

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

25.01.2017

Geschäftszeichen:

I 37.1-1.8.22-81/15

Zulassungsnummer:

Z-8.22-952

Geltungsdauer

vom: **25. Januar 2017**

bis: **25. Januar 2022**

Antragsteller:

MEVA Schalungs-Systeme GmbH

Industriestraße 5

72221 Haiterbach

Zulassungsgegenstand:

Bauteile für das MEVA Traggerüstsystem MT 60

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und sechs Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt die Herstellung und Verwendung von Bauteilen für das Traggerüstsystem MT 60, die mit Rohren mit einer Wandstärke von 1,5 mm ausgesteift werden. Die Bauteile dürfen nicht in Arbeits- und Schutzgerüsten eingesetzt werden. Das Traggerüstsystem MT 60 selbst einschließlich Auf-, Um- und Abbau ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung beschränkt sich auf Bestimmungen für folgende Bauteile:

- Rahmen 100 MT
- Rahmen 75 MT
- Rahmen 50 MT
- Zugangsrahmen 100 MT
- Riegel
- Fußspindel MT

Sowohl die aussteifenden Rohrelemente $\varnothing 33,7 \times 1,5$ als auch der obere Querriegel $\varnothing 48,3 \times 2,7$ der Rahmen bestehen aus S235JRH mit einer erhöhten Streckgrenze von $\min R_{eH} = 320 \text{ N/mm}^2$. Die Ständerrohre $\varnothing 60 \times 2,5$ bestehen aus S355J0H.

Die Rohre werden zu verschiedenen Rahmen verschweißt, die mit einigen Ergänzungsbauteilen zu einem Traggerüstturm mit quadratischem Grundriss errichtet werden können. Die Anschlussköpfe der Riegel, bestehend aus Keil und Keilaufnahme, werden in die Keilkästchen der benachbarten Ständerrohre eingehängt und durch Anschlagen eines Keils gegen die Ständerrohre gepresst. Diese Verbindung überträgt ausschließlich Querkräfte in der Rahmenebene und Normalkräfte.

2 Bestimmungen für die Bauteile

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Die Bauteile nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Angaben in den Zeichnungen der Anlagen, den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlagen sowie den Regelungen der folgenden Abschnitte entsprechen.

Abweichend von DIN EN 10219-1:2006-07 sind die Untertoleranzen bezüglich der Wandstärke auf 5% zu begrenzen.

2.1.2 Werkstoffe

Die metallischen Werkstoffe müssen den technischen Regeln nach Tabelle 1 entsprechen, ihre Eigenschaften sind durch Prüfbescheinigungen entsprechend den Angaben in Tabelle 1 zu bestätigen.

Tabelle 1: Technische Regeln und Prüfbescheinigungen für die metallischen Werkstoffe

Werkstoff	Werkstoffnummer/ Numerische Bezeichnung	Kurzname	technische Regel	Prüfbescheinigung nach DIN EN 10204: 2005-01
Baustahl	1.0038	S235JR	DIN EN 10025-2: 2005-04	2.2
	1.0039	S235JRH mit erhöhter Streckgrenze ^{*)}	DIN EN 10219-1: 2006-07	3.1 ^{*)}
	1.0547	S355J0H		2.2

^{*)} Die für einige Bauteile vorgeschriebene erhöhte Streckgrenze $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ ist bei der Herstellung der Bauteile durch Kaltverfestigung zu erzielen, wobei die Bruchdehnung die Mindestanforderung an Stahl S355J0H nach DIN EN 10 219-1:2006-07 nicht unterschreiten darf.

2.1.3 Korrosionsschutz

Sofern in Abschnitt 8.1 von DIN EN 12811-2:2004-04 nicht anders geregelt, gelten die Bestimmungen gemäß DIN EN 1090-2:2011-10.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Betriebe, die Bauteile nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung 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 1090-2:2011-10 erfolgt und für den Betrieb ein Schweißzertifikat mindestens der EXC 2 nach DIN EN 1090-1:2012-02 vorliegt.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Lieferscheine der Bauteile nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen.

Zusätzlich sind die Bauteile leicht erkennbar und dauerhaft mit

- dem Großbuchstaben "Ü",
- mindestens der verkürzten Zulassungsnummer "952",
- dem Kennzeichen des jeweiligen Herstellers und
- den letzten zwei Ziffern der Jahreszahl der Herstellung

zu kennzeichnen.

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

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauteile mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Bauteile nach Abschnitt 2.1.1 eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-8.22-952

Seite 5 von 8 | 25. Januar 2017

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

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

Die Krananschlagöse ist entsprechend der Maschinenrichtlinie herzustellen, zu überwachen und zu kennzeichnen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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

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

- Kontrolle und Prüfungen des Ausgangsmaterials:
Es ist zu kontrollieren, ob für Werkstoffe Prüfbescheinigungen entsprechend Abschnitt 2.1.1 vorliegen und die bescheinigten Prüfergebnisse den Anforderungen entsprechen. Die Bescheinigungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren.
- Kontrolle und Prüfungen, die an fertigen Bauteilen durchzuführen sind:
Bei mindestens 10 Einzelteilen je Fertigungscharge, jedoch mindestens 1‰ der Bauteile sind die Einhaltung der Maße und Toleranzen, die Schweißnähte sowie der Korrosionsschutz entsprechend den Angaben der Konstruktionszeichnungen und den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu kontrollieren.
- Es ist weiterhin zu prüfen, ob die Zinkoberflächen am Keilkästchen (Anlageflächen) frei von jeglicher Verschmutzung, Grat und Zinkanhäufung sind.

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

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

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

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

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Inspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle einschließlich einer Produktprüfung der Bauteile nach Abschnitt 2.1.1 bzw. des Ausgangsmaterials oder der Einzelteile 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 Bauteile
- Überprüfung der werkseigenen Produktionskontrolle
- Stichprobenartige Kontrollen auf Übereinstimmung der Bauteile mit den Bestimmungen der Zulassung nach
 - Bauart, Form, Abmessung
 - Korrosionsschutz
 - Kennzeichnung
- Überprüfung des geforderten Schweißignungsnachweises
- An mindestens je 5 Einzelteilen der Bauteile nach Abschnitt 2.1.1 ist die Einhaltung der in den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlagen angegebenen Maße und Winkel zu überprüfen und mit den zulässigen Toleranzen zu vergleichen.
- Die Einzelteile und Bauteile nach Abschnitt 2.1.1 sind der laufenden Produktion zu entnehmen.

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

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Allgemeines

Für den Entwurf und die Bemessung der unter Verwendung der Elemente zu erstellenden Traggerüste sind, soweit in diesem Bescheid nichts anderes festgelegt ist, die Technischen Baubestimmungen, insbesondere für Traggerüste die Bestimmungen von DIN EN 12812:2008-12 in Verbindung mit der "Anwendungsrichtlinie für Traggerüste nach DIN EN 12812"¹ zu beachten.

Für die Krananschlagöse einschließlich des Anschlusses an den jeweiligen Traggerüstrahmen sind die Regelungen der Maschinenrichtlinie zu beachten.

Der Nachweis der Standsicherheit der Traggerüsttürme ist in jedem Einzelfall oder durch eine statische Typenberechnung zu erbringen.

¹ siehe DIBt-Mitteilungen Heft 6/2009, Seite 227 - 230

3.2 Systemannahmen für den Querriegelanschluss

Die Keilverbindung zwischen Querriegel und Ständerrohr darf planmäßig nur Normalkräfte und Querkräfte (Rutschkräfte) in der aus Stütze und Rahmen gebildeten Ebene V_z übertragen. Die Übertragung von planmäßigen rechtwinklig zur Rahmenebene wirkenden Querkräften V_y , Biegemomenten um beide Achsen und Torsionsmomenten ist auszuschließen.

3.3 Nachweise

3.3.1 Allgemeines

Für den Nachweis der Tragsicherheit gelten Anforderungen der Bemessungsklasse B1 nach DIN EN 12812:2008-12. Dabei darf für Bauteile aus Stahl S235JRH mit erhöhter Streckgrenze ($R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$) ein Bemessungswert der Streckgrenze von $f_{y,d} = 291 \text{ N/mm}^2$ der Berechnung zugrunde gelegt werden.

3.3.2 Beanpruchbarkeit der Keilverbindung

In der Keilverbindung darf eine Normalkraft von

$$N_{Rd} = 15 \text{ kN}$$

übertragen werden.

Für die übertragbare Querkraft V_z darf bei den Nachweisen eine Beanspruchbarkeit von

$$V_{z,Rd} = 6,67 \text{ kN}$$

angesetzt werden.

Auf einen Interaktionsnachweis darf verzichtet werden.

Gesonderte Nachweise für die Keilkästchen und die Schweißnähte an den Keilkästchen sind nicht erforderlich.

3.4 Fußspindel MT

Die Ersatzquerschnittswerte für die Spannungs- bzw. Interaktionsnachweise und Verformungsberechnungen nach DIN 4425:1990-11 (Anhang B von DIN EN 12811-1:2004-03) sind für die Fußspindel MT nach Anlage 6 wie folgt anzunehmen:

$$\begin{aligned} A = A_S &= 7,04 \text{ cm}^2 \\ I &= 12,81 \text{ cm}^4 \\ W_{el} &= 6,36 \text{ cm}^3 \\ {}_{red}W_{pl} &= 9,19 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Beim Nachweis der Tragfähigkeit der Gerüstspindeln darf die Cosinus-Interaktion nach DIN 4420-1:1990-12, Tabelle 7 verwendet werden.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die Bauteile nach Abschnitt 2.1.1 dürfen im Zusammenhang mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ausschließlich für das Traggerüstsystem MT 60 verwendet werden. Es dürfen nur Bauteile verwendet werden, die entsprechend Abschnitt 2.2.2 gekennzeichnet sind.

Die Ausführung und Überprüfung der Gerüste ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

4.2 Fundamentlasten

Der Anwender hat dafür Sorge zu tragen, dass die Fundamentlasten entsprechend des Standsicherheitsnachweises sicher aufgenommen und weitergeleitet werden können. Es ist dafür zu sorgen, dass die Endplatten der Fußspindeln horizontal und vollflächig aufliegen.

4.3 Anschlussköpfe

Die Keile der Anschlussköpfe sind von oben nach unten mit einem 500 g schweren Hammer bis zum Prellschlag festzuschlagen.

4.4 Anschluss von Kupplungen

Ohne gesonderten Nachweis dürfen an den Bauteilen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Kupplungen nur an den Querriegeln $\text{Ø}48,3 \times 2,7$ mm angeschlossen werden, sofern dies mit den Systemannahmen aus Abschnitt 3.2 verträglich ist.

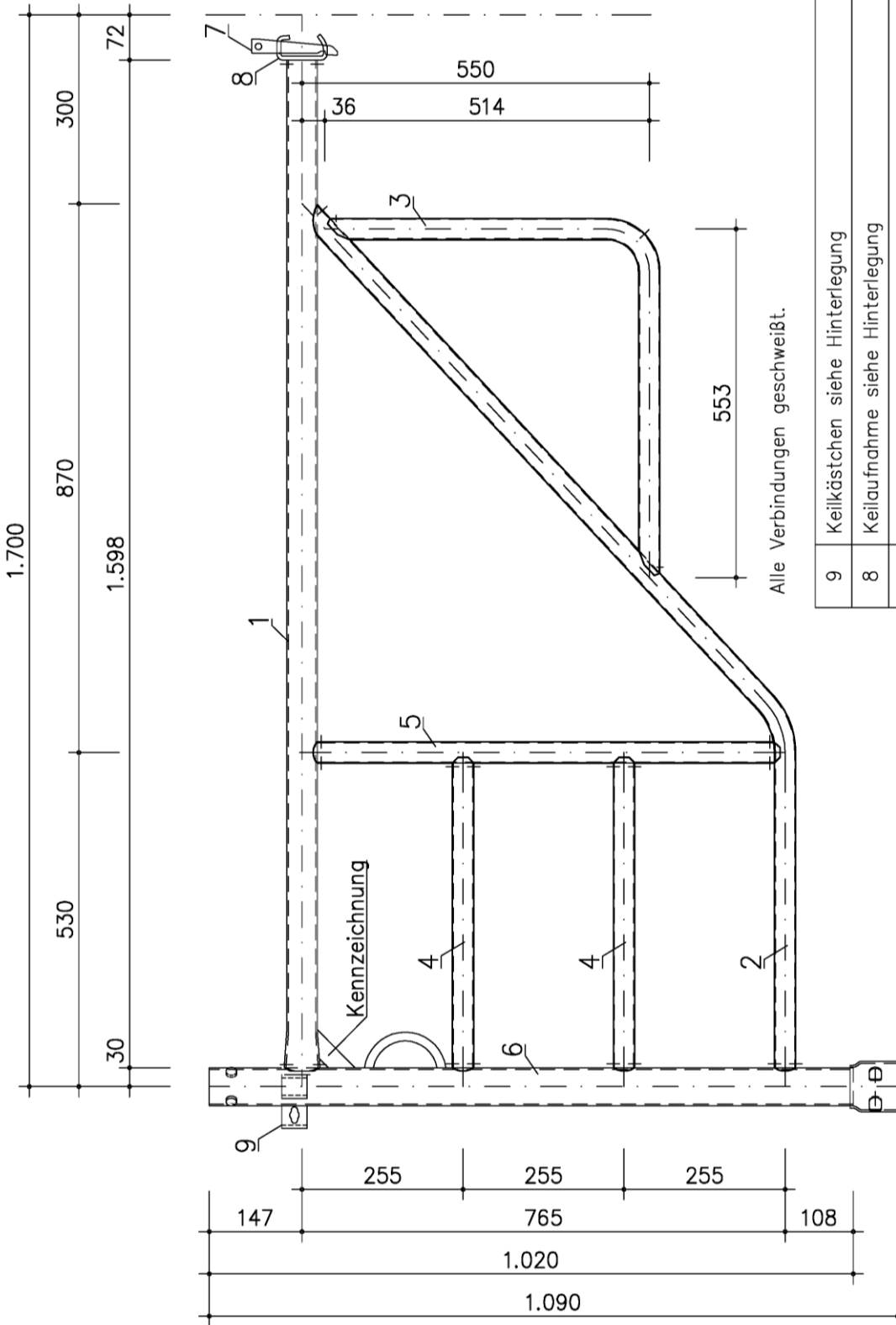
5 Bestimmungen für Nutzung und Wartung

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

Die Anlageflächen der Keilkästchen müssen frei von jeglicher Verschmutzung oder Grat sein.

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt



Alle Verbindungen geschweißt.

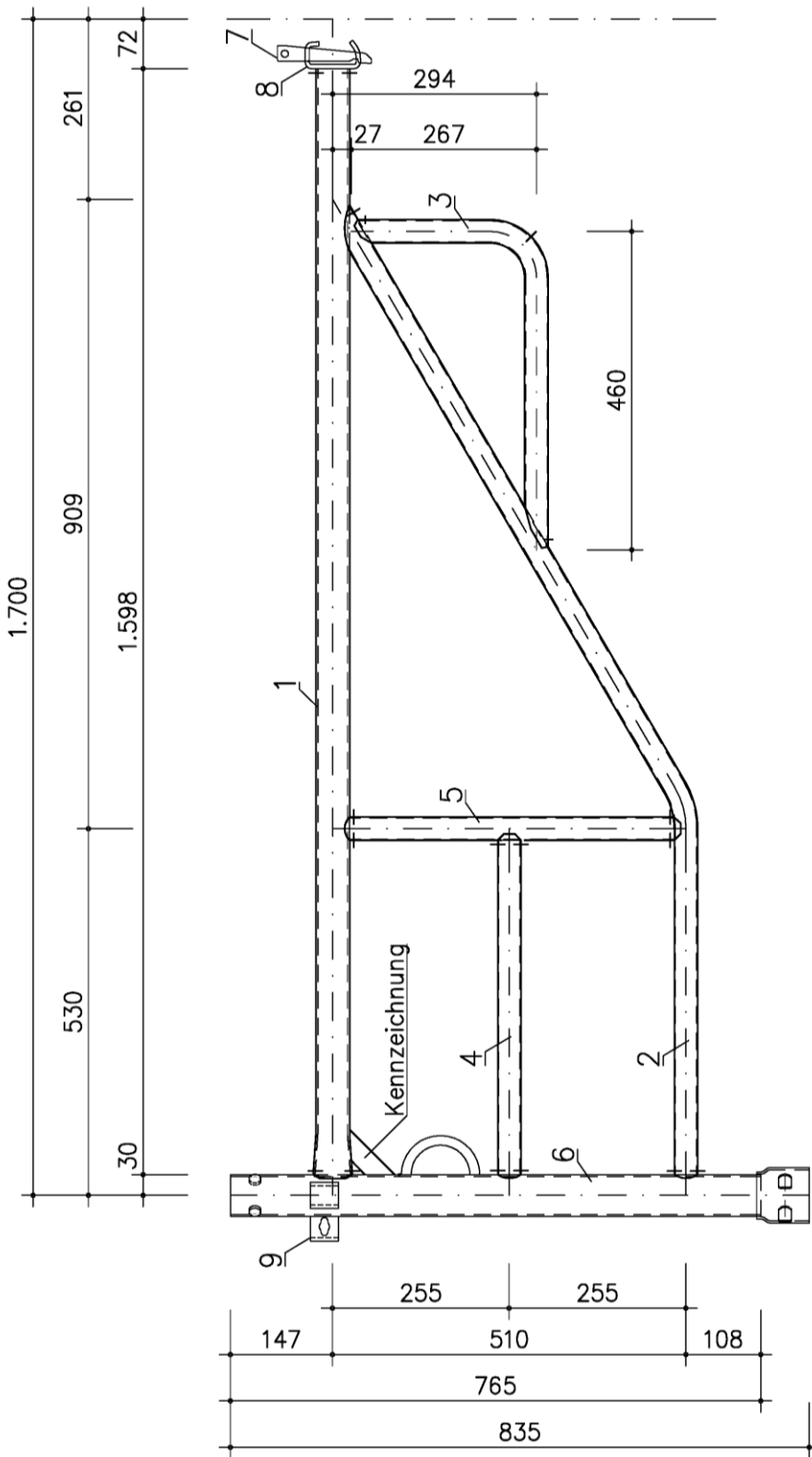
9	Keilkästchen siehe Hinterlegung
8	Keilaufnahme siehe Hinterlegung
7	Keil siehe Hinterlegung
6	Rohr $\phi 60 \times 2,5$, DIN EN 10219-S355J0H
5	Rohr $\phi 33,7 \times 1,5$, DIN EN 10219-S235JRH, $R_{eH} = 320 \text{ N/mm}^2$
4	Rohr $\phi 33,7 \times 1,5$, DIN EN 10219-S235JRH, $R_{eH} = 320 \text{ N/mm}^2$
3	Rohr $\phi 33,7 \times 1,5$, DIN EN 10219-S235JRH, $R_{eH} = 320 \text{ N/mm}^2$
2	Rohr $\phi 33,7 \times 1,5$, DIN EN 10219-S235JRH, $R_{eH} = 320 \text{ N/mm}^2$
1	Rohr $\phi 48,3 \times 2,7$, DIN EN 10219-S235JRH, $R_{eH} = 320 \text{ N/mm}^2$

Zulässige Abweichungen der Wanddicke:
 Profile 1,6: gemäß DIN EN 10219-2
 Profile 2-5: +10%/-5%

MEVA Traggerüst MT 60

Rahmen 100 MT

Anlage 1



Alle Verbindungen geschweißt.

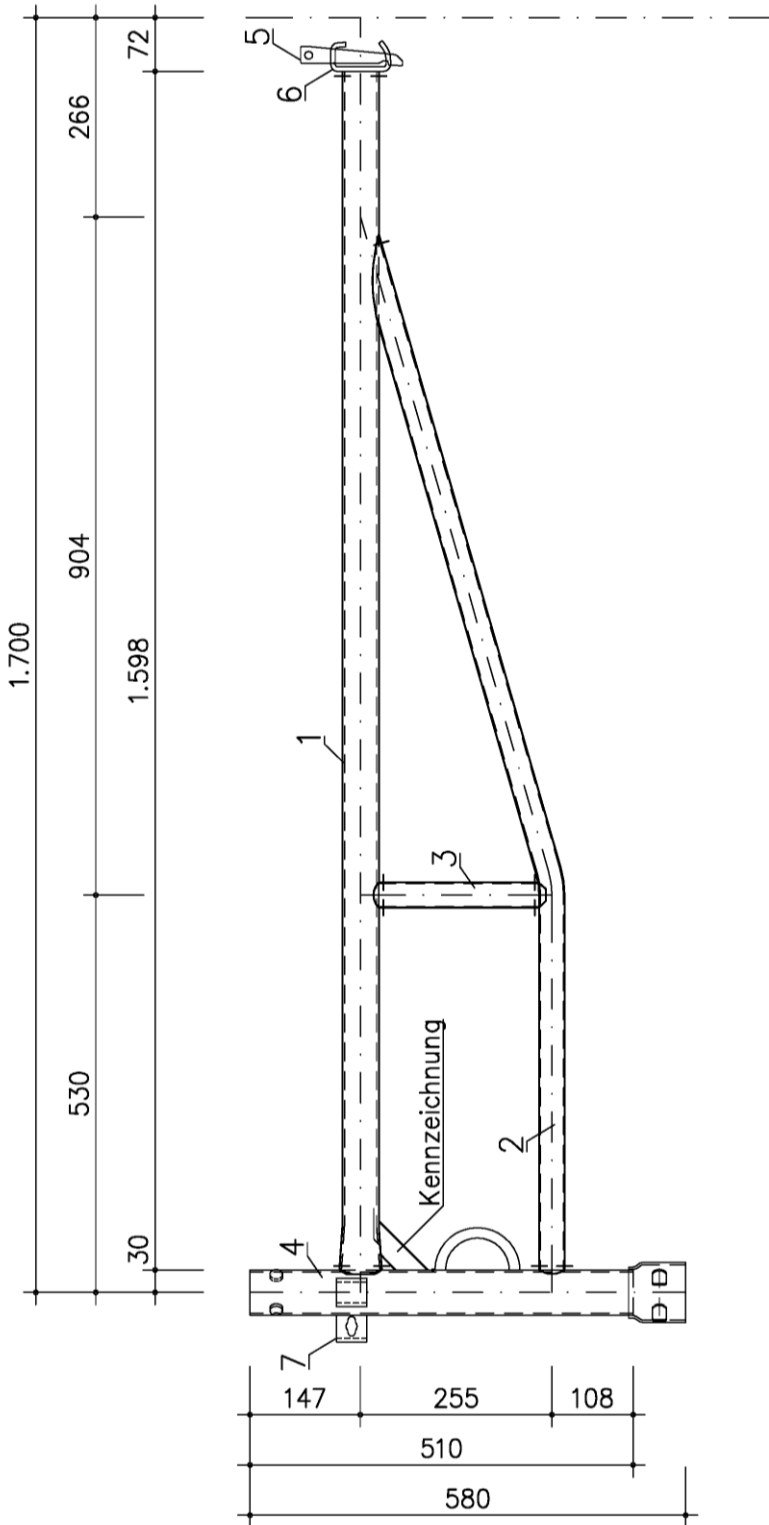
9	Keilkästchen siehe Hinterlegung
8	Keilaufnahme siehe Hinterlegung
7	Keil siehe Hinterlegung
6	Rohr $\varnothing 60 \times 2,5$, DIN EN 10219-S355J0H
5	Rohr $\varnothing 33,7 \times 1,5$, DIN EN 10219-S235JRH, $R_{eH} = 320 \text{ N/mm}^2$
4	Rohr $\varnothing 33,7 \times 1,5$, DIN EN 10219-S235JRH, $R_{eH} = 320 \text{ N/mm}^2$
3	Rohr $\varnothing 33,7 \times 1,5$, DIN EN 10219-S235JRH, $R_{eH} = 320 \text{ N/mm}^2$
2	Rohr $\varnothing 33,7 \times 1,5$, DIN EN 10219-S235JRH, $R_{eH} = 320 \text{ N/mm}^2$
1	Rohr $\varnothing 48,3 \times 2,7$, DIN EN 10219-S235JRH, $R_{eH} = 320 \text{ N/mm}^2$

Zulässige Abweichungen der Wanddicke:
 Profile 1,6: gemäß DIN EN 10219-2
 Profile 2-5: +10%/-5%

MEVA Traggerüst MT 60

Rahmen 75 MT

Anlage 2



Alle Verbindungen geschweißt.

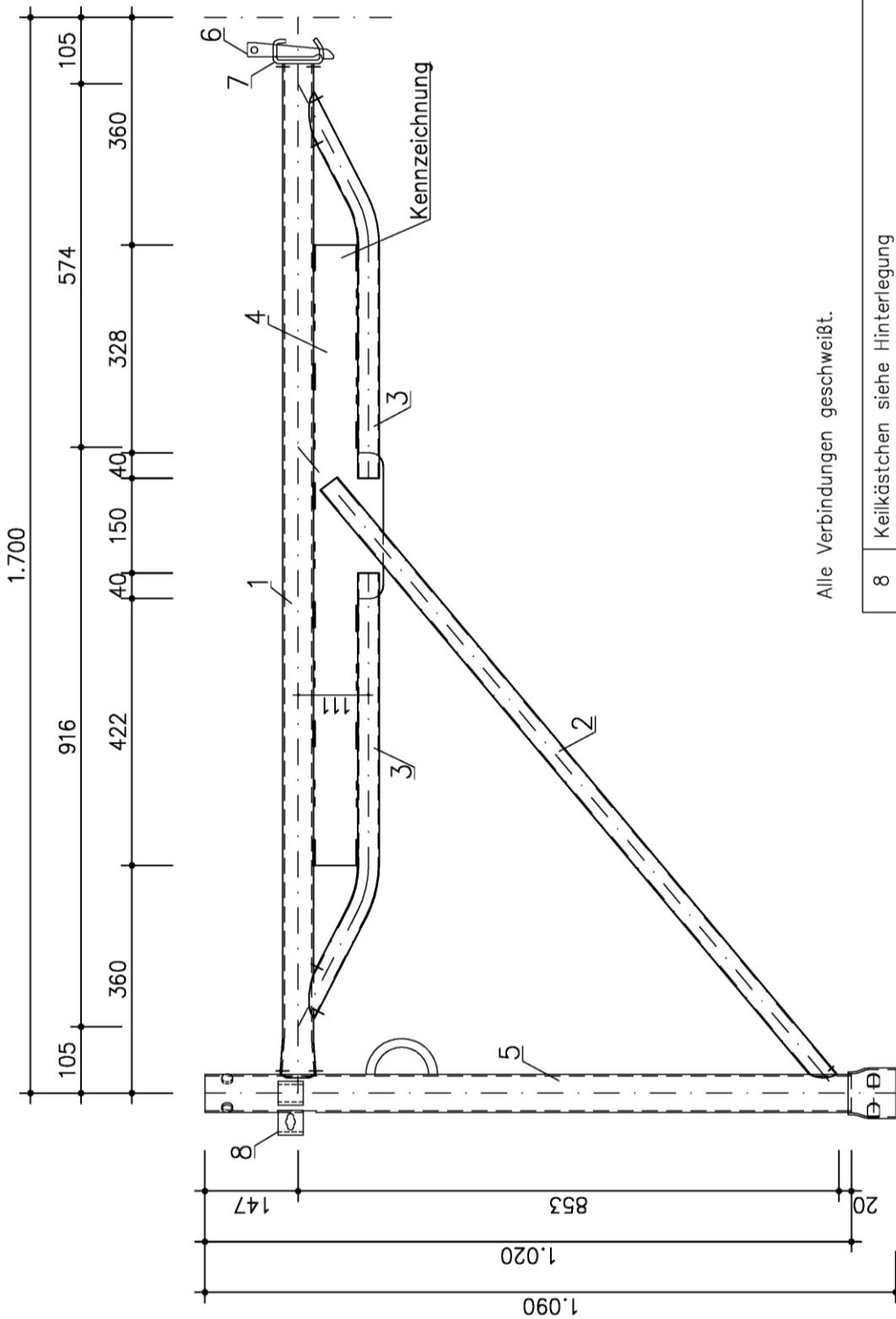
7	Keilkästchen siehe Hinterlegung
6	Keilaufnahme siehe Hinterlegung
5	Keil siehe Hinterlegung
4	Rohr $\varnothing 60 \times 2,5$, DIN EN 10219-S355J0H
3	Rohr $\varnothing 33,7 \times 1,5$, DIN EN 10219-S235JRH, $R_{eH} = 320 \text{ N/mm}^2$
2	Rohr $\varnothing 33,7 \times 1,5$, DIN EN 10219-S235JRH, $R_{eH} = 320 \text{ N/mm}^2$
1	Rohr $\varnothing 48,3 \times 2,7$, DIN EN 10219-S235JRH, $R_{eH} = 320 \text{ N/mm}^2$

Zulässige Abweichungen der Wanddicke:
 Profile 1,4: gemäß DIN EN 10219-2
 Profile 2,3: +10%/-5%

MEVA Traggerüst MT 60

Rahmen 50 MT

Anlage 3



Alle Verbindungen geschweißt.

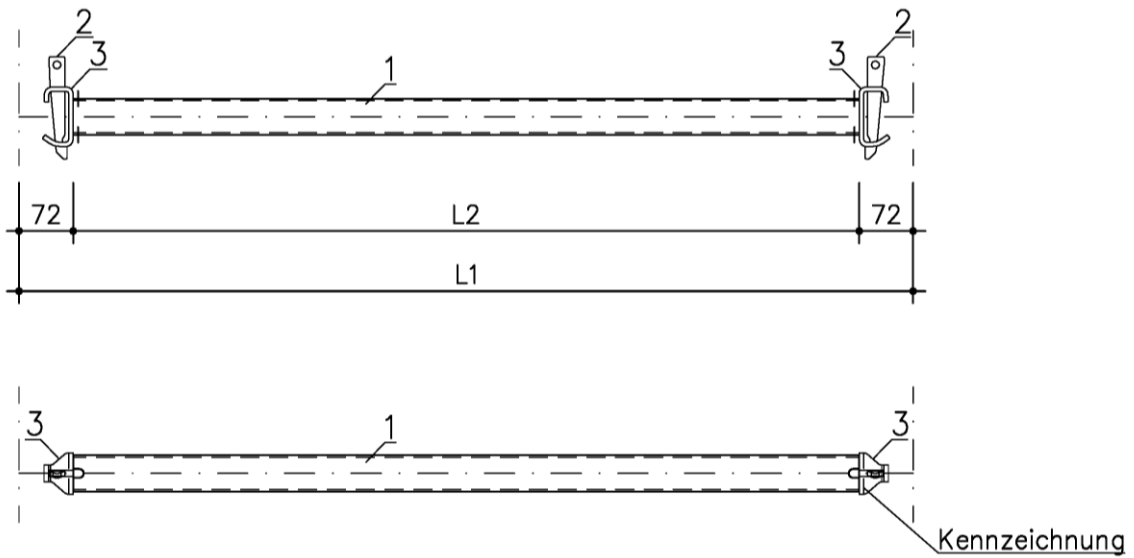
8	Keilkästchen siehe Hinterlegung
7	Keilaufnahme siehe Hinterlegung
6	Keil siehe Hinterlegung
5	Rohr $\varnothing 60 \times 2,5$, DIN EN 10219-S355J0H
4	Blech $3,0 \times 110 \times 980$, DIN EN 10025-S235JR
3	Rohr $\varnothing 33,7 \times 1,5$, DIN EN 10219-S235JRH, $R_{eH} = 320 \text{ N/mm}^2$
2	Rohr $\varnothing 33,7 \times 1,5$, DIN EN 10219-S235JRH, $R_{eH} = 320 \text{ N/mm}^2$
1	Rohr $\varnothing 48,3 \times 2,7$, DIN EN 10219-S235JRH, $R_{eH} = 320 \text{ N/mm}^2$

Zulässige Abweichungen der Wanddicke:
 Profile 1,4: gemäß DIN EN 10219-2
 Profile 2,3: +10%/-5%

MEVA Traggerüst MT 60

Zugangsrahmen 100 MT

Anlage 4



Riegel	L1	L2
Riegel 170 MT	1.700	1.556
Riegel 220 MT	2.200	2.056
Riegel 35 MT	350	206

Alle Verbindungen geschweißt.

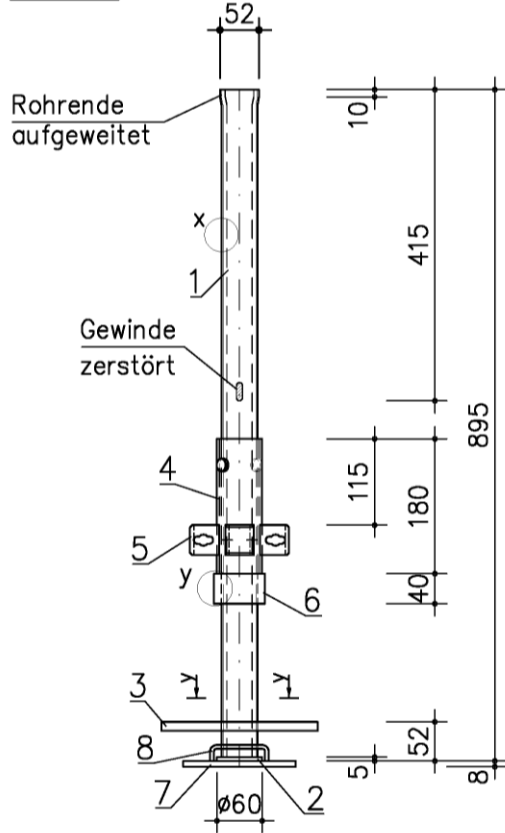
3	Keilaufnahme siehe Hinterlegung
2	Keil siehe Hinterlegung
1	Rohr $\varnothing 48,3 \times 2,7$, DIN EN 10219-S235JRH, $R_{eH} = 320 \text{ N/mm}^2$

MEVA Traggerüst MT 60

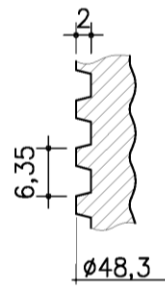
Anlage 5

Riegel

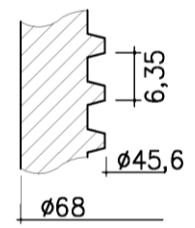
Ansicht



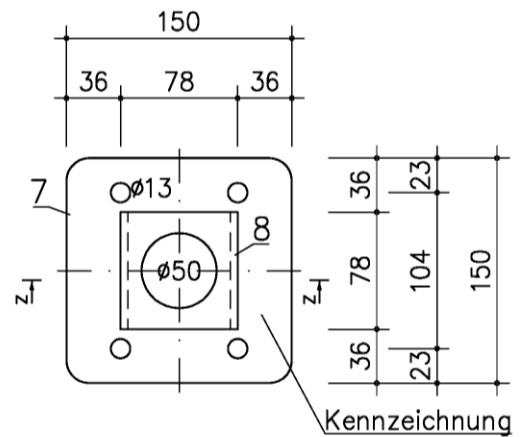
Detail x



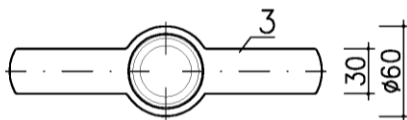
Detail y



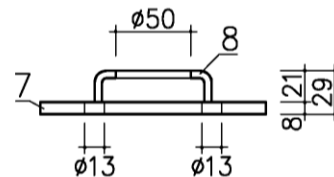
Detail Pos. 7 und 8



Schnitt y-y



Schnitt z-z



Alle Verbindungen geschweißt.

8	Blech 5x78, DIN EN 10025-S235JR
7	Blech 8x150x150, DIN EN 10025-S235JR
6	Mutter, Außendurchmesser 68
5	Keilkästchen siehe Hinterlegung
4	Rohr $\varnothing 60 \times 3,2$, DIN EN 10219-S355J0H
3	Blech 12, DIN EN 10025-S235JR
2	Blech 5, $\varnothing 60$, DIN EN 10025-S235JR
1	$\varnothing 48,3 \times 6,3-895$, DIN EN 10025-S355J0H, mit aufgewalztem Trapezgewinde

MEVA Traggerüst MT 60

Fußspindel MT

Anlage 6