

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

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:

12.10.2012

Geschäftszeichen:

I 33-1.8.1-14/09

Zulassungsnummer:

Z-8.1-919

Geltungsdauer

vom: **12. Oktober 2012**

bis: **31. Oktober 2017**

Antragsteller:

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG

74361 Güglingen-Eibensbach

Zulassungsgegenstand:

Gerüstsystem "Layher-Allround STAR"

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 15 Seiten sowie Anlage A (Seiten 1 bis 69) und Anlage B (Seiten 1 bis 42).
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-8.1-919 vom 21. Oktober 2008. Der Gegenstand ist erstmals am 21. Oktober 2008 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

Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist das Gerüstsystem "Layher-Allround STAR" für die Errichtung von Arbeits- und Schutzgerüsten.

Das Gerüstsystem wird aus "offenen" Vertikalrahmen, Diagonalen und Belägen als Grundbauteilen sowie aus Systembauteilen für den Seitenschutz, Zugangsbauteilen und Ergänzungsbauteilen gebildet. Die "offenen" Vertikalrahmen bestehen aus Ständern und oberen Querriegeln zur Aufnahme der O- oder U-Belägen. In Höhe der Querriegel sind die Vertikalrahmen mit Lochscheiben versehen, so dass Riegel, Diagonalen, Konsolen u. ä. durch spezielle Anschlussköpfe angeschlossen werden können. Die Anschlussköpfe umschließen die Lochscheibe und werden durch Einschlagen eines unverlierbaren Keils derart an die Lochscheibe angekeilt, dass die Anschlussköpfe gegen das Ständerrohr gedrückt werden. Die Verwendung der Lochscheiben und Anschlussköpfe ist in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für das Modulsystem "Layher Allround" geregelt.

Die Zulassung gilt auch für die Herstellung der Gerüstbauteile, sofern nicht angegeben ist, dass deren Herstellung in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Z-8.1-16.2 oder Z-8.22-64 geregelt ist.

Für den Standsicherheitsnachweis von Arbeits- und Schutzgerüsten gelten die Bestimmungen von DIN EN 12811-1:2004-03 in Verbindung mit der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1"¹. Die beim Standsicherheitsnachweis anzusetzenden Kennwerte sind in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannt.

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 Regelausführung gilt für Fassadengerüste mit Aufbauhöhen bis 24 m über Gelände zuzüglich der Spindelauszugs-länge. Das Gerüstsystem darf in der Regelausführung mit der Systembreite $b = 0,732$ m und mit Feldweiten $\ell \leq 3,07$ m für Arbeitsgerüste der Lastklassen ≤ 3 nach DIN EN 12811-1:2004-03 sowie als Fang- und Dachfanggerüst nach DIN 4420-1:2004-03 verwendet werden.

2 Bestimmungen für die Gerüstbauteile

2.1 Eigenschaften

2.1.1 Allgemeines

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

Tabelle 1: Gerüstbauteile für die Verwendung im Gerüstsystem "Layher-Allround STAR"

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Regelungen für die Herstellung und den Übereinstimmungs- nachweis
Fußspindel 60	1	nach Z-8.1-16.2
Schwenkbare Fußspindel 60	2	
Anfangsstück	3	Z-8.22-64

¹ siehe DIBt-Mitteilungen Heft 2/2006, Seite 66 ff

Tabelle 1: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Regelungen für die Herstellung und den Übereinstimmungs- nachweis
U - STAR Rahmen 2,00 x 0,73 m	4	Abschnitte 2.1 bis 2.3
STAR Geländer 0,73 - 3,07 m	5	
STAR Doppelstirngeländer 0,73 m	6	
STAR Innengeländerhalter	7	
STAR Bodensicherung 0,73 m	8	
STAR Geländerstütze 1,0 m	9	
U-Schutzdachkonsole T7	10	nach Z-8.22-64
AR Stiel 0,50 - 4,00 m	11	
O - Riegel 0,73 - 3,07 m	12	
U - Riegel 0,73 m	13	
Diagonale	14	Abschnitte 2.1 bis 2.3
U - Bordbrett 0,73 - 3,07 m	15	
U - Bordbrett T10 0,73 - 3,07 m	16	nach Z-8.22-64
U-Stahlbordbrett 0,73 - 3,07 m	17	
U - Konsole 0,39 m	18	
U - Konsole 0,73 m	19	Abschnitte 2.1 bis 2.3
U - Boden-Sicherung T8 0,39 ; 0,73 m	20	
U - Boden-Sicherung 0,39 ; 0,73 m	21	nach Z-8.22-64
Konsolstrebe 2,05 m	22	
O - Gitterträger (2 KK - 0,40 m hoch) 4,14 ; 5,14 ; 6,14 ; 7,71 m	23	
Gitterträgerkupplung	24	nach Z-8.1-16.2
U - Gitterträger-Riegel 0,73 m	25	nach Z-8.22-64
Seitenschutzgitter 1,57 - 3,07 m	26	nach Z-8.1-16.2
Gerüsthalter 0,38 - 0,95 - 1,45 m	27	nach Z-8.22-64
Fallstecker rot D = 11 mm	28	nach Z-8.1-16.2
U - Durchgangsträger 1,57 m	29	nach Z-8.22-64
U - Alu Podesttreppe T4 2,57 ; 3,07 m	30	nach Z-8.1-16.2
AR Treppengeländer 2,57 ; 3,07 m	32	nach Z-8.22-64
AR Treppengeländer - Halter	33	
Verstärkungspfosten "STAR"	34	
O-Riegel mit Halbkupplung 0,73 m	35	
Quer-Diagonale 1,77 m	36	nach Z-8.1-16.2
Alu - Montagegeländer 1,57 / 2,07 / 2,57 / 3,07 m	37	
Montagepfosten T5	38	
U - Stahlboden 0,32 T4 m (Punktgeschw.) 0,73 - 3,07 m	39	
U - Stahlboden 0,32 T4 m (Handgeschw.) 0,73 - 3,07 m	40	

Tabelle 1: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Regelungen für die Herstellung und den Übereinstimmungs- nachweis
U - Stahlboden 0,32 m (Punktgeschweißt) 0,73 - 3,07 m	41	nach Z-8.1-16.2
U - Stahlboden 0,32 m (Handgeschweißt) 0,73 - 3,07 m	42	
U - Robustboden 0,61 m 0,73 - 2,57 m	43	
U - Robustboden 0,61 m 3,07 m	44	
U - Robustboden 0,32 m 0,73 - 3,07 m	45	
U - Robust-Durchstieg 0,61 m mit Leiter 2,57 - 3,07 m	46	
U - Alu-Spaltabdeckung (f. Podesttreppe) 0,35 m ; 0,60 m	47	
U - Alu-Spaltabdeckung 1,09 - 3,07 m	48	
O - STAR Rahmen 2,00 x 0,73 m	53	Abschnitte 2.1 bis 2.3
O - Auflageriegel 0,73 m	54	nach Z-8.22-64
O - Bordbrett 0,73 - 3,07 m	55	Abschnitte 2.1 bis 2.3
O - Bordbrett T10 0,73 - 3,07 m	56	
O - Stahlbordbrett 0,73 - 3,07 m	57	
O - Konsole 0,39 m	58	
O - Konsole 0,73 m	59	
O - Stahlboden T9 0,32 m 0,73 - 3,07 m	60	
O - Stahlboden T4 0,32 m 0,73 - 3,07 m	61	
O - Robustboden T9 0,32 m 0,73 - 3,07 m	62	
O - Alu-Durchstieg Deckel versetzt 1,00 x 0,61 m	63	
Etagenleiter 7 Spr	64	nach Z-8.1-16.2

2.1.2 Werkstoffe

2.1.2.1 Metalle

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

2.1.2.2 Kunststoff

Der Kunststoff der Arretierungsbügel für die Geländerbefestigung muss den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

2.1.2.3 Halbkupplungen

Für die an verschiedenen Bauteilen angebrachten Kupplungen sind Halbkupplungen der Klasse B nach DIN EN 74-2:2009-01 oder mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung zu verwenden.

2.1.3 Korrosionsschutz

Es gelten die Regelungen nach den Technischen Baubestimmungen.

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

Werkstoff	Werkstoffnummer	Kurzname	technische Regel	Prüfbescheinigung nach DIN EN 10204:2005-01
Baustahl	1.0039	S235JRH ^{*)}	DIN EN 10219-1: 2006-07	2.2 ^{*)}
	1.0149	S275J0H		
	1.0038	S235JR ^{*)}	DIN EN 10025-2: 2005-04	
	1.0114	S235J0		
	1.0045	S355JR		
Temperguss	EN-JM1040	EN-GJMW-450-7	DIN EN 1562: 2006-08	3.1
Band und Blech	1.0335	DD13 ^{**)}	DIN EN 10111: 1998-03	
Stahlguss	1.6220	G20Mn5	DIN EN 10293: 2005-06	
Aluminiumlegierung	EN AW-5754 H114	EN AW-AMg3	DIN EN 1386: 1997-02	
^{*)} Die für einige Gerüstbauteile vorgeschriebene erhöhte Streckgrenze $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ - diese Bauteile sind in den Zeichnungen der Anlage B entsprechend bezeichnet - ist bei der Herstellung der Profile durch Kaltverfestigung zu erzielen, wobei die Bruchdehnung die Mindestanforderung an Stahl S355J0H nach DIN EN 10025-2:2005-04 nicht unterschreiten darf. Die Werte der Streckgrenze und der Bruchdehnung sind durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204:2005-01 zu bescheinigen. ^{**)} $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2$, $R_m \geq 340 \text{ N/mm}^2$				

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 Herstellerqualifikation der Klasse C (Kleiner Eignungsnachweis mit Erweiterung) nach DIN 18800-7:2008-11 entsprechend den Anforderungen zur Fertigung von Schweißverbindungen nach dieser Zulassung vorliegt.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Lieferscheine der Gerüstbauteile, deren Herstellung in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geregelt ist, sind nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen.

Zusätzlich sind die Gerüstbauteile leicht erkennbar und dauerhaft mit

- dem Großbuchstaben "Ü",
- mindestens der verkürzten Zulassungsnummer "919",
- dem Kennzeichen des jeweiligen Herstellers und
- den letzten zwei Ziffern der Jahreszahl der Herstellung

zu kennzeichnen.

Alternativ darf auch die codierte Form der Kennzeichnung nach Anlage A, Seite 69 verwendet werden.

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, deren Herstellung in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geregelt ist, 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 Gerüstbauteile den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Kontrolle und Prüfungen des Ausgangsmaterials:
 - Es ist zu kontrollieren, ob für die Werkstoffe Prüfbescheinigungen entsprechend Abschnitt 2.1.2 vorliegen und die bescheinigten Prüfergebnisse den Anforderungen entsprechen.
 - Bei mindestens 1‰ der jeweiligen Bauteile ist die Einhaltung der Maße und Toleranzen entsprechend den Angaben der Konstruktionszeichnungen zu kontrollieren.
- Kontrolle und Prüfungen, die an den Gerüstbauteilen durchzuführen sind:
 - Bei mindestens 1‰ der Gerüstbauteile sind die Einhaltung der Maße und Toleranzen und ggf. die Schweißnähte sowie der Korrosionsschutz entsprechend den Angaben der Konstruktionszeichnungen zu kontrollieren.
 - Bei Schablonenfertigung oder automatischer Fertigung der Gerüstbauteile sind die entsprechenden Schablonen- bzw. Maschineneinstellungen vor der ersten Inbetriebnahme zu überprüfen und zu dokumentieren.

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

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

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

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

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens alle fünf Jahre. Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Inspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle einschließlich einer Produktprüfung der Gerüstbauteile nach Tabelle 1 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 Gerüstknotten und Gerüstbauteile
- Überprüfung der werkseigenen Produktionskontrolle
- Stichprobenartige Kontrollen auf Übereinstimmung der Gerüstknotten und Gerüstbauteile mit den Bestimmungen der Zulassung nach
 - Bauart, Form, Abmessung
 - Korrosionsschutz
 - Kennzeichnung
- Überprüfung des geforderten Schweißseignungsnachweises

Die Gerüstbauteile sind der laufenden Produktion zu entnehmen.

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

3 Bestimmungen für 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 und andere Netze als Gerüstbekleidungen verwendet werden. Die gegebenenfalls erhöhten Beanspruchungen (z. B. aus der Vergrößerung des Eigengewichts und der Windlasten oder aus erhöhten Verkehrslasten) sind in einem Gerüst bis in die Verankerungen und bis in die 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 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 EN 12811-1:2004-03 in Verbindung mit der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1"¹, DIN 4420-1:2004-03 sowie die "Zulassungsgrundsätze für Arbeits- und Schutzgerüste - Anforderungen, Berechnungsannahmen, Versuche, Übereinstimmungsnachweis"² zu beachten.

3.2.2 Berechnungsannahmen

3.2.2.1 Vertikale Beanspruchbarkeit von Belägen

Die Beläge des Gerüstsystems "Layher-Allround STAR" sind entsprechend Tabelle 3 für die Verkehrslasten der Lastklassen nach DIN EN 12811-1:2004-03, Tabelle 3 und für die Verwendung im Fang- und Dachfanggerüst als Fanglage der Klasse FL1 mit Absturzhöhen bis zu 2 m nach DIN 4420-1:2004-03 (Klasse D nach DIN EN 12810-1:2004-03) nachgewiesen.

Tabelle 3: Zuordnung der Beläge zu den Lastklassen

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Feldweite l [m]	Verwendung in Lastklasse
U-Stahlboden 0,32 m	39 bis 42	$\leq 2,07$	≤ 6
		2,57	≤ 5
		3,07	≤ 4
U-Robustboden 0,61 m	43, 44	$\leq 3,07$	≤ 3
U-Robustboden 0,32 m	45	$\leq 1,57$	≤ 6
		2,07	≤ 5
		2,57	≤ 4
		3,07	≤ 3
U-Robust-Durchstieg 0,61 m	46	$\leq 3,07$	≤ 3
O-Stahlboden 0,32 m	60, 61	$\leq 2,07$	≤ 6
		2,57	≤ 5
		3,07	≤ 4
O - Robustboden T9 0,32 m	62	$\leq 1,57$	≤ 6
		2,07	≤ 5
		2,57	≤ 4
		3,07	≤ 3
O-Alu-Durchstieg 1,00 x 0,61 m	63	$\leq 3,07$ ^{*)}	≤ 3
^{*)} In Kombination mit O-Auflagerriegel und O-Böden			

3.2.2.2 Elastische Stützung der Vertikalrahmenzüge

Nicht verankerte Knoten von Vertikalrahmenzügen dürfen in Rahmenebene (bei Fassadengerüsten rechtwinklig zur Fassade) durch die horizontalen Ebenen (Belagelemente) als elastisch gestützt angenommen werden, sofern die horizontal benachbarten Knoten verankert sind. Diese elastische Stützung darf entsprechend der Vorgabe in Tabelle 4 durch die Annahme einer bilinearen oder trilinearen Wegfeder entsprechend den Bildern 1 und 2 mit den in Tabelle 4 angegebenen Bemessungswerten berücksichtigt werden.

²

zu beziehen durch das Deutsche Institut für Bautechnik

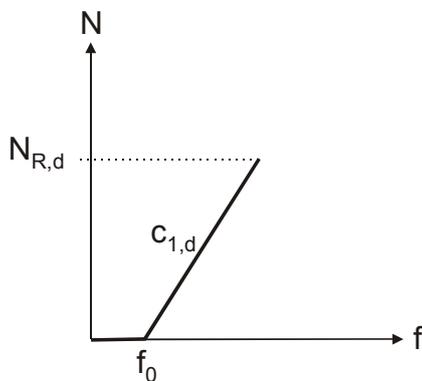


Bild 1: bilineare Federkennlinie

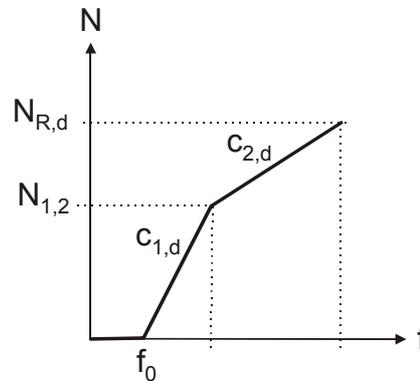


Bild 2: trilineare Federkennlinie

Tabelle 4: Bemessungswerte der horizontalen Wegfedern

Belag	nach Anlage A, Seite	Anzahl	Feldweite [m]	Lose f_0 [cm]	Steifigkeit [kN/cm]		$N_{1,2}$ [kN]	Beanspruchbarkeit der Federkraft $N_{R,d}$ [kN]
					$c_{1,d}$	$c_{2,d}$		
U-Stahlboden 0,32 m	39 bis 42	2	$\ell \leq 3,07$	6,5	1,05	0,62	2,5	3,90
U-Robustboden 0,61 m	43, 44	1	$\ell \leq 3,07$	5,0	0,78	---	---	2,90
O-Stahlboden 0,32 m	60, 61	2	$\ell \leq 3,07$	5,5	0,40	---	---	2,15

3.2.2.3 Elastische Kopplung der Vertikalebenen

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 Kennwerten, unabhängig von der Feldweite, berücksichtigt werden.

Tabelle 5: Bemessungswerte der horizontalen Kopplungsfedern

Belag	nach Anlage A, Seite	Anzahl Beläge	Lose f_0 [cm]	Steifigkeit [kN/cm] $C_{j,d}$	Beanspruchbarkeit der Federkraft $N_{R,d}$ [kN]
U - Stahlboden 0,32 m	39 bis 42	2	1,5	3,9	3,90
U - Robustboden 0,61 m	43, 44	1	1,2	4,4	4,20
O-Stahlboden 0,32 m	60, 61	2	1,9	3,6	3,55

3.2.2.4 Materialkennwerte

Für Bauteile aus Stahl S235JR/ S235J2 mit erhöhter Streckgrenze ($R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$) - diese Bauteile sind in den Zeichnungen der Anlage A entsprechend bezeichnet - darf ein Bemessungswert der Streckgrenze von $f_{y,d} = 291 \text{ N/mm}^2$ der Berechnung zugrunde gelegt werden.

3.2.2.5 Schweißnähte

Beim Nachweis der Schweißnähte von Bauteilen aus Stahl S235JR/ S235J2 mit erhöhter Streckgrenze ($R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$) - diese Bauteile sind in den Zeichnungen der Anlage A 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.

3.2.2.6 Querschnittswerte der Gerüstspindeln

Die Ersatzquerschnittswerte für die Spannungsnachweise und Verformungsberechnungen nach DIN 4425:1990-11 (Anhang B von DIN EN 12811-1:2004-03) sind für die Gerüstspindeln wie folgt anzunehmen:

nach Anlage A, Seite 1

$$\begin{aligned} A = A_S &= 3,84 \text{ cm}^2 \\ I &= 3,74 \text{ cm}^4 \\ W_{el} &= 2,61 \text{ cm}^3 \\ W_{pl} &= 1,25 \cdot 2,61 = 3,26 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

nach Anlage A, Seite 2

$$\begin{aligned} A = A_S &= 4,71 \text{ cm}^2 \\ I &= 4,29 \text{ cm}^4 \\ W_{el} &= 2,97 \text{ cm}^3 \\ W_{pl} &= 1,25 \cdot 2,97 = 3,71 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

3.2.2.7 Riegelanschluss

Beim Nachweis der O-Riegel im Gerüstsystem sind die Anschlüsse der O-Riegel an die Lochscheiben der Vertikalrahmen als gelenkig anzunehmen.

Im Anschluss eines O-Riegels ist nachzuweisen, dass die Beanspruchungen nicht größer sind als die Beanspruchbarkeiten nach Tabelle 6.

Tabelle 6: Beanspruchbarkeiten im O-Riegelanschluss

Anschlussschnittgröße	Beanspruchbarkeit
vertikale Querkraft $V_{z,R,d}$	$\pm 26,4$ kN
horizontale Querkraft $V_{y,R,d}$	$\pm 10,0$ kN
Normalkraft $N_{R,d}$	$\pm 31,0$ kN

Bei Schnittgrößenkombination im Anschluss eines O-Riegels sind folgende Bedingungen zu erfüllen:

$$\frac{N^{(+)}}{N_{R,d}} + \frac{\max(V_z - 2,1; 0)}{V_{z,R,d}} + \frac{V_y}{27,1} \leq 1$$

- für die Schweißnaht zwischen O-Riegelrohr und Anschlusskopf ist zusätzlich folgender Nachweis zu führen:

$$\frac{|N_{W}| - 6,4}{76,8} + \frac{\sqrt{(V_{z,W})^2 + (V_{y,W})^2}}{48,9} \leq 1$$

Dabei sind:

- V_y, V_z Beanspruchungen im O-Riegelanschluss
- $N^{(+)}$ Beanspruchung durch Zug-Normalkraft im O-Riegelanschluss
- $N_{R,d}, V_{z,R,d}$ Beanspruchbarkeiten nach Tabelle 6
- $N_W, V_{z,W}, V_{y,W}$ Beanspruchungen in der Schweißnaht

3.2.2.8 Vertikaldiagonalen

Beim Nachweis der Vertikaldiagonalen im Gesamtsystem sind die Vertikaldiagonalen inklusive deren Anschlüsse mit folgenden Kennwerten zu berücksichtigen:

Steifigkeit: $c_D = 5,9$ kN/cm

Lose: $f_o = 0,4$ cm

Für die Vertikaldiagonalen ist folgende Bedingung nachzuweisen:

$$\frac{N_V}{N_{V,R,d}} \leq 1$$

mit

N_V Normalkraft in der Diagonale

$N_{V,R,d} = 8,52$ kN Beanspruchbarkeit gegenüber Normalkraft in der Diagonalen

(Bei der Beanspruchbarkeit wurde eine Windlast von 0,0446 kN/m (charakteristischer Wert) berücksichtigt)

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-8.1-919

Seite 13 von 15 | 12. Oktober 2012

3.2.2.9 Vertikalrahmen

Beim Nachweis der Vertikalrahmen ist der Anschluss Querriegel - Ständerrohr mit einer drehfedernden Einspannung entsprechend folgender Kennlinie zu berücksichtigen:

U-Riegel:

$$\varphi_d = \frac{|M_y|}{19900 - 107 \cdot |M_y|} \text{ [rad]}$$

O-Riegel:

$$\varphi_d = \frac{|M_y|}{29300 - 156 \cdot |M_y|} \text{ [rad]}$$

mit M_y in kNcm

Für den Anschluss Querriegel - Ständerrohr ist folgende Bedingung nachzuweisen:

$$\frac{M_y}{M_{y,R,d}} \leq 1$$

mit

M_y Biegemoment im Querriegelanschluss

U-Riegel:

$M_{y,R,d} = \pm 127$ kNcm Beanspruchbarkeit gegenüber Biegung im U-Querriegelanschluss

O-Riegel:

$M_{y,R,d} = \pm 137$ kNcm Beanspruchbarkeit gegenüber Biegung im O-Querriegelanschluss

Beim Nachweis der U-Star Rahmen sind die U-Querriegel mit folgenden Kennwerten zu berücksichtigen:

$$\begin{aligned} A &= 4,18 \text{ cm}^2 \\ A_V &= 2,04 \text{ cm}^2 \\ A_{V,pl} &= 2,14 \text{ cm}^2 \\ I_y &= 14,2 \text{ cm}^4 \\ I_z &= 17,5 \text{ cm}^4 \\ W_o &= 4,80 \text{ cm}^3 \\ W_u &= 6,07 \text{ cm}^3 \\ W_{pl} &= 6,98 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

3.2.2.10 Halbkupplungen

Beim Nachweis der an verschiedenen Bauteilen angebrachten Halbkupplungen sind die Beanspruchbarkeiten und Steifigkeiten für Halbkupplungen der Klasse B nach DIN EN 74-2:2009-01, Anhang B oder entsprechend den Angaben der "Zulassungsgrundsätze für den Verwendbarkeitsnachweis von Halbkupplungen an Stahl- und Aluminiumrohren"² anzusetzen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die Ausführung und 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.

4.3 Bauliche Durchbildung

4.3.1 Bauteile

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

Bauteile, die nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hergestellt werden, dürfen nur verwendet werden, wenn sie entsprechend den Regelungen von Abschnitt 2.2.2 gekennzeichnet sind.

Bauteile nach Tabelle 1, die in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Z-8.1-16.2 oder Z-8.22-64 geregelt sind, dürfen nur verwendet werden, wenn sie entsprechend den Regelungen der jeweiligen Zulassung gekennzeichnet sind.

Im Einzelfall dürfen auch Stahlrohre und Kupplungen nach DIN EN 12811-1:2004-03 sowie Gerüstbretter und -bohlen nach DIN 4420-1:2004-03 ergänzt werden.

Abweichend von den in Anlage A, Seiten 1 und 2 dargestellten Gerüstspindeln dürfen auch andere leichte Gerüstspindeln nach DIN 4425:1990-11 oder Fußspindeln nach Anhang B von DIN EN 12811-1:2004-03 entsprechend den erforderlichen Tragfähigkeiten und Steifigkeiten verwendet werden.

4.3.2 Fußbereich

Auf Fußplatten oder Gerüstspindeln sind Anfangsstücke zu setzen und so auszurichten, dass die Gerüstlagen horizontal liegen. Die maximale Ausspindellänge richtet sich nach dem Standsicherheitsnachweis. Es ist dafür zu sorgen, dass die Fußplatten bzw. die Endplatten der Gerüstspindeln horizontal und vollflächig auflagern und die aus dem Gerüst resultierenden Kräfte in der Aufstellebene aufgenommen und weitergeleitet werden können.

4.3.3 Höhenausgleich

Für den Höhenausgleich dürfen Layher Allround-Stiele 500, 1000 und 1500 mit Querriegeln verwendet werden.

4.3.4 Gerüstbelag

Die Gerüstbeläge sind gegen unbeabsichtigtes Ausheben zu sichern.

4.3.5 Seitenschutz

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

4.3.6 Aussteifung

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.

Mindestens in den Feldern, in denen eine Diagonale anschließt, sind in Höhe der Gerüstspindeln Längsriegel einzubauen.

Die horizontalen Ebenen (Gerüstlagen) sind durch Beläge auszusteiern.

4.3.7 Verankerung

Das Verankerungsraster und die Ankerkräfte ergeben sich aus dem Standsicherheitsnachweis.

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

4.3.8 Kupplungen

Die Kupplungen mit Keilverschluss sind beim Anschluss an die Ständer durch Einschlagen des Keils mit einem 500g schweren Hammer bis zum Prellschlag und die Kupplungen mit Schraubverschluss mit einem Moment von 50 Nm anzuziehen; Abweichungen von $\pm 10\%$ sind zulässig. Die Schrauben sind leicht gangbar zu halten, z. B. durch ein Öl-Fett-Gemisch.

4.3.9 Lochscheiben

Die Keile der Anschlussköpfe für die Riegel und Diagonalen sind für den Anschluss an die Lochscheiben von oben nach unten mit einem 500 g schweren Hammer bis zum Prellschlag festzuschlagen.

5 Bestimmung für Nutzung und Wartung

5.1 Allgemeines

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

5.2 Gerüstbauteile aus Holz

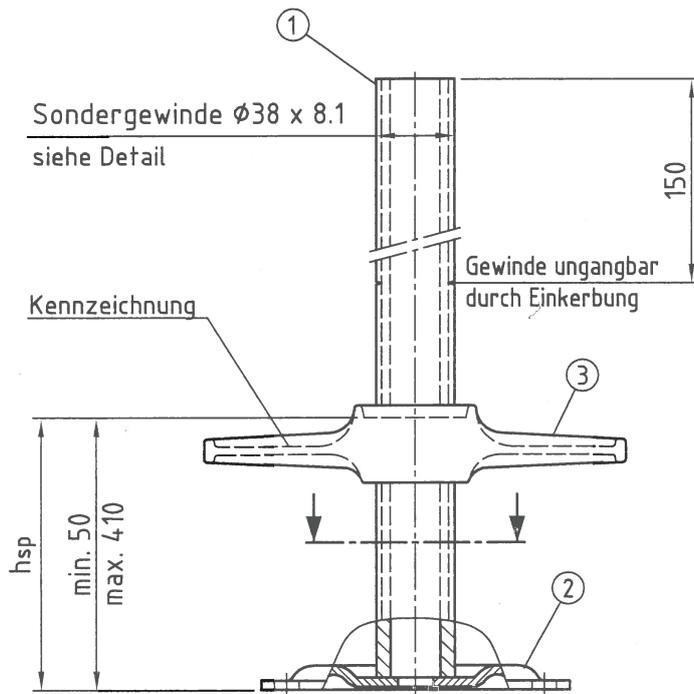
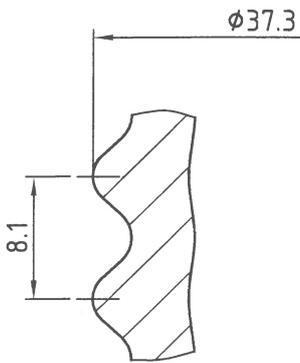
Um Schäden infolge Feuchtigkeitseinwirkung bei Gerüstbauteilen aus Holz vorzubeugen, sind diese trocken, bodenfrei und ausreichend durchlüftet zu lagern.

Georg Feistel
Abteilungsleiter

Beglaubigt

Detail

Sondergewinde



Kennzeichnung

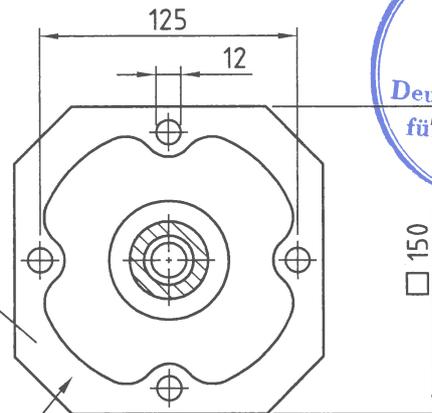
Sondergewinde $\phi 38 \times 8.1$
siehe Detail

Gewinde ungangbar durch Einkerbung

hsp
min. 50
max. 410

Kennzeichnung

Fußplatte nach EN 74-3



- | | | |
|-----------------|------------------------|-------------------------|
| ① Rohr | $\phi 38 \times 4,5$ | EN 10210 - S235JRH |
| ② Fußplatte | $\square 150 \times 5$ | EN 10025-2 - S235JR |
| ③ Spindelmutter | | EN 1562 - EN-GJMW-400-5 |
| | | EN 1562 - EN-GJMB-450-6 |
| | | EN 1563 - EN-GJS-400-15 |
| | | EN 10293 - GE240+N |

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,60	3,6

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

Fußspindel 60

Anlage A, Seite 1 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

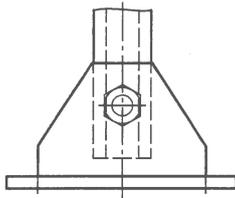
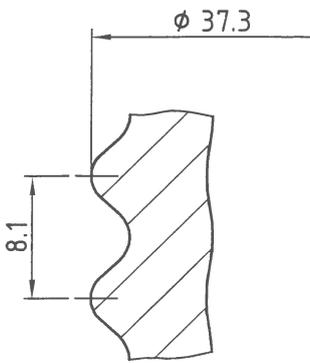
10.07.08 Muth Z-ZB 08.A

Elektronische Kopie der abZ des DIBt Z-8.1-919

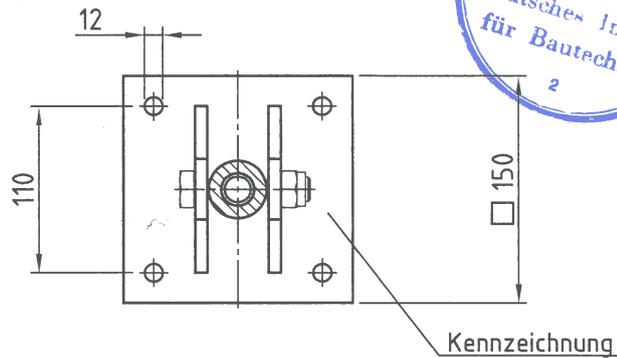
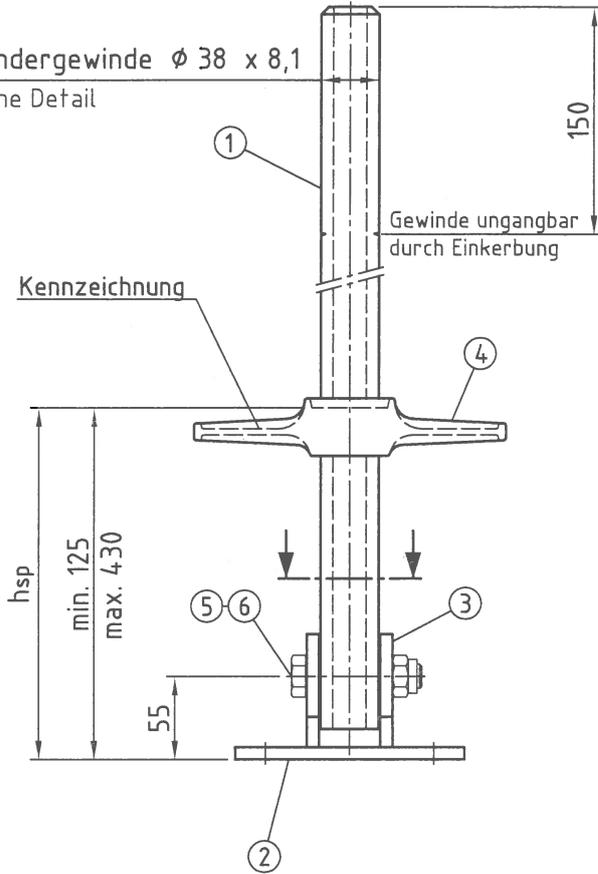
4.001.060

Detail

Sondergewinde



Sondergewinde $\phi 38 \times 8,1$
siehe Detail



Achtung :
Fußplatte ist gegen
Verrutschen zu sichern !

- | | | |
|---------------------|--------------------------|---|
| ① Rohr | $\phi 36 \times 6,3$ | EN 10210 - S235JRH |
| ② Fußplatte | $\square 150 \times 8$ | EN 10025-2 - S235JR |
| ③ Stegblech | $75 \times 8 \times 110$ | EN 10025-2 - S235JR |
| ④ Spindelmutter | | EN 1562 - EN-GJMW-400-5
EN 1562 - EN-GJMB-450-6
EN 1563 - EN-GJS-400-15
EN 10293 - GE240+N |
| ⑤ Sechskantschraube | M 16 x 75 | Festigk. 8.8 ISO 898-1 |
| ⑥ Sicherungsmutter | M 16 | Festigk. 8 EN 20898-2 |

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,60	6,1

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

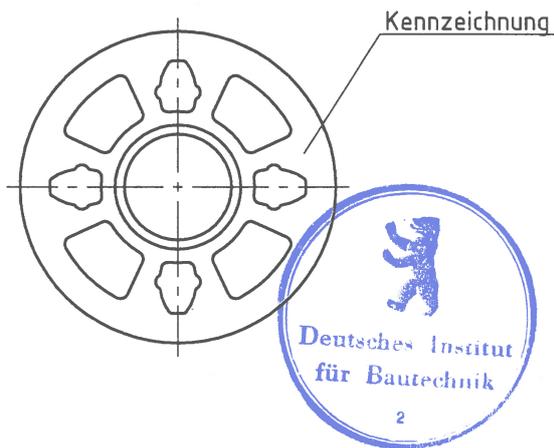
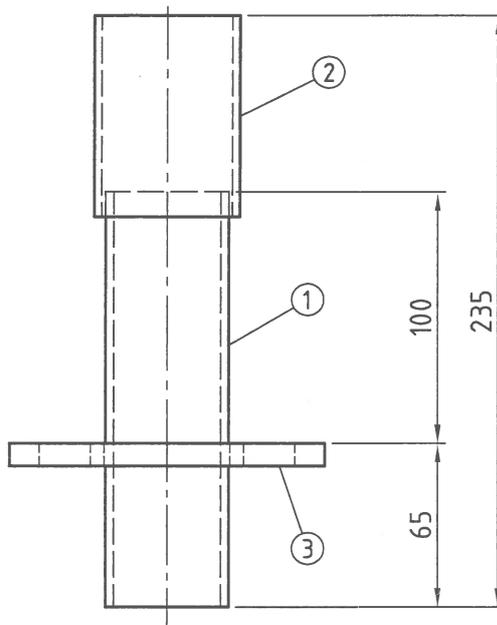
Fußspindel 60
schwenkbar ; verstärkt

Anlage A, Seite 2 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

10.07.08 | Muth | Z-ZB 04.A

Elektronische Kopie der abZ des DIBt Z-8.1-919

4.003.000



- ① Rohr
- ② Rohr
- ③ Lochscheibe

ϕ 48,3 x 3,2
 ϕ 57 x 2,9

EN 10219 - S235JRH $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
 EN 10219 - S235JRH
 gem. Zulassung Z-8.22-64

Abm. [m]	Gew. [kg]
-	1,6

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

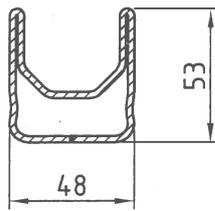
Allround STAR - Gerüstsystem

Anfangsstück

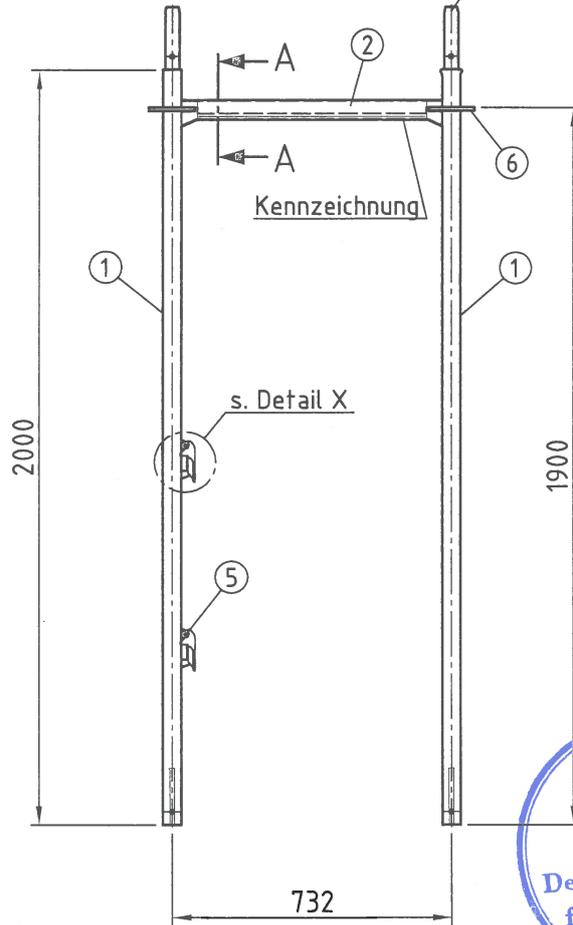
Anlage A, Seite 3 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

15.01.07 | Muth | Z-AR 01

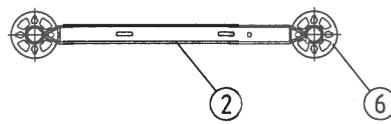
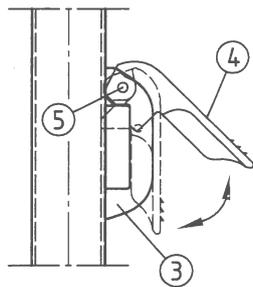
Schnitt A-A



Rohrverbinder
(gem. Z-8.1-16.2)



Detail X



- ① Rohr ϕ 48,3 x 2,7 (3,2) EN 10219 - S235JRH $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
- ② U-Traverse 48 x 53 x 2,5 EN 10025-2 - S355JR
EN 10025-2 - S235JR $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
- ③ Einhängbügel 100 x 31 x 5 EN 10025-2 - S235JR
- ④ Kunststoffbügel
- ⑤ Spannstift ISO 8752 - 6 x 30
- ⑥ Lochscheibe gem. Zulassung Z-8.22-64

Abm. [m]	Gew. [kg]
2,0	18,2

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

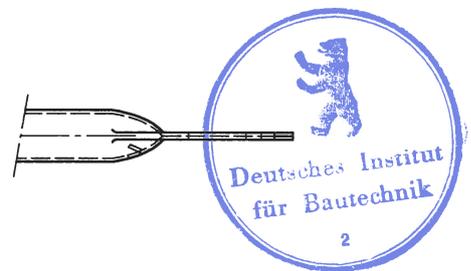
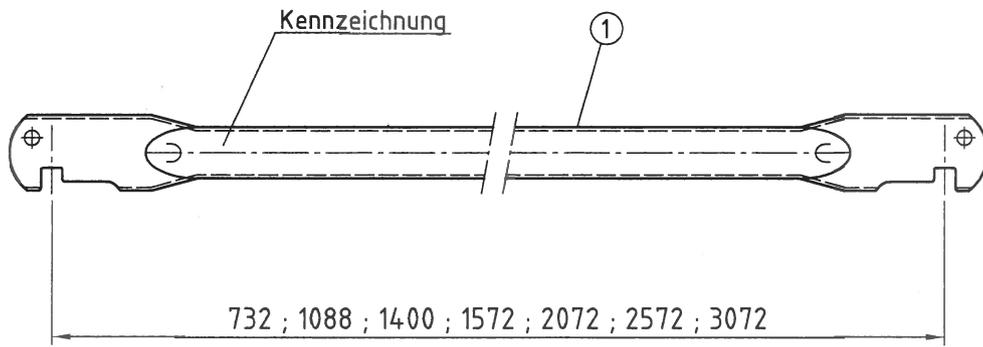
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

STAR U - Rahmen
2,00 x 0,73 m

Anlage A, Seite 4 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

22.02.12 | Muth | Z-AR 53



① Rohr ϕ 33,7 x 2,25 EN 10219 - S235JRH

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	1,4
1,09	2,0
1,40	2,6
1,57	2,9
2,07	3,7
2,57	4,5
3,07	5,5

Layher. 

Mehr möglich. Das Gerüst System.

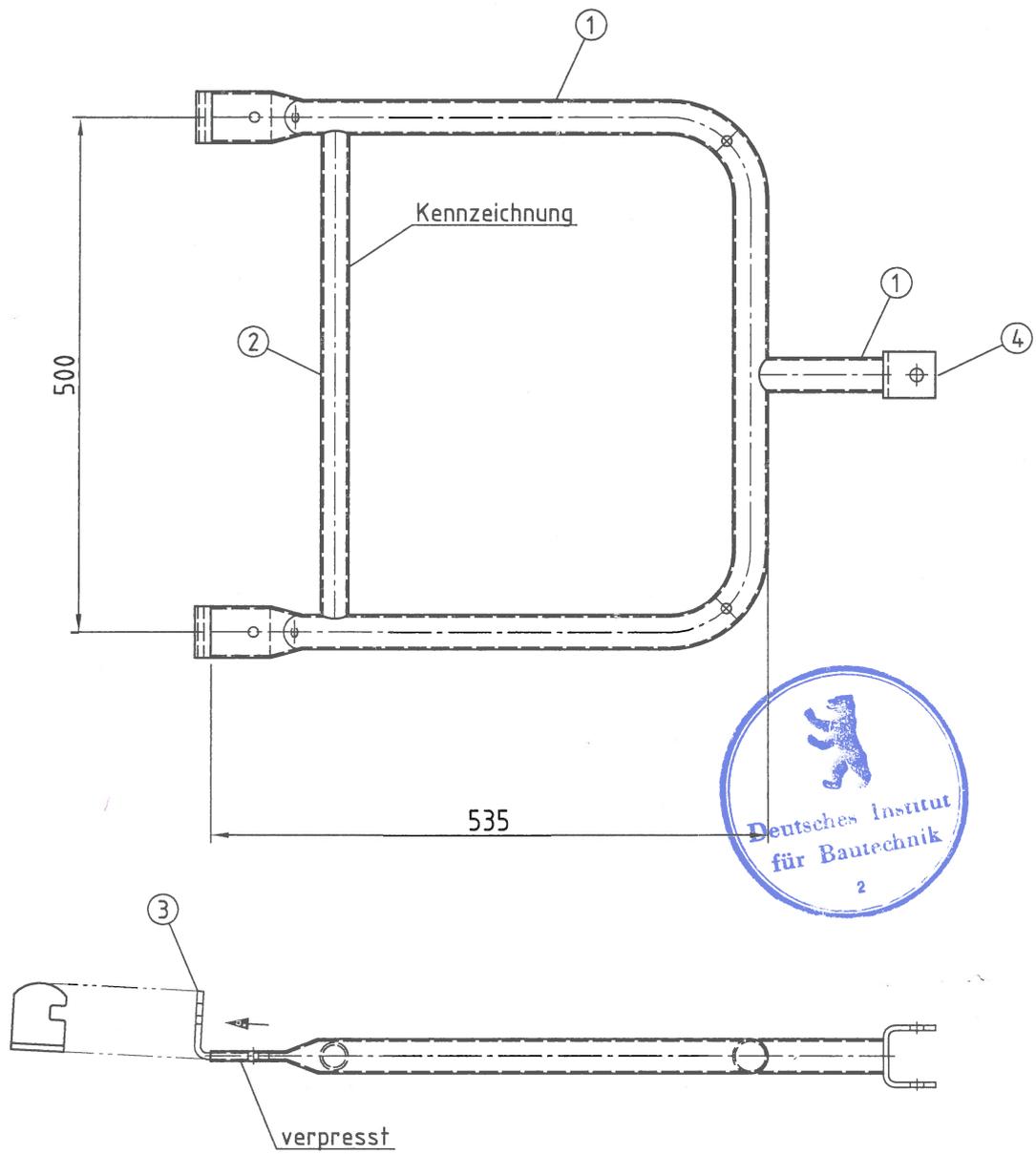
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

STAR Geländer
0,73 - 3,07 m

Anlage A, Seite 5 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

15.10.07 Muth Z-AR 55



- ① Rohr ϕ 33,7 x 2,25 EN 10219 - S235JRH
- ② Rohr ϕ 26,9 x 2,5 EN 10219 - S235JRH
- ③ Einhängung 50 x 4 EN 10025-2 - S235JR
- ④ U-gekantet 45 x 5 EN 10025-2 - S235JR

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	4,3

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

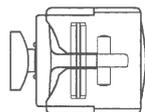
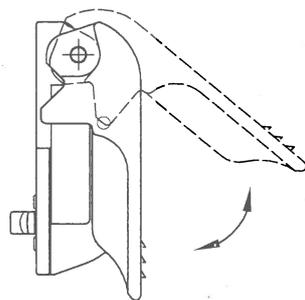
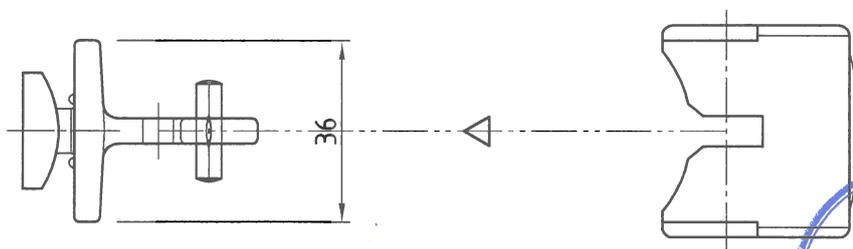
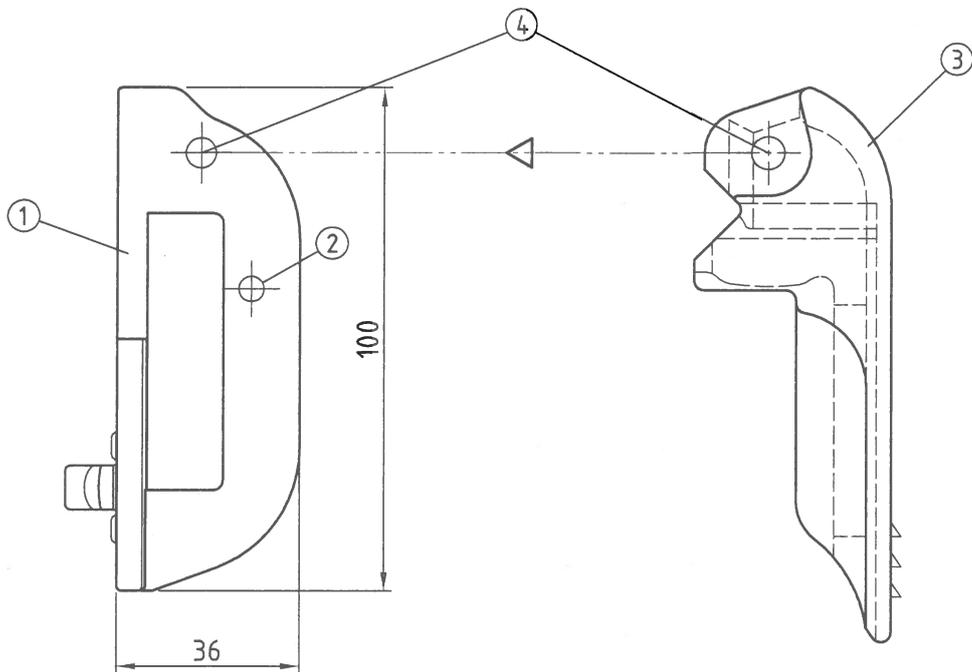
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

STAR Doppelstirngeländer
0,73 m

Anlage A, Seite 6 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

16.10.07 | Muth | Z-AR 56



- | | | | |
|---|-----------------|-------------------|-------------------|
| ① | Arretierplatte | 36 x 100 | EN 10293 - G20Mn5 |
| ② | Kerbstift | ISO 8743 - 5 x 20 | |
| ③ | Kunststoffbügel | | |
| ④ | Spannstift | ISO 8752 - 6 x 30 | |

Abm. [m]	Gew. [kg]

Layher. 

Mehr möglich. Das Gerüst System.

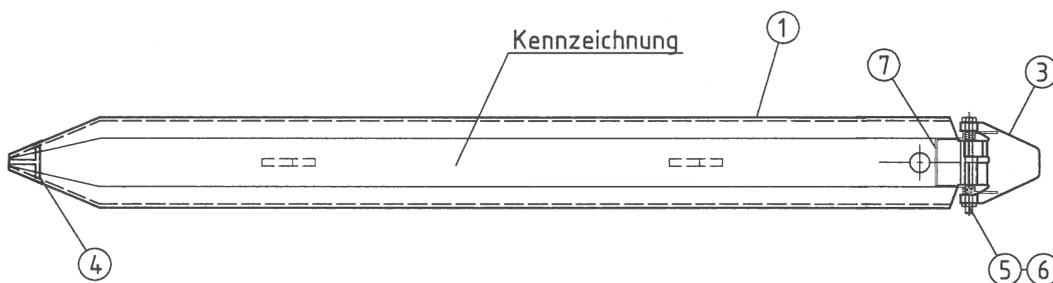
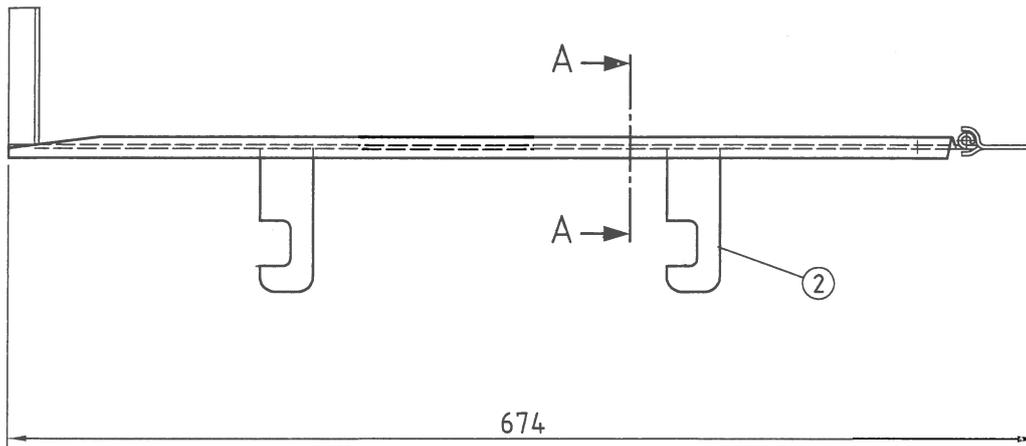
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

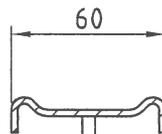
STAR Innengeländerhalter

Anlage A, Seite 7 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

15.10.07	Muth	Z-AR 57
----------	------	---------



Schnitt A-A



- | | | |
|---------------------|-------------|--------------------------|
| ① Schiene | t = 2,5 | EN 10025-2 - S235JR |
| ② Haken | t = 5 | EN 10025-2 - S355JR |
| ③ Sicherungsklappe | t = 2,5 | EN 10111 - DD13 |
| ④ T - Profil | T20 | EN 10025-2 - S235J0 |
| ⑤ Sechskantschraube | M 5 x 60 | Festigk. 8.8 ISO 898-1 |
| ⑥ Sicherungsmutter | M 5 | Festigk. 5 EN 20898-2 |
| ⑦ Schenkelfeder | 1.23 x 7.25 | EN 10270-3 - 1.4310 - NS |

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	1,4

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

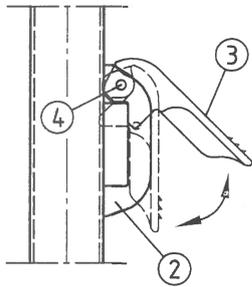
Allround STAR - Gerüstsystem

STAR Bodensicherung
0,73 m

Anlage A, Seite 8 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

22.07.08 | Muth | Z-AR 59

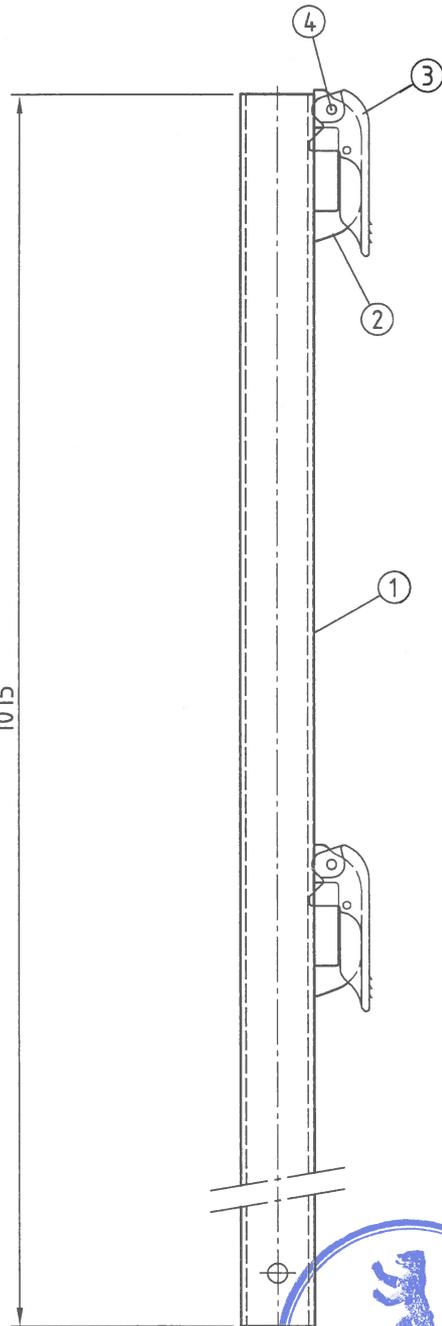
Detail X



Kennzeichnung



1015



- ① Rohr ϕ 48,3 x 4 EN 10219 - S235JRH
- ② Einhängebügel 100 x 31 x 5 EN 10025-2 - S235JR
- ③ Kunststoffbügel
- ④ Spannstift ISO 8752 - 6 x 30

Abm. [m]	Gew. [kg]
	4,7

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

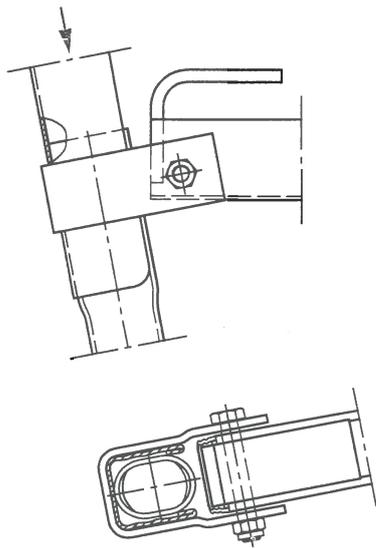
STAR Geländerstütze

1 m

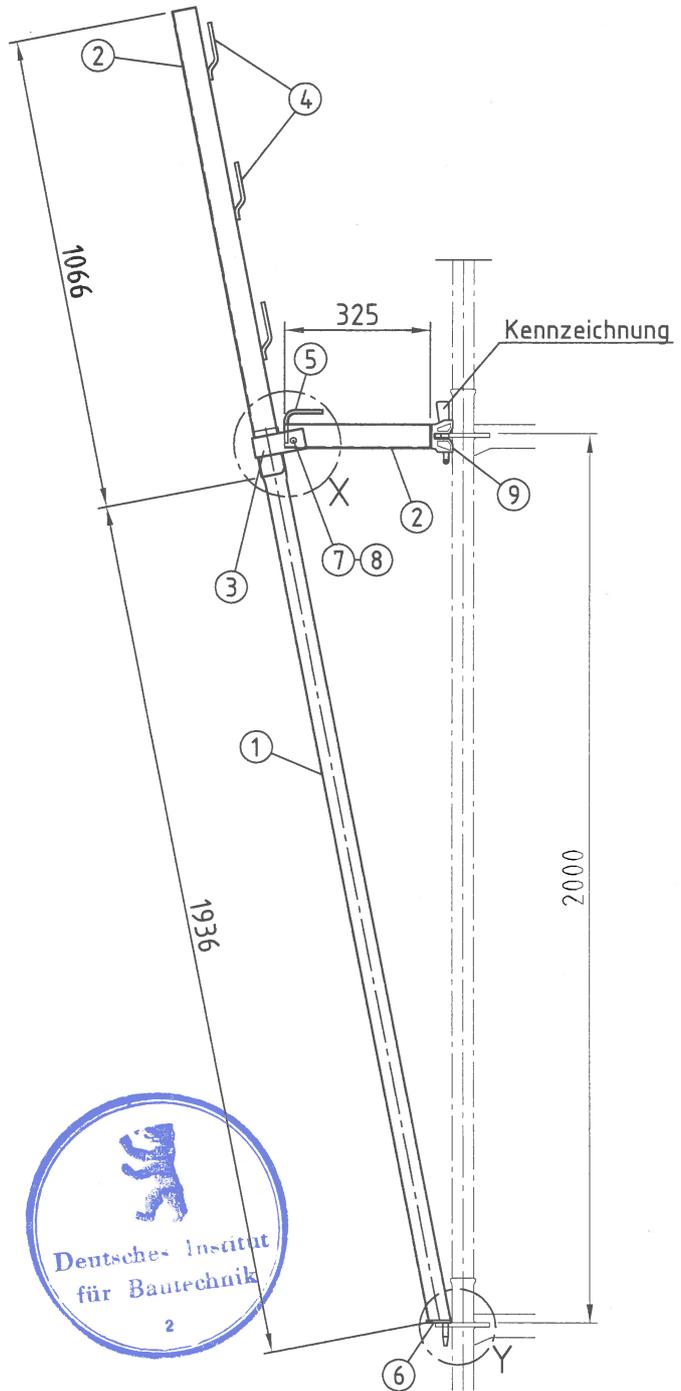
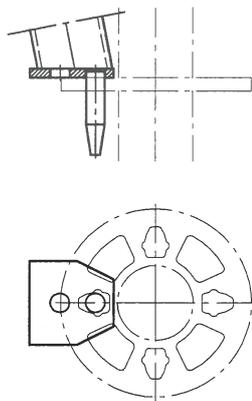
Anlage A, Seite 9 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

22.02.12 | Muth | Z-AR 58

Detail X



Detail Y



- | | | | |
|---------------------|---------------|--------------------------|----------------------------------|
| ① Rohr | ∅ 48,3 x 3,2 | EN 10219 - S235JRH | $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ |
| ② U-Profil | 49 x 53 x 2,5 | EN 10025-2 - S235JR | |
| ③ U-Bügel | 45 x 5 | EN 10025-2 - S235JR | |
| ④ Lasche | 45 x 8 | EN 10025-2 - S235JR | |
| ⑤ Winkel | 40 x 8 | EN 10025-2 - S235JR | |
| ⑥ Platte mit Bolzen | | EN 10025-2 - S235JR | |
| ⑦ Sechskantschraube | M 12 x 80 | Festigk. 8.8 ISO 898-1 | |
| ⑧ Sicherungsmutter | M 12 | Festigk. 8 EN 20898-2 | |
| ⑨ Kopfstück + Keil | | gem. Zulassung Z-8.22-64 | |

Abm. [m]	Gew. [kg]
	14,6

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

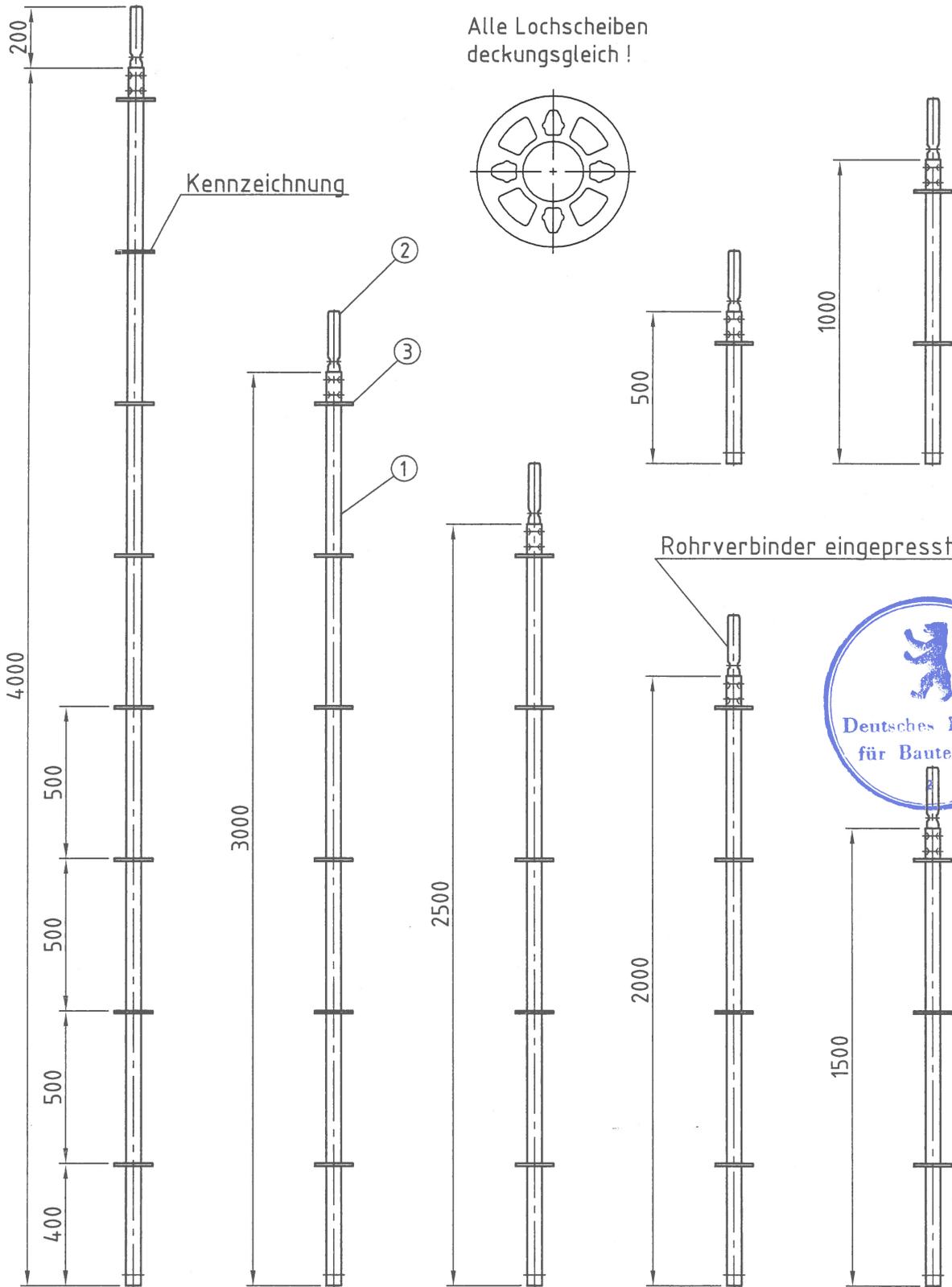
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

U - Schutzdachkonsole T7
lang

Anlage A, Seite 10 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

27.03.07 Muth Z-AR 60



- ① Rohr
- ② Rohrverbinder
- ③ Lochscheibe

ϕ 48,3 x 3,2
 ϕ 38 x 3,6

EN 10219 - S235JRH $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
 EN 10219 - S275J0H $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
 gem. Zulassung Z-8.22-64



Abm. [m]	Gew. [kg]
0,5	2,9
1,0	5,5
1,5	7,8
2,0	10,2
2,5	12,2
3,0	14,6
4,0	19,1

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

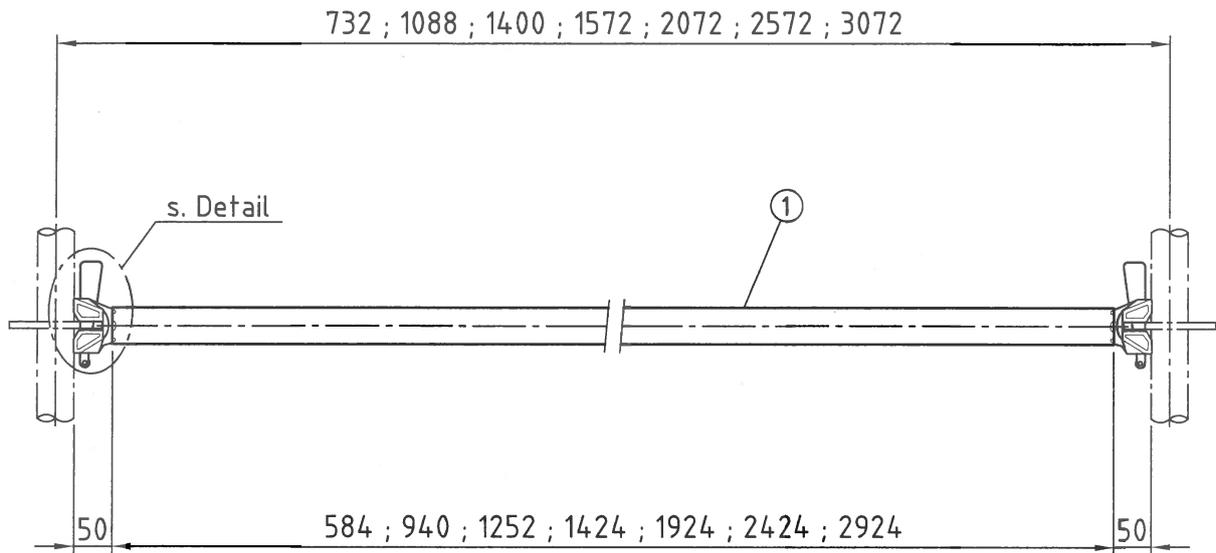
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
 www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

AR Stiel
 mit Rohrverbinder

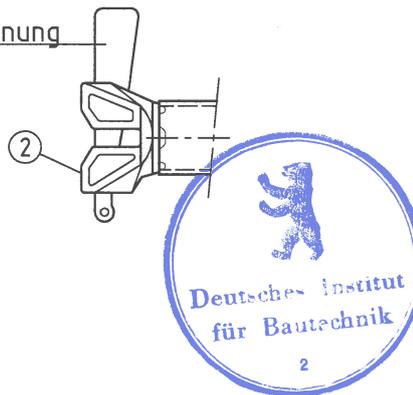
Anlage A, Seite 11 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.1-919
 vom 12. Oktober 2012
 Deutsches Institut für Bautechnik

04.06.08 Muth Z-AR 02



Detail

Kennzeichnung



- ① Rohr
- ② Kopfstück + Keil

∅ 48,3 x 3,2

EN 10219 - S235JRH $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
gem. Zulassung Z-8.22-64

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	3,4
1,09	4,6
1,40	5,8
1,57	6,3
2,07	8,2
2,57	10,0
3,07	12,0

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

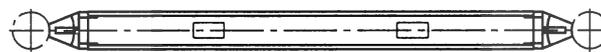
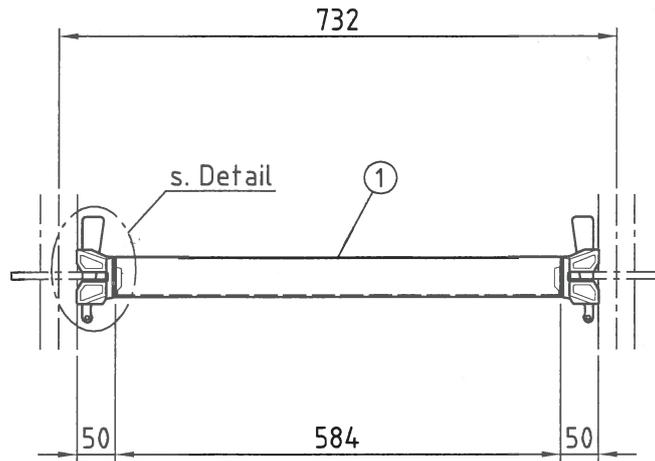
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

O - Riegel
0,73 - 3,07 m

Anlage A, Seite 12 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

15.01.07 | Muth | Z-AR 03



Detail

Kennzeichnung



- ① U-Profil 49 x 53 x 2,5 EN 10025-2 - S235JR
- ② Kopfstück + Keil gem. Zulassung Z-8.22-64

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	3,1

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

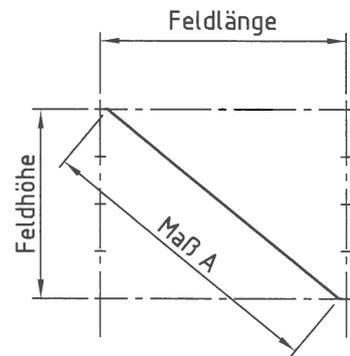
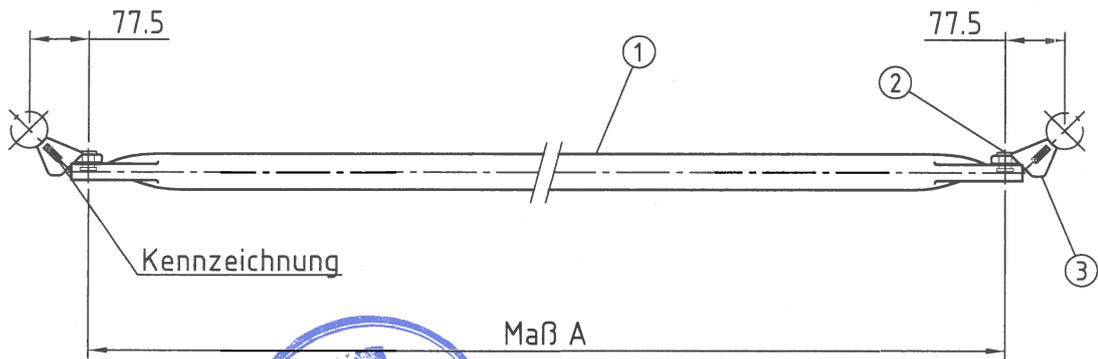
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

U - Riegel
0,73 m

Anlage A, Seite 13 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

15.01.07 | Muth | Z-AR 05



6144	2500	6490
2572	1500	2845
1572	1500	2063
3072	1000	3084
2572	1000	2616
2072	1000	2162
1572	1000	1734
2572	500	2468
1572	500	1503
Feldlänge	Feldhöhe	Maß A

4144	2000	4462
3072	2000	3537
2572	2000	3137
2072	2000	2770
1572	2000	2451
1400	2000	2356
1088	2000	2207
732	2000	2082
Feldlänge	Feldhöhe	Maß A

- ① Rohr Ø 48,3 x 2,3 EN 10219 - S235JRH
- ② Zylinderkopfniet Ø 16 x 25 EN 10263-2
- ③ Kopfstück + Keil gem. Zulassung Z-8.22-64

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

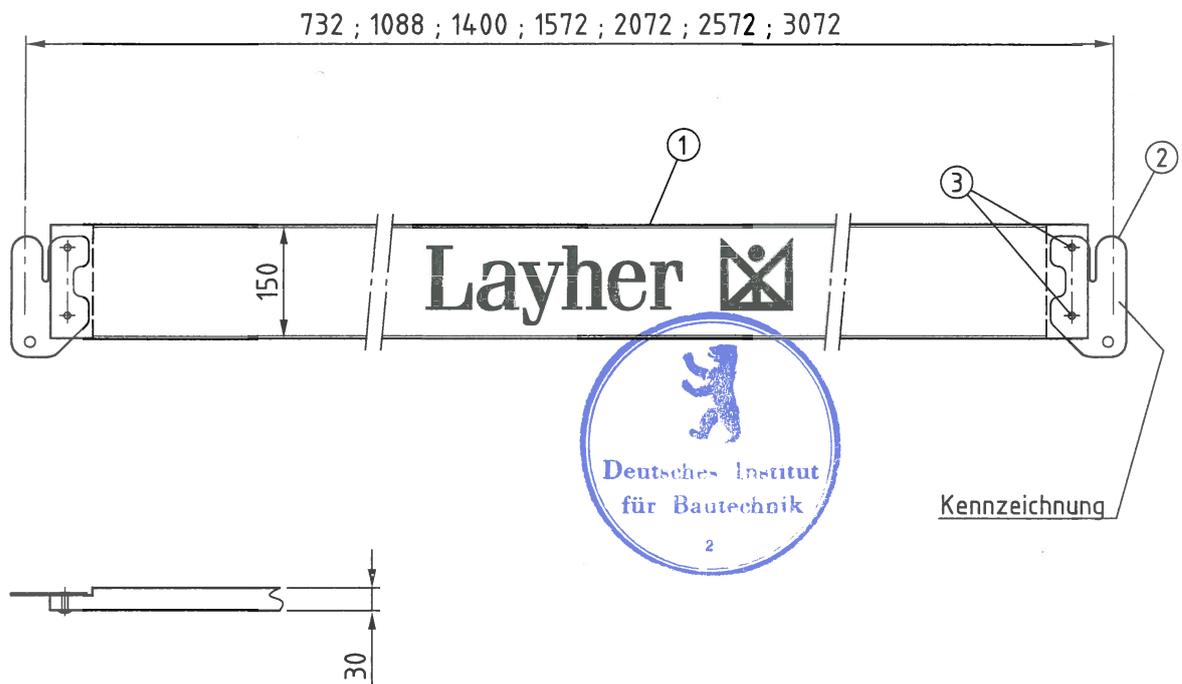
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

Diagonale

Anlage A, Seite 14 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

15.01.07 | Muth | Z-AR 08



- ① Holz 30 x 150 DIN 4074 - S10-Fi
- ② Beschlag t = 2,5 EN 10326 - S250GD
- ③ Flachrundniet \varnothing 8 x 30 EN 10263-2

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	1,5
1,09	2,5
1,40	3,4
1,57	3,5
2,07	4,3
2,57	5,7
3,07	6,3

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

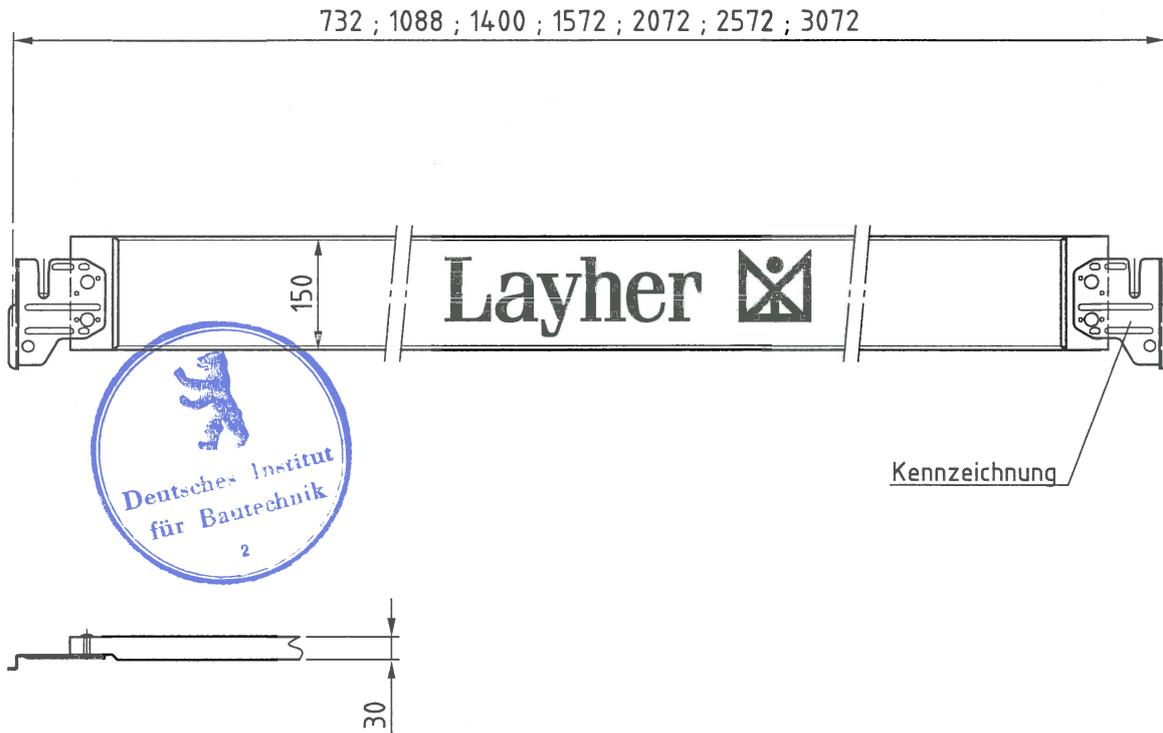
Allround STAR - Gerüstsystem

AR U - Bordbretter

0,73 - 3,07 m

Anlage A, Seite 15 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

27.09.10 Muth Z-AR 91



- ① Holz 30 x 150 DIN 4074 - S10-Fi
- ② Beschlag t = 2,5 EN 10326 - S250GD
- ③ Flachrundniet \varnothing 8 x 30 EN 10263-2

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	1,5
1,09	2,5
1,40	3,4
1,57	3,5
2,07	4,3
2,57	5,7
3,07	6,3

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

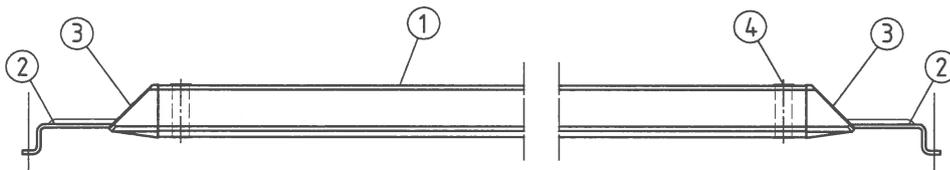
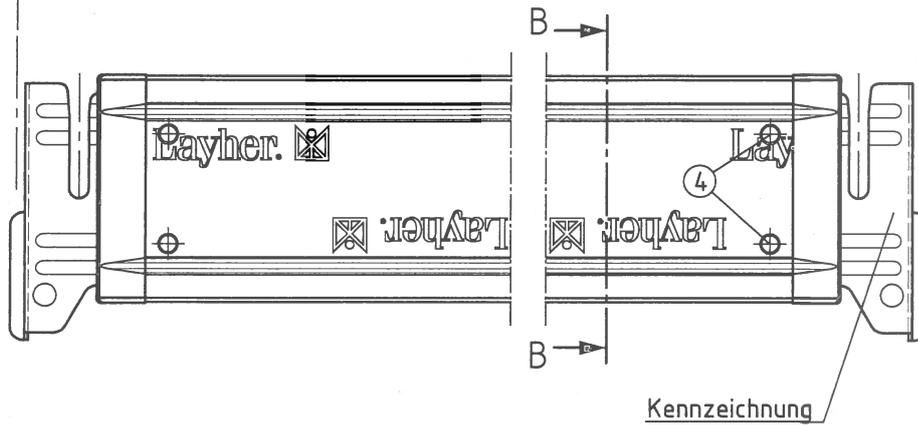
Allround STAR - Gerüstsystem

AR U - Bordbretter T10
0,73 - 3,07 m

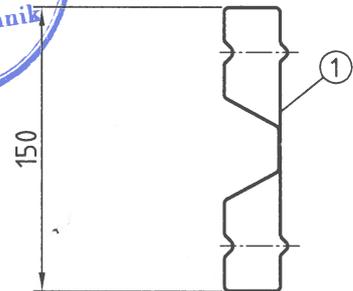
Anlage A, Seite 16 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

27.09.10 Muth Z-AR 90

732 ; 1088 ; 1400 ; 1572 ; 2072 ; 2572 ; 3072



Schnitt B-B



- | | | | |
|---|------------------|---------------|-------------------|
| ① | Blech profiliert | 150 x 30 | EN 10326 - S250 |
| ② | Beschlag | t = 2,5 | EN 10326 - S250 |
| ③ | Kunststoffkappe | 151 x 31 | |
| ④ | Rohrriet | A 10 x 1 x 35 | EN 10305-1 - E235 |

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	1,8
1,09	2,5
1,40	3,1
1,57	3,4
2,07	4,4
2,57	5,4
3,07	6,3

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

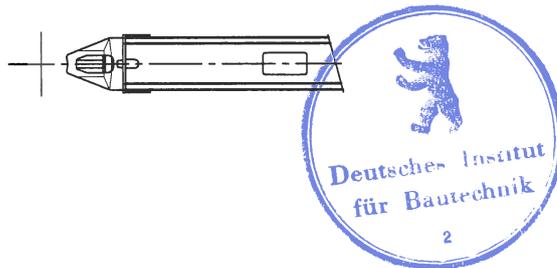
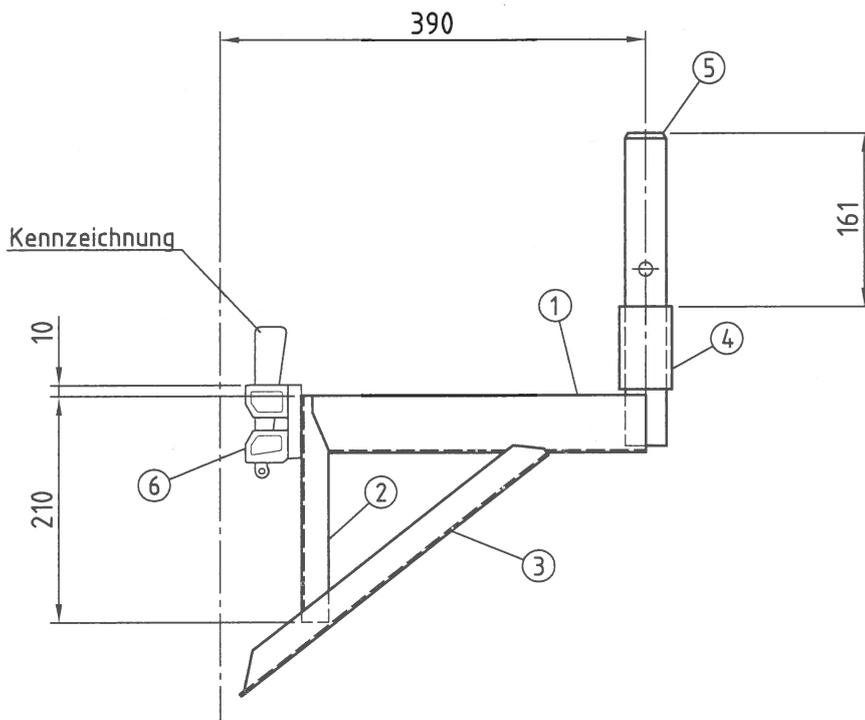
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

U - Stahlbordbrett
0,73 - 3,07 m

Anlage A, Seite 17 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

09.09.08 Muth Z-AR 30.A



①	U-Profil	49 x 53 x 2,5	EN 10025-2 - S235JR
②	Stütz-U	49 x 25 x 2,5	EN 10025-2 - S235JR
③	Streb-U	54 x 27 x 2,5	EN 10025-2 - S235JR
④	Rohr	∅ 48,3 x 4	EN 10219 - S235JRH
⑤	Rohrverbinder	∅ 38 x 3,6	EN 10219 - S275J0H
⑥	Kopfstück + Keil		gem. Zulassung Z-8.22-64

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,39	3,9

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

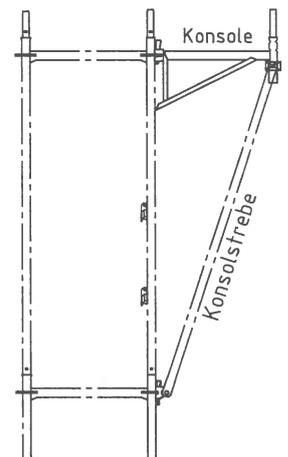
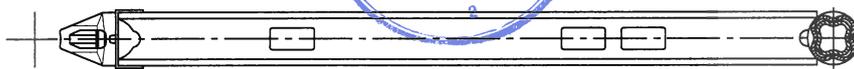
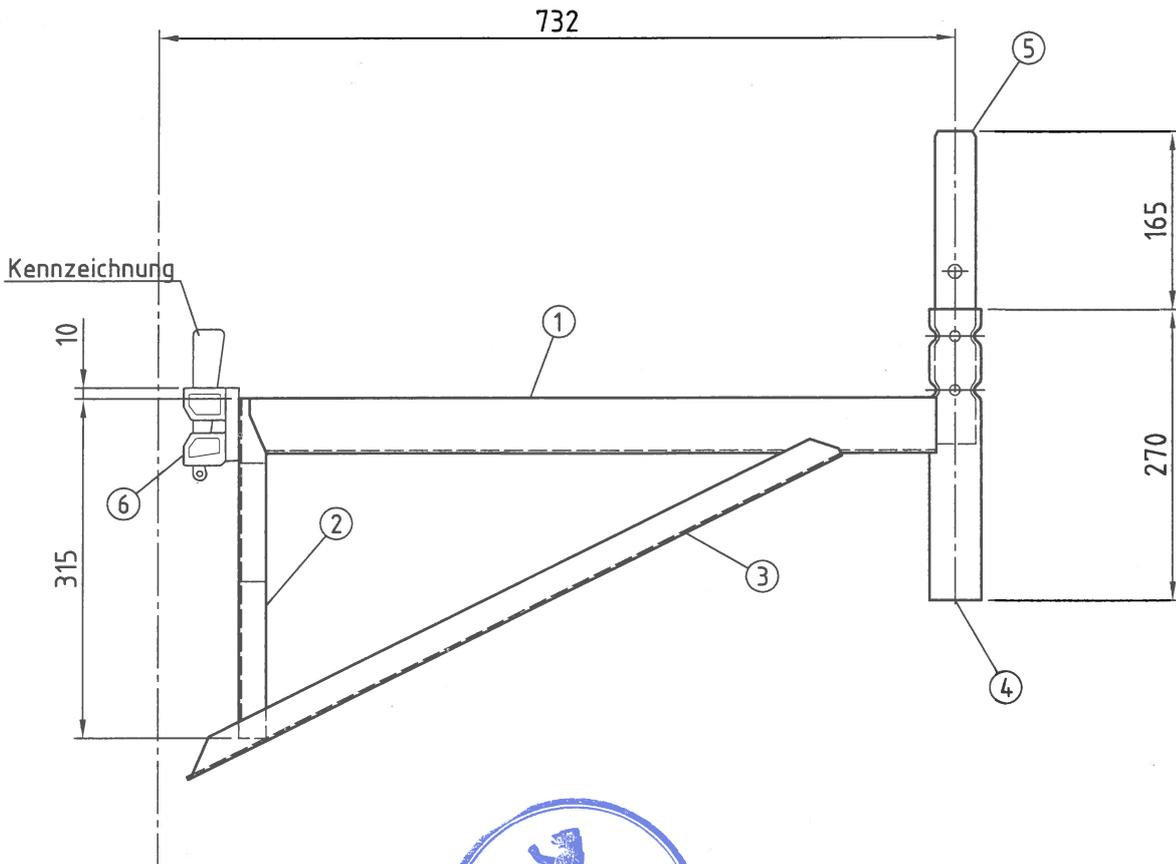
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

U - Konsole
0,39 m

Anlage A, Seite 18 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

15.01.07 Muth Z-AR 13



- | | | | |
|---|------------------|---------------|---|
| ① | U-Profil | 49 x 53 x 2,5 | EN 10025-2 - S235JR |
| ② | Stütz-U | 49 x 25 x 2,5 | EN 10025-2 - S235JR |
| ③ | Streb-U | 54 x 27 x 2,5 | EN 10025-2 - S235JR |
| ④ | Rohr | ∅ 48,3 x 3,2 | EN 10219 - S235JRH $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ |
| ⑤ | Rohrverbinder | ∅ 38 x 3,6 | EN 10219 - S275J0H |
| ⑥ | Kopfstück + Keil | | gem. Zulassung Z-8.22-64 |

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	6,4

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

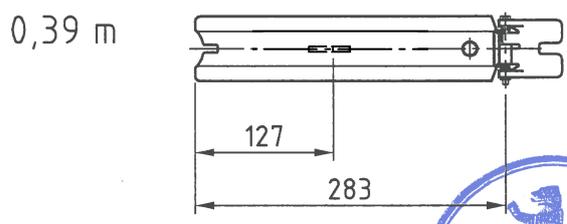
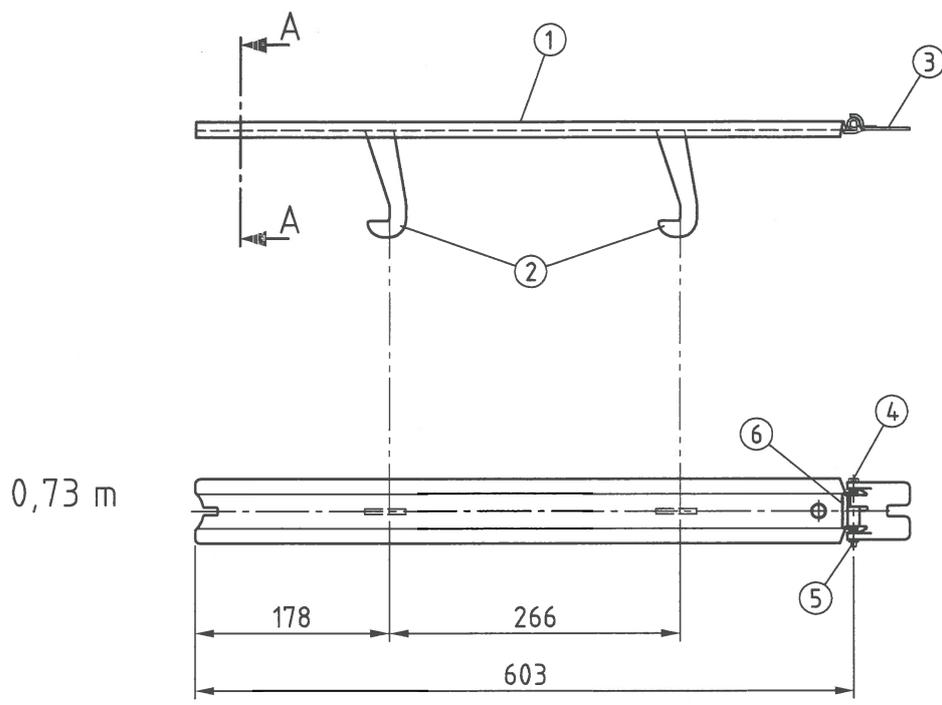
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

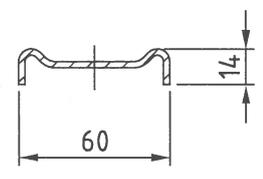
U - Konsole
0,73 m

Anlage A, Seite 19 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

22.11.06 Muth Z-AR 14.A



Schnitt A-A



- | | | | |
|---|-------------------|----------|------------------------|
| ① | Schiene | t = 2,5 | EN 10025-2 - S235JR |
| ② | Sicherungshaken | t = 5 | EN 10149-2 - S355MC |
| ③ | Sicherungsklappe | t = 2,5 | EN 10111 - DD13 |
| ④ | Sechskantschraube | M 5 x 60 | Festigk. 8.8 ISO 898-1 |
| ⑤ | Sicherungsmutter | M 5 | Festigk. 5 EN 20 898-2 |
| ⑥ | Schenkelfeder | ∅ 1,25 | 1.4310 |

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,39	0,6
0,73	1,3

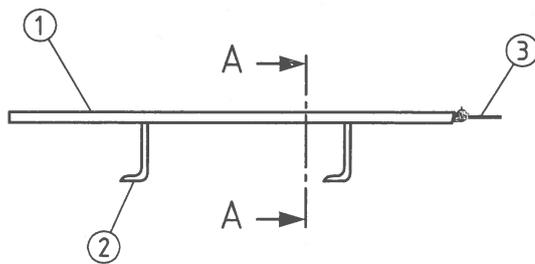
Layher. Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

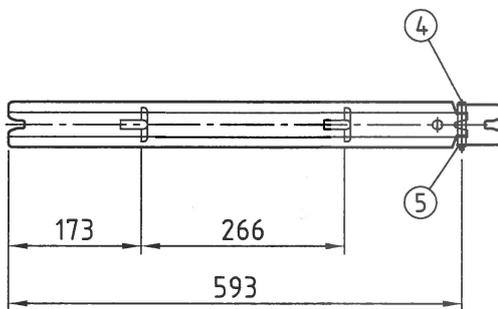
Allround STAR - Gerüstsystem

U - Boden-Sicherung T8
0,39 m ; 0,73 m

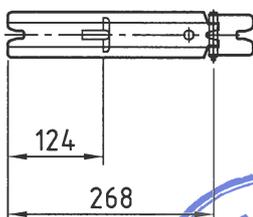
Anlage A, Seite 20 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik



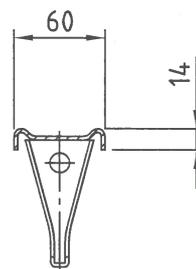
0,73 m



0,39 m



Schnitt A-A



- | | | | |
|---|-------------------|----------|------------------------|
| ① | Schiene | t = 2,5 | EN 10025-2 - S235JRC |
| ② | Haken | t = 2,5 | EN 10111 - DD13 |
| ③ | Sicherungsklappe | t = 2,5 | EN 10111 - DD13 |
| ④ | Sechskantschraube | M 5 x 60 | Festigk. 8.8 ISO 898-1 |
| ⑤ | Sicherungsmutter | M 5 | Festigk. 5 EN 20 898-2 |

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,39	0,6
0,73	1,3

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

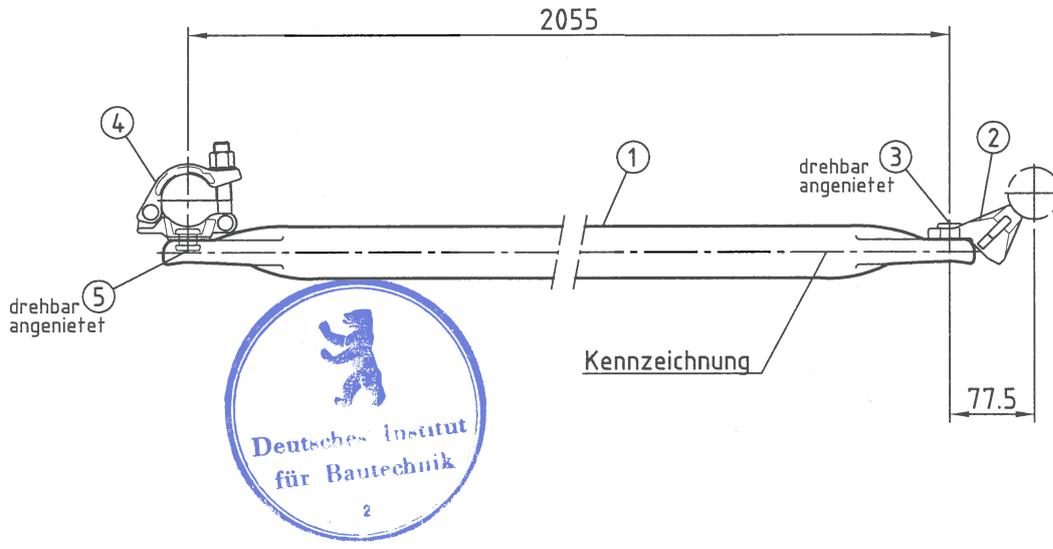
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

U - Boden-Sicherung
0,39 m ; 0,73 m

Anlage A, Seite 21 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

21.09.05 | Muth | Z-AR 07



- ① Rohr ϕ 48,3 x 2,3 EN 10219 - S235JRH
- ② Kopfstück + Keil gem. Zulassung Z-8.22-64
- ③ Zylinderkopfniet ϕ 16 x 25 EN 10263-2
- ④ Halbkupplung mit Schraubverschluss gem. Zulassung Z-8.331-882
- ⑤ Zylinderkopfniet ϕ 16 x 20 EN 10263-2

Abm. [m]	Gew. [kg]
2,05	8,8

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

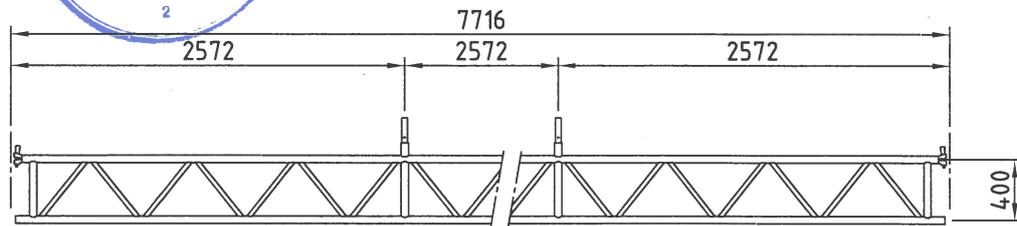
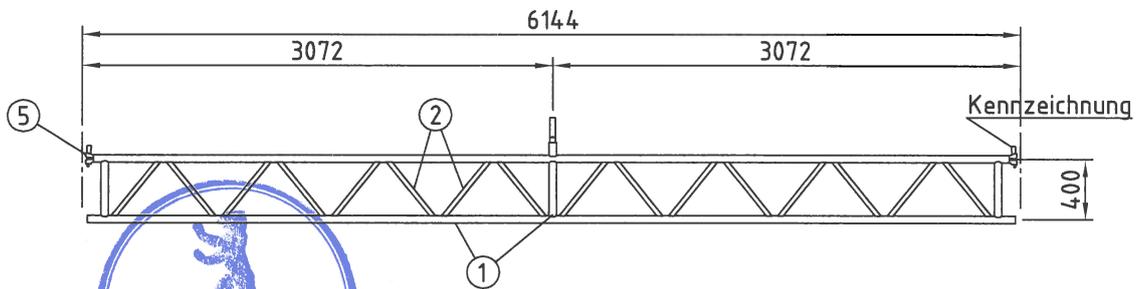
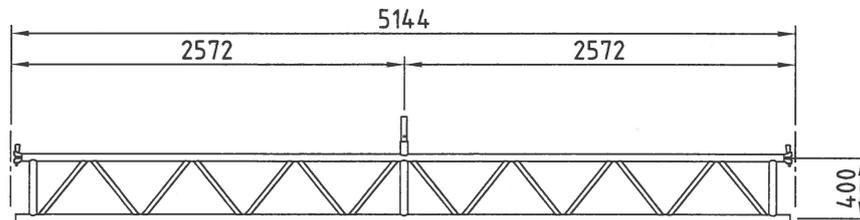
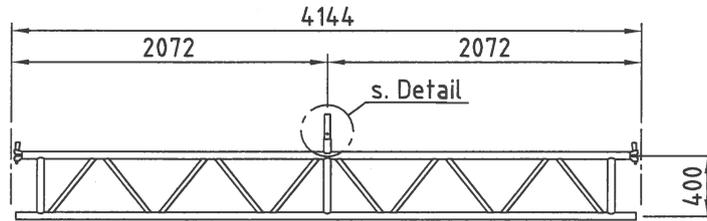
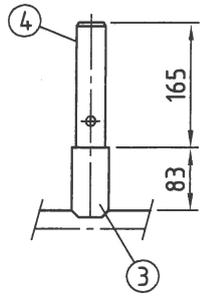
Allround STAR - Gerüstsystem

Konsolstrebe
2,05 m

Anlage A, Seite 22 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

30.03.07 Muth Z-AR 15.A

Detail



- | | | | |
|--------------------|--------------|--------------------------|----------------------------------|
| ① Rohr | ∅ 48,3 x 3,2 | EN 10219 - S235JRH | $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ |
| ② Rechteckrohr | 30 x 20 x 2 | EN 10025-2 - S235JR | |
| ③ Rohr | ∅ 48,3 x 4,0 | EN 10219 - S235JRH | |
| ④ Rohrverbinder | ∅ 38 x 3,6 | EN 10219 - S275JOH | |
| ⑤ Kopfstück + Keil | | gem. Zulassung Z-8.22-64 | |

Abm. [m]	Gew. [kg]
4,14	41,6
5,14	51,5
6,14	60,0
7,71	77,0

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

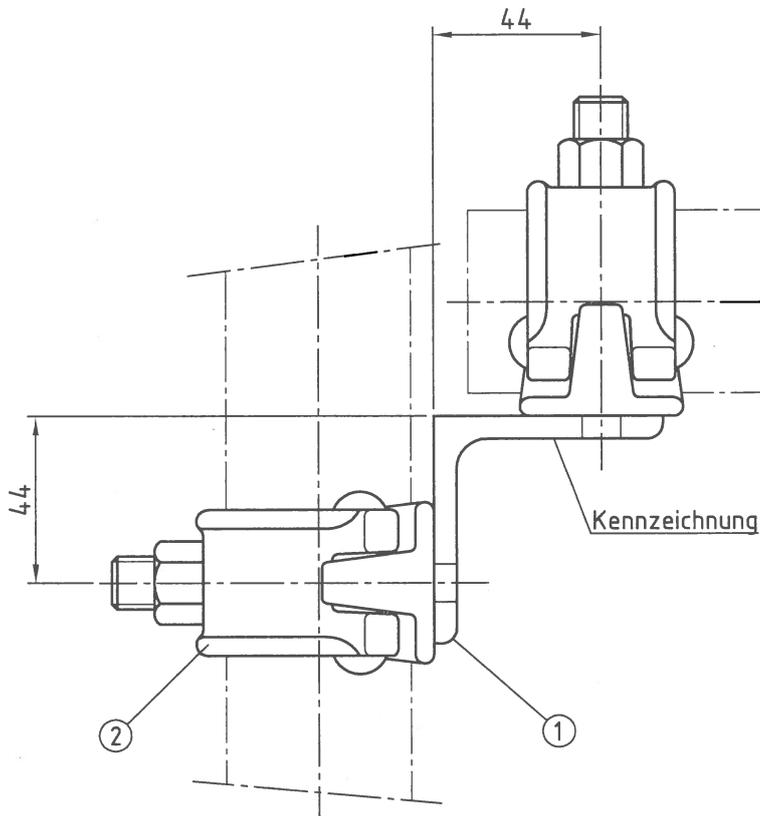
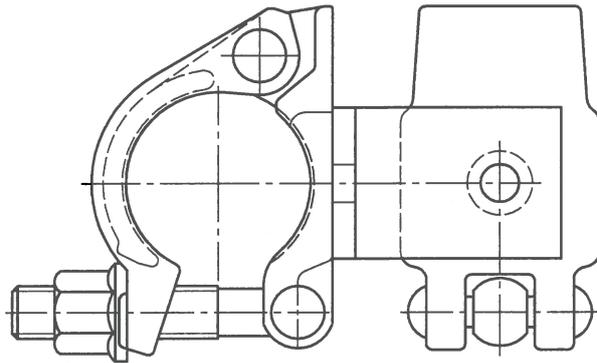
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

O - Gitterträger
4,14 - 7,71 m x 0,4 m

Anlage A, Seite 23 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

30.03.07 | Muth | Z-AR 35



- ① Winkel L 60 x 6
- ② Halbkupplung mit Schraubverschluss

EN 10025-2 - S235JR
gem. Zulassung Z-8.331-882

Abm. [m]	Gew. [kg]
	1,6

Layher. 

Mehr möglich. Das Gerüst System.

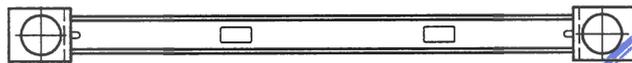
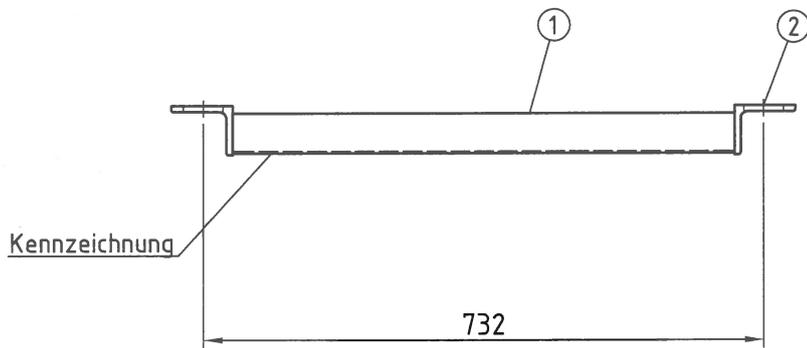
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

Gitterträgerkupplung

Anlage A, Seite 24 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

21.07.08 Muth Z-KP 03



- ① U-Profil 49 x 53 x 2,5 EN 10025-2 - S235JR
- ② Winkel L 80 x 65 x 8 EN 10025-2 - S235JR

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	3,1

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

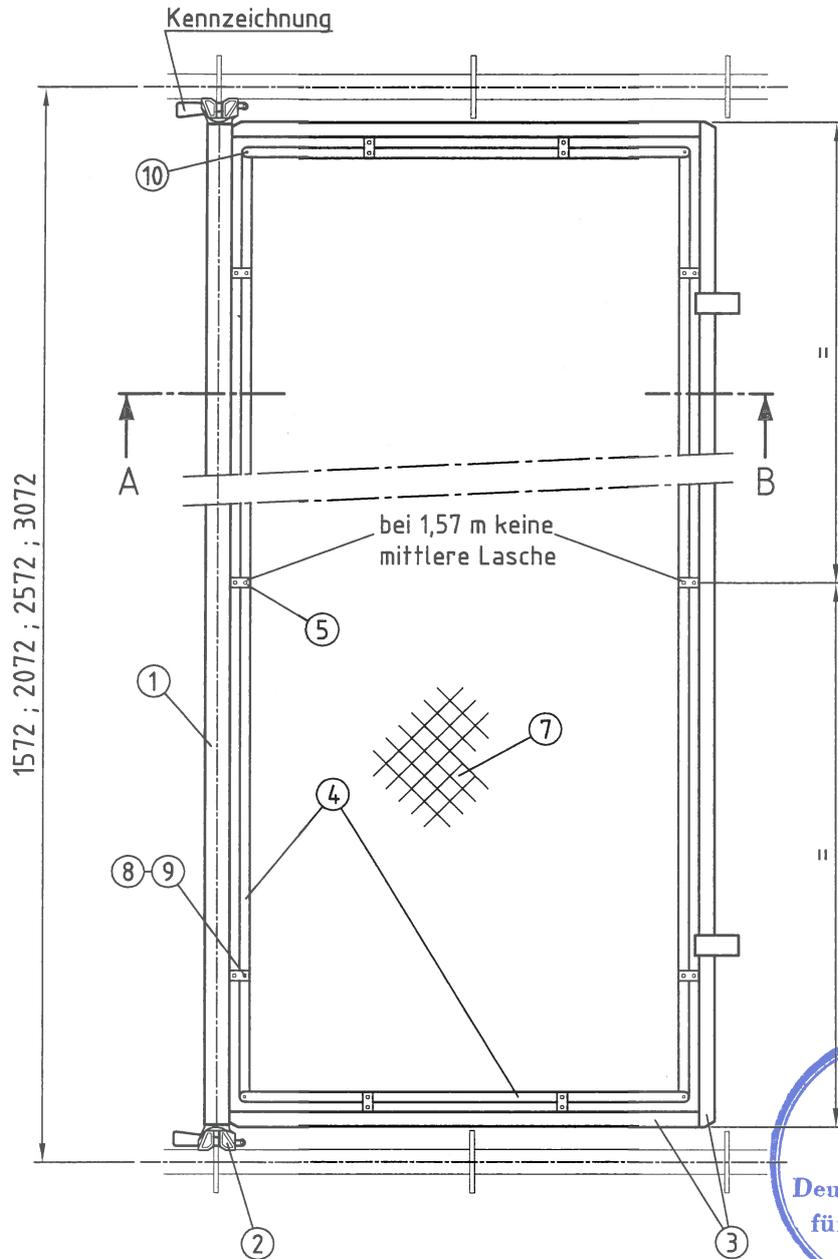
U - Gitterträger-Riegel
0,73

Anlage A, Seite 25 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

12.01.07	Muth	Z-BL 54.A
----------	------	-----------

Elektronische Kopie der abZ des DIBt Z-8.1-919

4923.073



Schnitt A-B



①	Rohr	∅ 48,3 x 2,3	EN 10219 - S235JRH
②	Kopfstück + Keil		gem. Zulassung Z-8.22-64
③	Rechteckrohr	30 x 20 x 2	EN 10025-2 - S235JR
④	Schutzgitterstab	□ 20 x 4	EN 10025-2 - S235JR
⑤	HalteLasche	□ 20 x 4	EN 10025-2 - S235JR
⑥	Haltebügel	□ 40 x 8	EN 10025-2 - S235JR
⑦	Drahtgeflecht	50 x 2,5 x 900 DIZN	EN 10223-6
⑧	Sechskantschraube	M 6 x 16	Festigk. 8.8 ISO 898-1
⑨	Sicherungsmutter	M 6	Festigk. 8 EN 20898-2
⑩	Edelstahl-Blindniet	A 5 x 16	ISO 16585

Abm. [m]	Gew. [kg]
1,57	16,5
2,07	19,5
2,57	23,0
3,07	26,3

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

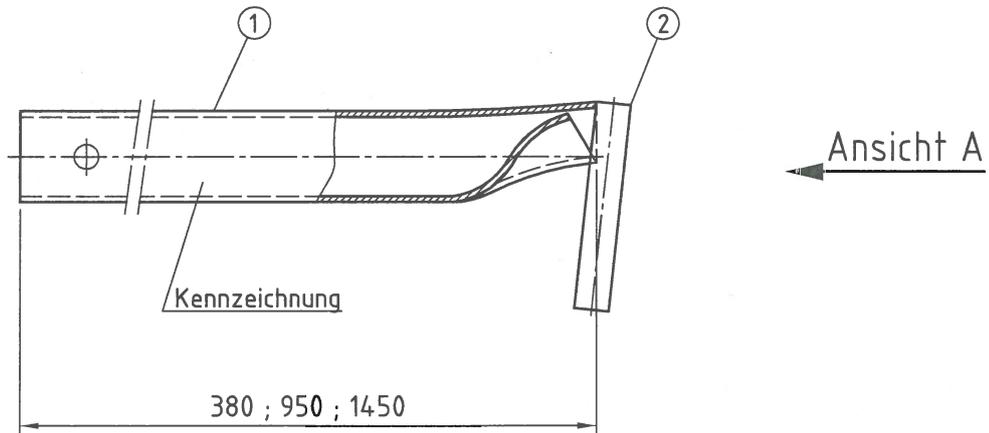
Allround STAR - Gerüstsystem

Seitenschutzgitter

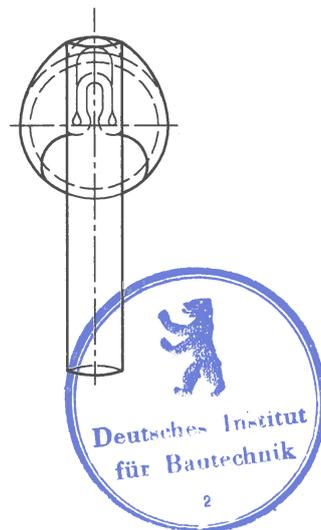
1,57 - 3,07 m

Anlage A, Seite 26 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

12.01.07 Muth Z-AR 17



Ansicht A



	① Rohr	
0,38 m	ϕ 48,3 x 2,7 ^{*)}	ReH \geq 320 N/mm ²
0,95 m	ϕ 48,3 x 3,2	
1,45 m		

- ① Rohr EN 10219 - S235JRH
- ② Haken ϕ 18 EN 10025-2 - S355J2

*) Ausführung bis Ende 2007 mit t = 3,2 mm

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,38	1,6
0,95	3,7
1,45	5,7

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

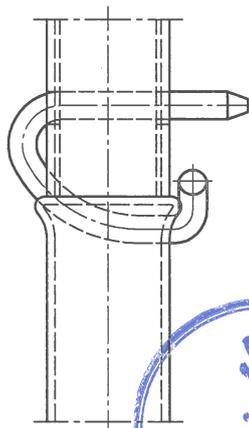
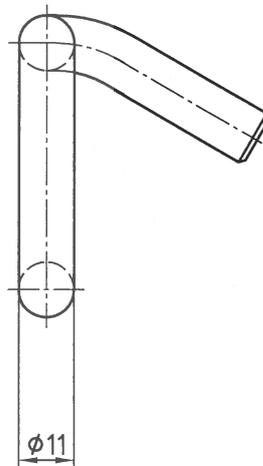
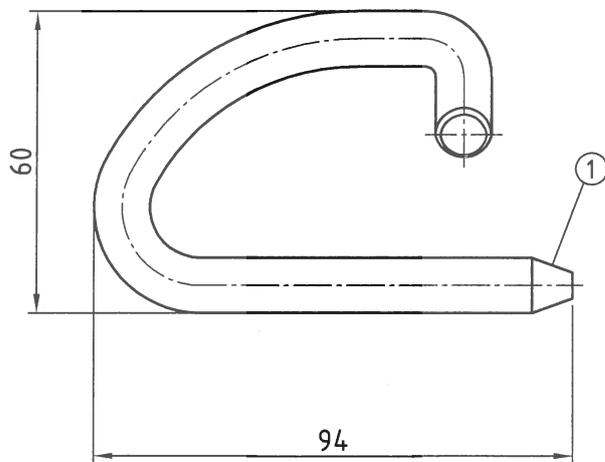
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

Gerüsthalter
0,38 m ; 0,95 m ; 1,45 m

Anlage A, Seite 27 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

16.07.08 Muth Z-ZB 22.A



① Fallstecker

Ø 11

EN 10025-2 - S235JR
pulverbeschichtet, rot

Abm. [m]	Gew. [kg]
	0,1

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

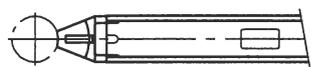
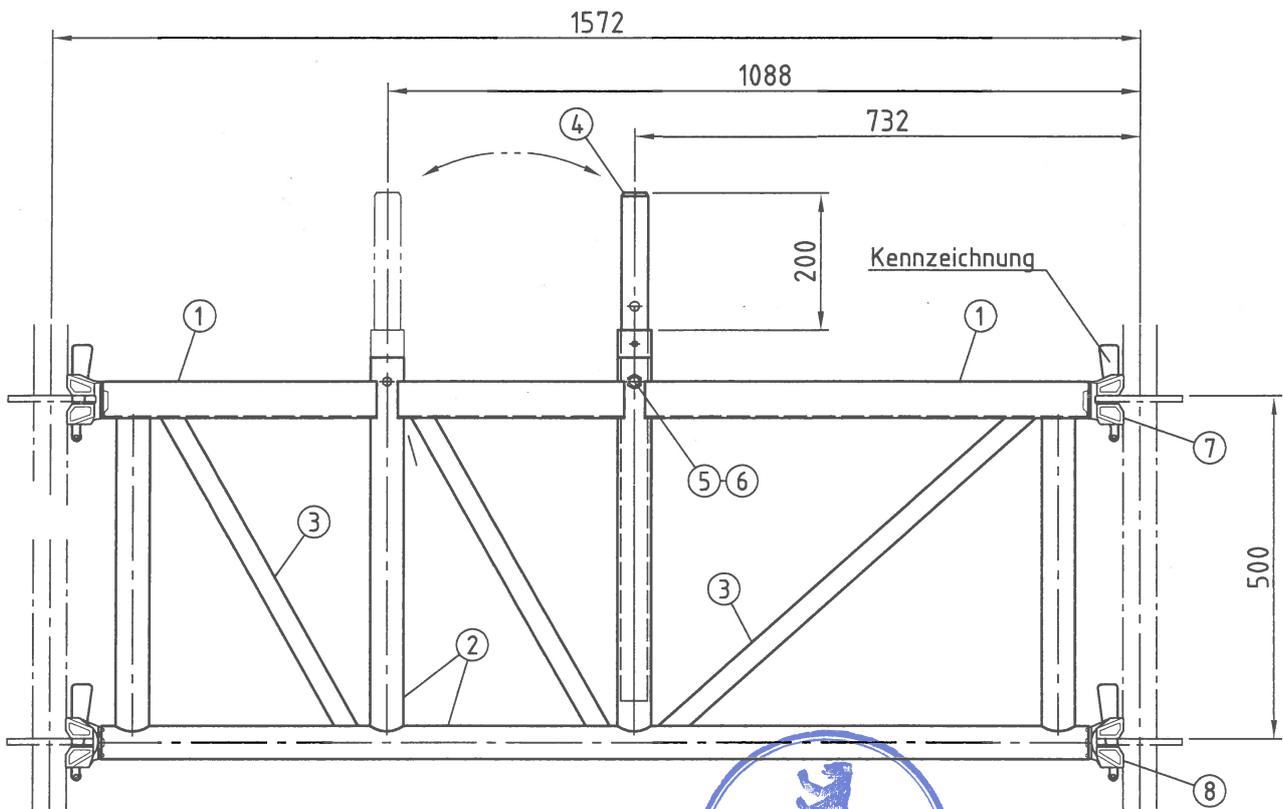
Fallstecker rot
Ø 11 mm

Anlage A, Seite 28 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

10.07.08 | Muth | Z-ZB 06.B

Elektronische Kopie der abZ des DIBt Z-8.1-919

4.000.001



- | | | |
|-----------------------|---------------|--|
| ① U-Profil | 49 x 53 x 2,5 | EN 10025-2 - S235JR |
| ② Rohr | ∅ 48,3 x 3,2 | EN 10219 - S235JRH R _{eH} ≥ 320 N/mm ² |
| ③ Rechteckrohr | 30 x 20 x 2 | EN 10025-2 - S235JR |
| ④ Rohrverbinder | ∅ 40 x 3,5 | EN 10219 - S235JRH |
| ⑤ Sechskantschraube | M 12 x 60 | Festigk. 8.8 ISO 898-1 |
| ⑥ Sechskantmutter | M 12 | Festigk. 8 EN 20898-2 |
| ⑦ Kopfstück- U + Keil | | gem. Zulassung Z-8.22-64 |
| ⑧ Kopfstück- O + Keil | | gem. Zulassung Z-8.22-64 |

Abm. [m]	Gew. [kg]
1,57	21,9

Layher.
 Mehr möglich. Das Gerüst System.

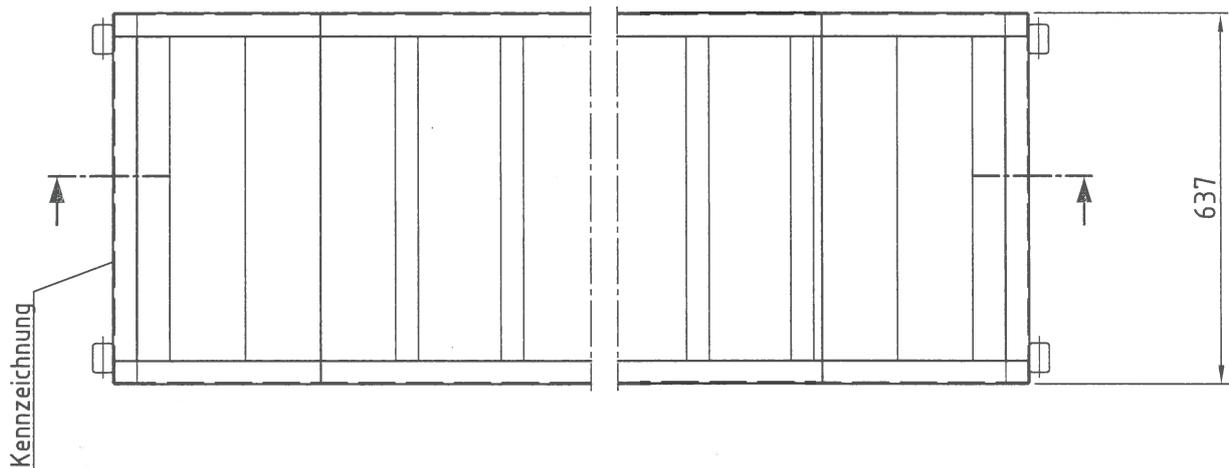
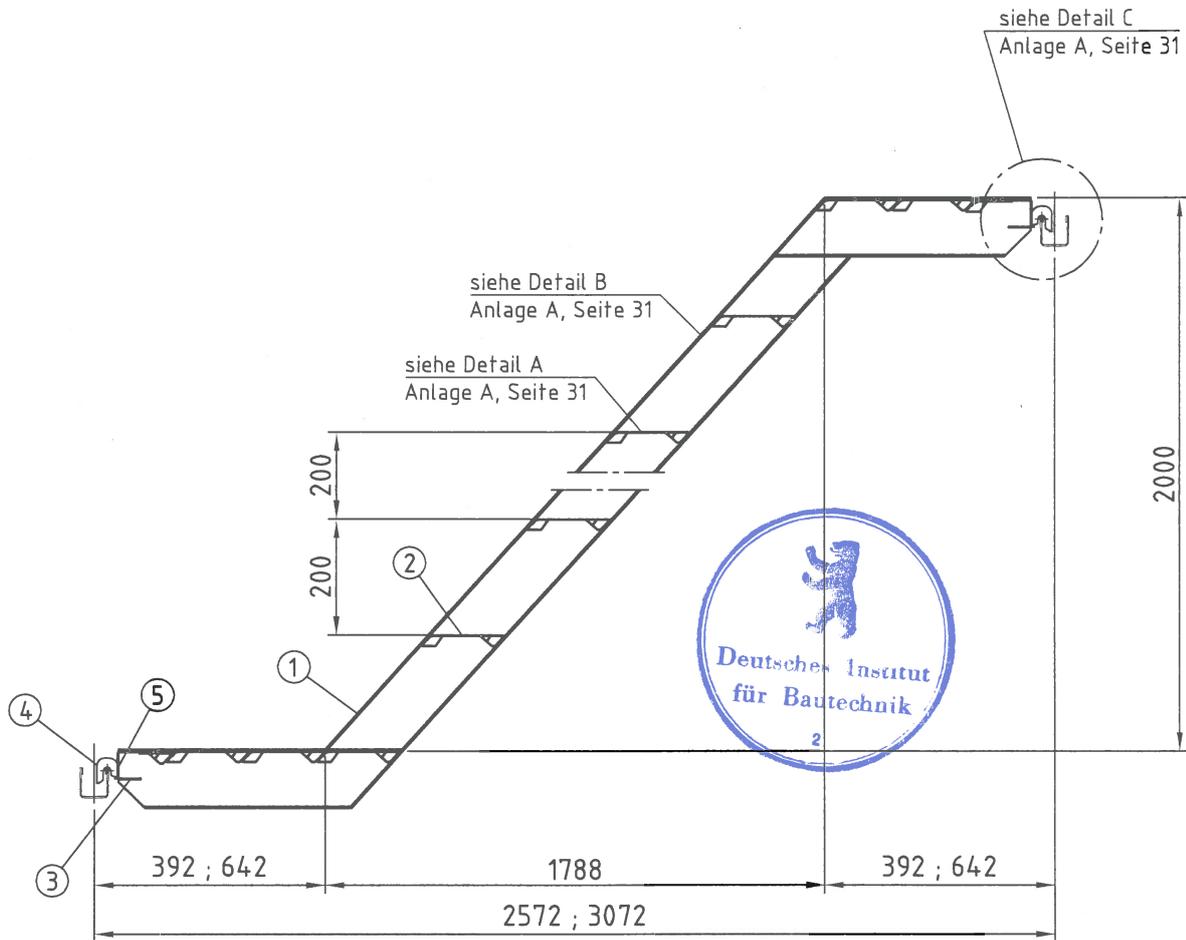
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

U - Durchgangsträger
1,57 m

Anlage A, Seite 29 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

30.03.07 Muth Z-AR 21



①	Treppenwange	101 x 40	EN AW-6082-T5	EN 755-2
②	Treppenstufe	140 x 20	EN AW-6082-T5	EN 755-2
③	Kappe - U	4,9 x 40 x 2,5	EN AW-6063-T66	EN 755-2
④	Kralle	t = 4	EN 10111 - DD13	$R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2$ $R_m \geq 340 \text{ N/mm}^2$
⑤	Flachrundniet	$\phi 8 \times 18$	EN 10263-2	

Abm. [m]	Gew. [kg]
2,57	23,1
3,07	27,5

Zulässige Nutzlast : 2 kN/m²

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

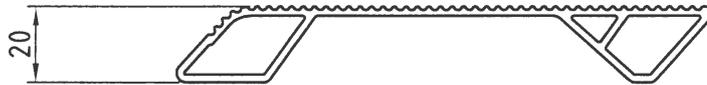
U - Alu-Podesttreppe T4

2,57 ; 3,07 m

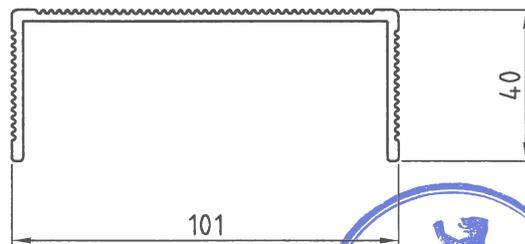
Anlage A, Seite 30 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

21.07.08 Muth Z-BL 96.A

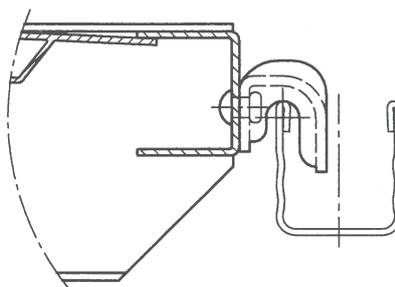
Detail A
Treppenstufe



Detail B
Treppenwange



Detail C
Einhängung



Layher. 

Mehr möglich. Das Gerüst System.

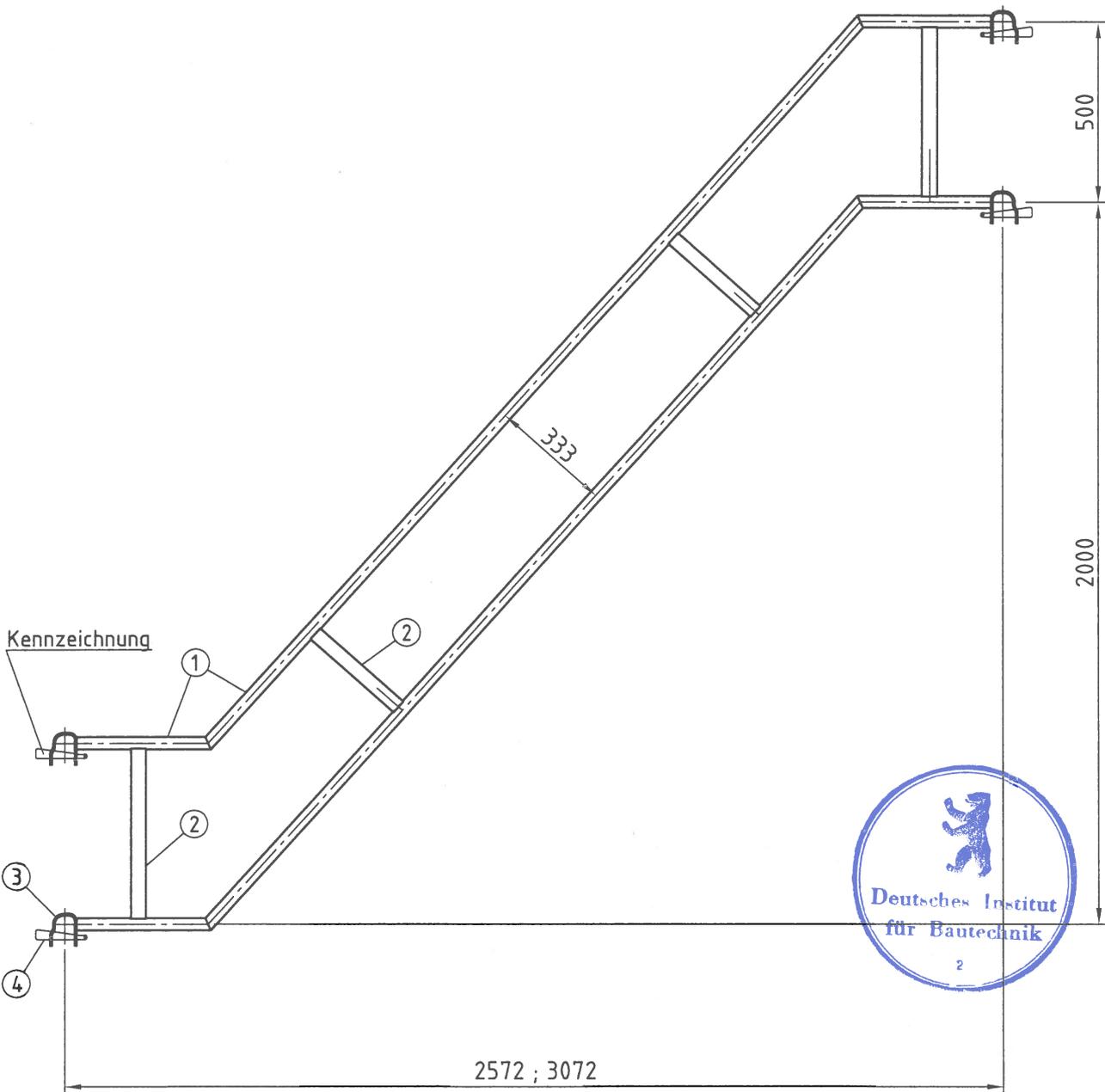
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

DETAILS
U - Alu Podesttreppe T4

Anlage A, Seite 31 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

21.07.08 | Muth | Z-BL 97



Kennzeichnung

- ① Rohr ϕ 33,7 x 2,25 EN 10219 - S235JRH
- ② Rechteckrohr 40 x 20 x 2 EN 10025-2 - S235JR
- ③ Sicherungs-U t = 6 EN 10149-2 - S355MC
- ④ Keil gem. Zulassung Z-8.22-64



Abm. [m]	Gew. [kg]
2,57	18,1
3,07	20,1

Elektronische Kopie der abZ des DIBt Z-8.1-919

2638.257 / 307

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.
 Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
 www.layher.com

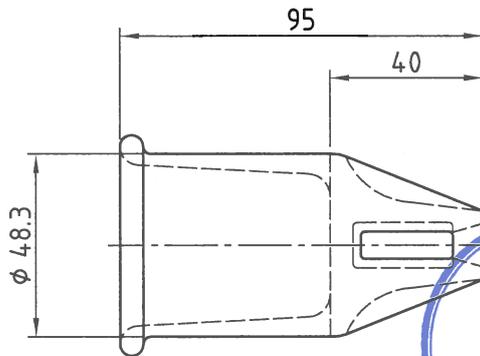
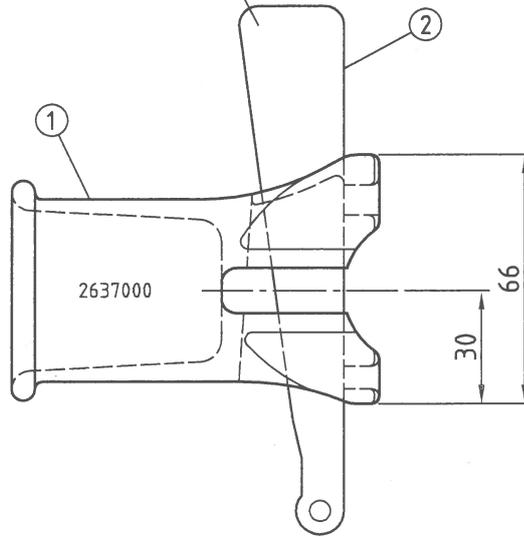
Allround STAR - Gerüstsystem

Treppengeländer
 2,57 ; 3,07 m

Anlage A, Seite 32 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.1-919
 vom 12. Oktober 2012
 Deutsches Institut für Bautechnik

22.02.12 Muth Z-AR 33.A

Kennzeichnung



- ① Kopfstück
- ② Keil

EN 1562-GJMW-450-7
gem. Zulassung Z-8.22-64

Abm. [m]	Gew. [kg]
	0,7

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

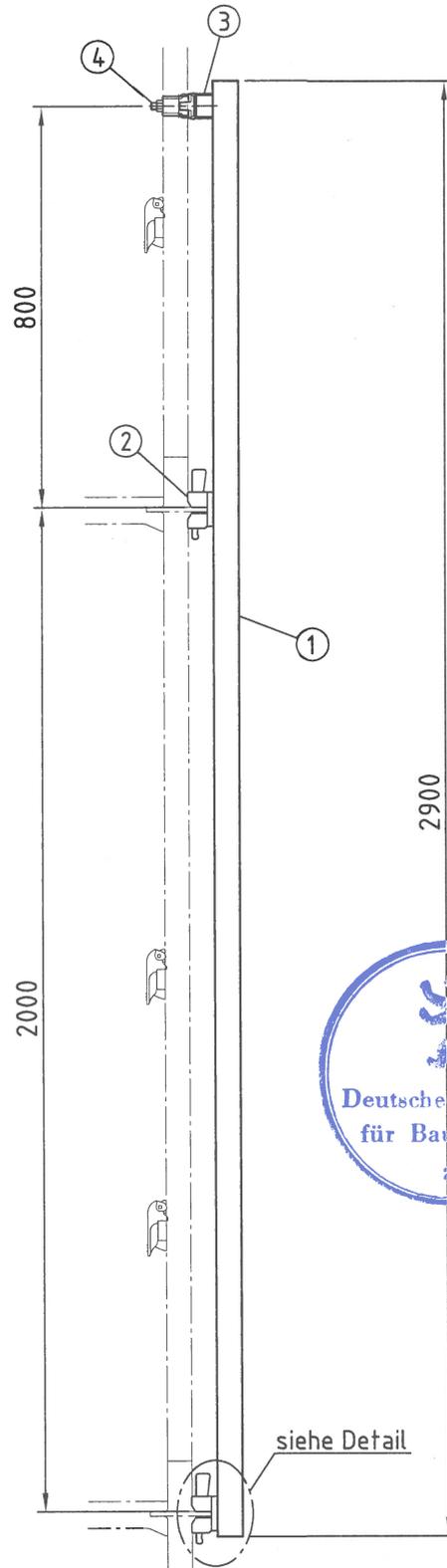
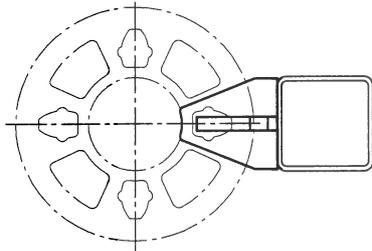
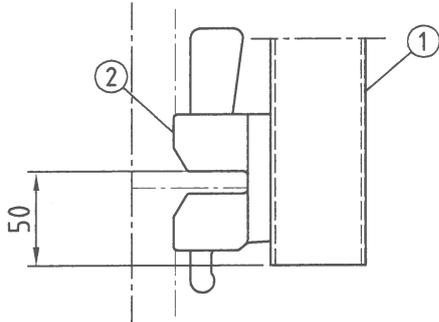
Allround STAR - Gerüstsystem

Treppengeländer
Halter

Anlage A, Seite 33 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

10.01.07 | Muth | Z-AR 36.A

Detail



- ① Quadratrohr 50 x 2,5 EN 10025-2 - S235JR
- ② Kopfstück gem. Zulassung Z-8.22-64
- ③ Rohr ϕ 48,3 x 3,2 EN 10219 - S235JRH
- ④ Halbkupplung mit Schraubverschluss gem. Zulassung Z-8.331-882

Abm. [m]	Gew. [kg]
-	13,1

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

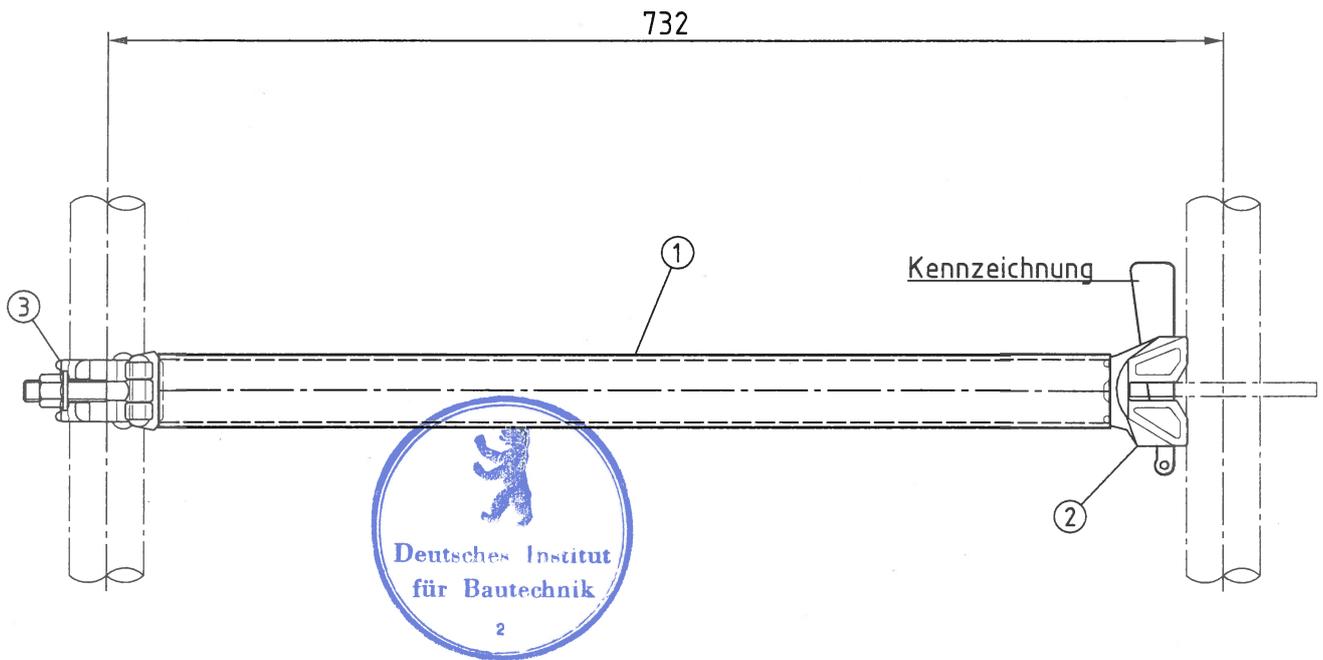
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

Verstärkungspfosten
"STAR"

Anlage A, Seite 34 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

04.08.08 Muth Z-AR 62.A



- ① Rohr \varnothing 48,3 x 3,2
- ② Kopfstück + Keil
- ③ Halbkupplung mit Schraubverschluss

EN 10219 - S235JRH $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
 gem. Zulassung Z-8.22-64
 gem. Zulassung Z-8.331-882

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	3,4

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

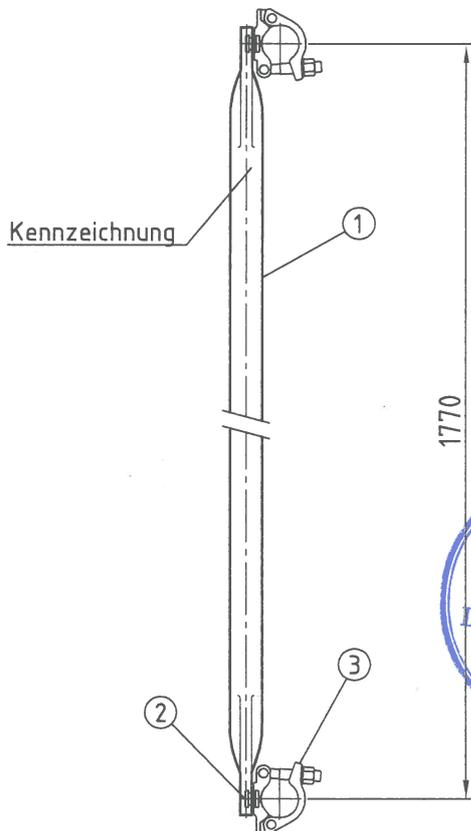
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
 www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

O-Riegel mit Halbkupplung
 0,73 m

Anlage A, Seite 35 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.1-919
 vom 12. Oktober 2012
 Deutsches Institut für Bautechnik

16.10.07 | Muth | Z-AR 63



- ① Rohr ϕ 42,4 x 2,0 EN 10219 - S235JRH
- ② Zylinderkopfniet ϕ 16 x 20 EN 10263-2
- ③ Halbkupplung mit Schraubverschluss gem. Zulassung Z-8.331-882

Abm. [m]	Gew. [kg]
1,77	6,0

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

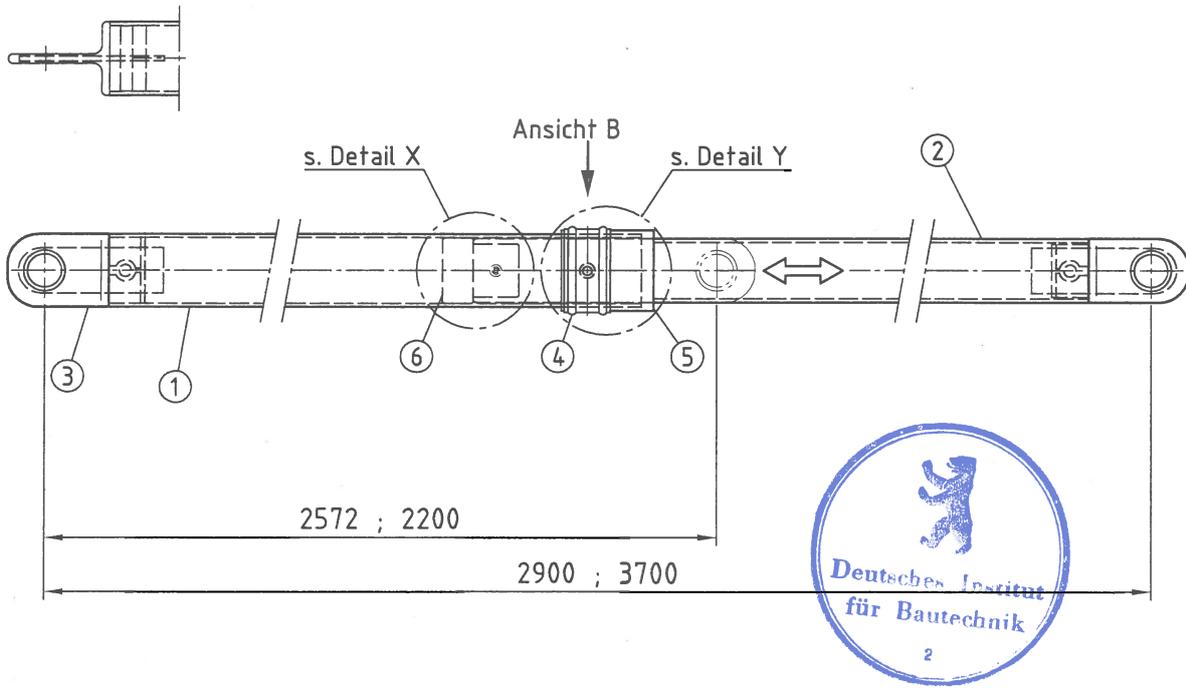
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

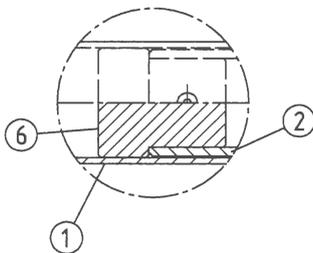
Quer - Diagonale
1,77 m

Anlage A, Seite 36 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

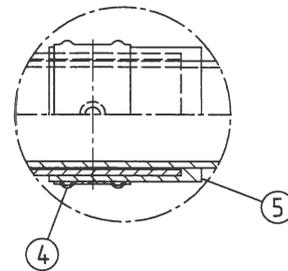
16.07.08	Muth	Z-BL 35
----------	------	---------



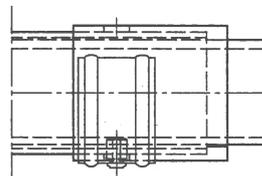
Detail X



Detail Y



Ansicht B



- | | | |
|----------------------|--------------------------|-------------------------|
| ① Rohr | ∅ 48,3 x 2,4 | EN AW-6063-T66 EN 755-2 |
| ② Profil | ∅ 42,3 | EN AW-6082-T5 EN 755-2 |
| ③ Geländereinhängung | | PP mit Stahleinlage |
| ④ Federstecker | 30 x 1 - C60S EN 10132-4 | 11SMnPb30+C EN 10277-3 |
| ⑤ Führungskappe | ∅ 48,3 | PP |
| ⑥ Innenführung | ∅ 35 | PP |

Abm. [m]	Gew. [kg]
2,07	3,2
3,07	4,0

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

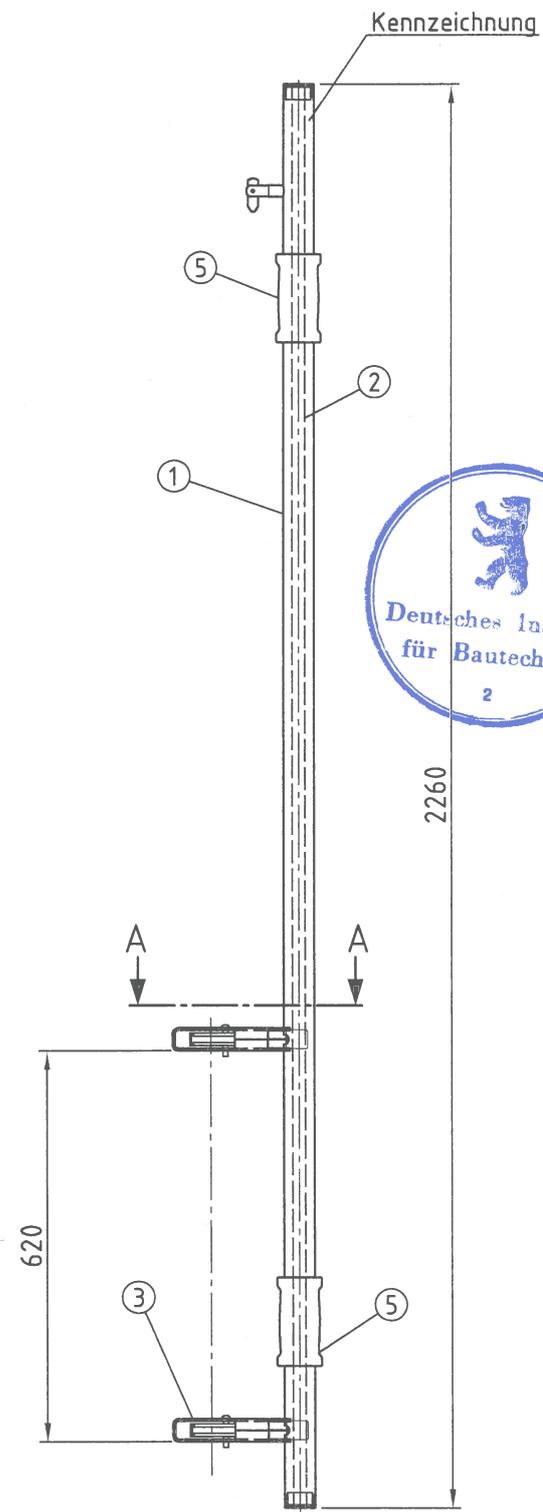
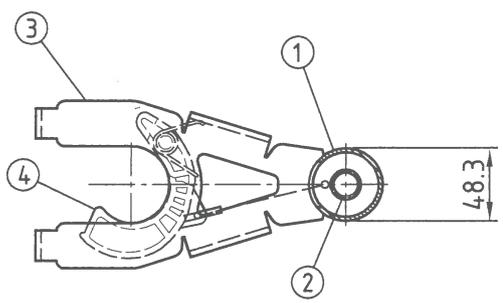
Allround STAR - Gerüstsystem

Alu-Montagegeländer
1,57/2,07 m ; 2,57/3,07 m

Anlage A, Seite 37 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

21.07.08 | Muth | Z-BL 93.B

Schnitt A-A



- ① Aussenrohr ϕ 48,3 x 2,8 EN AW-6082-T5 EN 755-2
- ② Innenrohr ϕ 20 x 2 EN AW-6063-T66 EN 755-2
- ③ Einrastgehäuse $t = 4$ EN AW-5754-H24 EN 485
- ④ Finger PP mit Stahleinlage
- ⑤ Griff Kunststoff

Abm. [m]	Gew. [kg]
-	4,1

Elektronische Kopie der abZ des DIBt Z-8.1-919

4031.001

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.
 Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
 www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

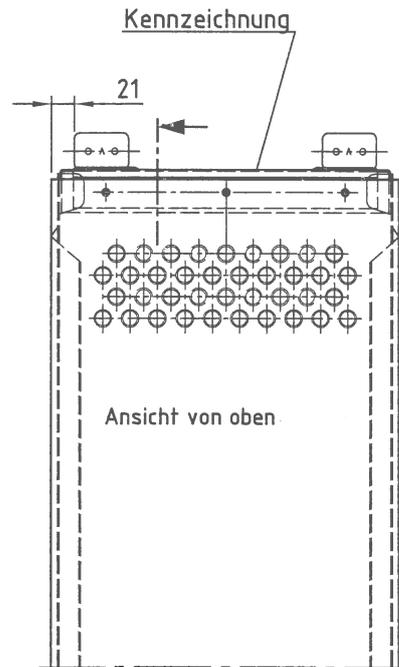
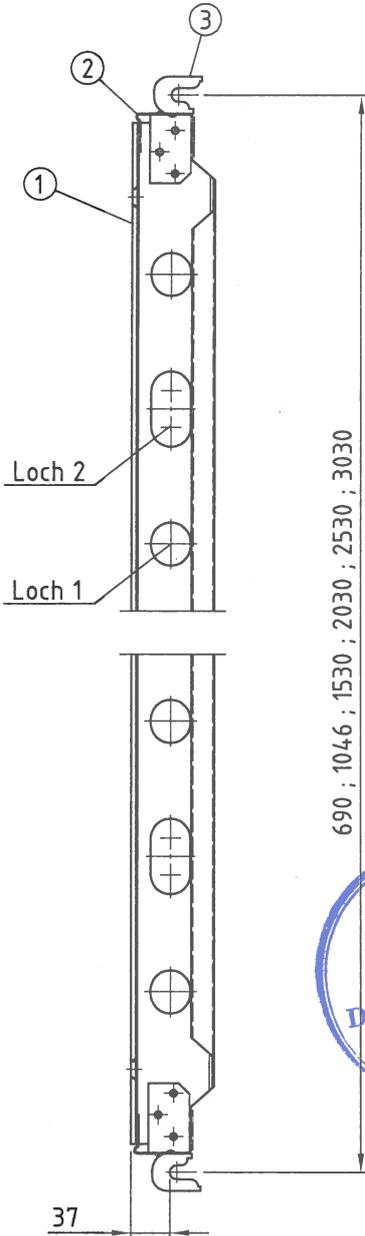
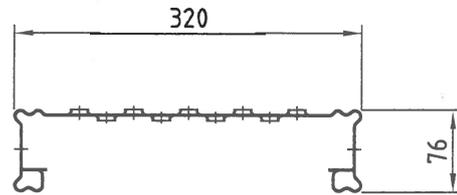
Montagepfosten T5

Anlage A, Seite 38 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.1-919
 vom 12. Oktober 2012
 Deutsches Institut für Bautechnik

21.07.08	Muth	Z-BL 94.A
----------	------	-----------

Feld Länge	Anzahl Loch 1	Anzahl Loch 2
0,73 m	2	-
1,09 m	2	2
1,57 m	4	2
2,07 m	6	4
2,57 m	8	6
3,07 m	10	8

Ansicht A
ohne Kappe
gezeichnet



Ausführung: Punktschweiß
● = Schweißpunkte

- ① Belagblech $t = 1,5$ EN 10025-2 - S235JR
- ② Kappe $t = 1,5$ EN 10025-2 - S235JR
- ③ Krallen $t = 4$ EN 10111 - DD13 $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2 \mid R_m \geq 340 \text{ N/mm}^2$

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	6,0
1,09	8,4
1,57	11,6
2,07	15,0
2,57	18,2
3,07	21,5

Verwendung bis Lastklasse 4 (3,07 m) ; 5 (2,57 m) ; 6 (0,73 ; 1,09 ; 1,57 ; 2,07 m)

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

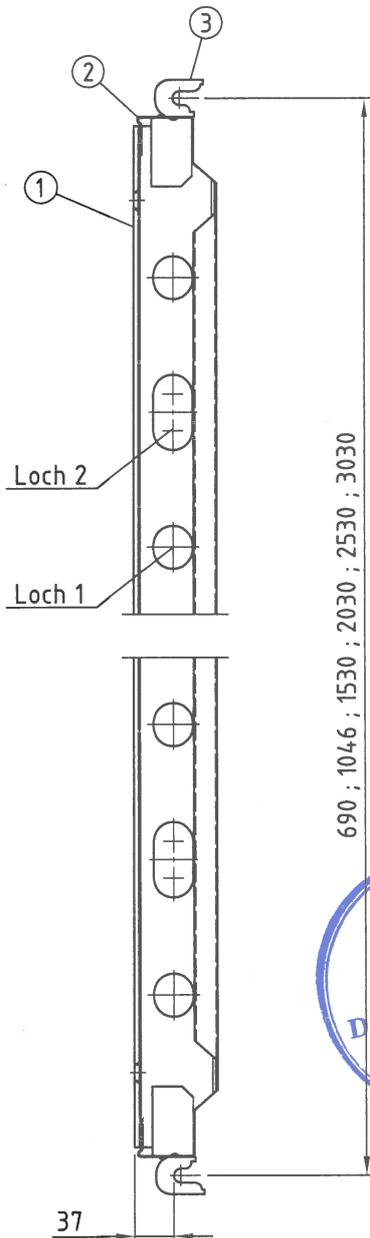
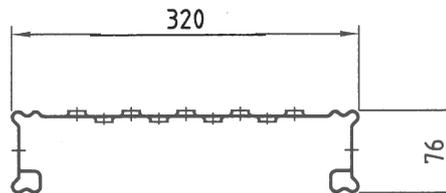
U - Stahlboden T4
0,73 - 3,07 m x 0,32 m

Anlage A, Seite 39 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

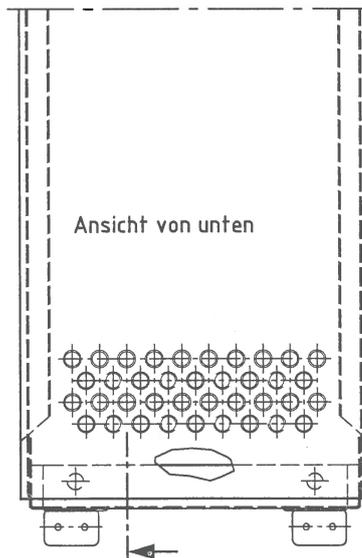
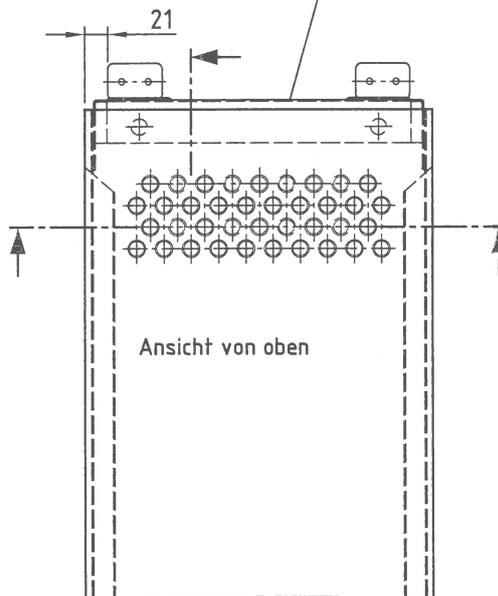
23.07.08 Muth Z-BE 49.B

Feld Länge	Anzahl Loch 1	Anzahl Loch 2
0,73 m	2	-
1,09 m	2	2
1,57 m	4	2
2,07 m	6	4
2,57 m	8	6
3,07 m	10	8

Schnitt
ohne Kappe
gezeichnet



Kennzeichnung



Ausführung: Handgeschweißt

- | | | | |
|---|------------|---------|--|
| ① | Belagblech | t = 1,5 | EN 10025-2 - S235JR |
| ② | Kappe | t = 1,5 | EN 10025-2 - S235JR |
| ③ | Kralle | t = 4 | EN 10111 - DD13 ReH ≥ 240 N/mm ² Rm ≥ 340 N/mm ² |

Verwendung bis Lastklasse 4 (3,07 m) ; 5 (2,57 m) ; 6 (0,73 ; 1,09 ; 1,57 ; 2,07 m)

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	6,0
1,09	8,4
1,57	11,6
2,07	15,0
2,57	18,2
3,07	21,5

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

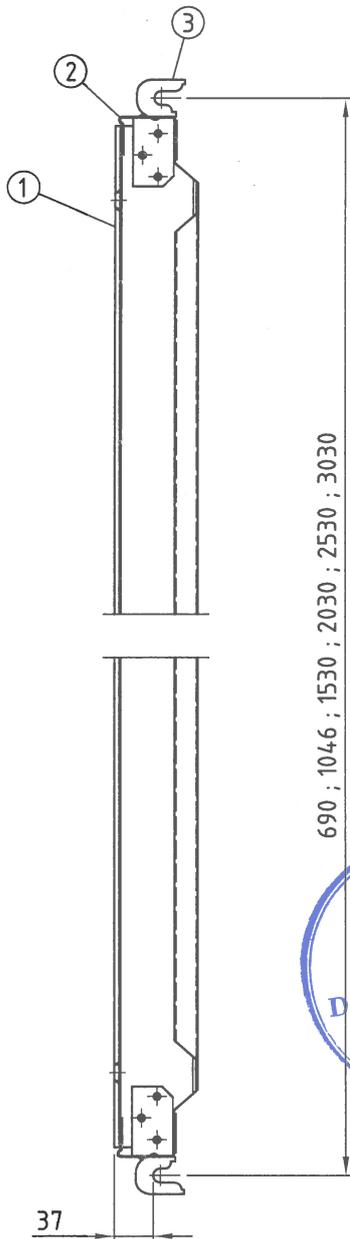
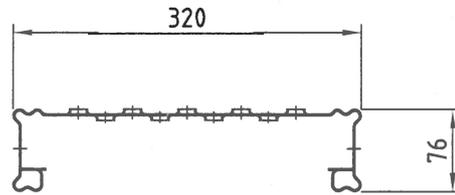
Allround STAR - Gerüstsystem

U - Stahlboden T4
0,73 - 3,07 m x 0,32 m

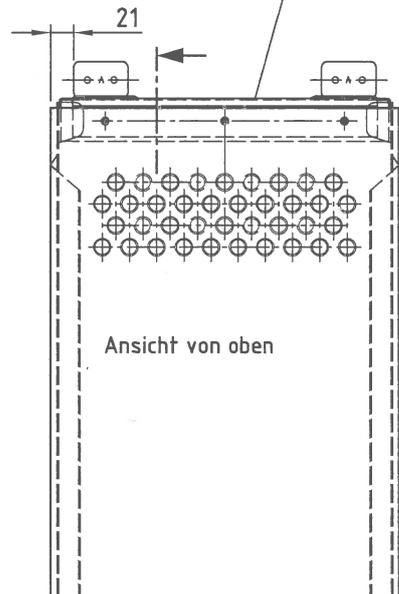
Anlage A, Seite 40 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

23.07.08 Muth Z-BE 48

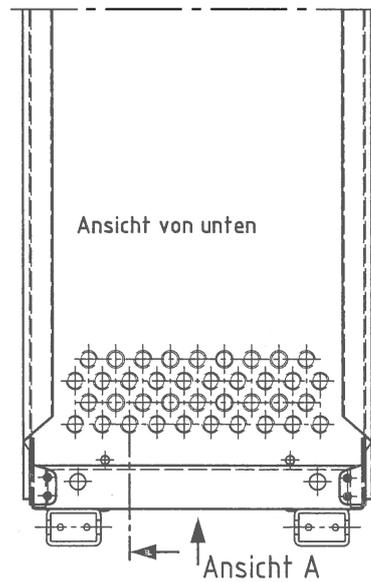
Ansicht A
ohne Kappe
gezeichnet



Kennzeichnung



Ansicht von oben



Ansicht von unten



Ausführung: Punkteschweiß
● = Schweißpunkte

- | | | | |
|---|------------|---------|--|
| ① | Belagblech | t = 1,5 | EN 10025-2 - S235JR |
| ② | Kappe | t = 1,5 | EN 10025-2 - S235JR |
| ③ | Kralle | t = 4 | EN 10111 - DD13 ReH ≥ 240 N/mm ² Rm ≥ 340 N/mm ² |

Verwendung bis Lastklasse 4 (3,07 m) ; 5 (2,57 m) ; 6 (0,73 ; 1,09 ; 1,57 ; 2,07 m)

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	6,1
1,09	8,6
1,57	11,9
2,07	15,4
2,57	18,7
3,07	22,2

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

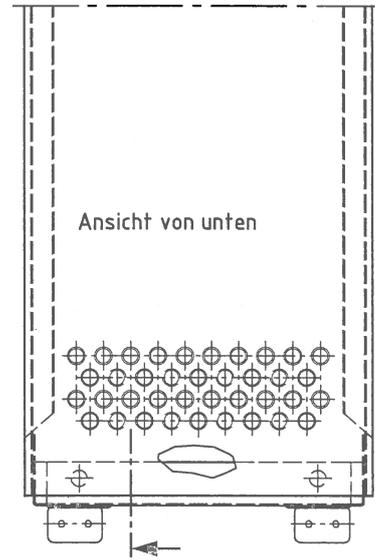
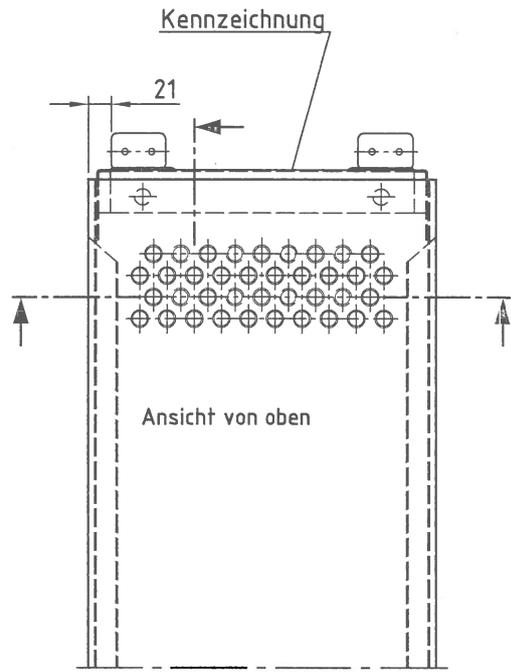
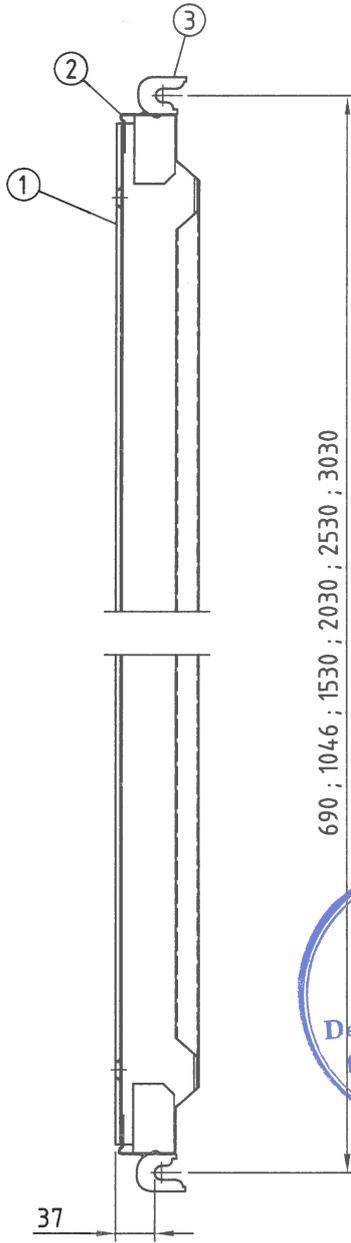
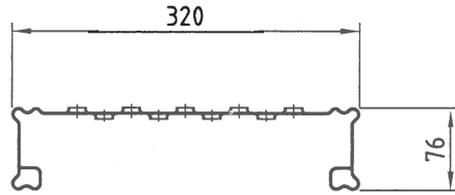
Allround STAR - Gerüstsystem

U - Stahlboden
0,73 - 3,07 m x 0,32 m

Anlage A, Seite 41 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

23.07.08 Muth Z-BE 50.B

Schnitt
ohne Kappe
gezeichnet



Ausführung: Handgeschweißt

- ① Belagblech $t = 1,5$ EN 10025-2 - S235JR
- ② Kappe $t = 1,5$ EN 10025-2 - S235JR
- ③ Kralle $t = 4$ EN 10111 - DD13 $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2 \mid R_m \geq 340 \text{ N/mm}^2$

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	6,1
1,09	8,6
1,57	11,9
2,07	15,4
2,57	18,7
3,07	22,2

Verwendung bis Lastklasse 4 (3,07 m) ; 5 (2,57 m) ; 6 (0,73 ; 1,09 ; 1,57 ; 2,07 m)

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

U - Stahlboden
0,73 - 3,07 m x 0,32 m

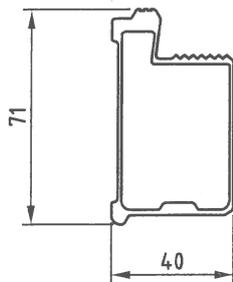
Anlage A, Seite 42 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

23.07.08 | Muth | Z-BE 01.B

Elektronische Kopie der abZ des DIBt Z-8.1-919

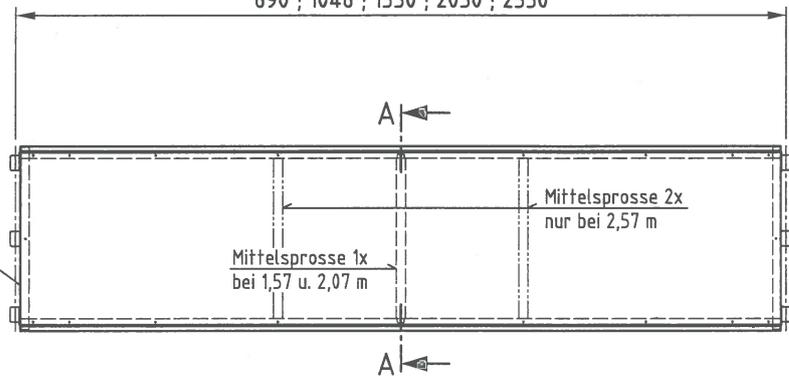
3802.xxx

Detail
Profil

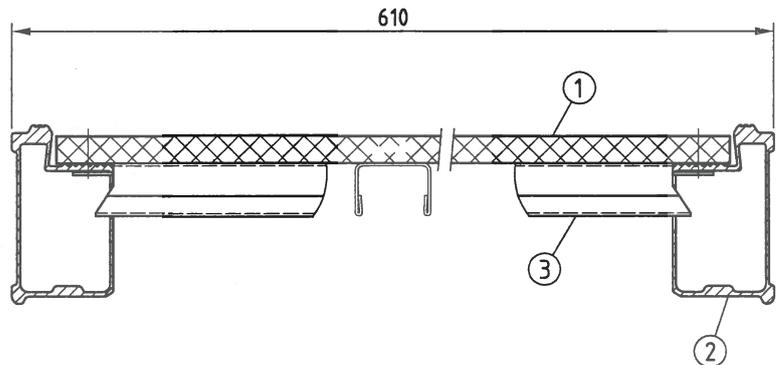


690 ; 1046 ; 1530 ; 2030 ; 2530

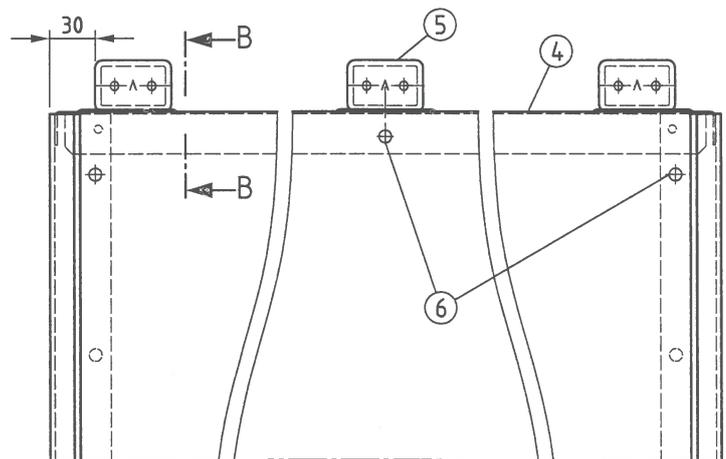
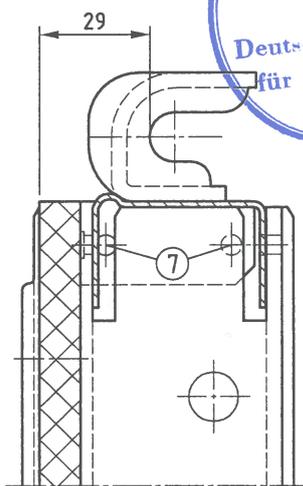
Kennzeichnung



Schnitt A-A



Schnitt B-B



- ① Sperrholz $t = 10,6$ BFU 100 G gem. Zulassung Z-9.1-431
- ② Holm EN AW-6063-T66 EN 755-2
- ③ Sprosse $t = 1,2$ EN 10327 - DX52D
EN 10326 - S250 GD
- ④ Kappe $t = 1,5$ EN 10025-2 - S235JR
- ⑤ Kralle $t = 4$ EN 10111 - DD13 $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2 \mid R_m \geq 340 \text{ N/mm}^2$
- ⑥ Blindniet A 4,8 x 23 EN 10263-2
- ⑦ Blindniet A 4,8 x 12 EN 10263-2

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	7,2
1,09	9,7
1,57	13,1
2,07	16,4
2,57	20,4

Verwendung bis Lastklasse 3

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

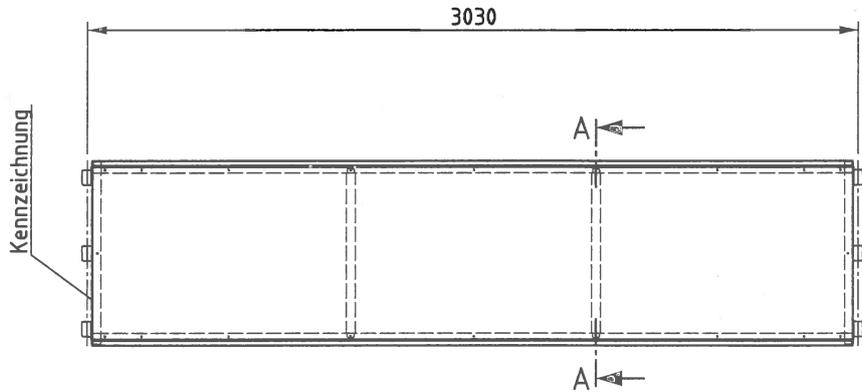
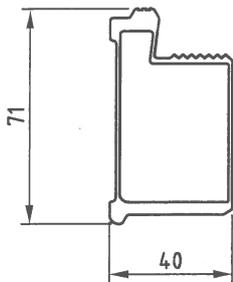
Allround STAR - Gerüstsystem

U - Robustboden
0,73 - 2,57 m x 0,61 m

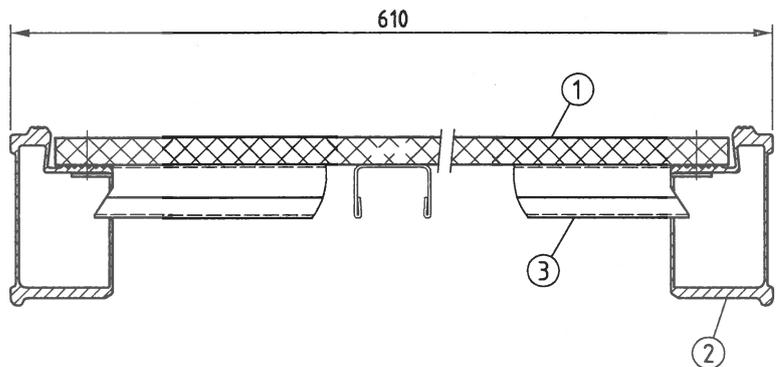
Anlage A, Seite 43 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

19.12.08 Muth Z-BE 29.A

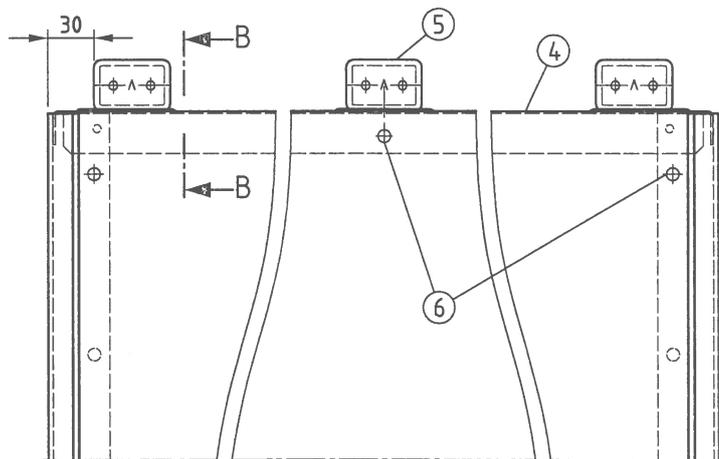
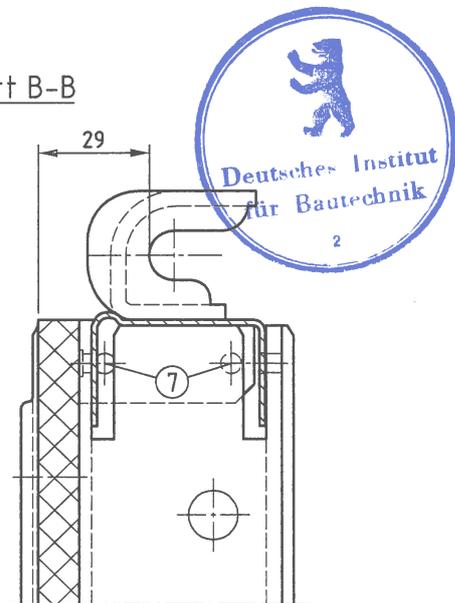
Detail
Profil



Schnitt A-A



Schnitt B-B



- | | | | |
|-------------|------------|---------------------|--|
| ① Sperrholz | t = 10,6 | BFU 100 G | gem. Zulassung Z-9.1-431 |
| ② Holm | | EN AW-6063-T66 | EN 755-2 |
| ③ Sprosse | t = 1,2 | EN 10327 - DX52D | |
| | | EN 10326 - S250 GD | |
| ④ Kappe | t = 1,5 | EN 10025-2 - S235JR | |
| ⑤ Kralle | t = 4 | EN 10111 - DD13 | ReH ≥ 240 N/mm ² Rm ≥ 340 N/mm ² |
| ⑥ Blindniet | A 4,8 x 23 | EN 10263-2 | |
| ⑦ Blindniet | A 4,8 x 12 | EN 10263-2 | |

Abm. [m]	Gew. [kg]
3,07	25,0

Verwendung bis Lastklasse 3

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

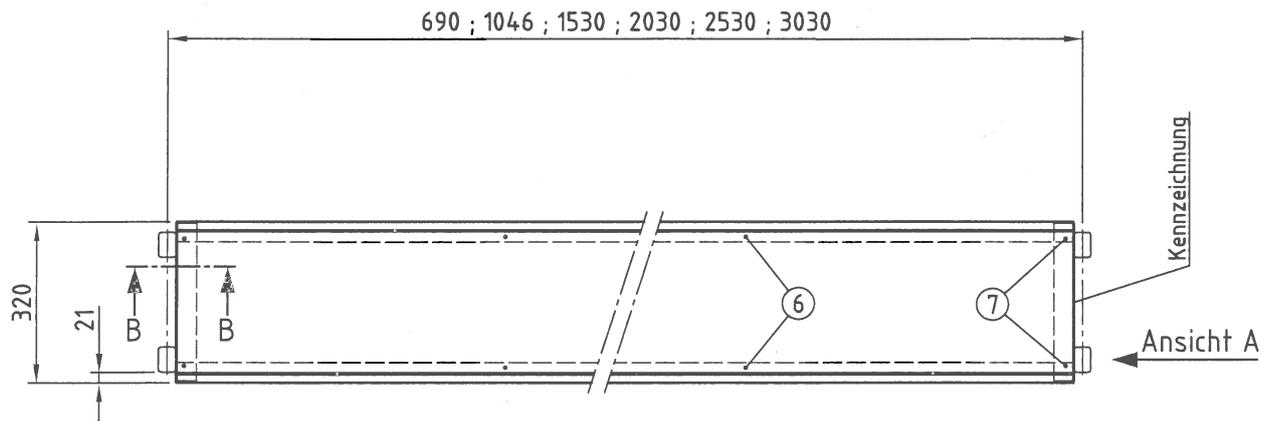
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

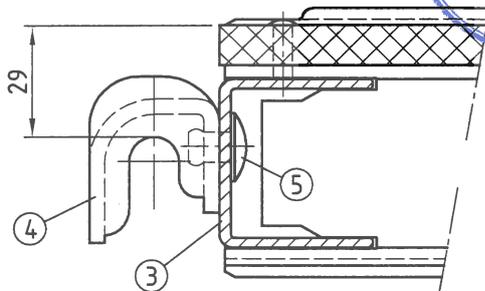
U - Robustboden
3,07 m x 0,61 m

Anlage A, Seite 44 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

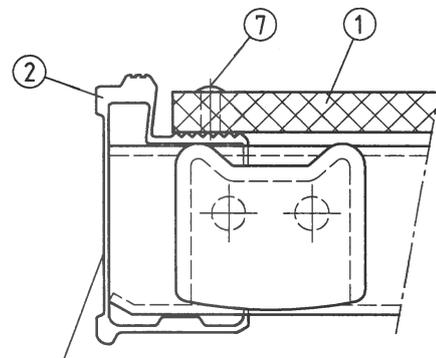
19.12.08 Muth Z-BE 30.A



Schnitt B-B



Ansicht A



Detail Profil
siehe Anlage A, Seite 43

- | | | | |
|-----------------|--------------------|-----------------|---|
| ① Sperrholz | t = 10,6 | BFU 100 G | gem. Zulassung Z-9.1-431 |
| ② Holm | | EN AW-6063-T66 | EN 755-2 |
| ③ Kappe | t = 2,5 | EN AW-6063-T66 | EN 755-2 |
| ④ Krallen | t = 4 | EN 10111 - DD13 | $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2 \mid R_m \geq 340 \text{ N/mm}^2$ |
| ⑤ Flachrundniet | $\phi 8 \times 18$ | EN 10263-2 | |
| ⑥ Blindniet | A 4,8 x 23 | EN 10263-2 | |
| ⑦ Blindniet | A 4,8 x 12 | EN 10263-2 | |

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	6,4
1,09	8,4
1,57	9,9
2,07	11,5
2,57	14,7
3,07	16,0

Verwendung bis Lastklasse 3 (3,07 m) ; 4 (2,57 m) ; 5 (2,07 m) ; 6 (0,73 ; 1,09 ; 1,57 m)

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

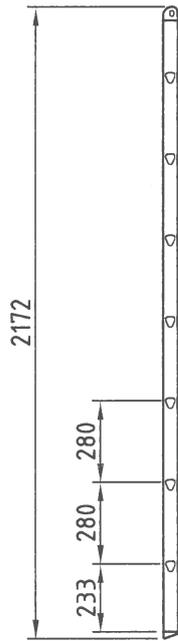
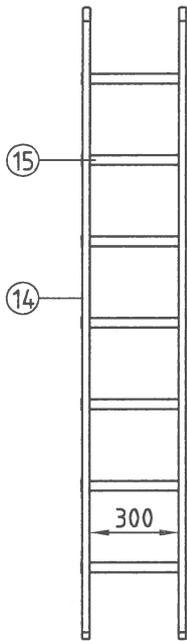
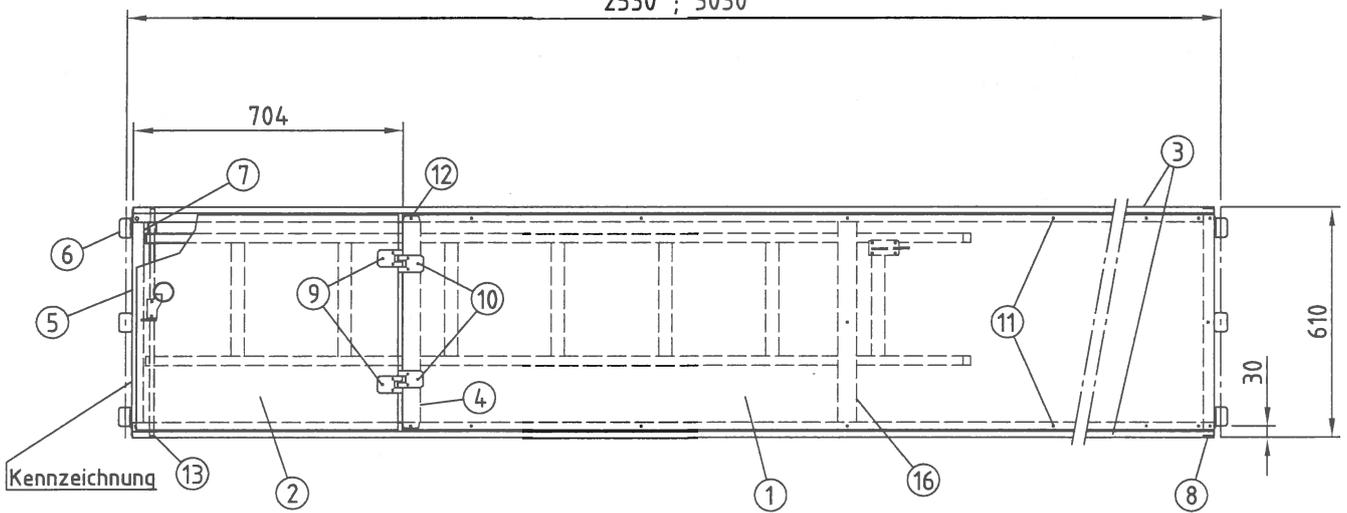
Allround STAR - Gerüstsystem

U - Robustboden
0,73 - 3,07 m x 0,32 m

Anlage A, Seite 45 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

23.07.08 Muth Z-BE 31.A

2530 ; 3030



Leiter nach
EN 131



- | | | | |
|------------------|-------------------|--|--------------------------|
| ① Sperrholz | t = 10,6 | BFU 100 G | gem. Zulassung Z-9.1-431 |
| ② Deckel | t = 10,6 | BFU 100 G | gem. Zulassung Z-9.1-431 |
| | W2-3,5/5 | EN AW-5754-H114 EN 1386 | |
| ③ Holm | | EN AW-6063-T66 EN 755-2 | |
| ④ Verstärkung | L 50 x 12 x 3 | EN AW-6063-T66 EN 755-2 | |
| ⑤ Kappe | t = 1,5 | EN 10025-2 - S235JR | |
| ⑥ Kralle | t = 4 | EN 10111 - DD13 ReH ≥ 240 N/mm ² Rm ≥ 340 N/mm ² | |
| ⑦ Verstärkung | U 45 x 20,5 x 1,5 | EN 10025-2 - S235JR | |
| ⑧ Blindniet | A 4,8 x 12 | EN 10263-2 | |
| ⑨ Blindniet | A 5 x 18,1 | ISO 15977 | |
| ⑩ Blindniet | A 4,8 x 23,2 | ISO 15977 | |
| ⑪ Blindniet | A 4,8 x 23 | EN 10263-2 | |
| ⑫ Blindniet | A 4,8 x 25 | EN 10263-2 | |
| ⑬ Achse | ∅ 12 | EN 10025-2 - S235JR | |
| ⑭ Leiternholm | 50 x 25 | EN AW-6063-T66 EN 755-2 | |
| ⑮ Leiternsprosse | 30 x 34 | EN AW-6060-T6 EN 755-2 | |
| ⑯ Strebe | 50 x 3 | EN AW-6060-T66 EN 755-2 | |

Abm. [m]	Gew. [kg]
2,57	25,2
3,07	29,0

Verwendung bis Lastklasse 3

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG

www.layher.com

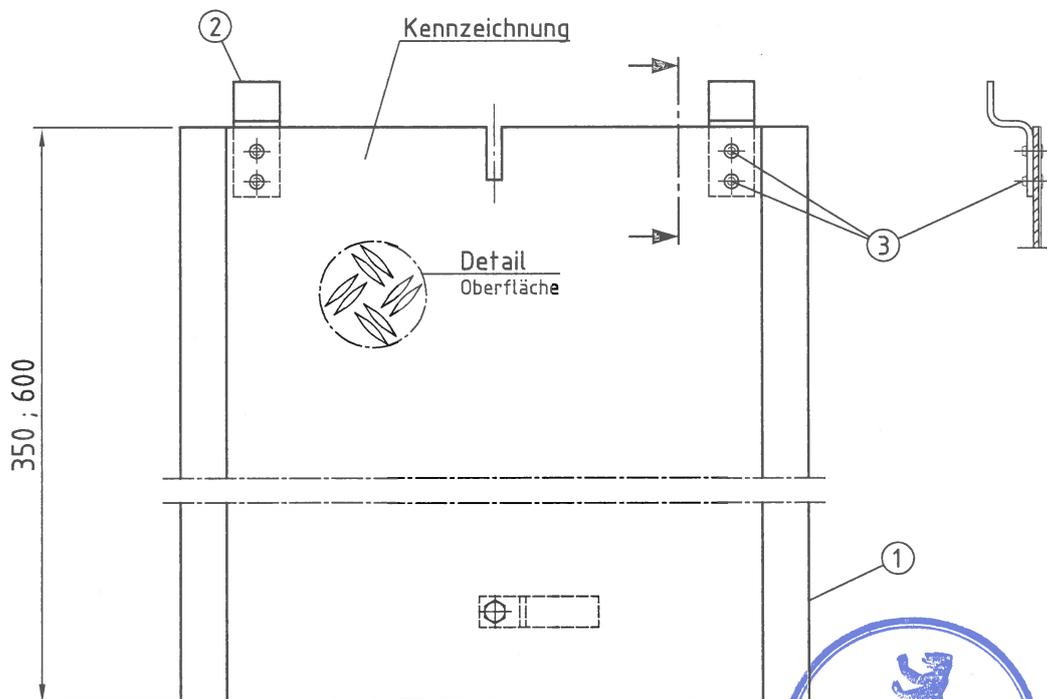
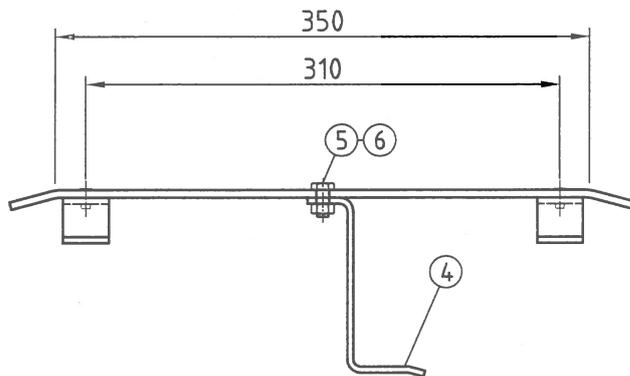
Allround STAR - Gerüstsystem

U-Robust-DST mit Leiter

2,57 - 3,07 m x 0,61 m

Anlage A, Seite 46 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

25.07.08 Muth Z-BE 33.B



- ① Alu-Blech W2 - 3,5/5 EN AW-5754-H114 EN 1386
- ② Einhängelasche t = 4 EN 10025-2 - S235JR
- ③ Edelstahl-Blindniet A 5 x 16 ISO 16585
- ④ Sicherungsblech 20 x 4 EN 10025-2 - S235JR
- ⑤ Sechskantschraube M 8 x 20 Festigk. 8.8 ISO 898-1
- ⑥ Sicherungsmutter M 8 Festigk. 8 EN 20898-2

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,35	2,5
0,60	2,8

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

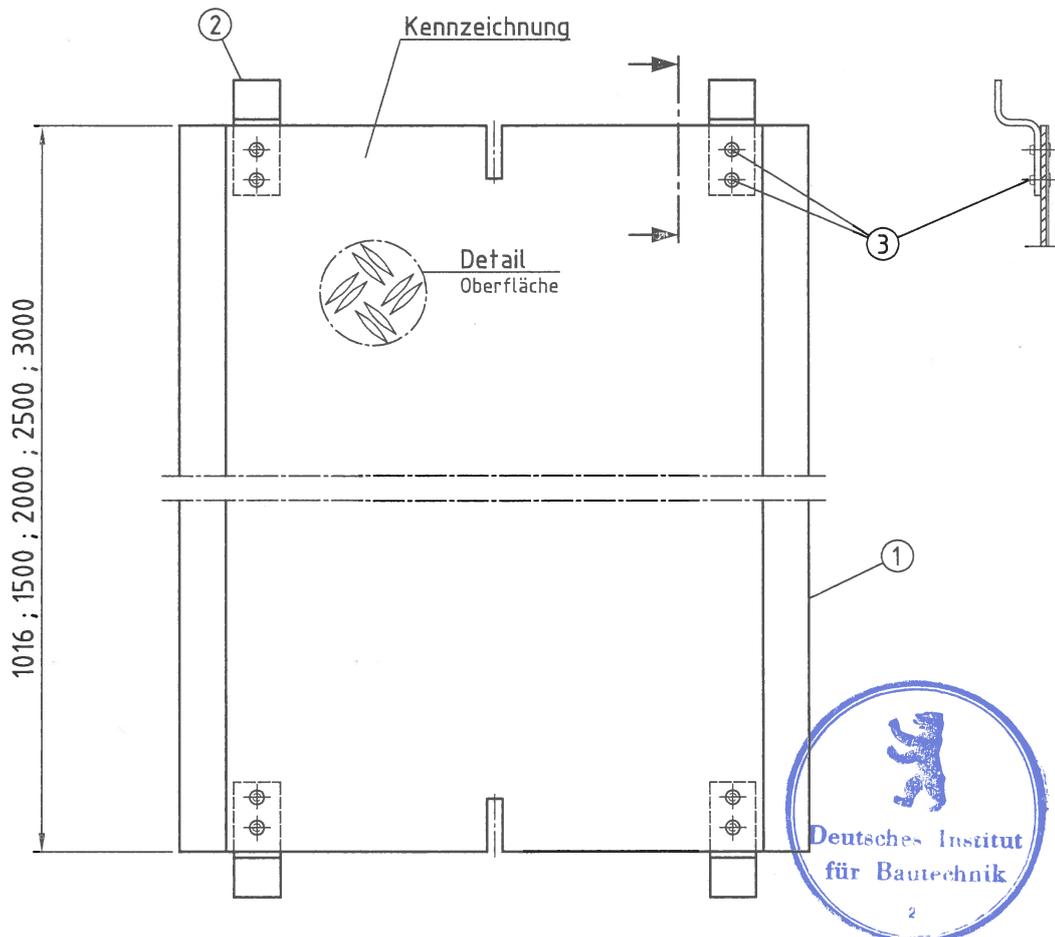
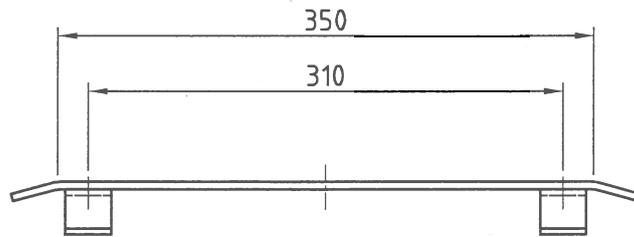
Allround STAR - Gerüstsystem

U - Alu-Spaltabdeckung

0,35 ; 0,60 m

Anlage A, Seite 47 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

25.07.08 Muth Z-BE 34.A



- ① Alu-Blech W2 - 3,5/5 EN AW-5754-H114 EN 1386
- ② Einhängelasche t = 4 EN 10025-2 - S235JR
- ③ Edelstahl-Blindniet A 5 x 16 ISO 16585

Abm. [m]	Gew. [kg]
1,09	4,9
1,57	6,5
2,07	8,6
2,57	10,6
3,07	12,7

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

U - Alu-Spaltabdeckung

1,09 - 3,07 m

Anlage A, Seite 48 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

25.07.08 Muth Z-BE 28

- LEERSEITE -



Layher. 

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

Anlage A, Seite 49 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

- LEERSEITE -



2

Layher. 

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

Anlage A, Seite 50 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

- LEERSEITE -



Layher. 

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

Anlage A, Seite 51 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

- LEERSEITE -



Layher. 

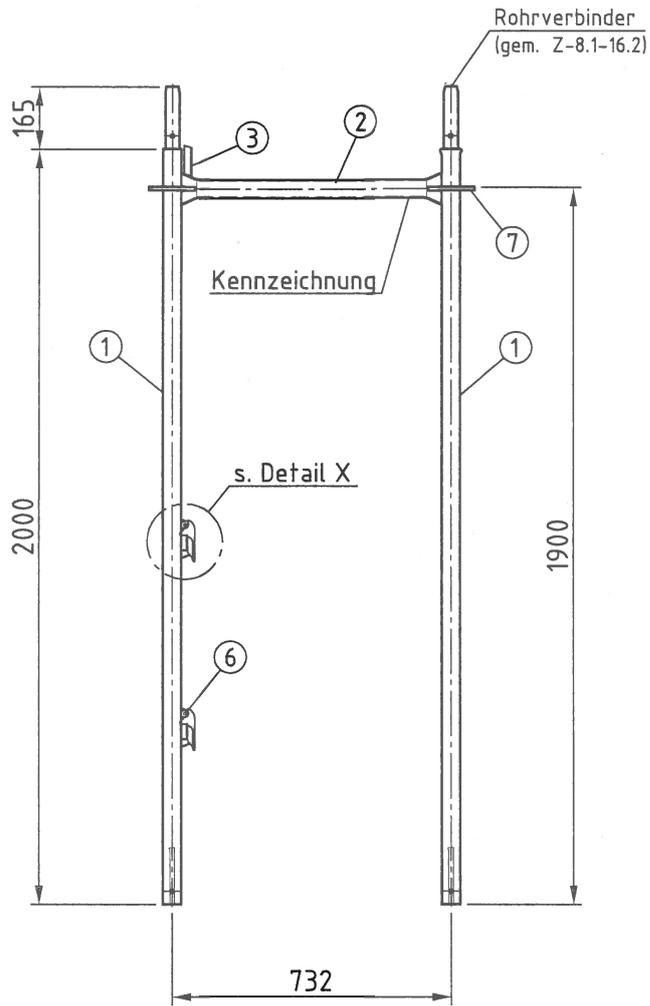
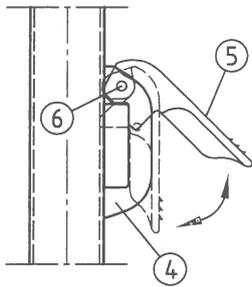
Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

Anlage A, Seite 52 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

Detail X



- | | | | |
|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------------|
| ① Rohr | ∅ 48,3 x 2,7 (3,2) | EN 10219 - S235JRH | $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ |
| ② O-Traverse | ∅ 48,3 x 2,7 | EN 10219 - S235JRH | $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ |
| | | EN 10219 - S460MH | |
| ③ Bordbretthalter | T 20 | EN 10025-2 - S235J0 | |
| ④ Einhängbügel | 100 x 31 x 5 | EN 10025-2 - S235JR | |
| ⑤ Kunststoffbügel | | | |
| ⑥ Spannstift | ISO 8752 - 6 x 30 | | |
| ⑦ Lochscheibe | | | |
- gem. Zulassung Z-8.22-64

Abm. [m]	Gew. [kg]
2,0	16,5

Layher.

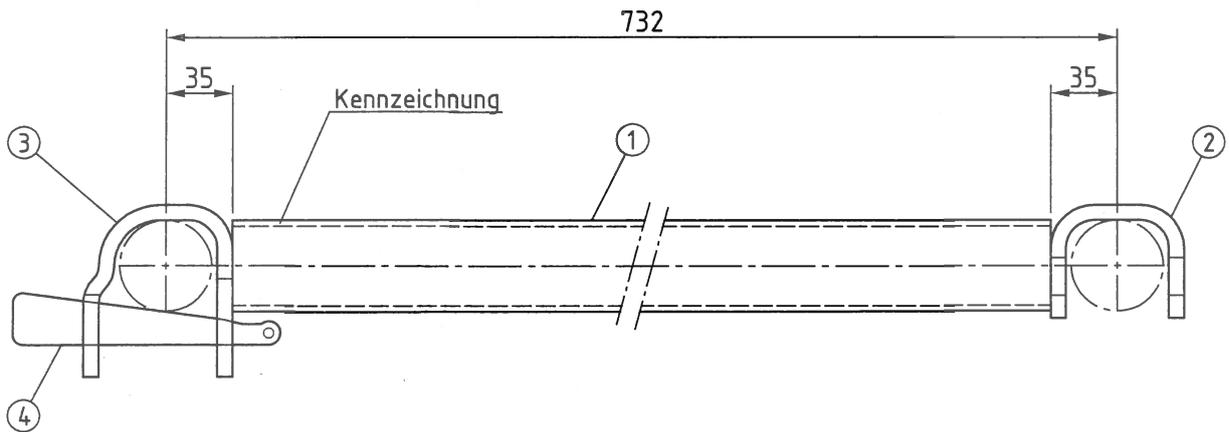
Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

STAR O - Rahmen
2,00 x 0,73 m

Anlage A, Seite 53 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik



- | | | | |
|----------------|--------------|--------------------------|----------------------------------|
| ① Rohr | ∅ 48,3 x 3,2 | EN 10219 - S235JRH | $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ |
| ② Auflage-U | t = 8 | EN 10025-2 - S235JR | |
| ③ Sicherungs-U | t = 8 | EN 10025-2 - S235JR | |
| ④ Keil | | gem. Zulassung Z-8.22-64 | |

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	3,8

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

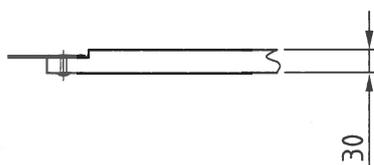
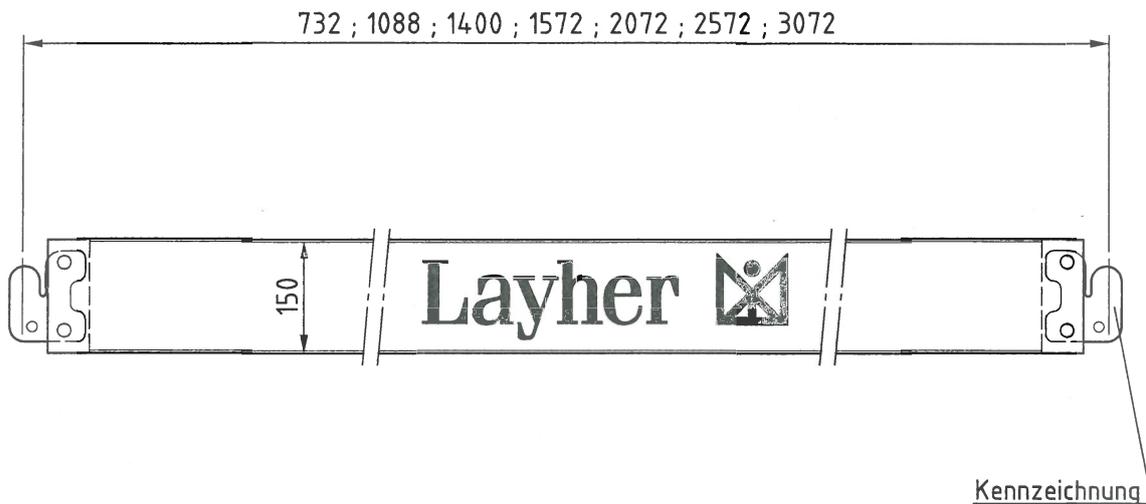
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

O - Auflageriegel
0,73 m

Anlage A, Seite 54 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

03.05.10	Muth	Z-AR 10.A
----------	------	-----------



- | | | |
|-----------------|----------|-------------------|
| ① Holz | 30 x 150 | DIN 4074 - S10-Fi |
| ② Beschlag | t = 2,5 | EN 10326 - S250GD |
| ③ Flachrundniet | ∅ 8 x 30 | EN 10263-2 |

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	1,5
1,09	2,5
1,40	3,4
1,57	3,5
2,07	4,3
2,57	5,7
3,07	6,3

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

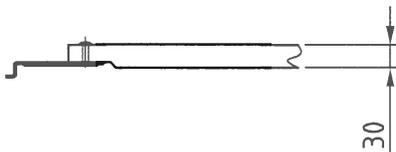
AR O - Bordbretter
0,73 - 3,07 m

Anlage A, Seite 55 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

16.11.09	Muth	Z-AR 77
----------	------	---------



Kennzeichnung



- | | | |
|-----------------|----------|-------------------|
| ① Holz | 30 x 150 | DIN 4074 - S10-Fi |
| ② Beschlag | t = 2,5 | EN 10326 - S250GD |
| ③ Flachrundniet | ∅ 8 x 30 | EN 10263-2 |

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	1,6
1,09	2,6
1,40	3,5
1,57	3,6
2,07	4,4
2,57	5,8
3,07	6,4

Layher. 

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

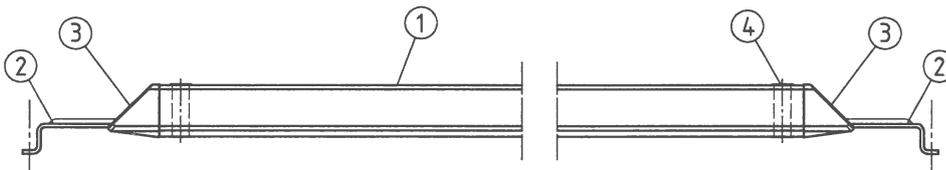
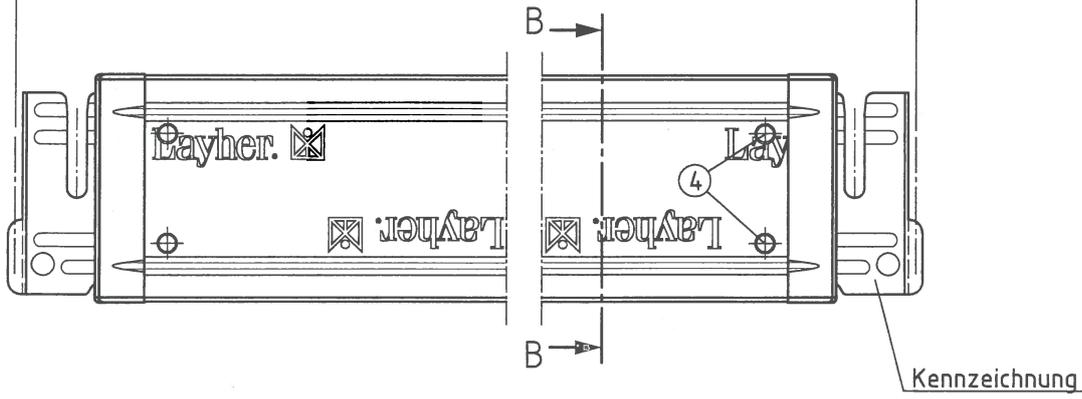
AR O - Bordbretter T10

0,73 - 3,07 m

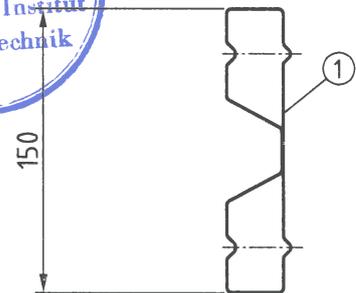
Anlage A, Seite 56 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

16.11.09	Muth	Z-AR 78
----------	------	---------

732 ; 1088 ; 1400 ; 1572 ; 2072 ; 2572 ; 3072



Schnitt B-B



- | | | | |
|---|------------------|---------------|-------------------|
| ① | Blech profiliert | 150 x 30 | EN 10326 - S250 |
| ② | Beschlag | t = 2,5 | EN 10326 - S250 |
| ③ | Kunststoffkappe | 151 x 31 | |
| ④ | Rohrriet | A 10 x 1 x 35 | EN 10305-1 - E235 |

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	1,7
1,09	2,4
1,40	3,0
1,57	3,3
2,07	4,3
2,57	5,3
3,07	6,2

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

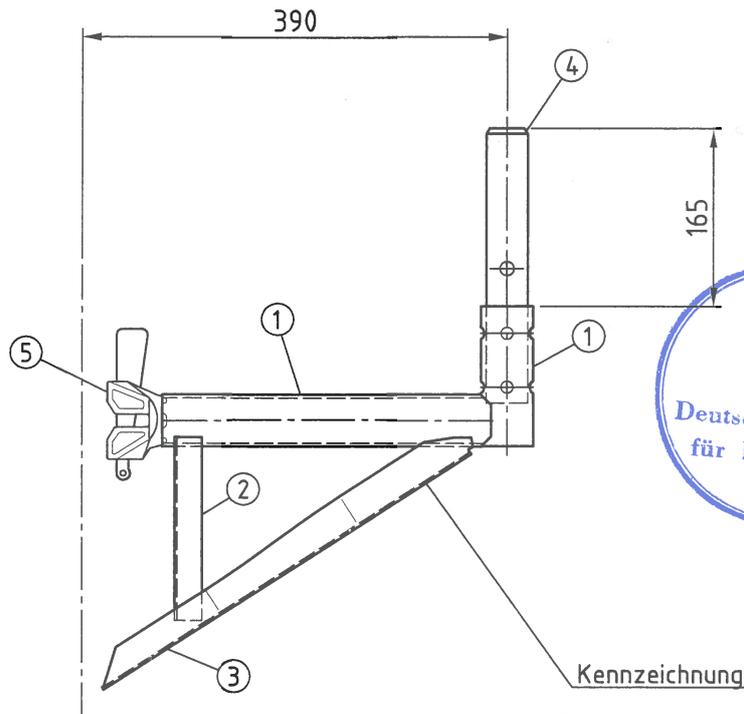
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

O - Stahlbordbrett
0,73 - 3,07 m

Anlage A, Seite 57 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

16.11.09 | Muth | Z-AR 61



- | | | | |
|--------------------|---------------|--------------------------|----------------------------------|
| ① Rohr | ∅ 48,3 x 3,2 | EN 10219 - S235JRH | $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ |
| ② Stütz-U | 49 x 25 x 2,5 | EN 10025-2 - S235JR | |
| ③ Streb-U | t = 2,5 | EN 10025-2 - S235JR | |
| ④ Rohrverbinder | ∅ 38 x 3,6 | EN 10219 - S275J0H | |
| ⑤ Kopfstück + Keil | | gem. Zulassung Z-8.22-64 | |

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,39	3,9

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

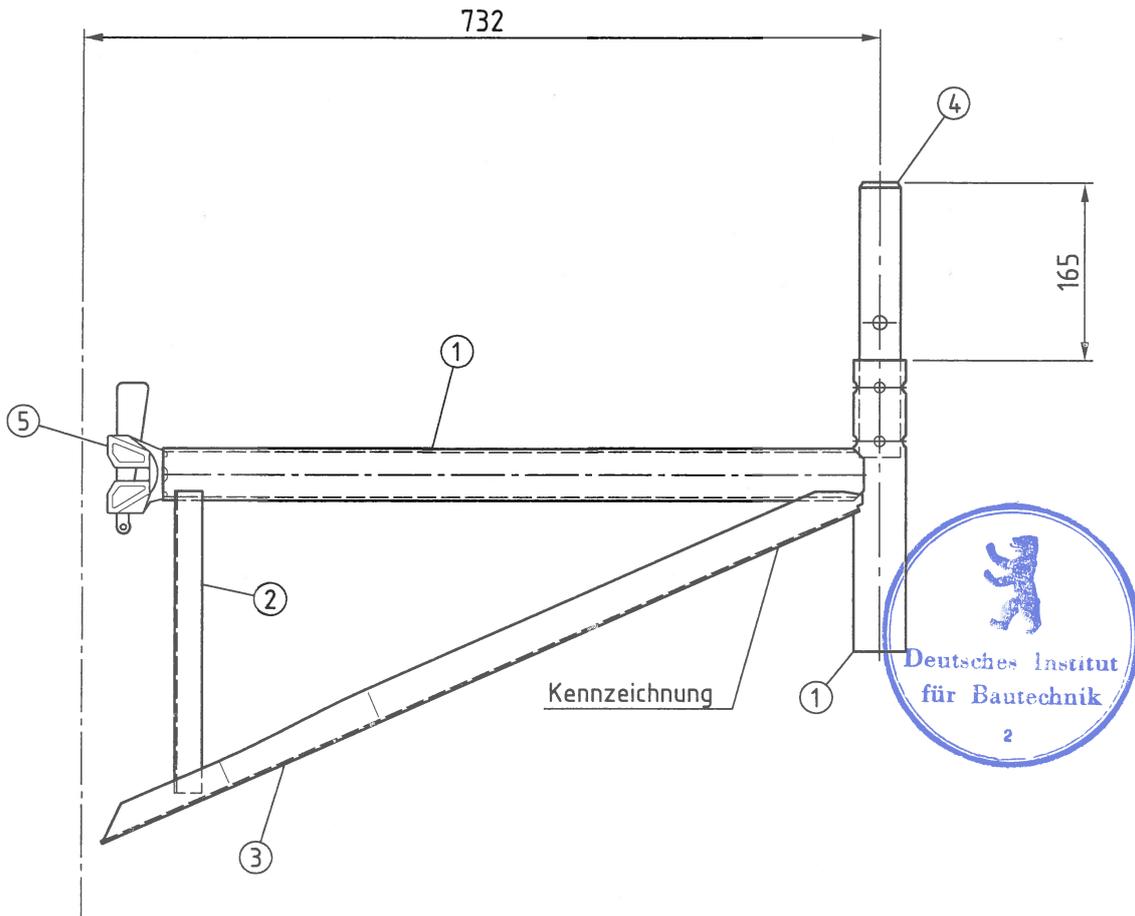
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

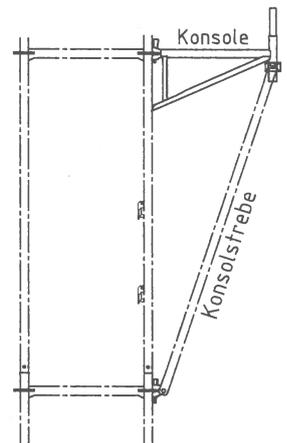
O - Konsole
0,39 m

Anlage A, Seite 58 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

16.11.09 Muth Z-AR 67



Kennzeichnung



- | | | | |
|--------------------|---------------|--------------------------|----------------------------------|
| ① Rohr | ∅ 48,3 x 3,2 | EN 10219 - S235JRH | $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ |
| ② Stütz-U | 49 x 25 x 2,5 | EN 10025-2 - S235JR | |
| ③ Streb-U | t = 2,5 | EN 10025-2 - S235JR | |
| ④ Rohrverbinder | ∅ 38 x 3,6 | EN 10219 - S275J0H | |
| ⑤ Kopfstück + Keil | | gem. Zulassung Z-8.22-64 | |

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	6,8

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

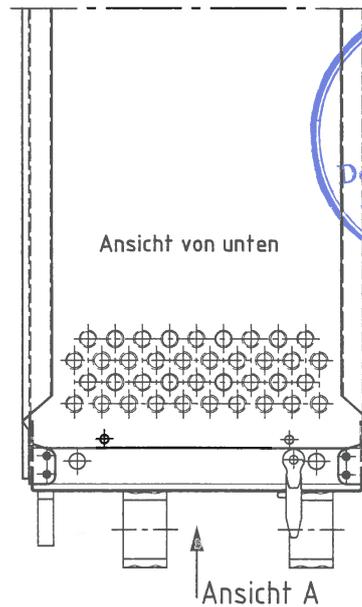
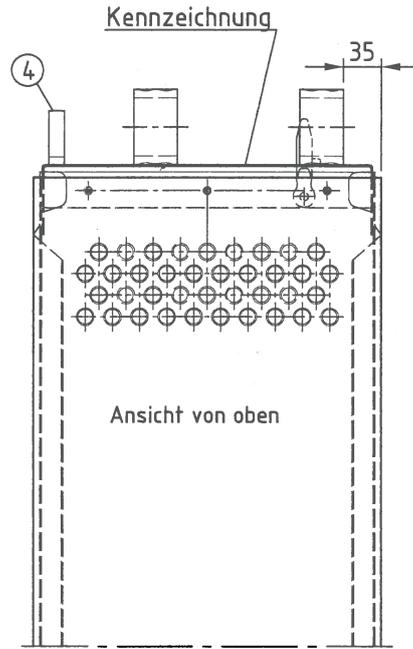
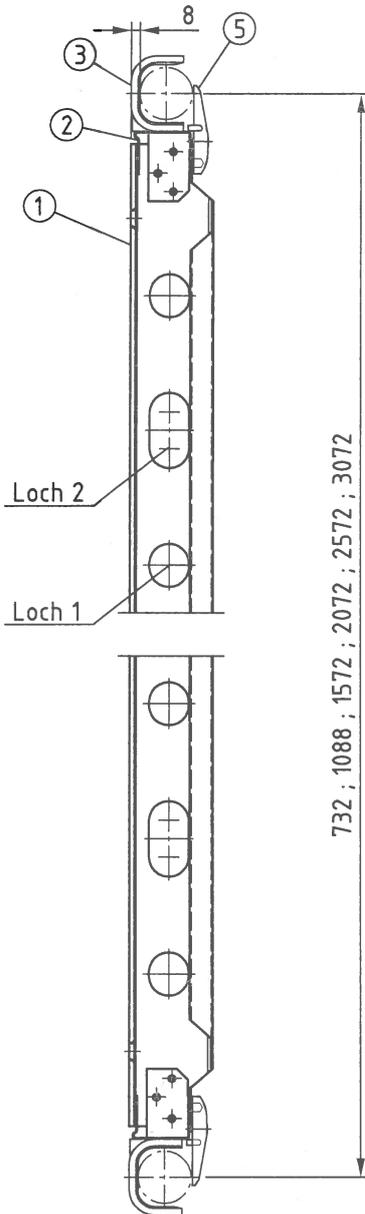
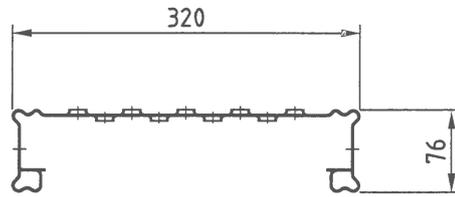
O - Konsole
0,73 m

Anlage A, Seite 59 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

16.11.09 Muth Z-AR 68

Feld Länge	Anzahl Loch 1	Anzahl Loch 2
0,73 m	2	-
1,09 m	2	2
1,57 m	4	2
2,07 m	6	4
2,57 m	8	6
3,07 m	10	8

Ansicht A
ohne Kappe
gezeichnet



Ausführung: Punktgeschweißt
● = Schweißpunkte

- | | | | |
|---|------------------------|---------|---------------------|
| ① | Belagblech | t = 1,5 | EN 10025-2 - S235JR |
| ② | Kappe | t = 1,5 | EN 10025-2 - S235JR |
| ③ | Einhänge-U | t = 6 | EN 10149-2 - S355MC |
| ④ | Winkel | 50 x 7 | EN 10025-2 - S235JR |
| ⑤ | Sicherungsriegel (rot) | | EN 10293 - G20Mn5+N |

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	7,0
1,09	9,4
1,57	12,0
2,07	16,0
2,57	19,2
3,07	22,5

Verwendung bis Lastklasse 4 (3,07 m) ; 5 (2,57 m) ; 6 (0,73 ; 1,09 ; 1,57 ; 2,07 m)

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

O - Stahlboden T9
0,73 - 3,07 m x 0,32 m

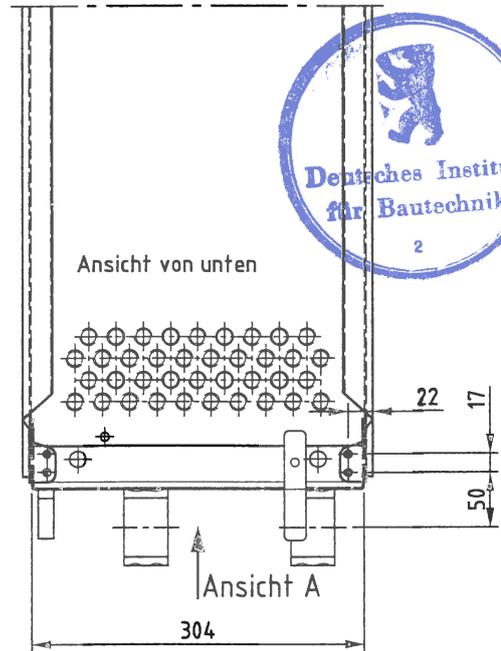
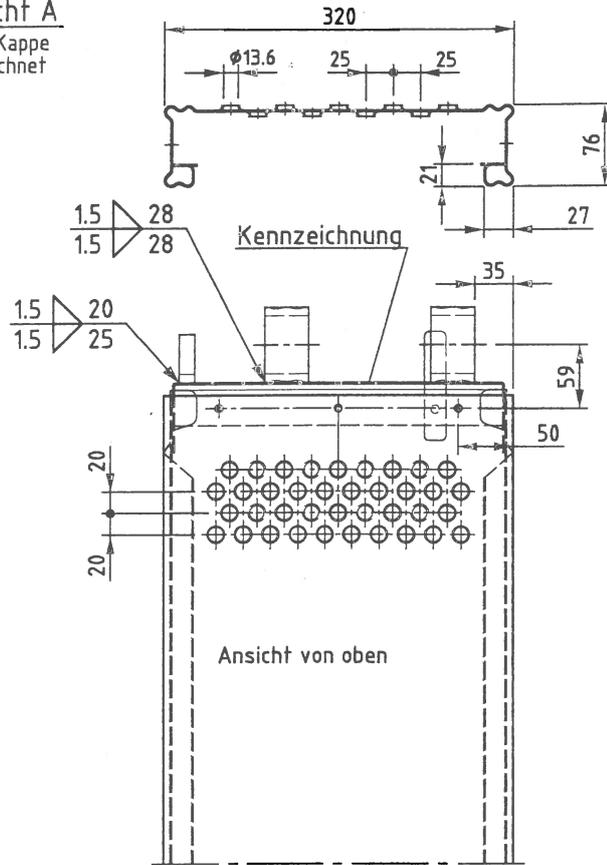
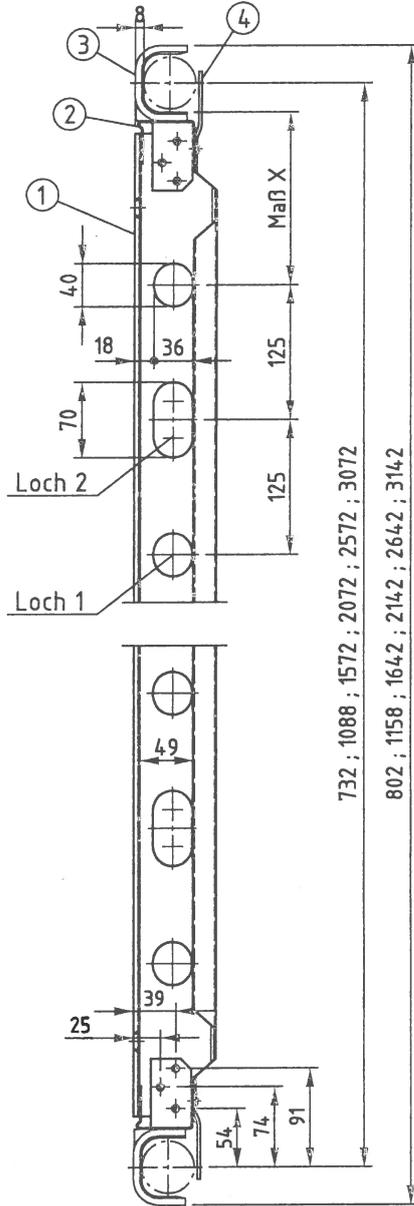
Anlage A, Seite 60 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

12.11.09 Muth Z-BE 77

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr

Maß X [mm]	Feld Länge	Anzahl Loch 1	Anzahl Loch 2
151,5	0,73 m	2	-
168,5	1,09 m	2	2
160,5	1,57 m	4	2
	2,07 m	6	4
	2,57 m	8	6
	3,07 m	10	8

Ansicht A
ohne Kappe
gezeichnet



Ausführung: Punktschweiß
● = Schweißpunkte (13 pro Kappe)

- | | | |
|-------------------|---------|---------------------|
| ① Belagblech | t = 1,5 | EN 10025-2 - S235JR |
| ② Kappe | t = 1,5 | EN 10025-2 - S235JR |
| ③ Einhänge-U | t = 6 | EN 10149-2 - S355MC |
| ④ Sicherungsblech | t = 3 | EN 10025-2 - S235JR |

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	7,0
1,09	9,4
1,57	12,0
2,07	16,0
2,57	19,2
3,07	22,5

Verwendung bis Lastklasse 4 (3,07 m) ; 5 (2,57 m) ; 6 (0,73 ; 1,09 ; 1,57 ; 2,07 m)

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

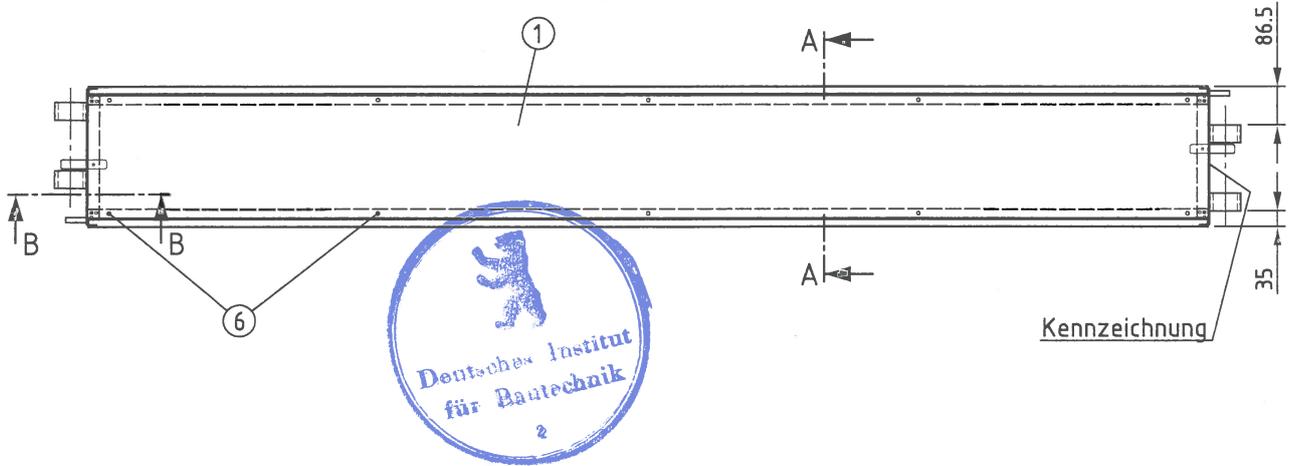
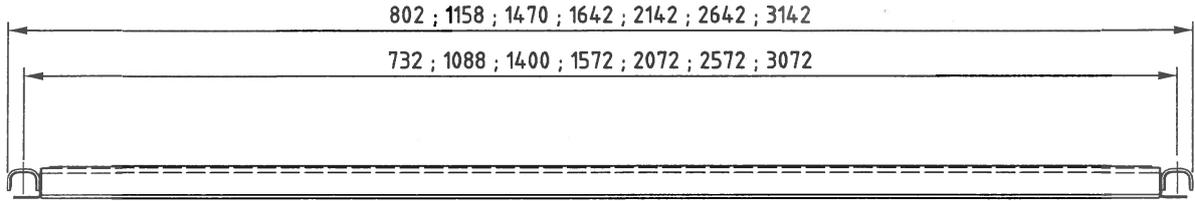
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

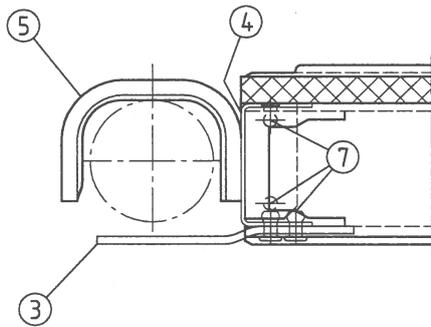
O - Stahlboden T4
0,73 - 3,07 m x 0,32 m

Anlage A, Seite 61 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

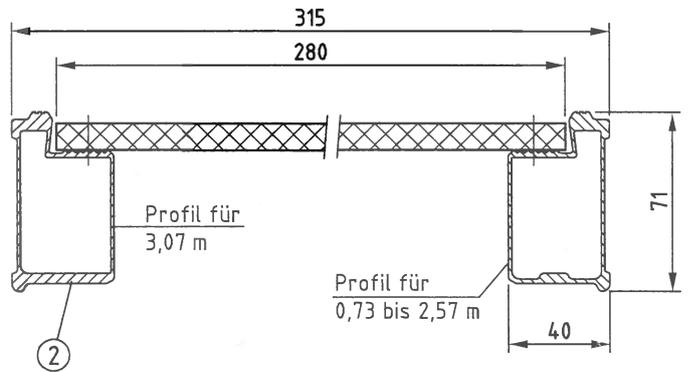
10.09.08 | Muth | A | Z-BE 72



Schnitt B-B



Schnitt A-A



- | | | | |
|-------------------|------------|---------------------|--------------------------|
| ① Sperrholz | t = 10,6 | BFU 100 G | gem. Zulassung Z-9.1-431 |
| ② Holm | | EN AW-6063-T66 | EN 755-2 |
| ③ Sicherungsblech | t = 3 | EN 10025-2 - S235JR | |
| ④ Kappe | t = 1,5 | EN 10025-2 - S235JR | |
| ⑤ Einhänge-U | t = 6 | EN 10149-2 - S355MC | |
| ⑥ Blindniet | A 4,8 x 23 | ISO 15979 | |
| ⑦ Blindniet | ∅ 5 x 12 | ISO 16585 | |

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	8,2
1,09	8,7
1,40	8,7
1,57	9,9
2,07	11,5
2,57	14,7
3,07	16,0

Verwendung für Gerüste bis Lastklasse 3 (3,07 m) ; 4 (2,57 m) ; 5 (2,07 m) ; 6 (1,57 ; 1,40 m)

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

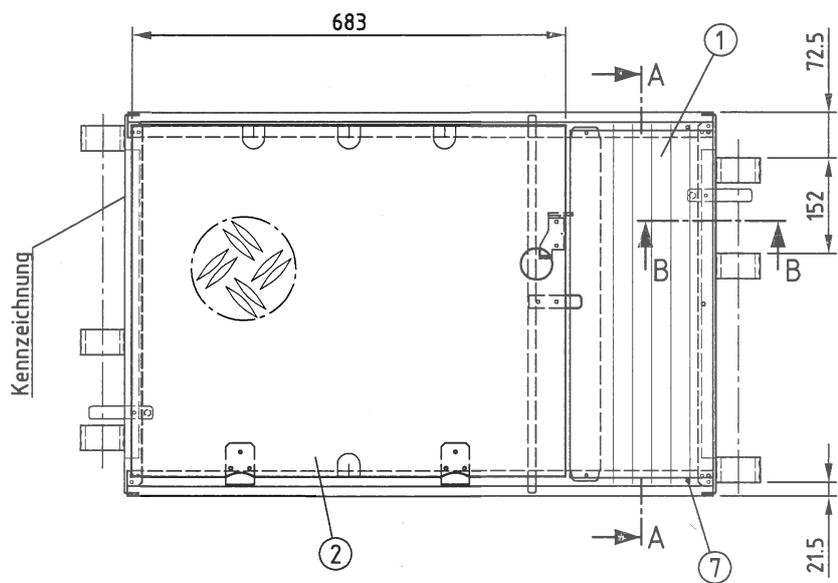
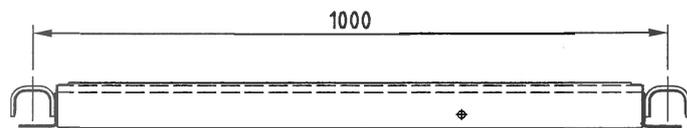
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

O - Robustboden T9
1,09 - 3,07 m x 0,32 m

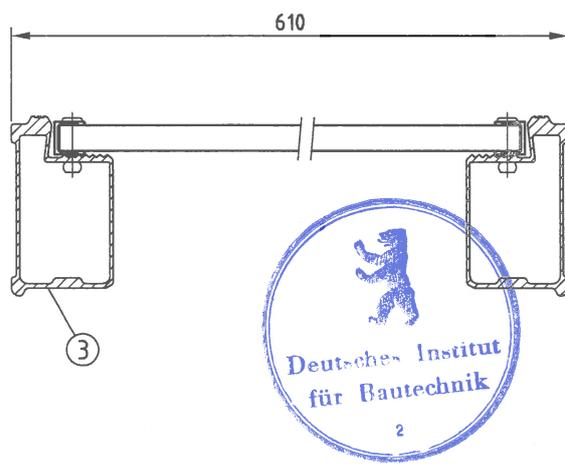
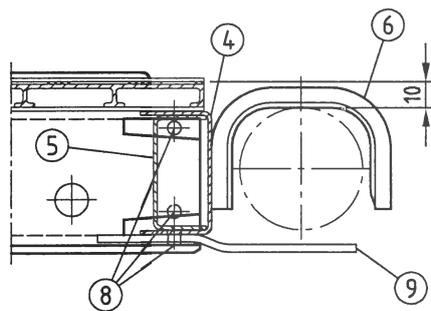
Anlage A, Seite 62 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

28.09.10 Muth Z-BE 74



Schnitt B-B

Schnitt A-A (ohne Kappe gez.)



- | | | | | |
|---|-----------------|------------|---------------------|----------|
| ① | Querprofil | | EN AW-6063-T66 | EN 755-2 |
| ② | Deckel | W2-3,5/5 | EN AW-5754-H114 | EN 485 |
| ③ | Holm | | EN AW-6063-T66 | EN 755-2 |
| ④ | Kappe | t = 1,5 | EN 10025-2 - S235JR | |
| ⑤ | Verstärkung | t = 1,5 | EN 10025-2 - S235JR | |
| ⑥ | Einhänge-U | t = 6 | EN 10149-2 - S355MC | |
| ⑦ | Blindniet | A 4,8 x 23 | ISO 15979 | |
| ⑧ | Blindniet | 5 x 12 | ISO 16585 | |
| ⑨ | Sicherungsblech | t = 3 | EN 10025-2 - S235JR | |

Abm. [m]	Gew. [kg]
1,00	10,0

Verwendung für Gerüste bis Lastklasse 3

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG

www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

O - Alu-Durchstieg T9

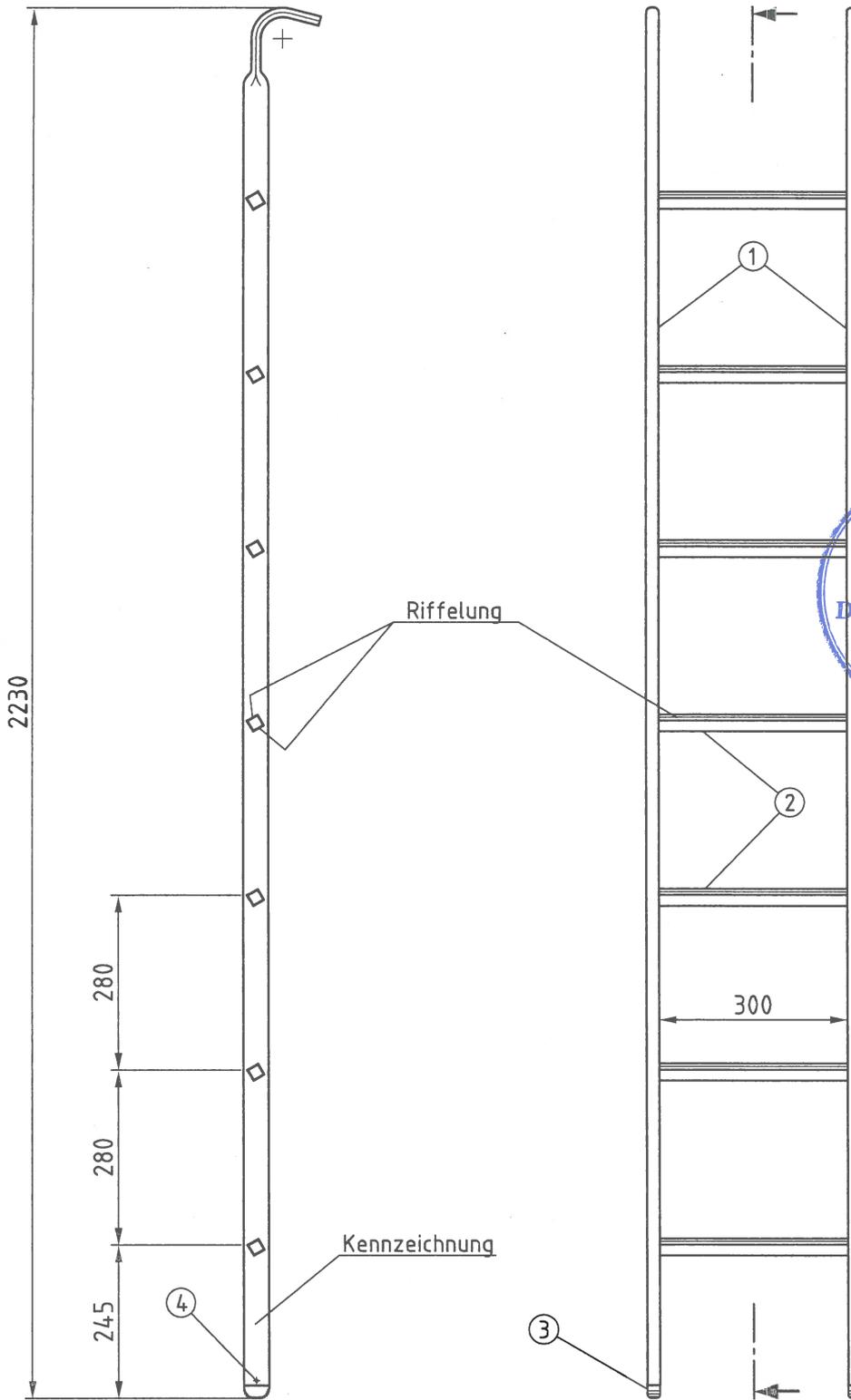
1,00 x 0,61 m / Deckel versetzt

Anlage A, Seite 63 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

28.09.10

Muth

Z-BE 85



- ① Holm 40 x 20 x 1,5 EN 10025-2 - S235JR
- ② Sprosse 20 x 1 EN 10025-2 - S235JR
- ③ Gummifuß PVC
- ④ Blindniet A 4,8 x 27 ISO 15977

Abm. [m]	Gew. [kg]
-	8,7

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.
 Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
 www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

Etagenleiter
 7 Sprossen

Anlage A, Seite 64 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.1-919
 vom 12. Oktober 2012
 Deutsches Institut für Bautechnik

21.07.08 | Muth | Z-ZB 07.A

Elektronische Kopie der abZ des DIBt Z-8.1-919

4.005.007

- LEERSEITE -



Layher. 

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

Anlage A, Seite 65 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

- LEERSEITE -



Layher. 

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

Anlage A, Seite 66 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

- LEERSEITE -



Layher. 

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

Anlage A, Seite 67 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

- LEERSEITE -



Layher. 

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

Anlage A, Seite 68 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

000
Layher.
A
01
Zulassungs-Nr., Ü

LAYHER
001

LY

Übereinstimmungszeichen

Z-8.22-64	Allround - Gerüstsystem Zulassung
64 Ü	verkürzte Zulassungsnr. + Übereinstimmungszeichen
Z-8.1-16.2	Blitz Gerüst 70 Stahl Zulassung
16.2 Ü	verkürzte Zulassungsnr. + Übereinstimmungszeichen
Z-8.1-919	Allround STAR - Gerüstsystem Zulassung
919 Ü	verkürzte Zulassungsnr. + Übereinstimmungszeichen

Vorlieferant

eingetragener Namensschriftzug

eingetragenes Warenzeichen

Monat siehe ges. Tabelle
oder Kalendertag (3 stellig)

Jahr siehe ges. Tabelle

Jahresschlüssel:

01 = 1989	08 = 1996	15 = 2003	22 = 2010
02 = 1990	09 = 1997	16 = 2004	23 = 2011
03 = 1991	10 = 1998	17 = 2005	24 = 2012
04 = 1992	11 = 1999	18 = 2006	25 = 2013
05 = 1993	12 = 2000	19 = 2007	26 = 2014
06 = 1994	13 = 2001	20 = 2008	= 20
07 = 1995	14 = 2002	21 = 2009	99 = 2087

Monatsschlüssel:

A = Januar	G = Juli
B = Februar	H = August
C = März	K = September
D = April	L = Oktober
E = Mai	M = November
F = Juni	N = Dezember



Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

Kennzeichnungsschlüssel
Allround STAR

Anlage A, Seite 69 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

Anlage B - Regelausführung

B.1 Allgemeines

In der Regelausführung darf das Gerüstsystem mit Feldweiten $\ell \leq 3,07$ m für Arbeitsgerüste der Lastklassen ≤ 3 nach DIN EN 12811-1:2004-03 verwendet werden.

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

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

Für die Regelausführung des Gerüstsystems "Layher-Allround STAR" ist folgende Bezeichnung nach DIN EN 12810-1:2004-03 zu verwenden:

Gerüst EN 12810 – 3D – SW06/307 – H2 – B – LS

Folgende Konfigurationen werden innerhalb der Regelausführung unterschieden, wobei die Konfigurationen mit U- oder O-Belägen verwendet werden können:

- Konsolkonfiguration 1 (KK1):
Diese Konfiguration beinhaltet ein Fassadengerüst, das aus Grundbauteilen, Seitenschutzbauteilen und aus Konsolen 0,39 m auf der Innenseite des Gerüsts in jeder Gerüstebene besteht.
- Konsolkonfiguration 2 (KK2):
Diese Konfiguration beinhaltet ein Fassadengerüst, das aus Grundbauteilen, Seitenschutzbauteilen, aus Konsolen 0,39 m auf der Innenseite des Gerüsts in jeder Gerüstebene sowie aus Konsolen 0,73 m auf der Außenseite des Gerüsts in der obersten Gerüstebene besteht.

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

B.2 Fang- und Dachfangerüst

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

Konstruktive Zusatzmaßnahmen bei Verwendung einer Schutzwand sind der Anlage B, Seiten 16 bis 20, 29, 30 und 36 bis 39 zu entnehmen.



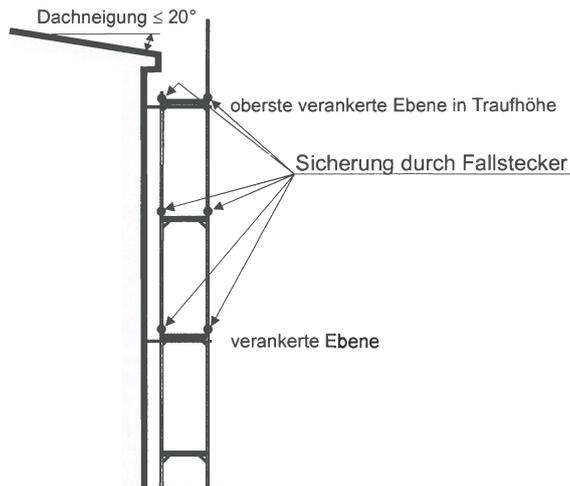


Bild 1a: Beispiel für die zugfeste Verbindung der Gerüstebenen bei abhebenden Windkräften

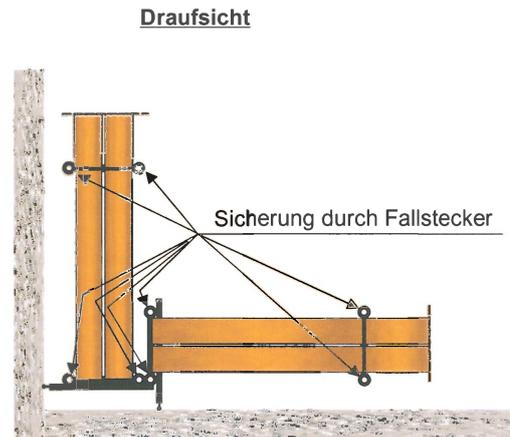


Bild 1b: Beispiel für die zugfeste Verbindung der Gerüstebenen bei abhebenden Windkräften an Bauwerken mit innenliegenden Ecken

B.3 Bauteile

Die vorgesehenen Bauteile sind der Tabelle B.14 zu entnehmen. Außerdem dürfen in den unten genannten Ausnahmen auch Stahlrohre und Kupplungen nach DIN EN 12811-1:2004-03 verwendet werden.

- Zusatzmaßnahmen bei der Verwendung von Durchgangsrahmen nach Anlage B, Seite 24 (Rohre und Kupplungen),
- Horizontalverband zwischen den Überbrückungsträgern nach Anlage B, Seite 25 (Rohre und Kupplungen),
- Druckabstützung am Bauwerk nach Anlage B, Seite 34 (Rohre und Kupplungen),
- Anschluss der Gerüsthalter an die Ständer nach z.B. Anlage B, Seite 34 (Kupplungen),
- Querdiagonalen bei Konsolvariante 2 mit Schutzwand nach Anlage B, Seite 38 (Rohre und Kupplungen).

B.4 Aussteifung

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

- zwei Stahlböden 32 $b = 0,32$ m oder
- ein U - Robustboden $b = 0,61$ m.

Die Robustböden $b = 0,32$ m dürfen nur in Konsolen oder im Schutzdach eingebaut werden.

Bei einem Leitergang sind anstelle der Gerüstböden Durchstiege einzusetzen.

Die Böden und Durchstiege sind in jeder Gerüstlage durch STAR Bodensicherungen, U - Boden Sicherungen oder bei O-Böden durch die integrierte Bodensicherung gegen unbeabsichtigtes Ausheben zu sichern.

Zur Aussteifung der äußeren vertikalen Ebene sind Vertikaldiagonalen zu verwenden, wobei einer Diagonalen höchstens fünf Gerüstfelder zugeordnet werden dürfen.

In jedem untersten Gerüstfeld sind die Anfangsstücke durch Längs- und Querriegel miteinander zu verbinden.

In Abhängigkeit von der Aufbaukonfiguration sind u. U. zusätzliche Vertikaldiagonalen (z. B. Anlage B, Seite 14) oder Quer-Diagonalen in den untersten Vertikalrahmen (z. B. Anlage B, Seite 11) einzubauen.

B.5 Verankerung

Die Verankerungen sind mit Gerüsthaltern nach Anlage A, Seite 27 oder als "Druckabstützung" je nach Aufbaukonfiguration und konstruktiven Erfordernissen nach Anlage B, Seite 34 auszuführen.

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

Die in den Bauwerksfronten zur Aufnahme der Ankerkräfte anzuordnenden Befestigungsmittel müssen mindestens für die in den Tabelle B.1 bis B.9 angegebenen charakteristischen Werte der Einwirkungen ausgelegt sein.

Tabelle B.1: Ankerkräfte (allgemein)

Anlage B, Seite	Kurz- beschreibung	Fassade	Ankerkräfte [kN]				
			Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade		Max. Schräglast
			Zug	Druck	Kurze Gerüst- halter	V-Anker	V-Anker
10	KK1 unbekleidet	teilweise offen	2,0		0,1	5,5	3,9
		geschlossen	0,7				
11	KK2 unbekleidet	teilweise offen	2,3		0,1	5,7	4,0
		geschlossen	0,9				
12	KK2	teilweise offen	2,6		0,1	5,5	3,9
13	Netz- bekleidung	geschlossen	1,7		0,1	5,2	3,7
14	KK2	teilweise offen	6,6	5,3	0,1	5,0	4,7
15	Planen- bekleidung	geschlossen	5,2	2,9			3,7

KK1 = Konsolkonfiguration 1 / KK2 = Konsolkonfiguration 2

Tabelle B.2 : Ankerkräfte der obersten Lage bei Systemkonfigurationen mit Schutzwand

Anlage B, Seite	Kurz- beschreibung	Fassade	Ankerkräfte [kN]				
			Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade		Max. Schräglast
			Zug	Druck	Kurze Gerüst- halter	V-Anker	V-Anker
16	KK1 unbekleidet	teilweise offen	3,1	2,6	siehe Tabelle B.1 		
		geschlossen					
17	KK2 unbekleidet	teilweise offen	3,0	3,3			
		geschlossen					
18 ; 19	KK2 Netz- bekleidung	teilweise offen	3,8	4,5			
		geschlossen					
20	KK2 Planen- bekleidung	teilweise offen	5,7	6,0			
		geschlossen					

KK1 = Konsolkonfiguration 1 / KK2 = Konsolkonfiguration 2



Tabelle B.3: Ankerkräfte an Schutzdächern

Anlage B, Seite	Kurz- beschreibung	Fassade	Ankerkräfte [kN]				
			Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade		Max. Schräglast
			Zug	Druck	Kurze Gerüst- halter	V-Anker	V-Anker
23	KK1 unbekleidet	teilweise offen	2,3	2,9	siehe Tabelle B.1		
		geschlossen	0,9	1,2			

KK1 = Konsolkonfiguration 1

Tabelle B.4: Ankerkräfte an Durchgangsträgern (1. Ankerebene H = 4 m)

Anlage B, Seite	Kurz- beschreibung	Fassade	Ankerkräfte [kN]				
			Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade		Max. Schräglast
			Zug	Druck	Kurze Gerüst- halter	V-Anker	V-Anker
24	KK1 unbekleidet	teilweise offen	3,0		siehe Tabelle B.1		
		geschlossen	1,4				

KK1 = Konsolkonfiguration 1

Tabelle B.5: Ankerkräfte am Treppenaufstieg

Anlage B, Seite	in Verbindung mit An- lage B, Seite	Kurz- beschreibung	Fassade	Ankerkräfte [kN]				
				Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade		Max. Schräglast
				Zug	Druck	Kurze Gerüst- halter	V-Anker	V-Anker
21	10	KK1 unbekleidet	teilweise offen	3,0		siehe Tabelle B.1		
			geschlossen	1,0				
	11	KK2 unbekleidet	teilweise offen	3,3				
			geschlossen	1,2				
	12	KK2	teilweise offen	3,6				
	13	Netzbekleidung	geschlossen	2,0				
14	KK2	teilweise offen	7,6	6,3				
15	Planen- bekleidung	geschlossen	5,5	3,2				

KK1 = Konsolkonfiguration 1 / KK2 = Konsolkonfiguration 2



Tabelle B.6: Ankerkräfte in der obersten Ankerebene bei der Konfiguration "oberste Lage unverankert"

Anlage B, Seite	Kurz- beschreibung	Fassade	Ankerkräfte [kN]				
			Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade		Max. Schräglast
			Zug	Druck	Kurze Gerüst- halter	V-Anker	V-Anker
26	KK1 unbekleidet	teilweise offen	4,0		siehe Tabelle B.1 bis B.4		
		geschlossen					

KK1 = Konsolkonfiguration 1

Ausführung mit U-STAR Rahmen

Tabelle B.7: Ankerkräfte, Ankerraster versetzt

Anlage B, Seite	Kurz- beschreibung	Fassade	Ankerkräfte [kN]				
			Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade		Max. Schräglast
			Zug	Druck	Kurze Gerüst- halter	V-Anker	V-Anker
27	KK1 unbekleidet	teilweise offen	4,0		0,1	5,6	4,0
		geschlossen	1,5				
28	KK1 Netz- bekleidung	geschlossen	3,2		0,1	4,8	3,6

KK1 = Konsolkonfiguration 1

Tabelle B.8: Ankerkräfte an Schutzdächern, Ankerraster versetzt

Anlage B, Seite	Kurz- beschreibung	Anker- ebene	Fassade	Ankerkräfte [kN]				
				Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade		Max. Schräglast
				Zug	Druck	Kurze Gerüst- halter	V-Anker	V-Anker
29	KK1 unbekleidet	H = 24 m	teilweise offen	3,7		0,1	6,0	4,2
			geschlossen	2,3				
		alle anderen Ebenen	teilweise offen	3,8				
			geschlossen	1,2				
30	KK1 Netz- bekleidung	H = 24 m	geschlossen	2,8		0,1	5,2	3,6
		alle anderen Ebenen	geschlossen	2,6				

KK1 = Konsolkonfiguration 1



Tabelle B.9: Ankerkräfte, Ankerraster versetzt, Ausführung mit O-STAR Rahmen

Anlage B, Seite	Kurz- beschreibung	Fassade	Ankerkräfte [kN]				
			Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade		Max. Schräglast
			Zug	Druck	Kurze Gerüst- halter	V-Anker	V-Anker
31	GK unbekleidet	teilweise offen	4,4		0,1	4,6	3,3
		geschlossen	1,5				
32	KK1 unbekleidet	geschlossen	1,5		0,1	5,7	4,0
33	KK1 Netz- bekleidung	geschlossen	3,2		0,1	5,0	3,6

GK = Grundkonfiguration / KK1 = Konsolkonfiguration 1

Tabelle B.10: Fundamentlasten, Ausführung mit U- oder O-Star Rahmen

Anlage B, Seite	Kurzbeschreibung	Schutzwand	Fundamentlasten [kN]	
			innen	außen
10	KK1 unbekleidet	ohne	16,2	12,9
11	KK2 unbekleidet		19,2	18,6
12	KK2 Netzbekleidung		17,2	16,9
13			19,0	18,7
14	KK2 Planenbekleidung		17,1	19,0
15				
16	KK1 unbekleidet	mit	16,2	13,7
17	KK2 unbekleidet		19,9	19,9
18	KK2 Netzbekleidung		17,7	18,0
19			19,5	19,8
20			KK2 Planenbekleidung	17,5
23	Schutzdach KK2 unbekleidet	ohne / mit	16,9	19,8
24	Durchgangsträger KK2 unbekleidet		29,2	11,2
25	Überbrückung KK2 unbekleidet (Fundamentlasten unmittelbar neben der Überbrückung)		27,2	27,9
26	Oberste Lage unverankert KK1 unbekleidet	ohne / mit	17,6	14,3



Tabelle B.11: Fundamentlasten, Ankerraster versetzt, Ausführung mit U-STAR Rahmen

Anlage B, Seite	Kurzbeschreibung	Schutzwand	Fundamentlasten [kN]	
			innen	außen
27	Ankerraster versetzt KK1 unbekleidet	ohne	19,6	13,8
28	Ankerraster versetzt KK1 Netzbekleidung	ohne	19,3	13,8
29	Ankerraster versetzt KK1 unbekleidet	mit	18,2	14,1
30	Ankerraster versetzt KK1 Netzbekleidung	mit	17,8	14,4

KK1 = Konsolkonfiguration 1 / KK2 = Konsolkonfiguration 2

Tabelle B.12: Fundamentlasten, Ankerraster versetzt, Ausführung mit O-STAR Rahmen

Anlage B, Seite	Kurzbeschreibung	Schutzwand	Fundamentlasten [kN]	
			innen	außen
31	GK unbekleidet	ohne	9,8	13,4
32	KK1 unbekleidet		19,0	13,2
33	KK1 Netzbekleidung		19,7	13,8

Tabelle B.13: Fundamentlasten bei Verwendung der Podesttreppe

Anlage B, Seite	In Verbindung mit Anlage B, Seite	Kurzbeschreibung	Schutzwand	Fundamentlasten [kN]		
				innen	außen	Aufstieg
21	10 ; 16	KK1 unbekleidet	ohne / mit	17,3	14,6	9,8
	11 ; 17	KK2 unbekleidet		20,3	20,3	9,8
	12 ; 18	KK2 Netzbekleidung		18,3	18,6	9,8
	13 ; 19			20,1	20,4	
	14 ; 15	KK2 Planenbekleidung		18,2	20,7	9,8
	20					

Fundamentlasten in den beiden Achsen „A“ gemäß Anlage B, Seite 21. Alle anderen Achsen wie Tabelle oben.

Die in den Tabellen B.10 und B.13 angegebenen Fundamentlasten müssen in der Aufstellenebene aufgenommen und weitergeleitet werden können. Die Fundamentlasten sind mit den charakteristischen Werten der Einwirkungen ermittelt worden.

In Abhängigkeit von der Aufbaukonfiguration nach Abschnitt B.1 sind folgende Ankerraster möglich:

a) 8 m-Ankerraster:

Jeder Vertikalrahmenzug ist in vertikalen Abständen von 8 m zu verankern; die Verankerungen benachbarter Vertikalrahmenzüge sind dabei um den halben Abstand vertikal versetzt anzuordnen. Die Vertikalrahmenzüge am Rand eines Gerüsts sind in vertikalen Abständen von 4 m zu verankern. In der obersten Gerüstlage ist jeder Ständer zu verankern; jede zweite Verankerung darf entfallen, wenn der Ständer in der Verankerungsebene unterhalb der obersten Ebene verankert ist.

- b) 4 m-Ankerraster:
Jeder Vertikalrahmenzug ist in vertikalen Abständen von 4 m zu verankern. In der oberste Gerüstlage ist jeder Ständer zu verankern.
- c) 2 m-Ankerraster:
Jeder Vertikalrahmenzug ist in vertikalen Abständen von 2 m zu verankern (jeder Knoten).

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

Bei der Errichtung von Gebäuden darf die oberste Arbeitsebene die oberste verankerte Ebene um 2 m überragen. Hierbei sind die Ständerstöße in Höhe bis zur Ebene unterhalb der letzten Verankerungsebene durch Fallstecker zu sichern. Bei Verwendung von Gerüsten mit U-Auflage und mit Feldweite $\ell = 3,07$ m und bei Verwendung von Gerüsten mit O-Auflage und mit Feldweite $\ell = 3,07$ m und $\ell = 2,57$ m sind zusätzlich Verstärkungspfosten einzubauen. (vgl. Anlage B, Seite 26).

B.6 Durchgangsrahmen

Bei Verwendung der Durchgangsrahmen ist die äußere vertikale Ebene unmittelbar oberhalb der Durchgangsrahmen in zwei von fünf Gerüstfeldern durch Vertikaldiagonalen, die aus Rohren und Drehkupplungen gebildet werden, auszusteifen. Zusätzlich sind alle Vertikalrahmen unmittelbar oberhalb der Durchgangsrahmen durch Quer-Diagonalen abzustützen (vgl. Anlage B, Seite 24).

B.7 Überbrückung

Die Überbrückungsträger dürfen zur Überbrückung von Toreinfahrten o. ä. bei Wegfall der unter der Überbrückung befindlichen Gerüstlagen in Höhe 4 m eingesetzt werden.

Die Vertikalrahmenzüge links und rechts der Überbrückung sind bis in Höhe der Überbrückung durch Quer-Diagonalen und die Obergurte der Überbrückungsträger durch einen Horizontalverband, der aus Rohren und Kupplungen gebildet wird, auszusteifen (vgl. Anlage B, Seite 25).

B.8 Leitengang/vorgestellter Treppenaufstieg

Für einen inneren Leitengang sind U – Robust – Durchstiege oder O-Alu Durchstiege 1 m in die Gerüstfelder einzubauen. Alternativ darf ein vorgestellter Treppenaufstieg (einläufig) nach Anlage B, Seiten 21 und 22 verwendet werden.

B.9 Eckausbildung

Eckausbildungen sind nach Anlage B, Seiten 40 und 41 auszuführen.

B.10 Schutzdach

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

Die "Abstützstelle" der Schutzdachkonsole ist zusätzlich durchgängig zu verankern (vgl. Anlage B, Seite 23).

B.11 Verbreiterungskonsole

Auf der Innenseite des Gerüsts darf in allen Gerüstlagen die Konsole 0,39 m eingesetzt werden, auf der Außenseite des Gerüsts die Konsole 0,39 m oder die Konsole 0,73 m nur in der obersten Gerüstlage.

Die Konsole 0,73 m ist mittels Konsolstrebe abzustützen (vgl. Anlage B, Seiten 35 und 38).

Tabelle B.14: Bauteile der Regelausführung

Bezeichnung	Anlage A, Seite
Fußspindel 60	1
Anfangsstück	3
U - STAR Rahmen 2,00 x 0,73 m	4
STAR Geländer 0,73 - 3,07 m	5
STAR Doppelstirngeländer 0,73 m	6
STAR Bodensicherung 0,73 m	8
STAR Geländerstütze 1,0 m	9



Tabelle B14: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite
U-Schutzdachkonsole T7	10
AR Stiel 0,50 - 4,00 m	11
O - Riegel 0,73 - 3,07 m	12
U - Riegel 0,73 m	13
Diagonale	14
U - Bordbrett 0,73 - 3,07 m	15
U - Bordbrett T10 0,73 - 3,07 m	16
U - Stahlbordbrett 0,73 - 3,07 m	17
U - Konsole 0,39 m	18
U - Konsole 0,73 m	19
U - Boden-Sicherung T8 0,39 ; 0,73 m	20
U - Boden-Sicherung 0,39 ; 0,73 m	21
Konsolstrebe 2,05 m	22
O - Gitterträger (2 KK - 0,40 m hoch) 4,14 ; 5,14 ; 6,14 ; 7,71 m	23
Gitterträgerkupplung	24
U - Gitterträger-Riegel 0,73 m	25
Seitenschutzgitter 1,57 - 3,07 m	26
Gerüsthalter 0,38 - 0,95 - 1,45 m	27
Fallstecker rot D = 11 mm	28
U - Durchgangsträger 1,57 m	29
U - Alu Podesttreppe T4 2,57 ; 3,07 m	30
AR Treppengeländer 2,57 ; 3,07 m	32
AR Treppengeländer - Halter	33
Verstärkungspfosten "STAR"	34
O-Riegel mit Halbkupplung 0,73 m	35
Quer-Diagonale 1,77 m	36
U - Stahlboden 0,32 T4 m (Punktgeschw.) 0,73 - 3,07 m	39
U - Stahlboden 0,32 T4 m (Handgeschw.) 0,73 - 3,07 m	40
U - Stahlboden 0,32 m (Punktgeschweiß) 0,73 - 3,07 m	41
U - Stahlboden 0,32 m (Handgeschweiß) 0,73 - 3,07 m	42
U - Robustboden 0,61 m 0,73 - 2,57 m	43
U - Robustboden 0,61 m 3,07 m	44
U - Robustboden 0,32 m 0,73 - 3,07 m	45
U - Robust-Durchstieg 0,61 m mit Leiter 2,57 - 3,07 m	46
U - Alu-Spaltabdeckung (f. Podesttreppe) 0,35 m ; 0,60 m	47
U - Alu-Spaltabdeckung 1,09 - 3,07 m	48
O - STAR Rahmen 2,00 x 0,73 m	53
O - Auflageriegel 0,73 m	54
O - Bordbrett 0,73 - 3,07 m	55
O - Bordbrett T10 0,73 - 3,07 m	56
O - Stahlbordbrett 0,73 - 3,07 m	57
O - Konsole 0,39 m	58
O - Konsole 0,73 m	59
O - Stahlboden T9 0,32 m 0,73 - 3,07 m	60
O - Stahlboden T4 0,32 m 0,73 - 3,07 m	61
O - Robustboden T9 0,32 m 0,73 - 3,07 m	62
O - Alu-Durchstieg Deckel versetzt 1,00 x 0,61 m	63
Etagenleiter	64



Teilweise offene Fassade Geschlossene Fassade

Unbekleidetes Gerüst

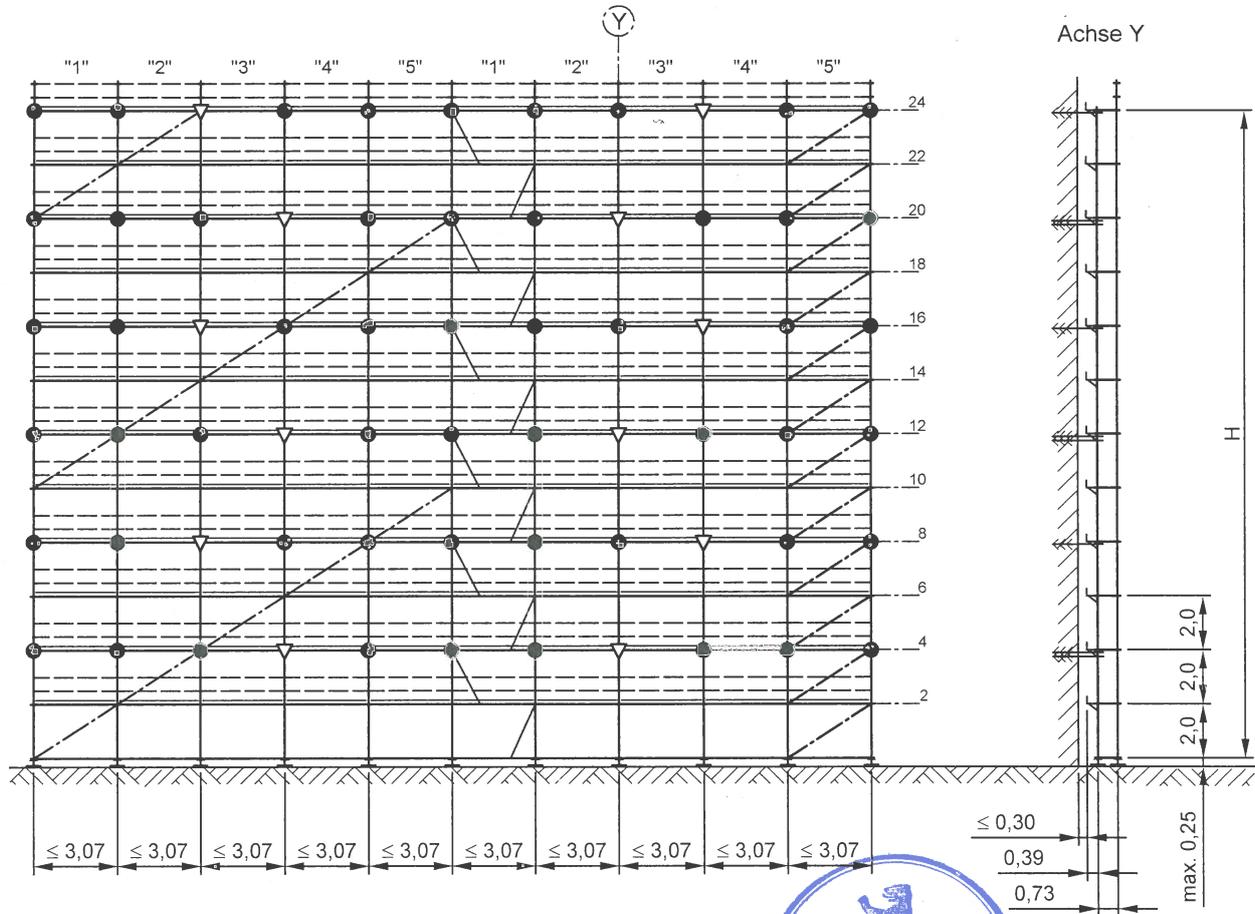
Konsolkonfiguration 1

Lastklasse 3 (EN 12811-1)

- mit Stahl- oder Robustböden

$$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$$

Ausführung mit
U- oder O-STAR
Rahmen



- → Gerüsthalter
(nur am Innenständer)
- ▽ → V-Anker
(1x je 5 Felder in jeder Ankerebene)

Ankerkräfte [kN]					
Fassade	Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade		Max. Schräglast
	Zug	Druck	Kurze Gerüsthalter	V-Anker	
teilweise offen	2,0		0,1	5,5	3,9
geschlossen	0,7				

Ankerkräfte siehe Tabelle B.1

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

27.10.09 | Muth | Z-ÜB 505

Allround STAR - Gerüstsystem

Unbekleidetes Gerüst
Konsolkonfiguration 1

Anlage B, Seite 10 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

Teilweise offene Fassade

Geschlossene Fassade

Unbekleidetes Gerüst

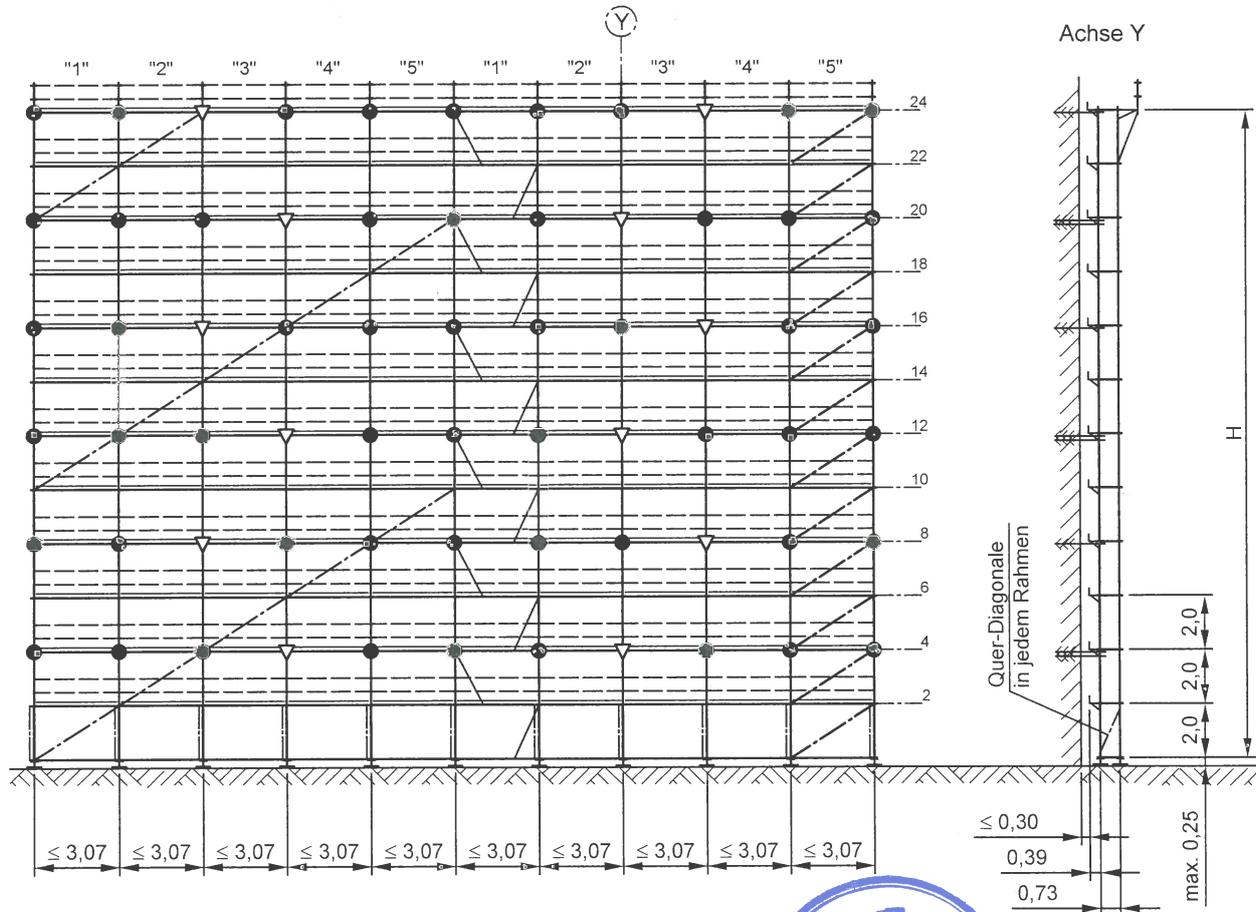
Konsolkonfiguration 2

Lastklasse 3 (EN 12811-1)

- mit Stahl- oder Robustböden

$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

Ausführung mit
U- oder O-STAR
Rahmen



- → Gerüsthalter
(nur am Innenständer)
- ▽ → V-Anker
(1x je 5 Felder in jeder Ankerebene)

Ankerkräfte [kN]					
Fassade	Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade		Max. Schräglast
	Zug	Druck	Kurze Gerüsthalter	V-Anker	V-Anker
teilweise offen	2,3		0,1	5,7	4,0
geschlossen	0,9				

Ankerkräfte siehe Tabelle B.1

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

27.10.09 Muth Z-ÜB 506

Allround STAR - Gerüstsystem

Unbekleidetes Gerüst
Konsolkonfiguration 2

Anlage B, Seite 11 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

Teilweise offene Fassade

Bekleidetes Gerüst

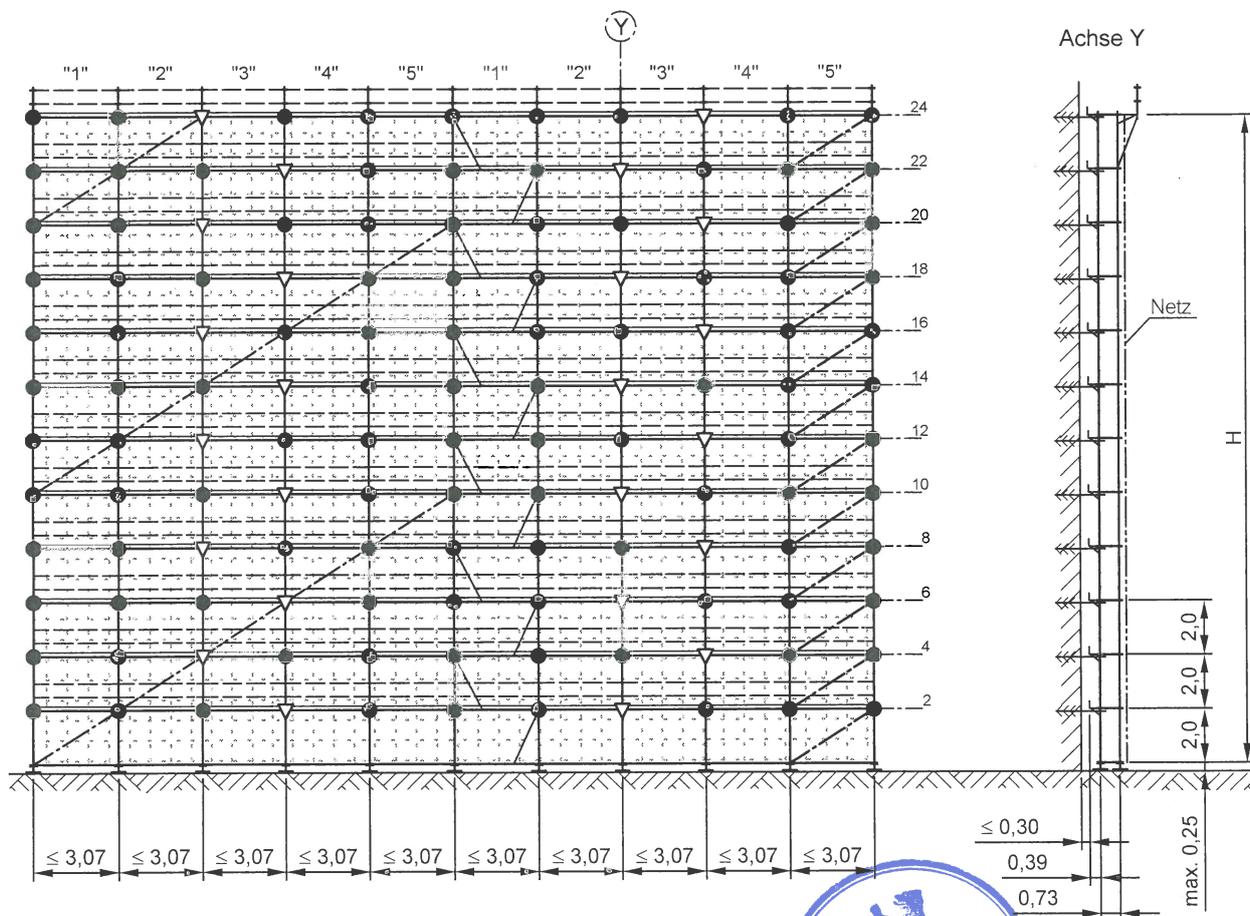
Konsolkonfiguration 2

Lastklasse 3 (EN 12811-1)

- mit Stahl- oder Robustböden
- mit Netzbekleidung

$$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$$

Ausführung mit
U- oder O-STAR
Rahmen



- → Gerüsthalter
(nur am Innenständer)
- ▽ → V-Anker
(1x je 5 Felder in jeder Ankerebene)

Ankerkräfte [kN]

Fassade	Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade		Max. Schräglast
	Zug	Druck	Kurze Gerüsthalter	V-Anker	
teilweise offen	2,6	0,1	5,5	3,9	

Ankerkräfte siehe Tabelle B.1

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

**Bekleidetes Gerüst
Konsolkonfiguration 2**

Anlage B, Seite 12 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

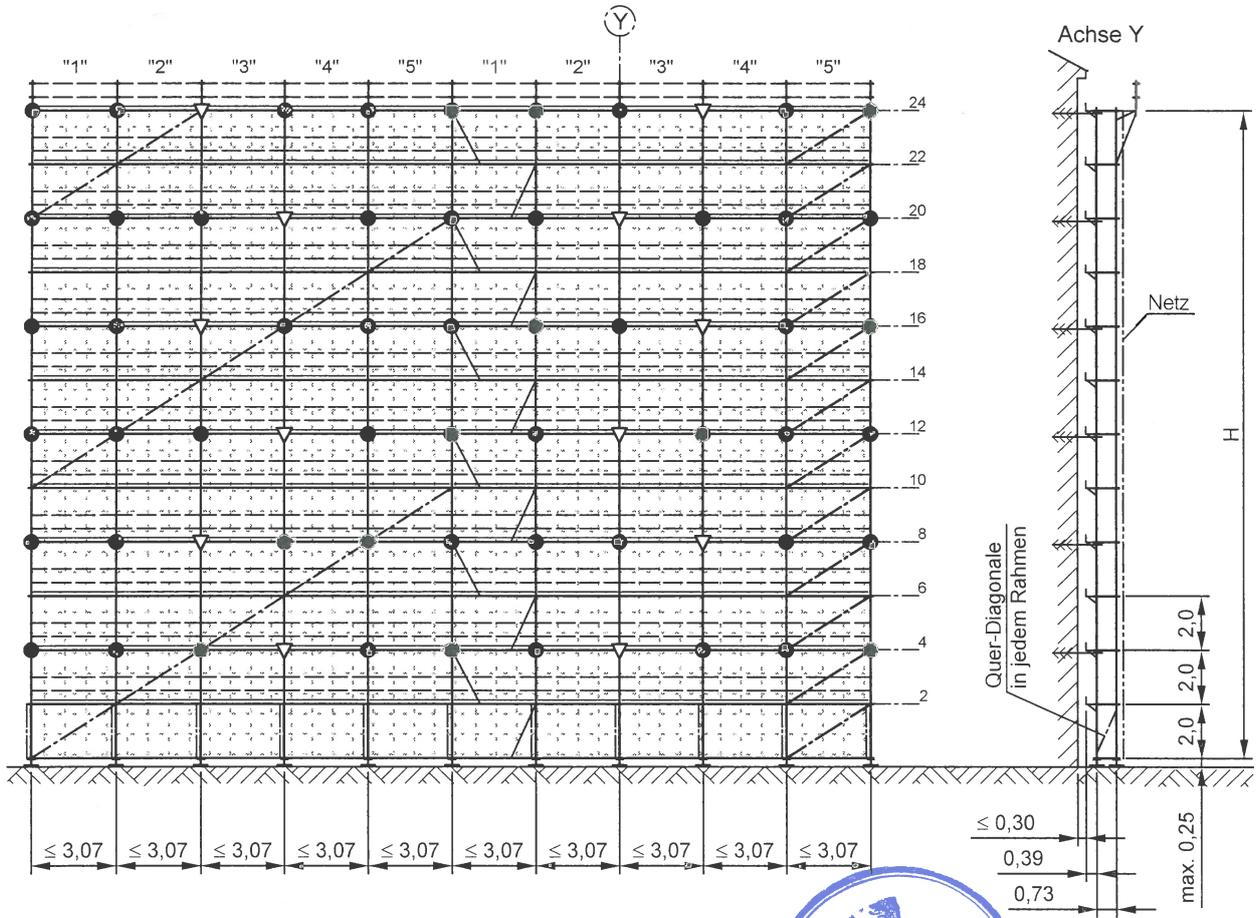
27.10.09 Muth Z-ÜB 507

Geschlossene Fassade

$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

- Bekleidetes Gerüst Konsolkonfiguration 2
 Lastklasse 3 (EN 12811-1)
 - mit Stahl- oder Robustböden
 - mit Netzbekleidung

Ausführung mit
 U- oder O-STAR
 Rahmen



- → Gerüsthalter
(nur am Innenständer)
- ▽ → V-Anker
(1x je 5 Felder in jeder Ankerebene)

Ankerkräfte [kN]					
Fassade	Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade		Max. Schräglast
	Zug	Druck	Kurze Gerüsthalter	V-Anker	
geschlossen	1,7	0,1	5,2	3,7	

Ankerkräfte siehe Tabelle B.1

<p>Layher. </p> <p>Mehr möglich. Das Gerüst System.</p> <p>Wilhelm Layher GmbH & Co. KG www.layher.com</p>	<p>Allround STAR - Gerüstsystem</p> <p>Bekleidetes Gerüst</p> <p>Konsolkonfiguration 2</p>	<p>Anlage B, Seite 13 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-8.1-919 vom 12. Oktober 2012 Deutsches Institut für Bautechnik</p>
<p>27.10.09 Muth Z-ÜB 508</p>		

Elektronische Kopie der abZ des DIBt Z-8.1-919

Teilweise offene Fassade

$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

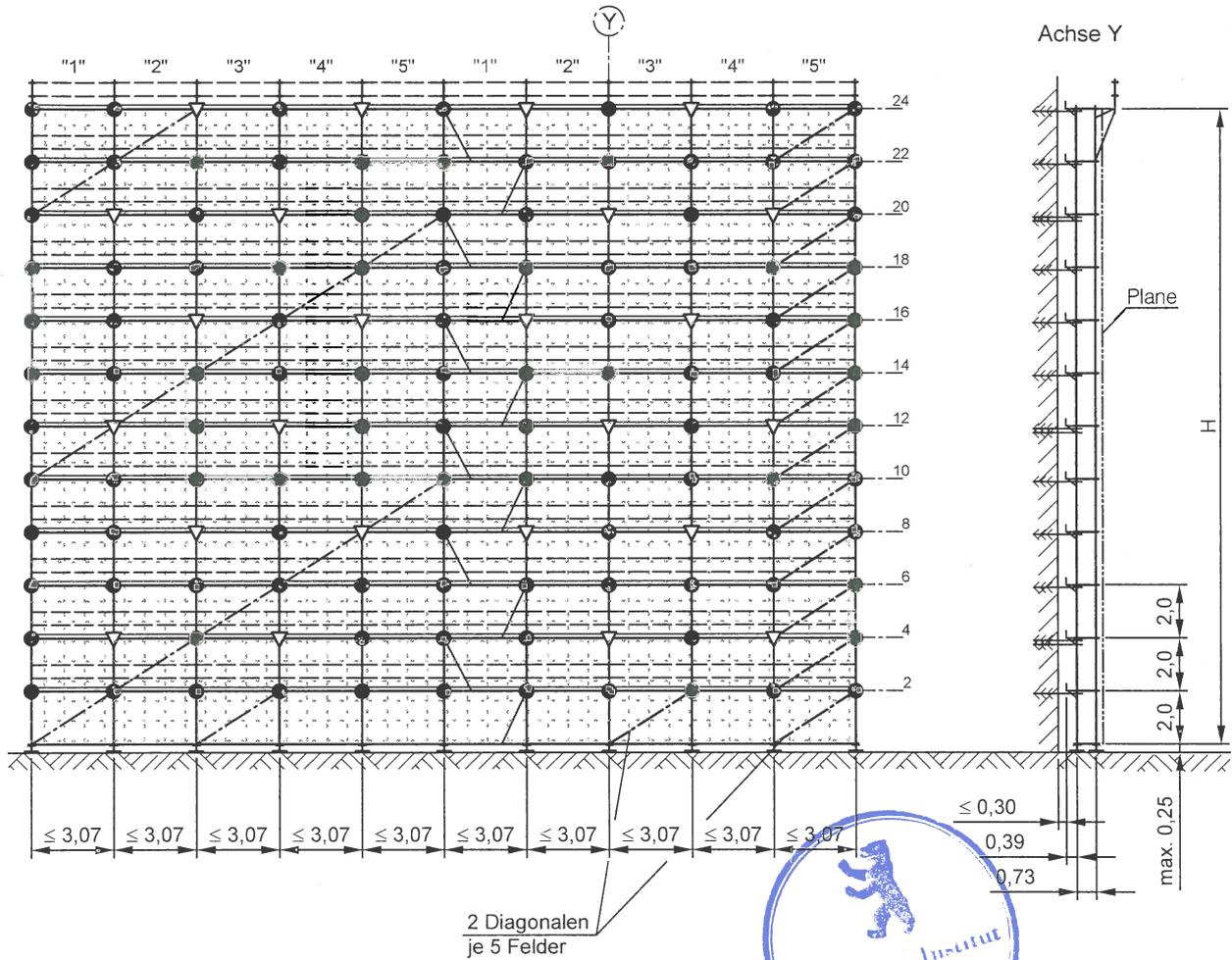
Bekleidetes Gerüst

Konsolkonfiguration 2

Lastklasse 3 (EN 12811-1)

Ausführung mit
U- oder O-STAR
Rahmen

- mit Stahl- oder Robustböden
- mit Planenbekleidung



- → Gerüsthalter
(nur am Innenständer)
- ▽ → V-Anker
(2x je 5 Felder in jeder 2. Ankerebene
bei H = 4 ; 8 ; 12 ; 16 ; 20 ; 24 m)

Ankerkräfte [kN]

Fassade	Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade		Max. Schräglast
	Zug	Druck	Kurze Gerüsthalter	V-Anker	
teilweise offen	6,6	5,3	0,1	5,0	4,7

Ankerkräfte siehe Tabelle B.1

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

**Bekleidetes Gerüst
Konsolkonfiguration 2**

Anlage B, Seite 14 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

27.10.09 Muth Z-ÜB 509

Geschlossene Fassade

Bekleidetes Gerüst

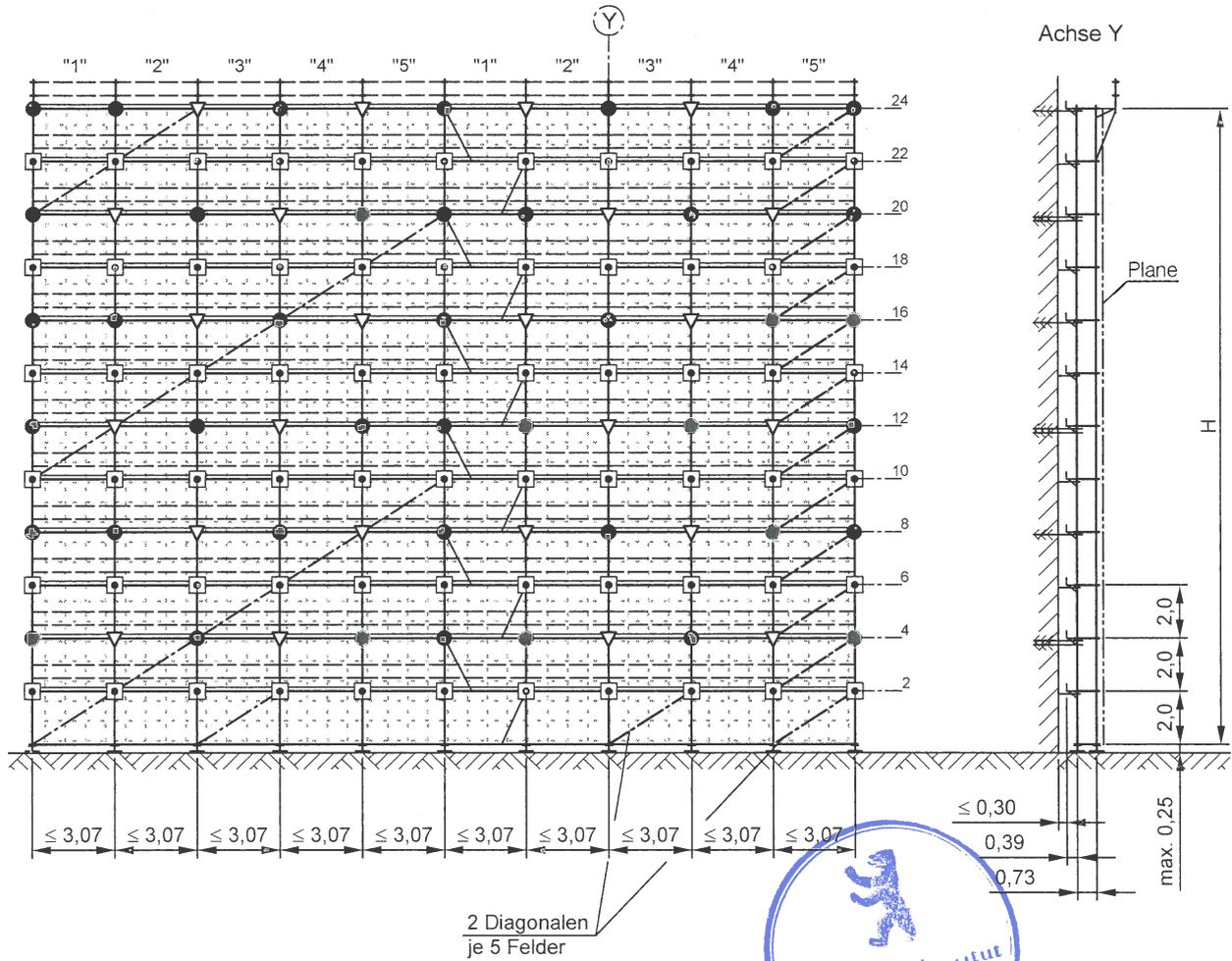
Konsolkonfiguration 2

$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

Lastklasse 3 (EN 12811-1)

- mit Stahl- oder Robustböden
- mit Planenbekleidung

Ausführung mit
U- oder O-STAR
Rahmen



2 Diagonalen
je 5 Felder



- → Gerüsthalter
(nur am Innenständer)
- ▽ → V-Anker
(2x je 5 Felder in jeder 2. Ankerebene
bei H = 4 ; 8 ; 12 ; 16 ; 20 ; 24 m)
- ◻ → Druckabstützung
(statt Gerüsthalter in jeder 2. Ankerebene
bei H = 6 ; 10 ; 14 ; 18 ; 22 m)
bei H = 2 m
U-STAR: Druckabstützung
O-STAR: Gerüsthalter

Ankerkräfte siehe Tabelle B.1

Ankerkräfte [kN]

Fassade	Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade		Max. Schräglast
	Zug	Druck	Kurze Gerüsthalter	V-Anker	
geschlossen	5,2	2,9	0,1	5,0	3,7

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

27.10.09 Muth Z-ÜB 510

Allround STAR - Gerüstsystem

Bekleidetes Gerüst
Konsolkonfiguration 2

Anlage B, Seite 15 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

Teilweise offene Fassade Geschlossene Fassade

$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

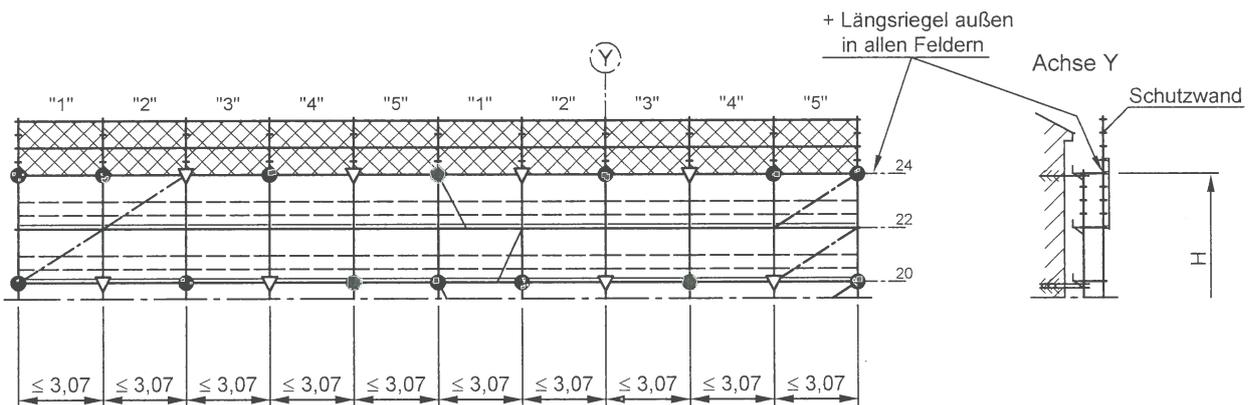
Unbekleidetes Gerüst

Konsolkonfiguration 1

Ausführung mit
U- oder O-STAR
Rahmen

Lastklasse 3 (EN 12811-1)

- mit Stahl- oder Robustböden
- mit Schutzwand



Sonstige konstruktive Ausbildung wie
beim Regelaufbau ohne Schutzwand
Anlage B, Seite 10 (Z-ÜB 505)



- → Gerüsthalter
(nur am Innenständer)
- ▽ → V-Anker
(2x je 5 Felder in den beiden
obersten Ankerebene)

Ankerkräfte der obersten Ankerebene [kN]

Fassade	Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade		Max. Schräglast
	Zug	Druck	Kurze Gerüsthalter	V-Anker	V-Anker
teilweise offen	3,1	2,6	0,1	5,5	3,9
geschlossen					

Ankerkräfte siehe Tabelle B.2

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

27.10.09 Muth Z-ÜB 511

Allround STAR - Gerüstsystem

Unbekleidetes Gerüst
KK 1 - mit Schutzwand

Anlage B, Seite 16 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

Teilweise offene Fassade Geschlossene Fassade

Unbekleidetes Gerüst

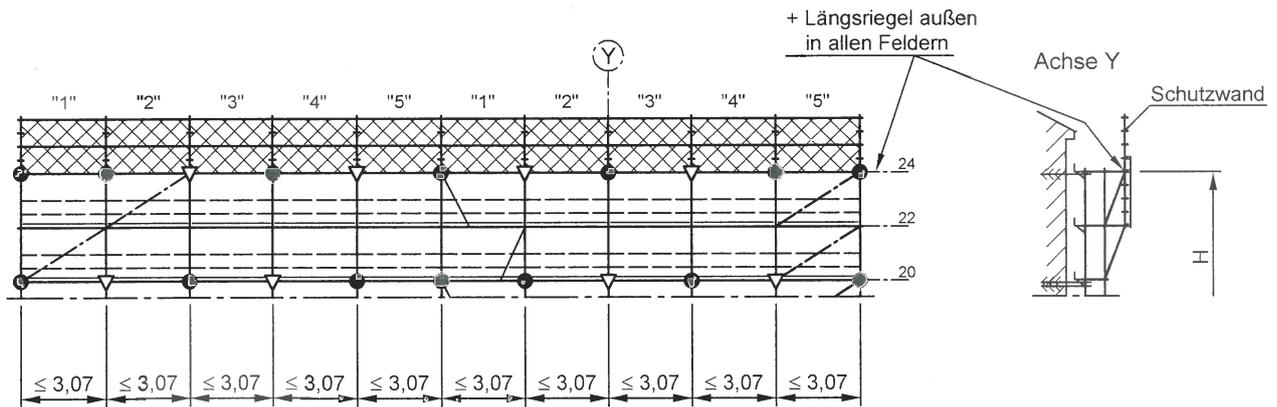
Konsolkonfiguration 2

Lastklasse 3 (EN 12811-1)

- mit Stahl- oder Robustböden
- mit Schutzwand

$$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$$

Ausführung mit
U- oder O-STAR
Rahmen



Sonstige konstruktive Ausbildung wie
beim Regelaufbau ohne Schutzwand
Anlage B, Seite 11 (Z-ÜB 506)



- → Gerüsthalter
(nur am Innenständer)
- ▽ → V-Anker
(2x je 5 Felder in den beiden
obersten Ankerebene)

Ankerkräfte siehe Tabelle B.2

Fassade	Ankerkräfte der obersten Ankerebene [kN]				
	Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade		Max. Schräglast
	Zug	Druck	Kurze Gerüsthalter	V-Anker	V-Anker
teilweise offen	3,0	3,3	0,1	5,7	4,0
geschlossen					

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

27.10.09 Muth Z-ÜB 512

Allround STAR - Gerüstsystem

Unbekleidetes Gerüst
KK 2 - mit Schutzwand

Anlage B, Seite 17 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

Teilweise offene Fassade

Bekleidetes Gerüst

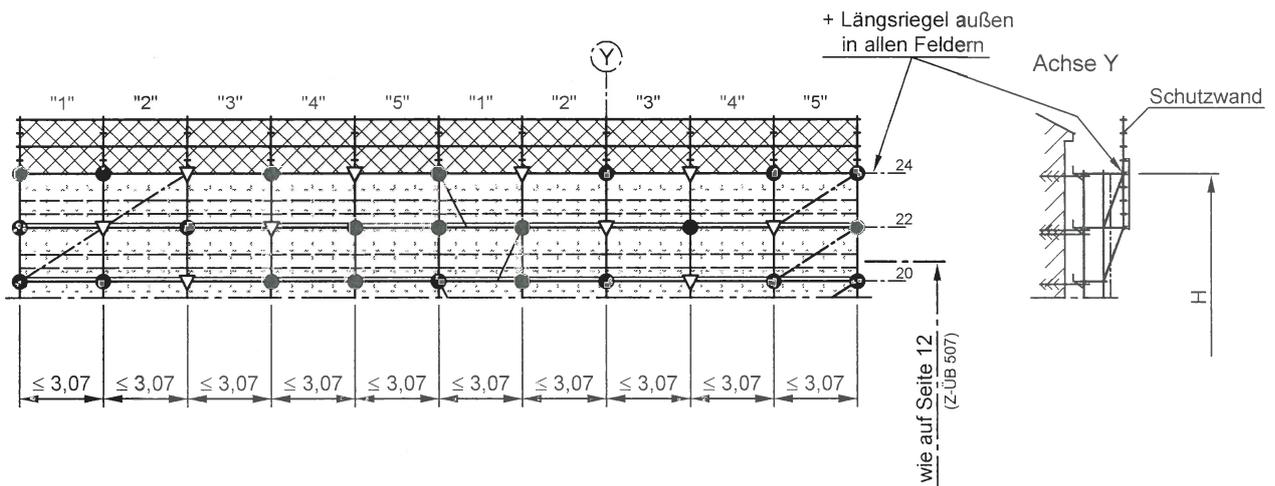
Konsolkonfiguration 2

$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

Lastklasse 3 (EN 12811-1)

- mit Stahl- oder Robustböden
- mit Schutzwand
- mit Netzbekleidung

Ausführung mit
U- oder O-STAR
Rahmen



Sonstige konstruktive Ausbildung wie
beim Regelaufbau ohne Schutzwand
Anlage B, Seite 12 (Z-ÜB 507)



- → Gerüsthalter
(nur am Innenständer)
- ▽ → V-Anker
(2x je 5 Felder in den beiden
obersten Ankerebene)

Ankerkräfte siehe Tabelle B.2

Ankerkräfte der obersten zwei Ankerebenen [kN]					
Fassade	Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade		Max. Schräglast
	Zug	Druck	Kurze Gerüsthalter	V-Anker	V-Anker
teilweise offen	3,8	4,5	0,1	5,5	3,9

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

**Bekleidetes Gerüst
KK 2 - mit Schutzwand**

Anlage B, Seite 18 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

27.10.09 | Muth | Z-ÜB 513

Geschlossene Fassade

Bekleidetes Gerüst

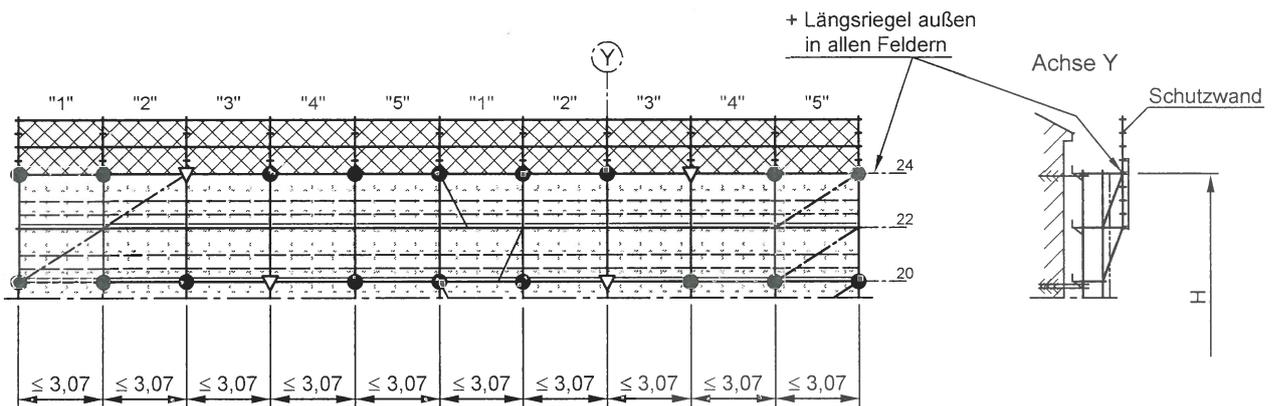
Konsolkonfiguration 2

$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

Lastklasse 3 (EN 12811-1)

Ausführung mit
U- oder O-STAR
Rahmen

- mit Stahl- oder Robustböden
- mit Schutzwand
- mit Netzbekleidung



Sonstige konstruktive Ausbildung wie
beim Regelaufbau ohne Schutzwand
Anlage B, Seite 13 (Z-ÜB 508)



- → Gerüsthalter
(nur am Innenständer)
- ▽ → V-Anker
(1x je 5 Felder in den beiden
obersten Ankerebene)

Ankerkräfte der obersten Ankerebene [kN]					
Fassade	Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade		Max. Schräglast
	Zug	Druck	Kurze Gerüsthalter	V-Anker	V-Anker
geschlossen	3,8	4,5	0,1	5,2	3,7

Ankerkräfte siehe Tabelle B.2

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

**Bekleidetes Gerüst
KK 2 - mit Schutzwand**

Anlage B, Seite 19 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

27.10.09 | Muth | Z-ÜB 515

Teilweise offene Fassade Geschlossene Fassade

Bekleidetes Gerüst

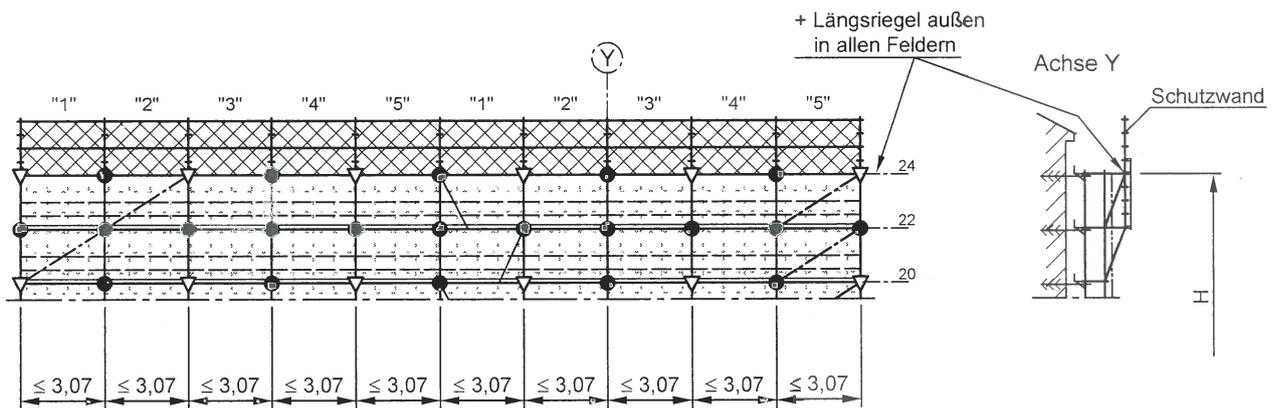
Konsolkonfiguration 2

Lastklasse 3 (EN 12811-1)

- mit Stahl- oder Robustböden
- mit Schutzwand
- mit Planenbekleidung

$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

Ausführung mit
U- oder O-STAR
Rahmen



Sonstige konstruktive Ausbildung wie
beim Regelaufbau ohne Schutzwand
Anlage B, Seiten 14 und 15 (Z-ÜB 509 / 510)



- → Gerüsthalter
(nur am Innenständer)
- ▽ → V-Anker
(3x je 5 Felder bei H = 20 m
und bei 24 m)

Ankerkräfte der obersten zwei Ankerebenen [kN]					
Fassade	Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade		Max. Schräglast
	Zug	Druck	Kurze Gerüsthalter	V-Anker	V-Anker
teilweise offen	5,7	6,0	0,1	5,0	4,7
geschlossen					3,7

Ankerkräfte siehe Tabelle B.2

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

27.10.09 Muth Z-ÜB 514

Allround STAR - Gerüstsystem

**Bekleidetes Gerüst
KK 2 - mit Schutzwand**

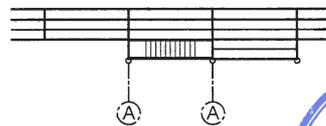
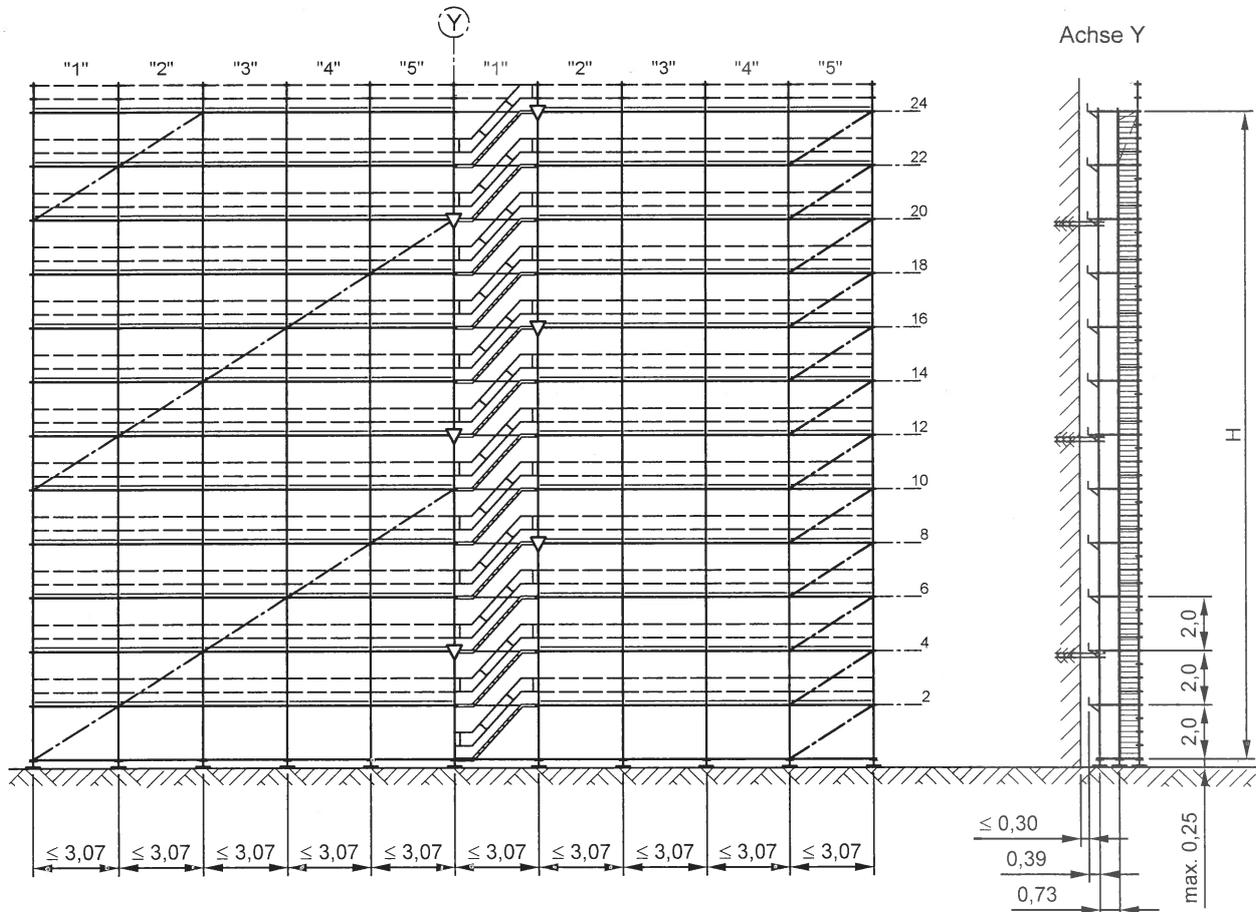
Anlage B, Seite 20 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

Ausführung mit
U- oder O-STAR
Rahmen

Lastklasse 3 (EN 12811-1)

- mit Stahl- oder Robustböden
- mit Alu-Podesttreppe (gleichläufig)



V-Anker
(Dargestellte V-Anker sind **zusätzlich**
einzubauen !)

Es sind **nur** die Zusatzmaßnahmen dargestellt.

Sonstige konstruktive Ausbildung gemäß Regelaufbau
Anlage B, Seiten 10 bis 20 (Z-ÜB 505 bis 515)

Ankerkräfte siehe Tabelle B.5 + B.1

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

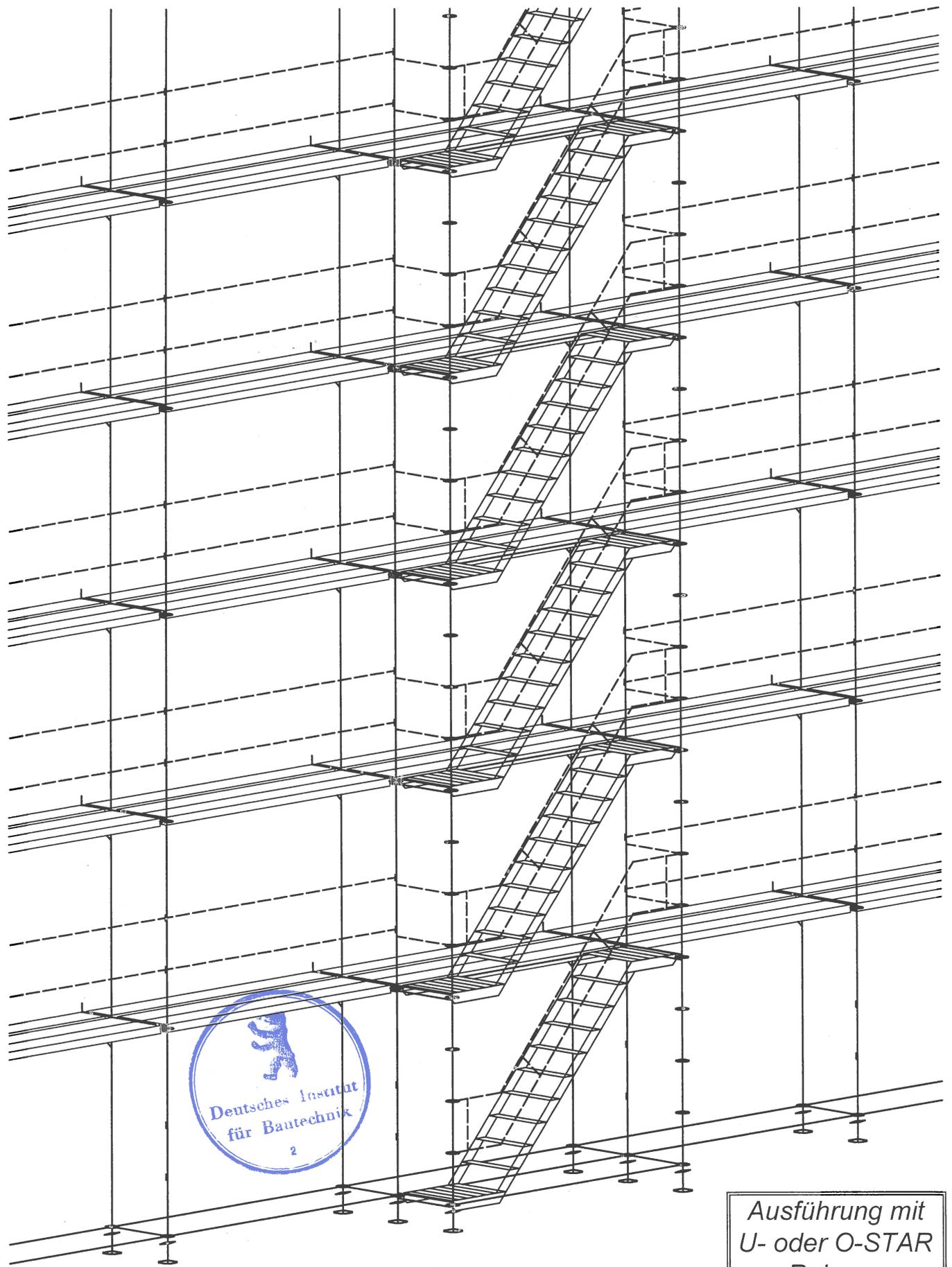
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

Einläufiger Treppenaufstieg
Alu - Podesttreppe

Anlage B, Seite 21 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

16.07.08 Muth Z-ÜB 516



Ausführung mit
U- oder O-STAR
Rahmen

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

3D -Skizze
Einläufiger Treppenaufstieg

Anlage B, Seite 22 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

12.02.08 | Muth | Z-ÜB 516-1

Teilweise offene Fassade Geschlossene Fassade

$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

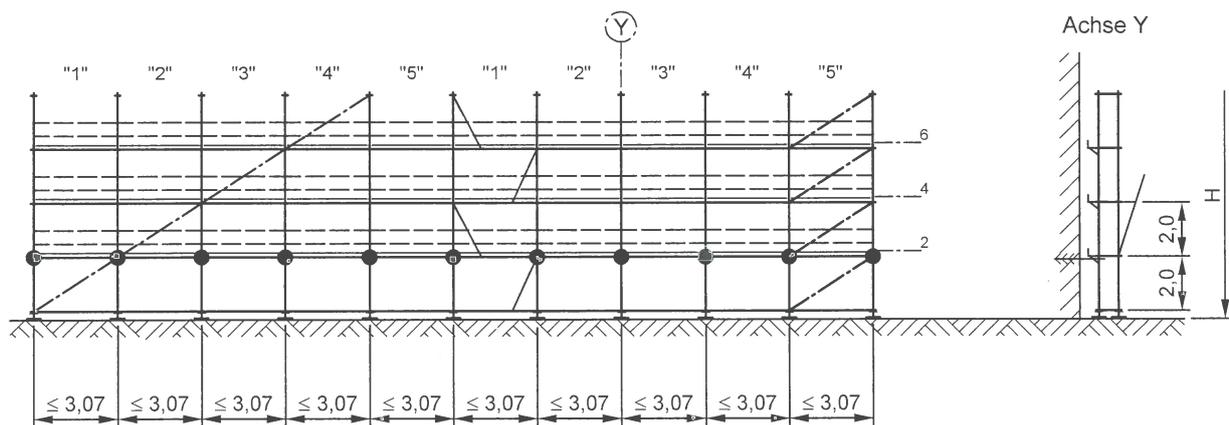
Unbekleidetes Gerüst

Lastklasse 3 (EN 12811-1)

- mit Stahl- oder Robustböden
- mit Schutzdach

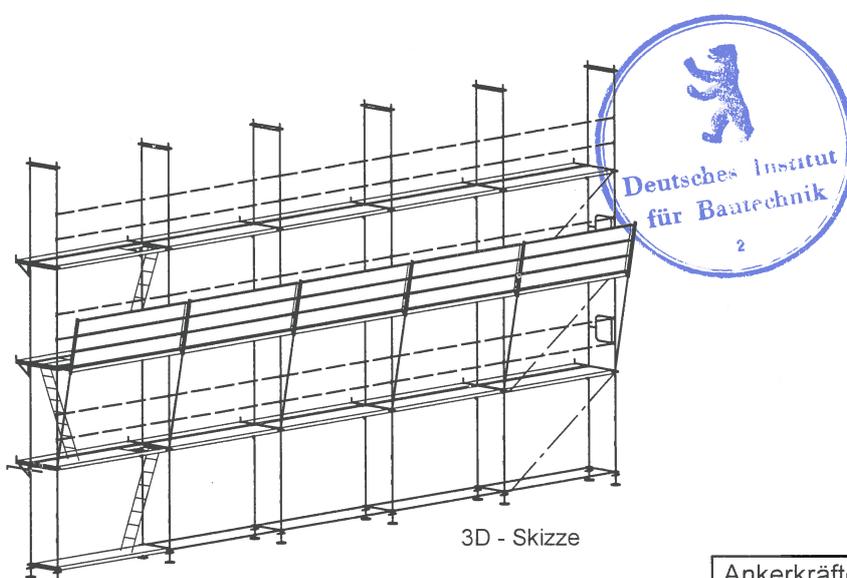
Ausführung mit
U- oder O-STAR
Rahmen

Es sind **nur** die Zusatzmaßnahmen dargestellt.
Sonstige konstruktive Ausbildung gemäß
Anlage B, Seiten 10, 11, 16 und 17 (Z-ÜB 505, 506, 511, 512)



Zusatzmaßnahmen für Schutzdach :
Bei $H = 2 \text{ m}$ ist jeder Knoten zu verankern

● → Gerüsthalter
(nur am Innenständer)



3D - Skizze

Ankerkräfte siehe Tabelle B.3 + B.1

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

Unbekleidetes Gerüst
mit Schutzdach

Anlage B, Seite 23 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

23.04.08 | Muth | Z-ÜB 517

Teilweise offene Fassade Geschlossene Fassade

Unbekleidetes Gerüst

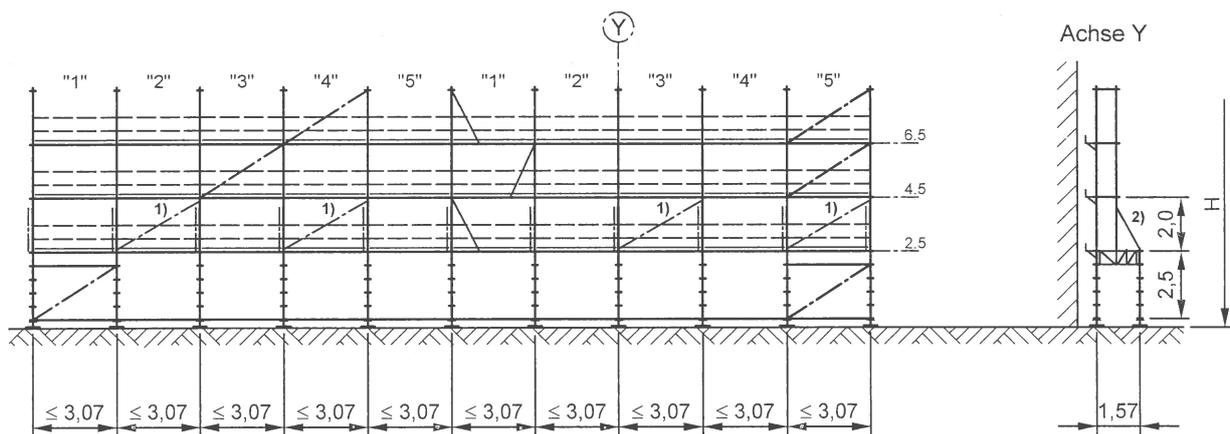
Lastklasse 3 (EN 12811-1)

- mit Stahl- oder Robustböden
- mit Durchgangsträger

$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

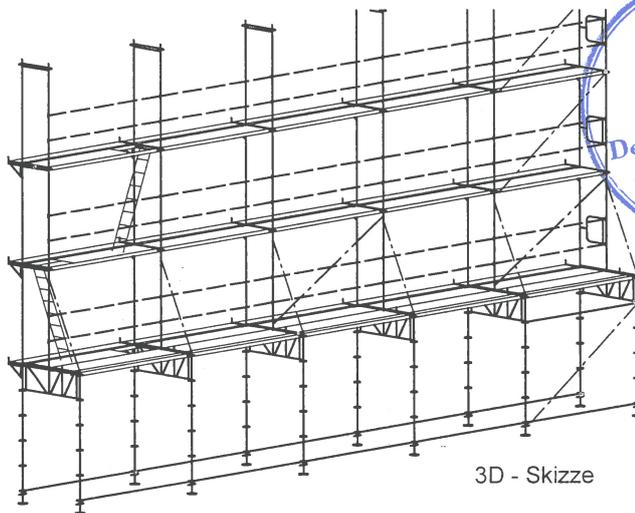
Ausführung mit
U- oder O-STAR
Rahmen

Es sind **nur** die Zusatzmaßnahmen dargestellt.
Sonstige konstruktive Ausbildung gemäß
Anlage B, Seiten 10, 11, 16 und 17 (Z-ÜB 505, 506, 511, 512)



Zusatzmaßnahmen für Durchgangsträger :

- 1) 2 Rohre ($\varnothing 48,3 \times 4,0$) mit Drehkupplungen unterhalb der ersten Verankerungsebene (je 5 Felder)
- 2) Quer-Diagonalen über den Durchgangsträgern



3D - Skizze



Ankerkräfte siehe Tabelle B.4 + B.1

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

Unbekleidetes Gerüst
mit Durchgangsträger

Anlage B, Seite 24 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

23.04.08 | Muth | Z-ÜB 518

Teilweise offene Fassade Geschlossene Fassade

Unbekleidetes Gerüst

Lastklasse 3 (EN 12811-1)

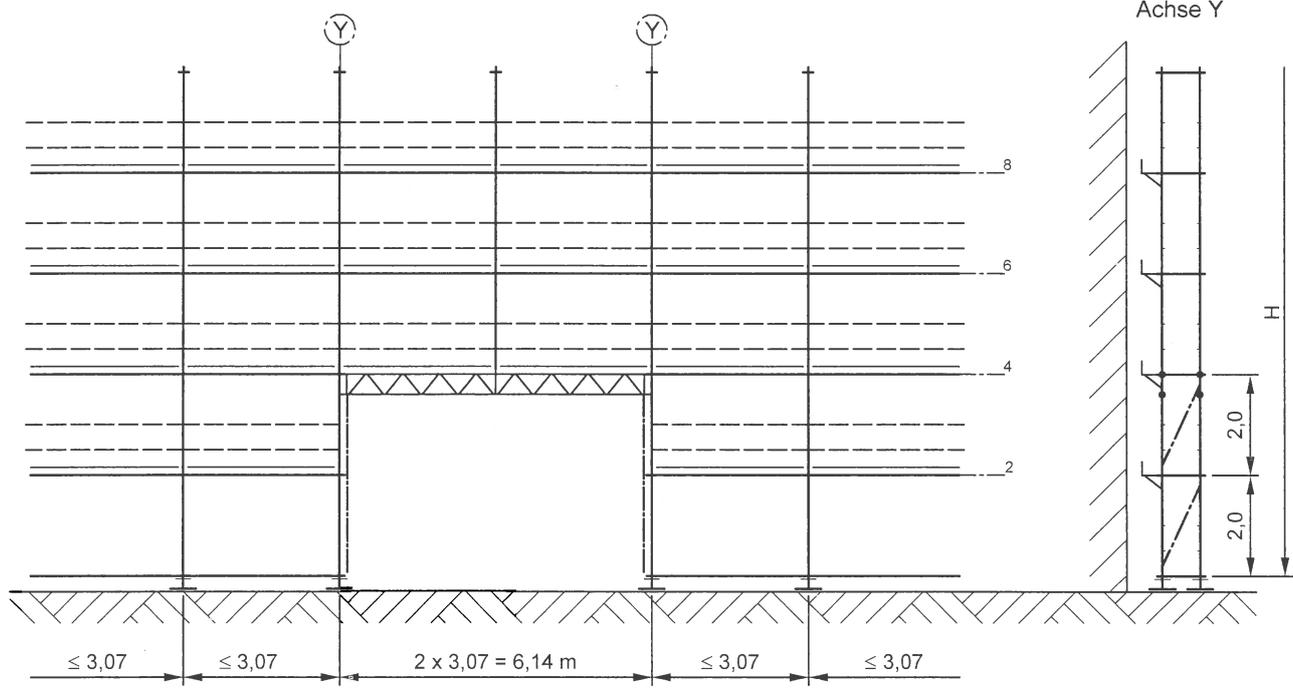
- mit Stahl- oder Robustböden

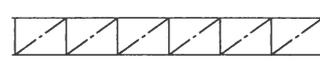
$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

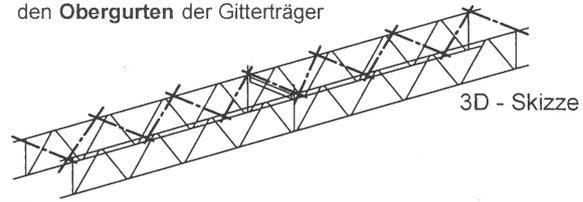
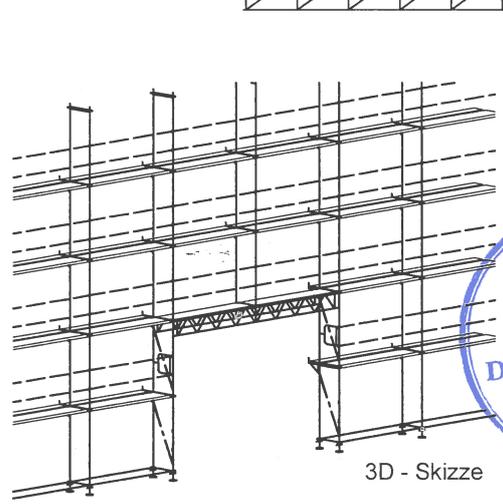
Ausführung mit
U- oder O-STAR
Rahmen

Es sind **nur** die Zusatzmaßnahmen dargestellt.
Sonstige konstruktive Ausbildung gemäß
Anlage B, Seiten 10, 11, 16 und 17 (Z-ÜB 505, 506, 511, 512)

In den unteren beiden Gerüstlagen sind die danach vorgesehenen
Vertikaldiagonalen stets beidseitig der Überbrückung einzubauen. Diese
müssen nicht notwendigerweise direkt neben der Überbrückung liegen.



 Horizontalverband zwischen den **Obergurten** der Gitterträger



Zusatzmaßnahmen für Überbrückung :
Quer-Diagonalen in den Vertikalrahmen
unter den Gitterträgern (Achse Y)

Ankerkräfte siehe Tabelle B.1

Layher. 

Mehr möglich. Das Gerüst System.
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

Unbekleidetes Gerüst
mit Überbrückung

Anlage B, Seite 25 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

29.07.08 | Muth | Z-ÜB 519

Elektronische Kopie der abZ des DIBt Z-8.1-919

Teilweise offene Fassade Geschlossene Fassade

Unbekleidetes Gerüst

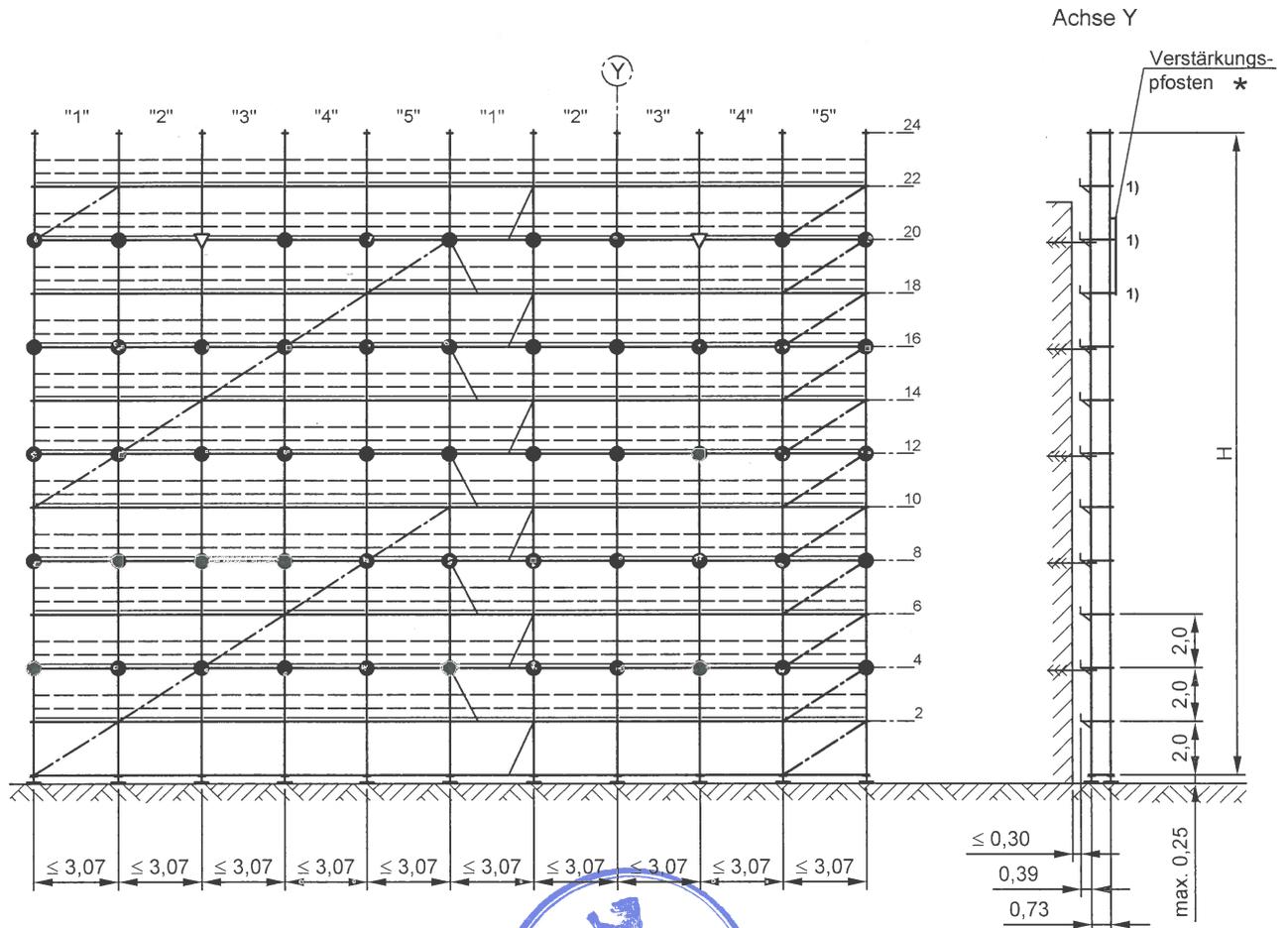
Konsolkonfiguration 1

Lastklasse 3 (EN 12811-1)

- mit Stahl- oder Robustböden
- oberste Lage unverankert

$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

Ausführung mit
U- oder O-STAR
Rahmen



Zusatzmaßnahme :

1) In den obersten drei Lagen
Ständerstöße mit Fallsteckern sichern !

- * U-STAR: bei $L = 3,07 \text{ m}$ Verstärkungsposten auf Höhe der obersten Ankerebene !
- O-STAR: bei $L = 2,57$ und $3,07 \text{ m}$ Verstärkungsposten auf Höhe der obersten Ankerebene !

● → Gerüsthalter
(nur am Innenständer)

▽ → V-Anker
zusätzlich in der obersten Ankerebene
(1x je 5 Felder)

Ankerkräfte siehe Tabelle B.6 + B.1

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

Unbekleidetes Gerüst
KK 1 - oberste Lage unverankert

Anlage B, Seite 26 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

04.08.08 Muth Z-ÜB 520

Teilweise offene Fassade Geschlossene Fassade

Unbekleidetes Gerüst

Konsolkonfiguration 1

Lastklasse 3 (EN 12811-1)

- mit U-Stahl- oder U-Robustböden

$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

Ausführung mit
U-STAR Rahmen

Ankerraster versetzt



- → Gerüsthalter
(nur am Innenständer)
- ▽ → V-Anker
(1x je 5 Felder in jeder Ankerebene)

Ankerkräfte [kN]					
Fassade	Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade		Max. Schräglast
	Zug	Druck	Kurze Gerüsthalter	V-Anker	
teilweise offen	4,0		0,1	5,6	4,0
geschlossen	1,5				

Ankerkräfte siehe Tabelle B.7

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

28.09.10 Muth Z-ÜB 530

Allround STAR - Gerüstsystem

Ankerraster versetzt
Unbekleidetes Gerüst
Konsolkonfiguration 1

Anlage B, Seite 27 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

Geschlossene Fassade

Bekleidetes Gerüst

Konsolkonfiguration 1

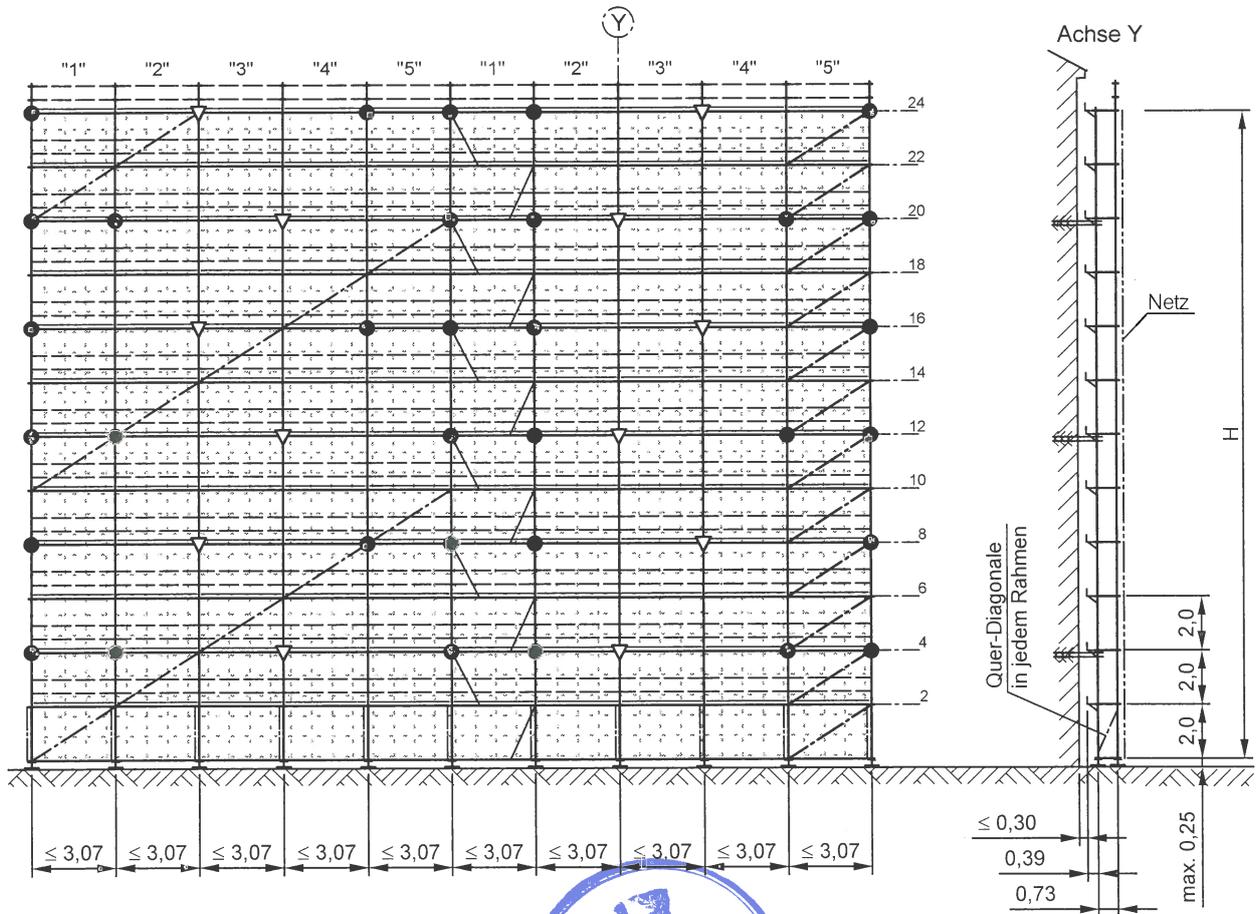
Lastklasse 3 (EN 12811-1)

- mit U-Stahl- oder U-Robustböden
- mit Netzbekleidung

$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

Ausführung mit
U-STAR Rahmen

Ankerraster versetzt



- → Gerüsthalter
(nur am Innenständer)
- ▽ → V-Anker
(1x je 5 Felder in jeder Ankerebene)

Ankerkräfte siehe Tabelle B.7

Ankerkräfte [kN]					
Fassade	Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade		Max. Schräglast
	Zug	Druck	Kurze Gerüsthalter	V-Anker	
geschlossen	3,2	0,1	4,8	3,6	

Layher. Mehr möglich. Das Gerüst System.
 Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
 www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

Ankerraster versetzt
Bekleidetes Gerüst
Konsolkonfiguration 1

Anlage B, Seite 28 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-8.1-919 vom 12. Oktober 2012
 Deutsches Institut für Bautechnik

Elektronische Kopie der abZ des DIBt Z-8.1-919

Teilweise offene Fassade

Geschlossene Fassade

Unbekleidetes Gerüst

Konsolkonfiguration 1

Lastklasse 3 (EN 12811-1)

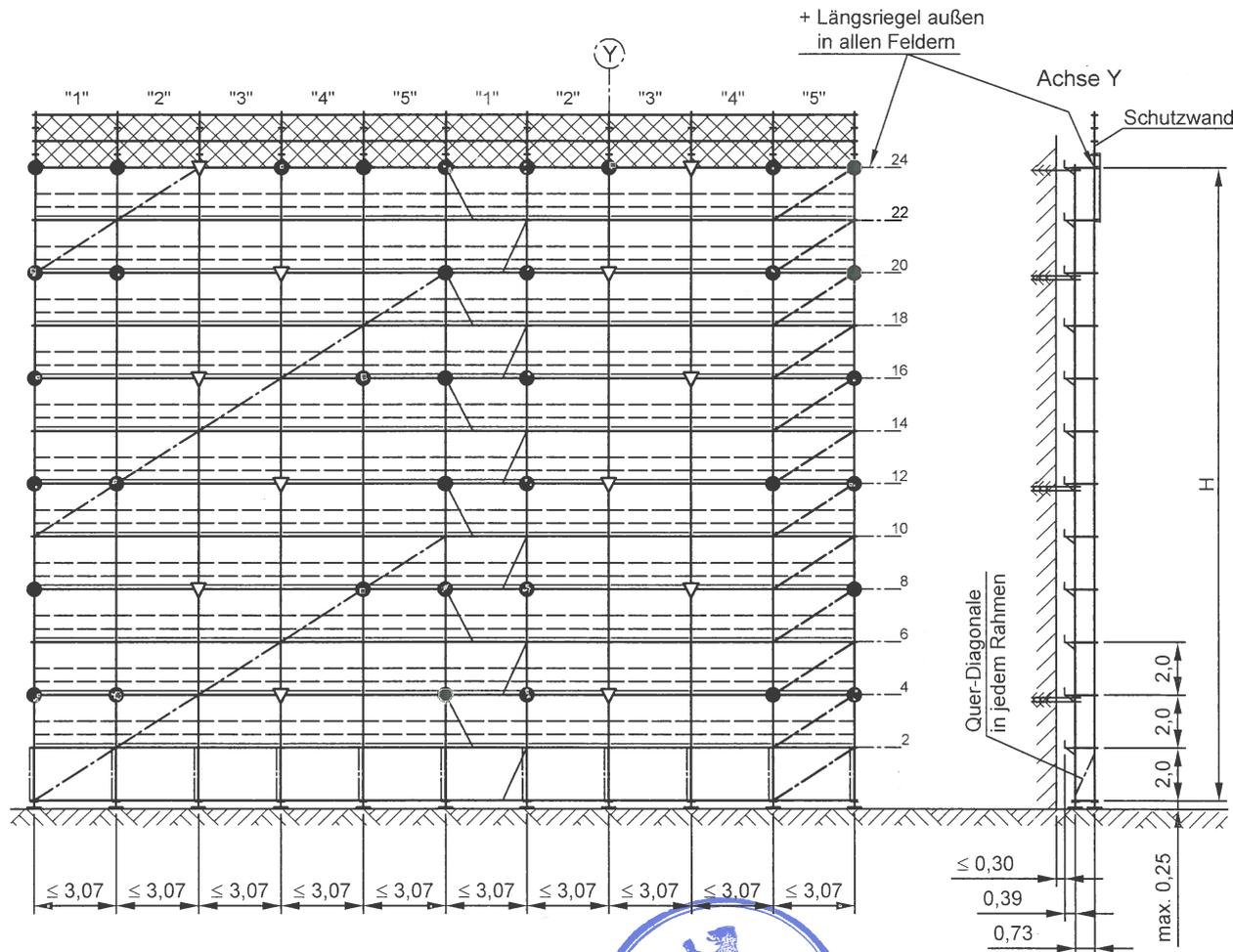
- mit U-Stahl- oder U-Robustböden

- mit Schutzwand

$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

Ausführung mit U-STAR Rahmen

Ankerraster versetzt



- → Gerüsthalter (nur am Innenständer)
- ▽ → V-Anker (1x je 5 Felder in jeder Ankerebene)

Tabelle zeigt die max. Ankerkräfte.
Detaillierte Angaben siehe Tabelle B.8

Ankerkräfte [kN]					
Fassade	Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade		Max. Schräglast
	Zug	Druck	Kurze Gerüsthalter	V-Anker	
teilweise offen	3,8		0,1	6,0	4,2
geschlossen	2,3				

Ankerkräfte siehe Tabelle B.8

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

Ankerraster versetzt
Unbekleidetes Gerüst
KK 1 - mit Schutzwand

Anlage B, Seite 29 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

28.09.10 Muth Z-ÜB 532

Elektronische Kopie der abZ des DIBt Z-8.1-919

Geschlossene Fassade

Bekleidetes Gerüst Konsolkonfiguration 1

Lastklasse 3 (EN 12811-1)

- mit U-Stahl- oder U-Robustböden
- mit Netzbekleidung
- mit Schutzwand

$$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$$

Ausführung mit U-STAR Rahmen

Ankerraster versetzt

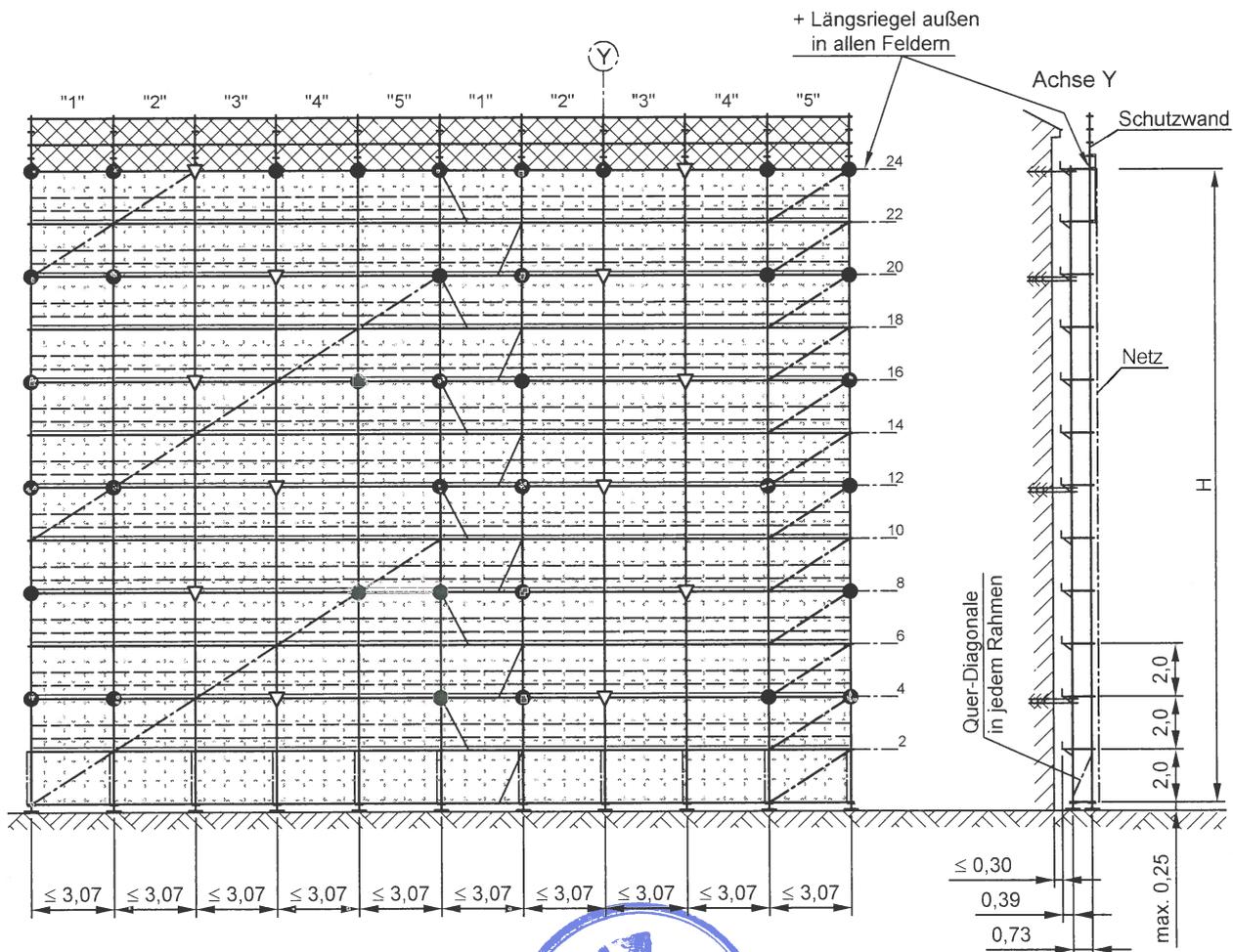


Tabelle zeigt die max. Ankerkräfte.
 Detaillierte Angaben siehe Tabelle B.8

- → Gerüsthalter (nur am Innenständer)
- ▽ → V-Anker (1x je 5 Felder in jeder Ankerebene)

Ankerkräfte [kN]					
Fassade	Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade		Max. Schräglast
	Zug	Druck	Kurze Gerüsthalter	V-Anker	V-Anker
geschlossen	2,8		0,1	5,2	3,6

Ankerkräfte siehe Tabelle B.8

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.
 Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
 www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

Ankerraster versetzt
Bekleidetes Gerüst
 KK 1 - mit Schutzwand

Anlage B, Seite 30 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.1-919
 vom 12. Oktober 2012
 Deutsches Institut für Bautechnik

28.09.10 Muth Z-ÜB 533

Teilweise offene Fassade Geschlossene Fassade

Unbekleidetes Gerüst

Grundkonfiguration

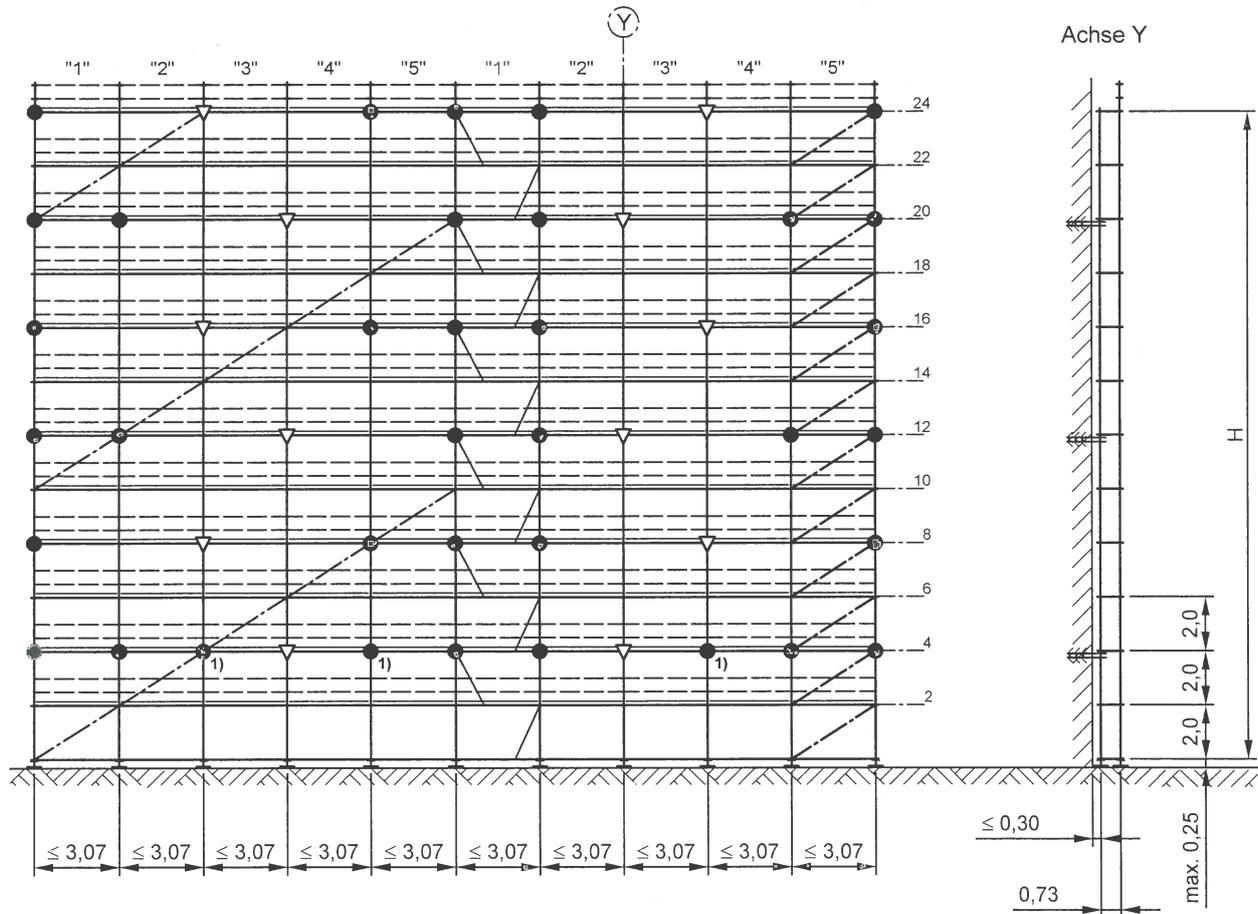
Lastklasse 3 (EN 12811-1)

- mit O-Stahl- oder O-Robustböden

$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

Ausführung mit
O-STAR Rahmen

Ankerraster versetzt



- → Gerüsthalter
(nur am Innenständer)
- ▽ → V-Anker
(1x je 5 Felder in jeder Ankerebene)
- 1) Gerüsthalter nur bei
teilweise offener Fassade
erforderlich

Ankerkräfte [kN]

Fassade	Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade		Max. Schräglast
	Zug	Druck	Kürze Gerüsthalter	V-Anker	
teilweise offen	4,4		0,1	4,6	3,3
geschlossen	1,5				

Ankerkräfte siehe Tabelle B.9

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

27.09.10

Muth

Z-ÜB 535

Allround STAR - Gerüstsystem

Ankerraster versetzt
Unbekleidetes Gerüst
Grundkonfiguration

Anlage B, Seite 31 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

Geschlossene Fassade

Unbekleidetes Gerüst

Konsolkonfiguration 1

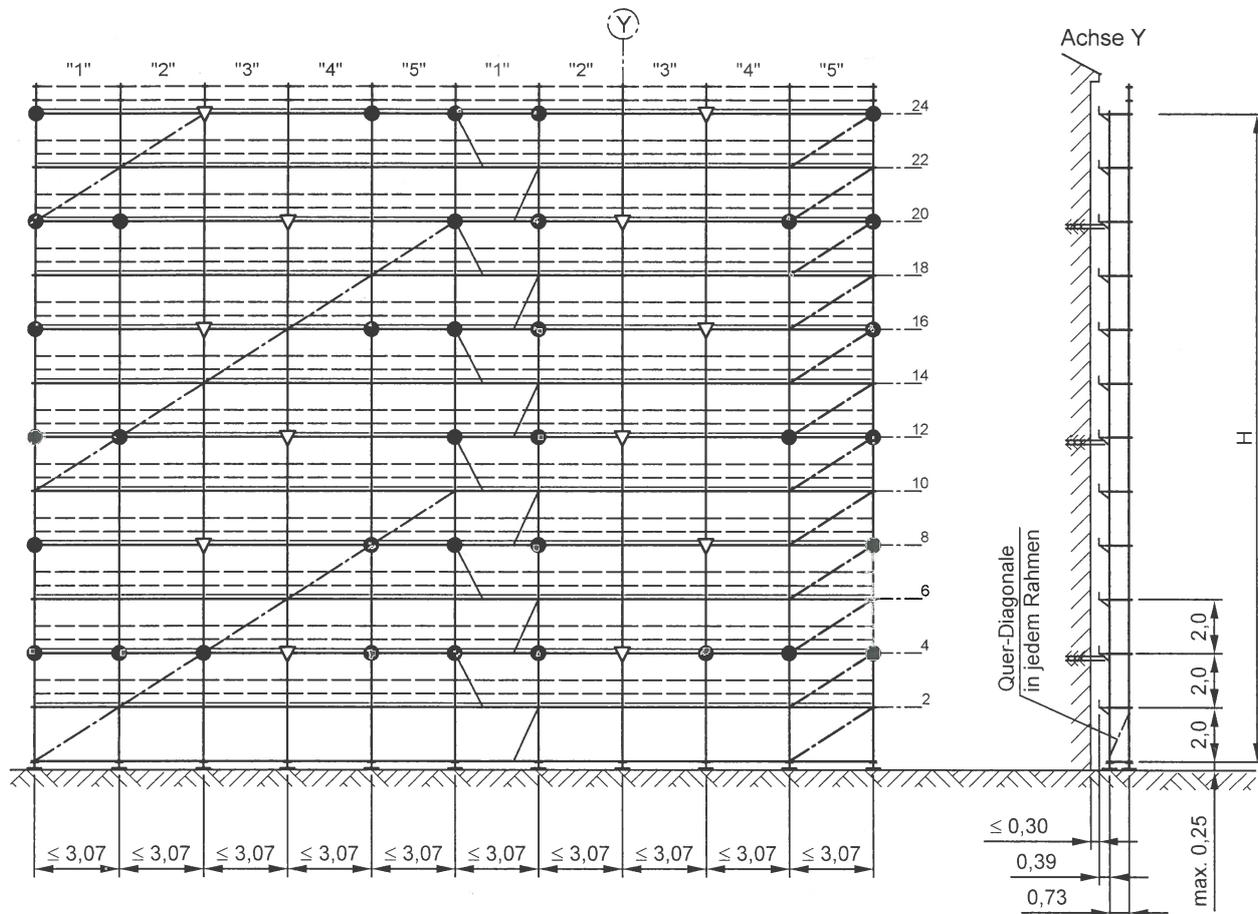
Lastklasse 3 (EN 12811-1)

- mit O-Stahl- oder O-Robustböden

$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

Ausführung mit
O-STAR Rahmen

Ankerraster versetzt



- → Gerüsthalter
(nur am Innenständer)
- ▽ → V-Anker
(1x je 5 Felder in jeder Ankerebene)

Ankerkräfte [kN]

Fassade	Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade		Max. Schräglast
	Zug	Druck	Kurze Gerüsthalter	V-Anker	
geschlossen	1,5	0,1	5,7	4,0	

Ankerkräfte siehe Tabelle B.9

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

27.09.10

Muth

Z-ÜB 536

Allround STAR - Gerüstsystem

Ankerraster versetzt
Unbekleidetes Gerüst
Konsolkonfiguration 1

Anlage B, Seite 32 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

Geschlossene Fassade

$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

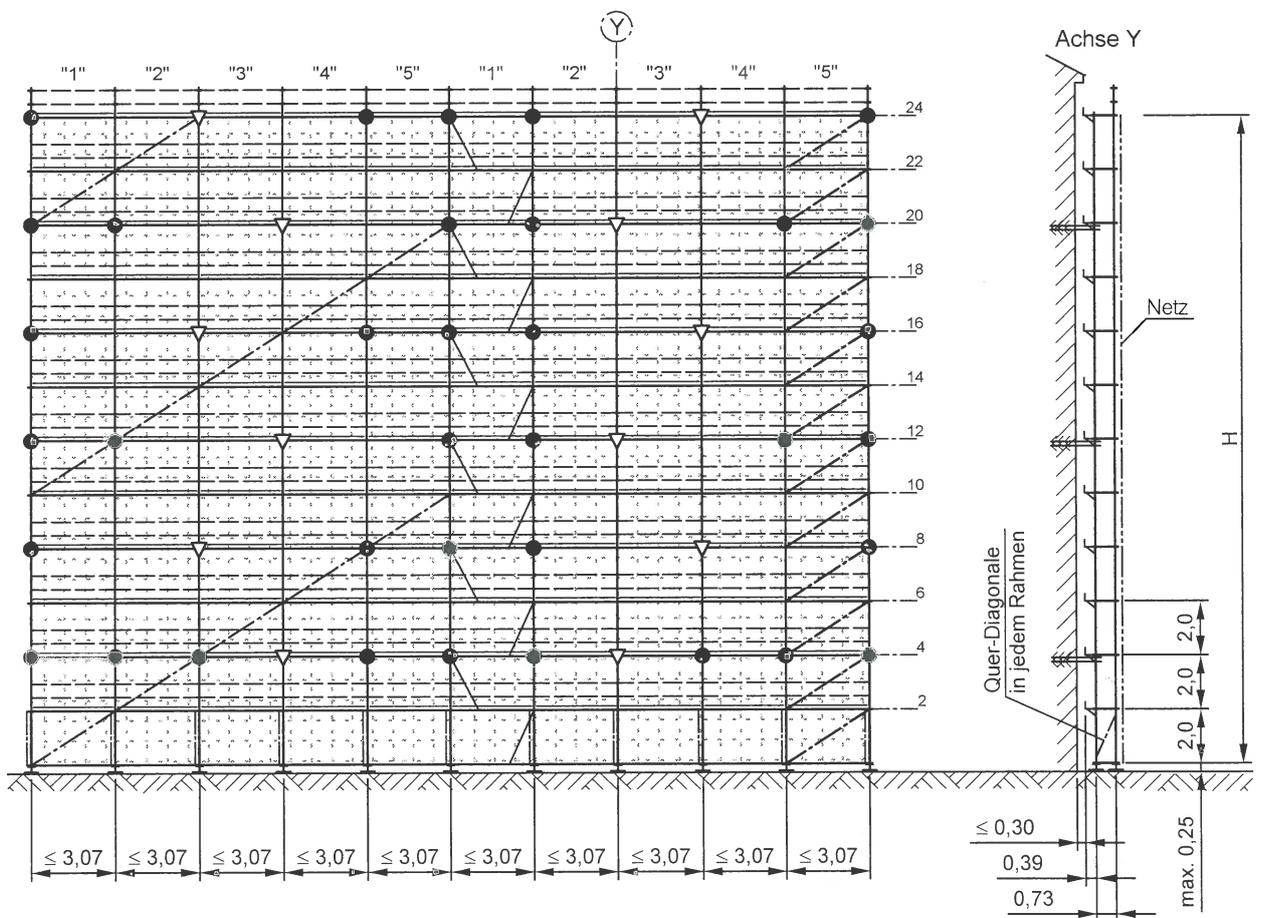
Bekleidetes Gerüst Konsolkonfiguration 1

Lastklasse 3 (EN 12811-1)

Ausführung mit
O-STAR Rahmen

- mit O-Stahl- oder O-Robustböden
- mit Netzbekleidung

Ankerraster versetzt



- → Gerüsthalter
(nur am Innenständer)
- ▽ → V-Anker
(1x je 5 Felder in jeder Ankerebene)

Ankerkräfte [kN]					
Fassade	Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade		Max. Schräglast
	Zug	Druck	Kurze Gerüsthalter	V-Anker	
geschlossen	3,2		0,1	5,0	3,6

Ankerkräfte siehe Tabelle B.9

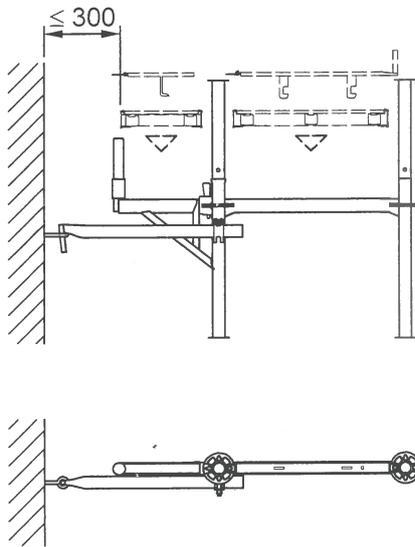
Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

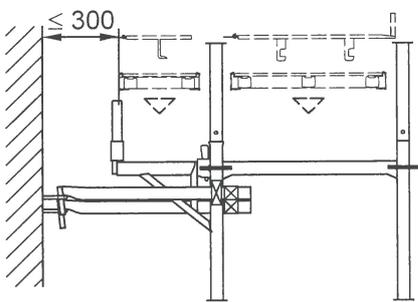
Allround STAR - Gerüstsystem

Ankerraster versetzt
Bekleidetes Gerüst
Konsolkonfiguration 1

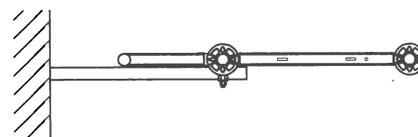
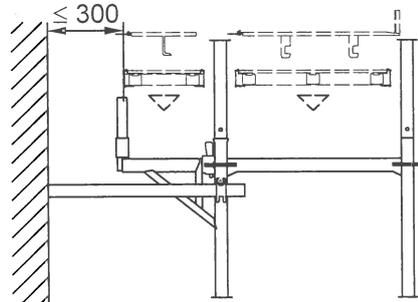
Anlage B, Seite 33 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik



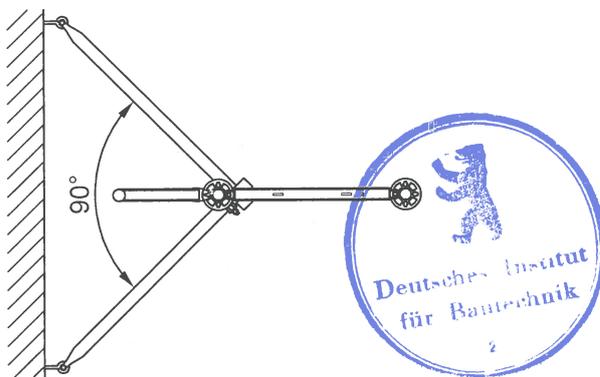
Gerüsthalter
 Mit einer Normalkupplungen nur am inneren Ständer angeschlossen.



Ein Gerüsthalter am Ständer angeschlossen. Zweiter Gerüsthalter am ersten Gerüsthalter angeschlossen.
 Alternativ: Beide Gerüsthalter am Ständer angeschlossen.



Druckabstützung
 z.B. mit einer Normalkupplung und einem Gerüstrohr.
 Nur am Innenständer angeschlossen.



V-Anker
 V-Anker sind V-förmig angeordnete Ankerpaare, die am Innenständer mit Normalkupplungen befestigt werden, und jeweils um ca. $\pm 45^\circ$ gegen die Rahmenebene geneigt sind.

Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
 www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

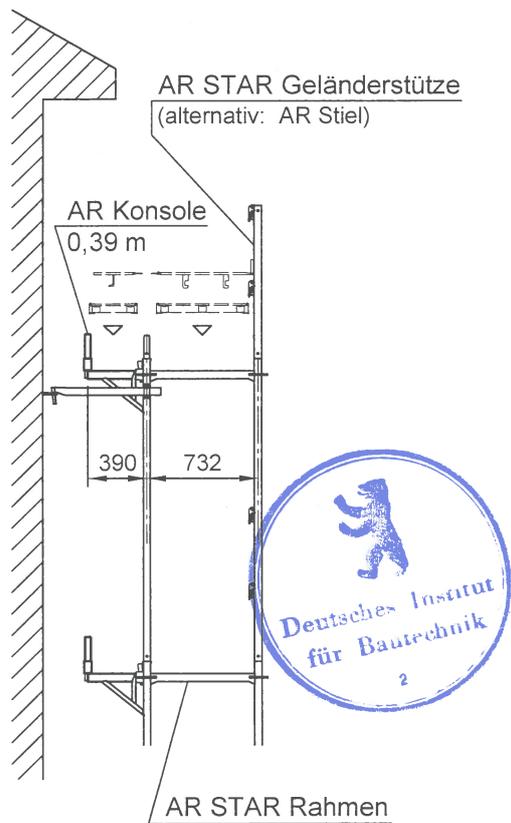
Verankerungen

Anlage B, Seite 34 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.1-919
 vom 12. Oktober 2012
 Deutsches Institut für Bautechnik

OHNE Schutzwand

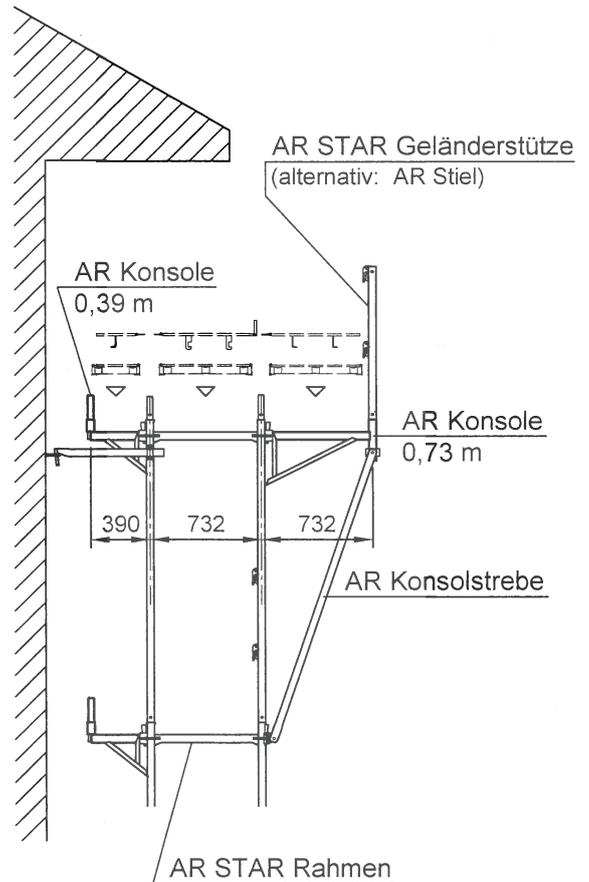
Konsolkonfiguration 1

(mit Innenkonsolen)



Konsolkonfiguration 2

(mit Innen- und Außenkonsolen)



Layher. 

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

06.03.08 Muth Z-ÜB 522

Allround STAR - Gerüstsystem

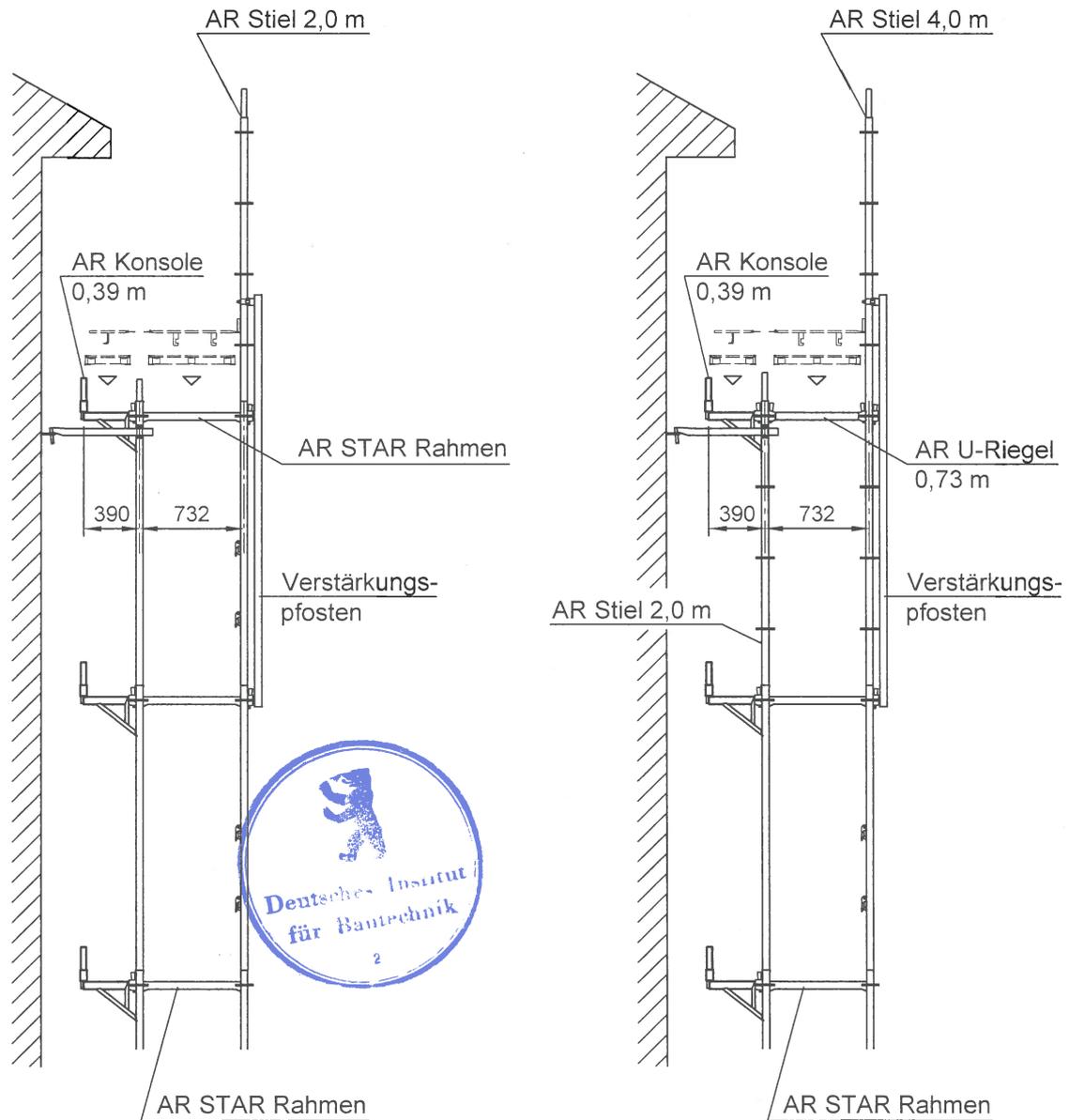
Letzte Lage
OHNE Schutzwand

Anlage B, Seite 35 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

MIT Schutzwand

Konsolkonfiguration 1

(mit Innenkonsolen)



Layher.

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

Letzte Lage (KK 1)
MIT Schutzwand

Anlage B, Seite 36 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

04.08.08

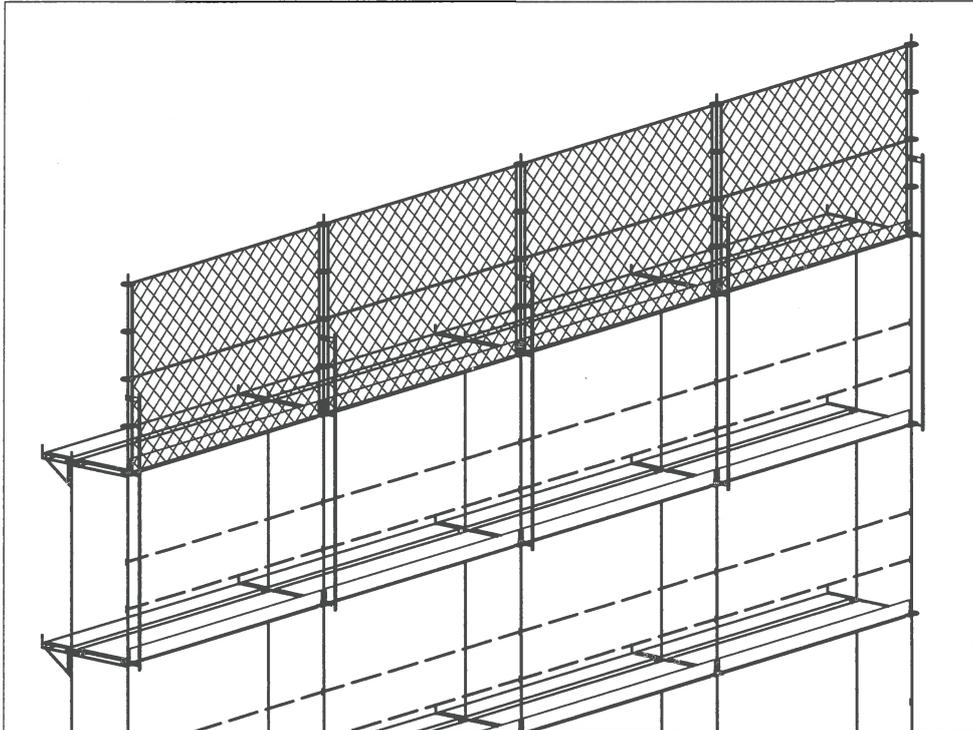
Muth

Z-ÜB 523

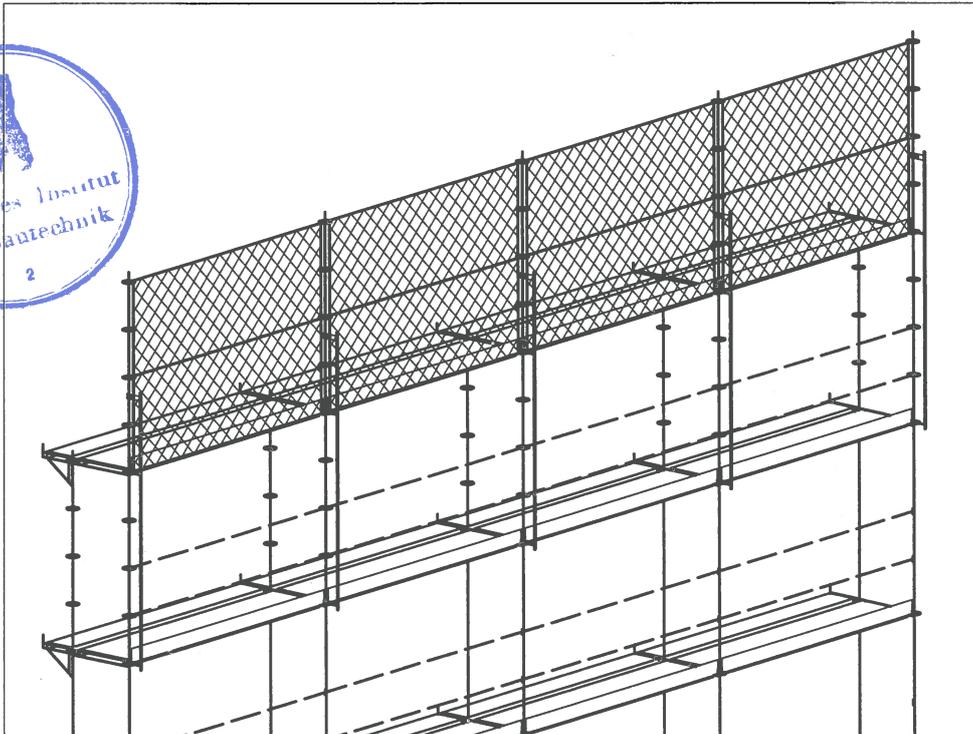
MIT Schutzwand

Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)

Letzte Lage mit STAR Rahmen



Letzte Lage mit AR Stielen



Layher. 

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

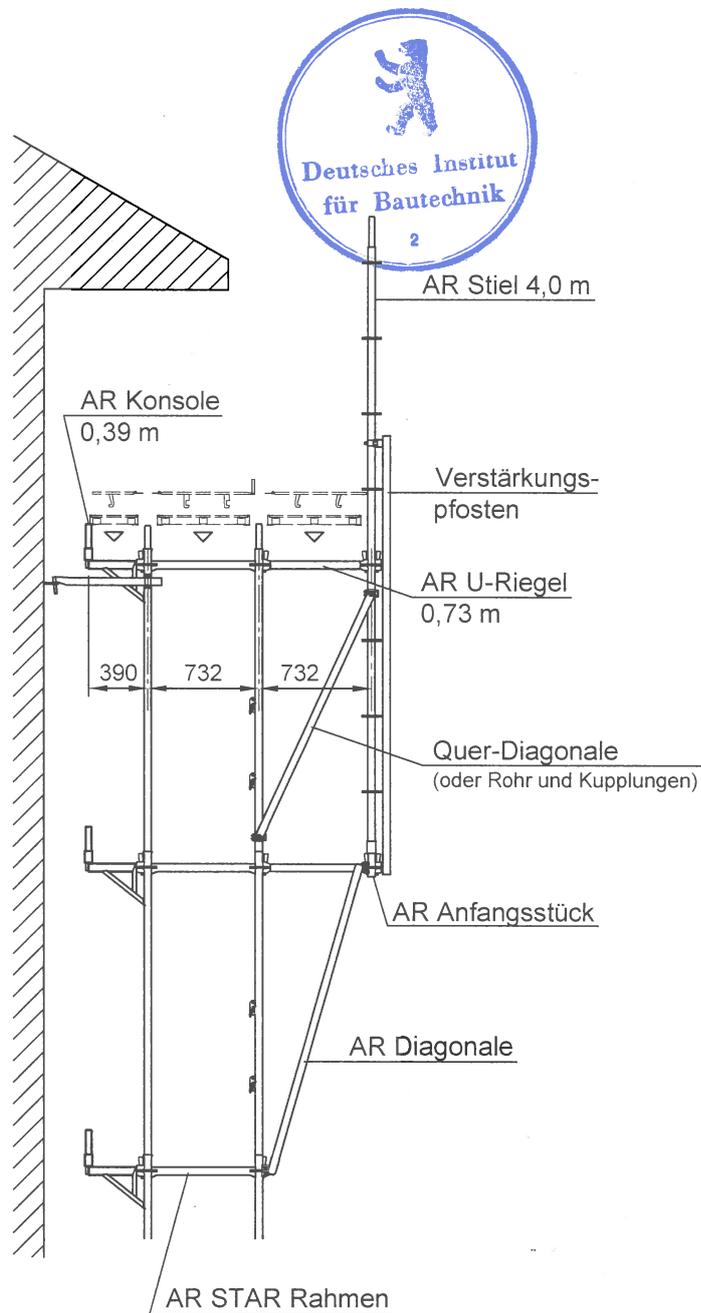
3D - Skizze (KK 1)
MIT Schutzwand

Anlage B, Seite 37 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

04.08.08 | Muth | Z-ÜB 523-1

MIT Schutzwand

Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)



Layher. 

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

Letzte Lage (KK 2)
MIT Schutzwand

Anlage B, Seite 38 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

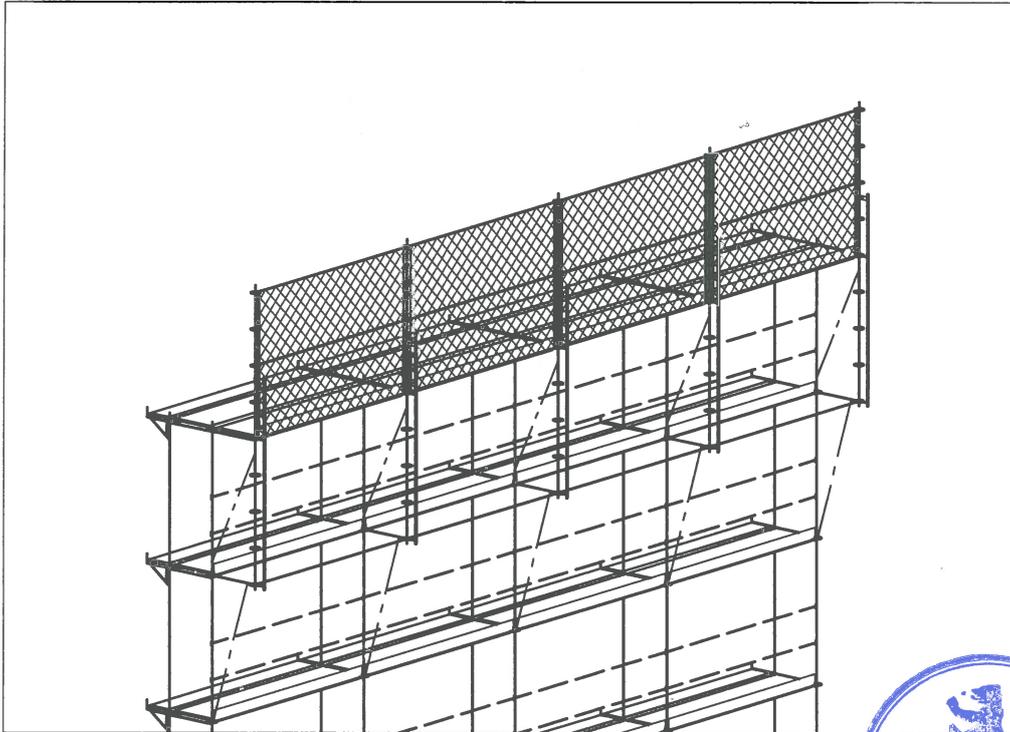
01.10.10

Muth

Z-ÜB 524

MIT Schutzwand

Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)



Layher. 

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

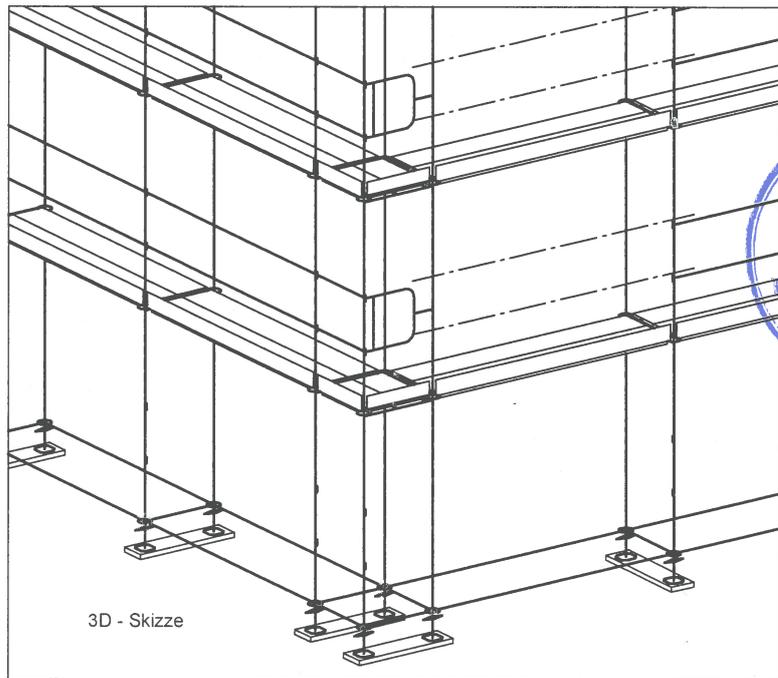
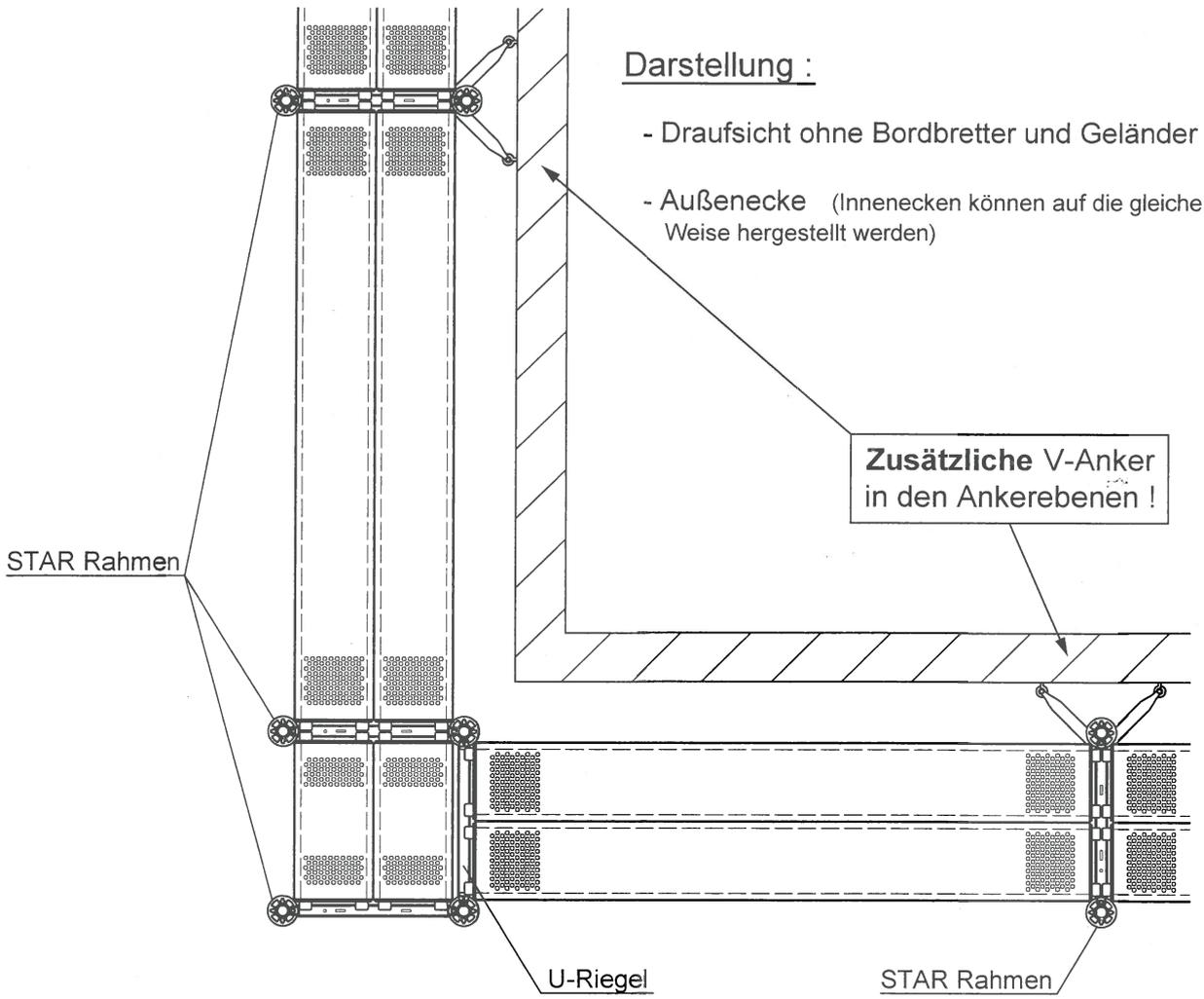
3D - Skizze (KK 2)
MIT Schutzwand

Anlage B, Seite 39 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

01.10.10

Muth

Z-ÜB 524-1



Elektronische Kopie der abZ des DIBt Z-8.1-919

Layher. 
 Mehr möglich. Das Gerüst System.
 Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
 www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

**Eckausbildung
 Variante 1**

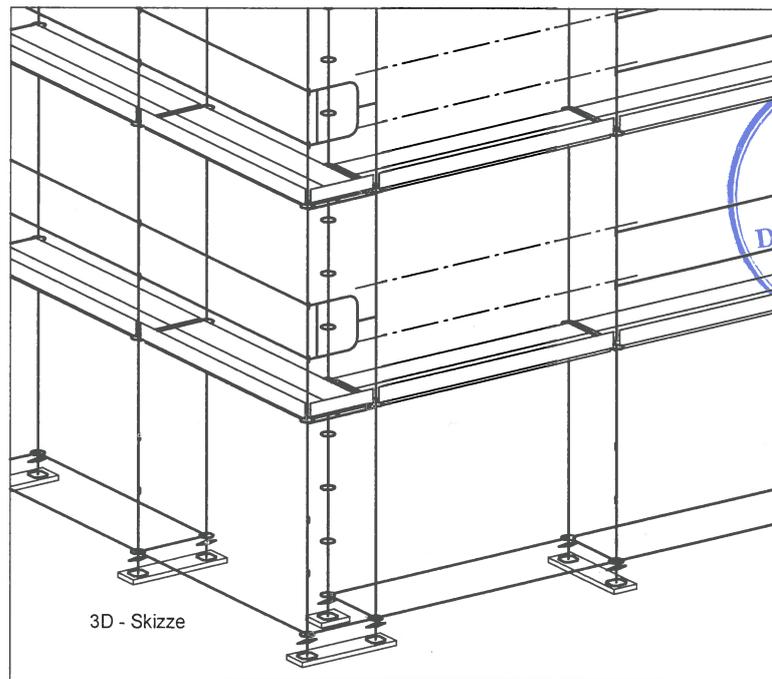
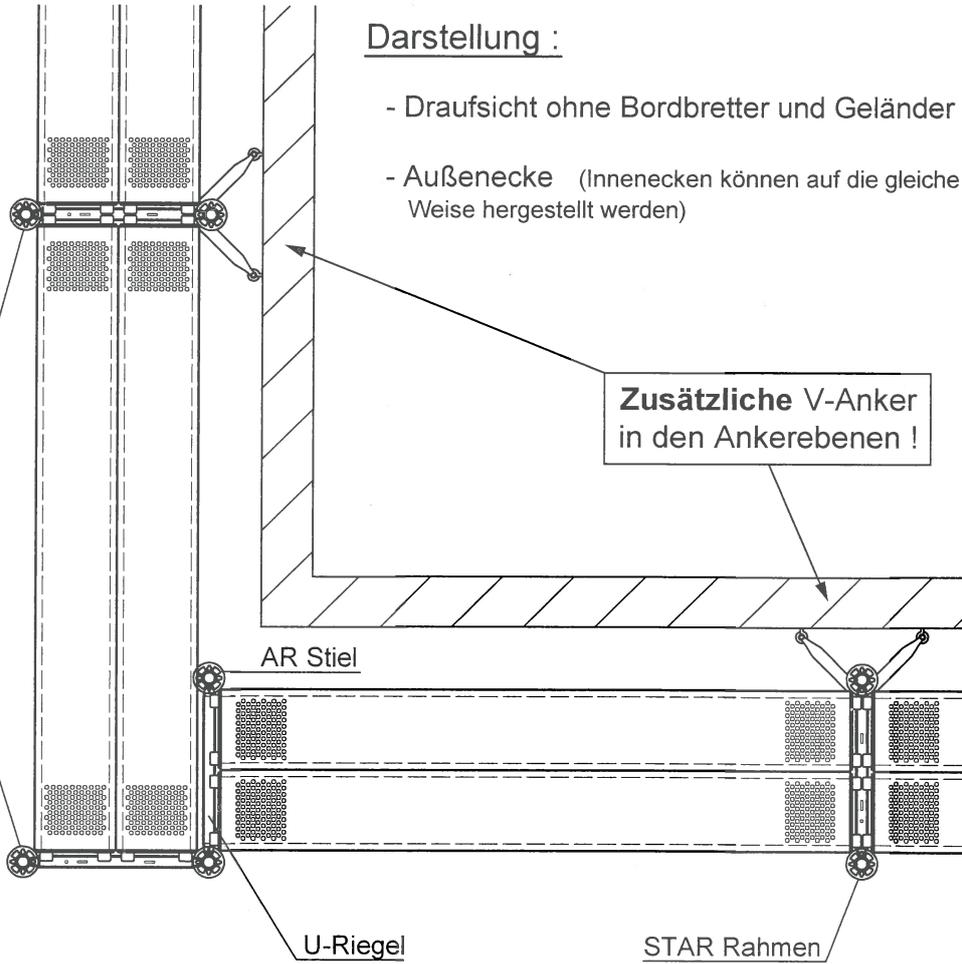
Anlage B, Seite 40 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.1-919
 vom 12. Oktober 2012
 Deutsches Institut für Bautechnik

Darstellung :

- Draufsicht ohne Bordbretter und Geländer
- Außenecke (Innenecken können auf die gleiche Weise hergestellt werden)

**Zusätzliche V-Anker
in den Ankerebenen !**

STAR Rahmen



Layher. 

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

**Eckausbildung
Variante 2**

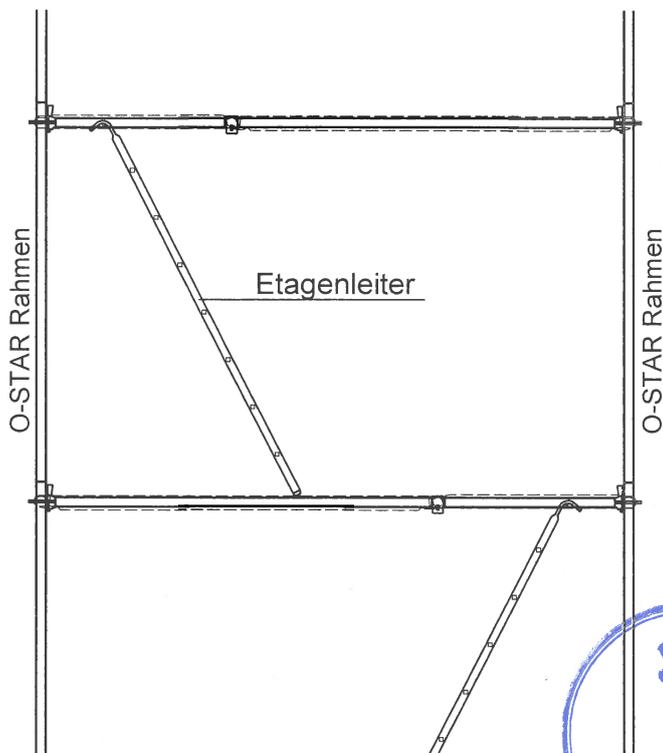
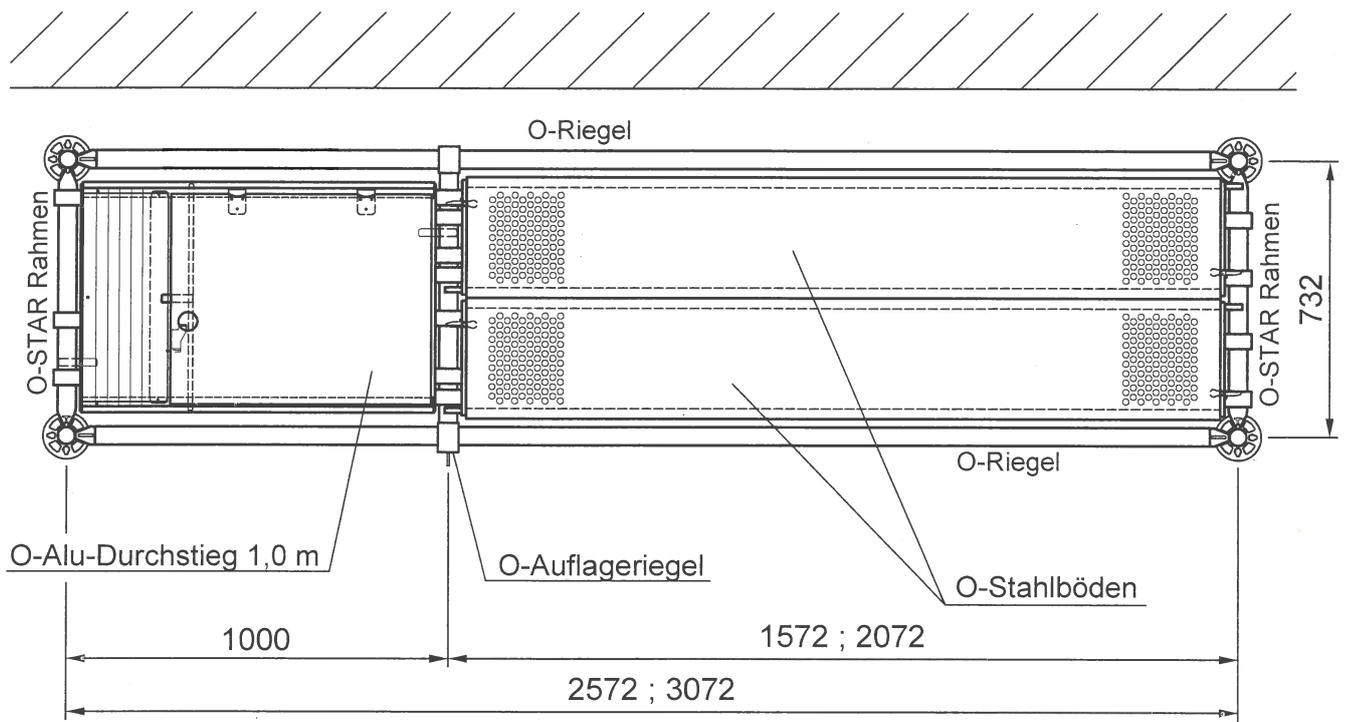
Anlage B, Seite 41 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-919
vom 12. Oktober 2012
Deutsches Institut für Bautechnik

03.09.08

Muth

Z-ÜB 526

Ausführung mit
O-STAR Rahmen



Elektronische Kopie der abZ des DIBt Z-8.1-919

Layher. 
 Mehr möglich. Das Gerüst System.
 Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
 www.layher.com

Allround STAR - Gerüstsystem

**Ausbildung
des Durchstiegfeldes**

Anlage A, Seite 42 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.1-919
 vom 12. Oktober 2012
 Deutsches Institut für Bautechnik