

Allgemeine Bauartgenehmigung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

16.12.2019

Geschäftszeichen:

I 37.1-1.8.1-61/19

Nummer:

Z-8.1-150

Antragsteller:

HÜNNEBECK GmbH

Rehhecke 80

40885 Ratingen

Geltungsdauer

vom: **7. Januar 2020**

bis: **7. Januar 2025**

Gegenstand dieses Bescheides:

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 100"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst 13 Seiten und 69 Anlagen.
Der Gegenstand ist erstmals am 10. März 1980 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

Das Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 100" kann als Arbeits- und Schutzgerüst gemäß Definition nach DIN 4420-1:1990-12, Abschnitt 2.1, angewendet werden.

Die Haupttragkonstruktion besteht aus Stahl-Vertikalrahmen $b = 1,01 \text{ m}$, Belägen $\ell \leq 3,0 \text{ m}$ sowie Diagonalen in der äußeren vertikalen Ebene (Vertikaldiagonalen).

Das Gerüstsystem wird

- aus Gerüstbauteilen nach Tabelle 1 und
- aus Gerüstbauteilen nach MVV TB, Teil C 2.16 entsprechend des jeweiligen Anwendungsbereiches und der erforderlichen Tragfähigkeiten

gebildet.

Die letzten vorgefertigten Gerüstbauteile nach den früheren Bescheiden Z-8.1-150 wurden bis zum 6. Januar 2020 hergestellt.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung

2.1.1 Allgemeines

Das Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 100" wird aus Gerüstbauteilen nach Abschnitt 1 gebildet. Die in Tabelle 1 zusammengestellten Bauteile dieses Gerüstsystems müssen nach den Bestimmungen der in Tabelle 1 genannten Bescheide hergestellt, überwacht und gekennzeichnet worden sein sowie den Angaben der Anlage A entsprechen.

Gerüstbauteile nach Tabelle 1, die bezüglich Herstellung, Kennzeichnung und Übereinstimmungsnachweis auf Regelungen nach diesem Bescheid verweisen, werden nicht mehr hergestellt und sind nur zur weiteren Verwendung zugelassen.

Tabelle 1: Gerüstbauteile für die Verwendung im Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 100"

Bezeichnung	Anlage	Details / Komponenten nach Anlage	Regelungen für die Herstellung, Kenn- zeichnung und den Übereinstimmungs- nachweis
Vertikalrahmen 200/100	1	4, 5	geregelt in Z-8.1-150 (Keine weitere Produktion.)
Vertikalrahmen 150/100	2	4, 5	
Vertikalrahmen 100/100	3	4, 5	
Horizontalrahmen 250/100, -300/100	6	---	
Horizontalrahmen 125/100	7	---	
Horizontalrahmenbelag 125, 250, 300, Leitgangbelag 250 mit Klappe, Belaghalter	8	---	
Aluboden 50	9	---	geregelt in Z-8.1-54.2
Aluboden 32, Belaghalter	10	---	

Tabelle 1: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage	Details / Komponenten nach Anlage	Regelungen für die Herstellung, Kenn- zeichnung und den Übereinstimmungs- nachweis
Stahlboden 32	11	---	geregelt in Z-8.1-54.2
Vollholzbohle 32	12	---	
Hohlkastenboden	13	14	
Gerüsthalter	15	---	
Fußstück starr, Spindelfuß 50/3,3, 70/3,3	16	---	geregelt in Z-8.22-67
Spindelfuß 45/3,8, 70/3,8	16	---	
Gelenkspindelfuß 70, Spindelfuß 110	17	---	geregelt in Z-8.1-54.2
Vertikaldiagonalen	18	---	
Schutzgeländer	19	---	
Schutzgeländer quer/100	19	---	geregelt in Z-8.1- 150 (Keine weitere Produktion.)
Doppelgeländer 100 quer	20	---	
Doppelpfosten 100 Q	21	5	
Geländerpfosten, Einzelpfosten	21	5	geregelt in Z-8.1-54.2
Doppelpfosten 100, Geländerpfosten 100	22	5	geregelt in Z-8.1-150 (Keine weitere Produktion.)
Dachdeckerpfosten 100	23	5	
Dachdeckerpfosten 100 Q	24	---	
Bordbrett längs	25	---	geregelt in Z-8.1-54.2
Bordbrett längs, Bordbrett quer 100	26	---	geregelt in Z-8.1-150 (Keine weitere Produktion.)
Stahlbord 100 Q	27	---	
Stahlbord	27	---	geregelt in Z-8.1-54.2
Schutzgitter	28	---	
Verbreiterungskonsole 35, 70	29	---	
Verbreiterungskonsole 100, Einsteckling kpl. für VK 100	30	---	
Verbreiterungskonsole 50	30	39	geregelt in Z-8.1-150 (Keine weitere Produktion.)
Zwischenabdeckung 250, 300	31	---	geregelt in Z-8.1-54.2
Überbrückungsträger 500, 750	32	---	
Querstab 100	32	---	geregelt in Z-8.1-150 (Keine weitere Produktion.)

Tabelle 1: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage	Details / Komponenten nach Anlage	Regelungen für die Herstellung, Kenn- zeichnung und den Übereinstimmungs- nachweis
Durchgangsrahmen	33	34, 35	geregelt in Z-8.1-54.2
Leiter 200 A	36	---	
Leiterbefestigung	37	---	
Diagonalstrebe 200 N	38	---	geregelt in Z-8.1-150 (Keine weitere Produktion.)
Abhebesicherung Z	39	---	
Halbkupplung 48G, Rahmenstecker 12	39	---	geregelt in Z-8.1-54.2
Bühnenkonsole 1,80m, Belagsicherung	40	---	
Konsolpfosten, Konsolsicherung 70	41	---	
Querriegel 100 verstellbar, Belaghalter 100 kpl., Abhebesicherung 100 kpl.	42	---	geregelt in Z-8.1-150 (Keine weitere Produktion.)
Stahlgitterträger 310, 410, 510, 610, 760	43	---	
Alugitterträger 310, 410, 510, 610, 810, Verbindungsrohr kpl.	44	---	geregelt in Z-8.1-54.2
B100 Ausgleichsständer	45	---	
B70 Ausgleichsständer	46	---	geregelt in Z-8.1-54.2
Vorlaufgeländer	47	---	
Horizontalrahmen 250/100, 300/100	48	---	geregelt in Z-8.1-150 (Keine weitere Produktion.)
Hohlkastenbelag 32	49	---	
Stahlbelagtafel	50	---	geregelt in Z-8.1-54.2
Stahlbelagtafel	51	---	
Spindelfußplatte 50	52	---	
Gerüsthalter	53	---	
Bordbretter längs, Bordbrett Q	54	---	
Schutzgitter	55	---	geregelt in Z-8.1-150 (Keine weitere Produktion.)
Verbreiterungskonsole 70/200	56	---	
Leiter	57	---	geregelt in Z-8.1-54.2

Tabelle 1: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage	Details / Komponenten nach Anlage	Regelungen für die Herstellung, Kenn- zeichnung und den Übereinstimmungs- nachweis
Rahmentafel 125S, 250S, 300S	58	---	geregelt in Z-8.1-150 (Keine weitere Produktion.)
Aluboden 50	59	---	
Vollholzbohle 250/50	60	---	
Schutzgeländer 300	61	---	geregelt in Z-8.1-54.2
MSG Geländer 100 Q	62	---	geregelt in Z-8.1-150 (Keine weitere Produktion.)
Bordbrett längs, Bordbrett quer	63	---	geregelt in Z-8.1-54.2
Stahlbord längs, Stahlbord quer	64	---	
Verbreiterungskonsole 70/200	65	---	
Diagonale Verbreiterungskonsole 70	66	---	
Durchgangsrahmen 100	67	68, 69	

2.1.2 Regelausführung

Ausführungen von Fassadengerüsten gelten als Regelausführung, wenn sie den zu den Konfigurationen der Regelausführung zugehörigen Bestimmungen der vom Fachausschuss "Bau" der gewerblichen Berufsgenossenschaften geprüften Aufbau- und Verwendungsanleitung¹ entsprechen. Für diese Konfigurationen sind die Standsicherheitsnachweise der vollständig aufgebauten Konfigurationen erbracht.

Die Regelausführung gilt für Fassadengerüste mit Aufbauhöhen bis 24 m über Gelände zuzüglich der Spindelauszugslänge. Das Gerüstsystem darf in der Regelausführung in Abhängigkeit der Länge für Arbeitsgerüste der Gerüstgruppen ≤ 6 nach DIN 4420-1:1990-12, Abschnitt 5.1 sowie als Fang- und Dachfanggerüst verwendet werden. Der Einsatz eines Schutzdachs nach Abschnitt 6 der Norm ist in der Regelausführung nachgewiesen.

2.1.3 Abweichungen von den Regelausführungen

Wenn das Gerüstsystem für Gerüste verwendet wird, die von der Regelausführung abweichen, müssen die Abweichungen nach Technischen Baubestimmungen und den Festlegungen nach diesem Bescheid beurteilbar sein und im Einzelfall nachgewiesen werden. Die beim Standsicherheitsnachweis anzusetzenden Kennwerte sind in diesem Bescheid genannt.

Dabei dürfen auch andere Verankerungsraster oder Netze und Planen als Gerüstbekleidungen verwendet werden. Die gegebenenfalls erhöhten Beanspruchungen (z. B. aus der Vergrößerung des Eigengewichts und der Windlasten oder aus erhöhten Verkehrslasten) sind in einem Gerüst bis in die Verankerungen und bis in die Aufstellenebene zu verfolgen. Ebenso ist der Einfluss von Bauaufzügen oder sonstigen Hebezeugen zu berücksichtigen, wenn diese nicht unabhängig vom Gerüst betrieben werden.

¹ Die Aufbau- und Verwendungsanleitung hat den in der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1", siehe DIBt-Mitteilungen Heft 2/2006, gestellten Anforderungen zu entsprechen.

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-8.1-150

Seite 7 von 13 | 16. Dezember 2019

2.2 Bemessung

2.2.1 Allgemeines

Der Nachweis der Standsicherheit von Gerüsten, die unter Verwendung der Gerüstbauteile nach Abschnitt 1 erstellt werden, ist im Einzelfall oder durch eine statische Typenberechnung zu erbringen. Hierbei sind insbesondere DIN 4420-1:1990-12, Abschnitt 5.4, die "Zulassungsrichtlinie; Anforderungen an Fassadengerüstsysteme"² sowie die "Zulassungsgrundsätze für die Bemessung von Aluminiumbauteilen im Gerüstbau"² zu beachten. Für die Regelausführung gemäß Abschnitt 2.1.2 dieses Bescheids gilt der Nachweis der Standsicherheit als erbracht.

2.2.2 Vertikale Beanspruchbarkeit von Belägen

Die Beläge des Gerüstsystems "Hünnebeck BOSTA 100" sind entsprechend Tabelle 2 für die Verkehrslasten der Gerüstgruppen nach DIN 4420-1:1990-12, Tabelle 2 und gemäß Tabelle 2 für die Verwendung im Fanggerüst mit Absturzhöhen bis zu 2 m nachgewiesen. Dort nicht aufgeführte Beläge dürfen nicht in der obersten Lage eines Fanggerüsts verwendet werden.

Tabelle 2: Zuordnung der Beläge zu den Gerüstgruppen sowie Verwendbarkeit der Beläge in Fang- und Dachfanggerüsten

Bezeichnung	Anlage	Feldweite l [m]	Verwendung in Gerüstgruppe	Verwendung im Fang- und Dachfanggerüst
Horizontalrahmen mit Belag	6	3,0	≤ 5	zulässig
	6, 7	$\leq 2,5$	≤ 6	zulässig
	48	3,0	≤ 3	zulässig
		2,5	≤ 5	zulässig
Aluboden 50	9, 59	1,25	≤ 6	zulässig
		3,0	≤ 5	zulässig
Aluboden 32	10	$\leq 2,5$	≤ 6	zulässig
		3,0	≤ 5	zulässig
Stahlboden 32, Stahlbelagtafel 32	11, 50, 51	$\leq 2,0$	≤ 6	zulässig
		2,5	≤ 5	zulässig
		3,0	≤ 4	zulässig
Vollholzbohle 32	12	2,5	≤ 4	zulässig
		2,0	≤ 5	zulässig
		$\leq 1,5$	≤ 6	zulässig
Hohlkastenbelag 32	13, 49	2,5	≤ 4	zulässig
		2,0	≤ 5	zulässig
		$\leq 1,5$	≤ 6	zulässig
Rahmentafel	58	$\leq 3,0$	≤ 3	nicht zulässig
Vollholzbohle 250/50	60	$\leq 3,0$	≤ 3	nicht zulässig

² Zu beziehen durch das Deutsche Institut für Bautechnik.

2.2.3 Elastische Stützung der Vertikalrahmenzüge

Nicht verankerte Knoten von Vertikalrahmenzügen dürfen in Rahmenebene (bei Fassadengerüsten rechtwinklig zur Fassade) durch die horizontalen Ebenen (Belag-elemente) als elastisch gestützt angenommen werden, sofern die horizontal benachbarten Knoten verankert sind. Diese elastische Stützung darf durch die Annahme einer Wegfeder mit den in Tabelle 3 angegebenen Bemessungswerten berücksichtigt werden.

Tabelle 3: Bemessungswerte der horizontalen Wegfedern

Belag	nach Anlage	Feldweite ℓ [m]	Anzahl Beläge pro Gerüstfeld	Lose $f_{o,\perp,d}$ [cm]	Steifigkeit $c_{\perp,d}$ [kN/cm]	Federkraft $N_{R,\perp,d}$ [kN]
Horizontal-rahmen	6, 7, 48	$\leq 2,5$	1	0	2,16	2,75
		3,0			3,14	

2.2.4 Elastische Kopplung der Vertikalebene

Die innere und äußere Vertikalebene eines Gerüsts dürfen in Richtung dieser Ebenen (bei Fassadengerüsten parallel zur Fassade) durch die Beläge als elastisch aneinander gekoppelt angenommen werden. Diese elastische Kopplung darf durch die Annahme von Kopplungsfedern mit den in Tabelle 4 angegebenen Bemessungswerten berücksichtigt werden.

Tabelle 4: Bemessungswerte der horizontalen Kopplungsfedern je Gerüstfeld

Belag	nach Anlage	Feldweite ℓ [m]	Anzahl Beläge pro Gerüstfeld	Lose $f_{o,\parallel,d}$ [cm]	Steifigkeit $c_{\parallel,d}$ [kN/cm]	Federkraft $N_{R,\parallel,d}$ [kN]
Horizontal-rahmen	6, 7, 48	$\leq 3,0$	1	0	2,86	6,74
Stahlboden	11, 50, 51	$\leq 3,0$	3	0,2	0,69	2,03
Aluboden	10	$\leq 3,0$	3	0,4	0,91	1,41
Vollholz-bohle	12	$\leq 2,5$	3	0,1	0,82	2,38
Hohlkasten-belag	13, 49	$\leq 3,0$	3	0,9	1,13	3,09

2.2.5 Beanspruchbarkeit der Vertikaldiagonalen

Die Bemessungswerte der Beanspruchbarkeit der Vertikaldiagonalen nach Anlage 18 einschließlich der Anschlusskonstruktion ist in Abhängigkeit von der Einbauvariante Tabelle 5 zu entnehmen.

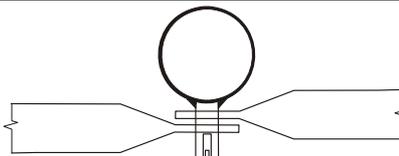
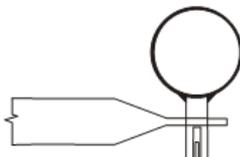
2.2.6 Kupplungen

Beim Nachweis der an verschiedenen Bauteilen angebrachten Halbkupplungen sind die Beanspruchbarkeiten und Steifigkeiten für Halbkupplungen der Klasse A entsprechend DIN EN 74-2:2009-01 anzusetzen.

2.2.7 Ständerstöße

Die Ständerstöße sind im Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 100" grundsätzlich den geltenden Technischen Baubestimmungen entsprechend zu modellieren und nachzuweisen, siehe auch "Rechnerische Behandlung von Ständerstößen mit einseitig, zentrisch fixiertem Stoßbolzen für Arbeits- und Schutzgerüste sowie für Traggerüste aus Stahl"³.

Tabelle 5: Beanspruchbarkeit der Vertikaldiagonalen

Einbauvariante	Beanspruchung	Vertikaldiagonale						
		100	150	200	203	204	215	220
 symmetrischer Anschluss am Gabelbolzen des Ständerrohrs (Detail V nach Anlage 5)	Zug [kN]	18,42	12,51	9,99	11,33	14,16	7,66	8,76
	Druck [kN]	5,91	10,31	8,76	6,93	4,55	7,66	8,76
 einseitiger Anschluss am Gabelbolzen des Ständerrohrs	Zug [kN]	11,49	10,41	9,81	10,14	10,75	9,28	9,51
	Druck [kN]	5,91	10,31	8,76	6,93	4,55	9,28	9,51

2.2.8 Materialkennwerte

Abweichend von den Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen darf für Rundrohre aus Stahl S235JRH mit erhöhter Streckgrenze - diese Rundrohre sind in den Zeichnungen der Anlage durch $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ gekennzeichnet - ein Bemessungswert der Streckgrenze $f_{y,d} = 291 \text{ N/mm}^2$ der Berechnung zugrunde gelegt werden. Alle übrigen Kennwerte sind entsprechend des Ausgangswerkstoffes der Bauteile zu verwenden.

2.2.9 Schweißnähte

Beim Nachweis der Schweißnähte von Bauteilen aus Stahl S235JRH mit erhöhter Streckgrenze ($R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$) - diese Bauteile sind in den Zeichnungen der Anlage entsprechend bezeichnet - ist für auf Druck/Biegedruck beanspruchte Stumpfnähte (Schweißnähte) eine Ausnutzung der erhöhten Streckgrenzen von $f_{y,d} = 291 \text{ N/mm}^2$ zulässig. Alle übrigen Schweißnähte sind mit den Streckgrenzen des Ausgangswerkstoffes der Bauteile nachzuweisen.

2.2.10 Gerüstspindeln

Die Ersatzquerschnittswerte der Gerüstspindeln nach Anlage 16 für die Spannungs- bzw. Interaktionsnachweise und Verformungsberechnungen der Gerüstspindeln nach DIN 4425:2017-04 sind für die Fußspindel nach Anlage A, Seite 8 wie folgt anzunehmen:

- B70 Spindelfuß 50/3,3 und 70/3,3:

$$\begin{aligned}
 A &= A_S = 3,11 \text{ cm}^2 \\
 I &= 2,06 \text{ cm}^4 \\
 W_{el} &= 1,79 \text{ cm}^3 \\
 W_{pl} &= 1,25 \cdot 1,79 = 2,24 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

- Spindelfuß 70/3,8 und 45/3,8:

$$\begin{aligned}
 A &= A_S = 4,018 \text{ cm}^2 \\
 I &= 4,578 \text{ cm}^4 \\
 W_{el} &= 3,012 \text{ cm}^3 \\
 W_{pl} &= 1,25 \cdot 3,012 = 3,765 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-8.1-150

Seite 10 von 13 | 16. Dezember 2019

Beim Nachweis der Tragfähigkeit der Gerüstspindeln darf die Cosinus-Interaktion nach DIN 4420-1:1990-12, Tabelle 7 verwendet werden.

Für die Verformungsberechnungen nach DIN 4425:2017-04 des Gelenkspindelfußes 70 nach Anlage 17 gelten die o. g. Ersatzquerschnittswerte der B70 Spindelfüße nach Anlage 16. Die aufnehmbare Normalkraft im Gelenkspindelfuß ist auf $N_d = 37,24$ kN begrenzt.

2.3 Ausführung**2.3.1 Allgemeines**

Der Auf-, Um- und Abbau sowie die Überprüfung der Gerüste ist nicht Gegenstand dieses Bescheides. Der Auf-, Um- und Abbau der Gerüste hat unter Beachtung der Aufbau- und Verwendungsanleitung⁴ zu erfolgen, die nicht Gegenstand dieses Bescheides ist.

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der aufgebauten Gerüste mit der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16 a Abs.5, 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

Es ist darauf zu achten, dass Vertikalrahmen nur so eingebaut werden, dass der Kippstift zur Belagfläche zeigt.

Eine beim Aufbau ständig anwesende Aufsichtsperson hat insbesondere auch die Beschaffenheit der Bauteile nach Abschnitt 2.3.2 zu überprüfen.

2.3.2 Beschaffenheit der Bauteile

Alle Bauteile müssen vor dem Einbau auf ihre einwandfreie Beschaffenheit überprüft werden; beschädigte Bauteile dürfen nicht verwendet werden. Die Kippriegel an den Anschlüssen der Vertikaldiagonalen und Geländerholme müssen selbsttätig in die Verschlussstellung fallen.

2.3.3 Bauliche Durchbildung**2.3.3.1 Bauteile**

Abweichend von Tabelle 1 dürfen auch Bauteile, die diesem Bescheid entsprechen und vor Erteilung dieses Bescheids auf der Grundlage früherer Zulassungsbescheide mit der Nummer Z-8.1-150 hergestellt worden sind, mit der bis dahin vorgeschriebenen Kennzeichnung verwendet werden:

Rahmentafeln nach Anlage 58 dürfen nur verwendet werden, wenn sie entsprechend Abschnitt 3.3.4 aufgrund der turnusmäßigen Überprüfung nach Abschnitt 3.3 gekennzeichnet sind. Rahmentafeln, die - z. B. infolge unsachgemäßer Lagerung oder Verwendung - im unbelasteten Zustand eine bleibende Verformung mit einem Stich von mehr als 1,5 cm aufweisen, dürfen nicht verwendet werden

2.3.3.2 Fußbereich

Die unteren Vertikalrahmen sind auf Gerüstspindeln oder Fußstücken nach Anlage 16 zu setzen und so auszurichten, dass die Gerüstlagen horizontal liegen. Es ist dafür zu sorgen, dass die Endplatten der Gerüstspindeln bzw. die Fußstücke nach Anlage 16 horizontal und vollflächig auflagern und die aus dem Gerüst herrührenden Kräfte in der Aufstellebene aufgenommen und weitergeleitet werden können.

⁴

Die Aufbau- und Verwendungsanleitung hat den in der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1", siehe DIBt-Mitteilungen Heft 2/2006, gestellten Anforderungen zu entsprechen.

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-8.1-150

Seite 11 von 13 | 16. Dezember 2019

2.3.3.3 Höhenausgleich

Für den Höhenausgleich dürfen die B-Vertikalrahmen 100/100 und 150/100 als Ausgleichsrahmen verwendet werden. Auf Gerüstlagen unmittelbar unterhalb dieser Rahmen darf nicht gearbeitet werden.

2.3.3.4 Gerüstbelag

Für den Gerüstbelag gelten die Bestimmungen von DIN 4420-1:1990-12.

Es sind vorrangig die hierfür vorgesehenen Gerüstbeläge zu verwenden. Die Gerüstbeläge sind gegen unbeabsichtigtes Ausheben zu sichern.

2.3.3.5 Seitenschutz

Für den Seitenschutz gelten die Bestimmungen der Norm DIN 4420-1:1990-12. Es sind vorrangig die dafür vorgesehenen Bauteile, und nur in Ausnahmen auch Bauteile wie Stahlrohre, die mit Kupplungen anzuschließen sind, sowie Gerüstbretter und -bohlen nach DIN 4420-1:1990-12, zu verwenden.

2.3.3.6 Aussteifung

Gerüste müssen ausgesteift sein.

Bei Fassadengerüsten ist die äußere vertikale Ebene parallel zur Fassade durch Diagonalen, die durchlaufend oder turmartig angeordnet werden dürfen, auszusteiern. Die Anzahl der Diagonalen ergibt sich aus dem Standsicherheitsnachweis, jedoch dürfen einer Diagonale höchstens 5 Gerüstfelder zugeordnet werden.

Zur horizontalen Aussteifung sind durchgehend in allen Gerüstebenen (Gerüstlagen) Beläge einzubauen.

2.3.3.7 Verankerung

Das Verankerungsraster und die Ankerkräfte ergeben sich aus dem Standsicherheitsnachweis.

Die Verankerungen der Gerüsthalter an der Fassade oder an anderer Stelle am Bauwerk sind nicht Gegenstand dieses Bescheids. Der Anwender hat dafür Sorge zu tragen, dass diese die Kräfte aus den Gerüsthaltern sicher aufnehmen und ableiten können. Vertikalkräfte dürfen dabei nicht übertragen werden.

2.3.3.8 Kupplungen

Die Kupplungen mit Schraubverschluss sind mit einem Moment von 50 Nm anzuziehen; Abweichungen von $\pm 10\%$ sind zulässig. Die Schrauben sind entsprechend der Verwendungsanleitung des Herstellers leicht gangbar zu halten.

2.3.3.9 Ständerstöße

Zur Sicherung gegen abhebende Kräfte entsprechend des Standsicherheitsnachweises sind die Ständerstöße gemäß Aufbau- und Verwendungsanleitung auszuführen.

3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung**3.1 Allgemeines**

Die Nutzung der Gerüste ist nicht Gegenstand dieses Bescheids.

3.2 Gerüstbauteile aus Holz

Um Schäden infolge Feuchtigkeitseinwirkung bei Gerüstbauteilen aus Holz vorzubeugen, sind diese trocken, bodenfrei und ausreichend durchlüftet zu lagern.

3.3 Turnusmäßige Überprüfung von Rahmentafeln

3.3.1 Allgemeines

Die Fa. Hünnebeck GmbH hat für die Überprüfung der nicht mehr hergestellten und nur noch für die weitere Verwendung zugelassenen Rahmentafeln mit PUR-Hartschaum nach Anlage 58 Beurteilungshilfen in Form eines Informationsblattes zur Verfügung zu stellen.

Auf das Erfordernis der Überprüfung, auch der einwandfreien Beschaffenheit der Rahmentafeln im Krallenbereich (z. B. Beschaffenheit der Stirnhölzer, der Bau-Furnierplatten und ihrer Verleimung mit dem Holz und der Krallenbefestigung), wird ausdrücklich hingewiesen.

Alle Rahmentafeln, die nicht entsprechend Abschnitt 3.3.4 gekennzeichnet sind, oder solche, deren letzte Prüfkennzeichnung älter als drei Jahre ist und die nicht schon äußerlich als beschädigt erkannt und als solche von der Verwendung ausgeschlossen werden müssen, z. B. bei Beschädigung im Auflagerbereich, müssen den Prüfungen nach Abschnitt 3.3.2 unterzogen werden.

3.3.2 Biegeprüfung

Mit den Rahmentafeln sind Biegeprüfungen mit einer in Feldmitte wirkenden, über die Tafelbreite verteilten Prüflast F nach Tabelle 6, unter Messung der Durchbiegung, durchzuführen. Diese Prüfung darf von den Betrieben, die das Gerüst aufstellen, durchgeführt werden.

Die geprüfte Rahmentafel darf weiterhin verwendet werden, wenn die zulässige Durchbiegung zu f_p nach Tabelle 6 nicht überschritten wird.

Ist die bei der vorstehend angegebenen Biegeprüfung gemessene Durchbiegung der Rahmentafel größer als f_p , so ist die Rahmentafel entweder von der weiteren Verwendung auszuschließen oder es ist eine Zweitprüfung nach Abschnitt 3.3.3 durchzuführen.

3.3.3 Zweitprüfung

Die Zweitprüfung darf nur in Verantwortung der Fa. Hünnebeck GmbH und nur von sachkundigen Personen durchgeführt werden. Bei dieser Zweitprüfung ist:

- die Durchbiegung der Rahmentafel entsprechend Abschnitt 3.3.2 zu ermitteln;
- die Rahmentafel mit dem Dreifachen der Prüflast F nach Tabelle 6 in Feldmitte, verteilt über die Tafelbreite, zu belasten; tritt bei dieser Prüfung kein Versagen oder treten keine Schädigungen auf, so ist
- die Durchbiegung der Rahmentafel noch einmal nach Punkt a) zu ermitteln.

Rahmentafeln, bei denen die Durchbiegung nach Punkt c) nicht mehr als das 1,1-fache der bei der Prüfung nach Punkt a) ermittelten Durchbiegung aufweisen, dürfen weiterverwendet werden. Alle anderen Rahmentafeln sind von der weiteren Verwendung auszuschließen.

Tabelle 6: Prüflast F und zulässige Durchbiegung zu f_p

Bauteil	Anlage	Feldweite ℓ [m]	Prüflast F [kN]	zulässige Durchbiegung zu f_p [cm]
Rahmentafel 300S	58	3,0	1,4	2,1
Rahmentafel 250S		2,5	1,7	1,5
Rahmentafel 200S		2,0	1,6	0,2

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-8.1-150

Seite 13 von 13 | 16. Dezember 2019

3.3.4 Kennzeichnung

Die aufgrund der Prüfungen nach Abschnitt 3.3.2 bzw. Abschnitt 3.3.3 als noch verwendbar erkannten Rahmentafeln sind mit dem Firmenzeichen des prüfenden Betriebes bzw. mit dem Zeichen der Fa. Hünnebeck GmbH, einer Prüfnummer entsprechend dem Prüfprotokoll nach Abschnitt 3.3.5 und dem Prüfdatum dauerhaft zu kennzeichnen.

3.3.5 Prüfprotokoll

Vom Prüfenden ist ein Prüfprotokoll mit folgendem Inhalt anzufertigen:

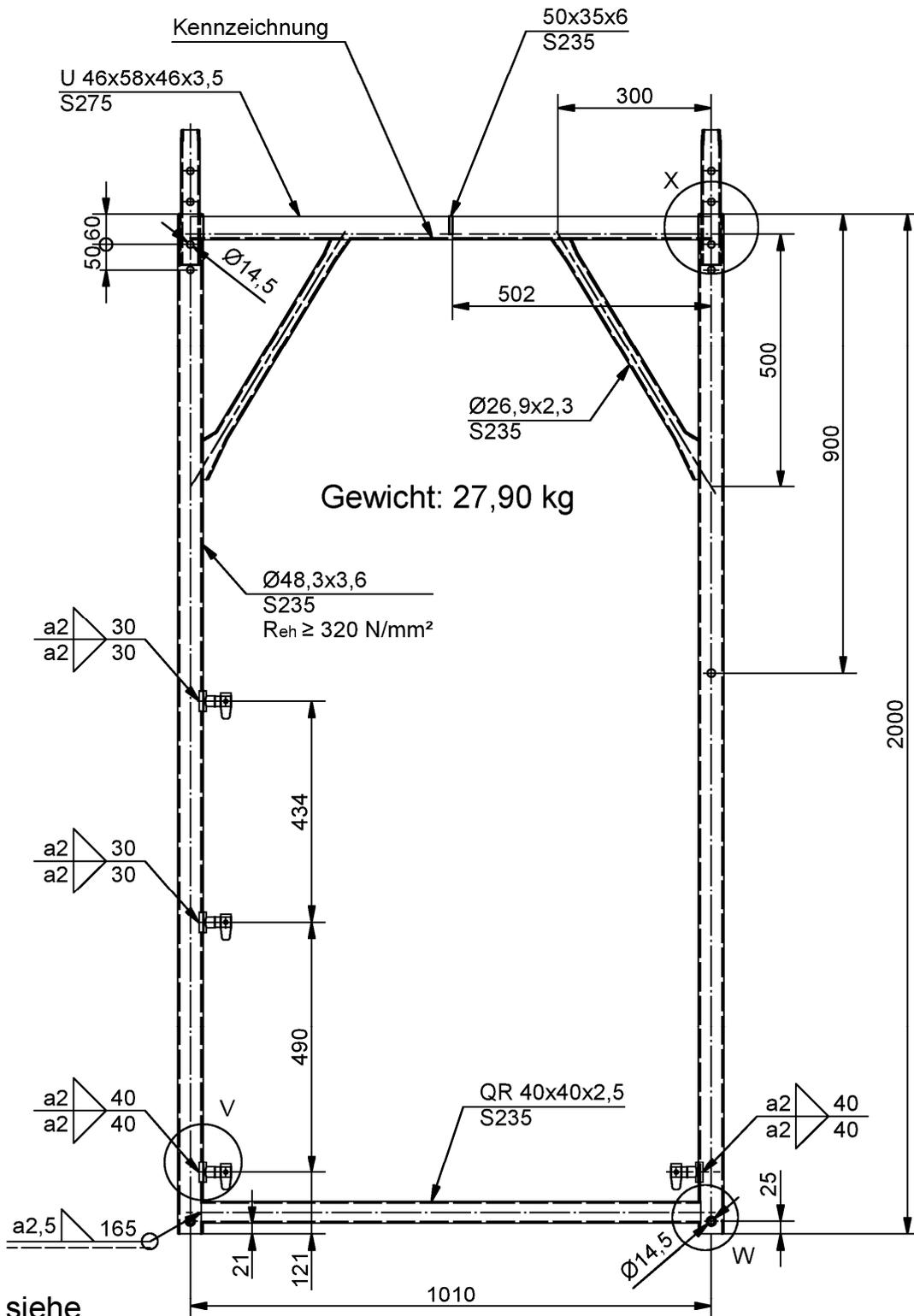
- Prüfnummer,
- Datum der Prüfung,
- Anzahl der Prüfungen,
- Ergebnis der Prüfungen sowie
- Kennzeichnung der Rahmentafeln.

Die Protokolle sind fünf Jahre aufzubewahren.

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt

Wird nicht mehr hergestellt !



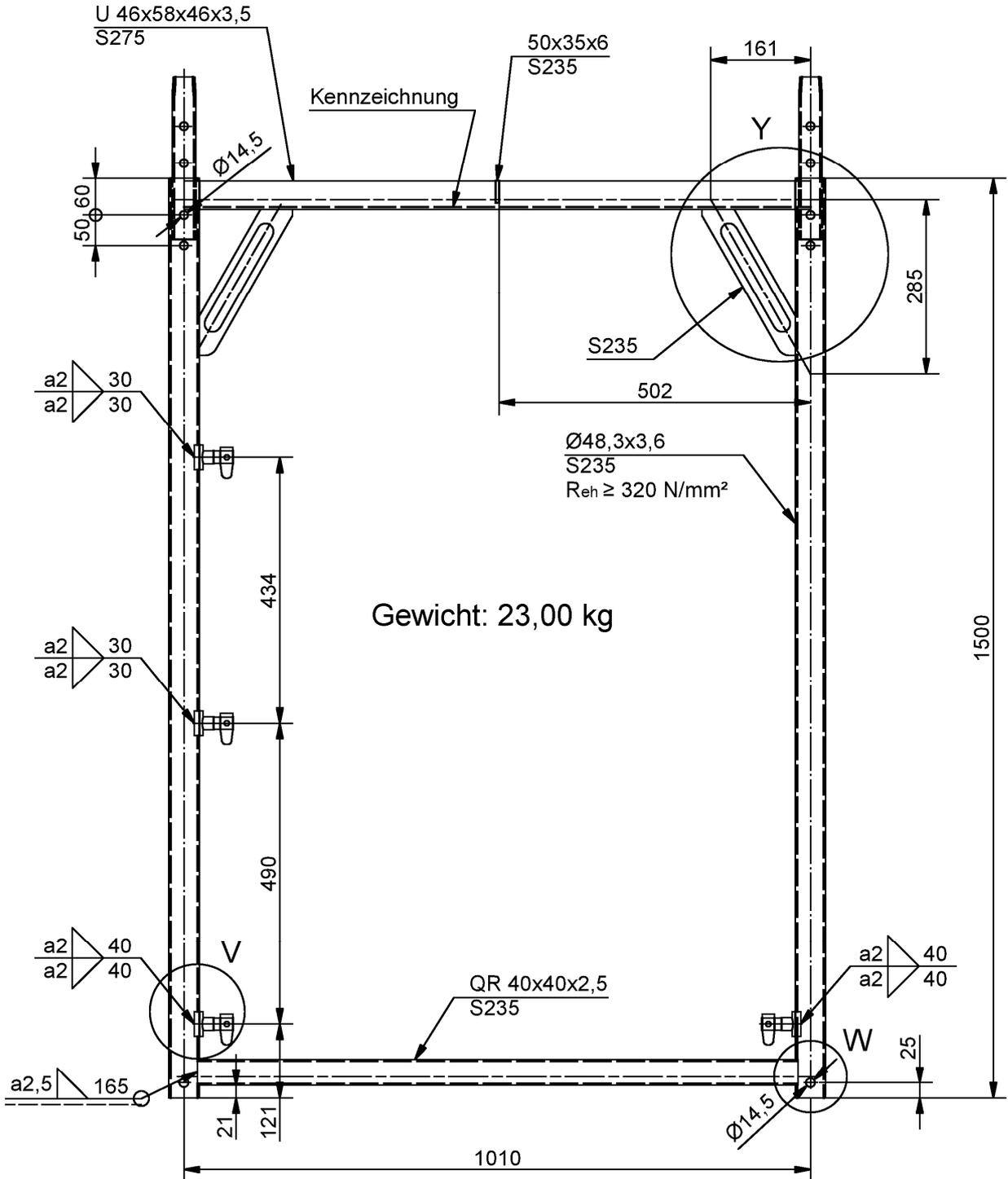
Details siehe
 Anlage 4, 5

Hünnebeck BOSTA 100

Vertikalrahmen 200/100

Anlage 1

Wird nicht mehr hergestellt !

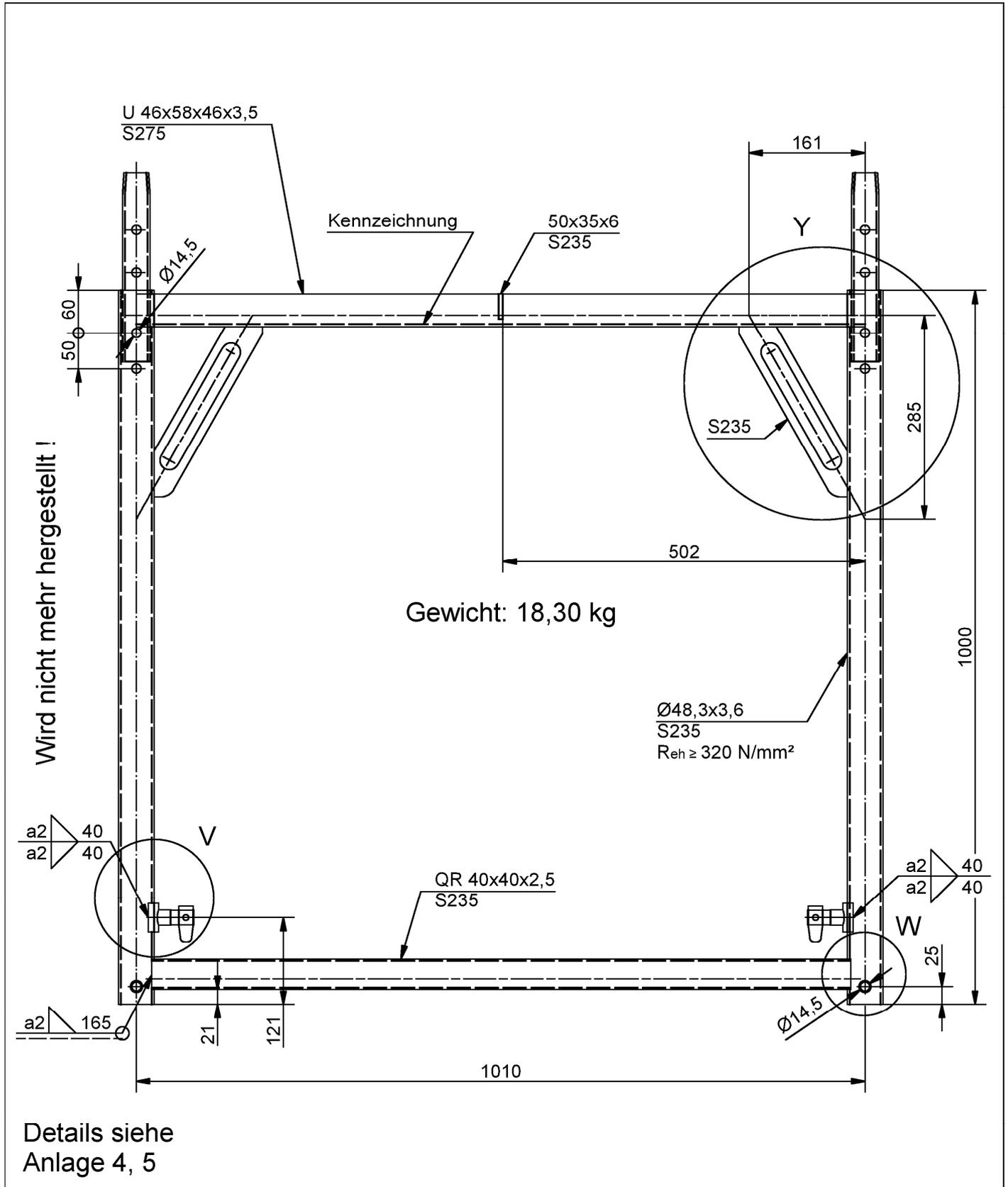


Details siehe
 Anlage 4, 5

Hünnebeck BOSTA 100

Vertikalrahmen 150/100

Anlage 2



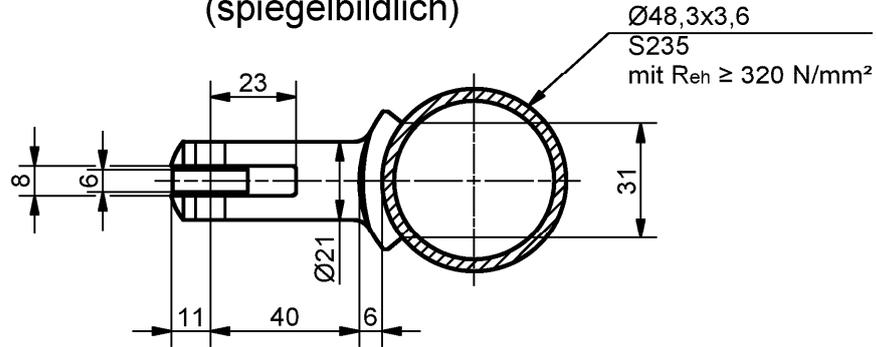
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-150

Hünnebeck BOSTA 100

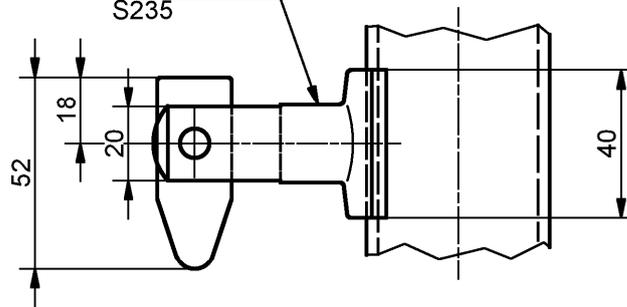
Vertikalrahmen 100/100

Anlage 3

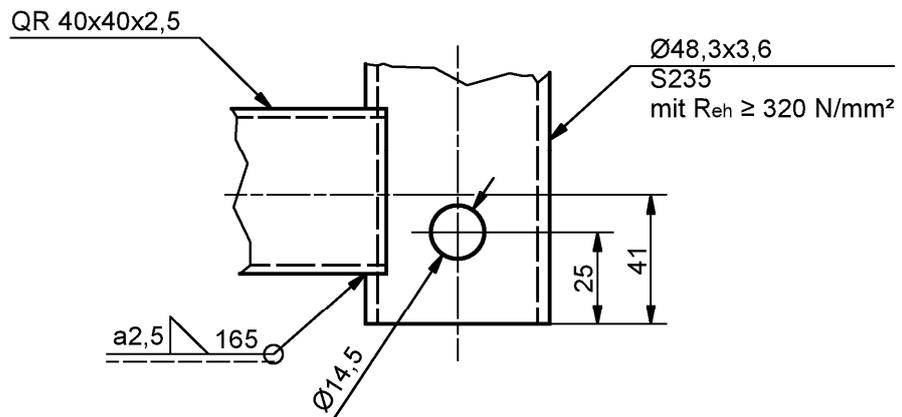
Detail V
 (spiegelbildlich)



Gabelbolzen
 S235



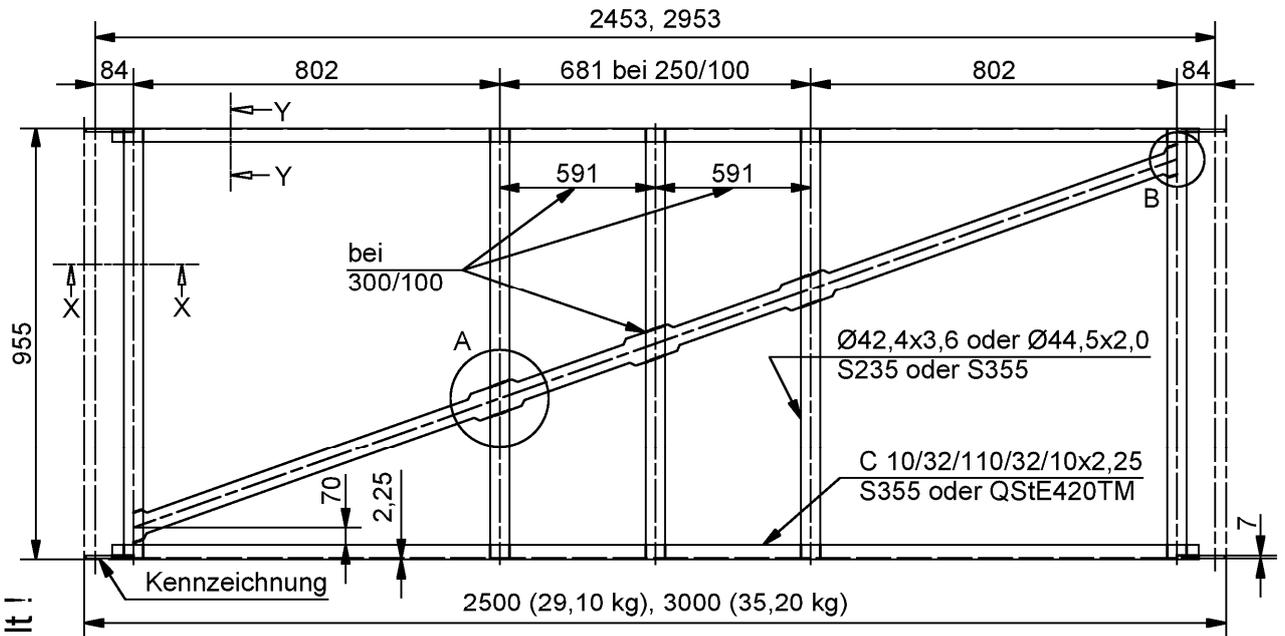
Detail W



Hünnebeck BOSTA 100

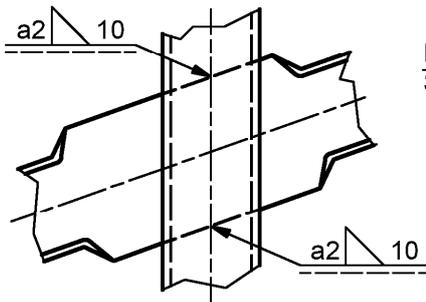
Details zum Vertikalrahmen

Anlage 5

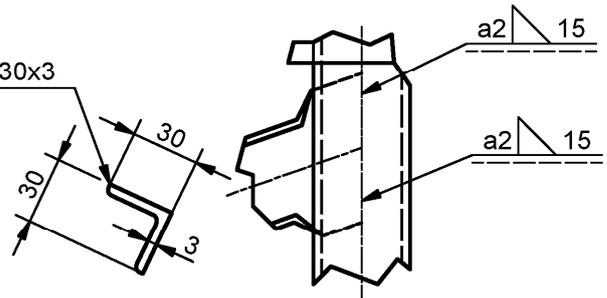


Wird nicht mehr hergestellt !

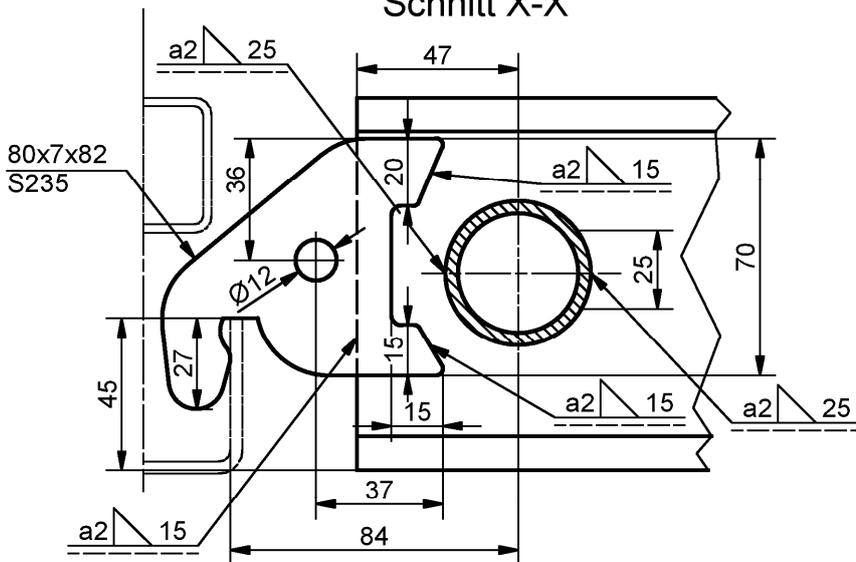
Detail A



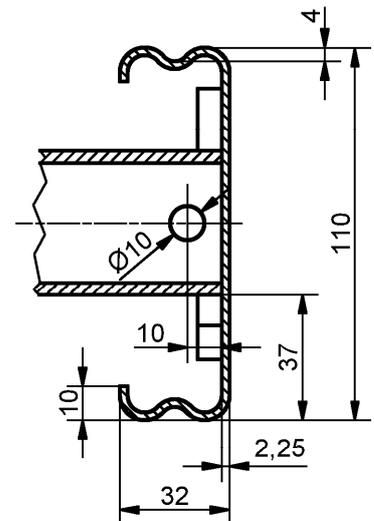
Detail B



Schnitt X-X



Schnitt Y-Y

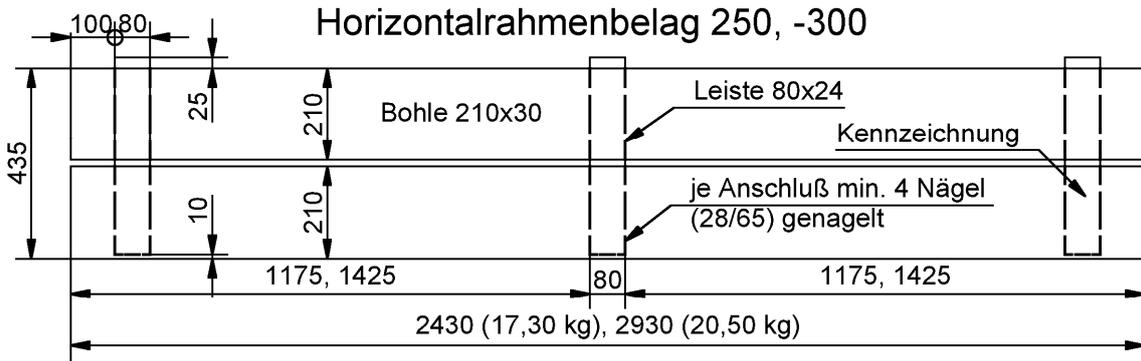


Hünnebeck BOSTA 100

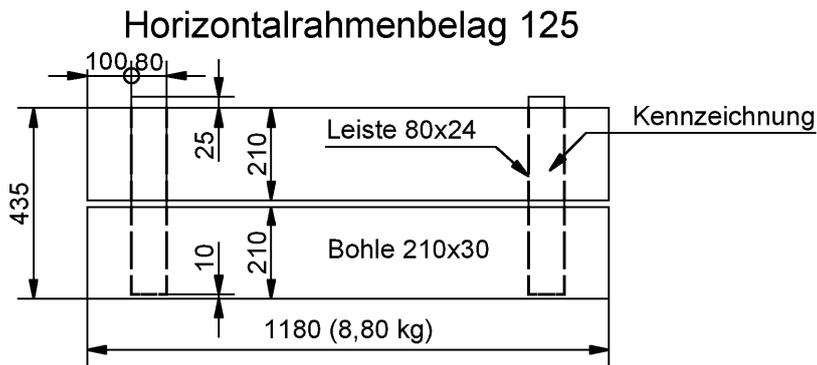
Horizontalrahmen 250/100, -300/100

Anlage 6

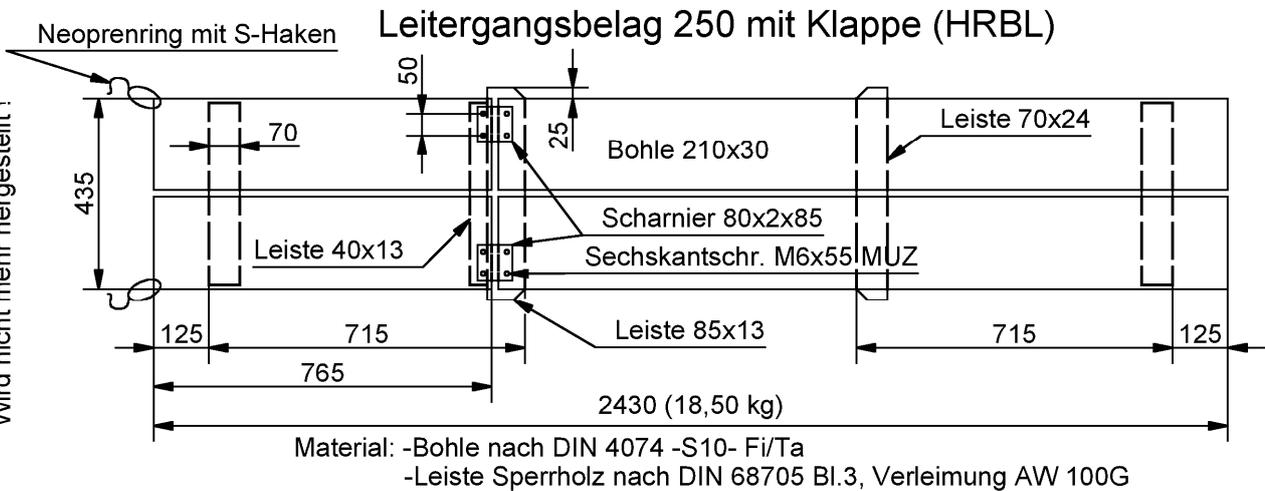
Wird nicht mehr hergestellt !



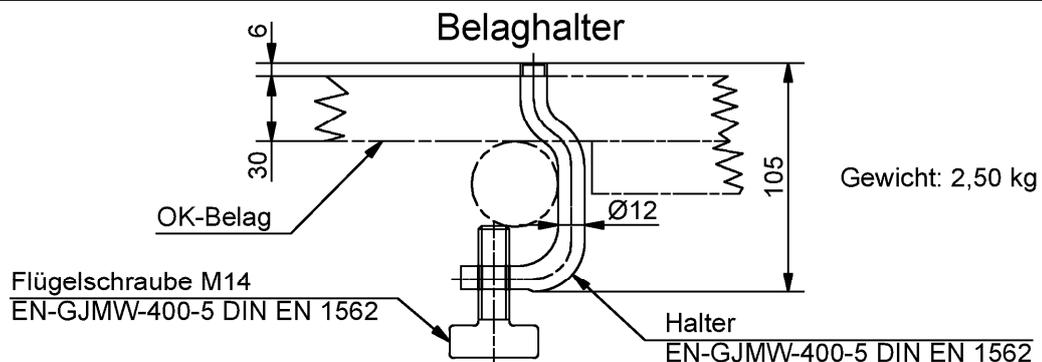
Wird nicht mehr hergestellt !



Wird nicht mehr hergestellt !



Wird nicht mehr hergestellt !

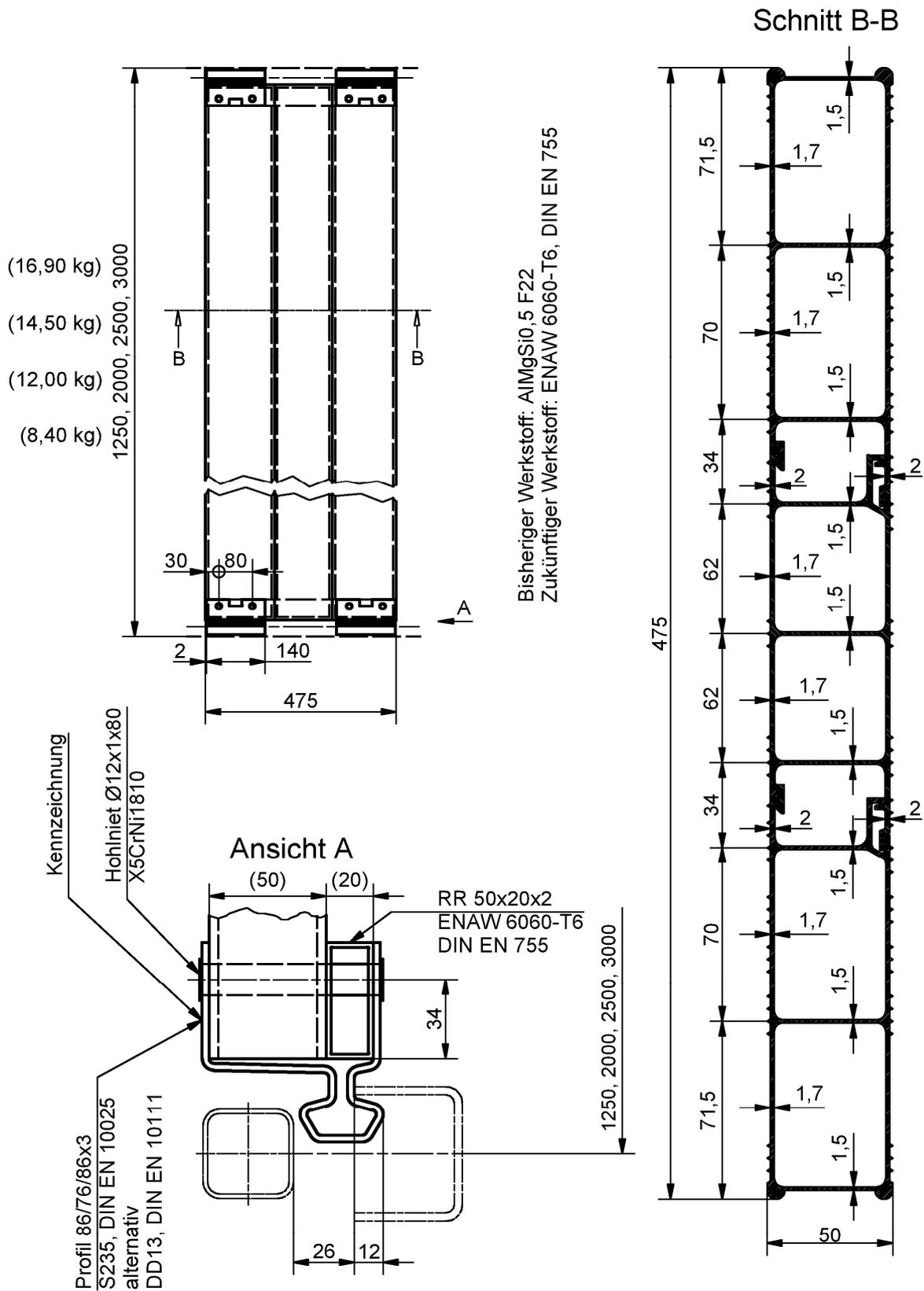


Hünnebeck BOSTA 100

Horizontalrahmenbelag 125, -250, -300, Leitergangsbelag 250 mit Klappe, Belaghalter

Anlage 8

Wird nicht mehr hergestellt !

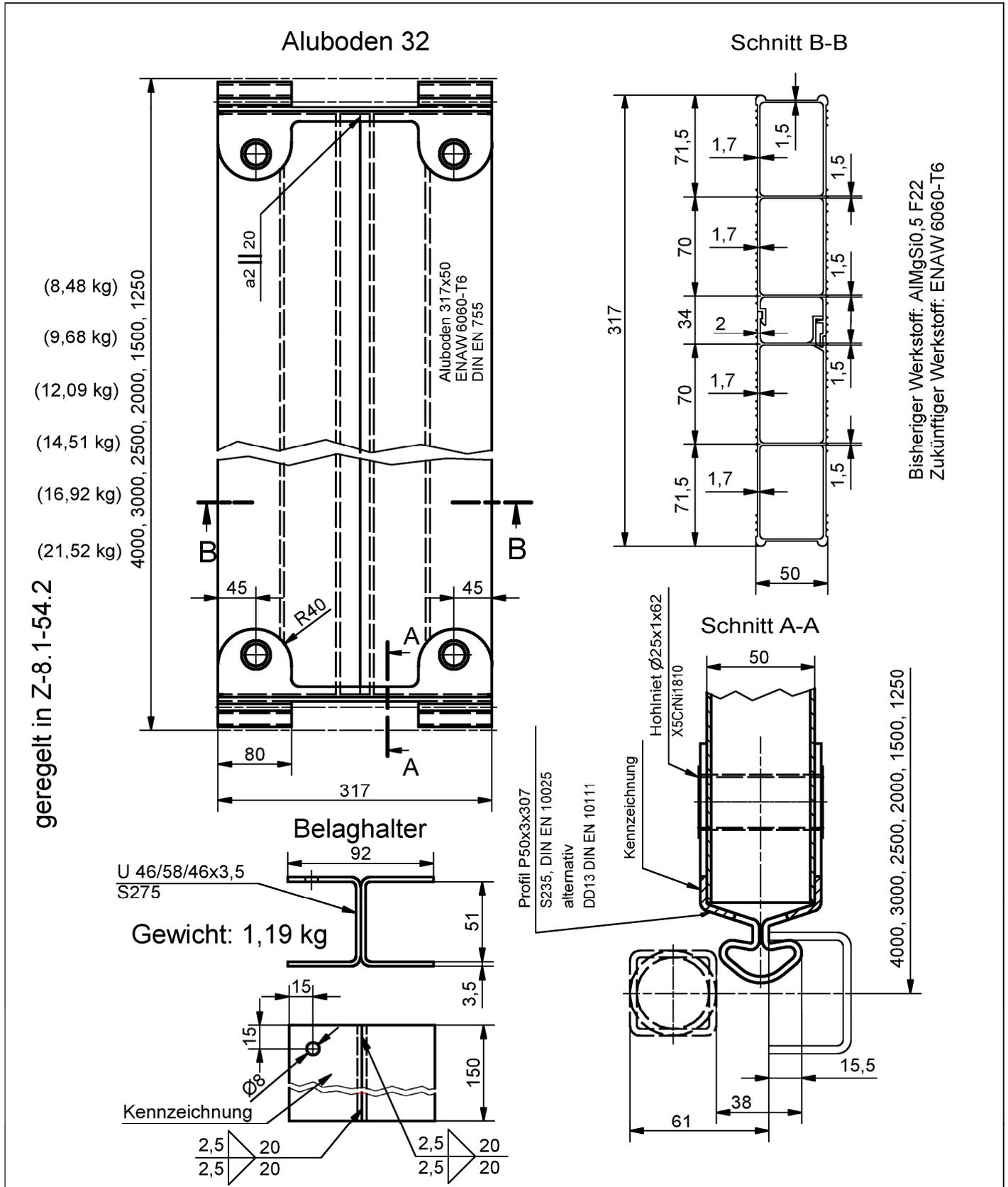


Bisheriger Werkstoff: AlMgSi0,5 F22
 Zukünftiger Werkstoff: ENAW 6060-T6, DIN EN 755

Hünnebeck BOSTA 100

Aluboden 50

Anlage 9



Bisheriger Werkstoff: AlMgSi0,5 F22
 Zukünftiger Werkstoff: ENAW 6060-T6

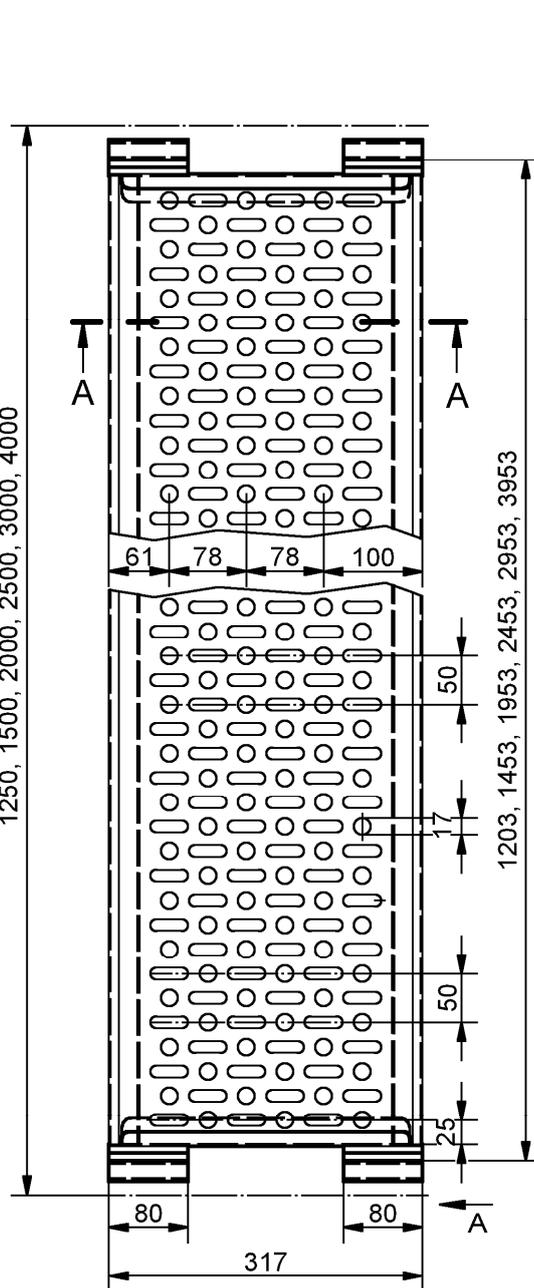
Hünnebeck BOSTA 100

Aluboden 32, Belaghalter

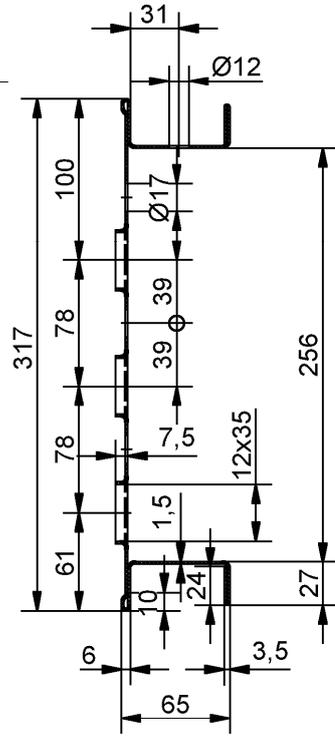
Anlage 10

geregelt in Z-8.1-54.2

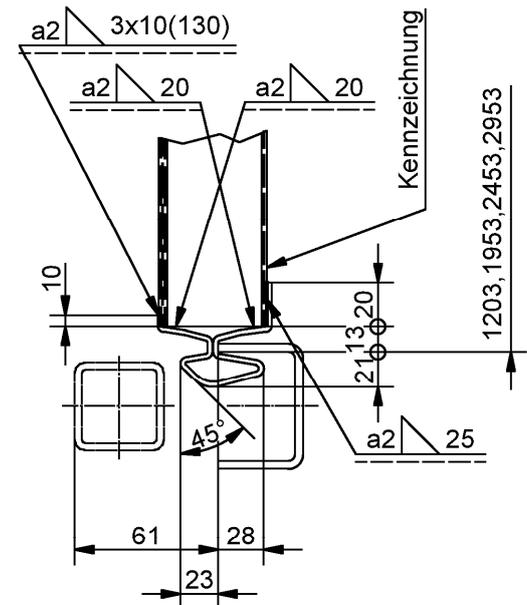
- (30,20 kg) 1250, 1500, 2000, 2500, 3000, 4000
- (23,50 kg) 1203, 1453, 1953, 2453, 2953, 3953
- (19,90 kg)
- (16,29 kg)
- (12,20 kg)
- (10,42 kg)



Schnitt A-A $\curvearrowright 90^\circ$



Ansicht A



Material:
 Belagprofil S235, DIN EN 10025
 Auflager S235, DIN EN 10025 oder DD13, DIN EN 10111

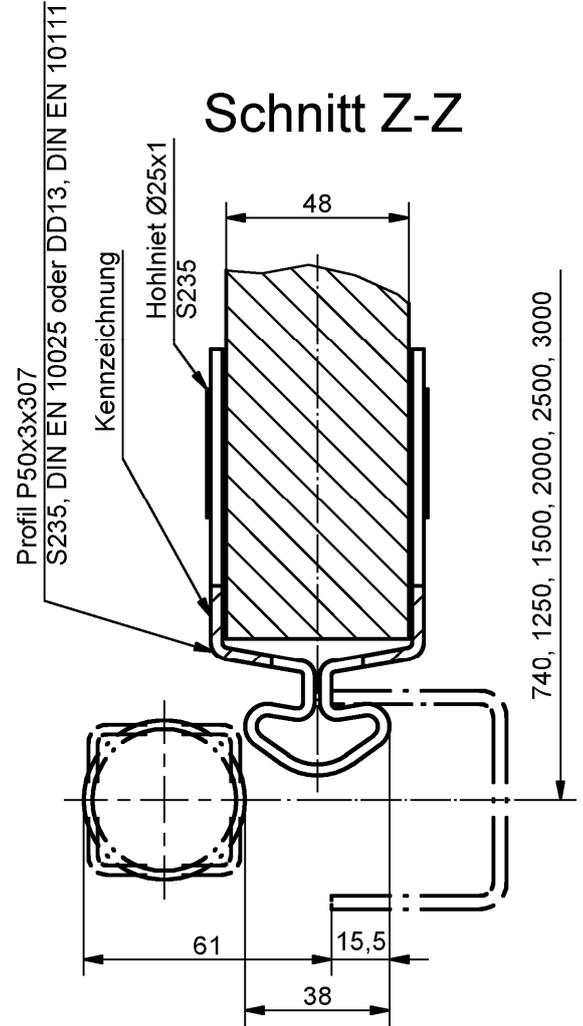
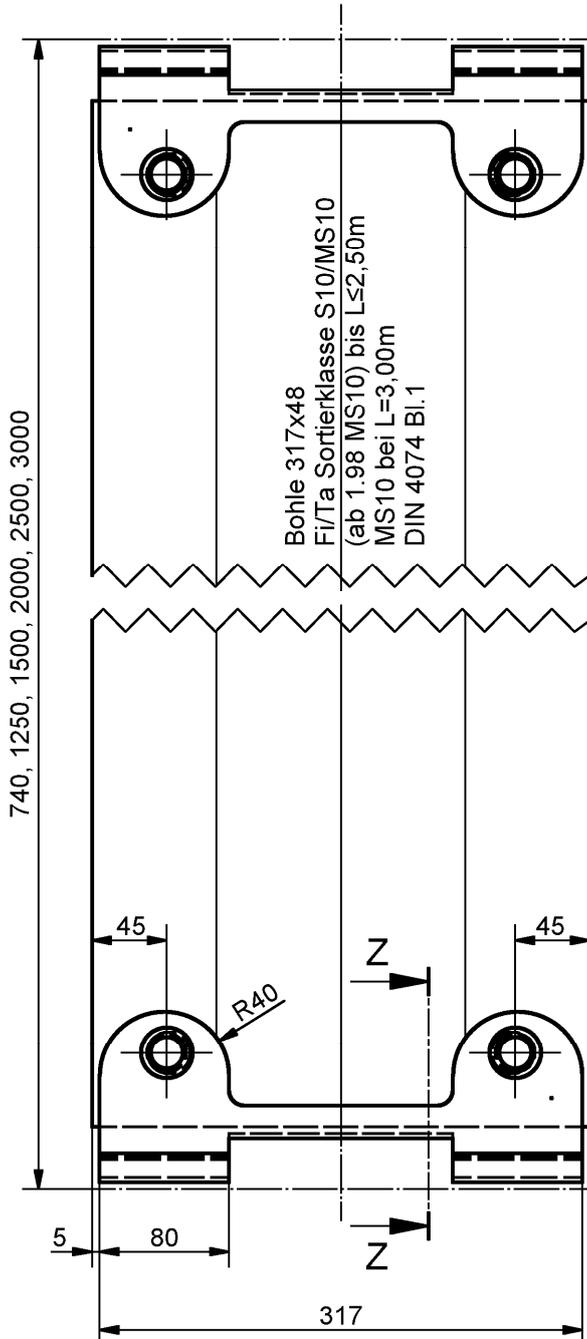
Hünnebeck BOSTA 100

Stahlboden 32

Anlage 11

geregelt in Z-8.1-54.2

(24,90 kg)
 (21,20 kg)
 (17,40 kg)
 (13,60 kg)
 (11,70 kg)
 (7,80 kg)



Verleimung zwischen den Bohlen
 entsprechend DIN 1052-1

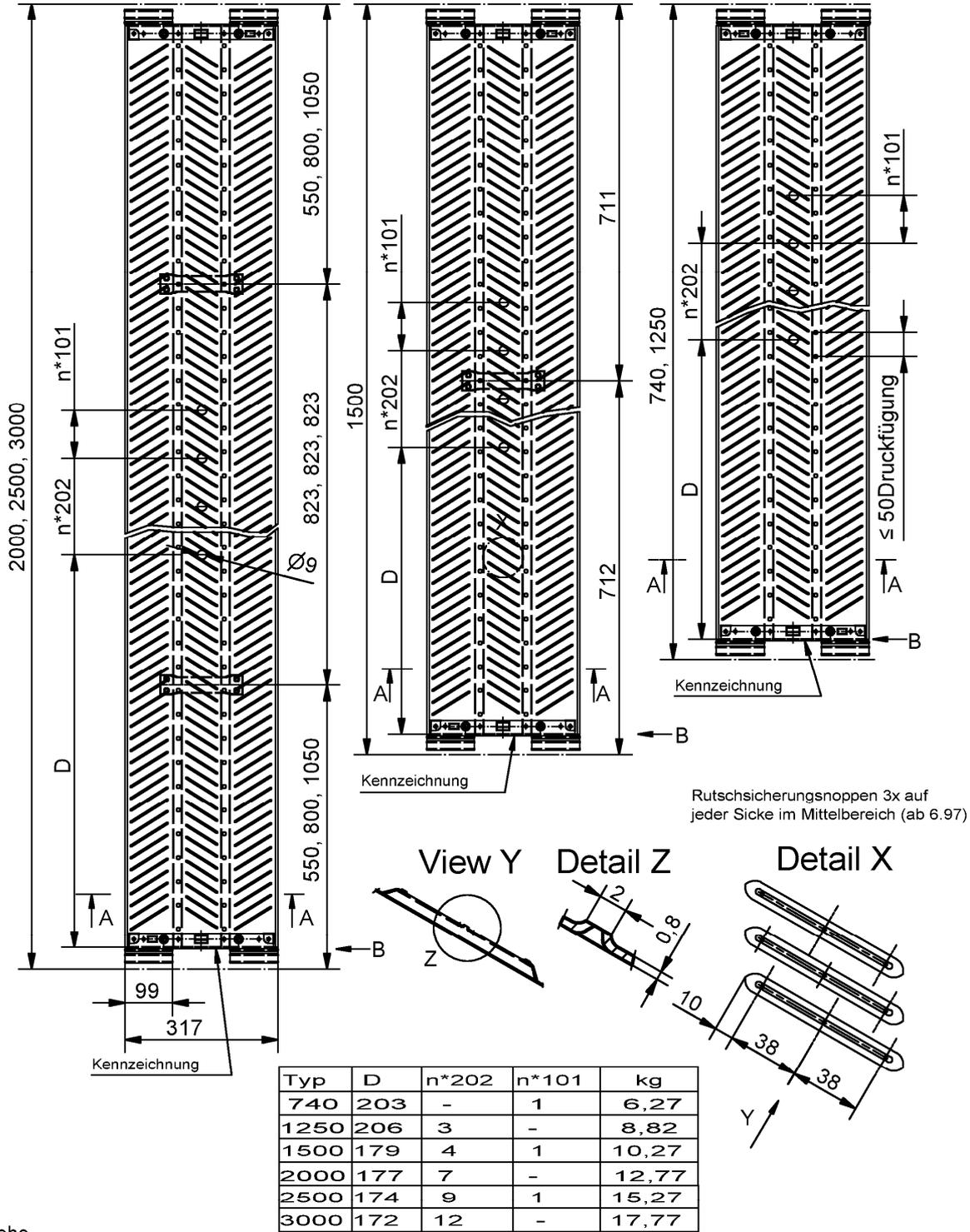
Einbrennung "d5" (ab 1.98
 Einbrennung "MS10") auf
 den Längsseiten bei L≤2,50m
 Einbrennung "MS10" auf den
 Längsseiten bei L=3,00m

Hünnebeck BOSTA 100

Vollholzbohle 32

Anlage 12

geregelt in Z-8.1-54.2



Rutsicherungsrippen 3x auf jeder Sicke im Mittelbereich (ab 6.97)

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-150

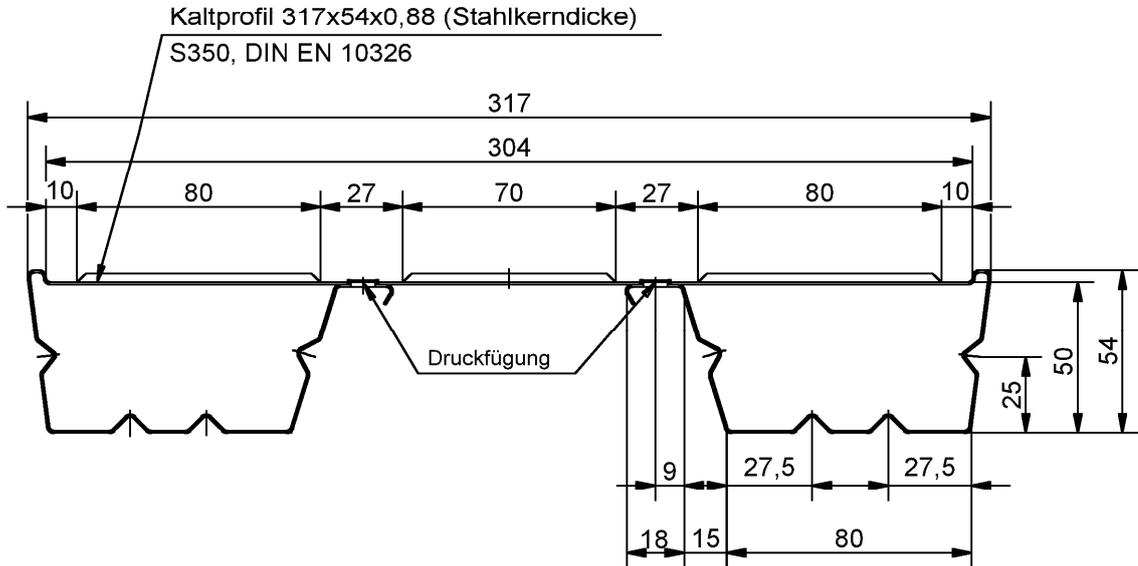
Details siehe Anlage 14

Hünnebeck BOSTA 100

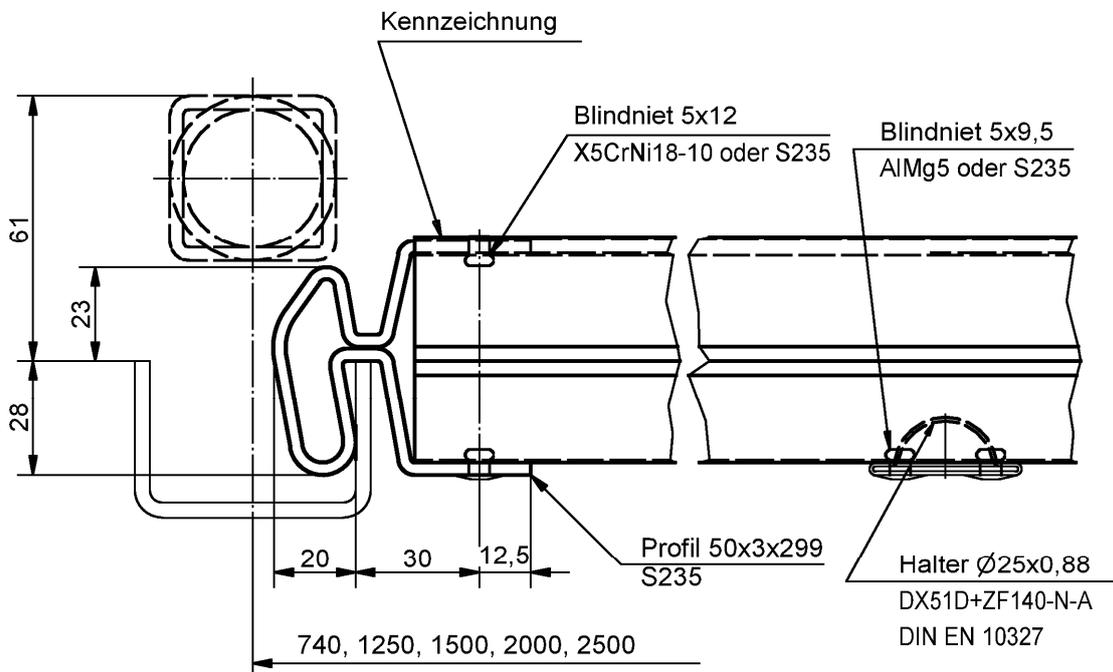
Hohlkastenbelag 32

Anlage 13

Schnitt A-A



Ansicht B

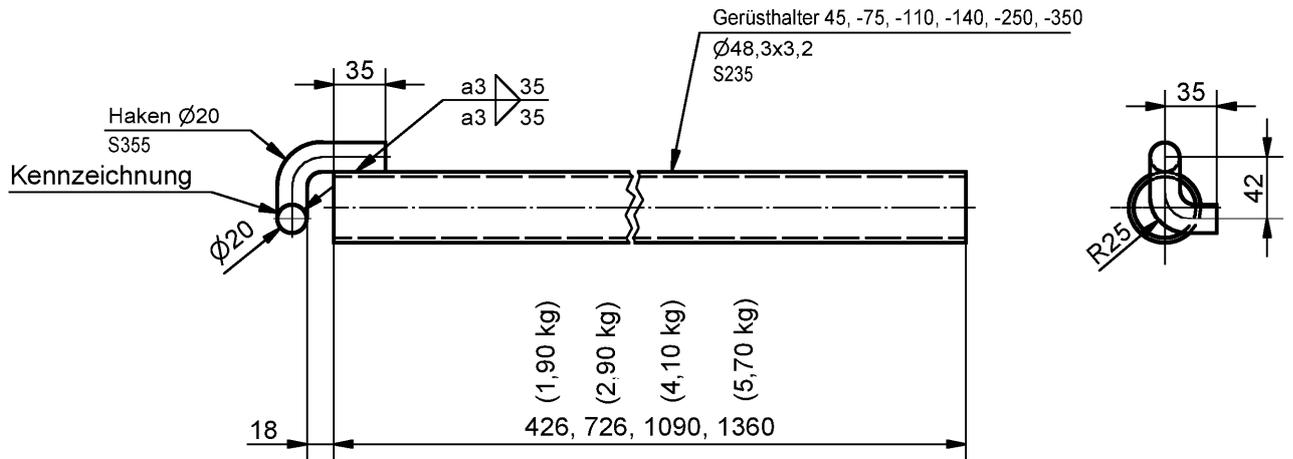


Hünnebeck BOSTA 70

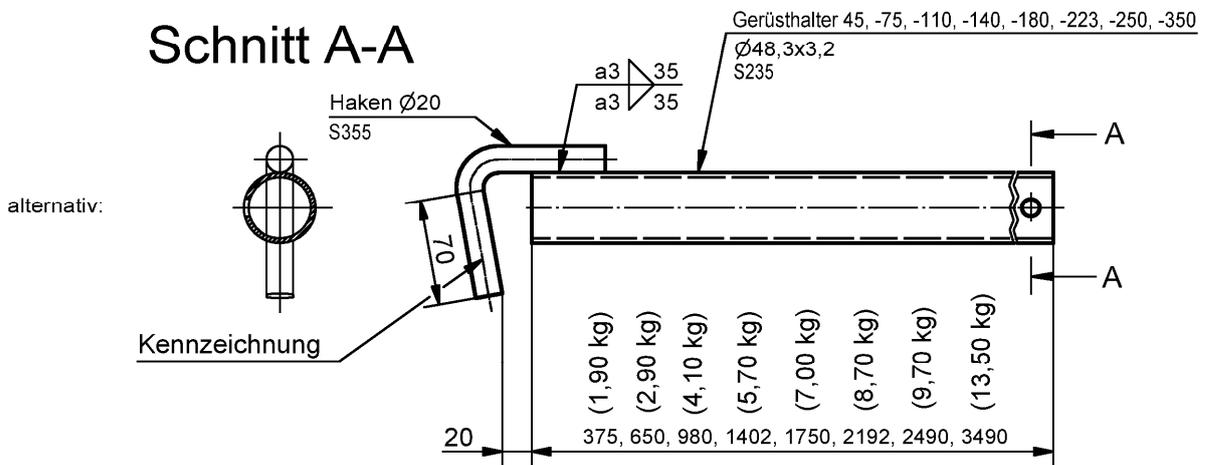
Details zum Hohlkastenbelag 32

Anlage 14

geregelt in Z-8.1-54.2



Schnitt A-A



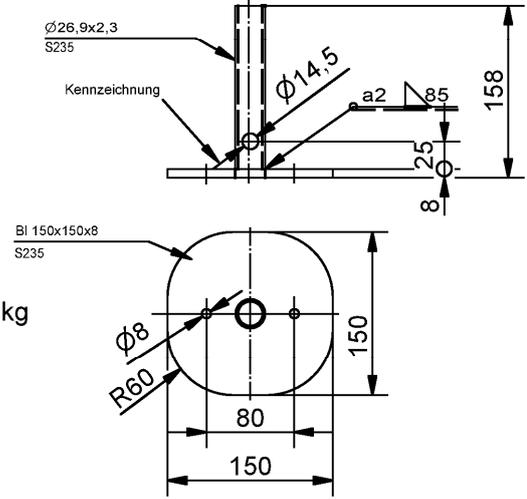
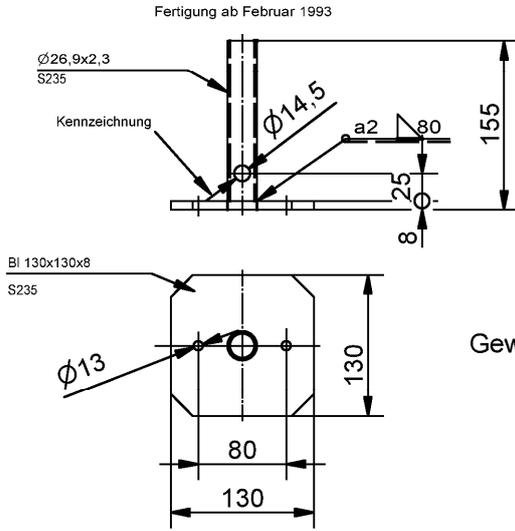
Hünnebeck BOSTA 70

Gerüsthalter

Anlage 15

Fußstück starr

geregelt in Z-8.1-54.2

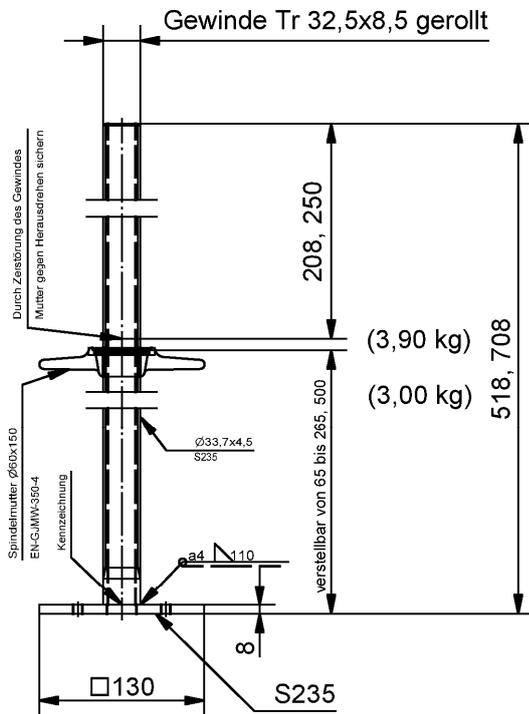


Gewicht: 1,20 kg

Spindelfuß 50/3,3, -70/3,3*

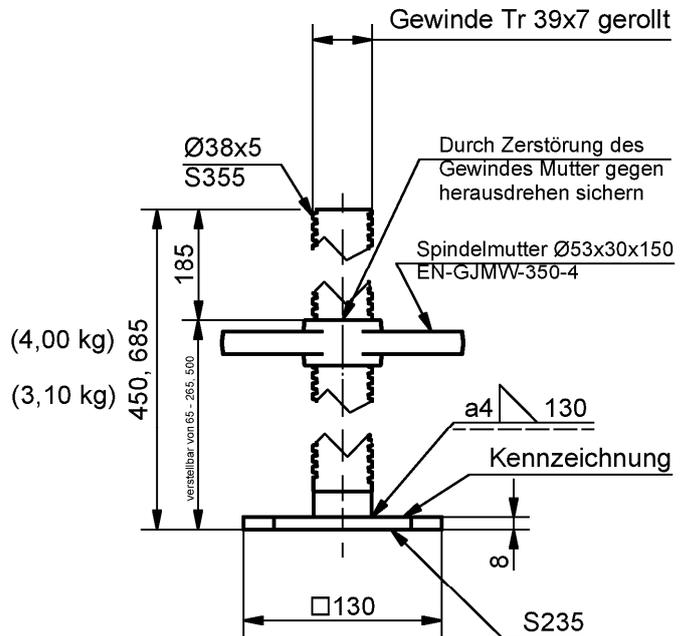
*Innerhalb der Regelausführung max. auf 26,5cm gespindelt

geregelt in Z-8.1-54.2



Spindelfuß 45/3,8, -70/3,8

geregelt in Z-8.22-67



Hünnebeck BOSTA 100

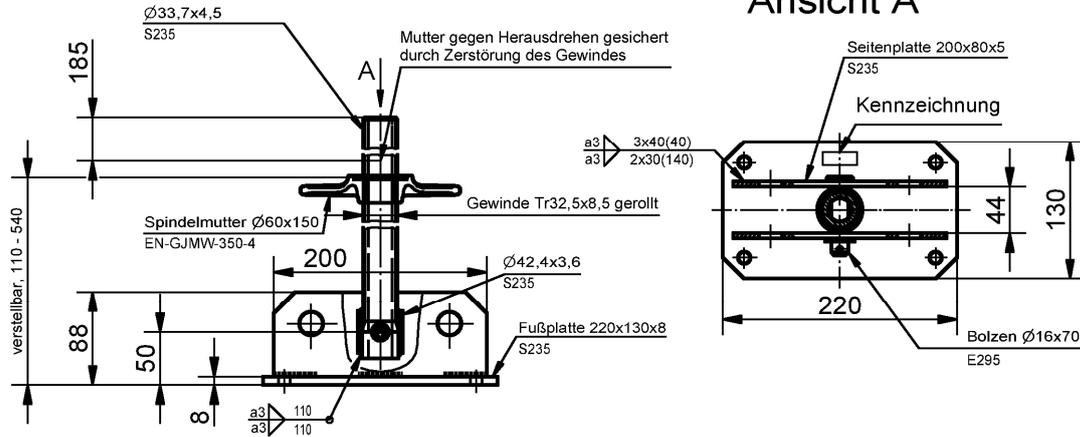
Fußstück starr, Spindelfuß 50/3,3, -70/3,3, -45/3,8, -70/3,8

Anlage 16

Gelenkspindelfuß 70

max. Spindelauszuglänge bei Regelausführung 26,5cm

geregelt in Z-8.1-54.2

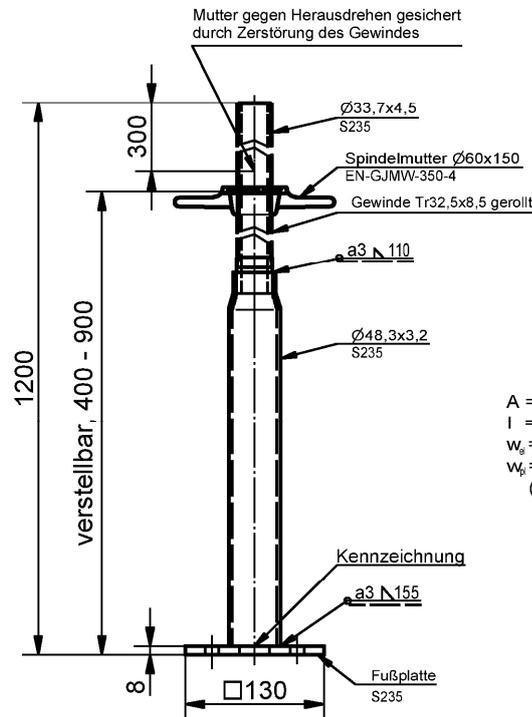


Gewicht: 5,95 kg

Spindelfuß 110

Bei Regelausführung nicht einsetzbar

geregelt in Z-8.1-54.2



$$\begin{aligned}
 A &= A_s = 3,109 \text{ cm}^2 \\
 I &= 2,057 \text{ cm}^4 \\
 w_g &= 1,789 \text{ cm}^3 \\
 w_g &= 2,236 \text{ cm}^2 \\
 & (=1,25 \times 1,789)
 \end{aligned}$$

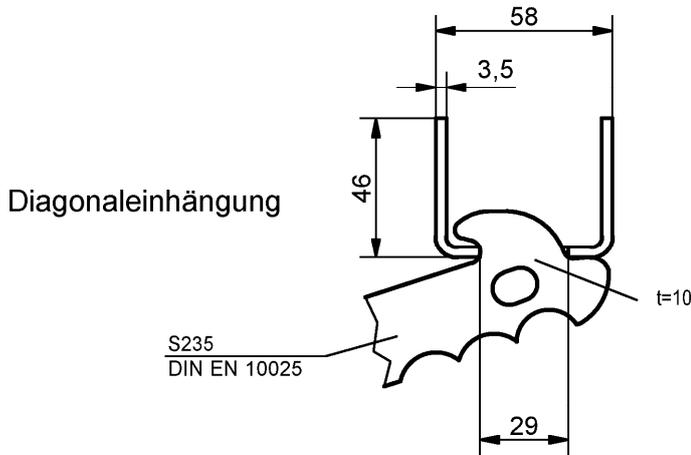
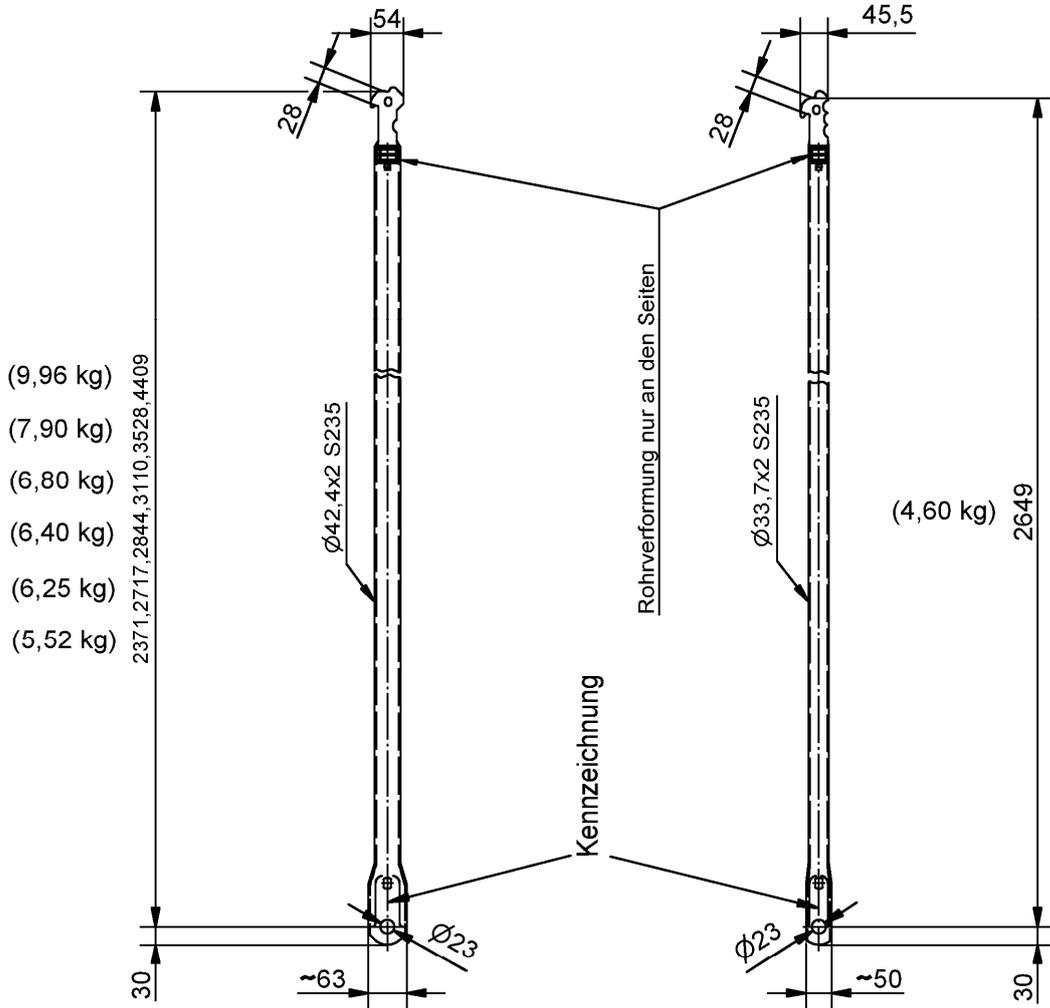
Gewicht: 4,635 kg

Hünnebeck BOSTA 100

Gelenkspindelfuß 70, Spindelfuß 110

Anlage 17

geregelt in Z-8.1-54.2



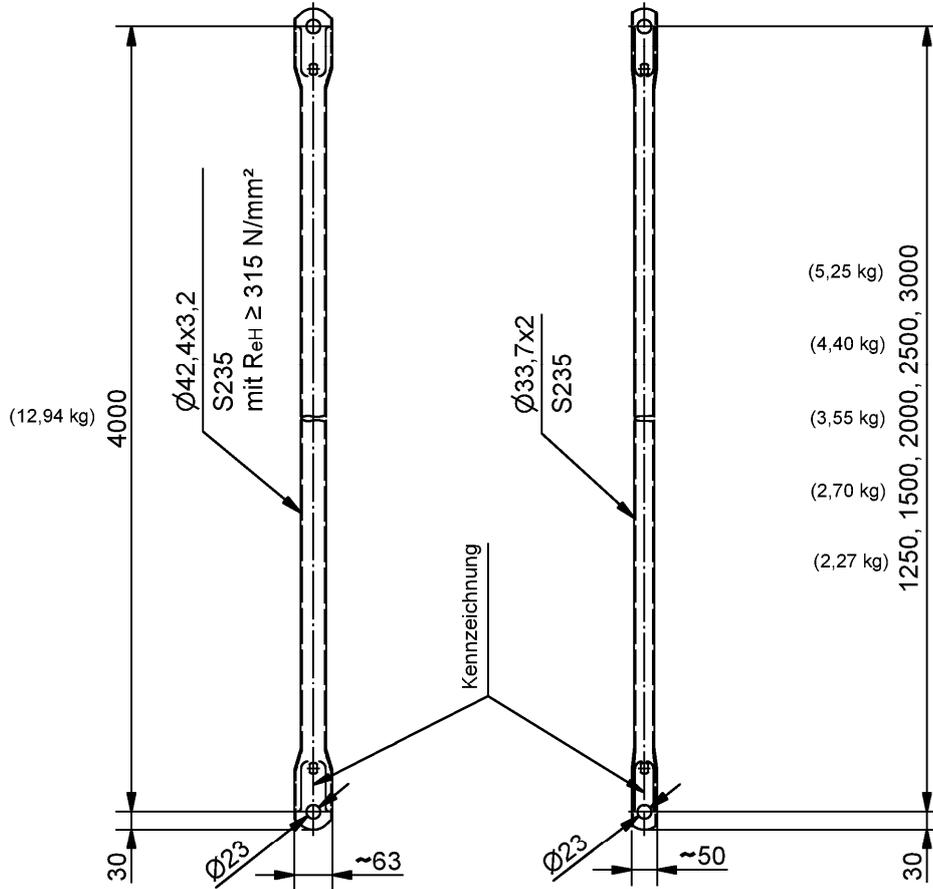
Hünnebeck BOSTA 100

Vertikaldiagonalen

Anlage 18

geregelt in Z-8.1-54.2

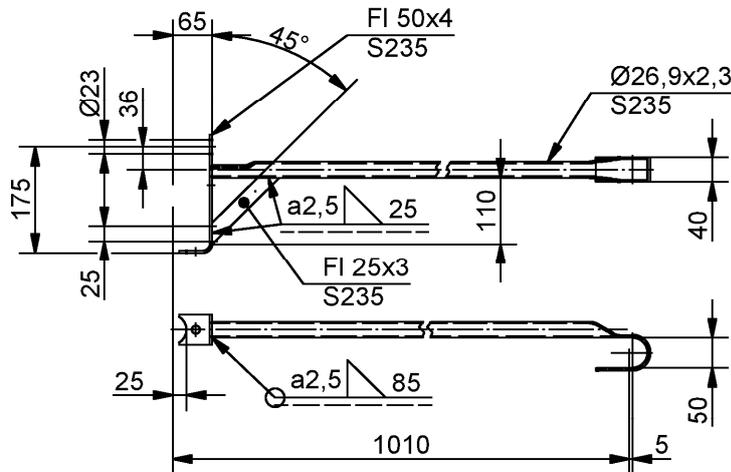
Schutzgeländer



Schutzgeländer quer/100

Gewicht: 2,30 kg

Wird nicht mehr hergestellt !

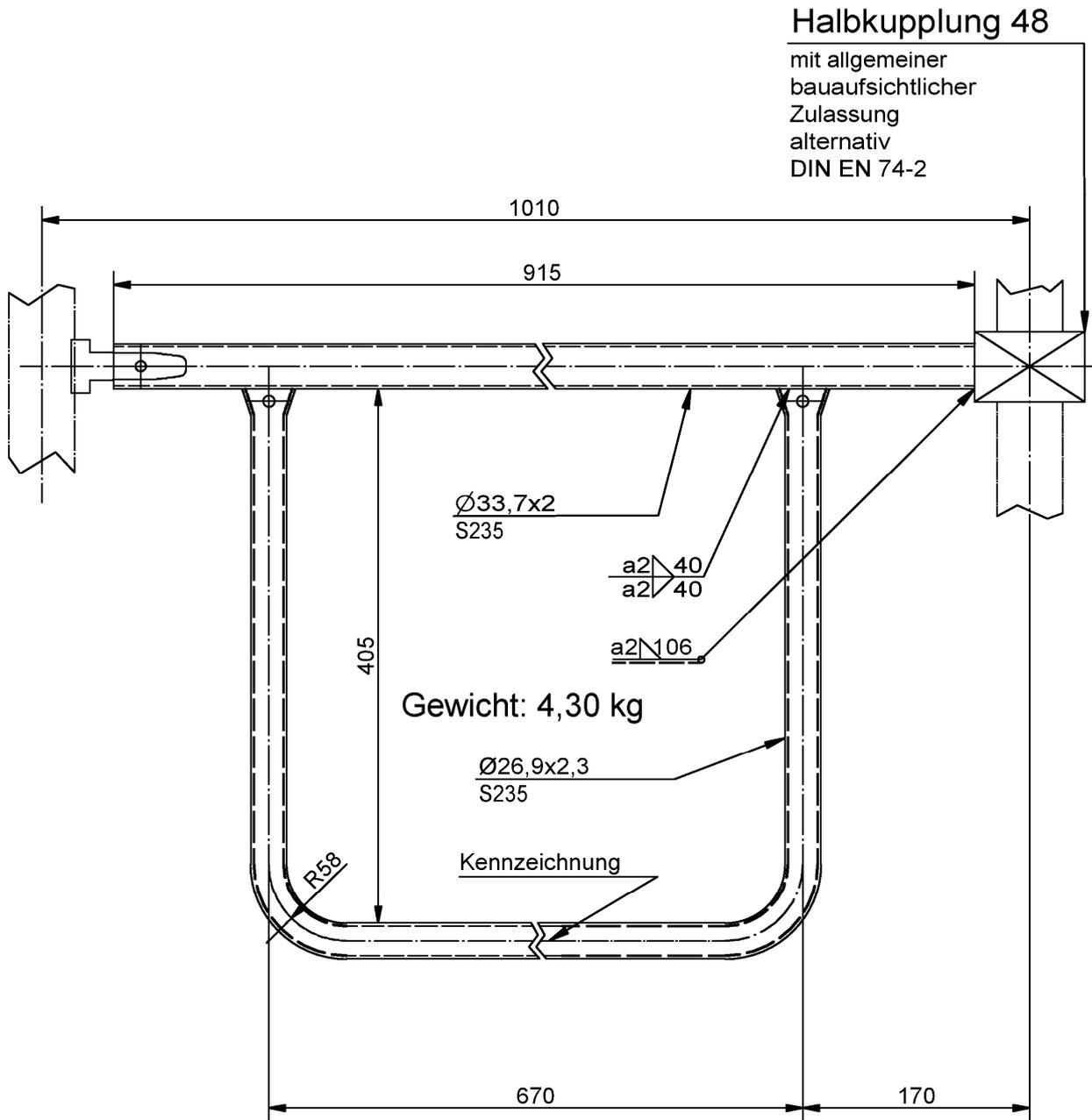


Hünnebeck BOSTA 100

Schutzgeländer, Schutzgeländer quer/100

Anlage 19

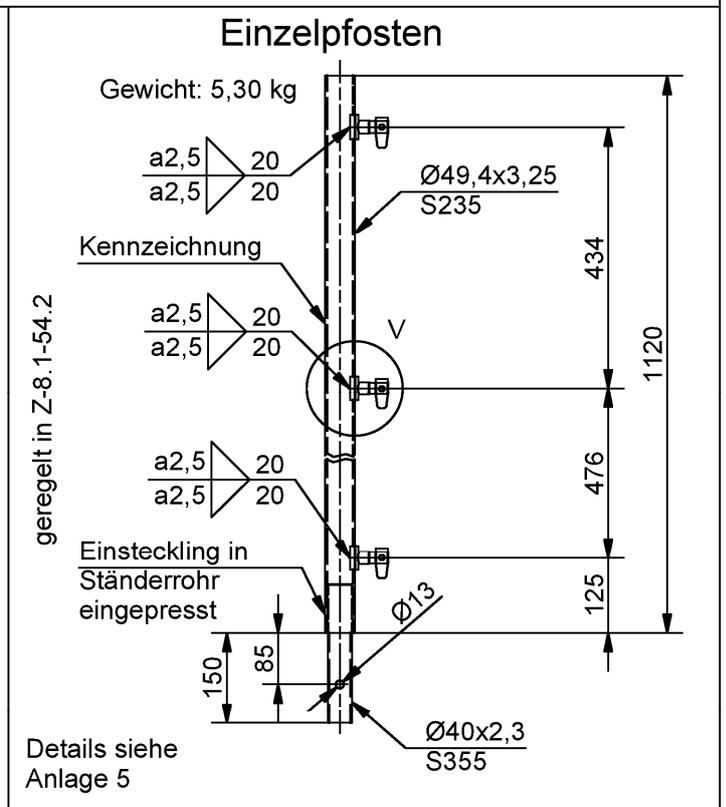
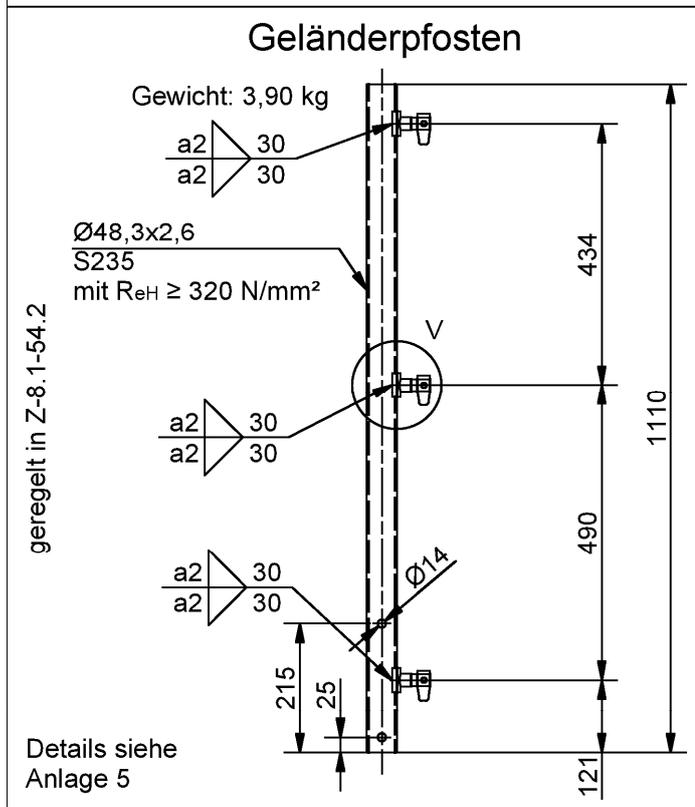
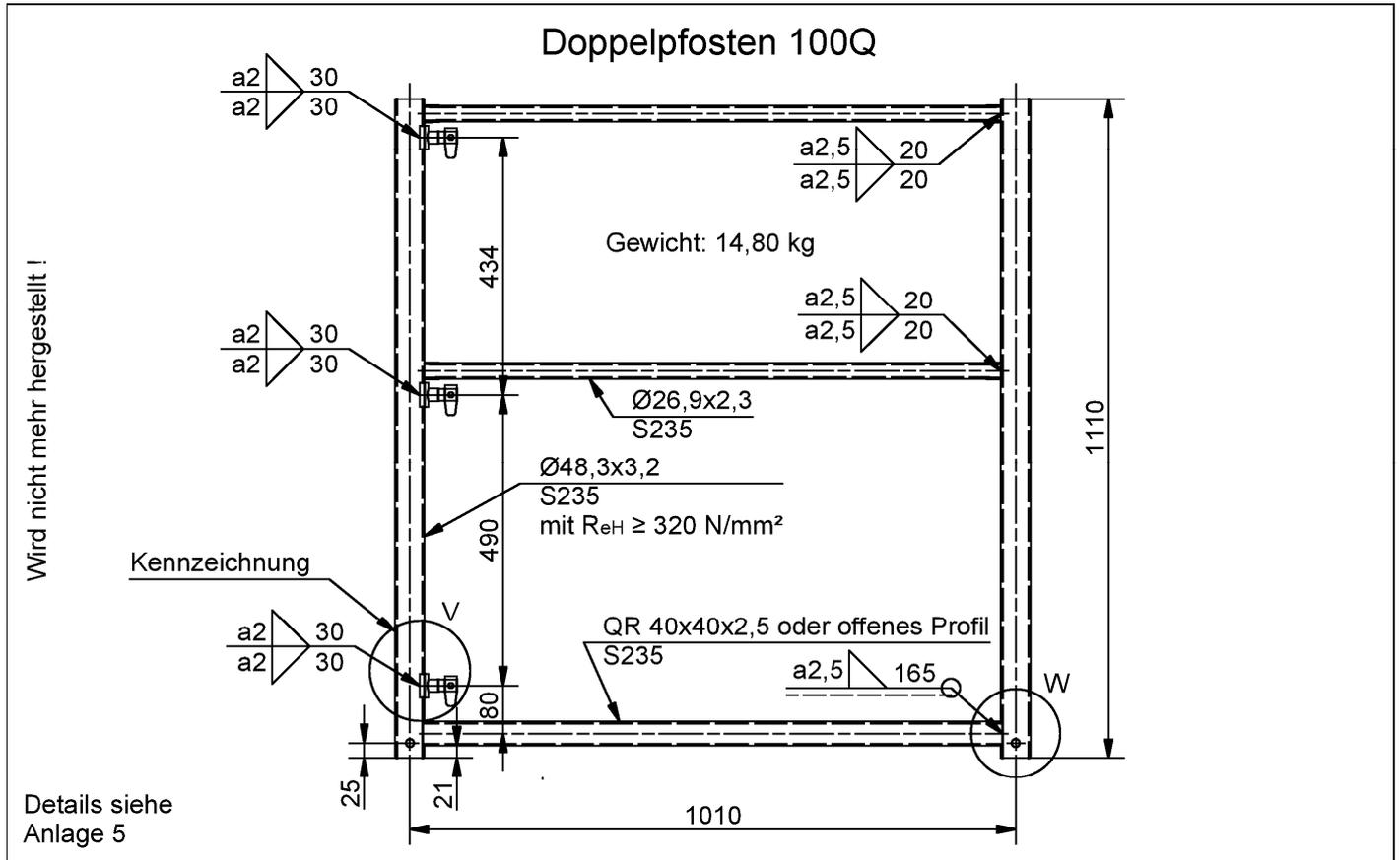
Wird nicht mehr hergestellt !



Hünnebeck BOSTA 100

Doppelgeländer 100 quer

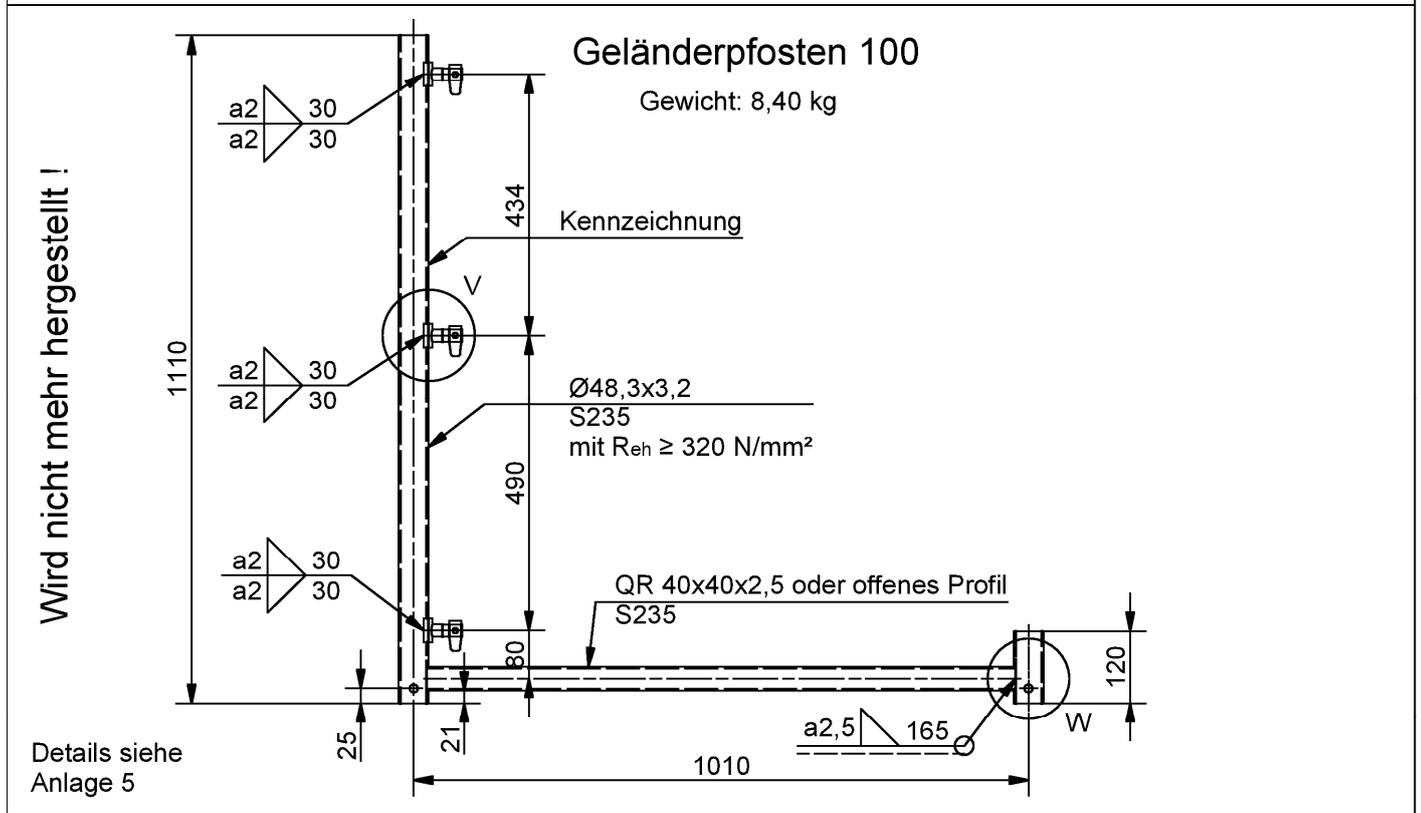
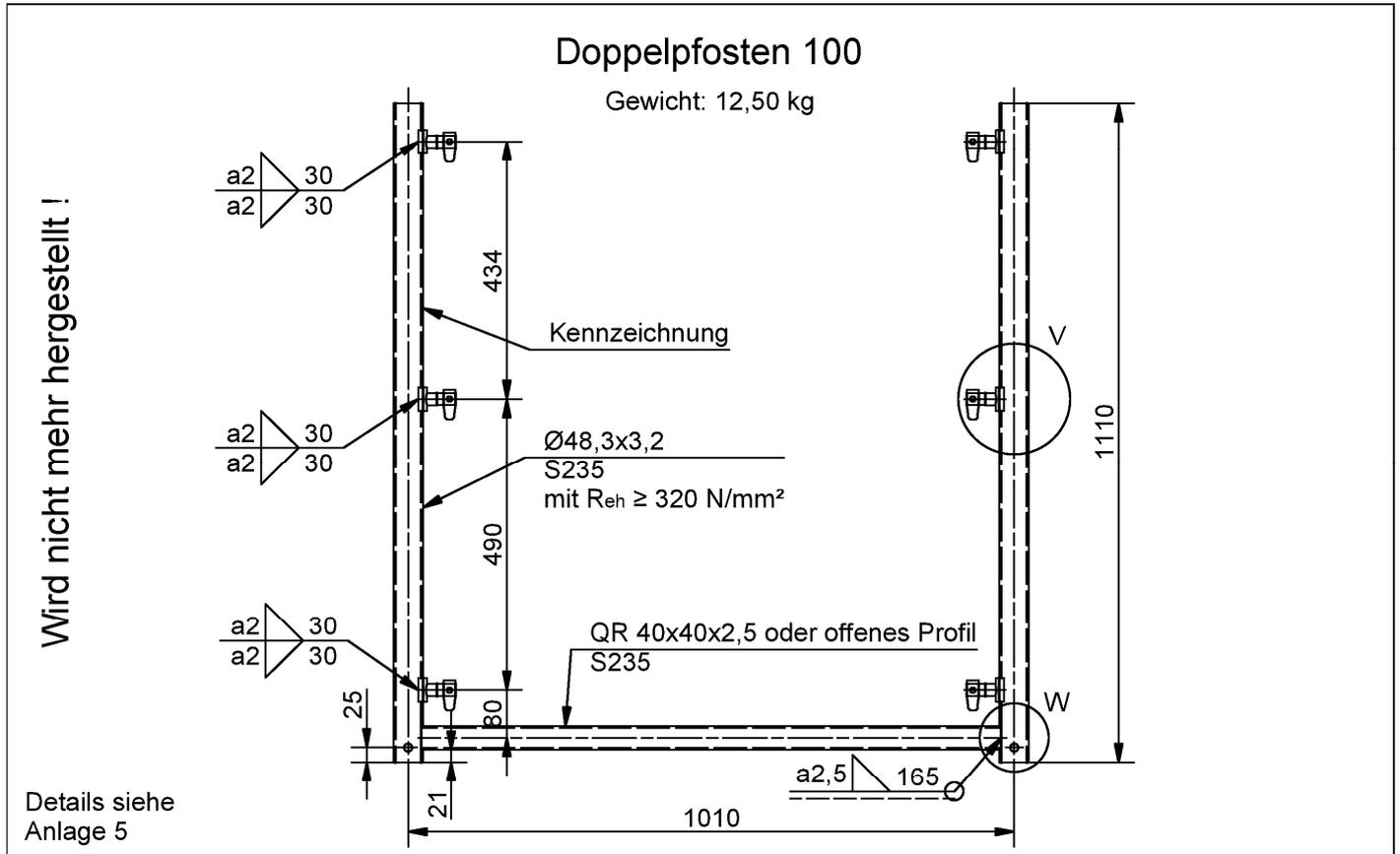
Anlage 20



Hünnebeck BOSTA 100

Doppelpfosten 100 Q, Geländerpfosten, Einzelpfosten

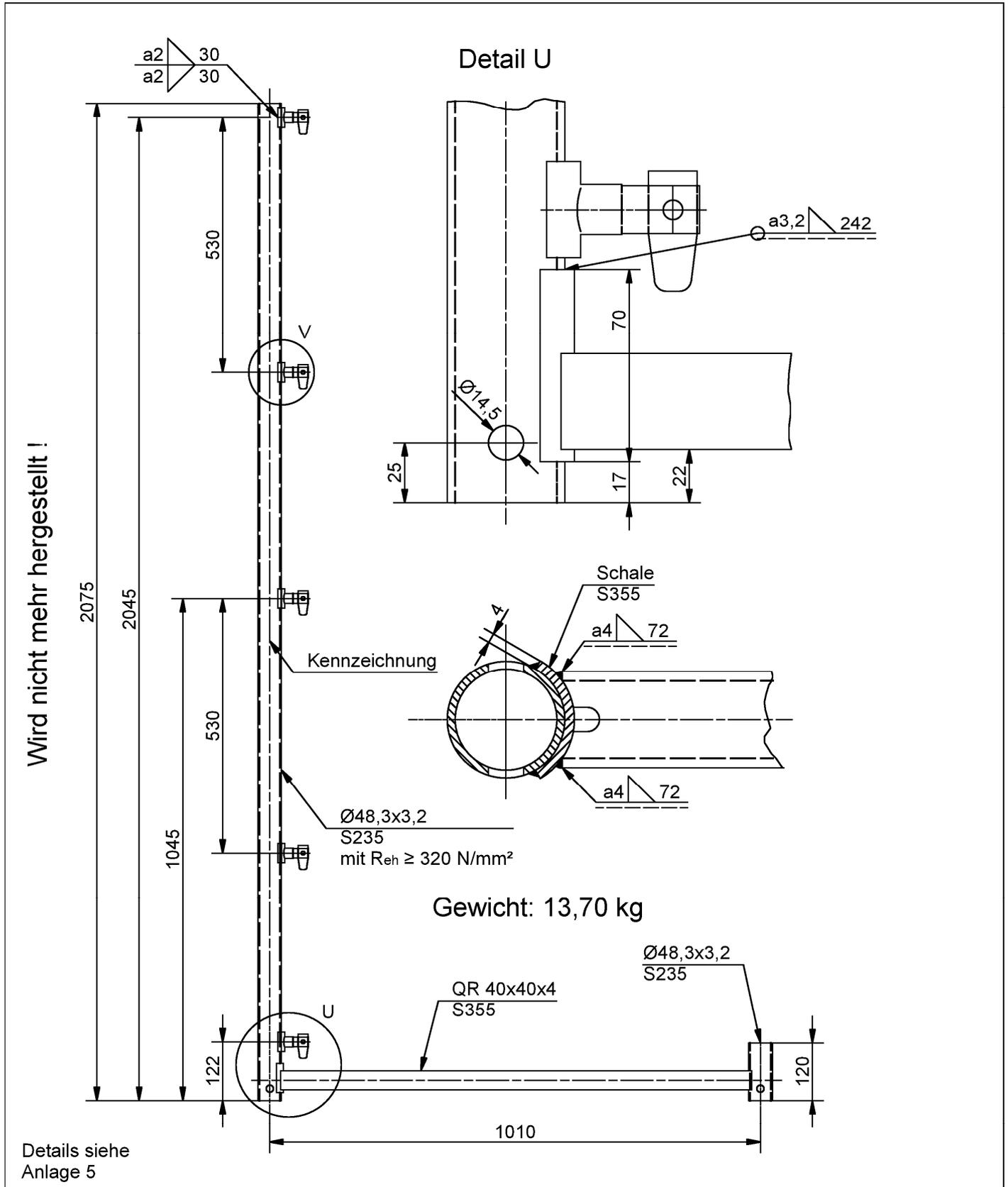
Anlage 21



Hünnebeck BOSTA 100

Doppelpfosten 100, Geländerpfosten 100

Anlage 22

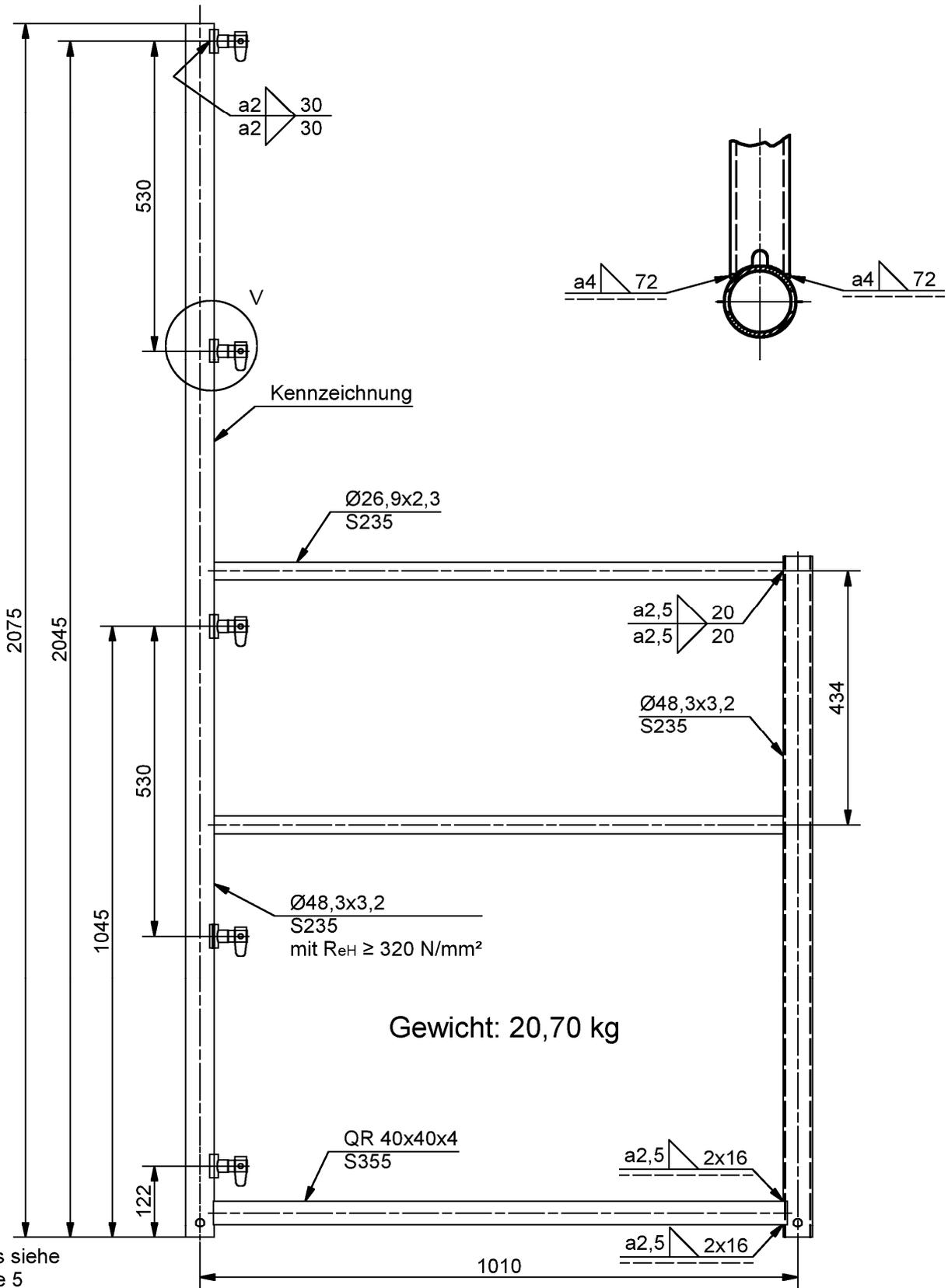


Hünnebeck BOSTA 100

Dachdeckerpfosten 100

Anlage 23

Wird nicht mehr hergestellt !

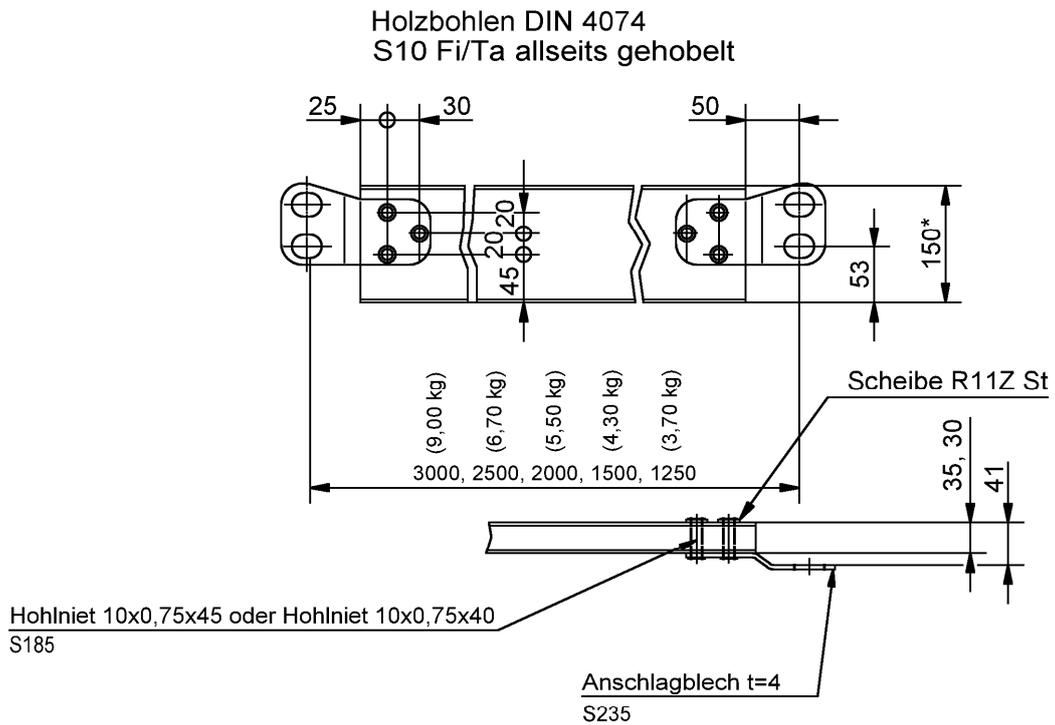


Hünnebeck BOSTA 100

Dachdeckerpfosten 100 Q

Anlage 24

geregelt in Z-8.1-54.2



*Alternativ 110mm

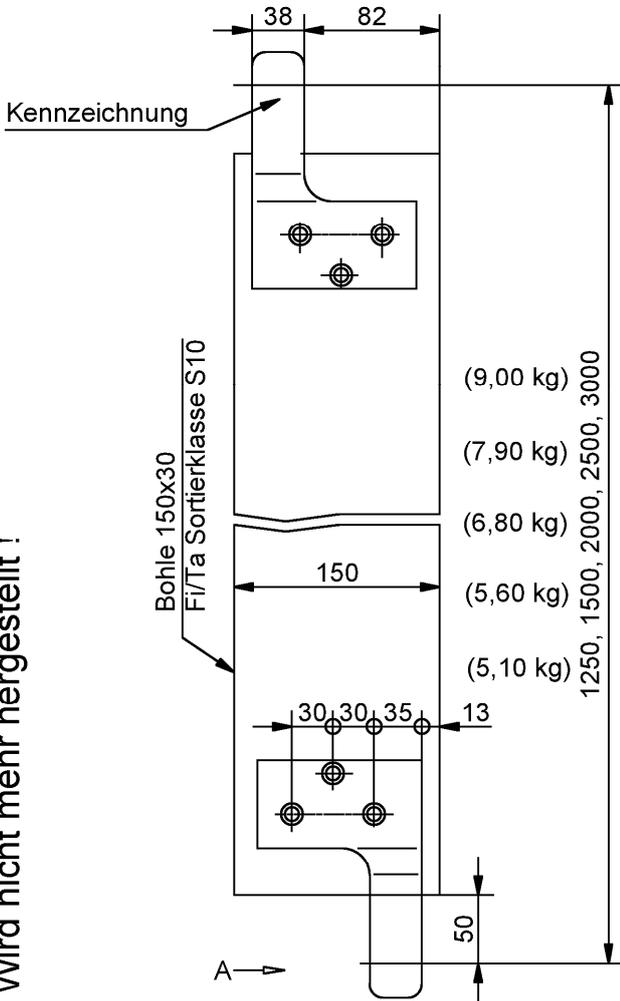
Hünnebeck BOSTA 100

Bordbrett längs

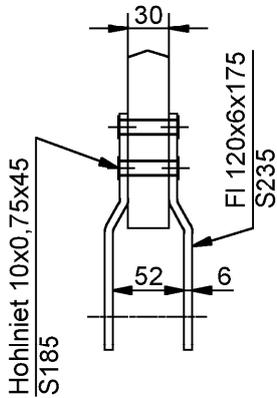
Anlage 25

Wird nicht mehr hergestellt !

Bordbrett längs

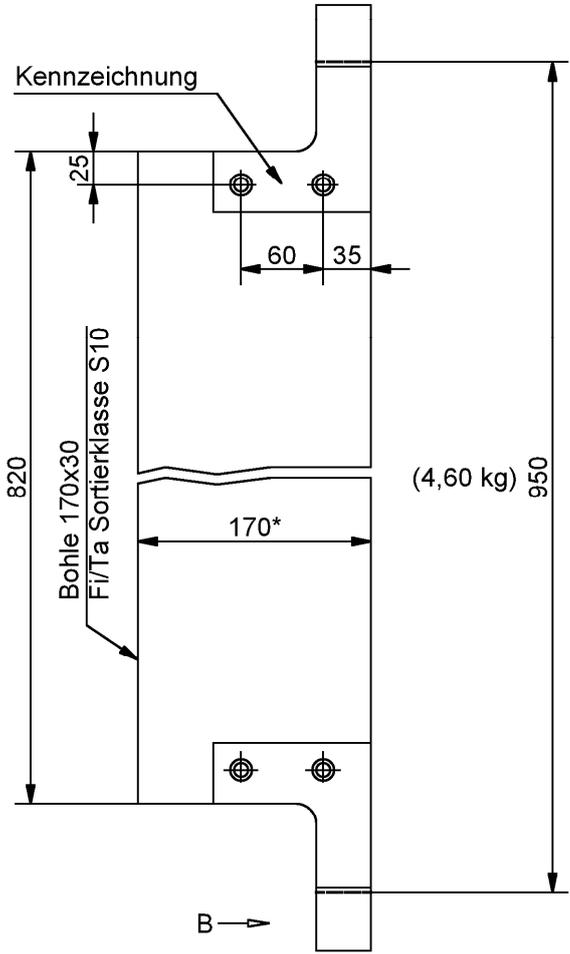


Ansicht A

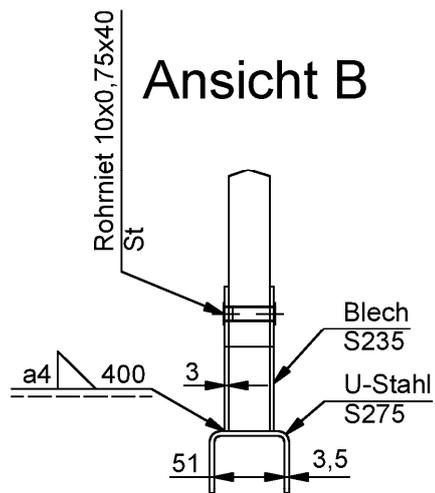


Wird nicht mehr hergestellt !

Bordbrett quer 100



Ansicht B



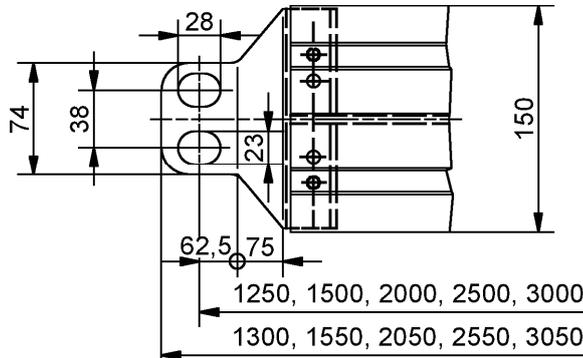
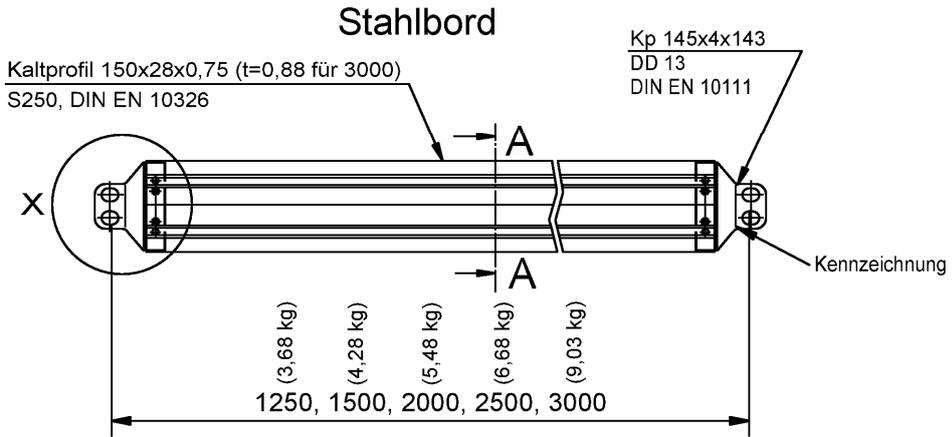
*Alternativ 150mm

Hünnebeck BOSTA 100

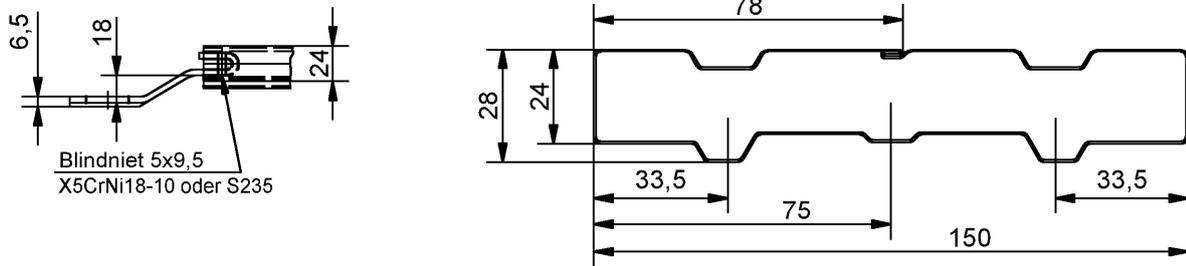
Bordbrett längs, Bordbrett quer 100

Anlage 26

geregelt in Z-8.1-54.2



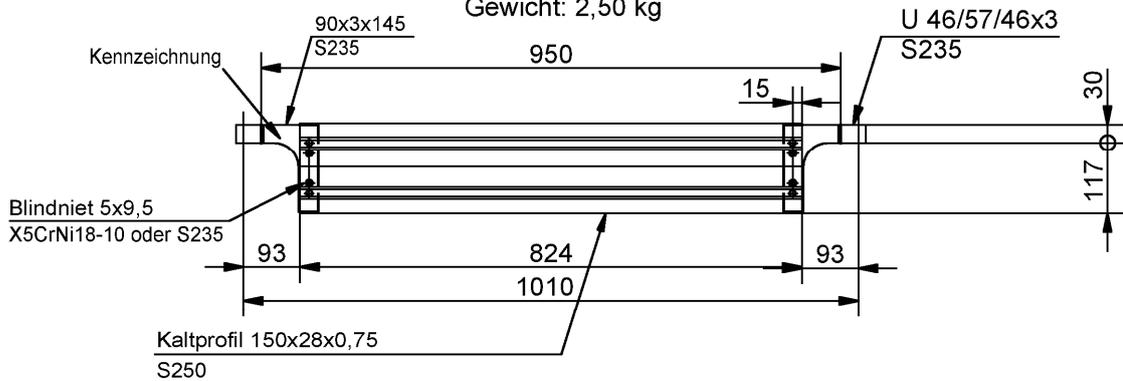
Schnitt A-A



Wird nicht mehr hergestellt !

Stahlbord 100 Q

Gewicht: 2,50 kg



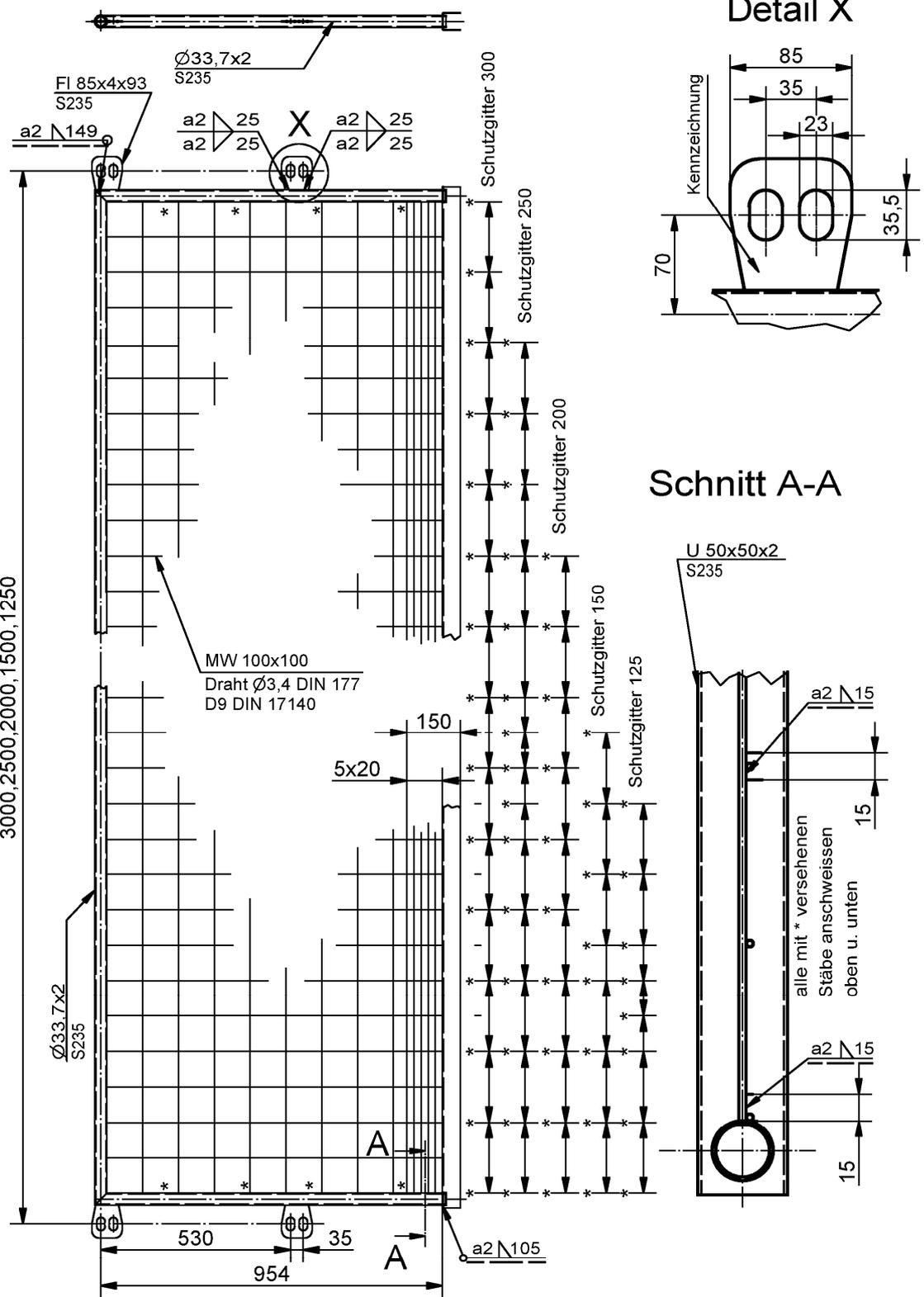
Hünnebeck BOSTA 100

Stahlbord, Stahlbord 100 Q

Anlage 27

geregelt in Z-8.1-54.2

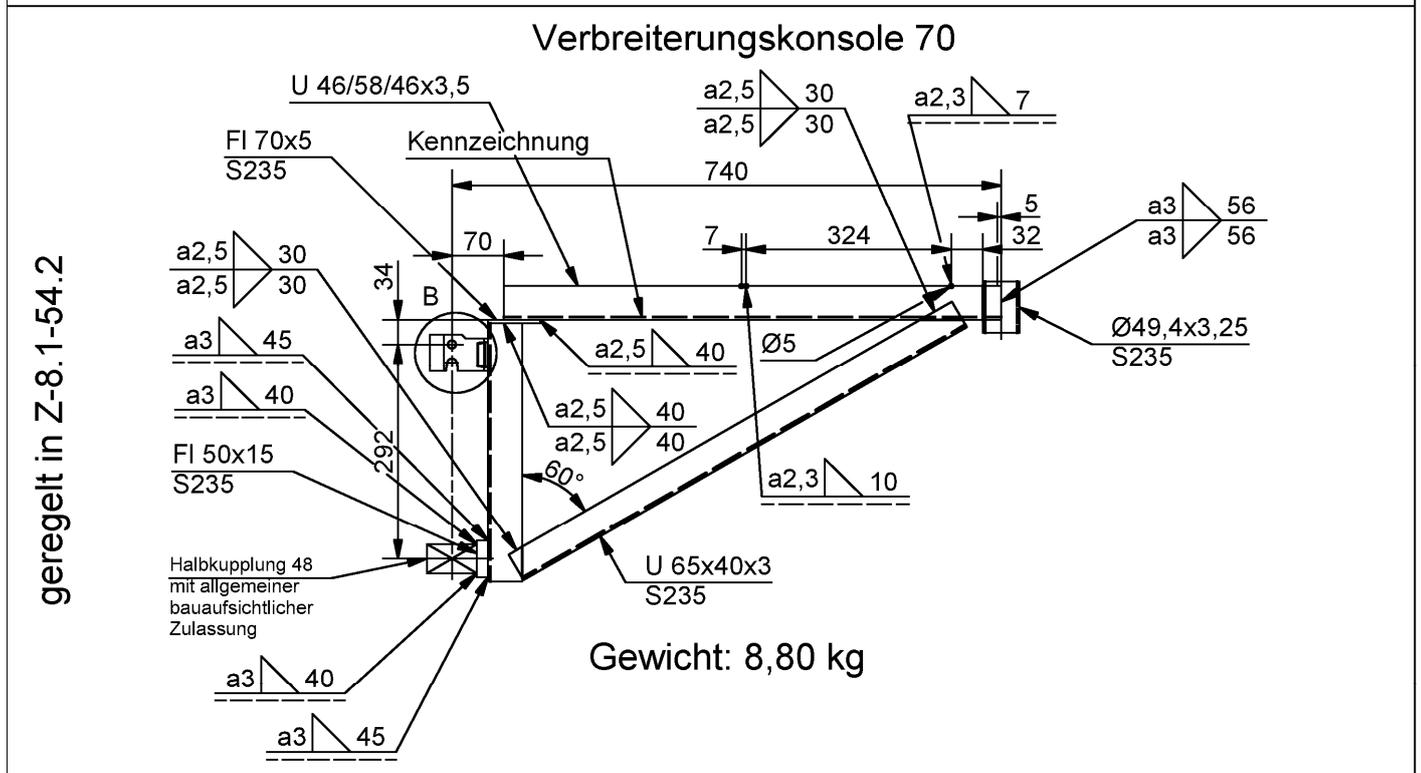
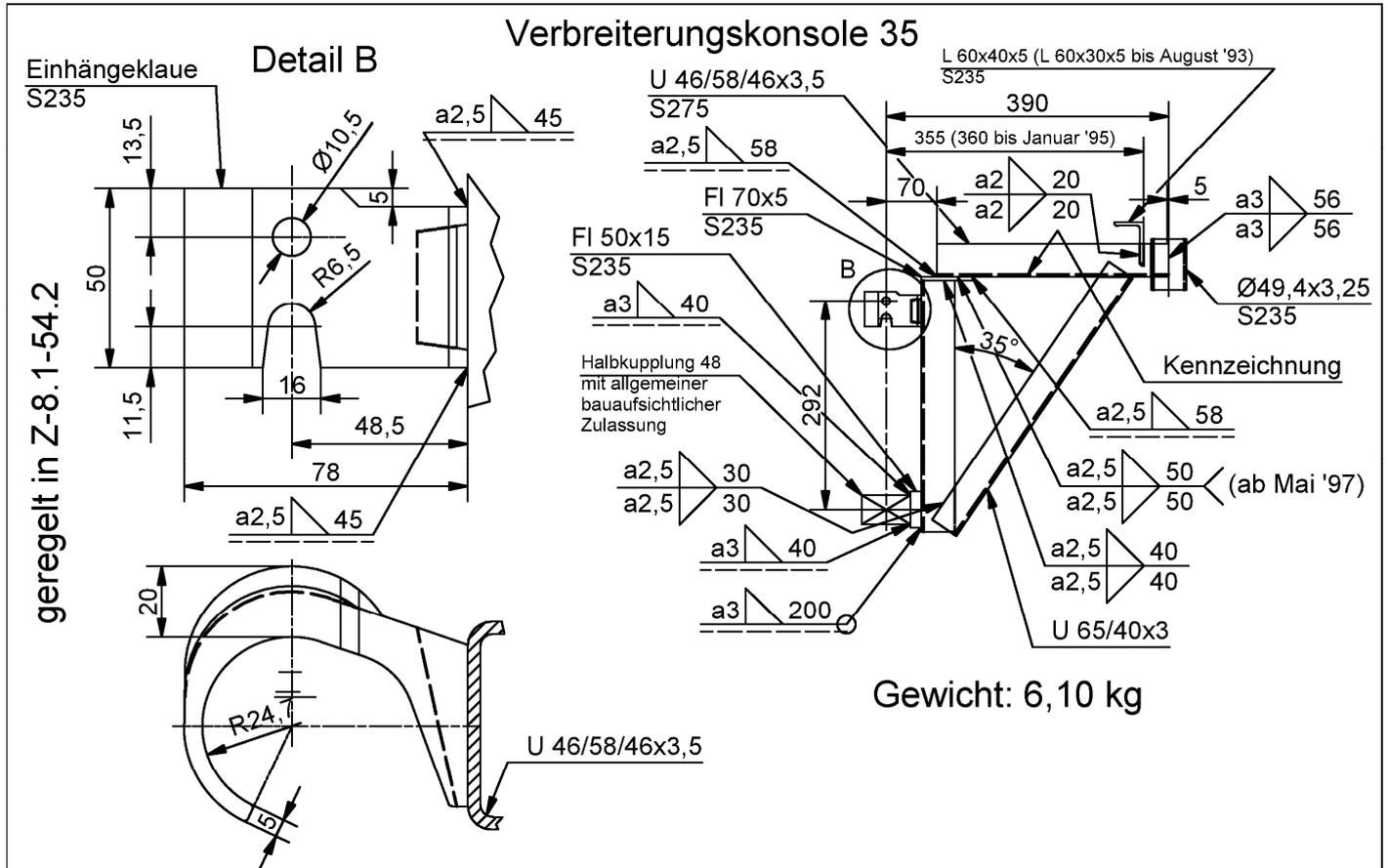
- (10,80 kg) 3000,2500,2000,1500,1250
- (13,00 kg)
- (15,50 kg)
- (18,40 kg)
- (21,10 kg)



Hünnebeck BOSTA 70

Schutzgitter

Anlage 28



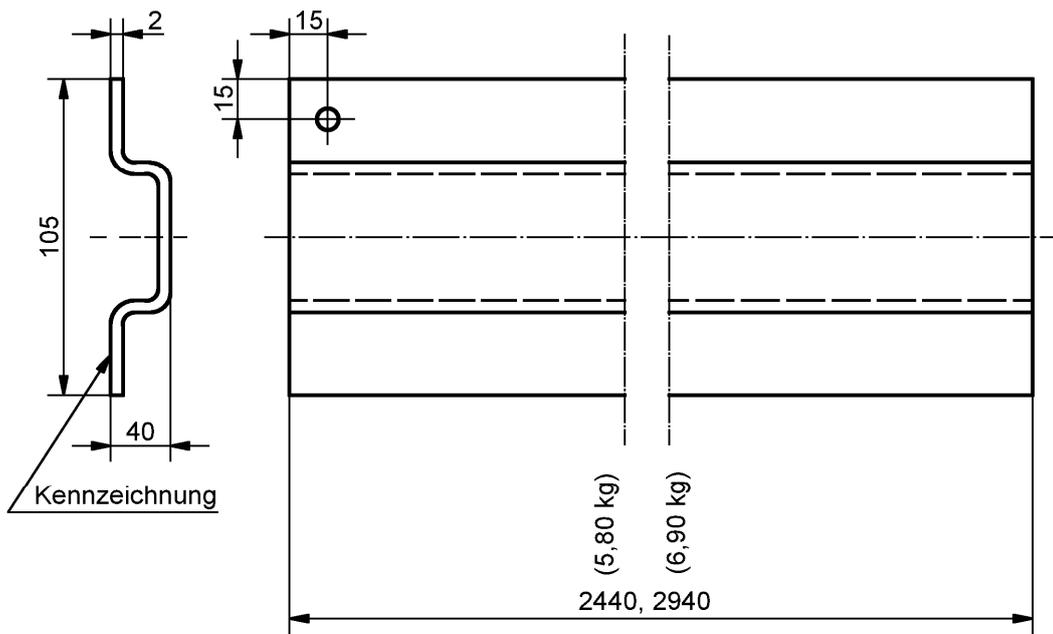
Hünnebeck BOSTA 100

Verbreiterungskonsole 35, -70

Anlage 29

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-150

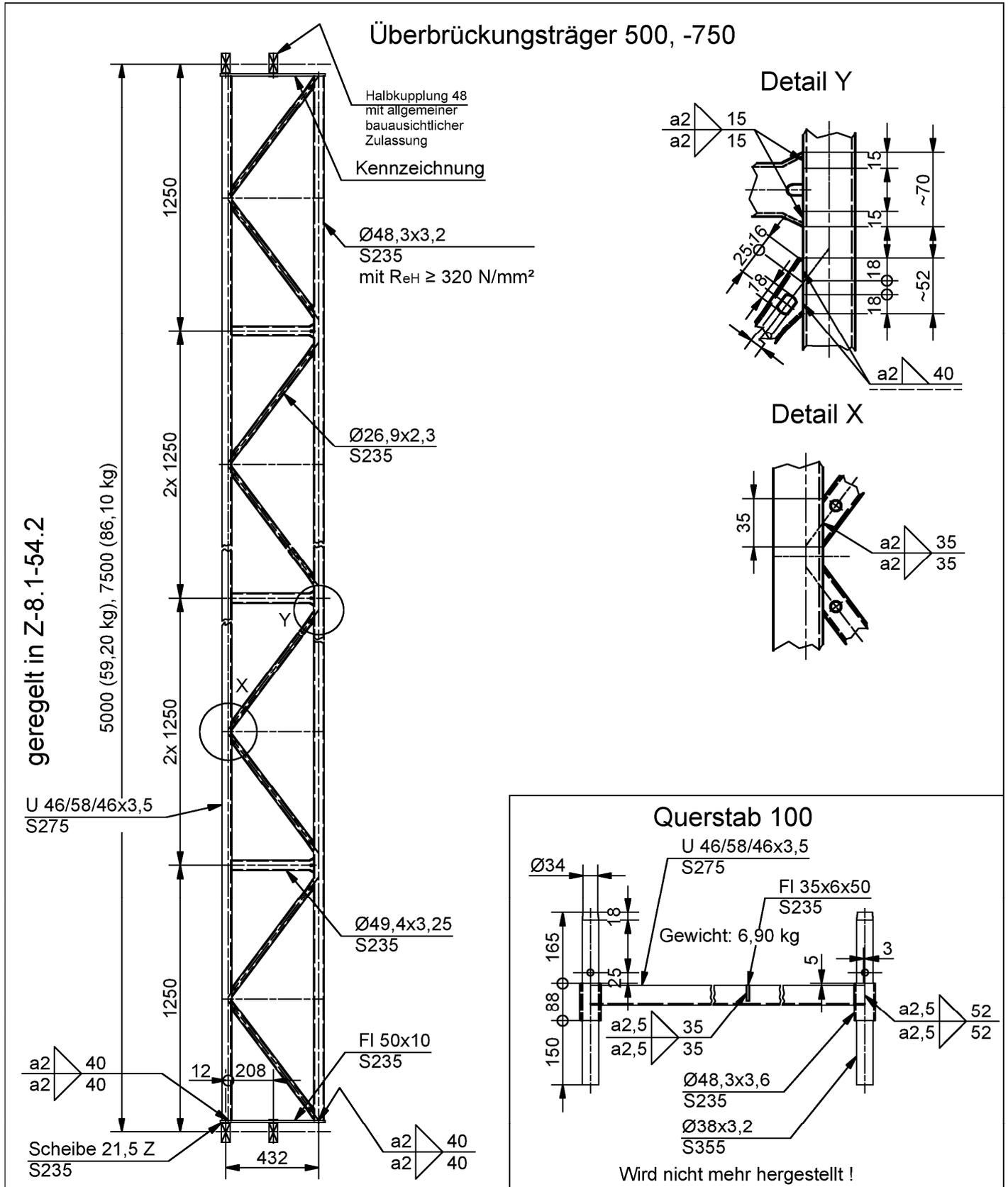
geregelt in Z-8.1-54.2



Hünnebeck BOSTA 100

Zwischenabdeckung 250, -300

Anlage 31



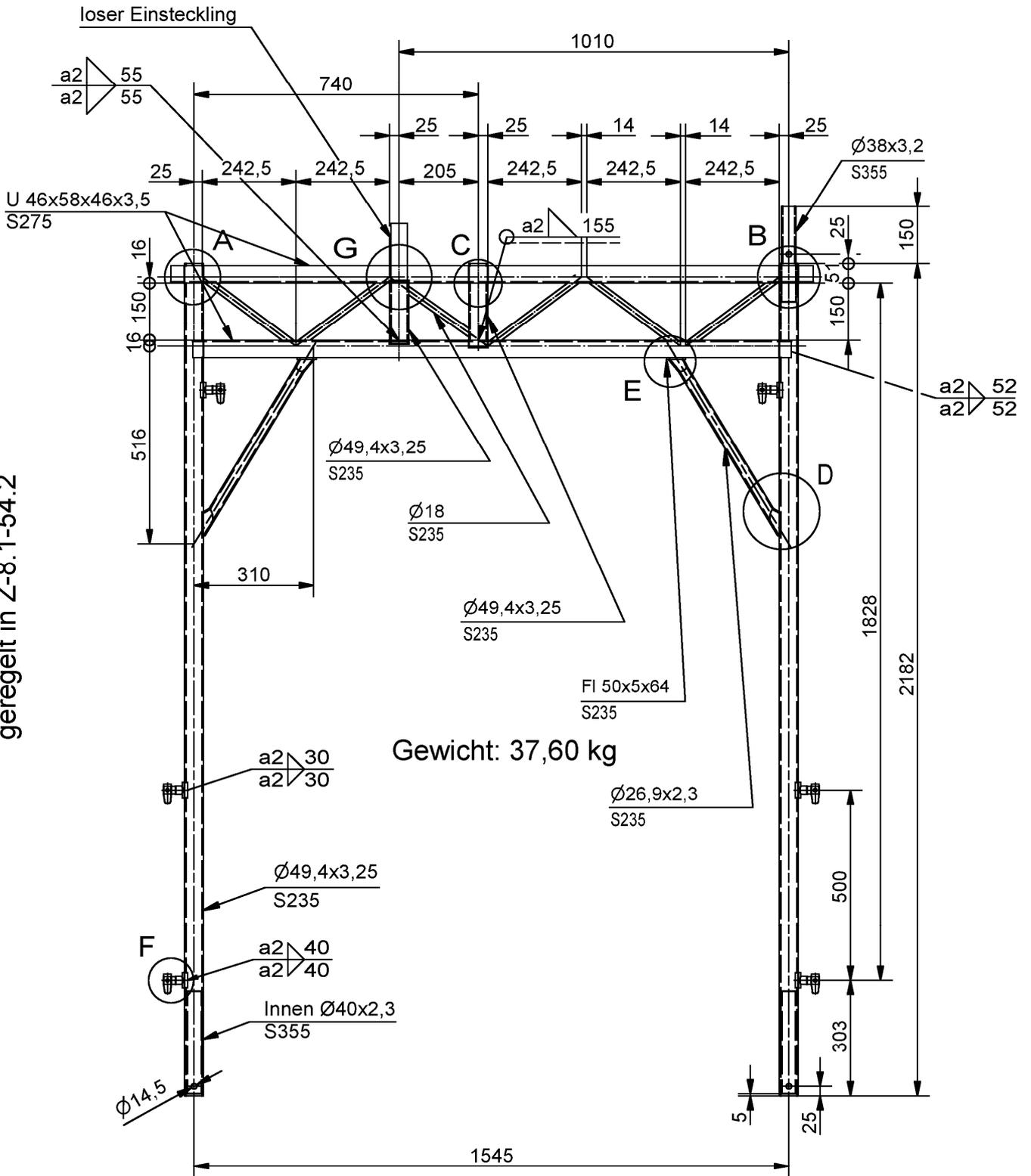
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-150

Hünnebeck BOSTA 70

Überbrückungsträger 500, -750, Querstab 100

Anlage 32

geregelt in Z-8.1-54.2

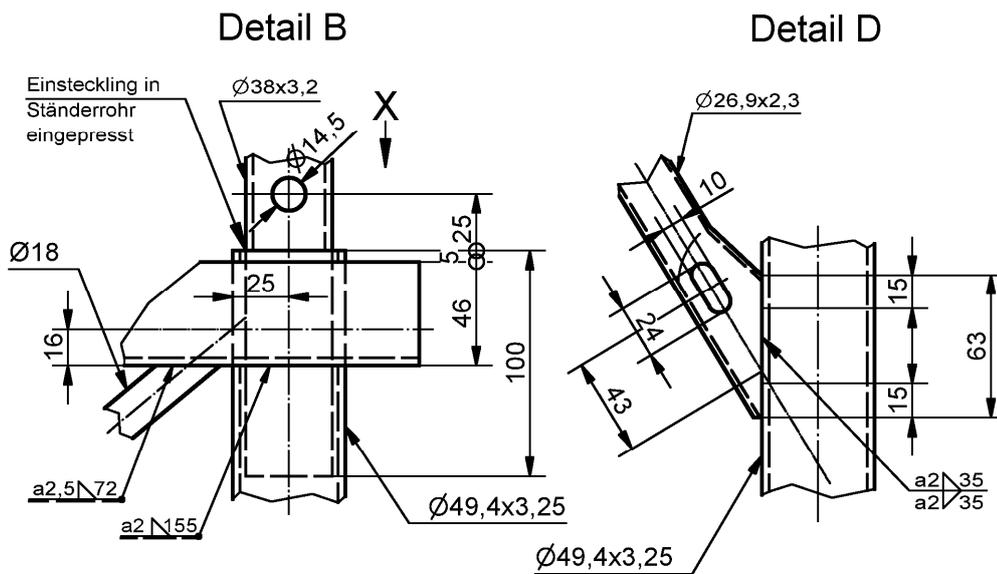
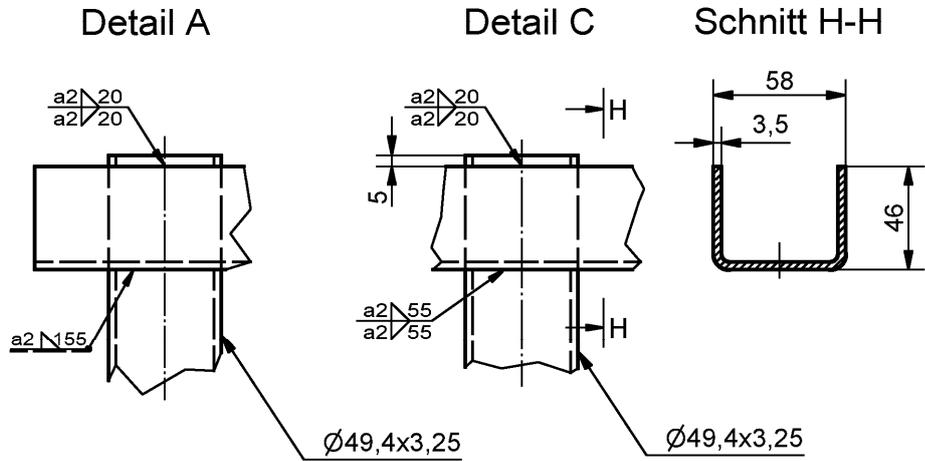


Details siehe
 Anlage 34,35

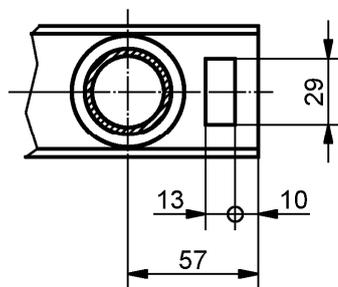
Hünnebeck BOSTA 100

Durchgangsrahmen 150

Anlage 33



Ansicht X

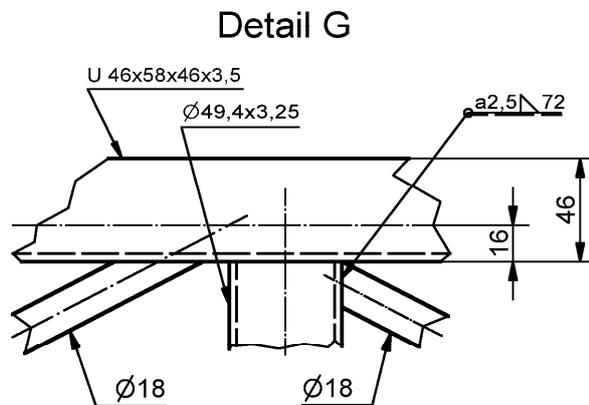
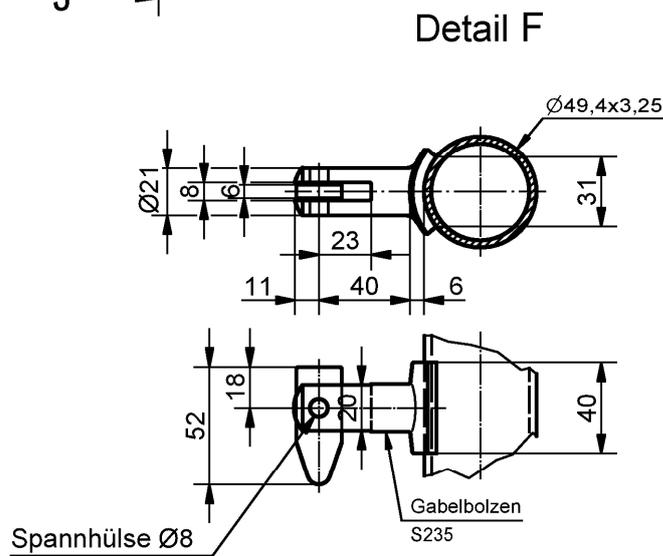
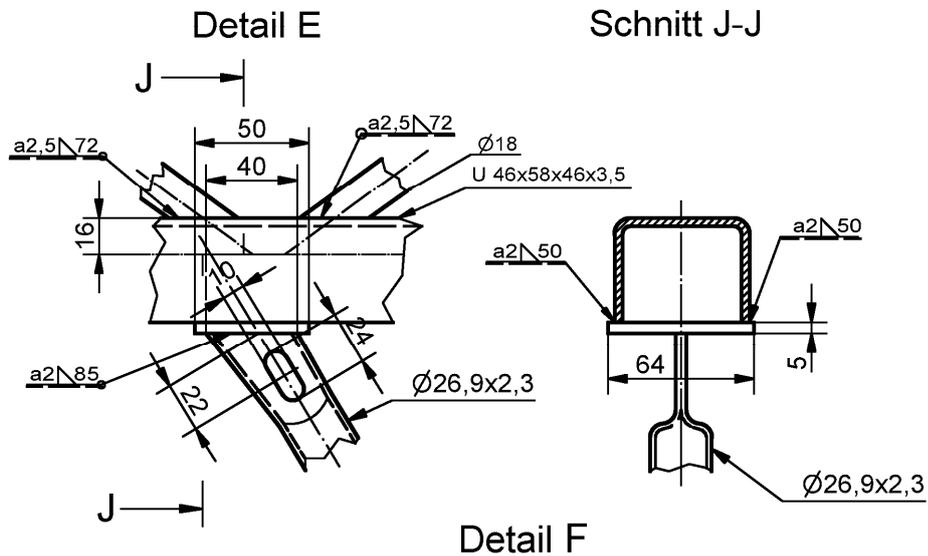


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-150

Hünnebeck BOSTA 100

Details zum Durchgangsrahmen 150

Anlage 34

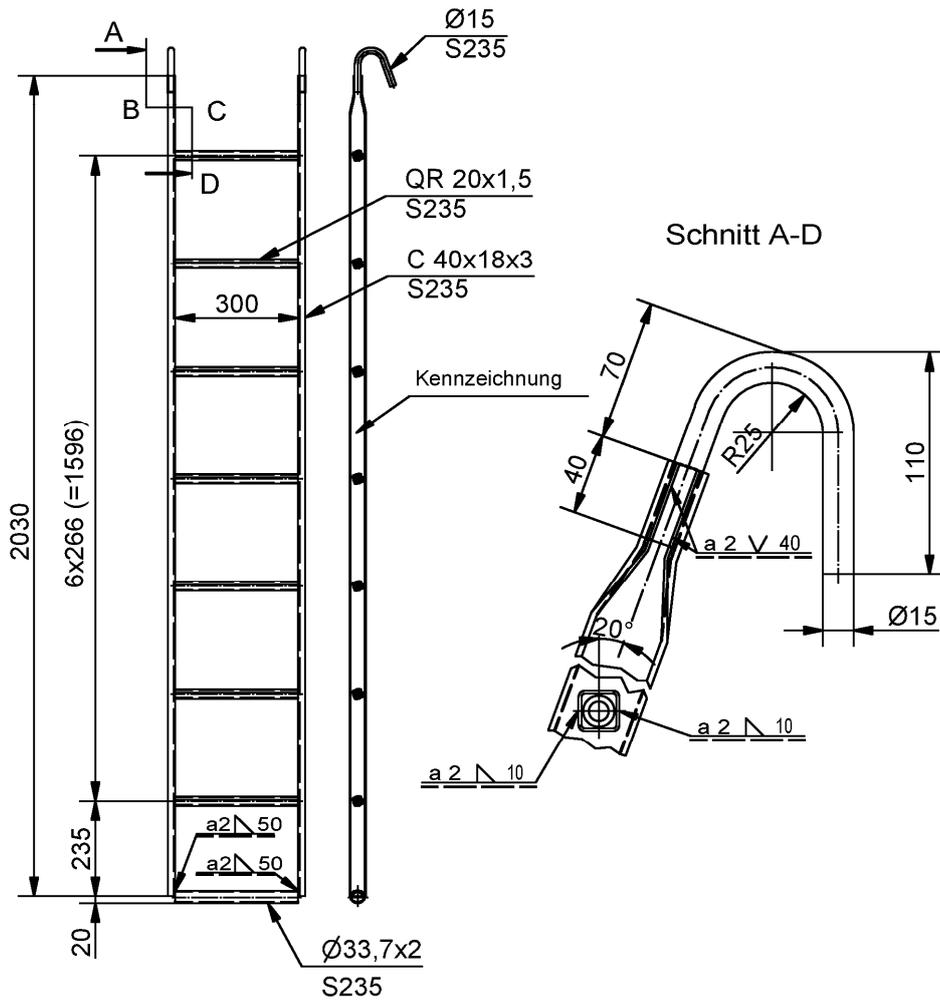


Hünnebeck BOSTA 100

Details zum Durchgangsrahmen 150

Anlage 35

geregelt in Z-8.1-54.2



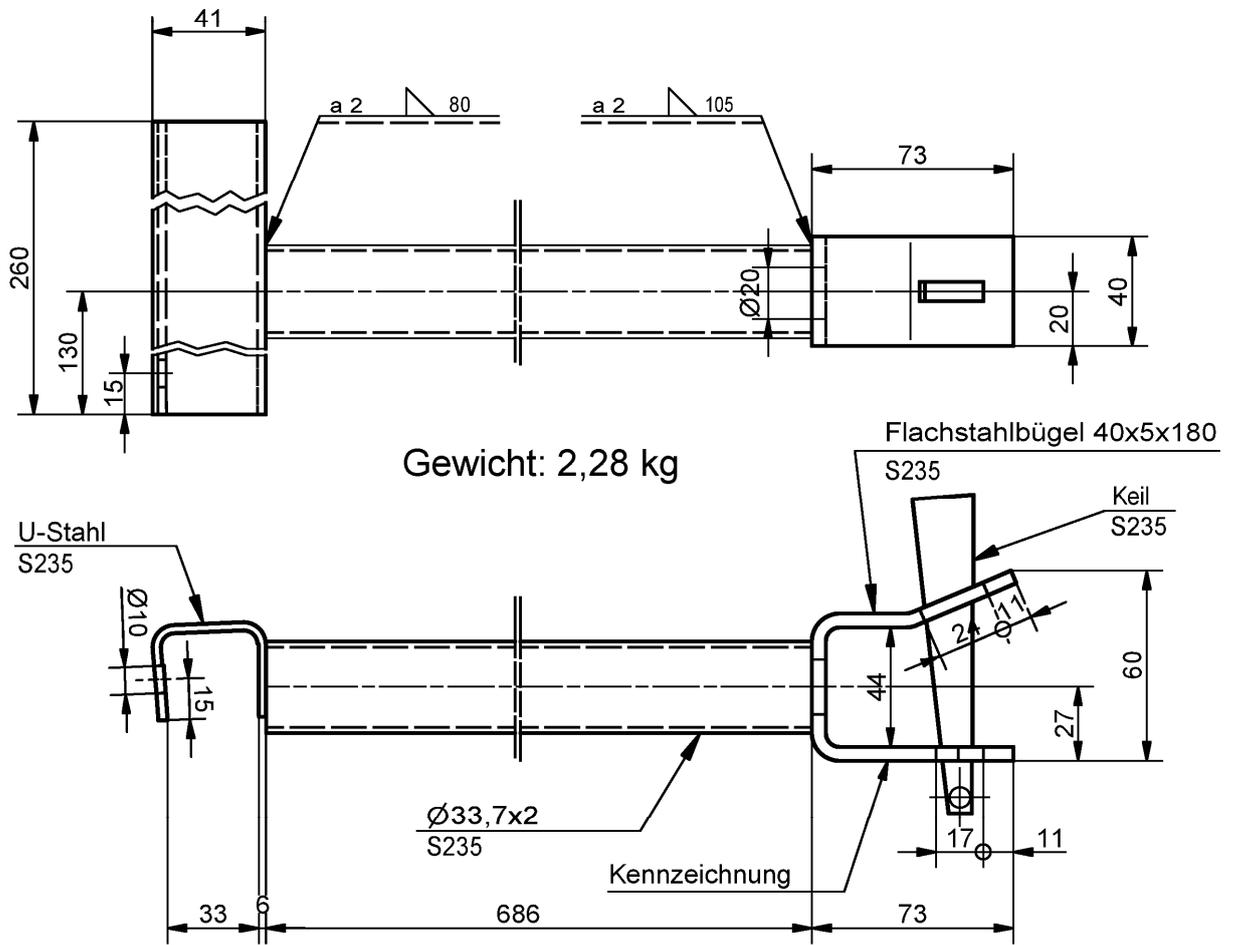
Gewicht: 9,77 kg

Hünnebeck BOSTA 100

Leiter 200 A

Anlage 36

geregelt in Z-8.1-54.2

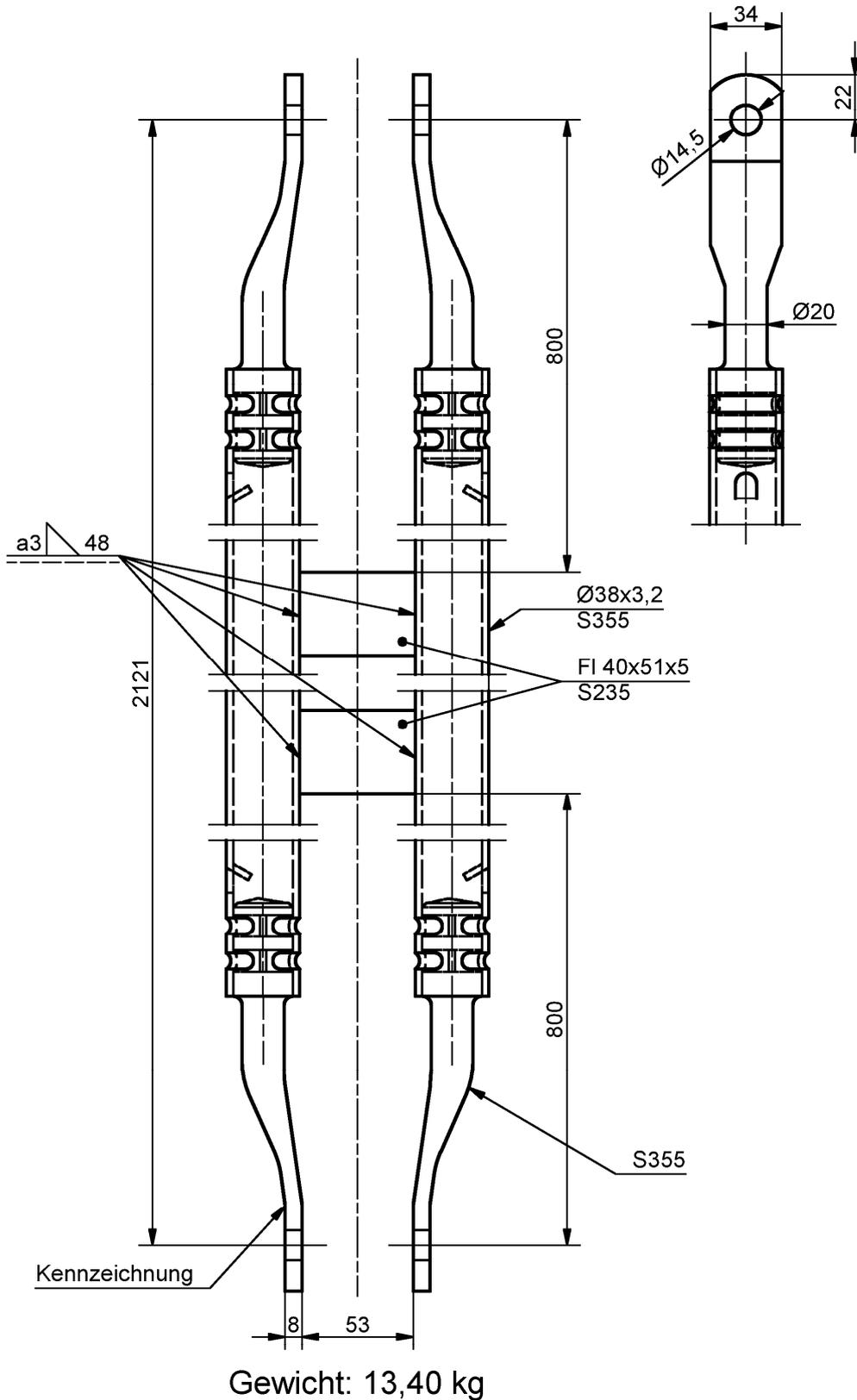


Hünnebeck BOSTA 100

Leiterbefestigung

Anlage 37

Wird nicht mehr hergestellt !



Hünnebeck BOSTA 100

Diagonalstrebe 200 N

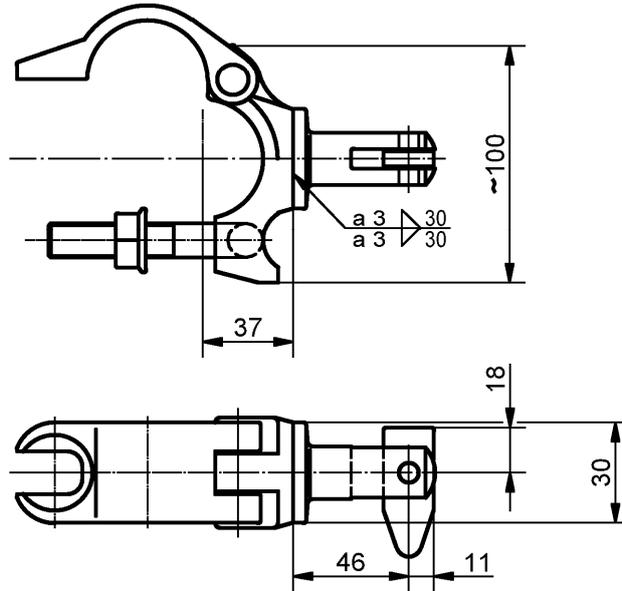
Anlage 38

geregelt in Z-8.1-54.2

Halbkupplung 48 G

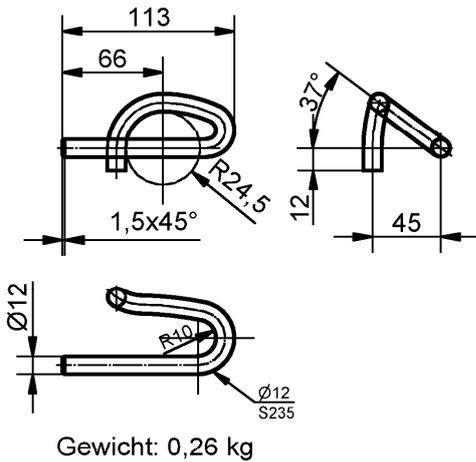
Gewicht: 0,84 kg

Halbkupplung 48 G mit Gabelbolzen u. Fallriegel aus Halbkupplung mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung alternativ DIN EN 74-2



geregelt in Z-8.1-54.2

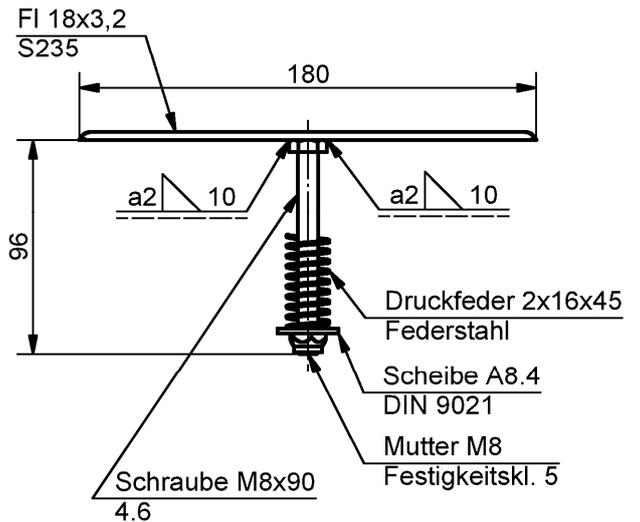
Rahmenstecker 12



Abhebesicherung Z

Gewicht: 0,06 kg

Wird nicht mehr hergestellt !

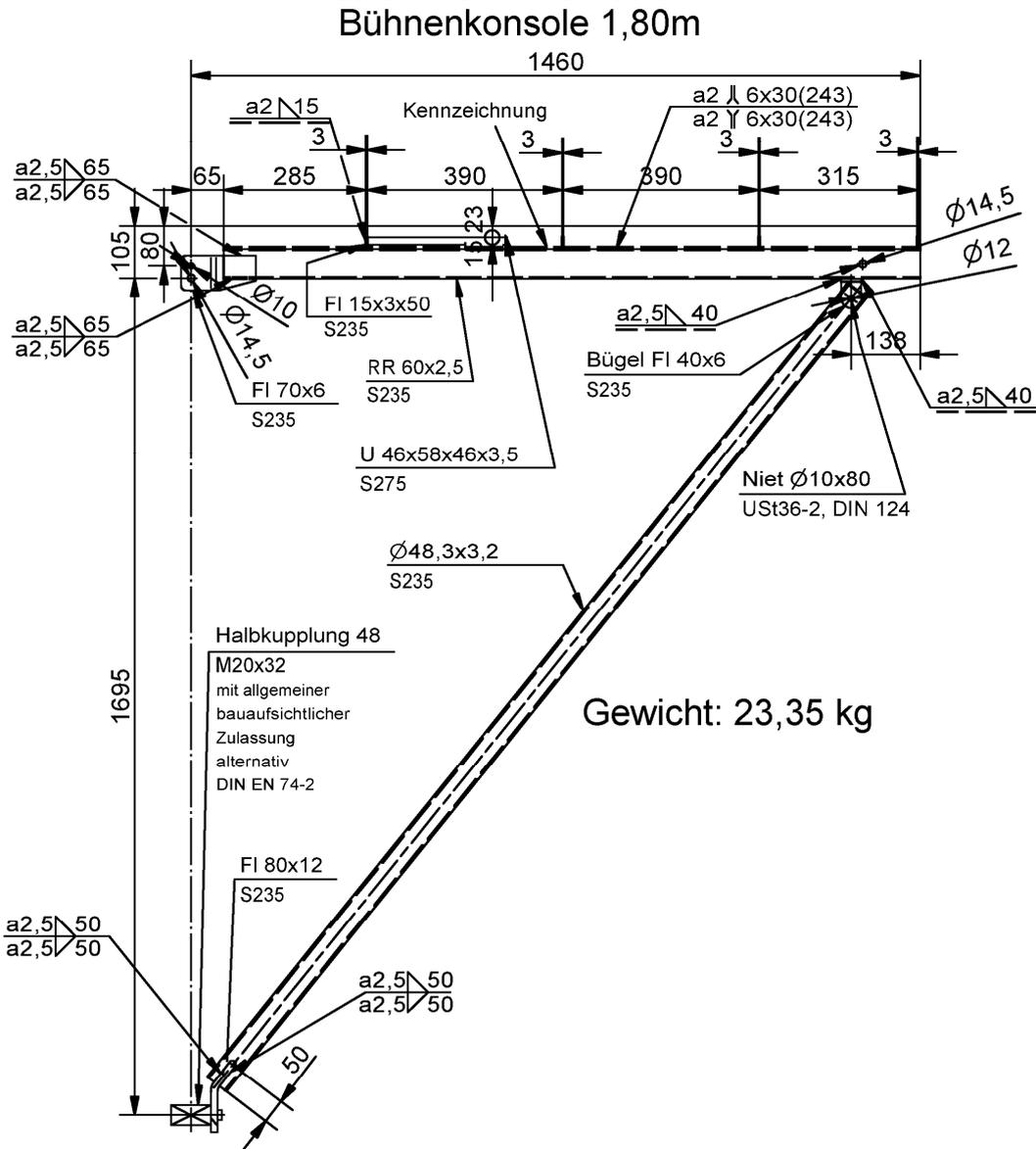


Hünnebeck BOSTA 100

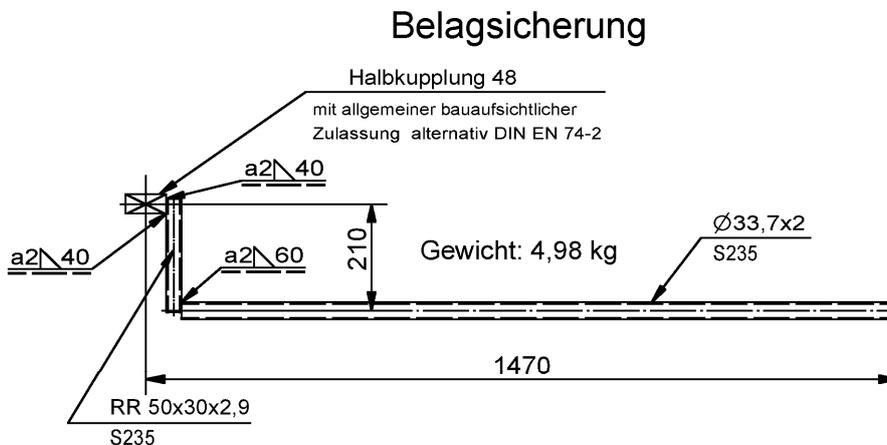
Halbkupplung 48G, Rahmenstecker 12, Abhebesicherung Z

Anlage 39

geregelt in Z-8.1-54.2



geregelt in Z-8.1-54.2



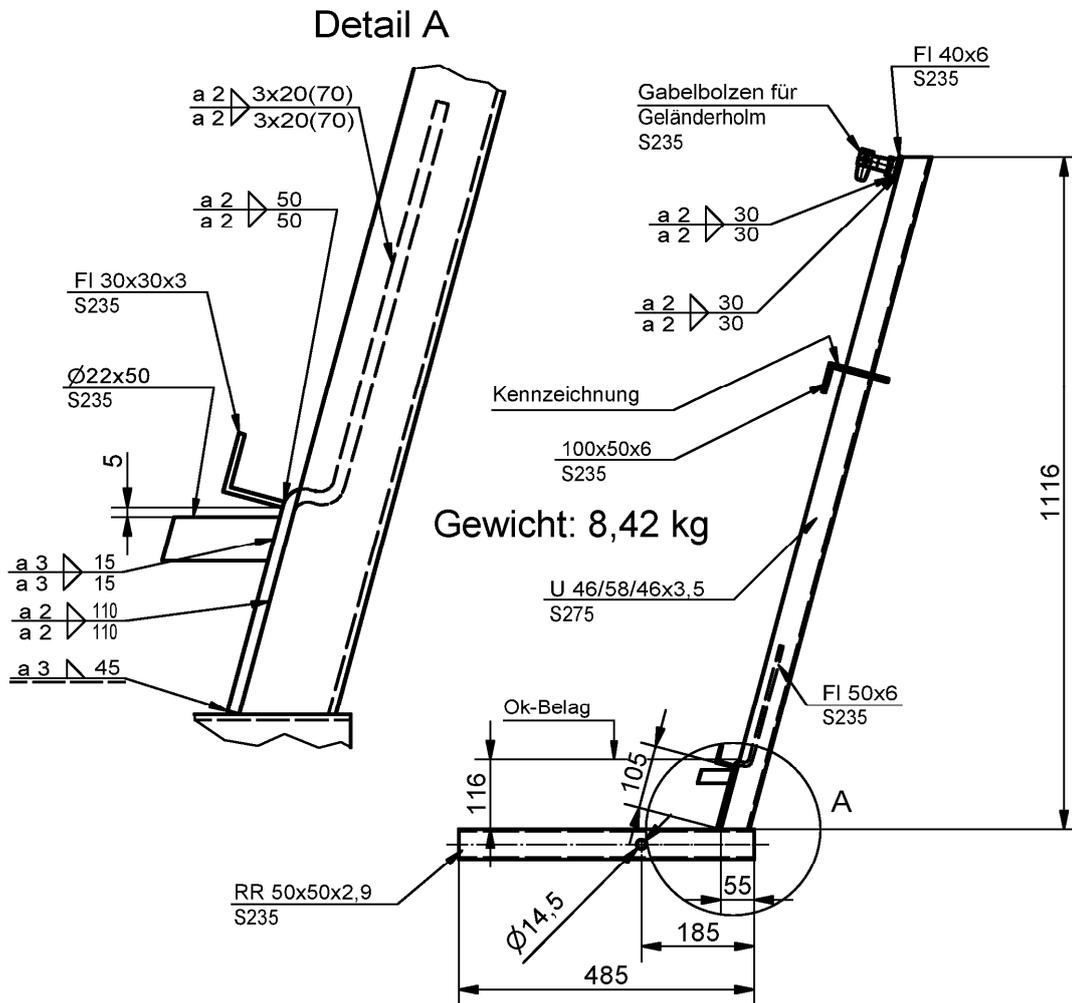
Hünnebeck BOSTA 100

Bühnenkonsole 1,80m, Belagsicherung

Anlage 40

Konsolpfosten

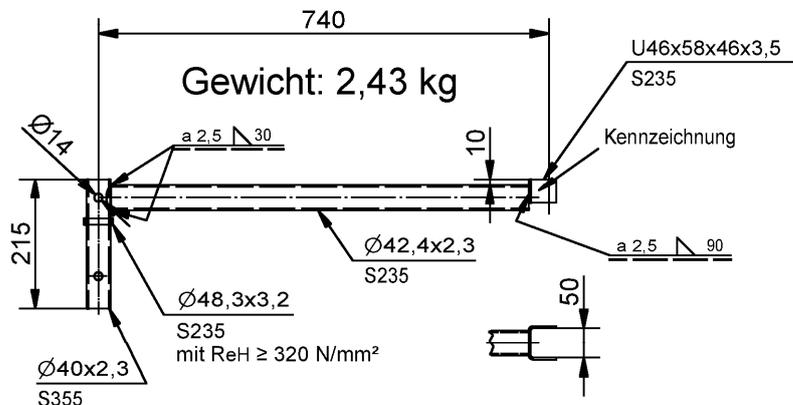
geregelt in Z-8.1-54.2



Gewicht: 8,42 kg

Konsolsicherung 70

geregelt in Z-8.1-54.2



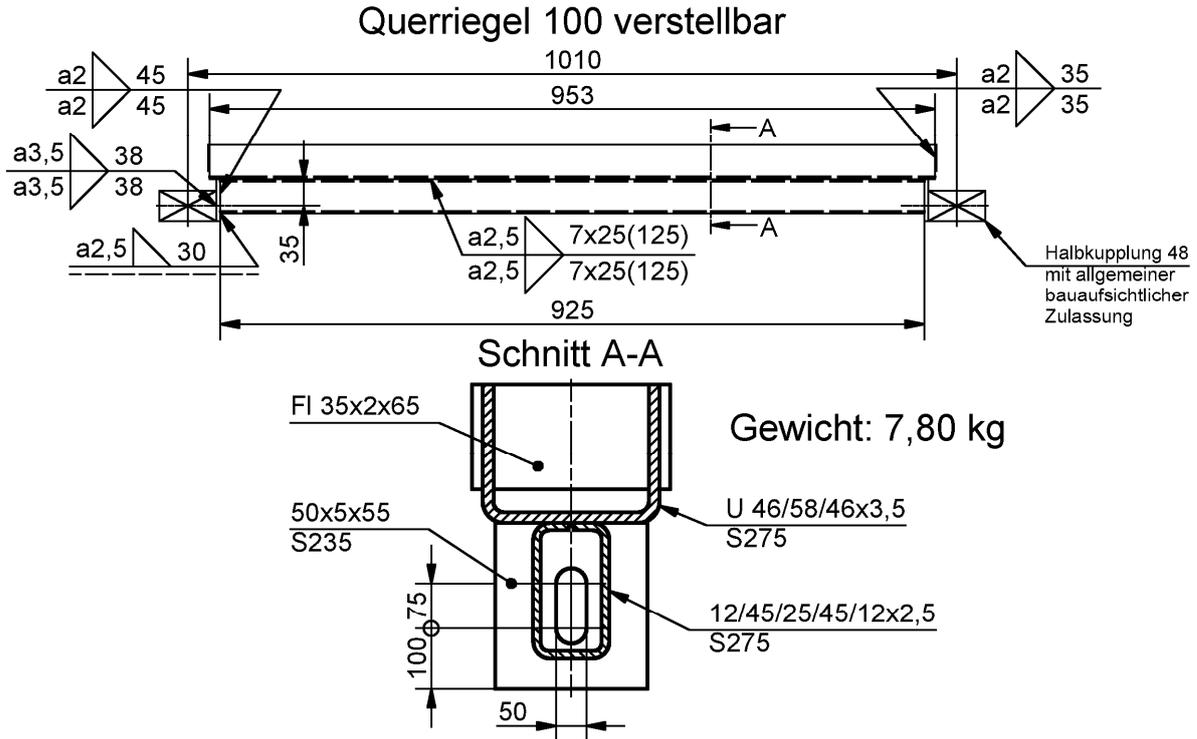
Gewicht: 2,43 kg

Hünnebeck BOSTA 100

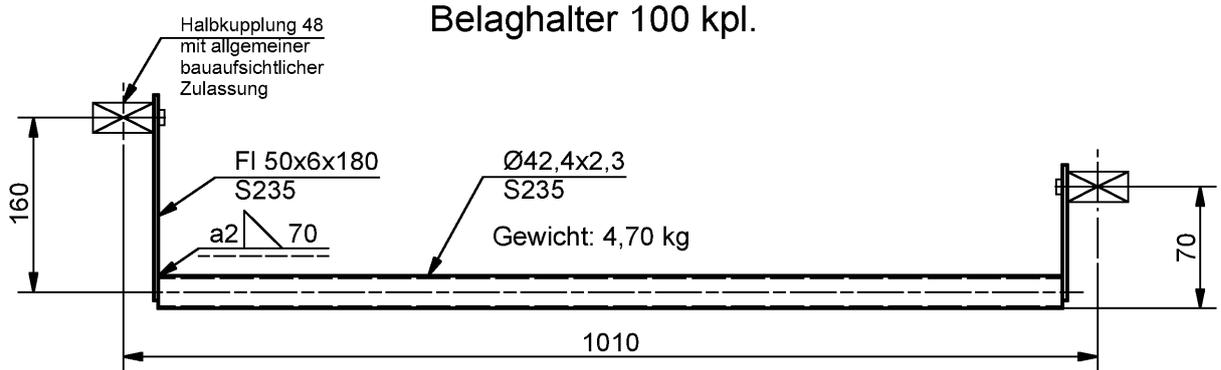
Konsolpfosten, Konsolsicherung 70

Anlage 41

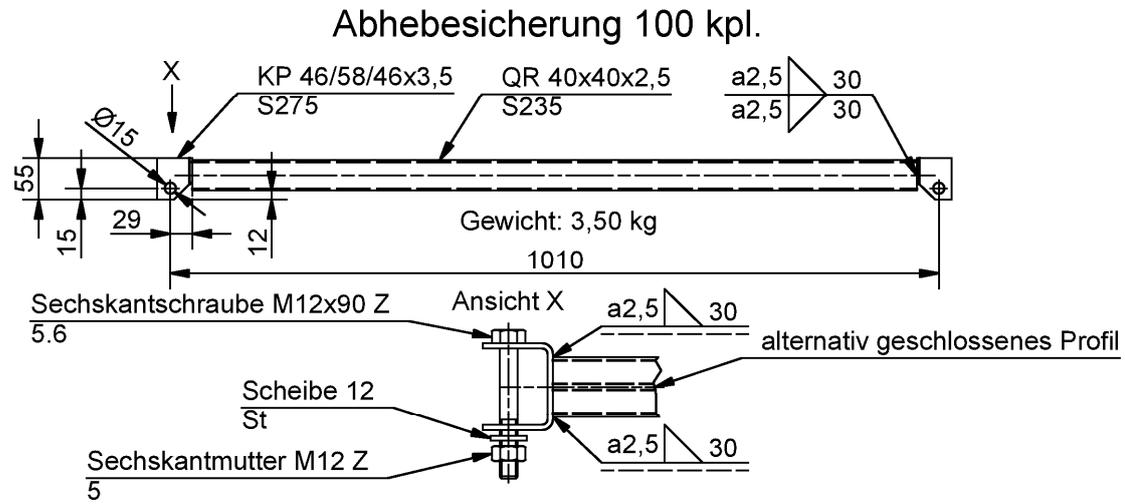
Wird nicht mehr hergestellt!



Wird nicht mehr hergestellt!



Wird nicht mehr hergestellt!



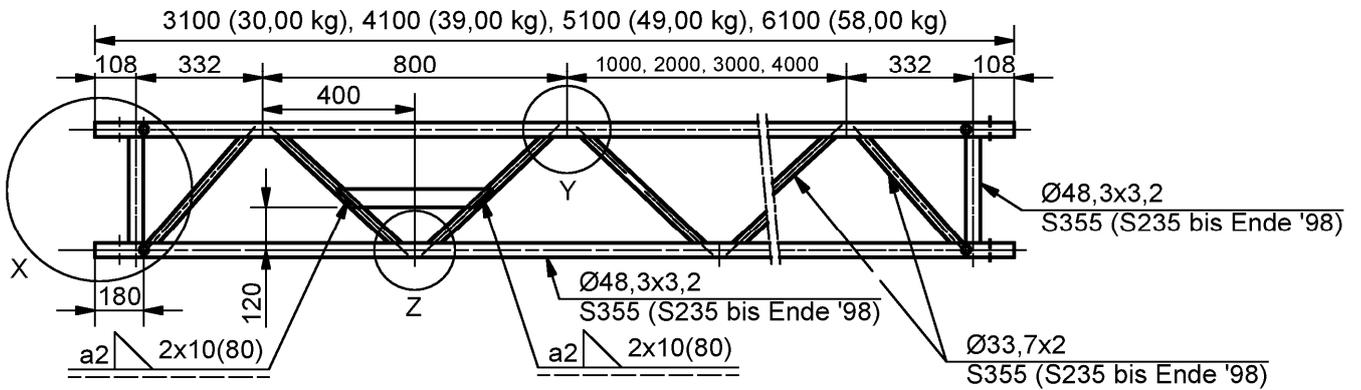
Hünnebeck BOSTA 100

Querriegel 100 verstellbar, Belaghalter 100 kpl., Abhebesicherung 100 kpl.

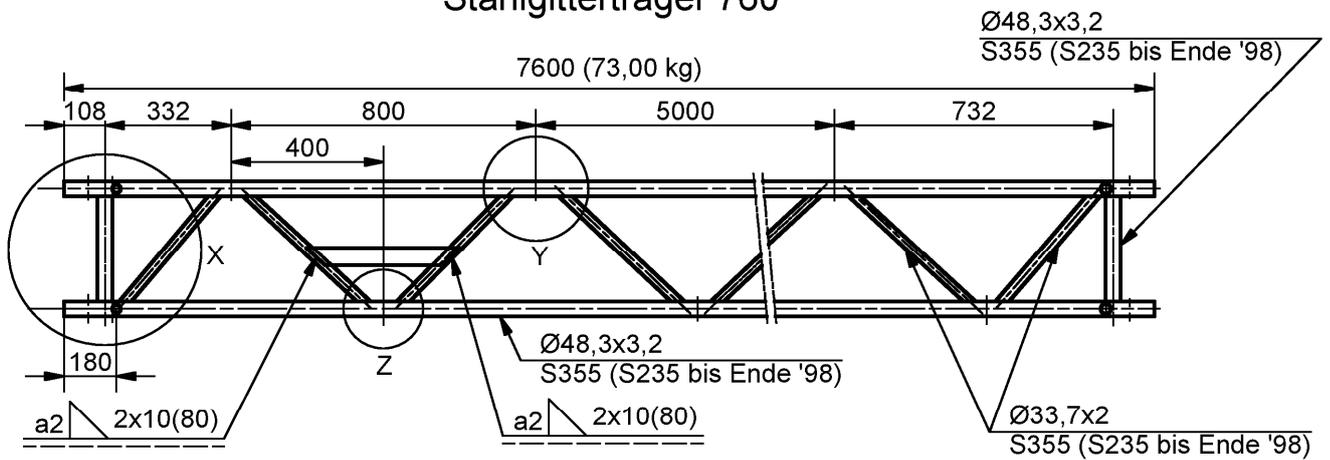
Anlage 42

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-150

Stahlgitterträger 310, -410, -510, -610

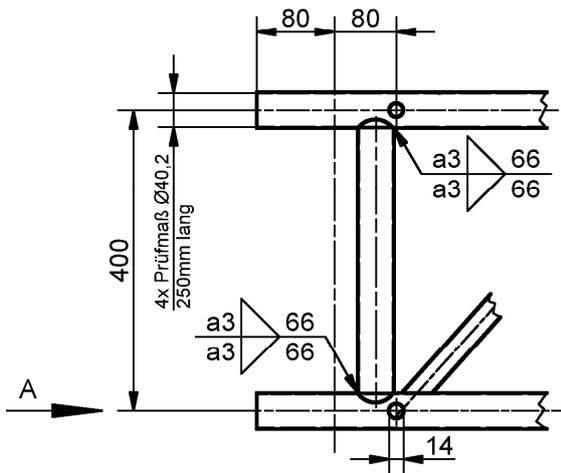


Stahlgitterträger 760

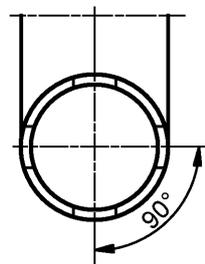


geregelt in Z-8.1-54.2

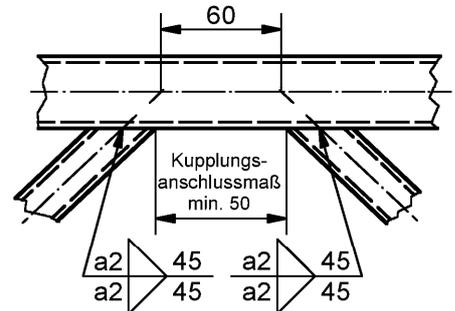
Detail X



Ansicht A



Detail Y, Detail Z (spiegelbildlich)

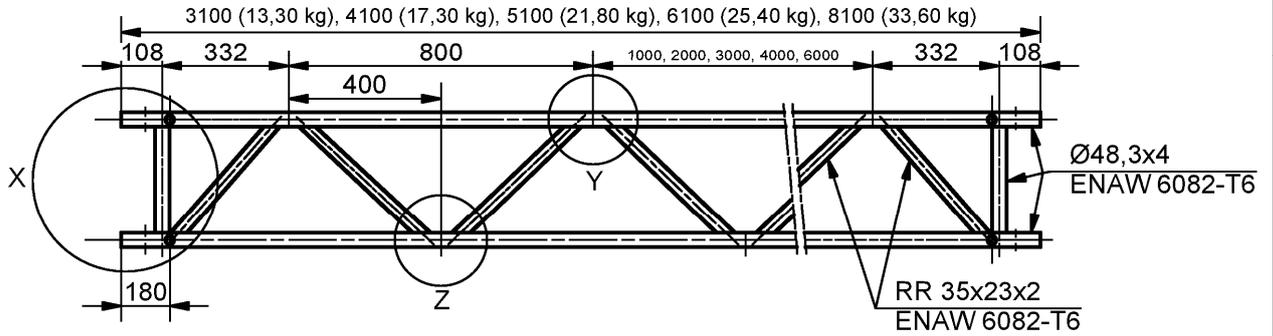


Hünnebeck BOSTA 100

Stahlgitterträger 310, -410, -510, -610, -760

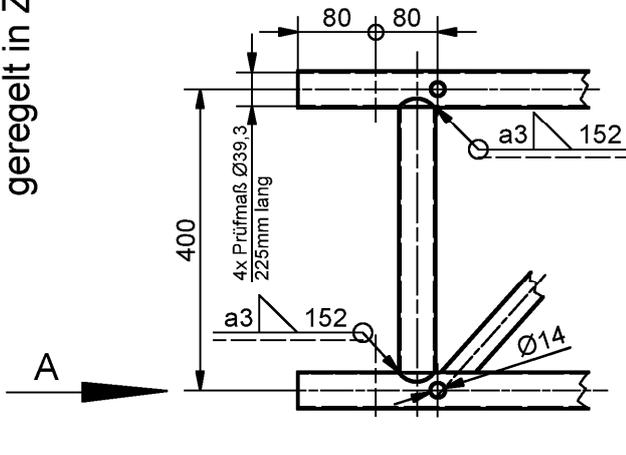
Anlage 43

Alugitterträger 310, -410, -510, -610, -810



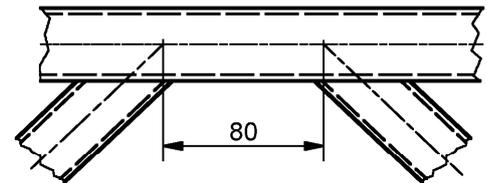
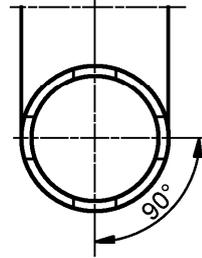
geregelt in Z-8.1-54.2

Detail X



Detail Y, Detail Z (spiegelbildlich)

Ansicht A

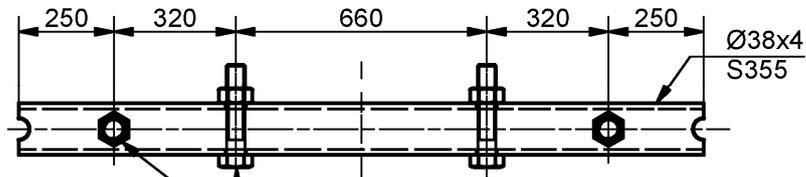


Bisheriger Werkstoff: AlMgSi F28 wa
 Zukünftiger Werkstoff: EN AW-6082T6

Verbindungsrohr kpl.

Gewicht: 1,80 kg

geregelt in Z-8.1-54.2



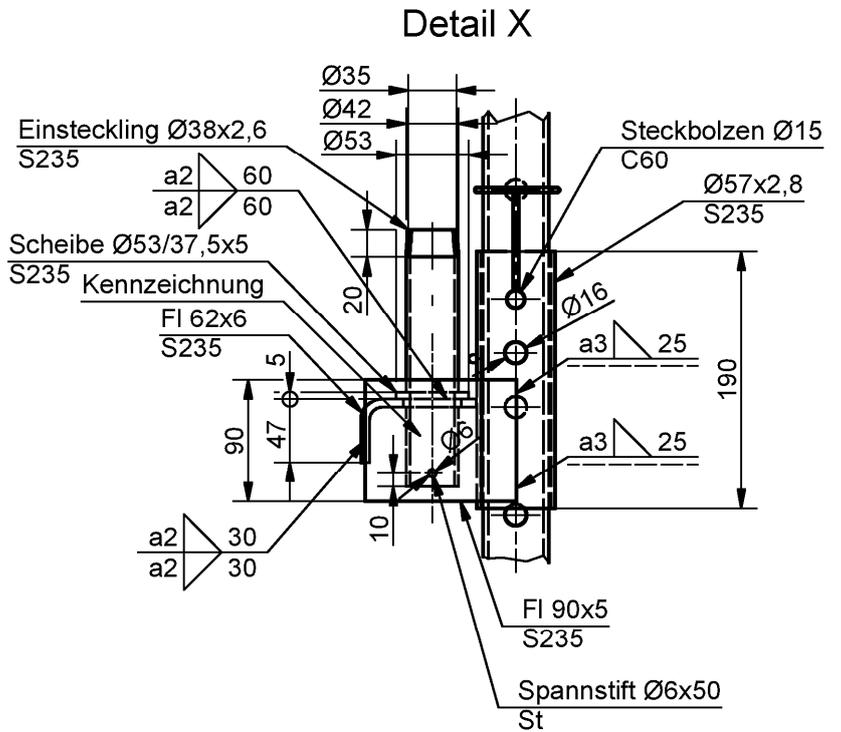
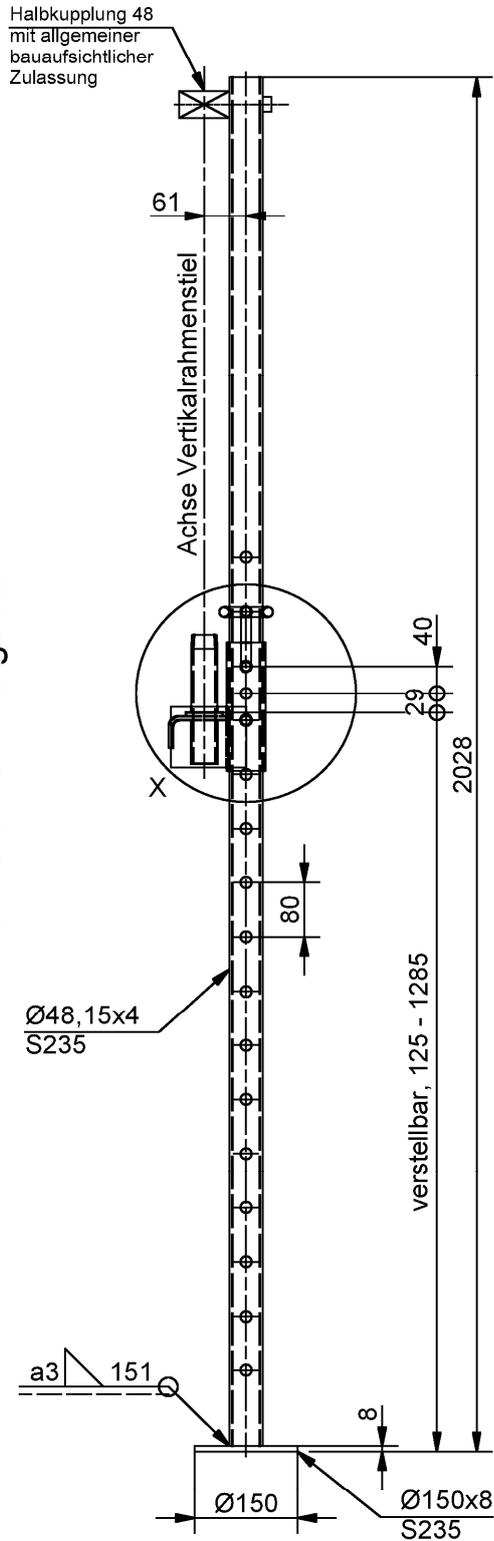
Sechskantschraube M12x60-4.6 DIN EN 24016,
 Sechskantmutter M12-5 DIN EN 24034

Hünnebeck BOSTA 100

Alugitterträger 310, -410, -510, -610, -810, Verbindungsrohr kpl.

Anlage 44

Wird nicht mehr hergestellt !



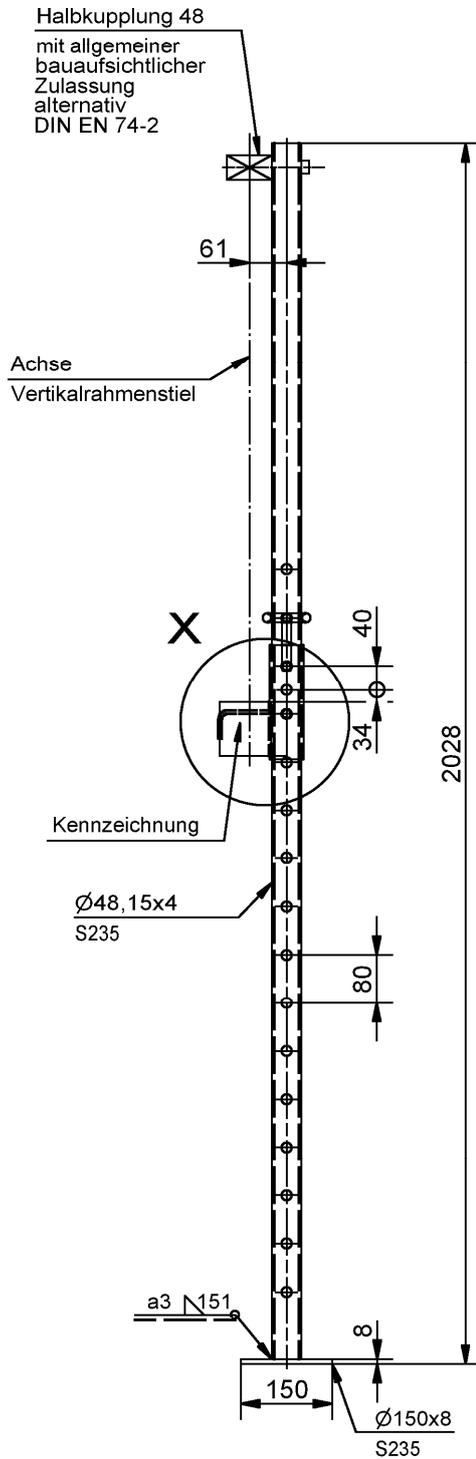
Gewicht: 13,40 kg

Hünnebeck BOSTA 100

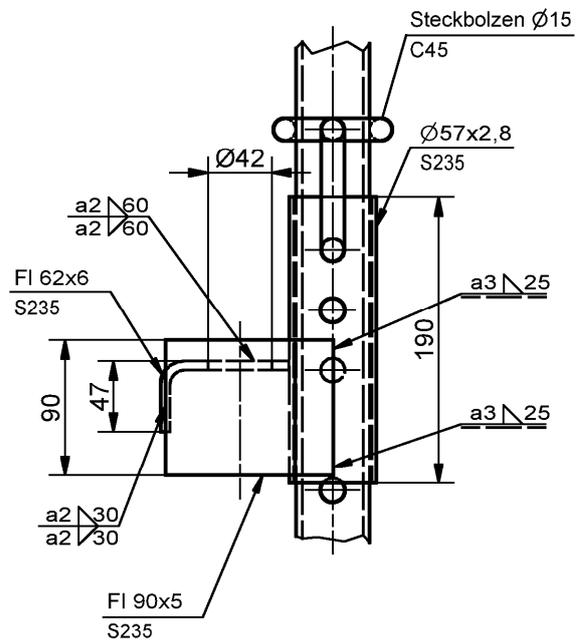
B100 Ausgleichsstände

Anlage 45

geregelt in Z-8.1-54.2



Detail X



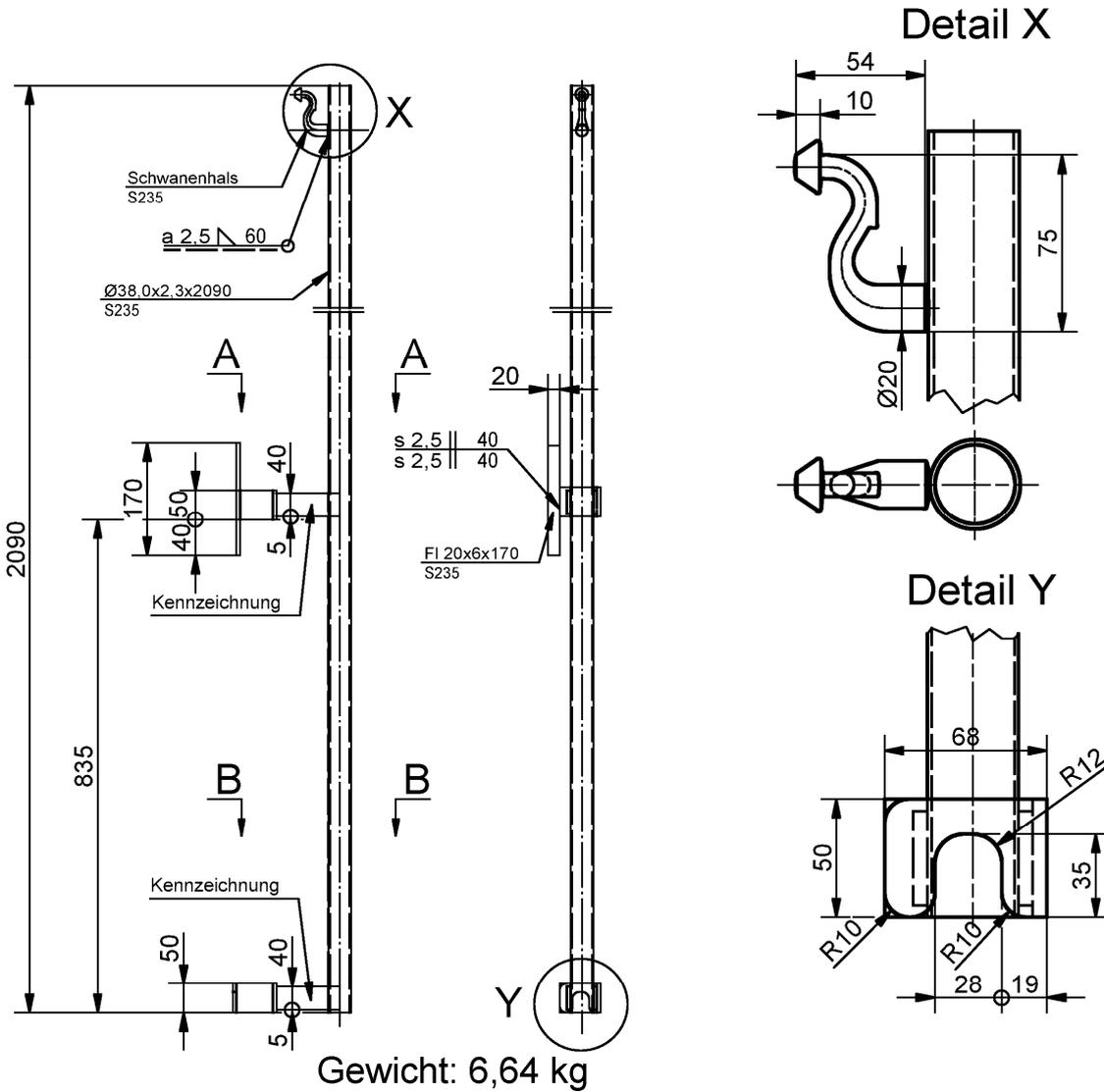
Gewicht: 12,77 kg

Hünnebeck BOSTA 100

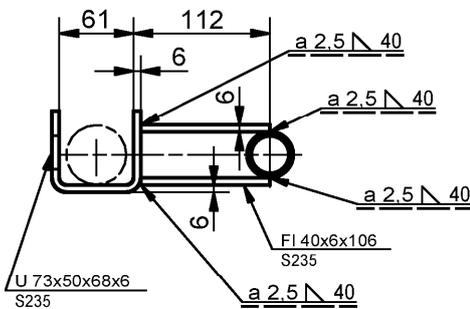
B70 Ausgleichsständler

Anlage 46

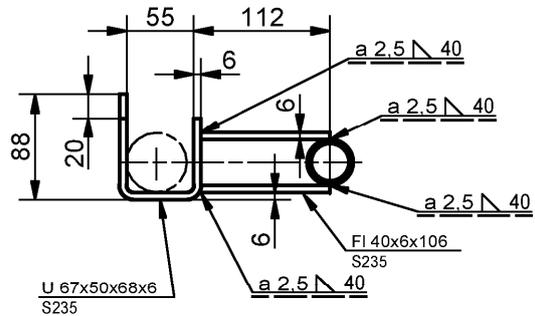
geregelt in Z-8.1-54.2



Schnitt B-B



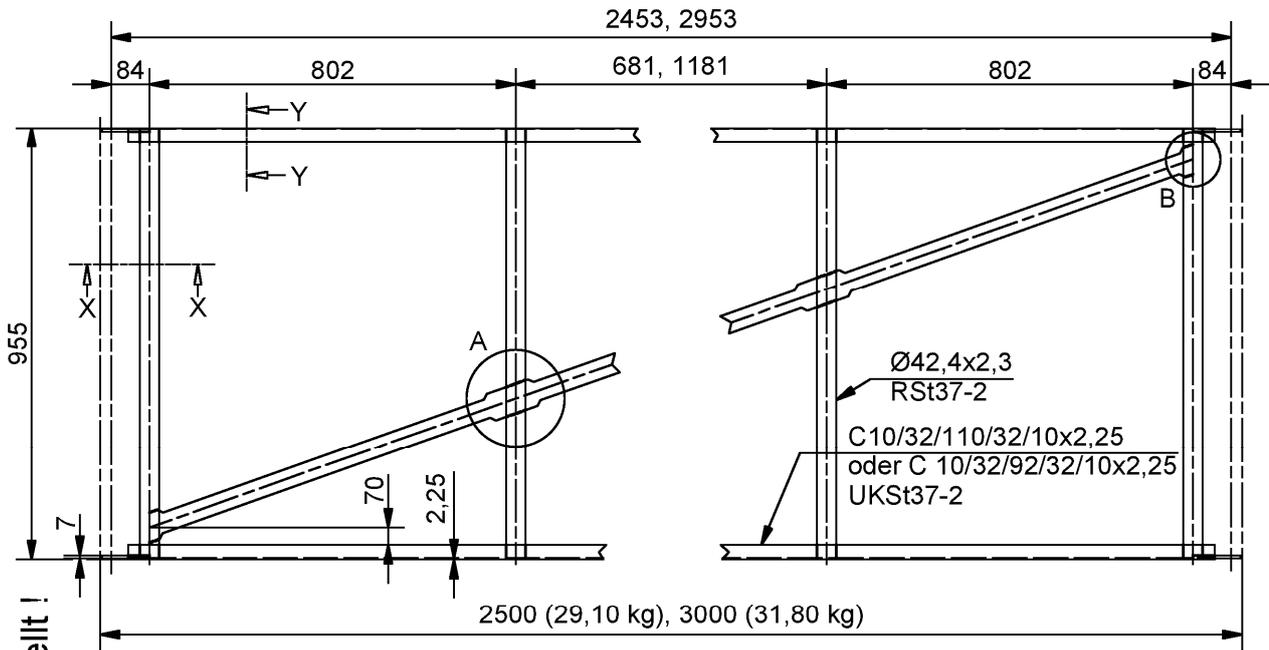
Schnitt A-A



Hünnebeck BOSTA 100

Vorlaufgeländer

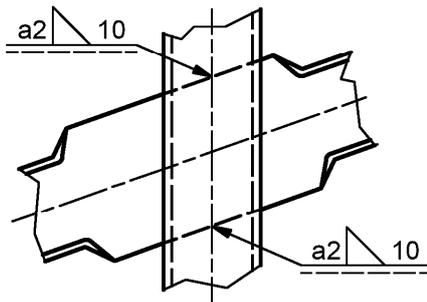
Anlage 47



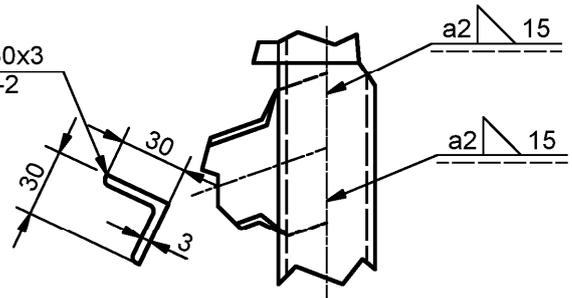
Wird nicht mehr hergestellt !

Detail A

Detail B

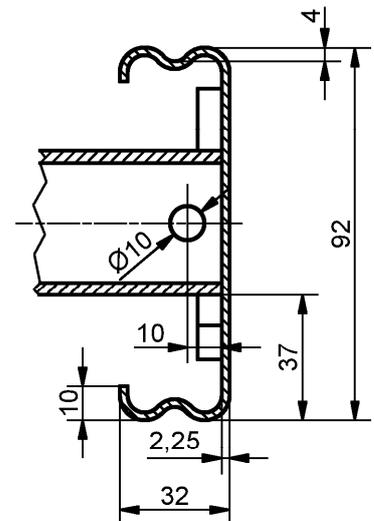
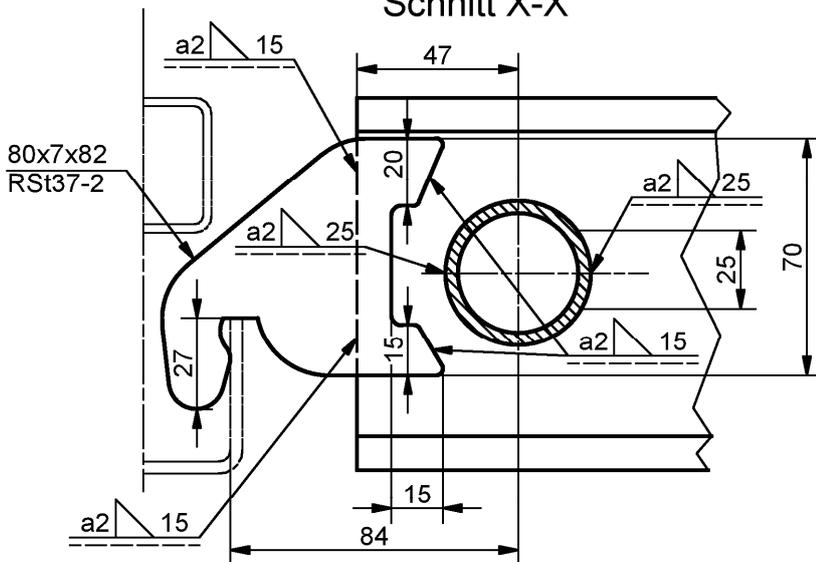


L 30x30x3
 RSt37-2



Schnitt X-X

Schnitt Y-Y

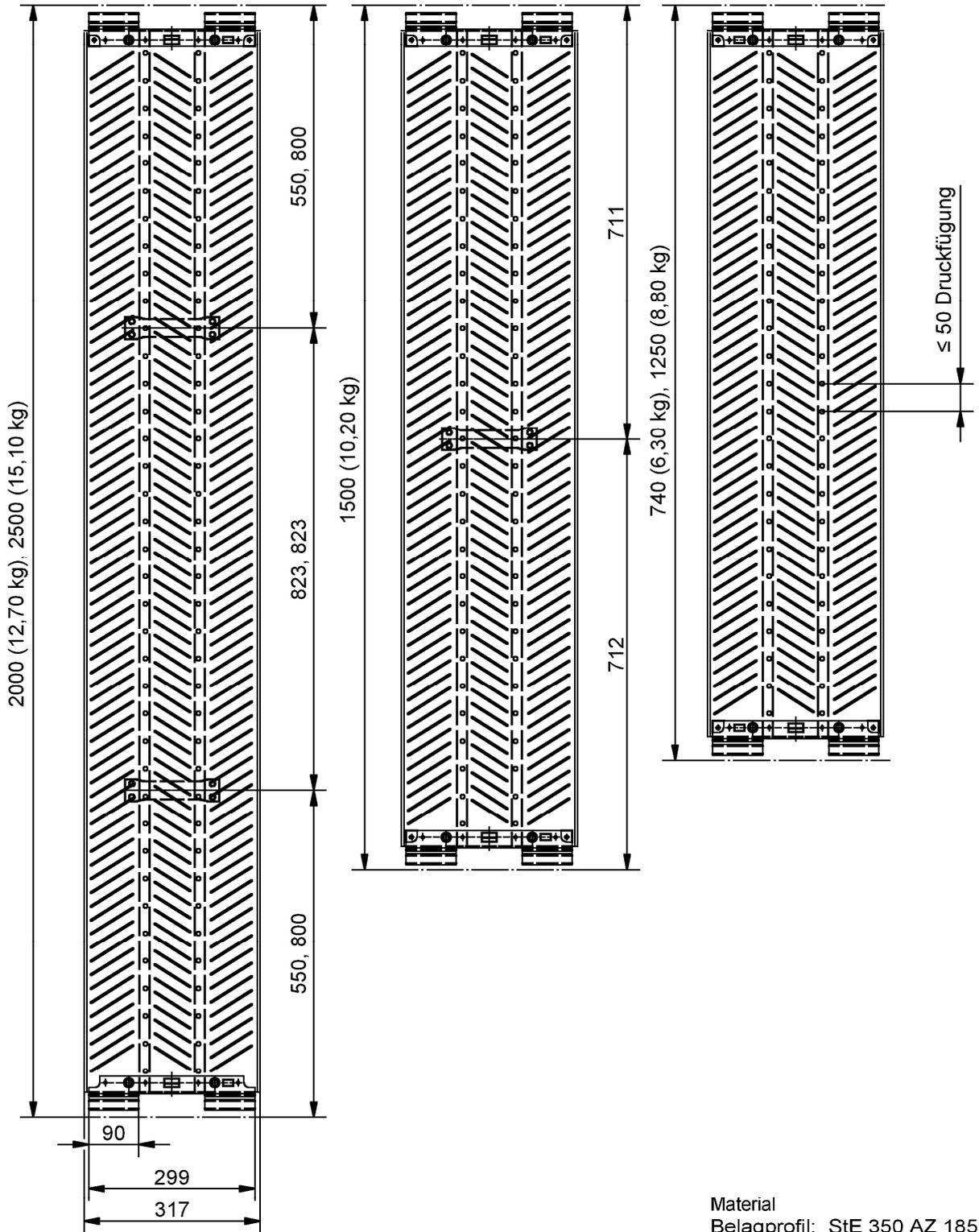


Hünnebeck BOSTA 100

Horizontalrahmen 250/100, -300/100

Anlage 48

geregelt in Z-8.1-54.2



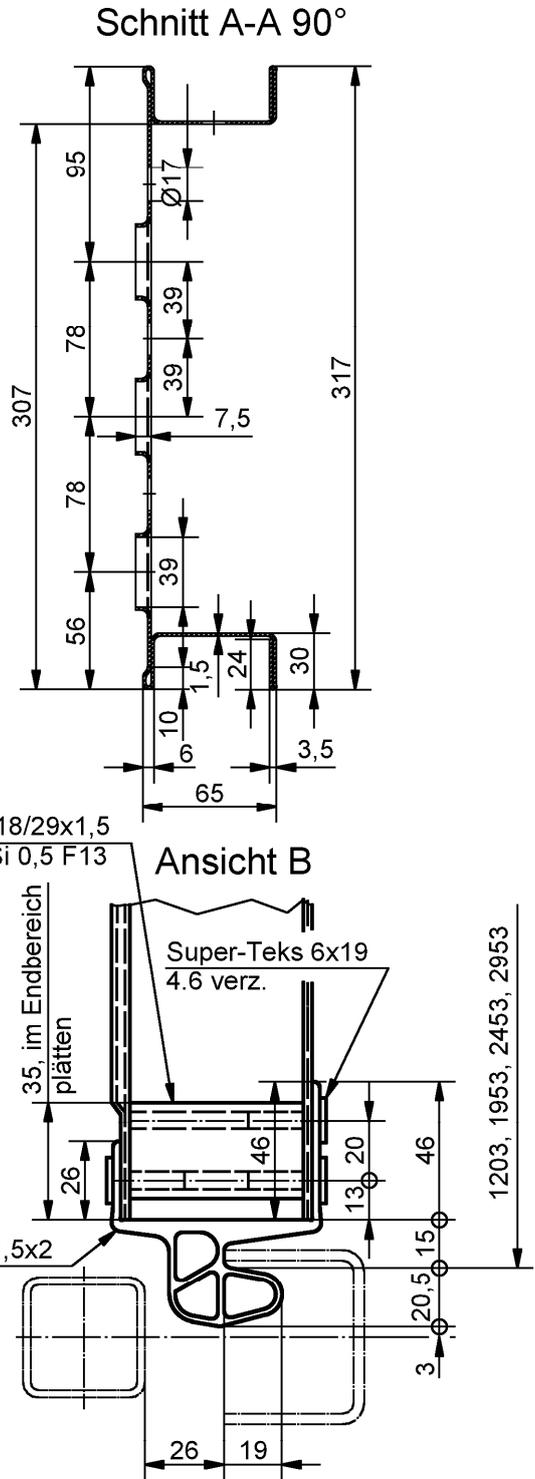
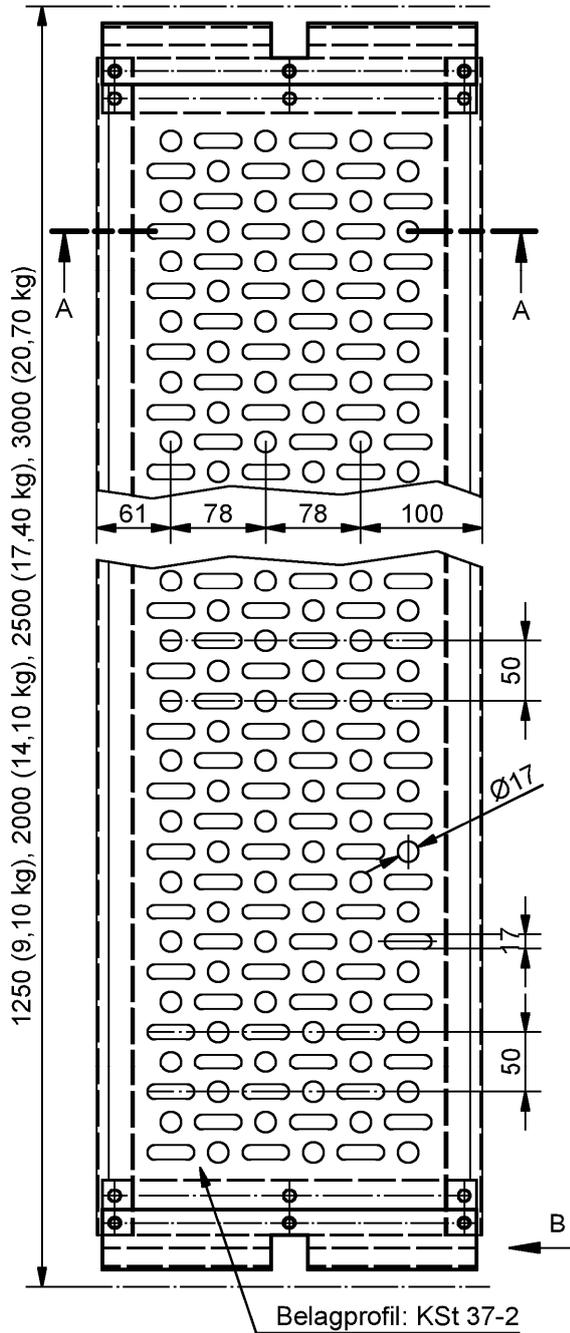
Material
 Belagprofil: StE 350 AZ 185
 Auflager: S235

Hünnebeck BOSTA 100

Hohlkastenbelag 32

Anlage 49

geregelt in Z-8.1-54.2

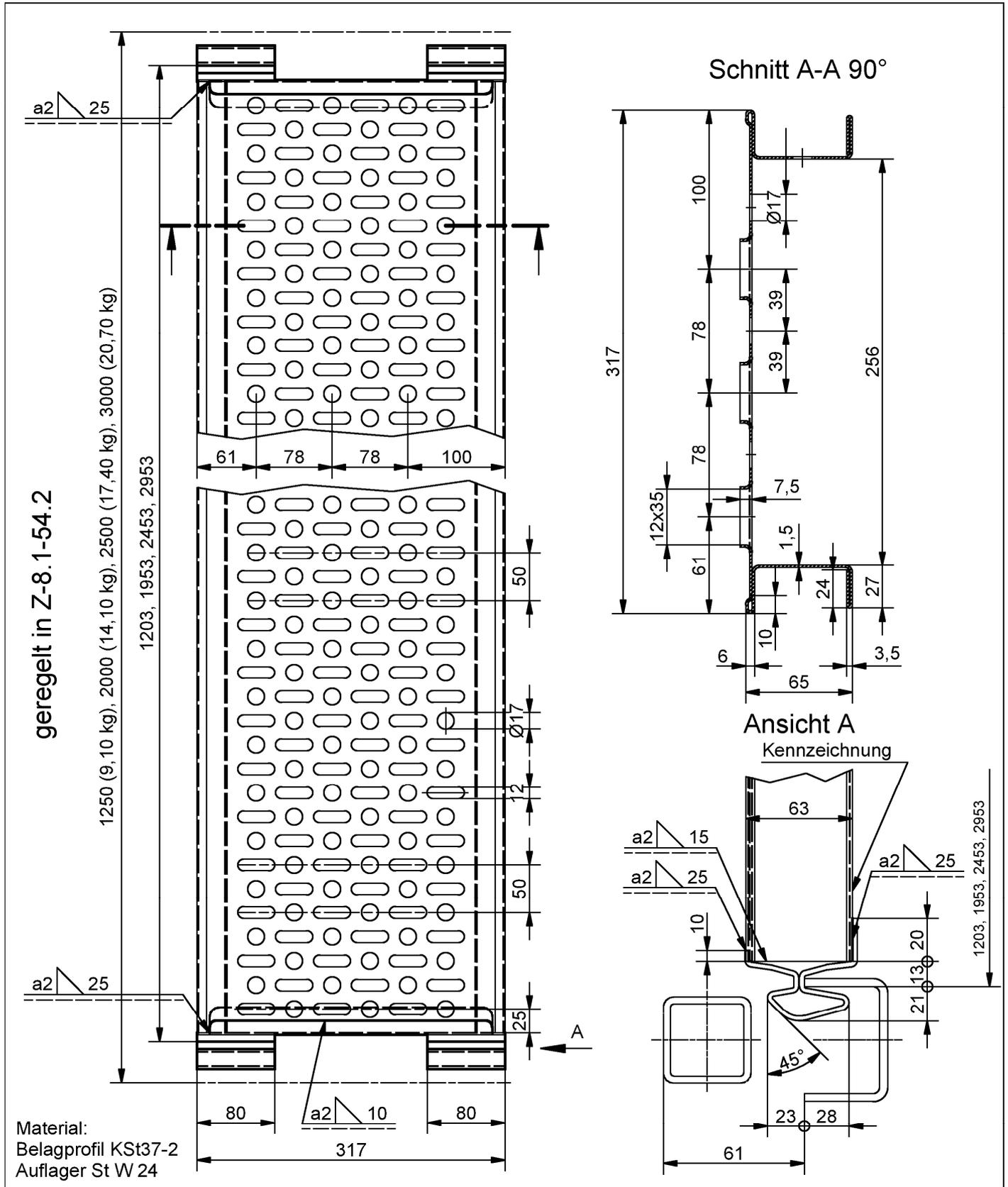


Hünnebeck BOSTA 100

Stahlbelagtafel

Anlage 50

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-150

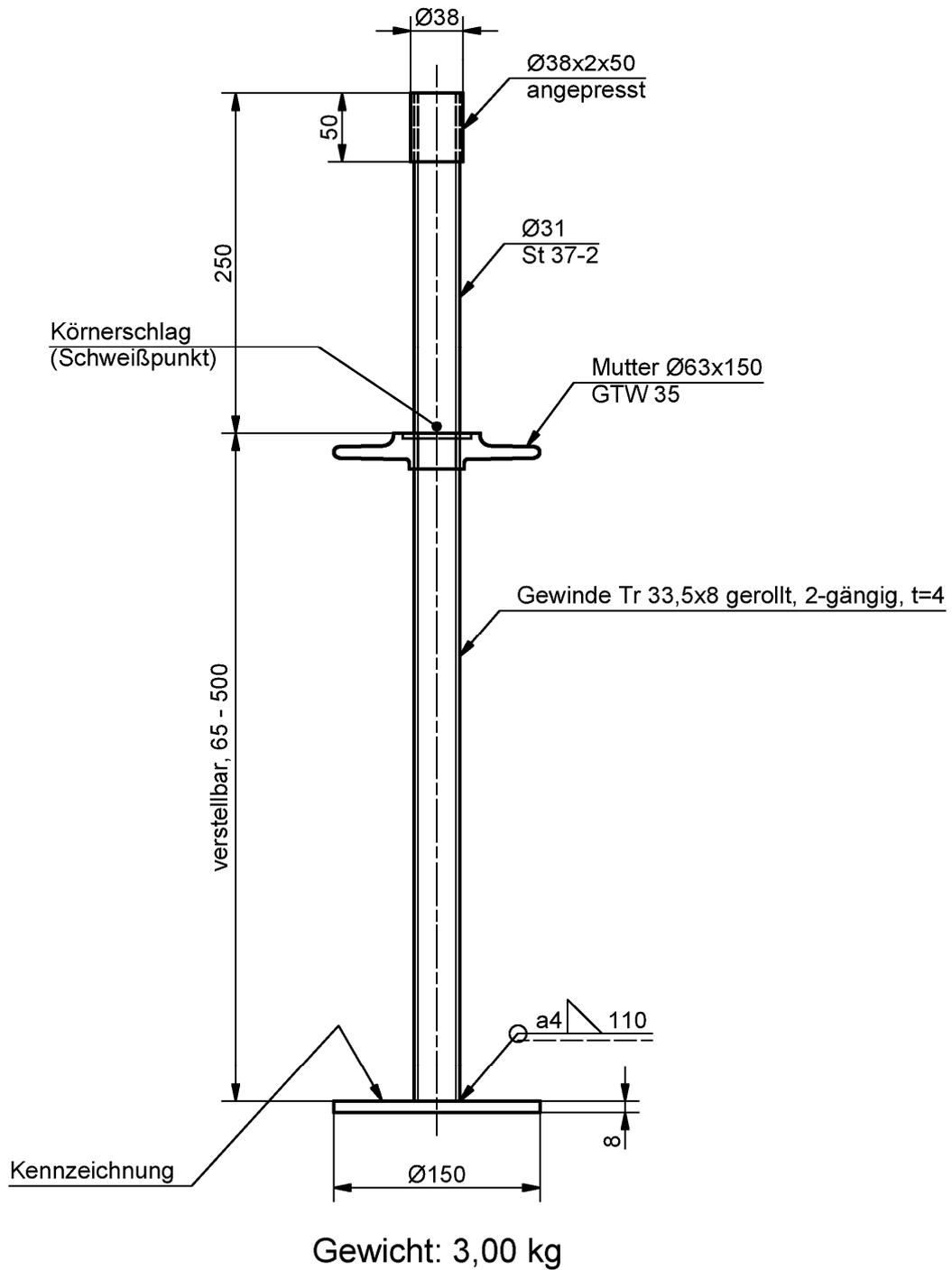


Hünnebeck BOSTA 100

Stahlbelagtafel

Anlage 51

geregelt in Z-8.1-54.2



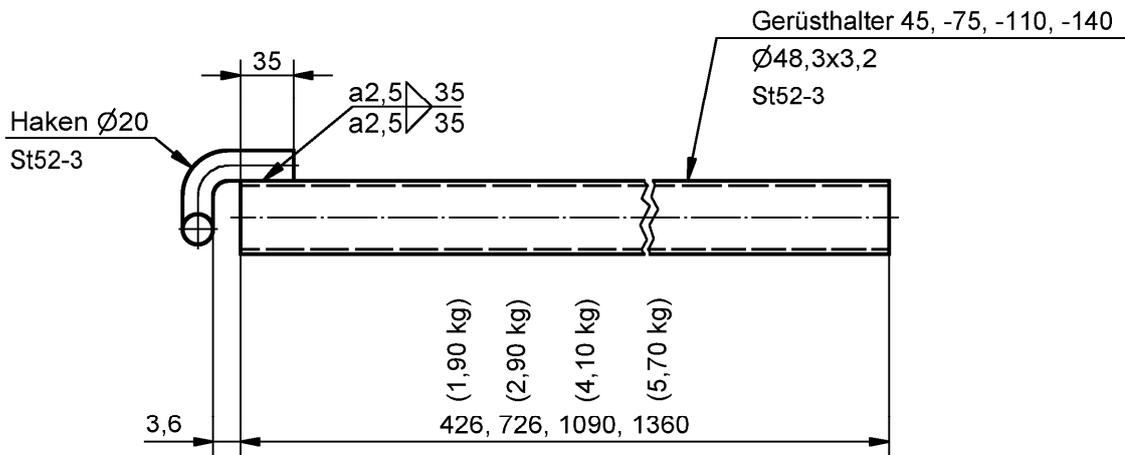
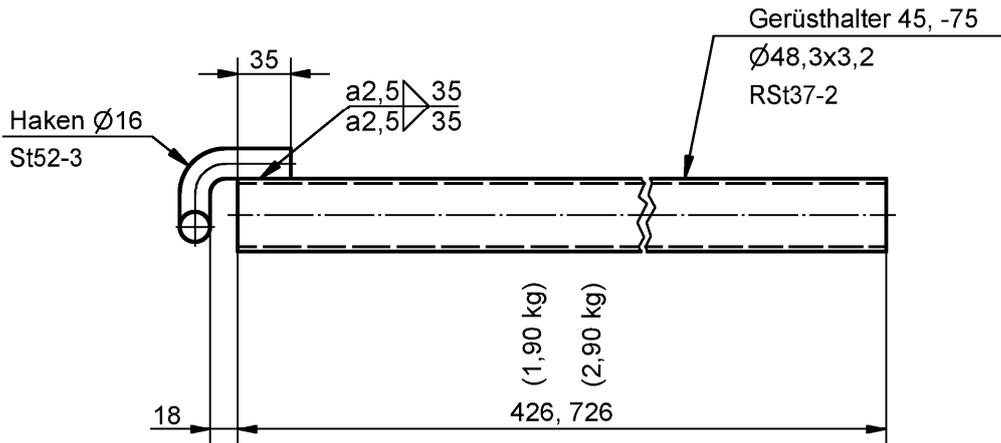
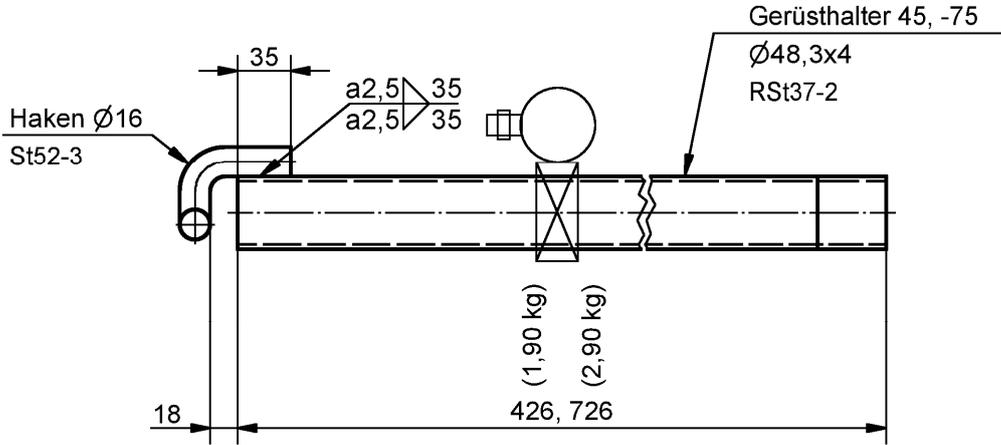
Innerhalb der Regelausführung max. auf 26,5 cm gespindelt

Hünnebeck BOSTA 100

Spindelfußplatte 50

Anlage 52

geregelt in Z-8.1-54.2



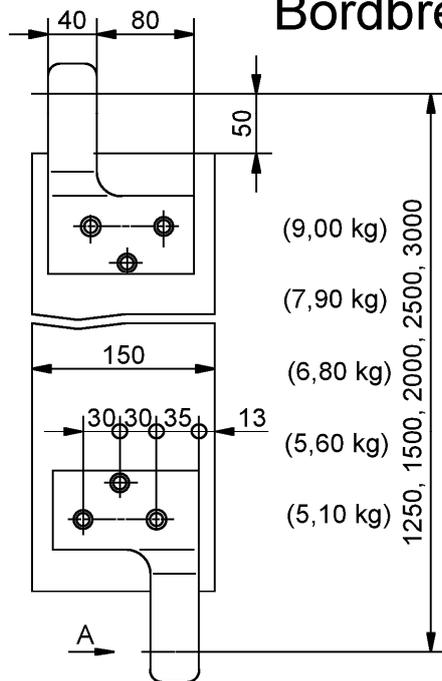
Hünnebeck BOSTA 100

Gerüsthalter

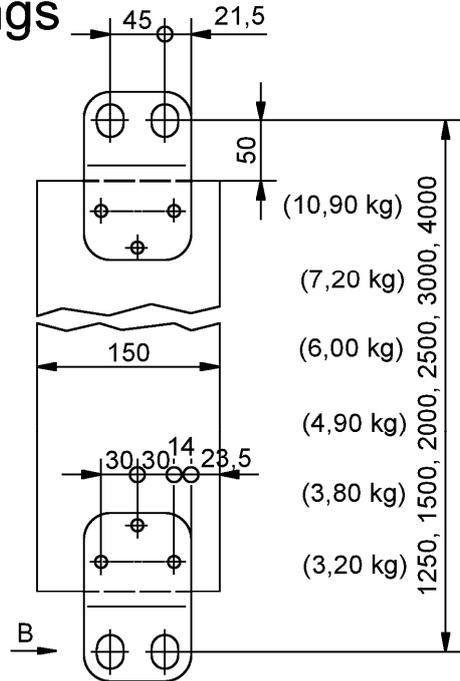
Anlage 53

Wird nicht mehr hergestellt !

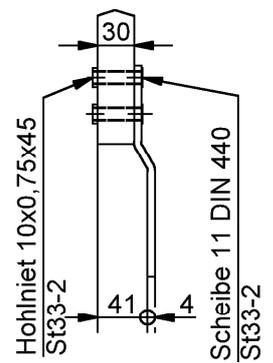
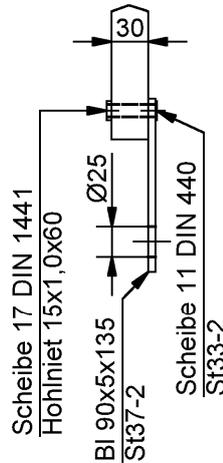
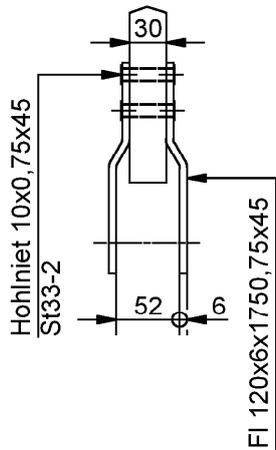
Bordbrett längs



Ansicht A

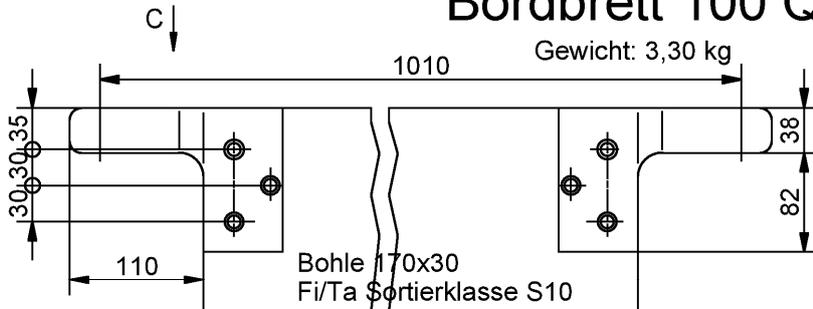


Ansicht B



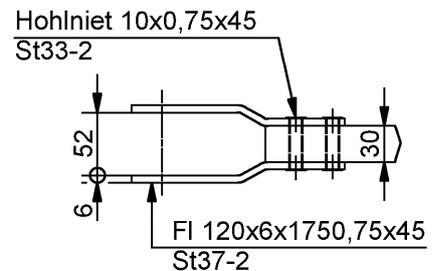
Wird nicht mehr hergestellt !

Bordbrett 100 Q



Wird nicht mehr hergestellt !

Ansicht C

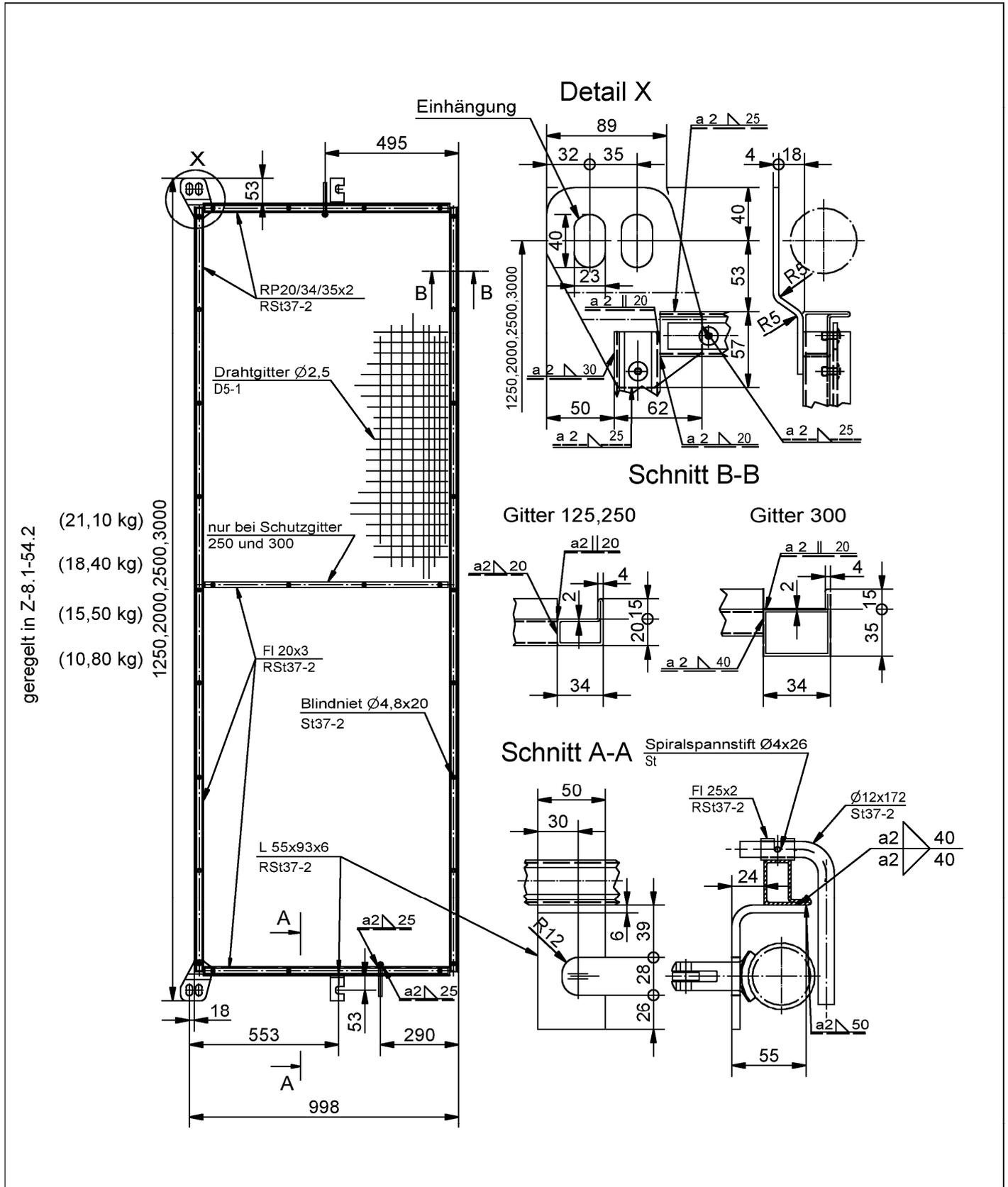


Hünnebeck BOSTA 100

Bordbrett längs, Bordbrett 100 Q

Anlage 54

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-150

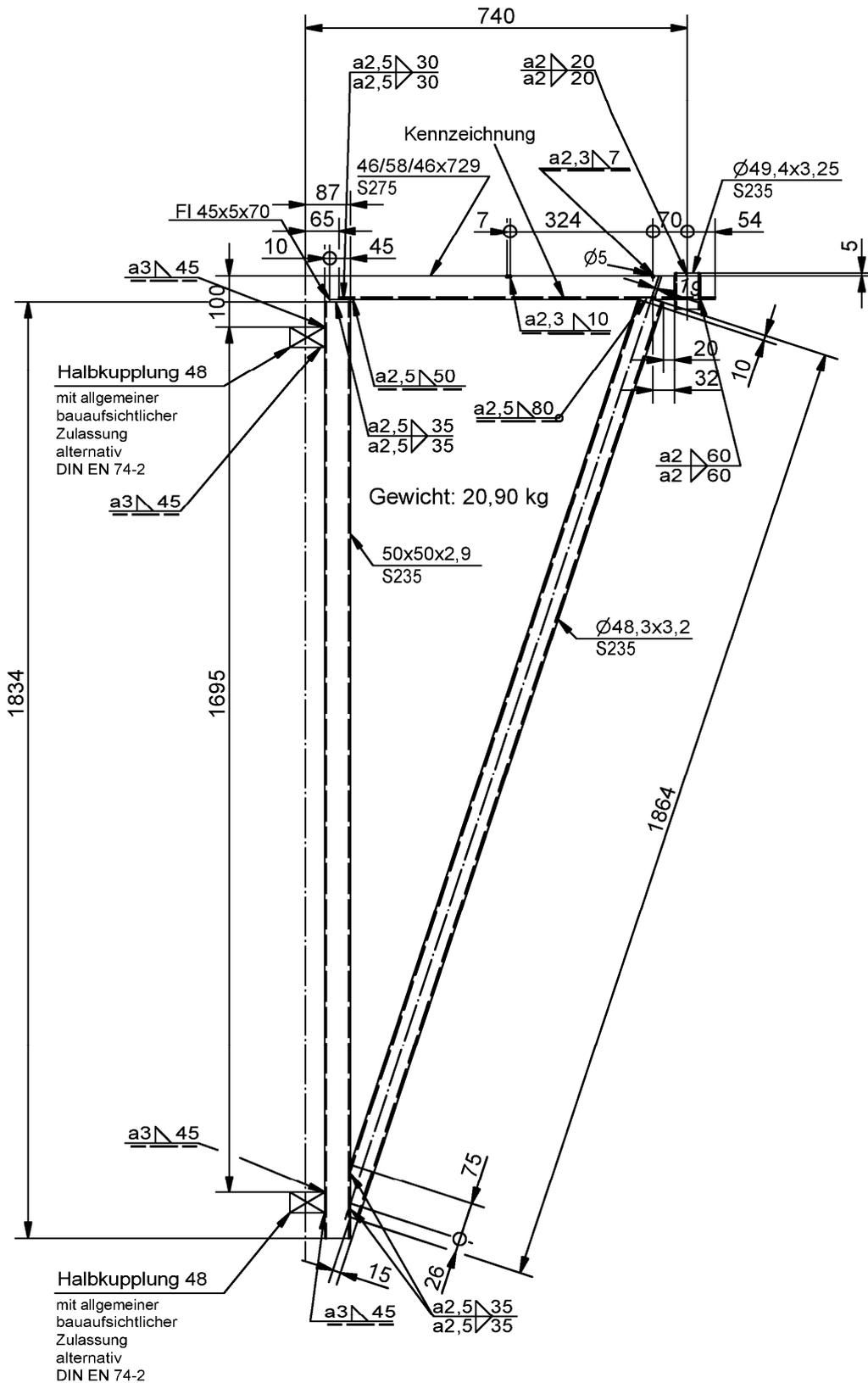


Hünnebeck BOSTA 100

Schutzgitter

Anlage 55

geregelt in Z-8.1-54.2



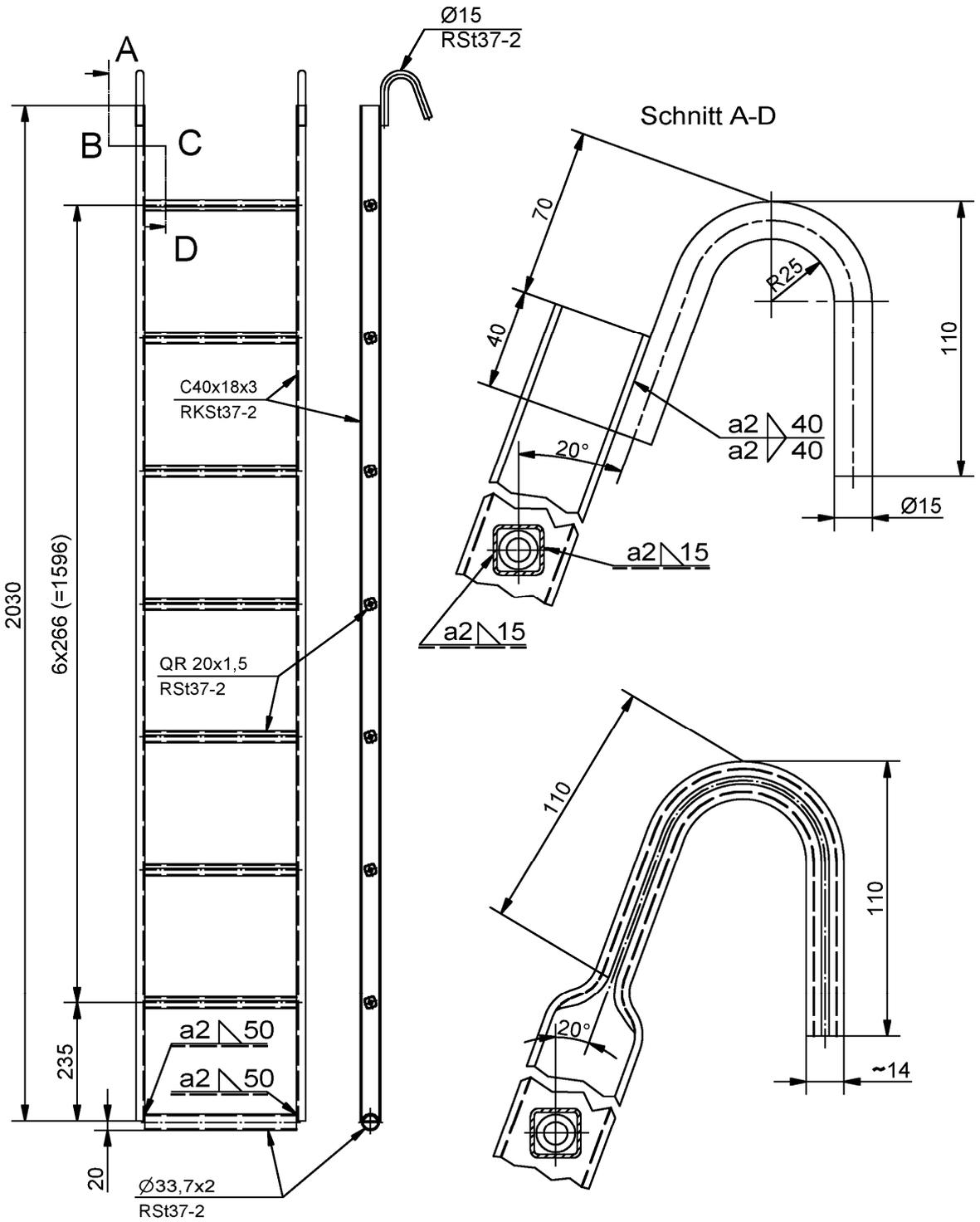
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-150

Hünnebeck BOSTA 100

Verbreiterungskonsole 70/200

Anlage 56

geregelt in Z-8.1-54.2

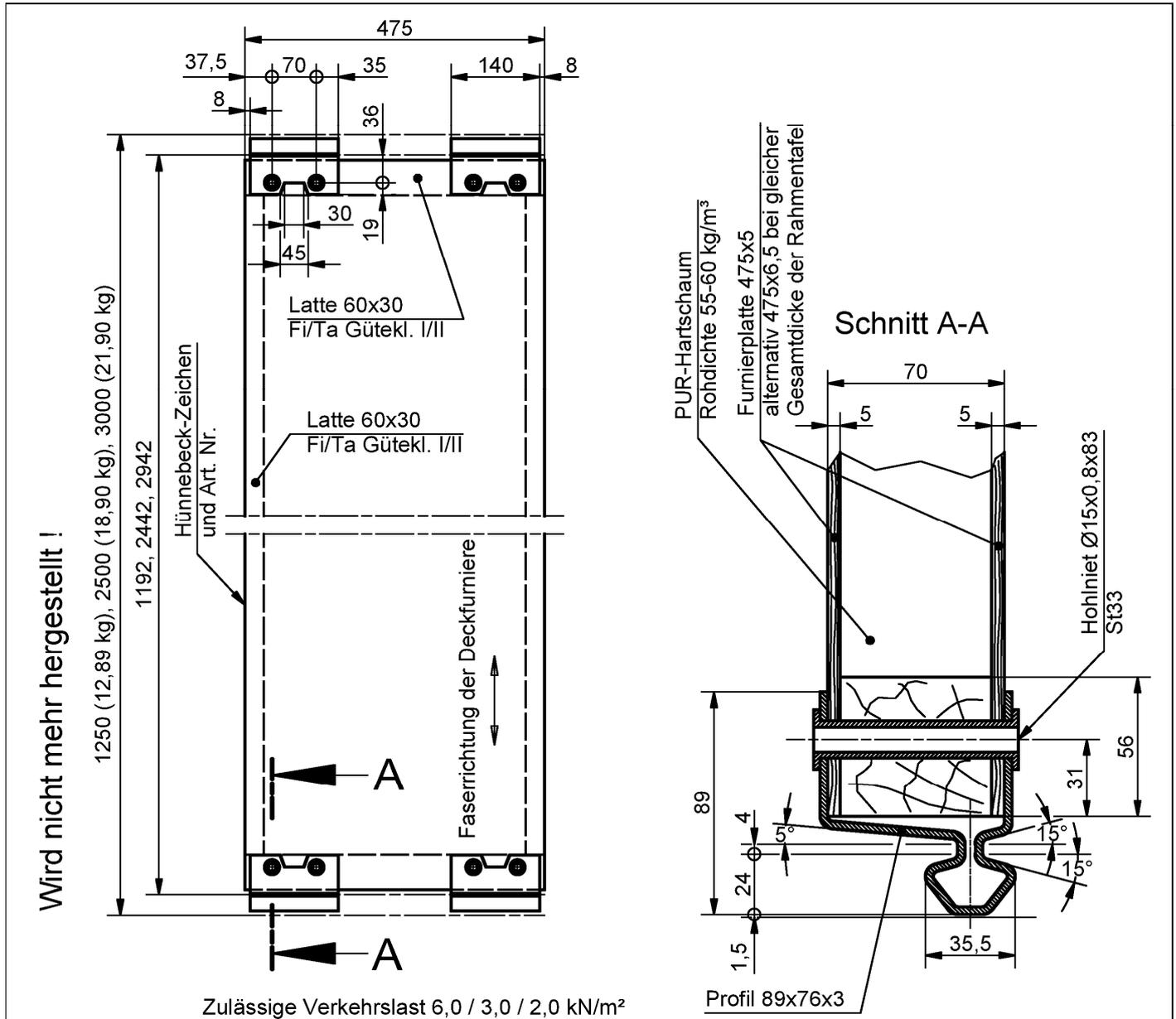


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-150

Hünnebeck BOSTA 100

Leiter

Anlage 57



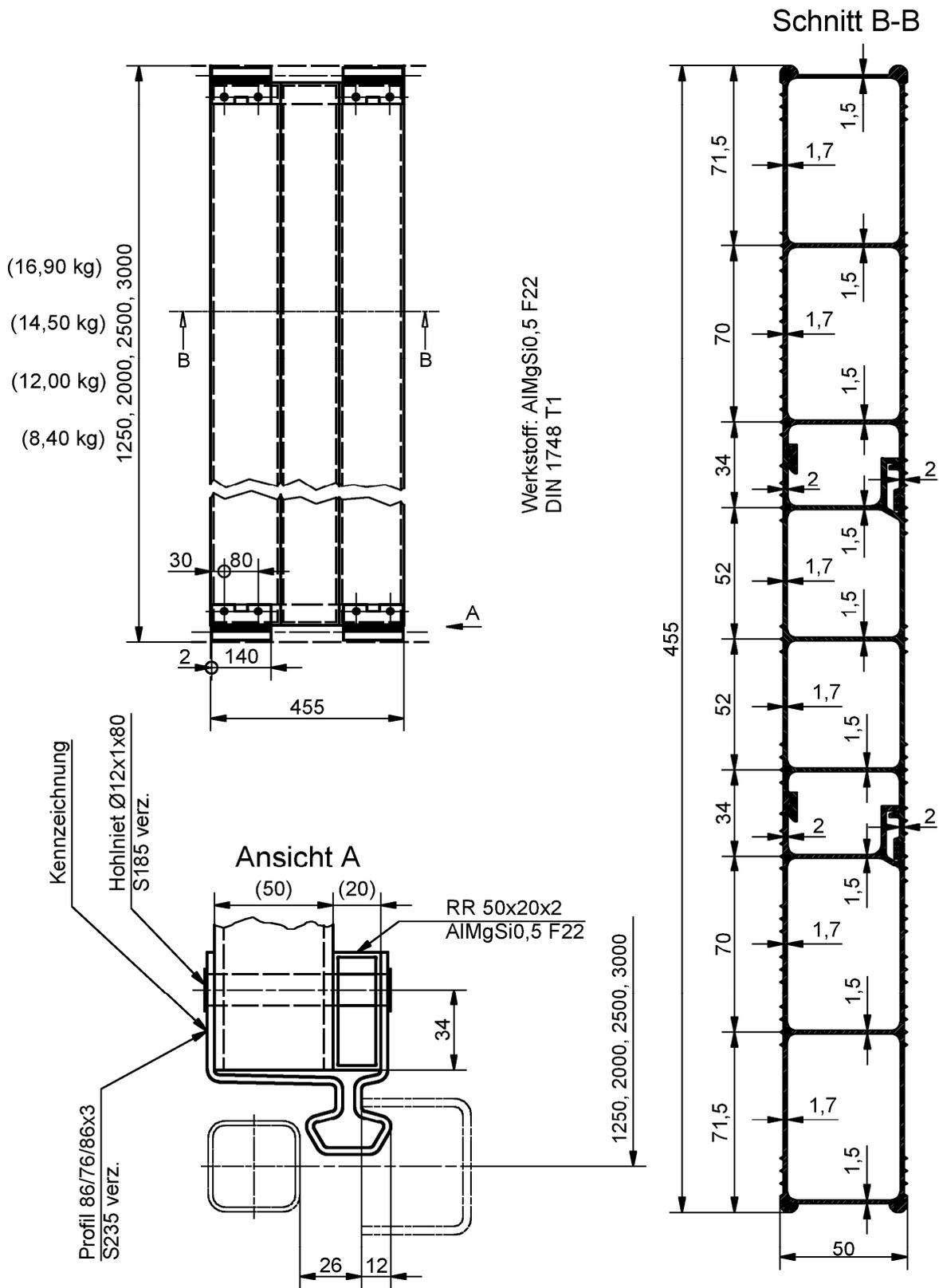
Furnierplattenaufbau:
 (Minstdicke 5mm; nach DIN 68705, Bl. 3 mit Verleimung AW 100C)
 Als Deckfurniere können verwendet werden:
 Okoumé, Fichte, Kiefer und Douglas Fir 1,7mm Minstdicke 3-lagig
 Birke, Limba, Macoré und Mahagoni 1,3mm Minstdicke 3-lagig
 Buche 1,0mm Minstdicke 5-lagig
 Die Dicke der Mittellagen ergibt sich aus der erforderlichen Gesamtdicke der Furnierplatte.

Hünnebeck BOSTA 100

Rahmentafel 125S, -250S, -300S

Anlage 58

Wird nicht mehr hergestellt !

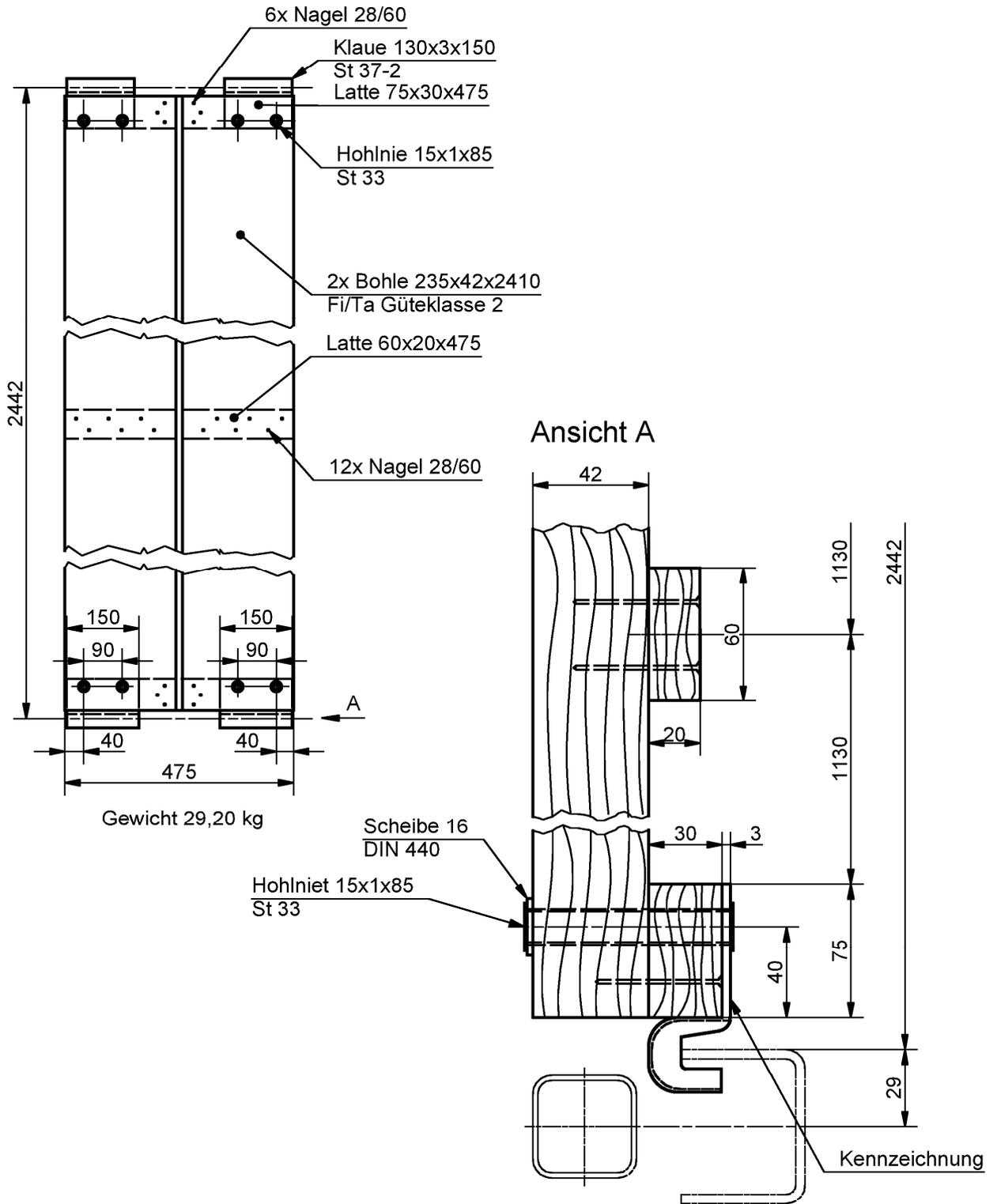


Hünnebeck BOSTA 100

Aluboden 50

Anlage 59

Wird nicht mehr hergestellt !

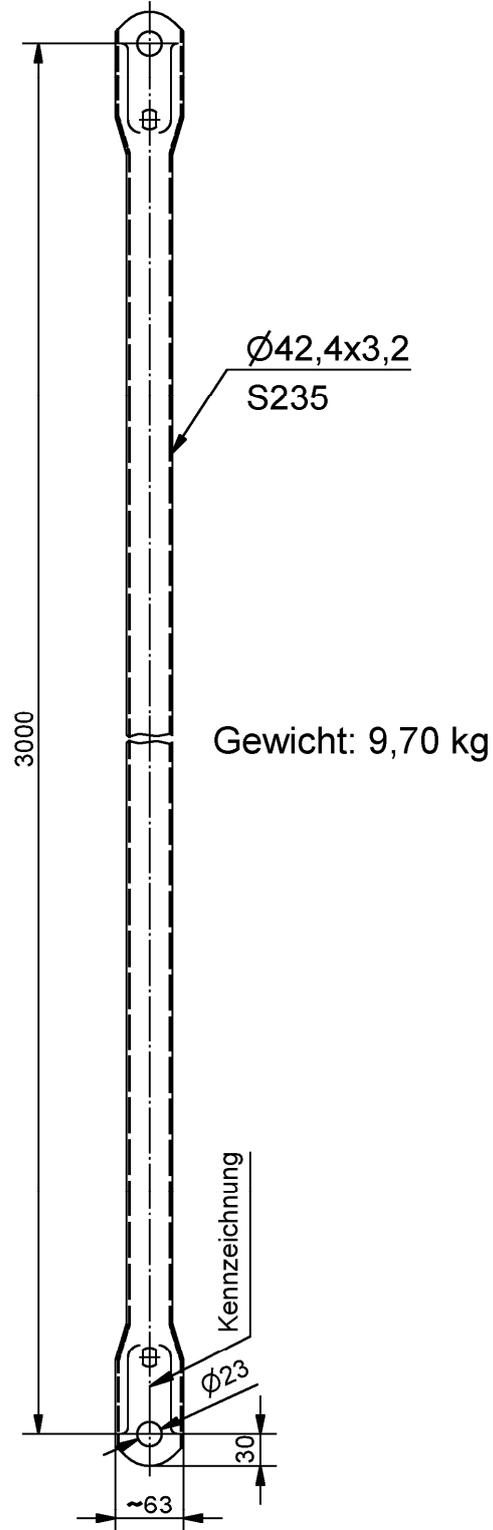


Hünnebeck BOSTA 100

Vollholzbohle 250/50

Anlage 60

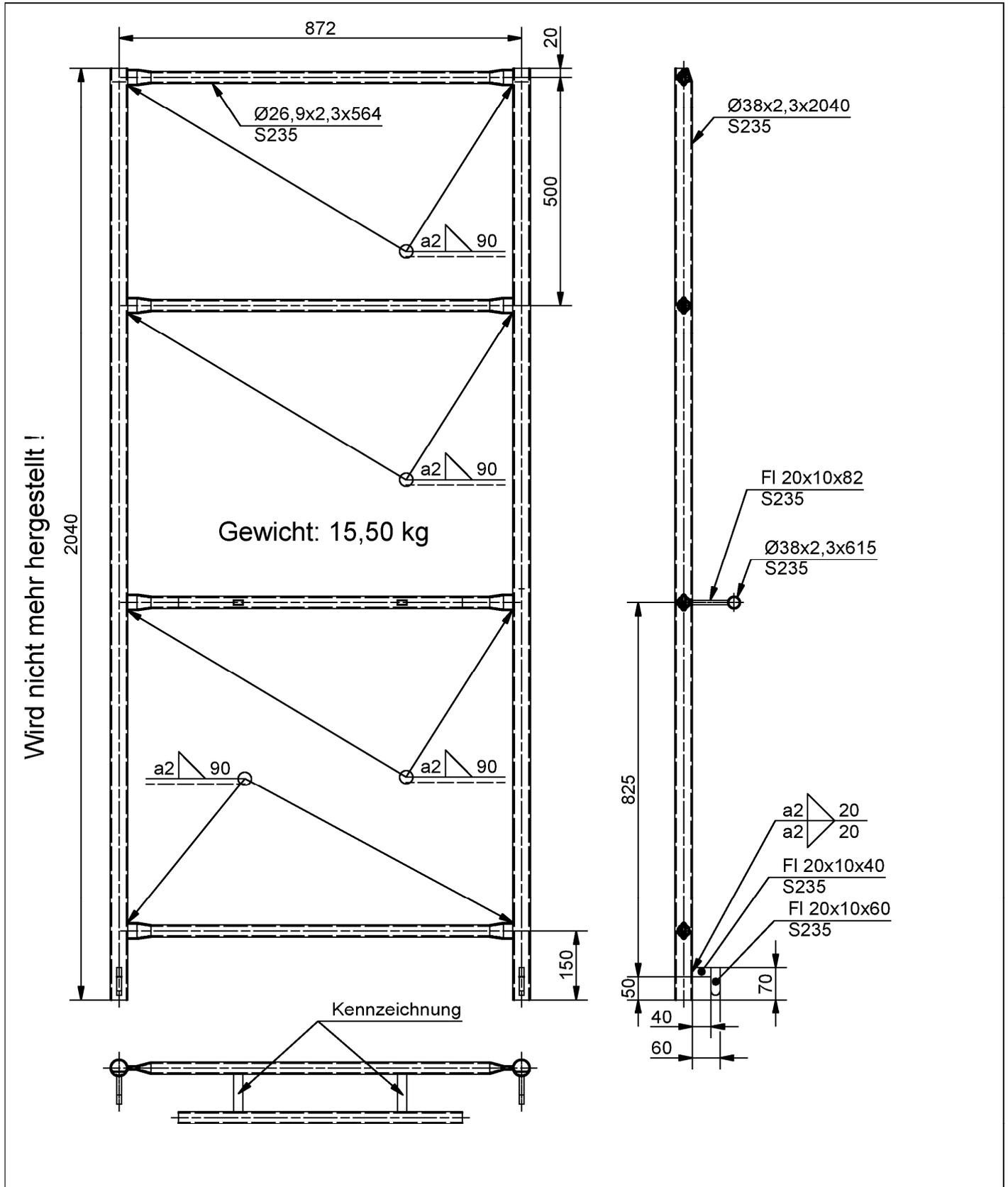
geregelt in Z-8.1-54.2



Hünnebeck BOSTA 100

Schutzgeländer 3000

Anlage 61



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-150

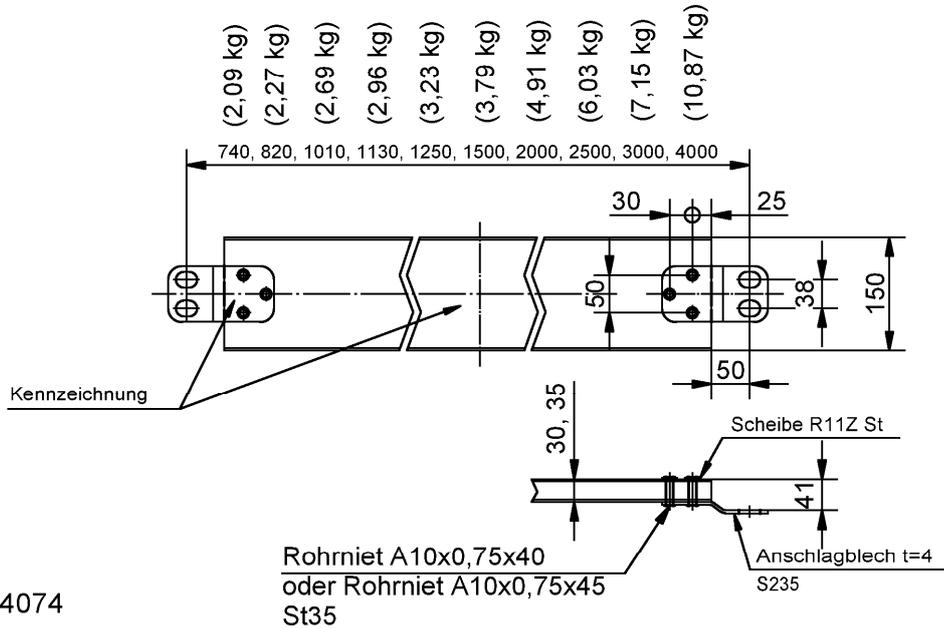
Hünnebeck BOSTA 100

MSG Geländer 100 Q

Anlage 62

geregelt in Z-8.1-54.2

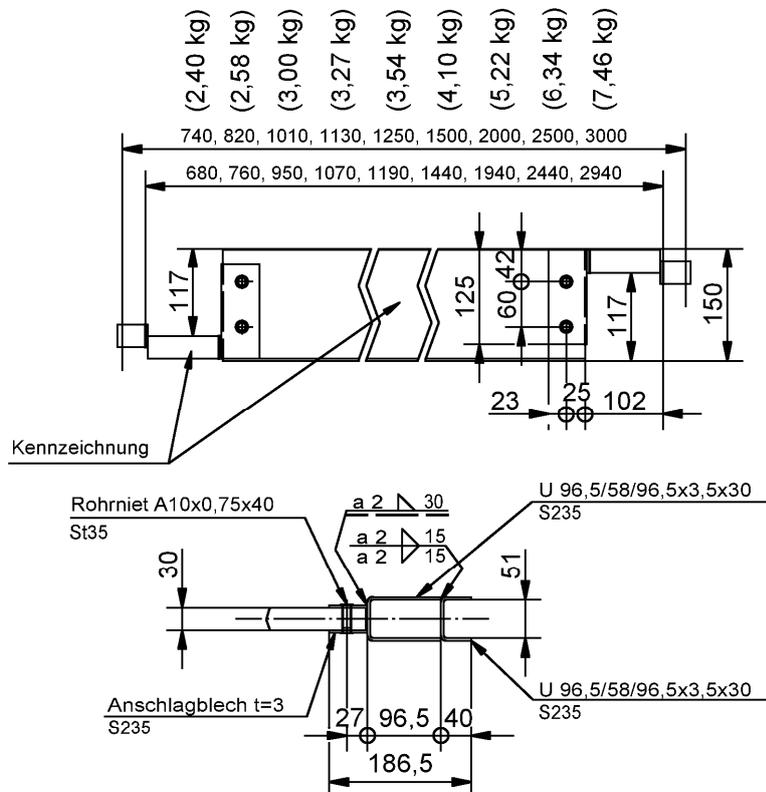
Bordbrett längs



Holzbohlen DIN 4074
 S10 Fi/Ta allseits gehobelt
 oder sägerau

geregelt in Z-8.1-54.2

Bordbrett quer

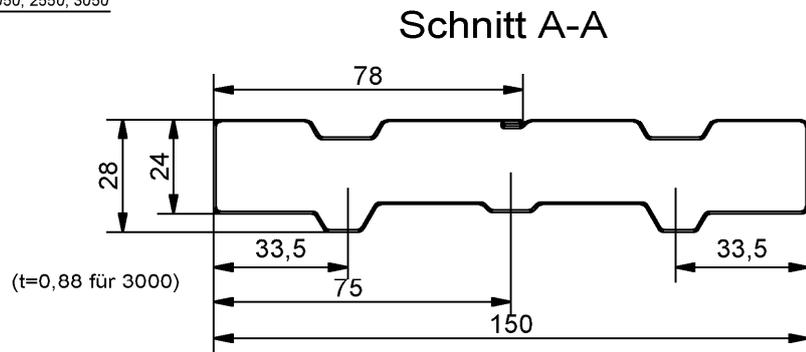
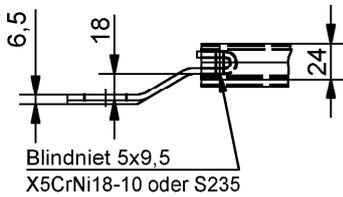
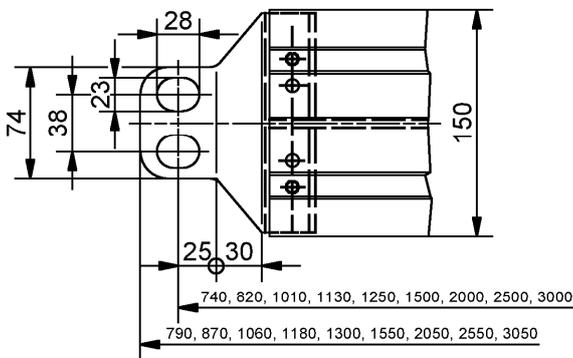
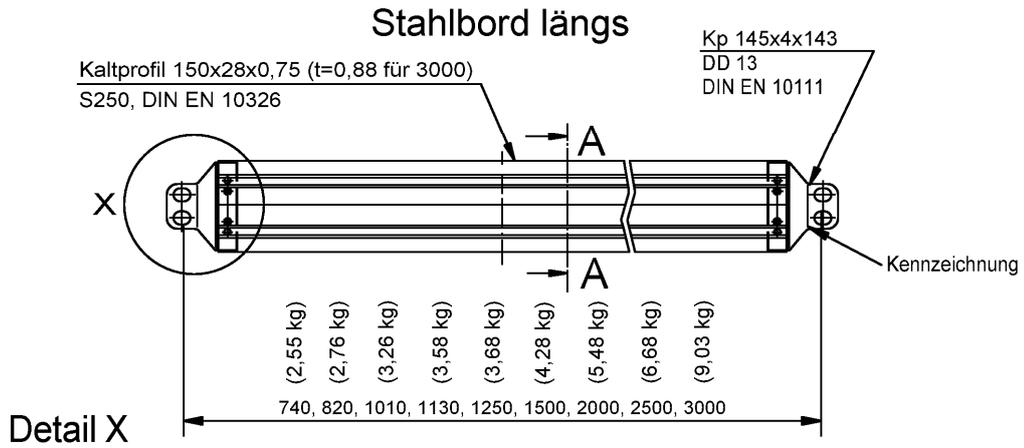


Hünnebeck BOSTA 100

Bordbrett längs, Bordbrett quer

Anlage 63

geregelt in Z-8.1-54.2

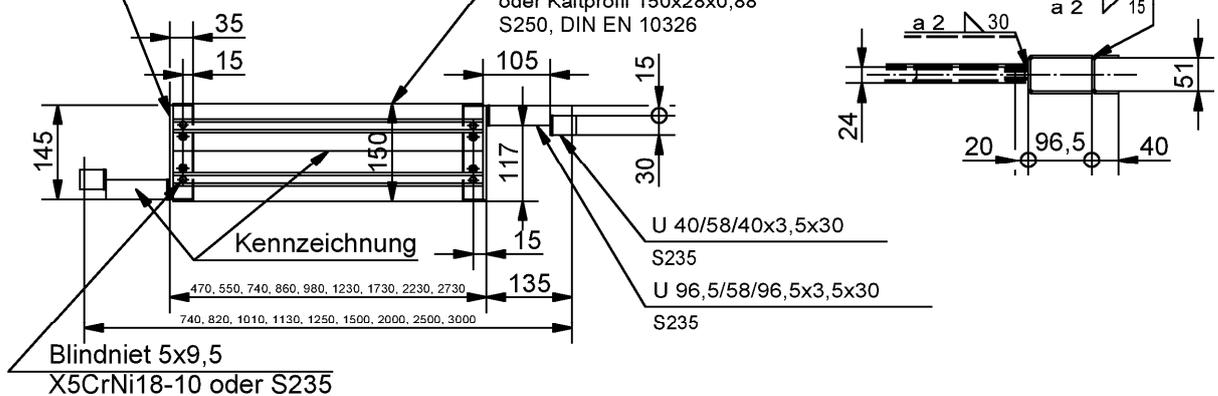


Anschlagblech t=3
 S235

Stahlbord quer

Kaltprofil 150x28x0,75
 oder Kaltprofil 150x28x0,88
 S250, DIN EN 10326

geregelt in Z-8.1-54.2

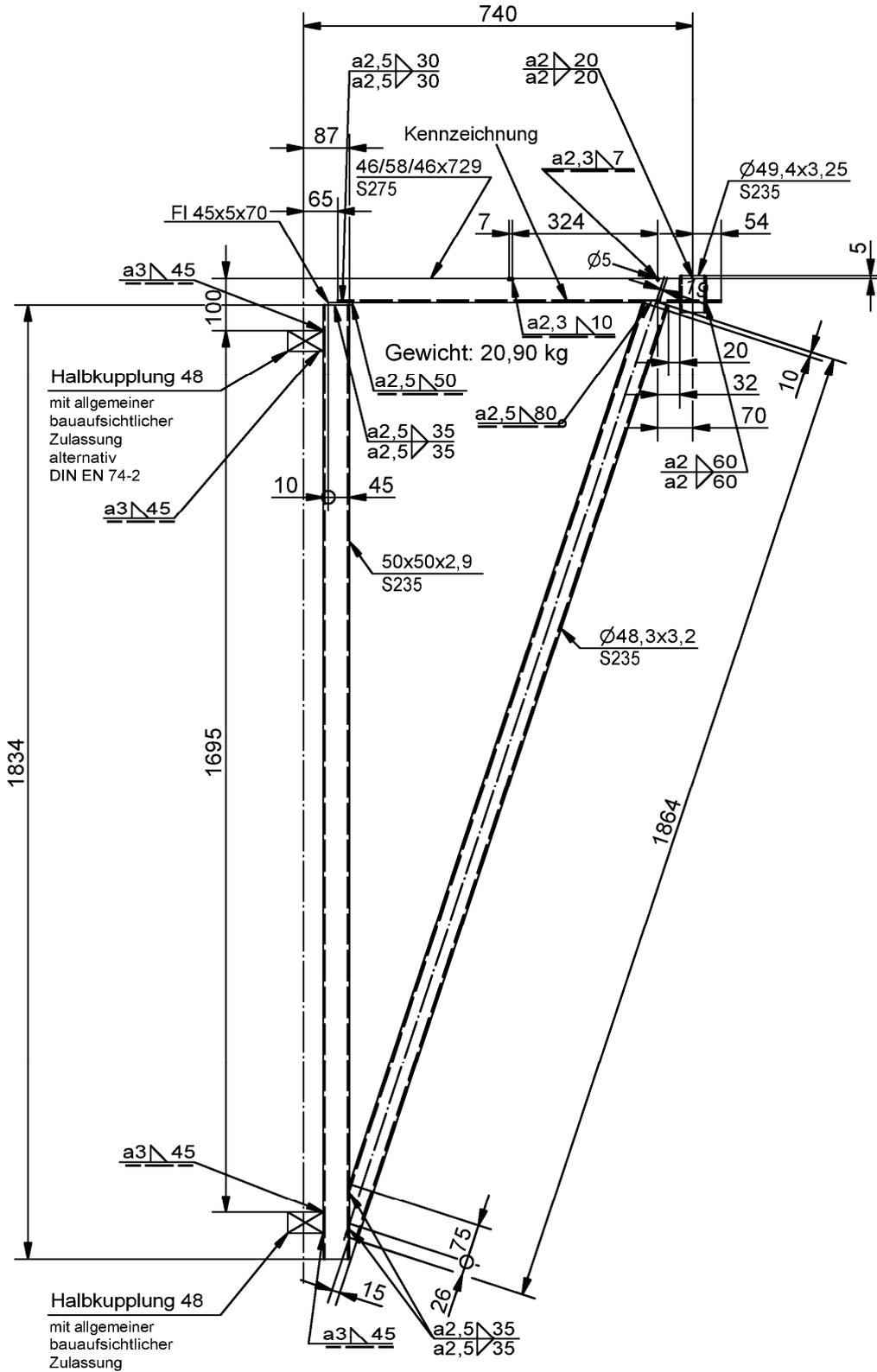


Hünnebeck BOSTA 70

Stahlbord längs, Stahlbord quer

Anlage 64

geregelt in Z-8.1-54.2



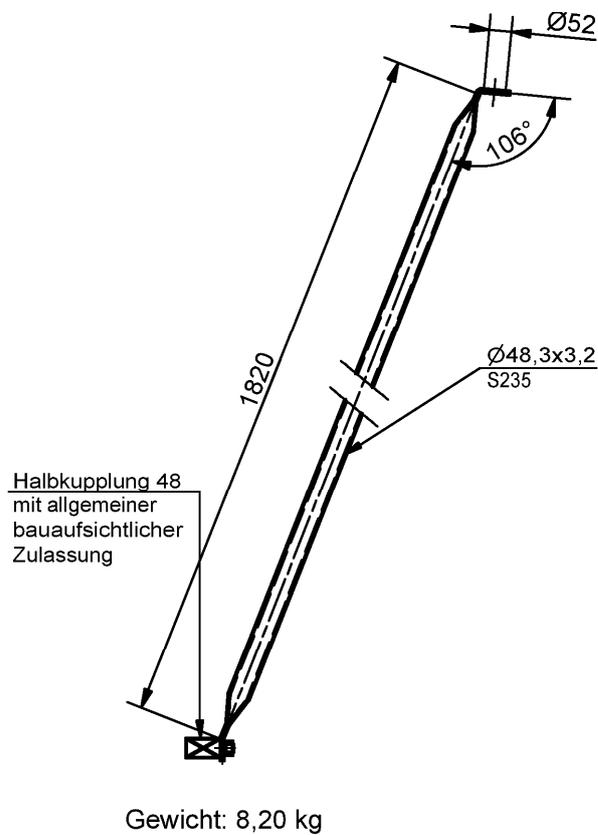
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-150

Hünnebeck BOSTA 100

Verbreiterungskonsole 70/200

Anlage 65

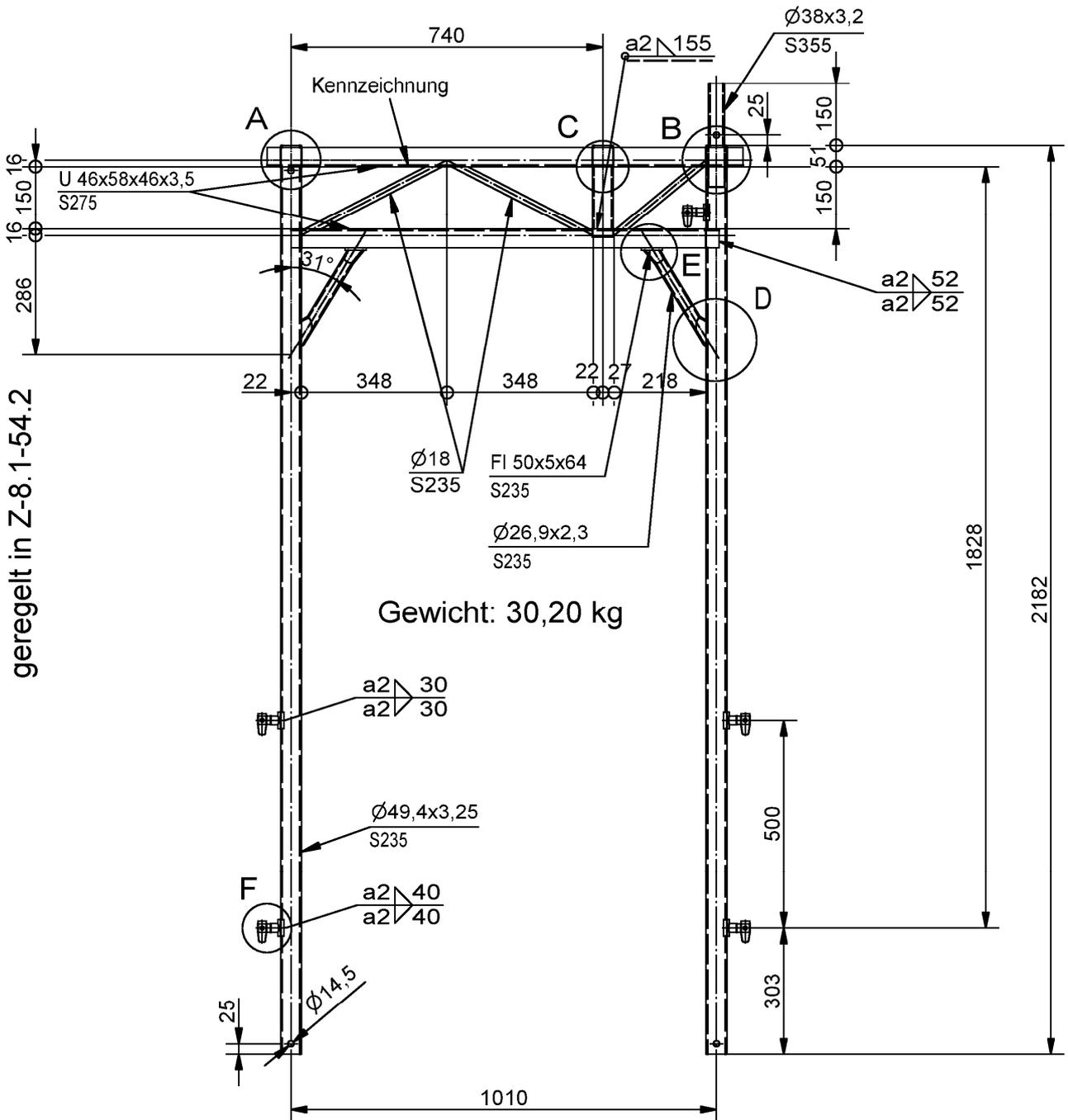
geregelt in Z-8.1-54.2



Hünnebeck BOSTA 100

Diagonale Verbreiterungskonsole 70 kpl.

Anlage 66



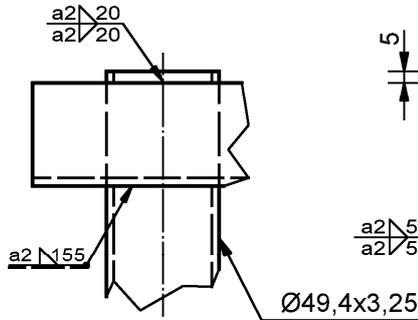
Details siehe
 Anlage 68, 69

Hünnebeck BOSTA 100

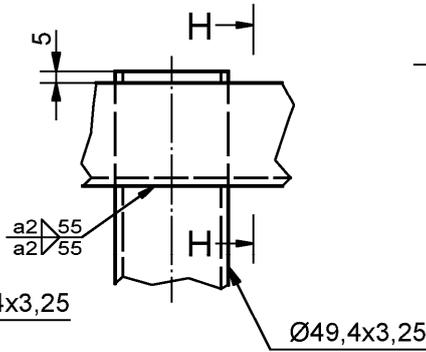
Durchgangsrahmen 100

Anlage 67

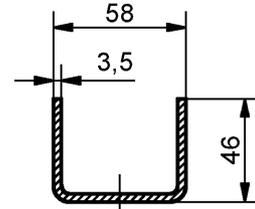
Detail A



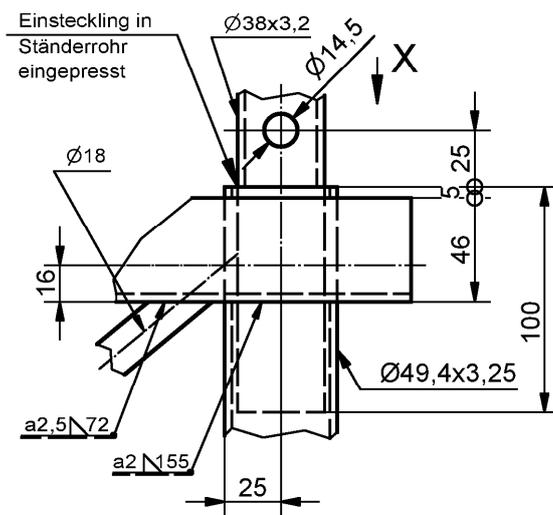
Detail C



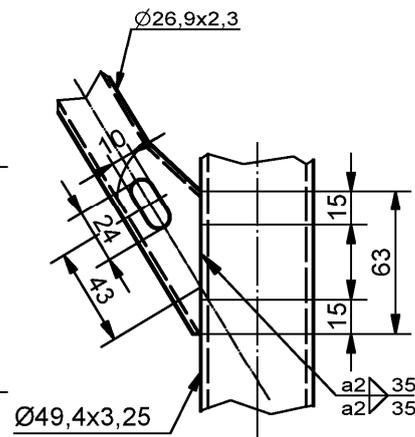
Schnitt H-H



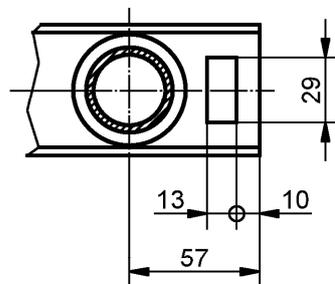
Detail B



Detail D



Ansicht X

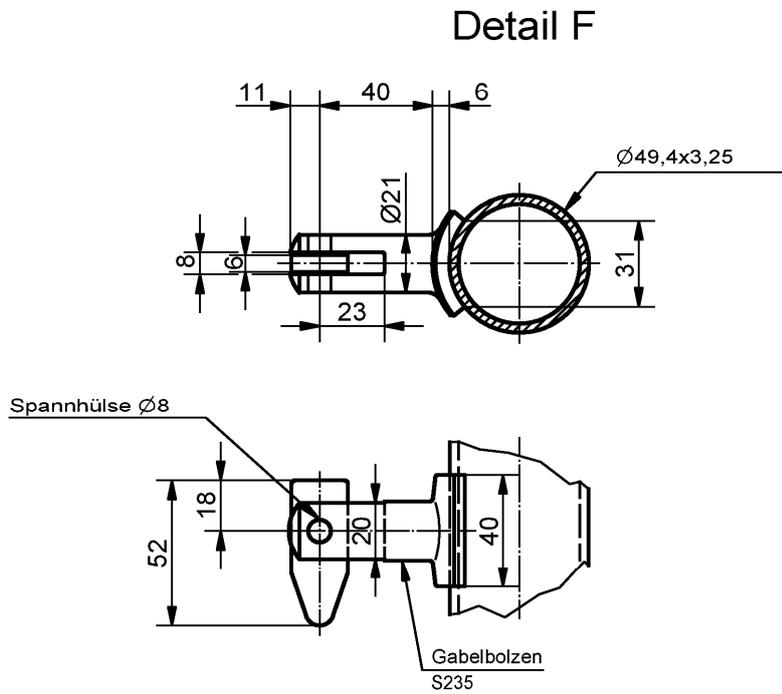
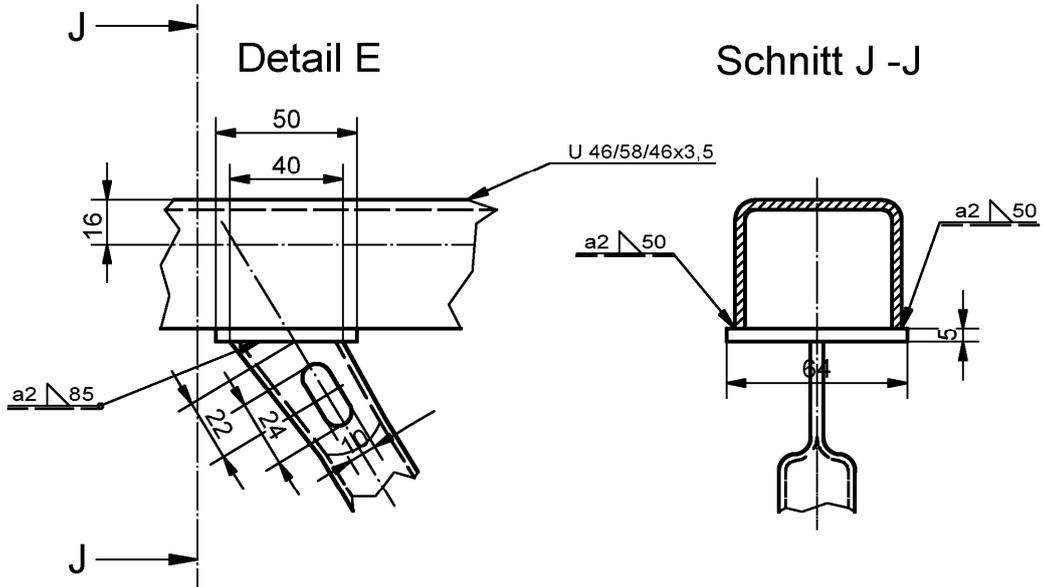


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-150

Hünnebeck BOSTA 100

Details zum Durchgangsrahmen 100

Anlage 68



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-150

Hünnebeck BOSTA 100

Details zum Durchgangsrahmen 100

Anlage 69