

Bescheid

**über die Änderung und Ergänzung der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/
allgemeinen Bauartgenehmigung
vom 12. Oktober 2012**

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:

23.08.2018

Geschäftszeichen:

I 37.1-1.8.1-26/18

Nummer:

Z-8.1-919

Geltungsdauer

vom: 23. August 2018

bis: 1. November 2022

Antragsteller:

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG

74361 Güglingen-Eibensbach

Gegenstand dieses Bescheides:

Gerüstsystem "Layher Allround STAR"

Dieser Bescheid ändert und ergänzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-8.1-919 vom 12. Oktober 2012, geändert und ergänzt durch Bescheide vom 19. August 2015, vom 17. Mai 2016 und vom 20. Oktober 2017.

Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und zehn Anlagen. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

DIBt

ZU I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Die Allgemeinen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-8.1-919 werden durch folgende Fassung ersetzt:

- 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.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

ZU II BESONDERE BESTIMMUNGEN

Die Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung werden wie folgt geändert und ergänzt:

1. Folgende Bauteile werden in Tabelle 1 geändert und ergänzt:

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

| Einzelteil | Anlage A, Seite | Regelungen für die Herstellung und den Übereinstimmungs- nachweis |
|---|--------------------|--|
| STAR Doppelstirngeländer 0,73 m | 6a | Abschnitte 2.1 bis 2.3 |
| Verstärkungspfosten 2,6 m "Variante LW" | 34a | geregelt in Z-8.22-939 |
| STAR Geländer 0,73 – 3,07 m T18 | 87 | Abschnitte 2.1 bis 2.3 |
| STAR Schutzgitterstütze LW | 88 | |
| Doppelkeilkopfkupplung "Variante LW" | 89 | geregelt in Z-8.22-939 |
| Doppelkeilkopfkupplung "Variante K2000+" | 90 | geregelt in Z-8.22-64 |
| O-Stahlboden T9 0,73 – 0,73 x 0,32 m; Ausführung: handgeschweißt | 91 | Abschnitte 2.1 bis 2.3 |

2. Abschnitt 3.2.2.10 wird durch folgende Fassung ersetzt:

3.2.2.10 Halbkupplungen

Beim Nachweis der an verschiedenen Bauteilen angebrachten Halbkupplungen sind die Beanspruchbarkeiten und Steifigkeiten für Halbkupplungen Klasse B entsprechend den Angaben der DIN EN 74-2:2009-01 anzusetzen.

Für bis 01/2009 hergestellte Halbkupplungen der Klasse B, die nachgewiesenermaßen den "Zulassungsgrundsätzen für den Verwendbarkeitsnachweis von Halbkupplungen an Stahl- und Aluminiumrohren"¹ entsprechen, dürfen abweichend von DIN EN 74-2:2009-01 die in den Zulassungsgrundsätzen angegebenen Widerstände angesetzt werden.

3. Abschnitt 3.2.2.12 wird einschließlich der Tabellen 8 und 9 sowie der Bilder 3 und 4 neu eingefügt:

3.2.2.12 Doppelkeilkopfkupplungen (DKK)

3.2.2.12.1 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 8 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 3.2.2.12.2 zu verwenden.

¹

Zu beziehen über das Deutsche Institut für Bautechnik.

Tabelle 8: 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 Rohrverbinder mit Wulst und "64er"-Lochscheibe | Ausführung "STAR basic" | |
| STAR O-Rahmen nach Anlage A, Seite 53 | | | |
| Stiele nach Anlage A, Seite 11 | mit eingepresstem 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 49a und 50a | | | |
| STAR O-Rahmen nach Anlage A, Seiten 65a und 66a | | | |

3.2.2.12.2 Anschluss "STAR basic"

Für die Anschlussvariante "STAR basic" ist ein gelenkiger Anschluss anzunehmen. Die Beanspruchbarkeiten und das Last-Verformungsverhalten dürfen entsprechend Tabelle 9 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 9 bzw. Bild 3 zu berücksichtigen. Querkräfte oberhalb des Reibschlusses dürfen nur bei nicht wechselnder Beanspruchung genutzt werden.

Tabelle 9: 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 3 |
| horizontale Querkraft $V_{y,Rd}$ | $\pm 10,0$ kN | gemäß Bild 4 |

Bei gleichzeitiger Wirkung verschiedener Schnittgrößen ist folgende Interaktionsbedingung zu erfüllen:

$$\frac{N_{Ed}^{(+)}}{N_{Rd}} + \frac{|V_{z,Ed}|}{V_{z,Rd}} + \frac{|V_{y,Ed}|}{V_{y,Rd}} \leq 1$$

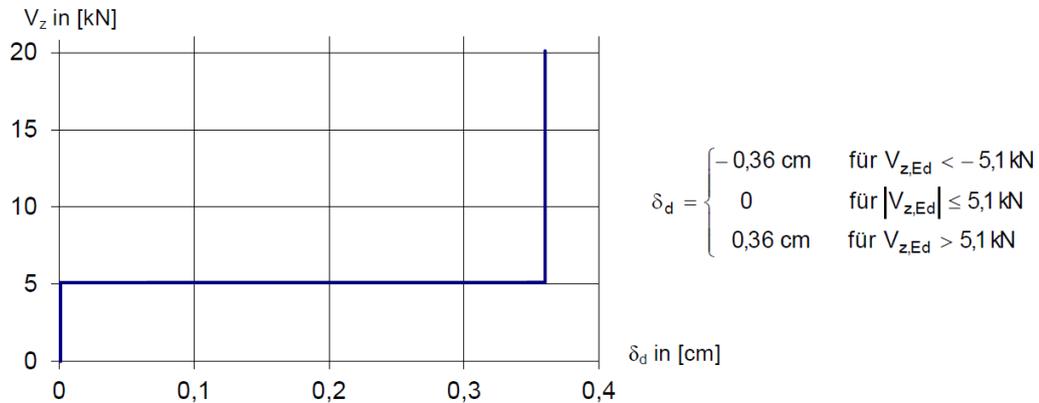


Bild 3: Kraft-/Weg-Beziehung des Anschlusses "STAR basic" bei vertikaler Querkraft V_z

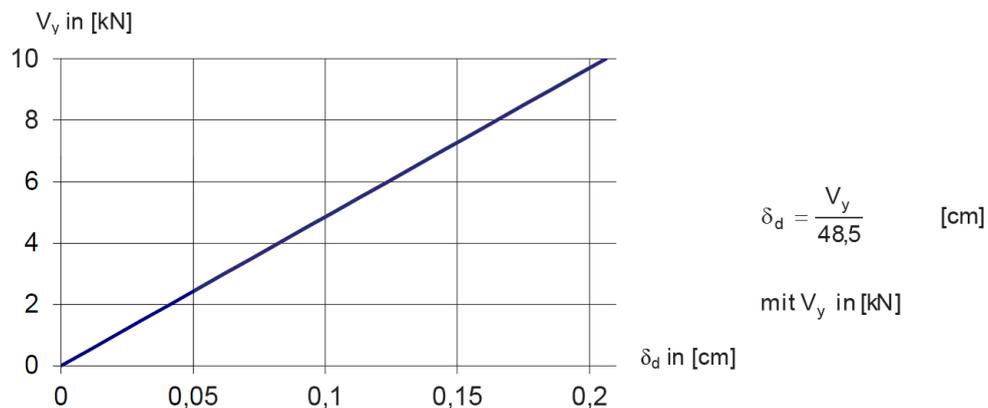


Bild 4: Kraft-/Weg-Beziehung des Anschlusses "STAR basic" bei horizontaler Querkraft V_y

4. Abschnitt 3.2.2.13 wird neu eingefügt:

3.2.2.13 Verstärkungspfosten

Beim Nachweis des Verstärkungspfosten 2,6 m "Variante LW" nach Anlage B, Seite 34a und des STAR Verstärkungspfosten 2,9 m "Variante HS" 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 von Abschnitt 3.3 gemäß Z-8.22-939 nachzuweisen. Zusätzlich ist die Schweißverbindung der Anschlussköpfe der U-Konsolen entsprechend Abschnitt 3.11.6 von Z-8.22-939 nachzuweisen.

5. Abschnitt 4.3.10 wird neu eingefügt:

4.3.10 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.

ZU ANLAGE A

6. In Anlage A werden die Seiten 6 und 34 durch die Seiten 6a und 34a ersetzt.
7. In Anlage A werden die Seiten 87 bis 91 ergänzt.

ZU ANLAGE B

8. Tabelle B.14 wird wie folgt geändert und ergänzt:

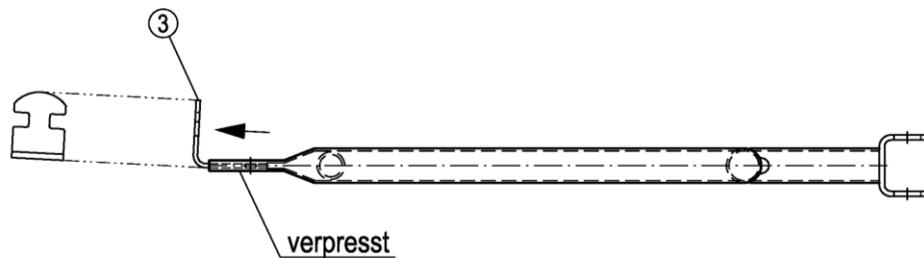
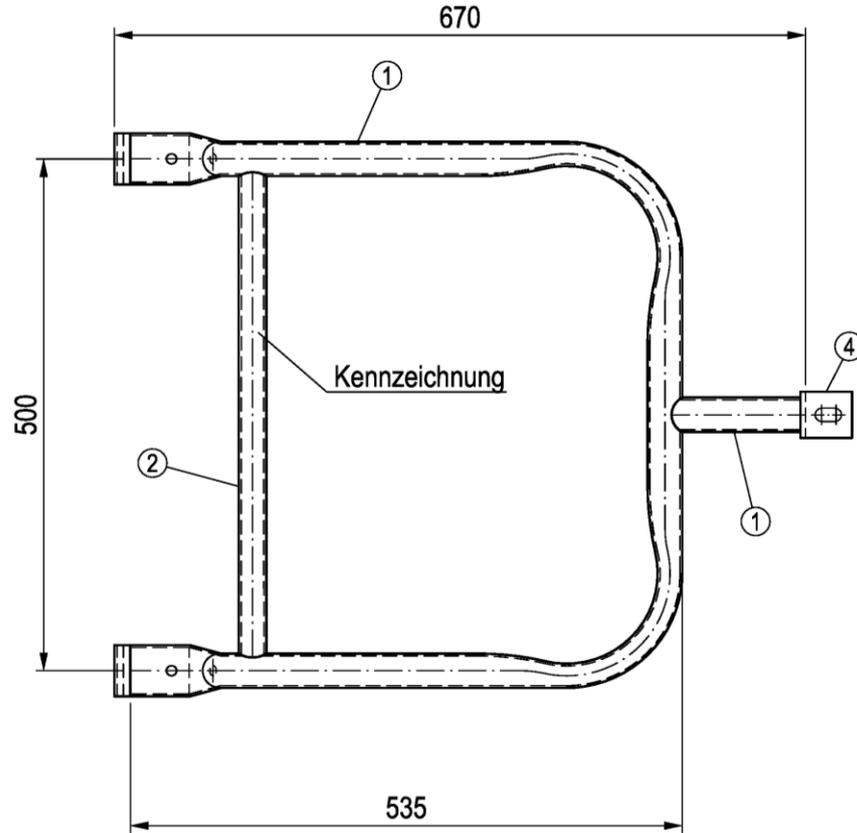
Tabelle B.14: Bauteile der Regelausführung

| Bezeichnung | Anlage A, Seite |
|--|-----------------|
| STAR Doppelstirngeländer 0,73 m | 6a |
| Verstärkungspfosten 2,6 m "Variante LW" | 34a |
| STAR Geländer 0,73 – 3,07 m T18 | 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 |

9. In Anlage B werden die Seiten 37 bis 39 durch die Seiten 37a, 38a und 39a ersetzt.

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt



| | | |
|--------------|---------------|---------------------|
| 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 |

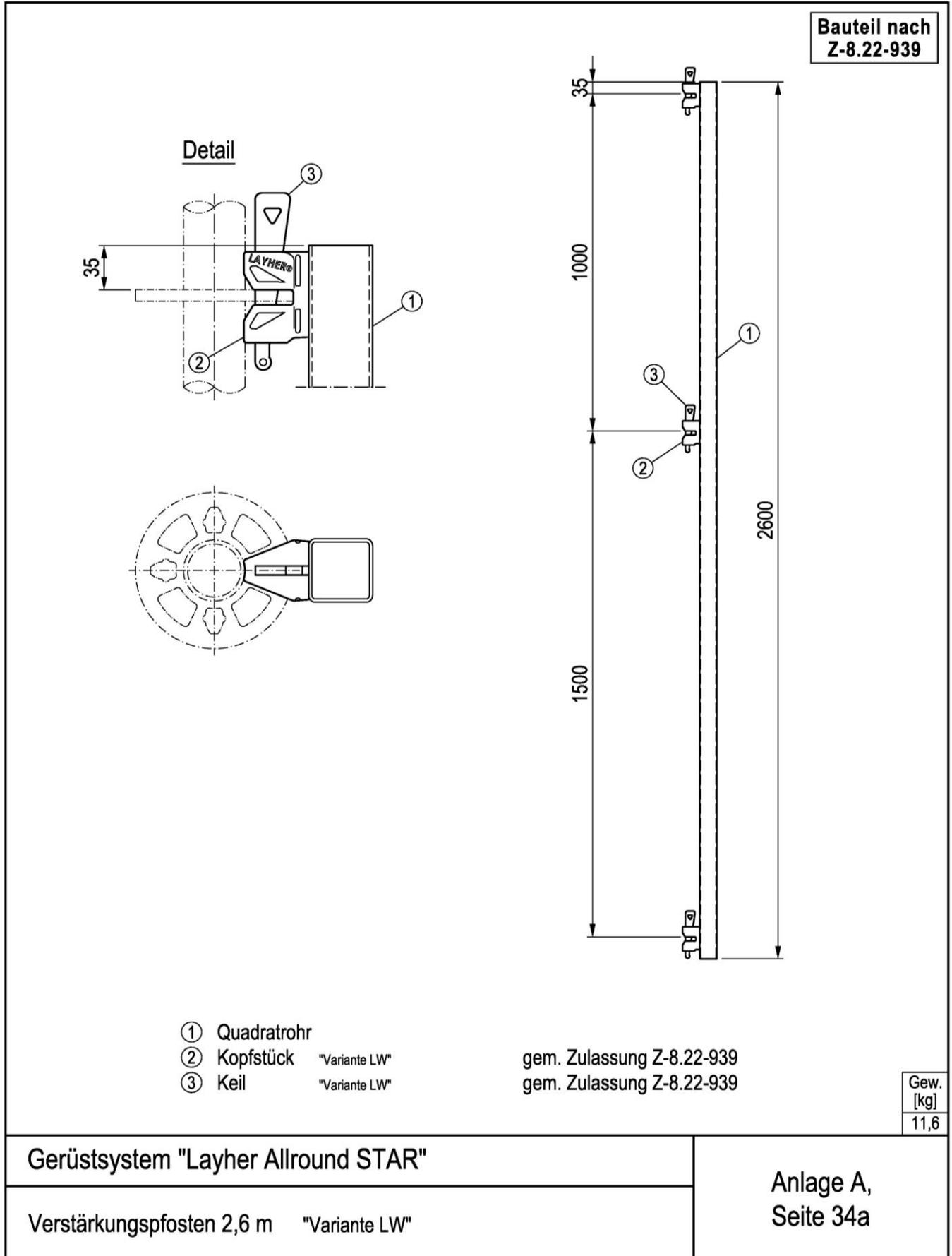
| |
|--------------|
| Gew. [kg] |
| 4,3 |

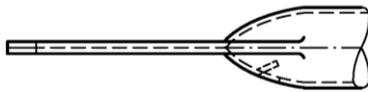
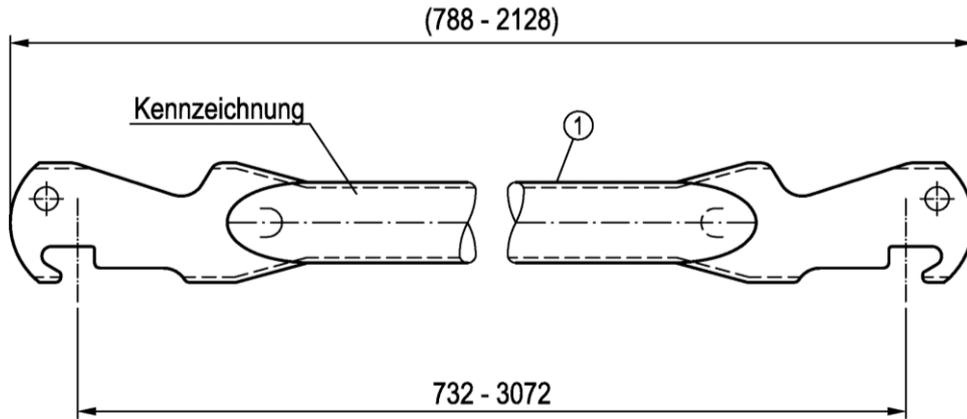
Detaillierte Informationen sind beim DIBt hinterlegt

Gerüstsystem "Layher Allround STAR"

STAR Doppelstirngeländer 0,73 m

Anlage A,
 Seite 6a





① Rohr $\varnothing 33,7 \times 2,25$ 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 |

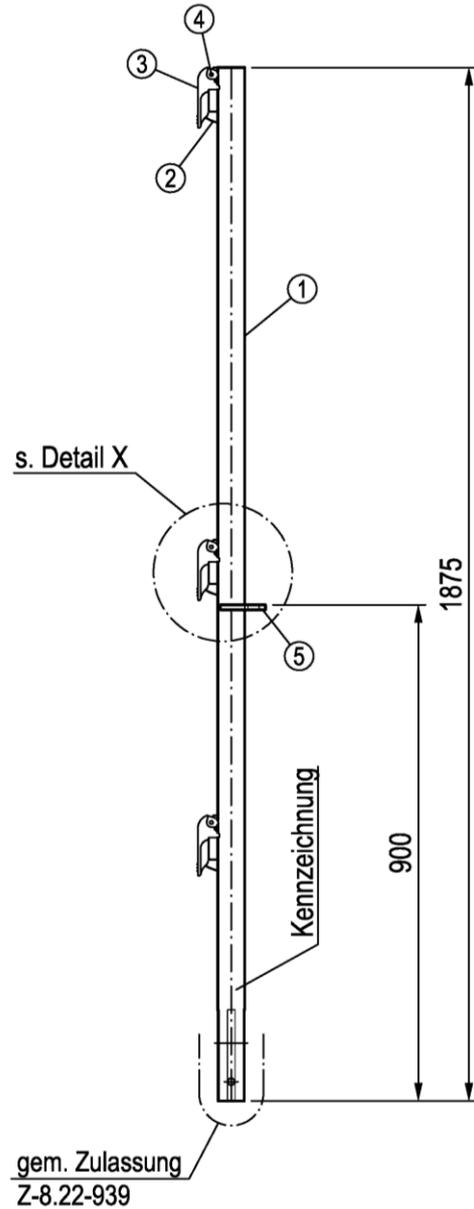
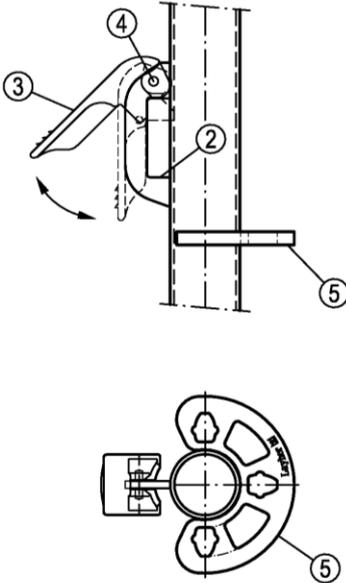
Detaillierte Informationen sind beim DIBt hinterlegt

Gerüstsystem "Layher Allround STAR"

STAR Geländer 0,73 - 3,07 m T18

Anlage A,
 Seite 87

Detail X



Die STAR Schutzgitterstütze LW
 ist ausschließlich als Schutzwand
 zu verwenden.

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

Detaillierte Informationen sind beim DIBt hinterlegt

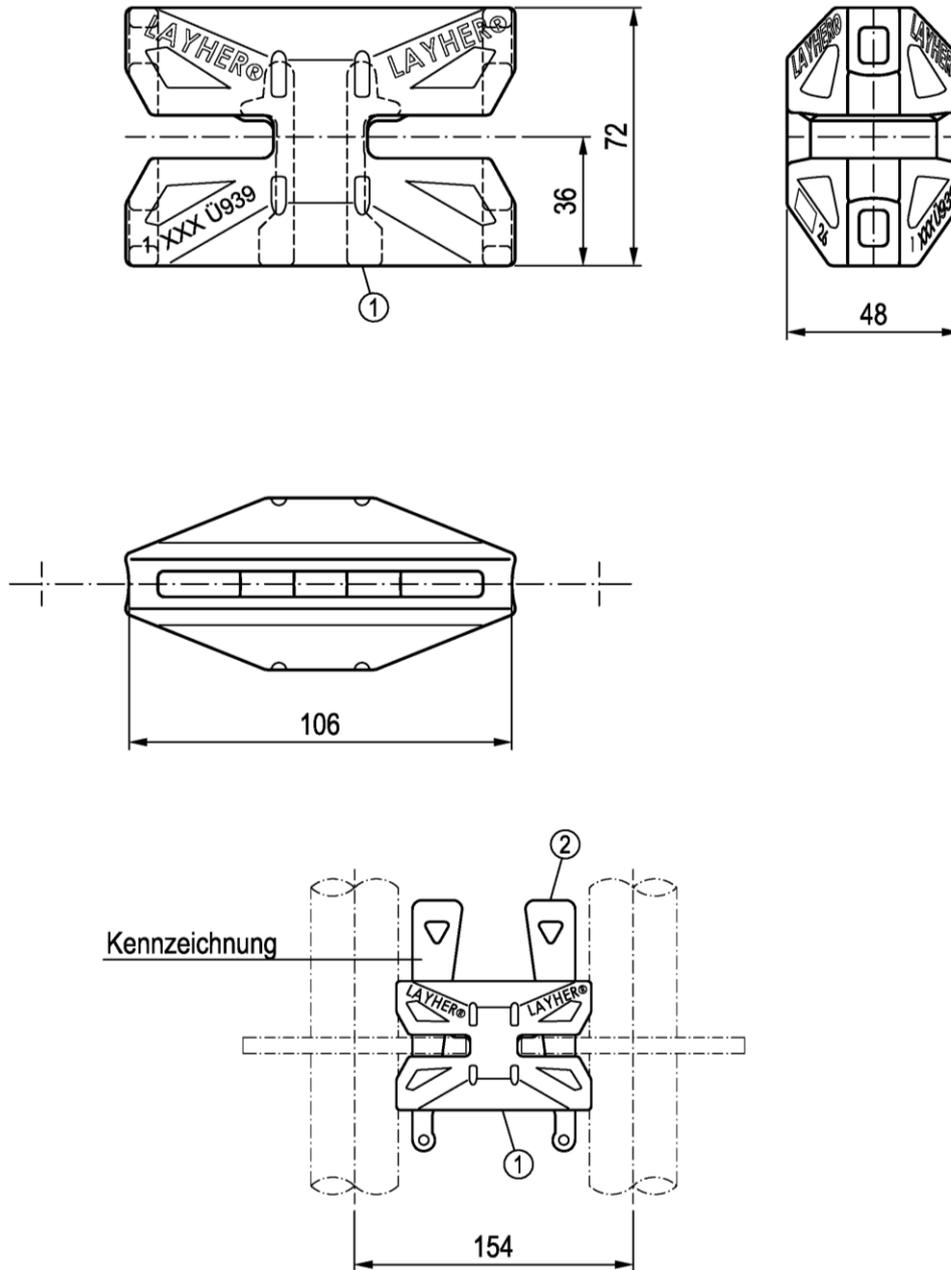
| |
|--------------|
| Gew. [kg] |
| 7,2 |

Gerüstsystem "Layher Allround STAR"

STAR Schutzgitterstütze LW

Anlage A,
 Seite 88

Bauteil nach
 Z-8.22-939



Kennzeichnung

- ① Keilkopf doppelt
- ② Keil "Variante LW"

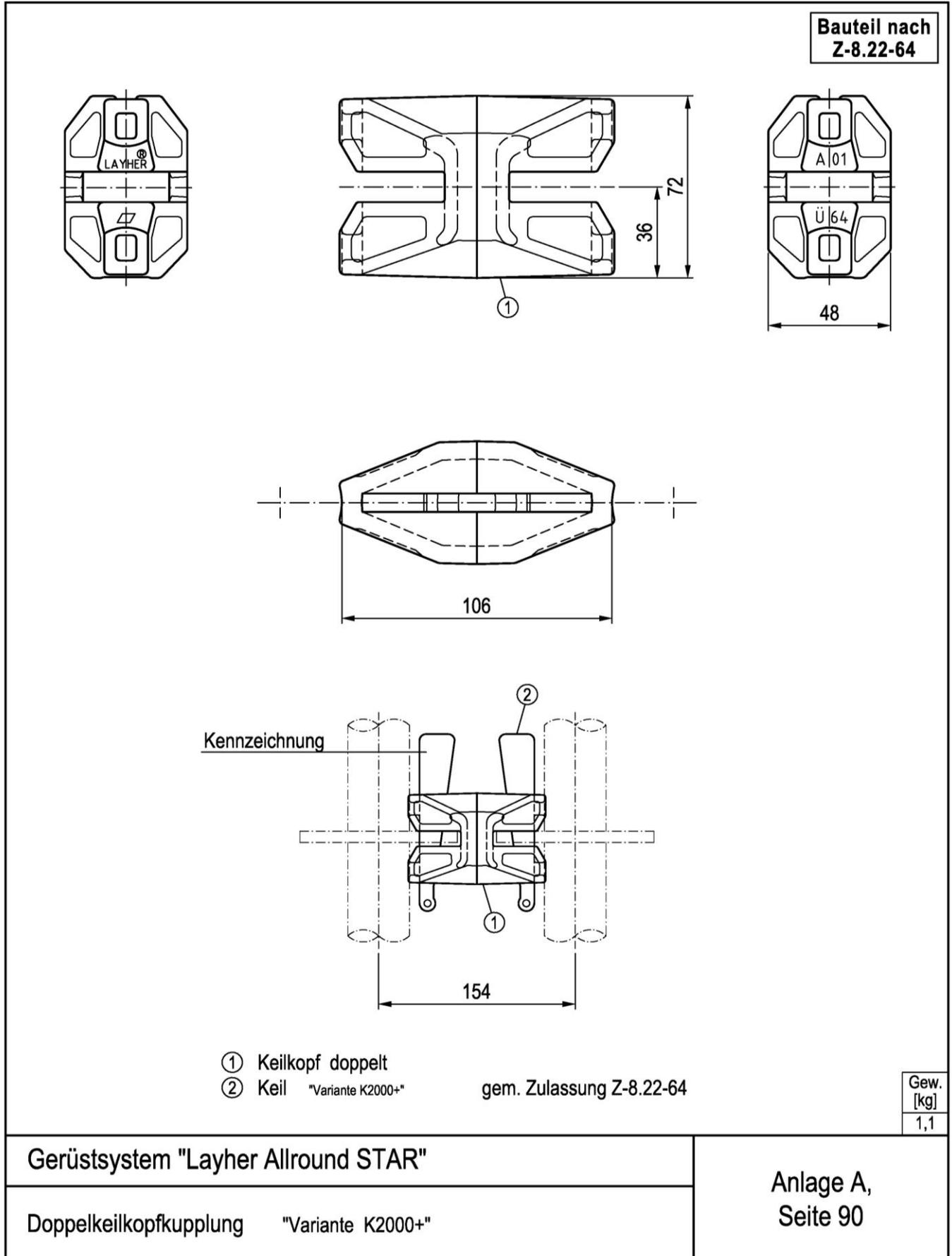
gem. Zulassung Z-8.22-939

| |
|--------------|
| Gew. [kg] |
| 1,2 |

Gerüstsystem "Layher Allround STAR"

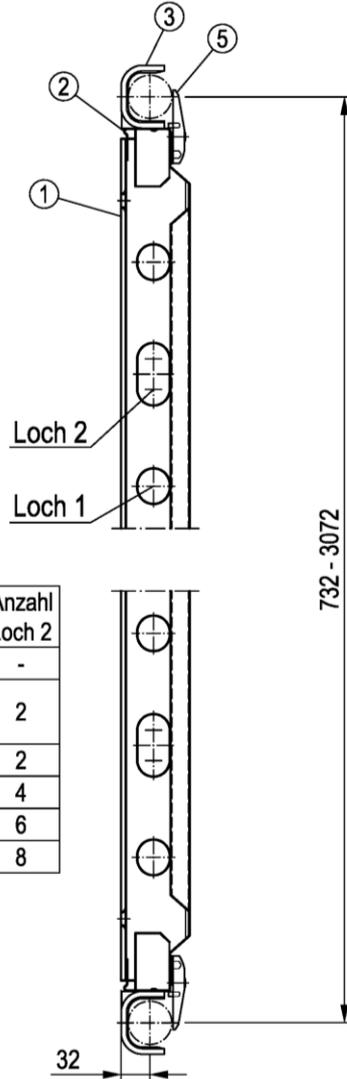
Doppelkeilkopfkupplung "Variante LW"

Anlage A,
 Seite 89



| Feldlänge | Verwendung bis Lastklasse | zul p *) [kN/m²] |
|-----------|---------------------------|------------------|
| ≤ 2,07 m | 6 | 10,0 |
| 2,57 m | 5 | 7,5 |
| 3,07 m | 4 | 5,0 |

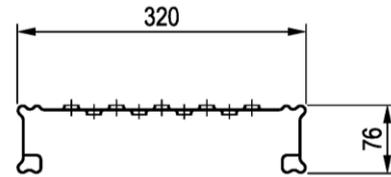
*) auf der gesamten Bodenfläche wirkend



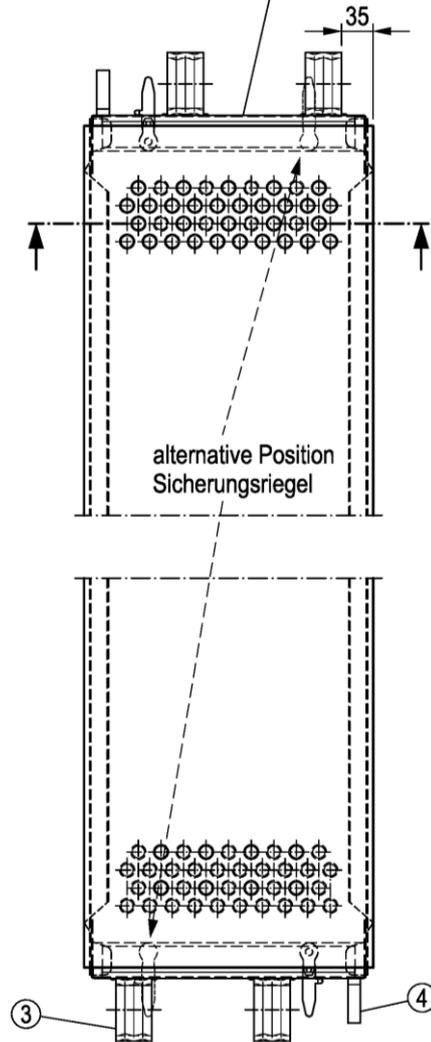
| Feld Länge | Anzahl Loch 1 | Anzahl Loch 2 |
|------------|---------------|---------------|
| 0,73 m | 2 | - |
| 1,00 m | 2 | 2 |
| 1,09 m | | |
| 1,57 m | 4 | 2 |
| 2,07 m | 6 | 4 |
| 2,57 m | 8 | 6 |
| 3,07 m | 10 | 8 |

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

Schnitt ohne Kappe gezeichnet



Kennzeichnung



- Stahl
- Stahl
- Stahl
- Stahl
- Stahl

| 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 |

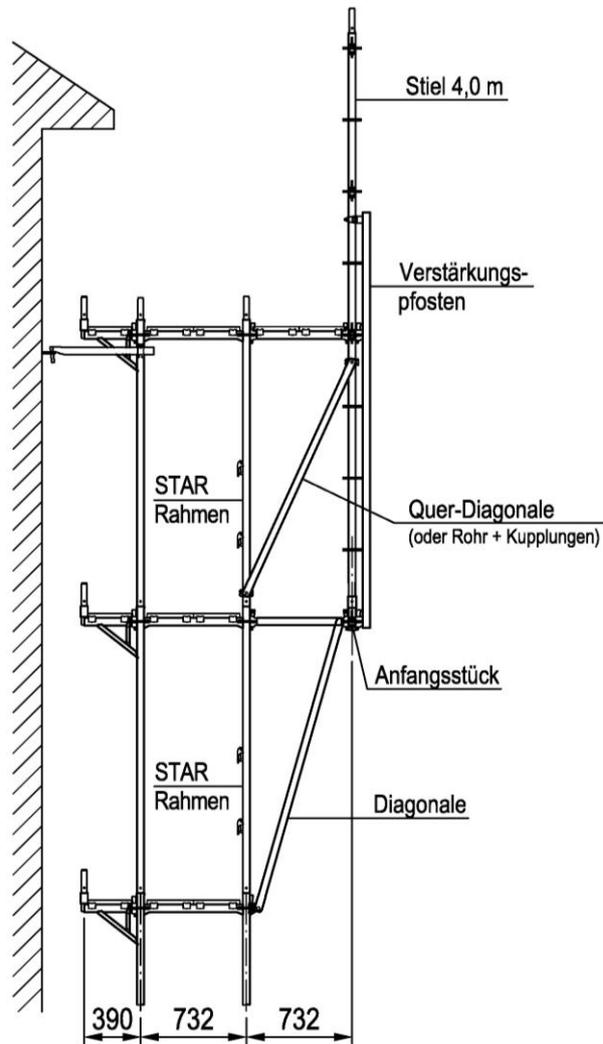
Detaillierte Informationen sind beim DIBt hinterlegt

Gerüstsystem "Layher Allround STAR"

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

Anlage A,
Seite 91

Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)



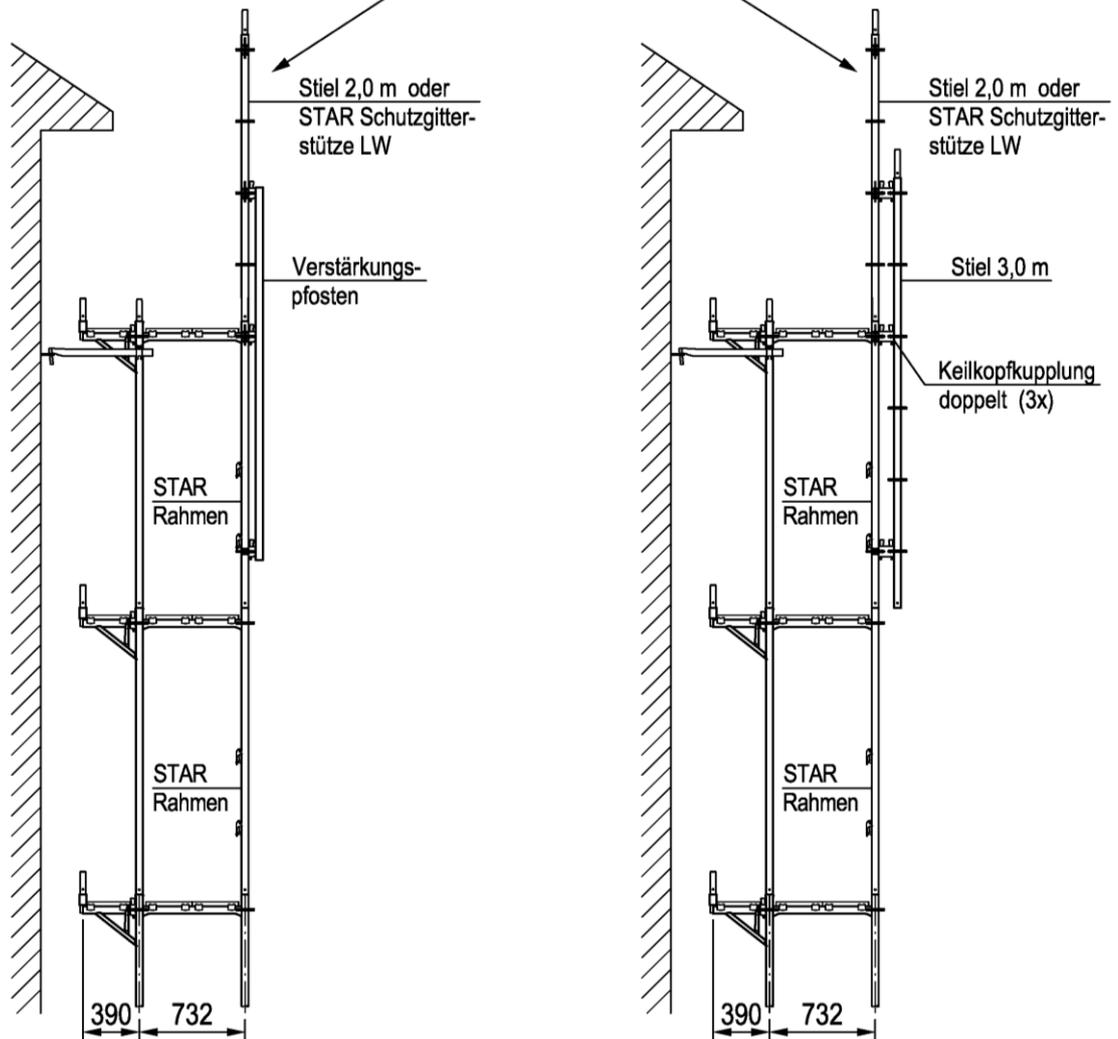
Gerüstsystem "Layher Allround STAR"

Detail Stielverstärkung bei Schutzwand (KK 2)

Anlage B,
Seite 37a

Grundkonfiguration / Konsolkonfiguration 1

Ausführung der Schutzwand mit
 Seitenschutzgitter oder Schutznetz



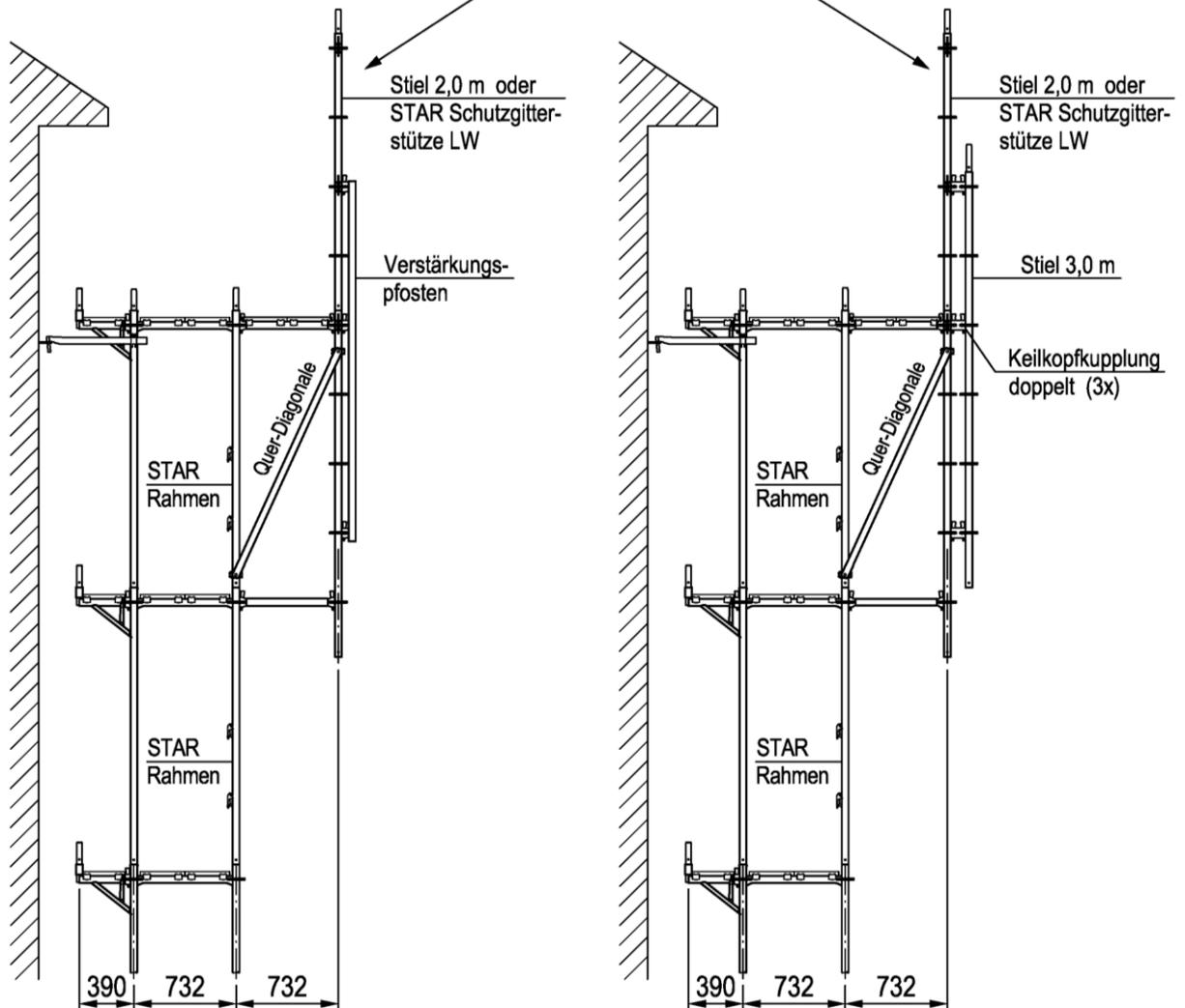
Gerüstsystem "Layher Allround STAR"

Detail Stielverstärkung bei Schutzwand (GV / KK 1)

Anlage B,
 Seite 38a

Konsolkonfiguration 2

Ausführung der Schutzwand mit Seitenschutzgitter oder Schutznetz



Gerüstsystem "Layer Allround STAR"

Detail Stielverstärkung bei Schutzwand (KK 2)

Anlage B,
Seite 39a