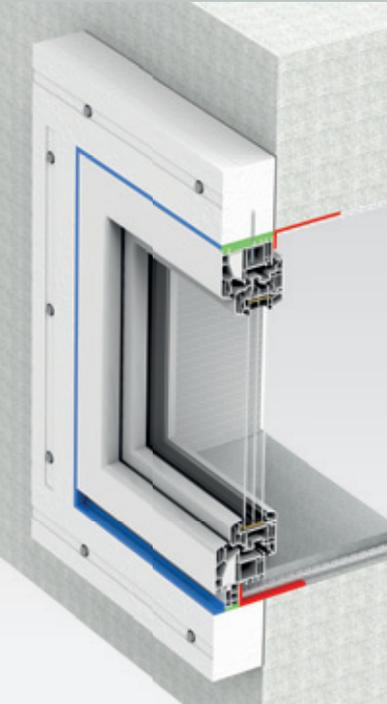




FENSTERTECHNIK
TÜRTECHNIK
AUTOMATISCHE EINGANGSSYSTEME
GEBÄUDEMANAGEMENTSYSTEME



FENSTERTECHNIK

GU-Vorbauzarge Geprüftes System für die Vorbaumontage

Vorsprung mit System



Das System: GU-Vorbauzarge





Die GU-Vorbauzarge, komplett montiert mit ihren Systemkomponenten, bietet einen optimalen Montage- rahmen für die Anbringung und Abdichtung um die Wandöffnung. Dadurch kann das Tür- oder Fensterele- ment genauso wie bei einer herkömmlichen Laibungs- montage in jeder beliebigen Einbaulage vor dem Mauer- werk eingebaut werden.

Zusätzlich ist das Zargensystem gemäß DIN EN 1627 bis RC2 für den Einbruchschutz zugelassen.

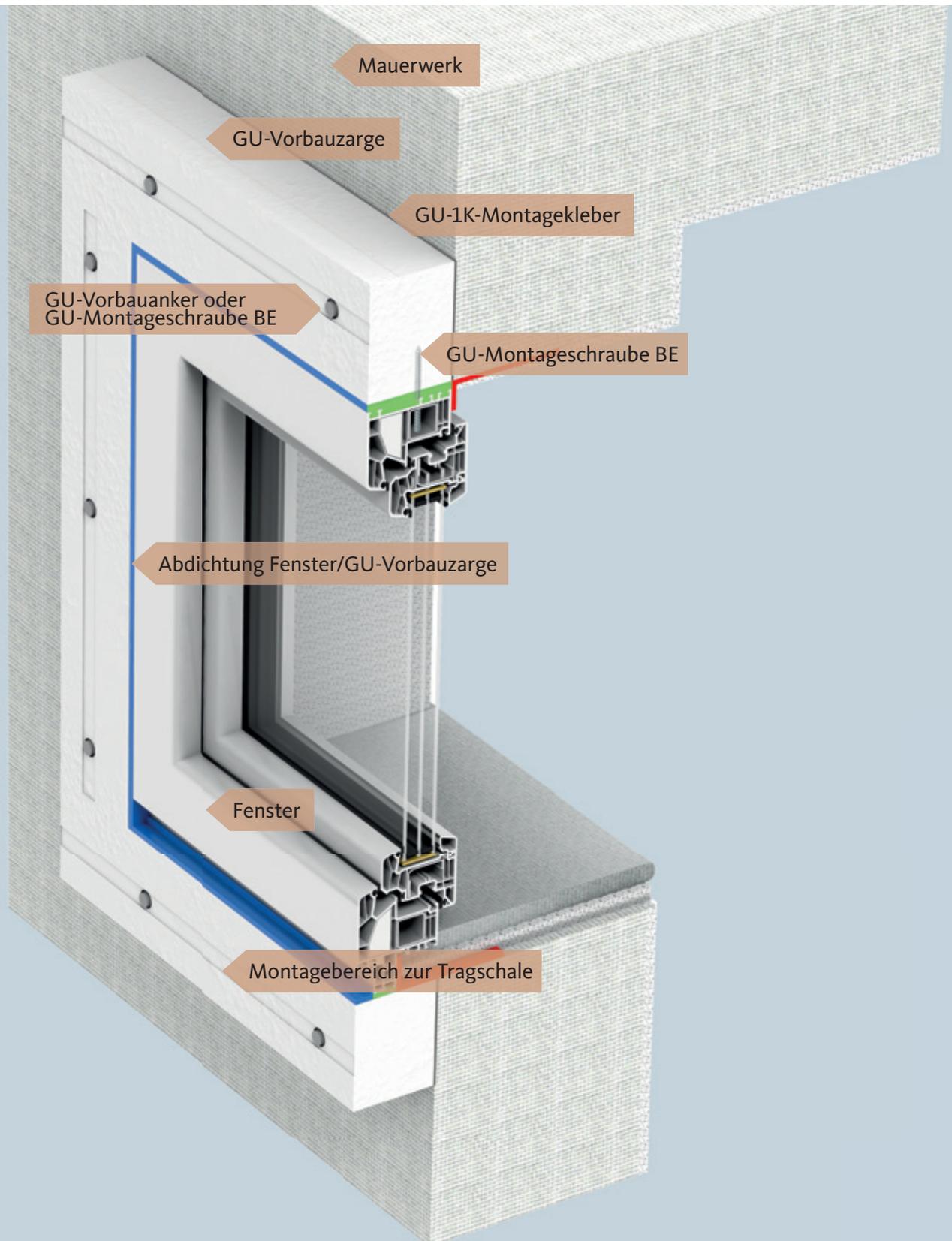
Dank der bauphysikalischen Eigenschaften wird eine effiziente und wärmebrückenfreie Elementmontage er- möglicht.

Dabei werden zuverlässig sowohl die statischen Anfor- derungen für die Fensterbefestigung als auch die hohen Regelwerksvorgaben in Bezug auf Schlagregen-, Wind-, Schall- und Luftdichtigkeit in verschiedenen Fassaden- typen mühelos erfüllt.

INHALTSVERZEICHNIS

Systemübersicht	Seite 4
Systembeschreibung	Seite 5
KOMPONENTEN	
GU-Vorbauzarge	Seite 6
GU-Vorbauanker	Seite 8
GU-Montageschraube BE	Seite 10
GU-1K-Montagekleber	Seite 12
Planungshinweise	Seite 13
Absturzsichernde Montage	Seite 14
Nachweise	Seite 15

GU-Vorbauzarge Systemübersicht



SYSTEMÜBERBLICK

- Baustoffklasse B1 gemäß DIN 4102-1
- System-Schalldämmmaß bis 46 dB nach DIN 4109
- Wärmeleitfähigkeit EN 12667:2001 $\lambda = 0,0307$ (W/mK)
- Hohe UV- und Witterungsbeständigkeit
- Zur absturzsichernden Elementbefestigung geeignet
- Großer Ausgleich von Bauwerkstoleranzen
- Beschädigungsfreier Fensterwechsel in der Fassade

SYSTEMBESCHREIBUNG

Die GU-Vorbauzarge wurde speziell entwickelt, um Fassaden-, Fenster- und Türelemente sicher zu befestigen und abzudichten. Dank ihrer hervorragenden Dämmeigenschaften ist die Zarge für den Einsatz in Niedrigenergiegebäuden und als Komponente für Passivhäuser geprüft und zugelassen. Sie wird luftdicht an das Mauerwerk geklebt und verschraubt, um optimale Energieeffizienz zu gewährleisten.

Die GU-Vorbauzarge ermöglicht die Vorwandmontage von Bauelementen in verschiedenen Rahmenmaterialien und Profiltiefen, während Wärmebrücken vermieden werden. Dadurch können Bauelemente beispielsweise in Wärmedämmverbundsystemen (WDVS) oder in der Dämmebene von mehrschaligen Klinkerfassaden montiert werden, ohne dass die Wärmedämmung beeinträchtigt wird.

Die GU-Vorbauzarge eignet sich besonders gut für energetische Gebäudesanierungen. Ein späterer Fenstertausch kann ohne Beschädigung der Fassade durchgeführt werden. Die Zarge erfüllt alle Anforderungen der aktuellen EU-Gebäuderichtlinie auf fachgerechte und einwandfreie Weise. Zudem werden die hohen Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes hinsichtlich Luftdichtigkeit und Wärmedämmung in der Gebäudehülle effizient umgesetzt.

Dank der GU-Vorbauzarge ist die Montage großer und schwererer Fenster oder Fenstertüren einfach und problemlos möglich. Die Zarge wurde in Abhängigkeit der jeweiligen bautechnischen Faktoren gebrauchstauglich geprüft und kann dauerhaft Lasten von bis zu 1233 Kilogramm pro laufendem Meter abtragen. Damit bietet sie eine zuverlässige und stabile Lösung für die Montage von schweren Bauelementen.

SYSTEMKOMPONENTEN

- GU-Vorbauzarge
- GU-Vorbauanker
- GU-Montageschraube BE
- GU-1K-Montagekleber

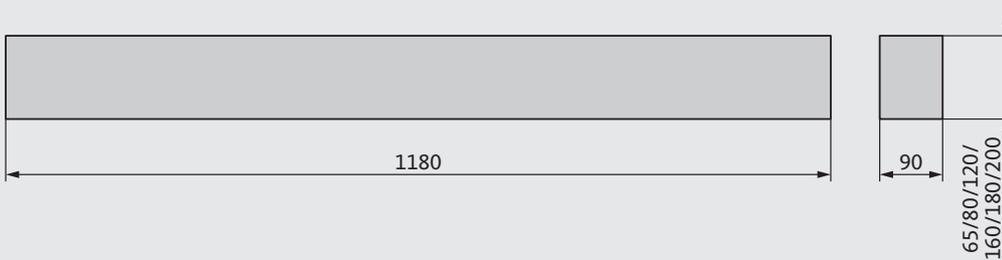
Alle anfallenden Kräfte wie Windlasten, Eigengewicht und Nutzlasten werden von der GU-Vorbauzarge durch die Verschraubung mittels GU-Vorbauanker mit Dübel und verzinkter Stahlschraube oder der GU-Montageschraube BE4 und dem lückenlos applizierten GU-1K-Montagekleber auf die tragende Wandschale sicher abgeleitet. Mit statischen Nachweisen für alle bauüblichen Untergründen als lastabtragende Unterkonstruktion hat die leistungsstarke GU-Vorbauzarge genug Sicherheitsreserven auf alle Einwirkungen und Kräfte und erfüllt dabei die Anforderungen der Regelwerke gemäß den Montagevorgaben für Fenstern und Außentüren.

Die GU-Vorbauzarge erfüllt durch ihre anforderungsgerechte Konstruktion und ihre perfekte Anschlussausbildung auch bei erhöhten Beanspruchungen vollständig die aktuellen Vorgaben der Fachverbände und Gütegemeinschaften deutlich. Die GU-Vorbauzarge ist ebenfalls für den Einsatz im Einbruchschutz konzipiert und ist gemäß der DIN EN 1627 mit der Widerstandsklasse RC2 ausgezeichnet.

Die fertig applizierte GU-Vorbauzarge, bestehend aus nur drei Systemkomponenten, kann variabel auf die Montage- und Bauwerkstoleranzen angepasst werden und bildet damit einfach und effizient an der jeweiligen Tragschale um die Maueröffnung für das Fenster- und Außentürelement einen perfekt umlaufenden Montagerahmen. Die GU-Vorbauzarge stellt alle Voraussetzungen für eine sichere und kostengünstige Fenstermontage inklusive Abdichtung zur Verfügung.

GU-Vorbauzarge Systemkomponenten

Die GU-Vorbauzarge ist ein FCKW-freier Hartpartikelschaumstoff aus EPS (expandiertes Polystyrol). Die GU-Vorbauzarge hat ein verarbeitungsfreundliches, geringes Raumgewicht und besitzt eine sehr hohe Stabilität und Elastizität. Die in den Schaumstoffperlen eingeschlossene Luft sorgt für beste thermische Eigenschaften.



SYSTEMMERKMALE

- Effektiver Schallschutz: 46 dB
- Absturzsichernde Montage gemäß DIN 18008 und ETB-Richtlinie
- RC2-Zulassung nach DIN EN 1627
- Brandverhalten:
 - zugelassen nach DIN EN 13501-1 Klasse E
 - zugelassen nach DIN 4102-1 Klasse B1
- Für Passivhäuser zugelassen: $\Psi = 0,01 \text{ W (m-K)}$
- Wärmebrückenfrei
- Wärmeleitfähigkeit: $\lambda = 0,0307 \text{ W (m-K)}$
- Hohe charakteristische Lastabtragung bis 1233 kg/m
- Montage und Abdichtung nach den anerkannten Regeln der Technik
- Große Aufnahme von Montage- und Bauwerkstoleranzen
- 18 Monate UV-Stabilität

RC2

Baustoffklasse
B1

Schallschutz
46 dB

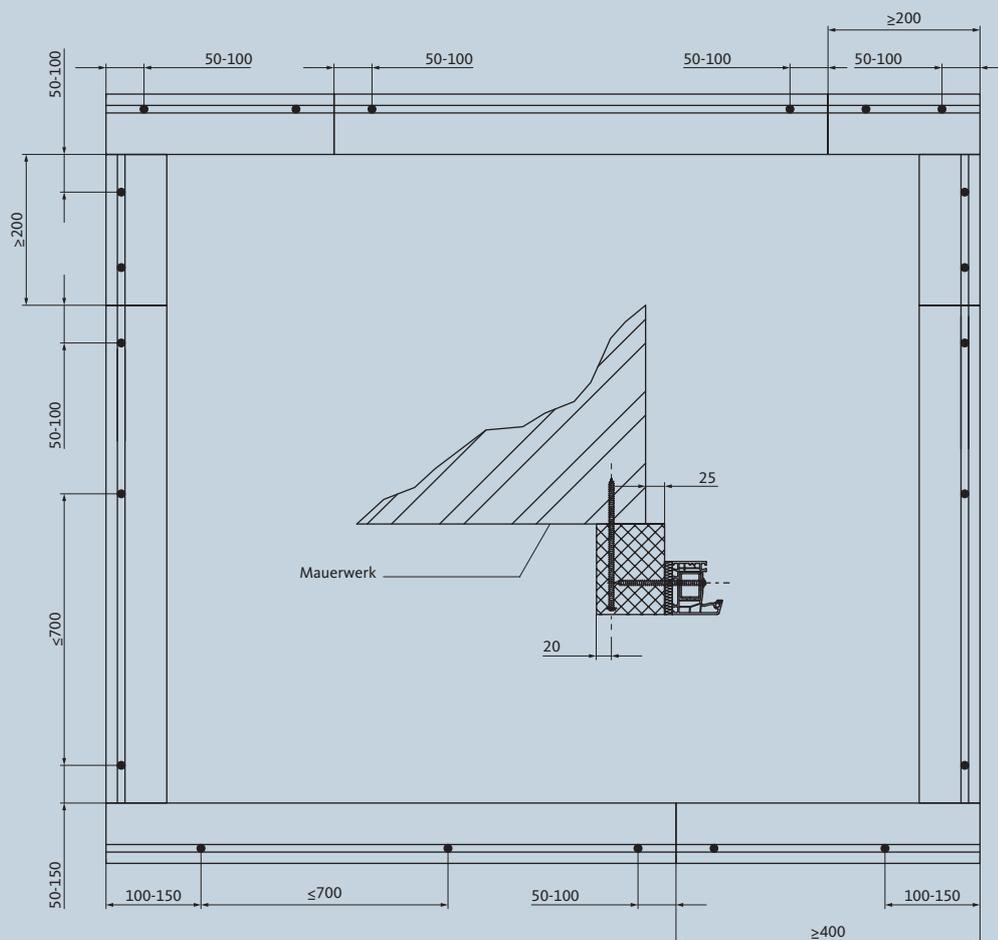
Passivhaus
geeignet



PRODUKTMERKMALE

- Wärmedämmend
- Schallsisolierend
- Feuchteunempfindlich
- Hohe Druckfestigkeit
- Hohe Stoßdämpfung
- Geringes Gewicht
- 100 % recycelbar

Schematische Außenansicht (Fassadenansicht) der Einbausituation GU-Vorbauzarge



Die Abbildung zeigt die Mindestlängen der Vorbauzargenstücke und die Befestigungsabstände mit GU-Vorbauankern oder GU-Montageschrauben BE4. Die GU-Vorbauzarge wird auf der Außenseite des Mauerwerks allseitig umlaufend um die Maueröffnung der Fensterlaibung geklebt und verschraubt und kann bis zu 25 mm in die lichte Baukörperöffnung montiert werden.

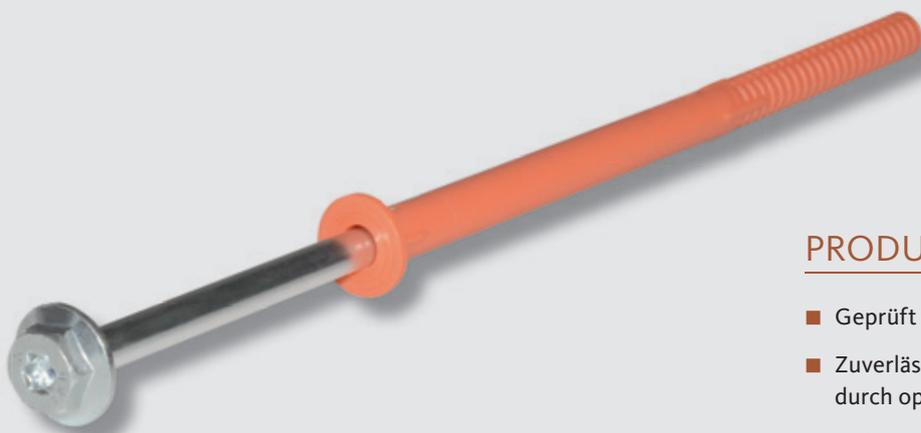
GU-Vorbauzarge

Systemkomponenten

GU-Vorbauanker

Der GU-Vorbauanker ist eine Systemschraube aus galvanisch verzinktem Stahl mit einer zugehörigen Dübelhülse aus Polyamid, die durch das Eindrehen der Spezialschraube im Kunststoffdübel verspreizt.

Sichere Befestigung bei mauerwerksbündiger Vorbauzargen-Montage an das tragende Mauerwerk mit 70 mm Bohrrandabstand zur Mauerkante und 90 mm Kontaktbreite der GU-Vorbauzarge zur Tragschale.



PRODUKTVORTEILE

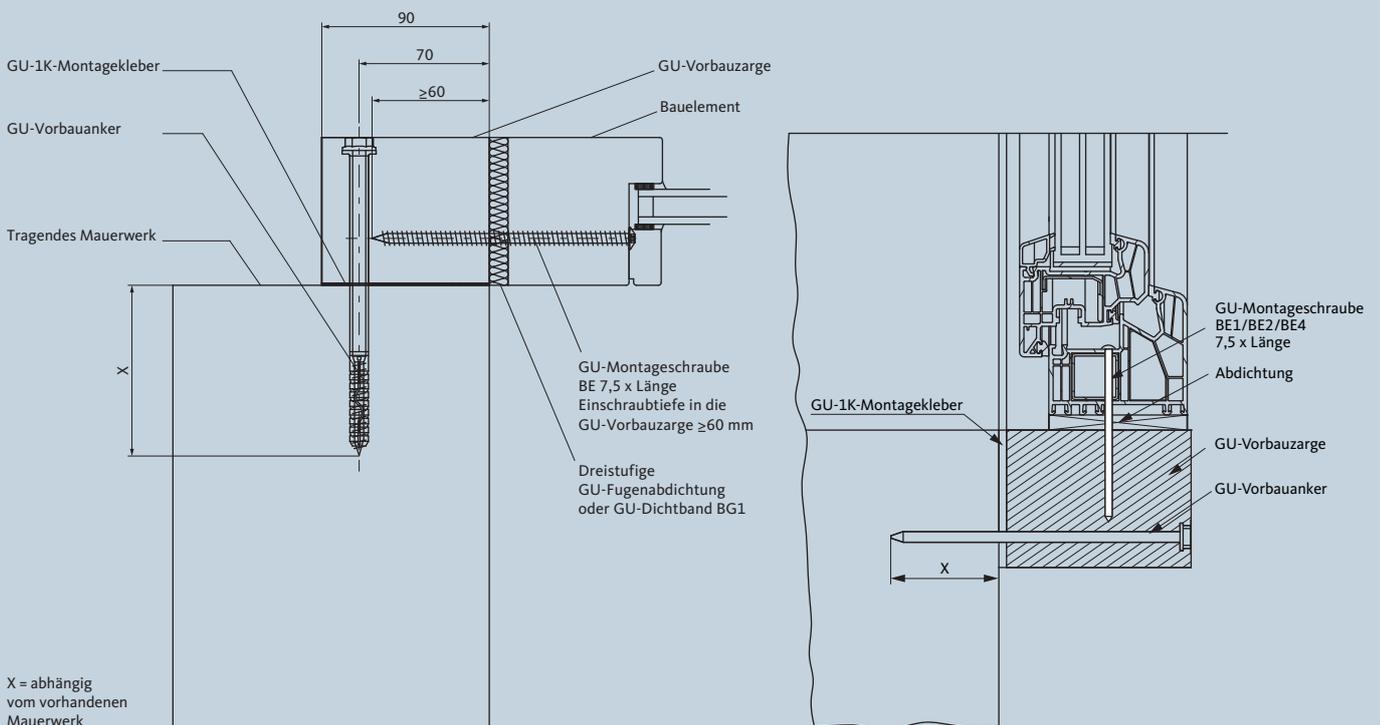
- Geprüft für alle gängigen Baustoffe
- Zuverlässiger Halt in Problembaustoffen durch optimiertes Spreizteil
- Sicherer Halt durch radiale Spreizung
- Cr(VI)-freie Oberfläche der Dübelschraube
- Doppelte Verdrehsicherheit für eine sichere Montage

Charakteristische Lastabtragungswerte, Tragfähigkeit in kN/m

Untergrund	Abmessungen für Auskragung	Variante der GU-Vorbauzarge					
		90 x 65 mm	90 x 80 mm	90 x 120 mm	90 x 160 mm	90 x 180 mm	90 x 200 mm
		65 mm	80 mm	120 mm	160 mm	180 mm	200 mm
Beton	NB \geq C12/15	11,9	11,9	7,8	5,7	5,6	5,6
Porenbeton	\geq PP4	9,0	9,0	7,8	4,0	3,5	3,0
Kalksandstein	RDK \geq 1,4	11,9	11,9	7,8	5,7	5,6	5,6
Hochlochziegel	SFK \geq 12	11,3	9,9	4,2	3,6	4,6	2,5

Maximal aufnehmbare Linienlast pro laufendem Meter GU-Vorbauzarge. Mauerwerksbündige Montage der GU-Vorbauzarge (d. h. Breite der Klebefläche = 90 mm), verklebt (GU-1K-Montagekleber) und verschraubt (GU-Montageschraube BE4 oder GU-Vorbauanker).

Schematische Darstellung der Schraubbefestigung der GU-Vorbauzarge mit dem GU-Vorbauanker bei mauerwerksbündiger Montage



Baustoff	Mindest-Einschraubtiefe Maß X [mm]	Randabstand [mm]	Bohrdurchmesser [mm]
Beton	≥ 60	70	10
Kalksandvollstein	≥ 60	70	10
Kalksandlochstein	≥ 92	70	10
Vollziegel	≥ 60	70	10
Hochlochziegel	≥ 92	70	10
Porenbeton (PP4)	≥ 92	70	10

GU-Vorbauzarge

Systemkomponenten

GU-Montageschraube BE

Die GU-Montageschraube BE4 erfüllt die ordnungsgemäße Befestigung der GU-Vorbauzarge an die Tragschale ab 45 mm Bohrrandabstand zur Mauerkante und ist montagefreundlich dank der variablen Montage- und Klebebreite der Vorbauzarge von 65 bis 90 mm zum Mauerwerk.



PRODUKTVORTEILE

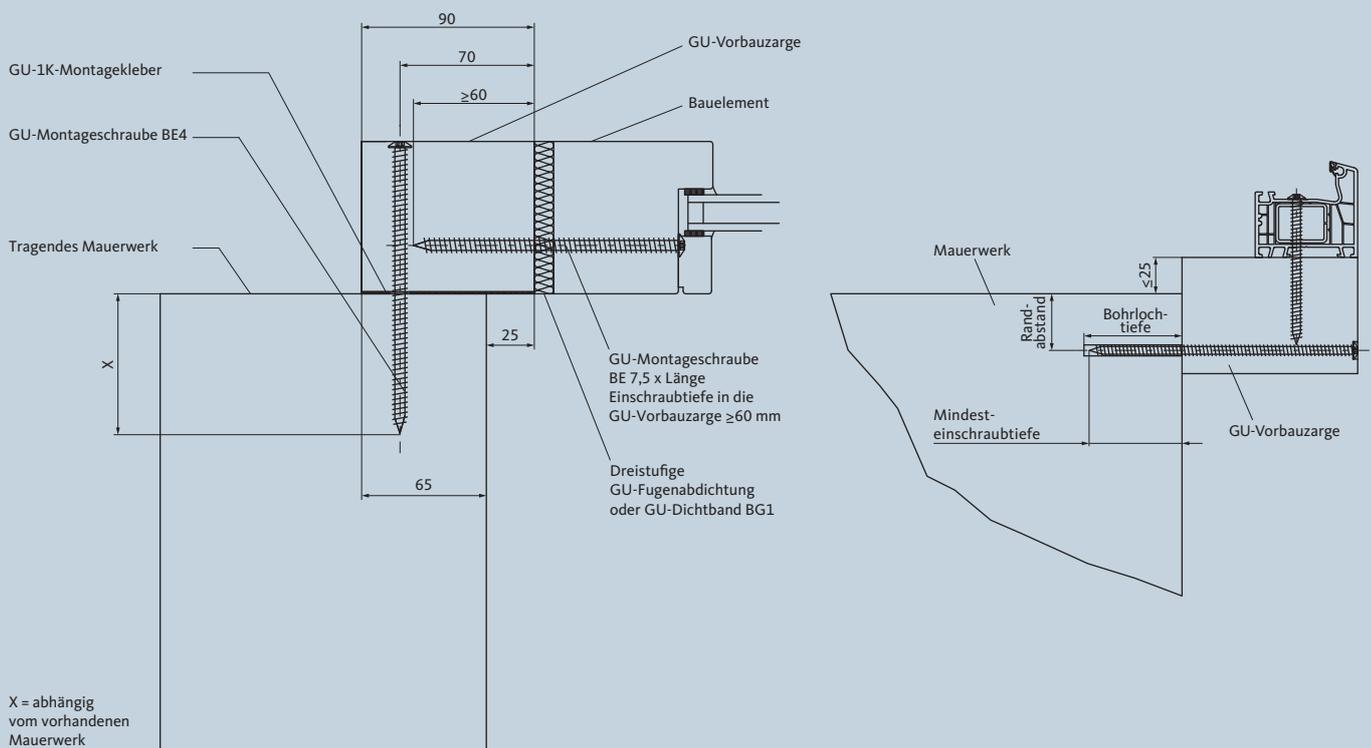
- Montage der Vorbauzarge bis zu 25 mm in die lichte Öffnung
- Regelgerechte Montage ohne Dübelhülse
- Schnelleres und kostengünstiges Bohren mit 6,5 mm anstatt 10 mm
- Systemgedanke: Eine Schraube für Vorbauzarge und Blendrahmen

Charakteristische Lastabtragungswerte, Tragfähigkeit in kN/m

Untergrund	Abmessungen für Auskragung	Variante der GU-Vorbauzarge					
		90 x 65 mm	90 x 80 mm	90 x 120 mm	90 x 160 mm	90 x 180 mm	90 x 200 mm
		65 mm	80 mm	120 mm	160 mm	180 mm	200 mm
Beton	NB \geq C12/15	12,0	12,0	7,7	4,7	3,8	2,9
Porenbeton	\geq PP4	9,0	9,0	7,8	4,0	3,5	3,0
Kalksandstein	RDk \geq 1,4	12,0	12,0	8,7	4,9	3,8	2,7
Hochlochziegel	SFK \geq 12	12,1	12,1	6,4	2,0	1,7	1,5

Maximal aufnehmbare Linienlast pro laufendem Meter GU-Vorbauzarge.
 Montage der GU-Vorbauzarge mit maximal 25 mm Einstand in die lichte Laibungsöffnung (d. h. verbleibende Breite der Klebfläche = \geq 65 mm),
 verklebt (GU-1K-Montagekleber) und verschraubt (GU-Montageschraube BE4).

Schematische Darstellung der Schraubbefestigung der GU-Vorbauzarge mit der GU-Montageschraube BE4 bei nicht-mauerwerksbündiger Montage



Baustoff	Mindest-Einschraubtiefe Maß X [mm]	Minimaler Randabstand [mm]	Minimale Bohrlochtiefe [mm]
Beton	30	45	40
Kalksandvollstein	40	45	50
Kalksandlochstein	50	45	60
Vollziegel	40	45	50
Hochlochziegel	60	45	70
Porenbeton (PP4)	60	45	70

GU-Vorbauzarge Systemkomponenten GU-1K-Montagekleber

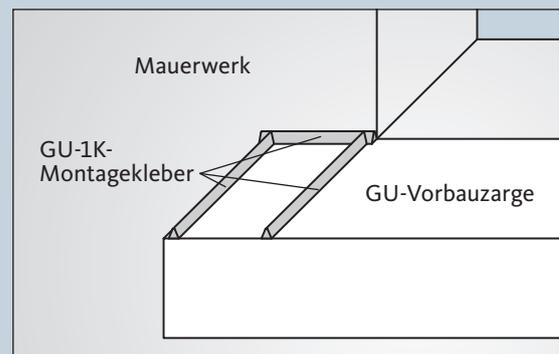
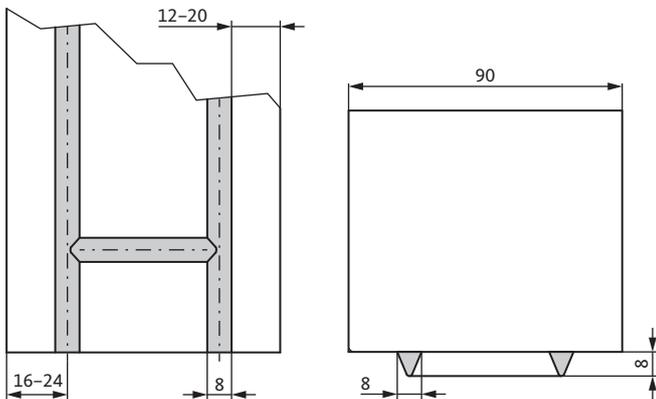
Neutraler, dauerelastischer 1K-Kleb- und Dichtstoff auf Hybridpolymerbasis zur luftdichten Anbindung und Befestigung der GU-Vorbauzarge an das Mauerwerk.



PRODUKTVORTEILE

- Sehr gut zu verarbeiten
- Nach Aushärtung dauerelastisch
- Nahezu geruchlos
- Nicht korrosiv
- Wasserfest und seewasserbeständig
- Gleicht Unebenheiten und Materialspannungen aus
- Keine Fleckenbildung auf porösen Untergründen, wie z. B. Naturstein, Quaderstein, Marmor, Granit
- Sehr gute Haftung auf fast allen Untergründen, meist ohne Primer
- Haftet auch auf feuchten Untergründen
- Silikon-, lösemittel-, halogen-, säure- und isocyanatfrei
- Farbecht, witterungs- und UV-beständig

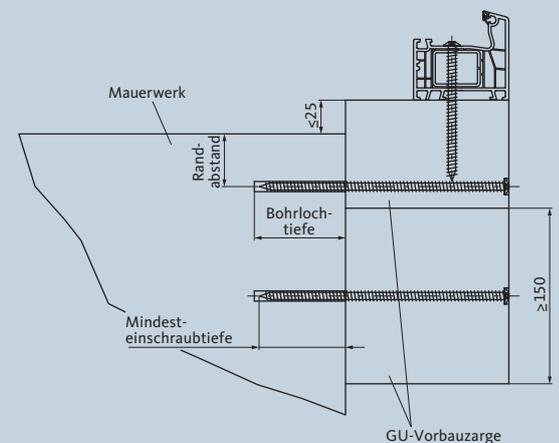
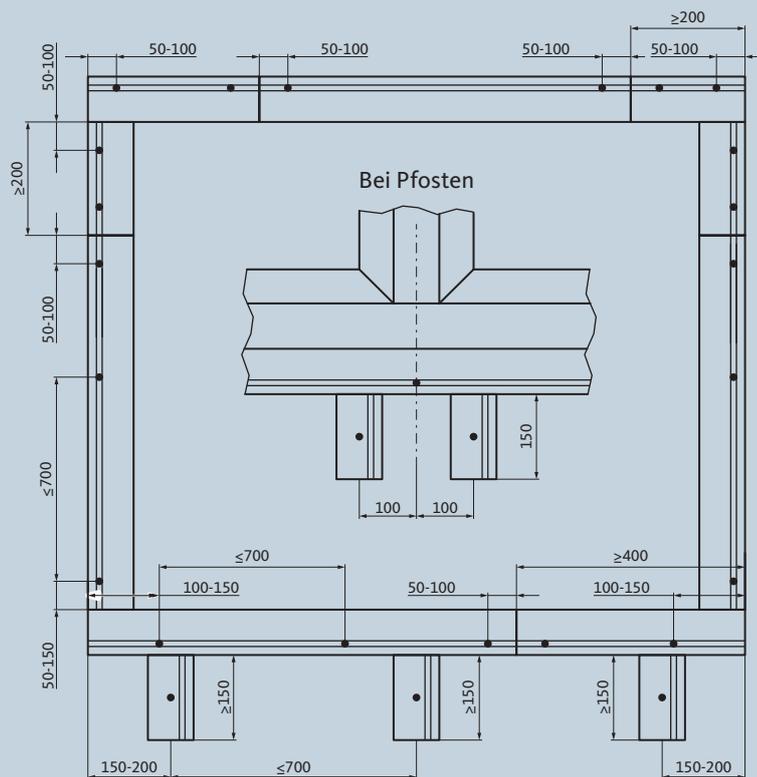
Applikationsskizze



GU-Vorbauzarge Planungshinweise für besondere Anforderungen

Schematische Außenansicht (Fassadenansicht) der Einbausituation:

GU-Vorbauzarge mit T-förmigen Unterstüzungen für erhöhte Lastabtragungen oder bei Kopplungen



Die Abbildung zeigt die Mindestlängen der Vorbauzargenstücke und die Befestigungsabstände mit GU-Vorbauankern **oder** GU-Montageschrauben BE4 mit optionalen T-Unterstützungen bei mauerwerksbündiger Montage ohne Einstand.

Lastabtragungswerte, Tragfähigkeit, bei ≤ 25 mm Einstand der GU-Vorbauzarge in die lichte Laibungsöffnung

Charakteristische Lastabtragungswerte, Tragfähigkeit in kN/m

Untergrund	Abmessungen	Variante der GU-Vorbauzarge mit ≥ 15 cm hoher T-förmiger Unterstüzung					
		90 x 65 mm	90 x 80 mm	90 x 120 mm	90 x 160 mm	90 x 180 mm	90 x 200 mm
		für Auskrägung	65 mm	80 mm	120 mm	160 mm	180 mm
		kN/m					
Beton	NB \geq C12/15	7,2					
Porenbeton	\geq PP4	8,7					
Kalksandstein	RDK \geq 1,4	7,8					
Hochlochziegel	SFK \geq 12	8,3					

Maximal aufnehmbare Linienlast pro laufendem Meter GU-Vorbauzarge, mit T-förmiger Unterstüzung. Montage der GU-Vorbauzarge mauerwerksbündig oder mit maximal 25 mm Einstand in die lichte Laibungsöffnung, verklebt (GU-1K-Montagekleber) und verschraubt (GU-Montageschraube BE4).

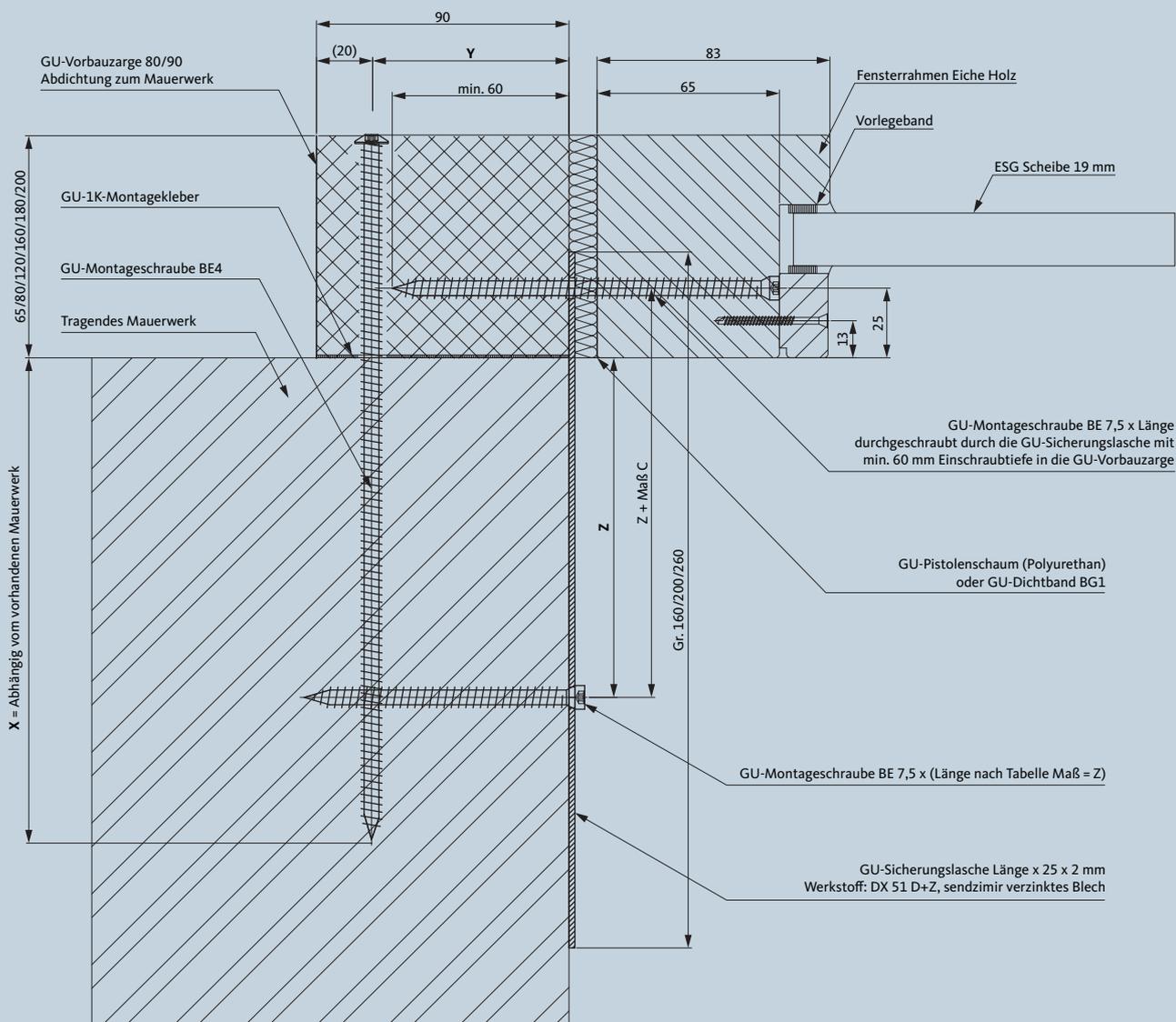
GU-Vorbauzarge

Verarbeitungshinweise

Absturzsichernde Fenstermontage

GU-Vorbauzarge | GU-Sicherungslasche | GU-Montageschraube BE

In Verbindung dieser drei GU-Befestigungsmittel kann eine absturzsichernde Elementmontage gemäß der ETB-Richtlinie ausgeführt werden.



Weitere technische Hinweise zur Montage entnehmen Sie bitte unserer Montageanleitung.



GU-Vorbauzarge Nachweise

Zertifikate, Nachweise, Planer

- MHS Spitzner – Gutachterliche Stellungnahme – 25.08.2023
- Prüfzeugnis Absturzsicherung gemäß DIN 18008-4 – 16.11.2022
- Prüfzeugnis Absturzsicherung gemäß ETB-Richtlinie – 16.11.2022
- SWA Aachen – Bauphysikalische Nachweise Nr. 153-45-02 – 15.09.2022
- Befestigungsplaner

Die aktuellen Dokumente finden Sie auf unserer Homepage www.g-u.com. Bitte prüfen Sie, ob die Ihnen vorliegenden technischen Unterlagen auf dem neuesten Stand sind. Verwenden Sie ausschließlich die aktuellen technischen Unterlagen.



FENSTERTECHNIK
TÜRTECHNIK
AUTOMATISCHE EINGANGSSYSTEME
GEBÄUDEMANAGEMENTSYSTEME

Gretsch-Unitas GmbH
Baubeschläge
Johann-Maus-Str. 3
71254 Ditzingen
Deutschland
Tel. +49 7156 301-0
Fax +49 7156 301-77980

BKS GmbH
Heidestr. 71
42549 Velbert
Deutschland
Tel. +49 2051 201-0
Fax +49 2051 201-9733

Gretsch-Unitas AG
Industriestr. 12
3422 Rüdtilgen
Schweiz
Tel. +41 34 44845-45
Fax +41 34 44562-49

GU Baubeschläge Austria GmbH
Mayrwiesstr. 8
5300 Hallwang
Österreich
Tel. +43 662 664830
Fax +43 662 664830-301

www.g-u.com



Urheberhinweis

Sämtliche Bilder und Texte in diesem Prospekt sind urheberrechtlich geschützt. Soweit nicht im Bild anderweitig aufgeführt, stehen die Rechte der Unternehmensgruppe Gretsch-Unitas zu. Jede Verwendung urheberrechtlich geschützten Materials ohne Zustimmung der Rechteinhaber ist unzulässig.

Herausgeber:

Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge, Johann-Maus-Str. 3, D-71254 Ditzingen
Tel. +49 7156 301-0, Fax +49 7156 301-293, www.g-u.com

Vorsprung mit System

