

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum: 07.11.2022 Geschäftszeichen: I 37.1-1.8.1-39/22

**Nummer:
Z-8.1-919**

Geltungsdauer
vom: **2. November 2022**
bis: **2. November 2027**

Antragsteller:
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
74361 Güglingen-Eibensbach

Gegenstand dieses Bescheides:
Gerüstbauteile für das Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

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

Dieser Bescheid umfasst 23 Seiten sowie Anlage A (Seiten 1 bis 119), Anlage B (Seiten 1 bis 12) und Anlage C (Seiten 1 bis 34).

Der Gegenstand ist erstmals am 21. Oktober 2008 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind vorgefertigte Gerüstbauteile nach Tabelle 1 zur Verwendung im Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70".

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung des Gerüstsystems "Layher Allround STAR 70", bestehend aus

- Gerüstbauteilen nach Tabelle 1,
- Gerüstbauteilen nach Tabelle 3 und
- Gerüstbauteilen nach MVV TB, Teil C 2.16 entsprechend des jeweiligen Anwendungsbereiches.

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-Beläge. 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.

Das Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70" darf als Arbeits- und Schutzgerüst nach DIN EN 12811-1:2004-03 in Verbindung mit der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1" ¹ und DIN 4420-1:2004-03 angewendet werden.

2 Bestimmungen für die Gerüstbauteile

2.1 Eigenschaften

2.1.1 Allgemeines

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

Tabelle 1: Gerüstbauteile für das Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Bescheid
AGS-Geländer 0,73 - 3,07 m	5	---
AGS-Doppelstirngeländer 0,73 m	6	---
STAR Innengeländerhalter	7	---
STAR Bodensicherung 0,73 m	8	---
AGS-Geländerstütze 1,0 m	9	---
O-Riegel mit Halbkupplung 0,73 m "Variante K2000+"	35	Z-8.22-64; Z-8.331-882
U-STAR Rahmen LW 2,00 x 0,73 m	49	Z-8.22-939
U-STAR Rahmen LW 1,50 - 1,00 - 0,50 x 0,73 m	50	Z-8.22-939
O-Auflageriegel 0,73 m	54	Z-8.22-64; Z-8.22-939
O-Holz-Bordbrett 0,73 - 3,07 m	55	---
O-Stahlbordbrett 0,73 - 3,07 m T18	56	---
O-Stahlbordbrett 0,73 - 3,07 m	57	---
O-Konsole 0,39 m "Variante K2000+"	58	Z-8.22-64

¹ siehe DIBt-Mitteilungen Heft 2/2006, Seite 61 ff

Tabelle 1: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Bescheid
O-Konsole 0,73 m "Variante K2000+"	59	Z-8.22-64
O-Stahlboden T9 0,73 - 3,07 x 0,32 m, Ausführung: punktgeschweißt	60	---
O-Robustboden T9 0,73 - 3,07 x 0,32 m	62	Z-9.1-430; Z-9.1-569; Z-9.1-805
O-Alu Durchstieg 1,00 x 0,61 m	63	---
O-STAR Rahmen LW 2,00 x 0,73 m	65	Z-8.22-939
O-STAR Rahmen LW 1,50 - 1,00 - 0,50 x 0,73 m	66	Z-8.22-939
O-Konsole LW 0,39 m	67	Z-8.22-939
O-Konsole LW 0,73 m	68	Z-8.22-939
STAR Verstärkungspfosten 2,9 m "Variante LW"	79	Z-8.22-939; Z-8.331-882
O-Riegel mit Halbkupplung 0,39 - 1,09 m "Variante LW"	80	Z-8.22-939; Z-8.331-882
O-Stahlboden T9 0,73 - 3,07 x 0,19 m	81	---
O-Alu-Podesttreppe 2,57 ; 3,07 x 2,0 x 0,64 m	83	---
O-Komfort-Treppe 2,57; 3,07 x 2,0 x 0,64 m	84	---
O-Belagsriegel 110 0,73 - 3,07 m "Variante K2000+"	85	Z-8.22-64
O-Belagsriegel 110 LW 0,73 - 3,07 m	86	Z-8.22-939
AGS-Geländer T18 0,73 - 3,07 m	87	---
STAR Schutzgitterstütze LW	88	Z-8.22-939
O-Stahlboden T9 0,73 - 3,07 x 0,32 m, Ausführung: handgeschweißt	91	---
O-Stahlboden LW 0,73 - 3,07 x 0,32 m, Ausführung: punktgeschweißt	93	---
O-Stahlboden LW 0,73 - 3,07 x 0,32 m, Ausführung: handgeschweißt	94	---

2.1.2 Werkstoffe

2.1.2.1 Metalle

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

Die Prüfbescheinigungen für die Aluminiumlegierungen müssen mindestens Angaben zur chemischen Zusammensetzung, Zugfestigkeit R_m , Dehngrenze $R_{p0,2}$ sowie zur Dehnung A bzw. A_{50mm} beinhalten.

Für Bauteile, bei denen Werkstoffangaben im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt sind, sind die Eigenschaften durch folgende Prüfbescheinigungen zu bestätigen:

- Für Baustähle ohne erhöhte Streckgrenzen und mit einer festgelegten Mindeststreckgrenze $\leq 275 \text{ N/mm}^2$ ist ein Werkszeugnis 2.2 ausreichend.
- Für alle anderen metallischen Werkstoffe ist ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 erforderlich.

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

Werkstoff	Werkstoffnummer/ numerische Bezeichnung	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 *)			
	1.8849	S460MH			
	Baustahl	1.0038	S235JR	DIN EN 10025-2: 2019-10	2.2
		1.0114	S235J0		
		1.0045	S355JR		
		1.0577	S355J2		
		1.0976	S355MC		
Gusseisen	5.3106 (EN-JS1030)	EN-GJS-400-15	DIN EN 1563: 2019-04	3.1	
Band und Blech	1.0335	DD13 **)	DIN EN 10111: 2008-06		
Flacherzeugnis	1.0242	S250GD	DIN EN 10346: 2015-10		
Stahlguss	1.6220	G20Mn5	DIN EN 10293: 2015-04		
Präzisionsstahlrohre	1.0308	E235	DIN EN 10305-2: 2016-08		
Aluminiumlegierung	EN AW-6063 T66	EN AW-AMg0,7Si	DIN EN 755-2: 2016-10		
	EN AW-6082 T5	EN AW- Al Si1MgMn			
<p>*) Für einige Gerüstbauteile ist eine erhöhte Streckgrenze $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ vorgeschrieben. Diese Bauteile sind in den Zeichnungen der Anlage A entsprechend bezeichnet. Die proportionale Bruchdehnung A darf dabei 15 % nicht unterschreiten. Für Wanddicken < 3 mm ist die Bruchdehnung A_{80mm} zu bestimmen. Die Umrechnung von A_{80mm} nach A hat nach DIN EN ISO 2566-1 zu erfolgen. Die Werte der Streckgrenze, der Bruchdehnung und der Zugfestigkeit sind durch Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204:2005-01 zu bescheinigen. Die Bestellforderung bezüglich der erhöhten Streckgrenze muss im Abnahmeprüfzeugnis 3.1 als Sollwert angegeben sein.</p> <p>***) $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2$, $R_m \geq 340 \text{ N/mm}^2$</p>					

2.1.2.2 Strangpressprofile

Die Strangpressprofile müssen den Anforderungen nach DIN EN 15088:2006-03 genügen.

2.1.2.3 Vollholz

Das Vollholz muss mindestens der Sortierklasse S 10 nach DIN 4074-1:2012-06 entsprechen oder eine Mindestfestigkeit der Klasse C24 nach DIN EN 338:2016-07 aufweisen.

2.1.2.4 Kunststoffe

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

2.1.3 Halbkupplungen

Für die an verschiedenen Bauteilen angeschweißten Kupplungen sind Halbkupplungen nach Z-8.331-882 zu verwenden.

2.1.4 Lochscheiben und Anschlussköpfe

Die Herstellung und Überwachung der verwendeten Lochscheiben und Anschlussköpfe ist in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen der Modulsysteme "Layher Allround" (Z-8.22-64) und "Layher Allround LW" (Z-8.22-939) geregelt.

2.1.5 Korrosionsschutz

Es gelten die Technischen Baubestimmungen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

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

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

Für Stahlbauteile gilt dieser Nachweis als erbracht, wenn die Qualifizierung von Schweißverfahren und Schweißpersonal nach DIN EN 1090-2:2018-09 erfolgt und für den Betrieb ein Schweißzertifikat mindestens der EXC 2 nach DIN EN 1090-1:2012-02 vorliegt.

Für Aluminium-Bauteile gilt dieser Nachweis als erbracht, wenn die Qualifizierung von Schweißverfahren und Schweißpersonal nach DIN EN 1090-3:2019-07 erfolgt und für den Betrieb ein Schweißzertifikat mindestens der EXC 2 nach DIN EN 1090-1:2012-02 vorliegt.

Die Eignung zur Fertigung der vorgesehenen Schweißverbindungen ist durch Verfahrensprüfung nachzuweisen.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Lieferscheine der Gerüstbauteile nach Tabelle 1 sind nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen.

Zusätzlich sind die Gerüstbauteile leicht erkennbar und dauerhaft zu kennzeichnen mit:

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

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 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Gerüstbauteile nach Tabelle 1 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Produktprüfung der Gerüstbauteile durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Gerüstbauteile eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Gerüstbauteile mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck anzugeben.

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

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist auf Verlangen zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Gerüstbauteile den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

Gerüstbauteile nach Tabelle 1:

- Bei Schablonenfertigung oder automatischer Fertigung der Gerüstbauteile sind die entsprechenden Schablonen- bzw. Maschineneinstellungen vor der ersten Inbetriebnahme zu überprüfen und zu dokumentieren.
- Kontrolle und Prüfungen des Ausgangsmaterials:
 - Es ist zu kontrollieren, ob für die Werkstoffe Prüfbescheinigungen entsprechend Abschnitt 2.1.2 vorliegen und die bescheinigten Prüfergebnisse den Anforderungen entsprechen.
 - Bei mindestens 1 ‰ der jeweiligen Bauteile ist die Einhaltung der Maße und Toleranzen entsprechend den Angaben der Konstruktionszeichnungen zu kontrollieren.
 - Die Gerüstrohre $\varnothing 48,3 \times 2,9$ mm und $\varnothing 48,3 \times 2,7$ mm aus dem Werkstoff S460MH sind bezüglich der erhöhten Anforderungen gegenüber DIN EN 10219-1:2006-07 entsprechend der im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlage zu überprüfen.
- Kontrolle und Prüfungen, die an den Gerüstbauteilen durchzuführen sind:
 - Bei mindestens 1 ‰ der Gerüstbauteile sind die Einhaltung der Maße und Toleranzen und ggf. die Schweißnähte sowie der Korrosionsschutz entsprechend den Angaben der Konstruktionszeichnungen zu kontrollieren.
 - Die verwendeten Lochscheiben und Anschlussköpfe sind entsprechend Z-8.22-64 oder Z-8.22-939 zu überprüfen.
 - Die Rohrverbinder der Bauteile nach Anlage A, Seiten 49, 50, 65 und 66 sind entsprechend den Regelungen nach Z-8.22-939 zu überprüfen.

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

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

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen. Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Gerüstbauteile, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens alle fünf Jahre für die Gerüstbauteile nach Tabelle 1. Die Lochscheiben und Anschlussköpfe sind entsprechend Z-8.22-64 oder Z-8.22-939 zu überprüfen.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Inspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle einschließlich einer Produktprüfung durchzuführen. Die Probennahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle.

Es sind mindestens folgende Prüfungen durchzuführen:

- Überprüfung der personellen und einrichtungsmäßigen Voraussetzungen zur ordnungsgemäßen Herstellung der Gerüstbauteile
- Überprüfung der werkseigenen Produktionskontrolle
- Stichprobenartige Kontrollen auf Übereinstimmung der Gerüstbauteile mit den Bestimmungen der Zulassung nach
 - Bauart, Form, Abmessung
 - Korrosionsschutz
 - Kennzeichnung
- Überprüfung der geforderten Eignungsnachweise (Schweißen)
- Die verwendeten Lochscheiben und Anschlussköpfe sind entsprechend Z-8.22-64 oder Z-8.22-939 zu überprüfen.
- Die Rohrverbinder der Bauteile nach Anlage A, Seiten 49, 50, 65 und 66 sind entsprechend den Regelungen nach Z-8.22-939 zu überprüfen.
- Bei jedem Überwachungstermin sind die Gerüstrohre $\varnothing 48,3 \times 2,9$ mm und $\varnothing 48,3 \times 2,7$ mm aus dem Werkstoff S460MH bezüglich der erhöhten Anforderungen gegenüber DIN EN 10219-1:2006-07 entsprechend der im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlage zu überprüfen.

Die Gerüstbauteile sind der laufenden Produktion zu entnehmen.

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

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

3.1.1 Allgemeines

Für die Planung der Arbeits- und Schutzgerüste unter Verwendung von Bauteilen des Gerüstsystems "Layher Allround STAR 70" gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere die Bestimmungen von DIN EN 12811-1:2004-03 in Verbindung mit der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1"¹ sowie die "Zulassungsgrundsätze für Arbeits- und Schutzgerüste, Anforderungen, Berechnungsannahmen, Versuche, Übereinstimmungsnachweis"², DIN 4420-1:2004-03 und die nachfolgenden Bestimmungen.

Die Gerüste sind ingenieurmäßig zu planen. Es sind prüfbare Berechnungen entsprechend des Technischen Regelwerks und der Konstruktionszeichnungen anzufertigen.

Das Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70" wird aus Gerüstbauteilen nach Abschnitt 1 gebildet. Gerüstbauteile nach Tabelle 3, die bezüglich Herstellung, Kennzeichnung und Übereinstimmungsnachweis auf Regelungen nach diesem Bescheid verweisen, werden nicht mehr hergestellt und sind nur zur weiteren Verwendung zugelassen.

Tabelle 3: Weitere Gerüstbauteile für die Verwendung im Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Bescheid	Regelungen für die Herstellung, Kenn- zeichnung und den Übereinstimmungs- nachweis
Fußspindel 60	1	---	geregelt in Z-8.1-16.2
Fußspindel 60 schwenkbar, verstärkt	2	---	
Anfangsstück "Variante K2000+"	3	geregelt in Z-8.22-64	
U-STAR Rahmen 2,00 x 0,73 m (alte Ausführung)	4	Z-8.1-16.2; Z-8.22-64	geregelt in Z-8.1-919 (Nur zur weiteren Verwendung.)
U-Schutzdachkonsole T7	10	"Variante LW"	Z-8.1-16.2, Z-8.22-939
		"Variante K2000+"	Z-8.1-16.2, Z-8.22-64
Stiel mit Rohrverbinder "Variante K2000+"	11	Z-8.22-64	geregelt in Z-8.22-64
O-Riegel 0,73 - 4,35 m "Variante K2000+"	12	Z-8.22-64	
U-Riegel 0,73 m "Variante K2000+"	13	Z-8.22-64	
Diagonale "Variante K2000+"	14	Z-8.22-64	
U-Holz-Bordbrett 0,73 - 3,07 m	15	---	geregelt in Z-8.22-939
U-Stahlbordbrett 0,73 - 3,07 m T18	16	---	
U-Stahlbordbrett 0,73 - 3,07 m	17	---	
U-Konsole 0,39 m "Variante K2000+"	18	Z-8.22-64	geregelt in Z-8.22-64
U-Konsole 0,73 m "Variante K2000+"	19	Z-8.22-64	
U-Boden-Sicherung T8; 0,39 - 1,57 m	20	---	geregelt in Z-8.22-939

² Zu beziehen durch das Deutsche Institut für Bautechnik.

Tabelle 3: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Bescheid	Regelungen für die Herstellung, Kenn- zeichnung und den Übereinstimmungs- nachweis	
U-Boden-Sicherung 0,39 - 1,57 m (alte Ausführung)	21	---	geregelt in Z-8.22-64	
Konsolstrebe 2,05 m "Variante K2000+" (alte Ausführung)	22	Z-8.22-64, Z-8.331-882		
O-Gitterträger 4,14 - 7,71 x 0,4 m "Variante K2000+"	23	Z-8.22-64		
Gitterträgerkupplung	24	Z 8.331-882	geregelt in Z-8.1-16.2	
U-Gitterträger-Riegel LW 0,73 m	25	---	geregelt in Z-8.22-939	
Seitenschutzgitter 1,57 - 3,07 m "Variante K2000+"	26	Z-8.22-64	geregelt in Z-8.22-64	
Gerüsthalter 0,38 - 1,75 m	27	---	geregelt in Z-8.1-16.2	
Fallstecker rot Ø 11 mm	28	---		
U-Durchgangsträger 1,57 m "Variante K2000+"	29	Z-8.1-16.2, Z-8.22-64	geregelt in Z-8.22-64	
U-Alu-Podesttreppe 2,57 ; 3,07 x 2,00 x 0,64 m	30	---	geregelt in Z-8.1-16.2	
Treppengeländer 2,57 ; 3,07 m	32	"Variante LW"	Z-8.22-939	geregelt in Z-8.22-939
		"Variante K2000+"	Z-8.22-64	geregelt in Z-8.22-64
Treppengeländer Halter	33	"Variante LW"	Z-8.22-939	geregelt in Z-8.22-939
		"Variante K2000+"	Z-8.22-64	geregelt in Z-8.22-64
Verstärkungspfosten 2,6 m "Variante LW"	34	Z 8.22-939	geregelt in Z-8.22-939	
Quer-Diagonale 1,77 m	36	Z-8.331-882	geregelt in Z-8.1-16.2	
Alu-Montagegeländer 1,57/2,07 m ; 2,57/3,07 m	37	---		
Montagepfosten T5	38	---		
U-Stahlboden T4 0,73 - 3,07 x 0,32 m Ausführung: punktgeschweißt	39	---		
U-Stahlboden T4 0,73 - 3,07 x 0,32 m Ausführung: handgeschweißt	40	---		
U-Stahlboden 0,73 - 3,07 x 0,32 m Ausführung: punktgeschweißt	41	---		
U-Stahlboden 0,73 - 3,07 x 0,32 m Ausführung: handgeschweißt	42	---		
U-Robustboden 0,73 - 2,57 x 0,61 m	43	---		
U-Robustboden 3,07 x 0,61 m	44	---		

Tabelle 3: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Bescheid	Regelungen für die Herstellung, Kenn- zeichnung und den Übereinstimmungs- nachweis
U-Robustboden 0,73 - 3,07 x 0,32 m	45	---	geregelt in Z-8.1-16.2
U-Robust-Durchstieg 2,57 - 3,07 x 0,61 m, mit Leiter	46	---	
U-Alu-Deckblech 415, 0,35 ; 0,60 m	47	---	
U-Alu-Deckblech 415, 1,09 - 3,07 m	48	---	
U-Stahlboden LW 0,73 - 3,07 x 0,32 m	51	---	
O-STAR Rahmen 2,00 x 0,73 m (alte Ausführung)	53	Z-8.1-16.2, Z-8.22-64	geregelt in Z-8.1-919 (Nur zur weiteren Verwendung.)
O-Stahlboden T4 0,73 - 3,07 x 0,32 m, Ausführung: punktgeschweißt (alte Ausführung)	61	---	
Etagenleiter 7 Sprossen	64	---	geregelt in Z-8.1-16.2
Anfangsstück LW	70	Z-8.22-939	geregelt in Z-8.22-939
Stiel LW mit angeformtem Rohrverbinder	71	Z-8.22-939	geregelt in Z-8.22-939
O-Riegel LW 0,73 - 4,35 m	72	Z-8.22-939	
U-Riegel LW 0,73 m T14	73	Z-8.22-939	
Diagonale LW	74	Z-8.22-939	
U-Konsole LW 0,39 m	75	Z-8.1-16.2, Z-8.22-939	
U-Konsole LW 0,73 m	76		
Konsolstrebe 2,05 m "Variante LW"	77	Z-8.22-939, Z-8.331-882	
Seitenschutzgitter LW 1,57 - 3,07 m	78	Z-8.22-939	
O-Stahlboden 0,73 - 3,07 x 0,19 m (alte Ausführung)	82	---	
Doppelkeilkopfkupplung "Variante LW"	89	Z-8.22-939	geregelt in Z-8.22-939
Doppelkeilkopfkupplun "Variante K2000+"	90	Z-8.22-64	geregelt in Z-8.22-64
Etagenleiter 7 Sprossen T19 / T15	95	---	geregelt in Z-8.22-939
O-Gitterträger-Riegel LW 0,73 m	96	---	
O-Riegel LW HD	97	Z-8.22-939	
O-Riegel HD "Variante K2000+"	98	Z-8.22-64	geregelt in Z-8.22-64
Universal U-Boden-Sicherung	99	---	geregelt in Z-8.22-939
Rohrverbinder mit Halbkupplung	100	Z-8.331-882	
U-Durchgangsträger LW 1,57 m	101	Z-8.1-16.2, Z-8.22-939	

Tabelle 3: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Bescheid	Regelungen für die Herstellung, Kenn- zeichnung und den Übereinstimmungs- nachweis
U-Komfort-Treppe 2,57; 3,07 x 2,00 x 0,64 m	102	---	geregelt in Z-8.22-939
Treppen - Umlaufgeländer 1,0 x 0,5 m	103	---	geregelt in Z-8.1-16.2
Treppenningeländer T12	104	---	
Alu-Montagegeländer T19 1,57 / 2,07m; 2,07 / 3,07 m	105	---	
Montagepfosten T19	106	---	
Deckblech 320; 0,73 - 3,07 m	107	---	geregelt in Z-8.22-939
U-Deckblech 320; 0,73 - 3,07 m	108	---	geregelt in Z-8.1-16.2
U-Systemboden teleskopierbar 0,73 - 3,07 m	109	---	geregelt in Z-8.22-939
Stiel LW ohne Rohrverbinder	110	Z-8.22-939	
Stiel ohne Rohrverbinder "Variante K2000+"	111	Z-8.22-64	geregelt in Z-8.22-64
Rohrverbinder für Stiel	112	---	geregelt in Z-8.22-939
Bordbretthalter	113	---	
O-Riegel LW 0,39 m (Stirngeländer)	114	Z-8.22-939	
Alu-Stirmontagegeländer	115	---	geregelt in Z-8.1-16.2
U-Alu-Bordbrett 0,73 - 3,07 m	116	---	geregelt in Z-8.22-939
O-Alu-Bordbrett 0,73 - 3,07 m	117	---	
U-Eckboden für Rundrüstung 30°	118	---	geregelt in Z-8.1-16.2
U-Boden für Ausgleichsfeld 0,19; 0,32; 0,61 x 0,50 m	119	---	

3.1.2 Regelausführung

Für die Verwendung der Gerüstbauteile in Fassadengerüsten ist eine Regelausführung beschrieben, für die die Standsicherheitsnachweise der vollständig aufgebauten Gerüstkonfigurationen erbracht sind. Davon abweichende Ausführungen bedürfen eines gesonderten Nachweises. Die Regelausführung gilt für Fassadengerüste mit Aufbauhöhen bis 24 m über Gelände zuzüglich der Spindelauszugslänge. Das Gerüstsystem darf in der Regelausführung mit der Systembreite $b = 0,732 \text{ m}$ und mit Feldweiten $\ell \leq 3,07 \text{ m}$ 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.

3.1.3 Abweichungen von den Regelausführungen

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

Dabei dürfen auch andere Verankerungsrafter 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

Für den Entwurf und die Bemessung der zu erstellenden Gerüste sind, soweit in diesem Bescheid nichts anderes festgelegt ist, die Technischen Baubestimmungen, insbesondere für Arbeits- und Schutzgerüste die Bestimmungen von DIN EN 12811-1:2004-03 in Verbindung mit der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1"¹, DIN 4420-1:2004-03 sowie die "Zulassungsgrundsätze für Arbeits- und Schutzgerüste, Anforderungen, Berechnungsannahmen, Versuche, Übereinstimmungsnachweis"² zu beachten³.

Wenn bei möglichen Alternativen nicht sichergestellt ist, welche Variante eines Bauteils zur Ausführung kommt, müssen alle zugehörigen Nachweise mit den jeweils ungünstigsten Annahmen geführt werden.

3.2.2 Vertikalrahmen

3.2.2.1 Anschluss Querriegel - Ständerrohr

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

U-Riegel:

$$\varphi_d = \frac{M_y}{19900 - 107 \cdot |M_y|} \quad [\text{rad}] \quad (\text{Gl. 1})$$

O-Riegel:

$$\varphi_d = \frac{M_y}{29300 - 156 \cdot |M_y|} \quad [\text{rad}] \quad (\text{Gl. 2})$$

mit M_y in [kNcm]

Für den Anschluss Querriegel - Ständerrohr ist folgender Nachweis zu führen:

$$\frac{M_{y,Ed}}{M_{y,Rd}} \leq 1 \quad (\text{Gl. 3})$$

mit

$M_{y,Ed}$ Biegemoment im Querriegelanschluss

U-Riegel:

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

O-Riegel:

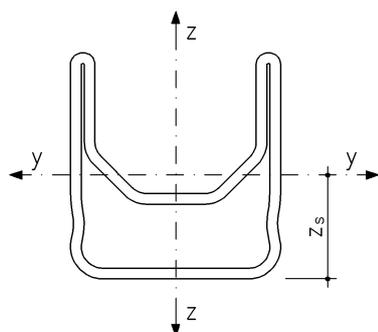
$M_{y,Rd} = \pm 137 \text{ kNcm}$ Beanspruchbarkeit gegenüber Biegung im O-Querriegelanschluss

³ Es wird zudem empfohlen, die Beratungsergebnisse des "SVA Gerüste", verfügbar über die DIBt-Homepage, zu berücksichtigen.

3.2.2.2 Querschnittswerte der oberen Querriegel der U-STAR-Rahmen

3.2.2.2.1 Oberer Querriegel der U-STAR Rahmen ohne Lochung

Die Bereiche der U-Querriegel (in Anlage A bezeichnet als U-Traversal) ohne Lochung sind mit den Querschnittswerten nach Bild 1 nachzuweisen.

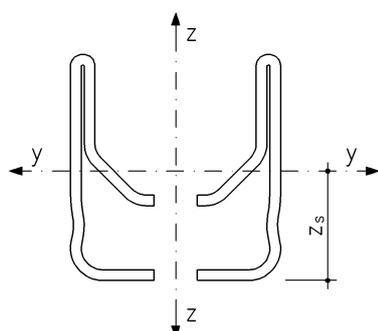


$$\begin{aligned} z_s &= 2,43 \text{ cm} \\ A &= 5,96 \text{ cm}^2 \\ S_y &= 4,05 \text{ cm}^3 \\ I_y &= 15,3 \text{ cm}^4 \\ I_z &= 21,6 \text{ cm}^4 \\ W_{y,pl} &= 8,09 \text{ cm}^3 \\ W_{y,o} &= 5,31 \text{ cm}^3 \\ W_{y,u} &= 6,28 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Bild 1: Kennwerte für den U-Querriegel ohne Lochung

3.2.2.2.2 Oberer Querriegel der U-STAR Rahmen mit Lochung

Die Bereiche der U-Querriegel (in Anlage A bezeichnet als U-Traversal) mit Lochung sind mit den Querschnittswerten nach Bild 2 nachzuweisen.



$$\begin{aligned} z_s &= 2,56 \text{ cm} \\ A &= 5,46 \text{ cm}^2 \\ S_y &= 3,67 \text{ cm}^3 \\ I_y &= 13,8 \text{ cm}^4 \\ I_z &= 21,5 \text{ cm}^4 \\ W_{y,pl} &= 7,35 \text{ cm}^3 \\ W_{y,o} &= 5,02 \text{ cm}^3 \\ W_{y,u} &= 5,38 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Bild 2: Kennwerte für den U-Querriegel mit Lochung

3.2.2.3 Ständerstöße

Sofern im Folgenden nicht anders geregelt, sind Ständerstöße im Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70" grundsätzlich den geltenden Technischen Baubestimmungen entsprechend zu modellieren und nachzuweisen, siehe auch "Rechnerische Behandlung von Ständerstößen mit einseitig, zentrisch fixiertem Stoßbolzen für Arbeits- und Schutzgerüste sowie für Traggerüste aus Stahl" ⁴.

Die Rohrverbinder der STAR U-Rahmen nach Anlage A, Seite 4 und die Rohrverbinder der STAR O-Rahmen nach Anlage A, Seite 53 sind entsprechend den Regelungen in Z-8.1-16.2 nachzuweisen.

Die eingepressten Rohrverbinder der Stiele nach Anlage A, Seite 11 sind entsprechend den Regelungen in Z-8.22-64 nachzuweisen.

Die Rohrverbinder der STAR-Rahmen LW nach Anlage A, Seiten 49, 50, 65 und 66 sind entsprechend den Regelungen in Z-8.22-939 nachzuweisen.

Die angeformten Rohrverbinder der Stiele nach Anlage A, Seite 71 sind entsprechend den Regelungen in Z-8.22-939 nachzuweisen.

⁴ Siehe DIBt-Newsletter 4/2017

3.2.3 Riegelanschluss an STAR-Rahmen

3.2.3.1 O-Riegelanschluss an Vertikalrahmen nach Anlage A, Seiten 4 und 53

Beim Nachweis der O-Riegel im Gerüstsystem sind die Anschlüsse der O-Riegel an die Lochscheiben der Vertikalrahmen nach Anlage A, Seiten 4 und 53 als gelenkig anzunehmen. Im Anschluss eines O-Riegels ist nachzuweisen, dass die Beanspruchungen nicht größer sind als die Beanspruchbarkeiten nach Tabelle 4.

Tabelle 4: Beanspruchbarkeiten im O-Riegelanschluss

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

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

$$\frac{N_{Ed}^{(+)}}{N_{Rd}} + \frac{\max(V_{z,Ed} - 2,1; 0)}{V_{z,Rd}} + \frac{V_{y,Ed}}{27,1} \leq 1 \quad (\text{Gl. 4})$$

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

$$\frac{|N_{W,Ed}| - 6,4}{76,8} + \frac{\sqrt{(V_{z,W,Ed})^2 + (V_{y,W,Ed})^2}}{48,9} \leq 1 \quad (\text{Gl. 5})$$

Dabei sind:

$V_{y,Ed}, V_{z,Ed}$	Beanspruchungen im O-Riegelanschluss
$N_{Ed}^{(+)}$	Beanspruchung durch Zug-Normalkraft im O-Riegelanschluss
$N_{Rd}, V_{z,Rd}$	Beanspruchbarkeiten nach Tabelle 4
$N_{W,Ed}, V_{z,W,Ed}, V_{y,W,Ed}$	Beanspruchungen in der Schweißnaht

3.2.3.2 O-Riegelanschluss an Vertikalrahmen nach Anlage A, Seiten 49, 50, 65 und 66

Bei Verwendung der STAR-Rahmen LW nach Anlage A, Seiten 49, 50, 65 und 66 dürfen in Abhängigkeit der verwendeten Riegel-Anschlussköpfe die Steifigkeiten und Beanspruchbarkeiten für den entsprechenden Knoten gemäß Tabelle 5 angesetzt werden.

Sofern nicht sicher gewährleistet werden kann, welche Anschlussköpfe in Verbindung mit Lochscheiben "Variante LW" im Gerüst miteinander verbunden werden, sind die Regelungen der Ausführung "A" nach Z-8.22-949 anzuwenden.

Tabelle 5: Ausführungen für den Riegel- und Diagonalanschluss

Bauart der Anschlussköpfe für Riegel oder Diagonalen	Rahmen gemäß Anlage A, Seiten 49, 50, 65 und 66 mit Lochscheibe "Variante LW"
"Variante LW"	geregelt in Z-8.22-939
"Variante K2000+"	Ausführung "A" geregelt in Z-8.22-949

3.2.4 Vertikaldiagonalen-Anschluss an STAR-Rahmen

3.2.4.1 Vertikaldiagonalen-Anschluss an STAR-Rahmen nach Anlage A, Seiten 4 und 53

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

Steifigkeit: $c_D = 5,9 \text{ kN/cm}$

Lose: $f_o = 0,4 \text{ cm}$

Für die Vertikaldiagonalen ist folgende Bedingung nachzuweisen:

$$\frac{N_{V,Ed}}{N_{V,Rd}} \leq 1 \quad (\text{Gl. 6})$$

mit

$N_{V,Ed}$ Normalkraft in der Diagonale

$N_{V,Rd} = 8,52 \text{ kN}$ Beanspruchbarkeit gegenüber Normalkraft in der Diagonalen

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

3.2.4.2 Vertikaldiagonalen-Anschluss an STAR-Rahmen nach Anlage A, Seiten 49, 50, 65 und 66

Bei Verwendung der STAR-Rahmen LW nach Anlage A, Seiten 49, 50, 65 und 66 dürfen in Abhängigkeit der verwendeten Diagonalen-Anschlussköpfe die Anschlusswerte für den entsprechenden Knoten gemäß Tabelle 5 angesetzt werden.

Sofern nicht sicher gewährleistet werden kann, welche Anschlussköpfe in Verbindung mit Lochscheiben "Variante LW" im Gerüst miteinander verbunden werden, sind die Regelungen der Ausführung "A" nach Z-8.22-949 anzuwenden.

3.2.5 Anschlüsse an Modulstiele

Bei Anschlüssen an die verschiedenen Modulstiele sind in Abhängigkeit der angeschlossenen Bauteile die Regelungen nach Z-8.22-949 anzuwenden.

3.2.6 Vertikale Beanspruchbarkeit von Belägen

Die Beläge des Gerüstsystems "Layher Allround STAR 70" sind entsprechend Tabelle 6 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 6: Zuordnung der Beläge zu den Lastklassen

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Feldweite ℓ [m]	Verwendung in Lastklasse
U-Stahlboden 0,32 m U-Stahlboden LW 0,32 m	39 bis 42 51	$\leq 2,07$	≤ 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

Tabelle 6: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Feldweite ℓ [m]	Verwendung in Lastklasse
O-Stahlboden 0,32 m O-Stahlboden LW 0,32 m	60, 61, 91 93, 94	$\leq 2,07$	≤ 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
O-Stahlboden T9 0,73 – 3,07 x 0,19 m **) O-Stahlboden 0,73 – 3,07 x 0,19 m **) O-Belagsriegel 110	81	$\leq 2,07$	≤ 6
	82	2,57	≤ 5
	85	3,07	≤ 4
O-Belagsriegel 110 LW	86	$\leq 3,07$	≤ 6
U-Systemboden teleskopierbar	109	$\leq 2,07$	≤ 6
		2,57	≤ 5
		3,07	≤ 4

*) In Kombination mit O-Auflagerriegel und O-Böden
**) Verwendung nur als Konsolbelag oder bei vergleichbaren Einsätzen ohne aussteifende Wirkung

3.2.7 Elastische Stützung der Vertikalrahmenzüge

Nicht verankerte Knoten von Vertikalrahmenzügen dürfen in Rahmenebene (bei Fassaden-gerüsten rechteckig zur Fassade) durch die horizontalen Ebenen (Belagelemente) als elastisch gestützt angenommen werden, sofern die horizontal benachbarten Knoten verankert sind. Diese elastische Stützung darf für Lastklassen ≤ 3 durch die Annahme einer bilinearen oder trilinearen Wegfeder entsprechend den Bildern 3 und 4 mit den in Tabelle 7 angegebenen Bemessungswerten berücksichtigt werden.

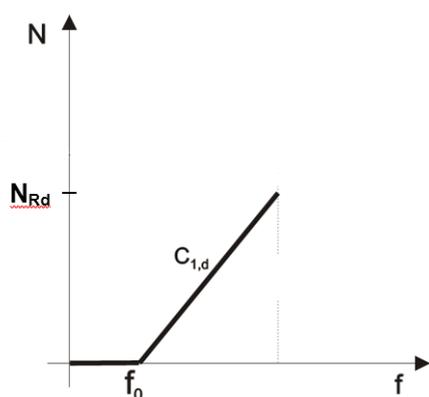


Bild 3: bilineare Federkennlinie

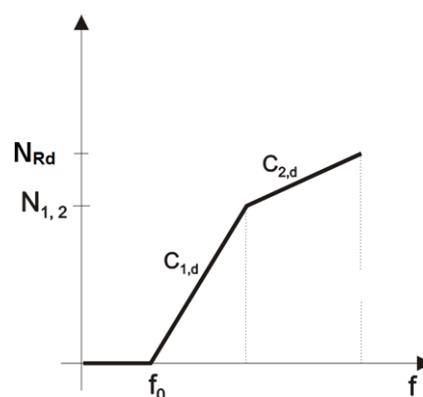


Bild 4: trilineare Federkennlinie

Tabelle 7: Bemessungswerte der horizontalen Wegfedern

Belag	nach Anlage A, Seite	Anzahl	Feldweite [m]	Lose $f_{L,od}$ [cm]	Steifigkeit [kN/cm]		$N_{L,1,2}$ [kN]	Beanspruchbarkeit der Federkraft $N_{L,Rd}$ [kN]
					$C_{1L,d}$	$C_{2L,d}$		
U-Stahlboden 0,32 m	39 bis 42, 51	2	$l \leq 3,07$	6,5	1,05	0,62	2,5	3,90
U-Robustboden 0,61 m	43, 44	1	$l \leq 3,07$	5,0	0,78	---	---	2,90
O-Stahlboden 0,32 m	60, 61, 91, 93, 94	2	$l \leq 3,07$	5,5	0,40	---	---	2,15

3.2.8 Elastische Kopplung der Vertikalebene

Die innere und äußere Vertikalebene eines Gerüsts dürfen in Richtung dieser Ebenen (bei Fassadengerüsten parallel zur Fassade) durch die Beläge als elastisch aneinandergelockt angenommen werden. Diese elastische Kopplung darf für Lastklassen ≤ 3 durch die Annahme von bilinearen Kopplungsfedern nach Bild 3 mit den in Tabelle 8 angegebenen Kennwerten, unabhängig von der Feldweite, berücksichtigt werden.

Tabelle 8: Bemessungswerte der horizontalen Kopplungsfedern je Gerüstfeld

Belag	nach Anlage A, Seite	Anzahl Beläge	Lose $f_{l,od}$ [cm]	Steifigkeit [kN/cm] $C_{l,d}$	Beanspruchbarkeit der Federkraft $N_{l,Rd}$ [kN]
U - Stahlboden 0,32 m	39 bis 42, 51	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, 91, 93, 94	2	1,9	3,6	3,55

3.2.9 Verstärkungspfosten

Beim Nachweis des Verstärkungspfosten 2,6 m "Variante LW" nach Anlage B, Seite 34 und des STAR Verstärkungspfosten 2,9 m "Variante LW" nach Anlage A, Seite 79 im Gerüstsystem sind die Anschlüsse mit dem Anschlusskopf für U-Konsolen an die Lochscheiben als gelenkig anzunehmen. Die Anschlüsse sind für die weiteren Beanspruchungen entsprechend der Regelungen für den Konsolanschluss gemäß Z-8.22-939 nachzuweisen. Zusätzlich ist die Schweißverbindung der Anschlussköpfe der U-Konsolen gemäß Z-8.22-939 nachzuweisen.

3.2.10 Materialkennwerte

Für Bauteile aus Stahl S235 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. Alle übrigen Kennwerte sind entsprechend des Ausgangswerkstoffes anzunehmen.

3.2.11 Rohre Ø48,3 mm aus S460MH

Die Gerüstrohre Ø48,3 x 2,9 mm und Ø48,3 x 2,7 mm aus S460MH gemäß Abschnitt 2.3.2 dieses Bescheids sowie gemäß des Bescheids Z-8.22-939 seit dem 27. September 2018 dürfen der Knickspannungslinie "a" zugeordnet werden.

Beim Stabilitätsnachweis ist der plastische Formbeiwert auf $\alpha_{pl} = 1,25$ zu begrenzen. Falls für die Rohre $\varnothing 48,3$ mm aus S460MH eine Berechnung nach der Elastizitäts-Theorie II. Ordnung durchgeführt wird, darf als Bemessungswert der Vorkrümmung ein Wert von $v_0 = \frac{l}{300}$ angenommen werden. Beim Interaktionsnachweis Druck mit Biegung darf die Kosinus-Interaktion verwendet werden.

3.2.12 Gerüstspindeln

Die Ersatzquerschnittswerte für die Spannungs- bzw. Interaktionsnachweise und Verformungsberechnungen der Gerüstspindeln nach DIN 4425:2017-04 (vgl. auch Anhang B von DIN EN 12811-1:2004-03) sind für 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:

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

Beim Nachweis der Tragfähigkeit der Gerüstspindeln darf die Kosinus-Interaktion nach DIN 4425:2017-04, Abschnitt 7.1 verwendet werden.

3.2.13 Kupplungen

Beim Nachweis der an verschiedenen Bauteilen angebrachten Halbkupplungen sind die Beanspruchbarkeiten und Steifigkeiten gemäß Z-8.331-882 anzusetzen.

Für die angenieteten Halbkupplungen dürfen bei Anschluss der Kupplungen an Stahl- oder Aluminiumrohre folgende richtungsunabhängige Beanspruchbarkeiten der Nietverbindung angenommen werden:

$$\text{Kupplung mit Schraubverschluss: } F_{Rd} = 13,6 \text{ kN}$$

$$\text{Kupplung mit Keilverschluss: } F_{Rd} = 9,1 \text{ kN}$$

3.2.14 Doppelkeilkopfkupplungen (DKK)

3.2.14.1 Allgemeines

Für den Anschluss der Doppelkeilkopfkupplung "Variante LW" nach Anlage A, Seite 89 und der Doppelkeilkopfkupplung "Variante K2000+" nach Anlage A, Seite 90 sind in Abhängigkeit der verwendeten Stiele oder Rahmen verschiedene Anschlussarten möglich. Dabei dürfen Anschlusswerte entsprechend Tabelle 9 verwendet werden.

Ist nicht sichergestellt, dass nur Anschlüsse einer Variante in einem Gerüst verwendet werden oder dass deren Einfluss durch detaillierte Berechnungs- und Planungsunterlagen erfasst wird, so sind für den Nachweis des entsprechenden Gerüsts die Angaben der Variante "STAR basic" gemäß Abschnitt 3.2.14.2 zu verwenden.

Tabelle 9: Ausführungen für den Anschluss von Doppelkeilkopfkupplungen (DKK)

Bauart des Stiels oder des Rahmens		DKK "Variante LW" nach Anlage A, Seite 89	DKK "Variante K2000+" nach Anlage A, Seite 90
STAR U-Rahmen nach Anlage A, Seite 4	mit gestauchtem oder eingedrücktem Rohrverbinder mit Wulst und "64er"-Lochscheibe	Ausführung "STAR basic"	
STAR O-Rahmen nach Anlage A, Seite 53			
Stiele nach Anlage A, Seite 11	mit eingedrücktem Rohrverbinder und "64er"-Lochscheibe	geregelt in Z-8.22-64	
Stiele nach Anlage A, Seite 71	mit angeformtem Rohrverbinder ohne Wulst und "939er"-Lochscheibe	geregelt in Z-8.22-939	geregelt in Z-8.22-64
STAR U-Rahmen nach Anlage A, Seiten 49 und 50			
STAR O-Rahmen nach Anlage A, Seiten 65 und 66			

3.2.14.2 Anschluss "STAR basic"

Für die Anschlussvariante "STAR basic" ist ein gelenkiger Anschluss anzunehmen. Die Beanspruchbarkeiten und das Last-Verformungsverhalten dürfen entsprechend Tabelle 10 angesetzt werden.

Bis zum Erreichen des Reibschlusses darf die Kupplung in vertikaler Richtung infolge V_z als starr angenommen werden. Bei Überschreiten des Reibschlusses ist in z-Richtung der Schlupf gemäß Tabelle 10 bzw. Bild 5 zu berücksichtigen. Querkräfte oberhalb des Reibschlusses dürfen nur bei nicht wechselnder Beanspruchung genutzt werden.

Tabelle 10: Beanspruchbarkeiten und Last-Verformungs-Verhalten des Doppelkeilkopfkupplungs-Anschlusses Variante "STAR basic"

Schnittgröße	Beanspruchbarkeit	Last-Verformungs-Verhalten
Normalkraft N_{Rd}	$\pm 31,0$ kN	starr
vertikale Querkraft $V_{z,Rd}$ Reibschluss: bei einseitiger Last:	$\pm 5,1$ kN $\pm 20,1$ kN	starr gemäß Bild 5
horizontale Querkraft $V_{y,Rd}$	$\pm 10,0$ kN	gemäß Bild 6

Bei gleichzeitiger Wirkung verschiedener Schnittgrößen ist folgende Interaktionsbedingung zu erfüllen:

$$\frac{N_{Ed}^{(+)}}{N_{Rd}} + \frac{|V_{z,Ed}|}{V_{z,Rd}} + \frac{|V_{y,Ed}|}{V_{y,Rd}} \leq 1 \quad (\text{Gl. 7})$$

Dabei sind:

$V_{y,Ed}, V_{z,Ed}$

Beanspruchungen durch Querkraft in der DKK

$N_{Ed}^{(+)}$

Beanspruchung durch Zug-Normalkraft in der DKK

$N_{Rd}, V_{y,Rd}, V_{z,Rd}$

Beanspruchbarkeiten nach Tabelle 10

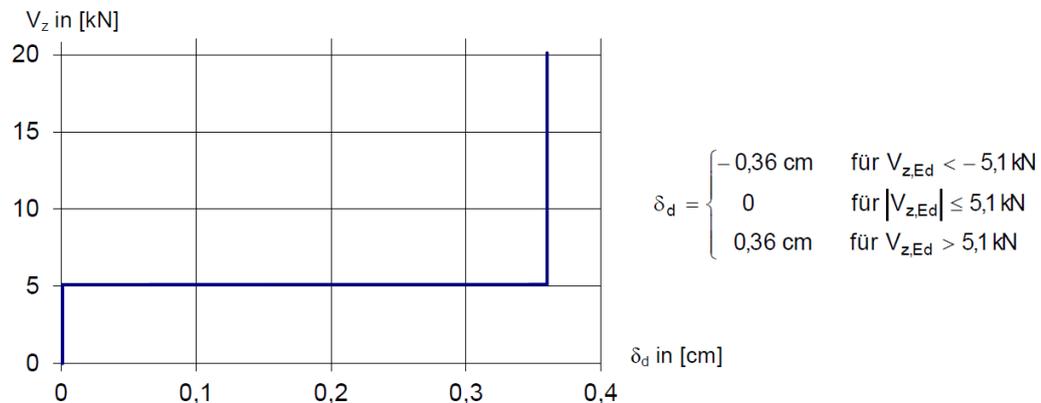


Bild 5: Kraft-/Weg-Beziehung des Anschlusses "STAR basic" bei vertikaler Querkraft V_z

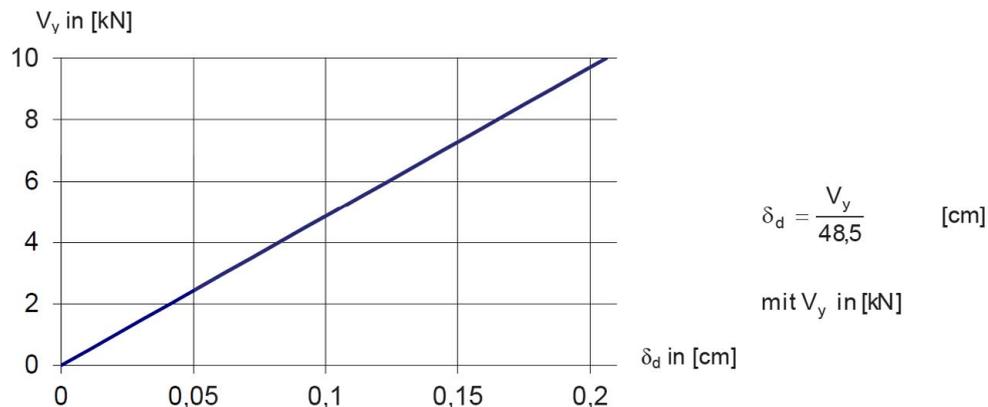


Bild 6: Kraft-/Weg-Beziehung des Anschlusses "STAR basic" bei horizontaler Querkraft V_y

3.3 Ausführung

3.3.1 Allgemeines

Für die Ausführung der Gerüste unter Verwendung von Bauteilen des Gerüstsystems "Layher Allround STAR 70" gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere die Bestimmungen von DIN EN 12811-1:2004-03 in Verbindung mit der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1"¹ sowie die "Zulassungsgrundsätze für Arbeits- und Schutzgerüste, Anforderungen, Berechnungsannahmen, Versuche, Übereinstimmungsnachweis"², DIN 4420-1:2004-03 sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

Der Auf-, Um- und Abbau der Gerüste hat unter Beachtung der Aufbau- und Verwendungsanleitung⁵ zu erfolgen, die nicht Gegenstand dieses Bescheides ist.

Eine beim Aufbau ständig anwesende Aufsichtsperson hat insbesondere auch die Beschaffenheit der Bauteile nach Abschnitt 3.3.2 zu überprüfen.

⁵ Die Aufbau- und Verwendungsanleitung hat den in der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1", siehe DIBt-Mitteilungen Heft 2/2006, gestellten Anforderungen zu entsprechen.

3.3.2 Beschaffenheit der Bauteile

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

3.3.3 Bauliche Durchbildung

3.3.3.1 Allgemeines

Abweichend von Abschnitt 1 dürfen auch solche Bauteile verwendet werden, die entsprechend den Regelungen der früheren Zulassungsbescheide gekennzeichnet sind.

3.3.3.2 Fußbereich

Auf Gerüstspindeln sind Anfangsstücke oder STAR-Rahmen 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 Endplatten der Gerüstspindeln horizontal und vollflächig aufliegen und die aus dem Gerüst resultierenden Kräfte in der Aufstellenebene aufgenommen und weitergeleitet werden können.

3.3.3.3 Höhenausgleich

Für den Höhenausgleich dürfen entweder STAR-Rahmen 500, 1000 und 1500 oder entsprechende Modul-Stiele mit Querriegeln verwendet werden.

3.3.3.4 Gerüstbelag

Die Gerüstbeläge sind gegen unbeabsichtigtes Ausheben zu sichern.

3.3.3.5 Seitenschutz

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

3.3.3.6 Aussteifung

Gerüste müssen ausgesteift sein.

Bei Fassadengerüsten ist die äußere vertikale Ebene parallel zur Fassade durch Diagonalen, die durchlaufend oder turmartig angeordnet werden dürfen, 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 entsprechend Abschnitt 3.2.7 und 3.2.8 dieses Bescheides auszusteiern.

3.3.3.7 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 dieses Bescheids. 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.

3.3.3.8 Kupplungen

Die Kupplungen mit Keilverschluss sind beim Anschluss an die Ständer durch Einschlagen des Keils mit einem mindestens 500 g schweren Hammer bis zum Prellschlag anzuknüpfen.

Die Kupplungen mit Schraubverschluss sind beim Anschluss an die Ständer mit einem Anzugsmoment von 50 Nm anzuziehen; Abweichungen von $\pm 10\%$ sind zulässig. Die Schrauben sind entsprechend der Verwendungsanleitung des Herstellers leicht gangbar zu halten.

3.3.3.9 Doppelkeilkopfkupplungen

Koppel-Verbindungen mit Doppelkeilkopfkupplungen "Variante LW" nach Anlage A, Seite 89 und mit Doppelkeilkopfkupplung "Variante K2000+" nach Anlage A, Seite 90 sind mit mindestens zwei Doppelkeilkopfkupplungen auszuführen.

3.3.3.10 Sicherung gegen abhebende Kräfte

Zur Sicherung gegen abhebende Kräfte sind zugkraftbeanspruchte Ständerstöße und Bauteile entsprechend der Aufbau- und Verwendungsanleitung zugfest auszubilden.

Bei gesondert geführten Nachweisen der Ständerstöße auf Zug ist sicherzustellen, dass die Verbindungsmittel entsprechend des rechnerischen Nachweises eingebaut werden.

3.3.4 Übereinstimmungsbestätigung

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der errichteten Gerüste mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16 a Abs.5 i.V.m. 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

4.1 Allgemeines

Die Nutzung der Gerüste ist nicht Gegenstand dieses Bescheides.

Unbeschädigte Bauteile dürfen wiederholt verwendet werden. Vor jeder Verwendung sind die Bauteile optisch auf Beschädigungen z. B. durch mechanische Einwirkungen oder durch Korrosion zu überprüfen.

Alle Bauteile sind entsprechend des Produkthandbuchs des Herstellers zu warten und zu prüfen.

4.2 Gerüstbauteile aus Holz

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

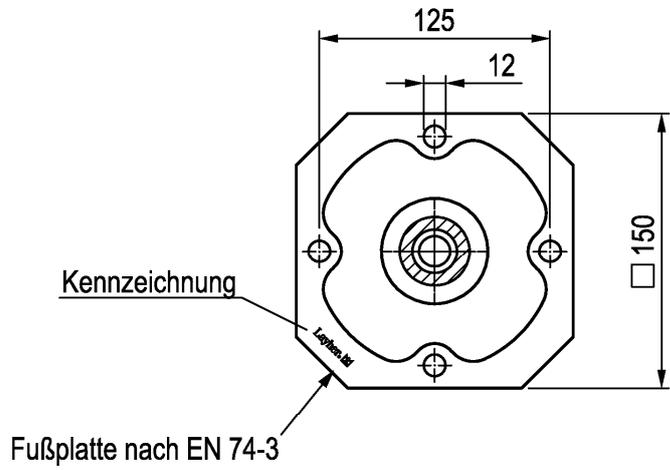
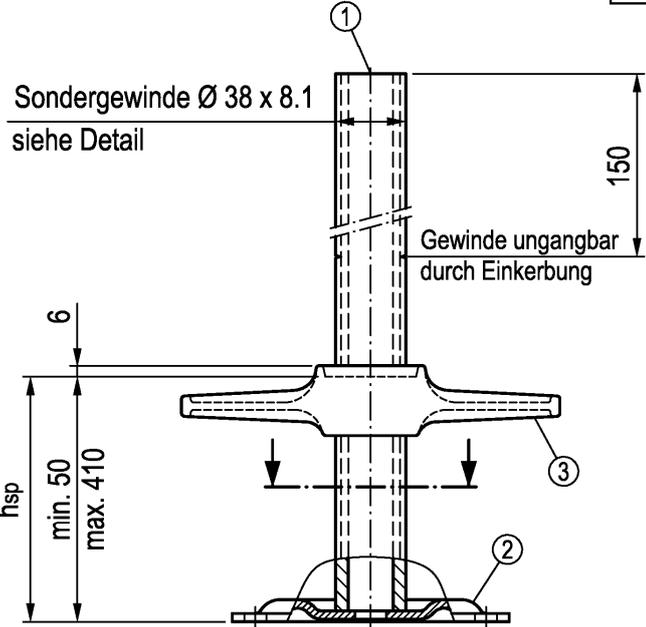
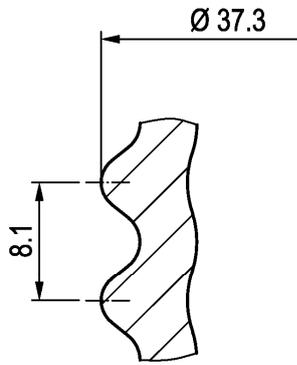
Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt
Gilow-Schiller

Bauteil nach
 Z-8.1-16.2

Detail

Sondergewinde



- ① Rohr
- ② Fußplatte
- ③ Spindelmutter

Gew. [kg]
3,6

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

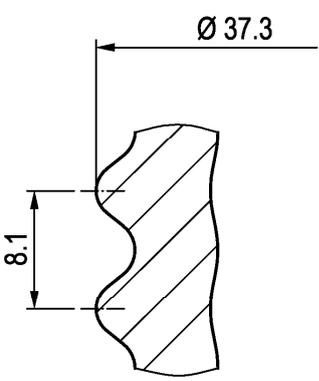
Fußspindel 60

Anlage A,
 Seite 1

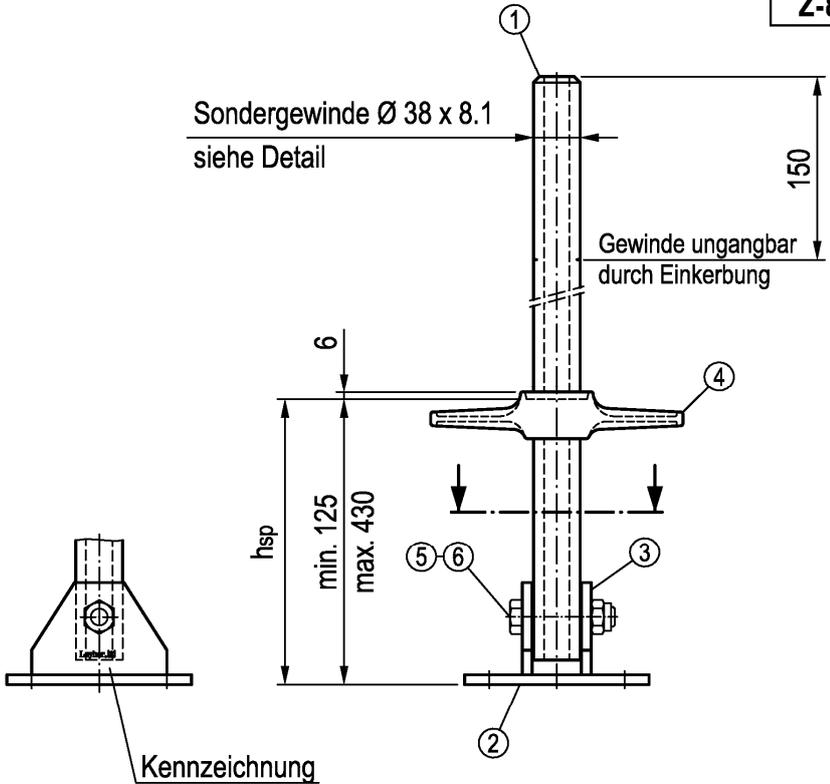
Bauteil nach
 Z-8.1-16.2

Detail

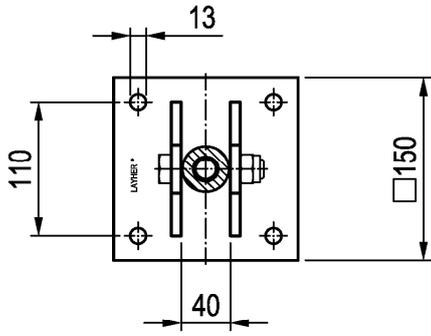
Sondergewinde



Sondergewinde Ø 38 x 8.1
 siehe Detail



Kennzeichnung



Achtung:
 Fußplatte ist gegen Verrutschen zu sichern !

- ① Rohr
- ② Fußplatte
- ③ Stegblech
- ④ Spindelmutter
- ⑤ Sechskantschraube
- ⑥ Sicherungsmutter

Gew. [kg]
6,1

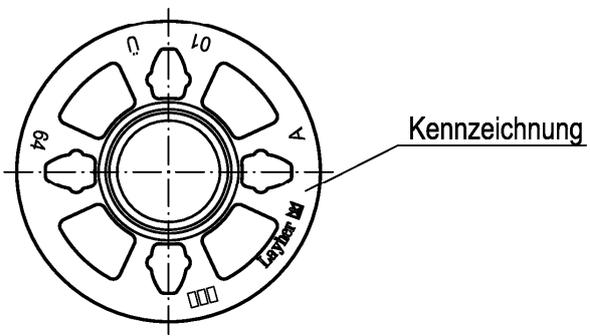
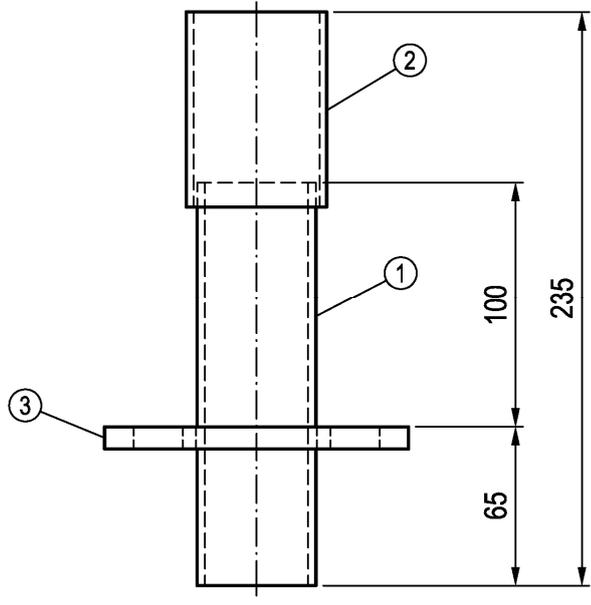
Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Fußspindel 60 schwenkbar, verstärkt

Anlage A,
 Seite 2

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-919

Bauteil nach
 Z-8.22-64



- ① Rohr
- ② Rohr
- ③ Lochscheibe "Variante K2000+"

gem. Zulassung Z-8.22-64

Gew. [kg]
1,4

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

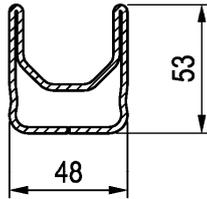
Anfangsstück "Variante K2000+"

Anlage A,
 Seite 3

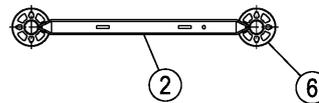
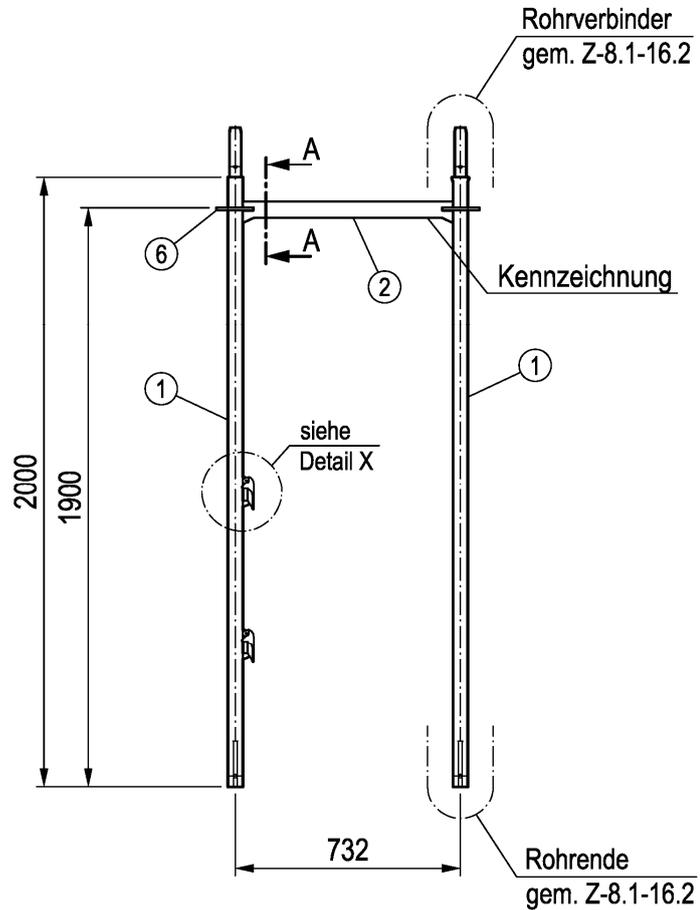
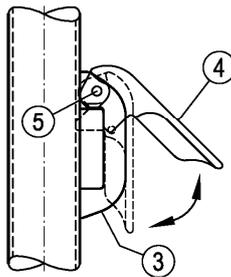
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-919

Produktion eingestellt, nur zur weiteren Verwendung

Schnitt A-A



Detail X



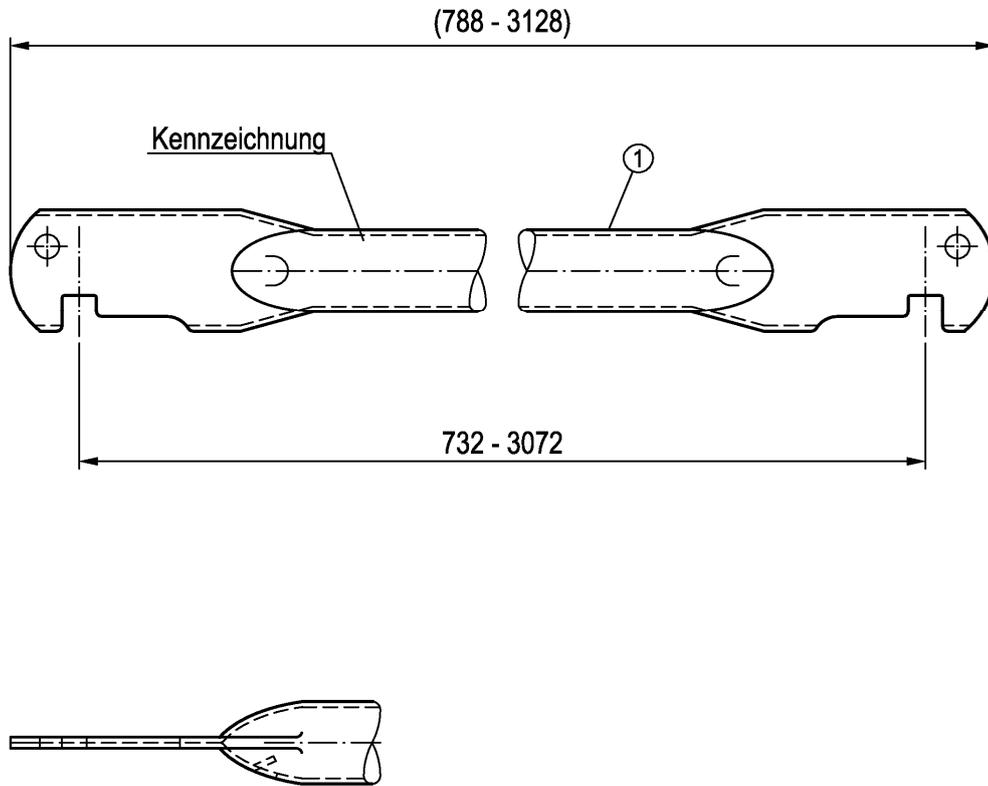
- | | | |
|-------------------|--------------------|---|
| ① Rohr | Ø 48,3 x 2,7 (3,2) | EN 10219-1 - S235JRH $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ |
| ② U- Traverse | 48 x 53 x 2,5 | EN 10025-2 - S355JR
EN 10025-2 - S235JR $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ |
| ③ Einhängebügel | 100 x 31 x 5 | EN 10025-2 - S235JR |
| ④ Kunststoffbügel | | |
| ⑤ Spannstift | ISO 8752 - 6 x 30 | |
| ⑥ Lochscheibe | "Variante K2000+" | gem. Zulassung Z-8.22-64 |

Gew. [kg]
18,2
(20,5)

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

U-STAR Rahmen 2,00 x 0,73 m (alte Ausführung)

Anlage A,
Seite 4



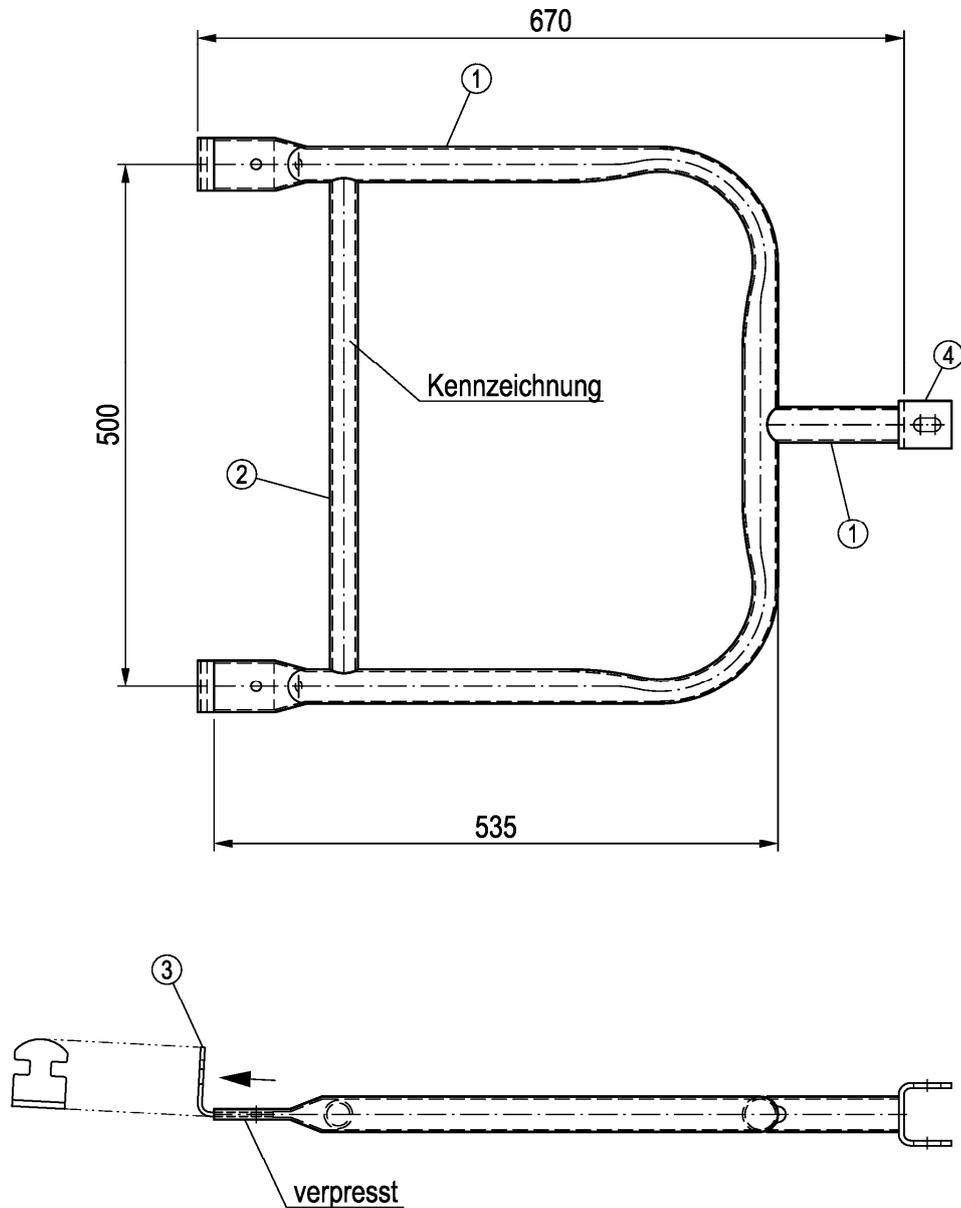
① Rohr Ø 33,7 x 2,25 EN 10219 - S235JRH

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

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

AGS-Geländer 0,73 - 3,07 m

Anlage A,
 Seite 5



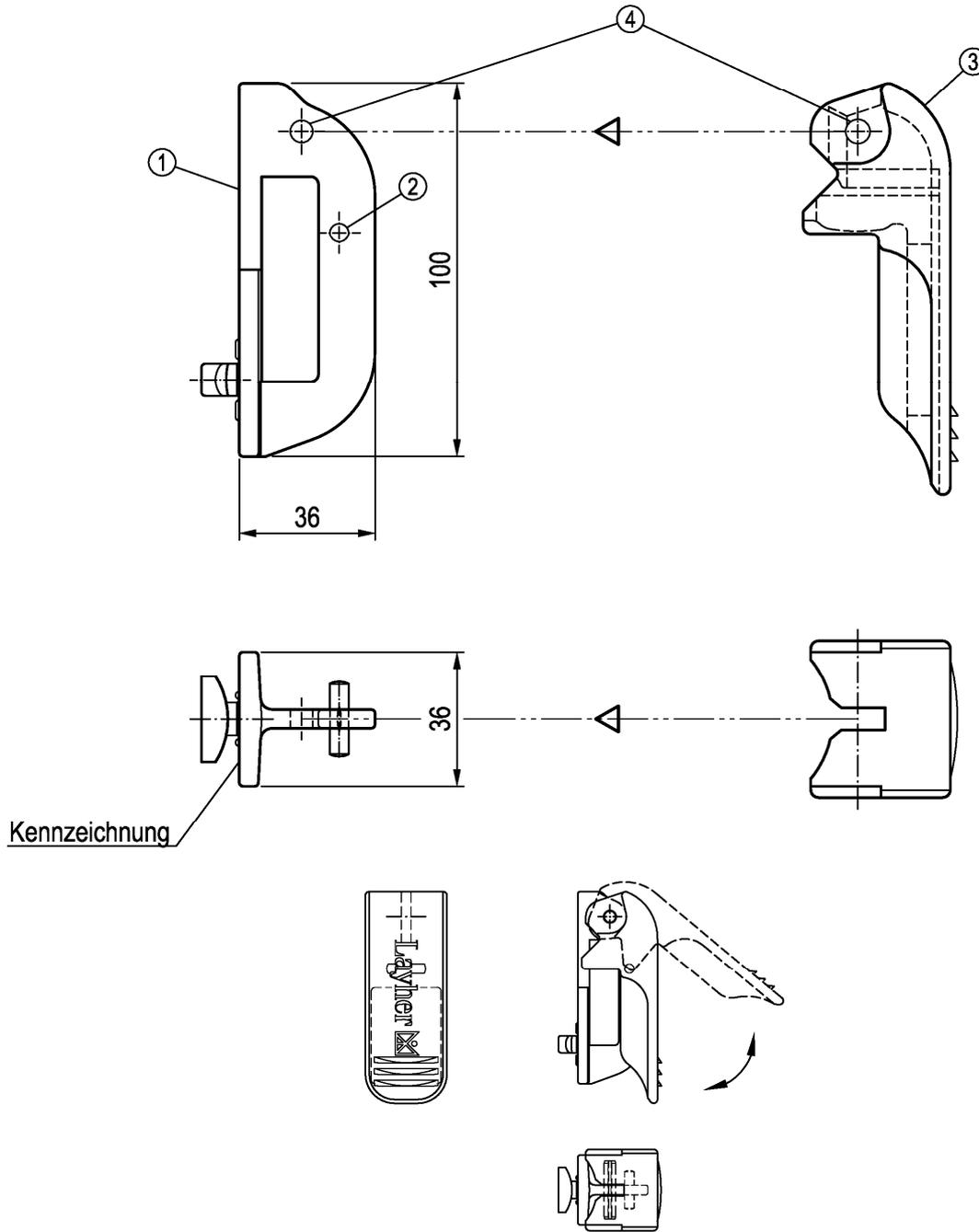
① Rohr	Ø 33,7 x 2,25	EN 10219 - S235JRH
② Rohr	Ø 26,9 x 2,5	EN 10219 - S235JRH
③ Einhängung	50 x 4	EN 10025-2 - S235JR
④ U-gekantet	45 x 5	EN 10025-2 - S235JR

Gew. [kg]
4,3

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

AGS-Doppelstirngeländer 0,73 m

Anlage A,
Seite 6



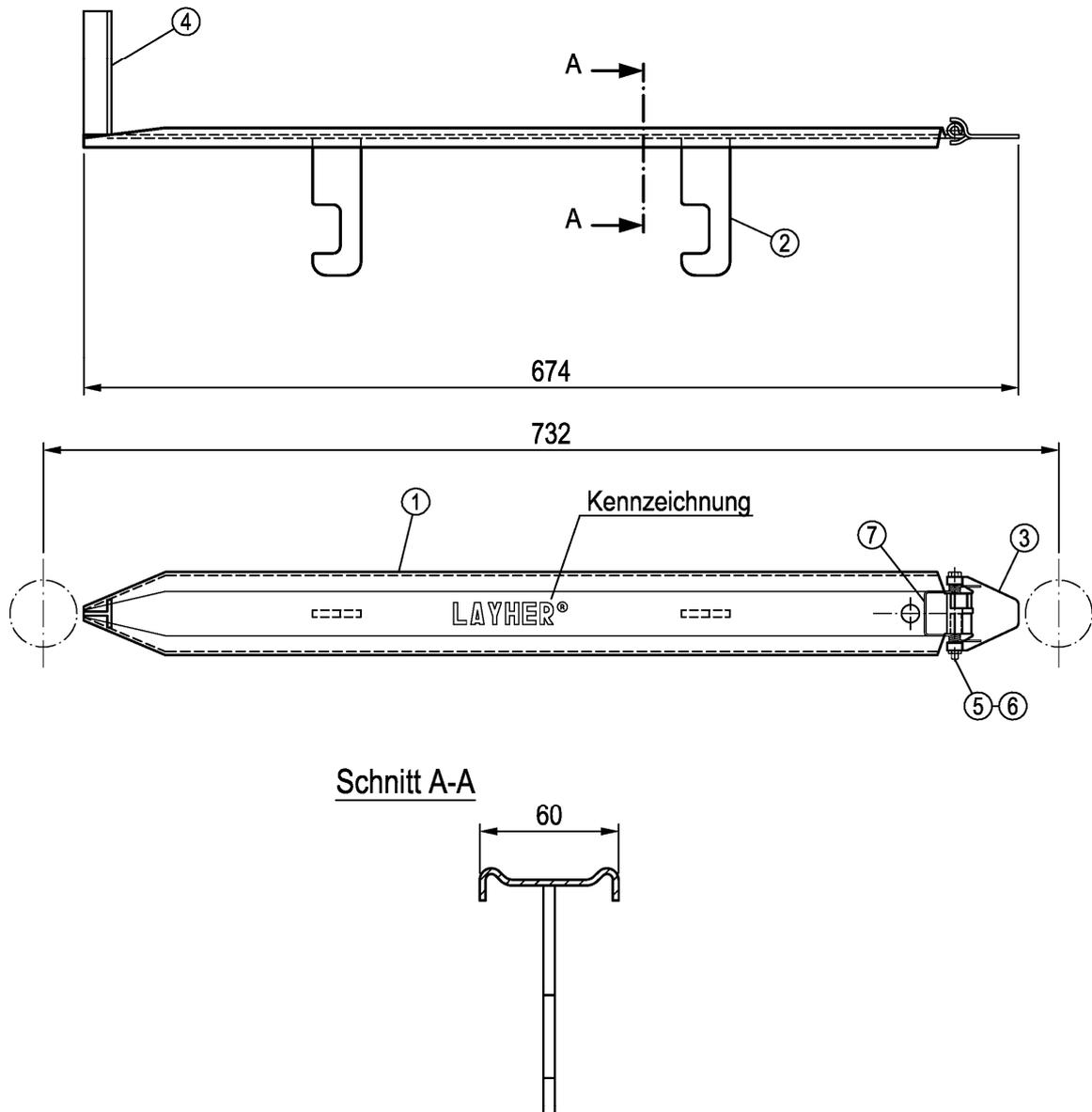
- | | | | |
|---|-----------------|-------------------|-------------------|
| ① | Arretierplatte | 36 x 100 | EN 10293 - G20Mn5 |
| ② | Kerbstift | ISO 8743 - 5 x 20 | |
| ③ | Kunststoffbügel | | |
| ④ | Spannstift | ISO 8752 - 6 x 30 | |

Gew. [kg]
0,3

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

STAR Innengeländerhalter

Anlage A,
Seite 7



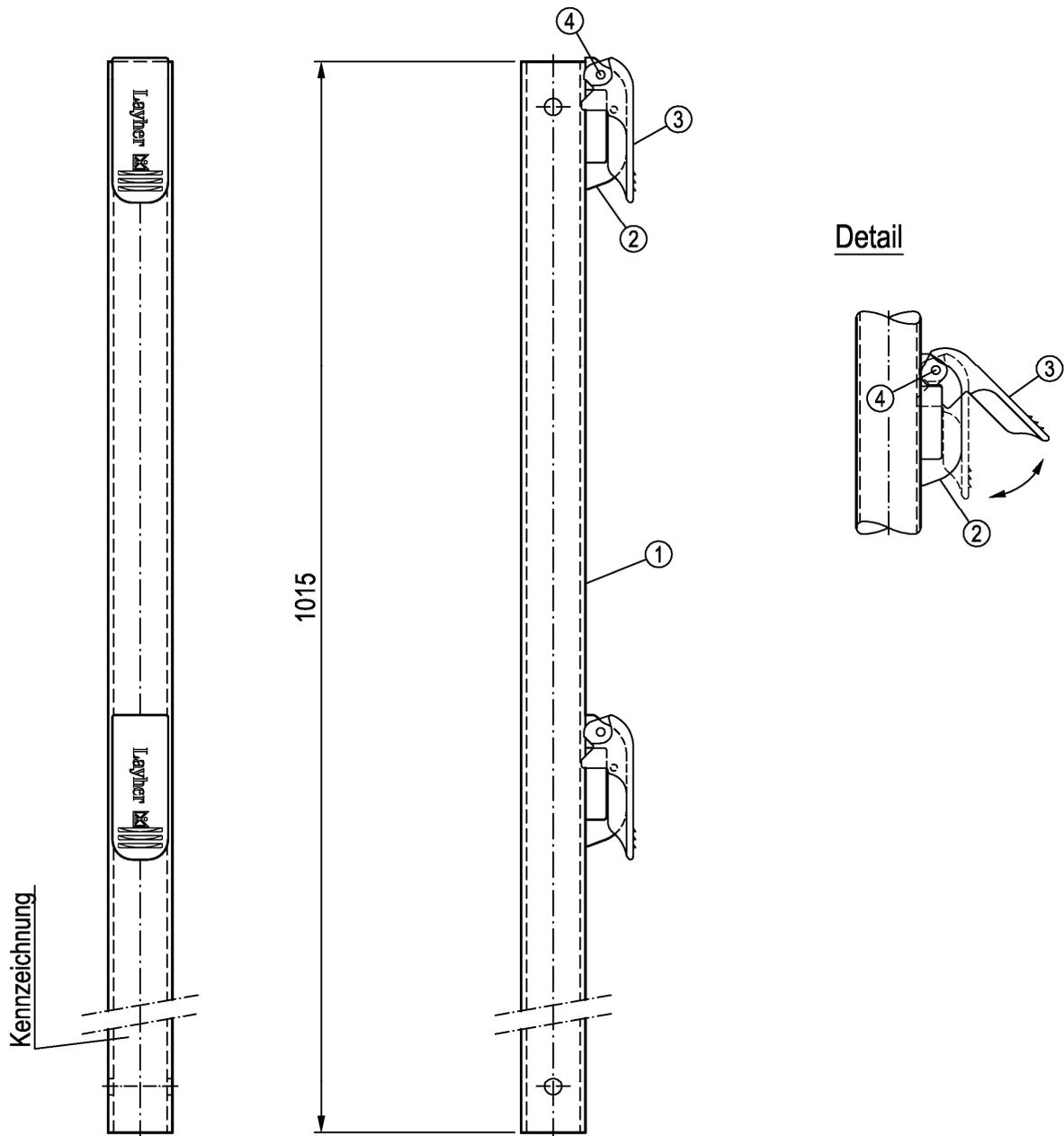
① Schiene	t = 2,5	EN 10025-2 - S235JR
② Haken	t = 5	EN 10025-2 - S355JR EN 10149-2 - S355MC
③ Sicherungsklappe	t = 2,5	EN 10111 - DD13
④ T-Profil	T20	EN 10025-2 - S235JR
⑤ Sechskantschraube	M 5 x 60	ISO 4014 - M 5 x 60 - 8.8
⑥ Sicherungsmutter	M 5	ISO 10511 - M 5 - 5
⑦ Schenkelfeder	1,23 x 7,25	EN 10270-3 - 1.4310-NS

Gew. [kg]
1,4

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

STAR Bodensicherung 0,73 m

Anlage A,
Seite 8



- | | | |
|-------------------|-------------------|---------------------|
| ① Rohr | Ø 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 | |

Gew. [kg]
4,7

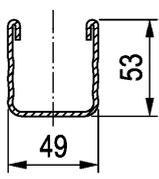
Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

AGS-Geländerstütze 1,0 m

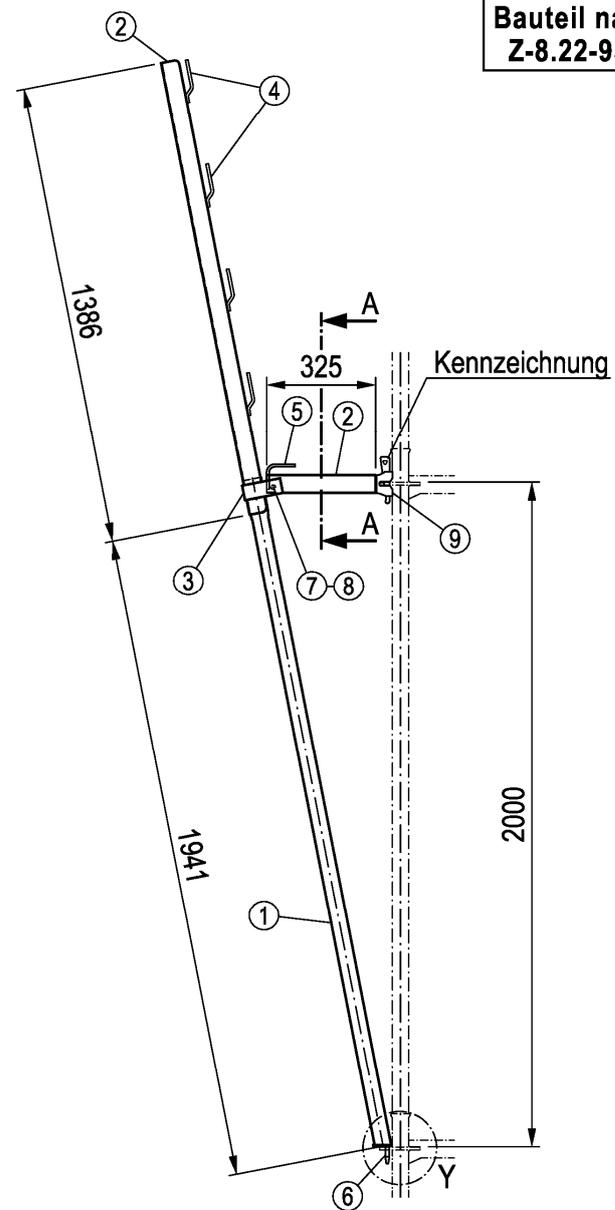
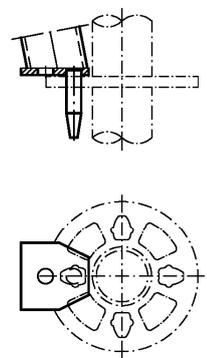
Anlage A,
 Seite 9

Bauteil nach
 Z-8.22-939

Schnitt A-A



Detail Y



- ① Rohr
- ② U-Profil
- ③ U-Bügel
- ④ Lasche
- ⑤ Winkel
- ⑥ Platte mit Bolzen
- ⑦ Sechskantschraube
- ⑧ Sicherungsmutter
- ⑨ Kopfstück + Keil "Variante LW"
"Variante K2000+"

Querschnitt gem. Zulassung Z-8.1-16.2

gem. Zulassung Z-8.22-939
 gem. Zulassung Z-8.22-64

Gew. [kg]
16,8

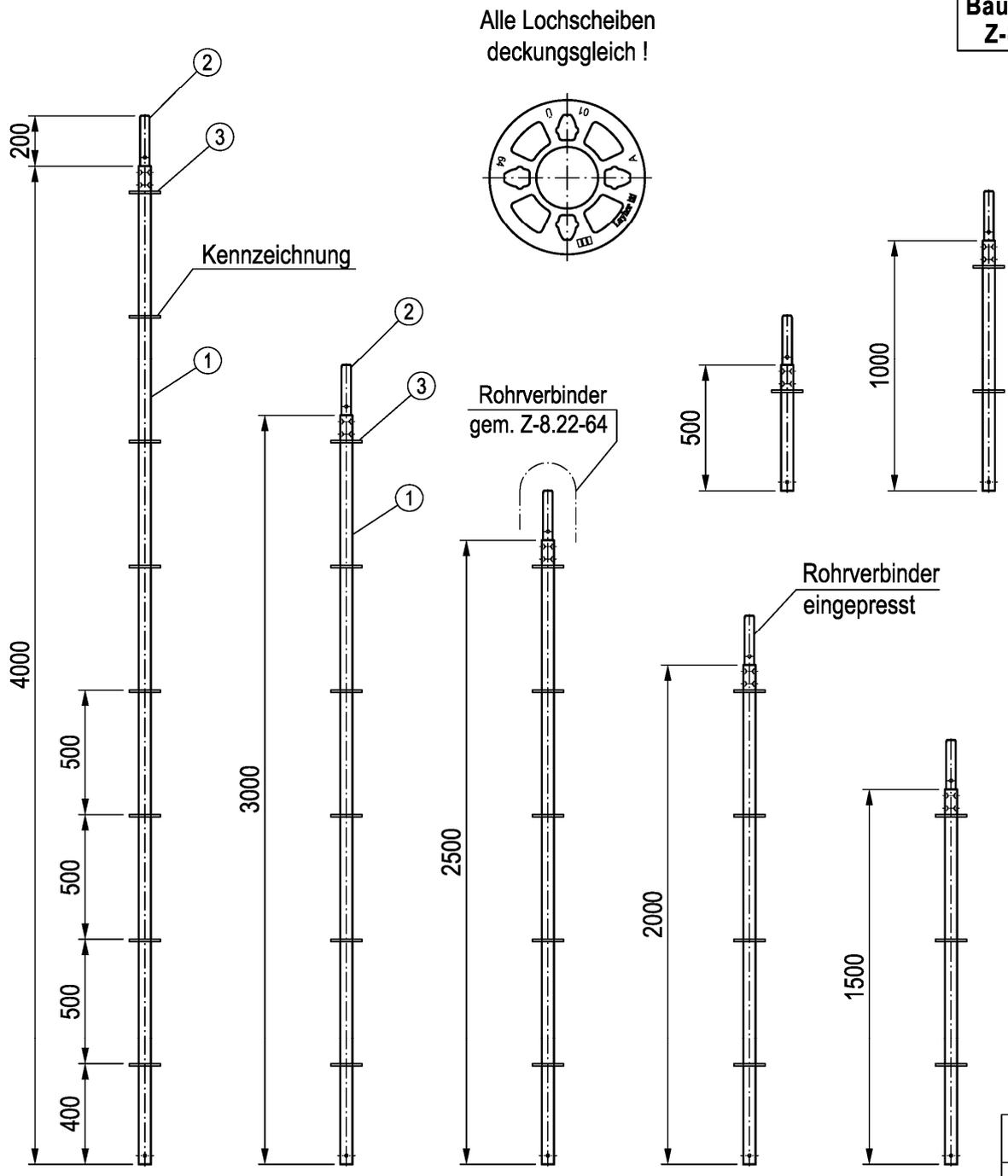
Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

U-Schutzdachkonsole T7

Anlage A,
 Seite 10

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-919

Bauteil nach
Z-8.22-64



- ① Rohr
- ② Rohrverbinder
- ③ Lochscheibe "Variante K2000+"

gem. Zulassung Z-8.22-64

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,50	3,2
1,00	5,5
1,50	7,8
2,00	10,1
2,50	12,4
3,00	14,6
4,00	19,2

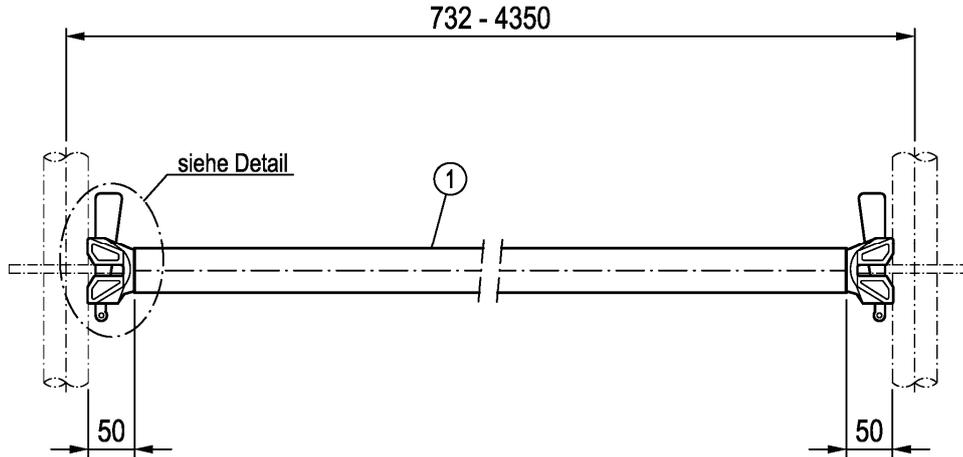
Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Stiel mit Rohrverbinder "Variante K2000+"

Anlage A,
Seite 11

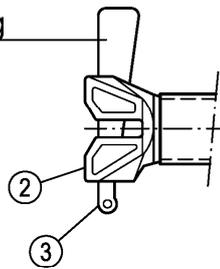
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-919

Bauteil nach
Z-8.22-64



Detail

Kennzeichnung



- ① Rohr
- ② Kopfstück "Variante K2000+"
- ③ Keil "Variante K2000+"

gem. Zulassung Z-8.22-64
gem. Zulassung Z-8.22-64

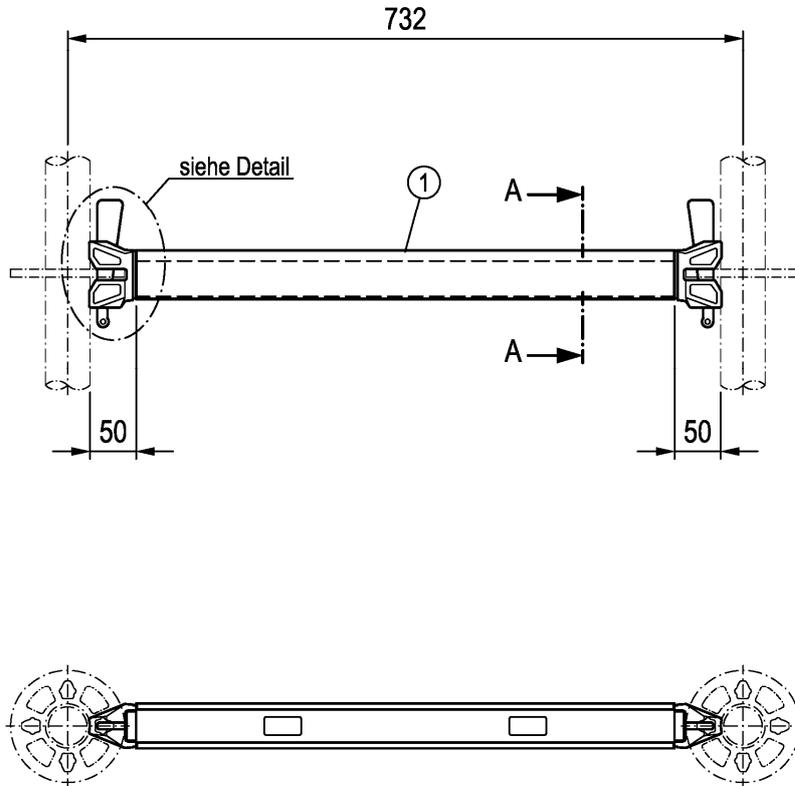
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	3,2
1,09	4,4
1,57	6,1
2,07	7,9
2,57	9,6
3,07	11,5

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

O-Riegel 0,73 - 4,35 m "Variante K2000+"

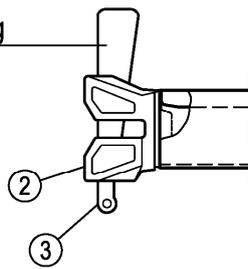
Anlage A,
Seite 12

Bauteil nach
 Z-8.22-64

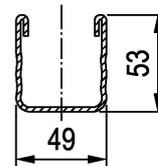


Detail

Kennzeichnung



Schnitt A-A



- ① U-Profil
- ② Kopfstück "Variante K2000+"
- ③ Keil "Variante K2000+"

gem. Zulassung Z-8.22-64
 gem. Zulassung Z-8.22-64

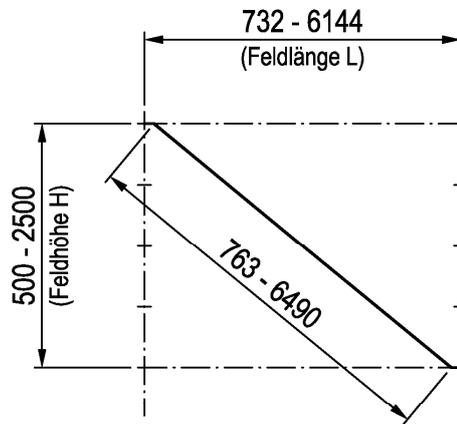
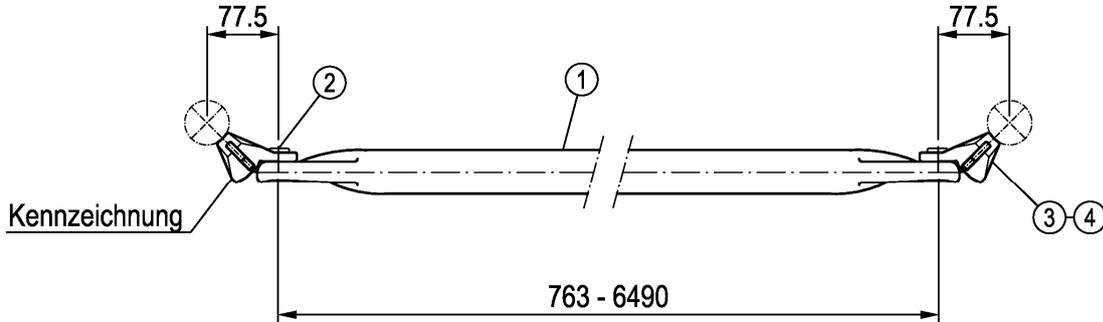
Gew. [kg]
3,1

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

U-Riegel 0,73 m "Variante K2000+"

Anlage A,
 Seite 13

Bauteil nach
 Z-8.22-64



- ① Rohr
- ② Zylinderkopfniet
- ③ Kopfstück "Variante K2000+"
- ④ Keil "Variante K2000+"

gem. Zulassung Z-8.22-64
 gem. Zulassung Z-8.22-64

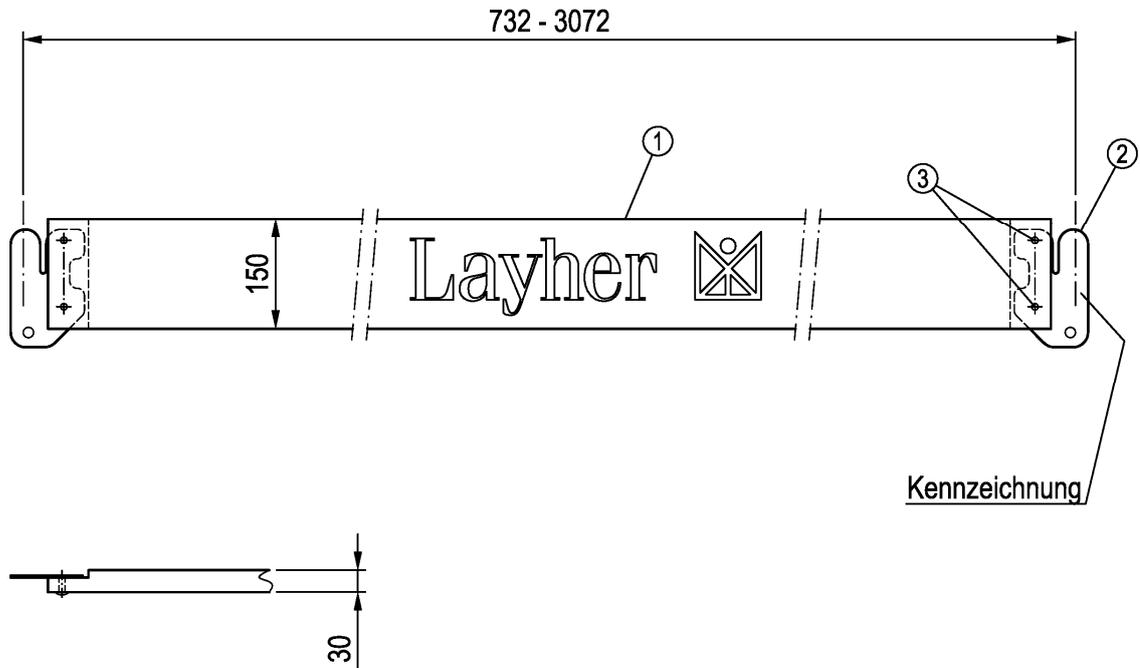
Abm. [m]	Gew. [kg]
2,07 x 2,00	8,9
2,57 x 2,00	9,5
2,07 x 1,50	8,2
2,57 x 1,50	9,5

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Diagonale "Variante K2000+"

Anlage A,
 Seite 14

Bauteil nach
 Z-8.22-939



- ① Holz
- ② Beschlag
- ③ Flachrundniet

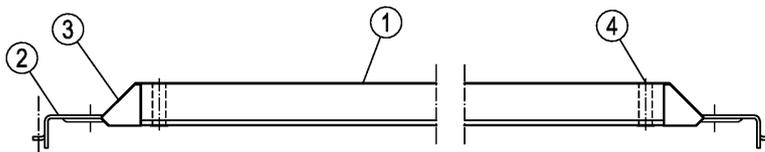
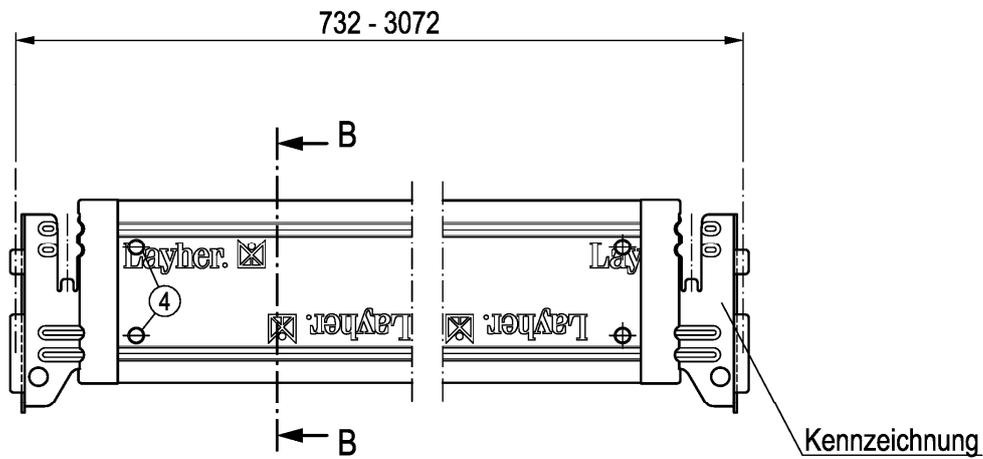
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	1,5
1,09	2,5
1,57	3,5
2,07	4,6
2,57	5,7
3,07	7,1

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

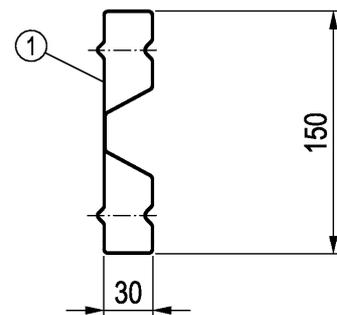
U-Holz-Bordbrett 0,73 - 3,07 m

Anlage A,
 Seite 15

Bauteil nach
Z-8.22-939



Schnitt B-B



- ① Blech profiliert
- ② Beschlag
- ③ Kunststoffkappe
- ④ Rohrniet

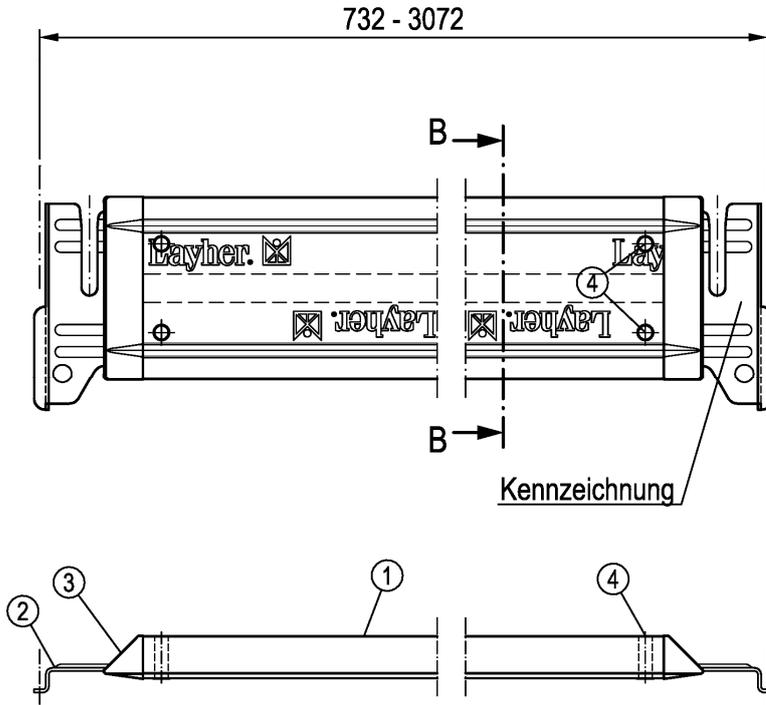
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	1,8
1,09	2,5
1,57	3,4
2,07	4,4
2,57	5,4
3,07	6,3

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

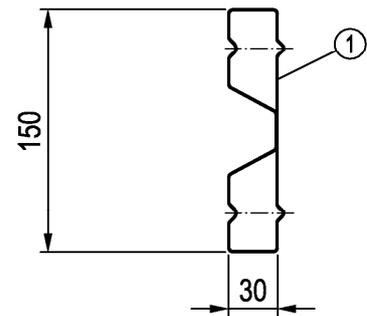
U-Stahlbrettbrett 0,73 - 3,07 m T18

Anlage A,
Seite 16

Bauteil nach
 Z-8.22-939



Schnitt B-B



- ① Blech profiliert
- ② Beschlag
- ③ Kunststoffkappe
- ④ Rohrniet

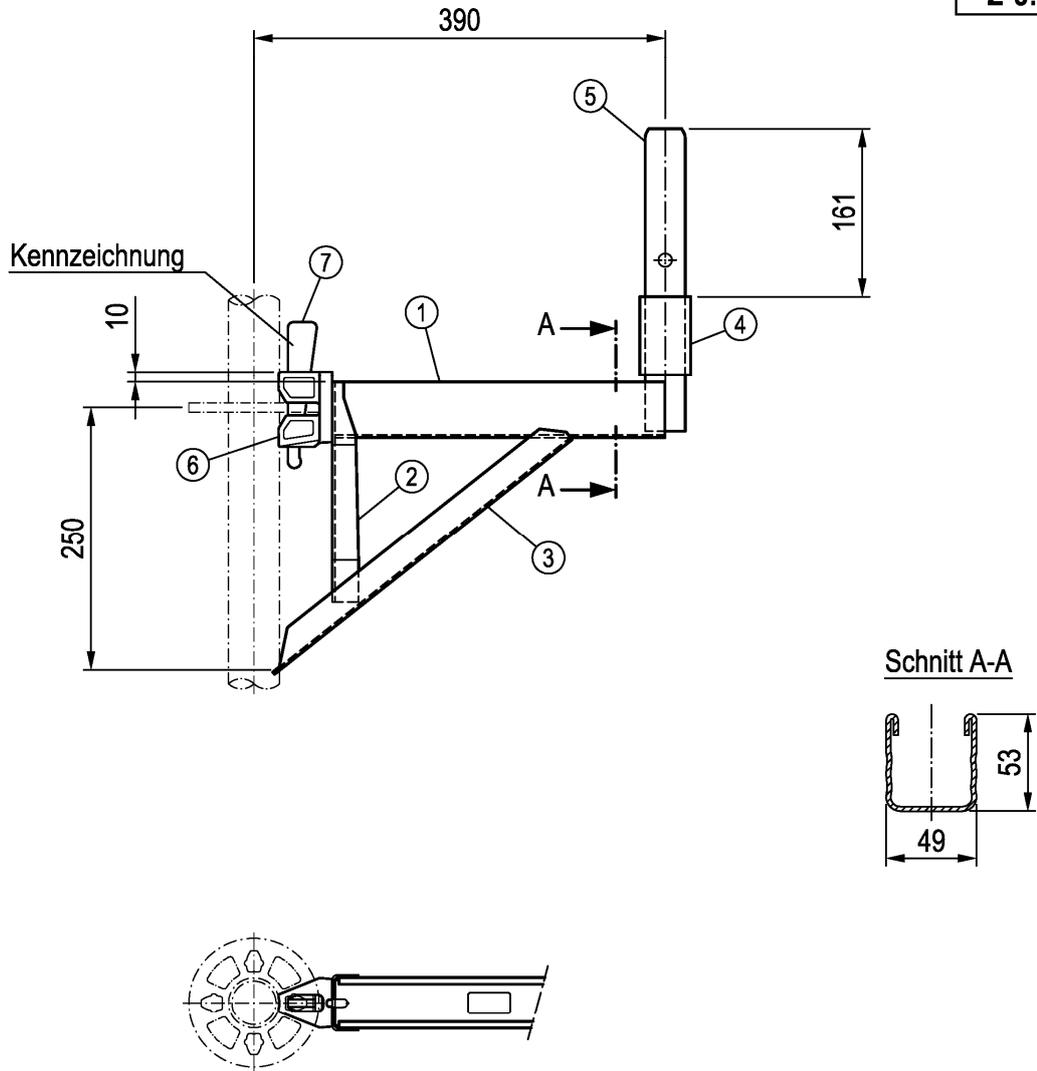
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	1,8
1,09	2,5
1,57	3,4
2,07	4,4
2,57	5,4
3,07	6,3

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

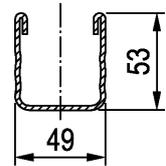
U-Stahlbrettbrett 0,73 - 3,07 m

Anlage A,
 Seite 17

Bauteil nach
 Z-8.22-64



Schnitt A-A



Querschnitt gem. Zulassung Z-8.1-16.2

- ① U-Profil
- ② Stütz-U
- ③ Streb-U
- ④ Rohr
- ⑤ Rohrverbinder
- ⑥ Kopfstück "Variante K2000+"
- ⑦ Keil "Variante K2000+"

gem. Zulassung Z-8.22-64
 gem. Zulassung Z-8.22-64

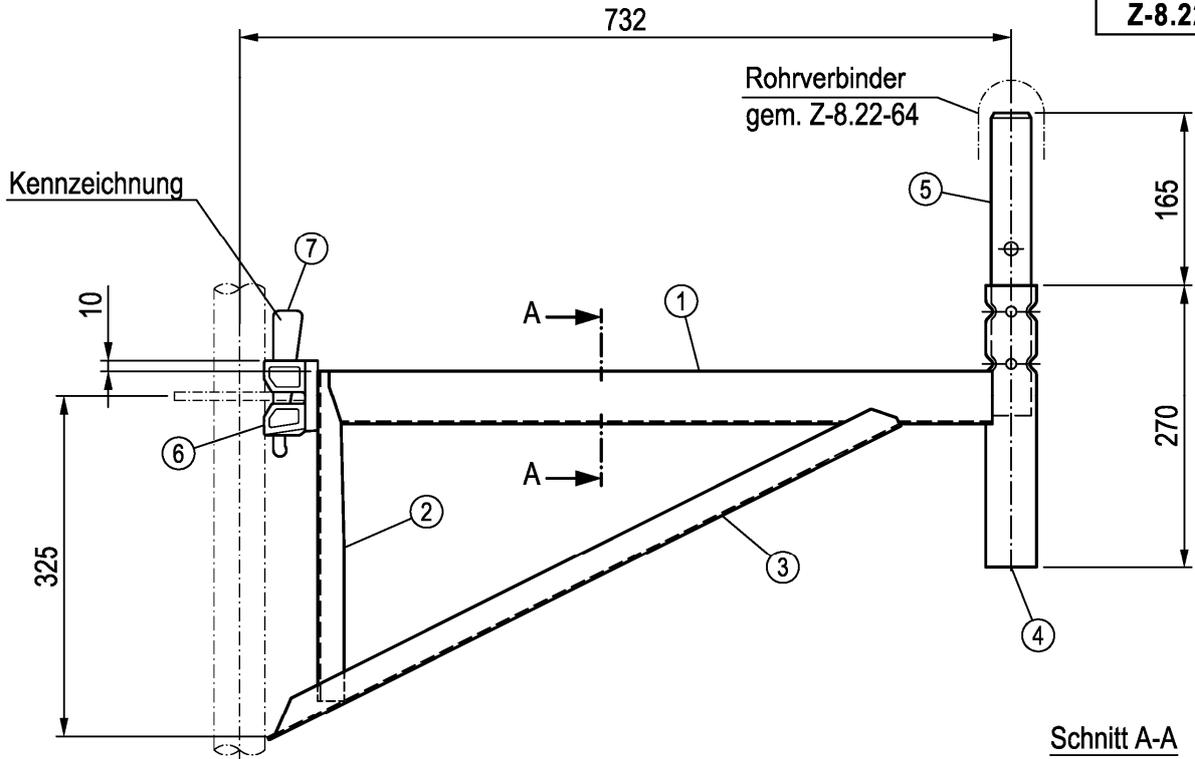
Gew. [kg]
3,9

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

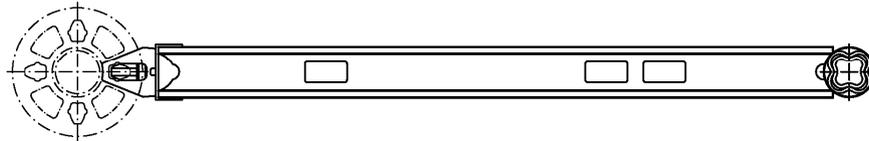
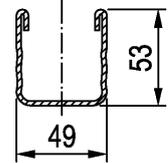
U-Konsole 0,39 m "Variante K2000+"

Anlage A,
 Seite 18

Bauteil nach
Z-8.22-64



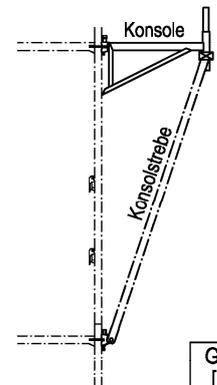
Schnitt A-A



Querschnitt gem. Zulassung Z-8.1-16.2

- ① U-Profil
- ② Stütz-U
- ③ Streb-U
- ④ Rohr
- ⑤ Rohrverbinder
- ⑥ Kopfstück "Variante K2000+"
- ⑦ Keil "Variante K2000+"

gem. Zulassung Z-8.22-64
gem. Zulassung Z-8.22-64



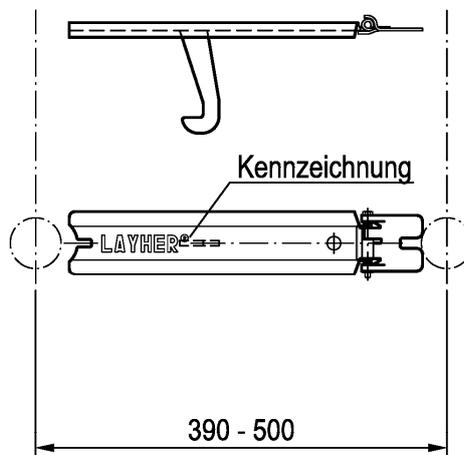
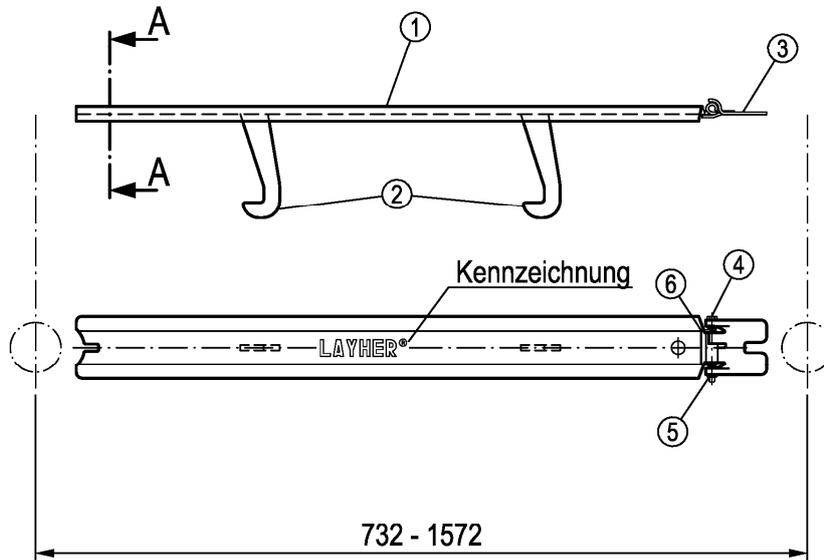
Gew. [kg]
6,4

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

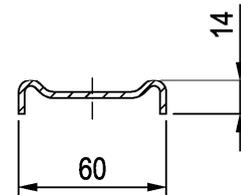
U-Konsole 0,73 m "Variante K2000+"

Anlage A,
Seite 19

Bauteil nach
 Z-8.22-939



Schnitt A-A



- ① Schiene
- ② Sicherungshaken
- ③ Sicherungsklappe
- ④ Sechskantschraube
- ⑤ Sicherungsmutter
- ⑥ Schenkelfeder

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,39	0,6
0,45	0,7
0,73	1,3
1,09	1,8
1,57	3,0

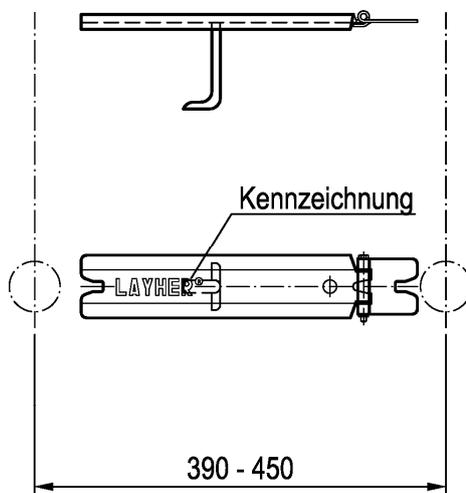
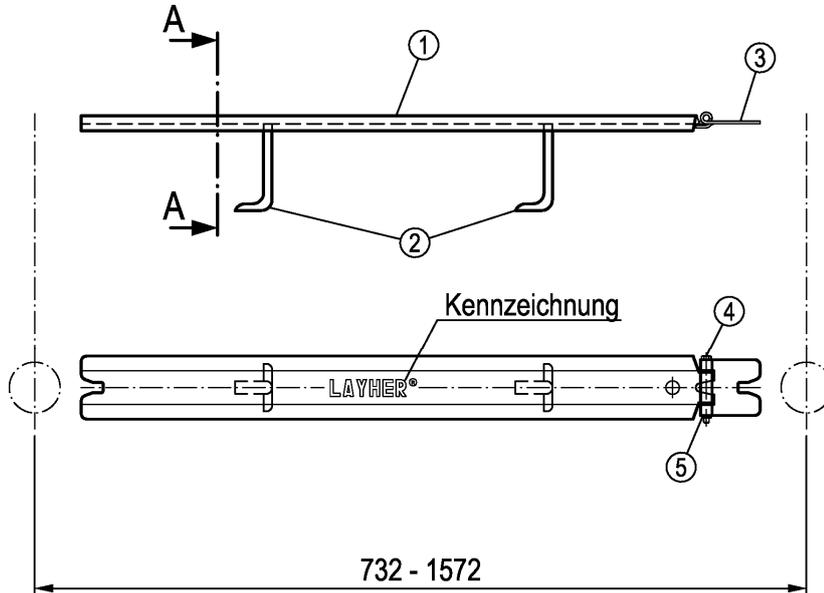
Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

U-Boden-Sicherung T8 0,39 - 1,57 m

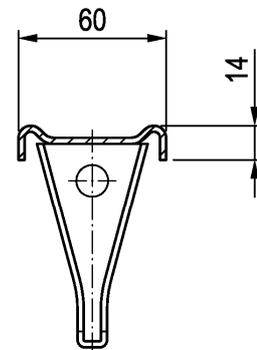
Anlage A,
 Seite 20

Produktion eingestellt, nur zur weiteren Verwendung

Bauteil nach
Z-8.22-64



Schnitt A-A



- ① Schiene
- ② Sicherungshaken
- ③ Sicherungsklappe
- ④ Sechskantschraube
- ⑤ Sicherungsmutter

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,39	0,6
0,45	0,7
0,73	1,3
1,09	1,8
1,40	2,5
1,57	3,0

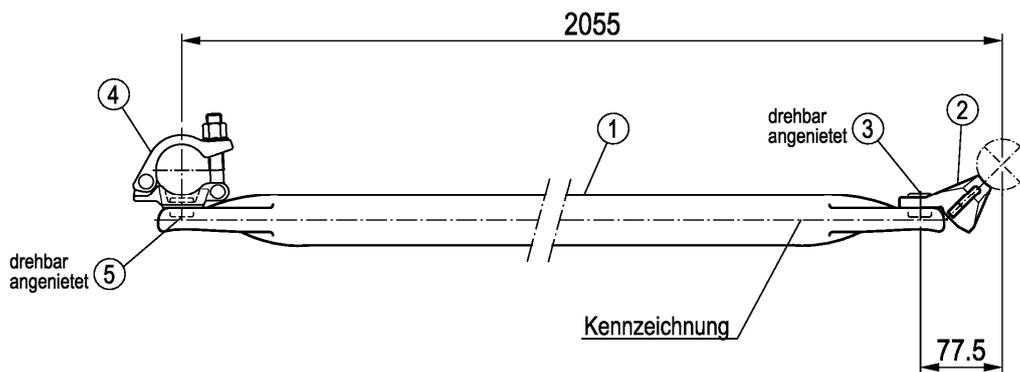
Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

U-Boden-Sicherung 0,39 - 1,57 m

Anlage A,
Seite 21

Produktion eingestellt, nur zur weiteren Verwendung

Bauteil nach
 Z-8.22-64



- ① Rohr
- ② Kopfstück + Keil "Variante K2000+" gem. Zulassung Z-8.22-64
- ③ Zylinderkopfniet
- ④ Halbkupplung mit Schraubverschluss gem. Zulassung Z-8.331-882
- ⑤ Zylinderkopfniet

Gew. [kg]
8,8

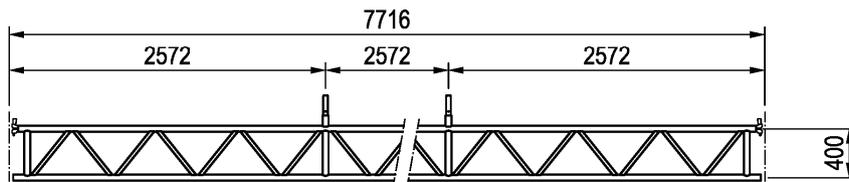
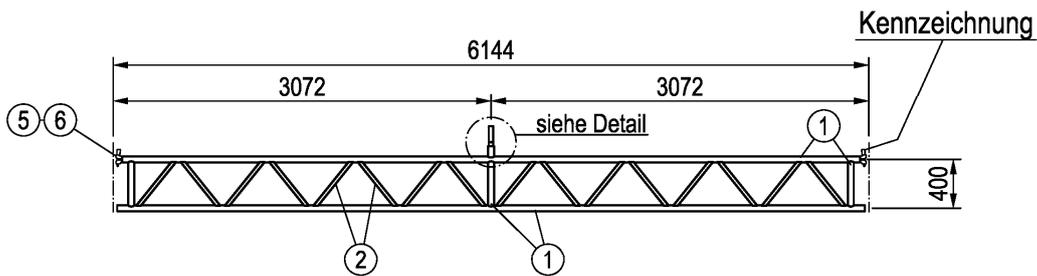
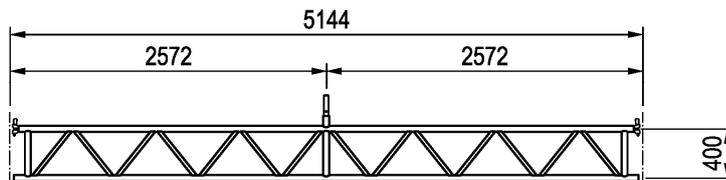
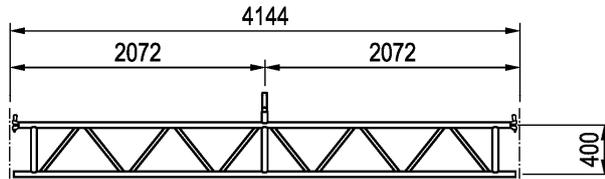
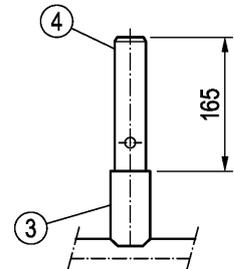
Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Konsolstrebe 2,05 m "Variante K2000+"

Anlage A,
 Seite 22

Bauteil nach
Z-8.22-64

Detail



- ① Rohr
- ② Rechteckrohr
- ③ Rohr
- ④ Rohrverbinder
- ⑤ Kopfstück "Variante K2000+"
- ⑥ Keil "Variante K2000+"

gem. Zulassung Z-8.22-64
gem. Zulassung Z-8.22-64

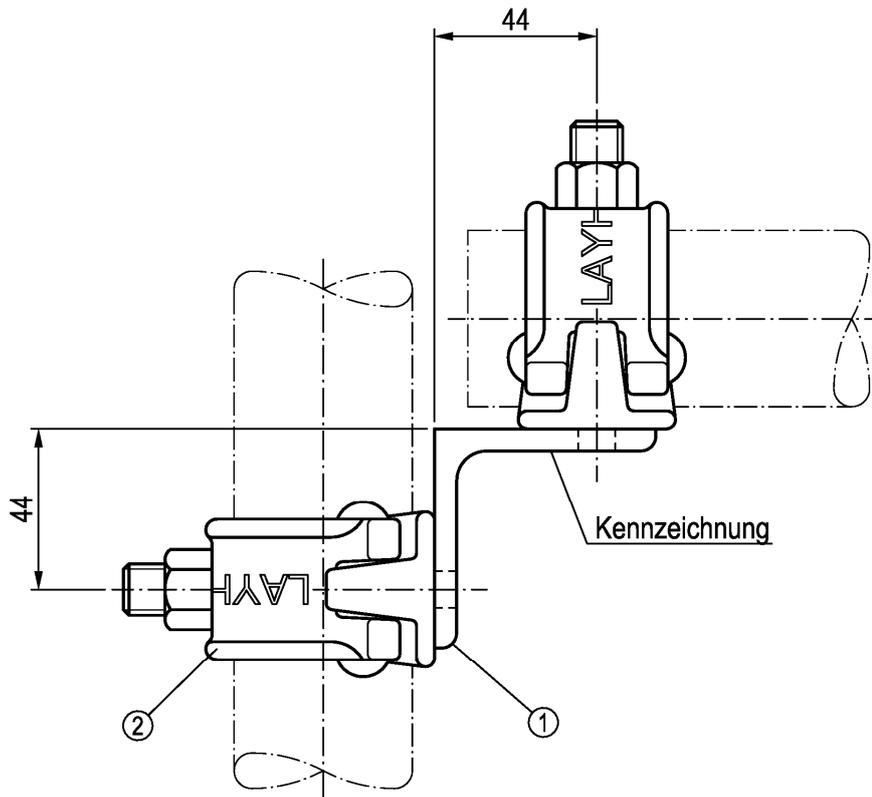
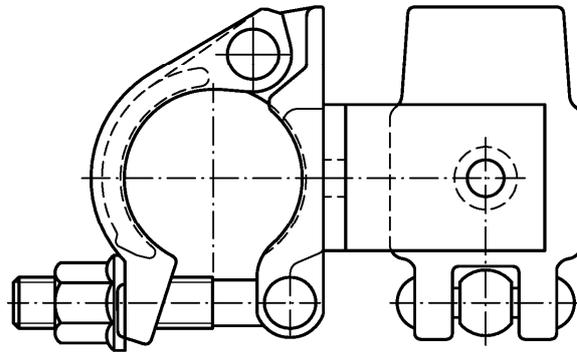
Abm. [m]	Gew. [kg]
4,14	41,6
5,14	51,5
6,14	60,0
7,71	77,0

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

O-Gitterträger 4,14 - 7,71 x 0,4 m "Variante K2000+"

Anlage A,
Seite 23

Bauteil nach
 Z-8.1-16.2



- ① Winkel
- ② Halbkupplung mit Schraubverschluss

gem. Zulassung Z-8.331-882

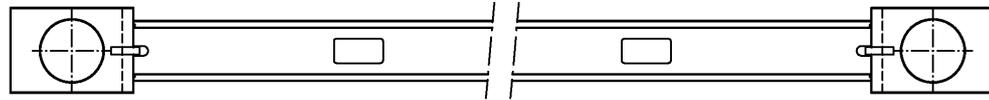
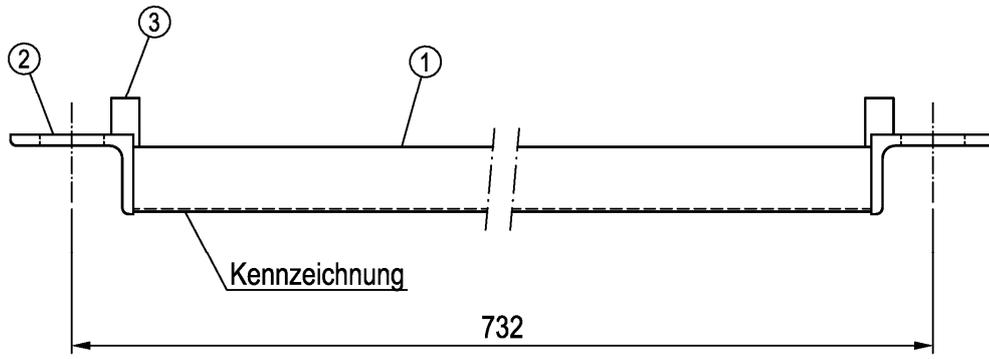
Gew. [kg]
1,6

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Gitterträgerkupplung

Anlage A,
 Seite 24

Bauteil nach
 Z-8.22-939



- ① U-Profil
- ② Winkel
- ③ St-Flach

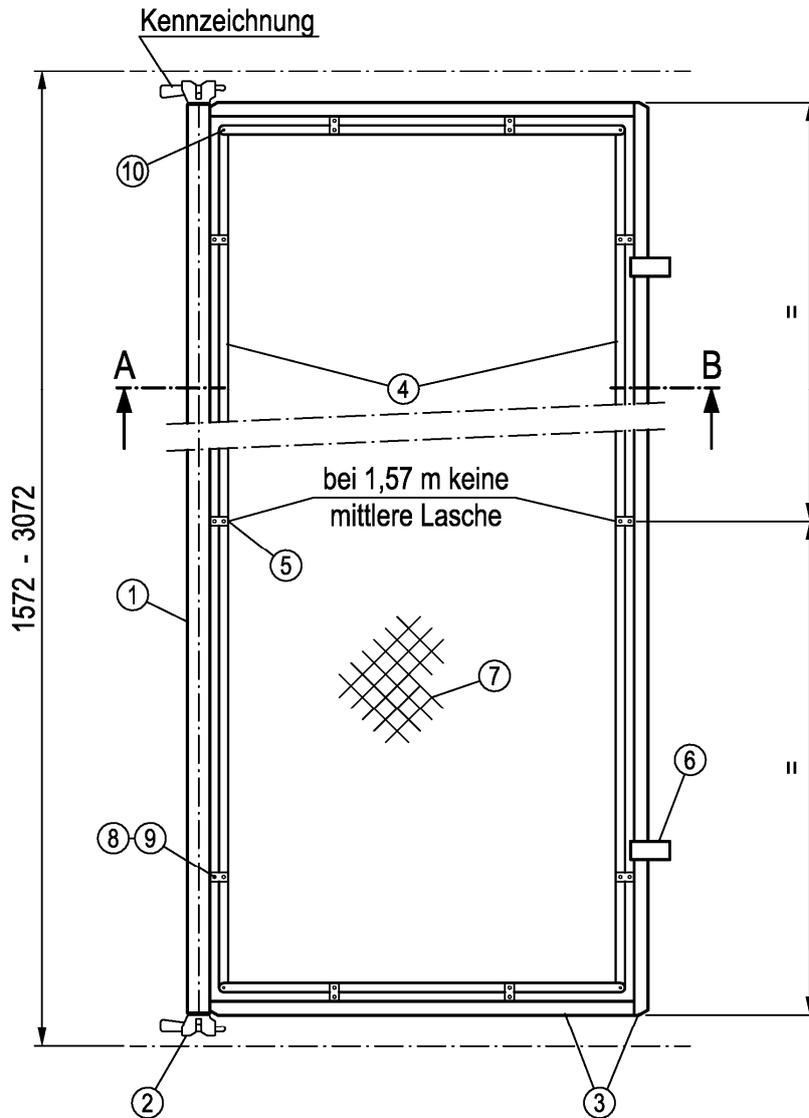
Gew. [kg]
3,2

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

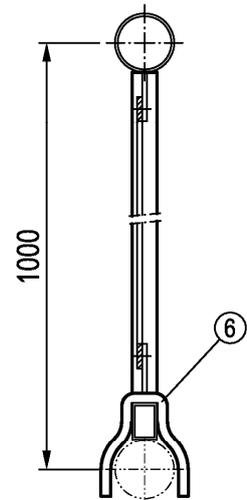
U-Gitterträger-Riegel LW 0,73 m

Anlage A,
 Seite 25

Bauteil nach
Z-8.22-64



Schnitt A-B



- ① Rohr
- ② Kopfstück + Keil "Variante K2000+" gem. Zulassung Z-8.22-64
- ③ Rechteckrohr
- ④ Schutzgitterstab
- ⑤ Haltelasche
- ⑥ Haltebügel
- ⑦ Drahtgeflecht
- ⑧ Sechskantschraube
- ⑨ Sechskantmutter
- ⑩ Edelstahl-Blindniet

gem. Zulassung Z-8.22-64

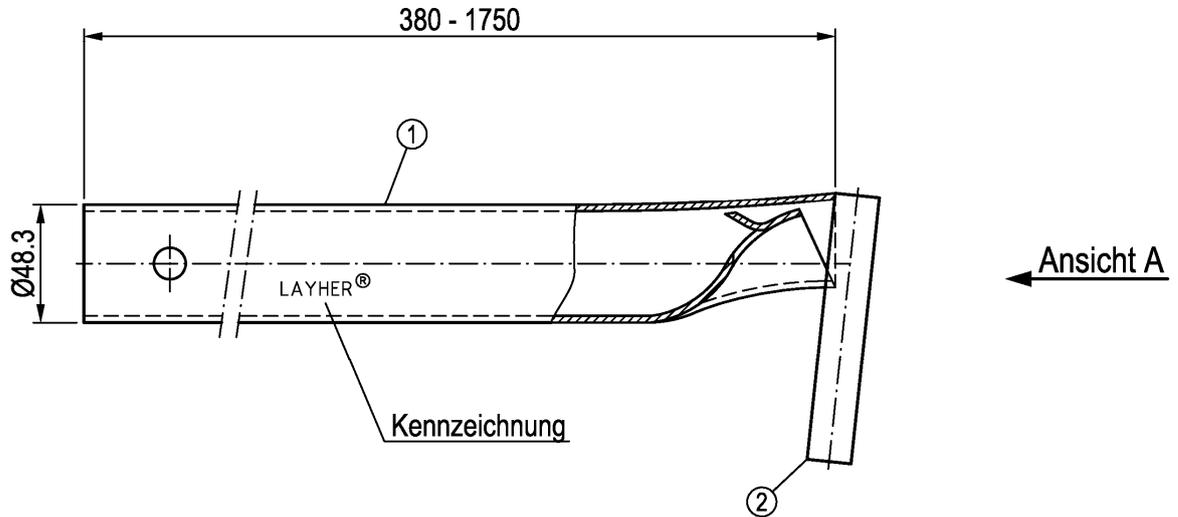
Abm. [m]	Gew. [kg]
1,57	16,5
2,07	19,5
2,57	23,0
3,07	26,3

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

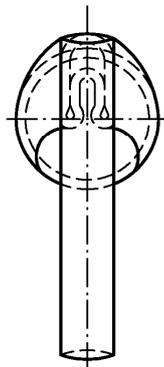
Seitenschutzgitter 1,57 - 3,07 m "Variante K2000+"

Anlage A,
Seite 26

Bauteil nach
 Z-8.1-16.2



Ansicht A



- ① Rohr
- ② Haken

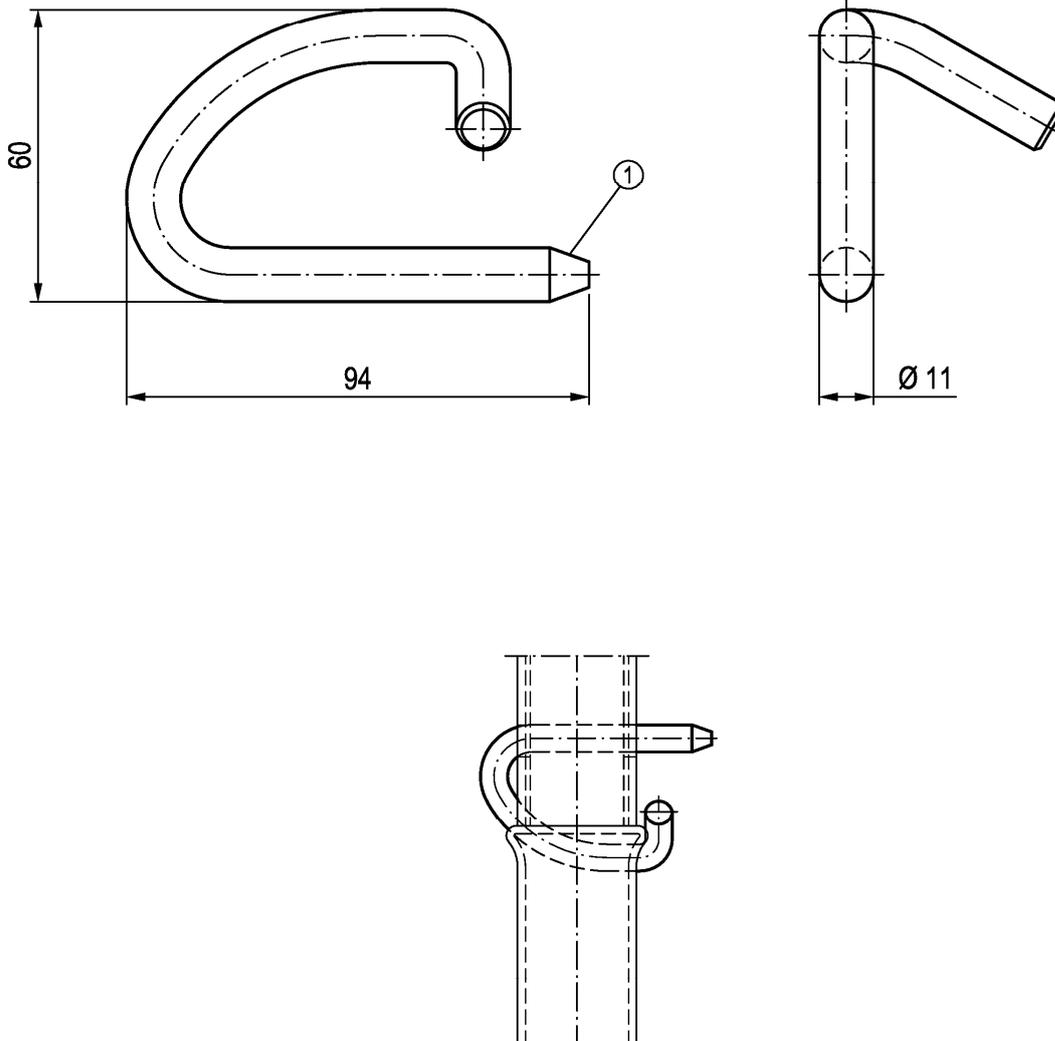
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,38	1,6
0,69	2,8
0,95	3,7
1,45	5,7
1,75	5,8

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Gerüsthalter 0,38 - 1,75 m

Anlage A,
 Seite 27

Bauteil nach
Z-8.1-16.2



① Fallstecker

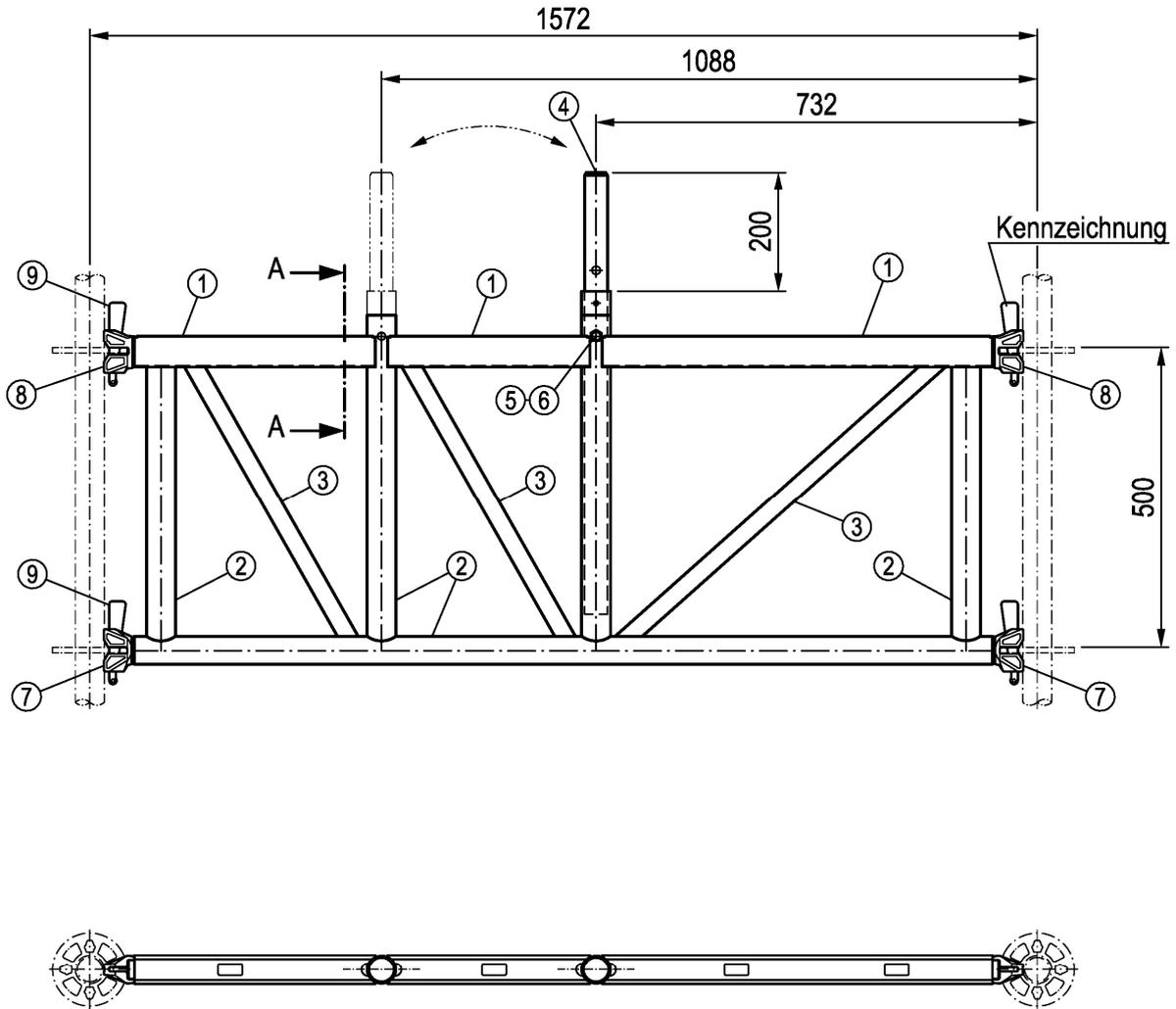
Gew. [kg]
0,2

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Fallstecker rot Ø 11 mm

Anlage A,
Seite 28

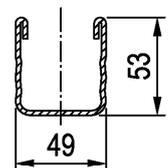
Bauteil nach
Z-8.22-64



- ① U-Profil
- ② Rohr
- ③ Rechteckrohr
- ④ Rohrverbinder
- ⑤ Sechskantschraube
- ⑥ Sechskantmutter
- ⑦ Kopfstück "Variante K2000+"
- ⑧ Kopfstück "Variante K2000+"
- ⑨ Keil "Variante K2000+"

Querschnitt gem. Zulassung Z-8.1-16.2

Schnitt A-A



gem. Zulassung Z-8.22-64

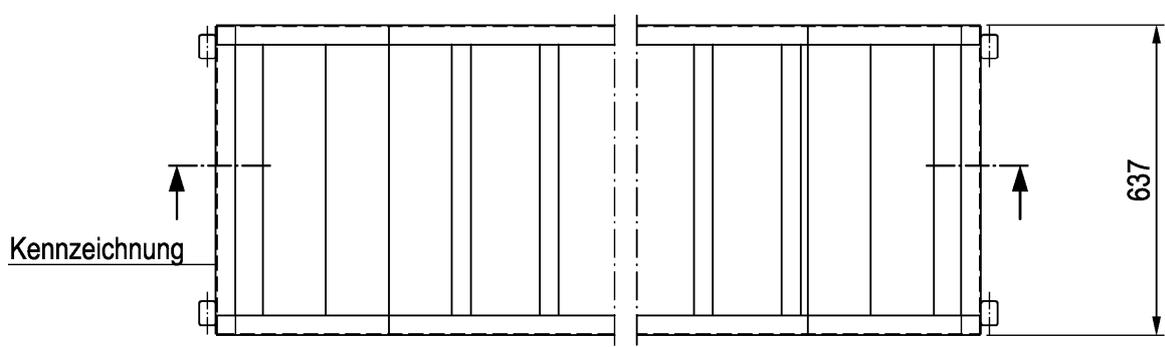
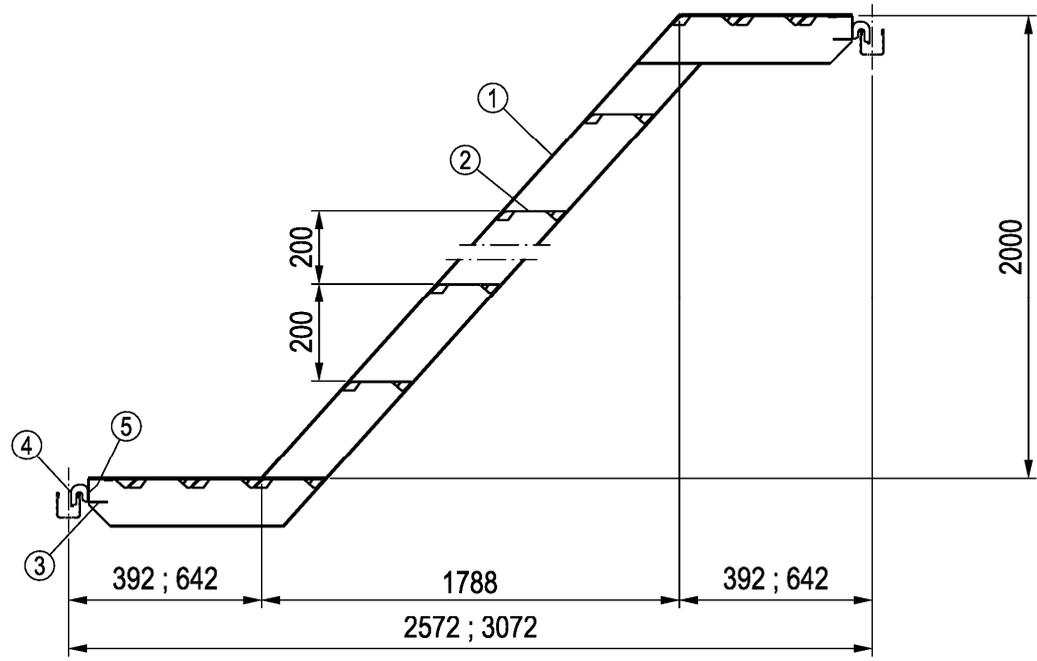
Gew. [kg]
21,9

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

U-Durchgangsträger 1,57 m "Variante K2000+"

Anlage A,
Seite 29

Bauteil nach
 Z-8.1-16.2



- ① Treppenwange
- ② Treppenstufe
- ③ Kappe - U
- ④ Kralle
- ⑤ Flachrundniet

zulässige Nutzlast : 2,0 kN/m²

Abm. [m]	Gew. [kg]
2,57	21,9
3,07	26,3

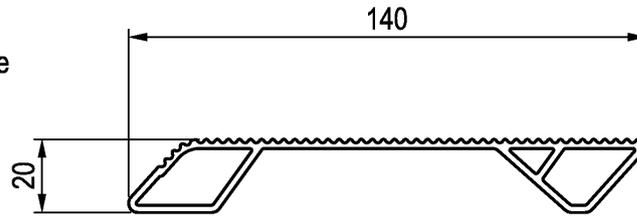
Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

U-Alu-Podesttreppe 2,57 ; 3,07 x 2,00 x 0,64 m

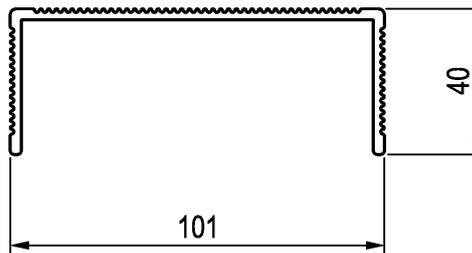
Anlage A,
 Seite 30

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-919

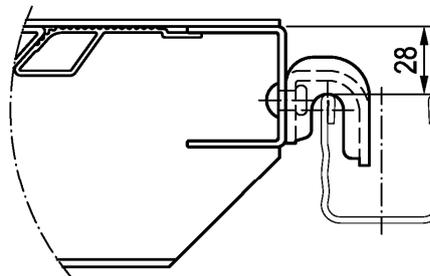
Detail
Treppenstufe



Detail
Treppenwange



Detail
Einhängung

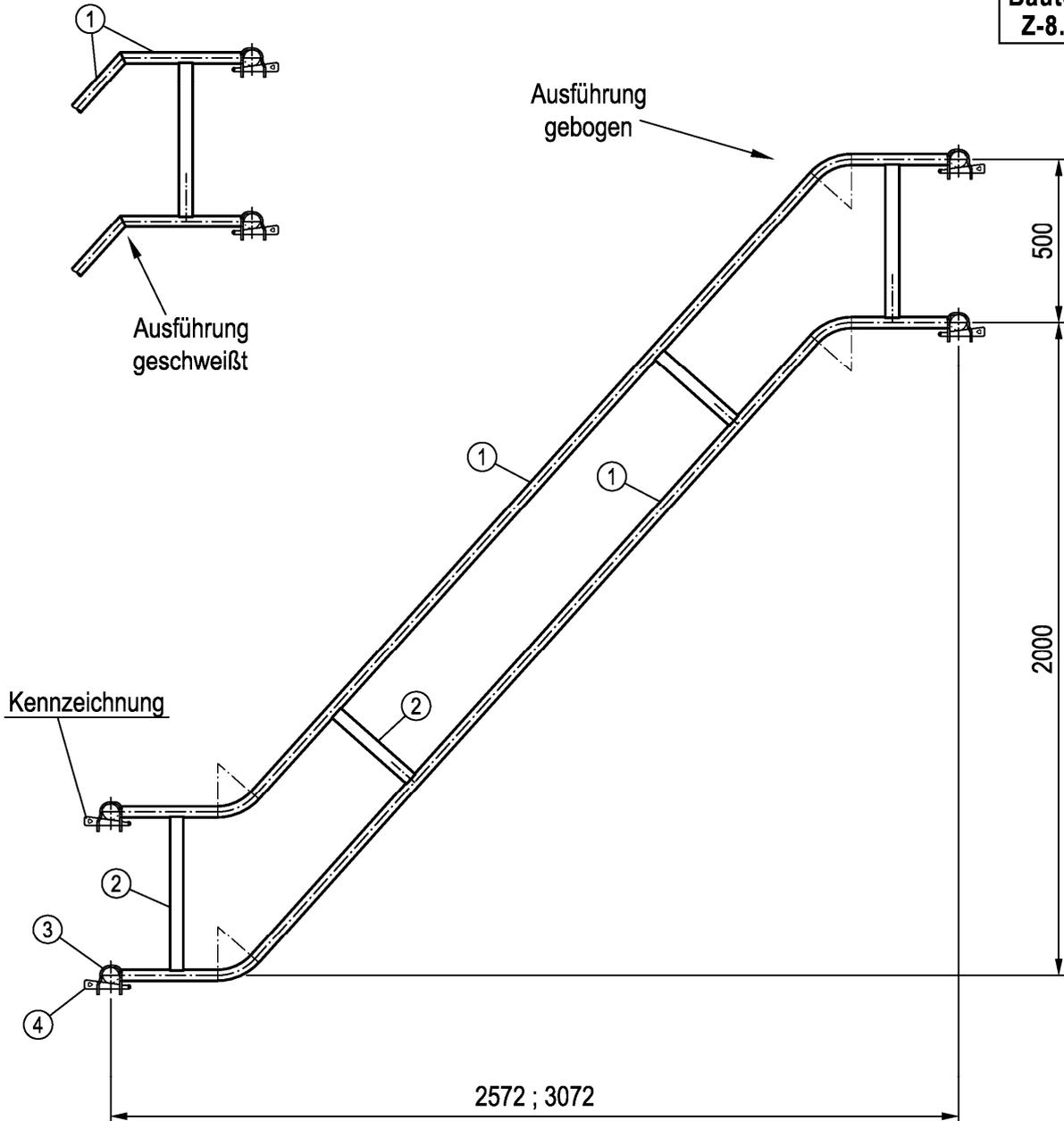


Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Details: U-Alu-Podesttreppe

Anlage A,
Seite 31

Bauteil nach
 Z-8.22-939



- ① Rohr
- ② Rechteckrohr
- ③ Sicherungs-U
- ④ Keil "Variante LW"
"Variante K2000+"

gem. Zulassung Z-8.22-939
 gem. Zulassung Z-8.22-64

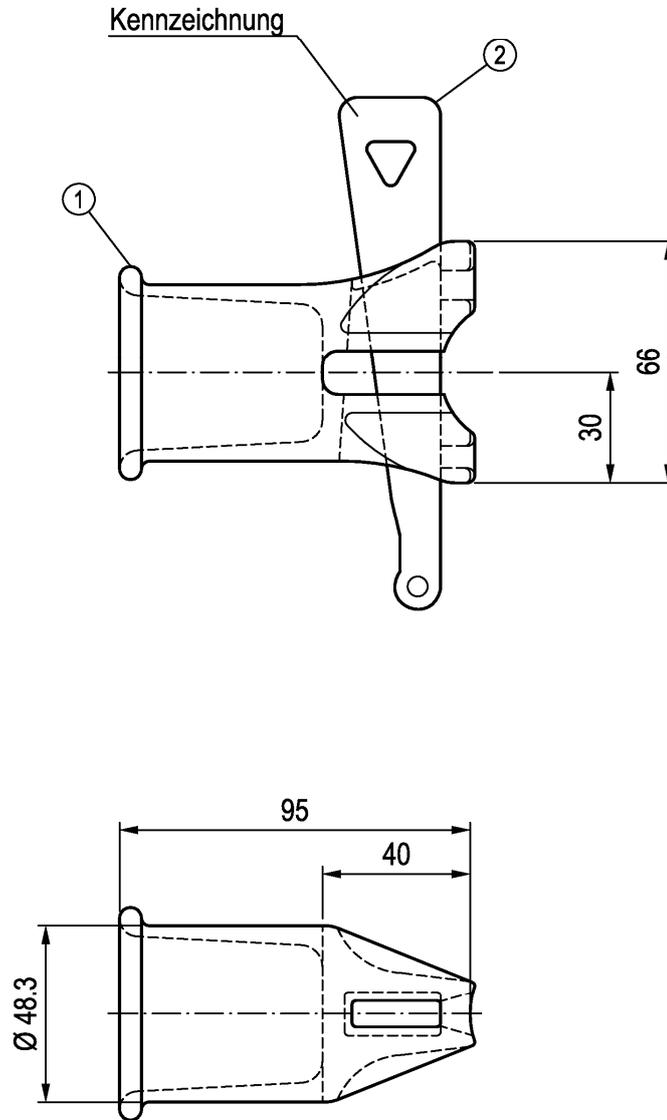
Abm. [m]	Gew. [kg]
2,57	18,1
3,07	20,1

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Treppengeländer 2,57 ; 3,07 m

Anlage A,
 Seite 32

Bauteil nach
 Z-8.22-939



- ① Kopfstück
- ② Keil "Variante LW"
"Variante K2000+"

gem. Zulassung Z-8.22-939
 gem. Zulassung Z-8.22-64

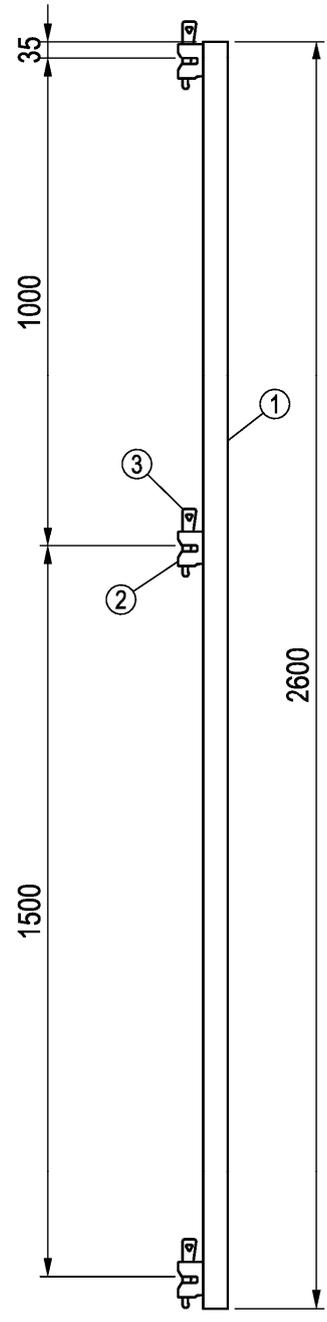
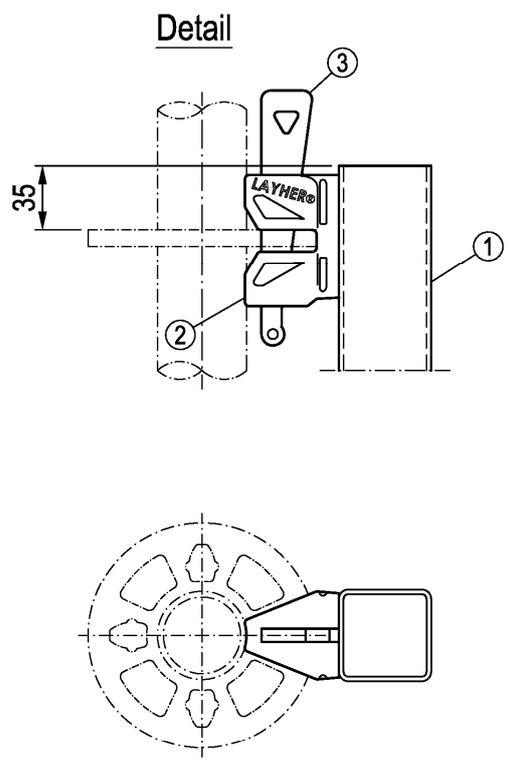
Gew. [kg]
0,7

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Treppengeländer Halter

Anlage A,
 Seite 33

Bauteil nach
 Z-8.22-939



- ① Quadratrohr
- ② Kopfstück "Variante LW"
- ③ Keil "Variante LW"

gem. Zulassung Z-8.22-939
 gem. Zulassung Z-8.22-939

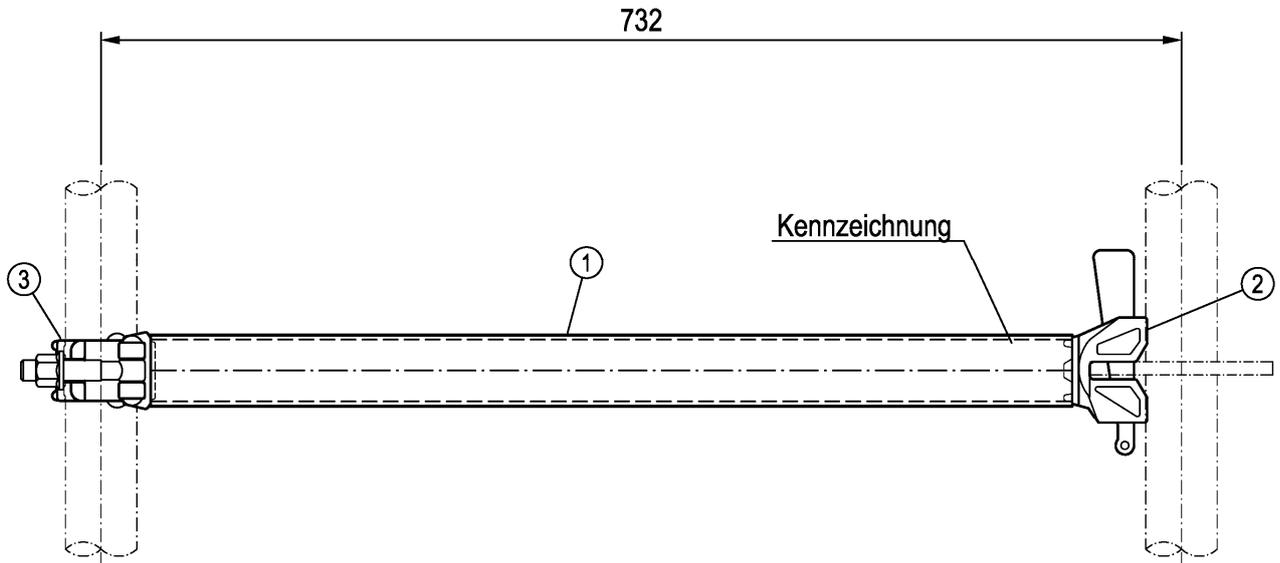
Gew. [kg]
11,6

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Verstärkungspfosten 2,6 m "Variante LW"

Anlage A,
 Seite 34

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-919



- ① Rohr $\text{Ø } 48,3 \times 3,2$ EN 10219-1 - S235JRH $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
- ② Kopfstück + Keil "Variante K2000+" gem. Zulassung Z-8.22-64
- ③ Halbkupplung mit Schraubverschluss gem. Zulassung Z-8.331-882

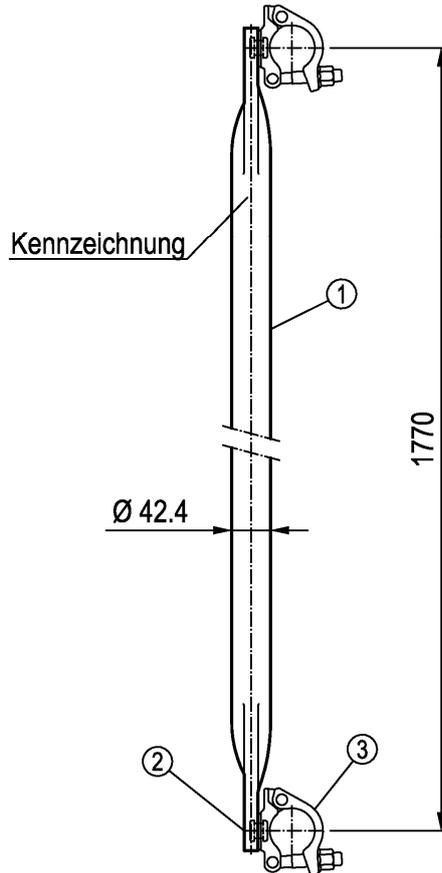
Gew. [kg]
3,5

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

O-Riegel mit Halbkupplung 0,73 m "Variante K2000+"

Anlage A,
 Seite 35

Bauteil nach
 Z-8.1-16.2



- ① Rohr
- ② Zylinderkopfniet
- ③ Halbkupplung mit Schraubverschluss gem. Zulassung Z-8.331-882

Gew. [kg]
6,0

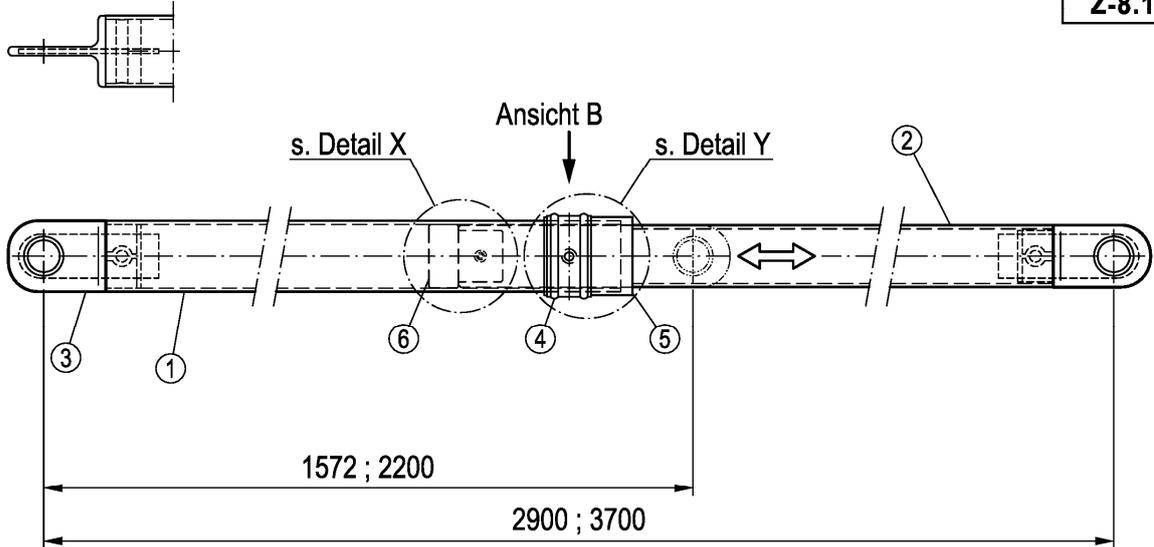
Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Quer-Diagonale 1,77 m

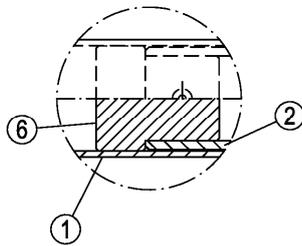
Anlage A,
 Seite 36

Produktion eingestellt, nur zur weiteren Verwendung

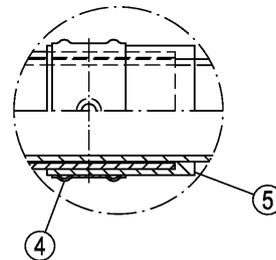
Bauteil nach
 Z-8.1-16.2



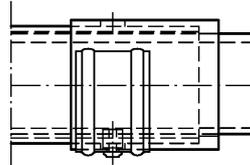
Detail X



Detail Y



Ansicht B



- ① Außenrohr Ø 48,3
- ② Innenrohr
- ③ Geländereinhängung
- ④ Federstecker
- ⑤ Führungskappe
- ⑥ Innenführung

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

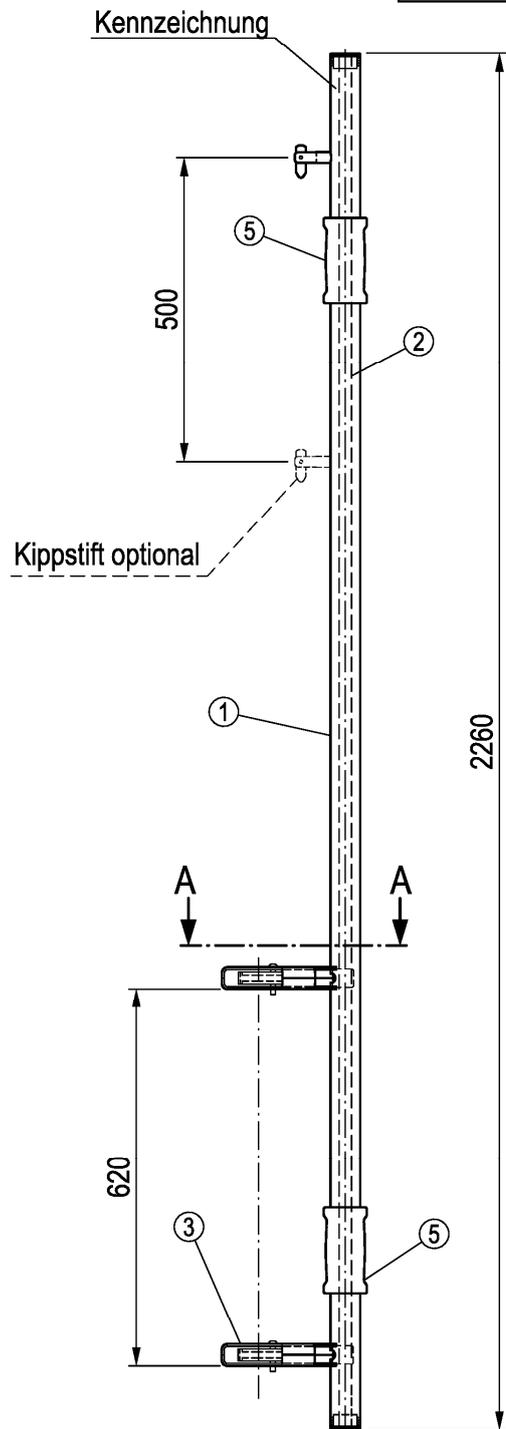
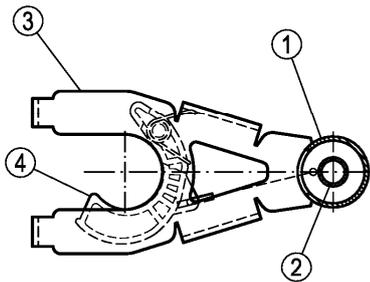
Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

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

Anlage A,
 Seite 37

Bauteil nach
 Z-8.1-16.2

Schnitt A-A



- ① Aussenrohr
- ② Innenrohr
- ③ Einrastgehäuse
- ④ Finger
- ⑤ Griff

Gew. [kg]
4,2

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Montagepfosten T5

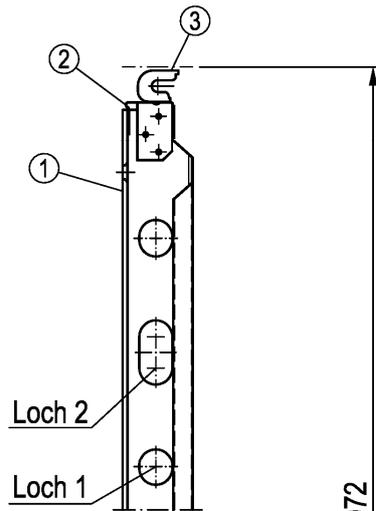
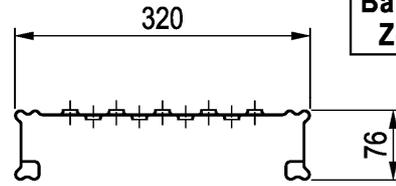
Anlage A,
 Seite 38

Bauteil nach
Z-8.1-16.2

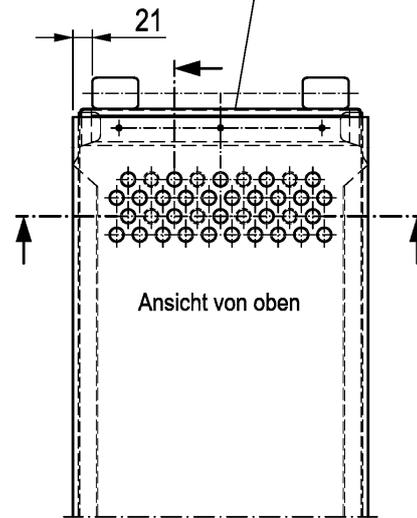
Feldlänge	Verwendung bis Lastklasse	zul p *) [kN/m ²]
≤ 2,07 m	6	10,0
2,57 m	5	7,5
3,07 m	4	5,0

*) auf der gesamten Bodenfläche wirkend

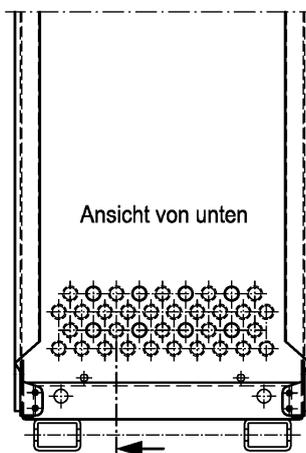
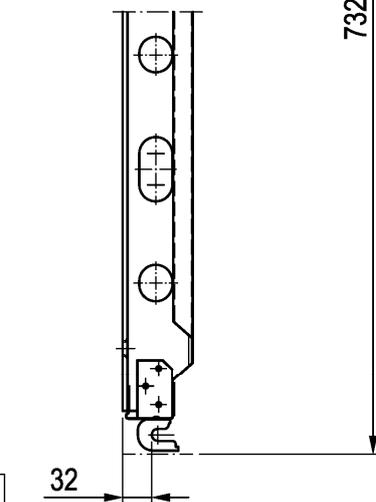
Schnitt
ohne Kappe
gezeichnet



Kennzeichnung



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



● = Schweißpunkte

- ① Belagblech
- ② Kappe
- ③ Kralle

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	6,0
1,09	8,3
1,57	11,6
2,07	14,9
2,57	18,2
3,07	21,5

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

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

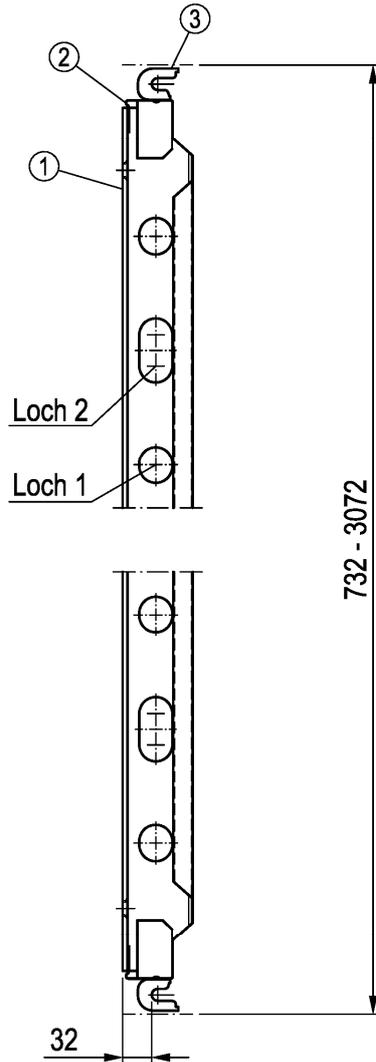
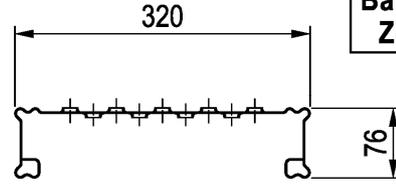
Anlage A,
Seite 39

Bauteil nach
Z-8.1-16.2

Feldlänge	Verwendung bis Lastklasse	zul p *) [kN/m ²]
≤ 2,07 m	6	10,0
2,57 m	5	7,5
3,07 m	4	5,0

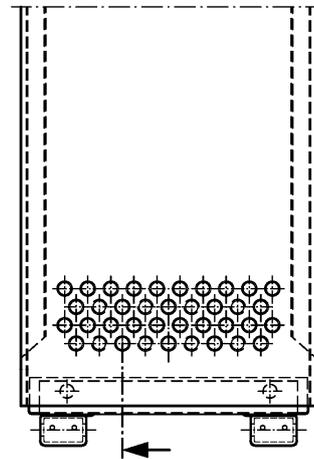
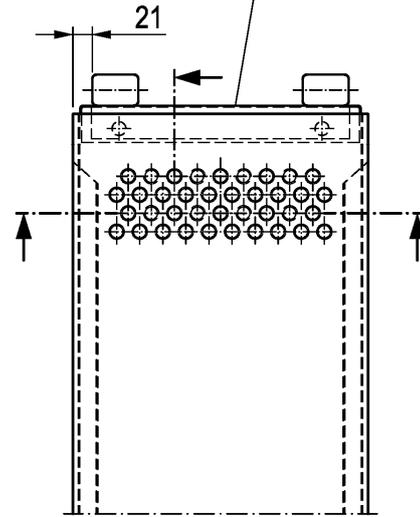
*) auf der gesamten Bodenfläche wirkend

Schnitt
ohne Kappe
gezeichnet



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

Kennzeichnung



- ① Belagblech
- ② Kappe
- ③ Kralle

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	6,0
1,09	8,3
1,57	11,6
2,07	14,9
2,57	18,2
3,07	21,5

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

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

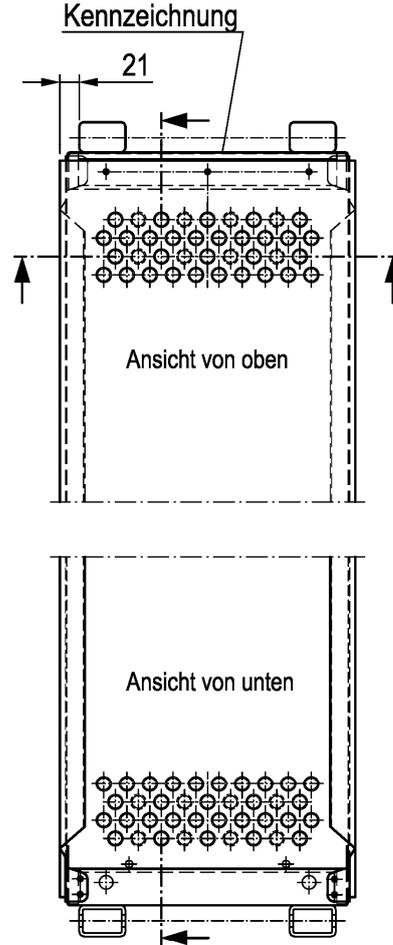
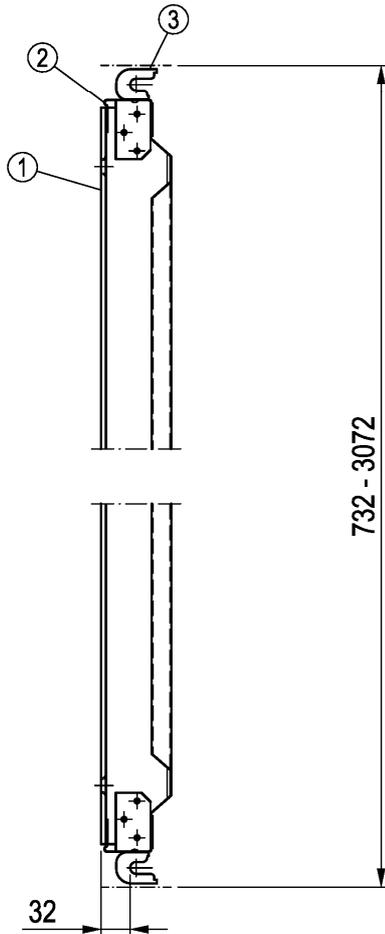
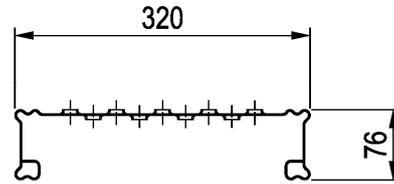
Anlage A,
Seite 40

Bauteil nach
Z-8.1-16.2

Feldlänge	Verwendung bis Lastklasse	zul p *) [kN/m ²]
≤ 2,07 m	6	10,0
2,57 m	5	7,5
3,07 m	4	5,0

*) auf der gesamten Bodenfläche wirkend

Schnitt
ohne Kappe
gezeichnet



● = Schweißpunkte

- ① Belagblech
- ② Kappe
- ③ Kralle

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

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

U-Stahlboden 0,73 - 3,07 x 0,32 m
Ausführung: punktgeschweißt

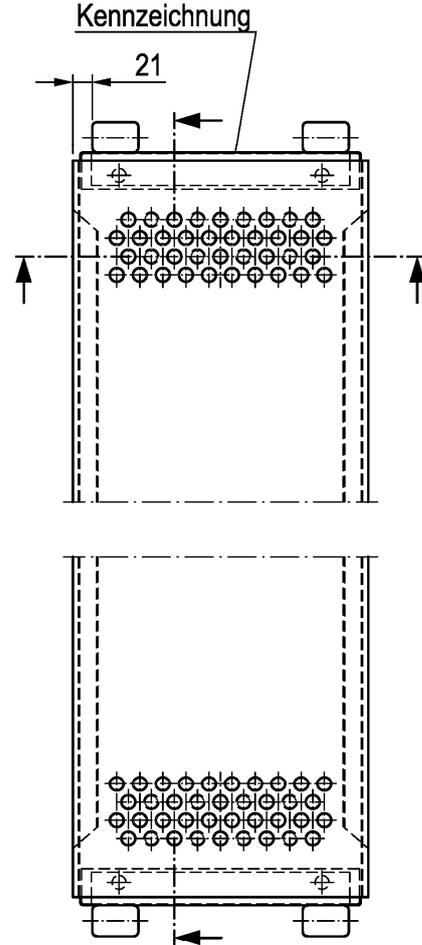
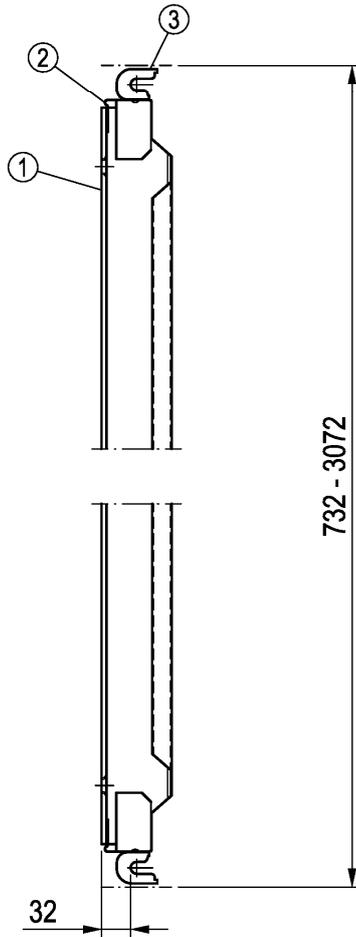
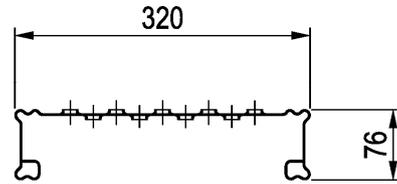
Anlage A,
Seite 41

Bauteil nach
Z-8.1-16.2

Feldlänge	Verwendung bis Lastklasse	zul p *) [kN/m ²]
≤ 2,07 m	6	10,0
2,57 m	5	7,5
3,07 m	4	5,0

*) auf der gesamten Bodenfläche wirkend

Schnitt
ohne Kappe
gezeichnet



- ① Belagblech
- ② Kappe
- ③ Kralle

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

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

U-Stahlboden 0,73 - 3,07 x 0,32 m
Ausführung: handgeschweißt

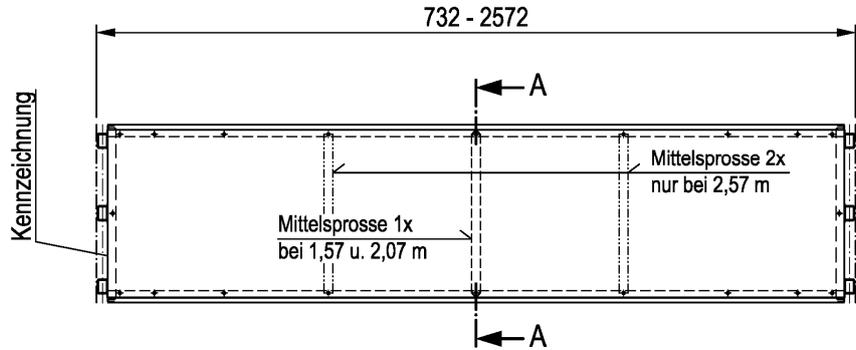
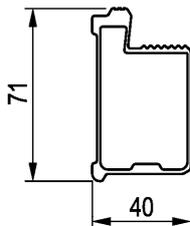
Anlage A,
Seite 42

**Bauteil nach
Z-8.1-16.2**

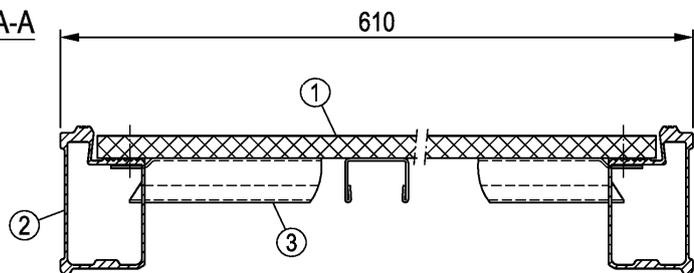
Feldlänge	Verwendung bis Lastklasse	zul p *) [kN/m ²]
≤ 2,57 m	3	2,0

*) auf der gesamten Bodenfläche wirkend

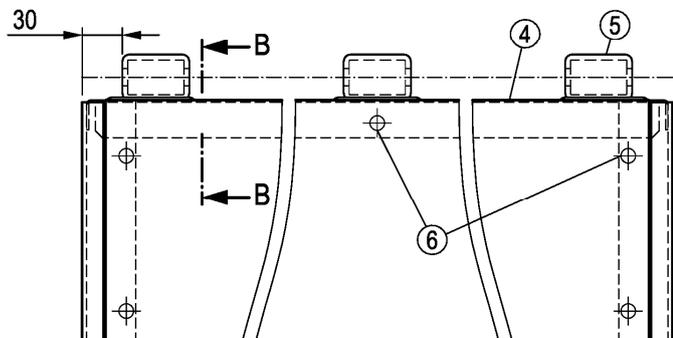
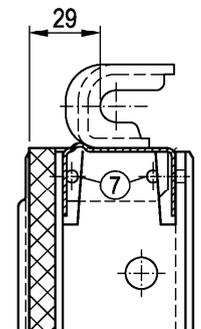
Detail (Profil)



Schnitt A-A



Schnitt B-B



- ① Sperrholz
- ② Holm
- ③ Sprosse
- ④ Kappe
- ⑤ Kralle
- ⑥ Blindniet
- ⑦ Blindniet

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	7,2
1,09	9,7
1,57	13,1
2,07	16,4
2,57	19,3

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

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

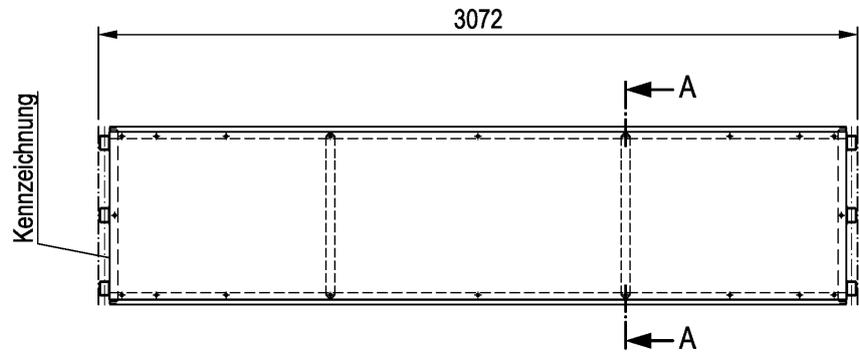
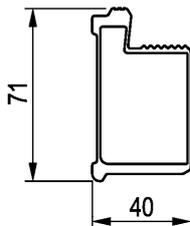
**Anlage A,
Seite 43**

Bauteil nach
Z-8.1-16.2

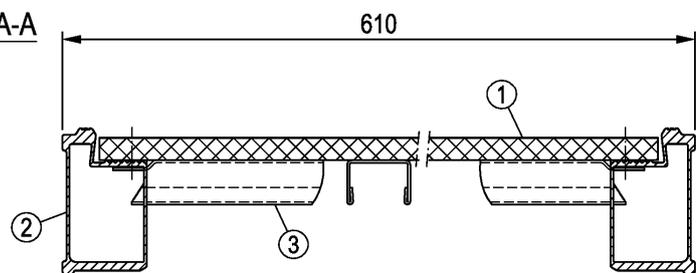
Feldlänge	Verwendung bis Lastklasse	zul p *) [kN/m ²]
3,07 m	3	2,0

*) auf der gesamten Bodenfläche wirkend

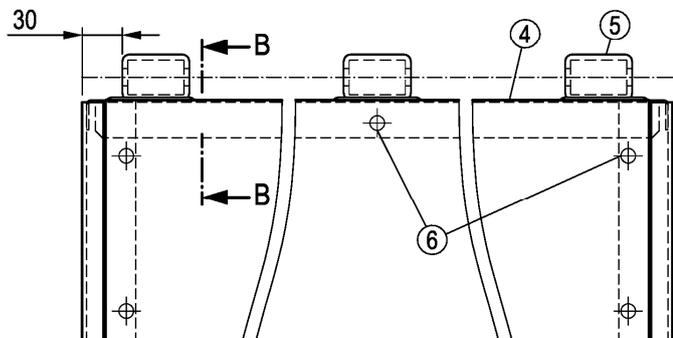
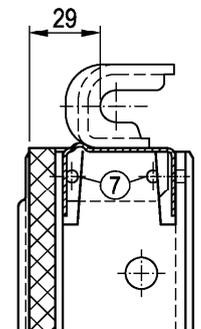
Detail (Profil)



Schnitt A-A



Schnitt B-B



- ① Sperrholz
- ② Holm
- ③ Sprosse
- ④ Kappe
- ⑤ Kralle
- ⑥ Blindniet
- ⑦ Blindniet

Gew. [kg]
24,2

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

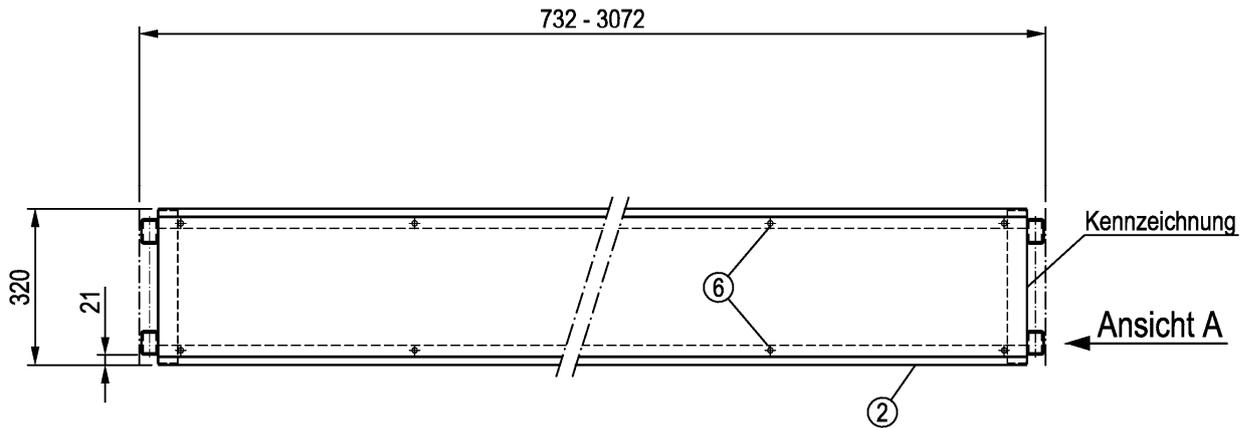
U-Robustboden 3,07 x 0,61 m

Anlage A,
Seite 44

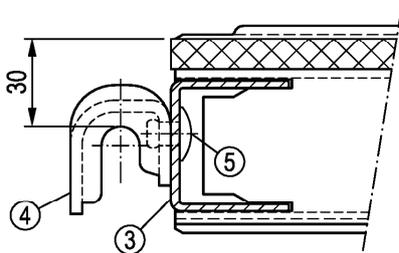
Bauteil nach
Z-8.1-16.2

Feldlänge	Verwendung bis Lastklasse	zul p *) [kN/m ²]	Feldlänge	Verwendung bis Lastklasse	zul p *) [kN/m ²]
≤ 1,57 m	6	10,0	2,57 m	4	5,0
2,07 m	5	7,5	3,07 m	3	2,0

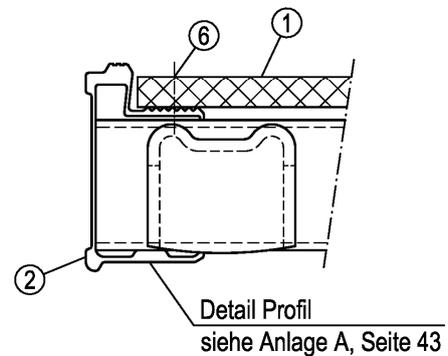
*) auf der gesamten Bodenfläche wirkend



Schnitt B-B



Ansicht A



- ① Sperrholz
- ② Holm
- ③ Kappe
- ④ Krallen
- ⑤ Flachrundniet
- ⑥ Blindniet

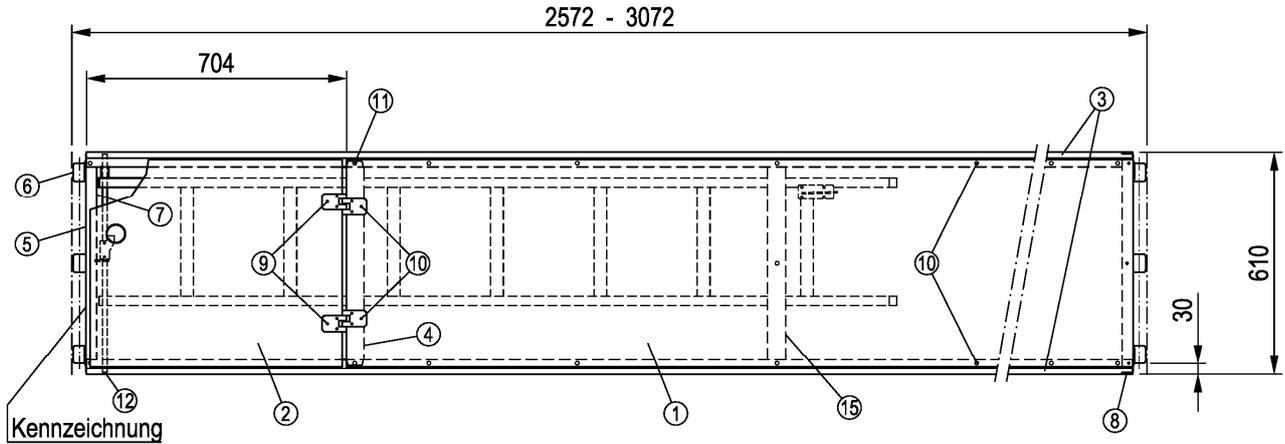
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	6,4
1,09	8,4
1,57	9,9
2,07	11,5
2,57	14,7
3,07	16,0

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

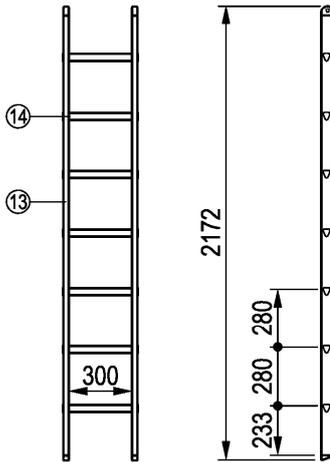
U-Robustboden 0,73 - 3,07 x 0,32 m

Anlage A,
Seite 45

Bauteil nach
Z-8.1-16.2



Leiter nach EN 131



Feldlänge	Verwendung bis Lastklasse	zul p *) [kN/m ²]
≤ 3,07 m	3	2,0

*) auf der gesamten Bodenfläche wirkend

- ① Sperrholz
- ② Deckel
- ③ Holm
- ④ Verstärkung
- ⑤ Kappe
- ⑥ Kralle
- ⑦ Verstärkung
- ⑧ Blindniet
- ⑨ Blindniet
- ⑩ Blindniet
- ⑪ Blindniet
- ⑫ Achse
- ⑬ Leiterrahmen
- ⑭ Leitersprosse
- ⑮ Strebe

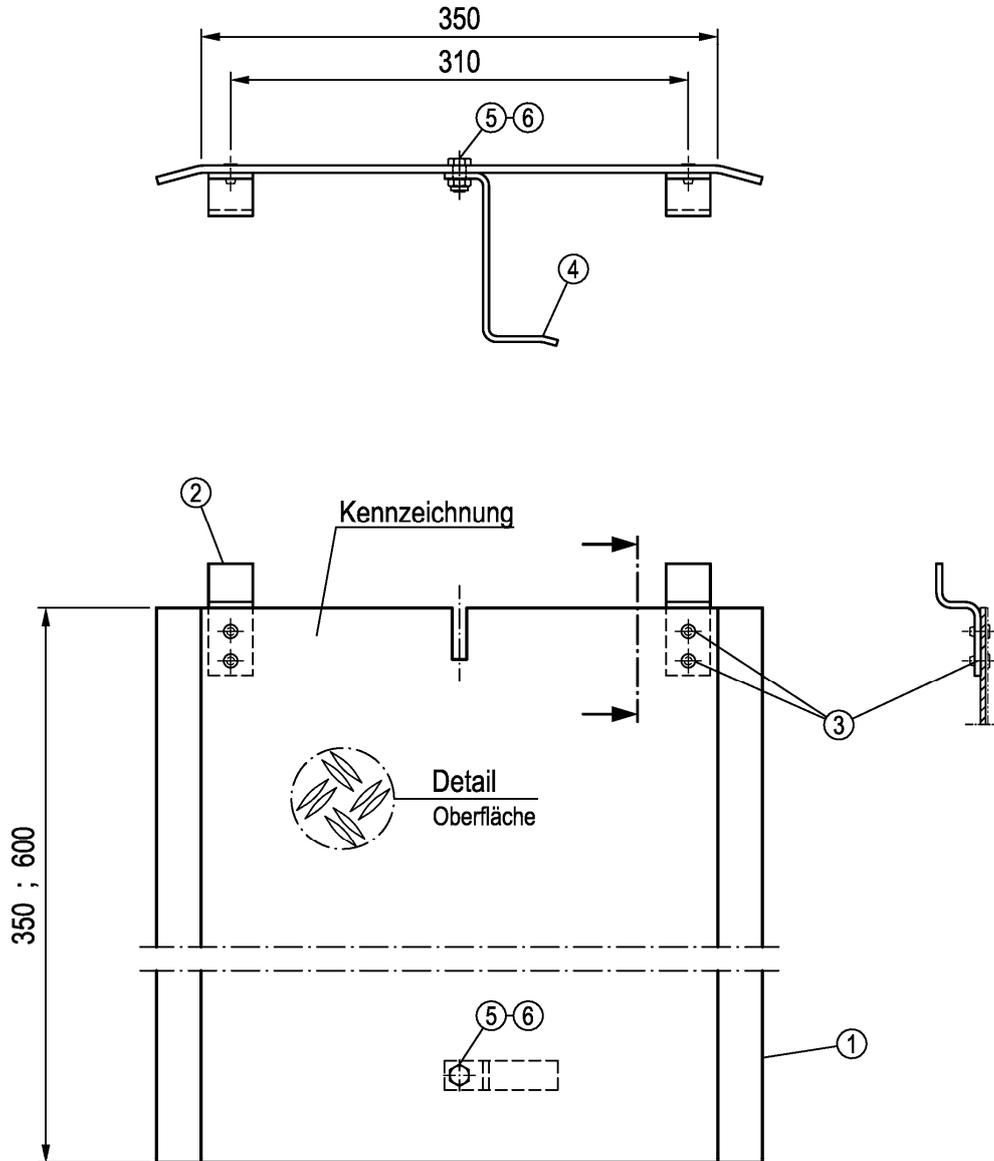
Abm. [m]	Gew. [kg]
2,57	24,0
3,07	27,4

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

U-Robust-Durchstieg 2,57 - 3,07 x 0,61 m, mit Leiter

Anlage A,
Seite 46

Bauteil nach
Z-8.1-16.2



- ① Alu-Blech
- ② Eihängelasche
- ③ Blindniet
- ④ Sicherungsblech
- ⑤ Sechskantschraube
- ⑥ Sicherungsmutter

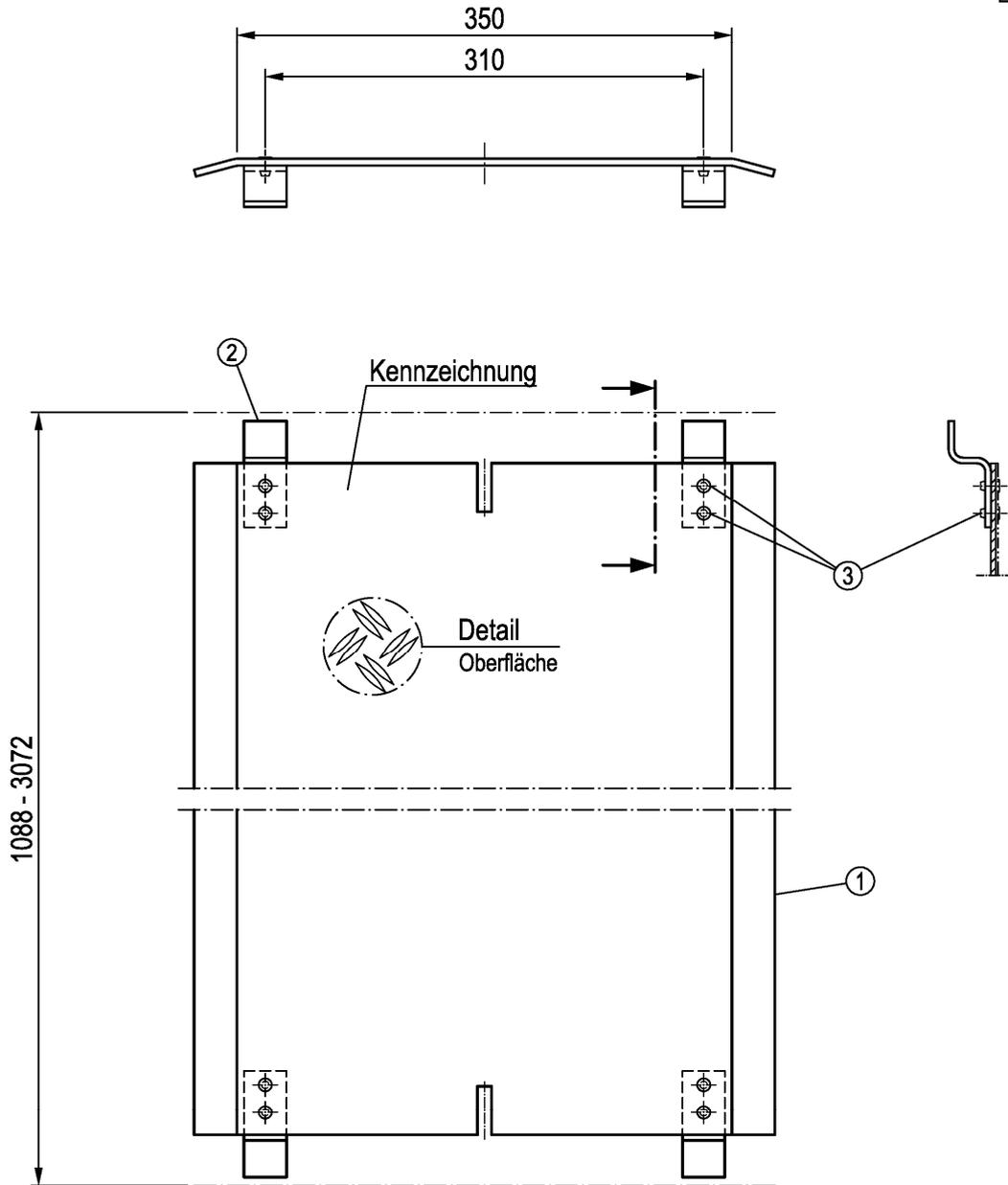
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,35	2,5
0,60	2,8

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

U-Alu-Deckblech 415 0,35 ; 0,60 m

Anlage A,
Seite 47

Bauteil nach
 Z-8.1-16.2



- ① Alu-Blech
- ② Einhängelasche
- ③ Blindniet

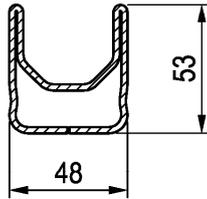
Abm. [m]	Gew. [kg]
1,09	4,9
1,57	6,5
2,07	8,6
2,57	10,6
3,07	12,7

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

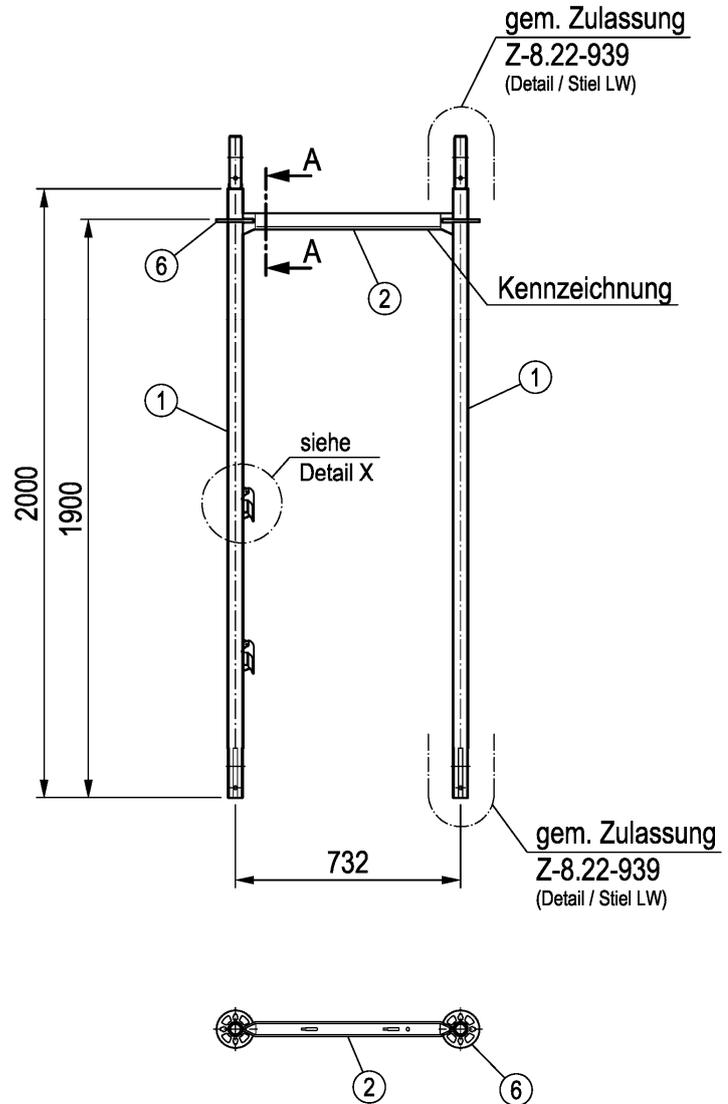
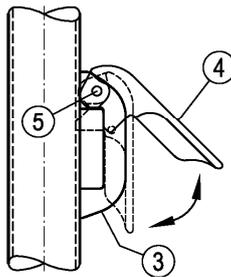
U-Alu-Deckblech 415 1,09 - 3,07 m

Anlage A,
 Seite 48

Schnitt A-A



Detail X



- | | | |
|-----------------------------|-------------------|---|
| ① Rohr | Ø 48,3 x 2,9 | EN 10219-1 - S460MH |
| ② U-Traverse | 48 x 53 x 2,5 | EN 10149-2 - S355MC (EN 10025-2 - S355J2) |
| ③ Einhängebügel | 100 x 31 x 5 | EN 10025-2 - S235JR |
| ④ Kunststoffbügel | Ø 48,3 x 2,9 | |
| ⑤ Spannstift | ISO 8752 - 6 x 30 | |
| ⑥ Lochscheibe "Variante LW" | | |

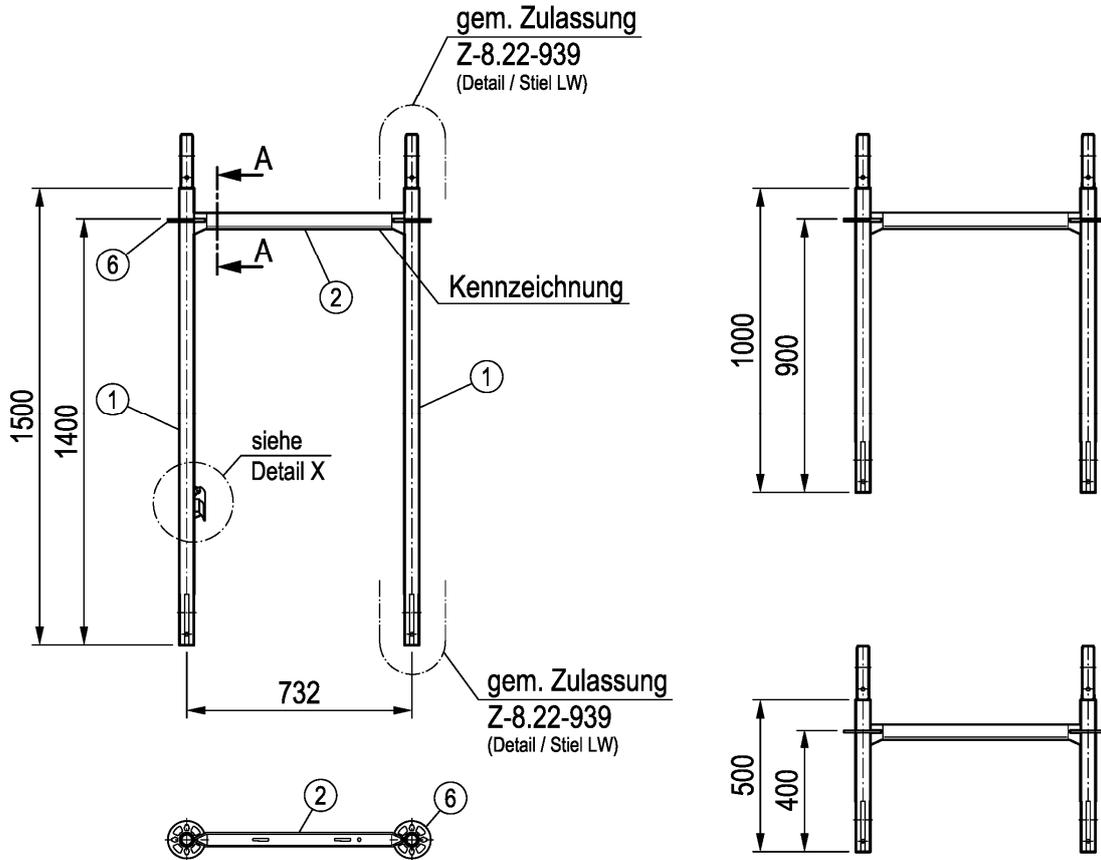
gem. Zulassung Z-8.22-939

Gew. [kg]
19,0

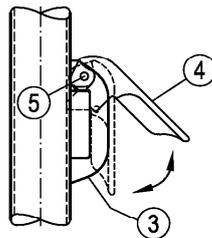
Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

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

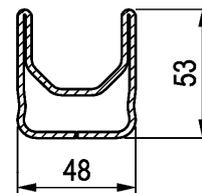
Anlage A,
Seite 49



Detail X



Schnitt A-A



- ① Rohr $\varnothing 48,3 \times 2,9$
- ② U-Traverse $48 \times 53 \times 2,5$
- ③ Einhängebügel $100 \times 31 \times 5$
- ④ Kunststoffbügel $\varnothing 48,3 \times 2,9$
- ⑤ Spannstift ISO 8752 - 6 x 30
- ⑥ Lochscheibe "Variante LW"

- EN 10219-1 - S460MH
- EN 10149-2 - S355MC (EN 10025-2 - S355J2)
- EN 10025-2 - S235JR

gem. Zulassung Z-8.22-939

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,50	9,0
1,00	12,4
1,50	15,9

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

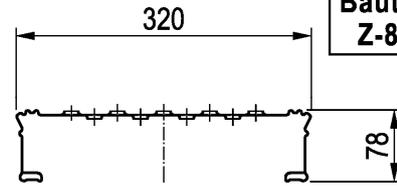
U-STAR Rahmen LW 1,50 - 1,00 - 0,50 x 0,73 m

Anlage A,
Seite 50

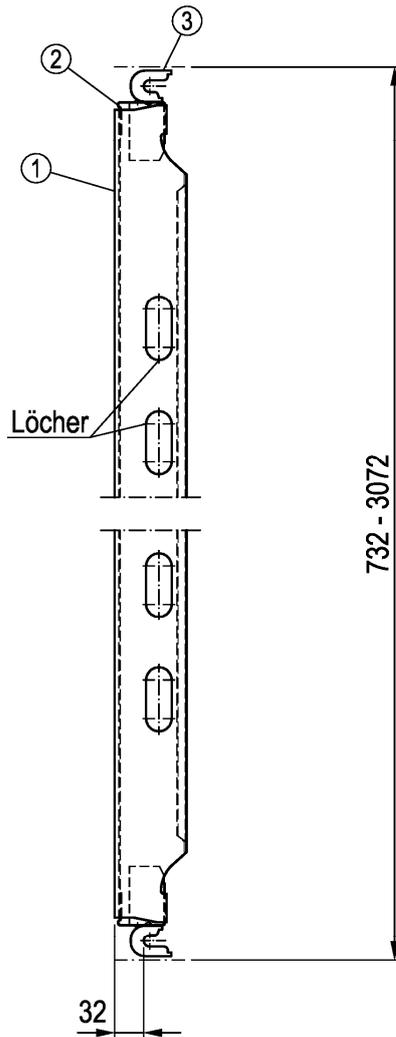
Feldlänge	Verwendung bis Lastklasse	zul p *) [kN/m ²]
≤ 2,07 m	6	10,0
2,57 m	5	7,5
3,07 m	4	5,0

*) auf der gesamten Bodenfläche wirkend

Schnitt
ohne Kappe
gezeichnet

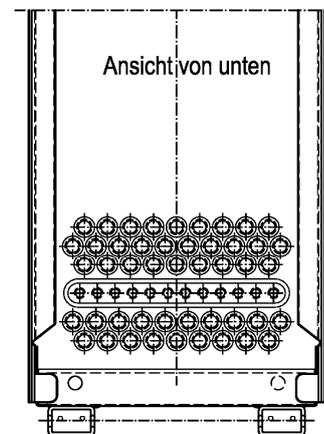
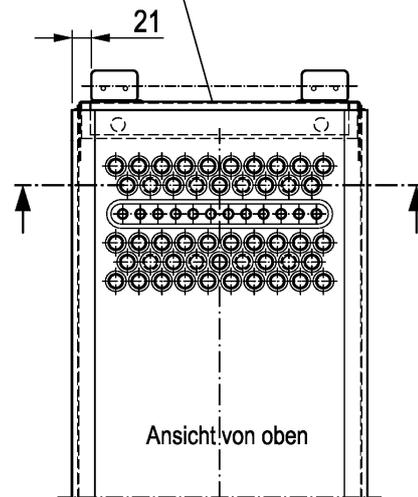


Bauteil nach
Z-8.1-16.2



Feld Länge	Anzahl Löcher
0,73 m	-
1,09 m	2
1,57 m	6
2,07 m	10
2,57 m	14
3,07 m	18

Kennzeichnung



- ① Belagblech
- ② Kappe
- ③ Kralle

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	5,6
1,09	7,7
1,57	10,5
2,07	13,4
2,57	16,4
3,07	19,3

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

U-Stahlboden LW 0,73 - 3,07 x 0,32 m
Ausführung: punktgeschweißt / handgeschweißt

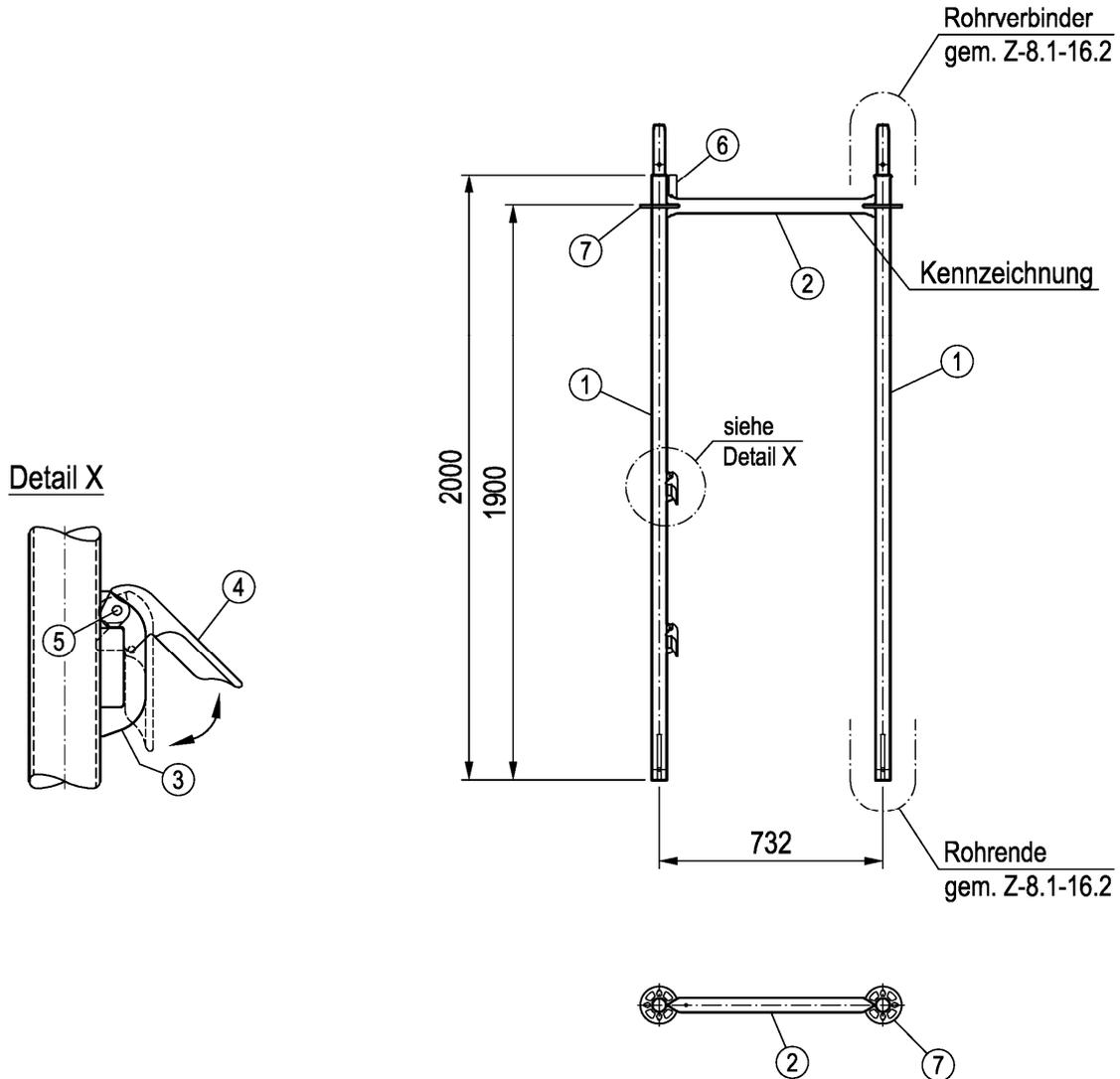
Anlage A,
Seite 51

LEERSEITE

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-919

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"	Anlage A, Seite 52
Leerseite	

Produktion eingestellt, nur zur weiteren Verwendung



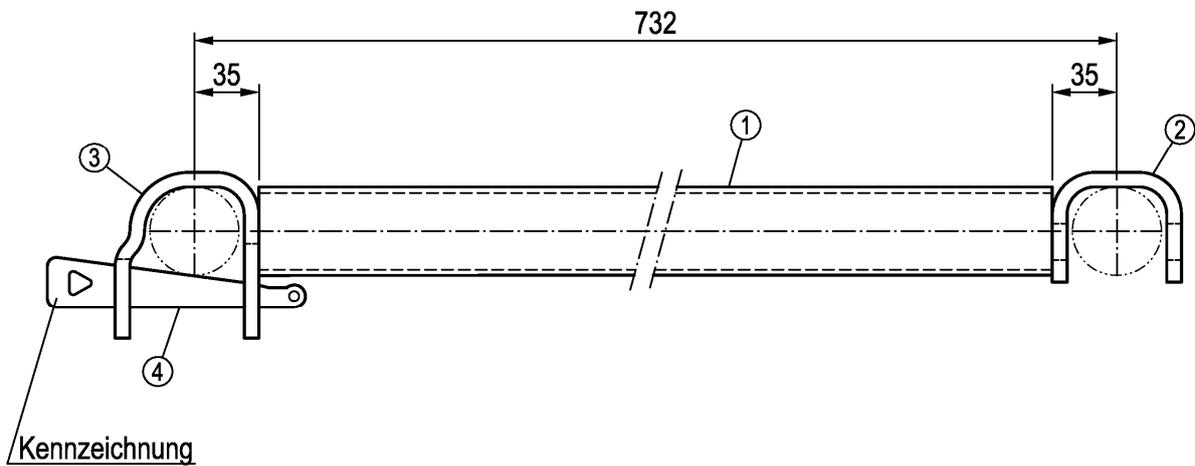
① Rohr	Ø 48,3 x 2,7 (3,2)	EN 10219-1 - S235JRH $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
② O-Traverse	Ø 48,3 x 2,7	EN 10219-1 - S235JRH $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ EN 10219-1 - S460MH
③ Einhängebügel	100 x 31 x 5	EN 10025-2 - S235JR
④ Kunststoffbügel		
⑤ Spannstift	ISO 8752 - 6 x 30	
⑥ Bordbretthalter	t = 6 T 20	EN 10025-2 - S235JR EN 10025-2 - S235JO
⑦ Lochscheibe "Variante K2000+"		gem. Zulassung Z-8.22-64

Gew. [kg]
16,5
(18,8)

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

O-STAR Rahmen 2,00 x 0,73 m (alte Ausführung)

Anlage A,
Seite 53



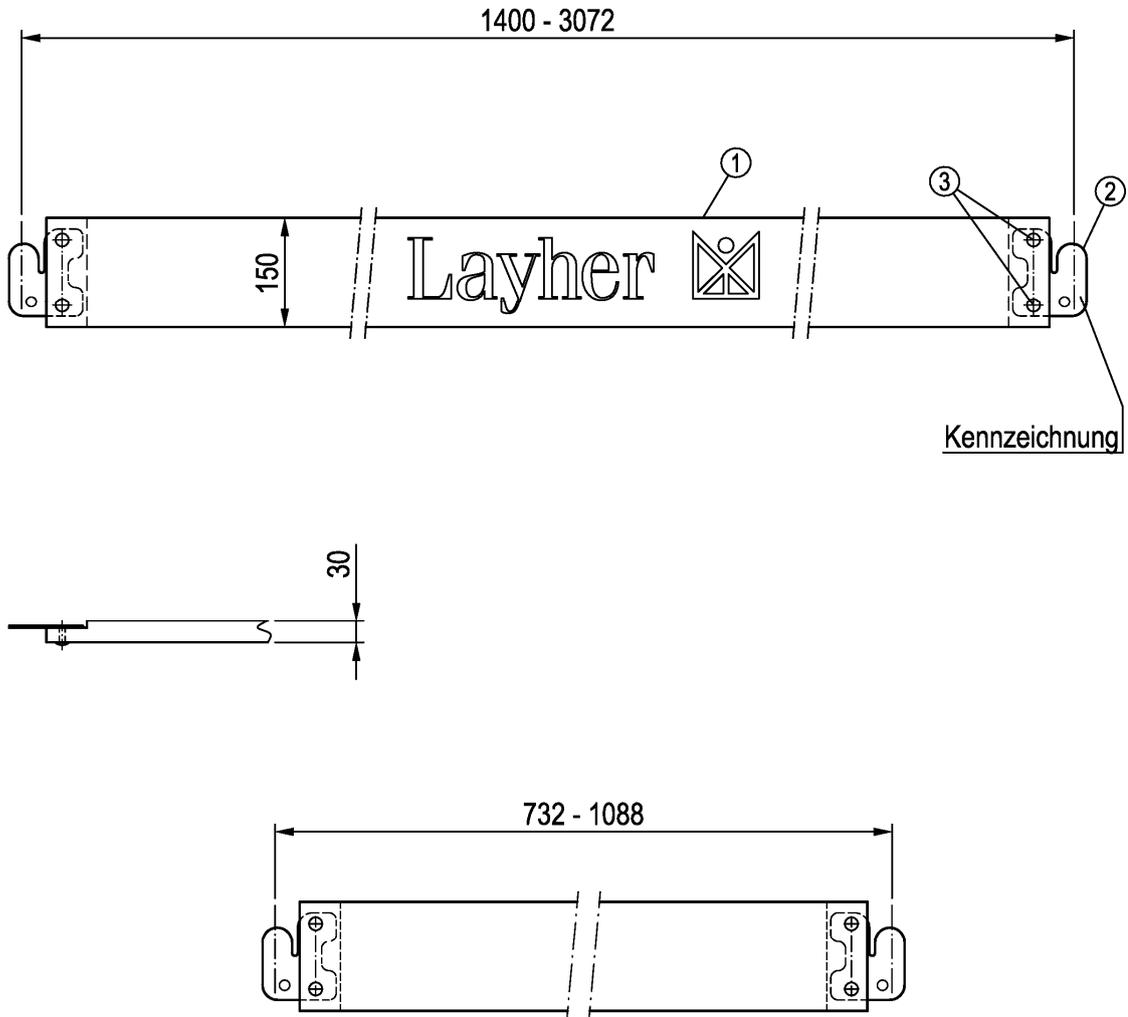
- | | | |
|---|------------------------------|--|
| ① Rohr | Ø 48,3 x 2,7
Ø 48,3 x 3,2 | EN 10219-1 - S460MH
EN 10219-1 - S235JRH $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ |
| ② Auflage-U | t = 8 | EN 10025-2 - S235JR |
| ③ Sicherungs-U | t = 8 | EN 10025-2 - S235JR |
| ④ Keil "Variante LW"
"Variante K2000+" | | gem. Zulassung Z-8.22-939
gem. Zulassung Z-8.22-64 |

Gew. [kg]
3,5

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

O-Auflageriegel 0,73 m

Anlage A,
 Seite 54



Kennzeichnung

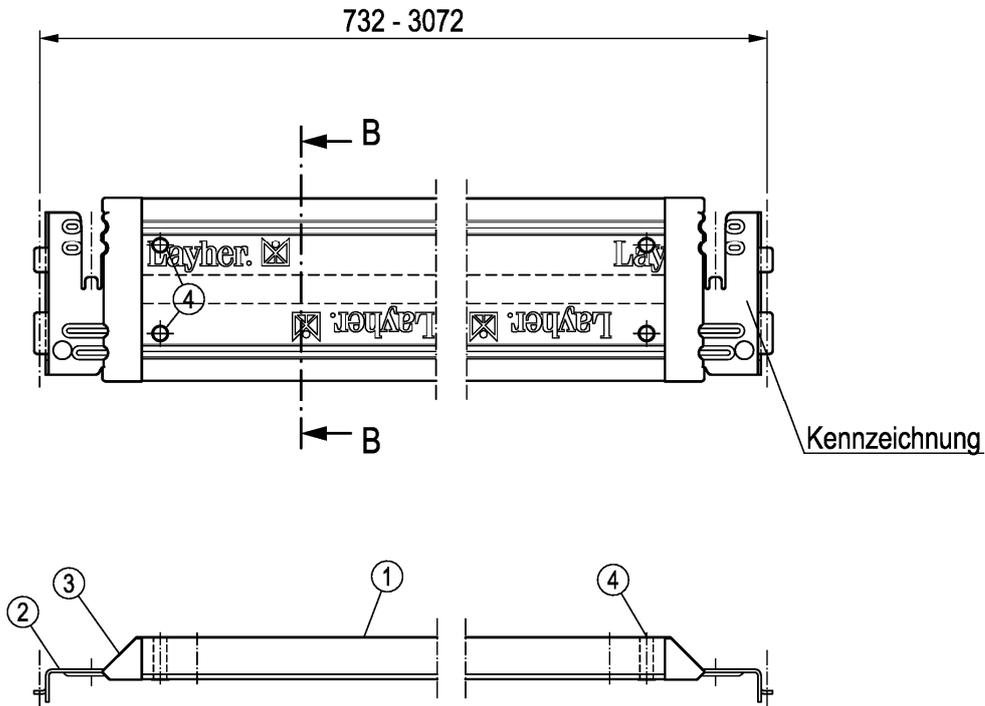
- | | | |
|-----------------|----------|---|
| ① Holz | 30 x 150 | DIN 4047 - S10 bzw. Festigkeitsklasse C24 |
| ② Beschlag | t = 2,5 | EN 10346 - S250GD |
| ③ Flachrundniet | Ø 8 x 30 | EN 10263-2 - C10C (C4C) |

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

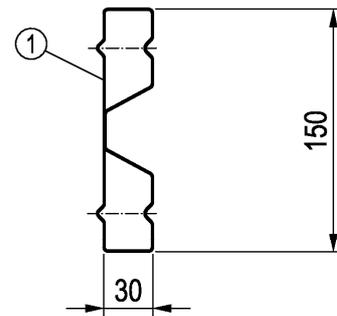
Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

O-Holz-Bordbrett 0,73 - 3,07 m

Anlage A,
Seite 55



Schnitt B-B



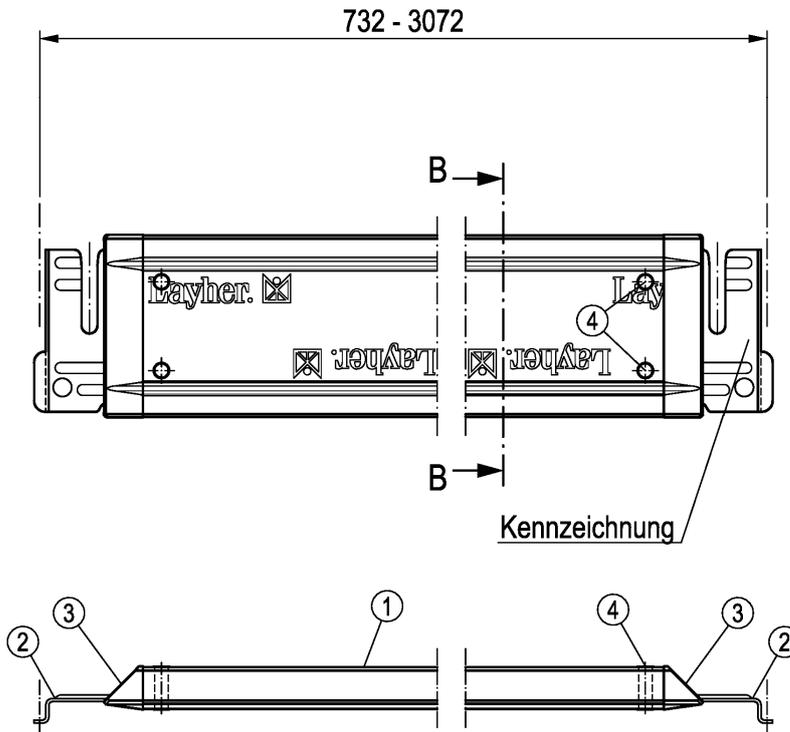
- | | | | |
|---|------------------|----------------|-------------------|
| ① | Blech profiliert | 150 x 30 x 0,6 | EN 10346 - S250GD |
| ② | Beschlag | t = 2,5 | EN 10346 - S250GD |
| ③ | Kunststoffkappe | 151 x 32 | |
| ④ | Rohrriet | A 10 x 1 x 35 | EN 10305-3 - E235 |

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

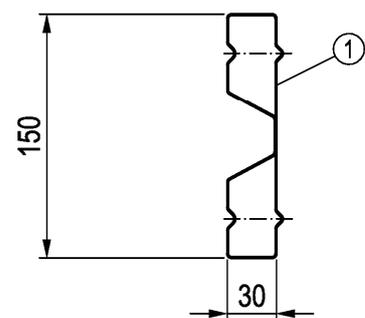
Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

O-Stahlbordbrett 0,73 - 3,07 m T18

Anlage A,
Seite 56



Schnitt B-B



①	Blech profiliert	150 x 30 x 0,6	EN 10346 - S250 GD+Z 275-M-A-C
②	Beschlag	t = 2,5	EN 10346 - S250 GD+Z 275-M-A-C
③	Kunststoffkappe	151 x 31	Hostacom PPU X9067HS (Polyolefin-Verbund)
④	Rohrniet	A 10 x 1 x 35	EN 10305-1 - E235

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

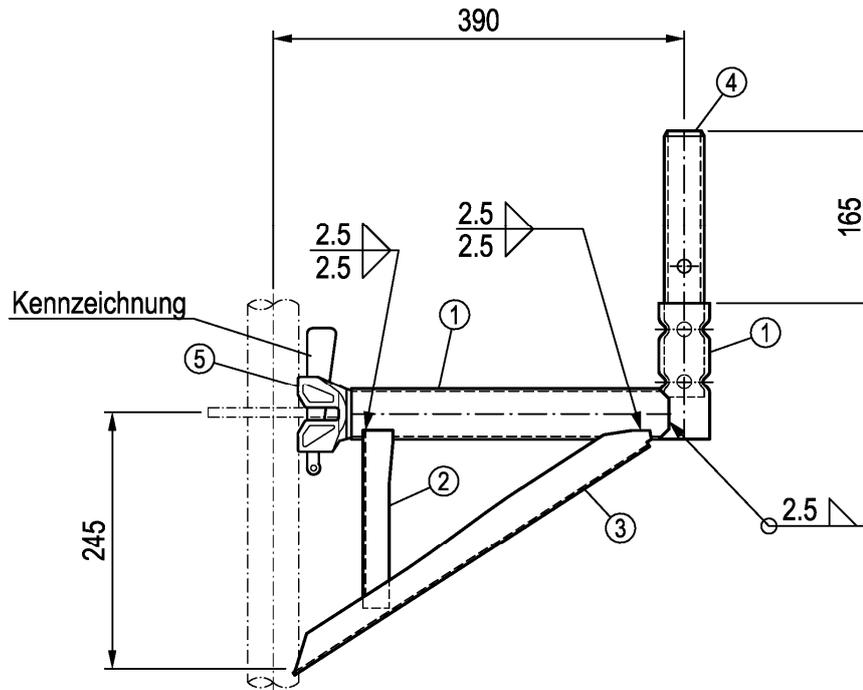
Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

O-Stahlbordbrett 0,73 - 3,07 m

Anlage A,
Seite 57

Feldlänge	Verwendung bis Lastklasse	zul p*) [kN/m ²]
≤ 3,07 m	3	2,0

*) auf der gesamten Konsolfläche wirkend



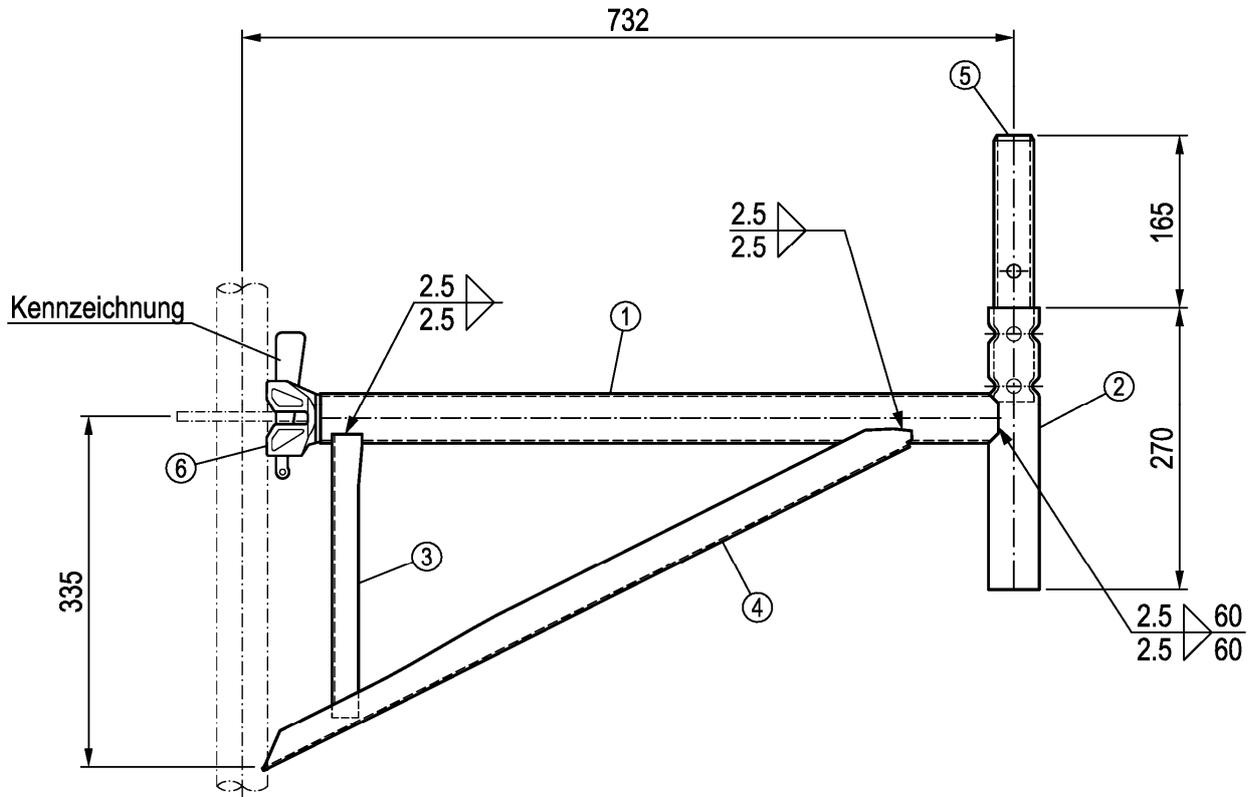
- | | | |
|--------------------|-------------------|--|
| ① Rohr | Ø 48,3 x 3,2 | EN 10219-1 - S235JRH ReH ≥ 320 N/mm ² |
| ② Stütz-U | 49 x 25 x 2,5 | EN 10025-2 - S235JR |
| ③ Streb-U | t = 2,5 | EN 10025-2 - S235JR |
| ④ Rohrverbinder | Ø 38 x 3,6 | EN 10219-1 - S275JOH ReH ≥ 320 N/mm ² |
| ⑤ Kopfstück + Keil | "Variante K2000+" | gem. Zulassung Z-8.22-64 |

Gew. [kg]
3,9

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

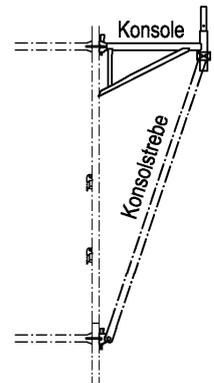
O-Konsole 0,39 m "Variante K2000+"

Anlage A,
Seite 58



Feldlänge	Verwendung bis Lastklasse	zul p *) [kN/m ²]
≤ 3,07 m	4	5,0

*) auf der gesamten Konsolfläche wirkend



- | | | |
|--------------------|-------------------|---|
| ① Rohr | Ø 48,3 x 3,2 | EN 10219-1 - S235JRH _{ReH} ≥ 320 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 | Ø 38 x 3,6 | EN 10219-1 - S275JRH _{ReH} ≥ 320 N/mm ² |
| ⑤ Kopfstück + Keil | "Variante K2000+" | gem. Zulassung Z-8.22-64 |

Gew. [kg]
6,8

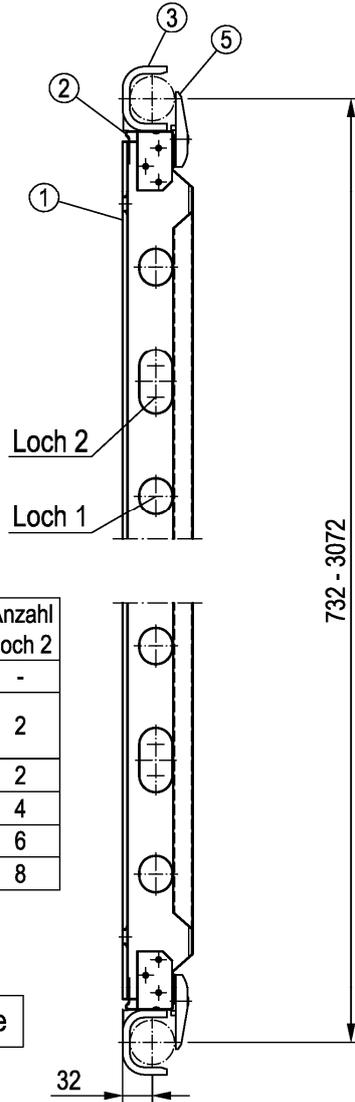
Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

O-Konsole 0,73 m "Variante K2000+"

Anlage A,
Seite 59

Feldlänge	Verwendung bis Lastklasse	zul p *) [kN/m ²]
≤ 2,07 m	6	10,0
2,57 m	5	7,5
3,07 m	4	5,0

*) auf der gesamten Bodenfläche wirkend

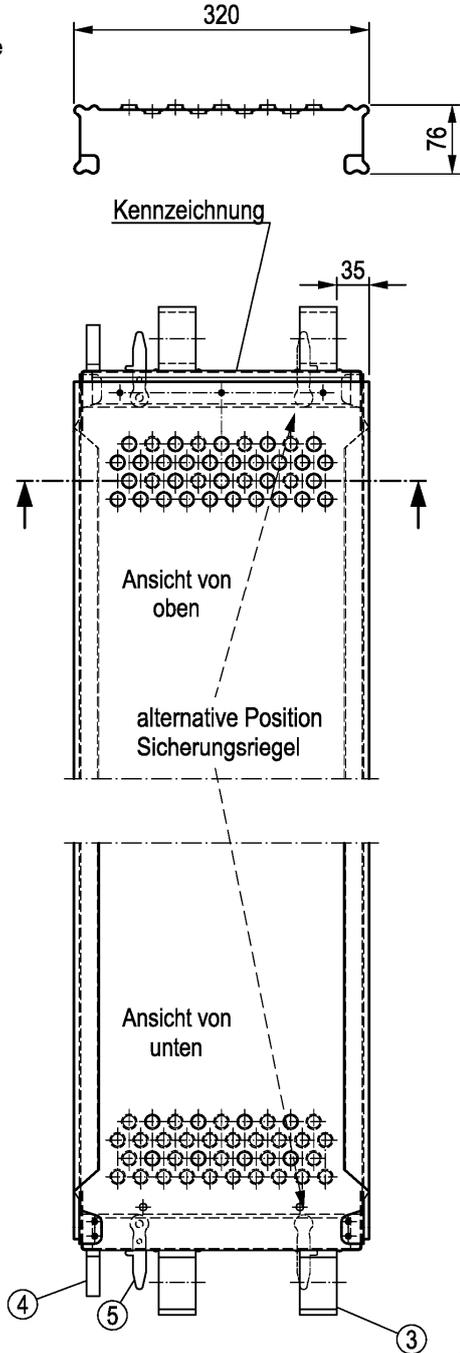


Feld Länge	Anzahl Loch 1	Anzahl Loch 2
0,73 m	2	-
1,00 m	2	2
1,09 m		
1,57 m	4	2
2,07 m	6	4
2,57 m	8	6
3,07 m	10	8

● = Schweißpunkte

- ① Belagblech
- ② Kappe
- ③ Einhänge-U
- ④ Winkel
- ⑤ Sicherungsriegel (rot)

Schnitt
ohne Kappe
gezeichnet



- Stahl
- Stahl
- Stahl
- Stahl
- Stahl

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	7,0
1,09	9,4
1,57	12,5
2,07	16,0
2,57	18,9
3,07	22,5

Detaillierte Informationen sind beim DIBt hinterlegt

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

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

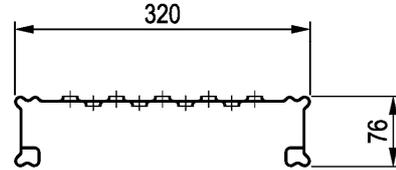
Anlage A,
Seite 60

Produktion eingestellt, nur zur weiteren Verwendung

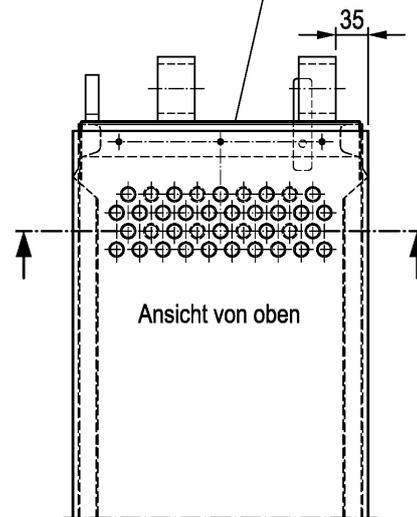
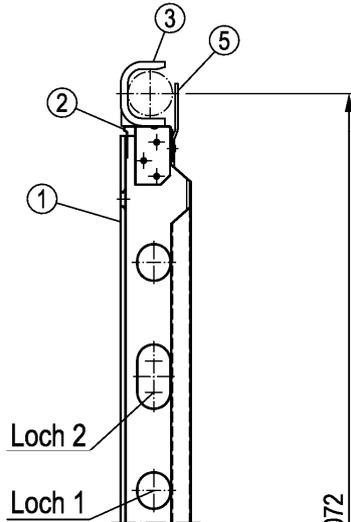
Feldlänge	Verwendung bis Lastklasse	zul p *) [kN/m ²]
≤ 2,07 m	6	10,0
2,57 m	5	7,5
3,07 m	4	5,0

*) auf der gesamten Bodenfläche wirkend

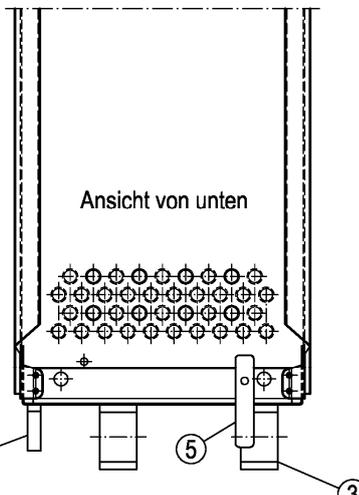
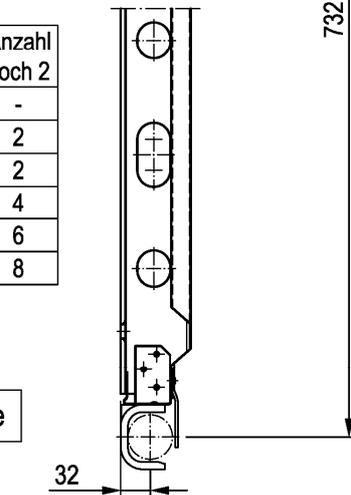
Schnitt
ohne Kappe
gezeichnet



Kennzeichnung



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



● = Schweißpunkte

- ① Belagblech
- ② Kappe
- ③ Einhänge-U
- ④ Winkel
- ⑤ Sicherungsblech

- Stahl
- Stahl
- Stahl
- Stahl
- Stahl

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	7,0
1,09	9,4
1,57	12,5
2,07	16,0
2,57	18,9
3,07	22,5

Detaillierte Informationen sind beim DIBt hinterlegt

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

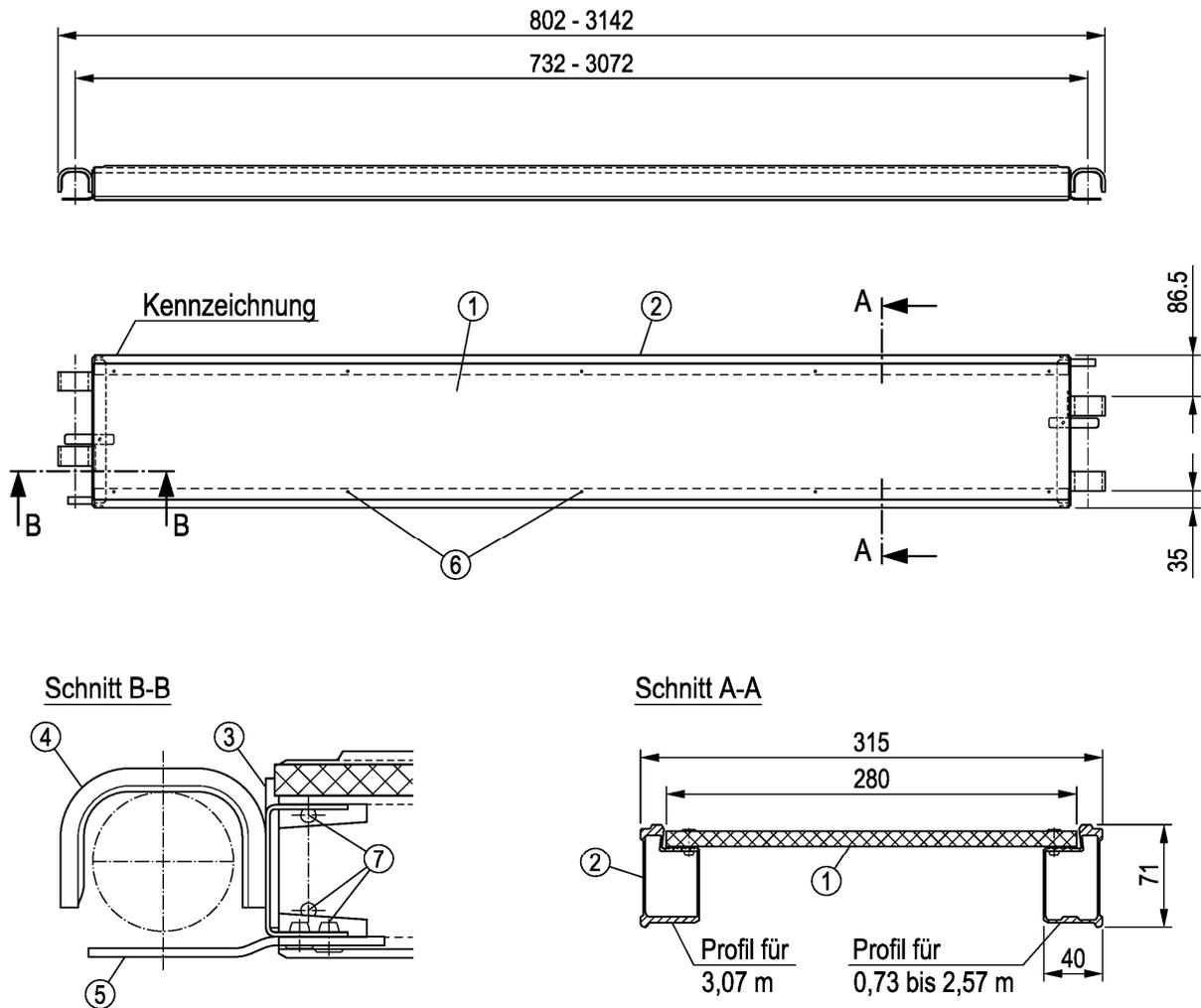
O-Stahlboden T4 0,73 - 3,07 x 0,32 m
Ausführung: punktgeschweißt

(alte Ausführung)

Anlage A,
Seite 61

Feldlänge	Verwendung bis Lastklasse	zul p *) [kN/m ²]	Feldlänge	Verwendung bis Lastklasse	zul p *) [kN/m ²]
≤ 1,57 m	6	10,0	2,57 m	4	5,0
2,07 m	5	7,5	3,07 m	3	2,0

*) auf der gesamten Bodenfläche wirkend



- ① Sperrholz t = 10,6
- ② Holm
- ③ Kappe t = 1,5
- ④ Einhänge-U t = 6
- ⑤ Sicherungsblech t = 3
- ⑥ Blindniet
- ⑦ Blindniet

gem. Zulassung Z-9.1-430 / Z-9.1-569 / Z-9.1-805
EN 755-2 - EN AW-6063-T66
EN 10025-2 - S235JR
EN 10149-2 - S355MC
EN 10025-2 - S235JR
ISO 15979
ISO 15983

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

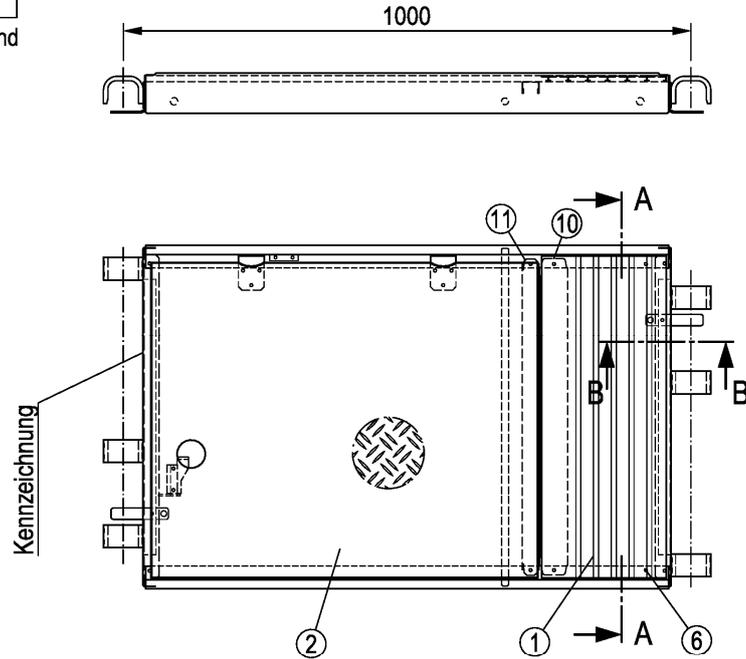
Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

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

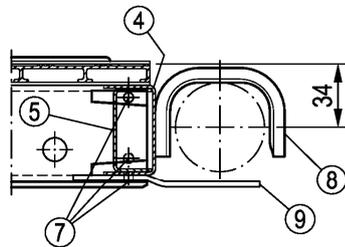
Anlage A,
Seite 62

Feldlänge	Verwendung bis Lastklasse	zul p *) [kN/m ²]
1,00 m	3	2,0

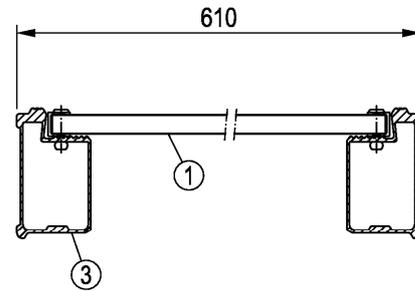
*) auf der gesamten Bodenfläche wirkend



Schnitt B-B



Schnitt A-A (ohne Kappe gez.)



- ① Querprofil
- ② Deckel
- ③ Holm
- ④ Kappe
- ⑤ Verstärkung
- ⑥ Blindniet
- ⑦ Blindniet
- ⑧ Einhänge-U
- ⑨ Sicherungsblech
- ⑩ L-Verstärkung
- ⑪ U-Sprosse

- Aluminium
- Aluminium
- Aluminium
- Stahl
- Stahl
- Stahl
- Edelstahl
- Stahl
- Stahl
- Aluminium
- Stahl

Detaillierte Informationen sind beim DIBt hinterlegt

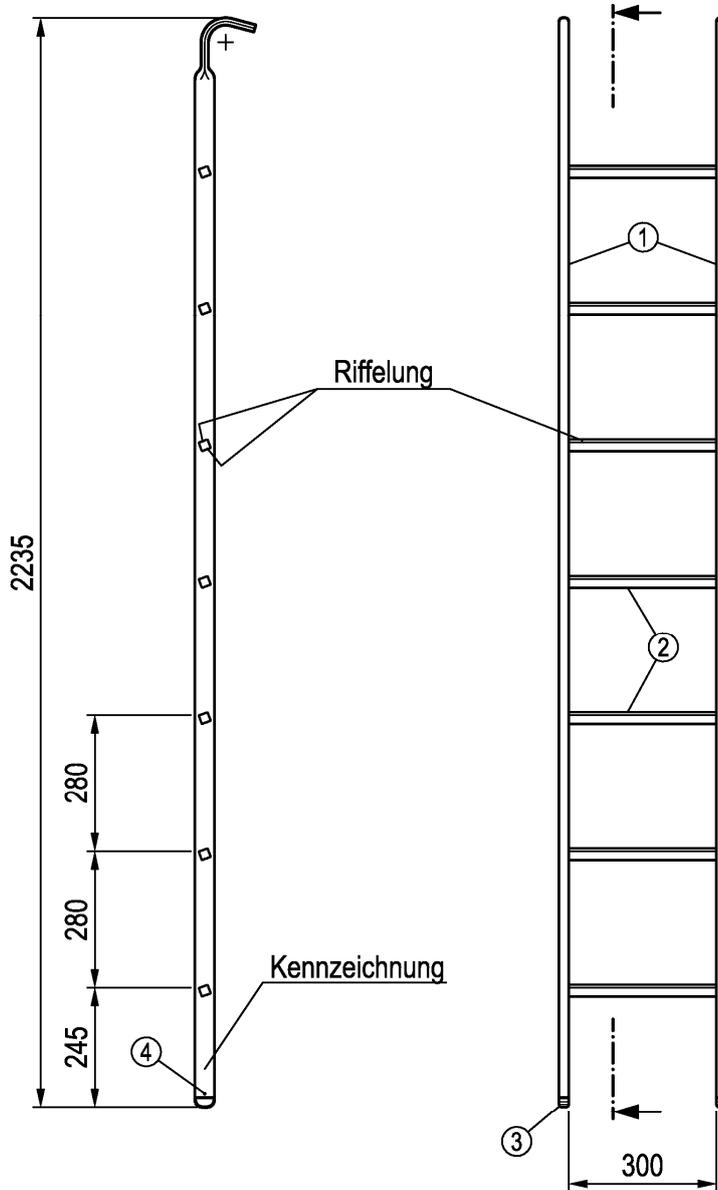
Gew. [kg]
10,0

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

O-Alu-Durchstieg 1,00 x 0,61 m

Anlage A,
Seite 63

Bauteil nach
 Z-8.1-16.2



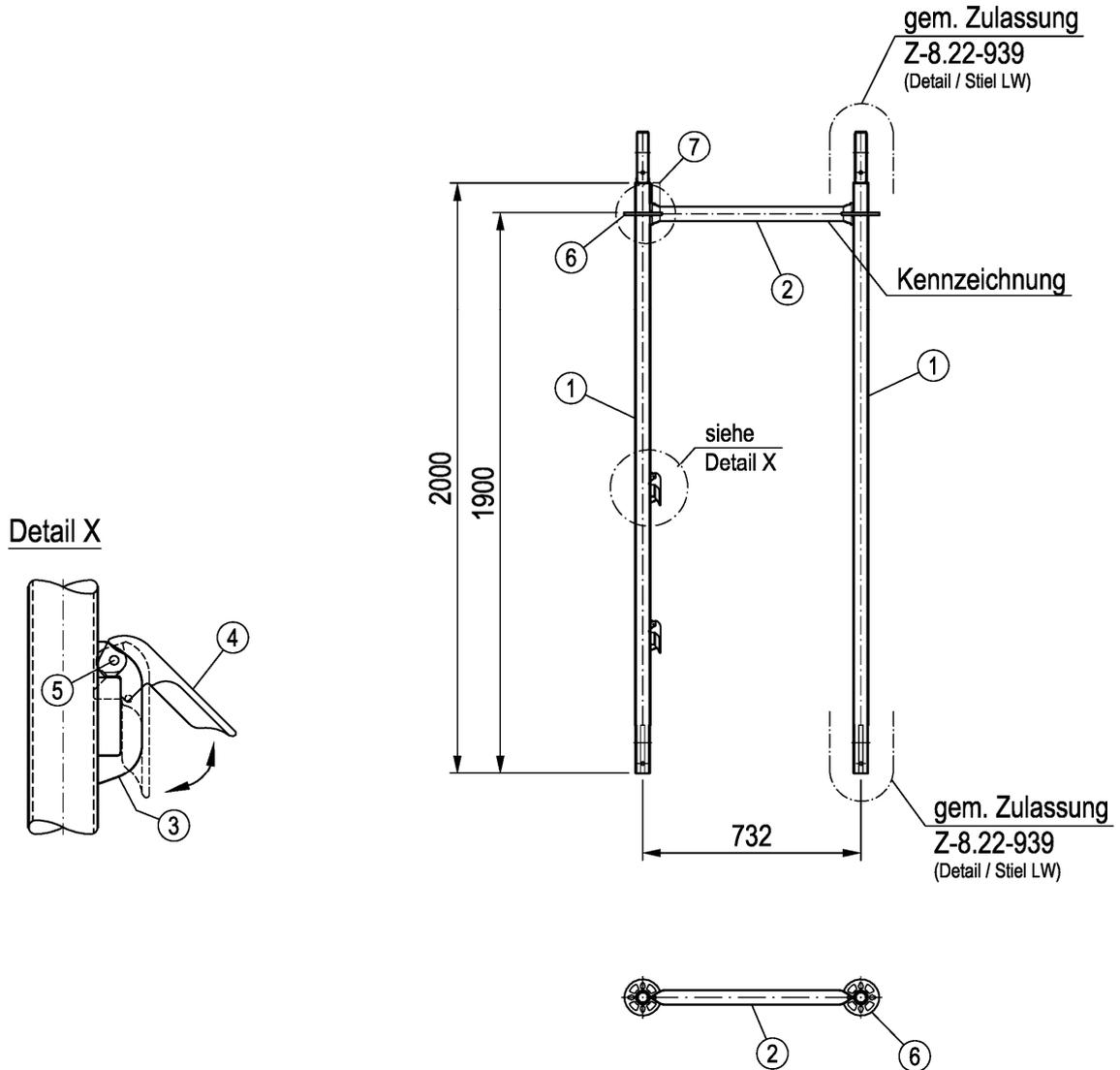
- ① Holm
- ② Sprosse
- ③ Gummifuß
- ④ Blindniet

Gew. [kg]
7,8

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Etagenleiter 7 Sprossen

Anlage A,
 Seite 64



- | | | |
|-----------------------------|-------------------|---------------------------|
| ① Rohr | Ø 48,3 x 2,9 | EN 10219-1 - S460MH |
| ② O-Traverse | Ø 48,3 x 2,7 | EN 10219-1 - S460MH |
| ③ Einhängebügel | 100 x 31 x 5 | EN 10025-2 - S235JR |
| ④ Kunststoffbügel | Ø 48,3 x 2,9 | |
| ⑤ Spannstift | ISO 8752 - 6 x 30 | |
| ⑥ Lochscheibe "Variante LW" | | gem. Zulassung Z-8.22-939 |
| ⑦ Bordbretthalter | t = 6 | EN 10025-2 - S235JR |

Gew. [kg]
17,5

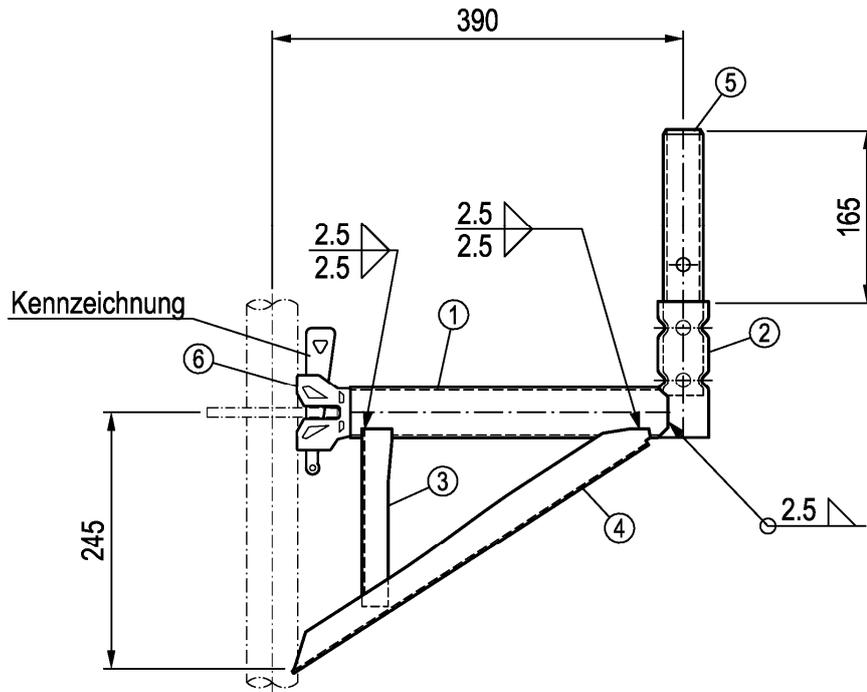
Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

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

Anlage A,
Seite 65

Feldlänge	Verwendung bis Lastklasse	zul p*) [kN/m ²]
≤ 3,07 m	3	2,0

*) auf der gesamten Konsolfläche wirkend



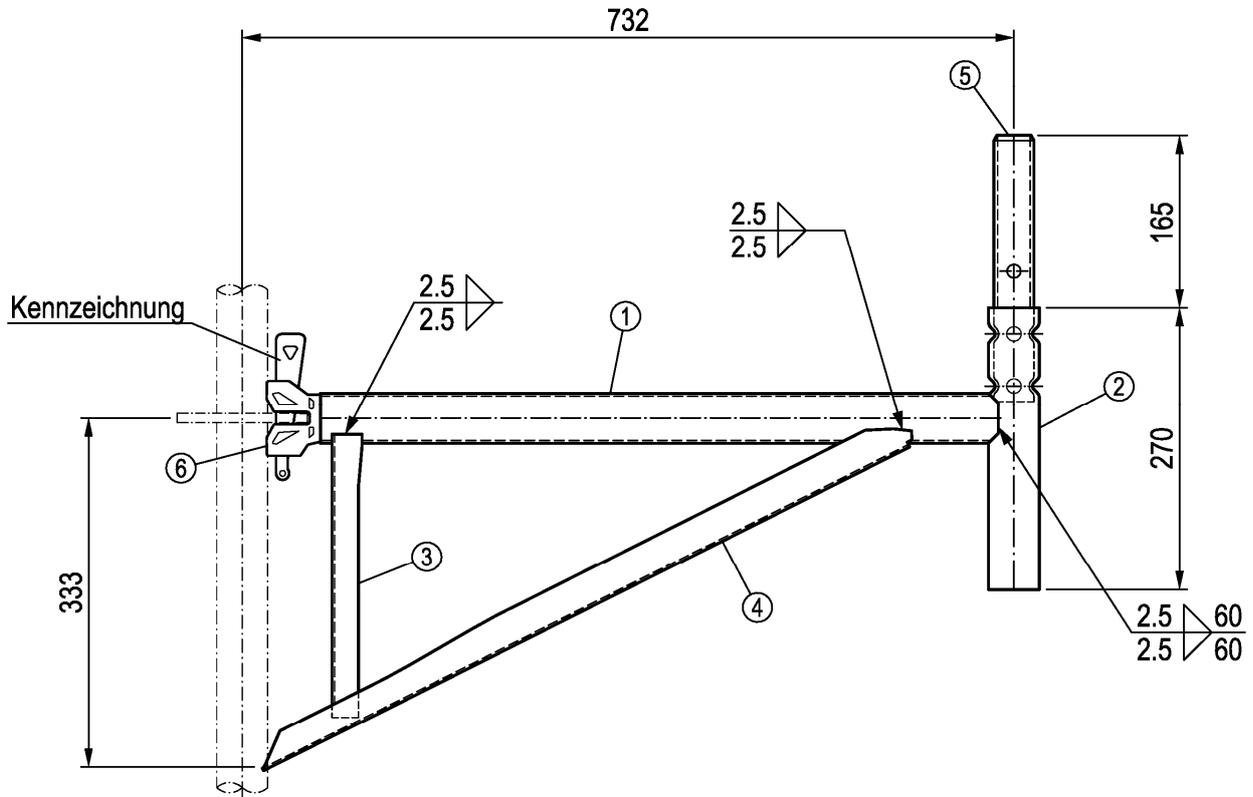
- | | | |
|--------------------|---------------|--|
| ① Rohr | Ø 48,3 x 2,7 | EN 10219-1 - S460MH |
| ② Rohr | Ø 48,3 x 3,2 | EN 10219-1 - S235JRH ReH ≥ 320 N/mm ² |
| ③ Stütz-U | 49 x 25 x 2,5 | EN 10025-2 - S235JR |
| ④ Streb-U | t = 2,5 | EN 10025-2 - S235JR |
| ⑤ Rohrverbinder | Ø 38 x 3,6 | EN 10219-1 - S275JOH ReH ≥ 320 N/mm ² |
| ⑥ Kopfstück + Keil | "Variante LW" | gem. Zulassung Z-8.22-939 |

Gew. [kg]
3,9

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

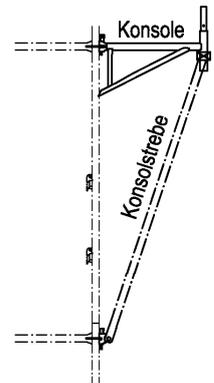
O-Konsole LW 0,39 m

Anlage A,
Seite 67



Feldlänge	Verwendung bis Lastklasse	zul p *) [kN/m ²]
≤ 3,07 m	4	5,0

*) auf der gesamten Konsolfläche wirkend



- | | | |
|--------------------|---------------|--|
| ① Rohr | Ø 48,3 x 2,7 | EN 10219-1 - S460MH |
| ② Rohr | Ø 48,3 x 3,2 | EN 10219-1 - S235JRH ReH ≥ 320 N/mm ² |
| ③ Stütz-U | 49 x 25 x 2,5 | EN 10025-2 - S235JR |
| ④ Streb-U | t = 2,5 | EN 10025-2 - S235JR |
| ⑤ Rohrverbinder | Ø 38 x 3,6 | EN 10219-1 - S275JOH ReH ≥ 320 N/mm ² |
| ⑥ Kopfstück + Keil | "Variante LW" | gem. Zulassung Z-8.22-939 |

Gew. [kg]
6,8

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

O-Konsole LW 0,73 m

Anlage A,
Seite 68

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>LAYHER[®]</p> <p>LY</p> </div> <div style="text-align: right;"> <p>A 01</p> <p>001</p> </div> </div> <div style="text-align: right; padding-right: 20px;"> <p>Ü</p> <p>Zulassungs-Nr.</p> </div>	<p>Übereinstimmungszeichen</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Z-8.1-919</td> <td>Gerüstsystem "Layher Allround STAR"</td> </tr> <tr> <td>919</td> <td>verkürzte Zulassungsnummer</td> </tr> <tr> <td>Z-8.22-64</td> <td>Modulsystem "Layher Allround"</td> </tr> <tr> <td>64</td> <td>verkürzte Zulassungsnummer</td> </tr> <tr> <td>Z-8.22-939</td> <td>Modulsystem "Layher Allround LW"</td> </tr> <tr> <td>939</td> <td>verkürzte Zulassungsnummer</td> </tr> <tr> <td>Z-8.1-16.2</td> <td>Gerüstsystem "Layher Blitz Gerüst 70 Stahl"</td> </tr> <tr> <td>16.2</td> <td>verkürzte Zulassungsnummer</td> </tr> </table>	Z-8.1-919	Gerüstsystem "Layher Allround STAR"	919	verkürzte Zulassungsnummer	Z-8.22-64	Modulsystem "Layher Allround"	64	verkürzte Zulassungsnummer	Z-8.22-939	Modulsystem "Layher Allround LW"	939	verkürzte Zulassungsnummer	Z-8.1-16.2	Gerüstsystem "Layher Blitz Gerüst 70 Stahl"	16.2	verkürzte Zulassungsnummer								
Z-8.1-919	Gerüstsystem "Layher Allround STAR"																								
919	verkürzte Zulassungsnummer																								
Z-8.22-64	Modulsystem "Layher Allround"																								
64	verkürzte Zulassungsnummer																								
Z-8.22-939	Modulsystem "Layher Allround LW"																								
939	verkürzte Zulassungsnummer																								
Z-8.1-16.2	Gerüstsystem "Layher Blitz Gerüst 70 Stahl"																								
16.2	verkürzte Zulassungsnummer																								
<p>Vorlieferant</p> <p>eingetragener Namensschriftzug</p> <p>eingetragenes Warenzeichen</p> <p>Monat siehe ges. Tabelle oder Kalendertag (3 stellig)</p> <p>Jahr siehe ges. Tabelle</p>	<p>Jahresschlüssel :</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">01 = 1989</td> <td style="width: 10%;">14 = 2002</td> <td style="width: 10%;">28 = 2016</td> <td style="width: 10%;">34 = 2022</td> </tr> <tr> <td>02 = 1990</td> <td>15 = 2003</td> <td>29 = 2017</td> <td>35 = 2023</td> </tr> <tr> <td>03 = 1991</td> <td>.. =</td> <td>30 = 2018</td> <td>36 = 2024</td> </tr> <tr> <td>.. =</td> <td>25 = 2013</td> <td>31 = 2019</td> <td>37 = 2025</td> </tr> <tr> <td>12 = 2000</td> <td>26 = 2014</td> <td>32 = 2020</td> <td>.. =</td> </tr> <tr> <td>13 = 2001</td> <td>27 = 2015</td> <td>33 = 2021</td> <td>99 = 2087</td> </tr> </table>	01 = 1989	14 = 2002	28 = 2016	34 = 2022	02 = 1990	15 = 2003	29 = 2017	35 = 2023	03 = 1991	.. =	30 = 2018	36 = 2024	.. =	25 = 2013	31 = 2019	37 = 2025	12 = 2000	26 = 2014	32 = 2020	.. =	13 = 2001	27 = 2015	33 = 2021	99 = 2087
01 = 1989	14 = 2002	28 = 2016	34 = 2022																						
02 = 1990	15 = 2003	29 = 2017	35 = 2023																						
03 = 1991	.. =	30 = 2018	36 = 2024																						
.. =	25 = 2013	31 = 2019	37 = 2025																						
12 = 2000	26 = 2014	32 = 2020	.. =																						
13 = 2001	27 = 2015	33 = 2021	99 = 2087																						
<p>Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"</p> <p>Kennzeichnungsschlüssel "Allround STAR 70"</p>	<p>Anlage A, Seite 69</p>																								

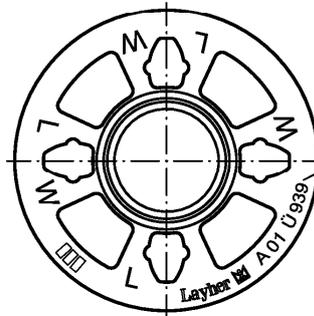
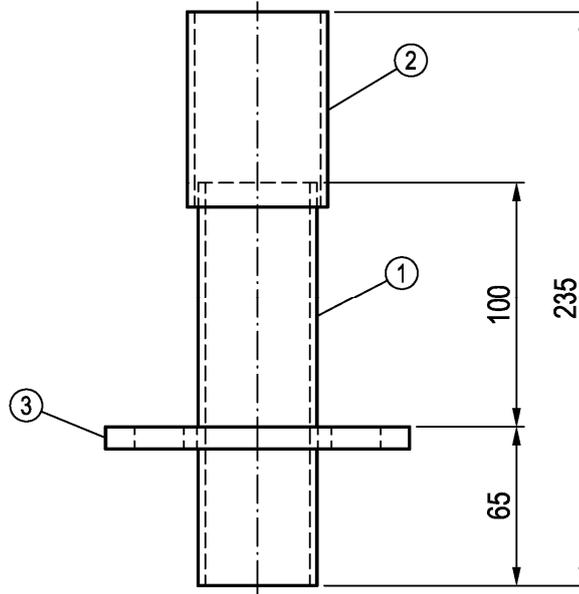
Monatsschlüssel :

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

Jahresschlüssel :

01 = 1989	14 = 2002	28 = 2016	34 = 2022
02 = 1990	15 = 2003	29 = 2017	35 = 2023
03 = 1991	.. =	30 = 2018	36 = 2024
.. =	25 = 2013	31 = 2019	37 = 2025
12 = 2000	26 = 2014	32 = 2020	.. =
13 = 2001	27 = 2015	33 = 2021	99 = 2087

Bauteil nach
 Z-8.22-939



Kennzeichnung

- ① Rohr
- ② Rohr
- ③ Lochscheibe "Variante LW"

gem. Zulassung Z-8.22-939

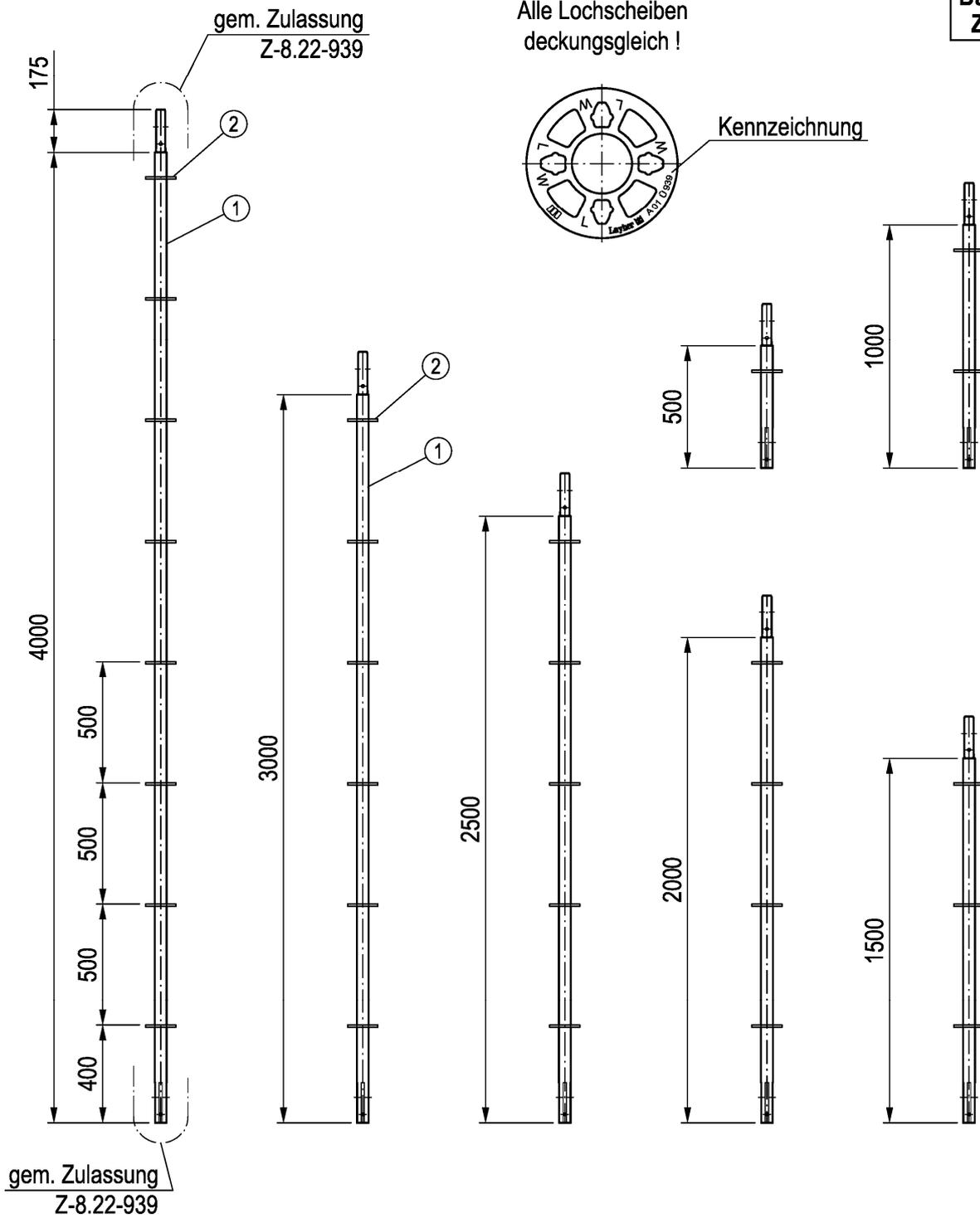
Gew. [kg]
1,4

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Anfangsstück LW

Anlage A,
 Seite 70

Bauteil nach
Z-8.22-939



gem. Zulassung
Z-8.22-939

- ① Rohr
- ② Lochscheibe "Variante LW"

gem. Zulassung Z-8.22-939

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,50	2,7
1,00	4,9
1,50	7,1
2,00	9,3
2,50	11,5
3,00	13,7
4,00	18,1

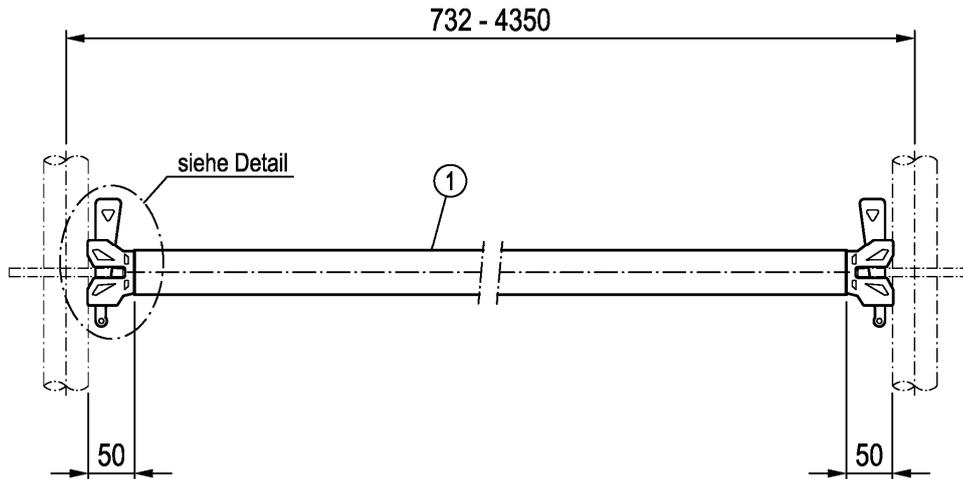
Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Stiel LW mit angeformtem Rohrverbinder

Anlage A,
Seite 71

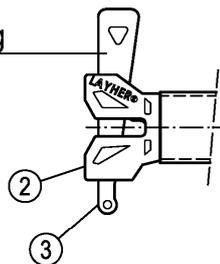
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-919

Bauteil nach
 Z-8.22-939



Detail

Kennzeichnung



- ① Rohr
- ② Kopfstück "Variante LW"
- ③ Keil "Variante LW"

gem. Zulassung Z-8.22-939
 gem. Zulassung Z-8.22-939

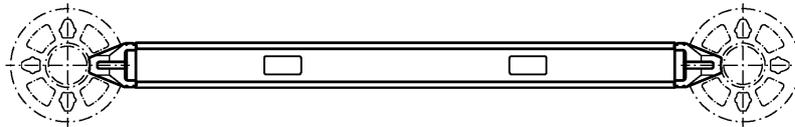
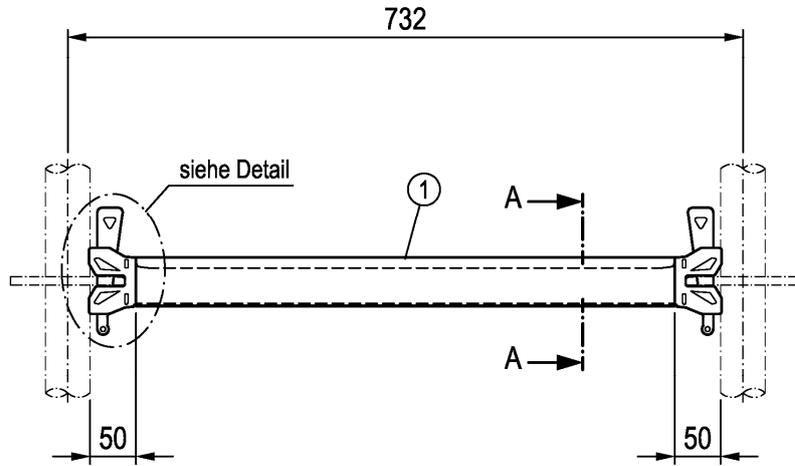
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	2,9
1,09	4,0
1,57	5,5
2,07	7,0
2,57	8,5
3,07	10,1
4,14	13,4

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

O-Riegel LW 0,73 - 4,35 m

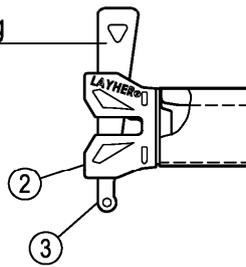
Anlage A,
 Seite 72

Bauteil nach
 Z-8.22-939

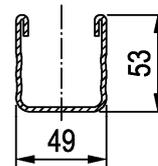


Detail

Kennzeichnung



Schnitt A-A



- ① U-Profil
- ② Kopfstück "Variante LW"
- ③ Keil "Variante LW"

gem. Zulassung Z-8.22-939
 gem. Zulassung Z-8.22-939

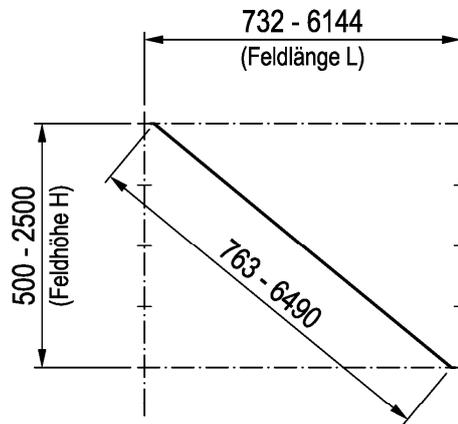
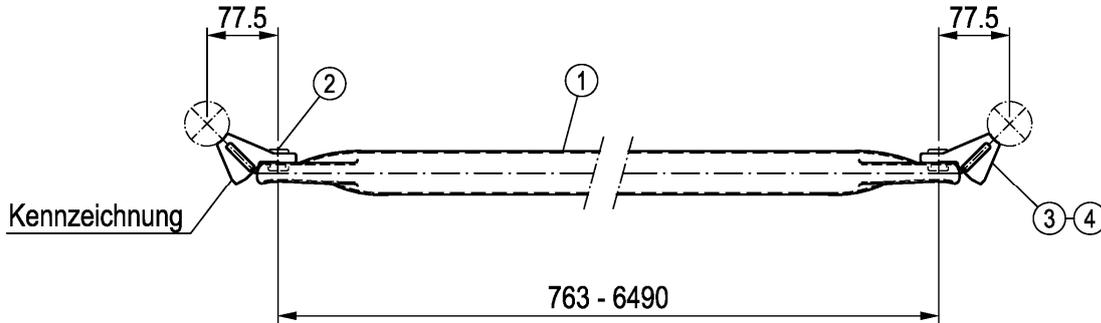
Gew. [kg]
3,1

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

U-Riegel LW 0,73 m T14

Anlage A,
 Seite 73

Bauteil nach
 Z-8.22-939



- ① Rohr
- ② Zylinderkopfniet
- ③ Kopfstück "Variante LW"
- ④ Keil "Variante LW"

gem. Zulassung Z-8.22-939
 gem. Zulassung Z-8.22-939

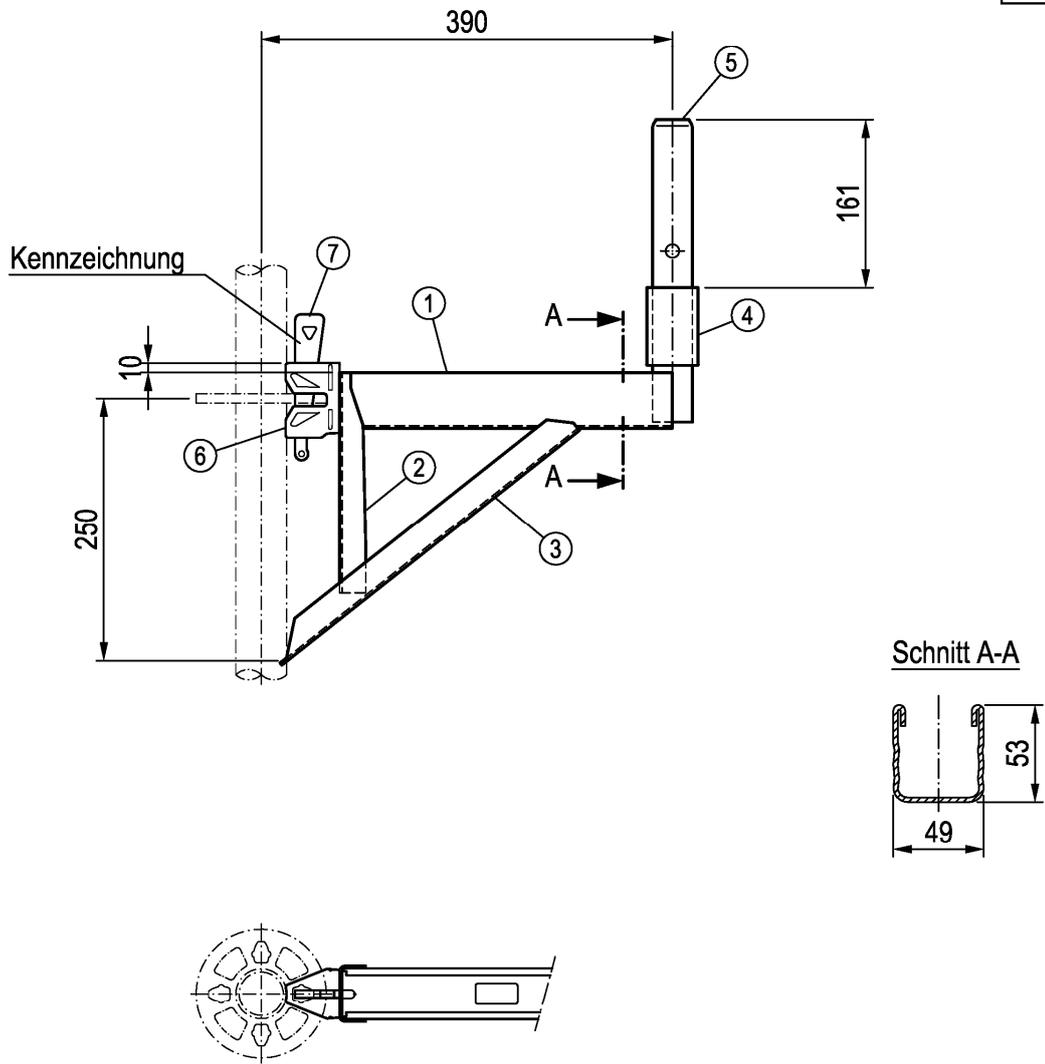
Abm. [m]	Gew. [kg]
2,07 x 2,00	8,9
2,57 x 2,00	9,5
2,07 x 1,50	8,2
2,57 x 1,50	9,5

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Diagonale LW

Anlage A,
 Seite 74

Bauteil nach
 Z-8.22-939



- ① U-Profil
- ② Stütz-U
- ③ Streb-U
- ④ Rohr
- ⑤ Rohrverbinder
- ⑥ Kopfstück "Variante LW"
- ⑦ Keil "Variante LW"

Querschnitt gem. Zulassung Z-8.1-16.2

gem. Zulassung Z-8.22-939
 gem. Zulassung Z-8.22-939

Gew. [kg]
3,9

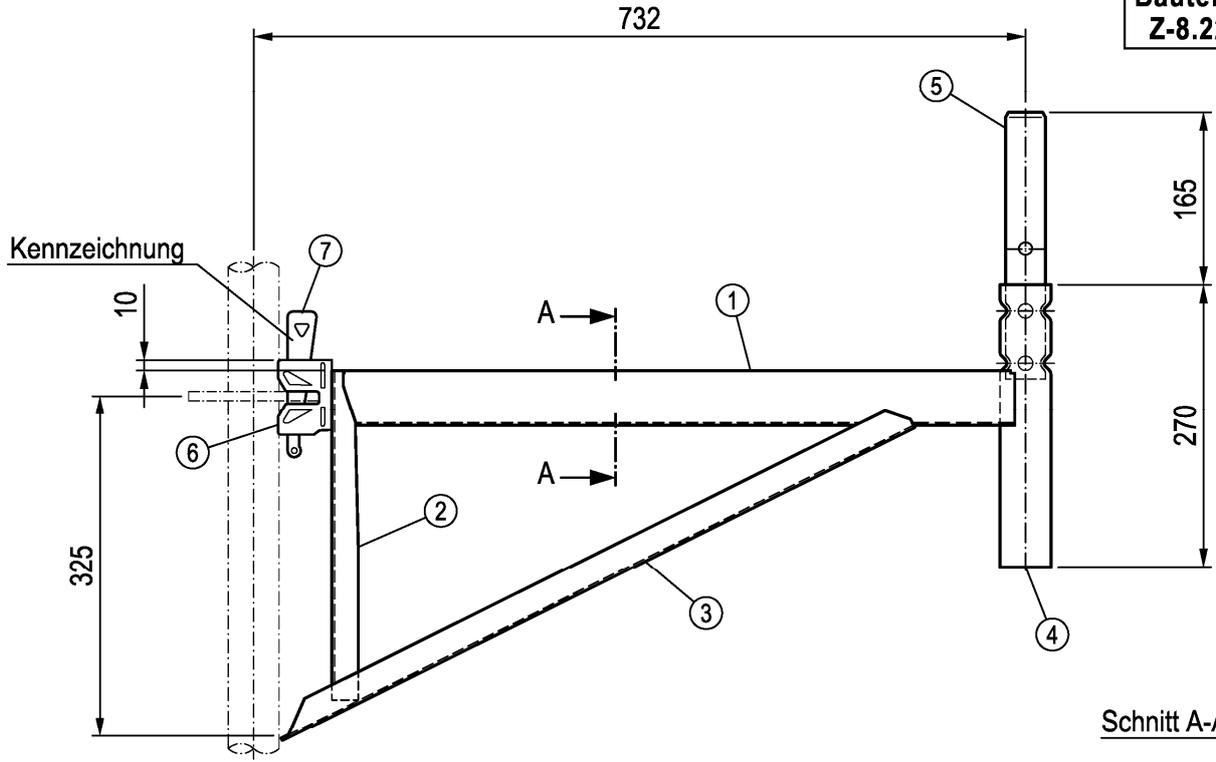
Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

U-Konsole LW 0,39 m

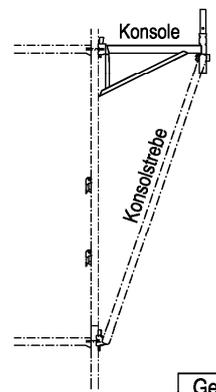
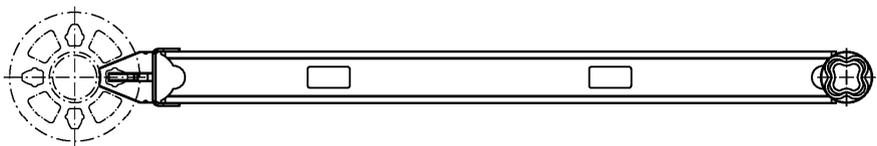
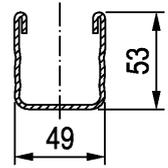
Anlage A,
 Seite 75

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-919

Bauteil nach
 Z-8.22-939



Schnitt A-A



- ① U-Profil
- ② Stütz-U
- ③ Streb-U
- ④ Rohr
- ⑤ Rohrverbinder
- ⑥ Kopfstück "Variante LW"
- ⑦ Keil "Variante LW"

Querschnitt gem. Zulassung Z-8.1-16.2

gem. Zulassung Z-8.22-939
 gem. Zulassung Z-8.22-939

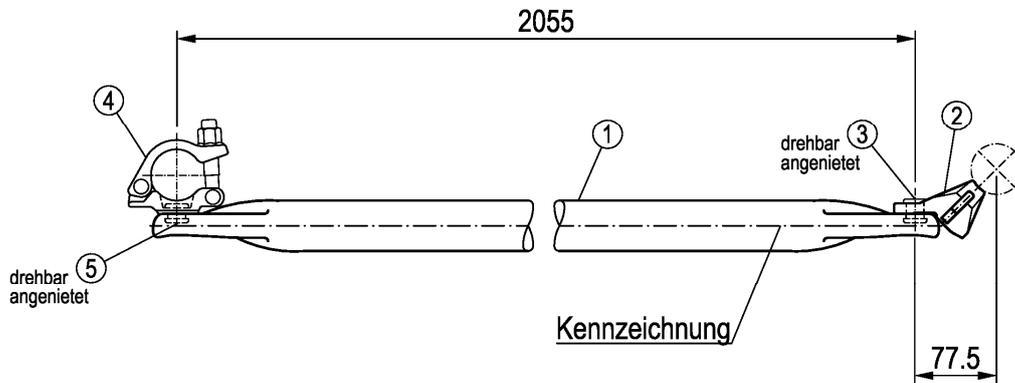
Gew. [kg]
6,4

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

U-Konsole LW 0,73 m

Anlage A,
 Seite 76

Bauteil nach
 Z-8.22-939



- ① Rohr
- ② Kopfstück + Keil "Variante LW" gem. Zulassung Z-8.22-939
- ③ Zylinderkopfniet
- ④ Halbkupplung mit Schraubverschluss gem. Zulassung Z-8.331-882
- ⑤ Zylinderkopfniet

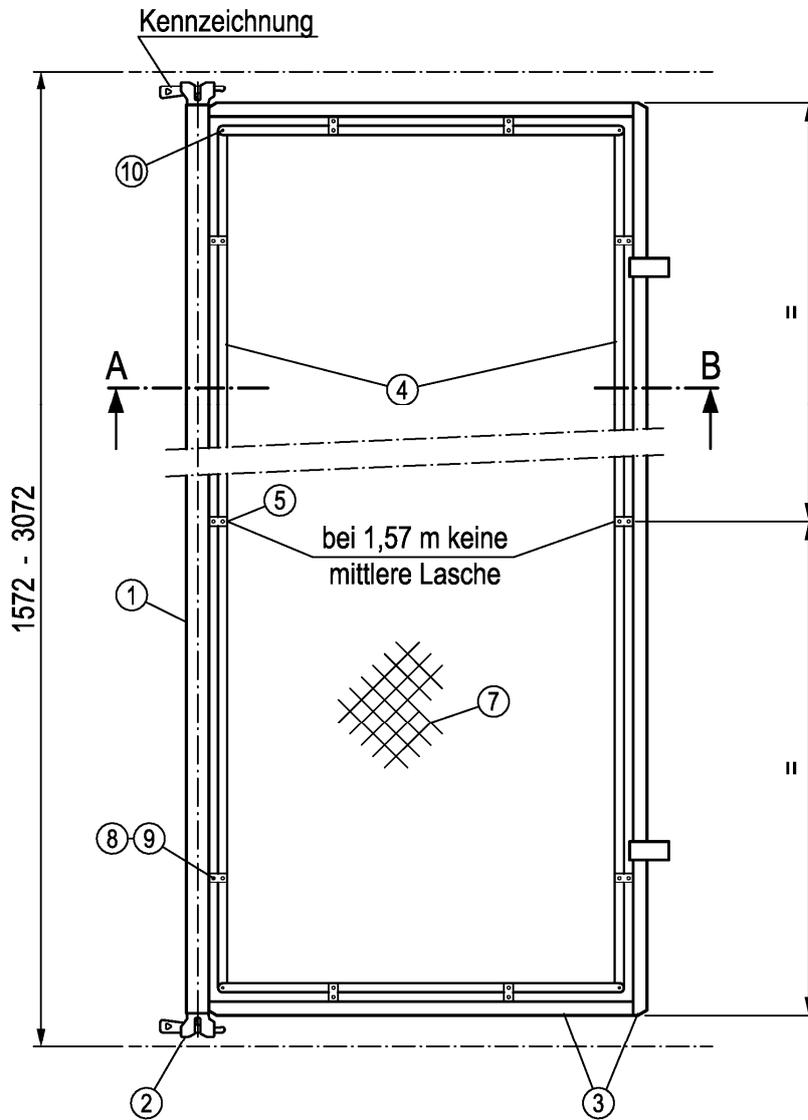
Gew. [kg]
8,8

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

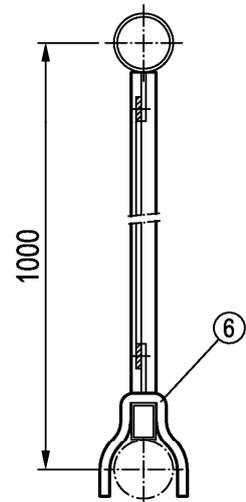
Konsolstrebe 2,05 m "Variante LW"

Anlage A,
 Seite 77

Bauteil nach
Z-8.22-939



Schnitt A-B



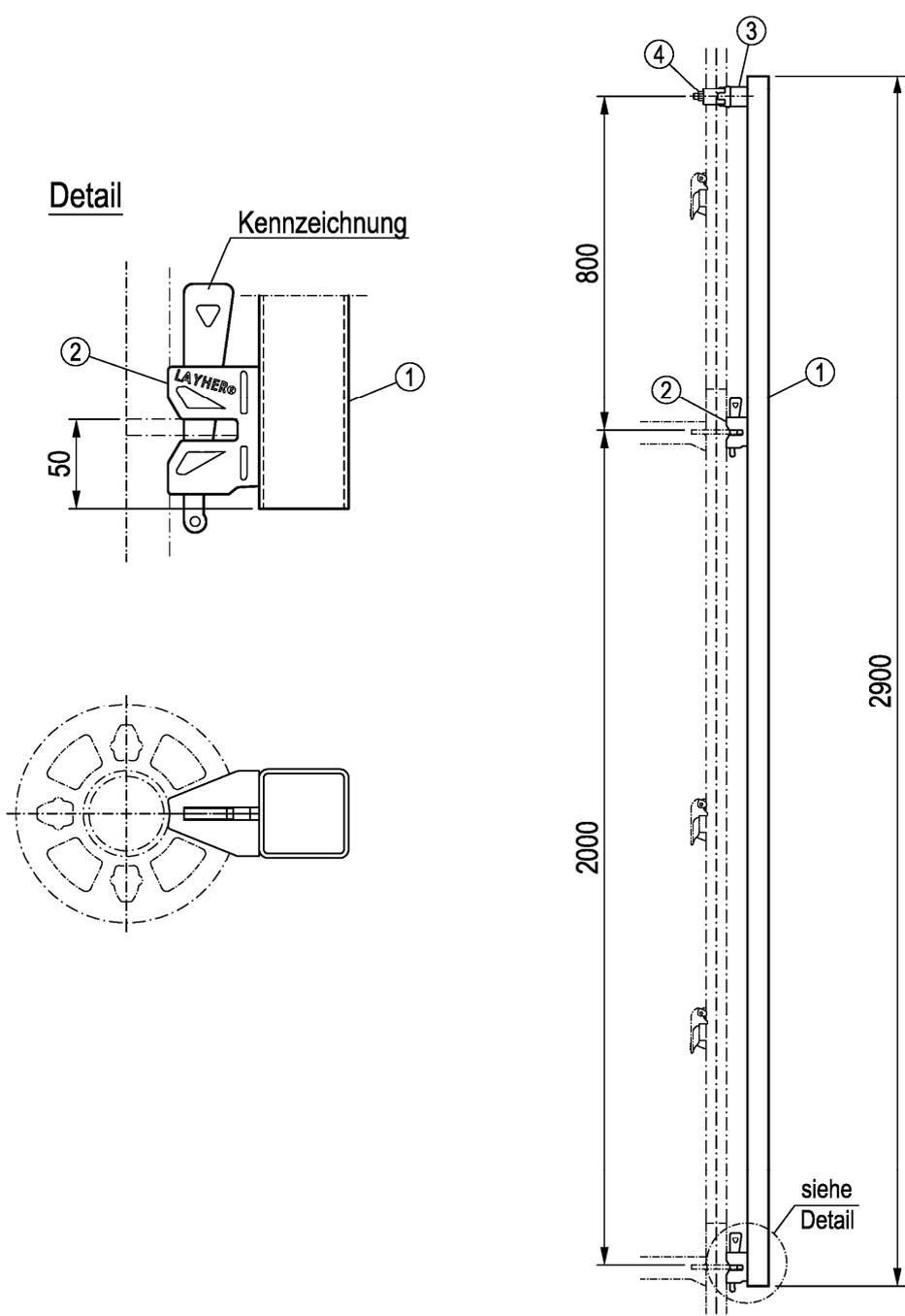
- ① Rohr
- ② Kopfstück + Keil "Variante LW" gem. Zulassung Z-8.22-939
- ③ Rechteckrohr
- ④ Schutzgitterstab
- ⑤ Haltelasche
- ⑥ Haltebügel
- ⑦ Drahtgeflecht
- ⑧ Sechskantschraube
- ⑨ Sechskantmutter
- ⑩ Edelstahl-Blindniet

Abm. [m]	Gew. [kg]
1,57	15,9
2,07	18,6
2,57	21,9
3,07	25,0

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Seitenschutzgitter LW 1,57 - 3,07 m

Anlage A,
Seite 78



- ① Quadratrohr 50 x 2,5
- ② Kopfstück + Keil "Variante LW"
- ③ Rohr Ø 48,3 x 3,2
- ④ Halbkupplung mit Schraubverschluss

EN 10219-1 - S235JRH
 gem. Zulassung Z-8.22-939
 EN 10219-1 - S235JRH $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
 gem. Zulassung Z-8.331-882

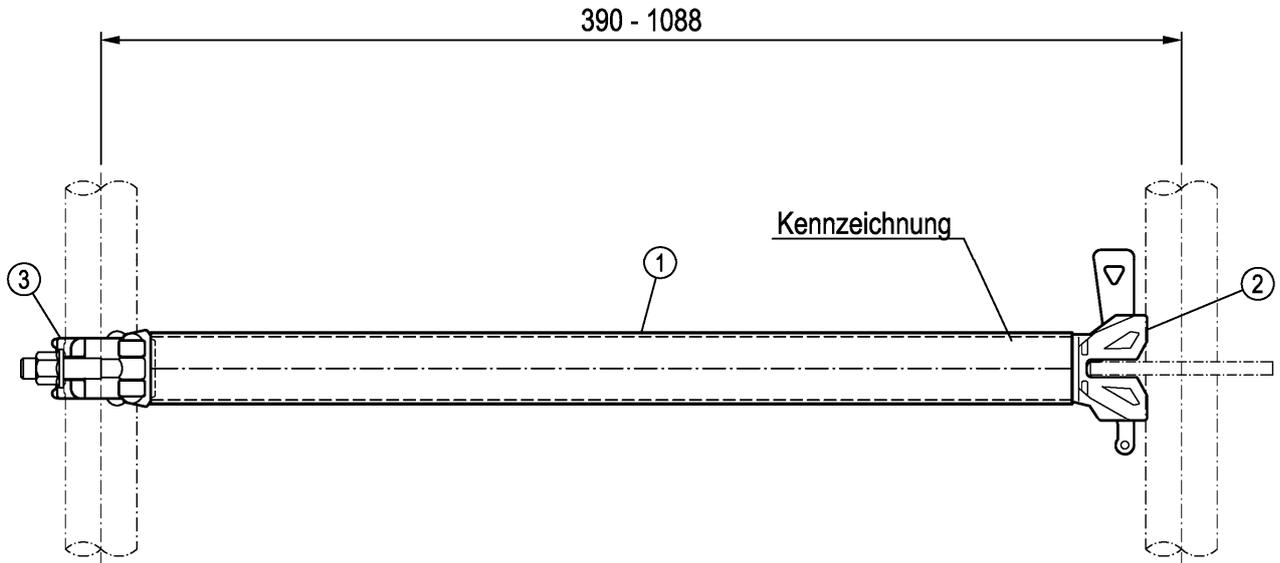
Gew. [kg]
13,4

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

STAR Verstärkungspfosten 2,9 m "Variante LW"

Anlage A,
 Seite 79

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-919



- ① Rohr $\text{Ø } 48,3 \times 2,7$
- ② Kopfstück + Keil "Variante LW"
- ③ Halbkupplung mit Schraubverschluss

EN 10219-1 - S460MH
 gem. Zulassung Z-8.22-939
 gem. Zulassung Z-8.331-882

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,39	2,5
0,73	3,5
1,09	4,6

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

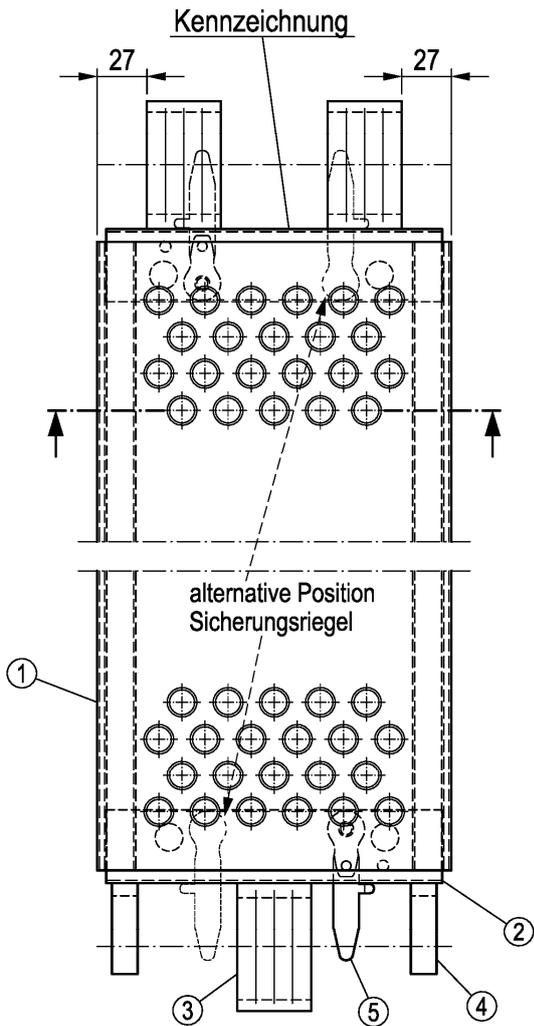
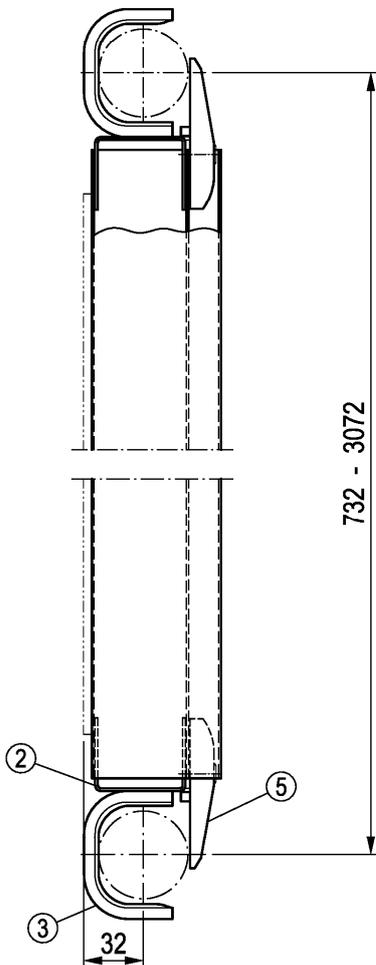
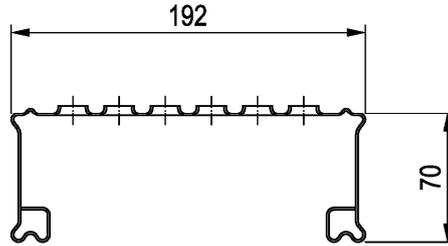
O-Riegel mit Halbkupplung 0,39 - 1,09 m "Variante LW"

Anlage A,
 Seite 80

Feldlänge	Verwendung bis Lastklasse	zul p *) [kN/m ²]
≤ 2,07 m	6	10,0
2,57 m	5	7,5
3,07 m	4	5,0

*) auf der gesamten Bodenfläche wirkend

Schnitt
ohne Kappe
gezeichnet



- ① Belagblech
- ② Kappe
- ③ Einhänge-U
- ④ Winkel
- ⑤ Sicherungsriegel (rot)
(diagonal angeordnet)

- Stahl
- Stahl
- Stahl
- Stahl
- Stahlguss
- alternativ: Zinkdruckguss

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	5,0
1,09	7,0
1,57	10,0
2,07	12,7
2,57	13,0
3,07	18,2

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

O-Stahlboden T9 0,73 - 3,07 x 0,19 m

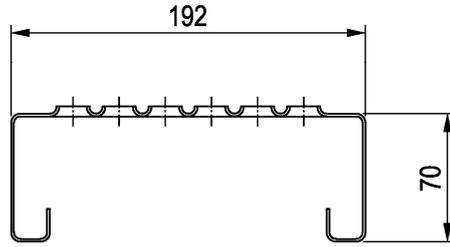
Anlage A,
Seite 81

Produktion eingestellt, nur zur weiteren Verwendung

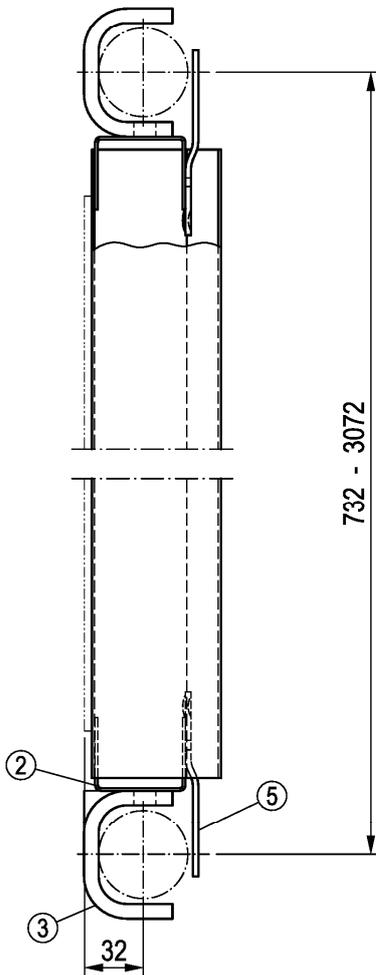
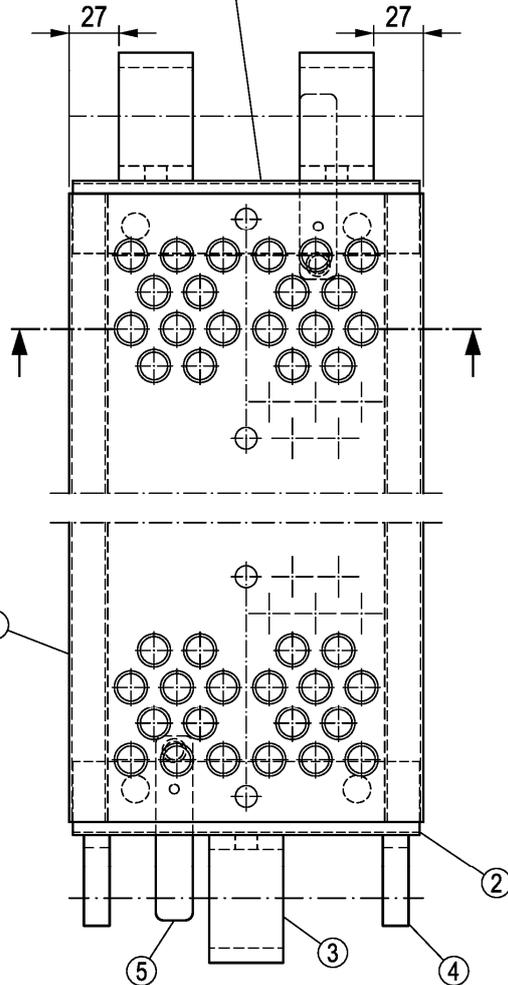
Feldlänge	Verwendung bis Lastklasse	zul p *) [kN/m ²]
≤ 2,07 m	6	10,0
2,57 m	5	7,5
3,07 m	4	5,0

*) auf der gesamten Bodenfläche wirkend

Schnitt ohne Kappe gezeichnet



Kennzeichnung



- ① Belagblech
- ② Kappe
- ③ Einhänge-U
- ④ Winkel
- ⑤ Sicherungsblech

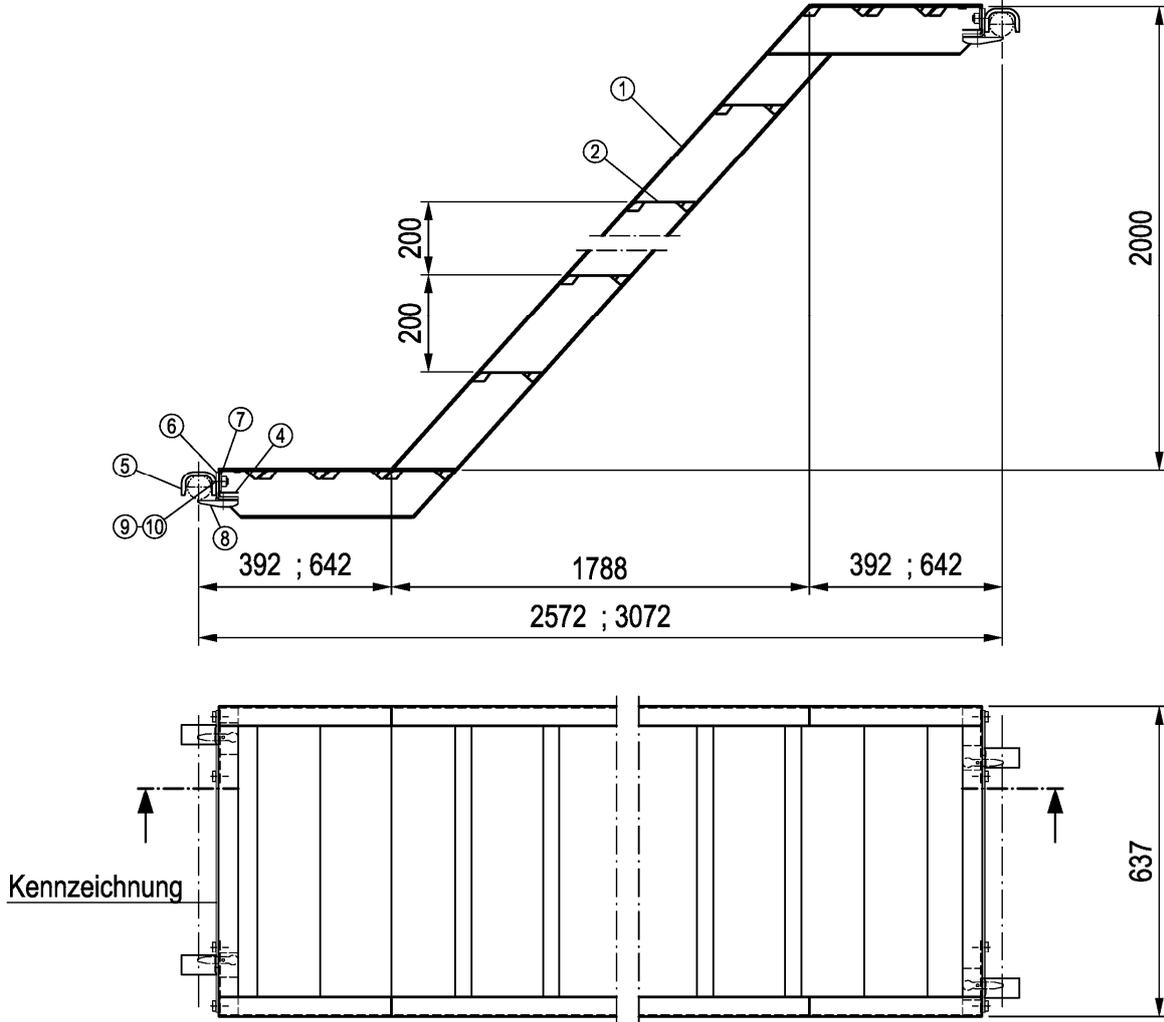
- Stahl
- Stahl
- Stahl
- Stahl
- Stahl

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	5,2
1,09	7,3
1,57	10,4
2,07	13,3
2,57	13,7
3,07	19,0

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

O-Stahlboden 0,73 - 3,07 x 0,19 m (alte Ausführung)

Anlage A,
Seite 82



- | | | | |
|---|------------------------|----------------------------|---|
| ① | Treppenwange | 101 x 40 | EN 755-2 - EN AW-6082-T5 |
| ② | Treppenstufe | 140 x 20 | EN 755-2 - EN AW-6082-T5 |
| ④ | Alu U-Kappe | 49 x 40 | EN 755-2 - EN AW-6063-T66 |
| ⑤ | Einhänge-U | t = 6 | EN 10149-2 - S355MC |
| ⑥ | L-Kappe | t = 5 | EN 10149-2 - S355MC |
| ⑦ | Verstärkungsblech | 40 x 3 | EN 10025-2 - S235JR |
| ⑧ | Sicherungsriegel (rot) | | EN 10293 - G20Mn5+N EN 12844 - ZP0410 EN 1563 - GJS-400-15
EN 10025-2 - S355J2 |
| ⑨ | Sechskantschraube | ISO 4017 - M 12 x 25 - 8.8 | |
| ⑩ | Sicherungsmutter | ISO 7042 - M 12 - 8 | |

Abm. [m]	Gew. [kg]
2,57	23,2
3,07	27,7

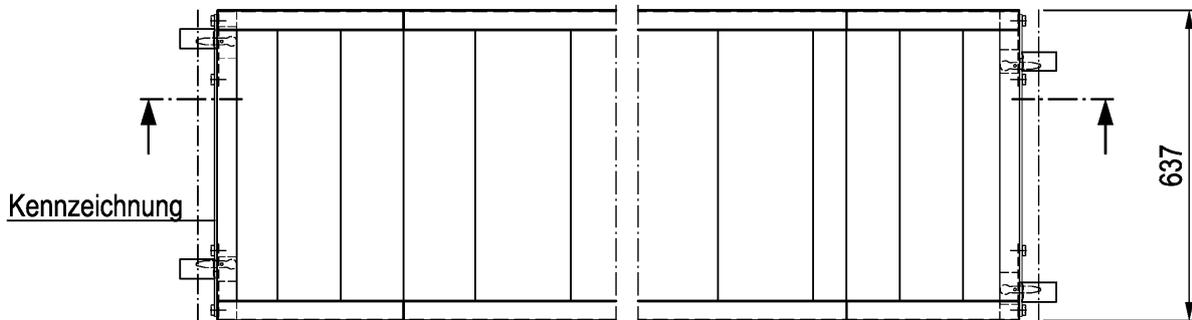
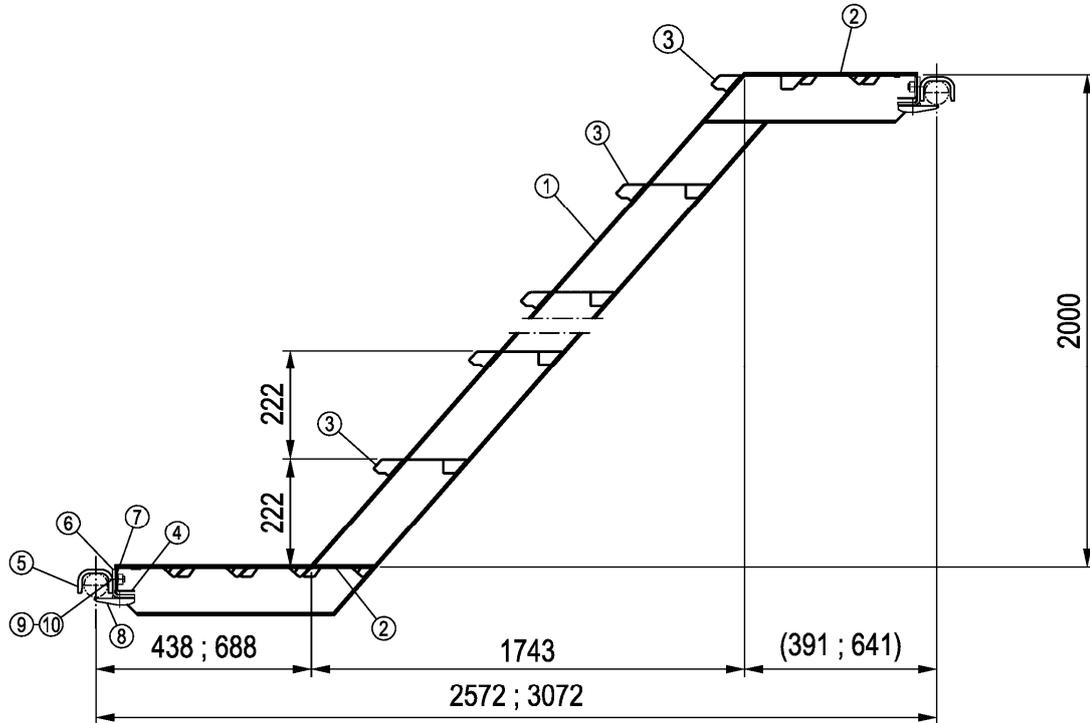
Detaillierte Informationen sind beim DIBt hinterlegt

zulässige Nutzlast : 2,0 kN/m²

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

O-Alu-Podesttreppe 2,57 ; 3,07 x 2,0 x 0,64 m

Anlage A,
Seite 83



①	Komfort Treppenwange	101 x 40	EN 755-2 - EN AW-6082-T5
②	Treppenstufe	140 x 20	EN 755-2 - EN AW-6082-T5
③	Komfort Treppenstufe	191 x 35	EN 755-2 - EN AW-6082-T5
④	Alu U-Kappe	49 x 40	EN 755-2 - EN AW-6063-T66
⑤	Einhänge-U	t = 6	EN 10149-2 - S355MC
⑥	L-Kappe	t = 5	EN 10149-2 - S355MC
⑦	Verstärkungsblech	40 x 3	EN 10025-2 - S235JR
⑧	Sicherungsriegel (rot)		EN 10293 - G20Mn5+N EN 12844 - ZP0410 EN 1563 - GJS-400-15 EN 10025-2 - S355J2
⑨	Sechskantschraube	ISO 4017 - M 12 x 25 - 8.8	
⑩	Sicherungsmutter	ISO 7042 - M 12 - 8	

Detaillierte Informationen sind beim DIBt hinterlegt

zulässige Nutzlast : 2,0 kN/m²

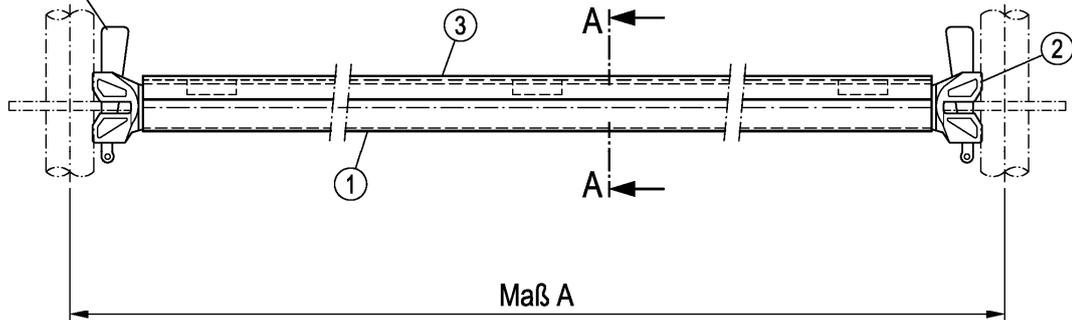
Abm. [m]	Gew. [kg]
2,57	29,2
3,07	34,2

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

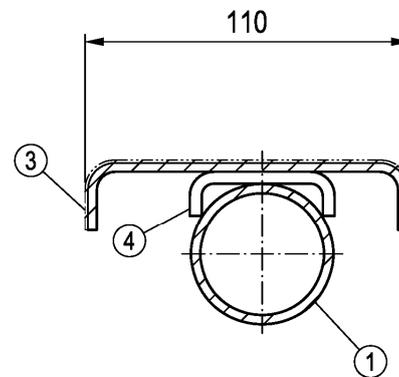
O-Komfort-Treppe 2,57 ; 3,07 x 2,0 x 0,64 m

Anlage A,
Seite 84

Kennzeichnung



Schnitt A-A



Maß A [mm]	Verwendung bis Lastklasse	zul p* [kN/m ²]
732	6	10,0
1088		
1286		
1400		
1572		
2072	5	7,5
2572		
3072	4	5,0

*) auf der gesamten Blechbreite wirkend

- ① Rohr $\varnothing 48,3 \times 3,2$
- ② Kopfstück + Keil "Variante K2000+"
- ③ Tränenblech
- ④ Distanzbügel

EN 10219-1 - S235JRH $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
gem. Zulassung Z-8.22-64
Stahl
Stahl

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	5,3
1,09	8,0
1,29	9,6
1,40	10,0
1,57	11,7
2,07	15,0
2,57	19,2
3,07	23,0

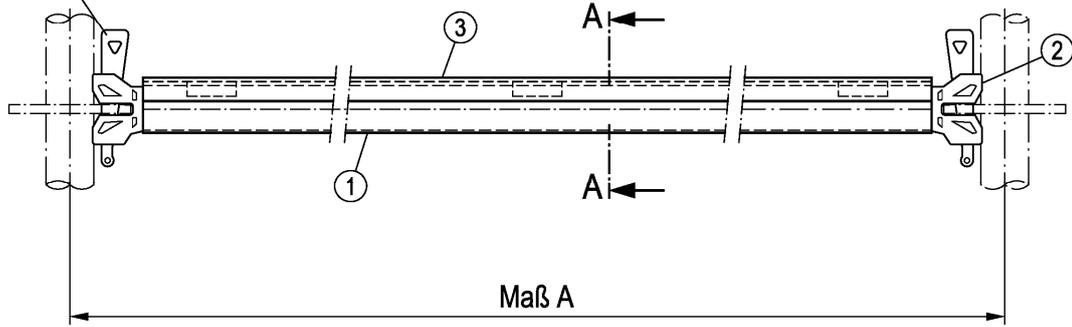
Detaillierte Informationen sind beim DIBt hinterlegt

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

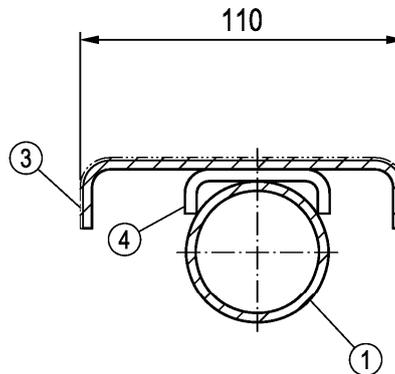
O-Belagsriegel 110 0,73 - 3,07 m "Variante K2000+"

Anlage A,
Seite 85

Kennzeichnung



Schnitt A-A



Maß A [mm]	Verwendung bis Lastklasse	zul p* [kN/m ²]
732	6	10,0
1088		
1286		
1400		
1572		
2072		
2572		
3072		

*) auf der gesamten Blechbreite wirkend

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	5,2
1,09	7,5
1,29	9,0
1,40	9,4
1,57	11,0
2,07	14,1
2,57	18,1
3,07	21,1

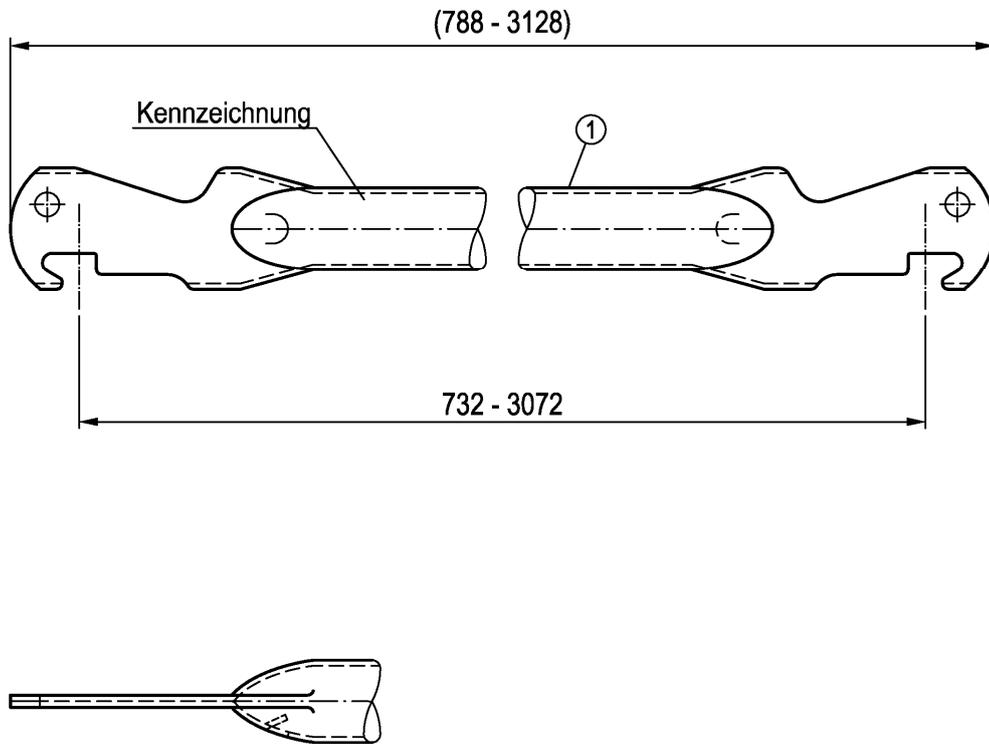
- ① Rohr $\varnothing 48,3 \times 2,7$ EN 10219-1 - S460MH
- ② Kopfstück + Keil "Variante LW" gem. Zulassung Z-8.22-939
- ③ Tränenblech Stahl
- ④ Distanzbügel Stahl

Detaillierte Informationen sind beim DIBt hinterlegt

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

O-Belagsriegel 110 LW 0,73 - 3,07 m

Anlage A,
Seite 86



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-919

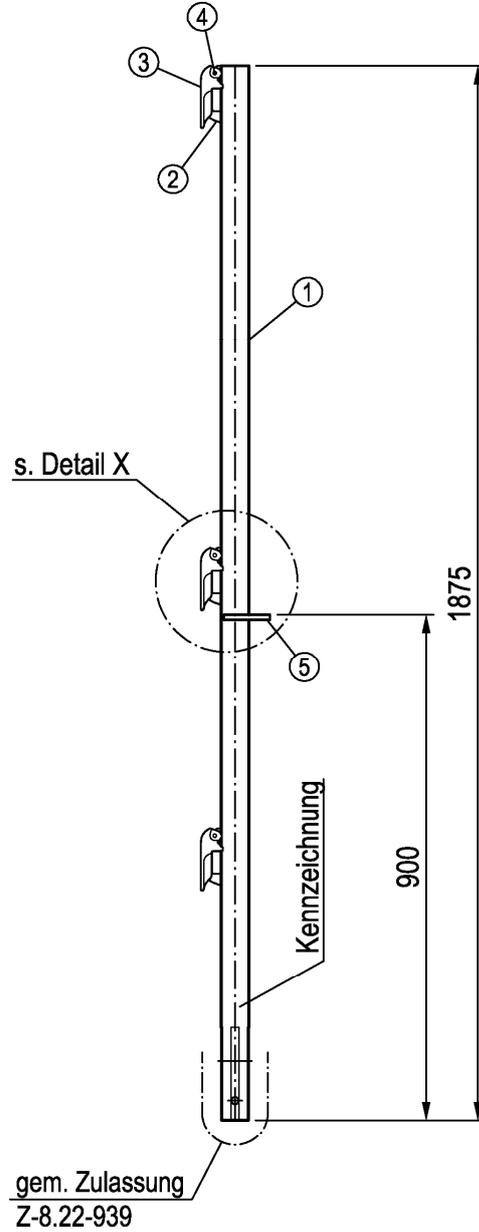
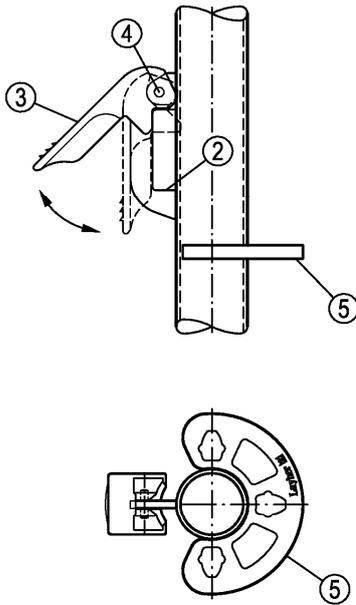
① Rohr Ø 33,7 x 2,25 EN 10219-1 - S235JRH

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

Detaillierte Informationen sind beim DIBt hinterlegt

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"	Anlage A, Seite 87
AGS-Geländer T18 0,73 - 3,07 m	

Detail X



Die STAR Schutzgitterstütze LW ist ausschließlich als Schutzwand zu verwenden.

- | | | |
|-------------------|--------------|---|
| ① Rohr | Ø 48,3 x 2,9 | EN 10219-1 - S460MH |
| ② Einhängbügel | | Stahl |
| ③ Kunststoffbügel | | |
| ④ Spannstift | | |
| ⑤ Anschlusslasche | t = 5,0 | EN 10025-2 - S355JR (EN 10149-2 - S355MC) |

Detaillierte Informationen sind beim DIBt hinterlegt

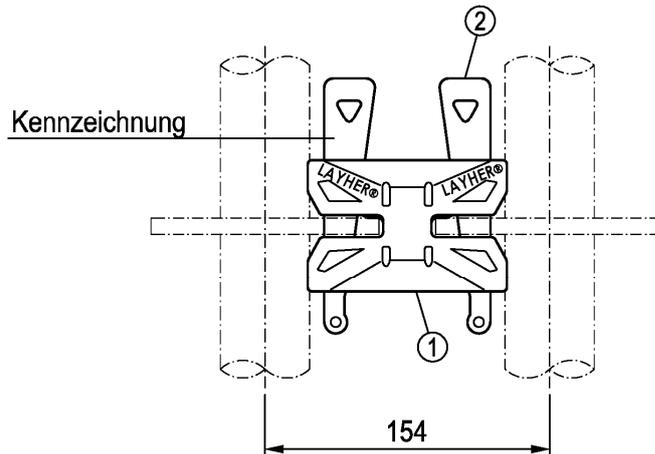
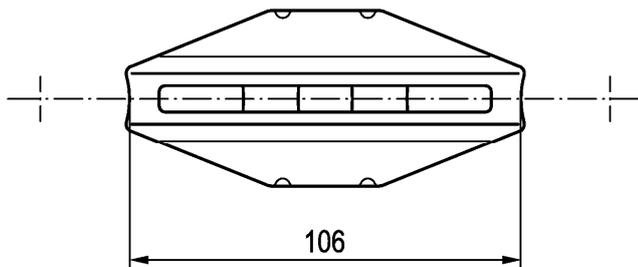
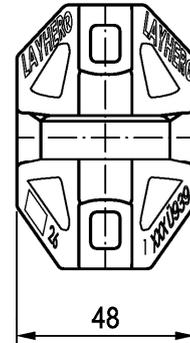
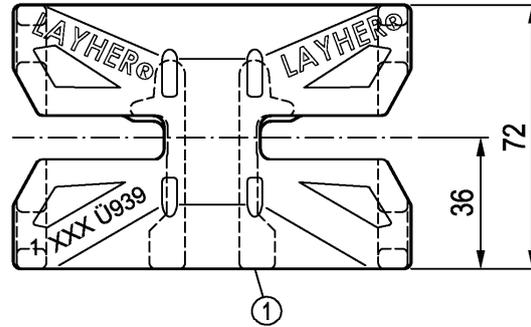
Gew. [kg]
7,2

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

STAR Schutzgitterstütze LW

Anlage A,
Seite 88

Bauteil nach
 Z-8.22-939



- ① Keilkopf doppelt
- ② Keil "Variante LW"

gem. Zulassung Z-8.22-939

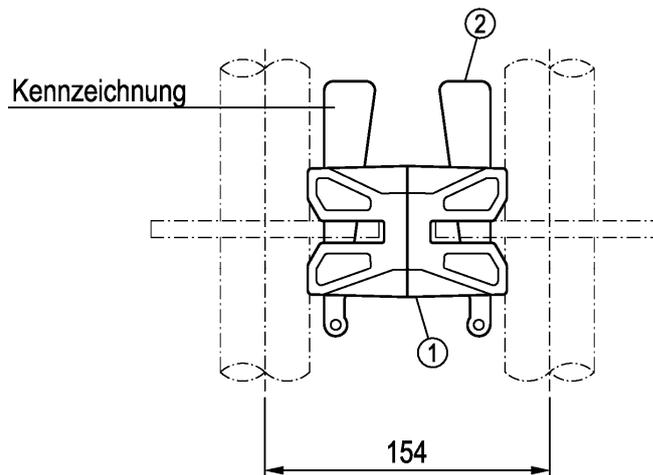
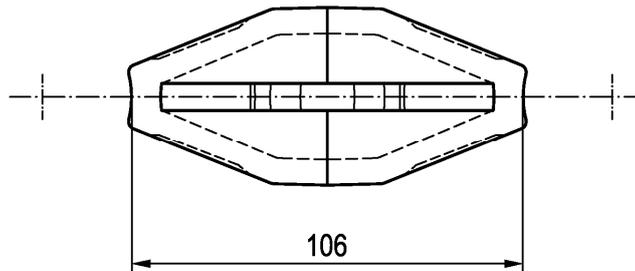
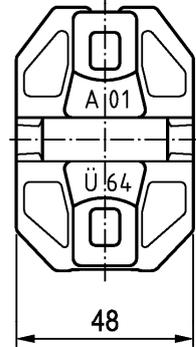
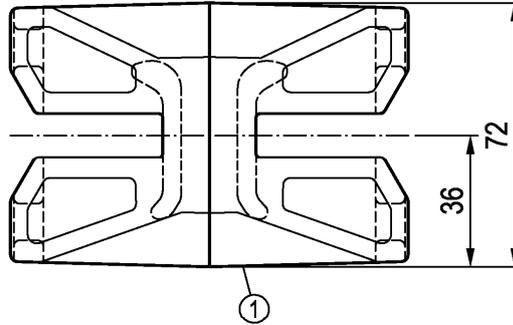
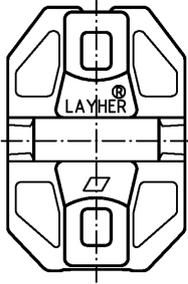
Gew. [kg]
1,2

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Doppelkeilkopfkupplung "Variante LW"

Anlage A,
 Seite 89

Bauteil nach
Z-8.22-64



- ① Keilkopf doppelt
- ② Keil "Variante K2000+"

gem. Zulassung Z-8.22-64

Gew. [kg]
1,1

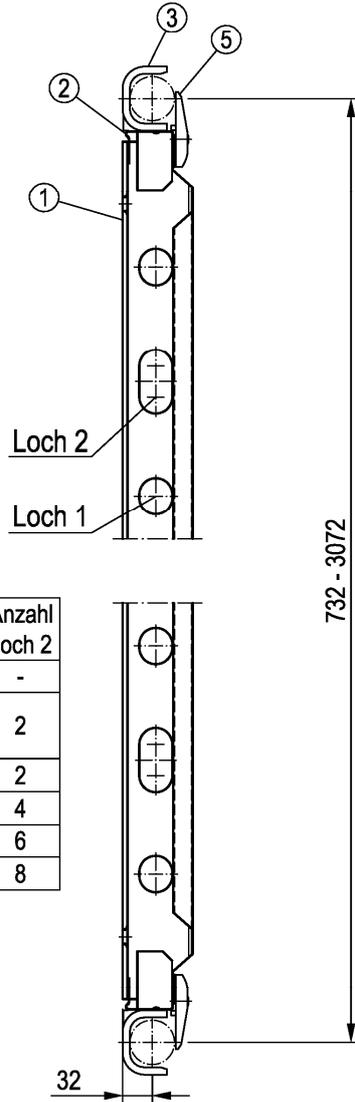
Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Doppelkeilkopfkupplung "Variante K2000+"

Anlage A,
Seite 90

Feldlänge	Verwendung bis Lastklasse	zul p *) [kN/m ²]
≤ 2,07 m	6	10,0
2,57 m	5	7,5
3,07 m	4	5,0

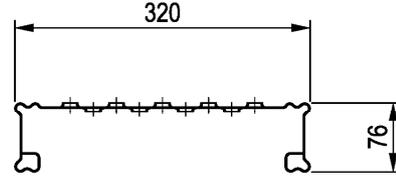
*) auf der gesamten Bodenfläche wirkend



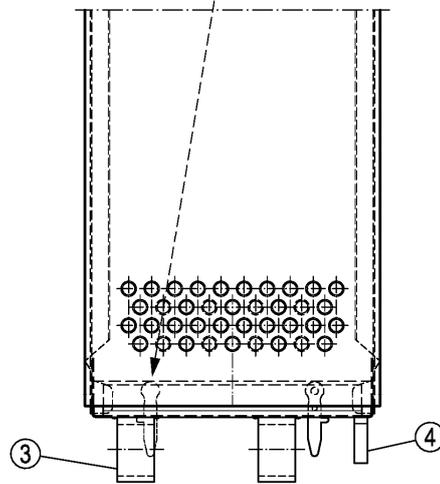
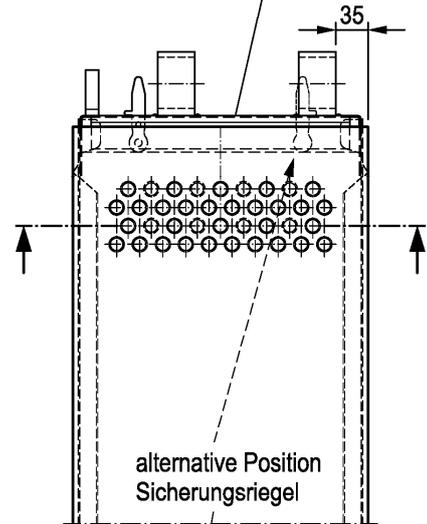
Feld Länge	Anzahl Loch 1	Anzahl Loch 2
0,73 m	2	-
1,00 m	2	2
1,09 m		
1,57 m	4	2
2,07 m	6	4
2,57 m	8	6
3,07 m	10	8

- ① Belagblech
- ② Kappe
- ③ Einhänge-U
- ④ Winkel
- ⑤ Sicherungsriegel (rot)

Schnitt
ohne Kappe
gezeichnet



Kennzeichnung



- Stahl
- Stahl
- Stahl
- Stahl
- Stahl
- Stahl

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	7,0
1,09	9,4
1,57	12,5
2,07	16,0
2,57	18,9
3,07	22,5

Detaillierte Informationen sind beim DIBt hinterlegt

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

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

Anlage A,
Seite 91

LEERSEITE

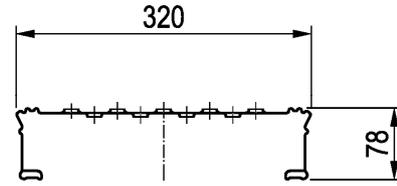
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-919

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"	Anlage A, Seite 92
Leerseite	

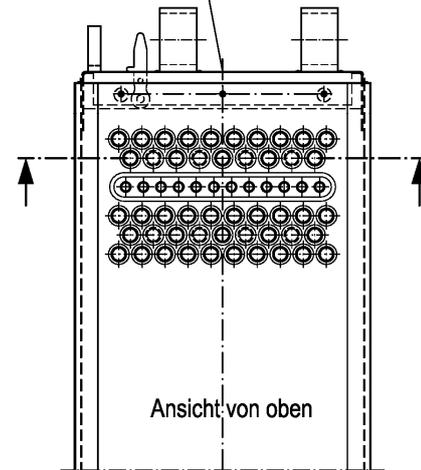
Feldlänge	Verwendung bis Lastklasse	zul p *) [kN/m ²]
≤ 2,07 m	6	10,0
2,57 m	5	7,5
3,07 m	4	5,0

*) auf der gesamten Bodenfläche wirkend

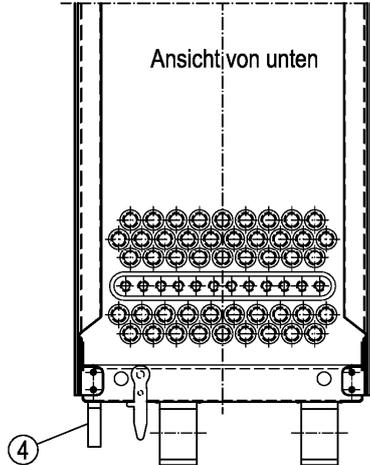
Schnitt
ohne Kappe
gezeichnet



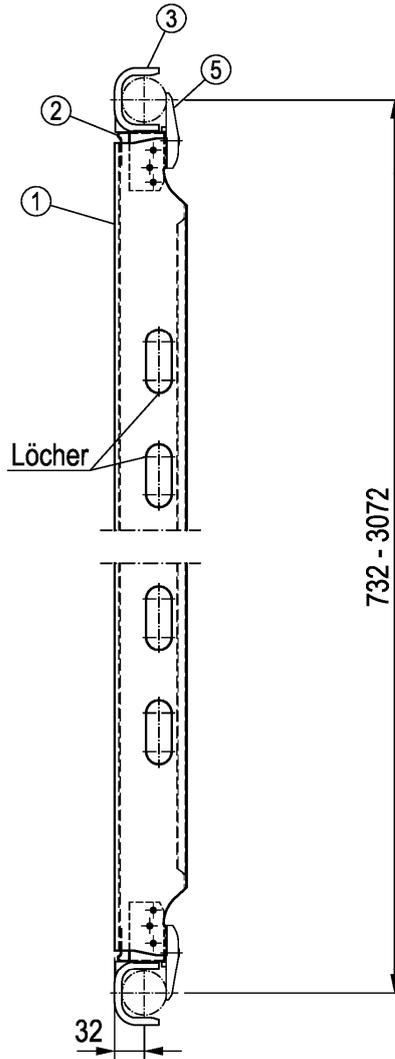
Kennzeichnung



Ansicht von oben



Ansicht von unten



Feld Länge	Anzahl Löcher
0,73 m	-
1,09 m	2
1,57 m	6
2,07 m	10
2,57 m	14
3,07 m	18

● = Schweißpunkte

- ① Belagblech Stahl
- ② Kappe Stahl
- ③ Einhänge-U Stahl
- ④ Winkel Stahl
- ⑤ Sicherungsriegel (rot) Stahl

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	6,4
1,09	8,5
1,57	11,3
2,07	14,2
2,57	17,2
3,07	20,1

Detaillierte Informationen sind beim DIBt hinterlegt

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

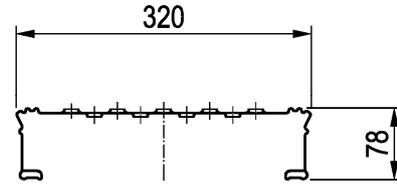
O-Stahlboden LW 0,73 - 3,07 x 0,32 m
Ausführung: punktgeschweißt

Anlage A,
Seite 93

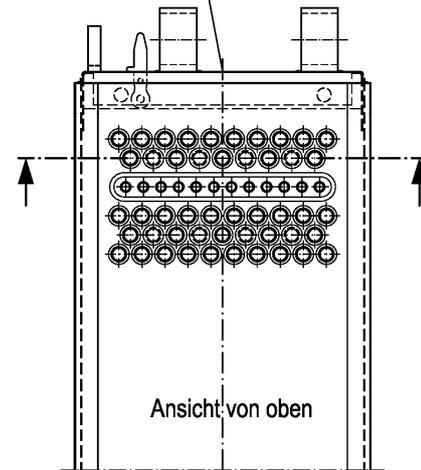
Feldlänge	Verwendung bis Lastklasse	zul p *) [kN/m ²]
≤ 2,07 m	6	10,0
2,57 m	5	7,5
3,07 m	4	5,0

*) auf der gesamten Bodenfläche wirkend

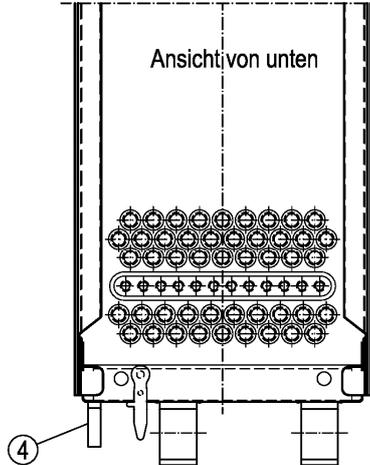
Schnitt
ohne Kappe
gezeichnet



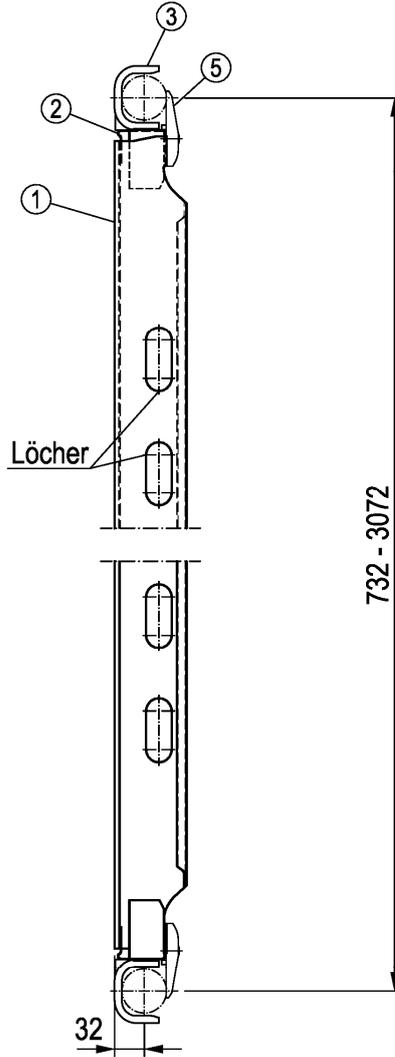
Kennzeichnung



Ansicht von oben



Ansicht von unten



Feld Länge	Anzahl Löcher
0,73 m	-
1,09 m	2
1,57 m	6
2,07 m	10
2,57 m	14
3,07 m	18

- ① Belagblech Stahl
- ② Kappe Stahl
- ③ Einhänge-U Stahl
- ④ Winkel Stahl
- ⑤ Sicherungsriegel (rot) Stahl

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	6,4
1,09	8,5
1,57	11,3
2,07	14,2
2,57	17,2
3,07	20,1

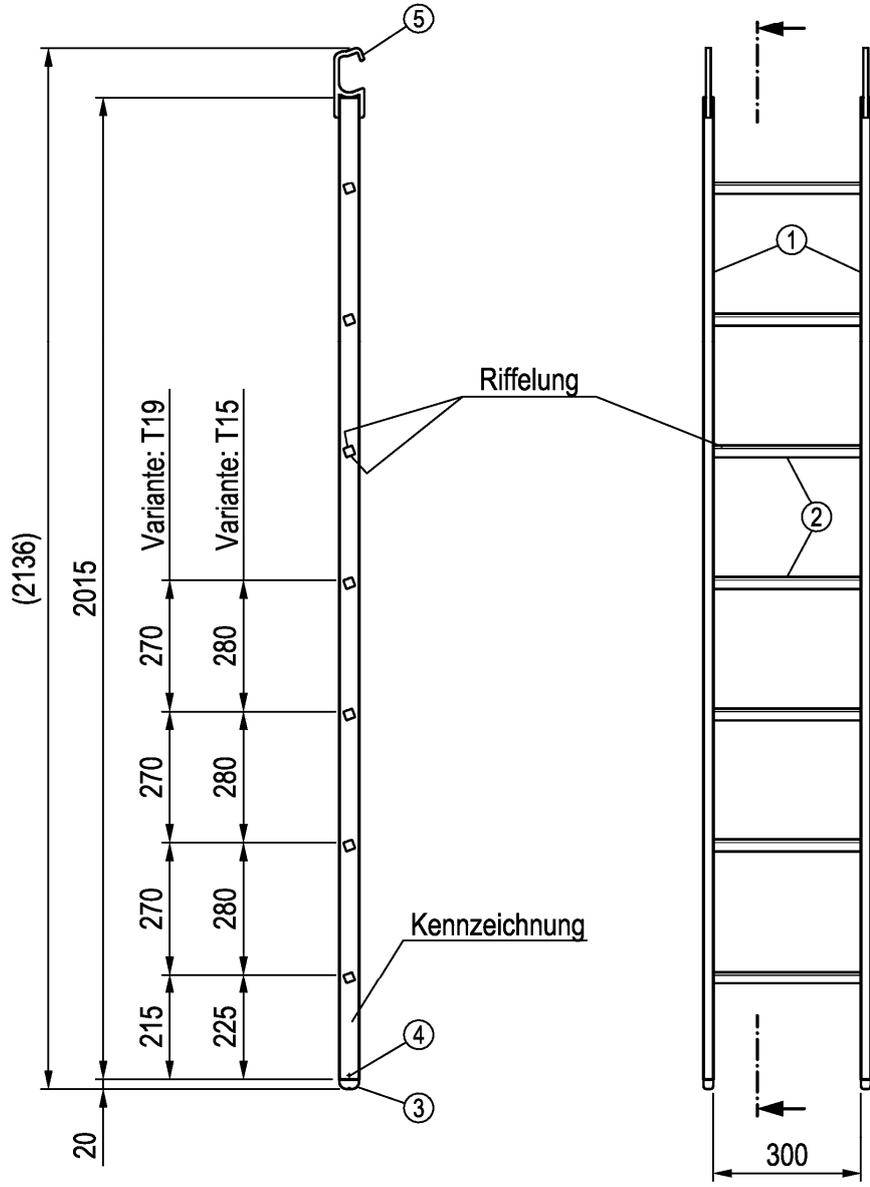
Detaillierte Informationen sind beim DIBt hinterlegt

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

O-Stahlboden LW 0,73 - 3,07 x 0,32 m
Ausführung: handgeschweißt

Anlage A,
Seite 94

Bauteil nach
 Z-8.22-939



- ① Holm
- ② Sprosse
- ③ Gummifuß
- ④ Blindniet
- ⑤ Einhängehaken

Gew. [kg]
7,6

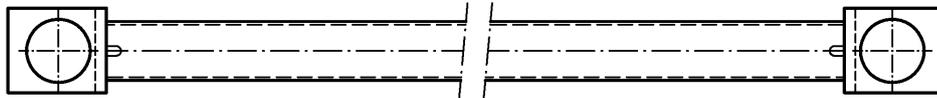
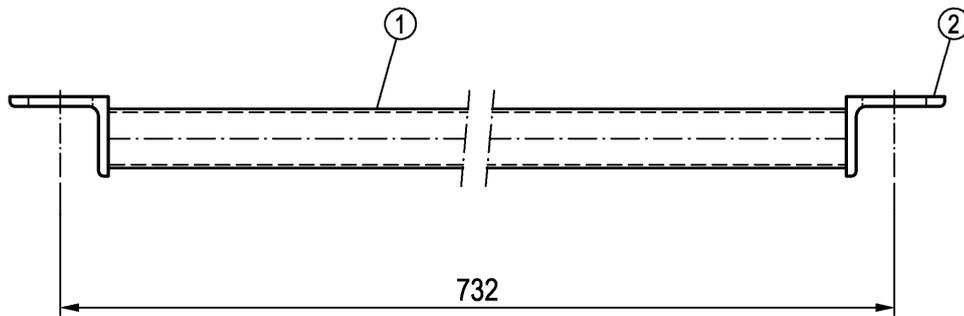
Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Etagenleiter 7 Sprossen T19 / T15

Anlage A,
 Seite 95

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-919

Bauteil nach
Z-8.22-939



- ① Rohr
- ② Winkel

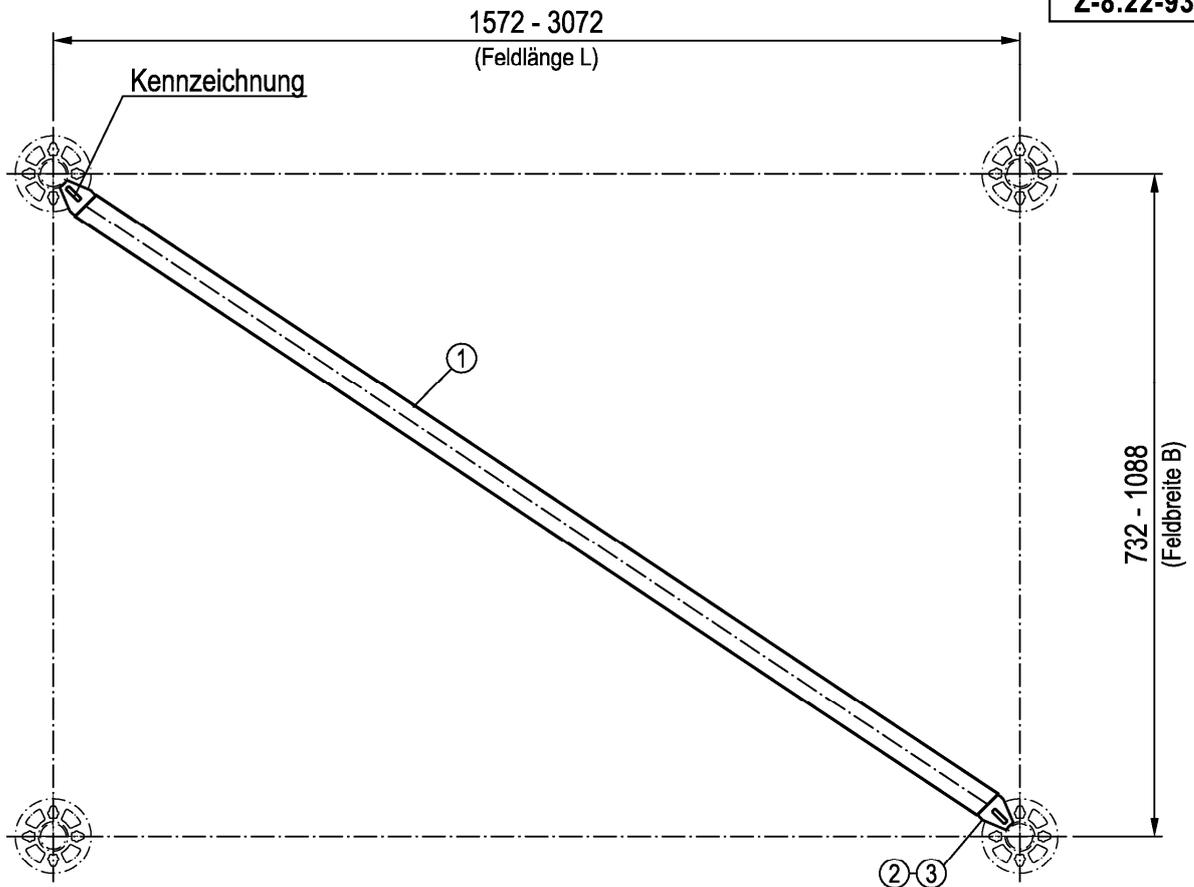
Gew. [kg]
3,4

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

O-Gitterträger-Riegel LW 0,73 m

Anlage A,
Seite 96

Bauteil nach
 Z-8.22-939



- ① Rohr
- ② Kopfstück "Variante LW"
- ③ Keil "Variante LW"

gem. Zulassung Z-8.22-939
 gem. Zulassung Z-8.22-939

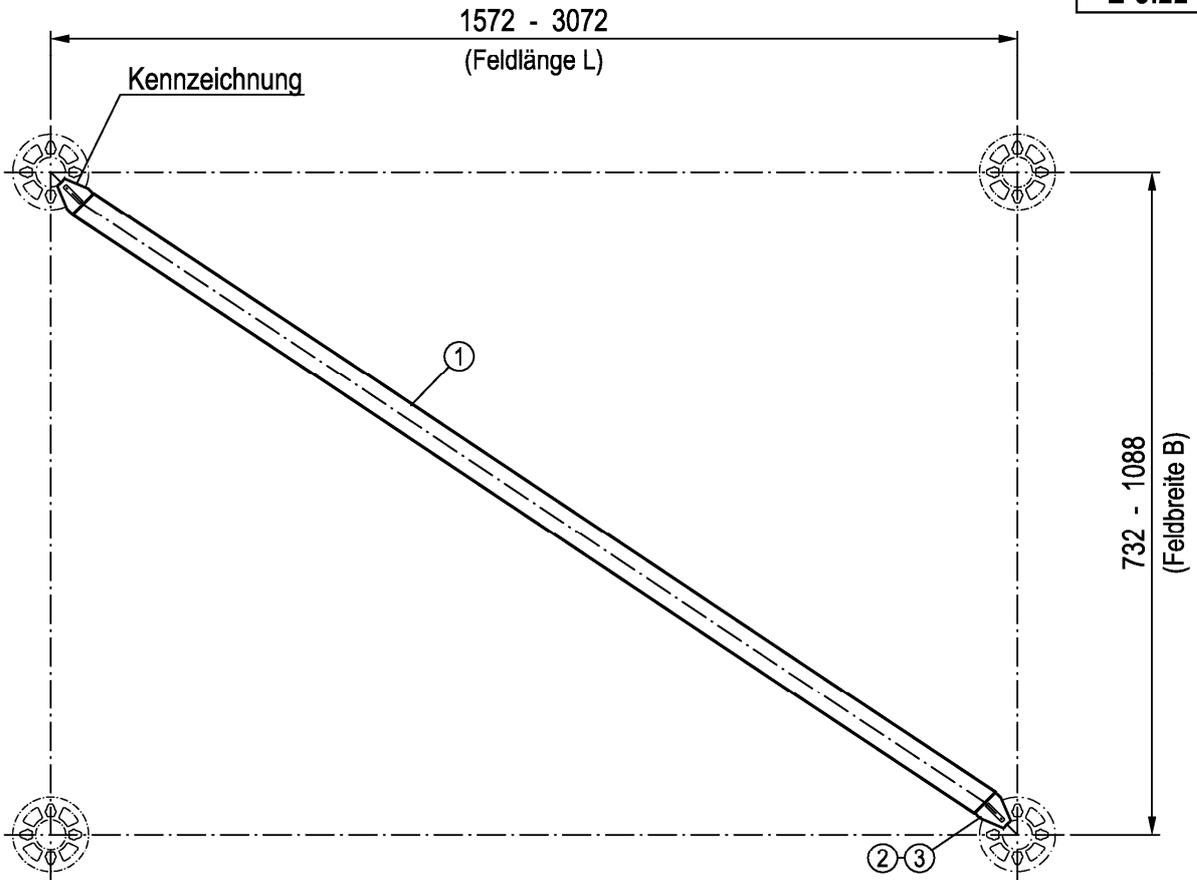
Abm. [m]	Gew. [kg]
2,07 x 0,73	7,8
2,57 x 0,73	9,3
2,07 x 1,09	8,1
2,57 x 1,09	9,6

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

O-Riegel LW HD

Anlage A,
 Seite 97

Bauteil nach
 Z-8.22-64



- ① Rohr
- ② Kopfstück "Variante K2000+"
- ③ Keil "Variante K2000+"

gem. Zulassung Z-8.22-64
 gem. Zulassung Z-8.22-64

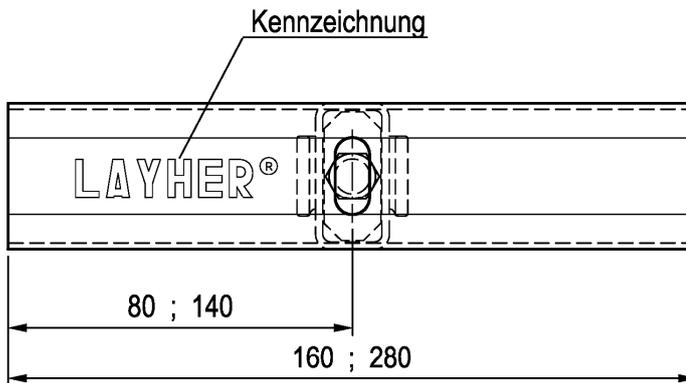
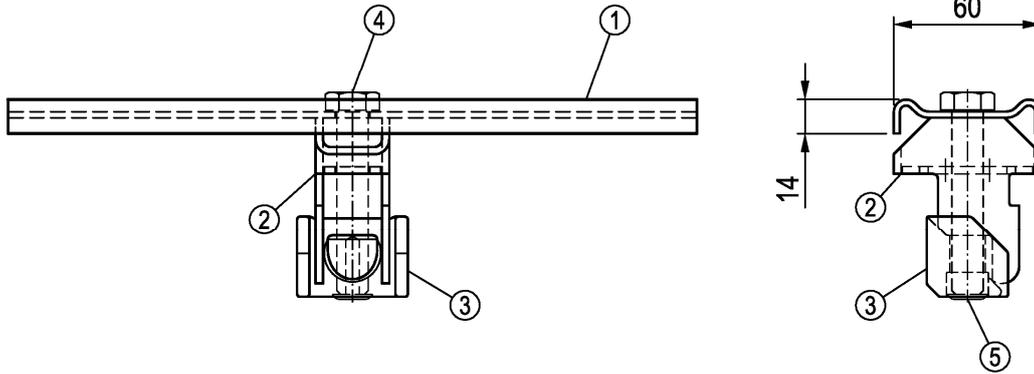
Abm. [m]	Gew. [kg]
2,07 x 0,73	9,0
2,57 x 0,73	10,8
2,07 x 1,09	8,4
2,57 x 1,09	9,7

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

O-Riegel HD "Variante K2000+"

Anlage A,
 Seite 98

Bauteil nach
 Z-8.22-939



- ① Schiene
- ② Rechteckrohr
- ③ Klemmschieber
- ④ Sechskantschraube
- ⑤ Blindniet

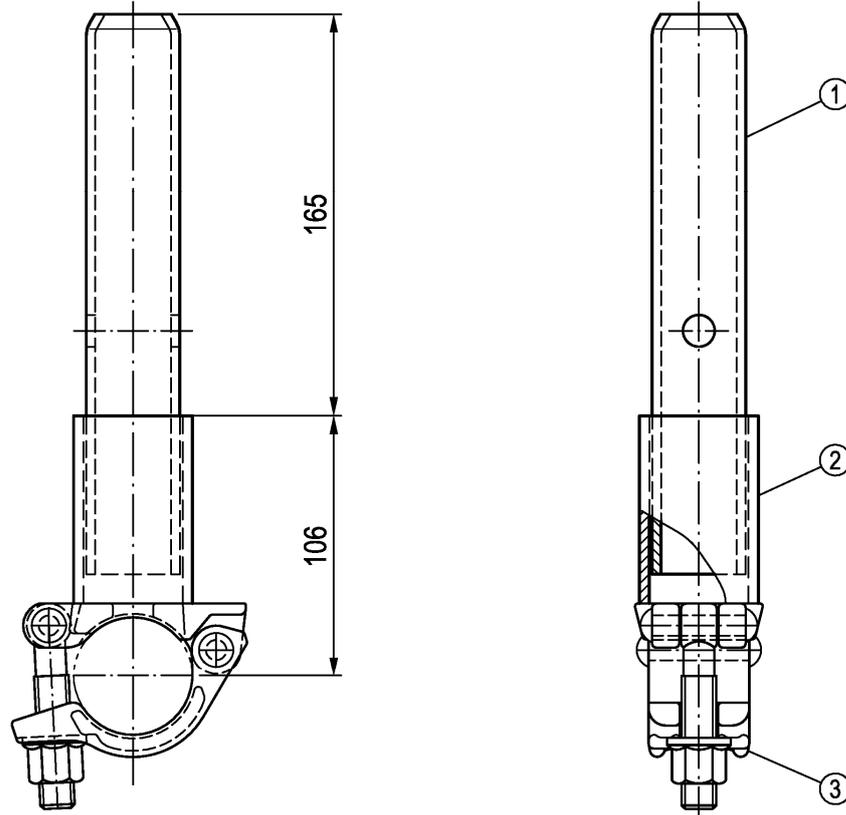
Gew. [kg]
1,0

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Universal U-Boden-Sicherung

Anlage A,
 Seite 99

Bauteil nach
 Z-8.22-939



- ① Rohrverbinder
- ② Rohr
- ③ Halbkupplung mit Schraubverschluss

gem. Zulassung Z-8.331-882

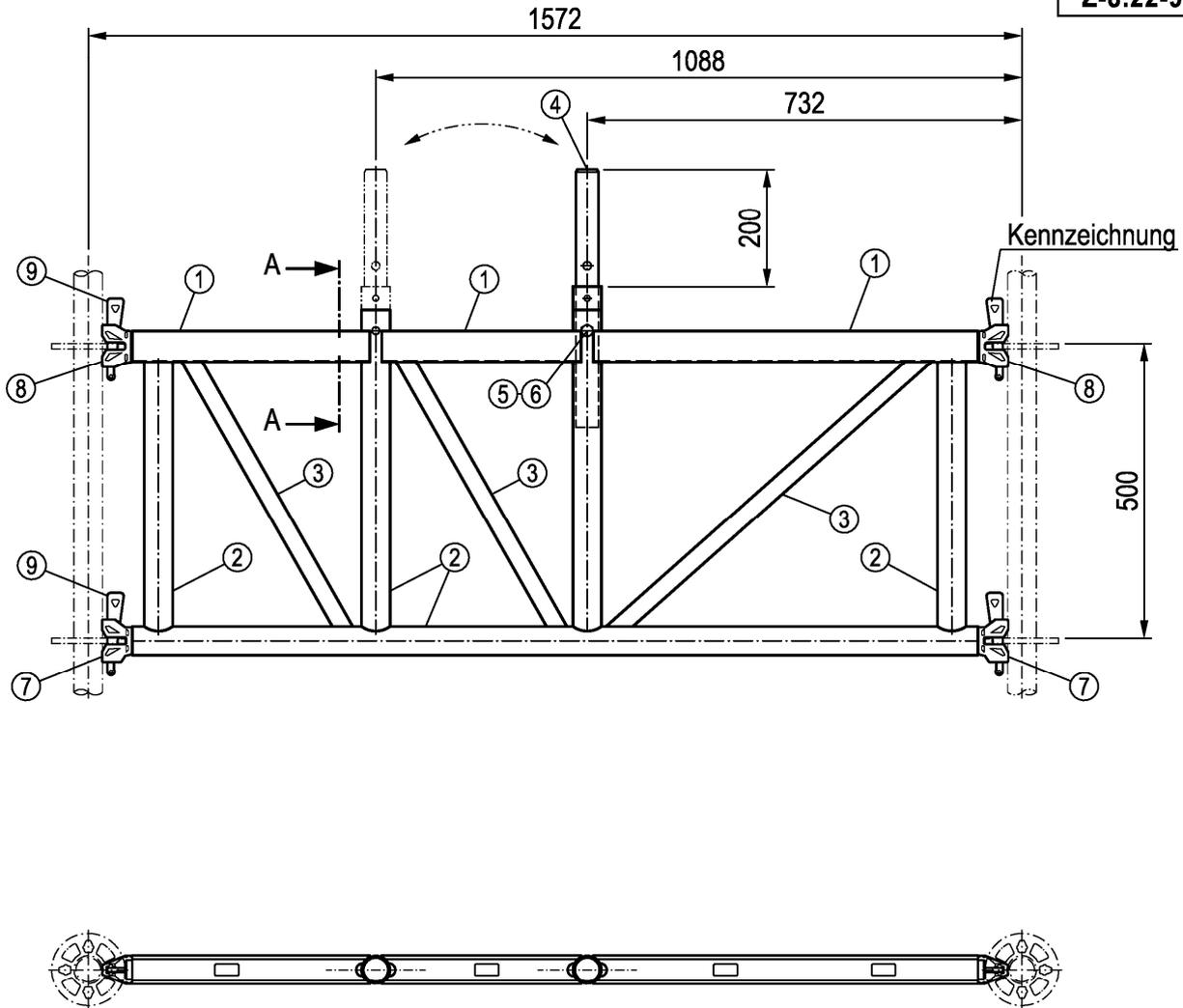
Gew. [kg]
1,8

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

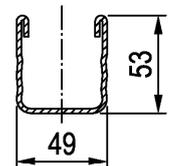
Rohrverbinder mit Halbkupplung

Anlage A,
 Seite 100

Bauteil nach
Z-8.22-939



Schnitt A-A



Querschnitt gem. Zulassung Z-8.1-16.2

- ① U-Profil
- ② Rohr
- ③ Rechteckrohr
- ④ Rohrverbinder
- ⑤ Sechskantschraube
- ⑥ Sechskantmutter
- ⑦ Kopfstück "Variante LW"
- ⑧ Kopfstück "Variante LW"
- ⑨ Keil "Variante LW"

gem. Zulassung Z-8.22-939

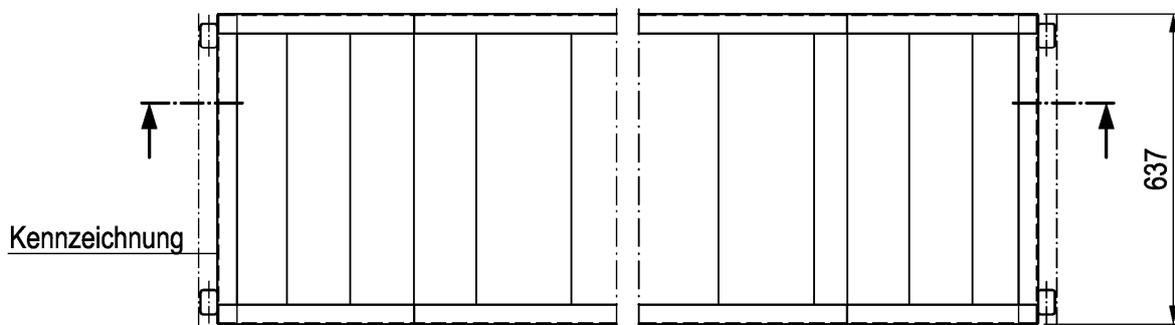
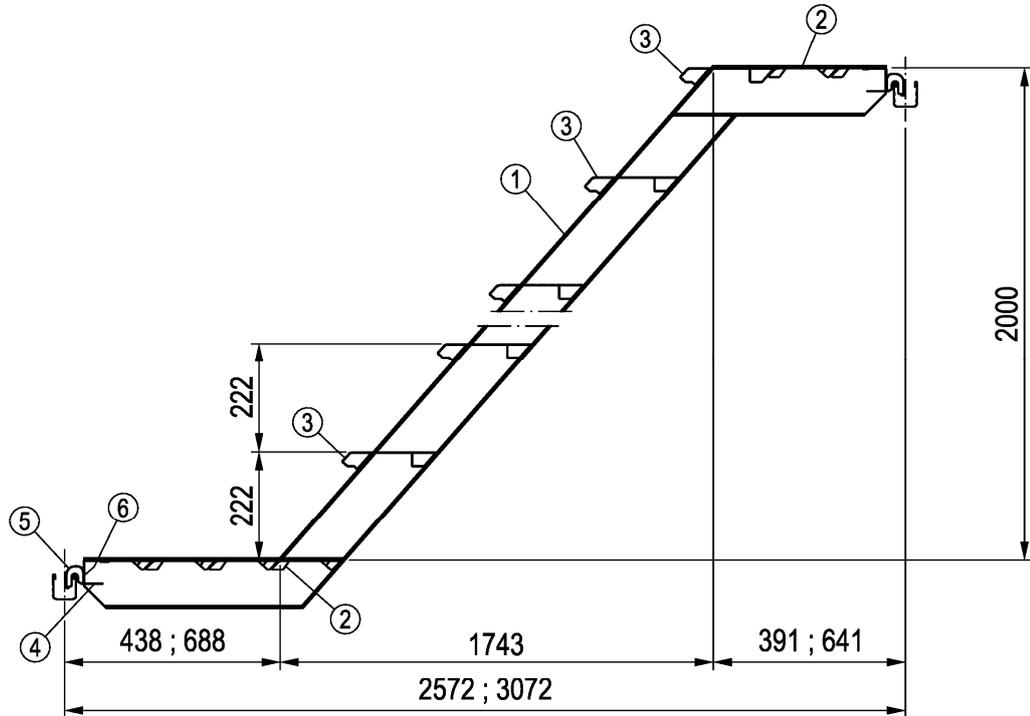
Gew. [kg]
20,9

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

U-Durchgangsträger LW 1,57 m

Anlage A,
Seite 101

Bauteil nach
Z-8.22-939



- ① Komfort Treppenwange
- ② Treppenstufe
- ③ Komfort Treppenstufe
- ④ Kappe - U
- ⑤ Kralle
- ⑥ Flachrundniet

zulässige Nutzlast : 2,0 kN/m²

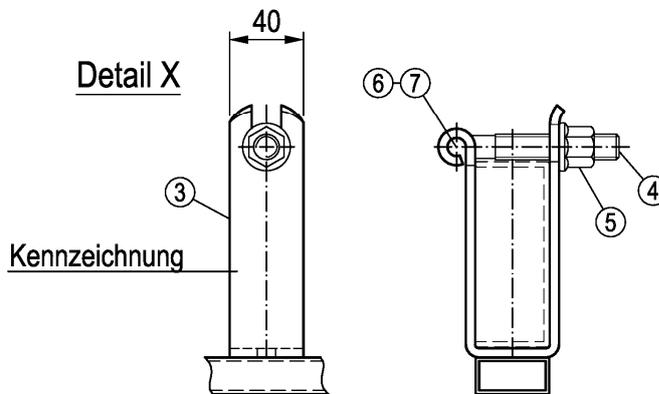
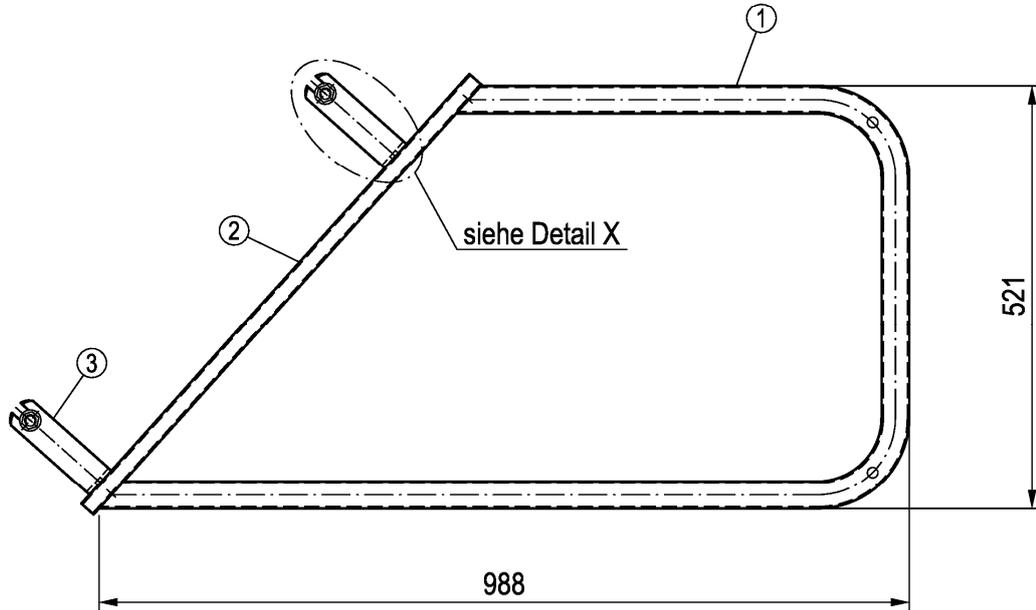
Abm. [m]	Gew. [kg]
2,57	27,0
3,07	32,0

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

U-Komfort-Treppe 2,57 ; 3,07 x 2,00 x 0,64 m

Anlage A,
Seite 102

Bauteil nach
 Z-8.1-16.2



- ① Rohr
- ② Rechteckrohr
- ③ U-Bügel
- ④ Augenschraube
- ⑤ Bundmutter
- ⑥ Sechskantschraube
- ⑦ Sicherungsmutter

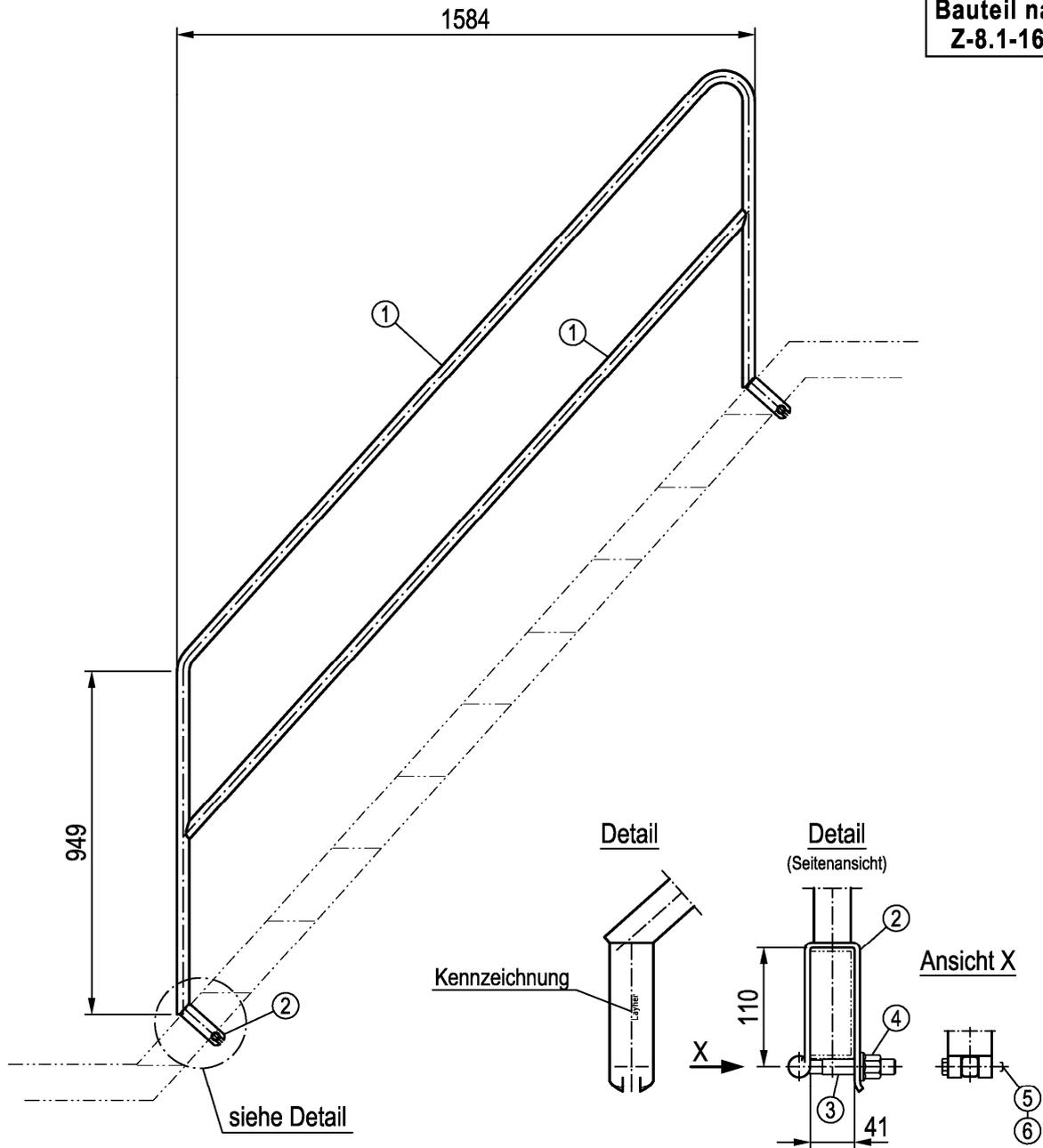
Gew. [kg]
6,2

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Treppen - Umlaufgeländer 1,0 x 0,5 m

Anlage A,
 Seite 103

Bauteil nach
Z-8.1-16.2



- ① Rohr
- ② U-Bügel
- ③ Augenschraube
- ④ Bundmutter
- ⑤ Sechskantschraube
- ⑥ Sicherungsmutter

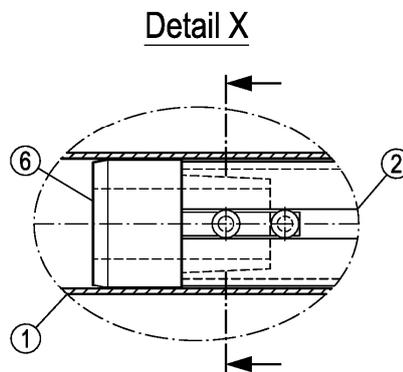
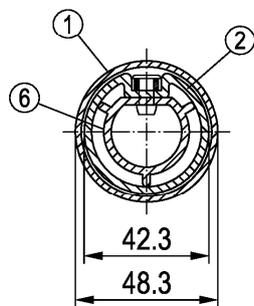
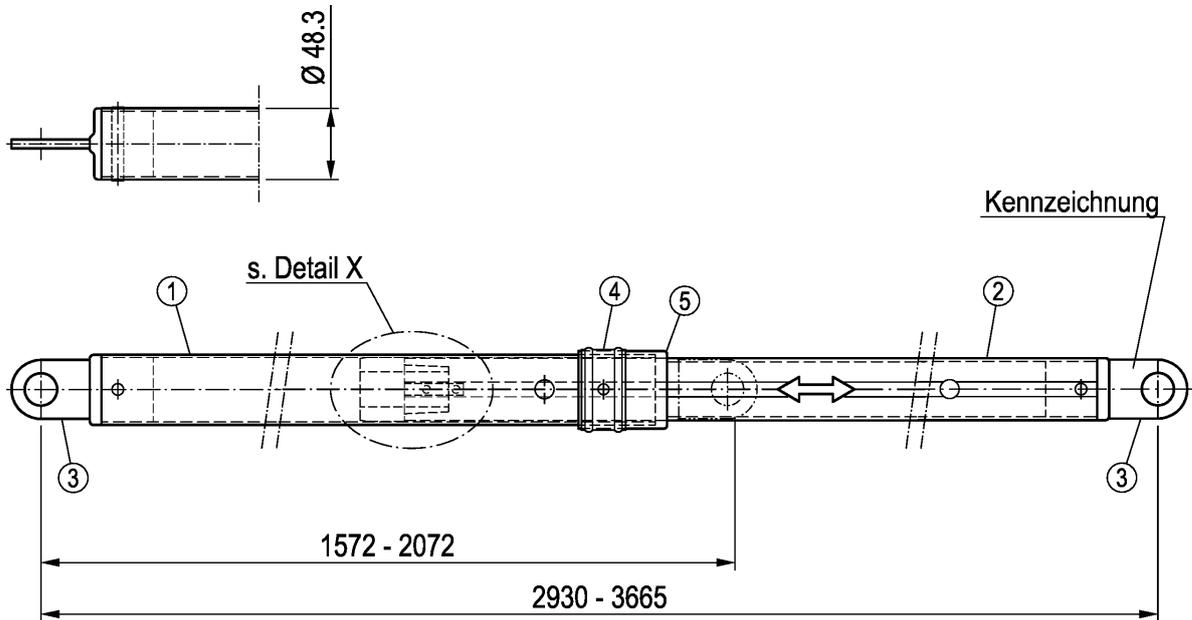
Gew. [kg]
13,5

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Treppennengeländer T12

Anlage A,
Seite 104

Bauteil nach
Z-8.1-16.2



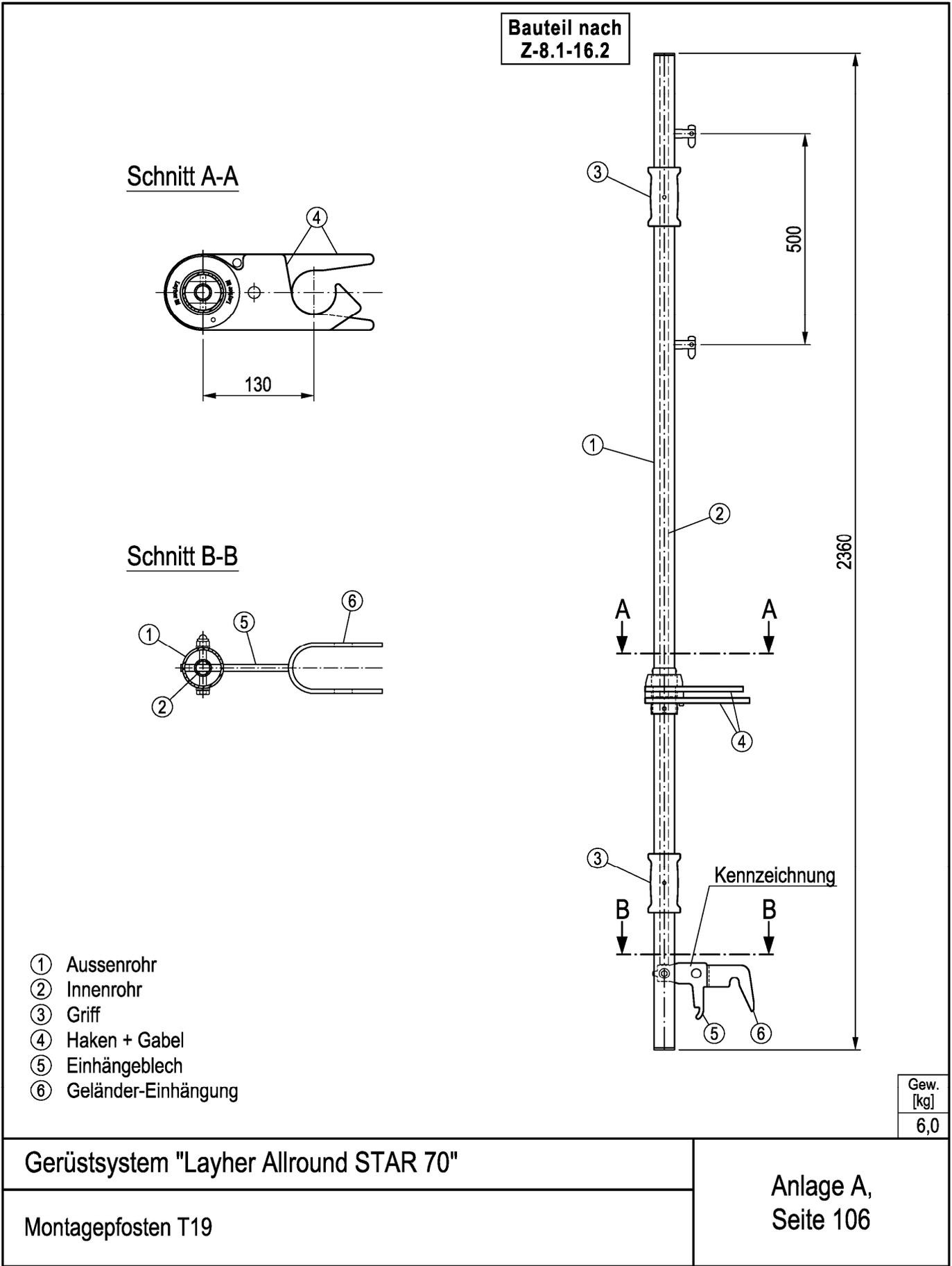
- ① Rohr
- ② Profil
- ③ Geländereinhängung
- ④ Federstecker
- ⑤ Führungskappe
- ⑥ Innenführung

Abm. [m]	Gew. [kg]
2,07	2,9
3,07	3,7

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Alu-Montagegeländer T19 1,57 / 2,07 m ; 2,07 / 3,07 m

Anlage A,
Seite 105



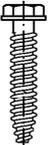
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-919

Bauteil nach
Z-8.22-939

Verwendung bis Lastklasse	zul p [kN/m ²]	Stützweite
6	10,0	≤ 24 cm

Möglichkeiten zur Lagesicherung

**Sicherungs-
schraube**
lang SW19 / 22
(Festik. 4.6 ISO 898-1)



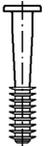
Schraubenkopf rot

**Sicherungs-
schraube**
kurz SW19 / 22
(Festik. 4.6 ISO 898-1)

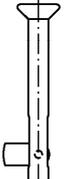
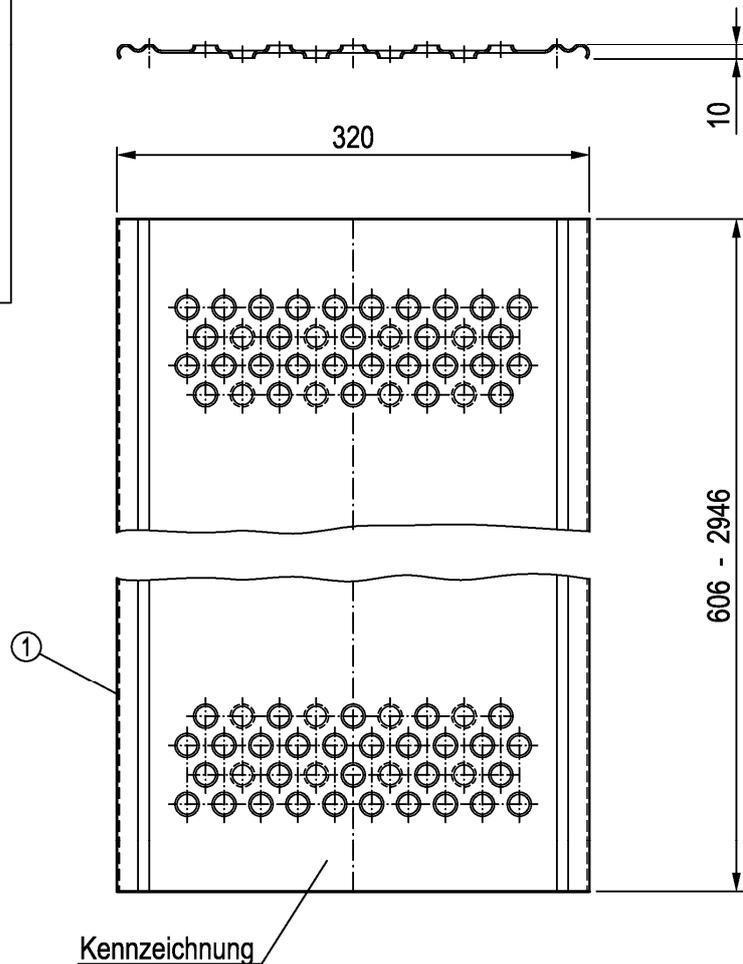


Schraubenkopf blau

Rastzapfen Ø 11
(Kunststoff)



Stahlbolzen Ø 11
(selbtsichernd)

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

① Belagblech

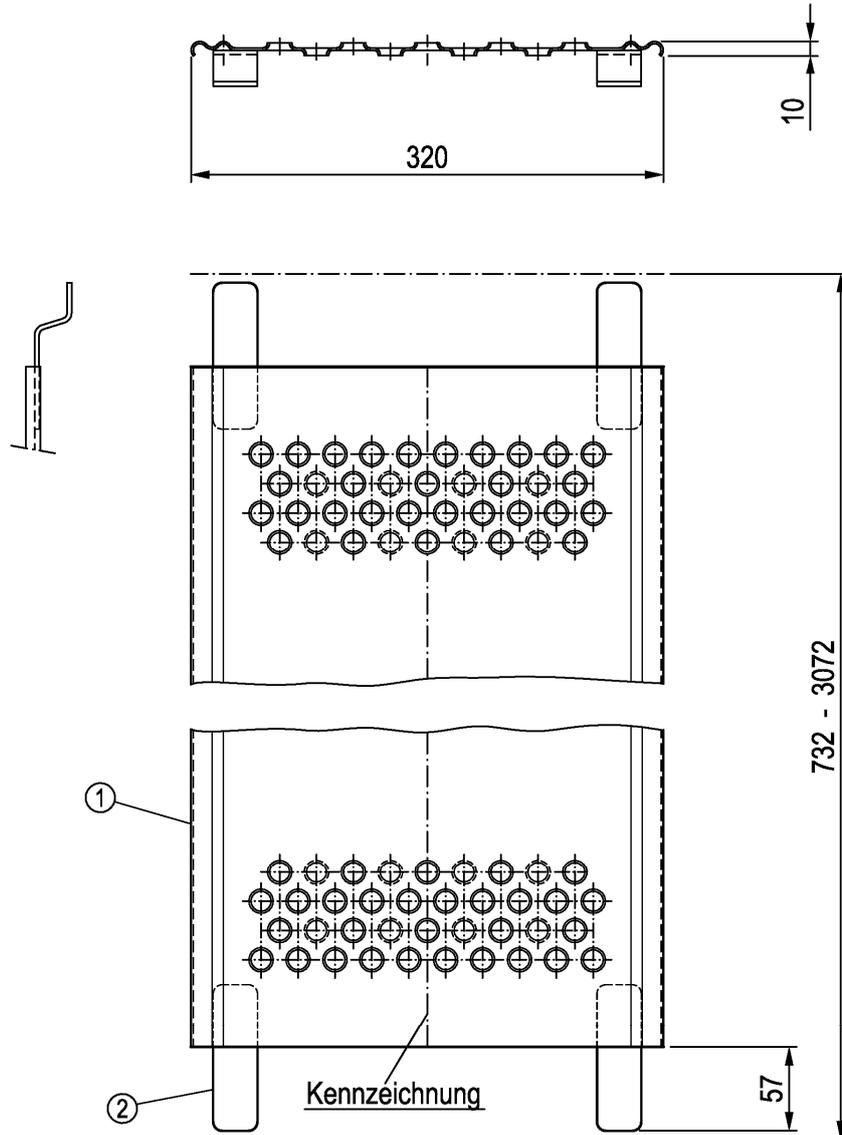
Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Deckblech 320 0,73 - 3,07 m

Anlage A,
Seite 107

Bauteil nach
Z-8.1-16.2

Verwendung bis Lastklasse	zul p [kN/m ²]	Stützweite
6	10,0	≤ 24 cm



- ① Belagblech
- ② Halteblech

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

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

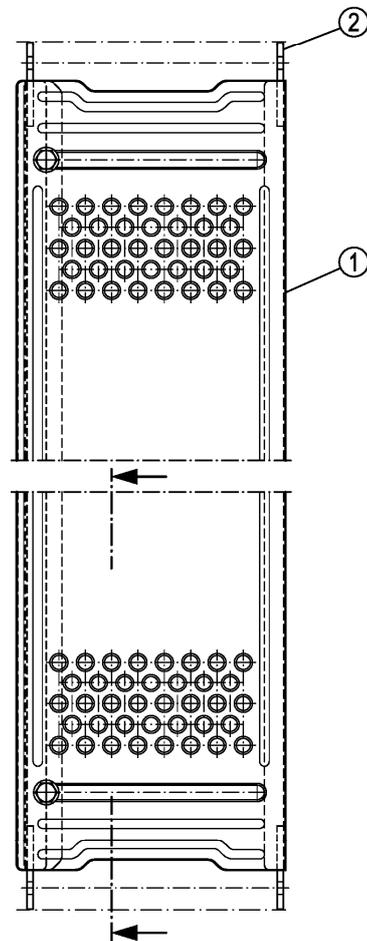
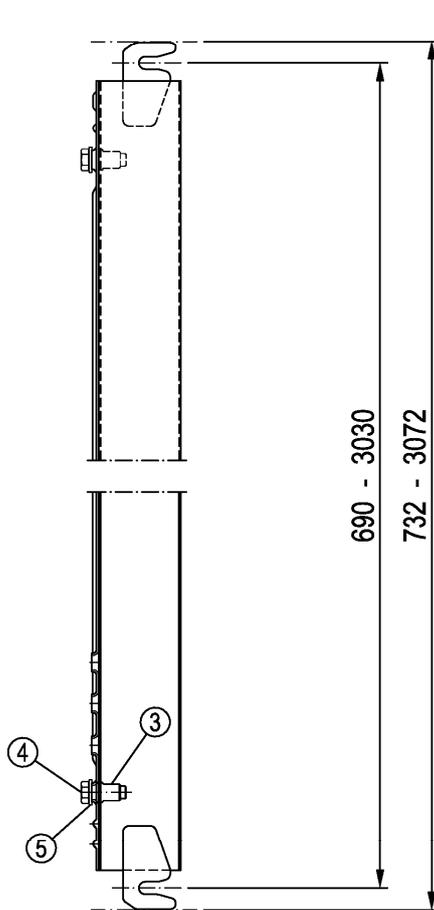
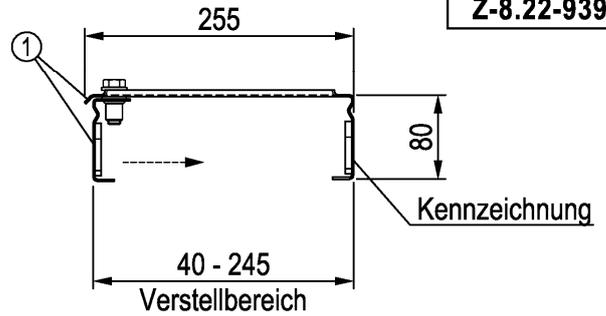
U-Deckblech 320 0,73 - 3,07 m

Anlage A,
Seite 108

Bauteil nach
Z-8.22-939

Feldlänge	Verwendung bis Lastklasse	zul p *) [kN/m ²]
≤ 2,07 m	6	10,0
2,57 m	5	7,5
3,07 m	4	5,0

*) auf der gesamten Bodenfläche wirkend



- ① Belagblech
- ② Einhängehaken
- ③ Blind-Einnietmutter
- ④ Sechskantschraube
- ⑤ Scheibe

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	5,2
1,09	7,8
1,57	11,4
2,07	14,9
2,57	18,6
3,07	22,3

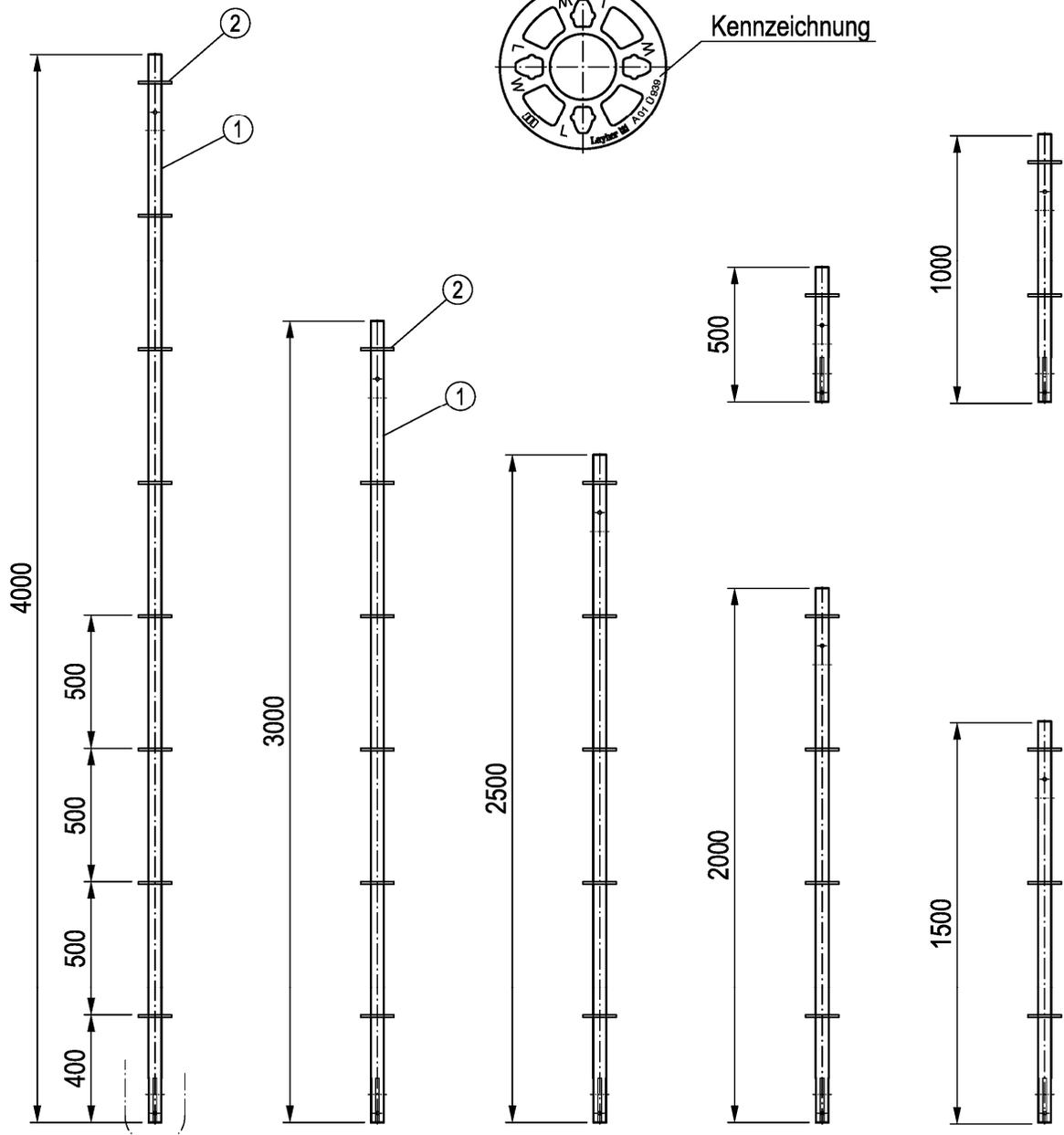
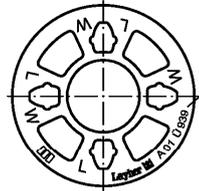
Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

U-Systemboden teleskopierbar 0,73 - 3,07 m

Anlage A,
Seite 109

Bauteil nach
 Z-8.22-939

Alle Lochscheiben
 deckungsgleich !



gem. Zulassung
 Z-8.22-939

- ① Rohr
- ② Lochscheibe "Variante LW"

gem. Zulassung Z-8.22-939

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,50	2,2
1,00	4,4
1,50	6,6
2,00	8,8
2,50	11,0
3,00	13,2
4,00	17,6

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

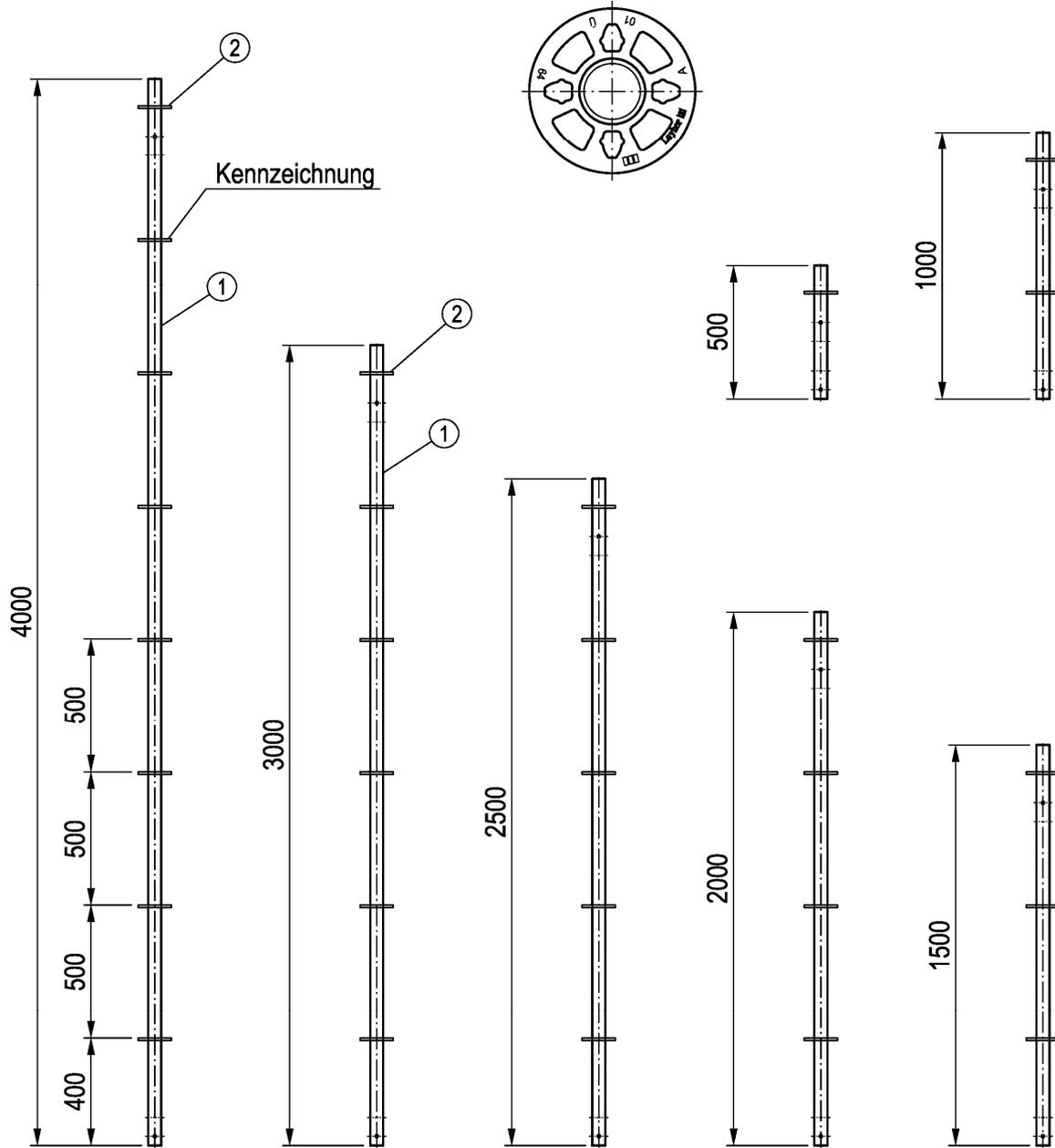
Stiel LW ohne Rohrverbinder

Anlage A,
 Seite 110

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-919

Bauteil nach
 Z-8.22-64

Alle Lochscheiben
 deckungsgleich !



- ① Rohr
- ② Lochscheibe "Variante K2000+"

gem. Zulassung Z-8.22-64

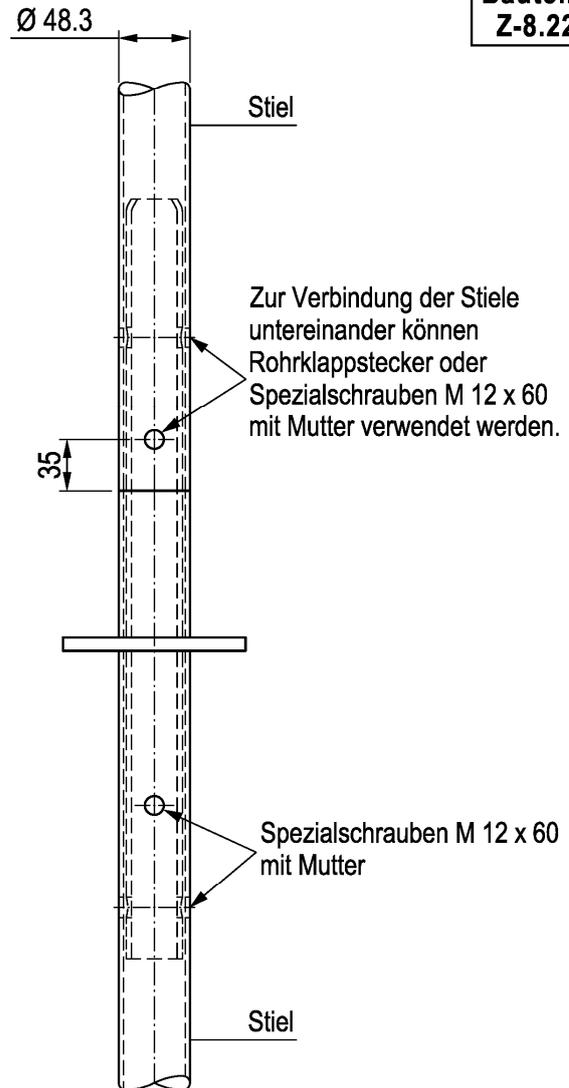
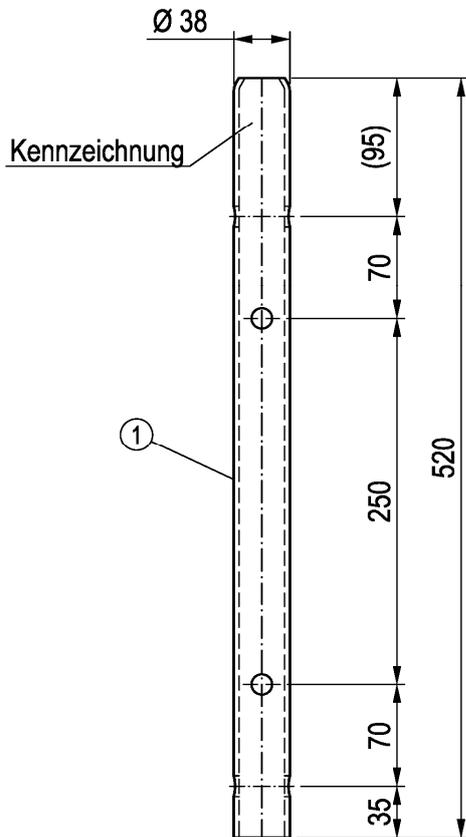
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,50	2,5
1,00	4,6
1,50	6,8
2,00	9,0
2,50	11,7
3,00	13,7
4,00	18,1

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

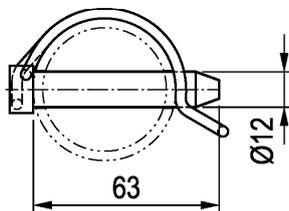
Stiel ohne Rohrverbinder "Variante K2000+"

Anlage A,
 Seite 111

Bauteil nach
Z-8.22-939

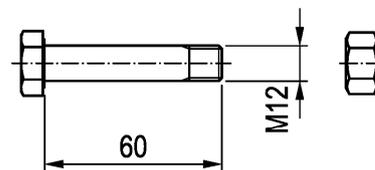


Rohrklappstecker



① Rohrverbinder

Spezialschrauben M 12 x 60 mit Mutter



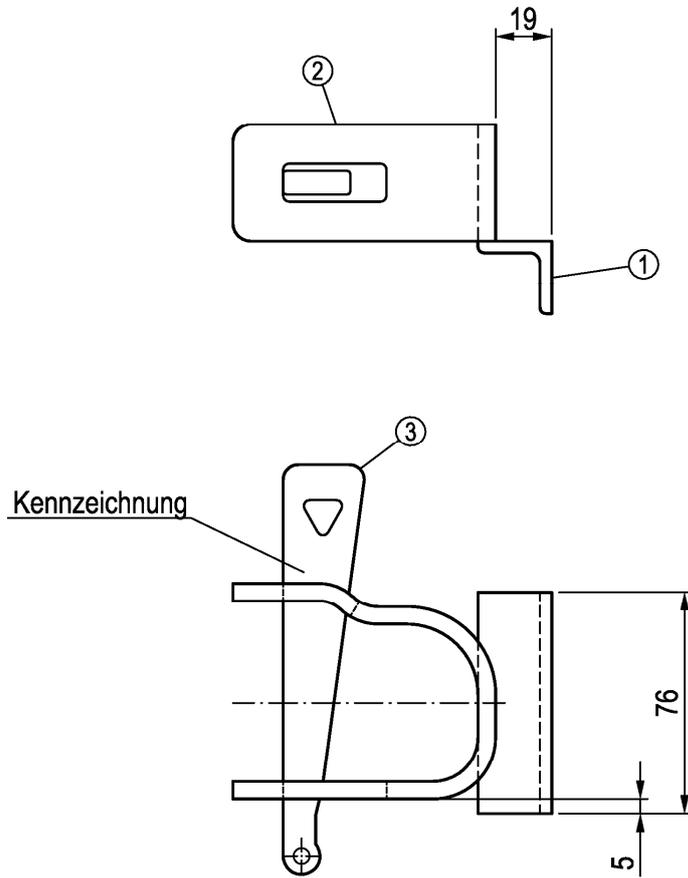
Gew. [kg]
1,6

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Rohrverbinder für Stiel

Anlage A,
Seite 112

Bauteil nach
 Z-8.22-939



- ① Winkel
- ② Sicherungs-U
- ③ Keil "Variante LW"

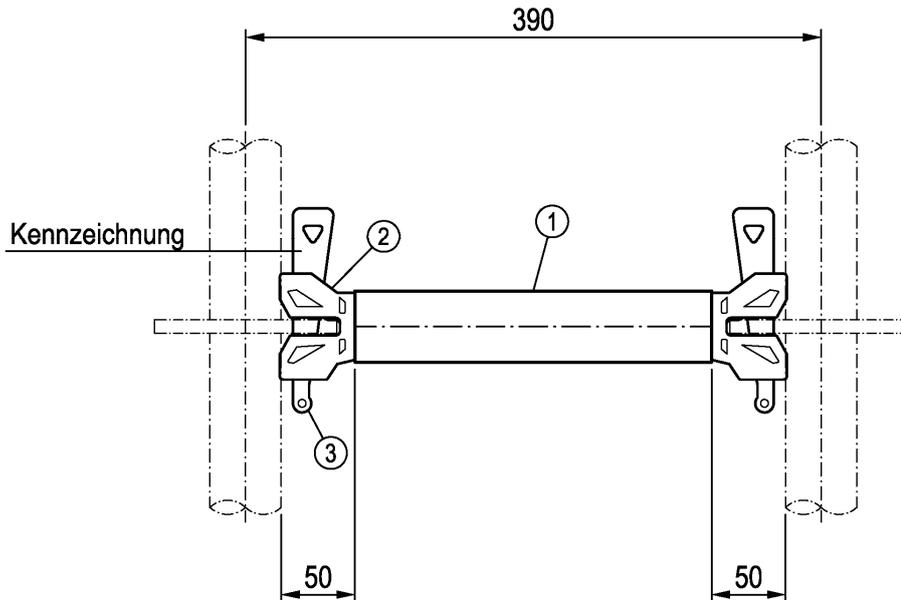
Gew. [kg]
1,2

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Bordbretthalter

Anlage A,
 Seite 113

Bauteil nach
 Z-8.22-939



Zur stirnseitigen Verwendung als Absturzsicherung
 bei der Konsole 0,39 m

- ① Rohr
- ② Kopfstück "Variante LW"
- ③ Keil "Variante LW"

gem. Zulassung Z-8.22-939
 gem. Zulassung Z-8.22-939

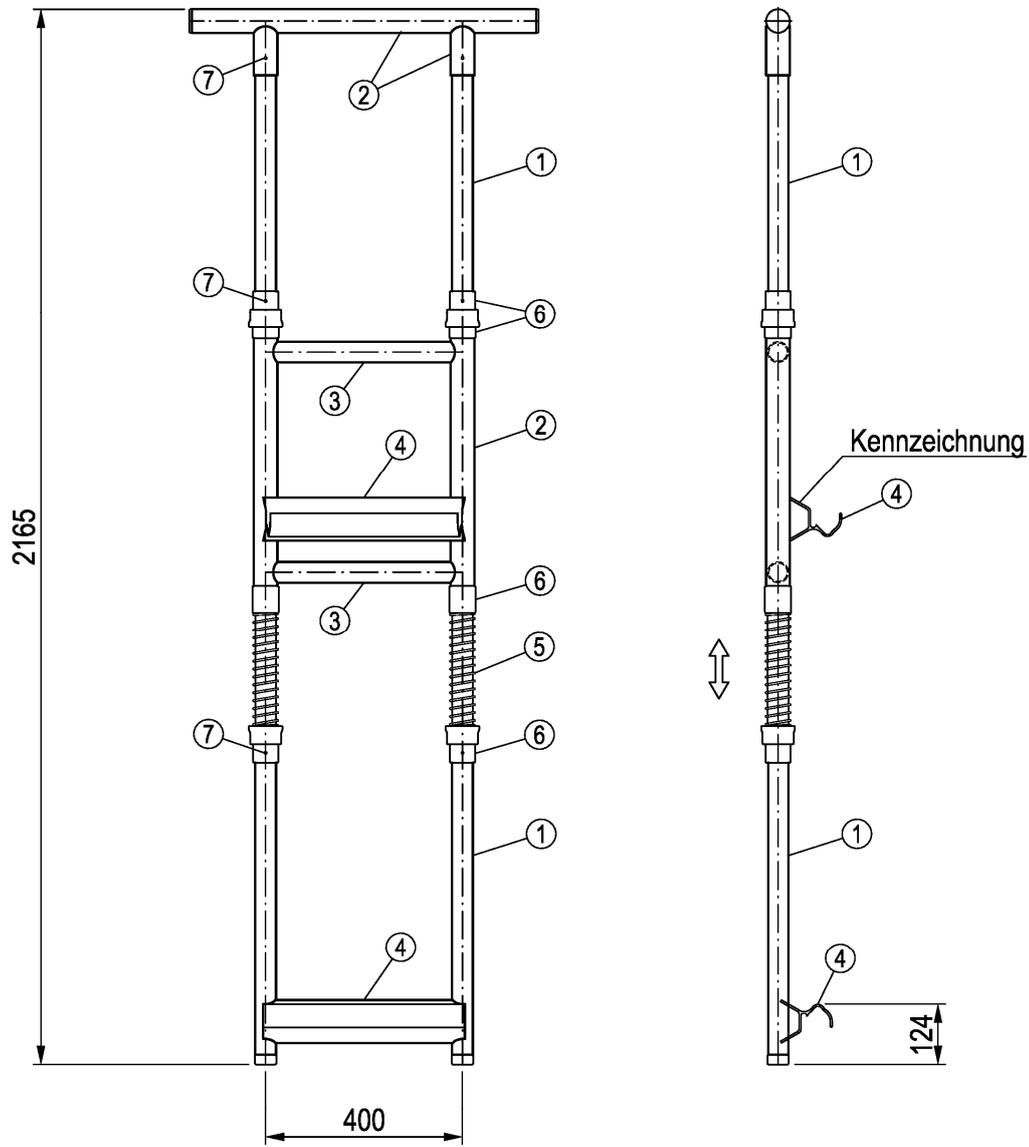
Gew. [kg]
1,9

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

O-Riegel LW 0,39 m (Stirngeländer)

Anlage A,
 Seite 114

Bauteil nach
 Z-8.1-16.2



- ① Nut-Profil
- ② Rohr
- ③ Sprosse
- ④ U-Profil
- ⑤ Druckfeder
- ⑥ Anschlag-, Führungskappe
- ⑦ Blindniet

Gew. [kg]
9,8

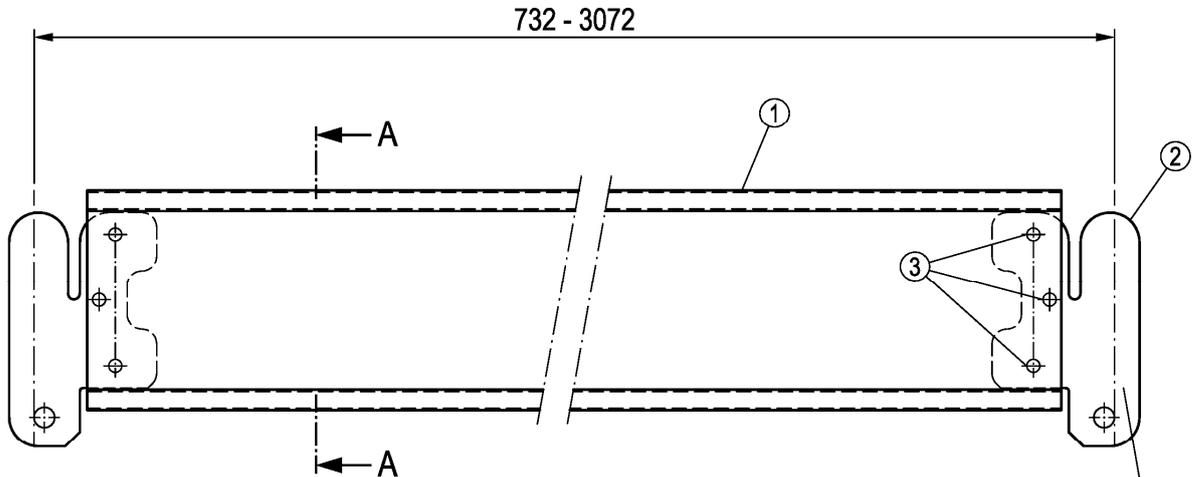
Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Alu-Stimmontagegeländer

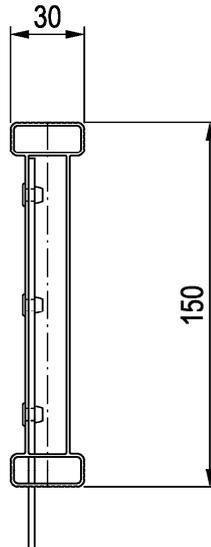
Anlage A,
 Seite 115

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-919

Bauteil nach
 Z-8.22-939



Schnitt A-A



Kennzeichnung

- ① Profil
- ② Beschlag
- ③ Blindniet

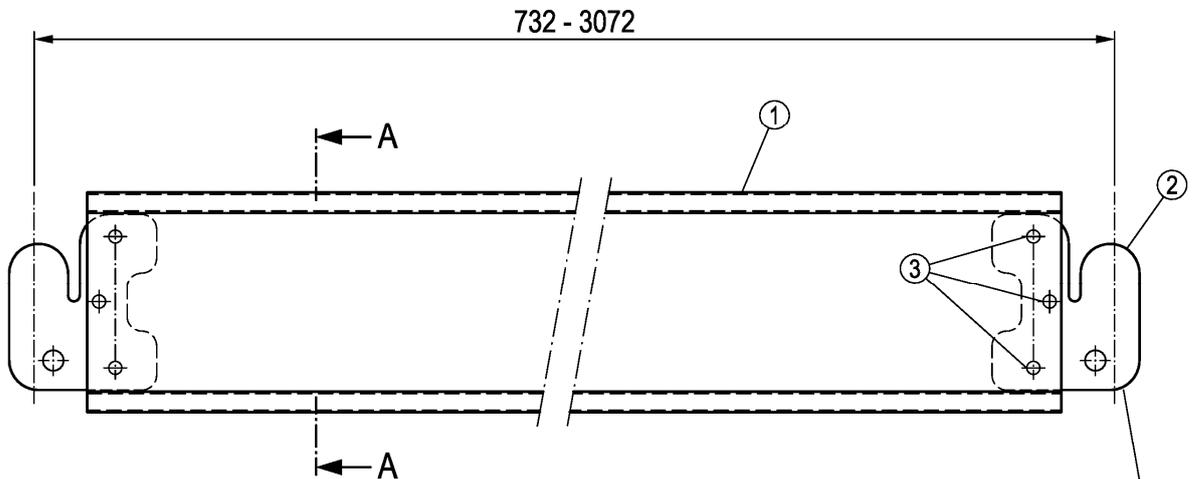
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	1,7
1,09	2,2
1,40	2,6
1,57	2,9
2,07	3,6
2,57	4,3
3,07	5,0

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

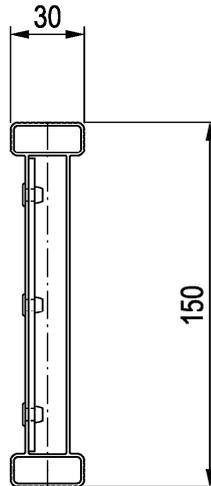
U-Alu-Bordbrett 0,73 - 3,07 m

Anlage A,
 Seite 116

Bauteil nach
 Z-8.22-939



Schnitt A-A



Kennzeichnung

- ① Profil
- ② Beschlag
- ③ Blindniet

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	1,6
1,09	2,1
1,40	2,5
1,57	2,8
2,07	3,5
2,57	4,2
3,07	4,9

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

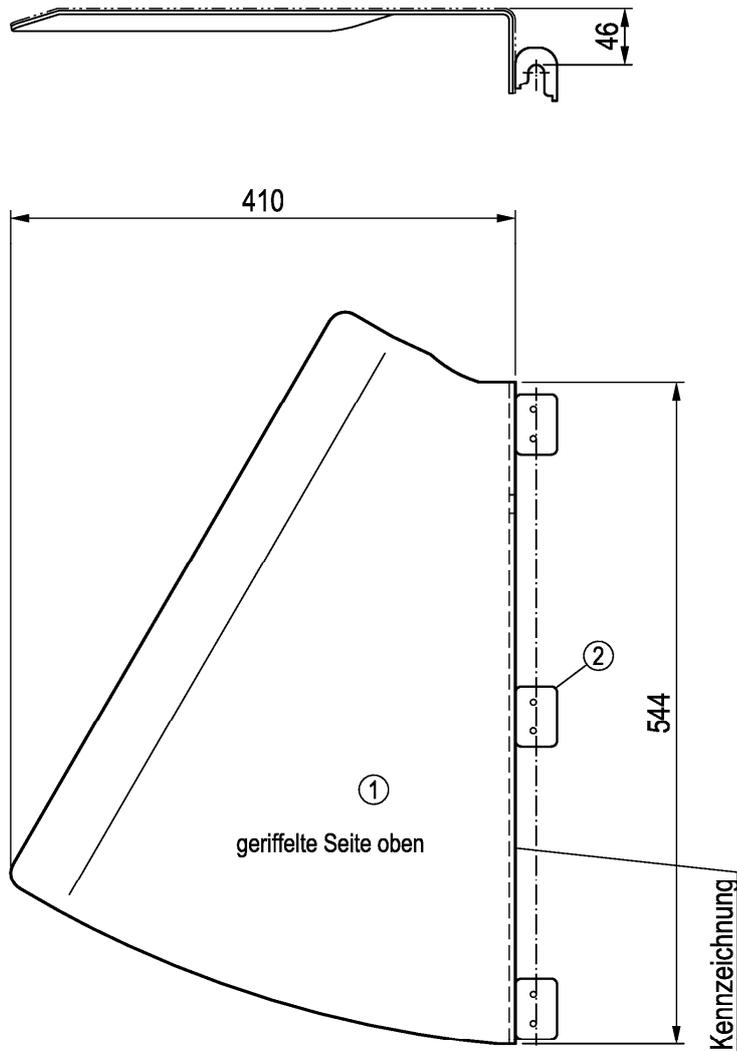
O-Alu-Bordbrett 0,73 - 3,07 m

Anlage A,
 Seite 117

Bauteil nach
 Z-8.1-16.2

Verwendung bis Lastklasse	zul p *) [kN/m ²]
6	26,5

*) auf der gesamten Bodenfläche
 wirkend



- ① Tränenblech
- ② Kralle

Gew. [kg]
8,2

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

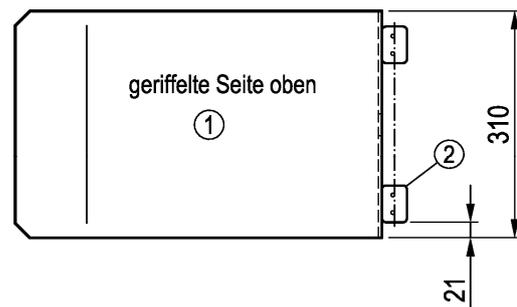
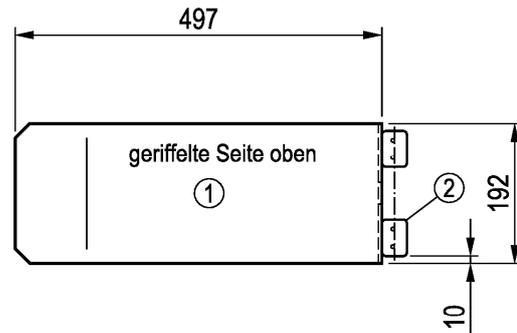
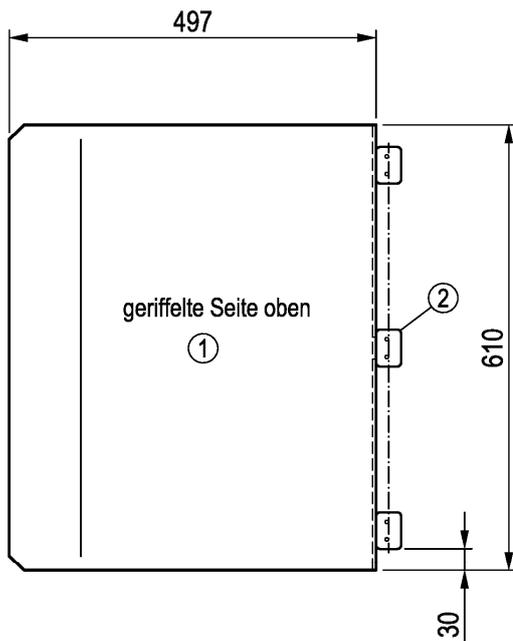
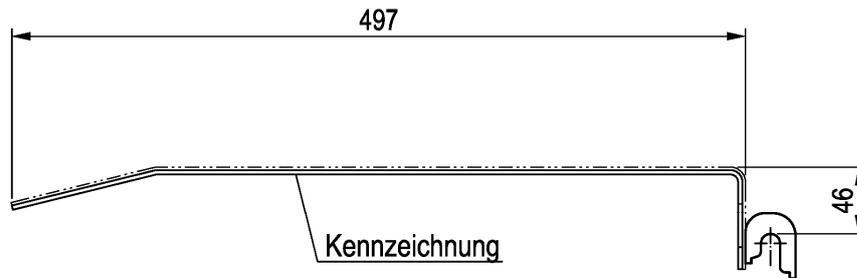
U-Eckboden für Rundrüstung 30°

Anlage A,
 Seite 118

Bauteil nach
Z-8.1-16.2

Bodenbreite	Verwendung bis Lastklasse	zul p *) [kN/m ²]
610	6	26,5
310		
192		

*) auf der gesamten Bodenfläche wirkend



- ① Tränenblech
- ② Krallen

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,19	4,3
0,32	7,2
0,61	13,8

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

U-Boden für Ausgleichsfeld 0,19 ; 0,32 ; 0,61 x 0,50 m

Anlage A,
Seite 119

B.1 Allgemeines

In der Regelausführung darf das Gerüstsystem mit Feldweiten $\ell \leq 3,07\text{ m}$ 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 Spindelauszugslänge (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 "teilweise offener" Fassade mit einem Öffnungsanteil von maximal 60 % und vor geschlossener Fassade bemessen. Bei der Ermittlung der Windlast ist ein Standzeitfaktor von $\chi = 0,7$, der eine maximale Standzeit von 2 Jahren voraussetzt, berücksichtigt worden.

Die Bekleidung des Gerüsts mit Netzen oder Planen ist in der Regelausführung nachgewiesen. Die Nachweise netzbekleideter Gerüste gelten für Gerüste, deren aerodynamische Kraftbeiwerte der Gesamtkonstruktion (Netz + Gerüst) die Werte $C_{f,L,gesamt} = 0,6$ und $C_{f,H,gesamt} = 0,2$ nicht übersteigen.

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

Für die Regelausführung des Gerüstsystems "Layher Allround STAR 70" 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:

- Grundkonfiguration (GK):
Diese Konfiguration beinhaltet ein Fassadengerüst, das aus Grundbauteilen und Seitenschutzbauteilen besteht.
- 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 Dachfanggerüst

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

Die Schutzwand ist an den äußeren Vertikalstielen in der obersten, verankerten Gerüstlage anzubauen, die jeweils durch Verstärkungspfosten nach Anlage A, Seiten 34 oder 79 verstärkt sind. Konstruktive Zusatzmaßnahmen bei Verwendung einer Schutzwand sind der Anlage C, Seiten 7 bis 11, 20, 21 und 28 bis 31 zu entnehmen.

Für die Füllung der Schutzwand sind Seitenschutzgitter nach Anlage A, Seite 26 oder 78 oder Schutznetze nach DIN EN 1263-1:2015-03 mit einer Maschenweite von höchstens 100 mm und einer Seilstärke von 5 mm zu verwenden.

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B, Seite 1

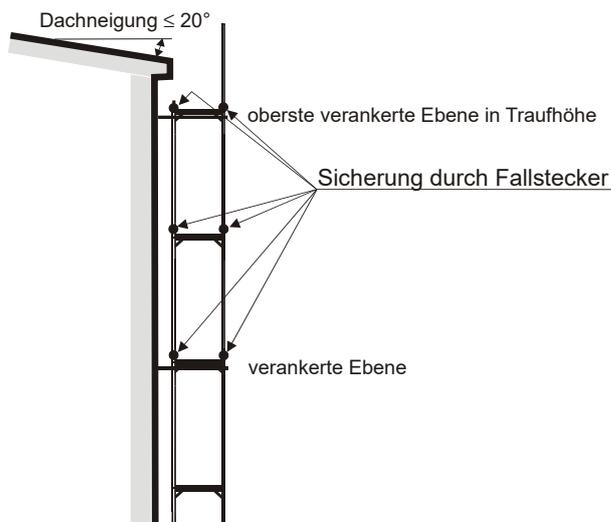


Bild 1a: Beispiel für die zugfeste Verbindung der Gerüstebenen bei abhebenden Windkräften

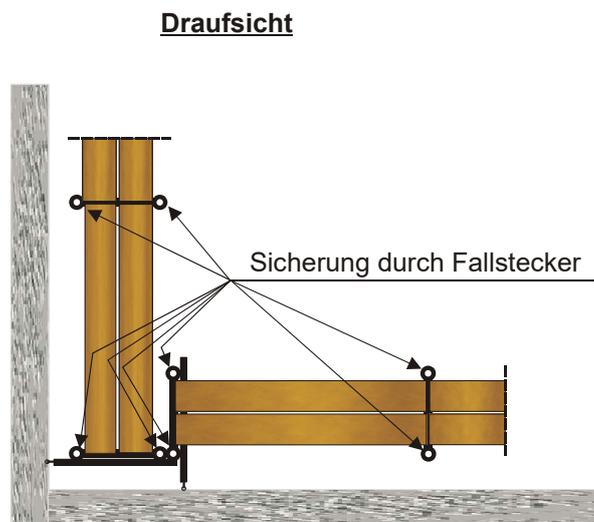


Bild 1b: Beispiel für die zugfeste Verbindung der Gerüstebenen bei abhebenden Windkräften an Bauwerken mit innenliegenden Ecken

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 C, Seite 15 (Rohre und Kupplungen),
- Querdiagonale im untersten Stellrahmen, sofern erforderlich (z.B. Anlage C, Seite 2)
- Horizontalverband zwischen den Überbrückungsträgern nach Anlage C, Seite 16 (Rohre und Kupplungen),
- Druckabstützung am Bauwerk nach Anlage C, Seite 25 (Rohre und Kupplungen),
- Anschluss der Gerüsthalter an die Ständer nach z.B. Anlage C, Seite 25 (Kupplungen),
- Kopplungsrohr unterhalb von V-Ankern nach Anlage C, Seite 26 (Rohre und Kupplungen)
- Querdiagonalen bei Konsolvariante 2 mit Schutzwand nach Anlage C, Seiten 30 und 31 (Rohre und Kupplungen).

B.4 Aussteifung

In allen horizontalen Ebenen (Gerüstlagen) sind in jedem Gerüstfeld folgende Gerüstböden einzubauen:

- 2x U-Stahlboden Breite b = 0,32 m oder
- 2x O-Stahlboden Breite b = 0,32 m oder
- 1x U-Robustboden Breite b = 0,61 m oder
- 2x U-Stahlboden LW Breite b = 0,32 m oder
- 2x O-Stahlboden LW Breite b = 0,32 m.

U-Stahlböden und U-Stahlböden LW bzw. O-Stahlböden und O-Stahlböden LW dürfen auch vermischt in einem Gerüstfeld eingebaut werden.

Alle übrigen Beläge dürfen nur als Ausgleichsbelag in Verbindung mit Konsolen oder im Schutzdach verwendet werden. Bei einem Leitergang sind anstelle der Gerüstböden Durchstiege einzubauen.

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B, Seite 2

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 C, Seite 5) oder Quer-Diagonalen in den untersten Vertikalrahmen (z. B. Anlage C, Seite 2) einzubauen.

Die in Anlage C dargestellten Zusatzmaßnahmen (zusätzlicher V-Halter, zusätzliche Vertikaldiagonalen) sind, sofern konstruktiv möglich, auch bei Ausführungen mit einer Feldanzahl $n < 5$ 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 C, Seite 25 auszuführen.

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

V-Anker sind nicht an den außenliegenden Rahmenzügen zu montieren.

Direkt unterhalb einiger V-Anker sind in Abhängigkeit der Aufbaukonfiguration Kopplungsrohre mit Normalkupplungen oder Horizontalstreben parallel zur Fassade einzubauen, siehe z.B. Anlage C, Seite 1 in Verbindung mit Anlage C, Seite 26.

Die in den Bauwerksfronten zur Aufnahme der Ankerkräfte anzuordnenden Befestigungsmittel müssen mindestens für die in den Tabellen B.1 bis B.9 angegebenen Ankerkräfte ausgelegt sein. Die dort angegebenen charakteristischen Werte sind für den Nachweis der Weiterleitung der Lasten in die Ankerpunkte mit dem Teilsicherheitsbeiwert $\gamma_F = 1,5$ zu multiplizieren.

Tabelle B.1: charakteristische Ankerkräfte (allgemein)

Anlage C, Seite	Kurzbeschreibung	Fassade	charakteristische Ankerkräfte [kN]			
			rechtwinklig zur Fassade		parallel zur Fassade	max. Schräglast
			Zug	Druck	V-Anker	V-Anker
1	KK1 unbekleidet	teilweise offen	2,0		5,9	4,2
		geschlossen	0,7			
2	KK2 unbekleidet	teilweise offen	2,3		6,0	4,2
		geschlossen	0,9			
3	KK2	teilweise offen	2,6		5,8	4,1
4	Netzbekleidung	geschlossen	1,7		5,6	4,0
5	KK2	teilweise offen	6,6	5,3	5,2	4,7
6	Planenbekleidung	geschlossen	5,2	2,9		3,7

KK1 = Konsolkonfiguration 1 / KK2 = Konsolkonfiguration 2

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B, Seite 3

Tabelle B.2: charakteristische Ankerkräfte der obersten Ankerlagen (H = 20 – 24 m) bei Systemkonfigurationen mit Schutzwand

Anlage C, Seite	Kurzbeschreibung	Fassade	charakteristische Ankerkräfte [kN]			
			rechtwinklig zur Fassade		parallel zur Fassade	max. Schräglast
			Zug	Druck	V-Anker	V-Anker
7	KK1 unbekleidet	teilweise offen	2,6	3,1	5,2	3,7
		geschlossen				
8	KK2 unbekleidet	teilweise offen	3,3	3,0	5,2	3,7
		geschlossen				
9	KK2	teilweise offen	4,5	3,8	5,1	3,6
10	Netzbekleidung	geschlossen			5,6	4,0
11	KK2 Planenbekleidung	teilweise offen	6,0	6,4	4,8	4,5
		geschlossen				

KK1 = Konsolkonfiguration 1 / KK2 = Konsolkonfiguration 2

Tabelle B.3: charakteristische Ankerkräfte an Schutzdächern (2. Ankerebene H = 4 m)

Anlage C, Seite	Kurzbeschreibung	Fassade	charakteristische Ankerkräfte [kN]			
			rechtwinklig zur Fassade		parallel zur Fassade	max. Schräglast
			Zug	Druck	V-Anker	V-Anker
14	KK1 / KK2 unbekleidet	teilweise offen	3,0		siehe Tabelle B.1	
		geschlossen	1,2			

KK1 = Konsolkonfiguration 1 / KK2 = Konsolkonfiguration 2

Tabelle B.4: charakteristische Ankerkräfte an Durchgangsträgern (1. Ankerebene H = 4,5 m)

Anlage C, Seite	Kurzbeschreibung	Fassade	charakteristische Ankerkräfte [kN]			
			rechtwinklig zur Fassade		parallel zur Fassade	max. Schräglast
			Zug	Druck	V-Anker	V-Anker
15	KK1 / KK2 unbekleidet	teilweise offen	3,0		siehe Tabelle B.1	
		geschlossen	1,4			

KK1 = Konsolkonfiguration 1 / KK2 = Konsolkonfiguration 2

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B, Seite 4

Tabelle B.5: charakteristische Ankerkräfte am Treppenaufstieg

Anlage C, Seite	in Verbin- dung mit Anlage C, Seite	Kurz- beschreibung	Fassade	charakteristische Ankerkräfte [kN]			
				rechtwinklig zur Fassade		parallel zur Fassade	max. Schräglast
				Zug	Druck	V-Anker	V-Anker
12	1	KK1 unbekleidet	teilweise offen	3,0		siehe Tabelle B.1	
			geschlossen	1,0			
	2	KK2 unbekleidet	teilweise offen	3,3			
			geschlossen	1,2			
	3	KK2 Netz- bekleidung	teilweise offen	3,6			
	4		geschlossen	2,0			
5	KK2 Planen- bekleidung	teilweise offen	7,6	6,3			
6		geschlossen	5,5	3,2			

KK1 = Konsolkonfiguration 1 / KK2 = Konsolkonfiguration 2

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

Anlage C, Seite	Kurzbeschreibung	Fassade	charakteristische Ankerkräfte [kN]			
			rechtwinklig zur Fassade		parallel zur Fassade	max. Schräglast
			Zug	Druck	V-Anker	V-Anker
17	KK1 unbekleidet	teilweise offen	4,0		siehe Tabelle B.1, B.3 und B.4	
		geschlossen				

KK1 = Konsolkonfiguration 1

Tabelle B.7: charakteristische Ankerkräfte, Ankerraster versetzt, Ausführung mit U-STAR Rahmen

Anlage C, Seite	Kurzbeschreibung	Fassade	charakteristische Ankerkräfte [kN]			
			rechtwinklig zur Fassade		parallel zur Fassade	max. Schräglast
			Zug	Druck	V-Anker	V-Anker
18	KK1 unbekleidet	teilweise offen	4,0		5,9	4,2
		geschlossen	1,5			
19	KK1 Netz- bekleidung	geschlossen	3,2		5,2	3,7

KK1 = Konsolkonfiguration 1

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B, Seite 5

Tabelle B.8: charakteristische Ankerkräfte, Ankerraster versetzt, U-STAR Rahmen mit Schutzwand

Anlage C, Seite	Kurz- beschrei- bung	Anker- ebene	Fassade	charakteristische Ankerkräfte [kN]			
				rechtwinklig zur Fassade		parallel zur Fassade	max. Schräglast
				Zug	Druck	V-Anker	V-Anker
20	KK1 unbekleidet	H = 24 m	teilweise offen	3,7		6,2	4,4
			geschlossen	2,3			
		alle anderen Ebenen	teilweise offen	3,8			
			geschlossen	1,2			
21	KK1 Netz- bekleidung	H = 24 m	geschlossen	2,8		5,3	3,7
		alle anderen Ebenen	geschlossen	2,6			

KK1 = Konsolkonfiguration 1

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

Anlage C, Seite	Kurz- beschreibung	Fassade	charakteristische Ankerkräfte [kN]			
			rechtwinklig zur Fassade		parallel zur Fassade	max. Schräglast
			Zug	Druck	V-Anker	V-Anker
22	GK unbekleidet	teilweise offen	4,4		4,8	3,4
		geschlossen	1,5			
23	KK1 unbekleidet	geschlossen	1,5		5,9	4,2
24	KK1 Netz- bekleidung	geschlossen	3,2		5,2	3,7

GK = Grundkonfiguration / KK1 = Konsolkonfiguration 1

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

- 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.
- 4 m-Ankerraster:
Jeder Vertikalrahmenzug ist in vertikalen Abständen von 4 m zu verankern. In der oberste Gerüstlage ist jeder Ständer zu verankern.
- 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 $\ell = 3,07\text{ m}$ und bei Verwendung von Gerüsten mit O-Auflage und mit Feldweite $\ell = 3,07\text{ m}$ und $\ell = 2,57\text{ m}$ sind zusätzlich Verstärkungspfosten einzubauen. (vgl. Anlage C, Seite 17).

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B, Seite 6

B.6 Fundamentlasten

Die in den Tabellen B.10 bis B.13 angegebenen Fundamentlasten müssen in der Aufstellebene aufgenommen und weitergeleitet werden können. Die dort angegebenen charakteristischen Werte sind für den Nachweis der Weiterleitung der Lasten in die Aufstandsfläche mit dem Teilsicherheitsbeiwert $\gamma_F = 1,5$ zu multiplizieren.

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

Anlage C, Seite	Kurzbeschreibung	Schutzwand	charakteristische Fundamentlasten [kN]	
			innen	außen
1	KK1 unbekleidet	ohne	16,2	12,9
2	KK2 unbekleidet		19,2	18,6
3	KK2 Netzbekleidung		17,2	16,9
4			19,0	18,7
5	KK2 Planenbekleidung		17,1	19,0
6				
7	KK1 unbekleidet	mit	16,2	13,7
8	KK2 unbekleidet		19,9	19,9
9	KK2 Netzbekleidung		17,7	18,0
10			19,5	19,8
11	KK2 Planenbekleidung		17,5	20,2
14	Schutzdach KK1 / KK2 unbekleidet	ohne / mit	17,3	20,2
15	Durchgangsträger KK1 / KK2 unbekleidet		29,2	11,2
16	Überbrückung KK1 / KK2 unbekleidet (Fundamentlasten unmittelbar neben der Überbrückung)		27,2	27,9
17	Oberste Lage unverankert KK1 unbekleidet	ohne / mit	17,6	14,3

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

Anlage C, Seite	Kurzbeschreibung	Schutzwand	charakteristische Fundamentlasten [kN]	
			innen	außen
18	Ankerraster versetzt KK1 unbekleidet	ohne	19,6	13,8
19	Ankerraster versetzt KK1 Netzbekleidung	ohne	19,3	13,8
20	Ankerraster versetzt KK1 unbekleidet	mit	18,2	14,1
21	Ankerraster versetzt KK1 Netzbekleidung	mit	17,8	14,4

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B, Seite 7

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

Anlage C, Seite	Kurzbeschreibung	Schutzwand	charakteristische Fundamentlasten [kN]	
			innen	außen
22	GK unbekleidet	ohne	9,8	13,4
23	KK1 unbekleidet		19,0	13,2
24	KK1 Netzbekleidung		19,7	13,8

Tabelle B.13: charakteristische Fundamentlasten bei Verwendung der Podesttreppe

Anlage C, Seite	in Verbindung mit Anlage C, Seite	Kurzbeschreibung	Schutzwand	charakteristische Fundamentlasten [kN]		
				innen	außen	Aufstieg
12	1 ; 7	KK1 unbekleidet	ohne / mit	17,3	14,6	9,8
	2 ; 8	KK2 unbekleidet		20,3	20,3	9,8
	3 ; 9	KK2 Netzbekleidung		18,3	18,6	9,8
	4 ; 10			20,1	20,4	
	5 ; 6	KK2 Planenbekleidung		18,2	20,7	9,8
	11					

Fundamentlasten in den beiden Achsen „A“ gemäß Anlage C, Seite 12. Alle anderen Achsen siehe Tabelle B.10

B.7 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 C, Seite 15).

B.8 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 C, Seite 16).

B.9 Vorgestellter Treppenaufstieg / Leitergang

Als Aufstieg sollte vorrangig ein einläufiger Treppenaufstieg nach Anlage C, Seiten 12 und 13 verwendet werden.

Alternativ darf bei mehrfeldrigen Gerüsten ein innerer Leiteraufstieg verwendet werden. Dabei sind U - Robust - Durchstiege oder O-Alu Durchstiege 1 m zu verwenden. Die Ausbildung des Durchstiegsfeldes bei der Ausführung mit O-Alu Durchstiegen ist in Anlage C, Seite 34 dargestellt.

B.10 Eckausbildung

Ecken sind nach Anlage C, Seiten 32 oder 33 auszuführen.

Für Innenecken sind die Regelungen zur Sicherung gegen abhebbende Windkräfte aus Abschnitt B.1 zu beachten.

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B, Seite 8

B.11 Schutzdach

Das Schutzdach darf nur auf der Außenseite eines Gerüsts in einer Gerüstlage eingesetzt werden. Der Belag ist bis an das Gebäude zu verlegen.

Die "Abstützstelle" der Schutzdachkonsole ist zusätzlich durchgängig zu verankern (vgl. Anlage C, Seite 14).

B.12 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 C, Seiten 27, 30 und 31).

Bei den Innenkonsolen sind zwischen Haupt- und Konsolboden Spaltbleche und bei den Außenkonsolen Spaltbleche oder teleskopierbare U-Systemböden, nach Anlage A, Seite 109 einzubauen.

B.13 Oberste Arbeitsebene unverankert

Bei der Errichtung von Gebäuden darf die oberste Arbeitsebene die oberste verankerte Ebene um 2 m überragen (oberste Arbeitsebene unverankert). Hierbei sind die Ständerstöße in den drei obersten Lagen durch Fallstecker zu sichern (vgl. Anlage C, Seite 17). In Abhängigkeit der Feldlänge und Rahmenvariante sind auf Höhe der obersten Ankerebene Verstärkungspfosten erforderlich.

Die oberste Arbeitsebene darf sich in diesem Zwischenzustand im Rahmen der nachgewiesenen Regelausführung maximal in einer Höhe von $H = 22 \text{ m}$ (zzgl. Spindelauszug) befinden.

Bekleidungen dürfen die oberste Ankerebene nicht überragen.

Tabelle B.14: Bauteile der Regelausführung

Bezeichnung	Anlage A, Seite
Fußspindel 60	1
Anfangsstück "Variante K2000+"	3
U-STAR Rahmen 2,00 x 0,73 m (alte Ausführung)	4
AGS-Geländer 0,73 - 3,07 m	5
AGS-Doppelstirngeländer 0,73 m	6
STAR Bodensicherung 0,73 m	8
AGS-Geländerstütze 1,0 m	9
U-Schutzdachkonsole T7	10
Stiel mit Rohrverbinder "Variante K2000+" *)	11
O-Riegel 0,73 - 3,07 m "Variante K2000+"	12
U-Riegel 0,73 m "Variante K2000+"	13
Diagonale "Variante K2000+"	14
U-Holz-Bordbrett 0,73 - 3,07 m	15
U-Stahlbordbrett 0,73 - 3,07 m T18	16
U-Stahlbordbrett 0,73 - 3,07 m	17
U-Konsole 0,39 m "Variante K2000+"	18
U-Konsole 0,73 m "Variante K2000+"	19
U-Boden-Sicherung T8 0,39 - 1,57 m	20
U-Boden-Sicherung 0,39 - 1,57 m (alte Ausführung)	21
Konsolstrebe 2,05 m "Variante K2000+" (alte Ausführung)	22
O-Gitterträger 4,14 - 6,14 x 0,4 m "Variante K2000+"	23
Gitterträgerkupplung	24

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B, Seite 9

Tabelle B.14: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite
U-Gitterträger-Riegel LW 0,73 m	25
Seitenschutzgitter 1,57 - 3,07 m "Variante K2000+"	26
Gerüsthalter 0,38 - 1,75 m	27
Fallstecker rot Ø 11 mm	28
U-Durchgangsträger 1,57 m "Variante K2000+"	29
U-Alu-Podesttreppe 2,57 ; 3,07 x 2,00 x 0,64 m	30
Treppengeländer 2,57 ; 3,07 m	32
Treppengeländer Halter	33
Verstärkungspfosten 2,6 m "Variante LW"	34
O-Riegel mit Halbkupplung 0,73 m "Variante K2000+"	35
Quer-Diagonale 1,77 m	36
U-Stahlboden T4 0,73 - 3,07 x 0,32 m, Ausführung: punktgeschweißt	39
U-Stahlboden T4 0,73 - 3,07 x 0,32 m, Ausführung: handgeschweißt	40
U-Stahlboden 0,73 - 3,07 x 0,32 m, Ausführung: punktgeschweißt	41
U-Stahlboden 0,73 - 3,07 x 0,32 m, Ausführung: handgeschweißt	42
U-Robustboden 0,73 - 2,57 x 0,61 m	43
U-Robustboden 3,07 x 0,61 m	44
U-Robustboden 0,73 - 3,07 x 0,32 m	45
U-Robust-Durchstieg 2,57 - 3,07 x 0,61 m, mit Leiter	46
U-Alu-Deckblech 415, 0,35 ; 0,60 m	47
U-Alu-Deckblech 415, 1,09 - 3,07 m	48
U-STAR Rahmen LW 2,00 x 0,73 m	49
U-STAR Rahmen LW 1,50 - 1,00 - 0,50 x 0,73 m	50
U-Stahlboden LW 0,73 - 3,07 x 0,32 m	51
O-STAR Rahmen 2,00 x 0,73 m (alte Ausführung)	53
O-Auflageriegel 0,73 m	54
O-Holz-Bordbrett 0,73 - 3,07 m	55
O-Stahlbordbrett 0,73 - 3,07 m T18	56
O-Stahlbordbrett 0,73 - 3,07 m	57
O-Konsole 0,39 m "Variante K2000+"	58
O-Konsole 0,73 m "Variante K2000+"	59
O-Stahlboden T9 0,73 - 3,07 x 0,32 m, Ausführung: punktgeschweißt	60
O-Stahlboden T4 0,73 - 3,07 x 0,32 m, Ausführung: punktgeschweißt	61
O-Robustboden T9 0,73 - 3,07 x 0,32 m	62
O-Alu Durchstieg 1,00 x 0,61 m	63
Etagenleiter 7 Sprossen	64
O-STAR Rahmen LW 2,00 x 0,73 m	65
O-STAR Rahmen LW 1,50 - 1,00 - 0,50 x 0,73 m	66
O-Konsole LW 0,39 m	67

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B, Seite 10

Tabelle B.14: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite
O-Konsole LW 0,73 m	68
Stiel LW mit angeformtem Rohrverbinder *)	71
O-Riegel LW 0,73 - 3,07 m	72
U-Riegel LW 0,73 m T14	73
Diagonale LW	74
U-Konsole LW 0,39 m	75
U-Konsole LW 0,73 m	76
Konsolstrebe 2,05 m "Variante LW"	77
Seitenschutzgitter LW 1,57 - 3,07 m	78
STAR Verstärkungspfosten 2,9 m "Variante LW"	79
O-Riegel mit Halbkupplung 0,39 - 1,09 m "Variante LW"	80
O-Stahlboden T9 0,73 - 3,07 x 0,19 m	81
O-Stahlboden 0,73 - 3,07 x 0,19 m (alte Ausführung)	82
O-Alu-Podesttreppe 2,57 ; 3,07 x 2,0 x 0,64 m	83
O-Komfort-Treppe 2,57; 3,07 x 2,0 x 0,64 m	84
O-Belagsriegel 110 0,73 – 3,07 m "Variante K2000+"	85
O-Belagsriegel 110 LW 0,73 - 3,07 m	86
AGS-Geländer T18, 0,73 - 3,07 m	87
STAR Schutzgitterstütze LW	88
Doppelkeilkopfkupplung "Variante LW"	89
Doppelkeilkopfkupplung "Variante K2000+"	90
O-Stahlboden T9 0,73 – 0,73 x 0,32 m; Ausführung: handgeschweißt	91
O-Stahlboden LW 0,73 - 3,07 x 0,32 m, Ausführung: punktgeschweißt	93
O-Stahlboden LW 0,73 - 3,07 x 0,32 m, Ausführung: handgeschweißt	94
Etagenleiter 7 Sprossen T19 / T15	95
O-Gitterträger-Riegel LW 0,73 m	96
Universal U-Boden-Sicherung	99
Rohrverbinder mit Halbkupplung	100
U-Durchgangsträger LW 1,57 m	101
U-Komfort-Treppe 2,57; 3,07 x 2,00 x 0,64 m	102
Treppen - Umlaufgeländer 1,0 x 0,5 m	103
Treppeninnengeländer T12	104
Deckblech 320 0,73 - 3,07 m	107
U-Deckblech 320 0,73 - 3,07 m	108
U-Systemboden teleskopierbar 0,73 - 3,07 m	109
Stiel LW ohne Rohrverbinder **)	110
Stiel ohne Rohrverbinder "Variante K2000+" **)	111
Bordbretthalter	113
O-Riegel LW 0,39 m (Stirngeländer)	114
U-Alu-Bordbrett 0,73 - 3,07 m	116

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B, Seite 11

Tabelle B.14: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite
O-Alu-Bordbrett 0,73 - 3,07 m	117
U-Eckboden für Rundrüstung 30°	118
U-Boden für Ausgleichsfeld 0,19; 0,32; 0,61 x 0,50 m	119
*) nur im vorgestellten Aufstiegsfeld, zur Geländeanpassung (bis 1,5 m Anpassung) und bei den Schutzwandausführungen	
**) nur als oberster Stiel des vorgestellten Aufstiegsfeld und bei den Schutzwandausführungen	

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

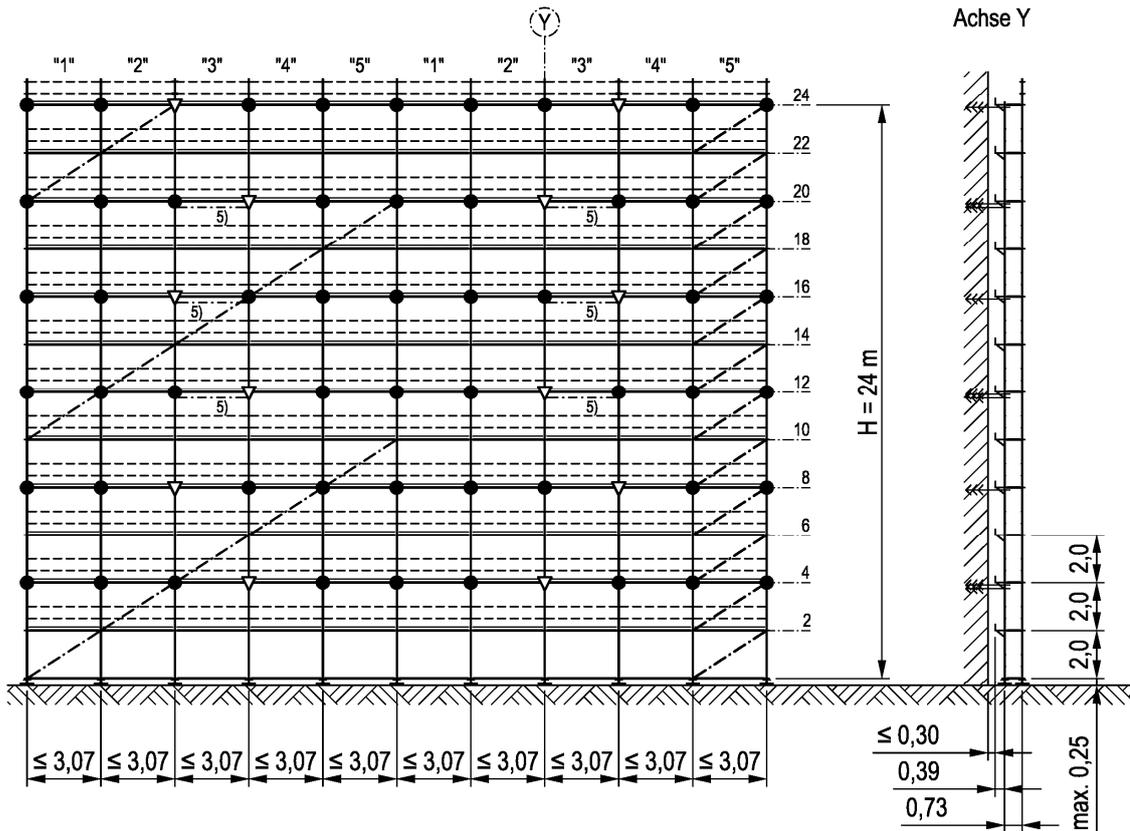
Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B, Seite 12

Teilweise offene Fassade / Geschlossene Fassade
 Unbekleidetes Gerüst
 Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)
 - mit Stahl- oder Robustböden

Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Ausführung mit
 U- oder O-STAR Rahmen



5) Auf Höhe des V-Ankers ist ein Gerüstrohr $\varnothing 48,3$ mit Normalkupplungen oder eine Horizontalstrebe an die Innenständer anzuschließen.
 (Detail siehe Anlage C, Seite 26)

U-Ausführung: nur bei $H = 20$ m

O-Ausführung: bei $H = 12, 16 + 20$ m

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

Ankerkräfte siehe Tabelle B.1

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

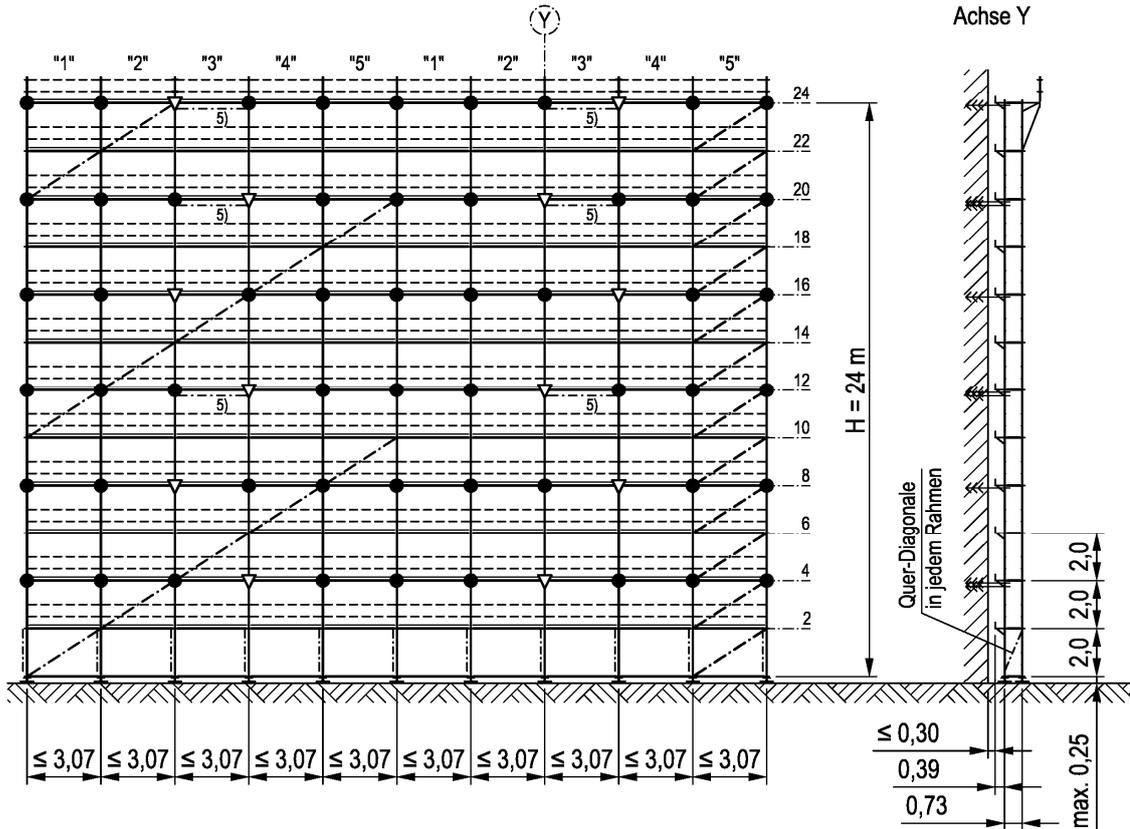
Unbekleidetes Gerüst / Konsolkonfiguration 1
 Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Anlage C,
 Seite 1

Teilweise offene Fassade / Geschlossene Fassade
 Unbekleidetes Gerüst
 Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)
 - mit Stahl- oder Robustböden

Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Ausführung mit
 U- oder O-STAR Rahmen



5) Auf Höhe des V-Ankers ist ein Gerüstrohr $\varnothing 48,3$ mit Normalkupplungen oder eine Horizontalstrebe an die Innenständer anzuschließen.
 (Detail siehe Anlage C, Seite 26)

U-Ausführung: nur bei $H = 20$ m

O-Ausführung: bei $H = 12, 20 + 24$ m

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

Ankerkräfte siehe Tabelle B.1

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

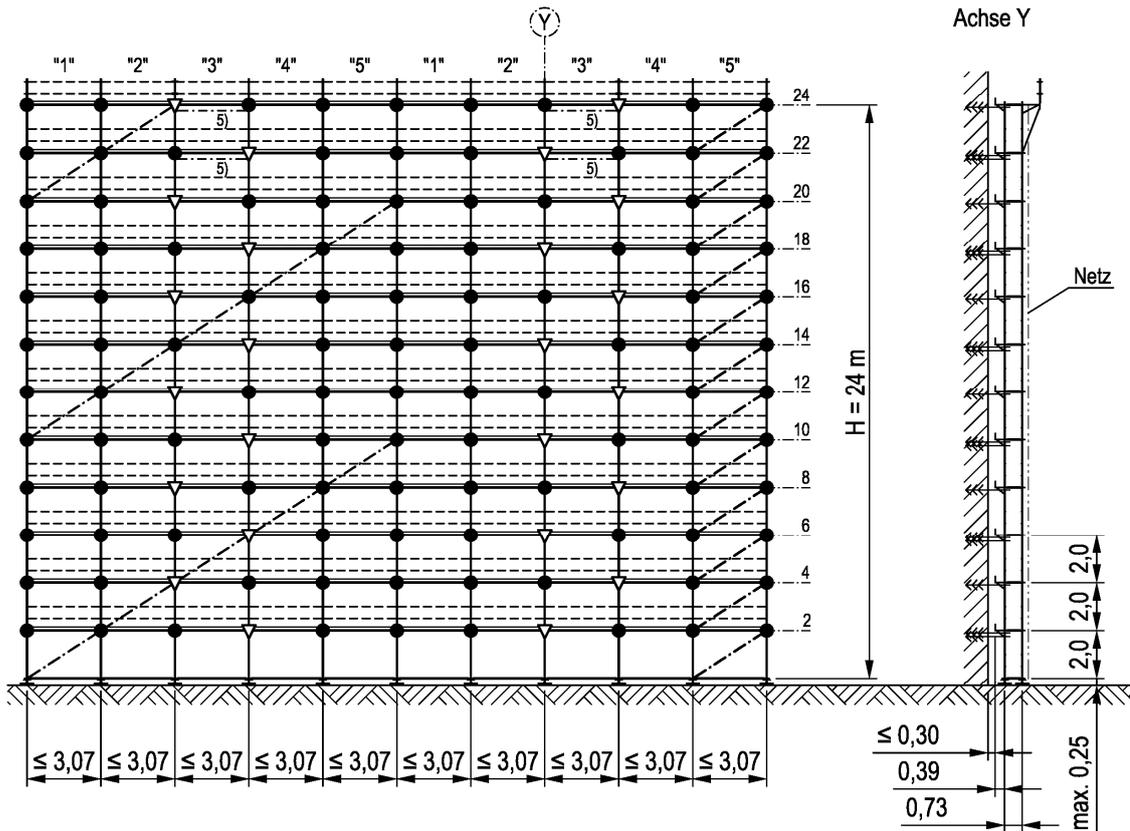
Unbekleidetes Gerüst / Konsolkonfiguration 2
 Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Anlage C,
 Seite 2

Teilweise offene Fassade
 Bekleidetes Gerüst
 Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)
 - mit Stahl- oder Robustböden
 - mit Netzbekleidung

Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Ausführung mit
 U- oder O-STAR Rahmen



- 5) Auf Höhe des V-Ankers ist ein Gerüstrohr $\varnothing 48,3$ mit Normalkupplungen oder eine Horizontalstrebe an die Innenständer anzuschließen.
 (Detail siehe Anlage C, Seite 26)
 U-Ausführung: nur bei $H = 24$ m
 O-Ausführung: bei $H = 22 + 24$ m

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

Ankerkräfte siehe Tabelle B.1

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

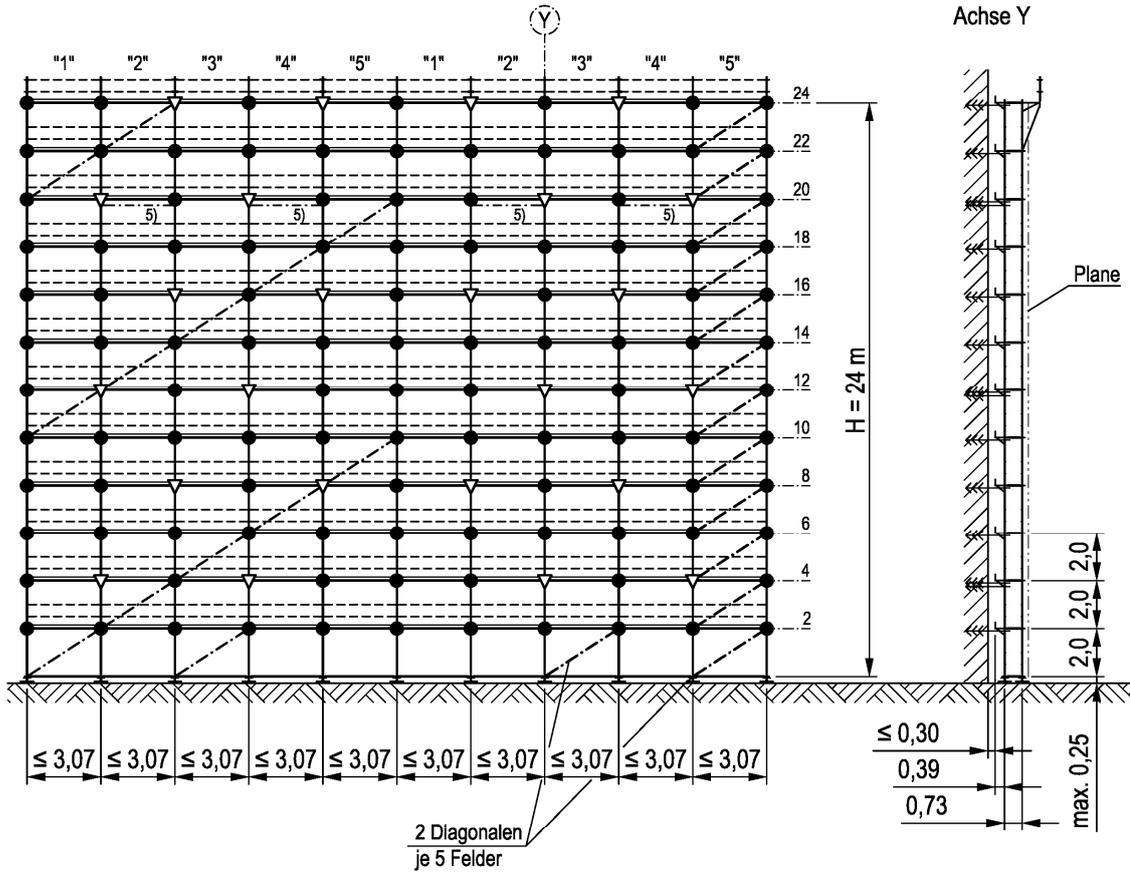
Bekleidetes Gerüst / Konsolkonfiguration 2
 Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Anlage C,
 Seite 3

Teilweise offene Fassade
 Bekleidetes Gerüst
 Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)
 - mit Stahl- oder Robustböden
 - mit Planenbekleidung

Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Ausführung mit
 U- oder O-STAR Rahmen



Bei Ausführung mit O-STAR Rahmen

5) Auf Höhe des V-Ankers ist ein Gerüstrohr $\varnothing 48,3$ mit Normalkupplungen oder eine Horizontalstrebe an die Innenständer anzuschließen.
 (Detail siehe Anlage C, Seite 26)

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

Ankerkräfte siehe Tabelle B.1

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

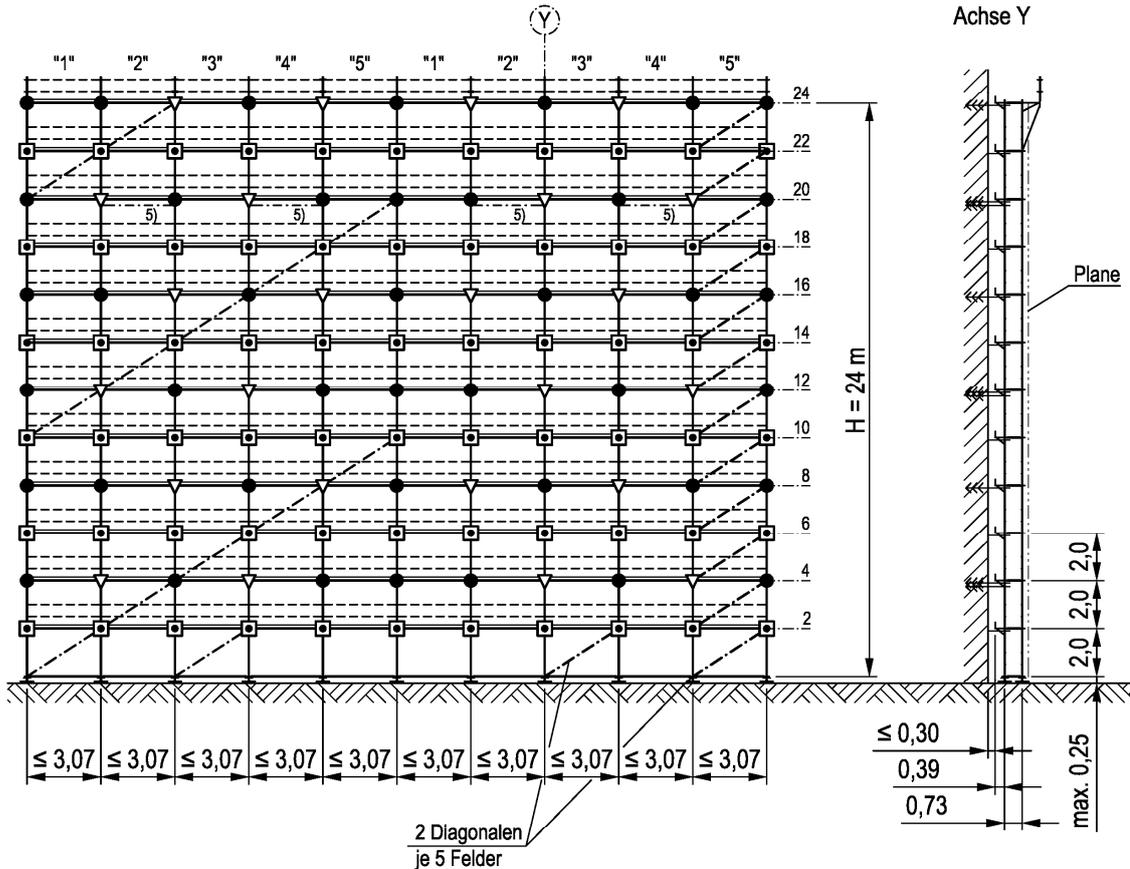
Bekleidetes Gerüst / Konsolkonfiguration 2
 Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Anlage C,
 Seite 5

Geschlossene Fassade
Bekleidetes Gerüst
Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)
- mit Stahl- oder Robustböden
- mit Planenbekleidung

Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Ausführung mit
U- oder O-STAR Rahmen



Bei Ausführung mit O-STAR Rahmen

5) Auf Höhe des V-Ankers ist ein Gerüstrohr $\varnothing 48,3$ mit Normalkupplungen oder eine Horizontalstrebe an die Innenständer anzuschließen.
(Detail siehe Anlage C, Seite 26)

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

Ankerkräfte siehe Tabelle B.1

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

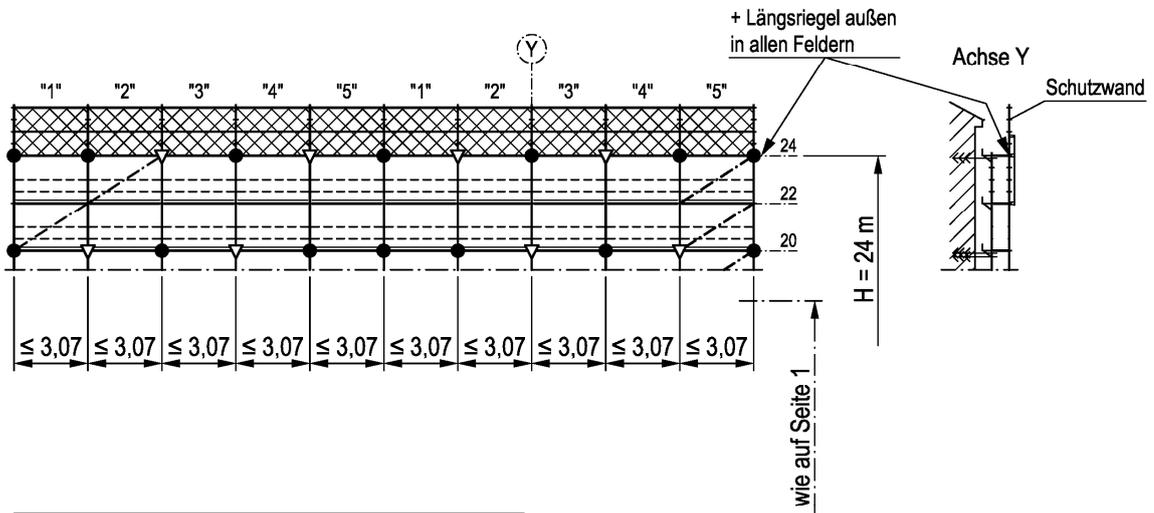
Bekleidetes Gerüst / Konsolkonfiguration 2
Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Anlage C,
Seite 6

Teilweise offene Fassade / Geschlossene Fassade
 Unbekleidetes Gerüst
 Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)
 - mit Stahl- oder Robustböden
 - mit Schutzwand

Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Ausführung mit
 U- oder O-STAR Rahmen



Sonstige konstruktive Ausbildung wie bei der Aufbauvariante ohne Schutzwand Anlage C, Seite 1

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

Ankerkräfte siehe Tabelle B.2

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

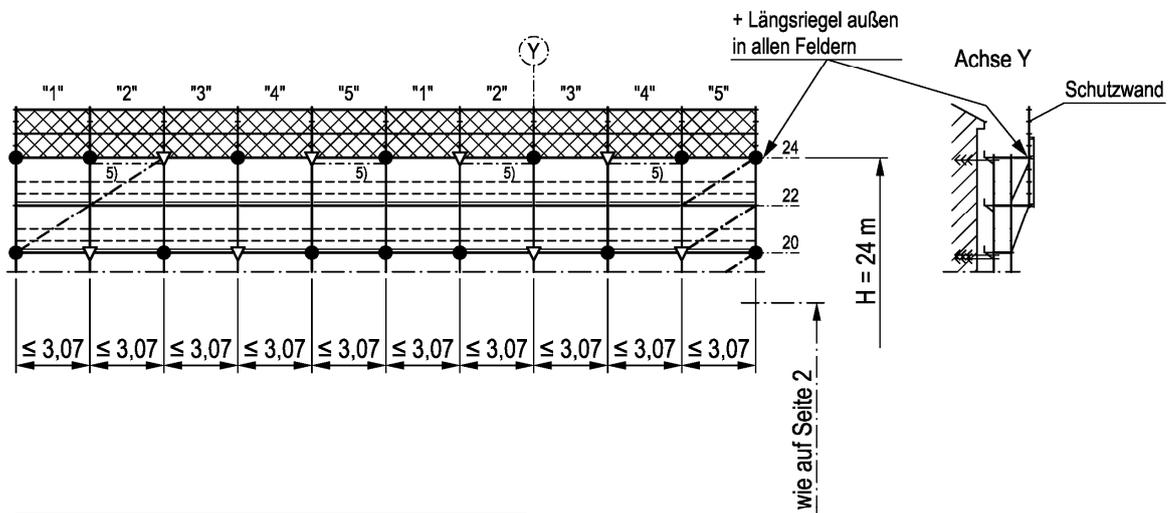
Unbekleidetes Gerüst / Konsolkonfiguration 1
 Schutzwand, Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Anlage C,
 Seite 7

Teilweise offene Fassade / Geschlossene Fassade
 Unbekleidetes Gerüst
 Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)
 - mit Stahl- oder Robustböden
 - mit Schutzwand

Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Ausführung mit
 U- oder O-STAR Rahmen



Sonstige konstruktive Ausbildung wie
 bei der Aufbauvariante ohne Schutzwand
 Anlage C, Seite 2

Bei Ausführung mit O-STAR Rahmen

- 5) Auf Höhe des V-Ankers ist ein Gerüstrohr $\varnothing 48,3$ mit Normkupplungen
 oder eine Horizontalstrebe an die Innenständer anzuschließen.
 (Detail siehe Anlage C, Seite 26)

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

Ankerkräfte siehe Tabelle B.2

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

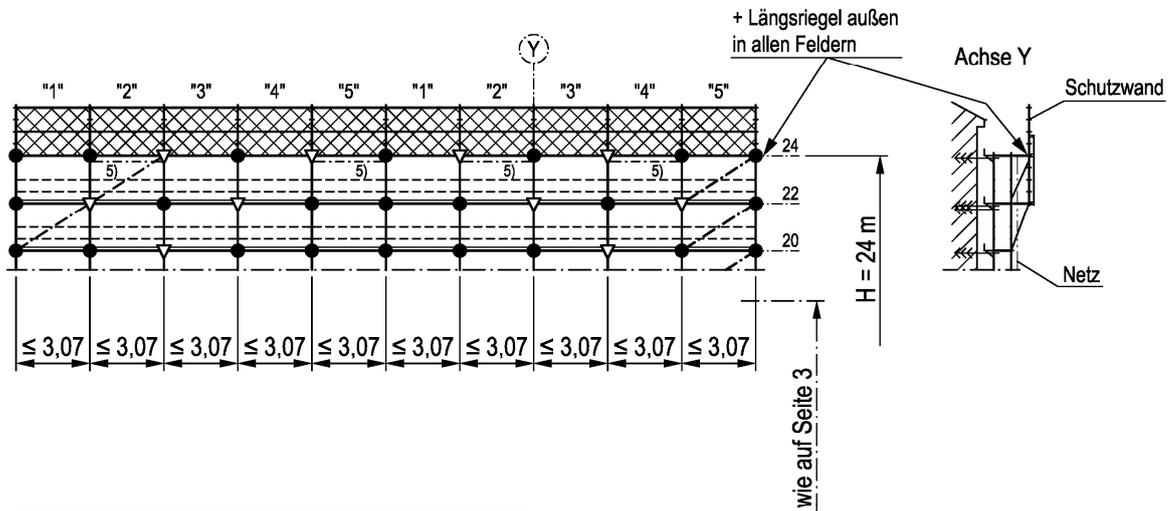
Unbekleidetes Gerüst / Konsolkonfiguration 2
 Schutzwand, Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Anlage C,
 Seite 8

Teilweise offene Fassade
Bekleidetes Gerüst
Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)
- mit Stahl- oder Robustböden
- mit Schutzwand
- mit Netzbekleidung

Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Ausführung mit
U- oder O-STAR Rahmen



Sonstige konstruktive Ausbildung wie bei der Aufbauvariante ohne Schutzwand Anlage C, Seite 3

Bei Ausführung mit O-STAR Rahmen

- 5) Auf Höhe des V-Ankers ist ein Gerüstrohr $\varnothing 48,3$ mit Normkupplungen oder eine Horizontalstrebe an die Innenständer anzuschließen.
(Detail siehe Anlage C, Seite 26)

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

Ankerkräfte siehe Tabelle B.2

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

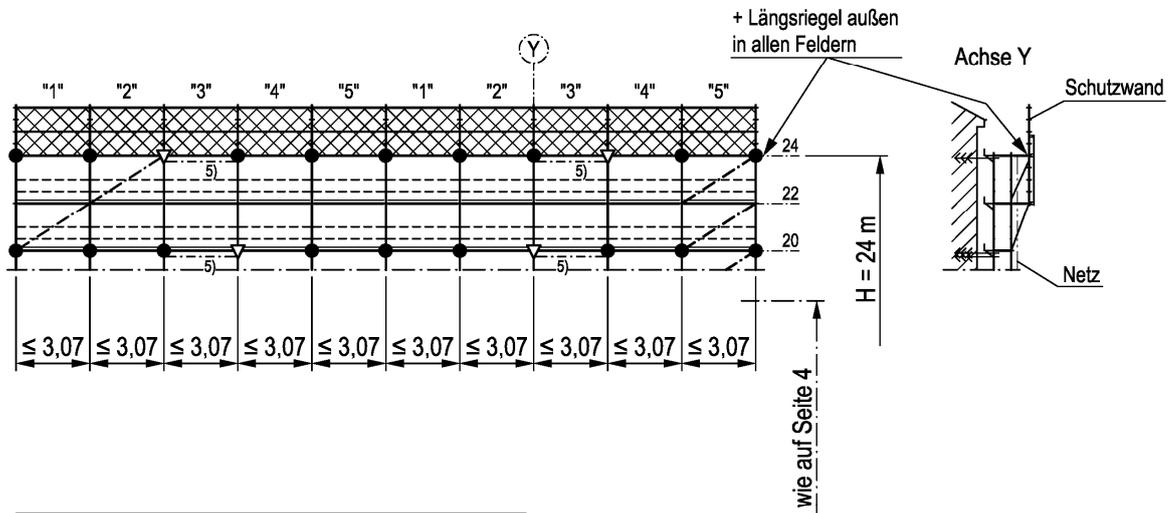
Bekleidetes Gerüst / Konsolkonfiguration 2
Schutzwand, Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Anlage C,
Seite 9

Geschlossene Fassade
 Bekleidetes Gerüst
 Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)
 - mit Stahl- oder Robustböden
 - mit Schutzwand
 - mit Netzbekleidung

Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Ausführung mit
 U- oder O-STAR Rahmen



Sonstige konstruktive Ausbildung wie bei der Aufbauvariante ohne Schutzwand Anlage C, Seite 4

- 5) Auf Höhe des V-Ankers ist ein Gerüstrohr $\varnothing 48,3$ mit Normkupplungen oder eine Horizontalstrebe an die Innenständer anzuschließen.
 (Detail siehe Anlage C, Seite 26)
 U-Ausführung: nur bei $H = 24$ m
 O-Ausführung: bei $H = 20 + 24$ m

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

Ankerkräfte siehe Tabelle B.2

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

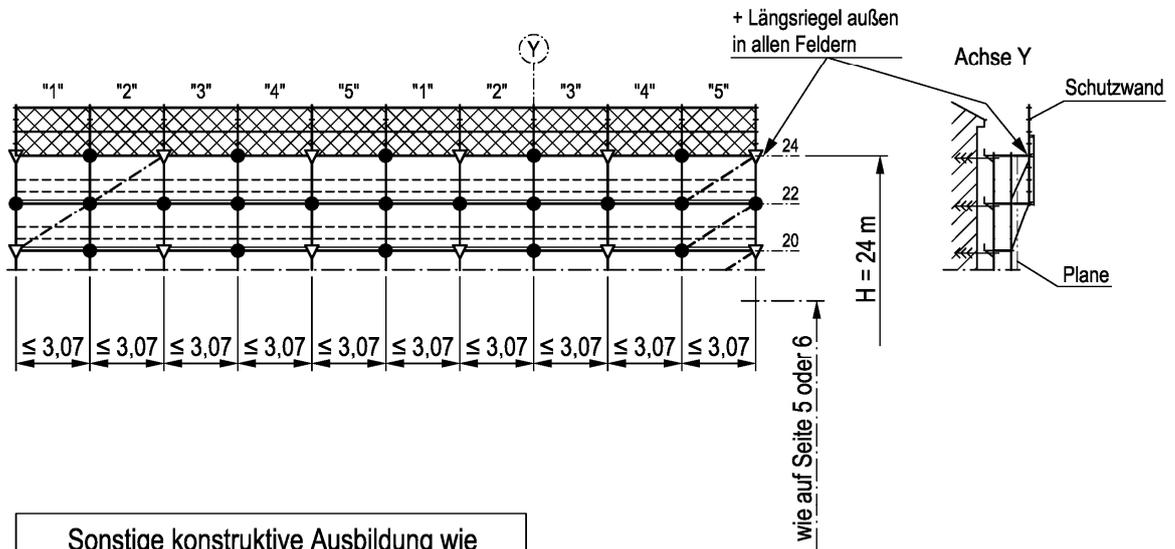
Bekleidetes Gerüst / Konsolkonfiguration 2
 Schutzwand, Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Anlage C,
 Seite 10

Teilweise offene Fassade / Geschlossene Fassade
 Bekleidetes Gerüst
 Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)
 - mit Stahl- oder Robustböden
 - mit Schutzwand
 - mit Planenbekleidung

Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Ausführung mit
 U- oder O-STAR Rahmen



Sonstige konstruktive Ausbildung wie bei der Aufbauvariante ohne Schutzwand Anlage C, Seiten 5 und 6

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

Ankerkräfte siehe Tabelle B.2

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

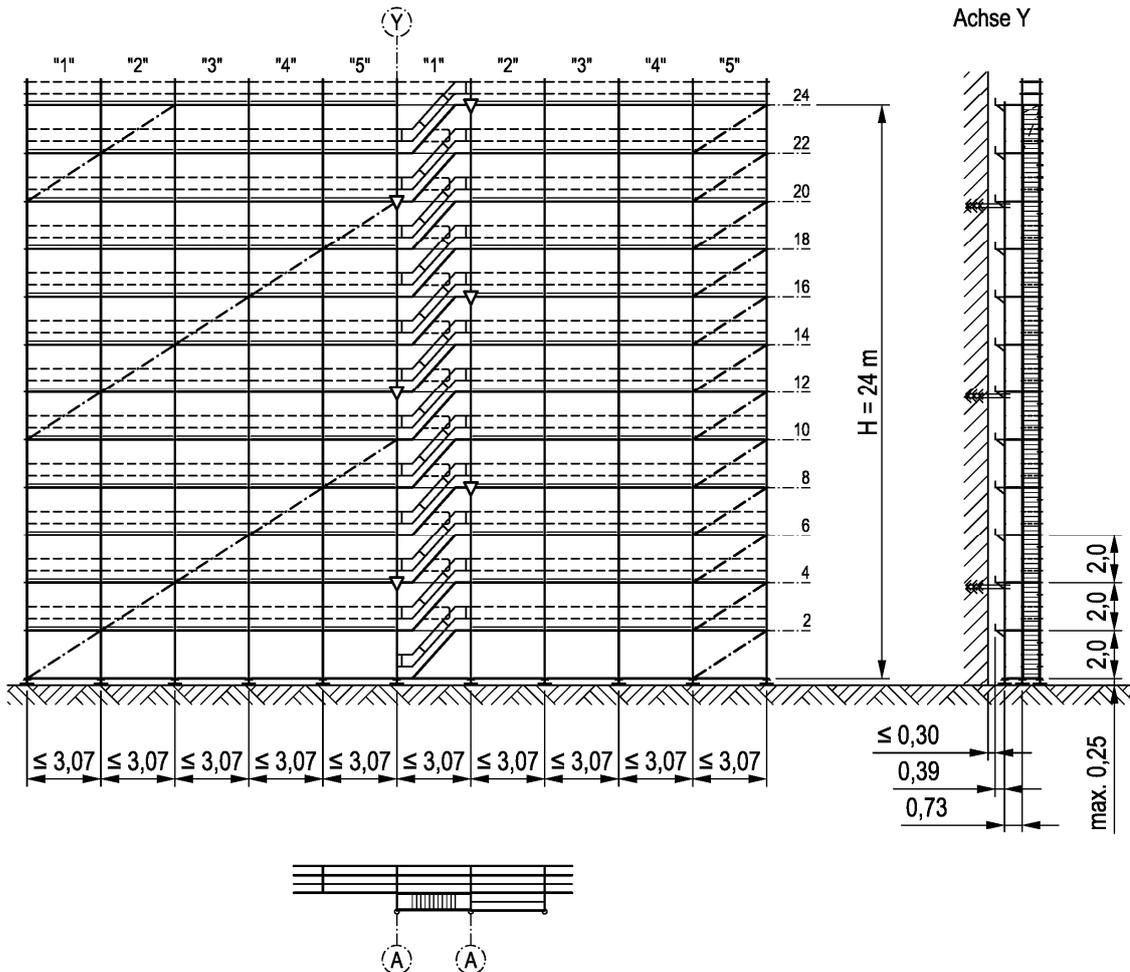
Bekleidetes Gerüst / Konsolkonfiguration 2
 Schutzwand, Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Anlage C,
 Seite 11

Teilweise offene Fassade / Geschlossene Fassade
 Unbekleidetes Gerüst
 Grund- und Konsolkonfigurationen
 - mit Stahl- oder Robustböden
 - mit / ohne Schutzwand
 - mit Alu- Podesttreppe (gleichläufig)

Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Ausführung mit
 U- oder O-STAR Rahmen



Es sind nur die Zusatzmaßnahmen dargestellt.
 Sonstige konstruktive Ausbildung wie bei den Aufbauvarianten
 Anlage C, Seiten 1 bis 11

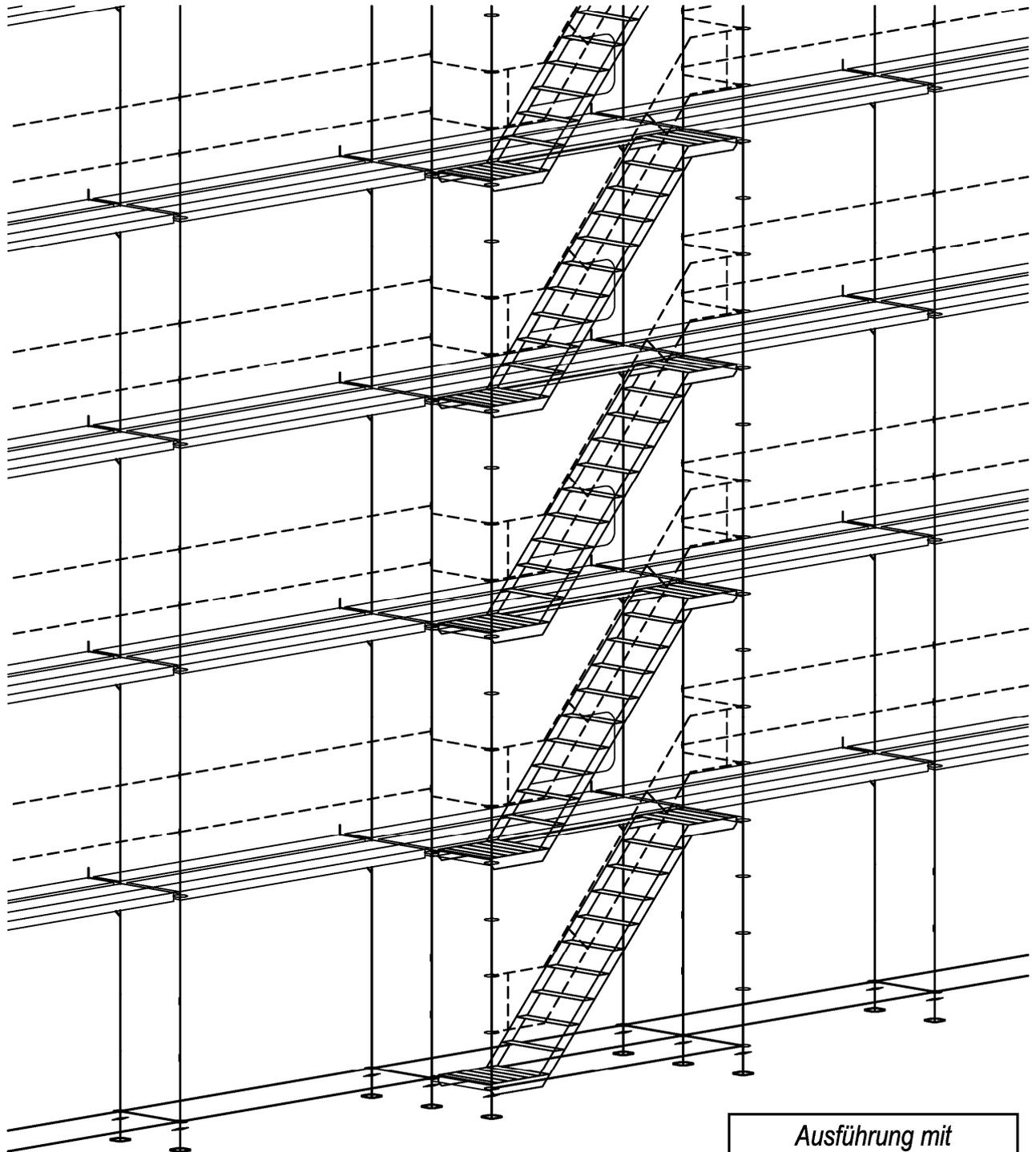
▽ → V-Anker
 (Dargestellte V-Anker sind zusätzlich einzubauen !)

Ankerkräfte siehe Tabelle B.5

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Unbekleidetes Gerüst / Grund- und Konsolkonfigurationen
 Gleichläufiger Treppenaufstieg, Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Anlage C,
 Seite 12



Ausführung mit
U- oder O-STAR Rahmen

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Einläufiger Treppenaufstieg / 3D -Skizze
Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Anlage C,
Seite 13

Teilweise offene Fassade / Geschlossene Fassade

Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

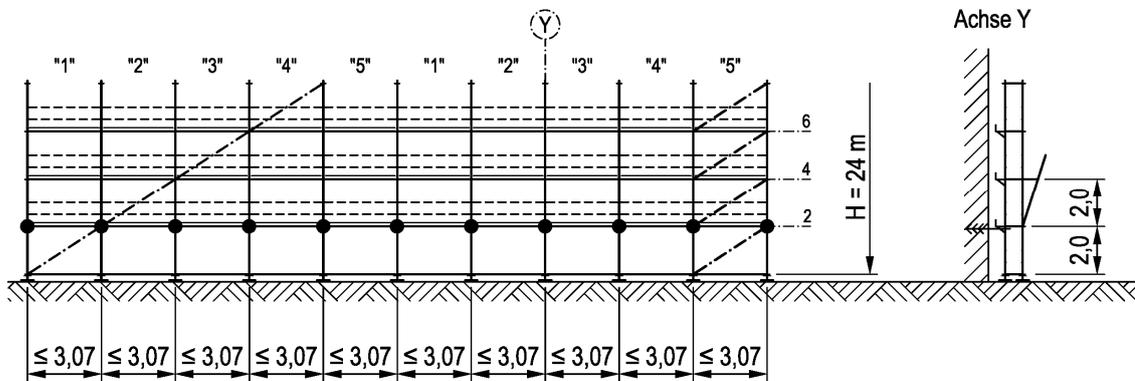
Unbekleidetes Gerüst

Grund- und Konsolkonfigurationen

- mit Stahl- oder Robustböden
- mit / ohne Schutzwand
- mit Schutzdach

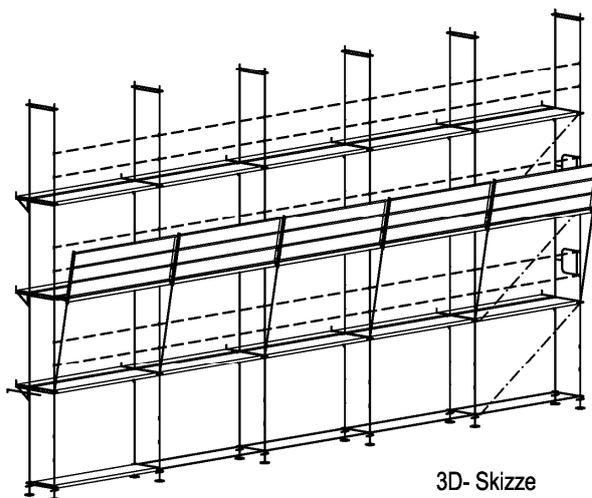
Ausführung mit
 U- oder O-STAR Rahmen

Es sind nur die Zusatzmaßnahmen dargestellt.
 Sonstige konstruktive Ausbildung wie bei den Aufbauvarianten
 Anlage C, Seiten 1, 2, 7 und 8



Zusatzmaßnahmen für Schutzdach :
 Bei $H = 2$ m ist jeder Knoten zu verankern

● → Gerüsthälter
 (nur am Innenstiel)



3D- Skizze

Ankerkräfte siehe Tabelle B.3

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Unbekleidetes Gerüst mit Schutzdach
 Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Anlage C,
 Seite 14

Teilweise offene Fassade / Geschlossene Fassade

Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

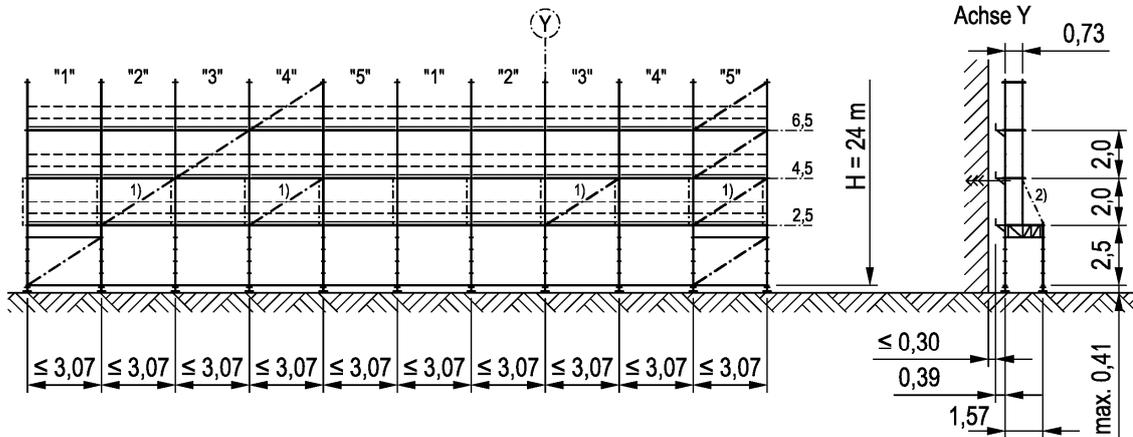
Unbekleidetes Gerüst

Grund- und Konsolkonfigurationen

- mit Stahl- oder Robustböden
- mit / ohne Schutzwand
- mit Durchgangsträger

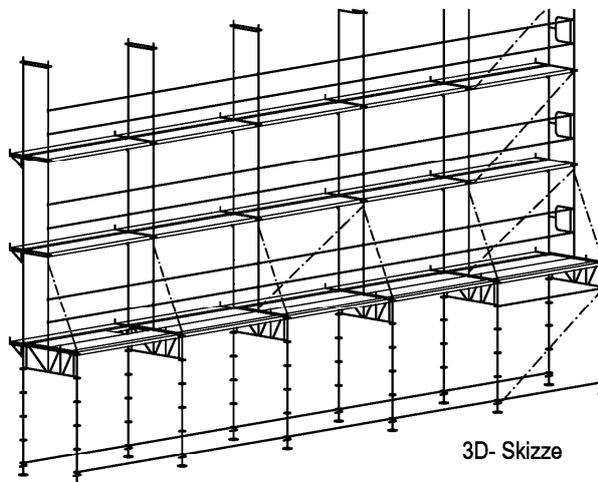
Ausführung mit
 U- oder O-STAR Rahmen

Es sind nur die Zusatzmaßnahmen dargestellt.
 Sonstige konstruktive Ausbildung wie bei den Aufbauvarianten
 Anlage C, Seiten 1, 2, 7 und 8



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



Ankerkräfte siehe Tabelle B.4

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Unbekleidetes Gerüst / Durchgangsträger
 Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

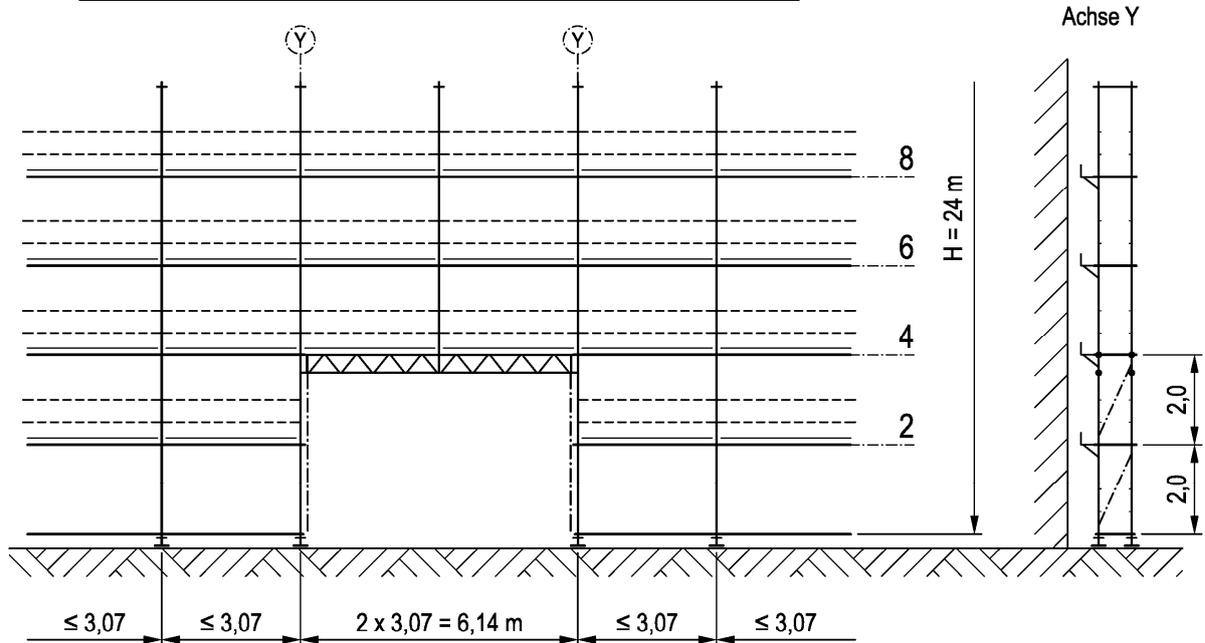
Anlage C,
 Seite 15

Teilweise offene Fassade / Geschlossene Fassade
 Unbekleidetes Gerüst
 Grund- und Konsolkonfigurationen
 - mit Stahl- oder Robustböden
 - mit / ohne Schutzwand

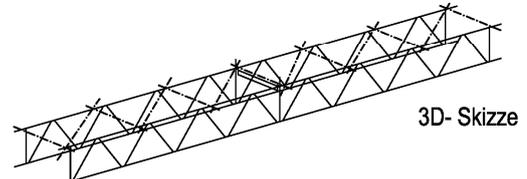
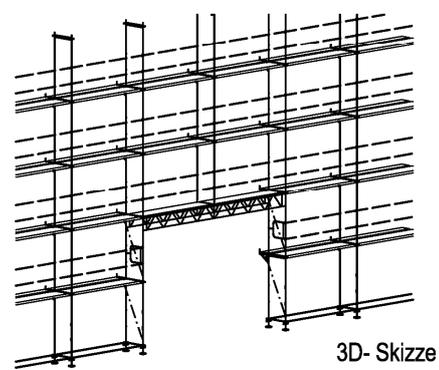
Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Ausführung mit
 U- oder O-STAR Rahmen

Es sind nur die Zusatzmaßnahmen dargestellt.
 Sonstige konstruktive Ausbildung wie bei den Aufbauvarianten
 Anlage C, Seiten 1, 2, 7 und 8
 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

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Unbekleidetes Gerüst / Überbrückung
 Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

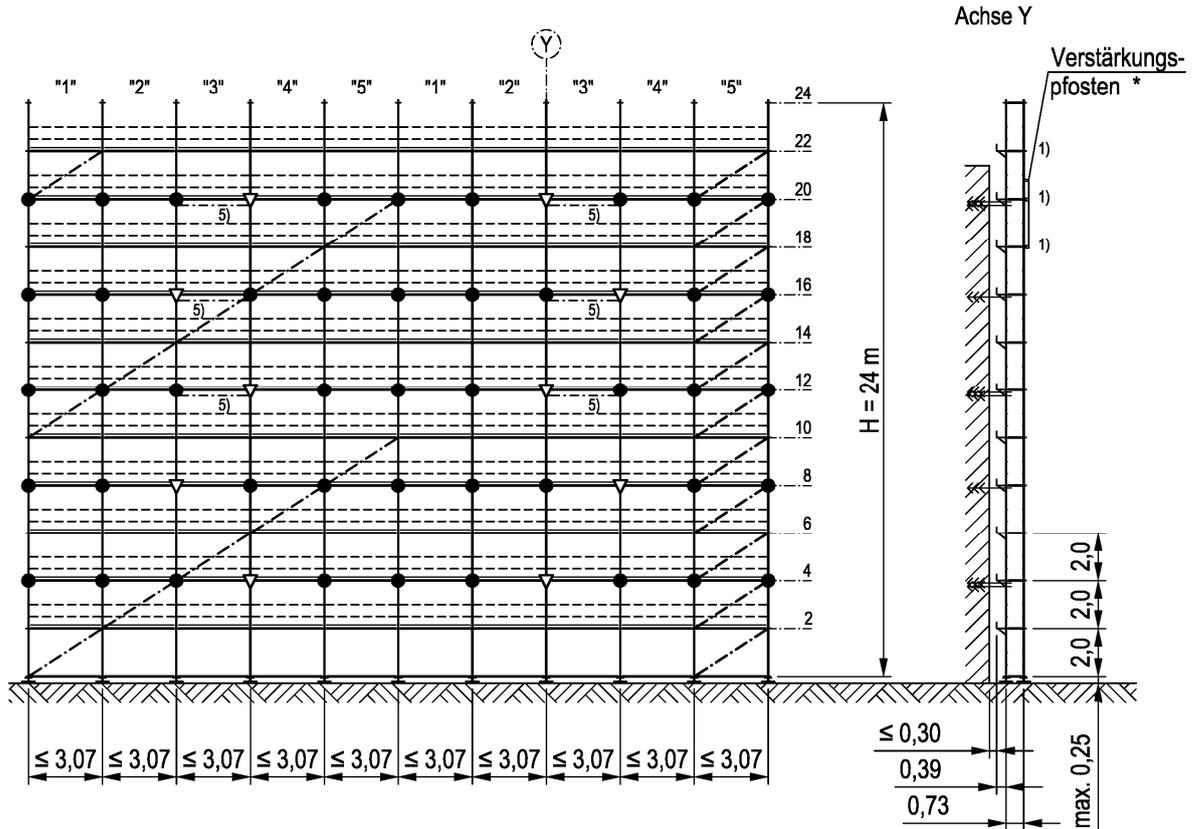
Anlage C,
 Seite 16

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-919

Teilweise offene Fassade / Geschlossene Fassade
Unbekleidetes Gerüst
Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)
- mit Stahl- oder Robustböden
- oberste Lage unverankert

Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Ausführung mit
U- oder O-STAR Rahmen



Zusatzmaßnahme :

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

- * U-STAR: bei $L = 3,07$ m
Verstärkungspfosten auf Höhe der obersten Ankerebene !
O-STAR: bei $L = 2,57$ und $3,07$ m
Verstärkungspfosten auf Höhe der obersten Ankerebene !

- 5) Auf Höhe des V-Ankers ist ein Gerüstrohr $\varnothing 48,3$ mit Normalkupplungen
oder eine Horizontalstrebe an die Innenständer anzuschließen.
(Detail siehe Anlage C, Seite 26)

U-Ausführung: nur bei $H = 20$ m
O-Ausführung: bei $H = 12, 16 + 20$ m

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

Ankerkräfte siehe Tabelle B.6

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Unbekleidetes Gerüst / Konsolkonfiguration 1 / oberste Lage unverankert
Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

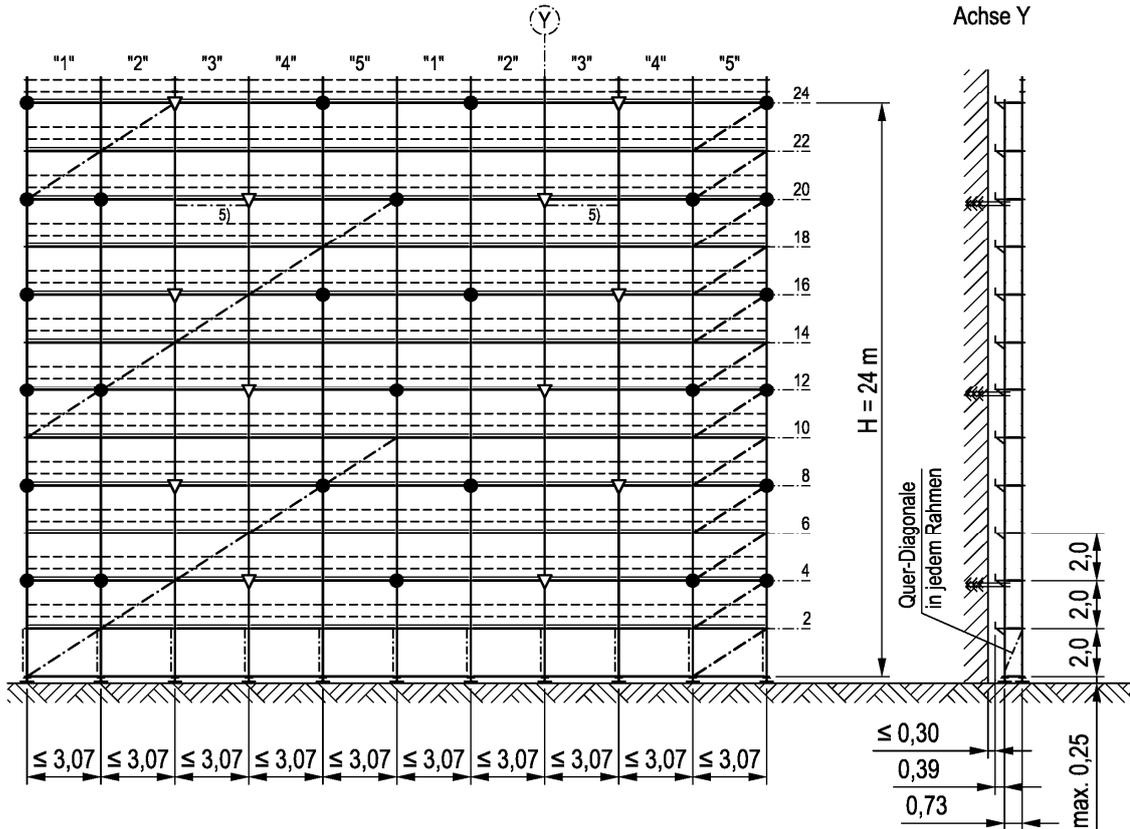
Anlage C,
Seite 17

Teilweise offene Fassade / Geschlossene Fassade
 Unbekleidetes Gerüst
 Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)
 - mit U-Stahl- oder U-Robustböden

Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Ausführung mit U-STAR Rahmen

Ankerraster versetzt



5) Auf Höhe des V-Ankers ist ein Gerüstrohr $\varnothing 48,3$ mit Normalkupplungen oder eine Horizontalstrebe an die Innenständer anzuschließen.
 (Detail siehe Anlage C, Seite 26)

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

Ankerkräfte siehe Tabelle B.7

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Unbekleidetes Gerüst / Konsolkonfiguration 1 / Ankerraster versetzt / U-STAR
 Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

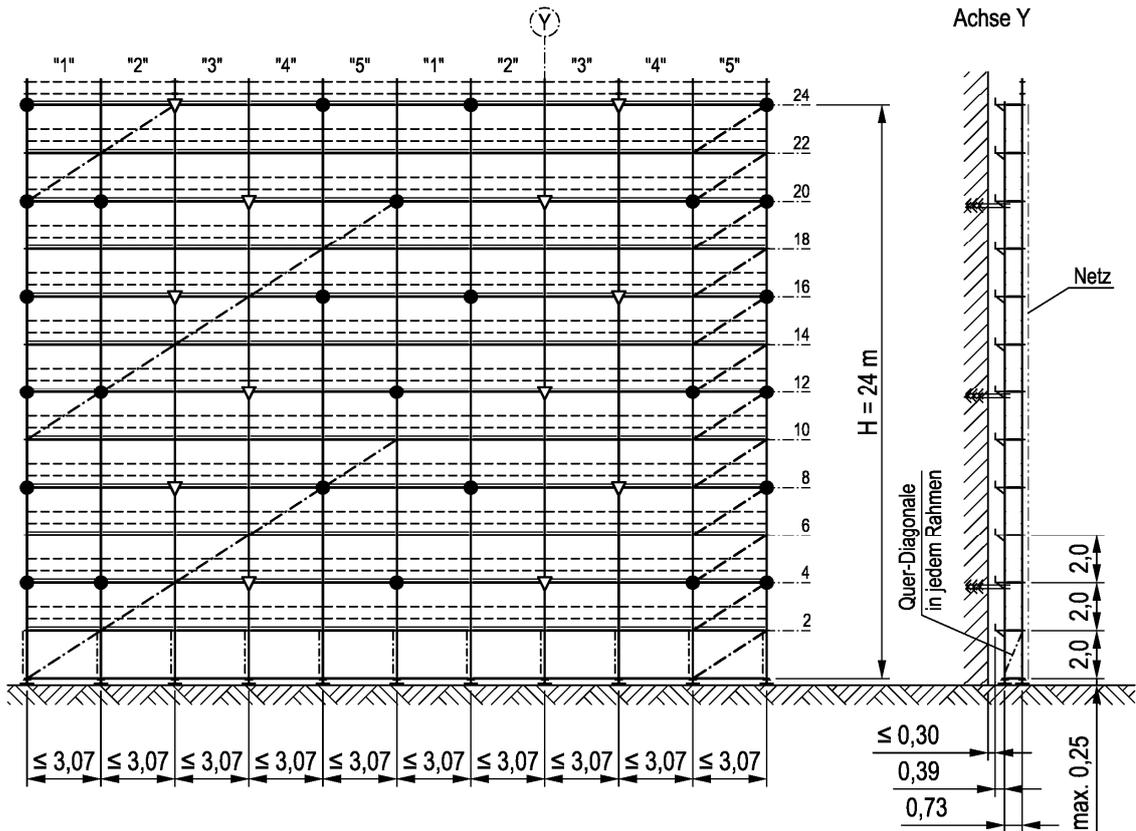
Anlage C,
 Seite 18

Geschlossene Fassade
 Bekleidetes Gerüst
 Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)
 - mit U-Stahl- oder U-Robustböden
 - mit Netzbekleidung

Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Ausführung mit
 U-STAR Rahmen

Ankerraster versetzt



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

Ankerkräfte siehe Tabelle B.7

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Bekleidetes Gerüst / Konsolkonfiguration 1 / Ankerraster versetzt / U-STAR
 Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

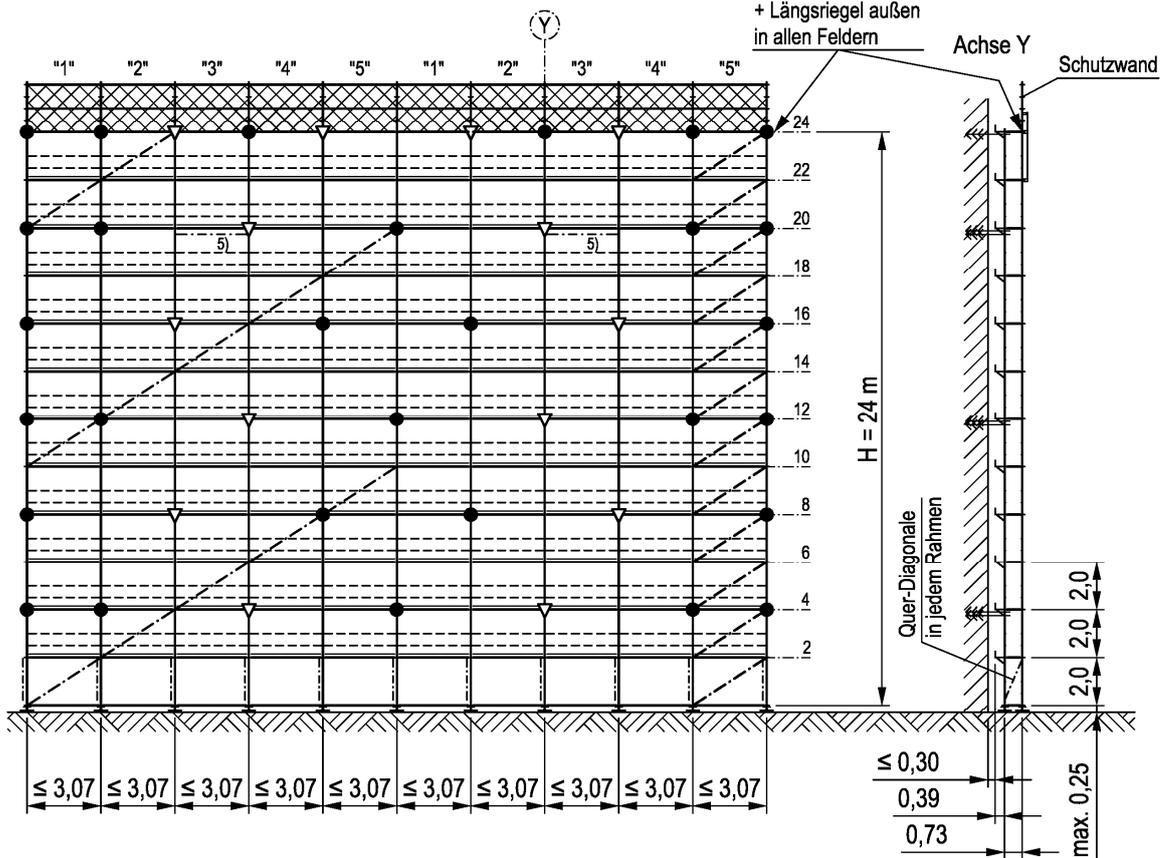
Anlage C,
 Seite 19

Teilweise offene Fassade / Geschlossene Fassade
Unbekleidetes Gerüst
Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)
- mit U-Stahl- oder U-Robustböden
- mit Schutzwand

Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Ausführung mit U-STAR Rahmen

Ankerraster versetzt



- 5) Auf Höhe des V-Ankers ist ein Gerüstrohr $\varnothing 48,3$ mit Normalkupplungen oder eine Horizontalstrebe an die Innenständer anzuschließen.
(Detail siehe Anlage C, Seite 26)

- → Gerüsthalter (nur am Innenstiel)
- ▽ → V-Anker (1x je 5 Felder in jeder Ankerebene)
(2x je 5 Felder bei H = 24 m)

Ankerkräfte siehe Tabelle B.8

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Unbekleidetes Gerüst / Konsolkonfiguration 1 / Ankerraster versetzt / U-STAR
Schutzwand, Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

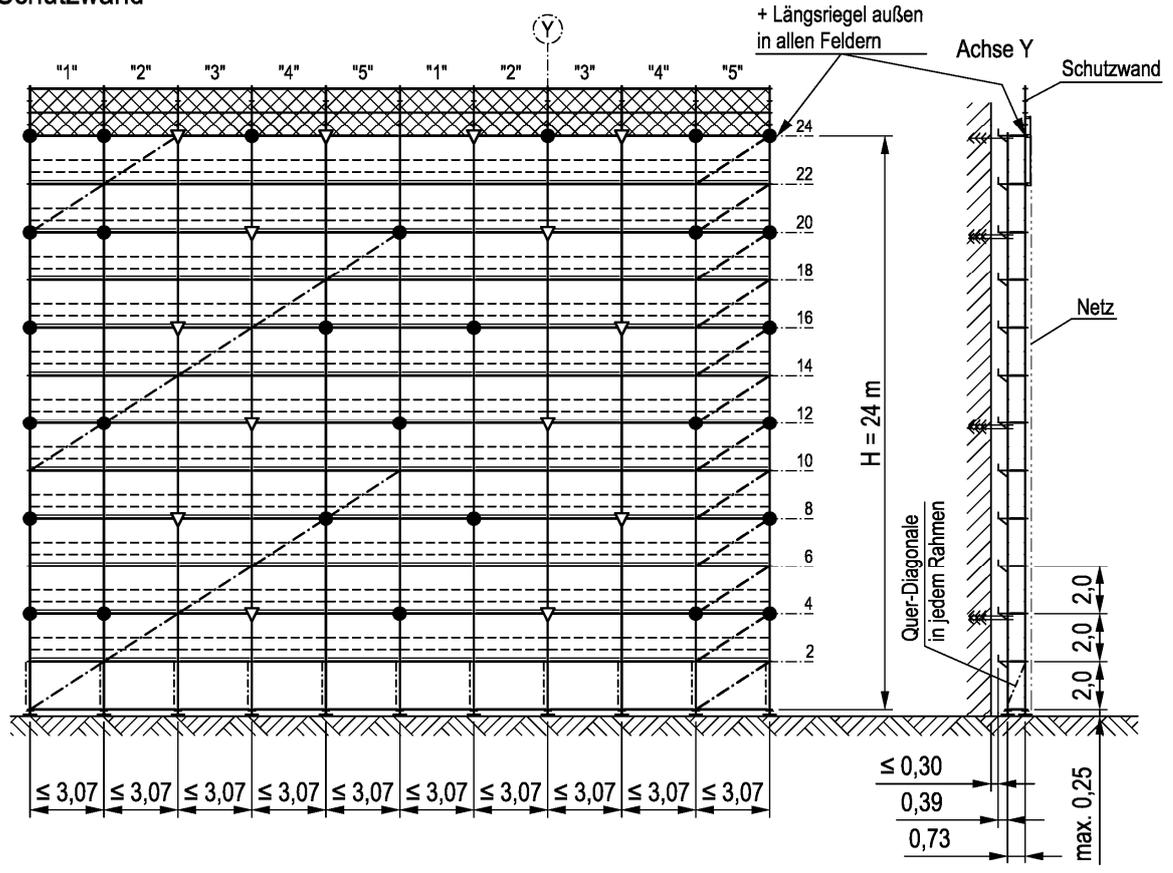
Anlage C,
Seite 20

Geschlossene Fassade
Bekleidetes Gerüst
Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)
- mit U-Stahl- oder U-Robustböden
- mit Netzbekleidung
- mit Schutzwand

Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Ausführung mit U-STAR Rahmen

Ankerraster versetzt



- → Gerüsthalter (nur am Innenstiel)
- ▽ → V-Anker (1x je 5 Felder in jeder Ankerebene) (2x je 5 Felder bei H = 24 m)

Ankerkräfte siehe Tabelle B.8

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Bekleidetes Gerüst / Konsolkonfiguration 1 / Ankerraster versetzt / U-STAR
Schutzwand, Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Anlage C,
Seite 21

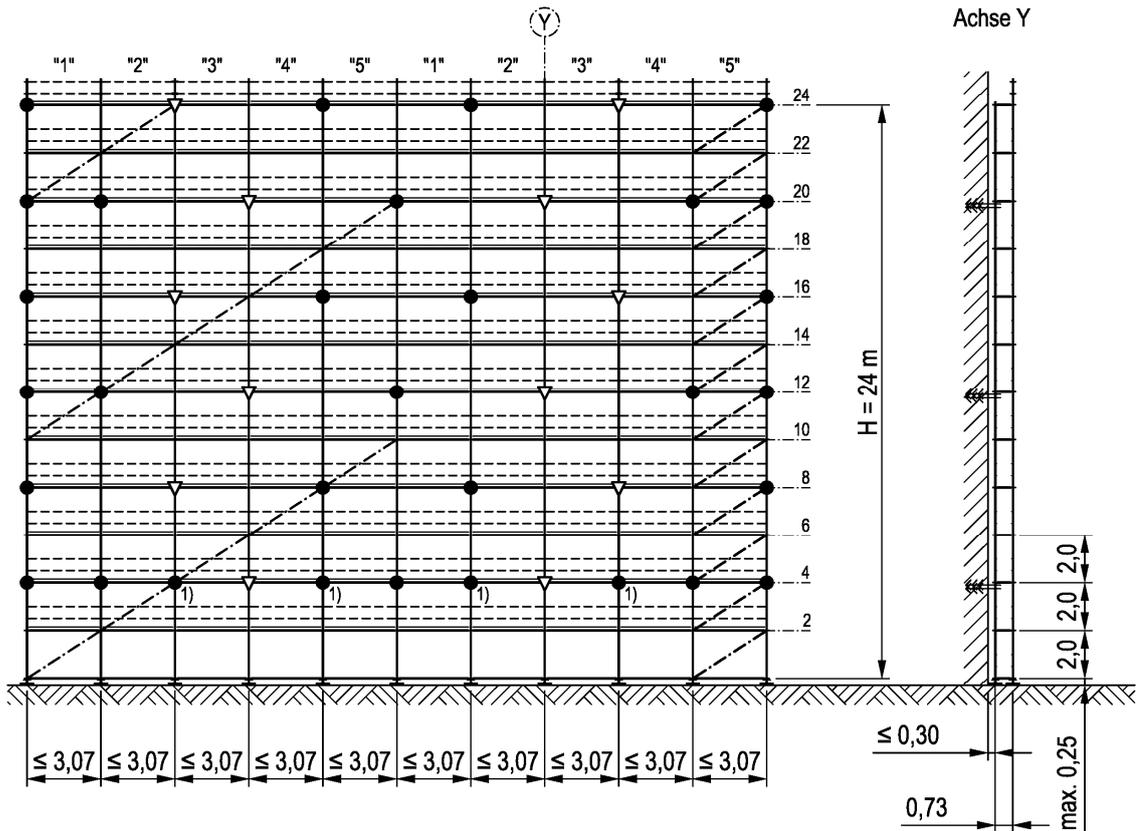
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.1-919

Teilweise offene Fassade / Geschlossene Fassade
 Unbekleidetes Gerüst
 Grundkonfiguration
 - mit O-Stahlböden

Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Ausführung mit
 O-STAR Rahmen

Ankerraster versetzt



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

Ankerkräfte siehe Tabelle B.9

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Unbekleidetes Gerüst / Grundkonfiguration / Ankerraster versetzt / O-STAR
 Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

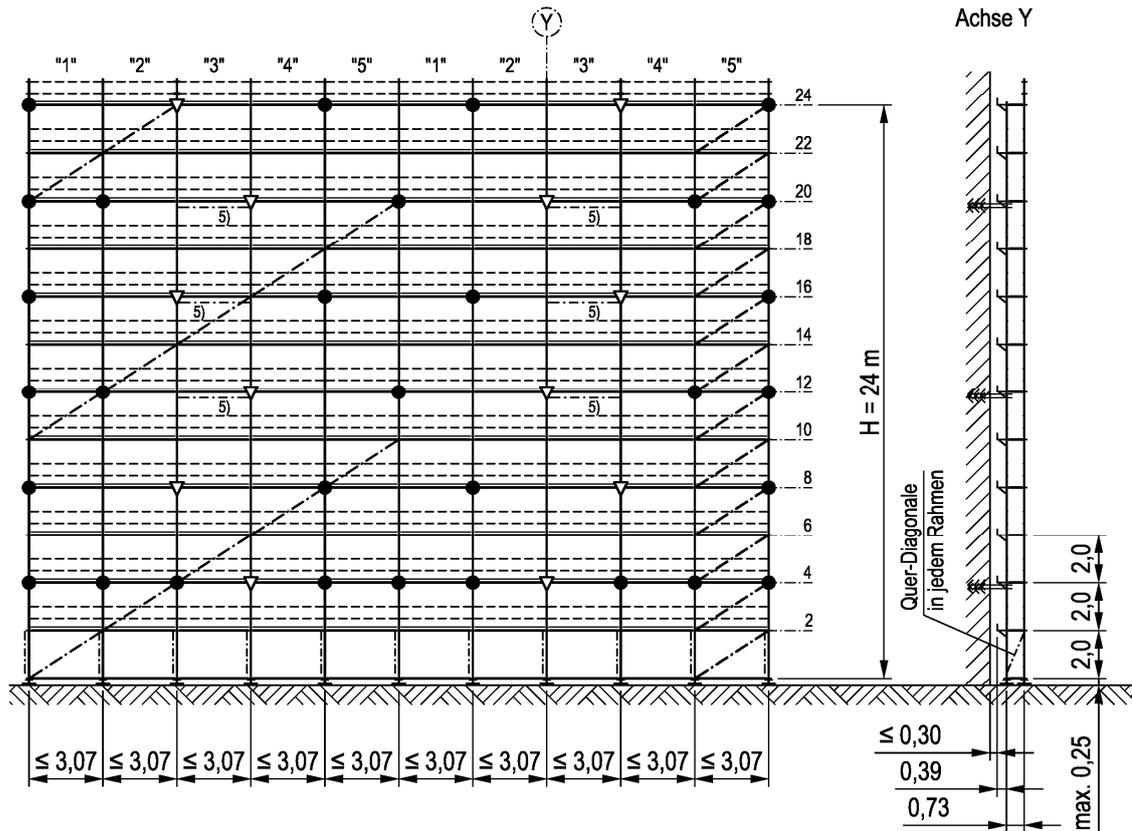
Anlage C,
 Seite 22

Geschlossene Fassade
 Unbekleidetes Gerüst
 Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)
 - mit O-Stahlböden

Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Ausführung mit
 O-STAR Rahmen

Ankerraster versetzt



- 5) Auf Höhe des V-Ankers ist ein Gerüstrohr $\varnothing 48,3$ mit Normalkupplungen oder eine Horizontalstrebe an die Innenständer anzuschließen.
 (Detail siehe Anlage C, Seite 26)

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

Ankerkräfte siehe Tabelle B.9

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Unbekleidetes Gerüst / Konsolkonfiguration 1 / Ankerraster versetzt / O-STAR
 Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

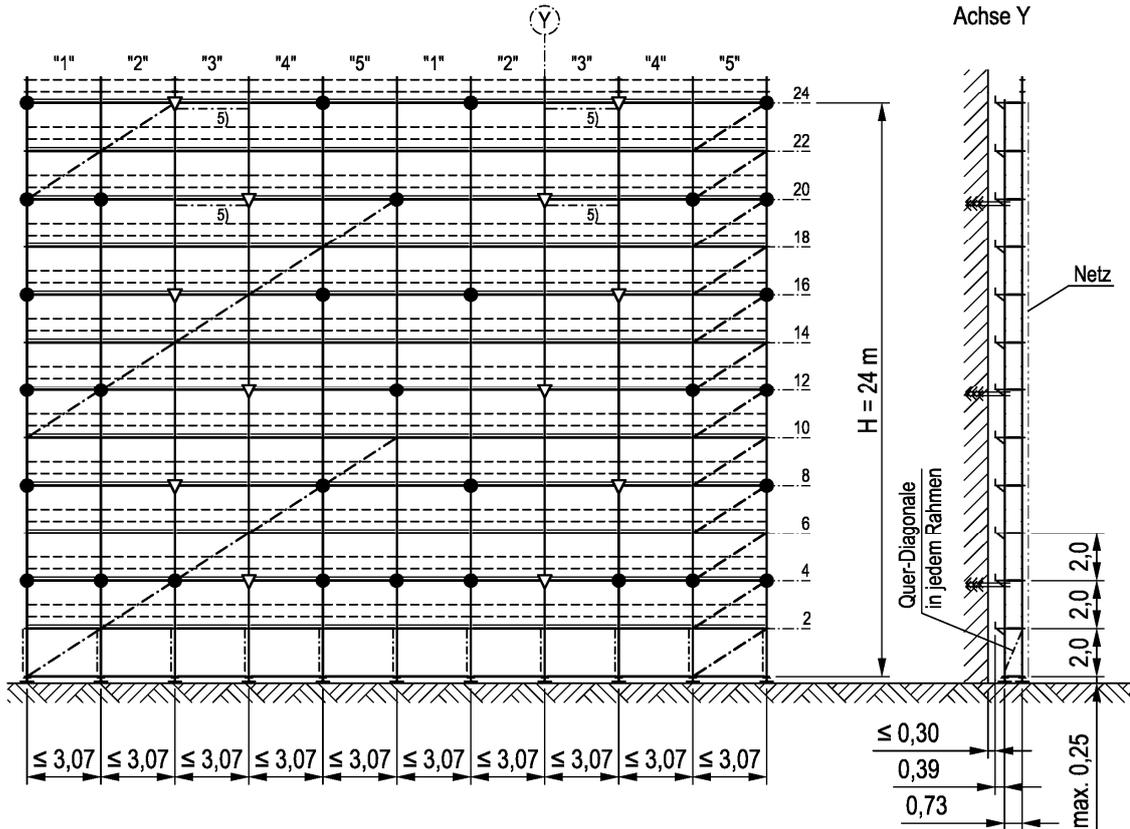
Anlage C,
 Seite 23

Geschlossene Fassade
 Bekleidetes Gerüst
 Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)
 - mit O-Stahlböden
 - mit Netzbekleidung

Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Ausführung mit O-STAR Rahmen

Ankerraster versetzt



5) Auf Höhe des V-Ankers ist ein Gerüstrohr $\varnothing 48,3$ mit Normalkupplungen oder eine Horizontalstrebe an die Innenständer anzuschließen.
 (Detail siehe Anlage C, Seite 26)

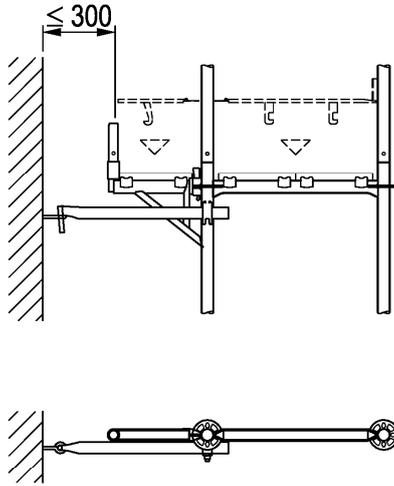
- → Gerüsthalter (nur am Innenstiel)
- ▽ → V-Anker (1x je 5 Felder in jeder Ankerebene)

Ankerkräfte siehe Tabelle B.9

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

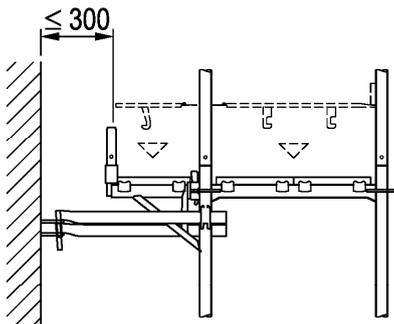
Bekleidetes Gerüst / Konsolkonfiguration 1 / Ankerraster versetzt / O-STAR
 Lastklasse 3, Feldlänge $\leq 3,07$ m

Anlage C,
 Seite 24

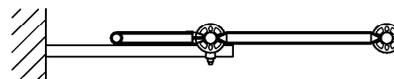
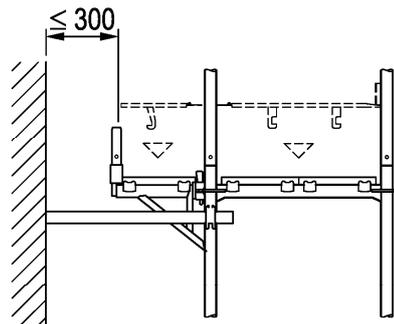


Gerüsthalter

Mit einer Normalkupplungen nur am inneren Ständer angeschlossen.

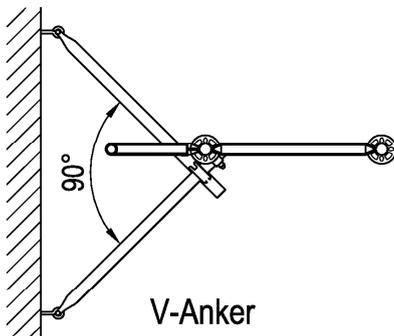


Ein Gerüsthalter am Ständer angeschlossen. Zweiter Gerüsthalter am ersten Gerüsthalter angeschlossen.
Alternativ: Beide Gerüsthalter am Ständer angeschlossen.



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.

Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Verankerungen (Gerüsthalter, V-Anker, Druckabstützung)

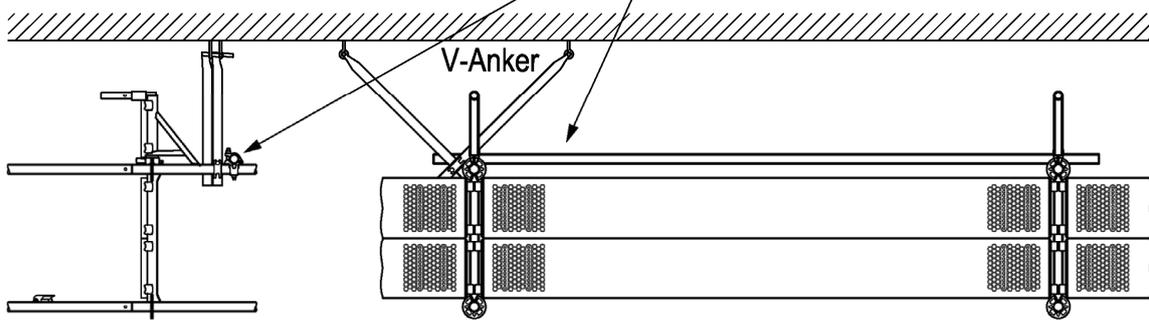
Anlage C,
Seite 25

Ausführung mit
U- oder O-STAR Rahmen

Detail:

V-Anker mit Gerüstrohr Aussteifung

Gerüstrohr $\varnothing 48,3$ mit Normalkupplungen
oder Horizontalstrebe zwischen den
Innenständern angeschlossen.



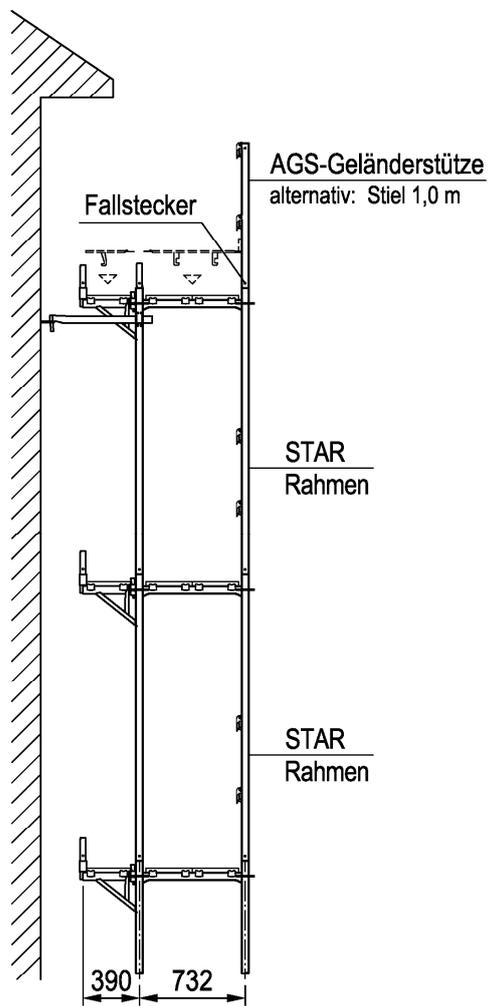
Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Verankerungen (V-Anker mit Gerüstrohr Aussteifung)

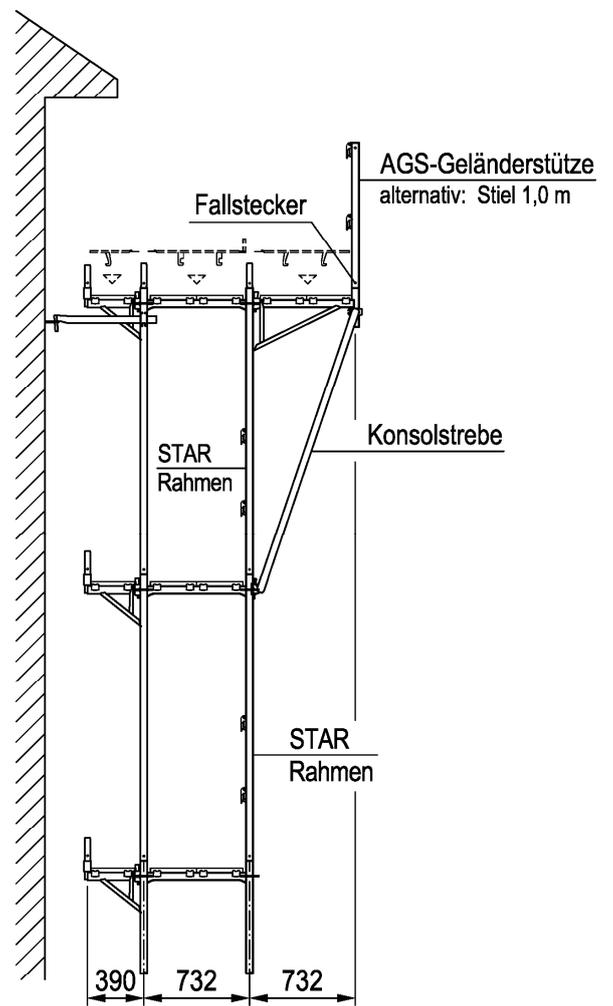
Anlage C,
Seite 26

OHNE Schutzwand

Grundkonfiguration /
 Konsolkonfiguration 1
 (mit Innenkonsolen)



Konsolkonfiguration 2
 (mit Innen- und Außenkonsolen)



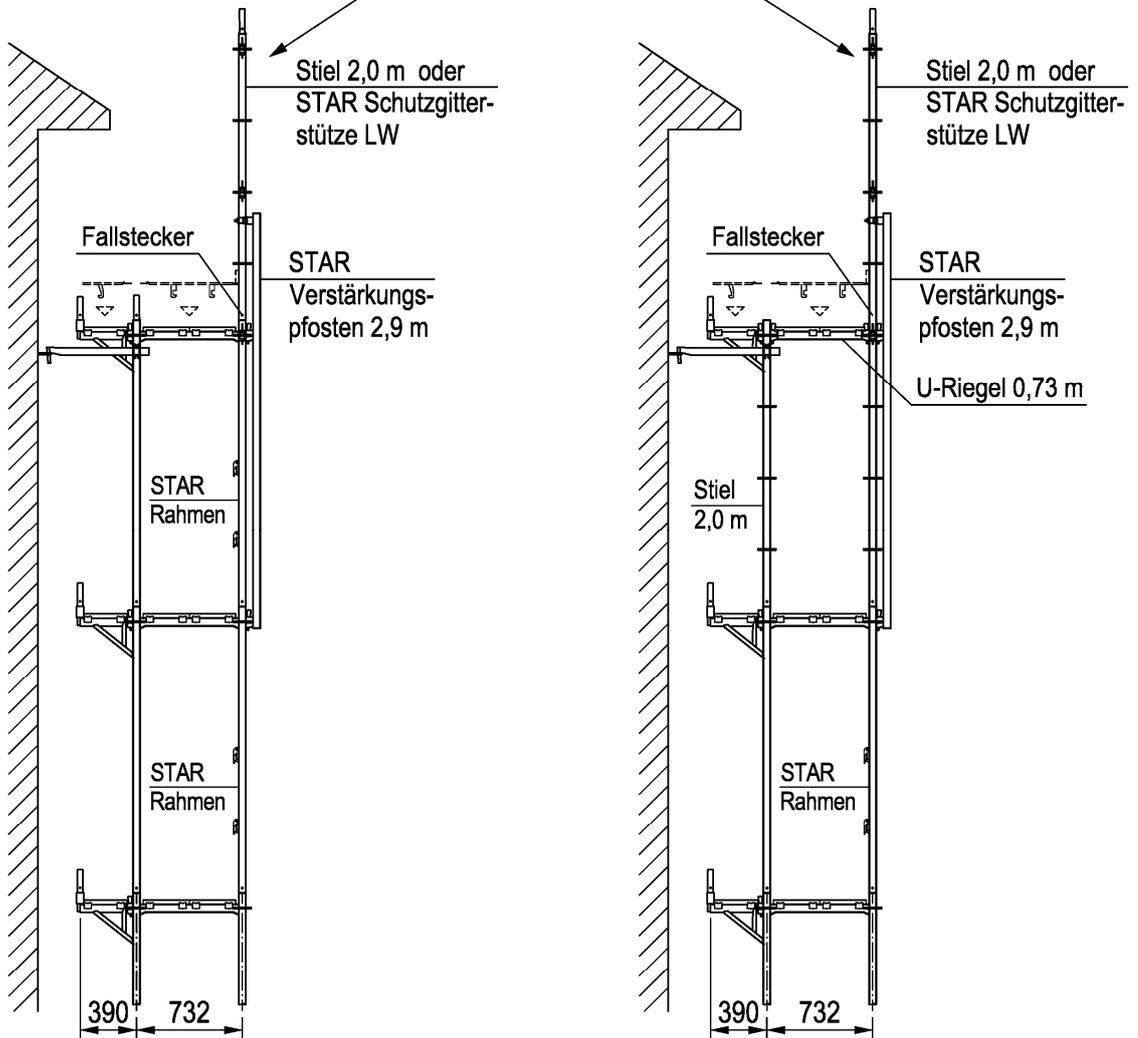
Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Detail: Oberste Lage ohne Schutzwand (GK / KK1 / KK2)

Anlage C,
 Seite 27

Grundkonfiguration / Konsolkonfiguration 1
 (mit Innenkonsolen)

Ausführung der Schutzwand mit
 Seitenschutzgitter oder Schutznetz



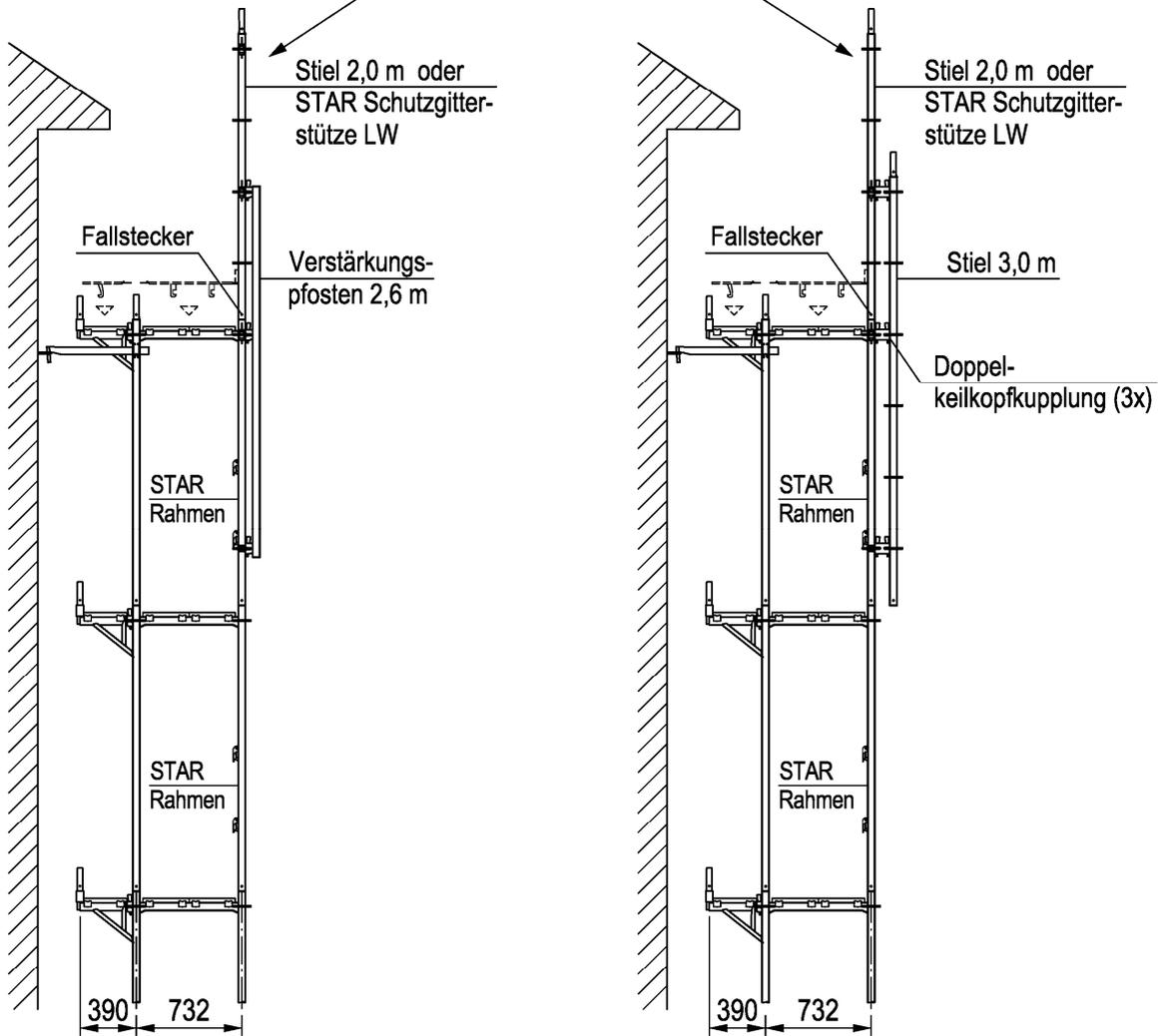
Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Detail: Stielverstärkung bei Schutzwand (GK / KK1)

Anlage C,
 Seite 28

Grundkonfiguration / Konsolkonfiguration 1
 (mit Innenkonsolen)

Ausführung der Schutzwand mit
 Seitenschutzgitter oder Schutznetz



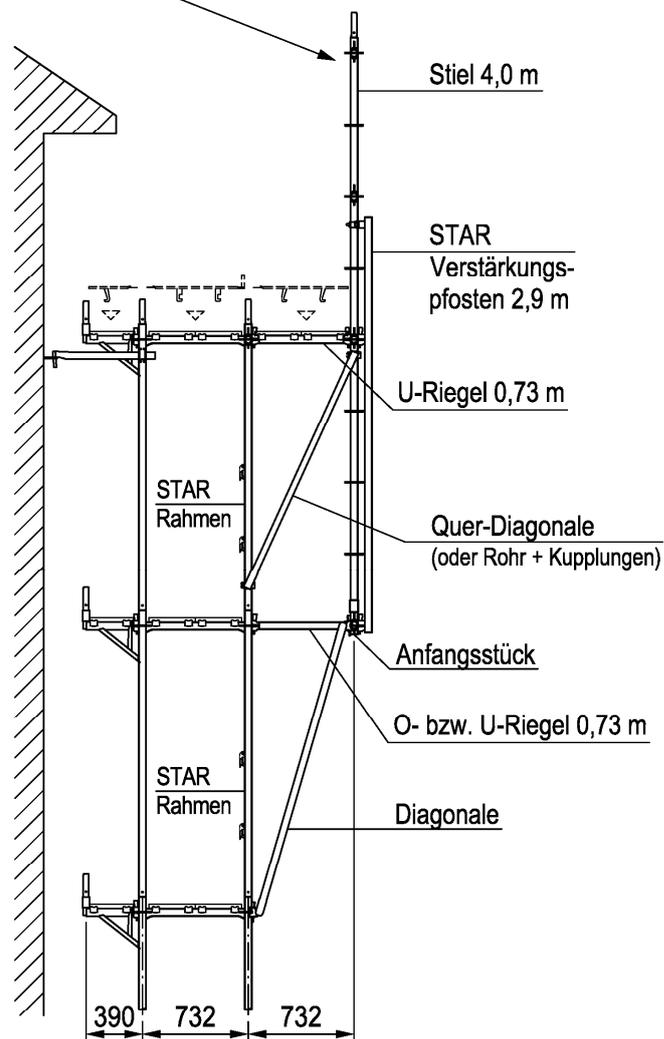
Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Detail: Stielverstärkung bei Schutzwand (GK / KK1)

Anlage C,
 Seite 29

Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)

Ausführung der Schutzwand mit
Seitenschutzgitter oder Schutznetz



Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

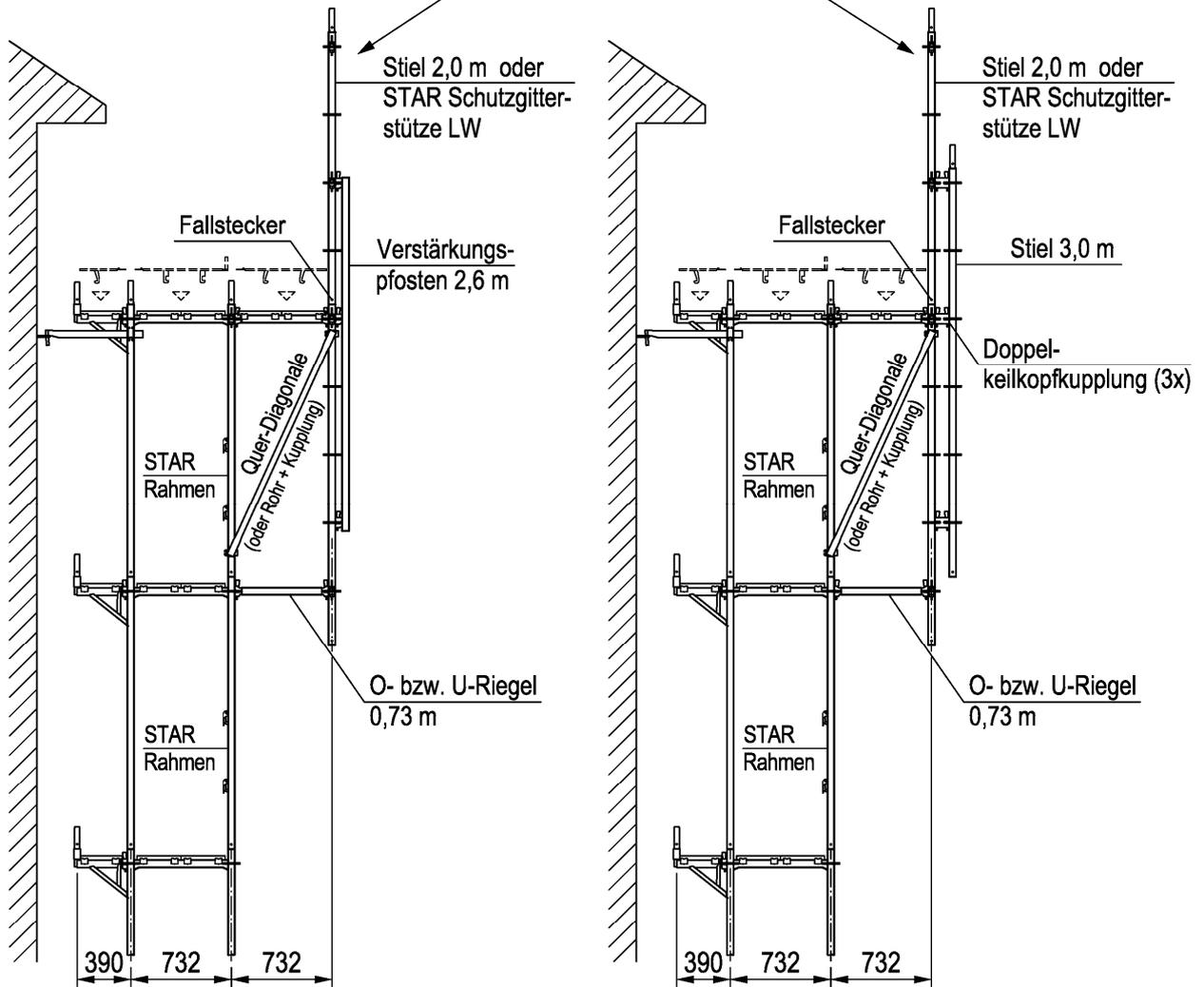
Detail: Stielverstärkung bei Schutzwand (KK2)

Anlage C,
Seite 30

Konsolkonfiguration 2

(mit Innen- und Außenkonsolen)

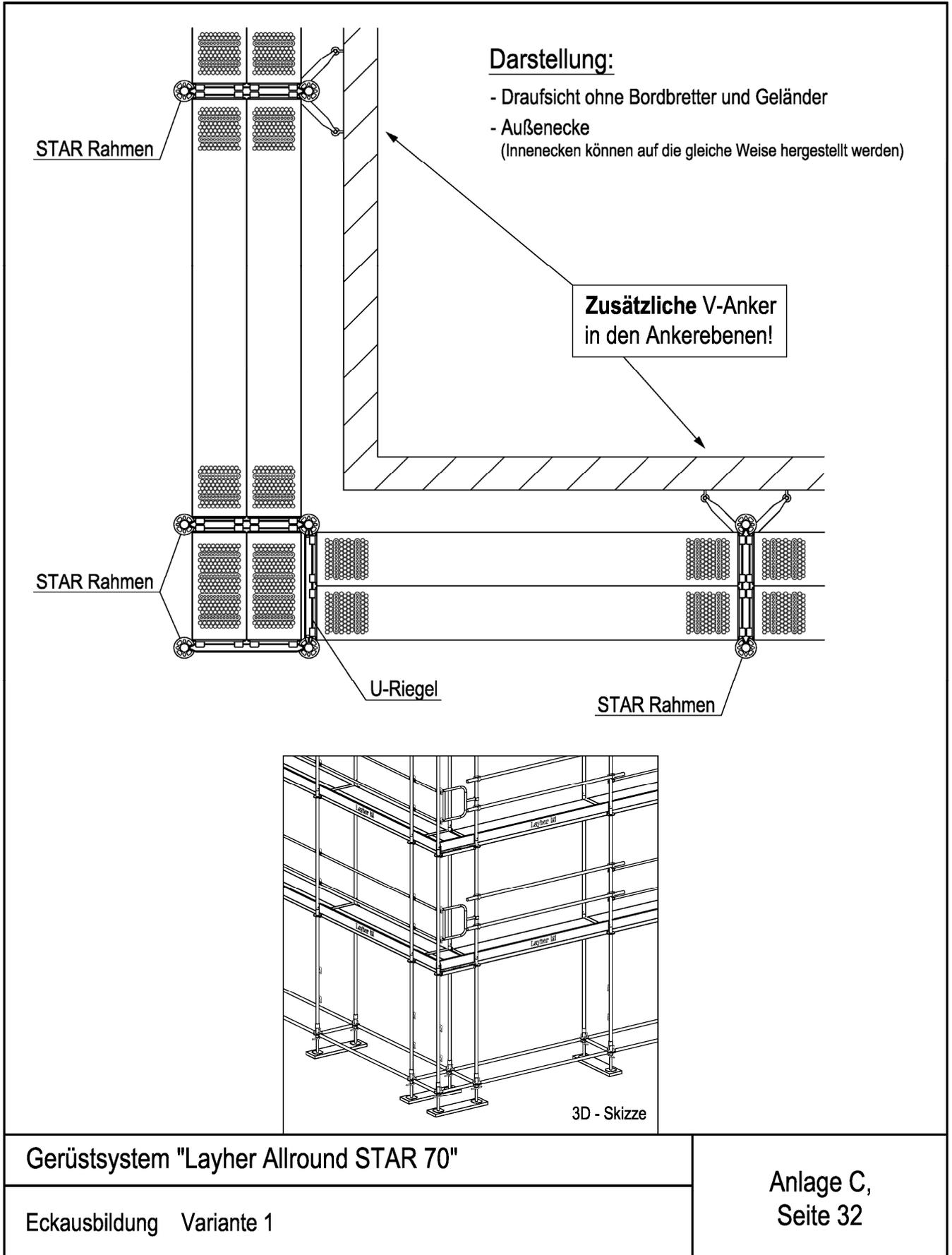
Ausführung der Schutzwand mit Seitenschutzgitter oder Schutznetz



Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

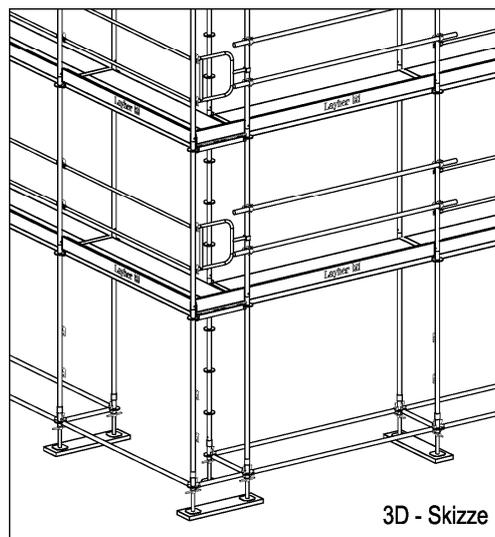
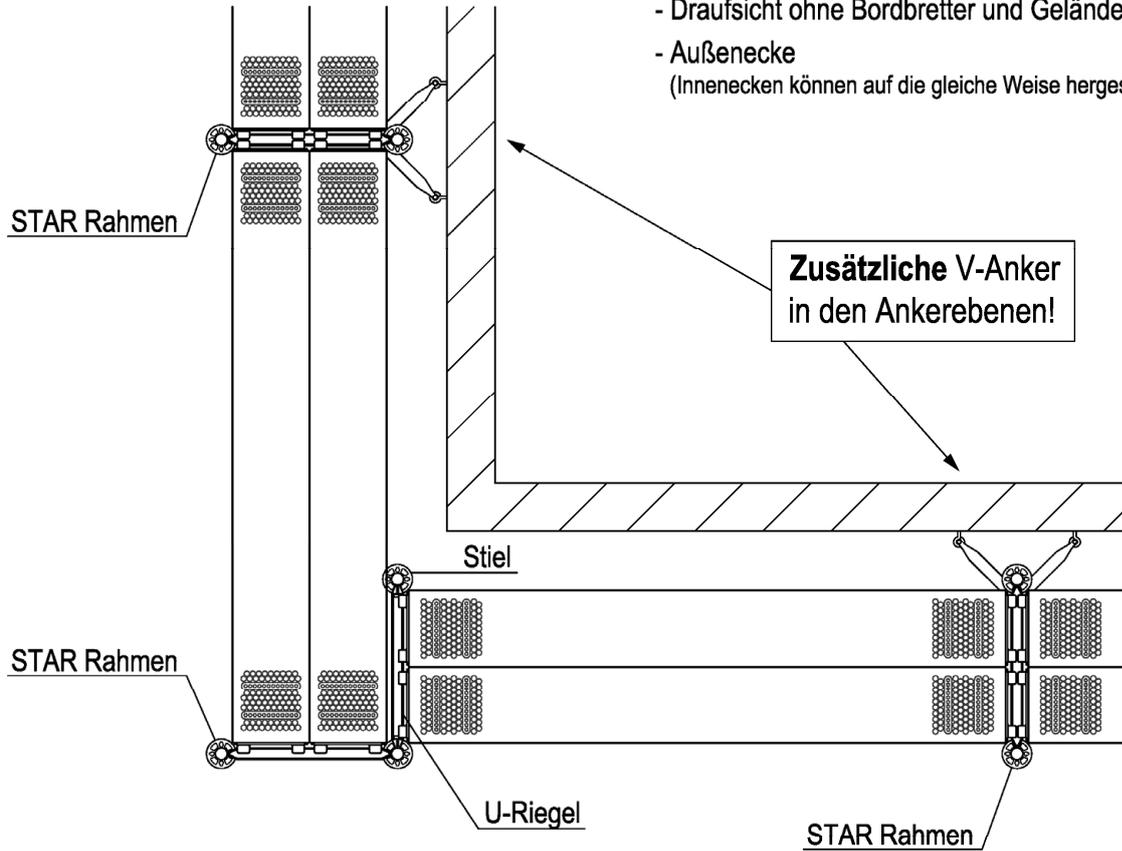
Detail: Stielverstärkung bei Schutzwand (KK2)

Anlage C,
 Seite 31



Darstellung:

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

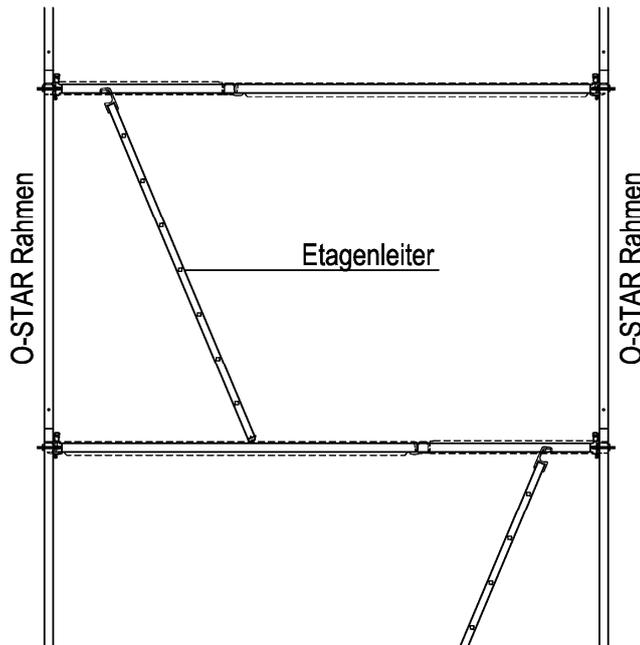
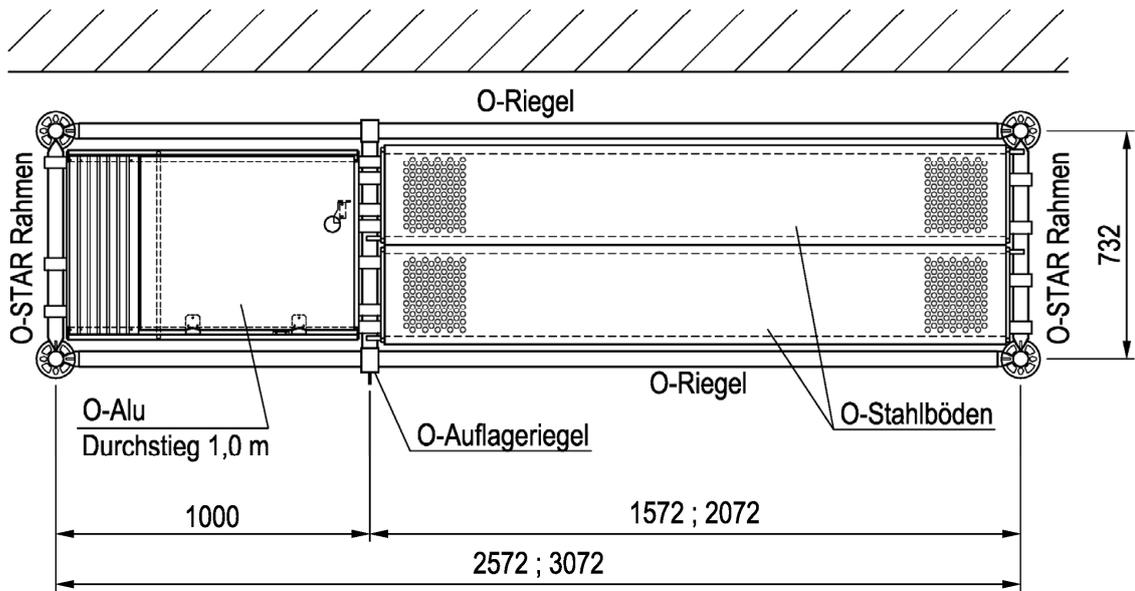


Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Eckausbildung Variante 2

Anlage C,
Seite 33

Ausführung mit
 O-STAR Rahmen



Gerüstsystem "Layher Allround STAR 70"

Ausbildung des Durchstiegfeldes beim O-STAR

Anlage C,
 Seite 34