

S-N/250284

Nürnberg, 04.05.2026
(0911) 81771-326
Gehlhaar

Typenprüfung Prüfbericht Nr. 1

Gegenstand: Schöck Tronsole Typ Z-T

Auftraggeber: Schöck Bauteile GmbH
Schöckstraße 1, 76534 Baden-Baden

Ersteller der statischen Unterlagen:

SMP Ingenieure im Bauwesen GmbH [SMP]
Stephaniestr. 102, 76133

Schöck Bauteile GmbH [SÖK]
Schöckstraße 1, 76534 Baden-Baden

Geltungsdauer bis: 31.05.2031

Aufgrund der unter Ziffer 1 aufgeführten Unterlagen wurden die Schöck Tronsole Z-T als Type hinsichtlich der Standsicherheit geprüft.

1 Prüfungsunterlagen

1.1 Geprüfte Unterlagen

1.1.1 Statische Berechnung (Ersteller: [SMP])

ID	Dateiname / Inhalt	Anzahl		
		[E]	[Ä]	[Z]
LGA-ID 41628392	A24 5601 Typenstatik Tronsole Z-signed 2026-02-26.pdf	57		
Erstvorlage/Hauptstatik [E], Änderung [Ä], Zeitaufwand [Z]		57	0	0

1.1.2 Planunterlagen (Ersteller: [SÖK])

ID	Typ Dateiname / Inhalt	Anzahl		
		[E]	[Ä]	[Z]
LGA-ID 41628399	Typenpläne Tronsole Z-Anlagen 1-6a (ENG-633676).pdf	10		
Erstvorlage [E], Änderung [Ä], Zeitaufwand [Z]		10	0	0

1.2 Weitere Unterlagen

1.2.1 Typenprüfung Prüfbericht S-N/130257 vom 18.10.2013 des Prüfamts für Standsicherheit Nürnberg der LGA, 4 Seiten + Typengeprüfte Unterlagen

1.2.2 Prüfbericht V12215 Tronsole AZFT vom 10.05.2013 der Schöck Bauteile GmbH, 28 Seiten

1.3 Grundlegende Unterlagen:

Die als Technische Baubestimmungen eingeführten technischen Regeln, insbesondere:

DIN EN 1991-1-1 (2010-12) + NA (2010-12 +2015-05): Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1-1: Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau

DIN EN 1992-1-1 (2011-01) + A1 (2015-03) + NA (2013-04) + NA/A1 (2015-12): Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken – Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau

DIN EN 1992-1-2 (2010-12) + A1 (2019-11) + NA (2010-12 + 2021-04) + NA/A1 (2015-09): Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken – Teil 1-2: Tragwerksbemessung für den Brandfall

DIN EN 1993-1-1 (2010-12) + A1 (2014-07) + NA (2018-12): Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau

DIN EN 1996-1-1 (2013-02) + NA (2019-12): Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk

2 Baubeschreibung / Beschreibung der Konstruktion

Die Schöck Tronsole Typ Z-T ist ein Trittschalldämmelement zwischen Treppenpodesten und Treppenhauswand unter vorwiegend ruhender Belastung.

Die Tronsole besteht aus einem zweischaligen Wandelement, welches in die Treppenhauswand eingebaut wird und aus einem, in das Treppenpodest einbetonierten, bewehrungskorbähnlichen, konsolartigen Tragelement. Die schalltechnische Entkopplung der beiden Bauteile erfolgt durch Elastomerlager aus Polyurethan, welche zwischen der inneren und äußeren Schale des Wandelements liegen.

Das Tragelement dient planmäßig ausschließlich zur Übertragung von Lagerkräften und den daraus resultierenden Versatzmomenten. Es besteht aus schlaufenförmig angeordneter Zug- und Druckbewehrung mit Umfassungsbügeln im Konsolbereich. Die Umfassungsbügel sind konstruktiv mit der Zug- und Druckbewehrung verschweißt. Im Umlenkbereich der Zug- und Druckschlaufen sind sogenannte Biegeformsegmente mit den Schlaufen verschweißt, die eine Verteilung der Umlenkkräfte bewirken.

3 Einwirkungen

3.1 Tragstufe V1

Die Tronsole Typ Z-T-V1 wurde für die folgenden maximal übertragbaren Querkräfte bemessen:

$$\begin{aligned} \max V_{Ed} / \min V_{Ed} &= + 76,0 \text{ kN} / - 20 \text{ kN} && (\text{C20/25}) \\ \max V_{Ed} / \min V_{Ed} &= + 78,5 \text{ kN} / - 20 \text{ kN} && (\text{C25/30 oder höher}) \end{aligned}$$

Die Tronsole wurde zusätzlich für die folgende maximal übertragbare Horizontalkraft bemessen:

$$\max H_{Ed} = \pm 20 \text{ kN}$$

3.2 Tragstufe V2

Die Tronsole Typ Z-T-V2 wurde für die folgenden maximal übertragbaren Querkräfte bemessen:

$$\begin{aligned} \max V_{Ed} / \min V_{Ed} &= + 87,1 \text{ kN} / - 20 \text{ kN} && (\text{C20/25}) \\ \max V_{Ed} / \min V_{Ed} &= + 104,9 \text{ kN} / - 20 \text{ kN} && (\text{C25/30}) \\ \max V_{Ed} / \min V_{Ed} &= + 107,5 \text{ kN} / - 20 \text{ kN} && (\text{C30/37 oder höher}) \end{aligned}$$

Die Tronsole wurde zusätzlich für die folgende maximal übertragbare Horizontalkraft bemessen:

$$\max H_{Ed} = \pm 20 \text{ kN}$$

4 Baustoffe

- 4.1 Beton der Festigkeitsklasse C20/25 oder höher
- 4.2 Betonstahl B500 B
- 4.3 Baustahl S 235 JR
- 4.4 Mauerwerk Druckfestigkeit $f_k \geq 7,5 \text{ N/mm}^2$
z. B. SFK 20 M10 (Hochlochziegel HLzA, HLzB; KSL-Lochsteine) oder vergleichbar
- 4.5 Lager gemäß Nachweis im Einzelfall

5 Prüfergebnis

Die unter Ziffer 1.1 aufgeführten Unterlagen wurden hinsichtlich der Standsicherheit geprüft, nicht aber auf sonstige bauordnungsrechtliche oder andere behördliche Anforderungen. Sie entsprechen den derzeit gültigen Technischen Baubestimmungen.

Das Stahlbetonbauteil der Schöck Tronsole Typ Z-T kann in die Feuerwiderstandsklasse R90 eingestuft werden.

Gegen die Ausführung Schöck Tronsole Typ Z-T nach den geprüften Unterlagen bestehen in statisch-konstruktiver Hinsicht keine Bedenken.

6 Besondere Hinweise

- 6.1 Die Schöck Tronsole Typ Z-T darf nur bei vorwiegend ruhender Belastung verwendet werden.
- 6.2 In jedem Einzelfall ist für die an die Tronsole Typ Z-T anschließende Podestplatte der Nachweis der Lastweiterleitung bzw. gegen Querkraftversagen zu führen. Der Nachweis der Lastweiterleitung über die Lager in der Wand ist ebenfalls zu führen.

7 Für den Bauantrag im Einzelfall erforderliche Unterlagen

- 7.1 Vorliegender Prüfbericht S-N/250284, und die statischen Unterlagen für den entsprechenden Typ nach Ziffer 1.1
- 7.2 Standsicherheitsnachweis und Ausführungszeichnungen für die angrenzenden Bauteile

8 Sonstige Bemerkungen

- 8.1 Die statische Typenprüfung ersetzt weder eine ggfs. erforderliche Baugenehmigung, noch andere für die Ausführung von Bauvorhaben erforderliche öffentlich-rechtliche Gestattungen.
- 8.2 Diese statische Typenprüfung entbindet den Anwender zwar von der nochmaligen statischen Prüfung der Berechnungsunterlagen, nicht jedoch von der Verpflichtung, im Einzelfall die Übereinstimmung mit den Voraussetzungen und Anwendungsgrenzen der Typenprüfung zu überprüfen.
- 8.3 Die geprüften Unterlagen dürfen nur in der vom Prüfamt genehmigten Originalfassung verwendet oder veröffentlicht werden. In Zweifelsfällen sind die beim Prüfamt für Standsicherheit befindlichen geprüften Unterlagen maßgebend.
- 8.4 Die Geltungsdauer dieser Typenprüfung kann auf Antrag jeweils um 5 Jahre verlängert werden, wenn dieses vor Ablauf der Frist schriftlich beantragt wird.
- 8.5 Sollten sich vor Ablauf der Geltungsdauer der Typenprüfung wesentliche Änderungen ergeben
 - in statisch konstruktiver Hinsicht
 - hinsichtlich der Nutzungsart
 - hinsichtlich der dieser statischen Typenprüfung zugrunde liegenden technischen Baubestimmungen, Zulassungen oder bautechnischen Erkenntnisse,

so hat der Inhaber der Typenprüfung dies beim Prüfamt anzuzeigen. Das Prüfamt entscheidet dann über das weitere Vorgehen

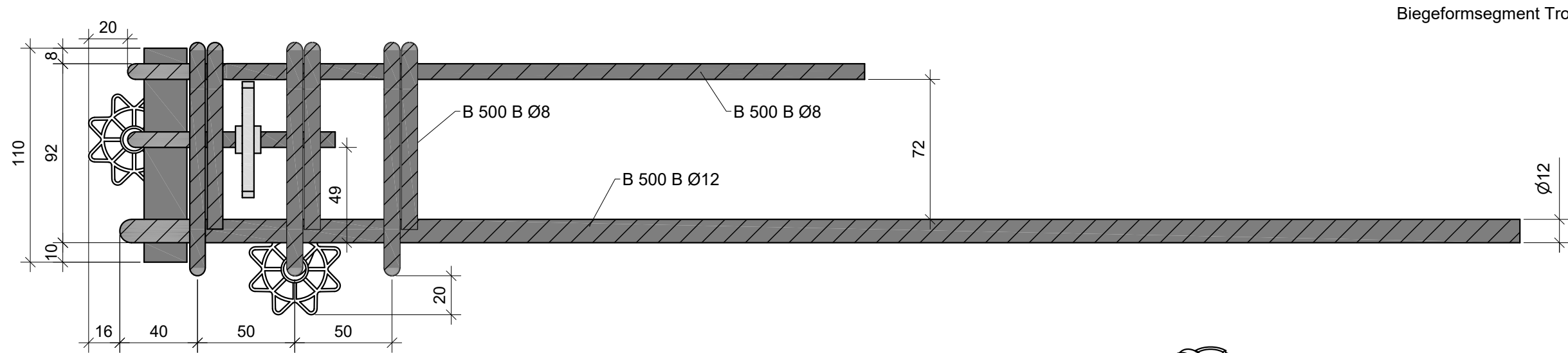
Der Bearbeiter:

Der Leiter:

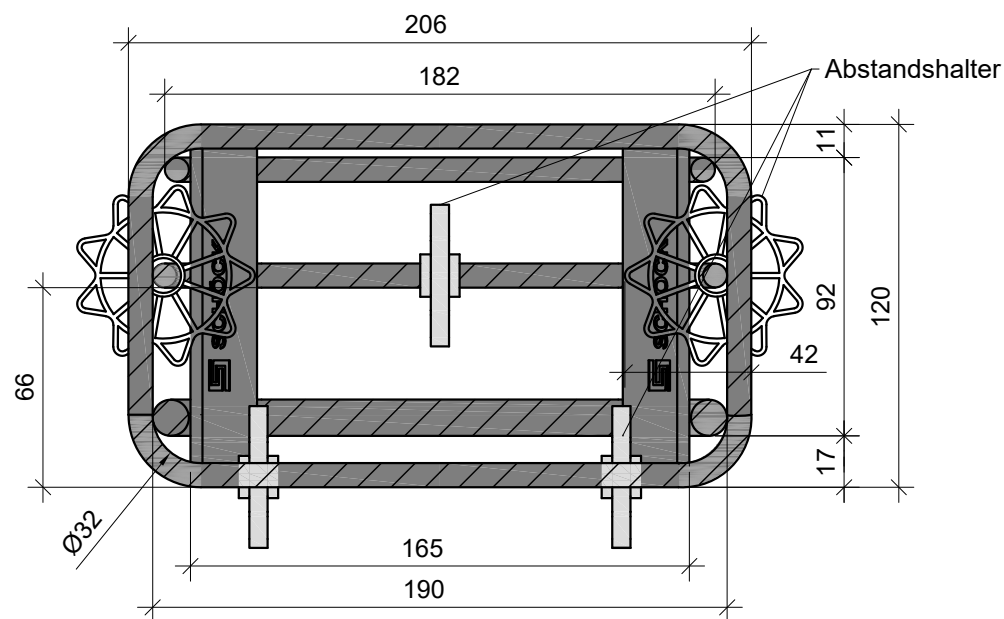
Dipl.-Ing. Marko Gehlhaar
Baudirektor

Dipl.-Ing. Peter Hofmann
Ltd. Baudirektor

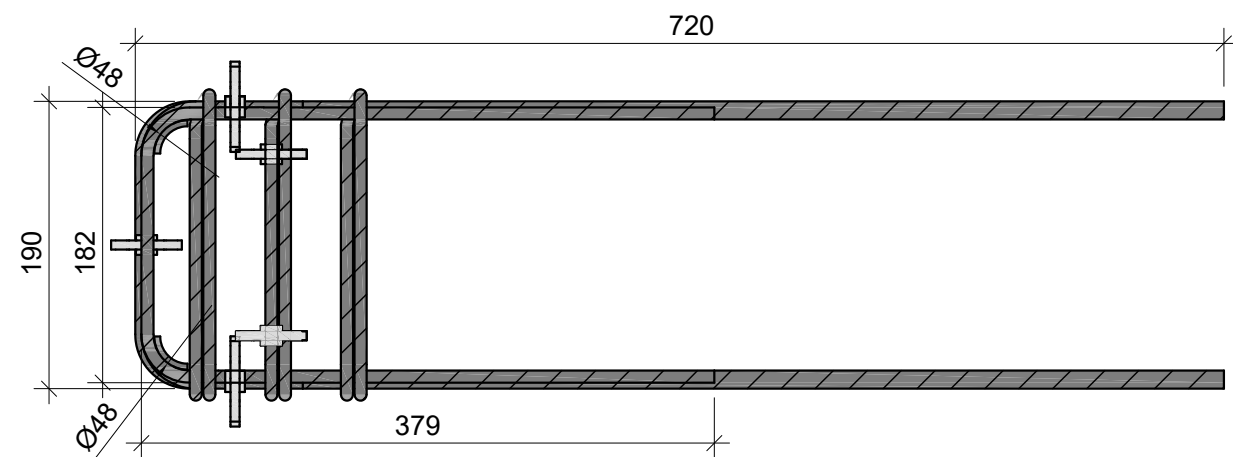
Verteiler	Prüfbericht	Geprüfte Unterlagen gemäß Ziffer 2.1	Sonstige Unterlagen
Schöck Bauteile GmbH martin.fenchel@schoeck.com	digital	digital	-



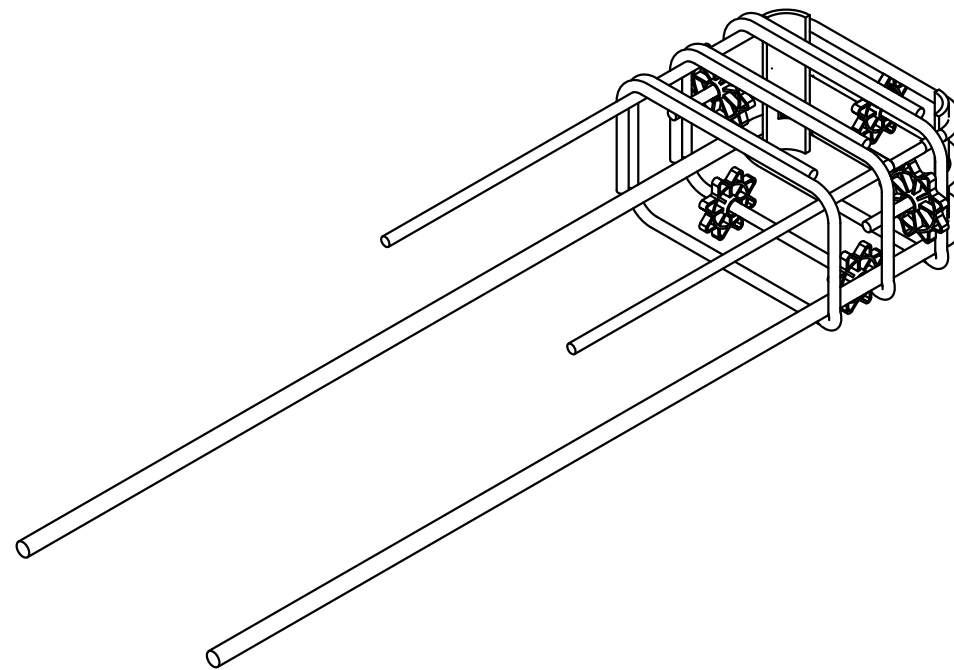
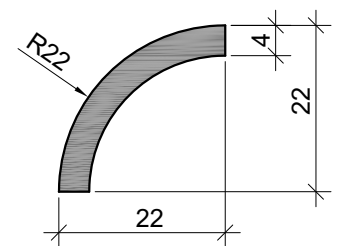
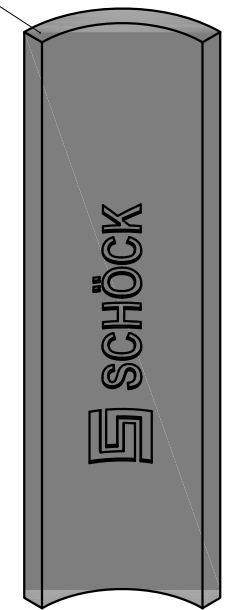
Ansicht (1 : 2,5)



Draufsicht (1 : 5)




Biegeformsegment Tronsole Z



Typenprüfung Hinsichtlich Standsicherheit geprüft
 Siehe Prüfbericht
 S-N / 250284 Nr. 1 vom
LGA Prüfamf für Standsicherheit
 der Hauptstelle Nürnberg
 Nürnberg, den 04.05.2026
 Der Bearbeiter Der Leiter

Antragsteller:
 Schöck Bauteile GmbH
 Schöckstraße 1
 76534 Baden-Baden

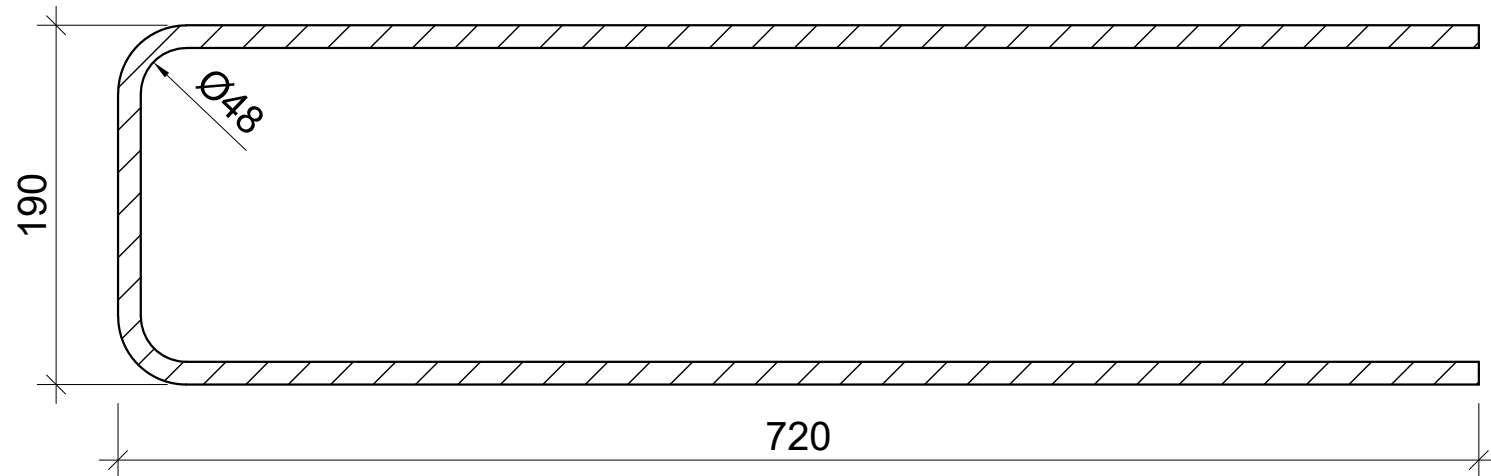
Alle Maße in mm

 SCHÖCK Zuverlässigkeit trägt	Schöck Isokorb Tronsole® Z-T-V1		
	Datum	Unterschrift	Maßstab
	gezeichnet	19.02.2026	S. Lerch-Daul
geprüft	23.02.2026	M. Fenchel	

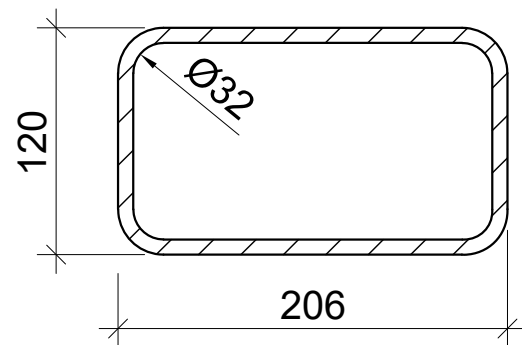
Material: Pos.① - ④: Betonstahl B500B

Pos.⑤ : Baustahl S235JR

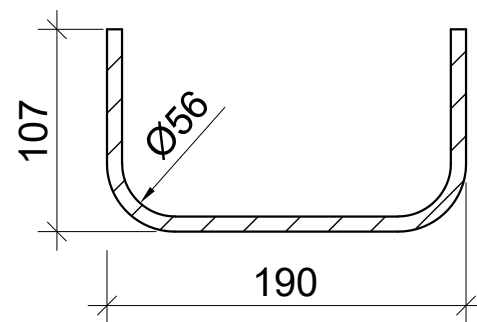
Pos. ①: Bügel 1 Ø 12



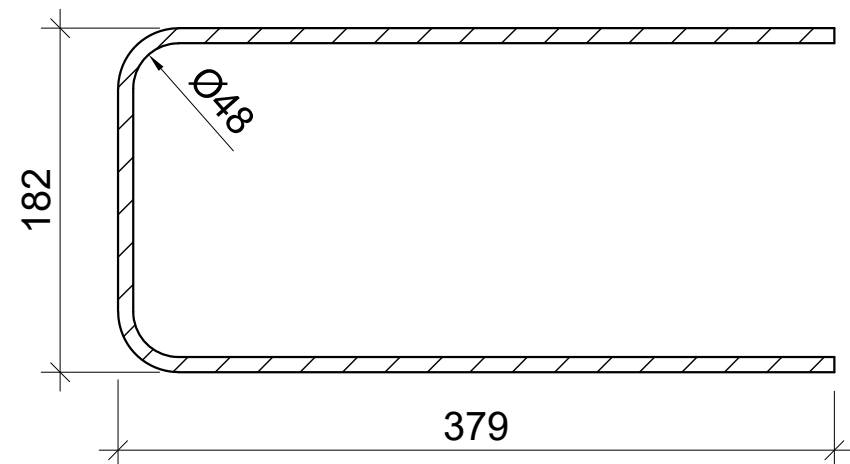
Pos.③: Bügel 3 Ø 8



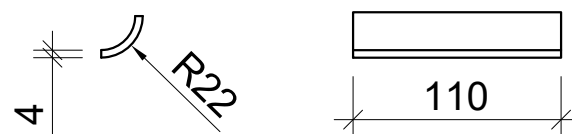
Pos.④: Bügel 1 Ø 8



Pos.②: Bügel 1 Ø 8




Pos.⑤: 2 x Biegeformsegment

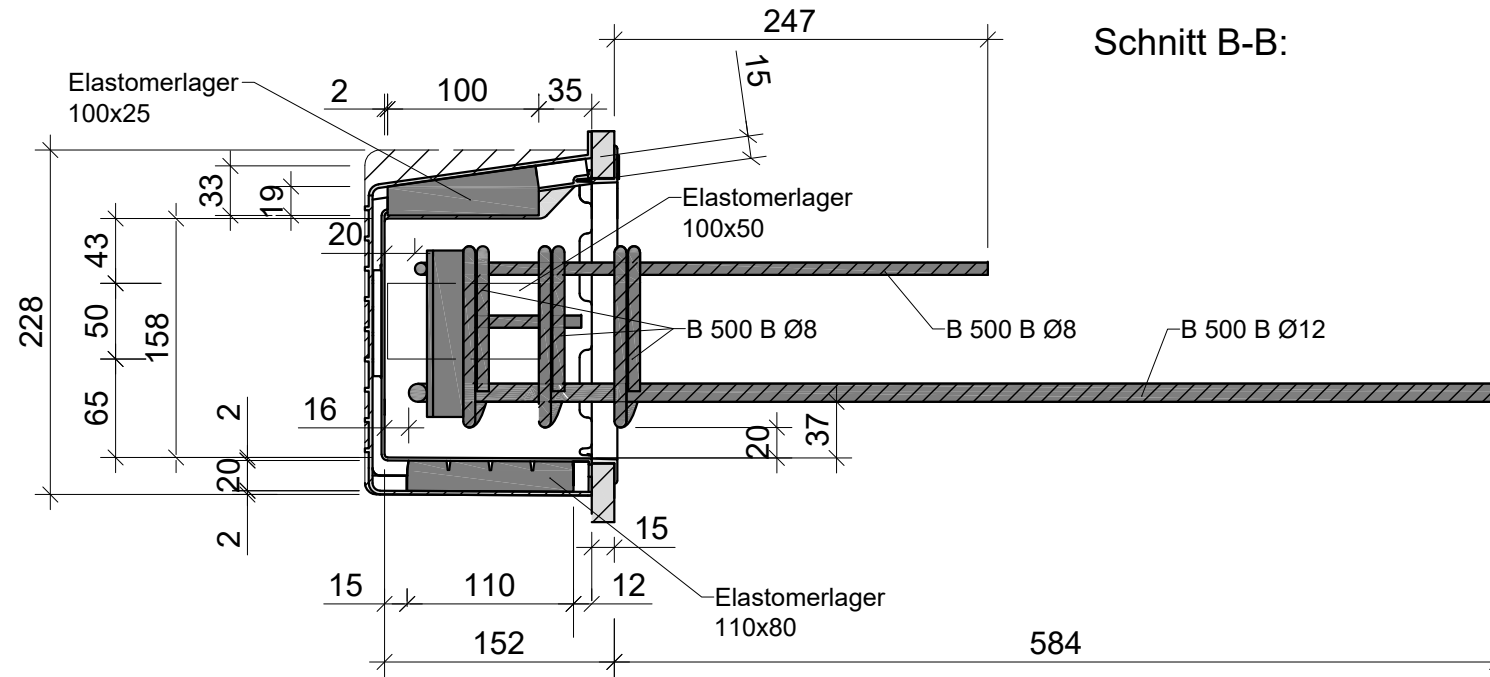
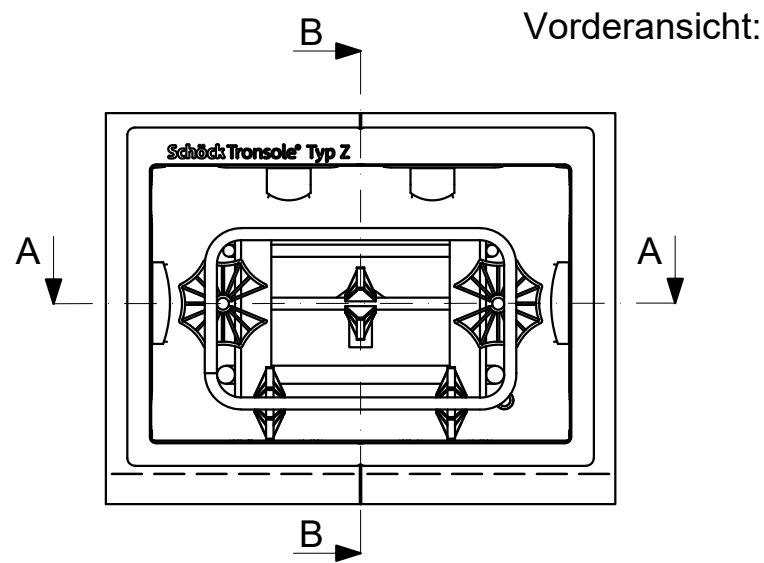


Antragsteller:
Schöck Bauteile GmbH
Schöckstraße 1
76534 Baden-Baden

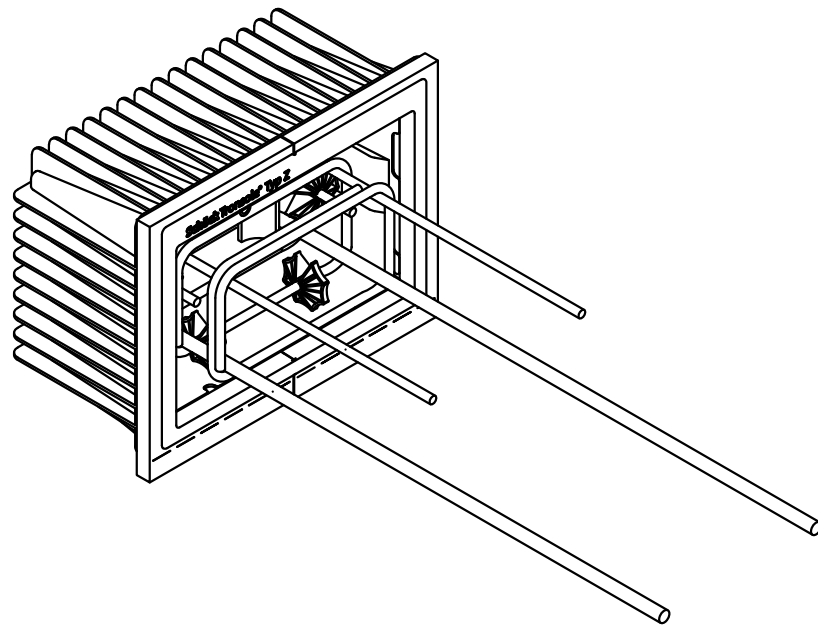
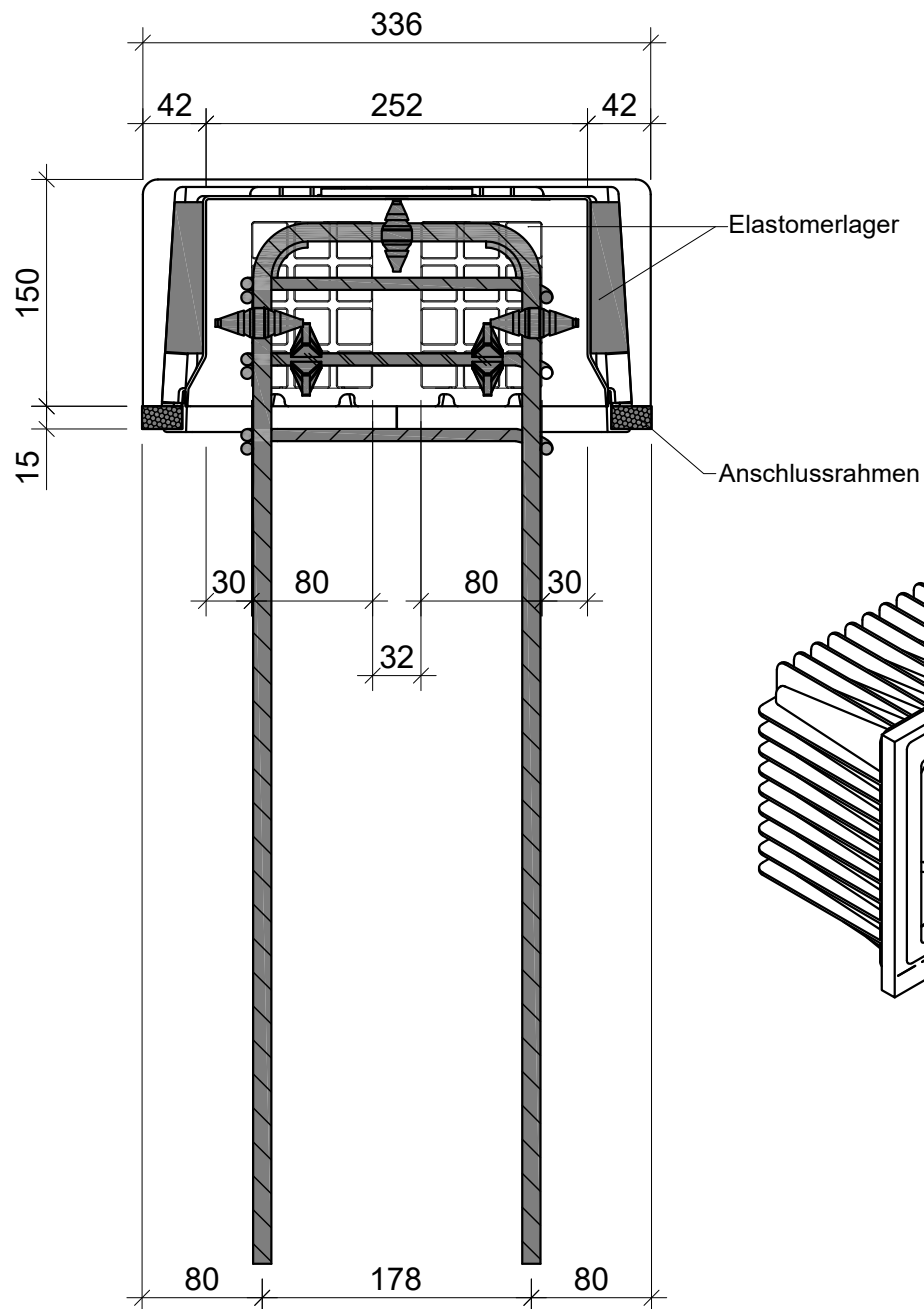
LGA Prüfam für Standsicherheit
Nürnberg
S-N / 250284

Alle Maße in mm

 SCHÖCK Zuverlässigkeit trägt	Schöck Isokorb Tronsole® Z-T-V1 Bewehrungsauszug			
		Datum	Unterschrift	Maßstab
	gezeichnet	19.02.2026	S. Lerch-Daul	Zeichnungs-Nr. Anlage 1a
geprüft	23.02.2026	M. Fenchel		



Schnitt A-A:



Antragsteller:
 Schöck Bauteile GmbH
 Schöckstraße 1
 76534 Baden-Baden

LGA Prüfam für Standsicherheit
 Nürnberg
 S-N / 250284

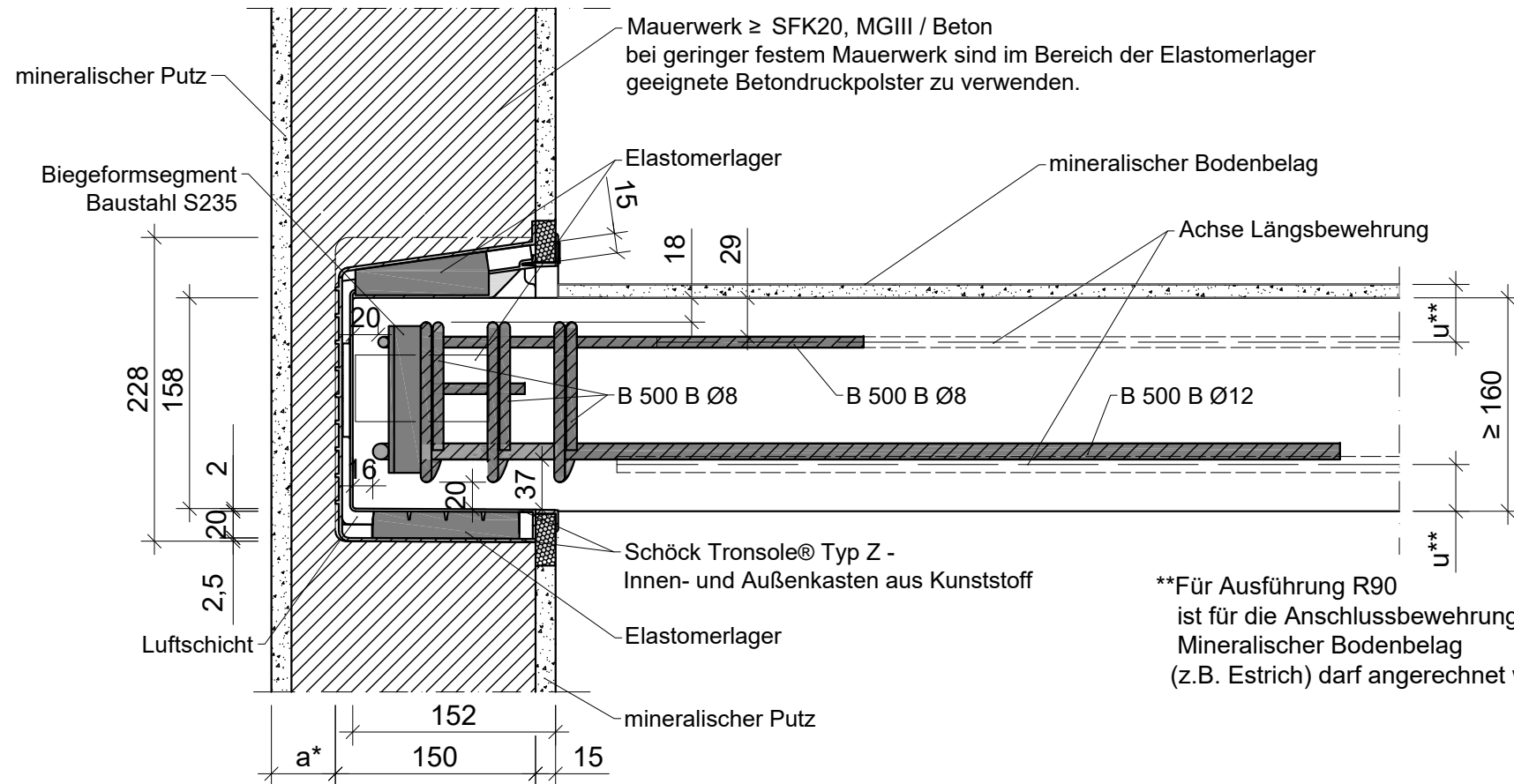
Alle Maße in mm



Schöck Tronsole® Z-T-V1 Einbauposition

	Datum	Unterschrift	Maßstab
gezeichnet	19.02.2026	S. Lerch-Daul	Zeichnungs-Nr. Anlage 2
geprüft	23.02.2026	M. Fenchel	

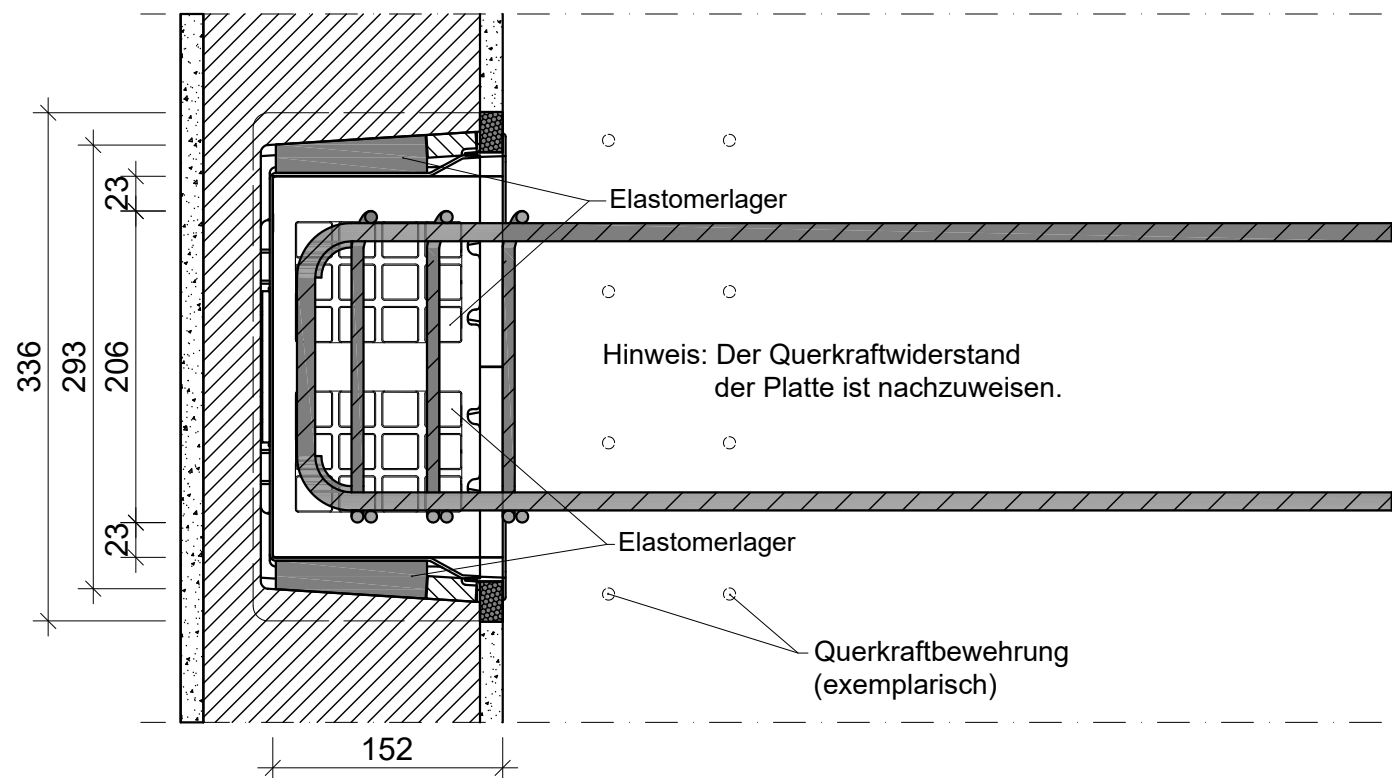
Vertikalschnitt:



**Für Ausführung R90 ist für die Anschlussbewehrung $u \geq 35\text{mm}$ einzuhalten. Mineralischer Bodenbelag (z.B. Estrich) darf angerechnet werden.

*Für brandschutztechnischen Raumabschluss der Wand REI 90 muss $a \geq 40\text{mm}$ sein. Ein mineralischer Putz darf auf die Dicke angerechnet werden.

Horizontalschnitt:



Antragsteller:
Schöck Bauteile GmbH
Schöckstraße 1
76534 Baden-Baden

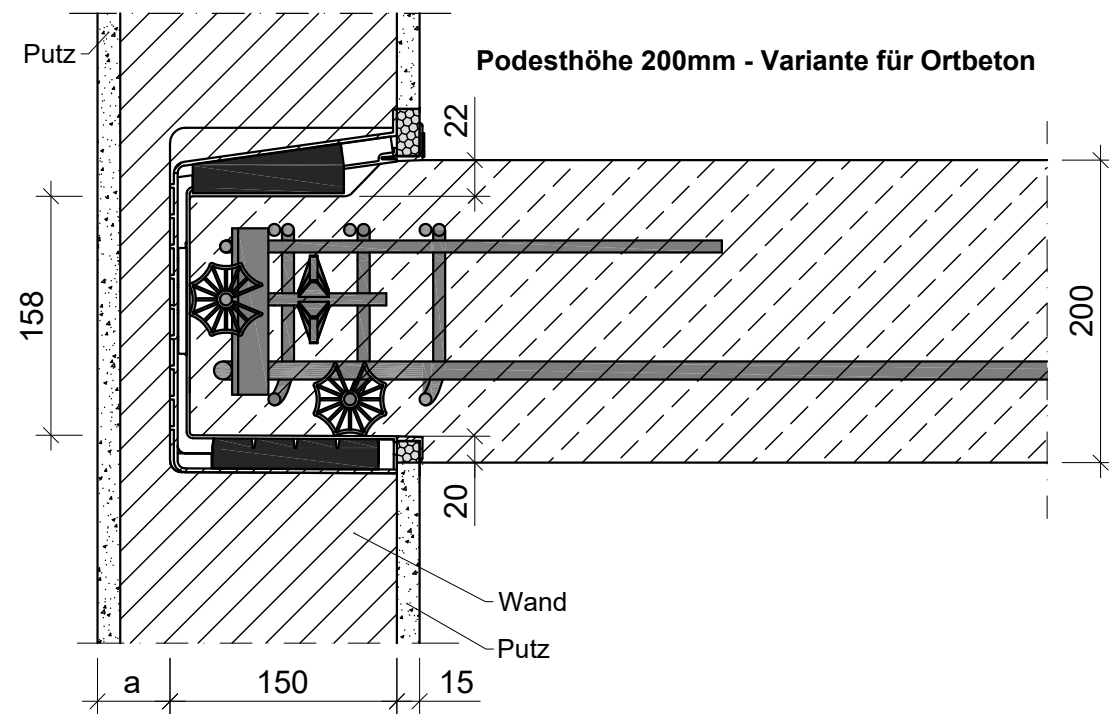
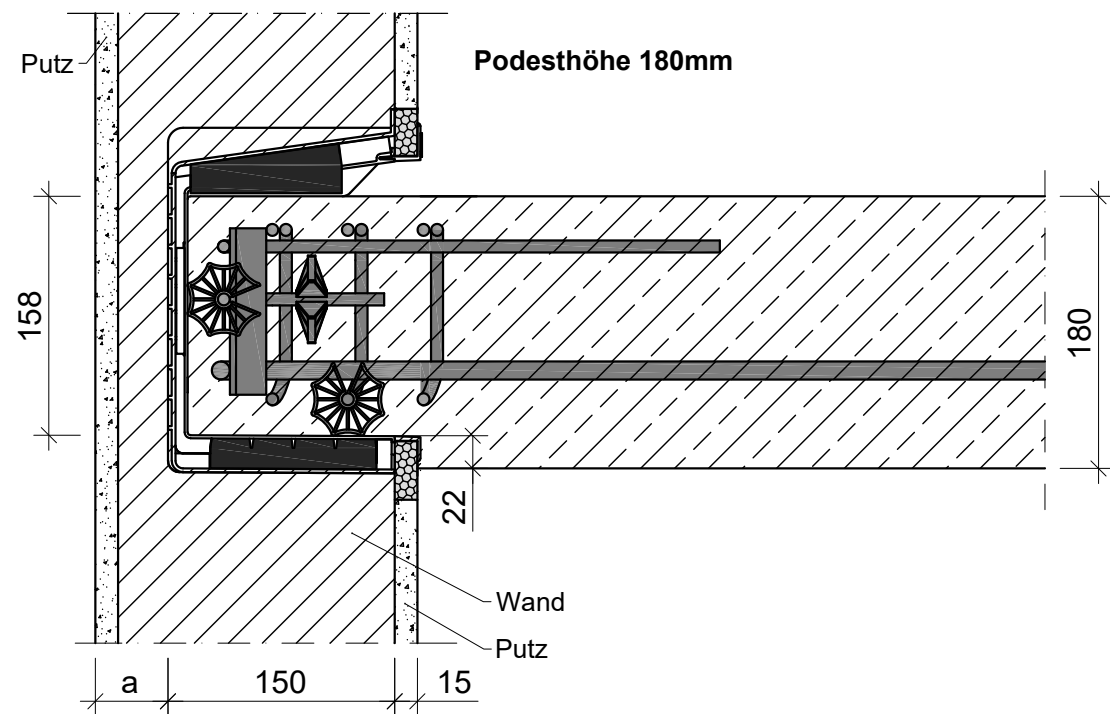
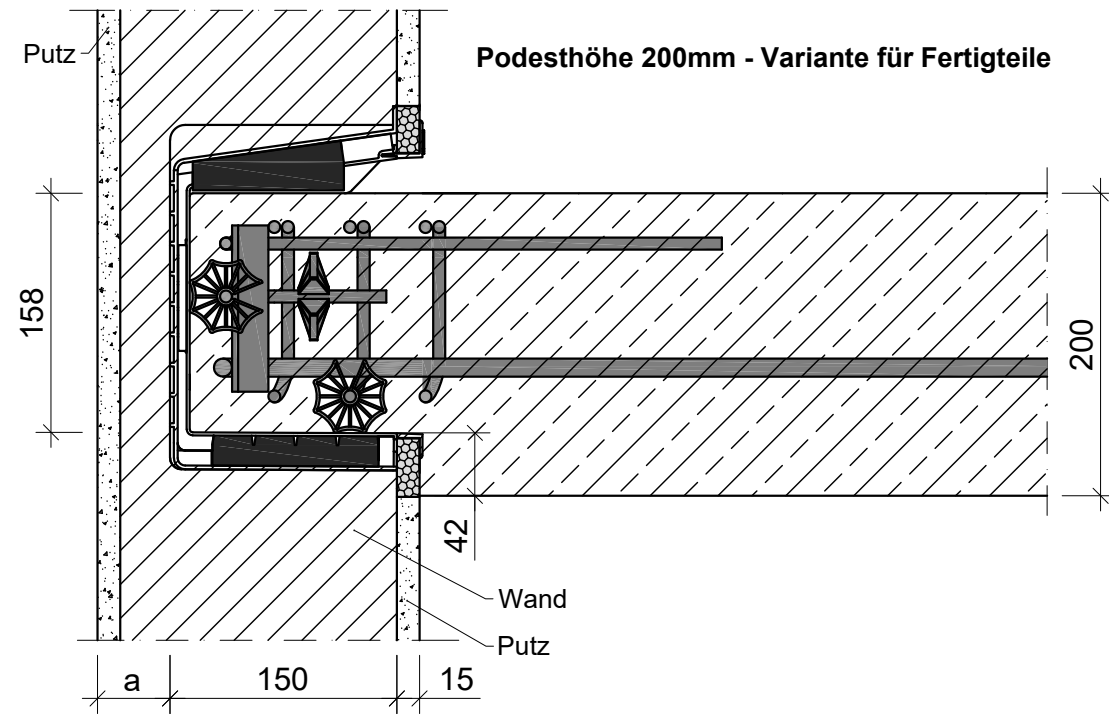
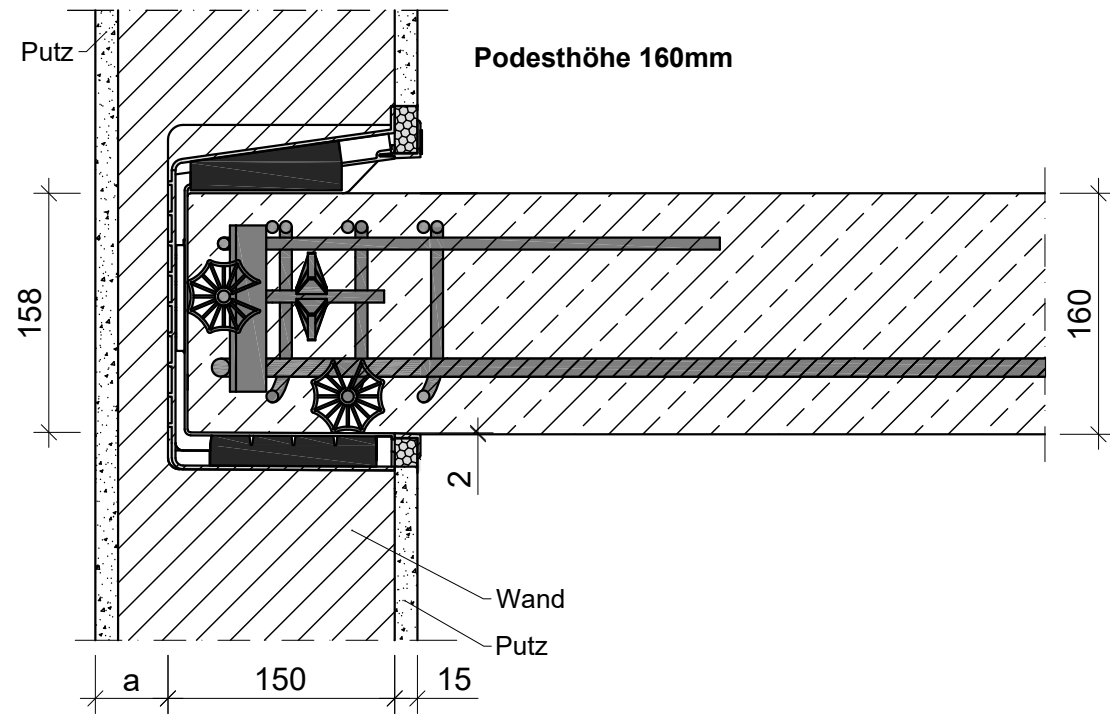
LGA Prüfam für Standsicherheit
Nürnberg
S-N / 250284

Alle Maße in mm



Schöck Tronsole® Z-T-V1 Konstruktionsdetails
R90 - Ausführung mit Raumabschluss REI90 der Wand


	Datum	Unterschrift	Maßstab
gezeichnet	19.02.2026	S. Lerch-Daul	Zeichnungs-Nr. Anlage 3
geprüft	23.02.2026	M. Fenchel	

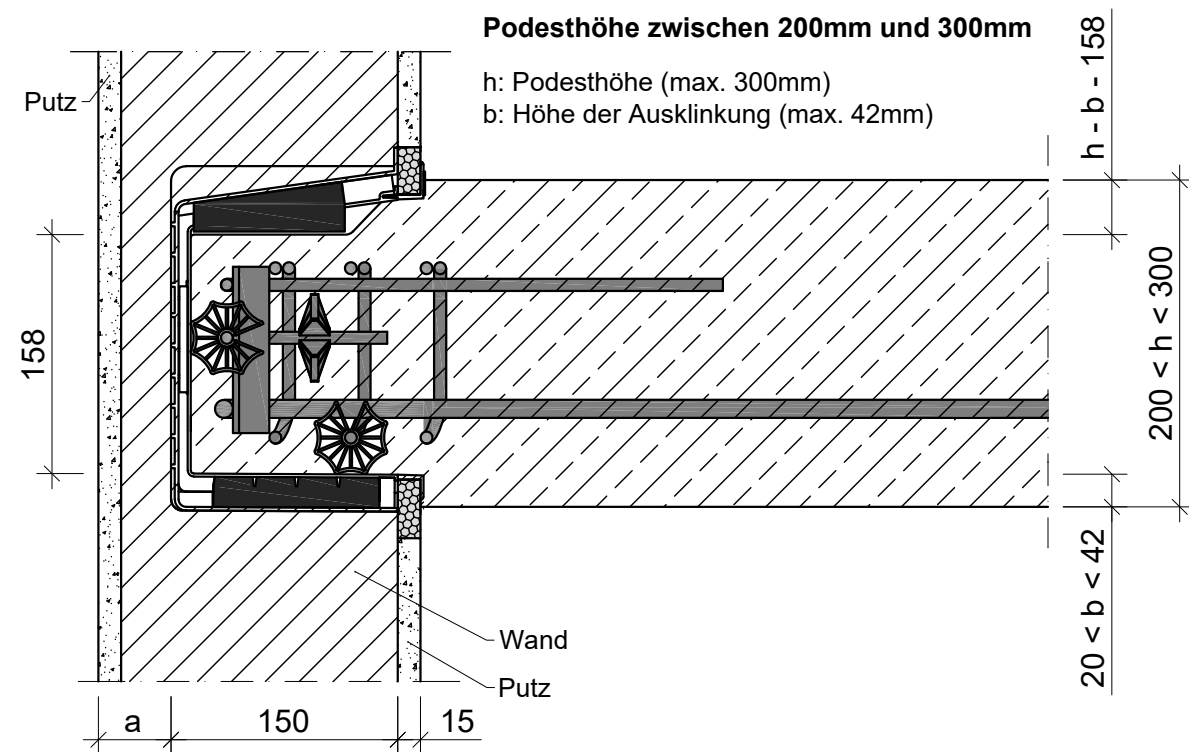


Antragsteller:
 Schöck Bauteile GmbH
 Schöckstraße 1
 76534 Baden-Baden

LAGA Prüfam für Standsicherheit
 Nürnberg
 S-N / 250284

Alle Maße in mm

 SCHÖCK Zuverlässigkeit trägt	Schöck Tronsole® Z-T Ausführung unterschiedlicher Podesthöhen H160 - 200 mm		
	Datum	Unterschrift	Maßstab
	gezeichnet	19.02.2026	S. Lerch-Daul
geprüft	23.02.2026	M. Fenchel	



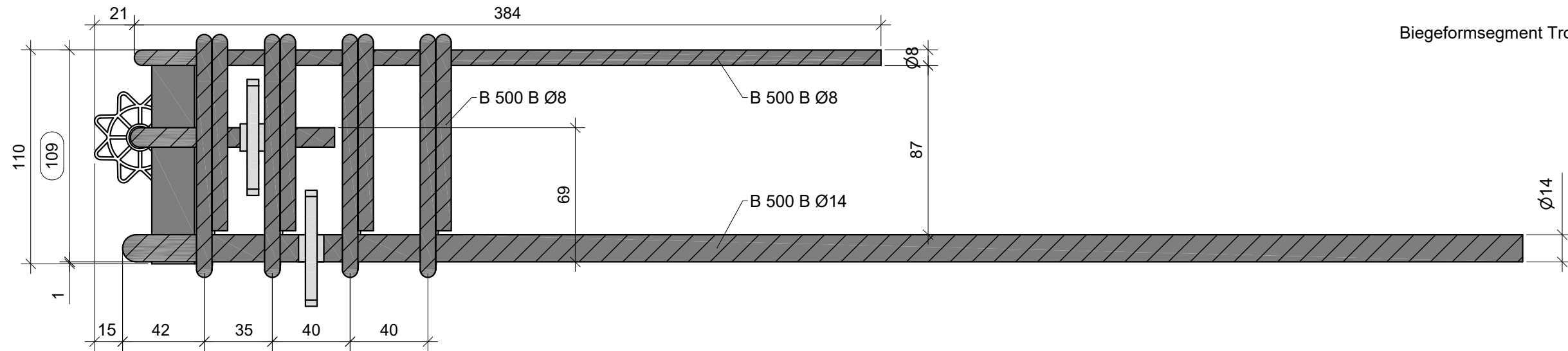
Antragsteller:
Schöck Bauteile GmbH
Schöckstraße 1
76534 Baden-Baden

LGA Prüfamf für Standsicherheit
Nürnberg
S-N / 250284

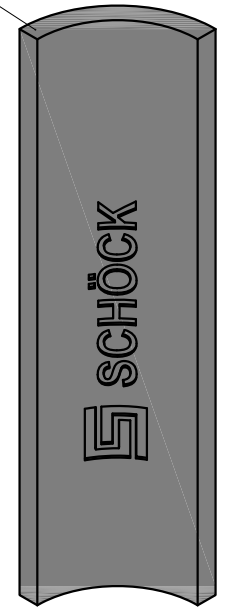
Alle Maße in mm

	Schöck Tronsole® Z-T Ausführung unterschiedlicher Podesthöhen H200 - 300 mm			
		Datum	Unterschrift	Maßstab
	gezeichnet	19.02.2026	S. Lerch-Daul	Zeichnungs-Nr. Anlage 4b
geprüft	23.02.2026	M. Fenchel		

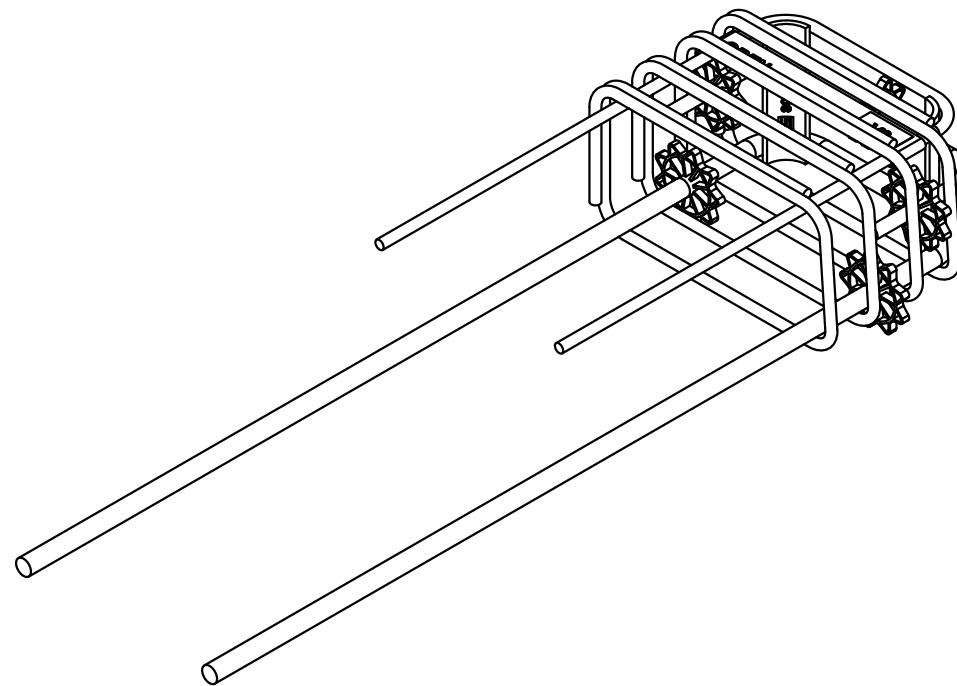
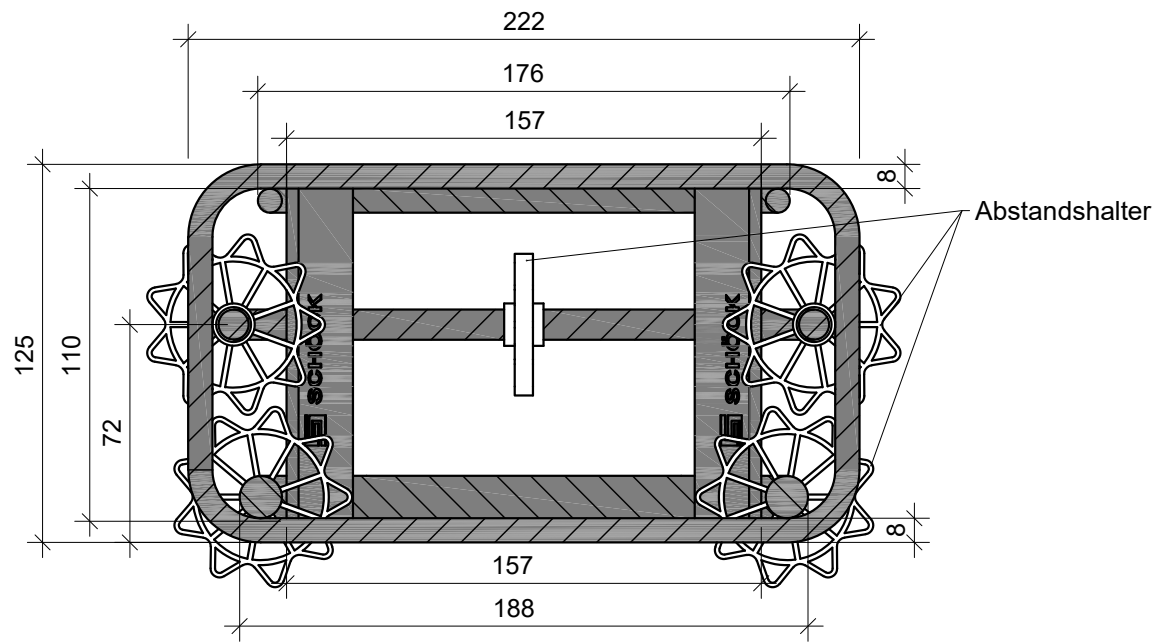
Seitenansicht (1 : 2,5)



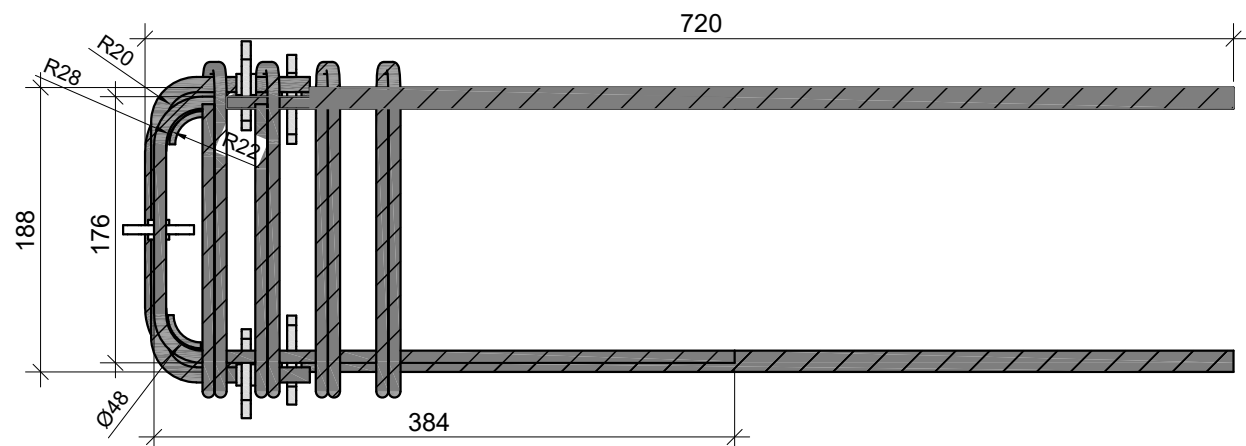
Biegeformsegment Tronsole Z



Ansicht (1 : 2,5)



Draufsicht (1 : 5)



Antragsteller:
Schöck Bauteile GmbH
Schöckstraße 1
76534 Baden-Baden

LGA Prüfamf für Standsicherheit
Nürnberg
S-N / 250284

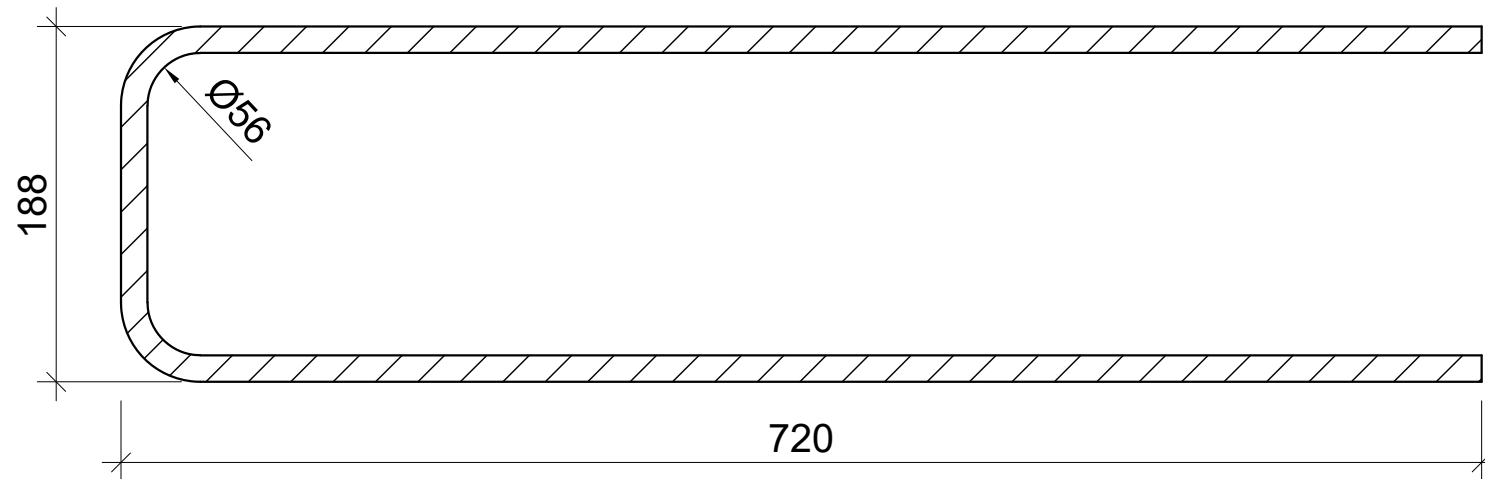
Alle Maße in mm

	Schöck Tronsole® Z-T-V2		
	Datum	Unterschrift	Maßstab
	gezeichnet 19.02.2026	S. Lerch-Daul	Zeichnungs-Nr. Anlage 5
geprüft	23.02.2026	M. Fenchel	

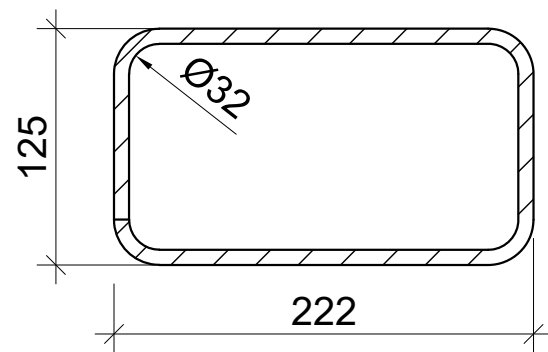
Material: Pos. ① - ④: Betonstahl B500B

Pos. ⑤ : Baustahl S235JR

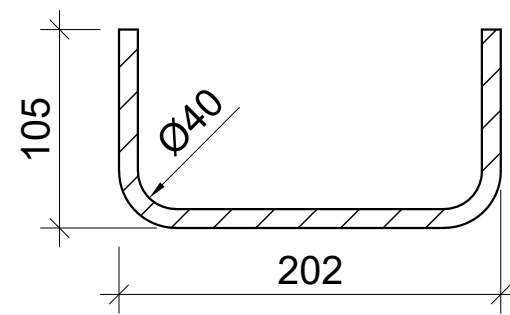
Pos. ①: Bügel 1 Ø 14



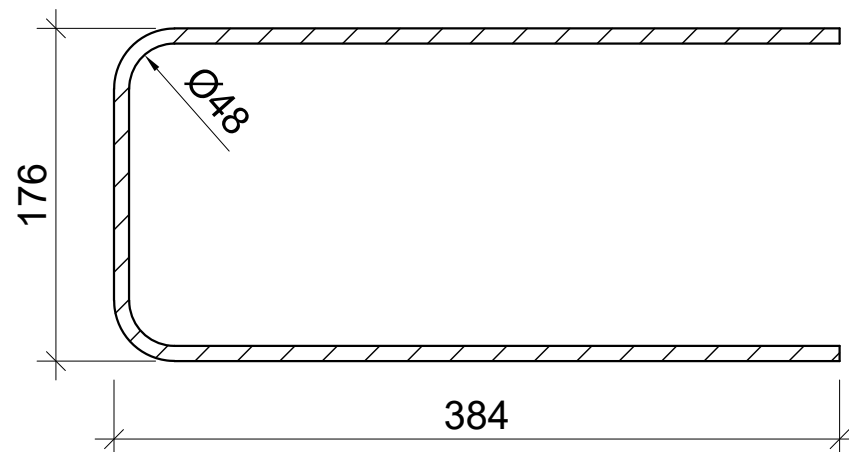
Pos. ③: Bügel 4 Ø 8



Pos. ④: Bügel 1 Ø 10



Pos. ②: Bügel 1 Ø 8




Pos. ⑤: 2 x Biegeformsegment



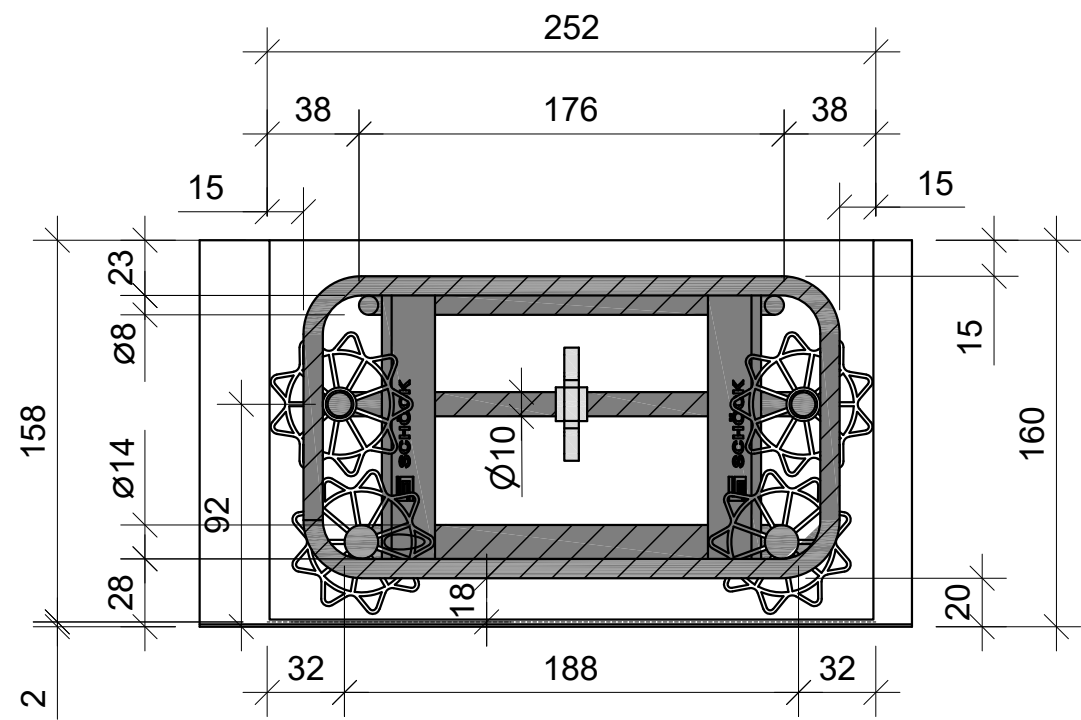
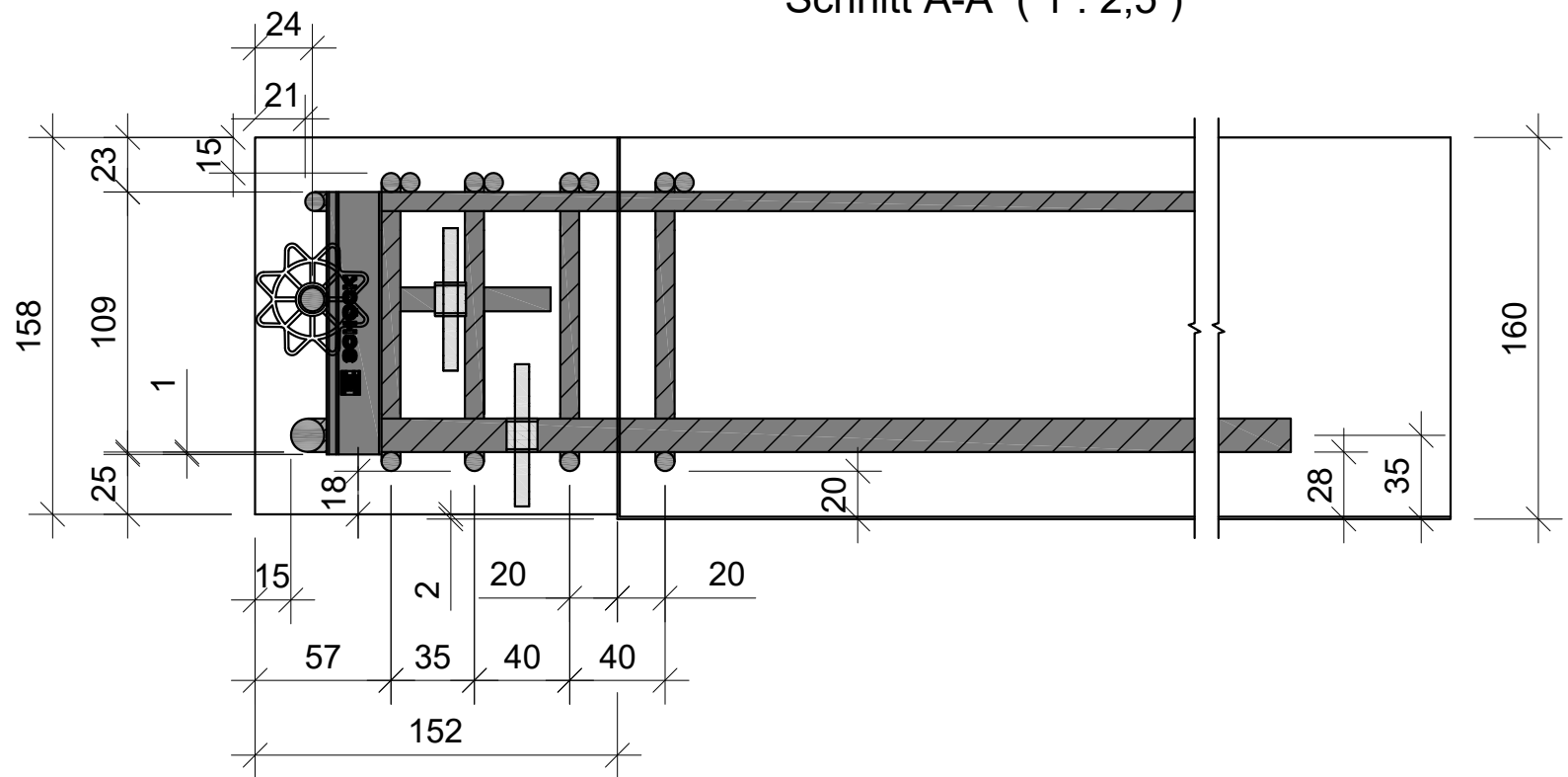
Antragsteller:
Schöck Bauteile GmbH
Schöckstraße 1
76534 Baden-Baden

LGA Prüfmittel für Standsicherheit
Nürnberg
S-N / 250284

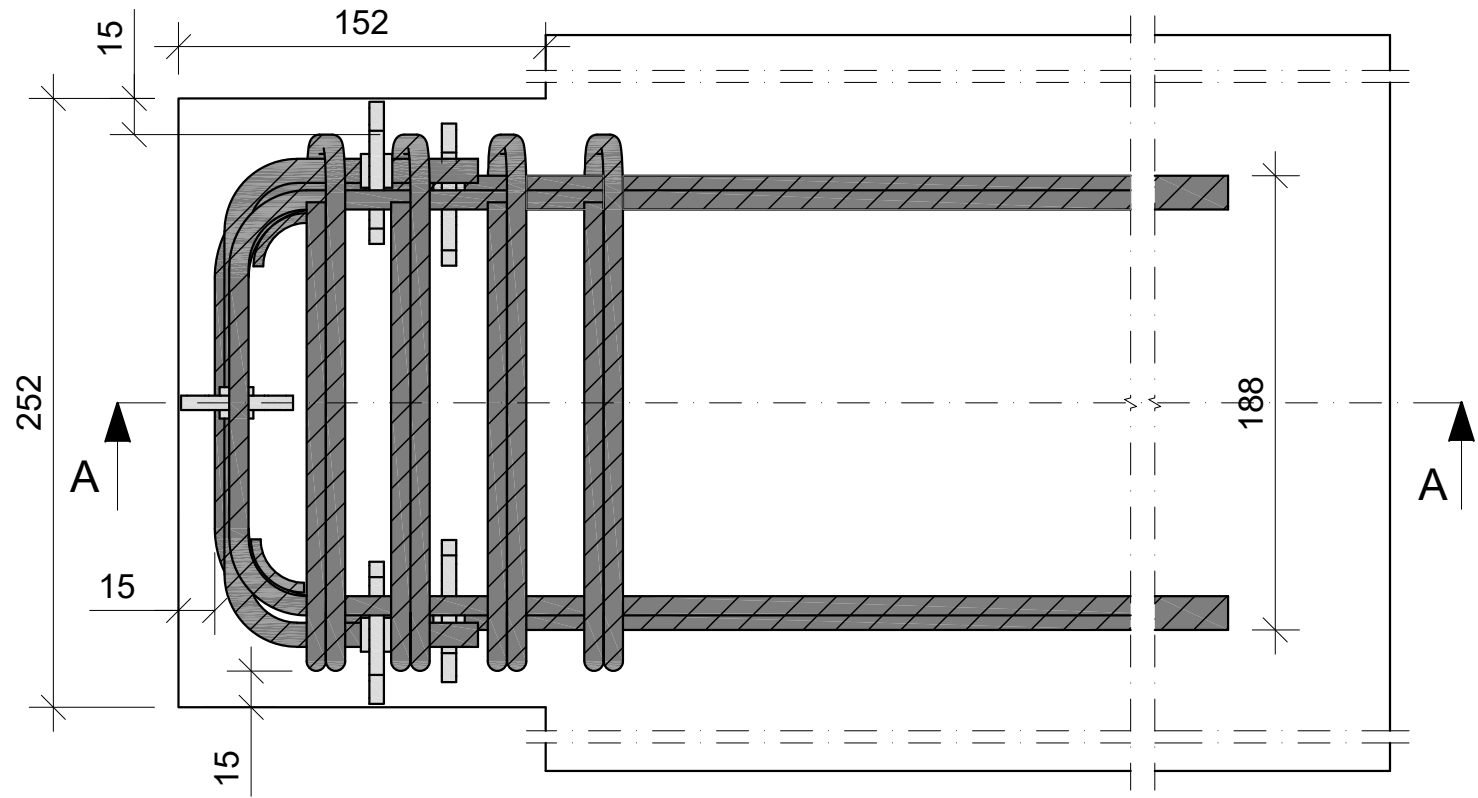
Alle Maße in mm

 SCHÖCK Zuverlässigkeit trägt	Schöck Isokorb Tronsole® Z-T-V2 Bewehrungsauszug			
		Datum	Unterschrift	Maßstab
	gezeichnet	19.02.2026	S. Lerch-Daul	Zeichnungs-Nr. Anlage 5a
geprüft	23.02.2026	M. Fenchel		

Schnitt A-A (1 : 2,5)




Draufsicht (1 : 2,5)

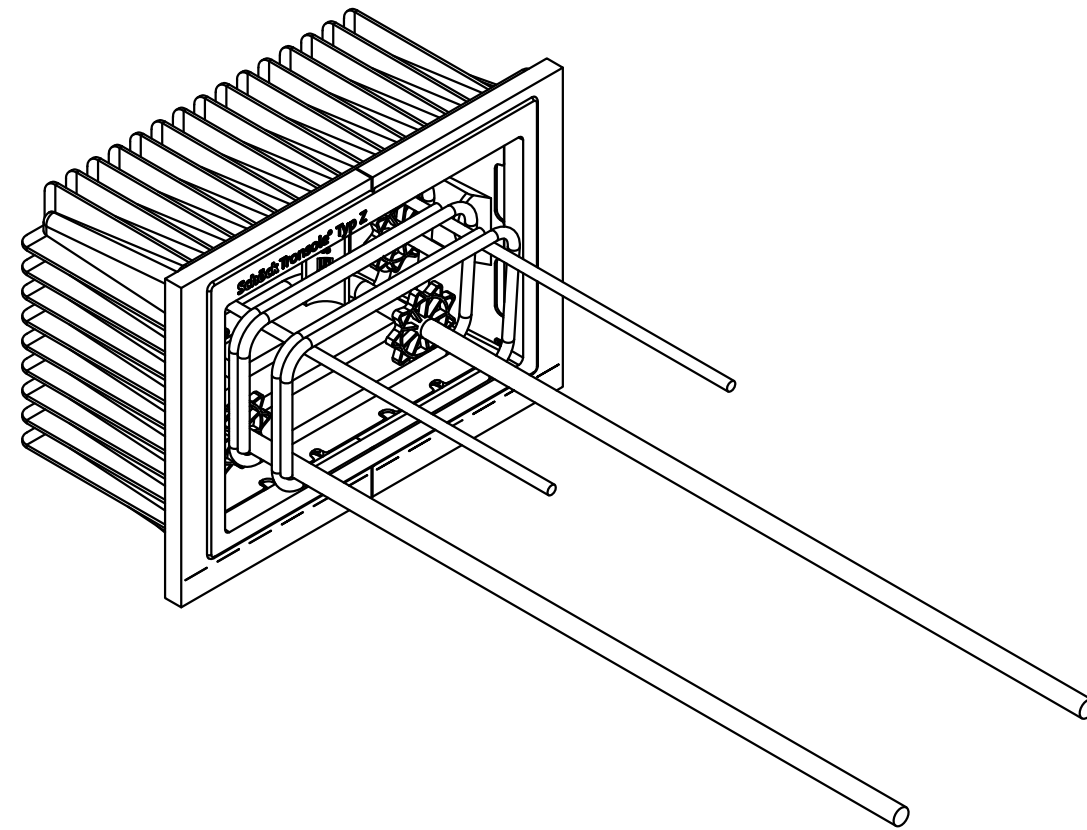


Antragsteller:
 Schöck Bauteile GmbH
 Schöckstraße 1
 76534 Baden-Baden

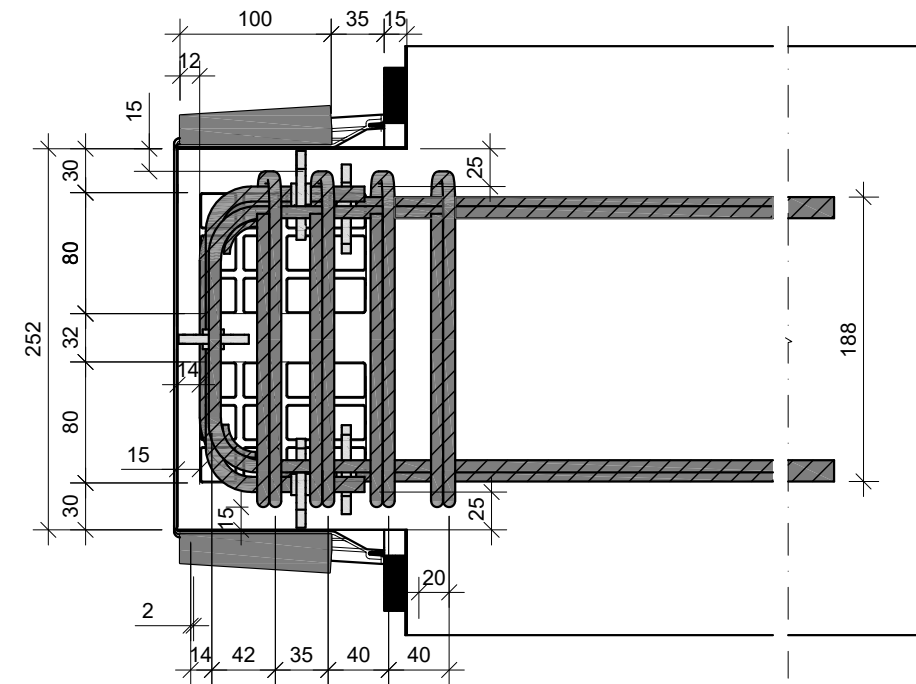
LGA Prüfamf für Standsicherheit
 Nürnberg
 S-N / 250284

Alle Maße in mm

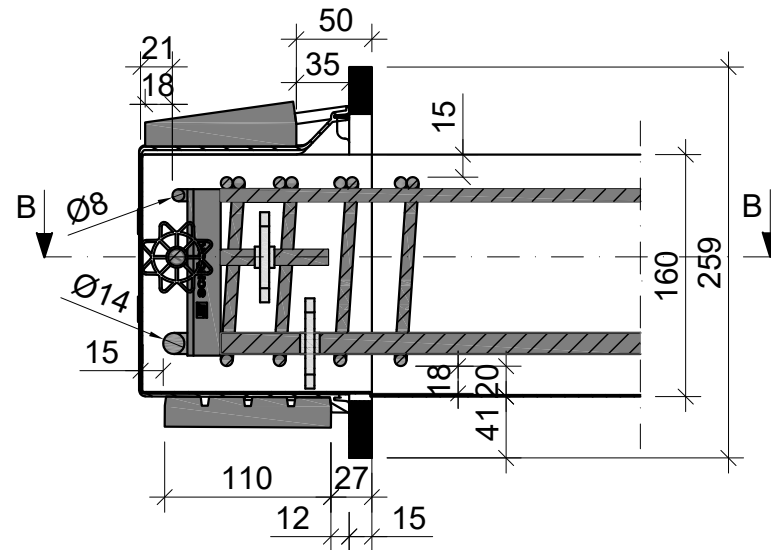
 SCHÖCK Zuverlässigkeit trägt	Schöck Tronsole® Z-T-V2 Einbauposition		
	Datum	Unterschrift	Maßstab
	gezeichnet	19.02.2026	S. Lerch-Daul
geprüft	23.02.2026	M. Fenchel	



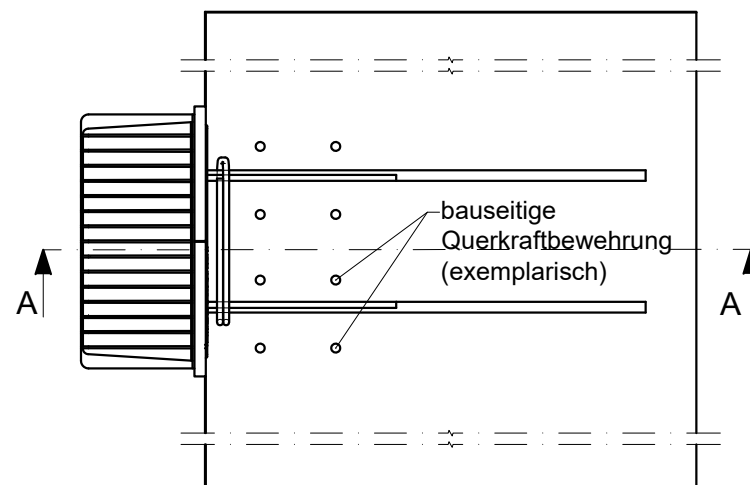
Schnitt B-B: (Darstellung ohne Außenkasten)



Schnitt A-A: (Darstellung ohne Außenkasten)




Draufsicht:



Antragsteller:
 Schöck Bauteile GmbH
 Schöckstraße 1
 76534 Baden-Baden

LGA Prüfam für Standsicherheit
 Nürnberg
 S-N / 250284

Alle Maße in mm

 SCHÖCK Zuverlässigkeit trägt	Schöck Tronsole® Z-T-V2 Einbauposition			
		Datum	Unterschrift	Maßstab
	gezeichnet	19.02.2026	S. Lerch-Daul	Zeichnungs-Nr. Anlage 6a
	geprüft	23.02.2026	M. Fenchel	