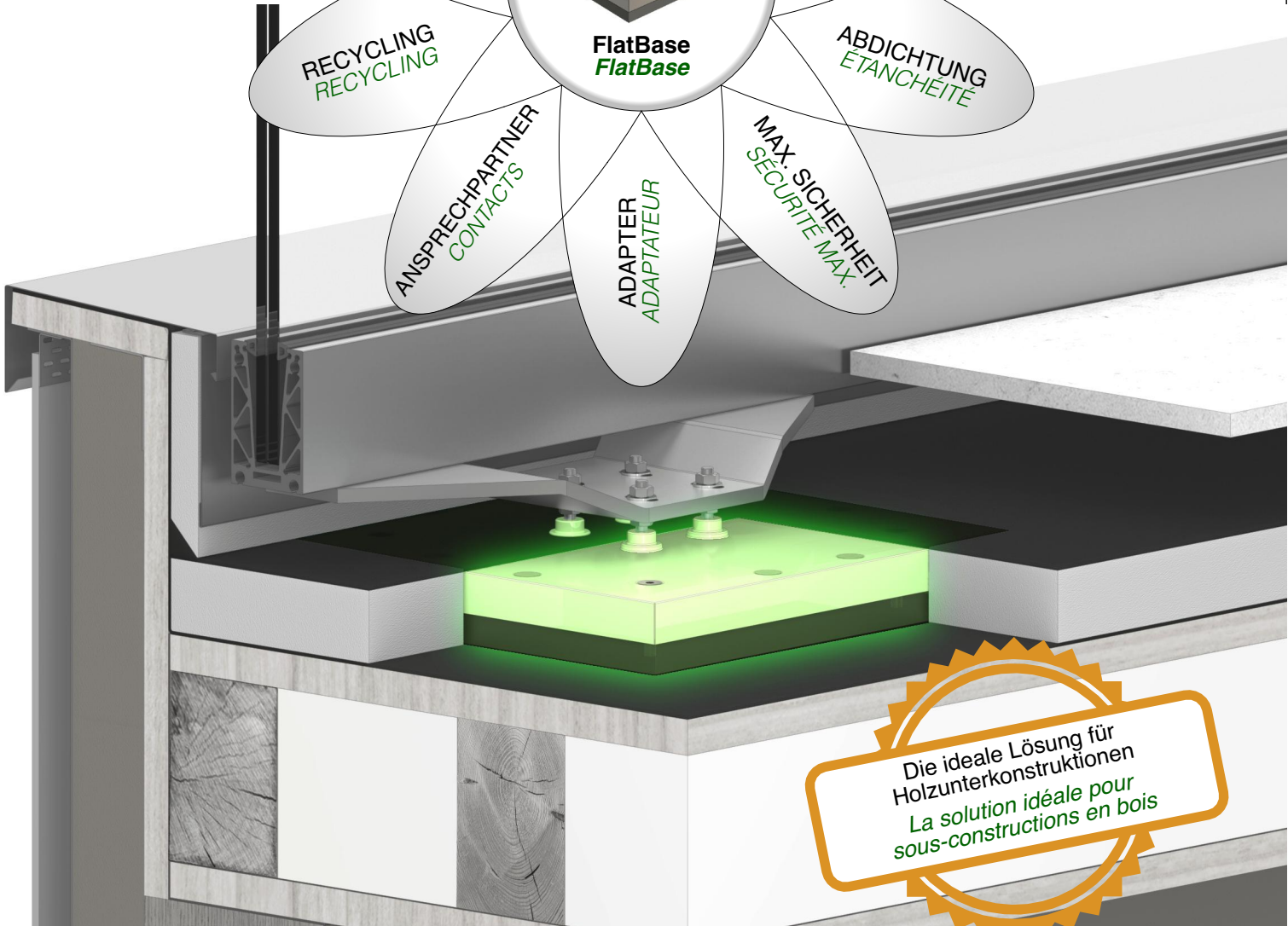
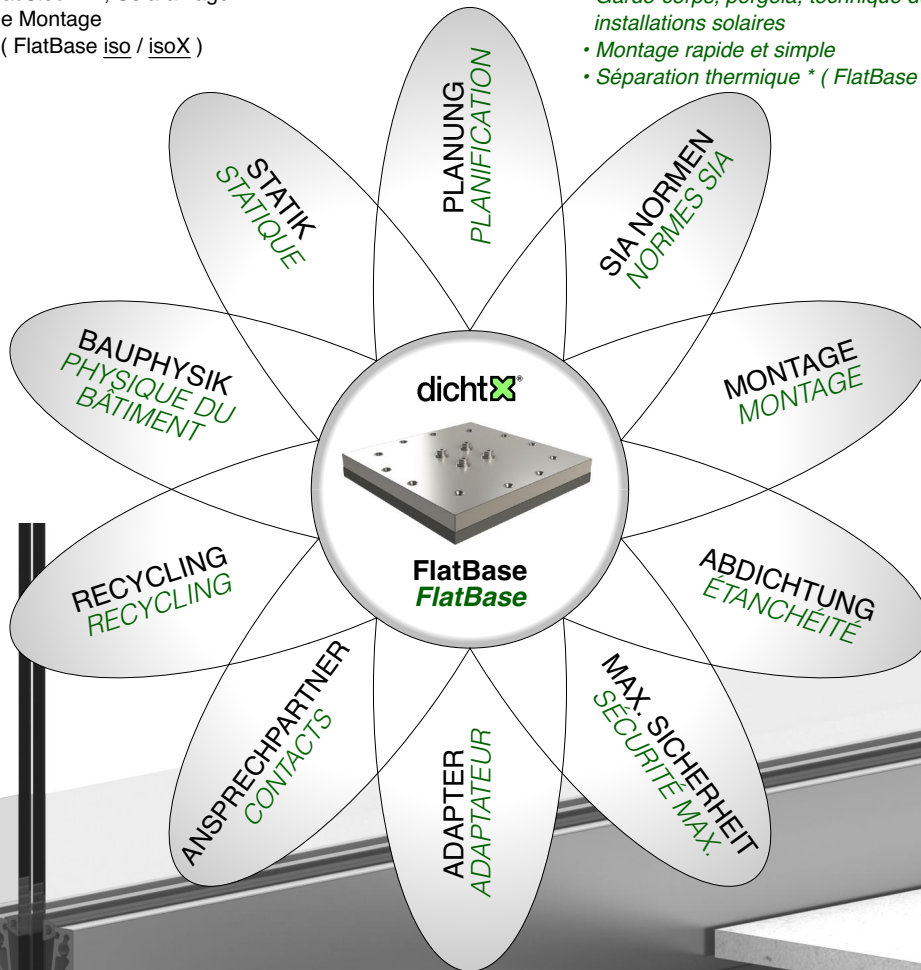


dichtX[®] – FlatBase / FlatBase

Das Befestigungssystem für wirklich flache Dächer, universal für Holz- und Massivbau.
Le système de fixation pour les toits vraiment plats, universel pour les constructions en bois massives et en bois.

- Maximale Sicherheit
- Minimaler Planungs- und Koordinationsaufwand
- Erfüllt Schweizer Normen inkl. SIA271, 2021
- Wasserdicht dank durchdringungsfreier Befestigung
- Breite Anwendungsmöglichkeiten
- Geländer, Pergola, Haustechnik, Solaranlagen
- Schnelle und einfache Montage
- Thermisch getrennt* (FlatBase iso / isoX)

- Sécurité maximale
- Coûts de planification et de coordination minimaux
- Conforme aux normes suisses, y compris SIA271, 2021
- Étanche à l'eau grâce à une fixation sans pénétration
- Large éventail d'applications possibles
- Garde-corps, pergola, technique du bâtiment, installations solaires
- Montage rapide et simple
- Séparation thermique * (FlatBase Isolation / IsolationX)



Die ideale Lösung für Holzunterkonstruktionen
La solution idéale pour sous-constructions en bois

Technik

Einfachheit gewährt Prozesssicherheit

Die dichtX-FlatBase wurde unter Berücksichtigung der geltenden Bau Normen und mit dem Fokus, die Bauabläufe sowie Schnittstellen effizienter zu staffeln, entwickelt:

PLANUNG

- Kann auf Holz, Beton, oder Stahl befestigt werden
- Minimaler Planungsaufwand
- Erfüllt Schweizer Normen inkl. SIA271, 2021
- Planungs- und Kostensicherheit
- Bauphysikalisch minimale Abminderung
- Planungssupport > Speziallösungen (customized) auf Anfrage
- Entwickelt und hergestellt in der Schweiz

MONTAGE

- Minimaler Koordinationsaufwand
- Kurze und verständliche Montageanleitung
- Schnelle und einfache Montage
- Wasserdichte und durchdringungsfreie Befestigung
- Gewerksübergreifend gedacht
- Kein Spezial-Montagewerkzeug notwendig!

ABDICHTUNG

- Einfacher Anschluss der Bauzeitabdichtung und Dachabdichtung
- Grosszügige Abdichtungsanschlussfläche
- Keine Pressdichtungen
- Flächenbündiger Einbau = Keine störende über Abdichtung ragende Elemente
- Einfache und sichere Abschottung garantiert
- Anschluss mit Bitumen und/oder Flüssigkunststoff problemlos möglich

Technique

La simplicité garantit la sécurité du processus

La FlatBase dichtX a été développée en tenant compte des normes de construction en vigueur et en se concentrant sur l'échelonnement efficace des processus de construction et des interfaces :

PLANIFICATION

- *Peut être fixé sur du bois, du béton ou de l'acier*
- *Effort de planification minimal*
- *Satisfait aux normes suisses, y compris SIA271, 2021*
- *Sécurité de la planification et des coûts*
- *Réduction minimale du point de vue de la physique du bâtiment*
- *Support de planification > Solutions spéciales (customisées) sur demande*
- *Développé et fabriqué en Suisse*

MONTAGE

- *Coordination minimale*
- *Instructions de montage courtes et compréhensibles*
- *Montage rapide et simple*
- *fixation étanche et sans pénétration*
- *Pensé pour tous les corps de métier*
- *Pas besoin d'outils de montage spéciaux !*

ÉTANCHÉITÉ

- *Raccordement simple de l'étanchéité de la période de construction et de l'étanchéité de la toiture*
- *Surface de raccordement d'étanchéité généreuse*
- *Pas de joints pressés*
- *Montage affleurant = pas d'éléments gênants dépassant l'étanchéité*
- *Cloisonnement simple et sûr garanti*
- *Raccord possible sans problème avec du bitume et/ou de la résine liquide*



Bild: FlateBase FBX
Image : FlateBase FBX

Einsatz und Befestigung

Die Einsatzmöglichkeiten sind beinahe unbegrenzt:

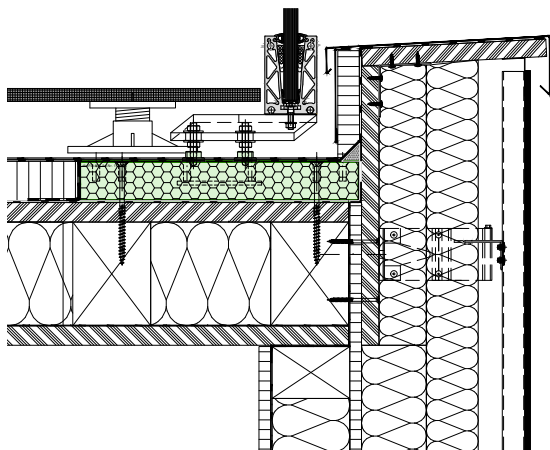
- Glasgeländer
- Staketengeländer
- Holzkonstruktion
- Haustechnik
- Treppen
- Pergola aus Holz oder Metall
- Windschutzwand
- ... und Ihre spezifische Idee.

Utilisation et fixation

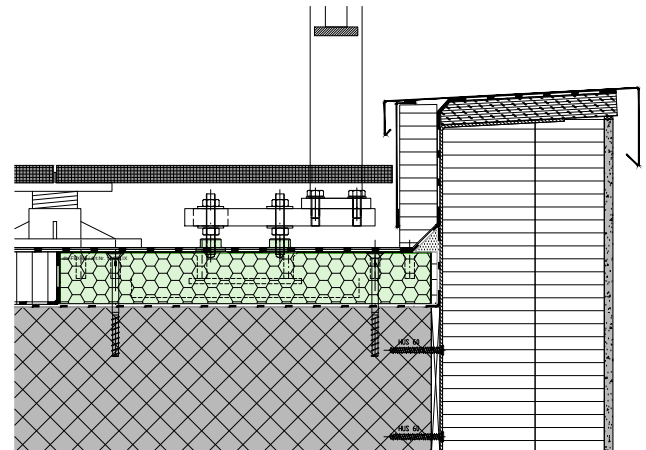
Les possibilités d'utilisation sont presque illimitées :

- Garde-corps en verre
- Garde-corps à lattes
- Construction en bois
- Technique du bâtiment
- Escaliers
- Pergola en bois ou en métal
- Paravent
- ... et votre idée spécifique.

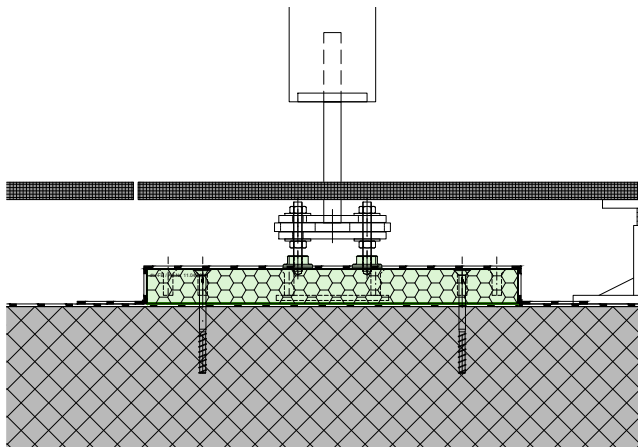
Anwendungsbeispiel FBI mit VITROBAR® auf Holzdecke
Exemple d'application avec VITROBAR® sur un plafond en bois



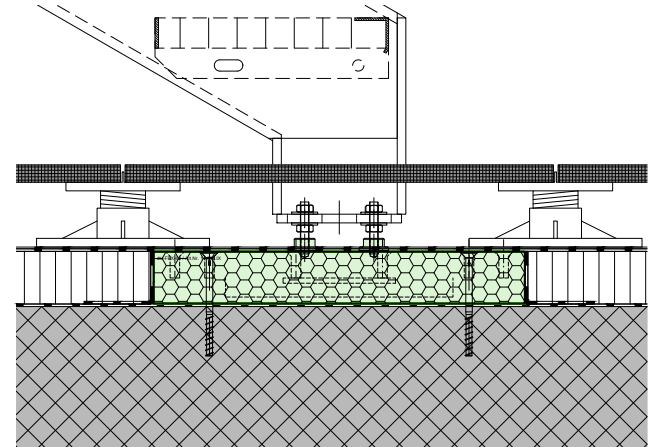
Anwendungsbeispiel FBX mit Staketengeländer
Exemple d'application avec balustrades à claire-voie



Anwendungsbeispiel FB bei Holzpfosteneinsatz
Exemple d'application en cas d'utilisation de poteaux en bois



Anwendungsbeispiel FBX mit Treppenaufbau
Exemple d'application avec un escalier



Spezifikationen

Eine Grundgröße mit 5 verschiedenen Typen, bieten eine breite Anwendungsmöglichkeit auf dem Flachdach.
Weitere Größen oder Dimensionen werden custom-made für ihr persönliches Projekt hergestellt.

FlatBase (FB) Höhe → 41mm
> Für ungedämmte Projekte auf Holz und Beton.

FlatBase iso (FBI) Höhen → 61,*81,*101mm
> Die isolierte Konsole mit minimalstem Aufbau.
> Für gedämmte Dächer im Holz- und Massivbau.

FlatBase isoX (FBX) Höhe → 61mm
> Die isolierte Konsole für hoch anspruchsvolle Bauten.
> Maximale Dämmeigenschaften für gedämmte Dächer auf Beton.
> Speziell bei FBX: Bestellfristen beachten!

Anschlusstablett 430x430mm
(inkl. normgerechte Klebefläche / nach SIA 271)

Material

- Rostfreier Stahl, 1.4301
- Hochwertige Dämmmaterialien

Produkteigenschaften

- Sorgfältige Verarbeitung
- Solide Materialdimensionierung
- Korrosionsbeständig

* Nur auf Vorbestellung

Spécifications

Le choix standard de 5 dimensions de base différentes offre une large possibilité d'application sur les toits plats isolés thermiquement. D'autres tailles ou dimensions sont fabriquées sur mesure pour votre projet personnel.

FlatBase (FB) Hauteur → 41mm
> Pour les projets non isolés sur bois et béton.

FlatBase iso (FBI) Hauteurs → 61,*81,*101mm
> La console isolée avec une structure minimale.
> Pour les toits isolés dans les constructions en bois et en dur.

FlatBase isoX (FBX) Hauteur → 61mm
> La console isolée pour les constructions très exigeantes.
> Propriétés isolantes maximales pour les toitures isolées sur béton.
> Spécialement pour FBX : respecter les délais de commande !

Plaque de collage 430x430mm
(y compris surface de collage conforme aux normes / selon SIA 271)

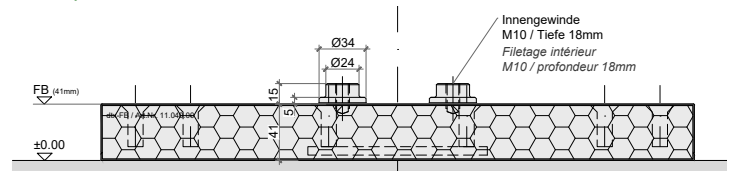
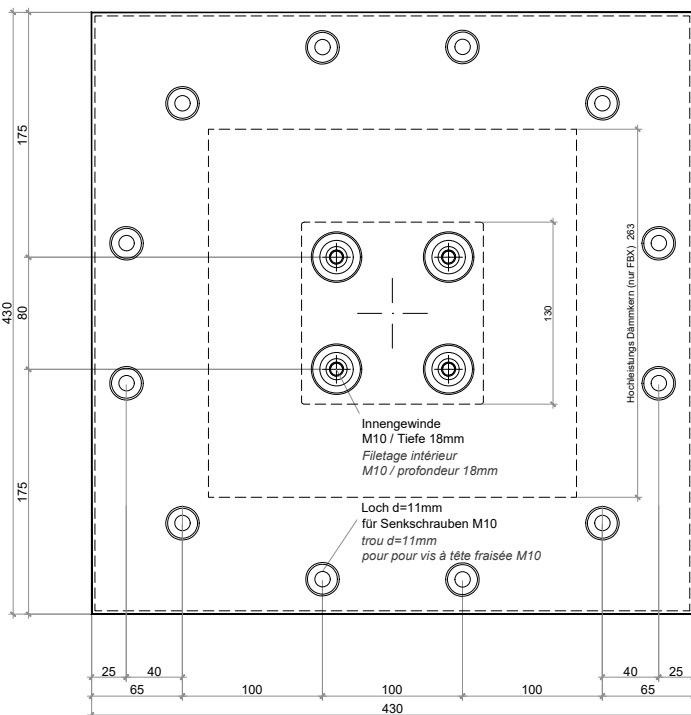
Matériau

- Acier inoxydable, 1.4301
- Matériaux isolants de haute qualité

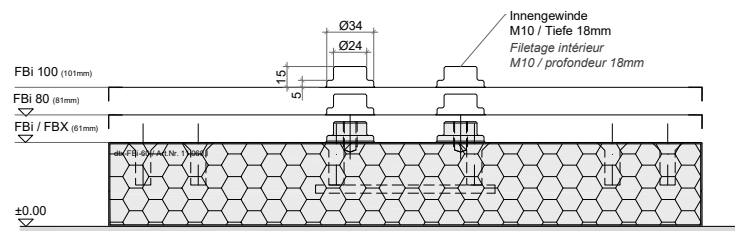
Caractéristiques du produit

- Finition soignée
- Dimensionnement solide des matériaux
- Résistant à la corrosion

* Uniquement sur réservation



FlatBase / FB / Höhe/hauteur 41mm



FlatBase iso / FBI / Höhe/hauteur 61mm, *81mm, *101mm
FlatBase isoX / FBX / Höhe/hauteur 61mm

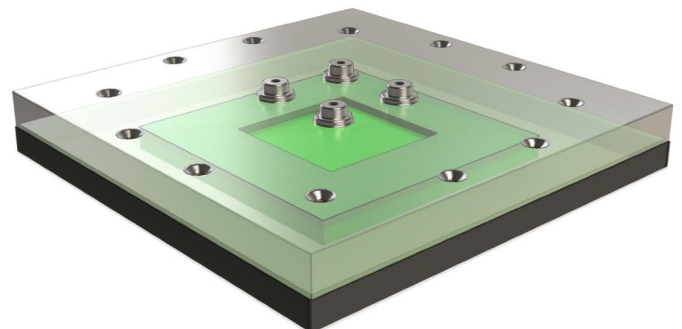


Bild: FlatBase FBX mit Hochleistungs-Dämmkern
Image : FlatBase FBX avec noyau isolant haute performance

Modelltyp FB/FBI/FBX : 430 x 430mm

Statik

Die statischen Belastungswerte der dichtX FlatBase gestatten vielfältige Einsatzmöglichkeiten in der Planung und Ausführung.

Berechnungsgrundlagen für FlatBase Modelle: FB / FBI / FBX

Grundvoraussetzung:

- > Die Konsole muss vollflächig auf dem tragenden Untergrund aufliegen!
- > Die Anker-/ Holzschrauben müssen gemäss den statischen Anforderungen und Herstellerangaben definiert werden!

Auf Beton C20/25:

- > Anforderung Untergrund: taloschierter Beton oder Mörtelbett.

Auf Holz:

- > Befestigungsgrund muss durch Holzbaingenieur geprüft werden.
- > Dampfdichte Konstruktion, keine Feuchtigkeit an Schraube.

Schrauben:

- > Senkungen sind für M10 Schrauben ausgelegt.
- > (min. Sk.Schraube M8 - Lastabtragung)

Berechnungsbeispiel:

Pfostenabstand : 1.50m
 Fh=Holmlast : 0.8 kN/m
 Fv= Eigengewicht Geländer
 γQ (Sicherheitsfaktor veränderliche Last) = 1.5
 γG (Sicherheitsfaktor ständige Last) = 1.35

$F_h = 1.5m \times 0.8kN/m \times 1.5 (\gamma_Q) = 1.8kN$
 $M_H = 1.8kN \times 1.16m = 2.088kNm$
 $M_e = F_v \times e \times \gamma_G = 0.43kN \times 0.105m \times 1.35 = 0.061kNm$
 $M_1 = M_H + M_e$

Statik individuell durch Metallbauer

Geprüfte und detaillierte Statiktabelle mit Anwendungsbeispiele für Staketens- und Glasgeländer sind bei Pestalozzi AG erhältlich.

Statique

Les valeurs de charge statique de la FlatBase dichtX permettent de nombreuses possibilités d'utilisation dans la planification et la réalisation.

Bases de calcul pour les modèles FlatBase : FB / FBI / FBX

Condition préalable de base :

- > La console doit reposer sur toute sa surface sur le support porteur !
- > Les vis d'ancrage / vis à bois doivent être définies conformément aux exigences statiques et aux indications du fabricant !

Sur du béton C20/25 :

- > Exigence du support : béton taloché ou lit de mortier.

Sur du bois :

- > Le support de fixation doit être contrôlé par un ingénieur en construction bois.
- > Construction étanche à la vapeur, pas d'humidité sur la vis.

Vis : les vis doivent être adaptées :

- > Les lamages sont conçus pour des vis M10.
- > (Pièces de vis min. M8 - transmission der la charge)

Exemple de calcul:

Distance entre les poteaux : 1.50m
 Fh=Charge de la lisse : 0.8 kN/m
 Fv= Poids propre du garde-corps
 γQ (Facteur de sécurité charge variable)= 1.5
 γG (Facteur de sécurité charge permanente)= 1.35

$F_h = 1.5m \times 0.8kN/m \times 1.5 (\gamma_Q) = 1.8kN$
 $M_H = 1.8kN \times 1.16m = 2.088kNm$
 $M_e = F_v \times e \times \gamma_G = 0.43kN \times 0.105m \times 1.35 = 0.061kNm$
 $M_1 = M_H + M_e$

Statique du garde-corps individuel par le constructeur métallique

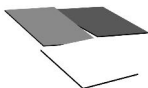
Des tableaux statiques vérifiés et détaillés avec des exemples d'application pour les balustrades à lattes et en verre sont disponibles chez Pestalozzi AG.

FlatBase / FlatBase iso / FlatBase isoX > Statik für alle Modelle FlatBase / FlatBase iso / FlatBase isoX > Statique pour tous les modèles

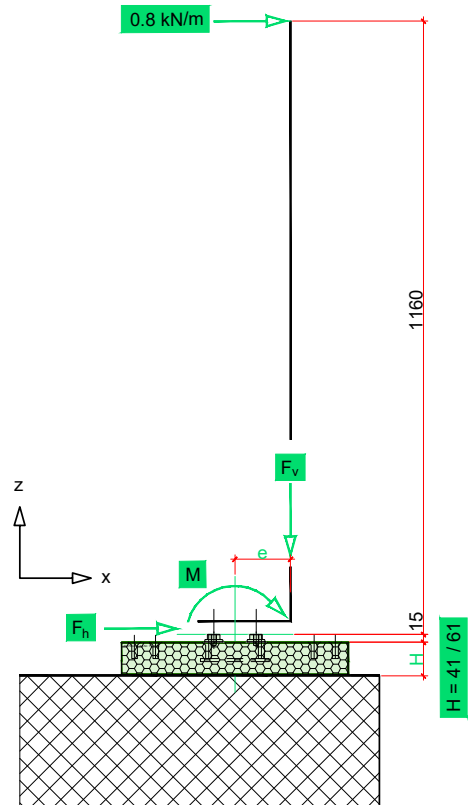
Z-Richtung Direction-Z	Moment [kNm]							
Vertikalkraft [kN] Force verticale	0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
35.0								
30.0								
25.0								
20.0	<5kn							
15.0	<5kn	<5kn	<5kn					
10.0	<5kn	<5kn	<5kn	<5kn				
5.0	<5kn	<5kn	<5kn	<5kn	<5kn	<5kn		
0.0	<5kn	<5kn	<5kn	<5kn	<5kn	<5kn	<1kn	
-5.0	<5kn	<5kn	<5kn	<5kn	<5kn	<5kn		
-10.0	<5kn	<5kn	<5kn	<5kn	<5kn	<3kn		
-15.0	<5kn	<5kn	<5kn	<5kn	<5kn	<2kn		
-20.0	<5kn	<5kn	<5kn	<5kn	<5kn			
-25.0	<5kn	<5kn	<5kn	<5kn	<4kn			
-30.0	<5kn	<5kn	<5kn	<5kn	<3kn			
-35.0	<5kn	<5kn	<5kn	<5kn	<2kn			
-40.0								
-45.0								

Horizontalkraft Force horizontale	<1kn	<2kn	<3kn	<4kn	<5kn	X-Richtung Direction-X
--------------------------------------	------	------	------	------	------	---------------------------

(Werte auf Bemessungsniveau / Valeurs au niveau du dimensionnement)



Statische Berechnung durch: / Calcul statique par :
Patocchi Sagi Ingegneria, www.patocchi.com
 Dipl. Ing. Jurij Patocchi, 6675 Cevio



* Detaillierte Statik-Tabellen mit Angaben zu den Durchbiegungen (mrad) können bei Bedarf angefordert werden
 * Des tableaux statiques détaillés avec les données de flexion (mrad) peuvent être obtenus sur demande.

Ankeranordnung *Disposition de l'ancre*

Die Planung und Montage sind durch geeignete Fachkräfte auszuführen! Die Dübel müssen immer fallspezifisch dimensioniert werden. Anbei einige Beispiele für die Projektierungsphase:

- > **Betonqualität** bei allen Berechnungsbeispielen: **C20/25**
- > Falls notwendig; geeigneter Mörtel für flächenbündige Montage
- > Für die **Dübelberechnung** muss die FlatBase als Platte mit Aussenmassen **400x400mm** berechnet werden.
- > Die Anker-Randabstände müssen von der Aussenkante übernommen werden.

La planification et le montage doivent être effectués par des spécialistes ! Les chevilles doivent toujours être dimensionnées en fonction du cas. Ci-joint quelques exemples pour la phase d'étude :

- > **Qualité du béton** pour tous les exemples de calcul : **C20/25**
- > Si nécessaire, mortier approprié pour un montage à fleur de surface.
- > Pour le calcul des chevilles, la FlatBase doit être calculée comme une plaque avec des dimensions extérieures de **400x400mm**.
- > Les distances aux bords des ancrages doivent être reprises du bord extérieur.

Beispiel 1 – Staketengeländer

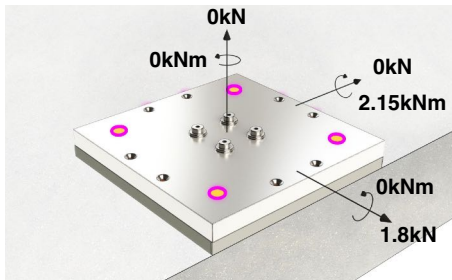
Staketengeländer
Konsolenabstand 1.5m
Geländerhöhe 1.16m
Holmlast 0.8kN/m²
(Staketengeländer gemäss Berechnungsbeispiel Statiktabelle S.5.)

4 x Betonschrauben (oder geeignete Gewindehülsen)
z.B.: fischer UltraCut FBS II 8 x 120 70/55 SKA4
h_{ef}=min. 52mm

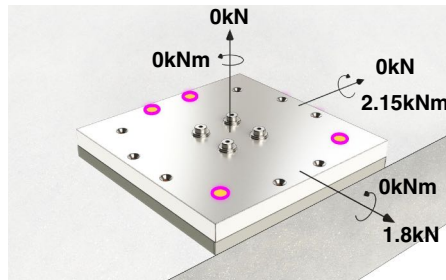
Exemple 1 - Garde-corps à lattes

Garde-corps à lattes
Distance entre les consoles 1.5m
Hauteur du garde-corps 1.16m
Charge de la lisse 0.8kN/m²
(Garde-corps à lattes selon l'exemple de calcul des tableaux de statique p.5.)

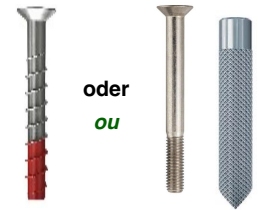
4 x vis à béton (ou douilles filetées appropriées)
z.B.: fischer UltraCut FBS II 8 x 120 70/55 SKA4
h_{ef}=min. 52mm



Ankeranordnung A / *Disposition de l'ancre A*



Ankeranordnung B / *Disposition de l'ancre B*



oder
ou

Beispiel 2 – Glasgeländer

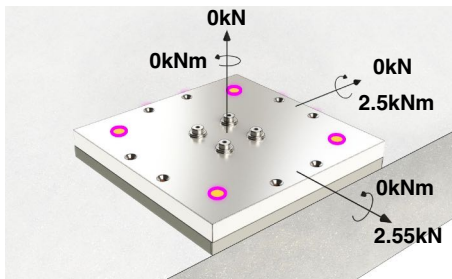
Glasgeländer mit Rohr-Adapter
Konsolenabstand 1.39m
Höhe Glasgeländer ab f.B. 1.06m
Höhe Geländersockel: 100mm
Holmlast: 0.8kN/m
Windlast: 1.0kN/m²

4 x Betonschrauben (oder geeignete Gewindehülsen)
z.B.: fischer UltraCut FBS II 8 x 120 70/55 SKA4
h_{ef}=min. 52mm

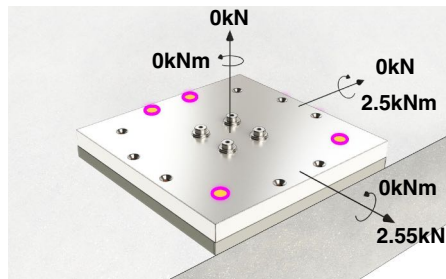
Exemple 2 – Garde-corps en verre

Garde-corps en verre avec adaptateur de tube
distance entre les consoles 1.39m
Hauteur du garde-corps en verre à partir de la p.e. 1.06m
Hauteur du socle du garde-corps : 100mm
Charge de la lisse : 0.8kN/m
Charge de vent : 1.0kN/m²

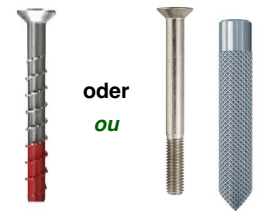
4 x vis à béton (ou douilles filetées appropriées)
p.ex. : fischer UltraCut FBS II 8 x 120 70/55 SKA4
h_{ef}=min. 52mm



Ankeranordnung A / *Disposition de l'ancre A*



Ankeranordnung B / *Disposition de l'ancre B*



oder
ou



Bauphysik auf Holz

Holz und Metall im Einklang.

Noch nie war es so einfach Staketen- und Glasgeländer ohne Probleme auf Holzdecken zu befestigen, mit gewohnt einfachen Schritten befestigen und dichten Sie diese ab, so wie es Profis gewohnt sind. Sie werden Ihre Kunden begeistern.

Vorgehen für das Ablesen der Grafik

1. Definition λ der Isolation im Dachrandbereich zwischen den Konsolen.
2. Ablesen des Ergebnis Koeff. X in Abhängigkeit des Dämmtyp.
3. Wahl der Dicke und Isolierung (λ) der Dachfläche.

Physique du bâtiment sur le bois

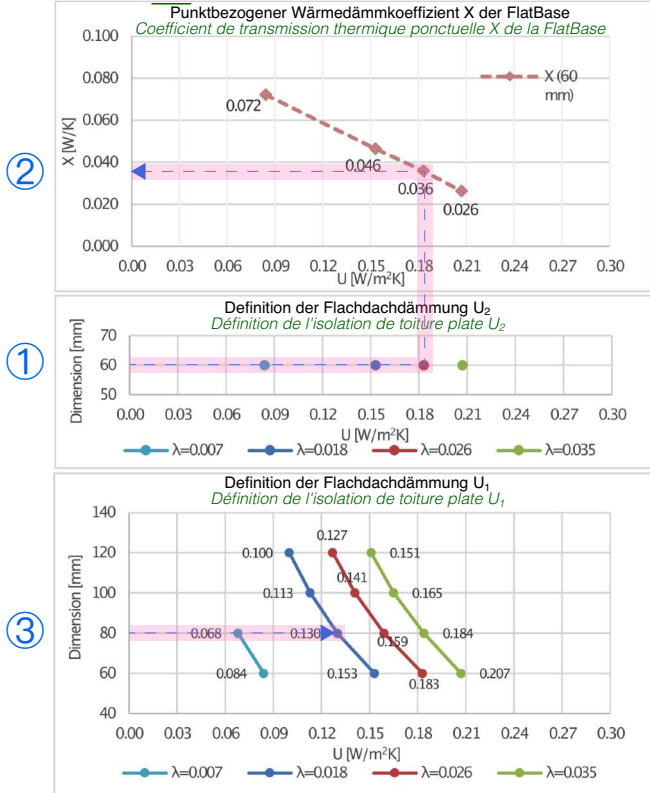
Le bois et le métal en harmonie.

Il n'a jamais été aussi facile de fixer des garde-corps à claire-voie et en verre sur des plafonds en bois sans aucun problème. Avec des étapes simples comme d'habitude, vous les fixez et les étanchéifiez comme les professionnels en ont l'habitude. Vous allez enthousiasmer vos clients.

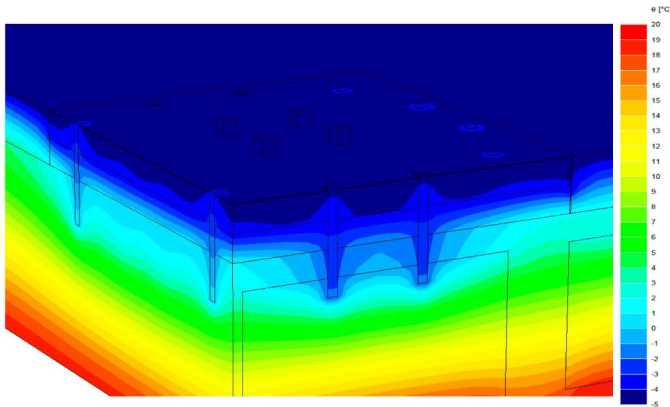
Procédure pour la lecture du graphique

1. définition λ de l'isolation en bordure de toit entre les consoles.
2. lecture du résultat coeff. X en fonction du type d'isolation.
3. choix de l'épaisseur et de l'isolation (λ) de la surface du toit.

FlatBase iso auf gedämmte Holzkonstruktion FlatBase iso sur une construction en bois isolée



Thermografiebeispiel FlatBase iso
Werte mit 12 Stk. Schrauben gerechnet!
Exemple de thermographie FlatBase iso
Valeurs calculées avec 12 vis !



Beispiel Berechnung U-Wert Dachfläche auf Holz

Definition der Flächen:

$$A1 = 100\text{m}^2 \text{ und } A2 = 18,92\text{m}^2$$

Definition von U und X:

$$U1 = 0,159 \text{ W/m}^2\text{K} \text{ aus Diagramm (Punkt 3) oder berechnet}$$

$$U2 = 0,183 \text{ W/m}^2\text{K} \text{ aus dem Diagramm (Punkt 1)}$$

Definition X=0,036 W/K (Punkt 2)

Berechnung:

$$D1 = A1 \times U1 = 100\text{m}^2 \times 0,159\text{W/m}^2\text{K} = 15,9 \text{ W/K}$$

$$D2 = A2 \times U2 + n^\circ \times X = 18,92\text{m}^2 \times 0,183\text{W/m}^2\text{K} + 12 \times 0,036\text{W/K} = 3,89 \text{ W/K}$$

$$U_{\text{medio}} = (D1+D2)/A_{\text{tot}} = (15,9\text{W/K}+3,89\text{W/K})/118,92\text{m}^2 = 0,166 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Exemple de calcul de la valeur U de la surface du toit sur le bois

Définition des surfaces :

$$A1 = 100 \text{ m}^2 \text{ et } A2 = 18,92 \text{ m}^2$$

Définition de U et X :

$$U1 = 0,159 \text{ W/m}^2\text{K} \text{ selon diagramme (point 3) ou calculé}$$

$$U2 = 0,183 \text{ W/m}^2\text{K} \text{ selon diagramme (point 1)}$$

Définition X = 0,036 W/K (point 2)

Calcul :

$$D1 = A1 \times U1 = 100\text{m}^2 \times 0,159\text{W/m}^2\text{K} = 15,9 \text{ W/K}$$

$$D2 = A2 \times U2 + n^\circ \times X = 18,92\text{m}^2 \times 0,183\text{W/m}^2\text{K} + 12 \times 0,036\text{W/K} = 3,89 \text{ W/K}$$

$$U_{\text{medio}} = (D1+D2)/A_{\text{tot}} = (15,9\text{W/K}+3,89\text{W/K})/118,92\text{m}^2 = 0,166 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Pläne für das Berechnungsbeispiel:

Blau: Dachfläche im Gefälle.

Rot: FlatBase (FB / FBi/ FBX)

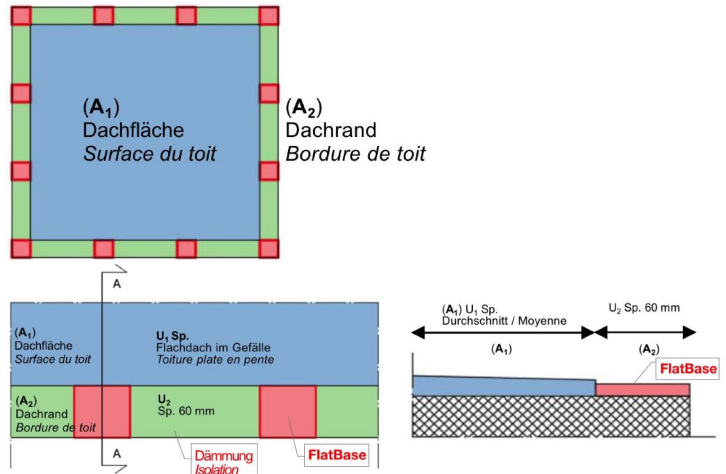
Grün: Dachrandbereich mit Wärmedämmung in gleicher Dimension wie die FlatBase um die Wärmebrücke zu berechnen.

Plans pour l'exemple de calcul :

Bleu : surface de la toiture en pente.

Rouge : FlatBase (FB / FBi/ FBX)

Vert : Zone de bordure de toit avec isolation thermique de même dimension que la FlatBase pour calculer le pont thermique.



* die Holzkonstruktion muss innen sauber dampfdicht abgedichtet sein damit im Bereich der Holzbefestigung kein Kondensat entstehen kann.
* La construction en bois doit être proprement étanchée à la vapeur à l'intérieur afin d'éviter la formation de condensation dans la zone de fixation du bois.

Thermische Analyse und Modellierung mit dem TRISCO®-Programm
Analyse et modélisation thermique avec le programme TRISCO®



Bauphysikalische Berechnung durch:
Calcul de la physique du bâtiment par :
IFEC ingegneria SA, info@ifec.com
Riccardo Arlunno, Bauingenieur - Ph. D.

Bauphysik auf Beton

Wir gehen ans Limit! Dank des raffinierten Innenlebens der dichtX FlatBase werden bei den Modellen FBI & FBX bauphysikalisch marktführende Topwerte erreicht. Kältebrücken werden so bei kritischen Stellen minimiert. Planer können endlich komplexe Anschlussdetails über klar definierte Abminderungswerte präziser und effizienter planen.

Vorgehen für das Ablesen der Grafik

1. Definition λ der Isolation im Dachrandbereich zwischen den Konsolen.
2. Ablesen des Ergebnis Koeff. X in Abhängigkeit des Dämmtyp.
3. Wahl der Dicke und Isolierung (λ) der Dachfläche.

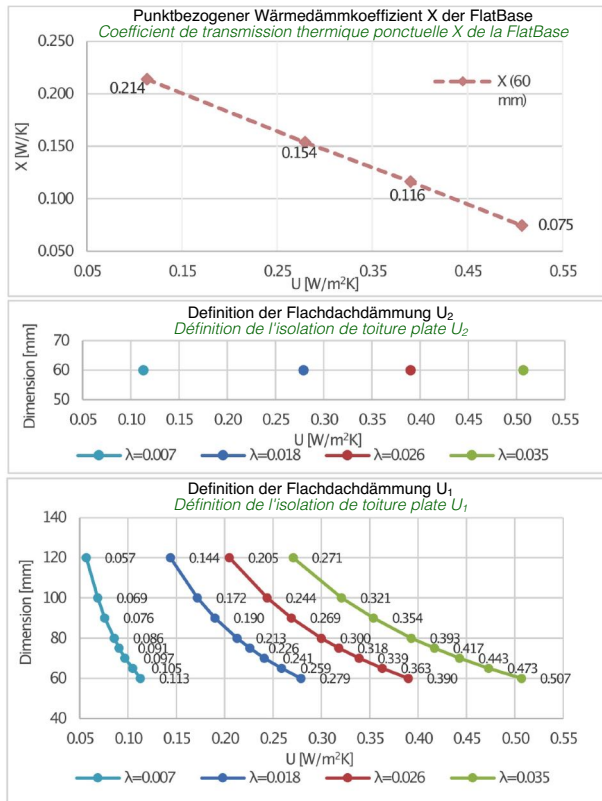
Physique du bâtiment sur le béton

Nous allons jusqu'à la limite ! Grâce à l'intérieur raffiné de la FlatBase dichtX, les modèles FBI & FBX atteignent des valeurs de pointe en matière de physique du bâtiment. Les ponts thermiques sont ainsi minimisés aux endroits critiques. Les planificateurs peuvent enfin planifier des détails de raccordement complexes de manière plus précise et plus efficace grâce à des valeurs de réduction clairement définies.

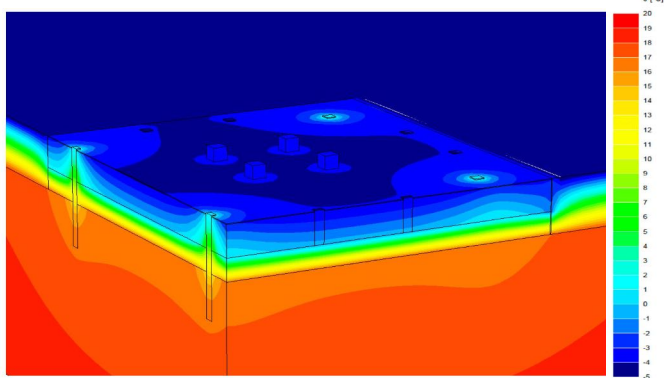
Procédure pour la lecture du graphique

1. définition λ de l'isolation en bordure de toit entre les consoles.
2. lecture du résultat coeff. X en fonction du type d'isolation.
3. choix de l'épaisseur et de l'isolation (λ) de la surface du toit.

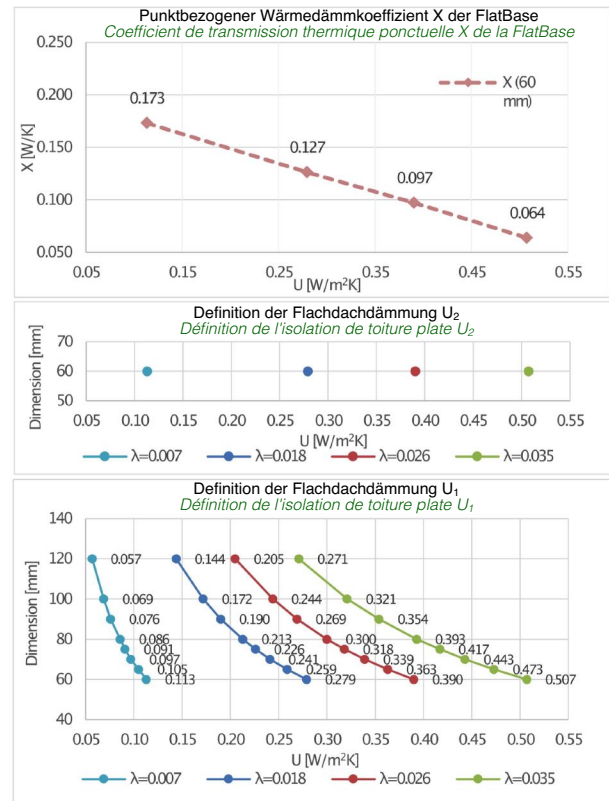
FlatBase iso



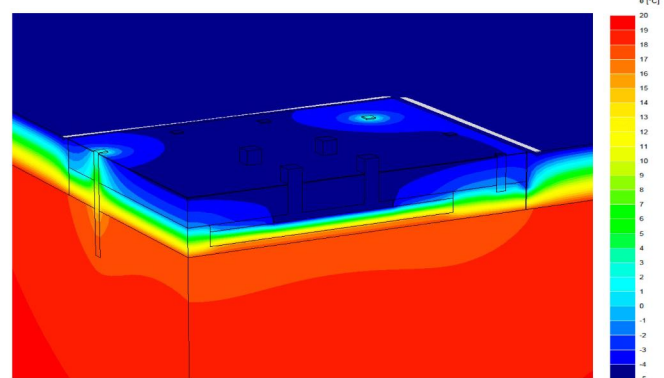
Thermografiebeispiel FlatBase iso
Werte mit 4 Stk. Schrauben gerechnet!
Exemple de thermographie FlatBase iso
Valeurs calculées avec 4 vis !



FlatBase isoX



Thermografiebeispiel FlatBase isoX
Werte mit 4 Stk. Schrauben gerechnet!
Exemple de thermographie FlatBase isoX
Valeurs calculées avec 4 vis !



Thermische Analyse und Modellierung mit dem TRISCO®-Programm
Analyse et modélisation thermique avec le programme TRISCO®
*Berechnungsbeispiel siehe Bauphysik Holz.
*Exemple de calcul, voir physique du bâtiment bois.



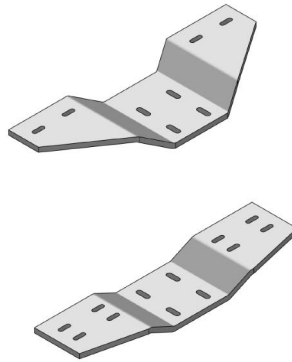
Bauphysikalische Berechnung durch:
Calcul de la physique du bâtiment par :
IFEC ingegneria SA, info@ifec.com
Riccardo Arlunno, Bauingenieur - Ph. D.

Adapter

Werden spezifische und komplexe Adapterlösungen gefordert, kann auf Projektbasis mit dichtX zusammen der passende Aufsatz entwickelt werden.

dichtX ist für sie da.

Für Vitrobar und Staketten-Geländer gibt es diverse Adapter inkl. Statikbericht. Kontaktieren Sie für weitere Infos das Pestalozzi Team.



Adaptateur

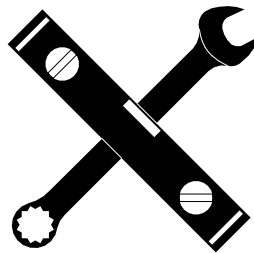
Si des solutions d'adaptateurs spécifiques et complexes sont exigées, il est possible de développer avec dichtX, sur la base d'un projet, le support approprié.

dichtX est là pour vous.

Pour le Vitrobar et les balustrades à lattes, il existe divers adaptateurs, y compris un rapport statique. Contactez l'équipe Pestalozzi pour plus d'informations.

Wartung

Einmal eingebaut, ist die Konsole nach der Montagekontrolle wartungsfrei.



Maintenance

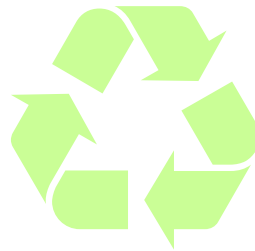
Une fois installée, la console ne nécessite aucun entretien après le contrôle du montage.

Recycling

Am Anfang das Ende mitdenken

Bewusster Umgang mit wertvollen Rohstoffen ist uns ein Anliegen, weshalb wir die Kreislaufwirtschaft in das Design der FlatBase von Anfang an integriert haben. Die Konsole wurde so entwickelt, dass die Konstruktion ohne vergossene oder verpresste Elemente funktioniert. Das bedeutet, dass die Konsole nach Gebrauch einfach in Ihre Einzelteile zerlegt und materialspezifisch entsorgt beziehungsweise recycelt werden kann.

Wenn das Gebäude das Ende seiner Lebenszeit erreicht hat, können die Konsolen kostenlos an dichtX zum Recycling zurückgegeben werden. dichtX wird die Konsolen prüfen und wo möglich neu aufrüsten.



Recycling

Penser dès le début à la fin

L'utilisation consciente des matières premières précieuses nous tient à cœur, c'est pourquoi nous avons intégré dès le début l'économie circulaire dans la conception de la console. La console a été conçue de manière à ce que la construction fonctionne sans éléments moulés ou comprimés. Cela signifie qu'après utilisation, la console peut être facilement démontée et éliminée ou recyclée en fonction des matériaux utilisés.

Lorsque le bâtiment arrive en fin de vie, les consoles peuvent être retournées gratuitement à dichtX pour être recyclées. dichtX examinera les consoles et les rénovera si possible.

Ihre Ansprechpartner

Für den exklusiven Vertrieb in der Schweiz und Fürstentum Lichtenstein konnten wir Pestalozzi als Partner gewinnen. Bei Fragen zu Bestellungen oder Beratung stehen Ihnen folgende Kontakte zur Verfügung.

Aussendienst / *Service externe*



Michael Hiltbrand
Aussendienst Metallbau
BE / SO / FR / AG / BS
BL / LU / OW / NW

+41 79 913 93 94
michael.hiltbrand@pestalozzi.com



Pirmin Stadelmann
Aussendienst Metallbau
SZ / UR / GL / ZH / ZG

+41 79 335 48 08
pirmin.stadelmann@pestalozzi.com



Rolf Stutz
Aussendienst
SG / SH / AI / AR
TG / GR / FL

+41 79 770 22 65
rolf.stutz@pestalozzi.com

Verkauf Metallbausysteme / *Vente systèmes de construction métallique*



Regjep Krasniqi
Verkauf Metallbausysteme

Telefon +41 44 743 25 67
regjep.krasniqi@pestalozzi.com



Sandro Degiacomi
Verkauf Metallbausysteme

+41 44 743 24 52
sandro.degiacomini@pestalozzi.com



Urs Bopp
Leiter Innovation/Entwicklung

Telefon +41 44 743 25 65
urs.bopp@pestalozzi.com

PESTALOZZI

Pestalozzi AG
Stahltechnik
Riedstrasse 1- Postfach
CH-8953 Dietikon 1
Telefon: +41 44 743 21 11
www.pestalozzi.com

Vos contacts en Suisse Romande

Pour la distribution exclusive en Suisse et dans la Principauté du Lichtenstein, nous avons pu gagner Pestalozzi en tant que partenaire.

Pour toute question concernant les commandes ou les conseils, les contacts suivants sont à votre disposition.



Daniele Perilli
Directeur Commercial

Téléphone +41 21 811 37 64
Mobile +41 79 466 54 62
daniele.perilli@pestalozzi.com



Renaud Dessarzin
Conseiller technico-commercial

Téléphone +41 21 811 37 62
renaud.dessarzin@pestalozzi.com



David Oyarsabal
Conseiller technico-commercial

Téléphone +41 21 811 37 61
david.oyarsabal@pestalozzi.com

PESTALOZZI

Pestalozzi SA
Technique de l'acier
Rte de Denges 28D
CH-1027 Lonay
Téléphone : +41 21 811 37 60
www.pestalozzi.com

dichtX Ansprechpartner

Sie benötigen Bauteile für Profis?

Das Team von dichtX hilft Ihnen gerne weiter:

dichtX, vos contacts

*Vous avez besoin de composants pour professionnels ?
L'équipe de dichtX se fera un plaisir de vous aider :*



Paul Strasser, *Techniker HF Metallbau*
Systems engineering, CAD-Planung & Parametric Design
Système, Planning CAO, Conception paramétrique

ps@dichtx.com
+41 52 301 41 41
+41 44 545 85 21



Marco Stotzer, *Eidg. Dipl Metallbauprojektleiter HF*
CAD-Planung & Parametric Design
Planning CAO, Conception paramétrique

ms@dichtx.com
+41 78 736 99 23
+41 44 545 85 21



Adrian Schweizer, *dipl. Architekt MA ZFH*
Architektur, Design & Kommunikation
Architecture, design et communication

as@dichtx.com
+41 76 336 61 18
+41 44 545 85 21



Patrick Wickli, *Eidg. Dipl. Spenglermeister*
Flachdach-Experte, Anwendungstechnik
Expert en toitures plates, Technicien de pose

pw@dichtx.com
+41 79 753 87 42
+41 44 545 85 21

dichtX® GmbH
Oberdorfstrasse 12
CH-8463 Benken, ZH

www.dichtX.com
Tel. +41 44 545 85 21

Montagebeispiele verschiedene Untergründe

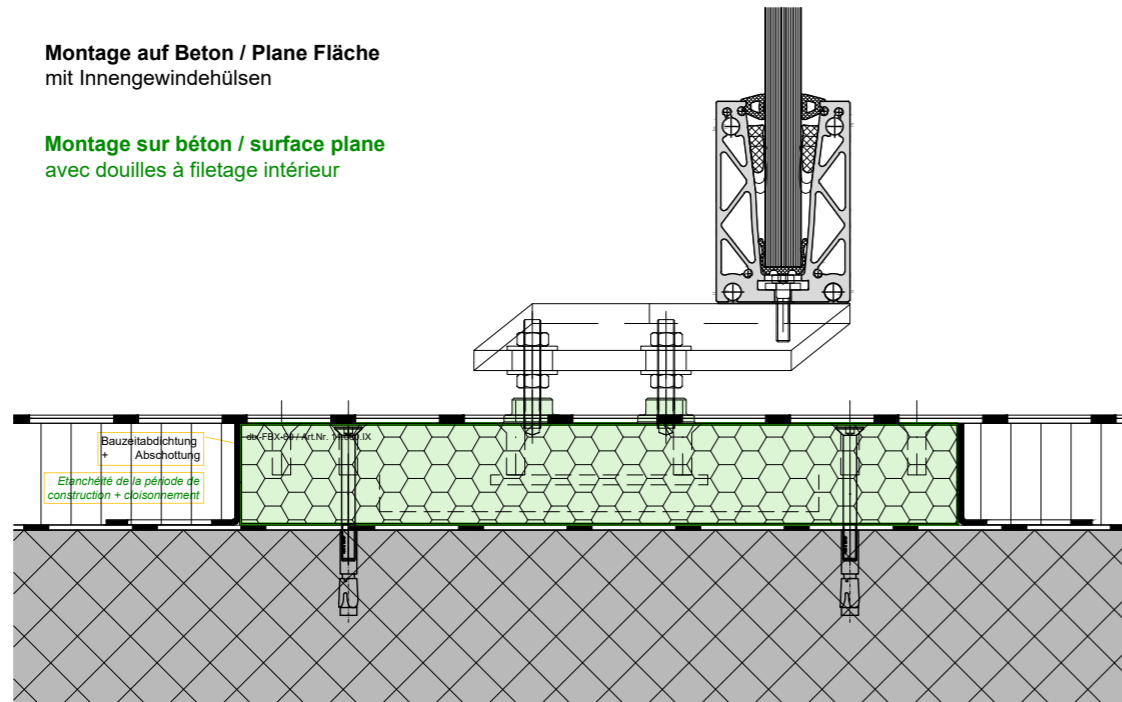
Exemples de montage sur différents supports

Geprüfte und detaillierte Statiktabellen mit Anwendungsbeispielen für Staket- und Glasgeländer sind bei Pestalozzi AG erhältlich.

Des tableaux statiques vérifiés et détaillés avec des exemples d'application pour les balustrades à lattes et en verre sont disponibles chez Pestalozzi AG.

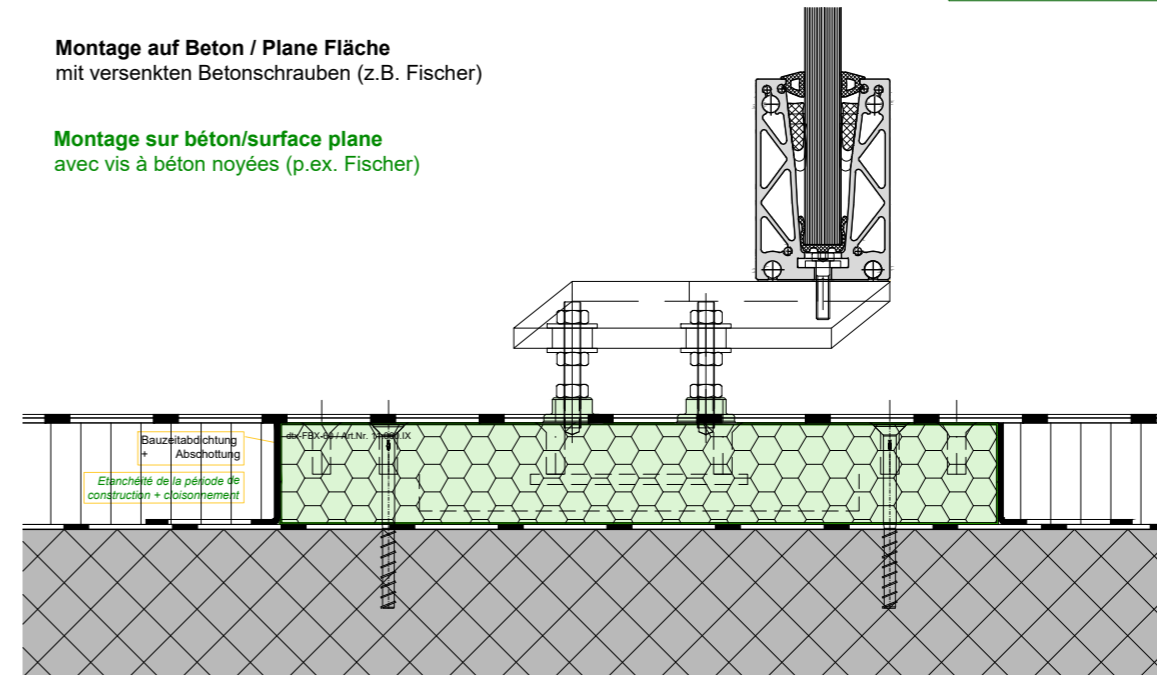
Montage auf Beton / Plane Fläche mit Innengewindehülsen

Montage sur béton / surface plane avec douilles à filetage intérieur



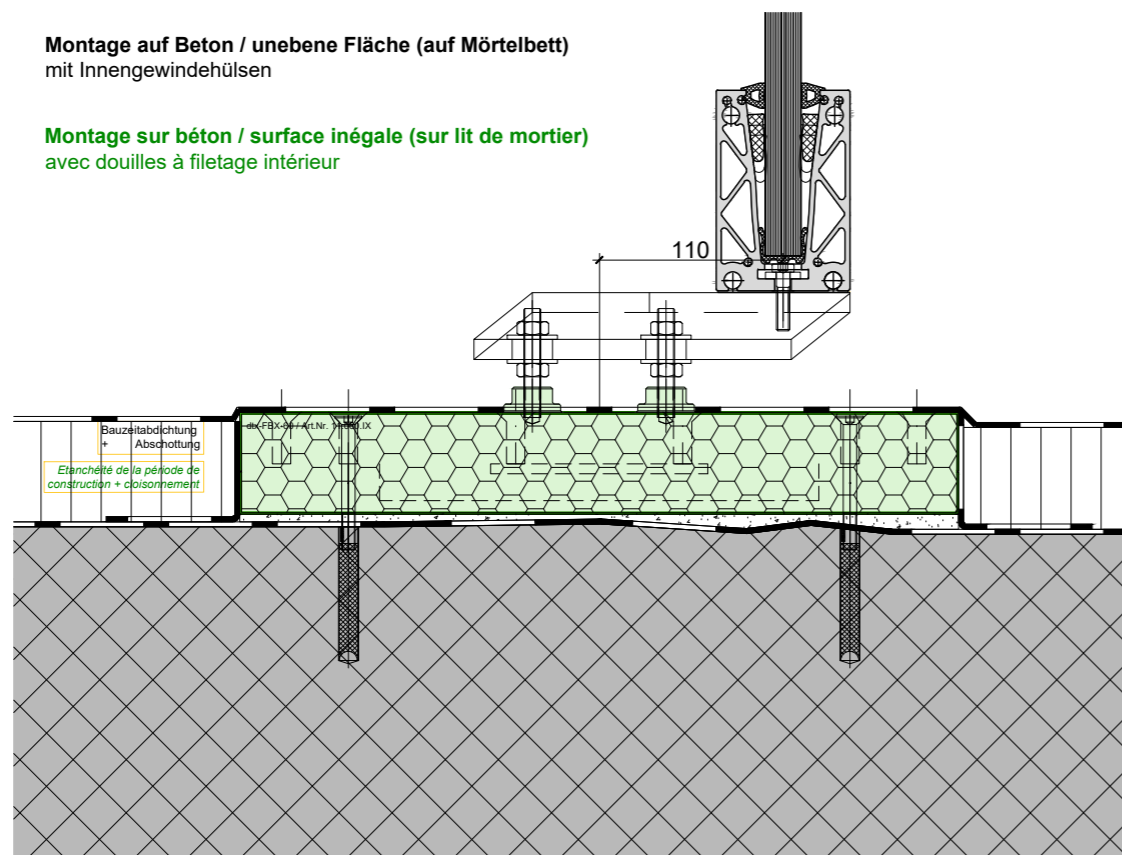
Montage auf Beton / Plane Fläche mit versenkten Betonschrauben (z.B. Fischer)

Montage sur béton/surface plane avec vis à béton noyées (p.ex. Fischer)



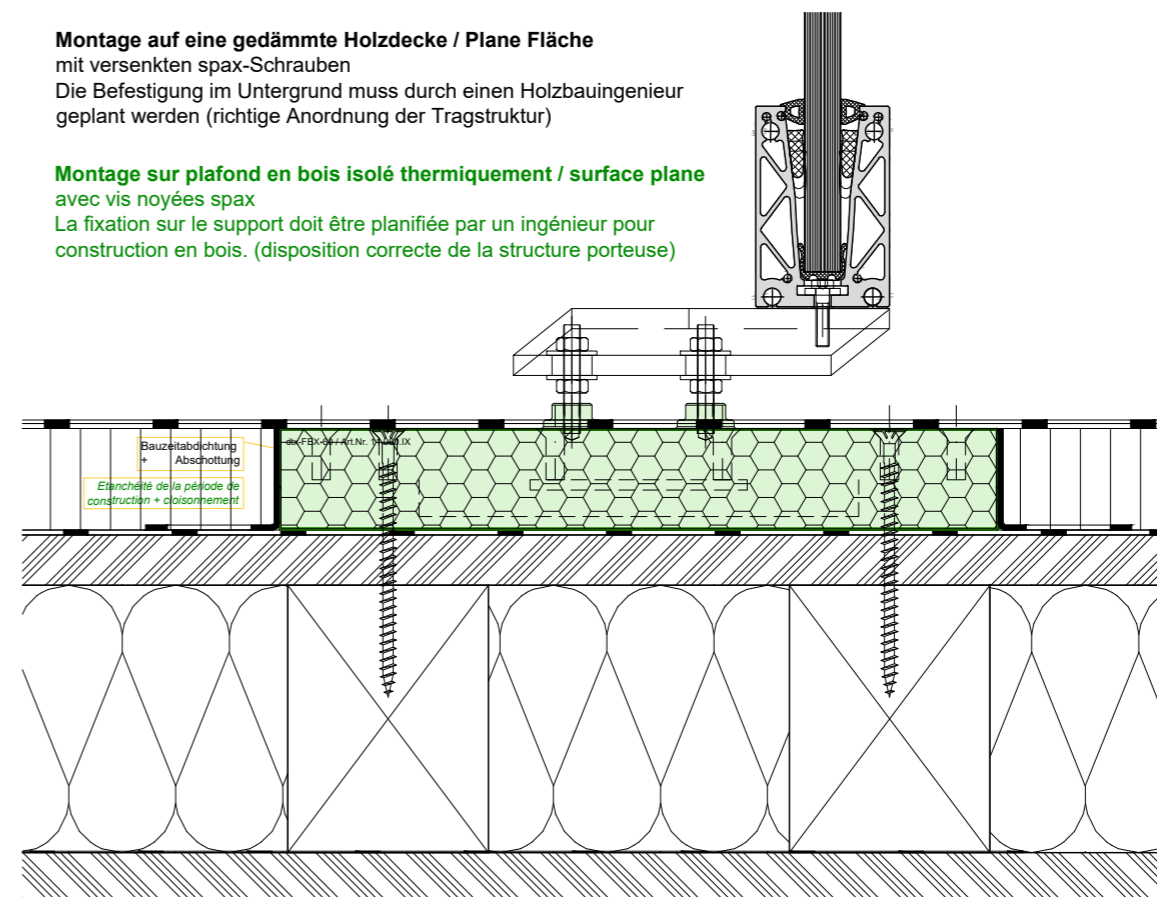
Montage auf Beton / unebene Fläche (auf Mörtelbett) mit Innengewindehülsen

Montage sur béton / surface inégale (sur lit de mortier) avec douilles à filetage intérieur



Montage auf eine gedämmte Holzdecke / Plane Fläche mit versenkten spax-Schrauben
Die Befestigung im Untergrund muss durch einen Holzbaingenieur geplant werden (richtige Anordnung der Tragstruktur)

Montage sur plafond en bois isolé thermiquement / surface plane avec vis noyées spax
La fixation sur le support doit être planifiée par un ingénieur pour construction en bois. (disposition correcte de la structure porteuse)



Maximale Montageabstände

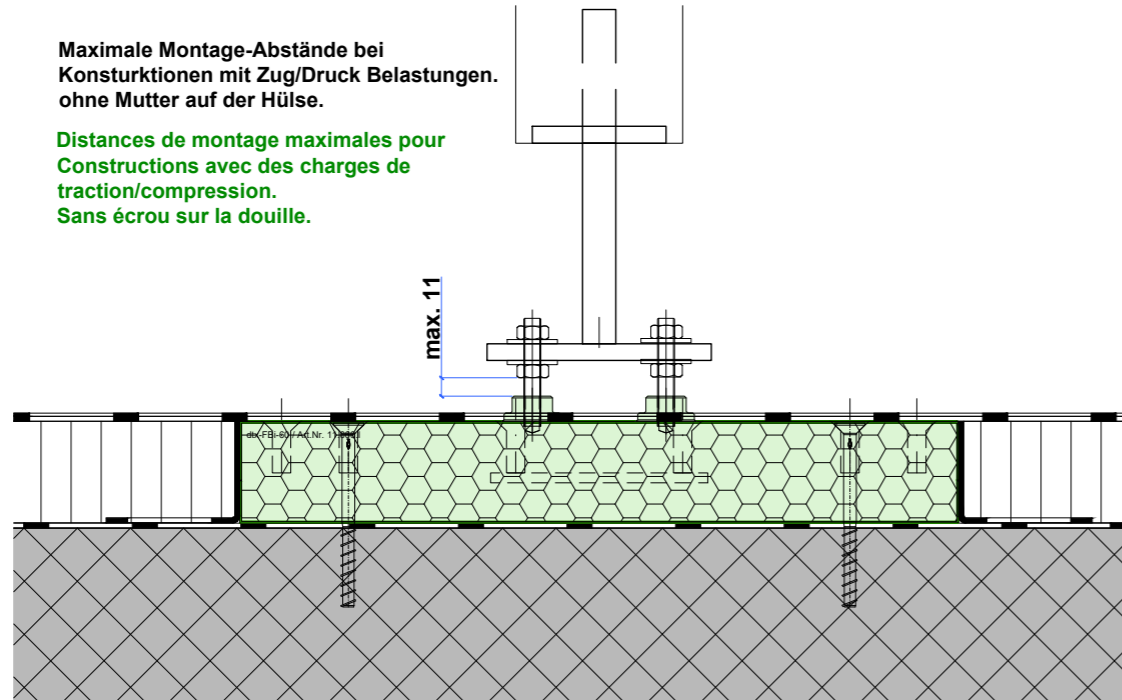
Distances de montage maximales

Geprüfte und detaillierte Statiktabellen mit Anwendungsbeispiele für Staket- und Glasgeländer sind bei Pestalozzi AG erhältlich.

Des tableaux statiques vérifiés et détaillés avec des exemples d'application pour les balustrades à lattes et en verre sont disponibles chez Pestalozzi AG.

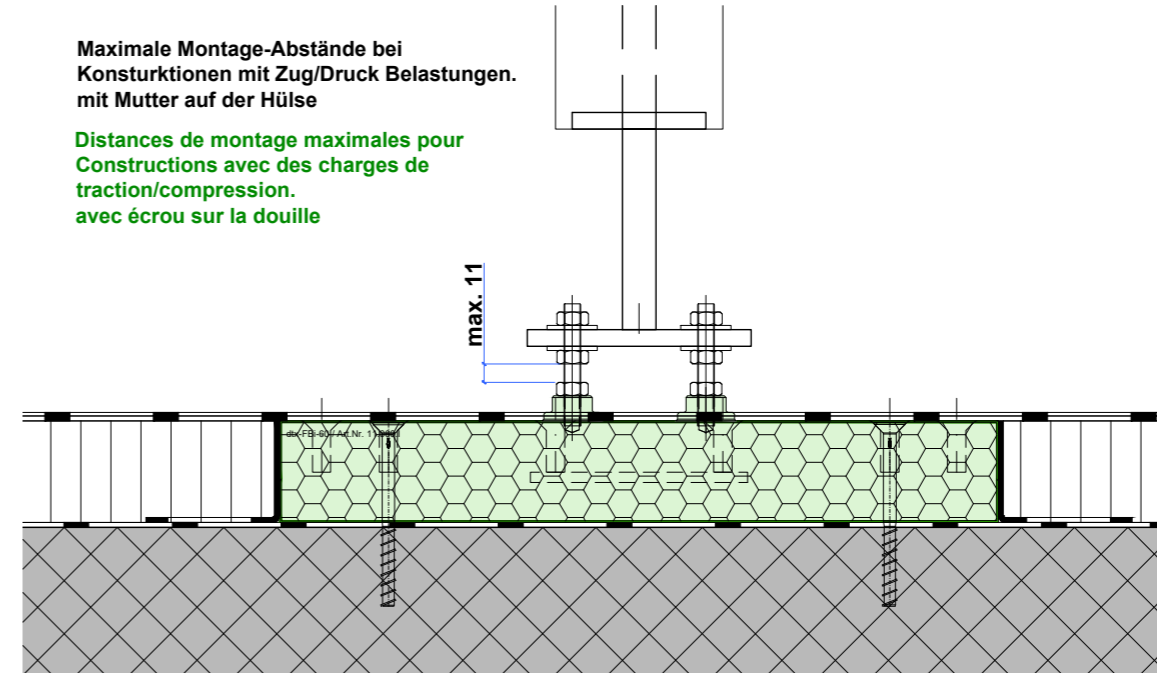
Maximale Montage-Abstände bei Konstruktionen mit Zug/Druck Belastungen. ohne Mutter auf der Hülse.

Distances de montage maximales pour Constructions avec des charges de traction/compression. Sans écrou sur la douille.



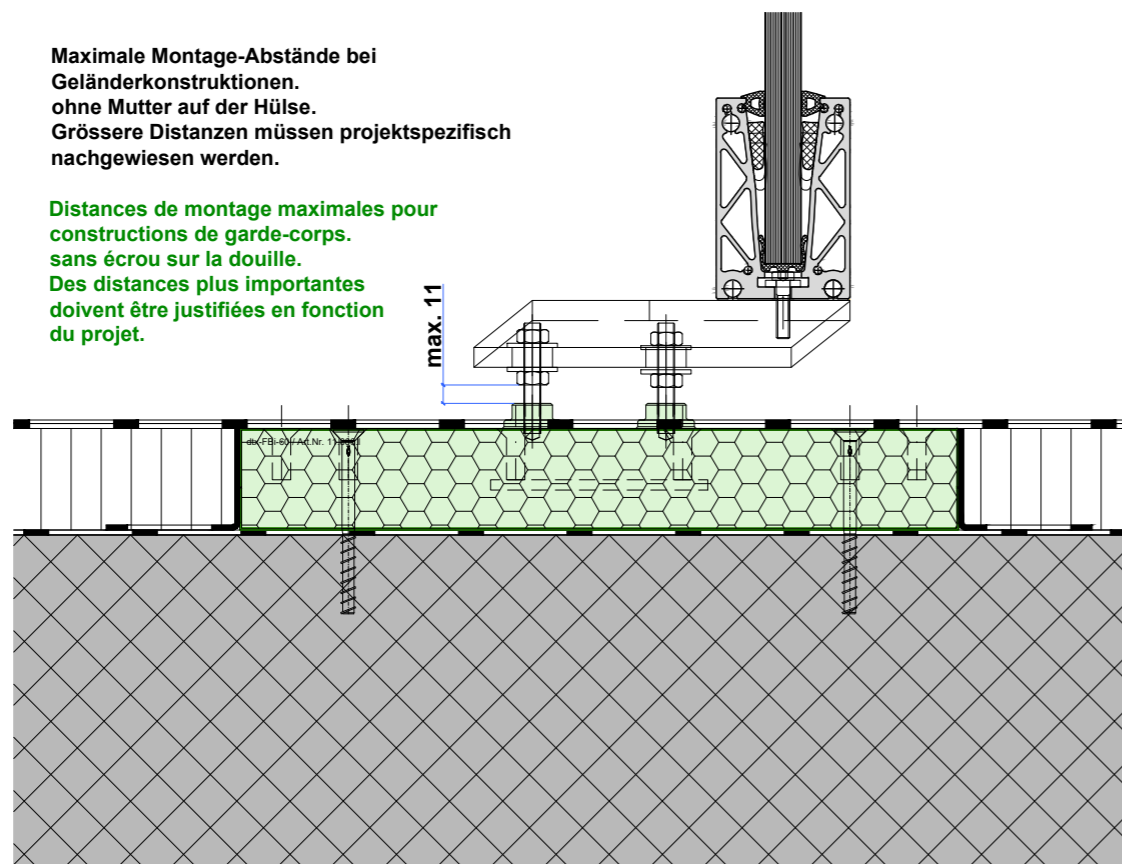
Maximale Montage-Abstände bei Konstruktionen mit Zug/Druck Belastungen. mit Mutter auf der Hülse

Distances de montage maximales pour Constructions avec des charges de traction/compression. avec écrou sur la douille



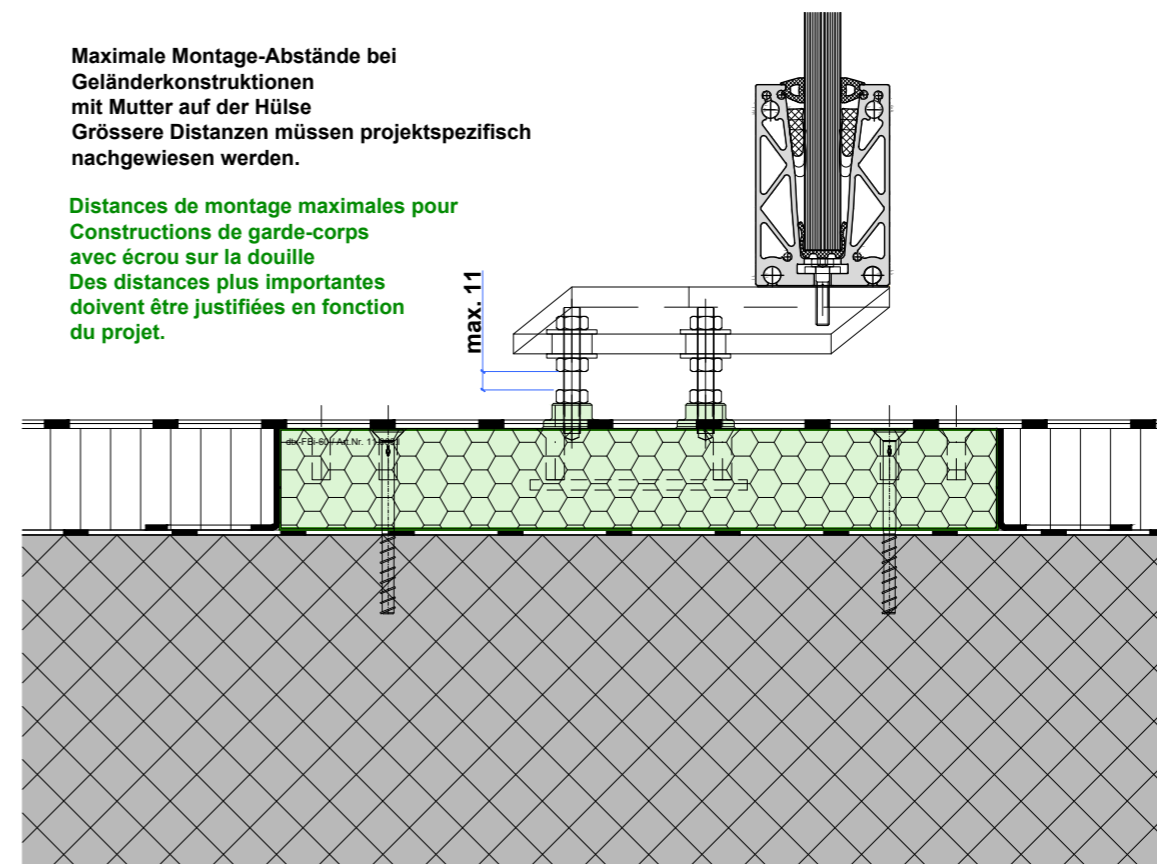
Maximale Montage-Abstände bei Geländerkonstruktionen. ohne Mutter auf der Hülse. Grössere Distanzen müssen projektspezifisch nachgewiesen werden.

Distances de montage maximales pour constructions de garde-corps. sans écrou sur la douille. Des distances plus importantes doivent être justifiées en fonction du projet.



Maximale Montage-Abstände bei Geländerkonstruktionen mit Mutter auf der Hülse. Grössere Distanzen müssen projektspezifisch nachgewiesen werden.

Distances de montage maximales pour Constructions de garde-corps avec écrou sur la douille. Des distances plus importantes doivent être justifiées en fonction du projet.



Anwendungsbeispiel mit VITROBAR® – Delta Adapter

Exemple d'application avec VITROBAR® – Adaptateur Delta

Geprüfte und detaillierte Statiktabelle mit Anwendungsbeispiele für Staket- und Glasgeländer sind bei Pestalozzi AG erhältlich.

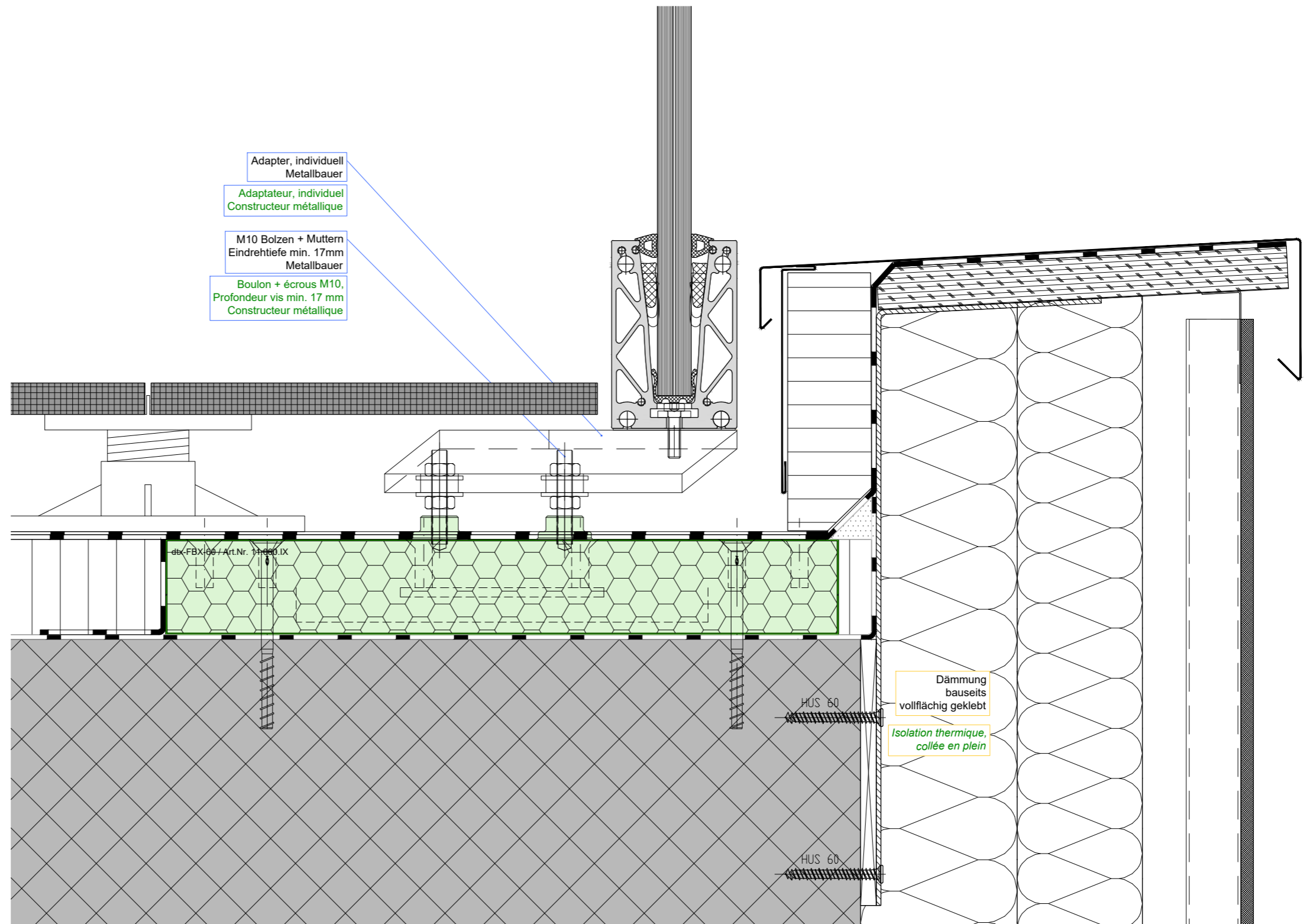
Des tableaux statiques vérifiés et détaillés avec des exemples d'application pour les balustrades à lattes et en verre sont disponibles chez Pestalozzi AG.



Die Konsole muss vollflächig auf dem tragenden Untergrund aufliegen!
Wir empfehlen den Beton zu taloschieren!
Abdichtung im Bereich der Konsole wenn möglich nicht überlappen.
Falls doch Unebenheiten im Untergrund auftreten, muss die Konsole untermörtelt oder mit Fließmörtel untergossen werden!
r= minimaler Randabstand gemäss Angaben Hersteller Befestigungsmittel.



La console doit reposer sur toute sa surface sur le support porteur !
Nous recommandons de talocher le béton!
Si possible, ne pas faire chevaucher l'étanchéité au niveau de la console.
Si des irrégularités apparaissent dans le support, la console doit être scellée ou coulée avec du mortier liquide !
r= distance minimale au bord selon les indications du fabricant du moyen de fixation.



Anwendungsbeispiel mit VITROBAR® – V1

Exemple d'application avec VITROBAR® – V1

☞ Geprüfte und detaillierte Statiktabelle mit Anwendungsbeispiele für Staket- und Glasgeländer sind bei Pestalozzi AG erhältlich.

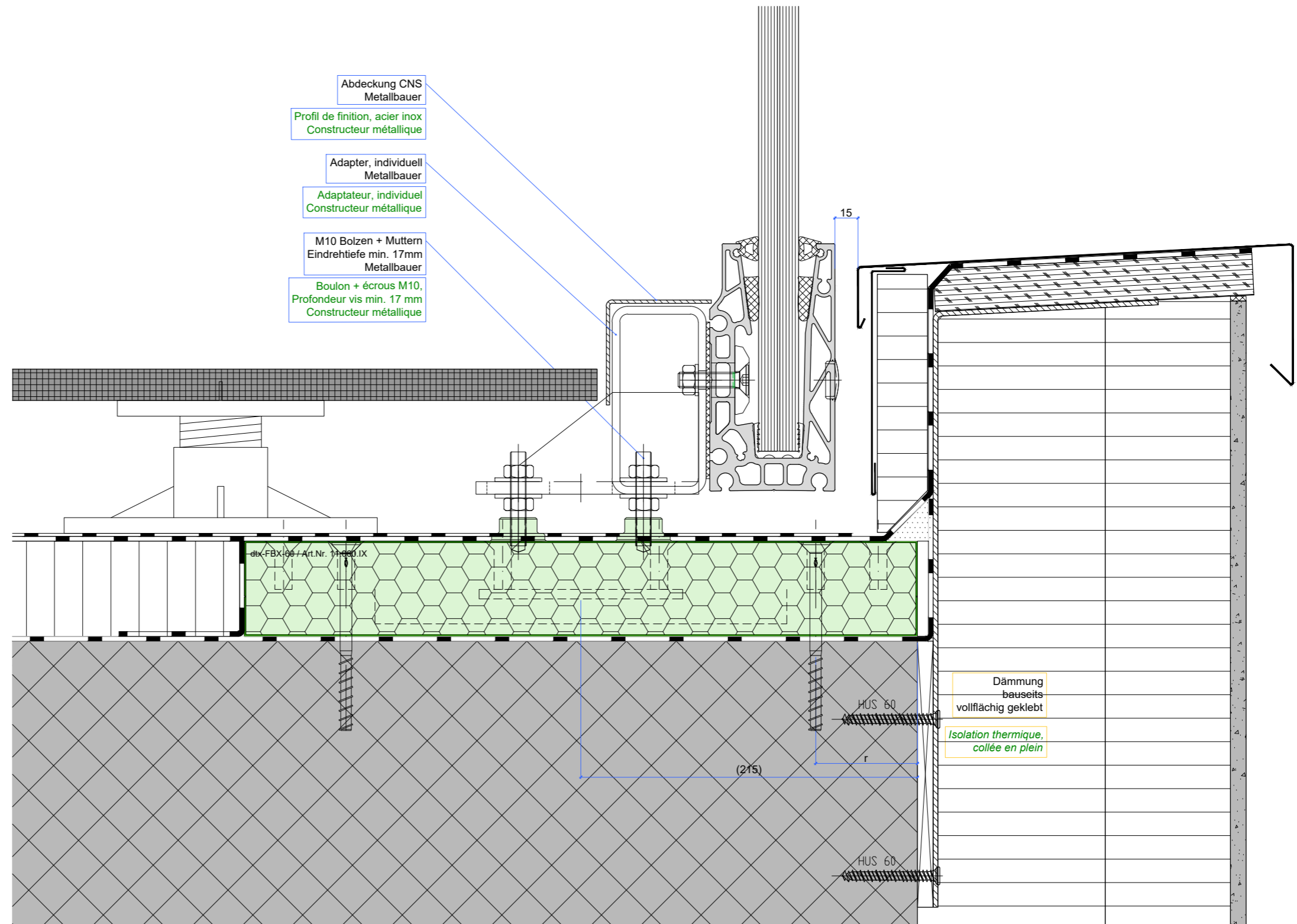
☞ Des tableaux statiques vérifiés et détaillés avec des exemples d'application pour les balustrades à lattes et en verre sont disponibles chez Pestalozzi AG.



Die Konsole muss vollflächig auf dem tragenden Untergrund aufliegen!
Wir empfehlen den Beton zu talochieren!
Abdichtung im Bereich der Konsole wenn möglich nicht überlappen.
Falls doch Unebenheiten im Untergrund auftreten, muss die Konsole untermörtelt oder mit Fließmörtel untergossen werden!
r= minimaler Randabstand gemäss Angaben Hersteller Befestigungsmittel.



La console doit reposer sur toute sa surface sur le support porteur !
Nous recommandons de talocher le béton!
Si possible, ne pas faire chevaucher l'étanchéité au niveau de la console.
Si des irrégularités apparaissent dans le support, la console doit être scellée ou coulée avec du mortier liquide !
r= distance minimale au bord selon les indications du fabricant du moyen de fixation.



Anwendungsbeispiel mit VITROBAR® – V2

Exemple d'application avec VITROBAR® – V2

☞ Geprüfte und detaillierte Statiktabelle mit Anwendungsbeispiele für Staket- und Glasgeländer sind bei Pestalozzi AG erhältlich.

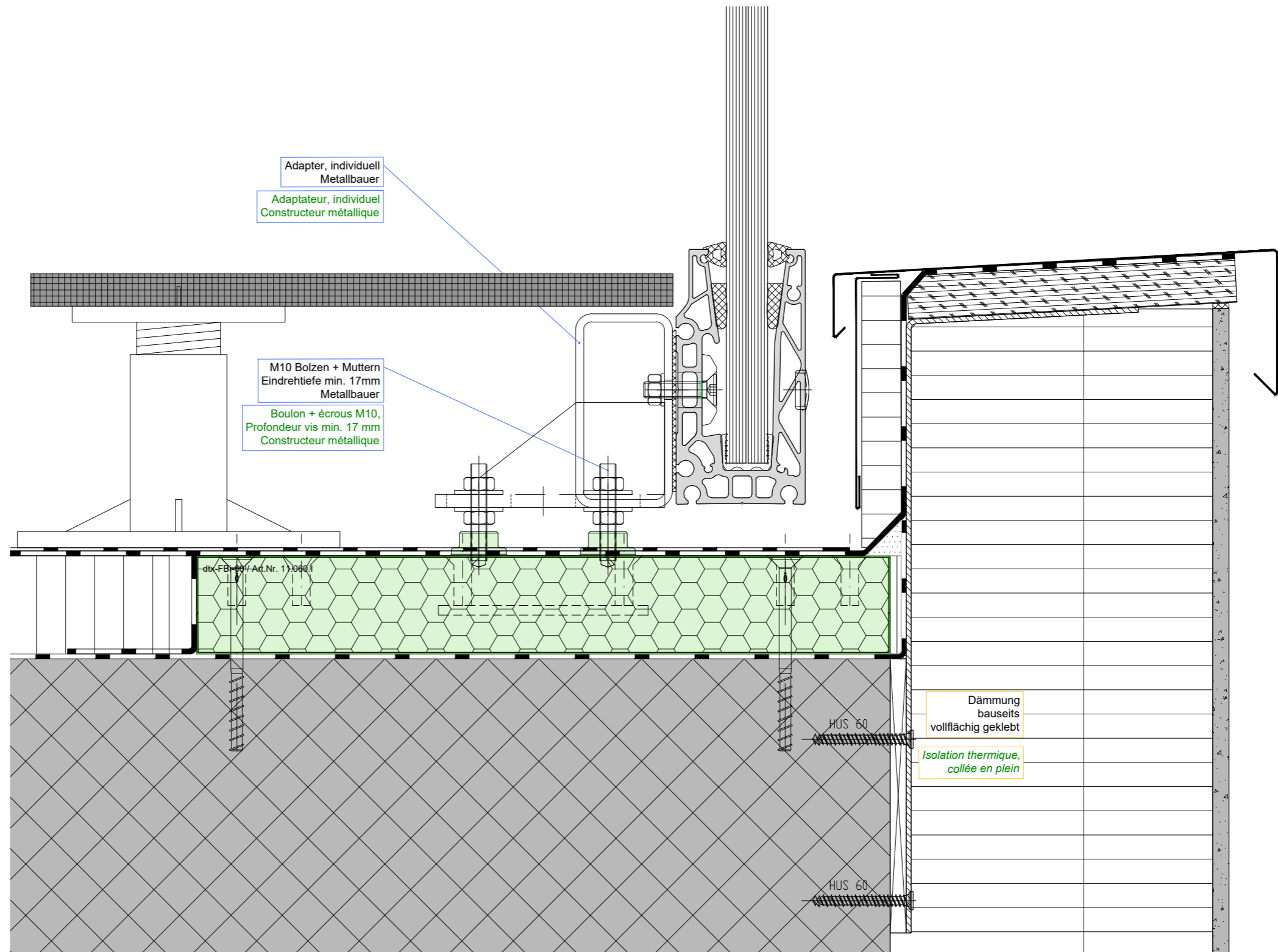
☞ Des tableaux statiques vérifiés et détaillés avec des exemples d'application pour les balustrades à lattes et en verre sont disponibles chez Pestalozzi AG.



Die Konsole muss vollflächig auf dem tragenden Untergrund aufliegen!
Wir empfehlen den Beton zu talochieren!
Abdichtung im Bereich der Konsole wenn möglich nicht überlappen.
Falls doch Unebenheiten im Untergrund auftreten, muss die Konsole untermörtelt oder mit Fließmörtel untergossen werden!
r= minimaler Randabstand gemäss Angaben Hersteller Befestigungsmittel.



La console doit reposer sur toute sa surface sur le support porteur !
Nous recommandons de talocher le béton!
Si possible, ne pas faire chevaucher l'étanchéité au niveau de la console.
Si des irrégularités apparaissent dans le support, la console doit être scellée ou coulée avec du mortier liquide !
r= distance minimale au bord selon les indications du fabricant du moyen de fixation.



Anwendungsbeispiel mit VITROBAR® – V3

Exemple d'application avec VITROBAR® – V3

☞ Geprüfte und detaillierte Statiktabelle mit Anwendungsbeispiele für Staket- und Glasgeländer sind bei Pestalozzi AG erhältlich.

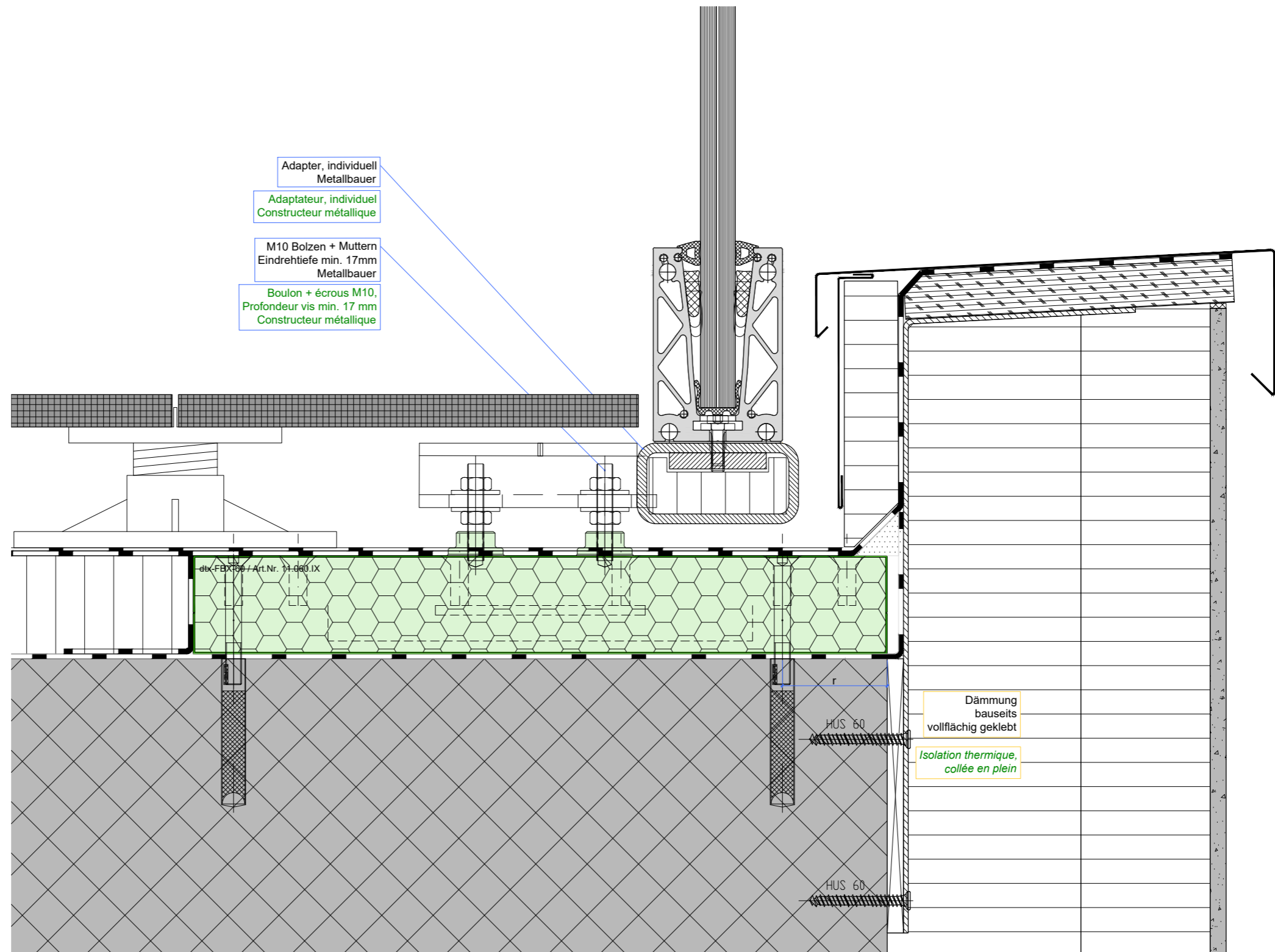
☞ Des tableaux statiques vérifiés et détaillés avec des exemples d'application pour les balustrades à lattes et en verre sont disponibles chez Pestalozzi AG.



Die Konsole muss vollflächig auf dem tragenden Untergrund aufliegen!
Wir empfehlen den Beton zu talochieren!
Abdichtung im Bereich der Konsole wenn möglich nicht überlappen.
Falls doch Unebenheiten im Untergrund auftreten, muss die Konsole untermörtelt oder mit Fließmörtel untergossen werden!
r= minimaler Randabstand gemäss Angaben Hersteller Befestigungsmittel.



La console doit reposer sur toute sa surface sur le support porteur !
Nous recommandons de talocher le béton!
Si possible, ne pas faire chevaucher l'étanchéité au niveau de la console.
Si des irrégularités apparaissent dans le support, la console doit être scellée ou coulée avec du mortier liquide !
r= distance minimale au bord selon les indications du fabricant du moyen de fixation.



Anwendungsbeispiel mit VITROBAR® – auf Holzdecke 1

Exemple d'application avec VITROBAR® – sur plafond en bois 1

☞ Geprüfte und detaillierte Statiktabelle mit Anwendungsbeispiele für Staket- und Glasgeländer sind bei Pestalozzi AG erhältlich.

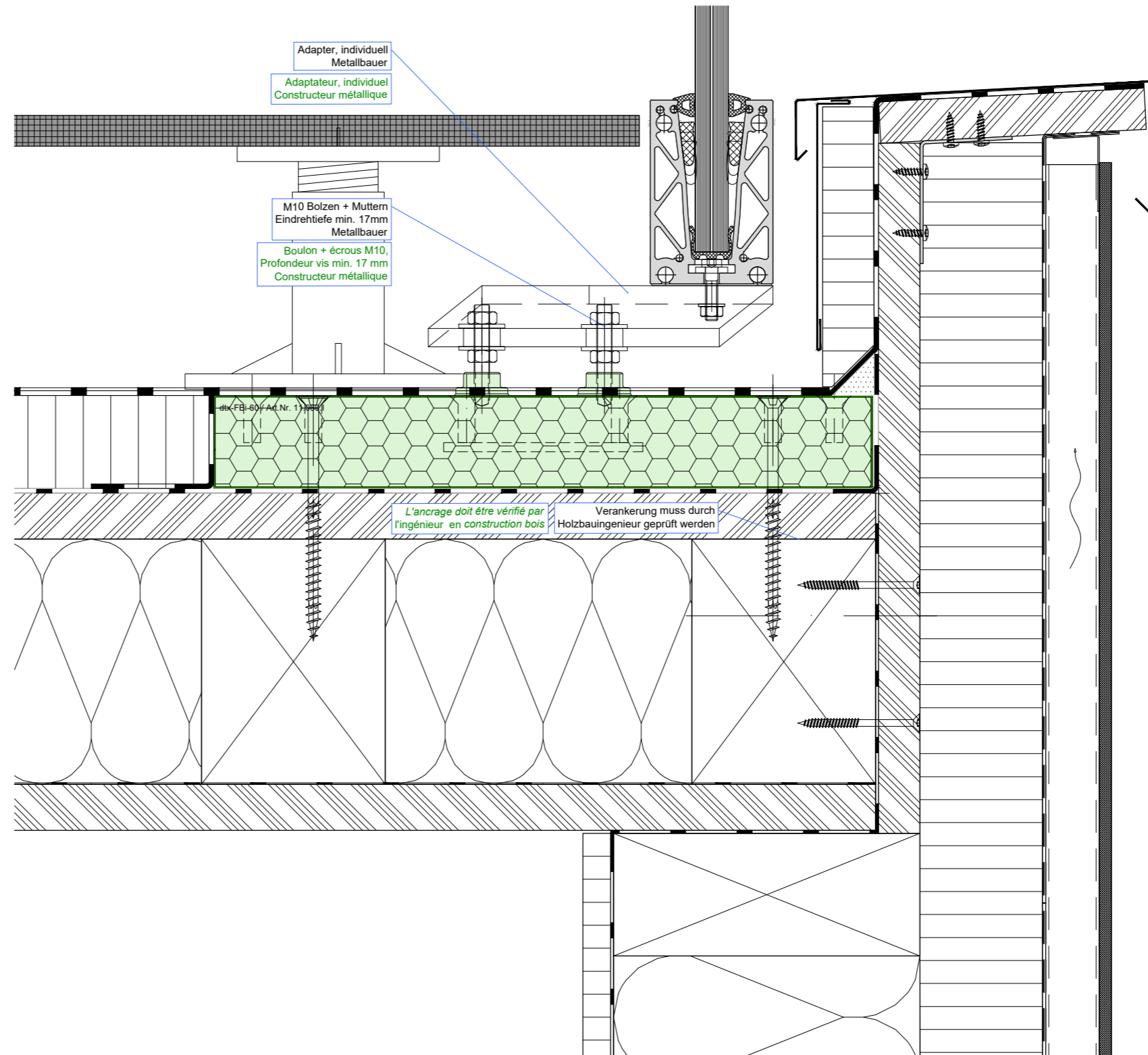
☞ Des tableaux statiques vérifiés et détaillés avec des exemples d'application pour les balustrades à lattes et en verre sont disponibles chez Pestalozzi AG.



Die Konsole muss vollflächig auf dem tragenden Untergrund aufliegen!
Abdichtung im Bereich der Konsole wenn möglich nicht überlappen.
Falls doch Unebenheiten im Untergrund auftreten, muss die Konsole untermörtelt oder mit Fließmörtel untergossen werden!



La console doit reposer sur toute sa surface sur le support porteur !
Si possible, ne pas faire chevaucher l'étanchéité au niveau de la console.
En cas d'irrégularités dans le support, la console doit être scellée ou coulée avec du mortier liquide !



Anwendungsbeispiel mit VITROBAR® – auf Holzdecke 2

Exemple d'application avec VITROBAR® – sur plafond en bois 2

☞ Geprüfte und detaillierte Statiktabelle mit Anwendungsbeispiele für Staket- und Glasgeländer sind bei Pestalozzi AG erhältlich.

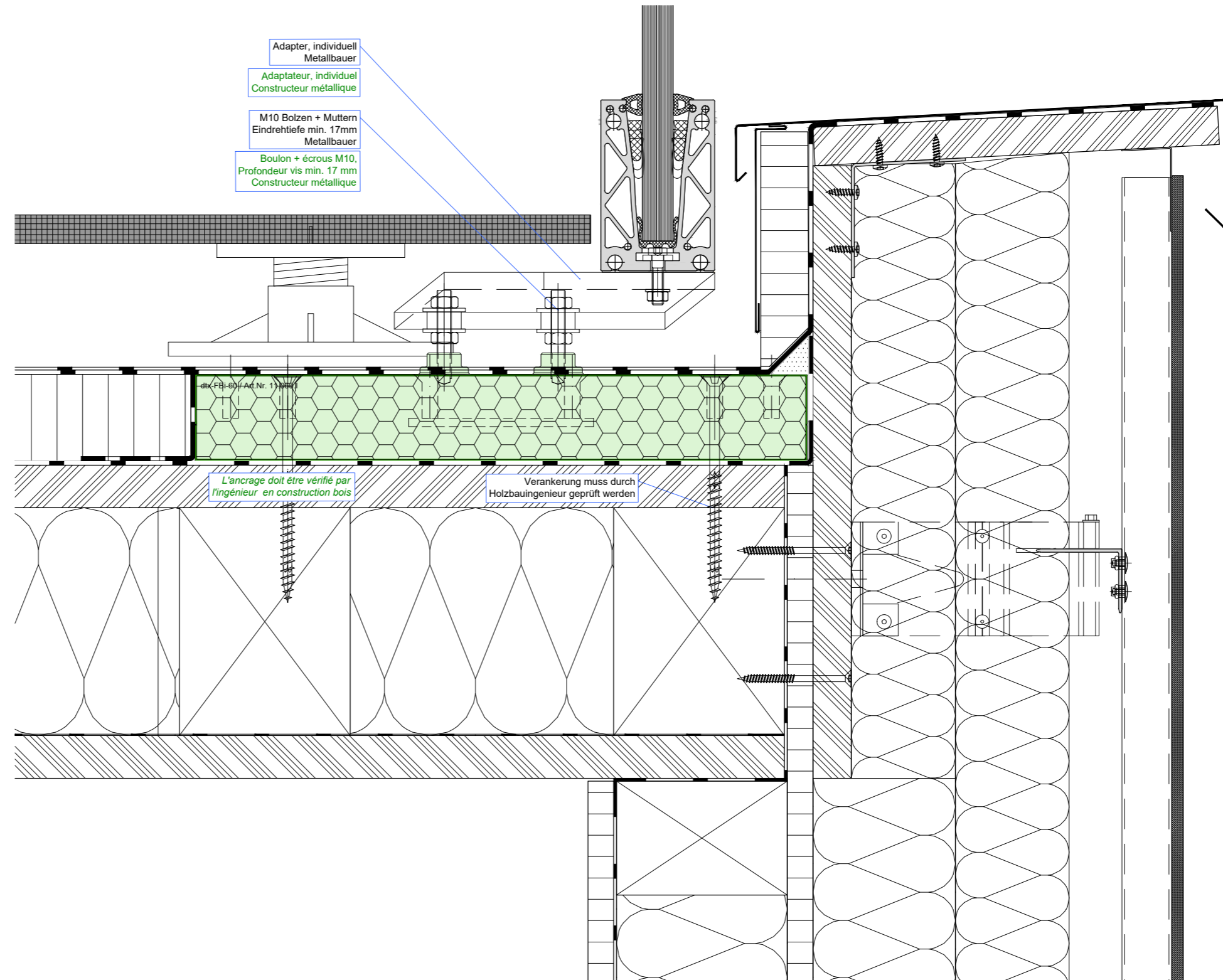
☞ Des tableaux statiques vérifiés et détaillés avec des exemples d'application pour les balustrades à lattes et en verre sont disponibles chez Pestalozzi AG.



Die Konsole muss vollflächig auf dem tragenden Untergrund aufliegen!
Abdichtung im Bereich der Konsole wenn möglich nicht überlappen.
Falls doch Unebenheiten im Untergrund auftreten, muss die Konsole untermörtelt oder mit Fließmörtel untergossen werden!



La console doit reposer sur toute sa surface sur le support porteur !
Si possible, ne pas faire chevaucher l'étanchéité au niveau de la console.
En cas d'irrégularités dans le support, la console doit être scellée ou coulée avec du mortier liquide !



Anwendungsbeispiel mit VITROBAR® – V4

Exemple d'application avec VITROBAR® – V4

☞ Geprüfte und detaillierte Statiktabelle mit Anwendungsbeispiele für Staketen- und Glasgeländer sind bei Pestalozzi AG erhältlich.

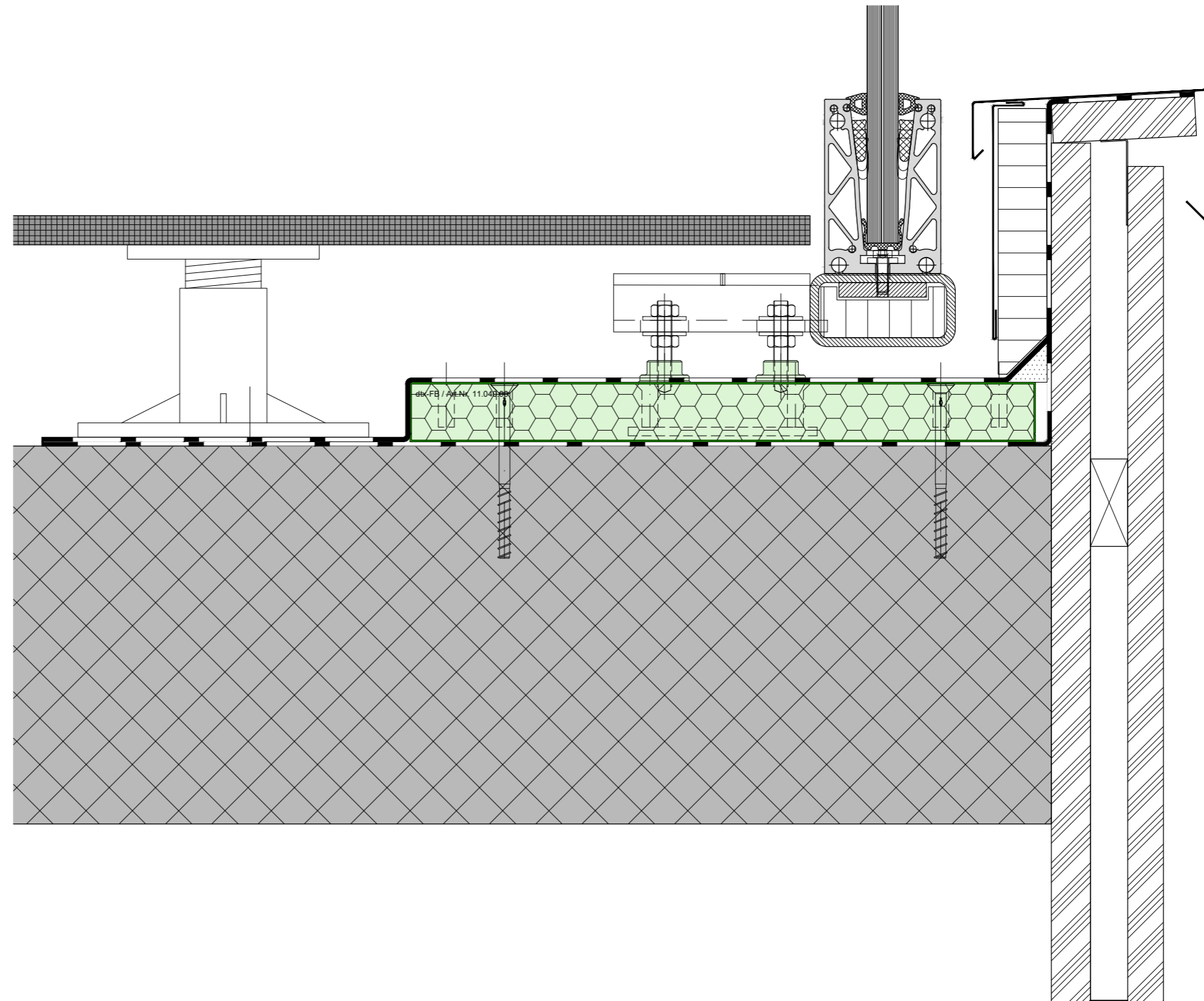
☞ Des tableaux statiques vérifiés et détaillés avec des exemples d'application pour les balustrades à lattes et en verre sont disponibles chez Pestalozzi AG.



Die Konsole muss vollflächig auf dem tragenden Untergrund aufliegen!
Wir empfehlen den Beton zu talochieren!
Abdichtung im Bereich der Konsole wenn möglich nicht überlappen.
Falls doch Unebenheiten im Untergrund auftreten, muss die Konsole untermörtelt oder mit Fließmörtel untergossen werden!
r= minimaler Randabstand gemäss Angaben Hersteller Befestigungsmittel.



La console doit reposer sur toute sa surface sur le support porteur !
Nous recommandons de talocher le béton!
Si possible, ne pas faire chevaucher l'étanchéité au niveau de la console.
Si des irrégularités apparaissent dans le support, la console doit être scellée ou coulée avec du mortier liquide !
r= distance minimale au bord selon les indications du fabricant du moyen de fixation.



Anwendungsbeispiel mit Staketengeländer – V1

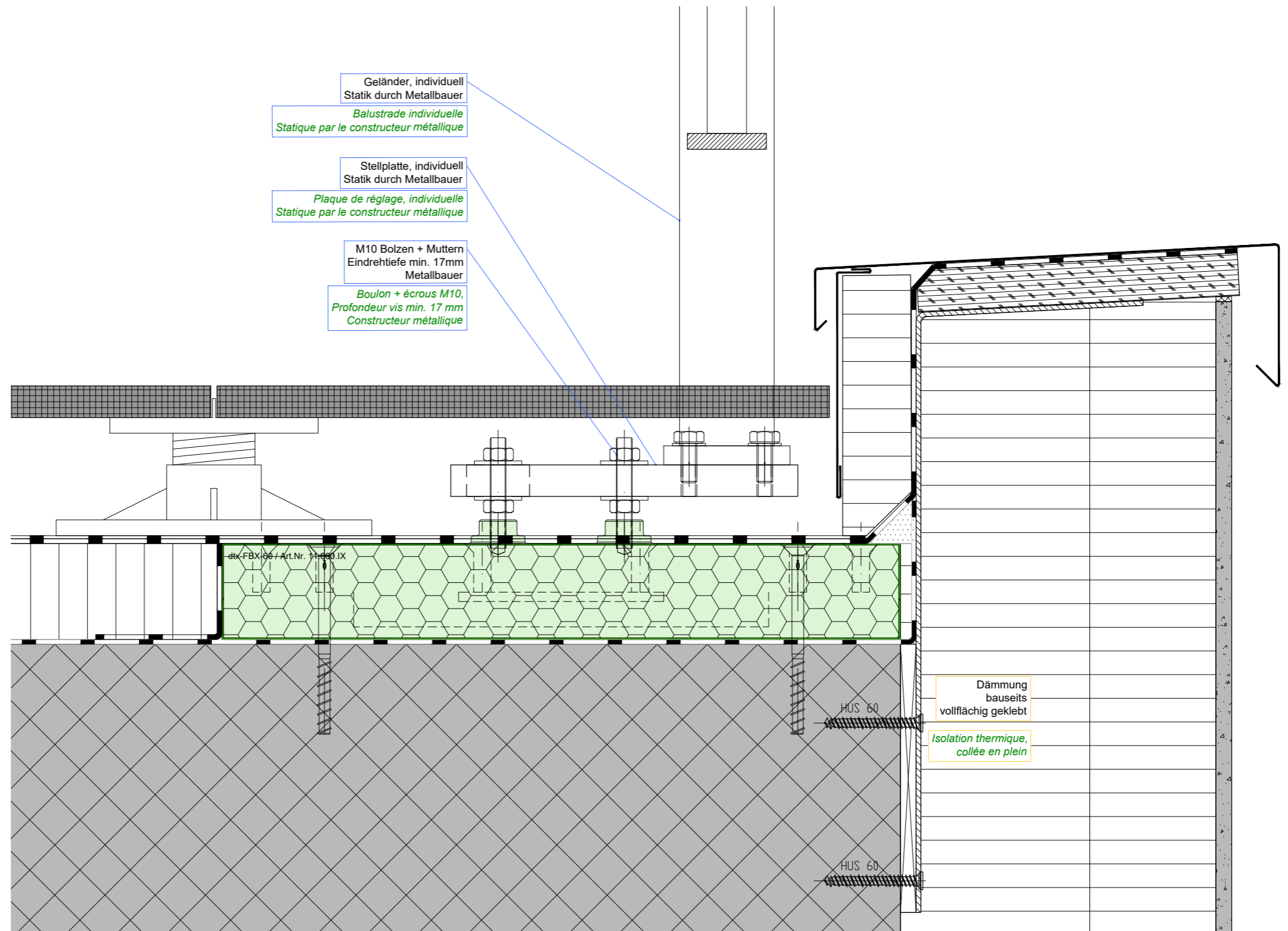
Exemple d'application avec balustrades à claire-voie – V1

☞ Geprüfte und detaillierte Statiktabelle mit Anwendungsbeispiele für Staket- und Glasgeländer sind bei Pestalozzi AG erhältlich.

☞ Des tableaux statiques vérifiés et détaillés avec des exemples d'application pour les balustrades à lattes et en verre sont disponibles chez Pestalozzi AG.

⚠ Die Konsole muss vollflächig auf dem tragenden Untergrund aufliegen!
Wir empfehlen den Beton zu talochieren!
Abdichtung im Bereich der Konsole wenn möglich nicht überlappen.
Falls doch Unebenheiten im Untergrund auftreten, muss die Konsole untermörtelt oder mit Fließmörtel untergossen werden!
r= minimaler Randabstand gemäss Angaben Hersteller Befestigungsmittel.

⚠ La console doit reposer sur toute sa surface sur le support porteur !
Nous recommandons de talocher le béton!
Si possible, ne pas faire chevaucher l'étanchéité au niveau de la console.
Si des irrégularités apparaissent dans le support, la console doit être scellée ou coulée avec du mortier liquide !
r= distance minimale au bord selon les indications du fabricant du moyen de fixation.



Anwendungsbeispiel mit Staketengeländer – V2

Exemple d'application avec balustrades à claire-voie – V2

☞ Geprüfte und detaillierte Statiktabelle mit Anwendungsbeispiele für Staket- und Glasgeländer sind bei Pestalozzi AG erhältlich.

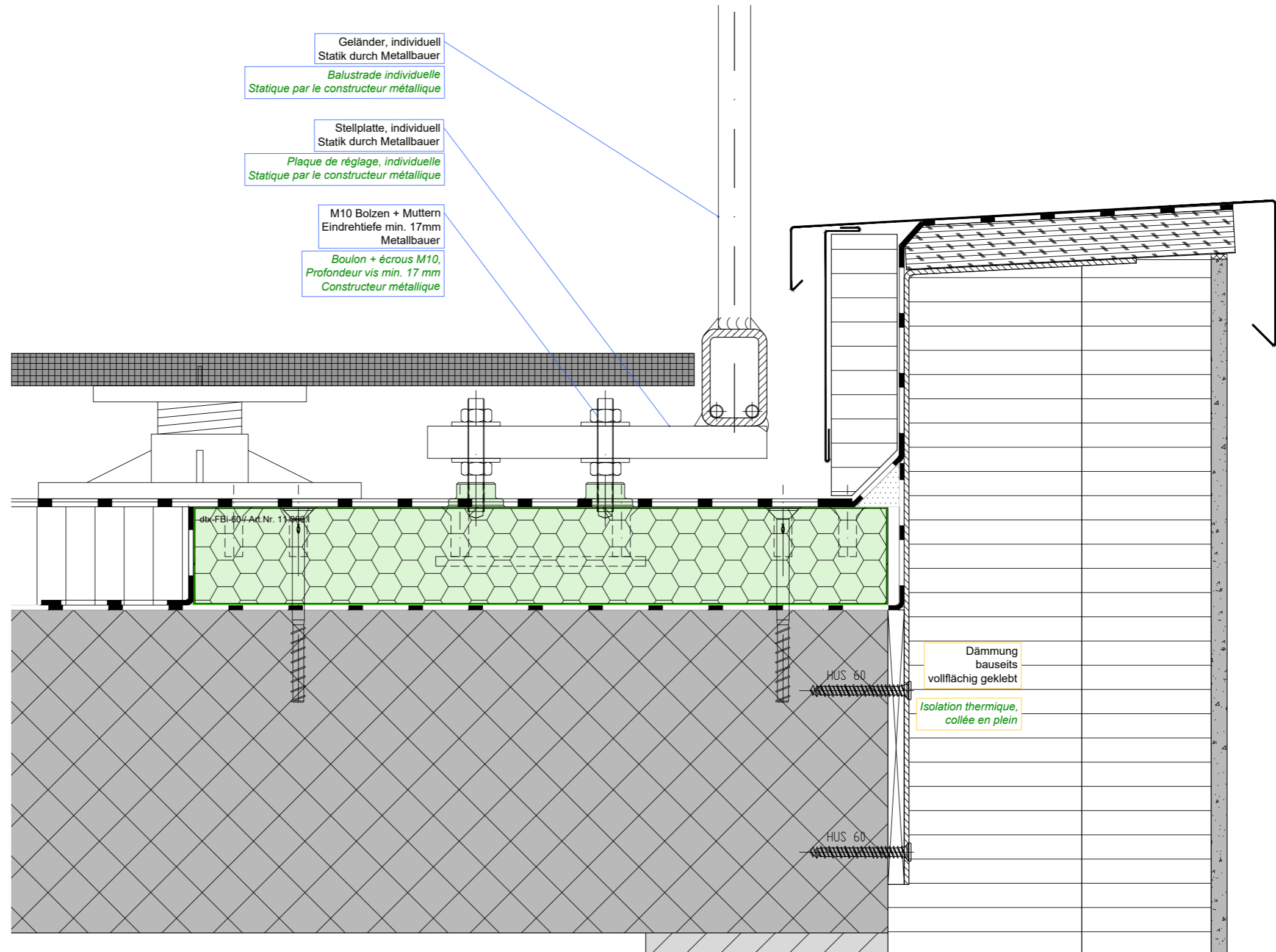
☞ Des tableaux statiques vérifiés et détaillés avec des exemples d'application pour les balustrades à lattes et en verre sont disponibles chez Pestalozzi AG.



Die Konsole muss vollflächig auf dem tragenden Untergrund aufliegen!
Wir empfehlen den Beton zu talochieren!
Abdichtung im Bereich der Konsole wenn möglich nicht überlappen.
Falls doch Unebenheiten im Untergrund auftreten, muss die Konsole untermörtelt oder mit Fließmörtel untergossen werden!
r= minimaler Randabstand gemäss Angaben Hersteller Befestigungsmittel.



La console doit reposer sur toute sa surface sur le support porteur !
Nous recommandons de talocher le béton!
Si possible, ne pas faire chevaucher l'étanchéité au niveau de la console.
Si des irrégularités apparaissent dans le support, la console doit être scellée ou coulée avec du mortier liquide !
r= distance minimale au bord selon les indications du fabricant du moyen de fixation.



Anwendungsbeispiel bei Holzpfoستeneinsatz

Exemple d'application en cas d'utilisation de poteaux en bois

☞ Geprüfte und detaillierte Statiktabelle mit Anwendungsbeispiele für Staket- und Glasgeländer sind bei Pestalozzi AG erhältlich.

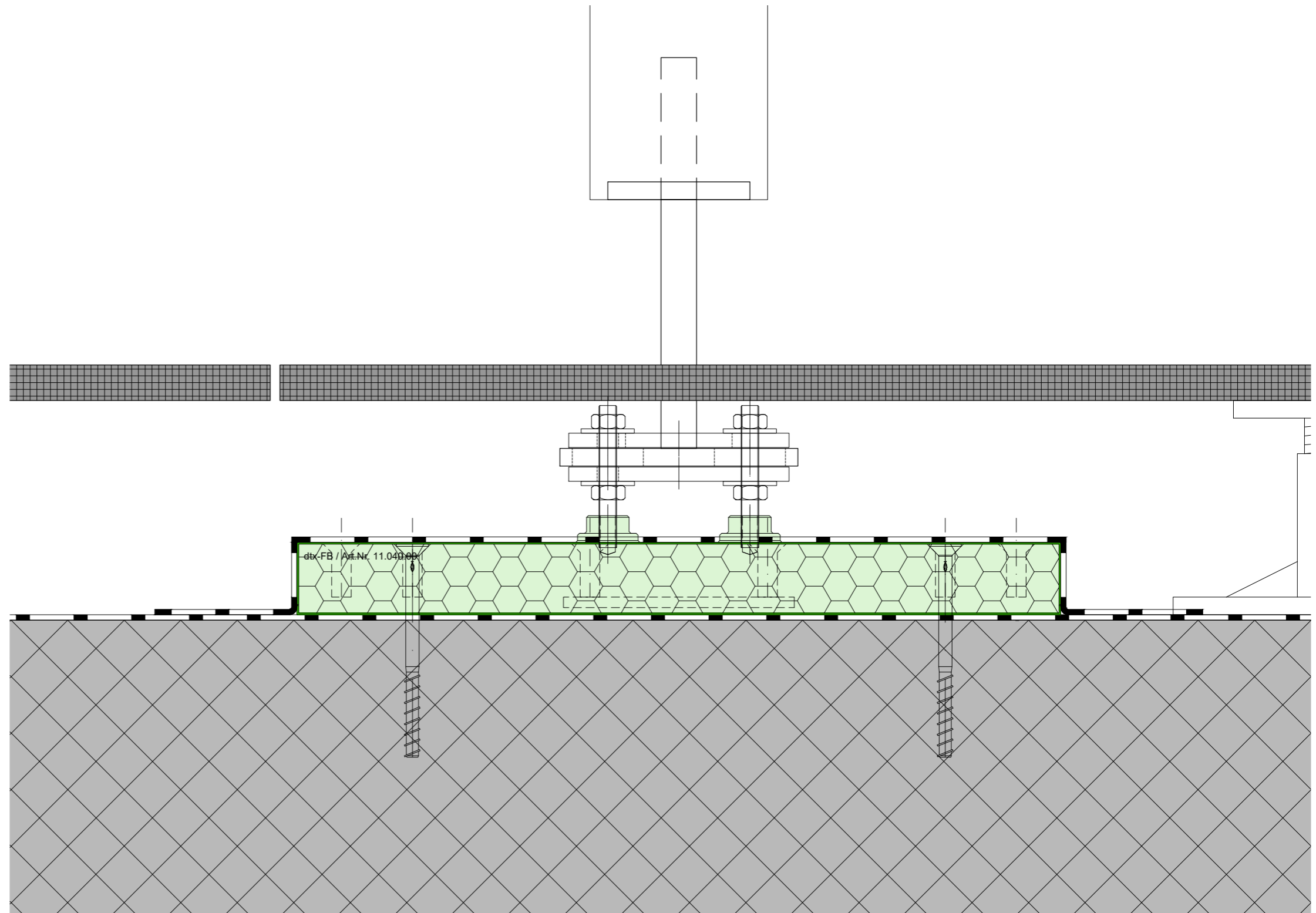
☞ Des tableaux statiques vérifiés et détaillés avec des exemples d'application pour les balustrades à lattes et en verre sont disponibles chez Pestalozzi AG.



Die Konsole muss vollflächig auf dem tragenden Untergrund aufliegen!
Wir empfehlen den Beton zu taloschieren!
Abdichtung im Bereich der Konsole wenn möglich nicht überlappen.
Falls doch Unebenheiten im Untergrund auftreten, muss die Konsole untermörtelt oder mit Fließmörtel untergossen werden!
r= minimaler Randabstand gemäss Angaben Hersteller Befestigungsmittel.



La console doit reposer sur toute sa surface sur le support porteur !
Nous recommandons de talocher le béton!
Si possible, ne pas faire chevaucher l'étanchéité au niveau de la console.
Si des irrégularités apparaissent dans le support, la console doit être scellée ou coulée avec du mortier liquide !
r= distance minimale au bord selon les indications du fabricant du moyen de fixation.



Anwendungsbeispiel mit Treppenaufbau

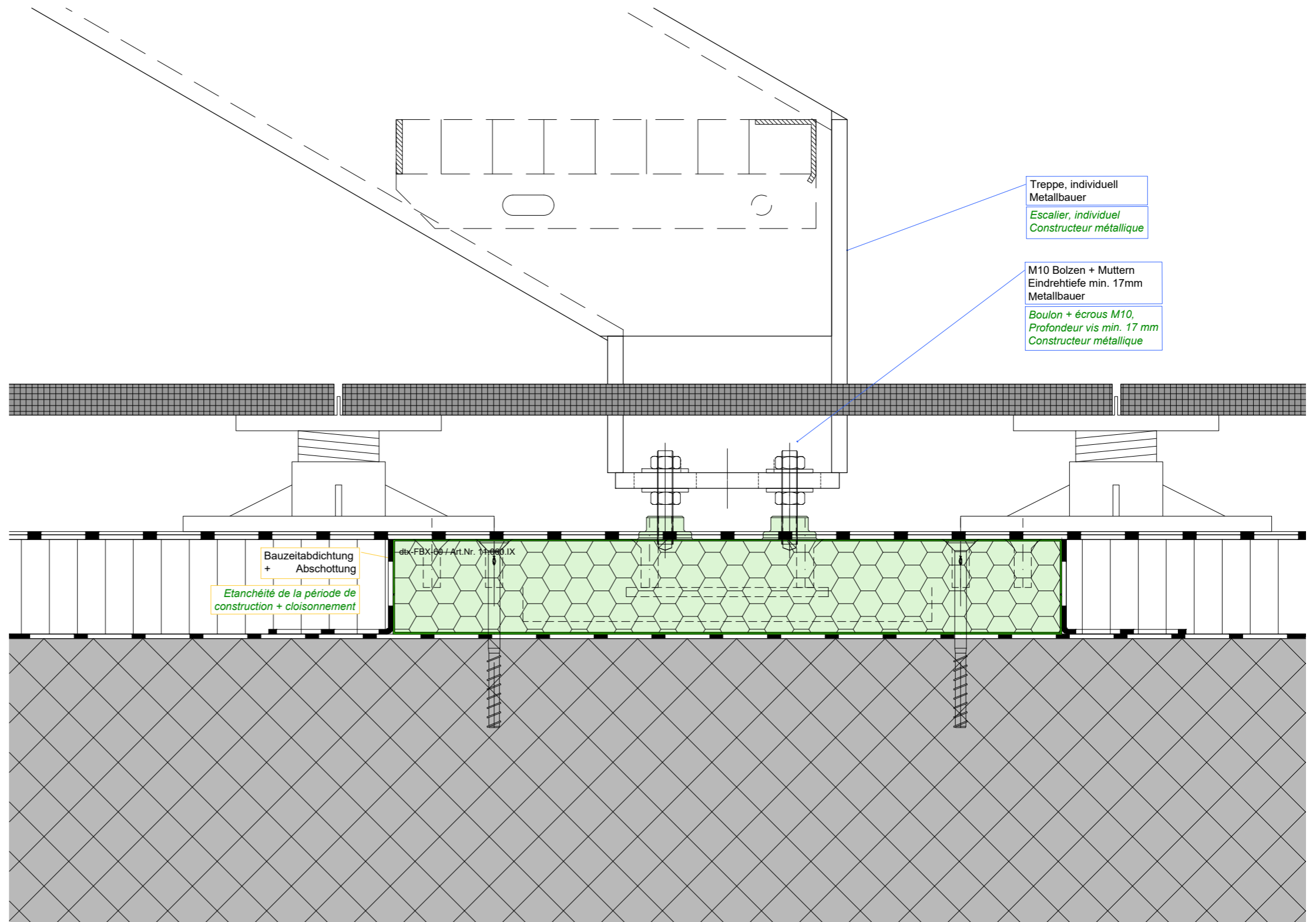
Exemple d'application avec un escalier

☞ Geprüfte und detaillierte Statiktabelle mit Anwendungsbeispiele für Staket- und Glasgeländer sind bei Pestalozzi AG erhältlich.

☞ Des tableaux statiques vérifiés et détaillés avec des exemples d'application pour les balustrades à lattes et en verre sont disponibles chez Pestalozzi AG.

⚠ Die Konsole muss vollflächig auf dem tragenden Untergrund aufliegen!
Wir empfehlen den Beton zu taloschieren!
Abdichtung im Bereich der Konsole wenn möglich nicht überlappen.
Falls doch Unebenheiten im Untergrund auftreten, muss die Konsole untermörtelt oder mit Fließmörtel untergossen werden!
r= minimaler Randabstand gemäss Angaben Hersteller Befestigungsmittel.

⚠ La console doit reposer sur toute sa surface sur le support porteur !
Nous recommandons de talocher le béton!
Si possible, ne pas faire chevaucher l'étanchéité au niveau de la console.
Si des irrégularités apparaissent dans le support, la console doit être scellée ou coulée avec du mortier liquide !
r= distance minimale au bord selon les indications du fabricant du moyen de fixation.



Treppe, individuell
Metallbauer
Escalier, individuel
Constructeur métallique

M10 Bolzen + Muttern
Eindrehtiefe min. 17mm
Metallbauer
Boulon + écrous M10,
Profondeur vis min. 17 mm
Constructeur métallique

Bauzeitabdichtung
+
Abschottung
Etanchéité de la période de
construction + cloisonnement

dtx-FBX-00 / Art.Nr. 1-14601X

Anwendungsbeispiel Wandanschluss (VAWD-Fassade)

Exemple d'application raccord au mur

Geprüfte und detaillierte Statiktabellen mit Anwendungsbeispiele für Staketens- und Glasgeländer sind bei Pestalozzi AG erhältlich.

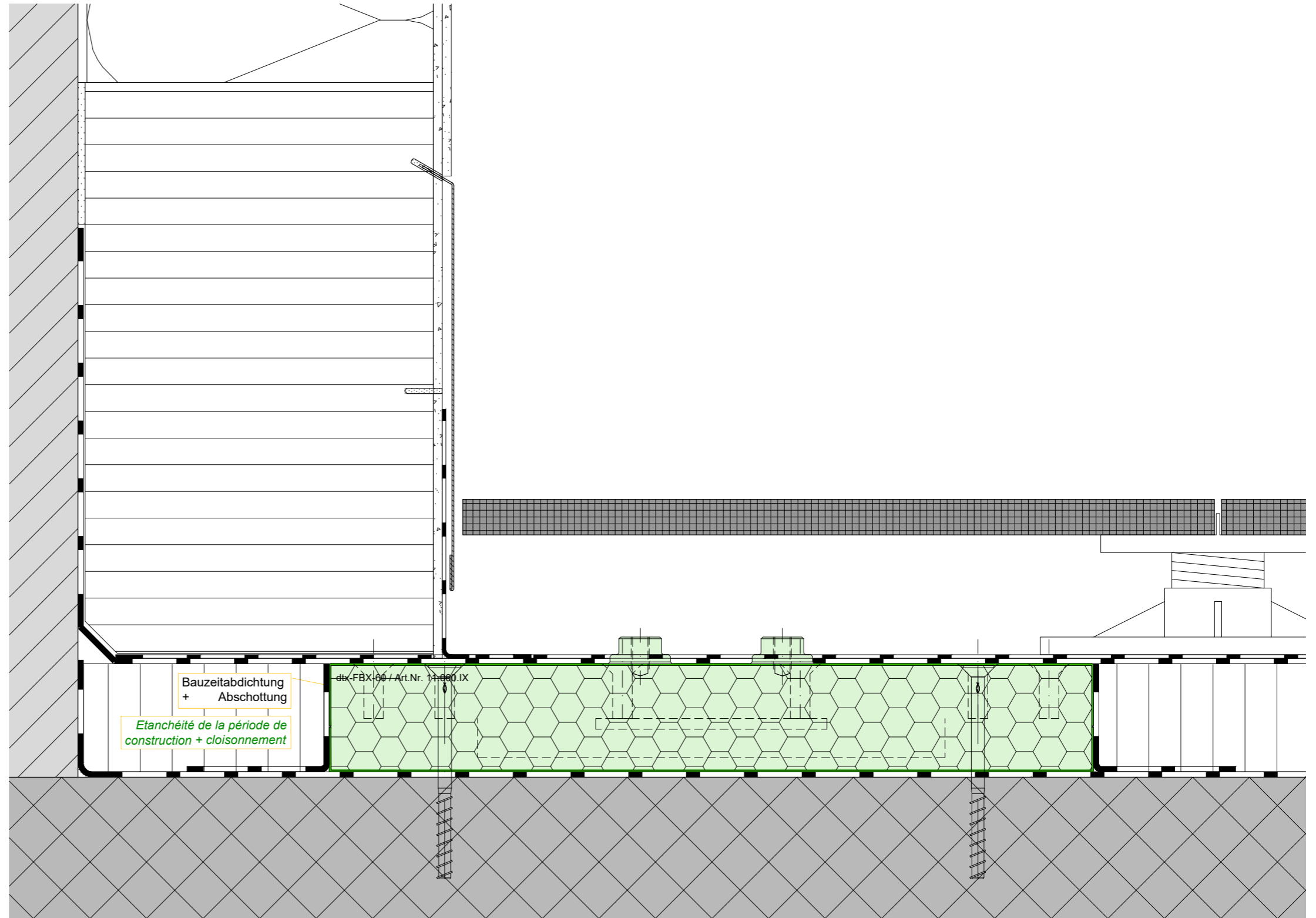
Des tableaux statiques vérifiés et détaillés avec des exemples d'application pour les balustrades à lattes et en verre sont disponibles chez Pestalozzi AG.



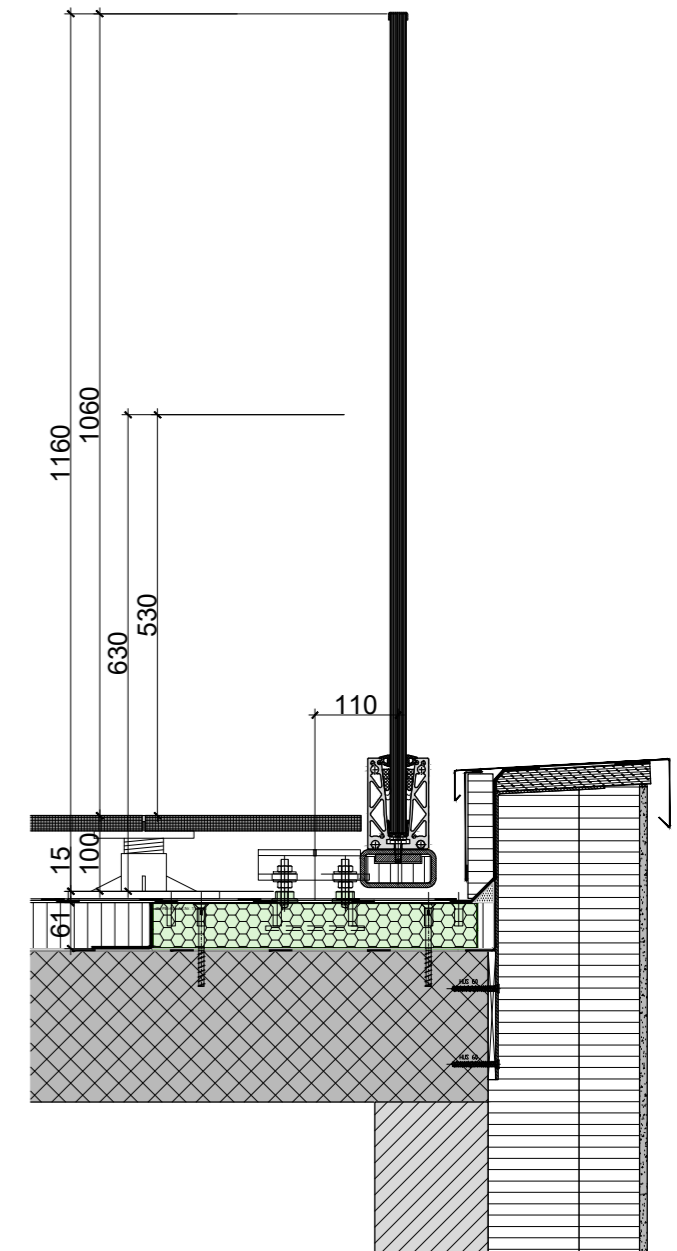
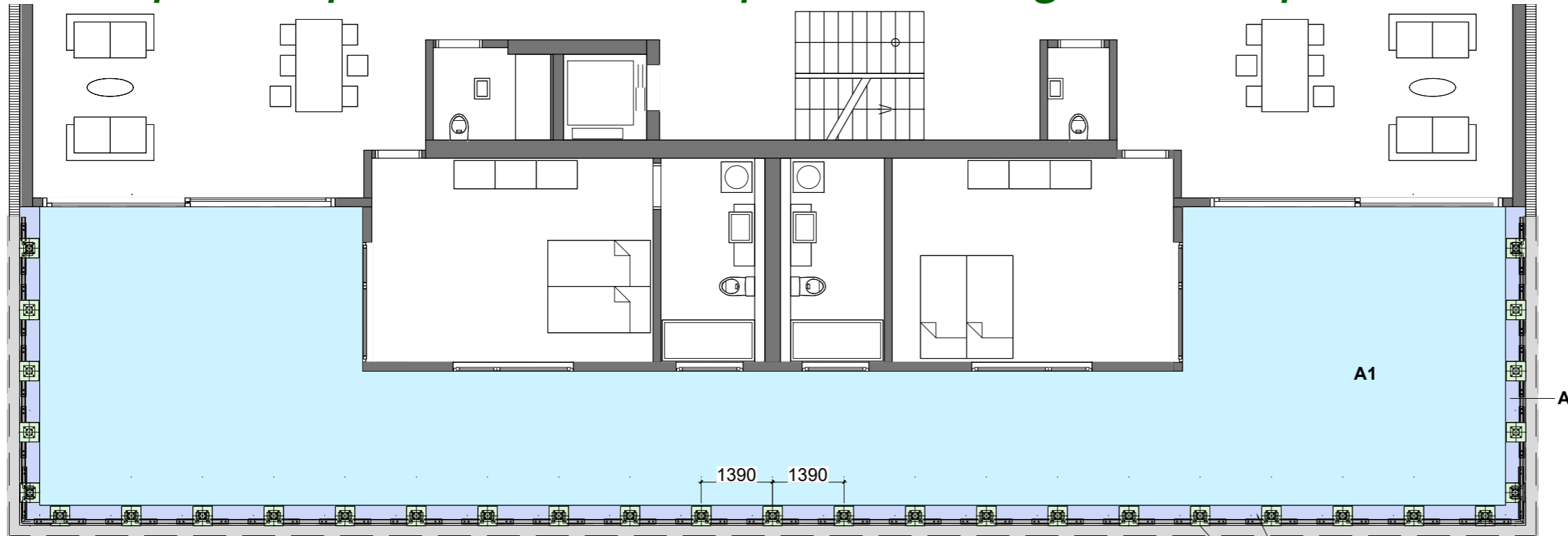
Die Konsole muss vollflächig auf dem tragenden Untergrund aufliegen!
Wir empfehlen den Beton zu taloschieren!
Abdichtung im Bereich der Konsole wenn möglich nicht überlappen.
Falls doch Unebenheiten im Untergrund auftreten, muss die Konsole untermörtelt oder mit Fließmörtel untergossen werden!
r= minimaler Randabstand gemäss Angaben Hersteller Befestigungsmittel.



La console doit reposer sur toute sa surface sur le support porteur !
Nous recommandons de talocher le béton!
Si possible, ne pas faire chevaucher l'étanchéité au niveau de la console.
Si des irrégularités apparaissent dans le support, la console doit être scellée ou coulée avec du mortier liquide !
r= distance minimale au bord selon les indications du fabricant du moyen de fixation.



Vereinfachtes Planungsbeispiel Glasgeländer. Exemple de planification simplifiée d'un garde-corps en verre.



vereinfachtes Planungsbeispiel Glasgeländer

Bauphysik:

Terassenfläche : 130m² / Dämmstärke : 160mm / Lamda : 0.026
 A1 = 115 m² / Dämmstärke 80mm / Lamda : 0.018
 A2= 16 m² / Dämmstärke 60mm / Lamda : 0.018
 Definition von U und X:
 U1=0,213W/m²K aus Diagramm (Punkt 3) oder berechnet
 U2=0,279W/m²K aus dem Diagramm (Punkt 1)
 Definition X=0,127 W/K (Punkt 2)
 Berechnung:
 D1=A1 x U1=115m² x 0.213W/m²K=24.495 W/K
 D2=A2 x U2+n° x X=16m² x 0.279W/m²K+31 x 0.127W/K=8.401 W/K
 U=(D1+D2)/Atot=(24.495W/K+8.401W/K)/131m²=0.251W/m²K

Statik:

Konsolenabstand : 1.39m
 Holmlast : 0.8 kN/m
 Windlast : 1.0 kN/m²
 Fv = Eigengewicht Geländer
 γQ = Sicherheitsfaktor veränderliche Last = 1.5
 γG = Sicherheitsfaktor ständige Last = 1.35 (normal)

Lastfall Nr. 1

Fh = 1.39m x 0.8kN/m x 1.5 (γQ) = 1.668kN
 MH = 1.668kN x 1.16m = 1.935kNm
 Me = Fv x e x γG = 1.08kN x 0.11m x 1.35 = 0.16kNm
 M1 = MH + Me

Lastfall Nr. 2

Fh = 1.39m x 1.06m x 1.0kN/m² x 1.5 (γQ) = 2.21kN
 MH2 = 2.21kN x 0.63m = 1.392kNm
 Me2 = Fv x e x γG = 1.08kN x 0.11m x 1.35 = 0.16kNm
 M2 = MH2 + Me2

Statik Glasgeländer mit Adapter individuell durch Metallbauer

Exemple de planification simplifiée d'un garde-corps en verre

Physique du bâtiment:

Surface de la terrasse 131m²:
 A1 = 115 m² / épaisseur de l'isolation 80mm / Lamda : 0.018
 A2= 16 m² / épaisseur de l'isolation 60mm / Lamda : 0.018
 Définition de U et X :
 U1=0,213W/m²K selon diagramme (point 3) ou calculé
 U2=0,279W/m²K selon diagramme (point 1)
 Définition Xt=0,127 W/K (point 2)
 Calcul :
 D1=A1 x U1=115m² x 0.213W/m²K=24.495 W/K
 D2=A2 x U2+n° x X=16m² x 0.279W/m²K+31 x 0.127W/K=8.401 W/K
 Umedio=(D1+D2)/Atot=(24.495W/K+8.401W/K)/131m²=0.251W/m²K

Statique:

Espacement des consoles : 1.39m
 Charge de la lisse : 0.8 kN/m
 Charge du vent : 1.0 kN/m²
 Fv = poids propre du garde-corps
 γQ = facteur de sécurité charge variable = 1.5
 γG = facteur de sécurité charge permanente = 1.35 (normal)

Cas de charge no 1

Fh = 1.39m x 0.8kN/m x 1.5 (γQ) = 1.668kN
 MH = 1.668kN x 1.16m = 1.935kNm
 Me = Fv x e x γG = 1.08kN x 0.11m x 1.35 = 0.16kNm
 M1 = MH + Me

Cas de charge no 2

Fh = 1.39m x 1.06m x 1.0kN/m² x 1.5 (γQ) = 2.21kN
 MH2 = 2.21kN x 0.63m = 1.392kNm
 Me2 = Fv x e x γG = 1.08kN x 0.11m x 1.35 = 0.16kNm
 M2 = MH2 + Me2

Statique Garde-corps en verre avec adaptateur individuel par le constructeur métallique

dichtX-FlatBase

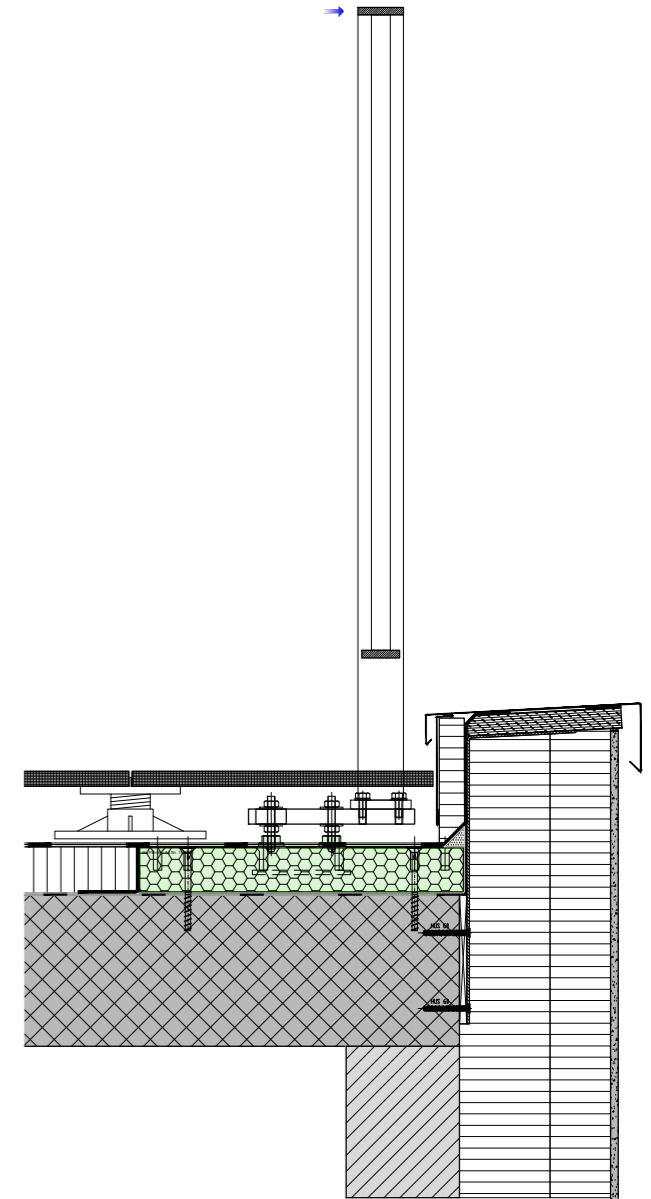
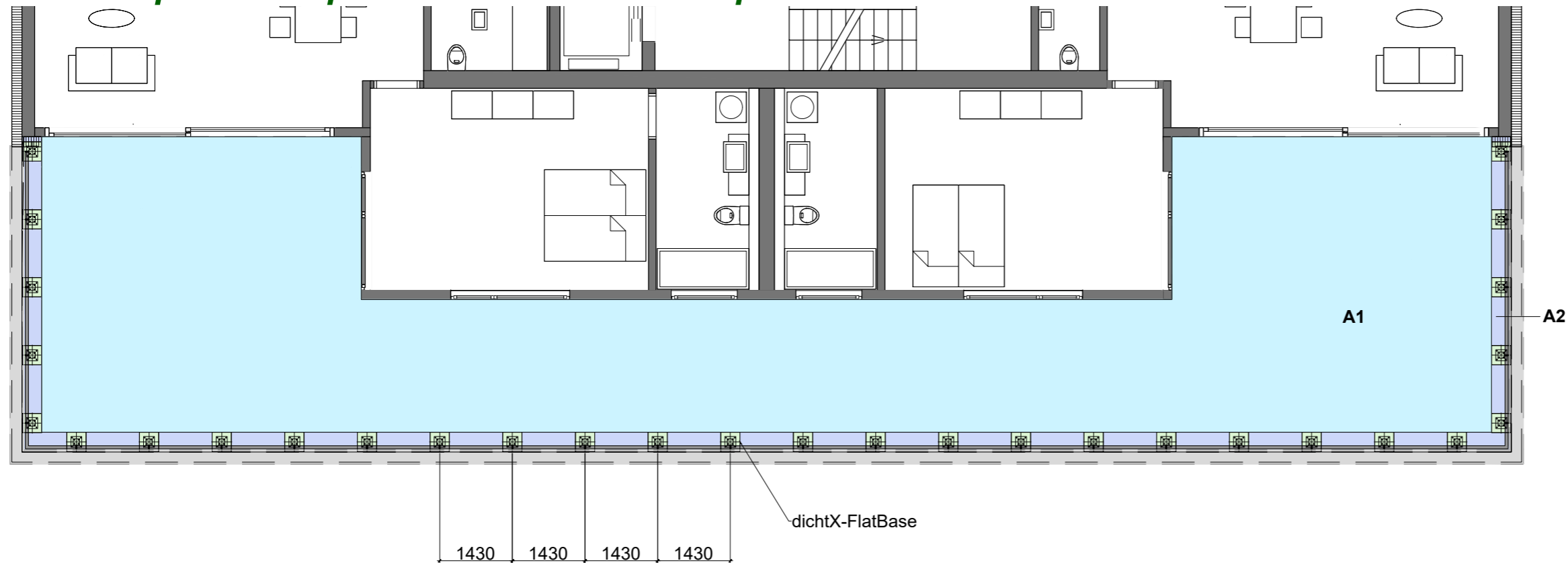
Adapter
individuell hergestellt
Metallbauer

Adaptateur
réalisation individuelle
par le constructeur métallique

Geprüfte und detaillierte Statiktabelle mit Anwendungsbeispiele für Staketten- und Glasgeländer sind bei Pestalozzi AG erhältlich.

Des tableaux statiques vérifiés et détaillés avec des exemples d'application pour les balustrades à lattes et en verre sont disponibles chez Pestalozzi AG.

Vereinfachtes Planungsbeispiel Staketengeländer. Exemple de planification simplifiée d'une balustrade à lattes.



vereinfachtes Planungsbeispiel Staketengeländer

Bauphysik:

Terassenfläche 131m²:
 A1 = 115 m² / Dämmstärke 80mm / Lamda : 0.018
 A2 = 16 m² / Dämmstärke 60mm / Lamda : 0.018
 Definition von U und X:
 U1=0,213W/m²K aus Diagramm (Punkt 3) oder berechnet
 U2=0,279W/m²K aus dem Diagramm (Punkt 1)
 Definition X=0,127 W/K (Punkt 2)
 Berechnung:
 D1=A1 x U1=115m² x 0.213W/m²K=24.495 W/K
 D2=A2 x U2+n° x X=16m² x 0.279W/m²K+30 x 0.127W/K=8.274 W/K
 U=(D1+D2)/Atot=(24.495W/K+8.274W/K)/131m²=0.25 W/m²K

Statik:

Pfostenabstand : 1.43m
 Holmlast : 0.8 kN/m
 Fv = Eigengewicht Geländer
 γQ = Sicherheitsfaktor veränderliche Last = 1.5
 γG = Sicherheitsfaktor ständige Last = 1.35 (normal)
 Fh = 1.43m x 0.8kN/m x 1.5 (γQ) = 1.716kN
 MH = 1.716kN x 1.10m = 1.888kNm
 Me = Fv x e x γG = 0.43kN x 0.105m x 1.35 = 0.061kNm
 M1 = MH + Me

Statik Geländer individuell durch Metallbauer

Exemple de planification simplifiée d'une balustrade à lattes

Physique du bâtiment:

Surface de la terrasse 131m²:
 A1 = 115 m² / épaisseur de l'isolation 80mm / Lamda : 0.018
 A2 = 16 m² / épaisseur de l'isolation 60mm / Lamda : 0.018
 Définition de U et X:
 U1=0,213W/m²K selon diagramme (point 3) ou calculé
 U2=0,279W/m²K selon diagramme (point 1)
 Définition X=0,127 W/K (point 2)
 Calcul :
 D1=A1 x U1=115m² x 0.213W/m²K=24.495 W/K
 D2=A2 x U2+n° x X=16m² x 0.279W/m²K+30 x 0.127W/K=8.274 W/K
 Umedio=(D1+D2)/Atot=(24.495W/K+8.274W/K)/131m²=0.25 W/m²K

Statique:

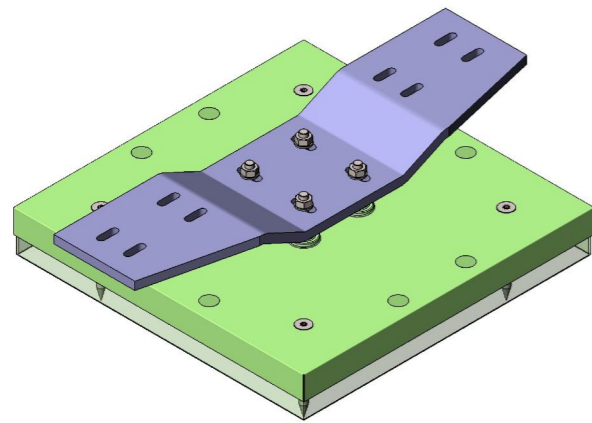
Distance entre les poteaux : 1.43m
 Charge de la lisse : 0.8 kN/m
 Fv = poids propre du garde-corps
 γQ = facteur de sécurité charge variable = 1.5
 γG = facteur de sécurité charge permanente = 1.35 (normal)
 Fh = 1.43m x 0.8kN/m x 1.5 (γQ) = 1.716kN
 MH = 1.716kN x 1.10m = 1.888kNm
 Me = Fv x e x γG = 0.43kN x 0.105m x 1.35 = 0.061kNm
 M1 = MH + Me

Statique Garde-corps individuel par le constructeur métallique

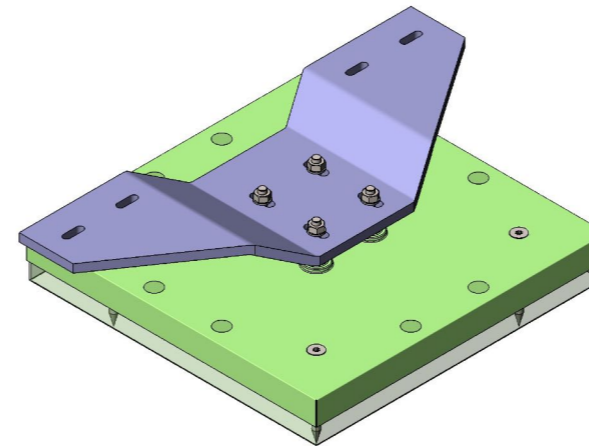
Geprüfte und detaillierte Statiktabelle mit Anwendungsbeispiele für Staketten- und Glasgeländer sind bei Pestalozzi AG erhältlich.

Des tableaux statiques vérifiés et détaillés avec des exemples d'application pour les balustrades à lattes et en verre sont disponibles chez Pestalozzi AG.

Adapter statisch geprüft für Architekten und Metallbauer *Adaptateur testé statiquement pour les architectes et les constructeurs métalliques*



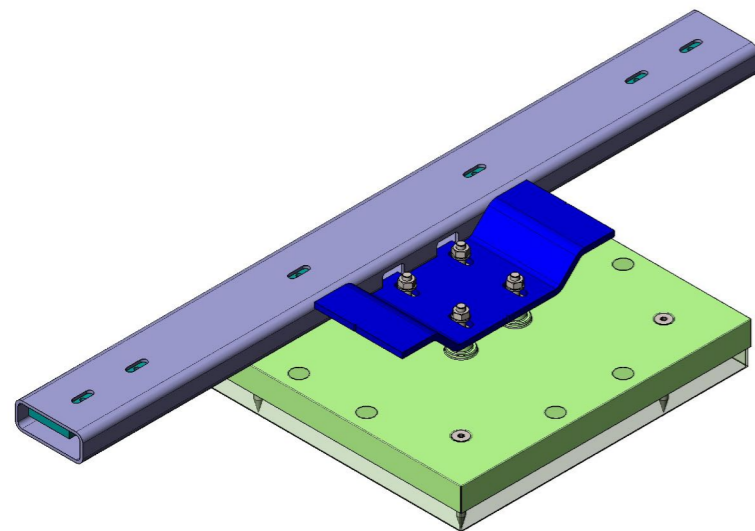
Omega
Omega



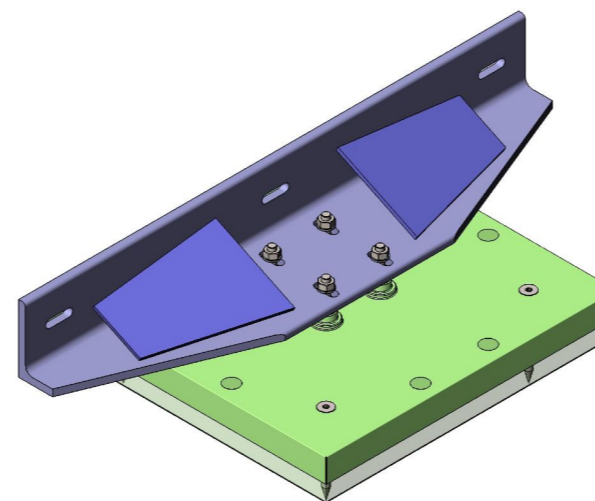
Delta
Delta

☞ Geprüfte und detaillierte Statiktabelle mit Anwendungsbeispiele für Staketen- und Glasgeländer sind bei Pestalozzi AG erhältlich.

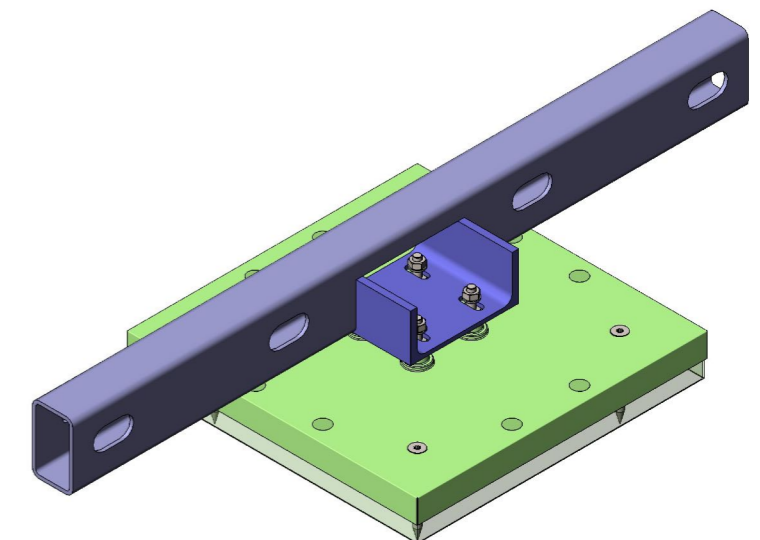
☞ Des tableaux statiques vérifiés et détaillés avec des exemples d'application pour les balustrades à lattes et en verre sont disponibles chez Pestalozzi AG.



Rohr Unten | Adapter Rohr unter Schuh mit Vitrobar.
Tube Bas | Adaptateur tube sous sabot avec vitrobar.



Winkel
Angle



Rohr Seitlich
Tube latéral