

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/ Allgemeine Bauartgenehmigung Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Zulassungs- und Genehmigungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Datum: Geschäftszeichen: 23.03.2023 | 1.37.1-1.8.1-11/23

Nummer:

Z-8.1-940

Antragsteller:

KERO GmbH + Co. KG Fabrikstraße 5 88471 Laupheim Geltungsdauer

vom: 20. März 2023 bis: 20. März 2028

Gegenstand dieses Bescheides:

Gerüstbauteile für das Gerüstsystem "RHU 070"

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

Dieser Bescheid umfasst 22 Seiten sowie Anlage A (Seiten 1 bis 191), Anlage B (Seiten 1 bis 9) und Anlage C (Seiten 1 bis 15).

Der Gegenstand ist erstmals am 18. März 2013 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.





Seite 2 von 22 | 23. März 2023

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.
- 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.
- 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.
- 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.



Seite 3 von 22 | 23. März 2023

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind vorgefertigte Gerüstbauteile nach Tabelle 1 zur Verwendung im Gerüstsystem "RHU 070".

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung des Gerüstsystems "RHU 070", 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~m, Belägen $\ell \leq 3.0~m$ (im Überbrückungsfeld 4.0~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 "RHU 070"

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Anlage A, Seite	
KERO Schutzgeländer 125 – 400	154		
KERO Einzelpfosten mit Einsteckling	155		
KERO Rahmentafel Alu 200/250/300	158	161	
KERO Rahmentafel + Durchstieg mit Leiter 250/300	159	161, 162	
KERO Rahmentafel + Durchstieg ohne Leiter 250/300	160	161	
KERO Etagenleiter Stahl 200	163		
KERO Doppelgeländer 70 quer	164		
KERO Verbreiterungskonsole 70 mit Rohrverbinder	165		
KERO Verbreiterungskonsole 35 mit Rohrverbinder	166		
KERO Verbreiterungskonsole 35 ohne Rohrverbinder	167		
KERO Bordbrett 74-400	168		
KERO Stirn-Bordbrett 74	169		
KERO Vertikalrahmen-Stahl leicht 200/70 (150/70)	171	153	
KERO Vertikalrahmen-Stahl leicht 100/70 (66/70)	172	153	
KERO Belagtafel Holz 0,7m – 3,0m	173		
KERO Hohlkastenboden 32	174		
KERO Geländerpfosten 70	175	153	
KERO Dachdeckerpfosten 70	176		

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

Seite 4 von 22 | 23. März 2023

Tabelle 1: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Anlage A, Seite
KERO Doppelpfosten 70Q	177	153
KERO Verbreiterungskonsole 18 spezial	178	
KERO Verbreiterungskonsole schwer 35 ohne Rohrverbinder	179	
KERO Verbreiterungskonsole schwer 35 mit Rohrverbinder	180	
KERO Versatzkonsole 50	181	
KERO U- Querriegel für Versatzkonsole 50	182	
KERO Verbreiterungskonsole schwer 70 mit Rohrverbinder	183	
KERO Inneneckkonsole- Alu 35	184	
KERO- Treppe Alu 250	185	
KERO Treppengeländer- Außen Alu 250	186	
KERO Treppengeländer- Außen Stahl 250	187	
KERO Treppenpfosten	188	
KERO Treppengeländer Innen Stahl 250	189	
KERO Leitergangsboden mit Alu-Belag und Leiter 250 / 300	190	159
KERO Leitergangsboden mit Alu-Belag ohne Leiter 200 / 250 / 300	191	160

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 ≤ 275 N/mm² ist ein Werkszeugnis 2.2 ausreichend.
- Für alle anderen metallischen Werkstoffe ist ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 erforderlich.

<u>Tabelle 2:</u> 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
	1.0039	S235JRH *)	DIN EN 10219-1:	2.2 *)
	1.0576	S355J2H	2006-07	
Baustahl	1.0038	S235JR	DIN EN 40005 0	3.1
	1.0122	S235JRC	DIN EN 10025-2: 2019-10	3.1
	1.0044	S275JR	2010 10	



Seite 5 von 22 | 23. März 2023

Tabelle 2: (Fortsetzung)

Werkstoff	Werkstoff- nummer	Kurzname	technische Regel	Prüfbescheinigung nach DIN EN 10204: 2005-01
Baustahl	1.0128	S275JRC	DIN EN 10025-2:	
Daustanii	1.0579	S355J2C	2019-10	
Band und Blech	1.0335	DD13	DIN EN 10111: 2019-04	3.1
	EN AW-6060	EN AW-		5.1
Aluminium-	T66	Al MgSi	DIN EN 755-2:	
legierung	EN AW-6063 T66	EN AW- Al Mg0,7Si	2016-10	

Für einige Gerüstbauteile ist eine erhöhte Streckgrenze R_{eH} ≥ 320 N/mm² vorgeschrieben. Diese Bauteile sind in den Zeichnungen der Anlage A entsprechend bezeichnet. Die proportionale Bruchdehnung A darf dabei 15 % nicht unterschreiten. Für Wanddicken < 3 mm ist die Bruchdehnung A_{BOmm} zu bestimmen. Die Umrechnung von A_{BOmm} nach A hat nach DIN EN ISO 2566-1 zu erfolgen.

2.1.2.2 Vollholz

Das Vollholz muss entsprechend den Vorgaben der Anlage A mindestens der Sortierklasse S10 oder S13 nach DIN 4074-1:2012-06 entsprechen oder eine Mindestfestigkeit der Klasse C24 oder C30 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.

2.1.3 Kupplungen

Für die an verschiedenen Bauteilen angebrachten Halbkupplungen sind Halbkupplungen der Klasse B nach DIN EN 74-2:2022-09 zu verwenden.

2.1.4 Korrosionsschutz

Es gelten die Technischen Baubestimmungen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Sofern in diesem Bescheid nicht anders geregelt, gilt DIN EN 17293:2020-07 bezüglich der Herstellung der Gerüstbauteile nach Tabelle 1.

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

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.

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



Seite 6 von 22 | 23. März 2023

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 ³ mindestens der EXC 2 nach DIN EN 1090-1:2012-02 vorliegt, welches mindestens die zur Herstellung der Gerüstbauteile nach Tabelle 1 erforderlichen Schweißverfahren und Werkstoffe umfasst.

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 ³ mindestens der EXC 2 nach DIN EN 1090-1:2012-02 vorliegt, welches mindestens die zur Herstellung der Gerüstbauteile nach Tabelle 1 erforderlichen Schweißverfahren und Werkstoffe umfasst.

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.

Die Herstellung der Clinch-Verbindungen (Durchsetzfügungen) erfolgt auf speziellen Clinch-Anlagen. Die für die Herstellung der Verbindung relevanten Daten sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt. Clinch-Verbindungen (Durchsetzfügungen) dürfen nur von Firmen hergestellt werden, die die dazu erforderliche Erfahrung in Verbindung mit dieser Clinch-Anlage haben, es sei denn, es ist für eine Einweisung des Montagepersonals durch Fachkräfte, die für diesen Fall ausreichend Erfahrungen besitzen, gesorgt. Die mittels Clinchen (Durchsetzfügen) zu verbindenden Bauteile müssen unmittelbar aufeinander liegen.

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 "940",
- 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 Tabelle 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.

Als gleichwertig zum Schweißzertifikat darf ein Zertifikat nach DIN EN ISO 3834-3 gelten, sofern dort im Anwendungsbereich explizit DIN EN 1090-2 bzw. DIN EN 1090-3 i.V.m. der EXC 2 genannt wird und das im Übrigen den gestellten Anforderungen entspricht.



Seite 7 von 22 | 23. März 2023

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats und auf Verlangen 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.
 - Die Maschinenparameter und die verwendete Stempel-/Matrizenkombination sind vor jeder Inbetriebnahme und bei jedem Schichtwechsel zu überprüfen und zu dokumentieren. Es sind mindestens bei einem Belag je Schicht die Anordnung der Fügepunkte sowie die Restbodenstärke der einzelnen Clinch-Punkte zu kontrollieren.
 - Mindestens 0,1 ‰ der eingepressten Rohrverbinder nach Anlage A, Seiten 171 und 172 sind im Zuge der werkseigenen Produktionskontrolle entsprechend der im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlagen zu überprüfen.

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.



Seite 8 von 22 | 23. März 2023

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 Rohrverbinder nach Anlage A, Seiten 171 und 172 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 "RHU 070" 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" sowie die "Zulassungsgrundsätze für Arbeits- und Schutzgerüste, Anforderungen, Berechnungsannahmen, Versuche, Übereinstimmungsnachweis" 4, 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 "RHU 070" 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.

Zu beziehen durch das Deutsche Institut f
ür Bautechnik.

Seite 9 von 22 | 23. März 2023

<u>Tabelle 3:</u> Weitere Gerüstbauteile für die Verwendung im Gerüstsystem "RHU 070"

veilere Gerusibautelle für	die verweit		
Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Anlage A, Seite	Regelungen für die Herstellung, Kenn- zeichnung und den Übereinstimmungs- nachweis
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	8		
Stahl-Hohlkastenbelag 32	9	10	
Aluboden 32	11		
Alu-Rahmentafel 70	12	13, 14	
Vollholzbohle 32	15		
Eckbelag 32	16		
Übergangsblech 68x30	17		
WDVS Belag, WDVS Teleskop	18		
Belaghalter 74 kpl., Zwischenabdeckung	19		
Alu-Leitergangstafel 70	20	13, 14	
Alu-Leitergangstafel 70 mit integrierter Leiter	21	13, 14	geregelt in Z-8.1-54.2
Rahmenstecker 12, Rahmenstecker 8, Leiter 200 A	22		
Leiterbefestigung	23		
Vertikaldiagonalen	24		
Gerüsthalter	25		
Fußstück starr, Spindelfuß 50/3,3, Spindelfuß 70/3,3	26		
Gelenkspindelfuß 70, Spindelfuß 110	27		
Ausgleichsständer 70	28		
Geländerpfosten 70 leicht	29	3	
Dachdeckerpfosten 70 leicht	30	3	
Dachdeckerpfosten 113	31	89	
Einzelpfosten 70	32	3	
Treppenpfosten	33	89	
ISS-Schiene	34		
Vorlaufgeländer Bosta, Pfosten MSG Bosta G2	35		
Doppelpfosten 70 Q leicht	36	3	
Dachdeckerpfosten 70 Q leicht	37	3	



Seite 10 von 22 | 23. März 2023

<u>Tabelle 3:</u> (Fortsetzung)

		Details /	Regelungen für die Herstellung, Kenn-
Bezeichnung	Anlage A, Seite	Komponenten nach Anlage A, Seite	zeichnung und den Übereinstimmungs- nachweis
Dachdeckerpfosten 113 Q	38	89	
Bordbrett längs, Bordbrett quer/70	39		
Bordbrett längs, Bordbrett quer	40		
Stahlbord, Stahlbord 70 Q	41		
Stahlbord quer	42		
Schutzgitter	43		
Alu-Treppe 250	44		
Alu-Treppe G2 125/100	45		
Alu-Treppe G2 250/200	47		
Treppenzugang	48	3	
Außengeländer	49		
Innengeländer	50		
Alu-Treppe G2 Außengeländer 250/200	51		
Alu-Treppe G2 Innengeländer 250/200	52		
Alu-Treppe G2 Innengeländer 250/100	54		
Alu-Treppe G2 Sperrgeländer	55		
Doppelgeländer 70/quer	56		
Schutzgeländer, Schutzgeländer quer/70	57		geregelt in Z-8.1-54.2
Geländer MSG 70 Q	58		
Halbkupplung 48G, Verbreiterungskonsole 18	59		
Eckkonsole 32	60		
Verbreiterungskonsole 35 ohne Anfänger	61		
Zwischenabdeckung 250, -300	62		
Verbreiterungskonsole 35	63		
Verbreiterungskonsole 35 leicht	64		
Konsolpfosten, Konsolsicherung 70	65		
Verbreiterungskonsole 70, Diagonale VK70 kpl.	66		
Verbreiterungskonsole 70	67		
Verbreiterungskonsole 70 leicht	68		
Verbreiterungskonsole 100 leicht	79		
Bühnenkonsole 1,80m, Belagsicherung	70		
Geländerhalter 70	73	3	
Querriegel 70	75		

Seite 11 von 22 | 23. März 2023

<u>Tabelle 3:</u> (Fortsetzung)

rabelle 3. (Fortsetzung)			
Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Anlage A, Seite	Regelungen für die Herstellung, Kenn- zeichnung und den Übereinstimmungs- nachweis
Systemgebundener Gitterträger	76		
Systemfreie Gitterträger (Stahl und Alu)	77		
Basisverbreiterung	78		
Vertikalrahmen 100/70, Vertikalrahmen 66/70	79	89	
Vertikalrahmen 100, Vertikalrahmen 66	80	85	
Vertikalrahmen 100	81		
Vertikalrahmen 200	82	85	
Vertikalrahmen 200	83, 84		
Vertikalrahmen 200	86	87	
Vertikalrahmen 200/70, Vertikalrahmen 150/70	88		
Durchgangsrahmen 100	90	91, 92	
Durchgangsrahmen 150	93	94, 95	
Stahlboden	96, 97		
Stahl-Hohlkastenbelag 32	98		
Alu-Rahmentafel 200/70, -250/70, -300/70	99	100	
Alu-Rahmentafel 200/70, -250/70, -300/70	101	102	geregelt in Z-8.1-54.2
Alu-Rahmentafel 200/70, -250/70, -300/70	103	13, 104	
Vollholzbohle 32	105, 106		
Rahmenbohle 125/35, -250/35	107		
Vollholz-Belagbohle 250/70	108		
Belagtafel 250/35	109		
Rahmentafel 250/70	110		
Rahmentafel 250/70 SH	111		
Rahmentafel 250/70 S	112		
Belaghalter für 4,0 m	113		
Leitergangs-Rahmentafel 250/70 S	114, 115		
Alu-Leitergangstafel 70	116	100	
Alu-Leitergangstafel 70	117	14, 104	
Alu-Leitergangstafel 70	118	102	
Alu-Leitergangstafel mit integrierter Leiter 70	119	102	
Alu-Leitergangstafel mit integrierter Leiter 70	120	14, 104	
Stahl-Dreiecksdurchstieg 250	121	122	

Seite 12 von 22 | 23. März 2023

<u>Tabelle 3:</u> (Fortsetzung)

(i ortsetzung)			
Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Anlage A, Seite	Regelungen für die Herstellung, Kenn- zeichnung und den Übereinstimmungs- nachweis
Leiter	123		
Gerüsthalter 45, -75, -110, -140	124		
Gerüsthalter 45, -75, -110, -140, -180, -223, -250, -350	125		
Spindelfuß 50	126		
Ausgleichsständer 70	127		
Dachdeckerpfosten 70	128	89	
Dachdeckerpfosten 70	129		
Dachdeckerpfosten 70	130	89	
Einzelpfosten, Geländerpfosten N70	131	89	
Doppelpfosten 70 Q	132	89	
Dachdeckerpfosten 70 Q	133, 134	89	
Geländerpfosten	135		
Geländerpfosten	136, 137	89	geregelt in Z-8.1-54.2
Bordbretter	138		
Schutzgitter 125, -200, -250, -300	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		
KERO Vertikalrahmen-Stahl 200/70 (150/70)	151	153	
KERO Vertikalrahmen-Stahl 100/70 (66/70)	152	153	geregelt in Z-8.1-940
KERO Geländerpfosten	156	153	(keine weitere
KERO Dachdeckerpfosten 70	157		Produktion)
KERO Doppelpfosten 70Q	170	153	

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.



Seite 13 von 22 | 23. März 2023

Die Regelausführung gilt für Fassadengerüste mit Aufbauhöhen bis 24 m über Gelände zuzüglich der Spindelauszugslänge. Das Gerüstsystem darf in der Regelausführung mit der Systembreite $b=0.74\,\mathrm{m}$ und mit Feldweiten $\ell \leq 3.0\,\mathrm{m}$ 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 erstellenden 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" 4 zu beachten 5.

Die beim Standsicherheitsnachweis anzusetzenden Kennwerte sind in diesem Bescheid genannt.

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 "RHU 070" 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.

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

Seite 14 von 22 | 23. März 2023

<u>Tabelle 4:</u> Zuordnung der Beläge zu den Lastklassen

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Feldweite ℓ [m]	Verwendung in Lastklasse
		4,0	≤ 3
		3,0	≤ 4
Stahlboden 32	8, 96, 97	2,5	≤ 5
		≤ 2,0	≤ 6
		3,0	≤ 3
Stahl-Hohlkastenbelag 32	9, 98	2,5	≤ 4
Vollholzbohle 32	15, 106	2,0	≤ 5
		≤ 1,5	≤ 6
		4,0	≤ 3
Aluboden 32	11	3,0	≤ 5
		≤ 2,5	≤ 6
Alu-Rahmentafel 70	12, 99, 101, 103	≤ 3,0	≤ 3
Alu-Leitergangstafel 70	20, 116, 117, 118	≤ 3,0	≤ 3
Alu-Leitergangstafel 70 mit integrierter Leiter	21, 119, 120	≤ 3,0	≤ 3
		2,5; 3,0	≤ 3
Vollholzbohle 32	105	2,0	≤ 4
		≤ 1,5	≤ 6
Rahmenbohle 250/35 und 125/35	107	≤ 2,5	≤ 3
Vollholz Belagbohle 250/70	108	2,5	≤ 3
Belagtafel 250/35	109	2,5	≤ 3
Rahmentafel 250/70	110	2,5	≤ 3
Rahmentafel 250/70 SH	111	2,5	≤ 3
Rahmentafel 250/70 S	112	2,5	≤ 3
Leitergangs-Rahmentafel 250/70 S	114, 115	2,5	≤ 3
Stahl-Dreiecksdurchstieg 250	121	2,5	≤ 3
KERO Rahmentafel-Alu 200/250/300	158		
KERO Rahmentafel + Durchstieg mit Leiter 250/300	159	≤ 3,0	≤ 3
KERO Rahmentafel + Durchstieg ohne Leiter 250/300	160		
		2,0	≤ 5
KERO Belagtafel Holz	173	2,5	≤ 4
		3,0	≤ 3
		≤ 2,0	≤ 6
KERO Hohlkastenboden 32	174	2,5	≤ 5
		3,0	≤ 4
KERO Leitergangsboden mit Alu-Belag und Leiter 250/300	190	≤ 3,0	≤ 3
KERO Leitergangsboden mit Alu-Belag ohne Leiter 200/250/300	191	≤ 3,0	≤ 3

Seite 15 von 22 | 23. März 2023

Tabelle 5: Beläge für die Verwendung im Fanggerüst

Bezeichnung	Anlage A, Seite
Stahlboden 32	8, 96, 97
Stahl-Hohlkastenbelag 32	8, 98
Aluboden 32	11
Alu-Rahmentafel	12, 99, 101, 103
Vollholzbohle 32	15, 105, 106
Alu-Leitergangs-Tafel 70	20, 116, 117, 118
Alu-Leitergangs-Tafel 70 mit integrierter Leiter	21, 119, 120
Stahl-Dreieckdurchstieg 250	121
KERO Rahmentafel-Alu 200/250/300	158
KERO Rahmentafel + Durchstieg mit Leiter 250/300	159
KERO Rahmentafel + Durchstieg ohne Leiter 250/300	160
KERO Belagtafel Holz	173
KERO Hohlkastenboden 32	174
KERO Leitergangsboden mit Alu-Belag und Leiter 250/300	190
KERO Leitergangsboden mit Alu-Belag ohne Leiter 200/250/300	191

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).

<u>Tabelle 6:</u> Ausführungen von Vertikalrahmen

Ausführung	Bezeichnung	Anlage A, Seite
	Vertikalrahmen leicht 200/70, -150/70	1
	Vertikalrahmen leicht 100/70, -66/70	2
	Vertikalrahmen 100/70, -66/70	79
	Vertikalrahmen 200/70, -150/70	88
mit Verschiebe- sicherung	KERO Vertikalrahmen - Stahl 200/70 (150/70)	151
	KERO Vertikalrahmen - Stahl 100/70 (66/70)	152
	KERO Vertikalrahmen-Stahl leicht 200/70 (150/70)	171
	KERO Vertikalrahmen-Stahl leicht 100/70 (66/70)	172
ohne Verschiebe-	Vertikalrahmen 200	82, 83, 84, 86
sicherung	Vertikalrahmen 100, -66	80, 81

Seite 16 von 22 | 23. März 2023

<u>Tabelle 7:</u> Bemessungswerte der horizontalen Wegfeder bei Verwendung von Vertikalrahmen <u>mit Verschiebesicherung</u>

Belag	nach Anlage A, Seite	Anzahl Beläge	Feldweite ℓ [m]	Lose $f_{o,\perp,d}$ [cm]	Steifigkeit [kN/cm] C⊥,d	Beanspruchbarkeit der Federkraft N _{L Rd} [kN]
Stahlboden 32	8	2		6,08	0,64	3,52
Stahl-Hohlkastenbelag 32	9	2		5,77	0,28	3,73
Aluboden 32	11	2		3,64	0,49	3,99
Alu-Rahmentafel 70	12				1,19	
KERO Rahmentafel-Alu 200/250/300	158	1	≤ 3,0	2,78	0,86	3,85
Vollholzbohle 32	15	2		1.04	0.27	3.50
KERO Belagtafel Holz	173			1,94	0,37	3,50
KERO Hohlkastenboden 32 *)	174	2		3,8	0,33	3,9
*) Die Kennwerte gelten für Feldweiten und Lastklassen entsprechend Tabelle 3.						

<u>Tabelle 8:</u> Bemessungswerte der horizontalen Wegfeder bei Verwendung von Vertikalrahmen ohne Verschiebesicherung

Belag	nach Anlage A, Seite	Anzahl Beläge	Feldweite ℓ [m]	Lose $f_{o, \perp, d}$ [cm]	Steifigkeit [kN/cm] <i>C⊥,d</i>	Beanspruchbarkeit der Federkraft $N_{\perpRd}[\mathrm{kN}]$
Alu-Rahmentafel 70	12	1	≤ 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.

Seite 17 von 22 | 23. März 2023

<u>Tabelle 9:</u>
Bemessungswerte der horizontalen Kopplungsfedern pro Gerüstfeld bei Verwendung von Vertikalrahmen <u>mit Verschiebesicherung</u>

Belag	nach Anlage A, Seite	Anzahl Beläge	Feldweite ℓ [m]	Lose f_{o} //, $_d$ [cm]	Steifigkeit [kN/cm] <i>C_{,d}</i>	Beanspruch- barkeit der Federkraft <i>N</i> ////////////////////////////////////	
Stahlboden 32	8	2		0,94	2,58	7,76	
Stahl-Hohlkastenbelag 32	9	2		1,17	2,04	10,94	
Aluboden 32	11	2		0,81	2,06	9,98	
Alu-Rahmentafel 70	12				2,81		
KERO Rahmentafel-Alu 200/250/300	158	1	≤ 3,0	0,41	2,03	7,38	
Vollholzbohle 32	15	2		0.20	1,73	7.44	
KERO Belagtafel Holz	173	2		0,38		7,41	
KERO Hohlkastenboden 32 *)	174	2		0,7 2,32		10,0	
*) Die Kennwerte gelten für Feldweiten und Lastklassen entsprechend Tabelle 3.							

<u>Tabelle 10:</u> Bemessungswerte der horizontalen Kopplungsfedern pro Gerüstfeld bei Verwendung von Vertikalrahmen <u>ohne Verschiebesicherung</u>

Belag	nach Anlage A, Seite	Anzahl Beläge	Feldweite ℓ [m]	Lose $f_{o/\!/,d}$ [cm]	Steifigkeit [kN/cm]	Beanspruch- barkeit der Federkraft <i>Nijrd</i> [kN]
Stahlboden 32	8	2		0,20	0,69	2,51
Stahl-Hohlkastenbelag 32	9	2	,	0,90	1,13	3,74
Aluboden 32	11	2	≤ 3,0	0,40	0,91	2,20
Alu-Rahmentafel 70	12	1		0,30	1,38	3,65
Vollholzbohle 32	15	2		0,10	0,75	3,07

3.2.5 Beanspruchbarkeit der Vertikaldiagonalen

Die Beanspruchbarkeit der Vertikaldiagonalen nach Anlage A, Seite 24 einschließlich der Anschlusskonstruktion ist in Abhängigkeit von der Einbauvariante Tabelle 11 zu entnehmen.



Seite 18 von 22 | 23. März 2023

Tabelle 11: Beanspruchbarkeit *N*_{Rd} der Vertikaldiagonalen

Einbauvariante		ean- Vertikaldiagonale						
		100	150	200	203	204	215	220
		20,00	15,65	12,49	14,16	17,70	9,58	10,95
symmetrischer Anschluss am Gabelbolzen des Ständerrohrs	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 26 und 126 wie folgt anzunehmen:

- nach Anlage A, Seite 2 (Spindelfuß 50/3,3 und 70/3.3):

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

 $I = 2,06 \text{ cm}^4$
 $W_{el} = 1,25 \cdot 1,79 = 2,24 \text{ cm}^3$

- nach Anlage A, Seite 126 (Spindelfuß 50):

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

 $I = 2,65 \text{ cm}^4$
 $W_{el} = 2,04 \text{ cm}^3$
 $W_{pl} = 1,25 \cdot 2,04 = 2,55 \text{ cm}^3$

Für die Verformungsberechnungen nach DIN 4425:2017-04 des Gelenkspindelfußes 70 nach Anlage A, Seite 27 gelten die o.g. Ersatzquerschnittswerte der Gerüstspindeln nach Anlage A, Seite 26. Die aufnehmbare Normalkraft im Gelenkspindelfuß ist auf $N_{Rd} = 37,2 \, kN$ 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 $(R_{eH} \ge 320 \, N/mm^2)$ - diese Bauteile sind in den Zeichnungen der Anlage A entsprechend bezeichnet - darf ein Bemessungswert der Steckgrenze von $f_{y,d} = 291 \, N/mm^2$ 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 sind die Beanspruchbarkeiten und Steifigkeiten für Halbkupplungen entsprechend den Festlegungen der Anlage A in Verbindung mit den Angaben der DIN EN 74-2:2022-09 anzusetzen.

Für Bauteile nach Z-8.1-54.2 mit abgebrachten Halbkupplungen, die nach älteren Bescheiden hergestellt wurden, sind jeweils die dort festgelegten Regelungen anzuwenden.



Seite 19 von 22 | 23. März 2023

Ist nicht sichergestellt ist, welche Bauteile eingesetzt oder welche Halbkupplungen verwendet wurden, sind bei den Nachweisen die Beanspruchbarkeiten und Steifigkeiten für Halbkupplungen der Klasse A entsprechend DIN EN 74-2:2022-09 zu verwenden.

3.2.9 Ständerstöße

Die Ständerstöße im Gerüstsystem "RHU 070" 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" ⁶.

Für die eingepressten Rohrverbinder darf eine Zugbeanspruchbarkeit von $N_{Z,Rd} = 10,0~kN$ angesetzt werden.

3.3 Ausführung

3.3.1 Allgemeines

Für die Ausführung der Gerüste unter Verwendung von Bauteilen des Gerüstsystems "RHU 070" 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" sowie die "Zulassungsgrundsätze für Arbeits- und Schutzgerüste, Anforderungen, Berechnungsannahmen, Versuche, Übereinstimmungsnachweis" 4, DIN 4420-1:2004-03 sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

Der Auf-, Um- und Abbau der Gerüste hat unter Beachtung der Aufbau- und Verwendungsanleitung ⁷ 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 110 bis 112, 114 und 115 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.

3.3.3.2 Fußbereich

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

Siehe DIBt-Newsletter 4/2017

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.



Seite 20 von 22 | 23. März 2023

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.

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, auszusteifen. 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 Gerüstebenen (Gerüstlagen) Beläge entsprechend Abschnitt 3.2.3 und 3.2.4 dieses Bescheides einzubauen. Die Aussteifung bei Verwendung von Vertikalrahmen <u>ohne Verschiebesicherung</u>, siehe Tabelle 6, ist nur in Verbindung mit den Belägen nach Tabelle 8 senkrecht zur Fassade und nach Tabelle 10 parallel zur Fassade nachgewiesen.

3.3.3.7 Verankerung

Das Verankerungsraster und die Ankerkräfte ergeben sich aus dem Standsicherheitsnachweis

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

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 81 und 84) bzw. der Geländerpfosten (Anlage A, Seite 136) alter Bauart sind aus Stahlrohr \emptyset 48,25 • 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 \emptyset 49,4 mm dürfen mittels Kupplungen nur die Gerüsthalter 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.

Sofern Zugkräfte entsprechend eines statischen Nachweises zu übertragen sind, müssen die entsprechenden Verbindungsmittel eingebaut werden.

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.



Seite 21 von 22 | 23. März 2023

3.3.3.11 Geländerhalter

Die Geländerhalter nach Anlage A, Seite 73 dürfen ausschließlich zur Übertragung und Weiterleitung von Lasten aus angeschlossenen Seitenschutzbauteilen verwendet werden und sind an Stahlböden nach Anlage A, Seite 8, an Stahl-Hohlkästenbelägen nach Anlage A, Seiten 9 und 174 oder an Alu-Rahmentafeln nach Anlage A, Seiten 12 und 158 anzubauen.

Es sind stets Geländerholm, Zwischenholm und Bordbrett zu montieren. An den nach außen gerichteten Kippfingeranschluss 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 110 bis 112, 114 und 115 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.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/ Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-8.1-940



Seite 22 von 22 | 23. März 2023

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 <i>F</i> [kN]	zulässige Durchbiegung $zulf_p$ [cm]
Rahmentafel 250/70	110	1,6	1,6
Rahmentafel 250/70 SH	111	1,6	1,1
Rahmentafel 250/70 S	112	1,6	2,0
Leitergangs-Rahmentafel 250/70 S	114 und 115	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

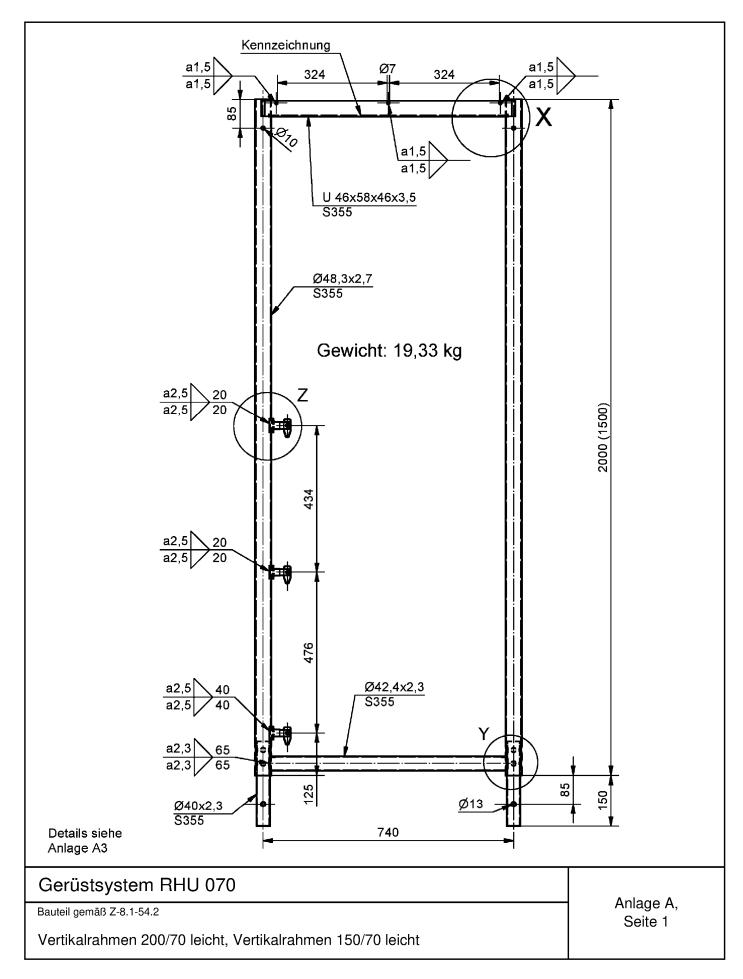
Vom Prüfenden ist ein Prüfprotokoll mit folgendem Inhalt anzufertigen:

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

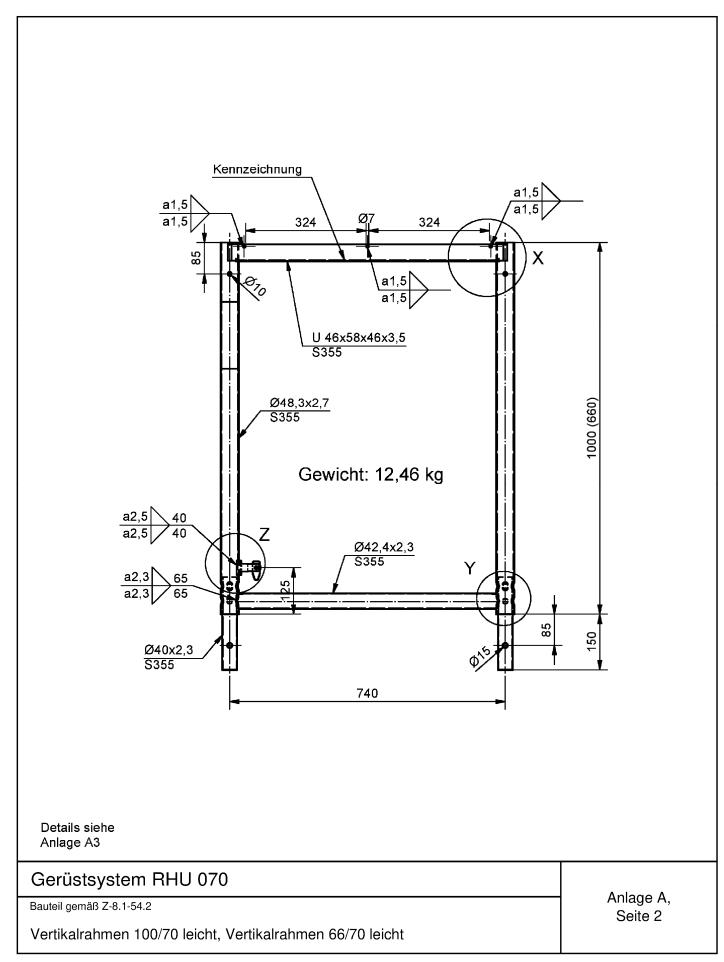
Die Protokolle sind fünf Jahre aufzubewahren.

Andreas Schult Beglaubigt
Referatsleiter Gilow-Schiller

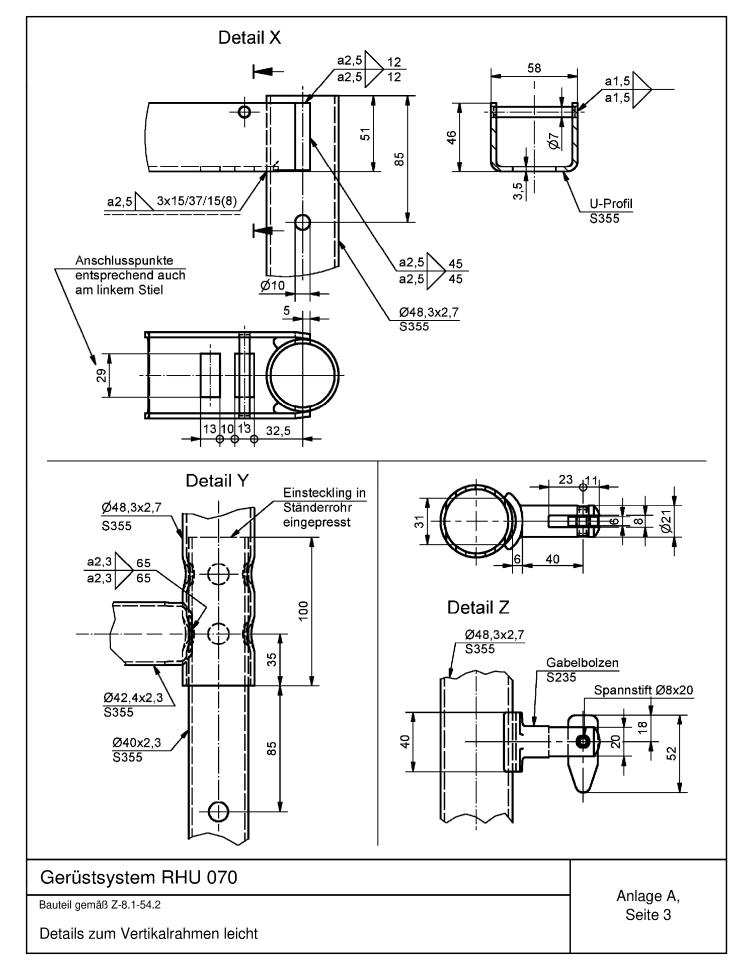




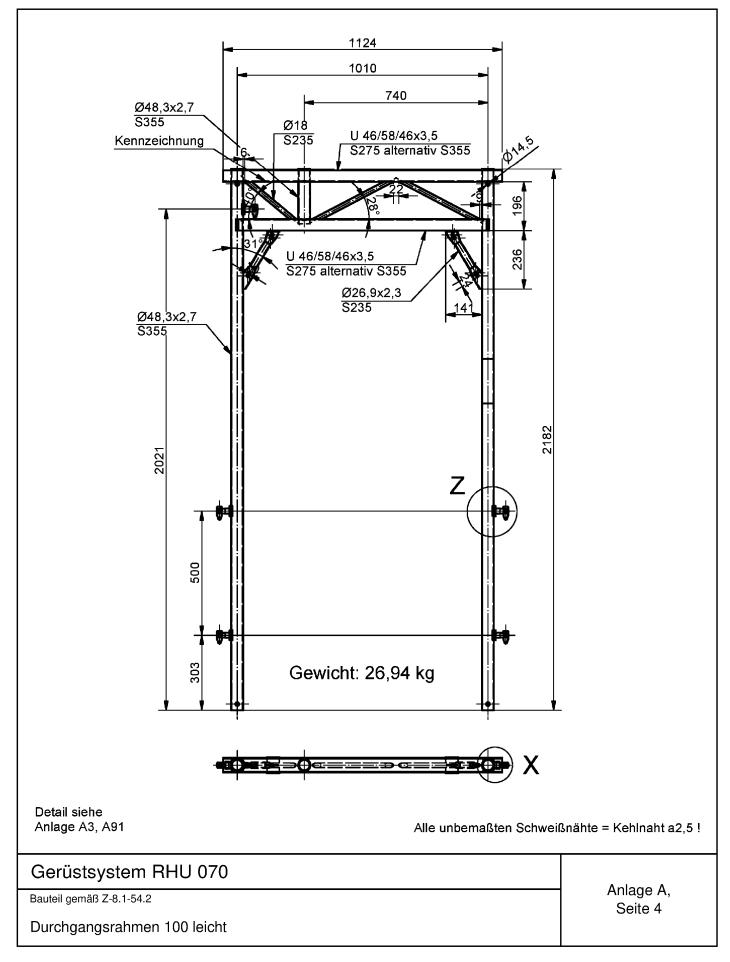




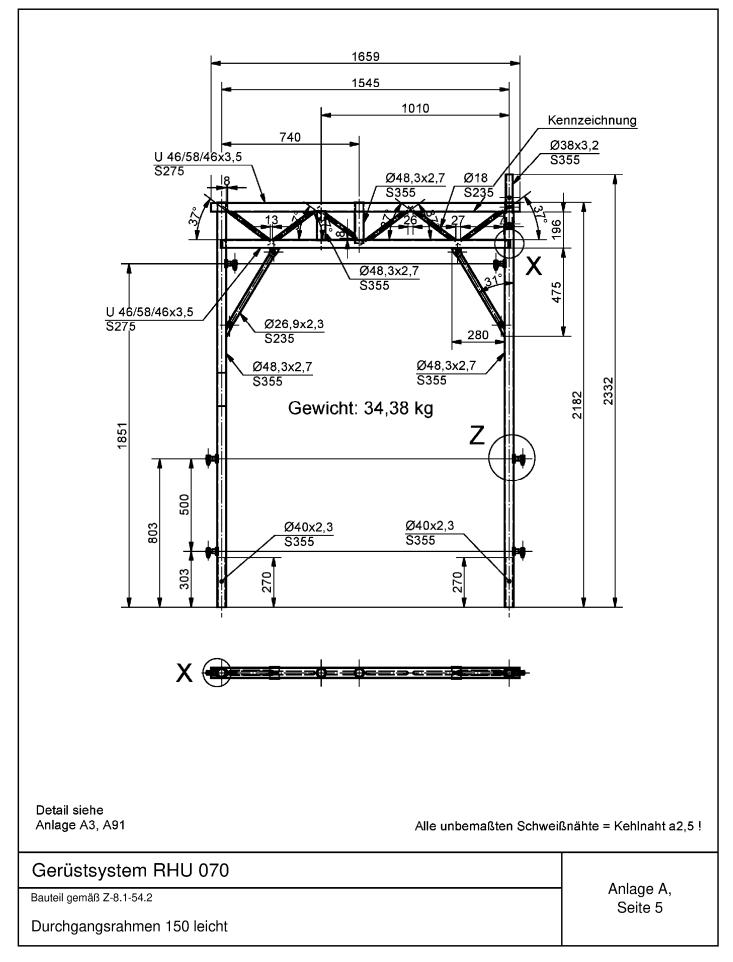




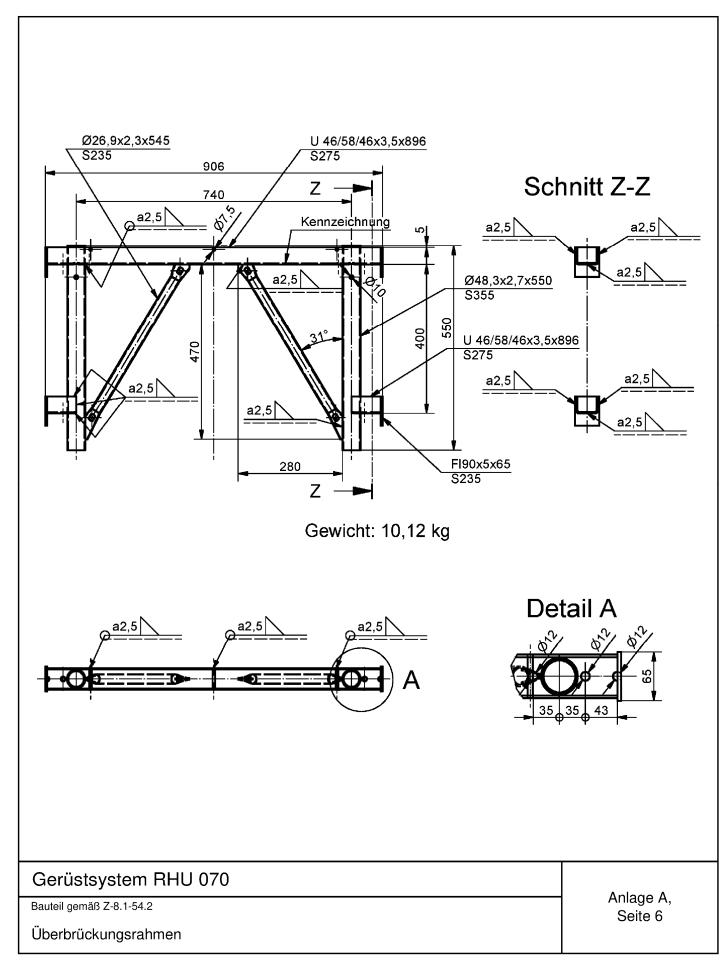




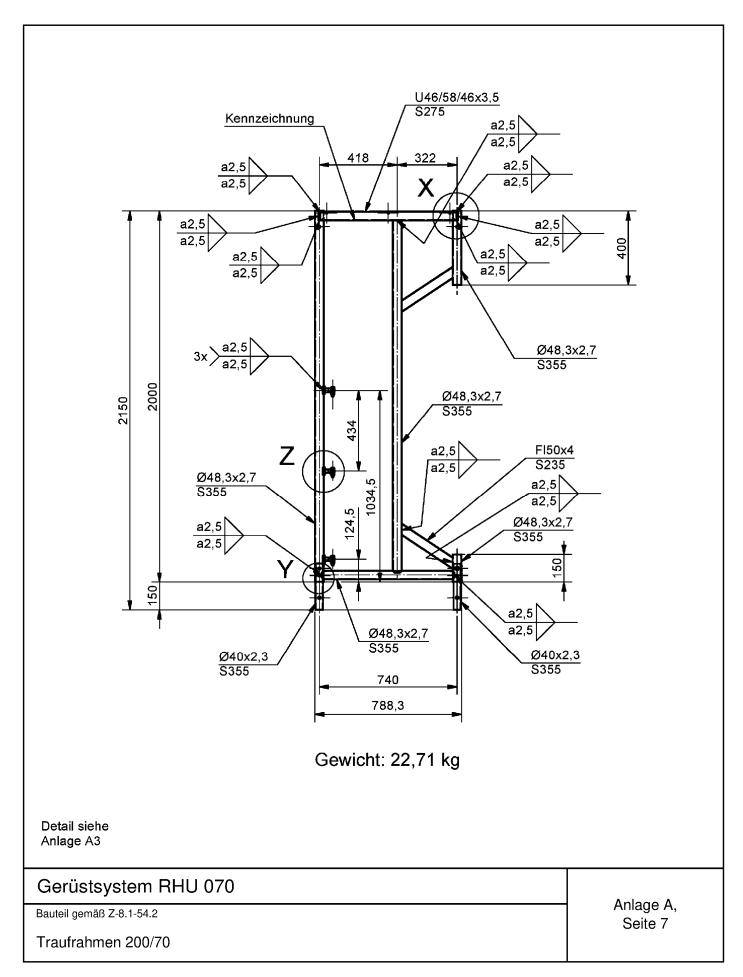




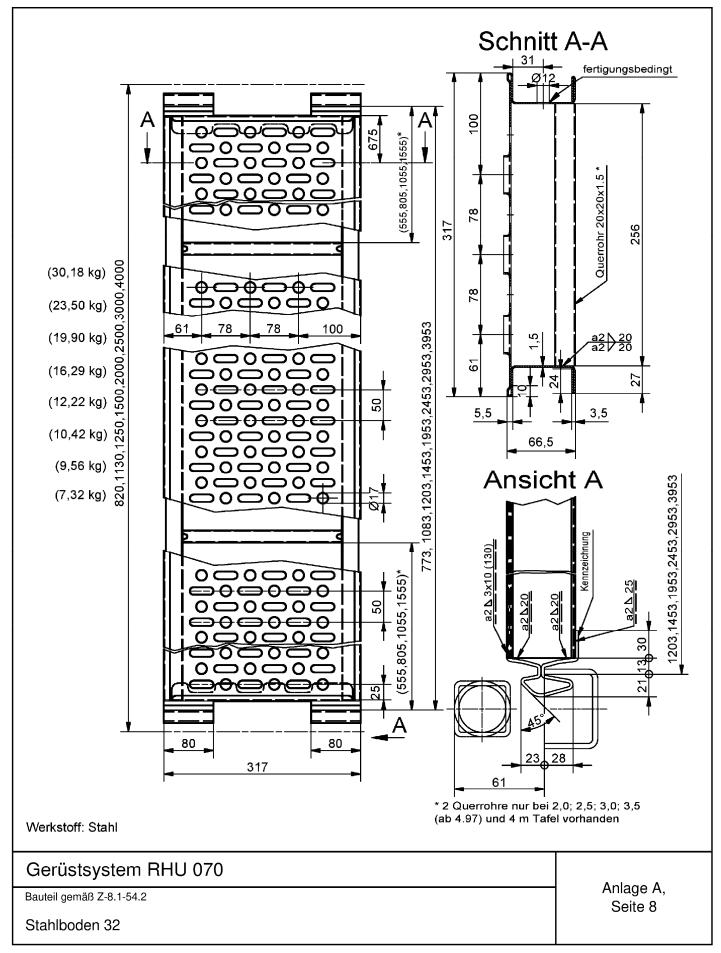






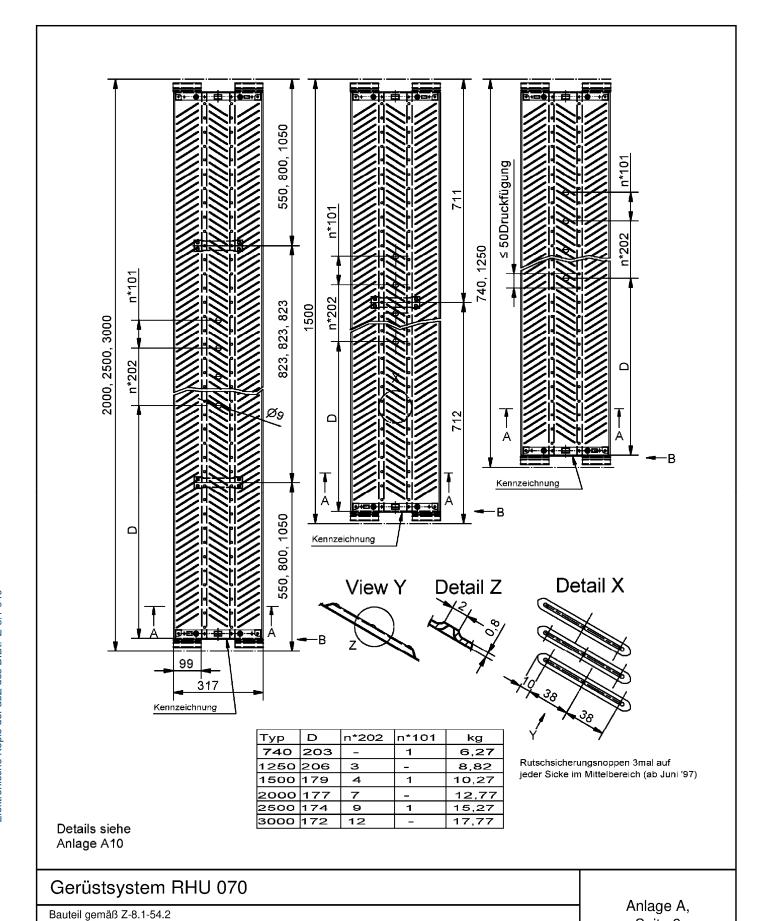






Z28260.23

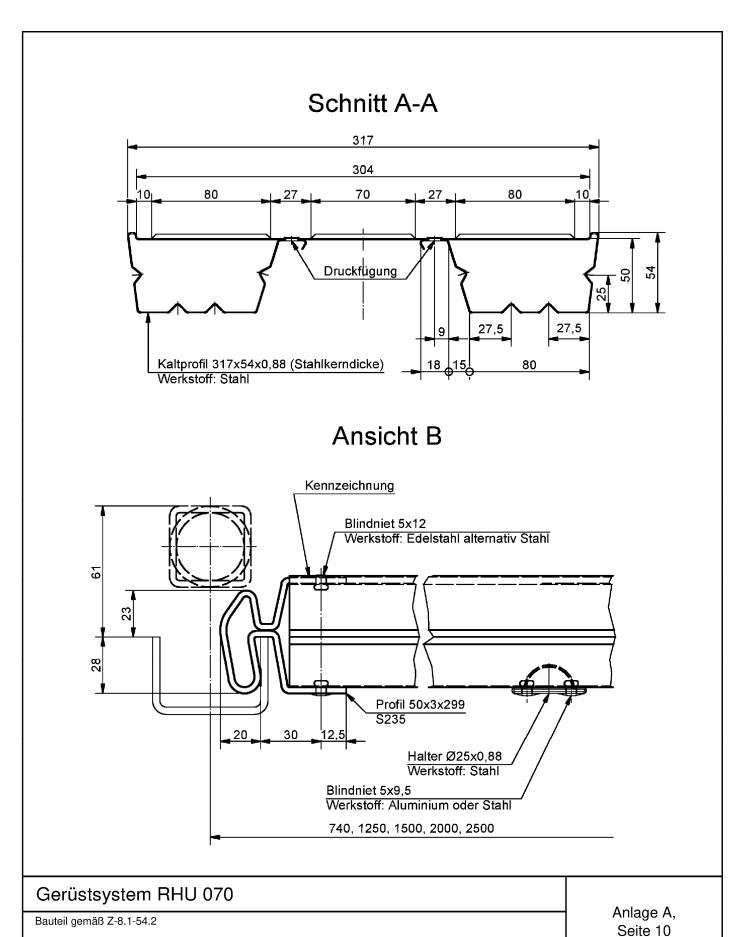




Stahl-Hohlkastenbelag 74/32, -125/32, -150/32, -200/32, -250/32, -300/32

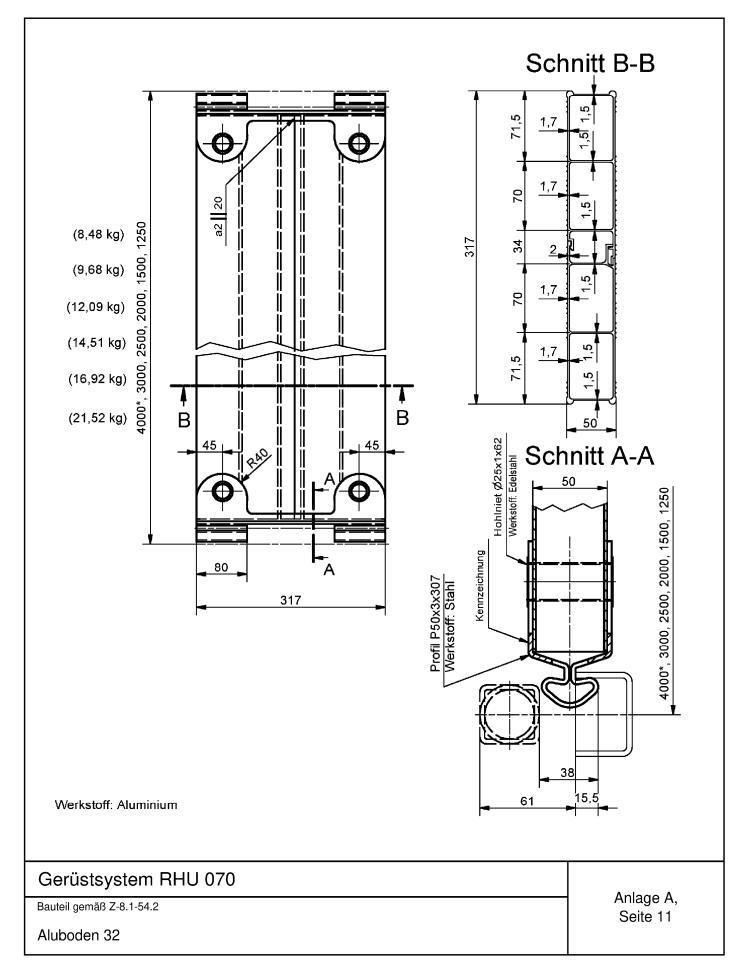
Seite 9



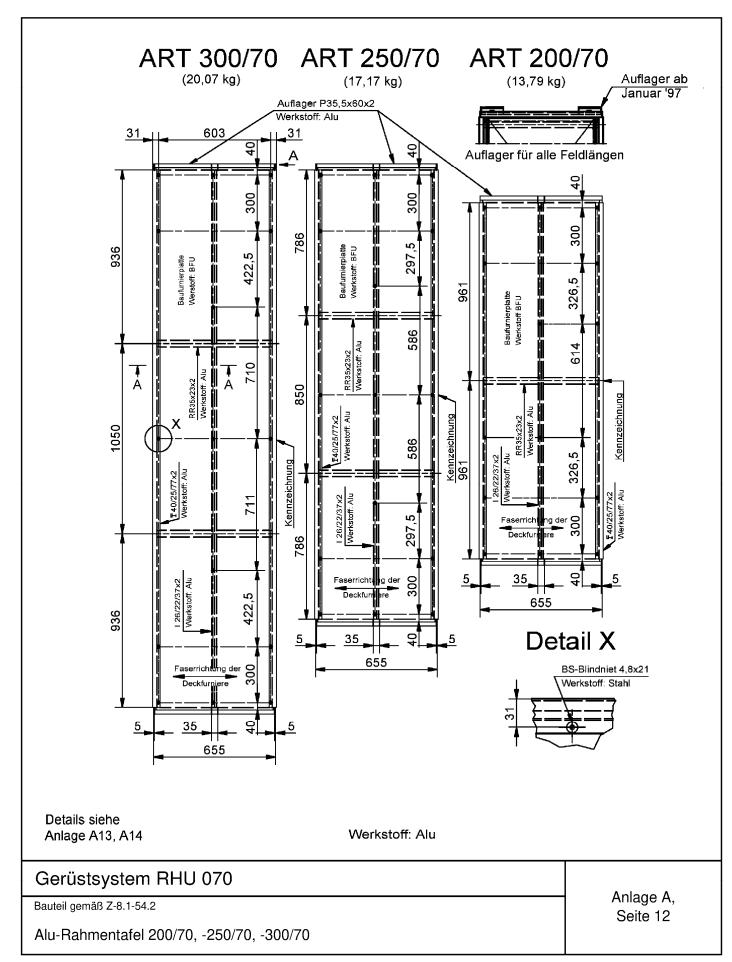


Details zum Stahl-Hohlkastenbelag

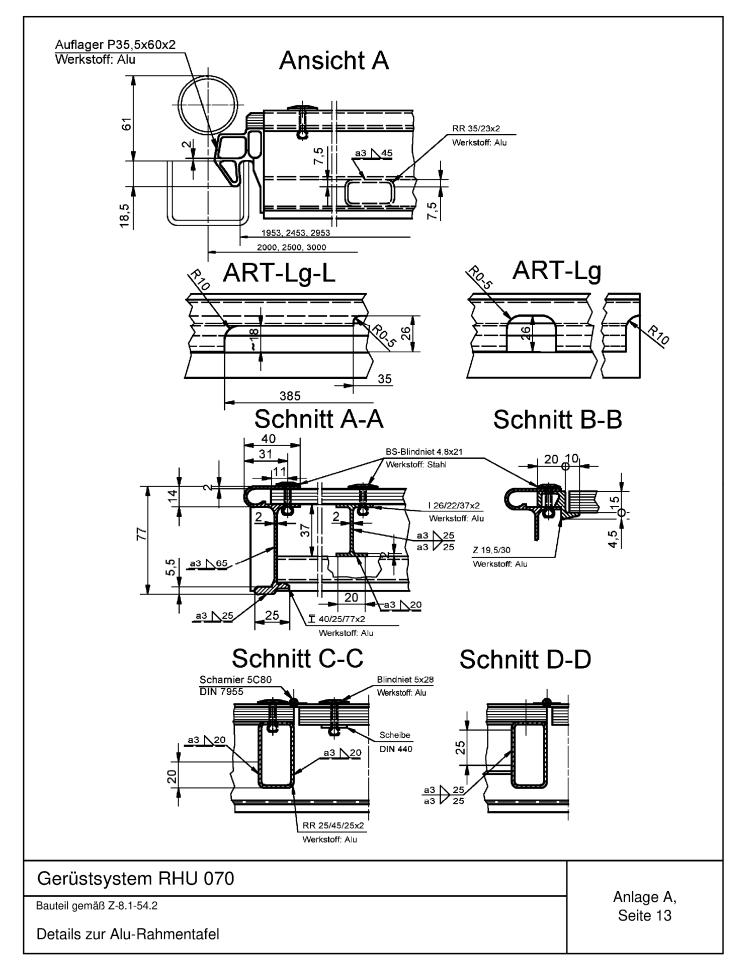




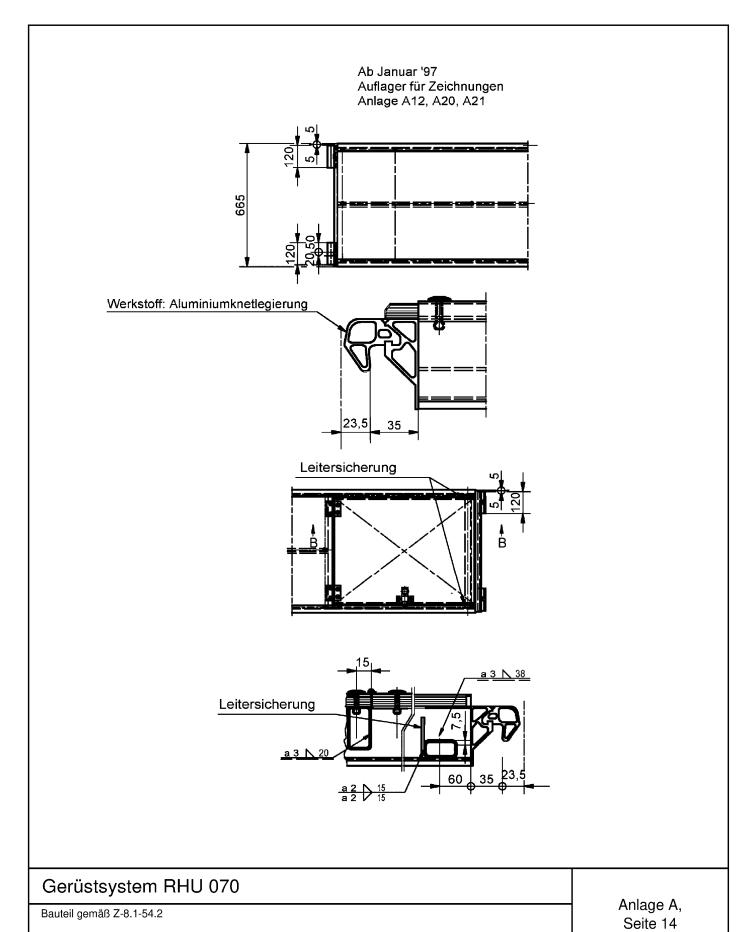






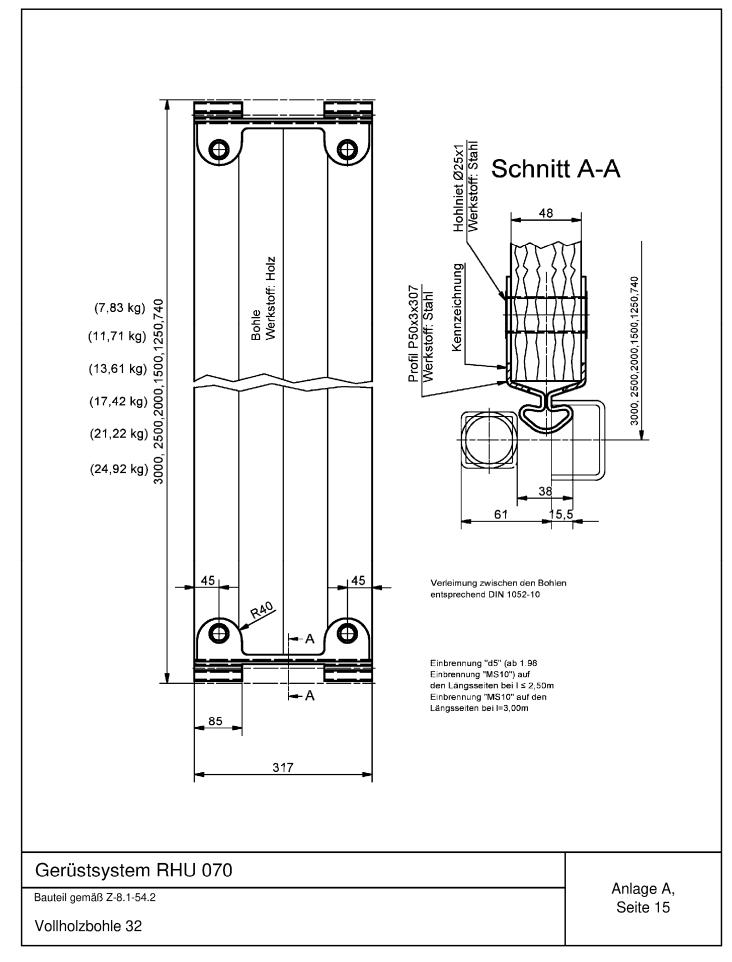




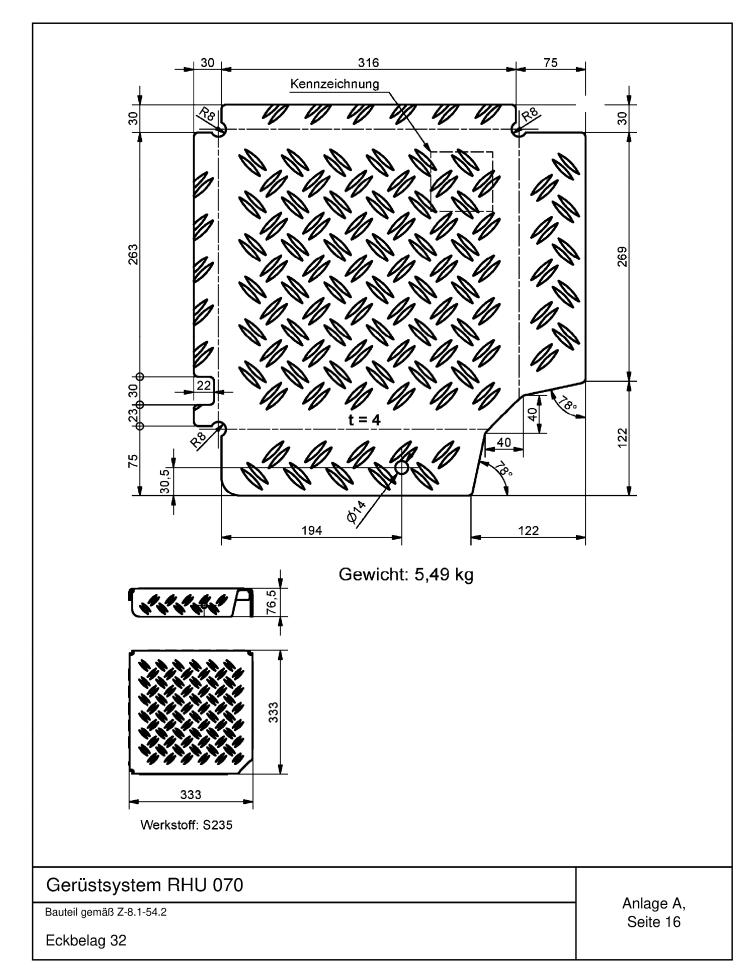


Details zur Alu-Rahmentafel und Alu-Leitergangstafel

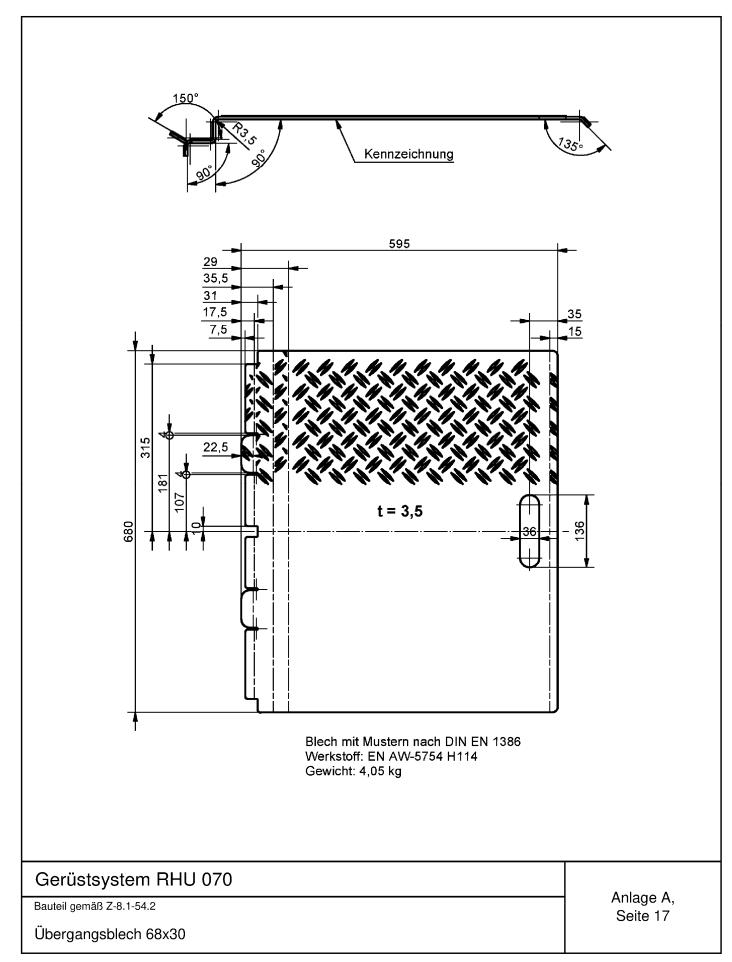






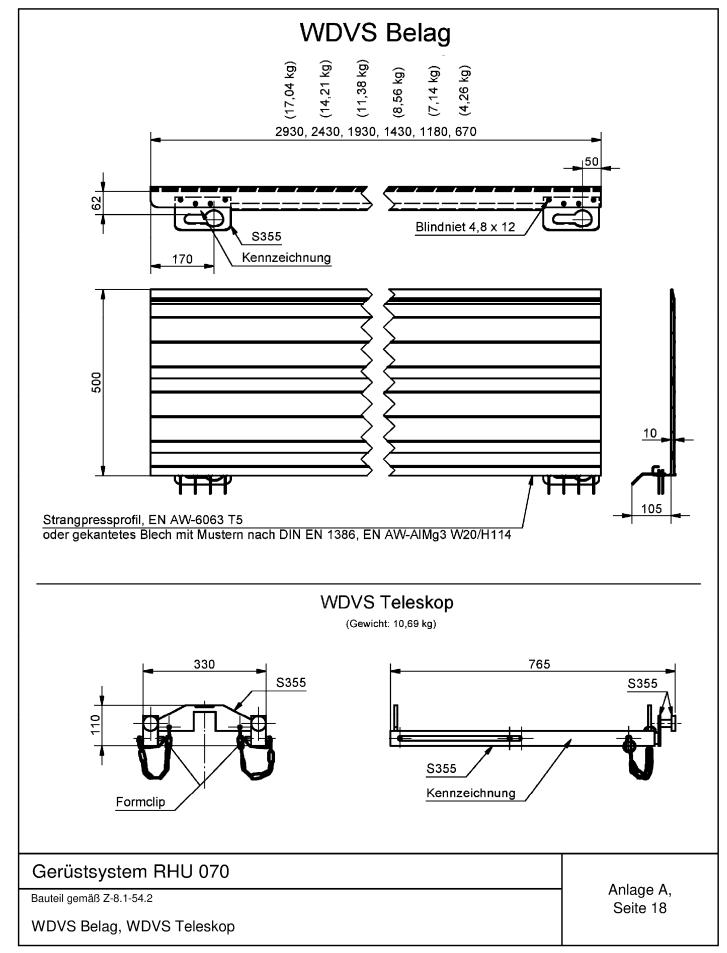




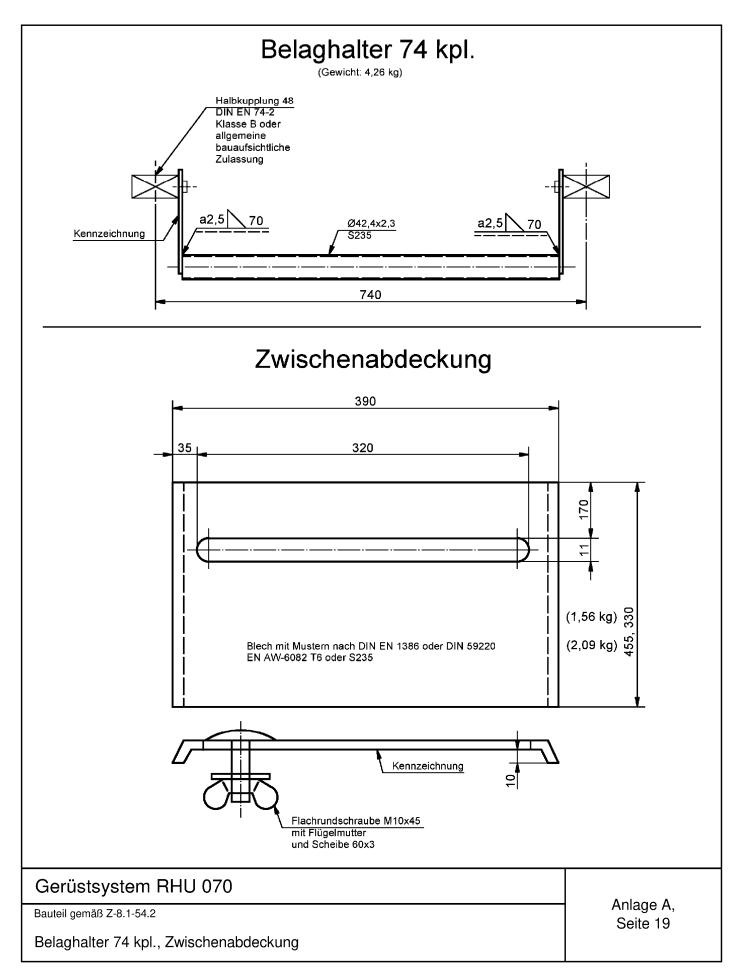


Z28260.23

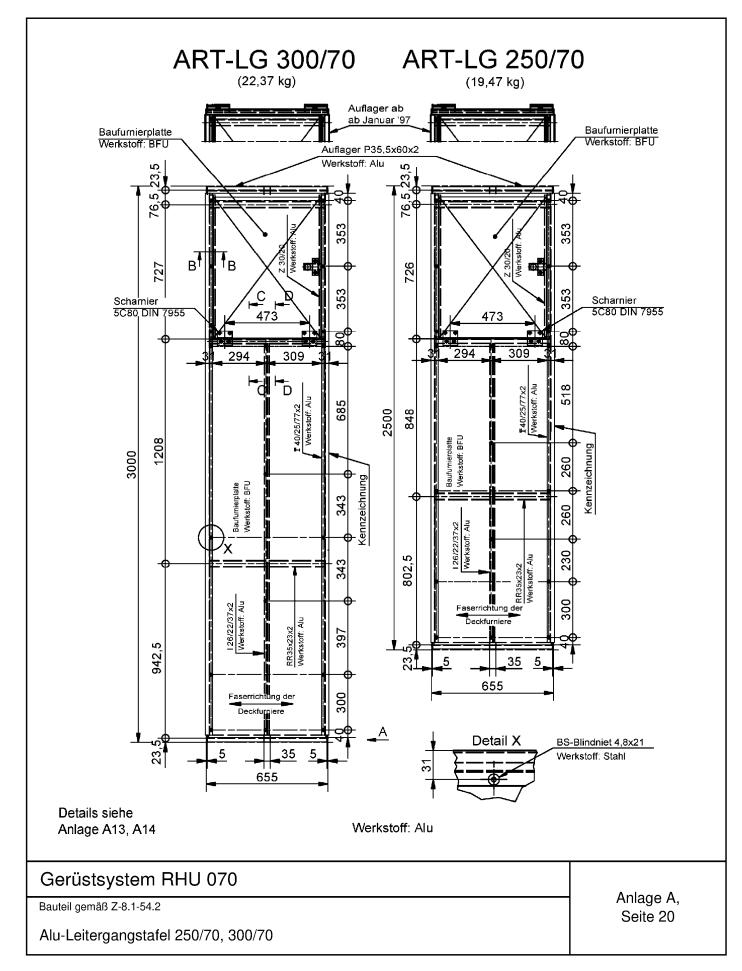




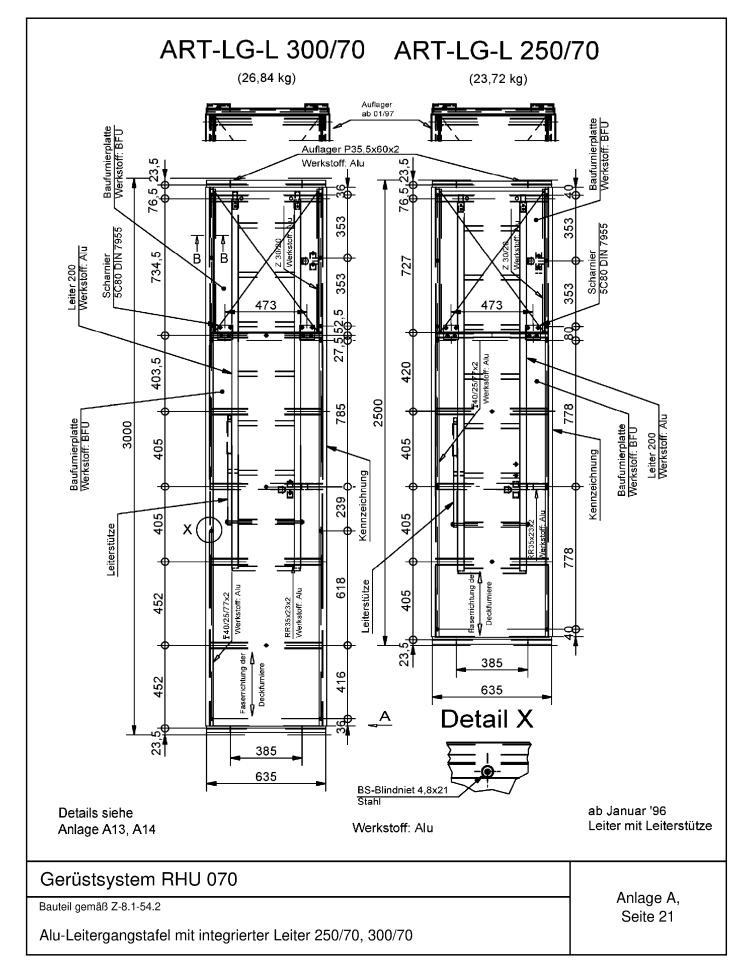




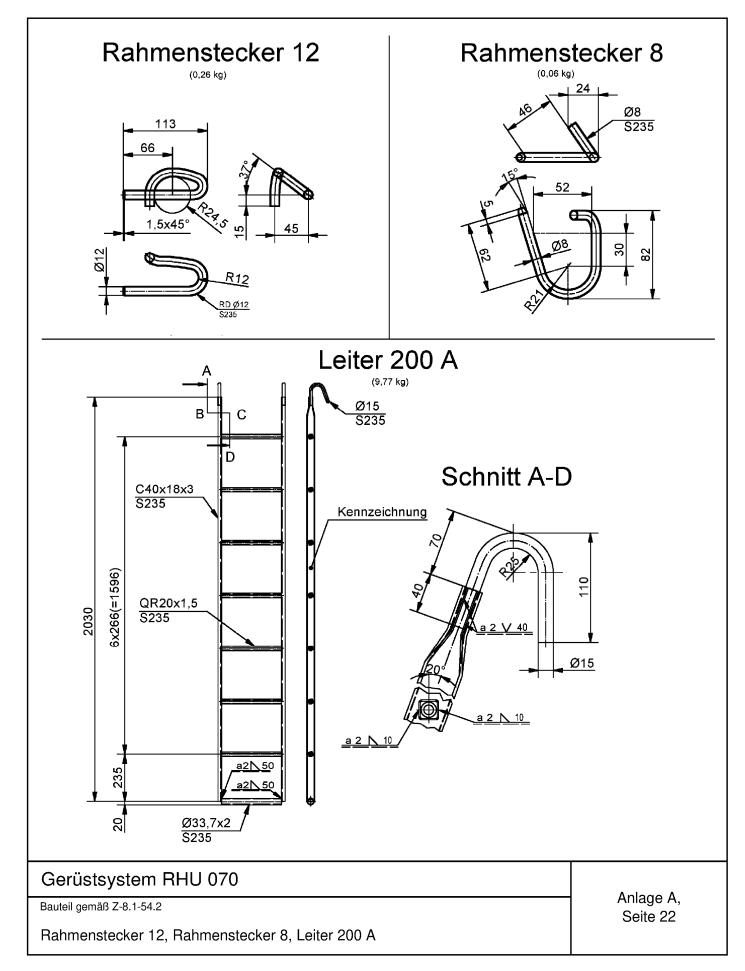




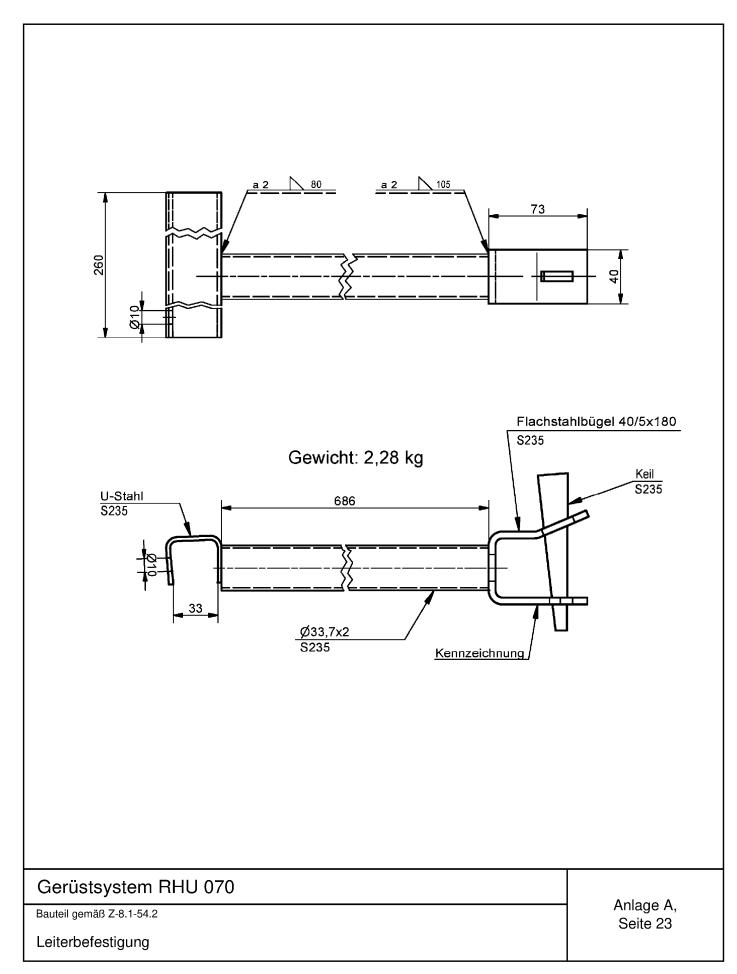




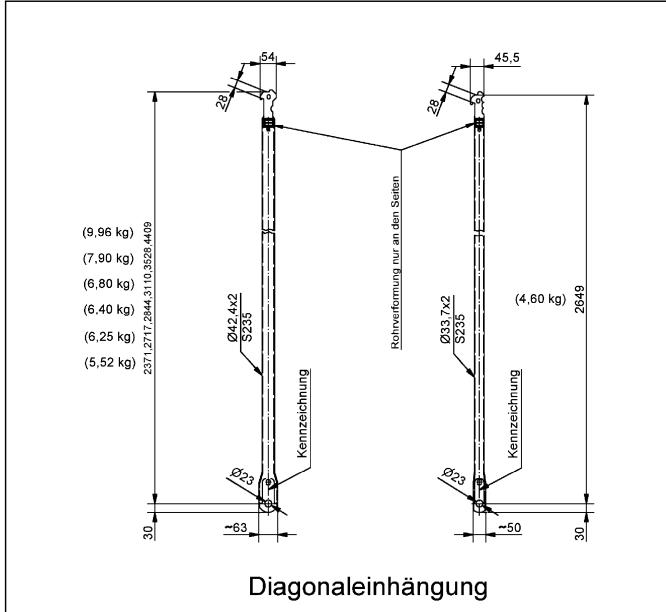


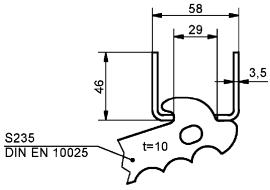












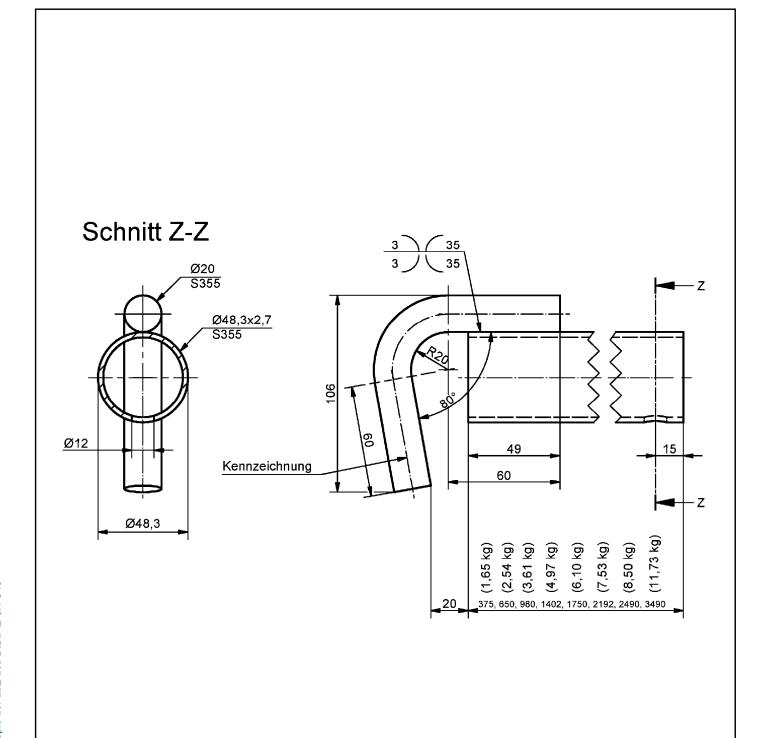
Gerüstsystem	RHU	070
--------------	-----	-----

Bauteil gemäß Z-8.1-54.2

Vertikaldiagonalen

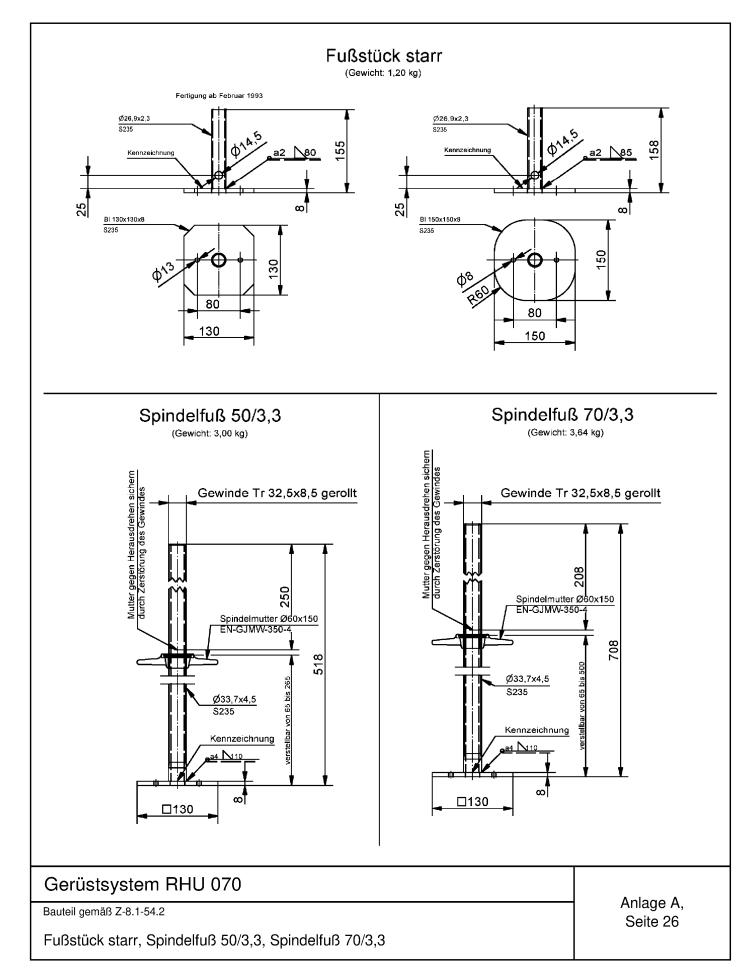
Anlage A, Seite 24





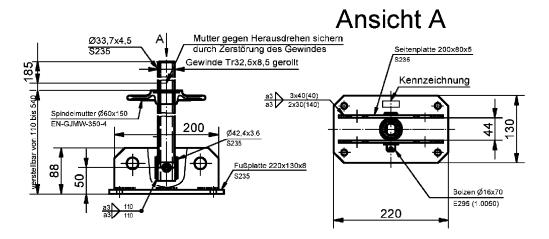
Gerüstsystem RHU 070	- Anlage A, Seite 25
Bauteil gemäß Z-8.1-54.2	
Gerüsthalter 45, -75, -110, -140, -180, -223, -250, -350	



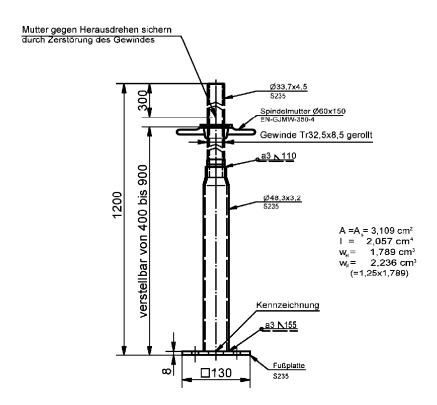




Gelenkspindelfuß 70 (Gewicht: 5,95 kg)



Spindelfuß 110 (Gewicht: 4,64 kg)



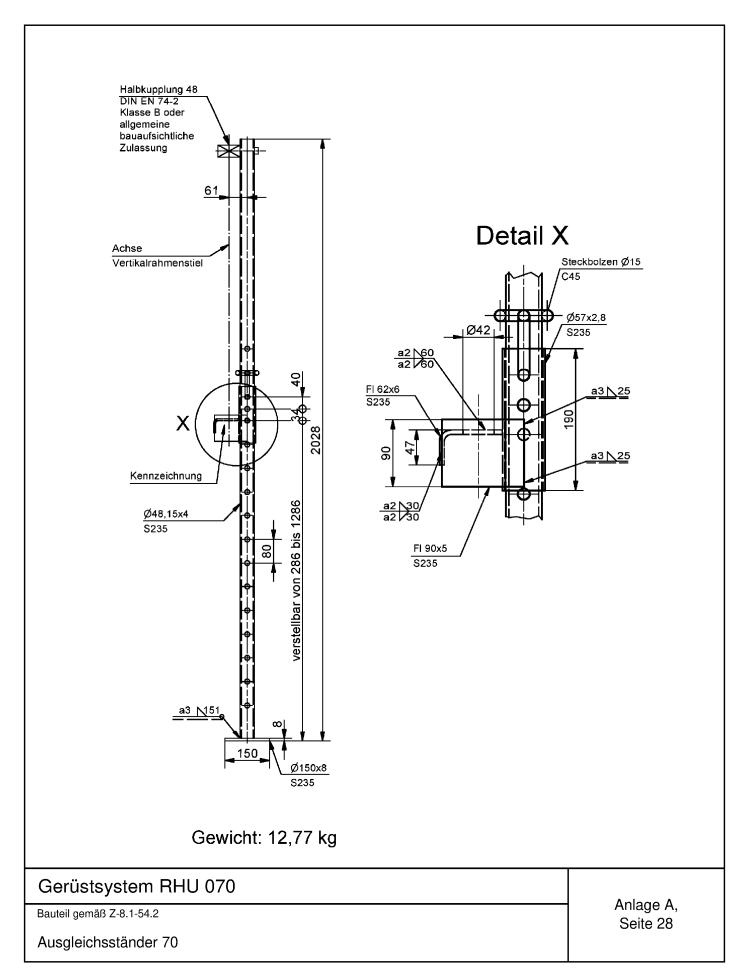
Gerüstsystem RHU 070

Bauteil gemäß Z-8.1-54.2

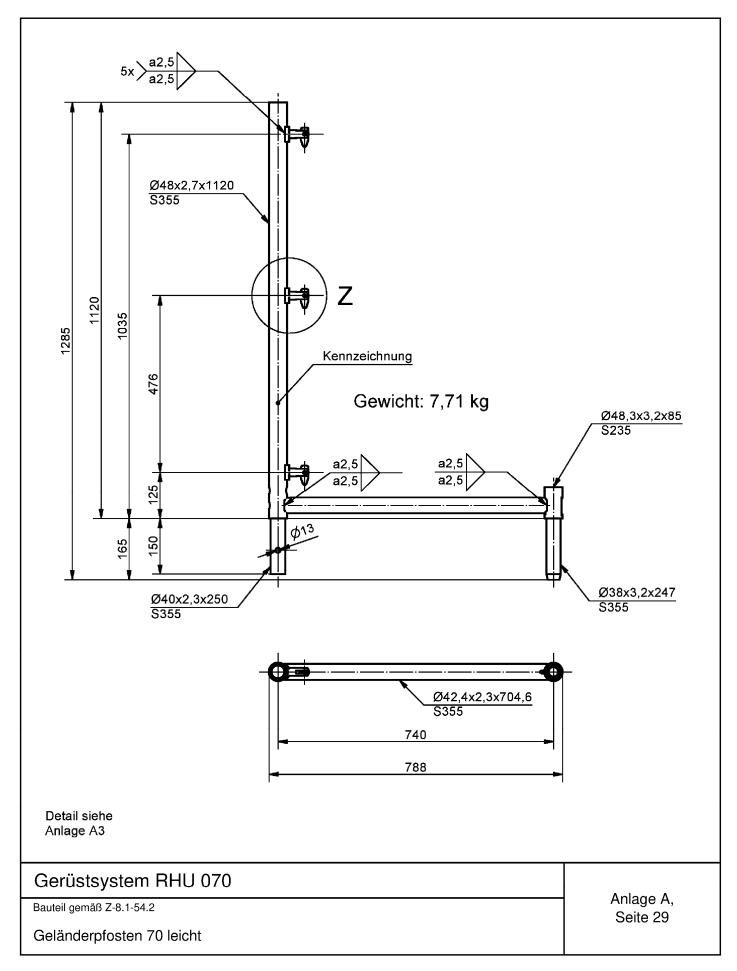
Gelenkspindelfuß 70, Spindelfuß 110

Anlage A, Seite 27

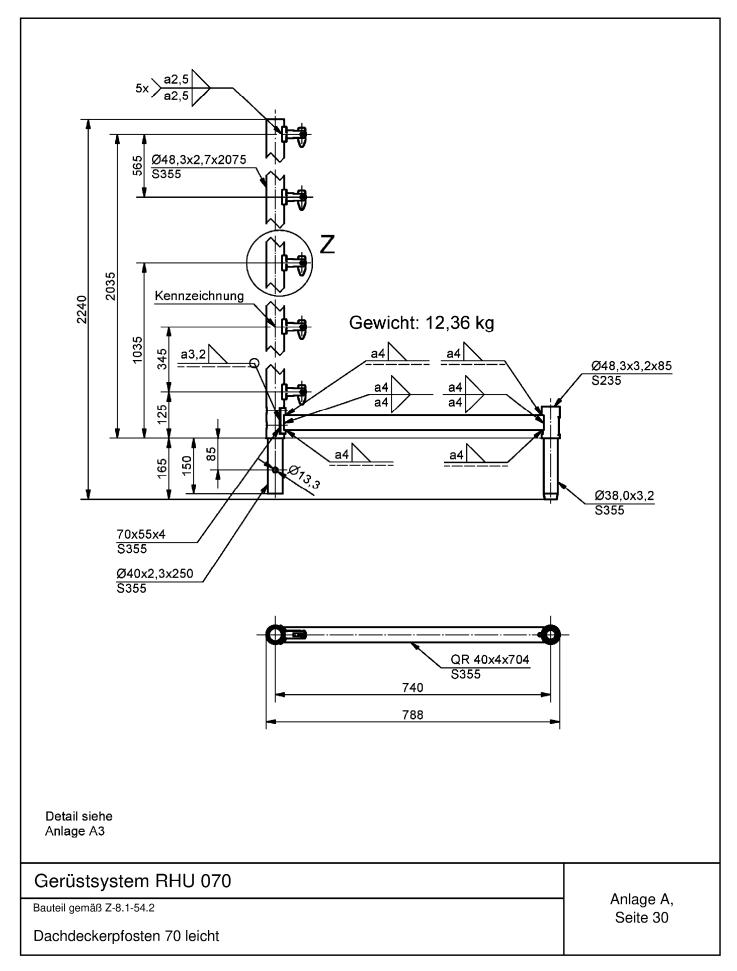




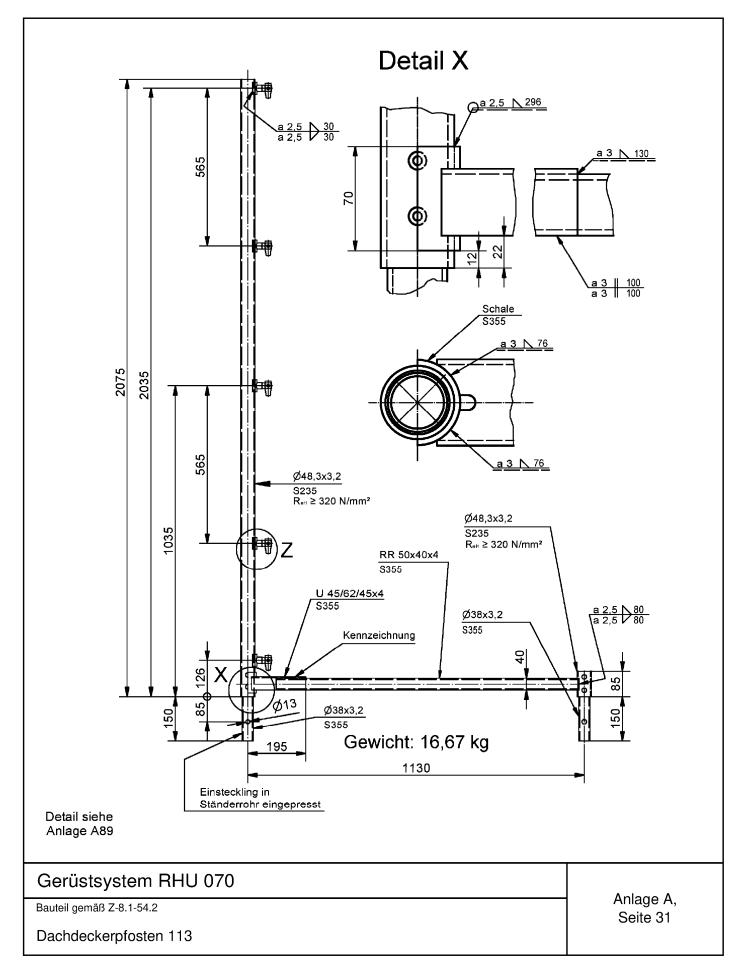




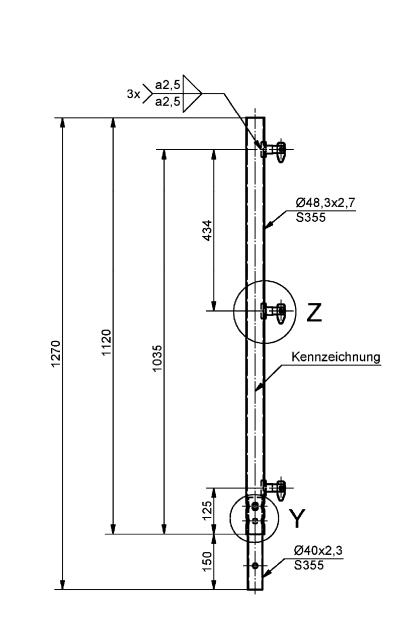












Gewicht: 4,79 kg

Details siehe Anlage A3

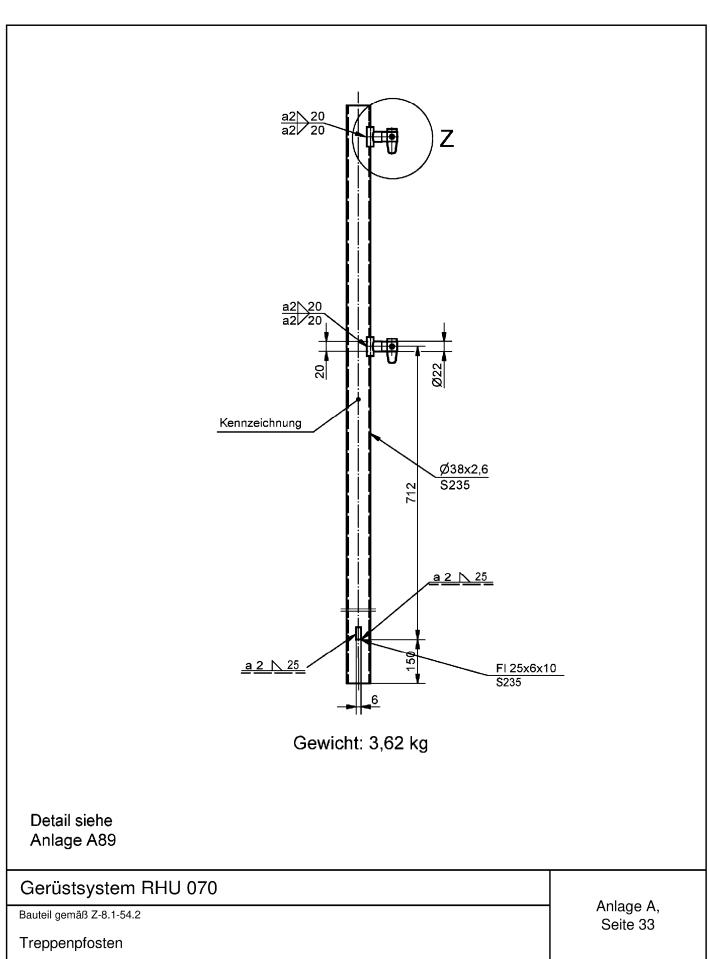
Gerüstsystem	RHU 070
--------------	---------

Bauteil gemäß Z-8.1-54.2

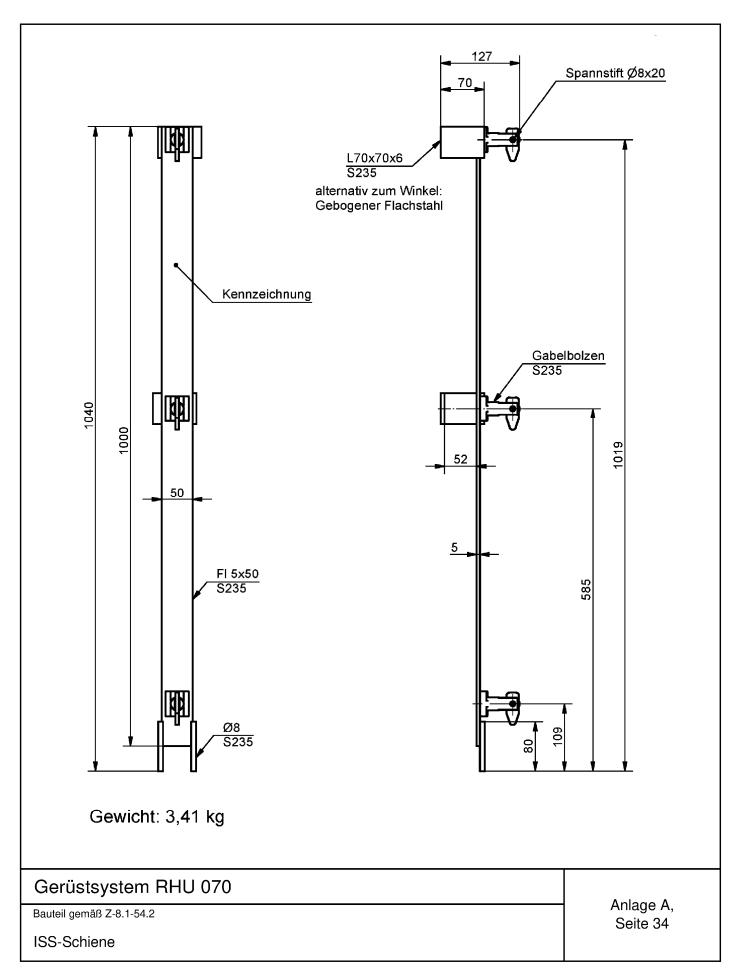
Einzelpfosten 70

Anlage A, Seite 32



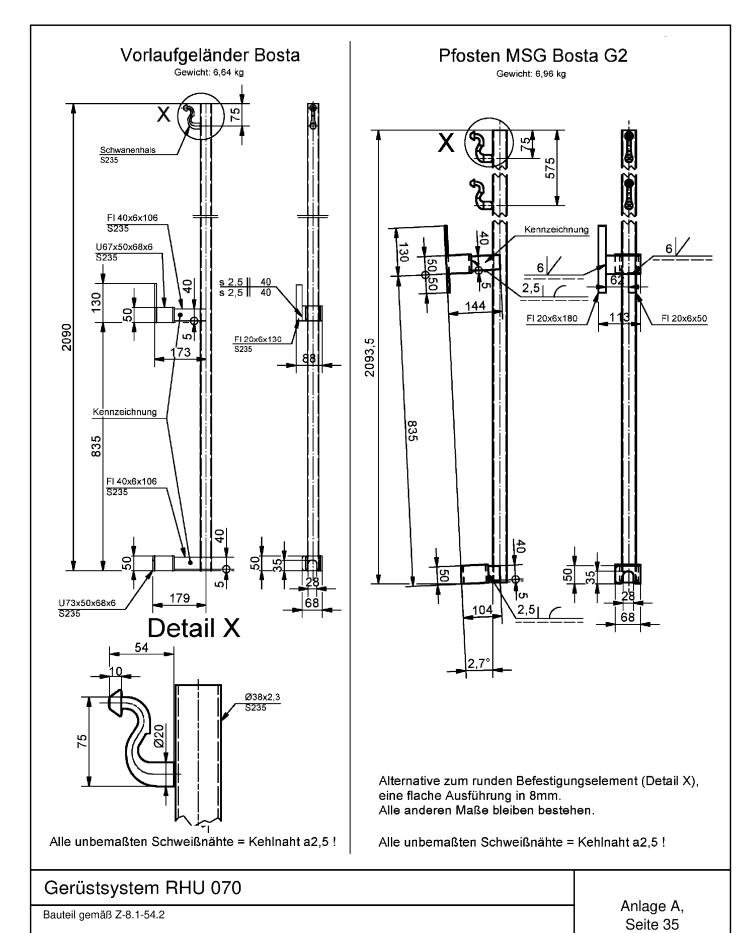




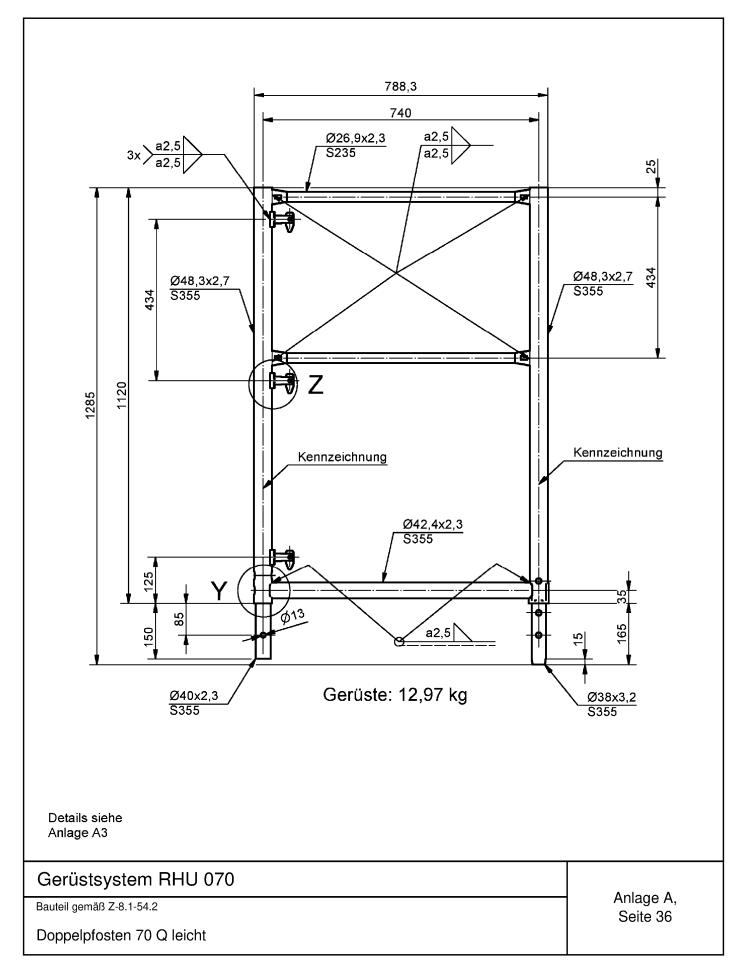


Pfosten MSG, Pfosten MSG G2

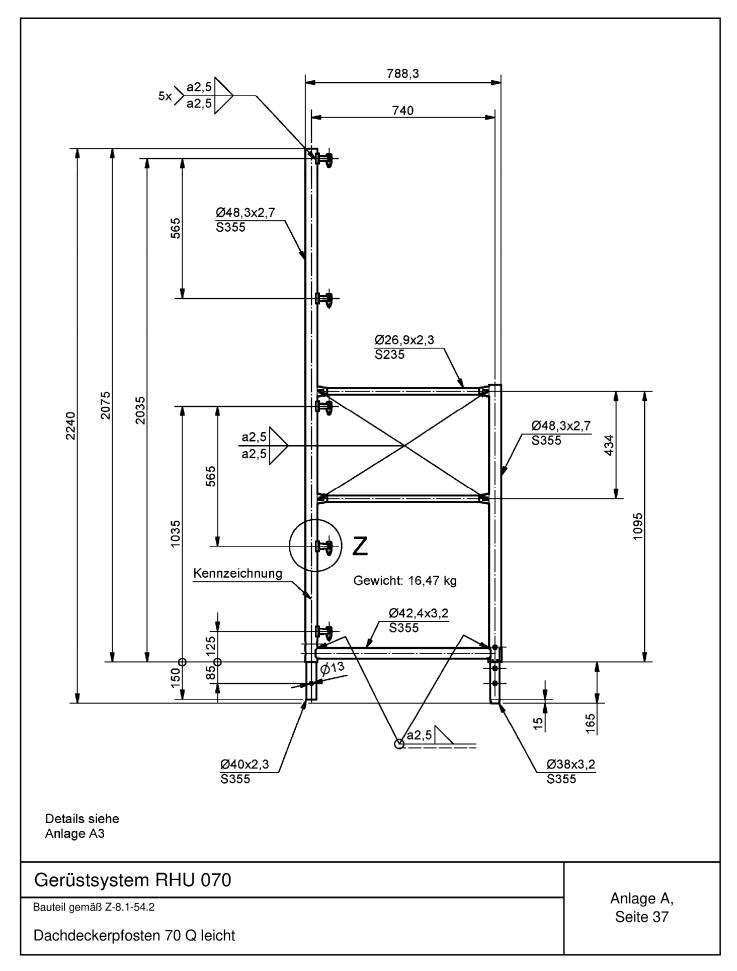




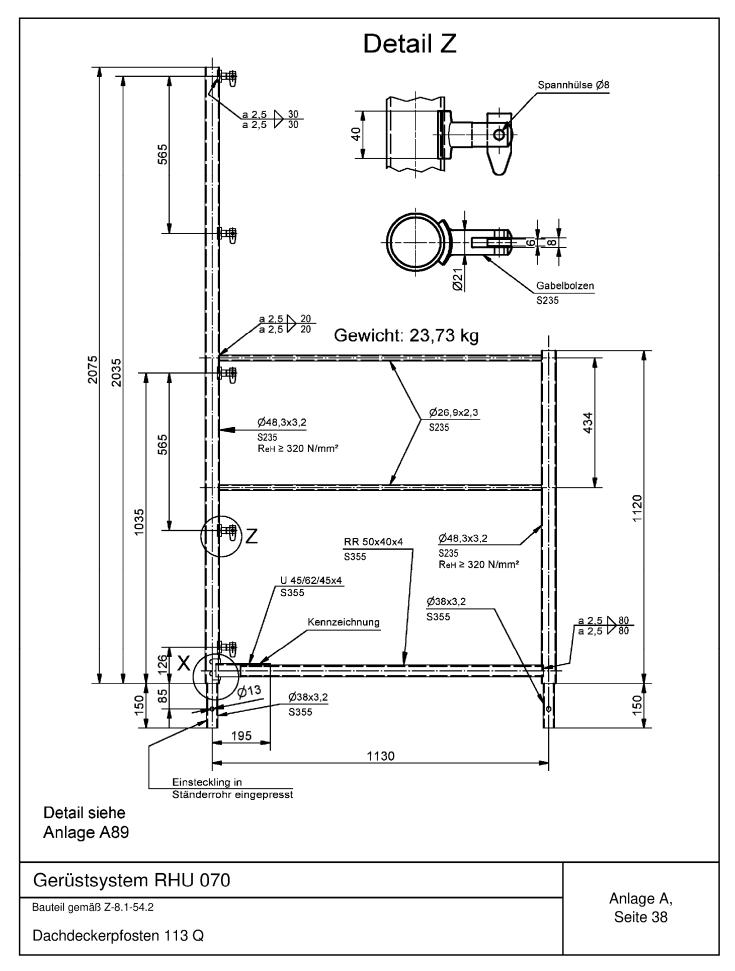




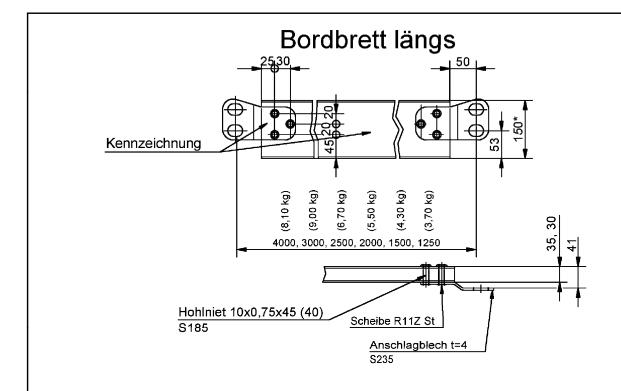










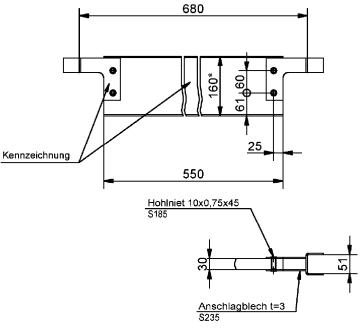


* Frühere Produktion: 110mm

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

Bordbrett quer/70

Gewicht: 2,42 kg



*Alternativ: 150mm

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

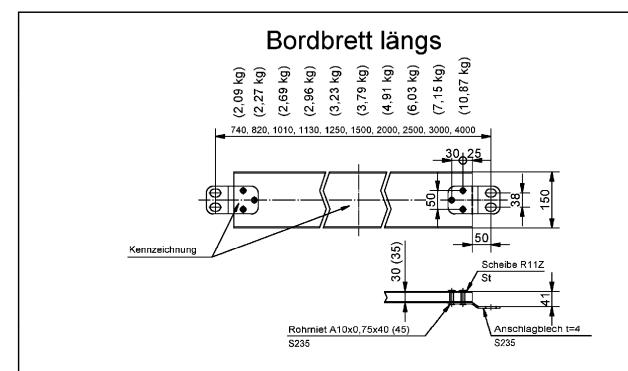
Gerüstsystem RHU 070

Bauteil gemäß Z-8.1-54.2

Bordbrett längs, Bordbrett quer/70

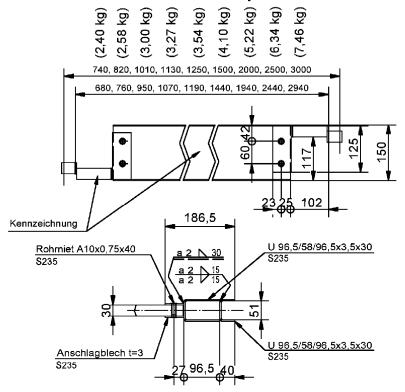
Anlage A, Seite 39





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

Bordbrett quer



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

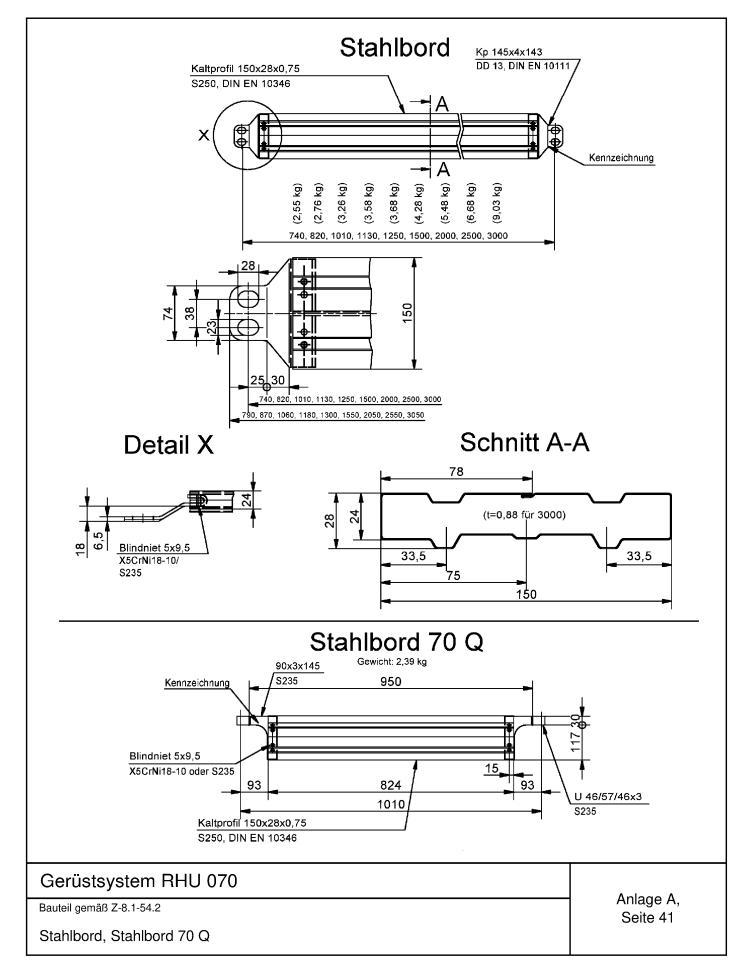
Gerüstsystem RHU 070

Bauteil gemäß Z-8.1-54.2

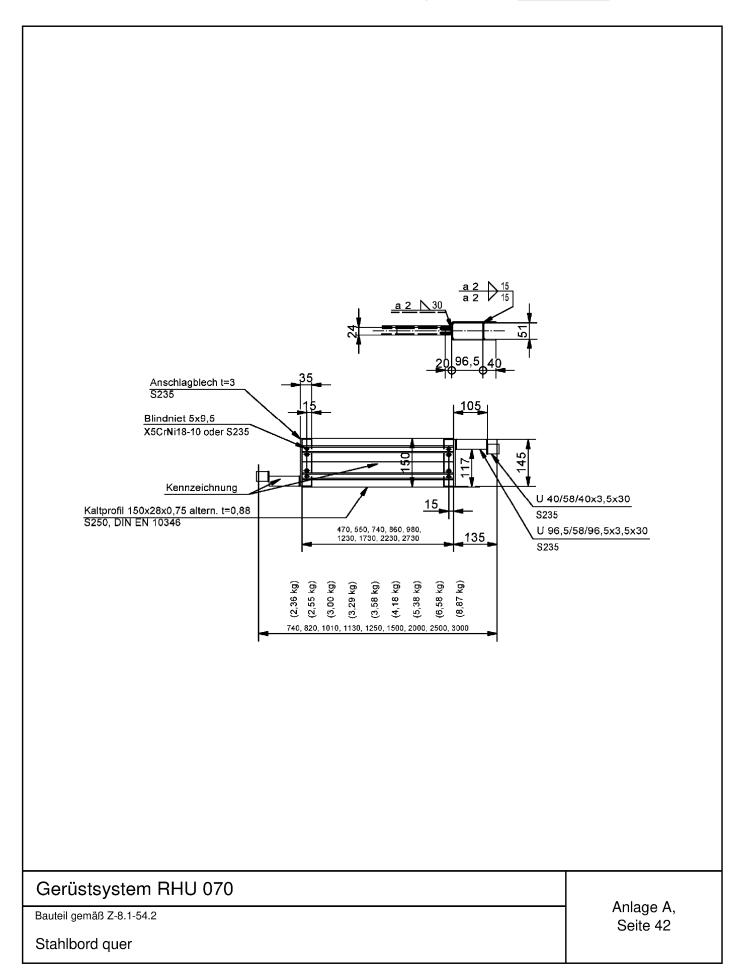
Bordbrett längs, Bordbrett quer

Anlage A, Seite 40

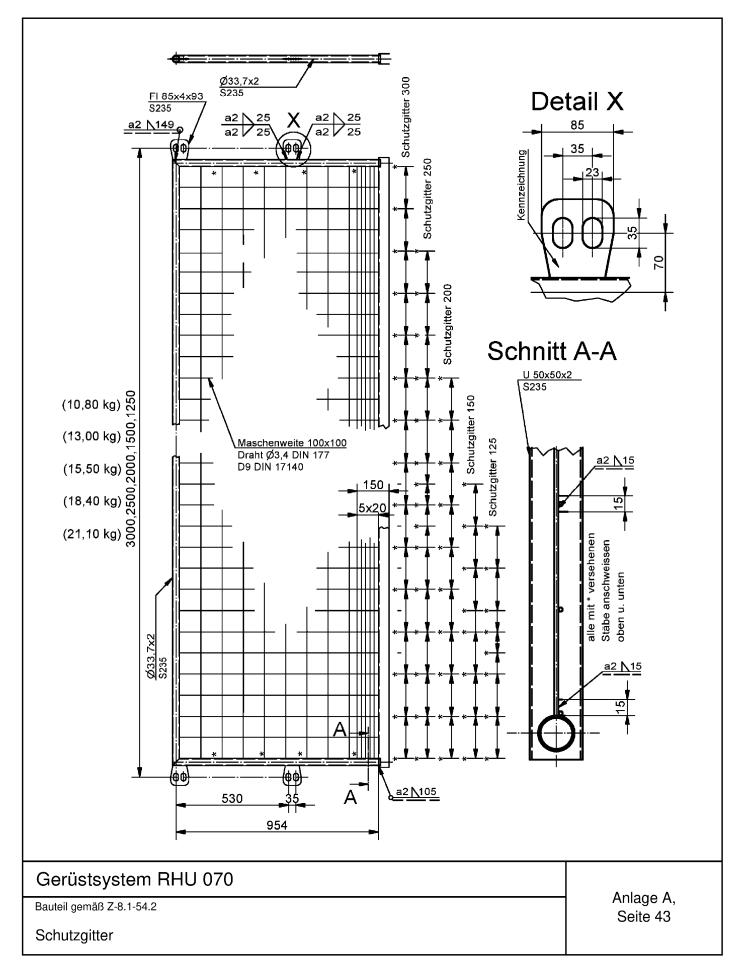




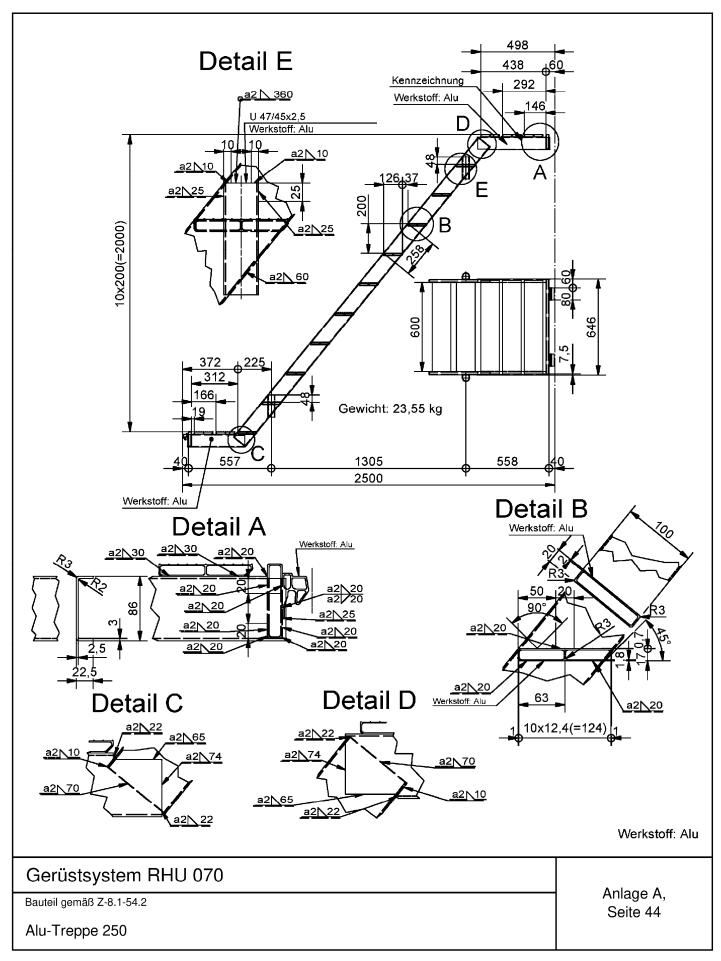




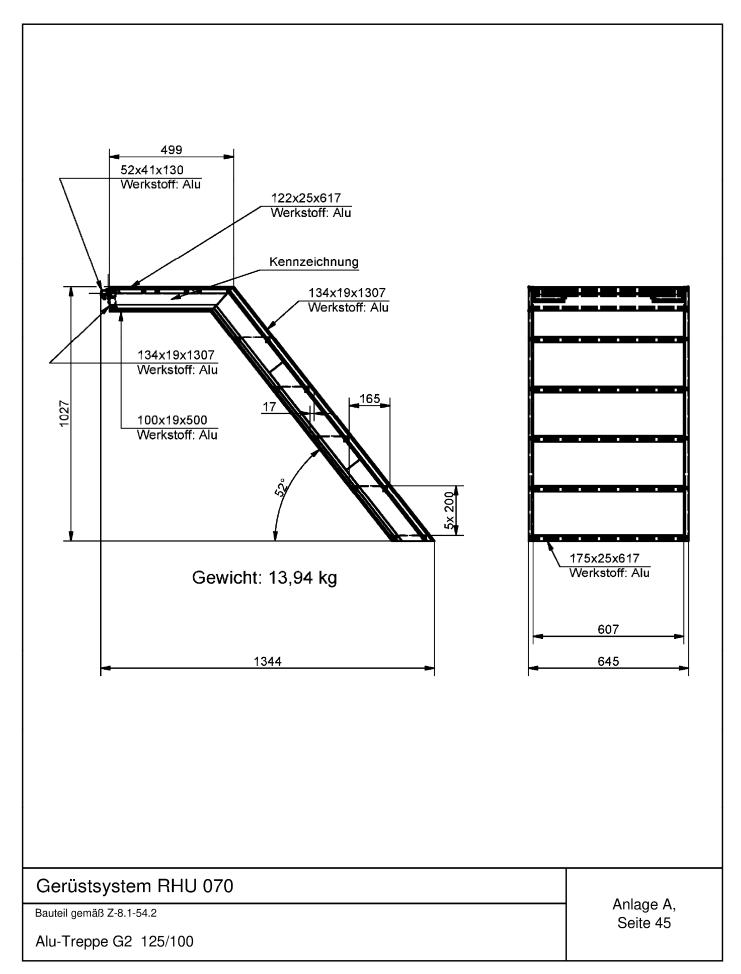












Z28260.23

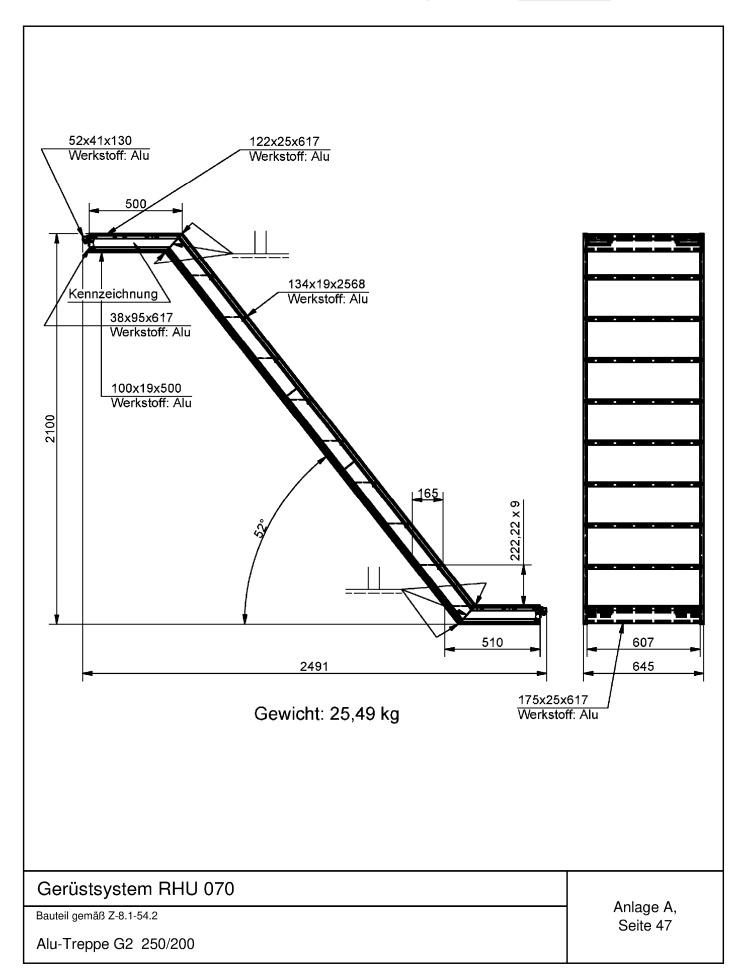


Leerseite

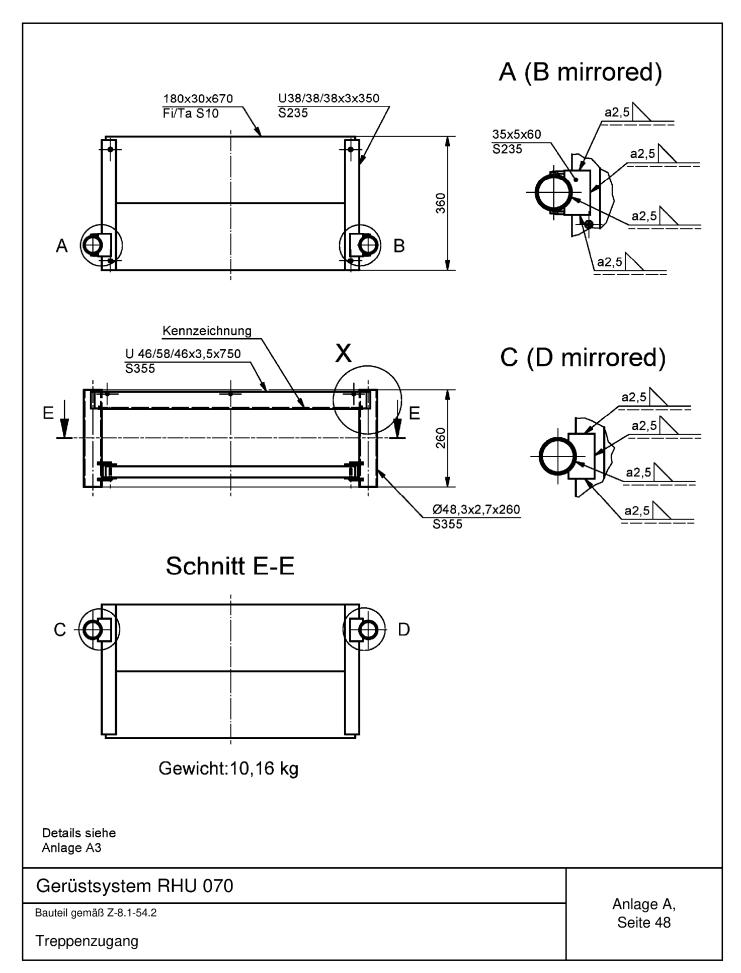
Gerüstsystem RHU 070

Leerseite

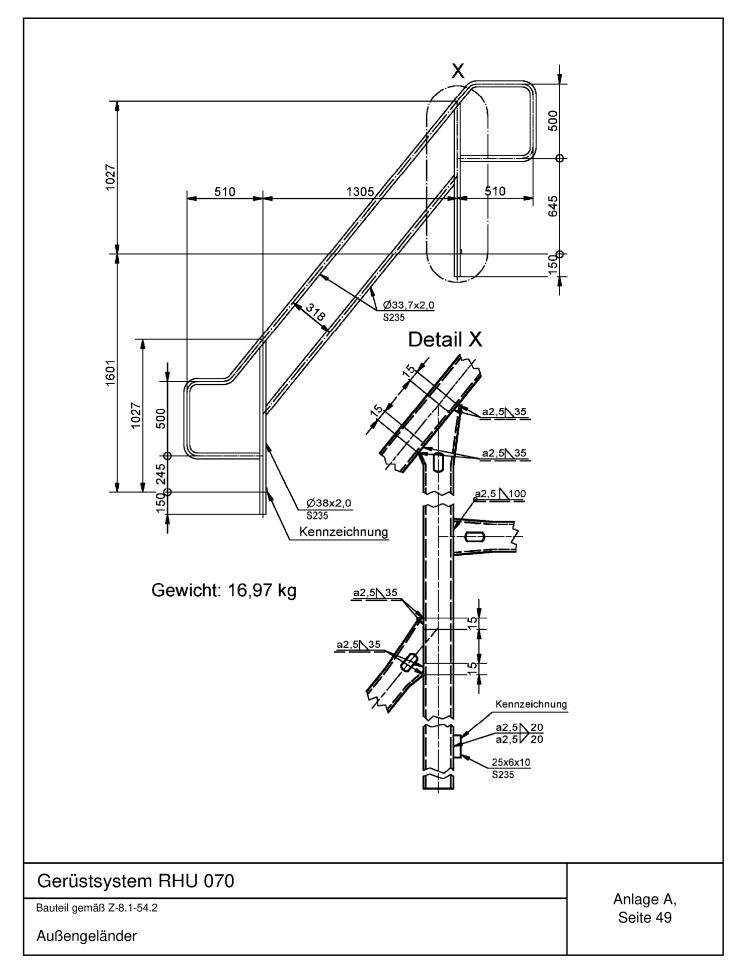
Anlage A, Seite 46



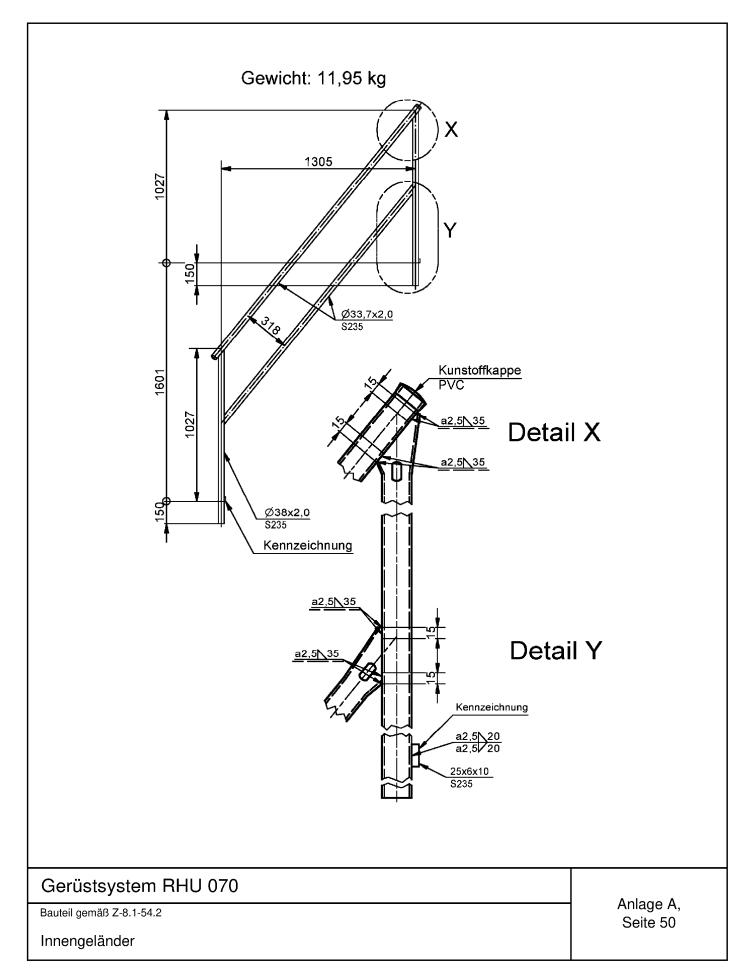




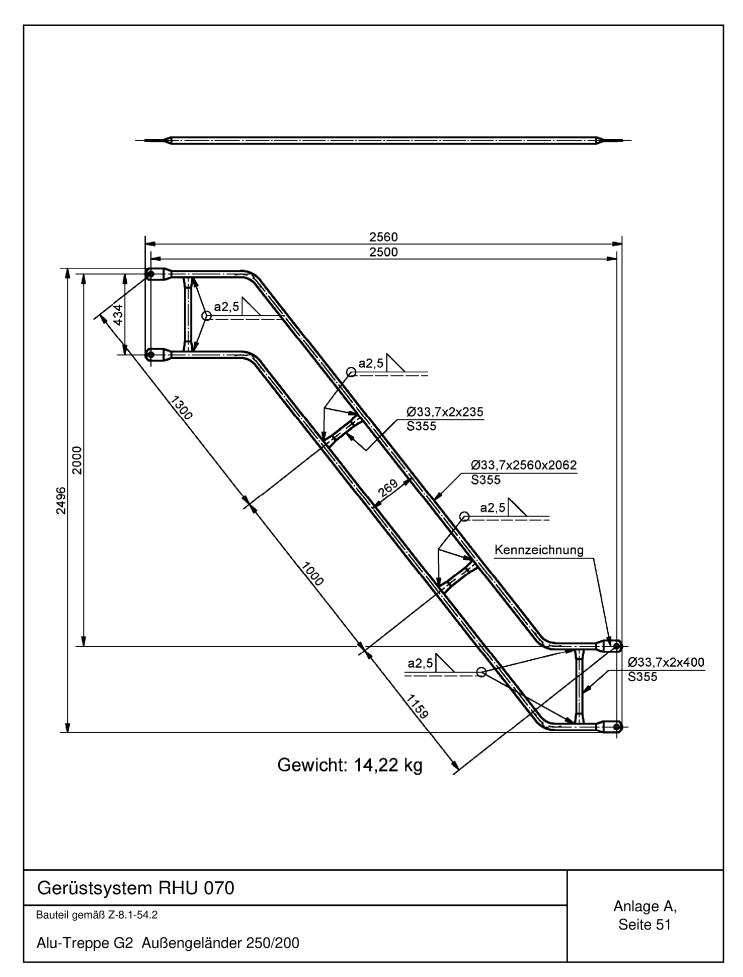




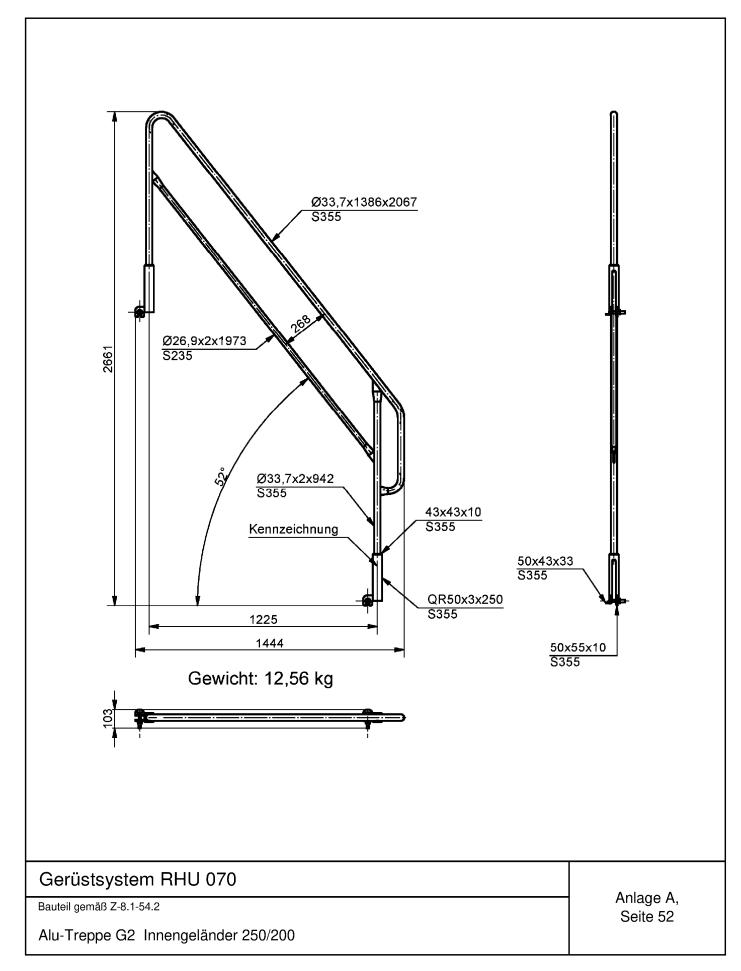












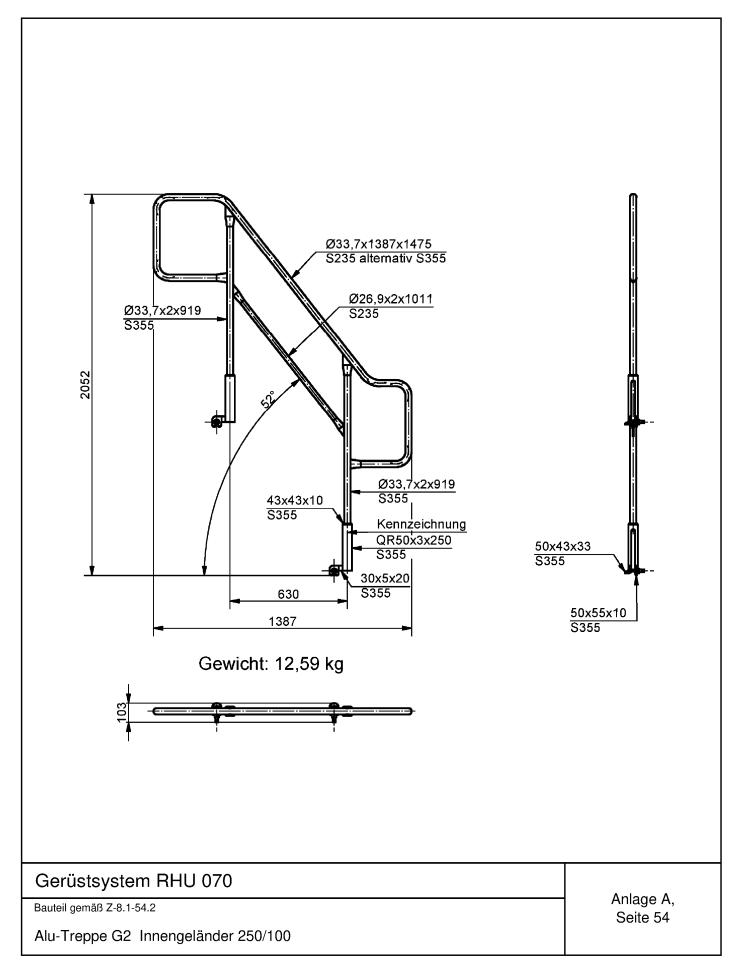


Leerseite

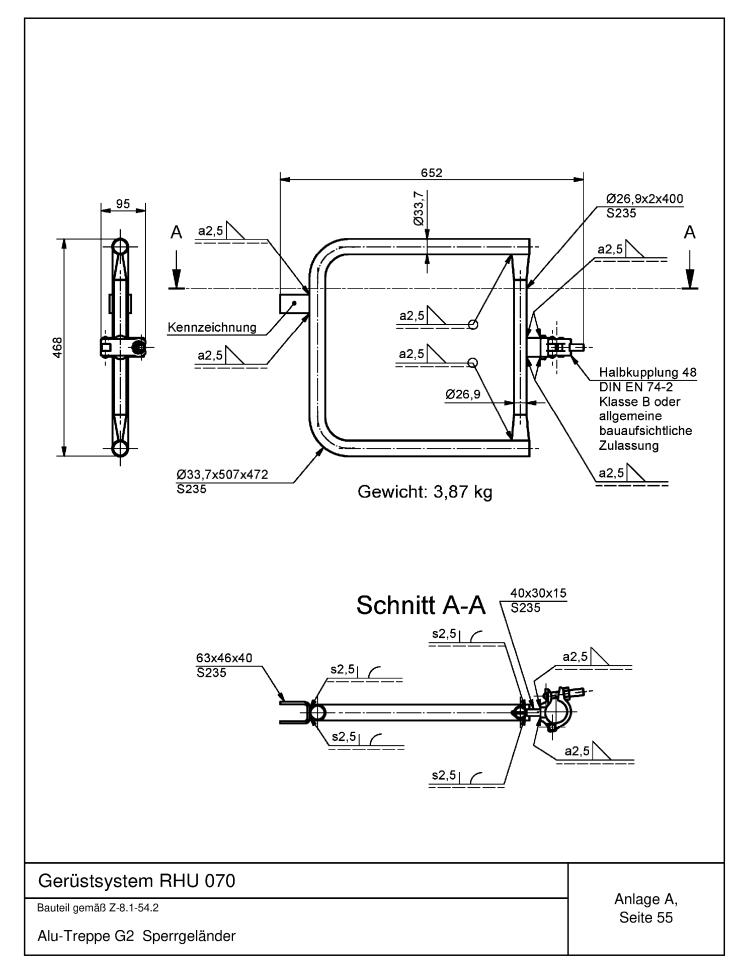
Gerüstsystem RHU 070

Anlage A,
Seite 53

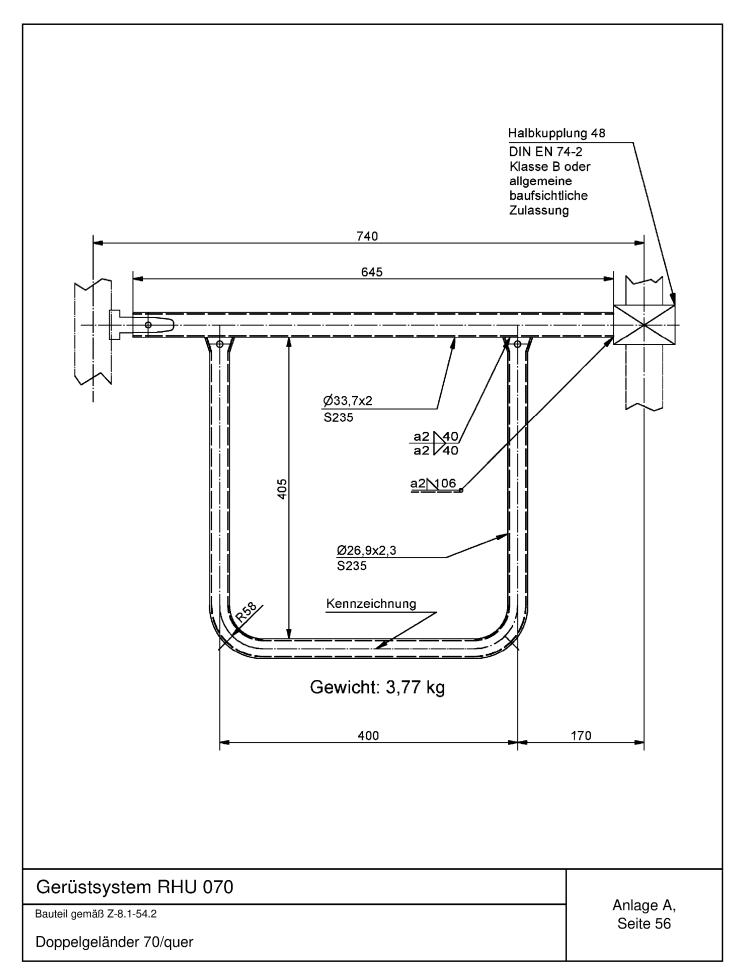




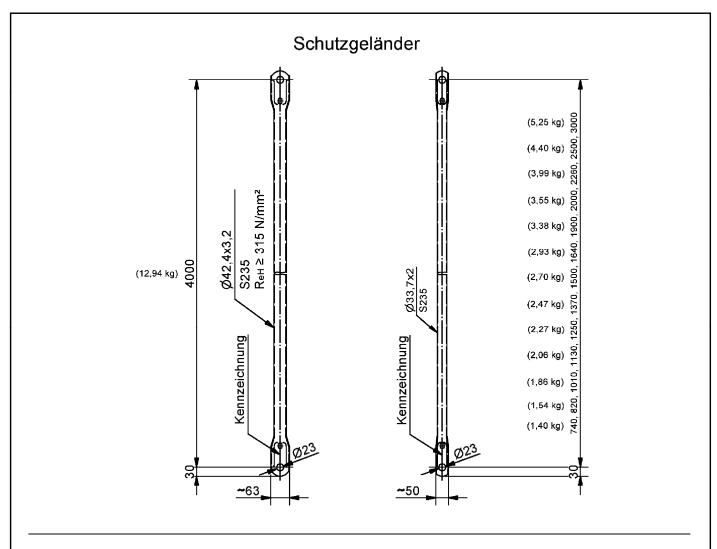




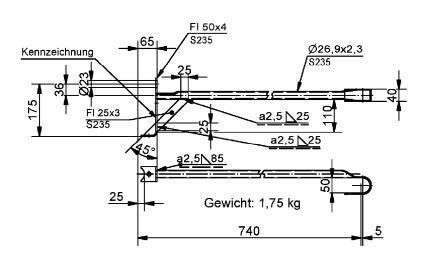






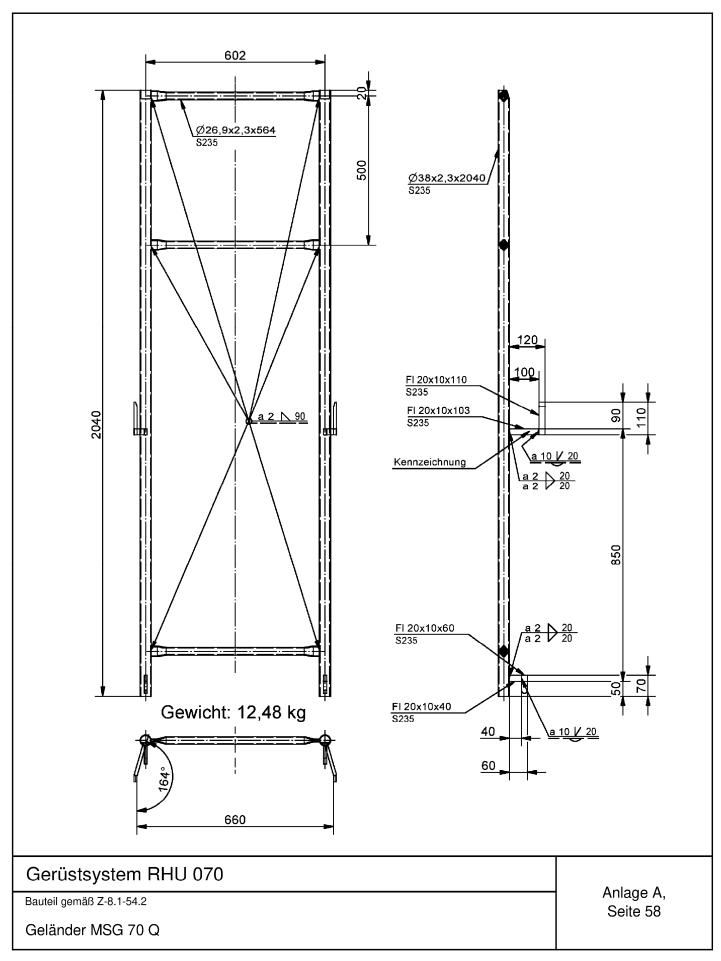


Schutzgeländer quer/70



Gerüstsystem RHU 070	
Bauteil gemäß Z-8.1-54.2	Anlage A, Seite 57
Schutzgeländer, Schutzgeländer guer/70	





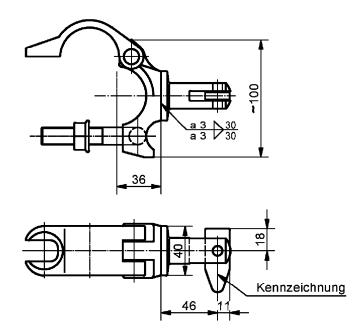


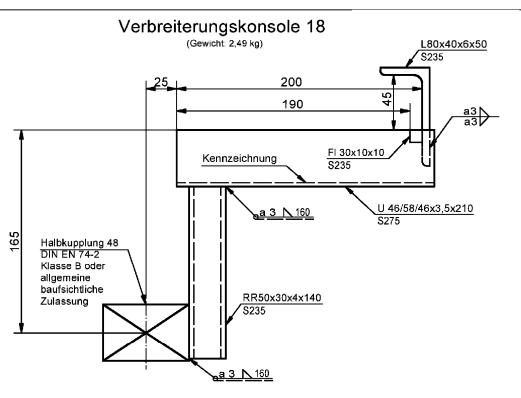


(Gewicht: 0,84 kg)

mit Gabelbolzen und Fallriegel DIN EN 74-2 Klasse B oder allgemeine baufsichtliche Zulassung

Verwendung nur zur Befestigung des Seitenschutzes!





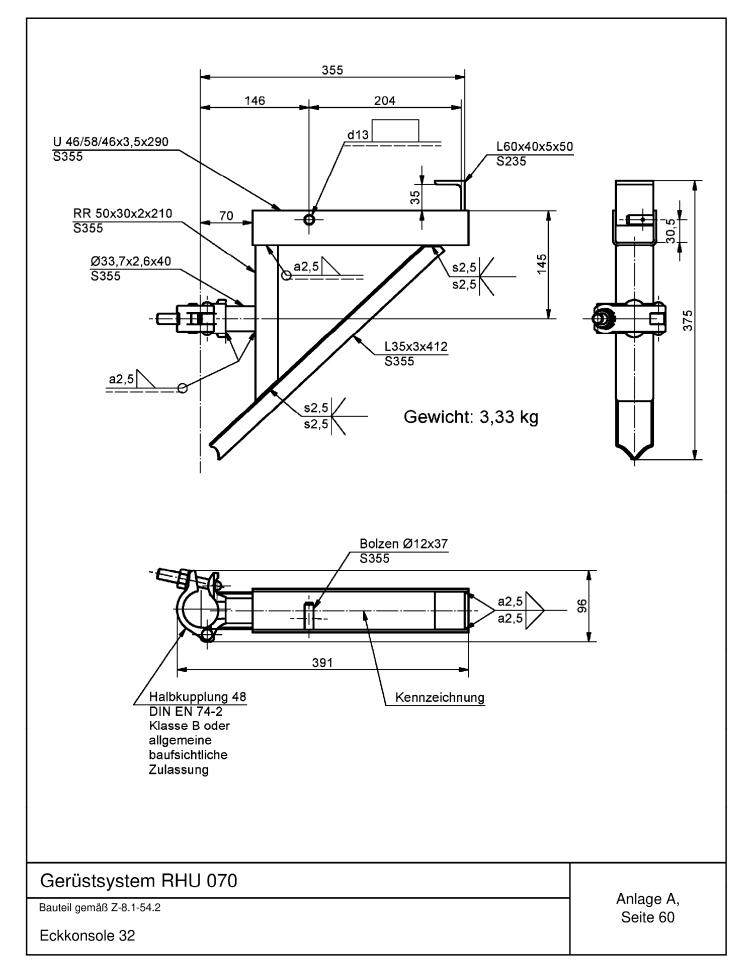
Gerüstsystem RHU 070

Bauteil gemäß Z-8.1-54.2

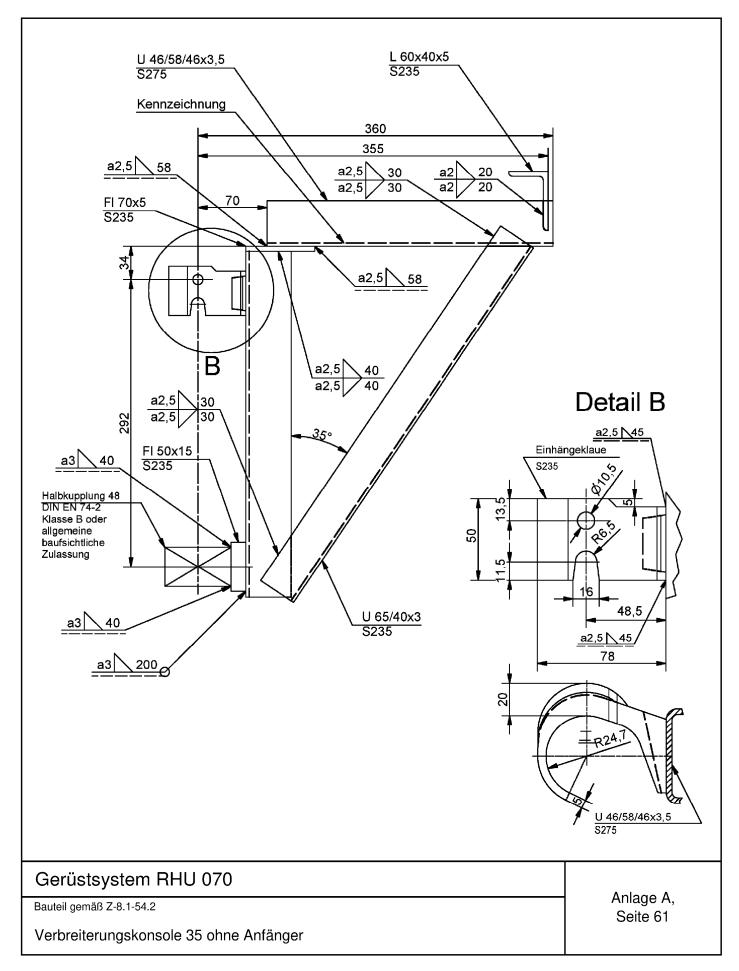
Halbkupplung 48G, Verbreiterungskonsole 18

Anlage A, Seite 59

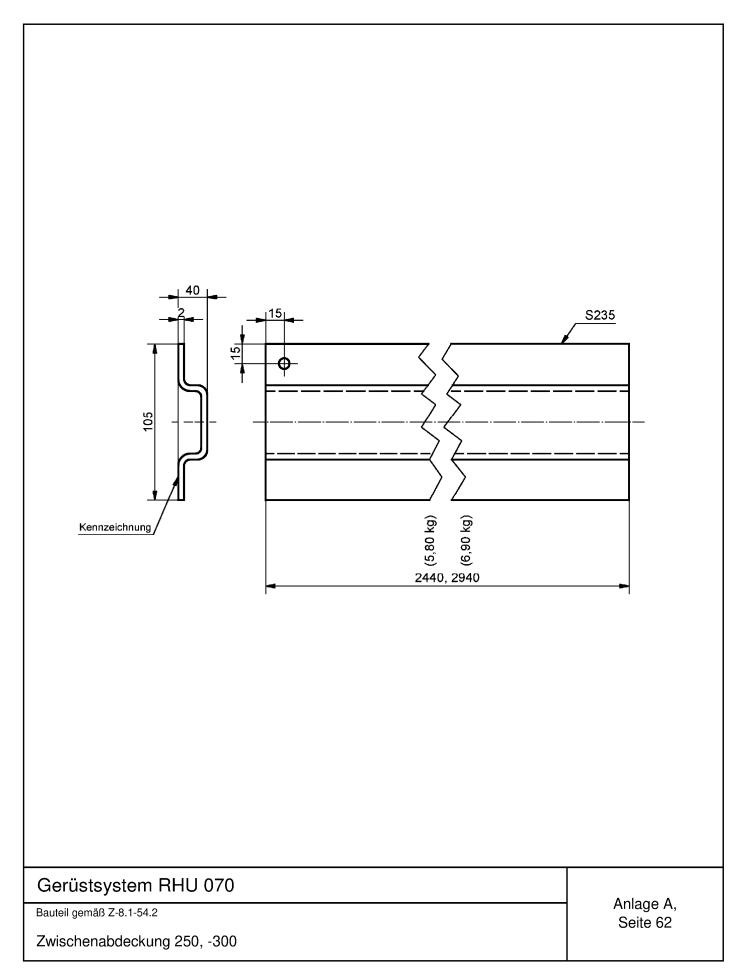




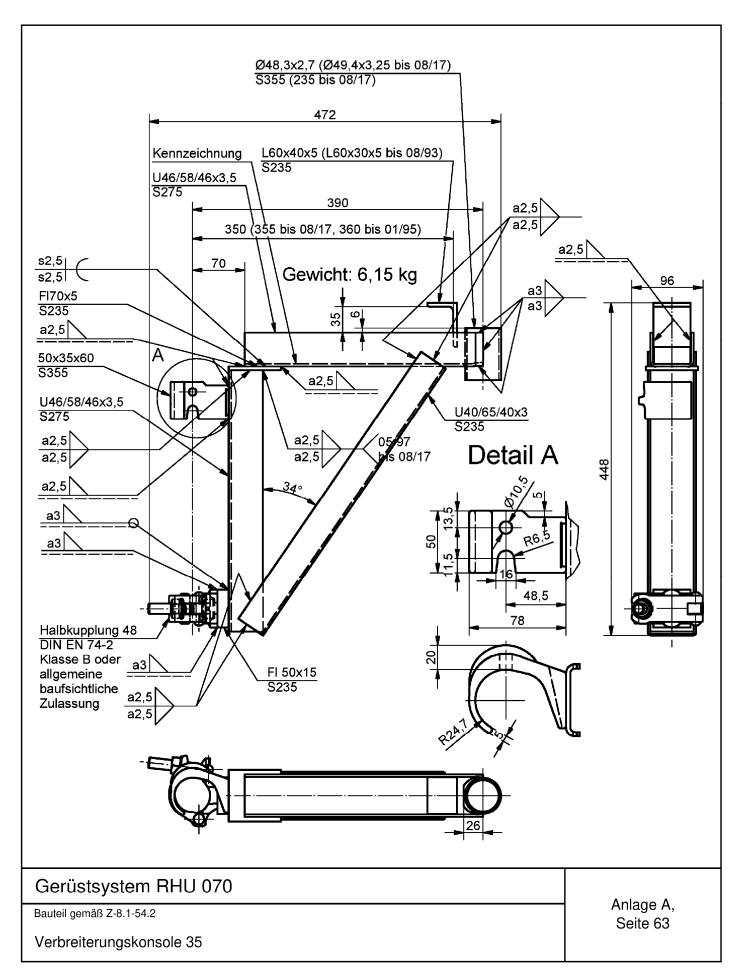






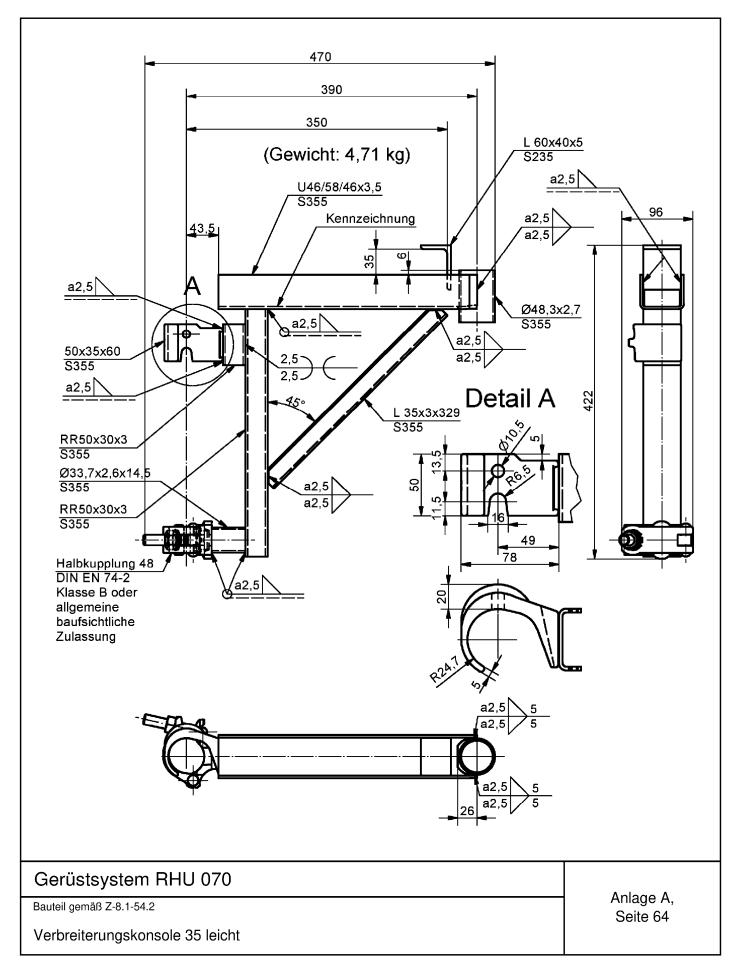




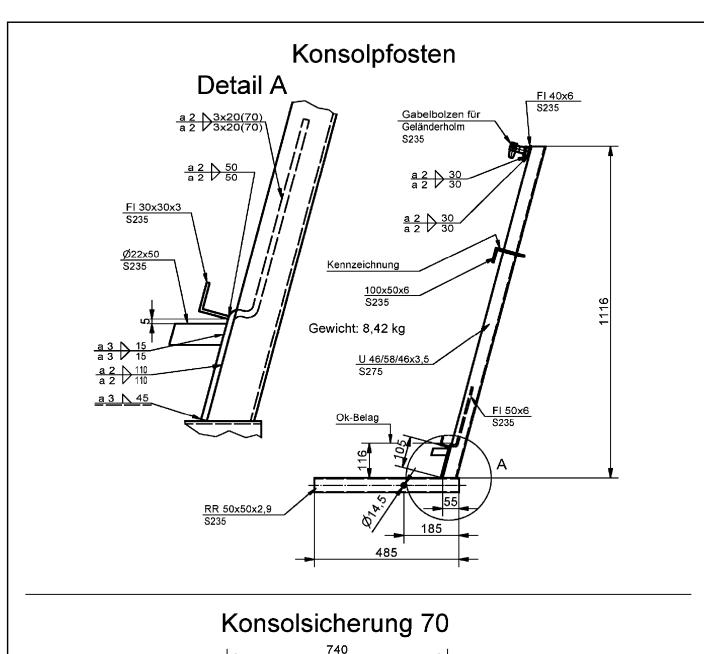


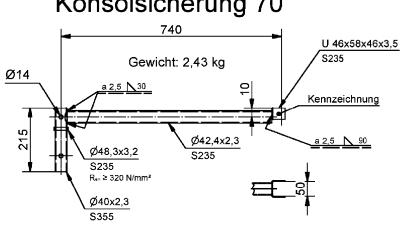
Z28260.23











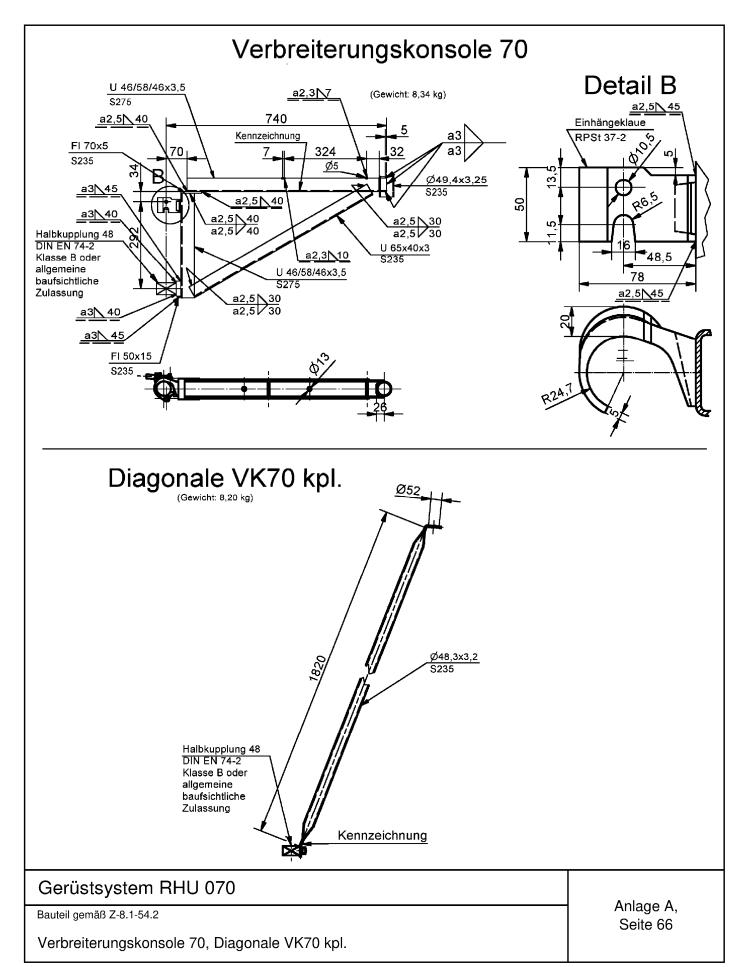
Gerüstsystem RHU 070

Bauteil gemäß Z-8.1-54.2

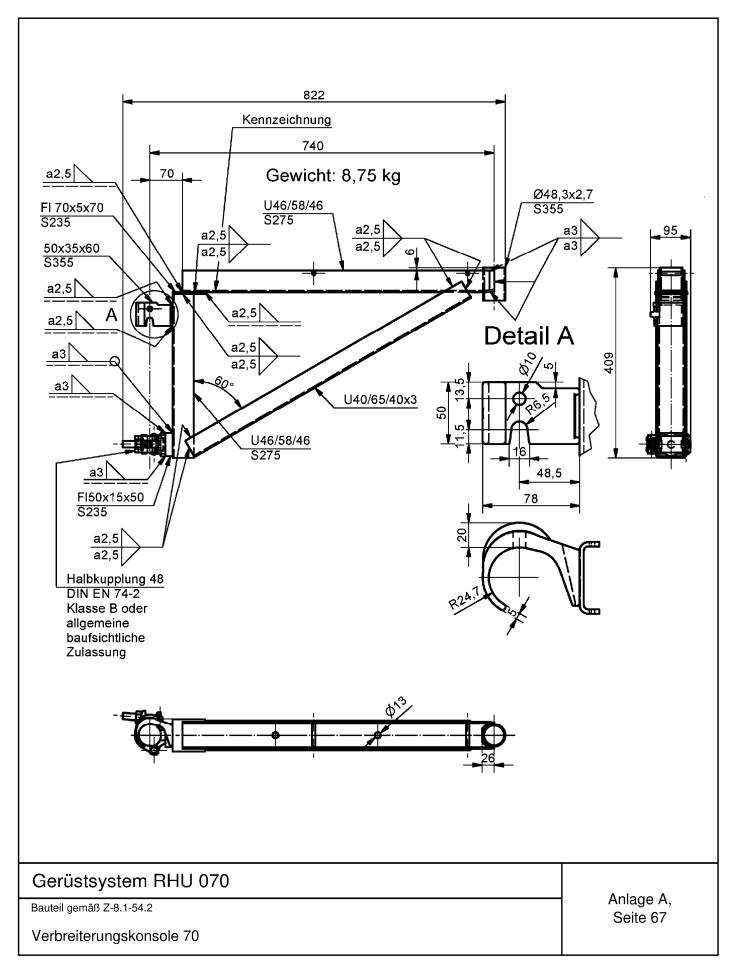
Konsolpfosten, Konsolsicherung 70

Anlage A, Seite 65

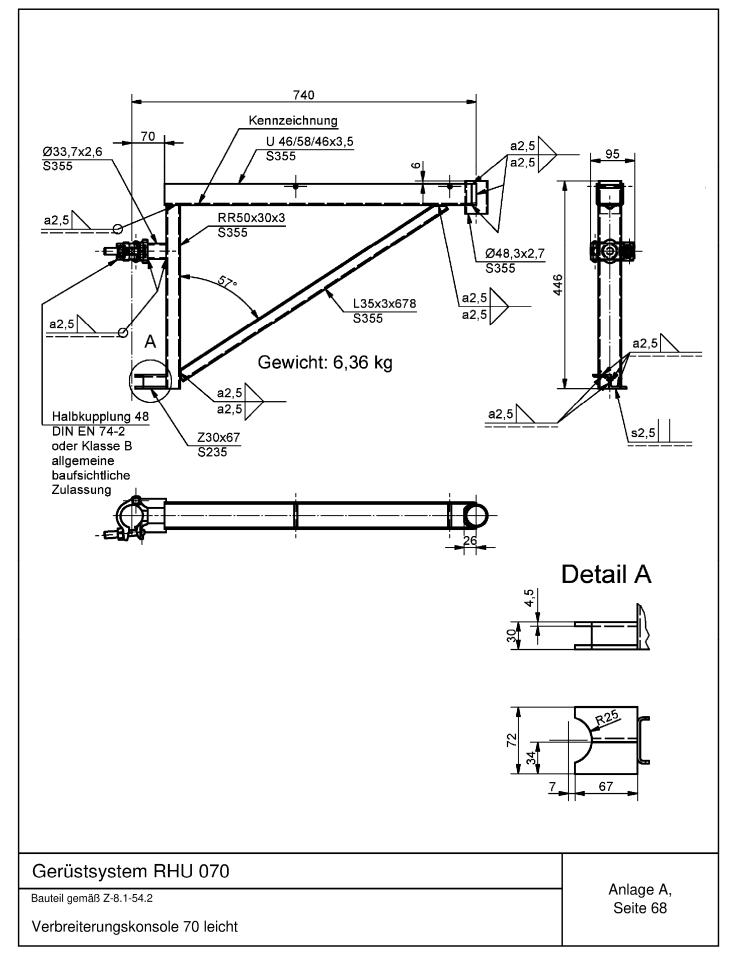




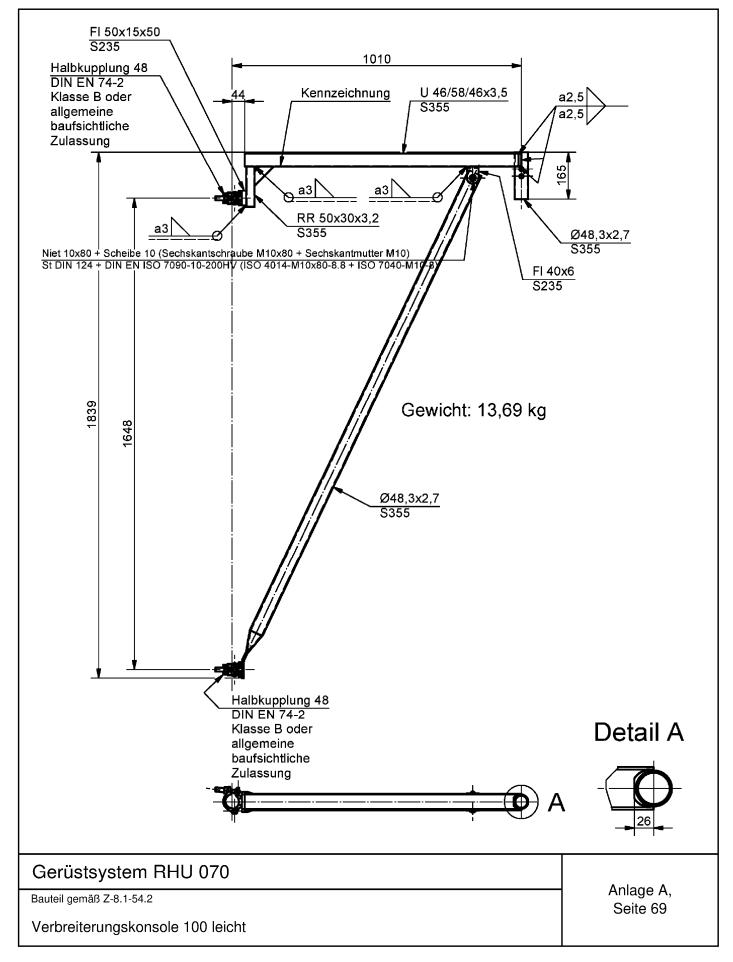




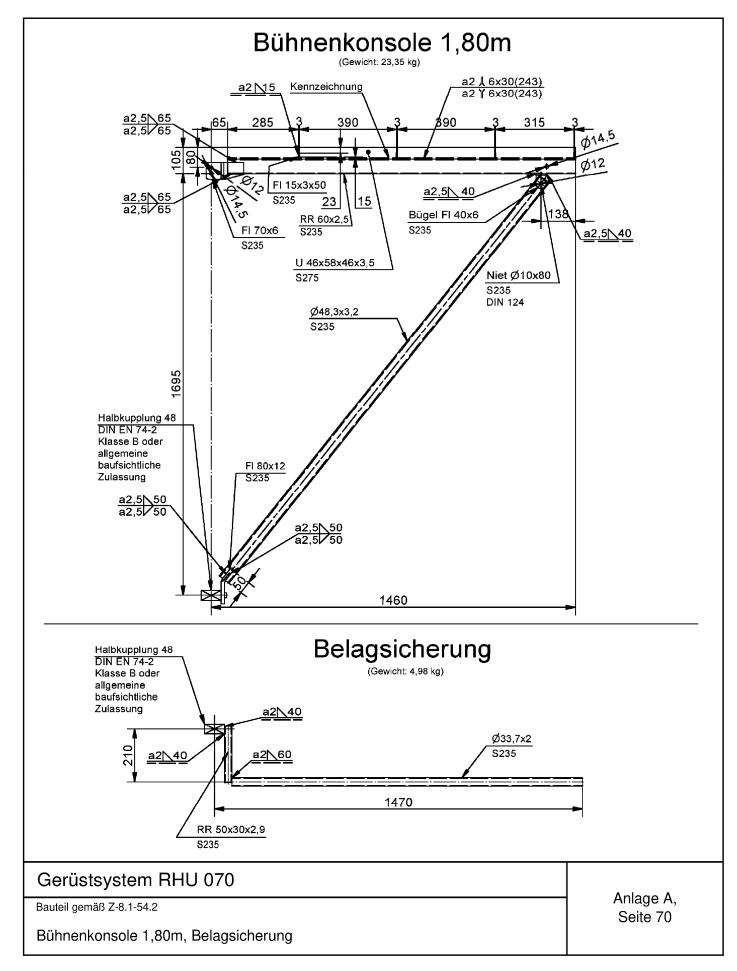














Leerseite

Gerüstsystem RHU 070

Leerseite

Anlage A, Seite 71



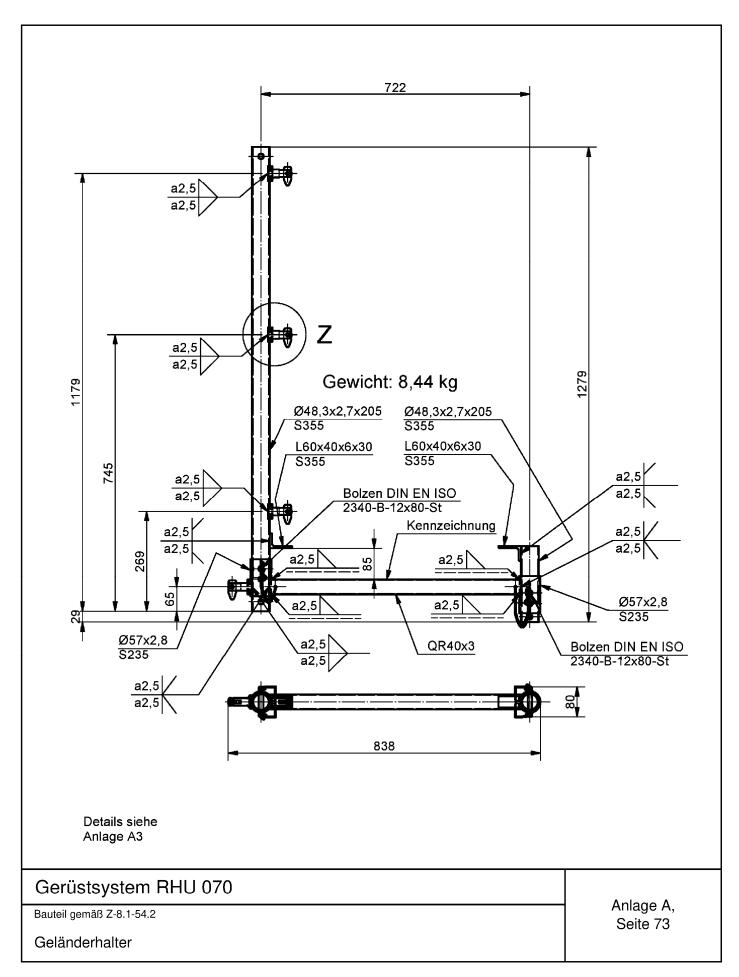
Leerseite

Gerüstsystem RHU 070

Leerseite

Anlage A, Seite 72







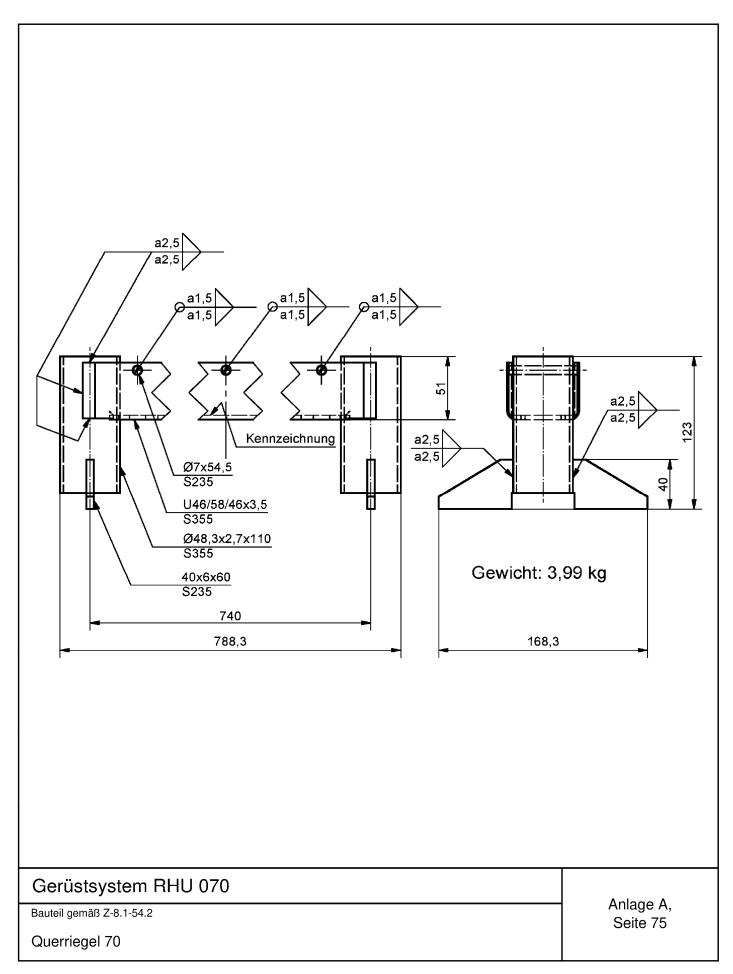
Leerseite

Gerüstsystem RHU 070

Leerseite

Anlage A, Seite 74

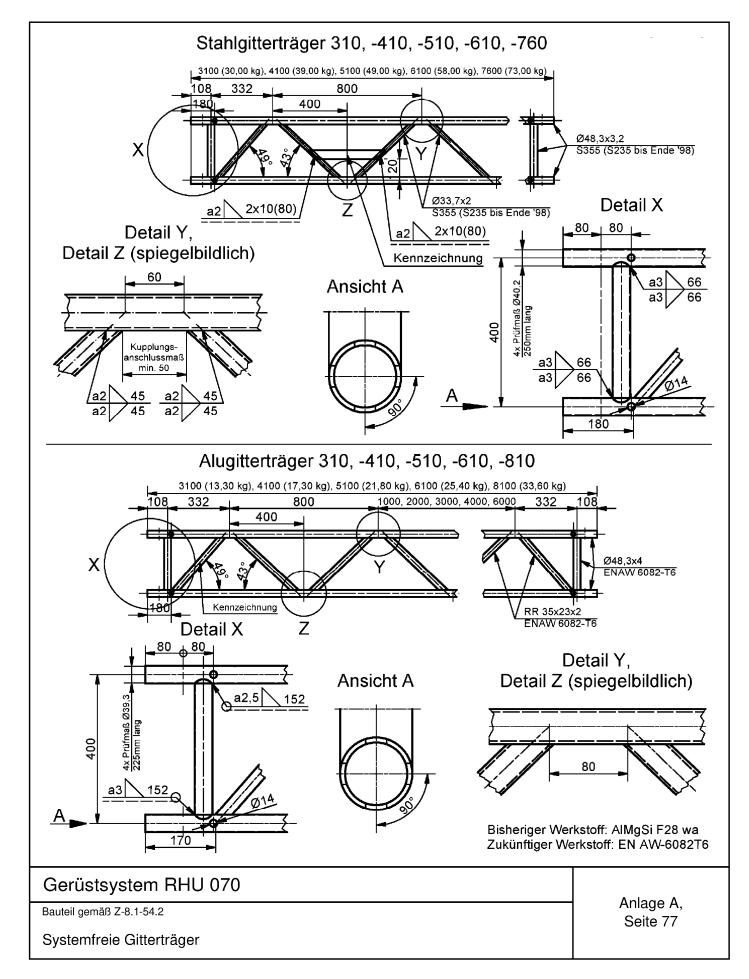




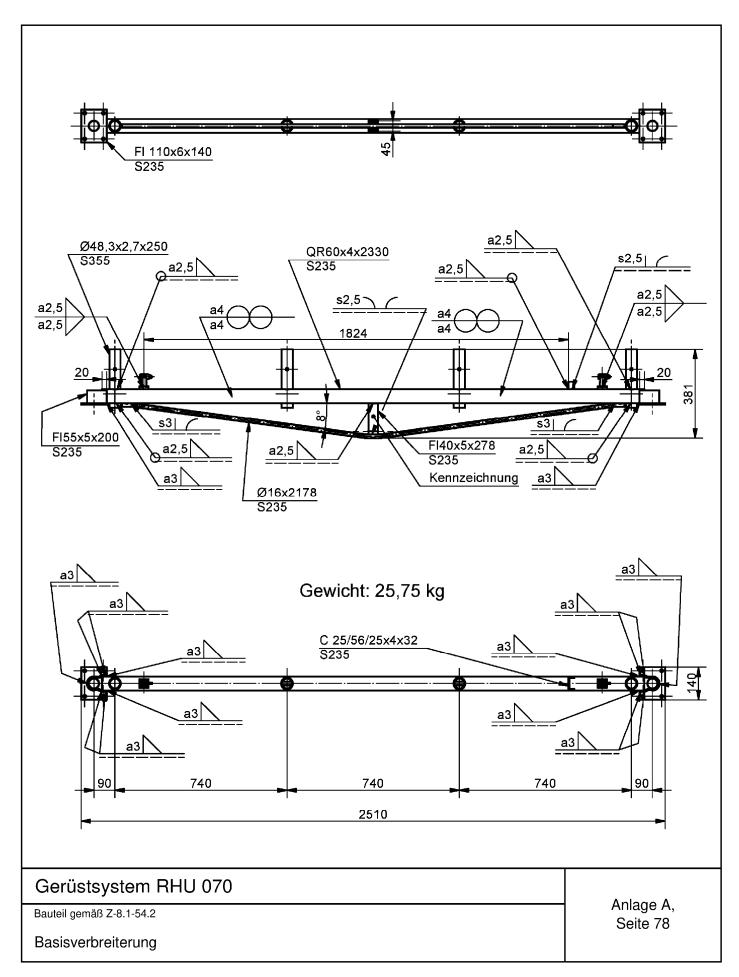


Überbrückungsträger 500, -750 5115, 7660 5000 (53,02 kg), 7500 (77,28kg) 1250 1250 1250 Ø26,9x2,3 U46/58/46x3,5 S235 S355 a2,5 a2,5 a2,5 FI 50x10 Kennzeichnung Scheibe 21,5 Z a2,5 Ø48,3x2,7 S355 Ø48,3x2,7 **S355** Ansicht A 30 Halbkupplung 48 **DIN EN 74-2** Klasse B oder allgemeine baufsichtliche Zulassung Kennzeichnung Gerüstsystem RHU 070 Anlage A, Bauteil gemäß Z-8.1-54.2 Seite 76 Systemgebundener Gitterträger

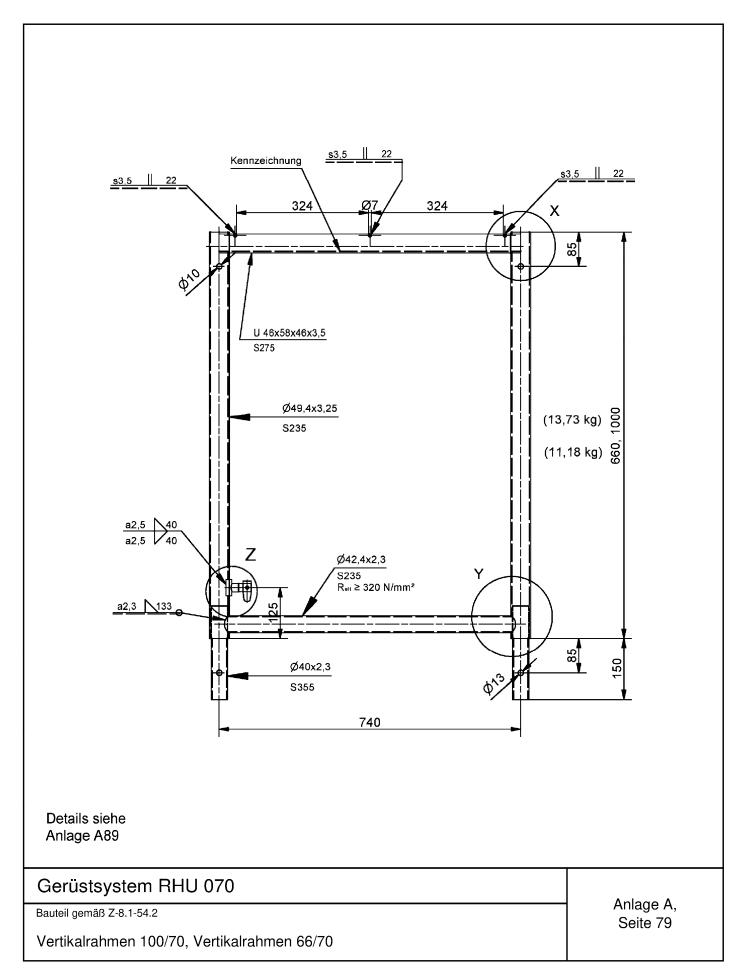




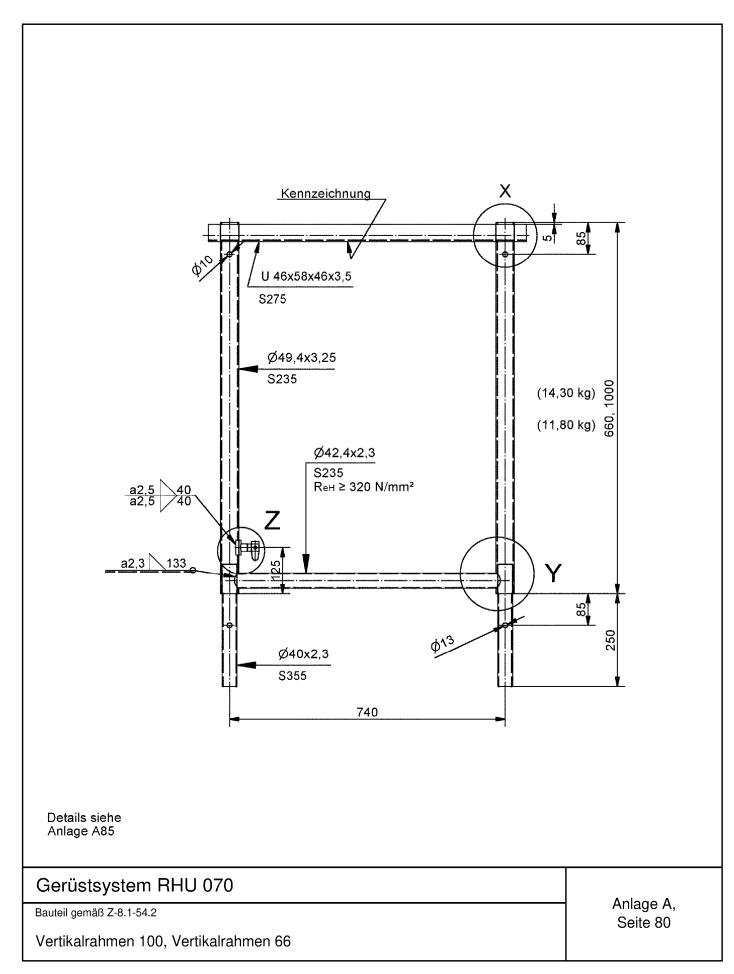






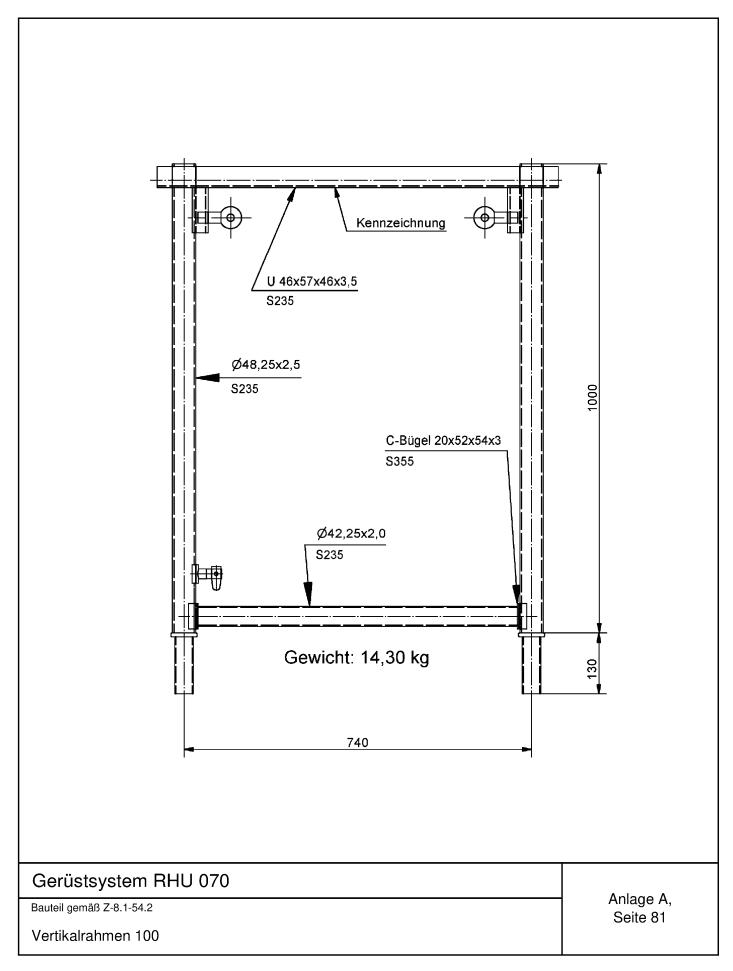




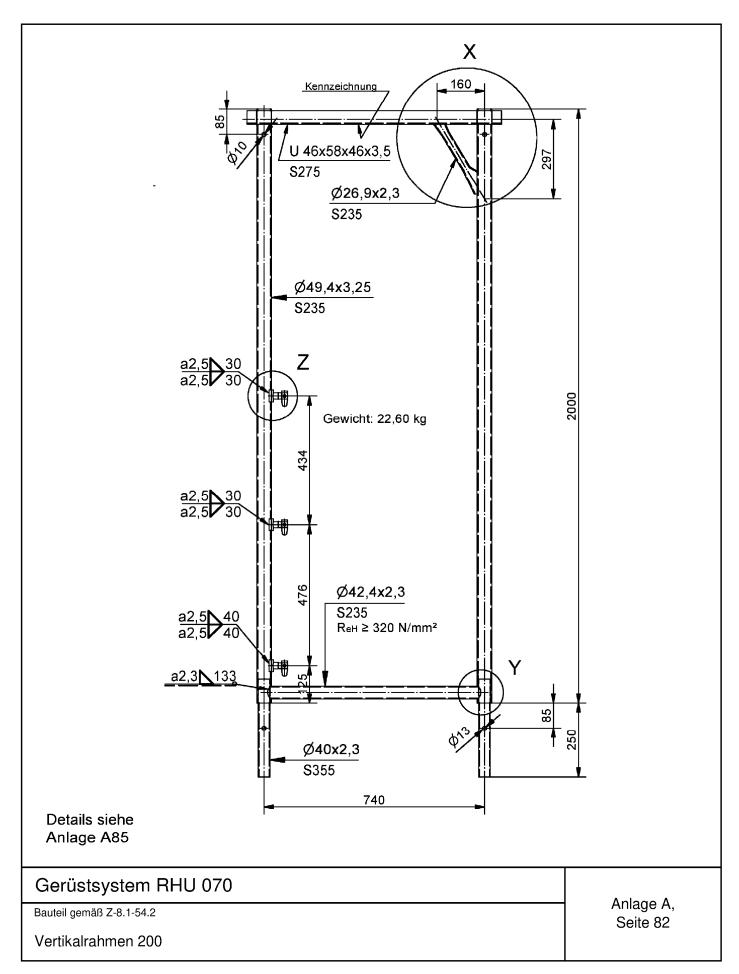


Z28281.23

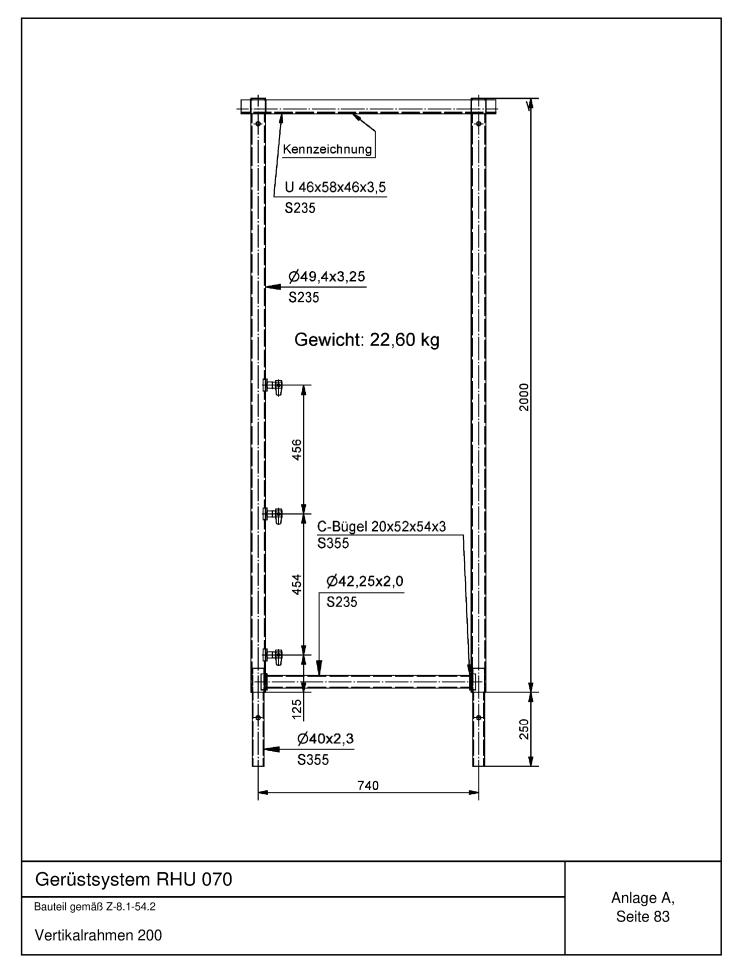




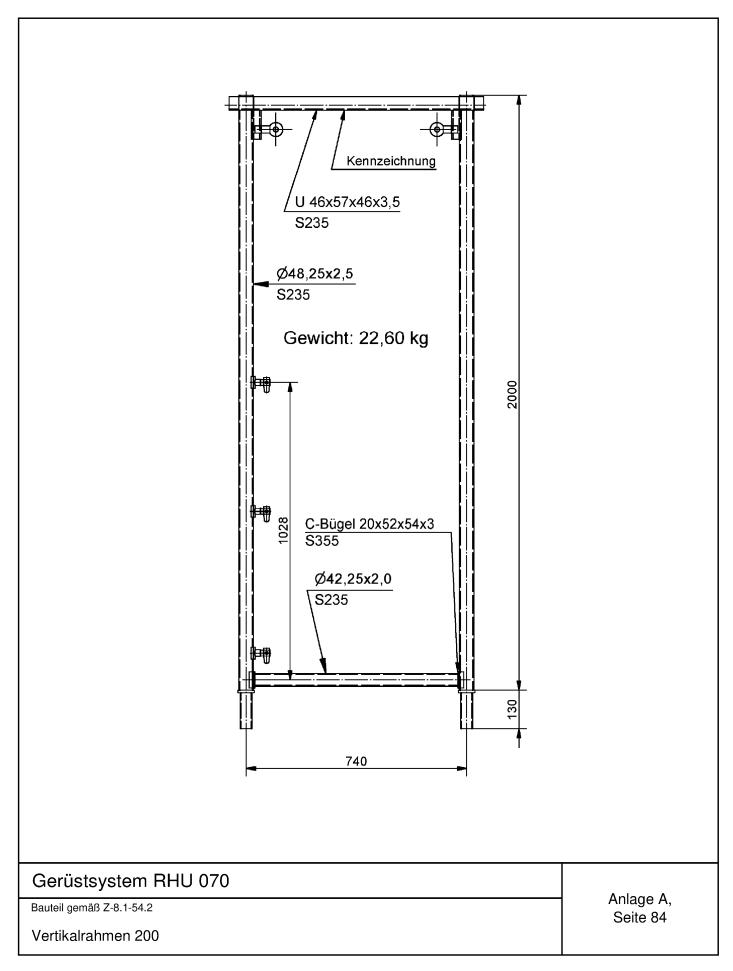




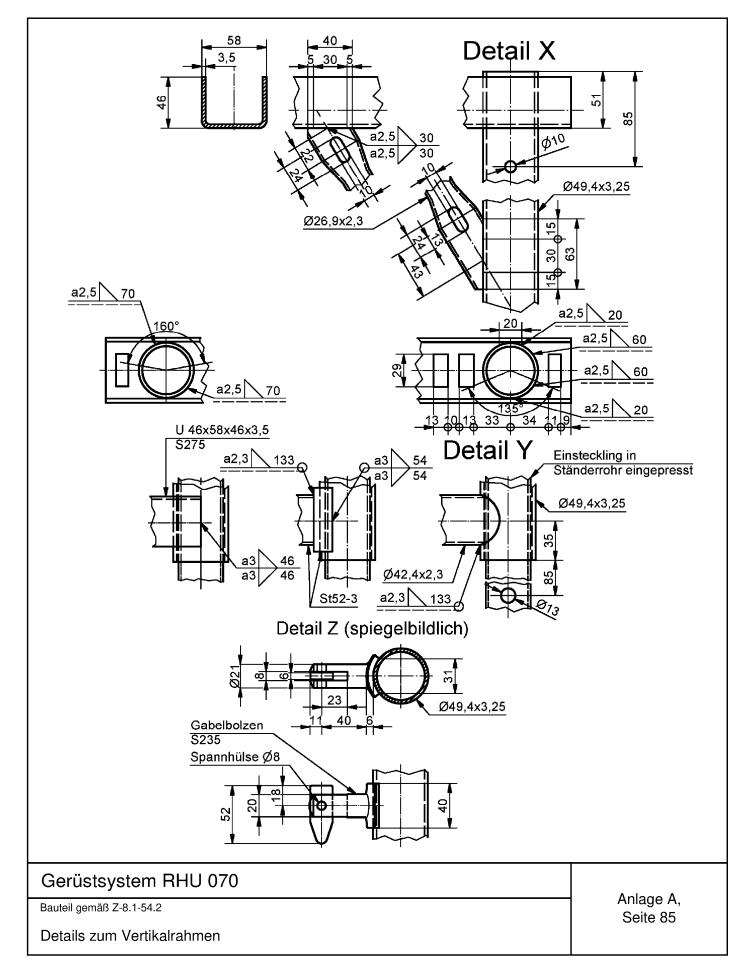




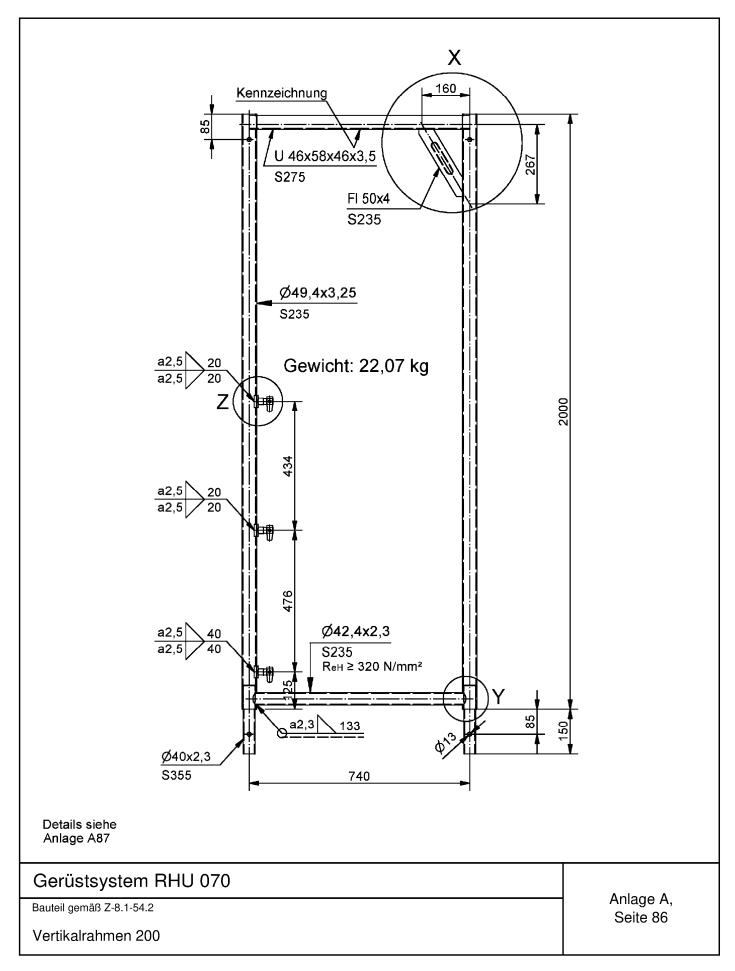




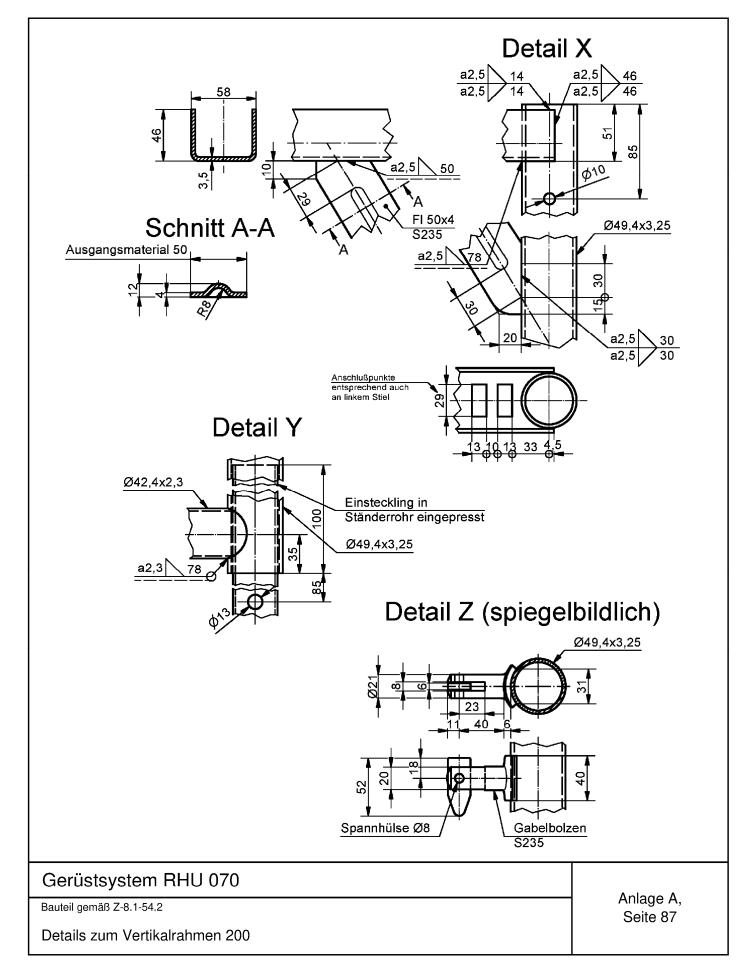




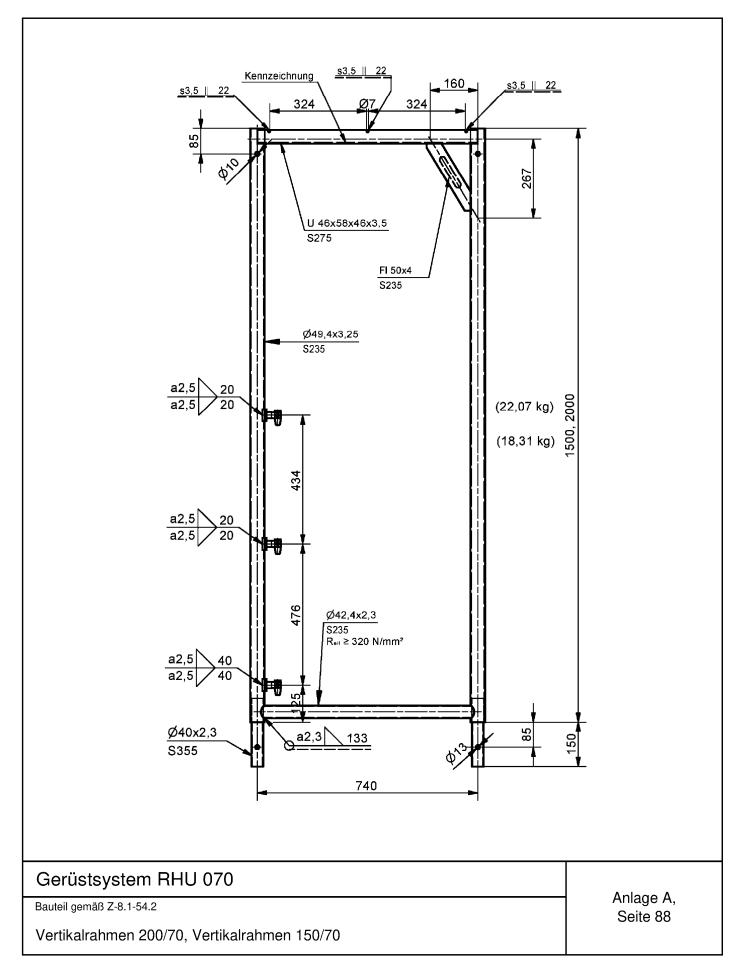




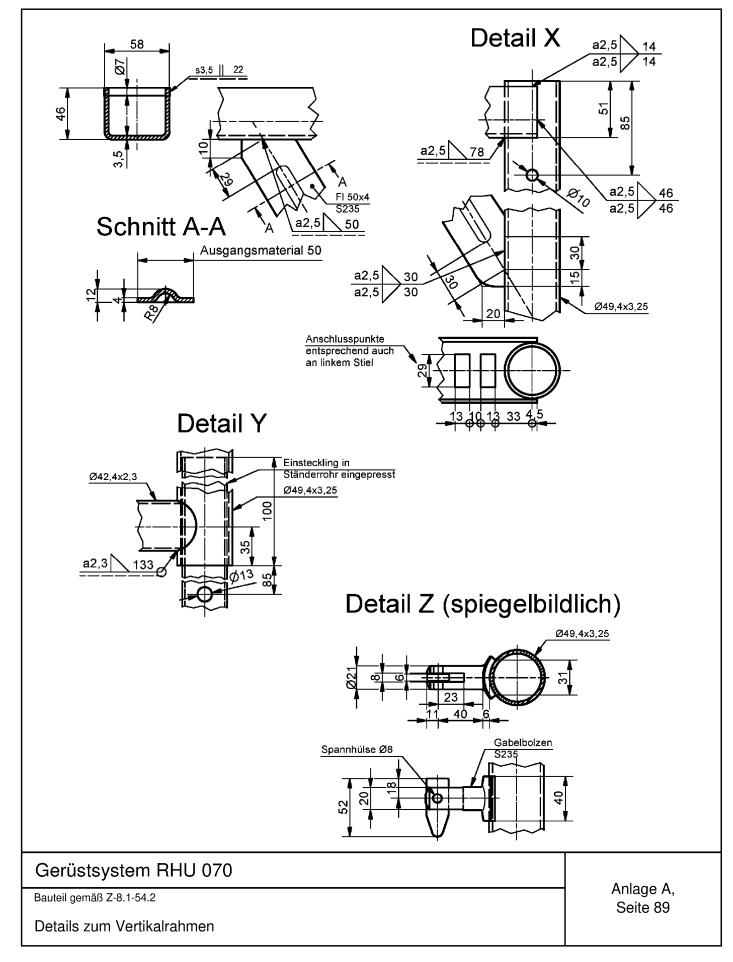




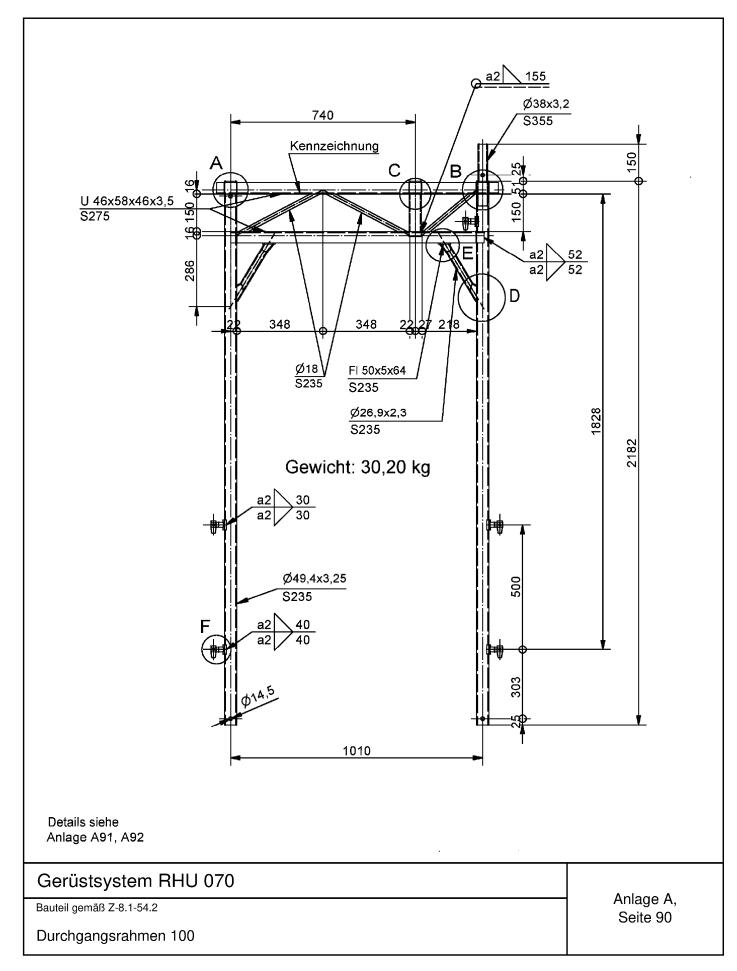




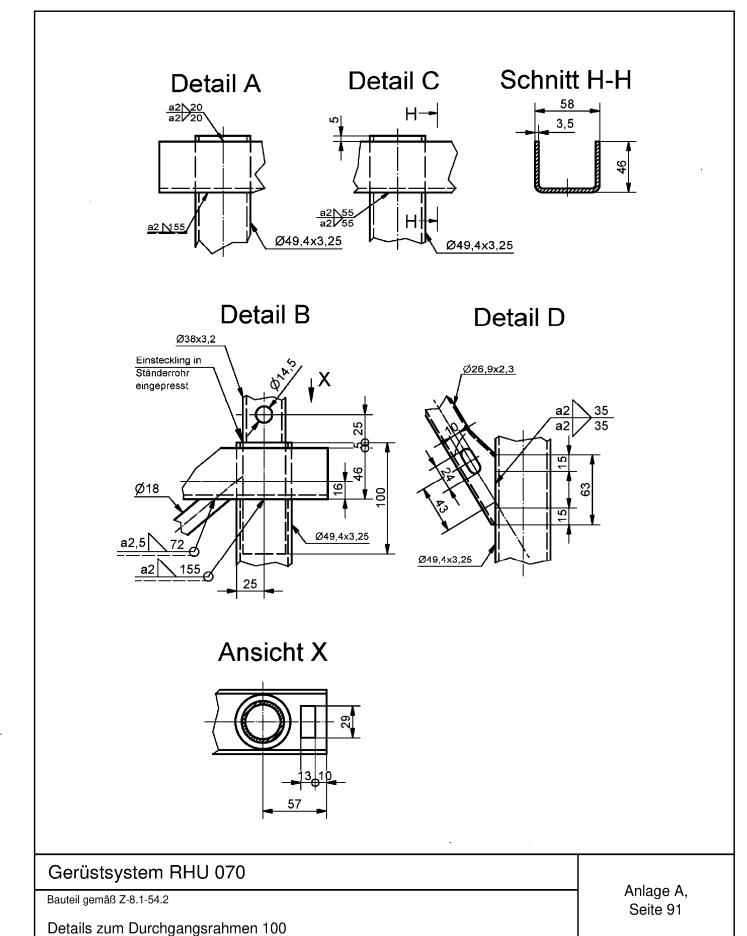




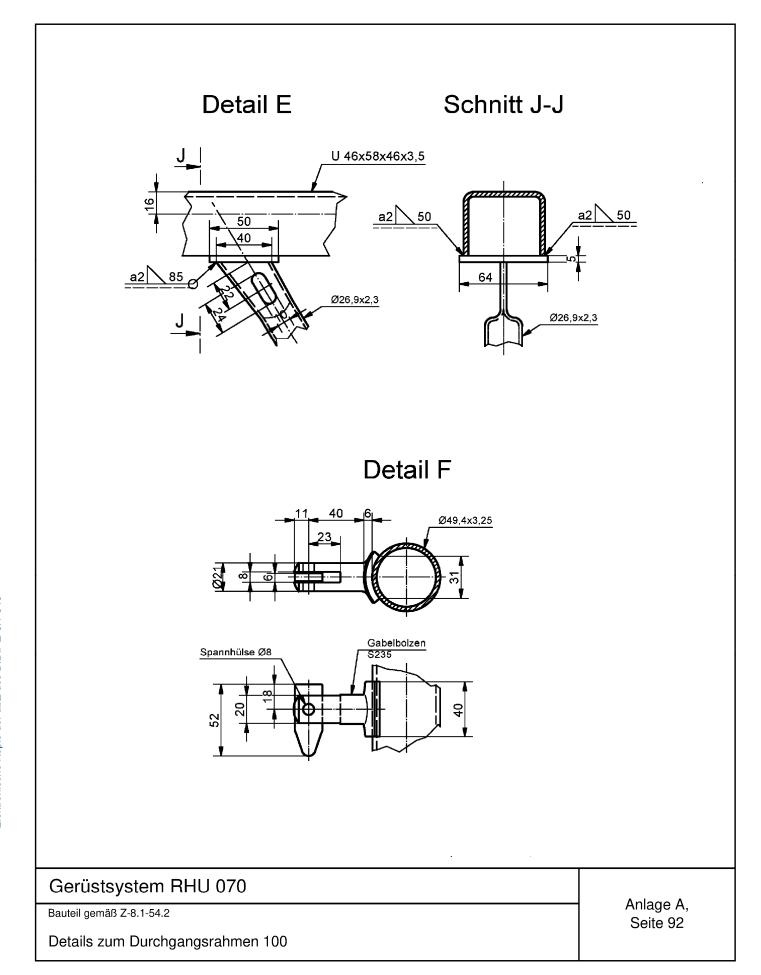




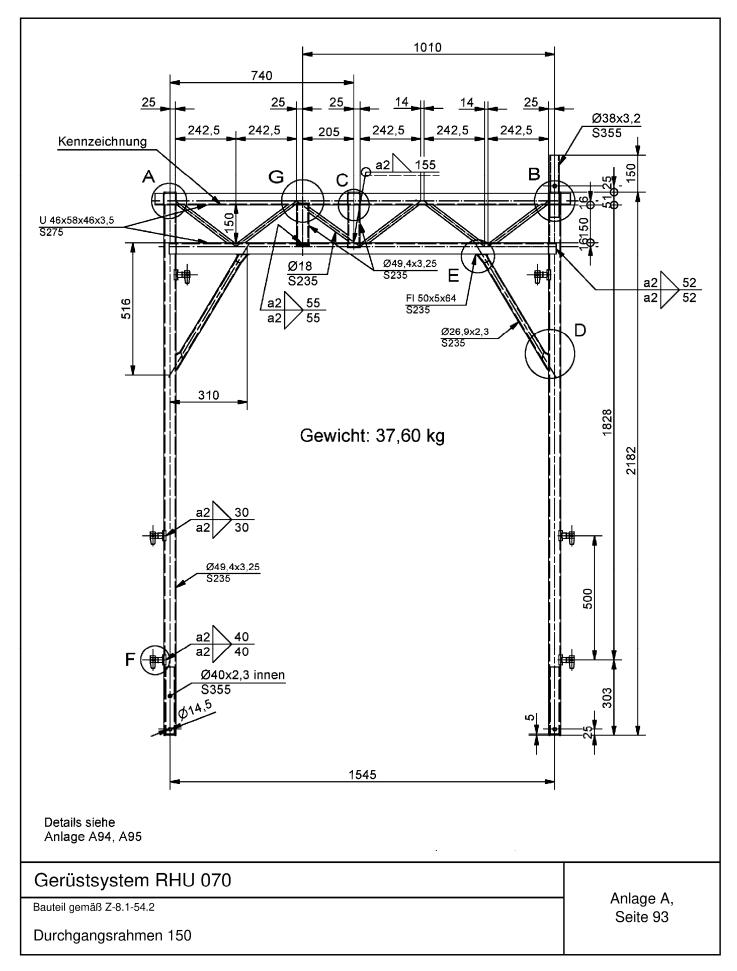




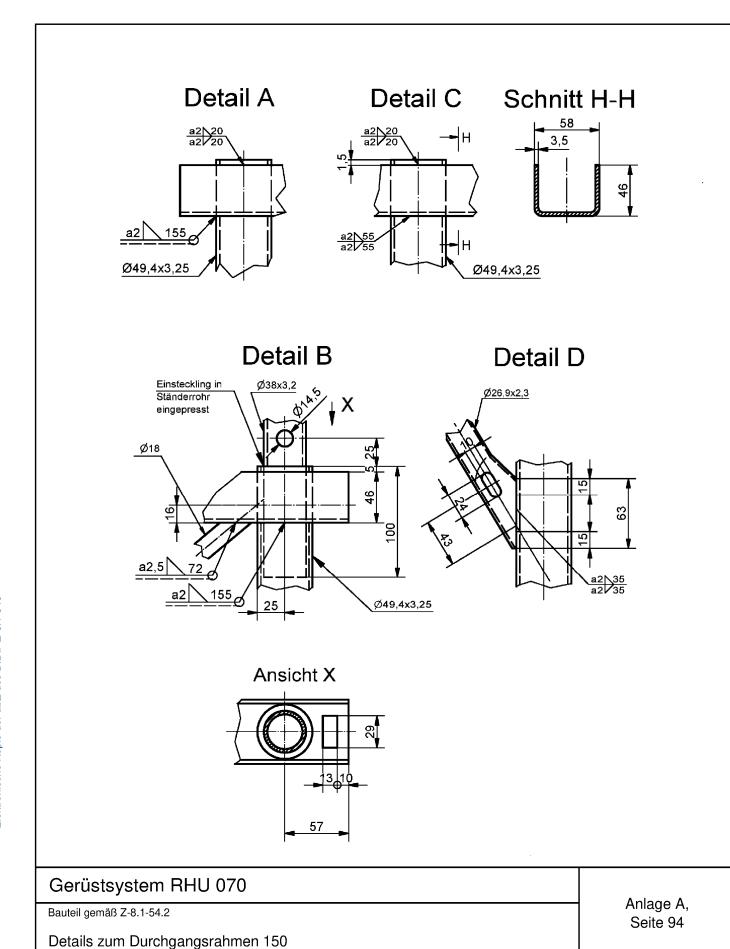




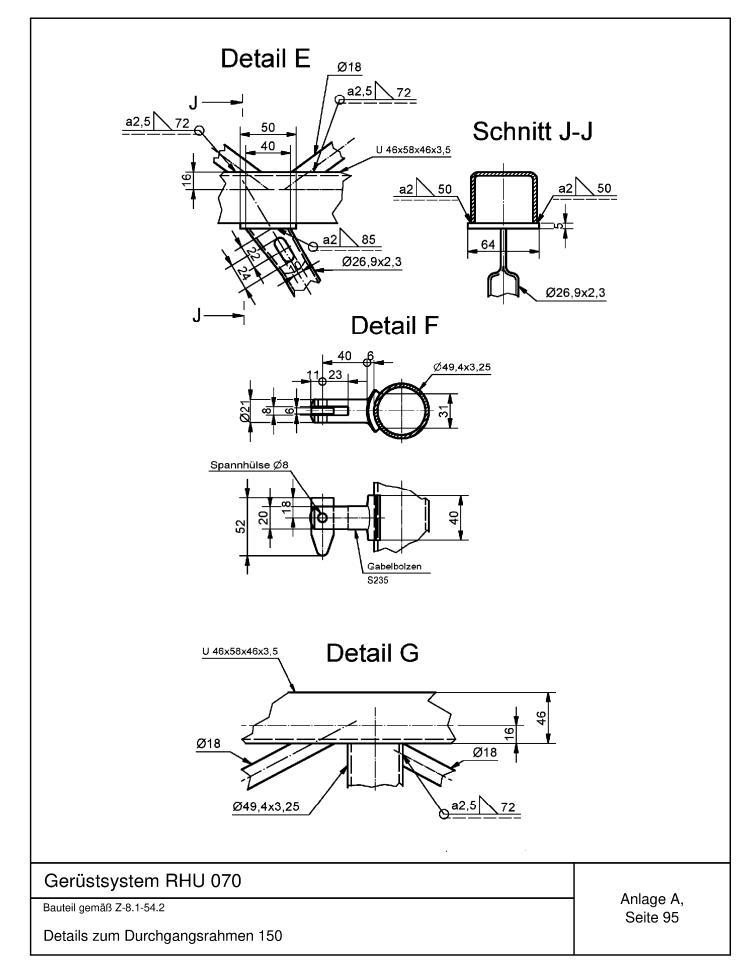




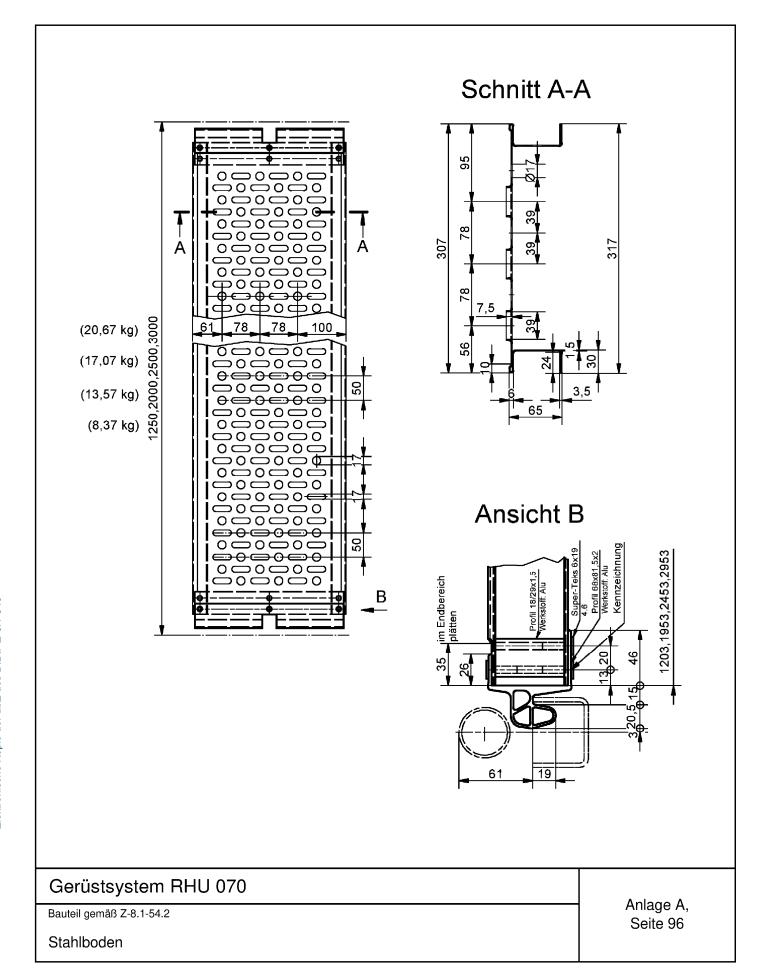




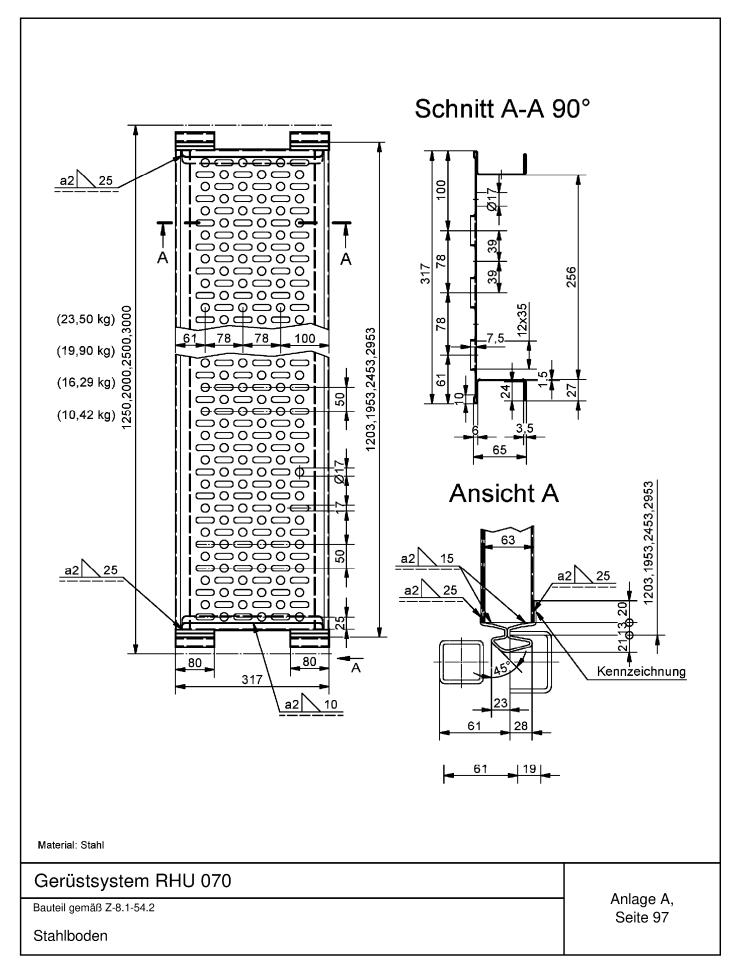




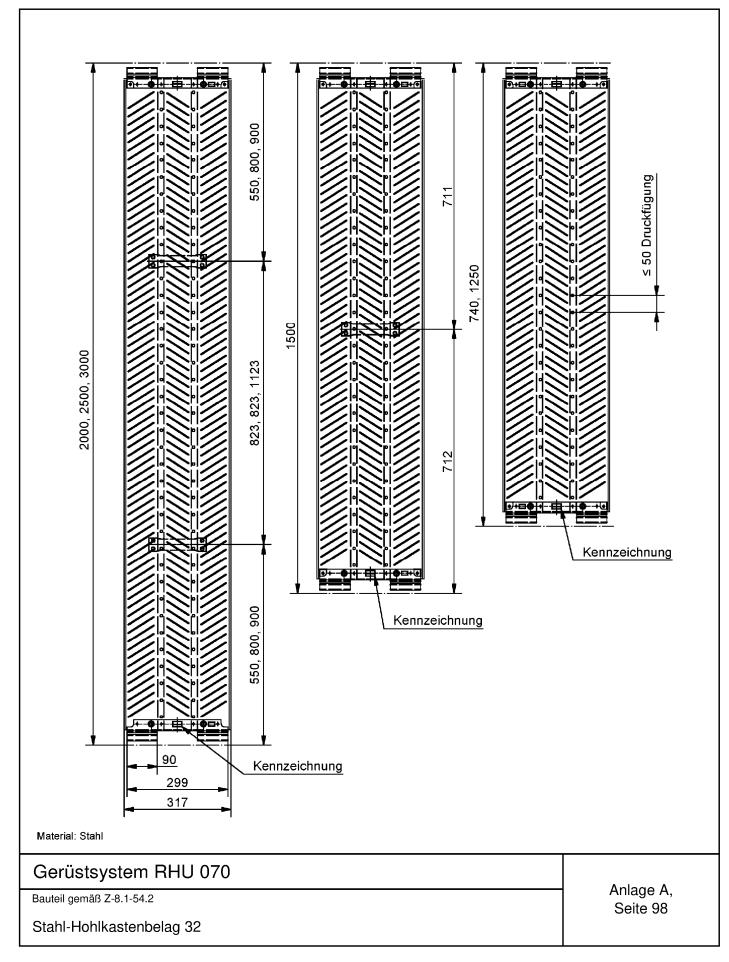




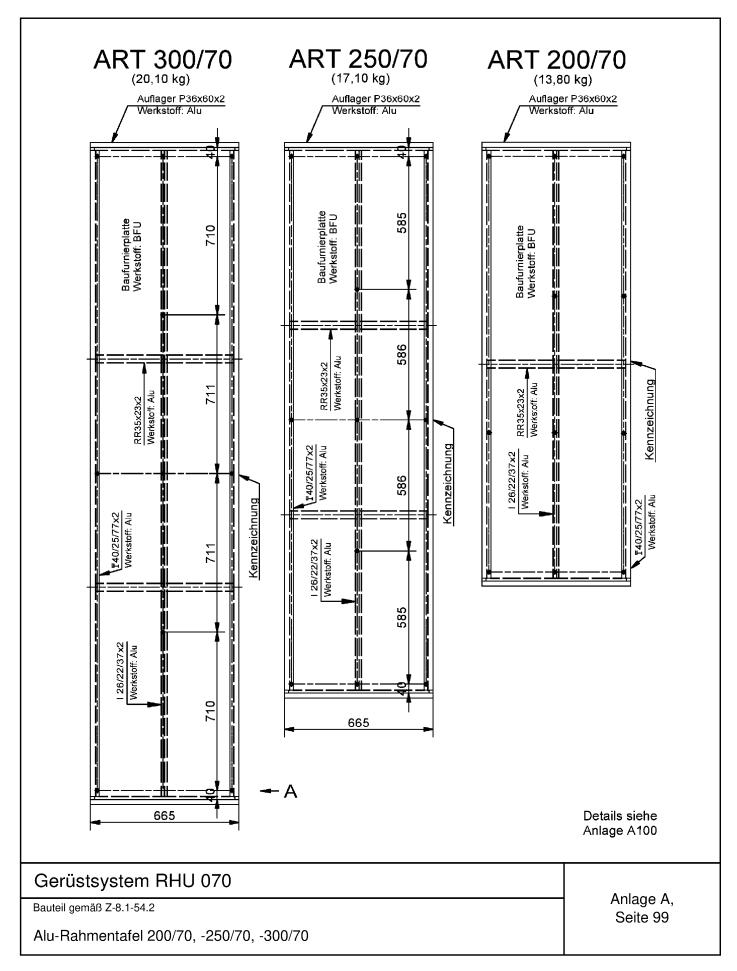




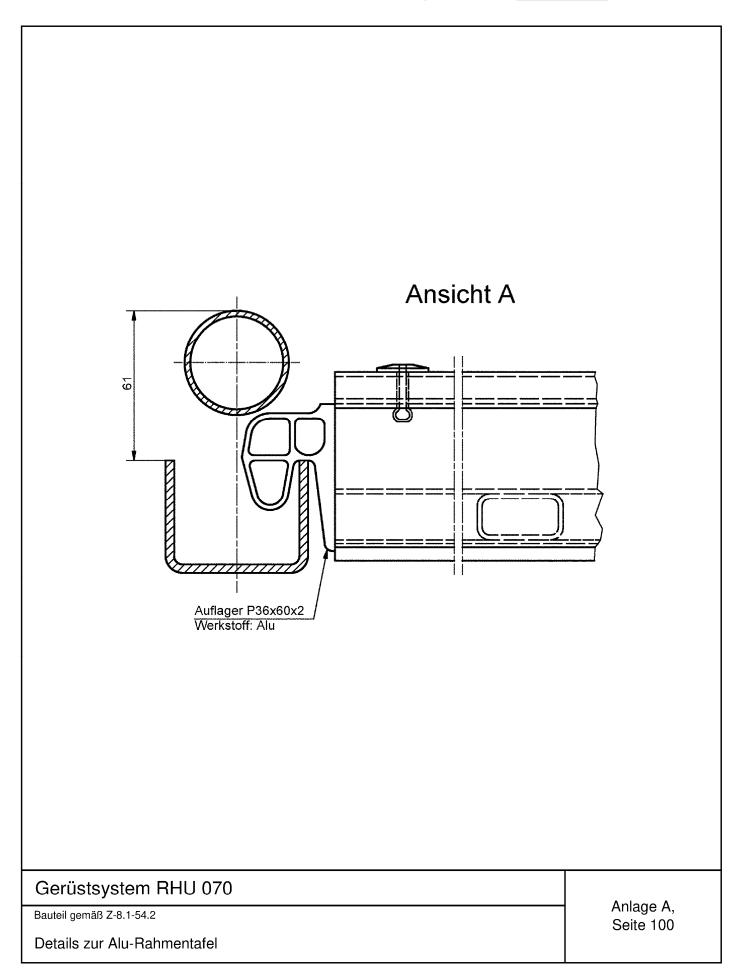






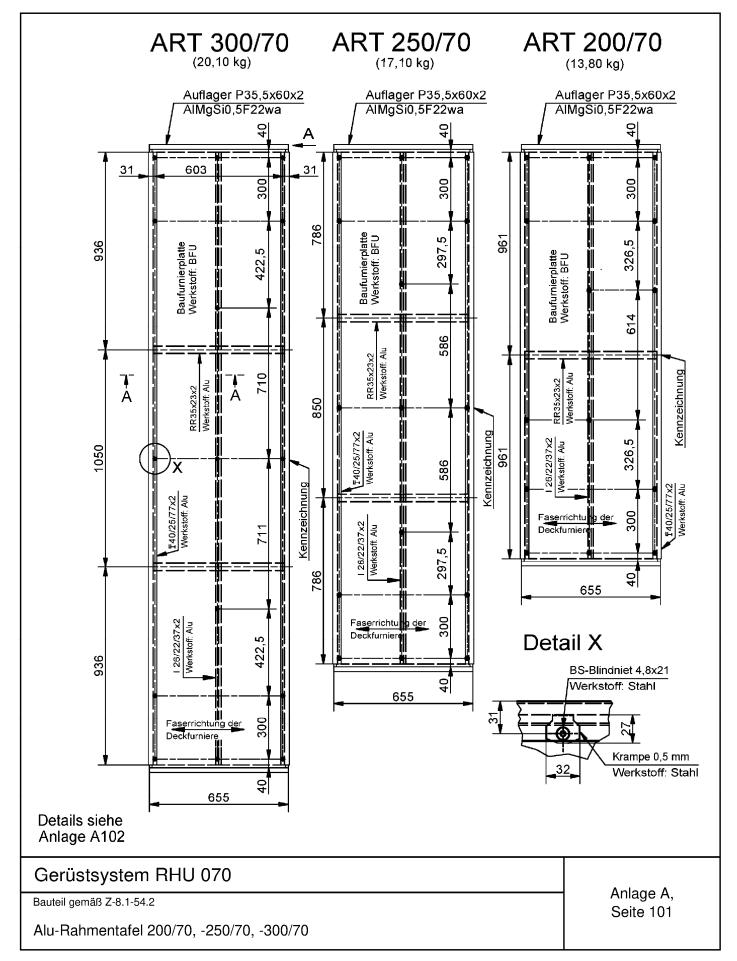




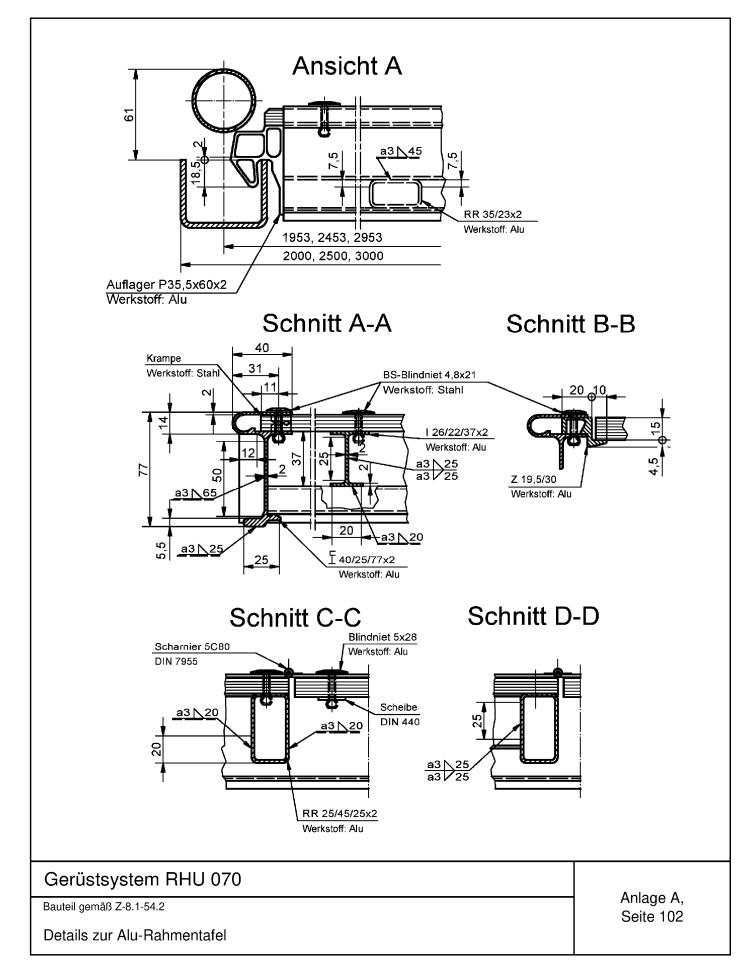


Z28281.23

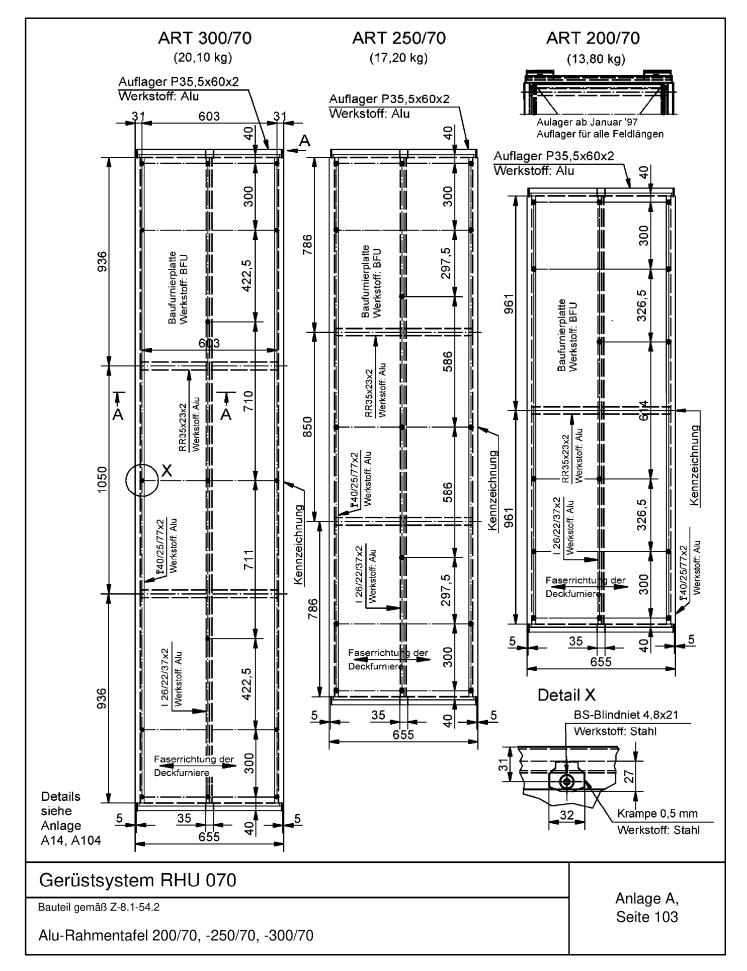




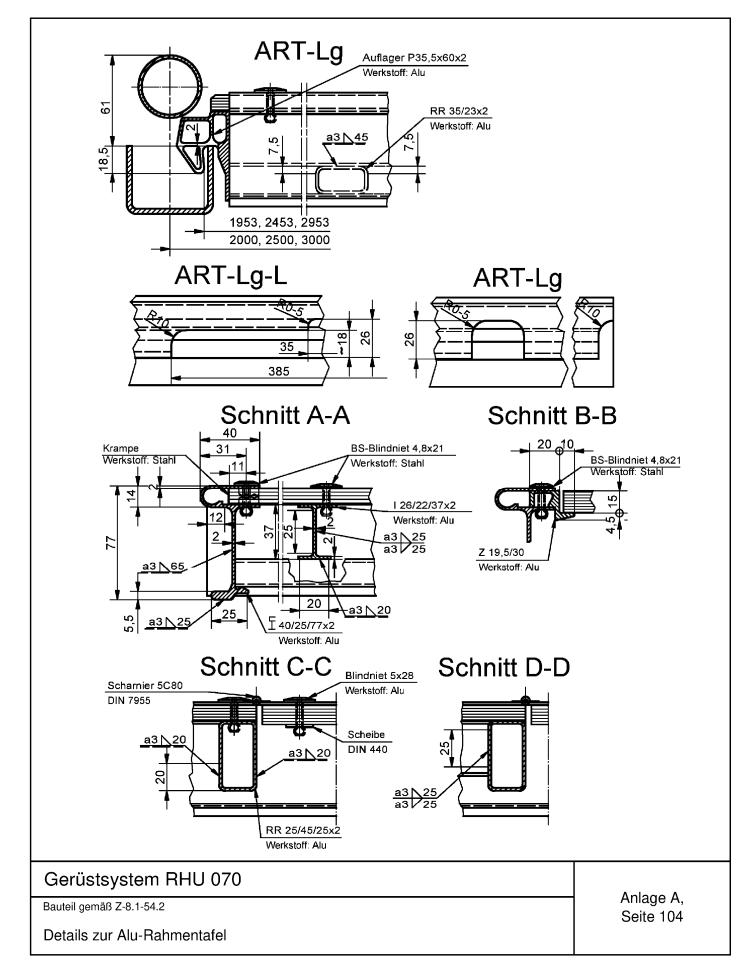




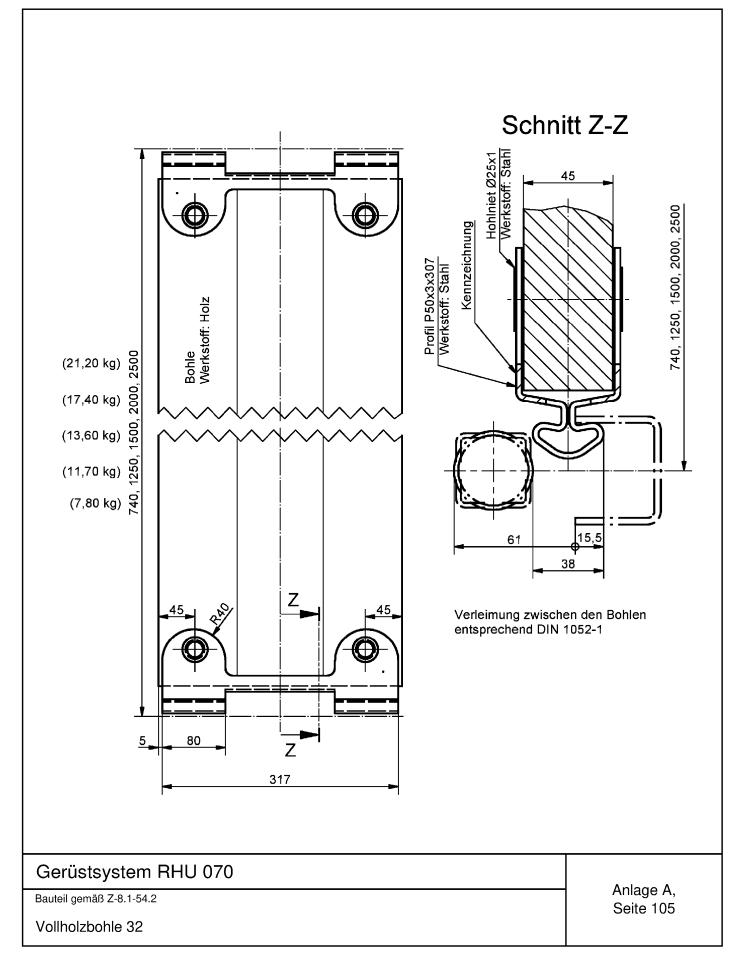




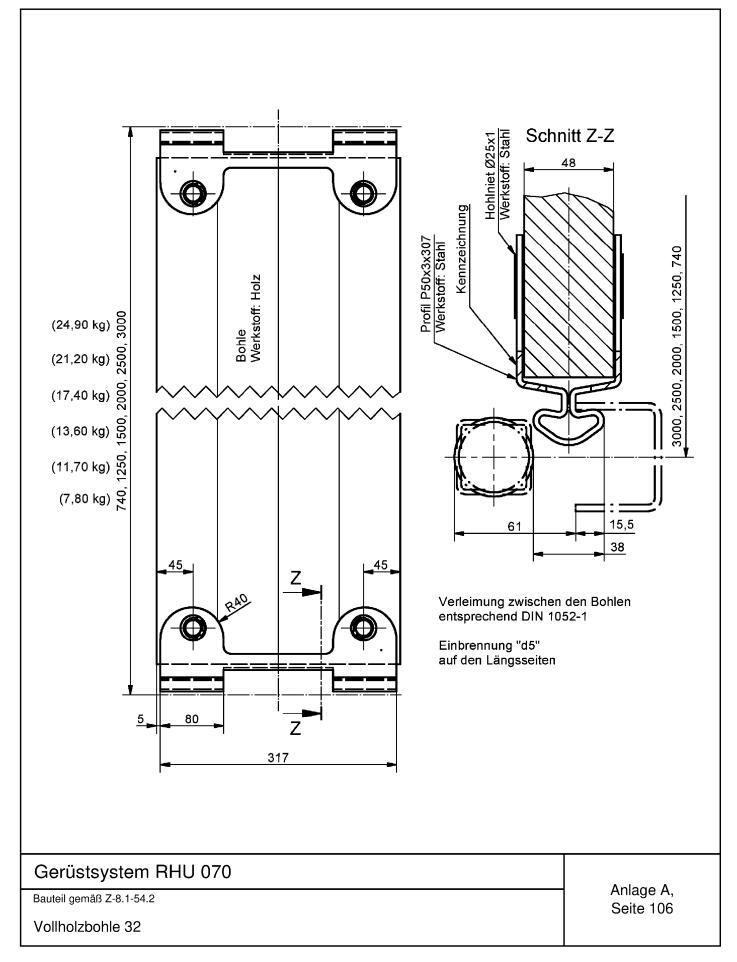




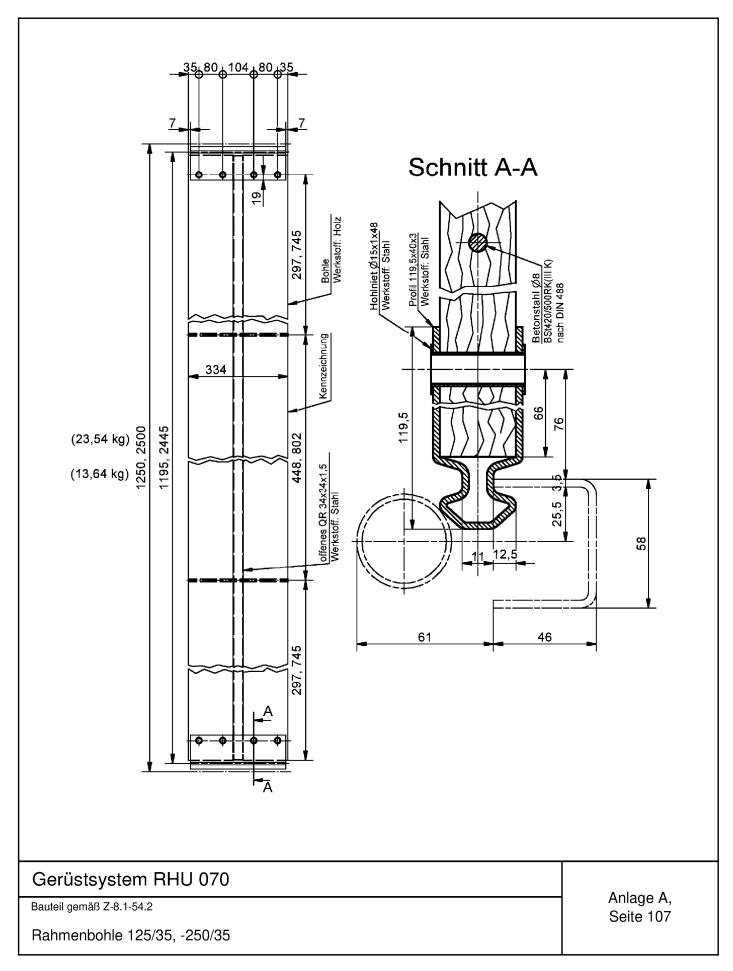




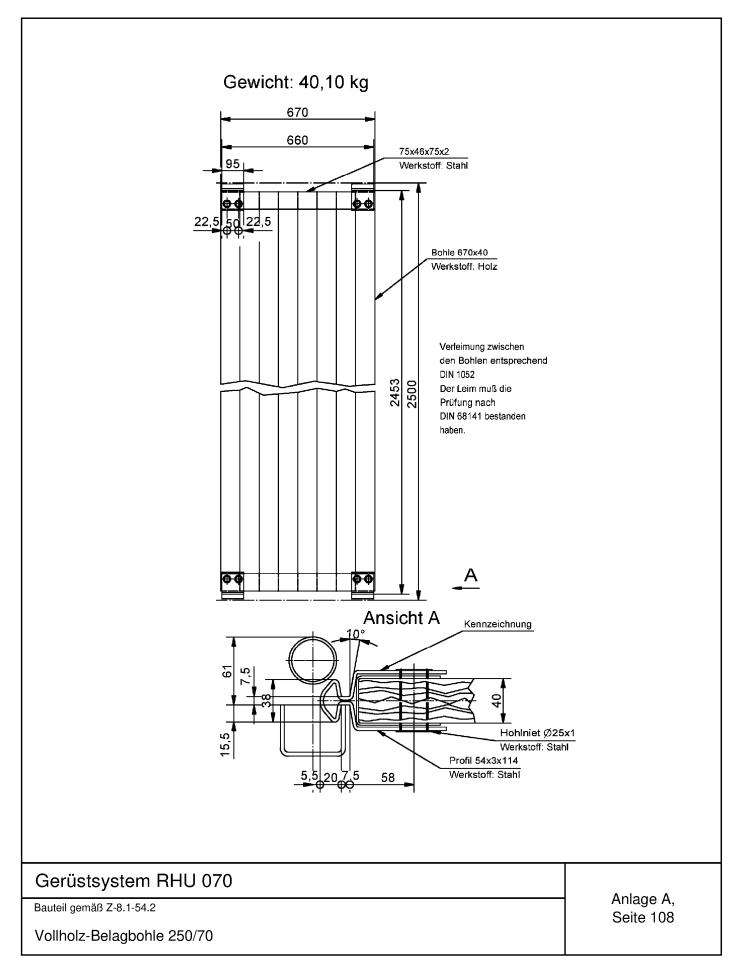




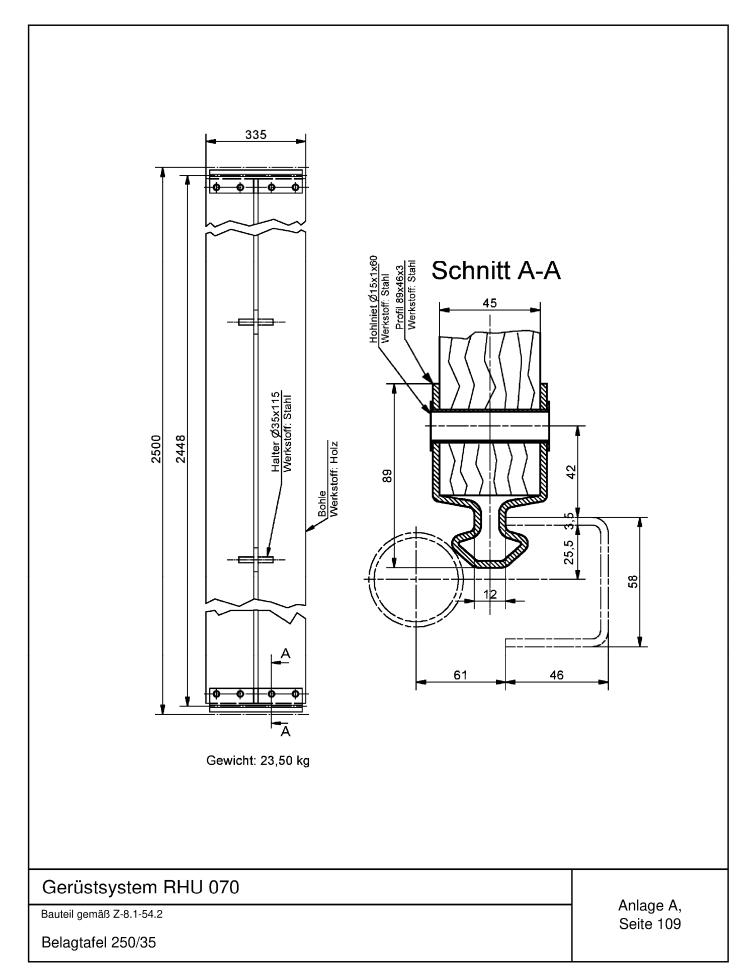




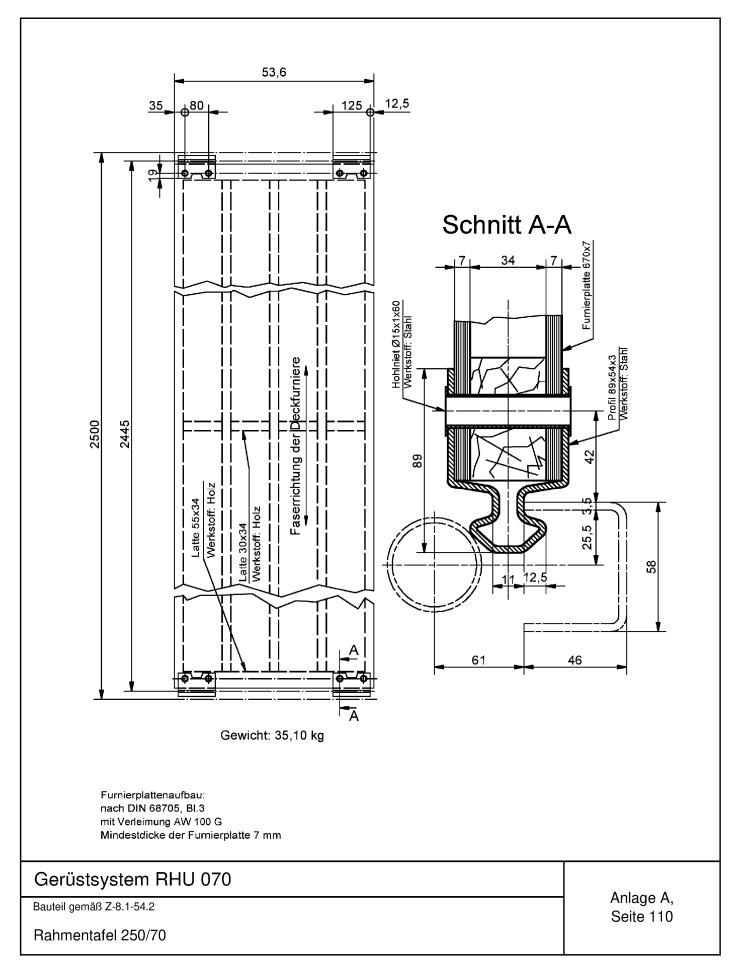




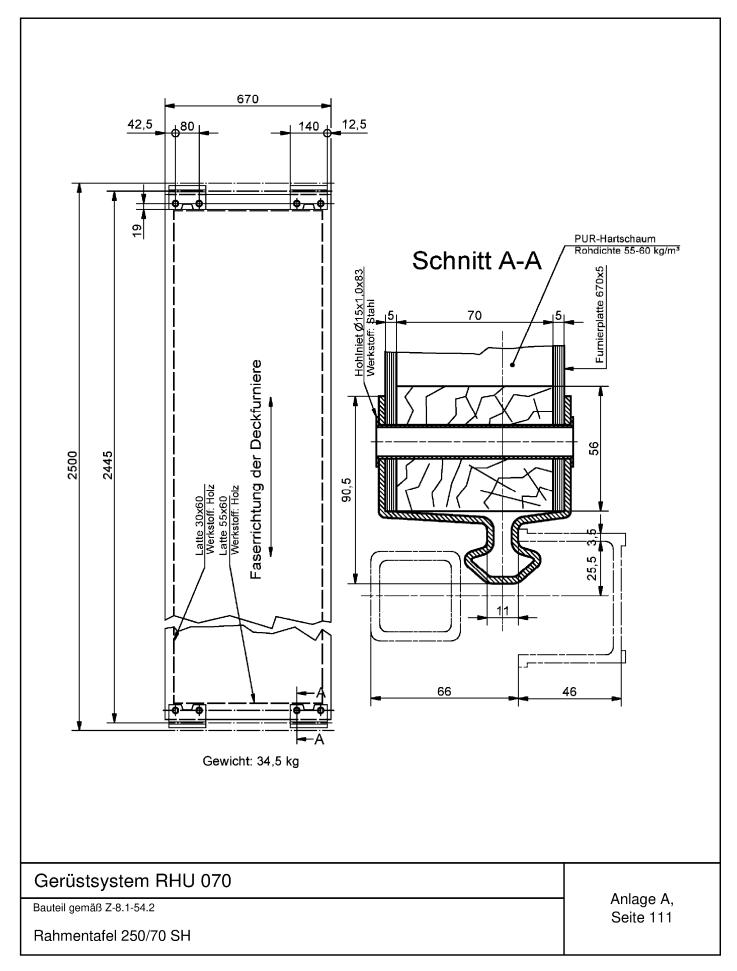




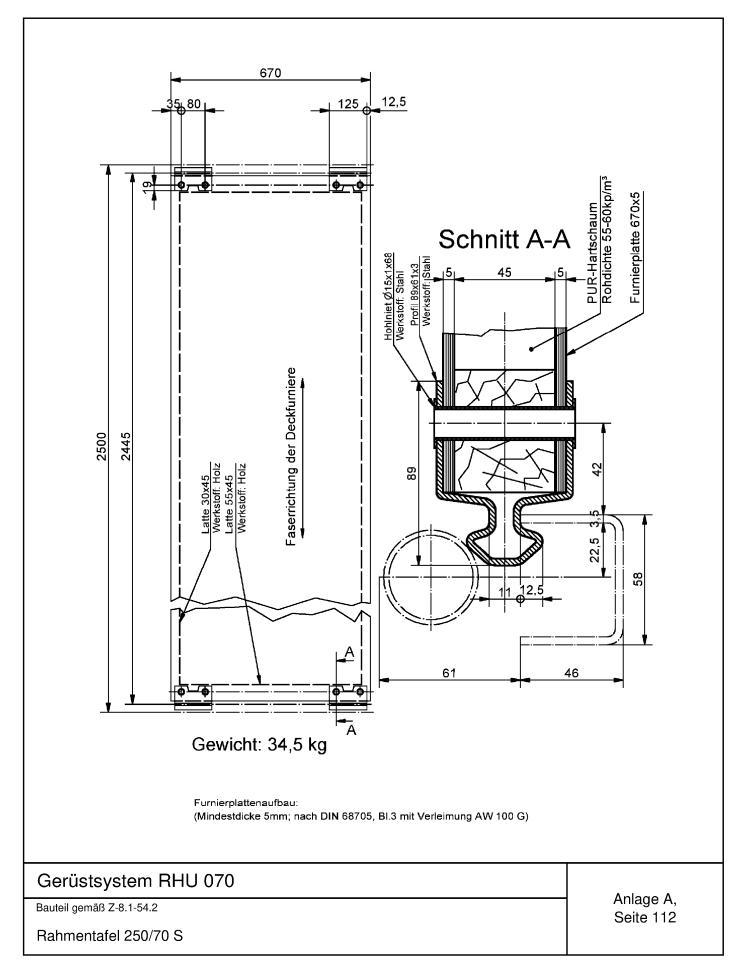




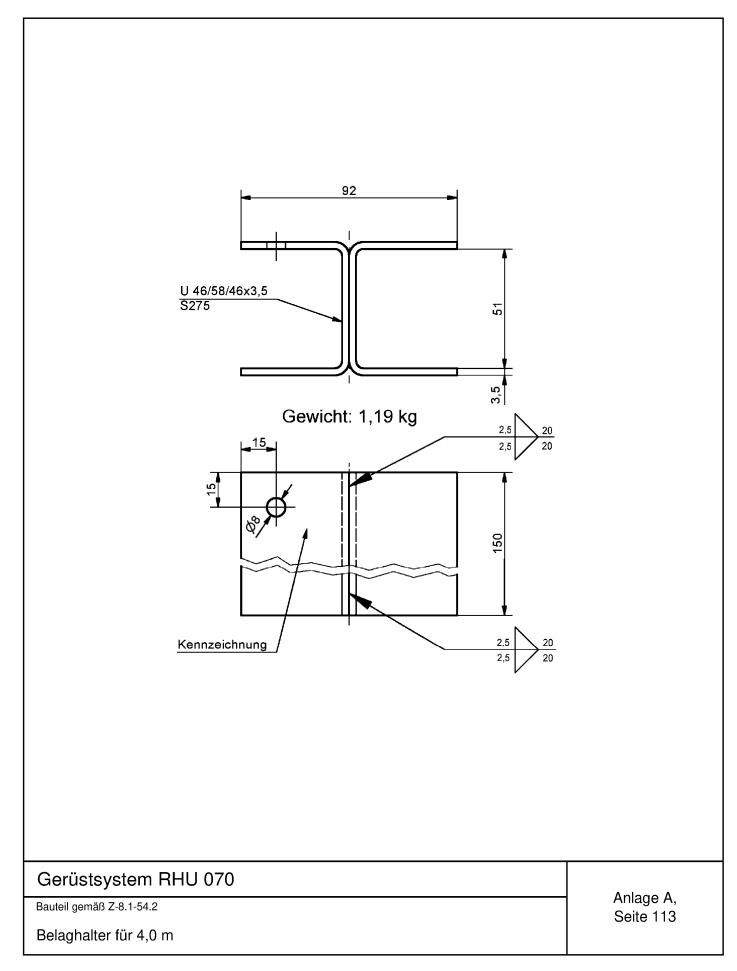




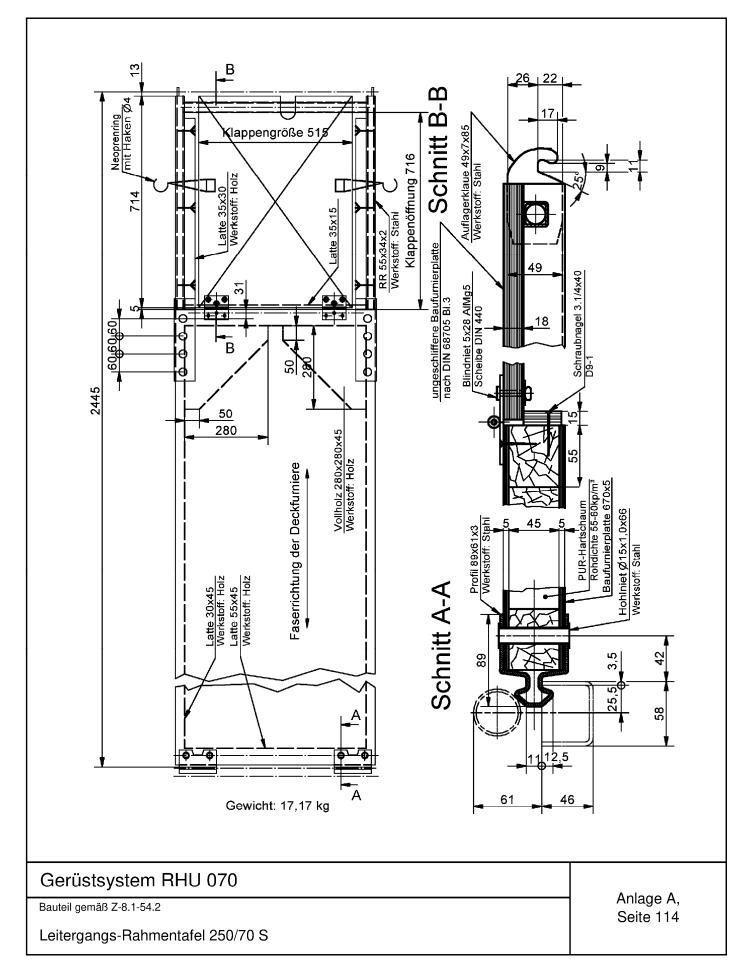




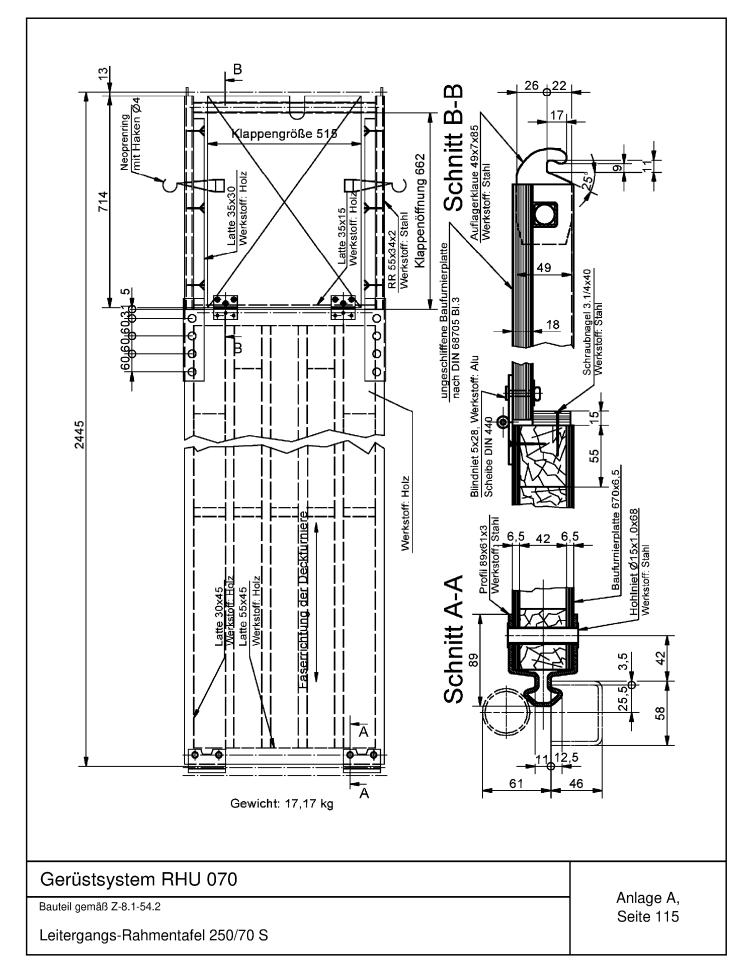




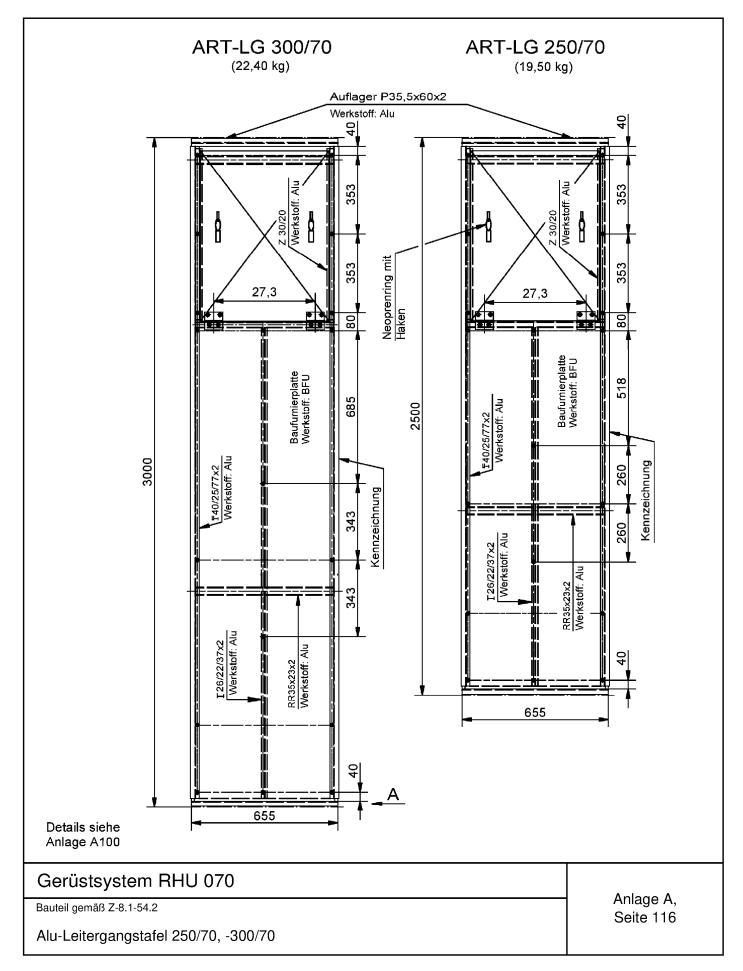




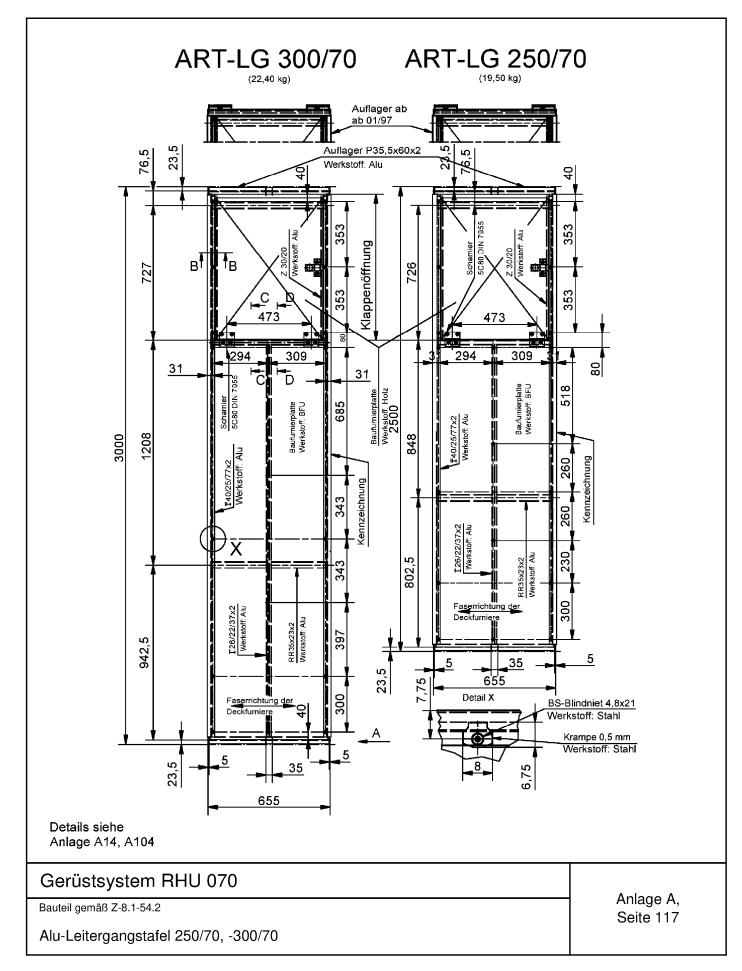




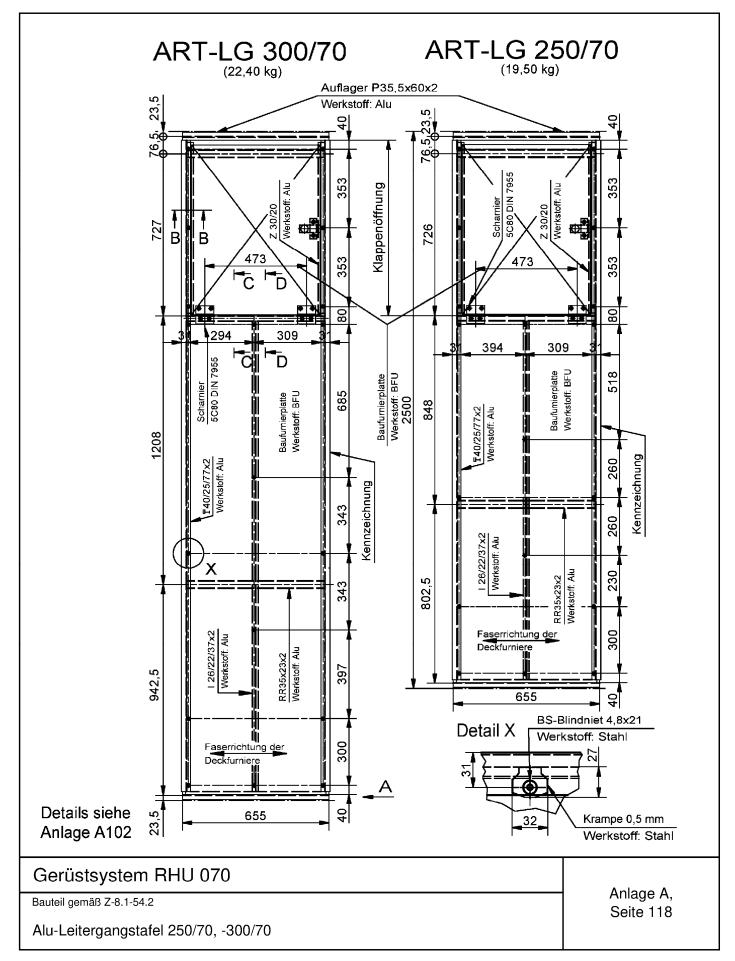




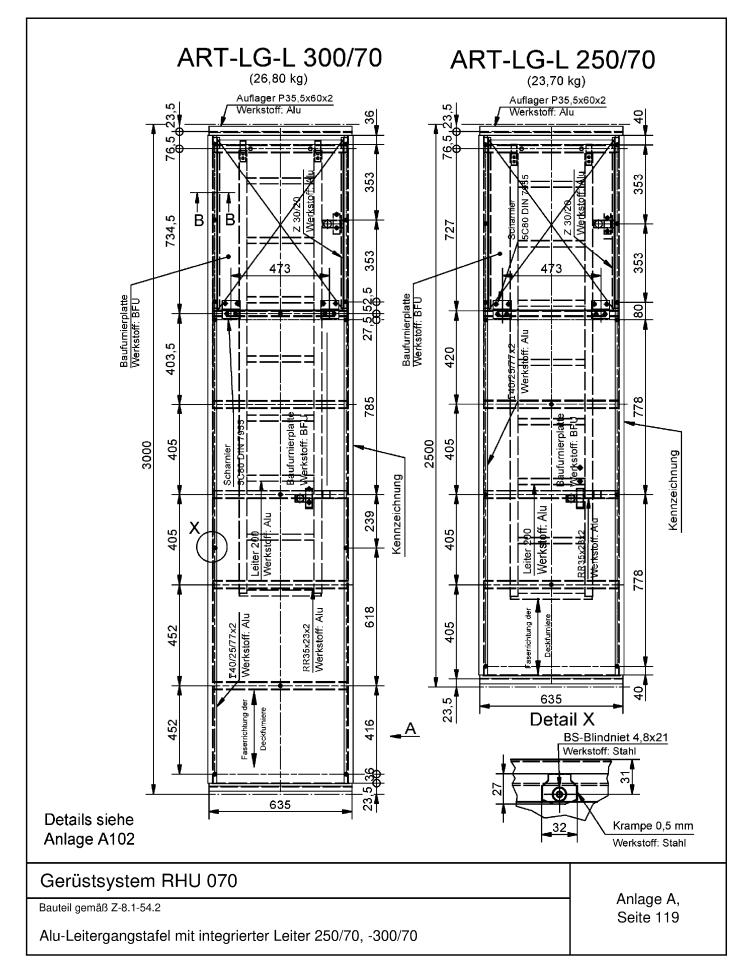




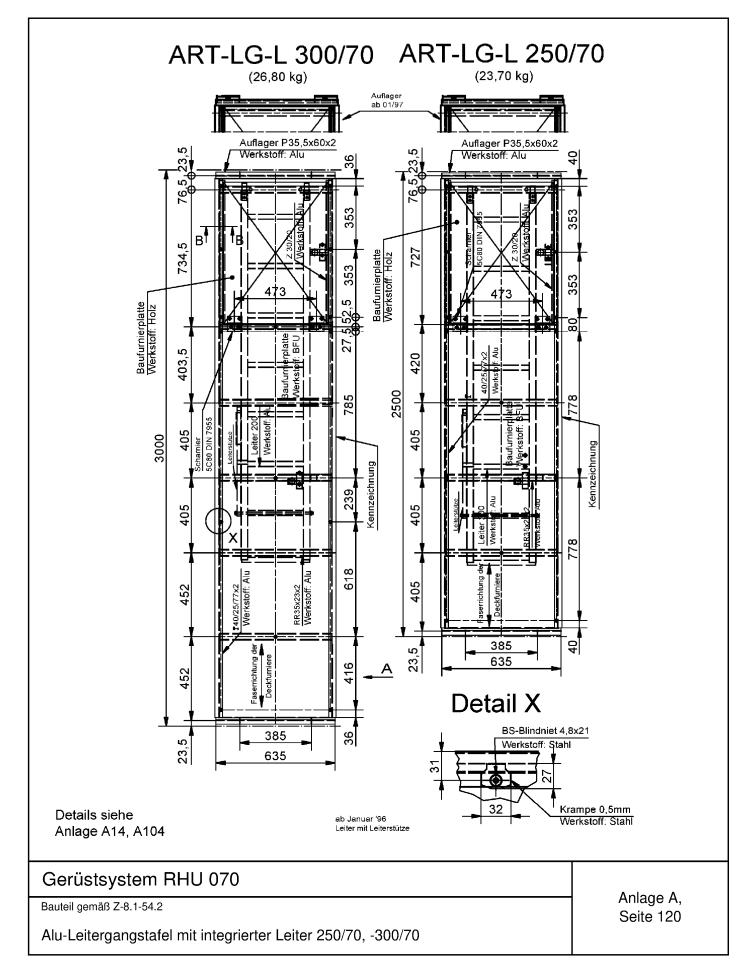




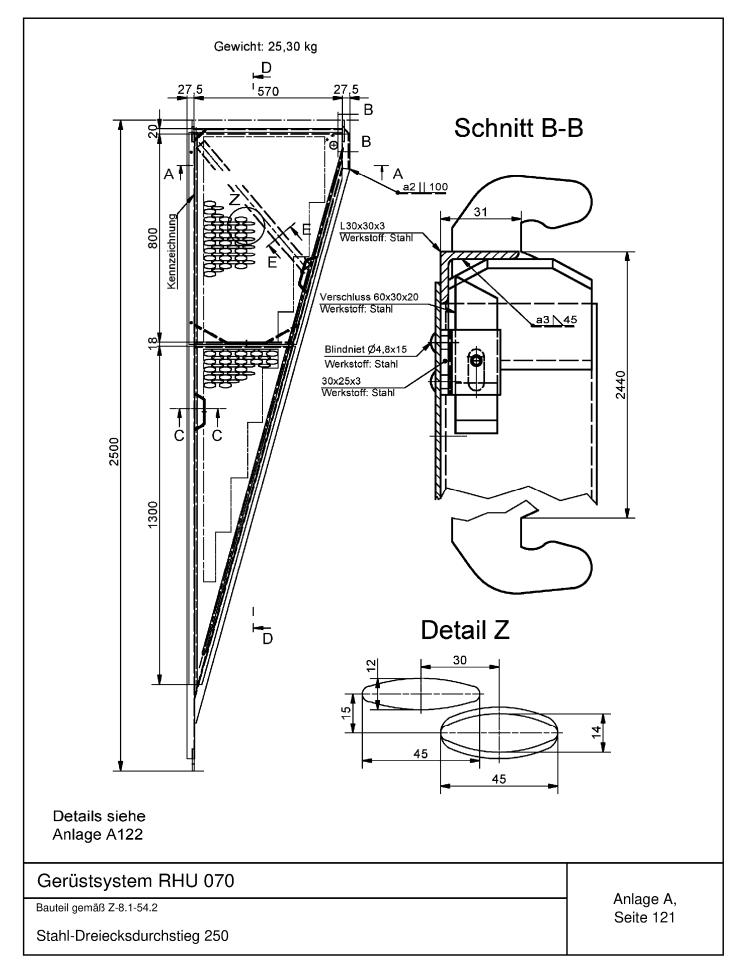




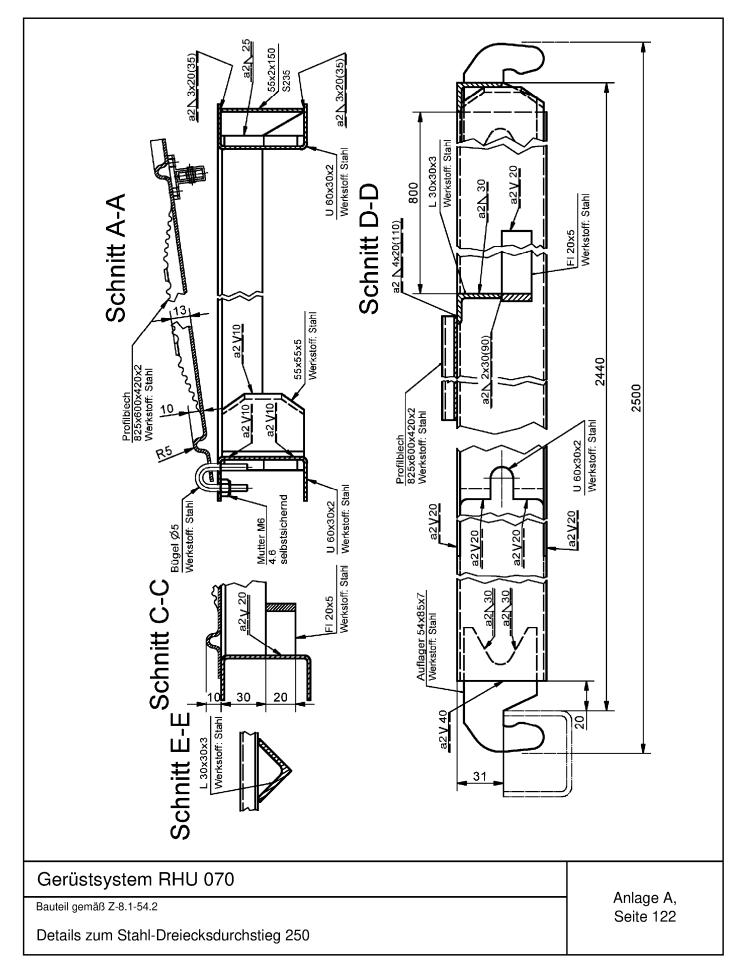




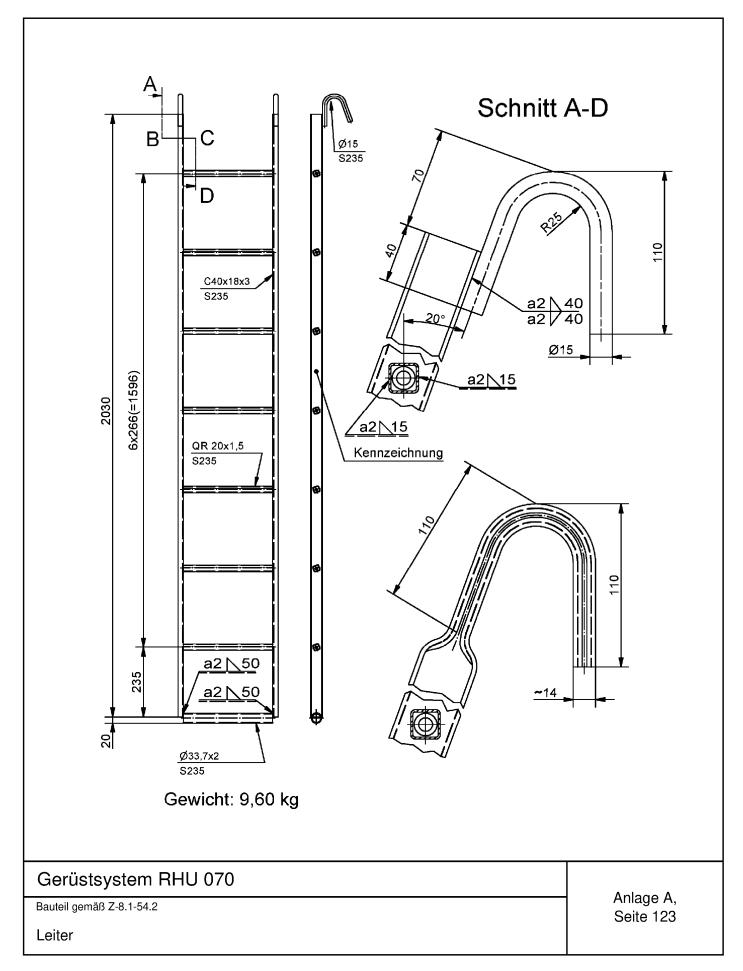




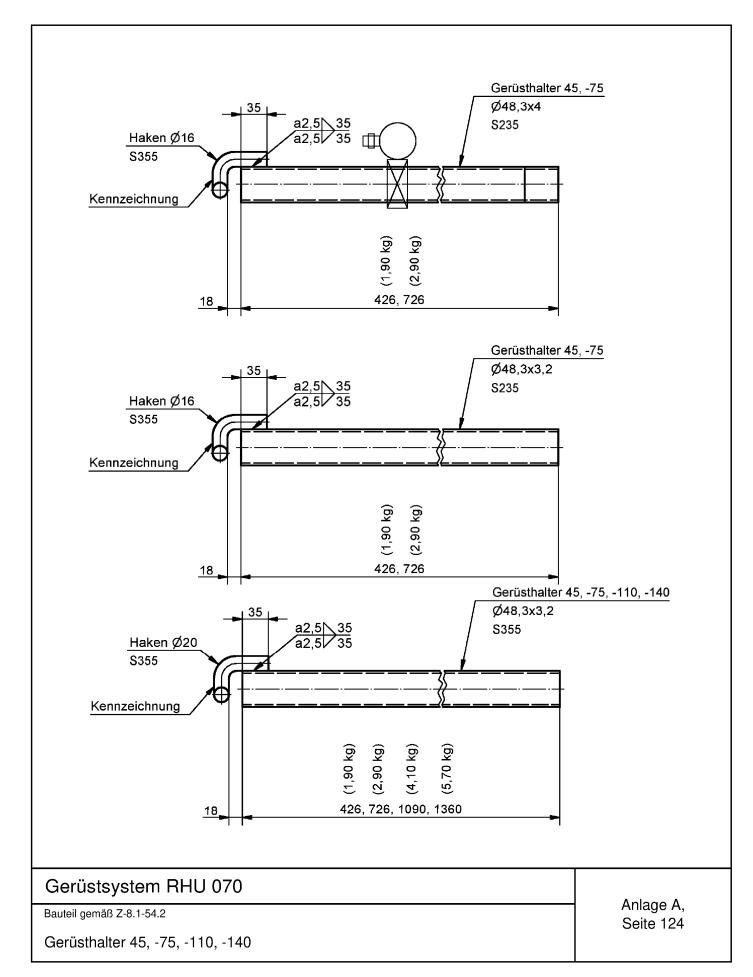




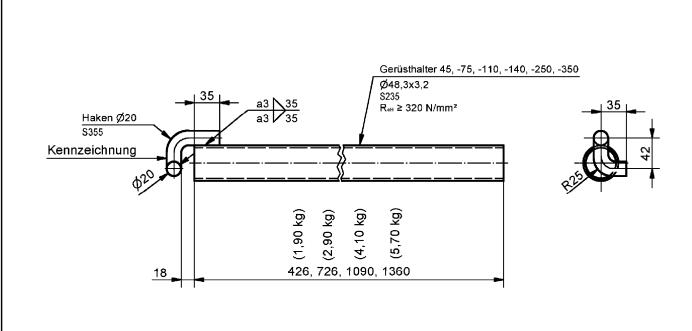


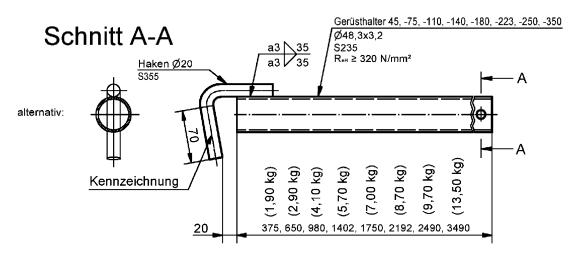










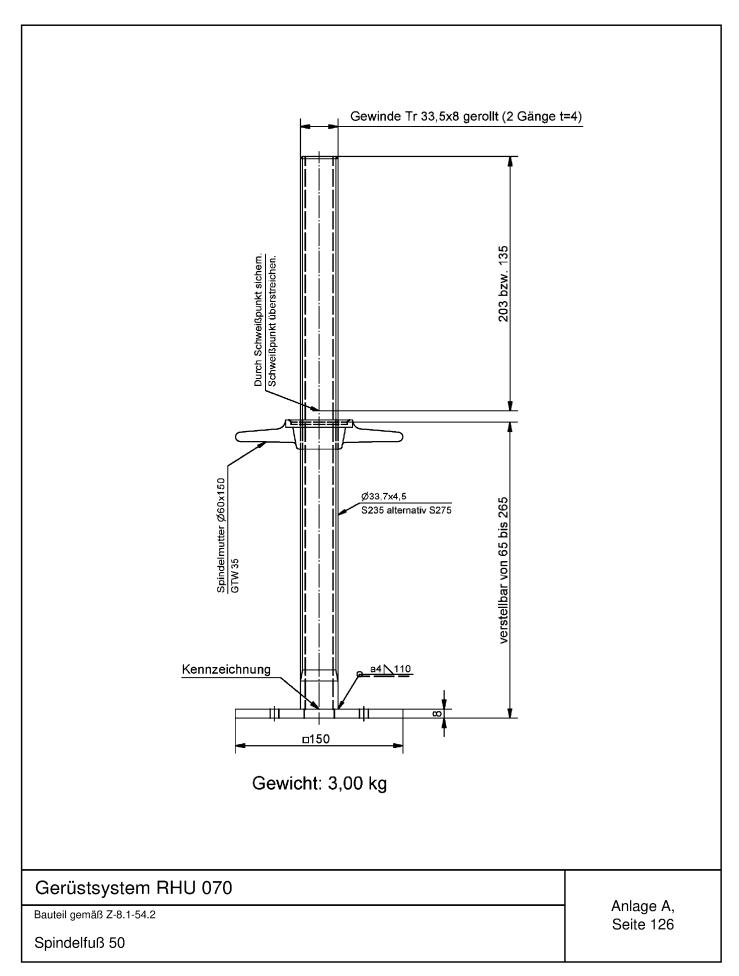


Bauteil gemäß Z-8.1-54.2

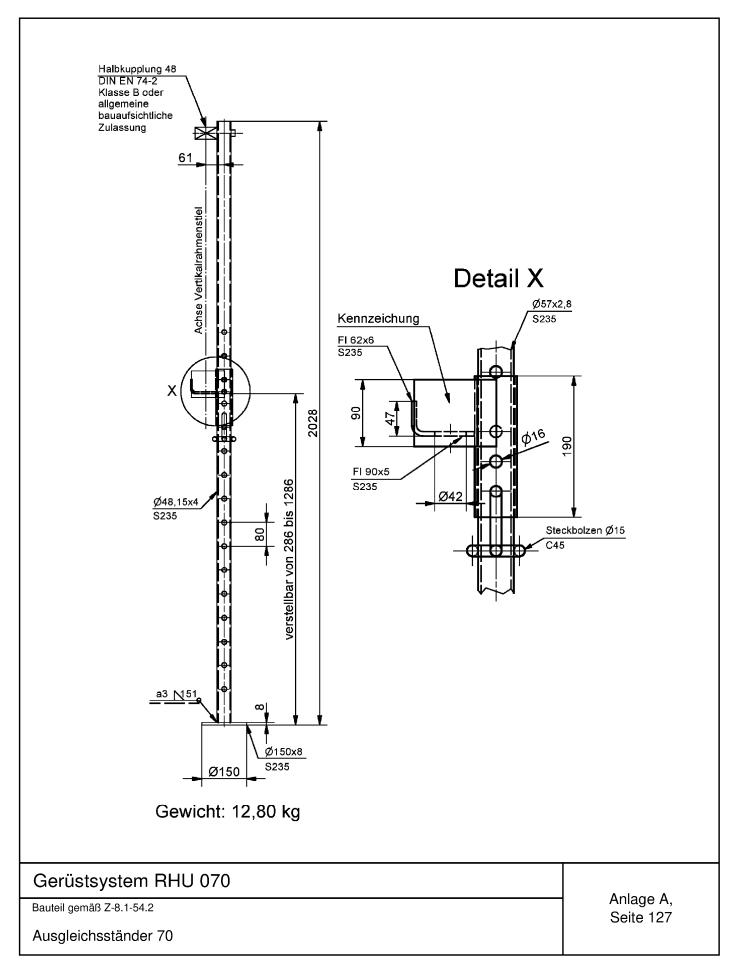
Gerüsthalter 45, -75, -110, -140, -180, -223, -250, -350

Anlage A, Seite 125

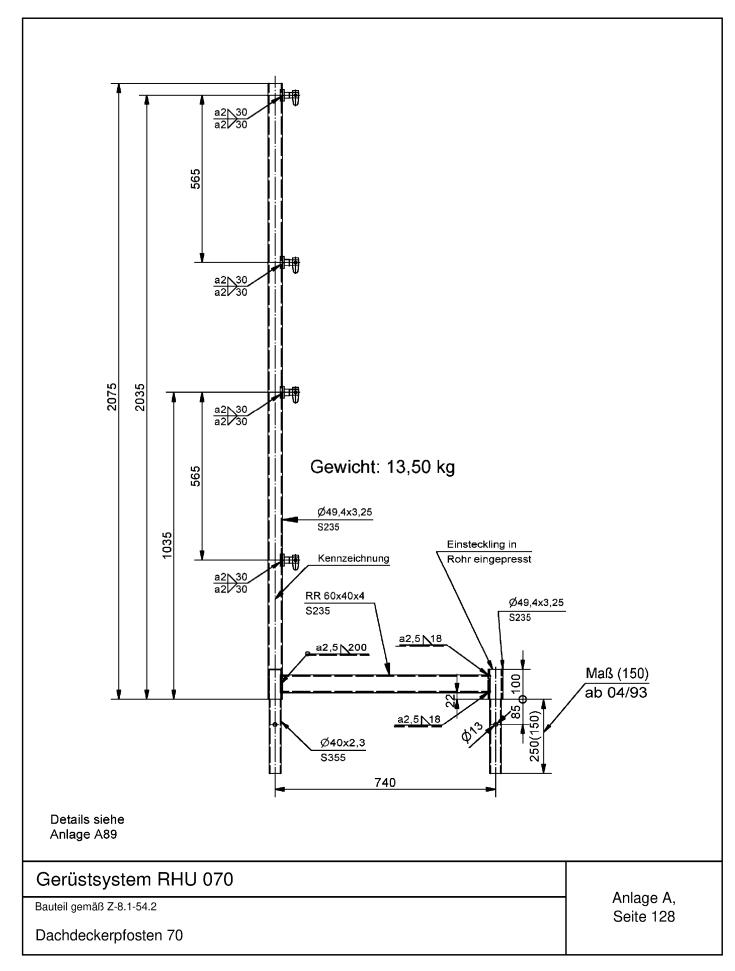




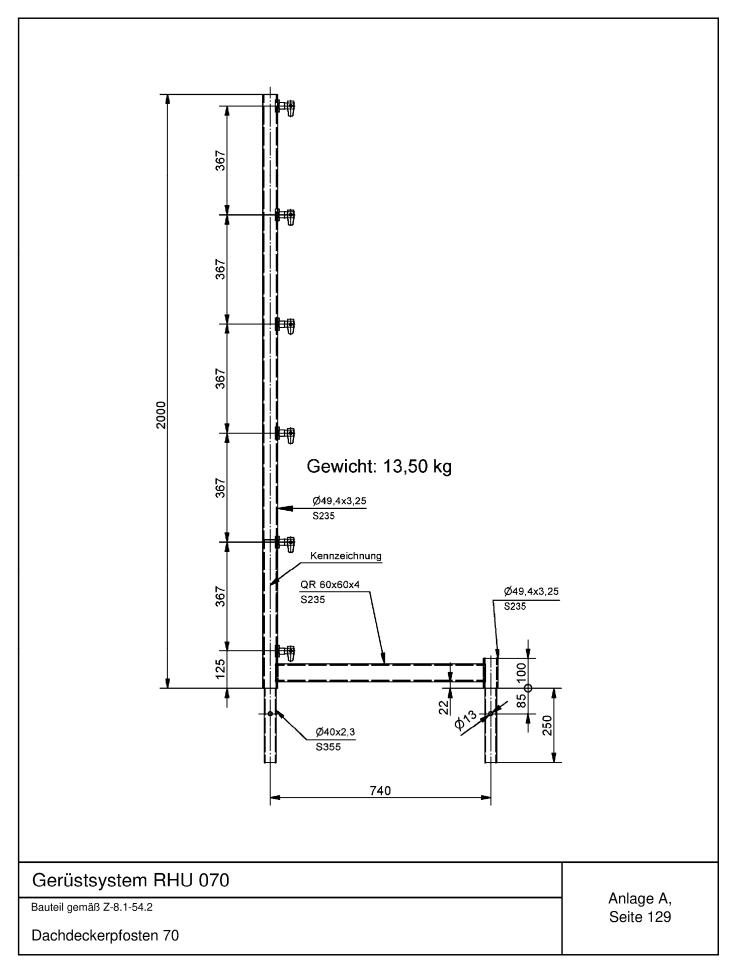




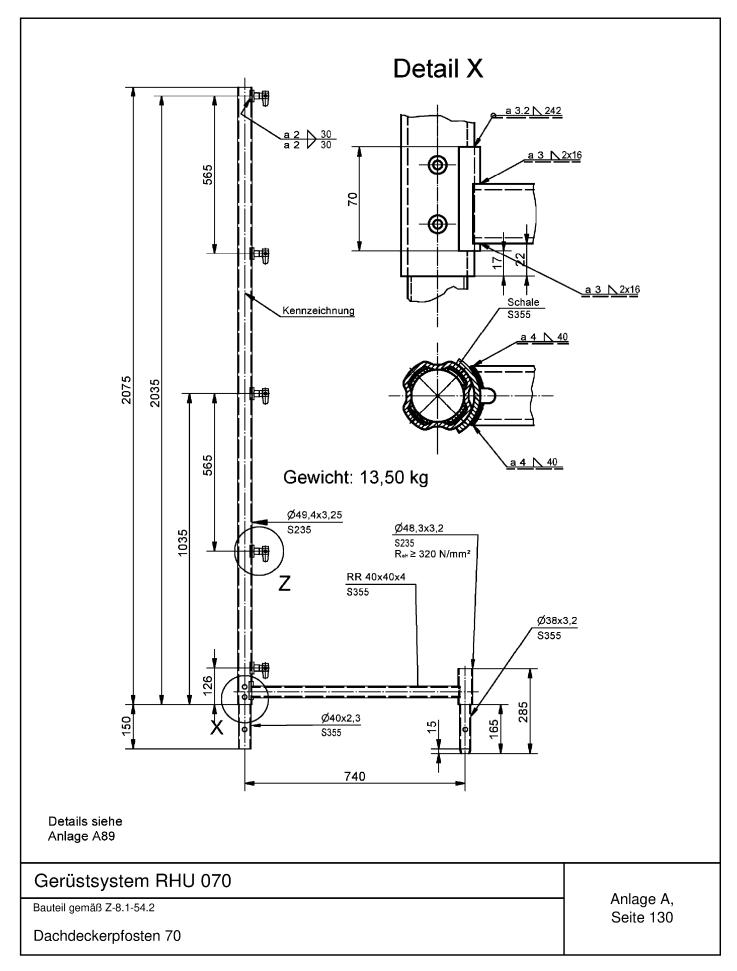




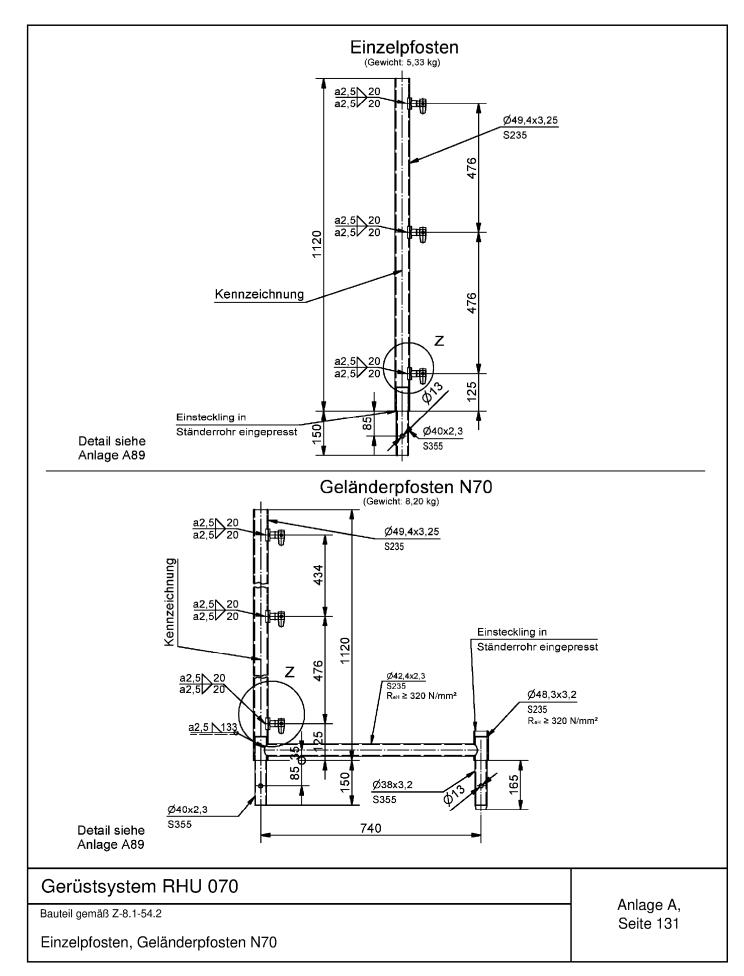




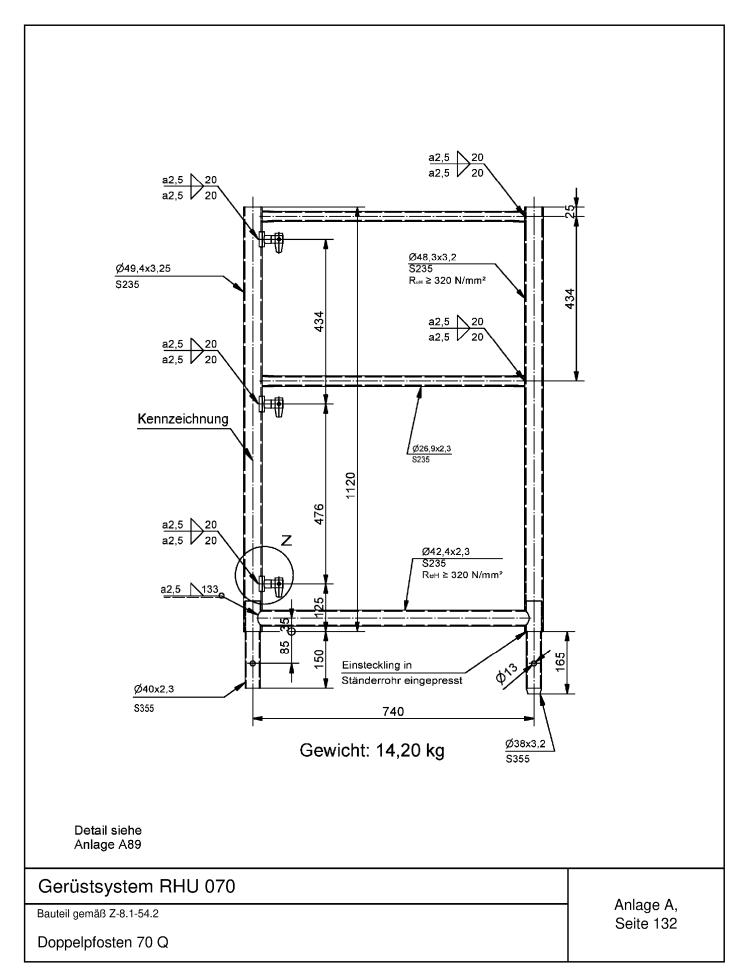




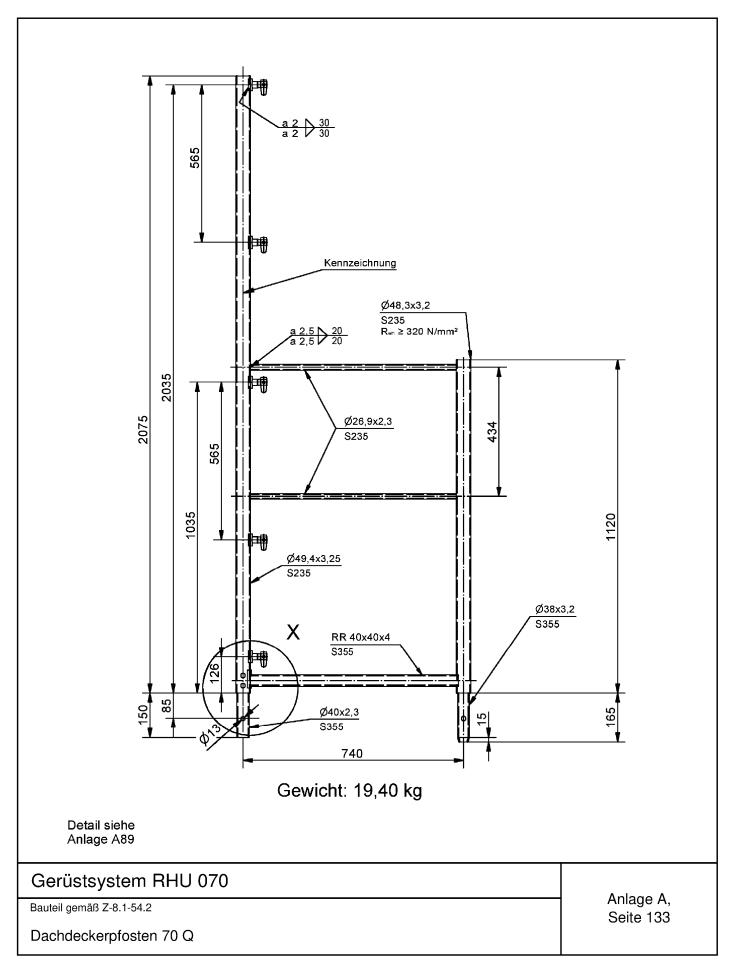




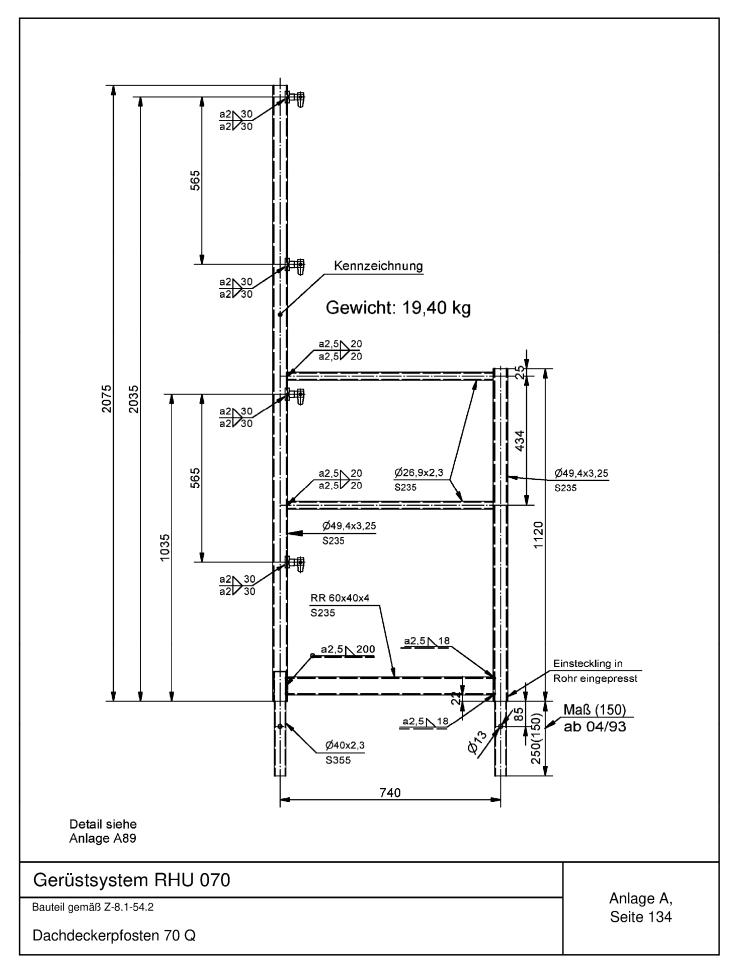




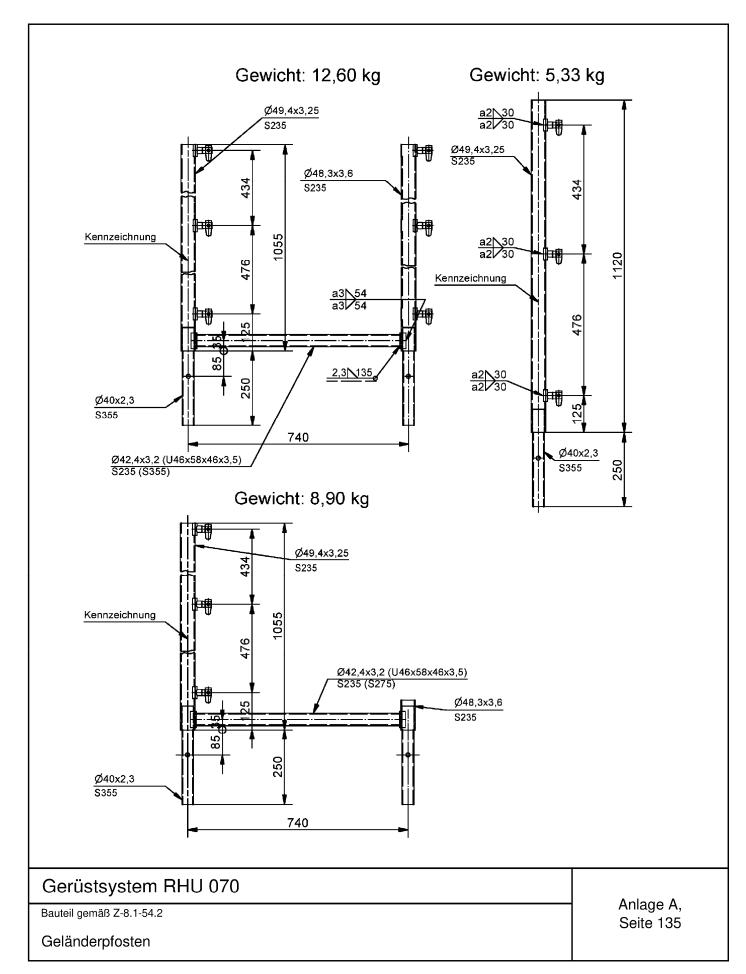




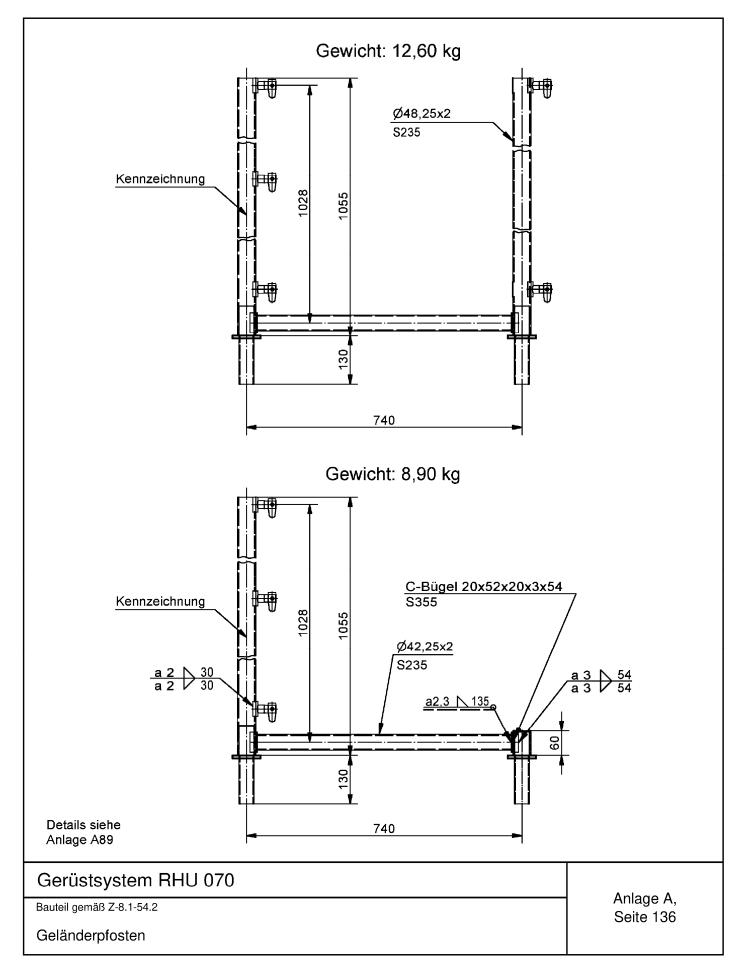




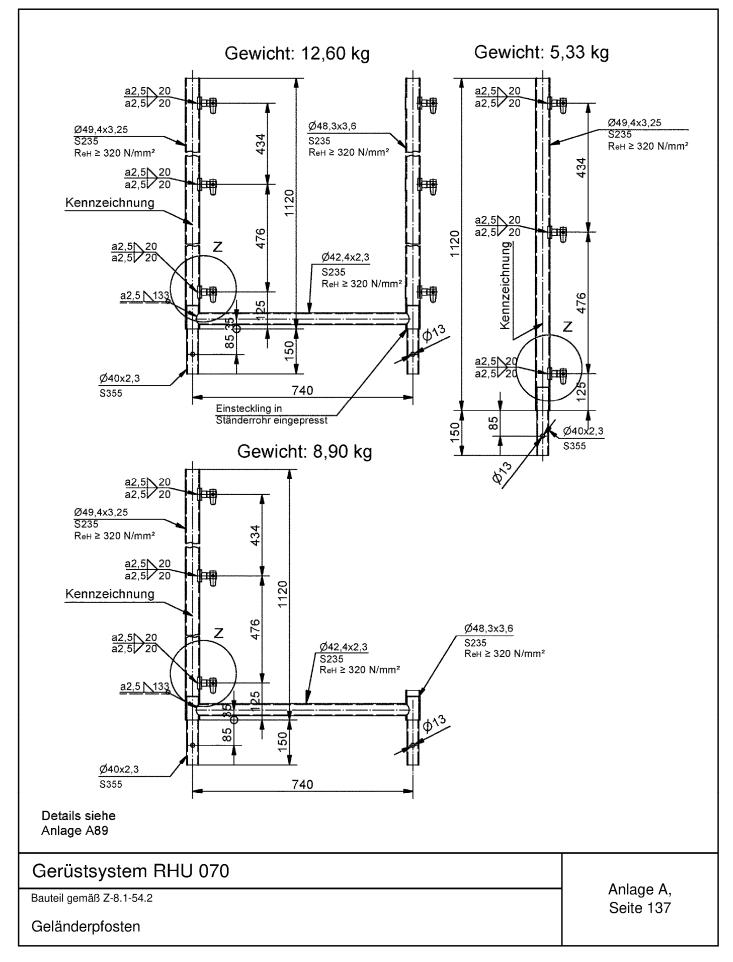




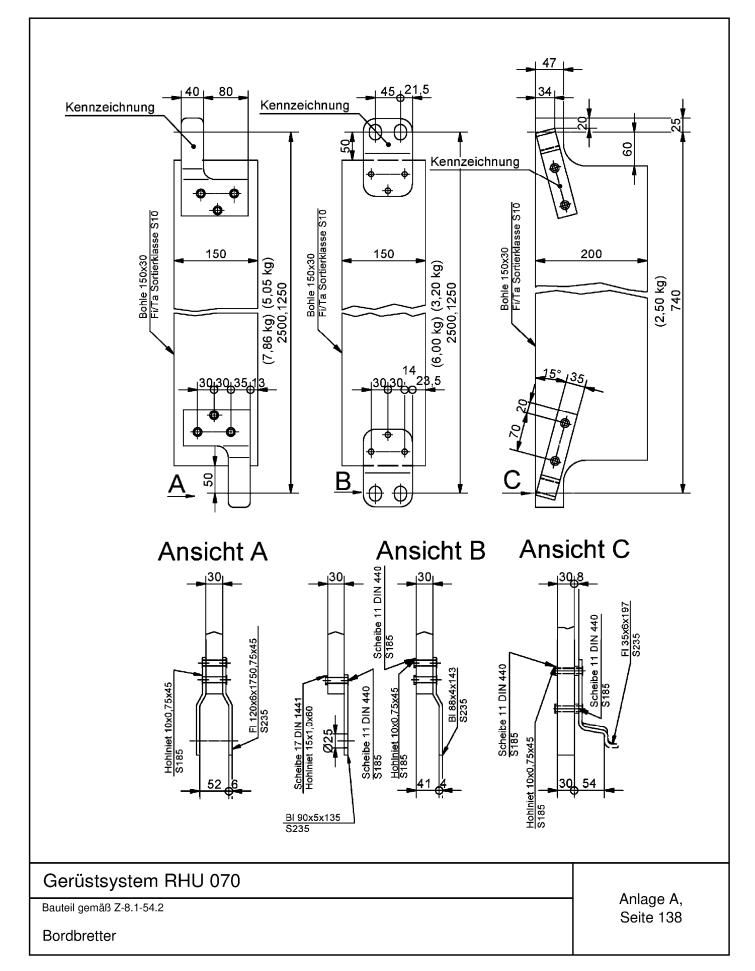


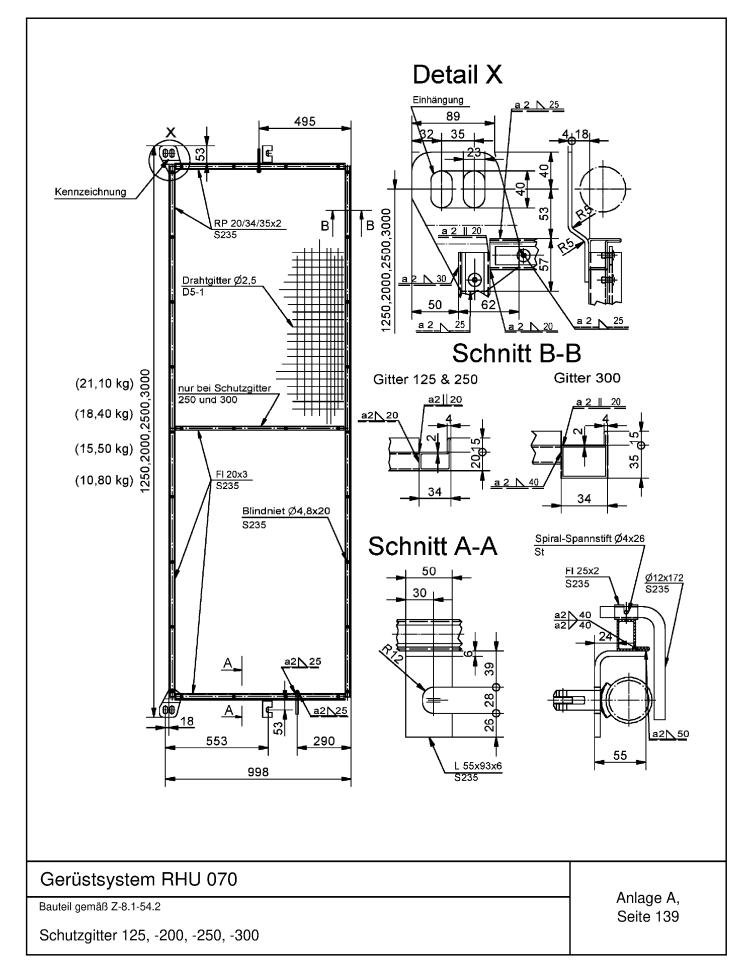




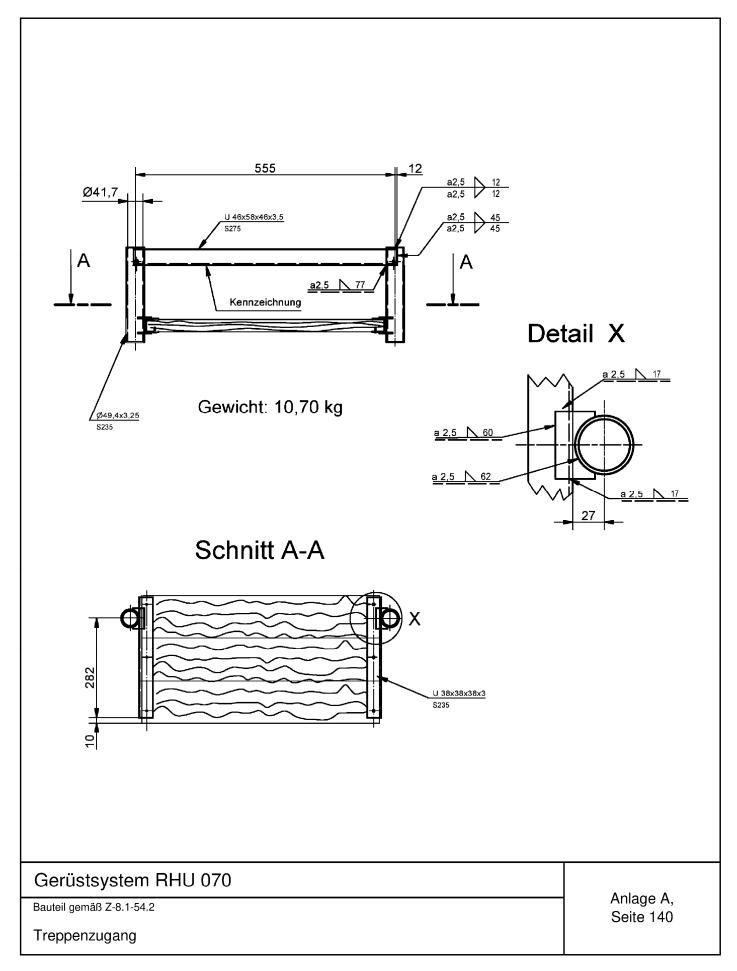




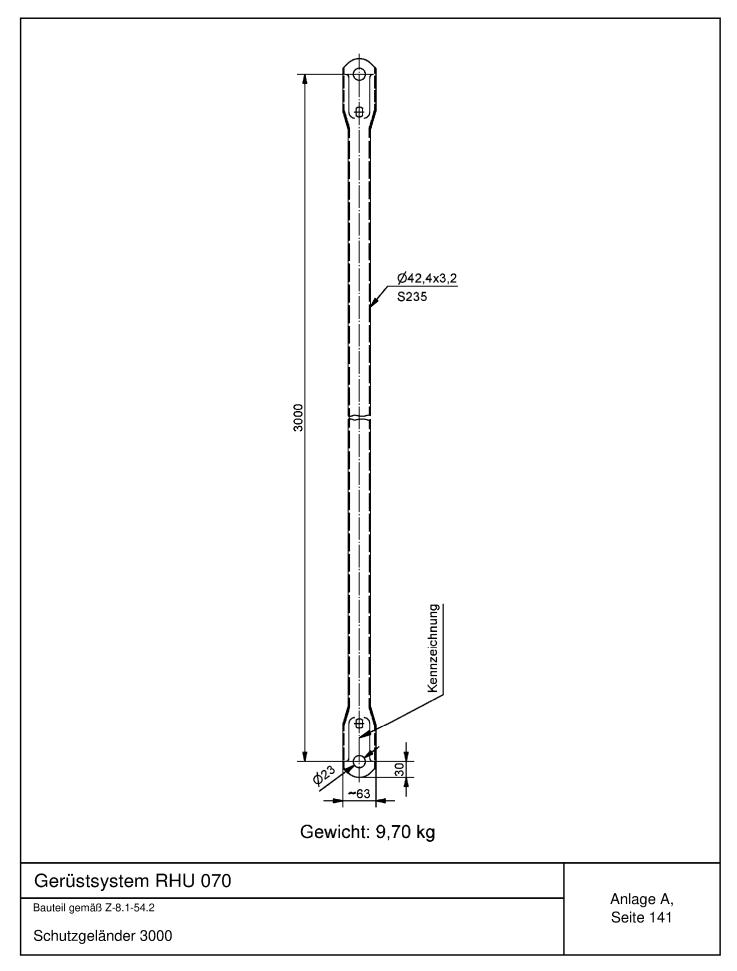




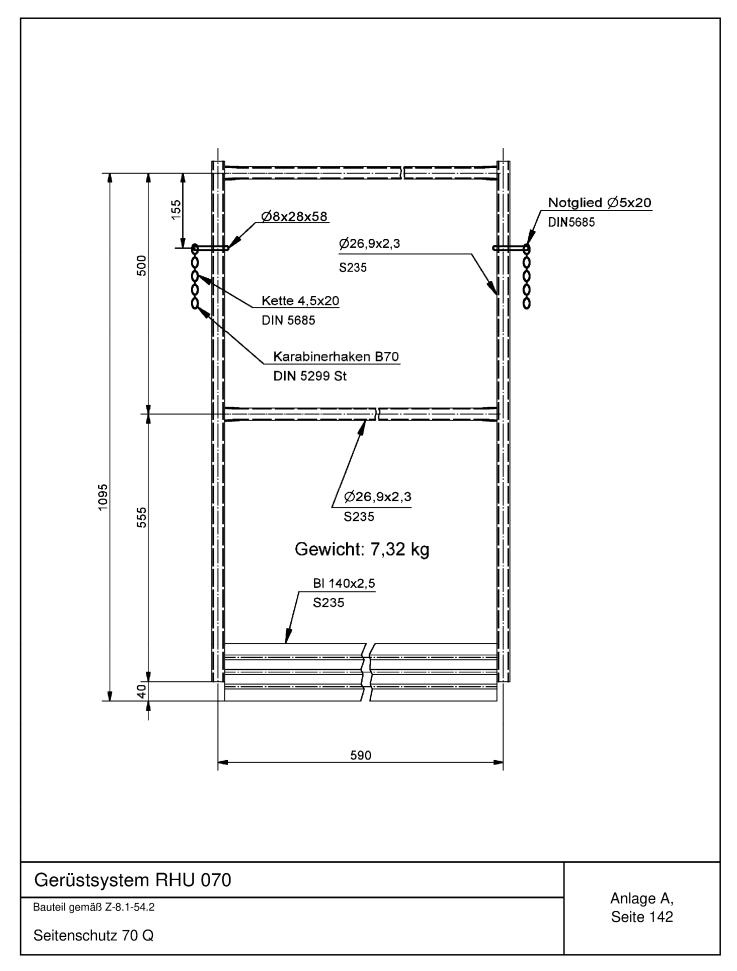




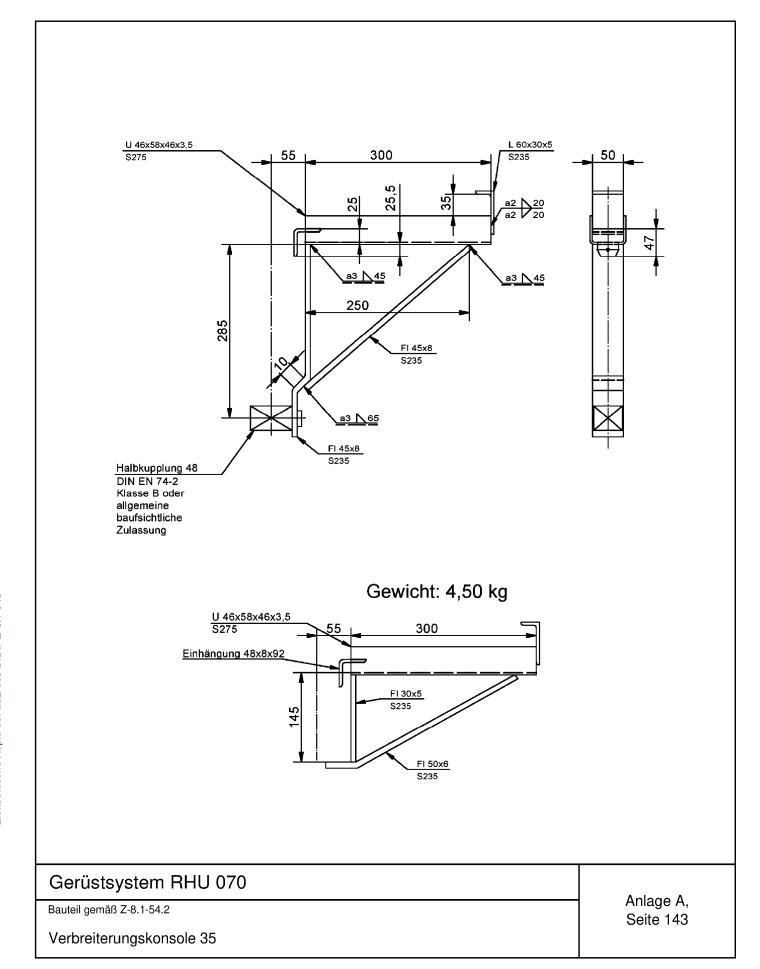




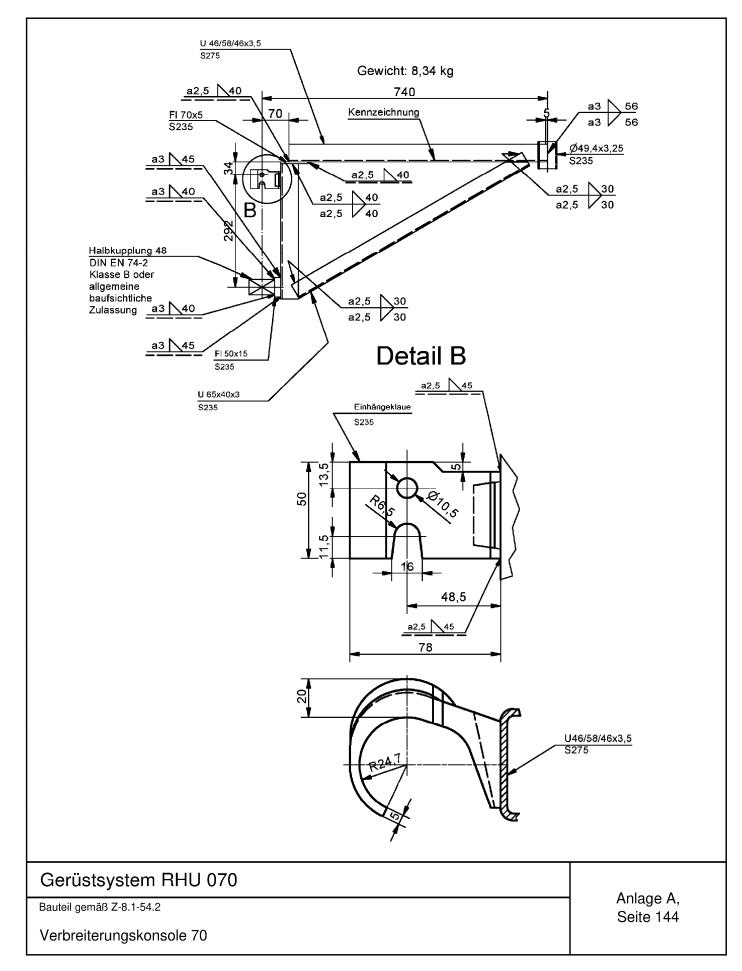




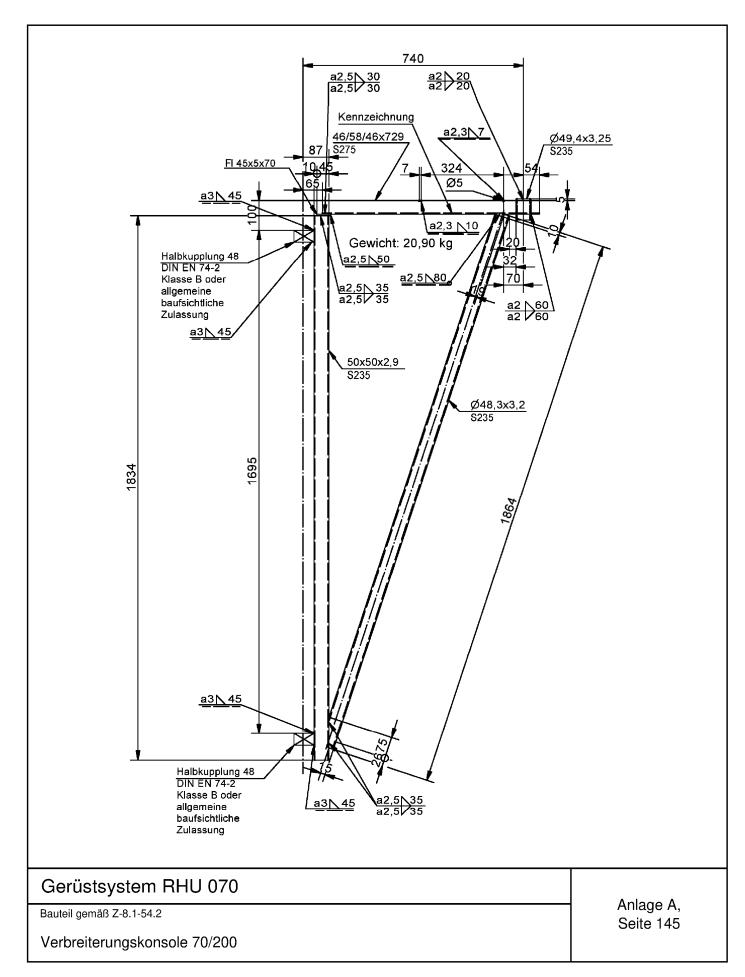




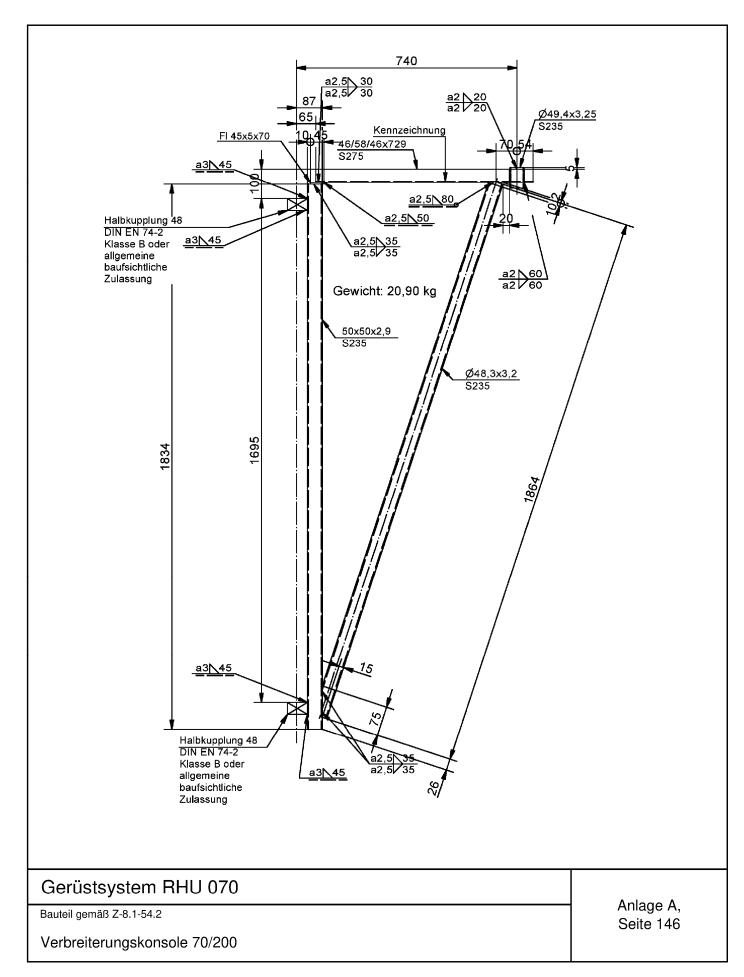




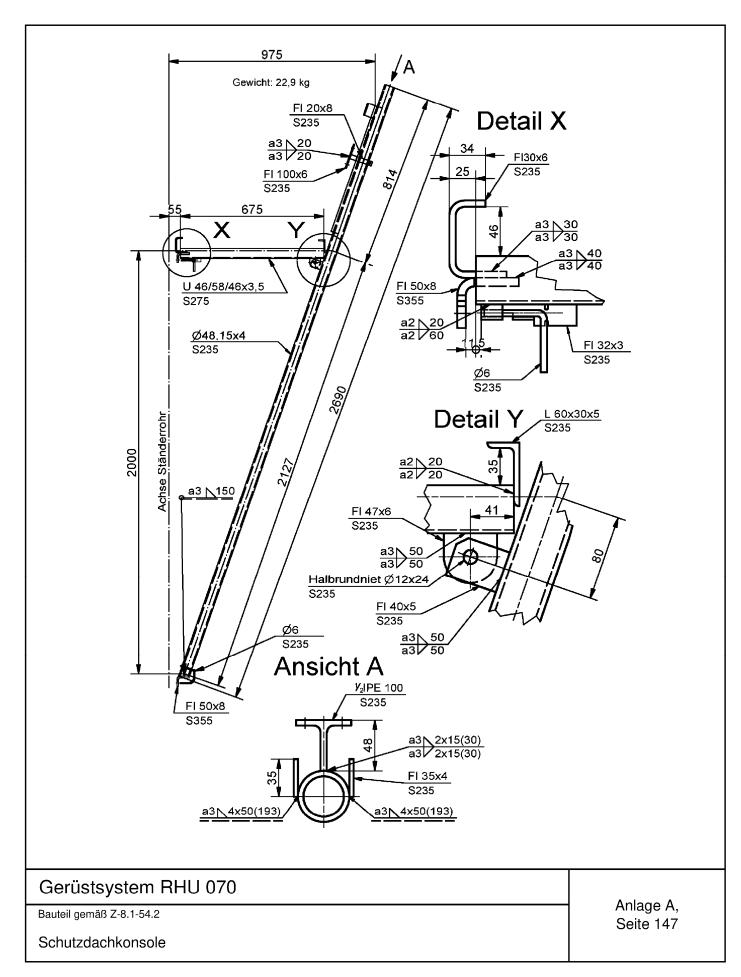




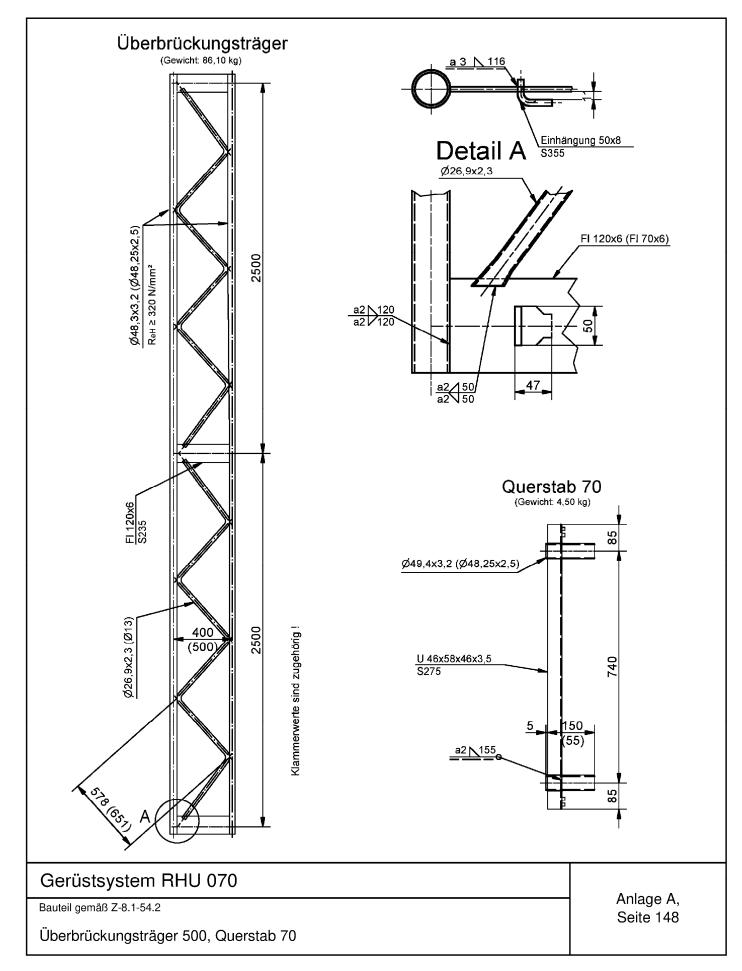




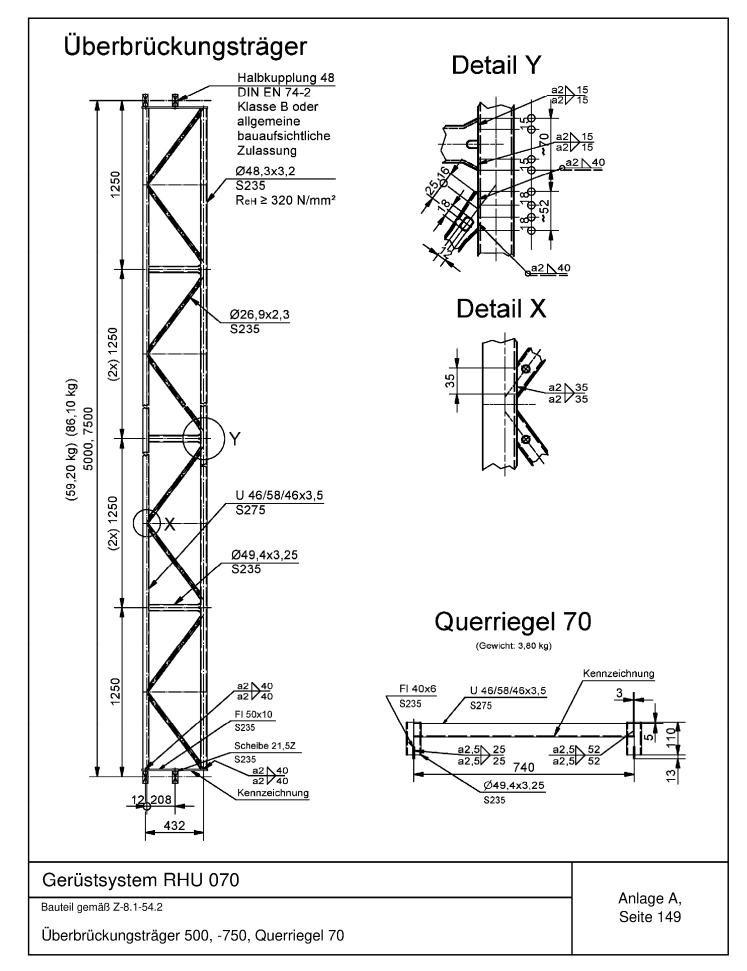












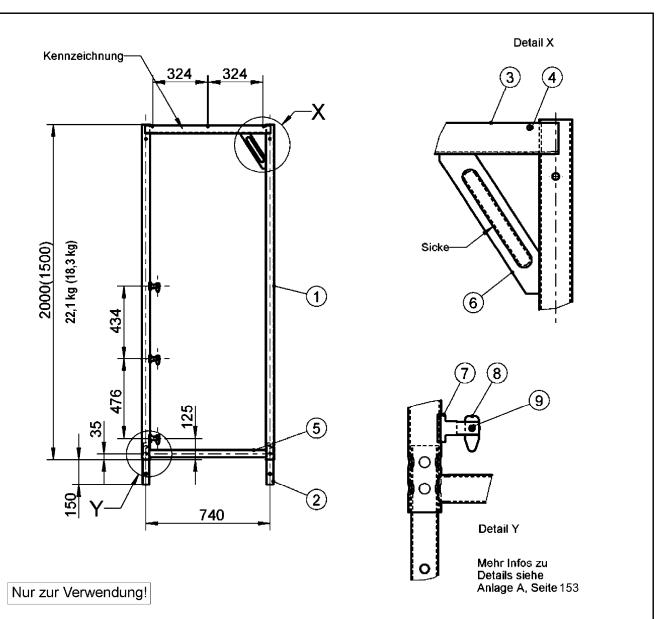


Leerseite

Gerüstsystem RHU 070

Anlage A,
Seite 150





Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461 (mind. 60µm)

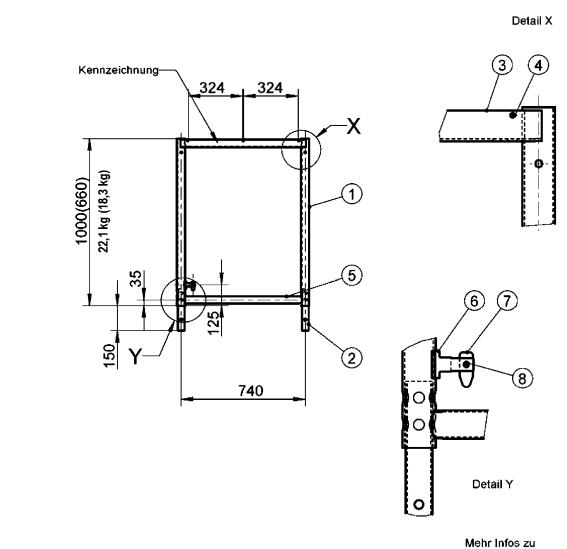
Pos.	St.	Benennung	Werkstoff	Abmaß	Bemerkung
1	2	Vertikalrohr	DIN EN 10219-S235 JRH	Dm.49.4x3.25	
2	2	Rohrverbinder	DIN EN 10219-S355J2H	Dm.40x2.3	
3	1	U-Profil	DIN EN 10025-S275JRC	58x46x3,5	
4	3	Bolzen	DIN EN 10025-S235JR	Dm.7x58	
5	1	Querrohr	DIN EN 10219-S235JRH	Dm.42.4x2.3	Re,H >320N/mm2
6	1	Strebe	DIN EN 10025-S235JR	50x4x257	
7	3	Gabelbolzen	DIN EN 10025-S235JR	40x40x63	geschmiedet
8	3	Fallriegel	DIN EN 10111-DD13	20x6x52	
9	3	Spannstift	Edelstahl 1.4310	8x20	DIN EN ISO 8752

Gerüstsystem	RHU	070
--------------	-----	-----

KERO Vertikalrahmen - Stahl 200 / 70 (150 / 70)

Anlage A, Seite 151





Details siehe
Anlage A, Seite 153

Nur zur Verwendung!

Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461 (mind. 60µm)

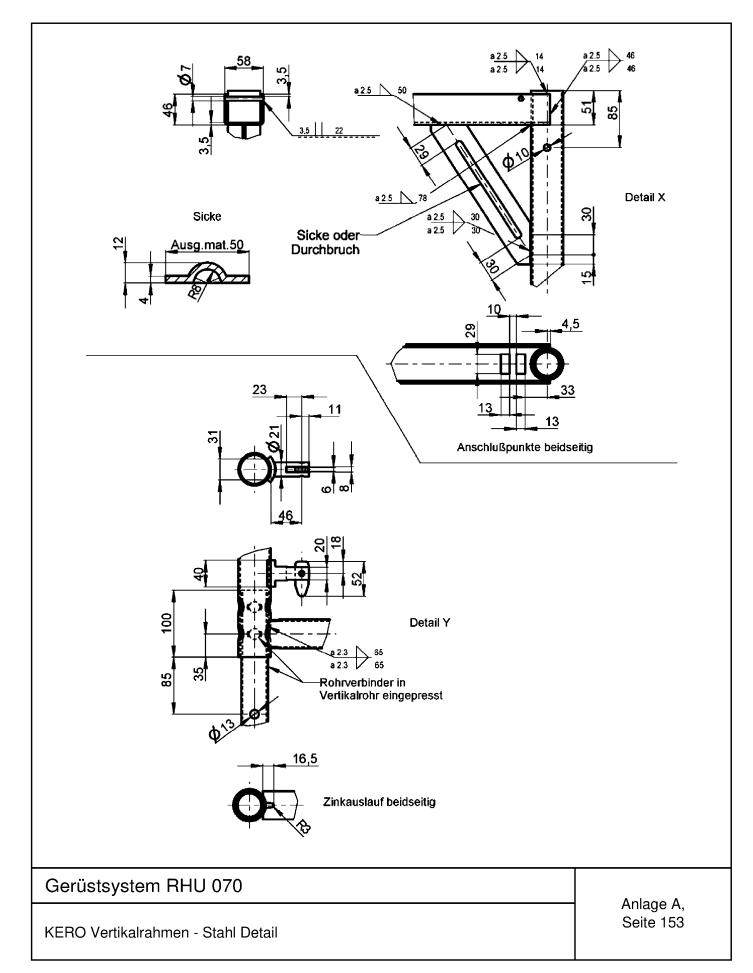
Pos.	St.	Benennung	Werkstoff	Abmaß	Bemerkung
1	2	Vertikalrohr	DIN EN 10219-S235 JRH	Dm.49.4x3.25	
2	2	Rohrverbinder	DIN EN 10219-S355J2H	Dm.40x2.3	
3	1	U-Profil	DIN EN 10025-S275JRC	58x46x3,5	
4	3	Bolzen	DIN EN 10025-S235JR	Dm.7x58	
5	1	Querrohr	DIN EN 10219-S235JRH	Dm.42.4x2.3	Re,H >320N/mm2
6	1	Gabelbolzen	DIN EN 10025-S235JR	40x40x63	geschmiedet
7	1	Fallriegel	DIN EN 10111-DD13	20x6x52	
8	1	Spannstift	Edelstahl 1.4310	8x20	DIN EN ISO 8752

Gerüstsystem RHU 070

KERO Vertikalrahmen - Stahl 100 / 70 (66 / 70)

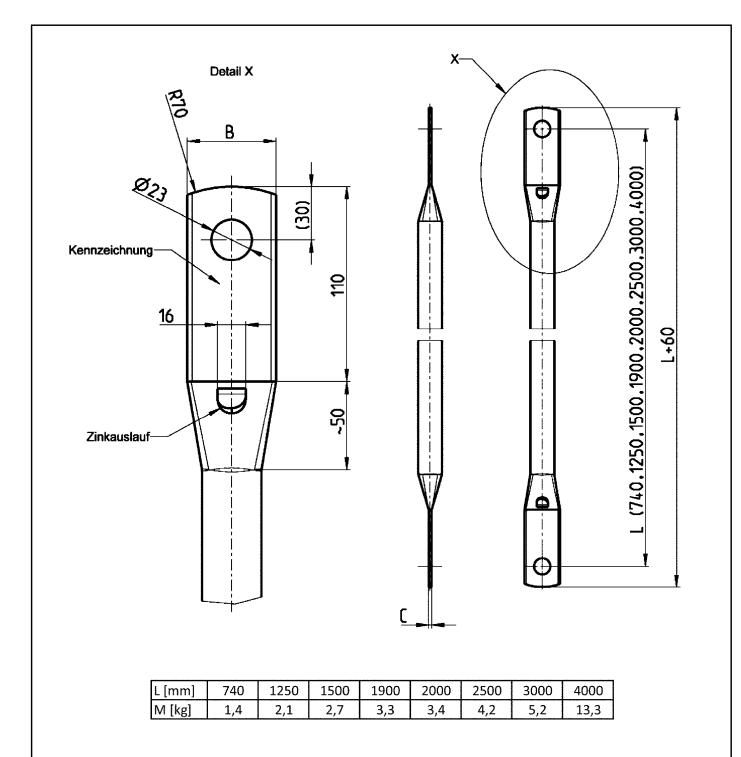
Anlage A, Seite 152





Z28289.23



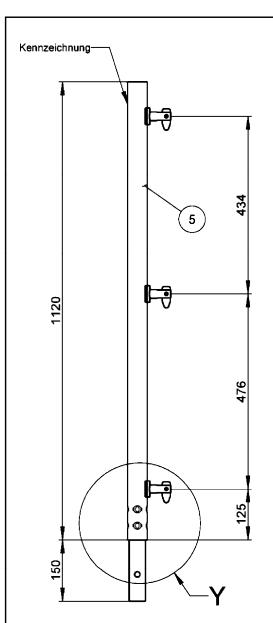


Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461 (mind. 60µm)

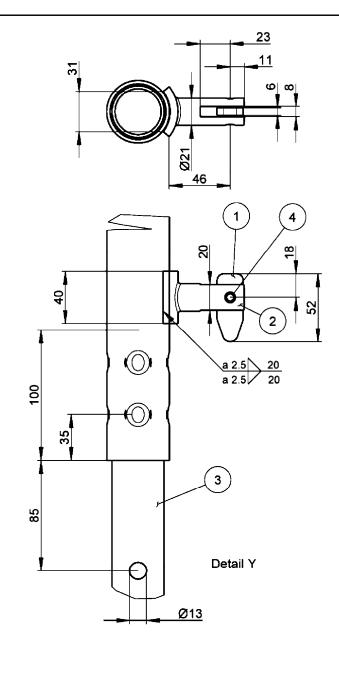
L	Werkstoff	Abmaß	Norm	Bemerkung	В	С
740-3000	S235JRH	Ø:33,7 x 2	DIN EN 10219		~50	4
4000	S235JRH	Ø 42,4 x 3,2	DIN EN 10219	R _{eH} ≥ 320N/mm ²	~63	6,4

Gerüstsystem RHU 070	Anlaga A
KERO Schutzgeländer 125-400	Anlage A, Seite 154





Gewicht: 5,5 kg, alternativ 4,8 kg



Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461 (mind. 60µm)

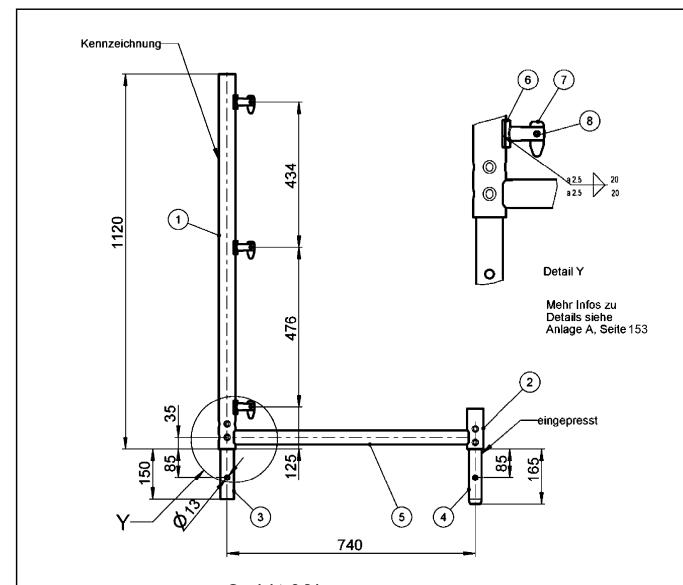
Pos.	St.	Benennung	Werkstoff	Abmaß	Bemerkung
1	3	Fallriegel	DD13	20x6x52	DIN EN 10111
2	3	Gabelbolzen	S235JR	40x40x63	DIN EN 10025 geschmiedet
3	1	Rohrverbinder	S355J2H	Ø40x2.3	DIN EN 10219
4	3	Spannstift	Edelstahl 1.4310	8x20	DIN EN ISO 8752
5	1	Vertikalrohr	S235JRH	Ø49.4x3.25	DIN EN 10219 (Nur zur Verwendung!)
		alternativ	S355J2H	Ø48.3x2.7	DIN EN 10219

Gerüstsystem RHU 070

KERO Einzelpfosten mit Einsteckling

Anlage A, Seite 155





Gewicht: 8,2 kg

Nur zur Verwendung!

Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461 (mind. 60µm)

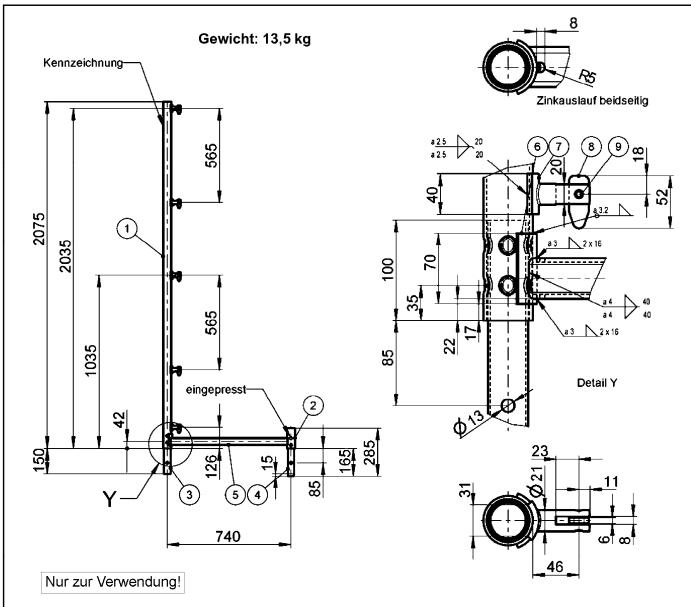
Pos.	St.	Benennung	Werkstoff	Abmaß	Bemerkung
1	1	Vertikalrohr	DIN EN 10219-S235JRH	Dm.49.4x3.25	
2	1	Rohr	DIN EN 10219-\$235JRH	Dm.48.3x3.2	Re,H >320N/mm2
3	1	Rohrverbinder	DIN EN 10219-S355J2H	Dm.40x2.3	
4	1	Rohrverbinder	DIN EN 10219-S355J2H	Dm.38x3.2	
5	1	Querrohr	DIN EN 10219-\$235JRH	Dm.42.4x2.3	Re,H >320N/mm2
6	3	Gabelbolzen	DIN EN 10025-S235JR	40x40x63	geschmiedet
7	3	Fallriegel	DIN EN 10111-DD13	20x6x52	
8	3	Spannstift	Edelstahl 1.4310	8x20	DIN EN ISO 8752

Gerüstsystem RHU 070

KERO Geländerpfosten

Anlage A, Seite 156





Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461 (mind. 60µm)

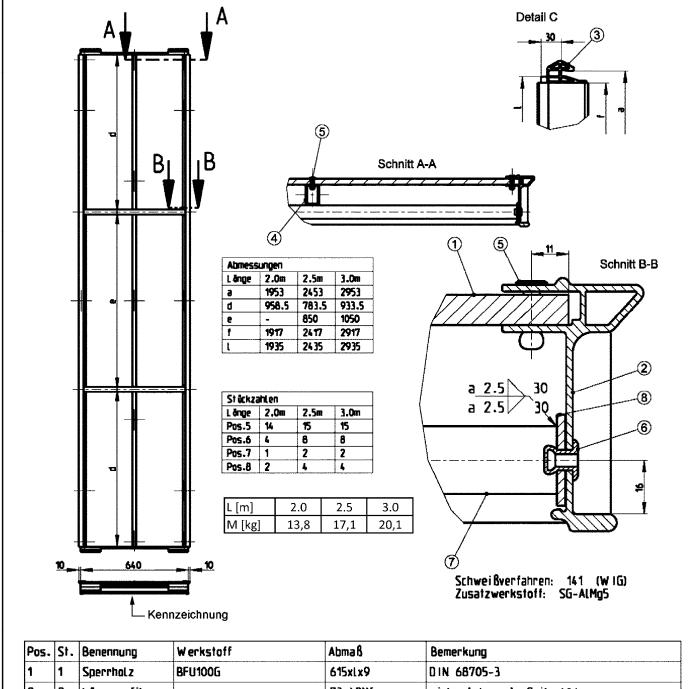
Pos.	St.	Benennung	Werkstoff / DIN	Abmaß	Bemerkung
1	1	Vertikalrohr	DIN EN 10219-\$235JRH	Dm.49.4x3.25	
2	1	Rohr	DIN EN 10219-S235JRH	Dm.48.3x3.2	Re,H >320N/mm2
3	1	Rohrverbinder	DIN EN 10219-S355J2H	Dm.40x2.3	
4	1	Rohrverbinder	DIN EN 10219-S355J2H	Dm.38x3.2	
5	1	Rechteck-Rohr	DIN EN 10219-S355J2H	40x40x4	
6	1	Schale	DIN EN 10219-\$355J2H	54x4x70	
7	5	Gabelbolzen	DIN EN 10025-S235JR	40x40x63	geschmiedet
8	5	Fallriegel	DIN EN 10111-DD13	20x6x52	
9	5	Spannstift	Edelstahl 1.4310	8x20	DIN EN ISO 8752

Gerüstsystem	RHU	070
--------------	-----	-----

KERO Dachdeckerpfosten 70

Anlage A, Seite 157





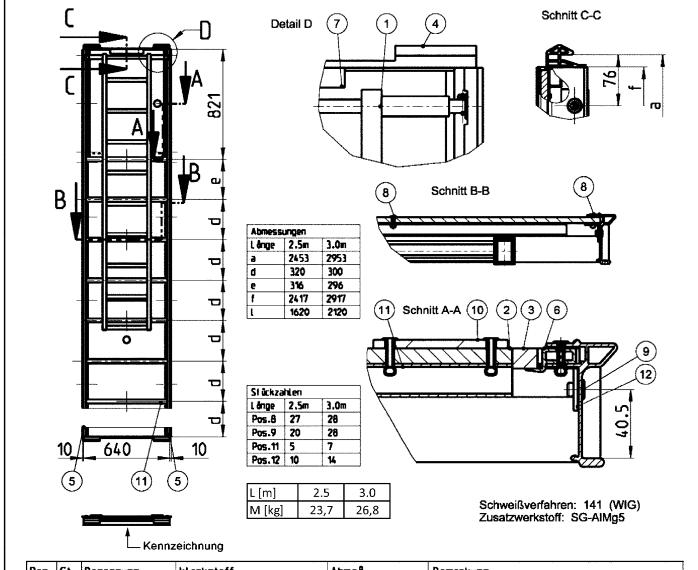
2	2	L ä ngsprofil		73x42Xf	siehe Anlage A. Seite 161
3	2	Krallenprofil		58.5x32.5x640	siehe Anlage A. Seite 161
4	1	AL Profit	EN AW-6060 T66	20x30xf	DIN EN 755-2
5	 -	AL Niet	ALA/St	4.8x23	DIN EN ISO 15977
6	-	AL Niet	ALA/St	6x10	DIN EN ISO 15977
7	-	Querstrebe	EN AW-6060 T66	30x20x2x608	DIN EN 755-2
8	1-	Blech	EN AW-6060 T66	70x27x2.5	DIN EN 755-2

Gerüstsystem RHU 070

KERO Rahmentafel - Alu 200/250/300

Anlage A, Seite 158



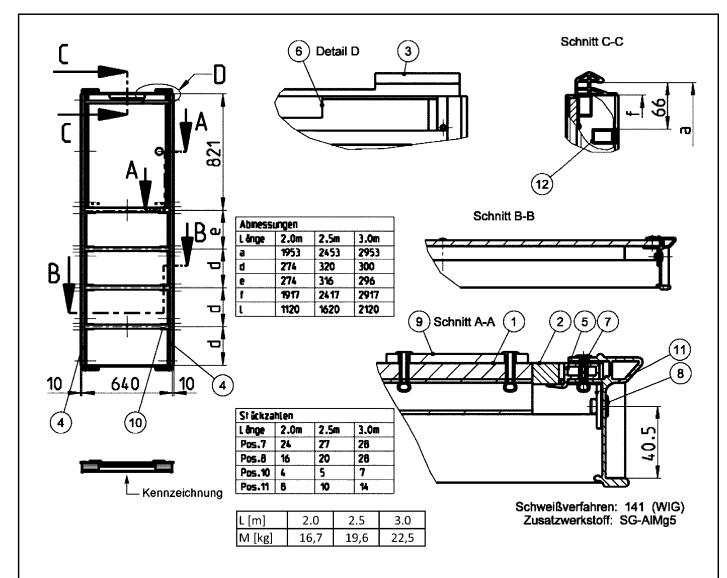


Pos.	St.	Вепеппипд	Werkstoff	Abma B	Bemerkung
1	1	Alu-Leiter			siehe Anlage A. Seite 162
2	1	Sperrholz	BFU100G	615x1x9	DIN 68705-3
3	1	Klappe	BFU100G	800x565x12	DIN 68705-3
4	2	Krallenprofil		58.5x32.5x640	siehe Anlage A. Seite 161
5	2	L &ngsprofil		73x42xf	siehe Anlage A. Seite 161
6	2	Z-Profil		30×14×800	siehe Anlage A. Seite 161
7	1	AL Profit	EN AW-6060 T66	30x20x2x250	DIN EN 755-2
8	-	AL Niet	ALA/St	4.8x23	DIN EN ISO 15977
9	-	AL Niet	ALA/S1	6×10	DIN EN ISO 15977
10	2	Band			
11	-	Querstrebe	EN AW-6060 T66	30x20x2x608	DIN EN 755-2
12	-	Blech	EN AW-6060 T66	70×25×2.5	DIN EN 755-2

Gerüstsystem R	HU 070
----------------	--------

KERO Rahmentafel + Durchstieg mit Leiter 250/300

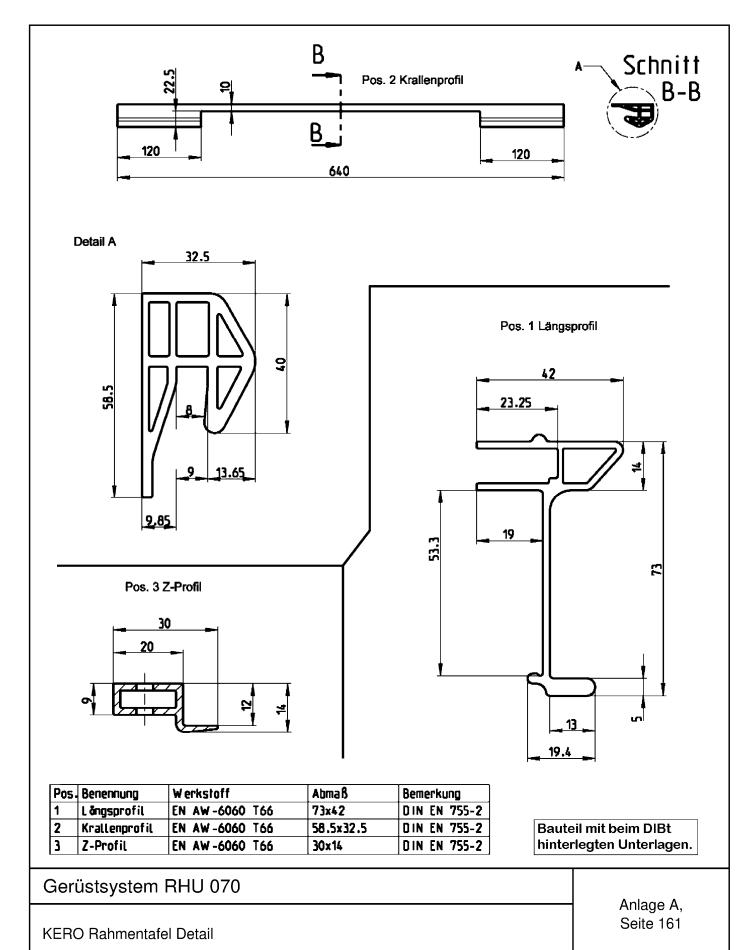




Pos.	St.	Benennung	Werkstoff	Abmaß	Bemerkung
1	1	Sperrhol z	BFU100G	615x1x9	DIN 68705-3
2	1	Klappe	BFU100G	800x565x12	DIN 68705-3
3	2	Krallenprofil		58.5x32.5x640	siehe Anlage A. Seite 161
4	2	L å ngsprofil		73x42xf	siehe Anlage A. Seite 161
5	2	Z-Profil		30x14x800	siehe Anlage A. Seite 161
6	1	AL Profil	EN AW-6060 T66	30x20x2x250	DIN EN 755-2
7	-	AL Niet	ALA/St	4.8x23	DIN EN ISO 15977
8	-	AL Niet	ALA/St	6x10	DIN EN ISO 15977
9	2	Band			
10	-	Querstrebe	EN AW-6060 T66	30x20x2x608	DIN EN 755-2
11	-	Blech	EN AW-6060 T66	70x27x2.5	DIN EN 755-2
12	1	Querstrebe	EN AW-6060 T66	20x30x614	DIN EN 755-2

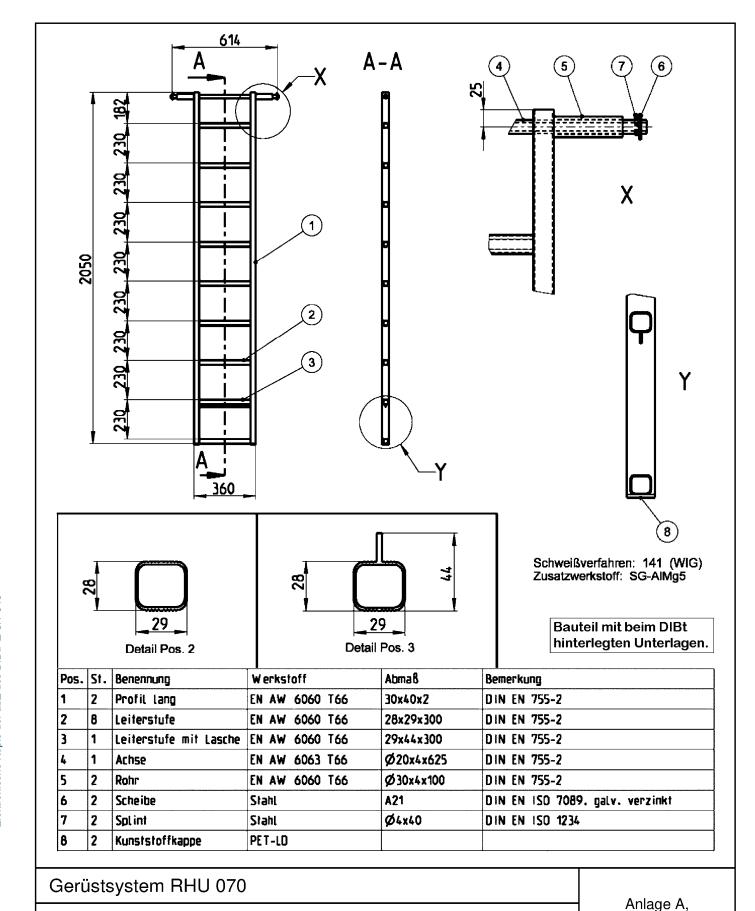
KERO Rahmentafel + Durchstieg ohne Leiter 200/250/300





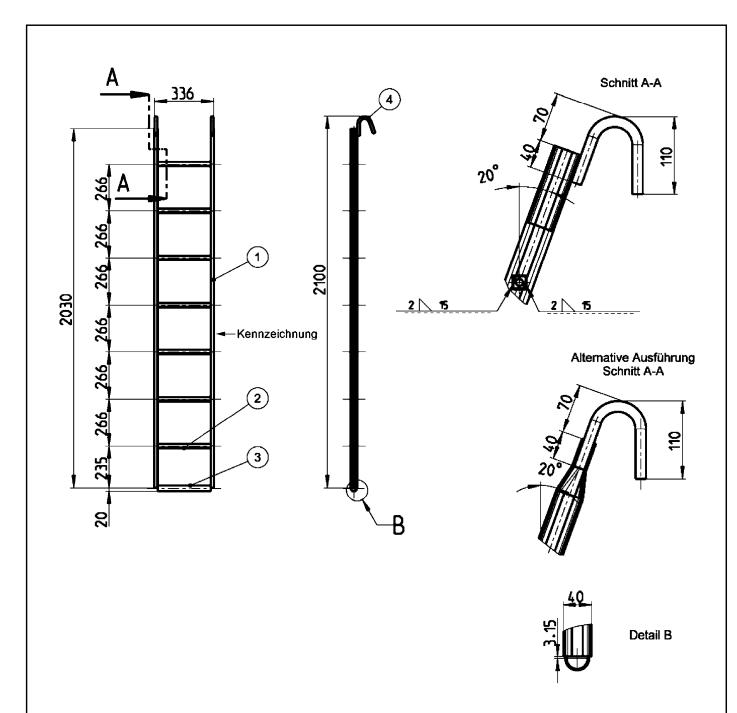
KERO Rahmentafel Detail





Seite 162

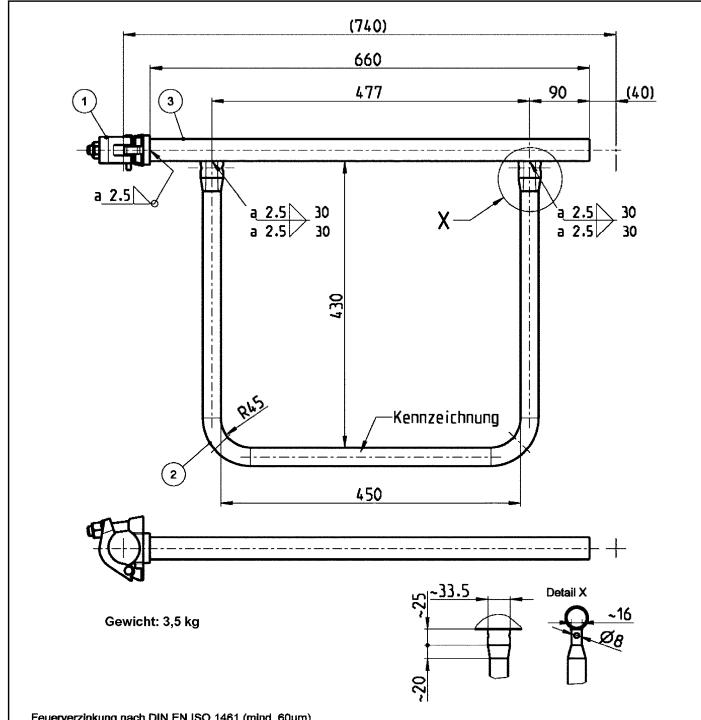




Pos.	St.	Benennung	Werkstoff	Abma B	Bemerkung
1	2	U-Profil	S235JR	C40x18x3	DIN EN 10025
2	7	Leiterstufe	S235JRH	20×20×300	DIN EN 10219
3	1	Rohr	S235JRH	Dm.33.7x2	DIN EN 10219
4	2	Haken	S235JR	D15	DIN EN 10025

Gerüstsystem RHU 070	Anlana A
KERO Etagenleiter Stahl 200	Anlage A, Seite 163



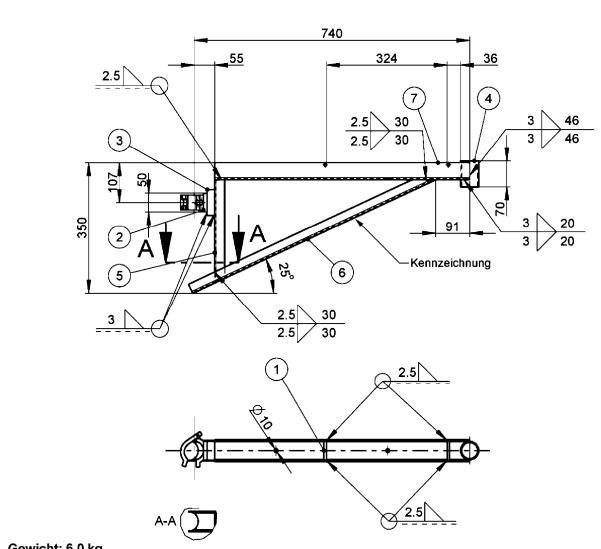


Pos.	St.	Benennung	Werkstoff	Abma &	Bemerkung
1	1	DIN EN 74-2 HW-B			alt. nach allg. bauaufs. Zulassung
2	1	Rohr	S235JRH	Ø27x2.6	DIN EN 10219
3	1	Rohr	S235JRH	Ø34x2	DIN EN 10219

Gerüstsystem RHU 070

KERO Doppelgeländer 70 quer





Gewicht: 6,0 kg

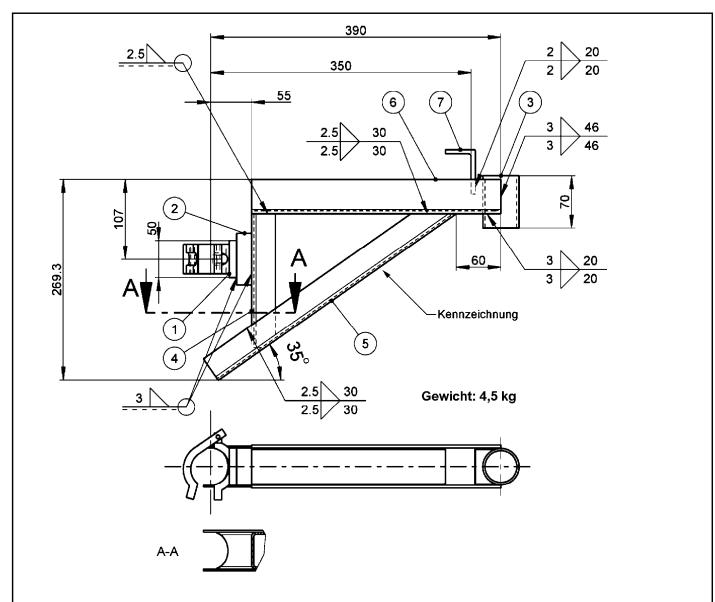
Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461 (mind. 60µm)

Pos.	St.	Benennung	Werkstoff	Abmaß	Bemerkung
1	2	Bolzen	S235JR	Ø 7x58	DIN EN 10025
2	1	Halbkupplung 48	Stahl / DIN EN 74-2	HW-B	alt. nach allg. bauaufs. Zul
3	1	Platte	S235JRC	50x70x20	DIN EN 10025
		alternativ Rohr	S355J2H	Ø 48.3x2.7	DIN EN 10219
4	1	Rohr	S235JRC	Ø 49x3	DIN EN 10219
		alternativ Rohr	S355J2H	Ø 48.3x2.7	DIN EN 10219
5	1	U-Profil	S235JRC	50x27x2.5	DIN EN 10025
6	1	U-Profil	S235JRC	55x27x2.5	DIN EN 10025
7	1	U-Profil	S235JRC	58x46x4	DIN EN 10025

Gerüstsystem RHU 070

KERO Verbreiterungskonsole 70 mit Rohrverbinder





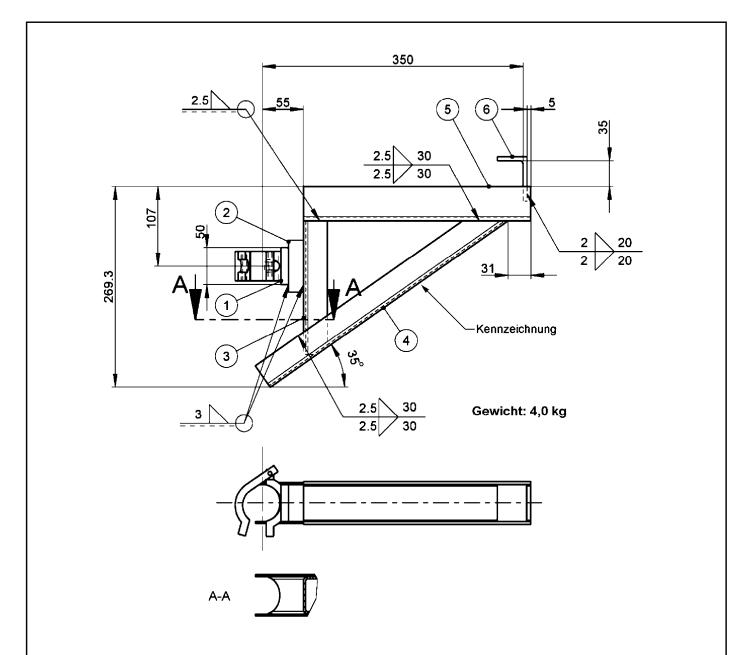
Pos.	St.	Benennung	Werkstoff	Abmaß	Bemerkung
1	1	Halbkupplung 48	DIN EN 74-2	HW-B	alt. nach alig. bauaufs. Zul
2	1	Platte alternativ Rohr	S235JRC S355J2H	50x70x20 Ø 48.3x2.7	DIN EN 10025 DIN EN 10219
3	1	Rohr alternativ Rohr	S235JRC S355J2H	Ø 49x3 Ø 48.3x2.7	DIN EN 10219 DIN EN 10219
4	1	U-Profil	S235JRC	50x32x3	DIN EN 10025
5	1	U-Profil	S235JRC	55x35x2.5	DIN EN 10025
6	1	U-Profil	S235JRC	58x46x4	DIN EN 10025
7	1	Winkel	S235JRC	40x60x5.5	DIN EN 10025

Gerüstsystem RHU 070

KERO Verbreiterungskonsole 35 mit Rohrverbinder

Anlage A, Seite 166



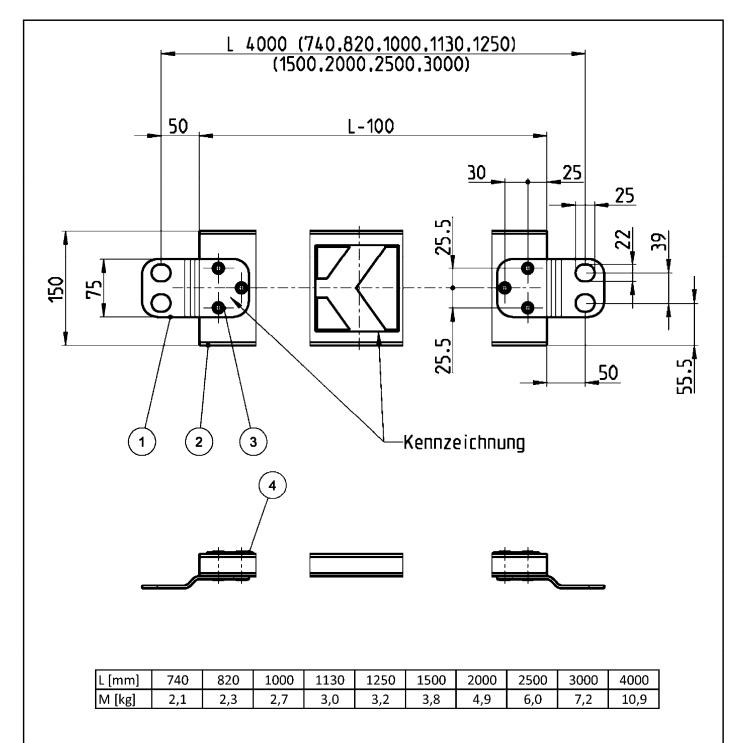


Pos.	St.	Benennung	Werkstoff	Abmaß	Bemerkung
1	1	Halbkupplung 48	DIN EN 74-2	HW-B	alt. nach allg. bauaufs. Zul
2	1	Platte	S235JRC	50x70x20	DIN EN 10025
		alternativ Rohr	S355J2H	Ø48.3x2.7	DIN EN 10219
3	1	U-Profil	S235JRC	50x32x3	DIN EN 10025
4	1	U-Profil	S235JRC	55x35x2.5	DIN EN 10025
5	1	U-Profil	S235JRC	58x46x4	DIN EN 10025
6	1	Winkel	S235JRC	40x60x5.5	DIN EN 10025

Gerüstsystem RHU 070

KERO Verbreiterungskonsole 35 ohne Rohrverbinder

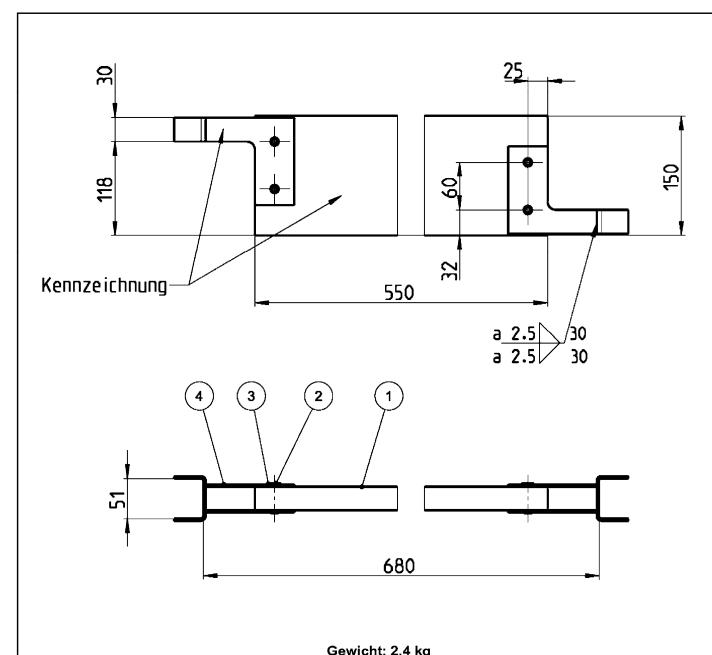




Pos.	St.	Benennung	Werkstoff	Abmaß	Bemerkung
1	2	Bordbreitbeschlang	S235JR	t=4	DIN EN 10025
2	1	Holz-Brett	S10-FL	150×36 (30)	DIN 4074, Impreg. und Lackiert
3	6	Rohrniet	Stahl	@1 0	DIN 7340
4	6	Scheibe mit Rundloch	Stahl	A10x3x34	DIN EN ISO 7094, galv. verzinkt

Gerüstsystem RHU 070	Anlaga A
KERO Bordbrett 74-400	Anlage A, Seite 168



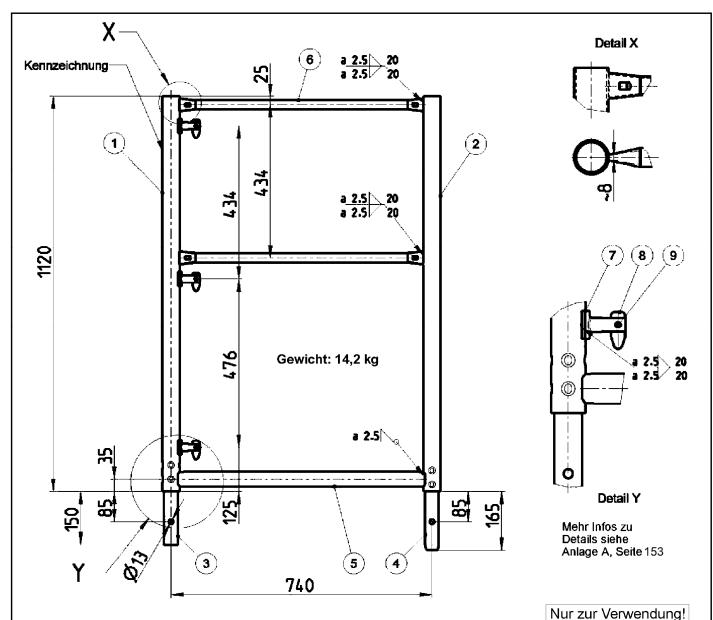


_	_	••	•	٠.	•••	••	-,	•	•	9

Pos.	St.	Benennung	Werkstoff / DIN	Abma B	Bemerkung
1	1	Holz-Brett	S10-FL	150×30	DIN 4074, Impreg. und lack.
2	4	Rohrniet	Stahl	0 8	DIN 7340
3	4	Scheibe mit Rundloch	Stahl	A8×3×28	DIN EN ISO 7094, galv. verzinkt
4	2	Bordbrettbeschlag	S235JR		DIN EN 10025

Gerüstsystem RHU 070	Anlaga
KERO Stirn-Bordbrett 74	Anlage A, Seite 169

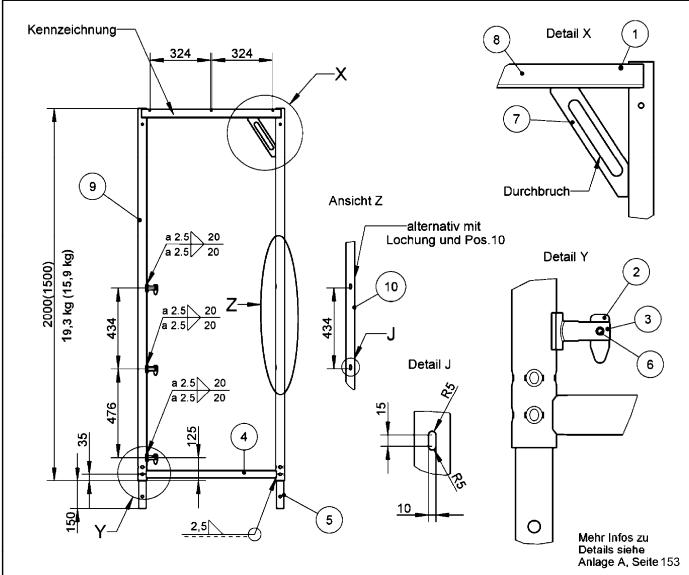




Pos. St. Benennung Werkstoff / DIN **Abmaß** Bemerkung 1 Dm.49.4x3.25 Vertikalrohr S235JRH **DIN EN 10219** 2 1 Vertikalrohr S23SJRH Dm.48.3x3.2 DIN EN 10219 Re.H >320N/mm2 3 1 Rohrverbinder S355J2H Dm.40x2.3 **DIN EN 10219** 4 Rohrverbinder S355J2H Dm.38×3.2 DIN EN 10219 5 1 Querrohr S235JRH Dm.42.4x2.3 DIN EN 10219 Re.H >320N/mm2 2 Querrahr S235 JRH Dm.26.9x2.3 **DIN EN 10025** 6 40x40x63 7 3 Gabelbolzen S235JR DIN EN 10025 geschmiedet 8 3 **Fallriegel** 0013 20x6x52 DIN EN 10111 9 3 Spannstift Edelstahl 1.4310 8x20 **DIN EN ISO 8752**

KERO Doppelpfosten 70Q

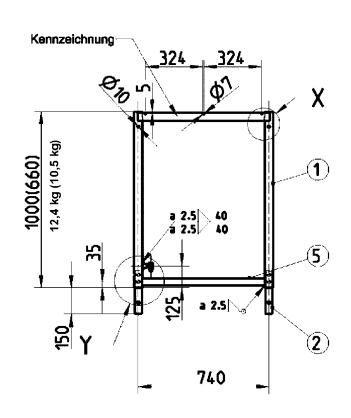


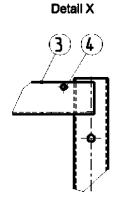


Pos.	St.	Benennung	Werkstoff / DIN	Abmaß	Bemerkung
1	3	Bolzen	S235JR	Dm.7x58	DIN EN 10025
2	3	Fallriegel	DD13	20x6x52	DIN EN 10111
3	3	Gabelbolzen	S235JR	40x40x63	DIN EN 10025 geschmiedet
4	1	Querrohr	S355J2H	Dm.42.4x2.3	DIN EN 10219
5	2	RHU Rohrverbinder	\$355J2H	Dm.40x2.3	DIN EN 10219
6	3	Spannstift	Edelstahl 1.4310	8x20	DIN EN ISO 8752
7	1	Strebe Leicht	S235JR	50x4x257	DIN EN 10025
8	1	U-Profil	S355J2C	58x46x3,5	DIN EN 10025
9	1	Vertikalrohr Links	S355J2H	Dm.48.3x2.7	DIN EN 10219
10	1	Vertikalrohr Rechts	S355J2H	Dm.48.3x2.7	DIN EN 10219

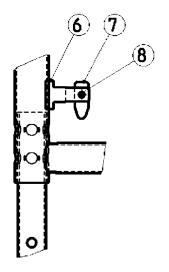
KERO Vertikalrahmen - Stahl leicht 200/70 (150/70)







Detail Y



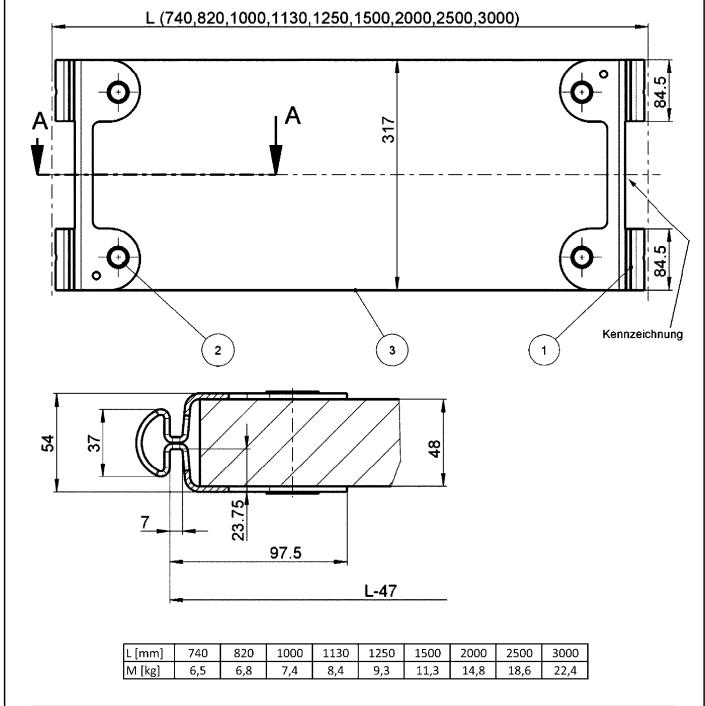
Mehr Infos zu Details siehe Anlage A, Seite 153

Pos.	St.	Benennung	Werkstoff	Abmaß	Bernerkung
1	2	Vertikalrohr	S355J2H	Dm.48.3x2.70	DIN EN 10219
2	2	Rohrverbinder	S355J2H	Dm.40x2.3	DIN EN 10219
3	1	U-Profil	S355J2C	58x46x3,5	DIN EN 10025
4	3	Bolzen	S235JR	Dm.7x58	DIN EN 10025
5	1	Querrohr	S355J2H	Dm.42.4x2.3	DIN EN 10219
6	1	Gabelbolzen	S235JR	40x40x63	DIN EN 10025 geschmiedet
7	1	Fallriegel	DD13	20x6x52	DIN EN 10111
8	1	Spannstift	Edelstahl 1.4310	8x20	DIN EN ISO 8752

Gerüstsystem RHU 070

KERO Vertikalrahmen - Stahl leicht 100/70 (66/70)



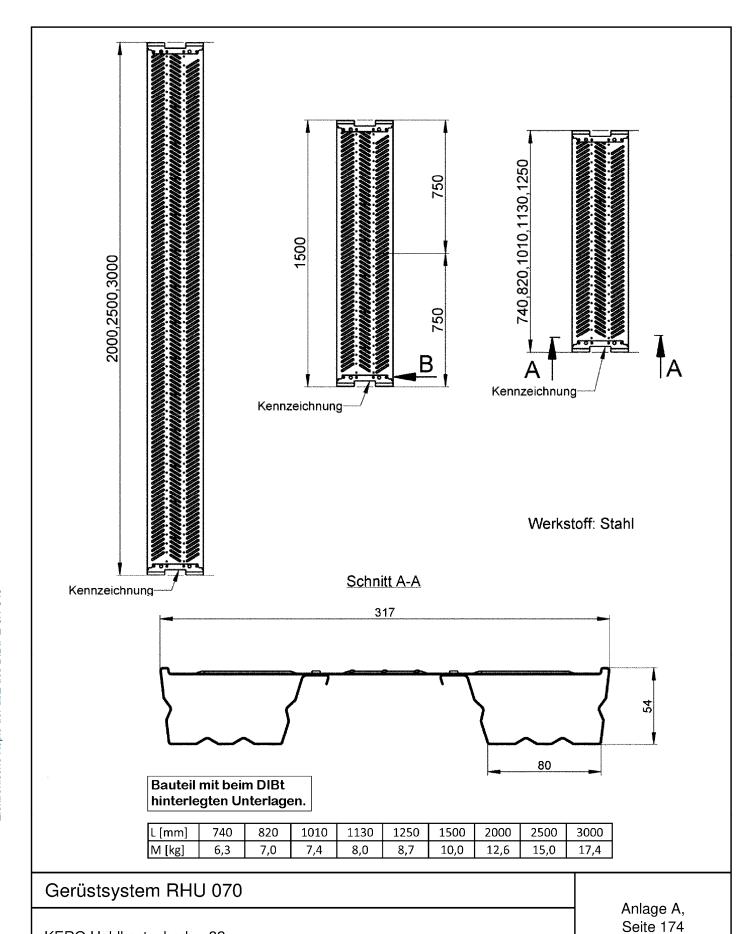


Pos.	St.	Benennung	Werkstoff	Abmaß	Bemerkung
1	2	Blechkopfstück	DIN EN 10025 S235JRC	t = 3	sendzimirverzinkt
2	4	Hohlniet	S185	Ø25x60	RSt37-2 verz.
3	1	Holz-Brett48	Fi/Ta Sortierklasse MS10 Fi C24 (L≤2,50m) Fi C30 (L=3,00m)	48x317 48x317 48x317	DIN 4074 BI.1 Nur zur Verwendung DIN EN 338 DIN EN 338

Gerüstsystem RHU 0	70

KERO Belagtafel Holz 0,7 m - 3,0 m

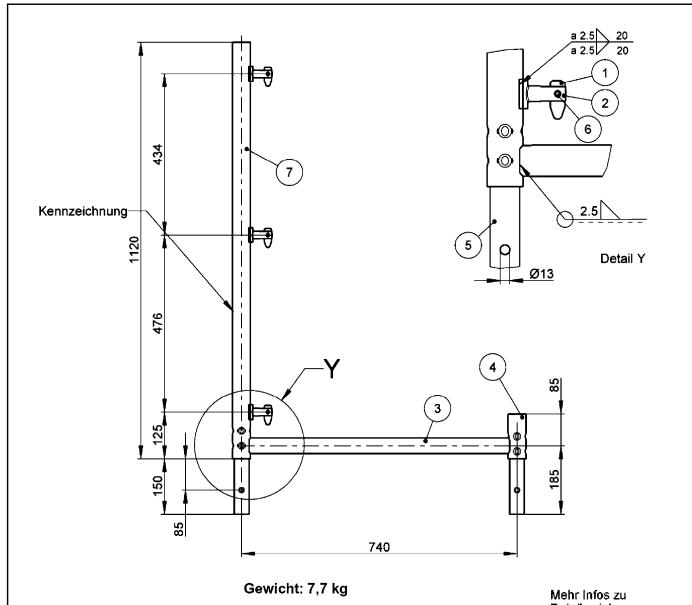




Z28289.23

KERO Hohlkastenboden 32





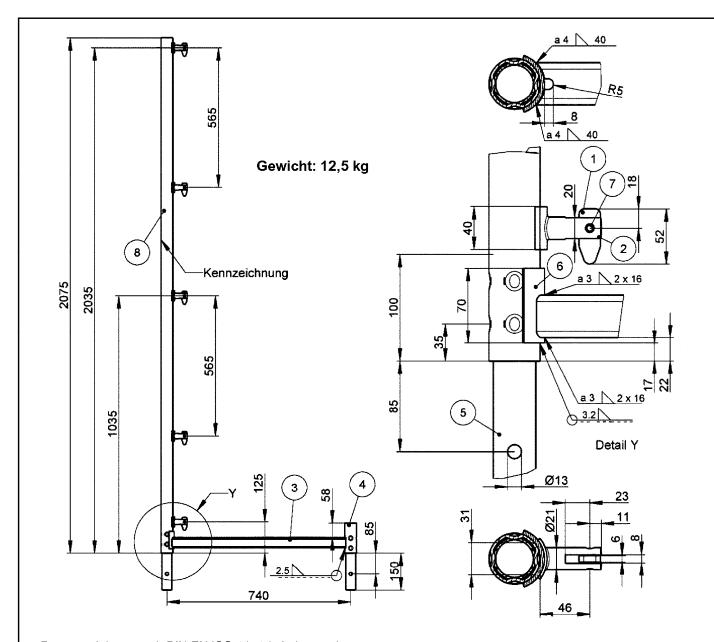
Details siehe
Anlage A, Seite 153

Pos.	St.	Benennung	Werkstoff	Abmaß	Bemerkung
1	3	Fallriegel	DD13	20x6x52	DIN EN 10111
2	3	Gabelbolzen	S235JR	40×40×63	DIN EN 10025 geschmiedet
3	1	Querrohr	S235JRH	Ø42.4x2.3	DIN EN 10219 Re,н >320N/mm²
4	1	Rohr	S355J2H	Ø48.3x2.7	DIN EN 10219
5	2	Rohrverbinder	S355J2H	Ø40x2.3	DIN EN 10219
6	3	Spannstift	Edelstahl 1.4310	8x20	DIN EN ISO 8752
7	1	Vertikalrohr	S355J2H	Ø48.3x2.7	DIN EN 10219

Gerüstsystem RHU 070

KERO Geländerpfosten 70



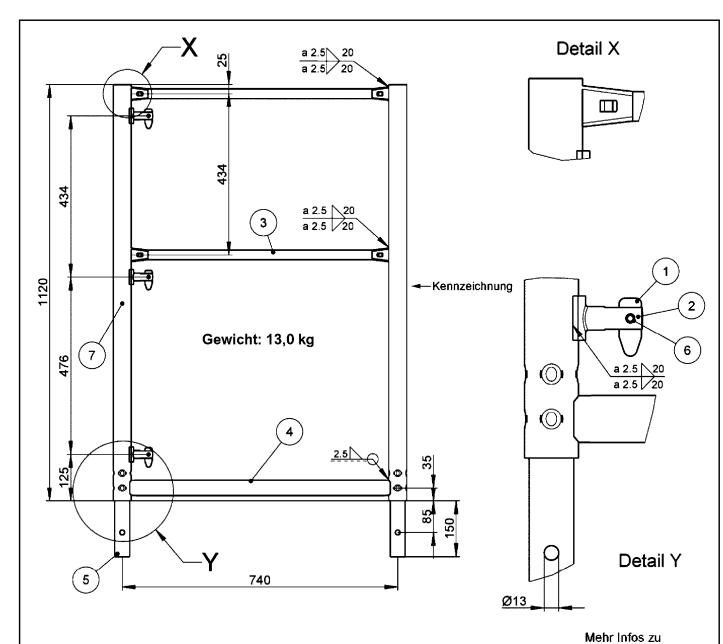


Pos.	St.	Benennung	Werkstoff	Abmaß	Bemerkung
1	5	Fallriegel	DD13	20x6x52	DIN EN 10111
2	5	Gabelbolzen	S235JR	40x40x63	DIN EN 10025 geschmiedet
3	1	Rechteck-Rohr	S355J2H	40x40x4	DIN EN 10219
4	1	Rohr	S355J2H	Ø48.3x2.7	DIN EN 10219
5	2	Rohrverbinder	S355J2H	Ø40x2.3	DIN EN 10219
6	1	Schale	S355J2H	54x4x70	DIN EN 10219
7	5	Spannstift	Edelstahl 1.4310	8x20	DIN EN ISO 8752
8	1	Vertikalrohr	S355J2H	Ø48.3x2.7	DIN EN 10219

Gerüstsystem	RHU	070

KERO Dachdeckerpfosten 70





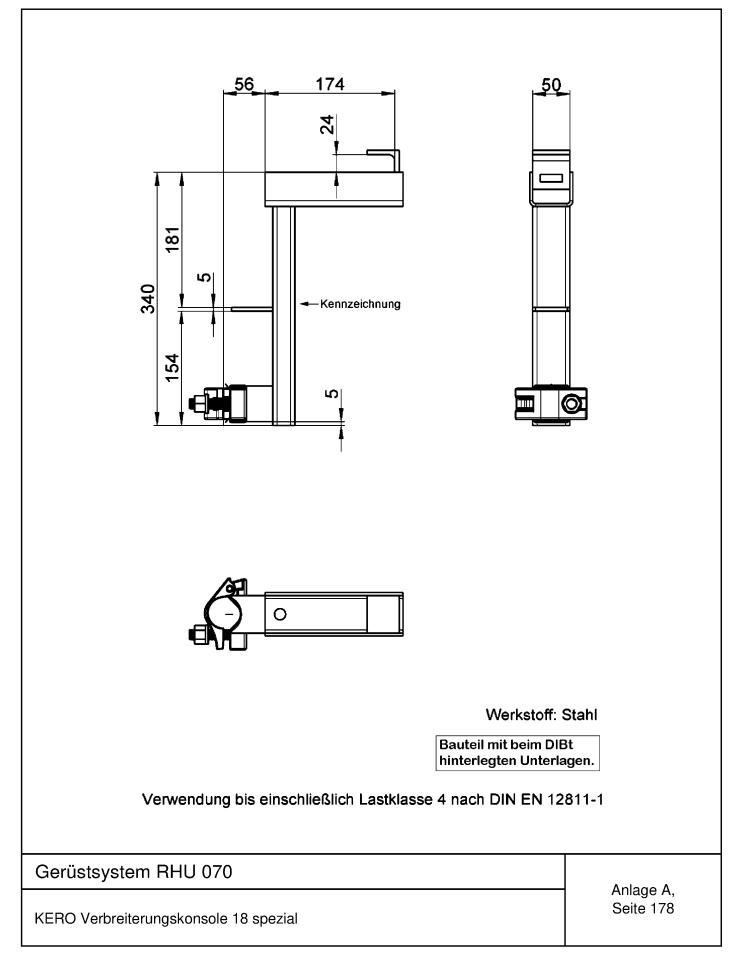
Details siehe Anlage A, Seite 153

Pos.	St.	Benennung	Werkstoff	Abmaß	Bemerkung
1	3	Fallriegel	DD13	20x6x52	DIN EN 10111
2	3	Gabelbolzen	S235JR	40x40x63	DIN EN 10025 geschmiedet
3	2	Querrohr	S235JRH	Ø26.9x2.3	DIN EN 10025
4	1	Querrohr	S235JRH	Ø42.4x2.3	DIN EN 10219 Re,H >320N/mm2
5	2	Rohrverbinder	S355J2H	Ø40x2.3	DIN EN 10219
6	3	Spannstift	Edelstahl 1,4310	8x20	DIN EN ISO 8752
7	2	Vertikalrohr	S355J2H	Ø48.3x2.7	DIN EN 10219

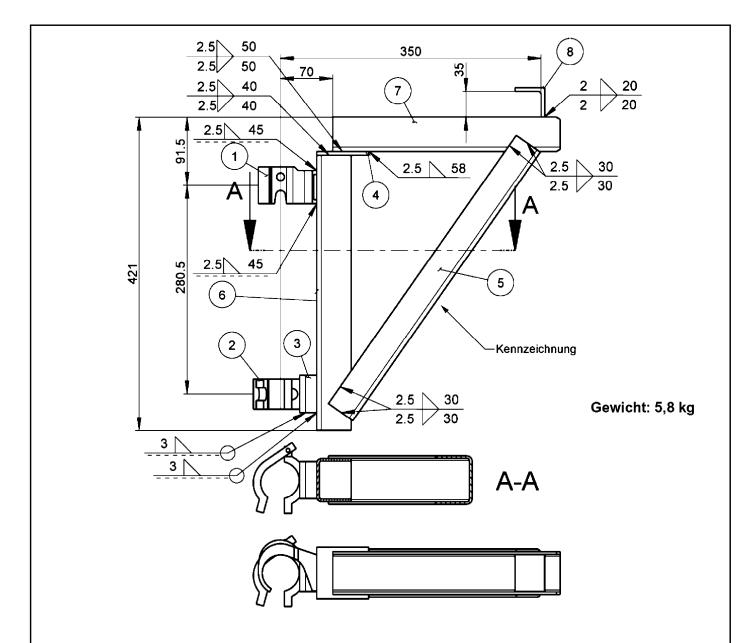
Gerüstsystem RHU 070

KERO Doppelpfosten 70Q









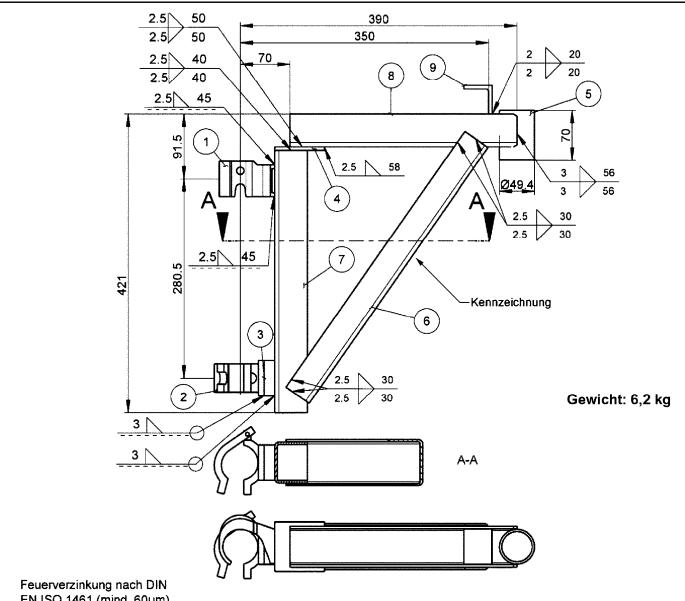
Pos.	St.	Benennung	Werkstoff / DIN	Abmaß	Bemerkung
1	1	Einhaengeklaue	S235JR	-	-
2	1	Halbkupplung 48	Stahl / DIN EN 74-2	HW-B	alt. nach allg. bauaufs. Zulassung
3	1	Platte	S235JR	50x50x15	DIN EN 10025
4	1	Platte	S235JR	70x70x5	DIN EN 10025
5	1	U-Profil	S235JRC	40/65/40x3	DIN EN 10025
6	1	U-Profil	S275JRC	46/58/46x3.5	DIN EN 10025
7	1	U-Profil	S275JRC	46/58/46x3,5	DIN EN 10025
8	1	Winkel	S235JR	40x60x5	DIN EN 10025

Gerüstsy	ctom	рын	070
Gerusisv	/stem	KHU	070

KERO Verbreiterungskonsole schwer 35 ohne Rohrverbinder

Anlage A, Seite 179





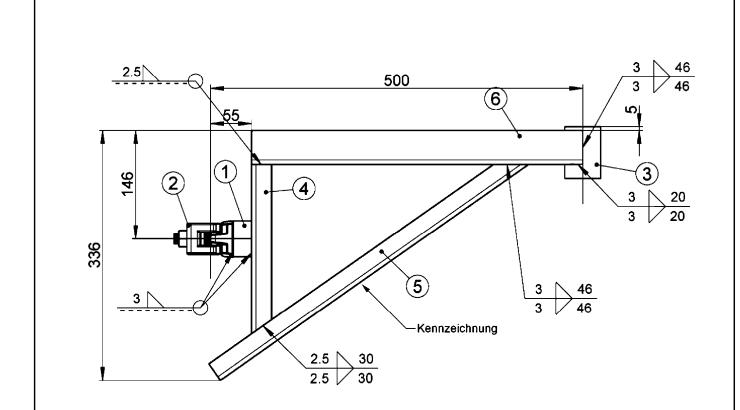
EN ISO 1461 (mind. 60µm)

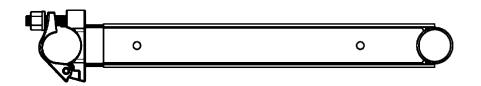
Pos.	St.	Benennung	Werkstoff / DIN	Abmaß	Bemerkung
1	1	Einhaengeklaue	S235JR	-	-
2	1	Halbkupplung 48	Stahl / DIN EN 74-2	HW-B	alt. nach alig. bauaufs. Zulassung
3	1	Platte	S235JR	50x50x15	DIN EN 10025
4	1	Platte	S235JR	70x70x5	DIN EN 10025
5	1	Rohr	S235JRH	Ø 49,4x3,25	DIN EN 10219
6	1	U-Profil	S235JRC	40/65/40x3	DIN EN 10025
7	1	U-Profil	S275JRC	46/58/46x3.5	DIN EN 10025
8	1	U-Profil	S275JRC	46/58/46x3,5	DIN EN 10025
9	1	Winkel	S235JR	40x60x5	DIN EN 10025

KERO Verbreiterungskonsole schwer 35 mit Rohrverbinder

Anlage A, Seite 180







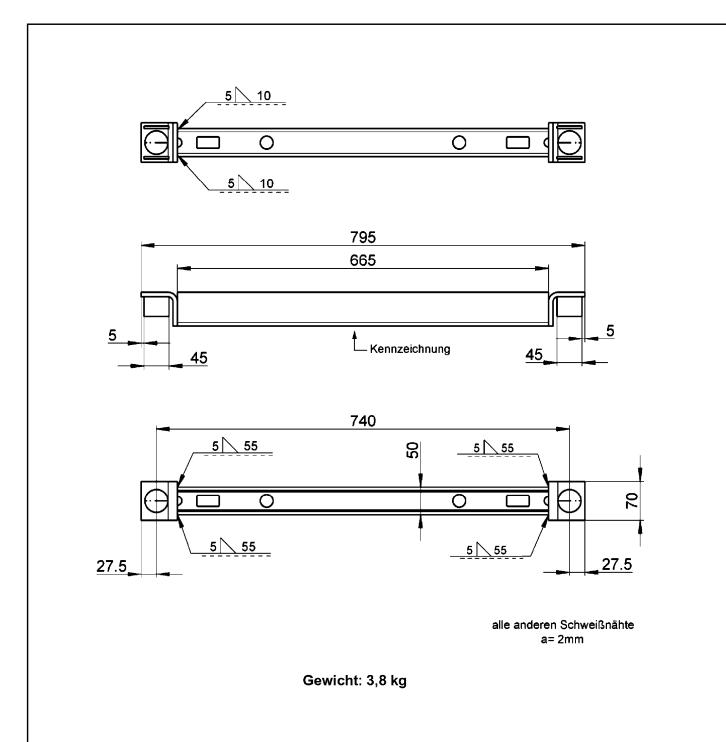
Gewicht. 6,0 kg

Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461 (mind. 60µm)

Pos.	St.	Benennung	Werkstoff	Abmaß	Bemerkung
1	1	Abstandsrohr	S355J2H	Ø48.3x2.7	DIN EN 10219
2	1	Halbkupplung	DIN EN 74-2 HW-B		alt.nach allg.Bauaufsichts Zulassung
3	1	Rohr	S355J2H	Ø48.3x2.7	DIN EN 10219
4	1	U-Profil	S235JRC	50x27x2.5	DIN EN 10025
5	1	U-Profil	S235JRC	55x27x2.5	DIN EN 10025
6	1	U-Profil	S235JRC	58x46x4	DIN EN 10025

Gerüstsystem RHU 070	Anlaga A
KERO Versatzkonsole 50	Anlage A, Seite 181

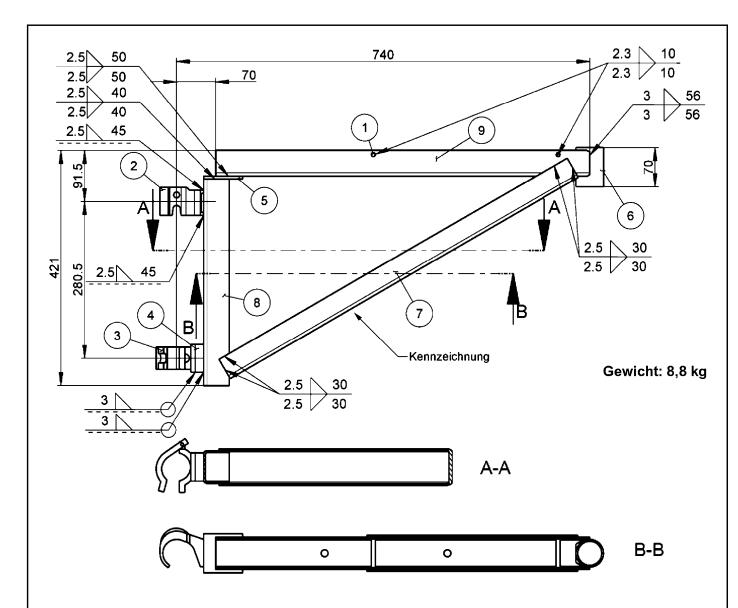




Pos.	St.	Benennung	Werkstoff	Abmaß	Bemerkung
1	4	Flachstahl	S235JR	35x4x45	DIN EN 10025
2	1	U-Profil	S275JRC	60x50x6	DIN EN 10025
3	2	Winkel	S275JR	65x65x8	DIN EN 10025

Gerüstsystem RHU 070	Anlana
KERO U-Querriegel für Versatzkonsole 50	Anlage A, Seite 182

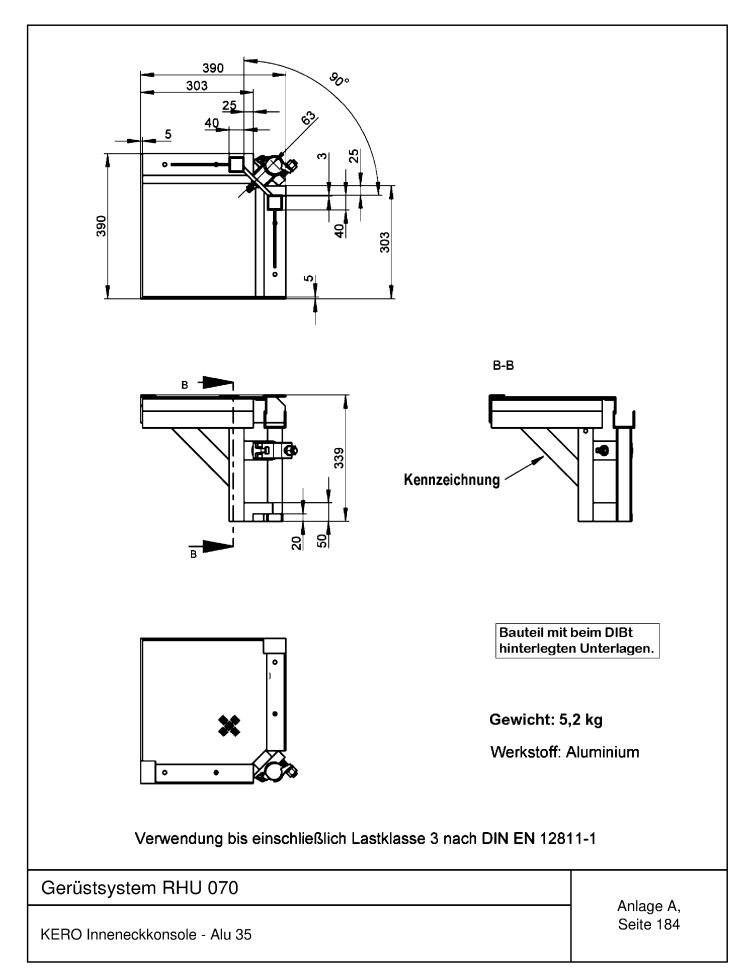




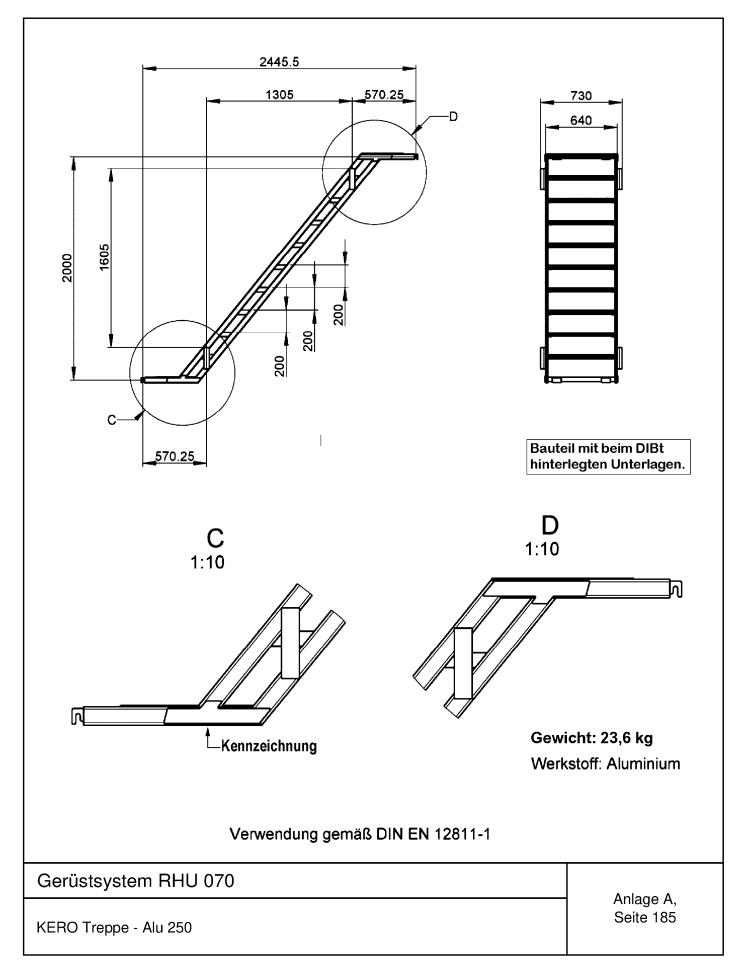
Pos.	St.	Benennung	Werkstoff / DIN	Abmaß	Bemerkung
1	2	Bolzen	S235JR	Ø 7x58	DIN EN 10025
2	1	Einhaengeklaue	S235JR	-	-
3	1	Halbkupplung 48	Stahl / DIN EN 74-2	HW-B	alt. nach allg. bauaufs. Zulassung
4	1	Platte	S235JR	50x50x15	DIN EN 10025
5	1	Platte	S235JR	70x70x5	DIN EN 10025
6	1	Rohr	S235JRH	Ø 49,4x3,25	DIN EN 10219
7	1	U-Profil	S235JRC	40/65/40x3	DIN EN 10025
8	1	U-Profil	S275JRC	46/58/46x3.5	DIN EN 10025
9	1	U-Profil	S275JRC	46/58/46x3,5	DIN EN 10025

Gerüstsystem RHU 070	Anlana
KERO Verbreiterungskonsole schwer 70 mit Rohrverbinder	Anlage A, Seite 183

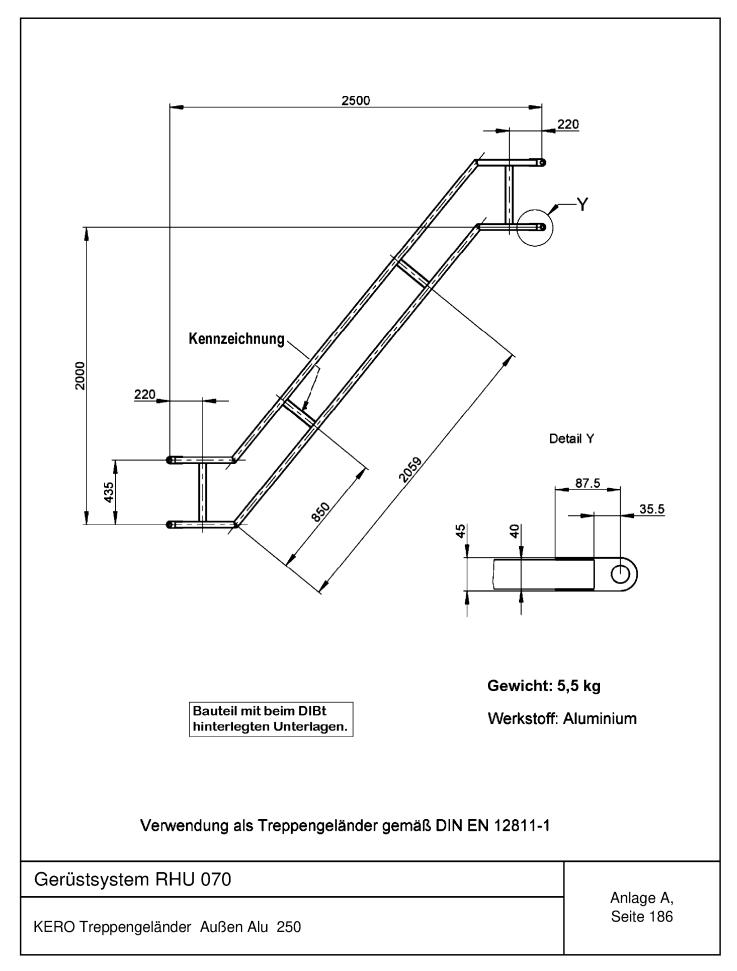




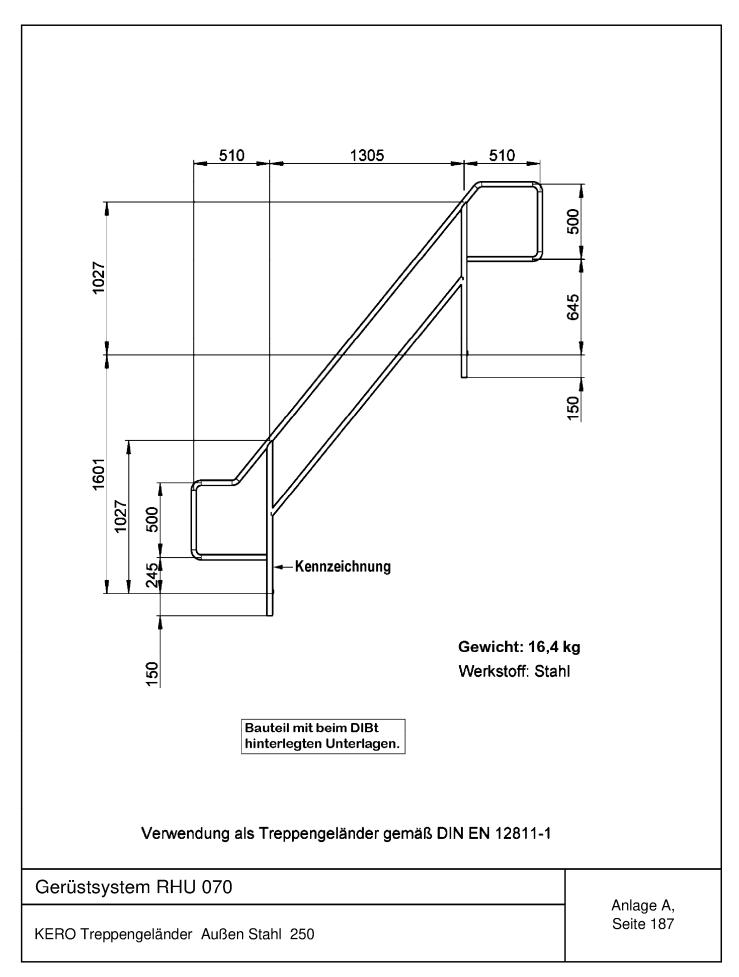




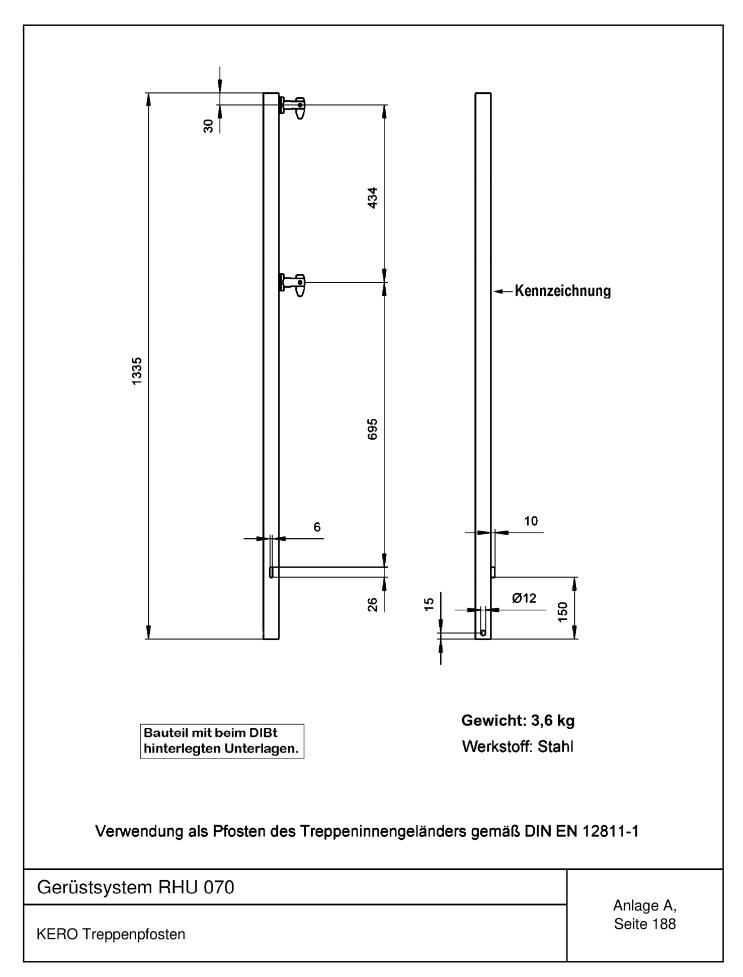




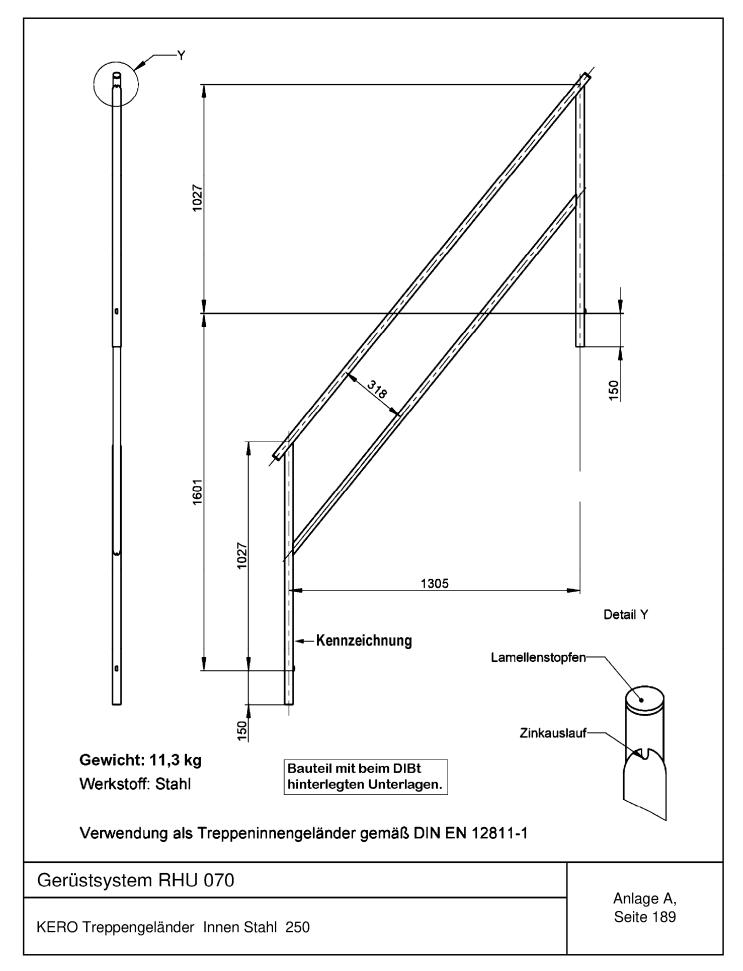




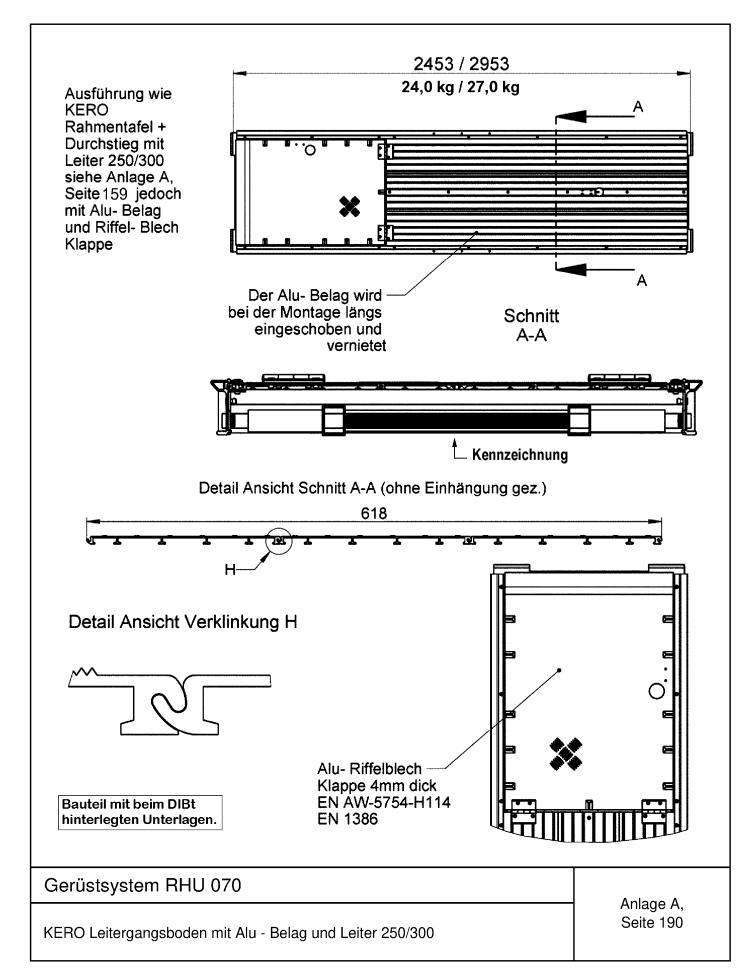




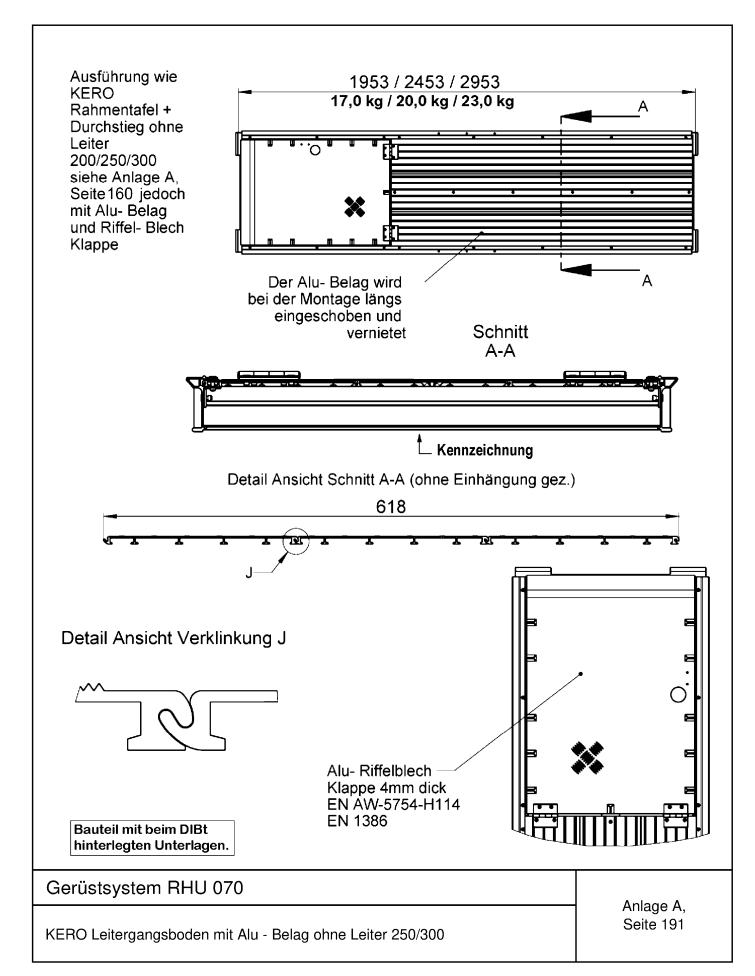














B.1 Allgemeines

In der Regelausführung darf das Gerüstsystem mit Feldweiten $\ell \le 3.0 \, m$ (im Überbrückungsfeld $\ell = 4.0 \, m$) 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 (Einstecklings), 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 $c_{f, \perp, gesamt} = 0,6$ und $c_{f, \parallel, gesamt} = 0,2$ 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.

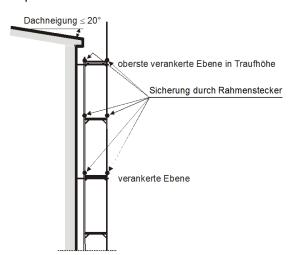
Für die Regelausführung des Gerüstsystems "RHU 070" ist in Abhängigkeit der verwendeten Verankerungsart folgende Bezeichnung nach DIN EN 12810-1:2004-03 zu verwenden:

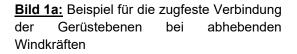
Lange Gerüsthalter (Ankervariante A1):

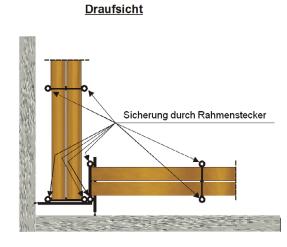
Kurze Gerüsthalter und Gerüstböcke (Ankervariante A2):

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

Zur Sicherung gegen abhebende Windkräfte sind bei Bauwerken mit Dachneigungen ≤ 20° 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.







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

Gerüstsystem "RHU 070"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B, Seite 1

Z16689.23 1.8.1-11/23



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 C, Seite 3 und des Fanggerüsts auf Anlage C, Seite 4 dargestellt.

B.3 Bauteile

Die vorgesehenen Bauteile sind der Tabelle B.3 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 Gerüsthalter 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 in jedem Gerüstfeld Gerüstböden gemäß Tabelle B.1 einzubauen:

Tabelle B.1: Verwendung der Beläge in der Regelausführung

Belag	Anlage A, Seite	Anzahl Beläge	einsetzbar bis Länge ℓ für LK 3
Alu-Rahmentafel (ART)	12, 99, 101, 103	1	ℓ ≤ 300 cm
Stahlböden 32 (SB)	8, 96, 97	2	ℓ ≤ 300 cm
Vollholzbohlen 32 (VHB)	15, 105, 106	2	ℓ ≤ 300 cm
Aluböden 32 (AB)	11	2	ℓ ≤ 300 cm
Stahl-Hohlkastenbeläge (HKB oder HB)	9, 98	2	ℓ ≤ 300 cm
Vollholz Belagbohle (VHBT)	108	1	ℓ ≤ 250 cm
Belagtafeln (BT)	109	2	ℓ ≤ 250 cm
Rahmentafel (RTA)	110, 111, 112	1	ℓ ≤ 250 cm
Rahmenbohlen (RBO)	107	2	ℓ ≤ 250 cm
KERO Rahmentafel-Alu 200/250/300	158	1	ℓ ≤ 300 cm
KERO Belagtafel Holz	173	2	ℓ ≤ 300 cm
KERO Hohlkastenboden 32	174	2	ℓ ≤ 300 cm

Bei einem Leitergang sind anstelle der Gerüstböden und Beläge die in Tabelle B.2 aufgeführten Durchstiege einzusetzen.

Gerüstsystem "RHU 070"	Anlogo P
Regelausführung – Allgemeiner Teil	Anlage B, Seite 2

Z16689.23 1.8.1-11/23



Tabelle B.2: Verwendung von Durchstiegen in der Regelausführung

Belag	Anlage A, Seite	Anzahl Beläge	einsetzbar bis Länge für LK 3
Alu-Leitergangstafel (ART-LG)	20, 116, 117, 118	1	ℓ ≤ 300 cm
Leitergangs-Rahmentafel 250/70 S(RT-LG-S)	114, 115	1	ℓ ≤ 250 cm
Alu-Leitergangstafel mit integrierter Leiter (ART-LG-L)	21, 119, 120	1	ℓ ≤ 300 cm
Stahl-Dreiecksdurchstiege 250 (DDS)	121	2	ℓ ≤ 250 cm
KERO Rahmentafel + Durchstieg mit Leiter	159	1	ℓ ≤ 300 cm
KERO Rahmentafel + Durchstieg ohne Leiter	160	1	ℓ ≤ 300 cm
KERO Leitergangsboden mit Alu-Belag mit Leiter 250 / 300	190	1	ℓ ≤ 300 cm
KERO Leitergangsboden mit Alu-Belag ohne Leiter 200 / 250 / 300	191	1	ℓ ≤ 300 cm

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 Gerüsthalter einzubauen, siehe z.B. Anlage C, Seite 1.

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 entsprechend den Vorgaben nach Anlage C mit kurzen Gerüsthaltern mit einer Normalkupplung am inneren Vertikalrahmenstiel und mit V-Haltern (Ankerpaar am inneren Vertikalrahmenstiel im Winkel von 90° mit Normalkupplungen) als Ausführung A2 oder mit langen Gerüsthaltern am inneren und äußeren Vertikalrahmenstiel mit je einer Normalkupplung als Ausführung A1 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

Gerüstsystem "RHU 070"	Anlago P	
Regelausführung – Allgemeiner Teil	Anlage B, Seite 3	

Z16689.23 1.8.1-11/23



Sofern bei den Konfigurationen nach Anlage C Vertikalrahmen ohne Verschiebesicherung nach Anlage A, Seiten 77 bis 84 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 C, Seite 11).

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.

B.7 Durchgangsrahmen

Die konstruktive Ausbildung bei unbekleideten Gerüsten unter Verwendung der Durchgangsrahmen ist Anlage C, Seite 12 zu entnehmen.

B.8 Überbrückung

Die Überbrückungsträger aus Stahl dürfen bei unbekleideten Gerüsten 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 nach Anlage A, Seite 12 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.

Gerüstsystem "RHU 070"	Anlaga P	
Regelausführung – Allgemeiner Teil	- Anlage B, Seite 4	



Die konstruktive Ausbildung der einzelnen Überbrückungsvarianten ist nach Anlage C, Seite 13 auszuführen.

B.9 Leitergang / vorgestellter Treppenaufstieg

Als Aufstieg sollte vorrangig ein einläufiger Treppenaufstieg (Anlage C, Seite 14) 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 C, Seite 15 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 Gerüstes in einer Gerüstlage eingesetzt werden.

Die Ebene des Schutzdachs sowie die "Abstützstelle" der Schutzdachkonsole ist zusätzlich durchgängig zu verankern (vgl. z.B. Anlage C, Seite 4).

B.12 Verbreiterungskonsole

Auf der Innenseite des Gerüsts darf in allen Gerüstlagen die Konsole VK35 / VK35 leicht eingesetzt werden.

Auf der Außenseite des Gerüsts dürfen nur in der obersten Gerüstlage die Konsolen VK70/200 oder VK70 / VK70 leicht mit Diagonale VK70 kompl. nur in der obersten Gerüstlage (vgl. z.B. Anlage C, Seite 4).

Bei Verwendung von Konsolen ist die zugfeste Ausbildung der Ständerstöße entsprechend der Aufbauund Verwendungsanleitung auszuführen.

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 C, Seite 11. 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 m (zzgl. Spindelauszug) befinden.

Zusätzliche Maßnahmen zur Verankerung und Aussteifung des Gerüstes sind zu beachten. Die Haltepunkte in der jeweils obersten Verankerungsebene sind für die Aufnahme der Verankerungskräfte auszulegen.

Gerüstbekleidung dürfen nicht über die oberste Ankerebene hinausragen.

Tabelle B.3: 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
Stahlboden 32	8
Stahl-Hohlkastenbelag 32	9
Aluboden 32	11
Alu-Rahmentafel 70	12
Vollholzbohle 32	15
Eckbelag 32	16

Gerüstsystem "RHU 070"	Anlage B,
Regelausführung – Allgemeiner Teil	Seite 5



Bezeichnung	Anlage A, Seite
Zwischenabdeckung	19
Alu-Leitergangstafel 70	20
Alu-Leitergangstafel 70 mit integrierter Leiter	21
Rahmenstecker 12, Rahmenstecker 8, Leiter 200 A	22
Leiterbefestigung	23
Vertikaldiagonalen	24
Gerüsthalter	25
Fußstück starr, Spindelfuß 50/3,3, Spindelfuß 70/3,3	26
Geländerpfosten 70 leicht	29
Dachdeckerpfosten 70 leicht	30
Dachdeckerpfosten 113	31
Einzelpfosten 70	32
Treppenpfosten	33
Doppelpfosten 70 Q leicht	36
Dachdeckerpfosten 70 Q leicht	37
Dachdeckerpfosten 113 Q	38
Bordbrett längs, Bordbrett quer/70	39
Bordbrett längs, Bordbrett quer	40
Stahlbord, Stahlbord 70 Q	41
Stahlbord quer	42
Schutzgitter	43
Alu-Treppe 250	44
Alu-Treppe G2 125/100	45
Alu-Treppe G2 250/200	47
Treppenzugang	48
Außengeländer	49
Innengeländer	50
Alu-Treppe G2 Außengeländer 250/200	51
Alu-Treppe G2 Innengeländer 250/200	52
Alu-Treppe G2 Innengeländer 250/100	54
Alu-Treppe G2 Sperrgeländer	55
Doppelgeländer 70/quer	56
Schutzgeländer, Schutzgeländer quer/70	57
Verbreiterungskonsole 18	59
Eckkonsole 32	60
Verbreiterungskonsole 35 ohne Anfänger	61
Zwischenabdeckung 250, -300	62
Verbreiterungskonsole 35	63
Verbreiterungskonsole 35 leicht	64
Konsolpfosten, Konsolsicherung 70	65

Gerüstsystem "RHU 070"	Anlage R	
Regelausführung – Allgemeiner Teil	- Anlage B, Seite 6	



Gerüstsystem "RHU 070"	Anlaga P
Regelausführung – Allgemeiner Teil	Anlage B, Seite 7



Bezeichnung	Anlage A, Seite
KERO Vertikalrahmen-Stahl 200/70 (150/70)	151
KERO Vertikalrahmen-Stahl 100/70 (66/70)	152
KERO Schutzgeländer 125 – 400	154
KERO Einzelpfosten mit Einsteckling	155
KERO Geländerpfosten 70	156
KERO Dachdeckerpfosten 70	157
KERO Rahmentafel Alu 200/250/300	158
KERO Rahmentafel + Durchstieg mit Leiter 250/300	159
KERO Rahmentafel + Durchstieg ohne Leiter 250/300	160
KERO Etagenleiter Stahl 200	163
KERO Doppelgeländer 70 quer	164
KERO Verbreiterungskonsole 70 mit Rohrverbinder	165
KERO Verbreiterungskonsole 35 mit Rohrverbinder	166
KERO Verbreiterungskonsole 35 ohne Rohrverbinder	167
KERO Bordbrett 74-400	168
KERO Stirn-Bordbrett 74	169
KERO Doppelpfosten 70Q	170
KERO Vertikalrahmen-Stahl leicht 200/70 (150/70)	171
KERO Vertikalrahmen-Stahl leicht 100/70 (66/70)	172
KERO Belagtafel Holz 0,7m – 3,0m	173
KERO Hohlkastenboden 32	174
KERO Geländerpfosten 70	175
KERO Dachdeckerpfosten 70	176
KERO Doppelpfosten 70Q	177
KERO Verbreiterungskonsole 18 spezial	178
KERO Verbreiterungskonsole schwer 35 ohne Rohrverbinder	179
KERO Verbreiterungskonsole schwer 35 mit Rohrverbinder	180
KERO Versatzkonsole 50	181
KERO U- Querriegel für Versatzkonsole 50	182
KERO Verbreiterungskonsole schwer 70 mit Rohrverbinder	183
KERO Inneneckkonsole- Alu 35	184
KERO- Treppe Alu 250	185
KERO Treppengeländer- Außen Alu 250	186
KERO Treppengeländer- Außen Stahl 250	187
KERO Treppenpfosten	188
KERO Treppengeländer Innen Stahl 250	189
KERO Leitergangsboden mit Alu-Belag und Leiter 250 / 300	190

Gerüstsystem "RHU 070"	Anlage R
Regelausführung – Allgemeiner Teil	Anlage B, Seite 8





Bezeichnung	Anlage A, Seite
KERO Leitergangsboden mit Alu-Belag ohne Leiter 200 / 250 / 300	191
	.1

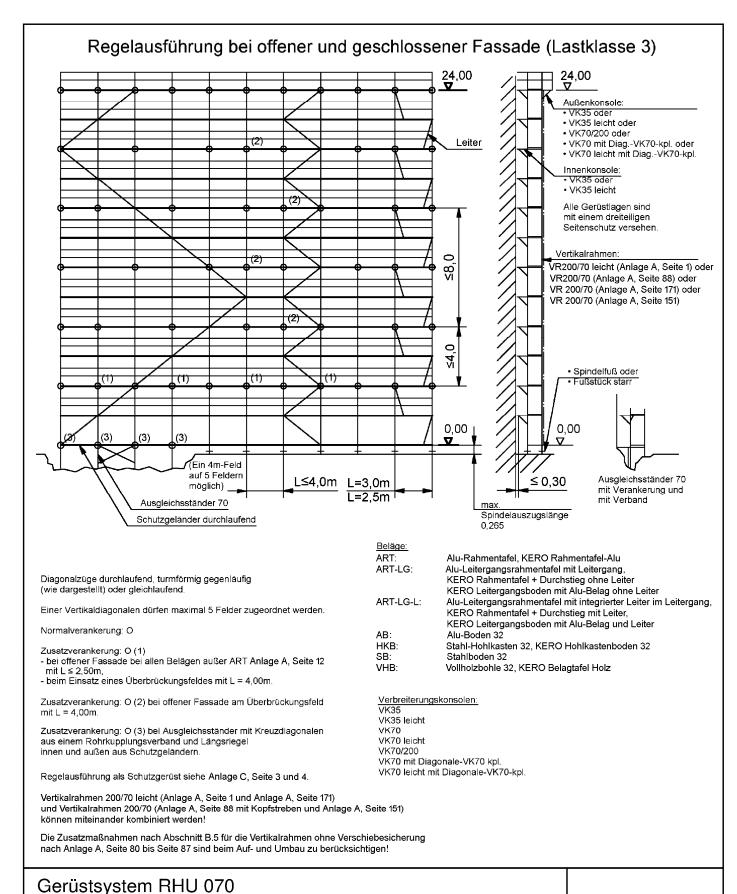
- *) Nur für das vorgestellte Aufstiegsfeld.
- **) Für Vertikalrahmen ohne Verschiebesicherung sind die Zusatzmaßnahmen nach Abschnitt B.5 zu berücksichtigen.

Gerüstsystem "RHU 070"

Anlage B,
Seite 9

Unbekleidetes Gerüst





728298.23 1.8.1-11/23

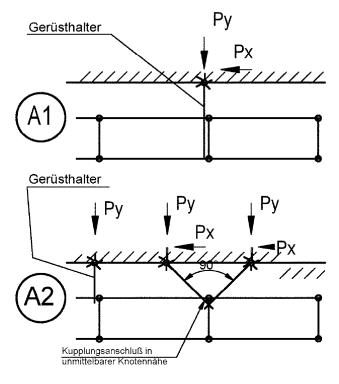
Anlage C, Seite 1

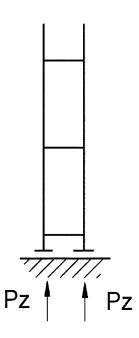


Auflagerreaktionen für unbekleidetes Gerüst (Feldlänge ≤3,0m)

Fassadenanker		Fußbereich				
cha	charakteristische Werte P _{x(y),k} = V _{x(y),d} / Y _F			charakteristische Werte P _{z,k} = V _{z,d} / γ _F		
Anker	variante	Px [kN]	Py [kN]		Pz [kN]	
	ohno			ohne	l≤2,50m	I=3,00m
,	A1	±1,40	±4,55		13,90	16,05
A2	Gerüstbock jede 3. Verankerung pro verank. Etage	±2,60	±2,60	neben Über- brückung	Ü. 4,00m Ü. 5,00m	
	kurzer Anker	0	±4,55		Ü. 7,50m	·

★ Verankerungspunkt



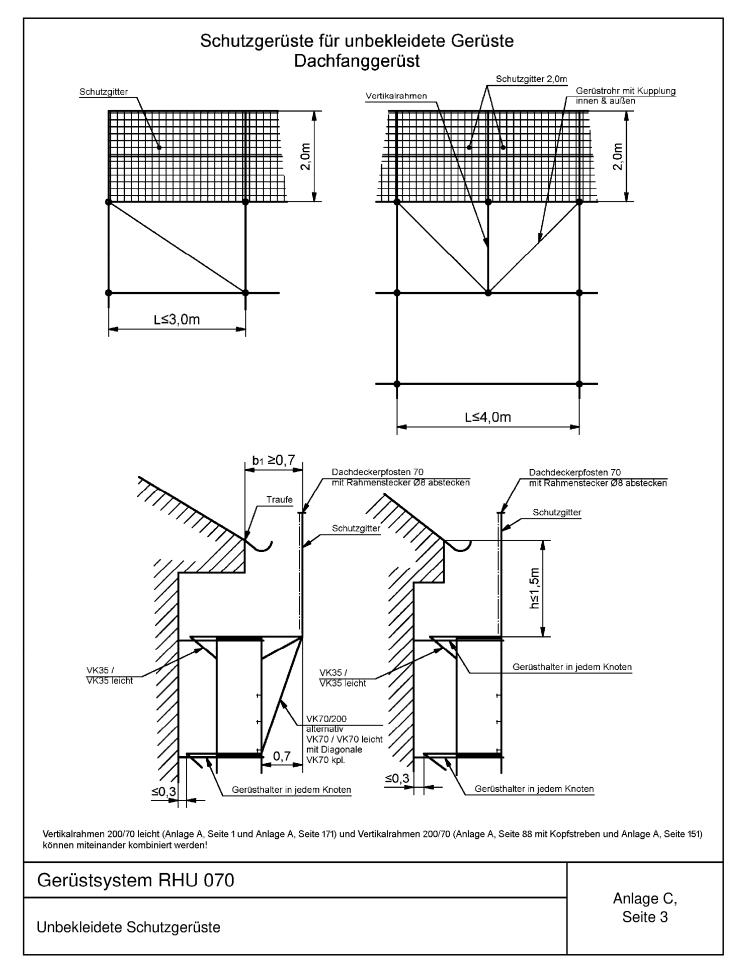


Vertikalrahmen 200/70 leicht (Anlage A, Seite 1 und Anlage A, Seite 171) und Vertikalrahmen 200/70 (Anlage A, Seite 88 mit Kopfstreben und Anlage A, Seite 151) können miteinander kombiniert werden!

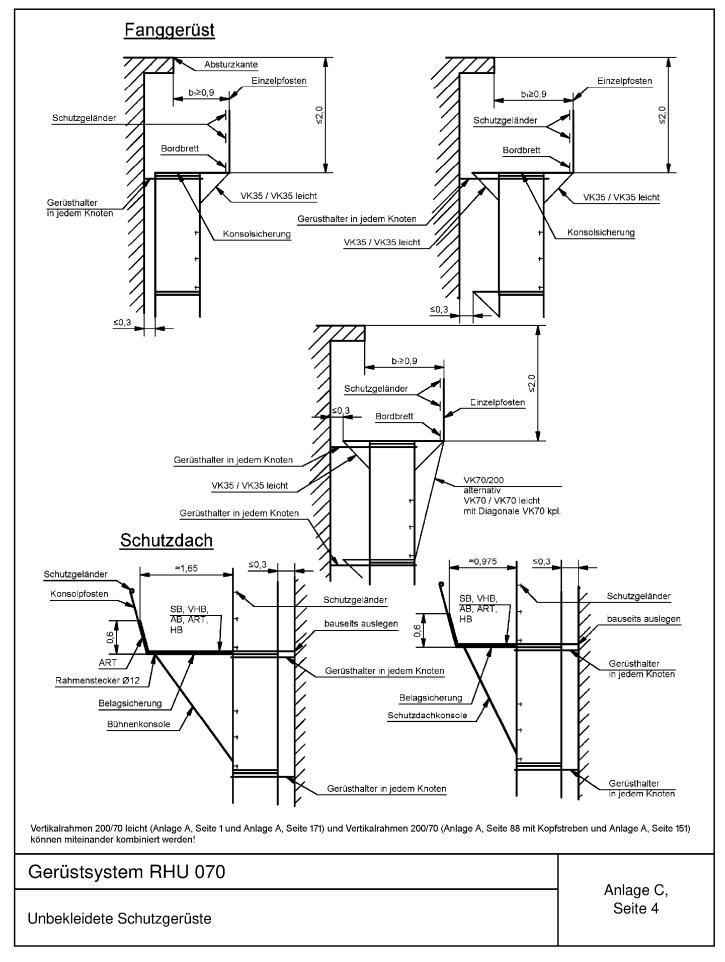
Die Zusatzmaßnahmen nach Abschnitt B.5 für die Vertikalrahmen ohne Verschiebesicherung nach Anlage A, Seite 80 bis Seite 87 sind beim Auf- und Umbau zu berücksichtigen!

Gerüstsystem RHU 070	Anlaga C
Auflagerreaktionen für unbekleidetes Gerüst	Anlage C, Seite 2

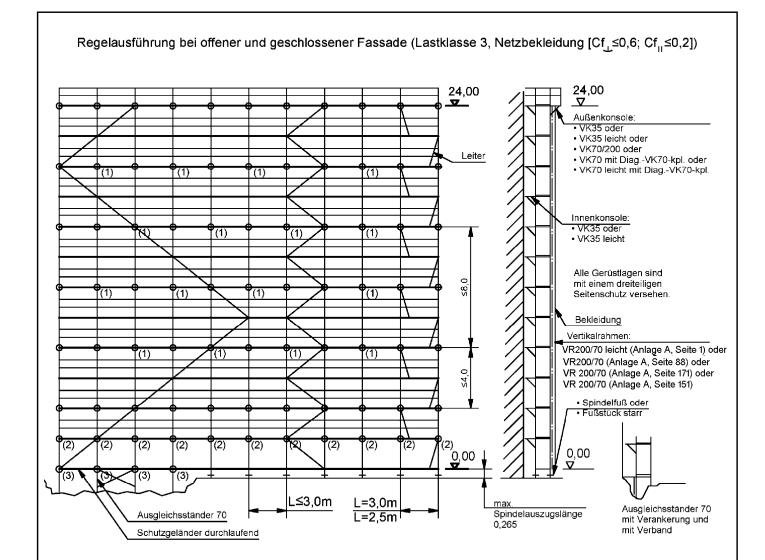












Diagonalzüge durchlaufend, turmförmig gegenläufig (wie dargestellt) oder gleichlaufend.

Einer Vertikaldiagonalen dürfen maximal 5 Felder zugeordnet werden.

Normalverankerung: O

Zusatzverankerung: O (1) bei offener Fassade

Zusatzverankerung: O (2) bei offener Fassade und L = 3,00m

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

Vertikalrahmen 200/70 leicht (Anlage A, Seite 1 und Anlage A, Seite 171) und Vertikalrahmen 200/70 (Anlage A, Seite 88 mit Kopfstreben und Anlage A, Seite 151) können miteinander kombiniert werden!

Die Zusatzmaßnahmen nach Abschnitt B.5 für die Vertikalrahmen ohne Verschiebesicherung nach Anlage A, Seite 80 bis Seite 87 sind beim Auf- und Umbau zu berücksichtigen!

<u>Beläge:</u>

ART-LG-L:

ART: Alu-Rahmentafel, KERO Rahmentafel-Alu
ART-LG: Alu-Leitergangsrahmentafel mit Leitergang,
KERO Rahmentafel + Durchstieg ohne Leiter
KERO Leitergangsboden mit Alu-Belag ohne Leiter

Alu-Leitergangsrahmentafel mit integrierter Leiter im Leitergang,

KERO Rahmentafel + Durchstieg mit Leiter, KERO Leitergangsboden mit Alu-Belag und Leiter Alu-Boden 32

AB: Alu-Boden 32
HKB: Stahl-Hohlkasten 32, KERO Hohlkastenboden 32
SB: Stahlboden 32

SB: Stahlboden 32 VHB: Vollholzbohle 32, KERO Belagtafel Holz

Verbreiterungskonsolen:

VK35 VK35 leicht VK70

VK70 VK70 leicht VK70/200

VK70 mit Diagonale-VK70 kpl. VK70 leicht mit Diagonale-VK70-kpl.

Gerüstsystem RHU 070

Gerüst mit Netzbekleidung

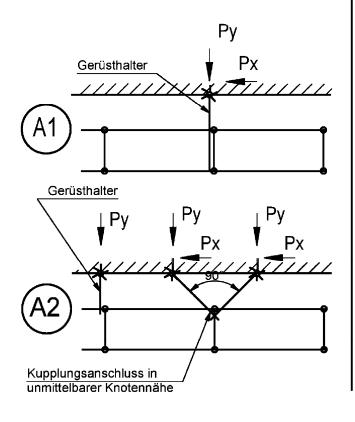
Anlage C, Seite 5

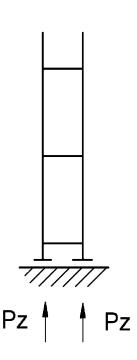


Auflagerreaktionen für Gerüste mit Netzbekleidung (Feldlänge L≤3,0m)

Fassadenanker charakteristische Werte P _{x(y),k} = V _{x(y),d} / γ _F						Fußbereich charakteristische Werte P _{z,k} = V _{z,d} / γ _F		
Ankervariante		Px [kN]		Py [kN]			Pz [kN]	
Alikely	/ariarite	L≤2,50m	L=3,00m	L≤2,50m	L=3,00m		L≤2,50m	L=3,00m
P	\ 1	±1,30	±1,50	±3,90	±4,70	ohne Über- brückung		
٨٥	Gerüstbock jede 3. Veranker. pro verank. Etage	±2,30	±2,60	±2,30	±2,60		14,05	16,30
A2	kurzer Anker	0	0	±3,90	±4,70			

★ Verankerungspunkt



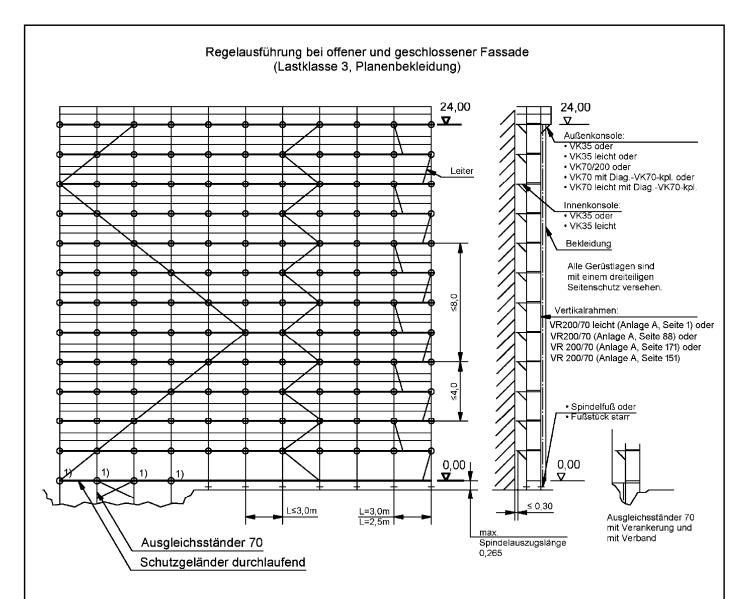


Vertikalrahmen 200/70 leicht (Anlage A, Seite 1 und Anlage A, Seite 171) und Vertikalrahmen 200/70 (Anlage A, Seite 88 mit Kopfstreben und Anlage A, Seite 151) können miteinander kombiniert werden!

Die Zusatzmaßnahmen nach Abschnitt B.5 für die Vertikalrahmen ohne Verschiebesicherung nach Anlage A, Seite 80 bis Seite 87 sind beim Auf- und Umbau zu berücksichtigen!

Gerüstsystem RHU 070	Anlaga C
Auflagerreaktionen für unbekleidete Gerüste mit Netzbekleidung	Anlage C, Seite 6





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 Schutzgeländern.

Vertikalrahmen 200/70 leicht (Anlage A, Seite 1 und Anlage A, Seite 171) und Vertikalrahmen 200/70 (Anlage A, Seite 88 mit Kopfstreben und Anlage A, Seite 151) können miteinander kombiniert werden!

Die Zusatzmaßnahmen nach Abschnitt B.5 für die Vertikalrahmen ohne Verschiebesicherung nach Anlage A, Seite 80 bis Seite 87 sind beim Auf- und Umbau zu berücksichtigen!

Beläge:

ART: Alu-Rahmentafel, KERO Rahmentafel-Alu ART-LG: Alu-Leitergangsrahmentafel mit Leitergang,

KERO Rahmentafel + Durchstieg ohne Leiter KERO Leitergangsboden mit Alu-Belag ohne Leiter

ART-LG-L: Alu-Leitergangsrahmentafel mit integrierter Leiter im Leitergang,

KERO Rahmentafel + Durchstieg mit Leiter, KERO Leitergangsboden mit Alu-Belag und Leiter Alu-Boden 32

AR. HKB: Stahl-Hohlkasten 32, KERO Hohlkastenboden 32 SB: Stahlboden 32

VHB: Vollholzbohle 32, KERO Belagtafel Holz

Verbreiterungskonsolen: VK35

VK35 leicht VK70 VK70 leicht VK70/200

VK70 mit Diagonale-VK70 kpl. VK70 leicht mit Diagonale-VK70-kpl.

Gerüstsystem RHU 070

Gerüst mit Planenbekleidung

Anlage C, Seite 7

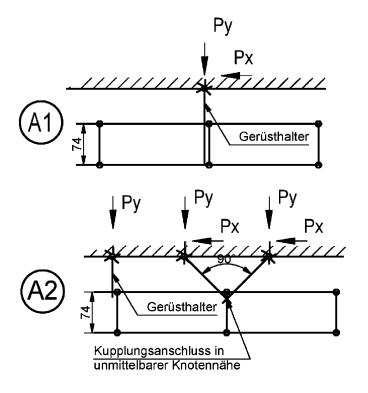


Auflagerreaktionen für bekleidetes Gerüst (Planenbekleidung, Feldlänge L≤3,0m)

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
P	\1	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
A2	kurzer Anker	0	0	5,95	7,15	-4,45	-5,35	-1,35	-1,60

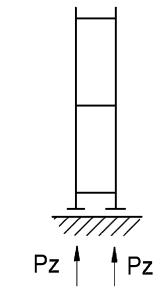
★ Verankerungspunkt



Die Zusatzmaßnahmen nach Abschnitt B.5 für die Vertikalrahmen ohne Verschiebesicherung nach Anlage A, Seite 80 bis Seite 87 sind beim Auf- und Umbau zu berücksichtigen!

Fußbereich

Pz [kN]					
L≤2,50m	L=3,00m				
14,50	16,80				



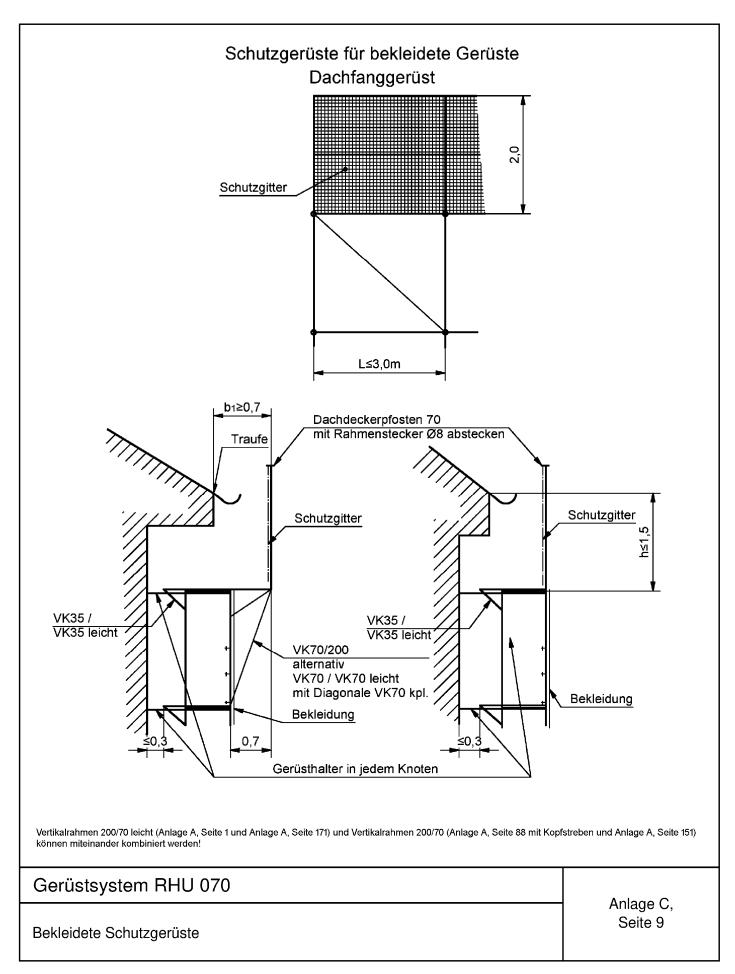
Vertikalrahmen 200/70 leicht (Anlage A, Seite 1 und Anlage A, Seite 171) und Vertikalrahmen 200/70 (Anlage A, Seite 88 mit Kopfstreben und Anlage A, Seite 151) können miteinander kombiniert werden!

Gerüstsystem RHU 070

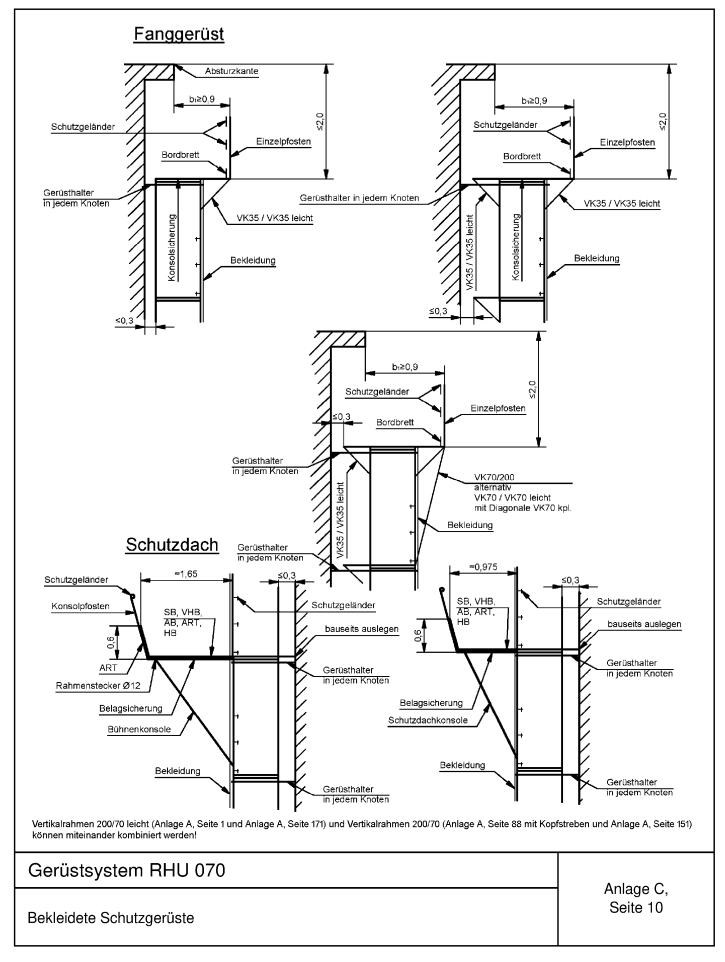
Auflagerreaktionen für Gerüst mit Planenbekleidung

Anlage C, Seite 8

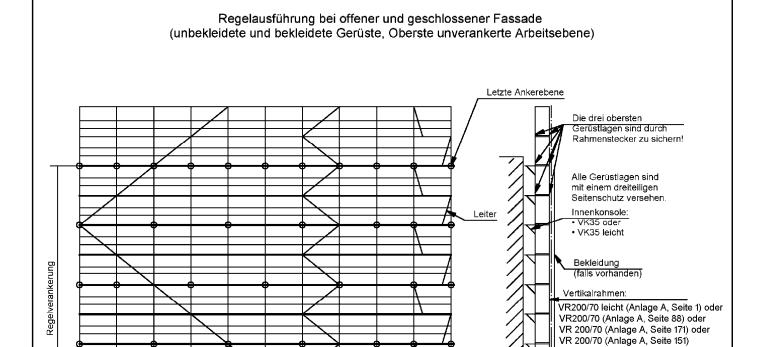












Dargestellt ist die unbekleidete, ohne Außenkonsole versehene Regelausführung.

L≤3,0m

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

Ankerkräfte je Ankerpunkt in der letzten Ankerebene: $P_{\perp} = \pm 5.35 \text{ kN } P_{\parallel} = 1.80 \text{ kN}$

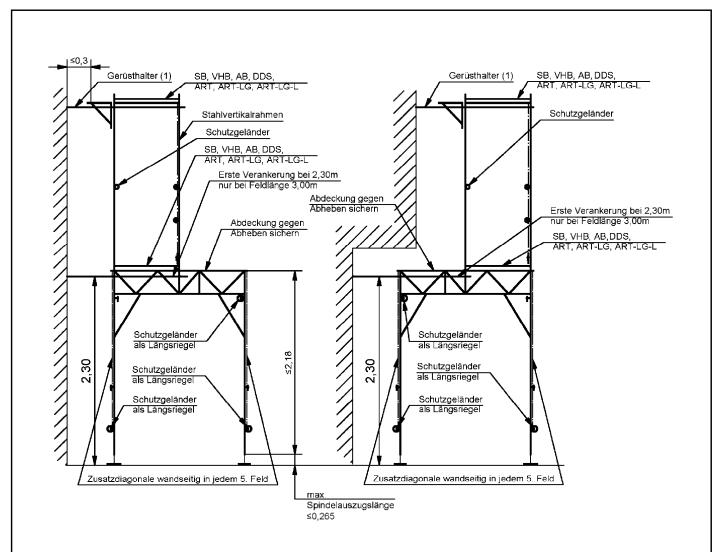
Vertikalrahmen 200/70 leicht (Anlage A, Seite 1 und Anlage A, Seite 171) und Vertikalrahmen 200/70 (Anlage A, Seite 88 mit Kopfstrebe und Anlage A, Seite 151) können miteinander kombiniert werden!

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

Die Zusatzmaßnahmen nach Abschnitt B.5 für die Vertikalrahmen ohne Verschiebesicherung nach Anlage A, Seite 80 bis Seite 87 sind beim Auf- und Umbau zu berücksichtigen!

Gerüstsystem RHU 070	Anlana C
Oberste unverankerte Arbeitsebene	Anlage C, Seite 11





Neben den Überbrückungen ist kein Durchgangsrahmen möglich.

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

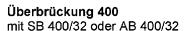
- (1) Erste Verankerung in ca. 4,30m nur bei ART 300/70, ART-LG 300/70, ART-LG-L 300/70, AB 250/32, HKB 250/32, SB 250/32 und VHB 250/32.
- (2) Sonst bei Feldlänge L=3,00m erste Verankerung bei 2,30m.

Vertikalrahmen 200/70 leicht (Anlage A, Seite 1 und Anlage A, Seite 171) und Vertikalrahmen 200/70 (Anlage A, Seite 88 mit Kopfstrebe und Anlage A, Seite 151) können miteinander kombiniert werden!

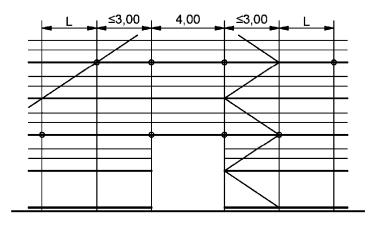
Die Zusatzmaßnahmen nach Abschnitt B.5 für die Vertikalrahmen ohne Verschiebesicherung nach Anlage A, Seite 80 bis Seite 87 sind beim Auf- und Umbau zu berücksichtigen!

Gerüstsystem RHU 070	Anlaga
Durchgangsrahmen	Anlage C, Seite 12





Normalverankerung: O



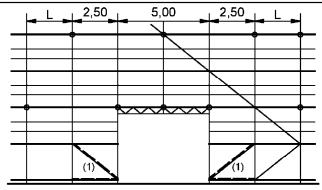
Überbrückung 500

mit Überbrückungsträger 500 (Anlage A, Seite 149)

(1) V-Diagonalen innen und außen (innere V-Diagonale mit Halbkupplung 48G Anlage A, Seite 59)

Normalverankerung: O

ansonsten alle!

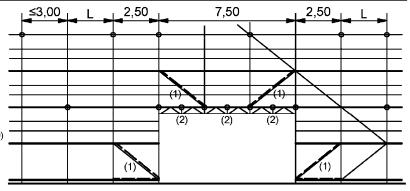


Überbrückung 750 mit Überbrückungsträger 750 (Anlage A, Seite 149)

Im Überbrückungsfeld und in den Feldern neben der Überbrückung: Nur ALU-Rahmentafeln 250/70;

(1) V-Diagonalen innen und außen (innere V-Diagonale mit Halbkupplung 48G Anlage A, Seite 59)

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 A, Seite 1 und Anlage A, Seite 171) und Vertikalrahmen 200/70 (Anlage A, Seite 88 mit Kopfstrebe und Anlage A, Seite 151) können miteinander kombiniert werden!

Die Zusatzmaßnahmen nach Abschnitt B.5 für die Vertikalrahmen ohne Verschiebesicherung nach Anlage A, Seite 80 bis Seite 87 sind beim Auf- und Umbau zu berücksichtigen!

