

Allgemeine Bauartgenehmigung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

21.06.2019

Geschäftszeichen:

I 37.1-1.8.1-29/19

Nummer:

Z-8.1-56

Geltungsdauer

vom: **2. Juni 2019**

bis: **2. Juni 2024**

Antragsteller:

Bundesverband Gerüstbau e. V.

Rösrather Straße 645

51107 Köln

Gegenstand dieses Bescheides:

Gerüstsystem "Hünnebeck-Leichtgerüst"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten sowie Anlage A (Seiten 1 bis 9), Anlage B (Seiten 1 und 2) und Anlage C (Seiten 1 bis 4).
Der Gegenstand ist erstmals am 27. September 1966 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

Das Gerüstsystem "Hünnebeck-Leichtgerüst" kann als Arbeitsgerüst nach DIN EN 12811-1:2004-03 in Verbindung mit der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1"¹ angewendet werden.

Die Haupttragkonstruktion besteht aus Stahl-Vertikalrahmen $b = 0,75$ m, Stahl-Horizontalrahmen $l = 2,25$ m oder $l = 1,50$ m sowie aus Diagonalen (Vertikaldiagonalen) in der äußeren vertikalen Ebene.

Das Gerüstsystem wird

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

gebildet.

Die vorgefertigten Gerüstbauteile nach Tabelle 1 werden nicht mehr hergestellt.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung

2.1.1 Allgemeines

Das Gerüstsystem "Hünnebeck-Leichtgerüst" wird aus Gerüstbauteilen nach Abschnitt 1 gebildet. Die in Tabelle 1 zusammengestellten Bauteile dieses Gerüstsystems müssen nach den Bestimmungen der früheren Zulassungsbescheide Nr. Z-8.1-56 hergestellt und gekennzeichnet worden sein sowie den Angaben der Anlage A entsprechen.

Tabelle 1: Gerüstbauteile für die Verwendung im Gerüstsystem "Hünnebeck-Leichtgerüst"

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Anlage A, Seite	Regelungen für die Herstellung, Kenn- zeichnung und den Übereinstimmungs- nachweis
L-Vertikalrahmen "200" und "100",	1	7, 8	gemäß Z-8.1-56
L-Horizontalrahmen "225" und "150"	1	7	
L-Diagonale "200" und "100"	2	---	
L-Schutzgeländer "225", "150" und "quer"	2	---	
Gerüsthalter "75"	2 und 3	---	
L-Klemmstück	2	---	
L-Geländerpfosten	2	7	
L-Verbreiterungskonsole	2	---	
L-Spindelfuß (Gerüstspindel)	2	---	
Gerüsthalter "45" und "140"	3	---	
L-Überbrückung "450" (L-Quer- und L-Schrägstab)	3	---	

1

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

Tabelle 1: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Anlage A, Seite	Regelungen für die Herstellung, Kenn- zeichnung und den Übereinstimmungs- nachweis
L-Schutzdachkonsole	4	---	gemäß Z-8.1-56
L-Bordbretter "225", "150" und "75 quer"	5	---	
Bordbrett "225"	6	---	
Gabelbolzen	9	8	

2.1.2 Regelausführung

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

Die Regelausführung gilt für Fassadengerüste mit Aufbauhöhen bis 24 m über Gelände zuzüglich der Spindelauszugslänge. Das Gerüstsystem darf in der Regelausführung für 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.

2.1.3 Abweichungen von den Regelausführungen

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

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

2.2 Bemessung

2.2.1 Allgemeines und Systemannahmen

Für den Entwurf und die Bemessung der unter Verwendung des Gerüstsystems zu erstellenden Gerüste sind, soweit in diesem Bescheid nichts anderes festgelegt ist, die Technischen Baubestimmungen, insbesondere für Arbeitsgerüste die Bestimmungen von DIN EN 12811-1:2004-03 in Verbindung mit der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1" zu beachten.

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

2.2.2 Vertikale Beanspruchbarkeit der Belagebenen

Die L-Horizontalrahmen des Gerüstsystems "Hünnebeck-Leichtgerüst" einschließlich der für die Weiterleitung der Lasten bis in die Ständer vorgesehenen Auflagerkonstruktionen sind für die einzelnen Verkehrslasten nach Tabelle 2 nachgewiesen.

Als Belag für die Horizontalrahmen sind Gerüstbohlen mit den Mindestabmessungen nach Tabelle 2 zu verwenden.

Tabelle 2: Verkehrslasten

Belag	Anlage A, Seite	Feldlänge ℓ [m]	Bohlenbreite [cm]	Bohlenstärke [cm]	flächenbezogene Nennlast	Einzellast ^{*)}	
					p [kN/m ²]	P_1 [kN]	P_2 [kN]
L-Horizontalrahmen	2	2,25	≥ 20	≥ 3,0	2,0	1,5	1,0
		1,5					
*) P_1 Belastungsfläche 0,5 m x 0,5 m; P_2 Belastungsfläche 0,2 m x 0,2 m							

2.2.3 Rohrverbinder

Die Ständerstöße nach Anlage A, Seite 7 mit Detail A und Detail B sind im Gerüstsystem "Hünnebeck-Leichtgerüst" grundsätzlich den geltenden Technischen Baubestimmungen entsprechend zu modellieren und nachzuweisen, siehe auch "Rechnerische Behandlung von Ständerstößen mit einseitig, zentrisch fixiertem Stoßbolzen für Arbeits- und Schutzgerüste sowie für Traggerüste aus Stahl"².

2.3 Ausführung

2.3.1 Allgemeines

Der Auf-, Um- und Abbau sowie die Überprüfung der Gerüste ist nicht Gegenstand dieses Bescheides.

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

Der Auf-, Um- und Abbau der Gerüste hat unter Beachtung der Aufbau- und Verwendungsanleitung³ des Herstellers zu erfolgen, die nicht Gegenstand dieses Bescheides ist.

2.3.2 Beschaffenheit der Bauteile

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

Die Kippstifte für die Anschlüsse der Diagonalen und Geländerholme müssen selbsttätig in die Verschlussstellung fallen.

2.3.3 Bauliche Durchbildung

2.3.3.1 Bauteile

Für Gerüste nach diesem Bescheid sind die in Abschnitt 1 genannten Bauteile zu verwenden. Die Gerüstbohlen nach DIN 4420-1:2004-03 als Belag für die L-Horizontalrahmen müssen den Vorgaben nach Tabelle 2 entsprechen.

2.3.3.2 Fußbereich

Die unteren Vertikalrahmen sind auf Gerüstspindeln zu setzen und so auszurichten, dass die Gerüstlagen horizontal liegen.

Es ist dafür zu sorgen, dass die Fußplatten der Gerüstspindeln horizontal und vollflächig aufliegen und die aus dem Gerüst herrührenden Kräfte in der Aufstellenebene aufgenommen und weitergeleitet werden können.

2.3.3.3 Höhenausgleich

Für den Höhenausgleich sind die L-Vertikalrahmen "100" zu verwenden. Auf Gerüstlagen unmittelbar unterhalb dieser Rahmen darf nicht gearbeitet werden.

² Siehe DIBt-Newsletter 4/2017

³ Die Aufbau- und Verwendungsanleitung hat den in der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1", siehe DIBt-Mitteilungen Heft 2/2006, gestellten Anforderungen zu entsprechen.

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-8.1-56

Seite 6 von 6 | 21. Juni 2019

2.3.3.4 Verankerung

Das Verankerungsraster und die Verankerungskräfte ergeben sich aus dem Standsicherheitsnachweis.

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

2.3.3.5 Seitenschutz

Für den Seitenschutz gelten die Bestimmungen von DIN EN 12811-1:2004-03. Es sind vorrangig die dafür vorgesehenen Bauteile zu verwenden.

Es ist darauf zu achten, dass die Kippstifte für den Anschluss des Seitenschutzes zur Belagfläche zeigen.

2.3.3.6 Aussteifung

Gerüste müssen ausgesteift sein.

Bei Fassadengerüsten ist die äußere vertikale Ebene parallel zur Fassade durch Diagonalen, die durchlaufend oder turmartig angeordnet werden dürfen, 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.

2.3.3.7 Ständerstöße

Alle Stöße der Vertikalrahmen und Geländerpfosten sind zu sichern; dabei sind die Keile der Sicherungsvorrichtung mit einem mindestens 500 g schweren Hammer bis zum Prellschlag festzuschlagen.

2.3.3.8 Gerüstbelag

Für den Gerüstbelag gelten die Bestimmungen von DIN EN 12811-1:2004-03. Es sind Gerüstbretter und -bohlen nach DIN 4420-1:2004-03 entsprechend den Vorgaben nach Tabelle 2 als Belag für die Horizontalrahmen zu verwenden.

2.3.3.9 Kupplungen

Für den Anschluss von Stahlrohren nach DIN EN 12811-1:2004-03 und der Gerüsthalter an die Ständer des Vertikalrahmens dürfen nur Drehkupplungen mit Prüfzeichen PA-VIII 34 verwendet werden. Die Kupplungen sind mit einem Moment von 50 Nm anzuziehen; Abweichungen von $\pm 10\%$ sind zulässig. Die Schrauben sind entsprechend der Verwendungsanleitung des Herstellers leicht gangbar zu halten.

3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

3.1 Allgemeines

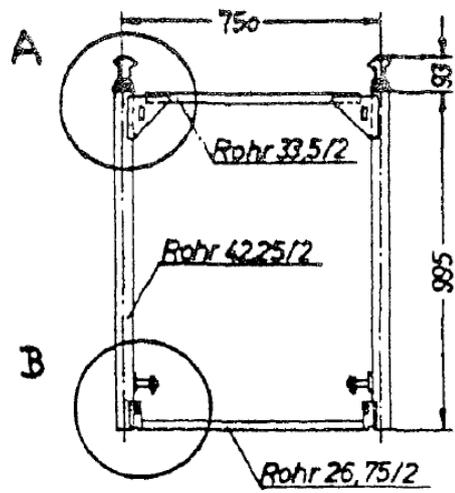
Die Nutzung und Wartung der Gerüste ist nicht Gegenstand dieses Bescheides.

3.2 Gerüstbauteile aus Holz

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

Andreas Schult
Referatsleiter

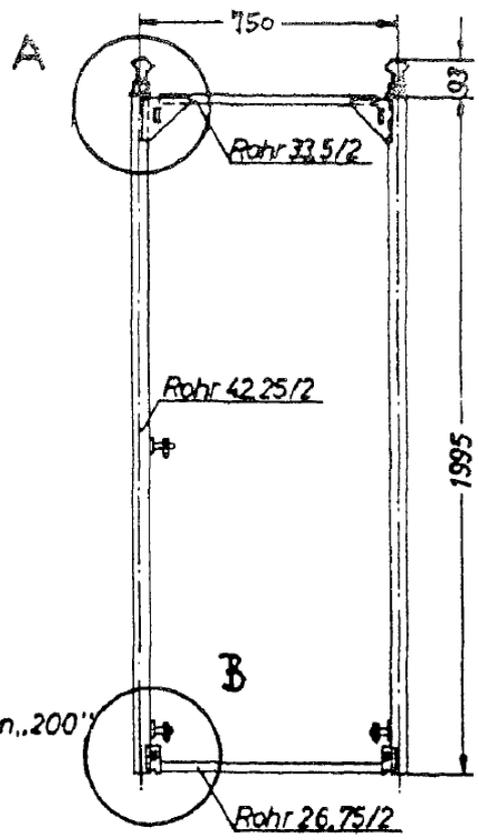
Beglaubigt



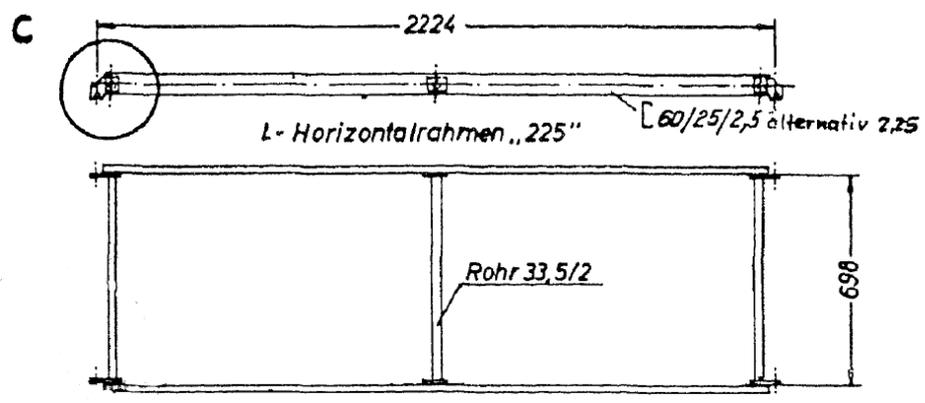
L-Vertikalrahmen „100“

Details siehe Anlage A, Seite 7

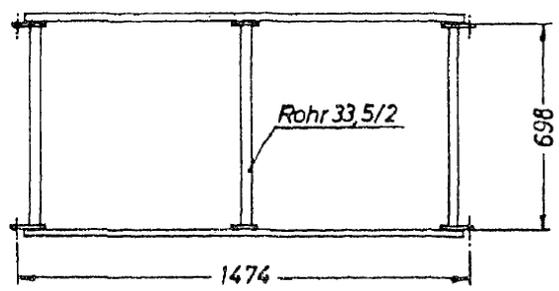
Montageanleitung des zusätzlichen Gabelbolzens am Vertikalrahmen siehe Anlage A, Seite 8



L-Vertikalrahmen „200“



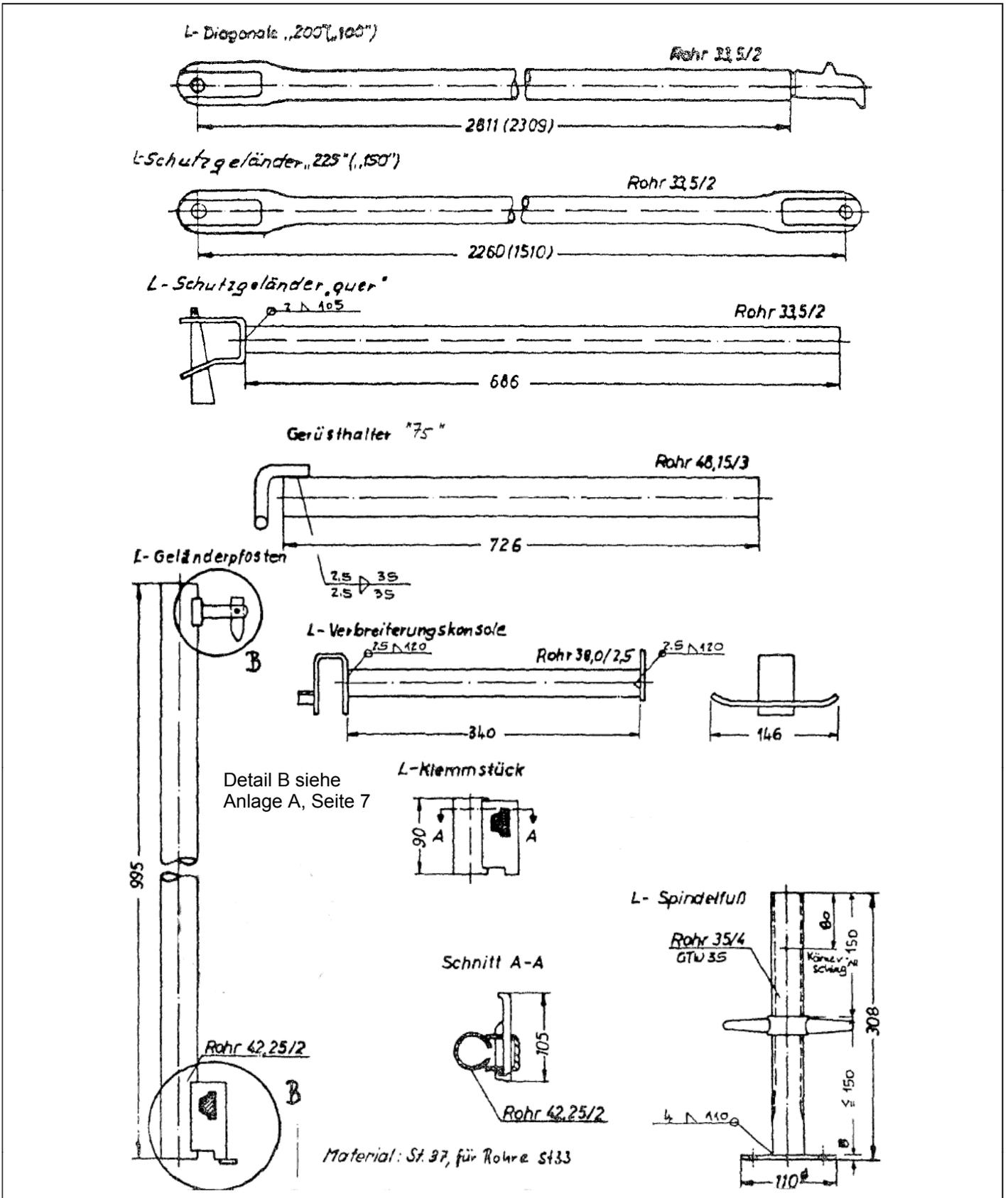
L- Horizontalrahmen „150“



Material: St. 37,
für Rohre St 33

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-8.1-56

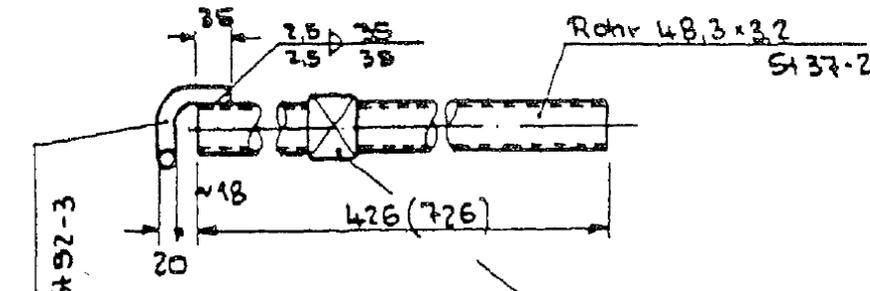
Gerüstsystem "Hünnebeck-Leichtgerüst"	Anlage A, Seite 1
L-Vertikalrahmen "200" und "100" L-Horizontalrahmen "225" und "150"	



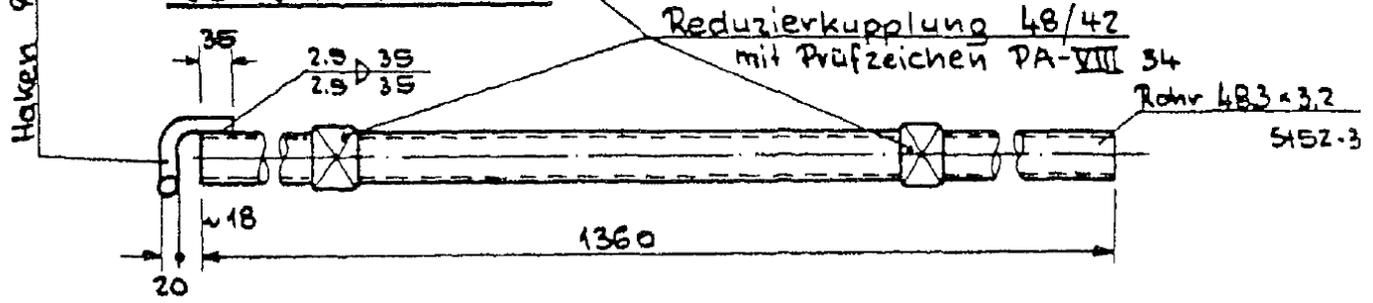
elektronische Kopie der abt des dibt: z-8.1-56

Gerüstsystem "Hünnebeck-Leichtgerüst"	Anlage A, Seite 2
L-Diagonale "200" und "100", L-Schutzgeländer "225", "150" und "quer", Gerüsthalter "75", L-Klemmstück, L-Geländerpfosten, L-Verbreiterungskonsole L-Spindelfuß (Gerüstspindel)	

Gerüsthalter 45 (75)



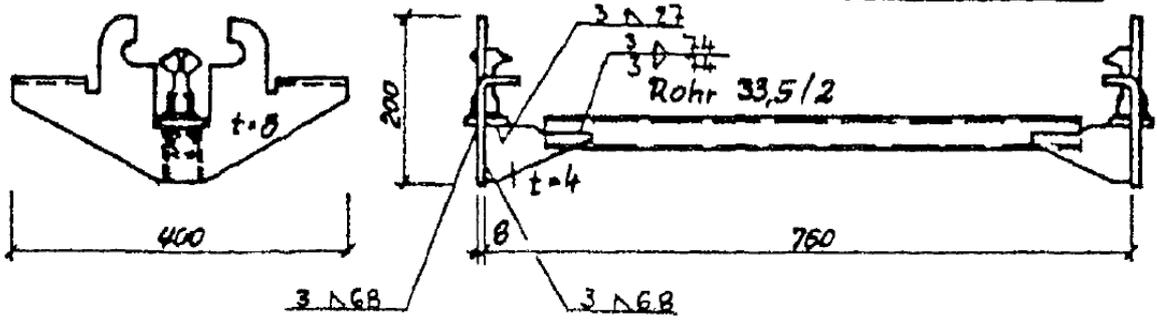
Gerüsthalter 140



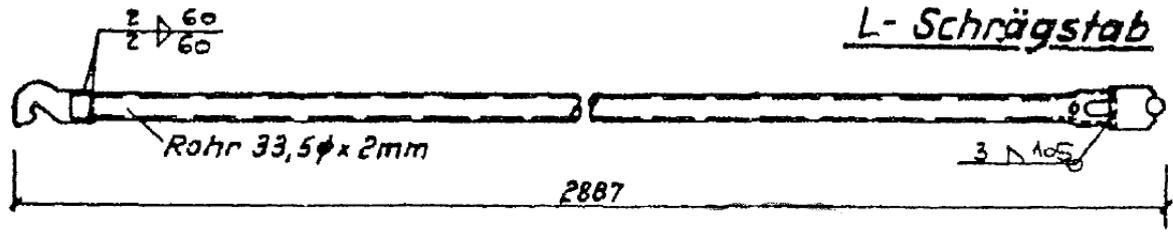
L-Überbrückung "450"

Material: St 37, für Rohre St 33

L-Querstab

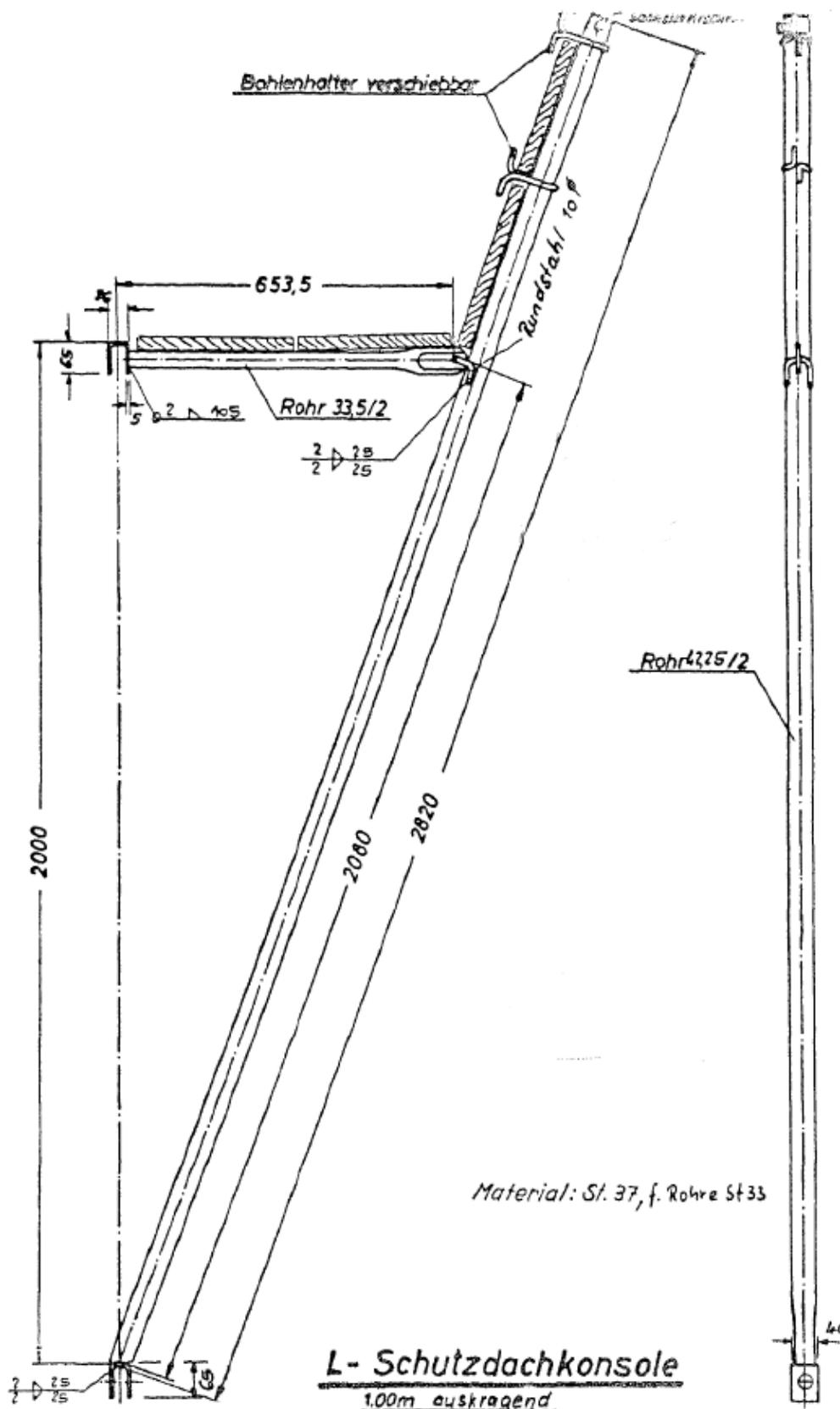


L-Schrägstab



elektronische Kopie der abt des dibt: z-8.1-56

Gerüstsystem "Hünnebeck-Leichtgerüst"	Anlage A, Seite 3
Gerüsthalter "45" und "140", L-Überbrückung "450" (L-Querstab und L-Schrägstab)	

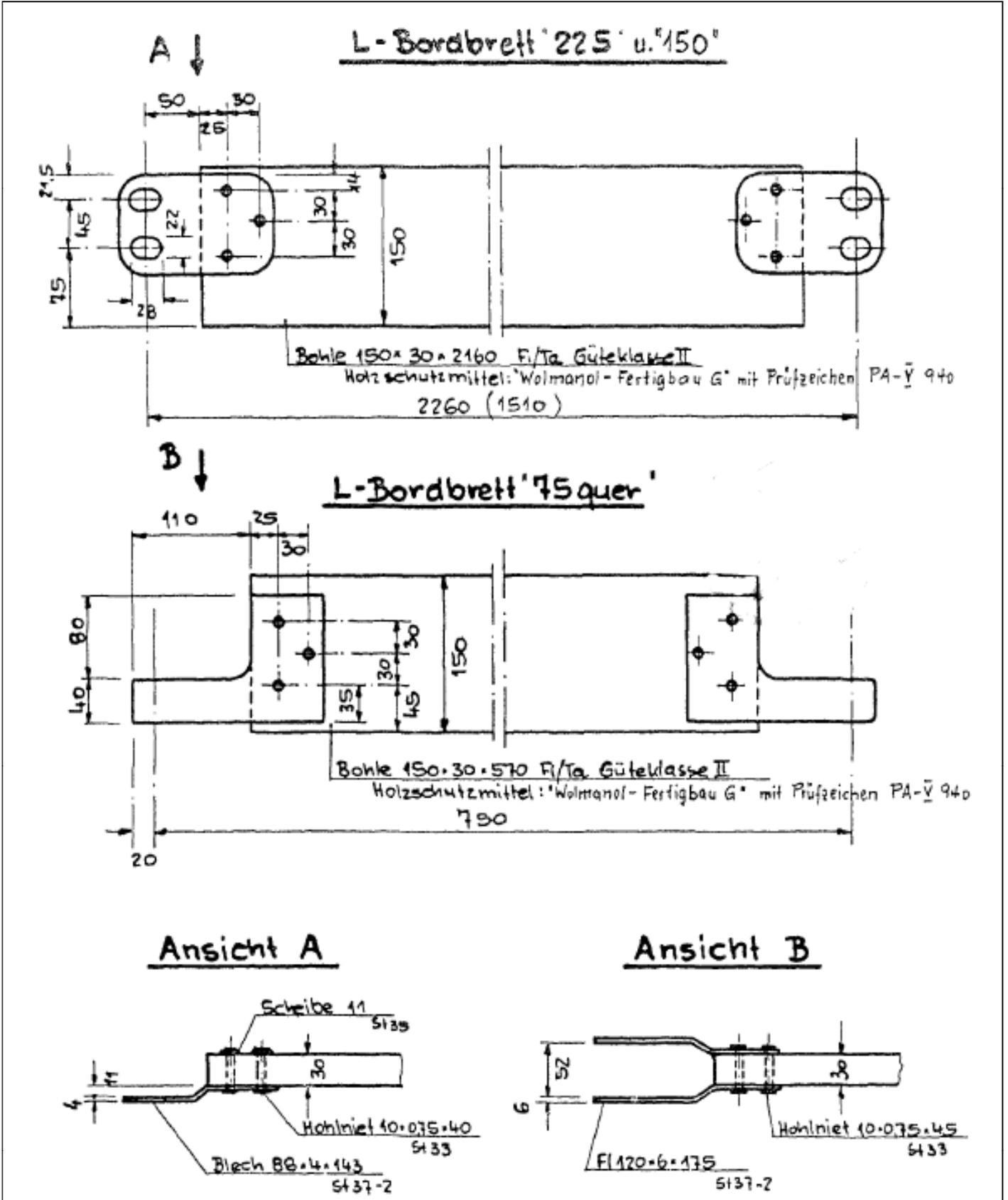


elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-8.1-56

Gerüstsystem "Hünnebeck-Leichtgerüst"

L-Schutzdachkonsole

Anlage A,
 Seite 4

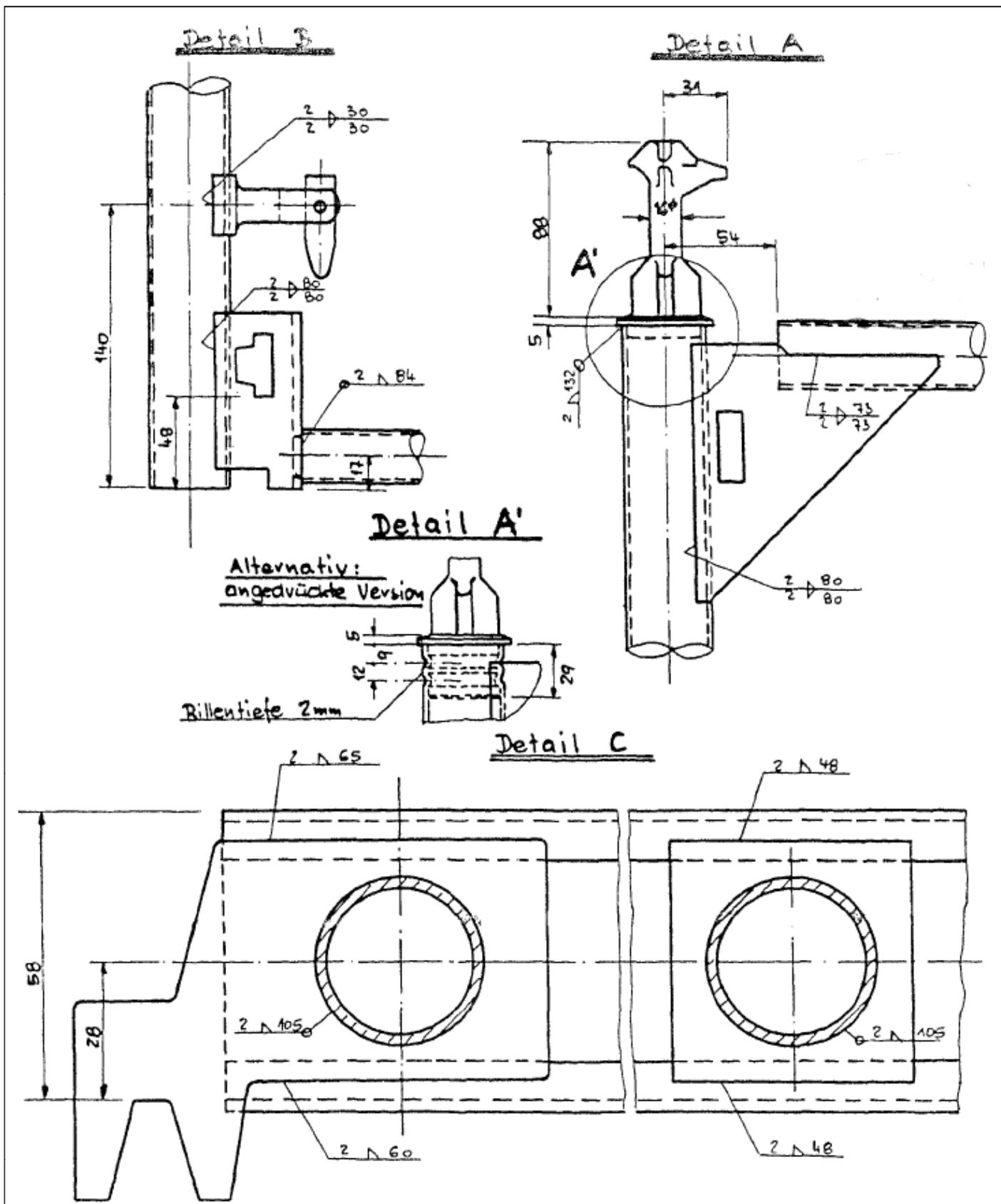


elektronische Kopie der abz des dibt: z-8.1-56

Gerüstsystem "Hünnebeck-Leichtgerüst"

L-Bordbretter "225", "150",
 L-Bordbrett "75 quer"

Anlage A,
 Seite 5



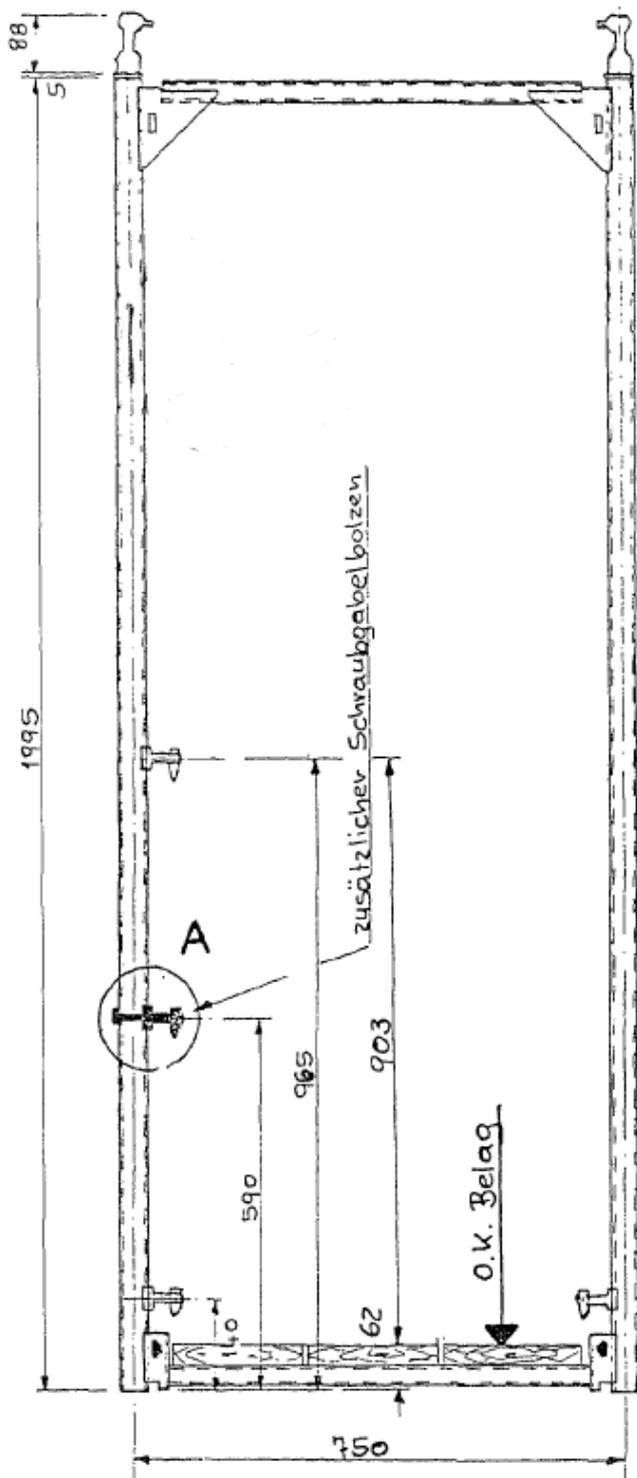
elektronische Kopie der abt des dibt: z-8.1-56

Gerüstsystem "Hünnebeck-Leichtgerüst"

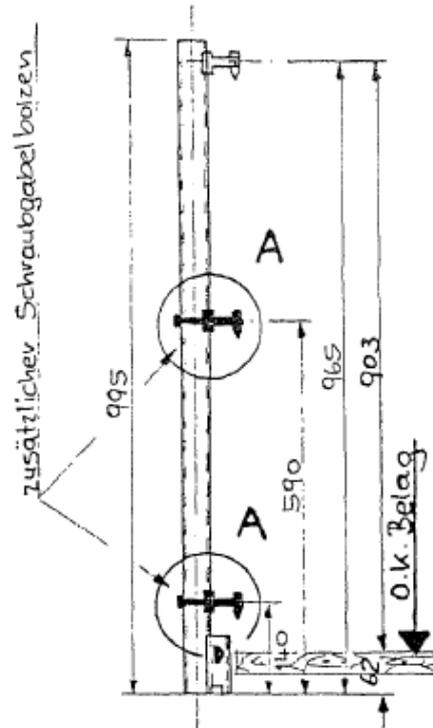
Details für L-Vertikalrahmen und L-Horizontalrahmen

Anlage A,
Seite 7

Montageanleitung
 des: zusätzlichen Schraubgabelbolzens



L-Vertikalrahmen

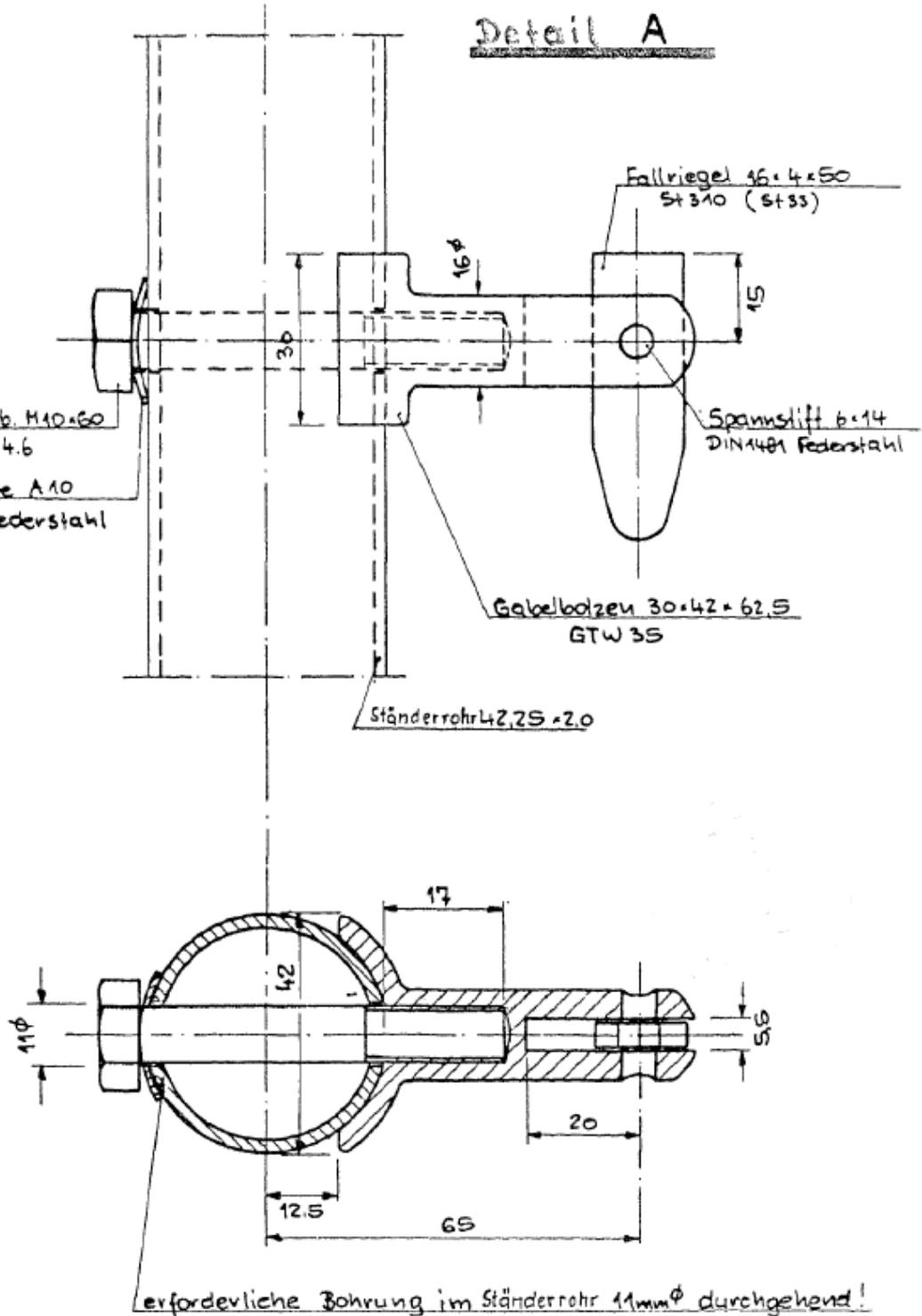


L-Geländerpfosten

Detail A mit Gabelbolzen
 siehe Anlage A, Seite 9

elektronische Kopie der Abz des dibt: z-8.1-56

Gerüstsystem "Hünnebeck-Leichtgerüst"	Anlage A, Seite 8
Montageanleitung für den zusätzlichen Schraubgabelbolzen	



Achtung:

Bohrung vor der Montage des zusätzlichen
 Gabelbolzens mit Zinkstaubfarbe streichen!

Gerüstsystem "Hünnebeck-Leichtgerüst"

Gabelbolzen

Anlage A,
 Seite 9

B.1 Allgemeines

In der Regelausführung darf das Gerüstsystem als Arbeitsgerüst mit Gerüstfeldlängen $\ell = 2,25\text{ m}$ oder $\ell = 1,50\text{ m}$ mit einer flächenbezogenen Nennlast von $2,0\text{ kN/m}^2$ 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. 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.

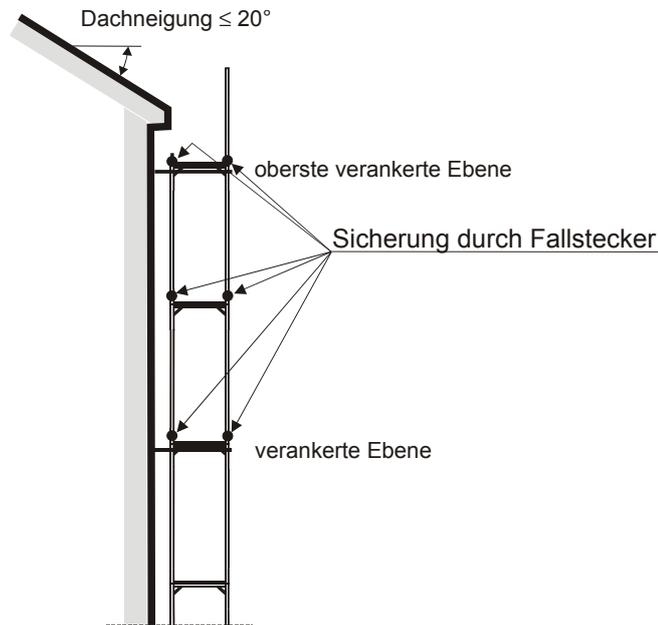


Bild 1: Beispiel für die zugfeste Verbindung der Gerüstebenen bei abhebenden Windkräften

B.2 Bauteile

Die vorgesehenen Bauteile sind der Tabelle 1 der Besonderen Bestimmungen zu entnehmen. Außerdem dürfen zum Anschluss der Gerüsthalter an die Ständer Kupplungen mit Prüfzeichen PA VIII 34 verwendet werden.

B.3 Aussteifung

In allen horizontalen Ebenen (Gerüstlagen) sind durchgehend L-Horizontalrahmen einzubauen. Zur Aussteifung der äußeren vertikalen Ebene sind Vertikaldiagonalen, die durchlaufend oder turmartig anzuordnen sind, wobei einer Diagonalen höchstens fünf Gerüstfelder zugeordnet werden dürfen, zu verwenden.

elektronische Kopie der abz des dibt: z-8.1-56

Gerüstsystem "Hünnebeck-Leichtgerüst"	Anlage B, Seite 1
Regelausführung – Allgemeiner Teil	

B.4 Verankerung

Jeder Vertikalrahmenzug ist in vertikalen Abständen von 4 m zu verankern. In der obersten Gerüstlage ist jeder Vertikalrahmenzug zu verankern.

Bei Anordnung von Schutzdachkonsolen oder Überbrückungen sind zusätzliche Verankerungen erforderlich (vgl. Abschnitte B.7 und B.8).

Die Gerüsthalter sind in unmittelbarer Nähe der von Vertikal- und Horizontalrahmen gebildeten Knotenpunkte anzubringen. Der maximal zulässige Abstand zwischen der Achse des Innenständers und dem Haken am Ende des Gerüsthalters beträgt 50 cm.

Bei Verwendung der Gerüsthalter 45 und 75 werden die Verankerungskräfte parallel zur Fassade nur den unter 45° angeordneten Gerüsthaltern (Zweibock) zugewiesen; dabei dürfen zwei „Zweiböcken“ höchstens fünf Gerüstfelder zugewiesen werden (vgl. Anlage C, Seite 2).

Die in den Bauwerksfronten zur Aufnahme der Verankerungskräfte anzuordnenden Befestigungsmittel müssen mindestens für die in der Tabelle "Ankerkräfte", Anlage C, Seite 2 angegebenen Bemessungswerte unter 1,0-fachen Einwirkungen ($\gamma_F = 1,0$) ausgelegt sein. Für den Nachweis der Weiterleitung der Lasten in die Ankerpunkte sind die Sicherheitsbeiwerte zu berücksichtigen.

B.5 Verbreiterungskonsole

Die Verbreiterungskonsole darf nur auf der Innenseite des Gerüsts in einer Gerüstlage verwendet werden; sie ist in den Längsriegel der Horizontalrahmen einzuhängen, so dass der Querbügel der Konsole unter den Endquerriegel des Horizontalrahmens greift.

B.6 Schutzdachkonsole

Die L-Schutzdachkonsolen sind unmittelbar neben den Ständern im horizontalen Abstand von höchstens 2,26 m in den Längsriegel der Horizontalrahmen einzuhängen.

Das Gerüst ist in Höhe der Konsolriegel und in Höhe der darunterliegenden Gerüstlage zu verankern (vgl. Anlage C, Seite 3).

Das Schutzdach ist von der Arbeitsbühne in gleicher Höhe durch einen Geländerholm an der äußeren Ständerreihe zu trennen.

B.7 Überbrückung

Die Überbrückung "450" darf zur Überbrückung von Toreinfahrten o.ä. bei Wegfall der unteren Gerüstlagen in zwei Gerüstfeldern verwendet werden.

Die zusätzlichen Aussteifungen des Gerüsts durch Diagonalen und Längsriegel in der äußeren und inneren Ebene parallel zur Fassade sowie die Verankerungen im Bereich der Überbrückung sind entsprechend Anlage C, Seite 4 einzubauen.

elektronische Kopie der abz des dibt: z-8.1-56

Gerüstsystem "Hünnebeck-Leichtgerüst"	Anlage B, Seite 2
Regelausführung – Allgemeiner Teil	

Regelausführung ($h \leq 25,0\text{m}$)

Bild 1 Diagonalen als durchlaufendes Strebenkreuz

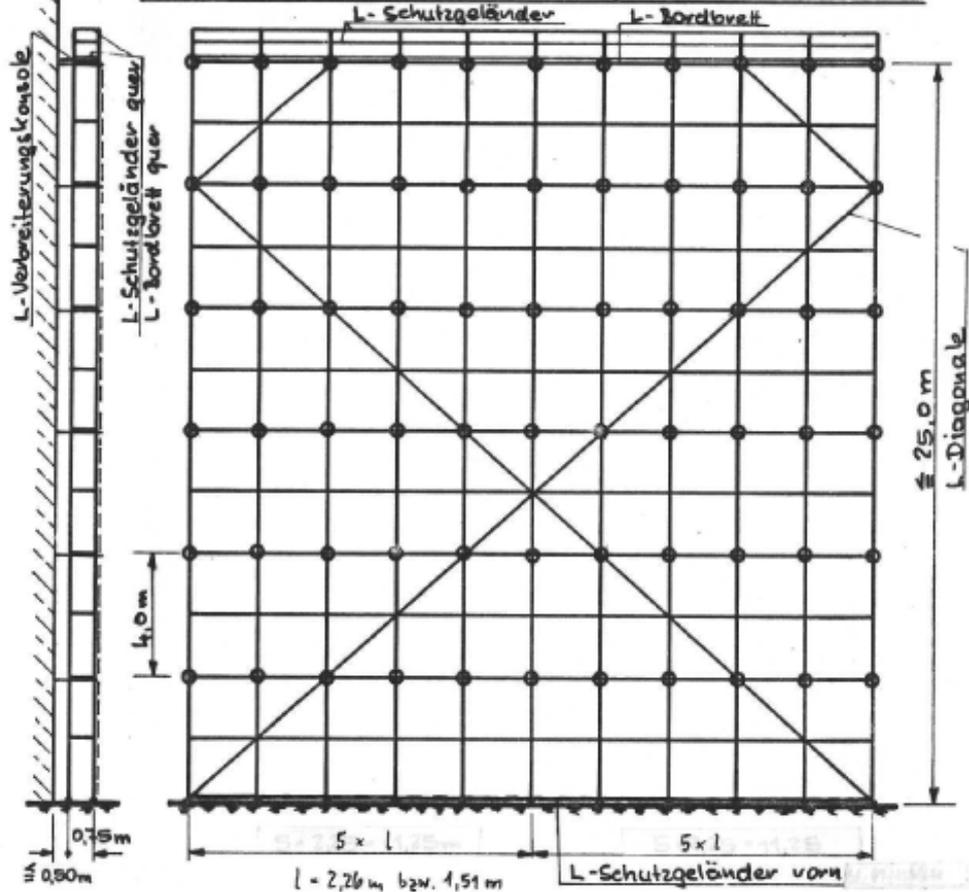
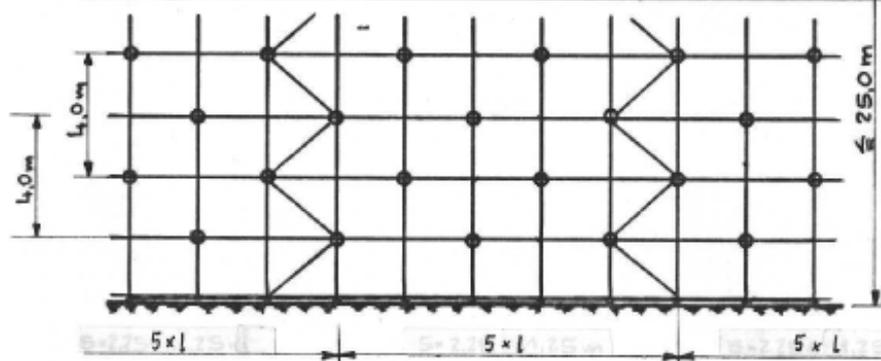


Bild 2 Diagonalen als gegenläufige Strebenzüge in jedem 5.Feld



Die Anordnung der Fassadenverankerung kann wahlweise, wie in Bild 1 und 2 gezeigt, versetzt oder nicht versetzt erfolgen.

o Fassadenverankerung

Gerüstsystem "Hünnebeck-Leichtgerüst"

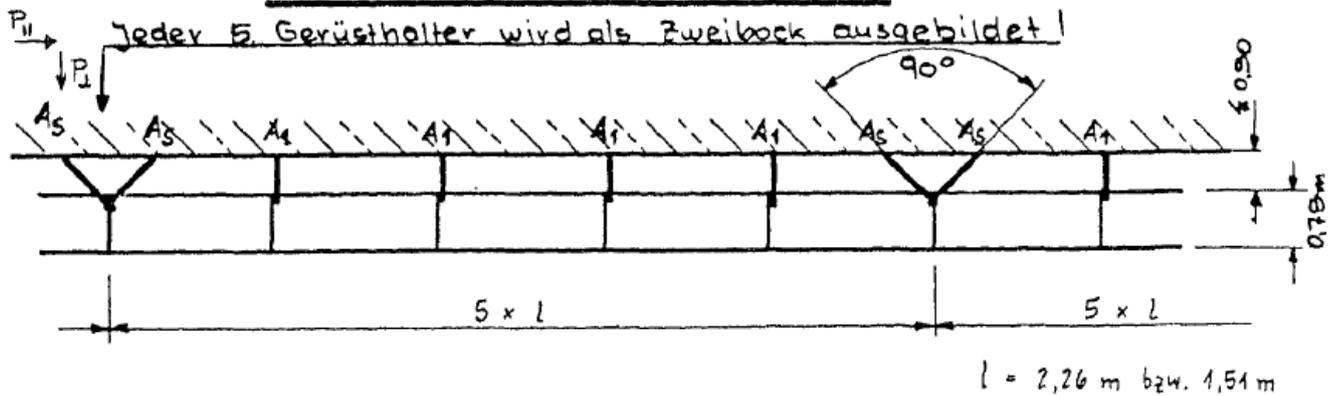
Regelausführung - Aufbaukonfiguration

Anlage C, Seite 1

Ankerkräfte

Verankerungspunkt	Parallel zur Fassade $P_{ }$ [kN/Anker]	Rechtw. zur Fassade P_{\perp} [kN/Anker]
A_s	2,5	2,5
A_1	-	2,7
A_2	1,0	2,7

Gerüsthalter 45 und 75



Gerüsthalter 140

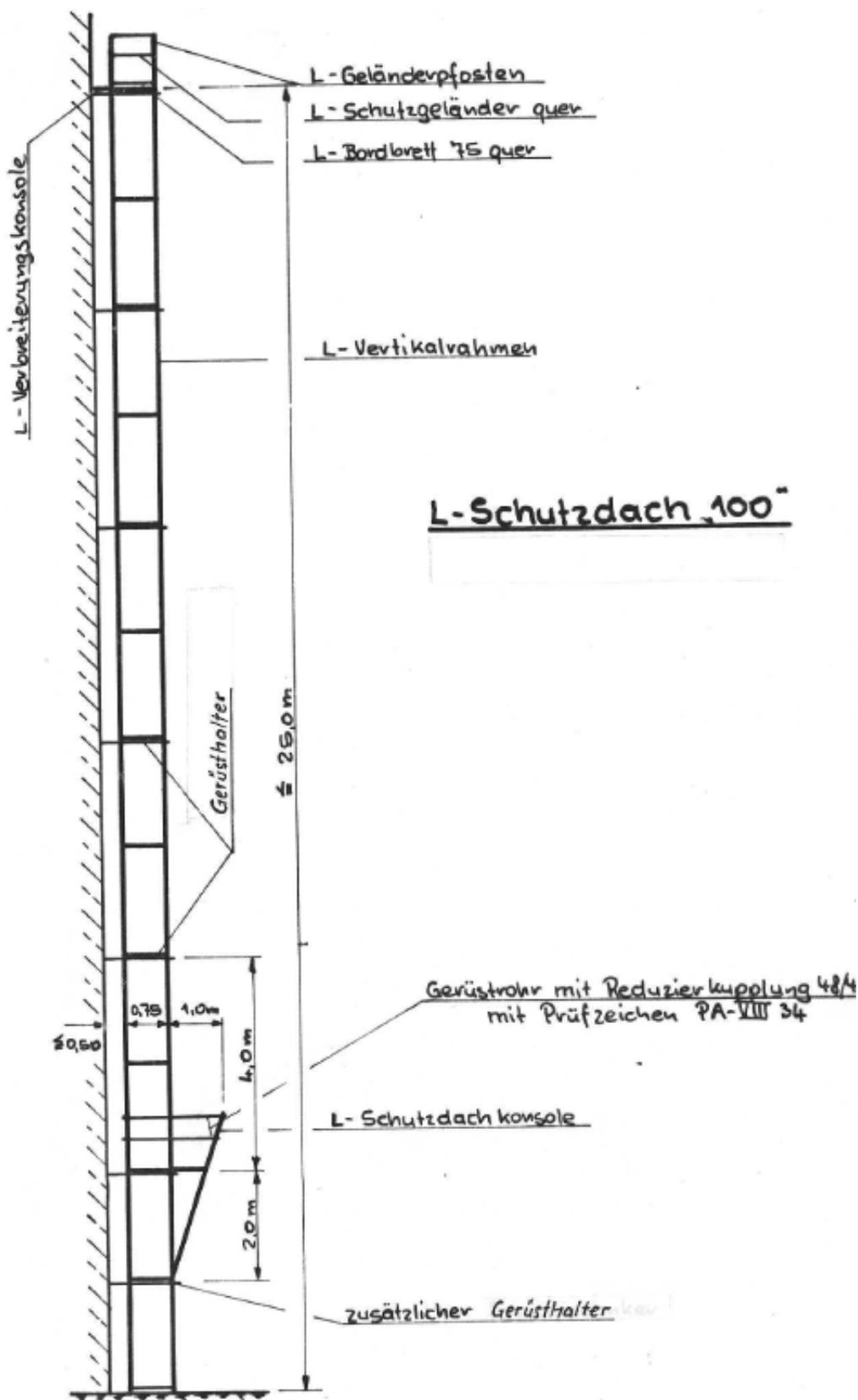


elektronische Kopie der abt des dibt: z-8.1-56

Gerüstsystem "Hünnebeck-Leichtgerüst"

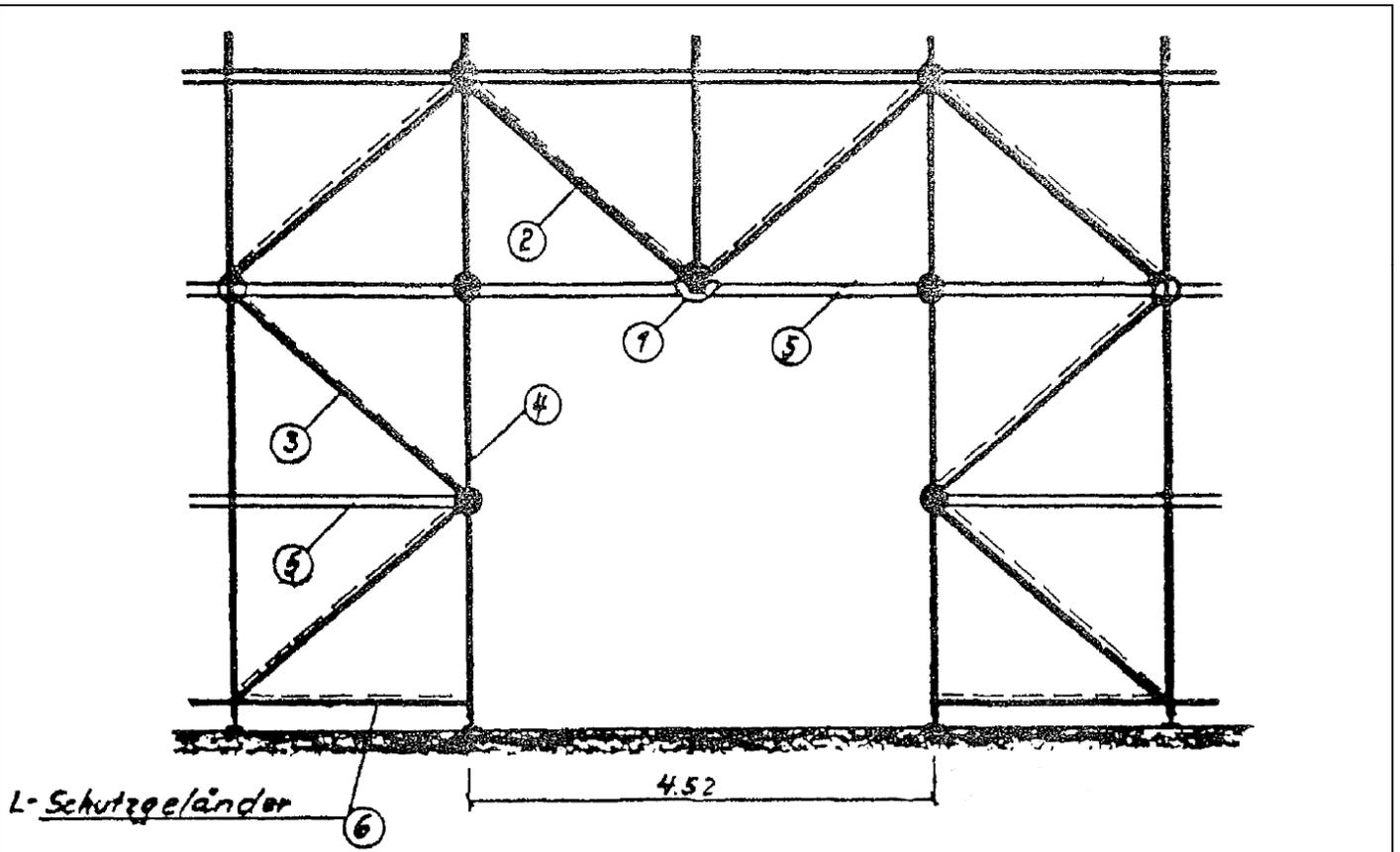
Regelausführung – Ankerkräfte und Gerüsthalteranordnung

Anlage C, Seite 2



elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-8.1-56

Gerüstsystem "Hünnebeck-Leichtgerüst"	Anlage C, Seite 3
Regelausführung – mit Schutzdach	



Bezeichnung

☛ zusätzliche Verankerung soweit nicht Normalverankerung vorhanden
 Pos.1) L-Querstab

- * 2) L-Schrägstab vorn u. hinten
- * 3) L-Diagonale vorn u. hinten
- * 4) L-Vertikalrahmen
- * 5) L-Horizontalrahmen
- * 6) L-Schutzgelenker vorn u. hinten

L-Überbrückung „450“

elektronische Kopie der abt des dibt: z-8, 1-56

Gerüstsystem "Hünnebeck-Leichtgerüst"	Anlage C, Seite 4
Regelausführung – mit Überbrückung	