

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

17.11.2022

Geschäftszeichen:

I 37.1-1.8.1-16/20

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/ Allgemeine Bauartgenehmigung

Nummer:

Z-8.1-54.2

Antragsteller:

HÜNNEBECK GmbH

Rehhecke 80

40885 Ratingen

Geltungsdauer

vom: **17. November 2022**

bis: **6. Mai 2025**

Gegenstand dieses Bescheides:

Gerüstbauteile für das Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen und genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst 21 Seiten sowie Anlage A (Seiten 1 bis 150), Anlage B (Seiten 1 bis 7) und Anlage C (Seiten 1 bis 15).

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-8.1-54.2 vom 6. Mai 2020. Der Gegenstand ist erstmals am 25. Februar 1971 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. 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 Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. 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 gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind vorgefertigte Gerüstbauteile nach Tabelle 1 zur Verwendung im Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70".

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung des Gerüstsystems "Hünnebeck BOSTA 70", bestehend aus Gerüstbauteilen

- nach Tabelle 1,
- nach Tabelle 3 und
- nach MVV TB, Teil C 2.16 entsprechend des jeweiligen Anwendungsbereiches.

Die Haupttragkonstruktion besteht aus Stahl-Vertikalrahmen $b = 0,74 \text{ m}$, Belägen $\ell \leq 3,0 \text{ m}$ (im Überbrückungsfeld $4,0 \text{ m}$) sowie aus Vertikaldiagonalen in der äußeren vertikalen Ebene.

Das Gerüstsystem darf als Arbeits- und Schutzgerüst nach DIN EN 12811-1:2004-03 in Verbindung mit der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1" ¹ und mit DIN 4420-1:2004-03 angewendet werden.

2 Bestimmungen für die Gerüstbauteile

2.1 Eigenschaften

2.1.1 Allgemeines

Die Gerüstbauteile der Tabelle 1 müssen den Angaben der Anlage A, den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlagen sowie den Regelungen der folgenden Abschnitte entsprechen.

Tabelle 1: Gerüstbauteile für das Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Anlage A, Seite
Vertikalrahmen 200/70 leicht, Vertikalrahmen 150/70 leicht	1	3
Vertikalrahmen 100/70 leicht, Vertikalrahmen 66/70 leicht	2	3
Durchgangsrahmen 100 leicht	4	3, 88
Durchgangsrahmen 150 leicht	5	3, 88
Überbrückungsrahmen	6	---
Traufrahmen 200/70	7	3
Stahlboden 32	10	---
Stahl-Hohlkastenbelag 32	11	12
Aluboden 32 (bis $\ell = 3,00 \text{ m}$)	13	---
Alu-Rahmentafel 70	14	15, 16
Eckbelag 32	17	---
Übergangsblech 68x30	18	---
WDVS Belag, WDVS Teleskop	19	---
Belaghalter 74 kpl., Zwischenabdeckung	20	---
Alu-Leitergangstafel 70	21	15, 16

¹ siehe DIBt-Mitteilungen Heft 2/2006, Seite 61 ff

Tabelle 1: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Anlage A, Seite
Alu-Leitergangstafel 70 mit integrierter Leiter	22	15, 16
Rahmenstecker 12, Rahmenstecker 8, Leiter 200 A	23	---
Leiterbefestigung	24	---
Vertikaldiagonalen	25	---
Gerüsthalter	26	---
Fußstück starr, Spindelfuß 50/3,3, Spindelfuß 70/3,3	27	---
Gelenkspindelfuß 70, Spindelfuß 110	28	---
Ausgleichsstände 70	29	---
Geländerpfosten 70	30	3
Dachdeckerpfosten 70 leicht	31	3
Dachdeckerpfosten 113	32	86
Einzelpfosten 70	33	3
Treppenfosten	34	86
ISS-Schiene G2	35	---
MSG Pfosten G3, MSG Pfostenhalter, MSG Pfosten G3 Abhebesicherung	36	---
MSG Vario Schutzgeländer 150-200, MSG Vario Schutzgeländer 200-300	37	---
MSG Stirlingeländer 70 G2	38	---
Vorlaufgeländer Bosta, Pfosten MSG Bosta G2	39	
Doppelpfosten 70 Q leicht	40	3
Dachdeckerpfosten 70 Q leicht	41	3
Dachdeckerpfosten 113 Q	42	86
Bordbrett längs, Bordbrett quer/70	43	---
Bordbrett längs, Bordbrett quer	44	---
Stahlbord, Stahlbord 70 Q	45	---
Stahlbord quer	46	---
Alu-Treppe 250	47	---
Alu-Treppe G2 125/100	48	---
Alu-Treppe G2 250/200	49	---
Treppenzugang	50	3
Außengeländer	51	---
Innengeländer	52	---
Alu-Treppe G2 Außengeländer 250/200	53	---
Alu-Treppe G2 Innengeländer 250/200	54	---
Alu-Treppe G2 Innengeländer 250/100	55	---
Alu-Treppe G2 Sperrgeländer	56	---
Doppelgeländer 70/quer	57	---
Schutzgeländer, Schutzgeländer quer/70	58	---
Geländer MSG 70 Q	59	---

Tabelle 1: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Anlage A, Seite
Halbkupplung 48G, Verbreiterungskonsole 18	60	---
Eckkonsole 32	61	---
Verbreiterungskonsole 35 ohne Anfänger	62	---
Zwischenabdeckung 250, -300	63	---
Verbreiterungskonsole 35	64	---
Verbreiterungskonsole 35 leicht	65	---
Konsolpfosten, Konsolsicherung 70	66	---
Verbreiterungskonsole 70, Diagonale VK70 kpl.	67	---
Verbreiterungskonsole 70	68	---
Verbreiterungskonsole 70 leicht	69	---
Verbreiterungskonsole 100 leicht	70	---
Bühnenkonsole 1,80m, Belagsicherung	71	---
Geländerhalter 70	72	3
Querriegel 70	73	---
Systemfreie Gitterträger	74	---
Basisverbreiterung	75	---

2.1.2 Werkstoffe

2.1.2.1 Metalle

Die metallischen Werkstoffe müssen den technischen Regeln nach Tabelle 2 entsprechen, ihre Eigenschaften sind durch Prüfbescheinigungen entsprechend Tabelle 2 zu bestätigen.

Die Prüfbescheinigungen für die Aluminiumlegierungen müssen mindestens Angaben zur chemischen Zusammensetzung, Zugfestigkeit R_m , Dehngrenze $R_{p0,2}$ sowie zur Dehnung A bzw. A_{50mm} beinhalten.

Für Bauteile, bei denen Werkstoffangaben im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt sind, sind die Eigenschaften durch folgende Prüfbescheinigungen zu bestätigen:

- Für Baustähle ohne erhöhte Streckgrenzen und mit einer festgelegten Mindeststreckgrenze $\leq 275 \text{ N/mm}^2$ ist ein Werkszeugnis 2.2 ausreichend.
- Für alle anderen metallischen Werkstoffe ist ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 erforderlich.

Tabelle 2: Technische Regeln und Prüfbescheinigungen für die metallischen Werkstoffe der Einzel- und Gerüstbauteile

Werkstoff	Werkstoff- nummer	Kurzname	technische Regel	Prüfbescheinigung nach DIN EN 10204: 2005-01
Baustahl	1.0039	S235JRH *)	DIN EN 10219-1: 2006-07	2.2 *)
	1.0149	S275J0H *)		
	1.0576	S355J2H		3.1
	1.0039	S235JRH	DIN EN 10210-1: 2006-07	2.2
	1.0576	S355J2H		
	1.0038	S235JR	DIN EN 10025-2: 2019-10	
	1.0128	S275JRC		

Tabelle 2: (Fortsetzung)

Werkstoff	Werkstoff- nummer	Kurzname	technische Regel	Prüfbescheinigung nach DIN EN 10204: 2005-01
Baustahl	1.0579	S355J2C	DIN EN 10025-2: 2019-10	3.1
	1.0050	E295		
Flacherzeugnis	1.0976	S355MC	DIN EN 10149-2: 2013-12	
Blankstahl	1.0503	C45	DIN EN 10277: 2018-09	3.1
Band und Blech	1.0242	S250GD	DIN EN 10346: 2015-10	
	1.0529	S350GD		
	1.0238	S390GD		
	1.0917	DX51D		
	1.0335	DD13 ***)	DIN EN 10111: 2019-04	
Temperguss	5.4200 (EN-JM1010)	EN-GJMW- 350-4	DIN EN 1562: 2019-06	
Aluminium- legierung	EN AW-6060 T6	EN AW- Al MgSi	DIN EN 755-2: 2016-10	
	EN AW-6063 T5 / T6 / T66	EN AW- Al Mg0,7Si		
	EN AW-6082 T5 / T6	EN AW- Al Si1MgMn		
	EN AW-5754 H114	EN AW- Al Mg3	DIN EN 1386: 2008-05	

*) Für einige Gerüstbauteile ist eine erhöhte Streckgrenze $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ vorgeschrieben. Diese Bauteile sind in den Zeichnungen der Anlage A entsprechend bezeichnet. Die proportionale Bruchdehnung A darf dabei 15% nicht unterschreiten. Für Wanddicken $< 3 \text{ mm}$ ist die Bruchdehnung A_{80mm} zu bestimmen. Die Umrechnung von A_{80mm} nach A hat nach DIN EN ISO 2566-1 zu erfolgen.
Die Werte der Streckgrenze, der Bruchdehnung und der Zugfestigkeit sind durch Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204:2005-01 zu bescheinigen. Die Bestellforderung bezüglich der erhöhten Streckgrenze muss im Abnahmeprüfzeugnis 3.1 als Sollwert angegeben sein.

**) $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$; $R_m \geq 360 \text{ N/mm}^2$

***) $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2$; $R_m \geq 340 \text{ N/mm}^2$

2.1.2.2 Vollholz

Das Vollholz muss mindestens der Sortierklasse S10 nach DIN 4074-1:2012-06 entsprechen oder eine Mindestfestigkeit der Klasse C24 nach DIN EN 338:2016-07 aufweisen.

2.1.2.3 Bau-Furnierplatten

Die Bau-Furnierplatten müssen den Anforderungen der "Zulassungsgrundsätze für die Verwendung von Bau-Furniersperrholz im Gerüstbau"² sowie den Angaben in den Zeichnungen der Anlage A entsprechen.

2.1.2.4 Strangpressprofile

Die Strangpressprofile müssen den Anforderungen der DIN EN 15088:2006-03 bzw. der Normenreihe DIN EN 12020 sowie den zugehörigen Teilen von DIN EN 755 entsprechen.

² vgl. "Mitteilungen, Deutsches Institut für Bautechnik", Heft 3, 1999, Seite 122f.

2.1.3 Kupplungen

Für die an verschiedenen Bauteilen angebrachten Halbkupplungen sind Halbkupplungen der Klasse B nach DIN EN 74-2:2009-01 zu verwenden.

2.1.4 Korrosionsschutz

Es gelten die Technischen Baubestimmungen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Betriebe, die geschweißte Gerüstbauteile nach diesem Bescheid herstellen, müssen nachgewiesen haben, dass sie hierfür geeignet sind.

Für Stahlbauteile gilt dieser Nachweis als erbracht, wenn die Qualifizierung von Schweißverfahren und Schweißpersonal nach DIN EN 1090-2:2018-09 erfolgt und für den Betrieb ein Schweißzertifikat mindestens der EXC 2 nach DIN EN 1090-1:2012-02 vorliegt.

Für Aluminium-Bauteile gilt dieser Nachweis als erbracht, wenn die Qualifizierung von Schweißverfahren und Schweißpersonal nach DIN EN 1090-3:2019-07 erfolgt und für den Betrieb ein Schweißzertifikat mindestens der EXC 2 nach DIN EN 1090-1:2012-02 vorliegt.

Betriebe, die geleimte Gerüstbauteile nach dieser Zulassung herstellen, müssen nachgewiesen haben, dass sie hierfür geeignet sind. Dieser Nachweis gilt als erbracht, wenn für den Betrieb mindestens eine Bescheinigung C1 nach DIN 1052-10:2012-05 vorliegt.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Lieferscheine der Gerüstbauteile nach Tabelle 1 sind nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen.

Zusätzlich sind die Gerüstbauteile leicht erkennbar und dauerhaft zu kennzeichnen mit:

- dem Großbuchstaben "Ü",
- mindestens der verkürzten Zulassungsnummer "54.2",
- dem Kennzeichen des jeweiligen Herstellers und
- den letzten zwei Ziffern der Jahreszahl der Herstellung

Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Gerüstbauteile nach Abschnitt 2.1 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Produktprüfung der Gerüstbauteile durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Gerüstbauteile eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Gerüstbauteile mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck anzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats und von der Überwachungsstelle eine Kopie des Überwachungsberichts zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist auf Verlangen zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Gerüstbauteile den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

Gerüstbauteile nach Tabelle 1:

- Bei Schablonenfertigung oder automatischer Fertigung der Gerüstbauteile sind die entsprechenden Schablonen- bzw. Maschineneinstellungen vor der ersten Inbetriebnahme zu überprüfen und zu dokumentieren.
- Kontrolle und Prüfungen des Ausgangsmaterials:
 - Es ist zu kontrollieren, ob für die Werkstoffe Prüfbescheinigungen entsprechend Abschnitt 2.1.2 vorliegen und die bescheinigten Prüfergebnisse den Anforderungen entsprechen.
 - Bei mindestens 1‰ der jeweiligen Bauteile ist die Einhaltung der Maße und Toleranzen entsprechend den Angaben der Konstruktionszeichnungen zu kontrollieren.
- Kontrolle und Prüfungen, die an den Gerüstbauteilen durchzuführen sind:
 - Bei mindestens 1‰ der Gerüstbauteile sind die Einhaltung der Maße und Toleranzen und ggf. die Schweißnähte sowie der Korrosionsschutz entsprechend den Angaben der Konstruktionszeichnungen zu kontrollieren.
 - Bei mindestens 0,1‰ der eingepressten Einstecklinge der Stiele nach Anlage A, Seite 3 ist ein Zugversuch im unverzinkten Zustand durchzuführen. Die Bruchlast F_{Bruch} darf dabei einen Wert gemäß der im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlage nicht unterschreiten. Zusätzlich ist der Rohreinzug an den Einstecklingen entsprechend der hinterlegten Unterlage zu kontrollieren.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung der Gerüstbauteile
- Art der Kontrolle
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Gerüstbauteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Gerüstbauteile, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens alle fünf Jahre für die Gerüstbauteile nach Tabelle 1.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Inspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle einschließlich einer Produktprüfung durchzuführen. Die Probennahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle.

Es sind mindestens folgende Prüfungen durchzuführen:

- Überprüfung der personellen und einrichtungsmäßigen Voraussetzungen zur ordnungsgemäßen Herstellung der Gerüstbauteile
- Überprüfung der werkseigenen Produktionskontrolle
- Stichprobenartige Kontrollen auf Übereinstimmung der Gerüstbauteile mit den Bestimmungen der Zulassung nach
 - Bauart, Form, Abmessung
 - Korrosionsschutz
 - Kennzeichnung
- Überprüfung der geforderten Eignungsnachweise (Schweißen und Leimen)
- Für die eingepressten Einstecklinge nach Anlage A, Seite 3 sind je Überwachungstermin mindestens 5 Prüfungen entsprechend den Regelungen des Abschnitts 2.3.2 durchzuführen.

Die Gerüstbauteile sind der laufenden Produktion zu entnehmen.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik oder der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

3.1.1 Allgemeines

Für die Planung der Arbeits- und Schutzgerüste unter Verwendung von Bauteilen des Gerüstsystems "Hünnebeck BOSTA 70" gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere die Bestimmungen von DIN EN 12811-1:2004-03 in Verbindung mit der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1"¹ sowie die "Zulassungsgrundsätze für Arbeits- und Schutzgerüste, Anforderungen, Berechnungsannahmen, Versuche, Übereinstimmungsnachweis"³, DIN 4420-1:2004-03 und die nachfolgenden Bestimmungen.

Die Gerüste sind ingenieurmäßig zu planen. Es sind prüfbare Berechnungen entsprechend des Technischen Regelwerks und der Konstruktionszeichnungen anzufertigen.

Das Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70" wird aus Gerüstbauteilen nach Abschnitt 1 gebildet. Gerüstbauteile nach Tabelle 3, die bezüglich Herstellung, Kennzeichnung und Übereinstimmungsnachweis auf Regelungen nach diesem Bescheid verweisen, werden nicht mehr hergestellt und sind nur zur weiteren Verwendung zugelassen.

³ Zu beziehen durch das Deutsche Institut für Bautechnik.

Tabelle 3: Weitere Gerüstbauteile für die Verwendung im Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Anlage A, Seite	Regelungen für die Herstellung, Kennzeichnung und den Übereinstimmungsnachweis
Alu-Belag G2 32	8	---	geregelt in Z-8.22-67
Alu-Boden G2 67	9	---	
Aluboden 32, $l = 4,00$ m	13	---	
Vertikalrahmen 100/70, Vertikalrahmen 66/70	76	86	geregelt in Z-8.1-54.2 (Nur zur weiteren Verwendung)
Vertikalrahmen 100, Vertikalrahmen 66	77	82	
Vertikalrahmen 100	78	---	
Vertikalrahmen 200	79	82	
Vertikalrahmen 200	80, 81	---	
Vertikalrahmen 200	83	84	
Vertikalrahmen 200/70, Vertikalrahmen 150/70	85	---	
Durchgangsrahmen 100	87	88, 89	
Durchgangsrahmen 150	90	91, 92	
Stahlboden	93, 94	---	
Stahl-Hohlkastenbelag 32	95	---	
Alu-Rahmentafel 200/70, -250/70, -300/70	96	97	
Alu-Rahmentafel 200/70, -250/70, -300/70	98	99	
Alu-Rahmentafel 200/70, -250/70, -300/70	100	16, 101	
Vollholzbohle 32	102, 103, 104	---	
Rahmenbohle 125/35, -250/35	105	---	
Vollholz-Belagbohle 250/70	106	---	
Belagtafel 250/35	107	---	
Rahmentafel 250/70	108	---	
Rahmentafel 250/70 SH	109	---	
Rahmentafel 250/70 S	110	---	
Belaghalter für 4,0 m	111	---	
Leitergangs-Rahmentafel 250/70 S	112, 113	---	
Alu-Leitergangstafel 70	114	97	
Alu-Leitergangstafel 70	115	16, 101	
Alu-Leitergangstafel 70	116	99	
Alu-Leitergangstafel mit integrierter Leiter 70	117	99	

Tabelle 3: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Anlage A, Seite	Regelungen für die Herstellung, Kenn- zeichnung und den Übereinstimmungs- nachweis
Alu-Leitergangstafel mit integrierter Leiter 70	118	16, 101	
Stahl-Dreiecksdurchstieg 250	119	120	
Leiter	121	---	
Gerüsthalter 45, -75, -110, -140	122	---	geregelt in Z-8.1-54.2 (Nur zur weiteren Verwendung)
Gerüsthalter 45, -75, -110, -140, -180, -223, -250, -350	123	---	
Spindelfuß 50	124	---	
Ausgleichsständer 70	125	---	
Dachdeckerpfosten 70	126	86	
Dachdeckerpfosten 70	127	---	
Dachdeckerpfosten 70	128	86	
Einzelpfosten, Geländerpfosten N70	129	86	
Doppelpfosten 70 Q	130	86	
Dachdeckerpfosten 70 Q	131, 132	86	
ISS Schiene	133	---	
Geländerpfosten	134	---	
Geländerpfosten	135, 136	88	
Bordbretter	137	---	
Schutzgitter 125, -200, -250, -300	138	---	
Schutzgitter	139	---	
Treppenzugang	140	---	
Schutzgeländer 3000	141	---	
Seitenschutz 70 Q	142	---	
Verbreiterungskonsole 35	143	---	
Verbreiterungskonsole 70	144	---	
Verbreiterungskonsole 70/200	145, 146	---	
Schutzdachkonsole	147	---	
Überbrückungsträger 500, Querstab 70	148	---	
Überbrückungsträger 500, -750, Querriegel 70	149	---	
Systemgebundener Gitterträger	150	---	

3.1.2 Regelausführung

Für die Verwendung der Gerüstbauteile in Fassadengerüsten ist eine Regelausführung beschrieben, für die die Standsicherheitsnachweise der vollständig aufgebauten Gerüstkonfigurationen erbracht sind. Ausführungen von Fassadengerüsten gelten als Regelausführung, wenn sie den Bestimmungen der Anlagen B und C entsprechen. Davon abweichende Ausführungen bedürfen eines gesonderten Nachweises.

Die Regelausführung gilt für Fassadengerüste mit Aufbauhöhen bis 24 m über Gelände zuzüglich der Spindelauszugslänge. Das Gerüstsystem darf in der Regelausführung mit der Systembreite $b = 0,74 \text{ m}$ und mit Feldweiten $\ell \leq 3,0 \text{ m}$ für Arbeitsgerüste der Lastklassen ≤ 3 (im Überbrückungsfeld 4,0 m) nach DIN EN 12811-1:2004-03 sowie als Fang- und Dachfanggerüst mit einer Fanglage der Klasse FL1 sowie als Fang- und Dachfanggerüst mit Schutzwänden der Klasse SWD 1 nach DIN 4420-1:2004-03 verwendet werden.

3.1.3 Abweichungen von den Regelausführungen

Der Nachweis der Standsicherheit der Gerüste ist im Einzelfall oder durch eine statische Typenberechnung nach den Technischen Baubestimmungen und den Festlegungen dieses Bescheids zu erbringen, falls sie nicht der Regelausführung nach Anlagen B und C entsprechen. Die beim Standsicherheitsnachweis anzusetzenden Kennwerte sind in diesem Bescheid genannt.

Dabei dürfen auch andere Verankerungsraster und andere Netze 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 Aufstellebene zu verfolgen. Ebenso ist der Einfluss von Bauaufzügen oder sonstigen Hebezeugen zu berücksichtigen, wenn diese nicht unabhängig vom Gerüst betrieben werden.

Bezüglich der Konfigurationen der Regelausführung nach Anlagen B und C mit Gerüstspindeln nach Tabelle B.1 gilt die Verwendung von leichten Gerüstspindeln nach DIN 4425:2017-04 oder Fußspindeln nach Anhang B von DIN EN 12811-1:2004-03 mit ungünstigeren Beanspruchbarkeiten als aus Abschnitt 3.2.6 resultierend als wesentliche Abweichung, für die ein gesonderter Standsicherheitsnachweis zu erbringen ist.

3.2 Bemessung

3.2.1 Allgemeines

Für den Entwurf und die Bemessung der unter Verwendung des Gerüstsystems zu erstellen- den Gerüste sind, soweit in diesem Bescheid nichts anderes festgelegt ist, die Technischen Baubestimmungen, insbesondere für Arbeits- und Schutzgerüste die Bestimmungen von DIN EN 12811-1:2004-03 in Verbindung mit der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1"¹, DIN 4420-1:2004-03, sowie die "Zulassungsgrundsätze für Arbeits- und Schutzgerüste, Anforderungen, Berechnungsannahmen, Versuche, Übereinstimmungsnachweis"³ zu beachten⁴.

Wenn bei möglichen Alternativen nicht sichergestellt ist, welche Variante eines Bauteils zur Ausführung kommt, müssen alle zugehörigen Nachweise mit den jeweils ungünstigsten Annahmen geführt werden.

3.2.2 Vertikale Beanspruchbarkeit von Belägen

Die Beläge des Gerüstsystems "Hünnebeck BOSTA 70" sind entsprechend Tabelle 4 für die Verkehrslasten der Lastklassen nach DIN EN 12811-1:2004-03, Tabelle 3 nachgewiesen.

Die in Tabelle 5 aufgeführten Beläge sind für die Verwendung im Fang- und Dachfanggerüst als Fanglage der Klasse FL1 mit Absturzhöhen bis zu 2 m nach DIN 4420-1:2004-03 (Klasse D nach DIN EN 12810-1:2004-03) nachgewiesen.

⁴ Es wird zudem empfohlen, die Beratungsergebnisse des "SVA Gerüste", verfügbar über die DIBt-Homepage, zu berücksichtigen.

Tabelle 4: Zuordnung der Beläge zu den Lastklassen

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Feldweite ℓ [m]	Verwendung in Lastklasse
Alu-Belag G2 32 Alu-Boden G2 67	8 9	3,0	≤ 3
		2,5	≤ 5
		$\leq 2,0$	≤ 6
Stahlboden 32	10, 93, 94	4,0	≤ 3
		3,0	≤ 4
		2,5	≤ 5
		$\leq 2,0$	≤ 6
Stahl-Hohlkastenbelag 32 Vollholzbohle 32	11, 92 102, 104	3,0	≤ 3
		2,5	≤ 4
		2,0	≤ 5
		$\leq 1,5$	≤ 6
Aluboden 32	13	4,0	≤ 3
		3,0	≤ 5
		$\leq 2,5$	≤ 6
Alu-Rahmentafel 70	14, 96, 98, 100	$\leq 3,0$	≤ 3
Alu-Leitergangstafel 70	21, 114, 115, 116	$\leq 3,0$	≤ 3
Alu-Leitergangstafel 70 mit integrierter Leiter	22, 117, 118	$\leq 3,0$	≤ 3
Vollholzbohle 32	103	2,5; 3,0	≤ 3
		2,0	≤ 4
		$\leq 1,5$	≤ 6
Rahmenbohle 250/35 und 125/35	105	$\leq 2,5$	≤ 3
Vollholz Belagtafel 250/70	106	2,5	≤ 3
Belagtafel 250/35	107	2,5	≤ 3
Rahmentafel 250/70	108	2,5	≤ 3
Rahmentafel 250/70 SH	109	2,5	≤ 3
Rahmentafel 250/70 S	110	2,5	≤ 3
Leitergangs-Rahmentafel 250/70 S	112, 113	2,5	≤ 3
Stahl-Dreiecksdurchstieg 250	119	2,5	≤ 3

Tabelle 5: Beläge für die Verwendung im Fanggerüst

Bezeichnung	Anlage A, Seite
Alu-Belag G2 32	8
Alu-Boden G2 67	9
Stahlboden 32	10, 93, 94
Stahl-Hohlkastenbelag 32	11, 95
Aluboden 32	13
Alu-Rahmentafel	14, 96, 98, 100
Vollholzbohle 32	102, 103, 104
Alu-Leitergangs-Tafel 70	21, 114, 115, 116
Alu-Leitergangs-Tafel 70 mit integrierter Leiter	22, 117, 118
Stahl-Dreieckdurchstieg 250	119

3.2.3 Elastische Stützungen der Vertikalrahmenzüge

Nicht verankerte Knoten von Vertikalrahmenzügen dürfen, in Abhängigkeit von der Ausführung der Vertikalrahmen nach Tabelle 6, in Rahmenebene (bei Fassadengerüsten rechtwinklig zur Fassade) durch die horizontalen Ebenen (Belagelemente) als elastisch gestützt angenommen werden, sofern die horizontal benachbarten Knoten verankert sind. Diese elastische Stützung darf für die Lastklassen ≤ 3 durch die Annahme einer Wegfeder mit den in Tabellen 7 oder 8 angegebenen Bemessungswerten berücksichtigt werden.

Ist nicht sichergestellt, dass nur Vertikalrahmen einer Ausführung in einem Gerüst verwendet werden oder dass deren Einfluss durch detaillierte Berechnungs- und Planungsunterlagen erfasst wird, so sind für den Nachweis des entsprechenden Gerüsts die Angaben für Vertikalrahmen ohne Verschiebesicherung zu verwenden (siehe Tabelle 6).

Tabelle 6: Ausführungen von Vertikalrahmen

Ausführung	Bezeichnung	Anlage A, Seite
mit Verschiebesicherung	Vertikalrahmen leicht 200/70, -150/70	1
	Vertikalrahmen leicht 100/70, -66/70	2
	Vertikalrahmen 100/70, -66/70	76
	Vertikalrahmen 200/70, -150/70	85
ohne Verschiebesicherung	Vertikalrahmen 200	79, 80, 81, 83
	Vertikalrahmen 100, -66	77, 78

Tabelle 7: Bemessungswerte der horizontalen Wegfeder bei Verwendung von Vertikalrahmen mit Verschiebesicherung

Belag	nach Anlage A, Seite	Anzahl Beläge	Feldweite ℓ [m]	Lose $f_{0,\perp d}$ [cm]	Steifigkeit [kN/cm] $C_{\perp d}$	Beanspruchbarkeit der Federkraft $N_{L,Rd}$ [kN]
Alu-Belag G2 32	8	2	$\leq 3,0$	4,80	0,80	5,50
Alu-Boden G2 67	9	1		2,90	1,15	4,30
Stahlboden 32	10	2		6,08	0,64	3,52
Stahl-Hohlkastenbelag 32	11	2		5,77	0,28	3,73
Aluboden 32	13	2		3,64	0,49	3,99
Alu-Rahmentafel 70	14	1		2,78	1,19	3,85
Vollholzbohle 32	102	2		1,94	0,37	3,50

Tabelle 8: Bemessungswerte der horizontalen Wegfeder bei Verwendung von Vertikalrahmen ohne Verschiebesicherung

Belag	nach Anlage A, Seite	Anzahl Beläge	Feldweite ℓ [m]	Lose $f_{0,\perp d}$ [cm]	Steifigkeit [kN/cm] $C_{\perp d}$	Beanspruchbarkeit der Federkraft $N_{L,Rd}$ [kN]
Alu-Rahmentafel 70	14	1	$\leq 3,0$	4,80	0,75	2,63

3.2.4 Elastische Kopplung der Vertikalebenen

Die innere und äußere Vertikalebene eines Gerüsts dürfen, in Abhängigkeit von der Ausführung der Vertikalrahmen nach Tabelle 6, in Richtung dieser Ebenen (bei Fassadengerüsten parallel zur Fassade) durch die Beläge als elastisch aneinandergekoppelt angenommen werden. Diese elastische Kopplung darf für die Lastklassen ≤ 3 durch die Annahme einer Kopplungsfeder mit den in Tabellen 9 oder 10 angegebenen Bemessungswerten berücksichtigt werden.

Ist nicht sichergestellt, dass nur Vertikalrahmen einer Ausführung in einem Gerüst verwendet werden oder dass deren Einfluss durch detaillierte Berechnungs- und Planungsunterlagen erfasst wird, so sind für den Nachweis des entsprechenden Gerüsts die Angaben für Vertikalrahmen ohne Verschiebesicherung zu verwenden.

Tabelle 9: Bemessungswerte der horizontalen Kopplungsfedern pro Gerüstfeld bei Verwendung von Vertikalrahmen mit Verschiebesicherung

Belag	nach Anlage A, Seite	Anzahl Beläge	Feldweite ℓ [m]	Lose $f_{o, //, d}$ [cm]	Steifigkeit [kN/cm] $c_{//, d}$	Beanspruch- barkeit der Federkraft $N_{//, Rd}$ [kN]
Alu-Belag G2 32	8	2	3,0	1,00	5,60	10,0
			$\leq 2,5$		4,70	
Alu-Boden G2 67	9	1	3,0	0,40	3,00	11,0
			$\leq 2,5$		2,52	
Stahlboden 32	10	2	$\leq 3,0$	0,94	2,58	7,76
Stahl-Hohlkastenbelag 32	11	2		1,17	2,04	10,94
Aluboden 32	13	2		0,81	2,06	9,98
Alu-Rahmentafel 70	14	1		0,41	2,81	7,38
Vollholzbohle 32	102	2		0,38	1,73	7,41

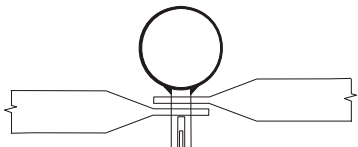
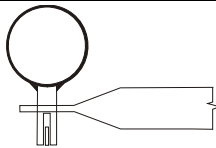
Tabelle 10: Bemessungswerte der horizontalen Kopplungsfedern pro Gerüstfeld bei Verwendung von Vertikalrahmen ohne Verschiebesicherung

Belag	nach Anlage A, Seite	Anzahl Beläge	Feldweite ℓ [m]	Lose $f_{o, //, d}$ [cm]	Steifigkeit [kN/cm] $c_{//, d}$	Beanspruch- barkeit der Federkraft $N_{//, Rd}$ [kN]
Stahlboden 32	10	2	$\leq 3,0$	0,20	0,69	2,51
Stahl-Hohlkastenbelag 32	11	2		0,90	1,13	3,74
Aluboden 32	13	2		0,40	0,91	2,20
Alu-Rahmentafel 70	14	1		0,30	1,38	3,65
Vollholzbohle 32	102	2		0,10	0,75	3,07

3.2.5 Beanspruchbarkeit der Vertikaldiagonalen

Die Beanspruchbarkeit der Vertikaldiagonalen nach Anlage A, Seite 25 einschließlich der Anschlusskonstruktion ist in Abhängigkeit von der Einbauvariante Tabelle 11 zu entnehmen.

Tabelle 11: Beanspruchbarkeit N_{Rd} der Vertikaldiagonalen

Einbauvariante	Beanspruchung	Vertikaldiagonale						
		100	150	200	203	204	215	220
 symmetrischer Anschluss am Gabelbolzen des Ständerrohrs	Zug [kN]	20,00	15,65	12,49	14,16	17,70	9,58	10,95
	Druck [kN]	5,91	9,46	8,76	6,93	4,55	9,58	10,95
 einseitiger Anschluss (1 Diagonale) am Gabelbolzen des Ständerrohrs am Vertikalrahmer	Zug [kN]	14,37	13,01	12,25	12,81	13,44	11,59	11,88
	Druck [kN]	5,91	10,31	8,76	6,93	4,55	11,59	11,08

3.2.6 Gerüstspindeln

Die Ersatzquerschnittswerte für die Spannungs- bzw. Interaktionsnachweise und Verformungsberechnungen der Gerüstspindeln nach DIN 4425:2017-04 (vgl. auch Anhang B von DIN EN 12811-1:2004-03) sind für Gerüstspindeln nach Anlage A, Seiten 27 und 124 wie folgt anzunehmen:

- nach Anlage A, Seite 27 (Spindelfuß 50/3,3 und 70/3.3):

$$A = A_s = 3,11 \text{ cm}^2$$

$$I = 2,06 \text{ cm}^4$$

$$W_{el} = 1,79 \text{ cm}^3$$

$$W_{pl} = 1,25 \cdot 1,79 = 2,24 \text{ cm}^3$$

- nach Anlage A, Seite 124 (Spindelfuß 50):

$$A = A_s = 3,32 \text{ cm}^2$$

$$I = 2,65 \text{ cm}^4$$

$$W_{el} = 2,04 \text{ cm}^3$$

$$W_{pl} = 1,25 \cdot 2,04 = 2,55 \text{ cm}^3$$

Für die Verformungsberechnungen nach DIN 4425:2017-04 des Gelenkspindelfußes 70 nach Anlage A, Seite 28 gelten die o.g. Ersatzquerschnittswerte der Gerüstspindeln nach Anlage A, Seite 27. Die aufnehmbare Normalkraft im Gelenkspindelfuß ist auf $N_{Rd} = 37,2 \text{ kN}$ begrenzt.

Beim Nachweis der Tragfähigkeit der Gerüstspindeln darf die Cosinus-Interaktion nach DIN 4425:2017-04, Abschnitt 7.1 verwendet werden.

3.2.7 Materialkennwerte

Für Bauteile aus Stahl S235JRH mit erhöhter Streckgrenze ($R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$) - diese Bauteile sind in den Zeichnungen der Anlage A entsprechend bezeichnet - darf ein Bemessungswert der Streckgrenze von $f_{y,d} = 291 \text{ N/mm}^2$ der Berechnung zugrunde gelegt werden. Die übrigen Kennwerte sind entsprechend des Grundwerkstoffs anzusetzen.

3.2.8 Kupplungen

Beim Nachweis der an verschiedenen Bauteilen angebrachten Halbkupplungen, die nach diesem Bescheid hergestellt wurden, dürfen die Beanspruchbarkeiten und Steifigkeiten für Halbkupplungen der Klasse B entsprechend DIN EN 74-2:2009-01 verwendet werden.

Für Bauteile mit abgebrachten Halbkupplungen, die nach älteren Bescheiden hergestellt wurden, sind jeweils die dort festgelegten Regelungen anzuwenden.

Sofern nicht sichergestellt ist, welche Halbkupplungen verwendet wurden sind die Beanspruchbarkeiten und Steifigkeiten für Halbkupplungen der Klasse A entsprechend DIN EN 74-2:2009-01 zu verwenden.

3.2.9 Ständerstöße

Die Ständerstöße im Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70 sind" 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" ⁵.

Für die eingepressten Einstecklinge (Rohrverbinder) darf eine Zugbeanspruchbarkeit von $N_{Z,Rd} = 10,0 \text{ kN}$ angesetzt werden.

Beim gesondert zu führenden Nachweis der Bolzen in zugkraftbeanspruchten Rohrverbinderstößen hat die Ermittlung der Bolzenbiegung entsprechend der Regelungen "Rechnerische Behandlung von Ständerstößen mit einseitig, zentrisch fixiertem Stoßbolzen für Arbeits- und Schutzgerüste sowie für Traggerüste aus Stahl" ³ zu erfolgen. Dabei ist bei den Nachweisen einheitlich ein Locheinzug von $\Delta = 2 \text{ mm}$ anzusetzen.

Ist nicht sichergestellt, welche Art der Einstecklinge verwendet werden, sind die jeweils ungünstigsten Annahmen für Nachweise zu verwenden.

3.3 Ausführung

3.3.1 Allgemeines

Für die Ausführung der Gerüste unter Verwendung von Bauteilen des Gerüstsystems "Hünnebeck BOSTA 70" gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere die Bestimmungen von DIN EN 12811-1:2004-03 in Verbindung mit der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1" ¹ sowie die "Zulassungsgrundsätze für Arbeits- und Schutzgerüste, Anforderungen, Berechnungsannahmen, Versuche, Übereinstimmungsnachweis" ³, DIN 4420-1:2004-03 sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

Der Auf-, Um- und Abbau der Gerüste hat unter Beachtung der Aufbau- und Verwendungsanleitung ⁶ zu erfolgen, die nicht Gegenstand dieses Bescheides ist.

3.3.2 Beschaffenheit der Bauteile

Alle Bauteile müssen vor dem Einbau auf ihre einwandfreie Beschaffenheit überprüft werden; beschädigte Bauteile dürfen nicht verwendet werden.

Die Fallriegel an den Anschlüssen der Vertikaldiagonalen und Geländerholme müssen selbsttätig in die Verschlussstellung fallen.

3.3.3 Bauliche Durchbildung

3.3.3.1 Bauteile

Abweichend von Tabelle 1 dürfen diese Bauteile mit nachgewiesener Produktionskontrolle auch verwendet werden, wenn sie vom 2. Januar 2020 bis 5. Mai 2020 hergestellt wurden und diesem Bescheid entsprechen.

Rahmentafeln nach Anlage A, Seiten 108 bis 110, 112 und 113 dürfen nur verwendet werden, wenn sie entsprechend Abschnitt 4.3.4 aufgrund der turnusmäßigen Überprüfung nach Abschnitt 4.3 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.

⁵ Siehe DIBt-Newsletter 4/2017

⁶ 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.

3.3.3.2 Fußbereich

Die unteren Vertikalrahmen sind auf Gerüstspindeln oder Fußstücken nach Anlage A, Seite 27 zu setzen und so auszurichten, dass die Gerüstlagen horizontal liegen. Es ist dafür zu sorgen, dass die Fußplatten der Gerüstspindeln bzw. die Fußstücke nach Anlage A, Seite 27 horizontal und vollflächig aufliegen und die aus dem Gerüst herrührenden Kräfte in der Aufstellenebene aufgenommen und weitergeleitet werden können.

3.3.3.3 Höhenausgleich

Für den Höhenausgleich dürfen die Vertikalrahmen leicht oder Vertikalrahmen 66/70, 100/70 und 150/70 als Ausgleichsrahmen verwendet werden. Auf Gerüstlagen unmittelbar unterhalb dieser Rahmen darf nicht gearbeitet werden.

3.3.3.4 Gerüstbelag

Die Gerüstbeläge sind gegen unbeabsichtigtes Ausheben zu sichern.

3.3.3.5 Seitenschutz

Für den Seitenschutz gelten die Bestimmungen von DIN EN 12811-1:2004-03. Es sind vorrangig die dafür vorgesehenen Bauteile und nur in Ausnahmen auch Bauteile wie Stahlrohre und Kupplungen nach DIN EN 12811-1:2004-03 sowie Gerüstbretter und -bohlen nach DIN 4420-1:2004-03 zu verwenden.

Die MSG Stirlingeländer 70 G2 nach Anlage A, Seite 38 dürfen zusätzlich zur Verwendung während des Auf-, Um- und Abbaus auch während der Nutzung des Gerüsts als Seitenschutz verwendet werden. Alle übrigen MSG-Bauteile dürfen ausschließlich während des Auf-, Um- und Abbaus verwendet werden.

Während des Auf-, Um- und Abbaus des Gerüsts sind die MSG-Pfosten G3 nach Anlage A, Seite 36 in allen Gerüstfeldern mit vertikalem Materialtransport mit der zugehörigen Abhebesicherung (Kette) nach Anlage A, Seite 37 gegen unbeabsichtigtes Ausheben zu sichern.

3.3.3.6 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 fünf Gerüstfelder zugeordnet werden.

Zur horizontalen Aussteifung sind durchgehend in allen Gerüsteinen (Gerüstlagen) Beläge entsprechend Abschnitt 3.2.3 und 3.2.4 dieses Bescheides einzubauen.

3.3.3.7 Verankerung

Das Verankerungsraster und die Ankerkräfte ergeben sich aus dem Standsicherheitsnachweis.

Die Verankerungen der Gerüsthälter 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 Gerüsthältern sicher aufnehmen und ableiten können. Vertikalkräfte dürfen dabei nicht übertragen werden.

3.3.3.8 Kupplungen

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

3.3.3.9 Vertikalrahmen und Geländerpfosten alter Bauart

Die Ständer der Vertikalrahmen (Anlage A, Seiten 78 und 81) bzw. der Geländerpfosten (Anlage A, Seite 135) alter Bauart sind aus Stahlrohr $\varnothing 48,25 \cdot 2,5$ bzw. aus Stahlrohr $\varnothing 48,25 \cdot 2,0$ gefertigt und mit Rohrverbindern von 130 mm Länge versehen.

Die Vertikalrahmen sind an der Augenschraube unmittelbar unterhalb des oberen Querriegels erkennbar.

An die Ständer der Vertikalrahmen und Geländerpfosten alter Bauart mit dem Durchmesser $\varnothing 49,4 \text{ mm}$ dürfen mittels Kupplungen nur die Gerüsthälter sowie die mit Halbkupplungen versehenen Bauteile nach Tabelle 1 und Tabelle 2 angeschlossen werden.

Die Vertikalrahmen und Geländerpfosten alter Bauart dürfen nicht auf Vertikalrahmen neuerer Ausführung gesetzt werden.

3.3.3.10 Ständerstöße

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

Die Stöße von Vertikalrahmen und Geländerpfosten alter Bauart mit einer Überdeckungslänge von 130 mm (vgl. Abschnitt 3.3.3.9) sind durch Anziehen der Augenschrauben zu sichern.

3.3.3.11 Geländerhalter

Die Geländerhalter nach Anlage A, Seite 72 dürfen ausschließlich zur Übertragung und Weiterleitung von Lasten aus angeschlossenen Seitenschutzbauteilen verwendet werden und sind an Stahlböden nach Anlage A, Seite 10, an Stahl-Hohlkästenbelägen nach Anlage A, Seite 11 oder an Alu-Rahmentafeln nach Anlage A, Seite 14 anzubauen.

Es sind stets Geländerholm, Zwischenholm und Bordbrett zu montieren. An den nach außen gerichteten Kippfingerringen sind keine Bauteile anzuschließen.

3.3.4 Übereinstimmungsbestätigung

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der errichteten Gerüste mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16 a Abs.5 in Verbindung mit 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

4.1 Allgemeines

Die Nutzung der Gerüste ist nicht Gegenstand dieses Bescheides. Für die Nutzung der Arbeits- und Schutzgerüste gilt die Aufbau- und Verwendungsanleitung, die nicht Gegenstand dieses Bescheids ist. Das Dokument muss am Nutzungsort vorliegen.

Unbeschädigte Bauteile dürfen wiederholt verwendet werden. Vor jeder Verwendung sind die Bauteile optisch auf Beschädigungen z. B. durch mechanische Einwirkungen oder durch Korrosion zu überprüfen. Alle Bauteile sind entsprechend des Produkthandbuchs des Herstellers zu warten und zu prüfen.

4.2 Gerüstbauteile aus Holz

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

4.3 Turnusmäßige Überprüfung von Rahmentafeln

4.3.1 Allgemeines

Die Fa. Hünnebeck GmbH hat für die Überprüfung der nicht mehr hergestellten und nur noch für die weitere Verwendung zugelassenen Rahmentafeln nach Anlage A, Seiten 108 bis 110, 112 und 113 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 4.3.4 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 4.3.2 unterzogen werden.

4.3.2 Biegeprüfung

Mit den Rahmentafeln sind Biegeprüfungen mit einer in Feldmitte wirkenden, über die Tafelbreite verteilten Prüflast F nach Tabelle 12, 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 $zul f_p$ nach Tabelle 12 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 4.3.3 durchzuführen.

4.3.3 Zweitprüfung

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

- a) die Durchbiegung der Rahmentafel entsprechend Abschnitt 4.3.2 zu ermitteln;
- b) die Rahmentafel mit dem Dreifachen der Prüflast F nach Tabelle 12 in Feldmitte, verteilt über die Tafelbreite, zu belasten; tritt bei dieser Prüfung kein Versagen oder treten keine Schädigungen auf, so ist
- c) 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 12: Prüflast F und zulässige Durchbiegung $zul f_p$

Bauteil	Anlage A, Seiten	Prüflast F [kN]	zulässige Durchbiegung $zul f_p$ [cm]
Rahmentafel 250/70	108	1,6	1,6
Rahmentafel 250/70 SH	109	1,6	1,1
Rahmentafel 250/70 S	110	1,6	2,0
Leitergangs-Rahmentafel 250/70 S	112 und 113	1,6	2,0

4.3.4 Kennzeichnung

Die aufgrund der Prüfungen nach Abschnitt 4.3.2 bzw. Abschnitt 4.3.3 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 4.3.5 und dem Prüfdatum dauerhaft zu kennzeichnen.

4.3.5 Prüfprotokoll

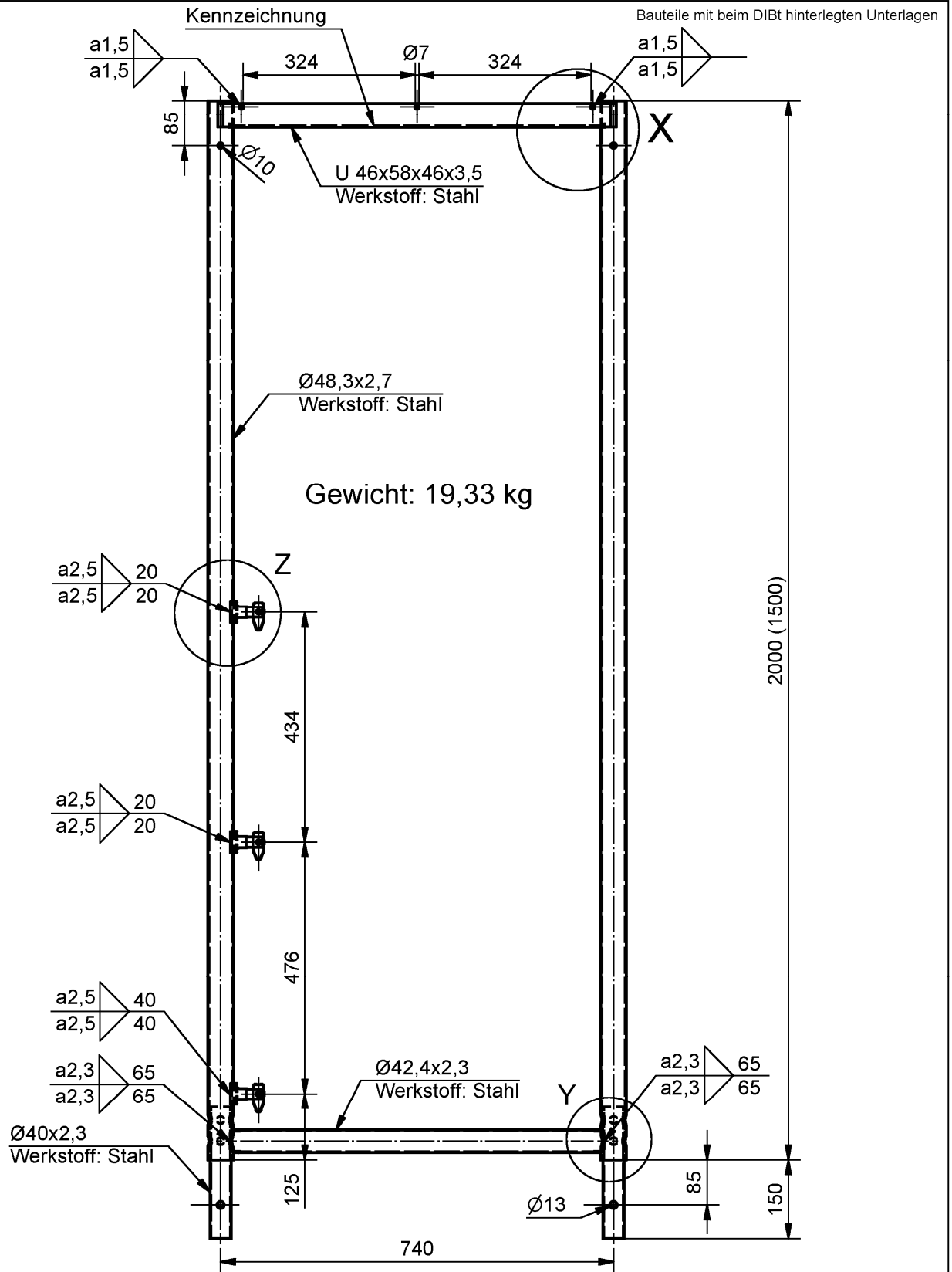
Vom Prüfenden ist ein Prüfprotokoll mit folgendem Inhalt anzufertigen:

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

Die Protokolle sind fünf Jahre aufzubewahren.

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt
Gilow-Schiller

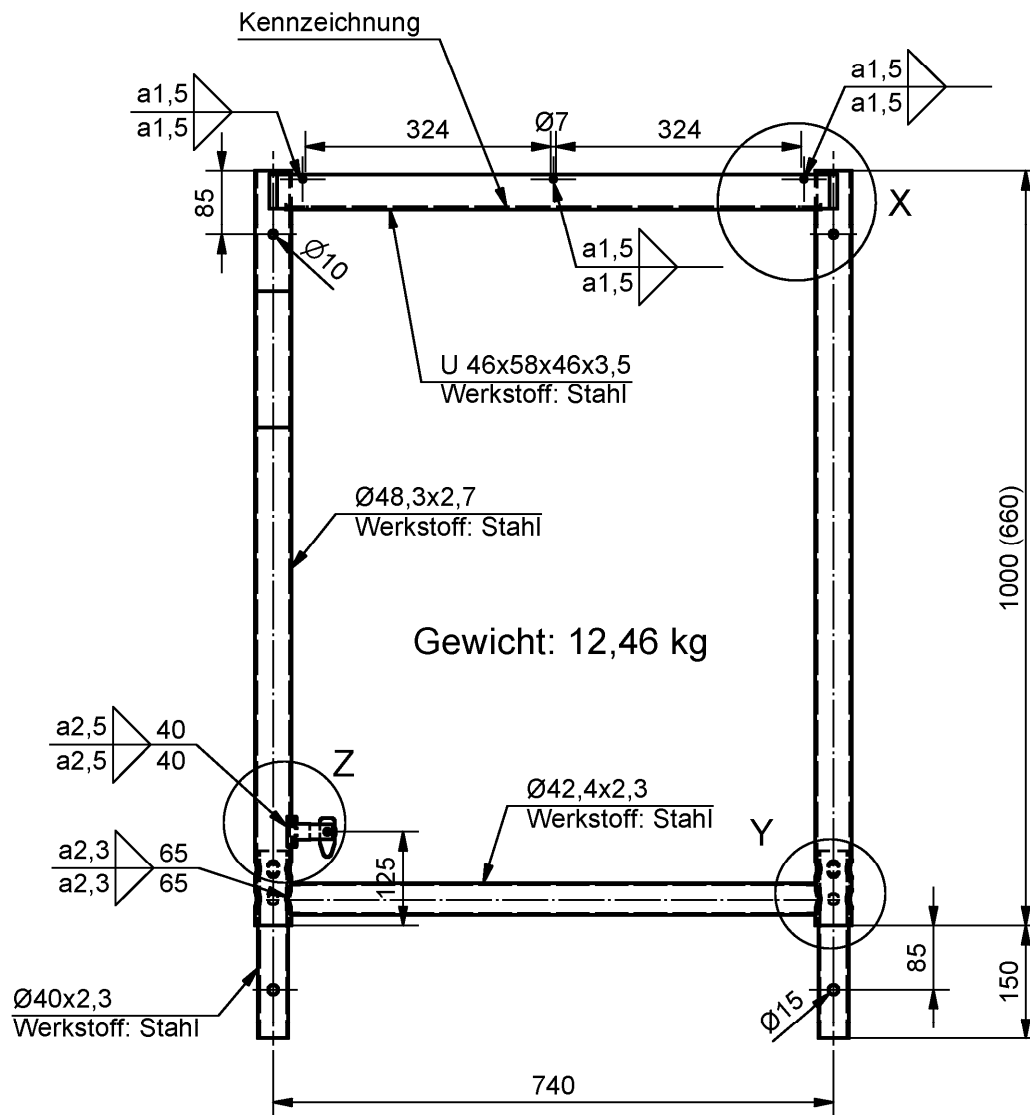


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Vertikalrahmen 200/70 leicht, Vertikalrahmen 150/70 leicht

Anlage A1

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

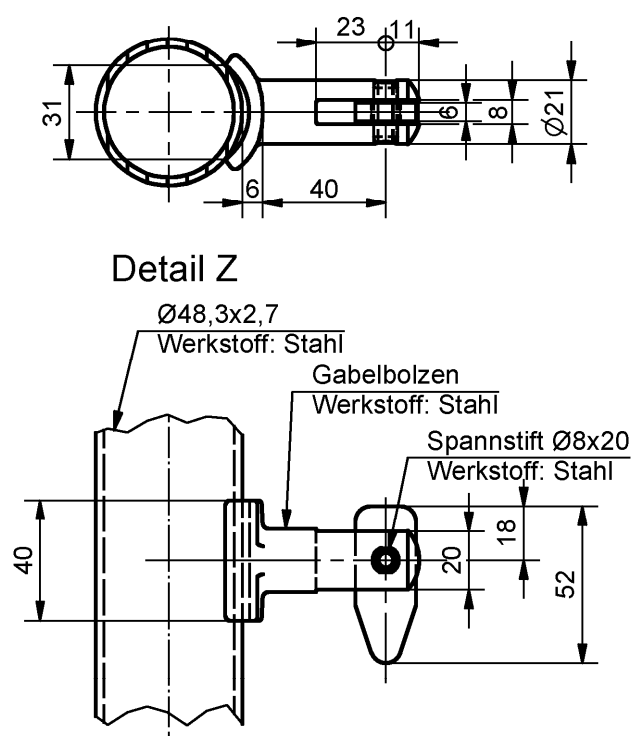
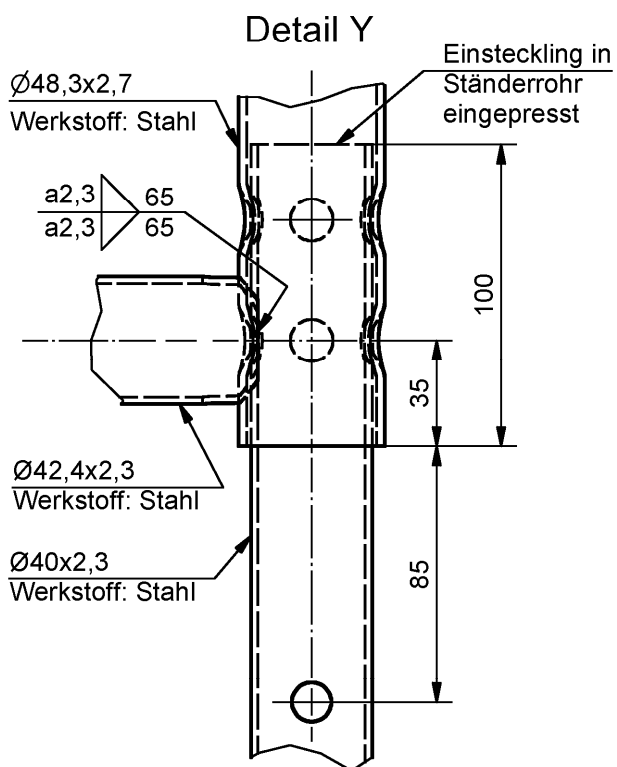
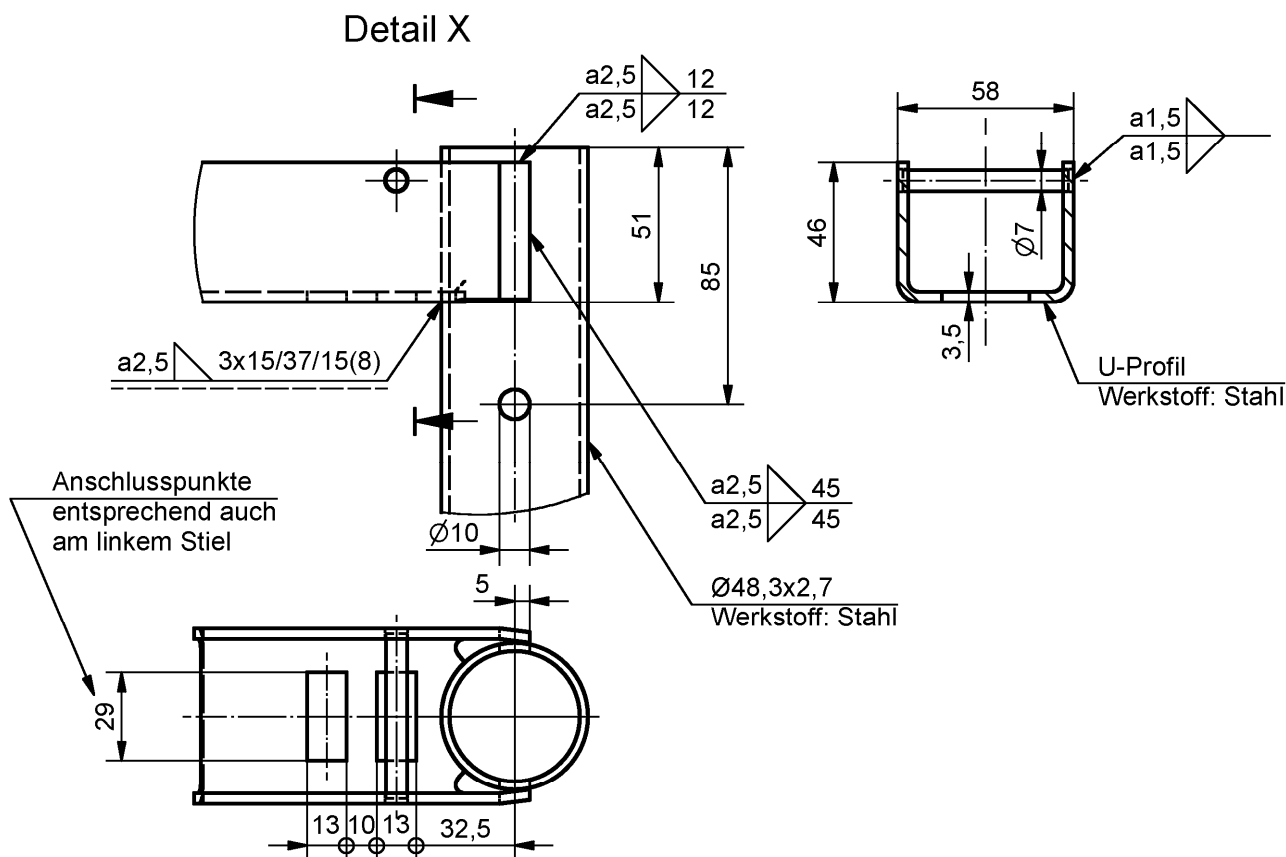


Details siehe
Anlage A3

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Vertikalrahmen 100/70 leicht, Vertikalrahmen 66/70 leicht

Anlage A2

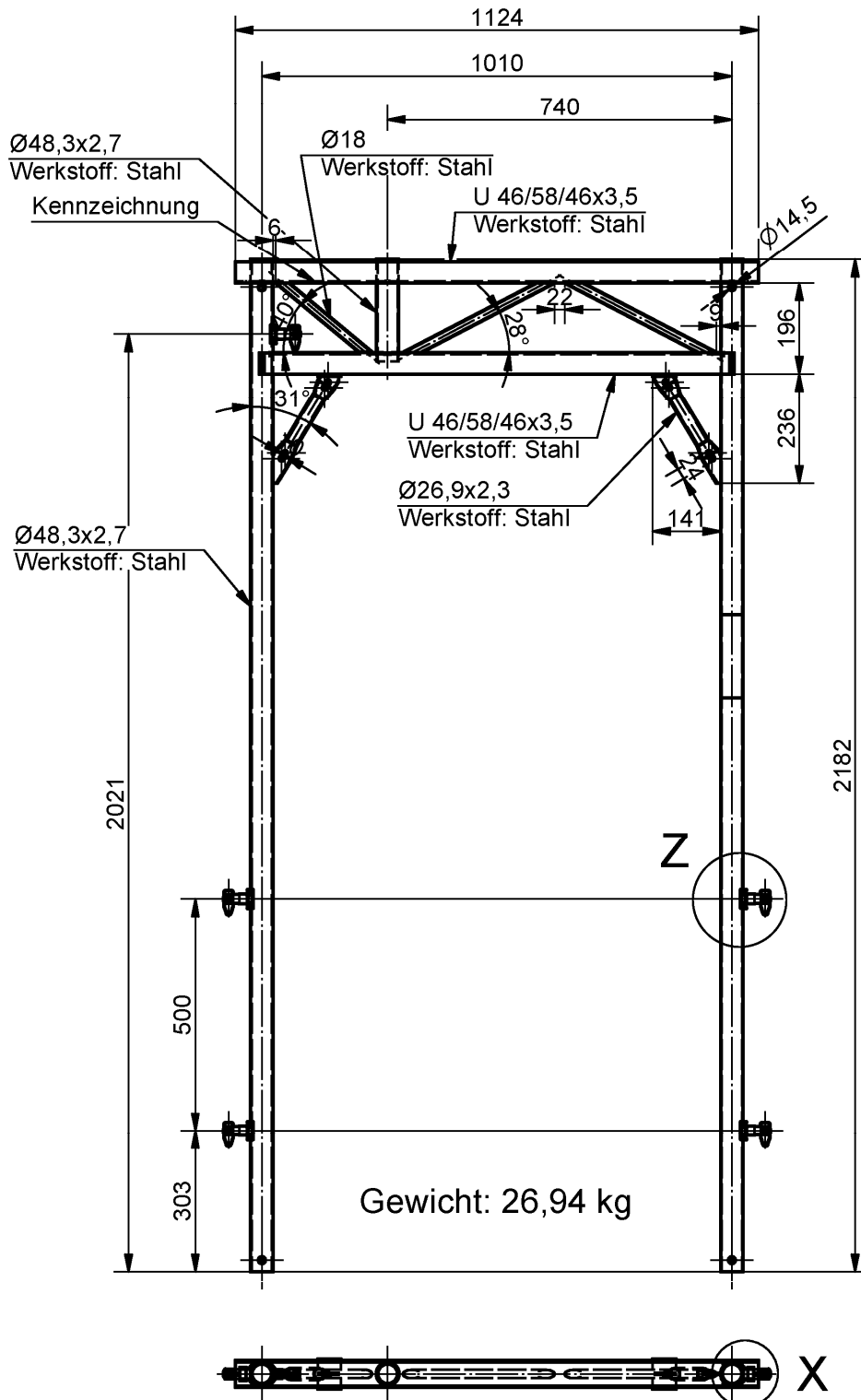


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Details zum Vertikalrahmen leicht

Anlage A3

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen



Detail siehe
Anlage A3, A88

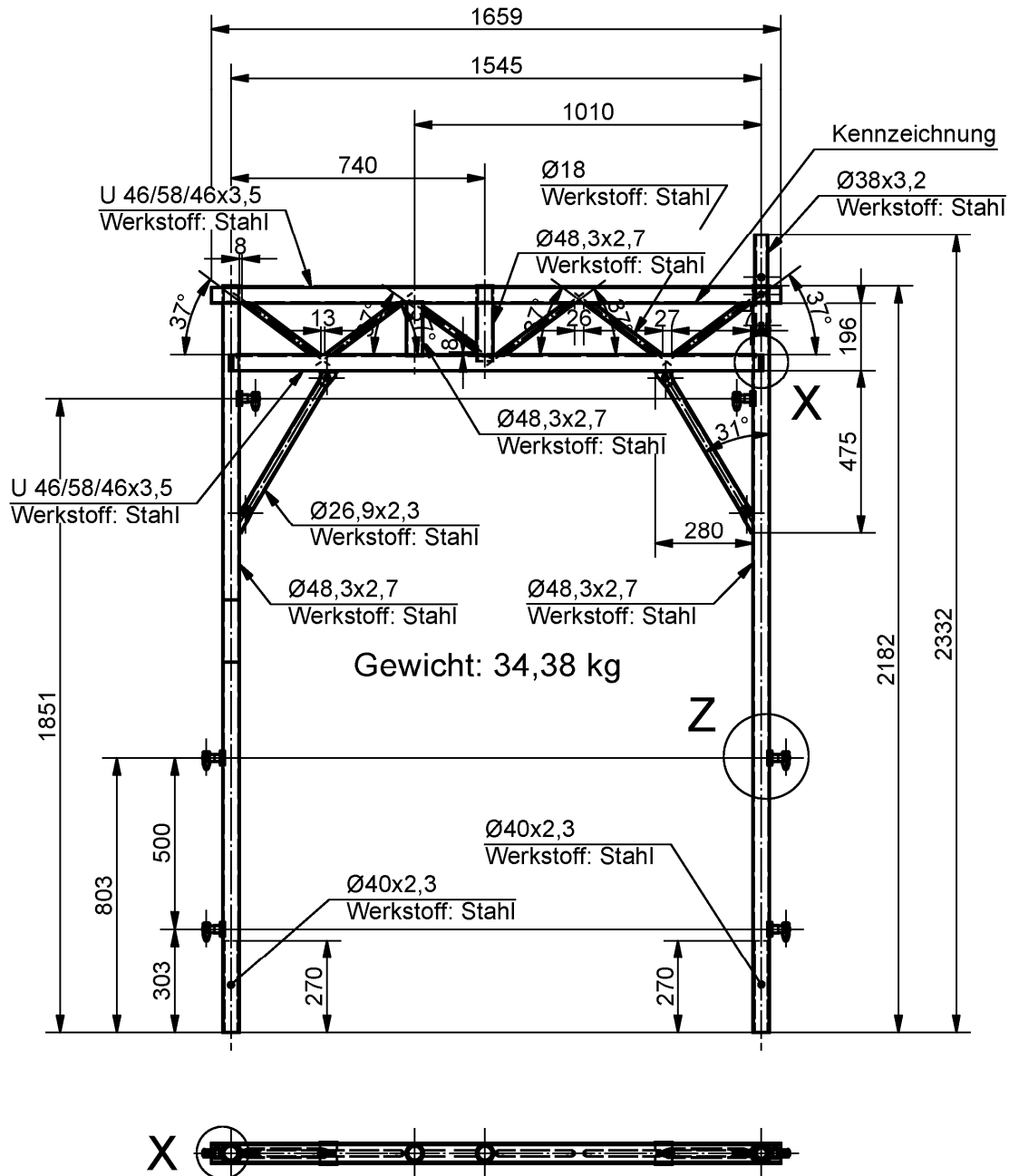
Alle unbemaßten Schweißnähte = Kehlnaht a2,5 !

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Durchgangsrahmen 100 leicht

Anlage A4

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen



Details siehe
Anlage A3, A88

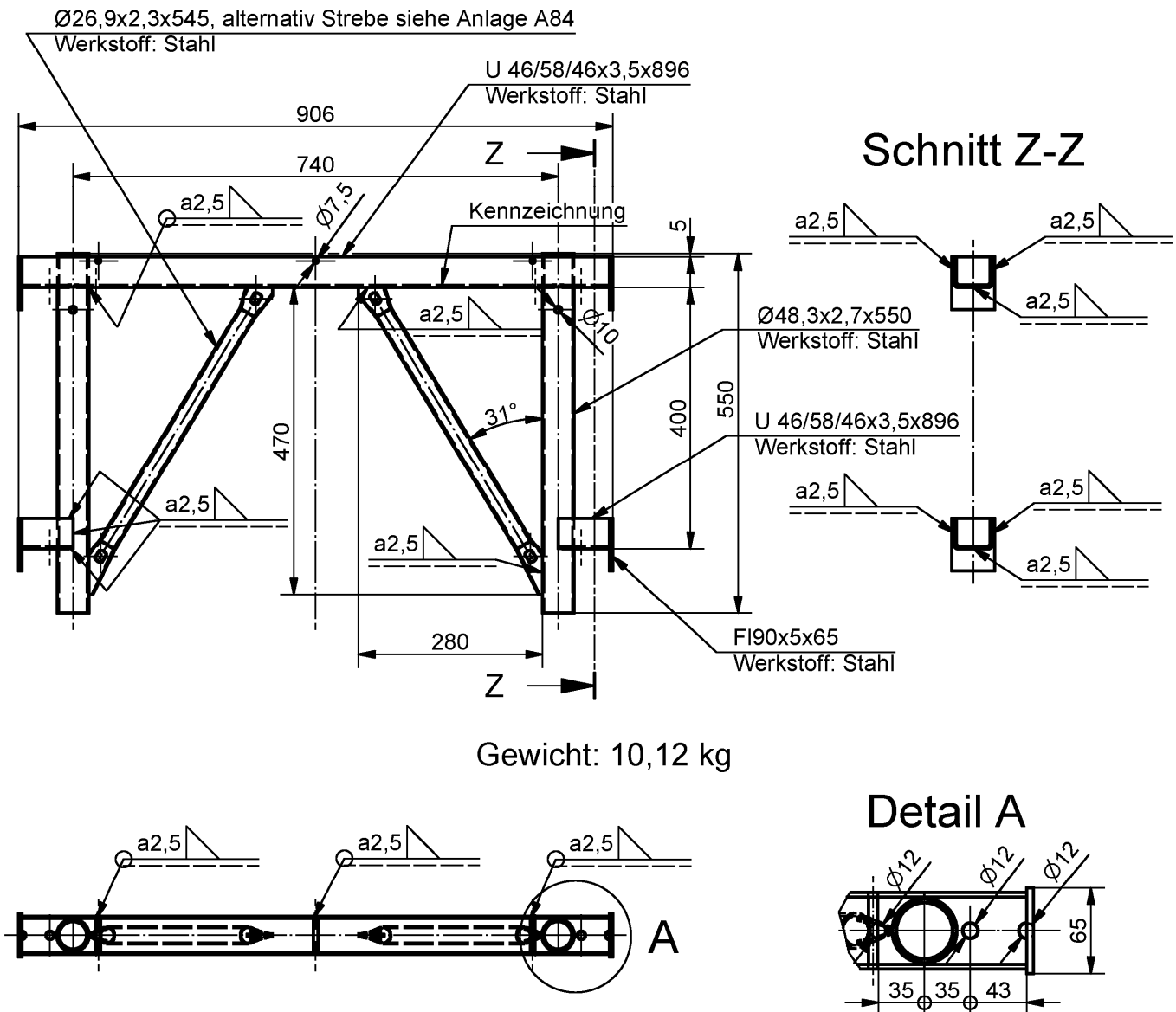
Alle unbemaßten Schweißnähte = Kehlnaht a2,5 !

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Durchgangsrahmen 150 leicht

Anlage A5

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

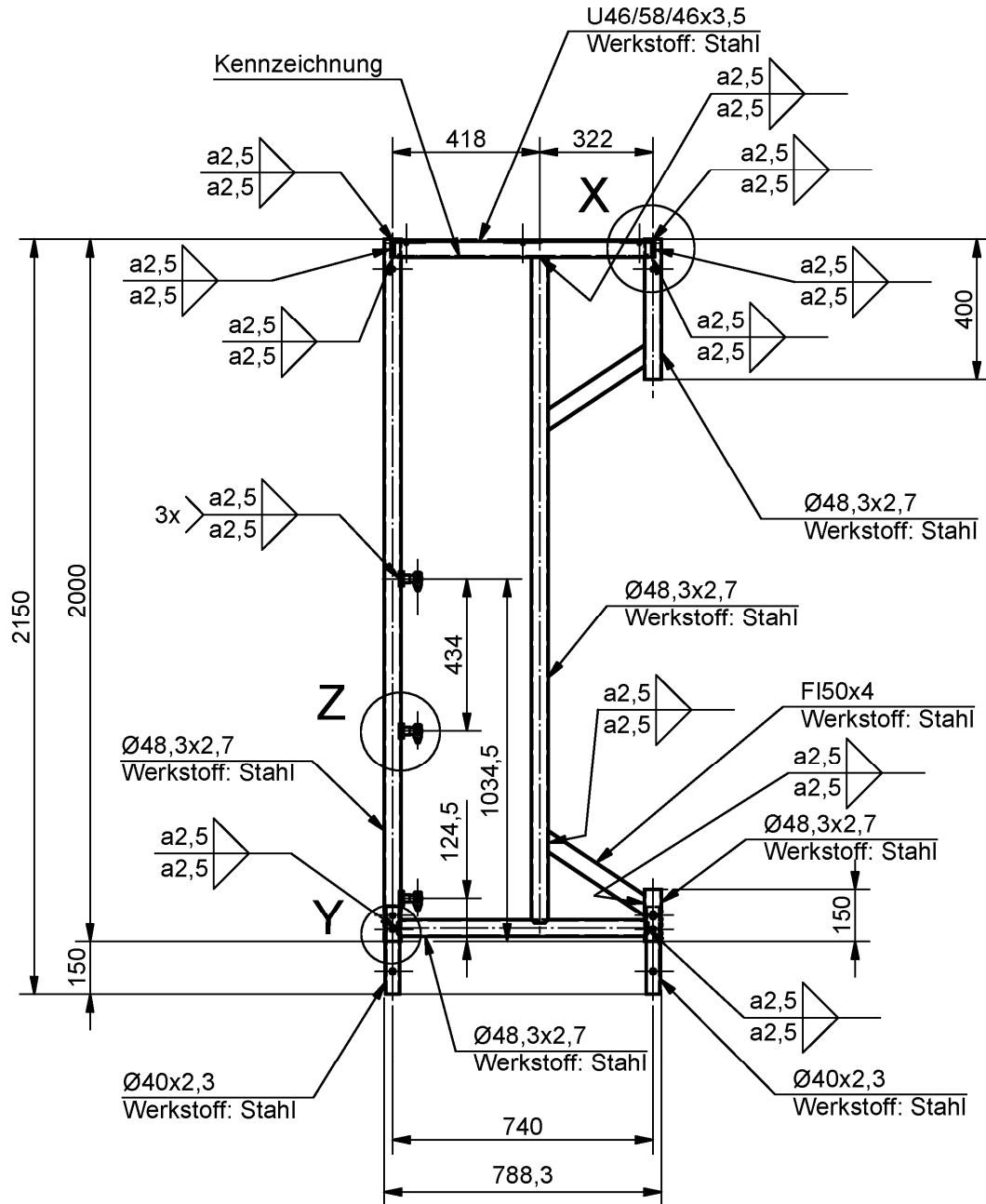


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Überbrückungsrahmen

Anlage A6

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen



Gewicht: 22,71 kg

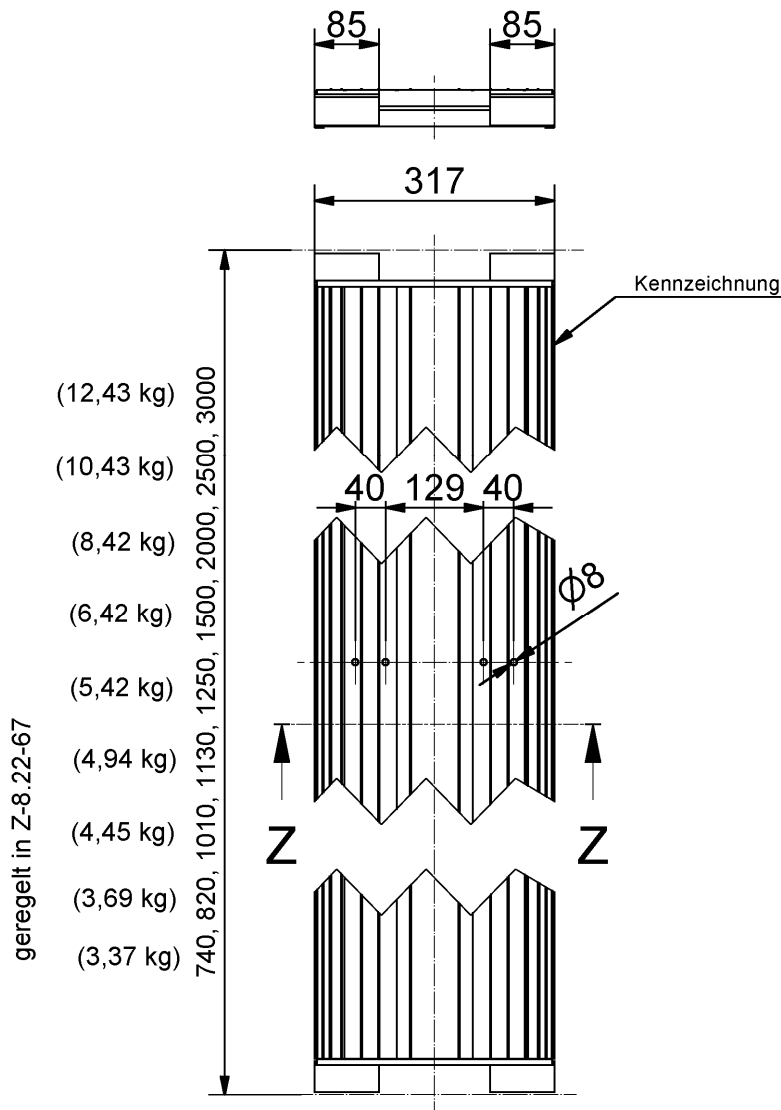
Details siehe
Anlage A3

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Traufrahmen 200/70

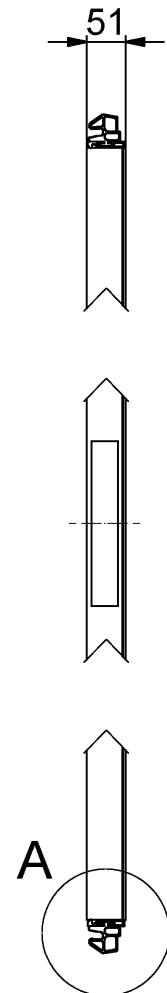
Anlage A7

Bauteile mit beim DiBt hinterlegten Unterlagen



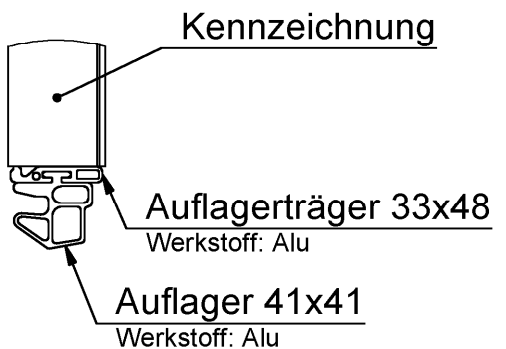
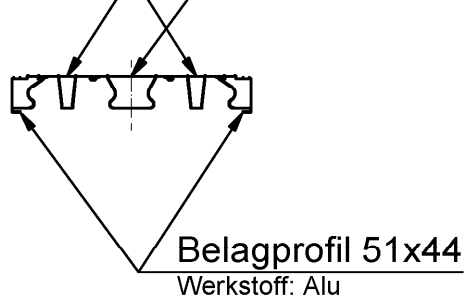
Schnitt Z-Z

Detail A



Belagprofil 46x76
Werkstoff: Alu

Belagprofil 46x107
Werkstoff: Alu

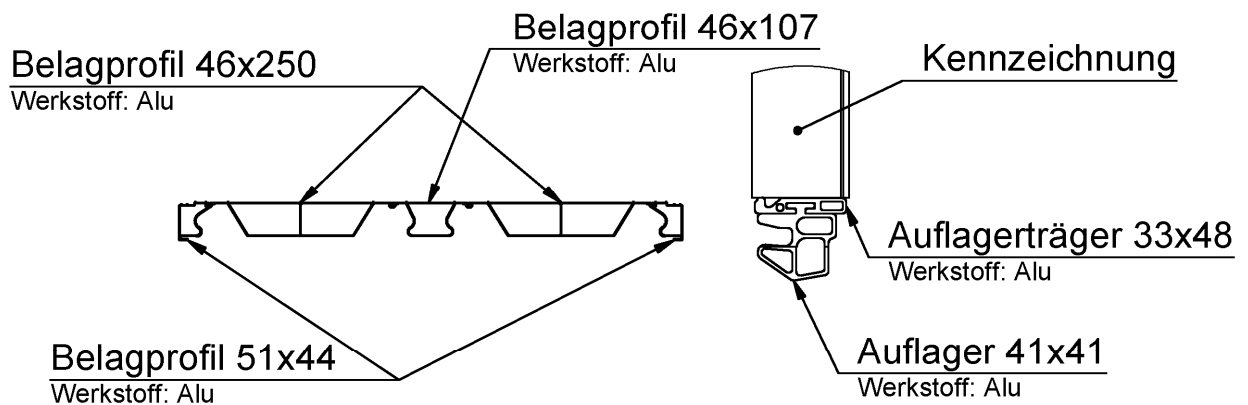
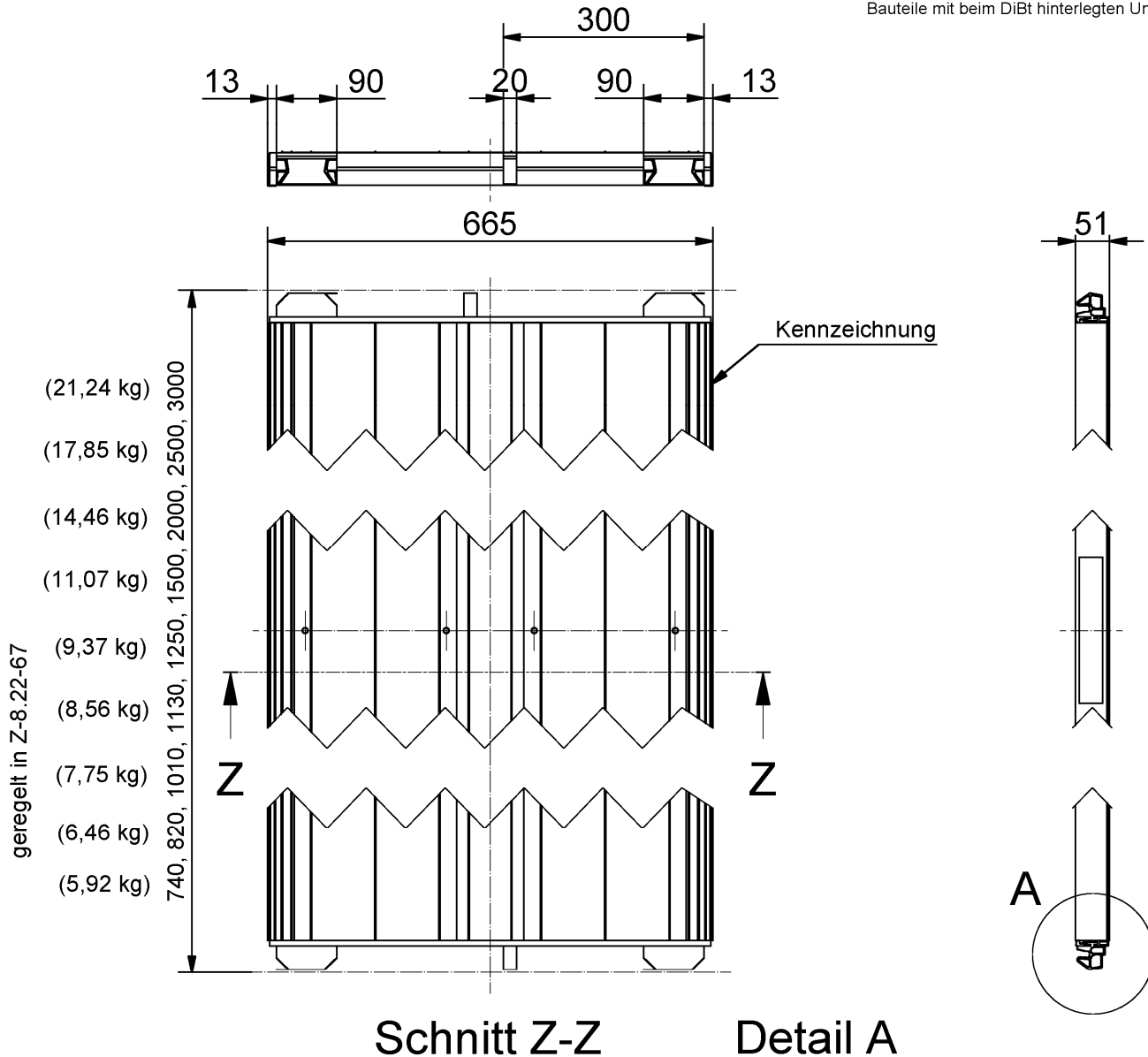


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Alu-Belag G2 32

Anlage A8

Bauteile mit beim DiBt hinterlegten Unterlagen



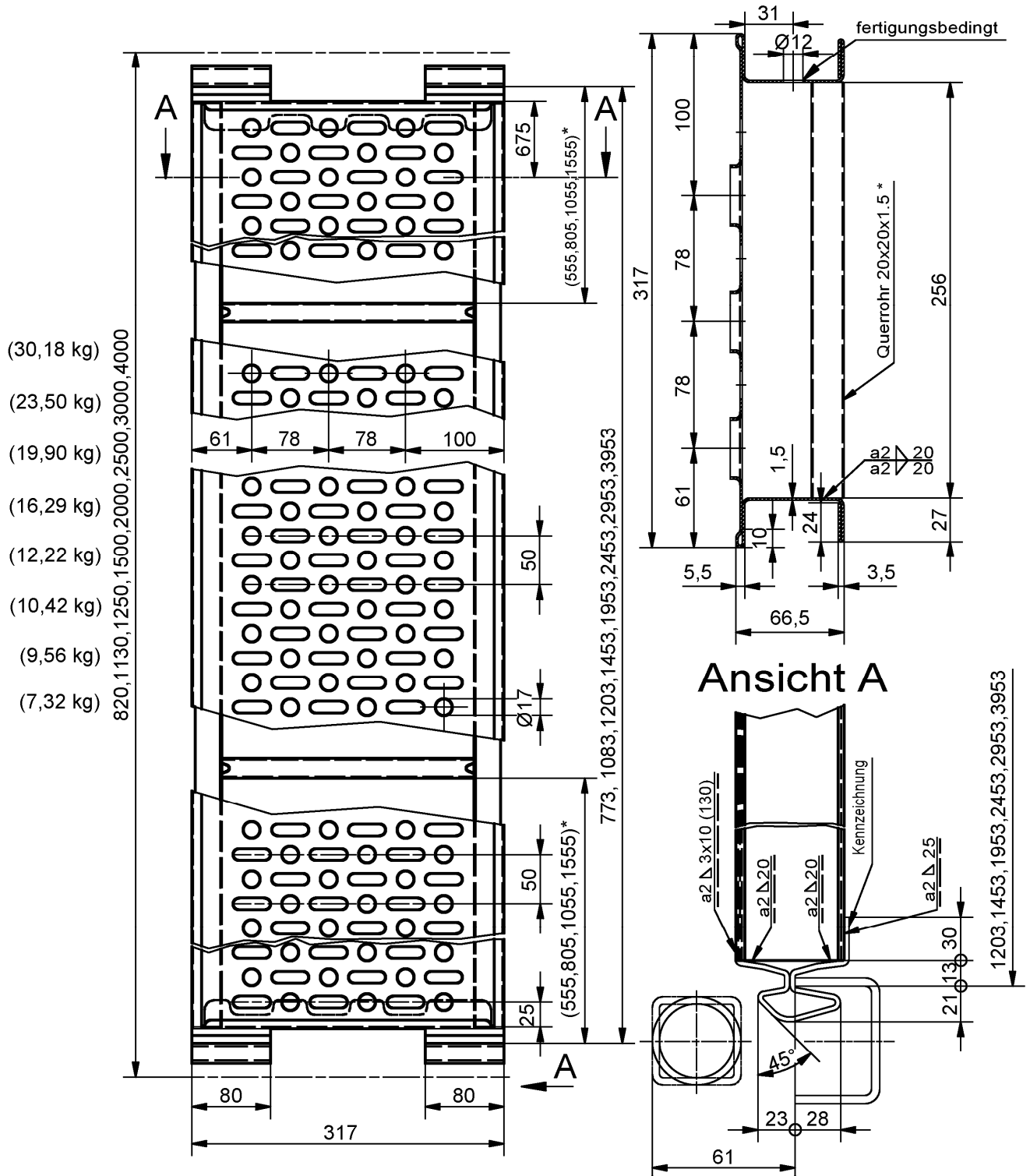
Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Alu-Boden G2 67

Anlage A9

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

Schnitt A-A



* 2 Querrohre nur bei 2,0; 2,5; 3,0; 3,5
(ab 4.97) und 4 m Tafel vorhanden

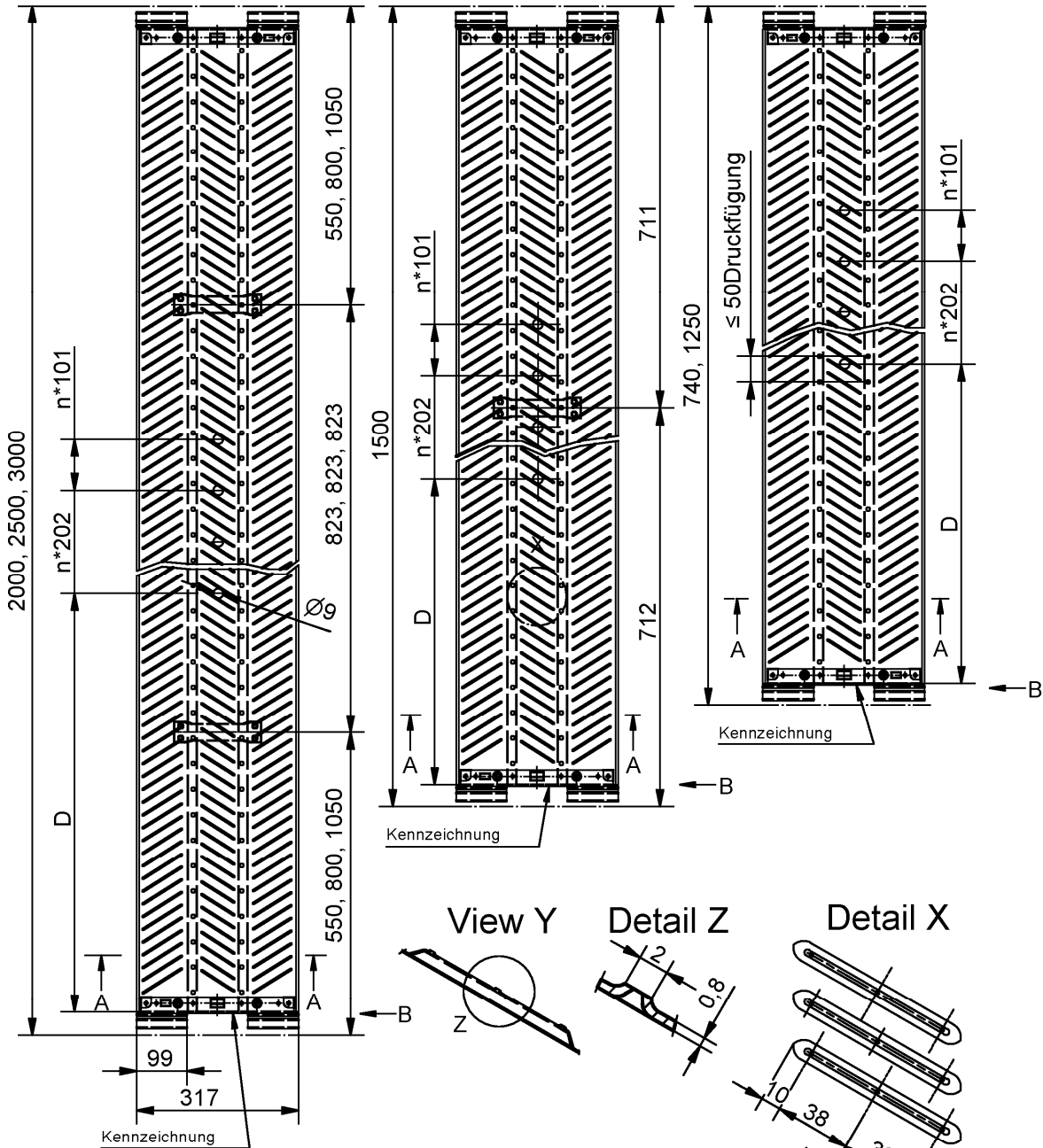
Werkstoff: Stahl

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Stahlboden 32

Anlage A10

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen



Typ	D	n*202	n*101	kg
740	203	-	1	6,27
1250	206	3	-	8,82
1500	179	4	1	10,27
2000	177	7	-	12,77
2500	174	9	1	15,27
3000	172	12	-	17,77

Rutsicherungsnoppen 3mal auf
jeder Sicke im Mittelbereich (ab Juni '97)

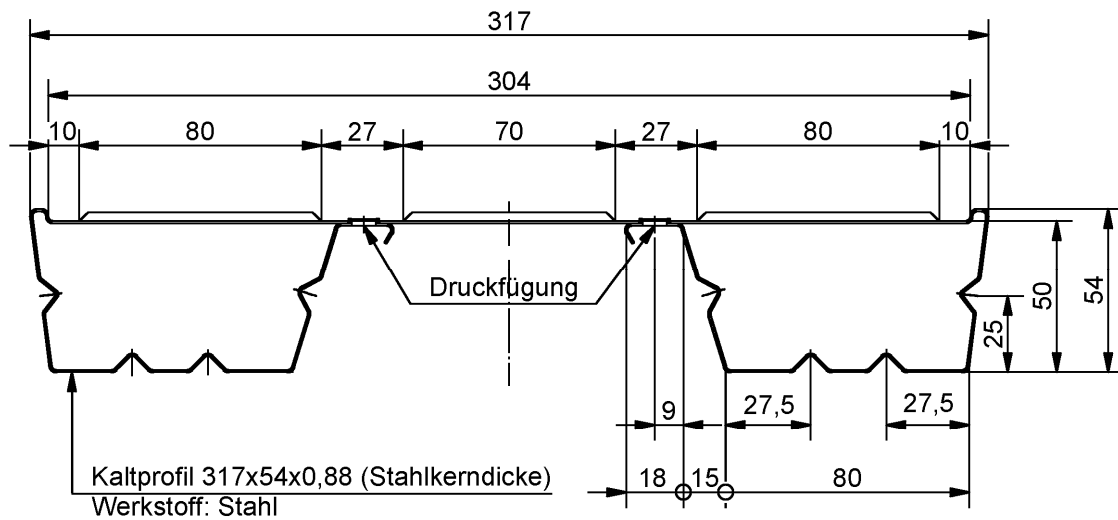
Details siehe
Anlage A12

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

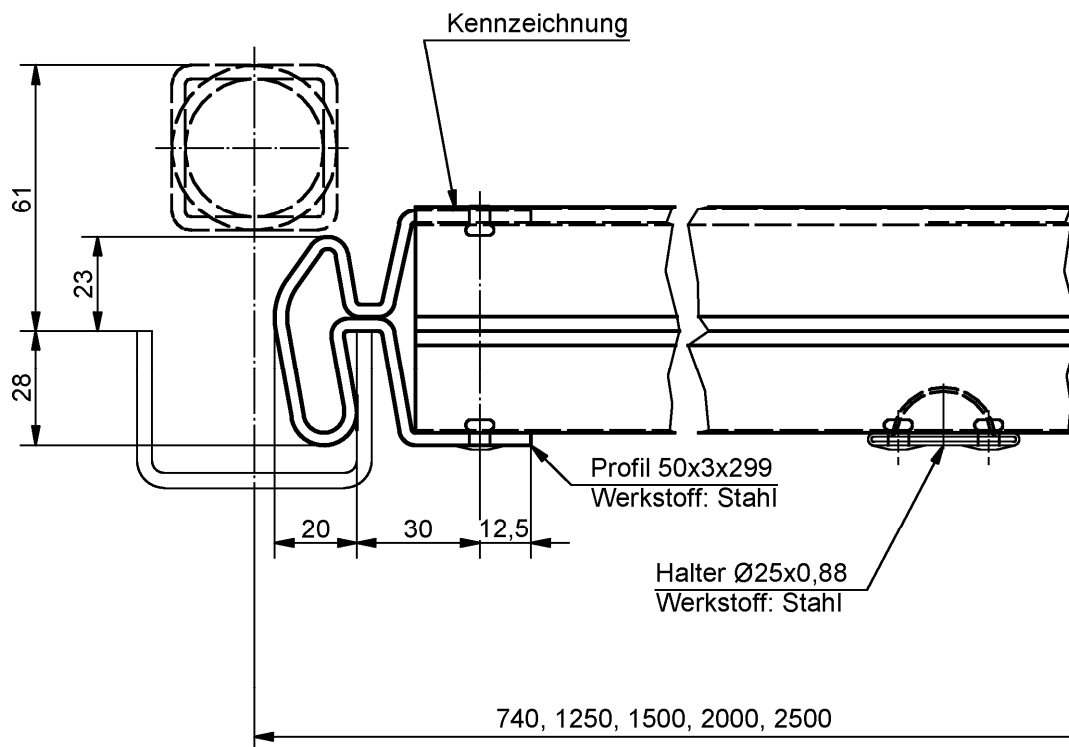
Stahl-Hohlkastenbelag 32

Anlage A11

Schnitt A-A



Ansicht B

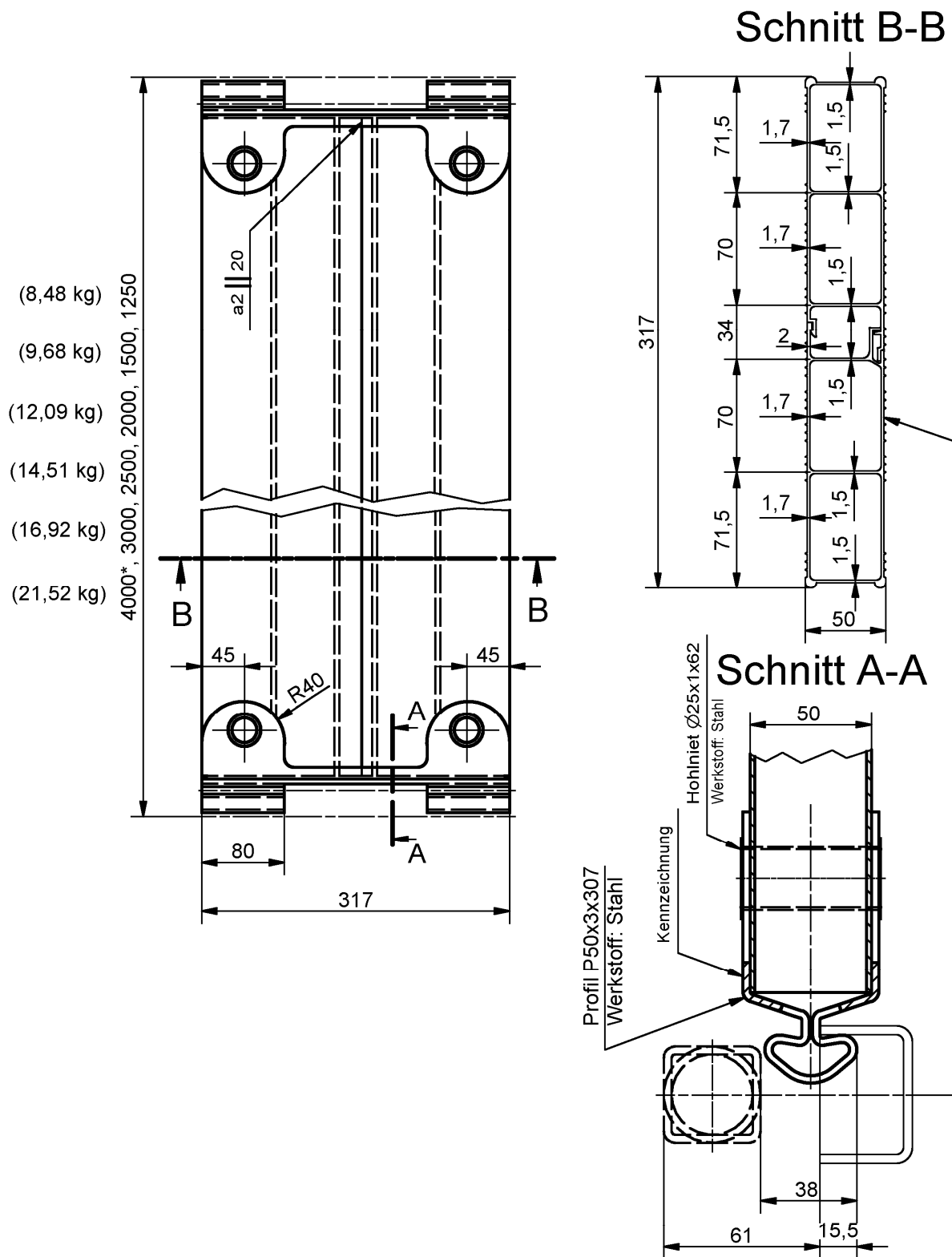


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Details zum Stahl-Hohlkastenbelag 32

Anlage A12

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen



*wird nicht mehr hergestellt !

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Aluboden 32

Anlage A13

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

ART 300/70

(20,07 kg)

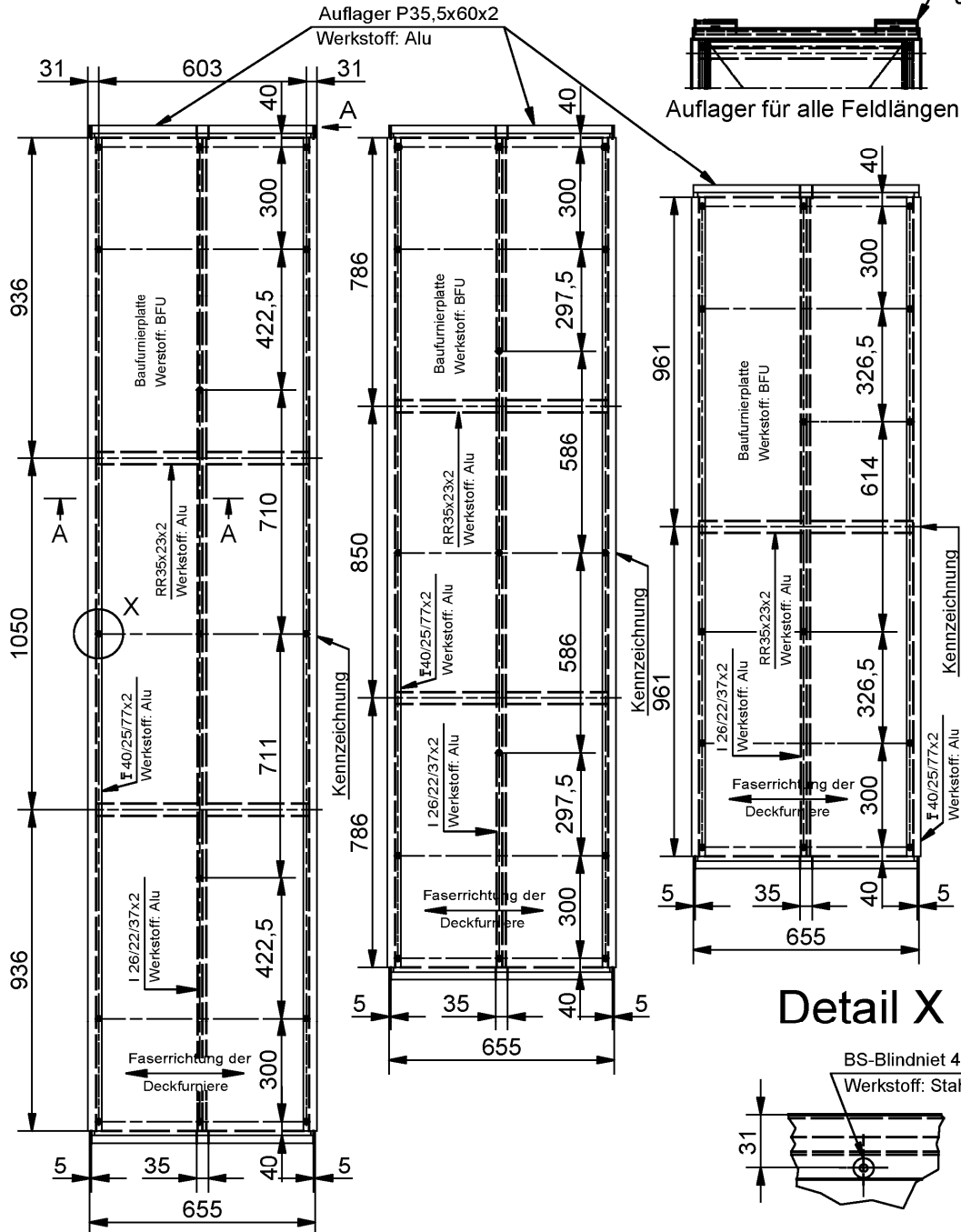
ART 250/70

(17,17 kg)

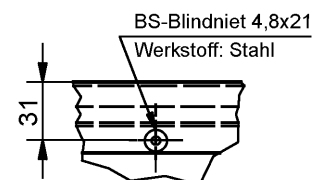
ART 200/70

(13,79 kg)

Auflager ab
Januar '97



Detail X



Details siehe
Anlage A15, A16

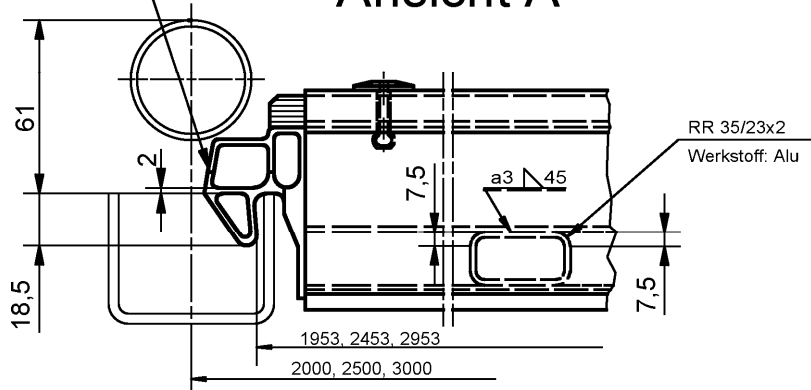
Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Alu-Rahmentafel 70

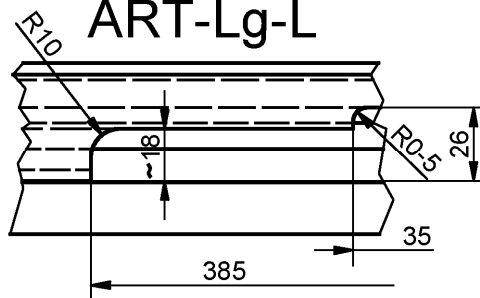
Anlage A14

Auflager P35,5x60x2
Werkstoff: Alu

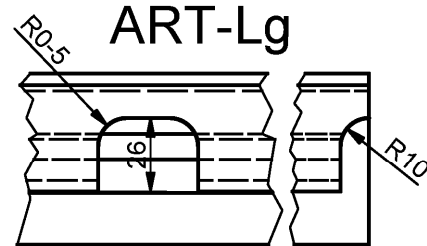
Ansicht A



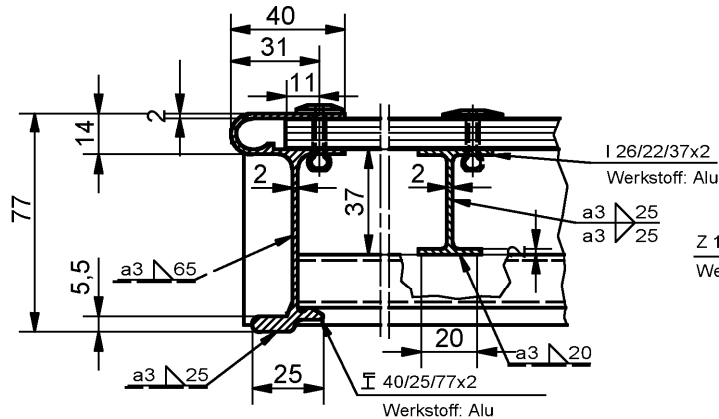
ART-Lg-L



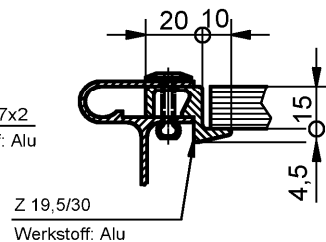
ART-Lg



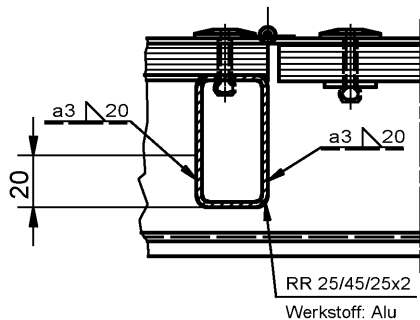
Schnitt A-A



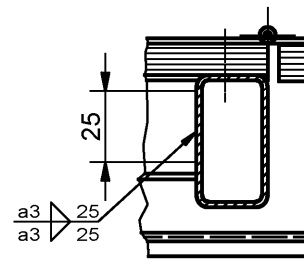
Schnitt B-B



Schnitt C-C



Schnitt D-D

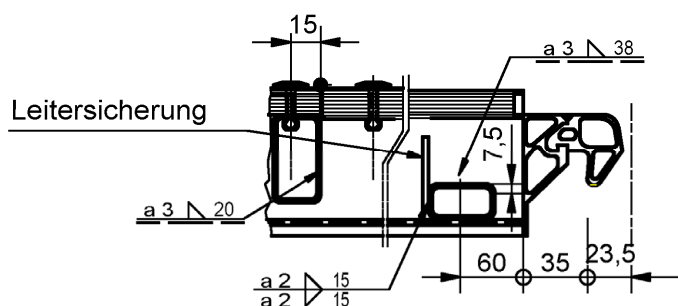
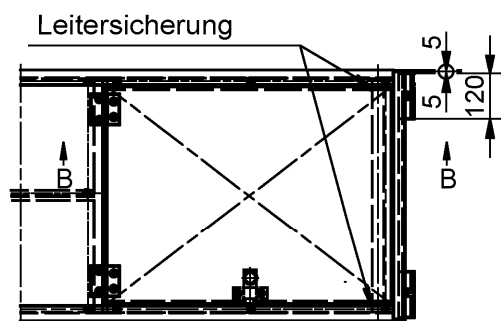
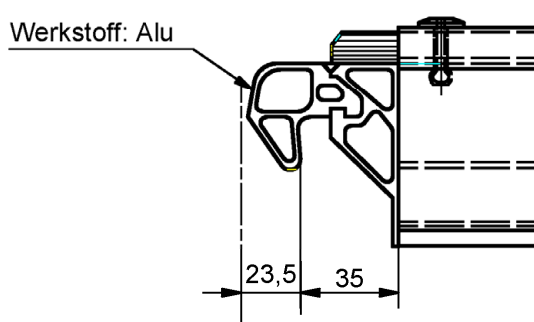
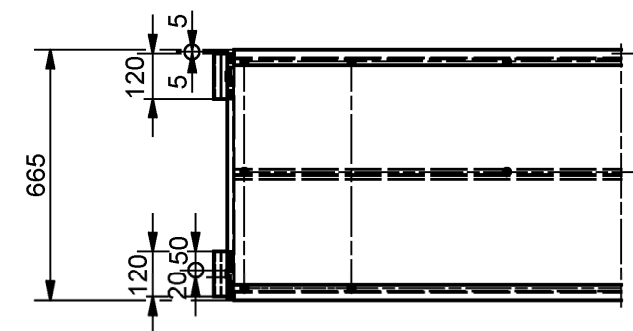


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Details zur Alu-Rahmentafel 70

Anlage A15

Ab Januar '97

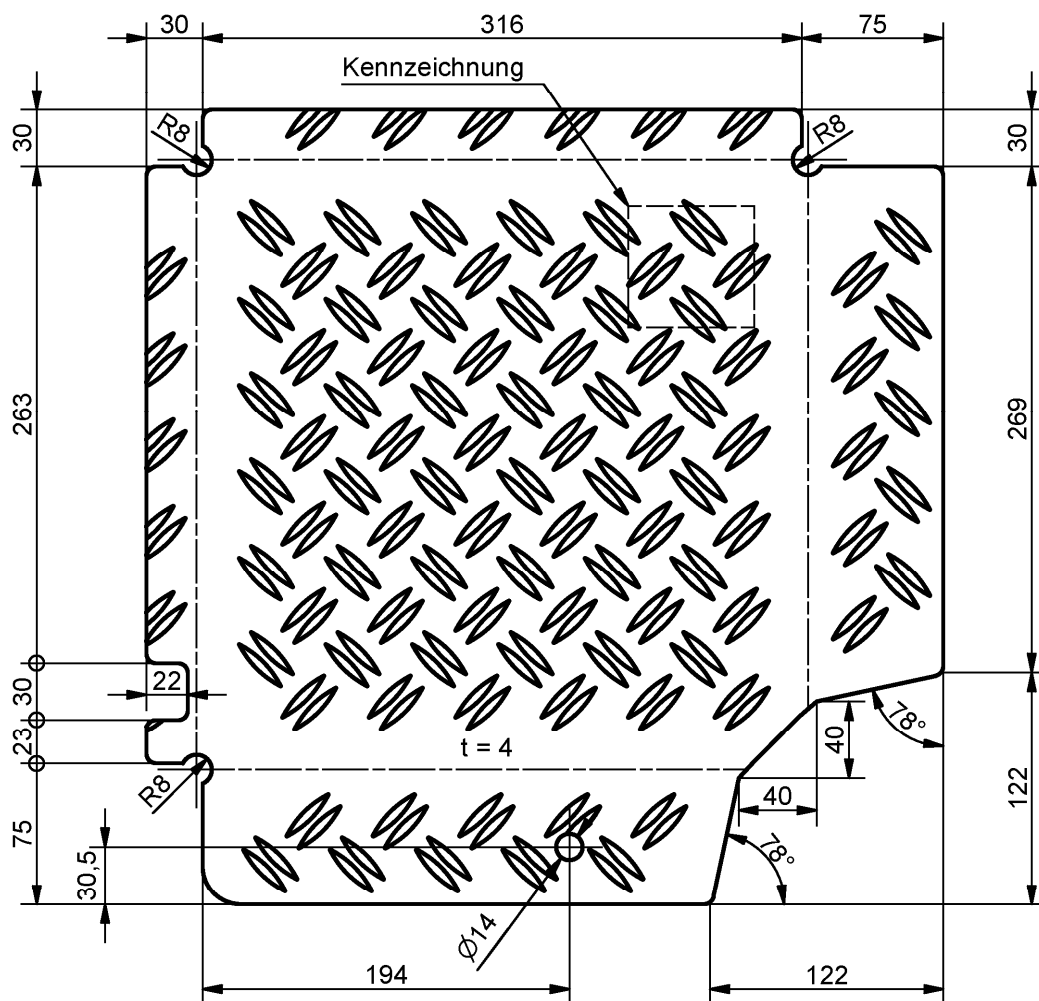


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

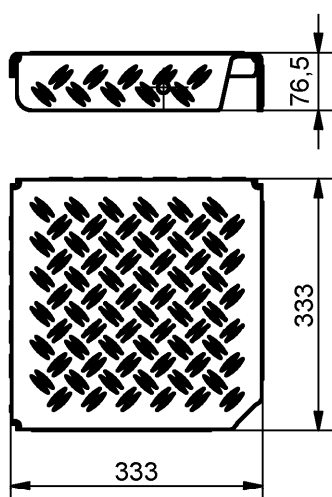
Details zur Alu-Rahmentafel 70 und Alu-Leitergangstafel 70

Anlage A16

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen



Gewicht: 5,49 kg

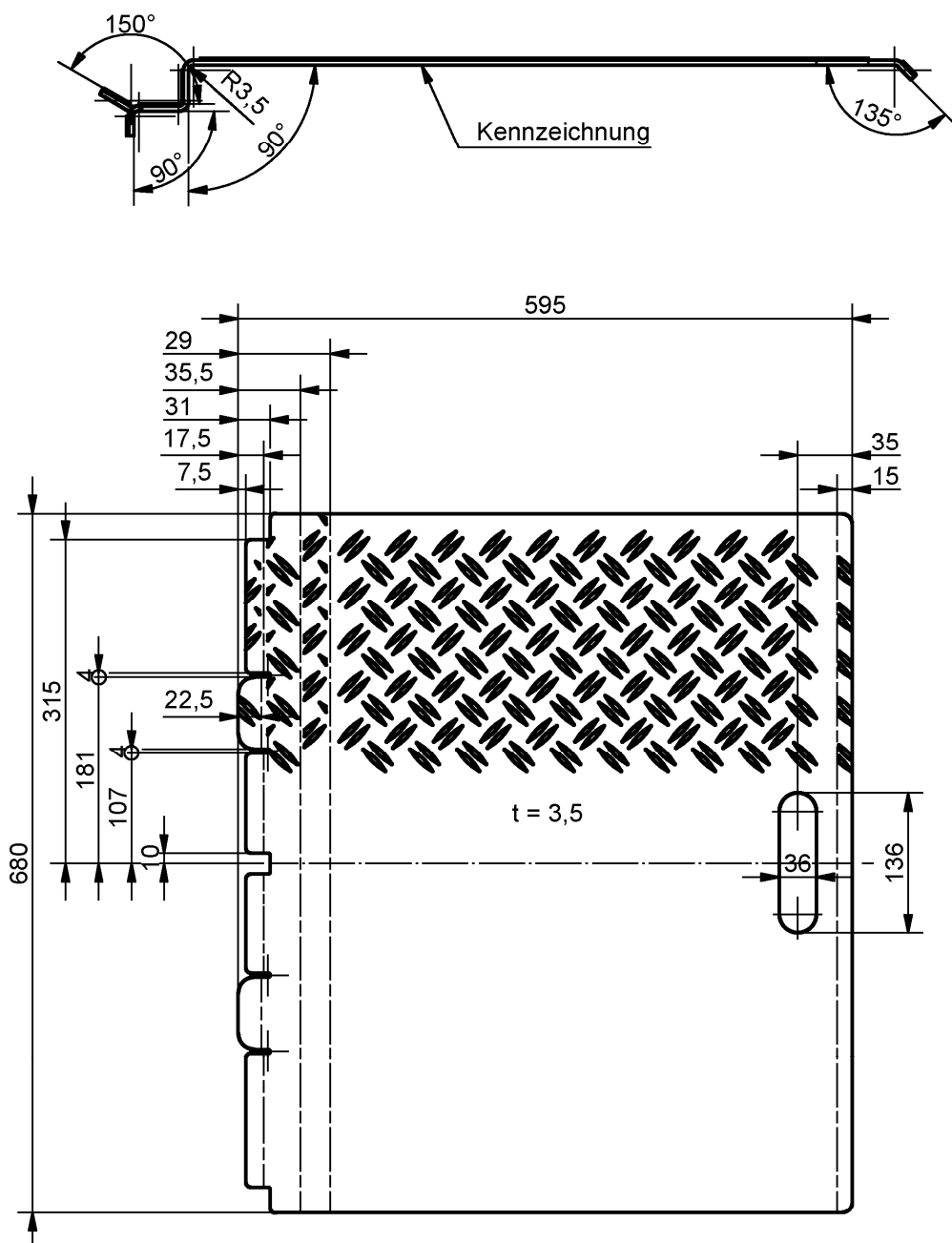


Werkstoff: Stahl

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Eckbelag 32

Anlage A17



Blech mit Mustern nach DIN EN 1386
Werkstoff: Alu
Gewicht: 4,05 kg

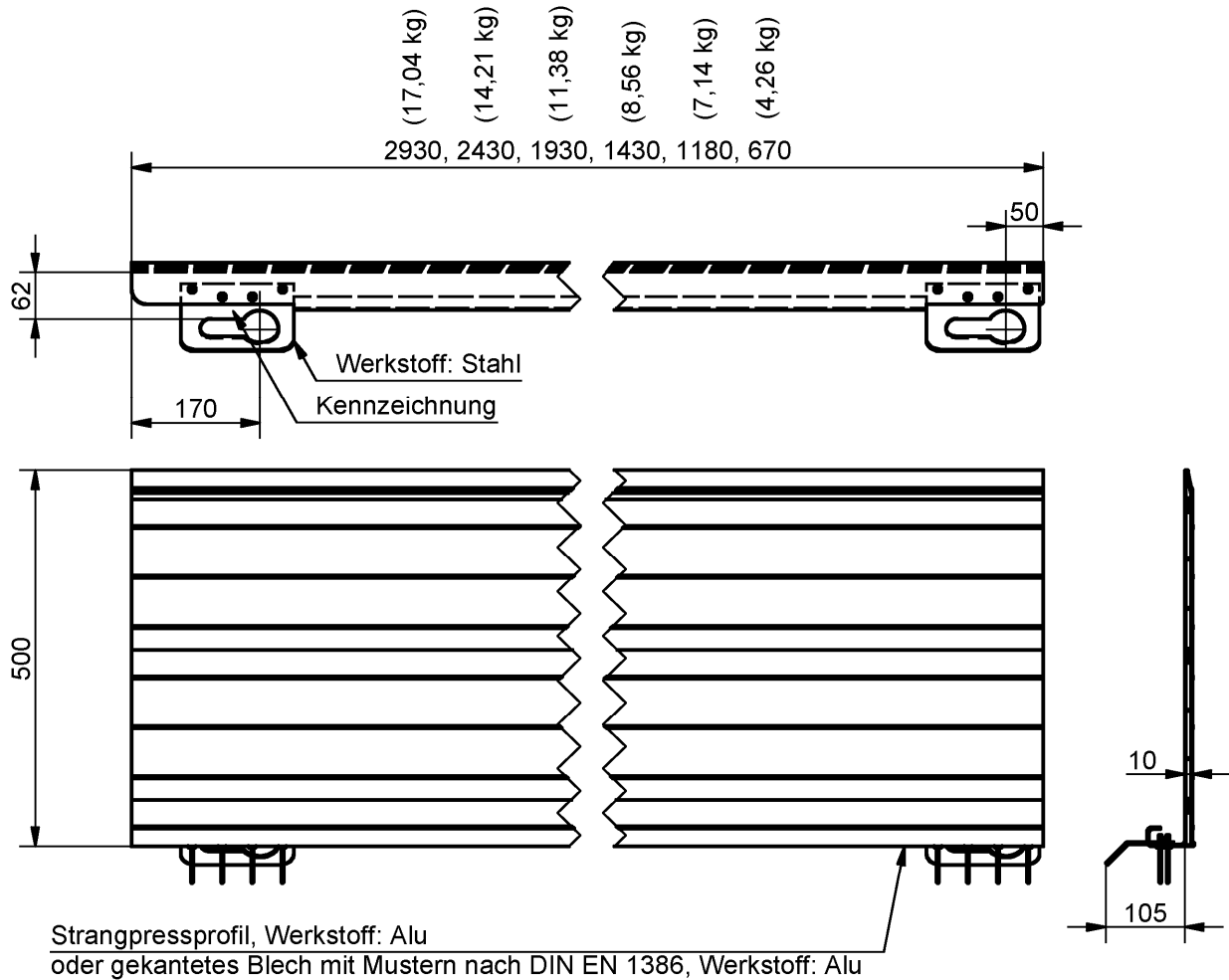
Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Übergangsblech 68x30

Anlage A18

WDVS Belag

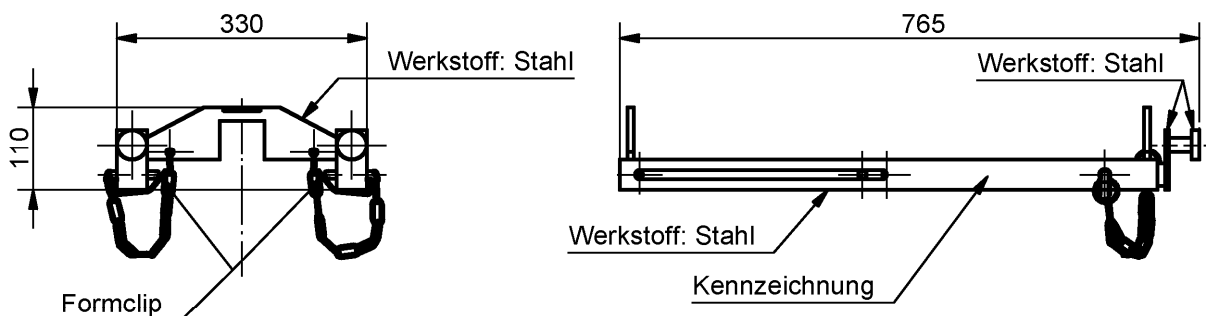
Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen



WDVS Teleskop

(Gewicht: 10,69 kg)

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen



Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

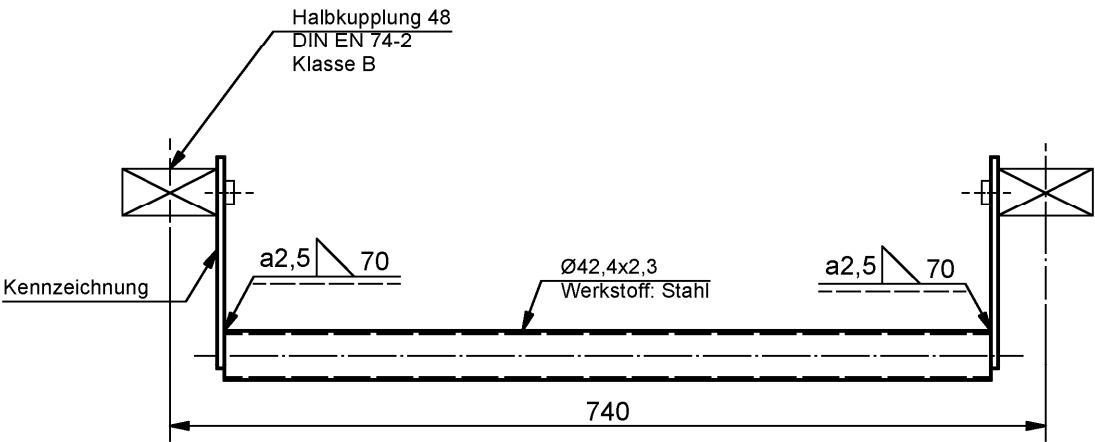
WDVS Belag, WDVS Teleskop

Anlage A19

Belaghalter 74 kpl.

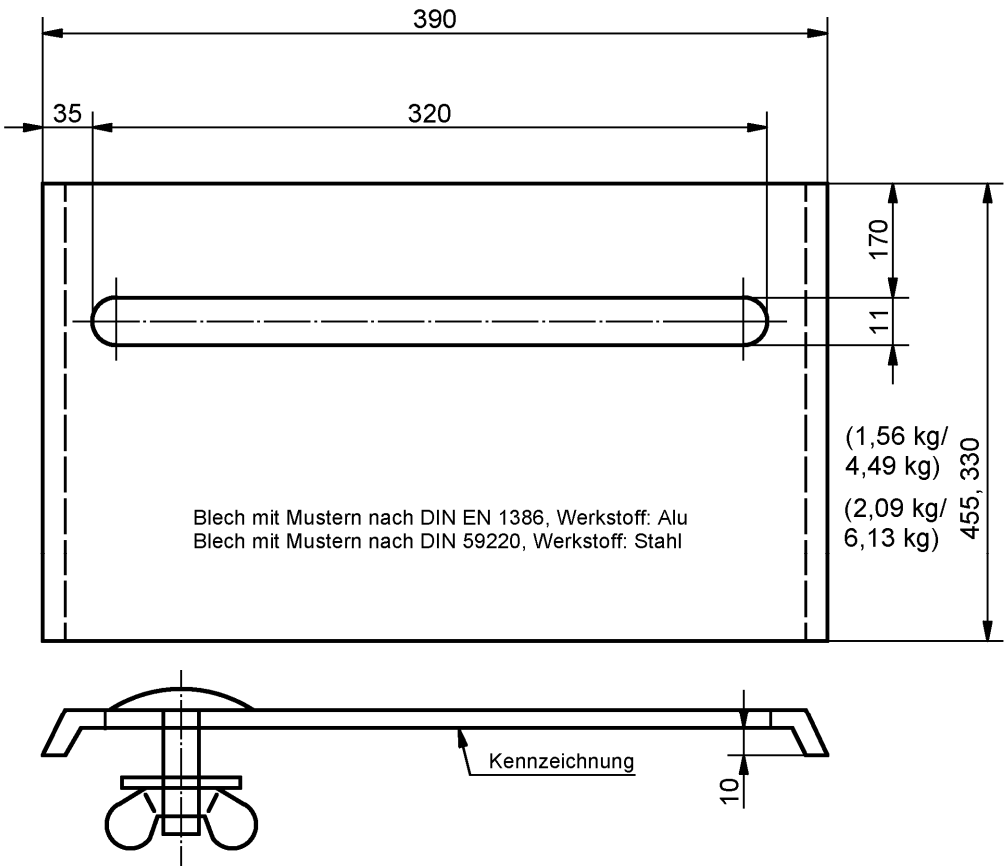
(Gewicht: 4,26 kg)

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen



Zwischenabdeckung

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen



Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Belaghalter 74 kpl., Zwischenabdeckung

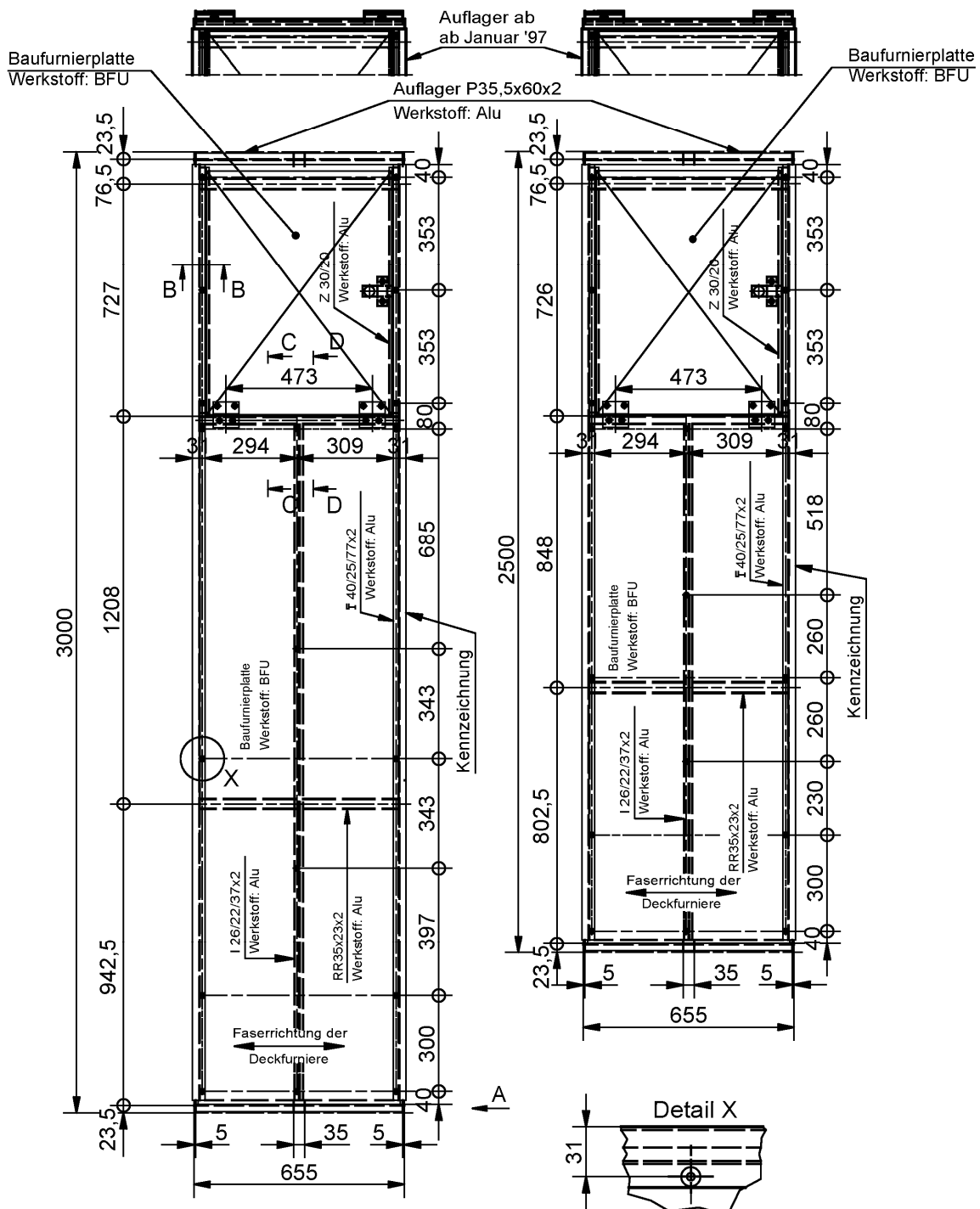
Anlage A20

ART-LG 300/70

(22,37 kg)

ART-LG 250/70

(19,47 kg)



Details siehe
Anlage A15, A16

Werkstoff: Alu

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Alu-Leitergangstafel 70

Anlage A21

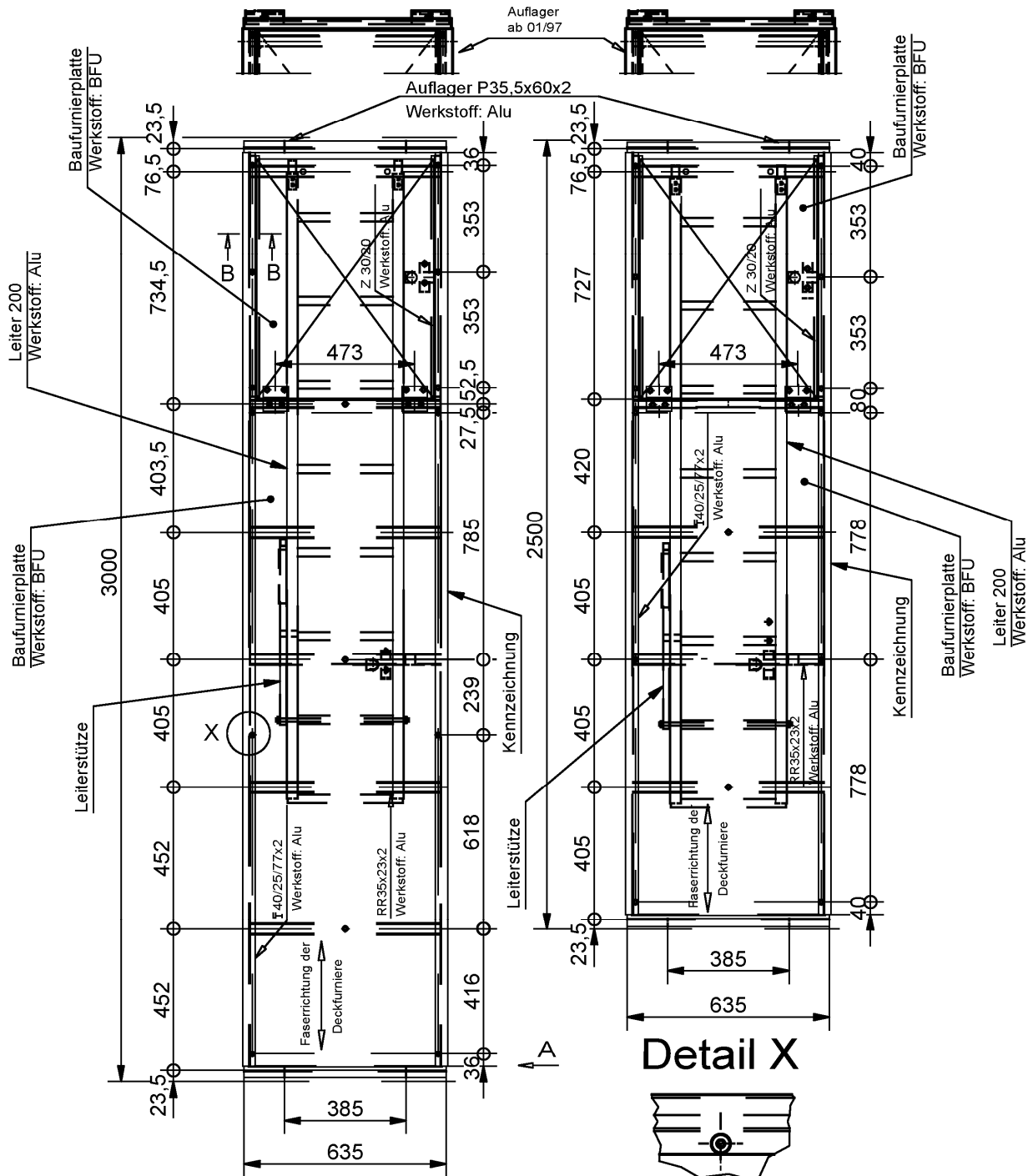
Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

ART-LG-L 300/70

(26,84 kg)

ART-LG-L 250/70

(23,72 kg)



Details siehe
Anlage A15, A16

Werkstoff: Alu

ab Januar '96
Leiter mit Leiterstütze

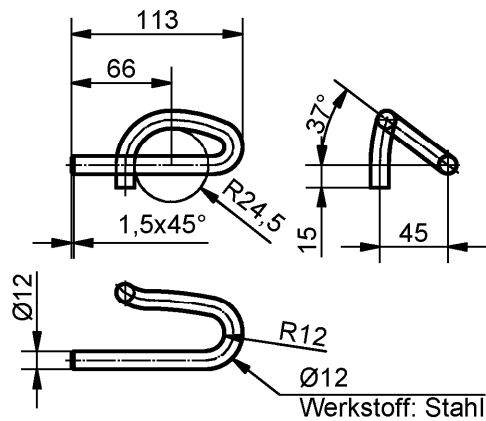
Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Alu-Leitergangstafel 70 mit integrierter Leiter

Anlage A22

Rahmenstecker 12

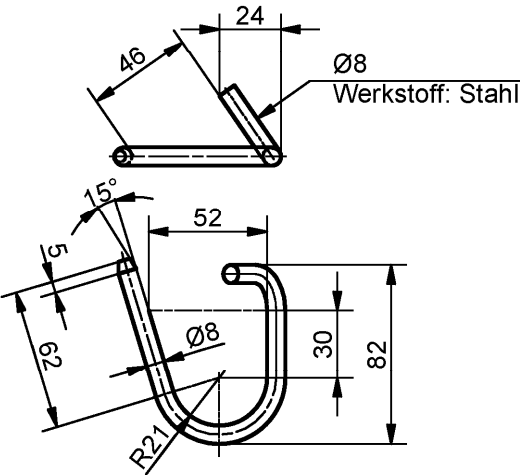
(0,26 kg)



Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

Rahmenstecker 8

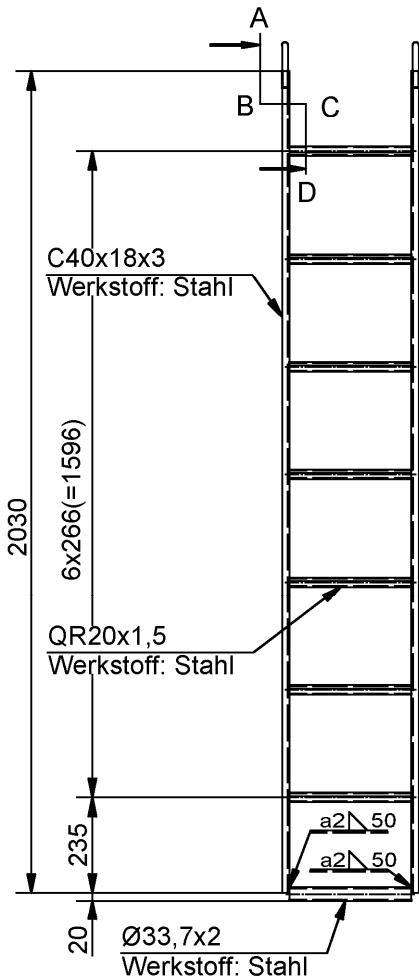
(0,06 kg)



Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

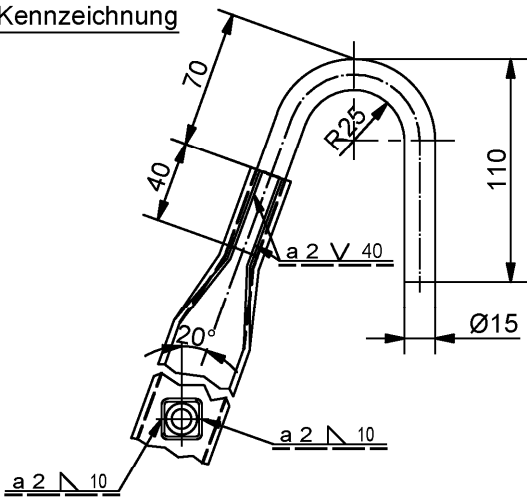
Leiter 200 A

(9,77 kg)



Ø15
Werkstoff: Stahl

Schnitt A-D

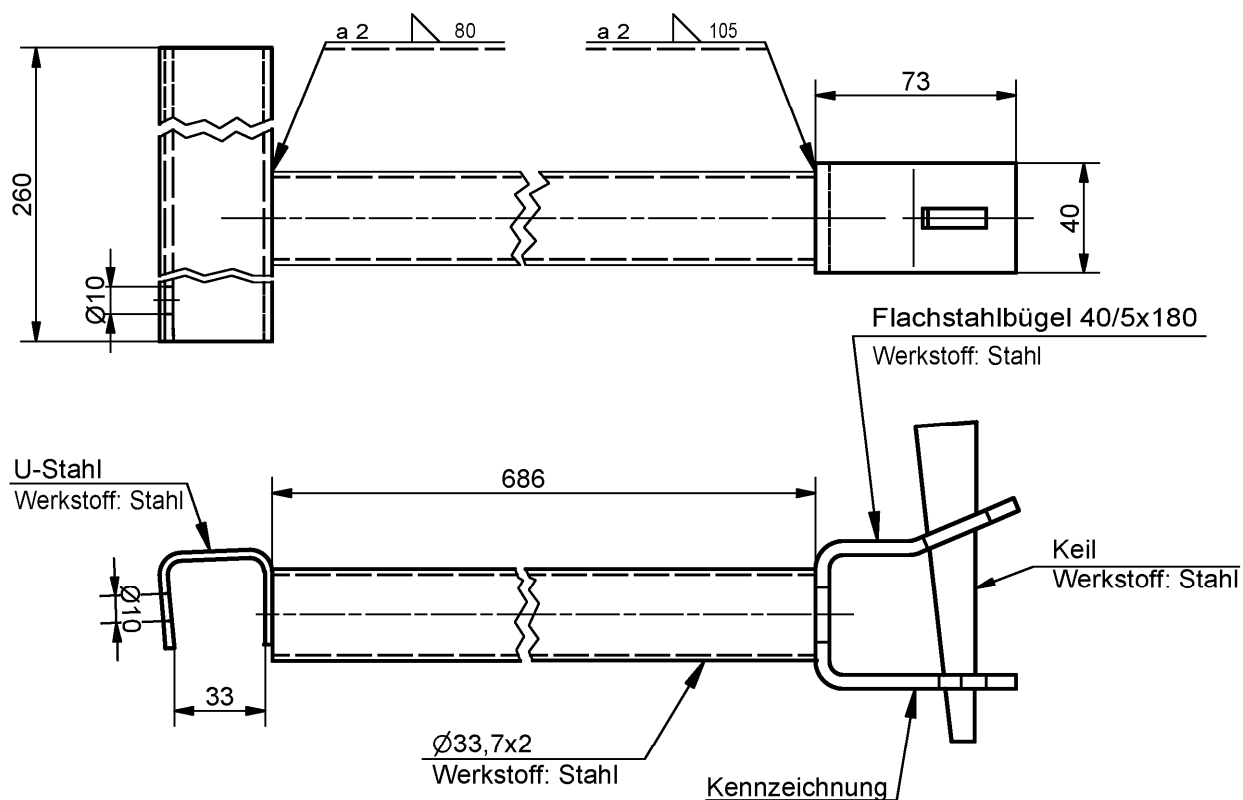


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Rahmenstecker 12, Rahmenstecker 8, Leiter 200 A

Anlage A23

Gewicht: 2,28 kg

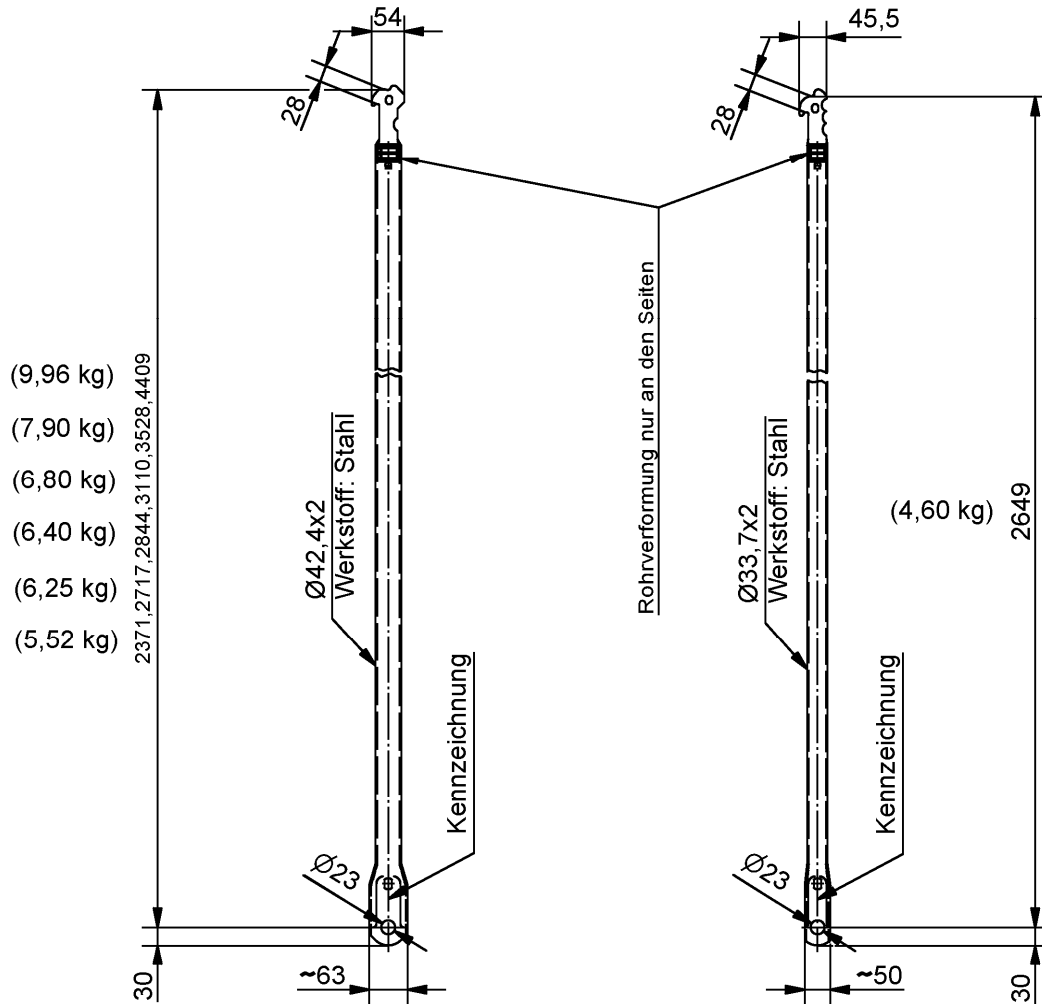


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

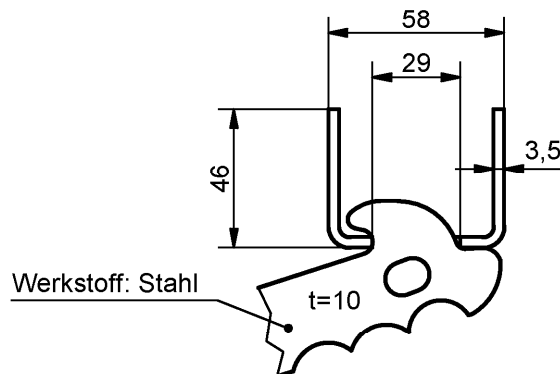
Leiterbefestigung

Anlage A24

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen



Diagonaleinhängung

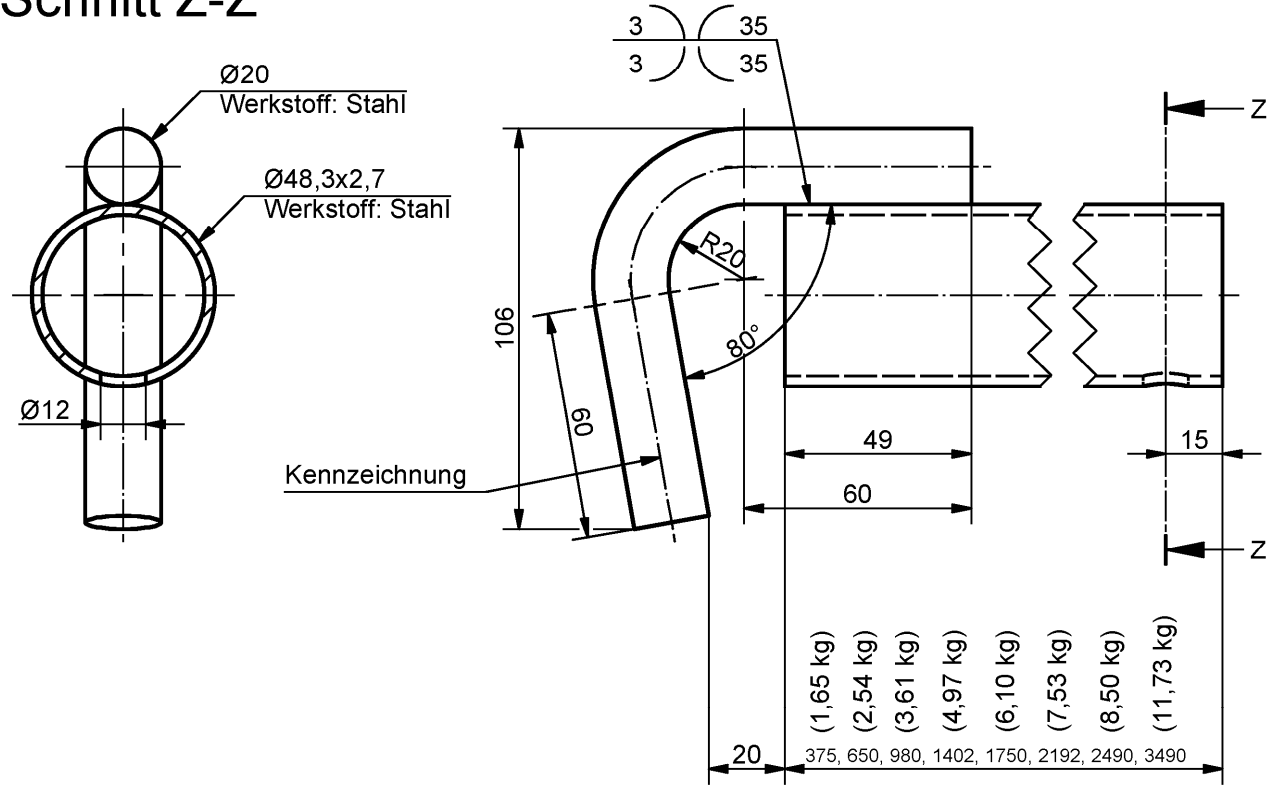


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Vertikaldiagonalen

Anlage A25

Schnitt Z-Z



Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

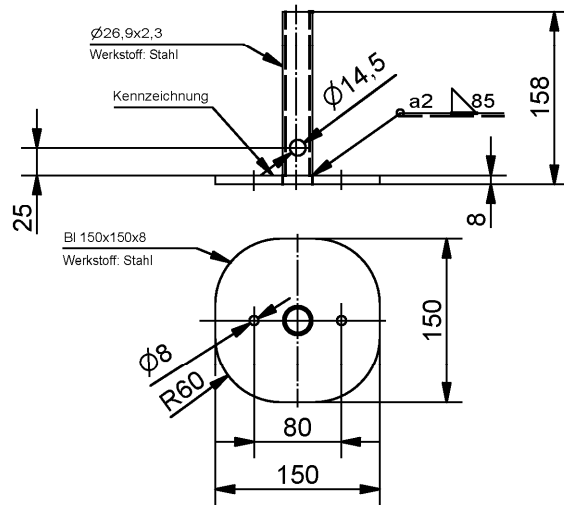
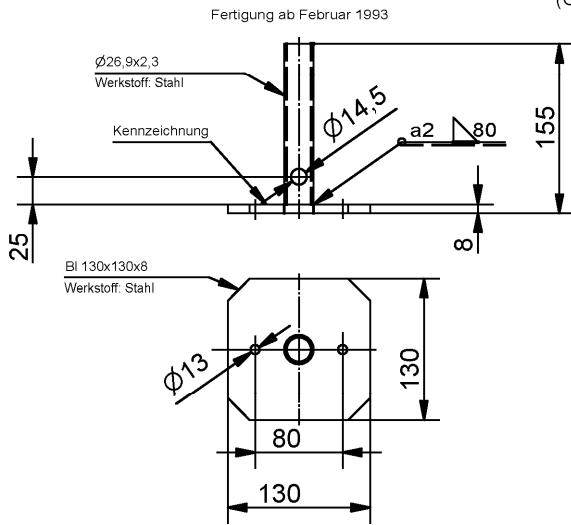
Gerüsthalter

Anlage A26

Fußstück starr

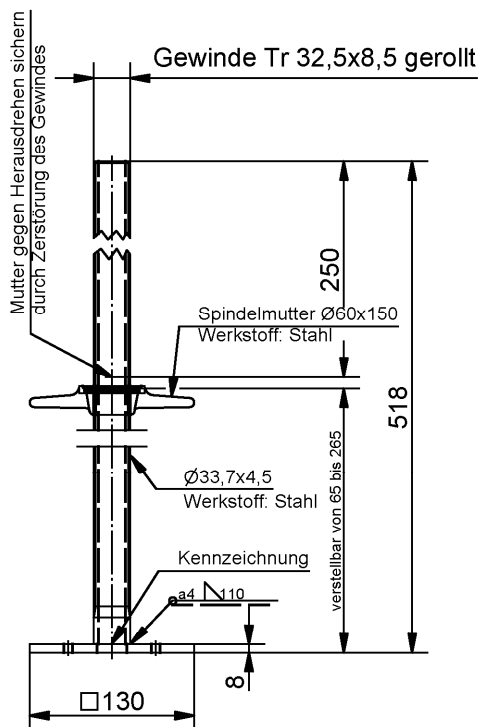
(Gewicht: 1,20 kg)

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen



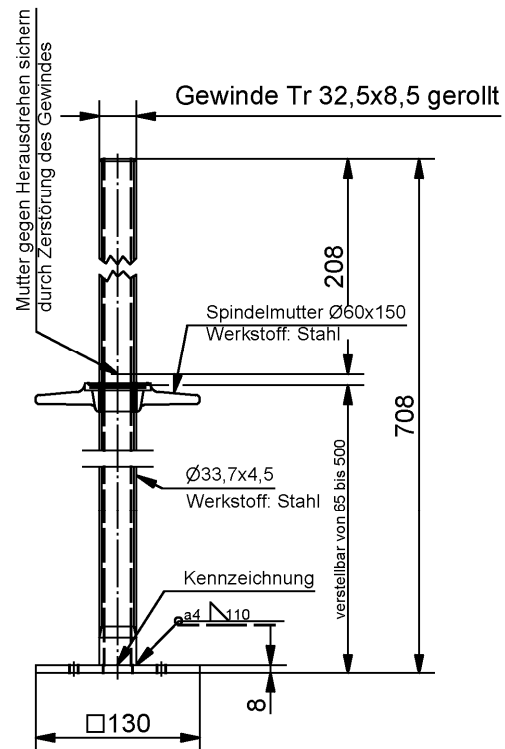
Spindelfuß 50/3,3

(Gewicht: 3,00 kg)



Spindelfuß 70/3,3

(Gewicht: 3,64 kg)



Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Fußstück starr, Spindelfuß 50/3,3, Spindelfuß 70/3,3

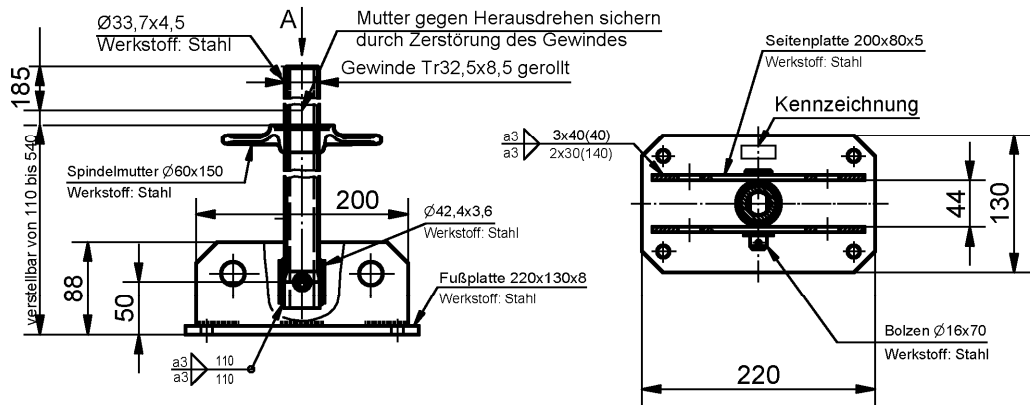
Anlage A27

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

Gelenkspindelfuß 70

(Gewicht: 5,95 kg)

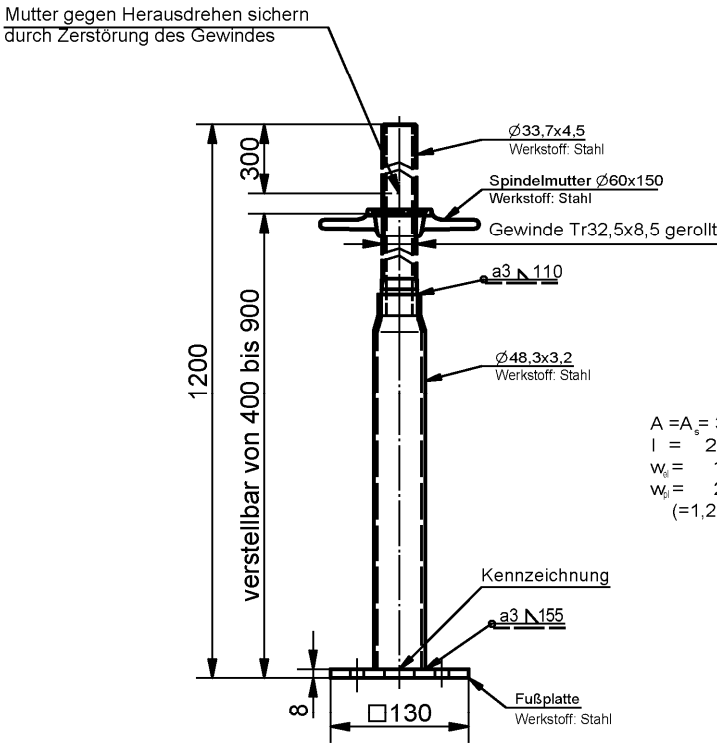
Ansicht A



Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

Spindelfuß 110

(Gewicht: 4,64 kg)

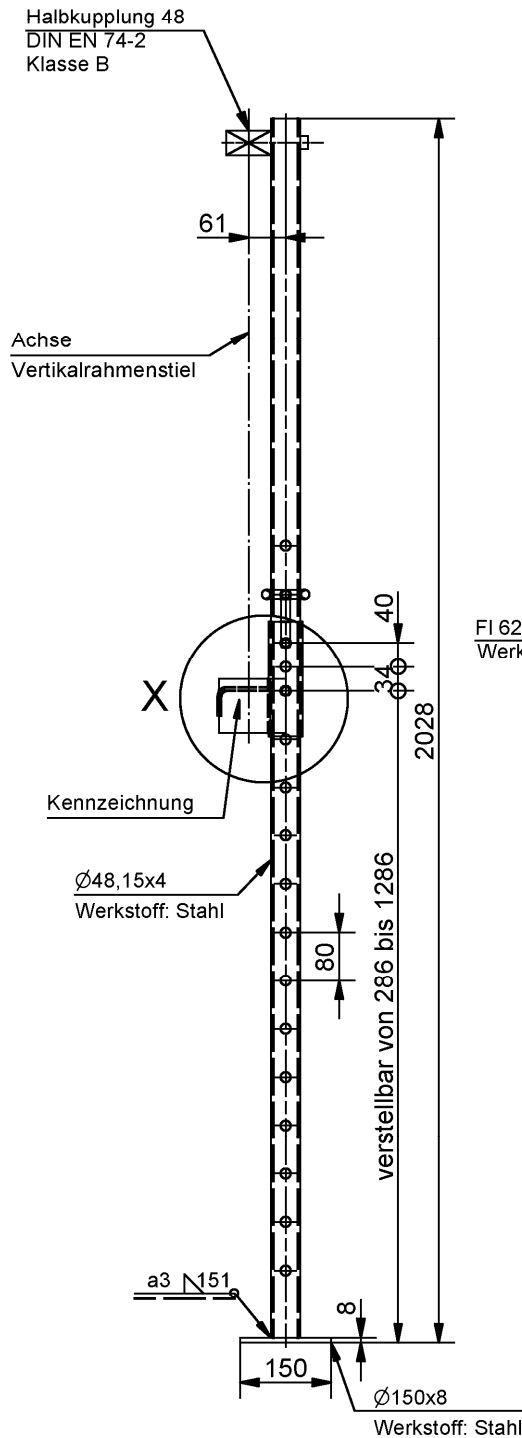


$$\begin{aligned} A &= A_s = 3,109 \text{ cm}^2 \\ I &= 2,057 \text{ cm}^4 \\ w_g &= 1,789 \text{ cm}^3 \\ w_p &= 2,236 \text{ cm}^3 \\ &= (1,25 \times 1,789) \end{aligned}$$

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

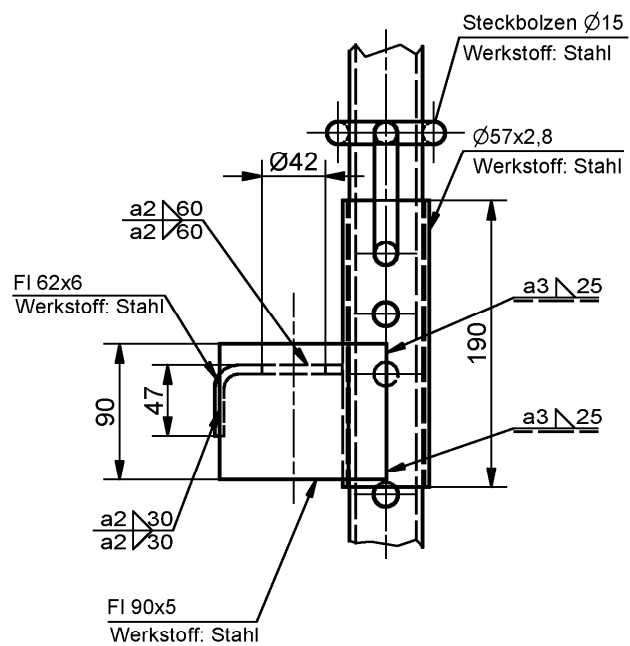
Gelenkspindelfuß 70, Spindelfuß 110

Anlage A28



Gewicht: 12,77 kg

Detail X

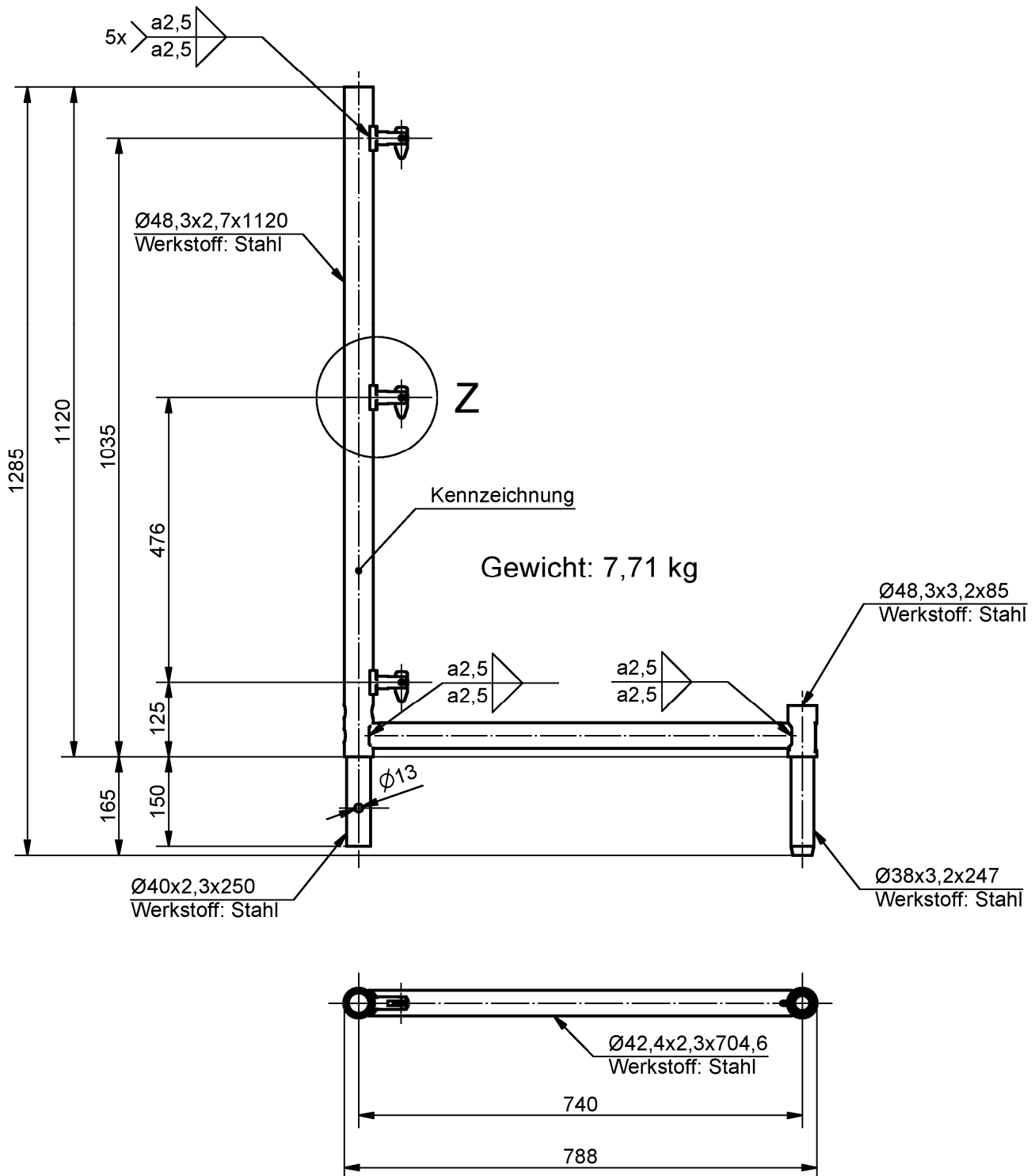


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Ausgleichsstand 70

Anlage A29

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

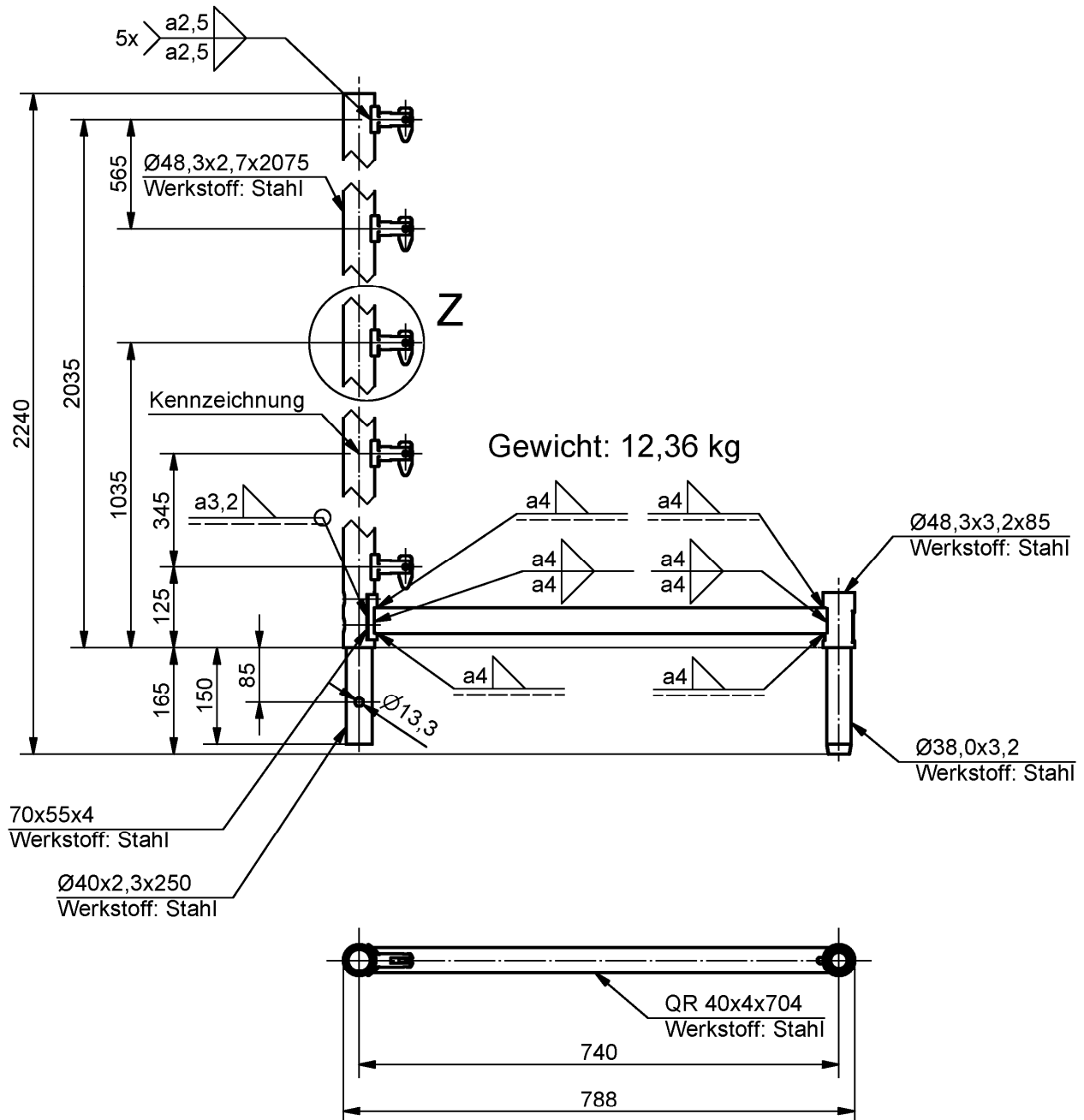


Details siehe
Anlage A3

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Geländerpfosten 70

Anlage A30

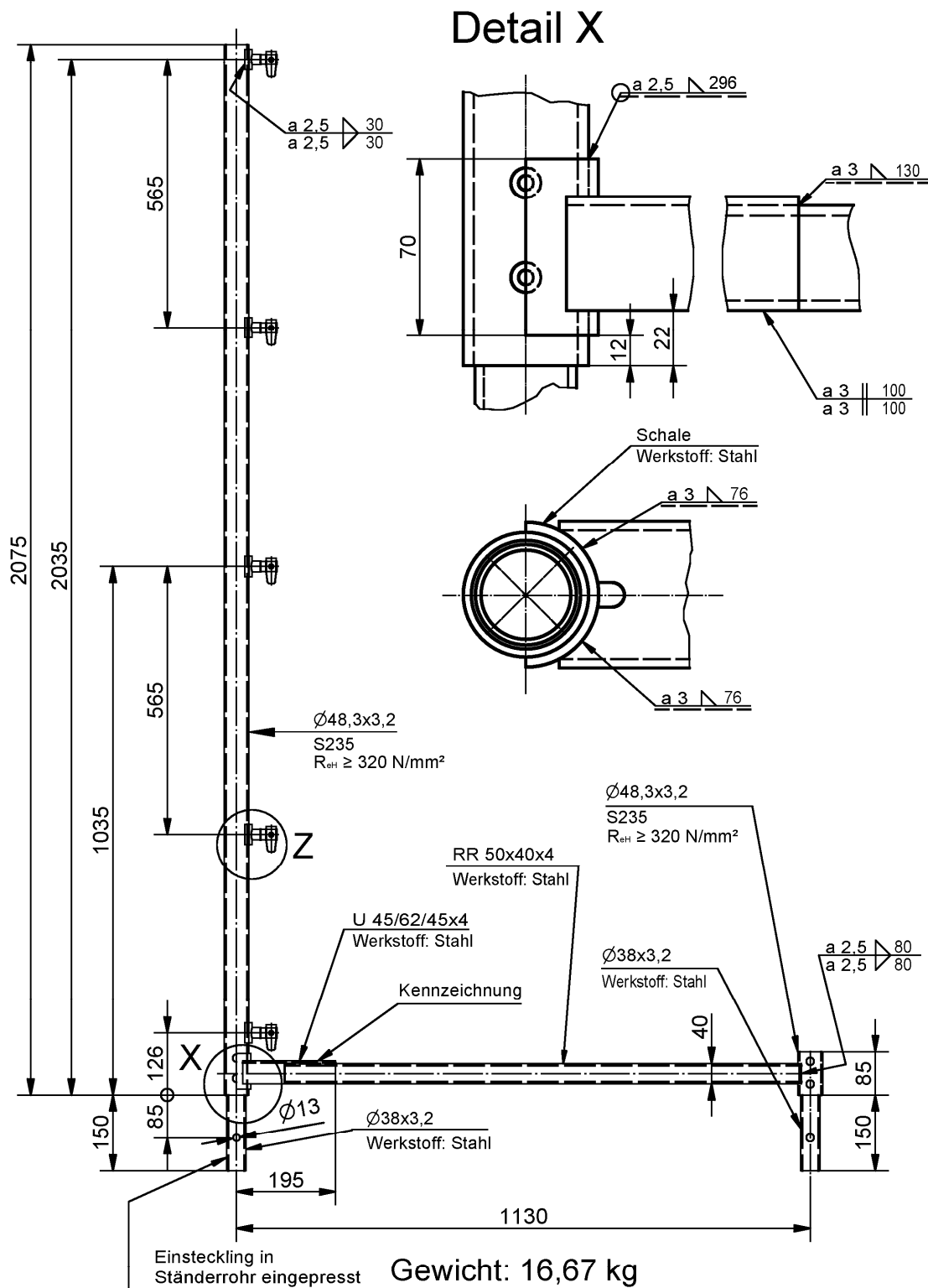


Detail siehe
Anlage A3

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Dachdeckerpfosten 70 leicht

Anlage A31

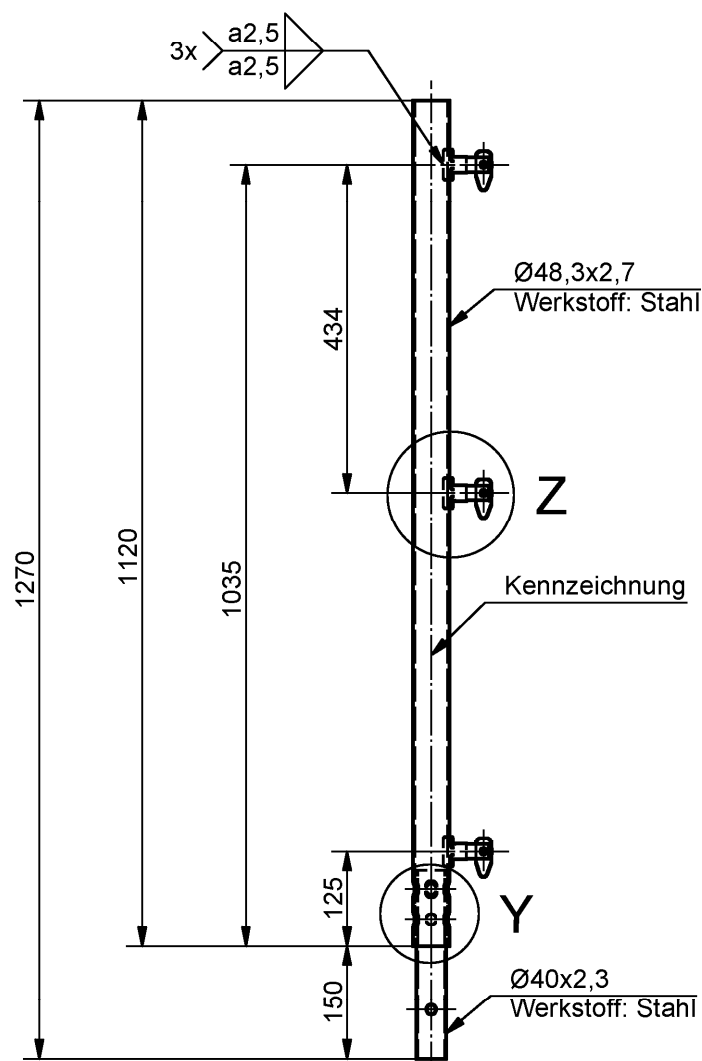


Detail siehe
Anlage A86

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Dachdeckerpfosten 113

Anlage A32



Gewicht: 4,79 kg

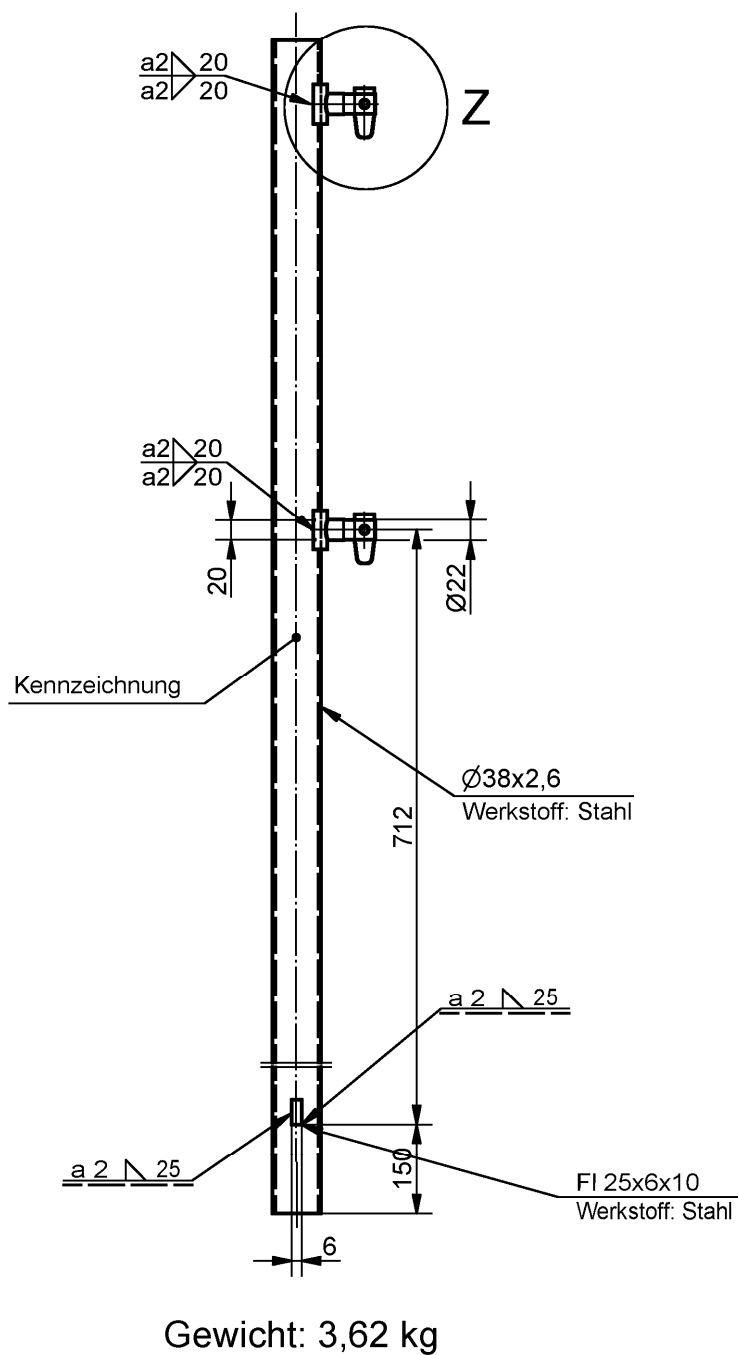
Details siehe
Anlage A3

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Einzelpfosten 70

Anlage A33

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

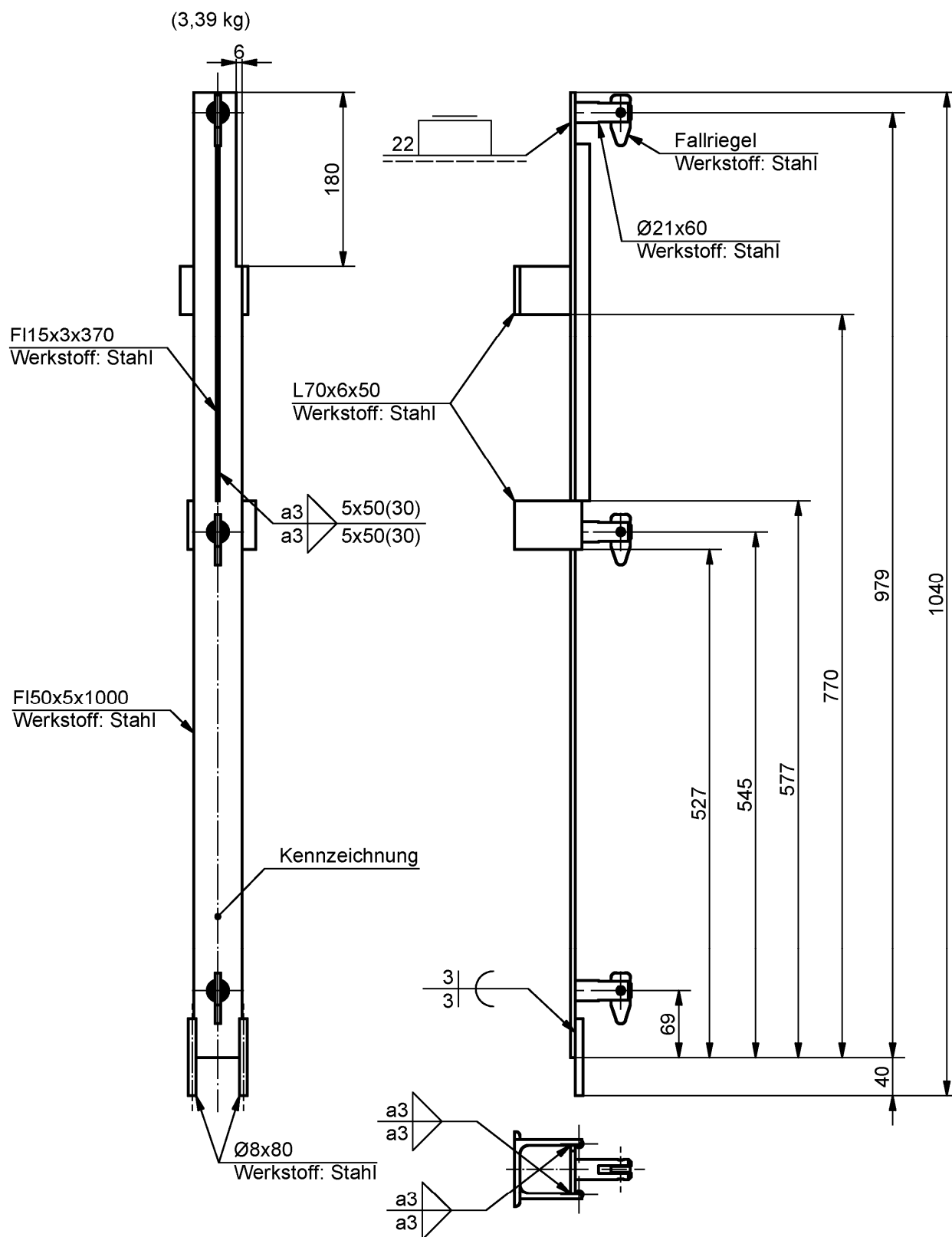


Detail siehe
Anlage A86

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Treppenpfosten

Anlage A34



Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

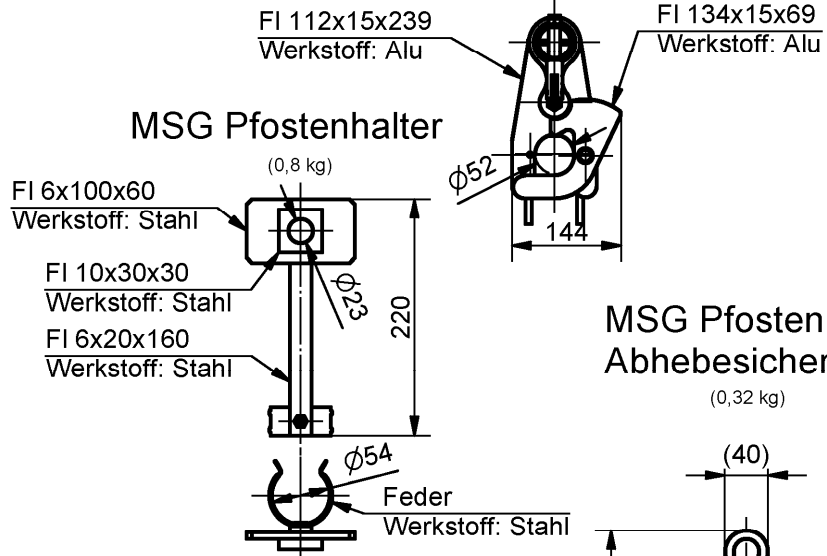
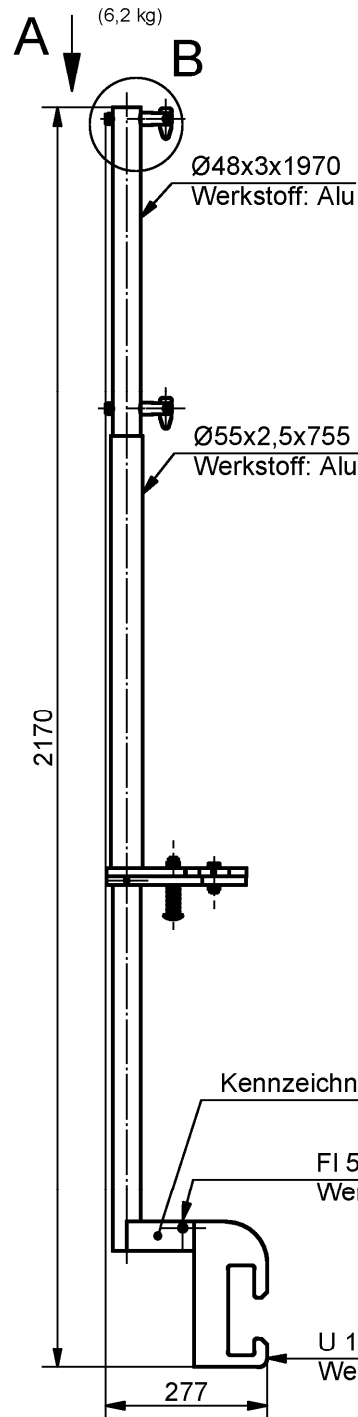
ISS Schiene G2

Anlage A35

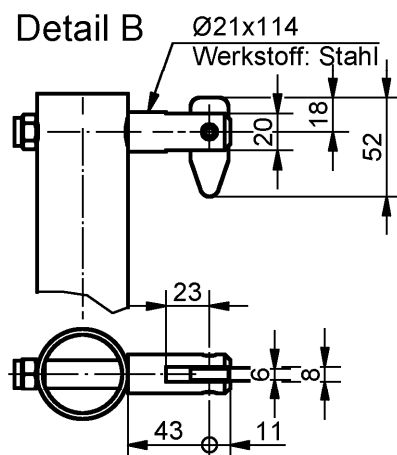
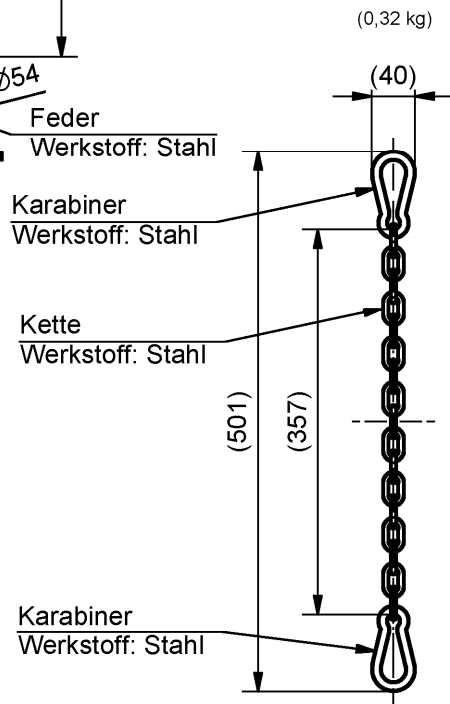
Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

MSG Pfosten G3

Ansicht A



MSG Pfosten G3 Abhebesicherung



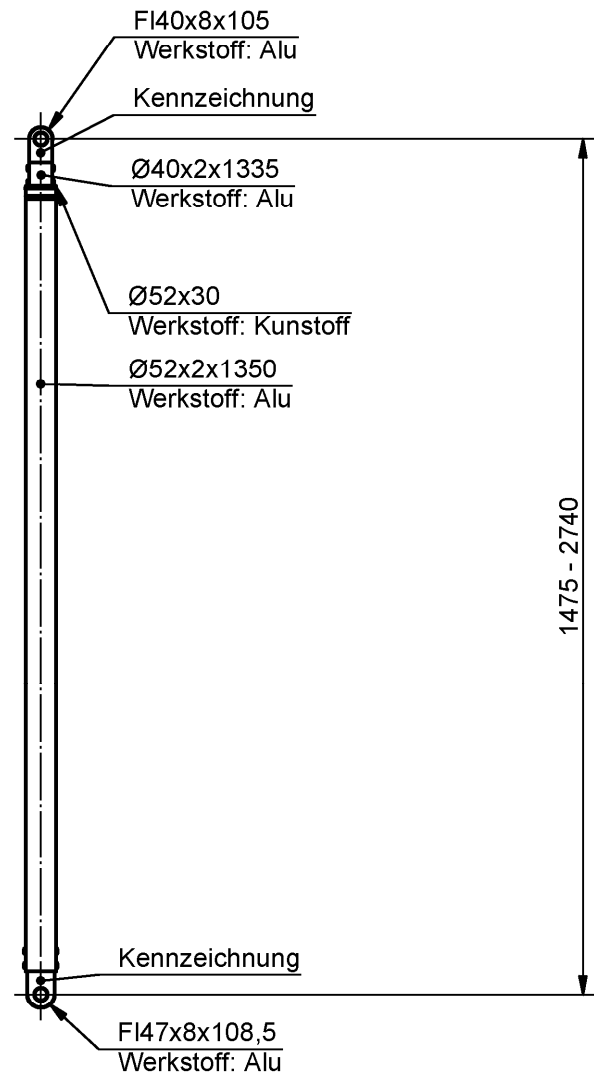
Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

MSG Pfosten G3, MSG Pfostenhalter, MSG Pfosten G3 Abhebesicherung

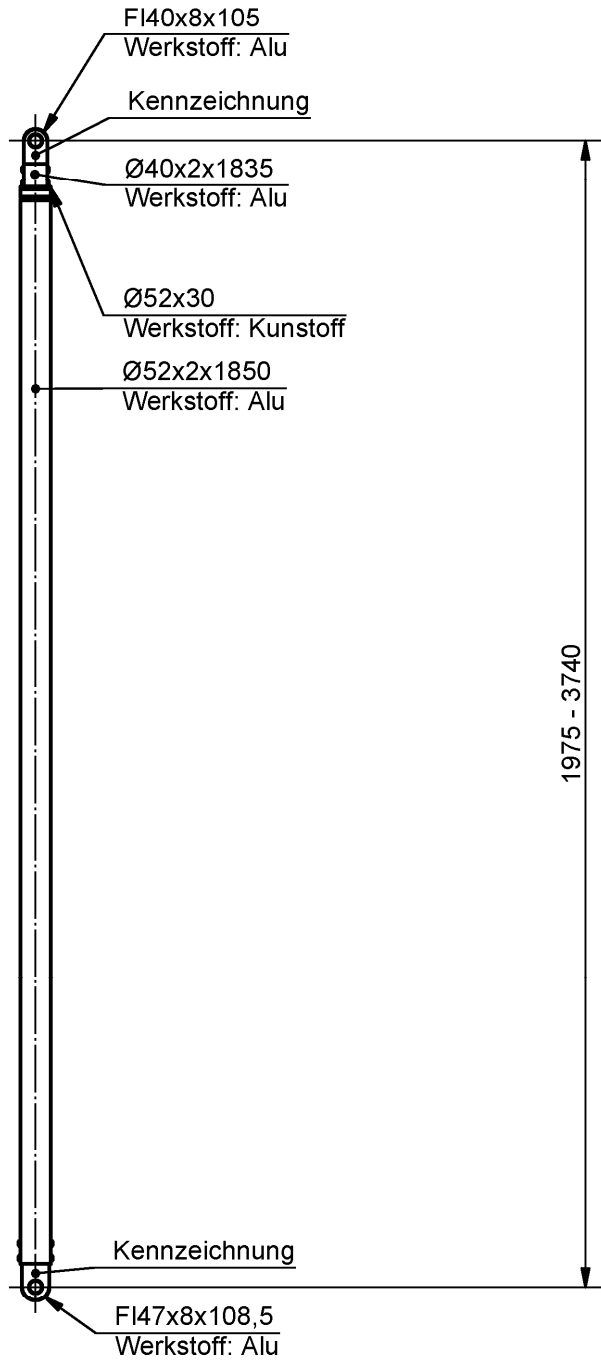
Anlage A36

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

MSG Vario Schutzgeländer 150-200
(2,2 kg)



MSG Vario Schutzgeländer 200-300
(3,0 kg)

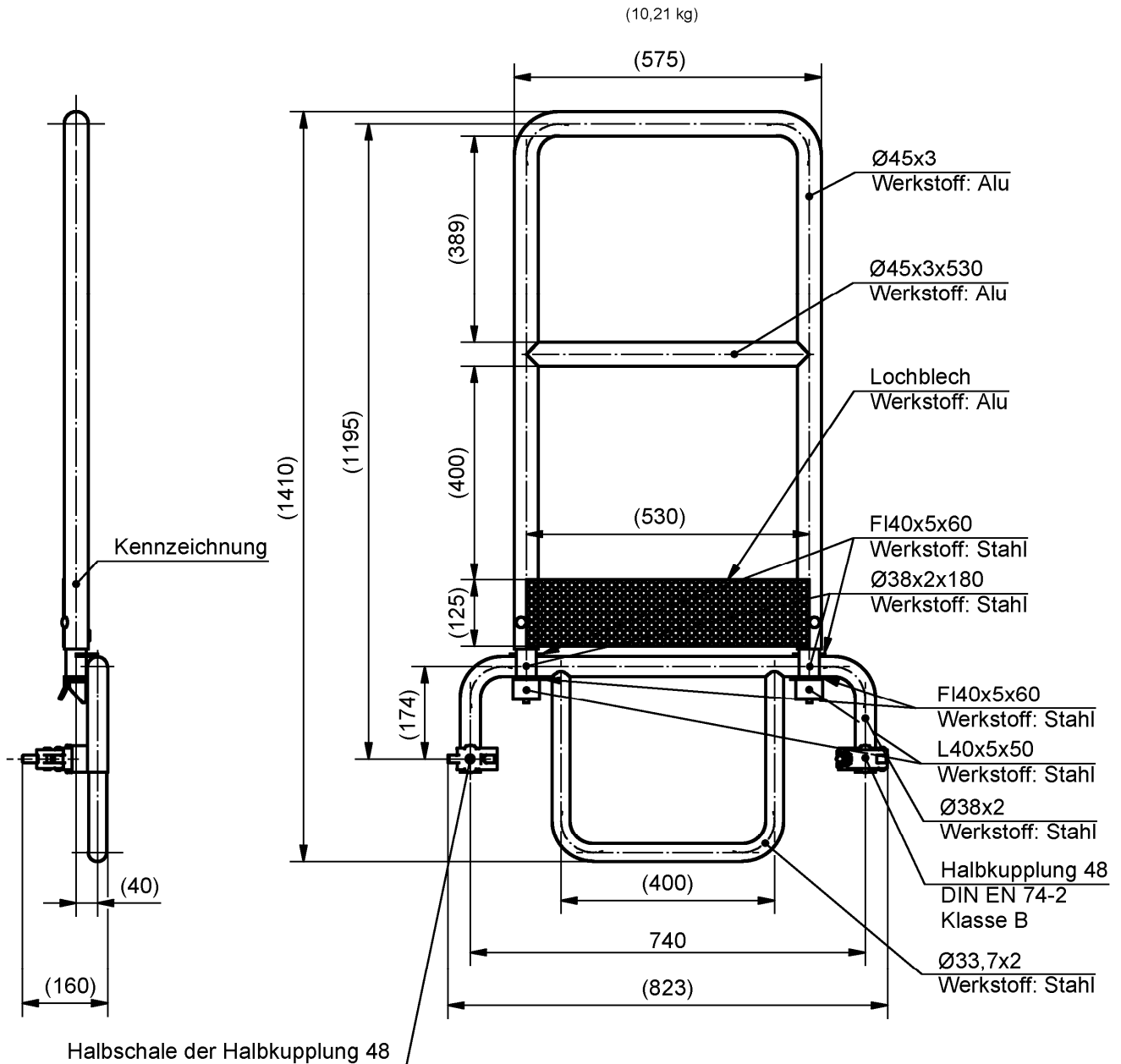


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

MSG Vario Schutzgeländer 150-200, MSG Vario Schutzgeländer 200-300

Anlage A37

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen



Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

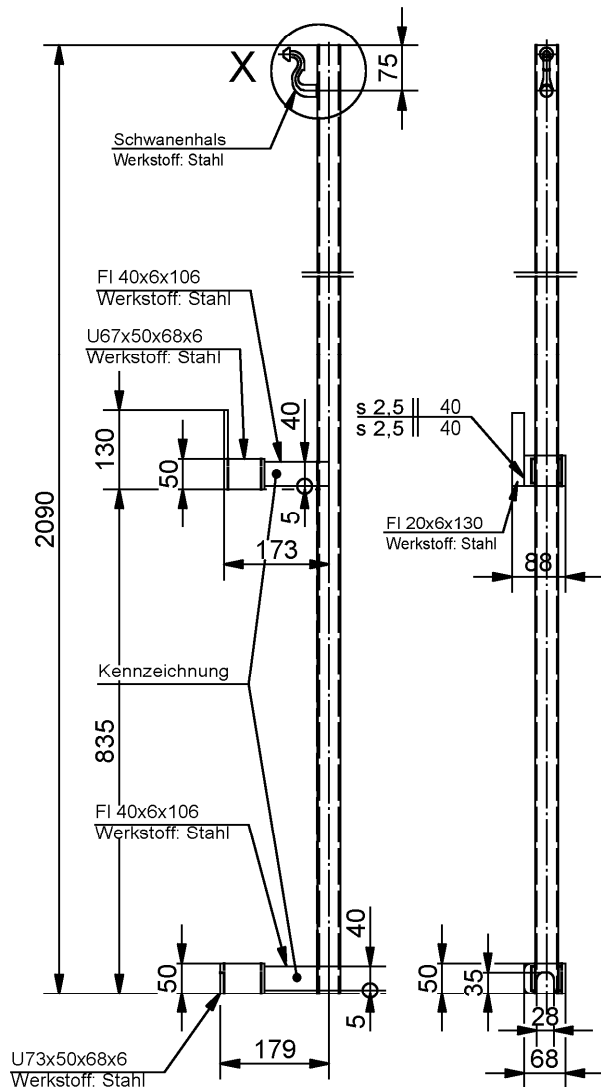
MSG Stirngeländer 70 G2

Anlage A38

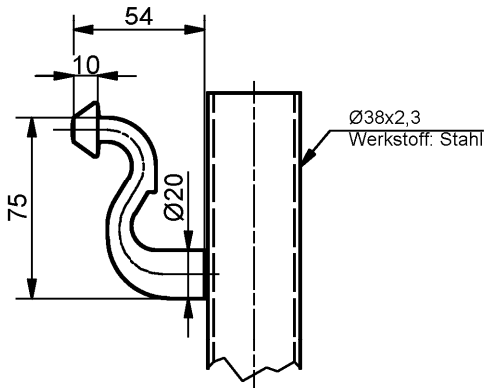
Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

Vorlaufgeländer Bosta

Gewicht: 6,64 kg



Detail X

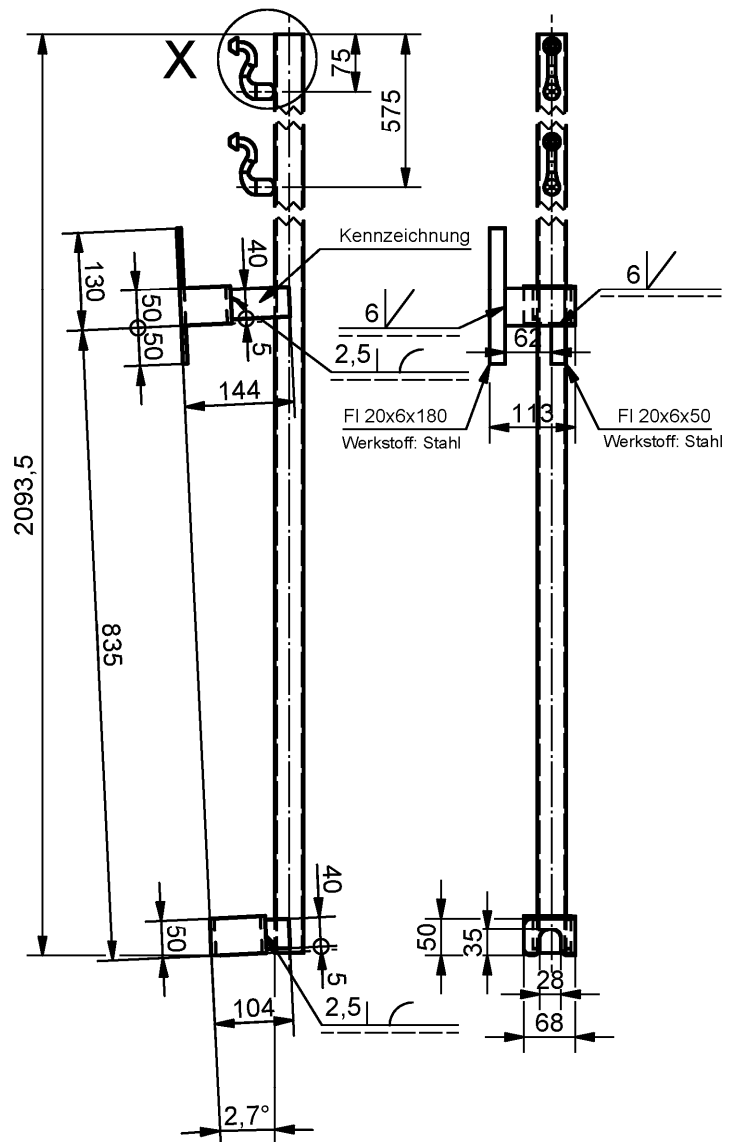


Alle unbemaßten Schweißnähte = Kehlnaht a2,5 !

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

Pfosten MSG Bosta G2

Gewicht: 6,96 kg



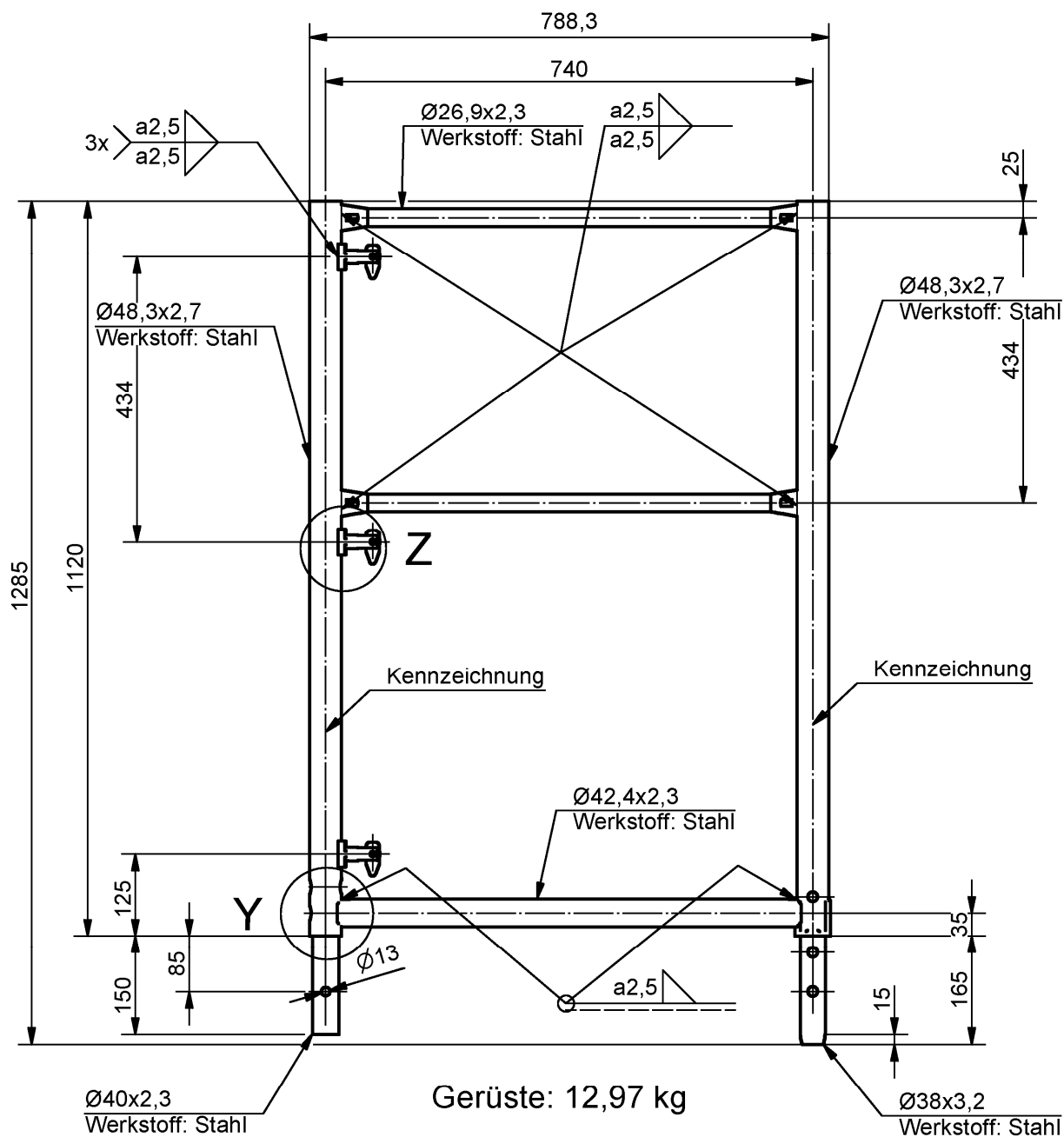
Alternative zum runden Befestigungselement (Detail X),
eine flache Ausführung in 8mm.
Alle anderen Maße bleiben bestehen.

Alle unbemaßten Schweißnähte = Kehlnaht a2,5 !

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Vorlaufgeländer Bosta, Pfosten MSG Bosta G2

Anlage A39

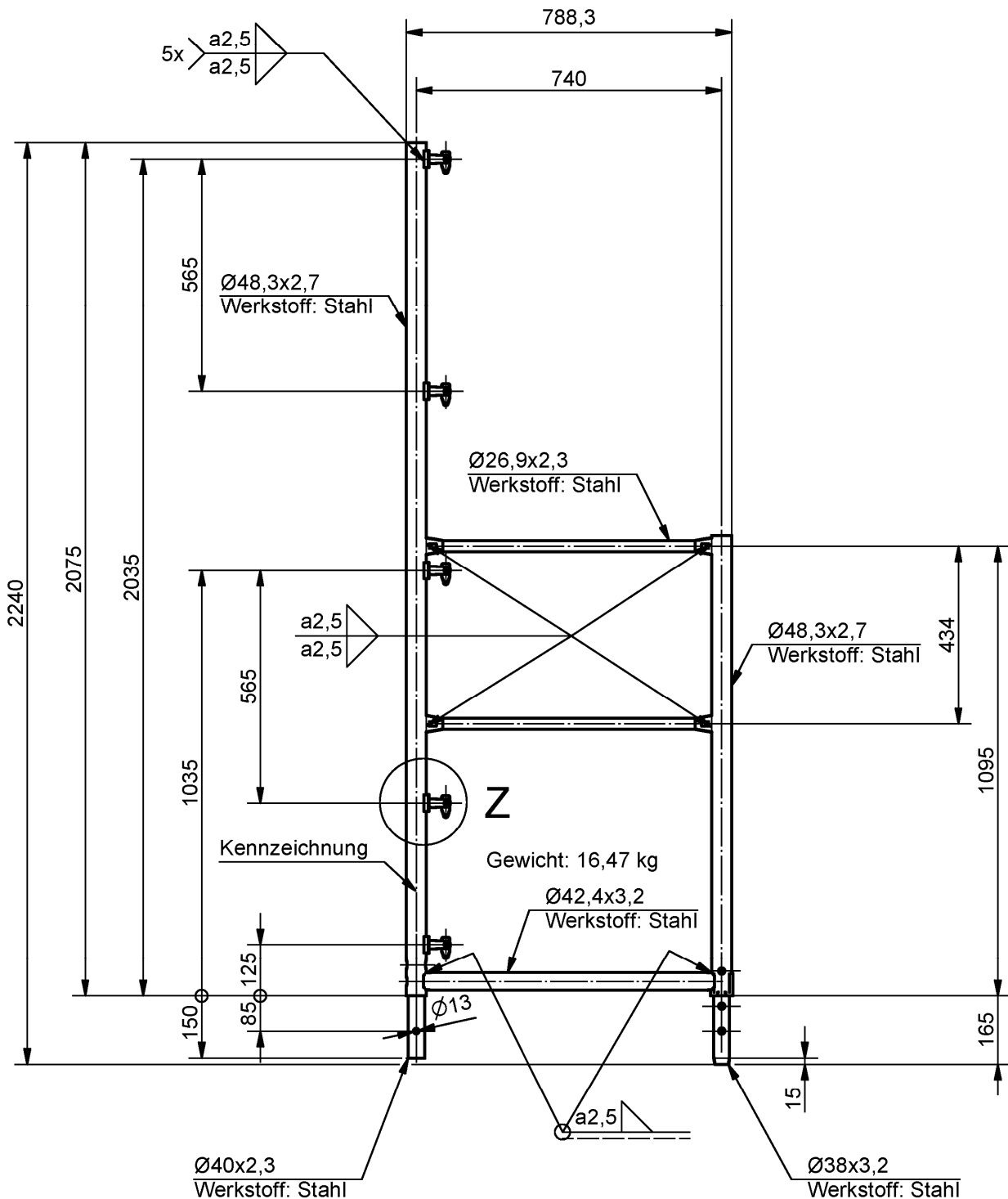


Details siehe
Anlage A3

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Doppelpfosten 70 Q leicht

Anlage A40



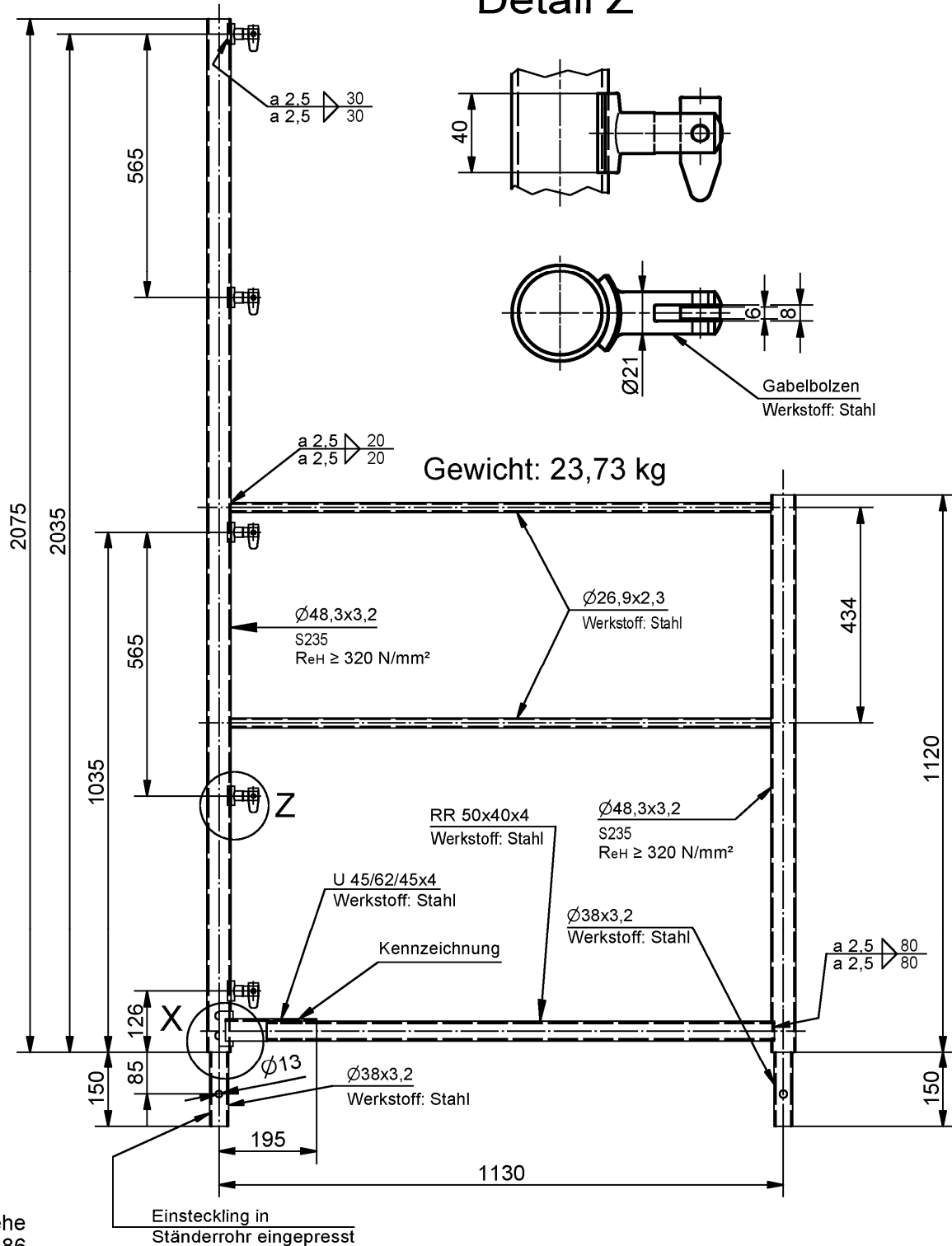
Detail siehe
Anlage A3

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Dachdeckerpfosten 70 Q leicht

Anlage A41

Detail Z

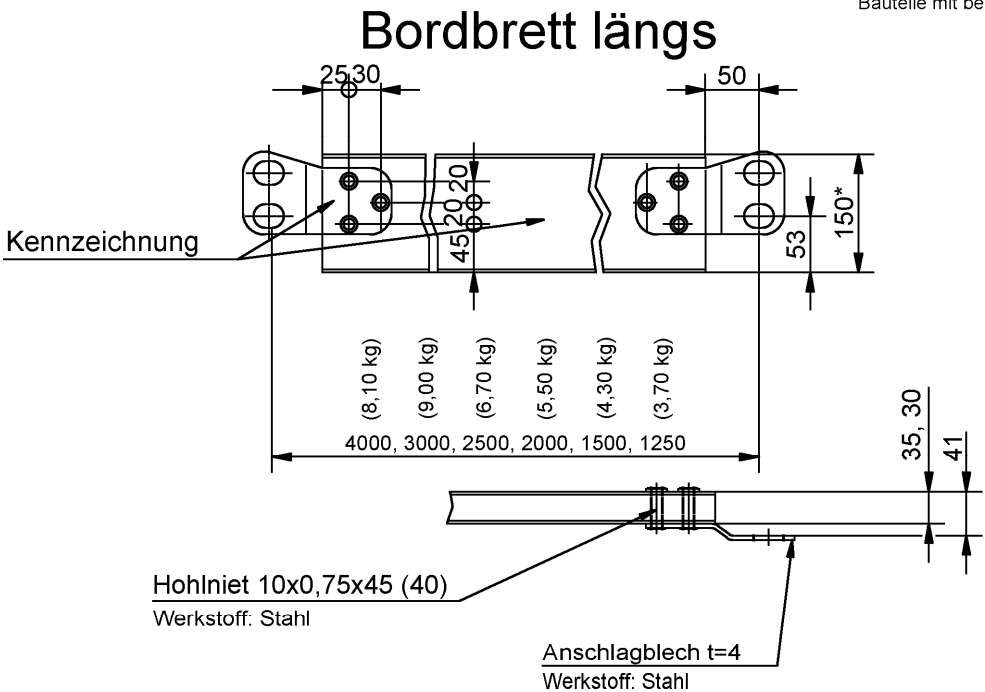


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Dachdeckerpfosten 113 Q

Anlage A42

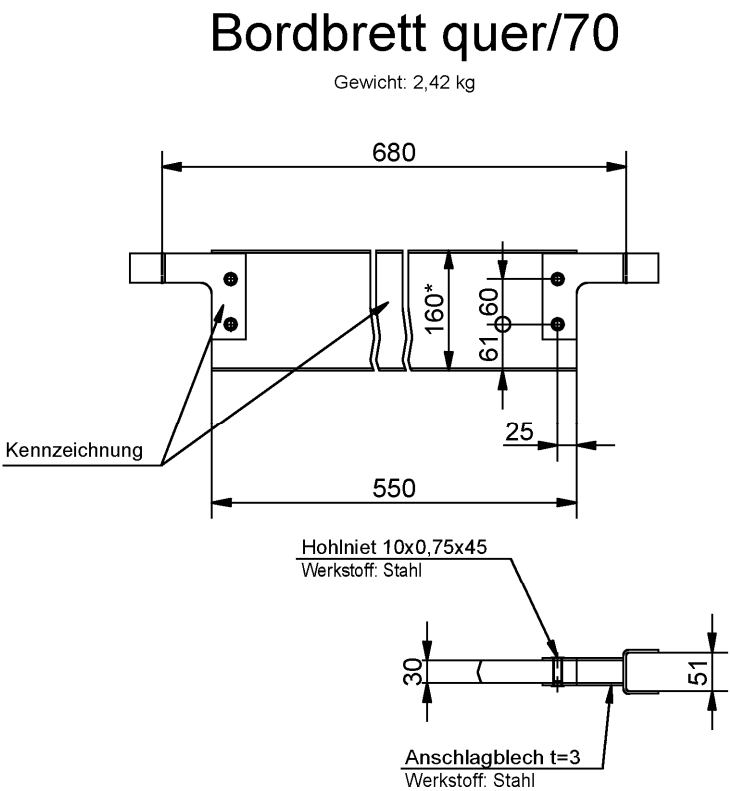
Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen



*Frühere Produktion: 110mm

Holzbohlen DIN 4074, S10 Fi/Ta allseits gehobelt oder sägerau

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen



*Alternativ: 150mm

Holzbohlen DIN 4074, S10 Fi/Ta allseits gehobelt oder sägerau

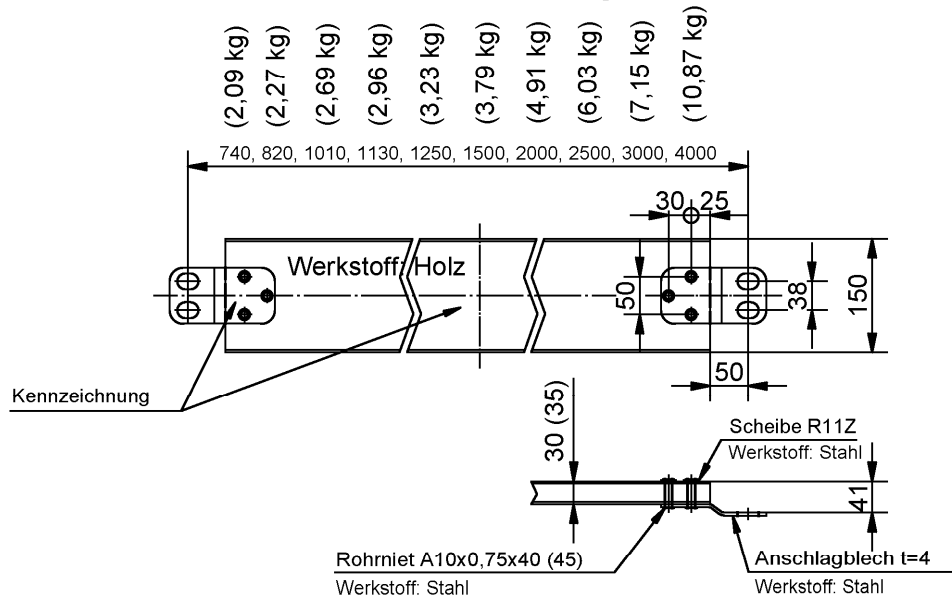
Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Bordbrett längs, Bordbrett quer/70

Anlage A43

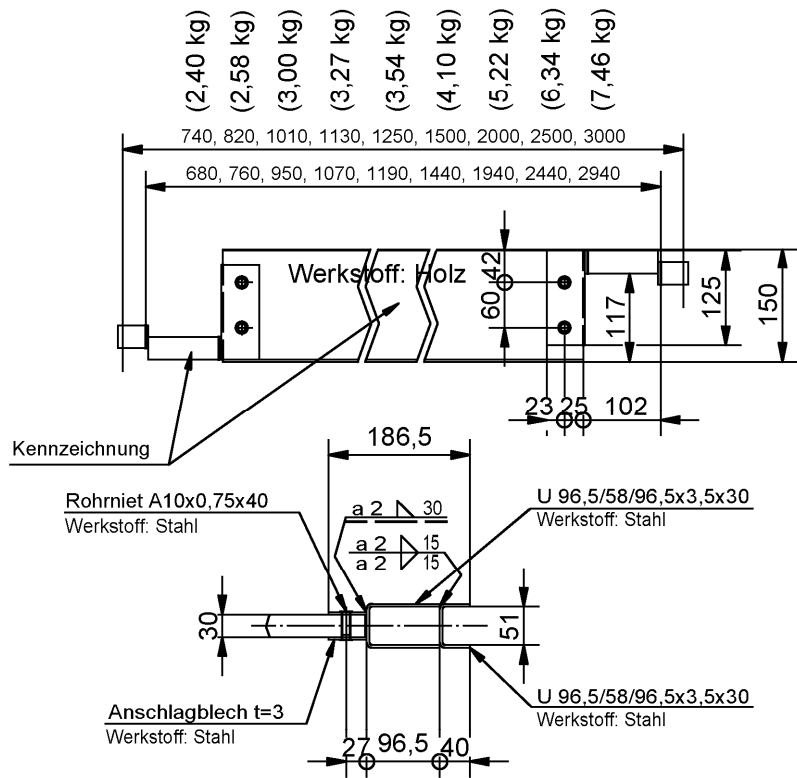
Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

Bordbrett längs



Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

Bordbrett quer



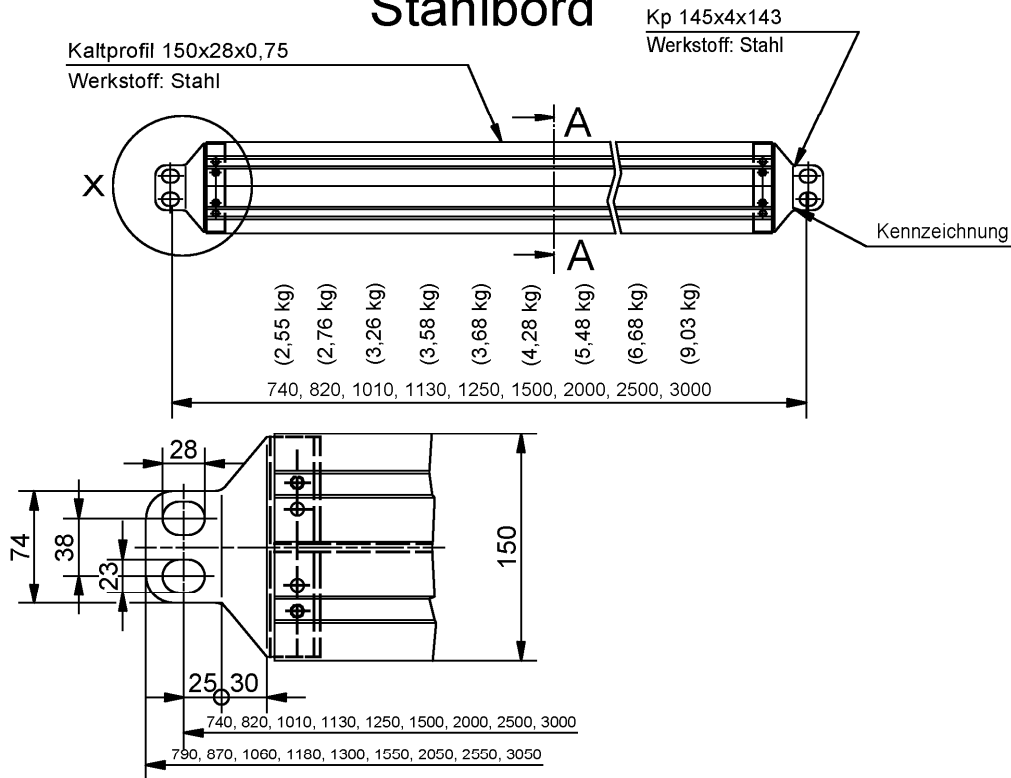
Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Bordbrett längs, Bordbrett quer

Anlage A44

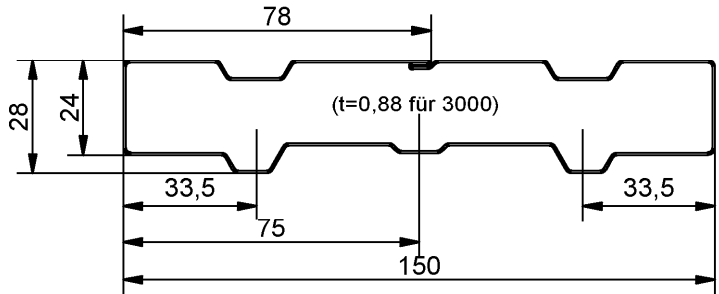
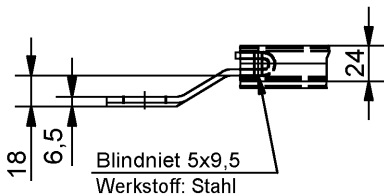
Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

Stahlbord



Detail X

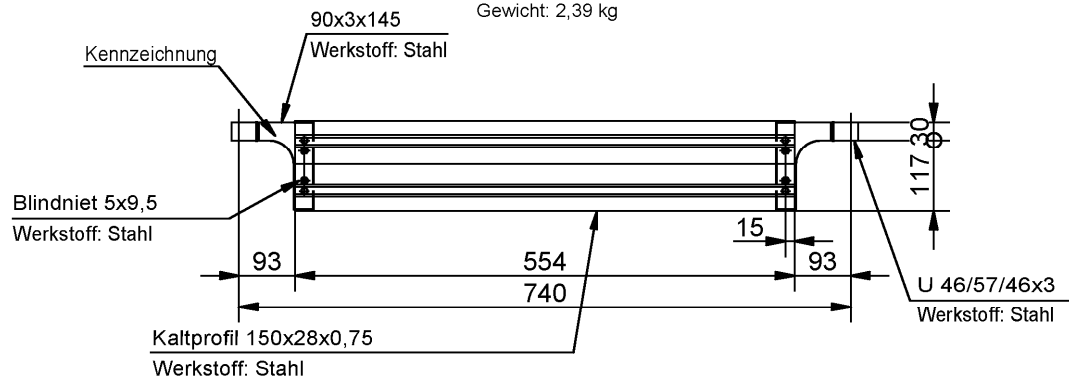
Schnitt A-A



Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

Stahlbord 70 Q

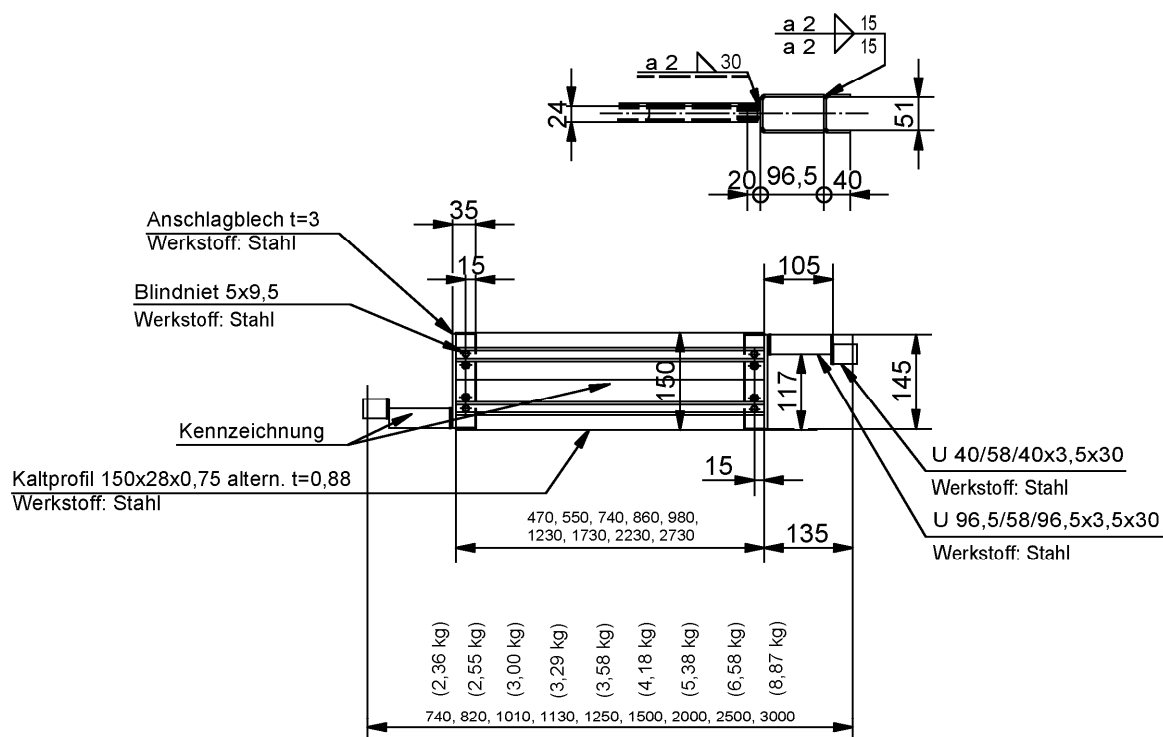
Gewicht: 2,39 kg



Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Stahlbord, Stahlbord 70 Q

Anlage A45

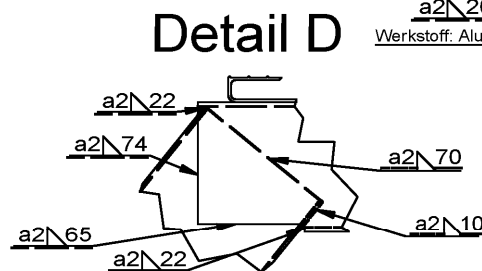
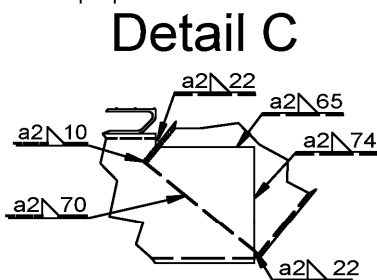
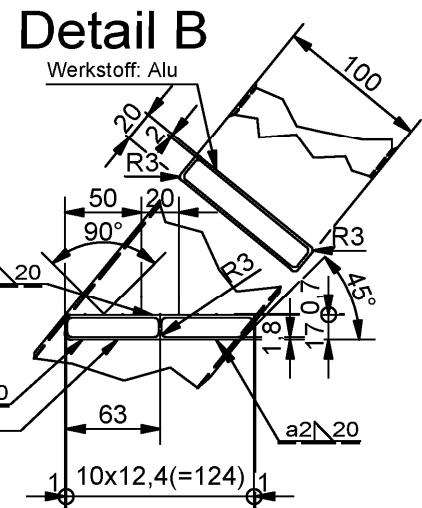
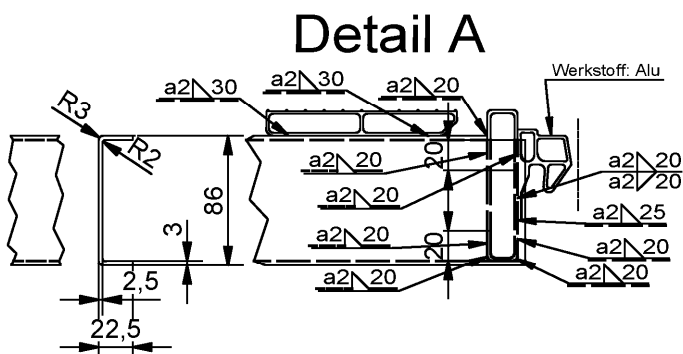
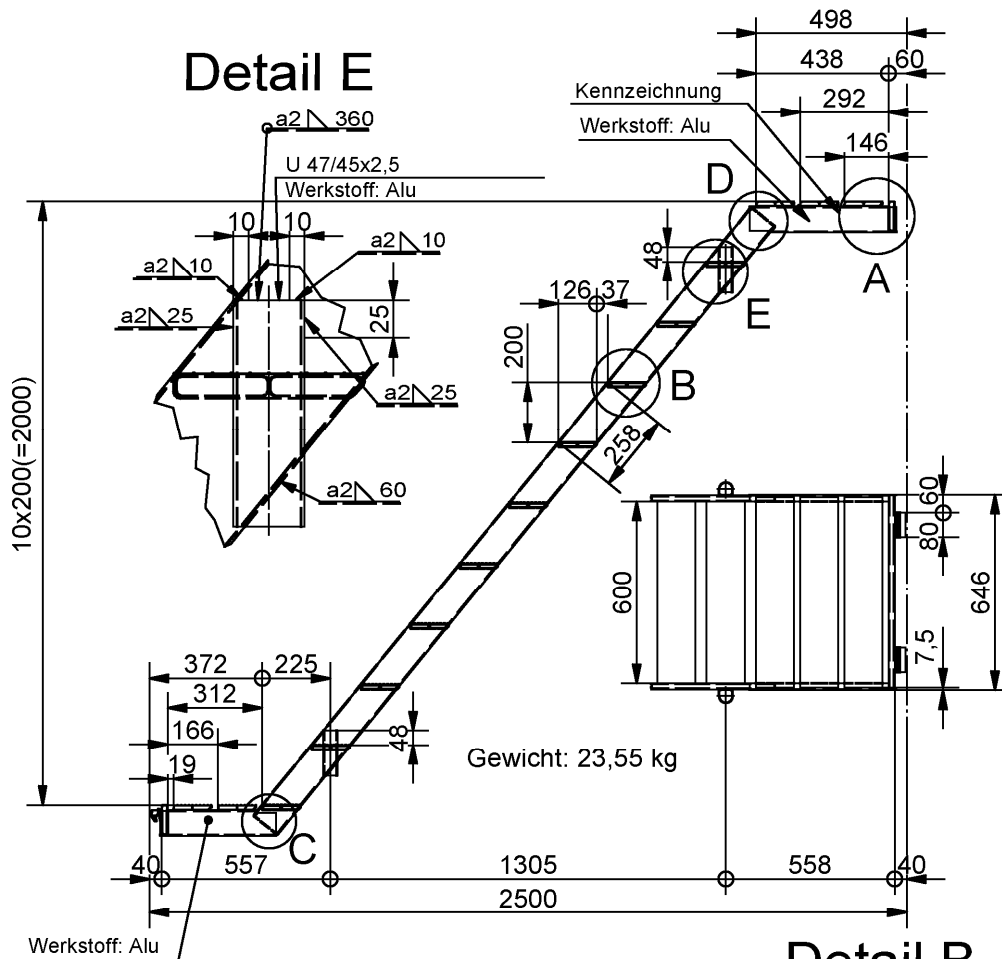


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Stahlbord quer

Anlage A46

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen



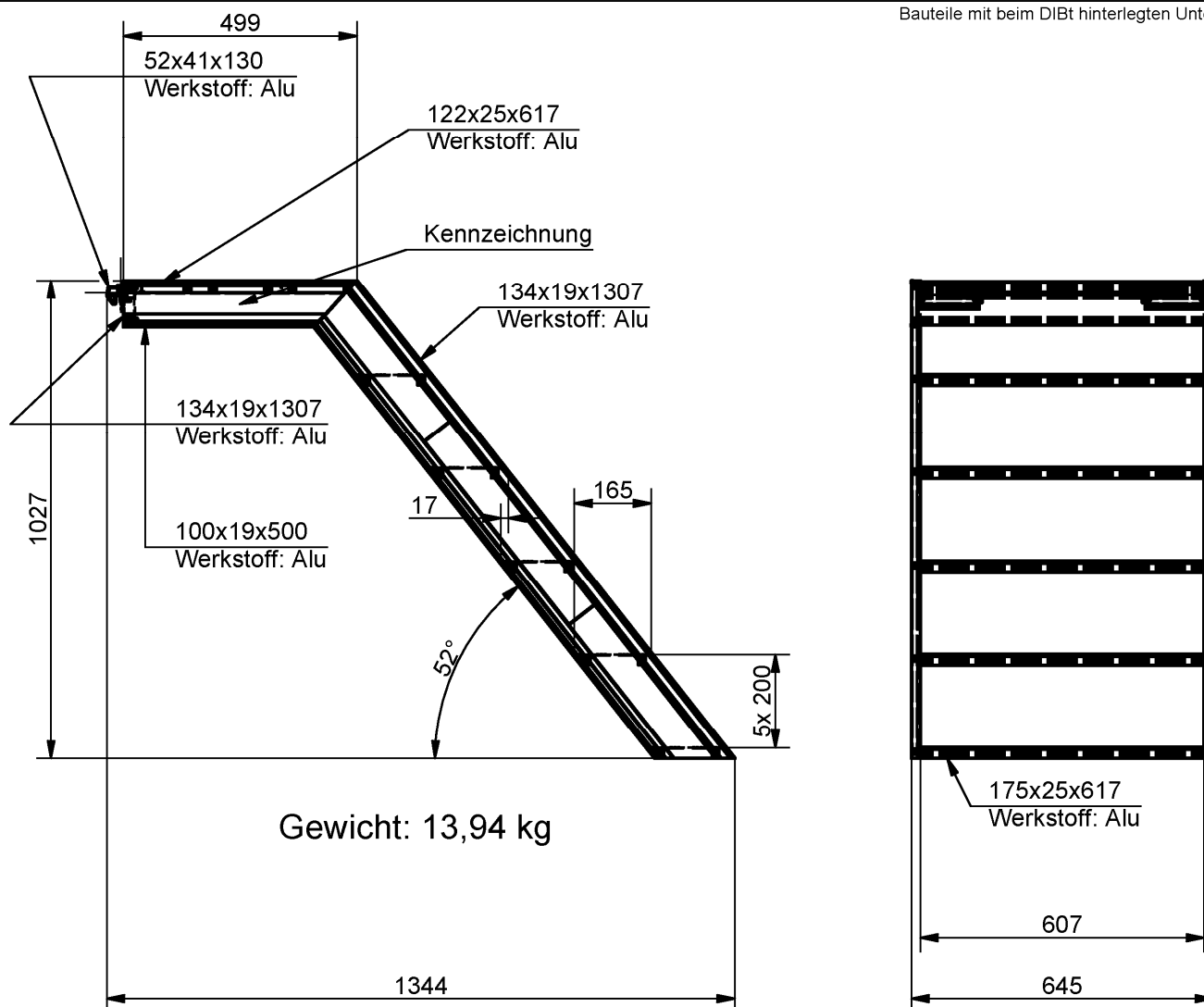
Werkstoff: Alu

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Alu-Treppe 250

Anlage A47

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

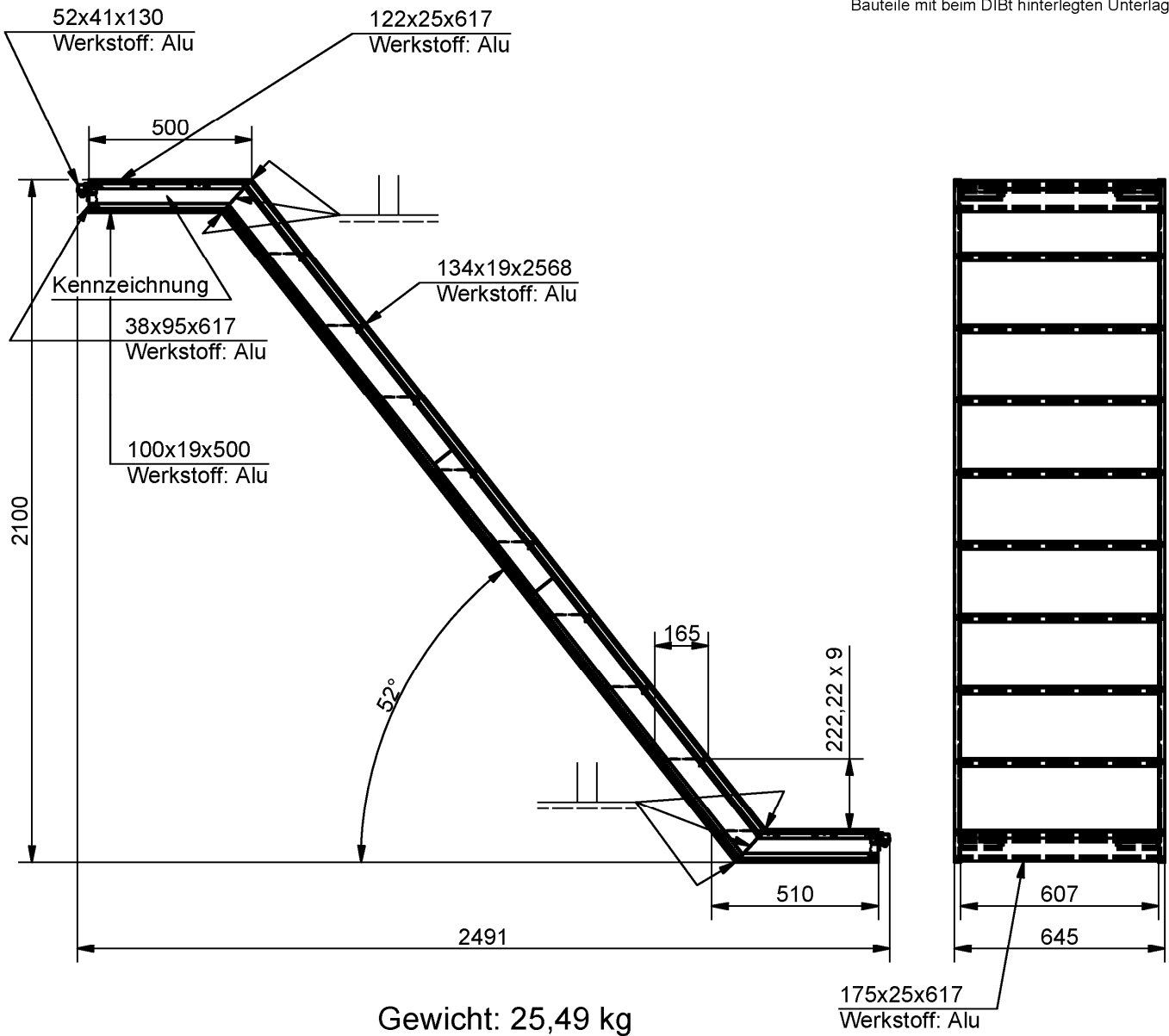


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Alu-Treppe G2 125/100

Anlage A48

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

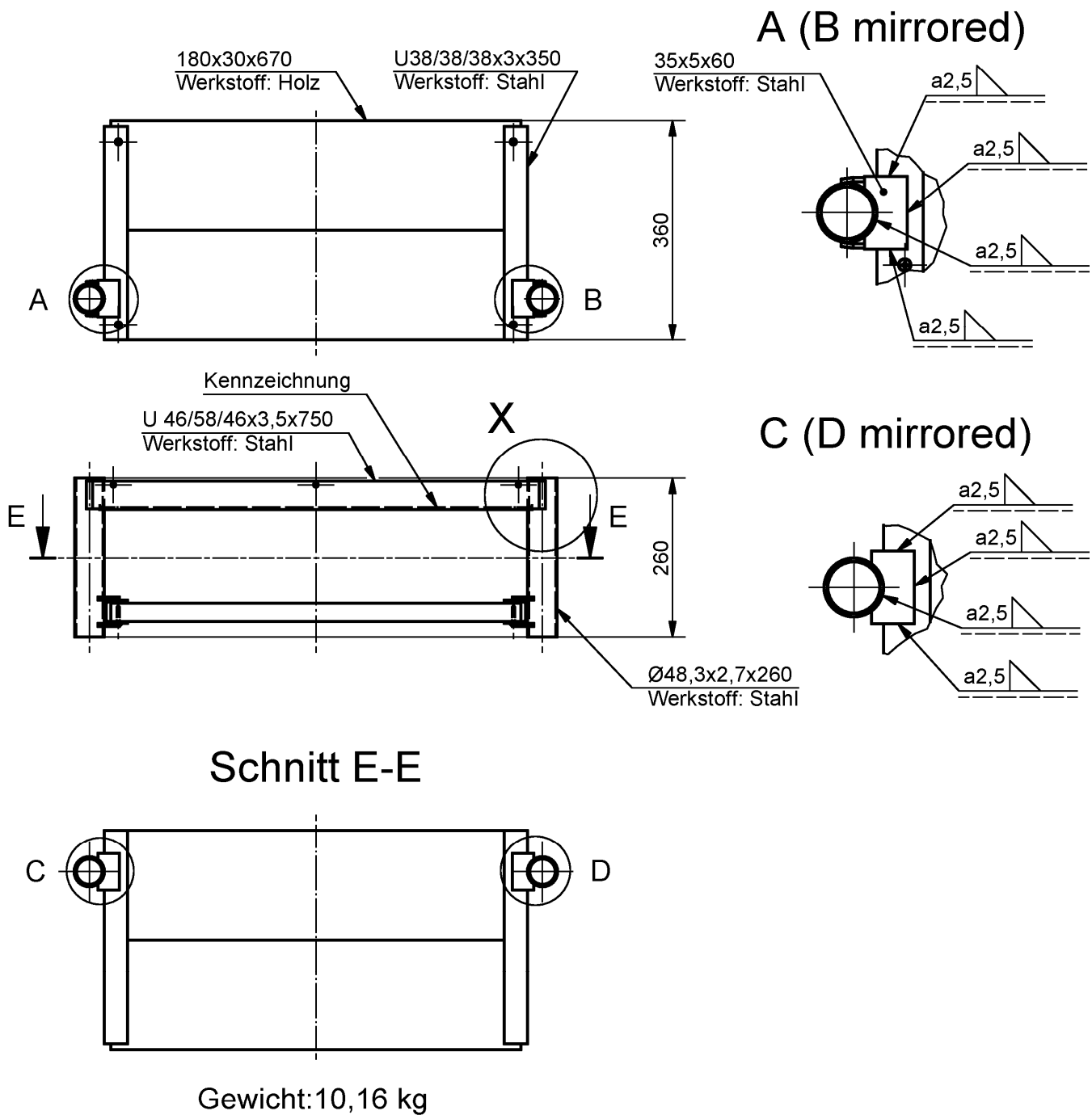


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Alu-Treppe G2 250/200

Anlage A49

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

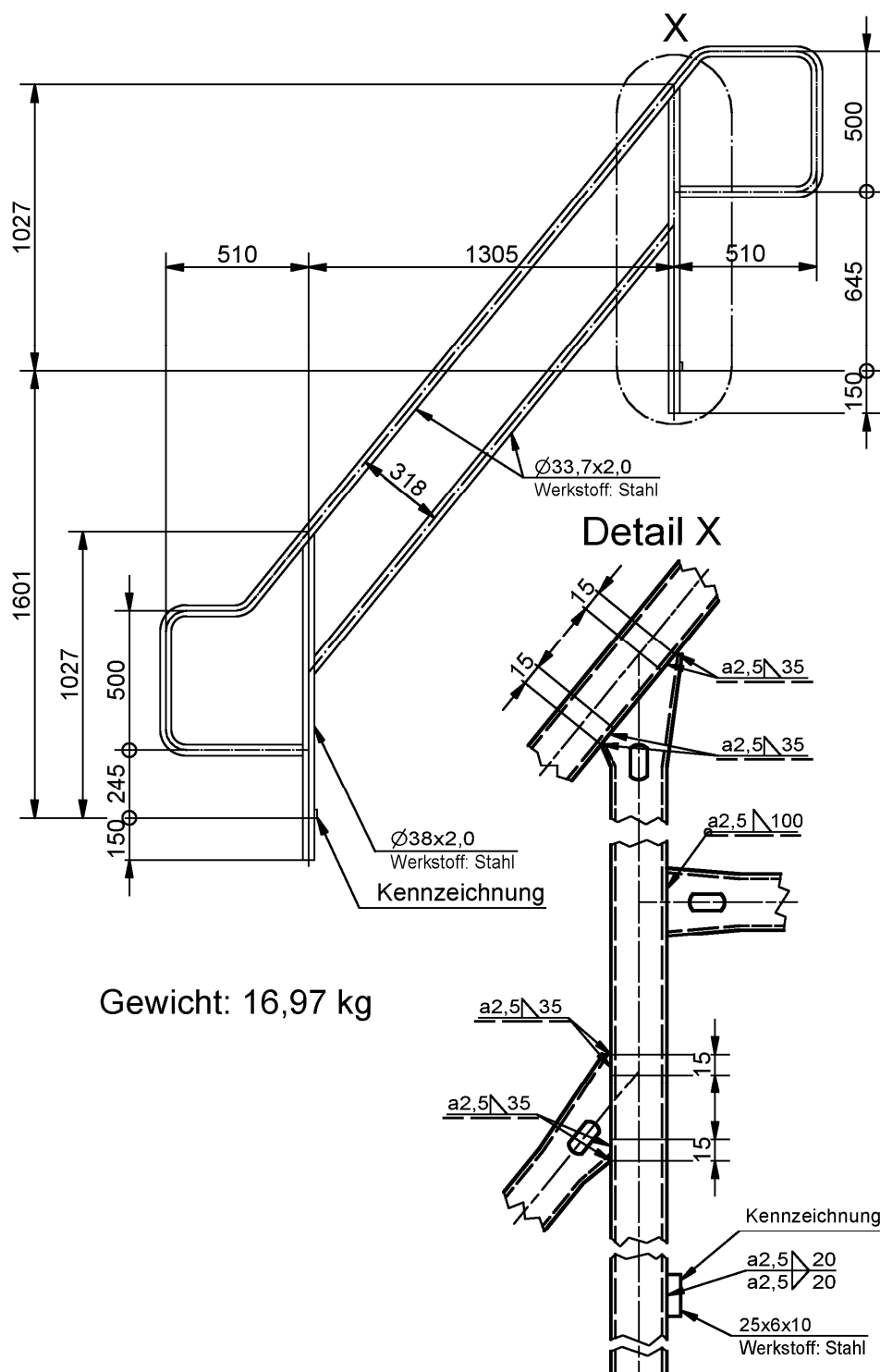


Details siehe
Anlage A3

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Treppenzugang

Anlage A50



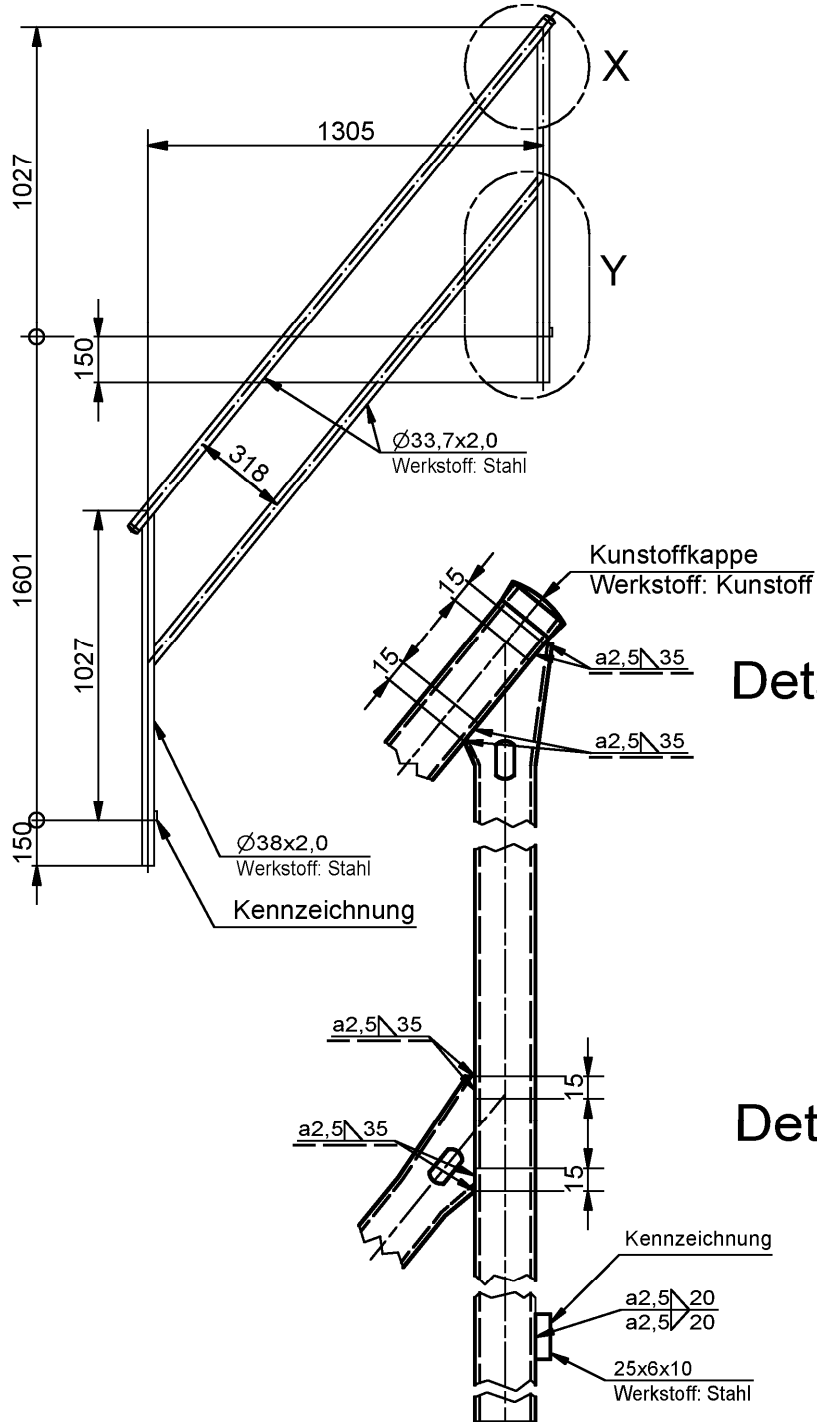
Gewicht: 16,97 kg

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Außengeländer

Anlage A51

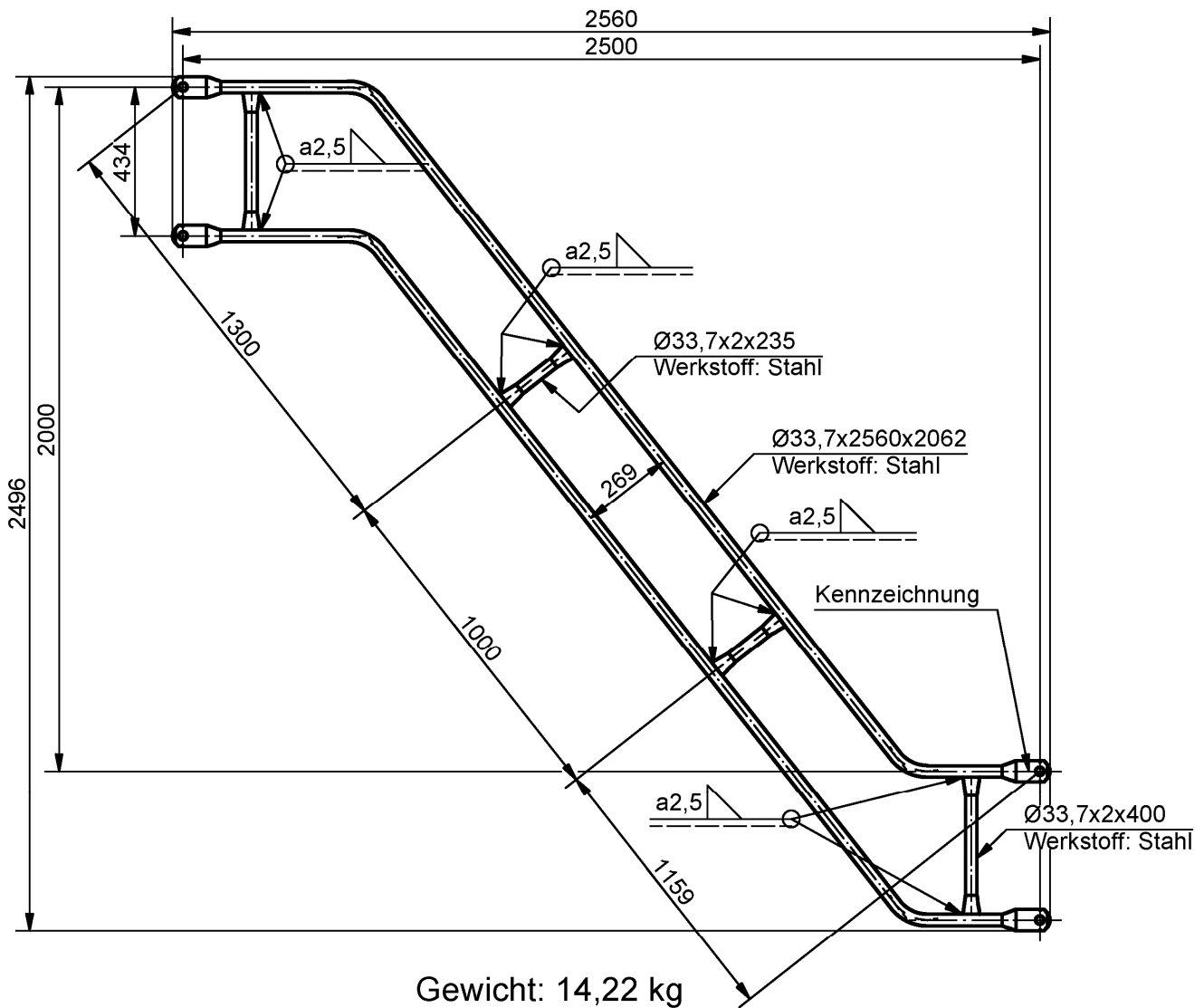
Gewicht: 11,95 kg



Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Innengeländer

Anlage A52

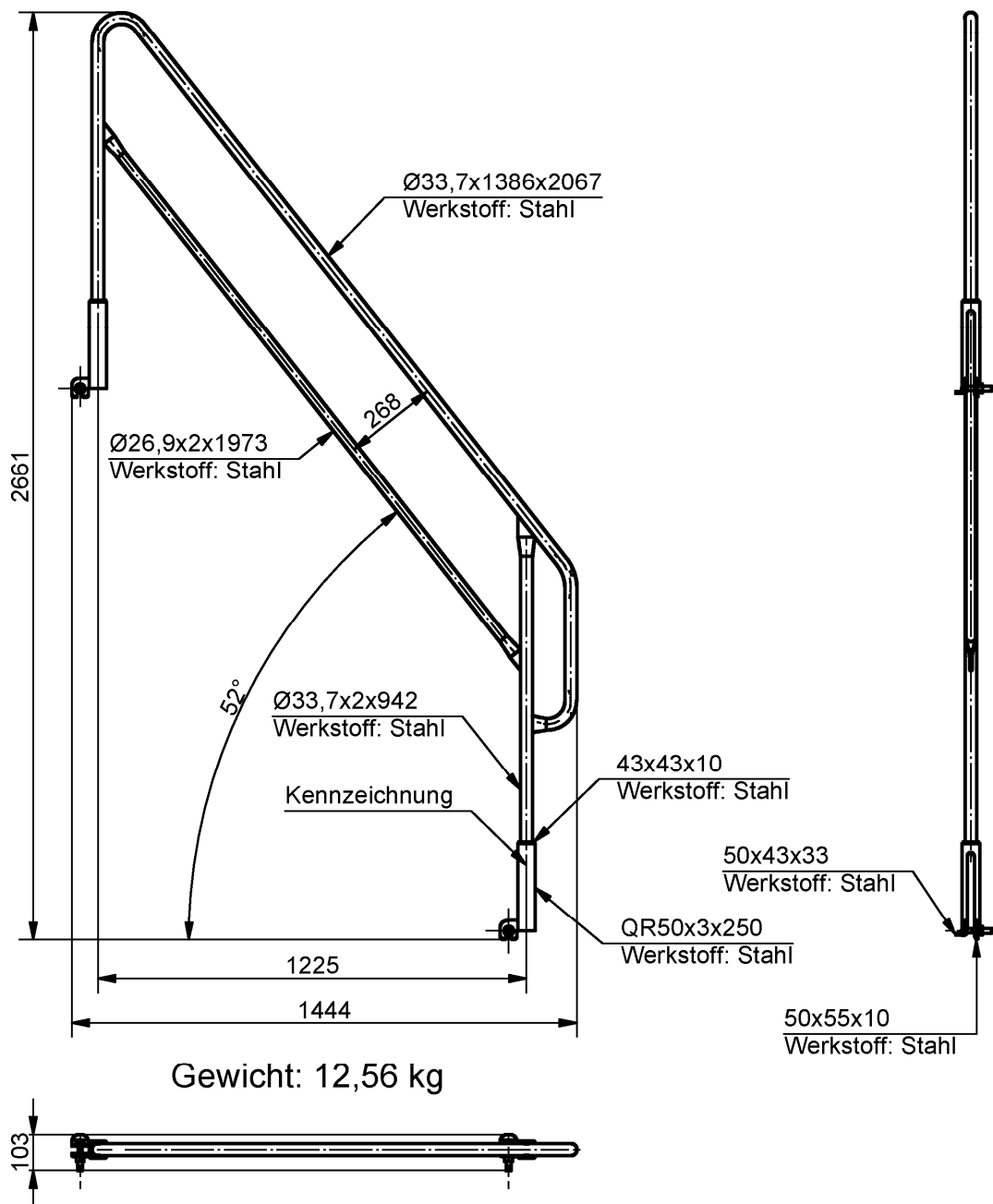


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Alu-Treppe G2 Außengeländer 250/200

Anlage A53

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

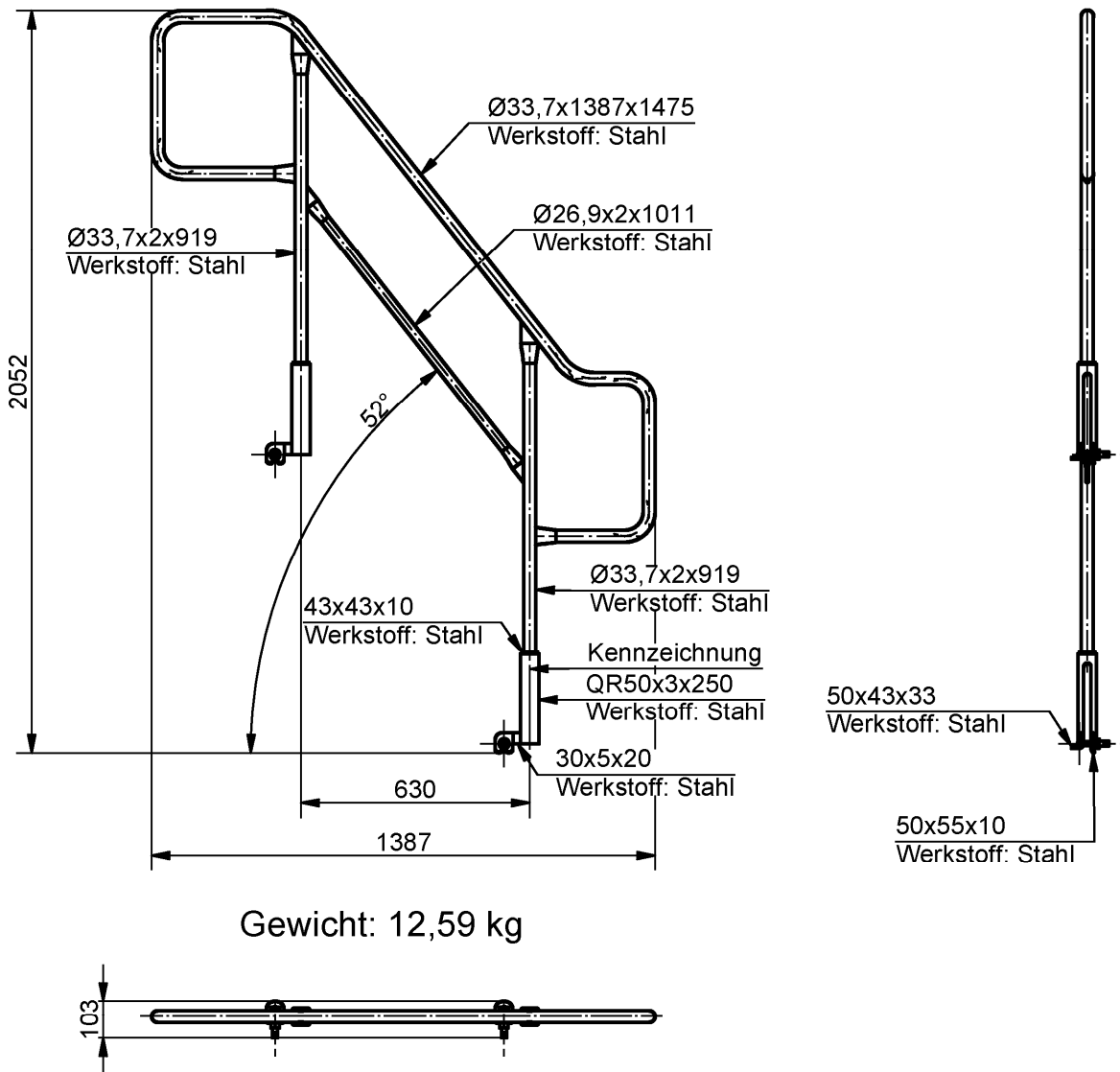


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Alu-Treppe G2 Innengeländer 250/200

Anlage A54

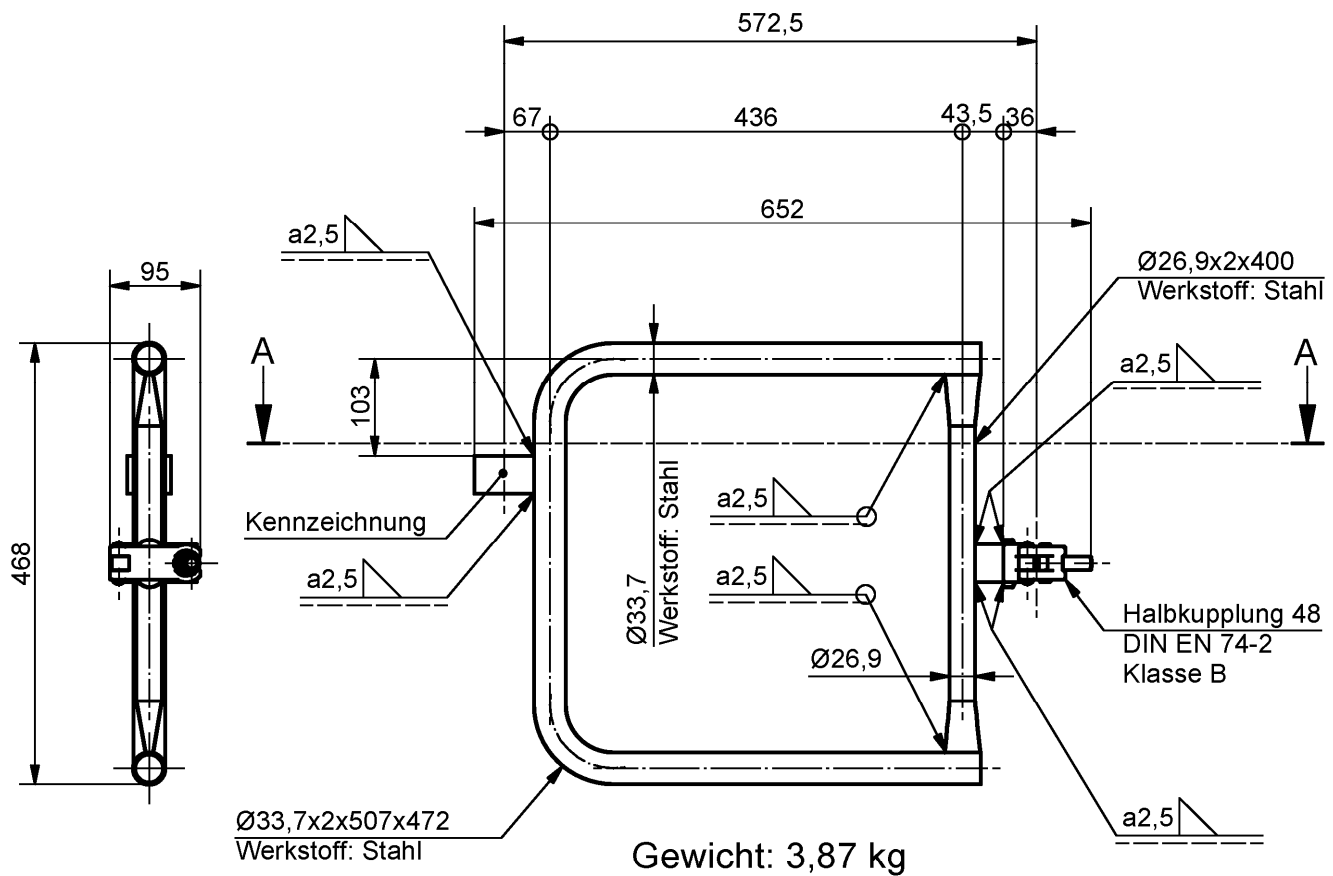
Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen



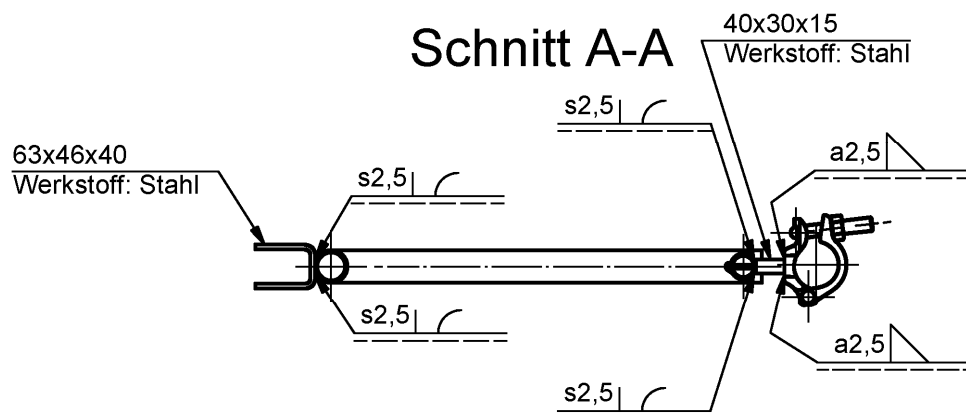
Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Alu-Treppe G2 Innengeländer 250/100

Anlage A55



Schnitt A-A

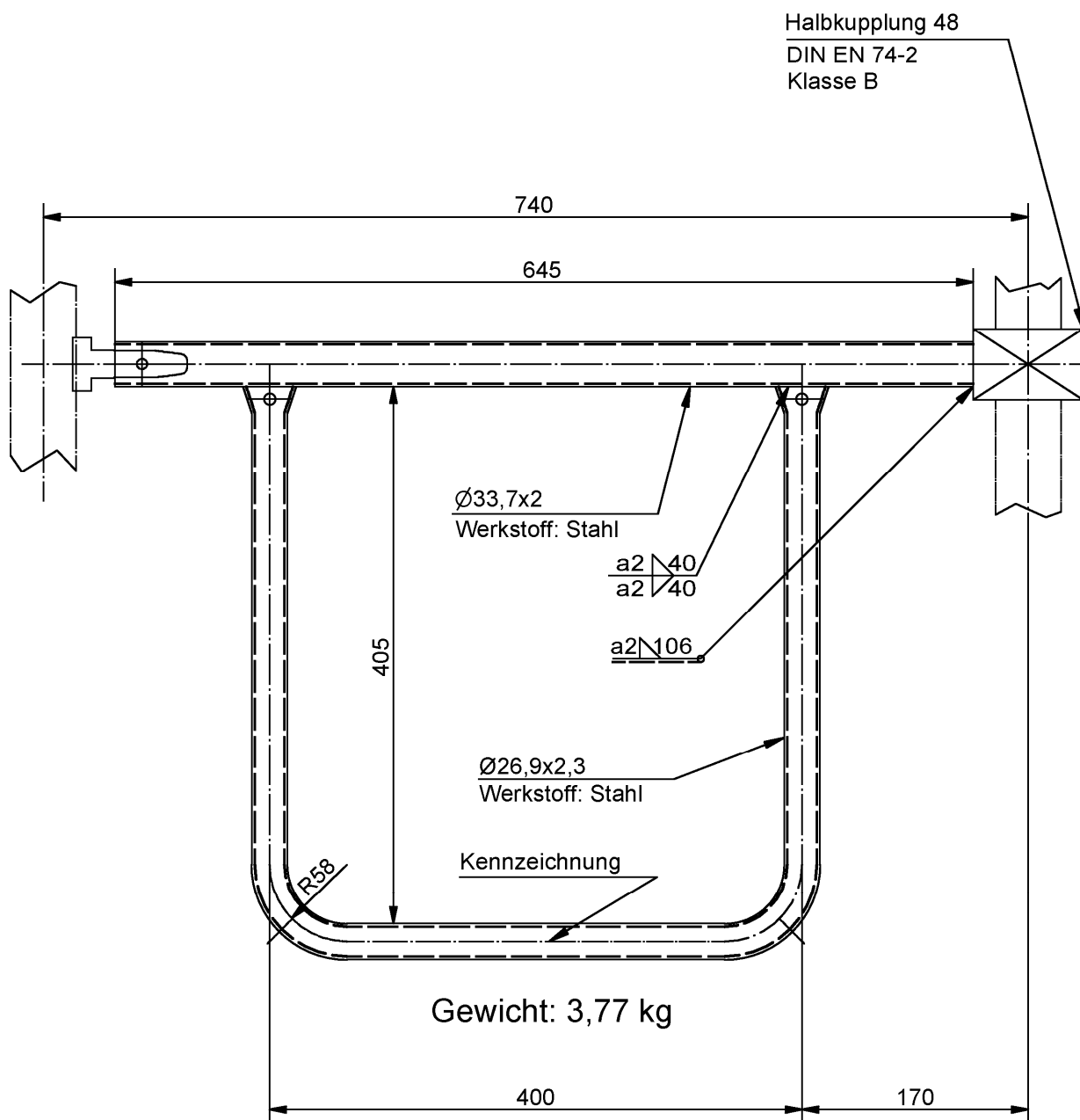


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Alu-Treppe G2 Sperrgeländer

Anlage A56

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen



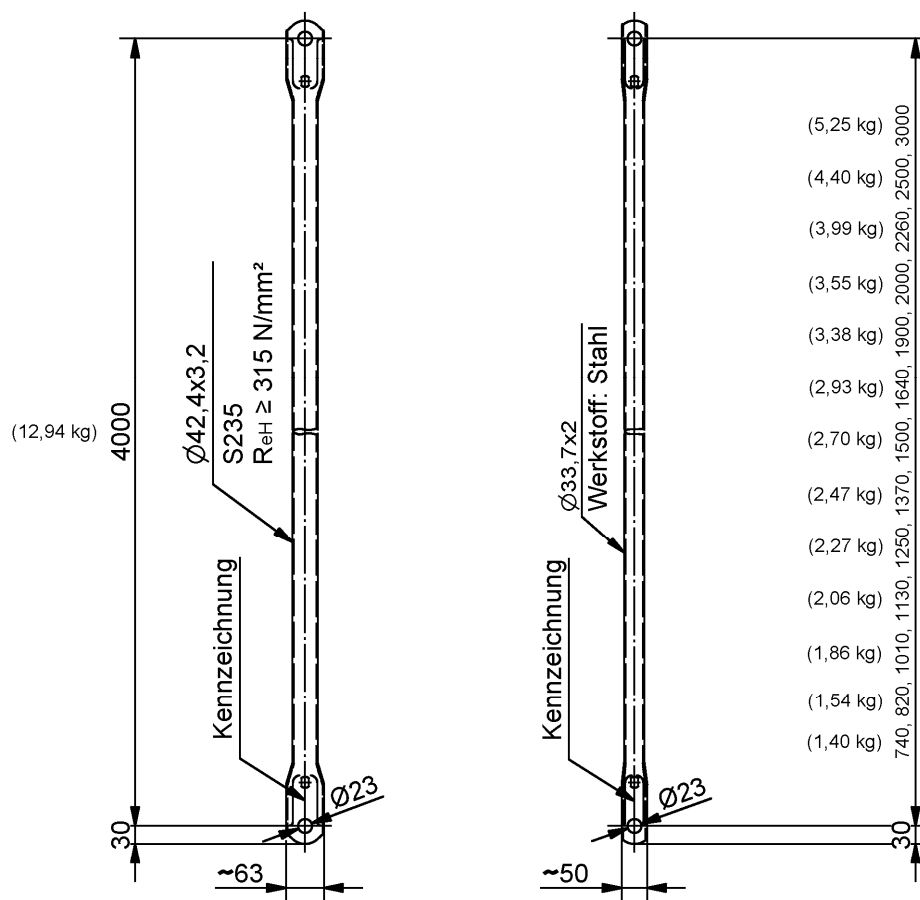
Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Doppelgeländer 70/quer

Anlage A57

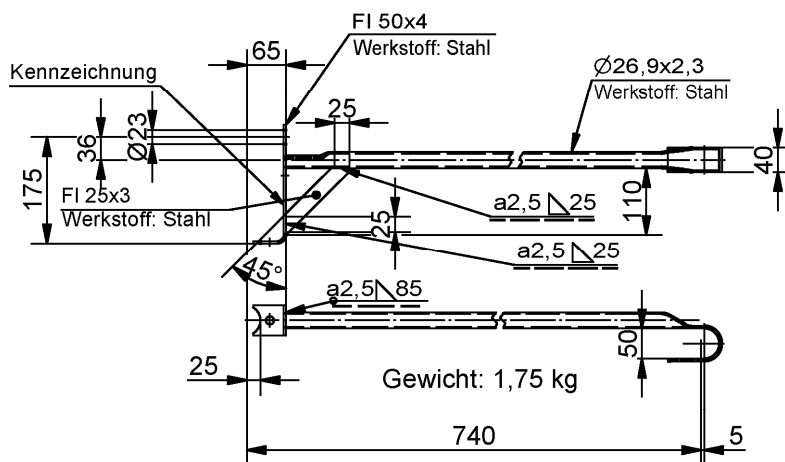
Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

Schutzgeländer



Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

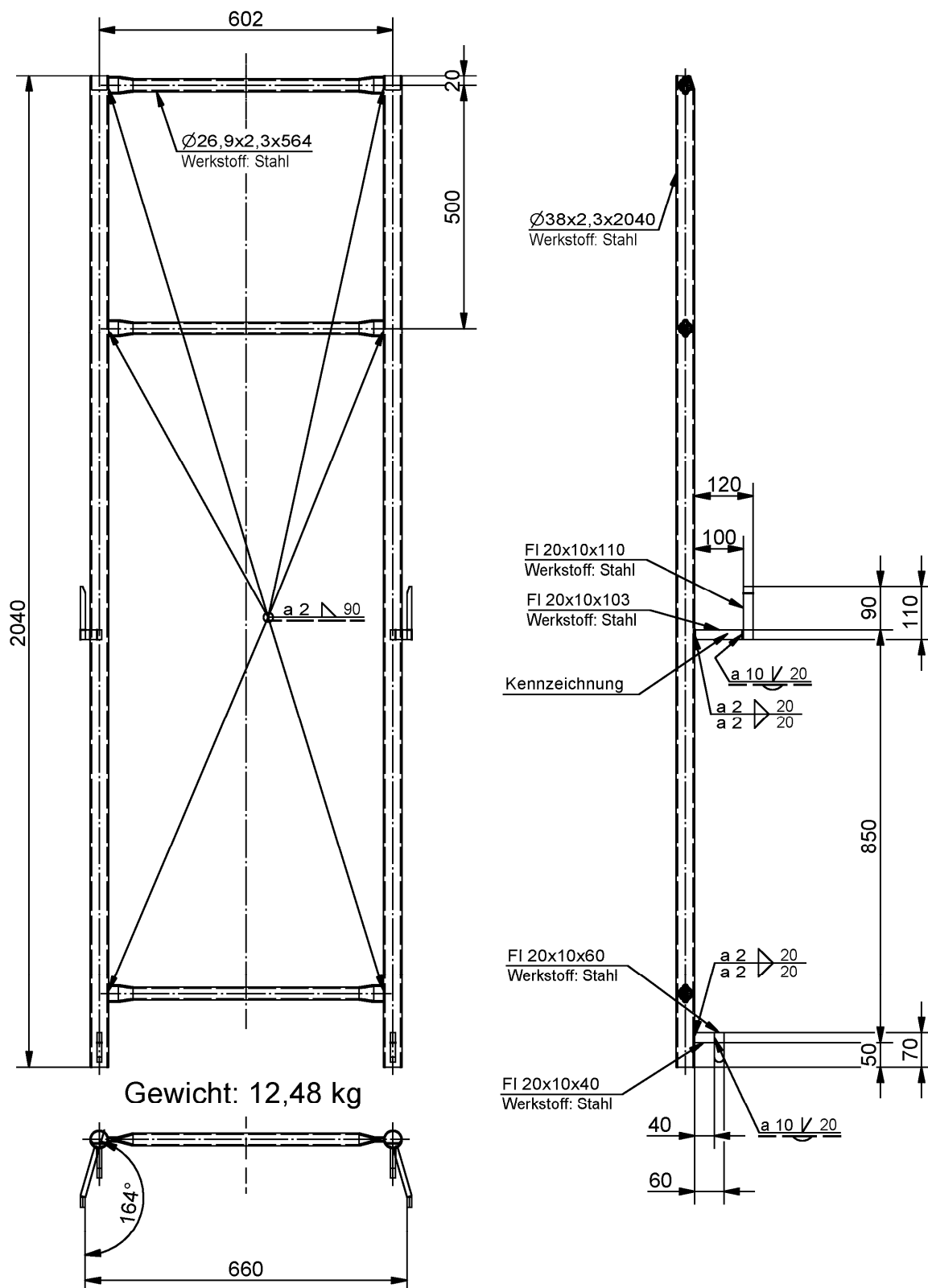
Schutzgeländer quer/70



Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Schutzgeländer, Schutzgeländer quer/70

Anlage A58



Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Geländer MSG 70 Q

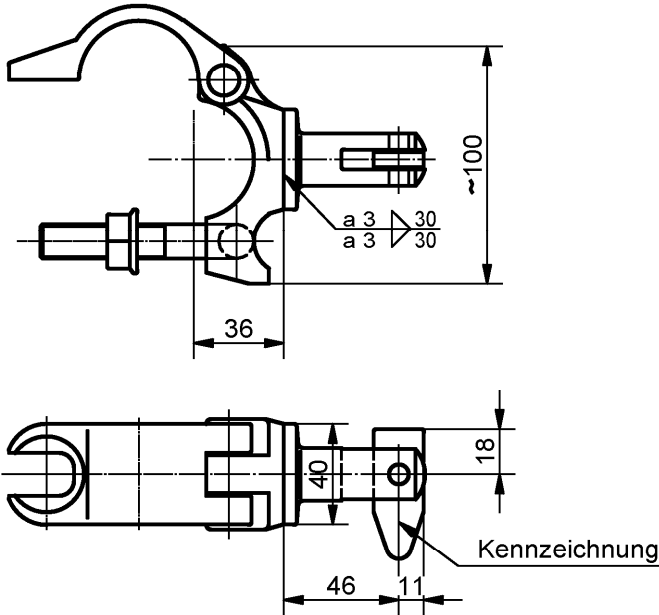
Anlage A59

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

Halbkupplung 48G

(Gewicht: 0,84 kg)
mit Gabelbolzen und Fallriegel
DIN EN 74-2 Klasse B

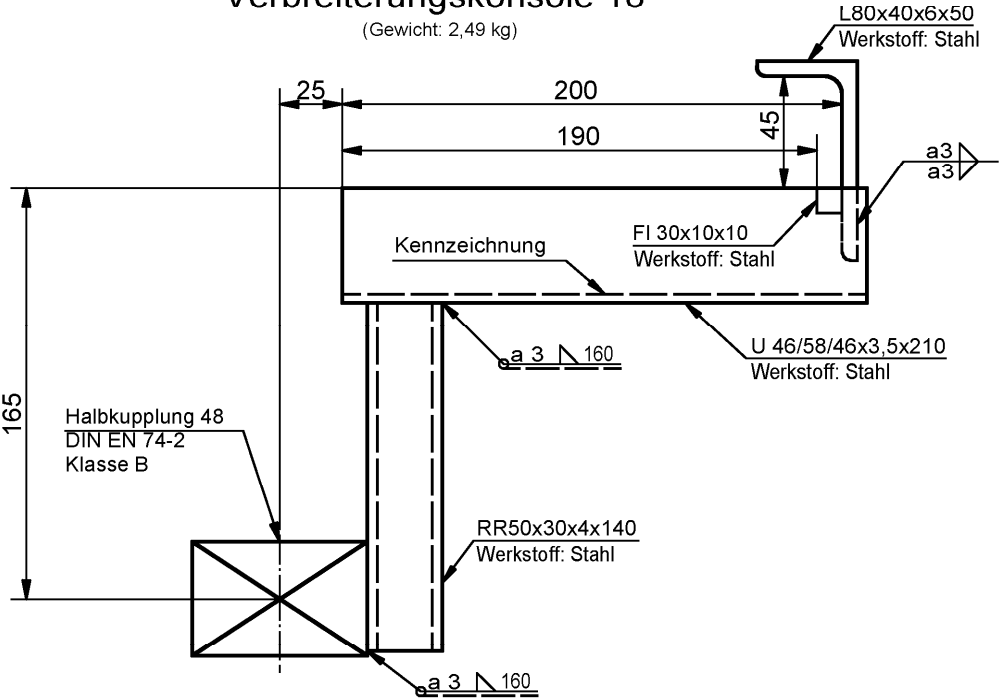
Verwendung nur
zur Befestigung des
Seitenschutzes!



Verbreiterungskonsole 18

(Gewicht: 2,49 kg)

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

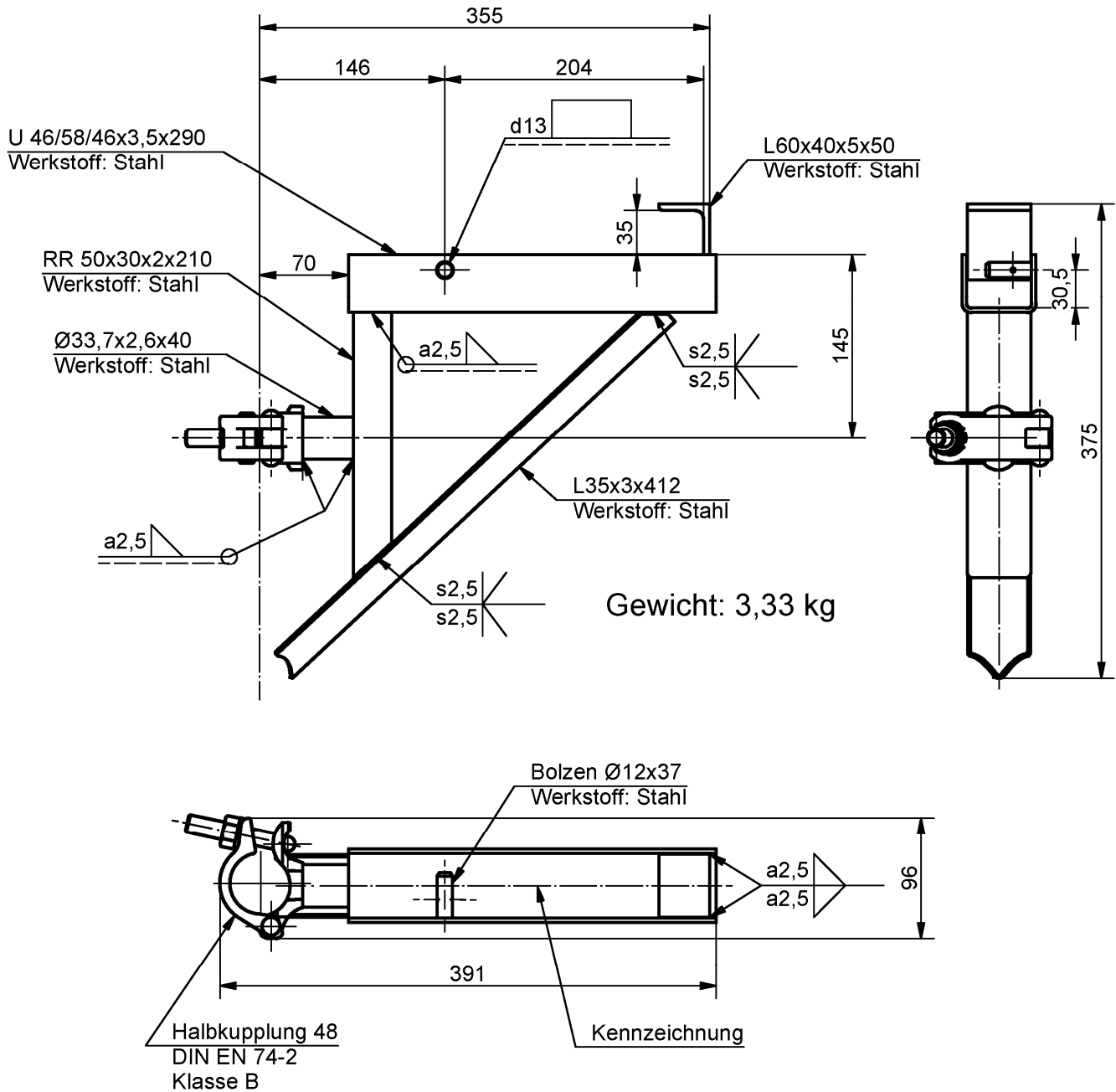


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Halbkupplung 48G, Verbreiterungskonsole 18

Anlage A60

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

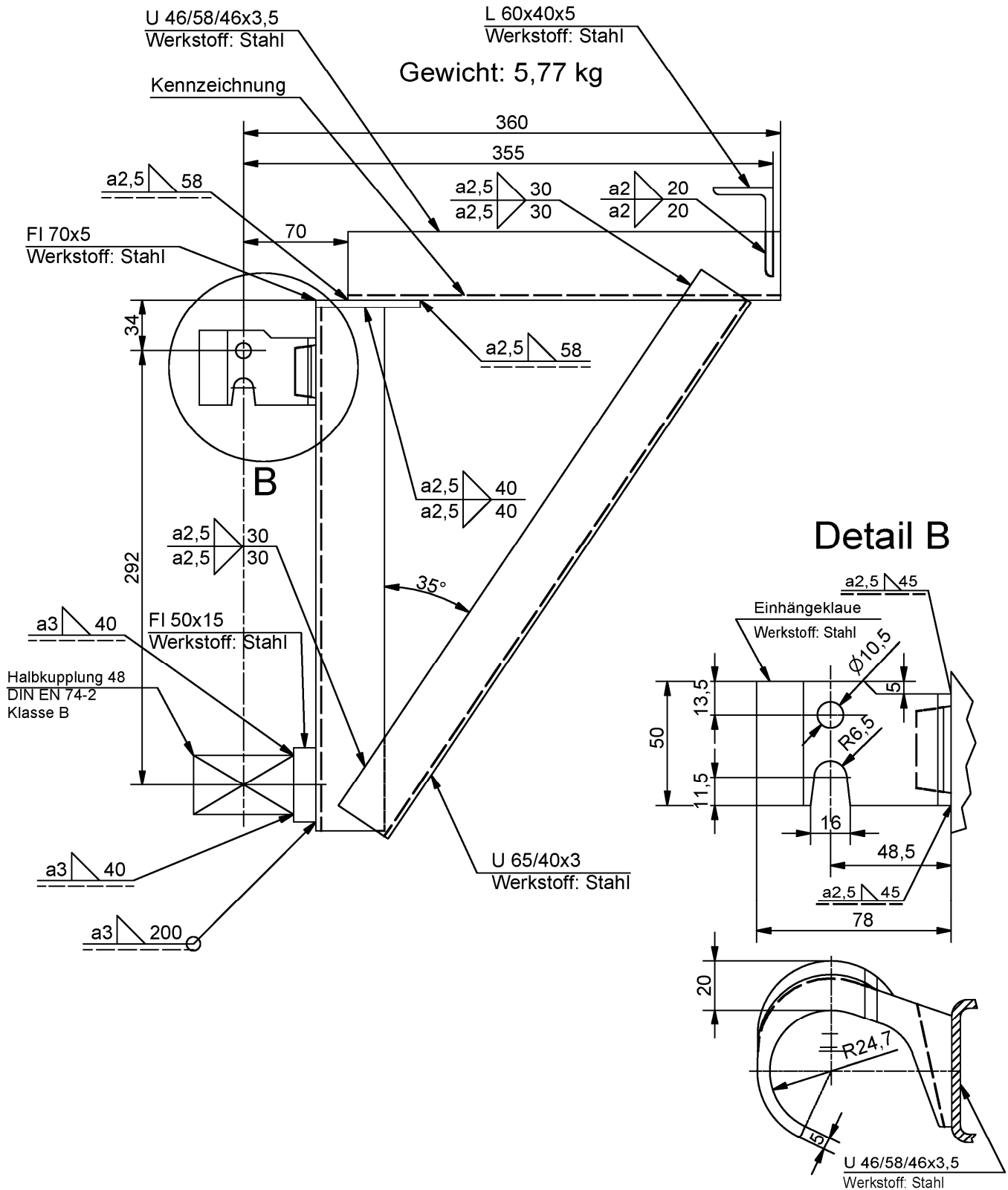


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Eckkonsole 32

Anlage A61

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

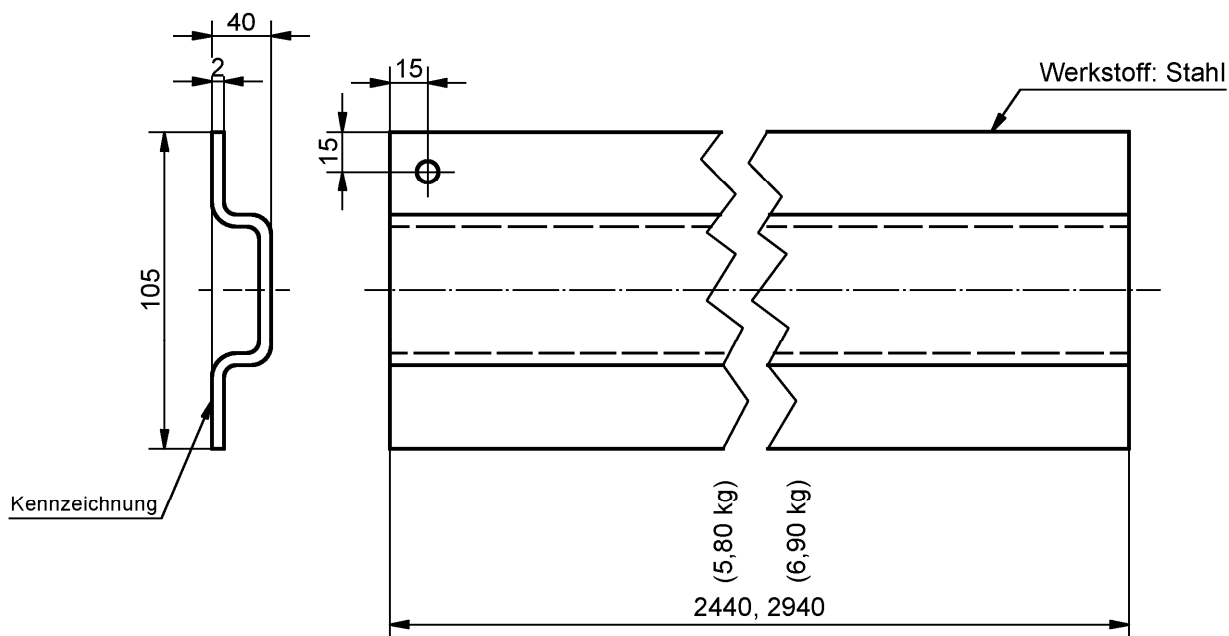


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Verbreiterungskonsole 35 ohne Anfänger

Anlage A62

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

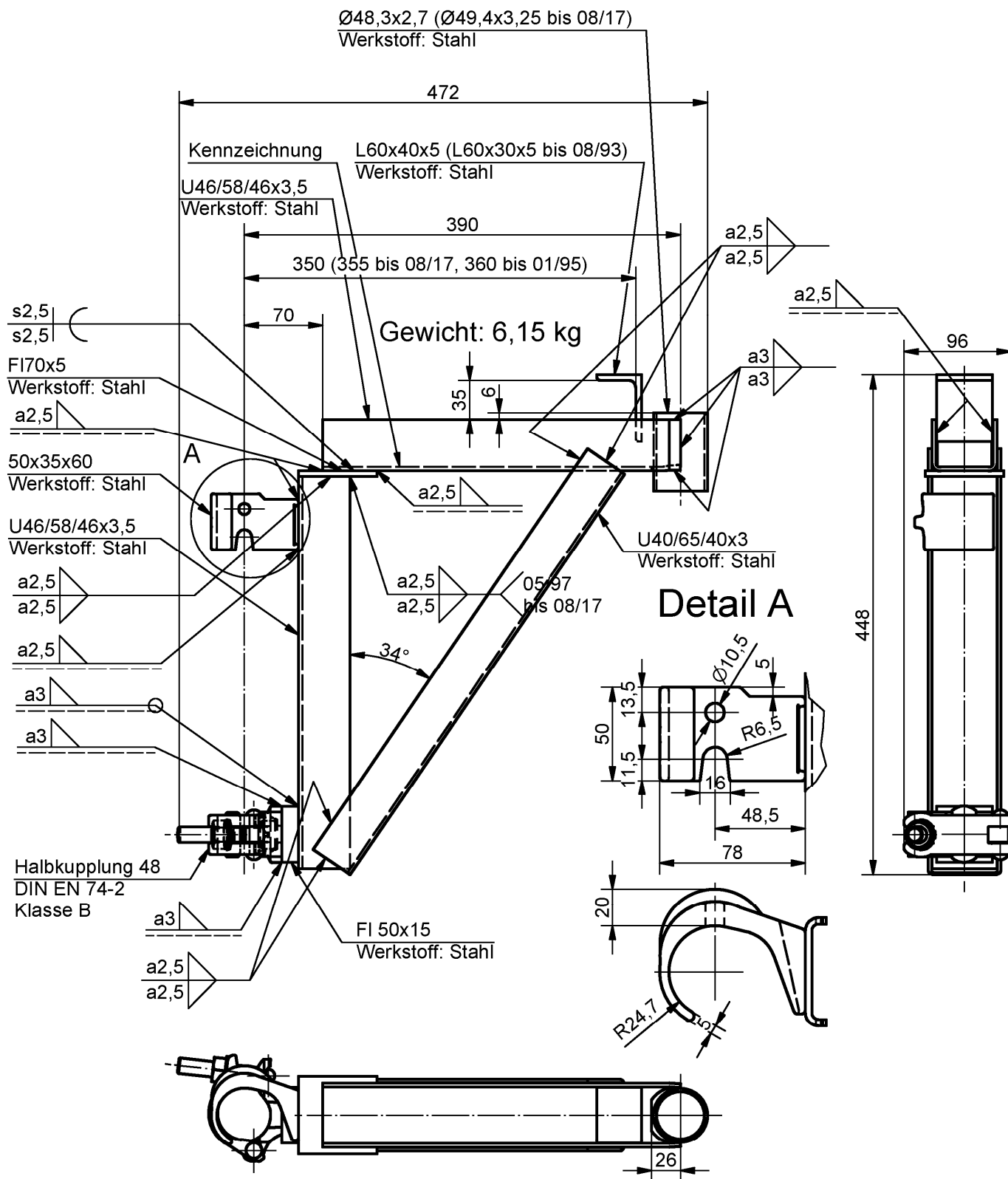


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Zwischenabdeckung 250, -300

Anlage A63

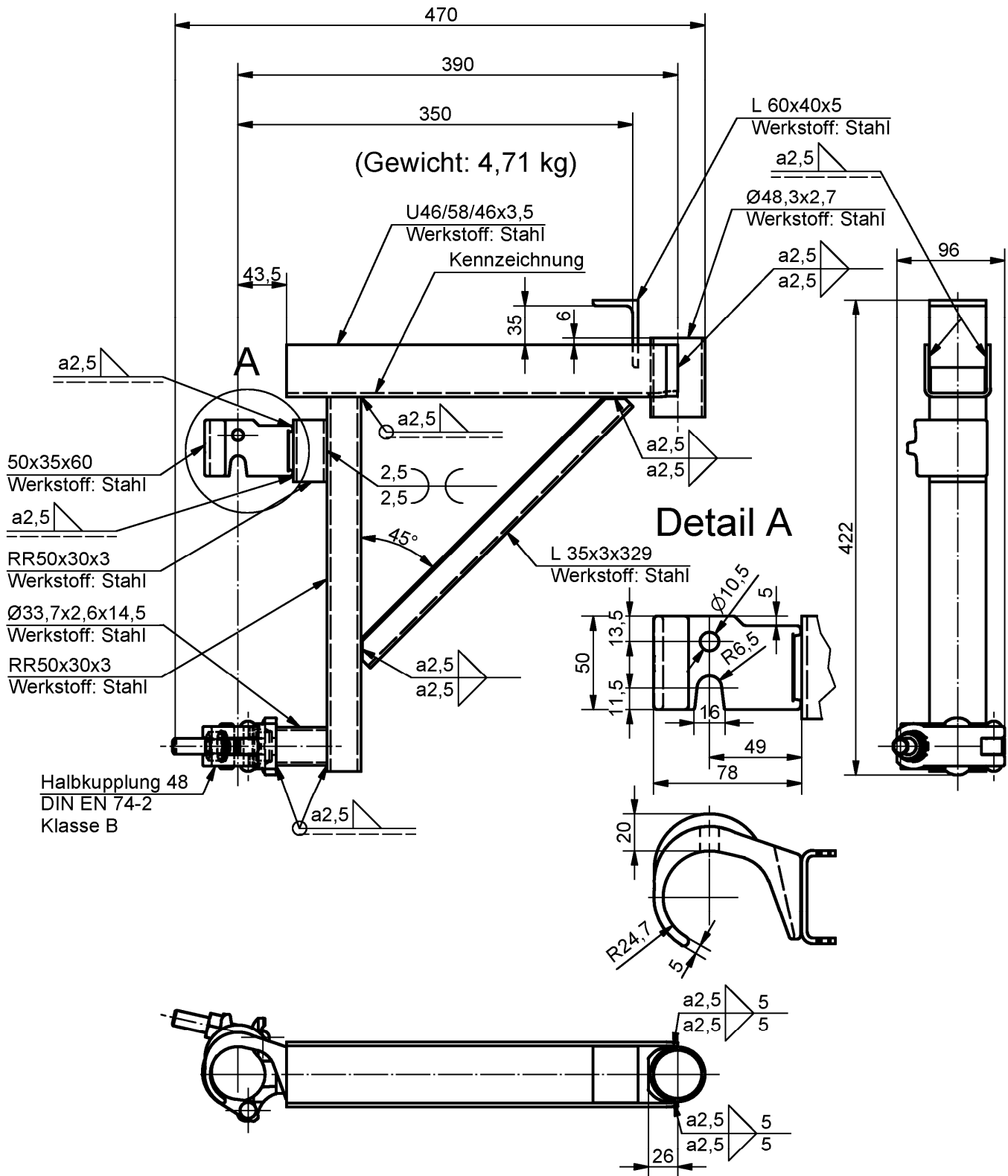
Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen



Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Verbreiterungskonsole 35

Anlage A64



Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

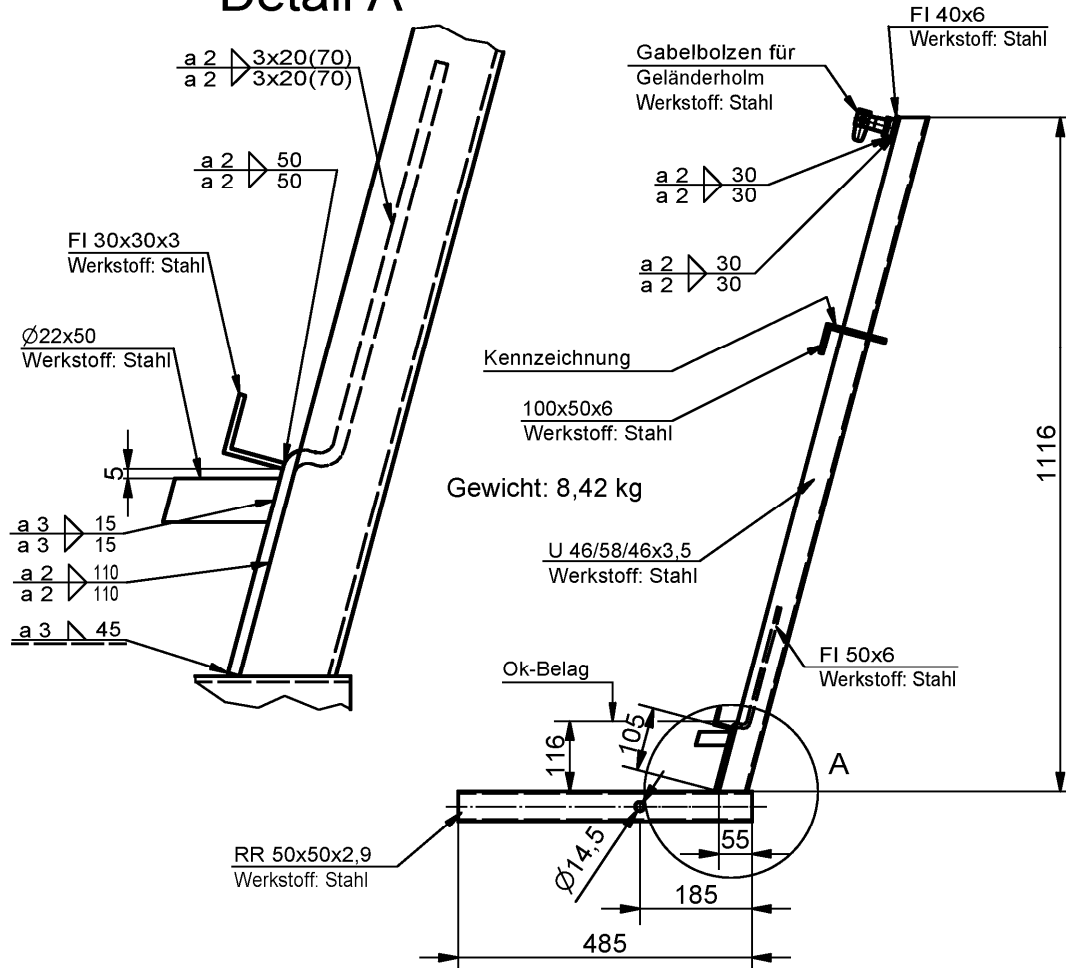
Verbreiterungskonsole 35 leicht

Anlage A65

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

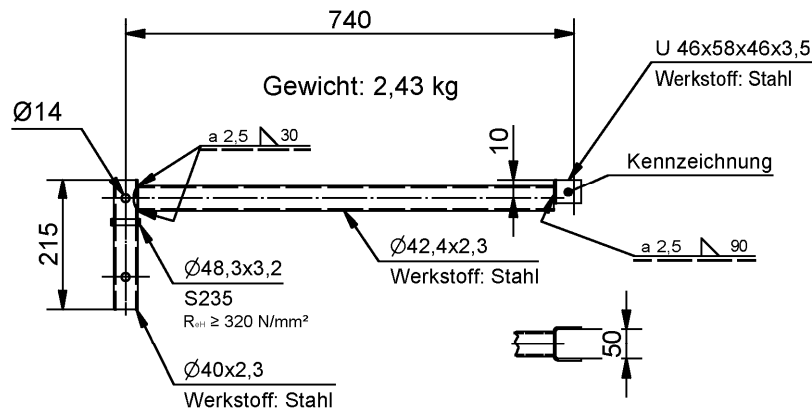
Konsolpfosten

Detail A



Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

Konsolsicherung 70



Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Konsolpfosten, Konsolsicherung 70

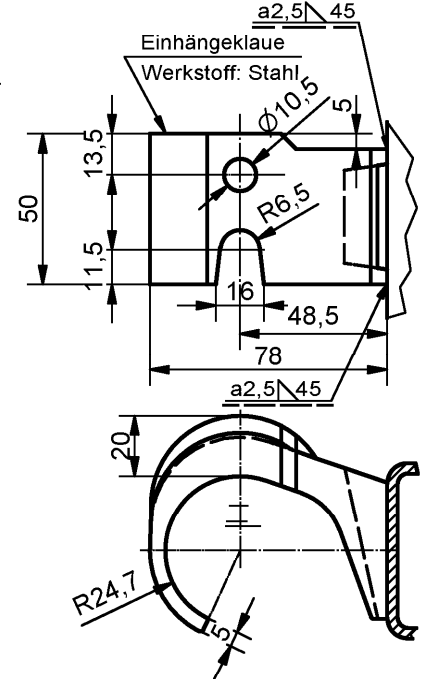
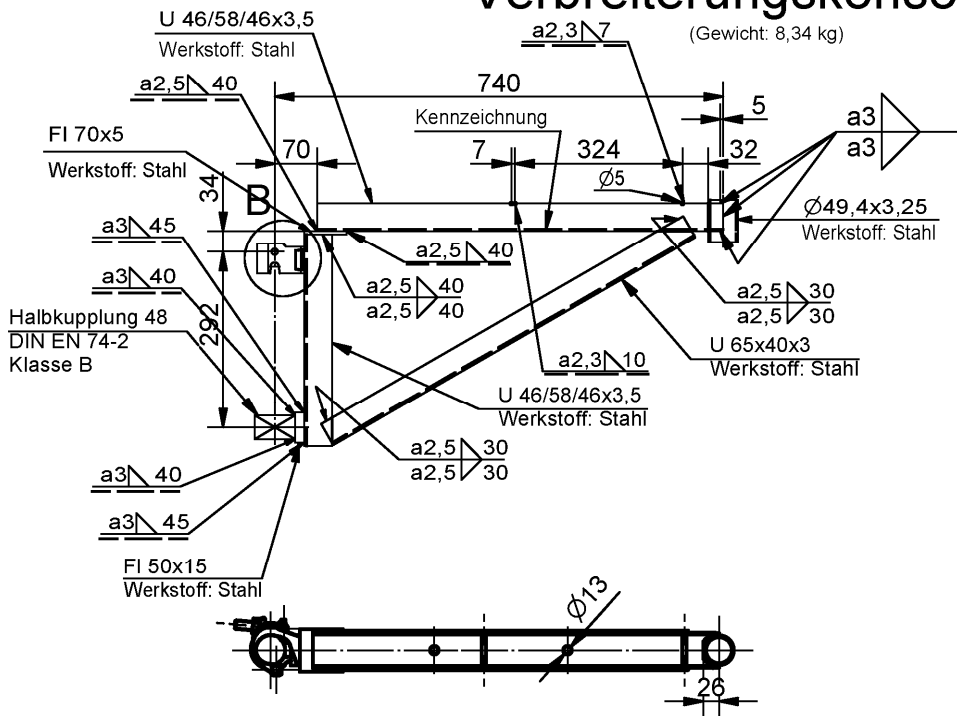
Anlage A66

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

Verbreiterungskonsole 70

(Gewicht: 8,34 kg)

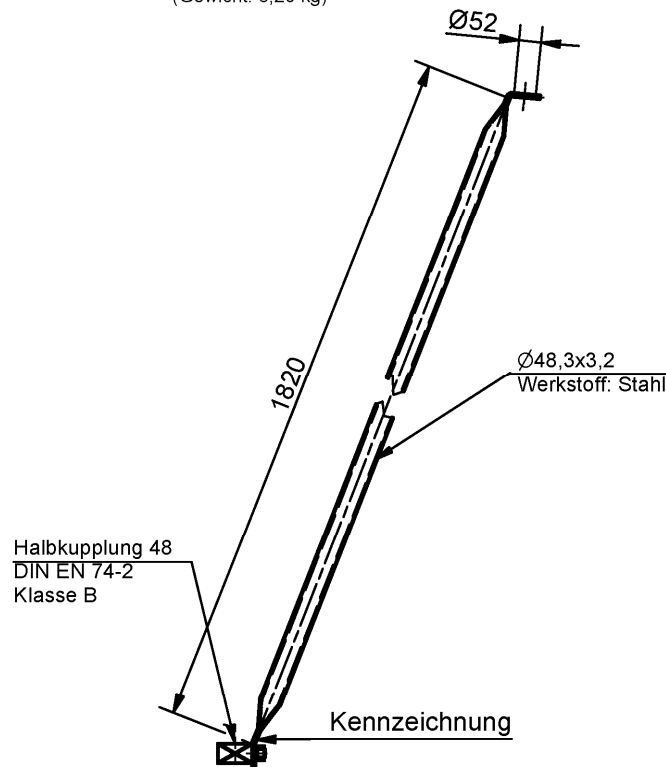
Detail B



Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

Diagonale VK70 kpl.

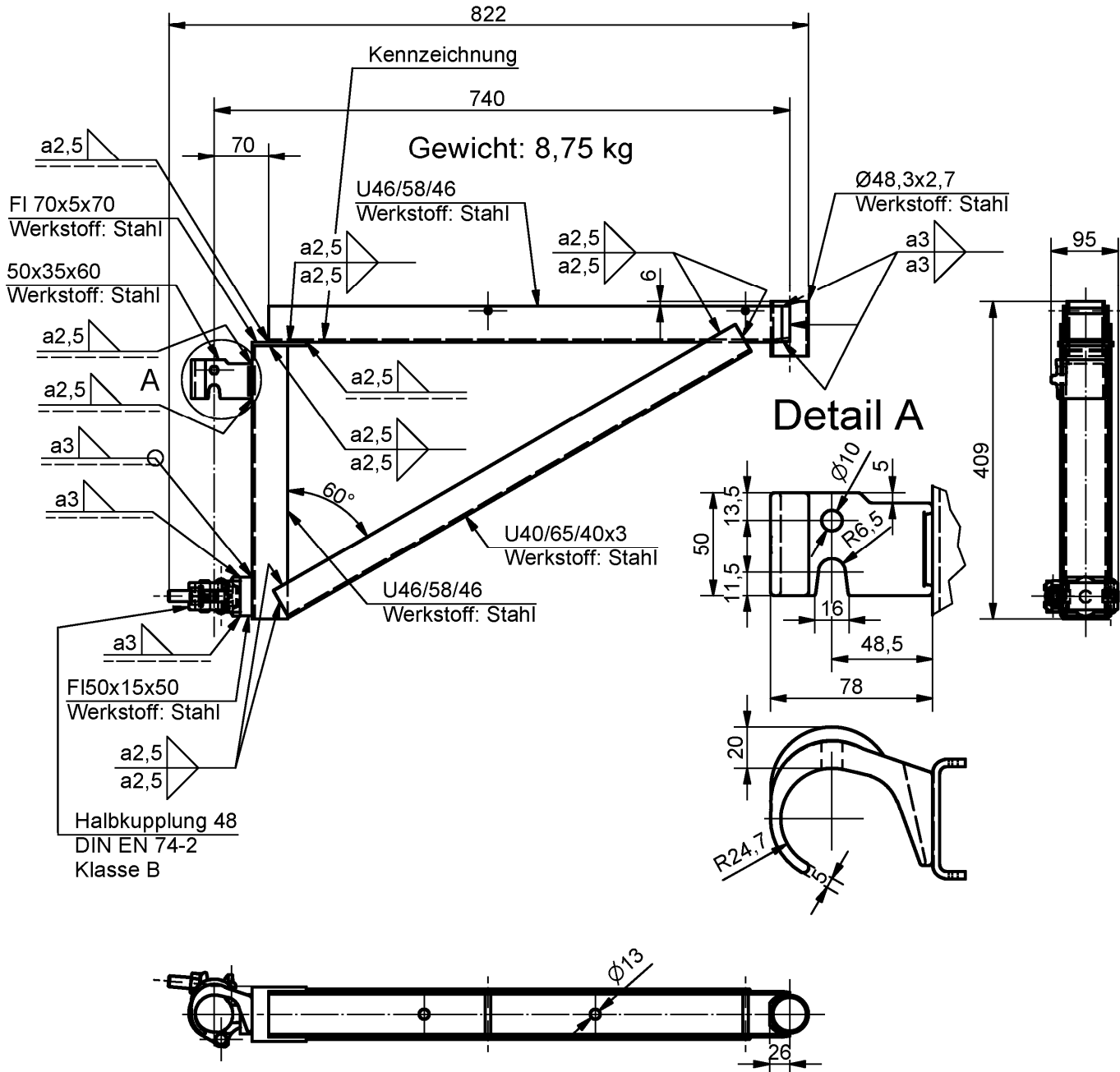
(Gewicht: 8,20 kg)



Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Verbreiterungskonsole 70, Diagonale VK70 kpl.

Anlage A67

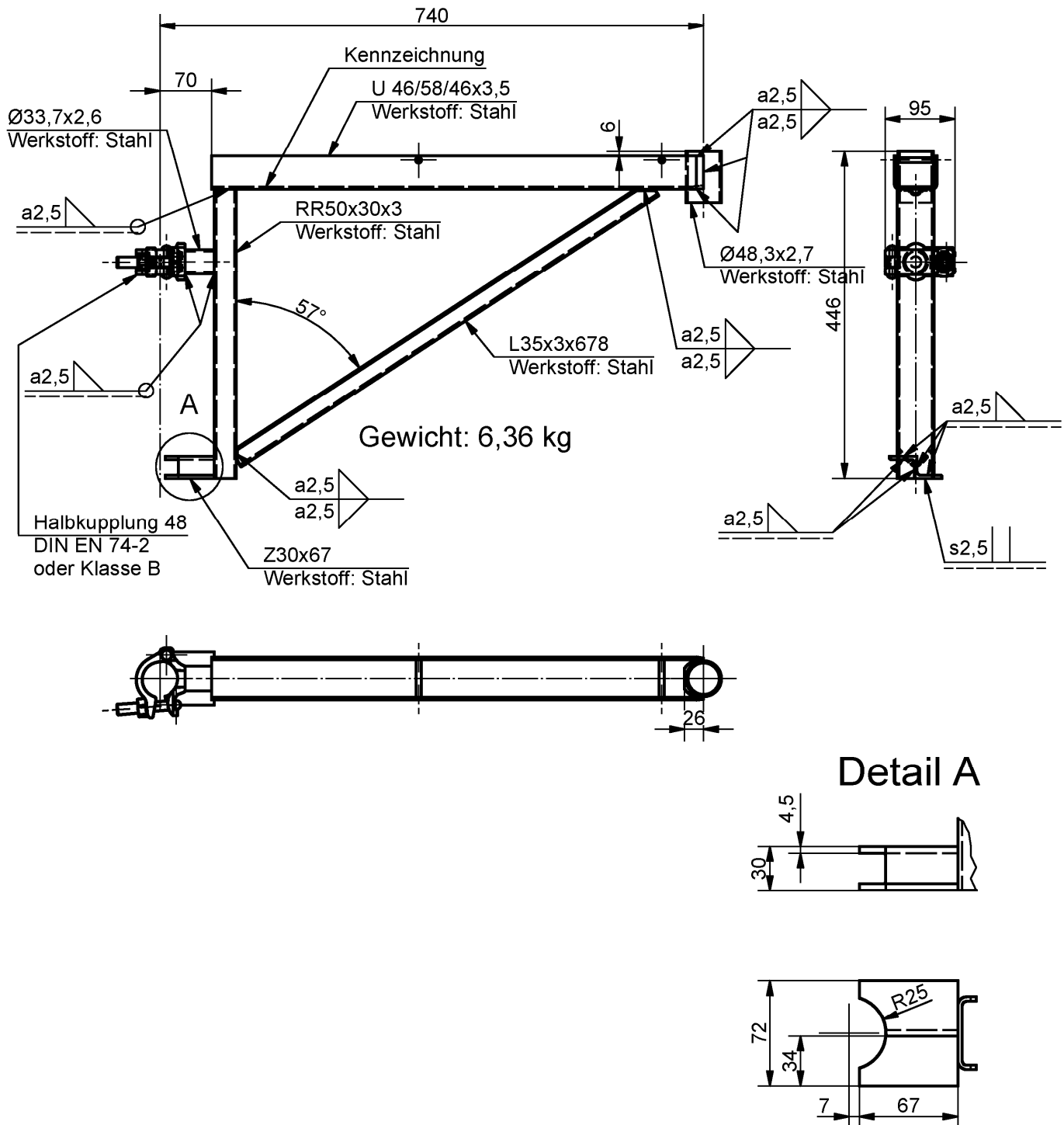


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Verbreiterungskonsole 70

Anlage A68

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

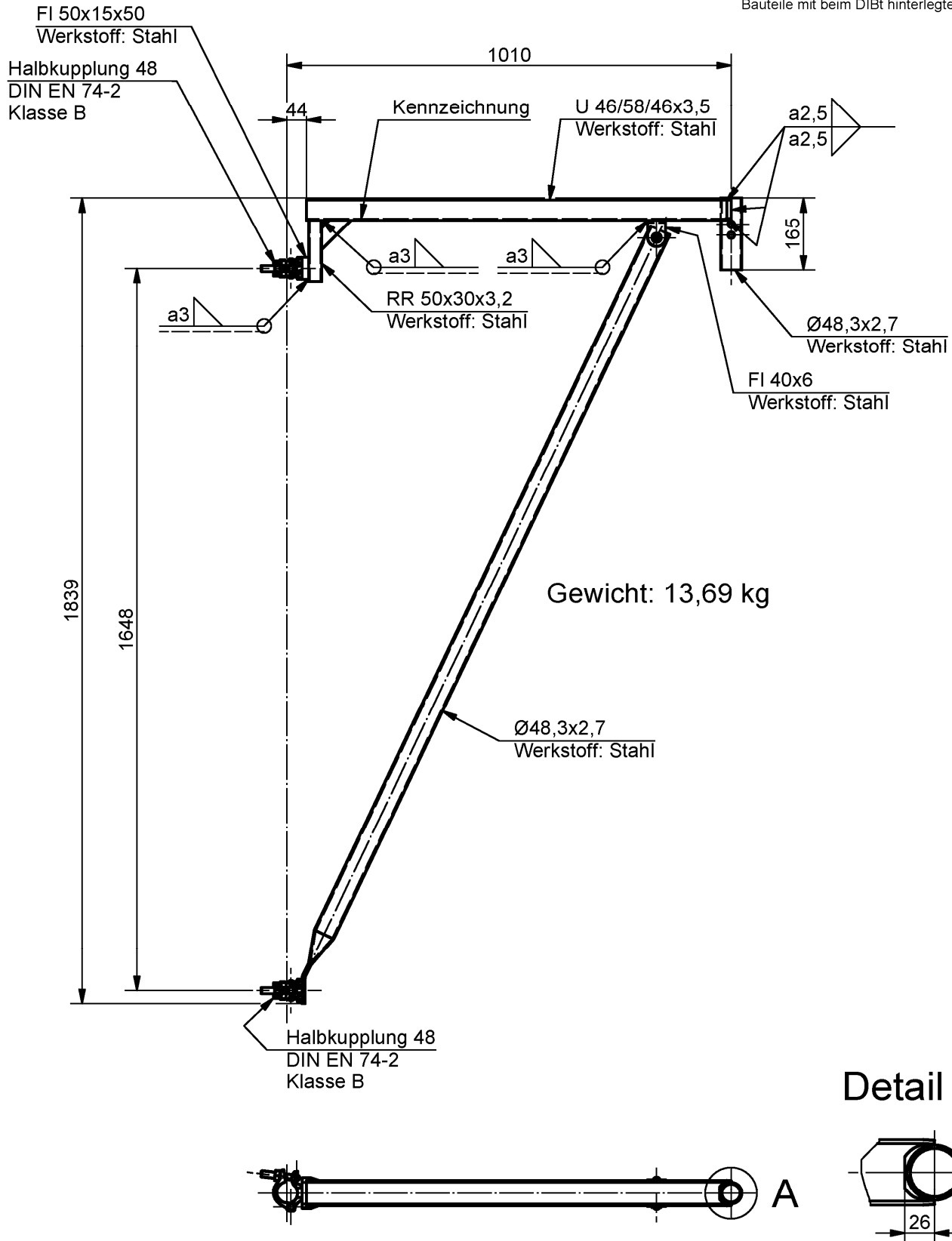


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Verbreiterungskonsole 70 leicht

Anlage A69

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen



Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

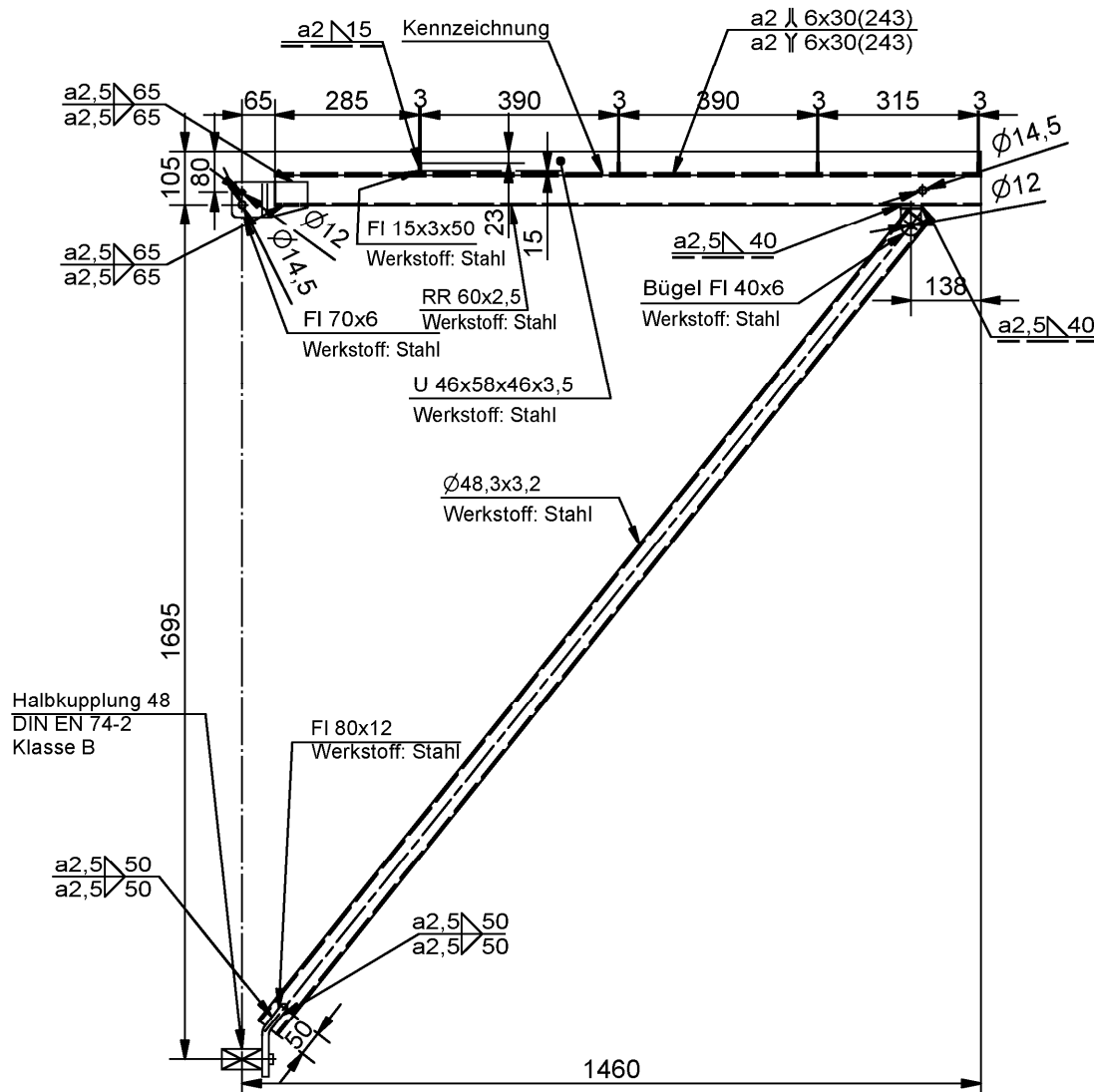
Verbreiterungskonsole 100 leicht

Anlage A70

Bühnenkonsole 1,80m

(Gewicht: 23,35 kg)

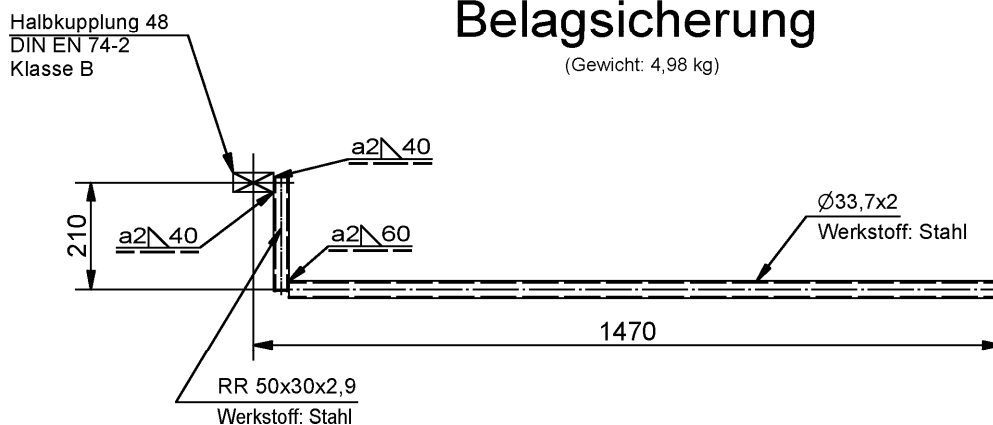
Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen



Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

Belagsicherung

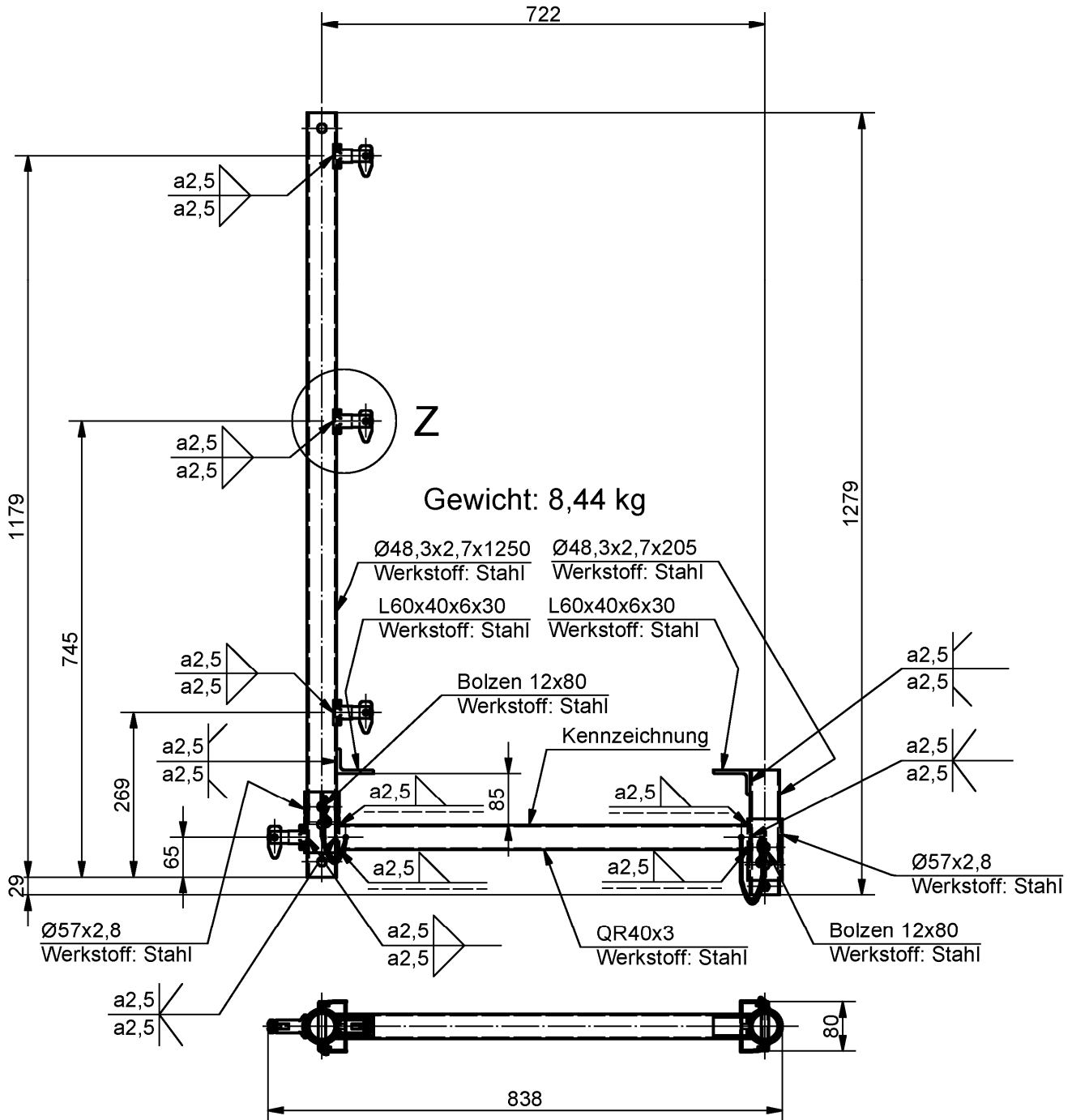
(Gewicht: 4,98 kg)



Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Bühnenkonsole 1,80m, Belagsicherung

Anlage A71

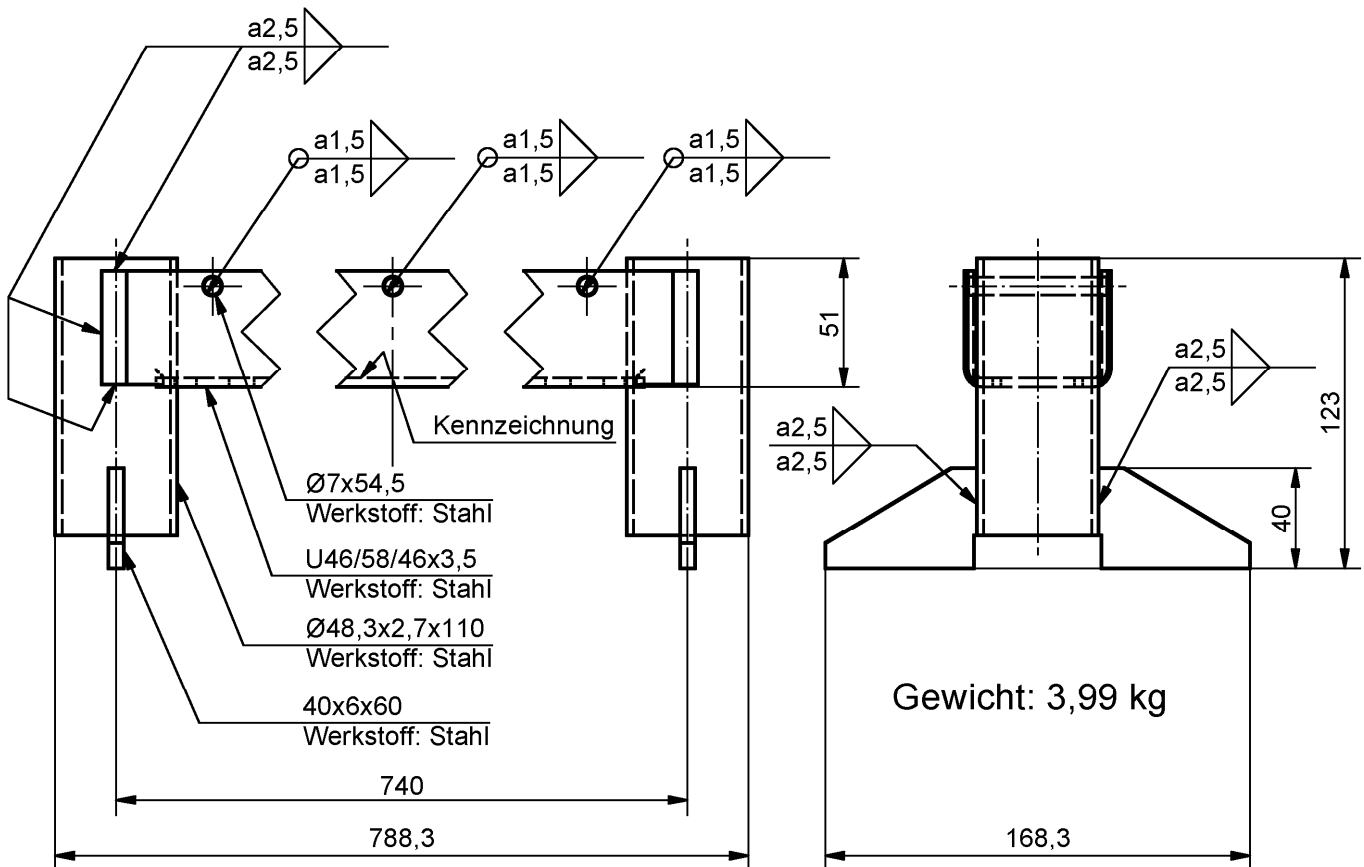


Details siehe
Anlage A3

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Geländerhalter 70

Anlage A72



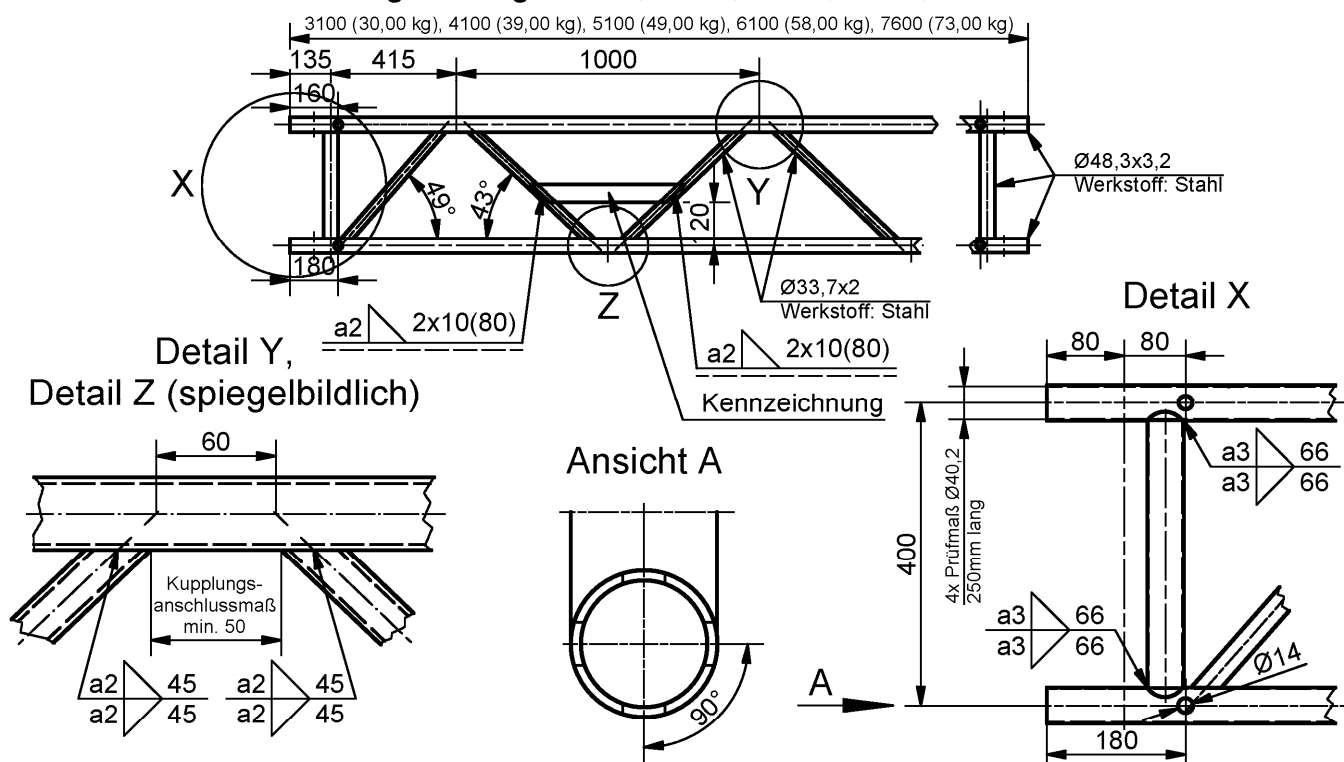
Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Querriegel 70

Anlage A73

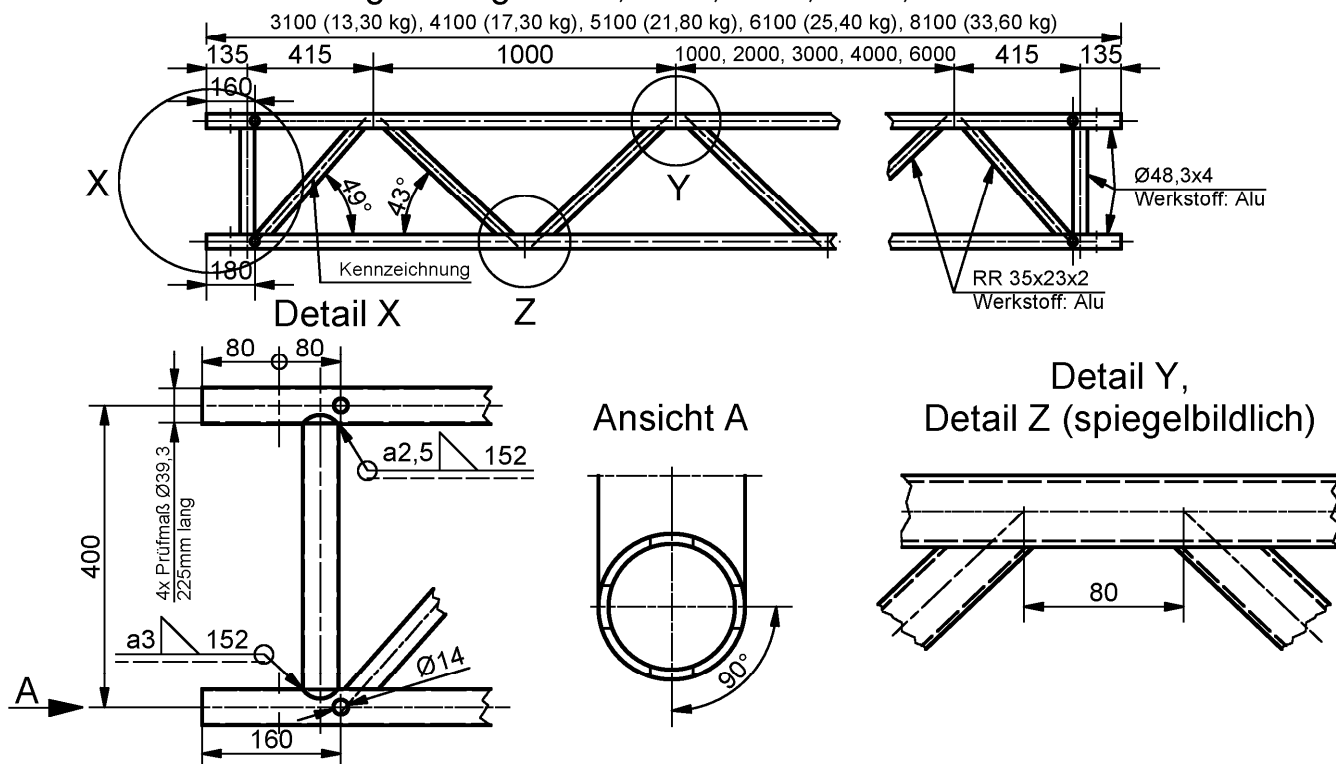
Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

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



Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

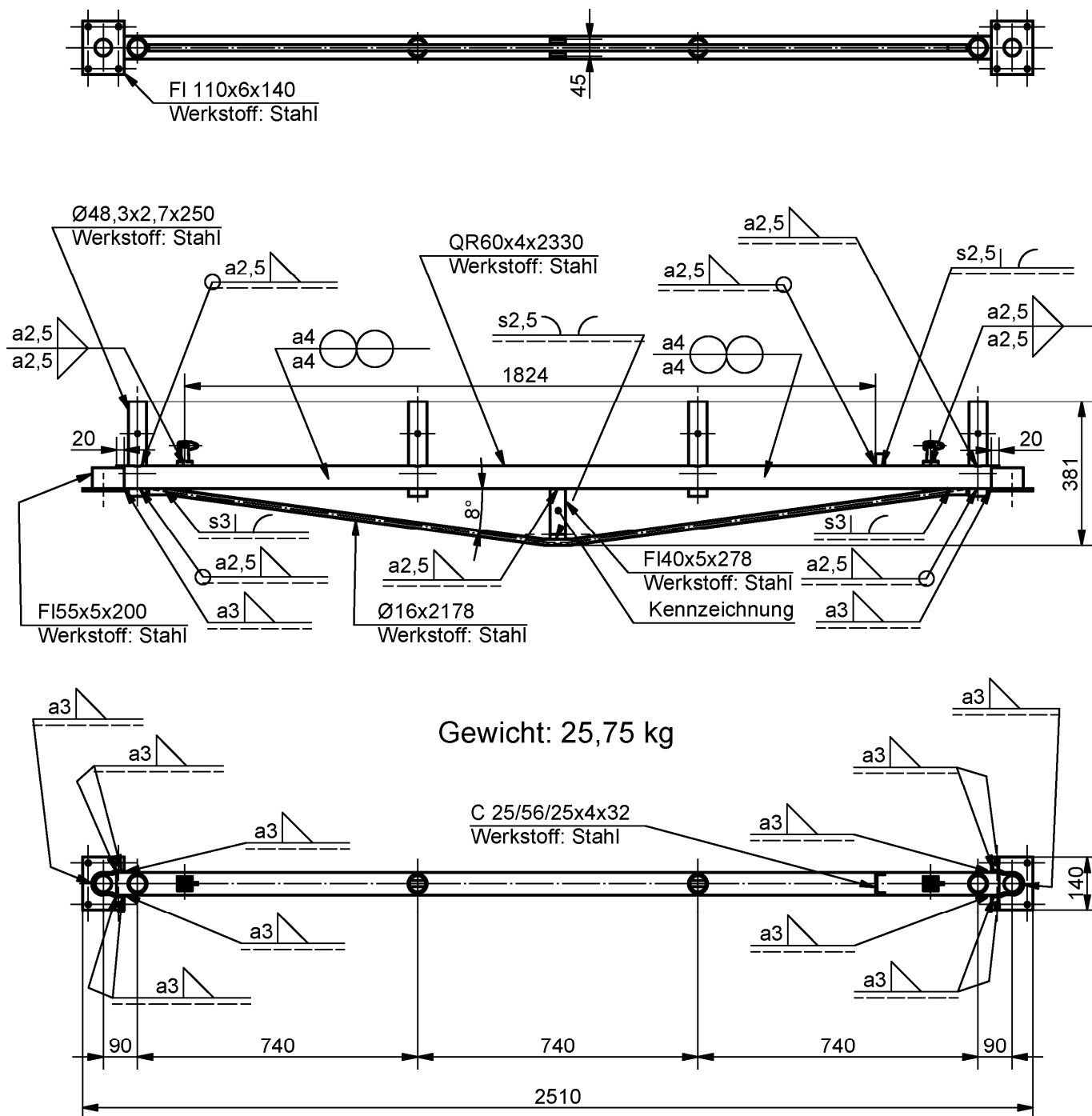
Alugitterträger 310, -410, -510, -610, -810



Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Systemfreie Gitterträger

Anlage A74

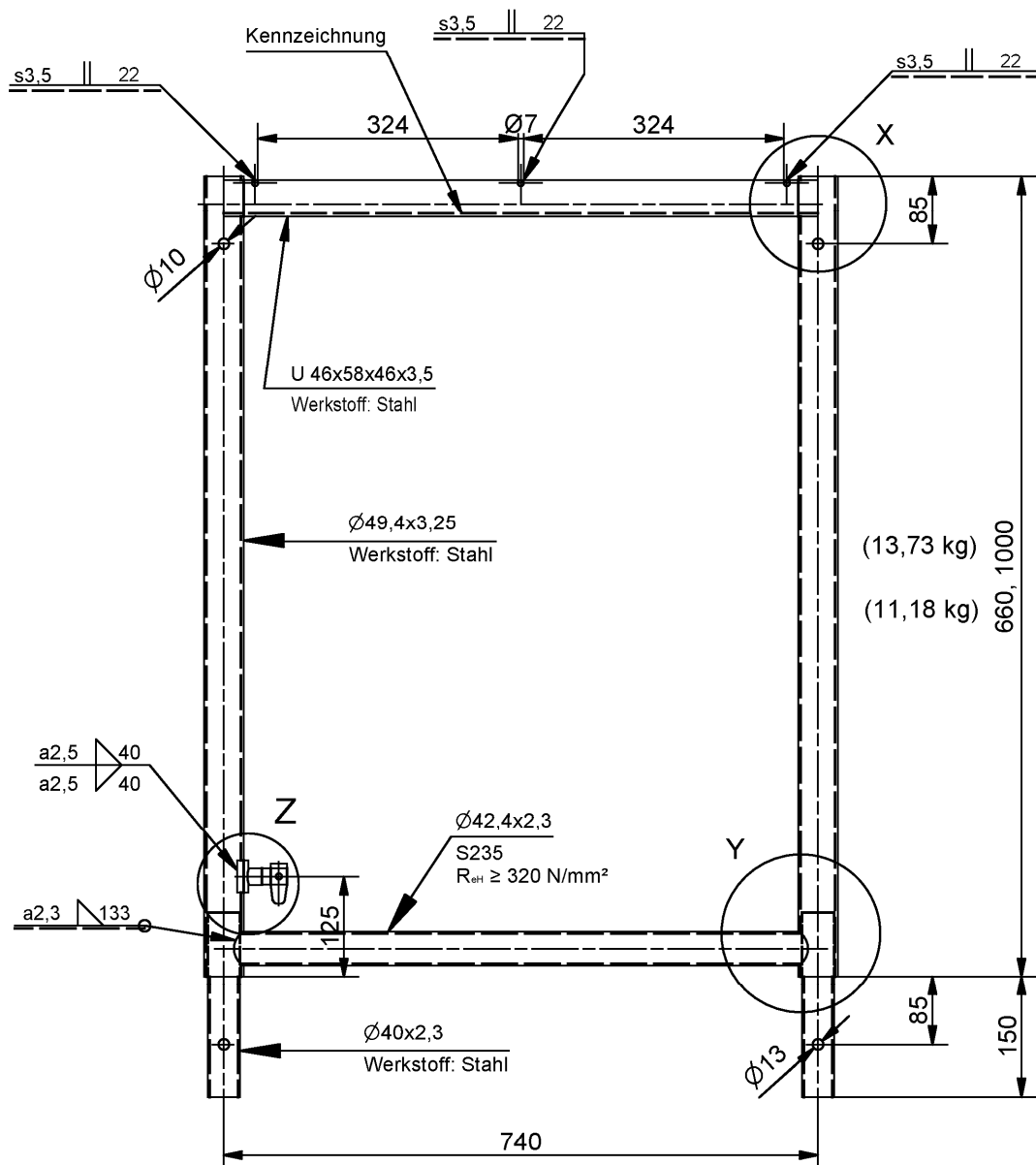


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Basisverbreiterung

Anlage A75

Wird nicht mehr hergestellt !



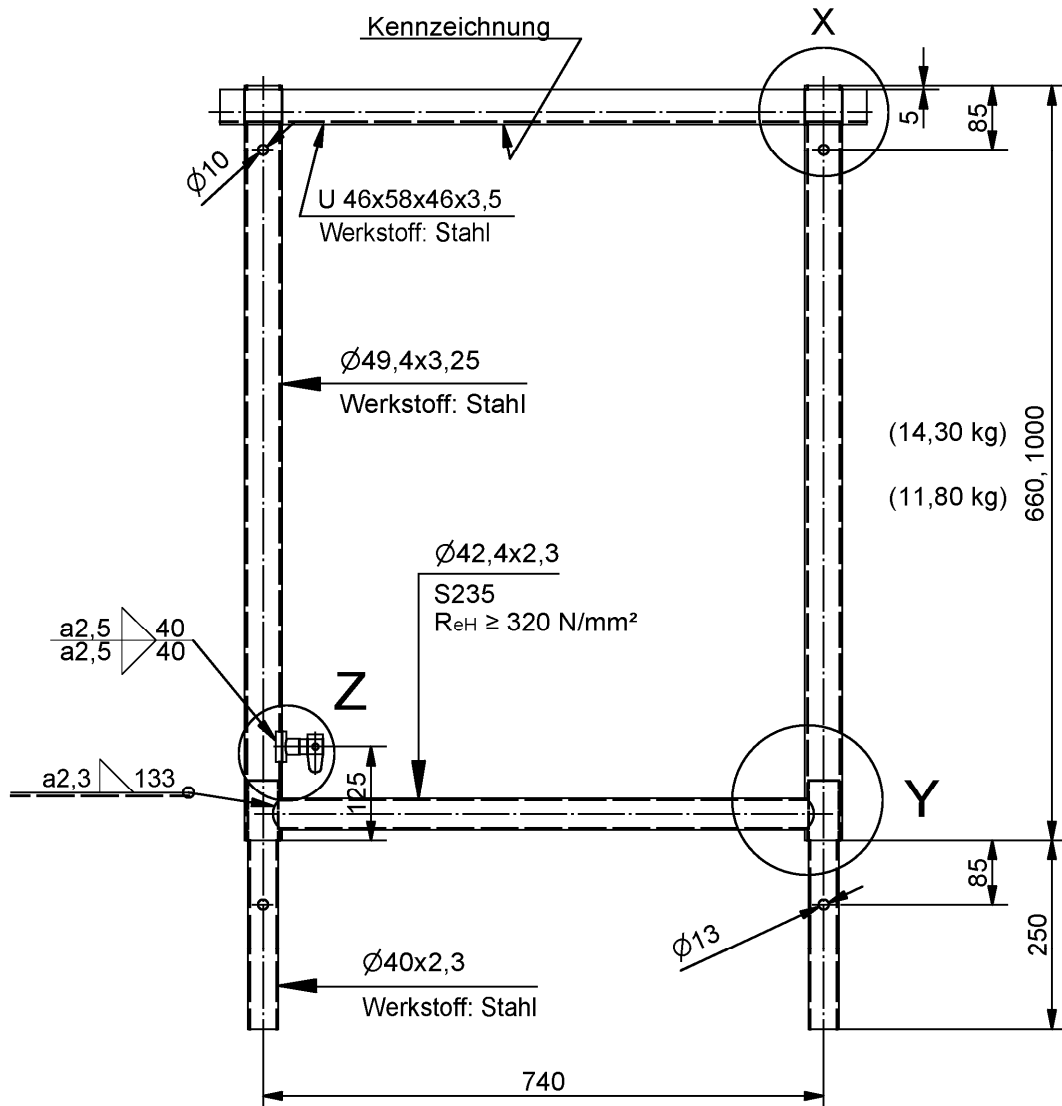
Details siehe
Anlage A86

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Vertikalrahmen 100/70, Vertikalrahmen 66/70

Anlage A76

Wird nicht mehr hergestellt !

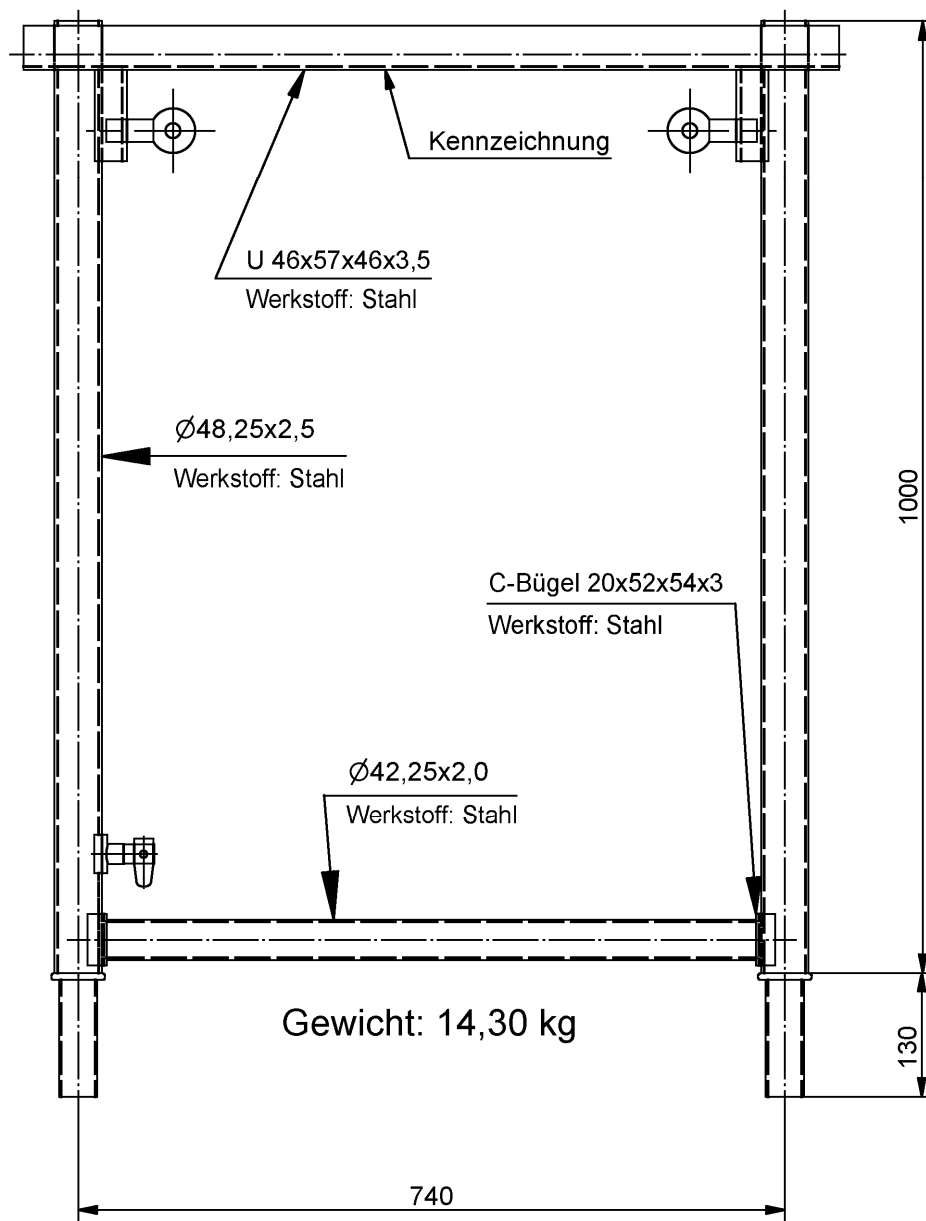


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Vertikalrahmen 100, Vertikalrahmen 66

Anlage A77

Wird nicht mehr hergestellt !

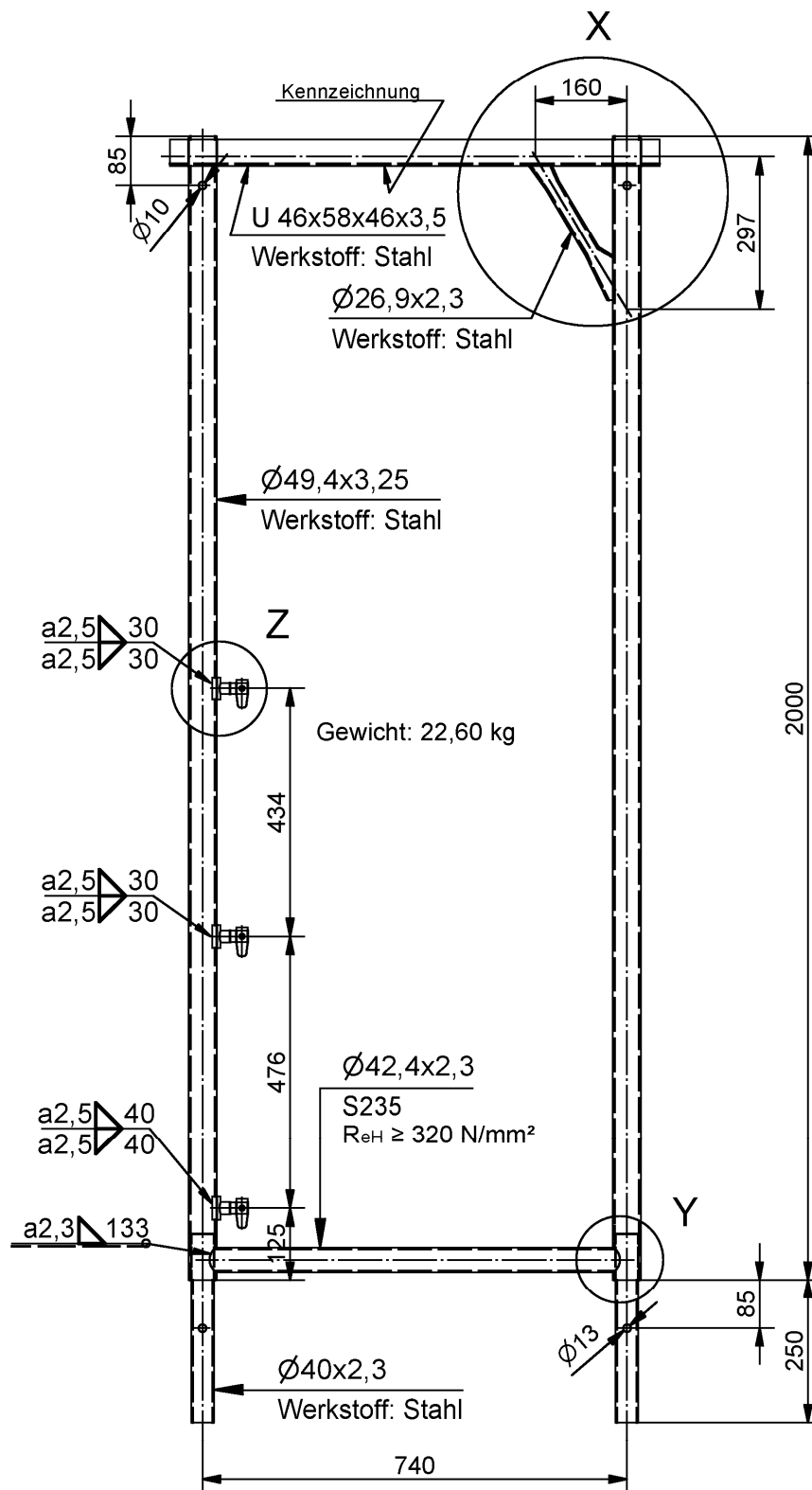


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Vertikalrahmen 100

Anlage A78

Wird nicht mehr hergestellt !



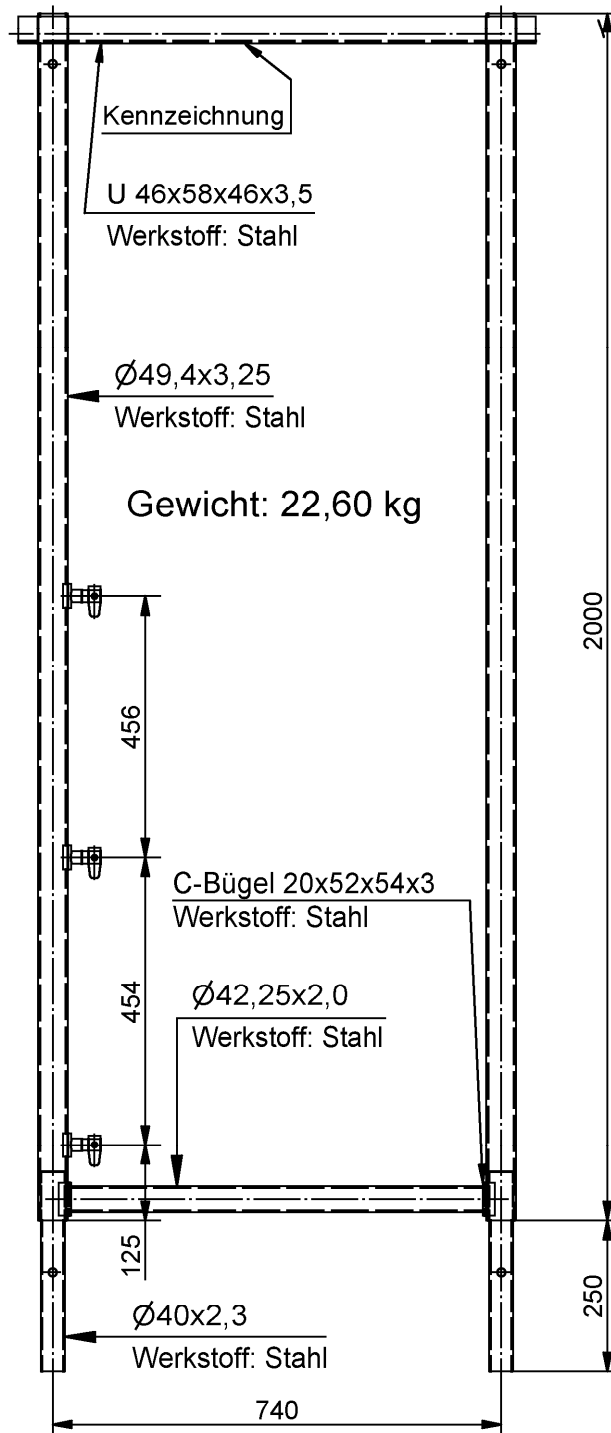
Details siehe
Anlage A82

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Vertikalrahmen 200

Anlage A79

Wird nicht mehr hergestellt !

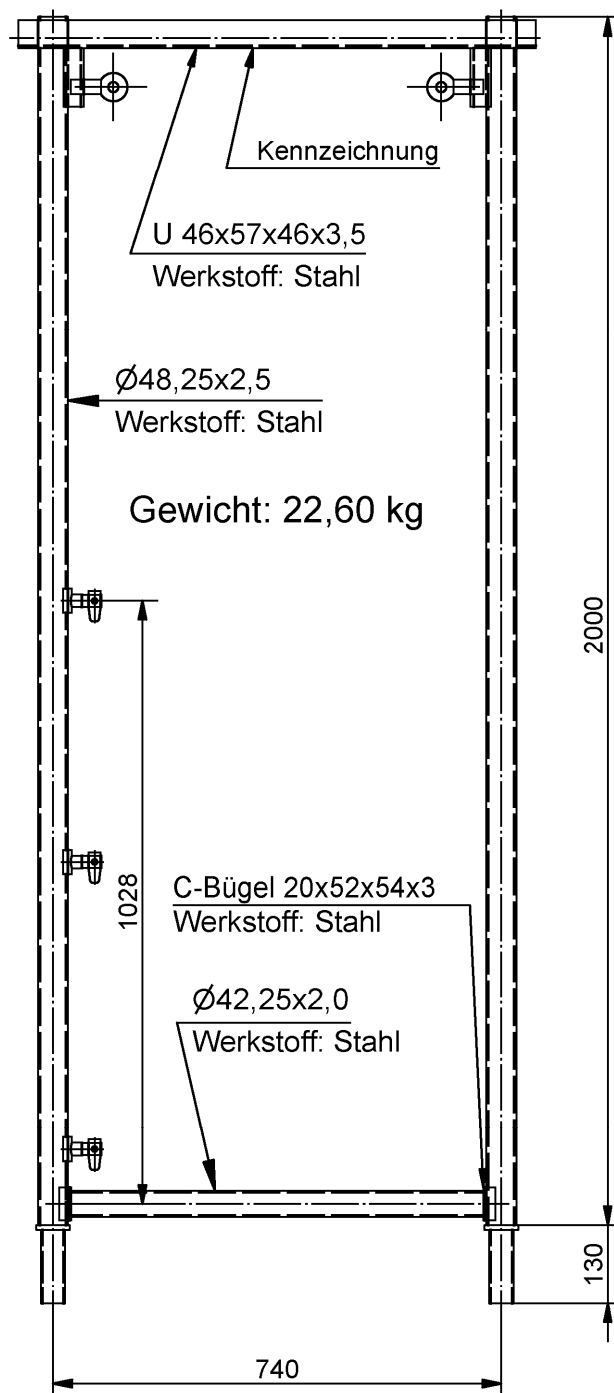


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Vertikalrahmen 200

Anlage A80

Wird nicht mehr hergestellt !

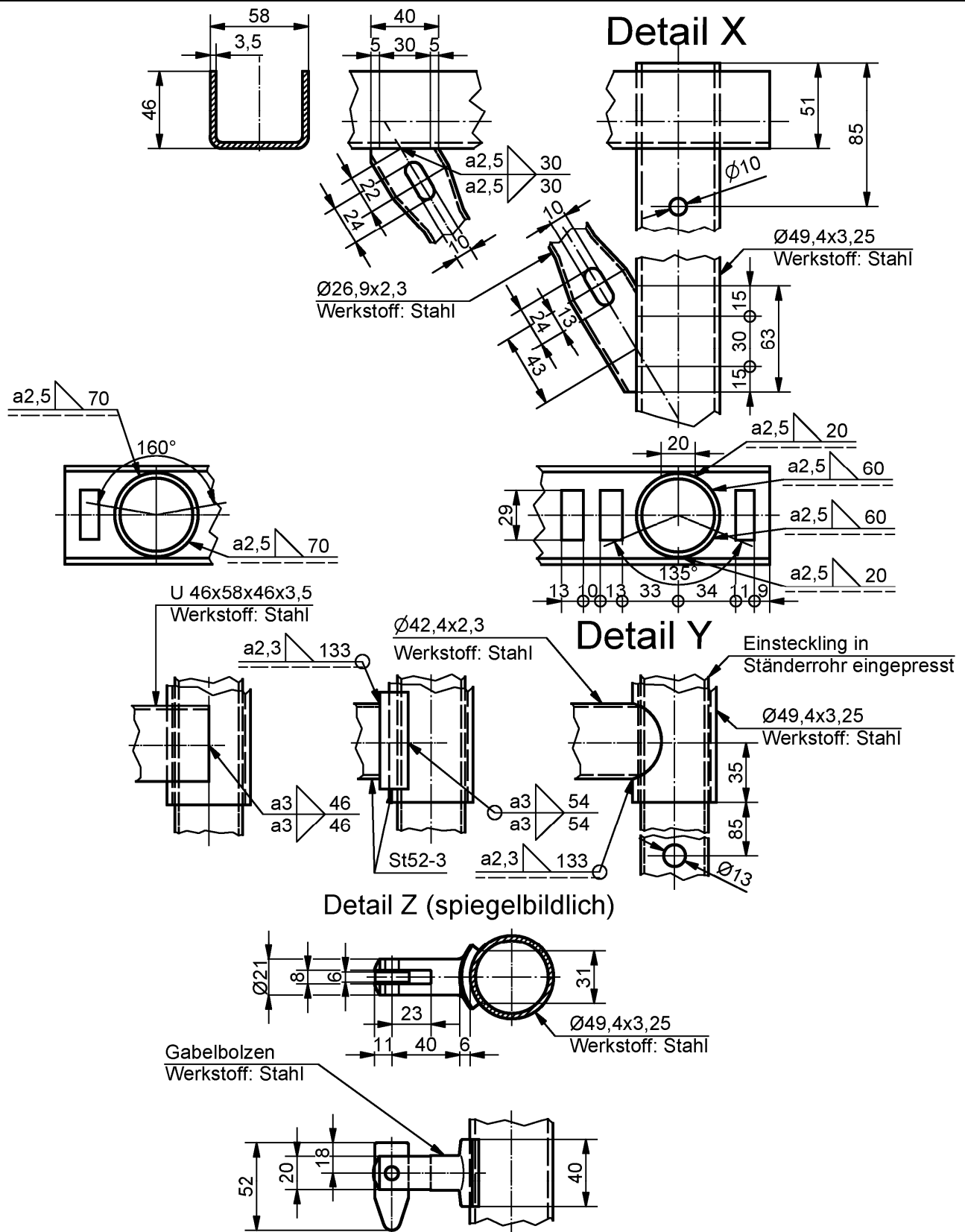


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Vertikalrahmen 200

Anlage A81

Wird nicht mehr hergestellt !

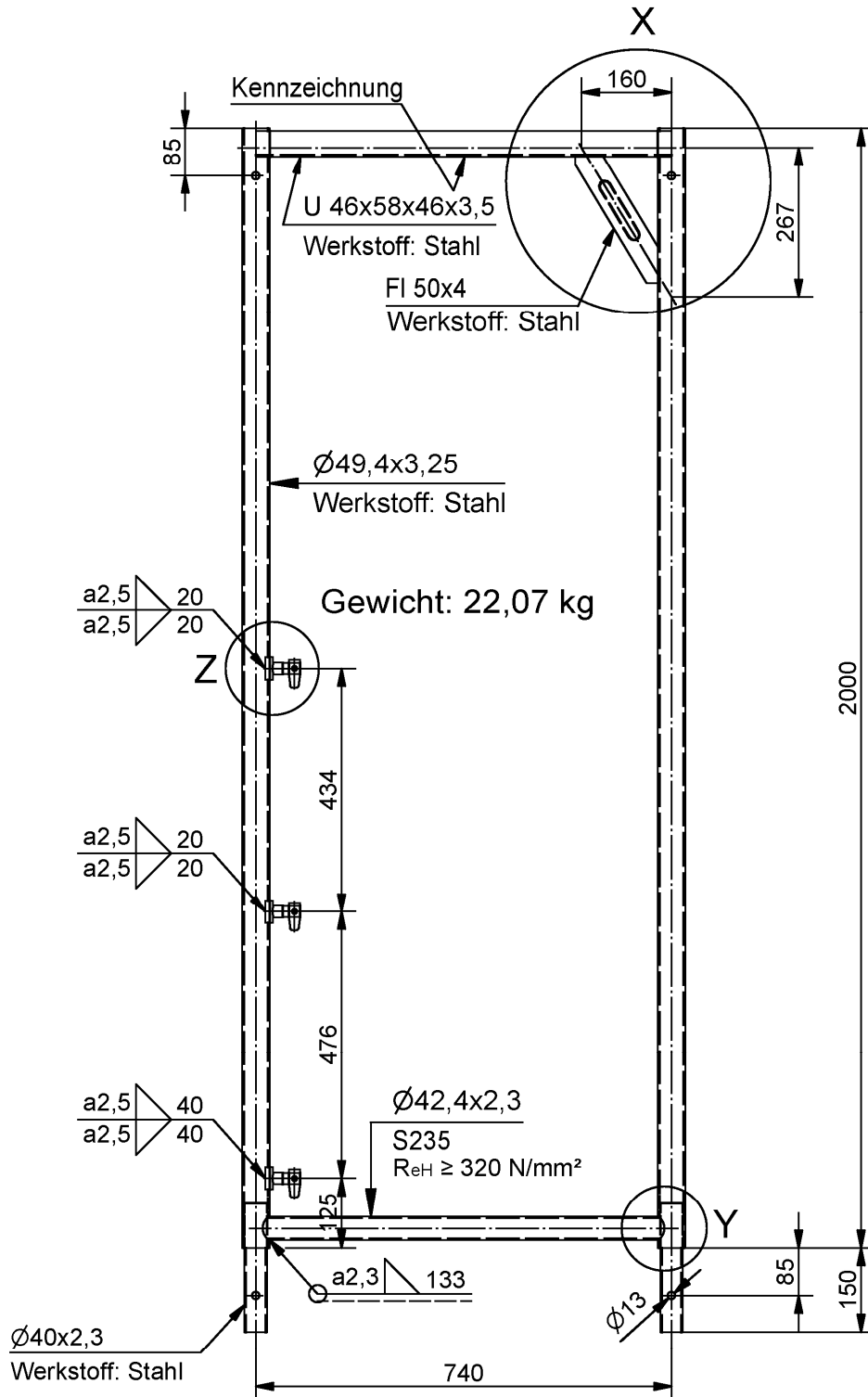


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Details zum Vertikalrahmen

Anlage A82

Wird nicht mehr hergestellt !

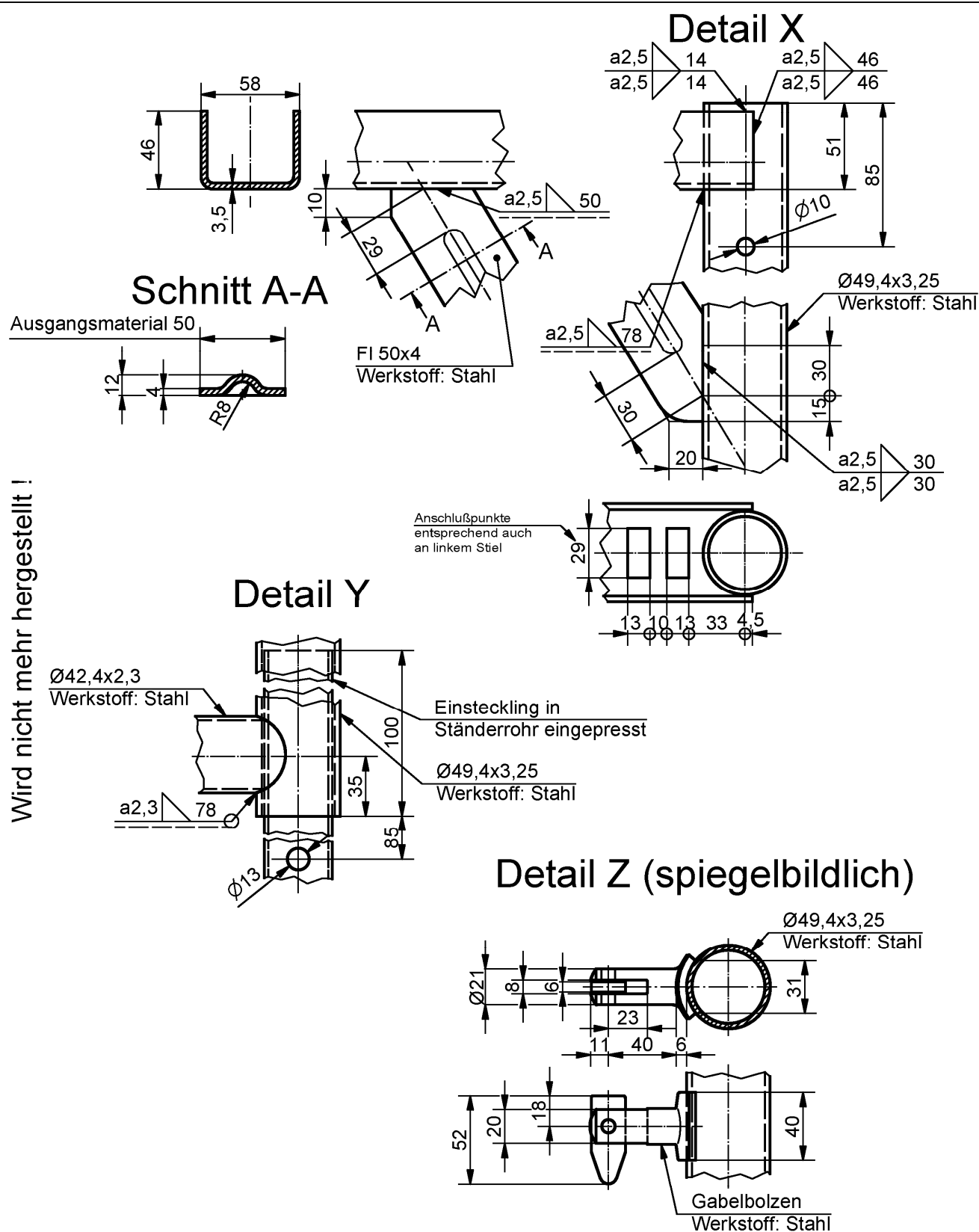


Details siehe
Anlage A84

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Vertikalrahmen 200

Anlage A83



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-54.2

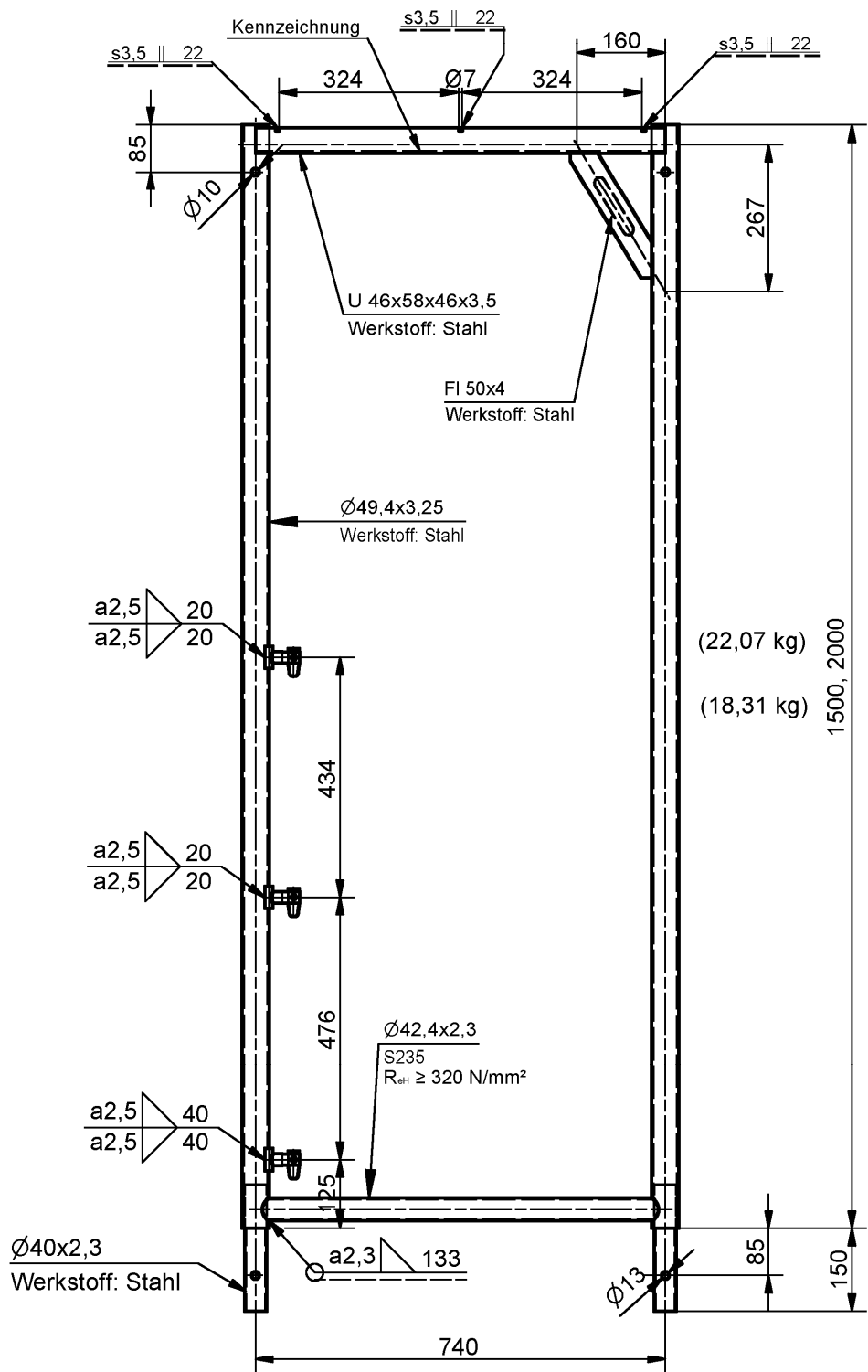
Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Details zum Vertikalrahmen 200

Anlage A84

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

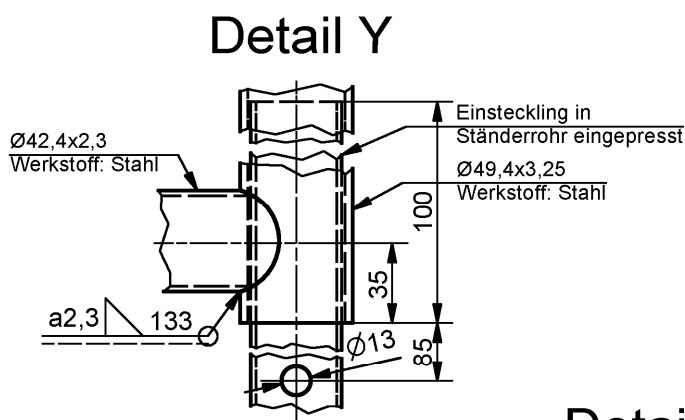
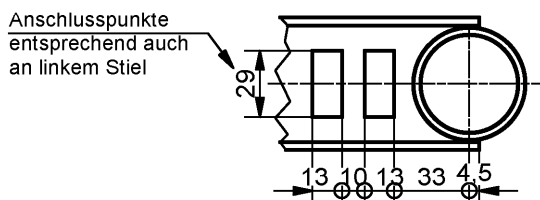
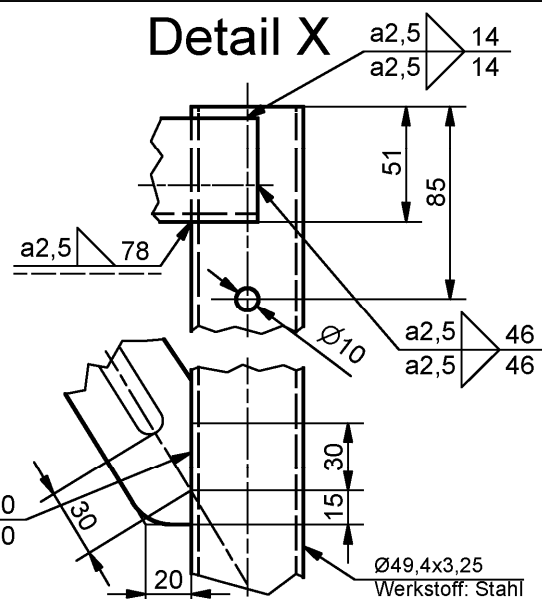
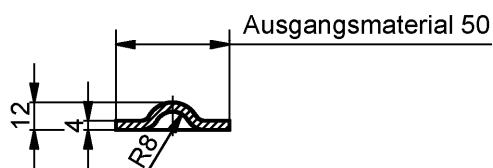
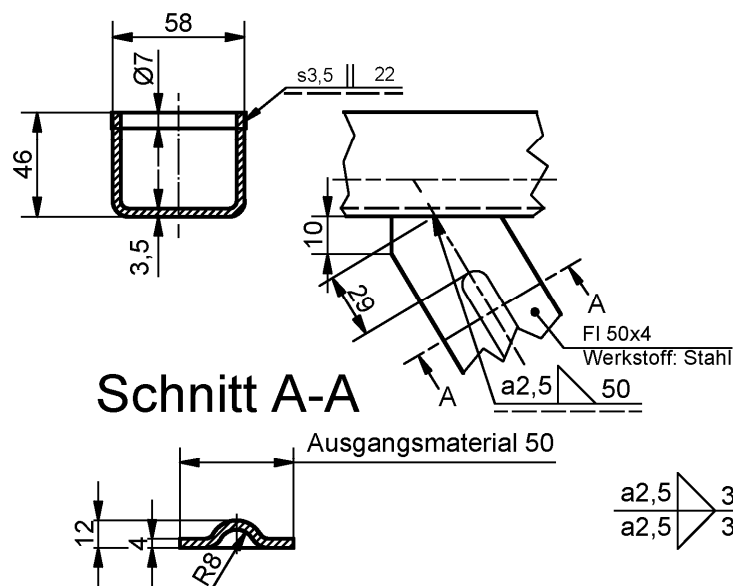
Wird nicht mehr hergestellt !



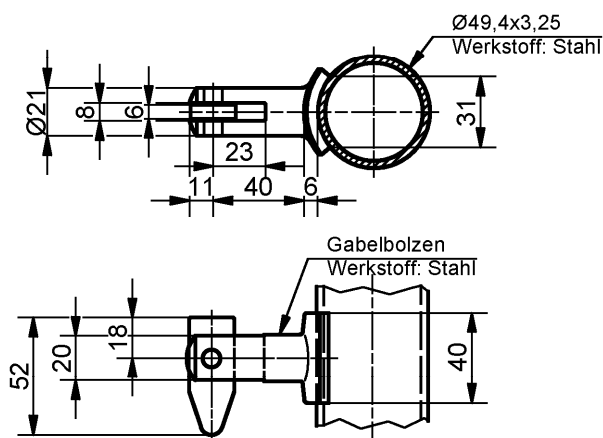
Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Vertikalrahmen 200/70, Vertikalrahmen 150/70

Anlage A85



Detail Z (spiegelbildlich)



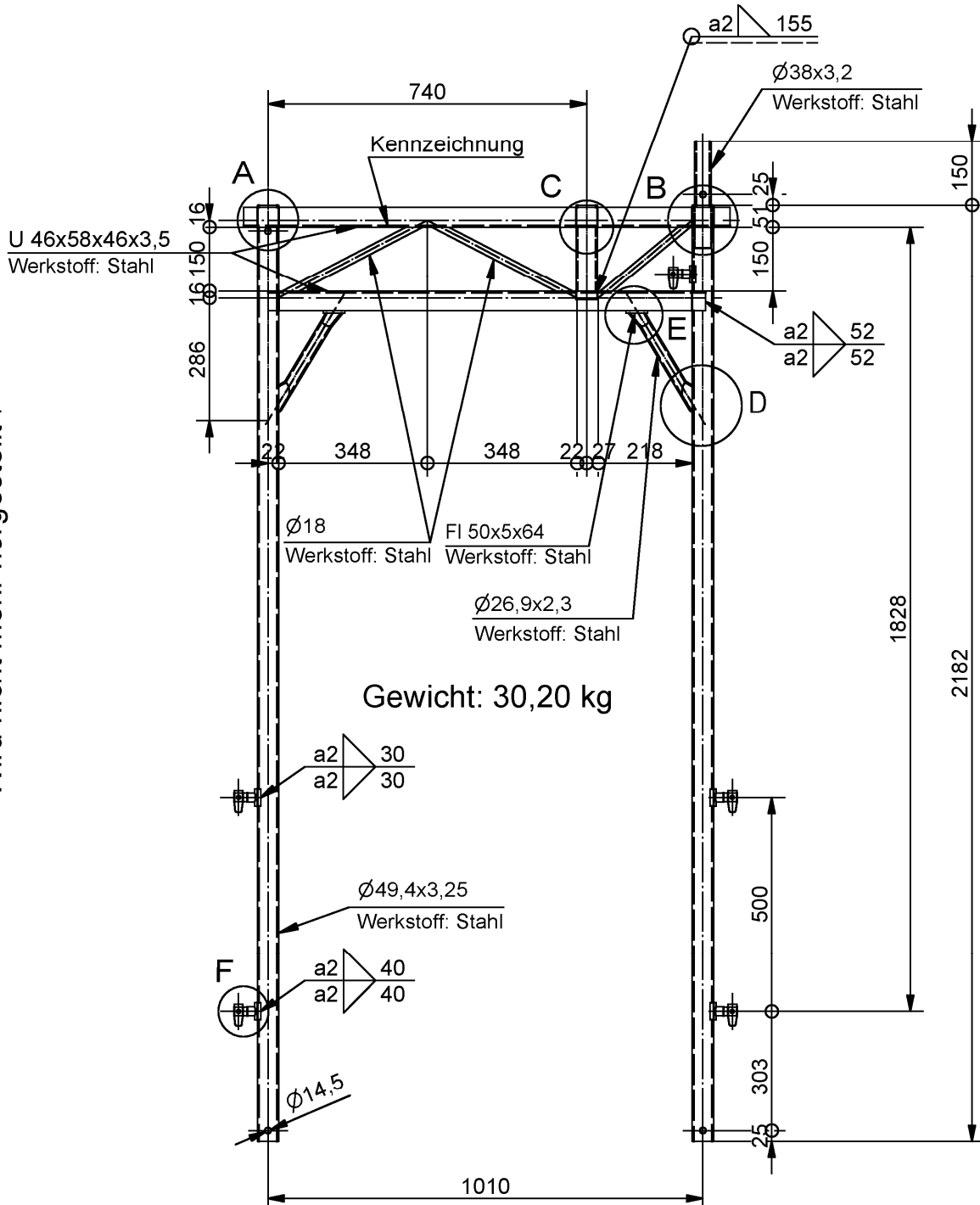
Wird nicht mehr hergestellt !

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Details zum Vertikalrahmen

Anlage A86

Wird nicht mehr hergestellt !



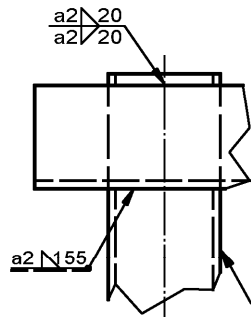
Details siehe
Anlage A89, A90

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

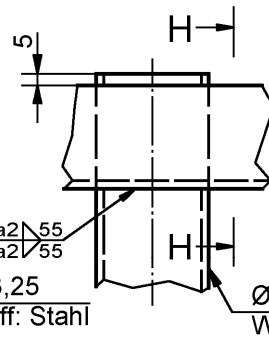
Durchgangsrahmen 100

Anlage A87

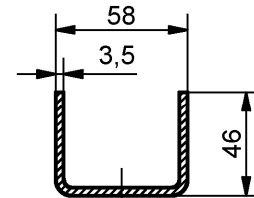
Detail A



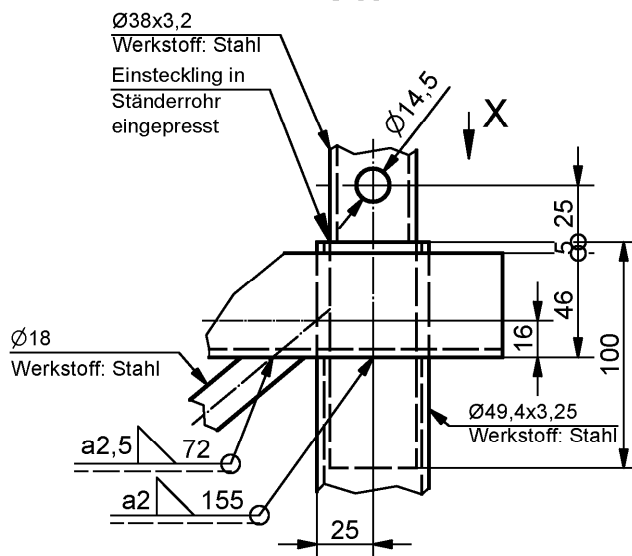
Detail C



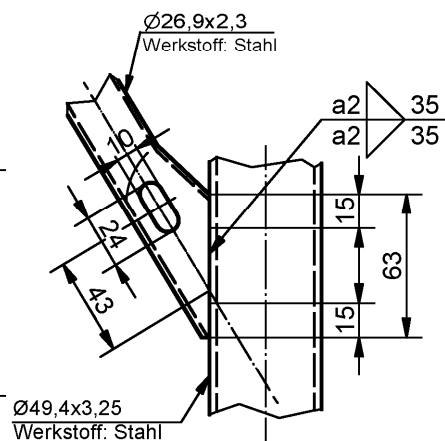
Schnitt H-H



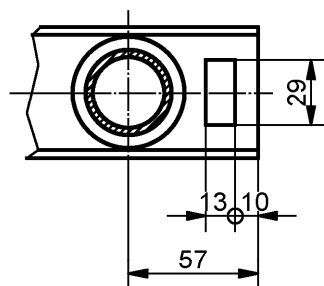
Detail B



Detail D



Ansicht X



Wird nicht mehr hergestellt !

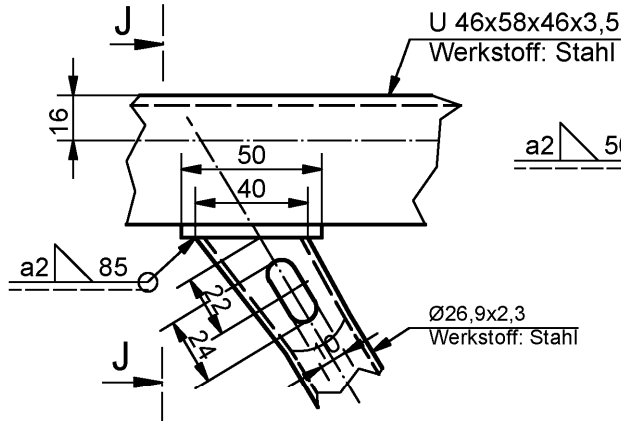
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-54.2

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

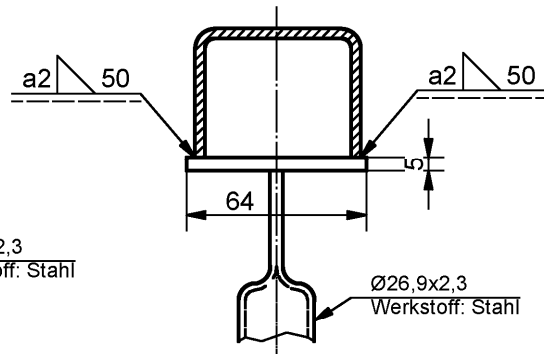
Details zum Durchgangsrahmen 100

Anlage A88

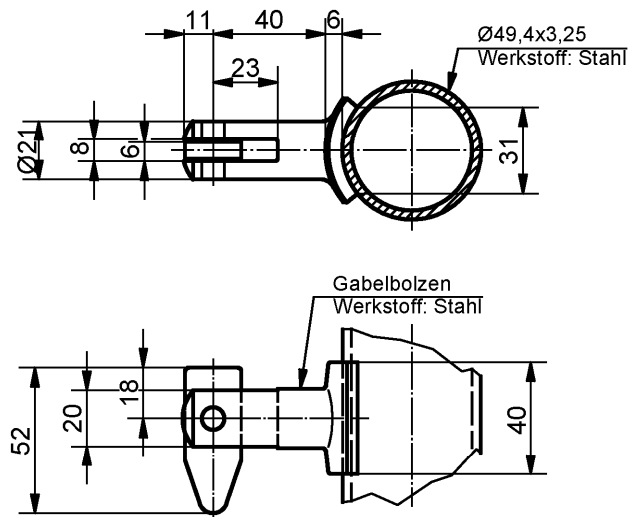
Detail E



Schnitt J-J



Detail F

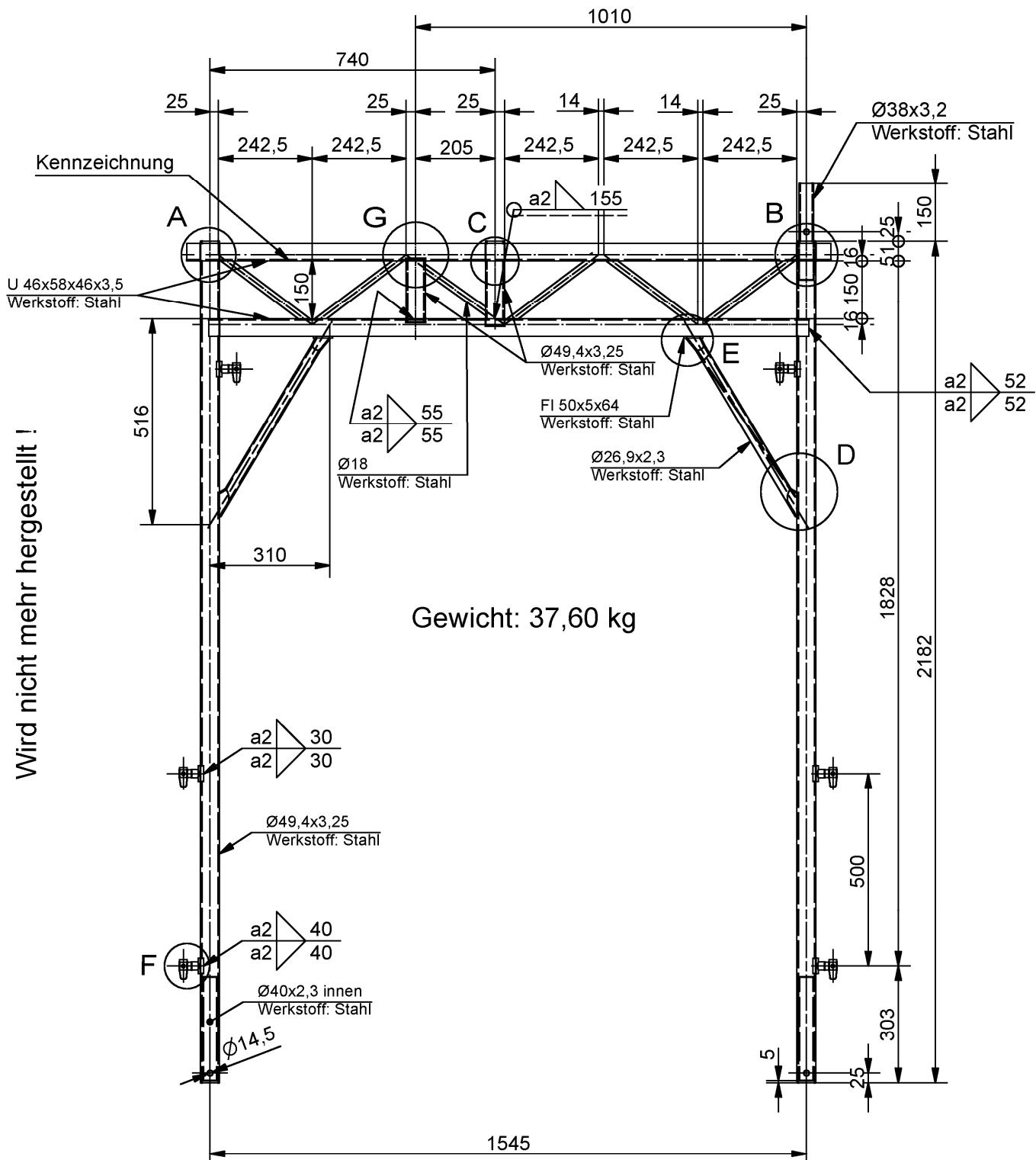


Wird nicht mehr hergestellt !

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Details zum Durchgangsrahmen 100

Anlage A89



Wird nicht mehr hergestellt !

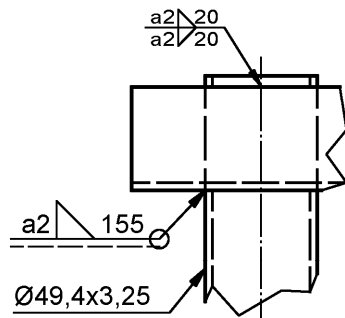
Details siehe
Anlage A91, A92

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

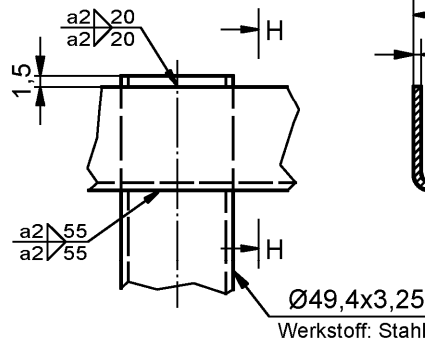
Durchgangsrahmen 150

Anlage A90

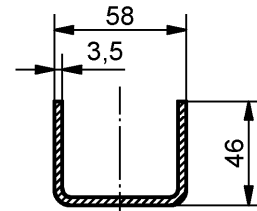
Detail A



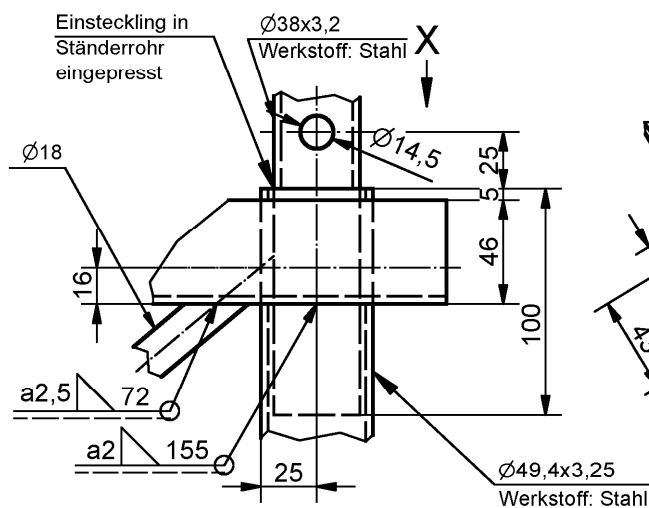
Detail C



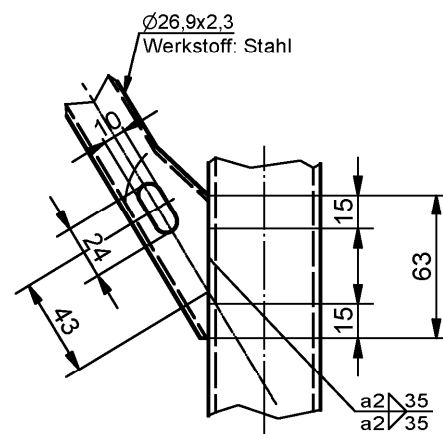
Schnitt H-H



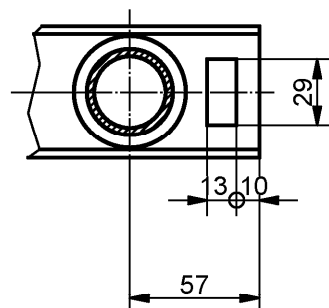
Detail B



Detail D



Ansicht X



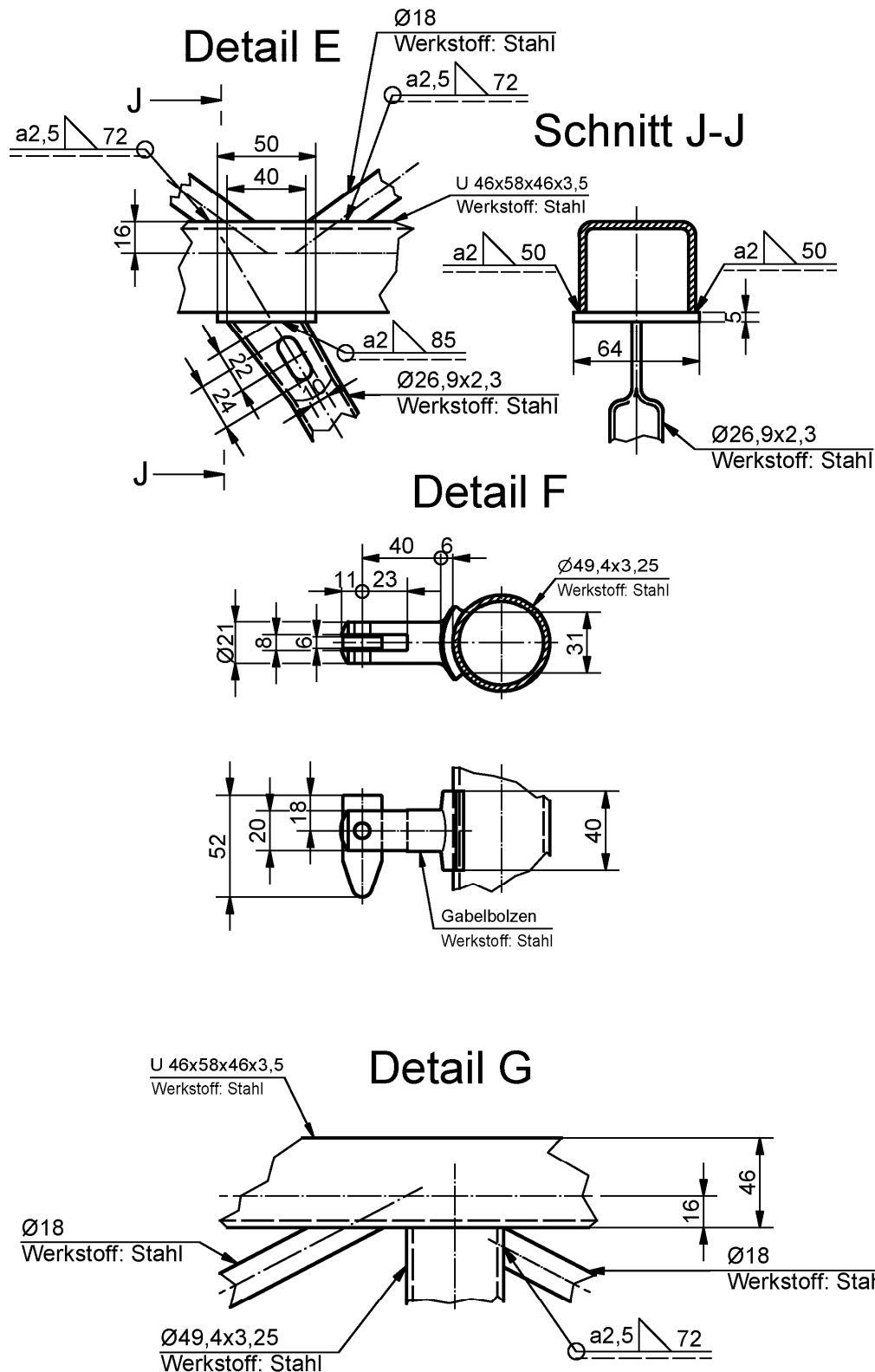
Wird nicht mehr hergestellt !

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Details zum Durchgangsrahmen 150

Anlage A91

Wird nicht mehr hergestellt !



Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

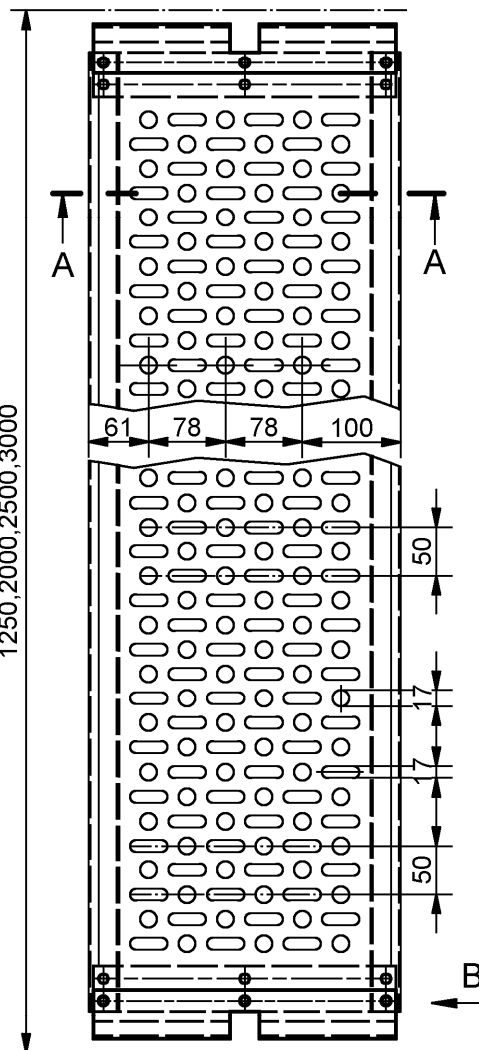
Details zum Durchgangsrahmen 150

Anlage A92

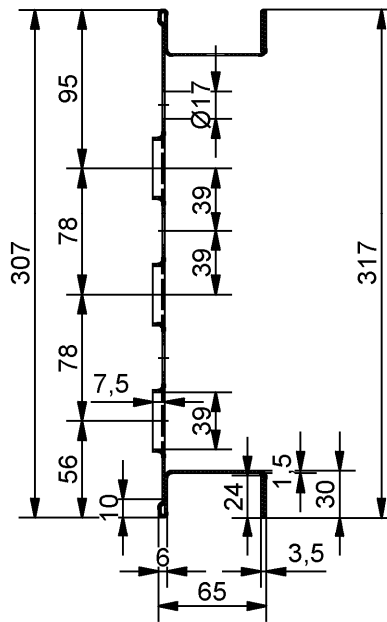
Wird nicht mehr hergestellt !

(20,67 kg)
(17,07 kg)
(13,57 kg)
(8,37 kg)

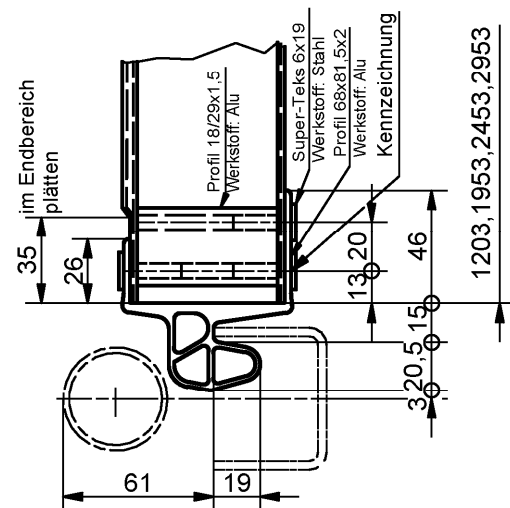
1250, 2000, 2500, 3000



Schnitt A-A



Ansicht B

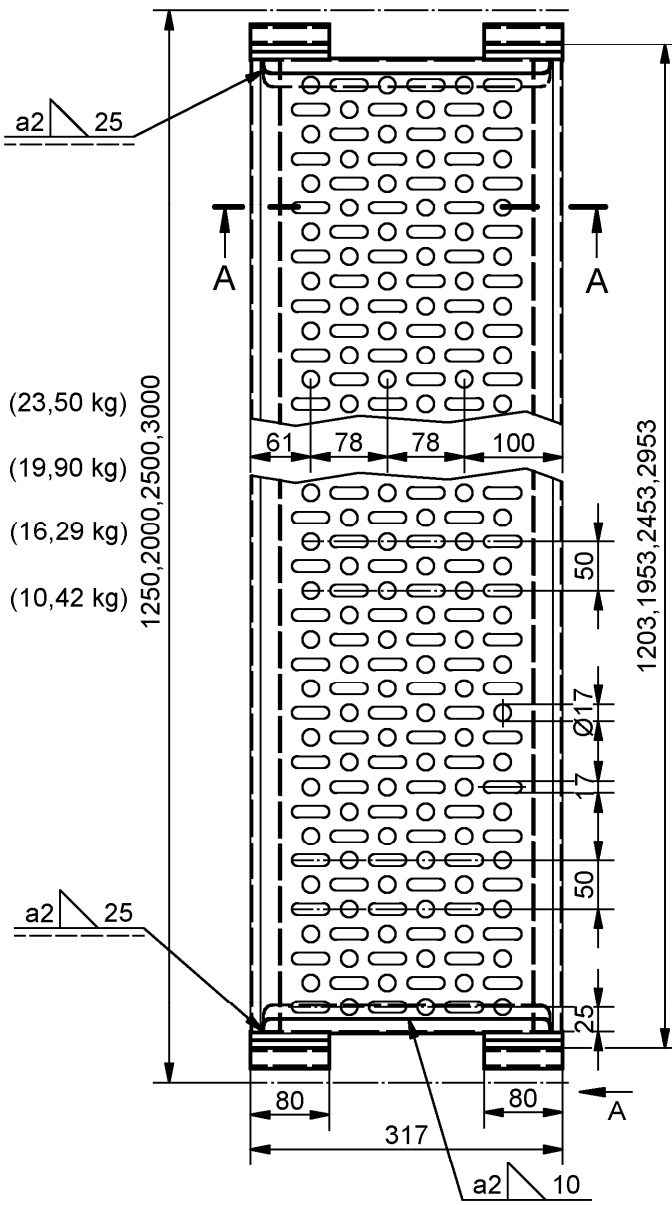


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Stahlboden

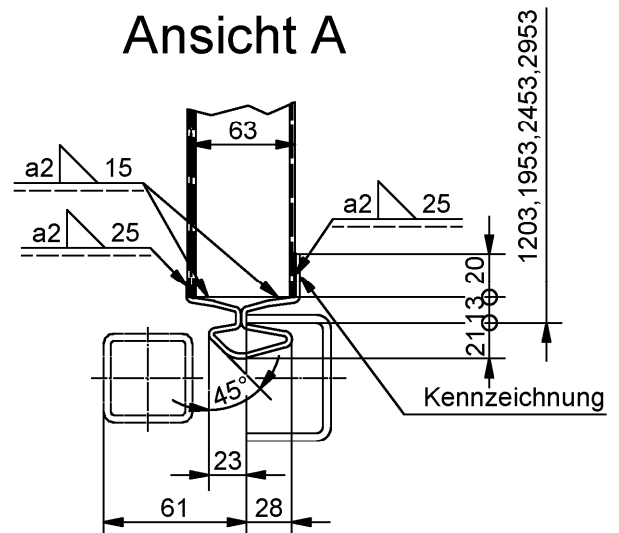
Anlage A93

Werden nicht mehr hergestellt !



Schnitt A-A 90°

Ansicht A



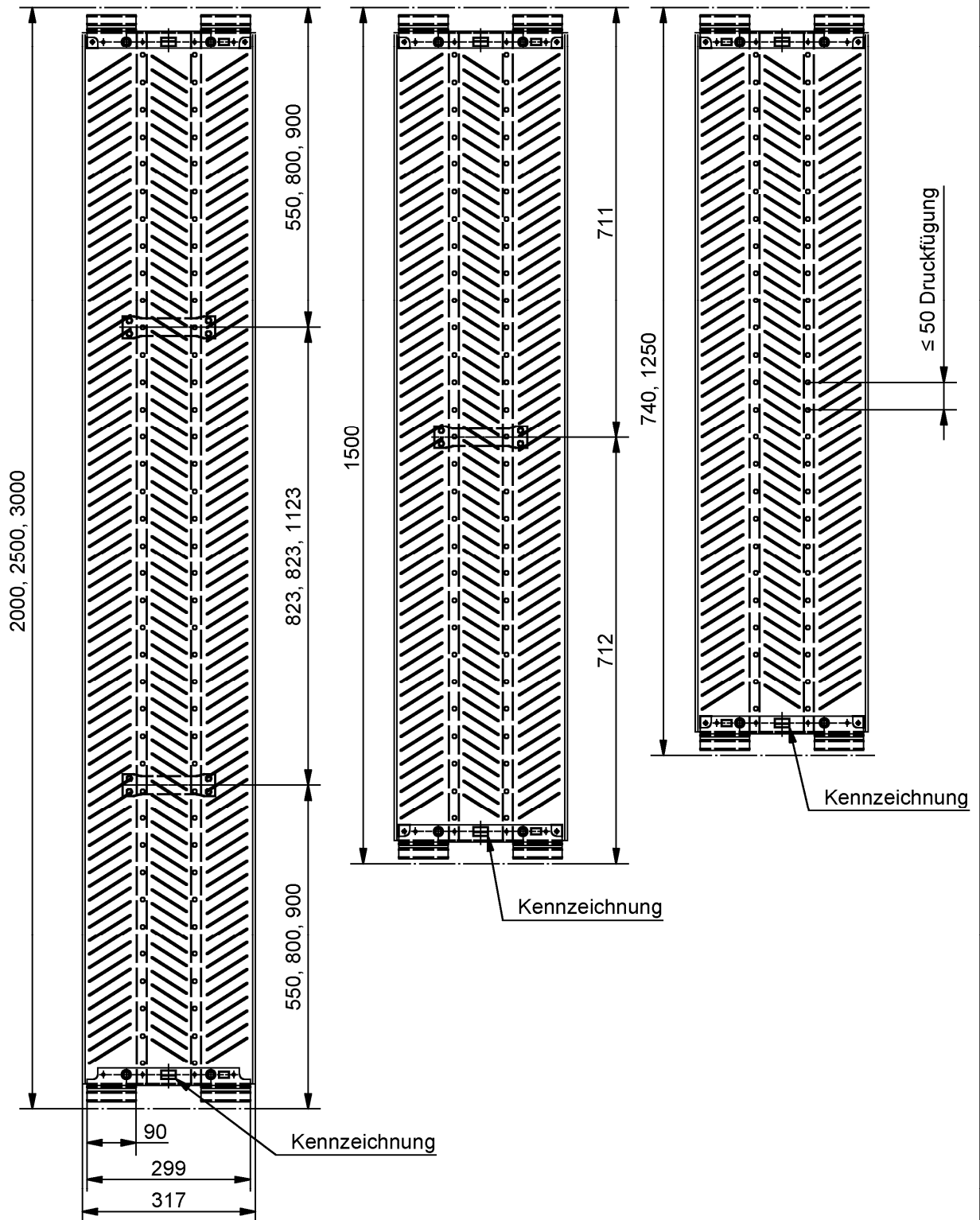
Werkstoff: Stahl

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Stahlboden

Anlage A94

Wird nicht mehr hergestellt !



Werkstoff: Stahl

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

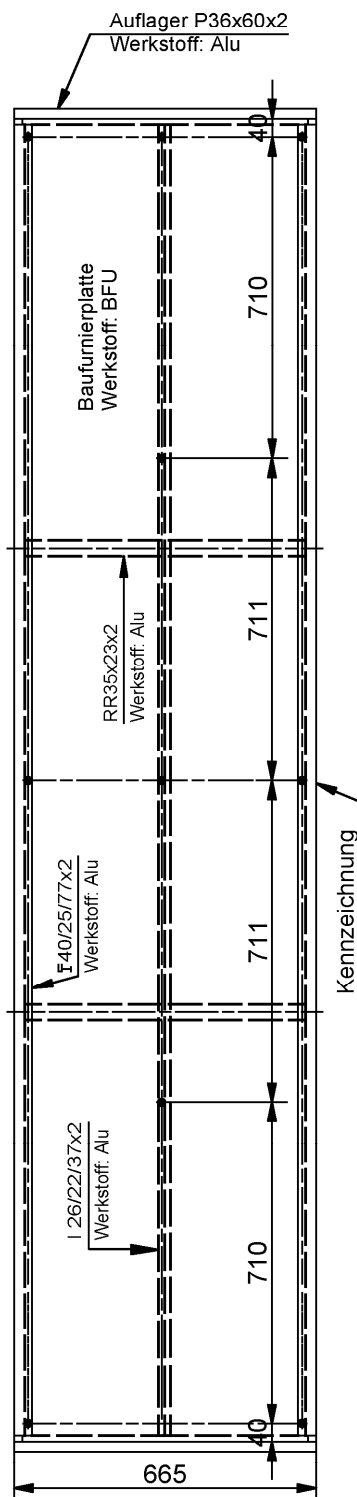
Stahl-Hohlkastenbelag 32

Anlage A95

Wird nicht mehr hergestellt !

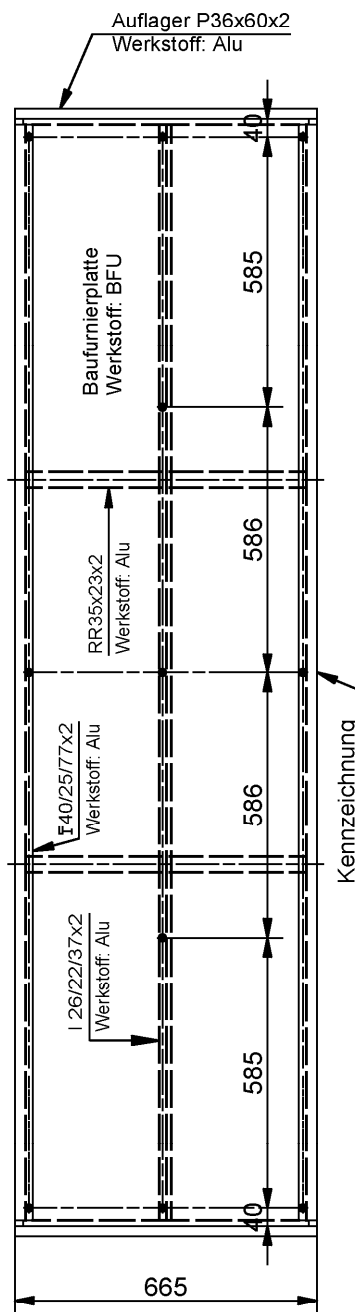
ART 300/70

(20,10 kg)



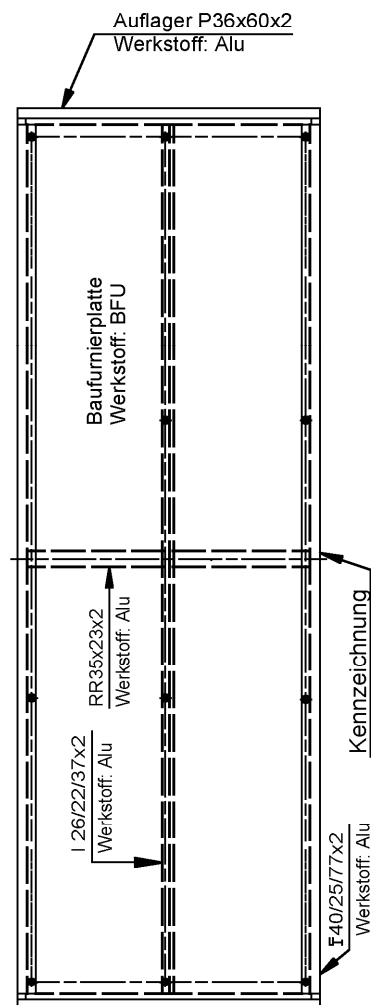
ART 250/70

(17,10 kg)



ART 200/70

(13,80 kg)



Details siehe
Anlage A97

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

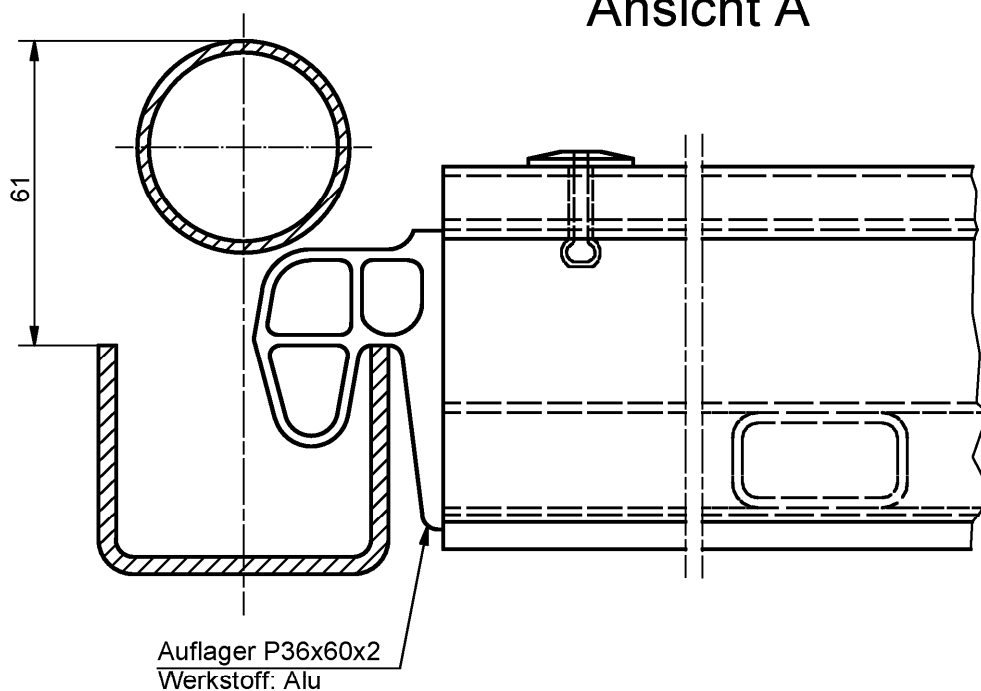
Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Alu-Rahmentafel 200/70, -250/70, -300/70

Anlage A96

Ansicht A

Wird nicht mehr hergestellt !



Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Details zur Alu-Rahmentafel

Anlage A97

ART 300/70

(20,10 kg)

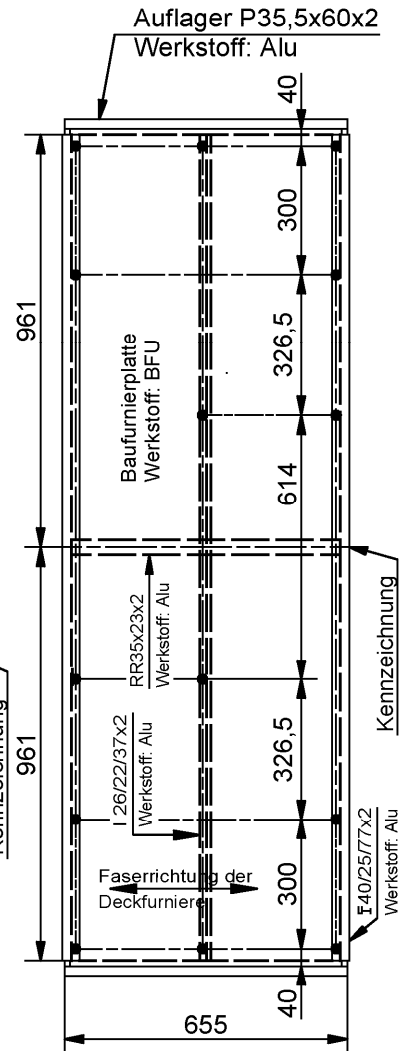
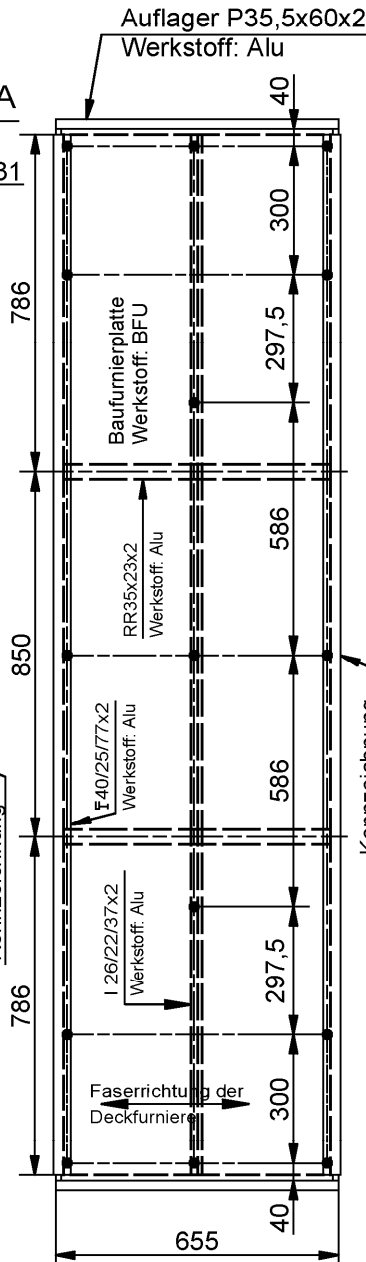
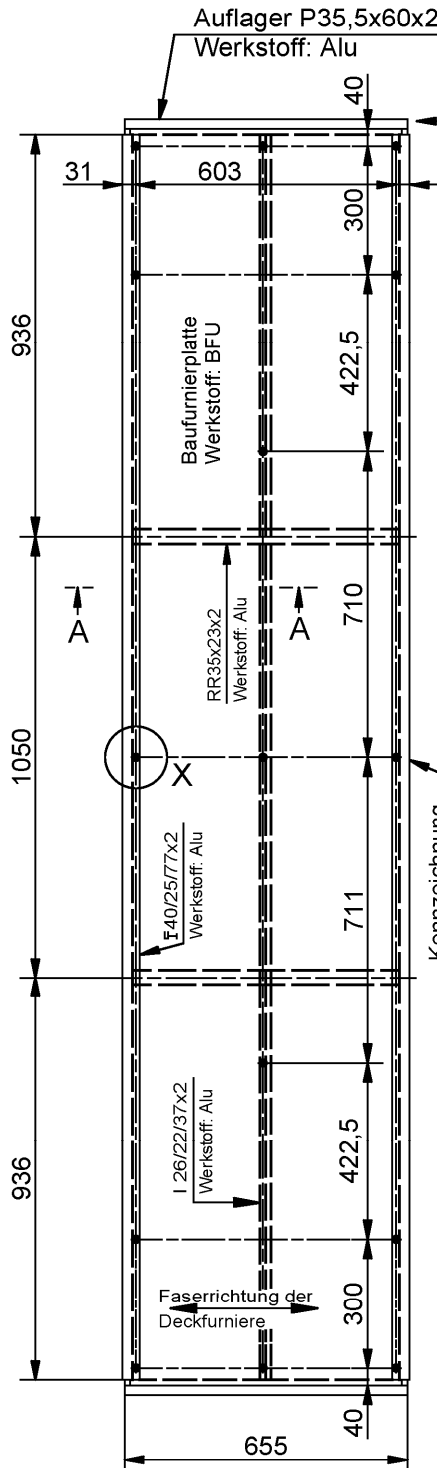
ART 250/70

(17,10 kg)

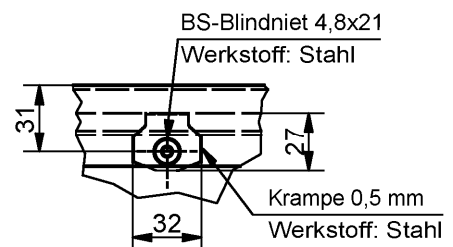
ART 200/70

(13,80 kg)

Wird nicht mehr hergestellt !



Detail X



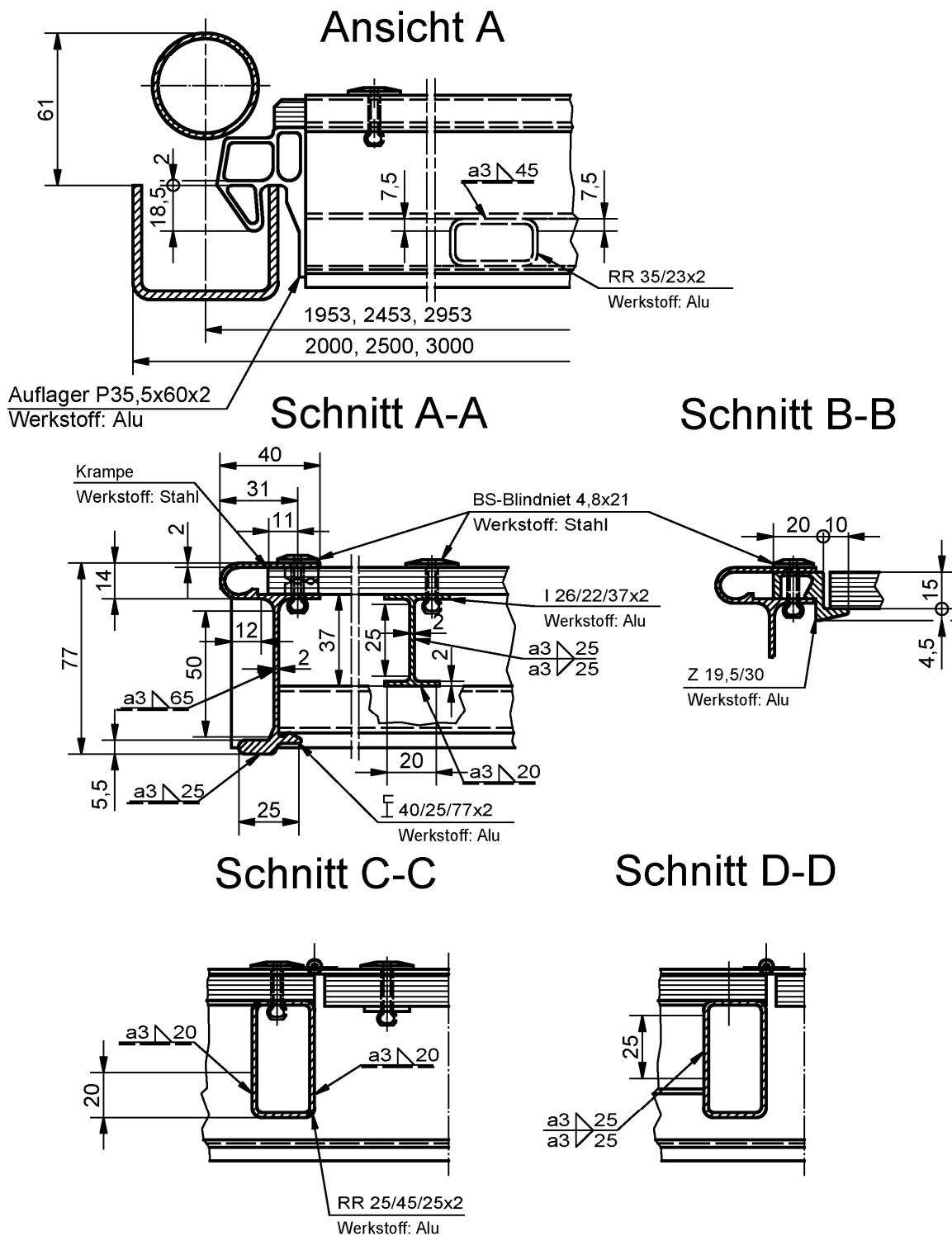
Details siehe
Anlage A99

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Alu-Rahmentafel 200/70, -250/70, -300/70

Anlage A98



Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Details zur Alu-Rahmentafel

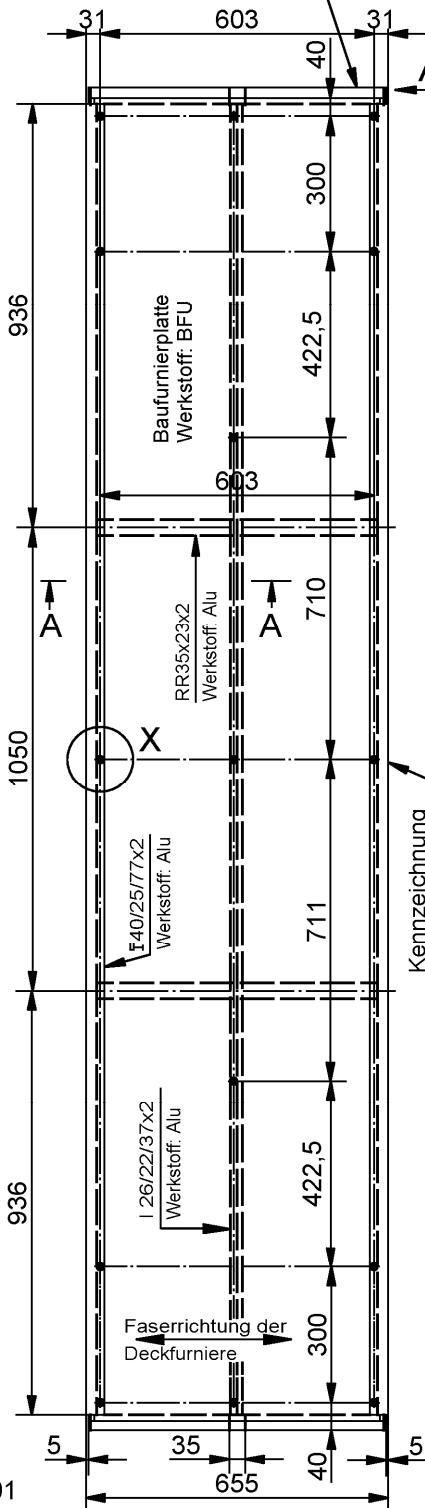
Anlage A99

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

ART 300/70

(20,10 kg)

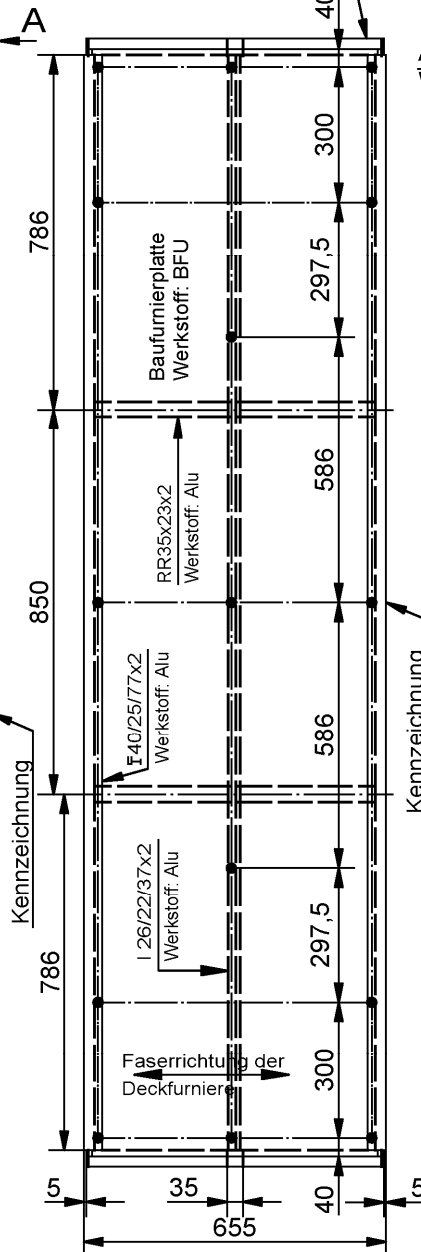
Auflager P35,5x60x2
Werkstoff: Alu



ART 250/70

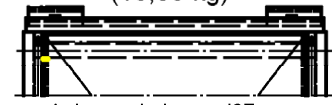
(17,20 kg)

Auflager P35,5x60x2
Werkstoff: Alu



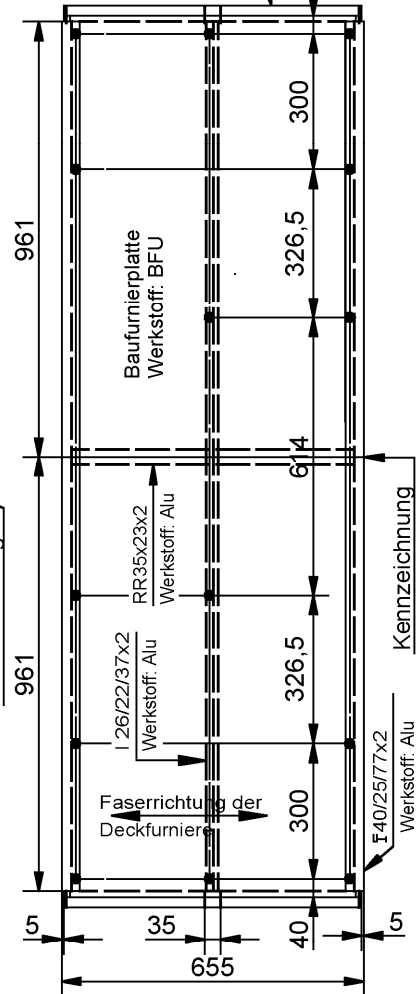
ART 200/70

(13,80 kg)

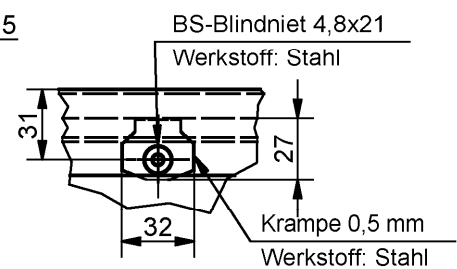


Auflager ab Januar '97
Auflager für alle Feldlängen

Auflager P35,5x60x2
Werkstoff: Alu



Detail X



Wird nicht mehr hergestellt !

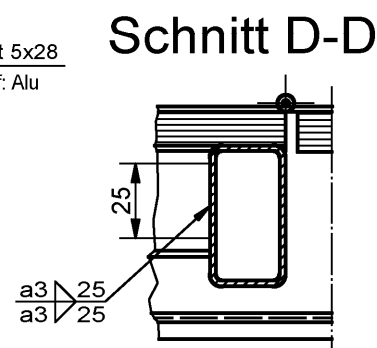
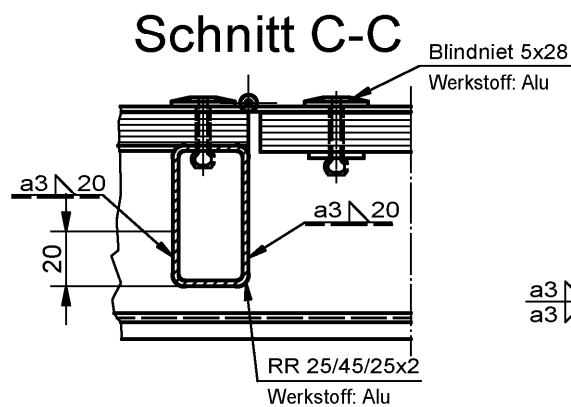
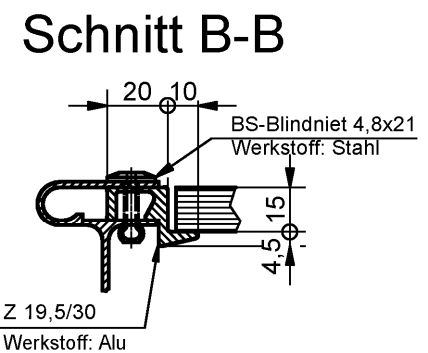
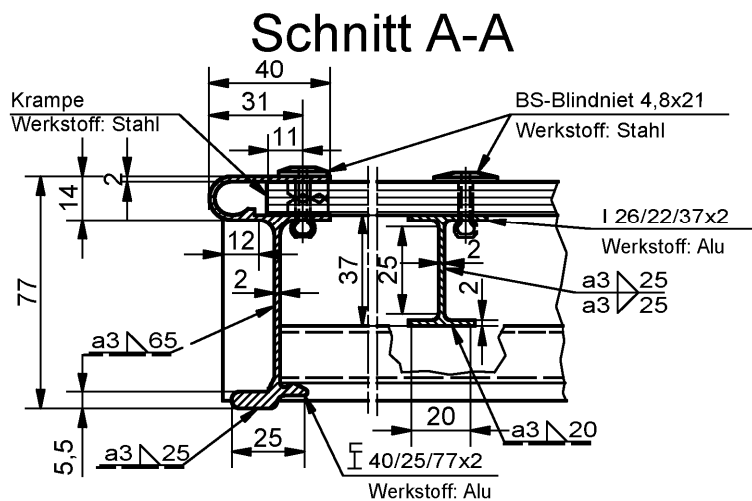
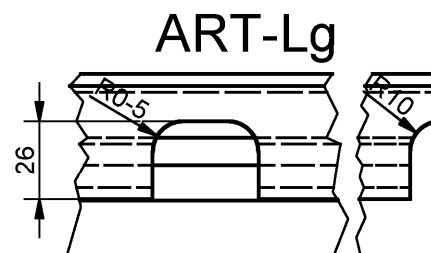
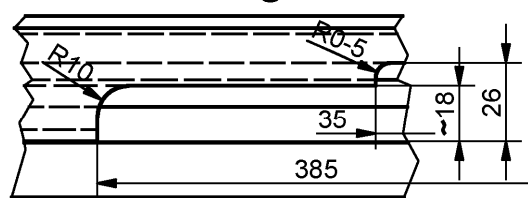
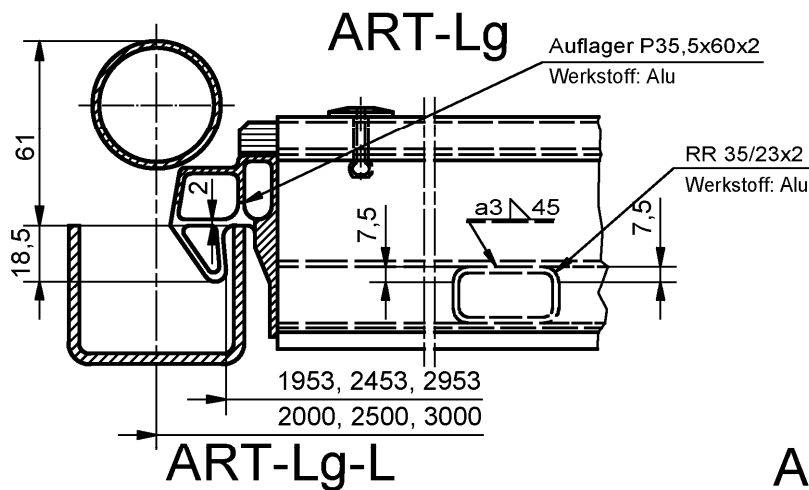
Details
siehe
Anlage
A16, A101

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Alu-Rahmentafel 200/70, -250/700, -300/70

Anlage A100

Wird nicht mehr hergestellt !



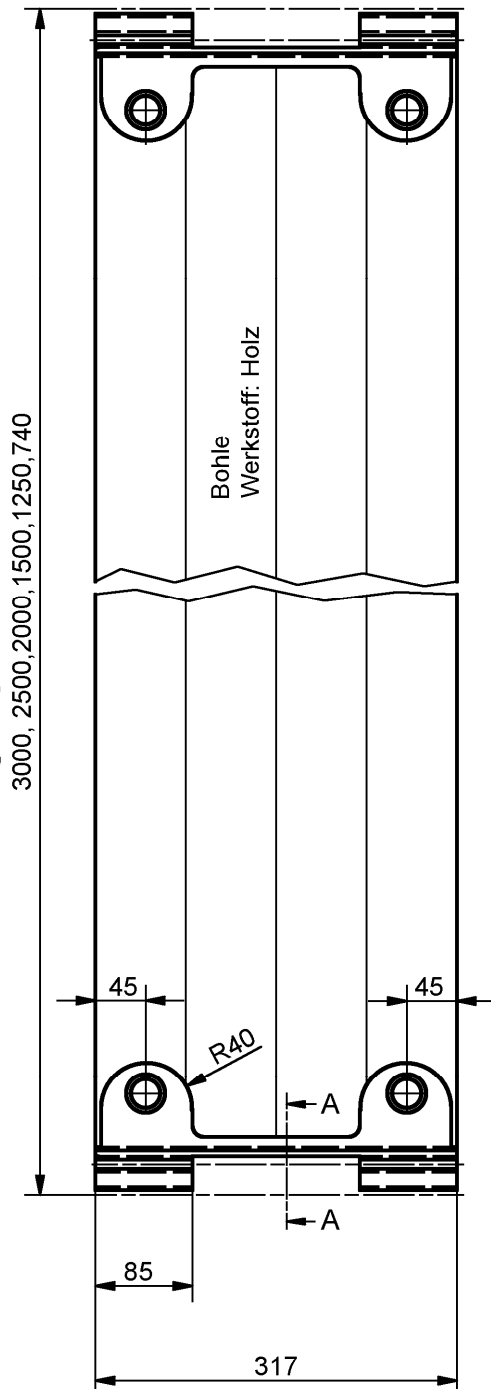
Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Details zur Alu-Rahmentafel

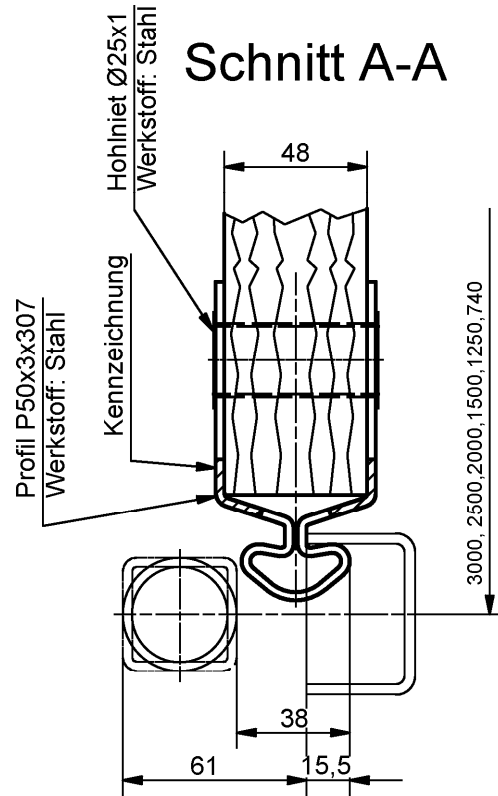
Anlage A101

Wird nicht mehr hergestellt !

(7,83 kg)
(11,71 kg)
(13,61 kg)
(17,42 kg)
(21,22 kg)
(24,92 kg)



Schnitt A-A



Verleimung zwischen den Bohlen
entsprechend DIN 1052-10

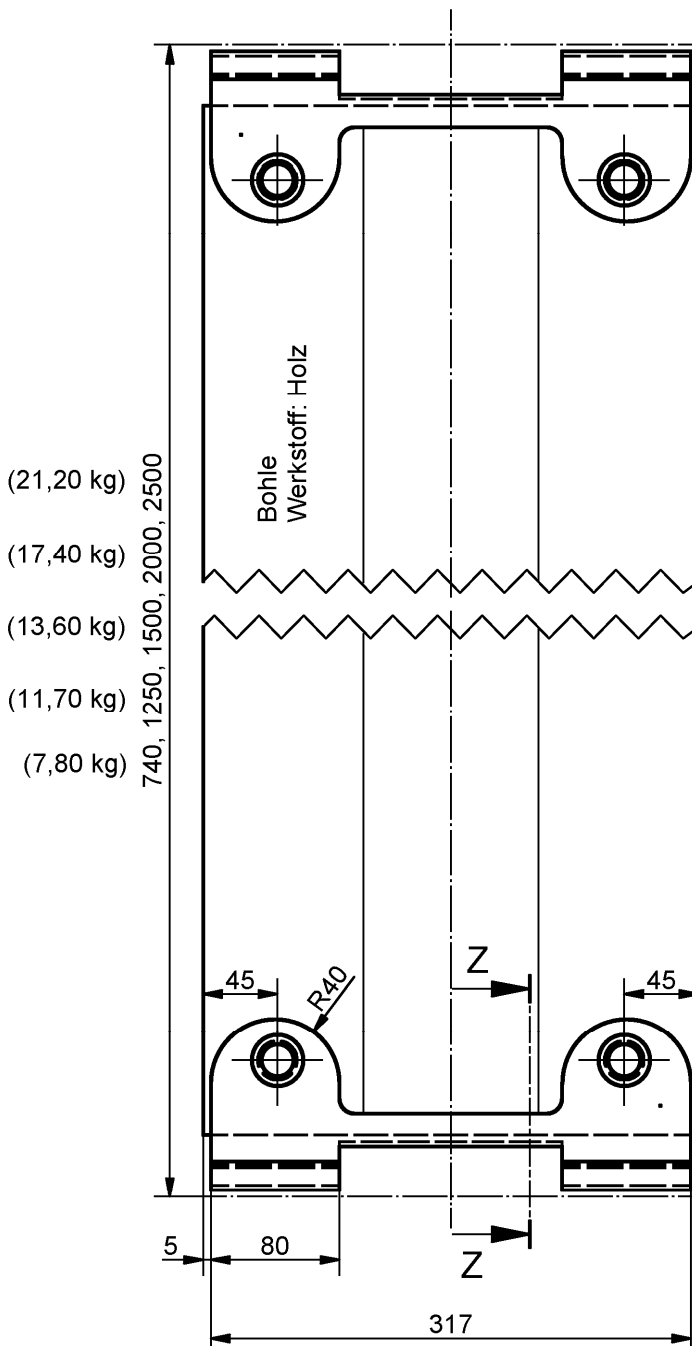
Einbrennung "d5" (ab 1.98
Einbrennung "MS10") auf
den Längsseiten bei $l \leq 2,50\text{m}$
Einbrennung "MS10" auf den
Längsseiten bei $l=3,00\text{m}$

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

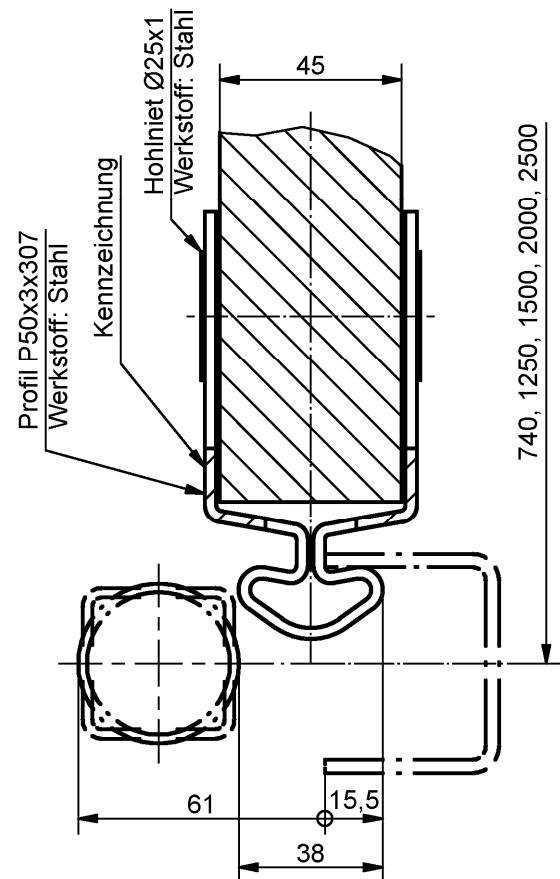
Vollholzbohle 32

Anlage A102

Wird nicht mehr hergestellt !



Schnitt Z-Z



Verleimung zwischen den Bohlen
entsprechend DIN 1052-1

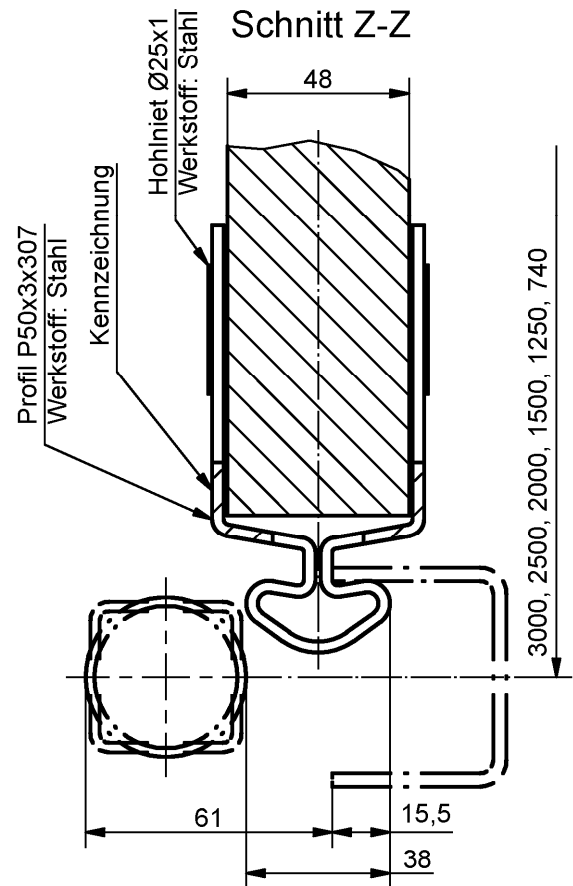
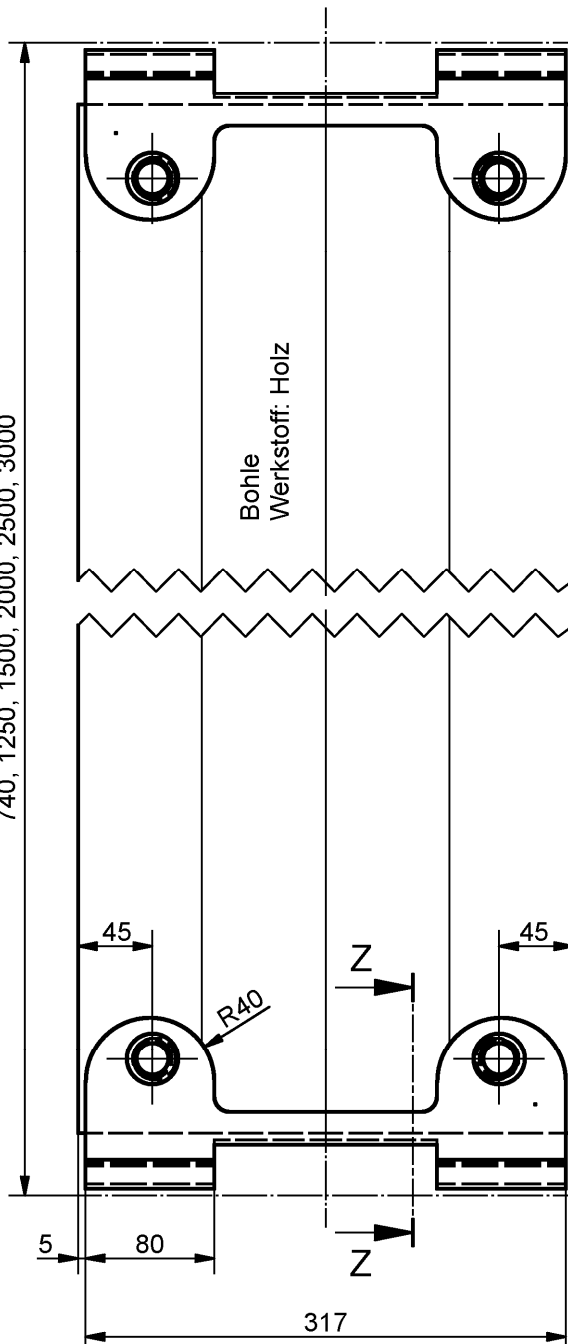
Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Vollholzbohle 32

Anlage A103

Wird nicht mehr hergestellt !

(24,90 kg)
(21,20 kg)
(17,40 kg)
(13,60 kg)
(11,70 kg)
(7,80 kg)
740, 1250, 1500, 2000, 2500, 3000



Verleimung zwischen den Bohlen
entsprechend DIN 1052-1

Einbrennung "d5"
auf den Längsseiten

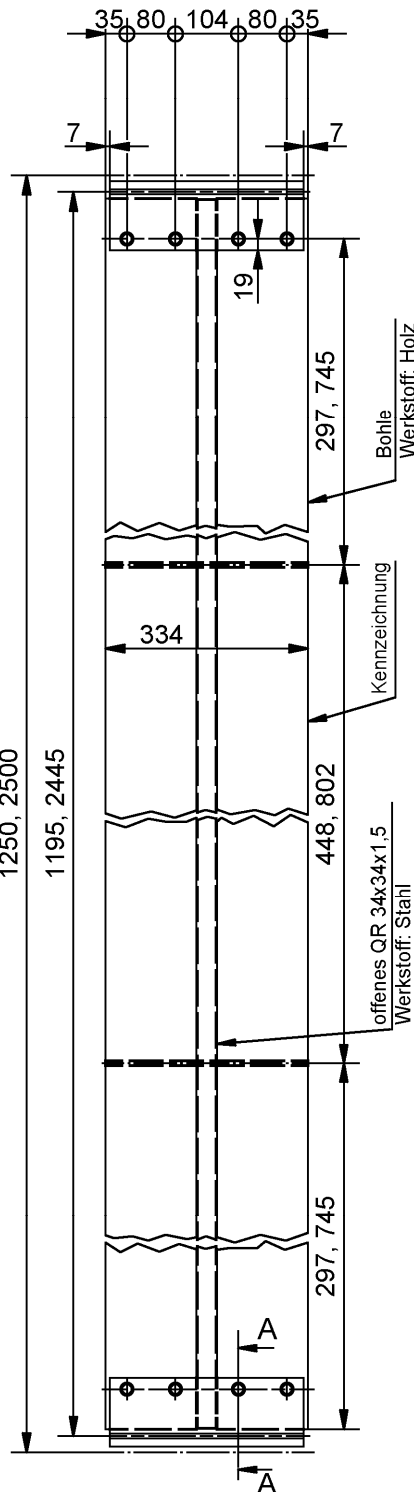
Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Vollholzbohle 32

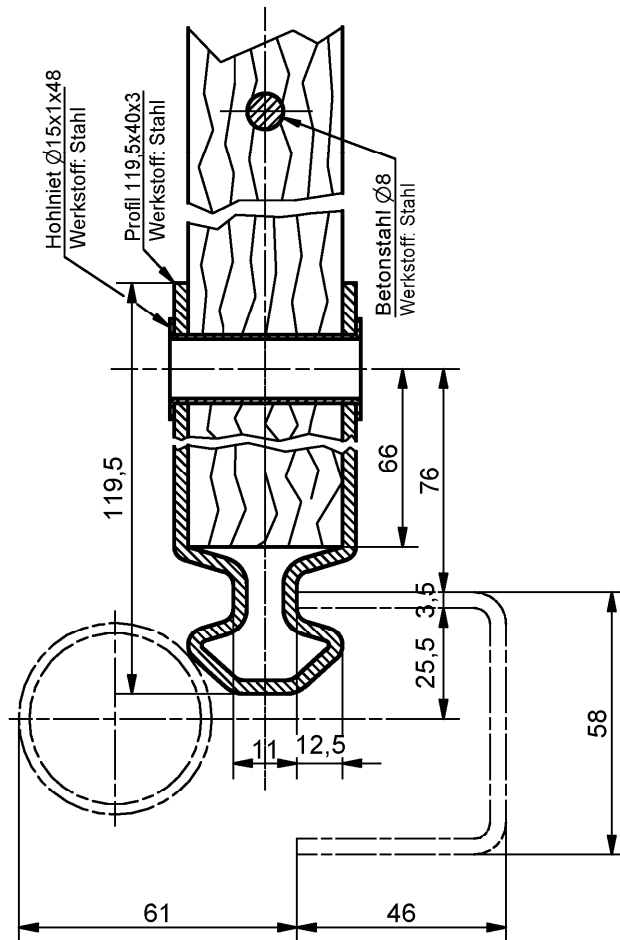
Anlage A104

Wird nicht mehr hergestellt !

(23,54 kg)
(13,64 kg)



Schnitt A-A



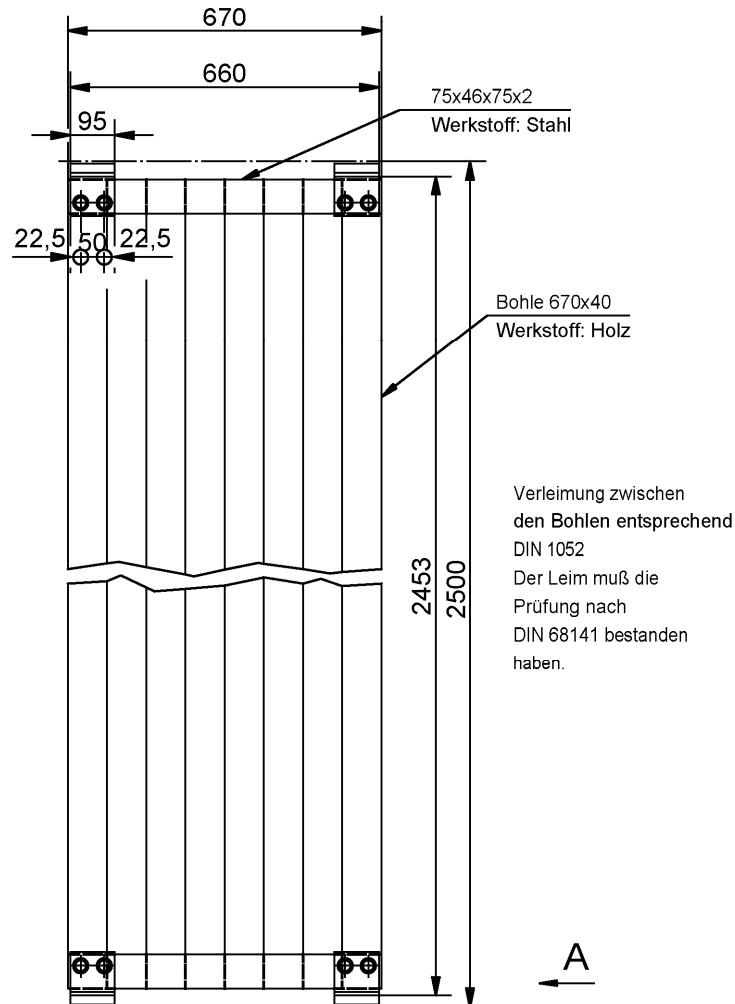
Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Rahmenbohle 125/35, -250/35

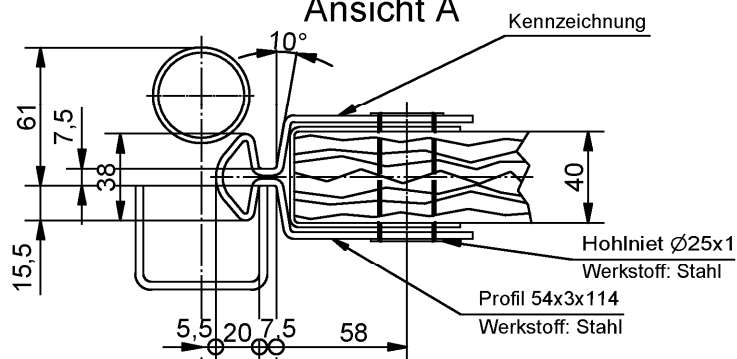
Anlage A105

Wird nicht mehr hergestellt !

Gewicht: 40,10 kg



Ansicht A

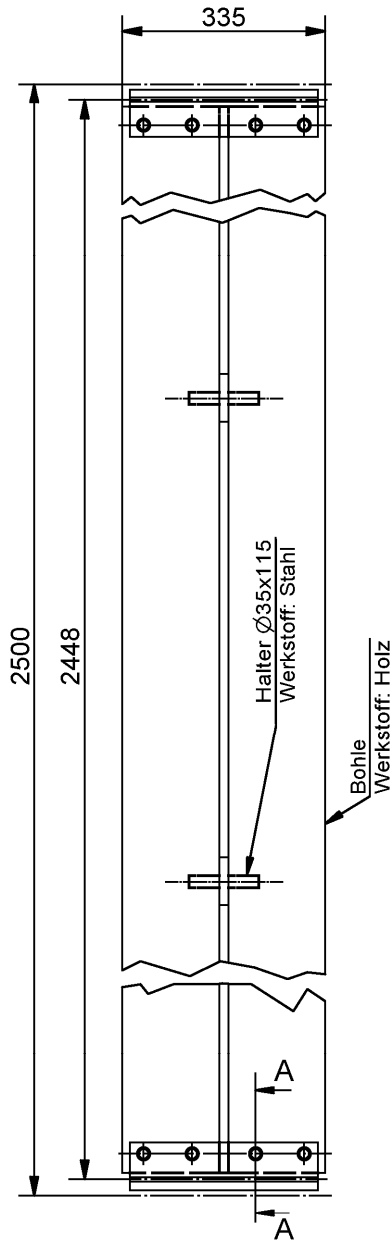


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

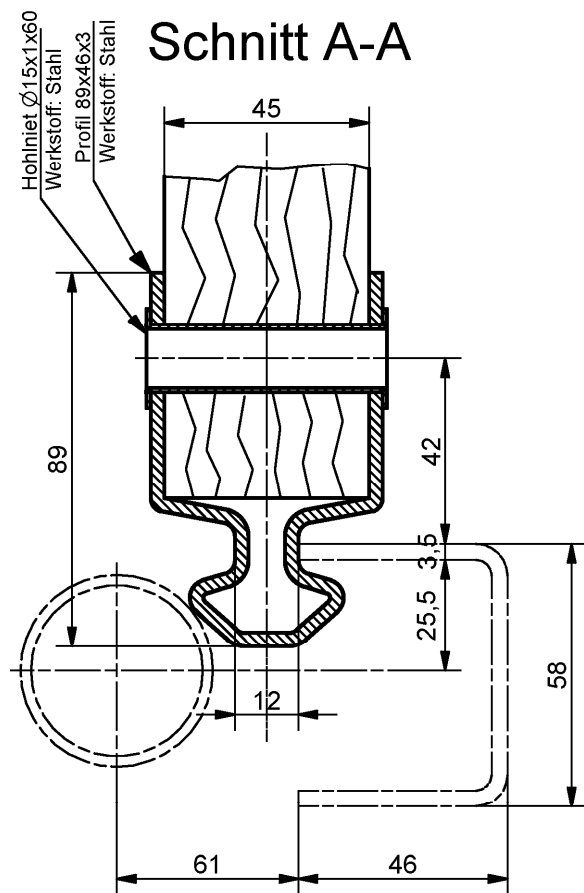
Vollholz-Belagbohle 250/70

Anlage A106

Wird nicht mehr hergestellt !



Gewicht: 23,50 kg

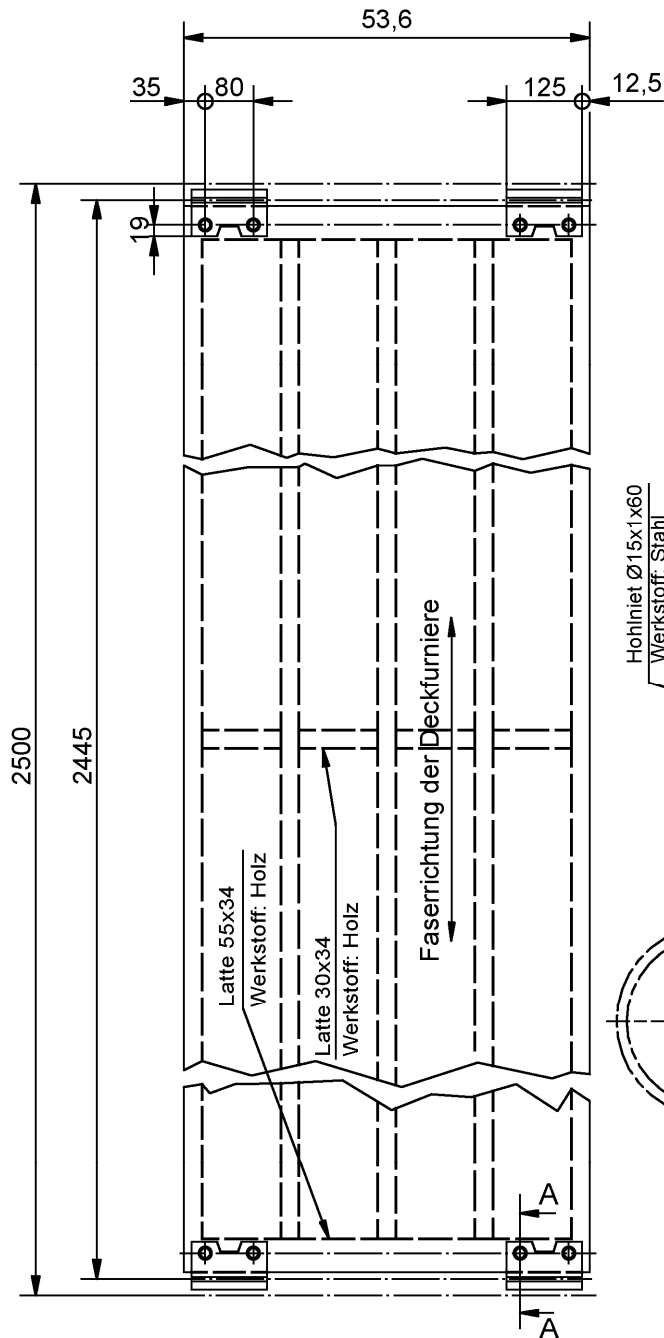


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Belagtafel 250/35

Anlage A107

Wird nicht mehr hergestellt !



Gewicht: 35,10 kg

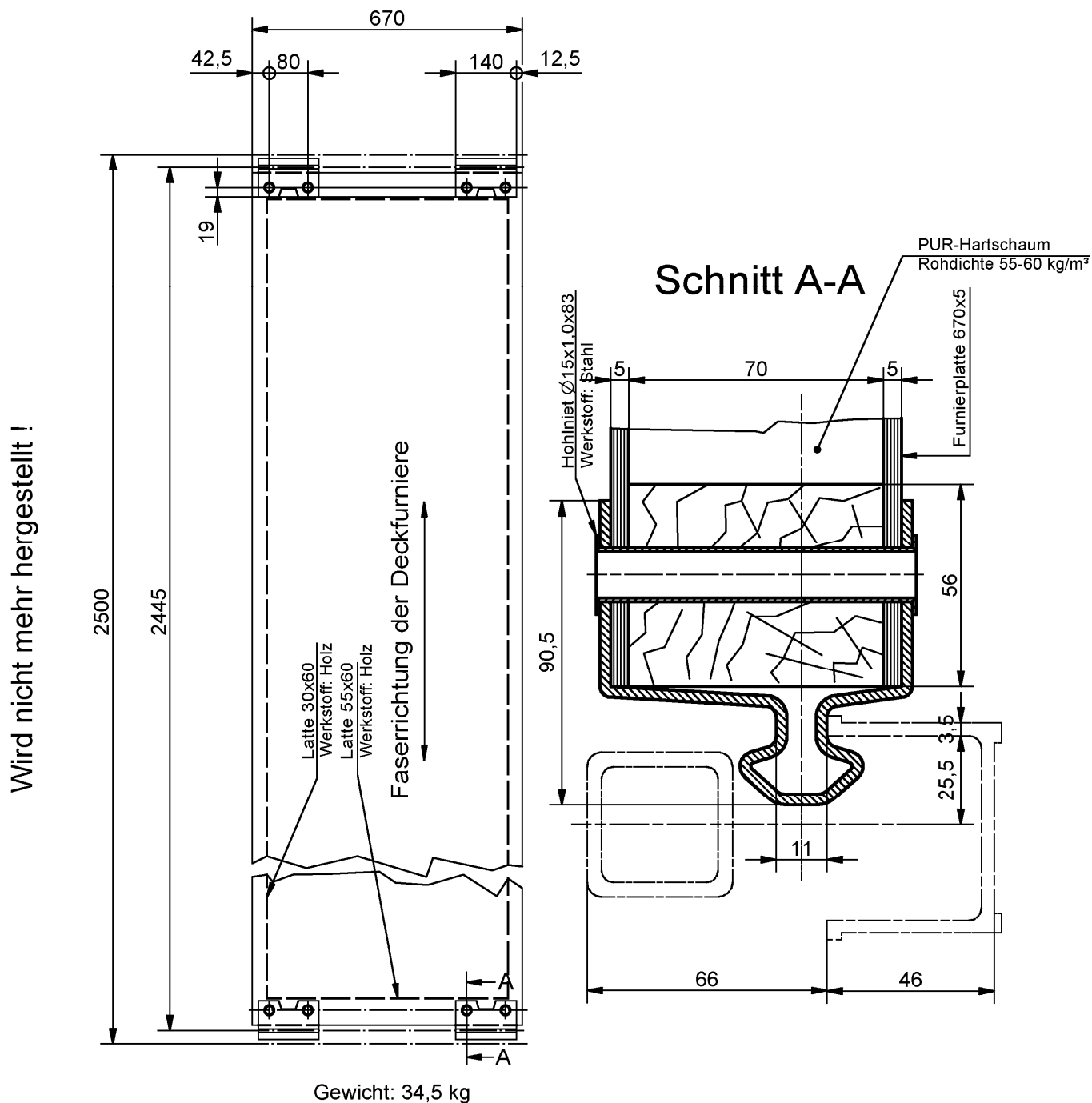
Furnierplattenaufbau:
nach DIN 68705, Bl.3
mit Verleimung AW 100 G
Mindestdicke der Furnierplatte 7 mm

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Rahmentafel 250/70

Anlage A108

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

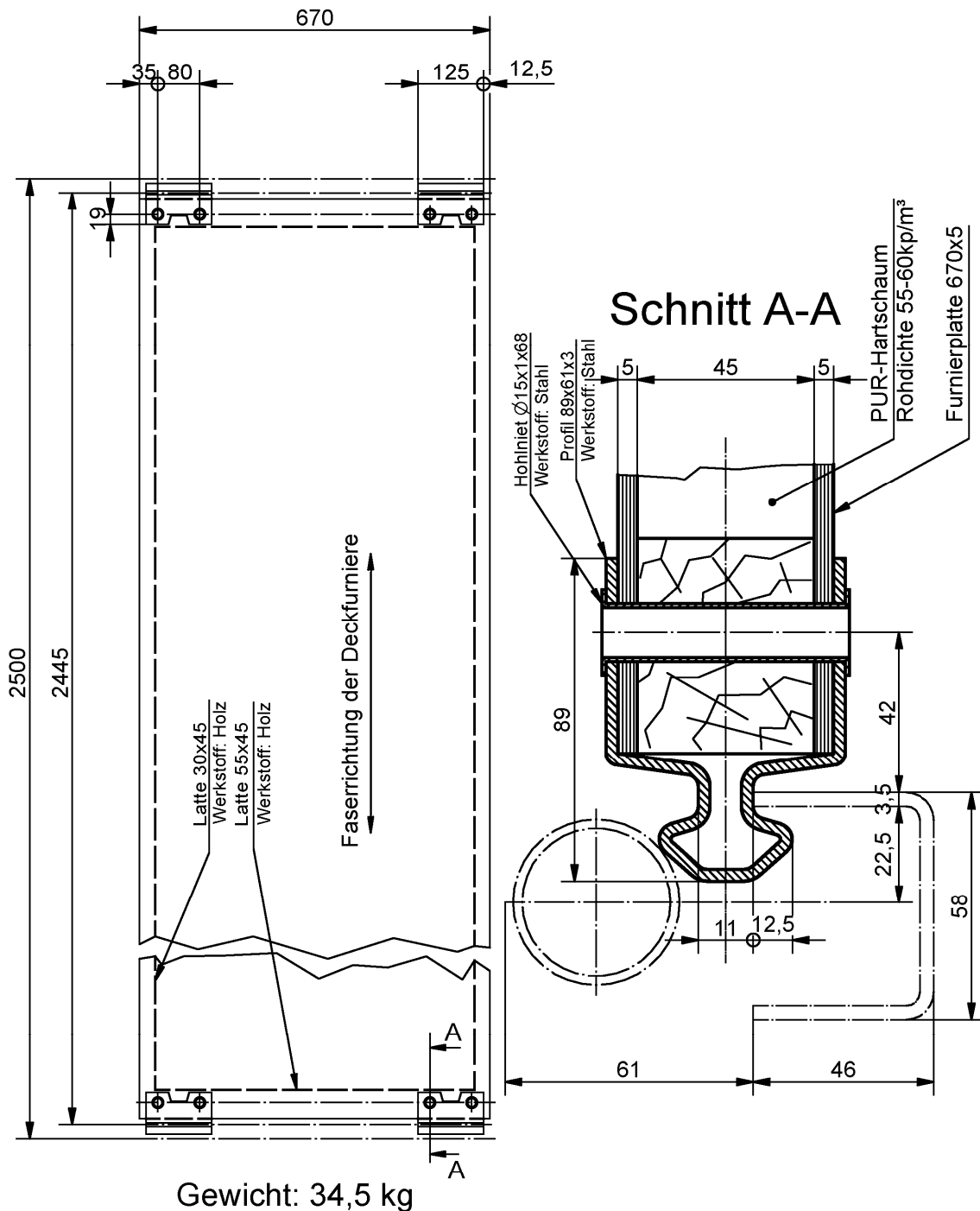


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Rahmentafel 250/70 SH

Anlage A109

Wird nicht mehr hergestellt !



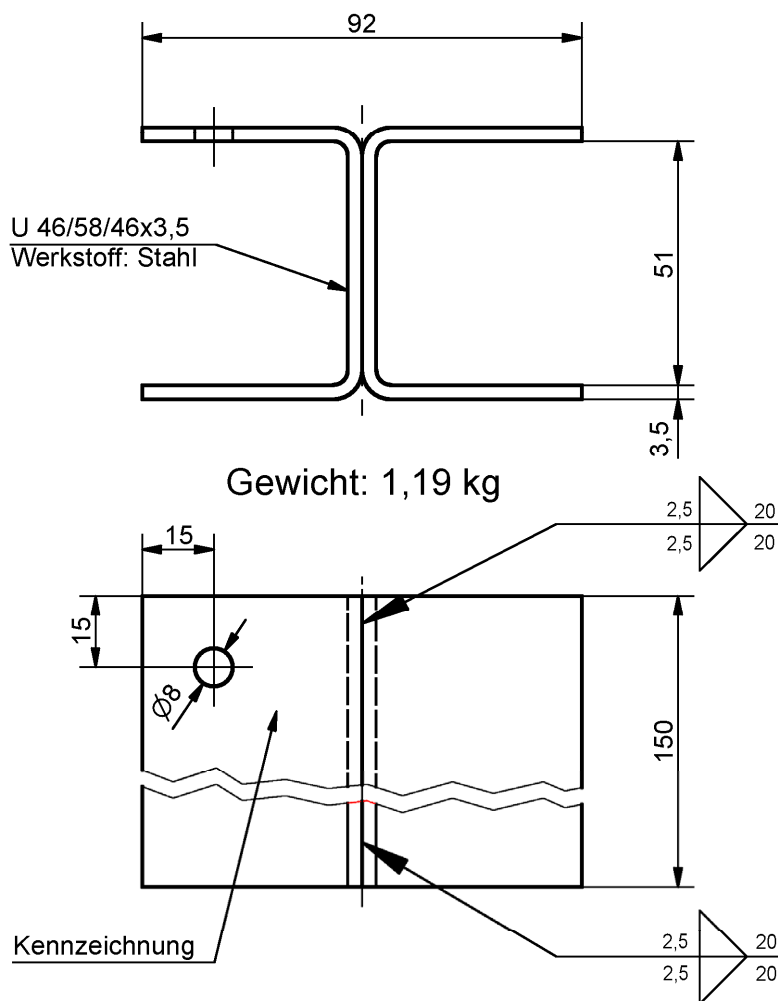
Furnierplattenaufbau:
(Minstdicke 5mm; nach DIN 68705, Bl.3 mit Verleimung AW 100 G)

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Rahmentafel 250/70 S

Anlage A110

Wird nicht mehr hergestellt !

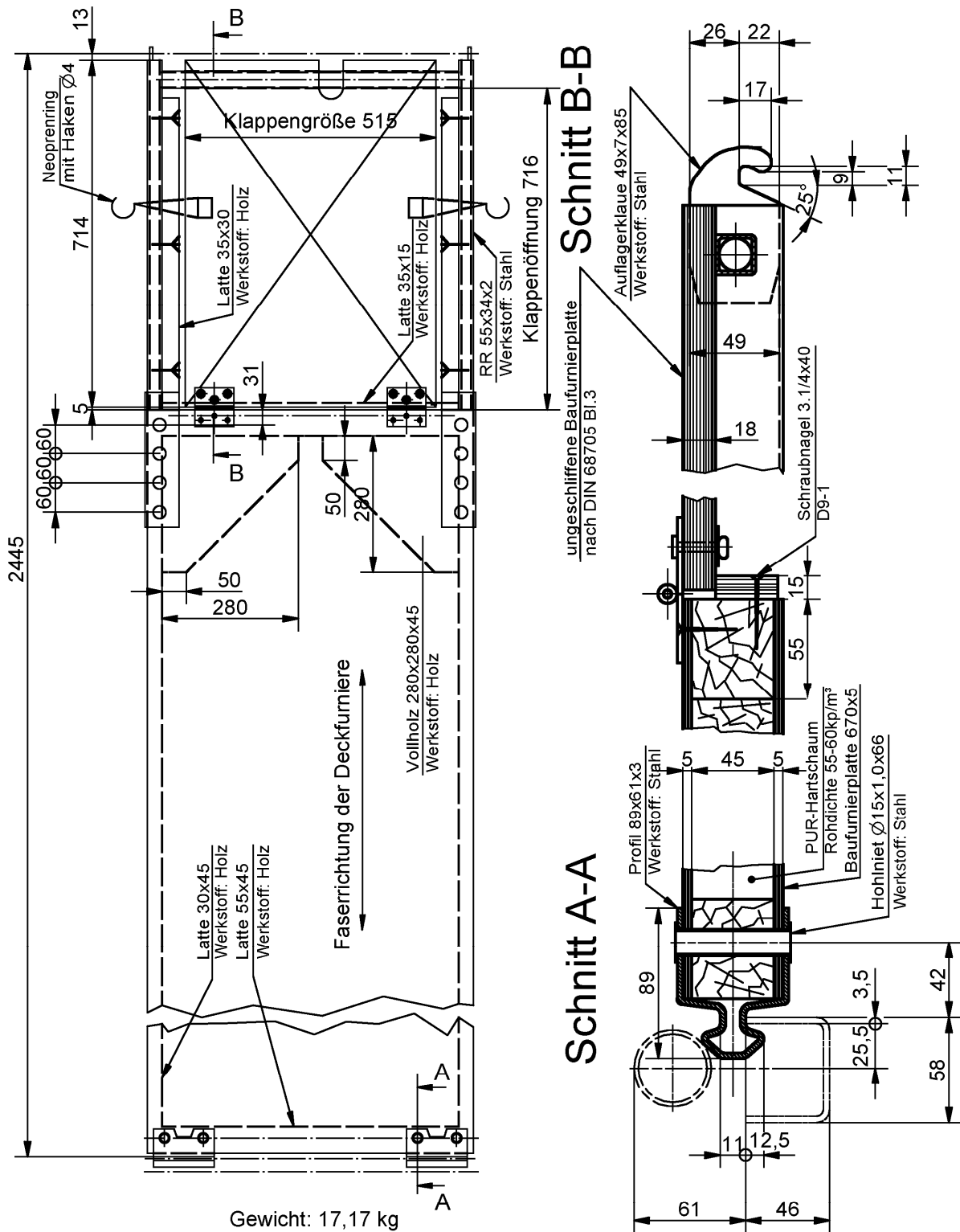


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Belaghalter für 4,0m

Anlage A111

Wird nicht mehr hergestellt !

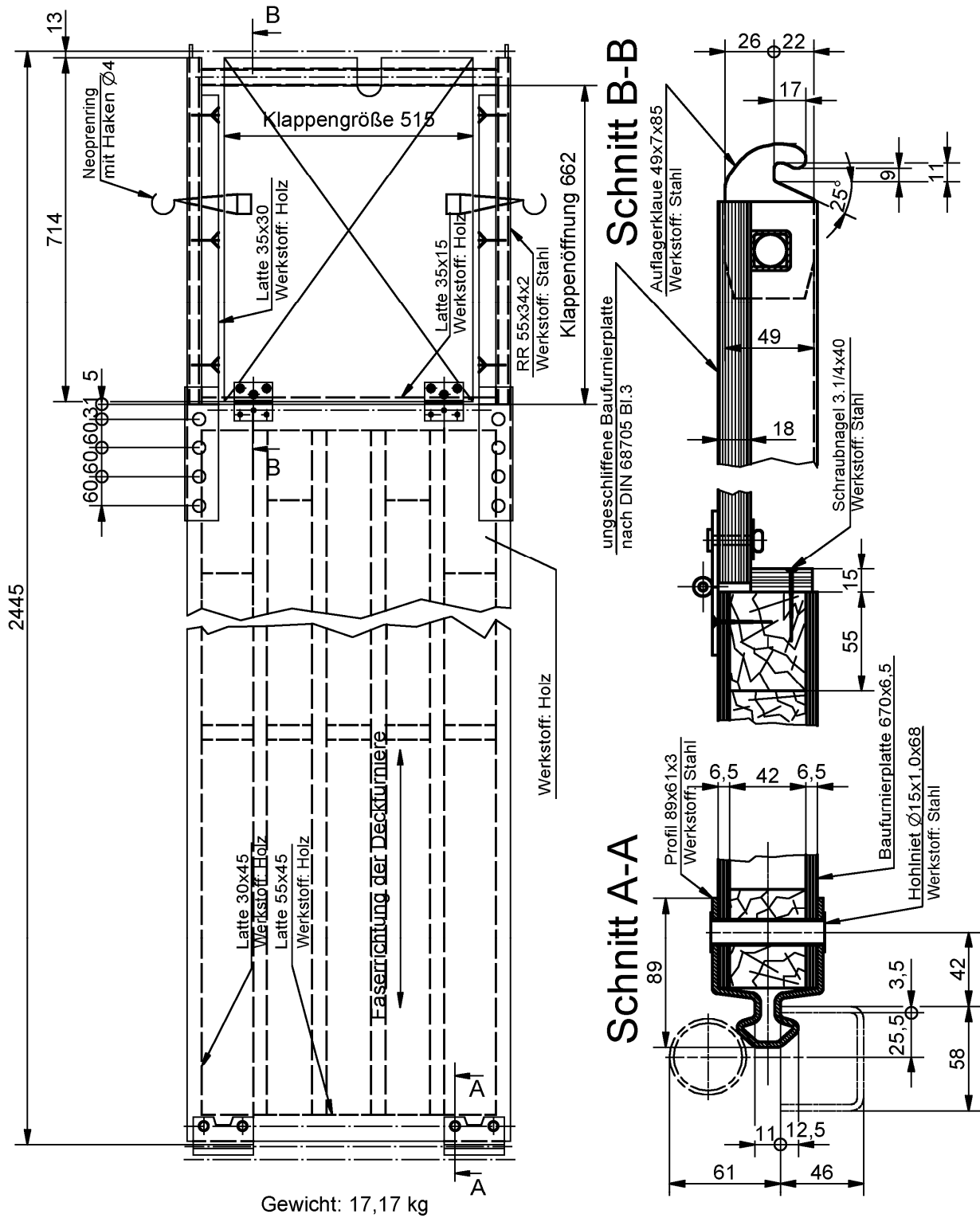


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Leitgangs-Rahmentafel 250/70 S

Anlage A112

Wird nicht mehr hergestellt !



Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

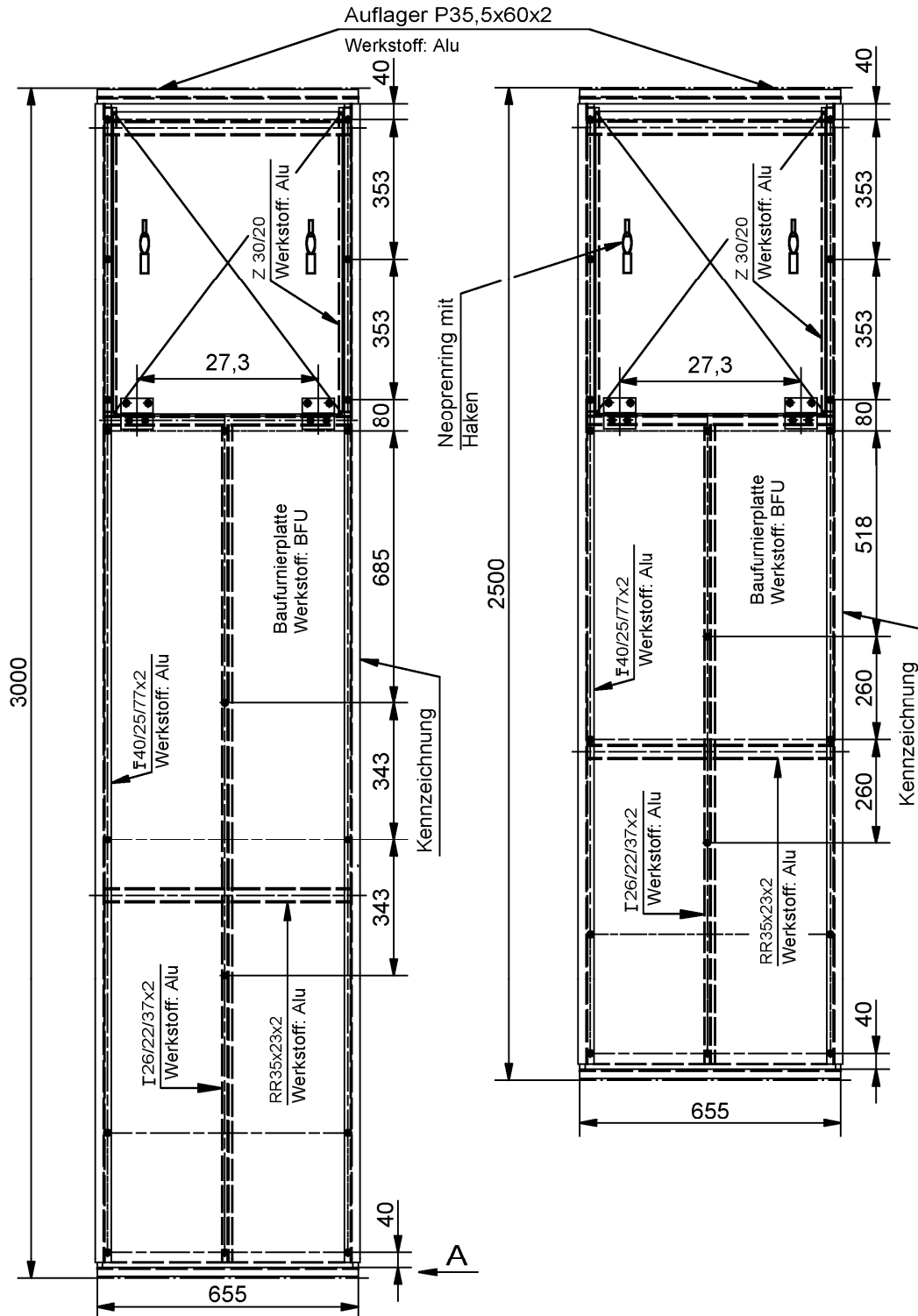
Leitergangs-Rahmentafel 250/70 S

Anlage A113

ART-LG 300/70
(22,40 kg)

ART-LG 250/70
(19,50 kg)

Wird nicht mehr hergestellt !



Details siehe
Anlage A97

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Alu-Leitergangstafel 70

Anlage A114

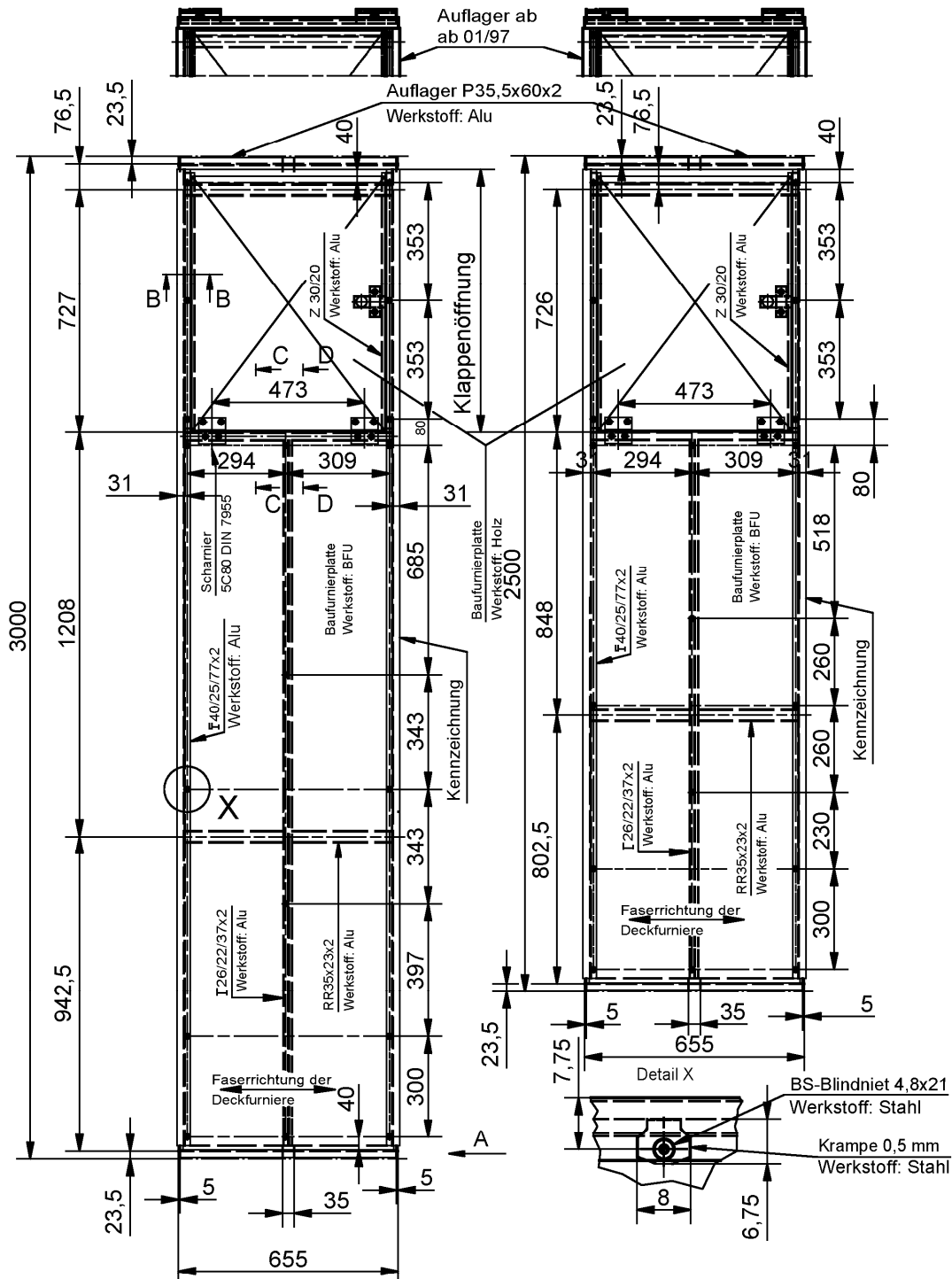
ART-LG 300/70

(22,40 kg)

ART-LG 250/70

(19,50 kg)

Wird nicht mehr hergestellt !



Details siehe
Anlage A16, A101

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Alu-Leitergangstafel 70

Anlage A115

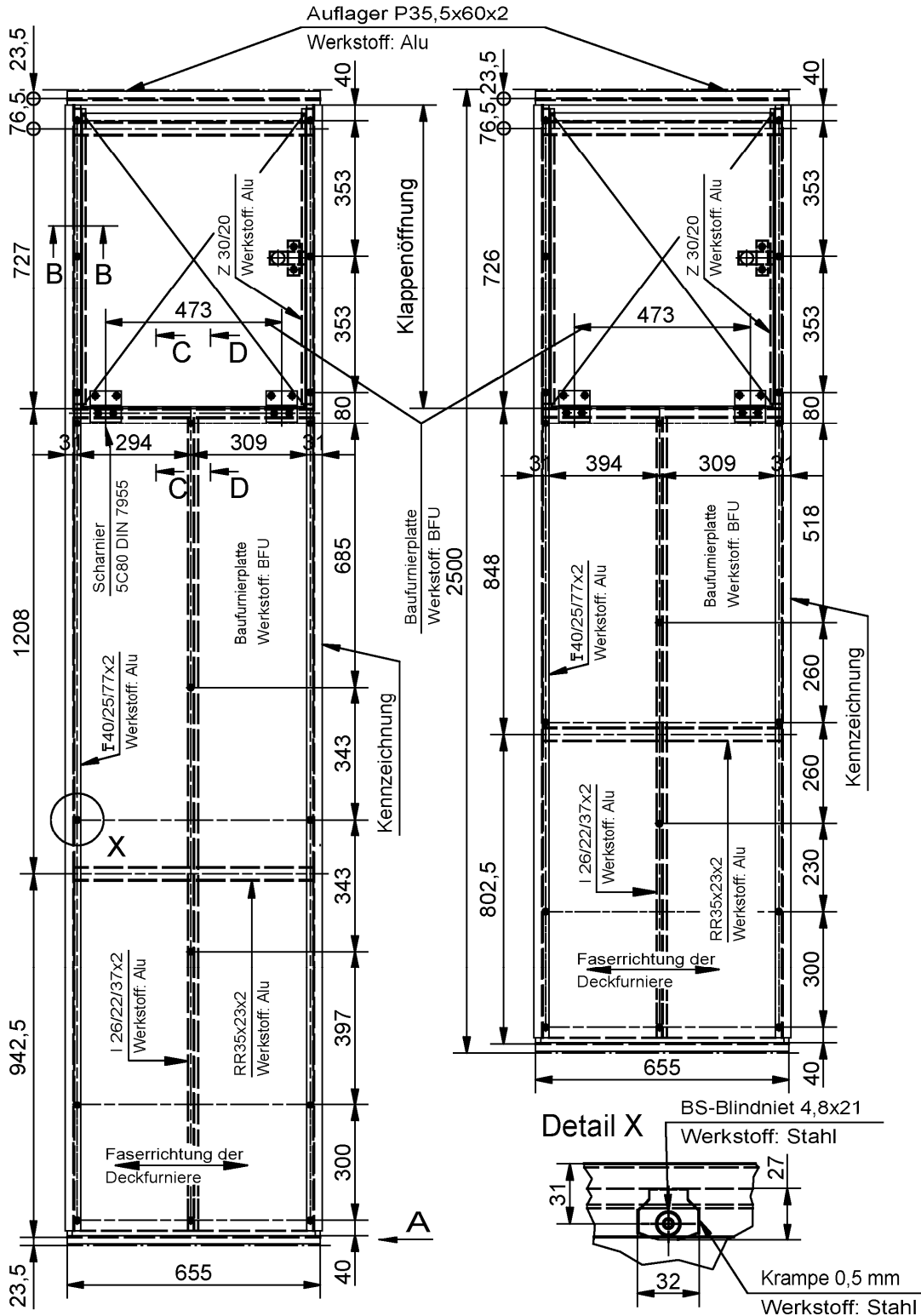
ART-LG 300/70

(22,40 kg)

ART-LG 250/70

(19,50 kg)

Wird nicht mehr hergestellt !



Details siehe
Anlage A99

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

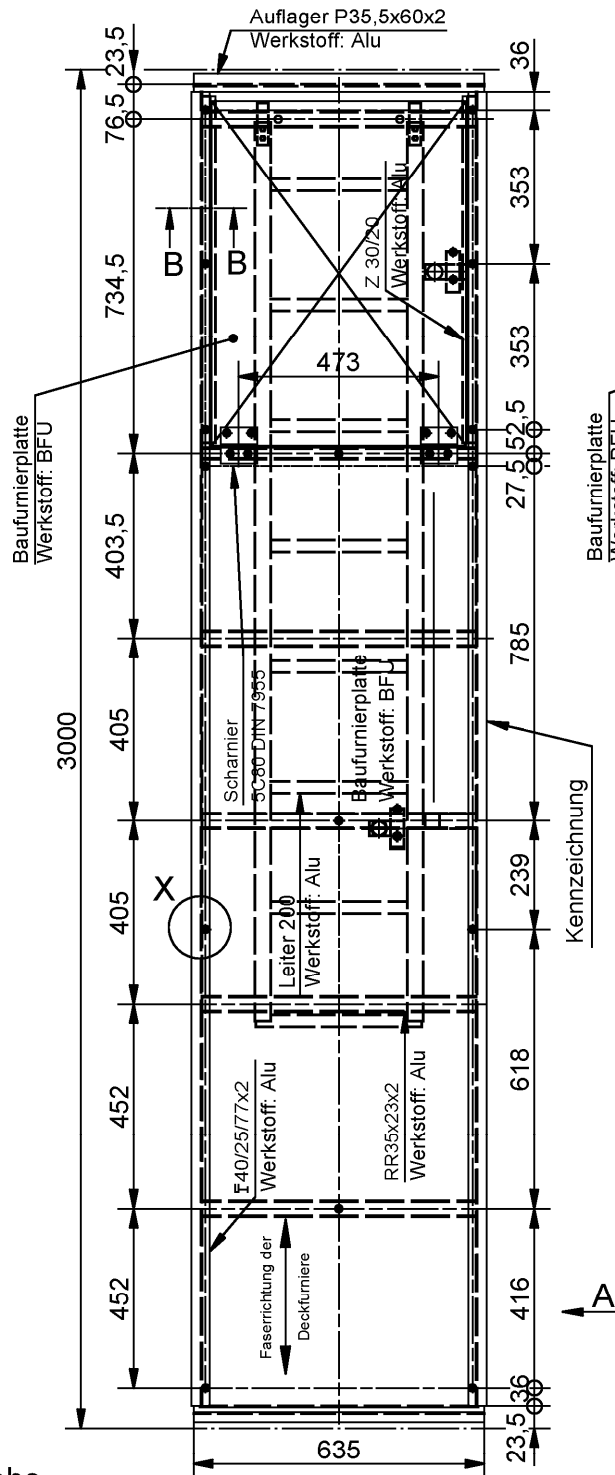
Alu-Leitergangstafel 70

Anlage A116

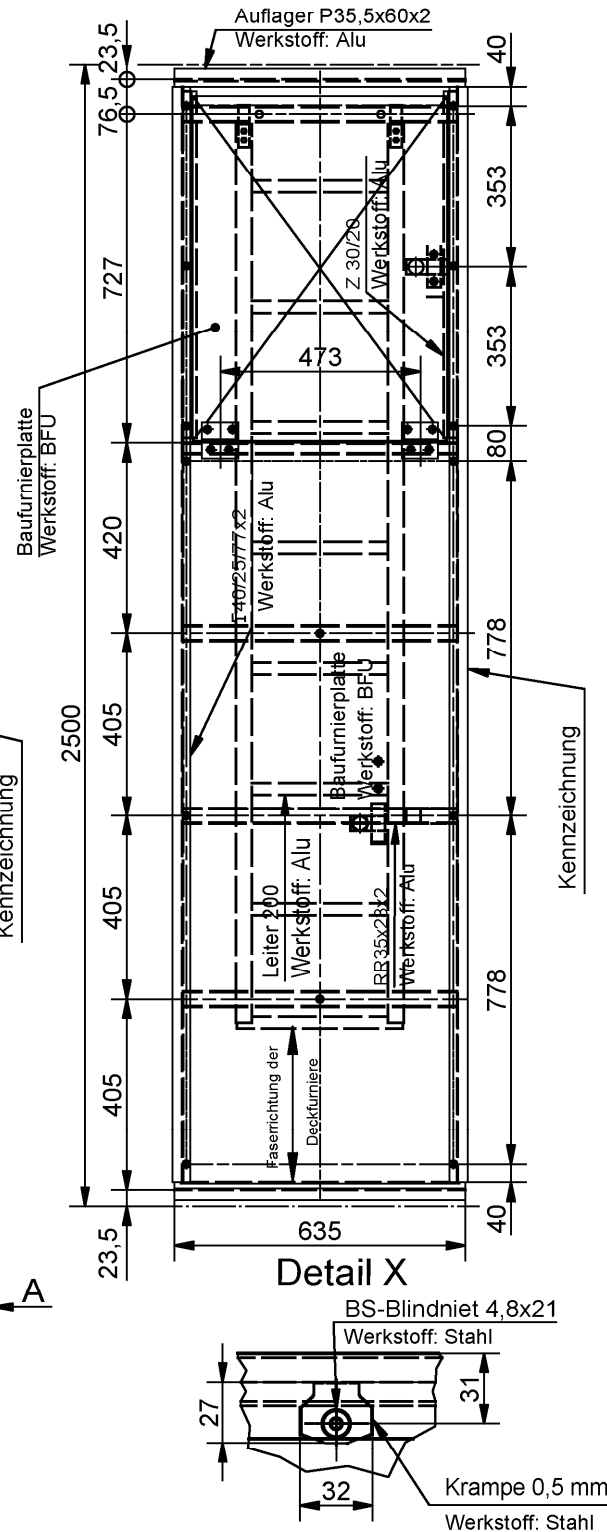
ART-LG-L 300/70 (26,80 kg)

ART-LG-L 250/70 (23,70 kg)

Wird nicht mehr hergestellt !



Details siehe
Anlage A99



Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

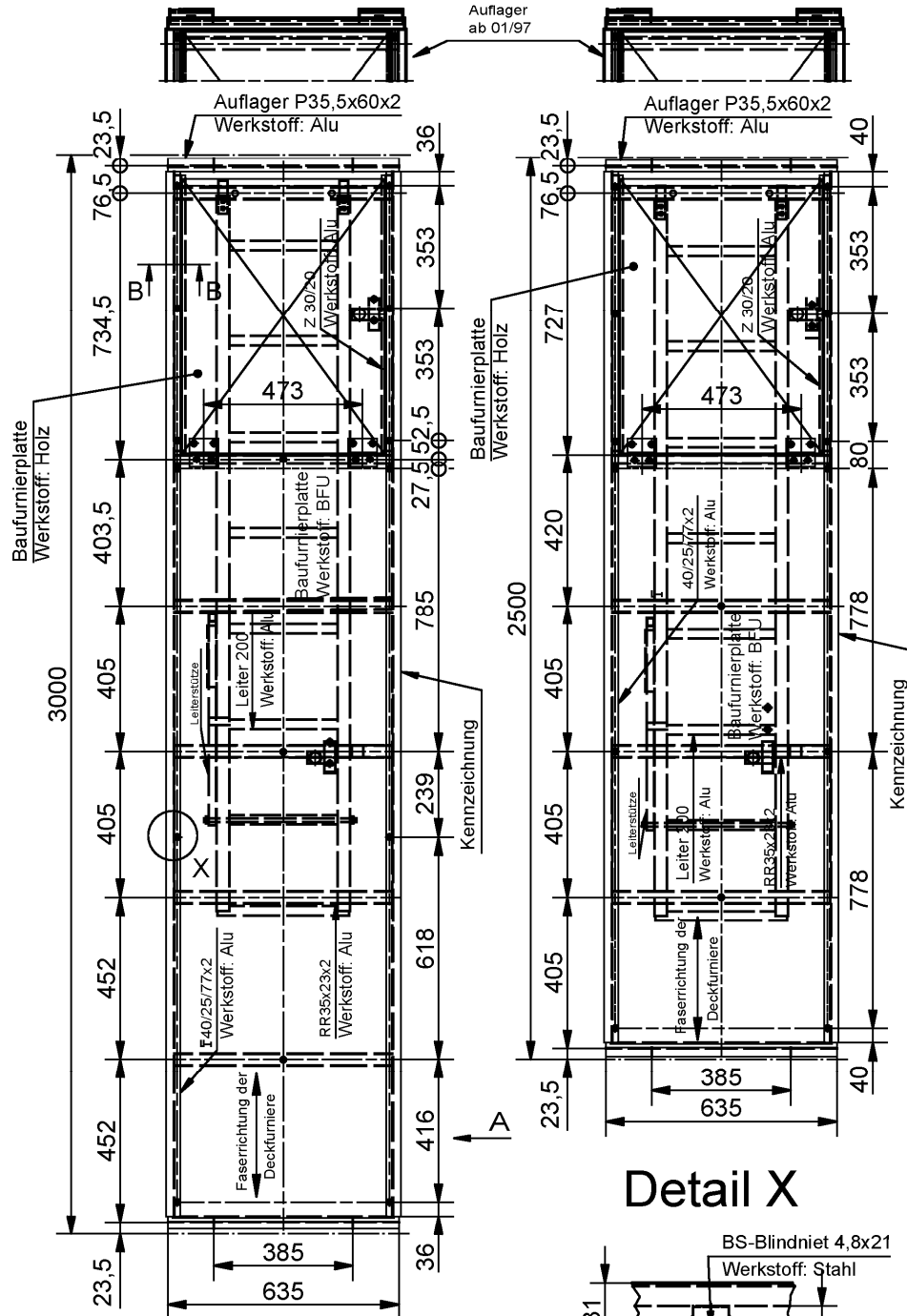
Alu-Leitergangstafel 70 mit integrierter Leiter

Anlage A117

ART-LG-L 300/70 ART-LG-L 250/70

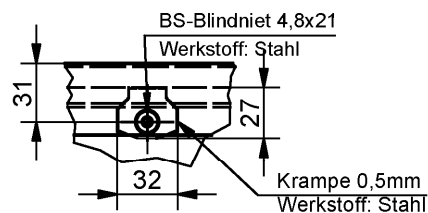
(26,80 kg)

(23,70 kg)



Wird nicht mehr hergestellt !

Detail X



Details siehe
Anlage A16, A101

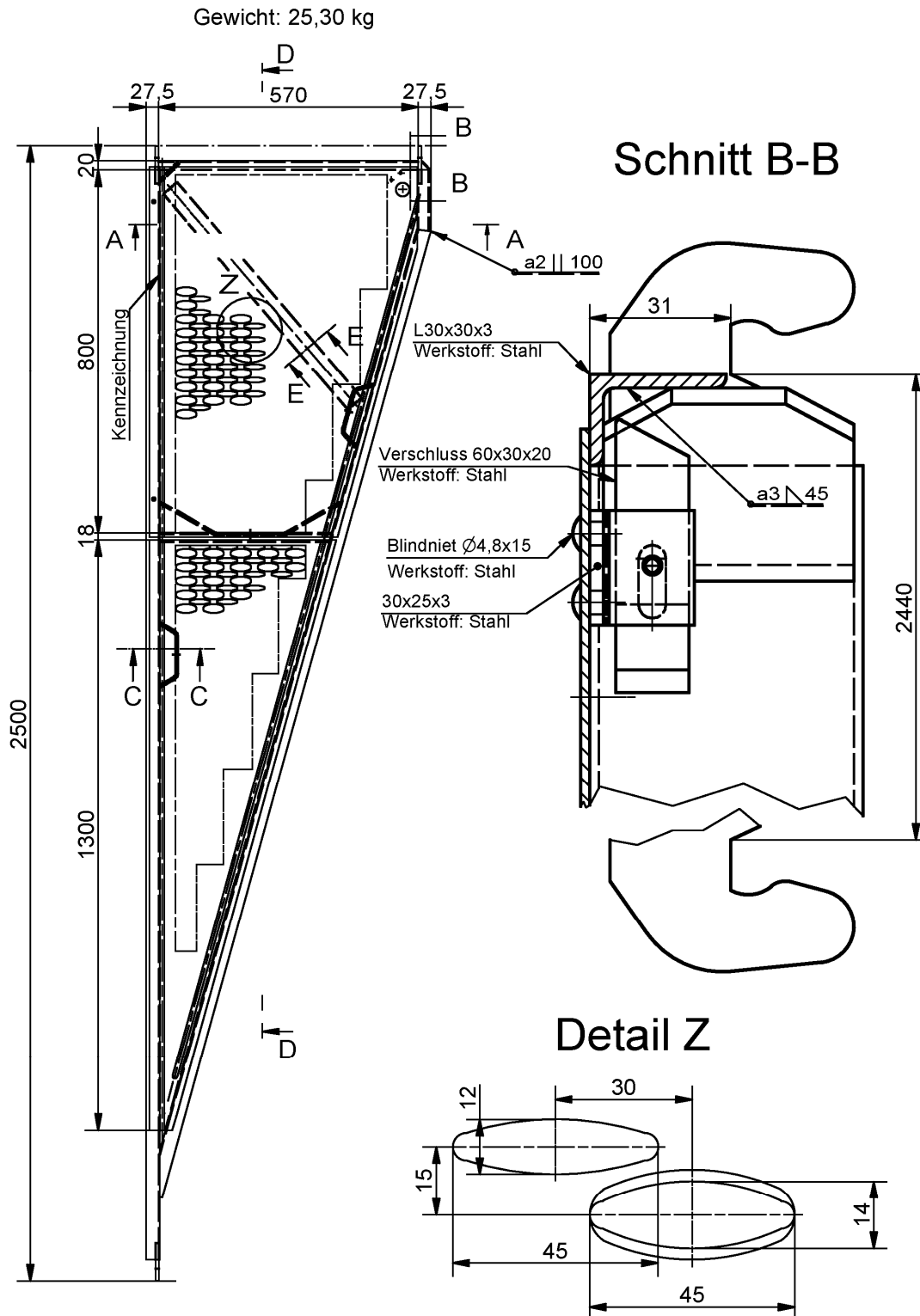
ab Januar '96
Leiter mit Leiterstütze

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Alu-Leitergangstafel 70 mit integrierter Leiter

Anlage A118

Wird nicht mehr hergestellt !



Details siehe
Anlage A120

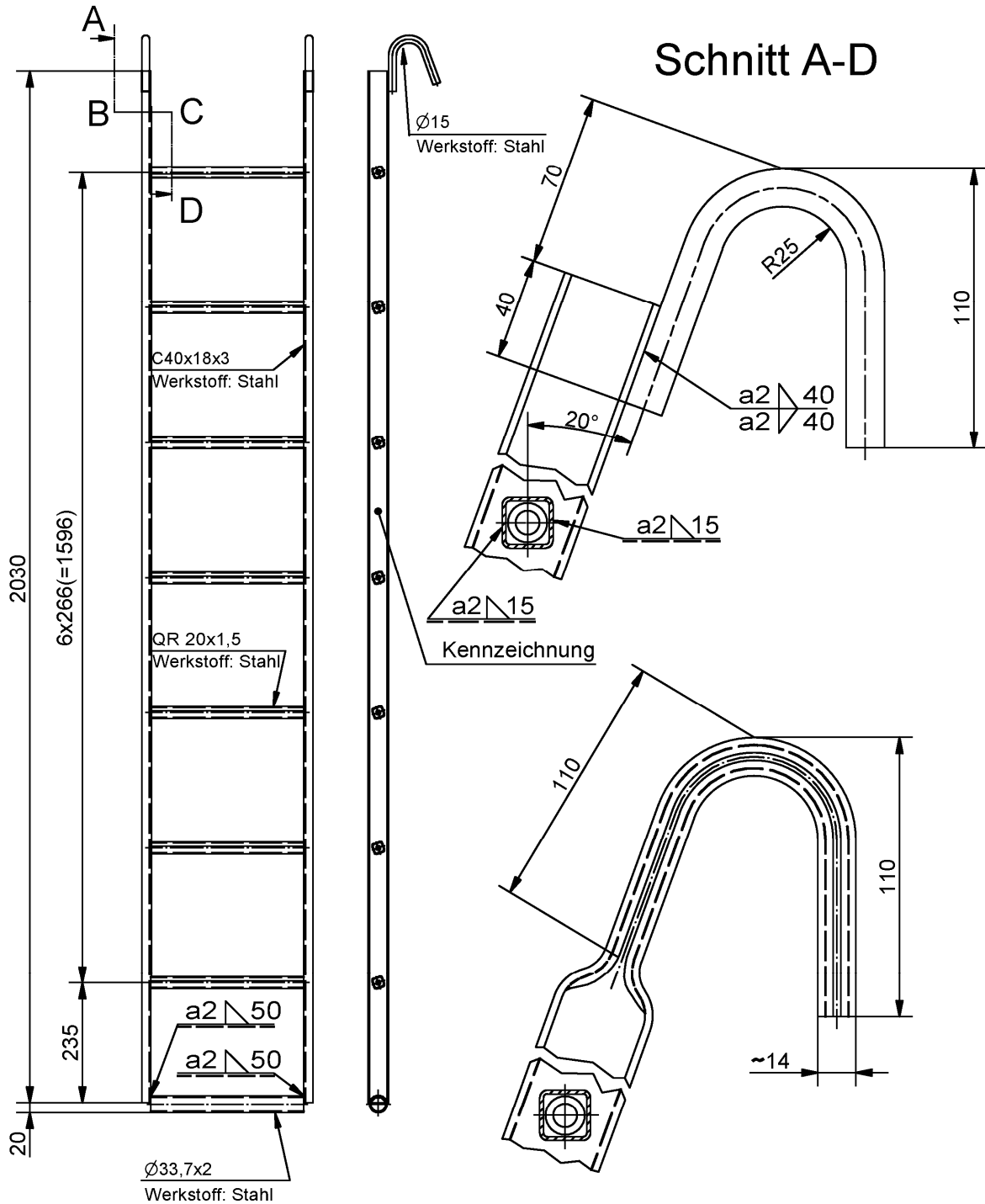
Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Stahl-Dreieckdurchstieg 250

Anlage A119



Wird nicht mehr hergestellt !



Gewicht: 9,60 kg

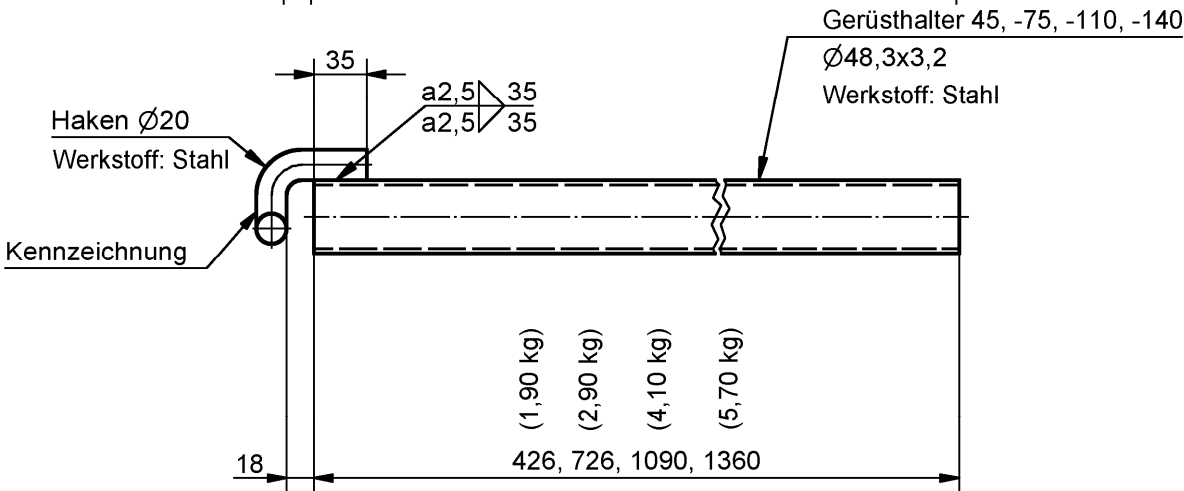
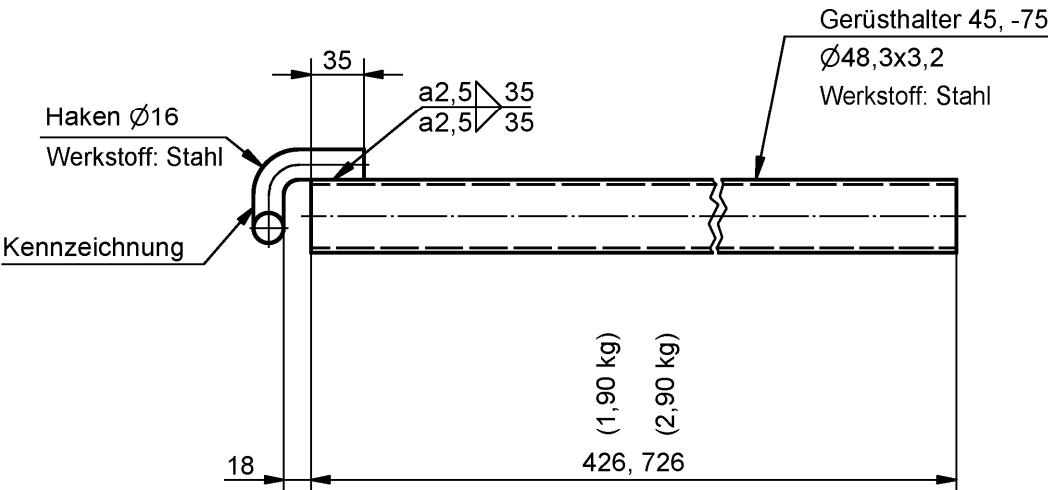
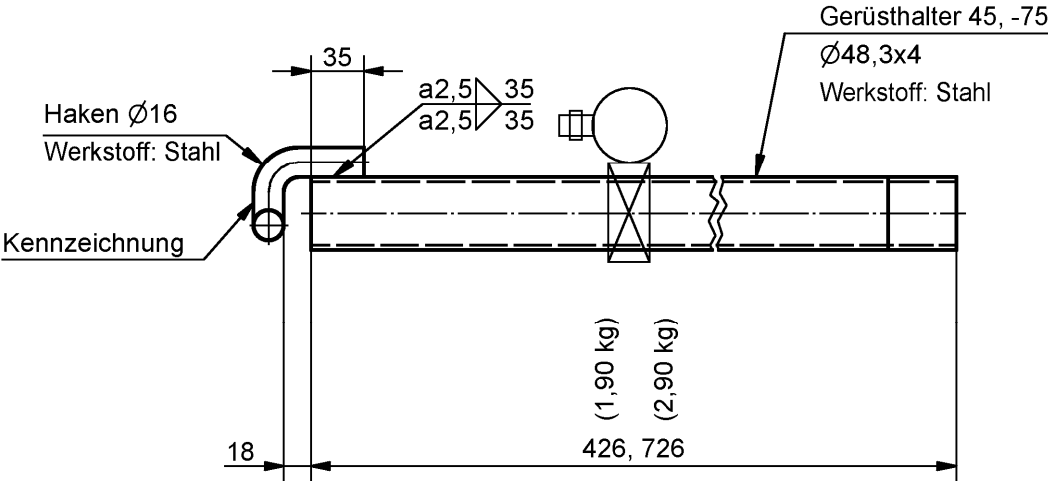
Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Leiter

Anlage A121

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

Wird nicht mehr hergestellt !

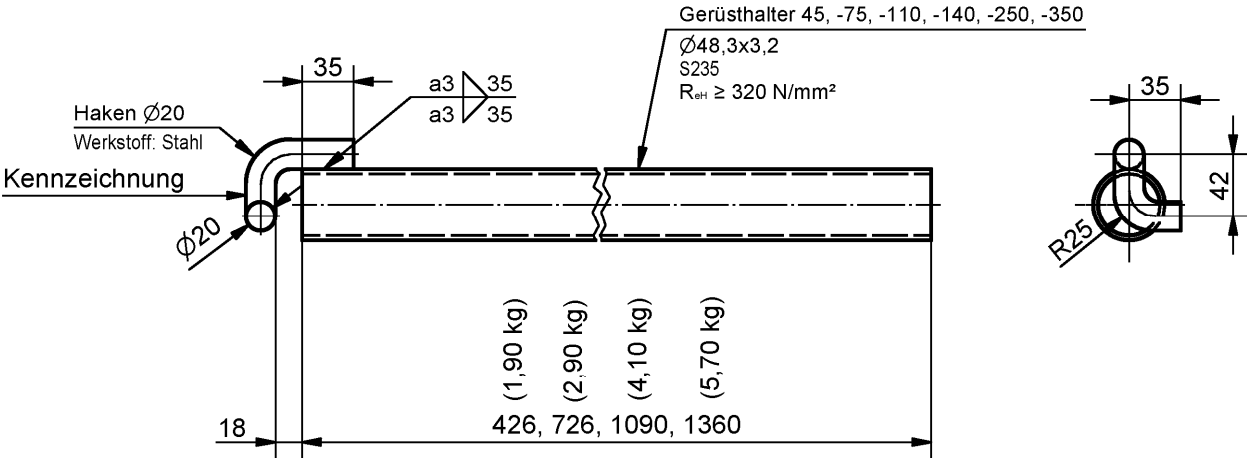


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

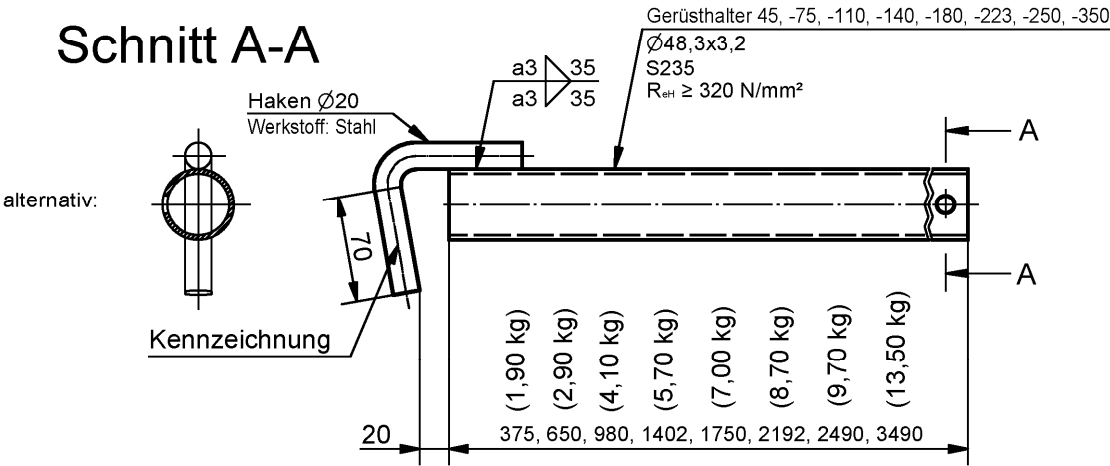
Gerüsthalter 45, -75, -110, -140

Anlage A122

Wird nicht mehr hergestellt !



Schnitt A-A

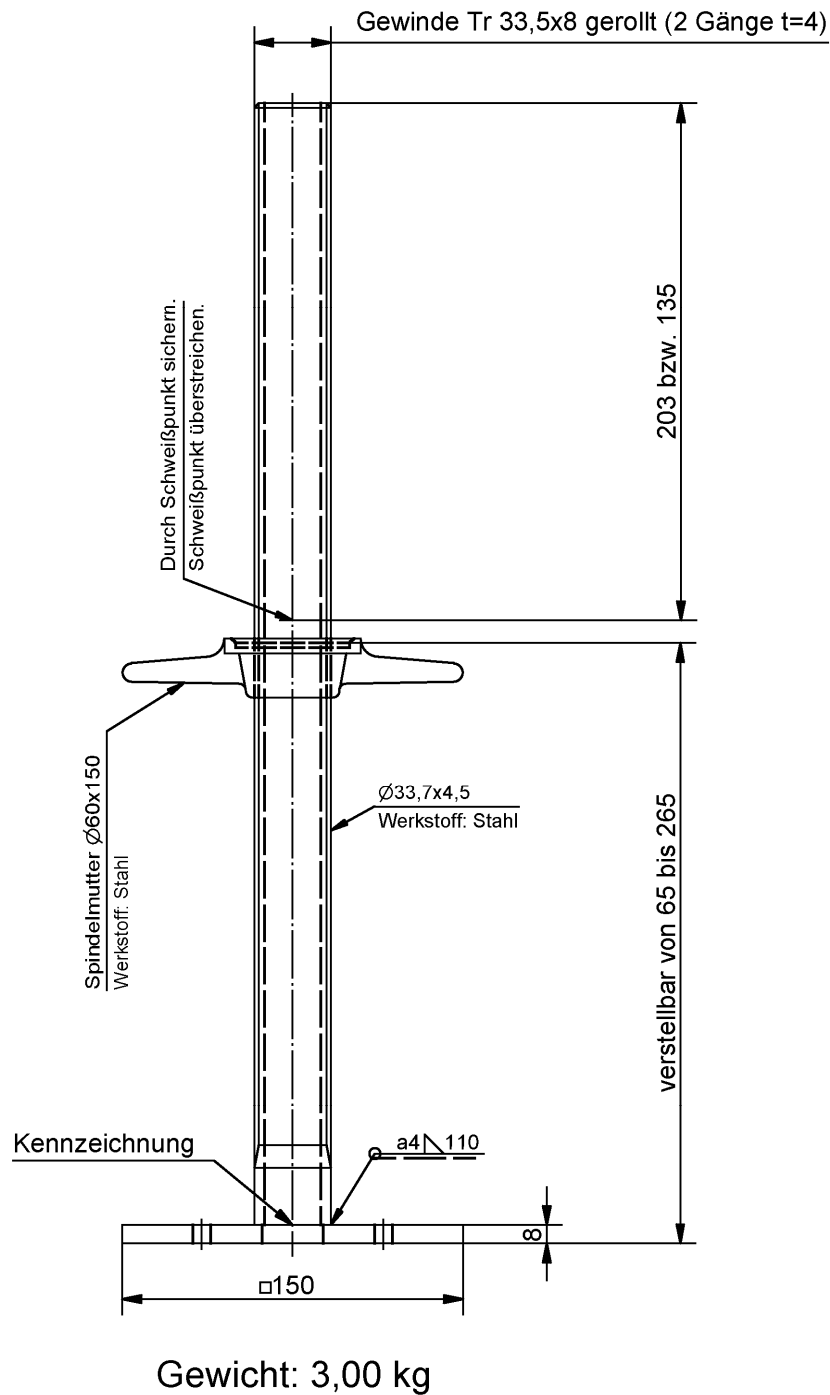


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Gerüsthalter 45, -75, -110, -140, -180, -223, -250, -350

Anlage A123

Wird nicht mehr hergestellt !



Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Spindelfuß 50

Anlage A124

Wird nicht mehr hergestellt !

Halbkupplung 48
DIN EN 74-2
Klasse B oder
allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung

61

Achse Vertikalrahmenstiel

X

Ø48,15x4
Werkstoff: Stahl

verstellbar von 286 bis 1286

80

2028

a3 151

8

Ø150x8
Werkstoff: Stahl

Ø150

Gewicht: 12,80 kg

Detail X

Kennzeichnung

F 62x6
Werkstoff: Stahl

Ø57x2,8

Werkstoff: Stahl

90

47

F 90x5
Werkstoff: Stahl

190

Ø16

Ø42

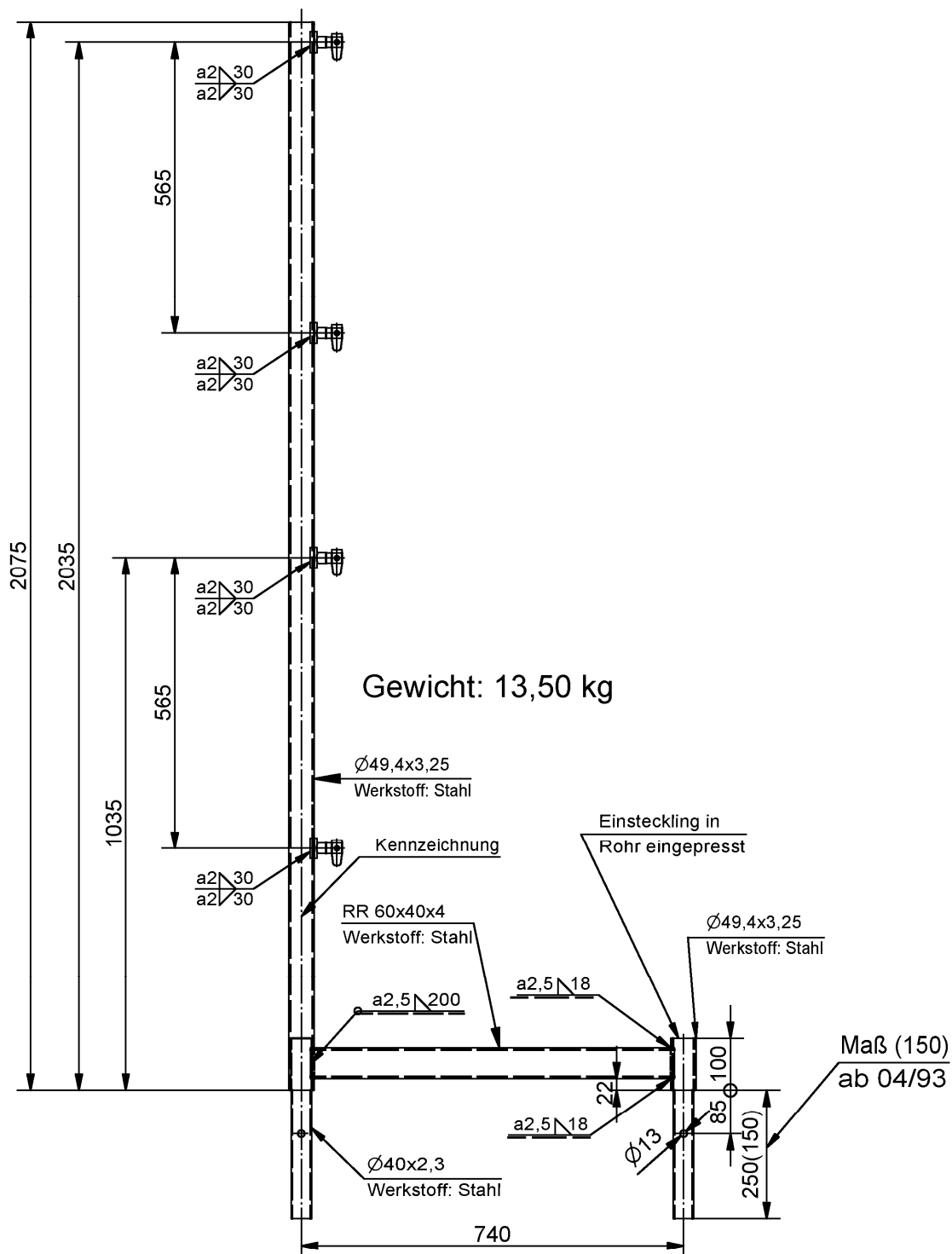
Steckbolzen Ø15
Werkstoff: Stahl

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Ausgleichsstände 70

Anlage A125

Wird nicht mehr hergestellt !



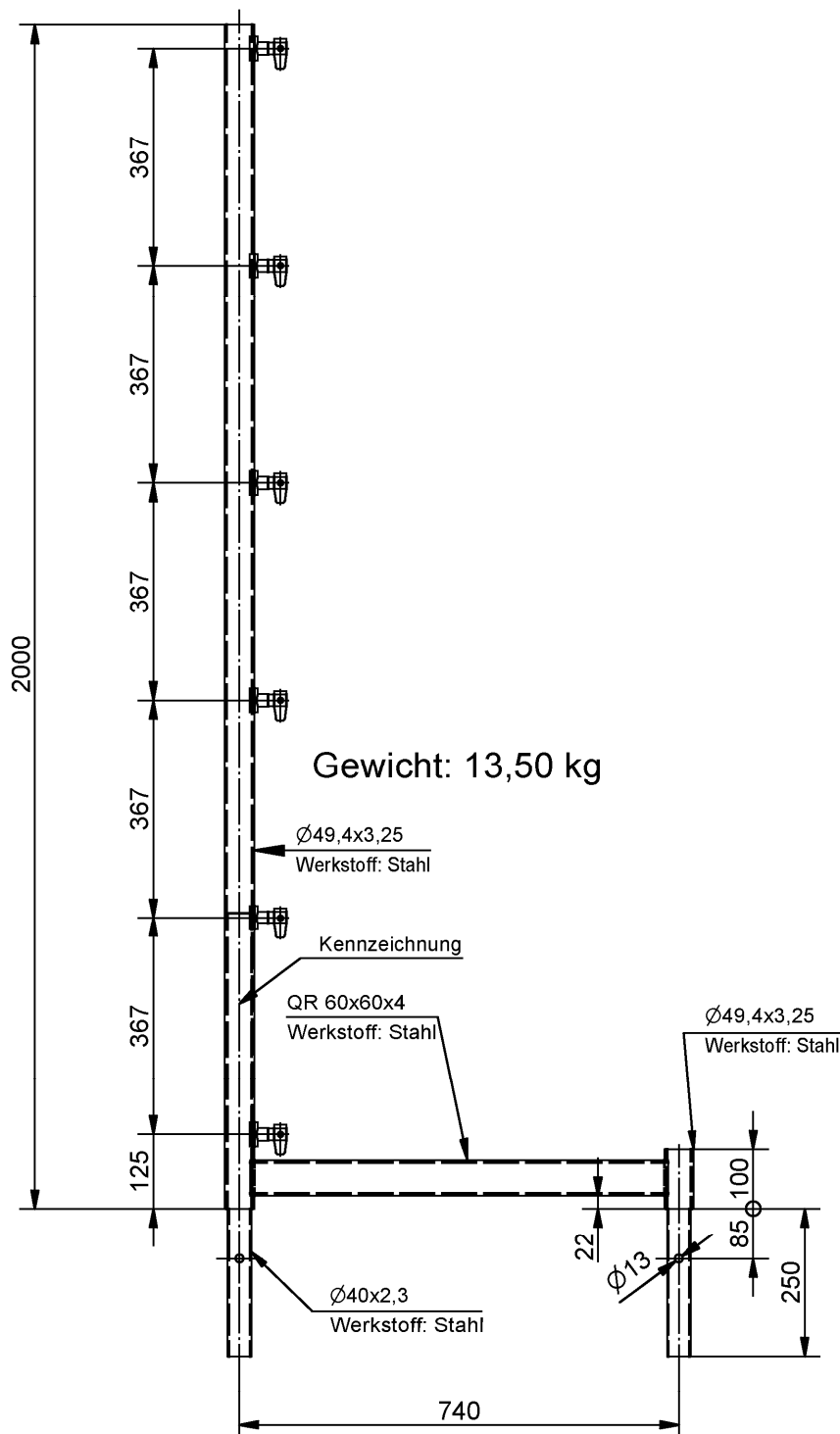
Details siehe
Anlage A86

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Dachdeckerpfosten 70

Anlage A126

Wird nicht mehr hergestellt !

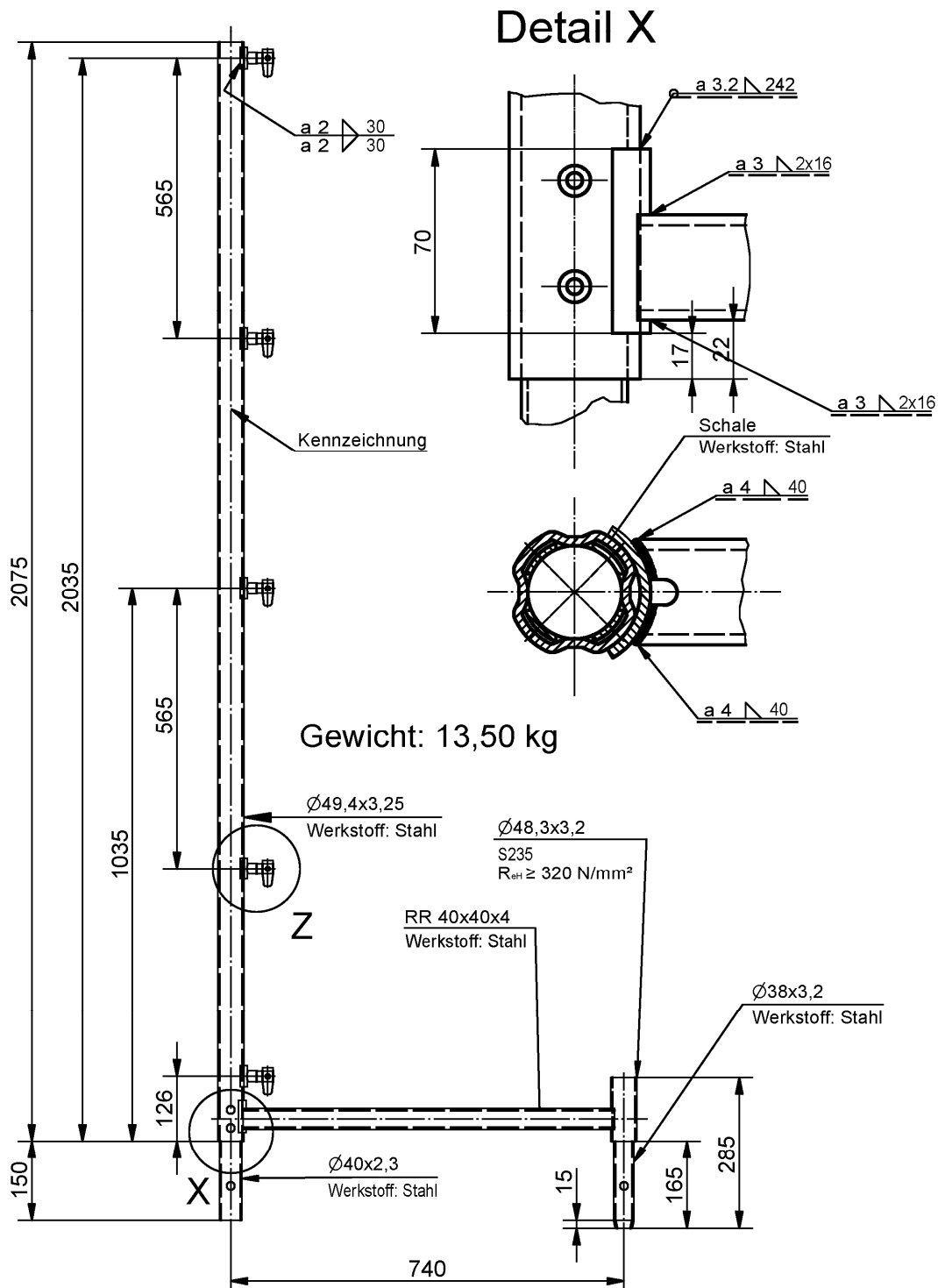


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Dachdeckerpfosten 70

Anlage A127

Wird nicht mehr hergestellt !



Detail siehe
Anlage A86

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Dachdeckerpfosten 70

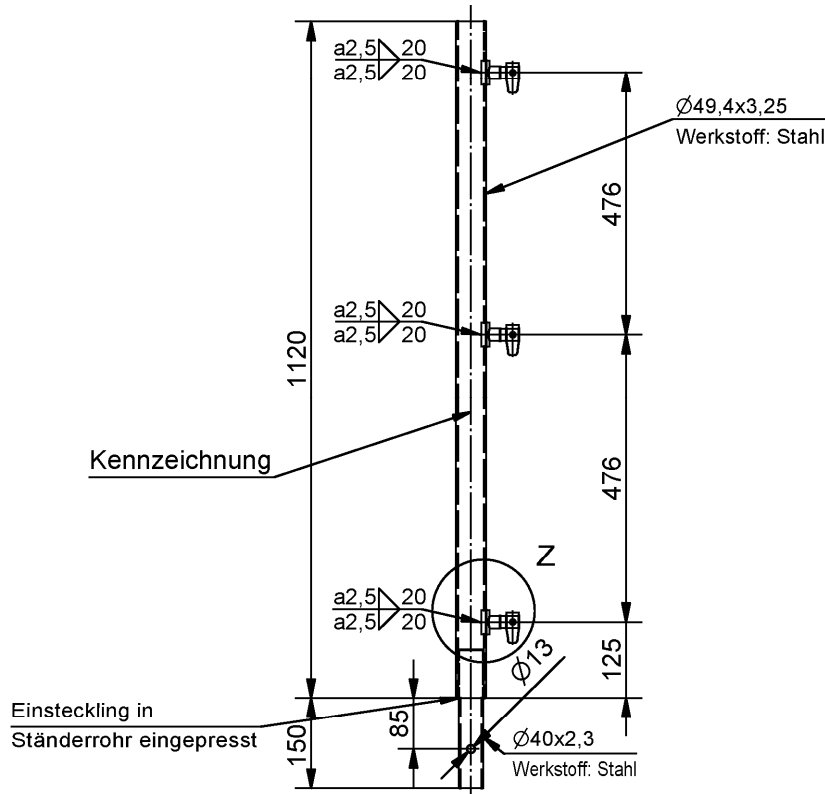
Anlage A128

Wird nicht mehr hergestellt !

Einzelpfosten

(Gewicht: 5,33 kg)

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

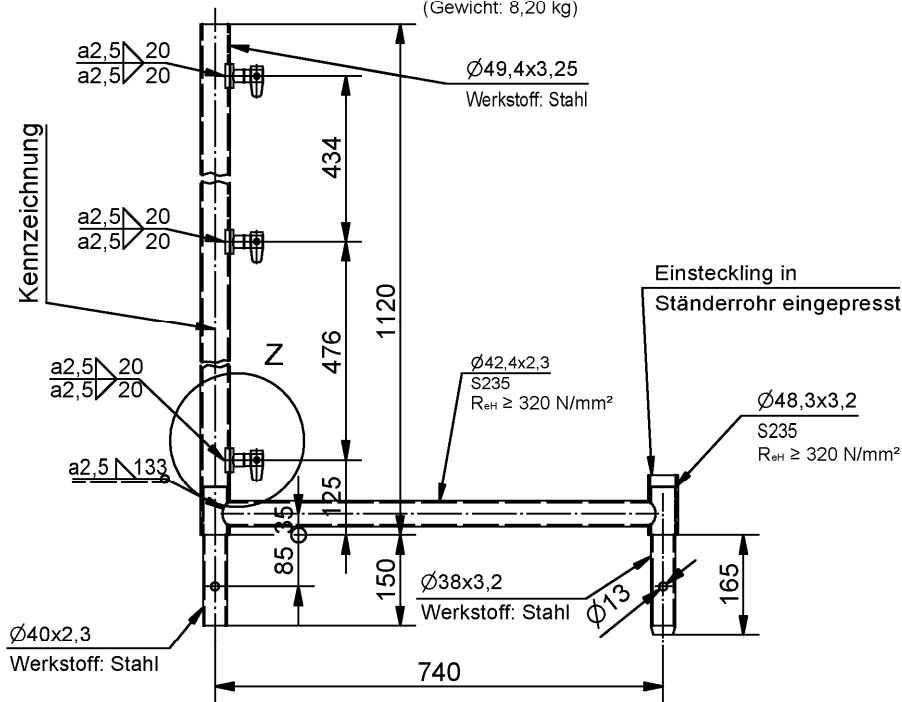


Detail siehe
Anlage A86

Geländerpfosten N70

(Gewicht: 8,20 kg)

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen



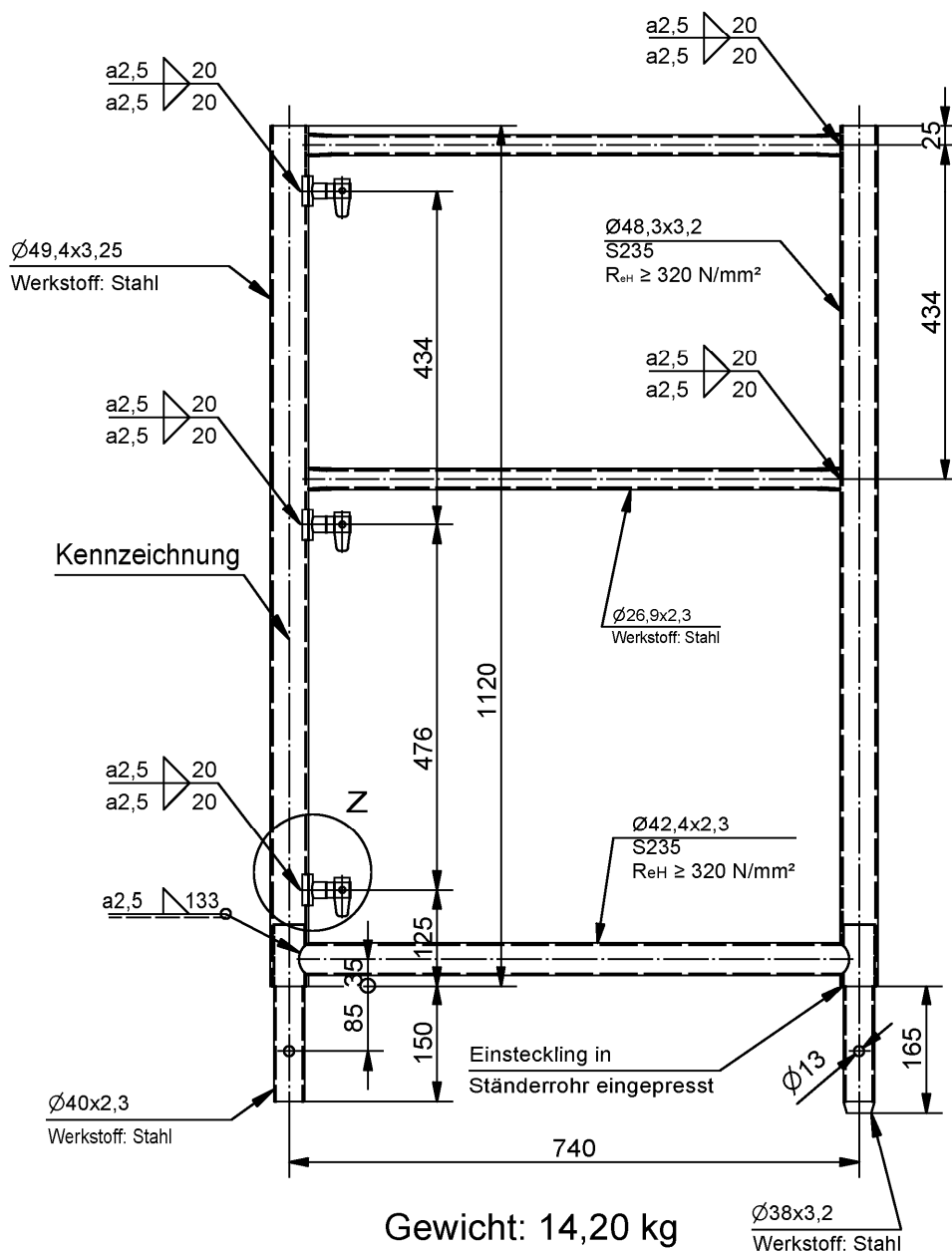
Detail siehe
Anlage A86

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Einzelpfosten, Geländerpfosten N70

Anlage A129

Wird nicht mehr hergestellt !



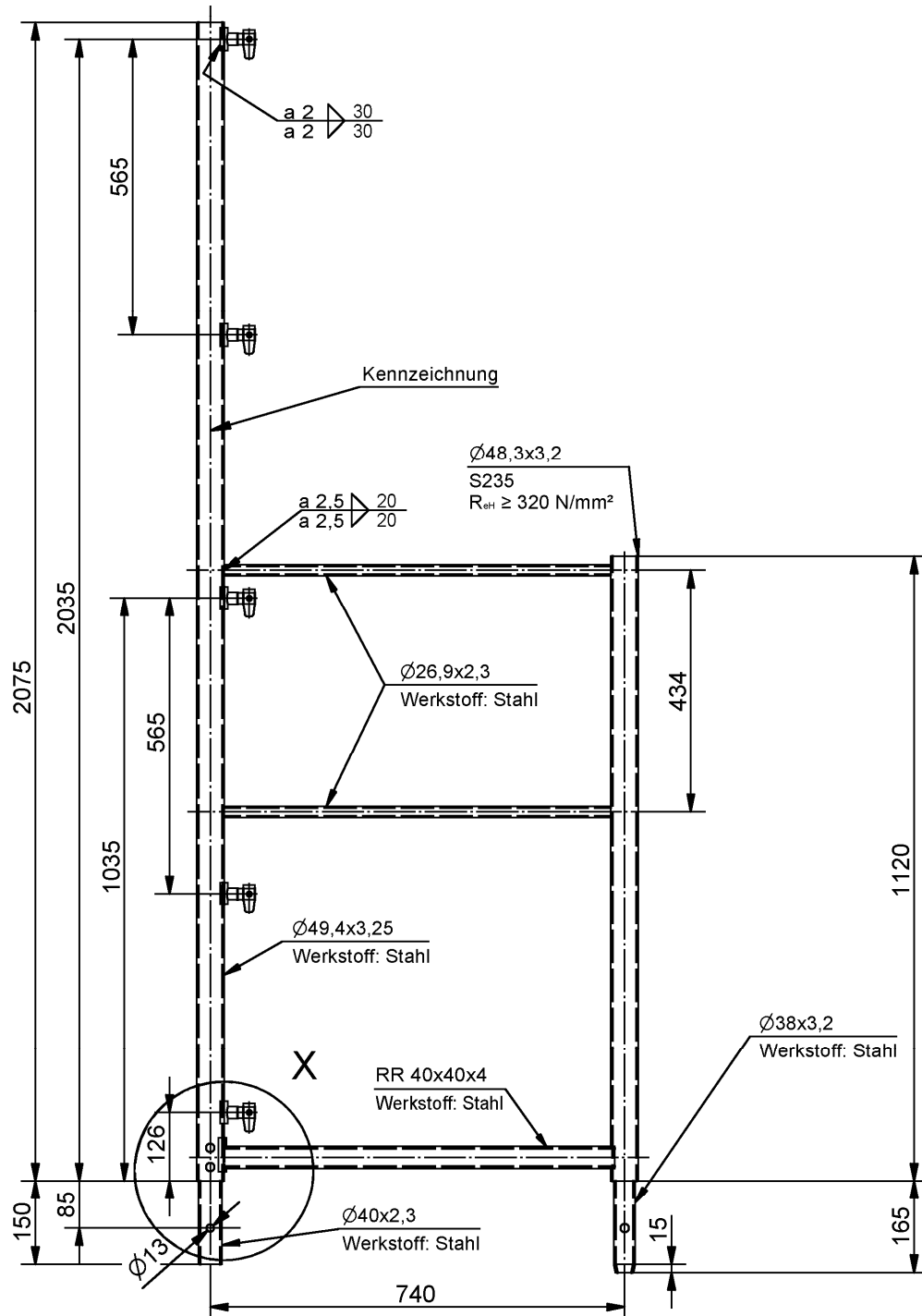
Detail siehe
Anlage A86

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Doppelpfosten 70 Q

Anlage A130

Wird nicht mehr hergestellt!



Gewicht: 19,40 kg

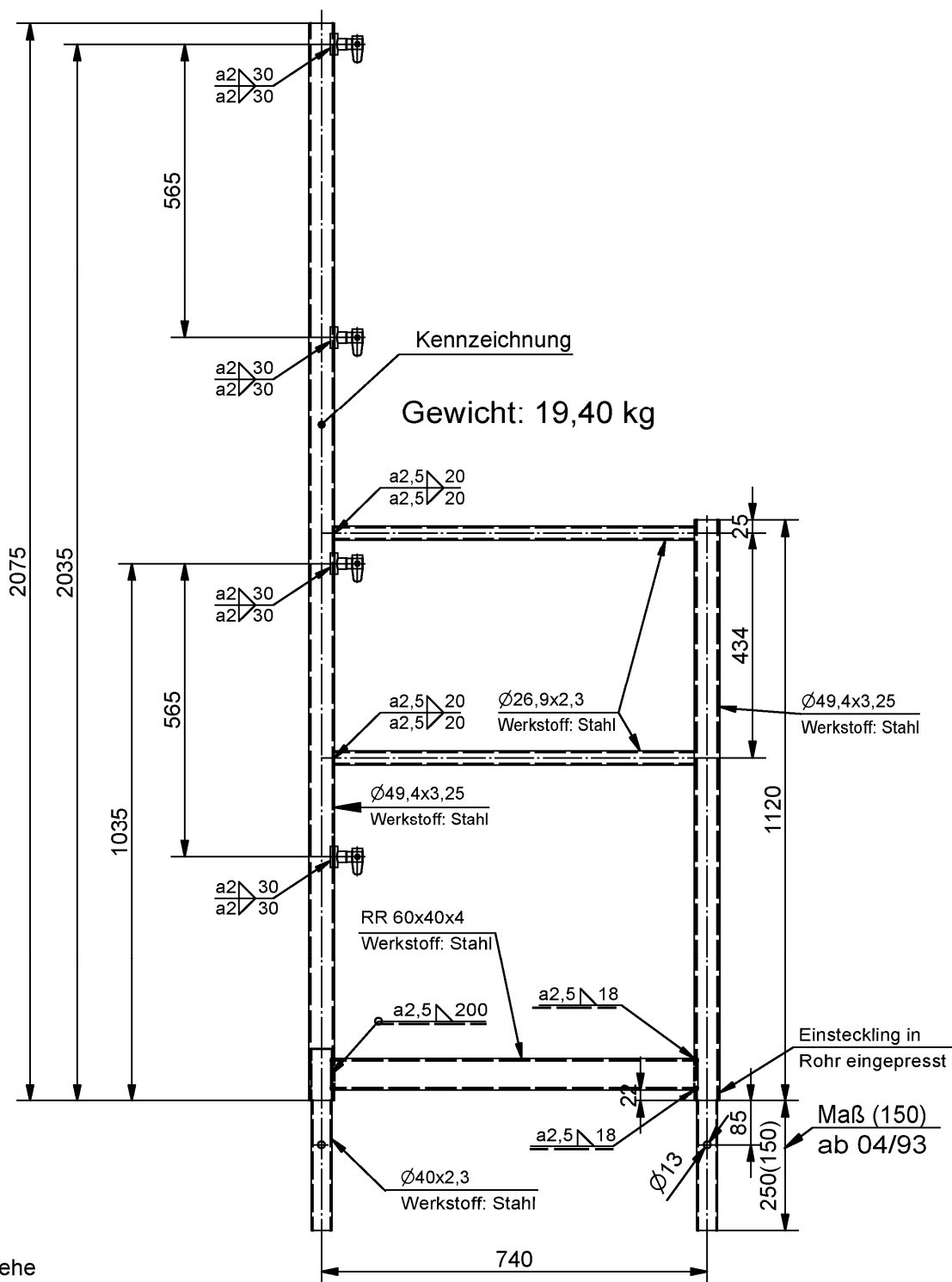
Details siehe
Anlage A86

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Dachdeckerpfosten 70 Q

Anlage A131

Wird nicht mehr hergestellt !



Details siehe
Anlage A86

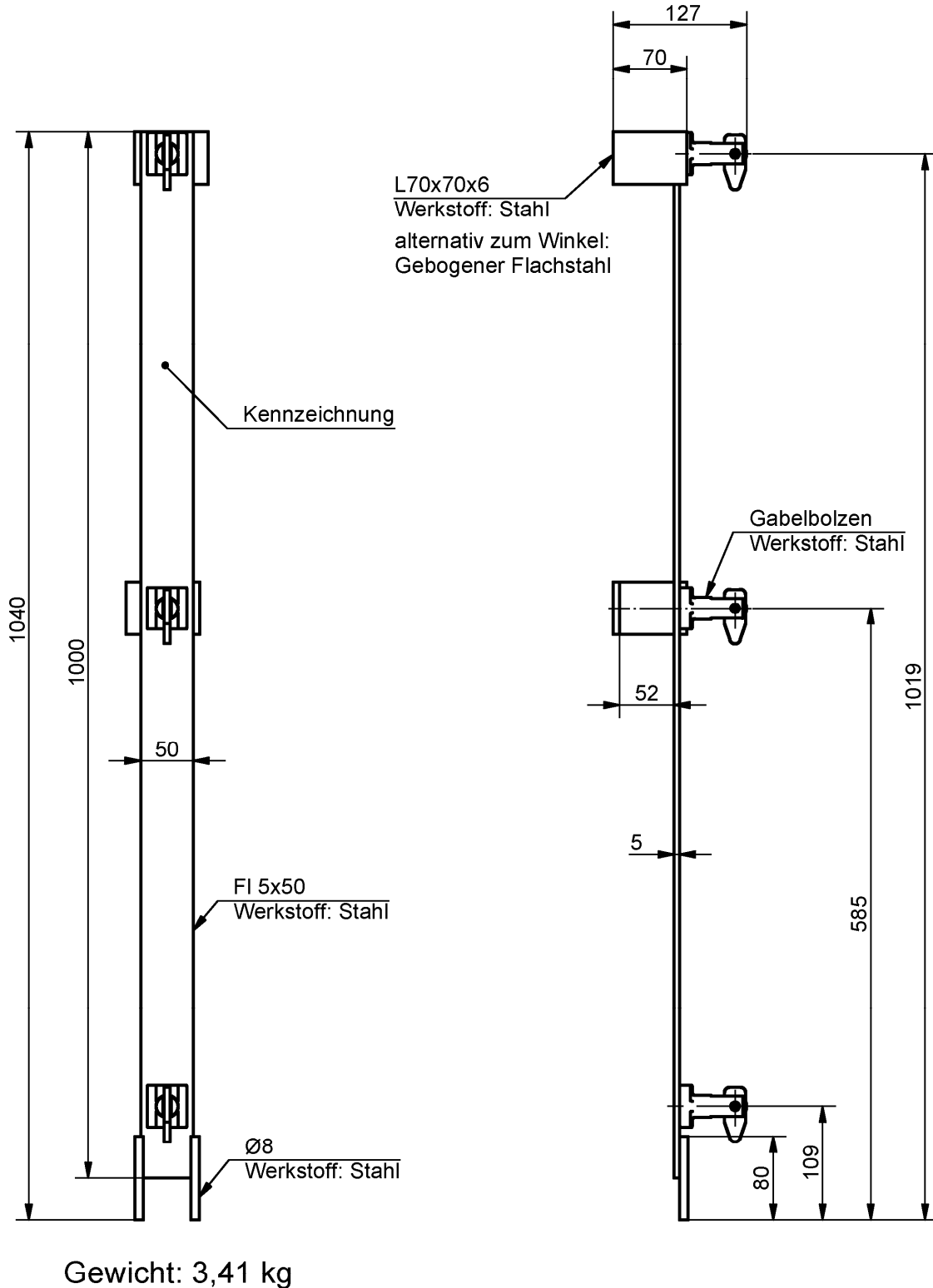
Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Dachdeckerpfosten 70 Q

Anlage A132

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

Wird nicht mehr hergestellt !

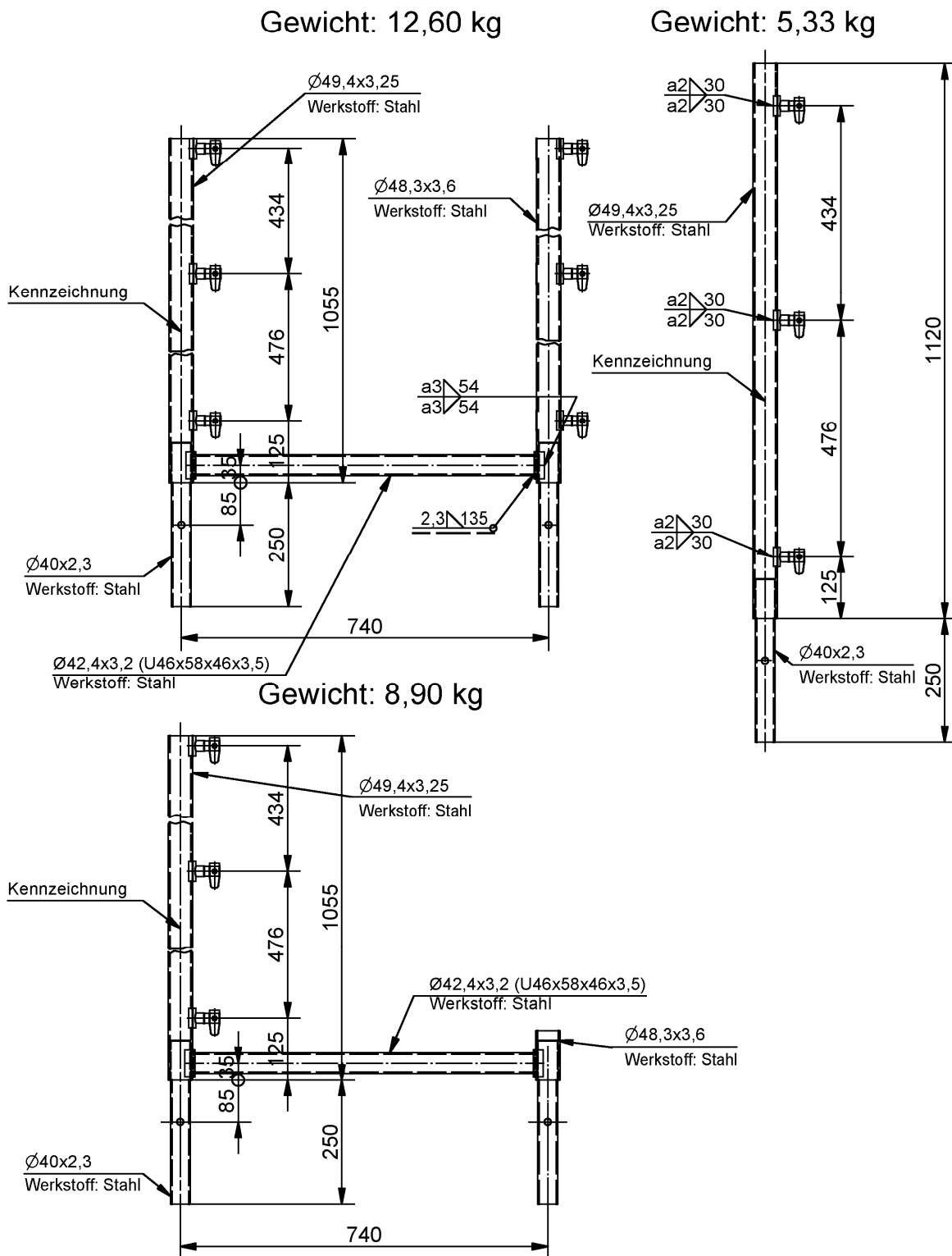


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

ISS Schiene

Anlage A133

Wird nicht mehr hergestellt !

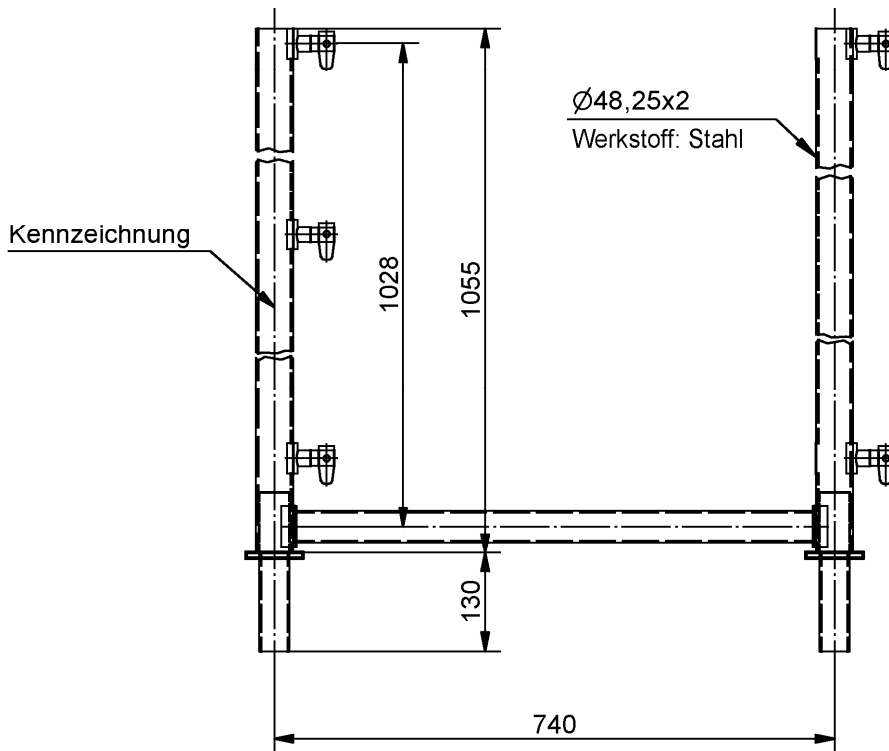


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

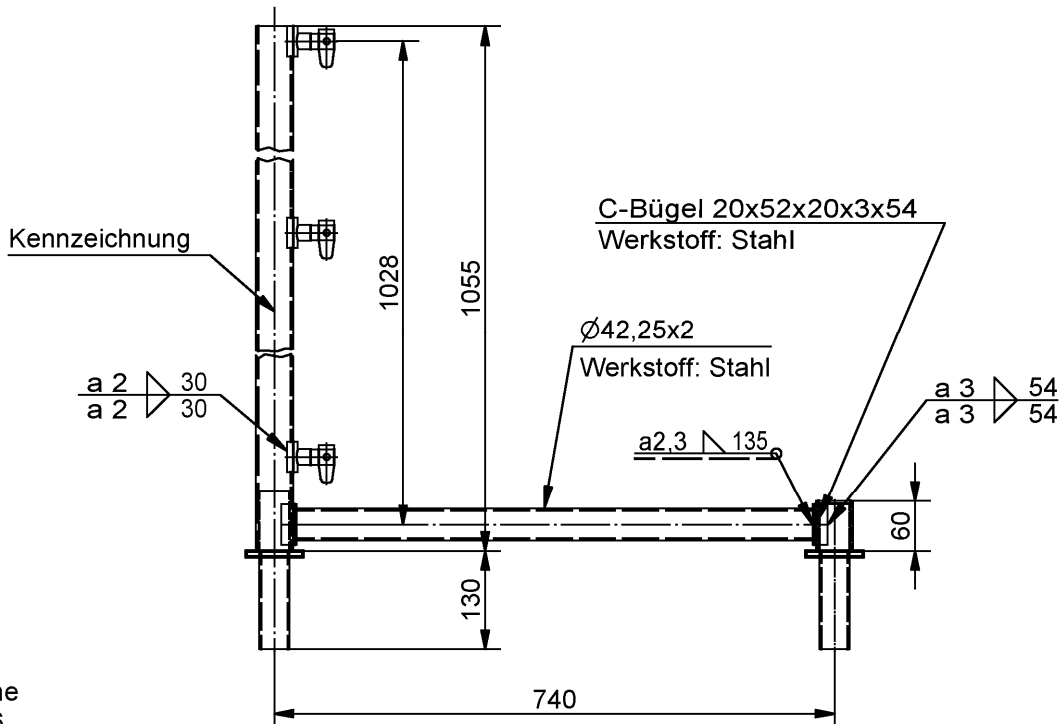
Geländerpfosten

Anlage A134

Gewicht: 12,60 kg



Gewicht: 8,90 kg



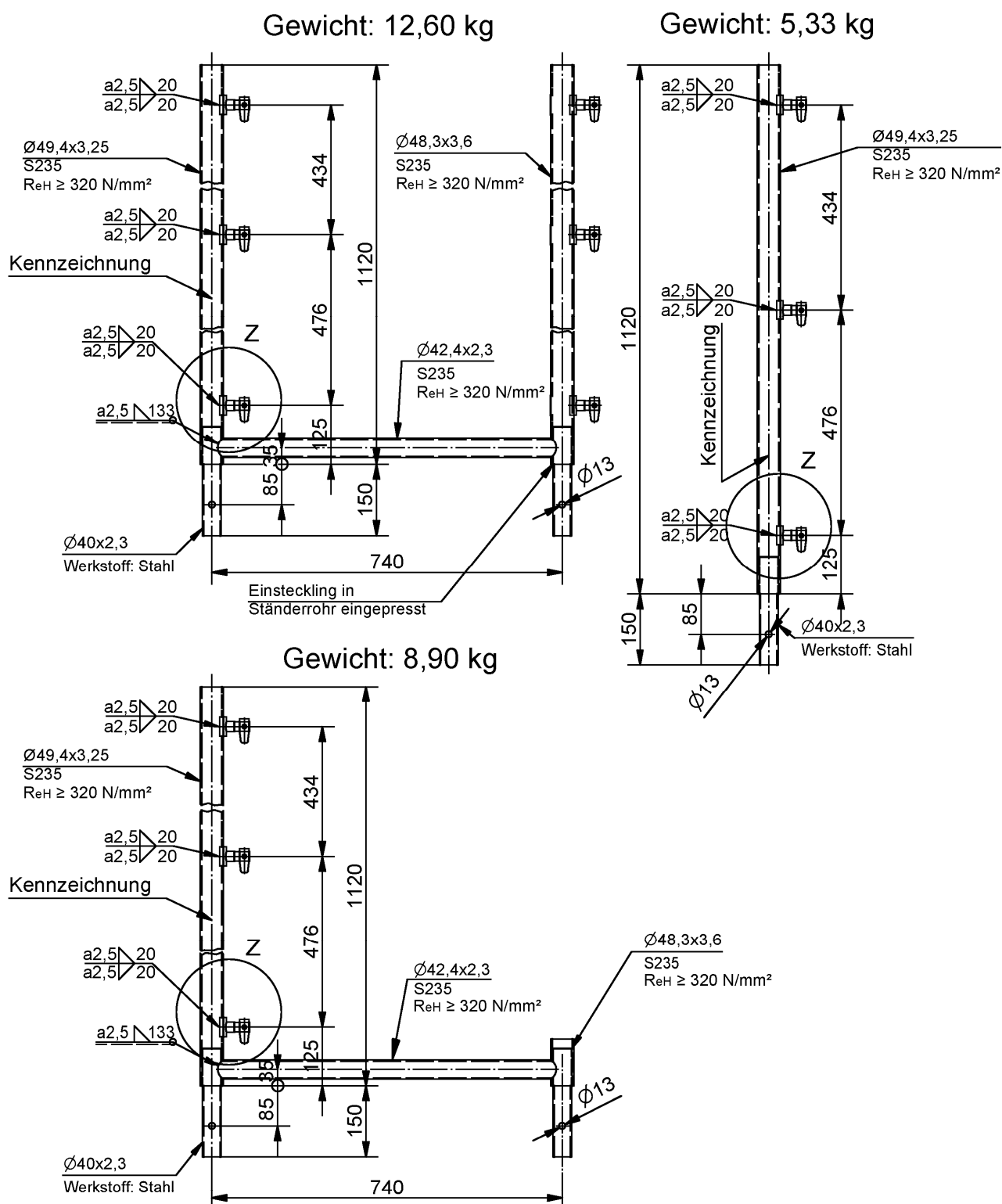
Details siehe
Anlage A86

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Geländerpfosten

Anlage A135

Wird nicht mehr hergestellt !



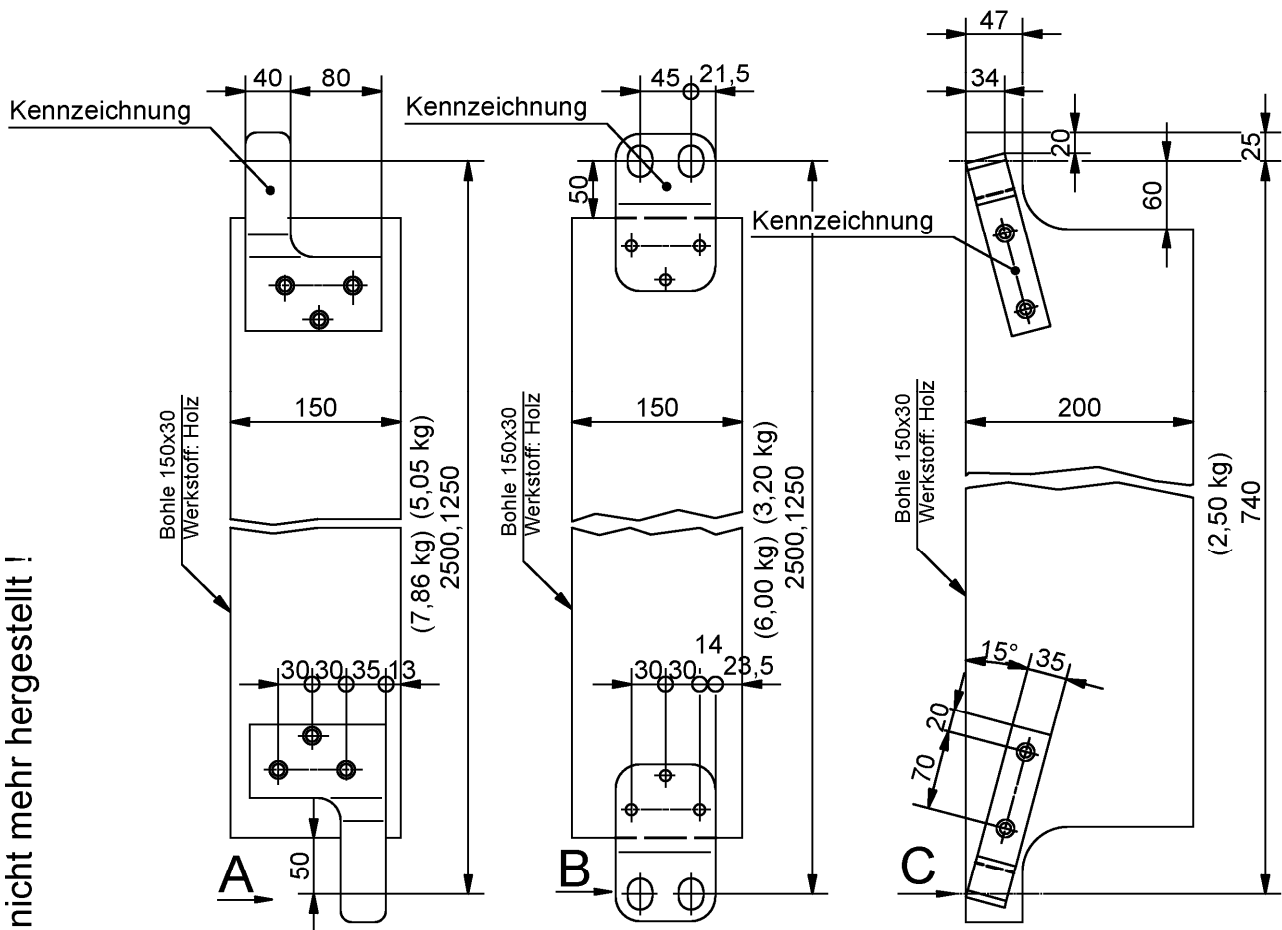
Details siehe
Anlage A88

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Geländerpfosten

Anlage A136

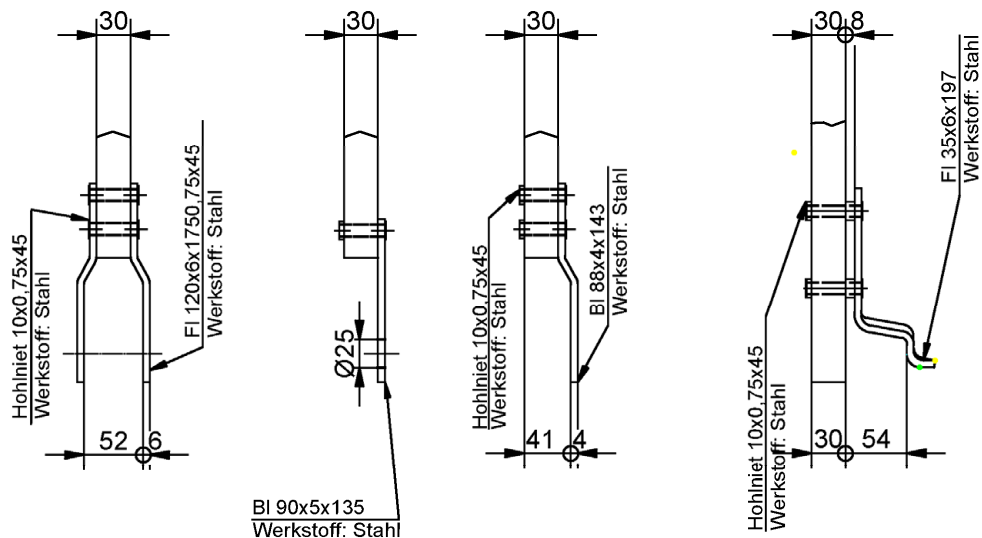
Wird nicht mehr hergestellt !



Ansicht A

Ansicht B

Ansicht C

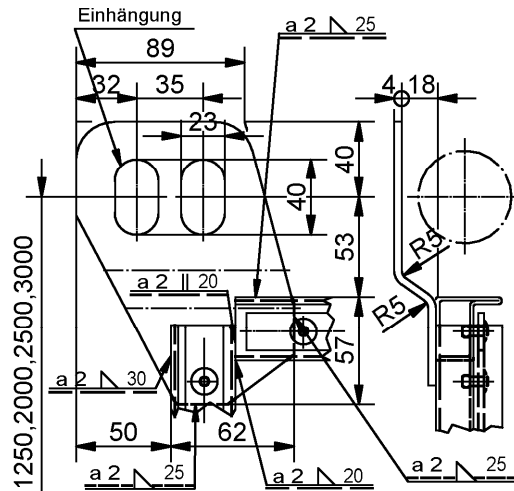


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Bordbretter

Anlage A137

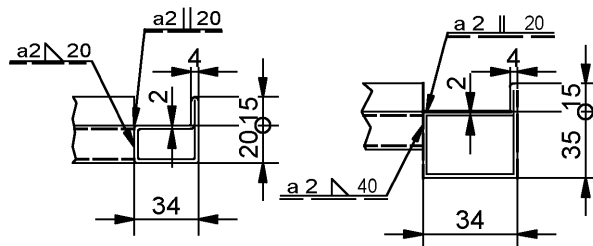
Detail X



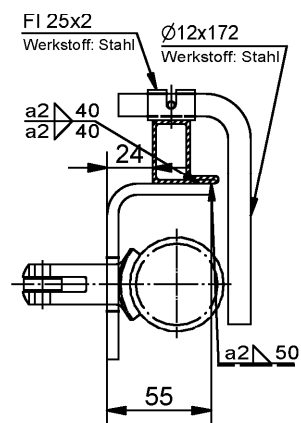
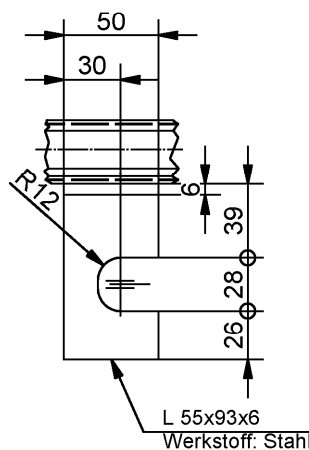
Schnitt B-B

Gitter 125 & 250

Gitter 300



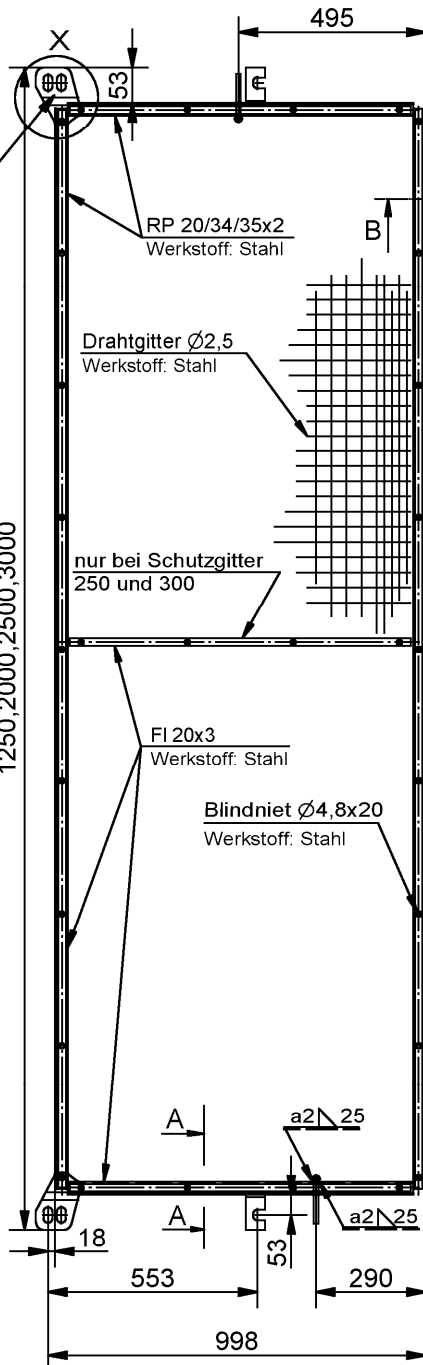
Schnitt A-A



Wird nicht mehr hergestellt !

(21,10 kg)
(18,40 kg)
(15,50 kg)
(10,80 kg)

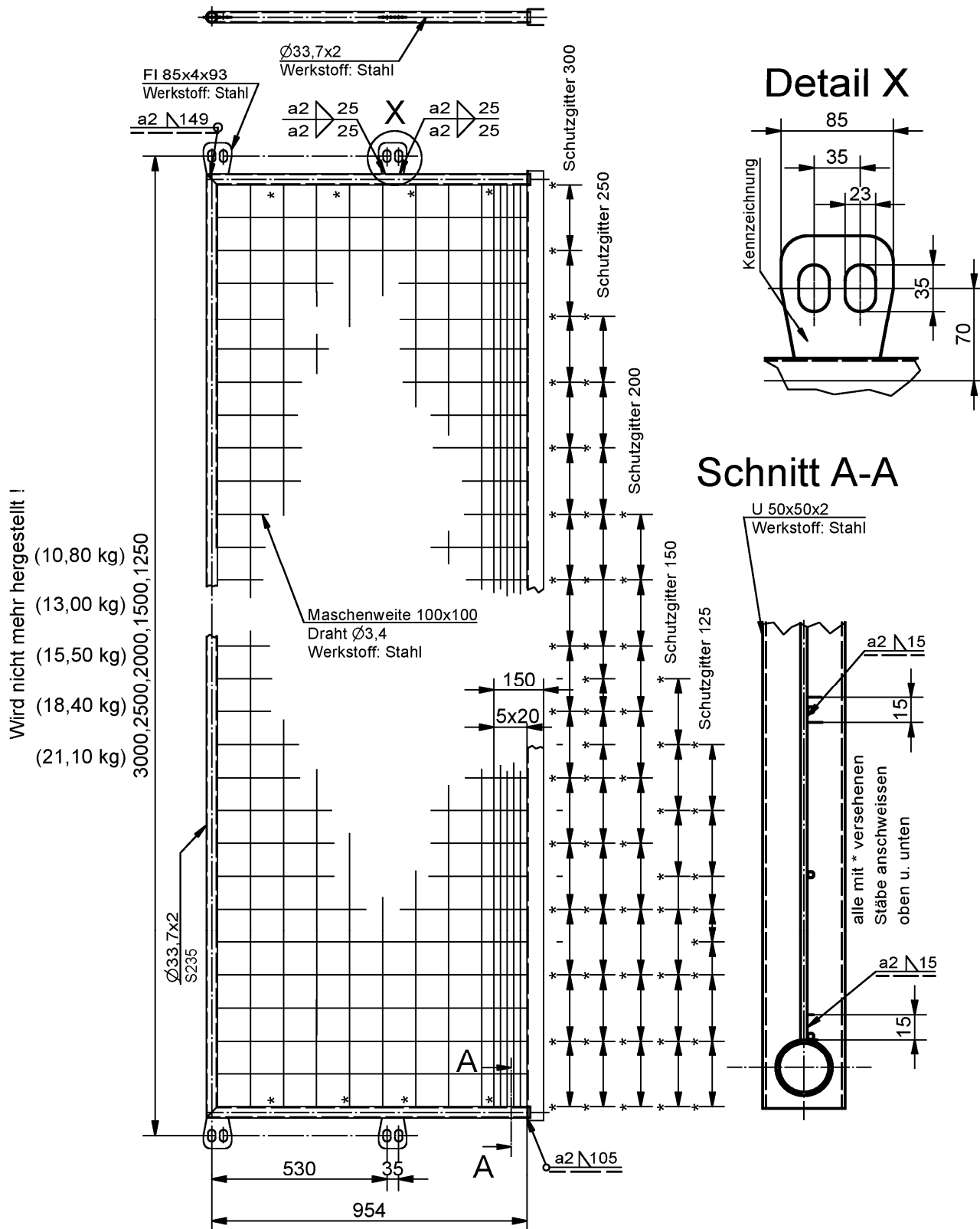
1250, 2000, 2500, 3000



Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Schutzgitter 125, -200, -250, -300

Anlage A138

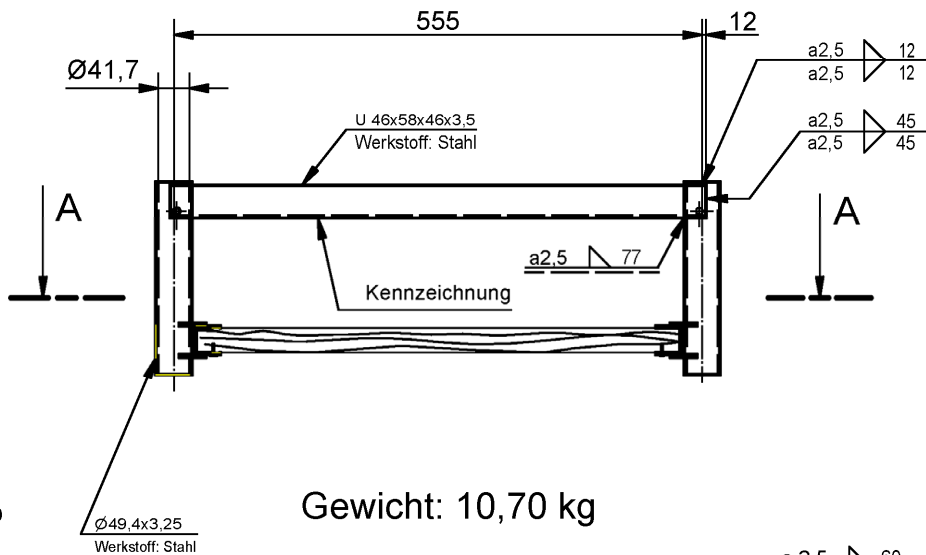


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

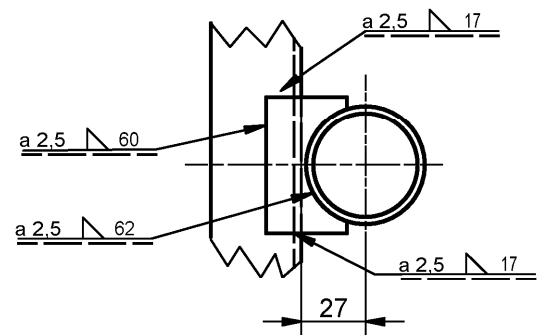
Schutzgitter

Anlage A139

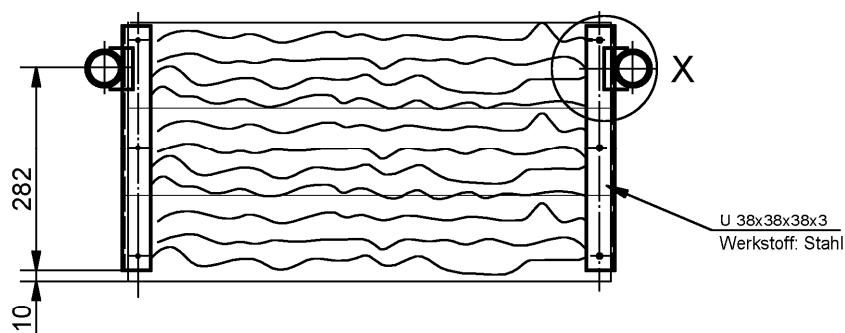
Wird nicht mehr hergestellt !



Detail X



Schnitt A-A

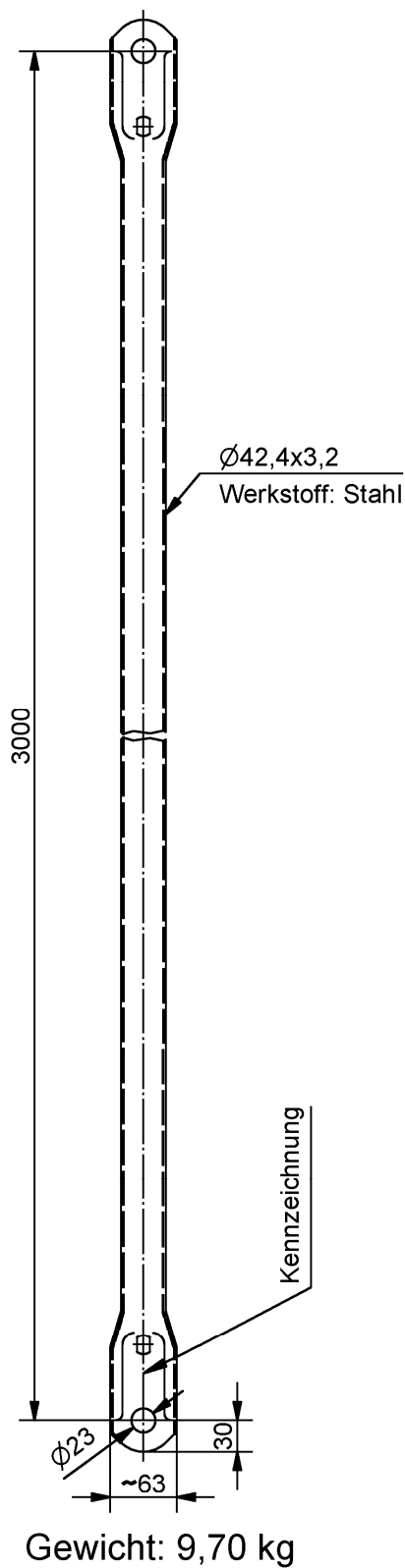


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Treppenzugang

Anlage A140

Wird nicht mehr hergestellt !

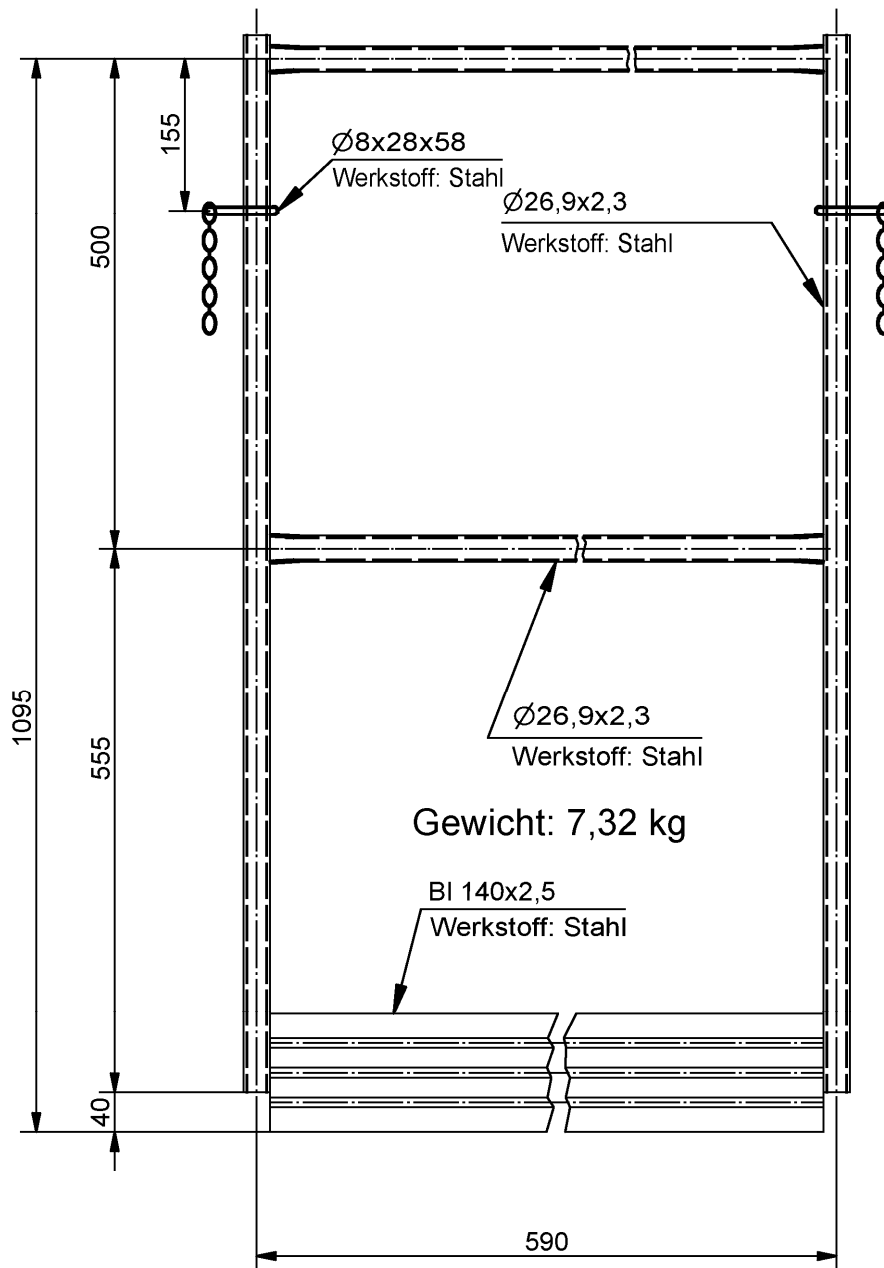


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Schutzgeländer 3000

Anlage A141

Wird nicht mehr hergestellt !

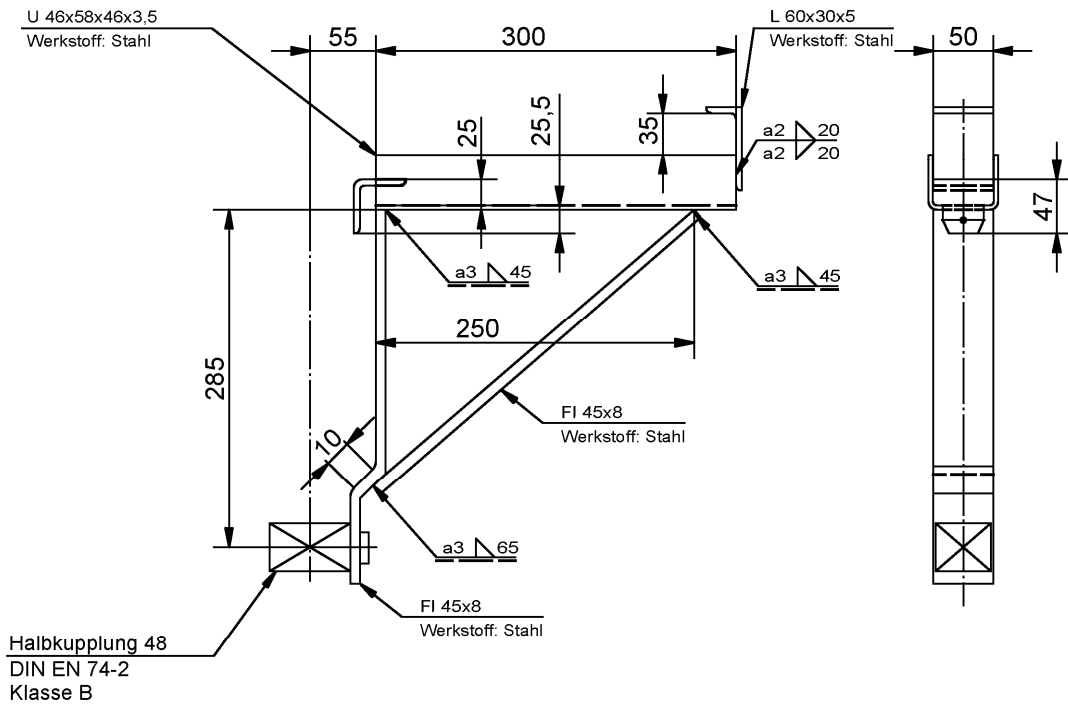


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

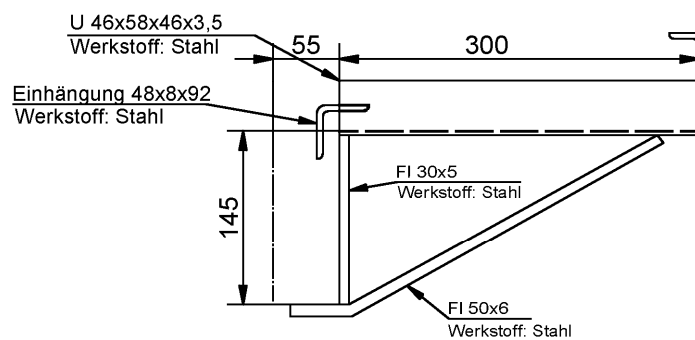
Seitenschutz 70 Q

Anlage A142

Wird nicht mehr hergestellt !



Gewicht: 4,50 kg

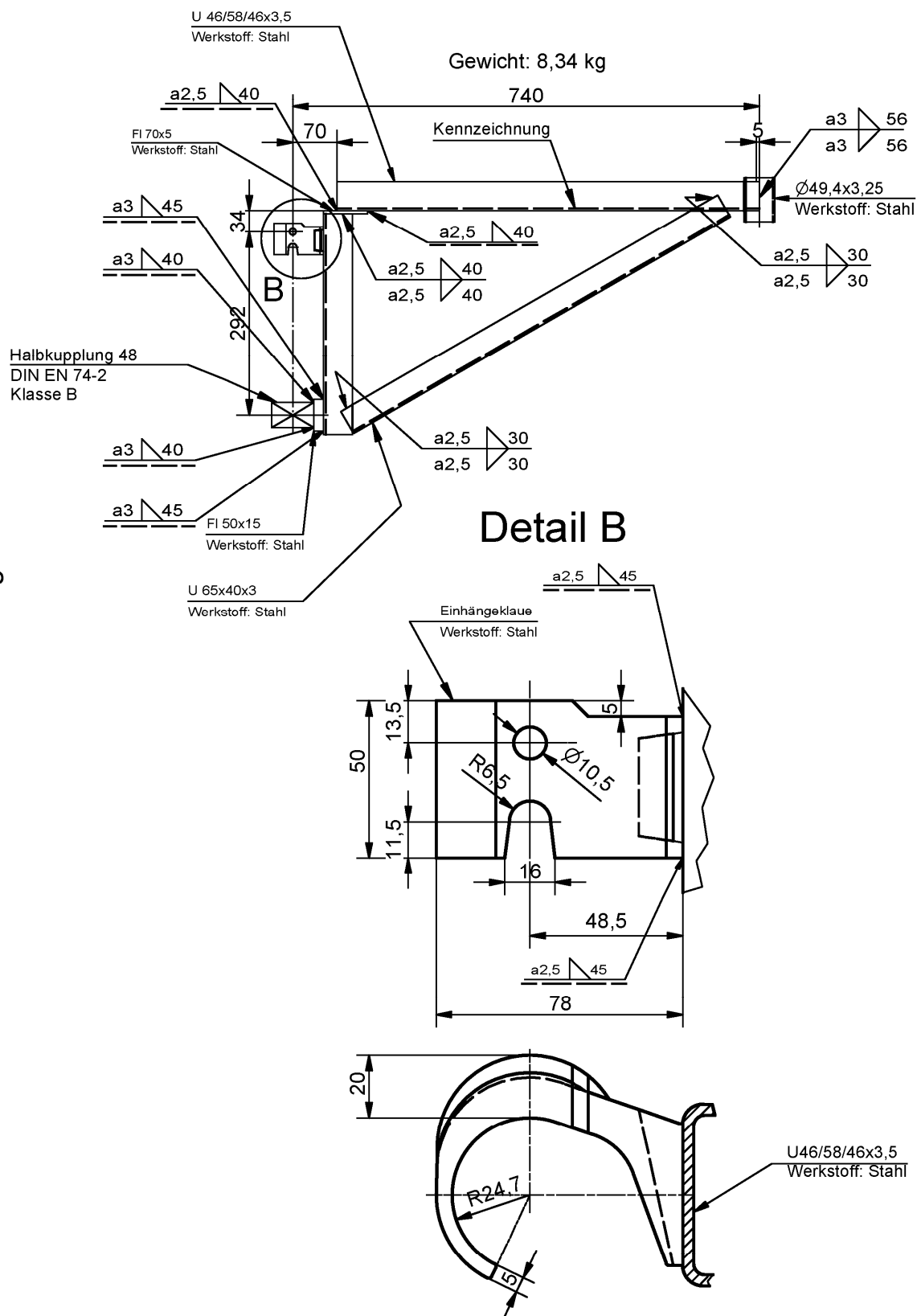


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Verbreiterungskonsole 35

Anlage A143

Wird nicht mehr hergestellt !

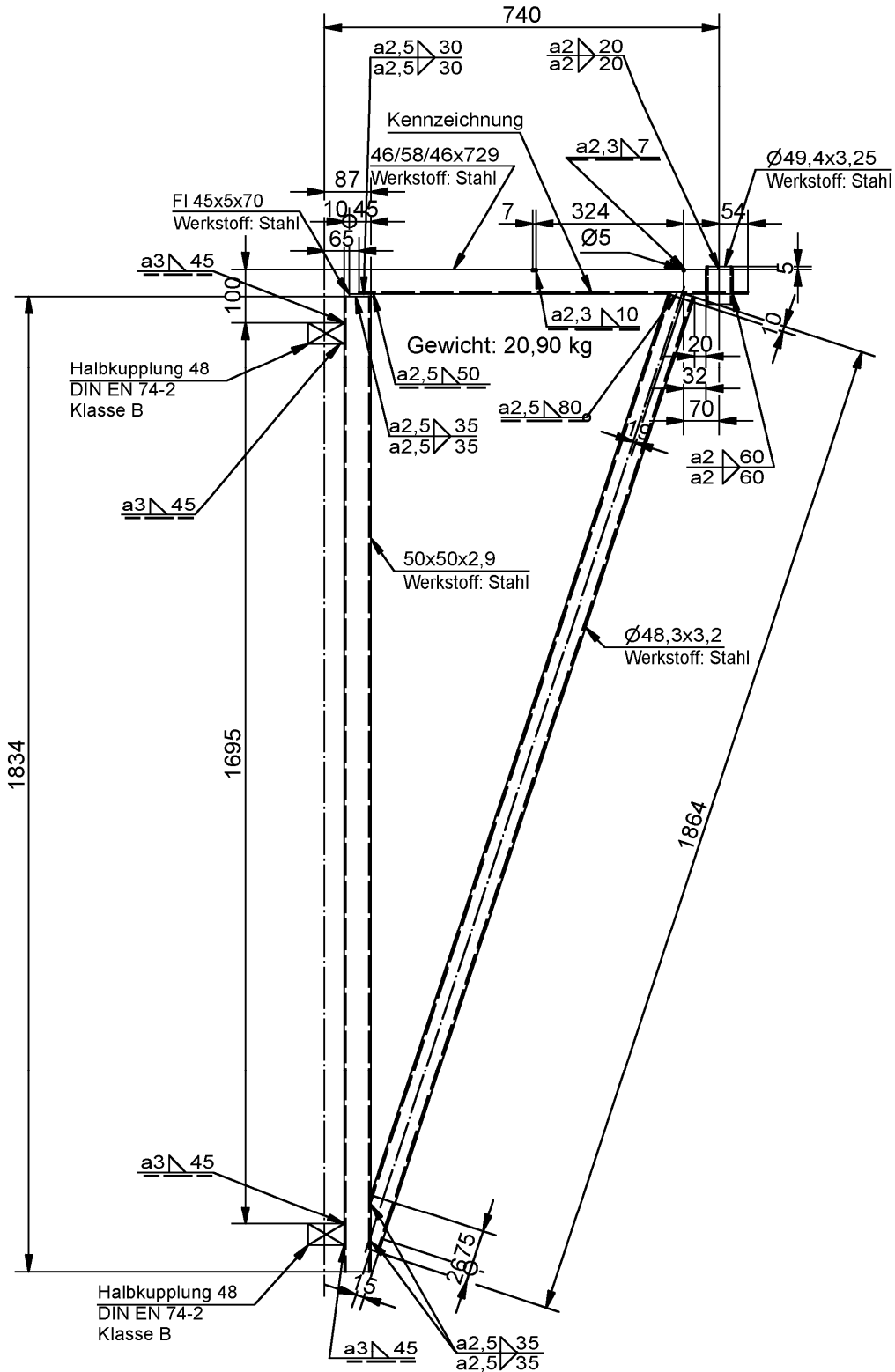


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Verbreiterungskonsole 70

Anlage A144

Wird nicht mehr hergestellt !

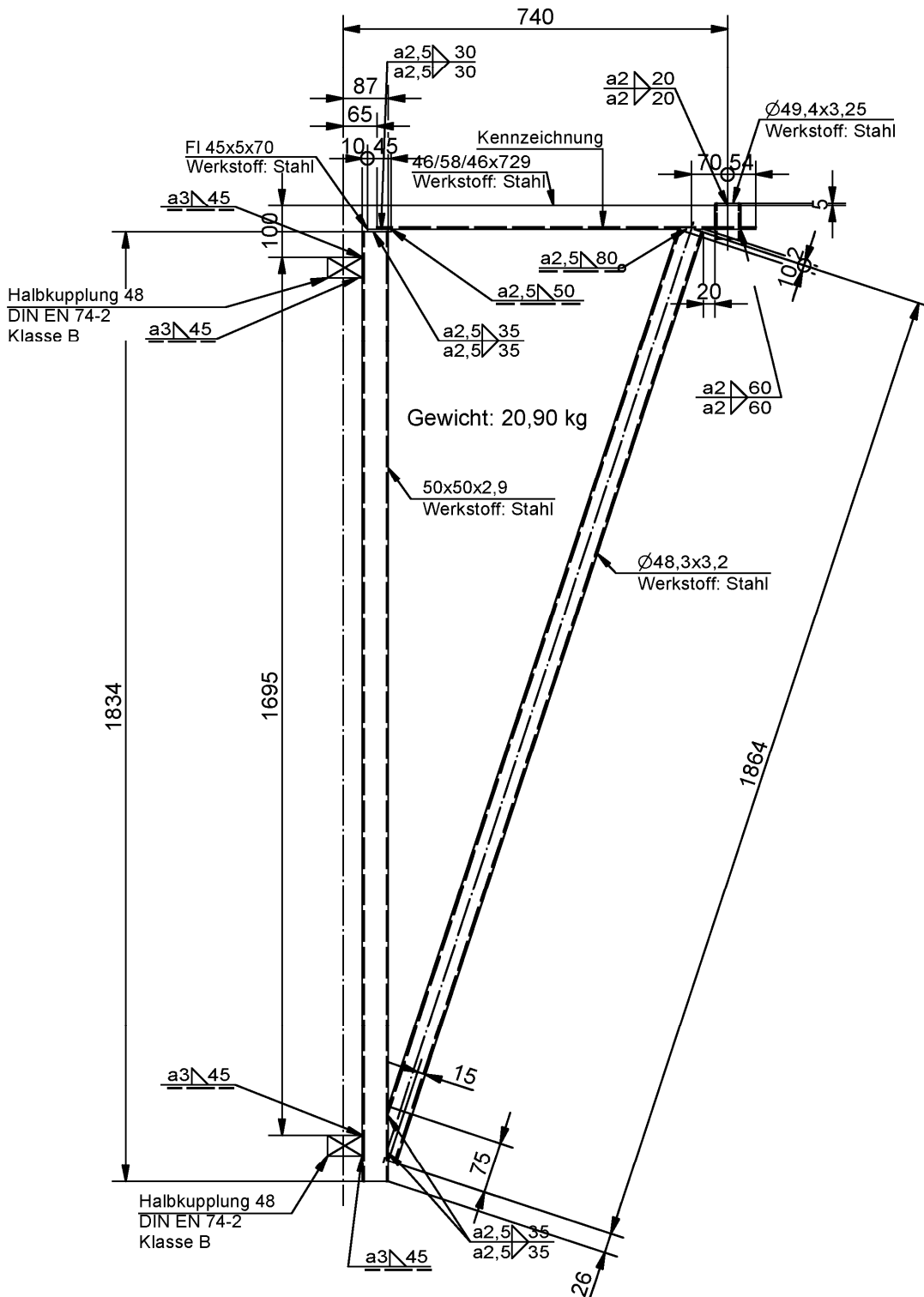


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Verbreiterungskonsole 70/200

Anlage A145

Wird nicht mehr hergestellt !

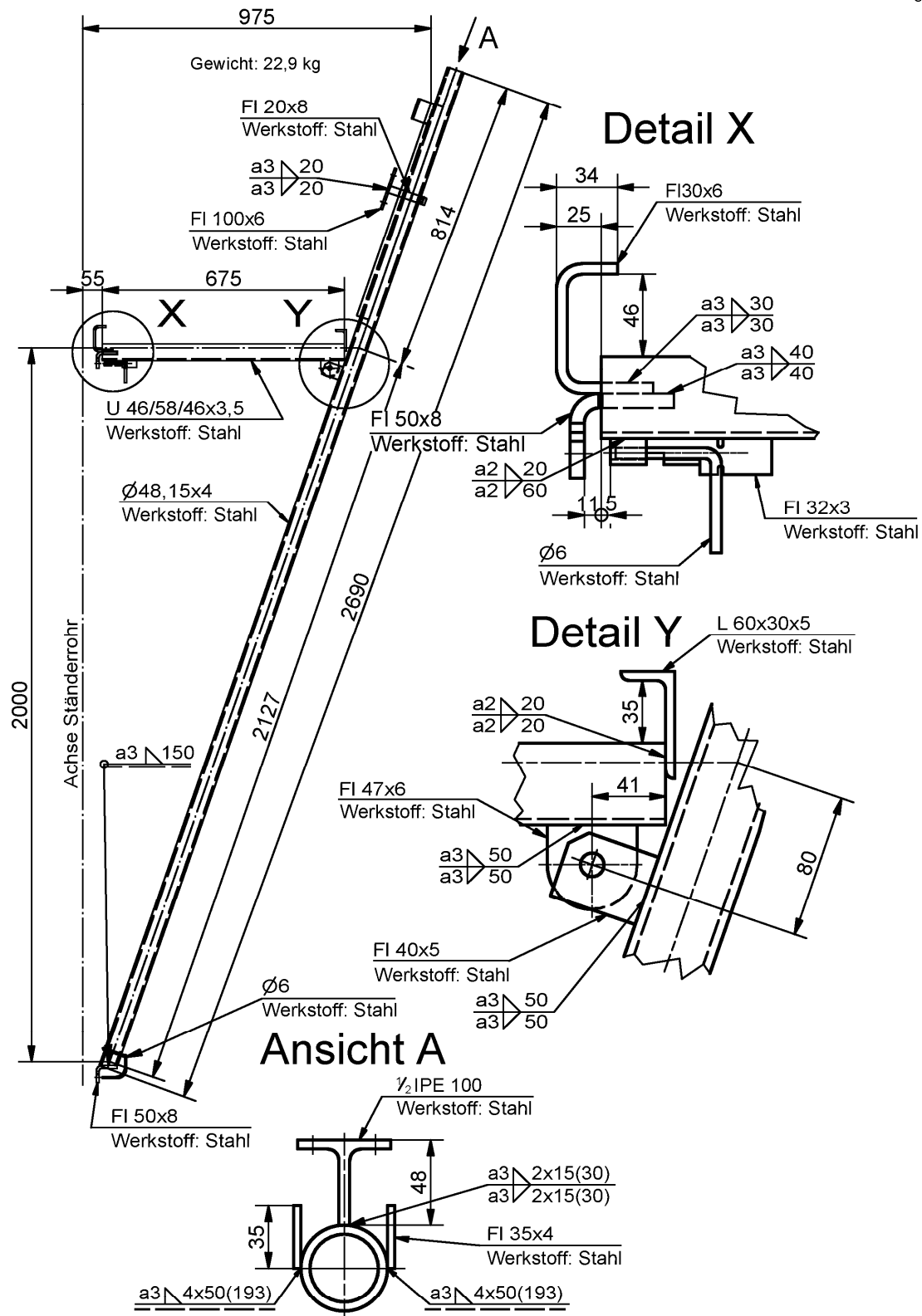


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Verbreiterungskonsole 70/200

Anlage A146

Wird nicht mehr hergestellt !



Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

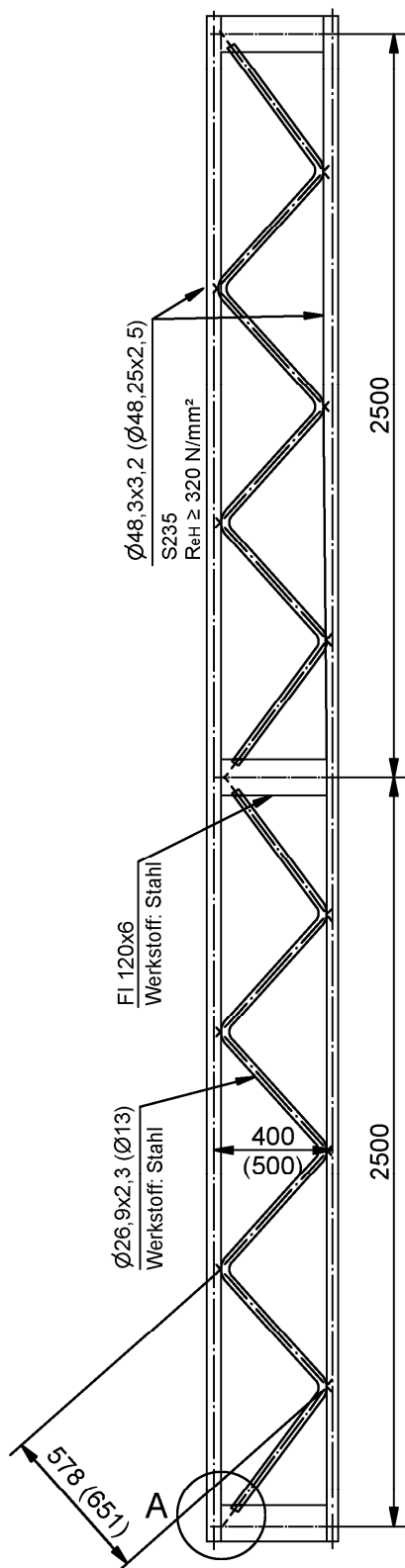
Schutzdachkonsole

Anlage A147

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

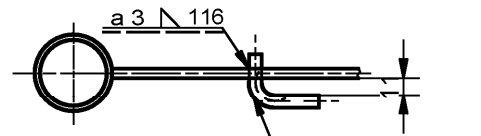
Überbrückungsträger

(Gewicht: 86,10 kg)



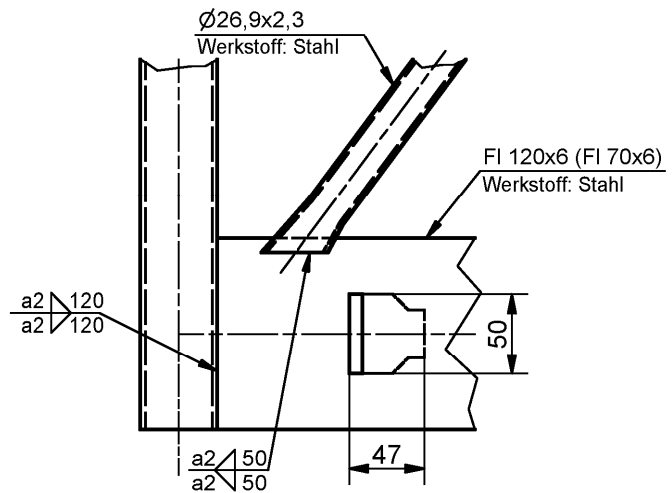
Wird nicht mehr hergestellt !

Klammerwerte sind zugehörig !



Detail A

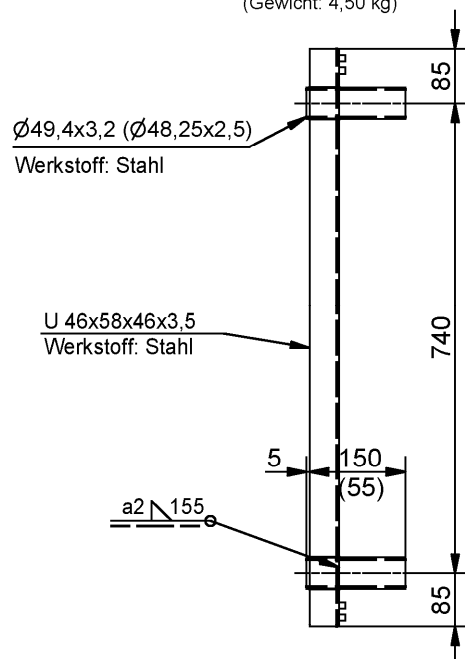
Einhängung 50x8
Werkstoff: Stahl



Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

Querstab 70

(Gewicht: 4,50 kg)



Wird nicht mehr hergestellt !

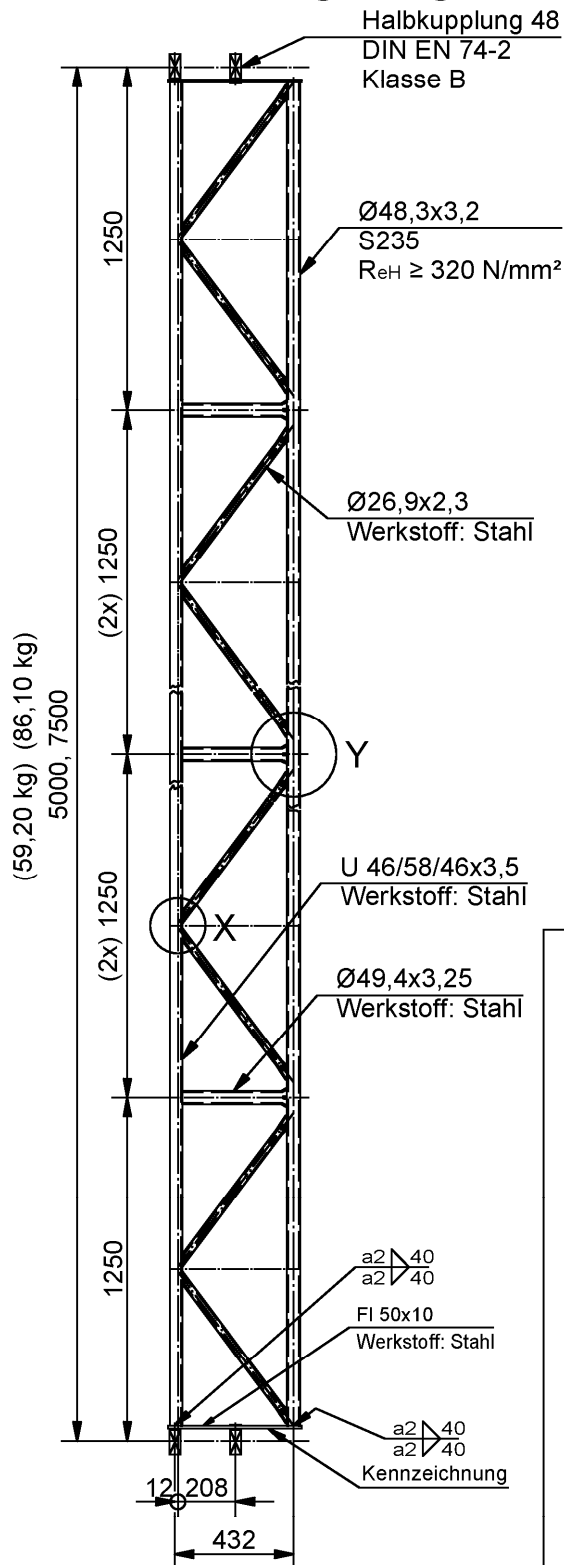
Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Überbrückungsträger 500, Querstab 70

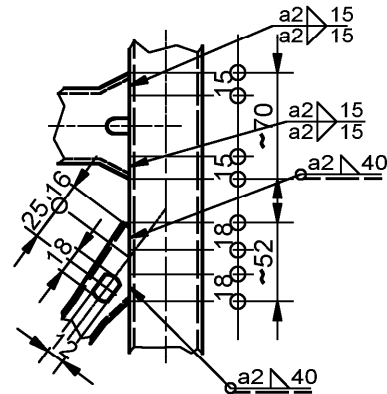
Anlage A148

Überbrückungsträger

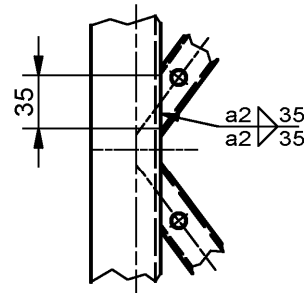
Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen



Detail Y



Detail X



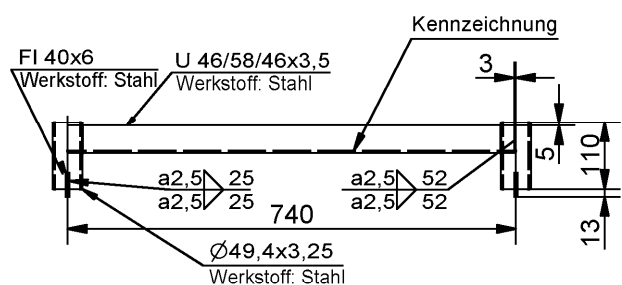
Wird nicht mehr hergestellt !

Wird nicht mehr hergestellt !

Bauteile mit beim DIBt hinterlegten Unterlagen

Querriegel 70

(Gewicht: 3,80 kg)

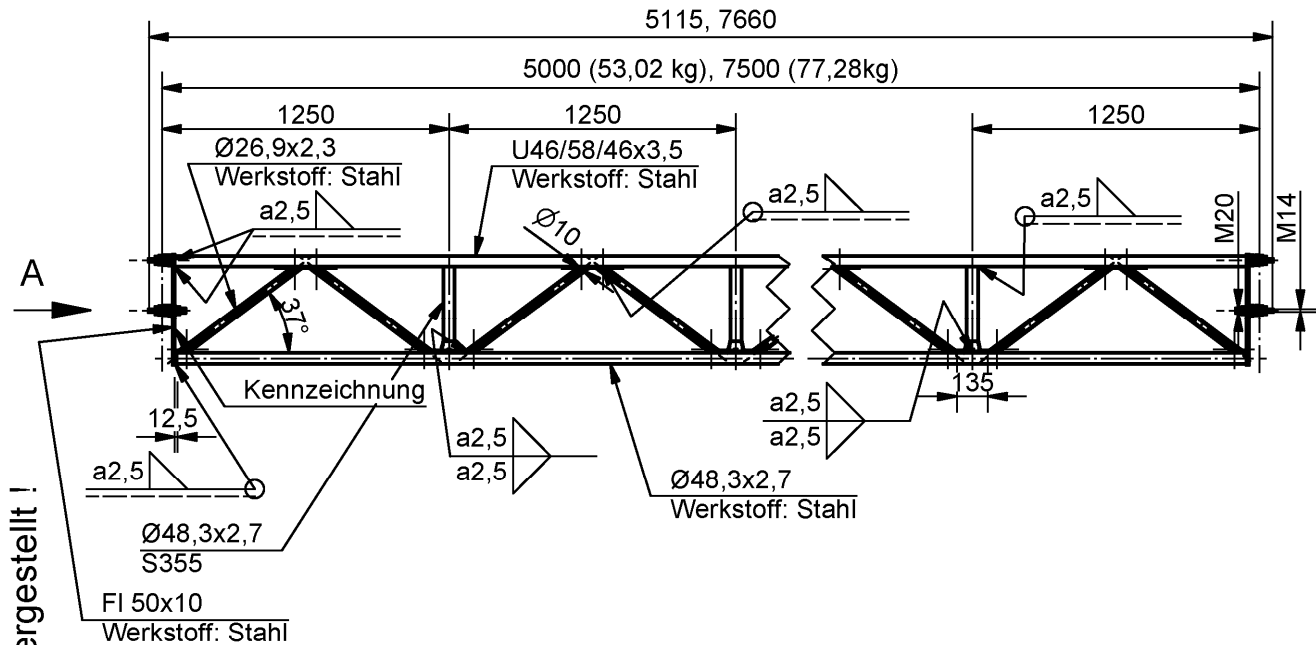


Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Überbrückungsträger 500, -750, Querriegel 70

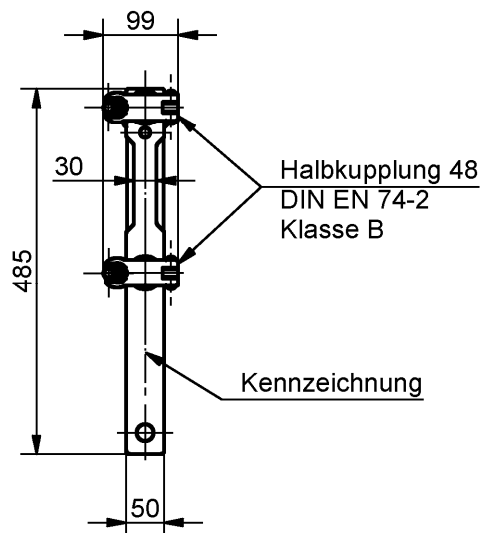
Anlage A149

Überbrückungsträger 500, -750



Wird nicht mehr hergestellt !

Ansicht A



Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Systemgebundener Gitterträger

Anlage A150

B.1 Allgemeines

In der Regelausführung darf das Gerüstsystem mit Feldweiten $\ell \leq 3,0\text{ m}$ (im Überbrückungsfeld $\ell = 4,0\text{ m}$) für Arbeitsgerüste der Lastklassen ≤ 3 nach DIN EN 12811-1:2004-03 verwendet werden.

Die oberste horizontale Ebene (Gerüstlage) darf nicht höher als 24 m, zuzüglich der Spindelauszugslänge (Unterkante Endplatte bis Oberkante Spindelmutter) und der Länge des Rohrverbinders (Einsteckklings), über Geländeoberfläche liegen. Das Gerüstsystem ist in der Regelausführung für den Arbeitsbetrieb in einer Gerüstlage nach der Regelung von DIN EN 12811-1:2004-03, Abschnitt 6.2.9.2 vor teilweise "offener" Fassade mit einem Öffnungsanteil von mindestens 60 % und vor geschlossener Fassade bemessen. Bei der Ermittlung der Windlast ist ein Standzeitfaktor von $\chi = 0,7$, der eine maximale Standzeit von 2 Jahren voraussetzt, berücksichtigt worden. Die Bekleidung des Gerüsts mit Netzen oder Planen ist in der Regelausführung nachgewiesen.

Die Nachweise netzbekleideter Gerüste gelten für Gerüste, deren aerodynamische Kraftbeiwerte der Gesamtkonstruktion (Netz + Gerüst) die Werte $C_{f,L,gesamt} = 0,6$ und $C_{f,H,gesamt} = 0,2$ nicht übersteigen.

Ohne weitere Nachweise darf die Regelausführung nur verwendet werden, wenn in den Gerüstfeldern jeweils nur Lasten wirken, die nicht größer sind als die maßgebenden Verkehrslasten nach DIN EN 12811-1:2004-03, Tabelle 3.

Für die Regelausführung des Gerüstsystems "Hünnebeck BOSTA 70" ist in Abhängigkeit der verwendeten Verankerungsart folgende Bezeichnung nach DIN EN 12810-1:2004-03 zu verwenden:

- Lange Gerüsthälter (Ankervariante A1):

Gerüst EN 12810 – 3D – SW06/300 – H1 – B – LS

- Kurze Gerüsthälter und Gerüstböcke (Ankervariante A2):

Gerüst EN 12810 – 3D – SW06/300 – H2 – B – LS

Die maximale Spindelauszugslänge beträgt in allen Konfigurationen 26,5 cm.

Zur Sicherung gegen abhebende Windkräfte sind bei Bauwerken mit Dachneigungen $\leq 20^\circ$ die obersten Gerüstebenen bis zur nächsten verankerten Ebene unterhalb der obersten verankerten Ebene zugfest, z. B. durch Fallstecker entsprechend Bild 1a, sowie an Bauwerken mit innenliegenden Ecken entsprechend Bild 1b zu verbinden.

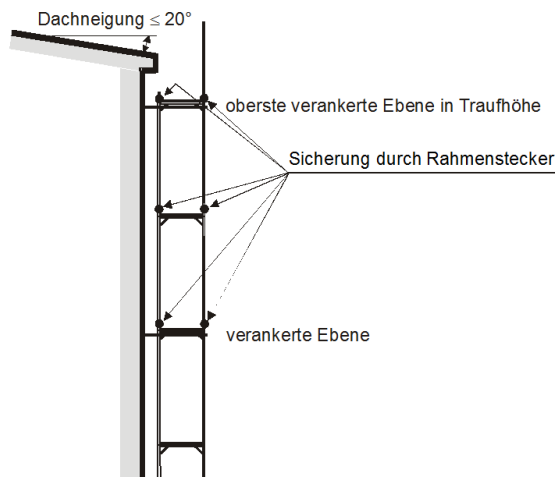


Bild 1a: Beispiel für die zugfeste Verbindung der Gerüstebenen bei abhebenden Windkräften

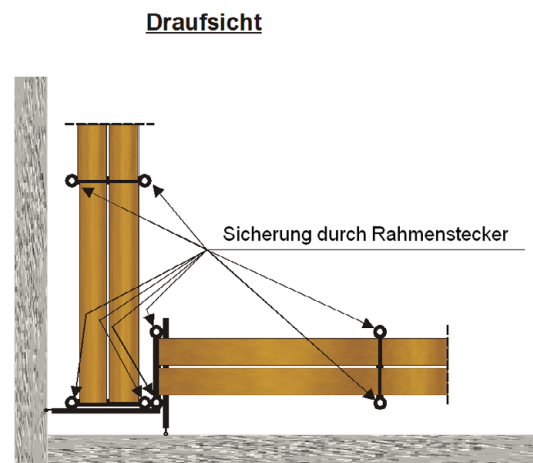


Bild 1b: Beispiel für die zugfeste Verbindung der Gerüstebenen bei abhebenden Windkräften an Bauwerken mit innenliegenden Ecken

Gerüstbauteile für das Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B,
Seite 1

B.2 Fang- und Dachfanggerüst

In der Regelausführung darf das Gerüstsystem mit Belägen nach Tabelle 5 der Besonderen Bestimmungen als Fang- und Dachfanggerüst mit einer Fanglage der Klasse FL1 und als Dachfanggerüst mit Schutzwänden der Klasse SWD 1 nach DIN 4420-1:2004-03 verwendet werden. Durchstiege dürfen nicht in Konsolen eingebaut werden.

Bei Ausbildung eines Dachfanggerüsts sind die Dachdeckerpfosten direkt auf den Stellrahmen oder den Verbreiterungskonsolen 0,74 m anzubringen und mit Rahmensteckern zu sichern.

Die konstruktive Ausbildung des Dachfangs ist auf Anlage C3 und des Fanggerüsts auf Anlage C4 dargestellt.

B.3 Bauteile

Die vorgesehenen Bauteile sind der Tabelle B.1 zu entnehmen. Außerdem dürfen in den unten genannten Ausnahmen auch Stahlrohre und Kupplungen nach DIN EN 12811-1:2004-03 verwendet werden:

- Rohrkupplungsverband bei der Verwendung von Ausgleichständern (Rohre und Kupplungen),
- Anschluss der Gerüsthälter an die Ständer (Kupplungen),
- Abfangung im 4 m Feld bei Verwendung der Dachschutzwand (Rohre und Kupplungen),
- Verbindung des vorgestellten Treppenaufstiegs mit dem Gerüst (Kupplungen),
- Kopplungsrohre unterhalb der Gerüstböcke parallel zur Fassade (Rohre und Kupplungen),
- Eckausbildung (Kupplungen).

B.4 Aussteifung

In allen horizontalen Ebenen (Gerüstlagen) sind durchgehend Gerüstböden einzubauen, in jedem Gerüstfeld jeweils

- | | | |
|----------------------------------|---------------------------------|------|
| • zwei Alu-Belag G2 32 | nach Anlage A8 | oder |
| • ein Alu-Boden G2 67 | nach Anlage A9 | oder |
| • zwei Stahlböden 32 | nach Anlage A10, A93, A94 | oder |
| • zwei Stahl-Hohlkastenbeläge 32 | nach Anlage A11, A92 | oder |
| • zwei Aluböden 32 | nach Anlage A13 | oder |
| • eine Alu-Rahmentafel 70 | nach Anlage A14, A96, A98, A100 | oder |
| • zwei Vollholzbohlen 32 | nach Anlage A102, A103, A104. | |

Bei einem Leitergang sind anstelle der Gerüstböden und Beläge

- Alu-Leitergangstafel 70 oder
- Alu-Leitergangstafel 70 mit integrierter Leiter oder
- zwei Stahl-Dreiecksdurchstiege 250

einzusetzen.

Die Gerüstböden und Beläge sowie die Durchstiege sind in der jeweils obersten Gerüstlage durch Geländerpfosten, Doppelpfosten oder durch Dachdeckerpfosten gegen unbeabsichtigtes Ausheben zu sichern.

Zur Aussteifung der äußeren vertikalen Ebene sind Vertikaldiagonalen zu verwenden, wobei einer Diagonalen höchstens fünf Gerüstfelder zugeordnet werden dürfen. In Abhängigkeit von der Aufbaukonfiguration sind u.U. zusätzliche Vertikaldiagonalen einzubauen.

In jedem untersten Gerüstfeld sind oberhalb der Gerüstspindeln durchgehend Längsriegel, für die Schutzgeländer zu verwenden sind, in der inneren und äußeren Ebene parallel zur Fassade einzubauen.

Ausgleichsständer dürfen entweder nur am inneren oder nur am äußeren Vertikalstiel angeordnet werden. An jedem Ausgleichsständer sind lange Gerüsthälter einzubauen, siehe z.B. Anlage C1.

Gerüstbauteile für das Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B,
Seite 2

An zwei Ausgleichständern in zwei benachbarten Rahmenzügen muss ein Rohrkupplungsverband als Kreuzdiagonalen ausgebildet werden. Zusätzlich sind Fußriegel an allen nebenstehenden Ausgleichständern anzuordnen.

B.5 Verankerung

Die Verankerungen sind mit kurzen Gerüsthaltern und mit Gerüstböcken oder mit langen Gerüsthaltern auszuführen.

Die Gerüsthalter sind in unmittelbarer Nähe der von Vertikalrahmen und Belägen gebildeten Knotenpunkte anzubringen. In Ausnahmefälle darf eine Ankerebene bis zu 30 cm versetzt vom Knotenpunkt angeordnet werden.

Die Verankerung darf entweder einheitlich mit langen Gerüsthaltern am Innen- und Außenstiel oder mit kurzen Gerüsthaltern am Innenstiel und Ankerböcken (V-Anker), wobei jeder dritte Anker als Ankerbock auszuführen ist.

Gerüstböcke sind nicht an den Stirnseiten des Gerüsts anzubringen.

Sofern bei den Konfigurationen mit Planenbekleidung ein Gerüstbock angrenzend an einen inneren Leiteraufstieg angeordnet werden muss, ist in diesem Aufstiegsfeld ein zusätzliches Kopplungsrohr (Gerüstrohr) an den Innenstielen mit zwei Normalkupplungen anzuschließen.

Sofern bei den Konfigurationen nach Anlage C Vertikalrahmen ohne Verschiebesicherung nach Anlage A77 bis A84 verwendet werden, sind in den beiden Gerüstfeldern direkt unterhalb der Gerüstböcke zusätzliche Kopplungsrohre (Gerüstrohre) an den Innenstielen mit jeweils zwei Normalkupplungen anzuschließen.

Die in den Bauwerksfronten zur Aufnahme der Ankerkräfte anzuordnenden Befestigungsmittel müssen mindestens für die in Anlage C angegebenen charakteristischen Werte der Einwirkungen ausgelegt sein. Die dort angegebenen charakteristischen Werte sind für den Nachweis der Weiterleitung der Lasten in die Ankerpunkte mit dem Teilsicherheitsbeiwert γ_F (i.d.R. $\gamma_F = 1,5$) zu multiplizieren.

In Abhängigkeit von der Aufbaukonfiguration sind folgende Ankerraster möglich:

- a) 8 m-versetztes Ankerraster:
Jeder Vertikalrahmenzug ist in vertikalen Abständen von 8 m zu verankern; die Verankerungen benachbarter Vertikalrahmenzüge sind dabei um den halben Abstand vertikal versetzt anzuordnen. Die Vertikalrahmenzüge am Rand eines Gerüsts sowie die Vertikalrahmenzüge des Leitergangs sind in vertikalen Abständen von 4 m zu verankern. In der obersten Gerüstlage ist jeder Ständer zu verankern; jede zweite Verankerung darf entfallen, wenn der Ständer in der Verankerungsebene unterhalb der obersten Ebene verankert ist.
- b) 4 m-durchgehendes Ankerraster:
Jeder Vertikalrahmenzug ist in vertikalen Abständen von 4 m zu verankern. In der oberste Gerüstlage ist jeder Ständer zu verankern; jede zweite Verankerung darf entfallen, wenn der Ständer in der Ebene unterhalb der obersten Ebene verankert ist.
- c) 2 m-Ankerraster:
Jeder Vertikalrahmenzug ist in vertikalen Abständen von 2 m zu verankern (jeder Knoten).

Bei Verwendung von z.B. Schutzdächern oder Schutzwänden sind u.U. zusätzliche Verankerungen erforderlich.

Bei der Errichtung von Gebäuden darf die oberste Arbeitsebene die oberste verankerte Ebene um 2 m überragen (vgl. Anlage C11).

B.6 Fundamentlasten

Die in Anlage C angegebenen Fundamentlasten müssen in der Aufstellebene aufgenommen und weitergeleitet werden können. Die Fundamentlasten sind mit den charakteristischen Werten der Einwirkungen ermittelt worden. Für den Nachweis der Weiterleitung der Lasten in die Aufstandsfläche sind die angegebenen Werte mit dem Teilsicherheitsbeiwert γ_F (i.d.R. $\gamma_F = 1,5$) zu multiplizieren.

Gerüstbauteile für das Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"	Anlage B, Seite 3
Regelausführung – Allgemeiner Teil	

B.7 Durchgangsrahmen

Die konstruktive Ausbildung bei Verwendung der Durchgangsrahmen ist Anlage C12 zu entnehmen.

B.8 Überbrückung

Die Überbrückungsträger dürfen zur Überbrückung von Toreinfahrten o.ä. bei Wegfall der unter der Überbrückung befindlichen Gerüstlagen in Höhe 8 m eingesetzt werden.

Beim Überbrückungsfeld mit 4,00 m dürfen die 4 m-Stahlbeläge oder der Alu-Boden 4 m eingesetzt werden.

Bei der Überbrückung mit 5,00 m sind die an die Überbrückung angrenzenden Felder mit einer maximalen Feldlänge von 2,50 m auszuführen und es sind zusätzliche Vertikaldiagonalen innen und außen einzubauen.

Bei der Überbrückung mit 7,50 m dürfen im Überbrückungsfeld und den angrenzenden Feldern ausschließlich Alu-Rahmentafeln 250 eingebaut werden. Die Überbrückungen selbst sind mit zusätzlichen Vertikaldiagonalen innen und außen abzuhängen. Die an die Überbrückung angrenzenden Felder sind mit einer maximalen Feldlänge von 2,50 m auszuführen und es sind zusätzliche Vertikaldiagonalen innen und außen einzubauen.

Die konstruktive Ausbildung der einzelnen Überbrückungsvarianten ist nach Anlage C13 auszuführen.

B.9 Leitengang/vorgestellter Treppenaufstieg

Als Aufstieg sollte vorrangig ein einläufiger Treppenaufstieg (Anlage C14) verwendet werden. Alternativ dürfen für einen inneren Leiteraufstieg Durchstiege nach Abschnitt B.4 verwendet werden.

Ggf. erforderliche Zusatzmaßnahmen nach Abschnitt B.5 sind zu berücksichtigen.

B.10 Eckausbildung

Eckausbildungen sind nach Anlage C15 auszuführen.

Für Innenecken sind die Regelungen zur Sicherung gegen abhebende Windkräfte aus Abschnitt B.1 zu beachten.

B.11 Schutzdach

Das Schutzdach darf nur auf der Außenseite eines Gerüsts in einer Gerüstlage eingesetzt werden.

Die Ebene des Schutzdachs sowie die "Abstützstelle" der Schutzdachkonsole ist zusätzlich durchgängig zu verankern (vgl. z.B. Anlage C4).

B.12 Verbreiterungskonsole

Auf der Innenseite des Gerüsts darf in allen Gerüstlagen die Konsole VK35 / VK35 leicht eingesetzt werden, auf der Außenseite des Gerüsts die Konsolen VK70/200 oder VK70 / VK70 leicht mit Diagonale VK70 kompl. nur in der obersten Gerüstlage (vgl. z.B. Anlage C4).

B.13 Oberste Arbeitsebene unverankert

Bei der Errichtung von Gebäuden darf die oberste Arbeitsebene die oberste verankerte Ebene um 2 m überragen (oberste Arbeitsebene unverankert), siehe Anlage C11. Hierbei sind die Ständerstöße in den drei obersten Lagen durch Fallstecker zu sichern.

Die oberste Arbeitsebene darf sich in diesem Zwischenzustand im Rahmen der nachgewiesenen Regelausführung maximal in einer Höhe von $H = 22\text{ m}$ (zzgl. Spindelauszug) befinden.

Gerüstbekleidung dürfen nicht über die oberste Ankerebene hinausragen.

Tabelle B.1: Gerüstbauteile der Regelausführung

Bezeichnung	Anlage A, Seite
Vertikalrahmen 200/70 leicht, Vertikalrahmen 150/70 leicht	1
Vertikalrahmen 100/70 leicht, Vertikalrahmen 66/70 leicht	2
Durchgangsrahmen 150 leicht	5

Gerüstbauteile für das Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B,
Seite 4

Tabelle B.1: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite
Alu-Belag G2 32	8
Alu-Boden G2 67	9
Stahlboden 32	10
Stahl-Hohlkastenbelag 32	11
Aluboden 32	13
Alu-Rahmentafel 70	14
Eckbelag 32	17
Zwischenabdeckung	20
Alu-Leitergangstafel 70	21
Alu-Leitergangstafel 70 mit integrierter Leiter	22
Rahmenstecker 12, Rahmenstecker 8, Leiter 200 A	23
Leiterbefestigung	24
Vertikaldiagonalen	25
Gerüsthalter 45, -75, -110, -140, -180 *), -223 *), -250 *), -350 *)	26
Fußstück starr, Spindelfuß 50/3,3, Spindelfuß 70/3,3	27
Geländerpfosten 70 leicht	30
Dachdeckerpfosten 70 leicht	31
Dachdeckerpfosten 113	32
Einzelpfosten 70	33
Treppenfosten	34
MSG Stirlingeländer 70 G2	38
Doppelpfosten 70 Q leicht	40
Dachdeckerpfosten 70 Q leicht	41
Dachdeckerpfosten 113 Q	42
Bordbrett längs, Bordbrett quer/70	43
Bordbrett längs, Bordbrett quer	44
Stahlbord, Stahlbord 70 Q	45
Stahlbord quer	46
Alu-Treppe 250	47
Alu-Treppe G2 125/100	48
Alu-Treppe G2 250/200	49
Treppenzugang	50
Außengeländer	51
Innengeländer	52
Alu-Treppe G2 Außengeländer 250/200	53
Alu-Treppe G2 Innengeländer 250/200	54
Alu-Treppe G2 Innengeländer 250/100	55
Alu-Treppe G2 Sperrgeländer	56
Doppelgeländer 70/quer	57
Schutzgeländer, Schutzgeländer quer/70	58

Gerüstbauteile für das Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B,
Seite 5

Tabelle B.1: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite
Verbreiterungskonsole 18	60
Eckkonsole 32	61
Verbreiterungskonsole 35 ohne Anfänger	62
Zwischenabdeckung 250, -300	63
Verbreiterungskonsole 35	64
Verbreiterungskonsole 35 leicht	65
Konsolpfosten, Konsolsicherung 70	66
Verbreiterungskonsole 70, Diagonale VK70 kpl.	67
Verbreiterungskonsole 70	68
Verbreiterungskonsole 70 leicht	69
Geländerhalter	72
Querriegel 70	73
Systemfreie Gitterträger	74
Vertikalrahmen 100/70, Vertikalrahmen 66/70	76
Vertikalrahmen 100 **), Vertikalrahmen 66 **)	77, 78
Vertikalrahmen 200 **)	79, 80, 81, 83
Vertikalrahmen 200/70, Vertikalrahmen 150/70	85
Durchgangsrahmen 150	90
Stahlboden	93, 94
Stahl-Hohlkastenbelag 32	95
Alu-Rahmentafel 200/70, -250/70, -300/70	96, 98, 100
Vollholzbohle 32	102, 103, 104
Belaghalter für 4,0 m	111
Alu-Leitergangstafel 70	114, 115, 116
Alu-Leitergangstafel 70 mit integrierter Leiter	117, 118
Stahl-Dreiecksdurchstieg 250	119
Leiter	121
Gerüsthalter 45, -75, -110, -140	122
Gerüsthalter 45, -75, -110, -140, -180 *), -223 *), -250 *), -350 *)	123
Spindelfuß 50	124
Ausgleichsstände 70	125
Dachdeckerpfosten 70	126, 127, 128
Einzelpfosten, Geländerpfosten N70	129
Doppelpfosten 70 Q	130
Dachdeckerpfosten 70 Q	131, 132
Geländerpfosten	134, 135, 136
Bordbretter	137
Schutzgitter 125, -200, -250, -300	138
Schutzgitter	139
Treppenzugang	140

Gerüstbauteile für das Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B,
Seite 6

Tabelle B.1: (Fortsetzung)

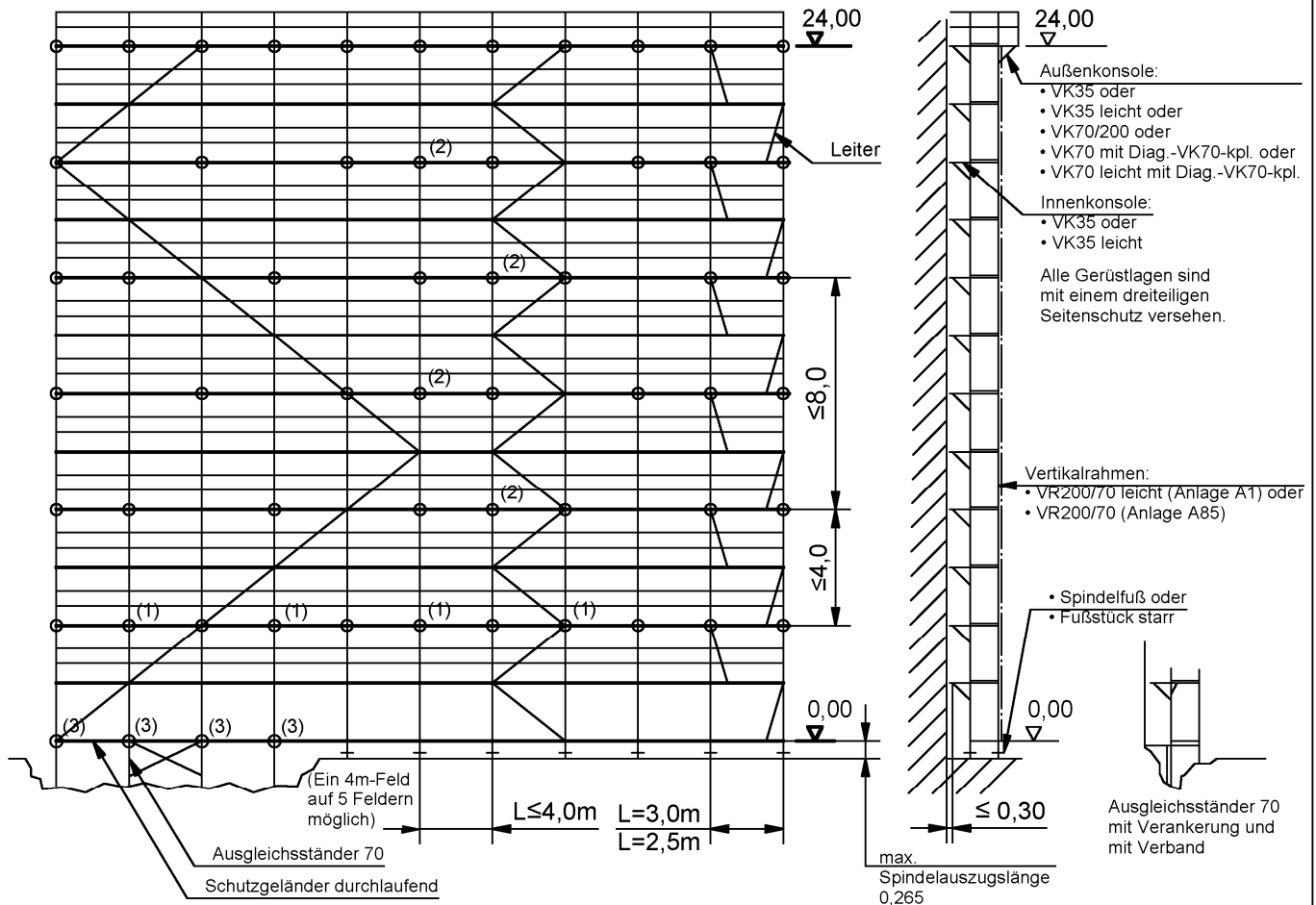
Bezeichnung	Anlage A, Seite
Schutzgeländer 3000	141
Seitenschutz 70 Q	142
Verbreiterungskonsole 35	143
Verbreiterungskonsole 70	144
Verbreiterungskonsole 70/200	145, 146
Schutzdachkonsole	147
Überbrückungsträger 500, Querstab 70	148
Überbrückungsträger 500, -750, Querriegel 70	149
*) Nur für das vorgestellte Aufstiegsfeld.	
**) Für Vertikalrahmen ohne Verschiebesicherung sind die Zusatzmaßnahmen nach Abschnitt B.5 zu berücksichtigen.	

Gerüstbauteile für das Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B,
Seite 7

Regelausführung bei offener und geschlossener Fassade (Lastklasse 3)



Diagonalzüge durchlaufend, turmförmig gegenläufig (wie dargestellt) oder gleichlaufend.

Einer Vertikaldiagonalen dürfen maximal 5 Felder zugeordnet werden.

Normalverankerung: O

Zusatzverankerung: O (1)

- bei offener Fassade bei allen Belägen außer ART mit $L \leq 2,50\text{m}$,
- beim Einsatz eines Überbrückungsfeldes mit $L = 4,00\text{m}$.

Zusatzverankerung: O (2) bei offener Fassade am Überbrückungsfeld mit $L = 4,00\text{m}$.

Zusatzverankerung: O (3) bei Ausgleichsständen mit Kreuzdiagonalen aus einem Rohrkupplungsverband und Längsriegel innen und außen aus Schutzgelenkern.

Regelausführung als Schutzgerüst siehe Anlagen C3 und C4.

Vertikalrahmen 200/70 leicht (Anlage A1) und Vertikalrahmen 200/70 (Anlage 85 mit Kopfstrebe) können miteinander kombiniert werden!

Die Zusatzmaßnahmen nach Abschnitt B.5 für die Vertikalrahmen ohne Verschiebesicherung nach Anlage A77 bis A84 sind beim Auf- und Umbau zu berücksichtigen!

Beläge:

ART: Alu-Rahmentafel
ART-LG: Alu-Leitgangstahmentafel im Leitgang
ART-LG-L: Alu-Leitgangstahmentafel mit integrierter Leiter im Leitgang
AB und AB G2: Alu-Belag G2 32, Alu-Boden G2 67 und Alu-Boden 32
HKB: Stahl-Hohlkasten 32
SB: Stahlboden 32
VHB: Vollholzböhlle 32

Verbreiterungskonsolen:

VK35
VK35 leicht
VK70
VK70 leicht
VK70/200
VK70 mit Diagonale-VK70 kpl.
VK70 leicht mit Diagonale-VK70-kpl.

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

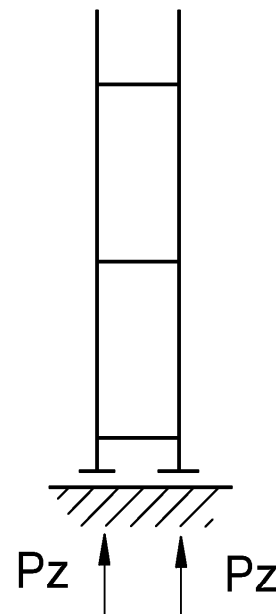
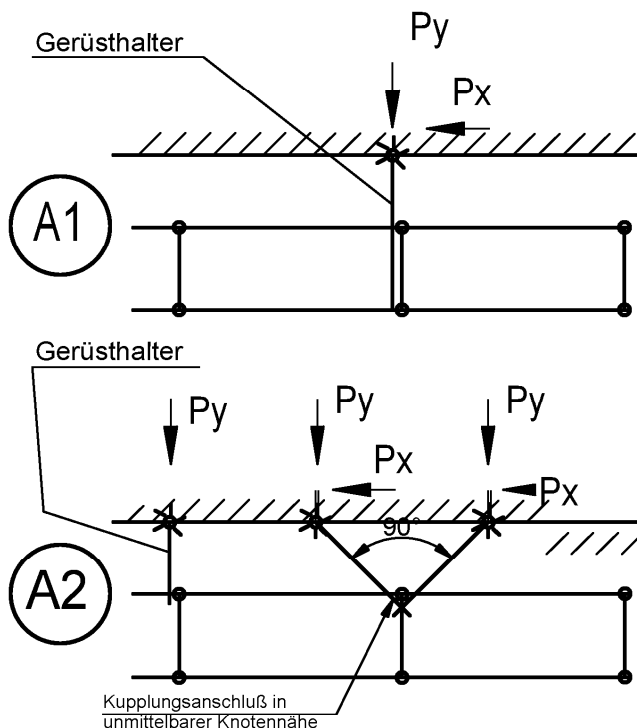
Unbekleidetes Gerüst

Anlage C1

Auflagerreaktionen für unbekleidetes Gerüst (Feldlänge ≤3,0m)

Fassadenanker			Fußbereich		
charakteristische Werte $P_{x(y),k} = V_{x(y),d} / \gamma_F$			charakteristische Werte $P_{z,k} = V_{z,d} / \gamma_F$		
Ankervariante	Px [kN]	Py [kN]		Pz [kN]	
A1	±1,40	±4,55	ohne Überbrückung	l ≤ 2,50m	l = 3,00m
				13,90	16,05
A2	Gerüstbock jede 3. Verankerung pro verank. Etage	±2,60	neben Überbrückung	Ü. 4,00m: 18,80	
	kurzer Anker	0		Ü. 5,00m: 20,00	
		±4,55		Ü. 7,50m: 23,50	

★ Verankerungspunkt



Vertikalrahmen 200/70 leicht (Anlage A1) und Vertikalrahmen 200/70 (Anlage A85 mit Kopfstrebe) können miteinander kombiniert werden!

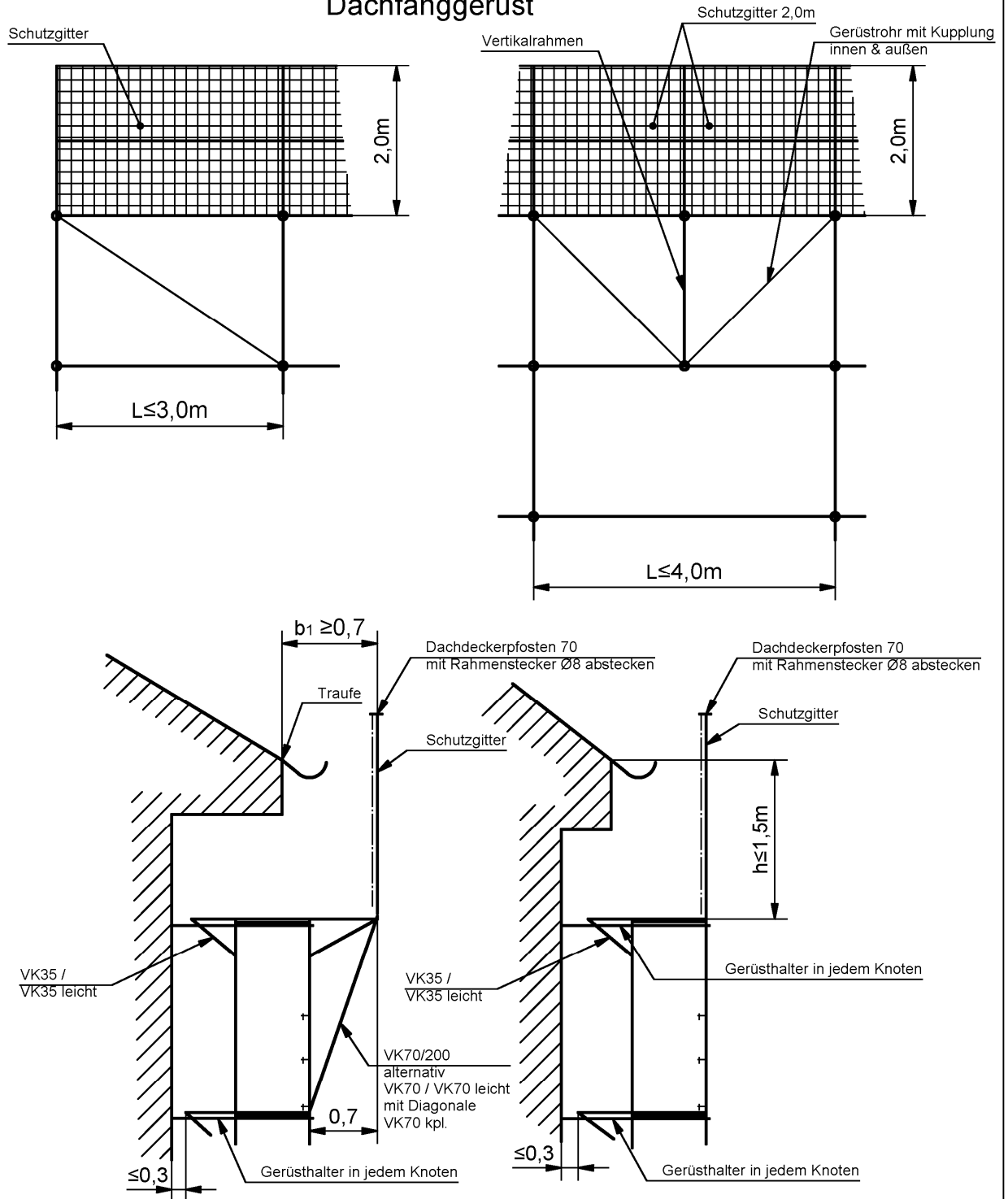
Die Zusatztmaßnahmen nach Abschnitt B.5 für die Vertikalrahmen ohne Verschiebesicherung nach Anlage A77 bis A84 sind beim Auf- und Umbau zu berücksichtigen!

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Auflagerreaktionen für unbekleidetes Gerüst

Anlage C2

Schutzgerüste für unbedeckte Gerüste Dachfanggerüst



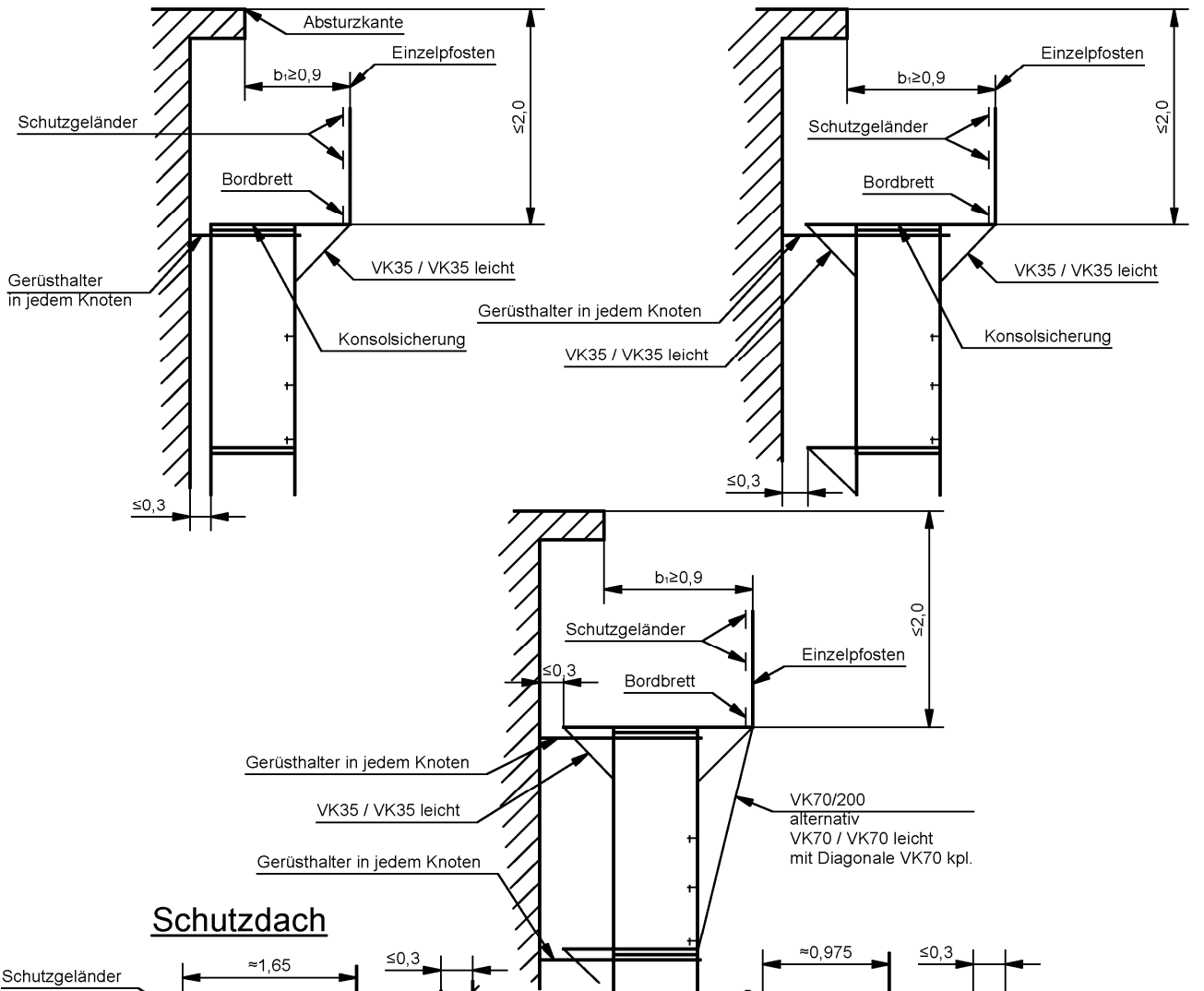
Vertikalrahmen 200/70 leicht (Anlage 1) und Vertikalrahmen 200/70 (Anlage A85 mit Kopfstrebe) können miteinander kombiniert werden!

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

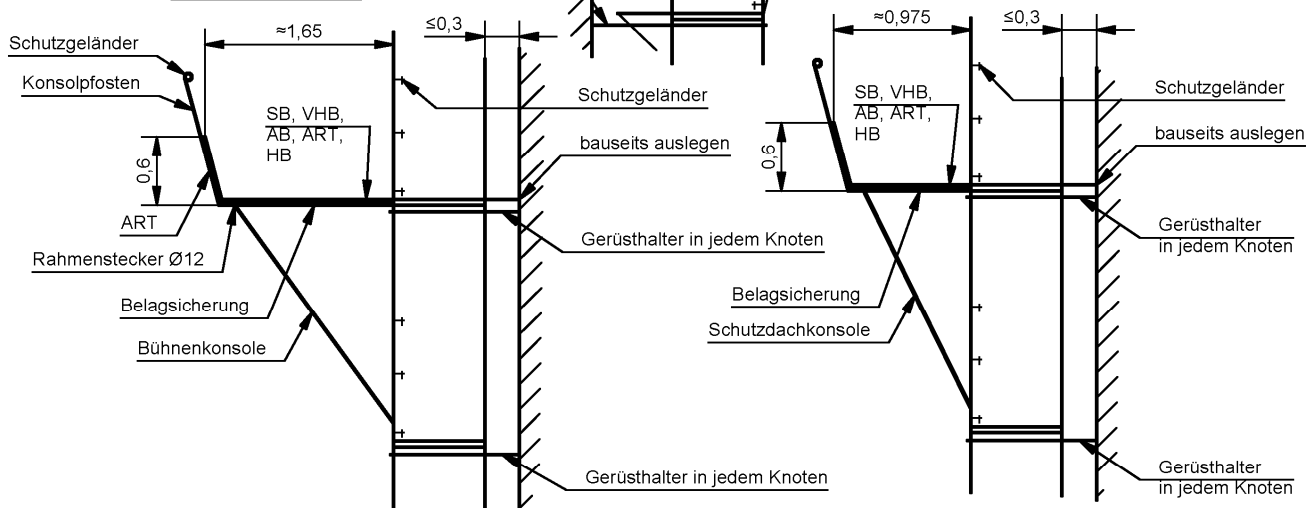
Unbedeckte Schutzgerüste

Anlage C3

Fanggerüst



Schutzdach



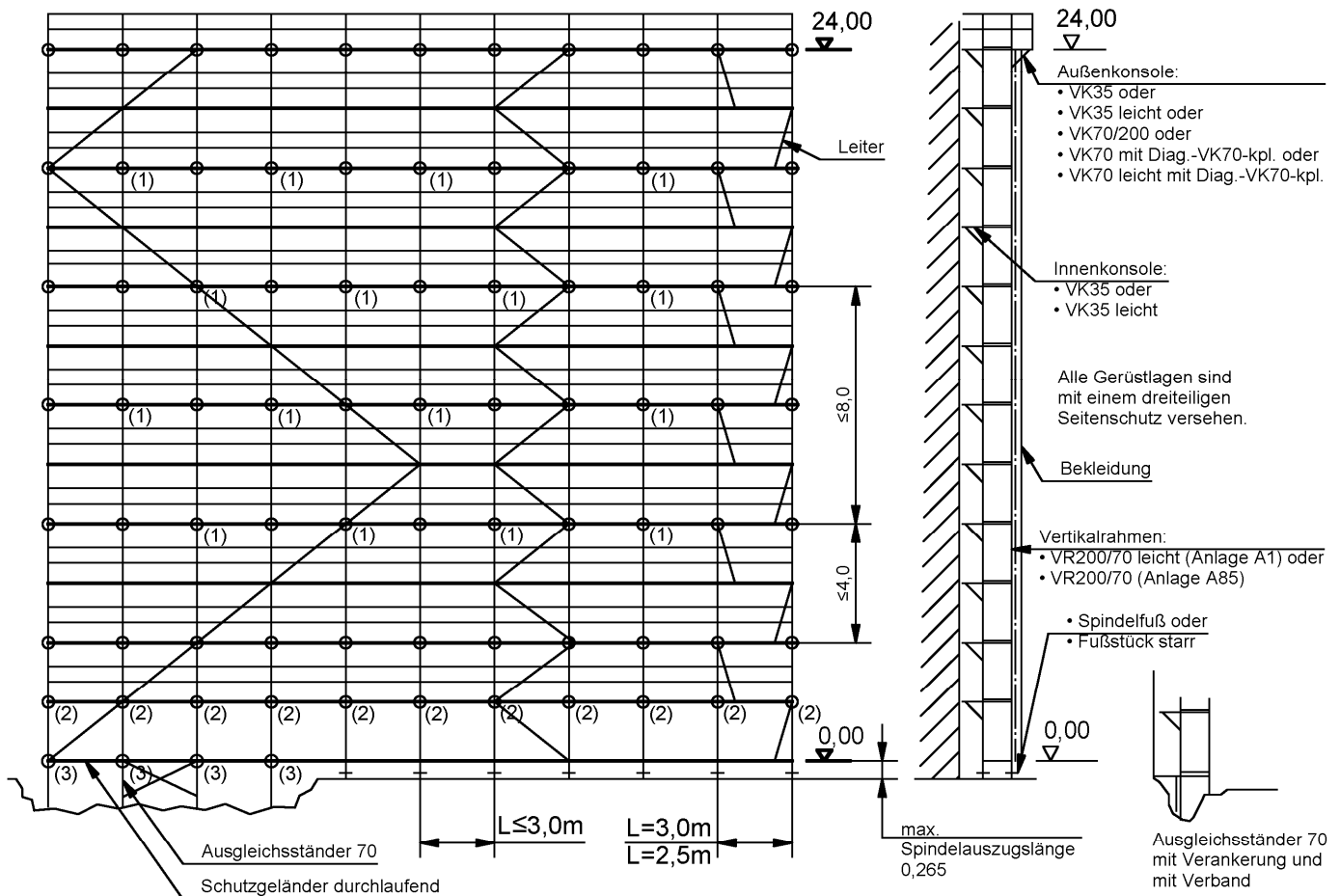
Vertikalrahmen 200/70 leicht (Anlage A1) und Vertikalrahmen 200/70 (Anlage A85 mit Kopfstrebe) können miteinander kombiniert werden!

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Unbekleidete Schutzgerüste

Anlage C4

Regelausführung bei offener und geschlossener Fassade (Lastklasse 3, Netzbekleidung [$C_{f_{\perp}} \leq 0,6$; $C_{f_{||}} \leq 0,2$])



Diagonalzüge durchlaufend, turmförmig gegenläufig (wie dargestellt) oder gleichlaufend.

Einer Vertikaldiagonalen dürfen maximal 5 Felder zugeordnet werden.

Normalverankerung: O

Zusatzverankerung: O (1) bei offener Fassade

Zusatzverankerung: O (2) bei offener Fassade und $L = 3,00\text{m}$

Zusatzverankerung: O (3) bei Ausgleichsständer mit Kreuzdiagonalen aus einem Rohrkupplungsverband und Längsriegel innen und außen aus Schutzgelenken.

Vertikalrahmen 200/70 leicht (Anlage A1) und Vertikalrahmen 200/70 (Anlage 85 mit Kopfstrebe) können miteinander kombiniert werden!

Die Zusatzmaßnahmen nach Abschnitt B.5 für die Vertikalrahmen ohne Verschiebesicherung nach Anlagen A77 bis A84 sind beim Auf- und Umbau zu berücksichtigen!

Beläge:

ART: Alu-Rahmentafel
ART-LG: Alu-Leitgangsrähmentafel im Leitgang
ART-LG-L: Alu-Leitgangsrähmentafel mit integrierter Leiter im Leitgang
AB und AB G2: Alu-Belag G2 32, Alu-Boden G2 67 und Alu-Boden 32
HKB: Stahl-Hohlkasten 32
SB: Stahlboden 32
VHB: Vollholzbohle 32

Verbreiterungskonsolen:

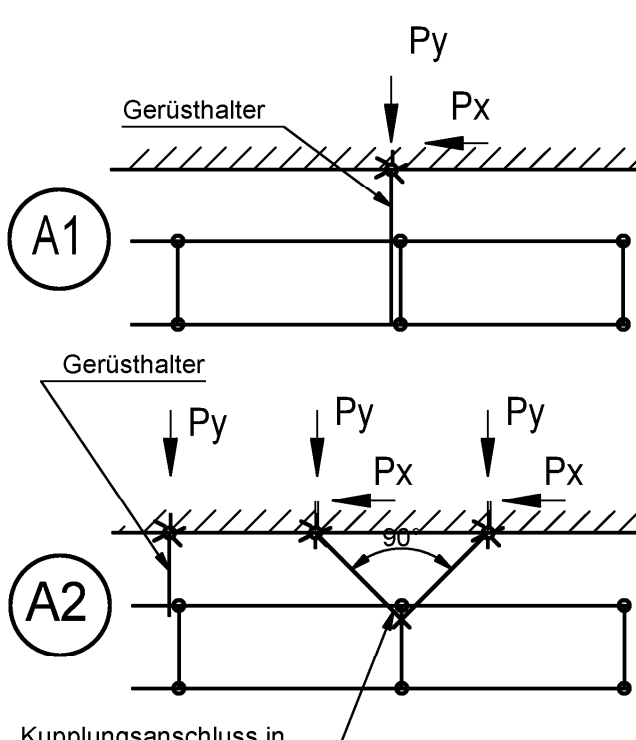
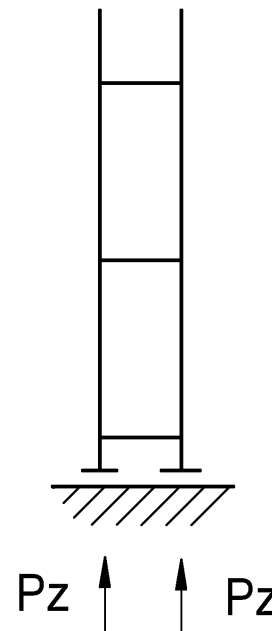
VK35
VK35 leicht,
VK70
VK70 leicht,
VK70/200
VK70 mit Diagonale-VK70 kpl.
VK70 leicht mit Diagonale-VK70-kpl.

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

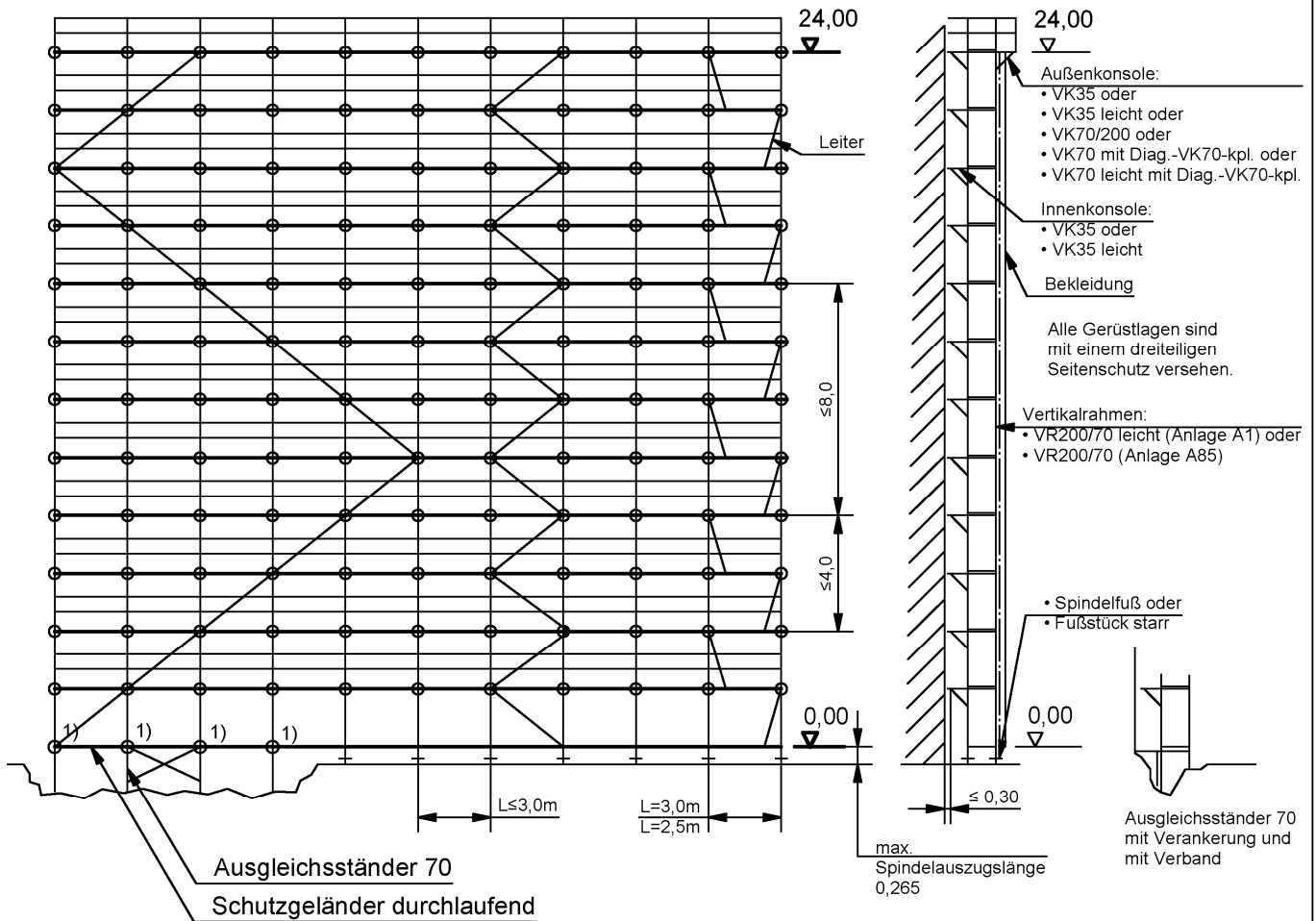
Gerüst mit Netzbekleidung

Anlage C5

Auflagerreaktionen für Gerüste mit Netzbekleidung
(Feldlänge $L \leq 3,0\text{m}$)

Fassadenanker					Fußbereich			
charakteristische Werte $P_{x(y),k} = V_{x(y),d} / \gamma_F$					charakteristische Werte $P_{z,k} = V_{z,d} / \gamma_F$			
Ankervariante		Px [kN]		Py [kN]		Pz [kN]		
		L≤2,50m	L=3,00m	L≤2,50m	L=3,00m	L≤2,50m	L=3,00m	
A1		±1,30	±1,50	±3,90	±4,70	ohne Über- brückung	14,05	16,30
A2	Gerüstbock jede 3. Veranker. pro verank. Etage	±2,30	±2,60	±2,30	±2,60			
	kurzer Anker	0	0	±3,90	±4,70			
✱ Verankerungspunkt  Kupplungsanschluss in unmittelbarer Knotennähe					 Vertikalrahmen 200/70 leicht (Anlage 1) und Vertikalrahmen 200/70 (Anlage A85 mit Kopfstrebe) können miteinander kombiniert werden!			
Die Zusatzmaßnahmen nach Abschnitt B.5 für die Vertikalrahmen ohne Verschiebesicherung nach Anlagen A77 bis A84 sind beim Auf- und Umbau zu berücksichtigen!								
Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"								Anlage C6
Auflagerreaktion für Gerüste mit Netzbekleidung								

Regelausführung bei offener und geschlossener Fassade
(Lastklasse 3, Planenbekleidung)



Diagonalzüge durchlaufend, turmförmig gegenläufig
(wie dargestellt) oder gleichlaufend.

Einer Vertikaldiagonalen dürfen maximal 5 Felder zugeordnet werden.

Normalverankerung: O

Zusatzverankerung: O (1) bei Ausgleichsständer mit Kreuzdiagonalen
aus einem Rohrkupplungsverband und Längsriegel
innen und außen aus Schutzgelenkern.

Vertikalrahmen 200/70 leicht (Anlage A1) und Vertikalrahmen 200/70
(Anlage 85 mit Kopfstrebe) können miteinander kombiniert werden!

Die Zusatzmaßnahmen nach Abschnitt B.5 für die Vertikalrahmen
ohne Verschiebesicherung nach Anlage A77 bis A84 sind beim Auf-
und Umbau zu berücksichtigen!

Beläge:

ART: Alu-Rahmentafel
ART-LG: Alu-Leitgangsrähmentafel im Leitgang
ART-LG-L: Alu-Leitgangsrähmentafel mit integrierter Leiter im Leitgang
AB und AB G2: Alu-Belag G2 32, Alu-Boden G2 67 und Alu-Boden 32
HKB: Stahl-Hohlkasten 32
SB: Stahlboden 32
VHB: Vollholzbohle 32

Verbreiterungskonsolen:

VK35
VK35 leicht
VK70
VK70 leicht
VK70/200
VK70 mit Diagonale-VK70 kpl.
VK70 leicht mit Diagonale-VK70-kpl.

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Gerüste mit Planenbekleidung

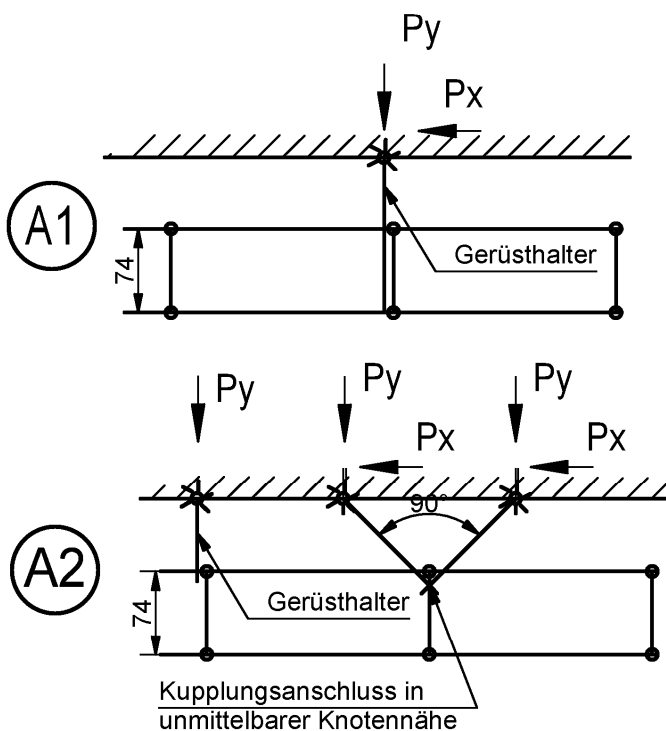
Anlage C7

Auflagerreaktionen für bekleidetes Gerüst
(Plankenbekleidung, Feldlänge $L \leq 3,0\text{m}$)

Fassadenanker

Ankervariante		Px [kN]		Py [kN]					
				Druckankerkräfte		Zugankerkräfte			
		offene Fassade				geschlossene Fassade			
		L≤2,50m	L=3,00m	L≤2,50m	L=3,00m	L≤2,50m	L=3,00m	L≤2,50m	L=3,00m
A1		0,80	0,90	5,95	7,15	-4,45	-5,35	-1,35	-1,60
A2	Gerüstbock jede 3. Veranker. pro verank. Etage	3,30	3,55	3,30	3,55	-2,50	-2,70	-1,25	-1,35
	kurzer Anker	0	0	5,95	7,15	-4,45	-5,35	-1,35	-1,60

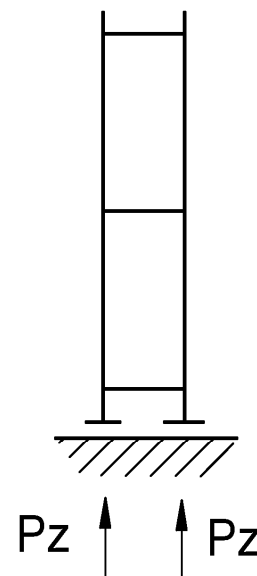
✱ Verankerungspunkt



Die Zusatzmaßnahmen nach Abschnitt B.5 für die Vertikalrahmen ohne Verschiebesicherung nach Anlagen A77 bis A84 sind beim Auf- und Umbau zu berücksichtigen!

Fußbereich

Pz [kN]	
$L \leq 2,50\text{m}$	$L = 3,00\text{m}$
14,50	16,80



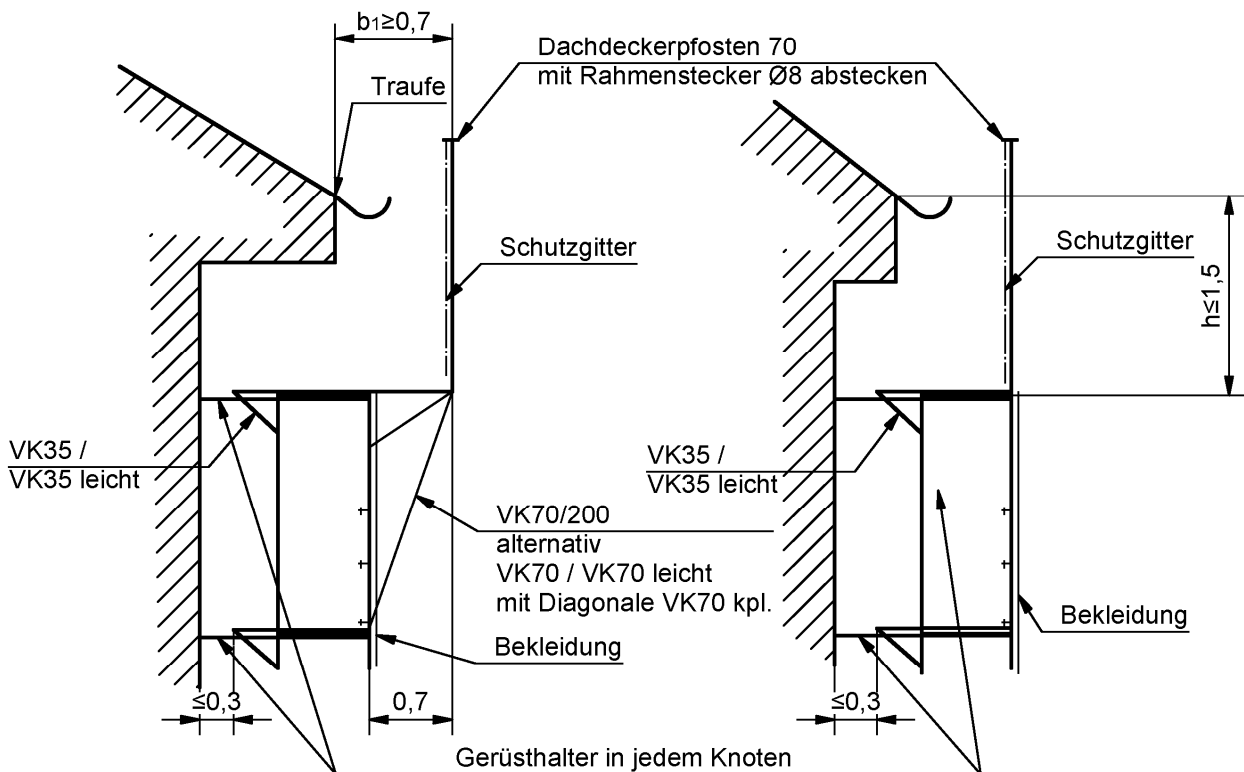
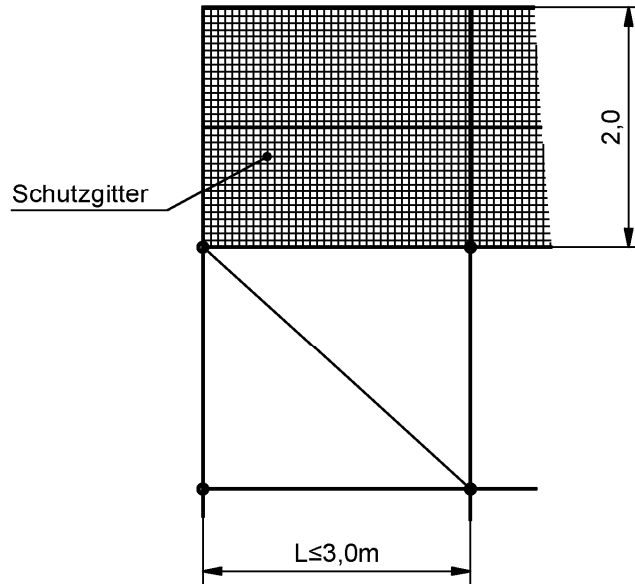
Vertikalrahmen 200/70 leicht (Anlage A1) und Vertikalrahmen 200/70 (Anlage A85 mit Kopfstrebe) können miteinander kombiniert werden!

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Anlage C8

Auflagerreaktion für Gerüste mit Planenbekleidung

Schutzgerüste für bekleidete Gerüste Dachfanggerüst



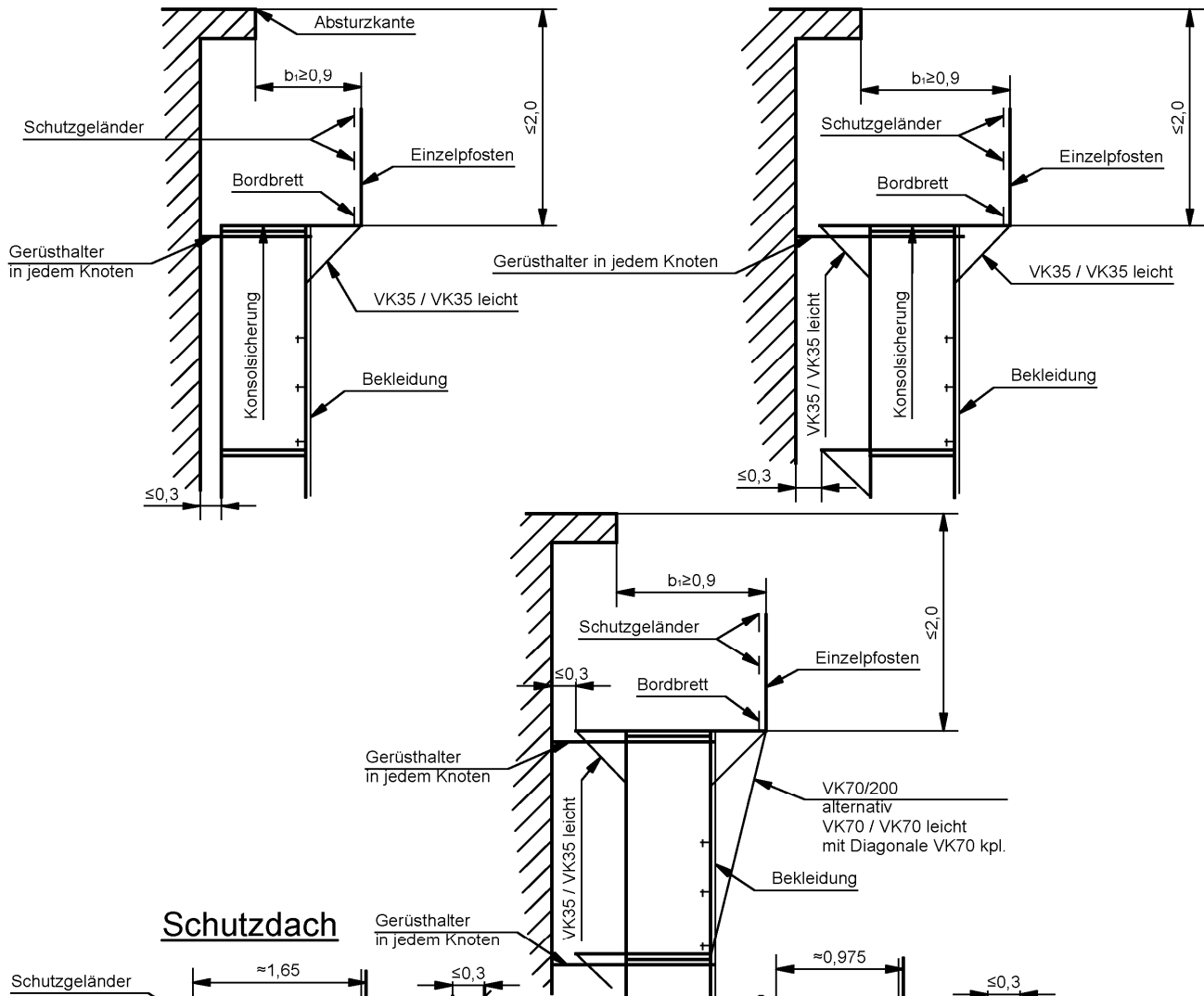
Vertikalrahmen 200/70 leicht (Anlage A1) und Vertikalrahmen 200/70 (Anlage A85 mit Kopfstrebe) können miteinander kombiniert werden!

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

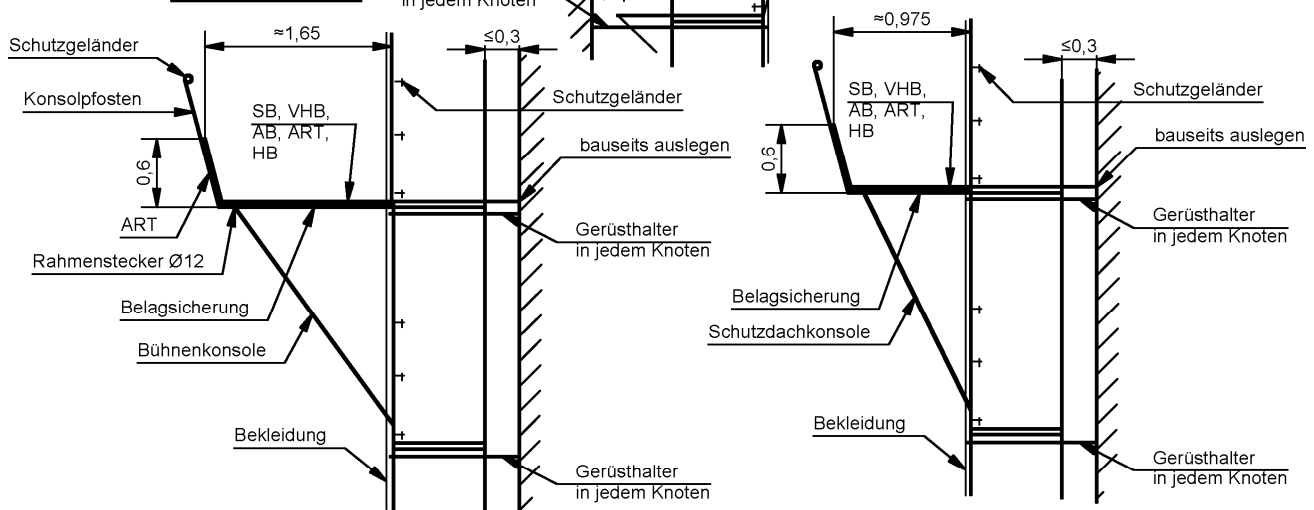
Bekleidete Schutzgerüste

Anlage C9

Fanggerüst



Schutzdach



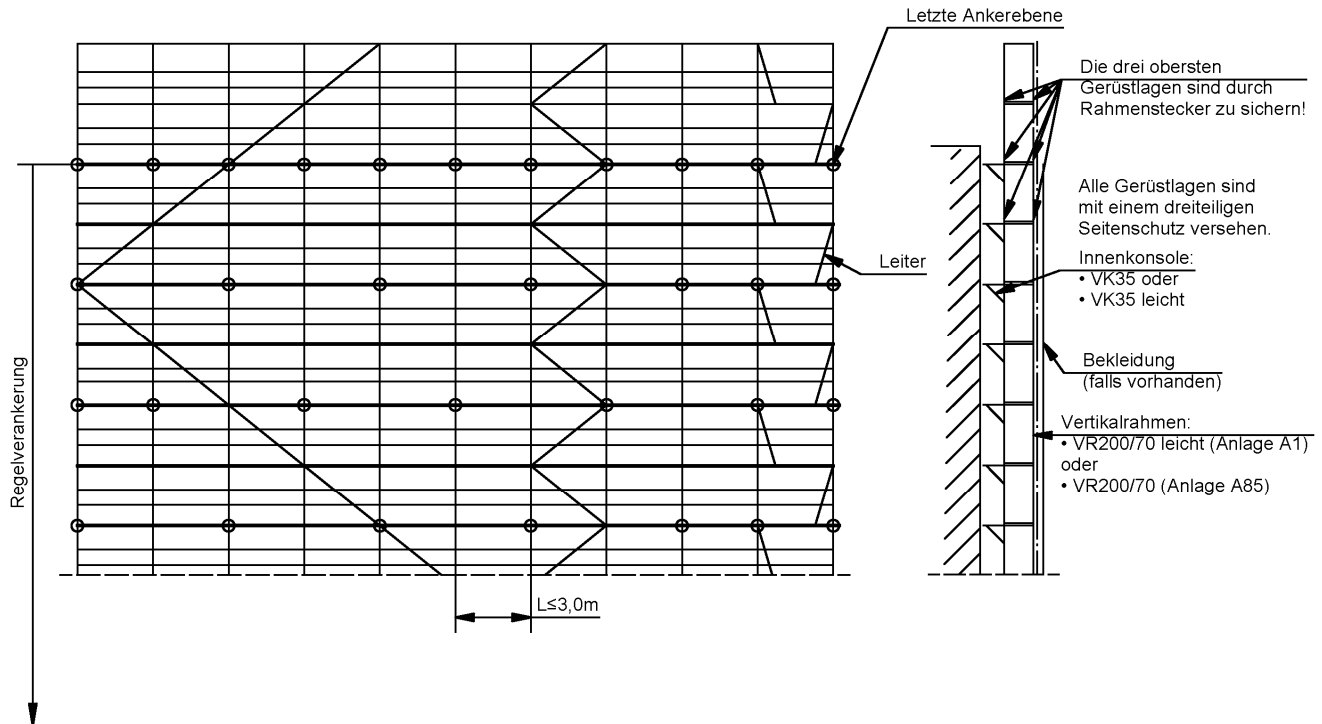
Vertikalrahmen 200/70 leicht (Anlage A1) und Vertikalrahmen 200/70 (Anlage A85 mit Kopfstrebe) können miteinander kombiniert werden!

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Bekleidete Schutzgerüste

Anlage C10

Regelausführung bei offener und geschlossener Fassade
(unbekleidete und bekleidete Gerüste, Oberste unverankerte Arbeitsebene)



Dargestellt ist die unbekleidete, ohne Außenkonsole versehene Regelausführung.

Die Ankerbedingungen und weitere Festlegungen sind für die unbekleideten und bekleideten Gerüste den entsprechenden Regelausführungen zu entnehmen.

Ankerkräfte je Ankerpunkt in der letzten Ankerebene:
 $P_{\perp} = \pm 5,35 \text{ kN}$ $P_{\parallel} = 1,80 \text{ kN}$

Vertikalrahmen 200/70 leicht (Anlage A1) und Vertikalrahmen 200/70 (Anlage A85 mit Kopfstrebe) können miteinander kombiniert werden!

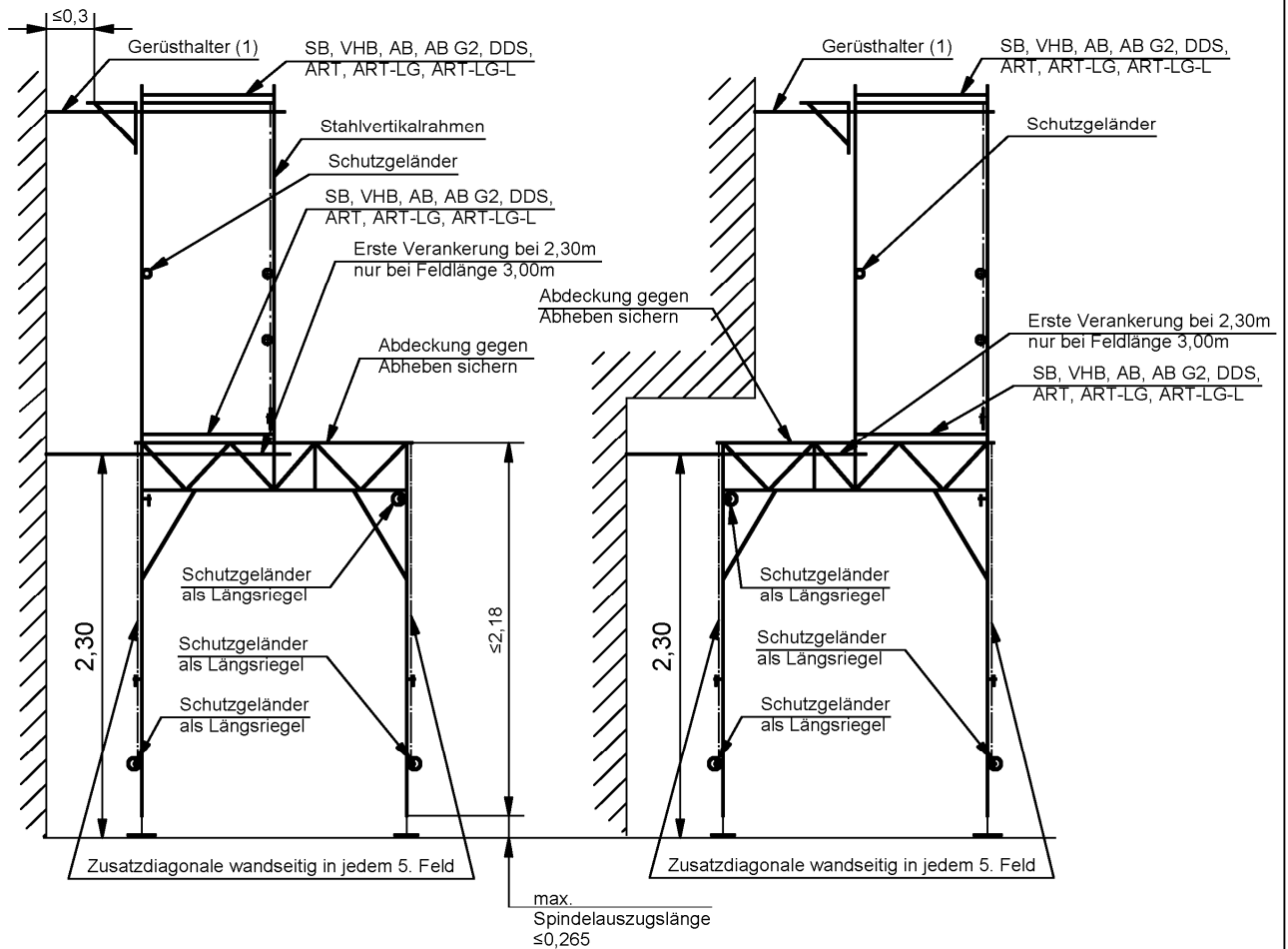
Die Zusatzmaßnahmen beim inneren Leitgang bei Planenbekleidung nach Abschnitt B.5 sind zu berücksichtigen.

Die Zusatzmaßnahmen nach Abschnitt B.5 für die Vertikalrahmen ohne Verschiebesicherung nach Anlagen A77 bis A84 sind beim Auf- und Umbau zu berücksichtigen!

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Oberste unverankerte Arbeitsebene

Anlage C11



Neben den Überbrückungen ist kein Durchgangsrahmen möglich.

Gerüstanker als „Ankerbock“ in jeder 5. Verankerung an dem der Fassade zugewandten Stiel des Vertikalrahmens ausbilden.

(1) Erste Verankerung in ca. 4,30m nur bei ART 300/70, ART-LG 300/70, ART-LG-L 300/70, AB 250/32, AB 250/32 G2, HKB 250/32, SB 250/32 und VHB 250/32.

(2) Sonst bei Feldlänge $L=3,00\text{m}$ erste Verankerung bei 2,30m.

Vertikalrahmen 200/70 leicht (Anlage A1) und Vertikalrahmen 200/70 (Anlage A85 mit Kopfstrebe) können miteinander kombiniert werden!

Die Zusatzmaßnahmen nach Abschnitt B.5 für die Vertikalrahmen ohne Verschiebesicherung nach Anlagen A77 bis A84 sind beim Auf- und Umbau zu berücksichtigen!

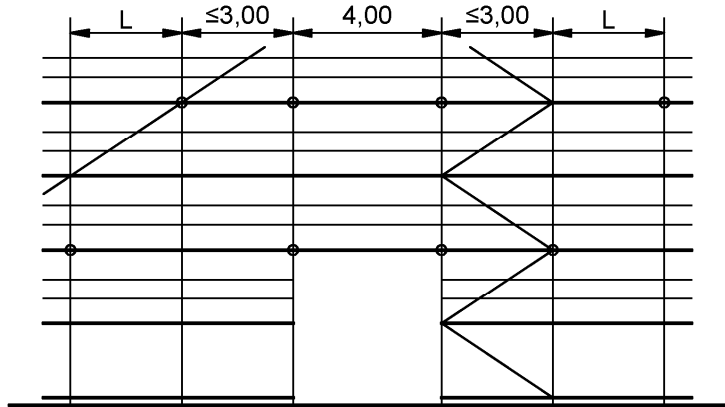
Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Durchgangsrahmen

Anlage C12

Überbrückung 400
mit SB 400/32 oder AB 400/32

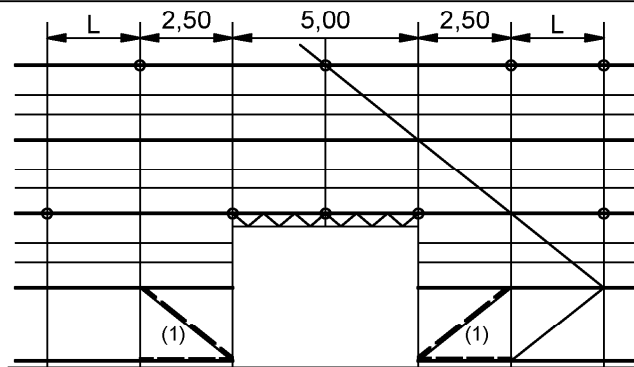
Normalverankerung: O



Überbrückung 500
mit Überbrückungsträger 500 (Anlage A150)

(1) V-Diagonalen innen und außen (innere V-Diagonale mit Halbkupplung 48G Anlage A60)

Normalverankerung: O

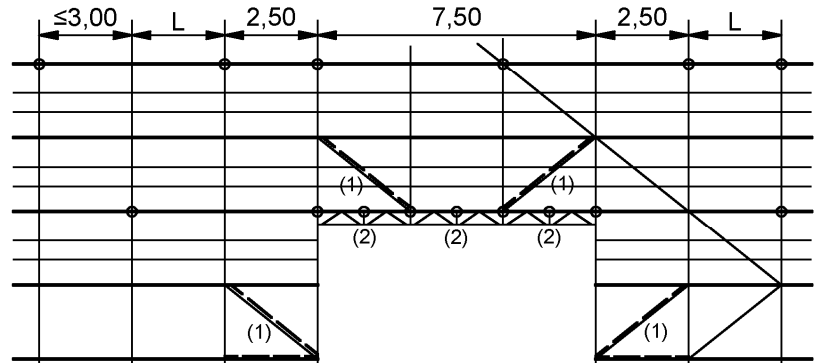


Überbrückung 750
mit Überbrückungsträger 750 (Anlage A151)

Im Überbrückungsfeld und in den Feldern neben der Überbrückung: Nur Alu-Rahmentafel 250/70; ansonsten alle!

(1) V-Diagonalen innen und außen
(innere V-Diagonale mit Halbkupplung 48G Anlage A60)

Normalverankerung: O
Zusatzverankerung: O (2) oder alternativ gleichwertiger Horizontalverband



Für alle Überbrückungen gilt:

- Neben den Überbrückungen ist kein Durchgangsrahmen möglich!
- Innerhalb der Überbrückungen dürfen nur "lange" Gerüsthalter verwendet werden (Ankervariante 1)!
- Die Ankerbedingungen und weitere Festlegungen sind den entsprechenden Regelausführungen zu entnehmen.

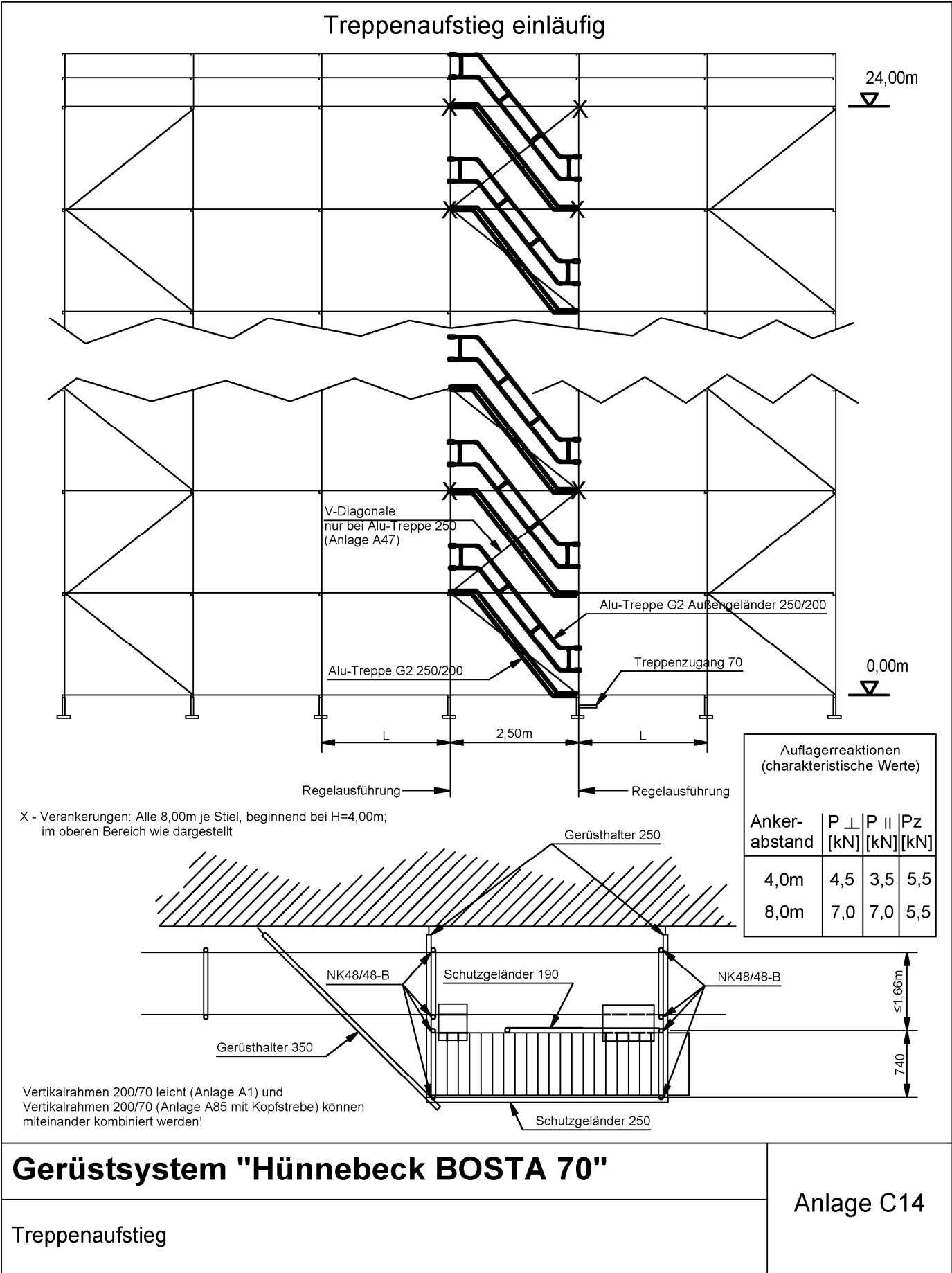
Vertikalrahmen 200/70 leicht (Anlage A1) und Vertikalrahmen 200/70 (Anlage A85 mit Kopfstrebe) können miteinander kombiniert werden!

Die Zusatzmaßnahmen nach Abschnitt B.5 für die Vertikalrahmen ohne Verschiebesicherung nach Anlagen A77 bis A84 sind beim Auf- und Umbau zu berücksichtigen!

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

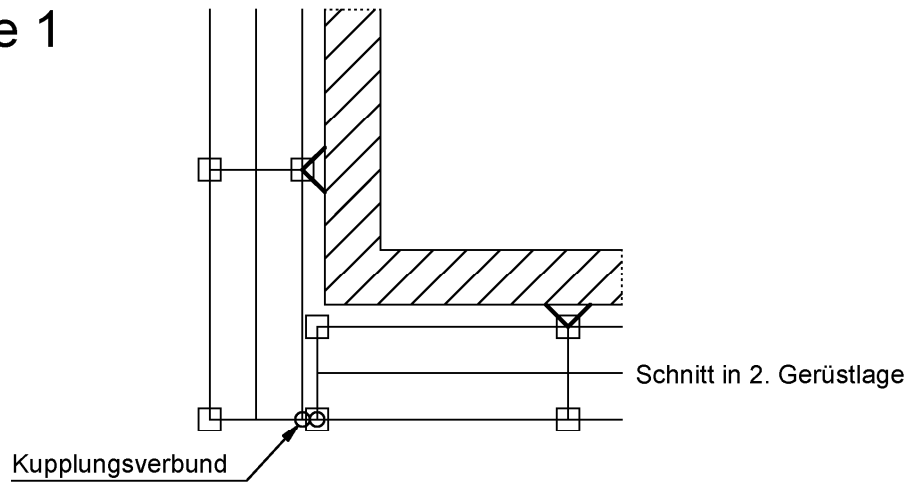
Überbrückung 400, 500, 750

Anlage C13

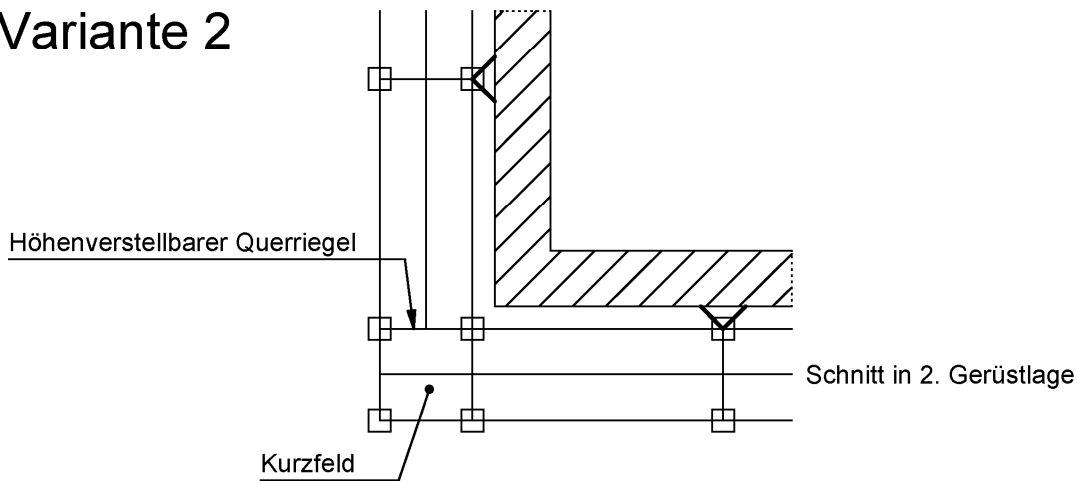


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-54.2

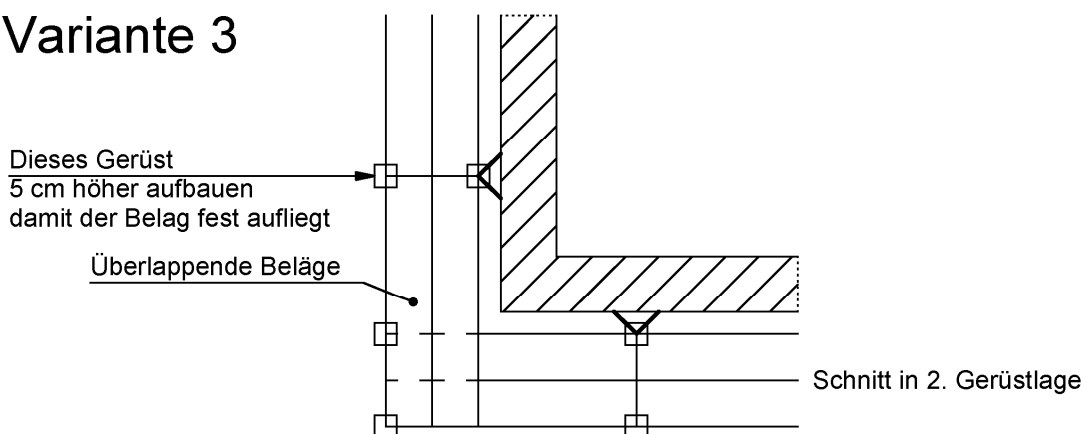
Variante 1



Variante 2



Variante 3



Vertikalrahmen 200/70 leicht (Anlage A1) und Vertikalrahmen 200/70 (Anlage A85 mit Kopfstrebe) können miteinander kombiniert werden!

Gerüstsystem "Hünnebeck BOSTA 70"

Eckausbildung

Anlage C15