

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamnt

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

18.06.2014

Geschäftszeichen:

I 33-1.8.1-26/14

Zulassungsnummer:

Z-8.1-84.2

Antragsteller:

RUX GmbH

Neue Straße 7

58135 Hagen

Geltungsdauer

vom: **18. Juni 2014**

bis: **18. Juni 2019**

Zulassungsgegenstand:

Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten sowie Anlage A (Seiten 1 bis 33)
und Anlage B (Seiten 1 bis 14).

Der Gegenstand ist erstmals am 19. September 1975 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 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.
- 6 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.
- 7 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 "BERA-Normalgerüst".

Die Zulassung gilt für die Verwendung von bis zum 31. Oktober 1988 - die Beläge für Verbreiterungskonsolen mit den Abmessungen 250 x 28 x 5 cm bis zum 31. Dezember 1998 - hergestellten Gerüstbauteile in Arbeits- und Schutzgerüsten.

Die Haupttragkonstruktion besteht aus Einzelständern oder Vertikalrahmen, Horizontalrahmen $\ell \leq 2,50$ m sowie Diagonalen (Vertikaldiagonalen) in der äußeren vertikalen Ebene.

Für die Verwendung der Gerüstbauteile in Fassadengerüsten ist eine Regelausführung beschrieben, für die der Standsicherheitsnachweis erbracht ist. Davon abweichende Ausführungen bedürfen eines gesonderten Nachweises, die hierfür erforderlichen Festlegungen 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 für Arbeitsgerüste mit einem flächenbezogenen Nutzgewicht von bis zu 300 kg/m², bei Verwendung von Belägen für Verbreiterungskonsolen mit den Abmessungen 250 x 28 x 4,5 cm nur als Arbeitsgerüste mit einem flächenbezogenen Nutzgewicht von bis zu 200 kg/m² verwendet werden. Die Verwendung der Regelausführung als Schutzgerüst nach DIN 4420-1:2004-03 ist nicht nachgewiesen.

2 Bestimmungen für die Gerüstbauteile

Die in Tabelle 1 zusammengestellten Bauteile dieses Gerüstsystems müssen nach den Bestimmungen der früheren Zulassungsbescheide Nr. Z-8.1-84.2 hergestellt worden sein und den Angaben der Anlage A entsprechen.

Tabelle 1: Bauteile für die Verwendung im Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Bezeichnung	Anlage A, Seite
Ständer (Einzelständer)	1 und 2
offener Vertikalrahmen 2,0 m	3
offener Vertikalrahmen 0,67 m	4
Vertikalrahmen 2,0 m geschlossen	5
Horizontalrahmen	6 und 7
Gerüstspindel (Fußspindel)	7 und 8
Fußplatte	9
Gerüsthalter	10
Diagonale mit Halbkupplungen	11
Diagonalen und Längsriegel	12
Geländerholm	13 und 14
Geländerrahmen	15
Stirnseitengeländerrahmen	16 und 17
Stirnseiten-Geländerholm	18

Tabelle 1: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite
Bordbrett	19
Stirnseiten-Bordbrett	20
Geländerpfosten	21 und 22
Verbreiterungskonsole	23 und 24
Belag für Verbreiterungskonsole	25
Fußtraverse	26
Höhenverstellbarer Unterbau	27
Rohrverbinder und Hülsenrohrverbinder	28
Geländerösen	29
Stahlrohrleiter	30
Schutzdachkonsole	31
Bordbretthalter und Bordbrettverbinder	32
Bordbrettklammer	33

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Entwurf

3.1.1 Regelausführung

Ausführungen von Fassadengerüsten gelten als Regelausführung, wenn sie den Bestimmungen der Anlage B 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 im Einzelfall nachgewiesen werden.

Dabei dürfen auch andere Verankerungsraster sowie Netze und Planen 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 Aufstellenebene 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 Arbeitsgerüsten, 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 EN 12811:2004-03 sowie die "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1"¹ zu beachten.

Für die Verwendung als Schutzgerüst gilt DIN 4420-1:2004-03.

¹ Zu beziehen durch das Deutsche Institut für Bautechnik.

3.2.2 Vertikale Beanspruchbarkeit der Belagebenen

Die Horizontalrahmen und Beläge für Verbreiterungskonsolen des Gerüstsystems "BERA-Normalgerüst" einschließlich der für die Weiterleitung der Lasten bis in die Ständer vorgesehenen Auflagerkonstruktionen sind für die einzelnen Verkehrslasten nach Tabelle 2 (nicht überlagert) nachgewiesen.

Als Belag für die Horizontalrahmen sind in Abhängigkeit von der flächenbezogenen Nennlast Gerüstbohlen mit den Mindestabmessungen nach Tabelle 3 zu verwenden.

Tabelle 2: Verkehrslasten

Belag	Anlage A, Seiten	Feld- länge ℓ [m]	Bohlen- breite [cm]	Bohlen- dicke [cm]	flächen- bezogene Nennlast p [kN/m²]	Einzellast ^{*)}		Teilflächenlast				
						P ₁ [kN]	P ₂ [kN]	p _c [kN/m²]	Teil- fläche A _c			
Beläge für Verbreiterungskon- solen	25	2,5	28	4,5	2,0	1,5	1,0	---	---			
		1,5		3,5	3,0	3,0	1,0	5,0	0,4·A _B			
		2,0		4,0								
		2,5		5,0								
		1,5	44	4,0								
		2,0		5,0								
		2,5		5,5								
		Horizon- tal- rahmen ^{**)}		6 und 7						2,5	---	---
2,0												
1,5												
^{*)} P ₁ Belastungsfläche 0,5 m x 0,5 m; P ₂ Belastungsfläche 0,2 m x 0,2 m												
^{**)} mit Vollholzbohlen nach Tabelle 3												
A _B	Bezugsfläche A _B = b · ℓ; b ... Breite der Belagfläche; ℓ ... Feldlänge											

Tabelle 3: Mindestabmessung von Gerüstbohlen

flächenbezogene Nennlast p [kN/m ²]	Feldlänge ℓ [m]	Bohlenbreite [cm]	Bohlendicke [cm]
2,0	1,5	20	3,5
	2,0		4,5
	2,5		5,0
	1,5	24, 28	3,5
	2,0		4,0
	2,5		4,5

Tabelle 3: (Fortsetzung)

flächenbezogene Nennlast p [kN/m ²]	Feldlänge ℓ [m]	Bohlenbreite [cm]	Bohlendicke [cm]
3,0	1,5	20	3,5
	2,0		4,5
	2,5		5,0
	1,5	24, 28	3,5
	2,0		4,0
	2,5		5,0

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Der Auf-, Um- und Abbau sowie die Überprüfung der Gerüste ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

4.2 Beschaffenheit der Bauteile

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

Die Kippstifte und Hammerkopfbolzen an den Anschlüssen der Bauteile 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 sowie Gerüstbohlen nach DIN 4420-1:2004-03 als Gerüstbelag zu verwenden.

Im Einzelfall dürfen auch Stahlrohre und Kupplungen nach DIN EN 12811-1:2004-03 sowie Gerüstbretter und -bohlen nach DIN 4420-1:2004-03, z.B. für den Seitenschutz, ergänzt werden. Abweichend von den in der Anlage A, Seiten 7 und 8 dargestellten Gerüstspindel dürfen auch andere leichte Gerüstspindeln nach DIN 4425:1990-11 entsprechend den erforderlichen Tragfähigkeiten verwendet werden.

4.3.2 Fußbereich

Für den Höhenausgleich darf der höhenverstellbare Unterbau nach Anlage A, Seite 27 verwendet werden.

Bei Verwendung eines Gerüsts ohne Höhenausgleich sind die unteren Vertikalrahmen oder Grundständer nach Anlage A, Seite 1 auf Fußplatten nach Anlage A, Seite 9 oder auf Gerüstspindeln zu setzen und so auszurichten, dass die Gerüstlagen horizontal liegen. Es ist dafür zu sorgen, dass die Fußplatten nach Anlage A, Seite 9 bzw. die Fußplatten der Gerüstspindeln horizontal und vollflächig aufliegen und die aus dem Gerüst herrührenden Kräfte in der Aufstellebene aufgenommen und weitergeleitet werden können.

4.3.3 Gerüstbelag

Für den Gerüstbelag gelten die Bestimmungen von DIN EN 12811-1:2004-03 DIN 4420-1:2004-03. Es sind Gerüstbretter und -bohlen nach DIN 4420-1:2004-03 als Belag für die Horizontalrahmen zu verwenden.

Als Belag für die Verbreiterungskonsolen sind Beläge nach Anlage A, Seite 25 zu verwenden.

4.3.4 Seitenschutz

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

Die Knebelschrauben der Geländerpfosten sind handfest anzuziehen.

Bei Verwendung von Geländerholmen in der Ausführung ohne Hammerkopfbolzen (vgl. Anlage A, Seite 14) sind sofort nach dem Aufstecken die Kippstifte zur Sicherung einzusetzen.

Bei Ständerrohren älterer Ausführung fehlen zum Teil die erforderlichen Geländerösen; sie dürfen unter Beachtung der einschlägigen Bestimmungen entsprechend den Angaben in Anlage A, Seite 29 auch nachträglich angebracht werden.

4.3.5 Aussteifung

Gerüste müssen ausgesteift sein.

Bei Fassadengerüsten ist die äußere vertikale Ebene parallel zur Fassade durch Diagonalen, die durchlaufend oder turmartig angeordnet werden dürfen, auszusteifen. Dabei dürfen einer Diagonalen höchstens fünf Gerüstfelder zugeordnet werden. Bei Verwendung von geschlossenen Vertikalrahmen sind in jedem untersten Gerüstfeld, in dem eine Diagonale anschließt, Längsriegel in Höhe des unteren Diagonalenanschlusses einzubauen.

Die horizontalen Ebenen (Gerüstlagen) sind durch Horizontalrahmen auszusteifen; sie sind in die an den Ständern oder Vertikalrahmen angeschweißten Dorne einzuhängen.

4.3.6 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.

4.3.7 Ständerstöße

Die Stöße der Ständer sind gegeneinander versetzt anzuordnen (vgl. Anlage A, Seite 2).

4.3.8 Verbreiterungskonsole

Bei Fassadengerüsten dürfen die Verbreiterungskonsolen nur auf der Gebäudeseite des Gerüsts verwendet werden.

Die Konsolen in der Ausführung mit einer Klemmschraube an der unteren Abstützstelle sind sofort nach dem Einhängen durch Anziehen dieser Klemmschraube gegen unbeabsichtigtes Ausheben zu sichern.

4.3.9 Kupplungen

Die Kupplungen mit Schraubverschluss sind beim Anschluss an die Ständer mit einem Drehmoment von 50 Nm anzuziehen.

5 Bestimmung für Nutzung und Wartung

5.1 Allgemeines

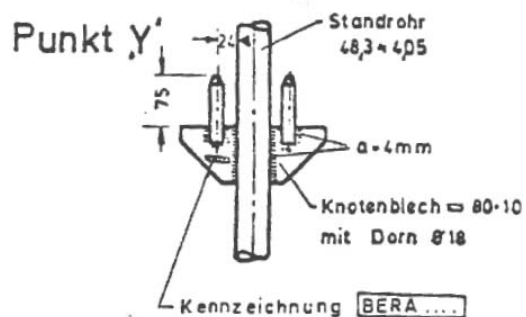
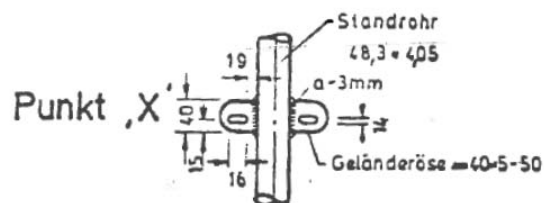
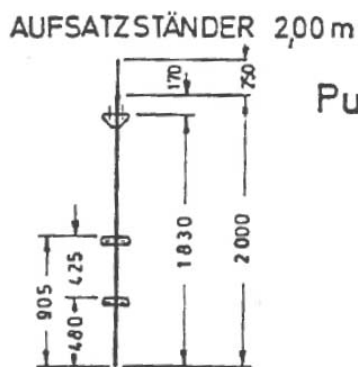
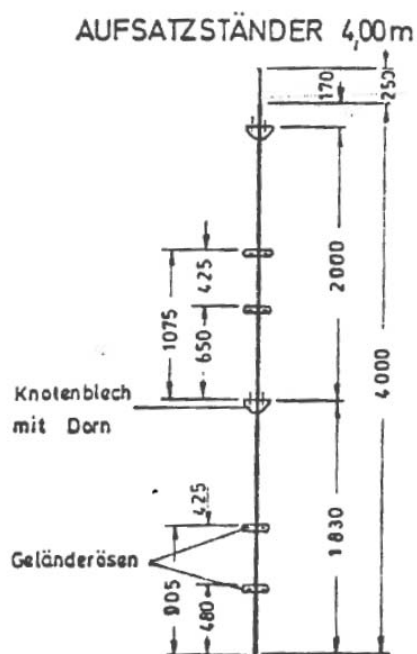
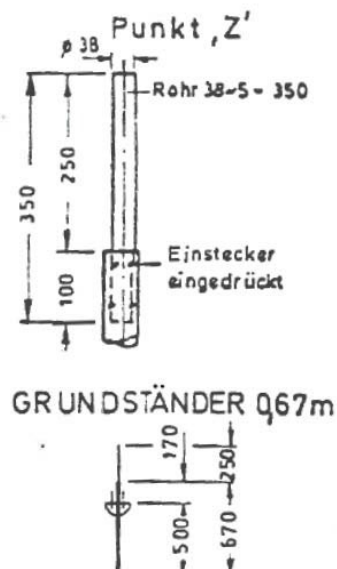
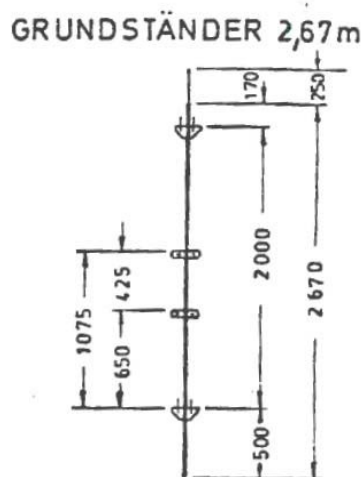
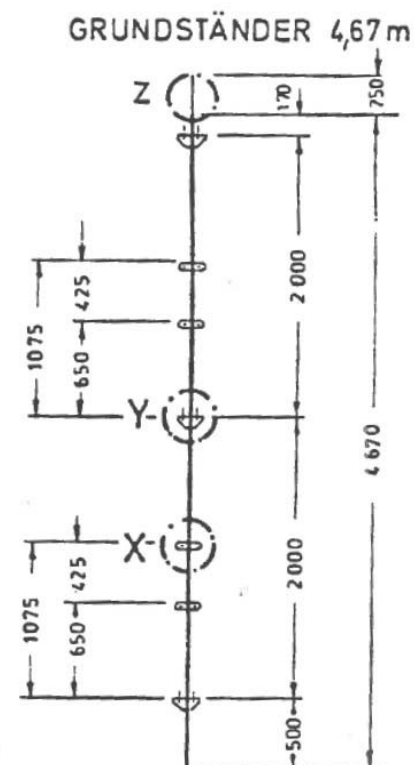
Die Nutzung und Wartung der Gerüste ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

5.2 Gerüstbauteile aus Holz

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

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt

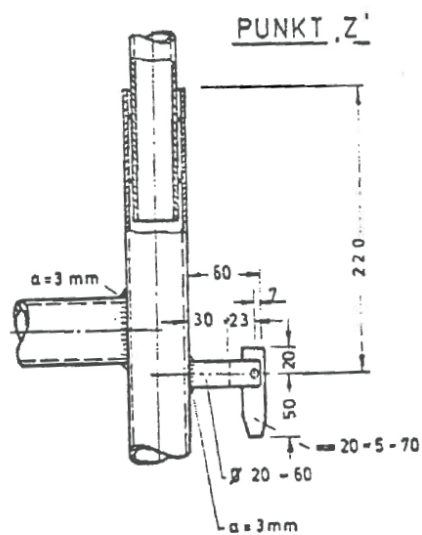
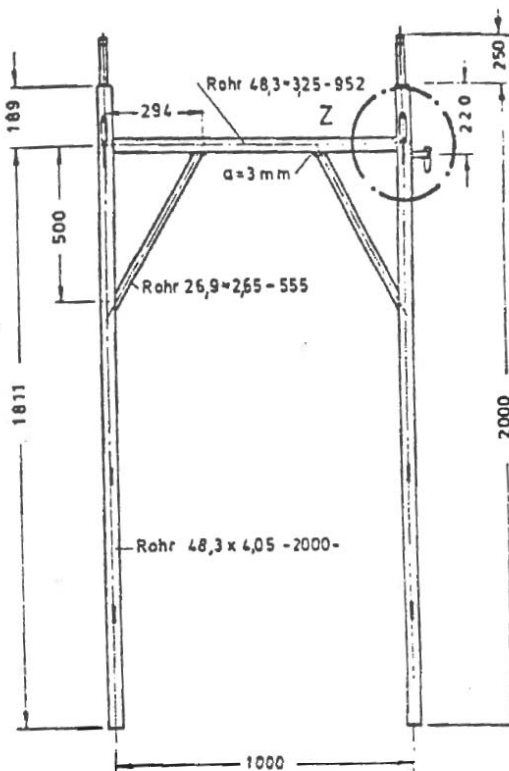
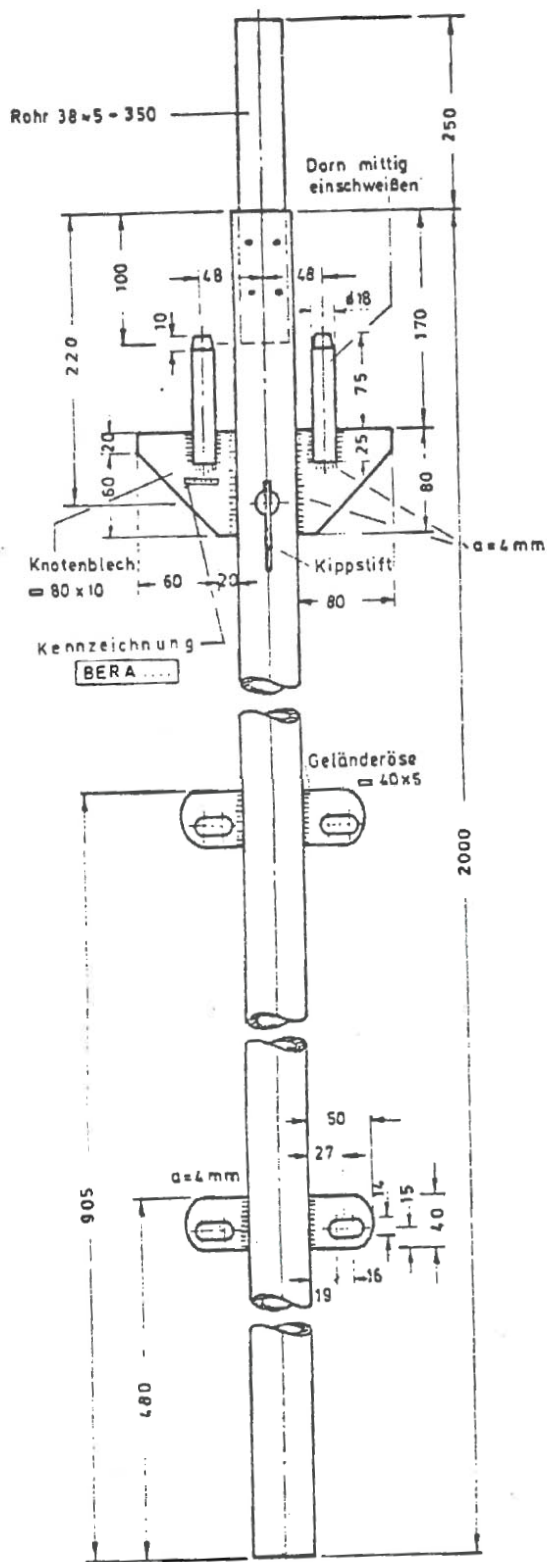


EINSTECKER / EINSTECKLÄNGE $\approx 150 \text{ mm} \approx 250 \text{ mm}$

Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Ständer (Einzelständer)
Material: St37-2

Anlage A,
Seite 1



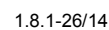
Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

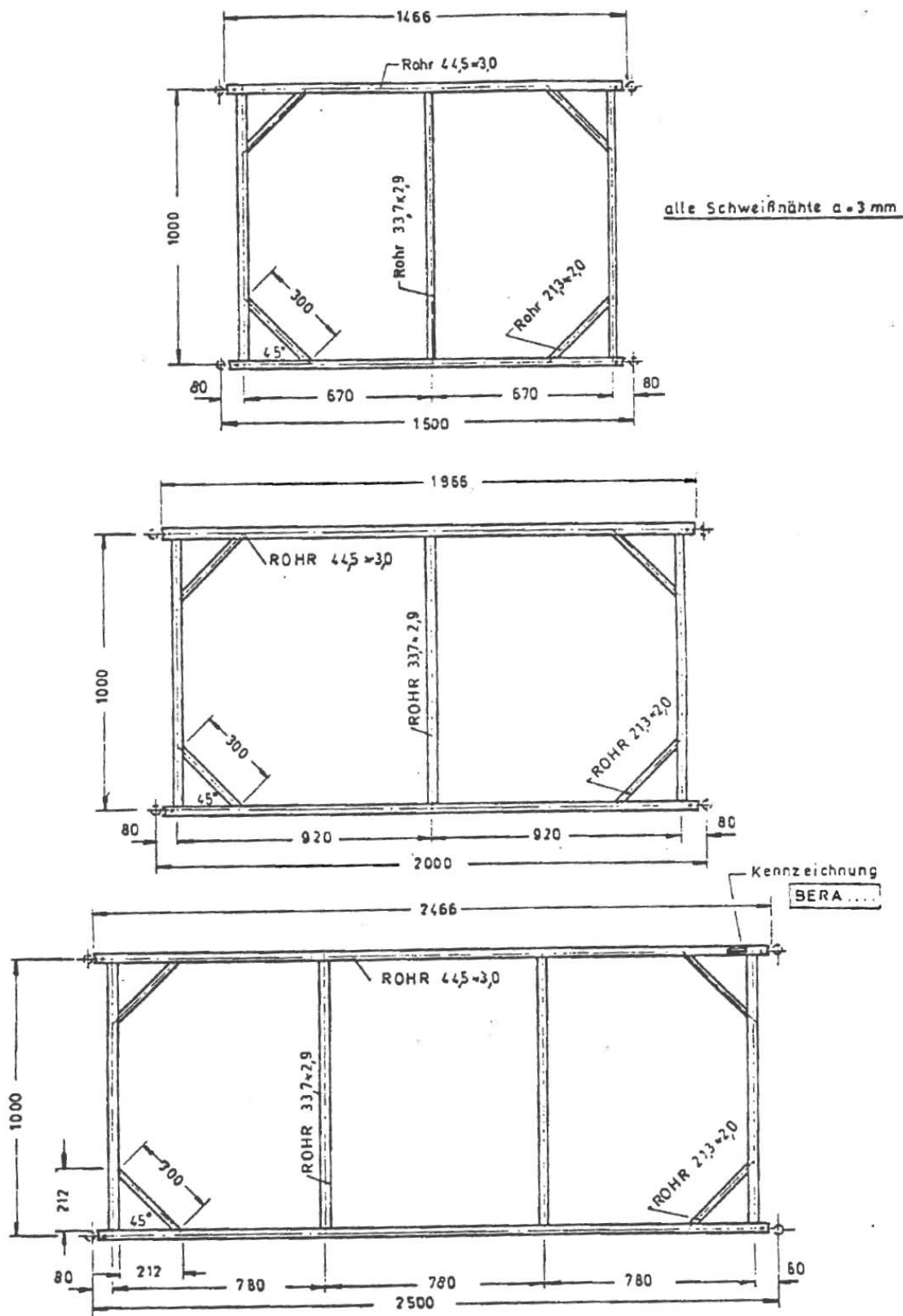
Offener Vertikalrahmen 2,00 m
Material: St37-2

Anlage A,
Seite 3



Anlage A,
Seite 4

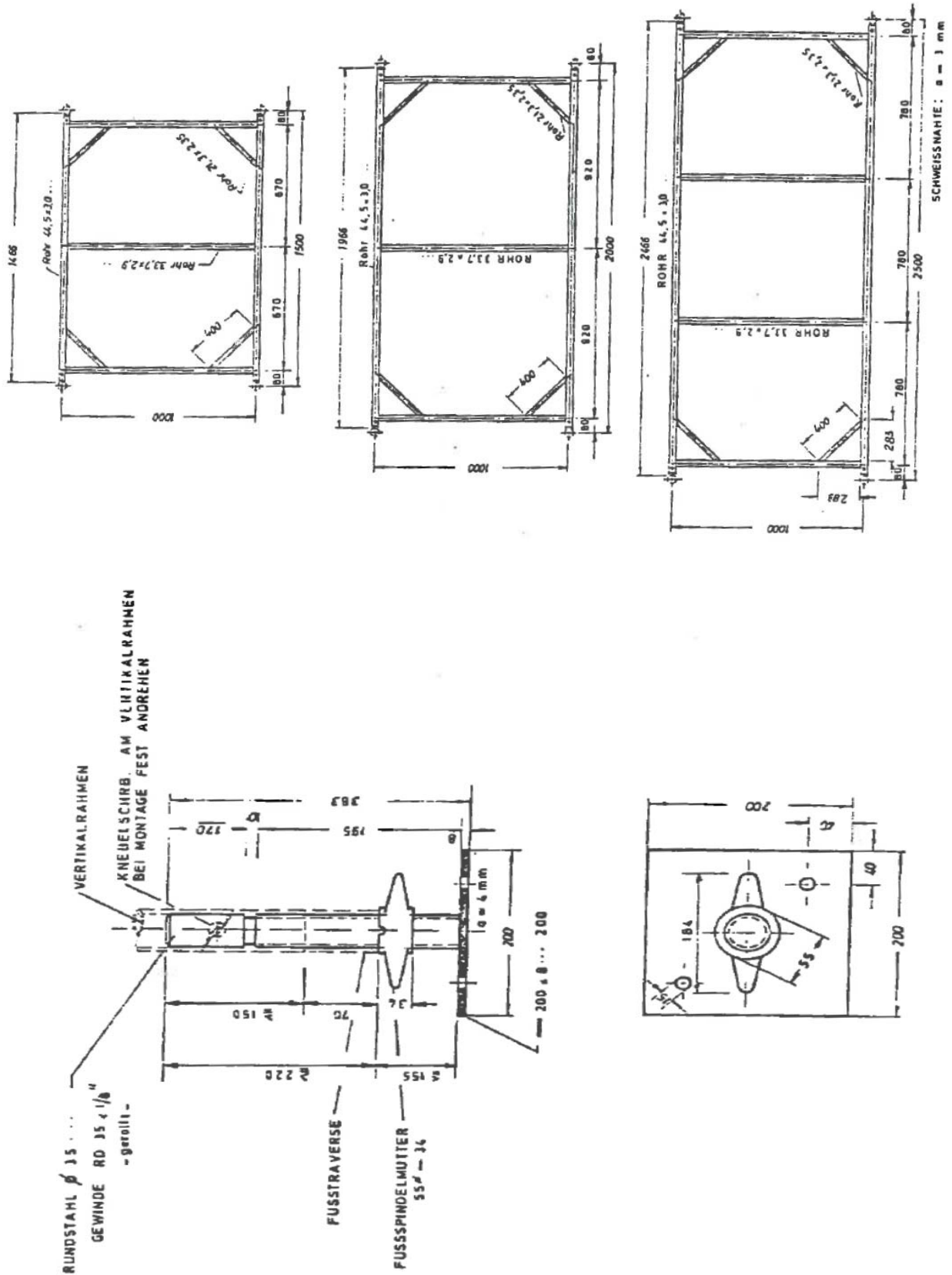




Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Horizontalrahmen 2,50; 2,00; 1,50 m
Material: St37-2

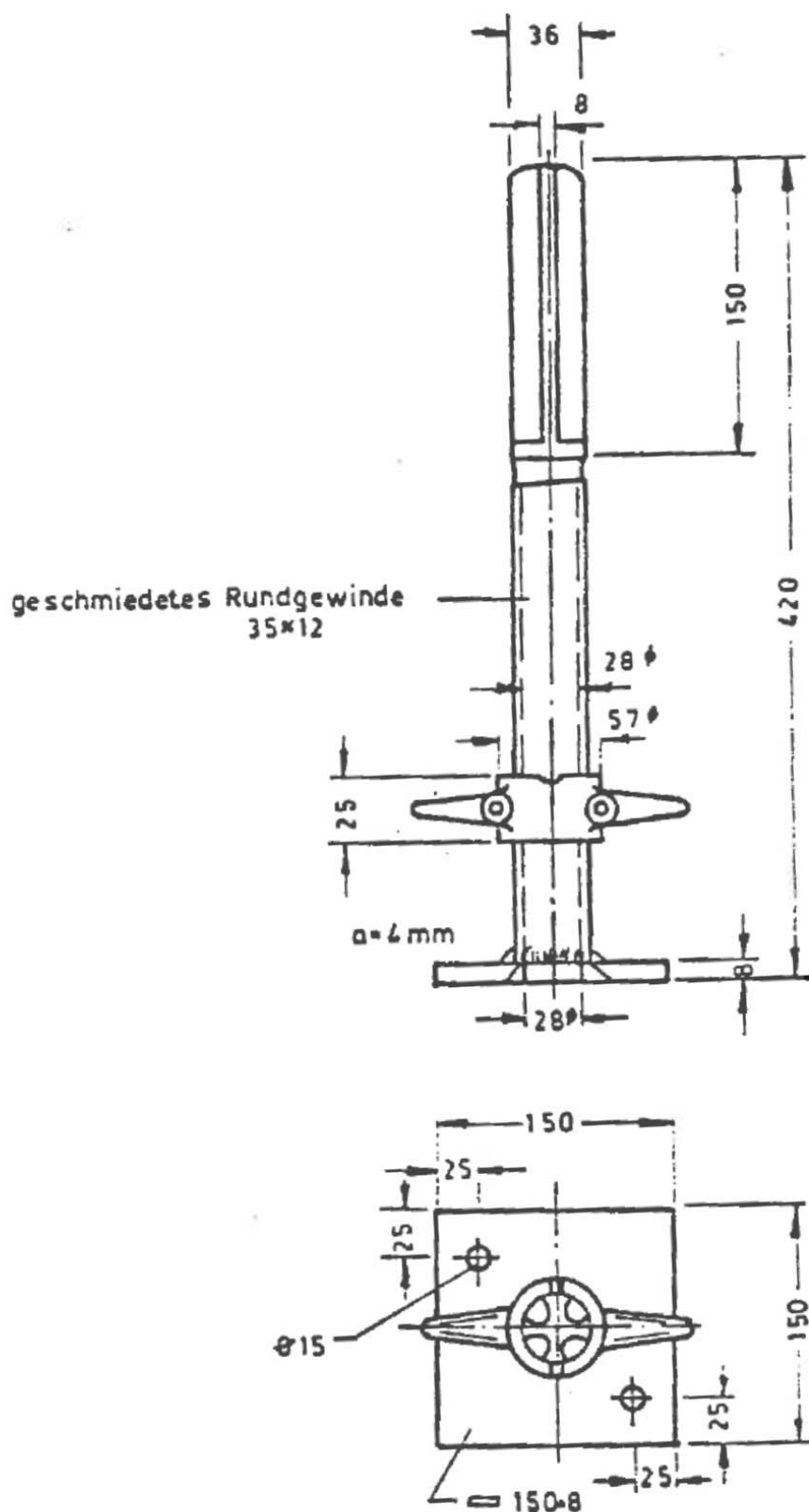
Anlage A,
Seite 6



Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Horizontalrahmen 2,50; 2,00; 1,50 m und Fußspindel
Material: St37-2

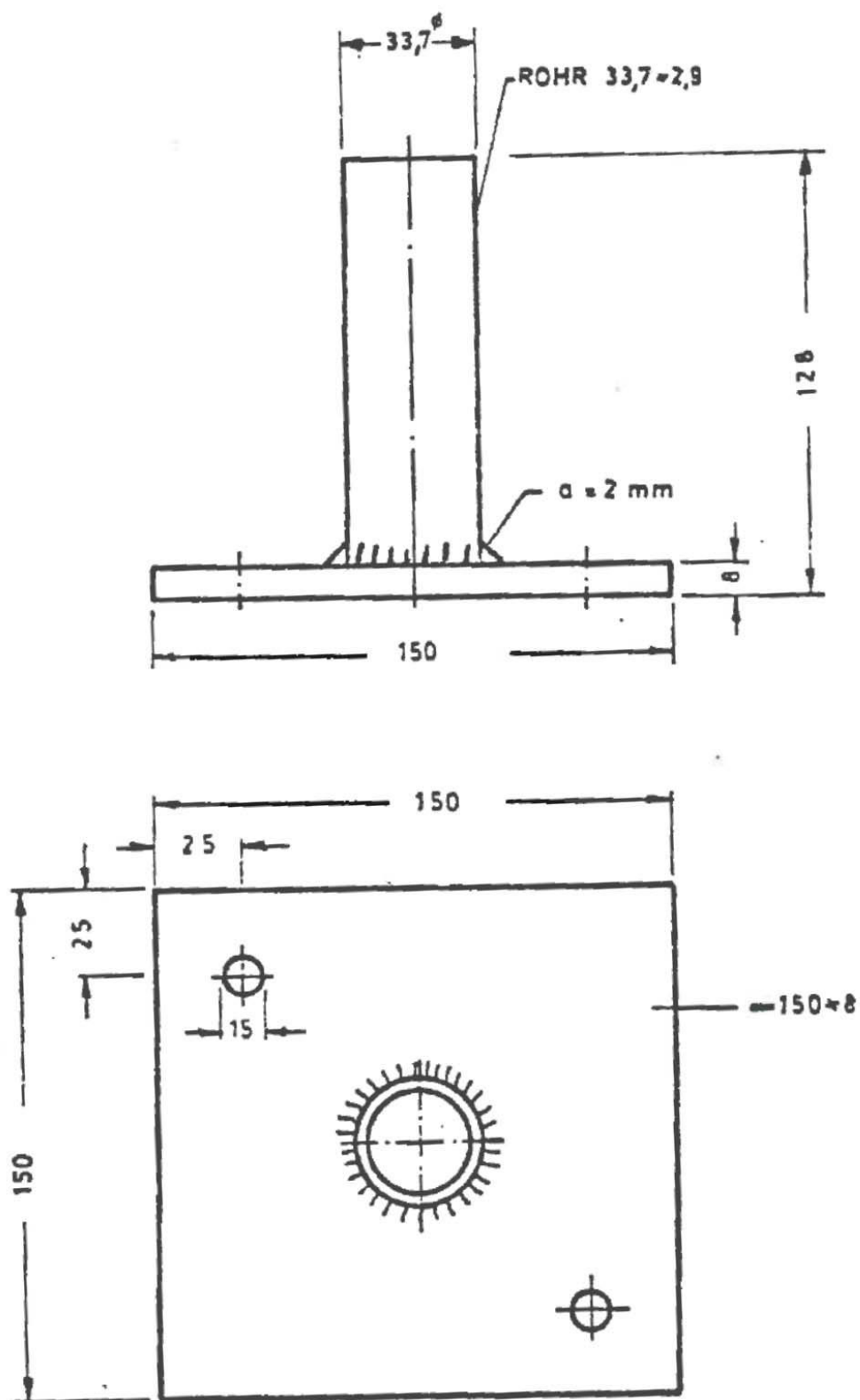
Anlage A,
Seite 7



Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Fußspindel
Material: St37-2

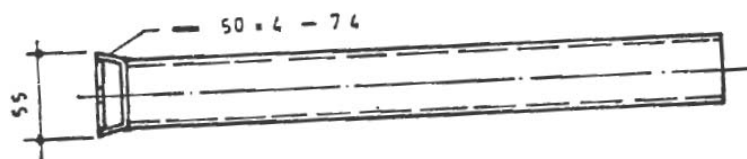
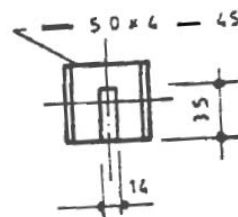
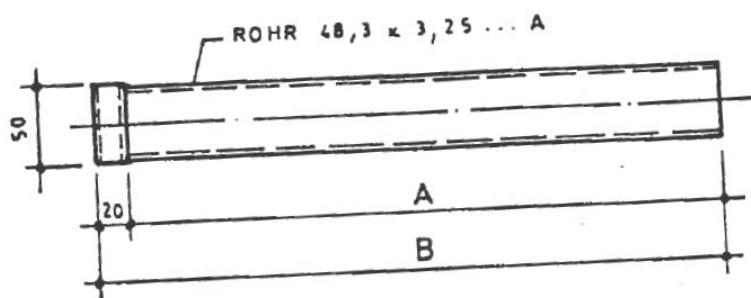
Anlage A,
Seite 8



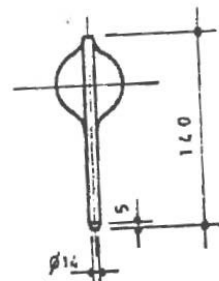
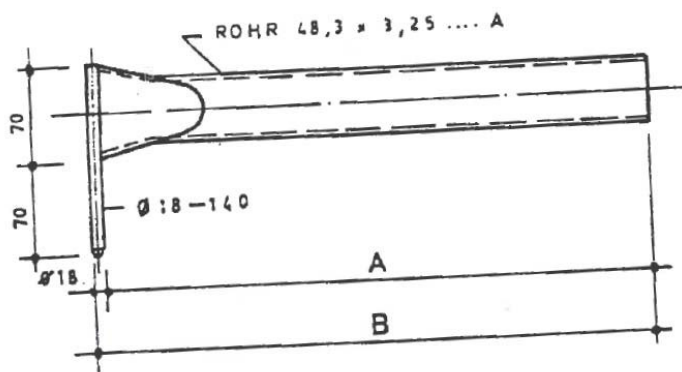
Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Fußplatte
Material: St37-2

Anlage A,
Seite 9



BENENNUNG		A	B
GERÜST- HALTER MIT TASCHE	0,40m	4 00	4 20
	0,60m	6 00	6 20
	1,40m	14 00	14 20
	1,60m	16 00	16 20



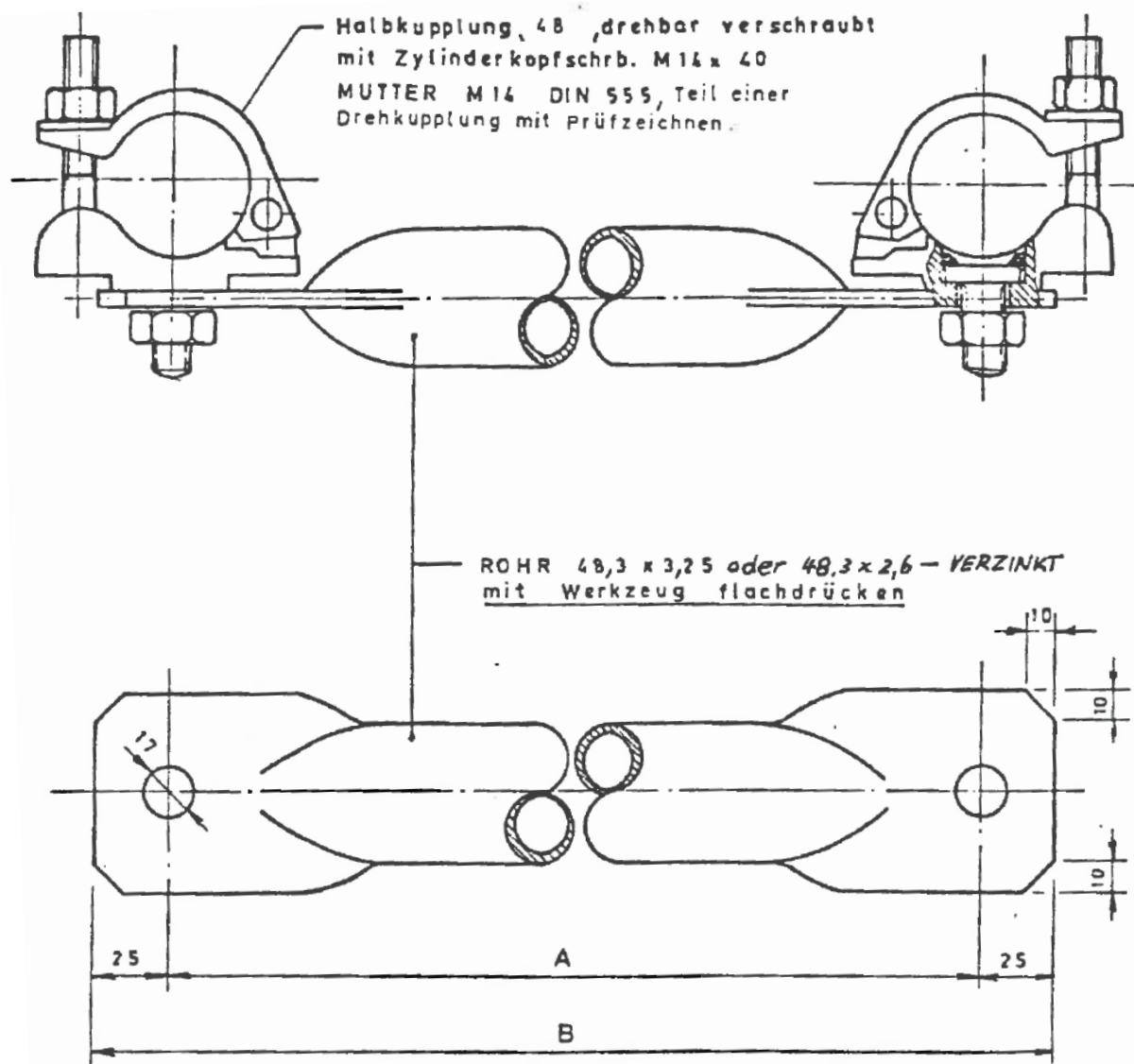
BENENNUNG		A	B
GERÜST- HALTER MIT HAKEN	0,40m	4 00	4 18
	0,60m	6 00	6 18
	1,40m	14 00	14 18
	1,60m	16 00	16 18

SCHWEISSNÄHTE $a = 3 \text{ mm}$

Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Gerüsthalter
Material: St37-2

Anlage A,
Seite 10

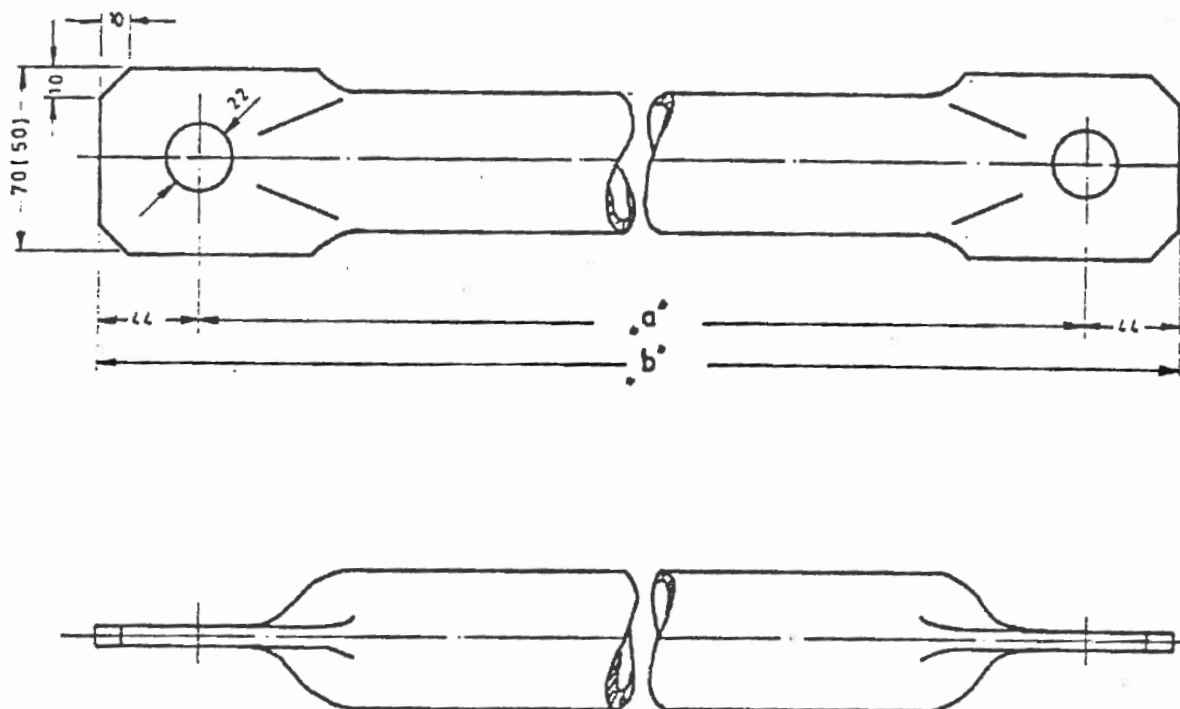


STÄNDER- ABSTAND	MASS	
	A	B
2 500	3 098	3 148
2 000	2 714	2 764
1 500	2 367	2 417
1 000	1 950	2 000

Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Diagonale mit Halbkupplungen
Material: St37-2

Anlage A,
Seite 11

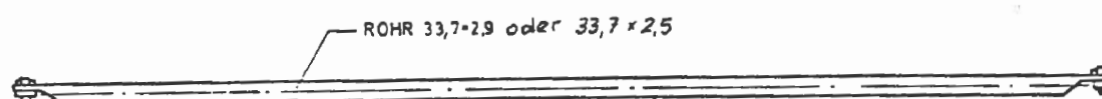
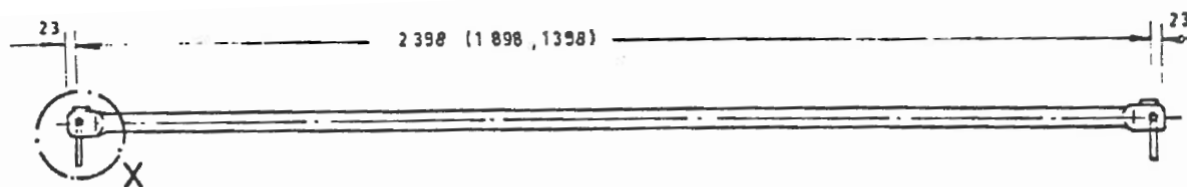


Bezeichnung		a'	b'	ROHR
Diagonale	2,50 · 2,00 m	3202	3290	48,3 × 3,25 / 48,3 × 2,6
"	2,00 · 2,00 m	2828	2916	" "
"	1,50 · 2,00 m	2500	2588	" "
Längsriegel	2,50 · 2,00 m	2500	2588	33,7 × 2,9 / 33,7 × 2,5
"	2,00 · 2,00 m	2000	2088	" "
"	1,50 · 2,00 m	1500	1588	" "

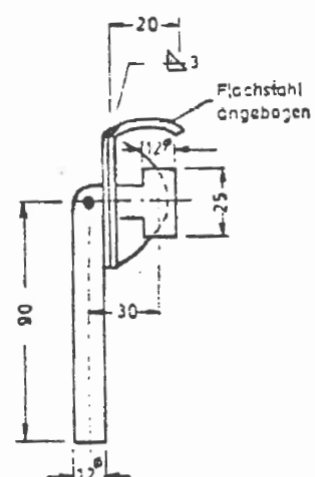
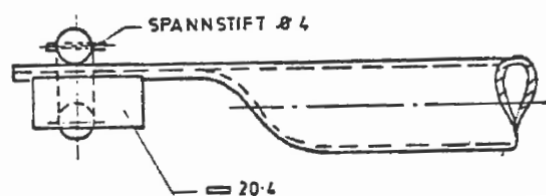
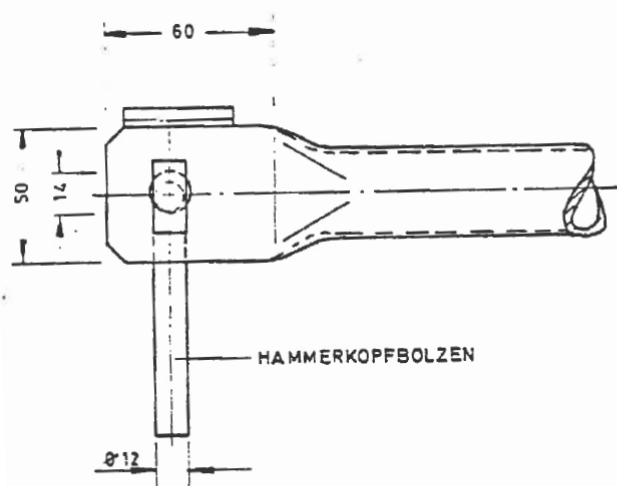
Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Diagonalen und Längsriegel
Material: St37-2

Anlage A,
Seite 12



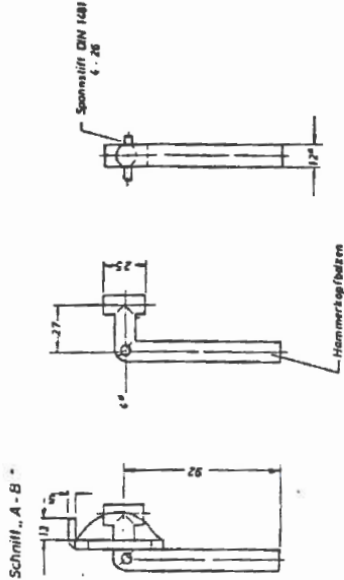
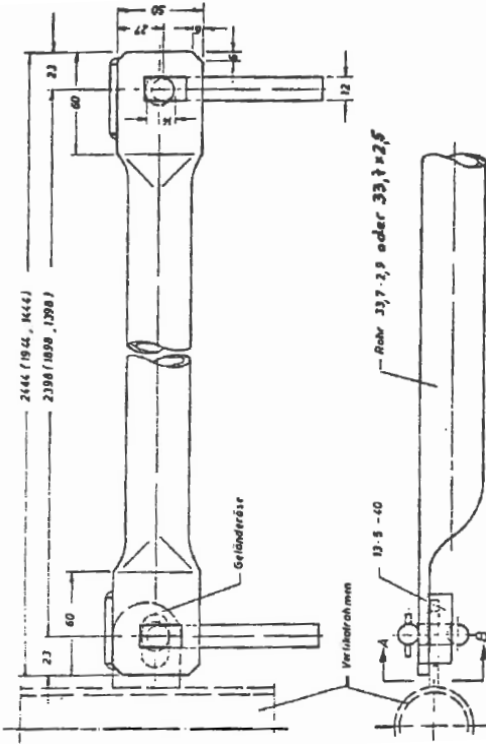
PUNKT X



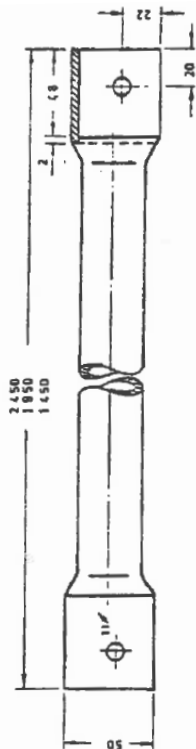
Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Geländerholm
Material: St37-2

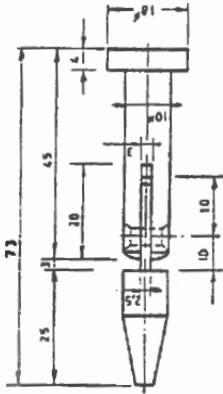
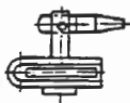
Anlage A,
Seite 13



SCHWEISSN.: a = 3 mm



Geländerbefestigung mit
Kippstift

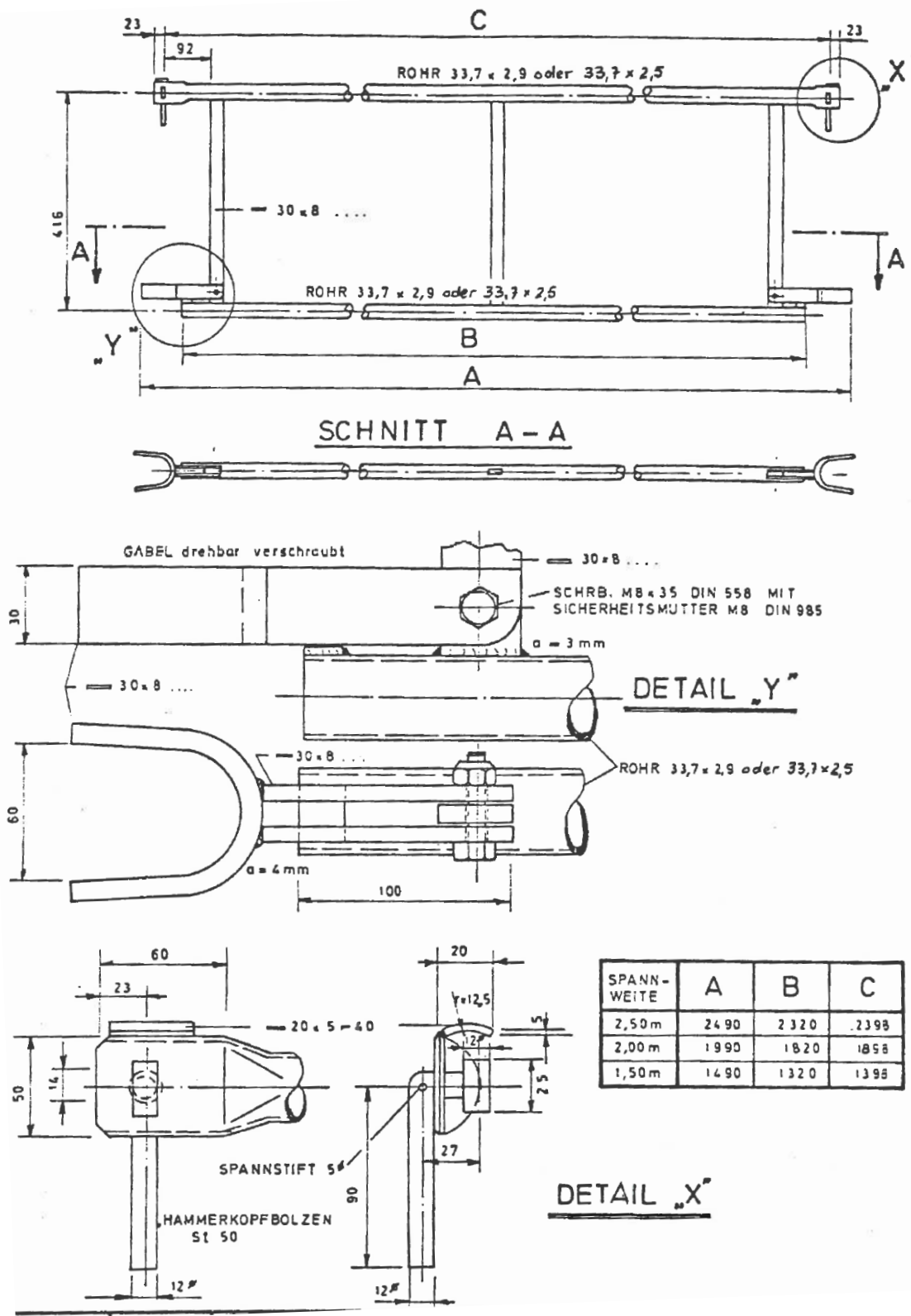


KIPPSTIFT
Material: Al Zu Mg Pb F 38

Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Geländerholme
Material: St37-2

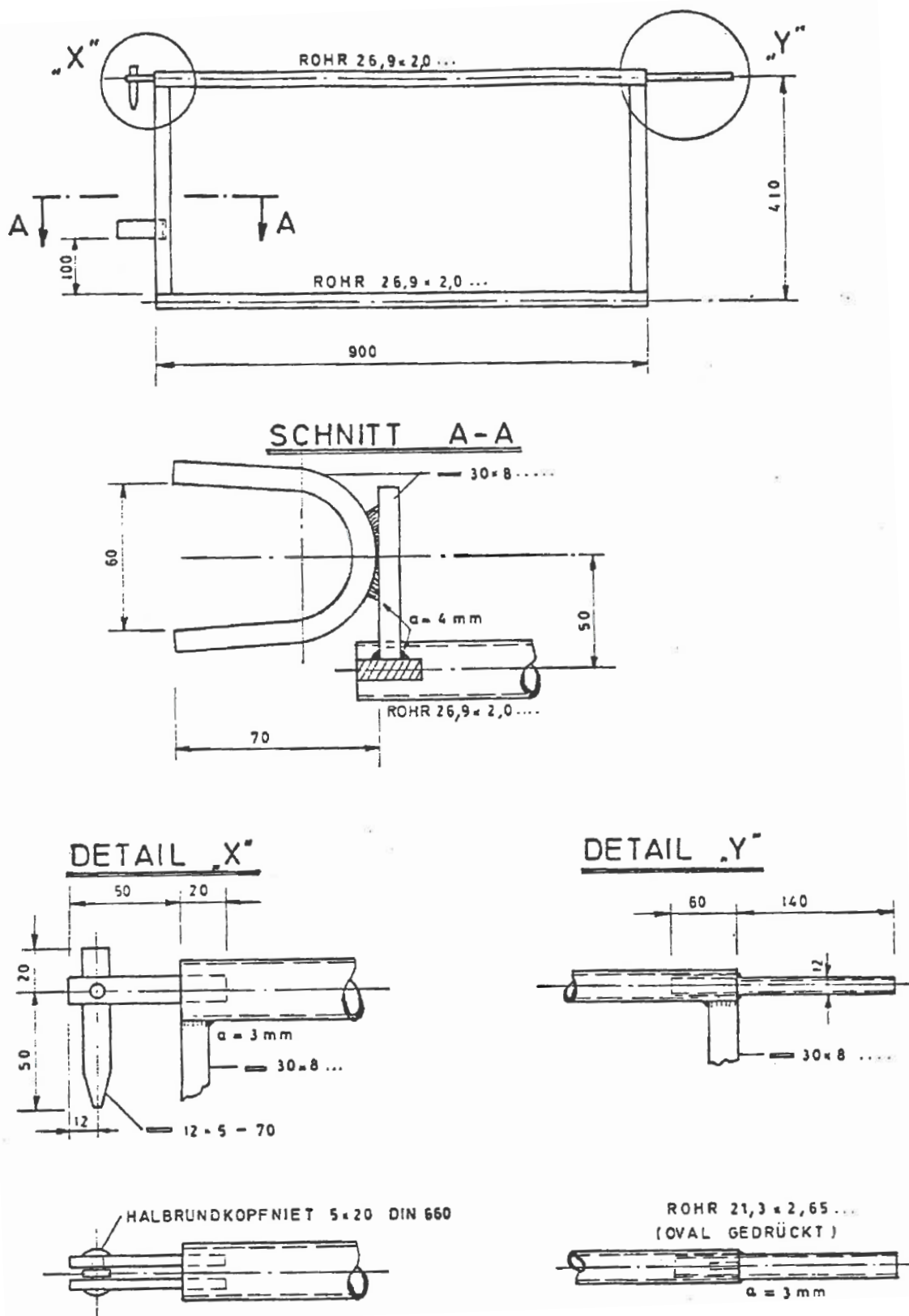
Anlage A,
Seite 14



Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Geländerrahmen
Material: St37-2

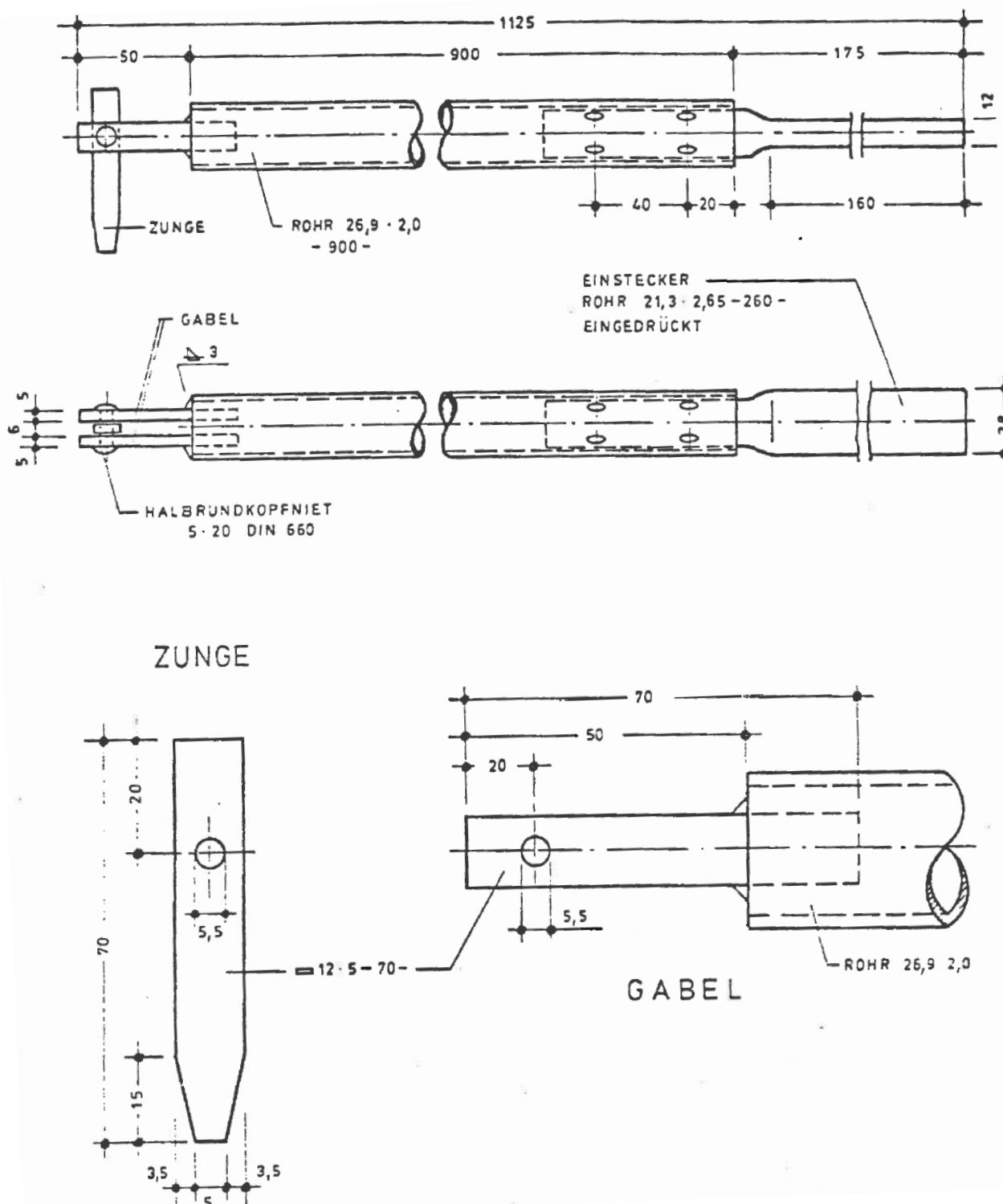
Anlage A,
Seite 15



Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Stirnseitengeländerrahmen
Material: St37-2

Anlage A,
Seite 16



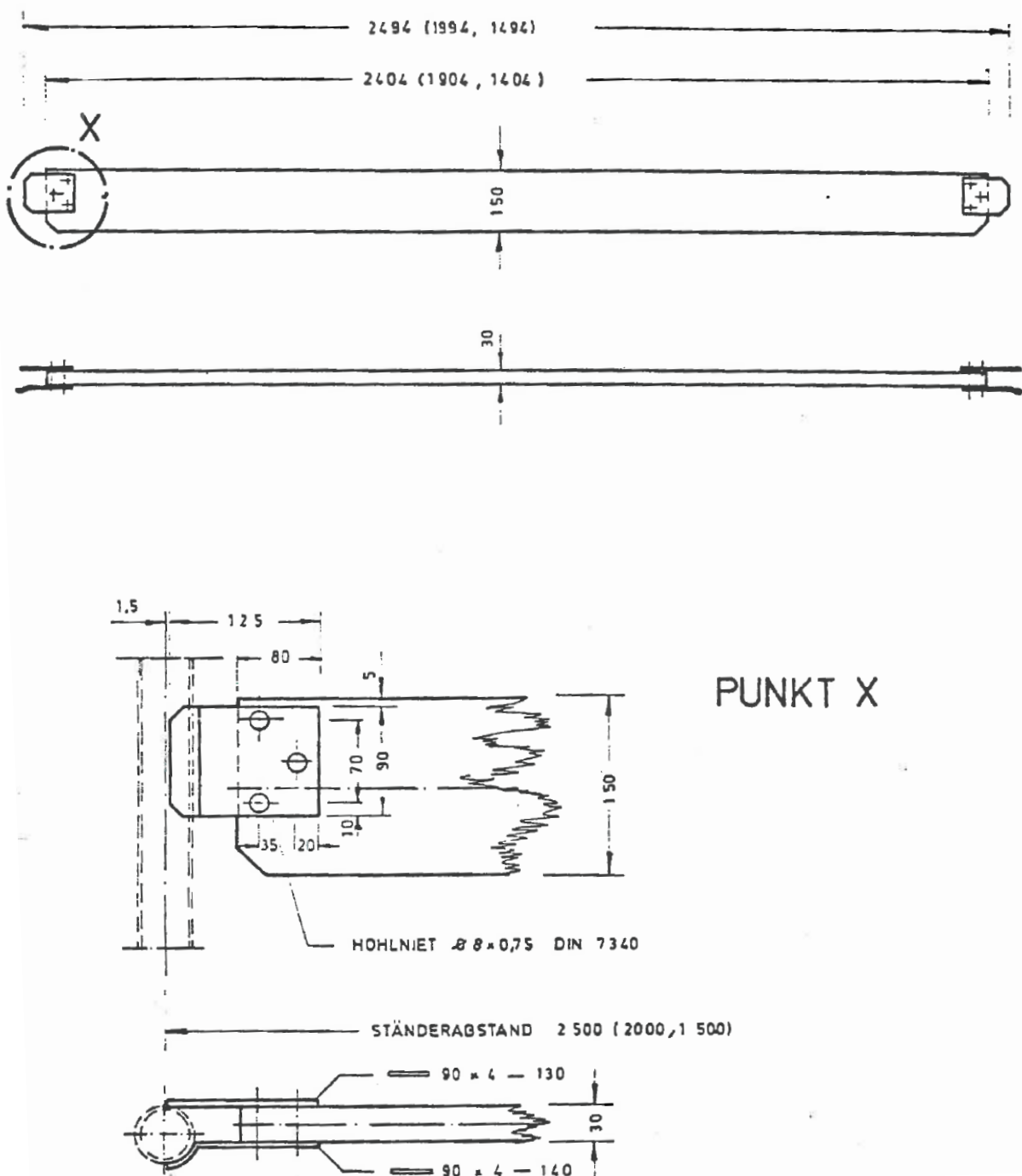
Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Stirnseiten – Geländerholme
Material: St37-2

Anlage A,
Seite 17

SCHWEISSN. $a = 3 \text{ mm}$

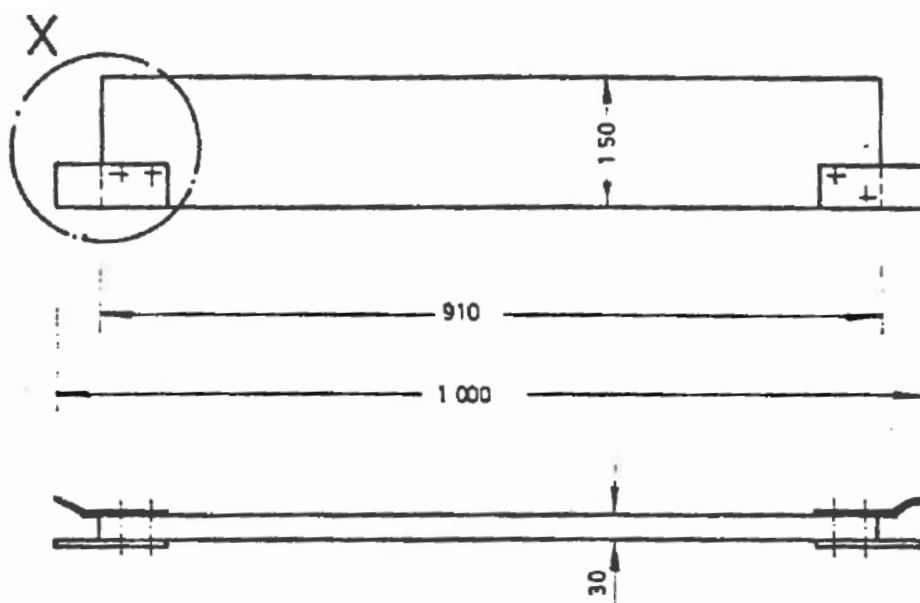
Anlage A,
Seite 18



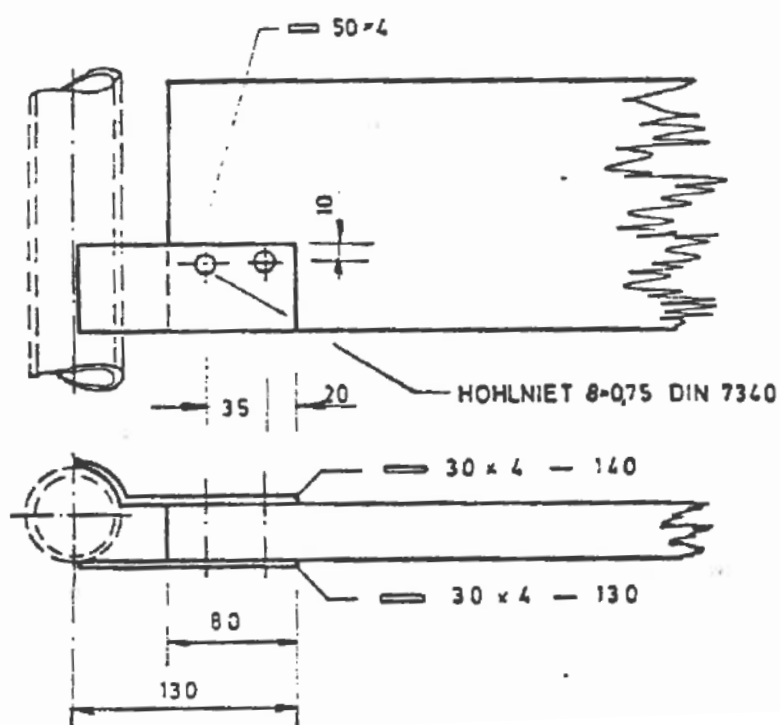
Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Bordbrett
Material; St37-2, Nadelholz GKL II

Anlage A,
Seite 19



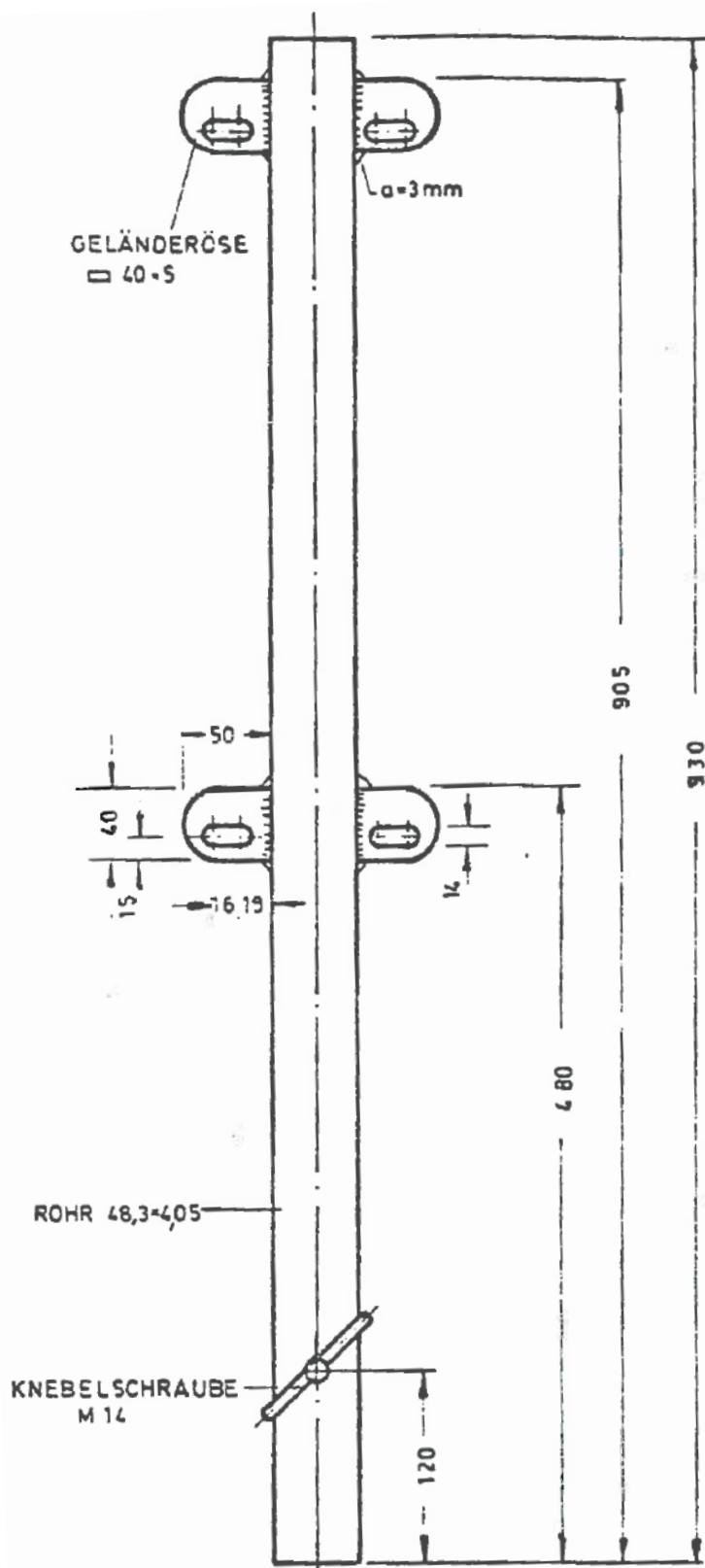
PUNKT X



Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Stirnseiten-Bordbrett
Material: St37-2

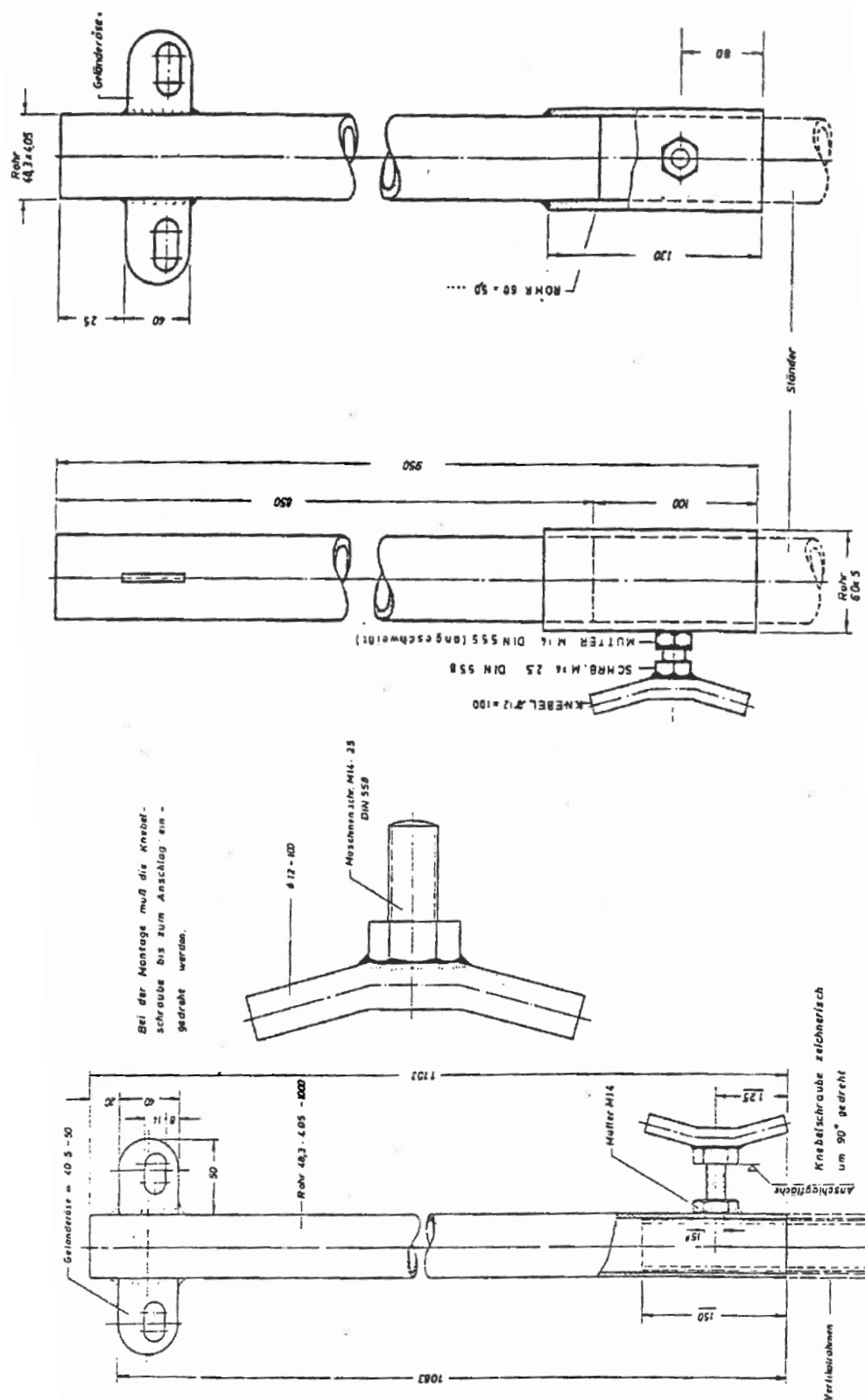
Anlage A,
Seite 20



Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Geländerpfosten
Material: St37-2

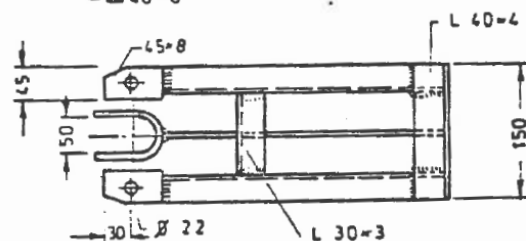
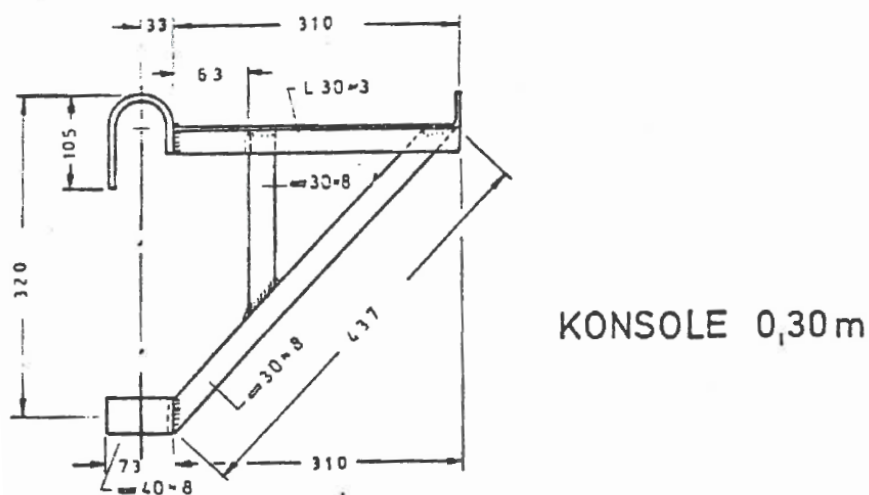
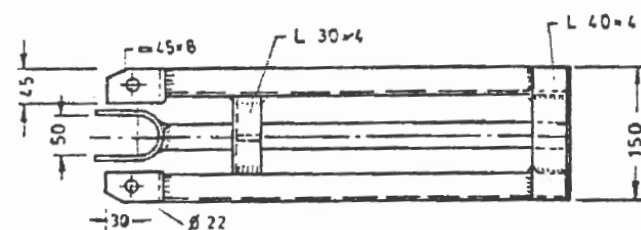
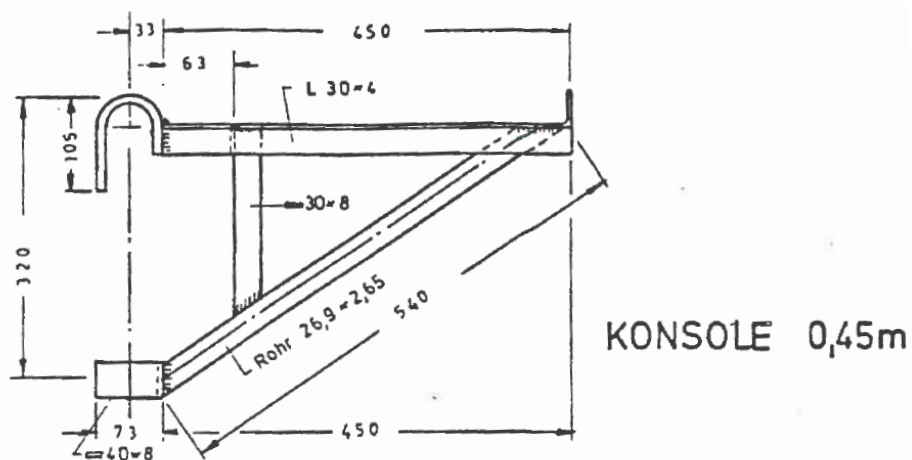
Anlage A,
Seite 21



Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Geländerpfosten
Material: St37-2

Anlage A,
Seite 22

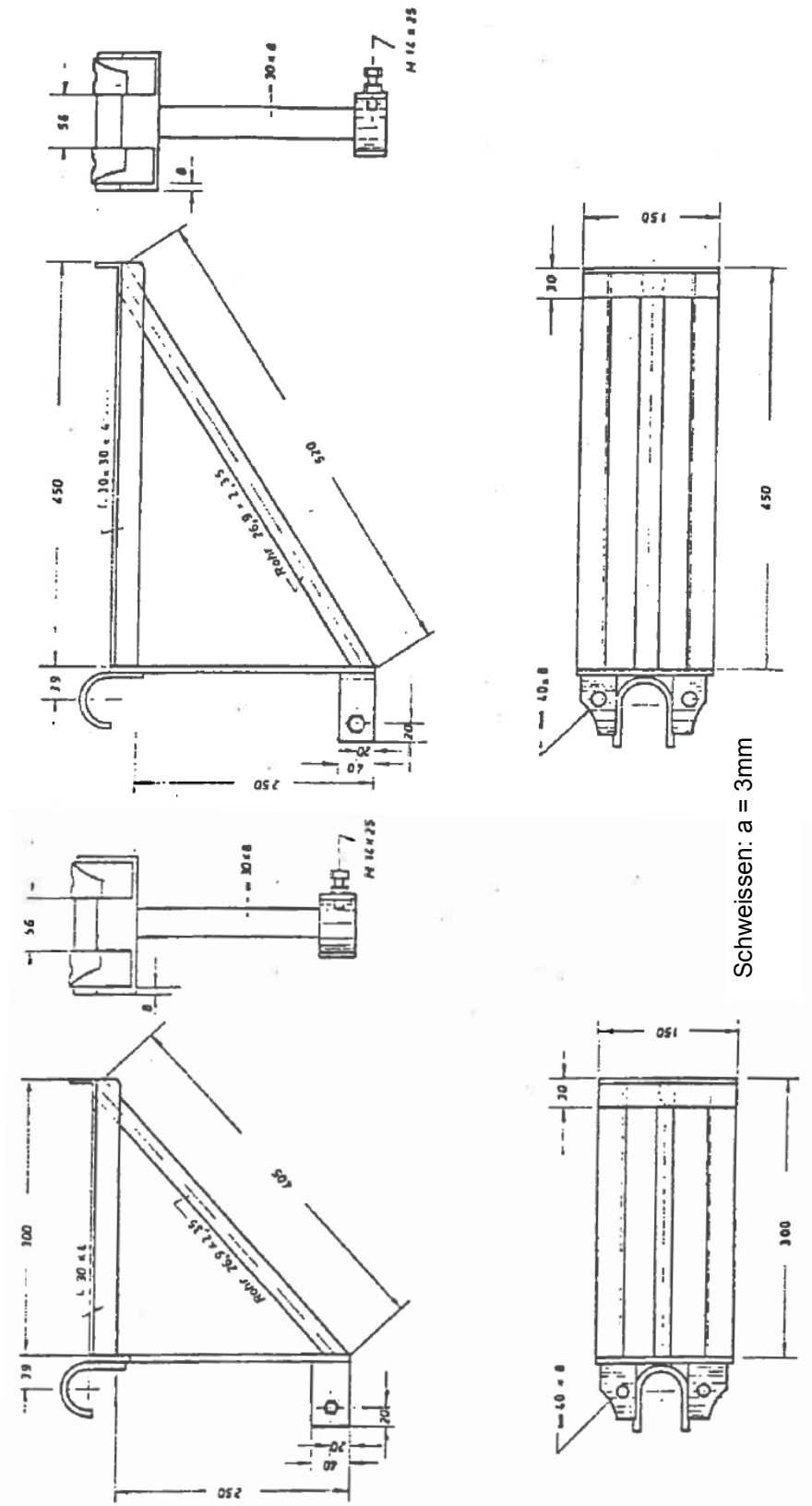


ALLE SCHWEISSNÄHTE a = 4mm

Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

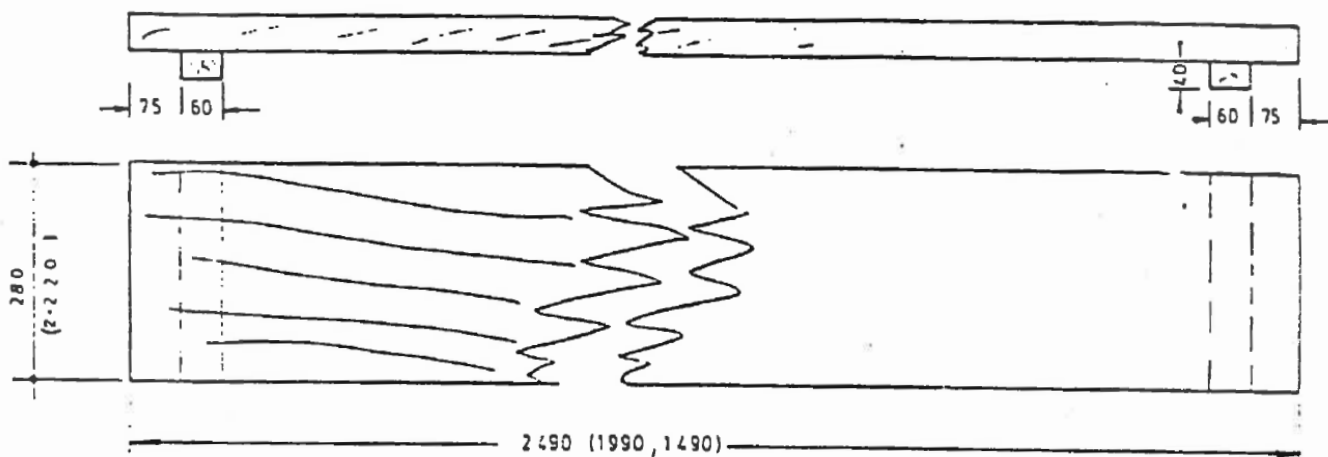
Verbreiterungskonsole
Material: St37-2

Anlage A,
Seite 23



Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Verbreiterungskonsolen
Material: St37-2

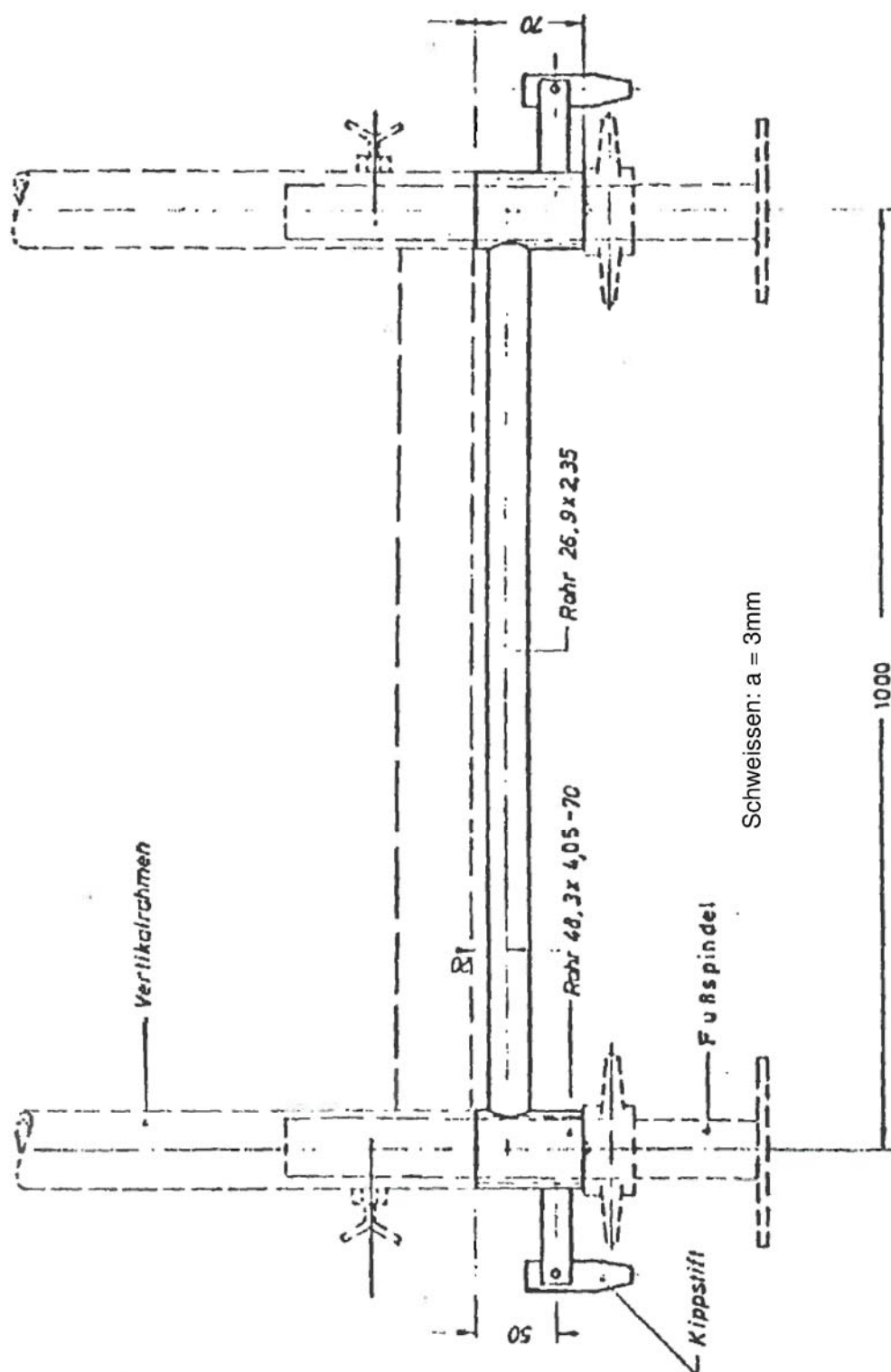


BREITE	BOHLENDICKE (cm) bei Stützweite (m)		
cm	1,50	2,00	2,50
22 ¹⁾	4	5	5,5
28	3,5	5	4,5 ²⁾
28			5,0
¹⁾ Breite der Einzelbohle			
²⁾ Nur für Gerüste mit einem flächenbezogenen Nutzgewicht von 200 kg/m ²			

Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Belag für Verbreiterungskonsole
Material: Nadelholz Güteklasse II

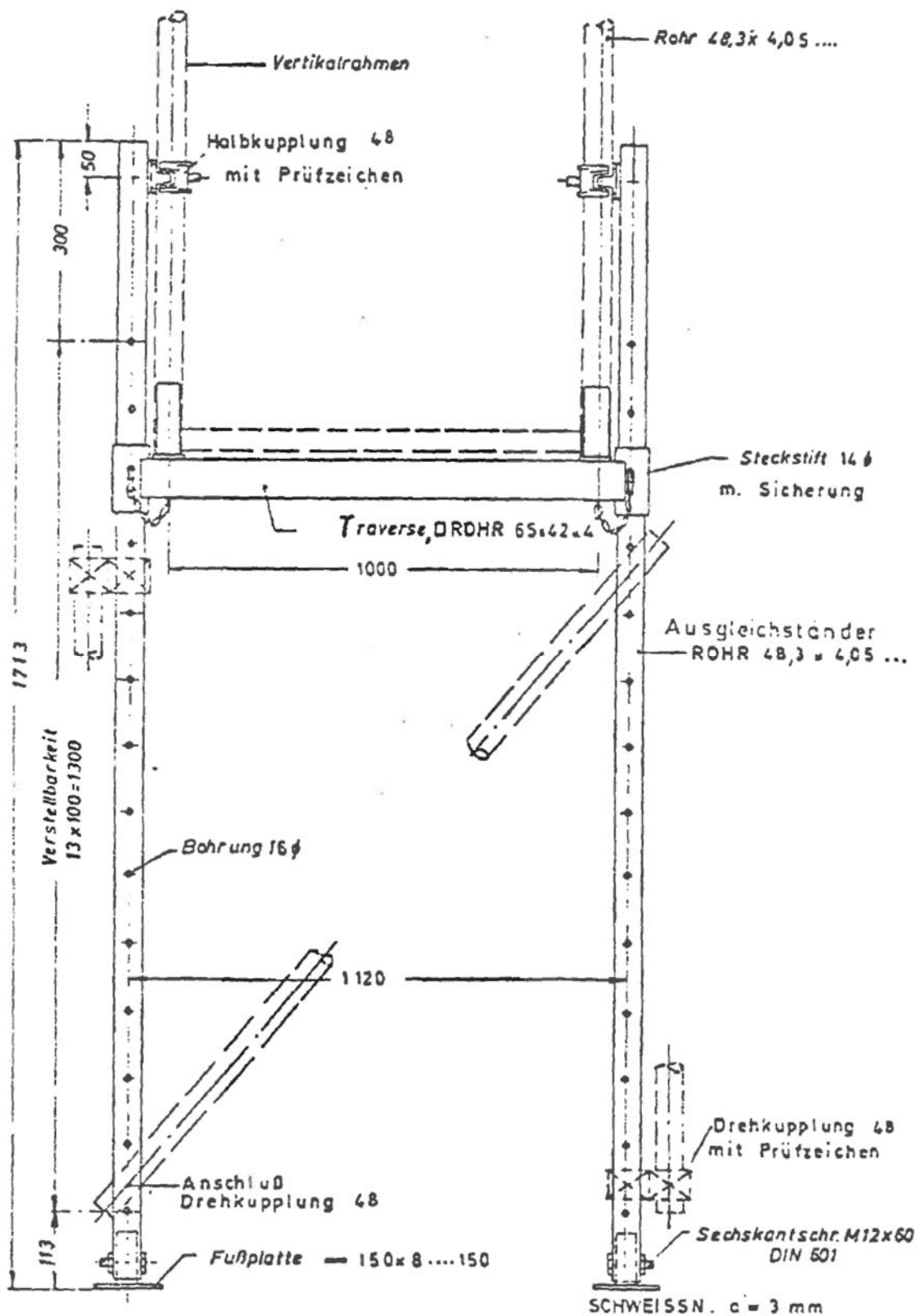
Anlage A,
Seite 25



Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Fußtraverse
Material: St37-2

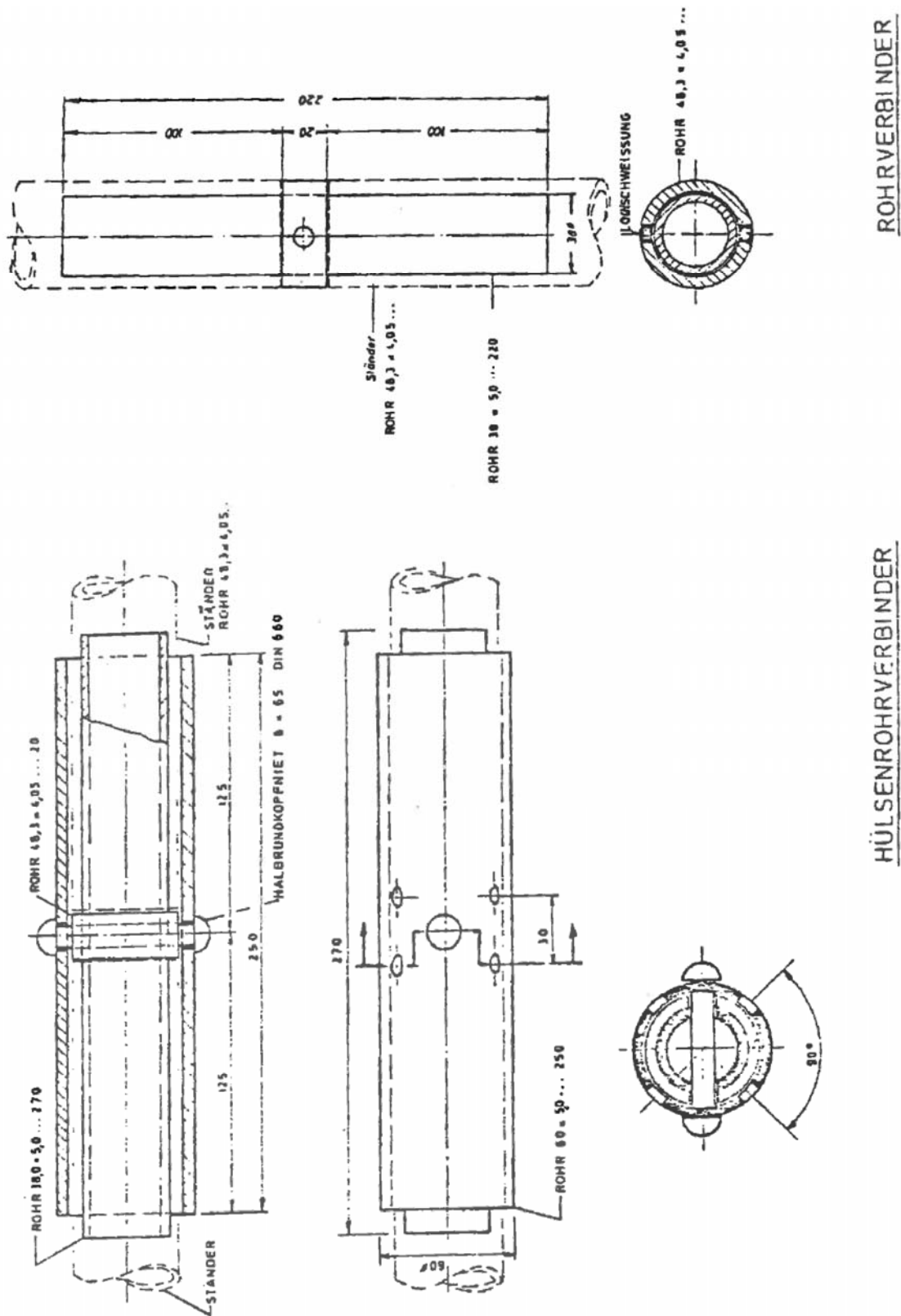
Anlage A,
Seite 26



Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Höhenverstellbarer Unterbau
Material: St37-2

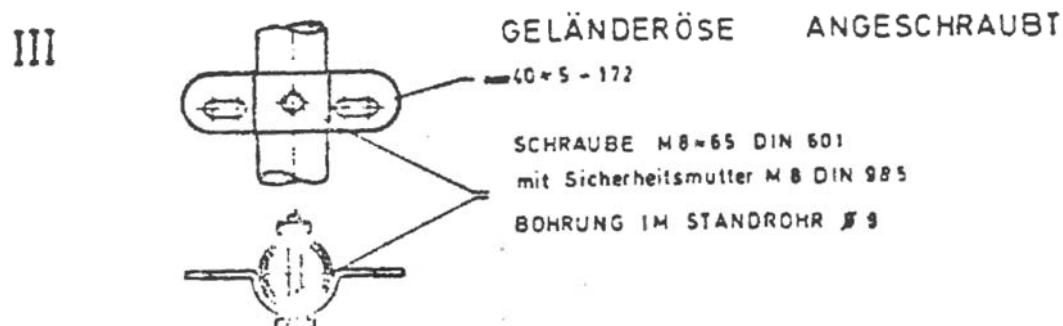
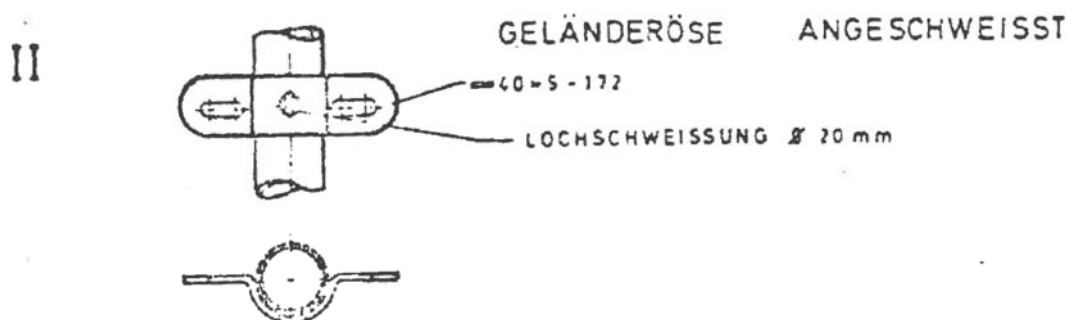
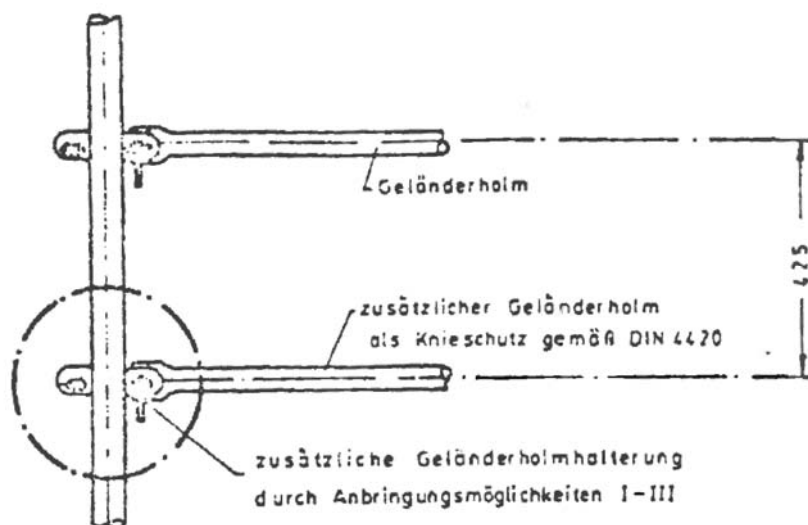
Anlage A,
Seite 27



Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Rohrverbinder und Hülsevenverbinder
Material: St37-2

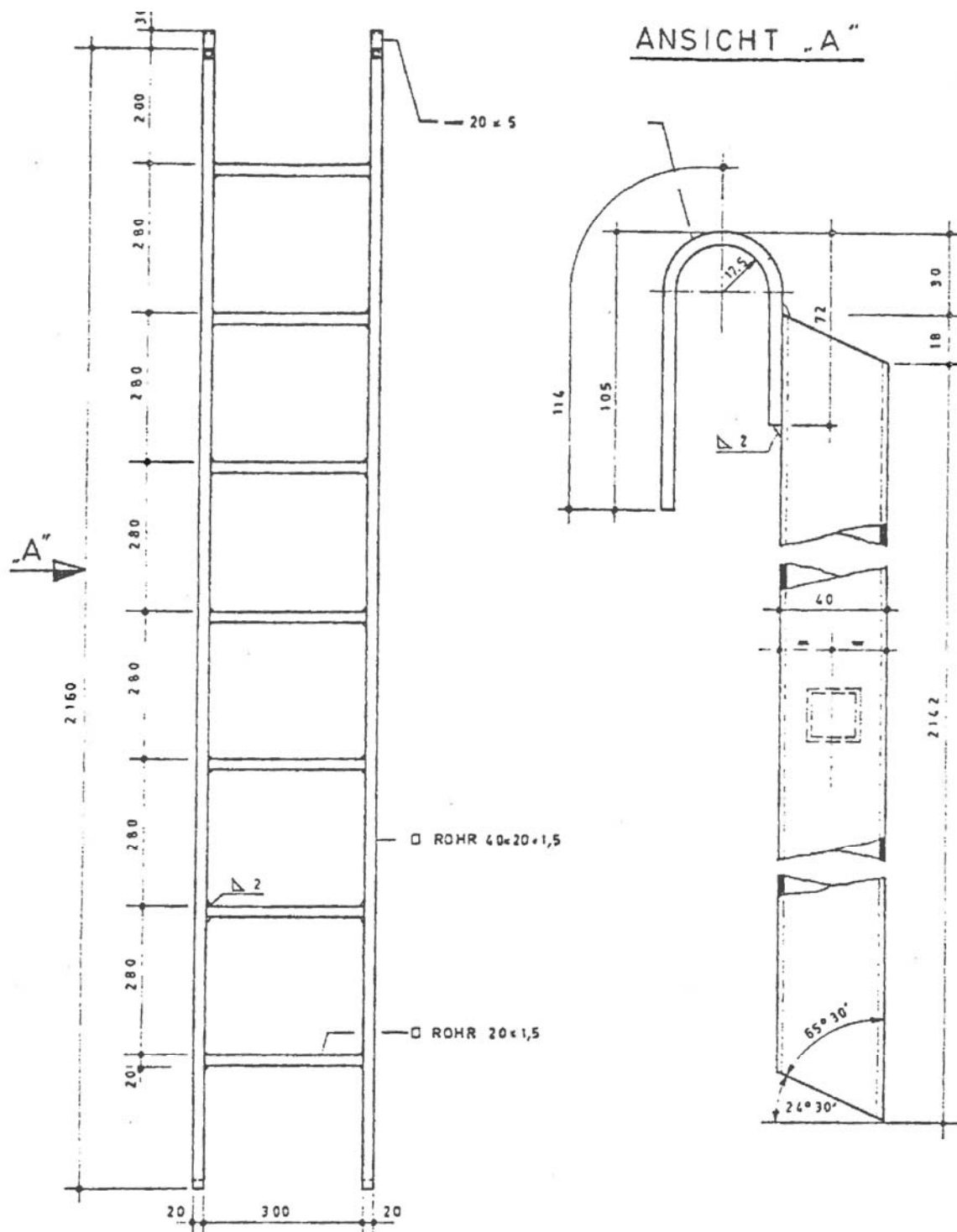
Anlage A,
Seite 28



Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Geländerösen
Material: St37-2

Anlage A,
Seite 29



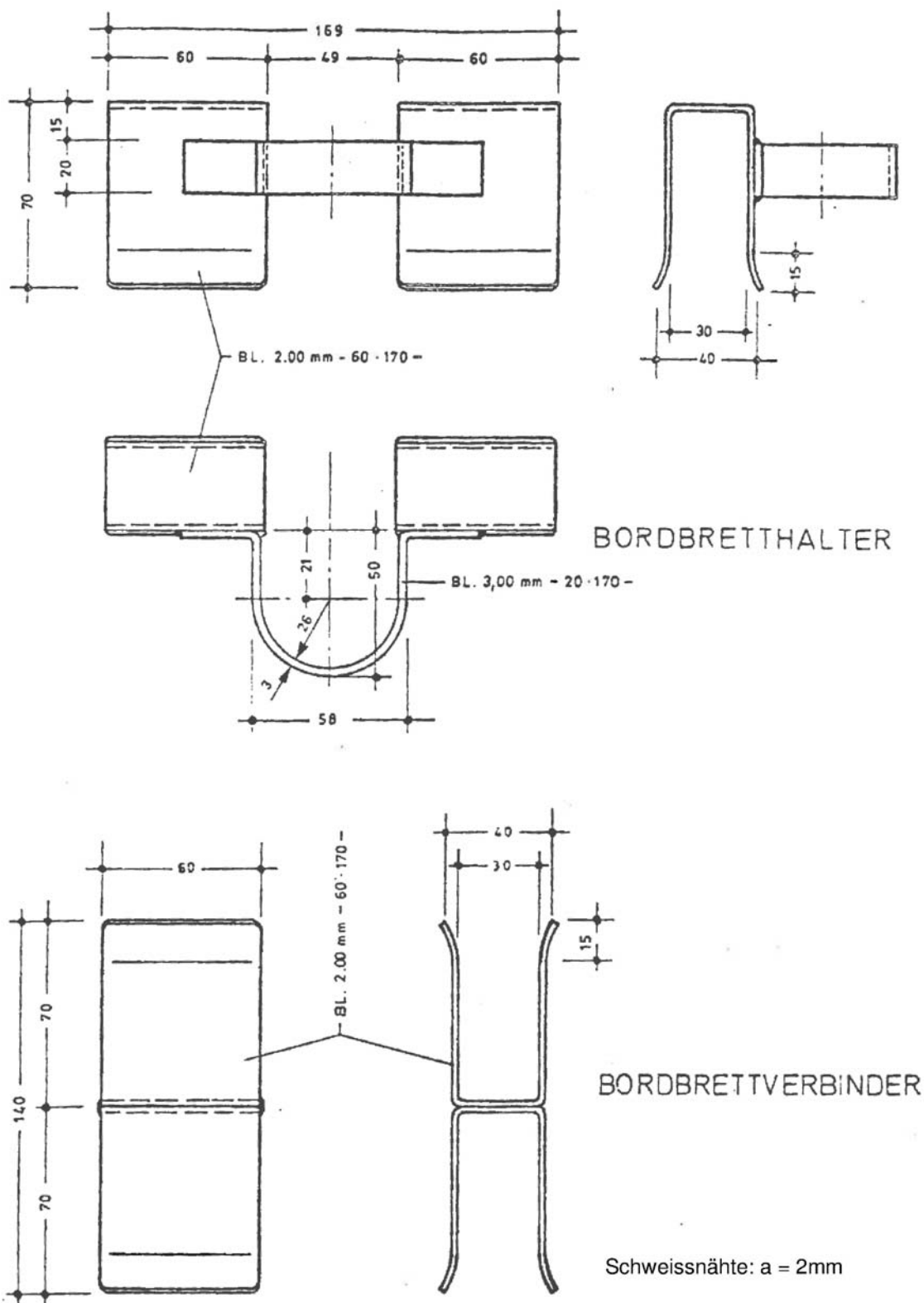
Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Stahlrohrleiter
Material: St37-2

Anlage A,
Seite 30



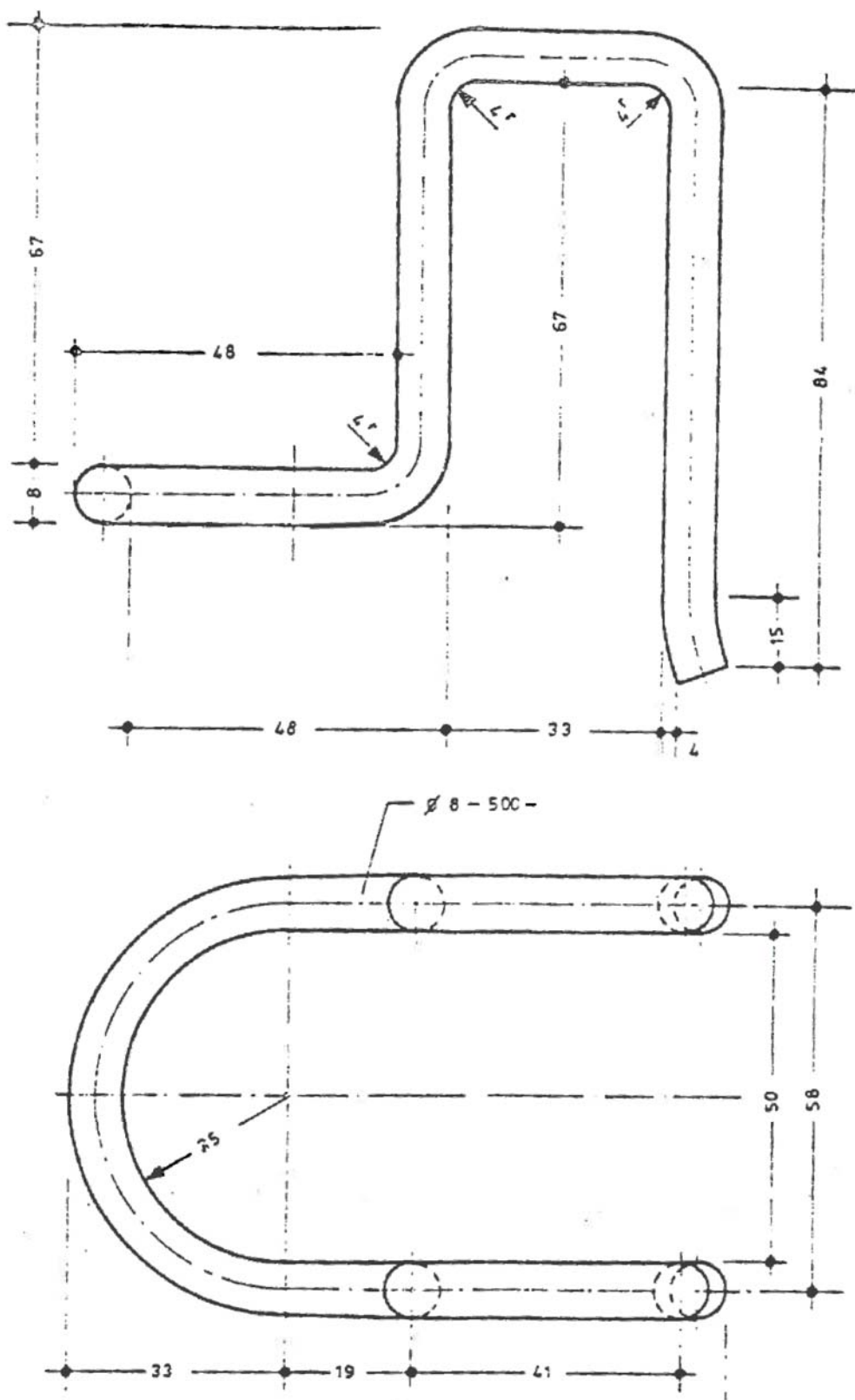
Anlage A,
Seite 31



Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Bordbretthalter und Bordbrettverbinder
Material: St37-2

Anlage A,
Seite 32



Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Bordbrettklammer
Material: St37-2

Anlage A,
Seite 33

Anlage B - Regelausführung

B.1 Allgemeines

In der Regelausführung darf das Gerüstsystem als Arbeitsgerüst mit Gerüstfeldlängen $\ell \leq 2,5$ m mit einer flächenbezogenen Nennlast entsprechend den Angaben von Abschnitt 3.2.2 der Besonderen Bestimmungen verwendet werden. Die Bekleidung des Gerüsts mit Netzen oder Planen ist in der Regelausführung nicht nachgewiesen.

Die flächenbezogene Nennlast darf für den Arbeitsbetrieb in einer Gerüstlage je Gerüstfeld auftreten. Bei Verwendung von Gerüsten mit einer flächenbezogenen Nennlast von $3,0 \text{ kN/m}^2$ darf die Flächenpressung für einzelne Massen $5,0 \text{ kN/m}^2$ nicht überschreiten.

Die oberste horizontale Ebene (Gerüstlage) darf nicht höher als 24 m, zuzüglich Spindelauszugslänge, über Geländeoberfläche liegen.

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

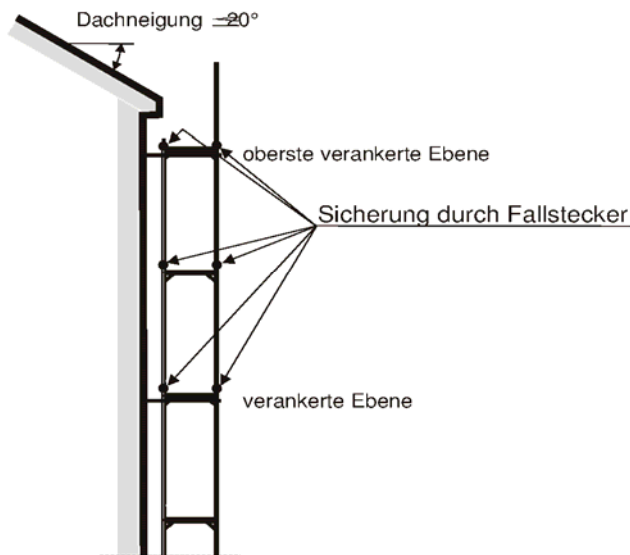


Bild 1: Beispiel für die zugfeste Verbindung der Gerüstebenen bei abhebenden Windkräften

B.2 Bauteile

Die vorgesehenen Bauteile sind der Tabelle B1 zu entnehmen. Außerdem dürfen Gerüstbohlen nach DIN 4420-1:2004-03 als Gerüstbelag sowie in den unten genannten Ausnahmen auch Stahlrohre $\varnothing 48,3 \cdot 3,2$ mm und Kupplungen nach DIN EN 12811-1:2004-03 verwendet werden.

- Anschluss der Gerüsthälter an die Ständer (Kupplungen),
- Aussteifung der höhenverstellbaren Unterbauten (Stahlrohre und Kupplungen) und
- Eckausbildung nach Abschnitt B.6 (Stahlrohre und Kupplungen).

B.3 Aussteifung

Horizontalrahmen sind im vertikalen Abstand von höchstens 2,0 m durchgehend einzubauen.

Bei Verwendung von Einzelständern oder offenen Vertikalrahmen darf die unterste Gerüstebene nicht höher als 50 cm über Oberkante Fußplatte oder Oberkante Gerüstspindelmutter liegen (vgl. Anlage B, Seiten 5 und 8).

Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Regelausführung

Anlage B,
Seite 1

Bei Verwendung von geschlossenen Vertikalrahmen ist für den Anschluss von Diagonalen und Längsriegeln unmittelbar über den Fußplatten bzw. Gerüstspindeln eine Fußtraverse einzubauen (vgl. Anlage B, Seite 6).

Die äußere vertikale Ebene parallel zur Fassade ist durch Diagonalen, die durchlaufend oder turmartig angeordnet werden dürfen, auszusteifen. Dabei dürfen einer Diagonalen höchstens fünf Gerüstfelder zugeordnet werden.

B.4 Verankerung

Bei Verwendung von Einzelständern ist jeder Ständerzug in vertikalen Abständen von 4 m zu verankern; die Verankerungen benachbarter Ständerzüge sind dabei um den halben Abstand vertikal versetzt anzuordnen (vgl. Anlage B, Seite 9).

Bei Verwendung von Vertikalrahmen ist jeder Vertikalrahmenzug in vertikalen Abständen von 6 m zu verankern; die Verankerungen benachbarter Vertikalrahmenzüge sind dabei um 2 m vertikal versetzt anzuordnen. Die Vertikalrahmenzüge am Rand eines Gerüsts sind in vertikalen Abständen von 4 m zu verankern (vgl. Anlage B, Seite 7).

Bei Verwendung von Verbreiterungskonsolen, höhenverstellbaren Unterbauten, Schutzdachkonsolen und Leitergängen sind zusätzliche Verankerungen erforderlich (vgl. Abschnitte B.5 bis B.8).

Die Verankerungen sind mit Gerüsthaltern nach Anlage A, Seite 10 auszuführen. Die Gerüsthalter sind am inneren und äußeren Ständer mit Normkupplungen zu befestigen.

Die Gerüsthalter sind in unmittelbarer Nähe der von Ständern und Horizontalrahmen gebildeten Knotenpunkte anzubringen. Der Abstand zwischen der Achse des Innenständers und der Öse am Ende des Gerüsthalters darf nicht größer als 45 cm sein.

Die in den Bauwerksfronten zur Aufnahme der Ankerkräfte anzuordnenden Befestigungsmittel müssen für die in der Anlage B, Seiten 7 und 9 angegebenen Bemessungswerte unter 1,0-fachen Einwirkungen ($\gamma_F = 1,0$) ausgelegt sein. Die für geschlossene Fassaden in Klammern angegebenen Werte P gelten nur, wenn

- in der obersten Ebene jeder Ständerzug oder
- in der obersten Ebene jeder zweite Ständerzug und der dazwischenliegende Ständerzug in der Ebene darunter verankert ist.

Als geschlossen gelten noch Fassaden mit Öffnungen, deren Fläche nicht mehr als 20 % der Ansichtsfläche beträgt und die verteilt angeordnet ist.

B.4 Leitergang

Die Ständerpaare des Leitergangs sind in vertikalen Abständen von 4,0 m zu verankern (vgl. Anlage B, Seite 13).

B.5 Verbreiterungskonsolen

Verbreiterungskonsolen dürfen nur auf der Innenseite des Gerüsts in einer Gerüstlage verwendet werden. Jedes Ständerpaar ist an der Einhängstelle der Verbreiterungskonsolen zu verankern.

B.6 Höhenausgleich

Bei Verwendung von höhenverstellbaren Unterbauten sind die Ausgleichsständer im Fußbereich durch Verbände aus Stahlrohren, die mit Kupplungen anzuschließen sind, auszusteifen und zusätzlich zu verankern (vgl. Anlage B, Seite 11).

B.7 Schutzdachkonsole

Jeder Ständerzug ist in Höhe der Einhänge- und Abstützstelle zu verankern. Das Schutzdach ist durch einen Geländerholm von der Arbeitsfläche zu trennen (vgl. Anlage B, Seite 13).

B.8 Eckausbildungen

Eckausbildungen sind nach Anlage B, Seite 10 auszuführen.

Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Regelausführung

Anlage B,
Seite 2

Pos	Bezeichnung	m	Anlage A. Seite	Gewicht kg	Pos.	Bezeichnung	Anlage A. Seite	Gewicht kg		
1	Grundständer	4,67	1	26,70	8	Diagonale m. Halb- kupplung f. Feld	2,50	11	12,80	
	"	2,67	1	16,40		"	"	2,00	11	11,70
	"	0,67	1	5,80		"	"	1,50	11	9,35
	Aufsatzständer	4,00	1	22,60		"	"	1,00	11	9,00
	"	2,00	1	12,00	9	Diagonale f. Feld	2,50	12	11,85	
	Grundständer	4,65	2	25,50		"	"	2,00	12	10,70
	"	2,65	2	15,30		"	"	1,50	12	10,15
	"	0,65	2	4,50		10	Längsriegel	2,50	12	5,70
	Aufsatzständer	4,00	2	21,30	"			2,00	12	4,60
	"	2,00	2	10,80	"			1,50	12	3,50
2	Vertikalrahmen o.	2,00	3	27,60	11		Geländerholm	2,50	13	5,85
3	"	0,67	4	15,80		"		2,00	13	4,70
4	" geschl.	2,00	5	28,00		"		1,50	13	3,30
5	Horizontalrahmen	2,50	6	26,20		"		2,50	14	5,80
	"	2,00	6	20,15		"		2,00	14	4,65
	"	1,50	6	18,00		"		1,50	14	3,25
	"	2,50	7	26,60		Geländerholm m Kippstift	2,50	14	6,00	
	"	2,00	7	20,55		"	"	2,00	14	4,80
	"	1,50	7	18,40		"	"	1,50	14	3,60
6	Fußspindel		8	7,20		12	Geländerrahmen	2,50	15	11,40
	"		7	5,10	"			2,00	15	10,20
	Fußplatte		9	1,70	"			1,50	15	9,10
7	Gerüsthalter m. Tasche	0,40	10	1,90	13	Stirnseitengeländerholm		17	1,80	
	"	0,60	10	2,90		"			18	1,60
	"	1,40	10	6,40		"			18	1,60
	"	1,60	10	7,30	14	Stirnseiten- Geländerrahmen		16	5,20	
	Gerüsthalter m. Haken	0,40	10	1,70	15	Bordbrett	2,50	19	7,10	
	"	0,60	10	2,70		Bordbrett	2,00	19	5,80	
	"	1,40	10	6,20		Bordbrett	1,50	19	5,50	
	"	1,60	10	7,10		16	Stirnseiten- Bordbrett		20	3,20

Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Tabelle B1: Bauteile

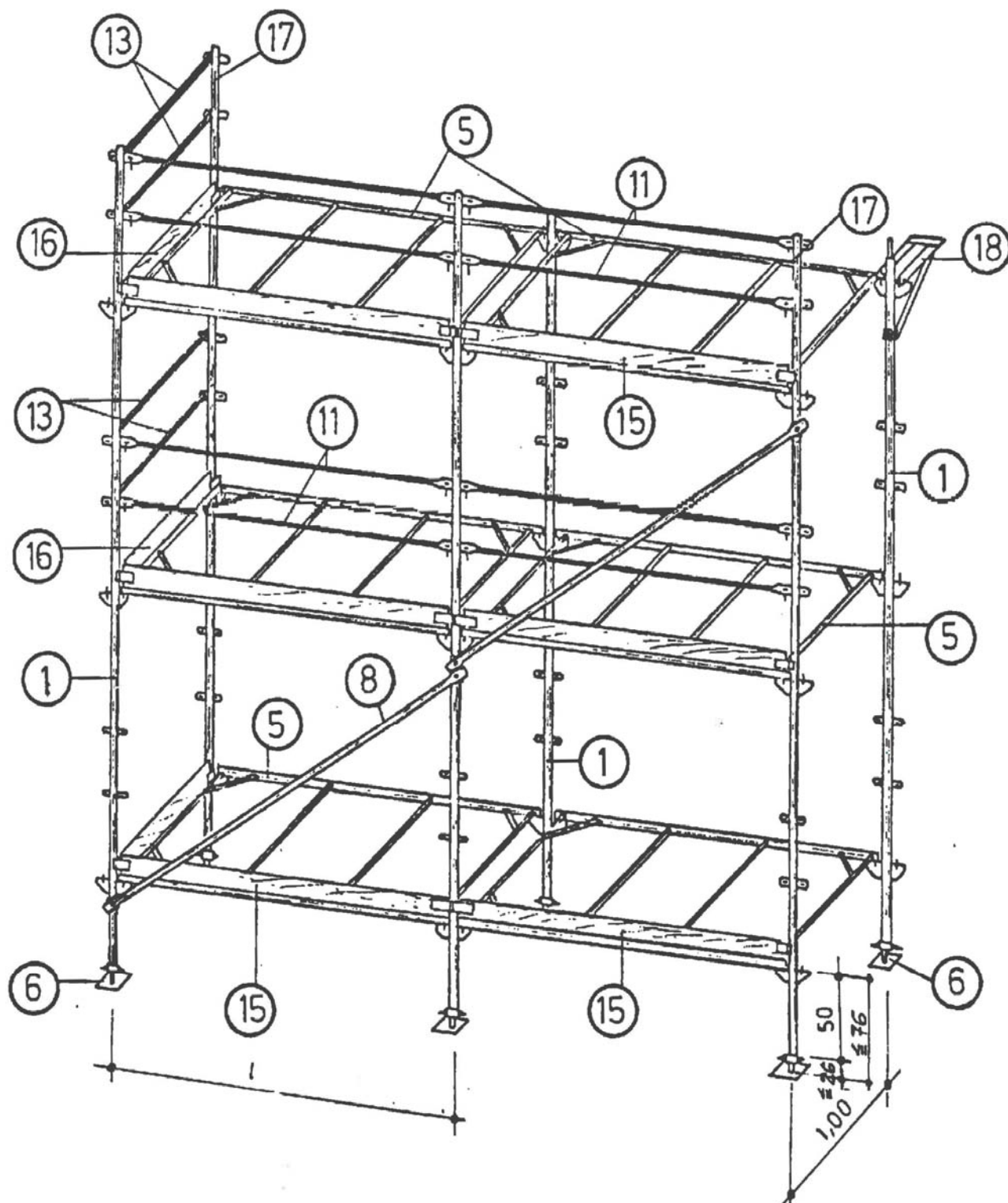
Anlage B,
Seite 3

Pos	Bezeichnung	Anlage A, Seite	Gewicht kg	Pos.	Bezeichnung	Gewicht kg
17	Geländerpfosten	21	4,30			
	"	22	4,35			
	" m. Muffe	22	4,65			
18	Verbreiterungs- Konsol 0,45	23	4,40			
	" " 0,30	23	3,85			
	" " 0,45	24	4,20			
	" " 0,30	24	3,60			
19	Belag f. Konsol 0,44/2,50	25	37,60			
	" " 2,00	25	27,70			
	" " 1,50	25	17,10			
	" " 0,28/2,50	25	19,70			
	" " 2,00	25	14,25			
	" " 1,50	25	9,63			
20	Fußtraverse	26	2,50			
21	höhenverstellbarer Unterbau	27	33,00			
22	Rohrverbinder	28	0,60			
23	Hülsenrohrverbinder	28	2,15			
24	Stahlrohrleiter	30	8,40			
25	Schutzdachkonsol	31	18,20			
26	Geländerösen, zusätzl.	29	-			
27	Bordbretthalter	32	0,40			
	Bordbrettklammer	33	0,06			
28	Bordbrettverbinder	32	0,30			

Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

Fortsetzung Tabelle B1:

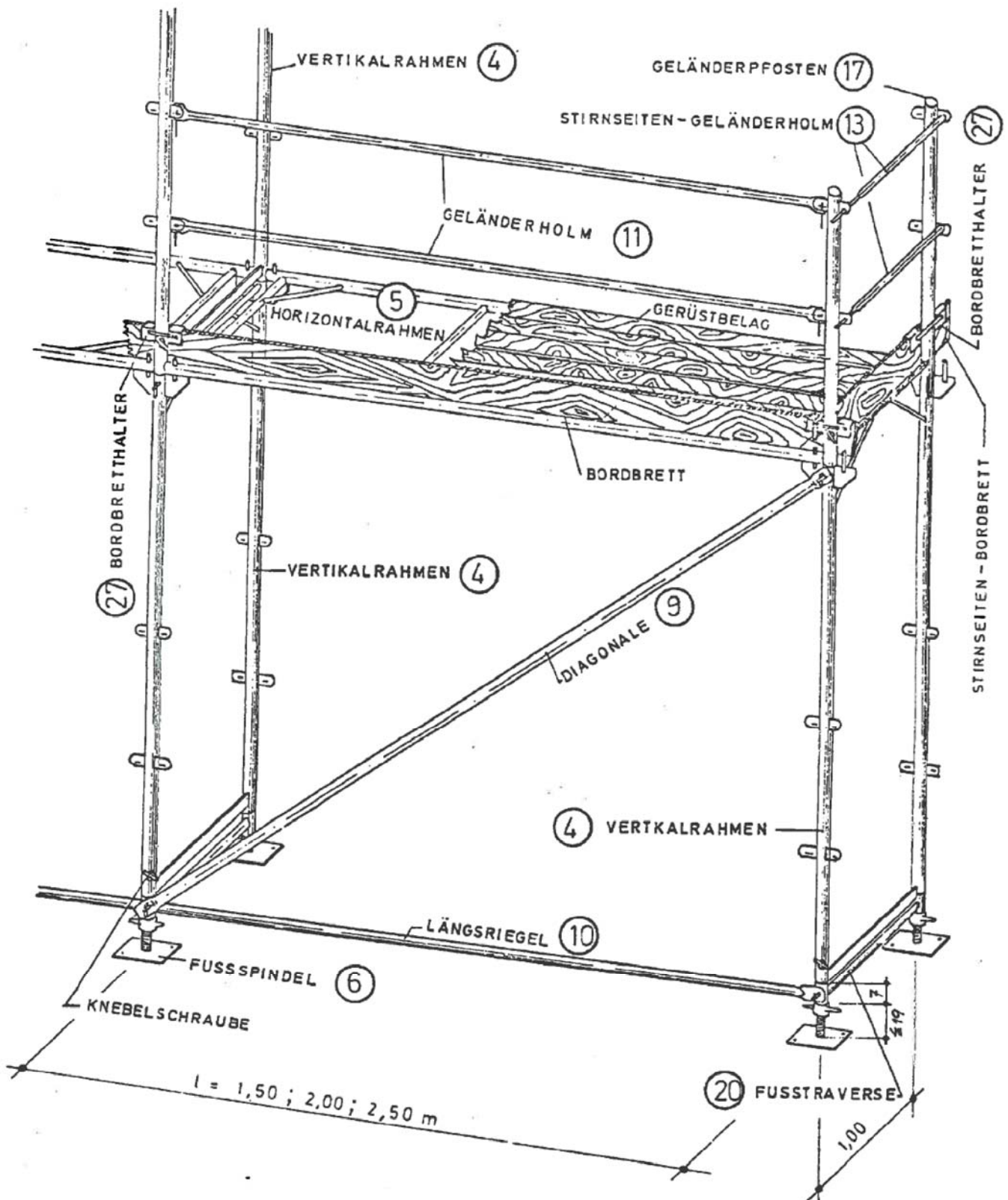
Anlage B,
Seite 4



Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

ÜBERSICHT – Ausführung mit Ständern (Grund- und Aufsatzständer)

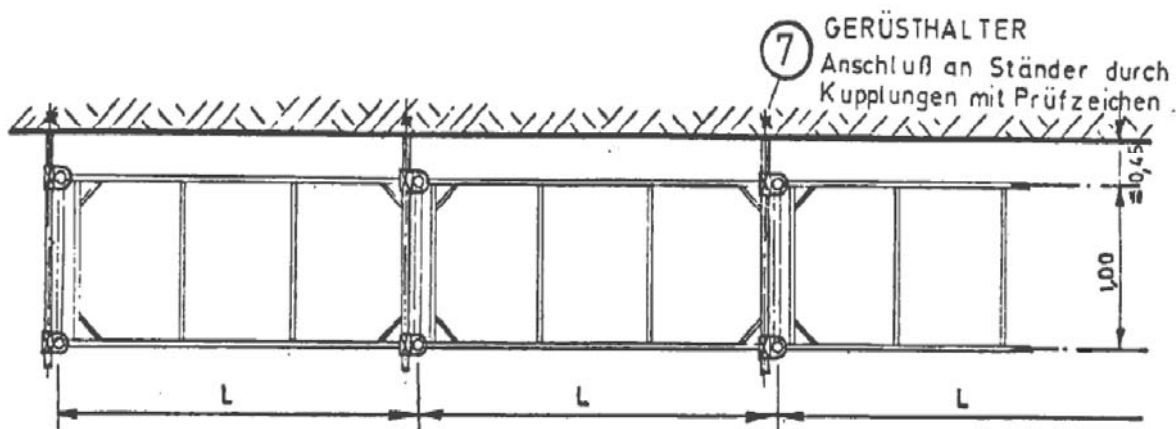
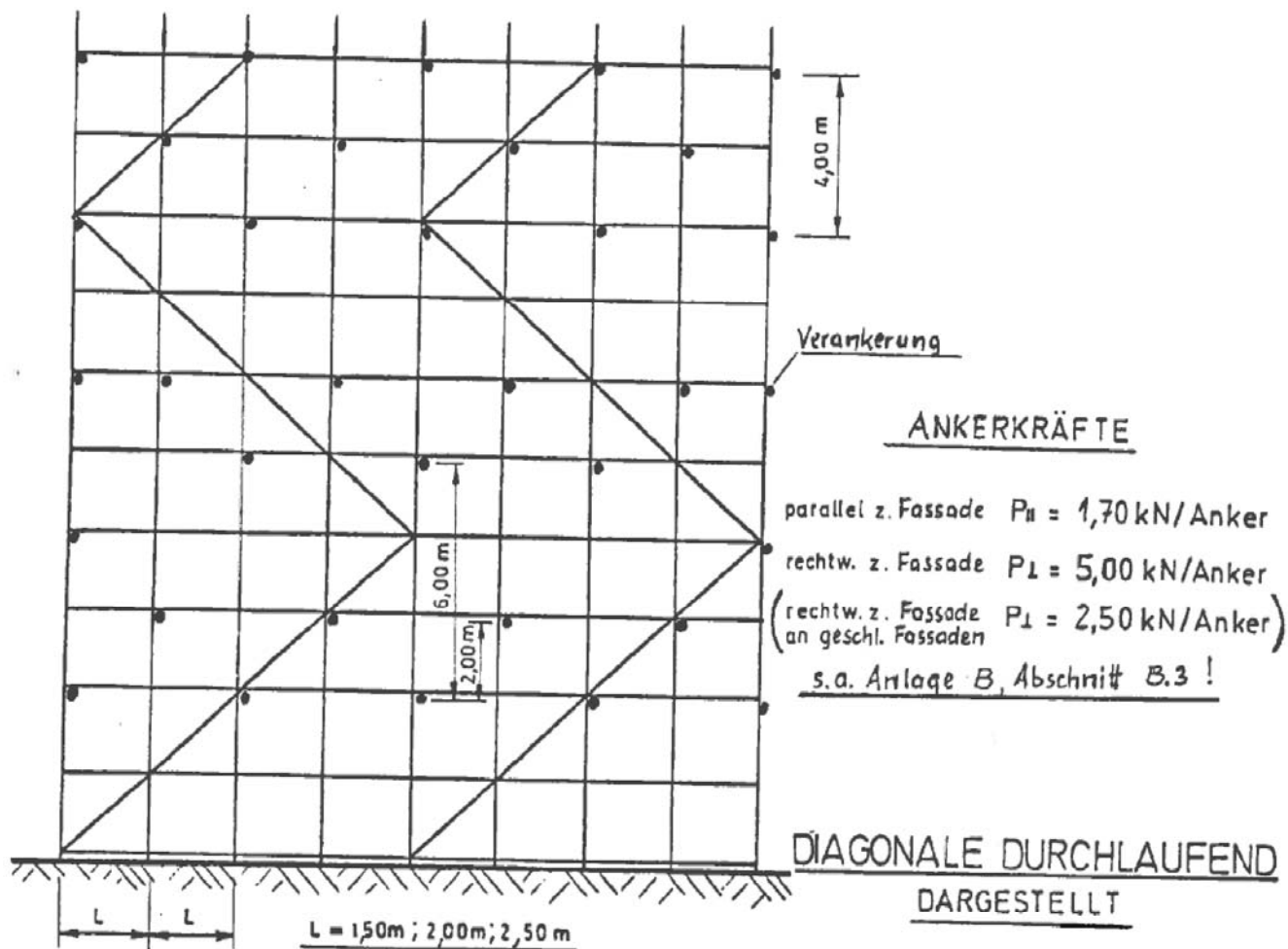
Anlage B,
Seite 5



Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

ÜBERSICHT – Ausführung mit geschlossenem Vertikalrahmen

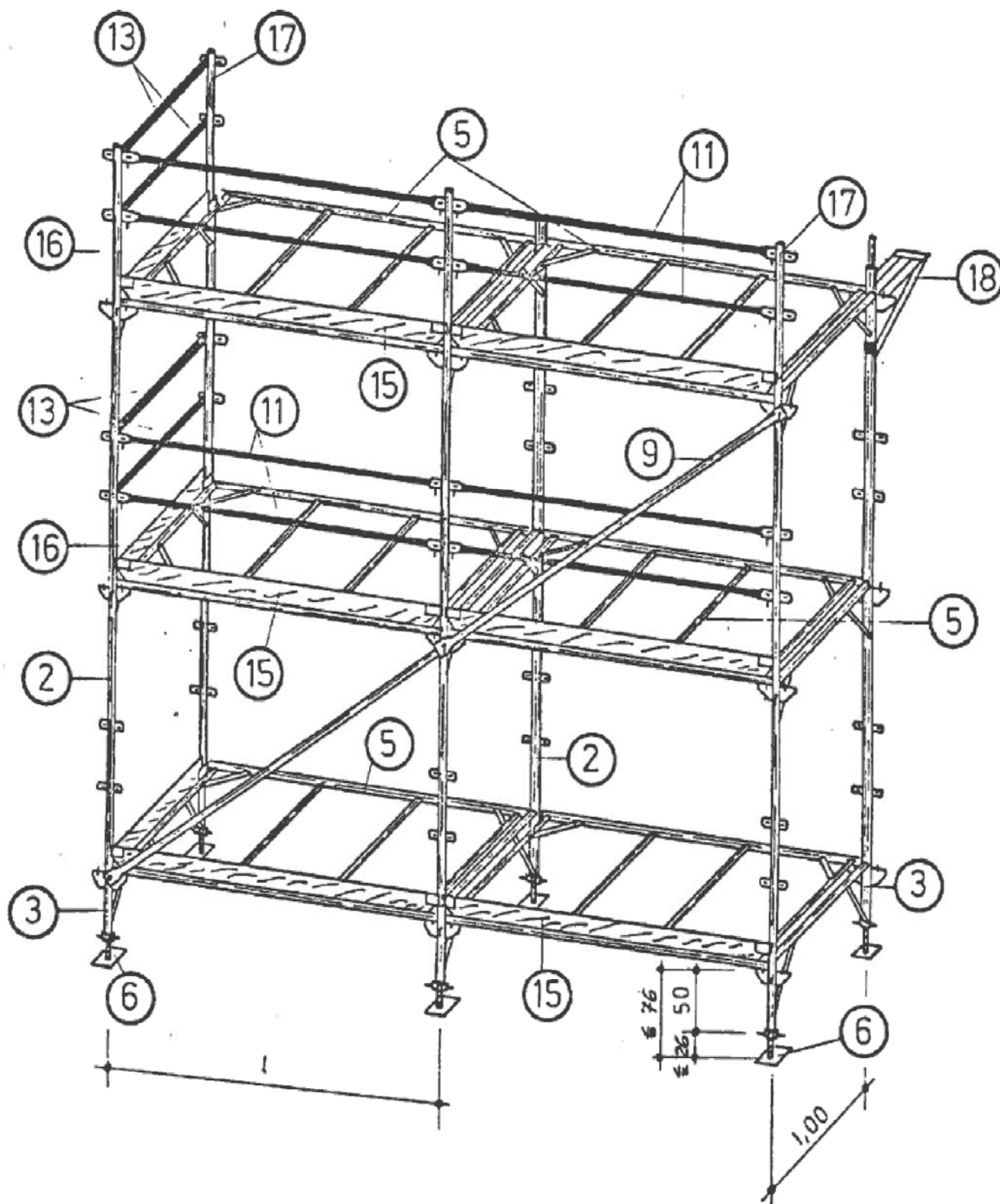
Anlage B,
Seite 6



Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

VERANKERUNG UND DIAGONALFÜHRUNG
Für Ausführung mit Vertikalrahmen

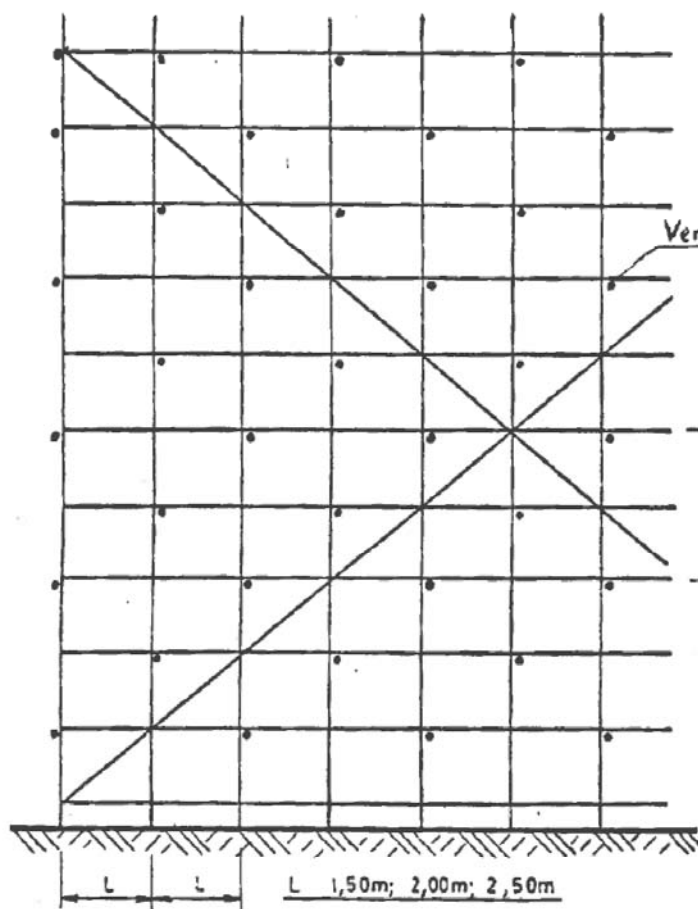
Anlage B,
Seite 7



Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

ÜBERSICHT – Ausführung mit offenem Vertikalrahmen

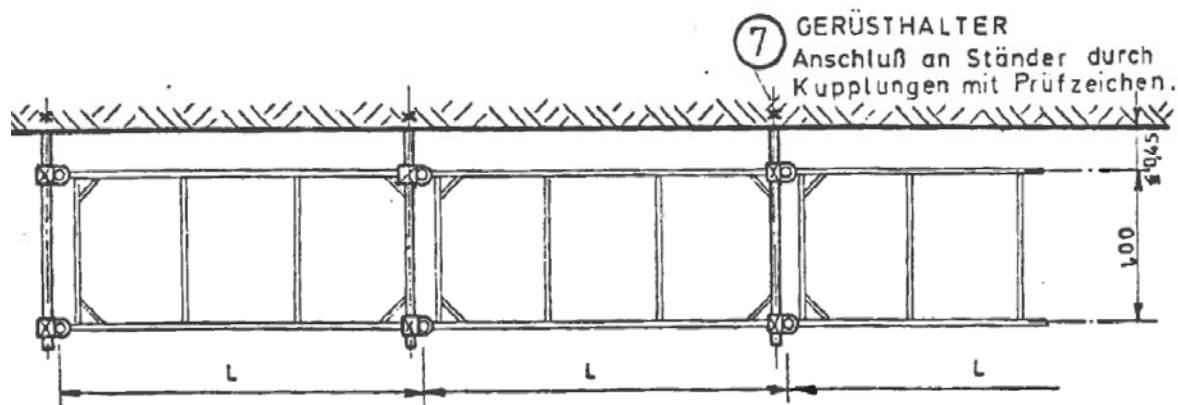
Anlage B,
Seite 8



ANKERKRÄFTE

parallel z. Fassade $P_{||} = 0,90 \text{ kN/Anker}$
 rechth. z. Fassade $P_{\perp} = 5,00 \text{ kN/Anker}$
 (rechth. z. Fassade $P_{\perp} = 2,50 \text{ kN/Anker}$
 an geschl. Fassaden)
 s.a. Anlage B, Abschnitt B.3!

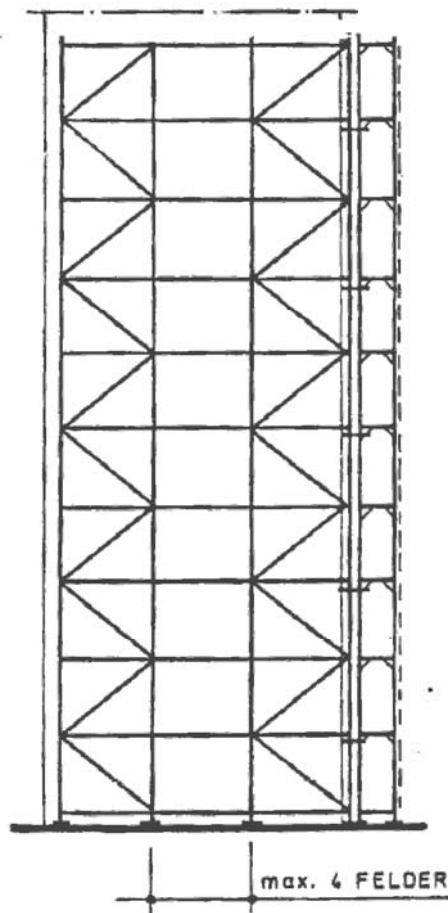
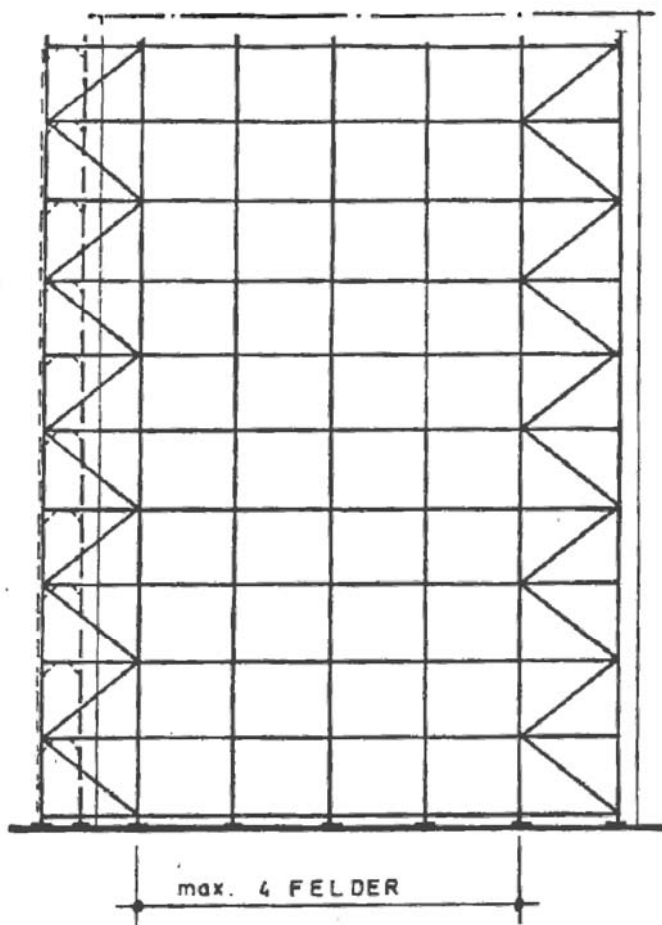
DIAGONALE DURCHLAUFENDE DARGESTELLT



Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

VERANKERUNG UND DIAGONALFÜHRUNG
Für Ausführung mit Einzelständern

Anlage B,
Seite 9

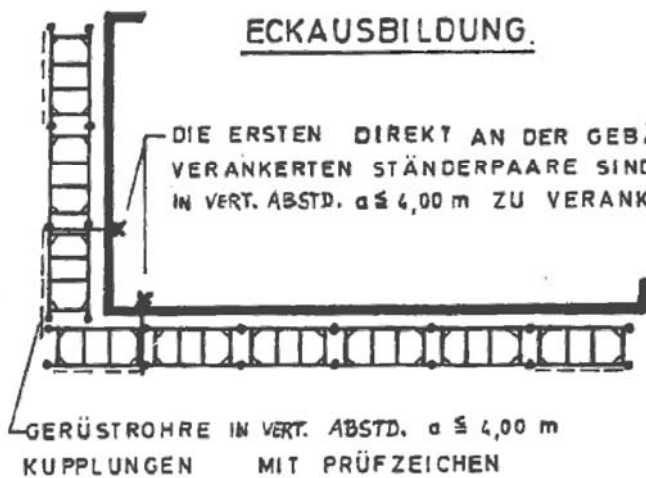


DARSTELLUNG:

DIAGONALEN 'TURMARTIG'

ECKAUSBILDUNG.

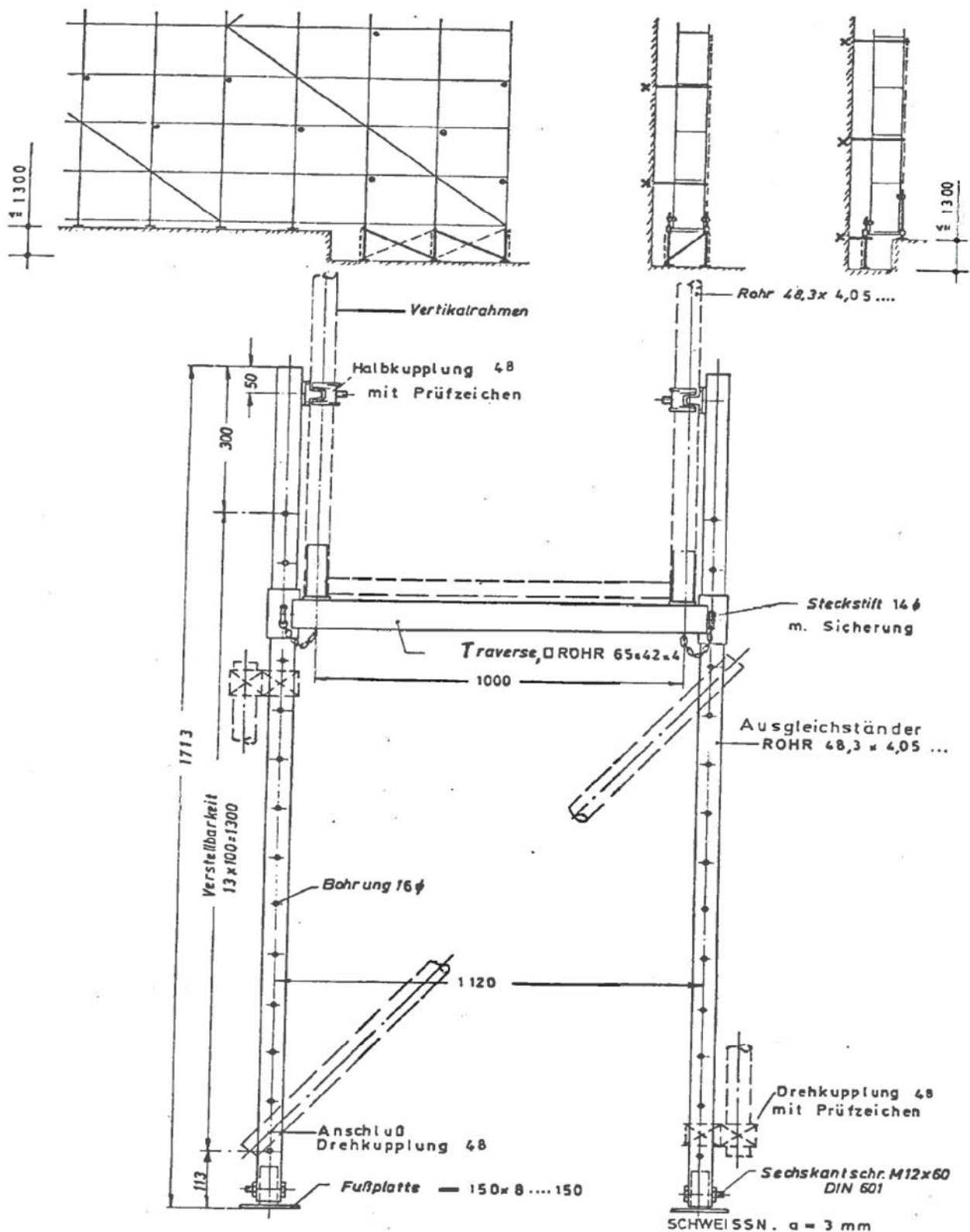
DIE ERSTEN DIREKT AN DER GEBÄUDEECKE
VERANKERTEN STÄNDERPAARE SIND WIE RANDSTÄNDER
IN VERT. ABSTD. $a \leq 4,00 \text{ m}$ ZU VERANKERN.



Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

ECKAUSBILDUNG UND DIAGONALFÜHRUNG

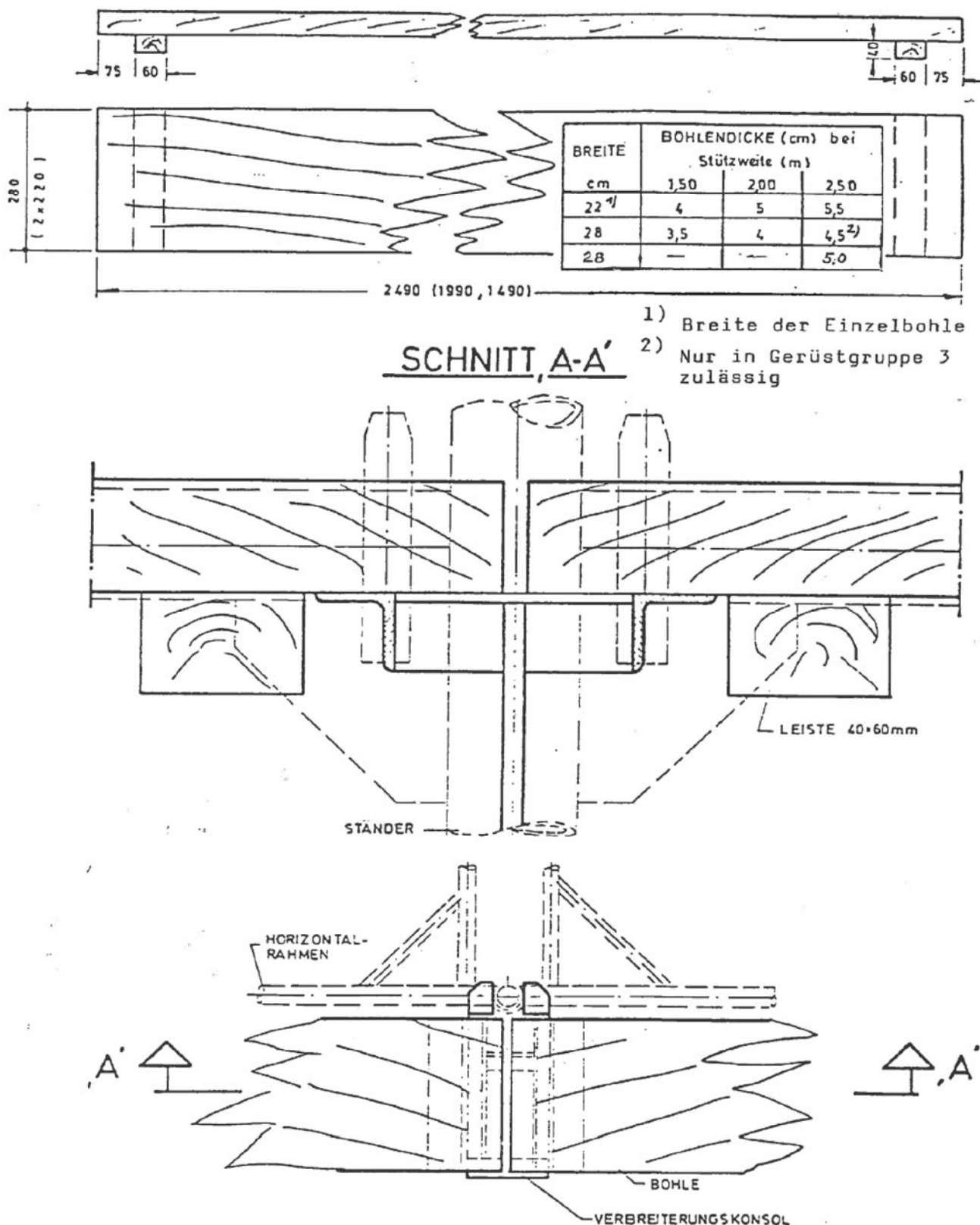
Anlage B,
Seite 10



Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

HÖHENVERSTELLBARER UNTERBAU
Material: St32-2

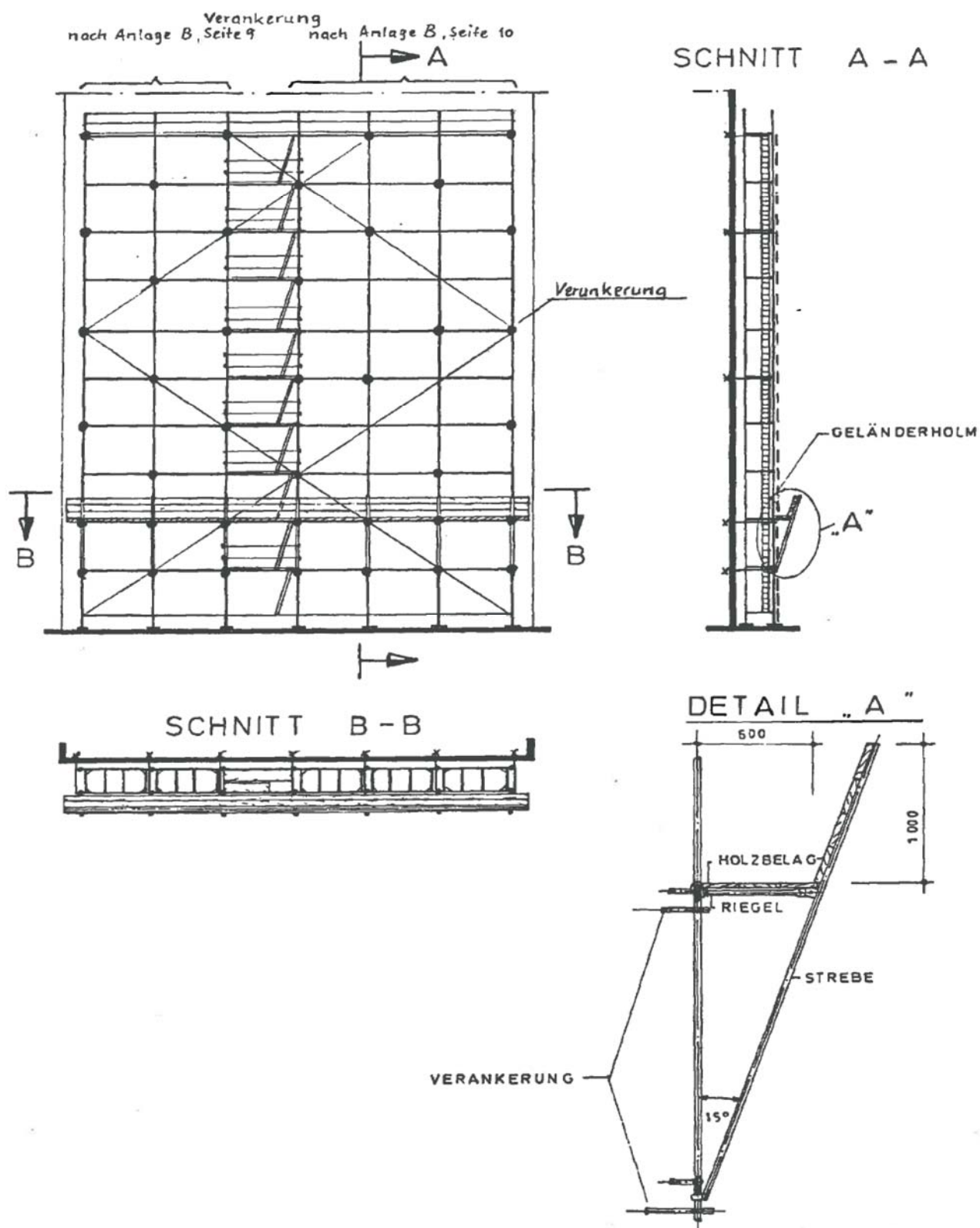
Anlage B,
Seite 11



Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

BELAG FÜR VERBREITERUNGSKONSOLE
Material: Nadelholz Güteklasse II

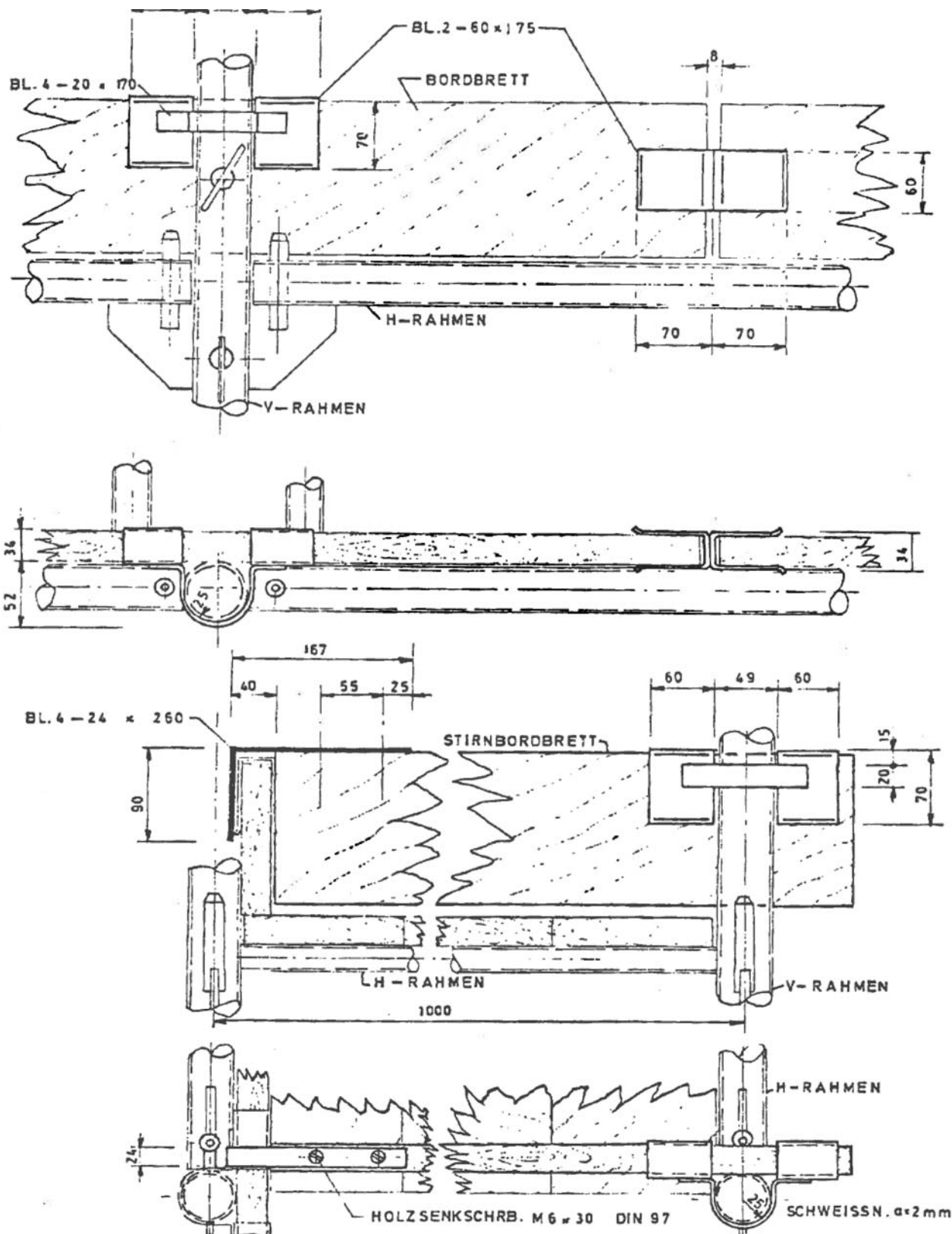
Anlage B,
Seite 12



Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

SCHUTZDACH UND LEITERGANG

Anlage B,
Seite 13



Gerüstsystem "BERA-Normalgerüst"

BORDBRETTHALTER; BORDBRETTVERBINDER UND STIRNBORDBRETT
Material: St32-2, Nadelholz Güteklasse II

Anlage B,
Seite 14