

Die Klemmbefestigungen sind geeignet für **ESG-Gläser (Einscheiben-Sicherheitsglas)** oder für Plexigläser sowie Trespa-Kunststoffplatten. Die Einlagen bestehen aus hochwertigem Gummiwerkstoff und sind alterungs-, witterungs- und UV-beständig. Andere Oberflächenausführungen als die im bima-Katalog dargestellten sind auf Anfrage lieferbar. Folgende Oberflächen bieten wir standardmäßig an:

• **Zinkdruckguss roh:**

Entspricht von der Farbgestaltung in etwa einer matten Feuerverzinkung. Diese Bauteile können lackiert, gestrichen oder pulverbeschichtet werden.

• **Zinkdruckguss geschliffen mattverchromt (VA Finish):**

Optimal für Stahlgeländer, die lackiert oder gepulvert werden und mit einem VA-Handlauf versehen werden. Diese Oberfläche ist **nur für den Innenbereich** geeignet.

• **Zinkdruckguss mattvernickelt (VA-Finish versiegelt):**

Von der Farbgestaltung sehr ähnlich einer VA-Oberfläche mit leichtem Schlibbild. Geeignet **auch für den Außenbereich**. Eine echte und auch preiswerte Alternative zu den VA-Massiv-Klemmen.

• **V4A massiv:**

Material ist massiver Edelstahl. Die Oberfläche entspricht K240 mit leichter Maserung.

Die Gläser müssen je nach Fall durch einen Sicherheitsstift oder eine Sicherungsplatte gegen Verrutschen abgesichert werden. Ob eine Scheibe mit einem Stift gesichert werden muss, ist abhängig von der Geländerkonstruktion. Wenn das Geländer stirnseitig oder an einer Treppenwanne montiert ist und keinen Untergurt besitzt, muss die Platte immer mittels Sicherheitsstift oder Sicherungsplatte abgesichert werden.

Lieferzeit für Sonderausführungen auf Anfrage.

Die „**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**“ (**AbZ**) bietet wesentliche Erleichterungen für alle Planer und Handwerker. Mit der AbZ benötigen Sie keine Bauteilversuche und keine „Zustimmung im Einzelfall“ mehr.

Sie ermöglicht somit eine schnelle und unkomplizierte Planung und Realisierung des Bauprojektes. Alles was in der AbZ festgeschrieben wird, dient einem Ziel: **der Sicherheit**.



Vorteile der AbZ:

- keine Bauteilversuche erforderlich
- keine zusätzliche statische Berechnung erforderlich
- keine Zustimmung im Einzelfall (ZiE) erforderlich

Abkürzungen

- ESG = Einscheiben-Sicherheitsglas
- ESG-H = Heißgelagertes Einscheiben-Sicherheitsglas
- KPO = Kanten poliert
- SPG = Spiegelglas
- TVG = Teilvorgespanntes Glas
- VSG = Verbund-Sicherheitsglas
- ao = Glaskante oben - Achse obere Glasklemme
- h1 = Achsabstand Glasklemmen
- au = Glaskante unten - Achse untere Glasklemme
- as = Abstand Handlaufunterkante - Glasoberkante
- ar = Abstand Glasunterkante - Boden

Weitere Hinweise und Informationen zur AbZ der in unserem Katalog angebotenen Glasklemmen finden Sie unter: www.bima.de

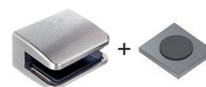
Drei unterschiedliche Typen von Glasklemmen mit AbZ



Glasklemmen ohne Sicherheitsstift bzw. ohne Sicherungsplatte



Glasklemmen mit Sicherheitsstift (vergrößerte Darstellung des Sicherheitsstifts)



Glasklemmen mit Sicherungsplatte (vergrößerte Darstellung der Sicherungsplatte)



Glasklemmen mit AbZ ohne Sicherungsstift bzw. ohne Sicherungsplatte



Zur Bestimmung der **richtigen** Glasklemmen für den Innenbereich verwenden Sie bitte folgende Zeichnungen und Tabellen:
Zeichnung 1 | Tabelle 1 | Tabelle 2

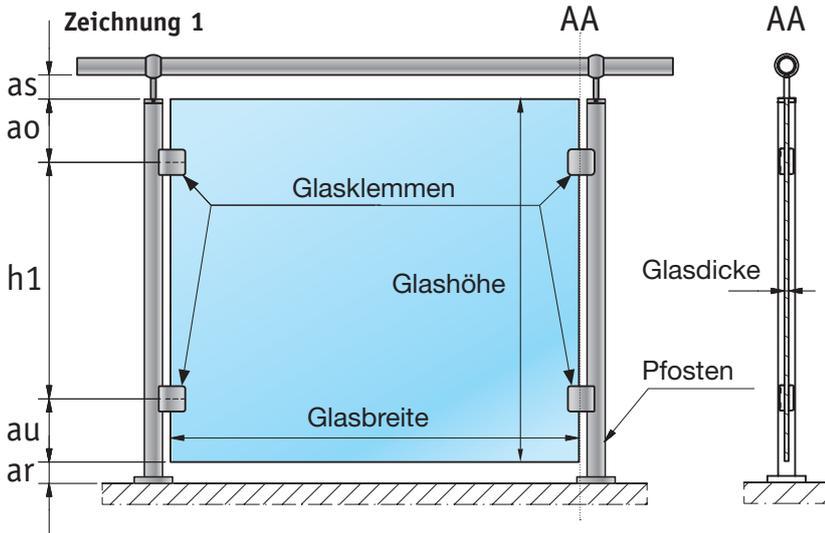


Tabelle 1 - Glasgrößen

	min.	max.
Glasbreite	500 mm	1500 mm
Glashöhe	800 mm	1000 mm
ao	150 mm	250 mm
h1	500 mm	700 mm
au	150 mm	250 mm
as	10 mm	50*mm/120mm**
ar	10 mm	50*mm/120mm**

*ohne Kantenschutz/**mit Kantenschutz

Tabelle 2 - Glasdicken

Glasdicke	Gesamtdicke (mm)		Einzelglasdicken (mm)								
	min.	max.	2 x 4	8	2 x 5	10	2 x 6	12	15	2 x 8	
VSG = 2 x SPG	9,52	11,52	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-
VSG = 2 x TVG	9,52	11,52	✓	-	✓	-	-	-	-	-	
VSG = 2 x ESG	8,76	16,76	✓	-	✓	-	✓	-	-	✓	
ESG-H	8,00	15,00	-	✓	-	✓	-	✓	✓	-	

Glasklemmentypen mit AbZ ohne Sicherungsstift bzw. ohne Sicherungsplatte

Typ/Nr.

	4845 4846 4847 4848 9045 9047 9048 9341 9343 9344 9347 9348
	4890 4891 4893 4894 4896 4897
	4808 4810 4812 4842 4852 4853 9302 9303 9304 9306 9307 9308
	4813 4814 4821 4827 4846 4847 9013 9014 9016 9017 9320 9321 9322 9323 9324 9325 9326 9327 9328 9329

Zur Bestimmung der **richtigen** Glasklemmen für den Außenbereich verwenden Sie bitte folgende Zeichnungen und Tabellen:
Zeichnung 1 | Tabelle 1 | Tabelle 2 + Tabelle 3

Tabelle 3 - Mögliche Glasbreiten bei Last

		Last (in kN/m ²)																													
		0,75 kN/m ²					1,0 kN/m ²					1,2 kN/m ²					1,6 kN/m ²					1,65 kN/m ²					2,2 kN/m ²				
Glasdicke (mm)	Glasbreite (mm)	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500
		SPG	2 x 5	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 x 6	✓		✓	-	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TVG	2 x 5	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2 x 6	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-
ESG	2 x 4	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
	2 x 5	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	✓	-	-	-
	2 x 6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	✓	-	-	-
	2 x 8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-
ESG-H	8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-
	10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-
	12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

**Glasklemmen mit AbZ,
mit Sicherungsstift**



Zur Bestimmung der **richtigen Glasklemmen für den Innenbereich** verwenden Sie bitte folgende Zeichnungen und Tabellen:
Zeichnung 1 | Tabelle 1 | Tabelle 2

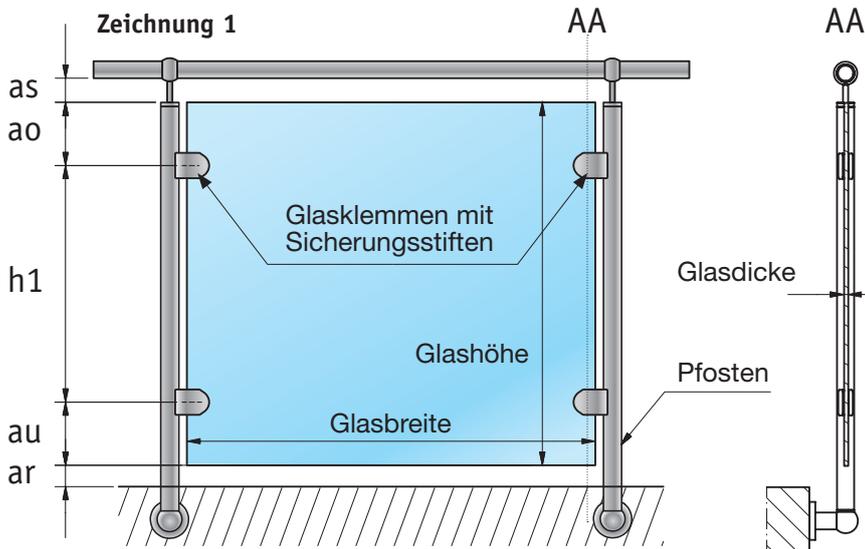


Tabelle 1 - Glasgrößen

	min.	max.
Glasbreite	500 mm	1500 mm
Glashöhe	800 mm	1000 mm
ao	150 mm	250 mm
h1	500 mm	700 mm
au	150 mm	250 mm
as	10 mm	50*mm/120mm**
ar	10 mm	50*mm/120mm**

*ohne Kantenschutz/**mit Kantenschutz

Tabelle 2 - Glasdicken

Glasdicke	Gesamtdicke (mm)		Einzelglasdicken (mm)					
	min.	max.	2 x 4	8	2 x 5	10	2 x 6	12
VSG = 2 x SPG	9,52	11,52	✓	-	✓	-	-	-
VSG = 2 x TVG	9,52	11,52	✓	-	✓	-	-	-
VSG = 2 x ESG	8,76	16,76	✓	-	✓	-	✓	-
ESG-H	8,00	15,00	-	✓	-	✓	-	✓

**Glasklemmentypen mit AbZ,
mit Sicherungsstift**

Typ/Nr.



4821	4827	9013
9014	9016	9017
9320	9321	9324
9325	9328	9329

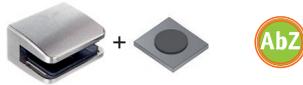
Sicherungsstift bei oberen Klemmbefestigungen erforderlich. Dies bedeutet: 2 Bohrungen im Glas - die Lage der Bohrung richtet sich nach der verwendeten Glaslemme.

Zur Bestimmung der **richtigen Glasklemmen für den Außenbereich** verwenden Sie bitte folgende Zeichnungen und Tabellen:
Zeichnung 1 | Tabelle 1 | Tabelle 2 + Tabelle 3

Tabelle 3 - Mögliche Glasbreiten bei Last

		Last (in kN/m ²)																													
		0,75 kN/m ²					1,0 kN/m ²					1,2 kN/m ²					1,6 kN/m ²					1,65 kN/m ²					2,2 kN/m ²				
Glasdicke (mm)	Glasbreite (mm)	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500
		ESG	2 x 4	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-
2 x 5	✓		✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
2 x 6	✓		✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	✓	-	-	-
ESG-H	8	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	✓	-	-	-
	10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	-
	12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-

**Glasklemmen mit AbZ,
mit Sicherungsplatte**



Zur Bestimmung der **richtigen Glasklemmen für den Innenbereich** verwenden Sie bitte folgende Zeichnungen und Tabellen:
Zeichnung 1 | Tabelle 1 | Tabelle 2

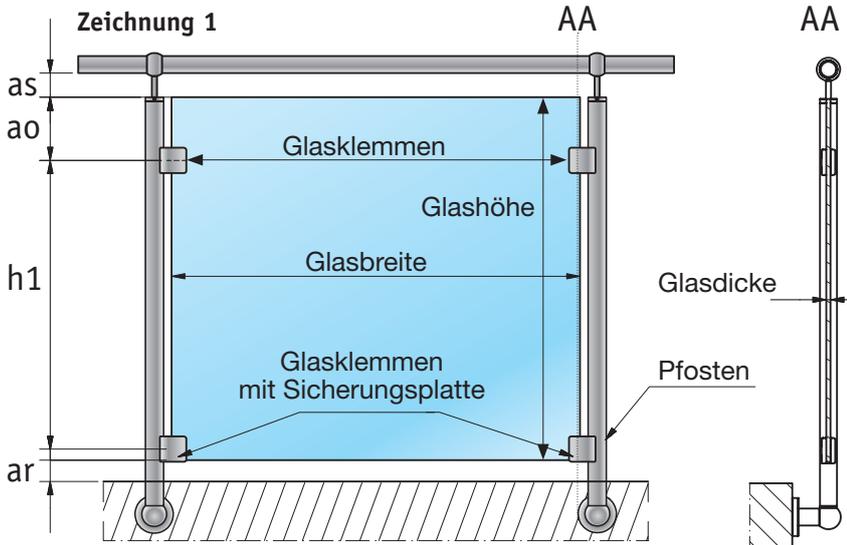


Tabelle 1 - Glasgrößen

	min.	max.
Glasbreite	500 mm	1500 mm
Glashöhe	800 mm	1000 mm
ao	150 mm	250 mm
h1	***	
as	10 mm	50*mm/120mm**
ar	10 mm	50*mm/120mm**

*ohne Kantenschutz/ **mit Kantenschutz
*** je nach verwendeter Glasklemme

Tabelle 2 - Glasdicken

Glasdicke	Gesamtdicke (mm)		Einzelglasdicken (mm)								
	min.	max.	2 x 4	8	2 x 5	10	2 x 6	12	15	2 x 8	
VSG = 2 x ESG	8,76	16,76	✓	-	✓	-	✓	-	-	-	✓
ESG-H	8,00	15,00	-	✓	-	✓	-	✓	✓	-	

**Glasklemmentypen mit
AbZ,
mit Sicherungsplatte**

Typ/Nr.					
4845	4846	4847	4848	9045	
9047	9048	9341	9343	9344	
9347	9348				
4890	4891	4893	4894	4896	
4897	9082				

Zur Bestimmung der **richtigen Glasklemmen für den Außenbereich** verwenden Sie bitte folgende Zeichnungen und Tabellen:
Zeichnung 1 | Tabelle 1 | Tabelle 2 + Tabelle 3

Tabelle 3 - Mögliche Glasbreiten bei Last

		Last (in kN/m ²)																													
		0,75 kN/m ²					1,0 kN/m ²					1,2 kN/m ²					1,6 kN/m ²					1,65 kN/m ²					2,2 kN/m ²				
Glasbreite (mm)	Glasdicke (mm)	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500
ESG	2 x 4	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
	2 x 5	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	✓	-	-	-
	2 x 6	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-
	2 x 8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ESG-H	8	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-
	10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-
	12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓