

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 20. September 2005

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-239

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: I 33-1.8.1-40/04

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-8.1-830

Antragsteller:

Hünnebeck Group GmbH
Rehhecke 80
40885 Ratingen

Zulassungsgegenstand:

Gerüstsystem "BOSTA 70 Alu"

Geltungsdauer bis:

31. Dezember 2009

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 14 Seiten und 97 Anlagen.

* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-8.1-830 vom 13. Januar 1998, geändert und ergänzt durch Bescheide vom 27. November 2000, vom 28. November 2001 und vom 25. November 2003.
Der Gegenstand ist erstmals am 1. Oktober 1982 allgemein bauaufsichtlich/baurechtlich zugelassen worden.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Bei den zugelassenen Bauprodukten handelt es sich um vorgefertigte Gerüstbauteile des Gerüstsystems "Bosta 70 Alu".

Die Zulassung gilt für die Herstellung von Bauteilen des Gerüstsystems, sofern nicht angegeben ist, dass die Herstellung der Bauteile in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-8.1-54.2 geregelt ist oder dass die Bauteile nicht mehr hergestellt werden. Ferner gilt die Zulassung für die Verwendung des Gerüstsystems als Arbeits- und Schutzgerüst gemäß Definition nach DIN 4420-1:1990-12, Abschnitt 2.1, einschließlich Auf- und Abbau dieser Gerüste.

Für die Verwendung der Gerüstbauteile in Fassadengerüsten ist eine Regelausführung in der vom Fachausschuss "Bau" der gewerblichen Berufsgenossenschaften geprüften Aufbau- und Verwendungsanleitung beschrieben, für die der Standsicherheitsnachweis erbracht ist. Davon abweichende Ausführungen bedürfen eines gesonderten Nachweises, die hierfür erforderlichen Kennwerte sind in dieser Zulassung angegeben. Die Regelausführung gilt für Fassadengerüste mit Aufbauhöhen bis 24 m über Gelände zuzüglich der Spindelauszugslänge. Das Gerüstsystem darf in der Regelausführung je nach Aufbauvariante für Arbeitsgerüste der Gerüstgruppe ≤ 3 nach DIN 4420-1:1990-12, Abschnitt 5.1 sowie als Fang- und Dachfangerüst verwendet werden. Der Einsatz eines Schutzdachs nach Abschnitt 6 der Norm ist in der Regelausführung nachgewiesen.

Die Haupttragkonstruktion besteht aus Aluminium-Vertikalrahmen $b = 0,74$ m, Belägen $l \leq 3,0$ m sowie Diagonalen in der äußeren vertikalen Ebene (Vertikaldiagonalen).

2 Bestimmungen für die Gerüstbauteile

2.1 Eigenschaften

2.1.1 Allgemeines

Die in Tabelle 1 zusammengestellten Bauteile dieses Gerüstsystems müssen den Angaben der Anlage entsprechen.

Für die Herstellung der Gerüstbauteile nach Tabelle 1 sind die Bestimmungen der Abschnitte 2.1.2, 2.1.3, 2.2 und 2.3 maßgebend, sofern nicht in der Tabelle 1 angegeben ist, dass die Herstellung der Bauteile in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-8.1-21 geregelt ist oder dass die Bauteile nicht mehr hergestellt werden, also nur zur weiteren Verwendung zugelassen sind.

Tabelle 1: Bauteile für die Verwendung im Gerüstsystem "Bosta 70 Alu"

Bezeichnung	Anlage	Bemerkungen
Alu-Vertikalrahmen 200/70	1	---
Alu-Vertikalrahmen 100/70	2	---
Alu-Rahmentafel (ART)	4	geregelt in Z-8.1-54.2
Alu-Leitergangstafel (ART-LG)	5	geregelt in Z-8.1-54.2
Alu-Leitergangstafel mit integrierter Leiter (ART-LG-L)	6	geregelt in Z-8.1-54.2
Stahlboden 32 (SB)	9	geregelt in Z-8.1-54.2
Vollholzbohle 32 (VHB)	10	geregelt in Z-8.1-54.2
Aluboden 32 (AB)	11	geregelt in Z-8.1-54.2



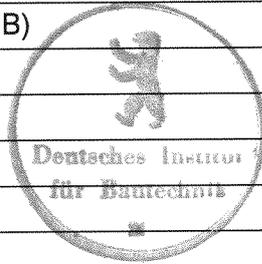
Tabelle 1: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage	Bemerkungen
Stahl-Hohlkastenbelage 32 (HB)	12	geregelt in Z-8.1-54.2
Gerüsthalter	14	geregelt in Z-8.1-54.2
Leiterbefestigung	14	geregelt in Z-8.1-54.2
Fußstück starr	15	geregelt in Z-8.1-54.2
B-Spindelfuß 50/3,3 und 70/3,3	15	geregelt in Z-8.1-54.2
Gelenkspindelfuß 70	16	geregelt in Z-8.1-54.2
Spindelfuß 110	16	geregelt in Z-8.1-54.2
Diagonalen	17	geregelt in Z-8.1-54.2
Schutzgeländer	18	geregelt in Z-8.1-54.2
B-Schutzgeländer quer/70	18	geregelt in Z-8.1-54.2
Doppelgeländer 70 quer	19	geregelt in Z-8.1-54.2
B-Einzelpfosten	20	geregelt in Z-8.1-54.2
B-Geländerpfosten N 70	20	geregelt in Z-8.1-54.2
Doppelpfosten 70 Q	21	geregelt in Z-8.1-54.2
Dachdeckerpfosten 70	22	geregelt in Z-8.1-54.2
Dachdeckerpfosten 70 Q	23	geregelt in Z-8.1-54.2
Bordbrett quer/70	24	geregelt in Z-8.1-54.2
Bordbrett längs	24	geregelt in Z-8.1-54.2
Stahlbord, Stahlbord 70 Q	25	geregelt in Z-8.1-54.2
Schutzgitter	26	geregelt in Z-8.1-54.2
Verbreiterungskonsole 35 (VK 35)	27	geregelt in Z-8.1-54.2
Zwischenabdeckung	27	geregelt in Z-8.1-54.2
Rahmenstecker Ø 12 und Ø 8	28	geregelt in Z-8.1-54.2
Leiter 200 A	28	geregelt in Z-8.1-54.2
Bühnenkonsole 1,80 m	29	geregelt in Z-8.1-54.2
Belagsicherung	29	geregelt in Z-8.1-54.2
Konsolpfosten	30	geregelt in Z-8.1-54.2
Konsolsicherung	30	geregelt in Z-8.1-54.2
Überbrückungsträger 500, 750	31	geregelt in Z-8.1-54.2
Querriegel 70	31	geregelt in Z-8.1-54.2
Durchgangsrahmen 150	32	geregelt in Z-8.1-54.2
B 70- Ausgleichsstände	35	geregelt in Z-8.1-54.2
Halbkupplung 48 G	36	geregelt in Z-8.1-54.2
Belaghalter 74 komplett, Zwischenabdeckung	37	geregelt in Z-8.1-54.2
Verbreiterungskonsole 70/200 (VK 70/200)	38	geregelt in Z-8.1-54.2
Verbreiterungskonsole 70 (VK 70)	39	geregelt in Z-8.1-54.2
Diagonale VK 70 komplett	39	geregelt in Z-8.1-54.2
Außengeländer	40	geregelt in Z-8.1-54.2
Innengeländer	41	geregelt in Z-8.1-54.2
Alu-Treppe 250	42	geregelt in Z-8.1-54.2
Treppenzugang	43	geregelt in Z-8.1-54.2
Treppenfosten	44	geregelt in Z-8.1-54.2
Nischenkonsole oben	45	geregelt in Z-8.1-54.2



Tabelle 1: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage	Bemerkungen
Nischenkonsole unten	46	geregelt in Z-8.1-54.2
Vorlaufgeländer Bosta	47	geregelt in Z-8.1-54.2
Dachdeckerpfosten 113	48	geregelt in Z-8.1-54.2
Dachdeckerpfosten 113 Q	49	geregelt in Z-8.1-54.2
Alu-Vertikalrahmen 200/70	50	nur zur weiteren Verwendung
Alu-Vertikalrahmen 100/70	51	nur zur weiteren Verwendung
Alu-Rahmentafel (ART)	53, 57, 93	geregelt in Z-8.1-54.2
Alu-Leitergangstafel (ART-LG)	54, 58, 94	geregelt in Z-8.1-54.2
Alu-Leitergangstafel mit integrierter Leiter (ART-LG-L)	55, 95	geregelt in Z-8.1-54.2
Vollholz Belagtafel 250/70 (VHBT)	60	geregelt in Z-8.1-54.2
Leitergangs-Rahmentafel 250/70 S (RT-LG-S)	61, 62	geregelt in Z-8.1-54.2
Belagtafel 250-35 (BT)	63	geregelt in Z-8.1-54.2
Rahmentafel 250/70 (RTA)	64	geregelt in Z-8.1-54.2
Rahmentafel 250/70 SH (RTA)	65	geregelt in Z-8.1-54.2
Rahmentafel 250/70 S (RTA)	66	geregelt in Z-8.1-54.2
Rahmenbohle 250/35 und 125/35 (RBO)	67	geregelt in Z-8.1-54.2
Stahlboden (SB)	68, 69	geregelt in Z-8.1-54.2
Vollholzbohle (VHB)	70, 71	geregelt in Z-8.1-54.2
Stahl-Hohlkastenbelag (HB)	72	geregelt in Z-8.1-54.2
Gerüsthalter	73	geregelt in Z-8.1-54.2
Spindelfuß 50	74	geregelt in Z-8.1-54.2
Dachdeckerpfosten 70	75, 77	geregelt in Z-8.1-54.2
Dachdeckerpfosten 70 Q	76	geregelt in Z-8.1-54.2
Geländerpfosten	78, 79, 80	geregelt in Z-8.1-54.2
Seitenschutz 70 Q	81	geregelt in Z-8.1-54.2
Bordbretter	82	geregelt in Z-8.1-54.2
Verbreiterungskonsole 35 (VK35)	83	geregelt in Z-8.1-54.2
Verbreiterungskonsole 70 (VK70)	84	geregelt in Z-8.1-54.2
Verbreiterungskonsole 70/200 (VK 70/200)	85	geregelt in Z-8.1-54.2
Überbrückungsträger 500 und Querstab	86	geregelt in Z-8.1-54.2
Leiter	87	geregelt in Z-8.1-54.2
Ausgleichständer 70	88	geregelt in Z-8.1-54.2
Schutzdachkonsole	89	geregelt in Z-8.1-54.2
Schutzgitter	90	geregelt in Z-8.1-54.2
Stahl-Dreiecksdurchstieg 250 (DDS)	91	geregelt in Z-8.1-54.2
Schutzgeländer 300	97	geregelt in Z-8.1-54.2



2.1.2. Werkstoffe

Die Werkstoffe müssen den technischen Regeln nach Tabelle 2 entsprechen, ihre Eigenschaften sind durch Prüfbescheinigungen entsprechend den Angaben in Tabelle 2 zu bestätigen. Die Prüfbescheinigungen für die Aluminiumlegierungen müssen mindestens Angaben zur chemische Zusammensetzung, Zugfestigkeit R_m , Dehngrenze $R_{p0,2}$ sowie zur Dehnung A bzw. $A_{50\text{ mm}}$ beinhalten.

Tabelle 2: Technische Regeln und Prüfbescheinigungen für die Werkstoffe

Werkstoff	Werkstoffnummer/ Numerische Bezeichnung	Kurzname	technische Regel	Prüfbescheini- gung
Aluminium- legierung	EN AW-6082 T6	EN AW- AlSi1MgMn	DIN EN 755-1, DIN EN 755-2	3.1 nach DIN EN 10204
Baustahl	1.0039	S235JRH*	DIN EN 10025, DIN EN 10210-1,	
	1.0576	S355J2H	DIN EN 10219-1	

* Die für einige Bauteile vorgeschriebene erhöhte Streckgrenze $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ (diese Bauteile sind in den Anlagen entsprechend bezeichnet) ist bei der Herstellung durch Kaltverfestigung zu erzielen, wobei die Bruchdehnung die Mindestanforderung an Stahl DIN EN 10 025 - S355J2G3 nicht unterschreiten darf.

2.1.3 Korrosionsschutz

Die Stahlteile müssen durch Beschichtungen entsprechend den Normen der Reihe DIN EN ISO 12499 oder durch Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461 ausreichend gegen Korrosion geschützt sein.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

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

Für Stahl-Bauteile gilt dieser Nachweis als erbracht, wenn für den Schweißbetrieb eine Bescheinigung mindestens über die Klasse C (Kleiner Eignungsnachweis mit Erweiterung) nach DIN 18800-7:2002-9 entsprechend den Anforderungen zur Fertigung von Schweißverbindungen nach dieser Zulassung vorliegt.

Für Aluminium-Bauteile gilt dieser Nachweis als erbracht, wenn für den Schweißbetrieb eine Bescheinigung mindestens über die Klasse 3 nach DIN V 4113-3:2003-11 entsprechend den Anforderungen zur Fertigung von Schweißverbindungen nach dieser Zulassung vorliegt.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Lieferscheine der Gerüstbauteile, die nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hergestellt werden, sind nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen. Zusätzlich sind diese Bauteile leicht erkennbar und dauerhaft mit

- dem Großbuchstaben "Ü",
 - der verkürzten Zulassungsnummer "830",
 - dem Kennzeichen des jeweiligen Herstellers und
 - den letzten zwei Ziffern der Jahreszahl der Herstellung
- zu kennzeichnen.

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



2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Gerüstbauteile nach Tabelle 1, die nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hergestellt werden, mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Produktprüfung der Gerüstbauteile 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.

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

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 Bauteile den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- 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 und der Bauteile:
 - Es ist zu kontrollieren, ob für die Werkstoffe Prüfbescheinigungen entsprechend Abschnitt 2.1.2 vorliegen und die bescheinigten Prüfergebnisse den Anforderungen genügen.
 - Bei mindestens 1‰ der jeweiligen Einzelteile 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 entsprechend den Angaben der Konstruktionszeichnungen zu kontrollieren.

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

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

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. 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. Bauteile, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens alle fünf Jahre. Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Inspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle einschließlich einer Produktprüfung der Gerüstbauteile 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
 - Kennzeichnung

Die Bauteile 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 Entwurf und Bemessung

3.1 Entwurf

3.1.1 Regelausführung

Ausführungen von Fassadengerüsten gelten als Regelausführung, wenn sie den Bestimmungen der vom Fachausschuss "Bau" der gewerblichen Berufsgenossenschaften geprüften Aufbau- und Verwendungsanleitung entsprechen.

3.1.2 Abweichungen von den Regelausführungen

Wenn das Gerüstsystem für Gerüste verwendet wird, die von der Regelausführung abweichen, müssen die Abweichungen nach Technischen Baubestimmungen und den Festlegungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung beurteilbar sein und im Einzelfall nachgewiesen werden.

Dabei dürfen auch andere Verankerungsraster und andere Netze als Gerüstbekleidungen verwendet werden. Die gegebenenfalls erhöhten Beanspruchungen, z.B. aus der Vergrößerung des Eigengewichts, aus der Vergrößerung der Windangriffsflächen 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.



3.2 Bemessung

3.2.1 Allgemeines

Der Nachweis der Standsicherheit von Gerüsten, die unter Verwendung der Gerüstbauteile nach Abschnitt 4.3.1 erstellt werden und nicht der Regelausführung entsprechen, ist im Einzelfall oder durch eine statische Typenberechnung zu erbringen. Hierbei sind insbesondere DIN 4420-1:1990-12, Abschnitt 5.4, die "Zulassungsrichtlinie; Anforderungen an Fassadengerüstsysteme"¹ sowie die "Zulassungsgrundsätze für die Bemessung von Aluminiumbauteilen im Gerüstbau"¹ zu beachten. Für die Regelausführung gemäß der vom Fachausschuss "Bau" der gewerblichen Berufsgenossenschaften geprüften Aufbau- und Verwendungsanleitung gilt der Nachweis der Standsicherheit als erbracht.

3.2.2 Berechnungsannahmen

3.2.2.1 Vertikale Beanspruchbarkeit von Belägen

Die Beläge des Gerüstsystems "BOSTA 70 Alu" sind für die vertikale Beanspruchung durch die Verkehrslasten der in Tabelle 3 angegebenen Gerüstgruppen nach DIN 4420-1:1990-12, Tabelle 2 nachgewiesen.

Die in Tabelle 4 aufgeführten Beläge sind für die Verwendung im Fanggerüst mit Absturzhöhen bis 2,0 m nachgewiesen. Dort nicht aufgeführte Beläge dürfen nicht in der obersten Lage eines Fanggerüsts verwendet werden.

Tabelle 3: Zuordnung der Beläge zu den Gerüstgruppen

Bezeichnung	Anlage	Feldweite l [m]	Verwendung in Gerüstgruppe
Alu-Rahmentafel (ART)	4, 53, 57, 93	$\leq 3,0$	≤ 3
Alu-Leitergangstafel (ART-LG)	5, 54, 58, 94	$\leq 3,0$	≤ 3
Alu-Leitergangstafel mit integrierter Leiter (ART-LG-L)	6, 55, 95	$\leq 3,0$	≤ 3
Stahlboden 32 (SB)	9, 68, 69	3,0	≤ 4
		2,5	≤ 5
		$\leq 2,0$	≤ 6
Vollholzbohle 32 (VHB)	10, 71	3,0	≤ 3
		2,5	≤ 4
		2,0	≤ 5
		$\leq 1,5$	≤ 6
Vollholzbohle 32 (VHB)	72	3,0	≤ 3
		2,5	≤ 3
		2,0	≤ 4
		$\leq 1,5$	≤ 6
Aluboden 32 (AB)	11	3,0	≤ 5
		$\leq 2,5$	≤ 6
Stahl-Hohlkastenbelag (HB)	12, 72	3,0	≤ 3
		2,5	≤ 4
		2,0	≤ 5
		$\leq 1,5$	≤ 6
Vollholz Belagtafel 250/70 (VHBT)	60	2,5	≤ 3

¹ zu beziehen durch das Deutsche Institut für Bautechnik

Tabelle 3: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage	Feldweite ℓ [m]	Verwendung in Gerüstgruppe
Leitergangs-Rahmentafel 250/70 S (RT-LG-S)	61, 62	2,5	≤ 3
Belagtafel 250-35 (BT)	63	2,5	≤ 3
Rahmentafel 250/70 (RTA)	64	2,5	≤ 3
Rahmentafel 250/70 SH (RTA)	65	2,5	≤ 3
Rahmentafel 250/70 S (RTA)	66	2,5	≤ 3
Rahmenbohle 250/35 und 125/35 (RBO)	67	$\leq 2,5$	≤ 3
Stahl-Dreiecksdurchstieg 250 (DDS)	91	2,5	≤ 3

Tabelle 4: Beläge für die Verwendung im Fanggerüst

Bezeichnung	Anlage
Alu-Rahmentafel (ART)	4, 53, 57, 93
Alu-Leitergangs-Tafel (ART-LG)	5, 54, 58, 94
Alu-Leitergangs-Tafel mit integrierter Leiter (ART-LG-L)	6, 55, 95
Stahlboden 32 (SB)	9, 68, 69
Vollholzbohle 32 (VHB)	10, 70 und 71
Aluboden 32 (AB)	11
Stahl-Hohlkastenbelag 32 (HB)	12, 72
Stahl-Dreiecksdurchstieg 250 (DDS)	91

3.2.2.2 Elastische Stützung der Vertikalrahmenzüge

Die elastische Stützung nicht verankerter Knoten von Vertikalrahmenzügen in Rahmen-ebene (bei Fassadengerüsten rechtwinklig zur Fassade) bleibt unberücksichtigt.

3.2.2.3 Elastische Kopplung der Vertikalebene

Die innere und äußere Vertikalebene eines Gerüsts dürfen in Richtung dieser Ebenen (bei Fassadengerüsten parallel zur Fassade) durch die Beläge als elastisch aneinander gekoppelt angenommen werden. Diese elastische Kopplung darf durch die Annahme von Kopplungsfedern mit den in Tabelle 5 angegebenen Bemessungswerten berücksichtigt werden.

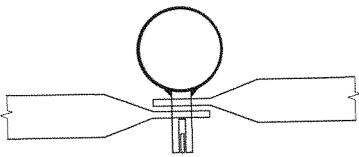
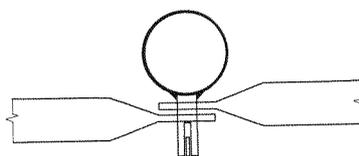
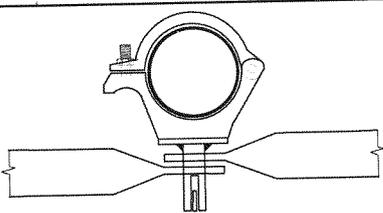
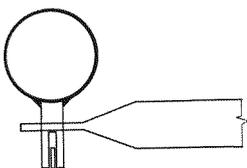
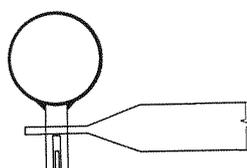
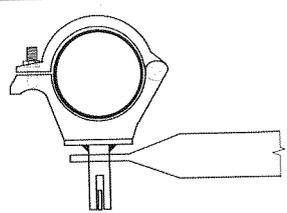
Tabelle 5: Bemessungswerte der horizontalen Kopplungsfedern je Gerüstfeld

Belag	Anlage	Anzahl Beläge pro Gerüstfeld	Lose $f_{0 }$ [cm]	Steifigkeit $C_{ ,d}$ [kN/cm]	$N_{ R,d}$ [kN]
Alu-Rahmentafel (ART)	4, 53, 57, 93	1	0,3	1,38	2,26
Stahlboden 32 (SB)	9, 68, 69	2	0,2	0,69	2,23
Vollholzbohle 32 (VHB)	10, 70 und 71	2	0,1	0,75	2,38
Aluboden 32 (AB)	11	2	0,4	0,91	1,55
Stahl-Hohlkastenbelag 32 (HB)	12, 72	2	0,9	1,13	3,40

3.2.2.4 Beanspruchbarkeit der Vertikaldiagonalen

Die Beanspruchbarkeit der Vertikaldiagonalen nach Anlage 17 einschließlich der Anschlusskonstruktion ist in Abhängigkeit von der Einbauvariante Tabelle 6 zu entnehmen.

Tabelle 6: Beanspruchbarkeit der Vertikaldiagonalen

Einbauvariante	Beanspruchung	Vertikaldiagonale						
		100	150	200	203	204	215	220
 symmetrischer Anschluss (2 Diagonalen) am Gabelbolzen des Ständerrohrs des Vertikalrahmens nach Anlage 1	Zug [kN]	14,29	14,29	12,5	14,16	14,29	9,58	10,95
	Druck [kN]	5,90	10,30	8,76	6,93	4,54	9,58	10,95
 symmetrischer Anschluss (2 Diagonalen) am Gabelbolzen des Ständerrohrs des Vertikalrahmens nach Anlage 50	Zug [kN]	10,67	7,24	5,79	6,56	8,20	4,44	5,07
	Druck [kN]	5,90	7,24	5,79	6,56	4,54	4,44	5,07
 symmetrischer Anschluss (2 Diagonalen) an der Halbkupplung 48 G nach Anlage 36	Zug [kN]	14,06	9,54	7,63	8,64	10,80	5,85	6,68
	Druck [kN]	5,90	9,54	7,63	6,93	4,54	5,85	6,68
 einseitiger Anschluss (1 Diagonale) am Gabelbolzen des Ständerrohrs am Vertikalrahmen nach Anlage 1	Zug [kN]	14,29	13,00	12,26	12,66	13,44	11,59	11,87
	Druck [kN]	5,90	10,30	8,76	6,93	4,54	11,59	11,08
 einseitiger Anschluss (1 Diagonale) am Gabelbolzen des Ständerrohrs am Vertikalrahmen nach Anlage 50	Zug [kN]	7,82	6,86	6,32	6,61	7,17	5,78	6,03
	Druck [kN]	5,90	6,86	6,32	6,61	4,54	5,78	6,03
 einseitiger Anschluss (1 Diagonale) an der Halbkupplung 48 G nach Anlage 36	Zug [kN]	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09
	Druck [kN]	5,90	9,09	8,76	6,93	4,54	9,09	9,09



3.2.2.5 Querschnittswerte

Die Ersatzquerschnittswerte der Gerüstspindeln nach Anlage 15 und 74 für die Spannungsnachweise und Verformungsberechnungen nach DIN 4425 sind wie folgt anzunehmen:

- nach Anlage 15 (B-Spindelfuß 50/3,3 und 70/3.3):

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

- nach Anlage 74 (B-Spindelfuß 70):

$$\begin{aligned} A &= A_S = 3,32 \text{ cm}^2 \\ I &= 2,65 \text{ cm}^4 \\ W_{el} &= 2,04 \text{ cm}^3 \\ W_{pl} &= 1,25 \cdot 2,04 = 2,55 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$



Für die Verformungsberechnungen nach DIN 4425 des Gelenkspindelfußes 70 nach Anlage 16 gelten die o.g. Ersatzquerschnittswerte der Gerüstspindeln nach Anlage 15. Die aufnehmbare Normalkraft im Gelenkspindelfuß ist auf $N_d = 37,2 \text{ kN}$ begrenzt.

3.2.2.6 Materialkennwerte

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

3.2.2.7 Schweißnähte

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

3.2.2.8 Kupplungen

Beim Nachweis der an verschiedenen Bauteilen angebrachten Halbkupplungen sind die Beanspruchbarkeiten und Steifigkeiten für Halbkupplungen der Klasse A entsprechend den Angaben der "Zulassungsgrundsätze für den Verwendbarkeitsnachweis von Halbkupplungen an Stahl- und Aluminiumrohren"¹ anzusetzen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Für die Ausführung und Überprüfung der Gerüste gelten DIN 4420-1 in Verbindung mit der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) vom 27. September 2002 sowie die vom Fachausschuss "Bau" der gewerblichen Berufsgenossenschaften geprüften Aufbau- und Verwendungsanleitung vom 28. Januar 2005.

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

Eine beim Aufbau ständig anwesende Aufsichtsperson hat insbesondere auch die Beschaffenheit der Bauteile nach Abschnitt 4.2 zu überprüfen.

4.2 Beschaffenheit der Bauteile

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

4.3 Bauliche Durchbildung

4.3.1 Bauteile

Für Gerüste nach dieser Zulassung sind die in Tabelle 1 genannten Bauteile zu verwenden.

Die Bauteile nach Tabelle 1, deren Herstellung in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geregelt ist, dürfen nur verwendet werden, wenn sie mit dem Großbuchstaben "Ü", der verkürzten Zulassungsnummer "830", dem Kennzeichen des jeweiligen Herstellers und den zwei letzten Ziffern der Jahreszahl der Herstellung gekennzeichnet sind.

Die Bauteile nach Tabelle 1, deren Herstellung in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-8.1-54.2 geregelt ist, dürfen nur verwendet werden, wenn sie mit dem Großbuchstaben "Ü", der verkürzten Zulassungsnummer "54.2", dem Kennzeichen des jeweiligen Herstellers und den zwei letzten Ziffern der Jahreszahl der Herstellung gekennzeichnet sind.

Abweichend hiervon dürfen auch Bauteile, die dieser Zulassung entsprechen und vor Erteilung dieses Zulassungsbescheids auf der Grundlage früherer Zulassungsbescheide mit der Nummer Z-8.1-830 oder Z-8.1-54.2 hergestellt worden sind, mit der bis dahin vorgeschriebenen Kennzeichnung verwendet werden:

Rahmentafeln nach Anlage 61 bis 67 dürfen nur verwendet werden, wenn sie aufgrund der turnusmäßigen Überprüfung entsprechend den Regelungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-8.1-54.2 gekennzeichnet sind.

Im Einzelfall dürfen auch Stahl- und Aluminiumrohre, die mit Kupplungen anzuschließen sind, sowie Gerüstbretter und -bohlen ergänzt werden. Diese müssen den Regelungen von DIN 4420-1 entsprechen. Abweichend von den in den Anlagen 15, 16 und 74 dargestellten Gerüstspindeln dürfen auch andere leichte Gerüstspindeln nach DIN 4425 entsprechend den erforderlichen Tragfähigkeiten verwendet werden.

4.3.2 Fußbereich

Die unteren Vertikalrahmen sind auf Gerüstspindeln oder Fußstücken nach Anlage 15 zu setzen und so auszurichten, dass die Gerüstlagen horizontal liegen. Es ist dafür zu sorgen, dass die Fußplatten der Gerüstspindeln bzw. die Fußstücke nach Anlage 15 horizontal und vollflächig auflagern und die aus dem Gerüst herrührenden Kräfte in der Aufstellebene aufgenommen und weitergeleitet werden können.

4.3.3 Höhenausgleich

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

4.3.4 Gerüstbelag

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

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

4.3.5 Seitenschutz

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



4.3.6 Aussteifung

Gerüste müssen ausgesteift sein.

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

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

4.3.7 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 dieser Zulassung. 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.

4.3.8 Kupplungen

Die Kupplungen sind mit einem Anzugsmoment von 50 Nm anzuziehen; Abweichungen von $\pm 10\%$ sind zulässig. Die Schrauben sind leicht gangbar zu halten, z.B. durch ein Öl-Fett-Gemisch. Es sind Kupplungen mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für die Verwendung an Aluminiumrohren zu verwenden.

5 Bestimmung für Nutzung und Wartung

5.1 Allgemeines

Für die Nutzung der Gerüste gelten DIN 4420-1 in Verbindung mit der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) vom 27. September 2002, die Unfallverhütungsvorschrift "Bauarbeiten" (BGV C22)² sowie die Berufsgenossenschaftlichen Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, BG-Regeln Gerüstbau - Systemgerüste (Rahmen- und Modulgerüste) (BGR 166)².

5.2 Gerüstbauteile aus Holz

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

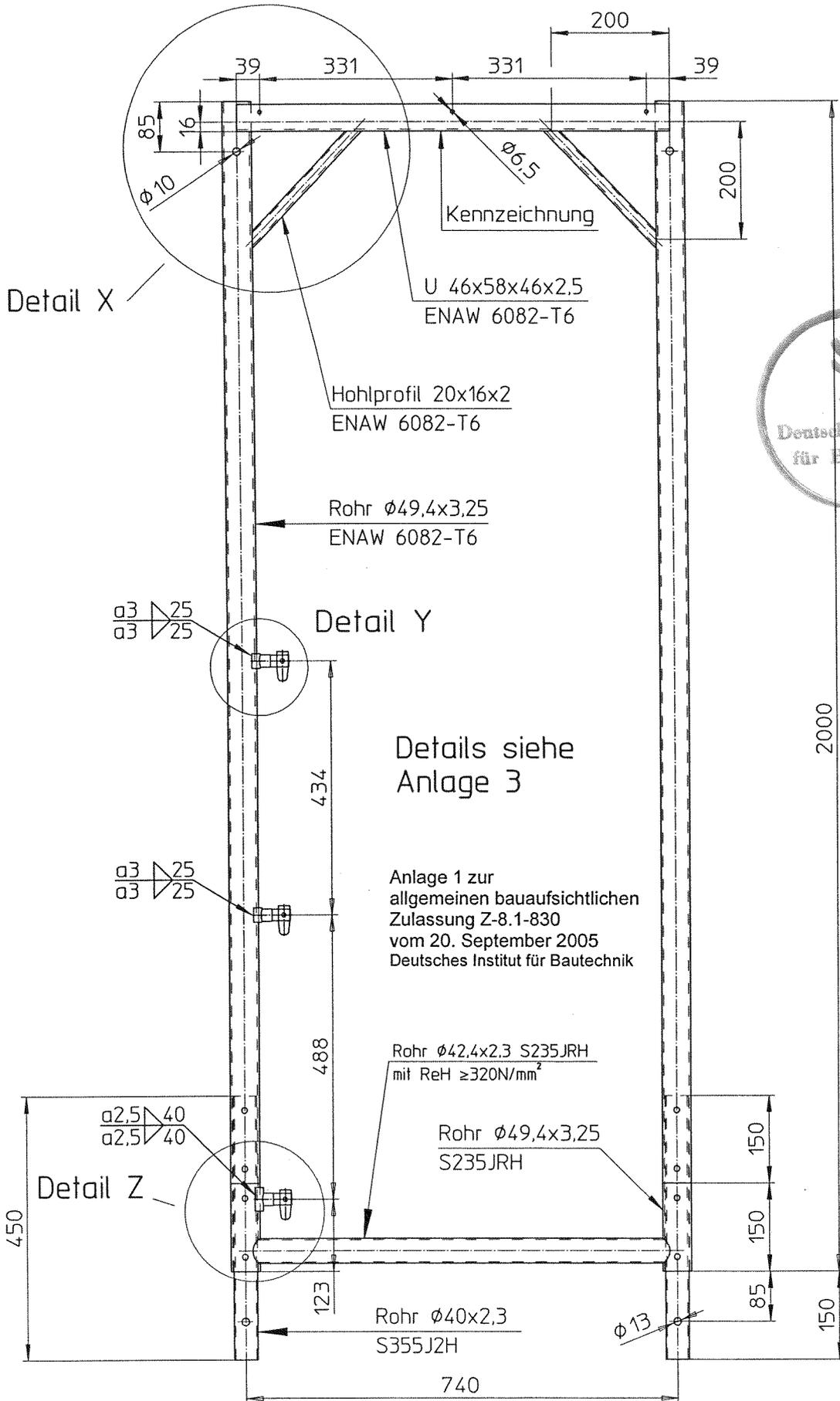
Schult



Schult

² zu beziehen durch die zuständige Berufsgenossenschaft oder durch Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Str. 449, 50939 Köln

Alu-Vertikalrahmen 200/70



Bisheriger Werkstoff: AlMgSi1F28
Zukünftiger Werkstoff: ENAW 6082-T6

Details siehe Anlage 3

Anlage 1 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-8.1-830 vom 20. September 2005 Deutsches Institut für Bautechnik

Anlage 1
Bosta 70 Alu
Alu-Vertikalrahmen 200/70

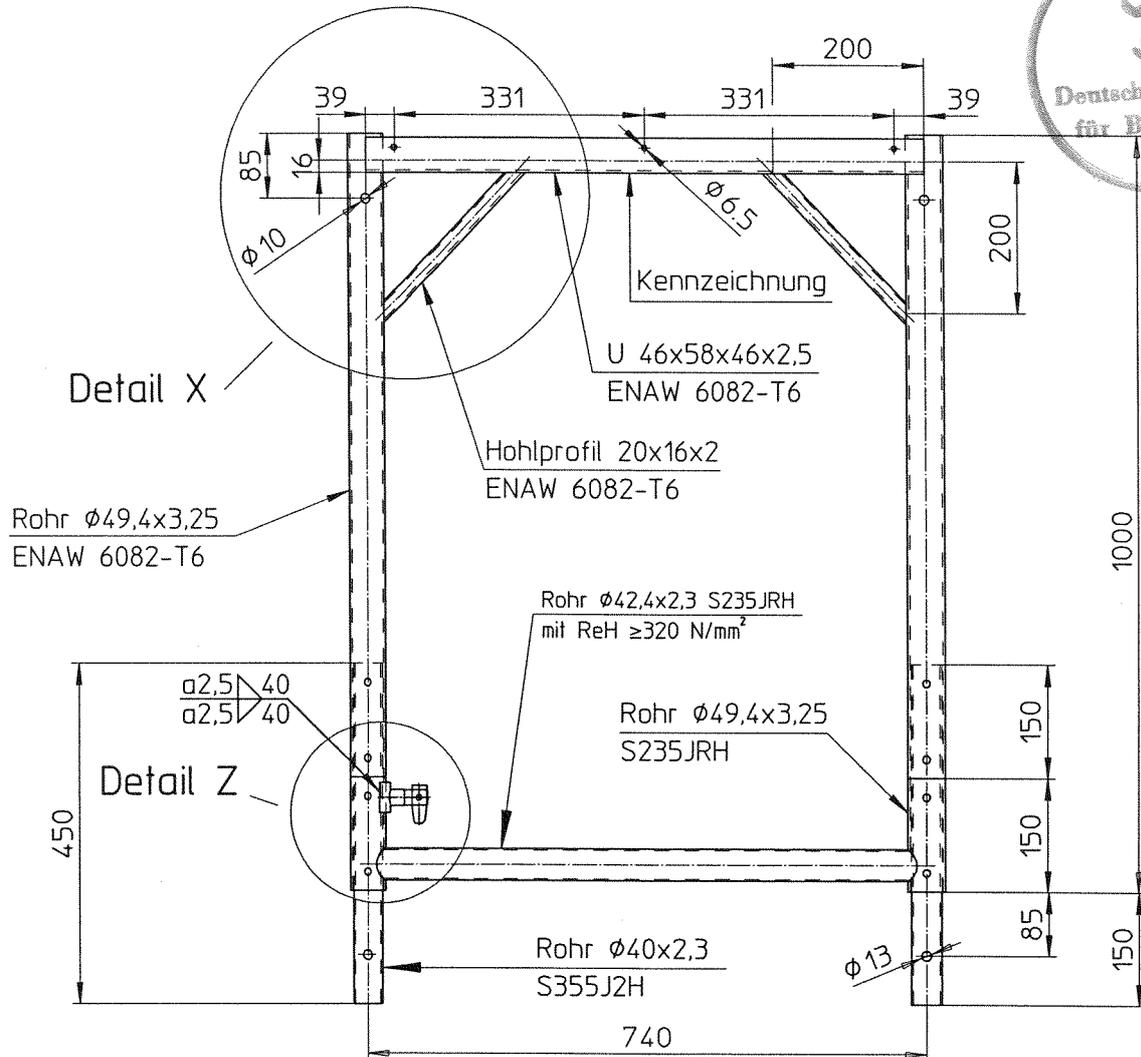
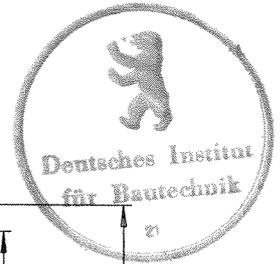


Hünnebeck GmbH

Stand: 01.01.2004

04-01

Alu-Vertikalrahmen 100/70



Details siehe
Anlage 3

Bisheriger Werkstoff: AlMgSi1F28
Zukünftiger Werkstoff: ENAW 6082-T6

Anlage 2 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Stand: 01.01.2004



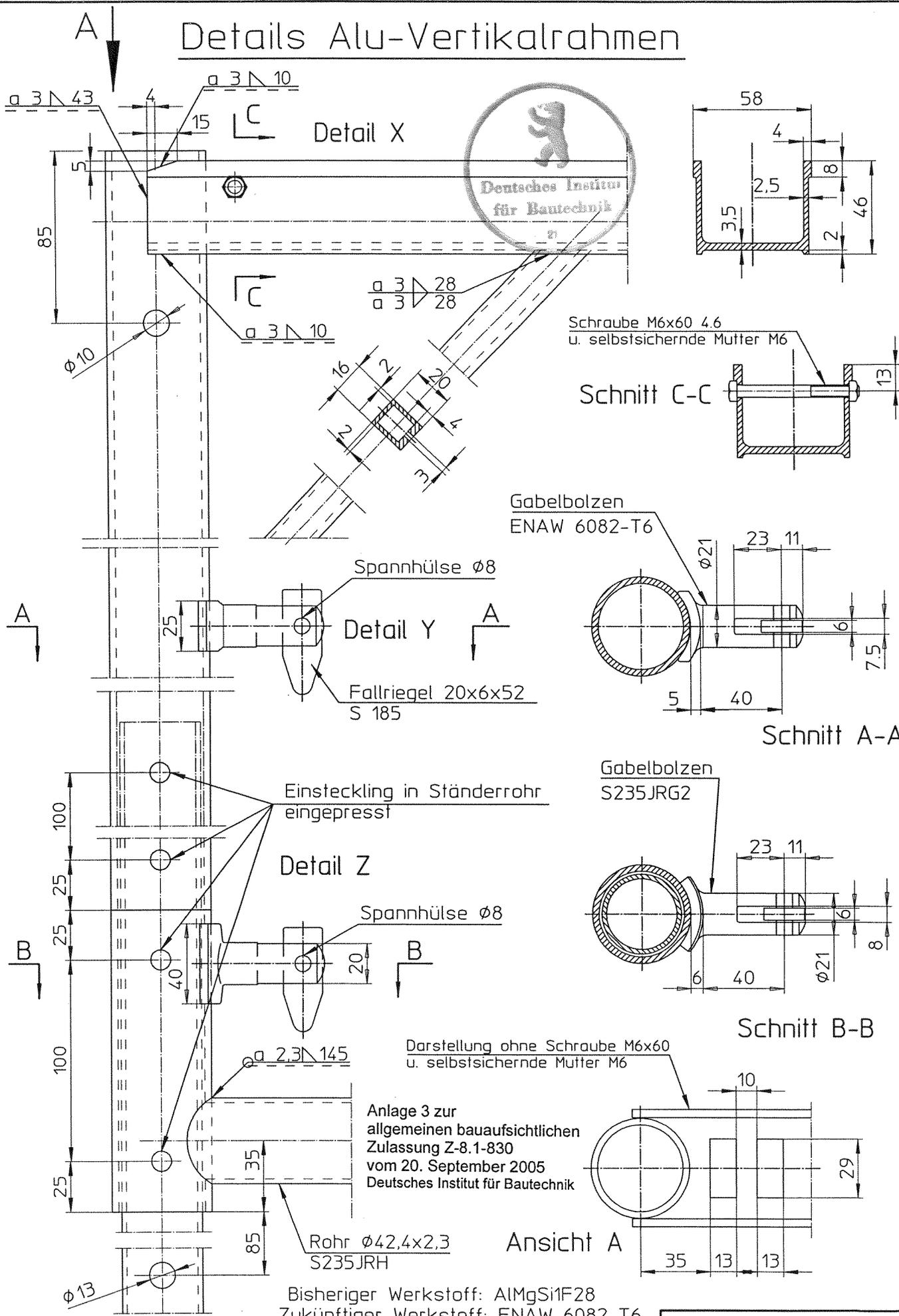
Hünnebeck GmbH

Anlage 2

Bosta 70 Alu

Alu-Vertikalrahmen 100/70

Details Alu-Vertikalrahmen



04-03

Stand: 01.01.2004



Hünnebeck GmbH

Anlage 3

Bosta 70 Alu

Details zum Alu-Vertikalrahmen

Alu-Rahmentafel

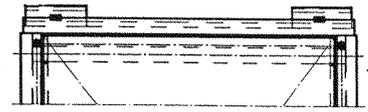
ART 300/70

ART 250/70

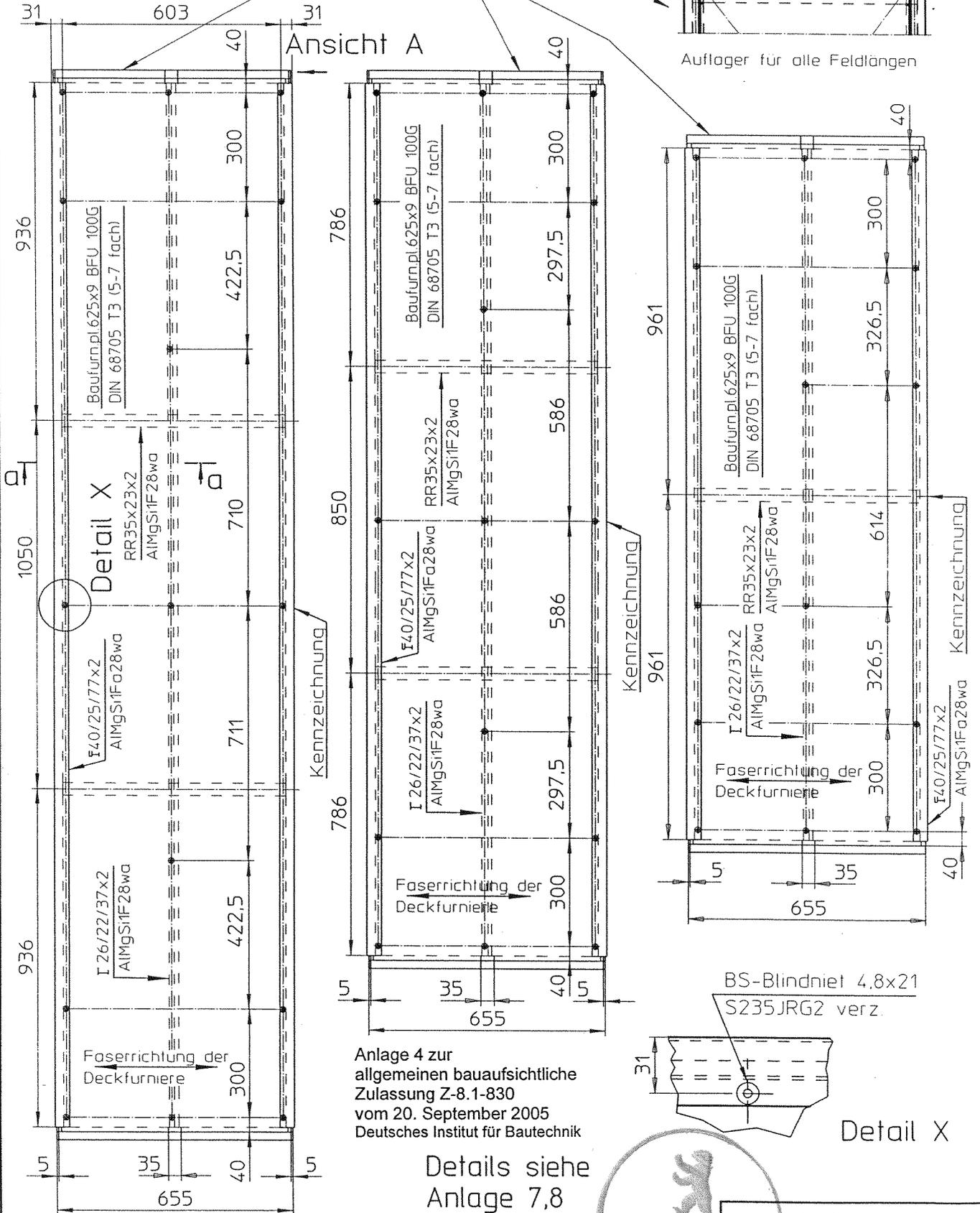
ART 200/70

Auflager P35,5x60x2
AlMgSi0,5F22wa

Auflager
ab 01/97



Auflager für alle Feldlängen

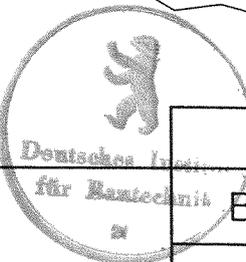


04-04

Stand: 01.01.2004



Hünnebeck GmbH



Anlage 4

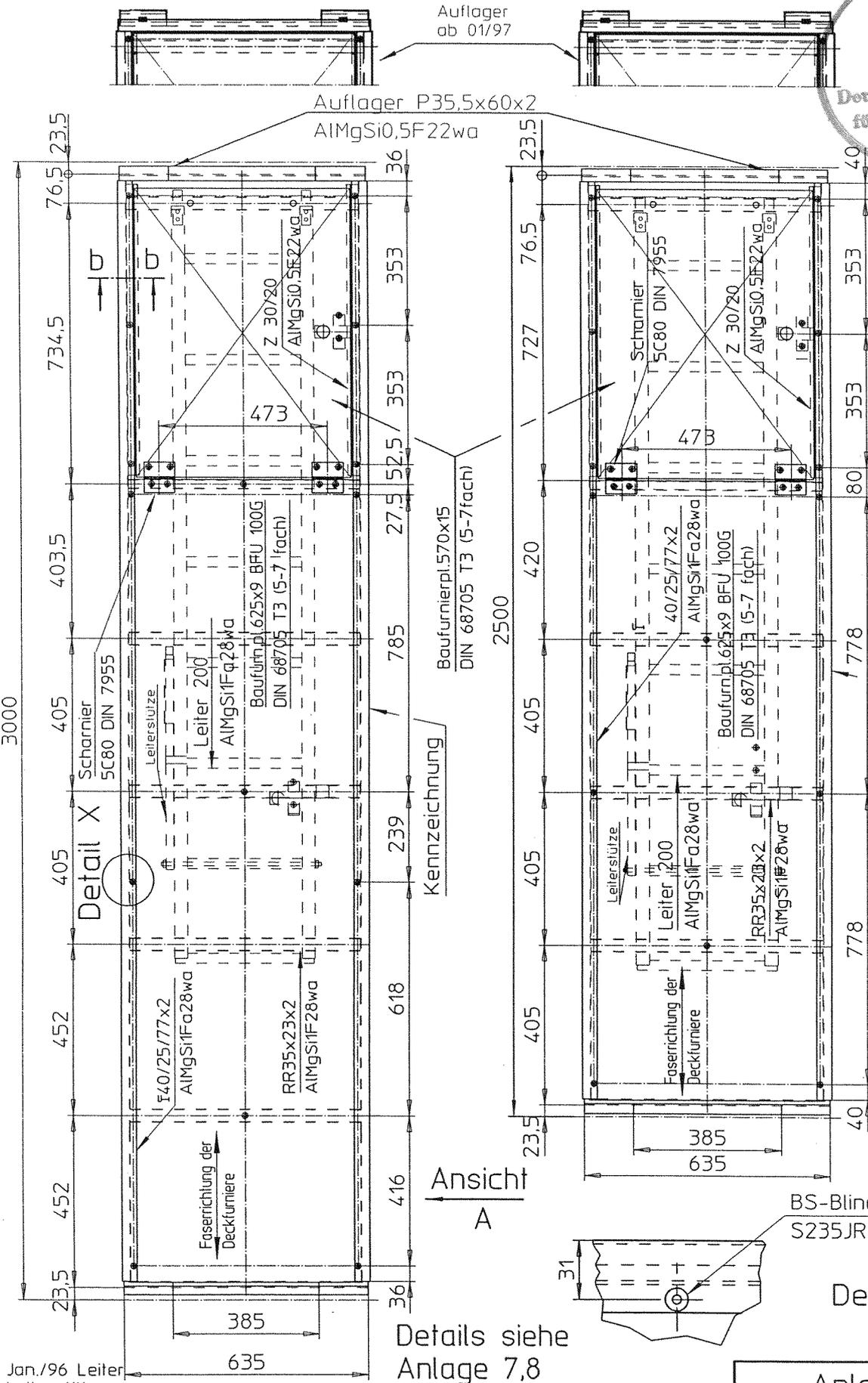
Bosta 70 Alu

Alu-Rahmentafel (ART)

Alu-Leitergangstafel mit integr. Leiter

ART-LG-L 300/70

ART-LG-L 250/70



03-06

Stand: 01.01.2004

ab Jan./96 Leiter mit Leiterstütze

Details siehe Anlage 7,8

Anlage 6 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-8.1-830 vom 20. September 2005 Deutsches Institut für Bautechnik

BS-Blindniet 4,8x21 S235JRG2 verz.

Detail X

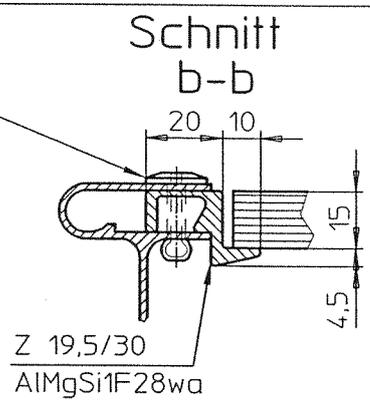
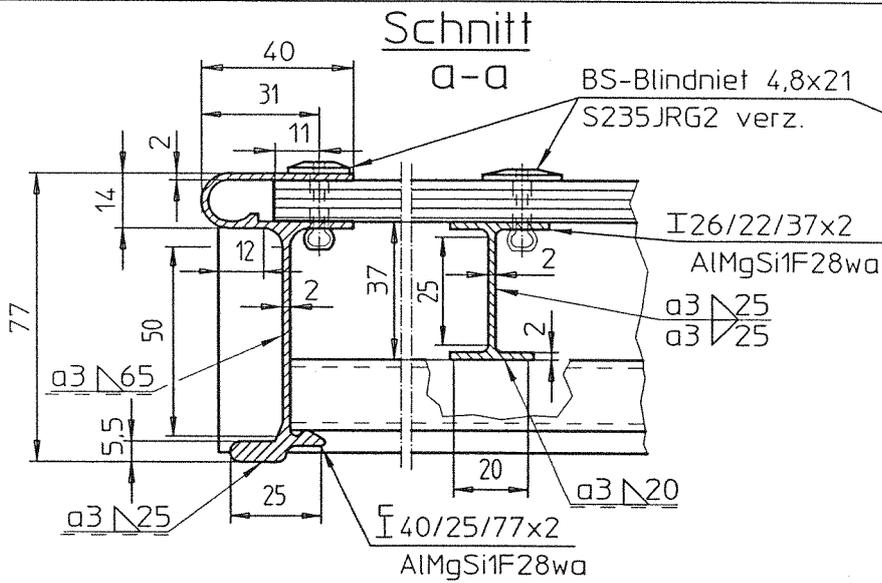
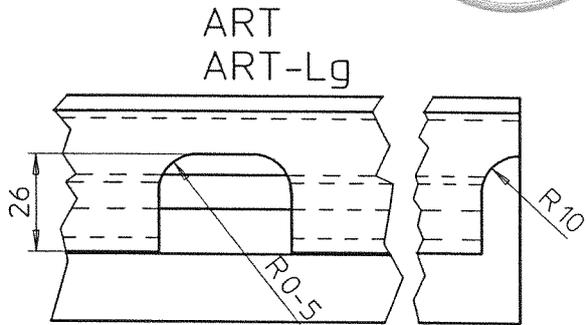
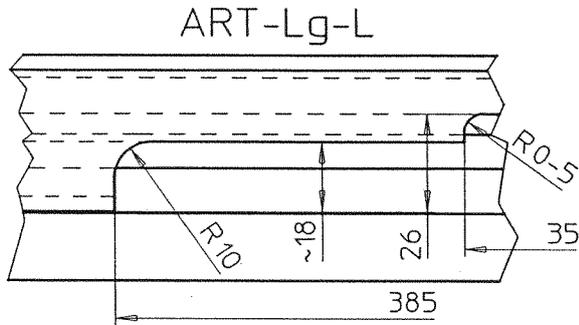
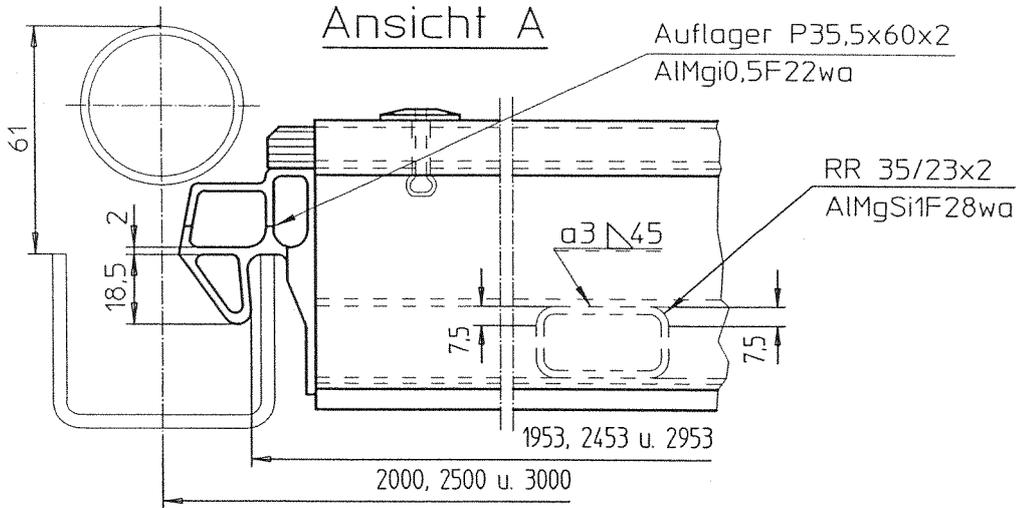
Anlage 6

Bosta 70 Alu

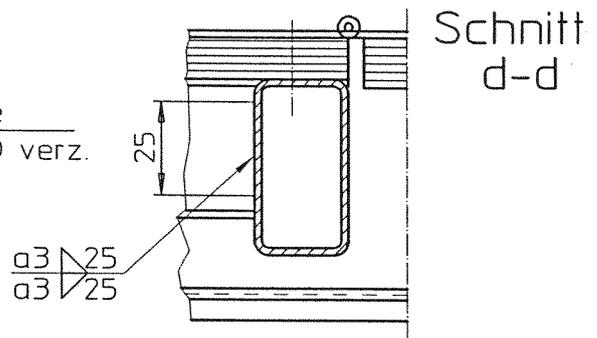
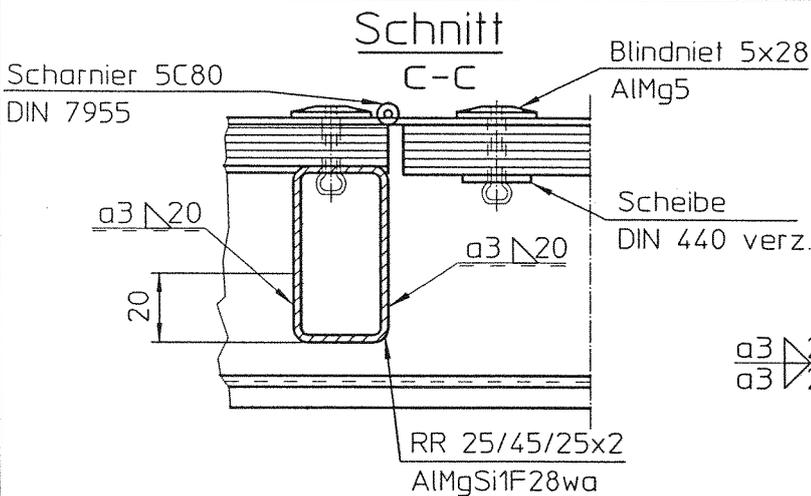
Alu-Leitergangst. mit integr. Leiter (ART-LG-L)



Hünnebeck GmbH



Anlage 7 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik



Anlage 7

Bosta 70 Alu

Details zu Alu-Rahmentafeln

04-07

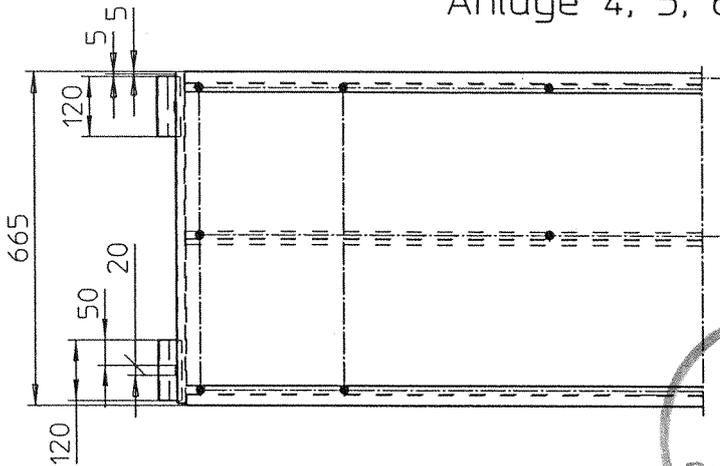
Stand: 01.01.2004



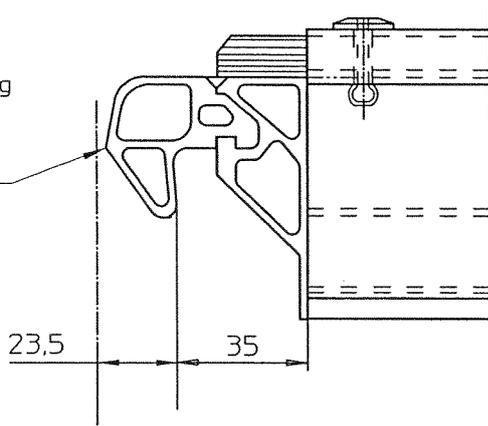
Hünnebeck GmbH

Details zu ART und ART-LG

Ab 01/97
 Auflager für Zeichnungen
 Anlage 4, 5, 6

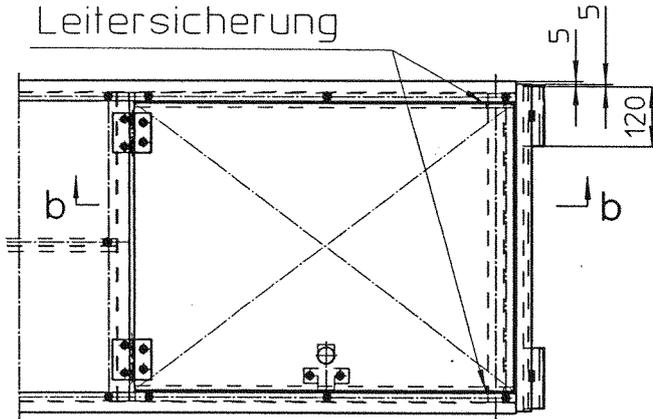


Aluminium Knetlegierung
 nach: Din 1748 Teil 1
 Werkstoff:
 Al Mg Si 0,5 F22 wa



04-08

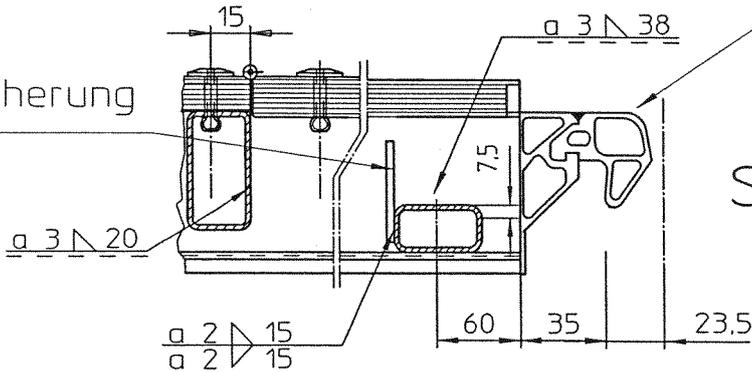
Leitersicherung



Anlage 8 zur
 allgemeinen bauaufsichtliche
 Zulassung Z-8.1-830
 vom 20. September 2005
 Deutsches Institut für Bautechnik

Aluminium Knetlegierung
 nach: Din 1748 Teil 1
 Werkstoff:
 Al Mg Si 0,5 F22 wa

Leitersicherung



Schnitt b-b

Stand: 01.01.2004



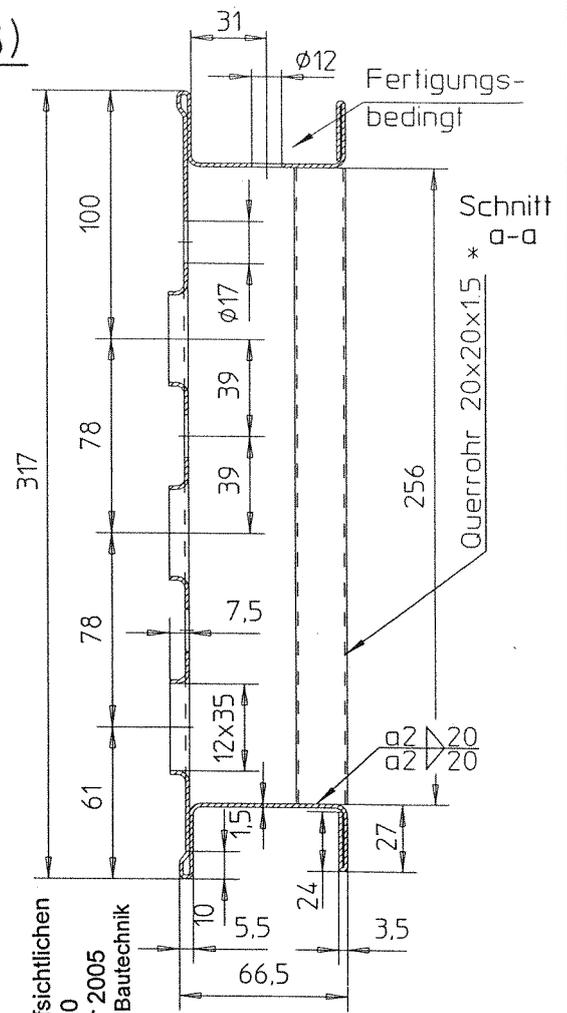
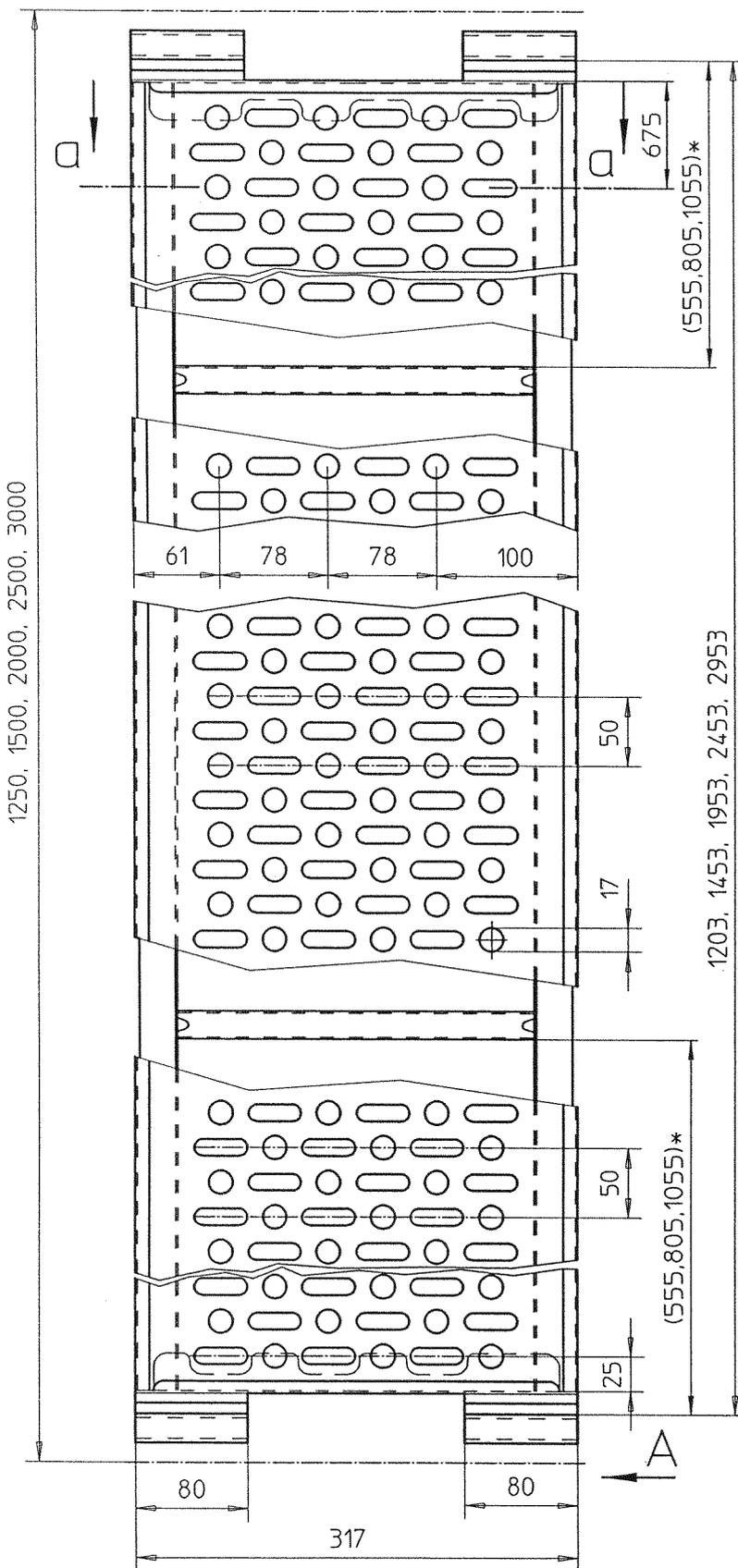
Hünnebeck GmbH

Anlage 8

Bosta 70 Alu

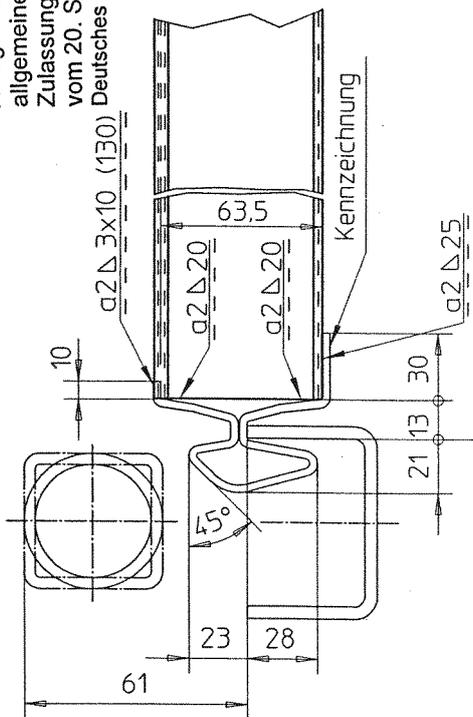
Details zu ART und ART-LG

Stahlboden 32 (SB)



Ansicht A

Anlage 9 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik



* 2 Querrohre nur bei 2,0; 2,5
3,0 und 3,5 mtr. vorhanden

Material:

Belagprofil: S235JRG2C

Auflager : St W 24 DIN 1614

Fe E 250 G DIN EN 10 147

S235JRG2C DIN EN 10 025

Stand: 01.01.2004



Hünnebeck GmbH

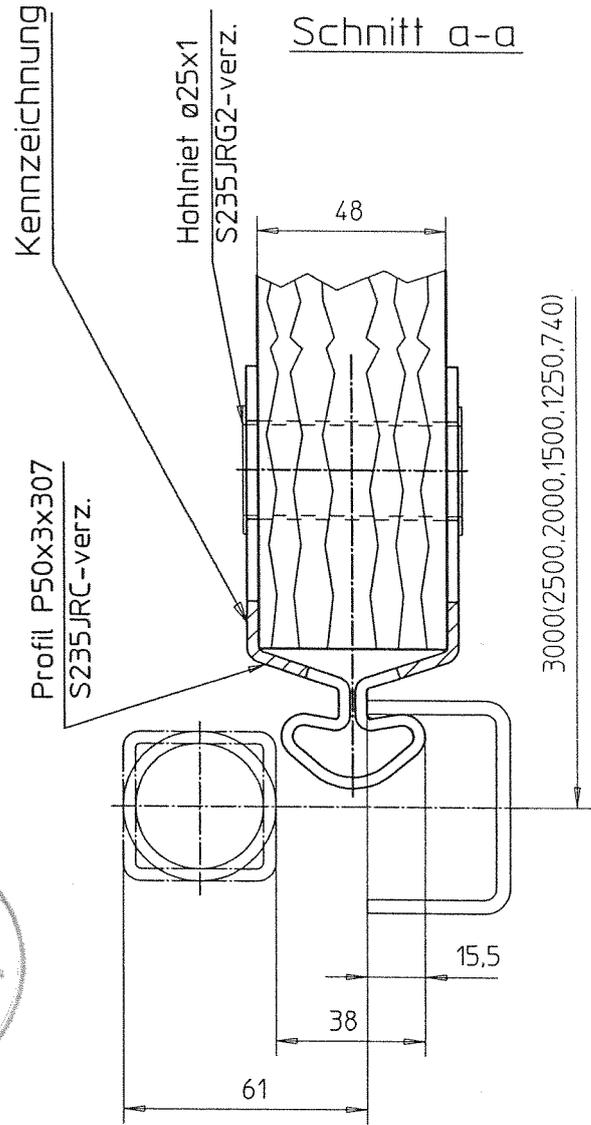
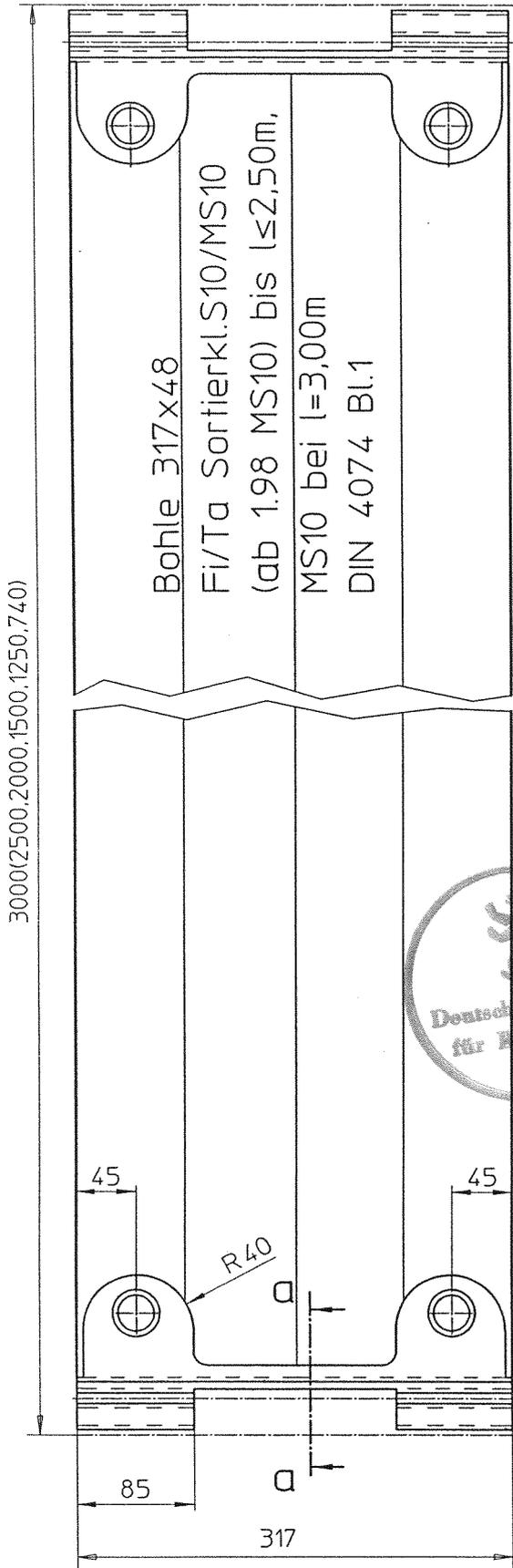


Anlage 9

Bosta 70 Alu

Stahlboden 32 (SB)

Vollholzbohle 32 (VHB)



Verleimung zwischen den Bohlen
entsprechend DIN 1052-1

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

Anlage 10 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.1-830
 vom 20. September 2005
 Deutsches Institut für Bautechnik

Stand: 01.01.2004



Hünnebeck GmbH

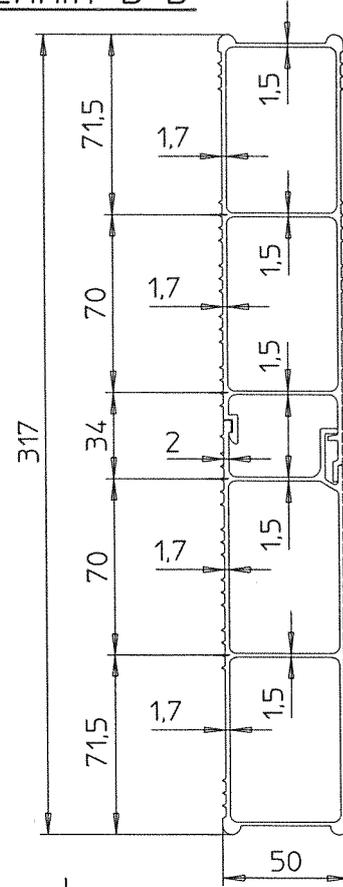
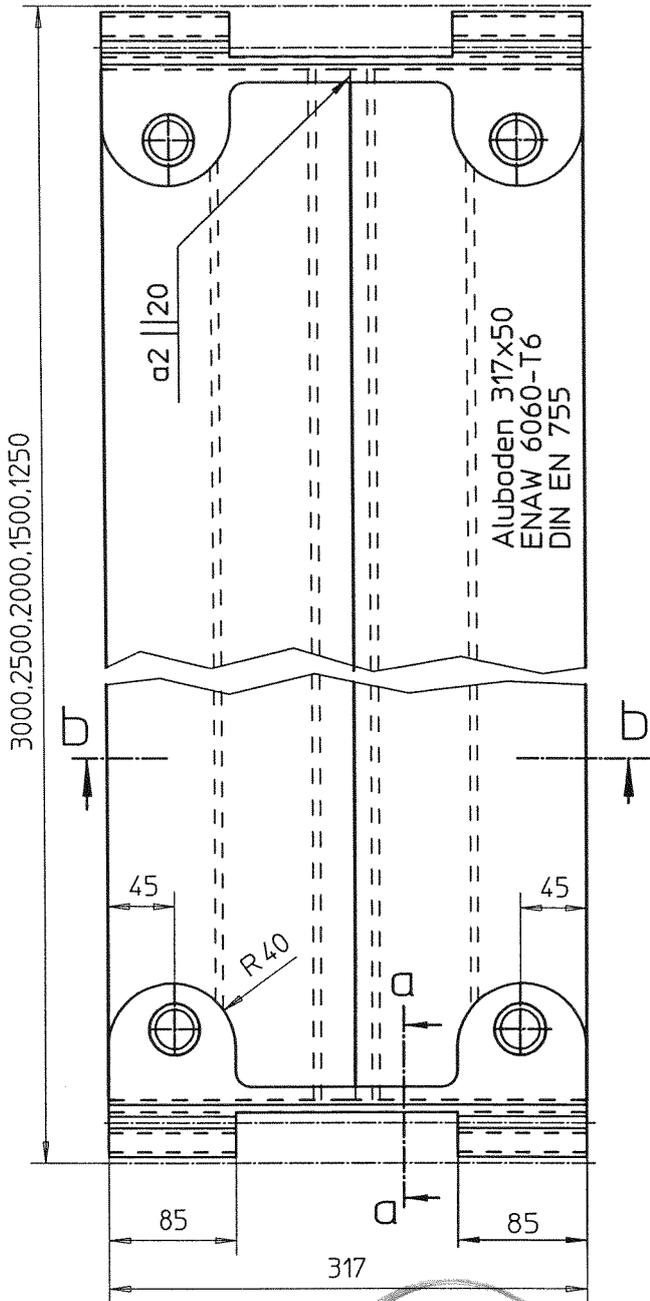
Anlage 10

Bosta 70 Alu

Vollholzbohle 32 (VHB)

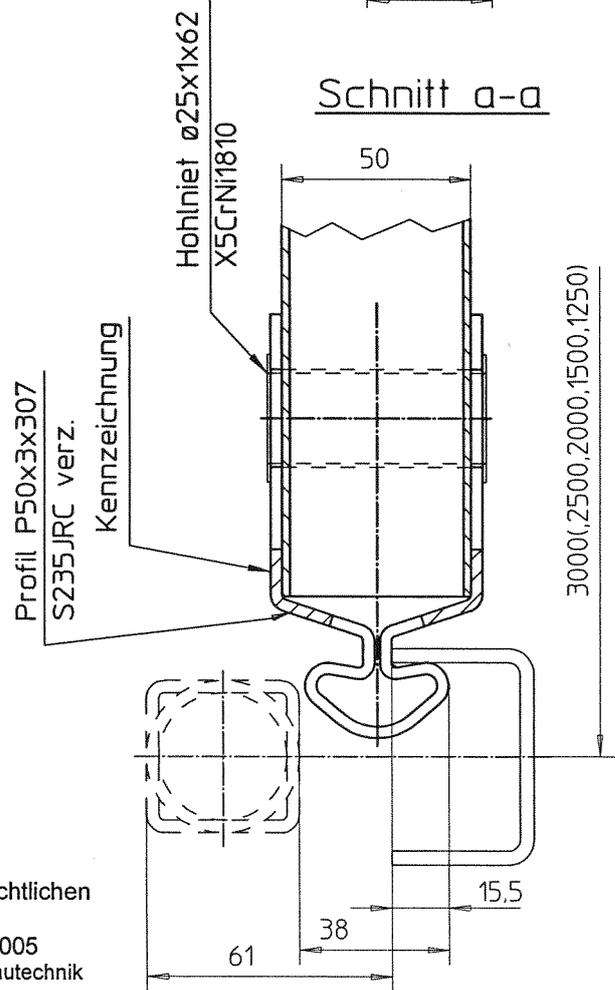
Aluboden 32 (AB)

Schnitt b-b



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

Schnitt a-a



Anlage 11 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

04-11

Stand: 01.01.2004



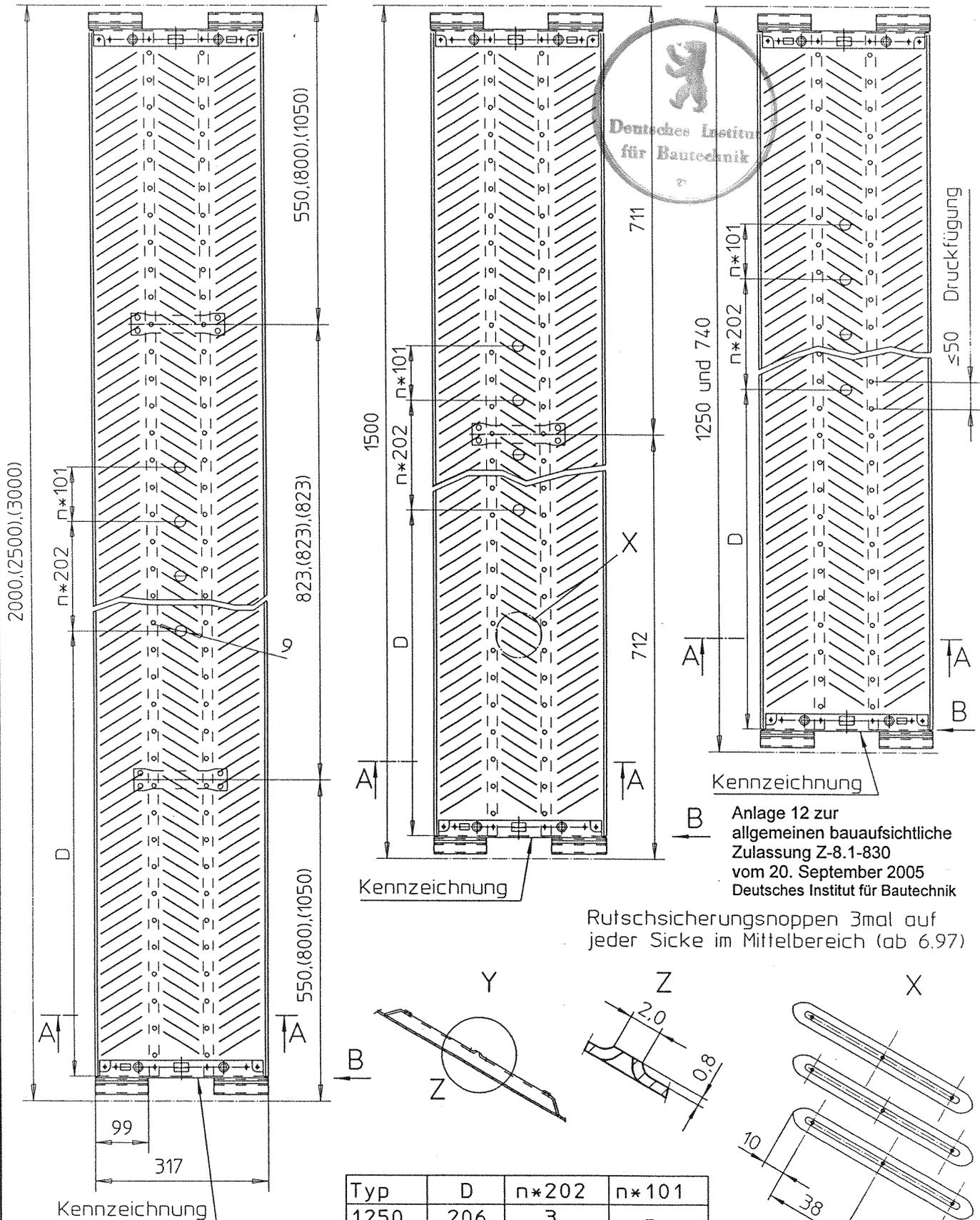
Hünnebeck GmbH

Anlage 11

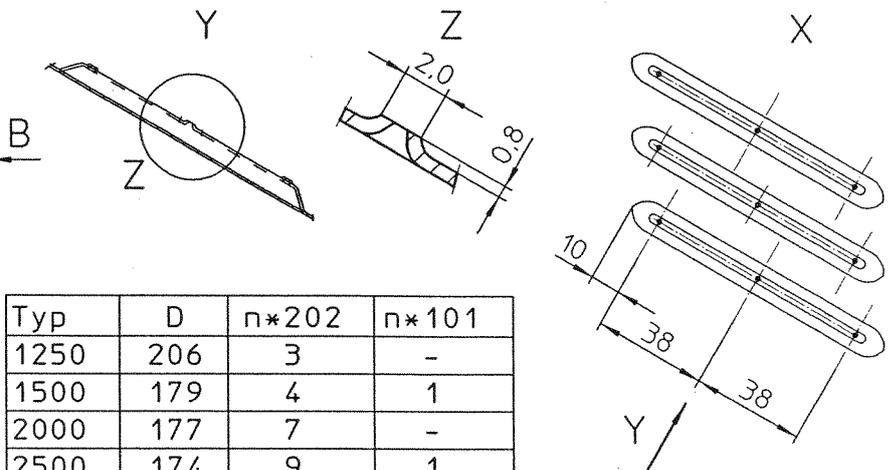
Bosta 70 Alu

Aluboden 32 (AB)

Stahl-Hohlkastenbelag 32 (HB)



Rutschsicherungsstifte 3mal auf jeder Sicke im Mittelbereich (ab 6.97)



Typ	D	n*202	n*101
1250	206	3	-
1500	179	4	1
2000	177	7	-
2500	174	9	1
3000	172	12	-
740	203	-	1

Details
s. Anlage 13

Anlage 12

Bosta 70 Alu

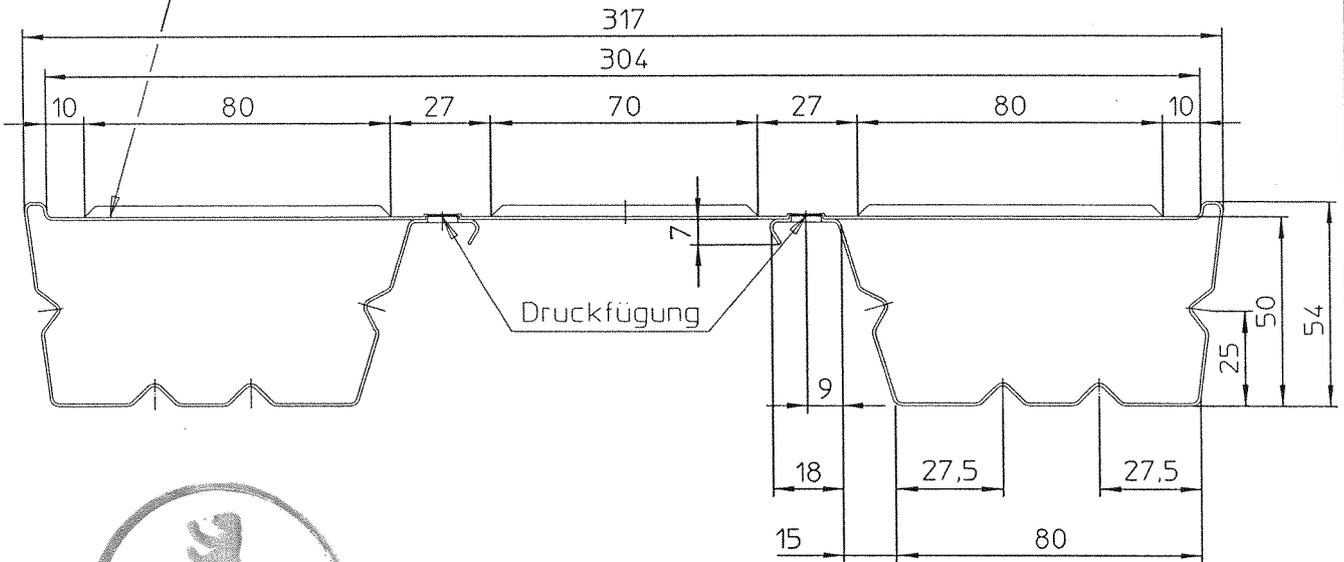
Stahl-Hohlkastenbelag 32 (HB)



Hünnebeck GmbH

Schnitt A - A

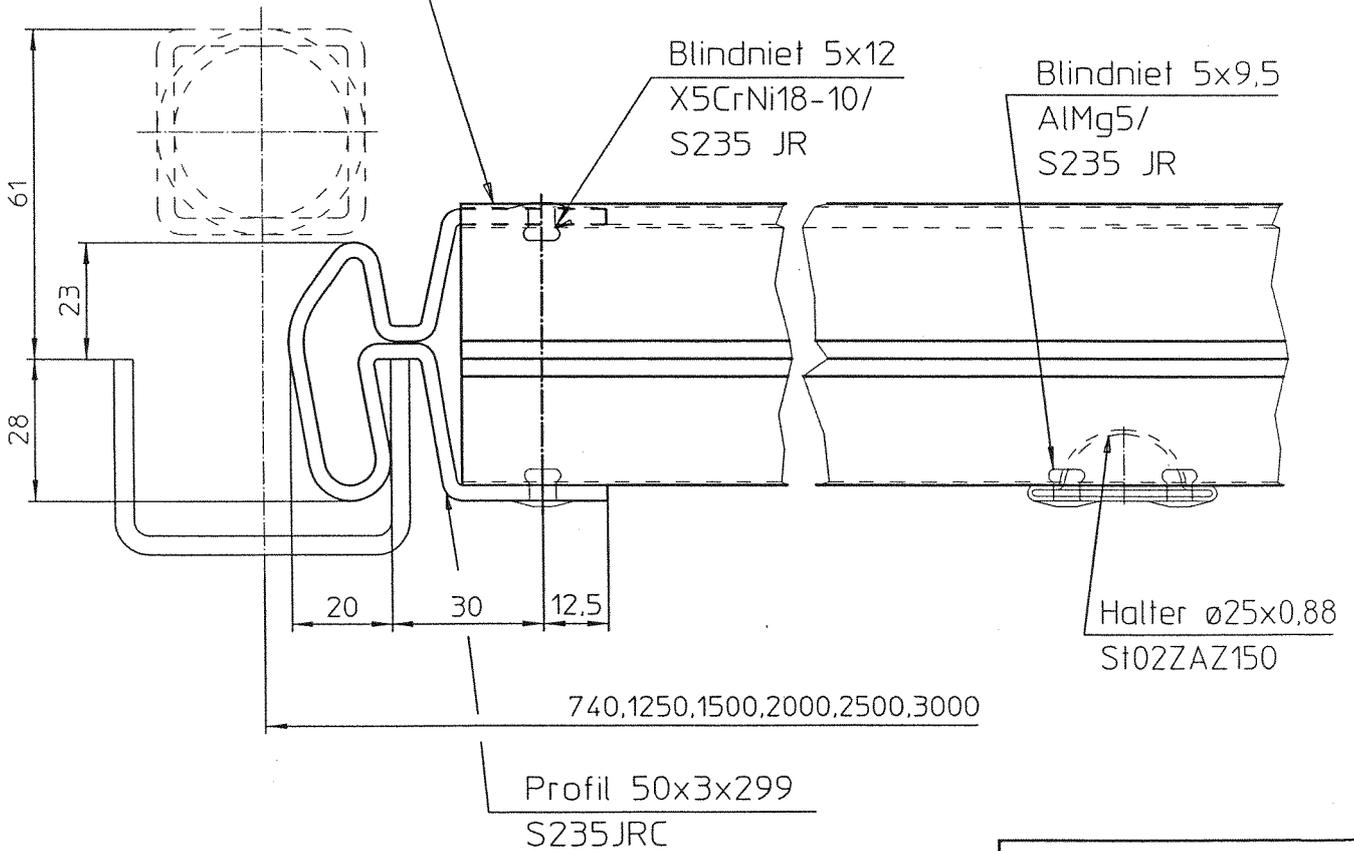
Kaltprofil 317x54x0,88 (Stahlkerndicke)
StE350AZ185



Ansicht B

Anlage 13 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Kennzeichnung



04-13

Stand: 01012004



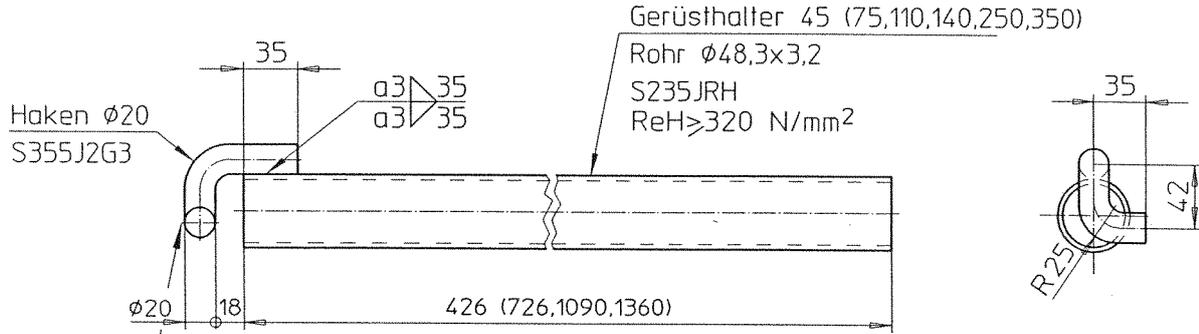
Hünnebeck GmbH

Anlage 13

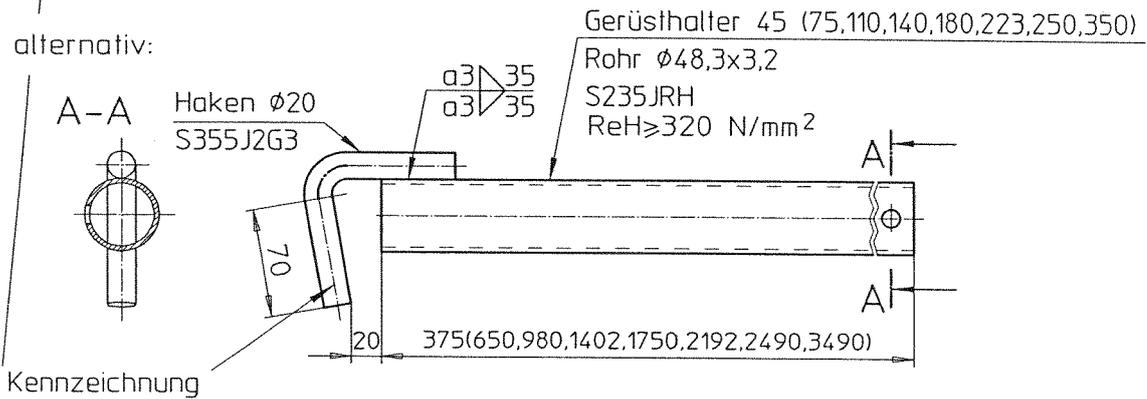
Bosta 70 Alu

Details zu St.-Hohlkastenbelag

Gerüsthalter (GH)



alternativ:

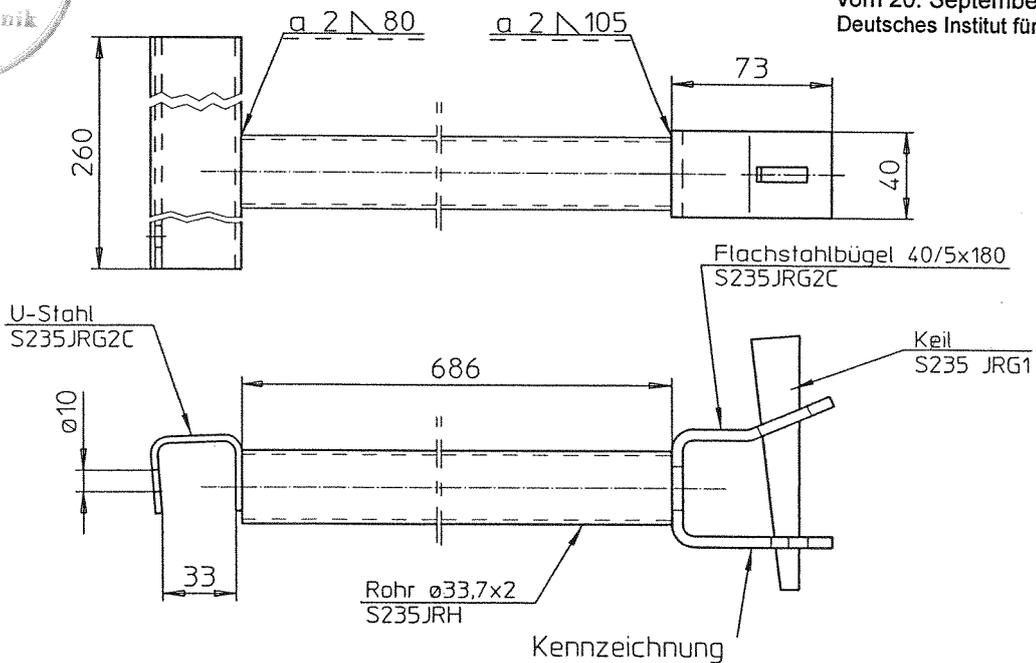


04-14



Leiterbefestigung

Anlage 14 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik



Stand: 01.01.2004



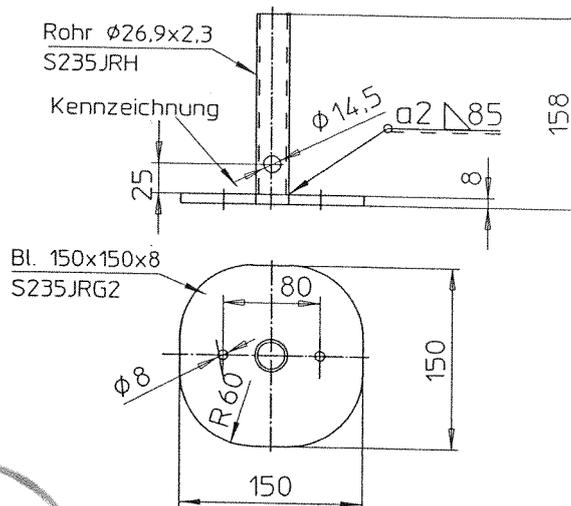
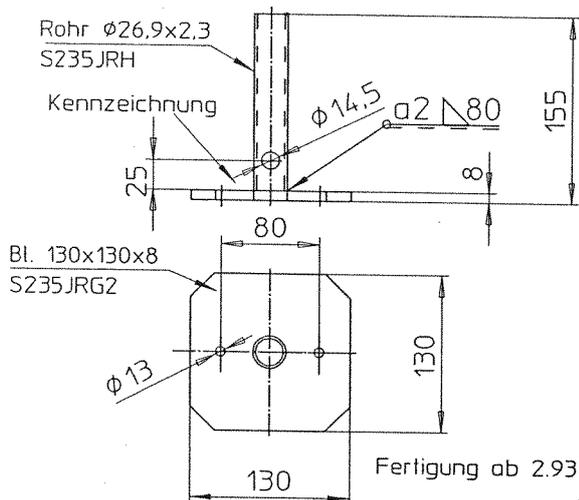
Hünnebeck GmbH

Anlage 14

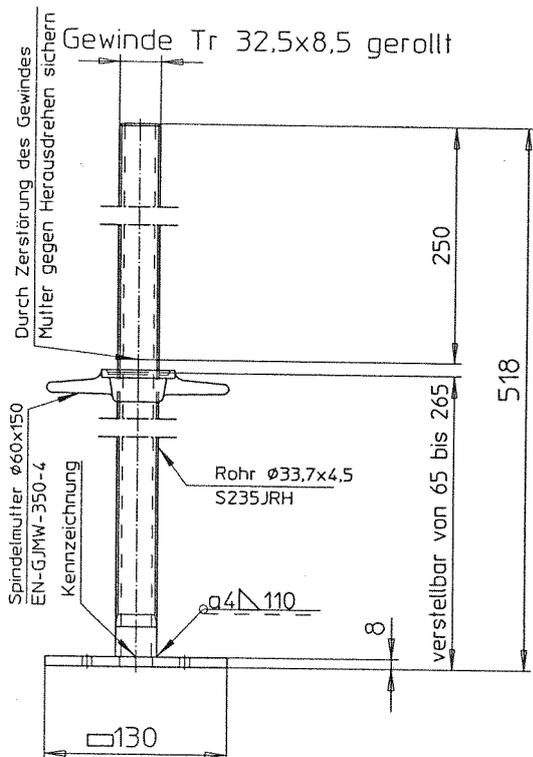
Bosta 70 Alu

Gerüsthalter, Leiterbefestigung

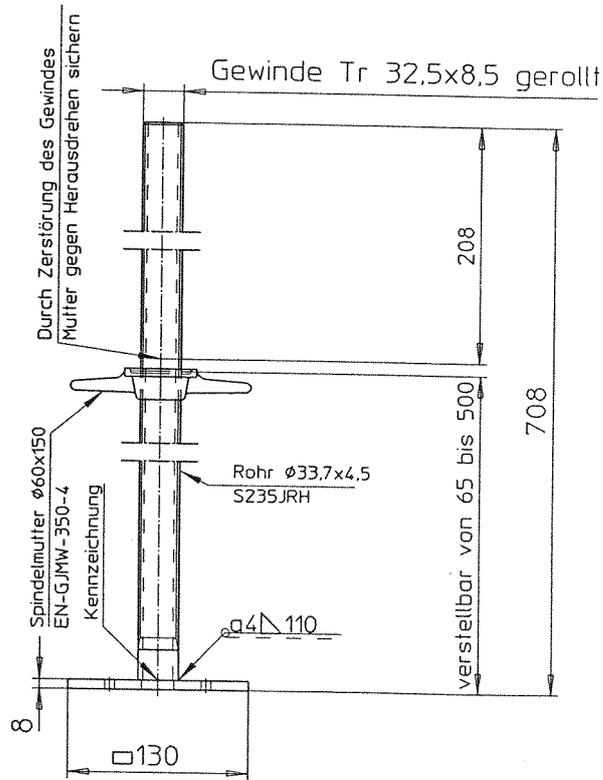
Fußstück starr



B-Spindelfuß 50/3.3



B-Spindelfuß 70/3.3



Anlage 15 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Anlage 15

Bosta 70 Alu

Fußst. starr, B-Spindelfuß 50/3,3
B-Spindelfuß 70/3,3

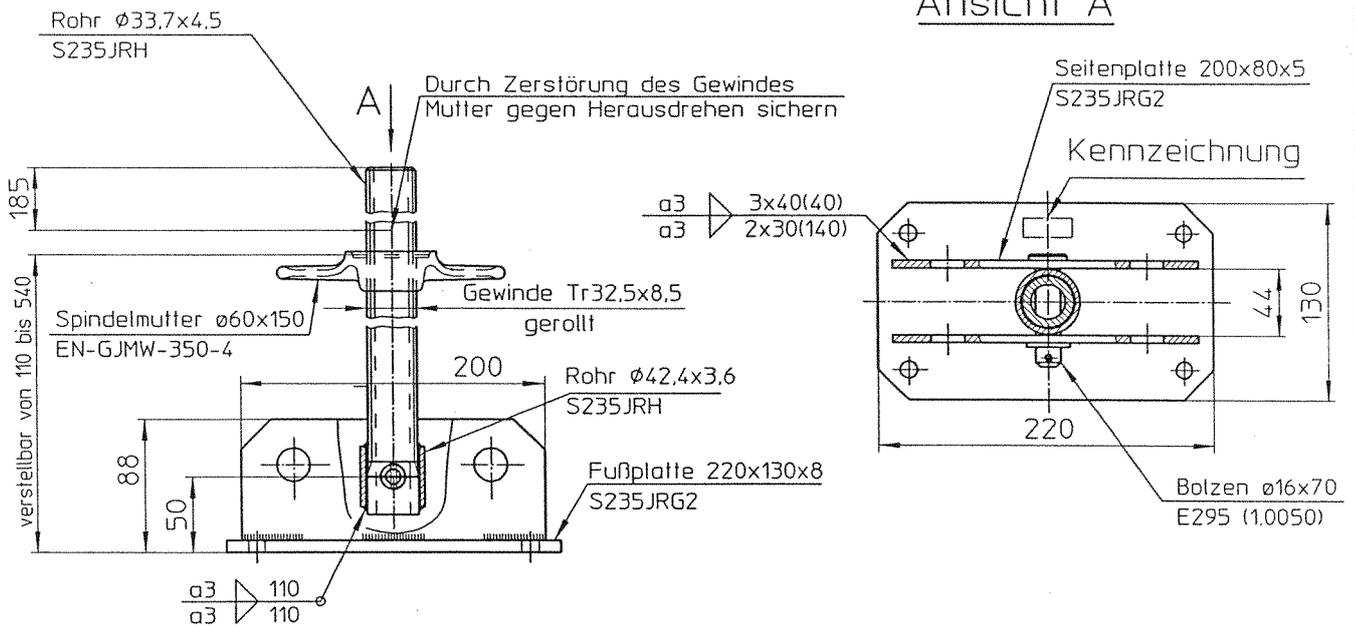
04-15

Stand: 01.01.2004

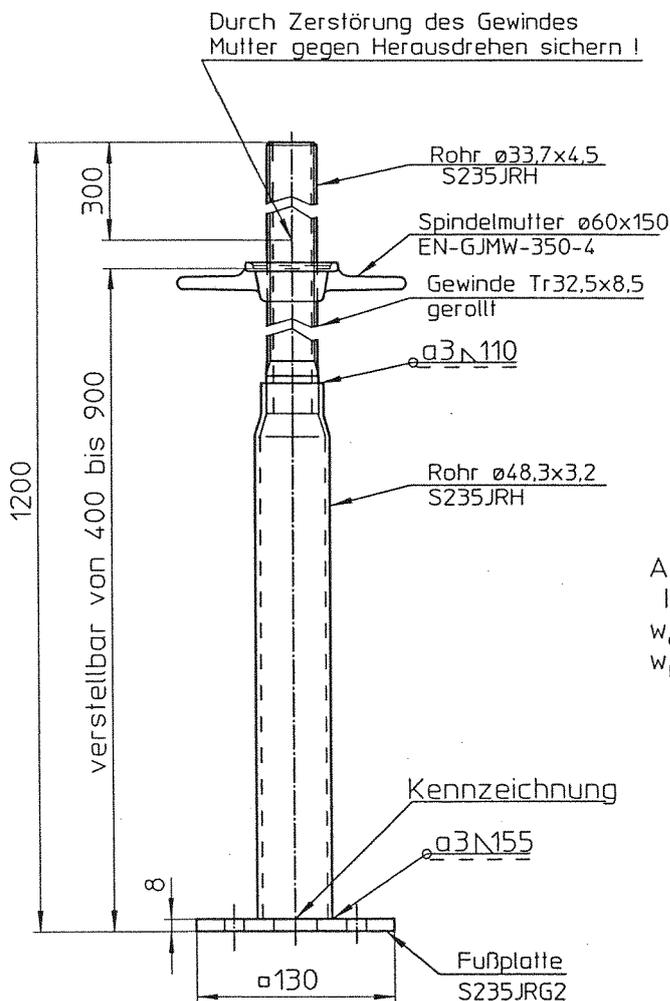


Hünnebeck GmbH

Gelenkspindelfuß 70



Spindelfuß 110



$$A = A_s = 3,109 \text{ cm}^2$$

$$I = 2,057 \text{ cm}^4$$

$$W_{el} = 1,789 \text{ cm}^3$$

$$W_{pl} = 2,236 \text{ cm}^3$$

$$(=1,25 \times 1,789)$$

Anlage 16 zur
allgemeinen bauaufsichtliche
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Anlage 16

Bosta 70 Alu

Gelenkspindelfuß 70,
Spindelfuß 110

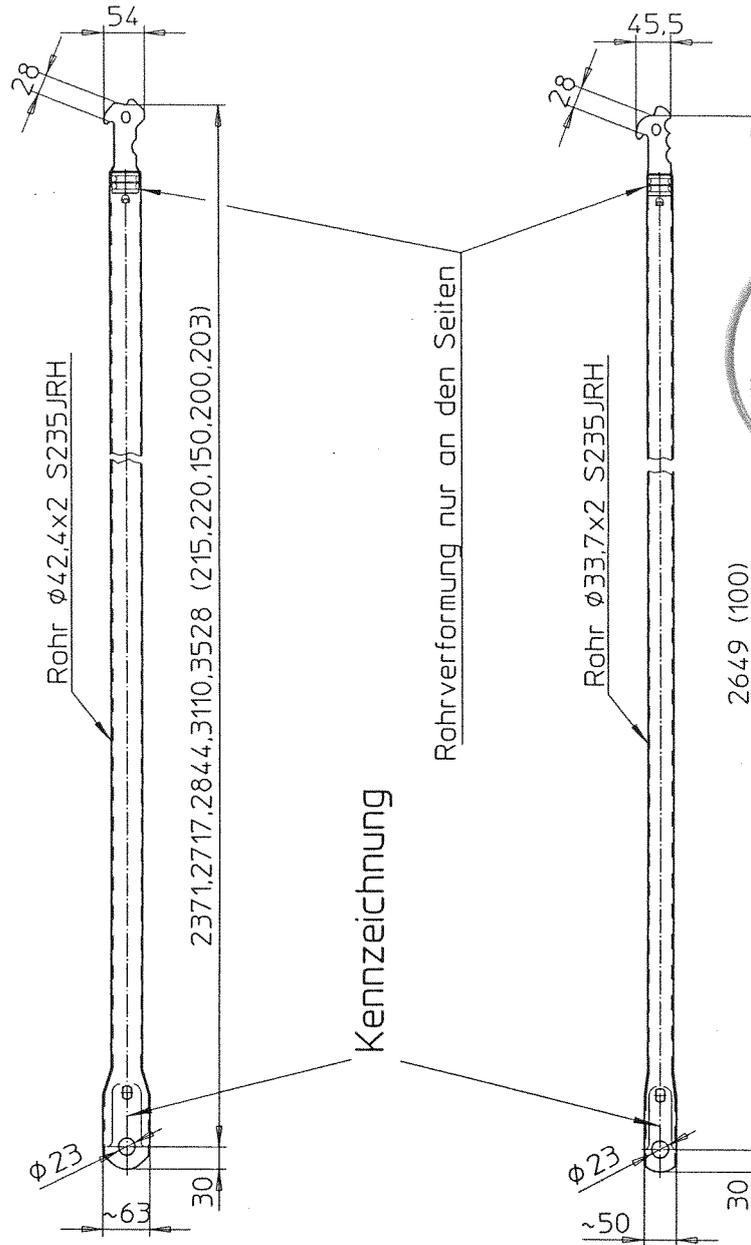
04-16

Stand: 01.01.2004



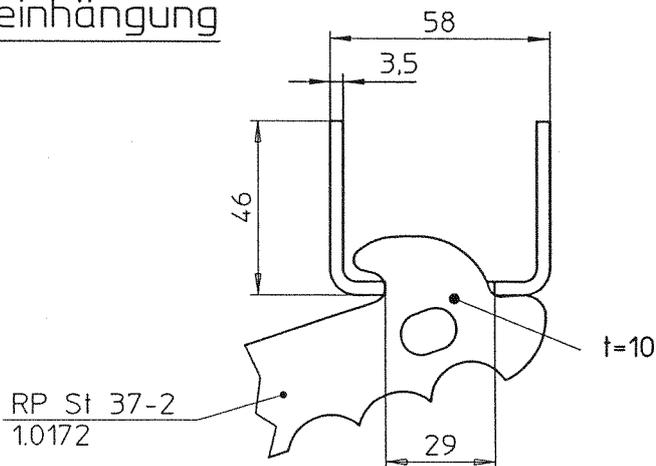
Hünnebeck GmbH

Diagonalen



04-17

Diagonaleinhängung



Anlage 17 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Stand: 01.01.2004



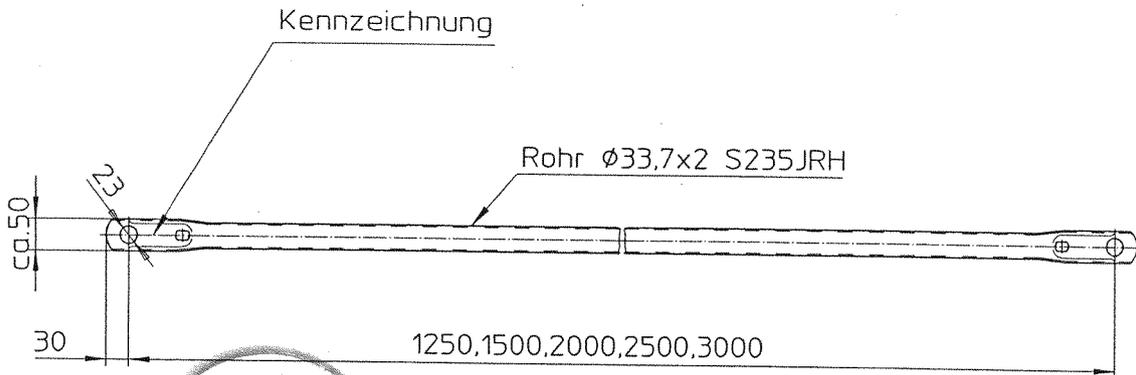
Hünnebeck GmbH

Anlage 17

Bosta 70 Alu

Diagonalen

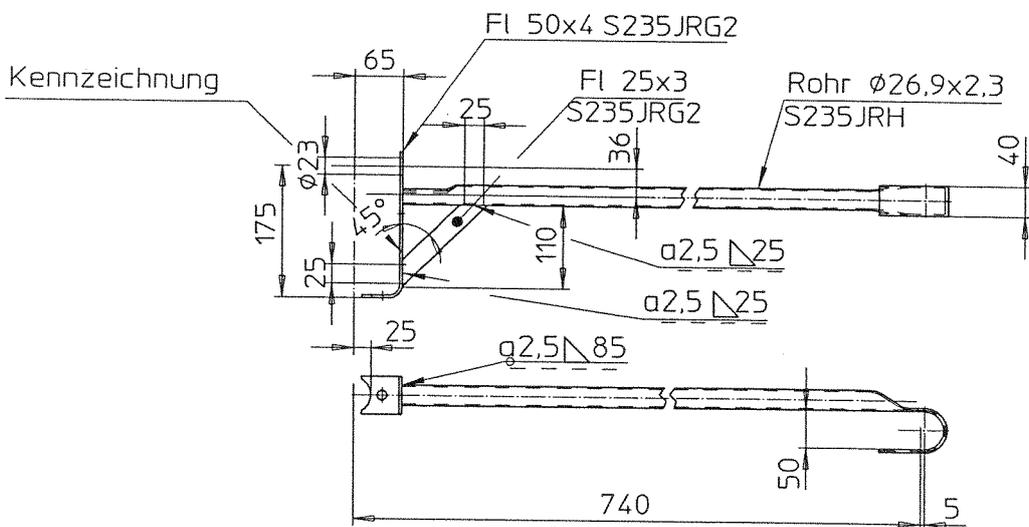
Schutzgeländer



Anlage 18 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

04-18

Schutzgeländer quer/70



Stand: 01.01.2004

Anlage 18

Bosta 70 Alu

Schutzgeländer
B-Schutzgeländer quer/70

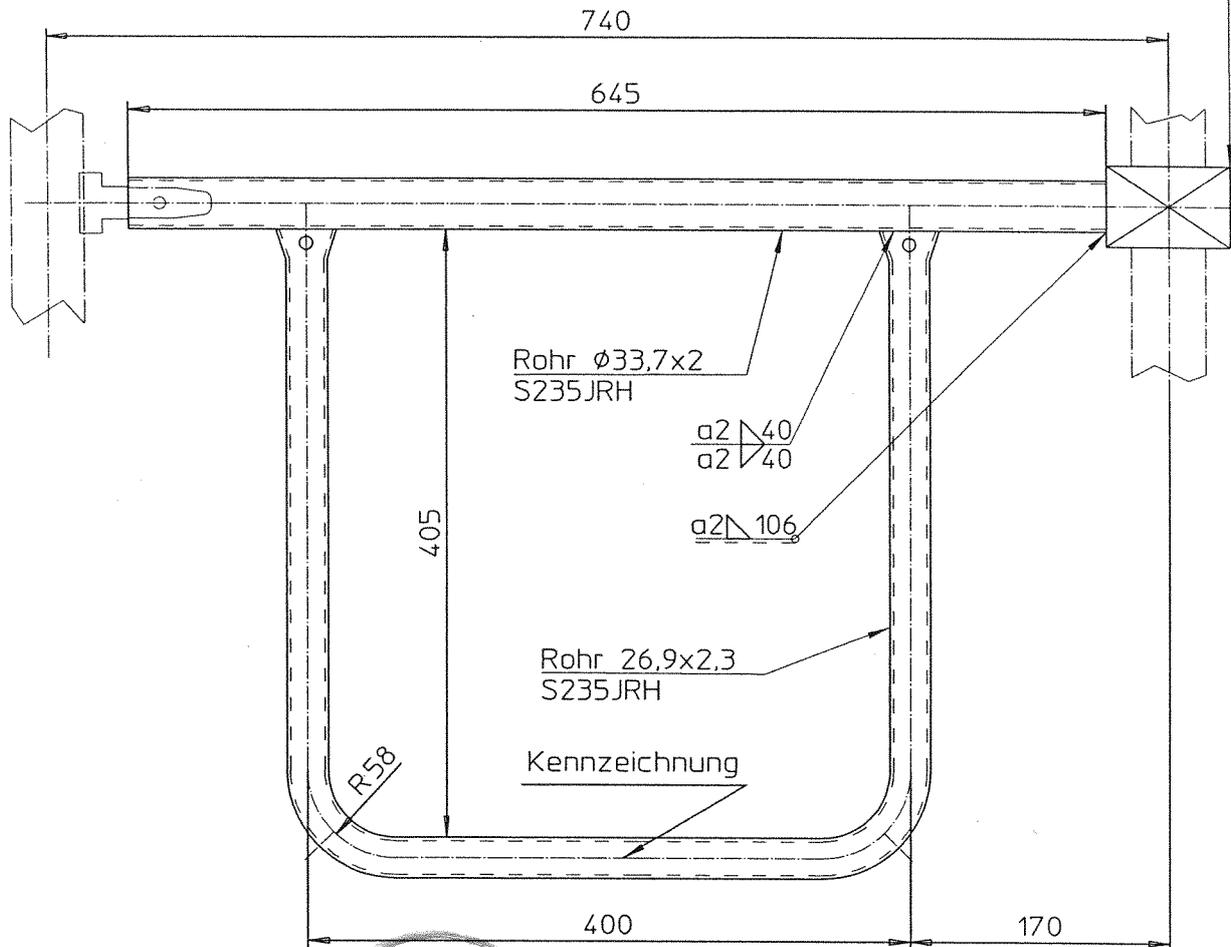


Hünnebeck GmbH

Doppelgeländer 70/quer

Halbkupplung 48

mit allgemeiner
bauaufsichtlicher
Zulassung



Anlage 19 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Stand: 01.01.2004



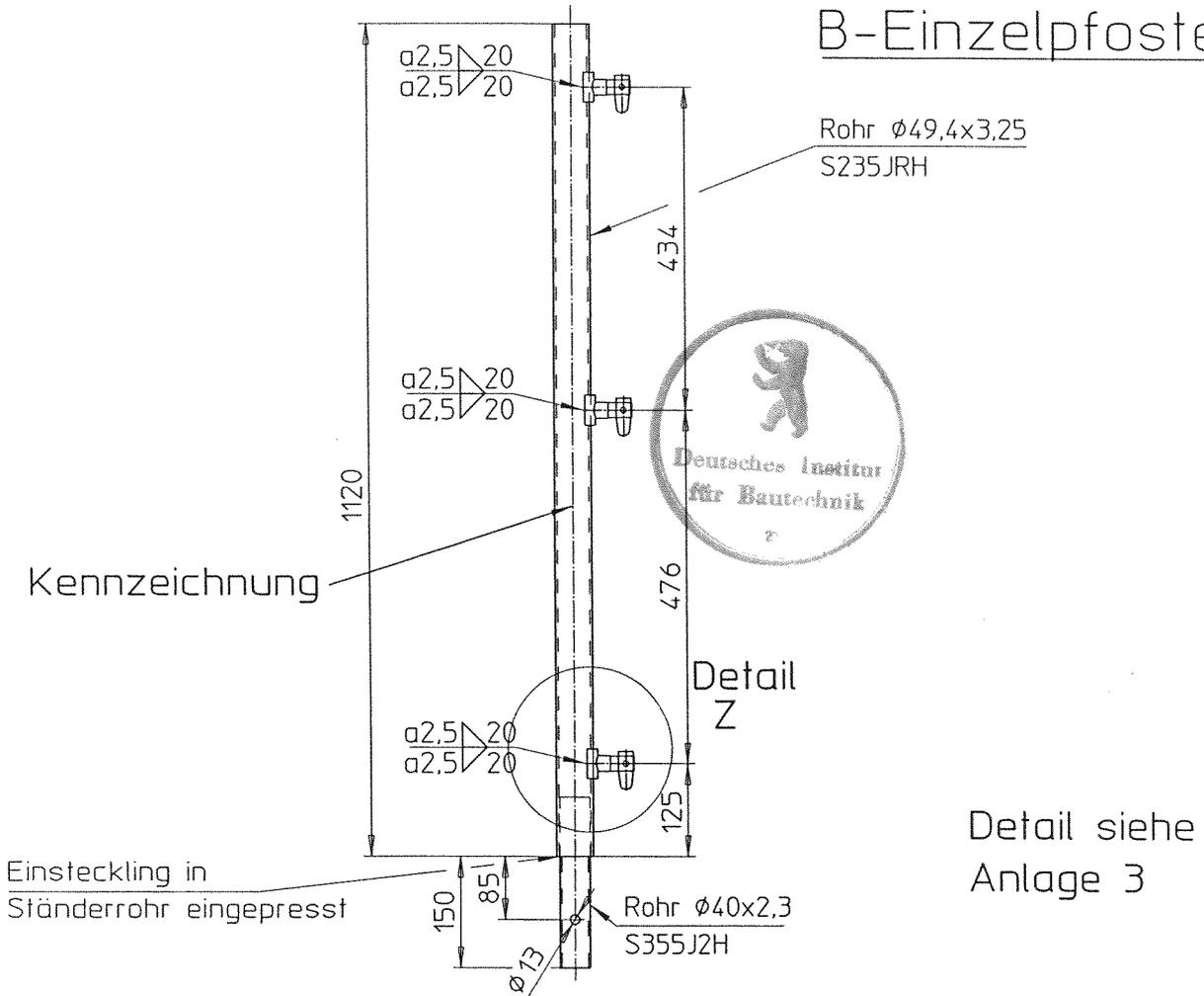
Hünnebeck GmbH

Anlage 19

Bosta 70 Alu

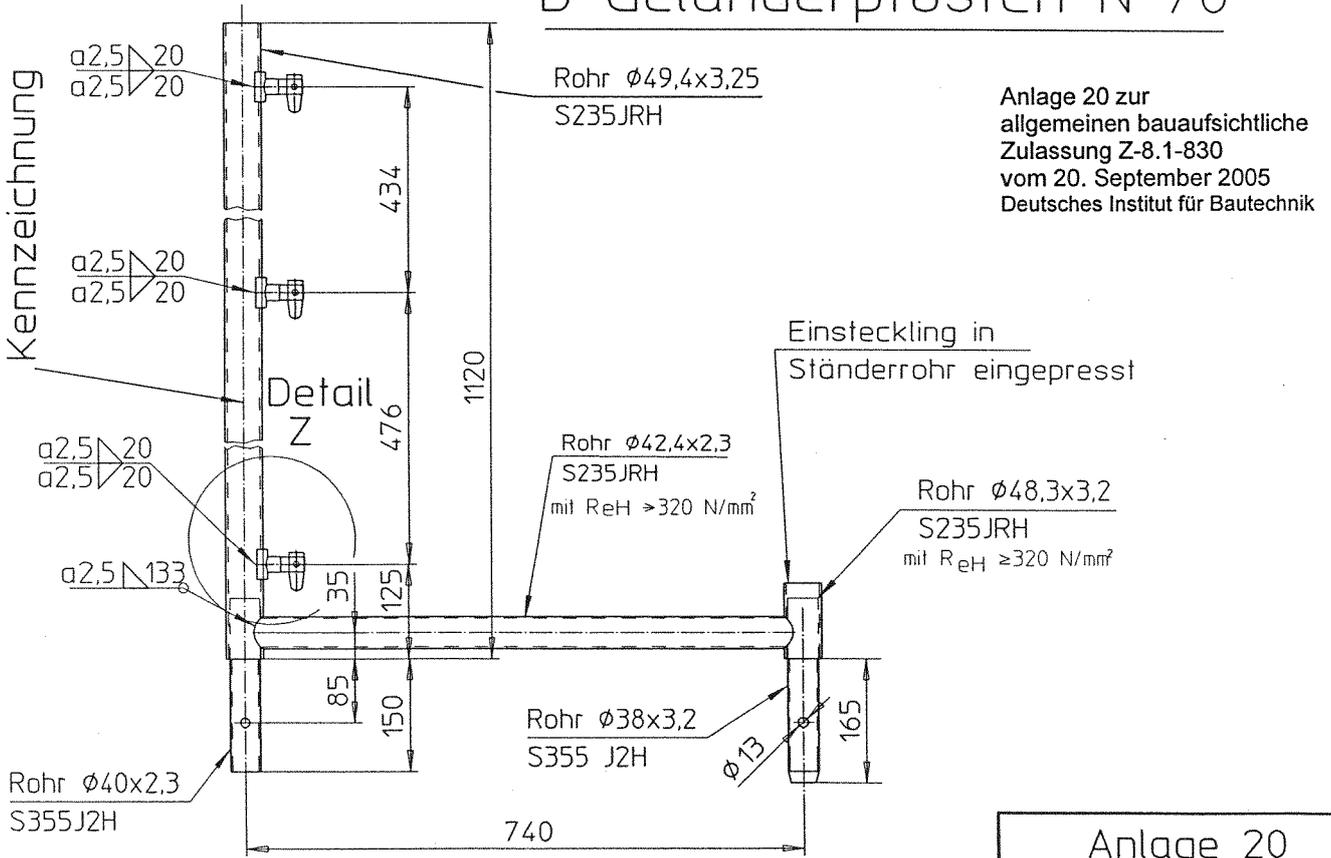
Doppelgeländer 70 quer

B-Einzelpfosten



04-20

B-Geländerpfosten N 70



Stand: 01.01.2004



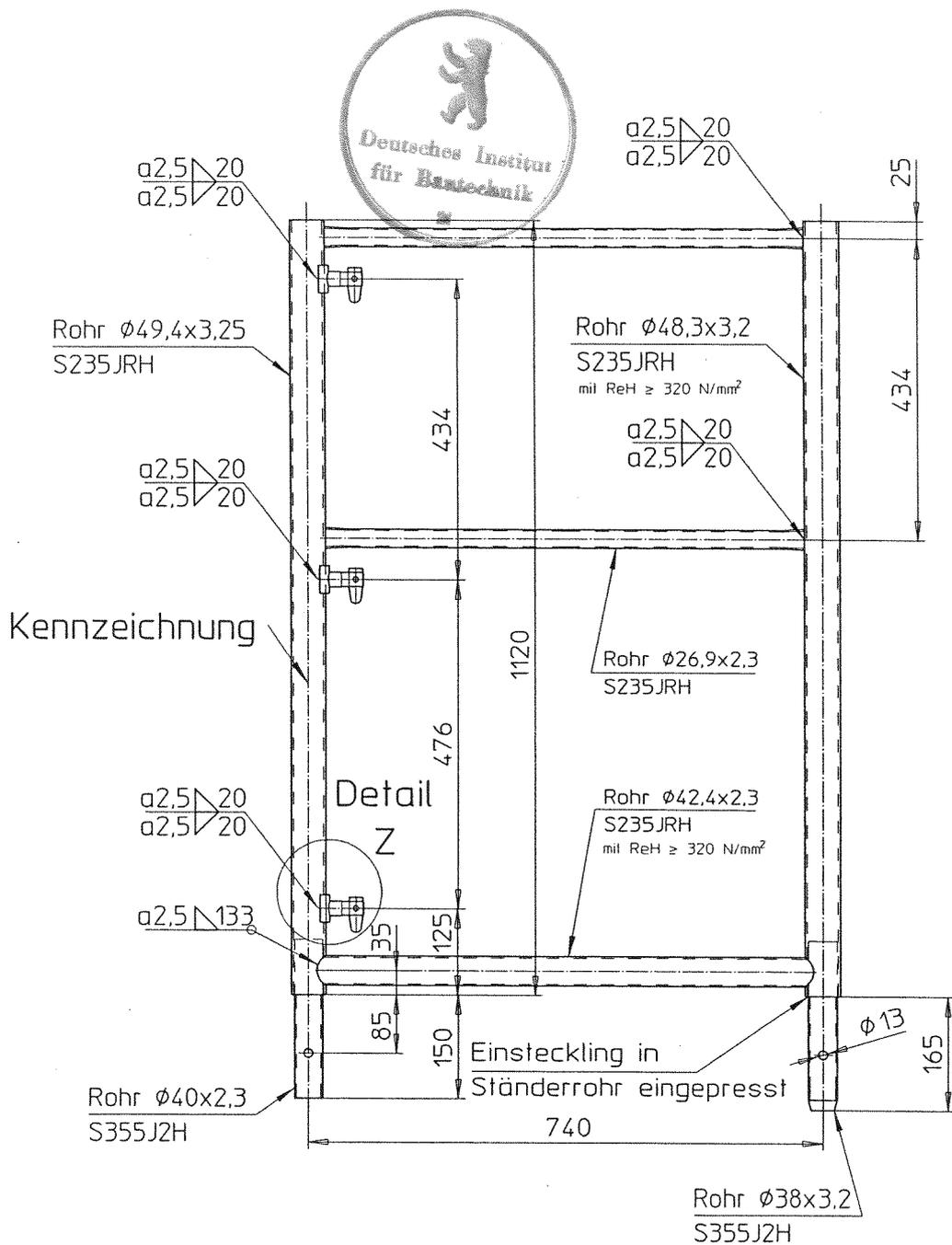
Hünnebeck GmbH

Anlage 20

Bosta 70 Alu

B-Einzelpfosten,
B-Geländerpfosten N 70

Doppelpfosten 70 Q



Kennzeichnung

Detail
Z

Detail siehe
Anlage 3

Anlage 21 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

04-21

Stand: 01.01.2004



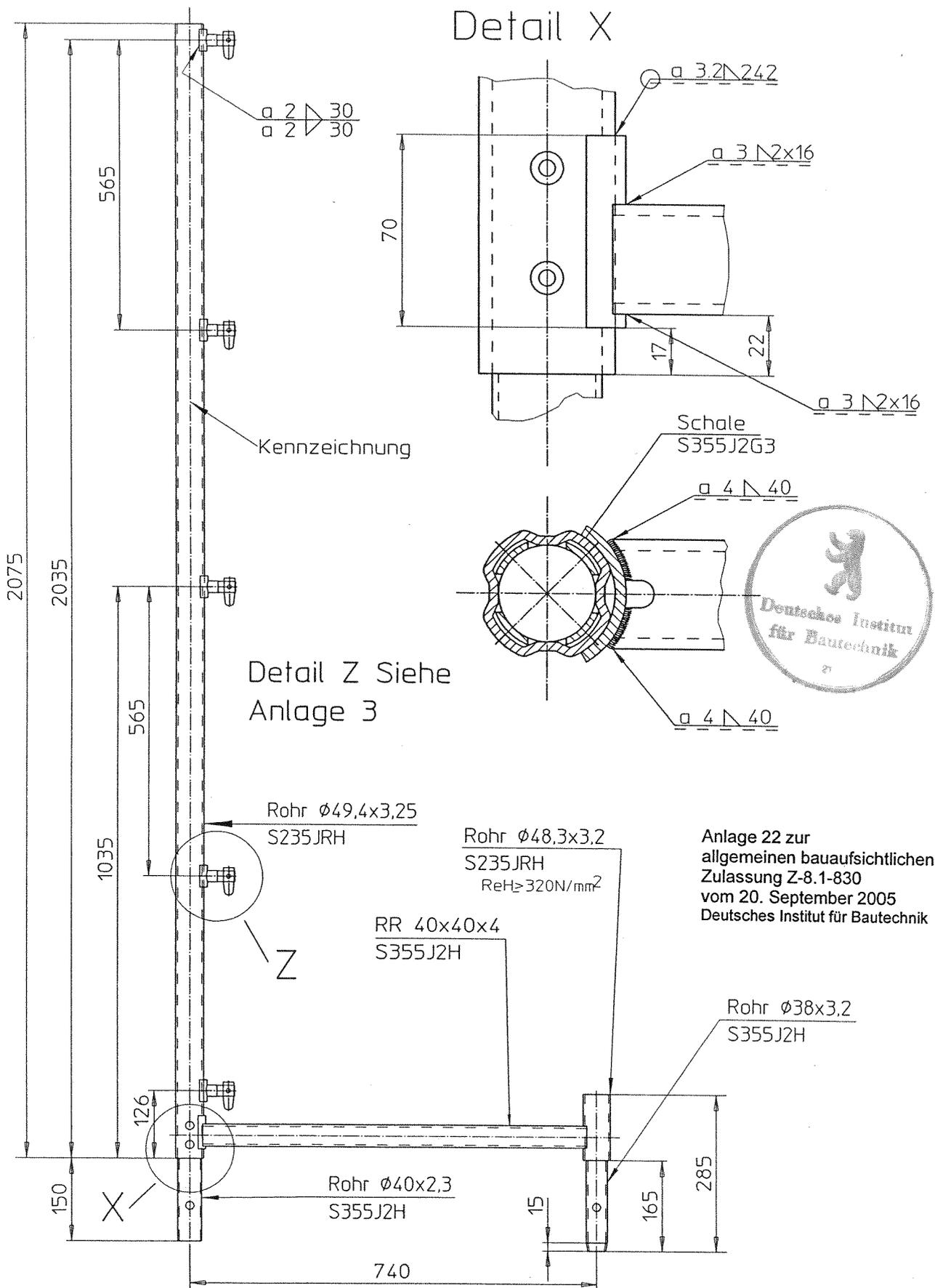
Hünnebeck GmbH

Anlage 21

Bosta 70 Alu

Doppelpfosten 70 Q

Dachdeckerpfosten 70



Anlage 22 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

04-22

Stand: 01.01.2004



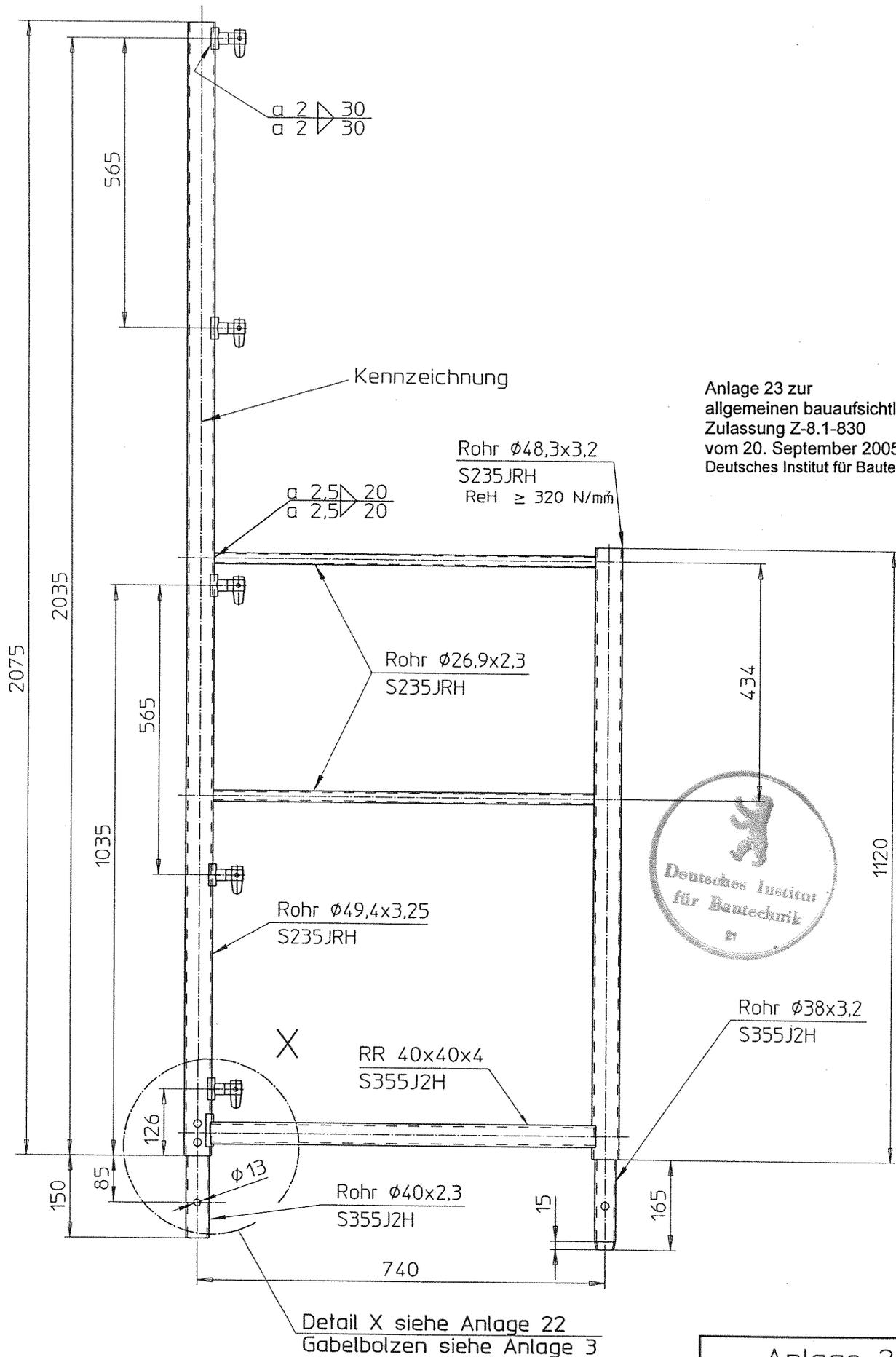
Hünnebeck GmbH

Anlage 22

Bosta 70 Alu

Dachdeckerpfosten 70

Dachdeckerpfosten 70 Q



Anlage 23 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

04-23

Stand: 01.01.2004



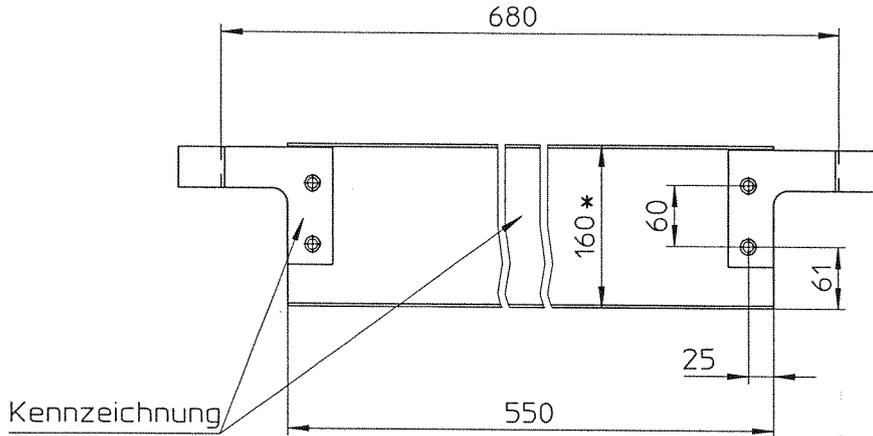
Hünnebeck GmbH

Anlage 23

Bosta 70 Alu

Dachdeckerpfosten 70 Q

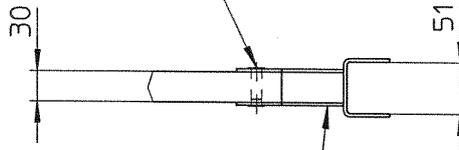
Bordbrett quer /70



Kennzeichnung

Anlage 24 zur
allgemeinen bauaufsichtliche
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautech

Hohlriet 10x0,75x45
S185

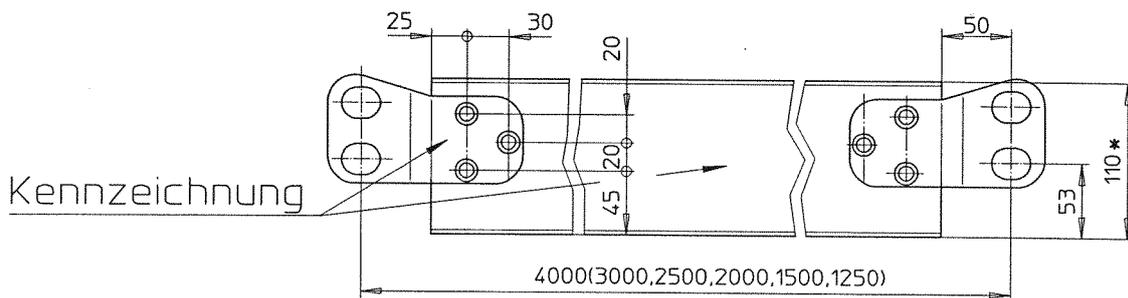


Anschlagblech t=3
S235JRG2

* Alternativ: 150mm



Bordbrett längs



Kennzeichnung

Hohlriet 10x0,75x45 (40)
S185

Scheibe R11Z St

Anschlagblech t=4
S235JRG2

Holzbohlen DIN 4074

* Alternativ: 150mm S10 Fi/Ta allseits gehobelt

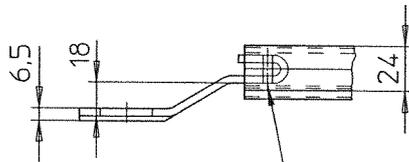
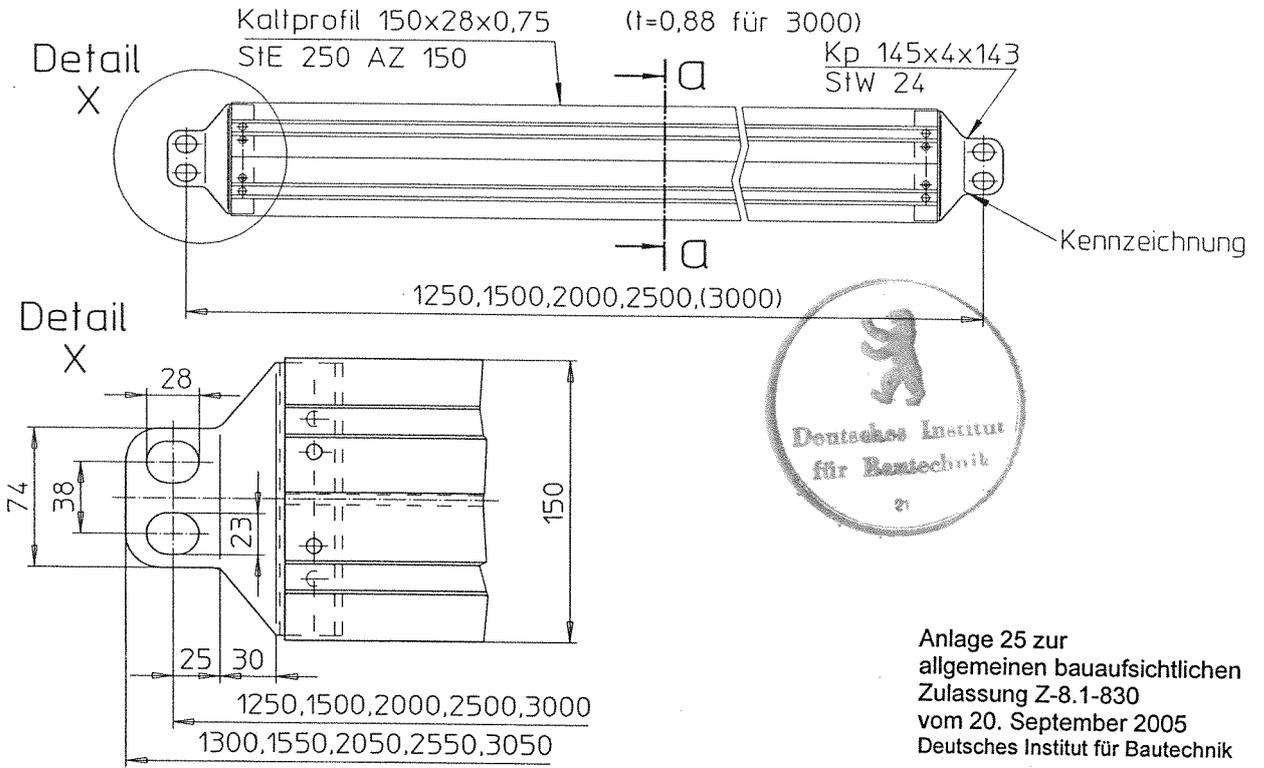
Anlage 24

Bosta 70 Alu

Bordbrett quer/70,
Bordbrett längs

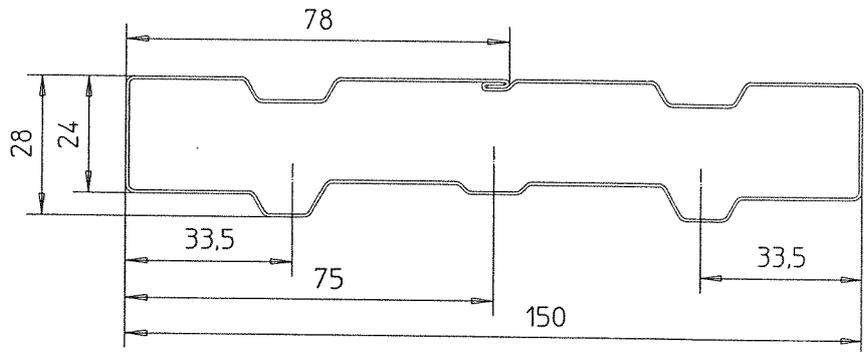


Stahlbord

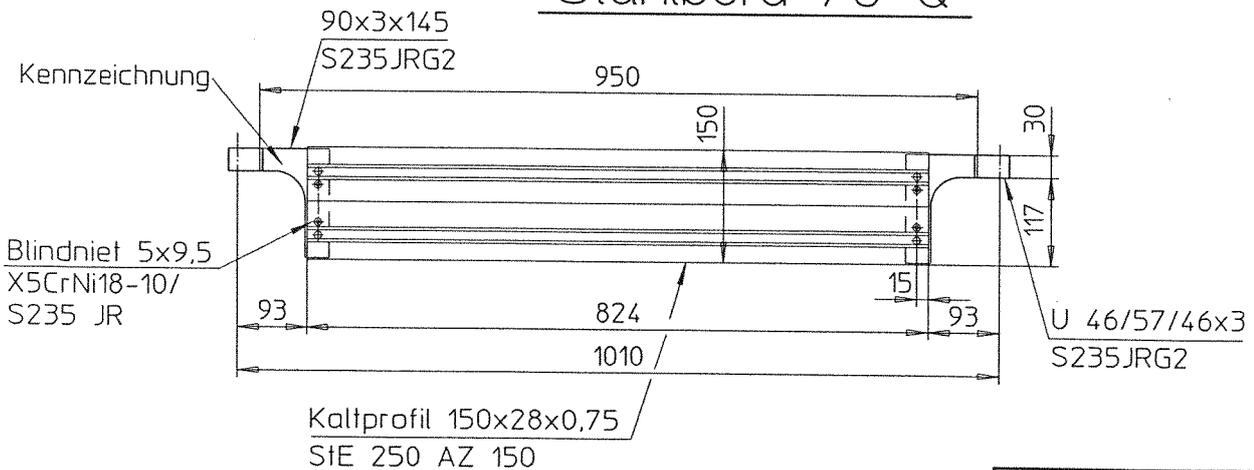


Blindniet 5x9,5
X5CrNi18-10/
S235 JR

Schnitt a-a



Stahlbord 70 Q



Anlage 25

Bosta 70 Alu

Stahlbord, Stahlbord 70 Q

04-25

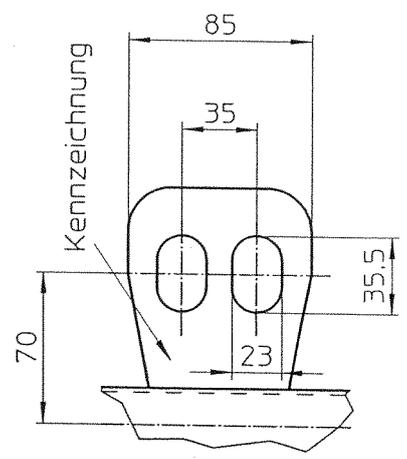
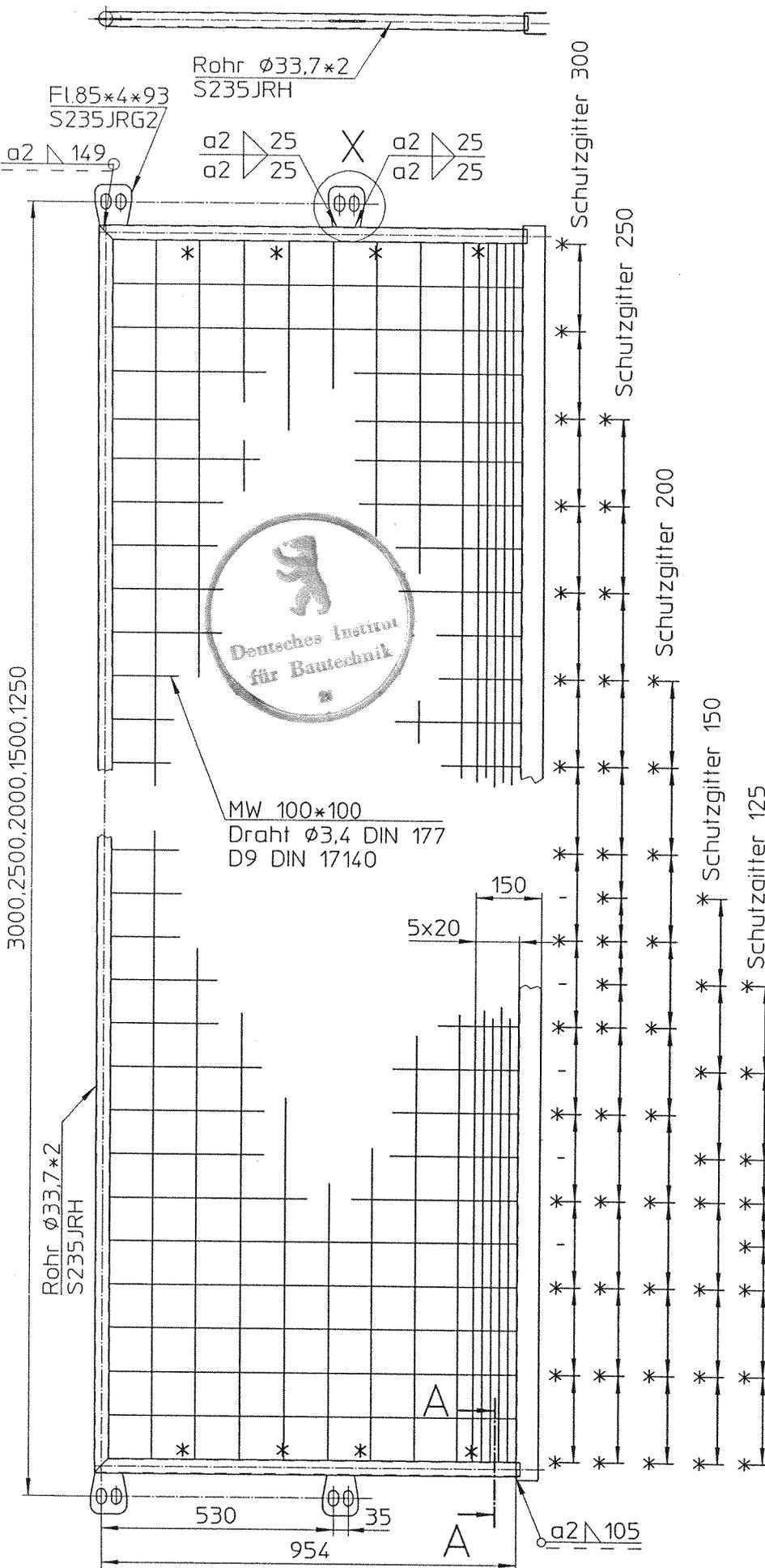
Stand: 01.01.2004



Hünnebeck GmbH

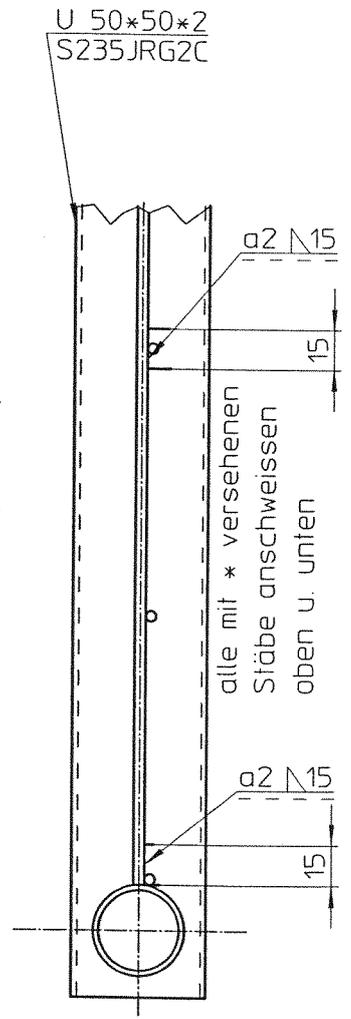
Schutzgitter

Detail X



Anlage 26 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.1-830
 vom 20. September 2005
 Deutsches Institut für Bautechnik

Schnitt A-A



04-26

Stand: 01.01.2004



Hünnebeck GmbH

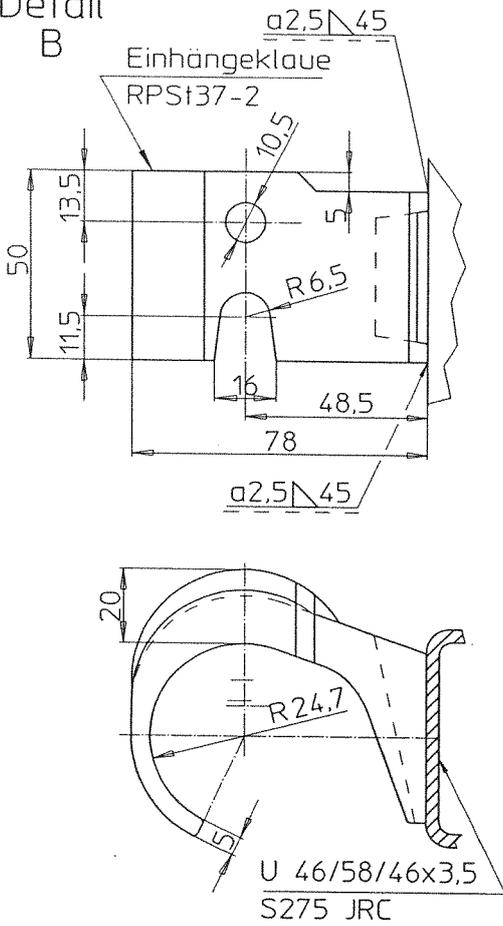
Anlage 26

Bosta 70 Alu

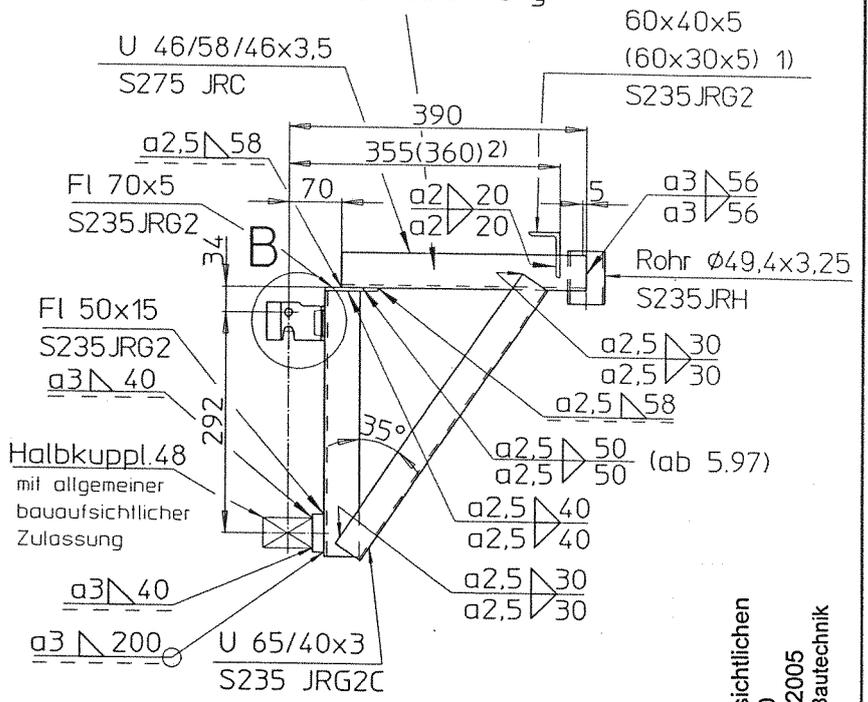
Schutzgitter

Verbreiterungskonsole 35 (VK35)

Detail



Kennzeichnung



60x40x5
(60x30x5) 1)
S235JR62

Halbkuppl. 48
mit allgemeiner
bauaufsichtlicher
Zulassung

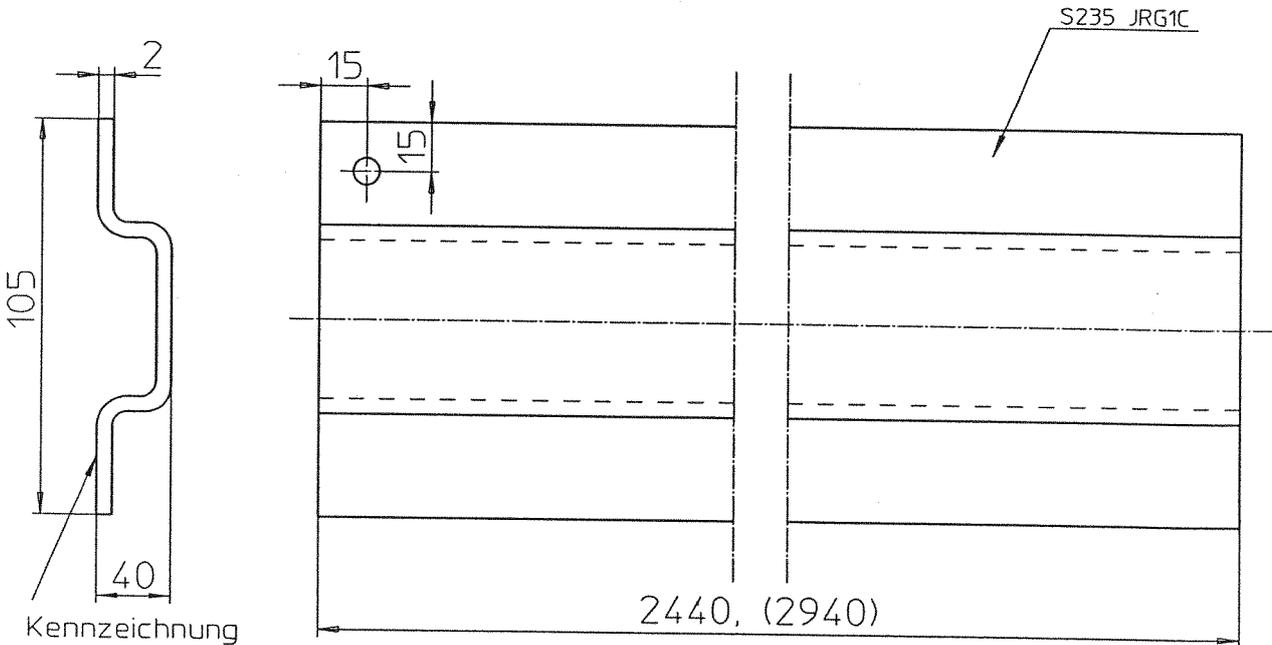
Klammermaße:

- 1) bis 8.93
- 2) bis 1.95

Anlage 27 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik



Zwischenabdeckung 250,300



Stand: 01.01.2004

Anlage 27

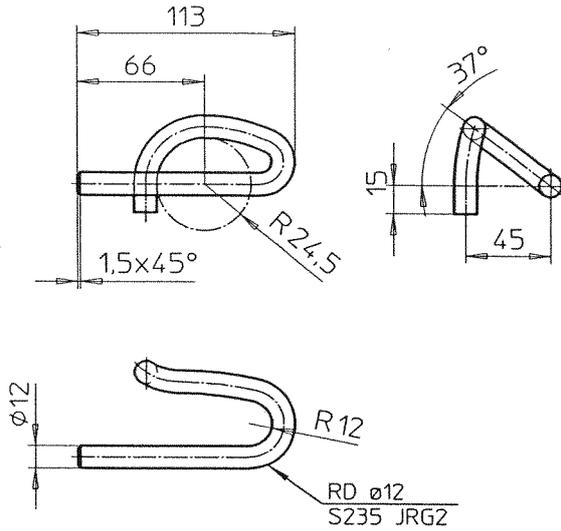
Bosta 70 Alu

Verbreiterungskonsole 35 (VK35)
Zwischenabdeckung

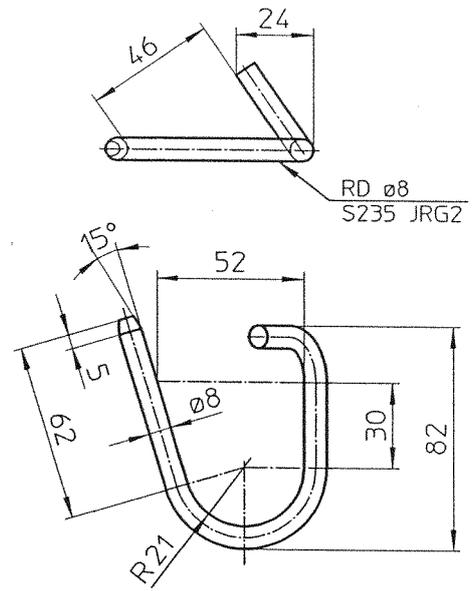


Hünnebeck GmbH

Rahmenstecker 12



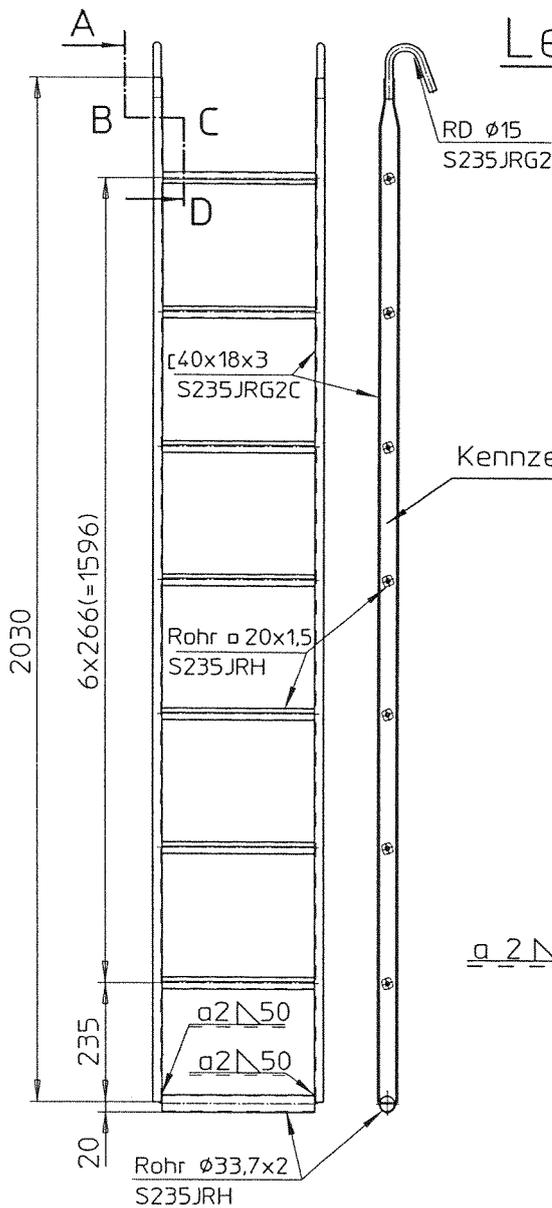
Rahmenstecker 8



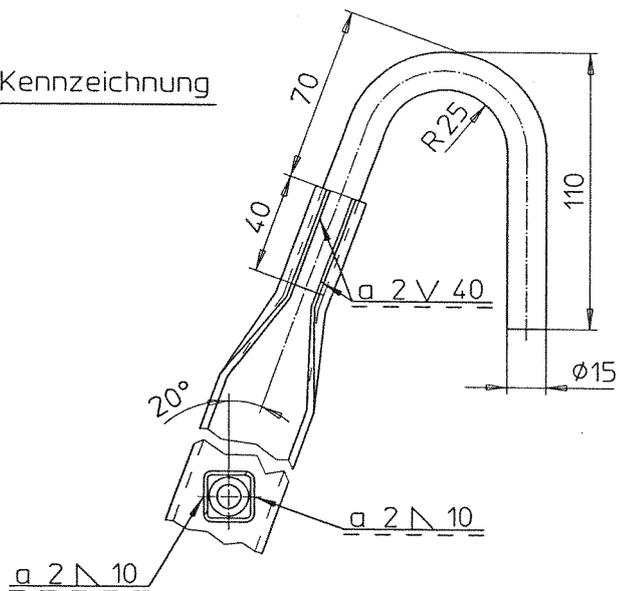
Leiter 200 A



04-28



Schnitt A-D



Anlage 28 zur
allgemeinen bauaufsichtliche
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Stand: 01012004



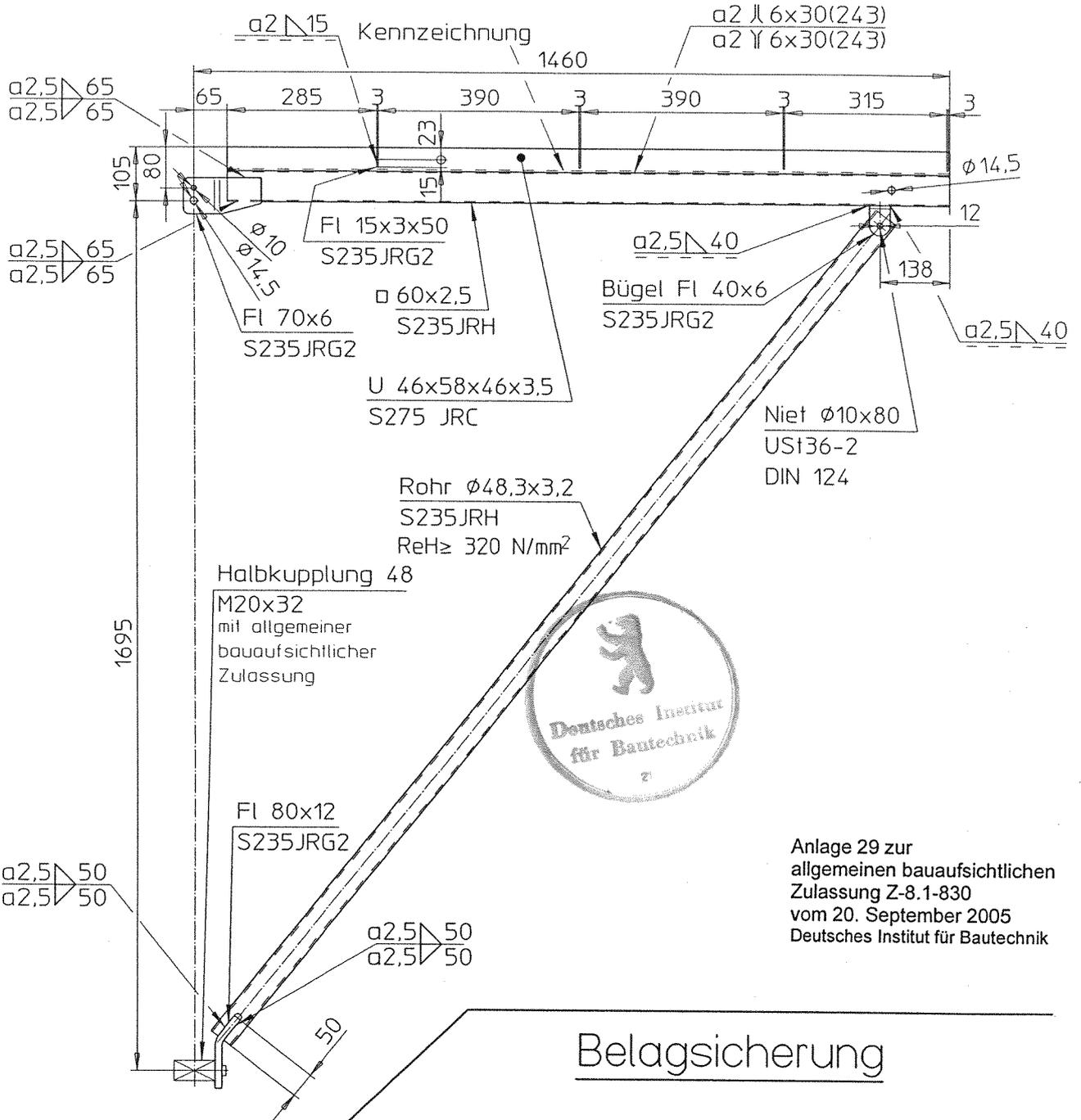
Hünnebeck GmbH

Anlage 28

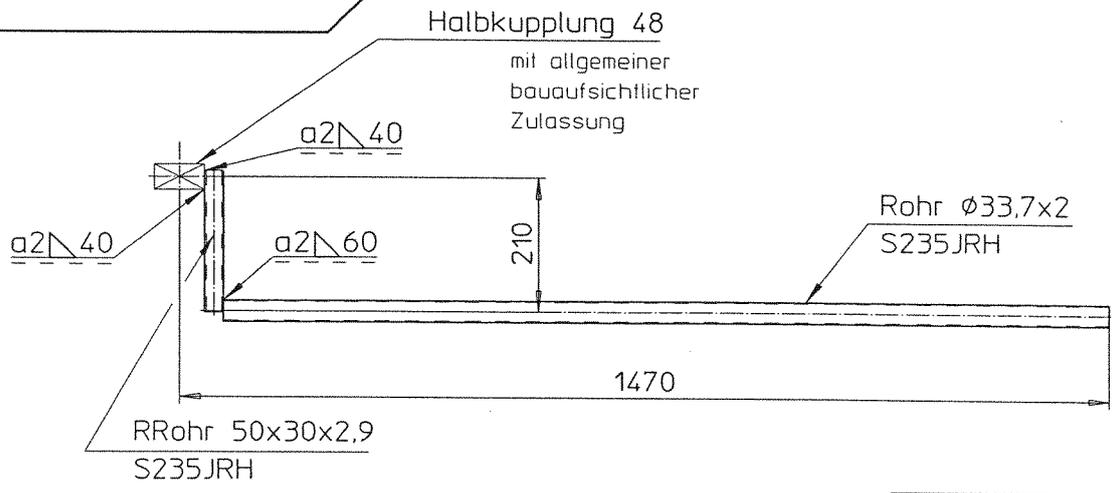
Bosta 70 Alu

Rahmenstecker ø12, u. ø8
Leiter 200 A

Bühnenkonsole 1,80m



Anlage 29 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.1-830
 vom 20. September 2005
 Deutsches Institut für Bautechnik



Anlage 29
Bosta 70 Alu
Bühnenkonsole 1,80m Belagsicherung



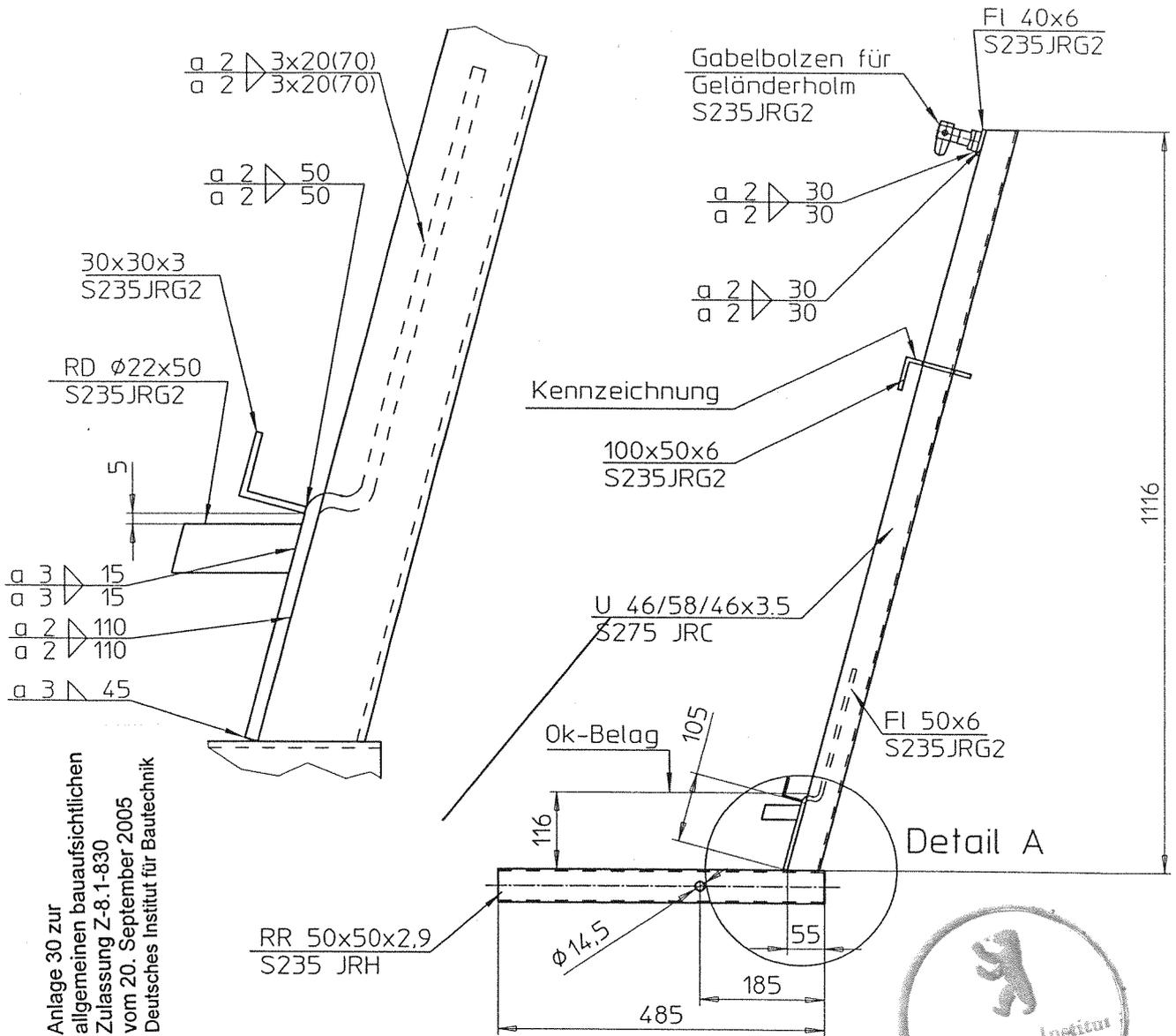
Hünnebeck GmbH

Stand: 01.01.2004

04-29

Detail A

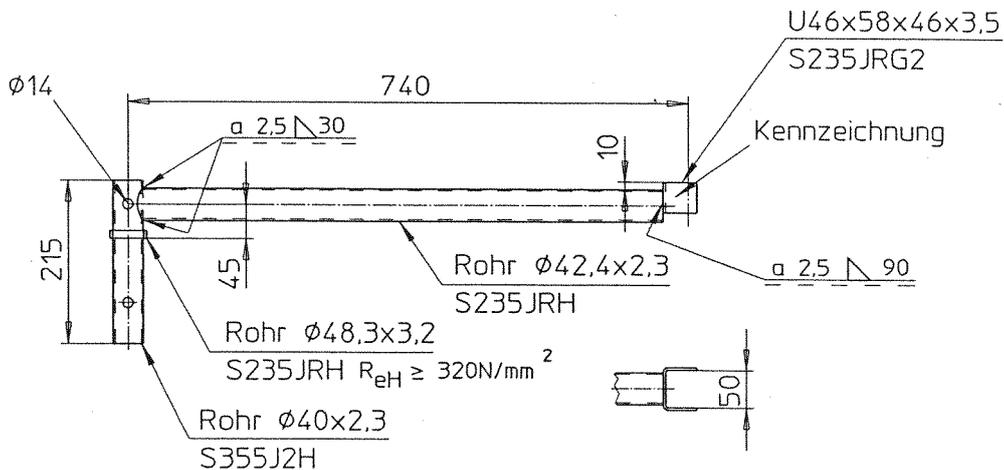
Konsolpfosten



04-30

Anlage 30 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Konsolsicherung 70



Stand: 01.01.2004

Anlage 30

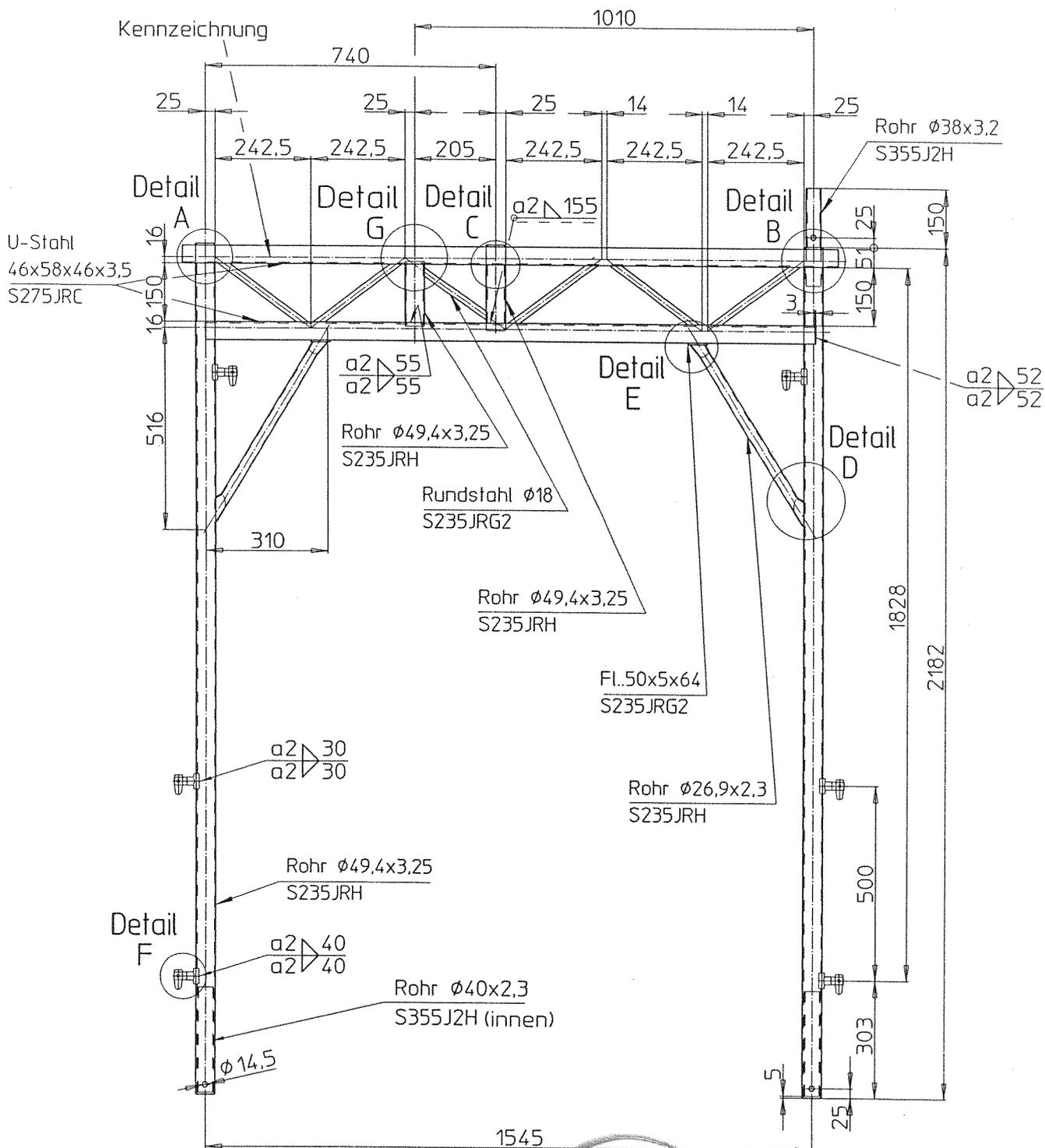
Bosta 70 Alu

Konsolpfosten, Konsolsicherung



Hünnebeck GmbH

Durchgangsrahmen 150



04-32

Details siehe
Anlage 33, 34



Anlage 32 zur
allgemeinen bauaufsichtliche
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Stand: 01.01.2004



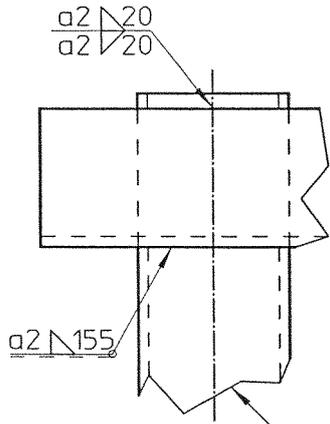
Hünnebeck GmbH

Anlage 32

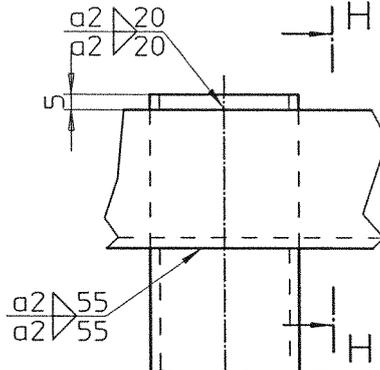
Bosta 70 Alu

Durchgangsrahmen 150

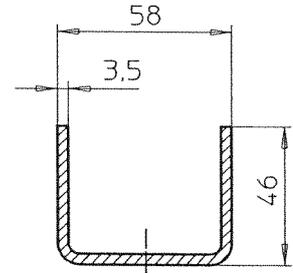
Detail A



Detail C



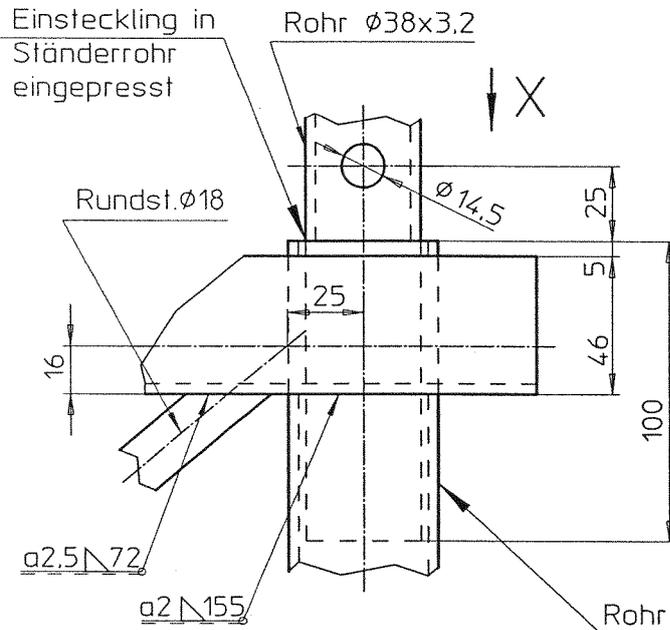
H - H



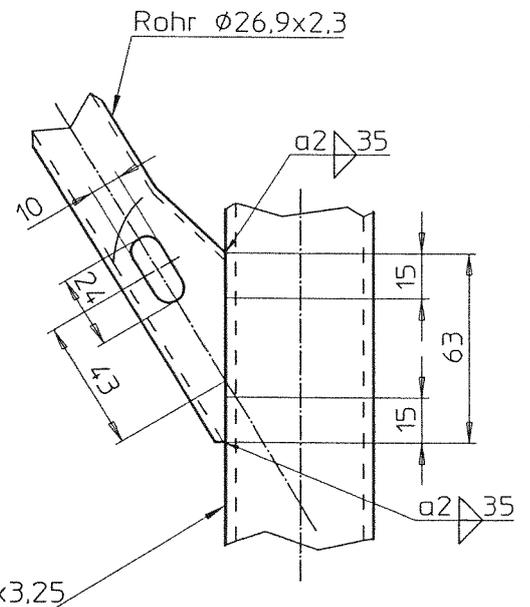
Rohr $\phi 49,4 \times 3,25$



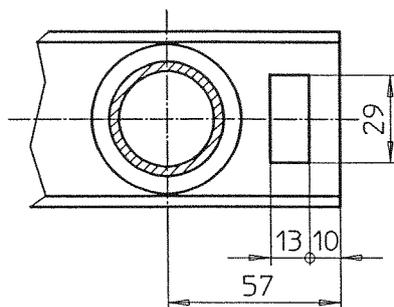
Detail B



Detail D



Ansicht X



Anlage 33 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.1-830
 vom 20. September 2005
 Deutsches Institut für Bautechnik

04-33

Stand: 01.01.2004



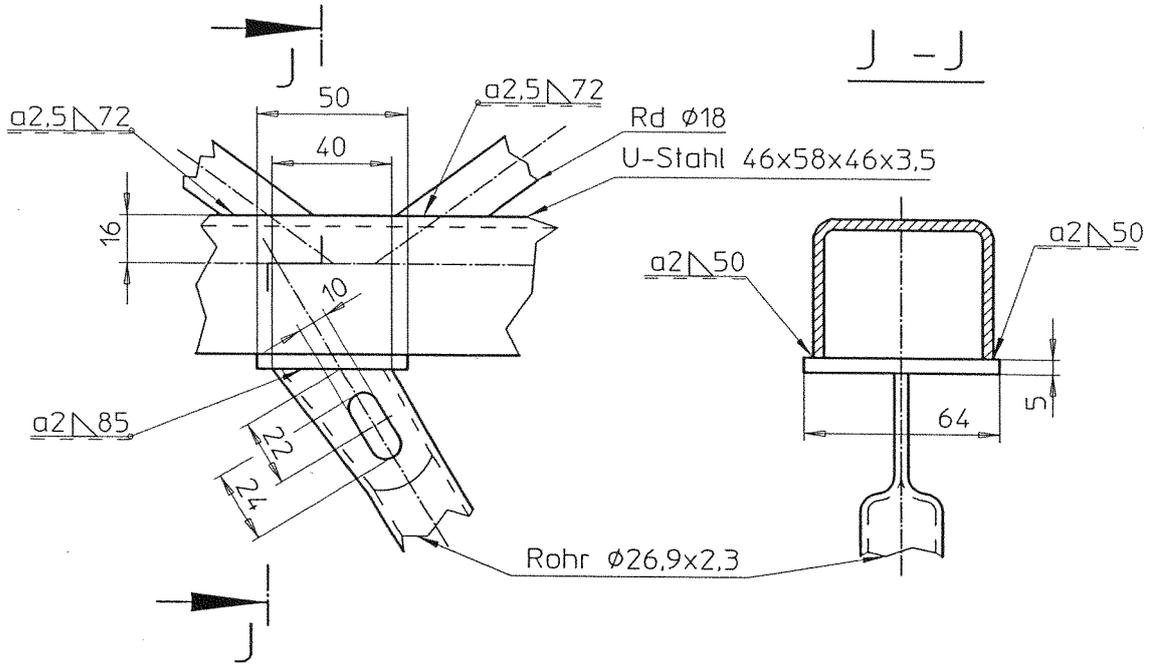
Hünnebeck GmbH

Anlage 33

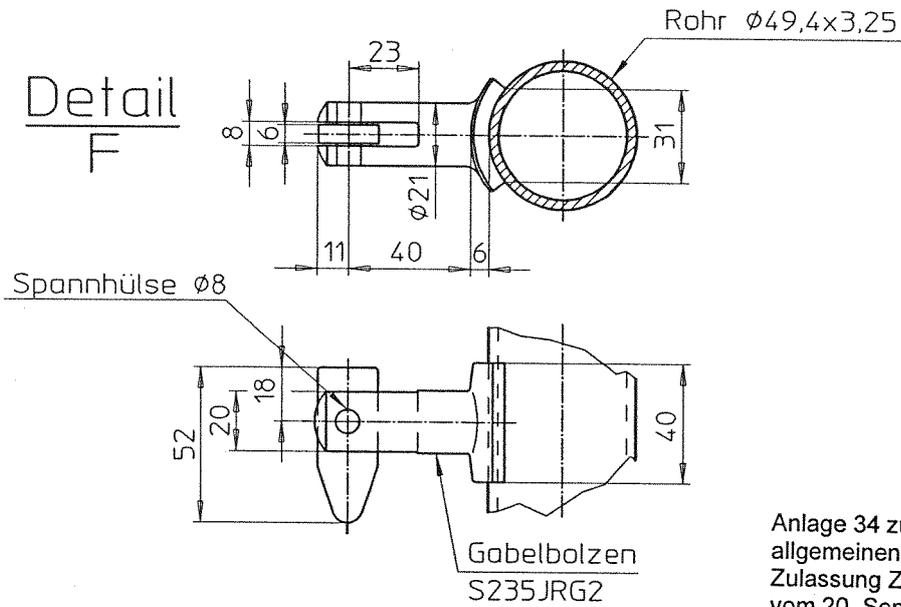
Bosta 70 Alu

Details zu Durchgangsrahm. 150

Detail E

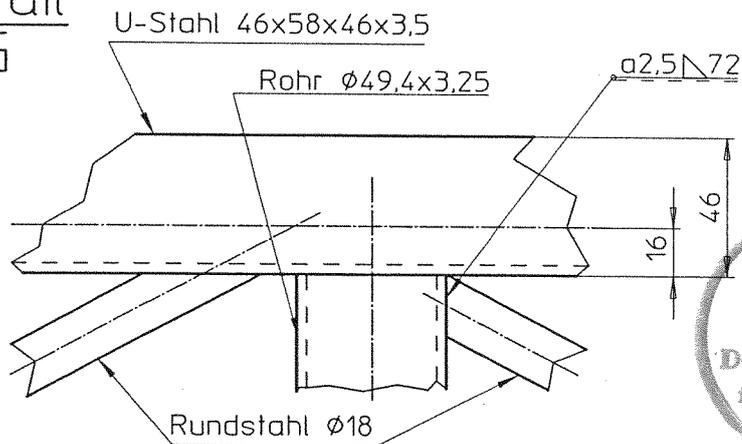


Detail F



Anlage 34 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.1-830
 vom 20. September 2005
 Deutsches Institut für Bautechnik

Detail G



Anlage 34

Bosta 70 Alu

Details zu Durchgangsrahm. 150

04-34

Stand: 01.01.2004



Hünnebeck GmbH

B70-Ausgleichsstände

Halbkupplung 48
mit allgemeiner
bauaufsichtlicher
Zulassung

Achse
Vertikalrahmenstiel

Detail
X

Kennzeichnung

Rohr $\phi 48,15 \times 4$
S235JRH

a3 N151

61

2028

verstellbar von 286 bis 1286

$\phi 150 \times 8$
S235JRG2

Detail X

Steckbolzen $\phi 15$

C45

Rohr $\phi 57 \times 2,8$
S235JRH

FL 62x6
S235JRG2

a2 N60
a2 N60

a2 N30
a2 N30

Fl 90x5
S235JRG2

a3 N25

a3 N25

Anlage 35

Bosta 70 Alu

B70-Ausgleichsstände



Anlage 35 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

04-35

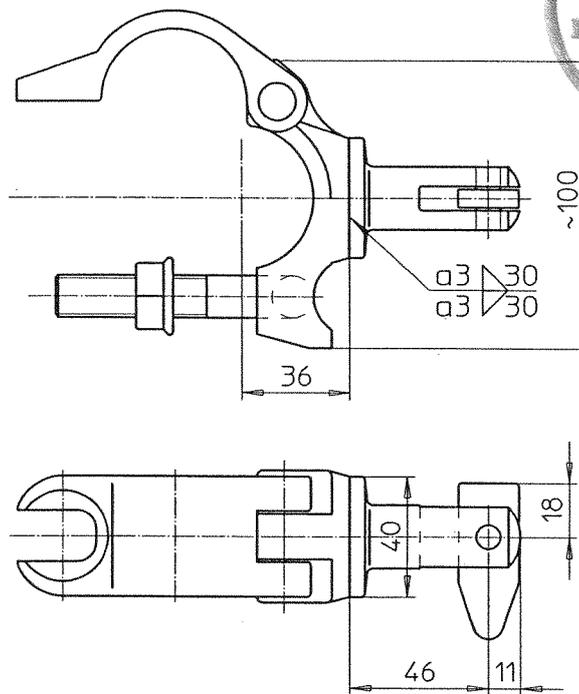
Stand: 01.01.2004



Hünnebeck GmbH

Halbkupplung 48 G

mit Gabelbolzen u. Fallriegel
aus Halbkupplung mit allgemeiner
bauaufsichtlicher Zulassung



04-36

Anlage 36 zur
allgemeinen bauaufsichtliche
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Stand: 01.01.2004



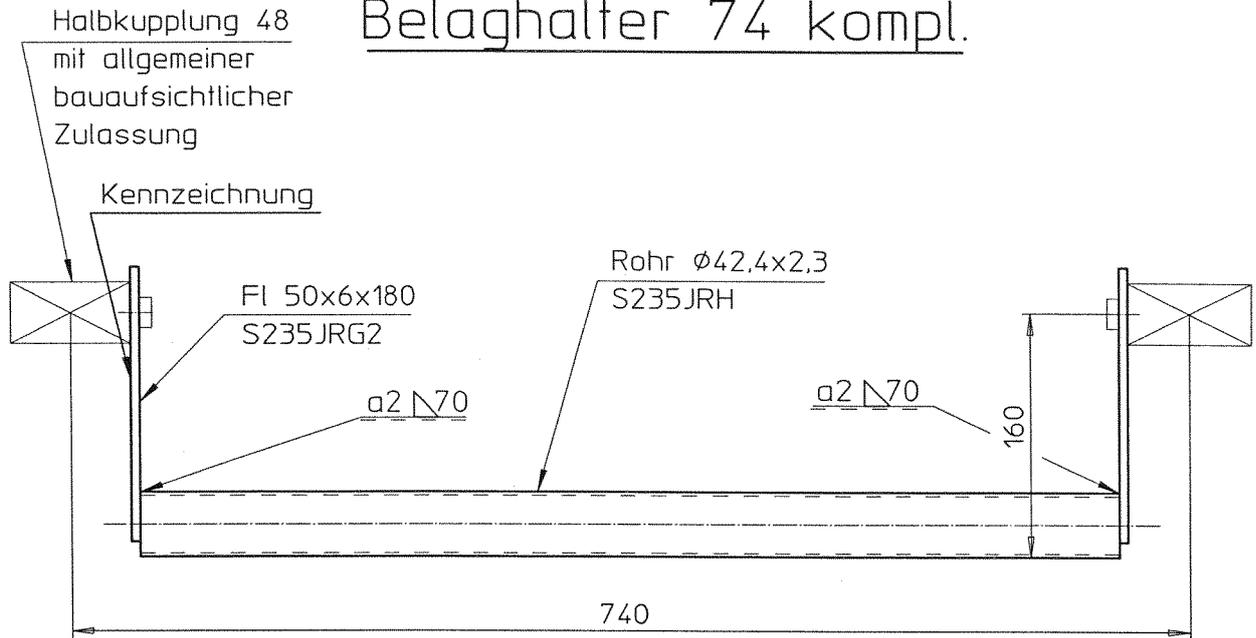
Hünnebeck GmbH

Anlage 36

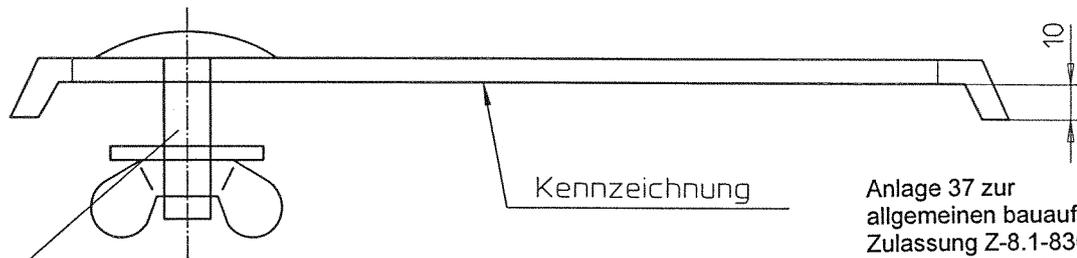
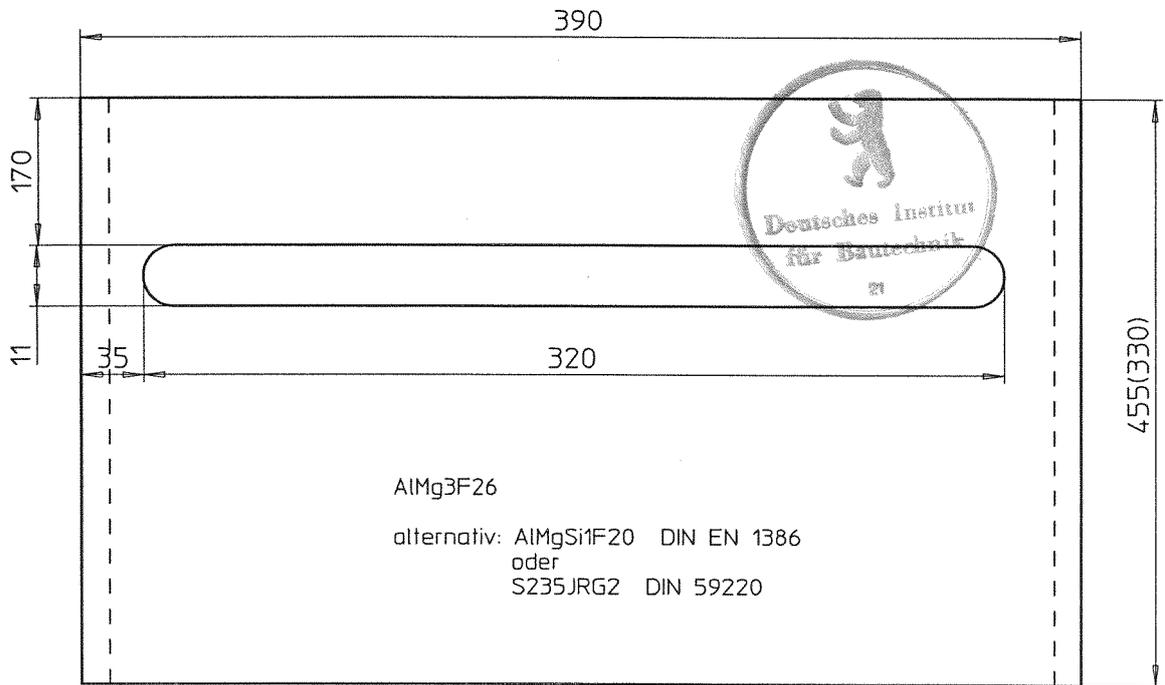
Bosta 70 Alu

Halbkupplung 48 G

Belaghalter 74 kompl.



Zwischenabdeckung oben (unten)



Flachrundschraube M10x45 mit Flügelmutter und Scheibe 60x3

Anlage 37 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-8.1-830 vom 20. September 2005 Deutsches Institut für Bautechnik

Stand: 01.01.2004



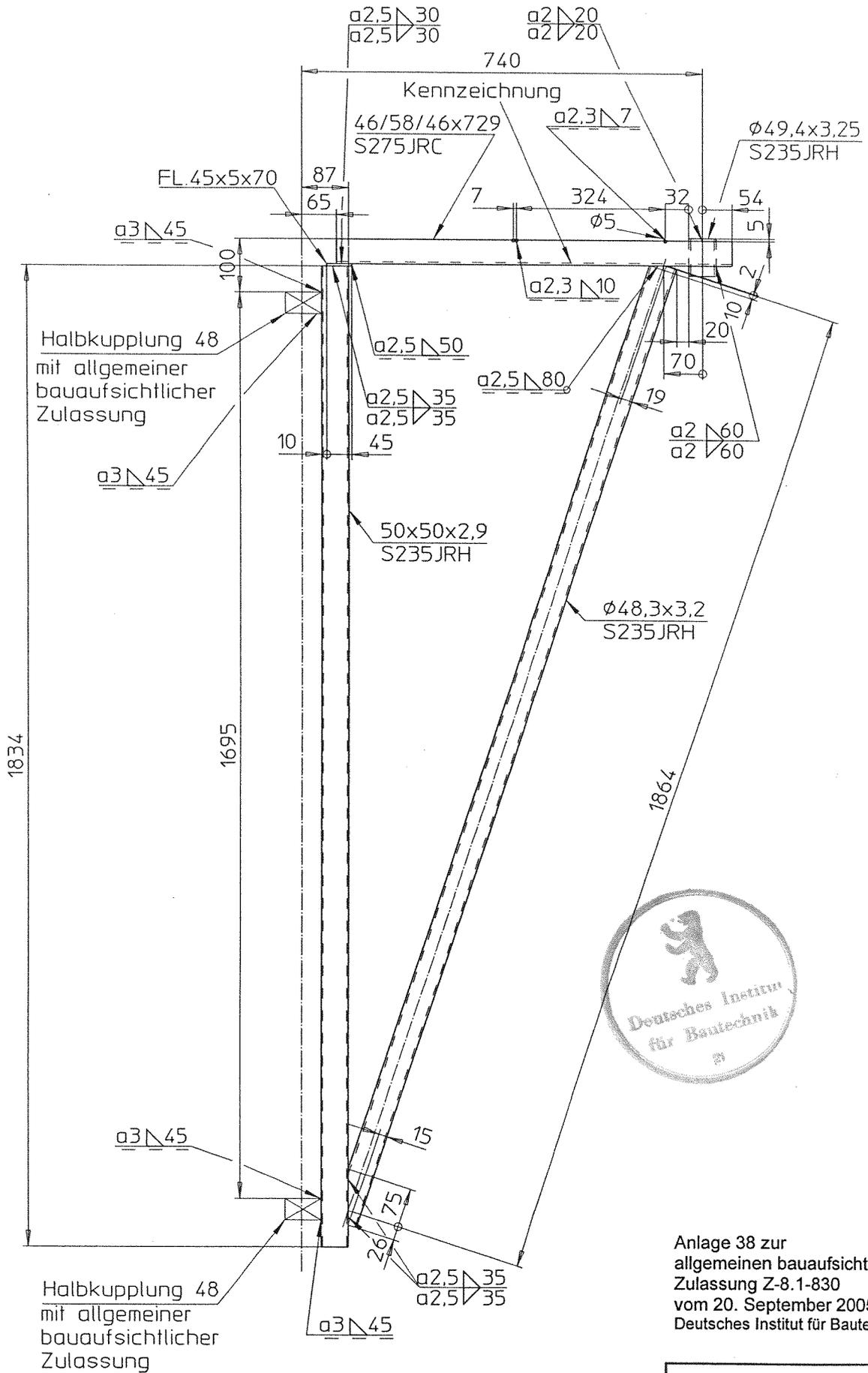
Hünnebeck GmbH

Anlage 37

Bosta 70 Alu

Belaghalter 74 kompl.
Zwischenabdeckung

Verbreiterungskonsole 70/200 (VK70/200)



04-38

Stand: 01.01.2004



Anlage 38 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.1-830
 vom 20. September 2005
 Deutsches Institut für Bautechnik

Anlage 38

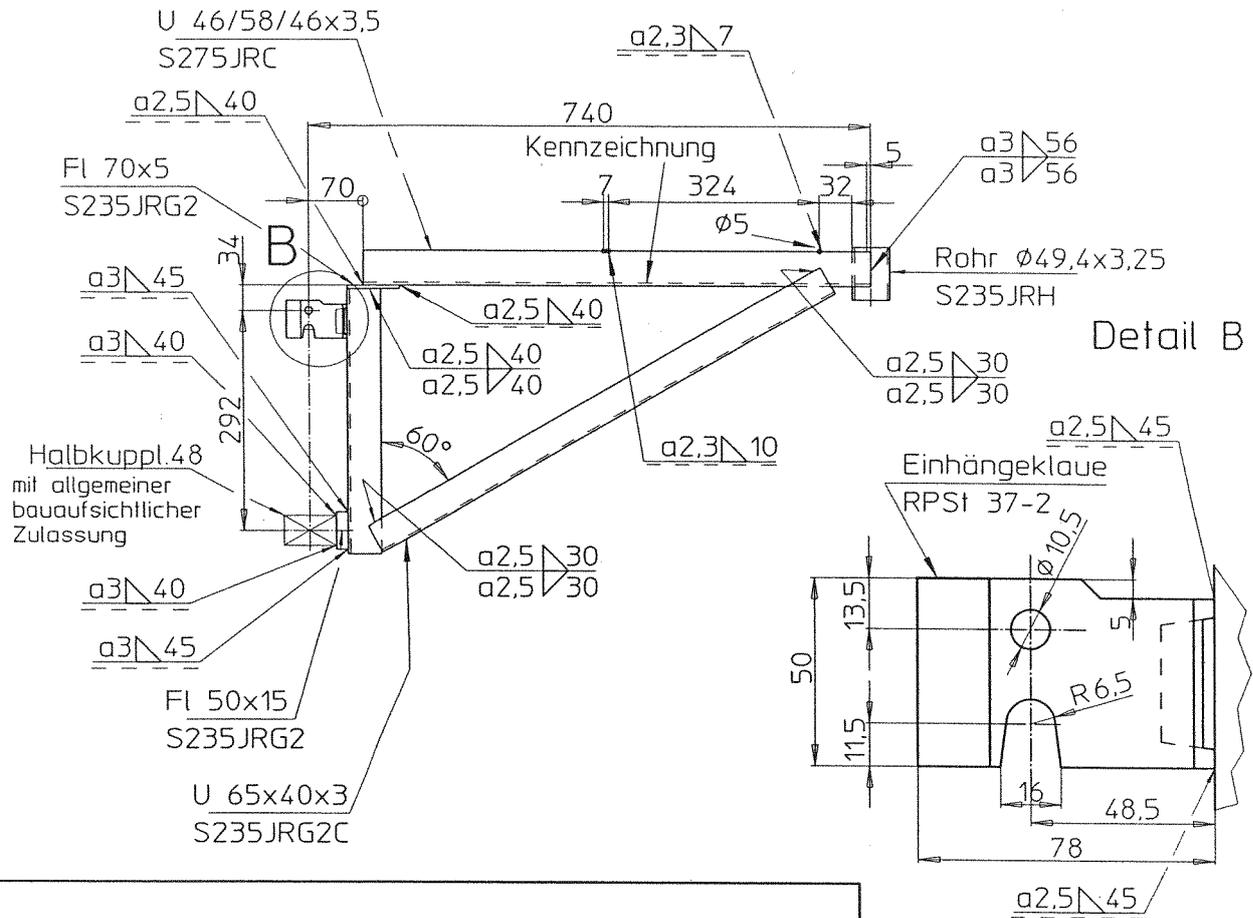
Bosta 70 Alu

Verbreiterungskonsole 70/200
 (VK70/200)



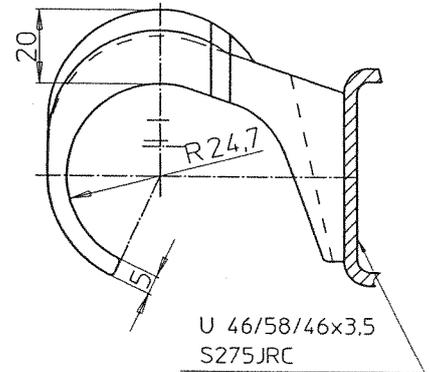
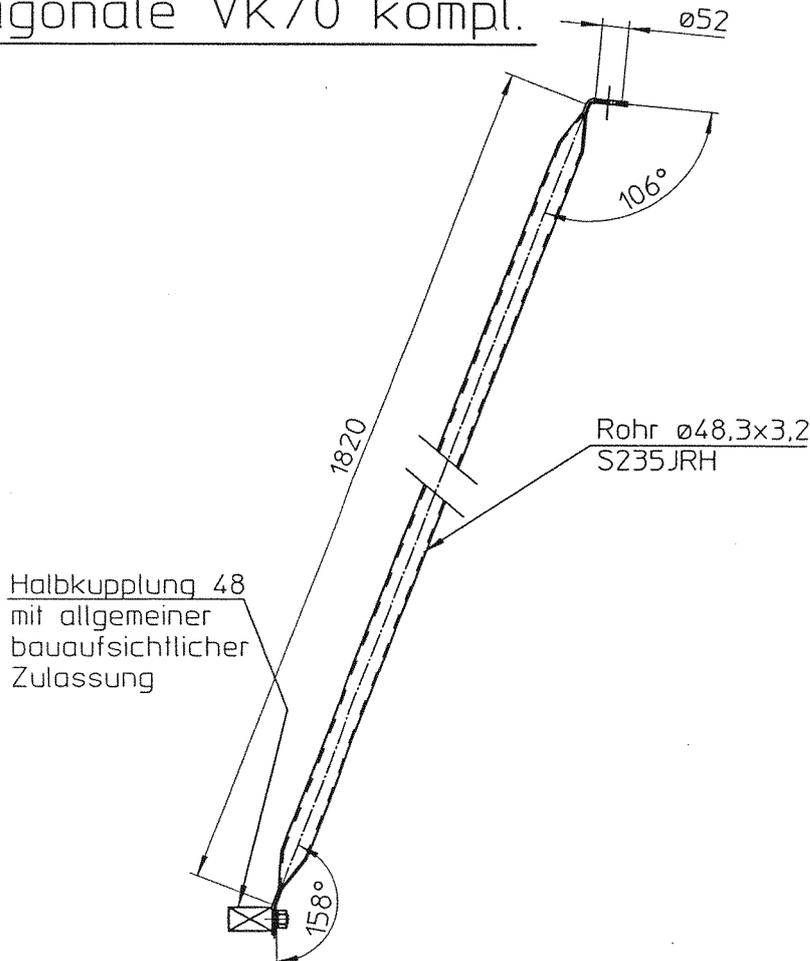
Hünnebeck GmbH

Verbreiterungskonsole 70 (VK70)



04-39

Diagonale VK70 kompl.



Anlage 39 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Stand: 01.01.2004



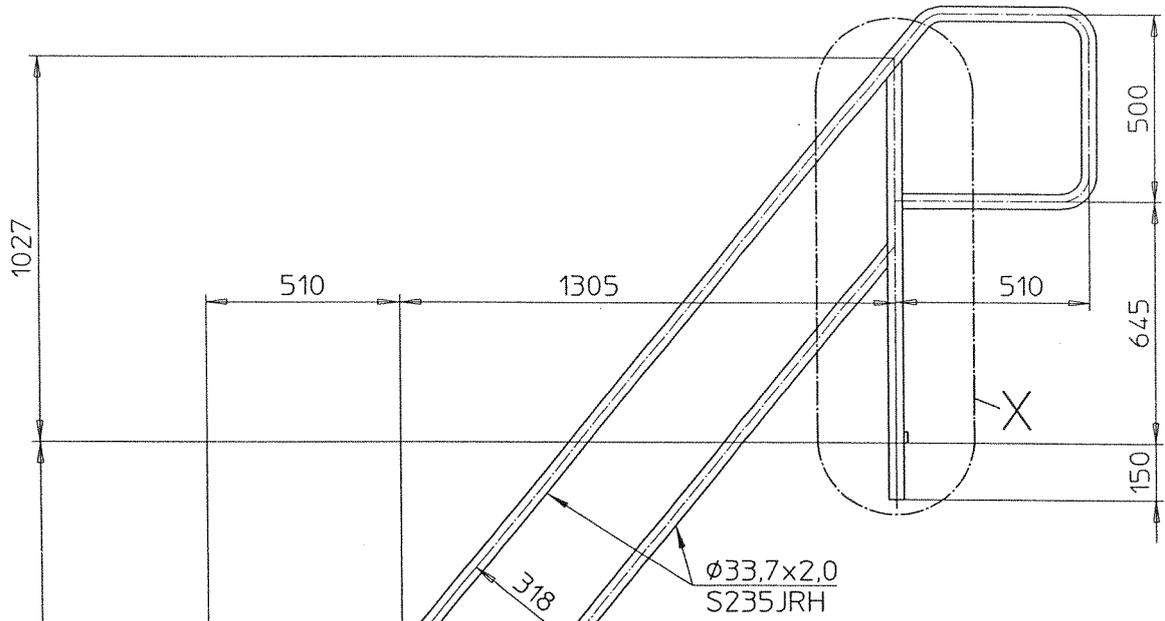
Hünnebeck GmbH

Anlage 39

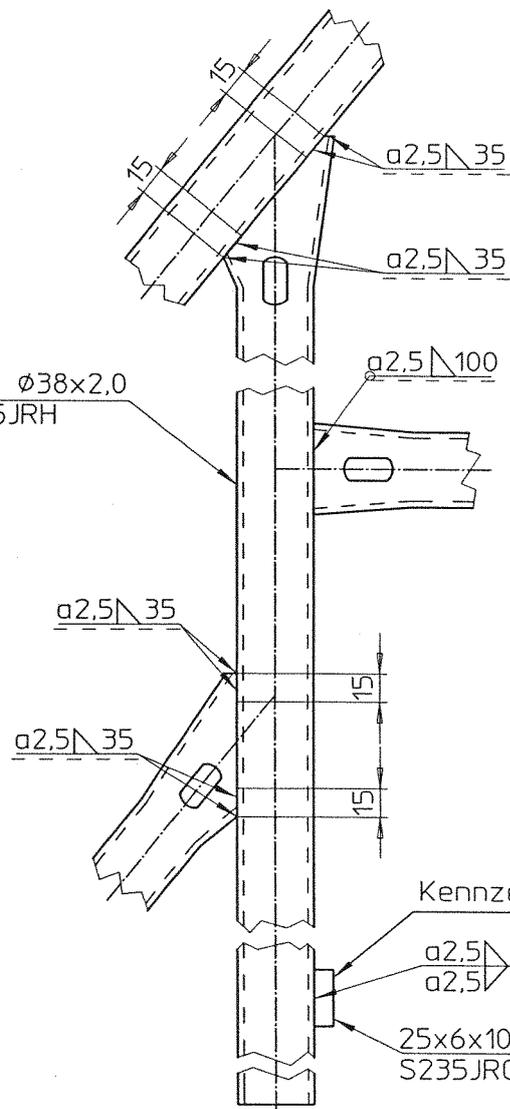
Bosta 70 Alu

Verbreiterungskons. 70 (VK70)
Diagonale

Außengeländer



Detail X



Anlage 40 zur
allgemeinen bauaufsichtliche
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Stand: 01.01.2004



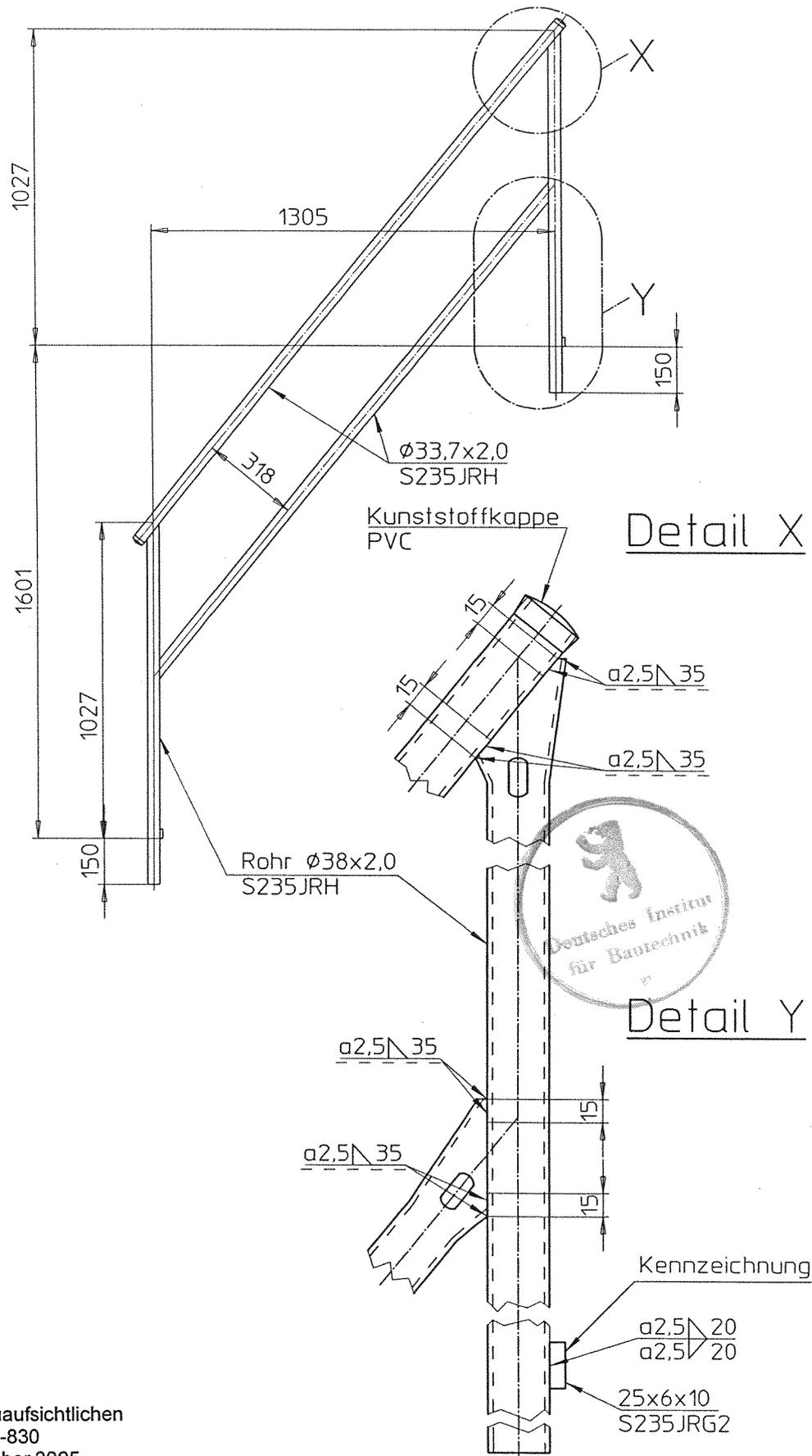
Hünnebeck GmbH

Anlage 40

Bosta 70 Alu

Außengeländer

Innengeländer



04-41

Anlage 41 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Stand: 01.01.2004



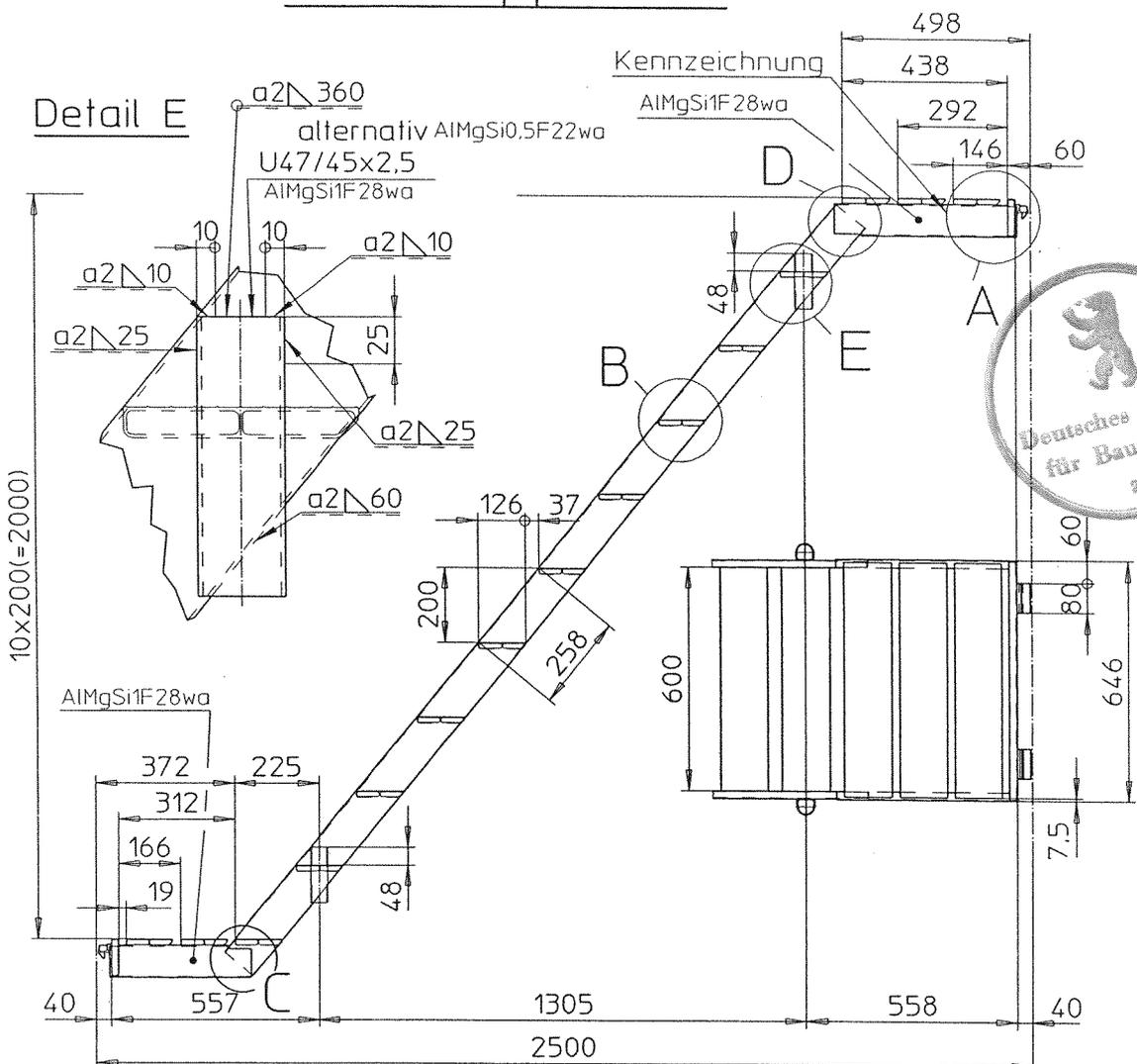
Hünnebeck GmbH

Anlage 41

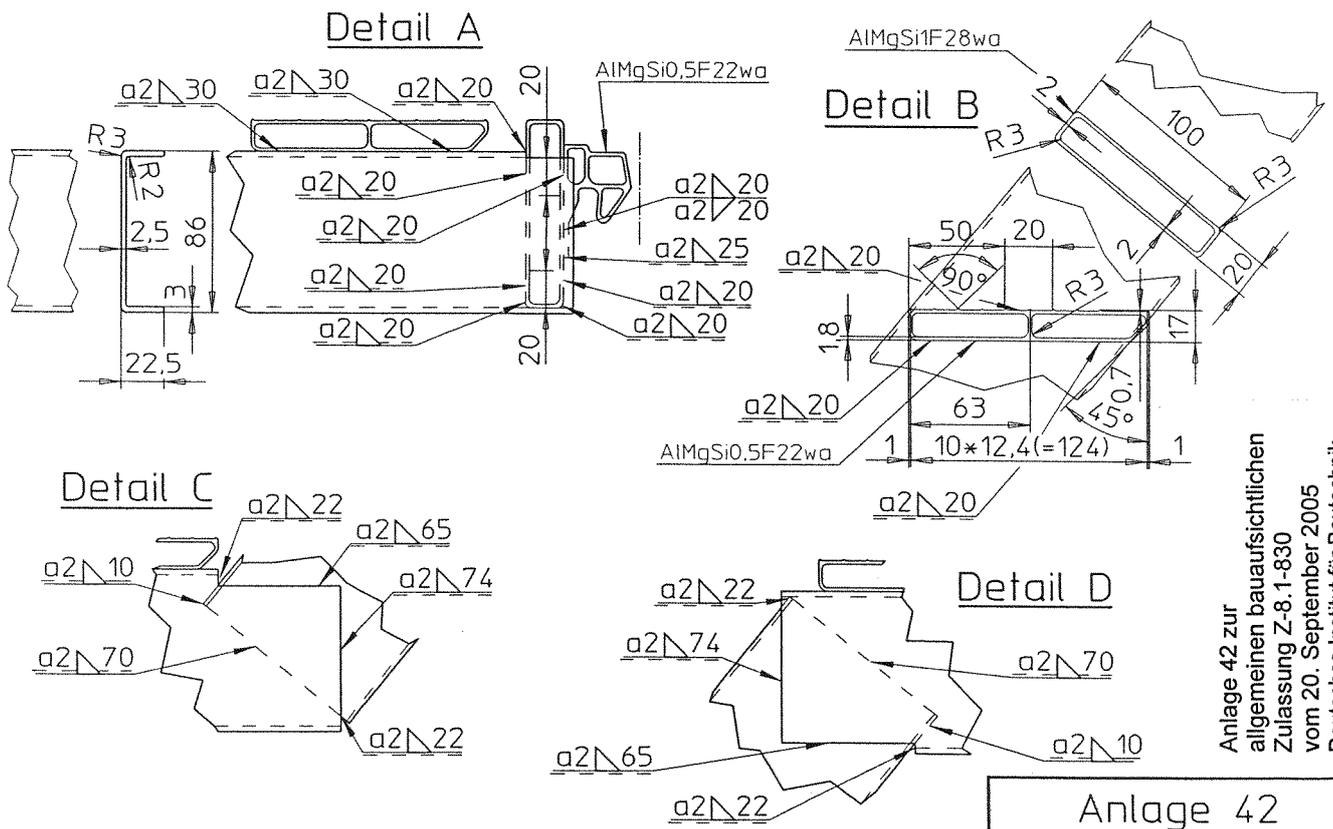
Bosta 70 Alu

Innengeländer

Alu-Treppe 250



04-42



Anlage 42 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.1-830
 vom 20. September 2005
 Deutsches Institut für Bautechnik

Stand: 01.01.2004

Anlage 42

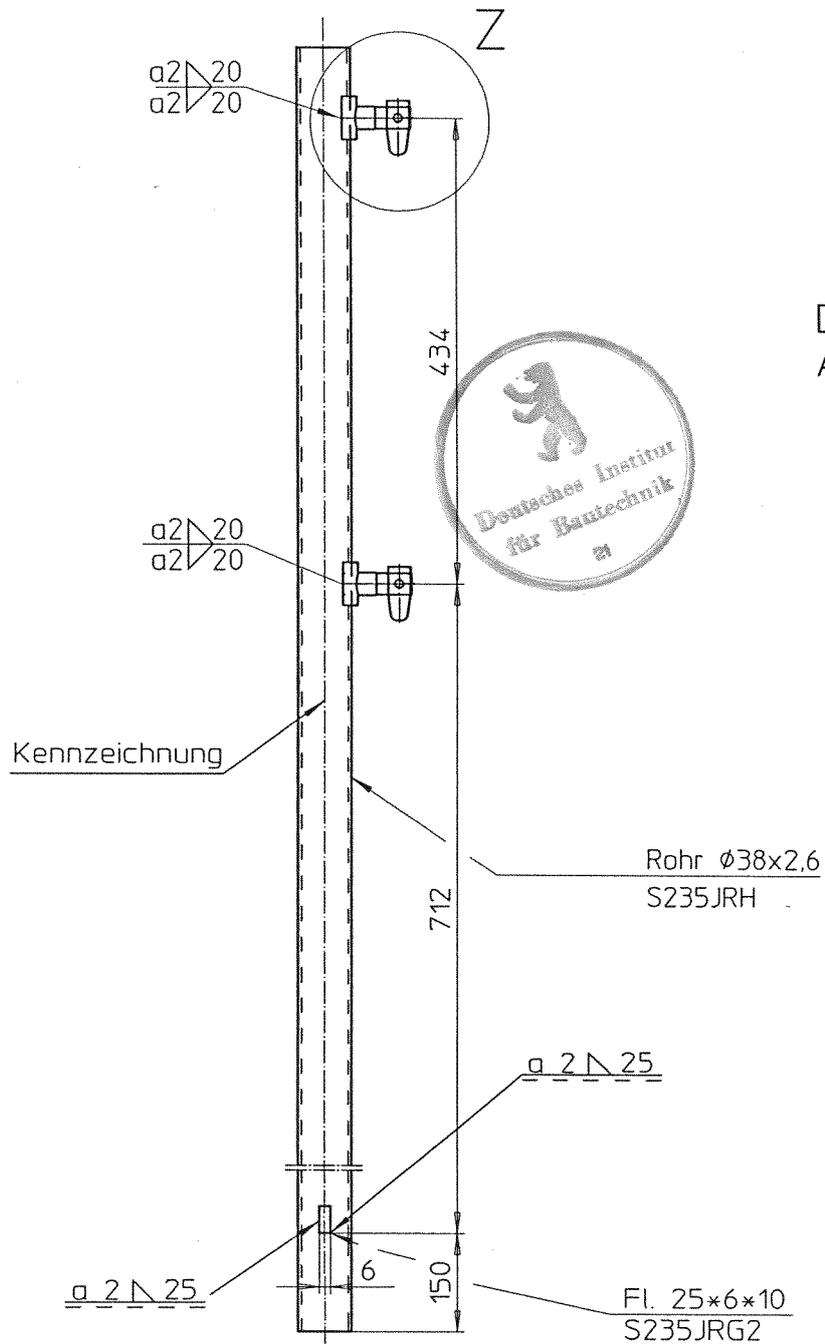
Bosta 70 Alu

Alu-Treppe 250



Hünnebeck GmbH

Treppenpfosten



Detail siehe Anlage 3

04-44

Stand: 01.01.2004

Anlage 44 zur
allgemeinen bauaufsichtliche
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Anlage 44

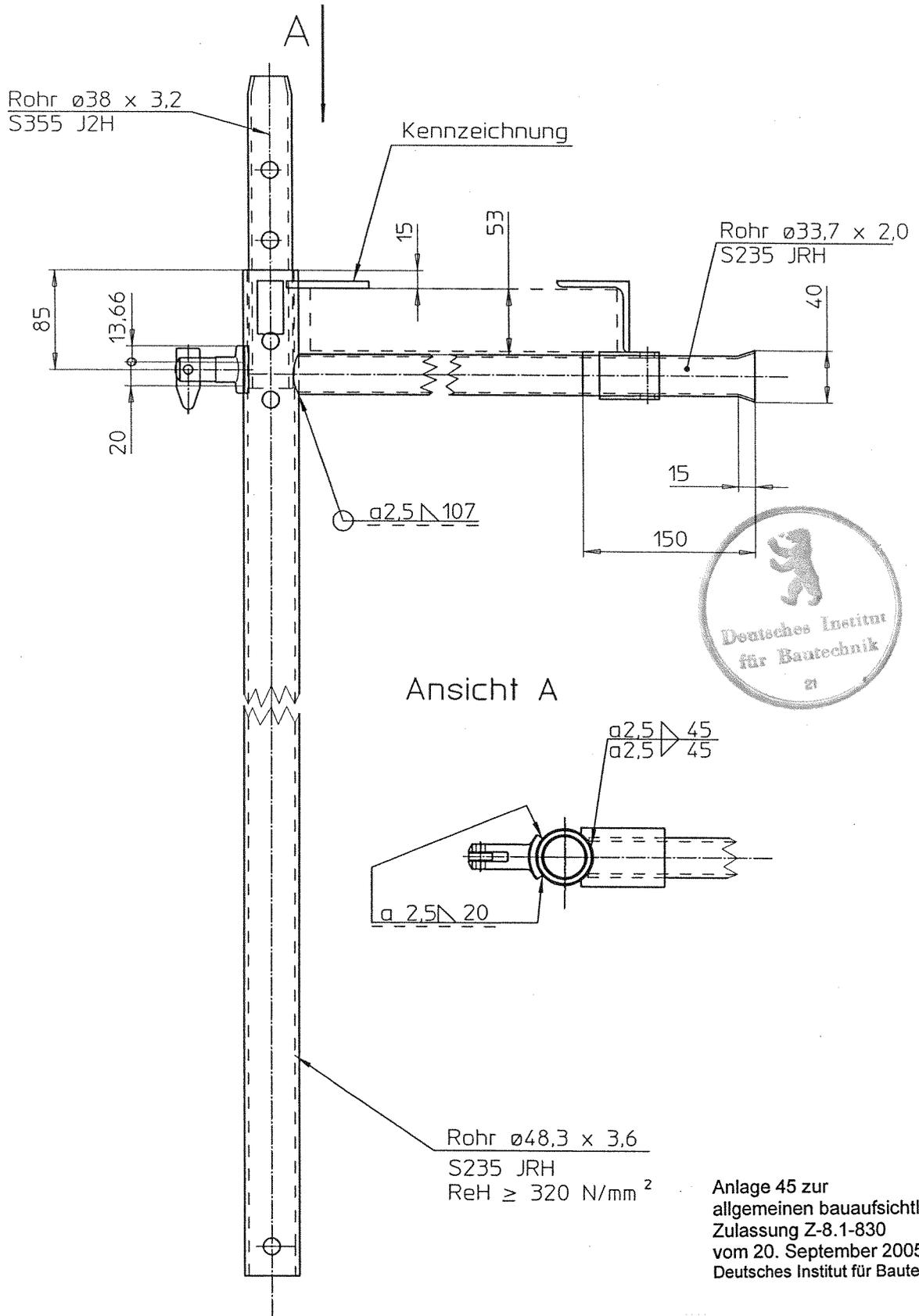
Bosta 70 Alu

Treppenpfosten



Hünnebeck GmbH

Nischenkonsole oben



04-45

Stand: 01.01.2004

Anlage 45 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Anlage 45

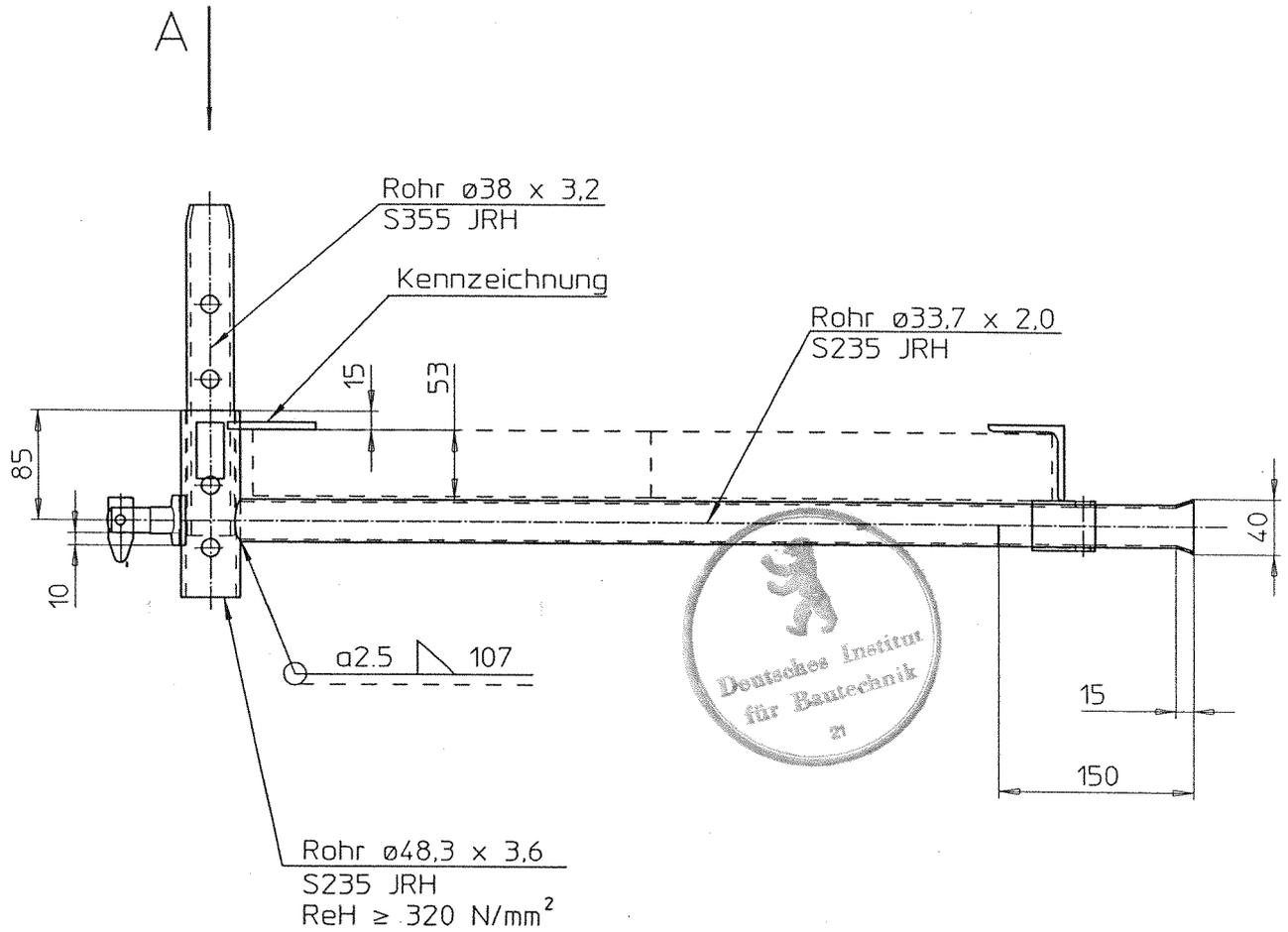
Bosta 70 Alu

Nischenkonsole oben

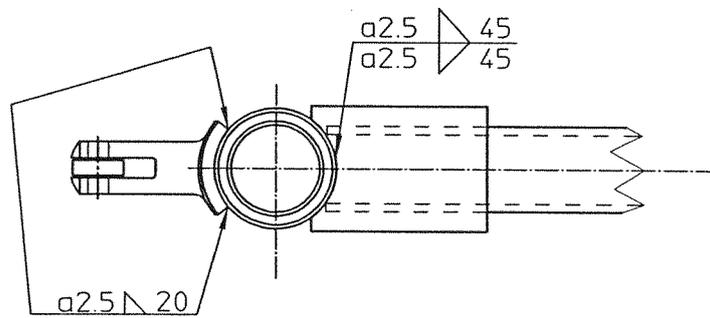


Hünnebeck GmbH

Nischenkonsole unten



Ansicht A



Anlage 46 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

04-46

Stand: 01.01.2004



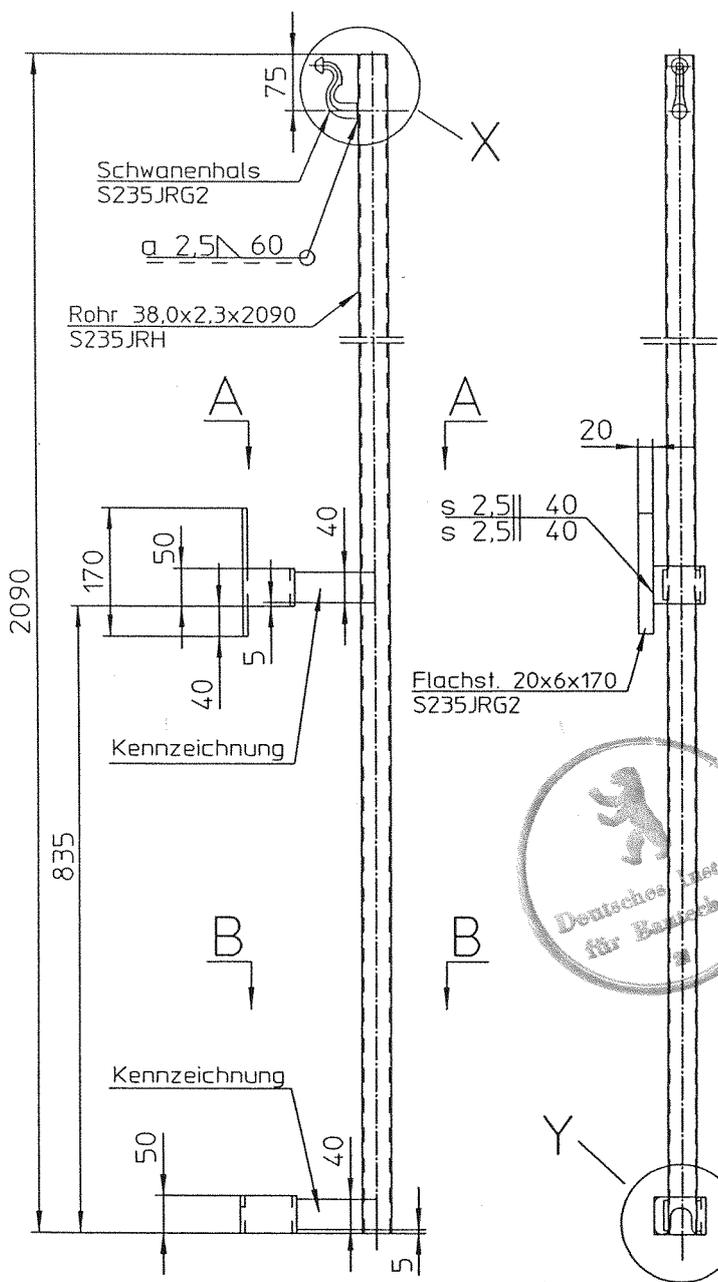
Hünnebeck GmbH

Anlage 46

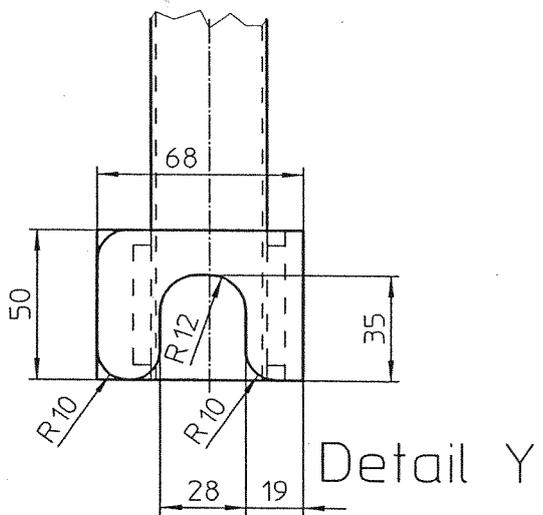
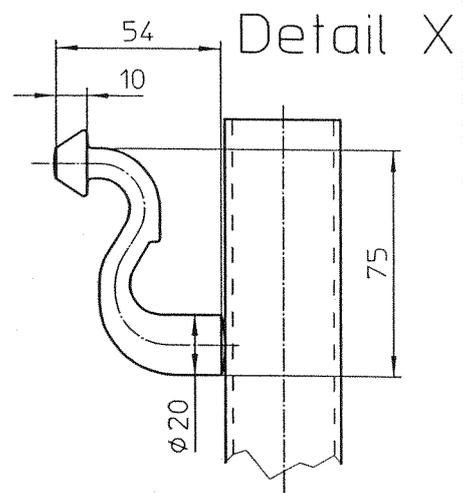
Bosta 70 Alu

Nischenkonsole unten

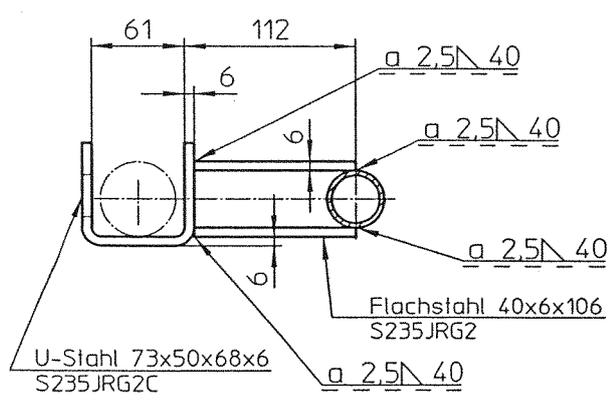
Vorlaufgeländer Bosta



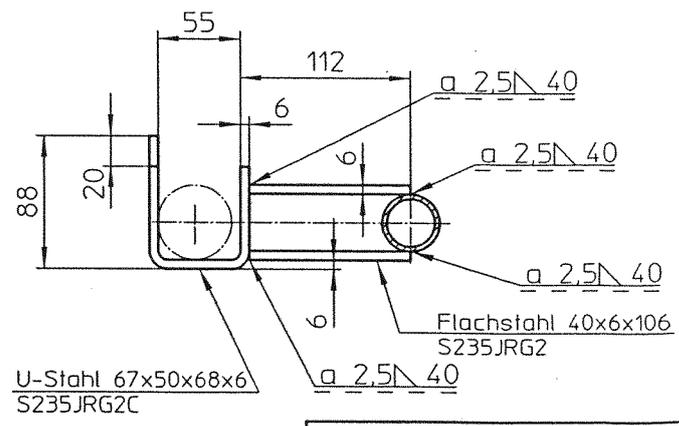
Anlage 47 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.1-830
 vom 20. September 2005
 Deutsches Institut für Bautechnik



Schnitt B-B



Schnitt A-A



04-47

Stand: 01.01.2004

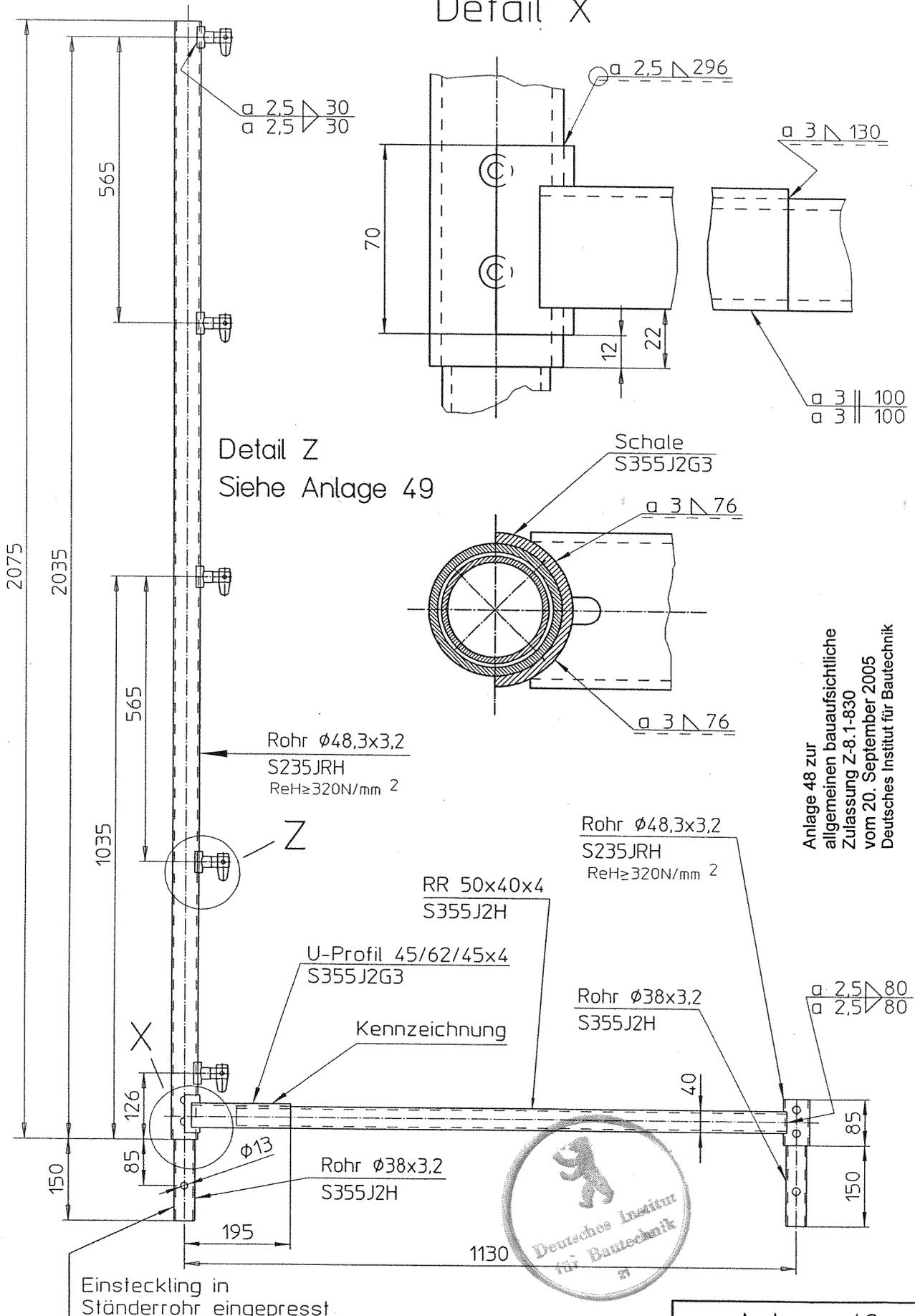


Hünnebeck GmbH

Anlage 47
Bosta 70 Alu
Vorlaufgeländer Bosta

Dachdeckerpfosten 113

Detail X



Detail Z
Siehe Anlage 49

Anlage 48 zur
allgemeinen bauaufsichtliche
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik



Einsteckling in
Ständerrohr eingepresst.

Anlage 48
Bosta 70 Alu
Dachdeckerpfosten 113

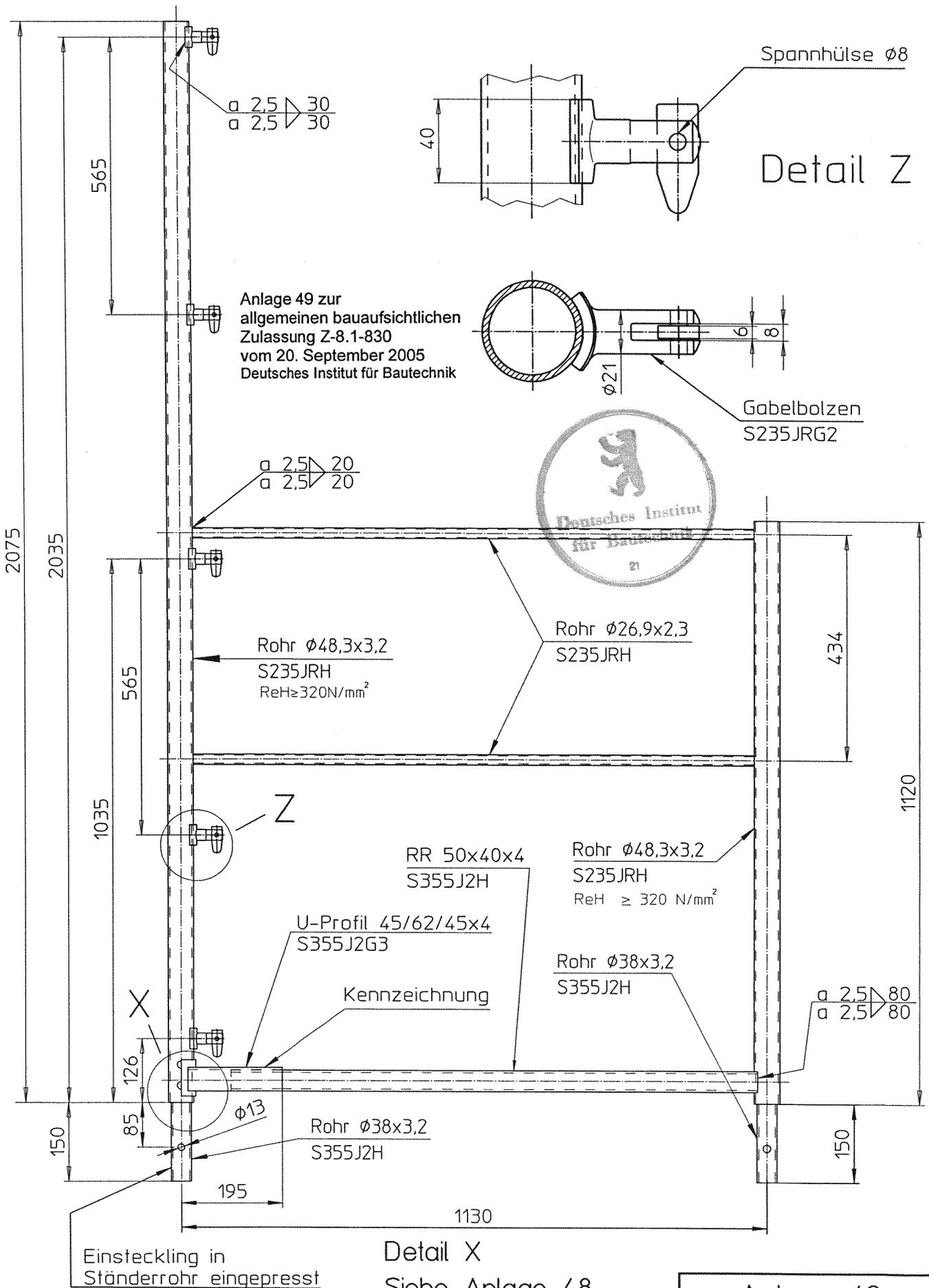


Hünnebeck GmbH

04-48

Stand: 01.01.2004

Dachdeckerpfosten 113 Q



04-49

Stand: 01.01.2004



Hünnebeck GmbH

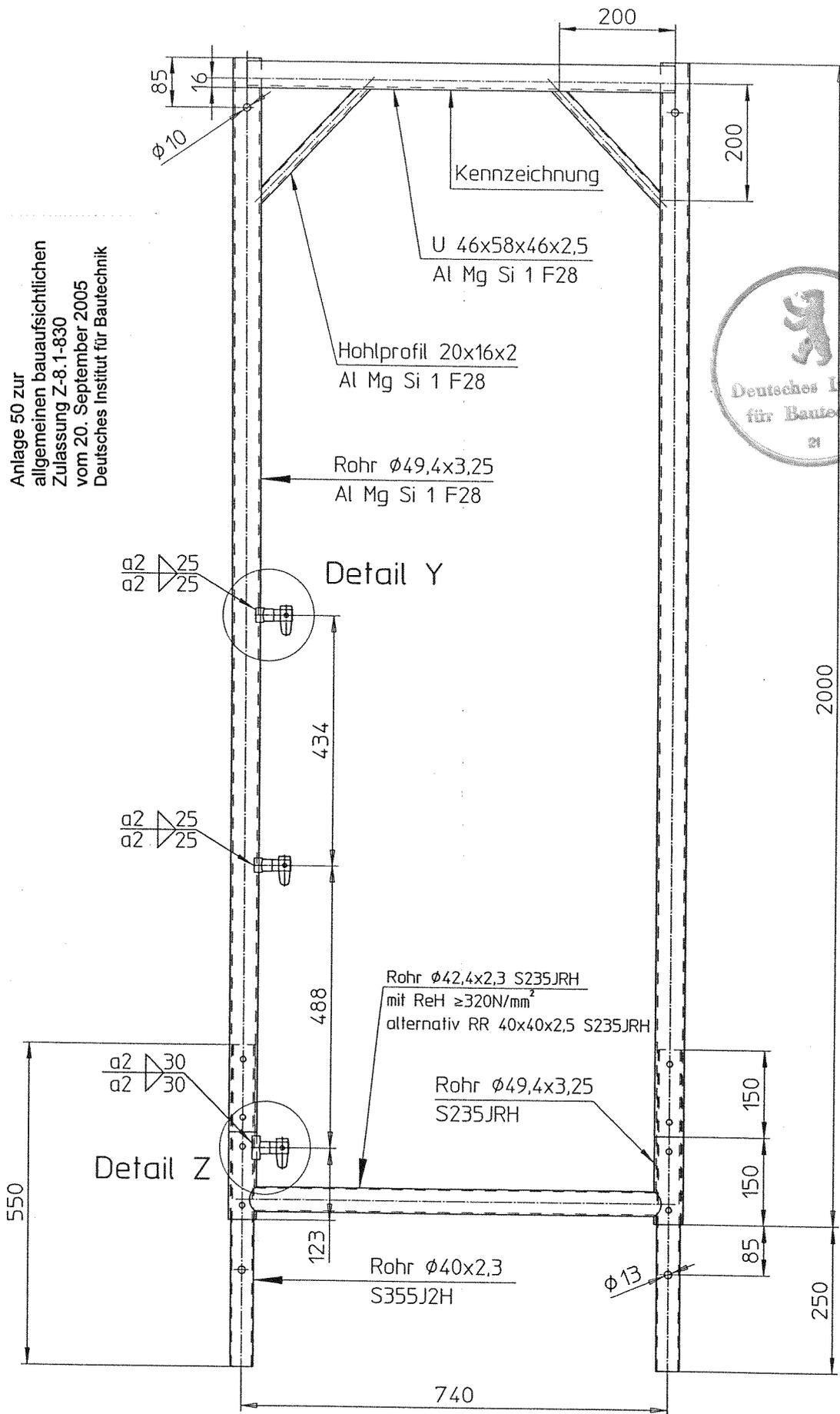
Anlage 49

Bosta 70 Alu

Dachdeckerpfosten 113 Q

Alu-Vertikalrahmen 200/70

Anlage 50 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik



Wird nicht mehr hergestellt !

04-50

Stand: 01.01.2004



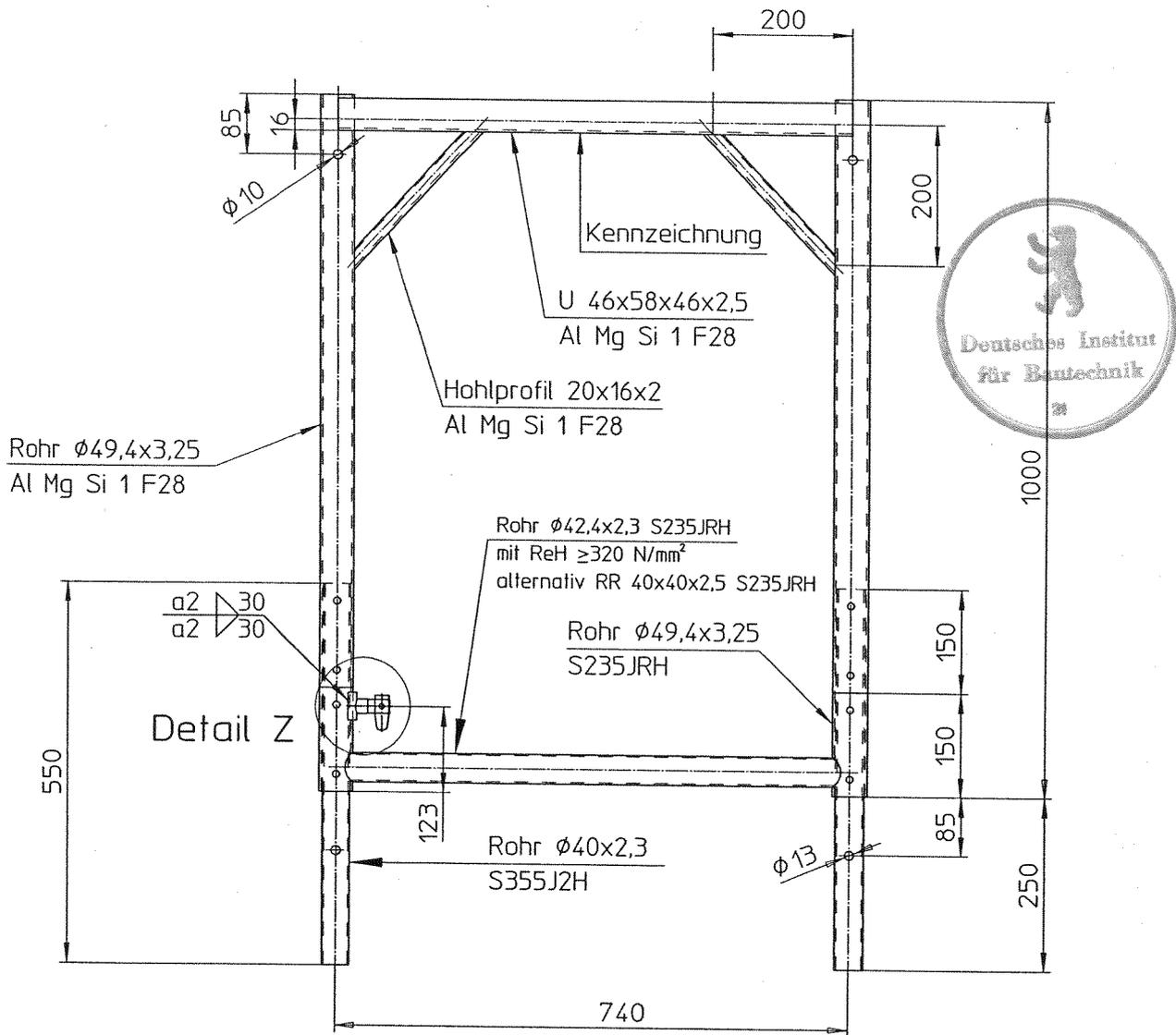
Hünnebeck GmbH

Anlage 50

Bosta 70 Alu

Alu-Vertikalrahmen 200/70

Alu-Vertikalrahmen 100/70



wird nicht mehr hergestellt !

Anlage 51 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Stand: 01.01.2004



Hünnebeck GmbH

Anlage 51

Bosta 70 Alu

Alu-Vertikalrahmen 100/70

Alu-Rahmentafel

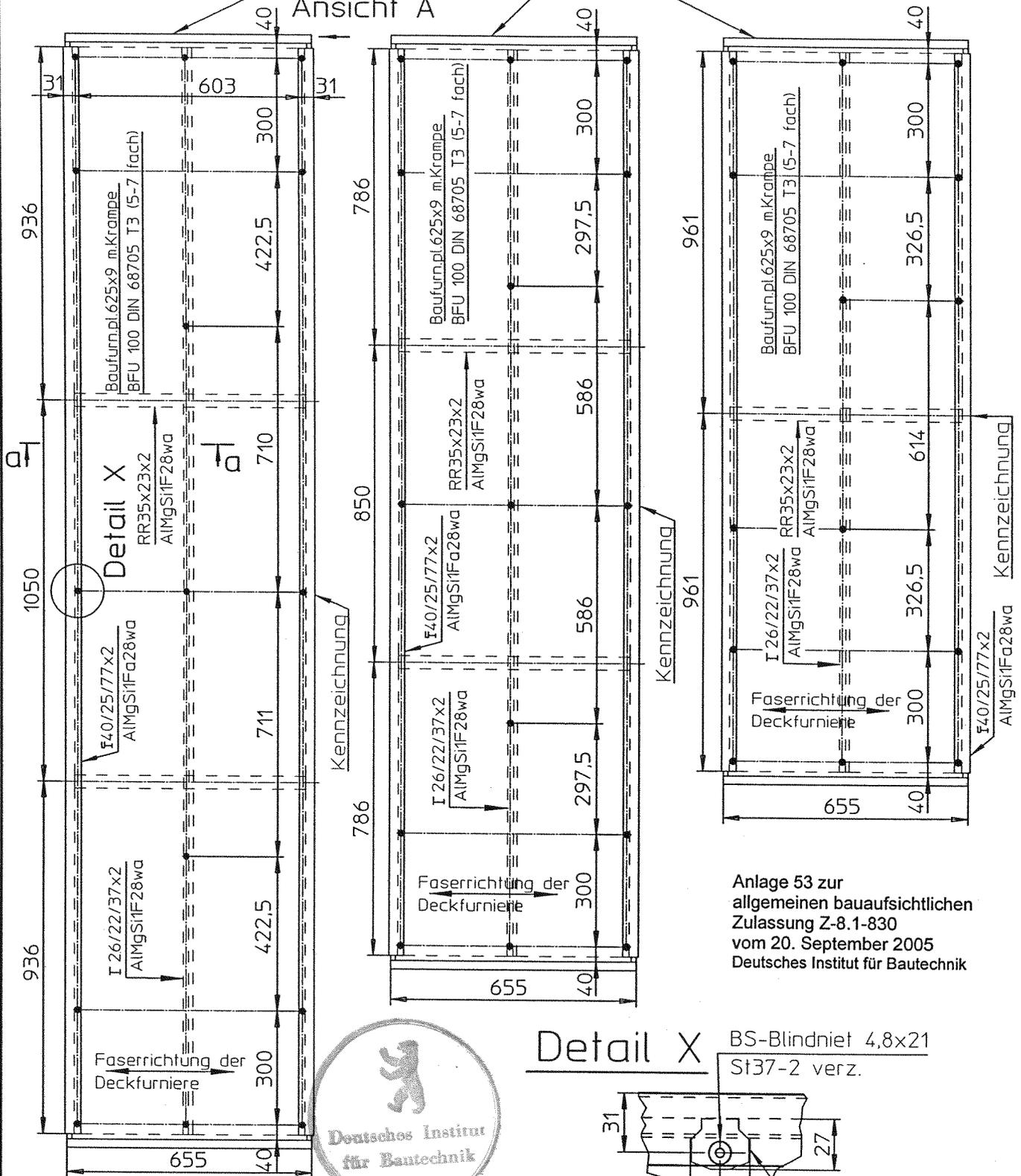
ART 300/70

ART 250/70

ART 200/70

Auflager P35,5x60x2
AlMgSi0,5F22wa

Ansicht A



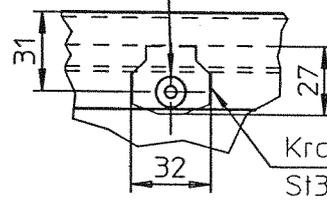
Anlage 53 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Details siehe
Anlage 56

Wird nicht mehr hergestellt !



Detail X



Krampe 0,5 mm
St37-2 verz.

Anlage 53

Bosta 70 Alu

Alu-Rahmentafel (ART)

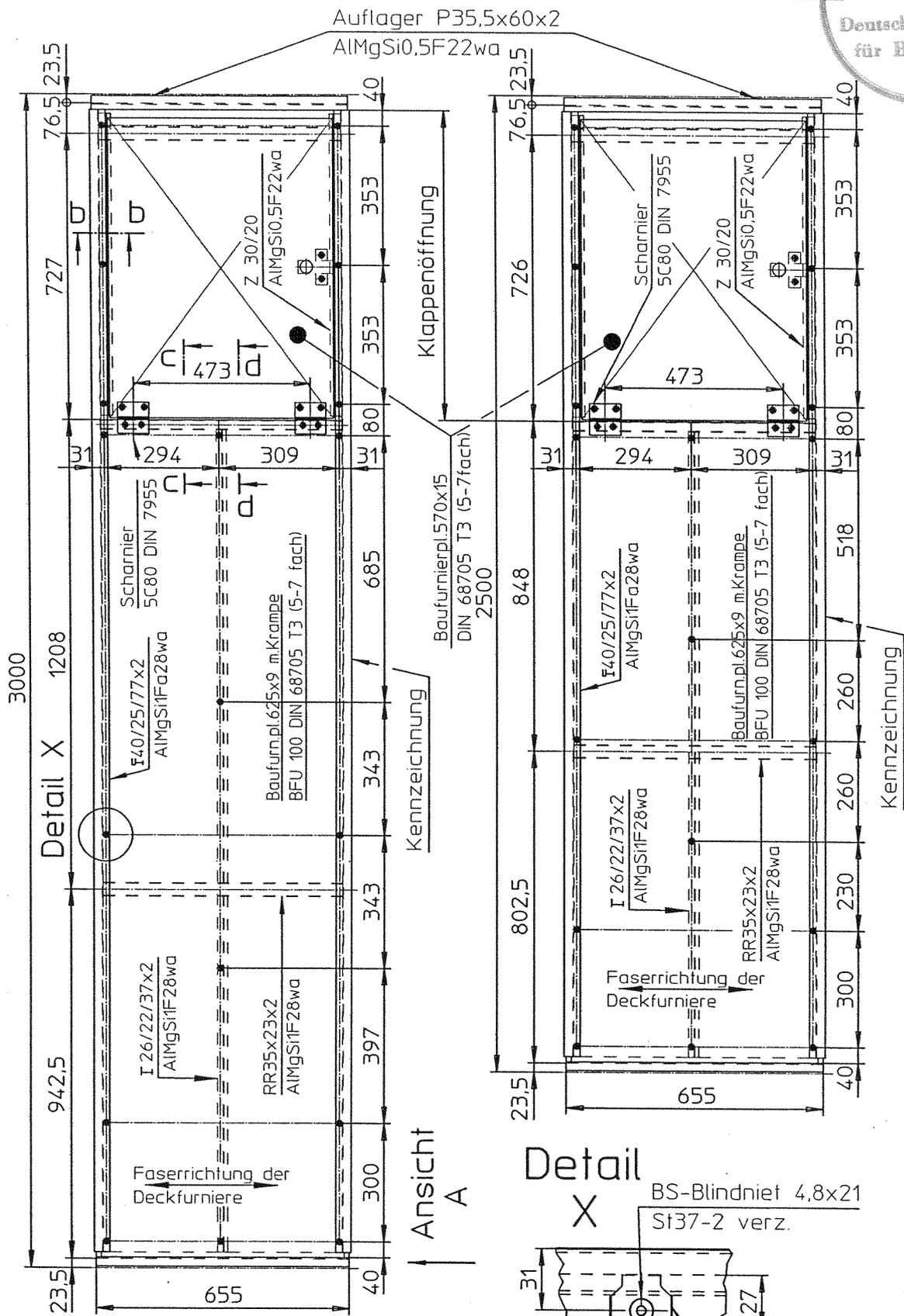


Hünnebeck GmbH

Alu-Leitergangstafel

ART-LG 300/70

ART-LG 250/70



Details siehe Anlage 56

Wird nicht mehr hergestellt !

Anlage 54 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-8.1-830 vom 20. September 2005 Deutsches Institut für Bautechnik



Hünnebeck GmbH

Anlage 54

Bosta 70 Alu

Alu-Leitergangstafel (ART-LG)

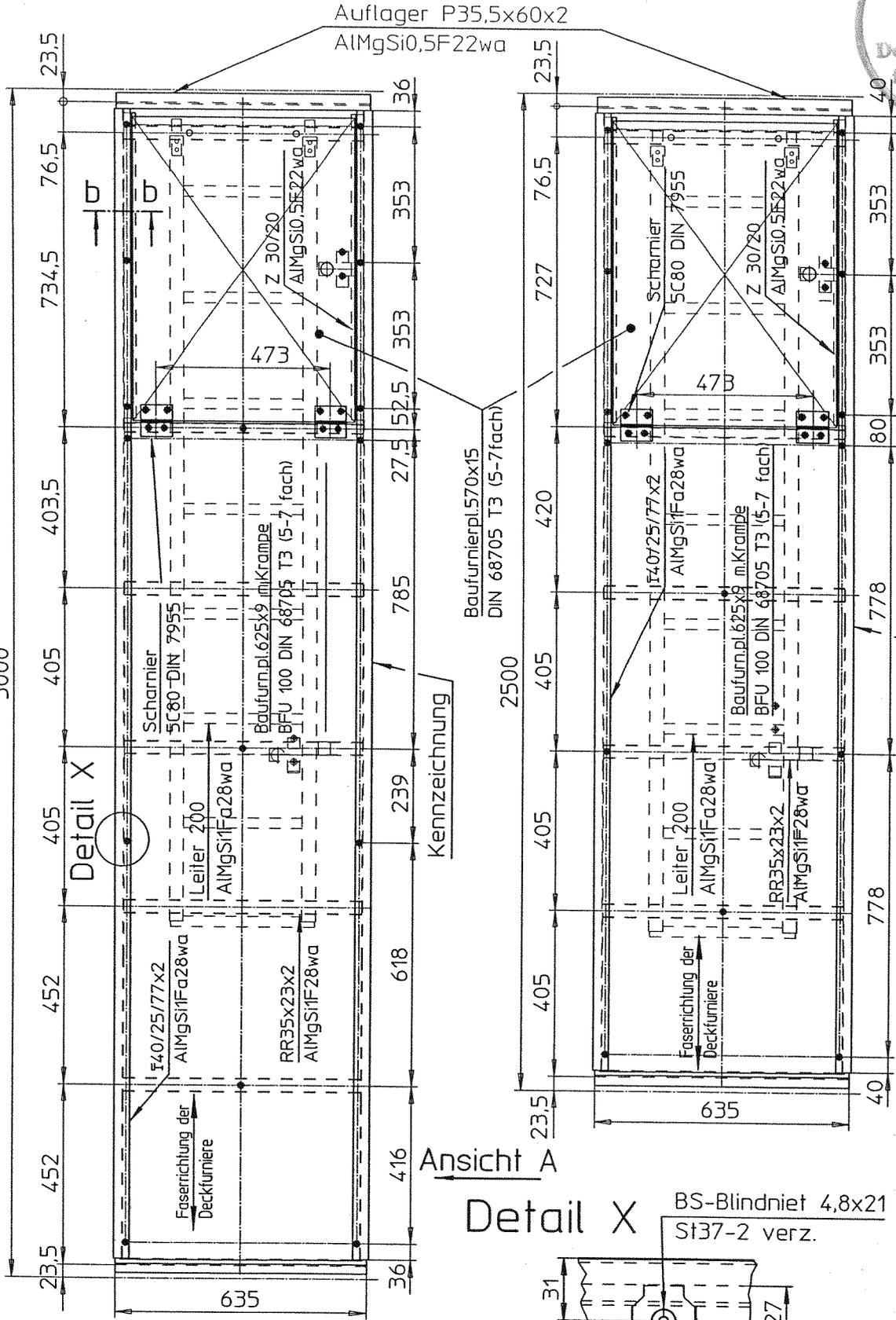
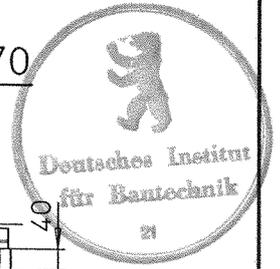
04-54

Stand: 01.01.2004

Alu-Leitergangstafel mit integr. Leiter

ART-LG-L 300/70

ART-LG-L 250/70



Details siehe Anlage 56

Wird nicht mehr hergestellt !

Anlage 55 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-8.1-830 vom 20. September 2005 Deutsches Institut für Bautechnik

Stand: 01.01.2004



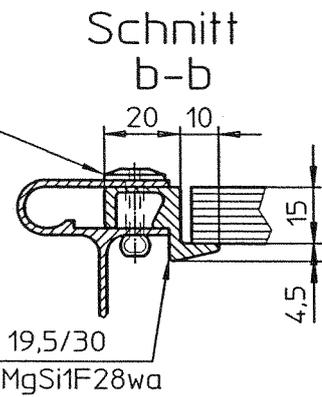
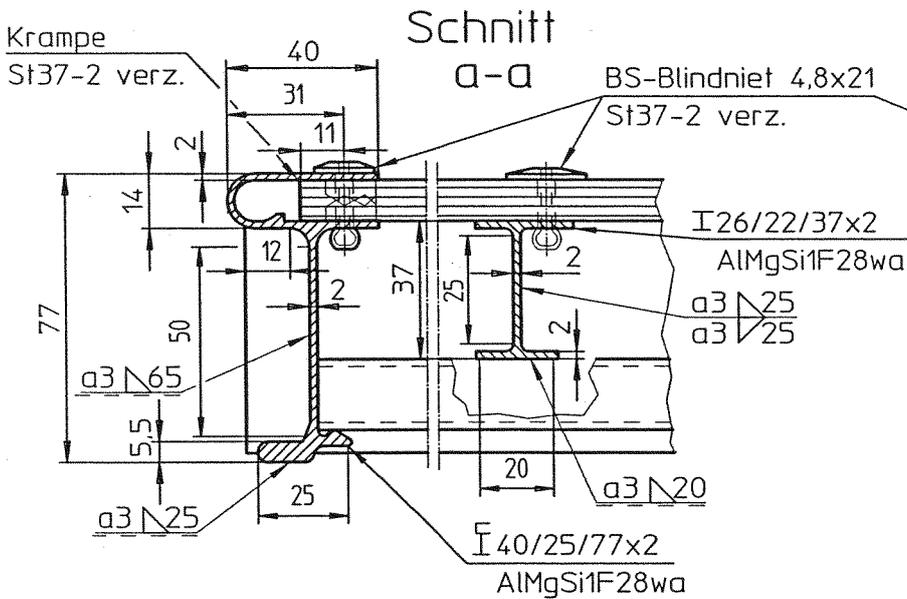
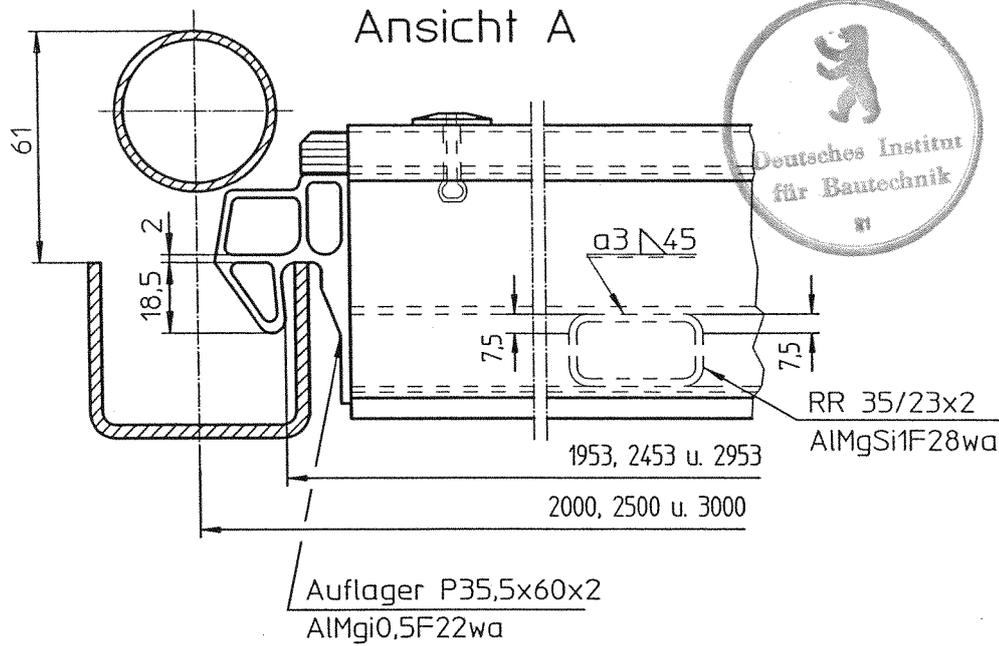
Hünnebeck GmbH

Anlage 55

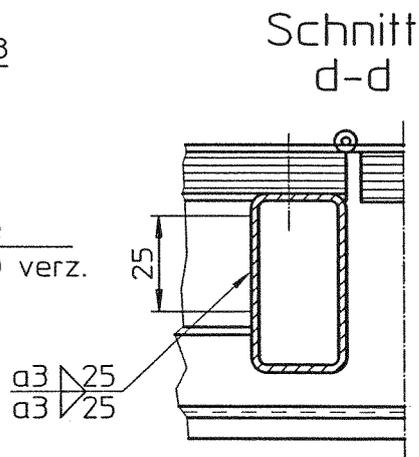
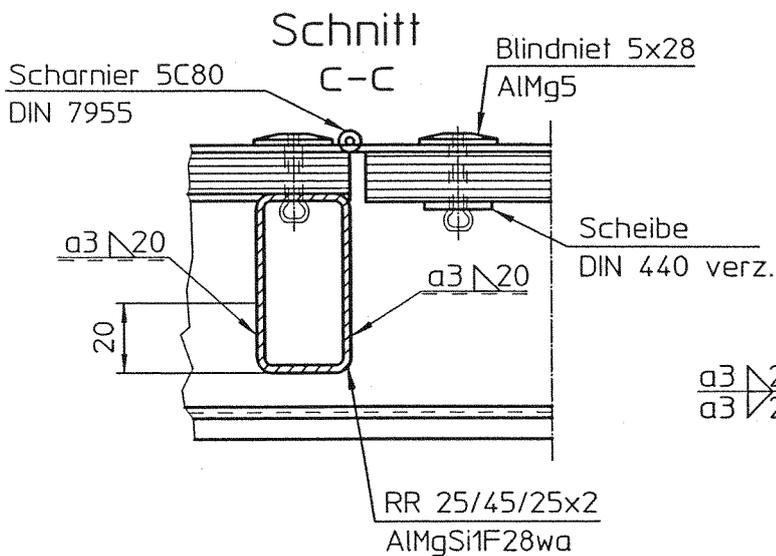
Bosta 70 Alu

Alu-Leitergangst. mit integr. Leiter (ART-LG-L)

Details zu Alu-Rahmentafel



Anlage 56 zur
allgemeinen bauaufsichtliche
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik



Anlage 56

Bosta 70 Alu

Details zu Alu-Rahmentafeln



Hünnebeck GmbH

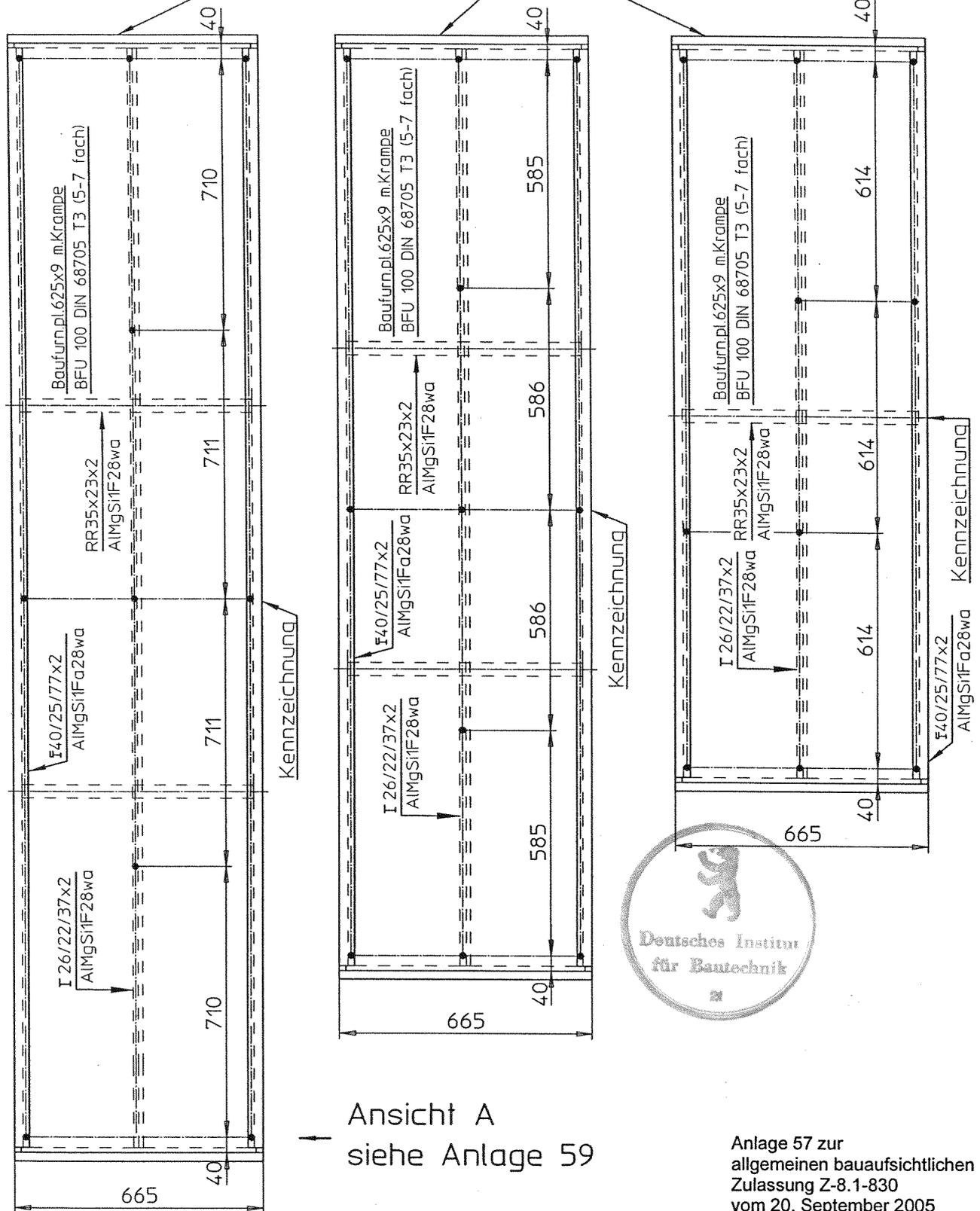
Alu-Rahmentafel

ART 300/70

ART 250/70

ART 200/70

Auflager P36x60x2
AlMgSi1F28



Ansicht A
siehe Anlage 59

Anlage 57 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Wird nicht mehr hergestellt !

Stand: 01.01.2004



Hünnebeck GmbH

Anlage 57

Bosta 70 Alu

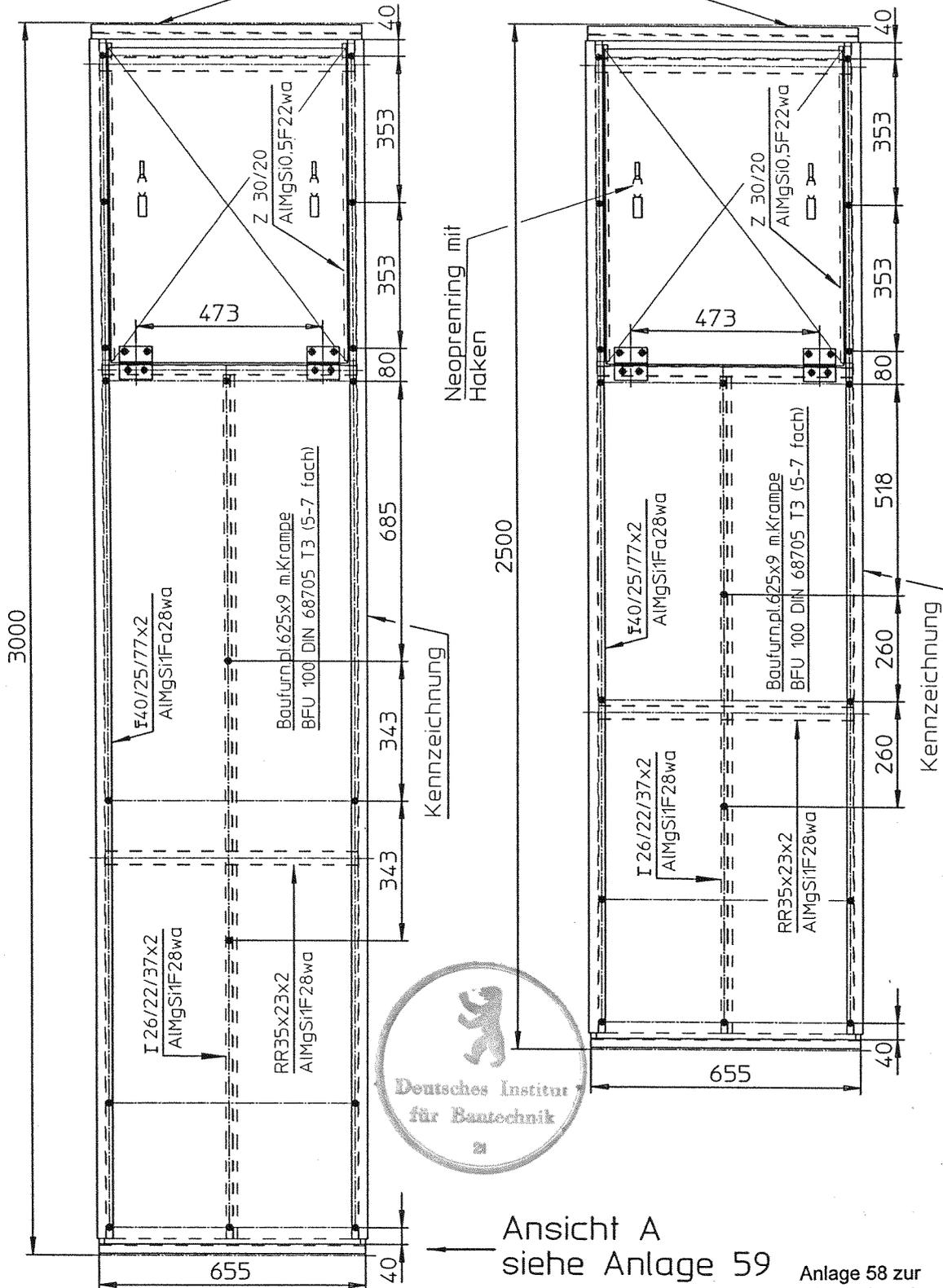
Alu-Rahmentafel (ART)

Alu-Leitergangstafel

ART-LG 300/70

ART-LG 250/70

Auflager P35,5x60x2
AlMgSi0,5F22wa



Ansicht A
siehe Anlage 59

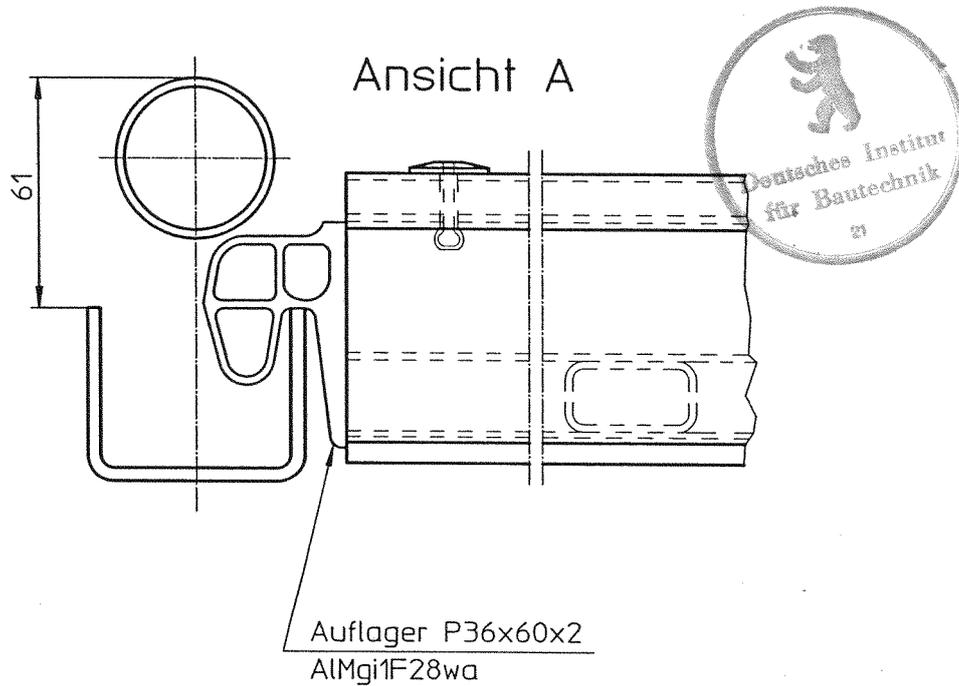
Anlage 58 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Wird nicht mehr hergestellt !

Stand: 01.01.2004

	Hünnebeck GmbH	
	Anlage 58	
	Bosta 70 Alu	
Alu-Leitergangstafel (ART-LG)		

Details zu Alu-Rahmentafeln



Wird nicht mehr hergestellt !

Anlage 59 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Stand: 01.01.2004



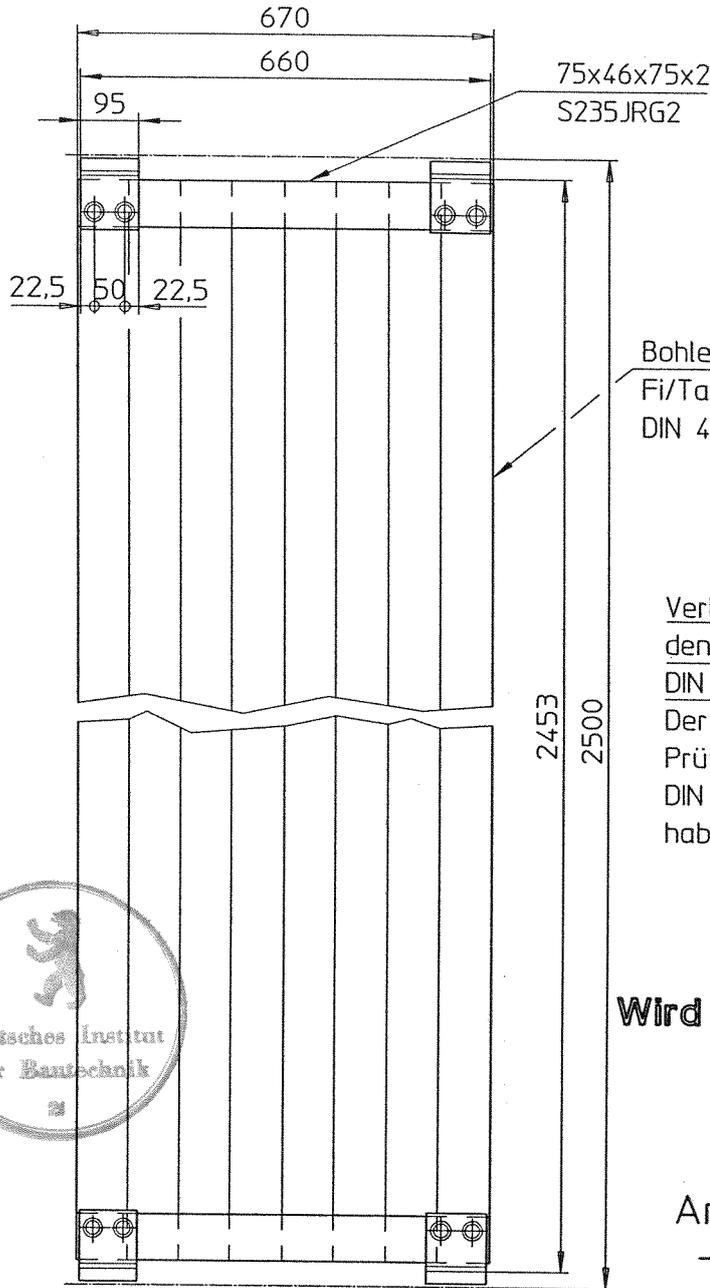
Hünnebeck GmbH

Anlage 59

Bosta 70 Alu

Details zu Alu-Rahmentafeln

Vollholz-Belagtafel 250/70 (VHBT)



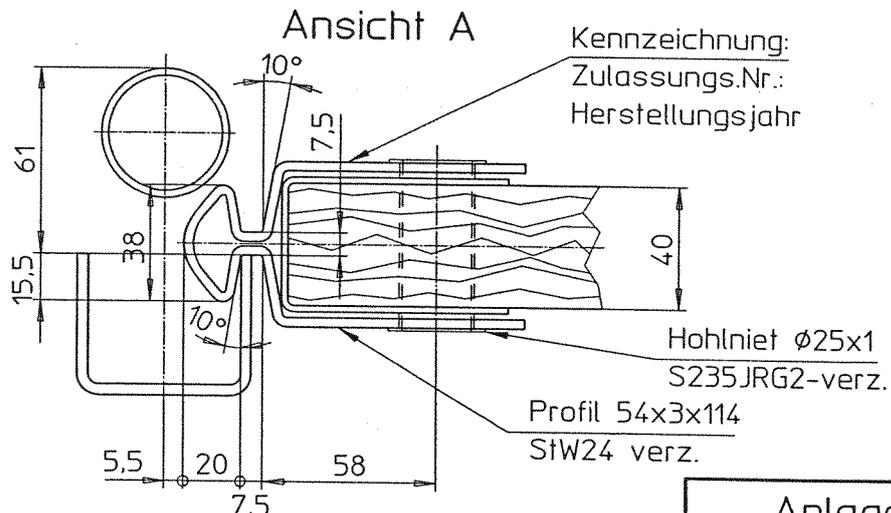
Anlage 60 zur
allgemeinen bauaufsichtliche
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Institut für Deutsches Bautechnik

Bohle 670x40
Fi/Ta Sortierklasse S10
DIN 4074 Bl.1

Verleimung zwischen
den Bohlen entspr.
DIN 1052
Der Leim muß die
Prüfung nach
DIN 68141 bestanden
haben.

Wird nicht mehr hergestellt !

Ansicht A
←



Kennzeichnung:
Zulassungs.Nr.:
Herstellungsjahr

Hohlknie $\varnothing 25 \times 114$
S235JRG2-verz.

Profil 54x3x114
StW24 verz.

Anlage 60

Bosta 70 Alu

Vollholz Belagtafel 250/70
(VHBT)

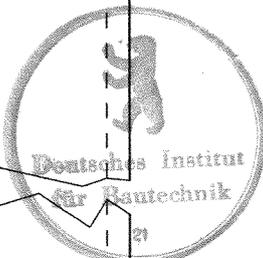
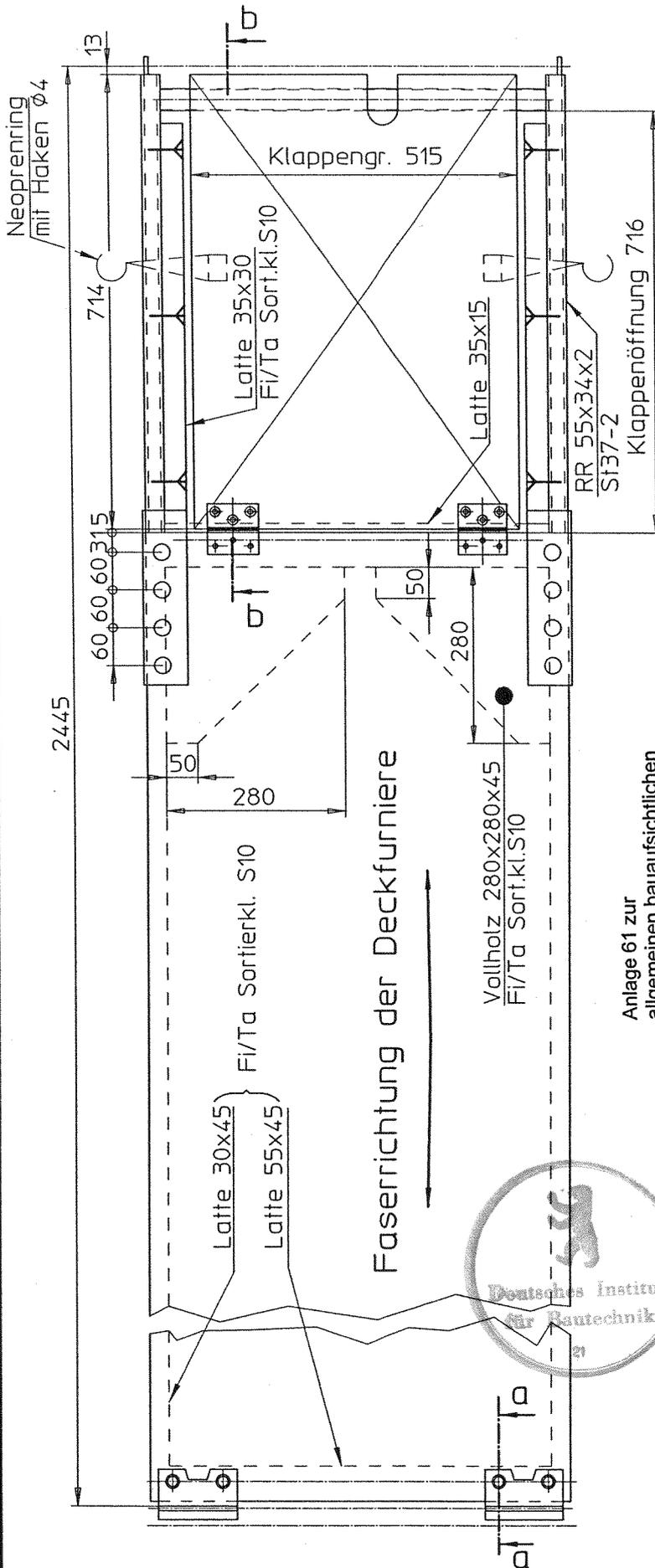


Hünnebeck GmbH

Leitergangs-Rahmentafel 250/70 S (RT-LG-S)

04-61

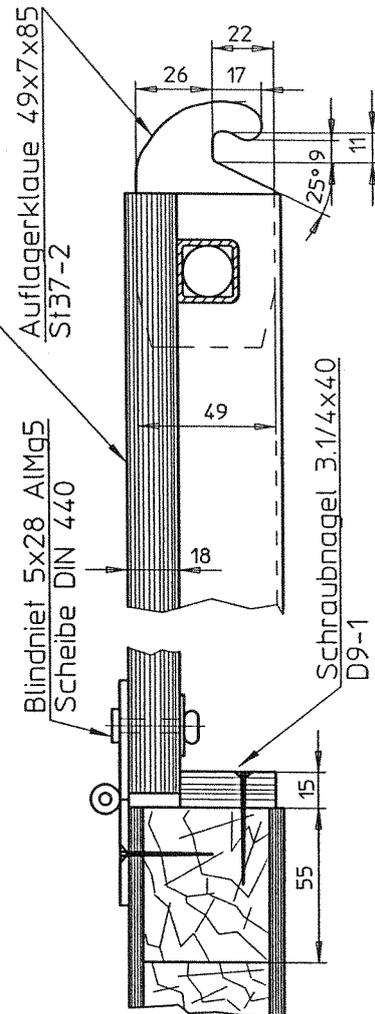
Stand: 01.01.2004



Anlage 61 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-8.1-830 vom 20. September 2005 Deutsches Institut für Bautechnik

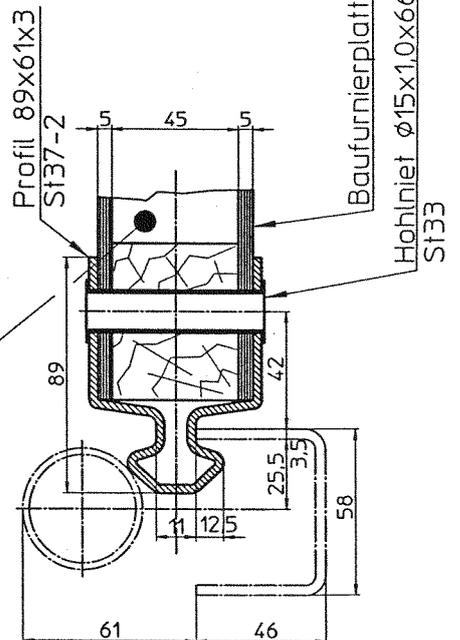
Schnitt b-b

ungeschliffene Baufurnierplatte nach DIN 68705 Bl.3



Schnitt a-a

PUR-Hartschaum Rohdichte 55-60kp/m³



Wird nicht mehr hergestellt !



Hünnebeck GmbH

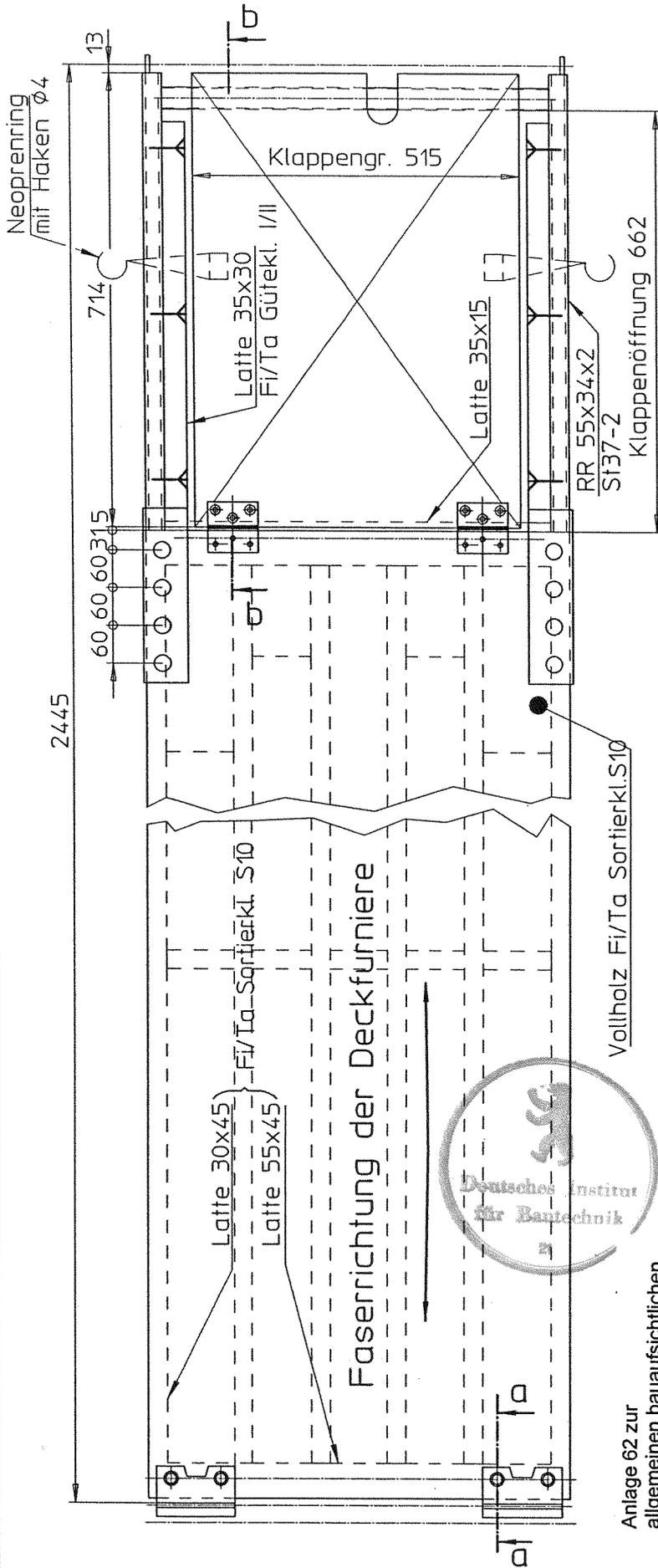
Anlage 61

Bosta 70 Alu

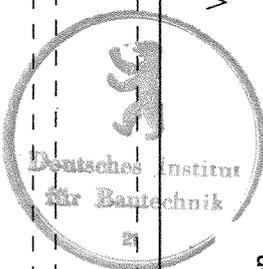
Leiterg.-Rahmentafel 250/70 S (RT-LG-S)

Leitergangs-Rahmentafel 250/70 S (RT-LG-S)

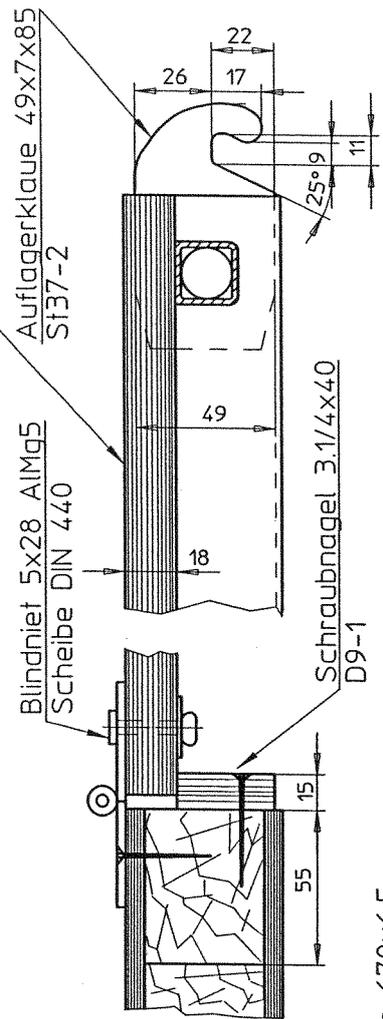
04-62



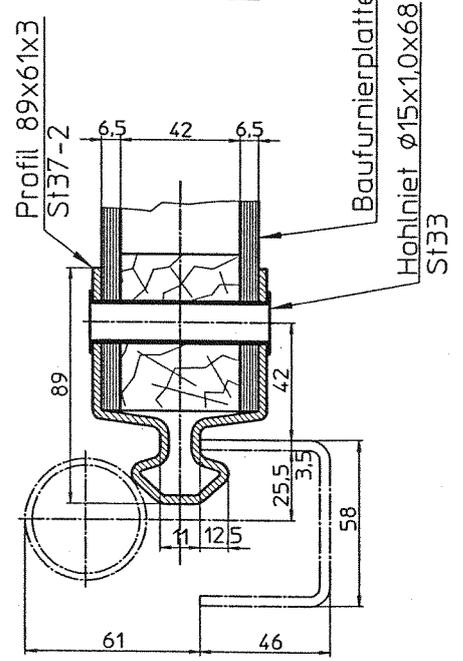
Anlage 62 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik



Schnitt b-b



Schnitt a-a



Wird nicht mehr hergestellt !



Hünnebeck GmbH

Anlage 62

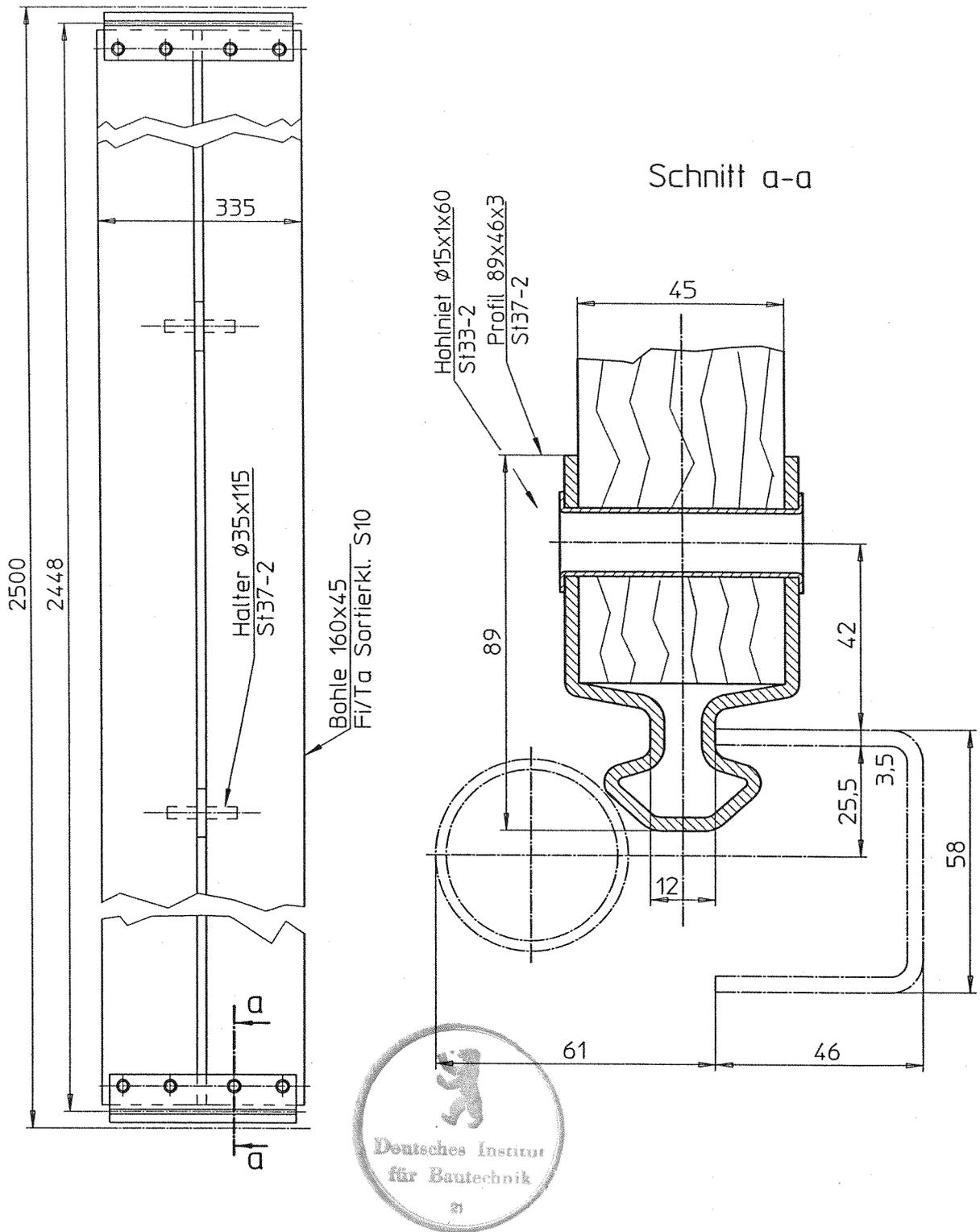
Bosta 70 Alu

Leiterg.-Rahmentafel 250/70 S (RT-LG-S)

Stand: 01.01.2004

Belagtafel 250/35 (BT)

04-63



Wird nicht mehr hergestellt !

Anlage 63 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Stand: 01.01.2004



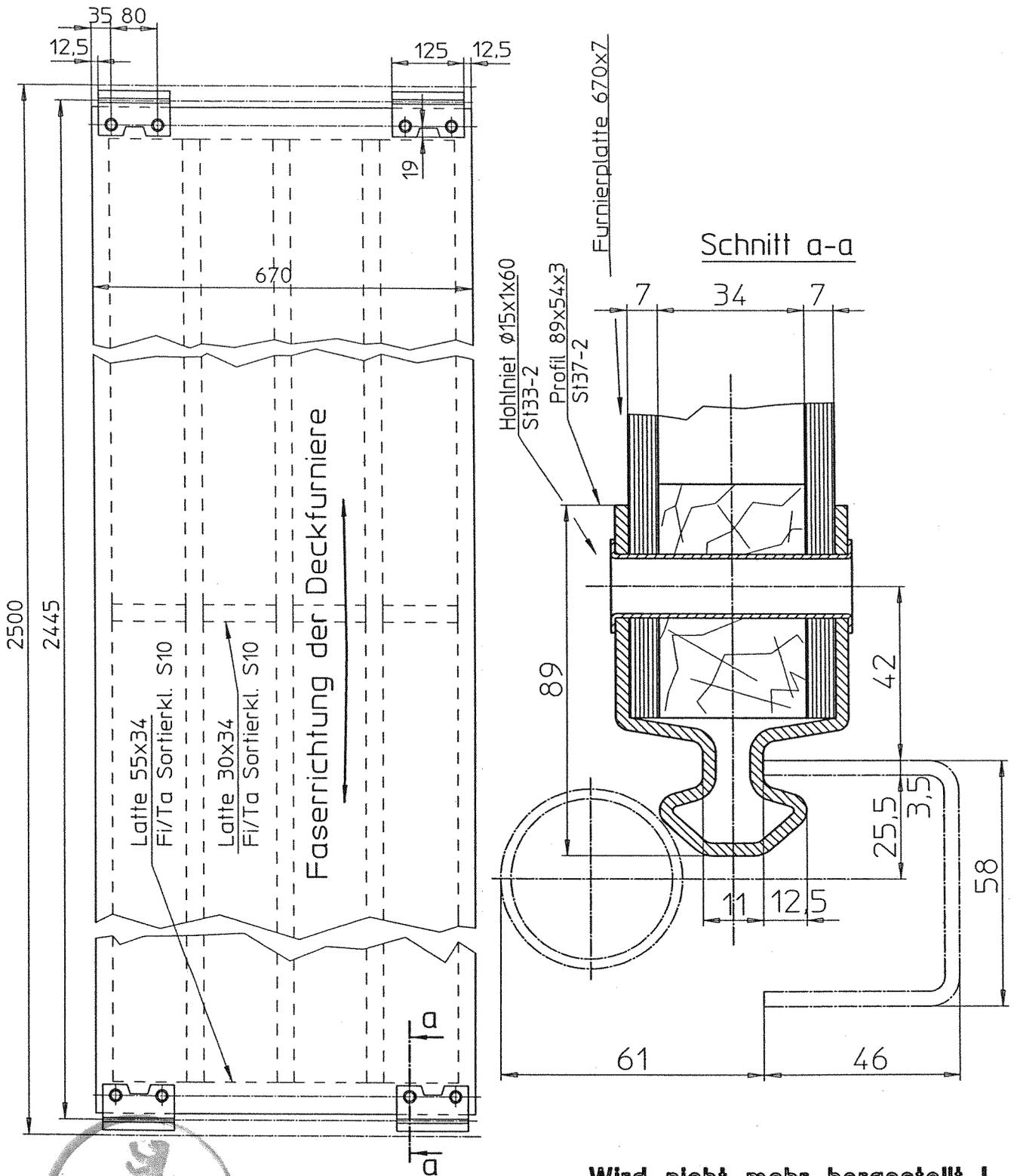
Hünnebeck GmbH

Anlage 63

Bosta 70 Alu

Belagtafel 250-35 (BT)

Rahmentafel 250/70 (RTA)



04-64



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

Wird nicht mehr hergestellt !

Anlage 64 zur
allgemeinen bauaufsichtliche
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Stand: 01/01/2004



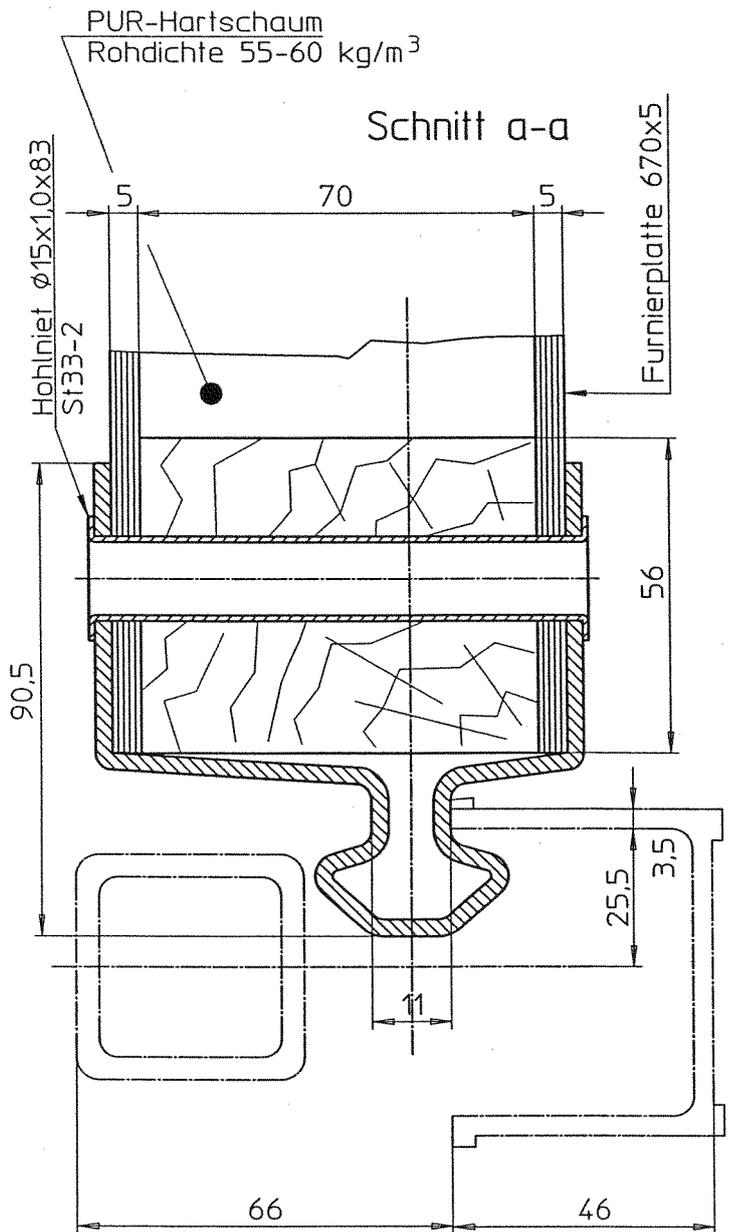
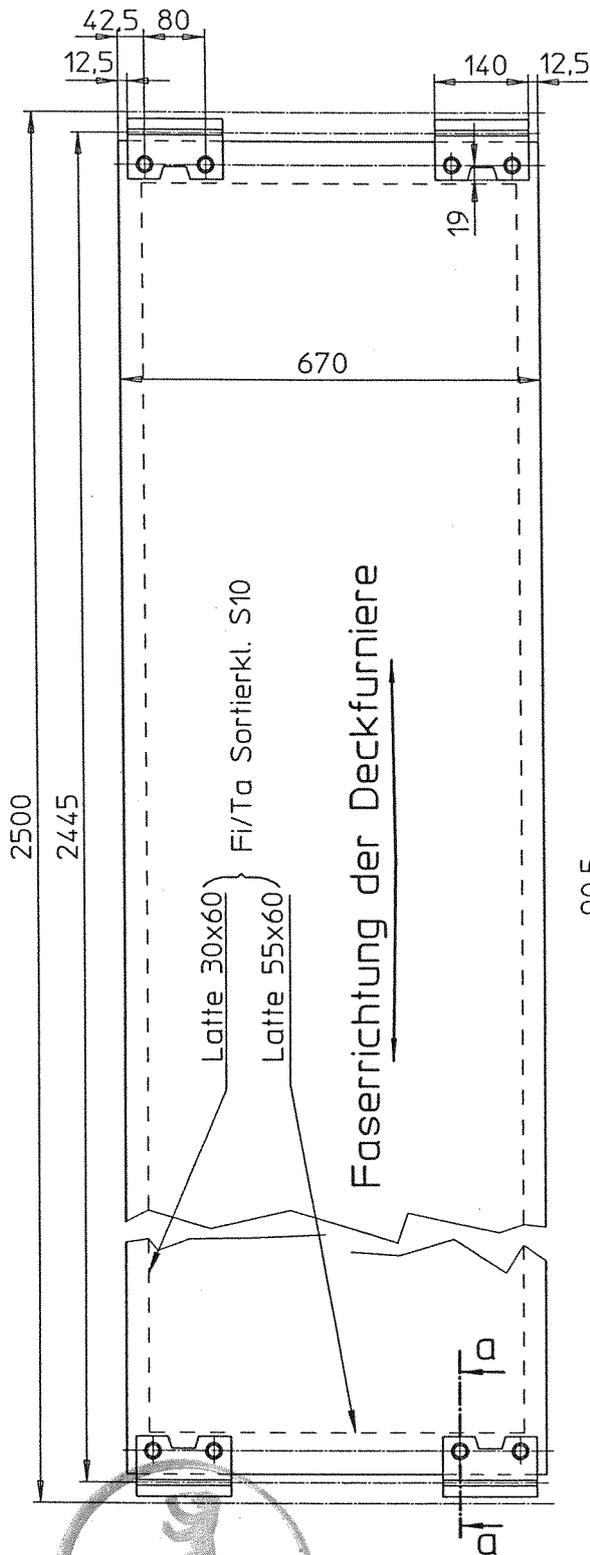
Hünnebeck GmbH

Anlage 64

Bosta 70 Alu

Rahmentafel 250/70 (RTA)

Rahmentafel 250/70 SH (RTA)



04-65



Wird nicht mehr hergestellt !

Anlage 65 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Stand: 01.01.2004



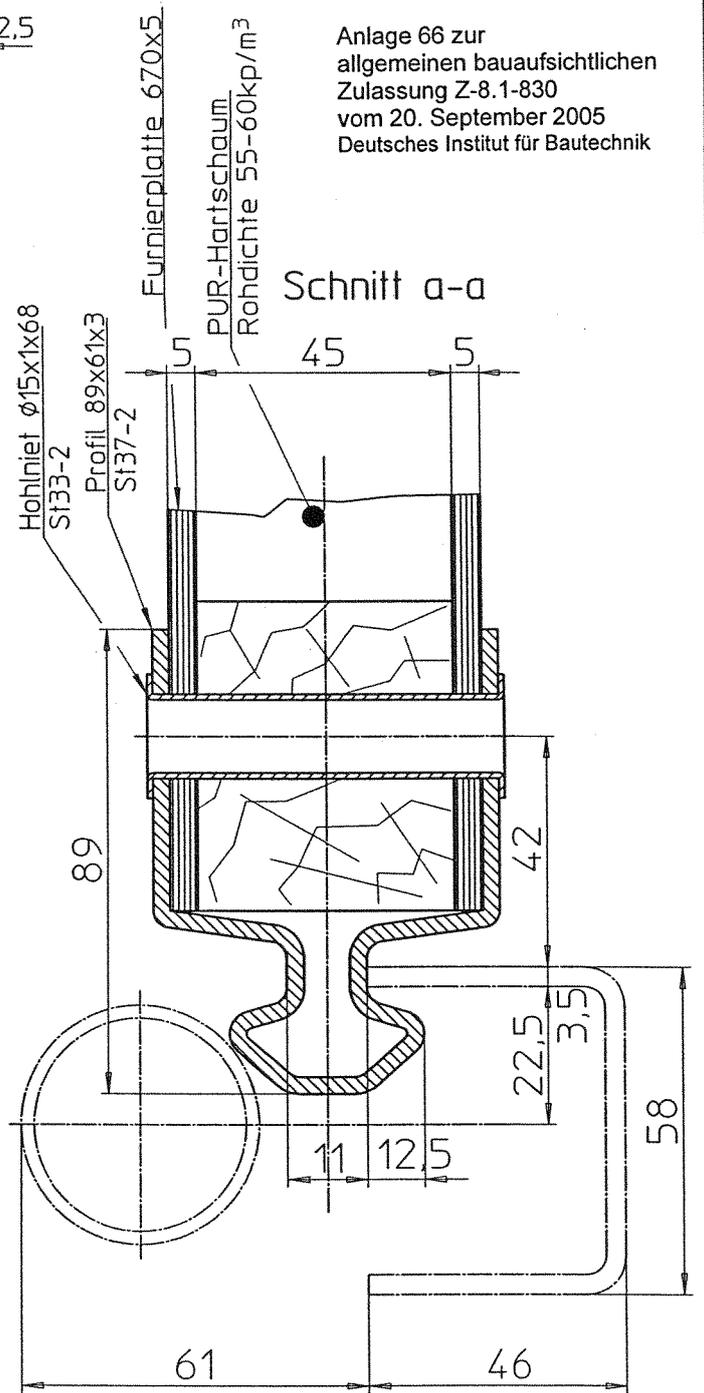
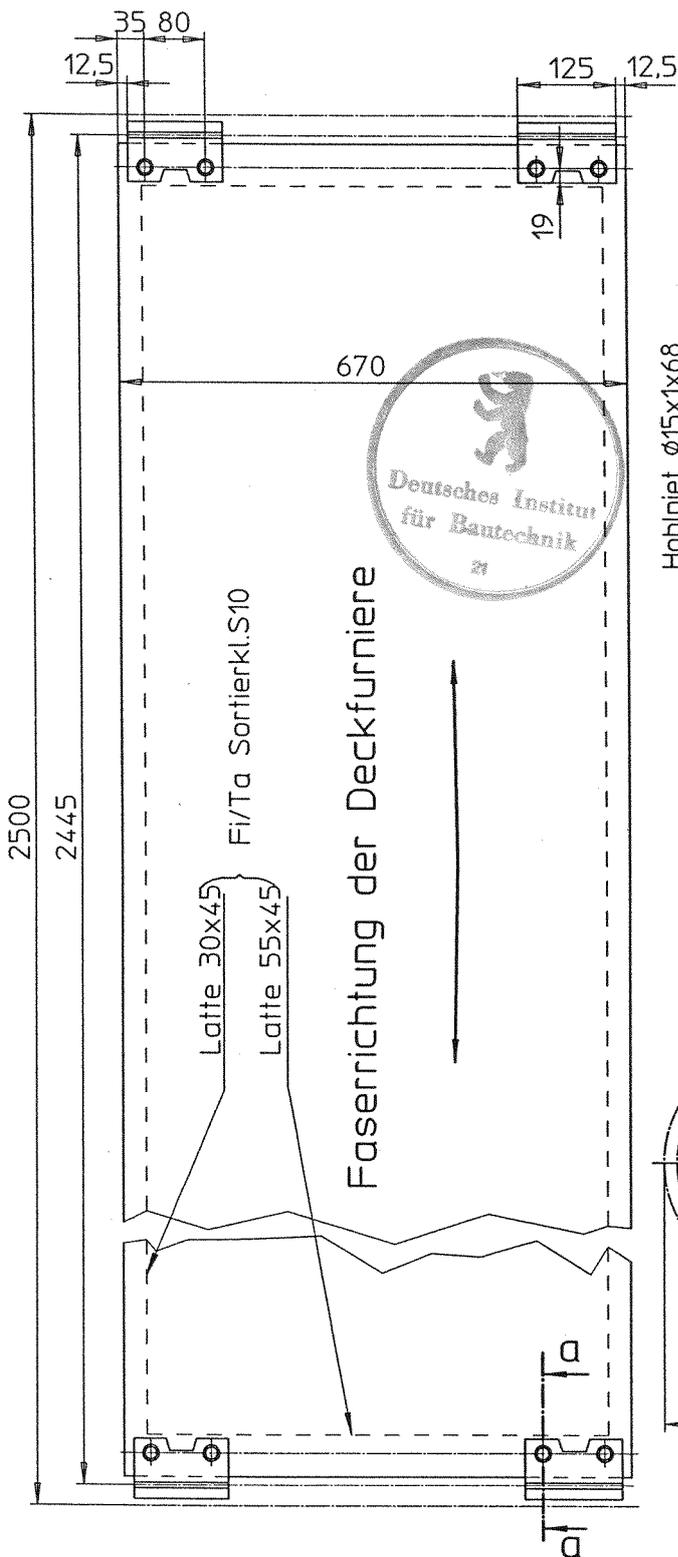
Hünnebeck GmbH

Anlage 65

Bosta 70 Alu

Rahmentafel 250/70 SH (RTA)

Rahmentafel 250/70 S (RTA)



Anlage 66 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Wird nicht mehr hergestellt !

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

04-66

Stand: 01.01.2004



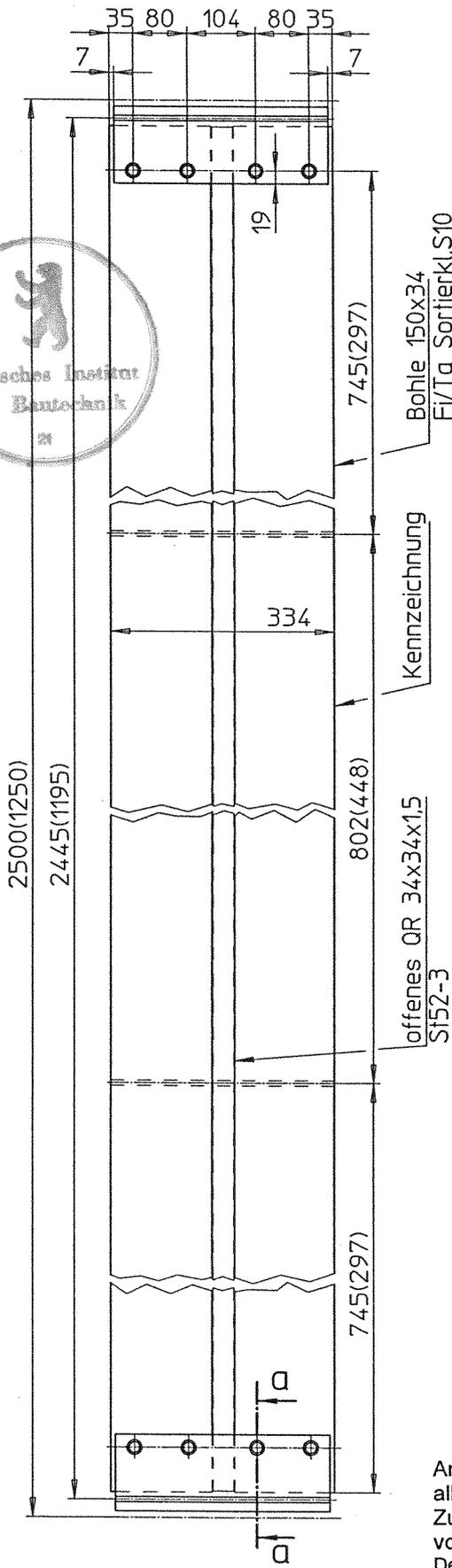
Hünnebeck GmbH

Anlage 66

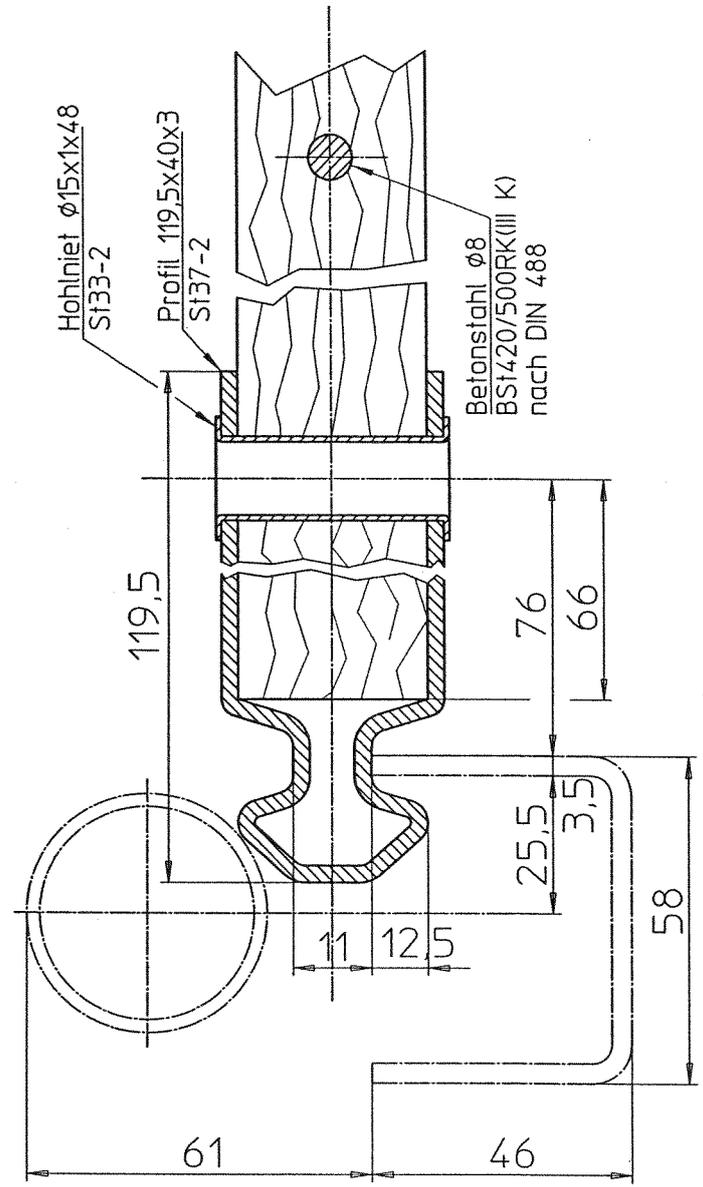
Bosta 70 Alu

Rahmentafel 250/70 S (RTA)

Rahmenbohle 250/35 (125/35) (RBO)



Schnitt a-a



Werden nicht mehr hergestellt !

Anlage 67 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

04-67

Stand: 01.01.2004



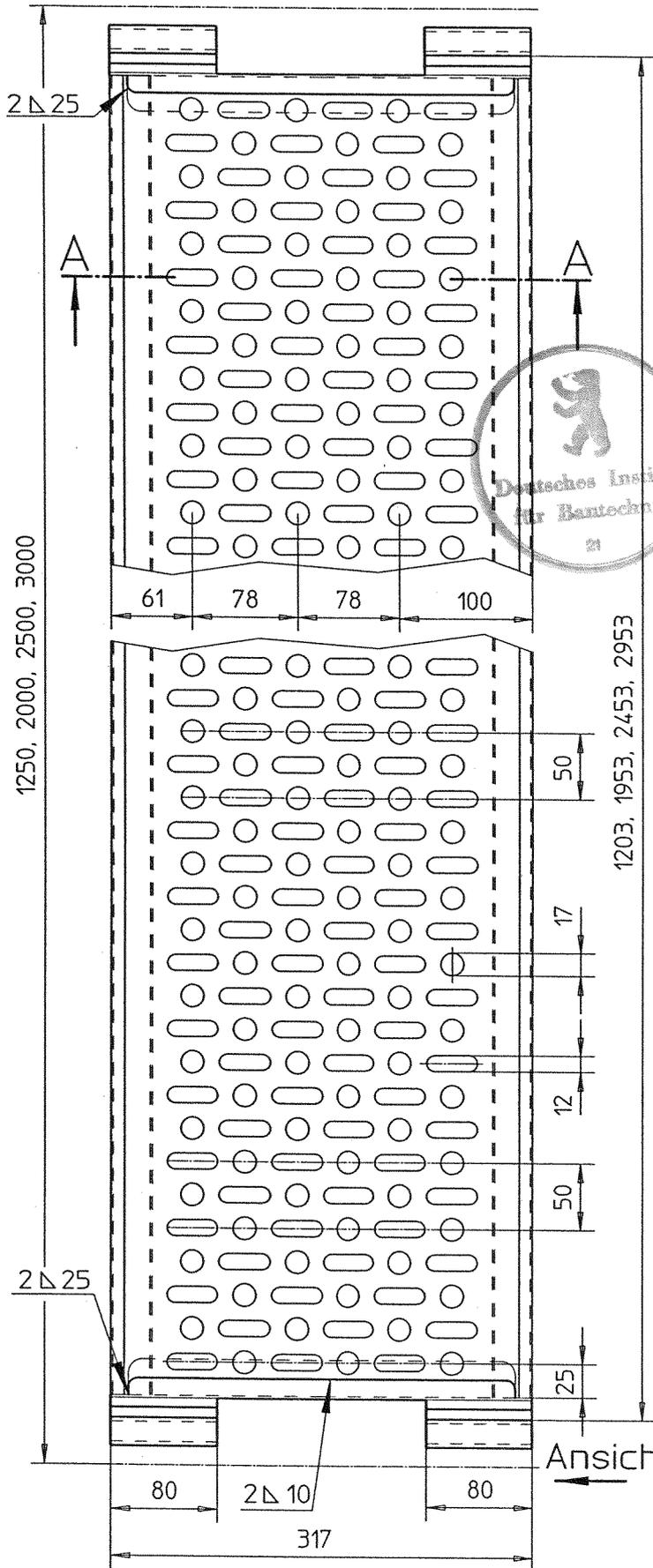
Hünnebeck GmbH

Anlage 67

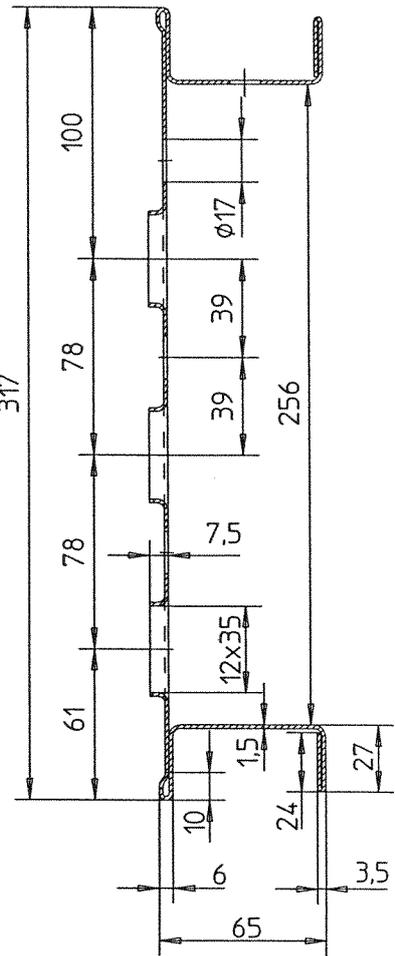
Bosta 70 Alu

Rahmenbohle 250/35 (125/35)
(RBO)

Stahlboden (SB)

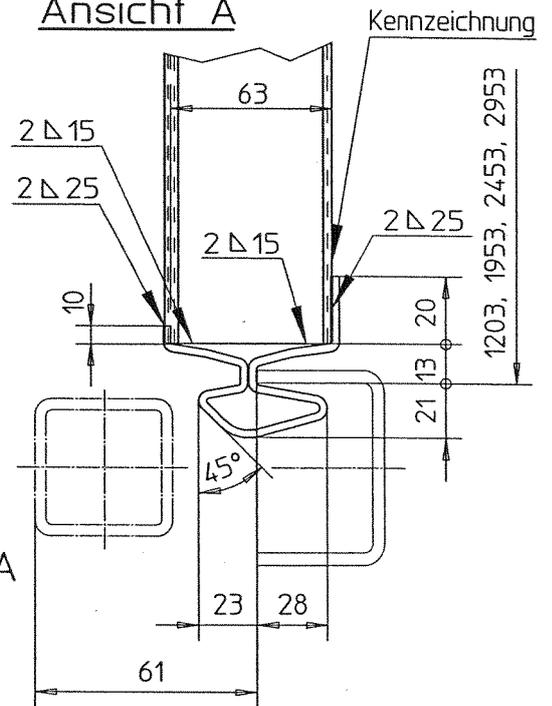


Schnitt A-A 90°



Werden nicht mehr hergestellt!

Ansicht A



04-68

Stand: 01.01.2004

Material:
Belagprofil: KSt37-2
Auflager : St W 24

Anlage 68 zur
allgemeinen bauaufsichtliche
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik



Hünnebeck GmbH

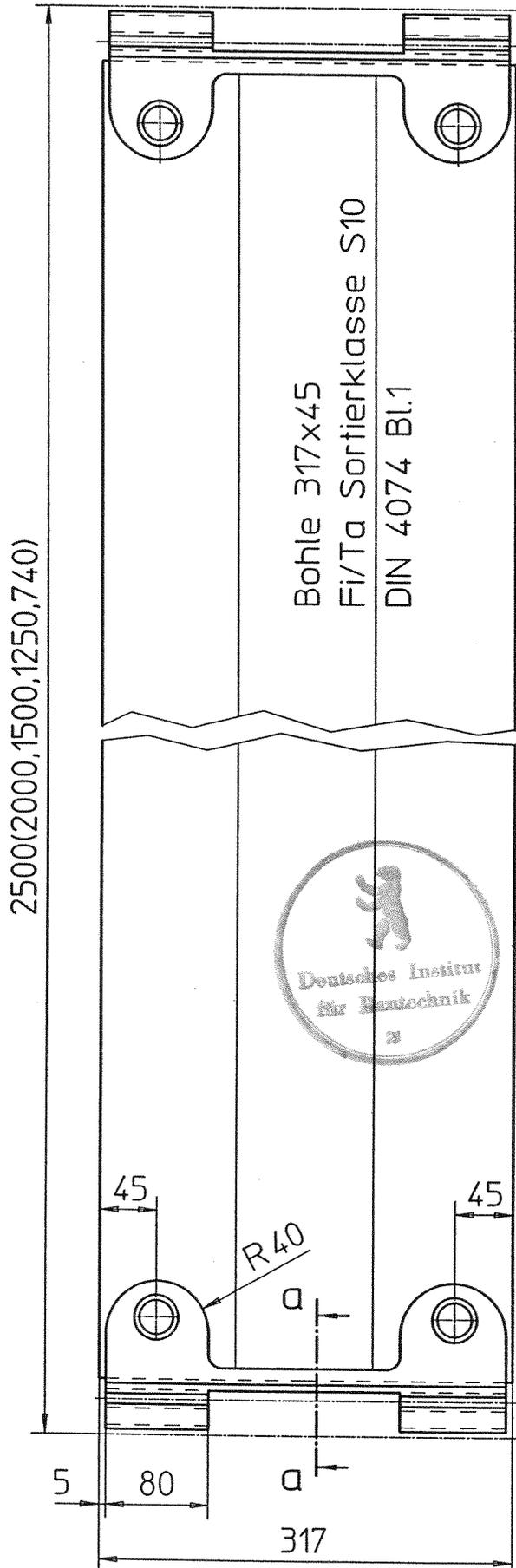
Anlage 68

Bosta 70 Alu

Stahlboden (SB)

Vollholzbohle 32 (VHB)

04-70

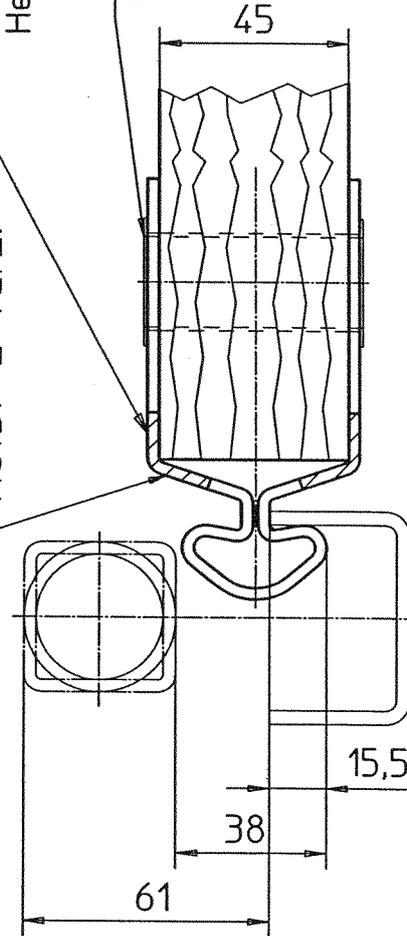


Zulassungs-Nr.
Herstellerzeichen und
Herstellungsjahr

Hohlriet $\varnothing 25 \times 1$
RSt37-2 verz.

Schnitt a-a

Profil P50x3x307
KSt37-2 verz.



Verleimung zwischen den Bohlen
entsprechend DIN 1052-1

**Werden nicht mehr
hergestellt!**

Anlage 70 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Stand: 01.01.2004



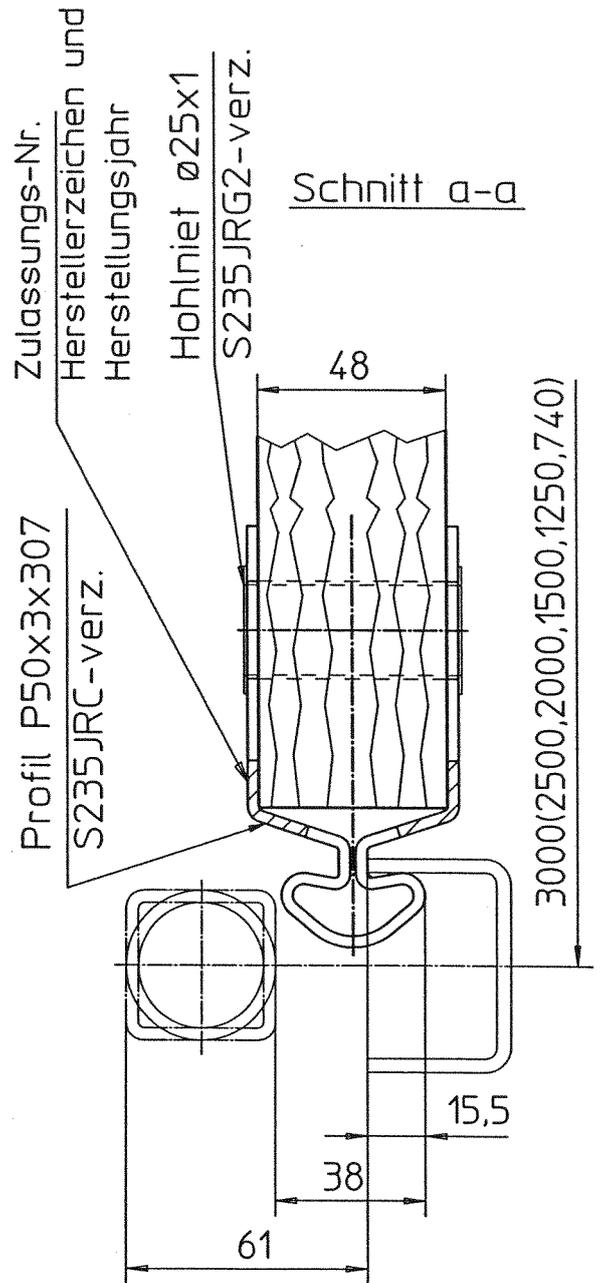
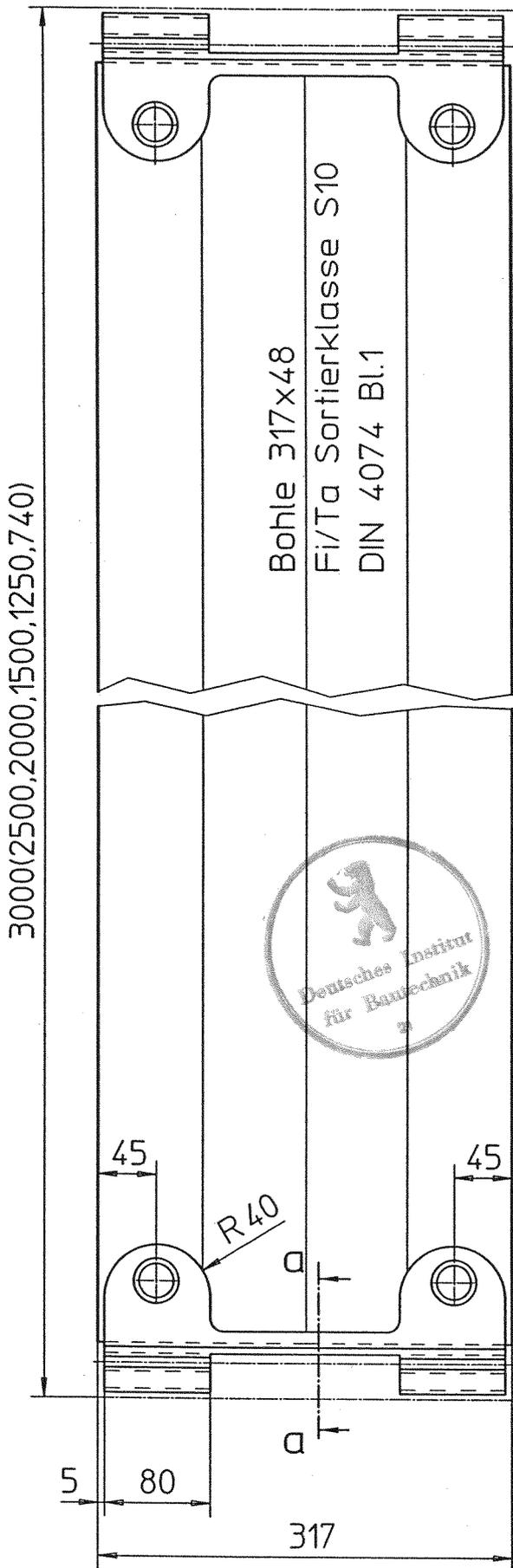
Hünnebeck GmbH

Anlage 70

Bosta 70 Alu

Vollholzbohle (VHB)

Vollholzbohle 32 (VHB)



Verleimung zwischen den Bohlen
entsprechend DIN 1052-1

Anlage 71 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Einbrennung "d5"
auf den
Längsseiten.

Werden nicht mehr hergestellt !

04-71

Stand: 01.01.2004



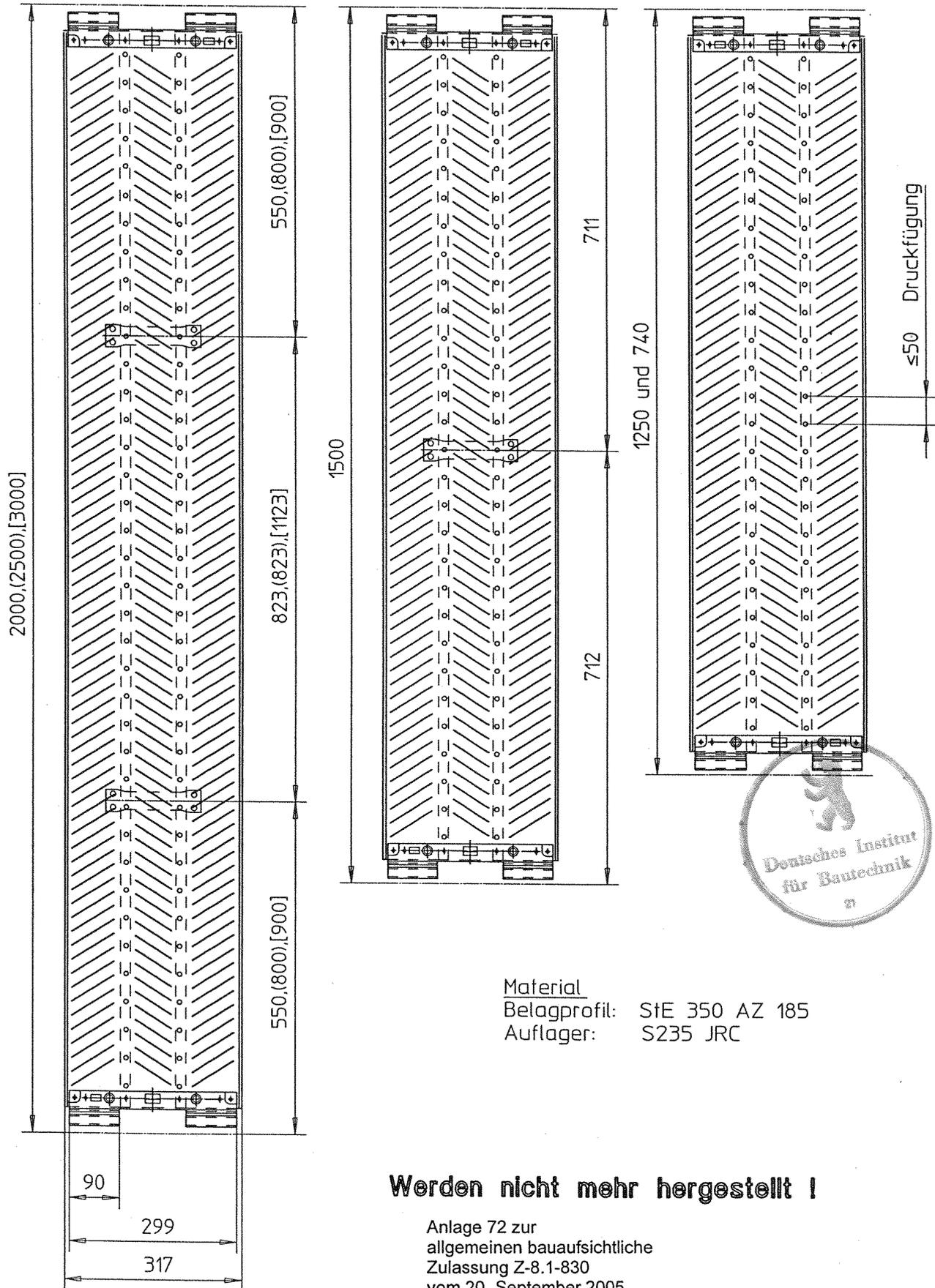
Hünnebeck GmbH

Anlage 71

Bosta 70 Alu

Vollholzbohle (VHB)

Stahl-Hohlkastenbelag 32 (HB)



Material
 Belagprofil: StE 350 AZ 185
 Auflager: S235 JRC

Werden nicht mehr hergestellt !

Anlage 72 zur
 allgemeinen bauaufsichtliche
 Zulassung Z-8.1-830
 vom 20. September 2005
 Deutsches Institut für Bautechnik

Anlage 72

Bosta 70 Alu

Stahl-Hohlkastenbelag (HB)

04-72

2000, (2500), [3000]

550, (800), [900]

823, (823), [1123]

550, (800), [900]

1500

711

712

1250 und 740

≤ 50 Druckfügung

90

299

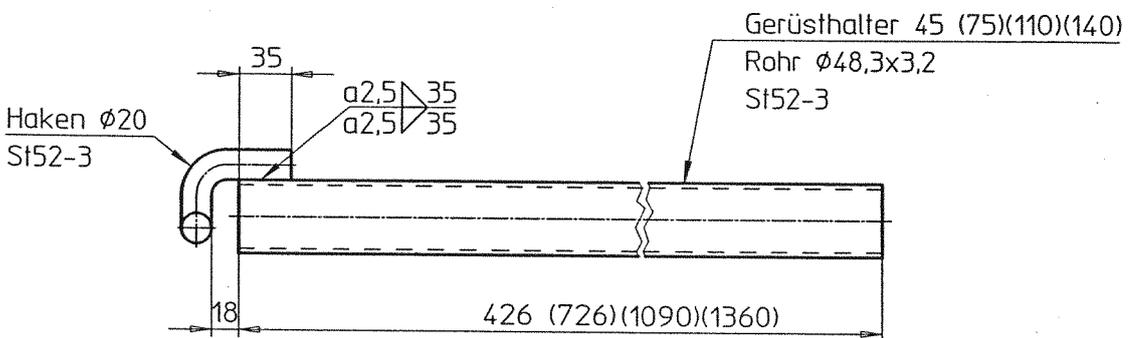
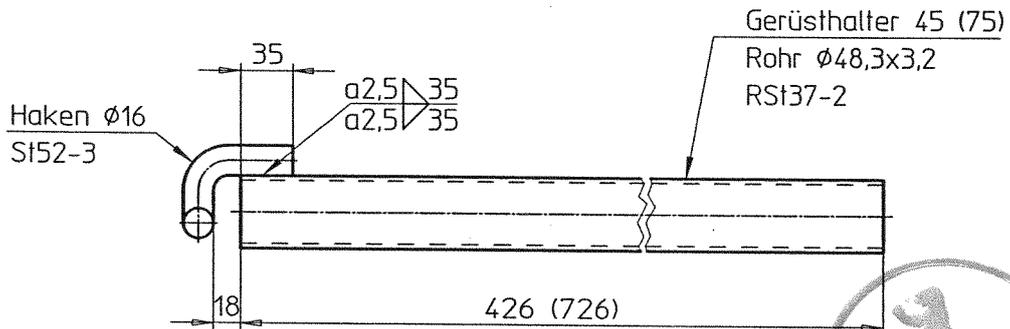
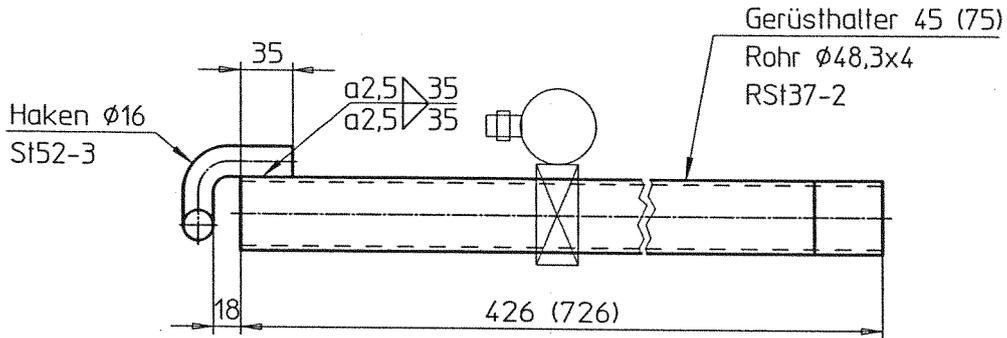
317

Stand: 01.01.2004



Hünnebeck GmbH

Gerüsthalter



Diese Gerüsthalter werden nicht mehr hergestellt !

Anlage 73 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Stand: 01.01.2004



Hünnebeck GmbH

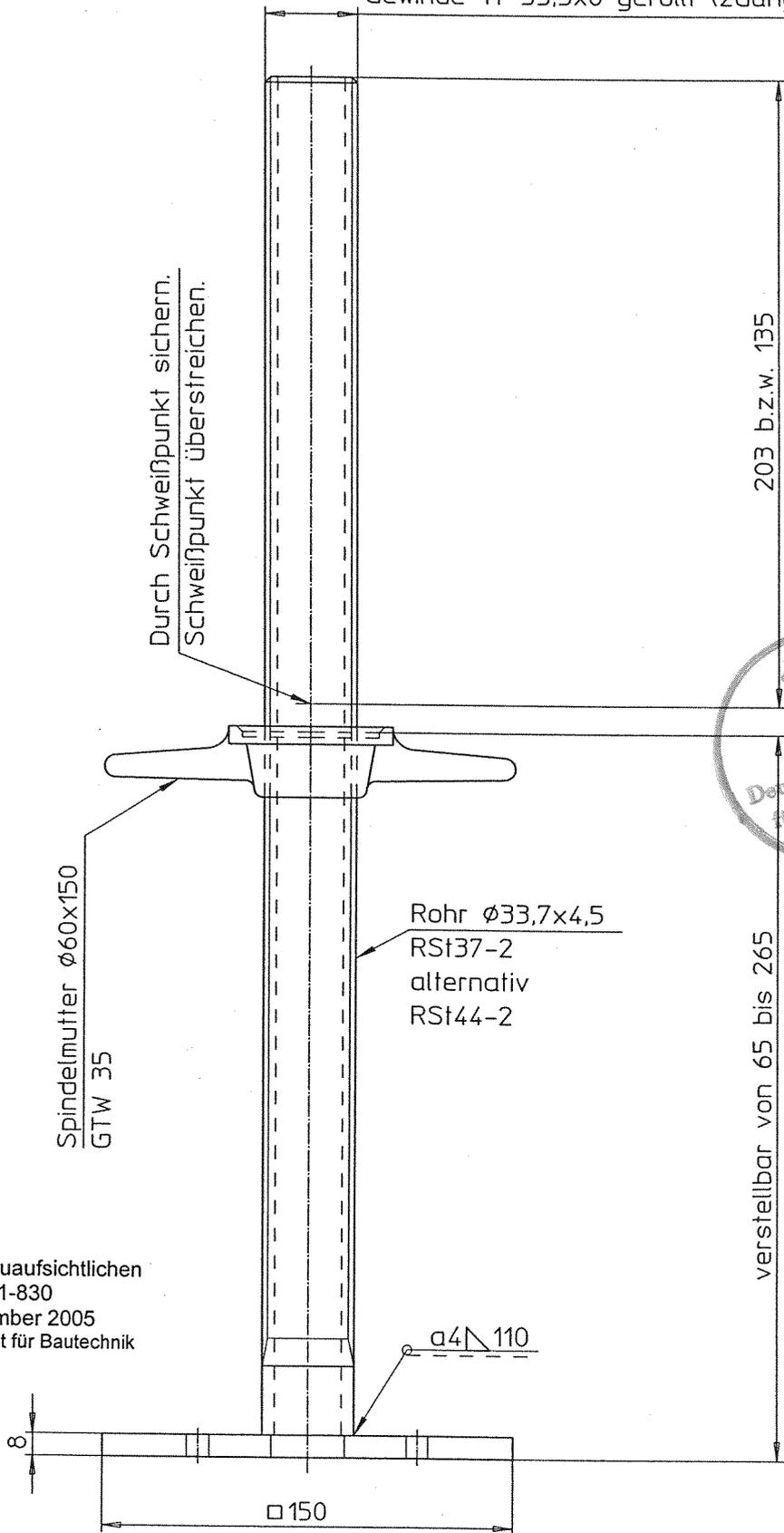
Anlage 73

Bosta 70 Alu

Gerüsthalter

B-Spindelfuß 50

Gewinde Tr 33,5x8 gerollt (2Gänge t=4)



Durch Schweißpunkt sichern.
Schweißpunkt überstreichen.

203 b.z.w. 135



Spindelmutter $\phi 60 \times 150$
GTW 35

Rohr $\phi 33,7 \times 4,5$
RSt37-2
alternativ
RSt44-2

verstellbar von 65 bis 265

Anlage 74 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

$\alpha 4 \nabla 110$

$\square 150$

Wird nicht mehr hergestellt !

Stand: 01.01.2004



Hünnebeck GmbH

Anlage 74

Bosta 70 Alu

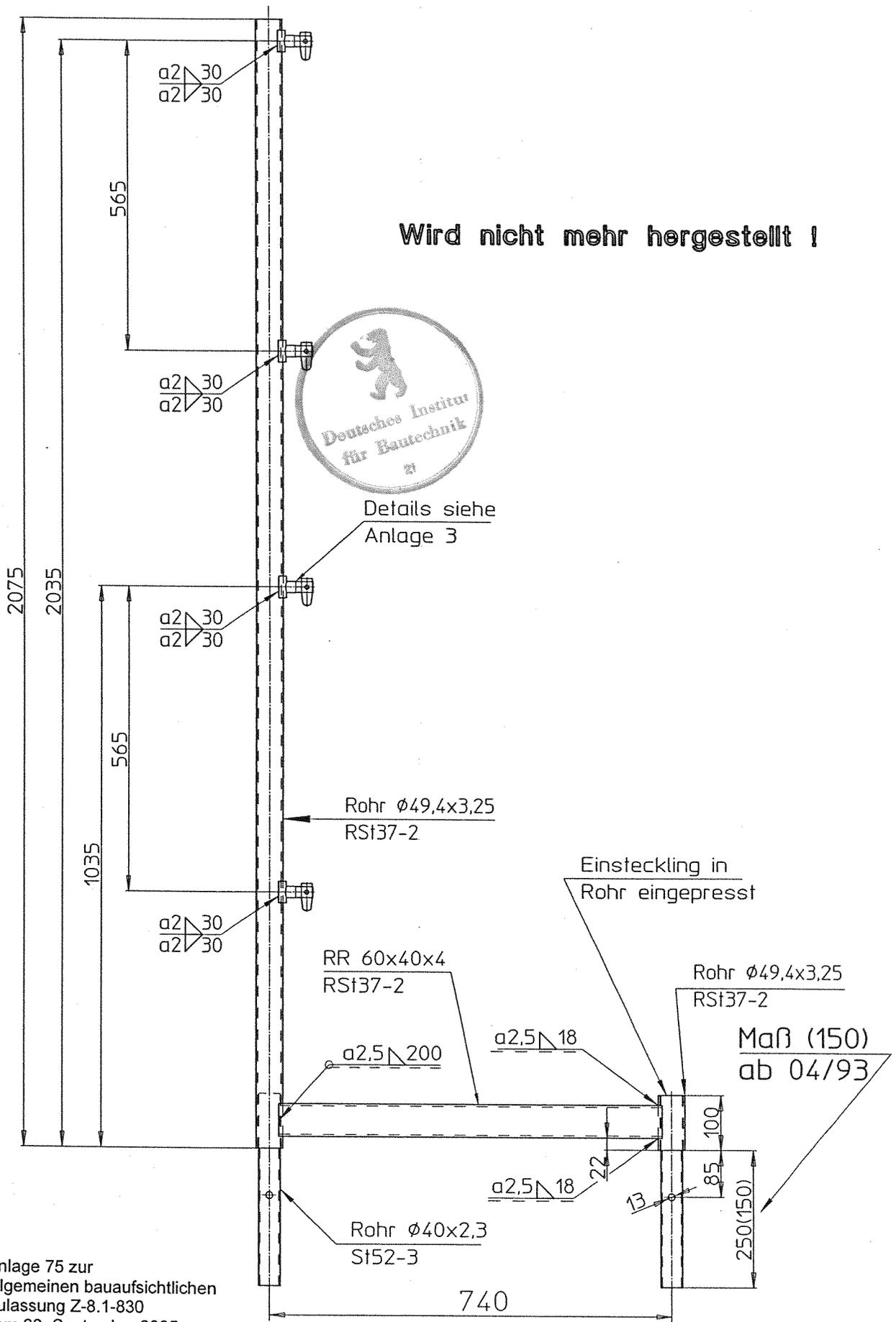
Spindelfuß 50

Dachdeckerpfosten 70

Wird nicht mehr hergestellt !



Details siehe Anlage 3



04-75

Anlage 75 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Stand: 01.01.2004



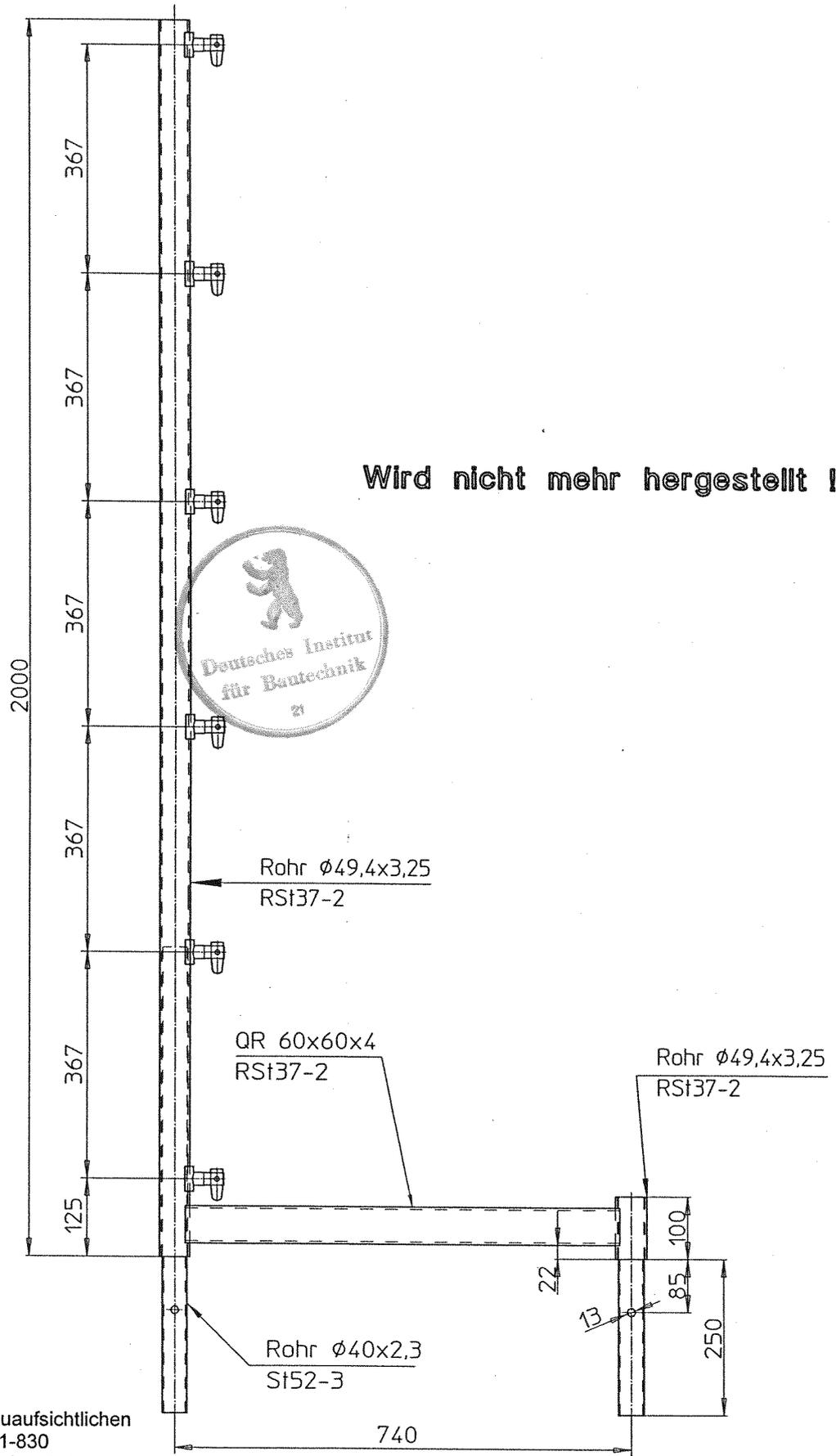
Hünnebeck GmbH

Anlage 75

Bosta 70 Alu

Dachdeckerpfosten 70

Dachdeckerpfosten 70



Wird nicht mehr hergestellt !

04-77

Anlage 77 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Stand: 01.01.2004



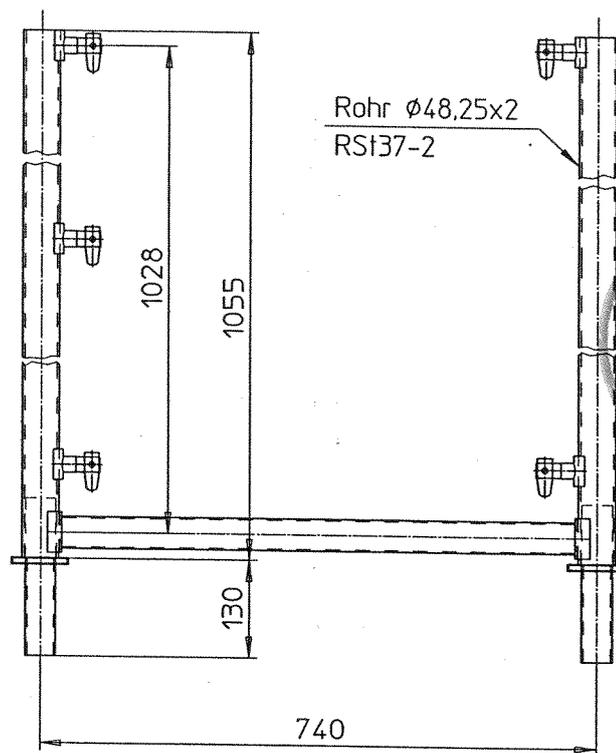
Hünnebeck GmbH

Anlage 77

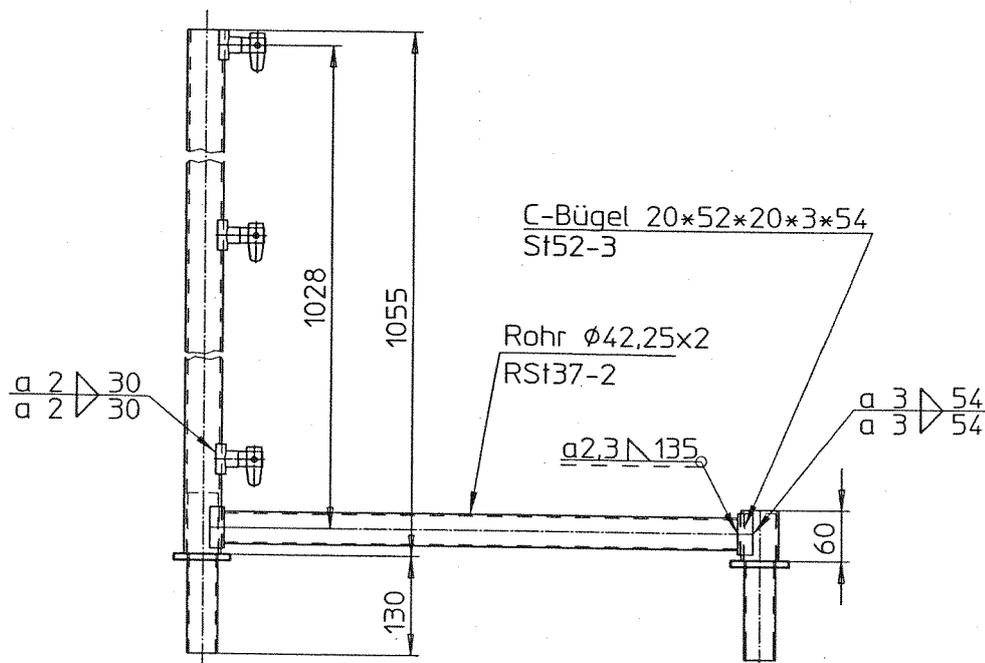
Bosta 70 Alu

Dachdeckerpfosten 70

Geländerpfosten



04-78



Wird nicht mehr hergestellt !

Anlage 78 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Stand: 01.01.2004



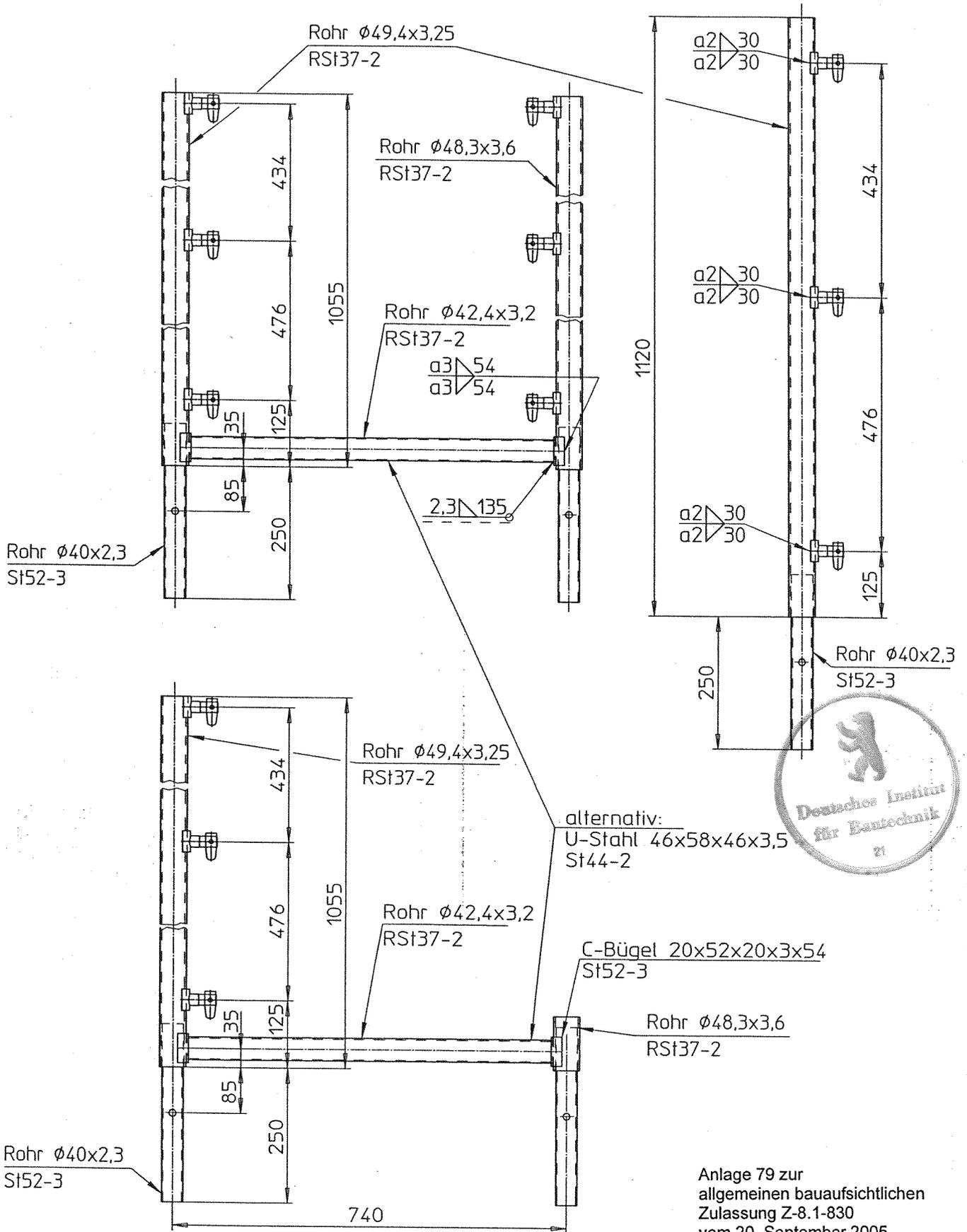
Hünnebeck GmbH

Anlage 78

Bosta 70 Alu

Geländerpfosten

Geländerpfosten



04-79

Stand: 01.01.2004

Wird nicht mehr hergestellt !



Hünnebeck GmbH

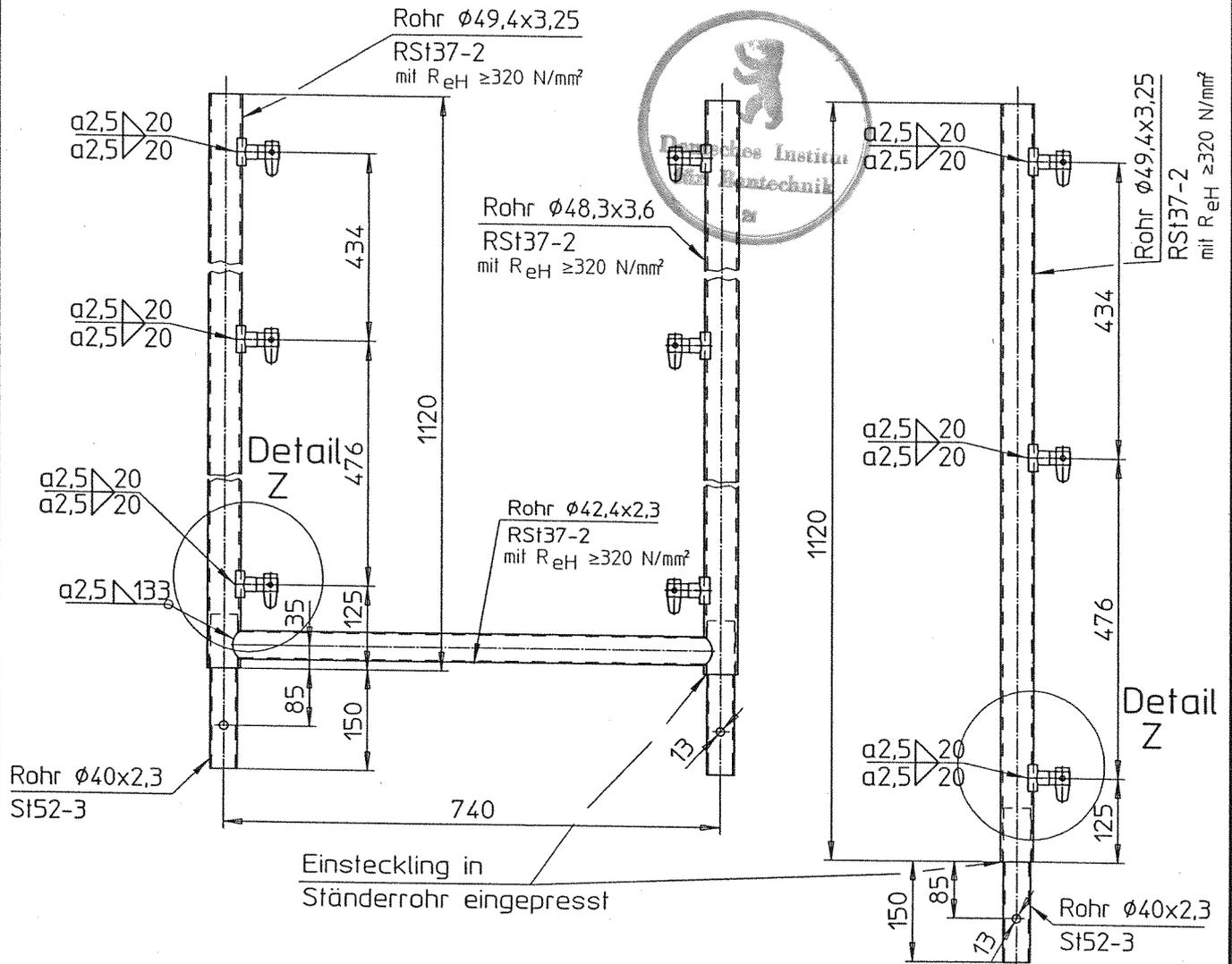
Anlage 79

Bosta 70 Alu

Geländerpfosten

Anlage 79 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

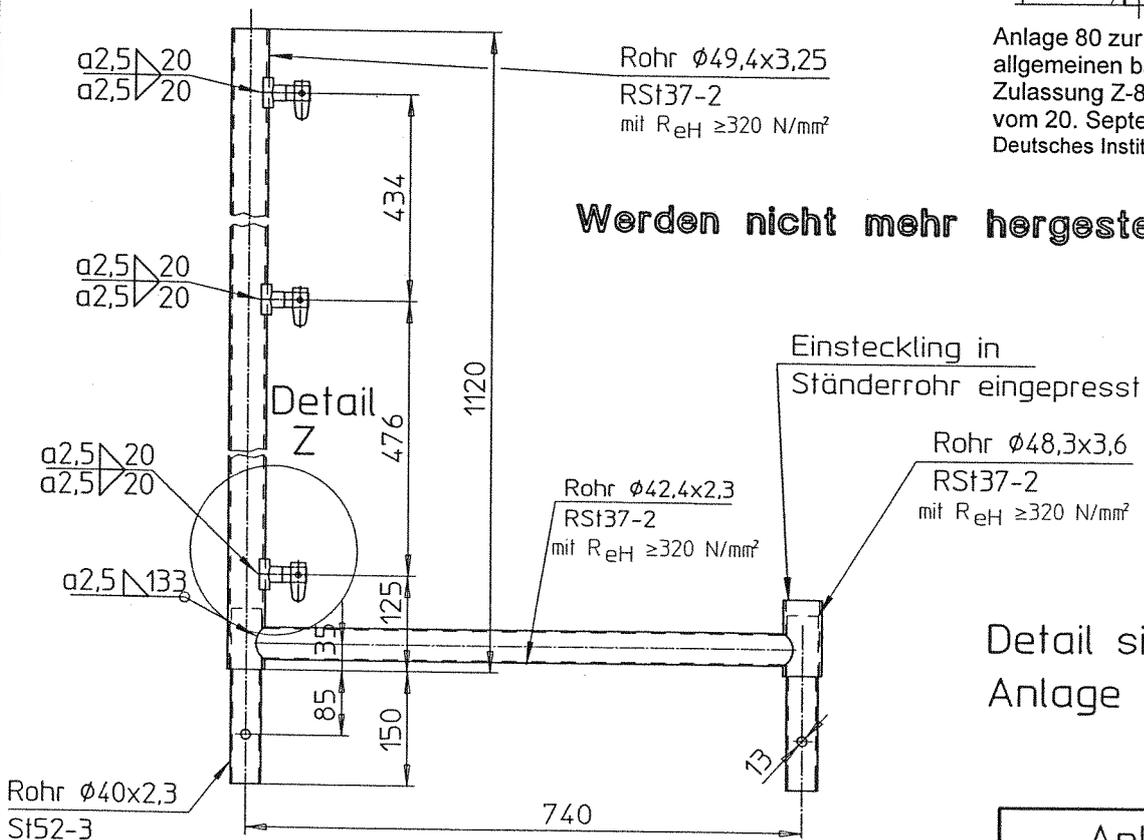
Geländerpfosten



04-80

Anlage 80 zur
allgemeinen bauaufsichtliche
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Werden nicht mehr hergestellt !



Detail siehe
Anlage 3

Stand: 01.01.2004



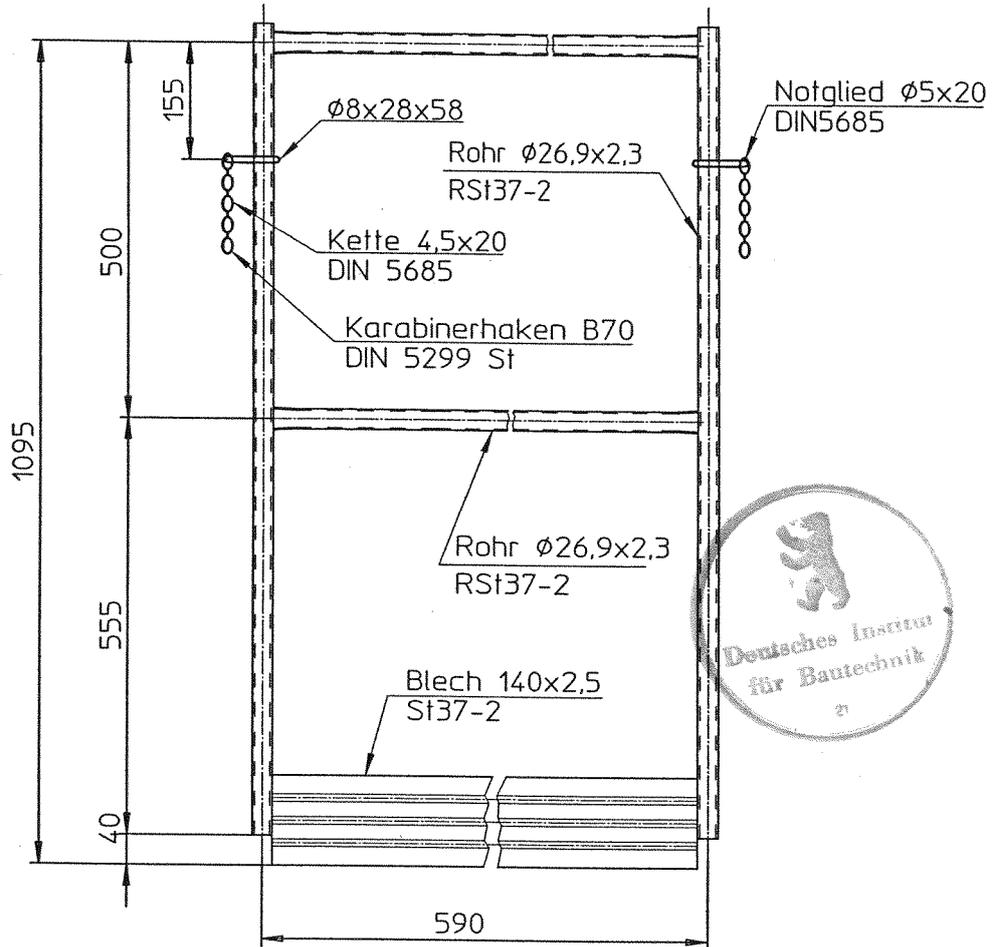
Hünnebeck GmbH

Anlage 80

Bosta 70 Alu

Geländerpfosten

Seitenschutz 70 Q



Wird nicht mehr hergestellt !

Anlage 81 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Stand: 01.01.2004



Hünnebeck GmbH

Anlage 81

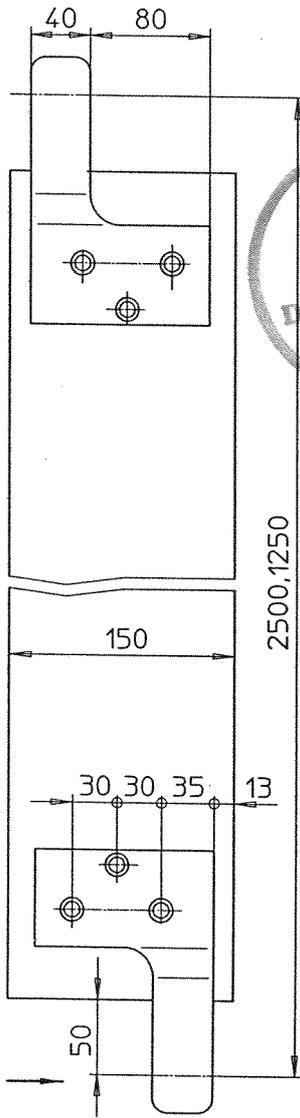
Bosta 70 Alu

Seitenschutz 70 Q

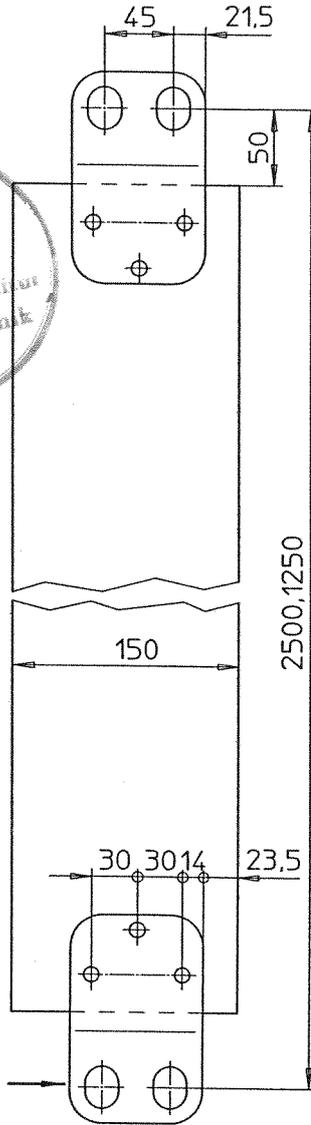
Bordbretter

04-82

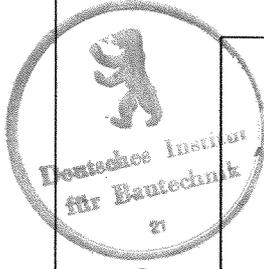
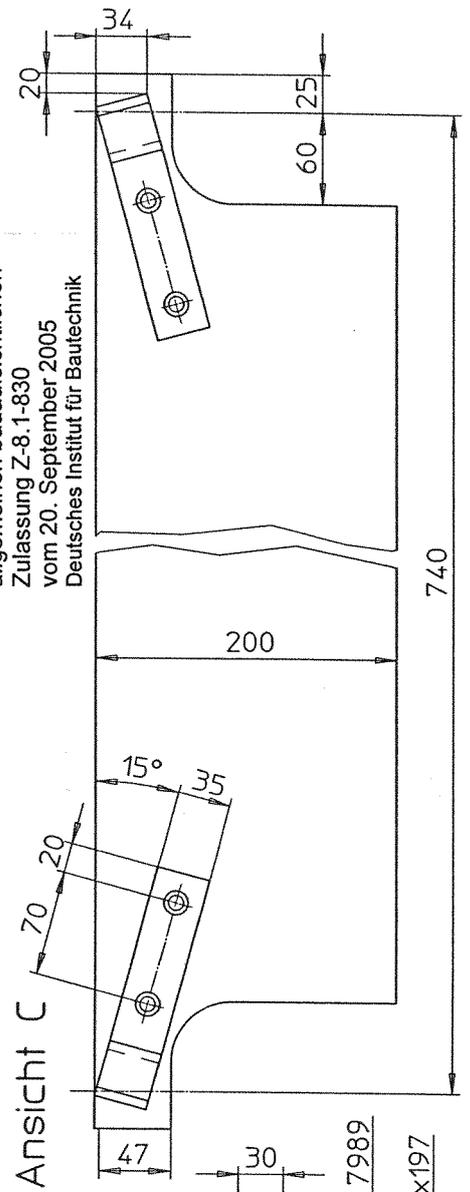
Ansicht A



Ansicht B



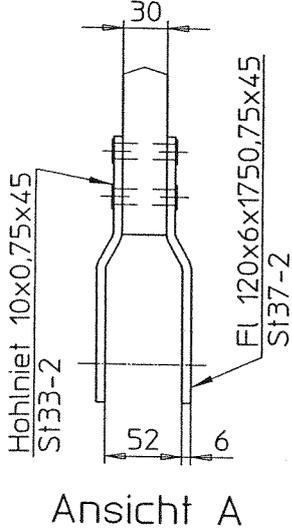
Ansicht C



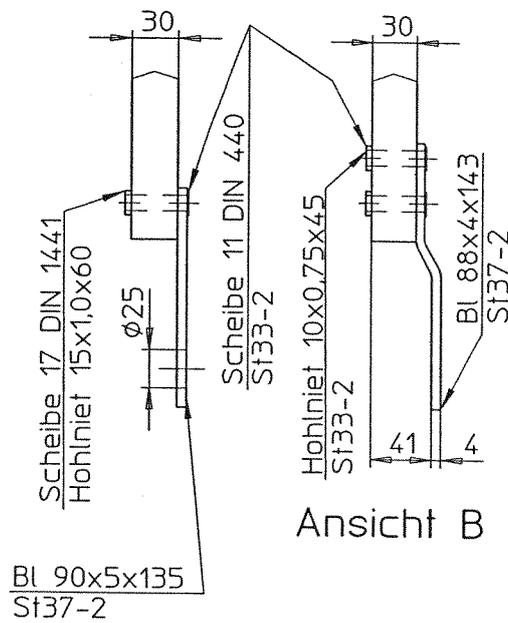
Bohle 150x30
Fi/Ta Sortierklasse S10

Anlage 82 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

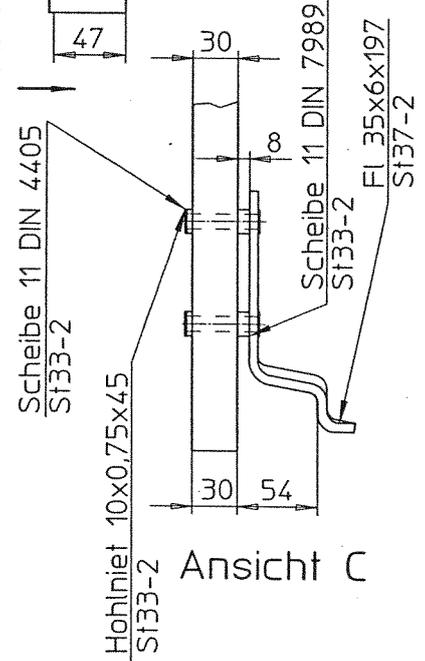
Ansicht A



Ansicht B



Ansicht C



Stand: 01.01.2004

Werden nicht mehr hergestellt !



Hünnebeck GmbH

Anlage 82

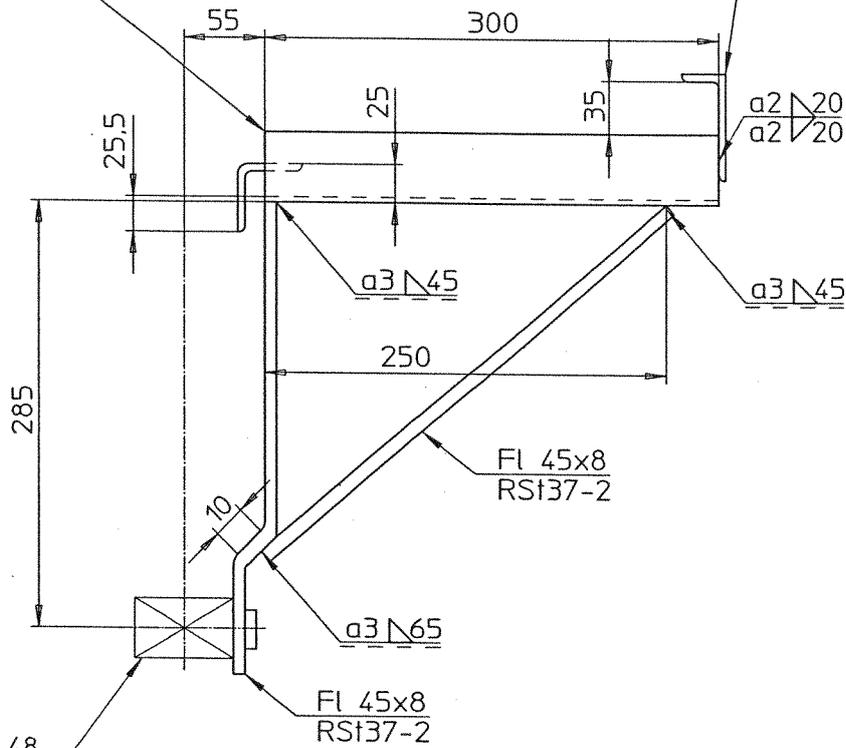
Bosta 70 Alu

Bordbretter

Verbreiterungskonsole 35 (VK35)

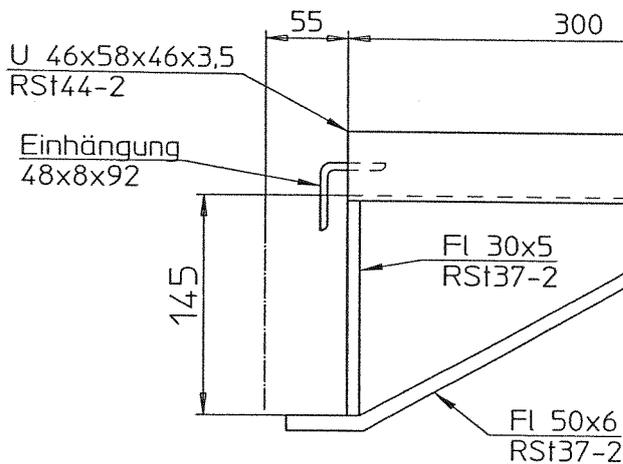
U 46x58x46x3,5
RSt44-2

L 60x30x5
RSt37-2



Halbkupplung 48
mit allgemeiner
bauaufsichtlicher
Zulassung

04-83



Werden nicht mehr hergestellt !

Anlage 83 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Stand: 01.01.2004



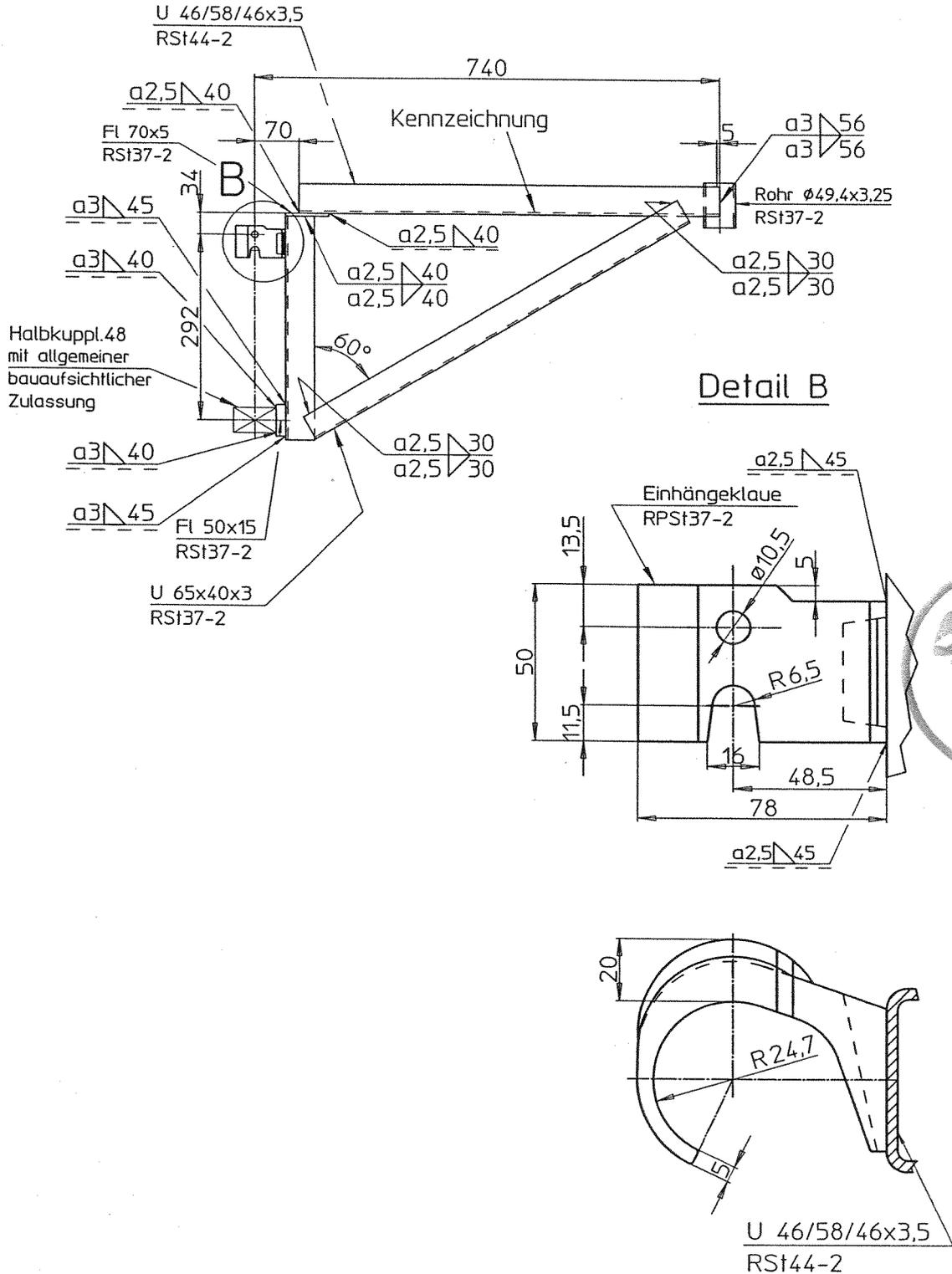
Hünnebeck GmbH

Anlage 83

Bosta 70 Alu

Verbreiterungskonsole 35 (VK35)

Verbreiterungskonsole 70 (VK70)



04-84

Wird nicht mehr hergestellt !

Anlage 84 zur
allgemeinen bauaufsichtliche
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Stand: 01.01.2004



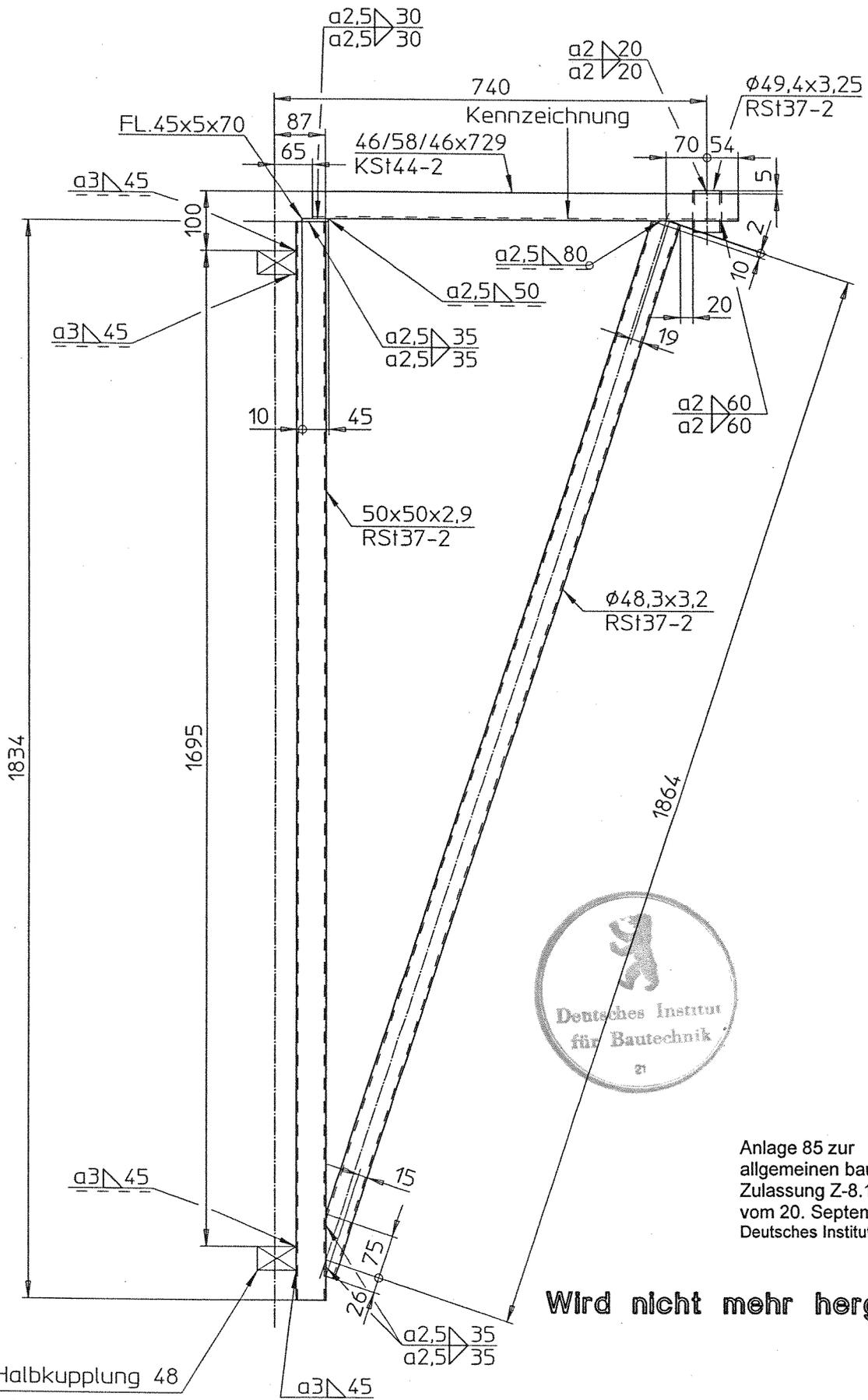
Hünnebeck GmbH

Anlage 84

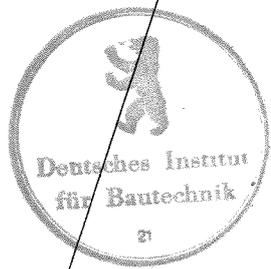
Bosta 70 Alu

Verbreiterungskonsole 70 (VK70)

Verbreiterungskonsole 70/200 (VK)



04-85



Anlage 85 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Wird nicht mehr hergestellt !

Halbkupplung 48
mit allgemeiner
bauaufsichtlicher
Zulassung

Stand: 01.01.2004



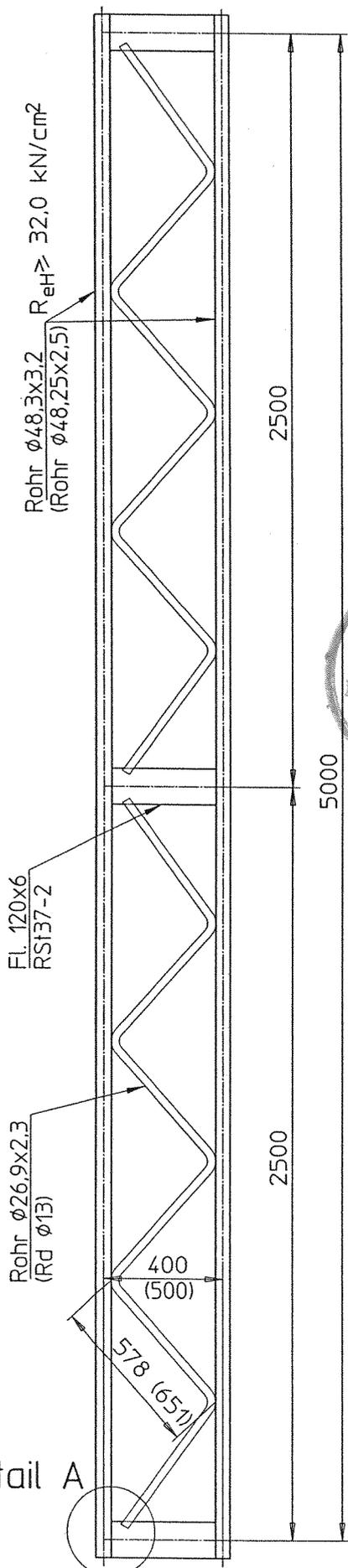
Hünnebeck GmbH

Anlage 85

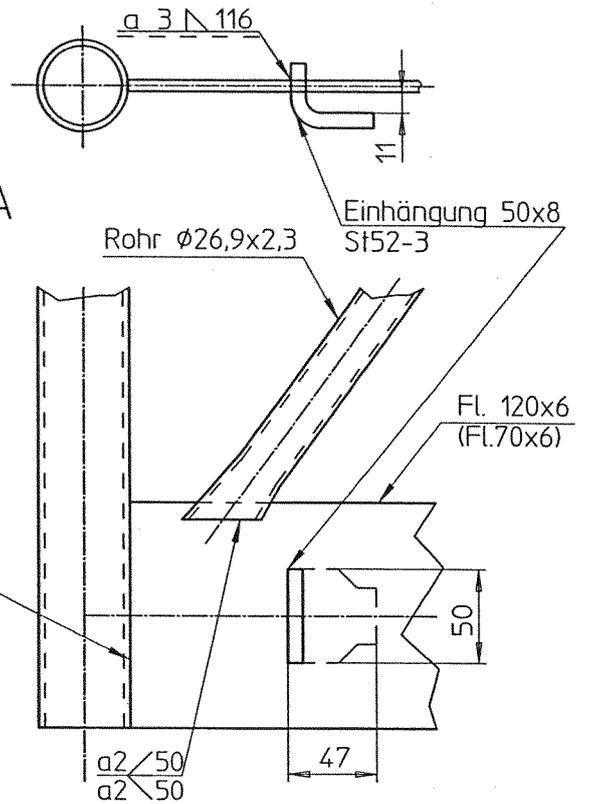
Bosta 70 Alu

Verbreiterungskonsole 70/200
(VK70/200)

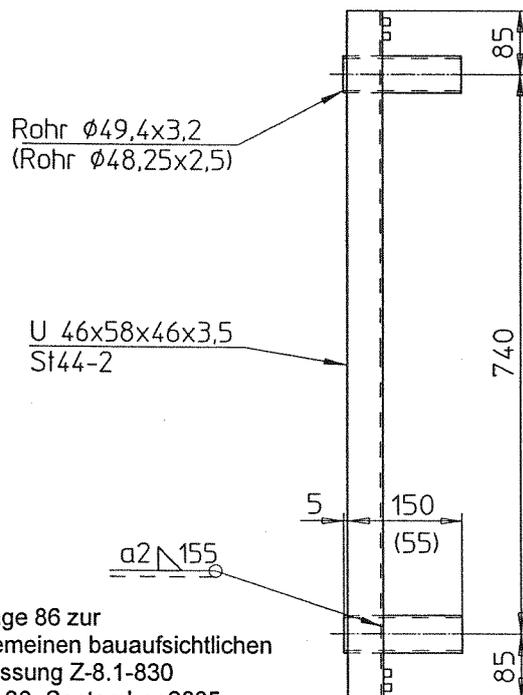
Überbrückungsträger 500 und Querstab



Detail A



Querstab 70



Klammerwerte sind zugehörig !

Anlage 86 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.1-830
 vom 20. September 2005
 Deutsches Institut für Bautechnik

Werden nicht mehr hergestellt !

04-86

Stand: 01.01.2004



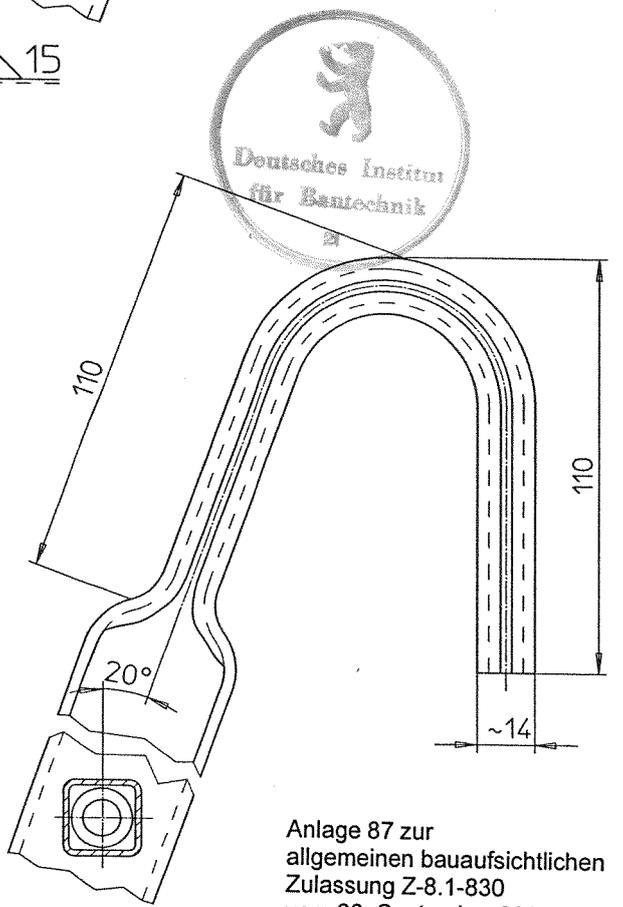
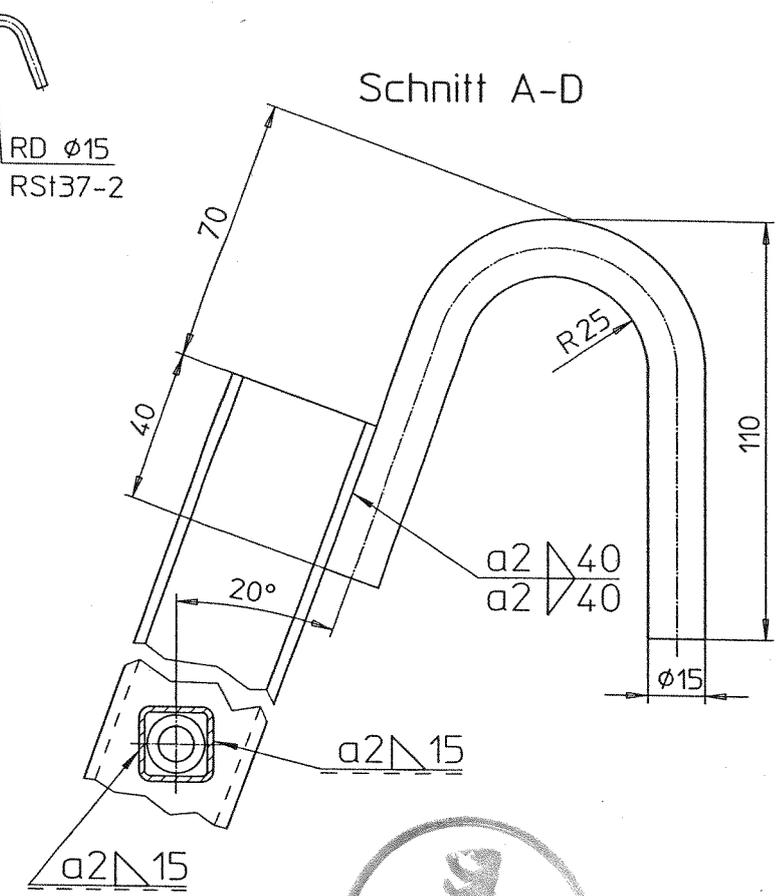
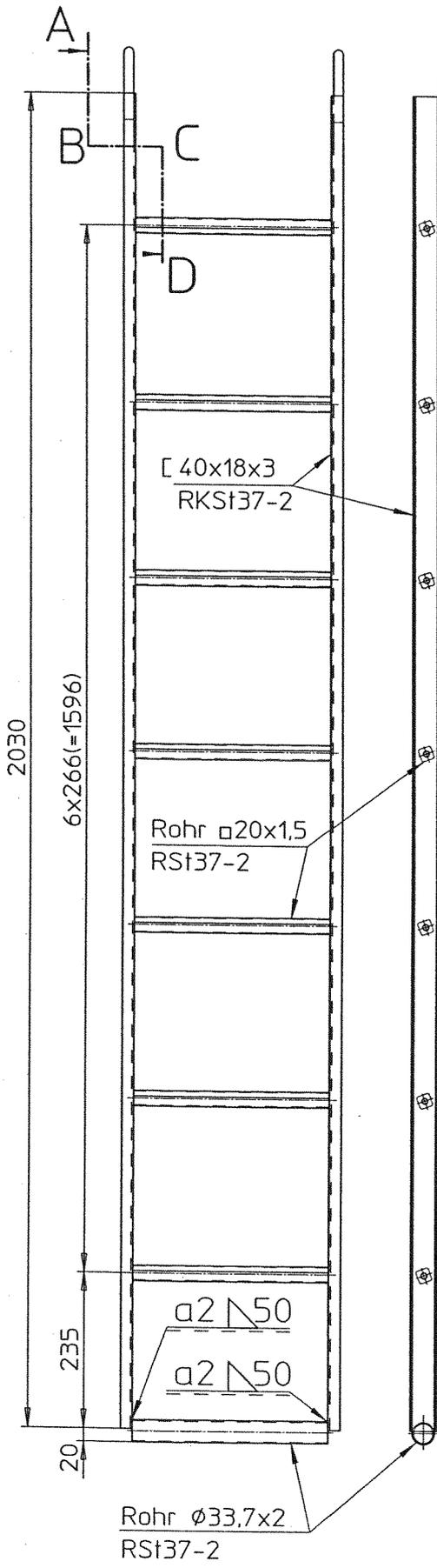
Hünnebeck GmbH

Anlage 86

Bosta 70 Alu

Überbr.-Träger 500 u. Querstab

Leiter



Anlage 87 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Wird nicht mehr hergestellt !

Stand: 01.01.2004



Hünnebeck GmbH

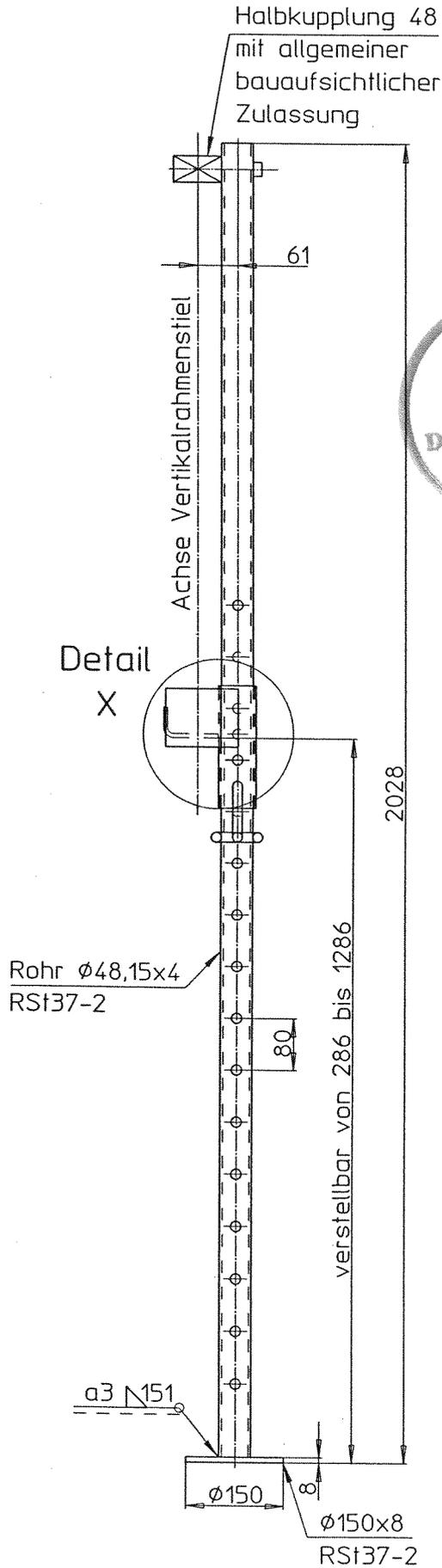
Anlage 87

Bosta 70 Alu

Leiter

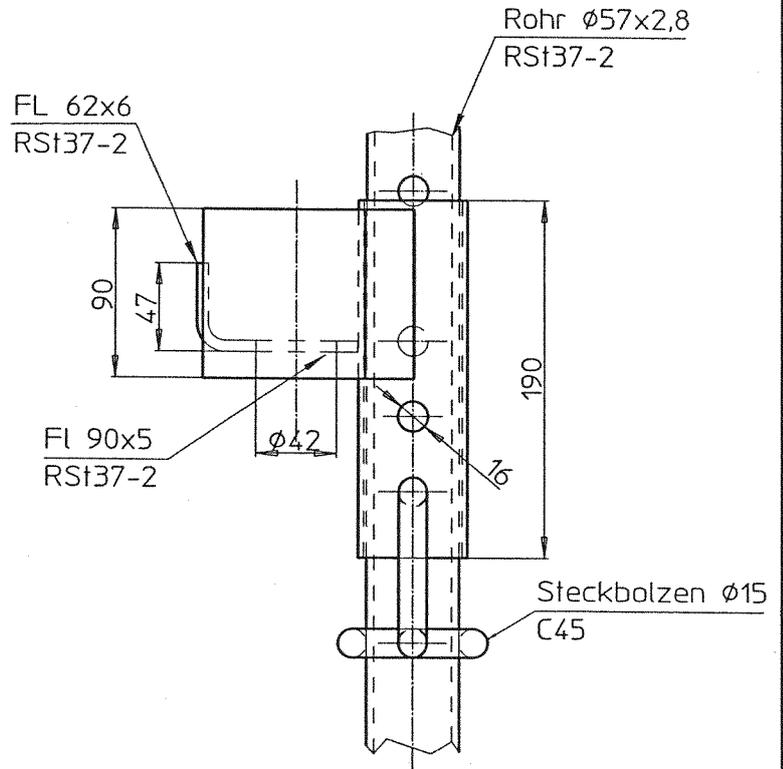
Ausgleichsstände 70

Halbkupplung 48
mit allgemeiner
bauaufsichtlicher
Zulassung



Anlage 88 zur
allgemeinen bauaufsichtliche
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Detail X



Wird nicht mehr hergestellt !

04-88

Stand: 01.01.2004



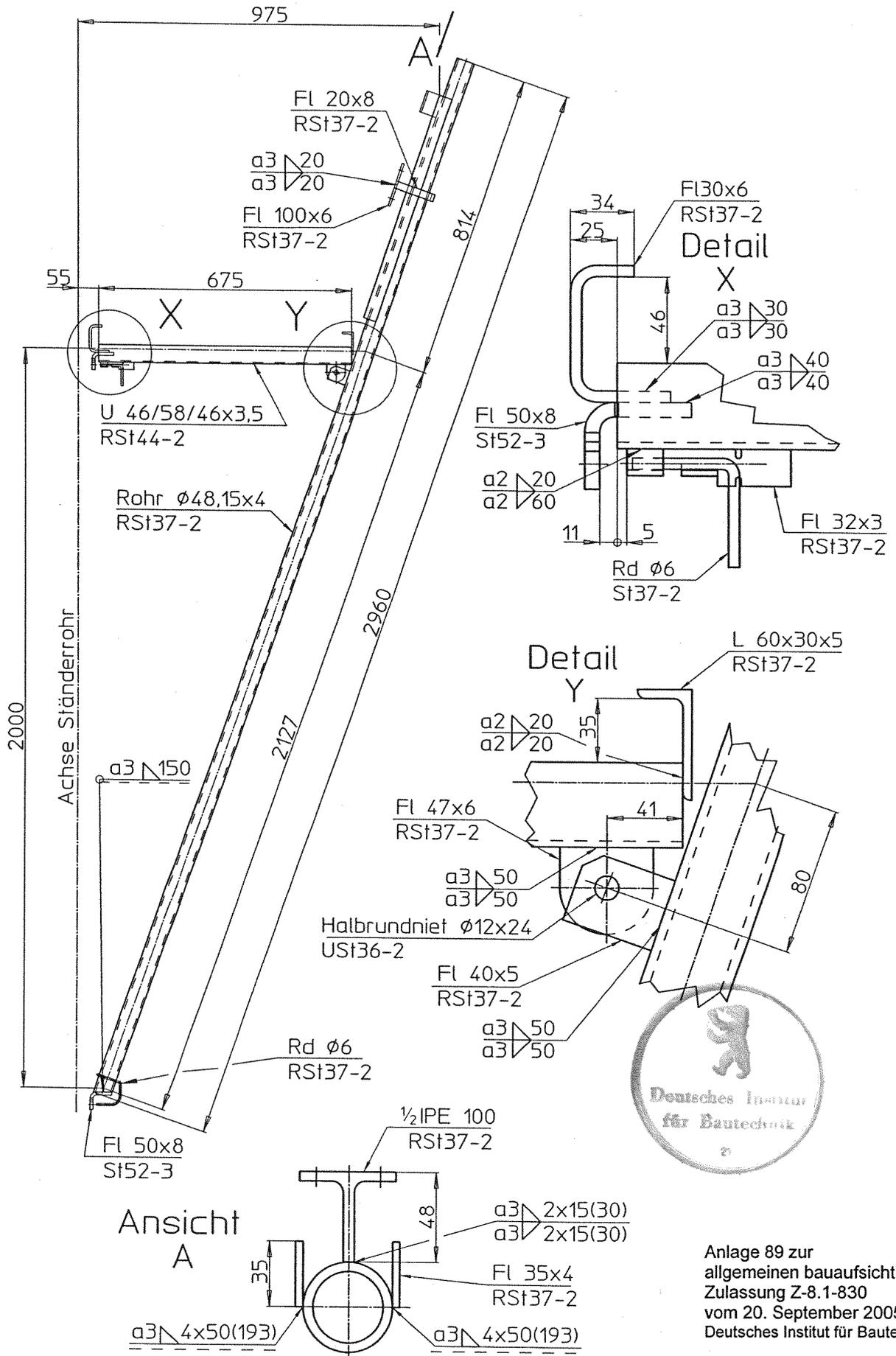
Hünnebeck GmbH

Anlage 88

Bosta 70 Alu

Ausgleichsstände 70

Schutzdachkonsole



Anlage 89 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.1-830
 vom 20. September 2005
 Deutsches Institut für Bautechnik

Wird nicht mehr hergestellt !

Anlage 89

Bosta 70 Alu

Schutzdachkonsole



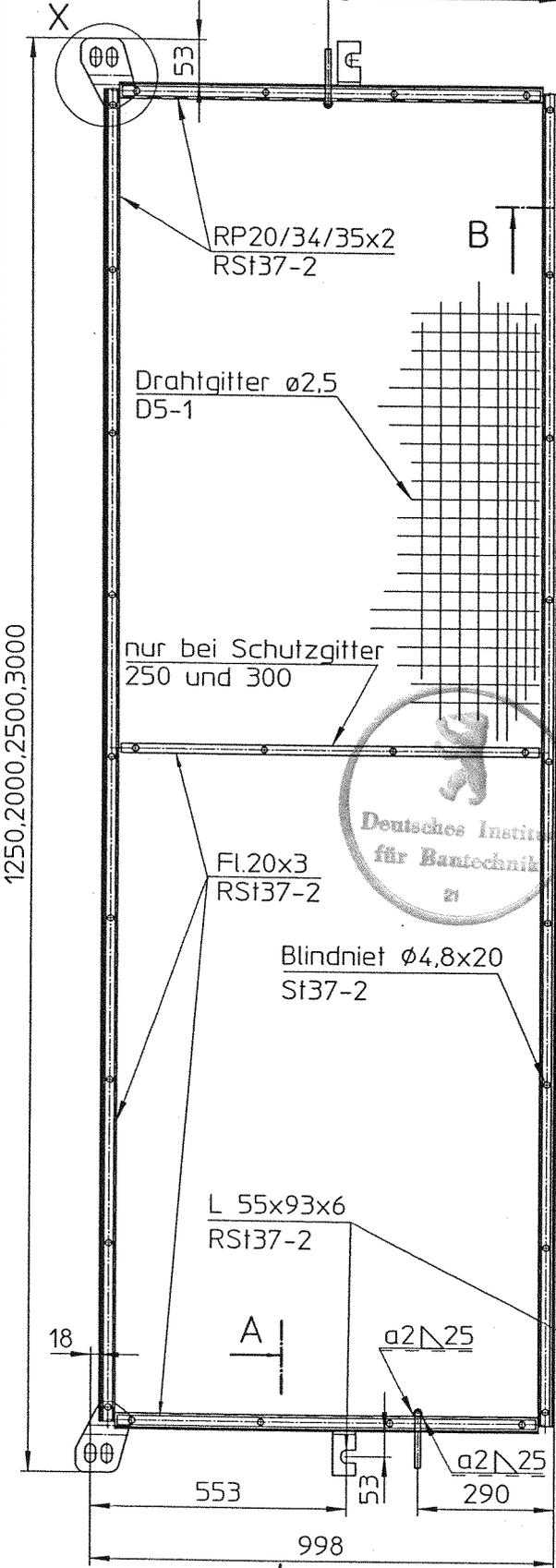
Hünnebeck GmbH

04-89

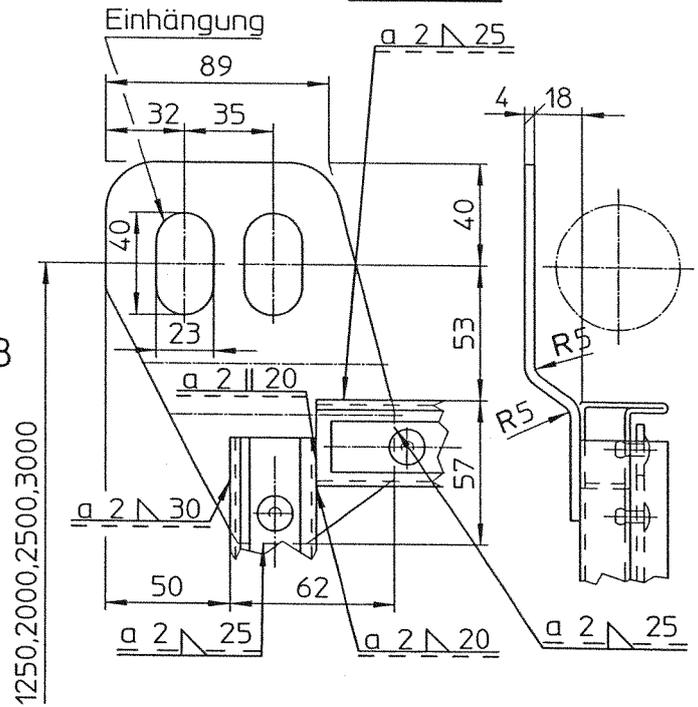
Stand: 01.01.2004

Schutzgitter

Detail

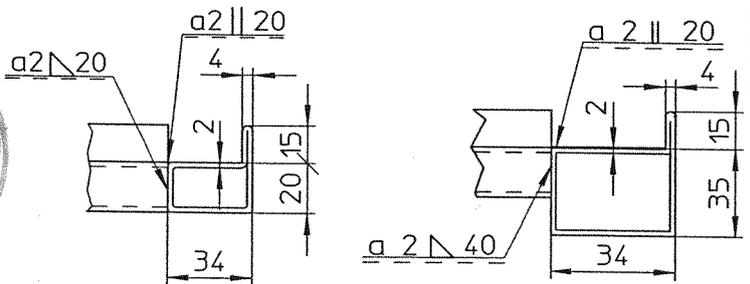


Detail X

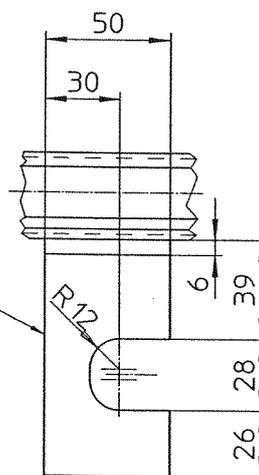


Schnitt B-B

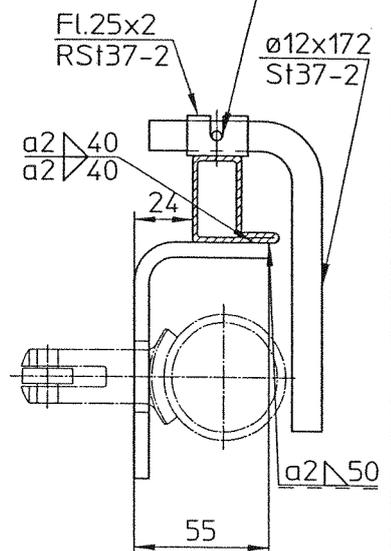
für Gitter 125,250 für Gitter 300



Schnitt A-A



Spiral-Spannst. $\phi 4 \times 26$ St



A Werden nicht mehr hergestellt

Anlage 90

Bosta 70 Alu

Schutzgitter

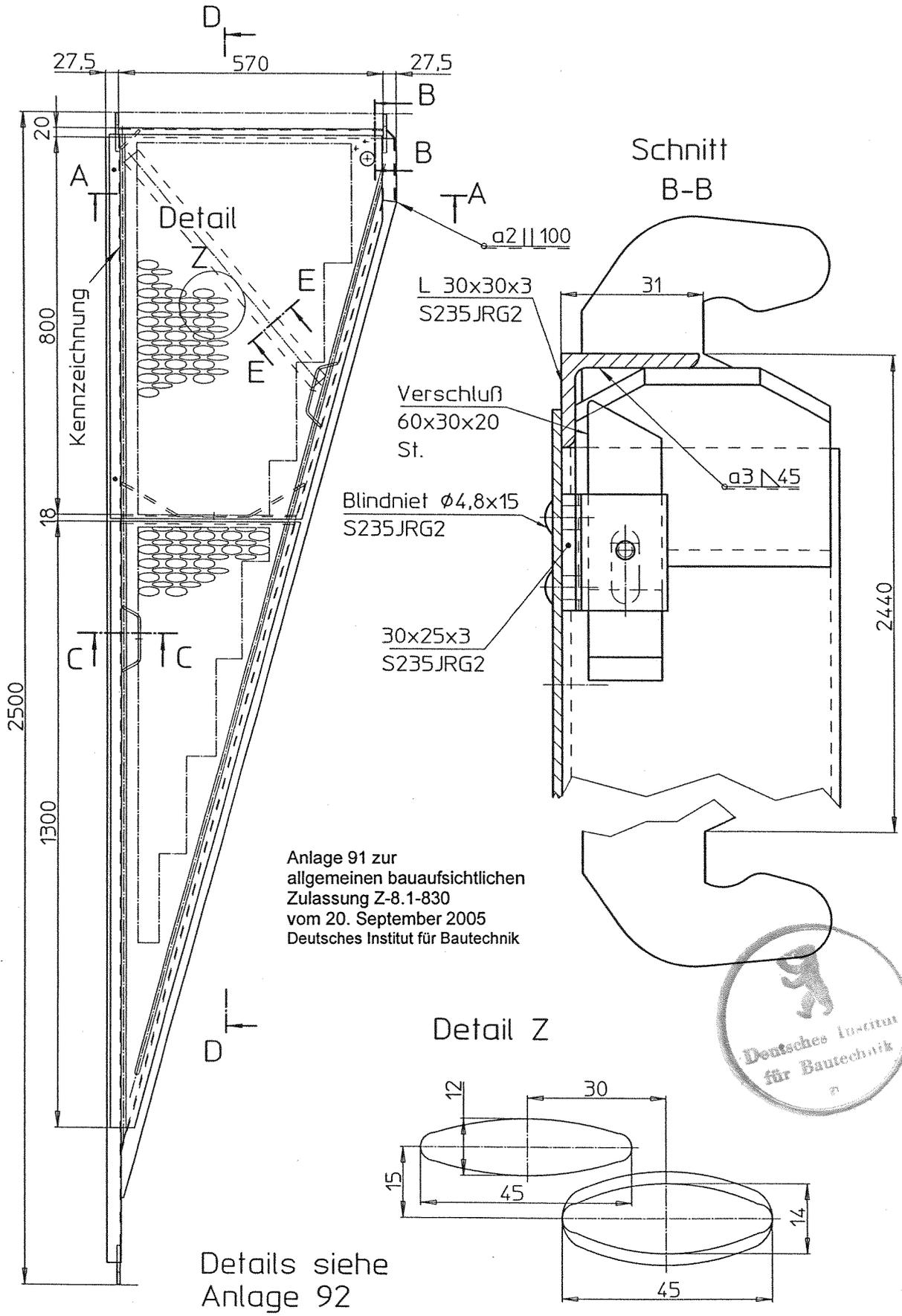


Hünnebeck GmbH

04-90

Stand: 01.01.2004

Stahl-Dreieckdurchstieg 250 (DDS)



Anlage 91 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Details siehe
Anlage 92

Wird nicht mehr hergestellt !

04-91

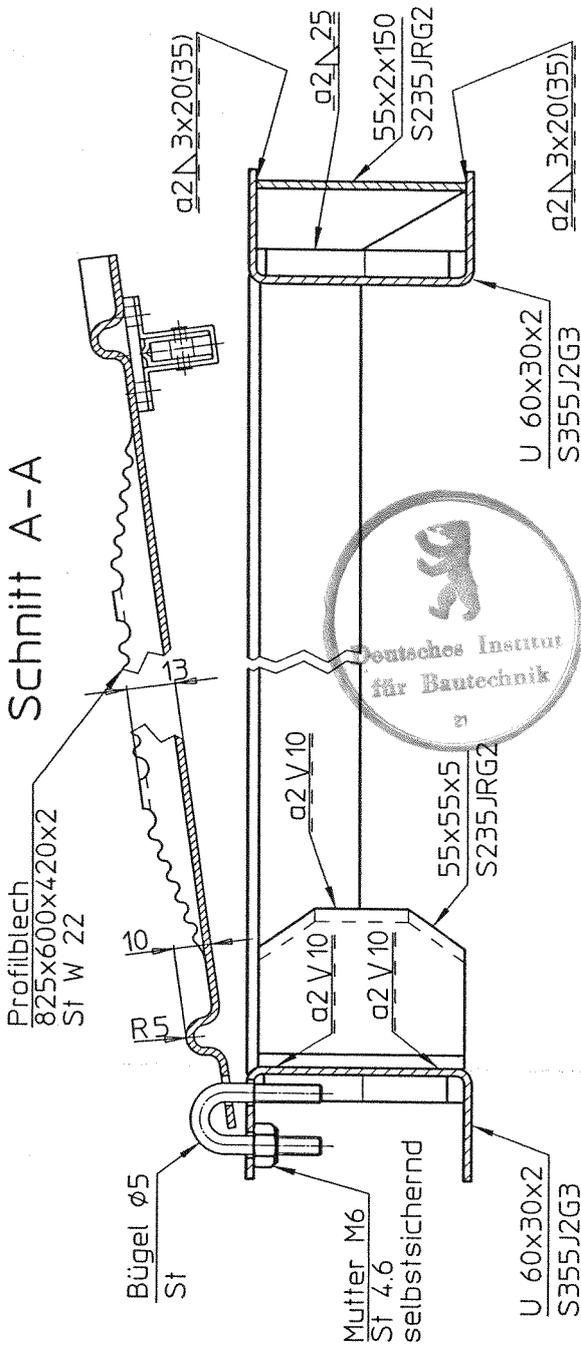
Stand: 01.01.2004



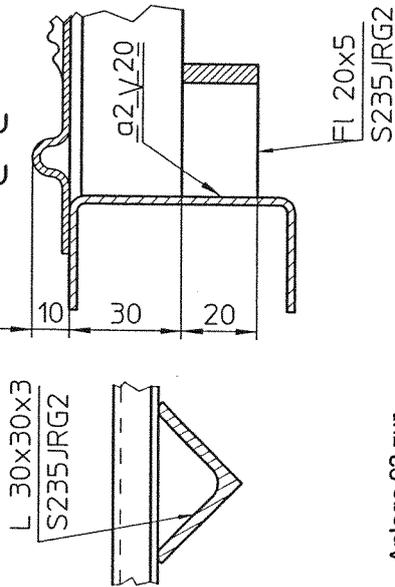
Hünnebeck GmbH

Anlage 91
Bosta 70 Alu
Stahl-Dreieckdurchstieg 250 (DDS)

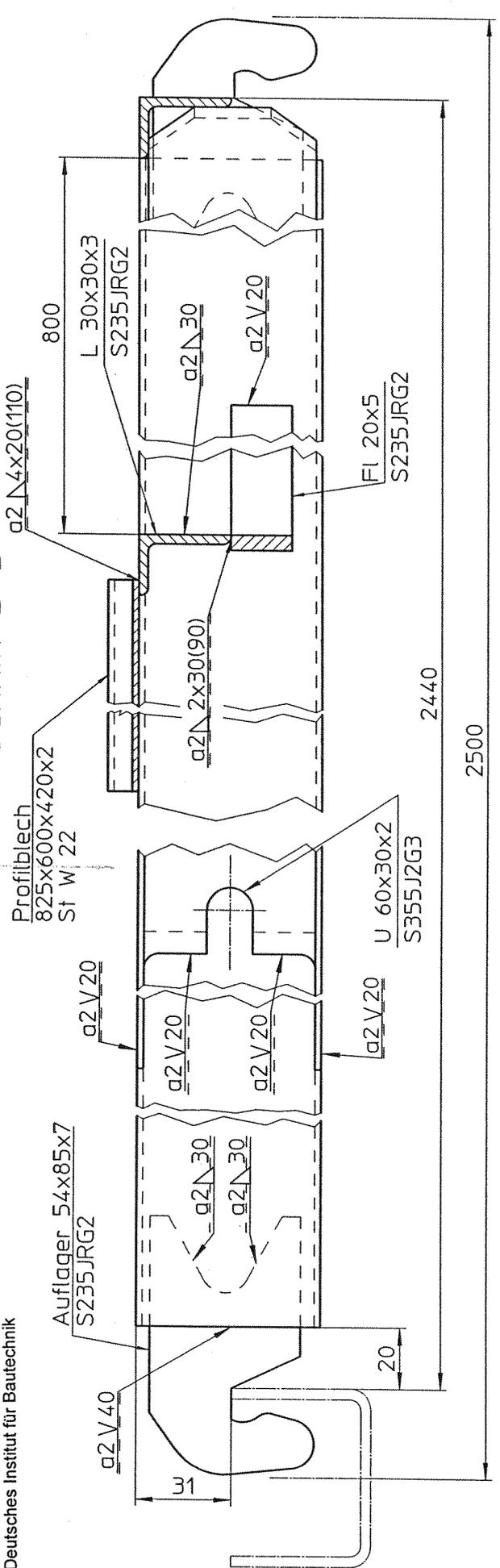
Schnitt A-A



Schnitt E-E Schnitt C-C



Schnitt D-D



Anlage 92 zur
 allgemeinen bauaufsichtliche
 Zulassung Z-8.1-830
 vom 20. September 2005
 Deutsches Institut für Bautechnik



Hünnebeck GmbH

Anlage 92

Bosta 70 Alu

Details zu
 Stahl-Dreieckdurchstieg 250

Alu-Rahmentafel

Anlage 93 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

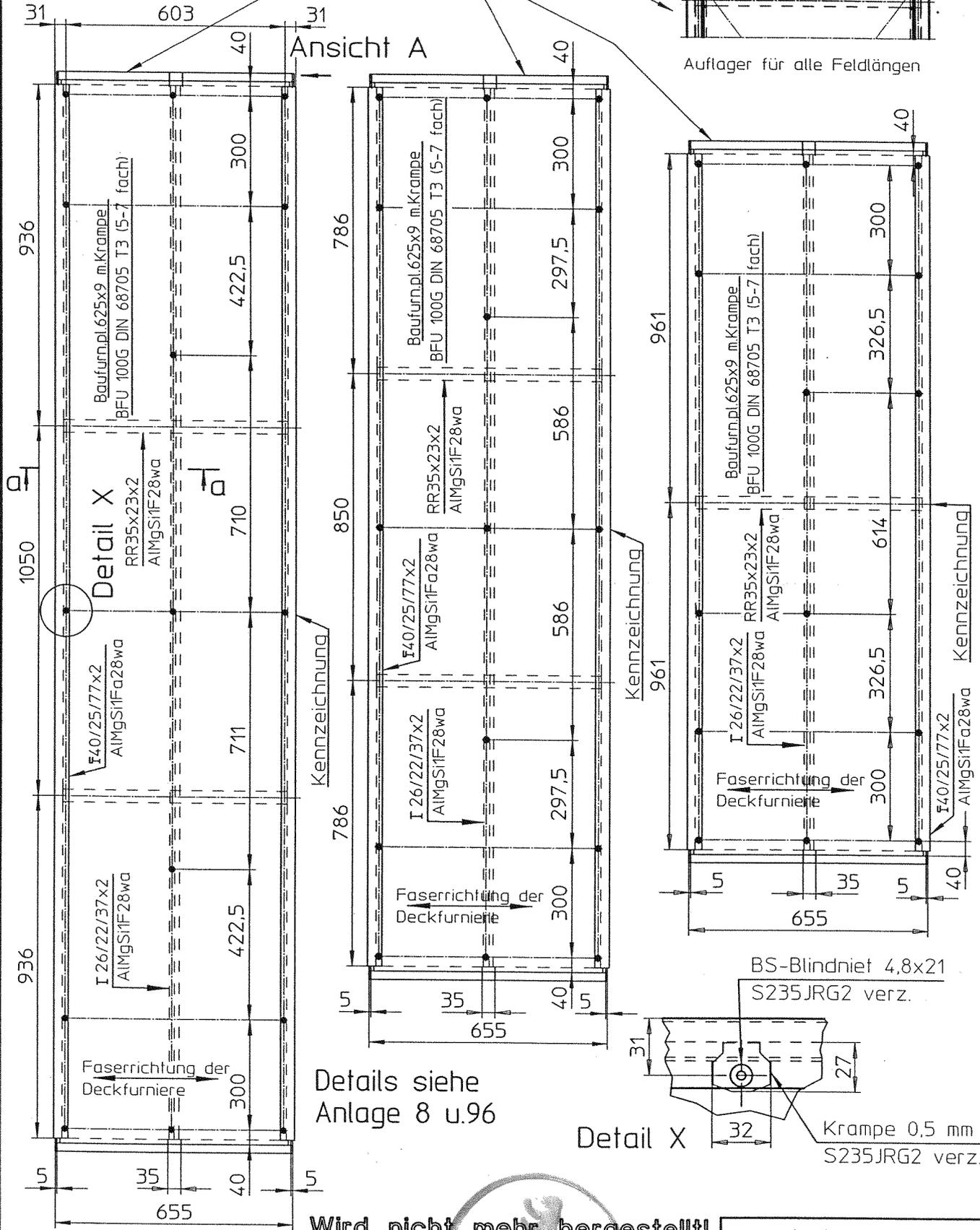
ART 300/70

ART 250/70

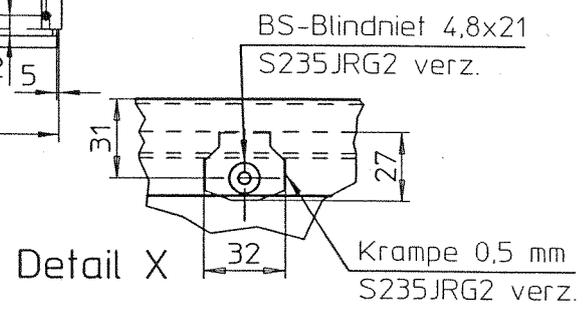
ART 200/70

Auflager P35,5x60x2
AlMgSi0,5F22wa

Auflager
ab 01/97



Details siehe
Anlage 8 u.96



Wird nicht mehr hergestellt!



Hünnebeck GmbH



Anlage 93

Bosta 70 Alu

Alu-Rahmentafel (ART)

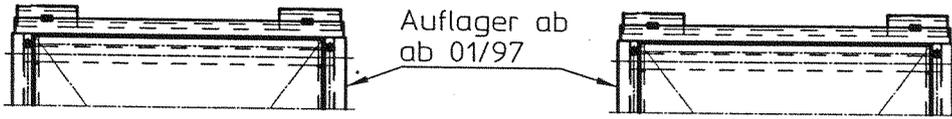
04-93

Stand: 01.01.2004

Alu-Leitgangstafel

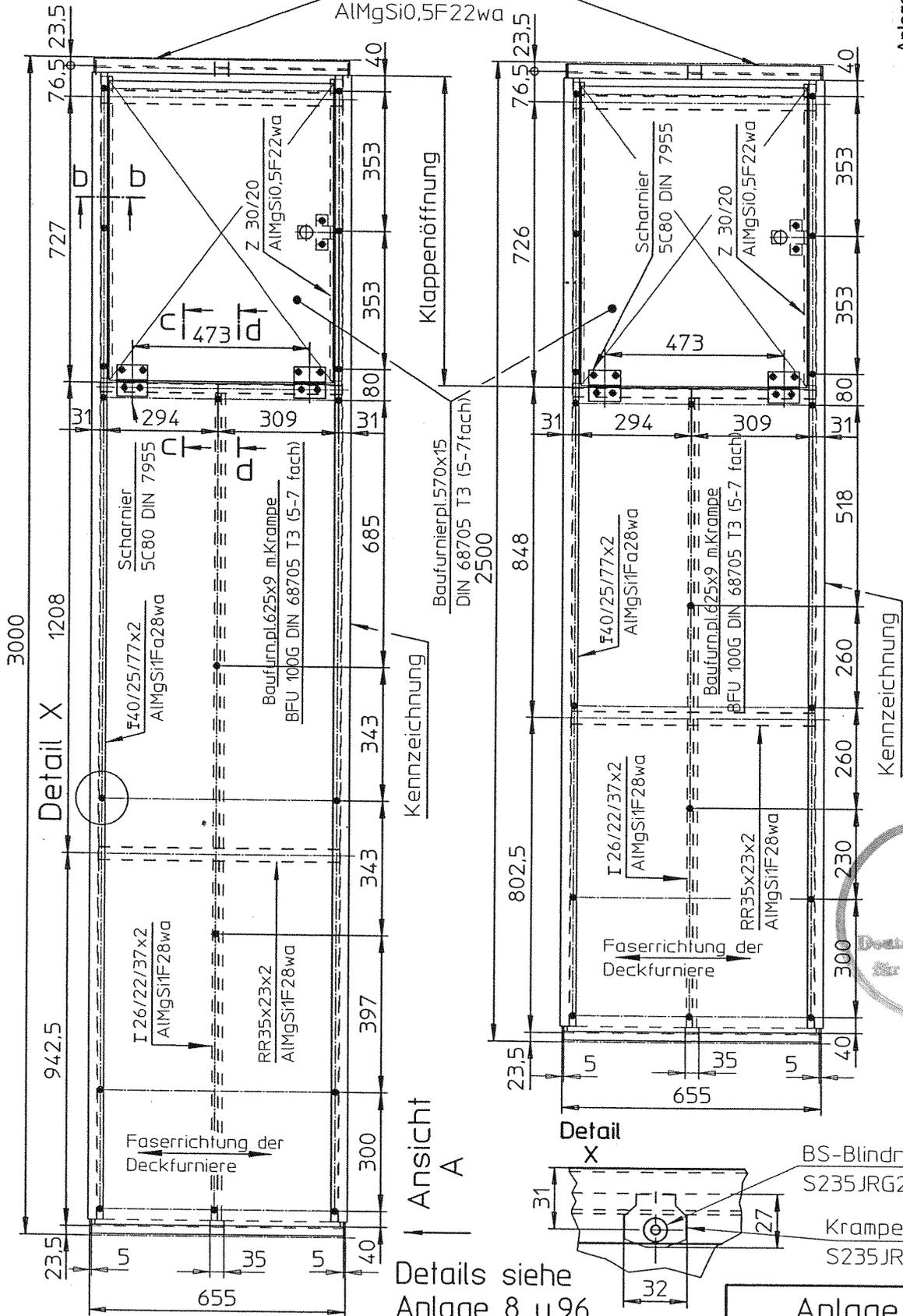
ART-LG 300/70

ART-LG 250/70



Auflager ab ab 01/97

Auflager P35,5x60x2
AlMgSi0,5F22wa



Anlage 94 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Wird nicht mehr hergestellt



04-94

Stand: 01.01.2004



Hünnebeck GmbH

Anlage 94

Bosta 70 Alu

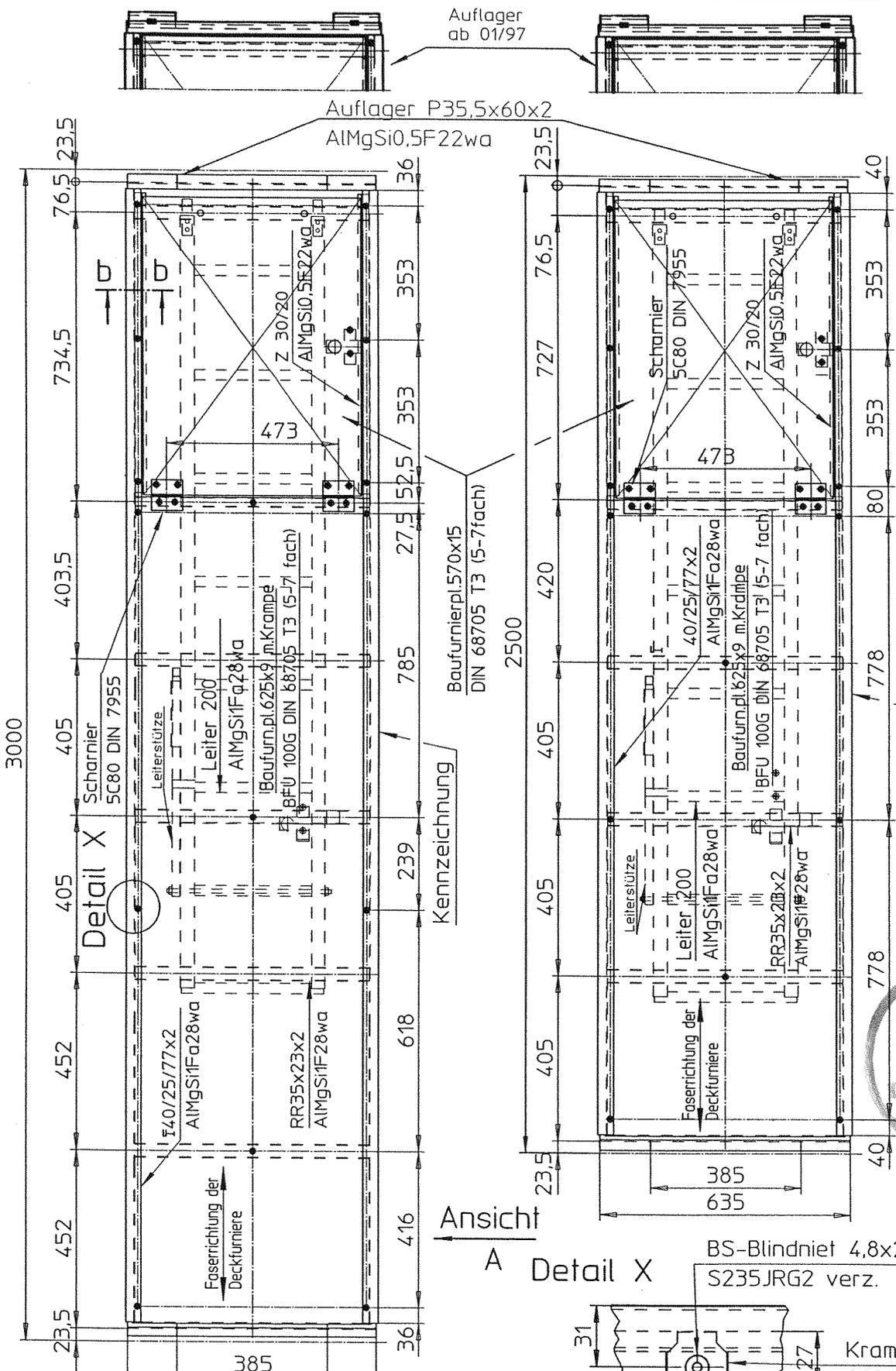
Alu-Leitgangstafel (ART-LG)

Details siehe
Anlage 8 u.96

Alu-Leitergangstafel mit integr. Leiter

ART-LG-L 300/70

ART-LG-L 250/70



Auflager ab 01/97

Auflager P35,5x60x2
AlMgSi0,5F22wa

Anlage 95 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Wird nicht mehr hergestellt



04-95

Stand: 01.01.2004

ab Jan./96 Leiter
mit Leiterstütze

Details siehe
Anlage 8 u.96

BS-Blindniet 4,8x21
S235JRG2 verz.

Krampe 0,5 mm
S235JRG2 verz.

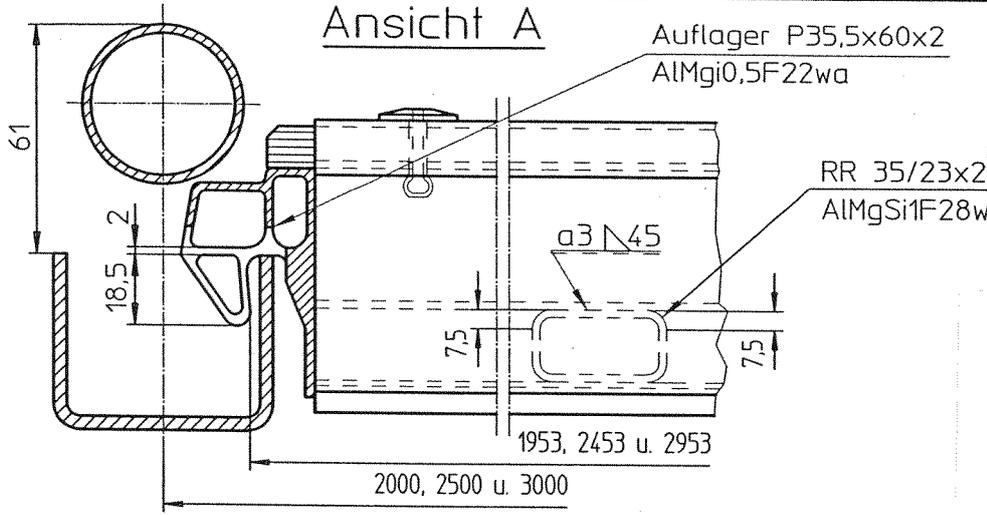


Hünnebeck GmbH

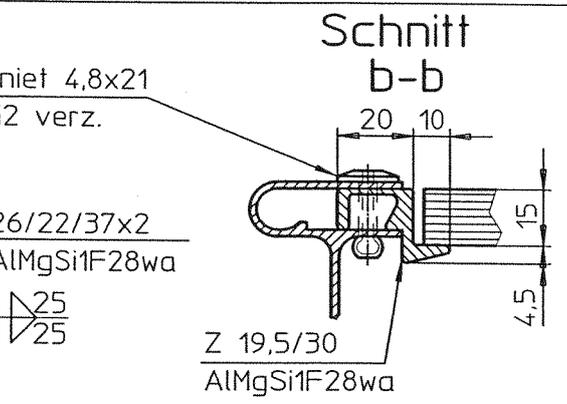
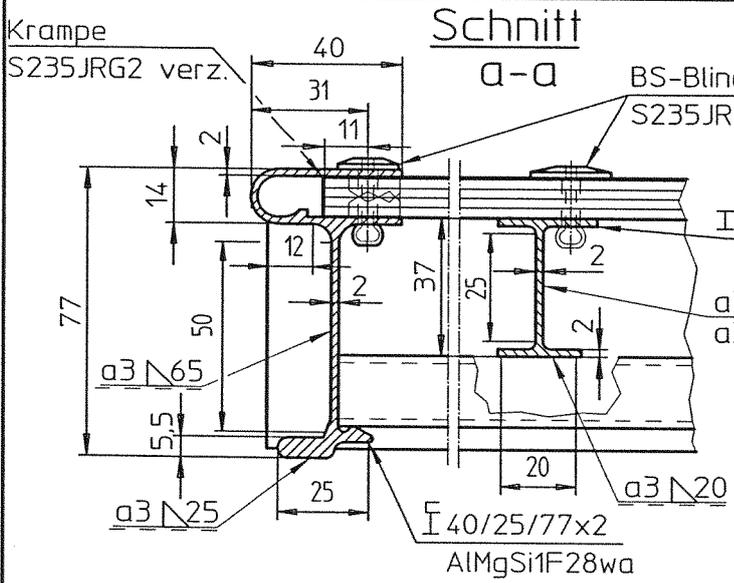
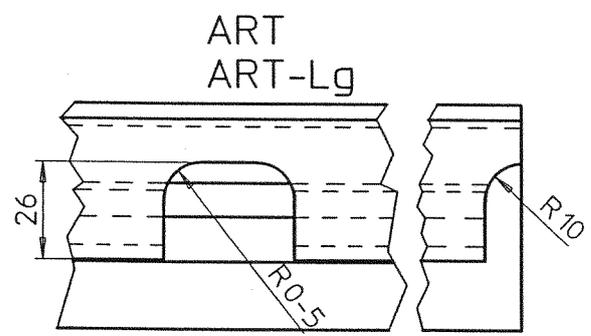
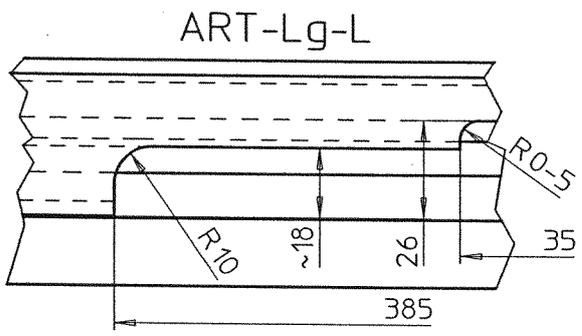
Anlage 95

Bosta 70 Alu

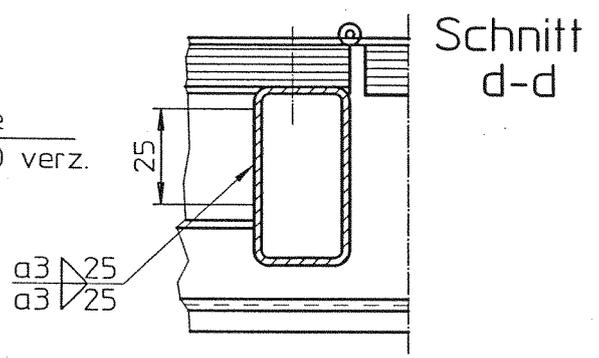
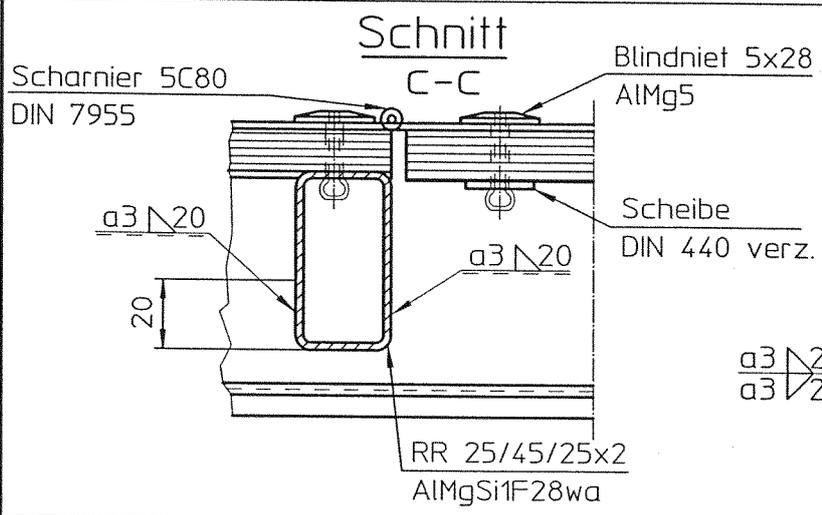
Alu-Leitergangst. mit integr. Leiter
(ART-LG-L)



Anlage 96 zur
allgemeinen bauaufsichtliche
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Institut für Deutsches Bautechnik



wird nicht mehr hergestellt!



04-96

Stand: 01.01.2004



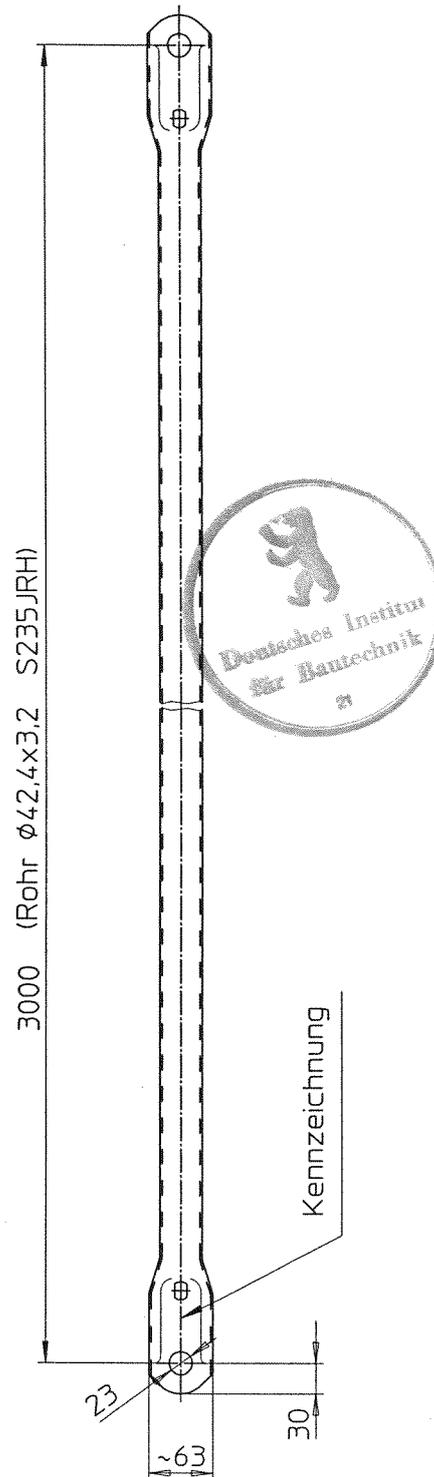
Hünnebeck GmbH

Anlage 96

Bosta 70 Alu

Details zu Alu-Rahmentafeln

Schutzgeländer 300



04-97

Wird nicht mehr hergestellt!

Anlage 97 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-830
vom 20. September 2005
Deutsches Institut für Bautechnik

Stand: 01.01.2004



Hünnebeck GmbH

Anlage 97

Bosta 70 Alu

Schutzgeländer 300