

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:

03.03.2011

Geschäftszeichen:

I 35-1.14.5-2/11

Zulassungsnummer:

Z-14.5-626

Geltungsdauer

vom: **3. März 2011**

bis: **3. März 2016**

Antragsteller:

Brass Regalanlagen GmbH

Im Sichert 14 + 16

74613 Öhringen

Zulassungsgegenstand:

Trägeranschlüsse (Einhängeverbindungen) für das Brass-Regalsystem SL100/3



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

Bei dem Zulassungsgegenstand handelt es sich um Einhängeverbindungen mit Hakenlaschen, die zur Verbindung von Trägern und Stützen bei Palettenregalen dienen.

Als Träger werden Hohlprofile verwendet, die mit umlaufender Kehlnaht auf den Hakenlaschen verschweißt sind. Über die Hakenlaschen werden die Träger in die gelochten Stützen eingehängt und mittels Metallstift gesichert.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt ausschließlich die Verwendung der Einhängeverbindungen. Die Tragsicherheit der Regale als Ganzes ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Für den Nachweis der Tragsicherheit der Regale sind die geltenden Technischen Baubestimmungen sowie DIN EN 15512:2010-09 zu beachten.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Abmessungen

Die wichtigsten Abmessungen der Stützen und Träger sowie der Hakenlaschen sind den Anlagen 2 bis 5 zu entnehmen.

2.1.2 Werkstoffeigenschaften

In der nachfolgende Tabelle 1 sind die Werkstoffeigenschaften für die Bauteile der Einhängeverbindung aufgelistet.

Tabelle 1: Werkstoffeigenschaften

Typ	Bezeichnung	Profil (Hauptabmessungen)	Stahlsorte	Zeichnung
Hakenlasche mit 3 Haken		L 41/51/4,0 x 208mm	S 420 MC DIN EN 10149-2:1995-11	Anlage 2
Stütze	SL 100/3	Ω 99,5/82,75/3,0	S 235 JR DIN EN 10025-2:2005-04	Anlage 3
Träger	RT 80	RHP 80/40/2,0	S 235 JR DIN EN 10025-2:2005-04	Anlage 4
	RT 100	RHP 100/40/2,0	S 235 JR DIN EN 10025-2:2005-04	Anlage 4
	RT 120	RHP 120/40/2,5	S 235 JR DIN EN 10025-2:2005-04	Anlage 5
	RTS 120	RHP 120/40/4,0	S 235 JR DIN EN 10025-2:2005-04	Anlage 5

2.1.3 Korrosionsschutz

Es gelten die Bestimmungen in den entsprechenden Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN 18800-7:2008-11, DAST-Richtlinie 016).

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Hakenlaschen sind als kaltgeformte Winkel ausgeführt, aus denen die Haken herausgestanzt und kalt umgebogen sind.

Die Stützen sind kaltgefertigte Ω-Profile, die durch Rollumformen hergestellt werden.



Bei den Trägern handelt es sich um kaltgefertigte, geschweißte Rechteckhohlprofile nach DIN EN 10219:2006-07.

Für die Herstellung des Schweißanschlusses zwischen Hakenlasche und Träger ist eine Herstellerqualifikation entsprechend DIN 18800-7:2008-11, Abschnitt 13 erforderlich.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Lieferscheine zu den Komponenten der Einhängeverbindung (Stützen-, Trägerprofile und Hakenlaschen) müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Aus der Kennzeichnung müssen zusätzlich das Herstellwerk, die Bezeichnung des Bauprodukts und der Werkstoff hervorgehen.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte 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.

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

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 Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll für die im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

- Die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen und Toleranzen sind für jedes Fertigungslos zu überprüfen.
- Der Nachweis der im Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften ist durch eine Prüfbescheinigung nach DIN EN 10204:2005-01 zu erbringen.
 - Für Bauteile aus der Stahlsorte S 420 MC durch ein Abnahmeprüfzeugnis "3.1".
 - Für Bauteile aus der Stahlsorte S 235 JR durch ein Werkszeugnis "2.2".

Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis bzw. dem Werkszeugnis ist mit den Angaben in Abschnitt 2.1 zu überprüfen.

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

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

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



Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, 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.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

Durch eine statische Berechnung ist in jedem Einzelfall die Tragsicherheit der Einhängerverbindungen nachzuweisen.

Die nachfolgende Tabelle 2 enthält die für den Tragsicherheitsnachweis der Einhängerverbindungen erforderlichen Anschlusskennwerte.

Tabelle 2: Anschlusskennwerte

Stütze	Träger	Hakenlasche	M_{Rd} (kNcm)	k_d (kNcm/rad)	V_{Rd} (kN)	ϕ_i (rad)
SL 100/3	RT 80	3 Haken	195,9	8220	19,3	0,00071
	RT 100		248,1	9350		
	RT 120 RTS 120		289,8	11500		

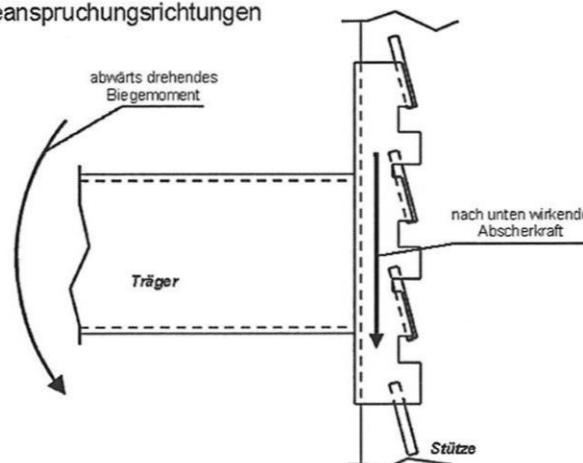
M_{Rd} Grenzbiegemoment (für abwärts drehendes Biegemoment, siehe Bild 1)
entsprechend DIN EN 15512:2010-09, A.2.4

k_d Bemessungssteifigkeit des Anschlusses (für abwärts drehendes Biegemoment,
siehe Bild 1)
entsprechend DIN EN 15512:2010-09, A.2.4

V_{Rd} Grenzabscherkraft (nach unten wirkend, siehe Bild 1)
entsprechend DIN EN 15512:2010-09, A.2.6

ϕ_i Anschlussspiel der Hakenlasche
entsprechend DIN EN 15512:2010-09, A.2.5 und 5.3.2

Bild 1: Beanspruchungsrichtungen



Für Anschlüsse unter aufwärts drehendem Biegemoment können die Steifigkeiten k_d und Grenzmomente M_{Rd} der Einhängeverbindungen mit 60% der in Tabelle 2 angegebenen Werte k_d und M_{Rd} angenommen werden.

Für nach oben gerichtete Abscherkräfte ist die Grenzabscherkraft der Einhängeverbindung rechnerisch nach DIN EN 15512:2010-09 bzw. den geltenden Technischen Baubestimmungen zu ermitteln.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Die konstruktive Ausführung der Einhängeverbindung ist der Anlage 1 zu entnehmen.

Vom Hersteller ist eine Ausführungsanweisung für die Ausführung der Einhängeverbindung anzufertigen und der bauausführenden Firma auszuhändigen.

Die Übereinstimmung der Ausführung der Einhängeverbindung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist von der bauausführenden Firma zu bescheinigen.

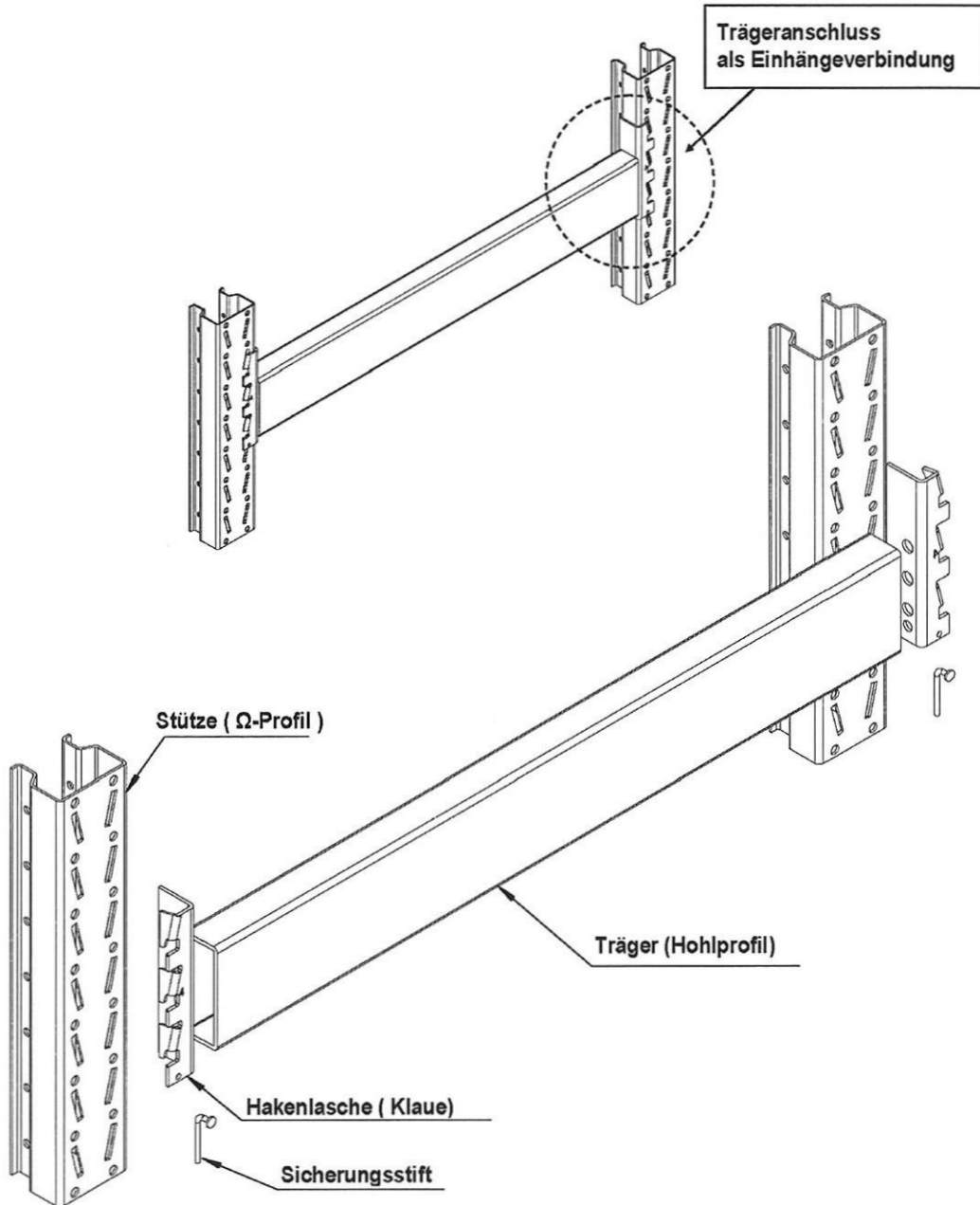
5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Im Rahmen der in DIN EN 15635:2009-08 festgelegten Inspektionsintervalle sind die Einhängeverbindungen zu kontrollieren. Hierbei festgestellte Schäden sind gemäß DIN EN 15635:2009-08, Abschnitt 9.7.3 zu beseitigen.

Dr.-Ing. Karsten Kathage
Referatsleiter

Beglaubigt

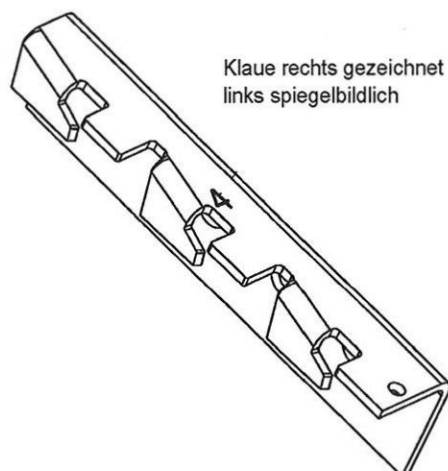
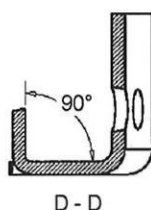
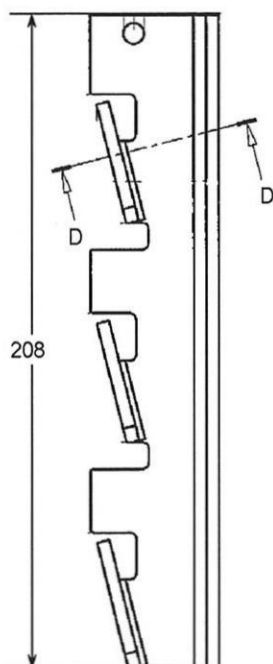
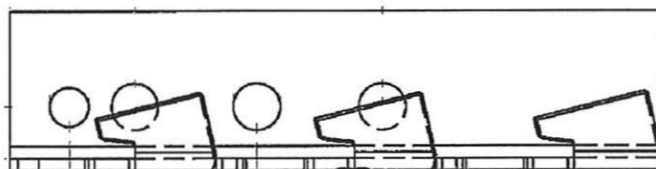
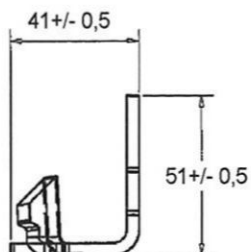




Trägeranschlüsse (Einhängeverbindungen) für das Brass-Regalsystem SL100/3

Anlage 1

Prinzipdarstellung



Detaillierte Angaben zur Querschnittsgeometrie
 sind beim DIBt hinterlegt

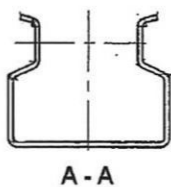
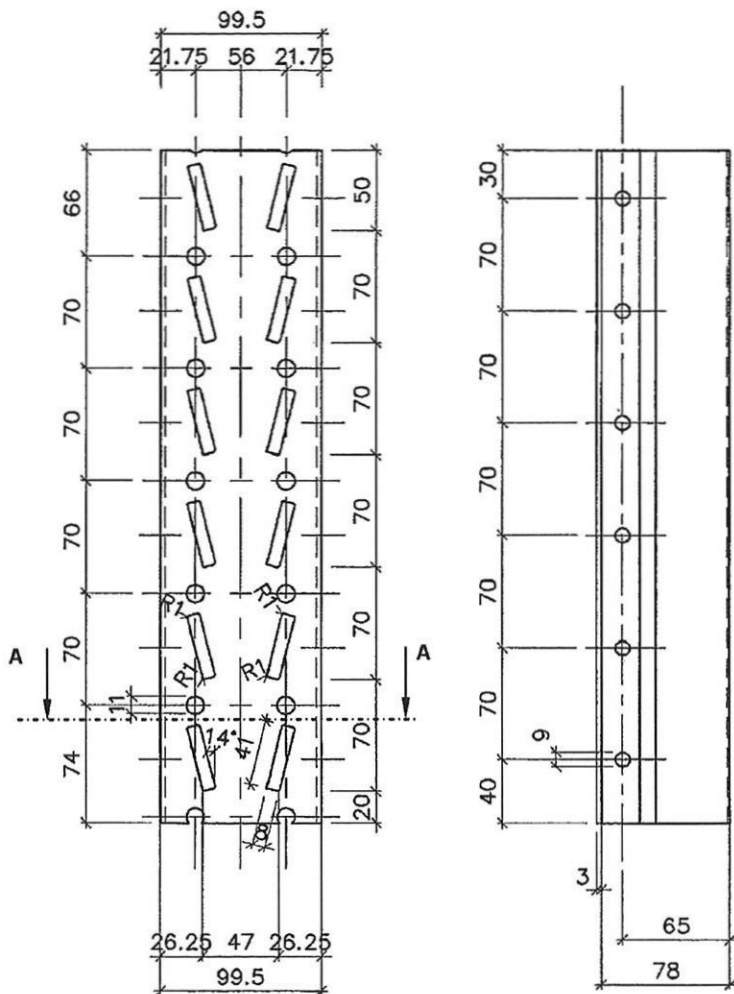


26

Anlage 2

Trägeranschlüsse (Einhängeverbindungen) für das Brass-Regalsystem SL100/3

Hakenlasche (Klaue)

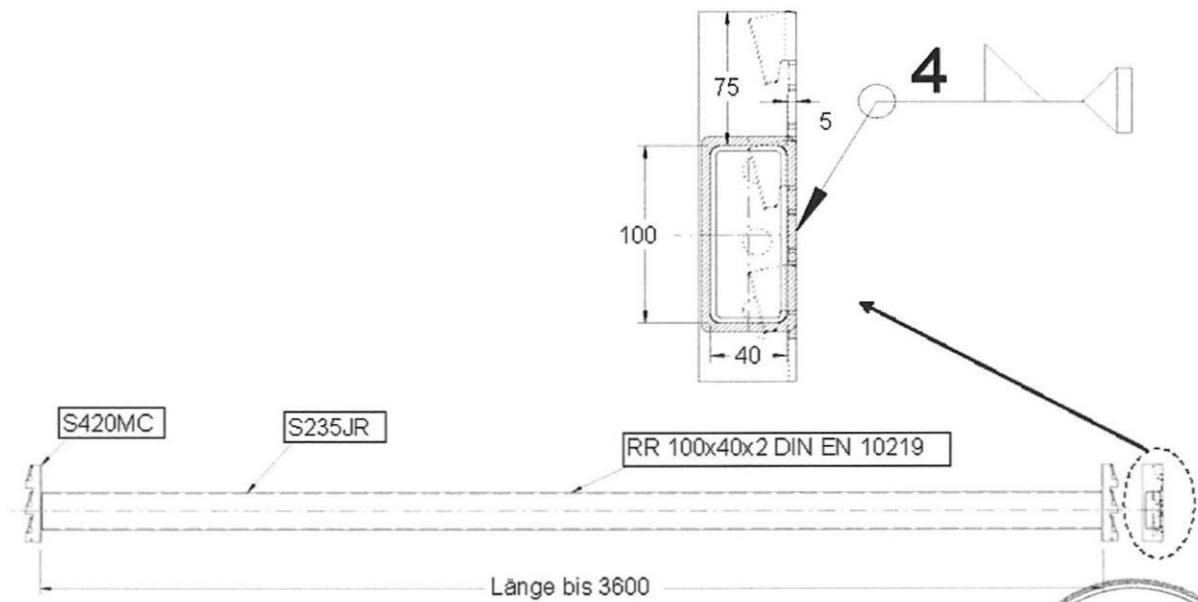
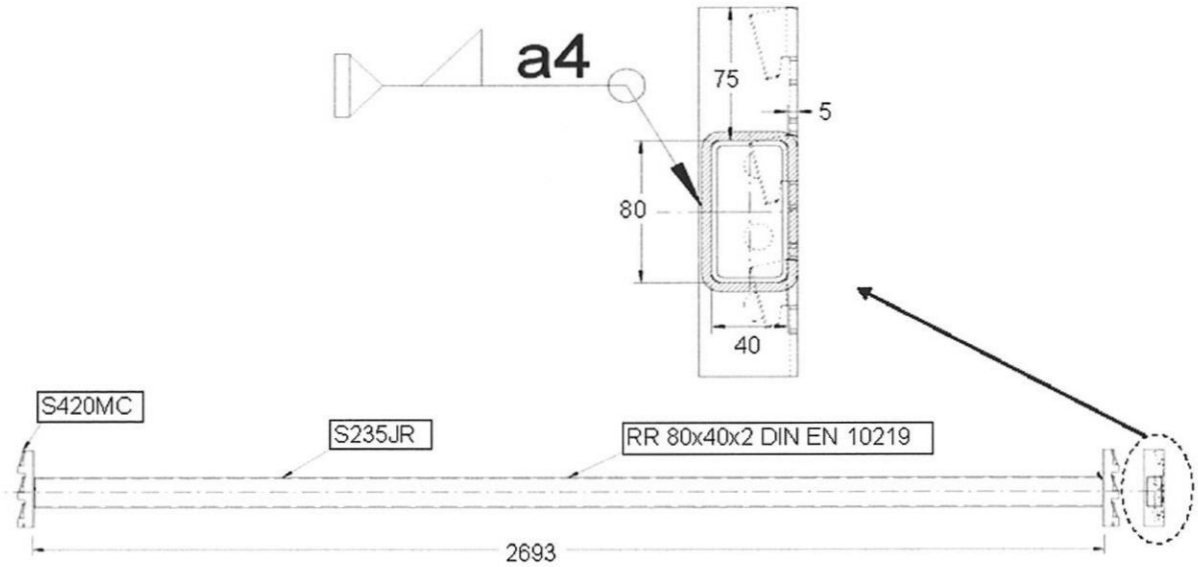


Detaillierte Angaben zur Querschnittsgeometrie sind beim DIBt hinterlegt



Trägeranschlüsse (Einhängeverbindungen) für das Brass-Regalsystem SL100/3

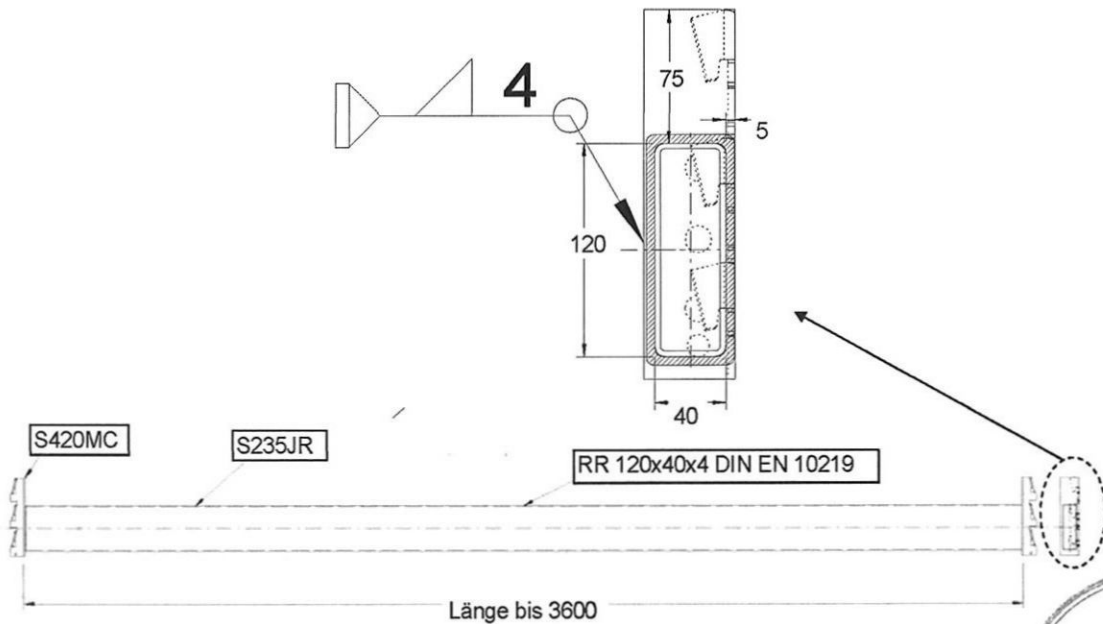
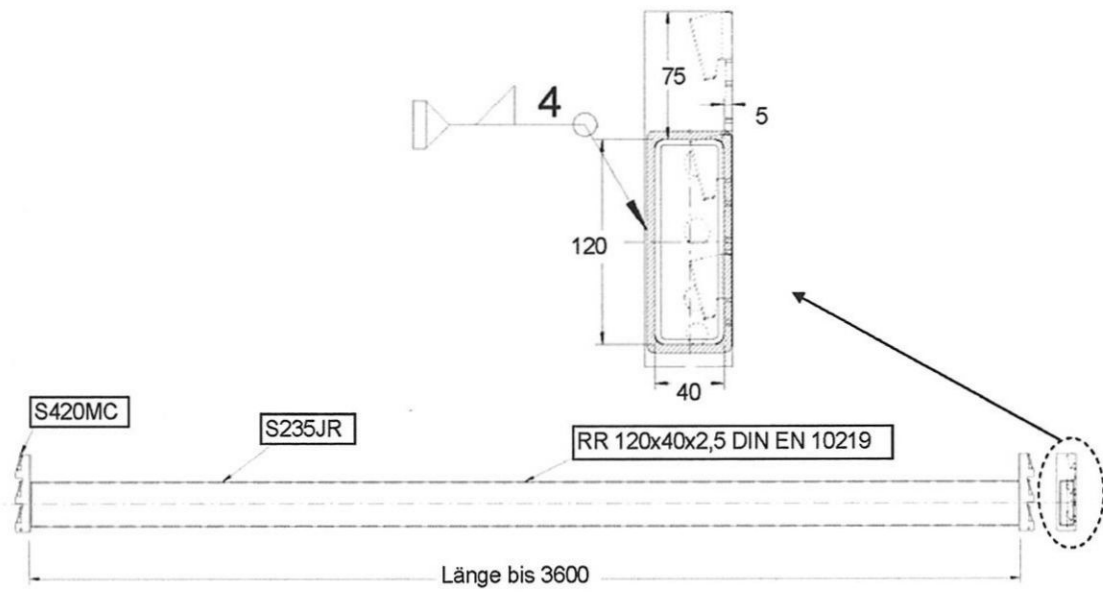
Stützenprofil (SL 100/3, 3mm Blechdicke)



Trägeranschlüsse (Einhängeverbindungen) für das Brass-Regalsystem SL100/3

Trägerprofile RT 80 + RT 100

Anlage 4



Trägeranschlüsse (Einhängeverbindungen) für das Brass-Regalsystem SL100/3

Trägerprofile RT 120 + RTS 120

Anlage 5