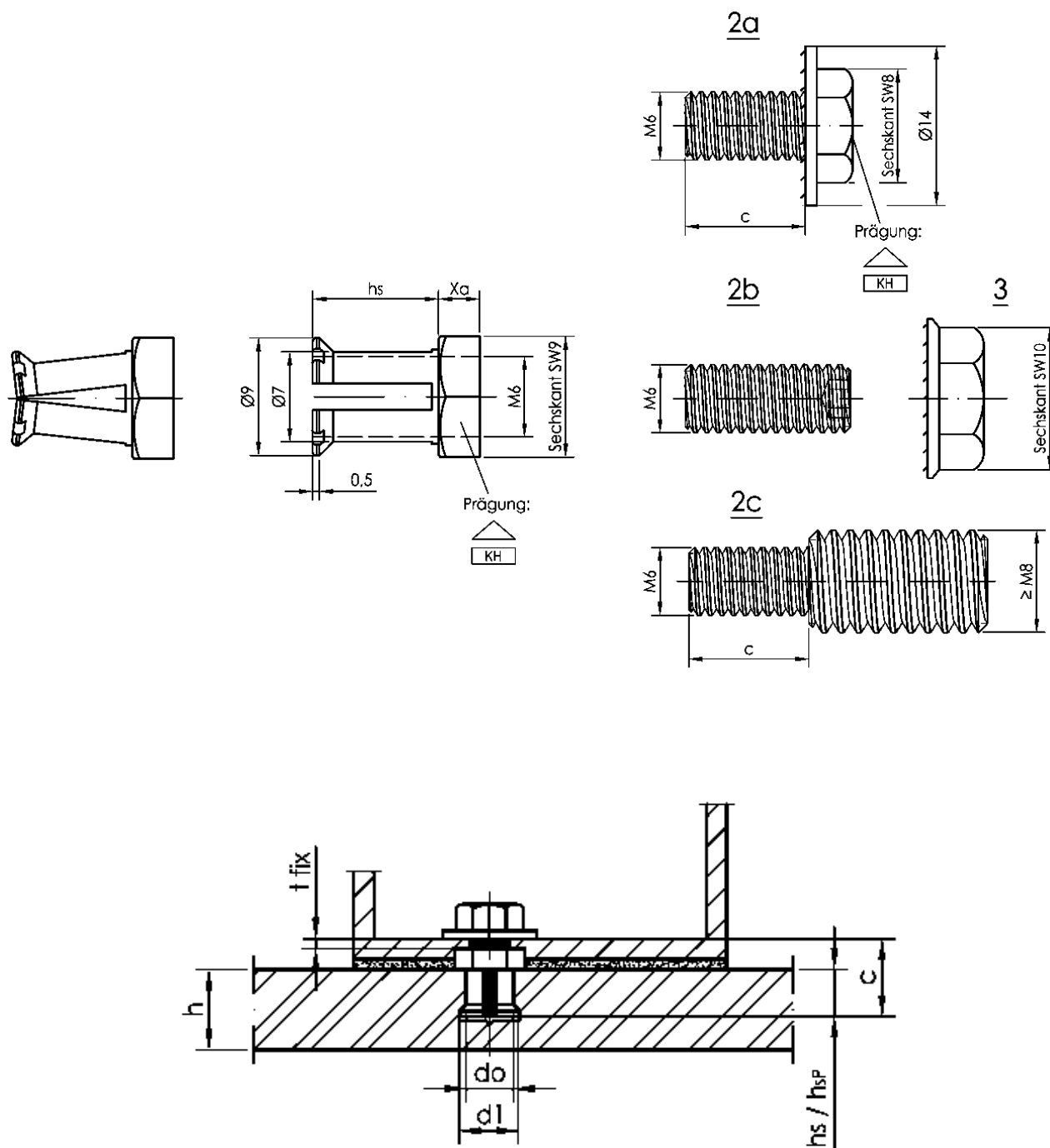


KARL Hinterschnittanker KH für HPL gemäß EN 438-7:2005

**Produktbeschreibung**  
Einbauzustand und Einbaubeispiel

Anhang A 1

## Ankerterteile



c: die Schraubenlänge ist auf die jeweilige Unterkonstruktion und Setztiefe des Ankers abzustimmen

Zeichnungsmaßstab nicht übereinstimmend mit realem Maßstab

KARL Hinterschnittanker KH für HPL gemäß EN 438-7:2005

### Produktbeschreibung

#### Abmessungen und Werkstoffe

## Anhang A 2

**Tabelle 1: Charakteristische Materialkennwerte für die Ankermontage**

| Ankertyp                               |                                     |                                                                            | KH 4,0                       | KH 5,5    |
|----------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------|
| Setztiefe Platte                       | $h_s=$                              | [mm]                                                                       | 4,0                          | 5,5       |
| Ankerkopfhöhe                          | $x_a=$                              | [mm]                                                                       | 3                            |           |
| Plattendicke                           | $h=$                                | [mm]                                                                       | $\geq 8$                     | $\geq 10$ |
| Durchmesser des zyl. Bohrlochs         | $d_o=$                              | [mm]                                                                       | 7                            |           |
| Durchmesser des Hinterschnitts         | $h_1=$                              | [mm]                                                                       | 9                            |           |
| Schraubenlänge                         | $c=$                                | [mm]                                                                       | $h_{sP} + x_a + t_{fix}$     |           |
| Anzugsdrehmoment der Sechskantschraube | $T_{inst}=$                         | [Nm]                                                                       | $2,5 \leq T_{inst} \leq 4,0$ |           |
| Materialien                            |                                     |                                                                            |                              |           |
| 1                                      | Ankerhülse KARL                     | nichtrostender Stahl A4/70; 1.4404 gemäß EN 10088:2014                     |                              |           |
| 2a                                     | Sechskantschraube mit Sperrzahnkopf | nichtrostender Stahl A4/70; 1.4404, 1.4404 oder 1.4578 gemäß EN 10088:2014 |                              |           |
| 2b                                     | Gewindestift                        | nichtrostender Stahl A4/70; 1.4404, 1.4404 oder 1.4578 gemäß EN 10088:2014 |                              |           |
| 2c                                     | Gewindebolzen                       | nichtrostender Stahl A4/70; 1.4404, 1.4404 oder 1.4578 gemäß EN 10088:2014 |                              |           |
| 3                                      | Mutter mit Sperrzahnkopf            | nichtrostender Stahl A4/70; 1.4404 gemäß EN 10088:2014                     |                              |           |

KARL Hinterschnittanker KH für HPL gemäß EN 438-7:2005

**Produktbeschreibung**  
Abmessungen und Werkstoffe

Anhang A 3

## Spezifikation des Verwendungszwecks

### Beanspruchung der Verankerung:

- Statische und quasi-statische Belastung.

### Verankerungsgrund:

- Die HPL-Fassadenplatten müssen gemäß EN 438-6:2016 als „EDS“ oder „EDF“ klassifiziert sein.

Tabelle B1: Charakteristische Plattenkennwerte

|                                                                      |                       | HPL<br>(Allgemein)   | Fundermax<br>(Max Compact) | Resopal<br>(Resoplan F) | Trespa<br>(Meteon FR) |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Plattendicke                                                         | $h_{\text{nom}} \geq$ | [mm]                 | 8                          | 8                       | 8                     |
| Charakteristische<br>Biegespannung Querrichtung<br>und Längsrichtung | $\sigma_{5\%} \geq$   | [N/mm <sup>2</sup> ] | 80                         | 100                     | 158                   |
| E-Modul Querrichtung                                                 | $E \geq$              | [N/mm <sup>2</sup> ] | 9000                       | 9000                    | 9000                  |

### Anwendungsbedingungen (Umweltbedingungen):

Gemäß EN 1993-1-4:2015 entsprechend der Korrosionsbeständigkeitsklasse des Verbindungselements III

### Bemessung:

- Jede Fassadeplatte ist mit mindestens vier Ankern in Rechteckanordnung über Einzelagraffen auf der Unterkonstruktion befestigt (bei sehr schmalen Platten oder kleinen Pass-, Differenz- und Einfügestücken sind Anzahl und Anordnung der Anker konstruktiv zu wählen).
- Die Fassadeplatten werden "liegend" oder "stehend" angebracht.
- Fassadeplatten der Fundermax GmbH und Resopal GmbH können auch an Fassadenuntersichten befestigt werden.
- Die Unterkonstruktion ist so ausgebildet, dass die Fassadeplatten entsprechend Anhang B 4 technisch zwangungsfrei über Gleitpunkte (freie Lager) und einen Festpunkt (festes Lager) befestigt sind
- Zwei Befestigungspunkte der Fassadeplatte sind so bemessen, dass sie die Eigenlasten der Fassadeplatte aufnehmen können.
- Die Tragprofile sind symmetrisch angeordnet. Die Anordnung der Agraften gewährleisten eine symmetrische Lastenleitung in die Unterkonstruktion.
- Bei Verwendung von Agraften auf horizontalen Tragprofilen sind die horizontalen auf gleicher Höhe liegenden Befestigungspunkte einer Fassadeplatte jeweils am gleichen Tragprofil befestigt.
- Die Fugen zwischen den Fassadeplatten sind mit einem Fugenprofil hinterlegt oder werden offen gelassen. Es ist sichergestellt, dass zusätzliche Beanspruchungen (z. B. durch Temperatur) zu keinen nennenswerten zusätzlichen Belastungen führen.
- Unter Berücksichtigung der zu verankernden Lasten, der Art und Festigkeit des Verankerungsgrundes, der Bauteilabmessungen und Toleranzen sind prüfbare Berechnungen und Konstruktionszeichnungen anzufertigen. Die Position der Anker ist in den Konstruktionszeichnungen anzugeben.
- Die Fassadeplatten, deren Befestigungen sowie die Unterkonstruktion einschließlich ihrer Verbindung an Wandhaltern und deren Verankerung am Bauwerk werden für den jeweiligen Anwendungsfall unter der Verantwortung eines auf dem Gebiet des Fassadenbaus erfahrenen Ingenieurs bemessen.

KARL Hinterschnittanker KH für HPL gemäß EN 438-7:2005

**Verwendungszweck**  
Spezifikationen

Anhang B 1

## Hinweise zur Bemessung

### Allgemein

Die Bemessungswerte der Einwirkenden errechnen sich auf Basis von EN 1990:2010 unter Berücksichtigung aller auftretenden Lasten. Die Lastkombinationen sind entsprechend EN 1990:2010 zu bilden. Für die Belastungen sind die Angaben aus EN 1991-1-1:2010 bis EN 1991-1-7:2010 zu Grunde zu legen. Entsprechende nationale Vorschriften sind zu berücksichtigen. Die ungünstigste Kombination ist maßgebend. Gegebenenfalls sind mehrere Kombinationen getrennt für Anker- und Spannungs Bemessung zu untersuchen.

Die typische Grundkombination für Fassadenplatten berücksichtigt die Einwirkung von Eigengewicht  $F_{Ek,G}$  (ständige Last) und Wind  $F_{Ek,w}$  (veränderliche Last).

Der Nachweis der Standsicherheit der Fassadenplatten und deren Befestigungsmittel ist gesondert durchzuführen. Folgende Gleichung muss eingehalten werden:

$$F_{Ed} \leq F_{Rk} / \gamma_M$$

mit  $F_{Ed}$  [kN] = Bemessungswert der erforderlichen vorhandenen Schnittgröße ( $N_{Ed}$ ,  $V_{Ed}$ ,  $\sigma_{Ed}$ )

$F_{Rk}$  [kN] = charakteristischer Widerstand der erforderlichen Schnittgröße ( $N_{Rk}$ ,  $V_{Rk}$ ,  $\sigma_{Rk}$ ) gemäß Anhang C 1

$\gamma_M$  [-] = Teilsicherheitsbeiwert gemäß Anhang C 1

Bei gleichzeitiger Beanspruchung eines Ankers durch Zug- und Scherkräfte ist der Wert für die trilineare Funktion mit kombinierter Zug- und Scherkraft gemäß Anhang C 1 zu verwenden.

Wenn die Fassadenplatten die charakteristischen Werte der Platte gemäß Anhang B1, Tabelle B1 nicht erfüllen, müssen die charakteristischen Tragfähigkeitswerte ( $N_{Rk}$  und  $V_{Rk}$  aus Anhang C1 und C2) ebenfalls mit dem folgenden Faktor  $\alpha_{F0}$  multipliziert werden

$$N_{Rd} = N_{Rk} \times \alpha_{F0}$$

$$V_{Rd} = V_{Rk} \times \alpha_{F0}$$

$$\alpha_{F0} = \min \left\{ \frac{\sigma_{5\%,\min}}{\sigma_{5\%,\text{Table B1}}}; \frac{E_{\min}}{9000 \text{ N/mm}^2}; 1 \right\}$$

KARL Hinterschnittanker KH für HPL gemäß EN 438-7:2005

**Verwendungszweck**  
Spezifikationen

Anhang B 2

## Bündigmontage

### Torsion horizontaler Tragprofile aus Eigengewicht der Fassadenplatte

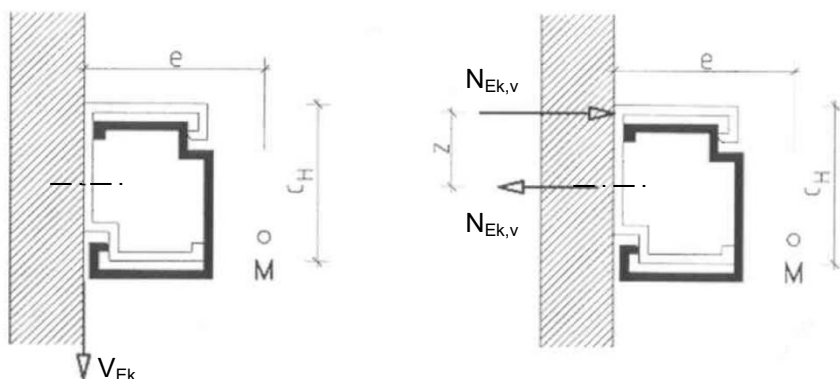
Bei Bündelmontage des Ankers und Einsatz von horizontalen Tragprofilen ist die ständige Last aus Torsion des Tragprofils in Richtung der Achse des Ankers zu berücksichtigen. Vereinfacht kann diese wie folgt ermittelt werden:

$$N_{Ek,v} = V_{Ek} \cdot 2e/c_H$$

$V_{Ek}$  = Querkraft infolge Eigengewicht

$e$  und  $c_H$  [mm] siehe Zeichnung

$M$  Schubmittelpunkt



KARL Hinterschnittanker KH für HPL gemäß EN 438-7:2005

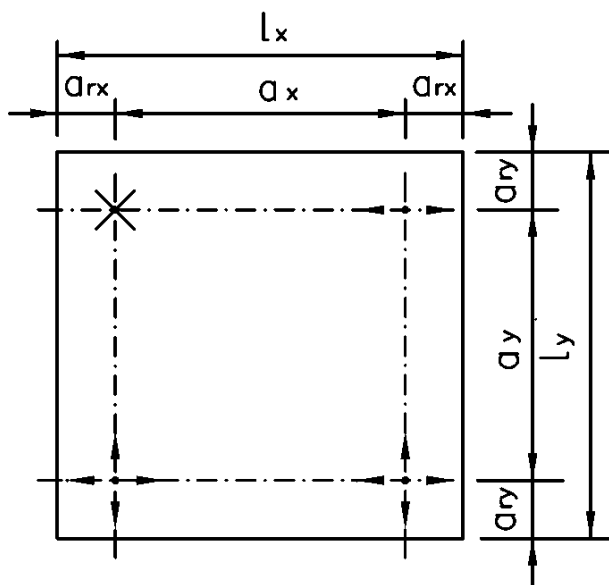
**Verwendungszweck**  
Spezifikationen

Anhang B 3

#### Einbau:

- Die Fassadenplatten werden bei Transport und Lagerung auf der Baustelle vor Beschädigungen geschützt; die Fassadenplatten werden nicht ruckartig eingehängt (erforderlichenfalls werden zum Einhängen der Fassadenplatten Hebeggeräte verwendet).
- Die Herstellung der Bohrungen erfolgt im Werk oder auf der Baustelle unter Werkstattbedingungen; bei Herstellung auf der Baustelle wird die Ausführung durch den verantwortlichen Bauleiter oder einen fachkundigen Vertreter des Bauleiters überwacht.
- Die Herstellung der zylindrischen Bohrung erfolgt mit dem KARL-Anschlagbohrer gemäß Anhang B 5 oder einem geeigneten Fräser/Bohrer, alles in Übereinstimmung mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Informationen.
- Das eingeschraubte Teil muss bündig mit der Spitze der Ankerhülse abschließen.
- Bitte überprüfen Sie vor der Montage durch eine Probemontage, ob das eingeschraubte Teil bündig mit der Spitze der Ankerhülse abschließen.
- Bei einer Fehlbohrung ist ein neues Bohrloch im Abstand von mindestens 2 x Tiefe der Fehlbohrung anzuordnen.
- Die Fassade wird nur von ausgebildeten Fachkräften montiert und die Verlegevorschriften des Herstellers werden beachtet.
- Zwischen Agraffe und Fassadenplatte kann eine elastische Zwischenlage angebracht sein (siehe Anhang A 1).

#### Definition Rand- und Achsabstände



#### Legende

$a_{Rx}$  = Abstand der Anker zum Plattenrand in horizontaler Richtung

$a_{Ry}$  = Abstand der Anker zum Plattenrand in vertikaler Richtung

$L_x$  = Länge der Fassadentafel in horizontaler Richtung

$L_y$  = Länge der Fassadentafel in vertikaler Richtung

X = Festpunkt zw. Fassadentafel und Unterkonstruktion

+ = horizontaler Gleitpunkt zwischen Fassadentafel und Unterkonstruktion

+ = horizontaler und vertikaler Gleitpunkt zwischen Fassadentafel und Unterkonstruktion

KARL Hinterschnittanker KH für HPL gemäß EN 438-7:2005

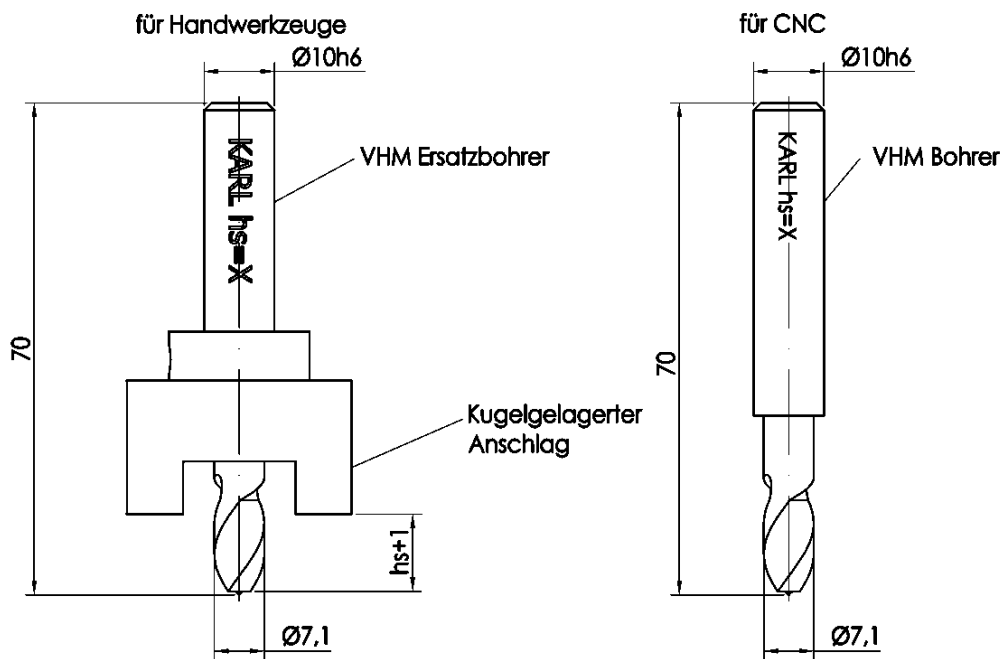
**Verwendungszweck**  
Definition Rand und Achsabstände

Anhang B 4

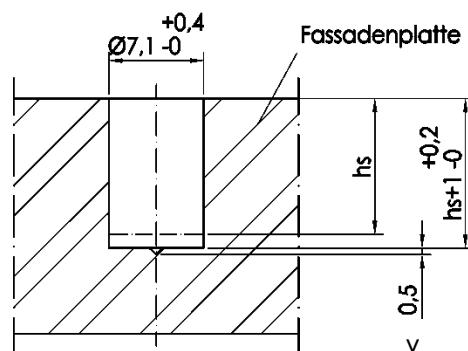
## KARL Bohrlochgeometrie

### Anschlagbohrergeometrie

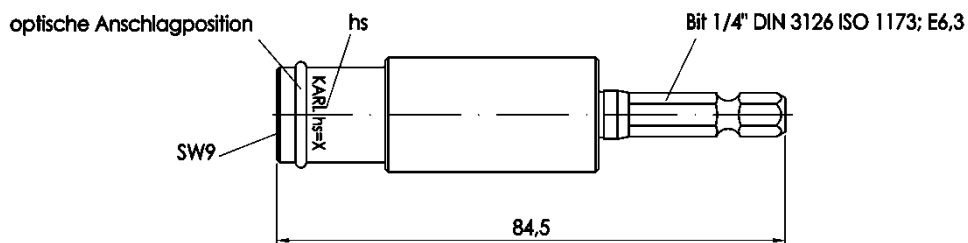
für KARL Anschlagbohrer  $hs=X$



### Bohrlochgeometrie



### KARL Setzwerkzeug



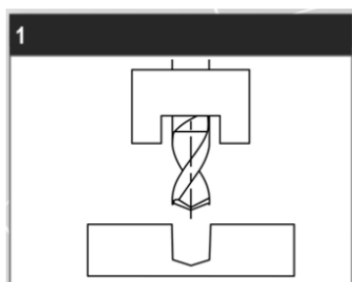
KARL Hinterschnittanker KH für HPL gemäß EN 438-7:2005

#### Verwendungszweck

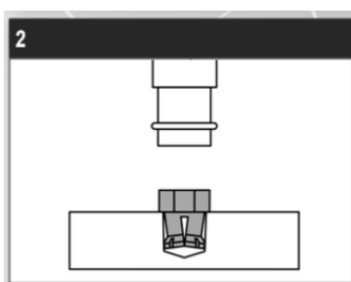
Bohrer und Bohrlochgeometrie KARL Hinterschnittanker KH

Anhang B 5

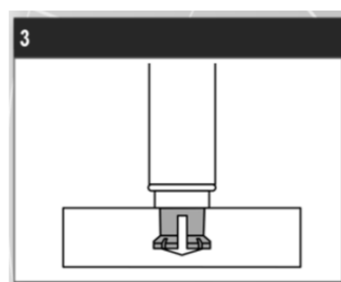
## Montageanleitung KARL



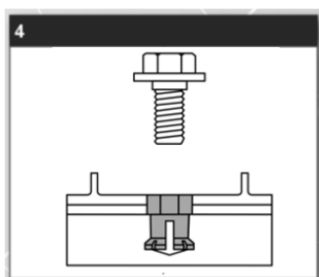
a) Zylindrisch bohren und Bohrmehl entfernen



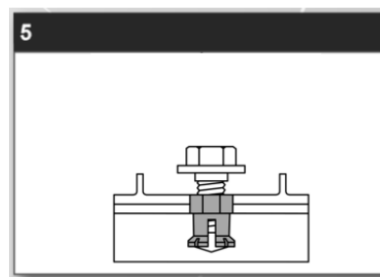
b) Hülse einführen und Setzwerkzeug auf Hülsenkopf



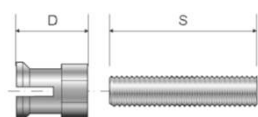
c) Ankerhülse unter Rotation und Druck



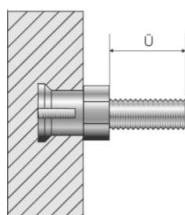
d) Agraffe aufstecken



e) Schraube eindrehen



$$\bar{U} = S - D$$



- a) einfuhr der Hülse in das Bohrloch
- b) Setzwerkzeug auf Hülsenkopf aufsetzen
- c) Ankerhülse unter Rotation und Druck aufspreizen
- d) eindrehen des Gewindestifts in die Hülse
- e) Mutter mit Sperrzahnkopf an Gewindestift befestigen
- f) eingebauter Hinterschnittanker

KARL Hinterschnittanker KH für HPL gemäß EN 438-7:2005

**Verwendungszweck**  
Montageanleitung KARL Hinterschnittanker KH

Anhang B 6

**Tabelle C1: Charakteristische Kennwerte des KARL Hinterschnittankers KH  $h_s=4,0$**

|                                                                       |                           |            | HPL (Allgemein) |      |      | Fundermax<br>(Max Compact) | Resopal<br>(Resoplan F) | Trespa<br>(Meteon FR) |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------------|------|------|----------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Setztiefe                                                             | $h_s =$                   | [mm]       | 4,0             |      |      | 4,0                        | 4,0                     | 4,0                   |
| Achsabstand                                                           | $a \leq$                  | [mm]       | 337             | 1000 | 1250 | 1000 <sup>2)</sup>         | 1000 <sup>2)</sup>      | 1000 <sup>2)</sup>    |
| Charakteristische Tragfähigkeit                                       | Zentrischer Zug           | $N_{Rk} =$ | 1,12            | 0,85 | 0,76 | 1,23                       | 0,85                    | 1,37                  |
|                                                                       | Querzug                   | $V_{Rk} =$ | 3,01            |      |      | 4,15                       | 3,01                    | 3,95                  |
| Teilsicherheitsbeiwert <sup>1)</sup>                                  | $\gamma_M =$              | [-]        | 2,0             |      |      | 2,0                        | 2,0                     | 2,0                   |
| Randabstand                                                           | $a_{rx}$ or $a_{ry} \geq$ | [mm]       | 50              |      |      | 50                         | 50                      | 50                    |
| Wert für trilineare Funktion mit kombinierter Zug- und Scherbelastung | X                         | [-]        | 1,0             |      |      |                            |                         |                       |

<sup>1)</sup> sofern andere nationale Regelungen fehlen

<sup>2)</sup> Weitere Abstände siehe Anhang C 2.

**Tabelle C2: Charakteristische Kennwerte des KARL Hinterschnittankers KH  $h_s=5,5$**

|                                                                       |                           |            | HPL (Allgemein) |      |      | Fundermax<br>(Max Compact) | Resopal<br>(Resoplan F) | Trespa<br>(Meteon FR) |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------------|------|------|----------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Setztiefe                                                             | $h_s =$                   | [mm]       | 5,5             |      |      | 5,5                        | 5,5                     | 5,5                   |
| Achsabstand                                                           | $a \leq$                  | [mm]       | 337             | 1000 | 1250 | 1000 <sup>2)</sup>         | 1000 <sup>2)</sup>      | 1000 <sup>2)</sup>    |
| Charakteristische Tragfähigkeit                                       | Zentrischer Zug           | $N_{Rk} =$ | 1,78            | 1,25 | 1,05 | 1,38                       | 1,25                    | 1,57                  |
|                                                                       | Querzug                   | $V_{Rk} =$ | 3,95            |      |      | 3,81                       | 3,95                    | 3,06                  |
| Teilsicherheitsbeiwert <sup>1)</sup>                                  | $\gamma_M =$              | [-]        | 2,0             |      |      | 2,0                        | 2,0                     | 2,0                   |
| Randabstand                                                           | $a_{rx}$ or $a_{ry} \geq$ | [mm]       | 50              |      |      | 50                         | 50                      | 50                    |
| Wert für trilineare Funktion mit kombinierter Zug- und Scherbelastung | X                         | [-]        | 1,0             |      |      |                            |                         |                       |

<sup>1)</sup> sofern andere nationale Regelungen fehlen

<sup>2)</sup> Weitere Abstände siehe Anhang C 2.

KARL Hinterschnittanker KH für HPL gemäß EN 438-7:2005

**Leistungen**  
Charakteristische Ankerkennwerte des KARL Hinterschnittanker KH

Anhang C 1

**Tabelle C3: Charakteristische Kennwerte des KARL Hinterschnittankers KH mit unterschiedlichen Spannweiten für 8 mm Platten**

|                                 |                 |            |      | Fundermax<br>(Max Compact) |      |      | Resopal<br>(Resoplan F) |      |      | Trespa<br>(Meteon FR) |      |      |
|---------------------------------|-----------------|------------|------|----------------------------|------|------|-------------------------|------|------|-----------------------|------|------|
| Setztiefe                       | $h_s =$         | [mm]       |      | 4,0                        |      |      | 4,0                     |      |      | 4,0                   |      |      |
| Achsabstand                     | $a \leq$        | [mm]       |      | 337                        | 1000 | 1250 | 337                     | 1000 | 1250 | 337                   | 1000 | 1250 |
| Charakteristische Tragfähigkeit | Zentrischer Zug | $N_{Rk} =$ | [kN] | 1,51                       | 1,23 | 1,06 | 1,12                    | 0,85 | 0,76 | 1,37                  | 1,37 | 1,23 |
|                                 | Querzug         | $V_{Rk} =$ | [kN] | 4,15                       |      |      | 3,01                    |      |      | 3,95                  |      |      |

**Tabelle C4: Charakteristische Kennwerte des KARL Hinterschnittankers KH mit unterschiedlichen Spannweiten für 10 mm Platten**

|                                 |                 |            |      | Fundermax<br>(Max Compact) |      |      | Resopal<br>(Resoplan F) |      |      | Trespa<br>(Meteon FR) |      |      |
|---------------------------------|-----------------|------------|------|----------------------------|------|------|-------------------------|------|------|-----------------------|------|------|
| Setztiefe                       | $h_s =$         | [mm]       |      | 5,5                        |      |      | 5,5                     |      |      | 5,5                   |      |      |
| Achsabstand                     | $a \leq$        | [mm]       |      | 337                        | 1000 | 1250 | 337                     | 1000 | 1250 | 337                   | 1000 | 1250 |
| Charakteristische Tragfähigkeit | Zentrischer Zug | $N_{Rk} =$ | [kN] | 1,73                       | 1,38 | 1,04 | 1,78                    | 1,25 | 1,05 | 1,84                  | 1,57 | 1,28 |
|                                 | Querzug         | $V_{Rk} =$ | [kN] | 3,81                       |      |      | 3,95                    |      |      | 3,06                  |      |      |

KARL Hinterschnittanker KH für HPL gemäß EN 438-7:2005

**Leistungen**

Charakteristische Ankerkennwerte der Anker mit unterschiedlichem Achsabstand

Anhang C 2