
Labor für Stahl- und Leichtmetallbau GmbH

Leitung: Prof. Dr. - Ing. Ö. Bucak
an der Hochschule München
Fakultät 02 Bauingenieurwesen / Stahlbau



Karlstraße 6, 80333 München
Tel.: 0049/ (0)89/ 1265- 2611; FAX 0049/ (0)89/ 1265- 2699; email: info@laborsl.de

Bay 27

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer: P-2021-3055

Gegenstand: linienförmig gelagerte Verbund-
Sicherheitsverglasungen

Vorgesehener Verwendungszweck: Absturzsicherung nach DIN 18008-4
Zusatzanforderungen an absturzsichernde
Verglasungen
Bayerische Technische Baubestimmungen
(Bay TB) Ausgabe 2018/10
Bauart nach Lfd. Nr. C 4.12

Absturzsichernde Kategorie: B

Antragsteller: **Süd-Metall Beschläge GmbH**
Sägewerkstr. 5
D-83404 Ainring/Hammerau

Ausstellungsdatum: 28.06.2021

Geltungsdauer bis: 27.06.2026

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist der oben genannte Gegenstand nach Landesbauordnung anwendbar.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 9 Seiten und 6 Anlagen



I. Allgemeine Bestimmungen	3
II. Besondere Bestimmungen.....	3
1 Gegenstand und Anwendungsbereich	3
1.1 Gegenstand.....	3
1.2 Anwendungsbereich.....	3
2 Anforderungen an die Bauart.....	4
2.1 Beschreibung der Konstruktion	4
2.2 Anzuwendende Prüfverfahren.....	5
2.3 Nutzung, Unterhalt und Instandsetzung	5
3 Geltungsbereich und Bestimmungen für die Bemessung	5
3.1 Geltungsbereich	5
3.2 Bemessung	5
4 Übereinstimmungsnachweis.....	7
4.1 Allgemeines.....	7
4.2 Produktionskontrolle.....	7
5 Mitgeltende Bestimmungen	8
III. Rechtsgrundlage.....	8
IV. Rechtsbehelfsbelehrung	9



I. Allgemeine Bestimmungen

1. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
2. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
3. Hersteller der Bauart haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“, dem Verwender der Bauart Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.
4. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Labor für Stahl- und Leichtmetallbau GmbH. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von der Labor für Stahl- und Leichtmetallbau GmbH nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten.

II. Besondere Bestimmungen

1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 *Gegenstand*

Gegenstand des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist die von der Süd-Metall Beschläge GmbH vertriebenen, Glasbrüstungen nach den Bayerischen Technischen Baubestimmungen (Bay TB), Ausgabe 2018/10. Die Glasscheiben sind an der Unterkante linienförmig eingespannt und an der Glasoberkante durch ein Handlaufprofil verbunden. Die Gläser dürfen bis zu 10° aus der Vertikalen geneigt eingebaut werden.

1.2 *Anwendungsbereich*

Der oben genannte Gegenstand wird gemäß DIN 18008-4, Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen nach **Kategorie B** eingesetzt.



2 Anforderungen an die Bauart

2.1 Beschreibung der Konstruktion

2.1.1 Auflagerung

Die Verglasungen werden an der unteren horizontalen Glaskante linienförmig gelagert. Die zulässigen Lagerungsprofile sind in den Anlagen 1 bis 3 dargestellt.

An den Glasoberkanten werden die Scheiben mit einem durchgehenden Handlaufprofil verbunden. Das Profil muss die Vorgaben an die statische Bemessung laut DIN 18008-4, Abschnitt 6 erfüllen. Die in Anlagen 4 bis 6 dargestellten Profile wurde der Nachweis erbracht.

2.1.2 Verglasung

Es sind folgende Glasaufbauten möglich:

Glasaufbau 1:

Einscheibensicherheitsglas (ESG)	6,00 mm
Polyvinylbutyral-Folie (PVB-Folie)	0,76 mm
Einscheibensicherheitsglas (ESG)	6,00 mm
Gesamtglasstärke ca.	12,8 mm

Glasaufbau 2:

Einscheibensicherheitsglas (ESG)	8,00 mm
Polyvinylbutyral-Folie (PVB-Folie)	0,76 mm
Einscheibensicherheitsglas (ESG)	8,00 mm
Gesamtglasstärke ca.	16,8 mm

Glasaufbau 3:

Einscheibensicherheitsglas (ESG)	10,00 mm
Polyvinylbutyral-Folie (PVB-Folie)	0,76 mm
Einscheibensicherheitsglas (ESG)	10,00 mm
Gesamtglasstärke ca.	20,8 mm

Glasaufbau 4:

teilvergesspanntes Glas (TVG)	8,00 mm
Polyvinylbutyral-Folie (PVB-Folie)	0,76 mm
teilvergesspanntes Glas (TVG)	8,00 mm
Gesamtglasstärke ca.	16,8 mm



Glasaufbau 5:

teilverglastes Glas (TVG)	10,00 mm
Polyvinylbutyral-Folie (PVB-Folie)	0,76 mm
teilverglastes Glas (TVG)	10,00 mm
Gesamtglasstärke ca.	20,8 mm

Es sind nur Glaserzeugnisse nach DIN 18008-4 bzw. mit entsprechender allgemeiner Bauartgenehmigung zu verwenden. Die oben genannten Glas- und Folienstärken dürfen überschritten werden. Es darf ESG nach DIN EN 12150 oder nach DIN EN 14179 verwendet werden. Als Verbundsicherheitsglas dürfen auch Glasaufbauten mit anderen Zwischenschichten verwendet werden, sofern eine entsprechende allgemeine bauaufsichtliche Zulassung besitzen.

2.2 Anzuwendende Prüfverfahren

Die Prüfung der absturzsichernden Funktion der Verglasung erfolgte nach Anhang A der DIN 18008-4, bzw. den technischen Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV) -Fassung Januar 2003-. Der Nachweis der Tragfähigkeit unter stoßartiger Belastung wurde an den maßgebenden Abmessungen der beschriebenen Verglasungen mittels Pendelschlagversuchen geprüft. Die Ergebnisse der Untersuchungen sind im Prüfbericht 2014-3006 dokumentiert.

2.3 Nutzung, Unterhalt und Instandsetzung

Es ist die Konstruktion derart zu verbauen und durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass sie dauerhaft die gestellten Anforderungen hinsichtlich der Absturzsicherung erfüllt. Beim Nachweis der sicheren Verankerung der Verglasungskonstruktionen am Gebäude sind die einschlägigen technischen Baubestimmungen einzuhalten.

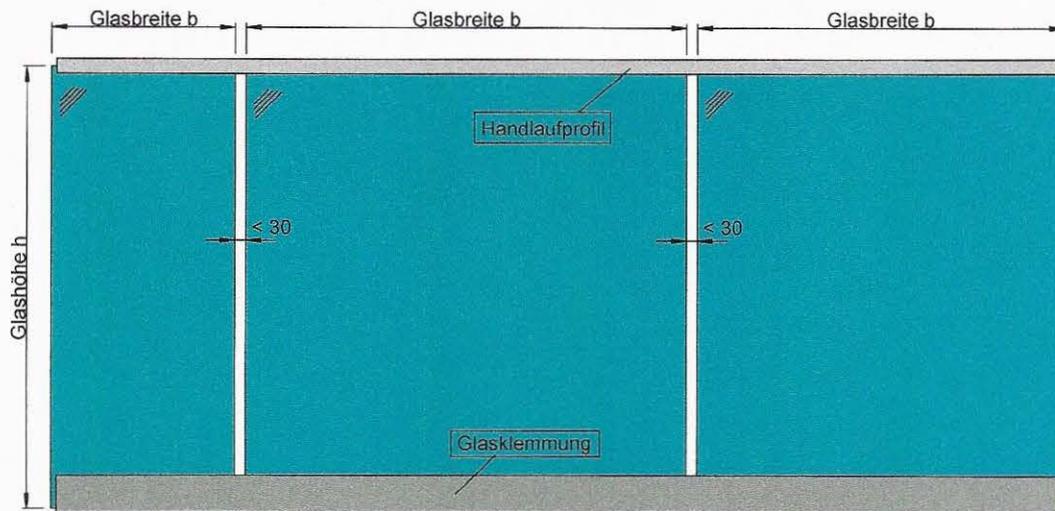
3 Geltungsbereich und Bestimmungen für die Bemessung

3.1 Geltungsbereich

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis besitzt Gültigkeit für die unter Punkt 2 beschriebene Bauart. Die Verglasungen besitzen eine absturzsichernde Funktion nach Kategorie B. In den folgenden Tabellen und Abbildungen sind die zulässigen Abmessungen für die jeweilige Einbausituation angegeben.



gerader Einbau:

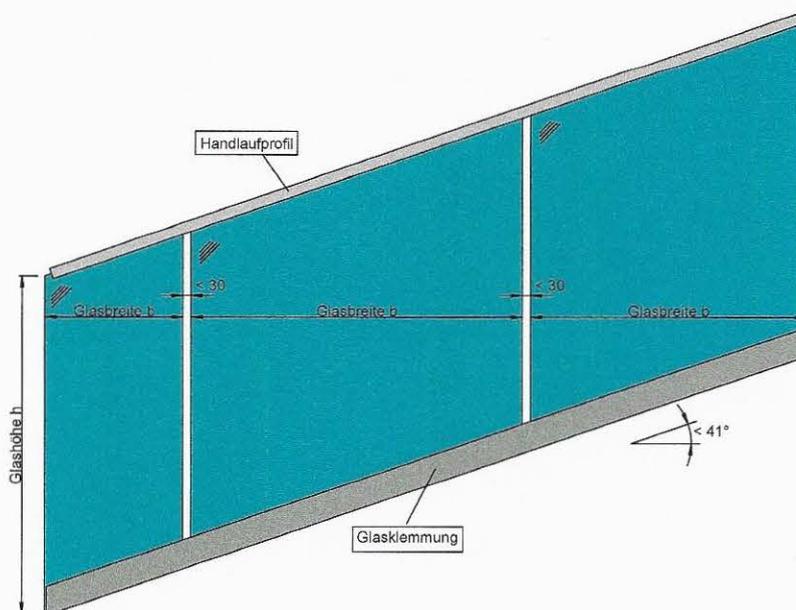


Folgende Abmessungen sind versuchstechnisch nachgewiesen:

Tabelle 1: zulässige Abmessungen gerader Einbau

	Glasaufbau	Glasbreite b [mm]		Glashöhe h [mm]	
		min	max	min	max
1	2 x 6 mm ESG	500	beliebig	600	1100
2	2 x 8 mm ESG	500	beliebig	600	1300
3	2 x 10 mm ESG	500	beliebig	600	1300
4	2 x 8 mm TVG	500	beliebig	600	1100
5	2 x 10 mm ESG	500	beliebig	600	1300

Abweichung von der Rechteckform (Treppenlauf):



Folgende Abmessungen sind versuchstechnisch nachgewiesen:

Tabelle 2: zulässige Abmessungen Treppenlauf

	Glasaufbau	Glasbreite b [mm]		Glashöhe h [mm]	
		min	max	min	max
1	2 x 6 mm ESG	500	beliebig	600	1100
2	2 x 8 mm ESG	500	beliebig	600	1300
3	2 x 10 mm ESG	500	beliebig	600	1300
4	2 x 8 mm TVG	500	beliebig	600	1100
5	2 x 10 mm ESG	500	beliebig	600	1300

Weitere konstruktive Vorgaben:

- Es müssen immer mindestens 3 Scheiben der geringsten Glasbreite verbaut werden
- Wenn der Handlauf endverankert wird, darf das Glasgeländer auch aus einer Scheibe bestehen

3.2 Bemessung

Für den Anwendungsfall ist ein rechnerischer Nachweis der Tragfähigkeit unter statischer Einwirkung für Verglasung und Haltekonstruktion nach DIN 18008-4; Abschnitt 6.1 zu erbringen.

4 Übereinstimmungsnachweis

4.1 Allgemeines

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf nach Bayerische Bauordnung (BayBO), Artikel 15 des Nachweises der Übereinstimmung durch den Anwender (Unternehmer).

4.2 Produktionskontrolle

An jedem Anwendungsort der Bauart ist eine Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter Produktionskontrolle wird die vom Unternehmer vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellte Bauart den Bestimmungen dieses abP entspricht.

Die Produktionskontrolle muss die Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile enthalten.



Die Ergebnisse der Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens die folgenden Angaben enthalten:

- Bezeichnung der Bauart mit Beschreibung der Bestandteile
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Bauart
- Ergebnisse der Überprüfung und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

5 Mitgeltende Bestimmungen

Für die Ausführungen sind die Bestimmungen der DIN 18008-4, Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen, zu beachten. Zudem wird auf folgende Normen und Merkblätter in der aktuellen Version verwiesen:

- [a] Bauregelliste A, B und Liste C; Ausgabe 2015/2
- [b] DIN EN 14449; Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas
- [c] DIN 572, Teil 1-2; Glas im Bauwesen - Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas
- [d] DIN 12150, Teil 1; Glas im Bauwesen - Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas
- [e] DIN EN 1863, Teil 1; Glas im Bauwesen – teilvorgespanntes Kalknatronglas
- [f] DIN 18008, Teil 1-2; Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln
- [g] Prüfbericht 2014-3006; Pendelschlagversuche nach DIN 18008-4 der Labor für Stahl und Leichtmetallbau GmbH vom 31.01.2021



III. Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund von Artikel 15 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) in Verbindung mit den Bayerischen Technischen Baubestimmungen (Bay TB) erteilt.

Wenn in der entsprechenden Bauordnung vorgesehen gilt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis auch in anderen Bundesländern.

IV. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift bei der Labor für Stahl- und Leichtmetallbau GmbH einzulegen.

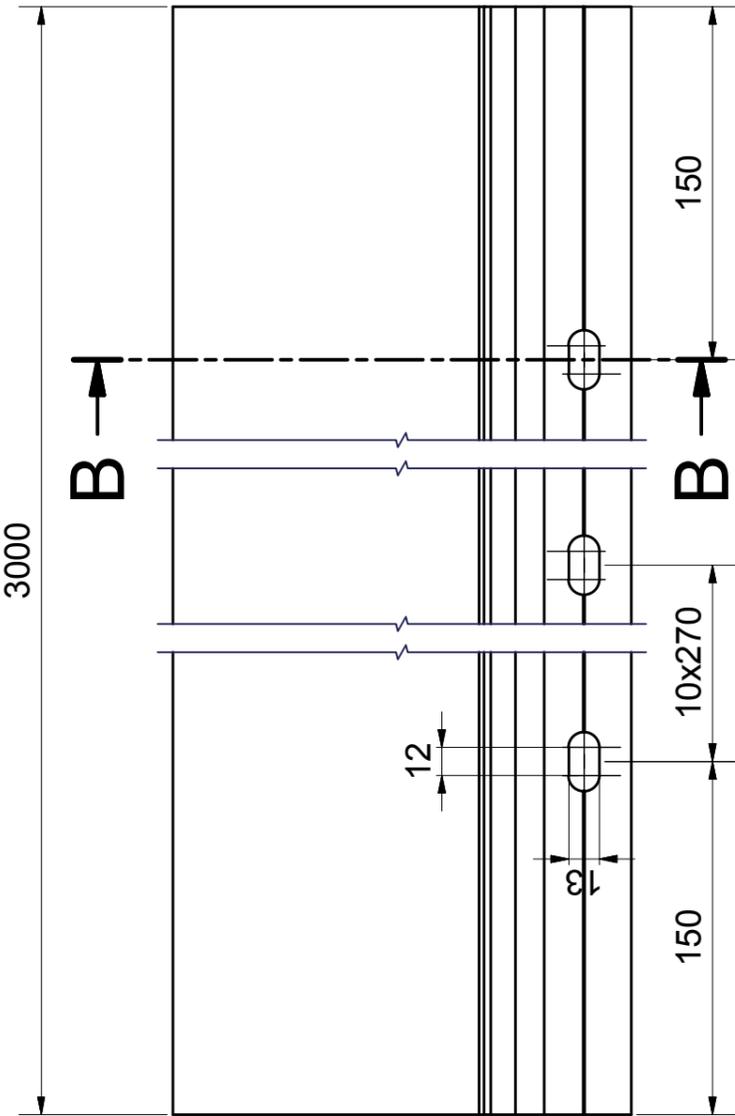
München, den 28.06.2021

Für die Leitung und Sachbearbeiter

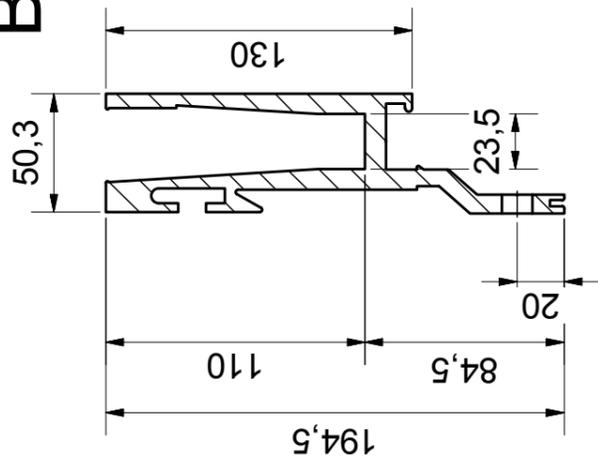
Dipl.-Ing. (FH) A. Lorenz
(PÜZ- Stellenteiler Glasbau)



Anlage 1

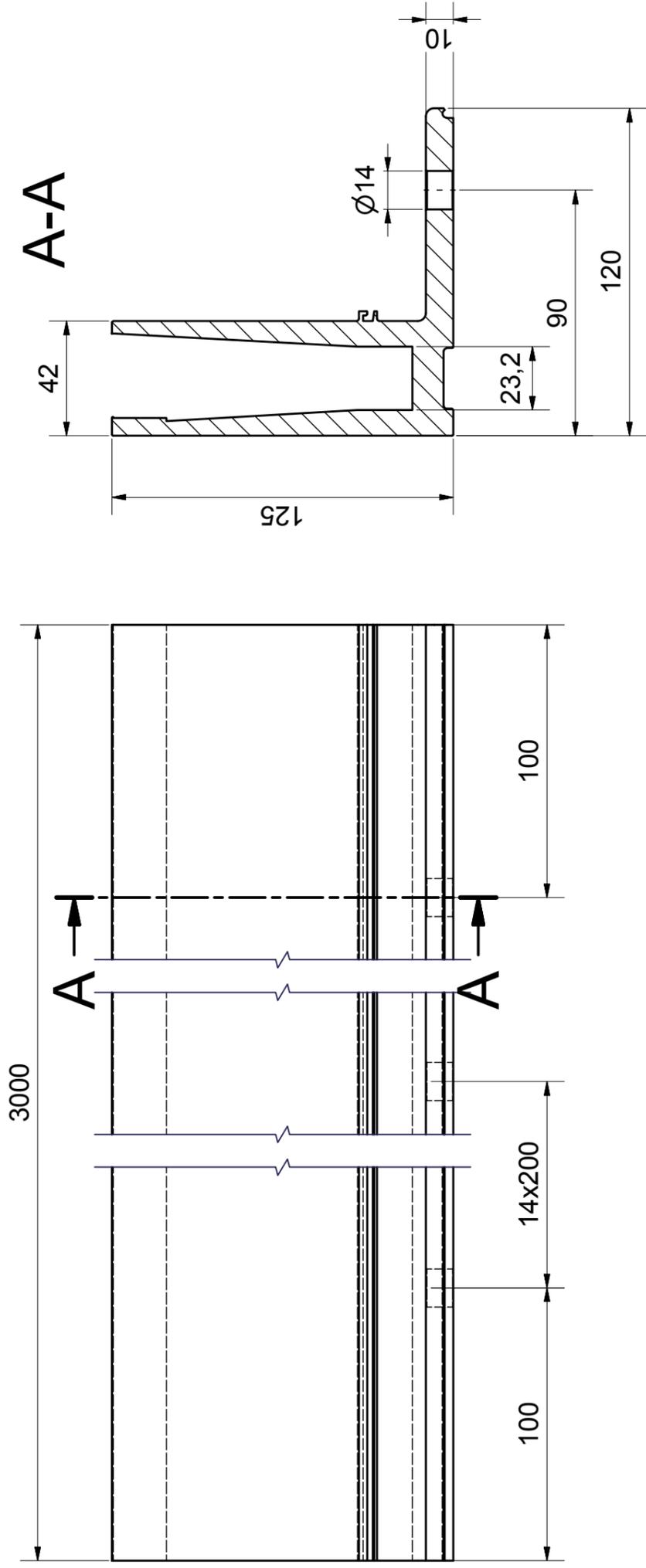


B-B



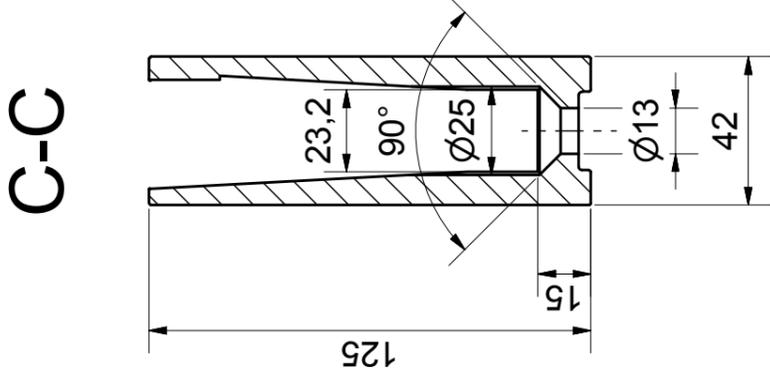
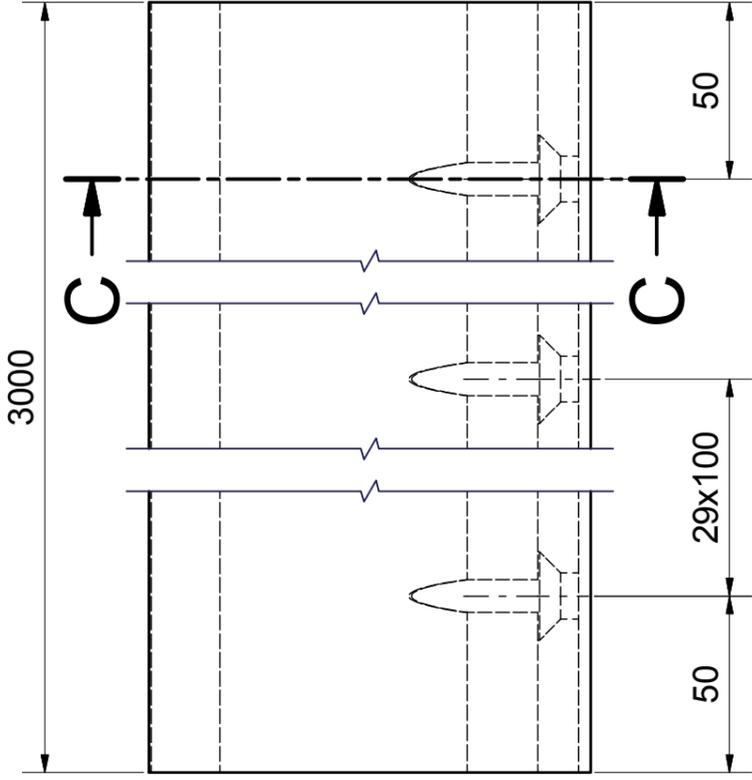
Toleranzklasse	0,5 bis 3 mm	über 3 bis 6 mm	über 6 bis 30 mm	über 30 bis 120 mm	über 120 bis 400 mm	über 400 bis 1000 mm	über 1000 bis 2000 mm	über 2000 bis 4000 mm
m (mittel)	± 0,05 mm	± 0,1 mm	± 0,2 mm	± 0,3 mm	± 0,5 mm	± 0,8 mm	± 1,2 mm	± 2 mm
Status: Freigegeben zur Fertigung								
Werkstoff								
3.3206 AlMgSi0,5								
Allgemeintoleranzen nach								
DIN ISO 2768-1 m (mittel)								
DIN ISO 2768-2 K								
Oberfläche DIN ISO 1302								
Diese Zeichnung ist Eigentum der Süd-Metall Beschläge GmbH. Die Weitergabe an Dritte bedarf unserer Zustimmung.								
Gewicht			22,787 kg			Revision		
Konstrukteur			Herbert Bauer			Artikel/Zeichnungs-Nr./Bauteilnummer		
Datum			29.01.2014			50.16.1000		
Bezeichnung								
Klemmschiene								
SÄGEWERKSTRASSE 5								
83402 AINRING/HAMMERAU								
TEL. 08654/467581 FAX 08654/4675481								
e-mail: einkauf@suedmetall.com Internet: www.suedmetall.com								
Blatt								
1								
A3								

Anlage 2



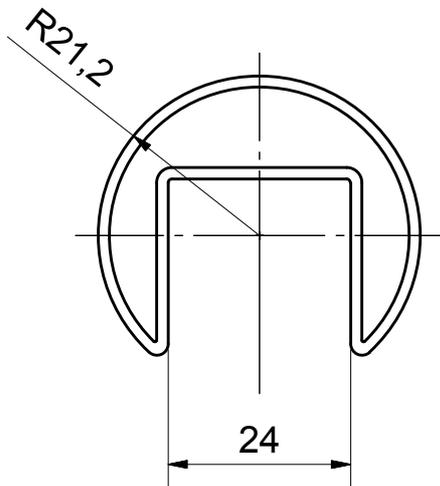
Toleranzklasse	0,5 bis 3 mm	über 3 bis 6 mm	über 6 bis 30 mm	über 30 bis 120 mm	über 120 bis 400 mm	über 400 bis 1000 mm	über 1000 bis 2000 mm	über 2000 bis 4000 mm
m (mittel)	± 0,05 mm	± 0,1 mm	± 0,2 mm	± 0,3 mm	± 0,5 mm	± 0,8 mm	± 1,2 mm	± 2 mm
Status: Freigegeben zur Fertigung								
Werkstoff 3.3206 AlMgSi0.5								
Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768-1 m (mittel) DIN ISO 2768-2 K								
Oberfläche DIN ISO 1302								
Diese Zeichnung ist Eigentum der Süd-Metall Beschläge GmbH. Die Weitergabe an Dritte bedarf unserer Zustimmung.								
Gewicht 23,734 kg			Konstrukteur Herbert Bauer			Datum 29.01.2014		
Artikel/Zeichnungs-Nr./Bauteilnummer 50.16.4.000			Revision A			Bezeichnung Bodenprofil		
SÄGEWERKSTRASSE 5 83402 AINRING/HAMMERAU TEL. 08654/467581 FAX 08654/4675481 e-mail: einkauf@suedmetall.com Internet: www.suedmetall.com			Südmetall® Beschläge Metalwaren			Blatt 2 A3		

Anlage 3



Toleranzklasse	0,5 bis 3 mm	über 3 bis 6 mm	über 6 bis 30 mm	über 30 bis 120 mm	über 120 bis 400 mm	über 400 bis 1000 mm	über 1000 bis 2000 mm	über 2000 bis 4000 mm
m (mittel)	± 0,05 mm	± 0,1 mm	± 0,2 mm	± 0,3 mm	± 0,5 mm	± 0,8 mm	± 1,2 mm	± 2 mm
Status: Freigegeben zur Fertigung								
Werkstoff								
3.3206 AlMgSi0,5								
Allgemeintoleranzen nach								
DIN ISO 2768-1 m (mittel)								
DIN ISO 2768-2 K								
Oberfläche DIN ISO 1302								
Diese Zeichnung ist Eigentum der Süd-Metall Beschläge GmbH. Die Weitergabe an Dritte bedarf unserer Zustimmung.								
Gewicht			17,328 kg			Artikel/Zeichnungs-Nr./Bauteilnummer		
Konstrukteur			Herbert Bauer			50.16.1010		
Datum			29.01.2014			Revision		
						A		
Bezeichnung								
Bodenprofil								
SÄGEWERKSTRASSE 5								
83402 AINRING/HAMMERAU								
TEL. 08654/467581 FAX 08654/4675481								
e-mail: einkauf@suedmetall.com Internet: www.suedmetall.com								
Blatt								
3								
A3								

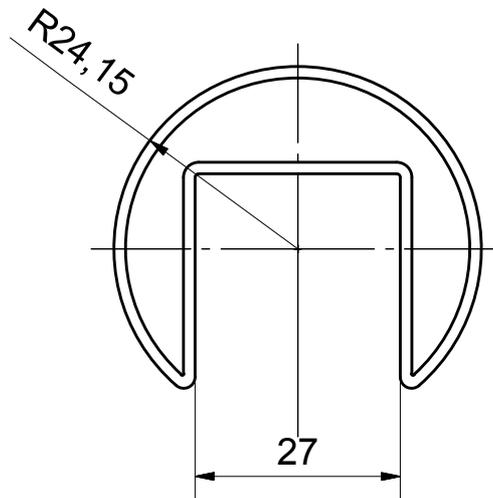
50.11.0270
50.11.0280



Fläche = 256,248 mm²
Umfang = 340,59 mm

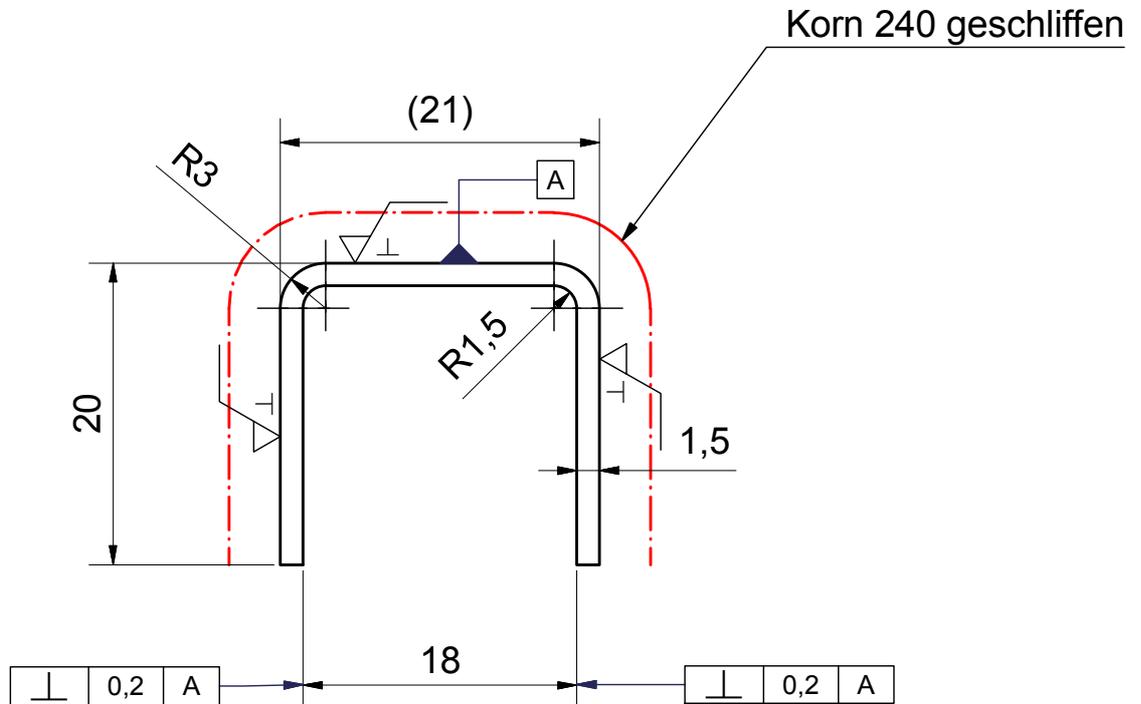
Flächenträgheitsmomente bezogen auf
Hauptachsen (mm⁴):
I_x = 28490,346
I_y = 50858,73

50.11.0290
50.11.0300



Fläche = 299,21 mm²
Umfang = 397,952 mm

Flächenträgheitsmomente bezogen auf
Hauptachsen (mm⁴):
I_x = 44845,7
I_y = 76657,185



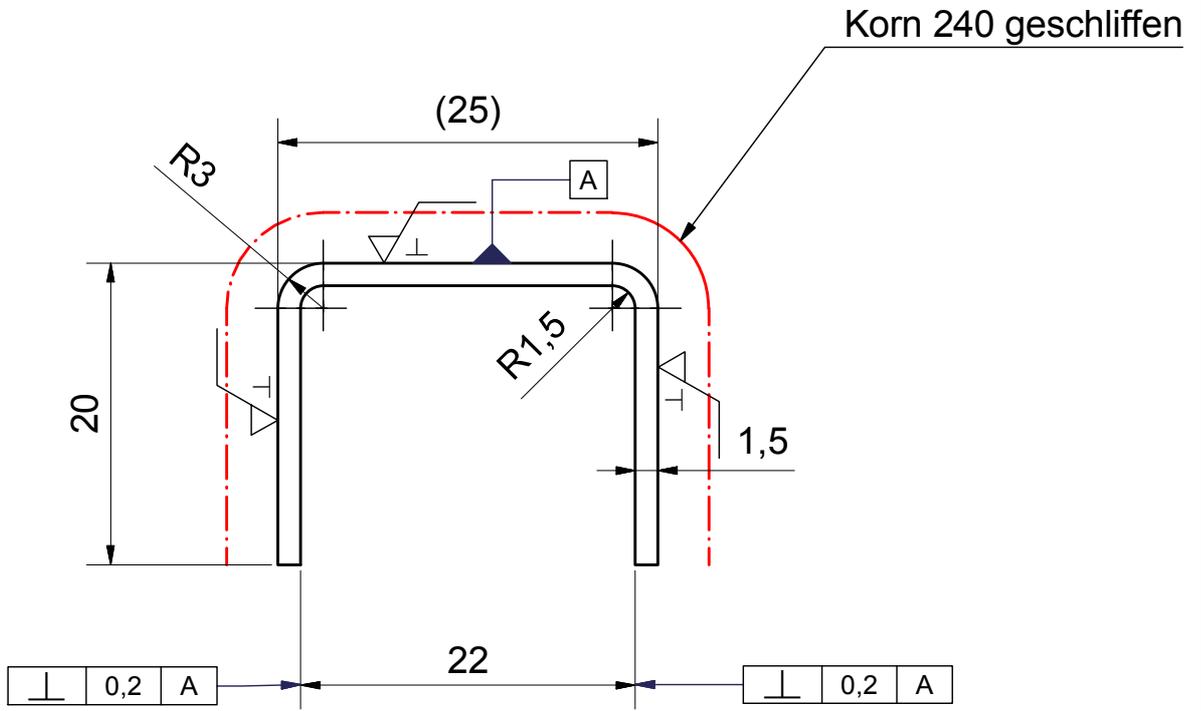
Länge= 5000mm

$\checkmark = \checkmark \perp = \checkmark$ Korn 240 geschliffen

Toleranzklasse	0,5 bis 3 mm	über 3 bis 6 mm	über 6 bis 30 mm	über 30 bis 120 mm	über 120 bis 400 mm	über 400 bis 1000 mm	über 1000 bis 2000 mm	über 2000 bis 4000 mm
m (mittel)	± 0,05 mm	± 0,1 mm	± 0,2 mm	± 0,3 mm	± 0,5 mm	± 0,8 mm	± 1,2 mm	± 2 mm

Status: Freigegeben zur Fertigung		Artikel/Zeichnungs-Nr./Bauteilnummer		Revision	
Werkstoff 1.4301 (AISI 304) A2		52.13.5000		A	
Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768-1 m (mittel)	Gewicht	3,322 kg		Bezeichnung U-Profil	
	Konstrukteur	Herbert Bauer			
Oberfläche DIN ISO 1302	Datum	30.10.2012		SÄGEWERKSTRASSE 5 834.02 AINRING/HAMMERAU TEL. 08654/467581 FAX 08654/4675481 e-mail: einkauf@suedmetall.com Internet: www.suedmetall.com	
Diese Zeichnung ist Eigentum der Süd-Metall Beschläge GmbH. Die Weitergabe an Dritte bedarf unserer Zustimmung.					
				A4	

Anlage 6



Länge= 5000mm

$\surd = \surd \perp = \surd$ Korn 240 geschliffen

Toleranzklasse	0,5 bis 3 mm	über 3 bis 6 mm	über 6 bis 30 mm	über 30 bis 120 mm	über 120 bis 400 mm	über 400 bis 1000 mm	über 1000 bis 2000 mm	über 2000 bis 4000 mm
m (mittel)	± 0,05 mm	± 0,1 mm	± 0,2 mm	± 0,3 mm	± 0,5 mm	± 0,8 mm	± 1,2 mm	± 2 mm

Status: Freigegeben zur Fertigung		Artikel/Zeichnungs-Nr./Bauteilnummer		Revision	
Werkstoff 1.4301 (AISI 304) A2		52.13.5010		A	
Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768-1 m (mittel)	Gewicht	3,559 kg		Bezeichnung U-Profil	
	Konstrukteur	Herbert Bauer			
Oberfläche DIN ISO 1302	Datum	30.10.2012		SÄGEWERKSTRASSE 5 834.02 AINRING/HAMMERAU TEL. 08654/467581 FAX 08654/4675481 e-mail: einkauf@suedmetall.com Internet: www.suedmetall.com	
Diese Zeichnung ist Eigentum der Süd-Metall Beschläge GmbH. Die Weitergabe an Dritte bedarf unserer Zustimmung.					
				A4	