

## Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

### **Bautechnisches Prüfamt**

Geltungsdauer

vom: 1. Mai 2020 bis: 1. Mai 2025

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

Datum: Geschäftszeichen:

03.06.2020 | 1 37.1-1.8.1-58/19

### Nummer:

Z-8.1-214

### **Antragsteller:**

ALTEC Aluminium Technik GmbH & Co. KGaA Nikolaus-Otto-Straße 18 56727 Mayen

## Gegenstand dieses Bescheides:

Gerüstbauteile für das Gerüstsystem "AluSprint"

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

Dieser Bescheid umfasst 13 Seiten und 55 Anlagen.

Der Gegenstand ist erstmals am 21. August 1998 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.





Seite 2 von 13 | 3. Juni 2020

### I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 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.
- 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 Verwendungsbzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 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.
- 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.
- Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.



Seite 3 von 13 | 3. Juni 2020

### II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind vorgefertigte Gerüstbauteile nach Tabelle 1 zur Verwendung im Gerüstsystem "AluSprint".

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung des Gerüstsystems "AluSprint", bestehend aus Gerüstbauteilen

- nach Tabelle 1,
- nach Tabelle 4 und
- nach MVV TB, Teil C 2.16 entsprechend des jeweiligen Anwendungsbereiches.

Die Haupttragkonstruktion besteht aus Aluminium-Vertikalrahmen b = 0,65 m (ohne unteren Querriegel), Belägen der Länge  $\ell \leq 3,0$  m sowie aus Vertikaldiagonalen in der äußeren vertikalen Ebene.

Das Gerüstsystem darf als Arbeits- und Schutzgerüst nach DIN EN 12811-1:2004-03 in Verbindung mit der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1" und mit 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 "AluSprint"

Bezeichnung	Anlage	Details / Komponenten nach Anlage
Leichte Gerüstspindel	1	2
Fußriegel 70	3	
Fußriegel 70 für Eckausbildung	4	
Vertikalrahmen 70	5	34
Ausgleichsrahmen 1 m	6	34
Ausgleichsrahmen 0,5 m / 0,66 m	7	34
Vertikalrahmen 4 m	8	34
Schutzwandpfosten 2 m	9	
Durchgangsrahmen (Fußgängerschutzrahmen)	10	34
Wandverankerung	11	
Konsole 60	12	34
Konsole 30	13	34
Geländerpfosten 1 m	14	
Doppelgeländer 2,5 m und 3,0 m	15	17

Siehe DIBt-Mitteilungen Heft 2/2006, Seite 61 ff



Nr. Z-8.1-214

Seite 4 von 13 | 3. Juni 2020

<u>Tabelle 1:</u> (Fortsetzung)

		Details /
Bezeichnung	Anlage	Komponenten nach Anlage
Diagonale	16	
Geländerholm, Horizontale	17	
Stirngeländer	18	
Konsolbelag 32	20	22, 37
Etagenleiter	22	
Bordbrett (Längsbordbrett)	23	33
Stirnseiten-Bordbrett (Querbordbrett)	24	33
Längsbordbrett 2,5 m (Nadelholz)	25	
Schubsicherung	26	
Überbrückungsträger 5 m	27	30
Überbrückungsträger 6 m	28	30
Ausgleichsspindel für Überbrückungsträger	29	
Stahleinschub mit Halb-Drehkupplung	30	
Geländerrahmen	31	
Schutzdachkonsole	35	
Spaltabdeckungs-Set	36	
Belagsicherung für Schutzdach	37	
Absteckbolzen	38	
Belag, 3 m, 2,5 m, 2,0 m und 1,5 m	39	21, 32
Ganz-Alu-Belag 3 m	40	
Durchstiegsbelag 3 m mit Feuchtigkeitsschutz	41	21, 32
Hilfsgeländerpfosten	42	
Überbrückungsblech 360 mm	43	
Überbrückungsblech 490 mm	44	
Überbrückungsblech 610 mm	45	
Überbrückungsblech 740 mm	46	
Systemtreppe 3,0 m	47	
Systemtreppe 2,5 m	48	
Innengeländer für Systemtreppe 2,5 & 3,0 m	49	
Ganz-Alu-Belag 2,5 m	50	
Durchstiegsbelag 2,5 m mit Feuchtigkeitsschutz	51	21, 32
Kederschienen, Typ 80	52	53, 54
Kederprofilhalter	55	

### 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.



Nr. Z-8.1-214

### Seite 5 von 13 | 3. Juni 2020

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 ≤ 275 N/mm² ist ein Werkszeugnis 2.2 ausreichend.
- Für alle anderen metallischen Werkstoffe ist ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 erforderlich.

<u>Tabelle 2:</u> Technische Regeln und Prüfbescheinigungen für die metallischen Werkstoffe der Einzel- und Gerüstbauteile

Werkstoff	Werkstoff- nummer	Kurzname	technische Regel	Prüfbescheinigung nach DIN EN 10204: 2005-01	
	1.0039	S235JRH DIN EN 10219-1: 2006-07			
Baustahl	1.0038	S235JR		2.2	
	1.0117	S235J2	DIN EN 10025-2: 2019-10		
	1.0577	S355J2	2013-10		
Temperguss	5.4202	EN-GJMW- 400-5 (GTW40)	DIN EN 1562: 2019-06		
	EN AW- 6005A T6	EN AW- AlSiMg			
	EN AW-6060 T6	EN AW-			
	EN AW-6060 T66	AlMgSi	DIN EN 755-2:	3.1	
Aluminium- legierung	EN AW-6063 T66	EN AW- Al Mg0,7Si	2016-10		
	EN AW-6082 T6				
	EN AW-6106 T6	EN AW-AI MgSiMn			
	EN AW-5754 H114	EN AW- AIMg3	DIN EN 1386: 2008-05		

### 2.1.2.2 Vollholz

Das Vollholz muss mindestens der Sortierklasse S10 nach DIN 4074-1:2012-06 entsprechen oder eine Mindestfestigkeit der Klasse C24 nach DIN EN 338:2016-07 aufweisen.

### 2.1.2.3 Bau-Furnierplatten

Die Bau-Furnierplatten müssen den Anforderungen der "Zulassungsgrundsätze für die Verwendung von Bau-Furniersperrholz im Gerüstbau"<sup>2</sup> sowie den Angaben in den Zeichnungen der Anlage A entsprechen.

### 2.1.2.4 Strangpressprofile

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

vgl. "Mitteilungen, Deutsches Institut f
ür Bautechnik", Heft 3, 1999, Seite 122f.



Nr. Z-8.1-214

Seite 6 von 13 | 3. Juni 2020

### 2.1.3 Kupplungen

Für die an verschiedenen Bauteilen angebrachten Halbkupplungen sind halbe Drehkupplungen der Klasse A nach DIN EN 74-1:2005-12 zu verwenden.

### 2.1.4 Korrosionsschutz

Es gelten die Technischen Baubestimmungen.

### 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung

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 in Anlage A dargestellten Aluminium-Bauteile werden mit den in Tabelle 3 angegebenen Schweißverfahren und Schweißzusatzstoffen gefertigt.

Tabelle 3: Schweißverfahren und Schweißzusatzstoffe

Bauteil	Anlage	Positionen	Schweiß-	Schweiß-
Dauten	Aillage	rositionen	verfahren	zusatzstoffe
Fußriegel 70	3	PA / PB	131	AIMg 5
Fußriegel 70 für Eckausbildung	4	PA / PB	131	AlMg 5
Vertikalrahmen 70	5	PA / PB / PG	131	AlSi 5
Ausgleichsrahmen 1 m	6	PA / PB	131	AIMg 5
Ausgleichsrahmen 0,5 und 0,66 m	7	PA / PB	131	AIMg 5
Vertikalrahmen 4 m	8	PA / PB	131	AIMg 5
Schutzwandpfosten 2 m	9	PA / PB	131 / 141	AIMg 5
Durchgangsrahmen (Fußgängerschutzrahmen)	10	PA / PB	131	AlMg 5
Konsole 60	12	PA / PB	131 / 141	AIMg 5
Konsole 30	13	PA / PB	13 1 / 141	AIMg 5
Geländerpfosten 1 m	14	PA / PB	131	AIMg 5
Doppelgeländer 2,5 und 3,0 m	15	PA / PB	141	AIMg 5
Stirngeländer	18	PA / PB	141 / 131	AlMg 5
Konsolbelag 32	20	PB	131	AlMg 5
Etagenleiter	22	PB	131	AlMg 5
Schubsicherung	26	PB	141	AIMg 5
Überbrückungsträger 5 m	27	PA / PB	131	AlMg 5
Überbrückungsträger 6 m	28	PA / PB	131	AlMg 5
Geländerrahmen	31	PA / PB	141 / 131	AlMg 5
Schutzdachkonsole	35	PA / PB	141 / 131	AlMg 5
Spaltabdeckungs-Set	36	PA / PB	141 / 131	AlMg 5



Nr. Z-8.1-214

Seite 7 von 13 | 3. Juni 2020

Tabelle 3: (Fortsetzung)

Bauteil	Anlage	Positionen	Schweiß- verfahren	Schweiß- zusatzstoffe
Belag 3 m, 2,5 m, 2,0 m und 1,5 m	39	PB	131	AIMg 5
Ganz-Alu-Belag 3,0 m	40	PA / PB	131	AIMg 5
Durchstiegsbelag 3,0 m	41	РВ	131	AIMg 5
Hilfsgeländerpfosten	42	PA / PB	141	AIMg 5
Überbrückungsbl. 360	43	PB	131	AIMg 5
Überbrückungsbl. 490 mm	44	PB	131	AIMg 5
Überbrückungsbl. 610 mm	45	PB	131	AIMg 5
Überbrückungsbl. 740 mm	46	PB	131	AIMg 5
Systemtreppe 3,0 m	47	PA / PB	131	AIMg 5
Systemtreppe 2,5 m	48	PA / PB	131	AIMg 5
Innengeländer für Systemtreppe	49	PA / PB	141 / 131	AIMg 5
Ganz-Alu-Belag 2,5 m	50	PA / PB	131	AIMg 5
Durchstiegsbelag 2,5 m	51	РВ	131	AIMg 5
Kederschienen, Typ 80	52	PA	131	AIMg 5

### 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 "214",
- dem Kennzeichen des jeweiligen Herstellers und
- den letzten zwei Ziffern der Jahreszahl der Herstellung.

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 Abschnitt 2.1 mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten 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.



Nr. Z-8.1-214

Seite 8 von 13 | 3. Juni 2020

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

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 der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- 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.
- Kontrolle und Prüfungen, die an den Gerüstbauteilen durchzuführen sind:
  - Bei mindestens 1 ‰ der Gerüstbauteile sind die Einhaltung der Maße und Toleranzen und ggf. die Schweißnähte sowie der Korrosionsschutz entsprechend den Angaben der Konstruktionszeichnungen zu kontrollieren.
  - Bei mindestens 0,1 % der eingepressten Rohrverbinder, mindestens jedoch einmal je Fertigungsmonat, ist die zentrische Anordnung der Rohrverbinder zu kontrollieren und es ist ein Zugversuch durchzuführen. Die Bruchlast F<sub>Bruch</sub> darf dabei einen Wert von 13,75 kN nicht unterschreiten.

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.



Seite 9 von 13 | 3. Juni 2020

### 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.

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 und Leimen)
- Für die eingepressen Rohrverbinder sind je Überwachungstermin mindestens 5 Prüfungen zur zentrischen Anordnung der Rohrverbinder und zur Zugbeanspruchbarkeit entsprechend den Regelungen des Abschnitts 2.3.2 durchzuführen.

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

Das Gerüstsystem "AluSprint" wird aus Gerüstbauteilen nach Abschnitt 1 gebildet. Gerüstbauteile nach Tabelle 4, die bezüglich Herstellung, Kennzeichnung und Übereinstimmungsnachweis auf Regelungen nach diesem Bescheid verweisen, werden nicht mehr hergestellt und sind nur zur weiteren Verwendung zugelassen.

**Tabelle 4:** Weitere Gerüstbauteile für die Verwendung im Gerüstsystem "AluSprint"

Bezeichnung		Details / Komponenten nach Anlage A, Seite	Regelungen für die Herstellung, Kenn- zeichnung und den Übereinstimmungs- nachweis
Konsolbelag 32, 3,0 m und 2,5 m	19	22, 37	geregelt in Z-8.1-214 (Nur zur weiteren Verwendung.)



Nr. Z-8.1-214

Seite 10 von 13 | 3. Juni 2020

#### 3.1.2 Regelausführung

Ausführungen von Fassadengerüsten gelten als Regelausführung, wenn sie den zu den Konfigurationen der Regelausführung zugehörigen Bestimmungen der vom Fachausschuss "Bau" der gewerblichen Berufsgenossenschaften geprüften Aufbau- und Verwendungsanleitung <sup>3</sup> entsprechen. Für diese Konfigurationen sind die Standsicherheitsnachweise der vollständig aufgebauten Konfigurationen erbracht.

Die Regelausführung gilt für Fassadengerüste mit Aufbauhöhen bis 24 m über Gelände zuzüglich der Spindelauszugslänge. Das Gerüstsystem darf in der Regelausführung 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

Wenn das Gerüstsystem für Gerüste verwendet wird, die von der Regelausführung abweichen, müssen die Abweichungen nach Technischen Baubestimmungen und den Festlegungen nach diesem Bescheid beurteilbar sein und im Einzelfall nachgewiesen werden. Die beim Standsicherheitsnachweis anzusetzenden Kennwerte sind in diesem Bescheid genannt.

Dabei dürfen auch andere Verankerungsraster oder 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 Aufstellebene 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" 4 zu beachten 5.

Bei den geschweißten Aluminium-Konstruktionen sind die zu den Schweißparametern entsprechend Tabelle 3 zugehörigen Annahmen zu verwenden.

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 Ständerstöße der Vertikalrahmen

Sofern im Folgenden nicht anders geregelt, sind Ständerstöße im Gerüstsystem "AluSprint" 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"6.

<sup>3</sup> 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.

zu beziehen durch das Deutsche Institut für Bautechnik.

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

Siehe DIBt-Newsletter 4/2017



Nr. Z-8.1-214

Seite 11 von 13 | 3. Juni 2020

Für die Rahmenstiele mit eingepressten Rohrverbindern (Rohrverbinder II) nach Anlage 34 der darf eine Zugbeanspruchbarkeit von  $N_{Z,Rd}$  = 10,0 kN angesetzt werden. Sofern erforderlich, ist der Nachweis eines bolzenartigen Verbindungsmittels zur Zugkraftkopplung gesondert zu führen.

Die für weitere Nachweise erforderlichen Querschnittswerte der Rohrverbinder sind entsprechend Anlage 34 zu ermitteln.

### 3.2.3 Vertikale Beanspruchbarkeit von Belägen

Die Beläge des Gerüstsystems "AluSprint" sind für die Verkehrslasten der Lastklassen ≤ 3 nach DIN EN 12811-1:2004-03, Tabelle 3 sowie 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.

### 3.2.4 Elastische Stützungen der Vertikalrahmenzüge

Nicht verankerte Knoten von Vertikalrahmenzügen dürfen in Rahmenebene (bei Fassadengerüsten rechtwinklig zur Fassade) durch die horizontalen Ebenen (Belagelemente) als elastisch gestützt angenommen werden, sofern die horizontal benachbarten Knoten verankert sind. Diese elastische Stützung darf für Lastklassen  $\leq 3$  durch die Annahme einer Wegfeder mit den in Tabelle 5 angegebenen Bemessungswerten, unabhängig von der Feldweite, berücksichtigt werden.

Tabelle 5: Bemessungswerte der horizontalen Wegfeder

Belag	nach Anlage A, Seite	Lose f <sub>o</sub> [cm]	Steifigkeit c⊥,d [kN/cm]	Beanspruchbarkeit der Federkraft N <sub>⊥,Rd</sub> [kN]
Belag	39	3,3	0,84	4,0
Ganz-Alu-Belag	40, 50	3,4	0,89	4,5

### 3.2.5 Elastische Kopplung der Vertikalebenen

Die innere und äußere Vertikalebene eines Gerüsts dürfen in Richtung dieser Ebenen (bei Fassadengerüsten parallel zur Fassade) durch die Beläge als elastisch aneinander gekoppelt angenommen werden. Diese elastische Kopplung darf für Lastklassen ≤ 3 durch die Annahme einer Kopplungsfeder mit den in Tabelle 6 angegebenen Bemessungswerten, unabhängig von der Feldweite, berücksichtigt werden.

Tabelle 6: Bemessungswerte der horizontalen Kopplungsfedern pro Gerüstfeld

Belag	nach Anlage A, Seite	Lose f <sub>o</sub> [cm]	Steifigkeit c <sub>  ,d</sub> [kN/cm]	Beanspruchbarkeit der Federkraft N <sub>∥,Rd</sub> [kN]
Belag	39	0,3	11,4	3,0
Ganz-Alu-Belag	40, 50	0,3	13,3	3,5

### 3.2.6 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 nach Anlage A, Seite 1 wie folgt anzunehmen:

 $A = A_S = 4,02 \text{ cm}^2$   $I = 4,41 \text{ cm}^4$   $W_{el} = 2,92 \text{ cm}^3$   $W_{Dl} = 1,25 \cdot 2,92 = 3,65 \text{ cm}^3$ 

Weitere Leistungsangaben der Fußspindel sind der Kennzeichnung nach Anlage 2 in Verbindung mit DIN EN 4425:2017-04 zu entnehmen.



Nr. Z-8.1-214

Seite 12 von 13 | 3. Juni 2020

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

### 3.2.7 Kupplungen

Beim Nachweis der an verschiedenen Bauteilen angebrachten Halbkupplungen sind die Beanspruchbarkeiten wie für Drehkupplungen der Klasse A entsprechend den Angaben nach DIN EN 74-1:2005-12 zu verwenden.

### 3.3 Ausführung

### 3.3.1 Allgemeines

Die Ausführung und Überprüfung der Gerüste ist nicht Gegenstand dieses Bescheides.

Der Auf-, Um- und Abbau der Gerüste hat unter Beachtung der Aufbau- und Verwendungsanleitung <sup>3</sup> zu erfolgen, die nicht Gegenstand dieses Bescheides ist.

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der errichteten Arbeitsund Schutzgerüste mit der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16 a Abs.5, 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

### 3.3.2 Beschaffenheit der Bauteile

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

Die Kipphebelplatten an den Anschlüssen für die Diagonalen und Geländerholme müssen selbsttätig in die Verschlussstellung fallen.

### 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 Bescheide gekennzeichnet sind.

### 3.3.3.2 Fußbereich

Die unteren Vertikalrahmen sind auf Fußspindeln zu setzen und so auszurichten, dass die Gerüstlagen horizontal liegen. Es ist dafür zu sorgen, dass die Endplatten der Gerüstspindeln horizontal und vollflächig auflagern und die aus dem Gerüst resultierenden Kräfte in der Aufstellebene aufgenommen und weitergeleitet werden können.

### 3.3.3.3 Höhenausgleich

Für den Höhenausgleich dürfen die Vertikalrahmen 0,5 m, 0,66 m und 1,0 m als Ausgleichsrahmen verwendet werden. Auf Gerüstlagen unmittelbar unterhalb dieser Rahmen darf nicht gearbeitet 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.

Die Kipphebel für den Anschluss der Seitenschutzbauteile müssen immer zur Belagfläche zeigen.



Nr. Z-8.1-214

Seite 13 von 13 | 3. Juni 2020

### 3.3.3.6 Aussteifung

Gerüste müssen ausgesteift sein.

Bei Fassadengerüsten ist die äußere vertikale Ebene parallel zur Fassade durch Vertikaldiagonalen, die durchlaufend oder turmartig angeordnet werden dürfen, auszusteifen. Die Anzahl der Diagonalen ergibt sich aus dem Standsicherheitsnachweis, jedoch dürfen einer Diagonale höchstens 5 Gerüstfelder zugeordnet werden.

In Höhe der Gerüstspindeln sind durchgehend Längsriegel, für die Geländerholme zu verwenden sind. einzubauen.

Die horizontalen Ebenen (Gerüstlagen) sind durch Beläge gemäß Abschnitt 3.2.4 und 3.2.5 auszusteifen. Alternativ sind andere Aussteifungsmaßnahmen vorzusehen.

### 3.3.3.7 Verankerung

Das Verankerungsraster und die Ankerkräfte ergeben sich aus dem Standsicherheitsnachweis.

Die Verankerungen der Gerüsthalter 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 Gerüsthaltern sicher aufnehmen und ableiten können. Vertikalkräfte dürfen dabei nicht übertragen werden.

### 3.3.3.8 Kupplungen

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 Sicherung gegen abhebende Kräfte

Zur Sicherung gegen abhebende Kräfte entsprechend des Standsicherheitsnachweises sind die Ständerstöße gemäß Aufbau- und Verwendungsanleitung auszuführen.

### 3.3.3.10 Kederschienen

In Abhängigkeit der Verankerung sind bei den Kederschienen nach Anlage 52 die Kederprofile Typ 50 oder Typ 80 gemäß Aufbau- und Verwendungsanleitung zu verwenden.

### 4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

### 4.1 Allgemeines

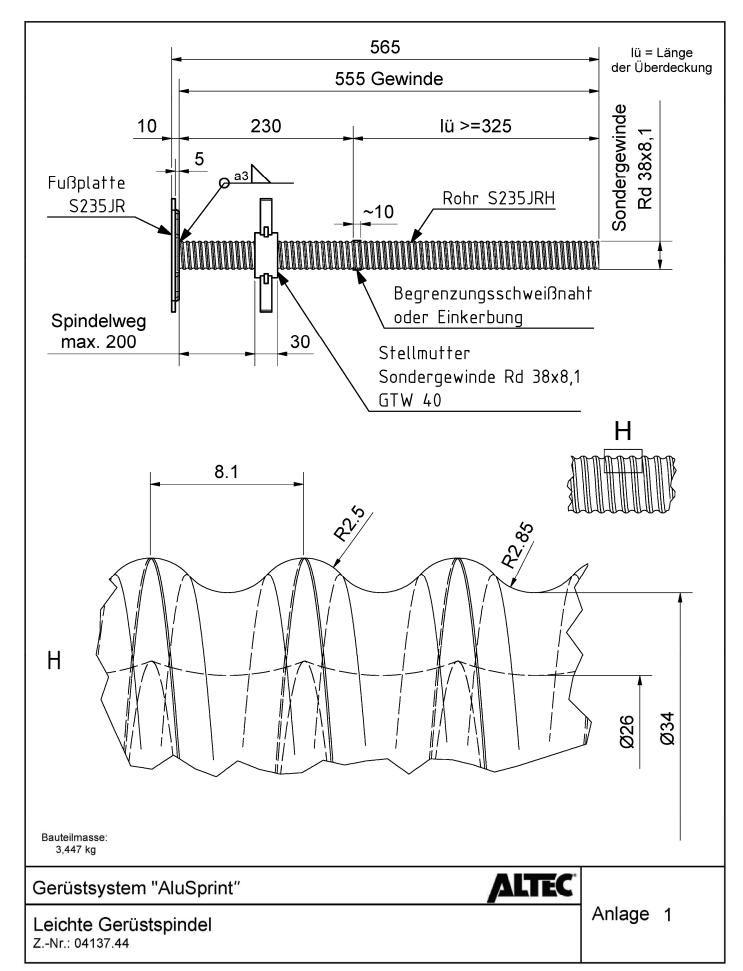
Die Nutzung der Gerüste ist nicht Gegenstand dieses Bescheids.

### 4.2 Gerüstbauteile aus Holz

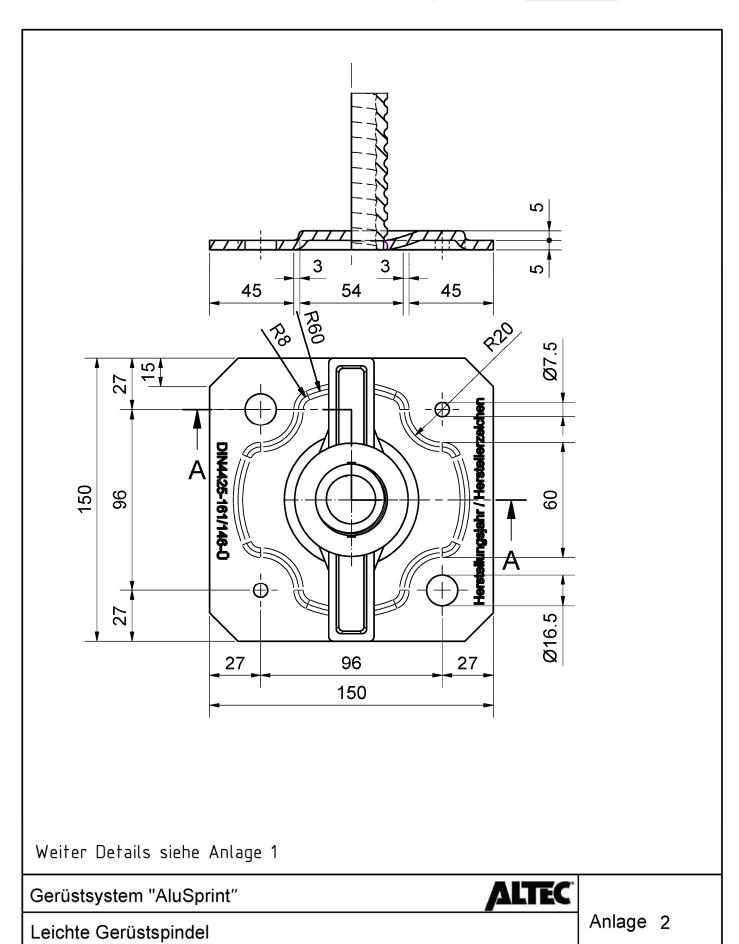
Um Schäden infolge Feuchtigkeitseinwirkung bei Gerüstbauteilen aus Holz vorzubeugen, sind diese trocken, bodenfrei und ausreichend durchlüftet zu lagern.

Andreas Schult Referatsleiter Beglaubigt Gilow-Schiller



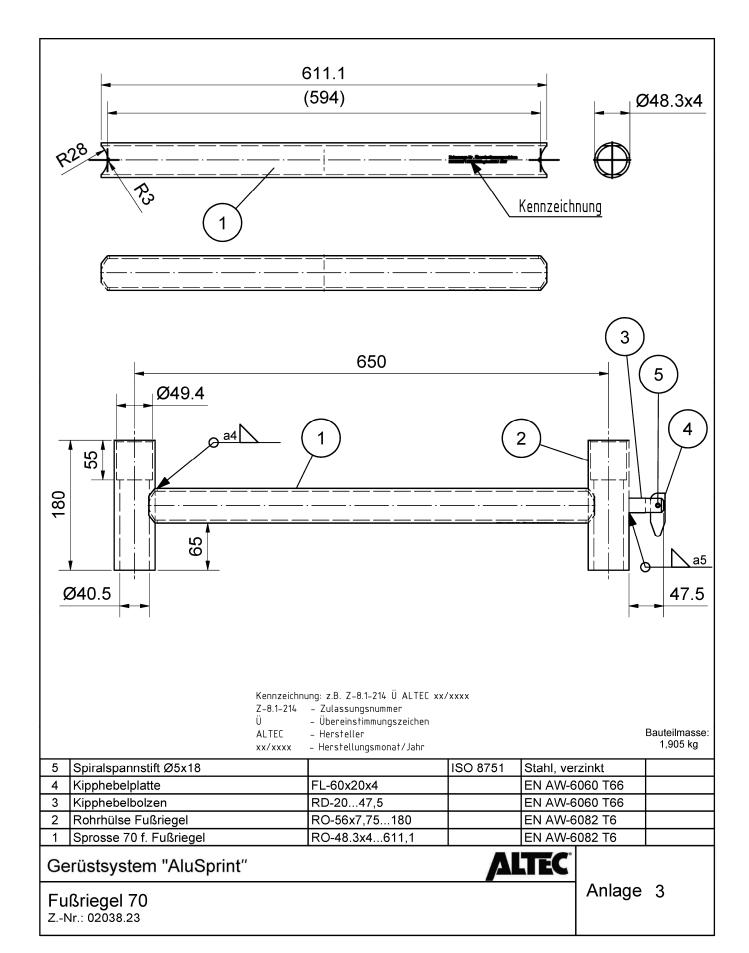




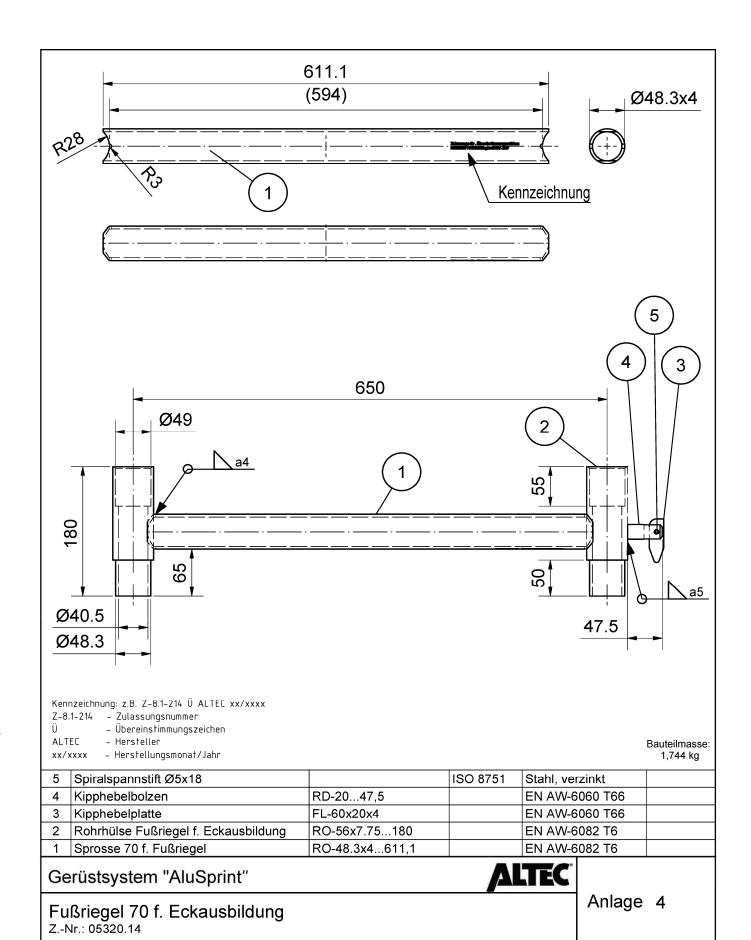


Z.-Nr.: 04137.44

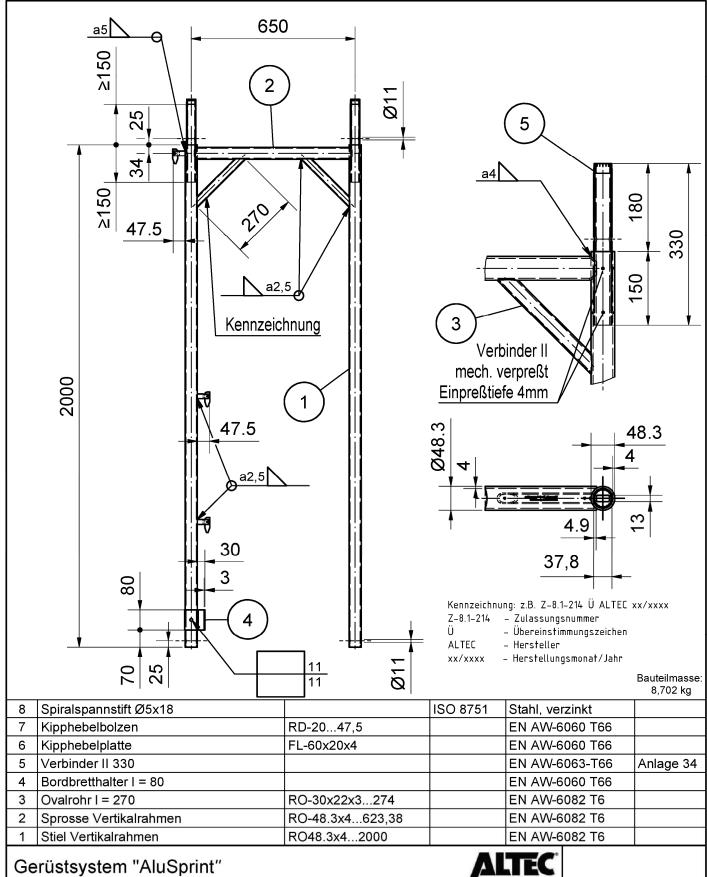








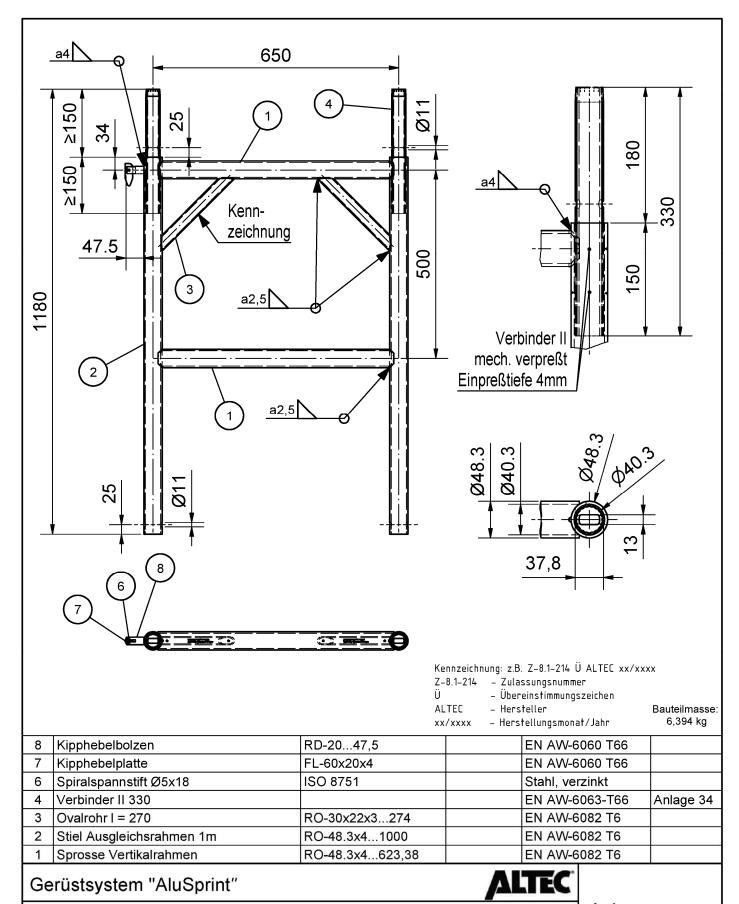




Vertikalrahmen 70 Z.-Nr.: 02053.23

Anlage 5



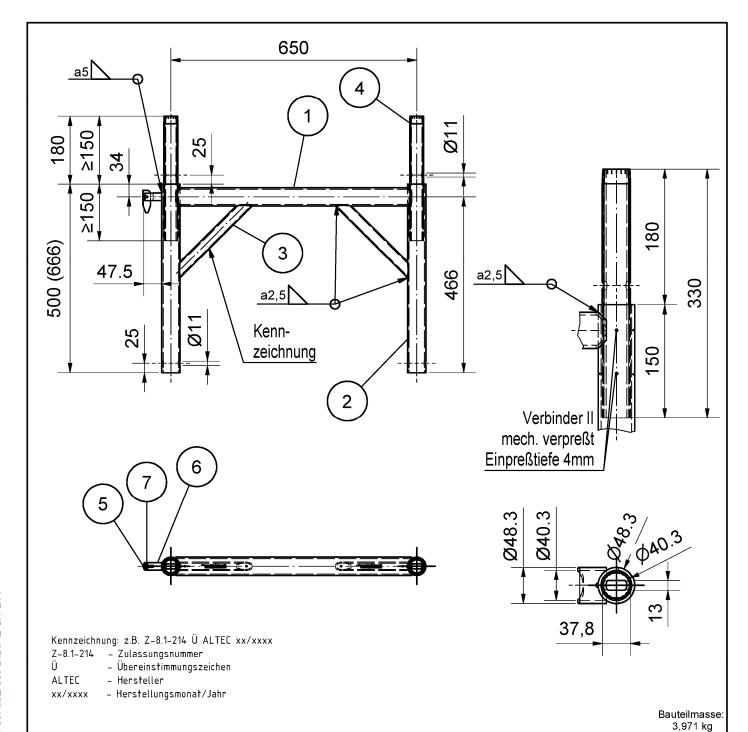


Ausgleichsrahmen 1m Z.-Nr.: 02103.23

Z.-IVI.. 02 100.2

Anlage 6





7	Spiralspannstift Ø5x18		ISO 8751	Stahl, verzinkt	
6	Kipphebelbolzen	RD-2047,5		EN AW-6060 T66	
5	Kipphebelplatte	FL-60x20x4		EN AW-6060 T66	
4	Verbinder II 330			EN AW-6063-T66	Anlage 34
3	Ovalrohr I = 270	RO-30x22x3274		EN AW-6082 T6	
2	Stiel Ausgleichsrahmen 0.5m	RO-48.3x4500		EN AW-6082 T6	

RO-48.3x4...623,38

Gerüstsystem "AluSprint"

Sprosse Vertikalrahmen

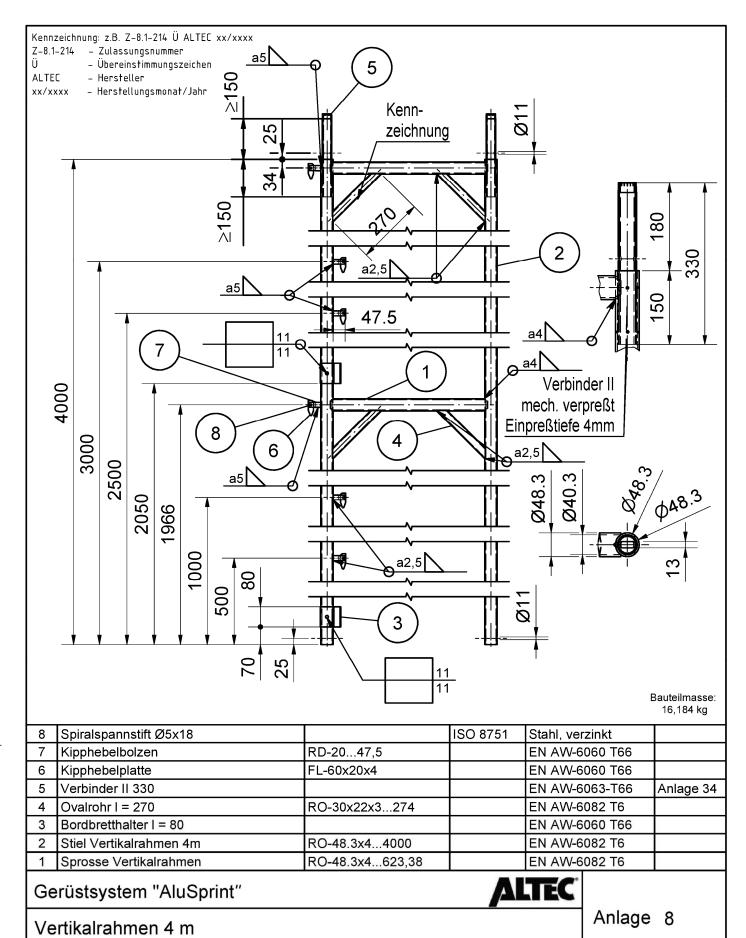
Ausgleichsrahmen 0.5m/0,66m

Z.-Nr.: 02584.23

Anlage 7

EN AW-6082 T6

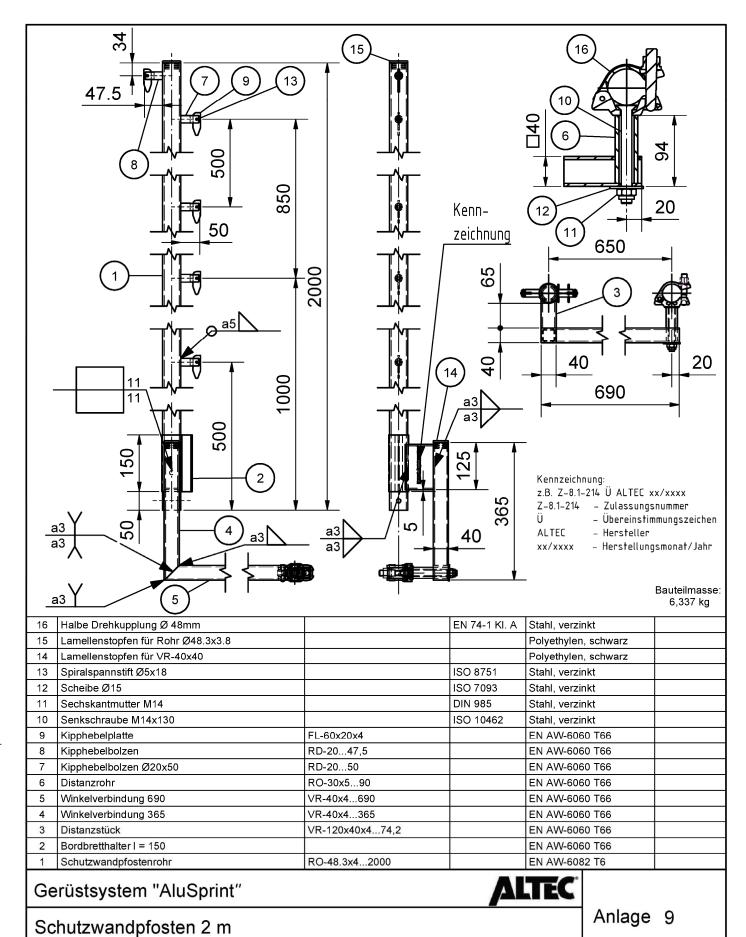




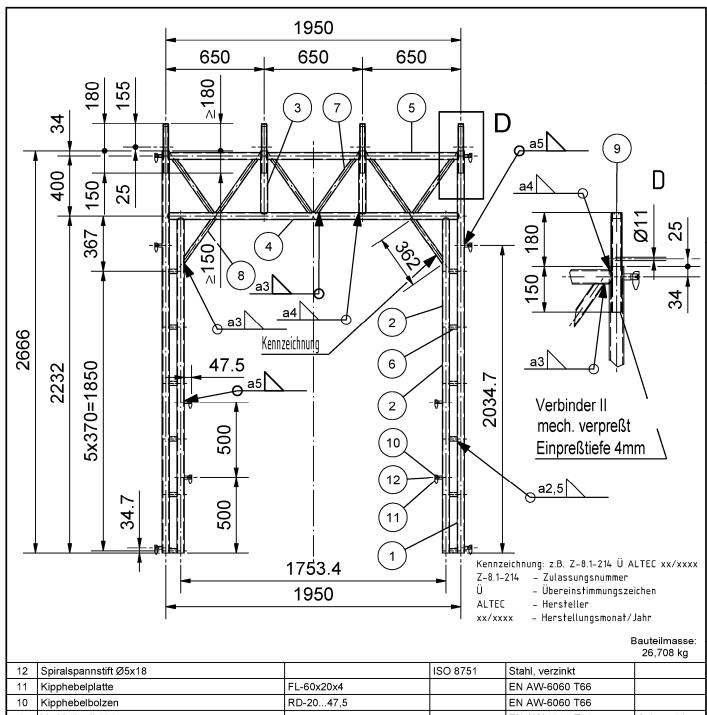
Z.-Nr.: 02717.22

Z.-Nr.: 02166.23









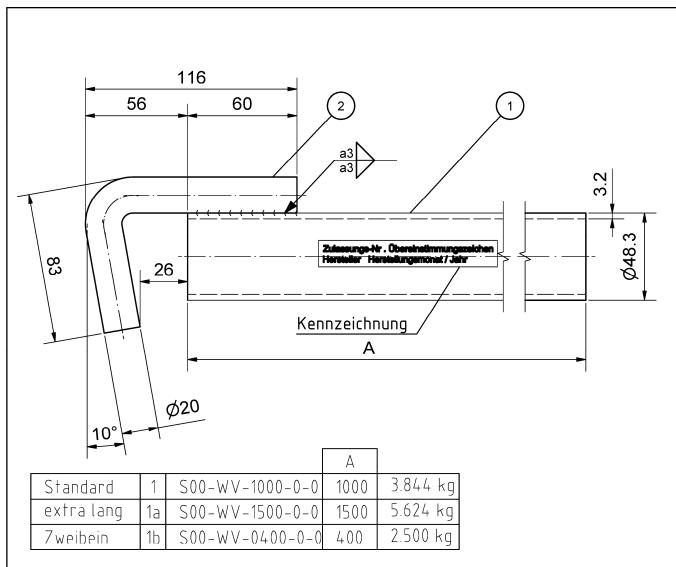
					_0,, 00 Ng
12	Spiralspannstift Ø5x18		ISO 8751	Stahl, verzinkt	
11	Kipphebelplatte	FL-60x20x4		EN AW-6060 T66	
10	Kipphebelbolzen	RD-2047,5		EN AW-6060 T66	
9	Verbinder II 330			EN AW-6063-T66	Anlage 34
8	Ovalrohr IV = 362	RO-30x22x3366		EN AW-6082 T6	
7	Ovalrohr III = 450	RO-30x22x3450		EN AW-6082 T6	
6	Ovalrohr II = 53	RO-30x22x353		EN AW-6082 T6	
5	Sprosse 70	RO-48.3x4623.4		EN AW-6082 T6	
4	Horizontale 1950	RO-48.3x41923.4		EN AW-6082 T6	
3	Vertikale 434	RO-48.3x4420.7		EN AW-6082 T6	
2	Vertikale 2232	RO-48.3x42218,7		EN AW-6082 T6	
1	Vertikale 2666	RO-48.3x42666		EN AW-6082 T6	

Gerüstsystem "AluSprint"

Durchgangsrahmen (Fußgängerschutzrahmen) z.-Nr.: 02616.22

Anlage





Kennzeichnung: z.B. Z-8.1-214 Ü ALTEC xx/xxxx

- Zulassungsnummer Z-8.1-214

- Übereinstimmungszeichen Ü

- Hersteller ALTEC

- Herstellungsmonat/Jahr xx/xxxx

Oberfläche: feuerverzinkt, gratarm, jedoch keine scharfen Zinkreste

Bauteilmasse: 0,477 kg

2	Haken Wandverankerung	RD-20180	S235J2	
1	Rohr Wandverankerung	RO-48.3x3.2A	S235JR	

Gerüstsystem "AluSprint"

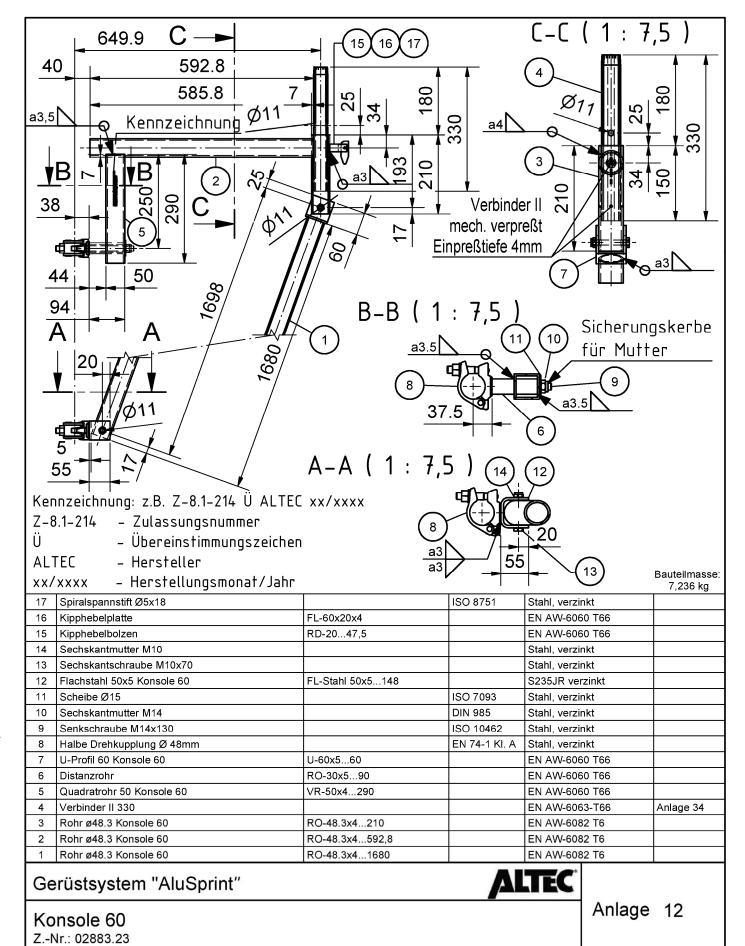
Wandverankerung

Z.-Nr.: 02057.24

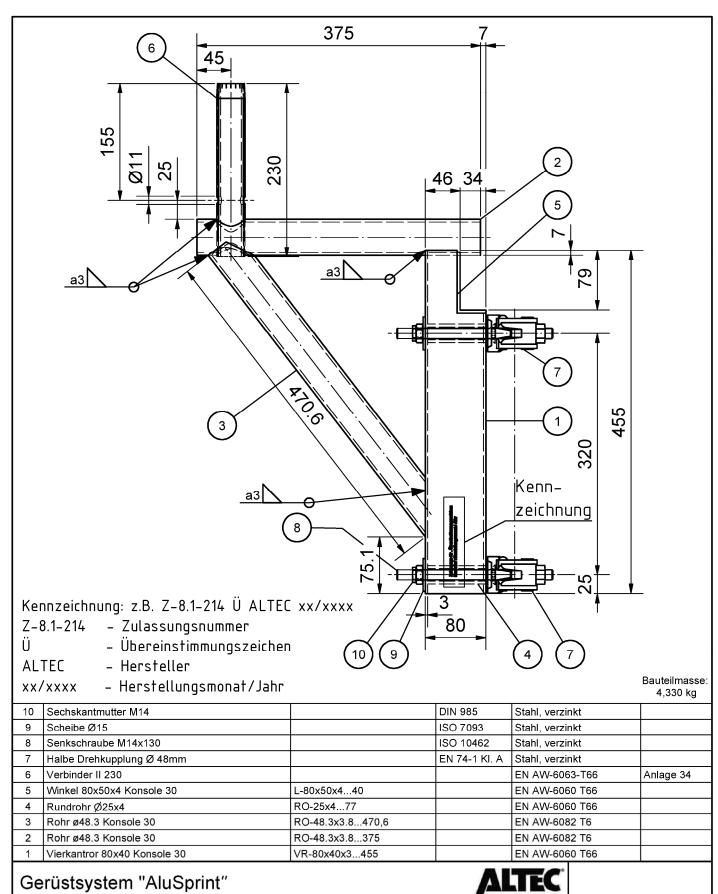
Anlage 11

Z50697.20





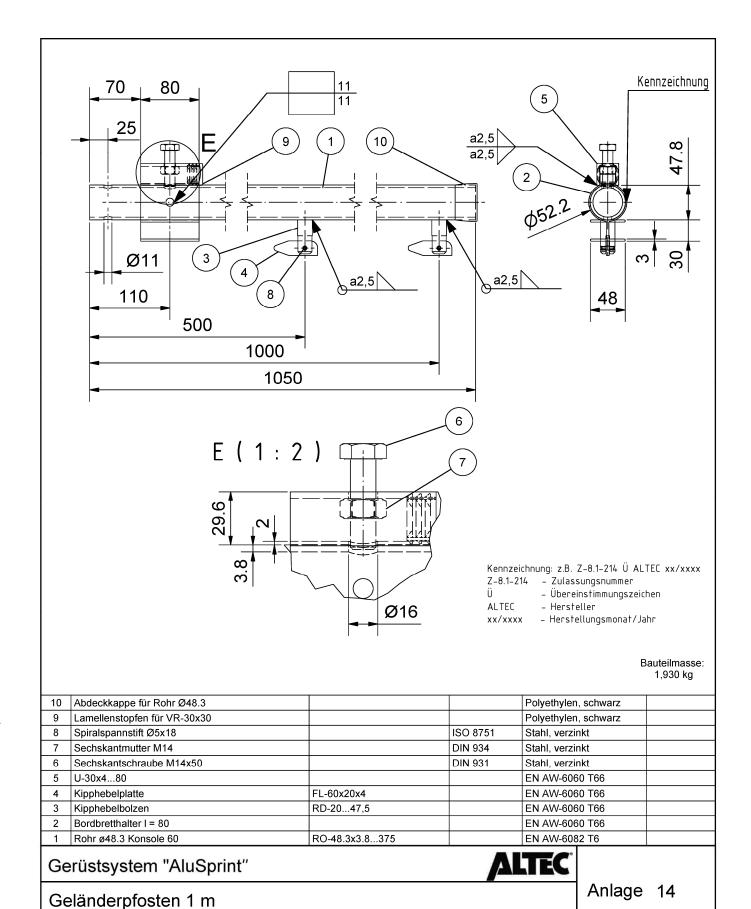




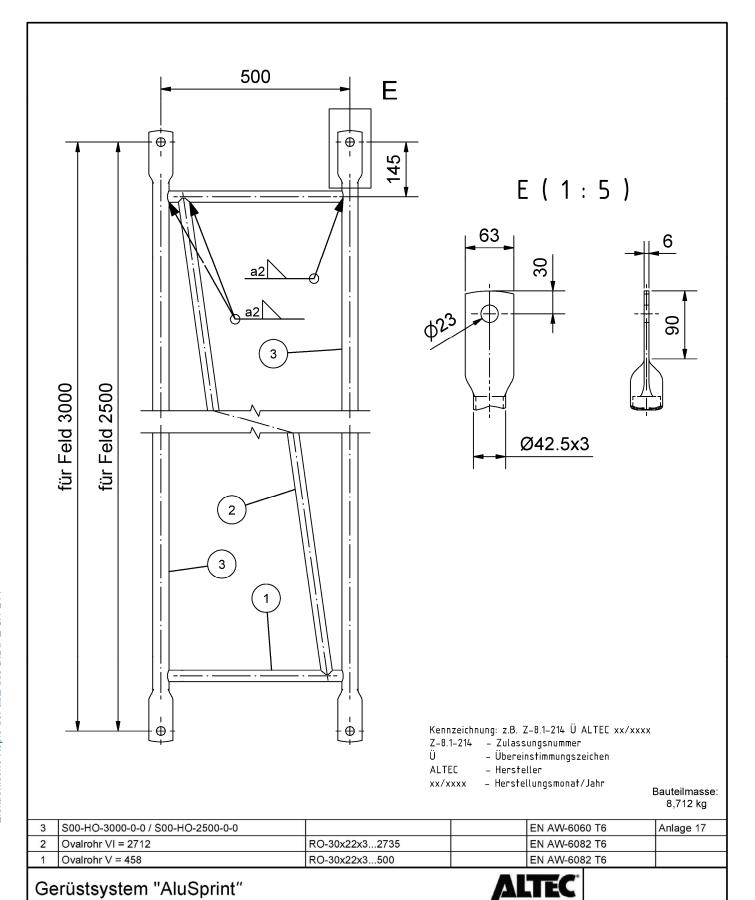
Konsole 30 Z.-Nr.: 02037.23 Anlage 13

Z.-Nr.: 02768.23







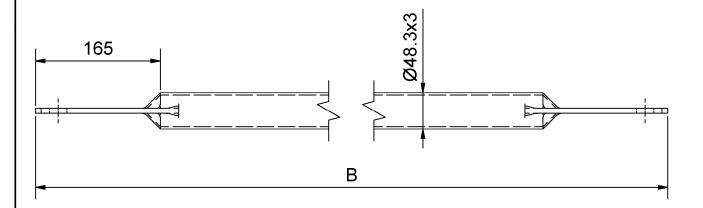


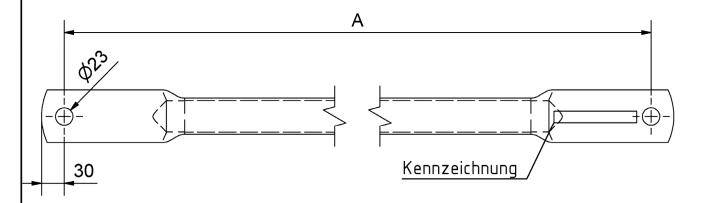
Doppelgeländer 2,5 u. 3,0 m z.-Nr.: 02128.23

Anlage 15



lfd. Nr.	Artikel Nr.	Maß		C :: a o l :: p a o	Benennung	
NΓ.	ATTIKELINI.	А	В	Sayeranye	Deficilitation	uew.ky
1	S00-DI-2500-0-0	3201,5	3261,5	3273,5	Dia. 2,5m	3,770
2	S00-DI-3000-0-0	3605,5	3665,5	3677,5	Dia. 3,0m	4,237





Kennzeichnung: z.B. Z-8.1-214 Ü ALTEC xx/xxxx

Z-8.1-214 - Zulassungsnummer

Ü - Übereinstimmungszeichen

ALTEC - Hersteller

xx/xxxx - Herstellungsmonat/Jahr

Werkstoff Abmessung: EN AW-6060  $\beta_{0.2} \ge 195 N/m^2$ 

# Gerüstsystem "AluSprint"

ALTEC

Anlage 16

Diagonale Z.-Nr.: 02863.24



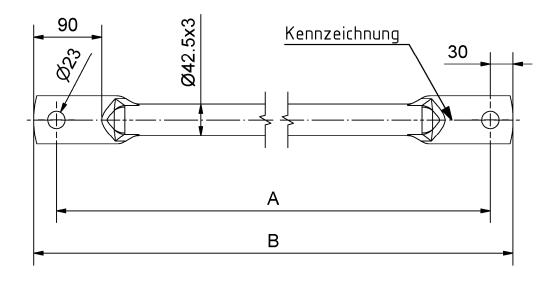
	Artikel Nr.	Maß	Maß	Sägelänge	Benennung	Gew. kg
		Α	В			
1	S00-H0-1500-0-0	1500	1560	1572	Hori. 1,5 m	1,574
2	S00-H0-2000-0-0	2000	2060	2072	Hori. 2,0 m	2,079
3	S00-H0-2500-0-0	2500	2560	2572	Hori. 2,5 m	2,583
4	S00-H0-3000-0-0	3000	3060	3072	Hori. 3,0 m	3,088

Kennzeichnung: z.B. Z-8.1-214 Ü ALTEC xx/xxxx

Z-8.1-214 - Zulassungsnummer Ü - Übereinstimmungszeichen

ALTEC - Hersteller

xx/xxxx - Herstellungsmonat/Jahr



1 S00-HO-XX00-0-0 EN AW-6060 T6

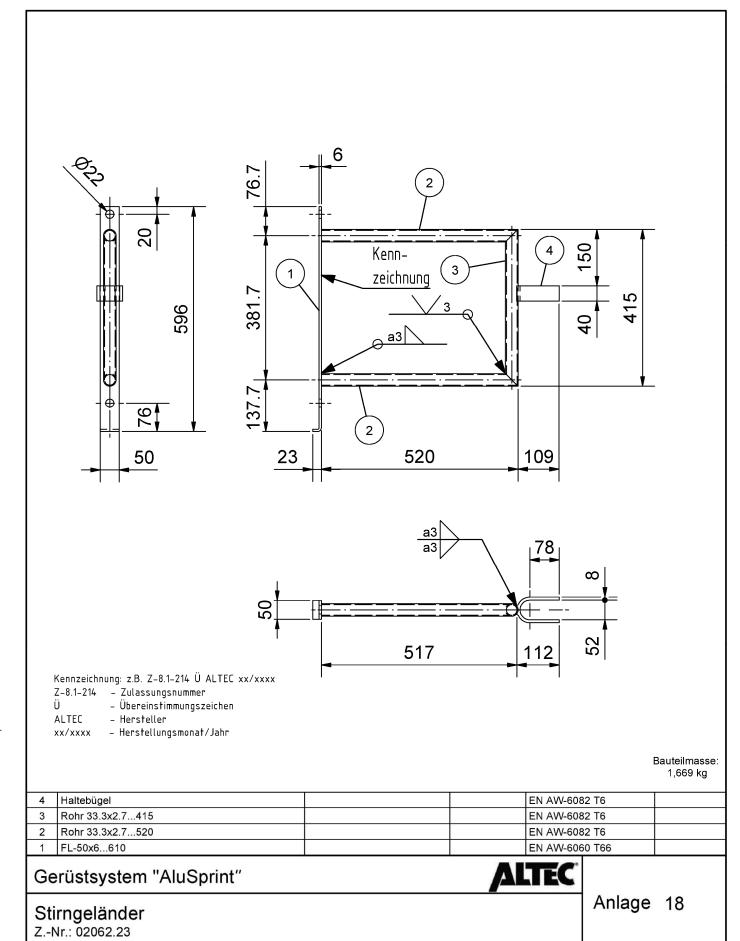
Gerüstsystem "AluSprint"

ALTEC

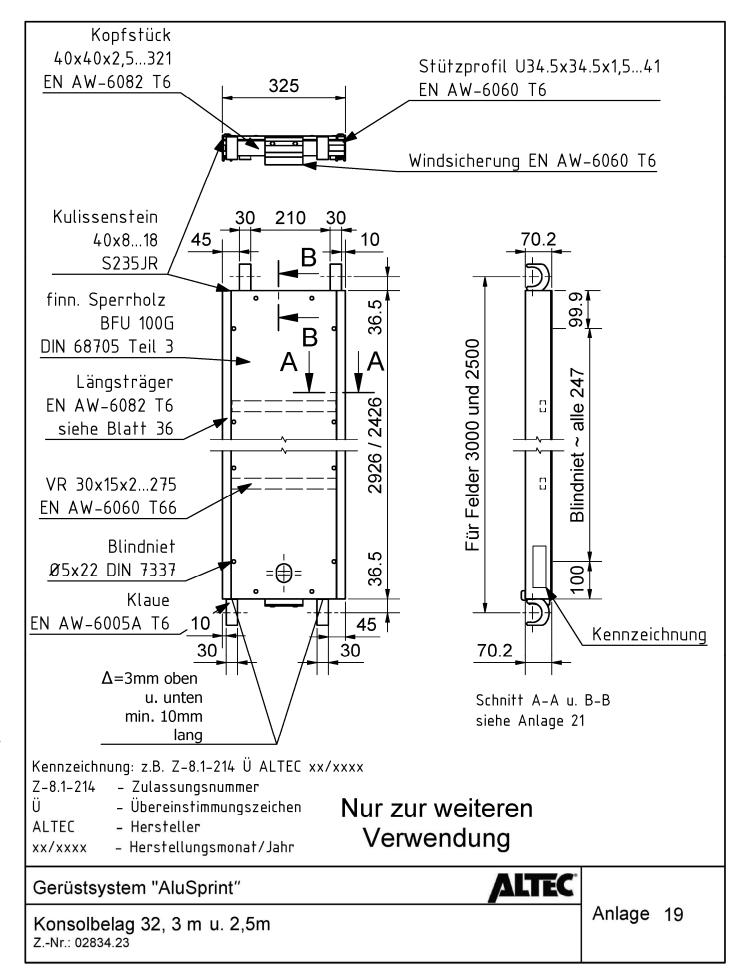
Anlage 17

Geländerholm, Horizontale Z.-Nr.: 02711.34



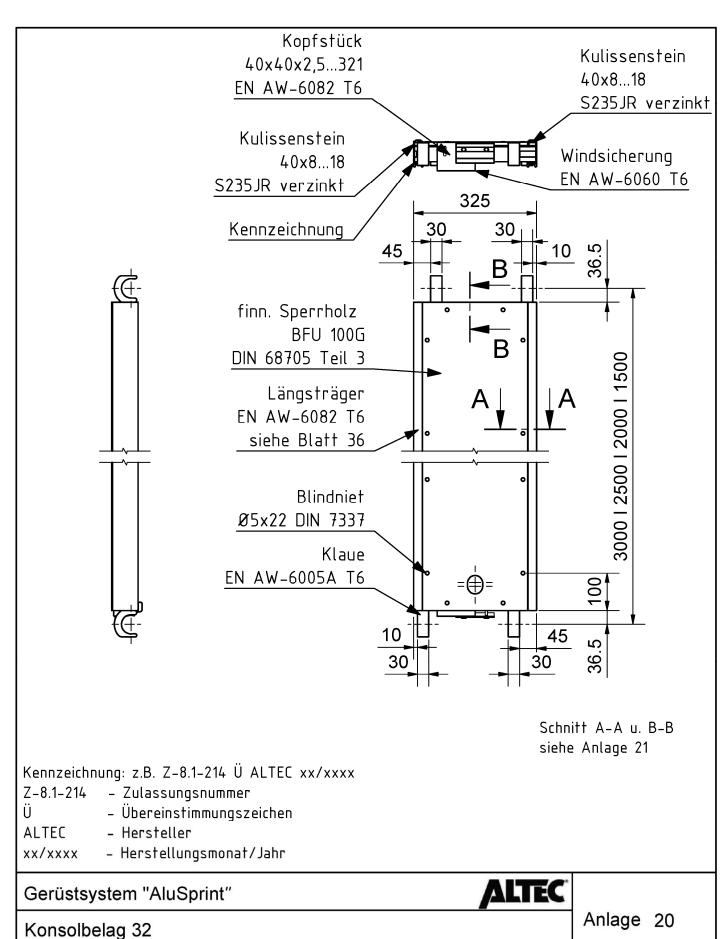




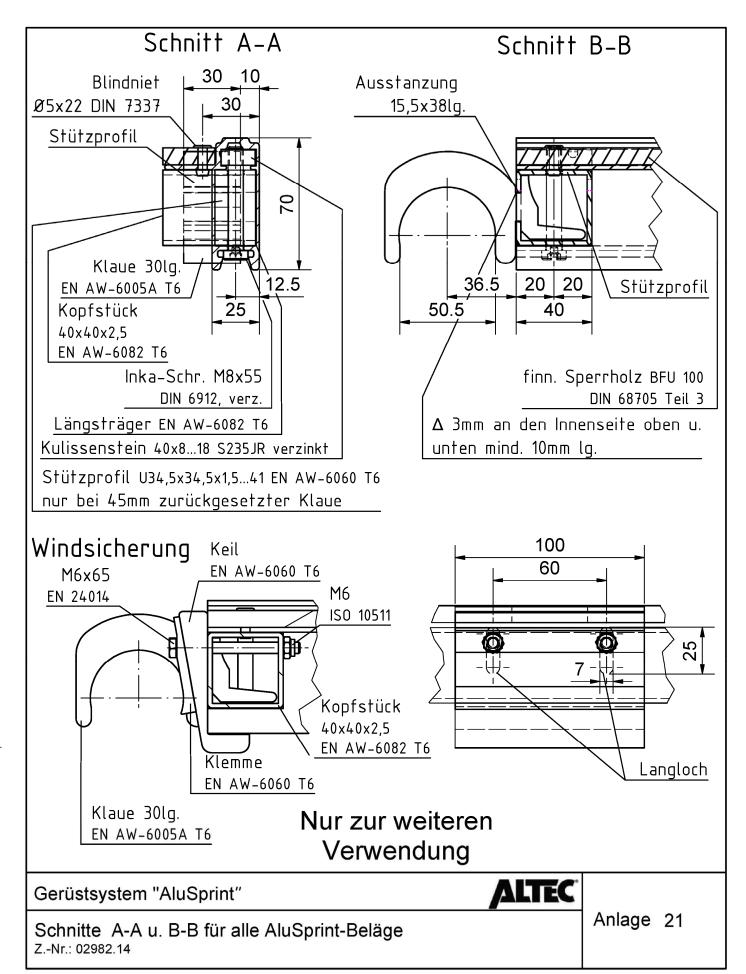


Z.-Nr.: 05519.54

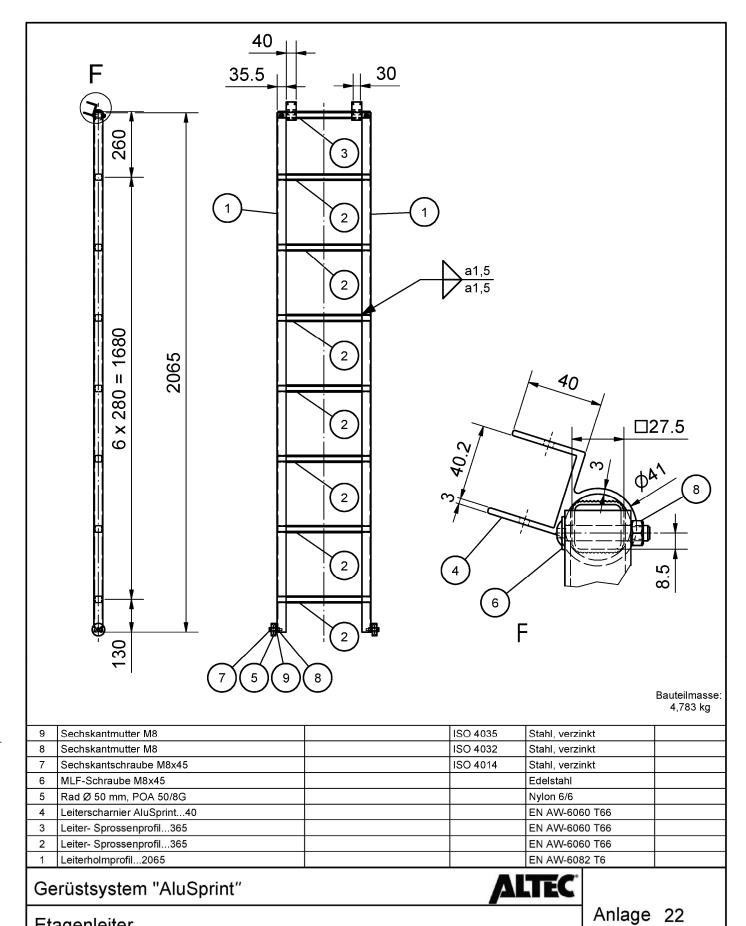






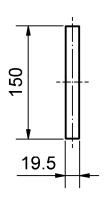


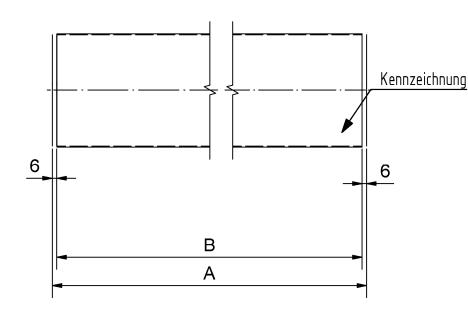




Etagenleiter Z.-Nr.: 02070.23







Kennzeichnung: z.B. Z-8.1-214 Ü ALTEC xx/xxxx

Z-8.1-214 - Zulassungsnummer - Übereinstimmungszeichen

ALTEC - Hersteller

- Herstellungsmonat/Jahr xx/xxxx

	Artikel Nr.	Maß	Säge- länge	Benennung	Gew. kg
		A	В		
1	S00-BB-1500-0-0	1500	1488	Bordbrett 1,5 m	2,427
2	S00-BB-2000-0-0	2000	1988	Bordbrett 2,0 m	3,242
3	S00-BB-2500-0-0	2500	2488	Bordbrett 2,5 m	4,058
4	S00-BB-3000-0-0	3000	2988	Bordbrett 3,0 m	4,873

Bauteilmasse: 3,487 kg

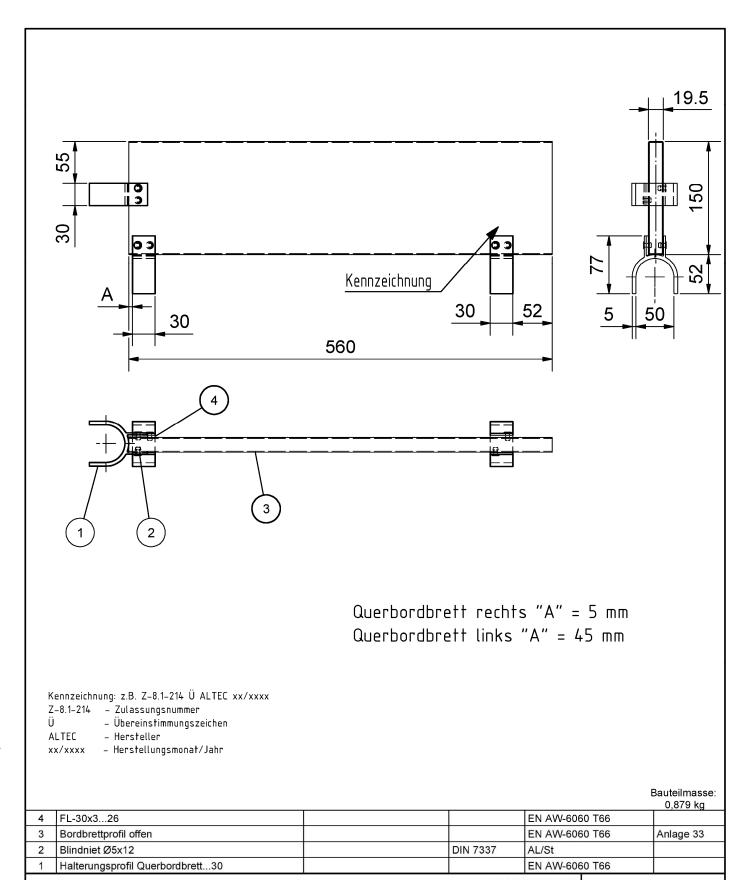
EN AW-6060 T66 Bordbrettprofil offen Anlage 33

Gerüstsystem "AluSprint"

Bordbrett (Längsbordbrett) Z.-Nr.: 33923.23

Anlage 23





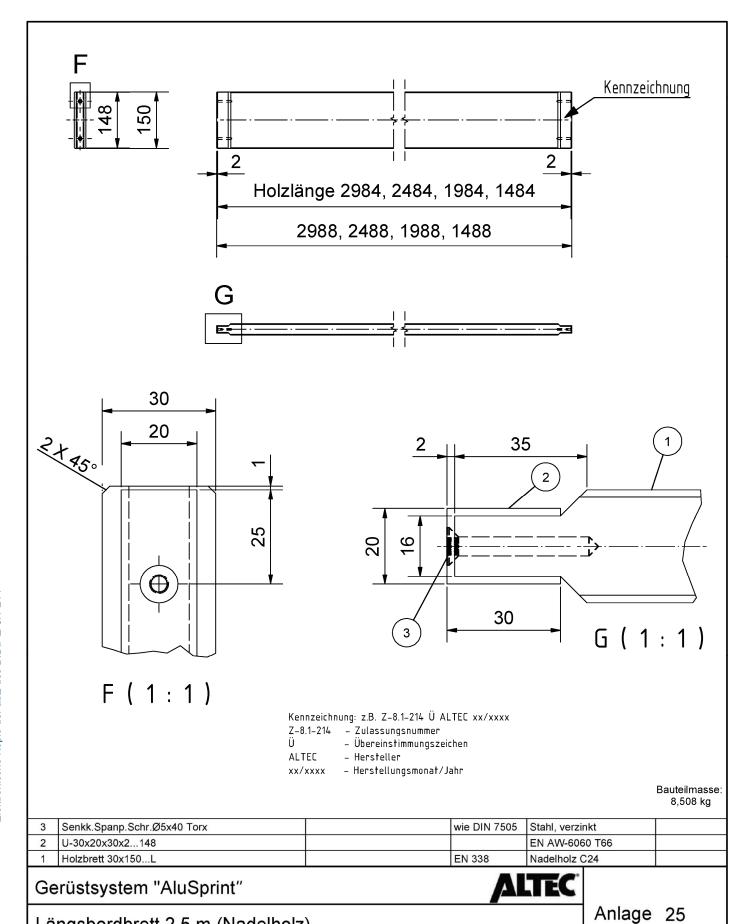
Gerüstsystem "/	AluSprint"
-----------------	------------

Stirnseiten-Bordbrett (Querbordbrett)

Z.-Nr.: 02071.23

ALTEC





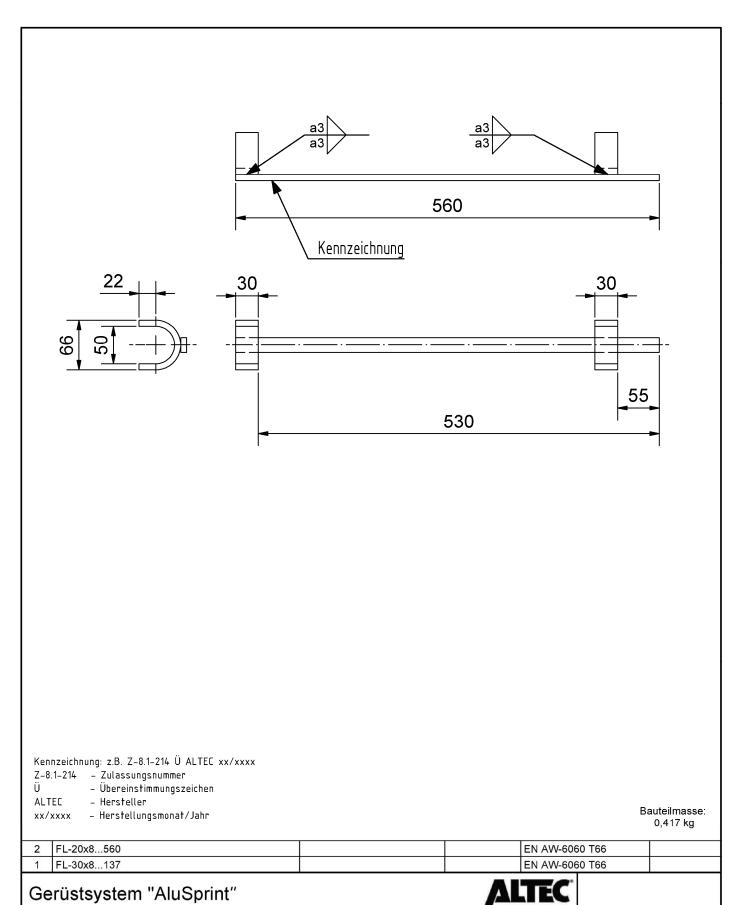
Z50697.20 1.8.1-58/19

Längsbordbrett 2,5 m (Nadelholz)

Z.-Nr.: 02394.23

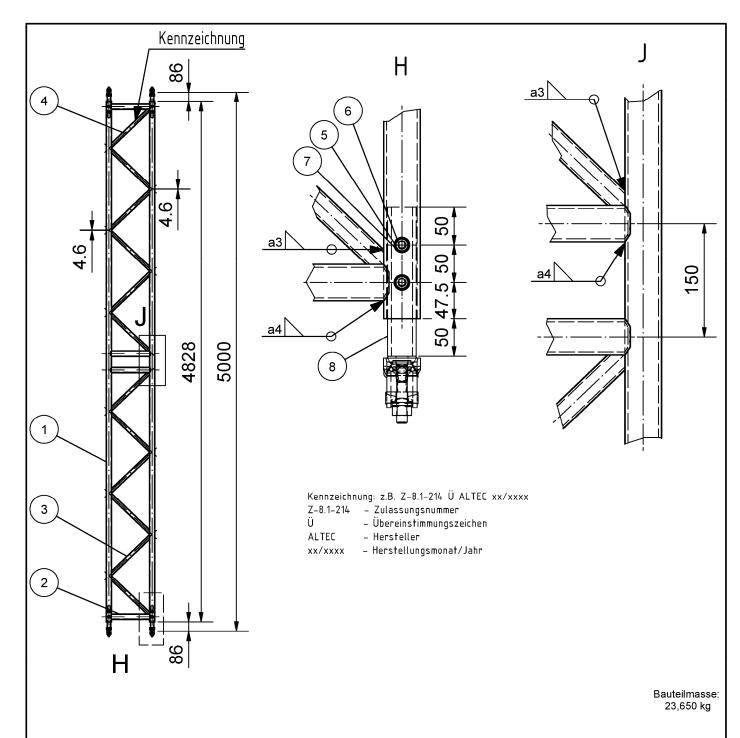
Schubsicherung Z.-Nr.: 02855.24





Z50697.20 1.8.1-58/19

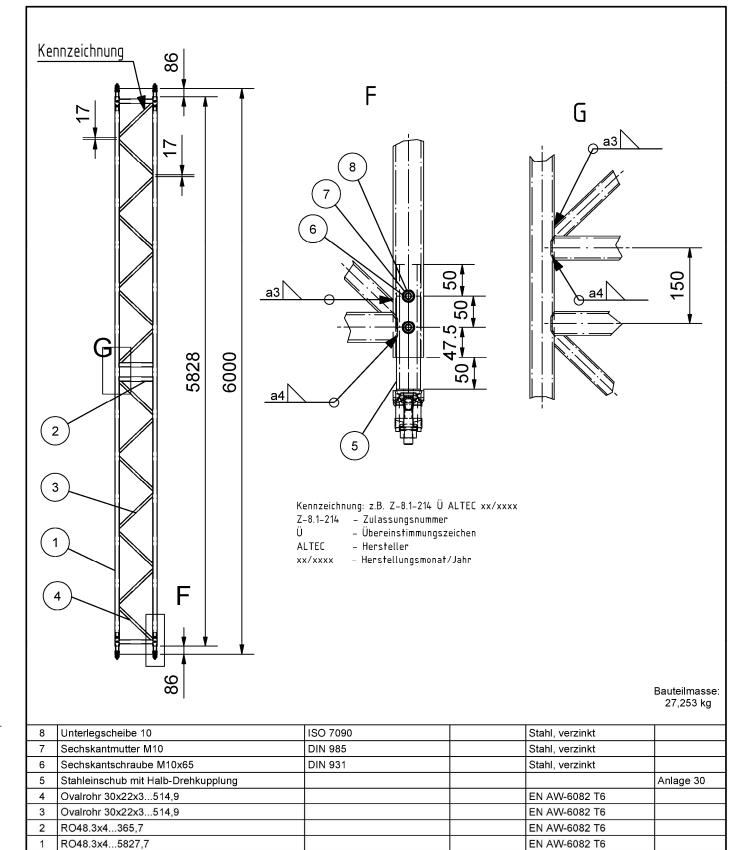




8	Stahleinschub mit Halb-Drehkupplung			Anlage 30
7	Unterlegscheibe 10	ISO 7089	Stahl, verzinkt	
6	Sechskantmutter M10	DIN 985	Stahl, verzinkt	
5	Sechskantschraube M10x65	DIN 931	Stahl, verzinkt	
4	Ovalrohr 30x22x3514,9		EN AW-6082 T6	
3	Ovalrohr 30x22x3514,9		EN AW-6082 T6	
2	RO48.3x4365,7		EN AW-6082 T6	
1	RO48.3x44827,7		EN AW-6082 T6	

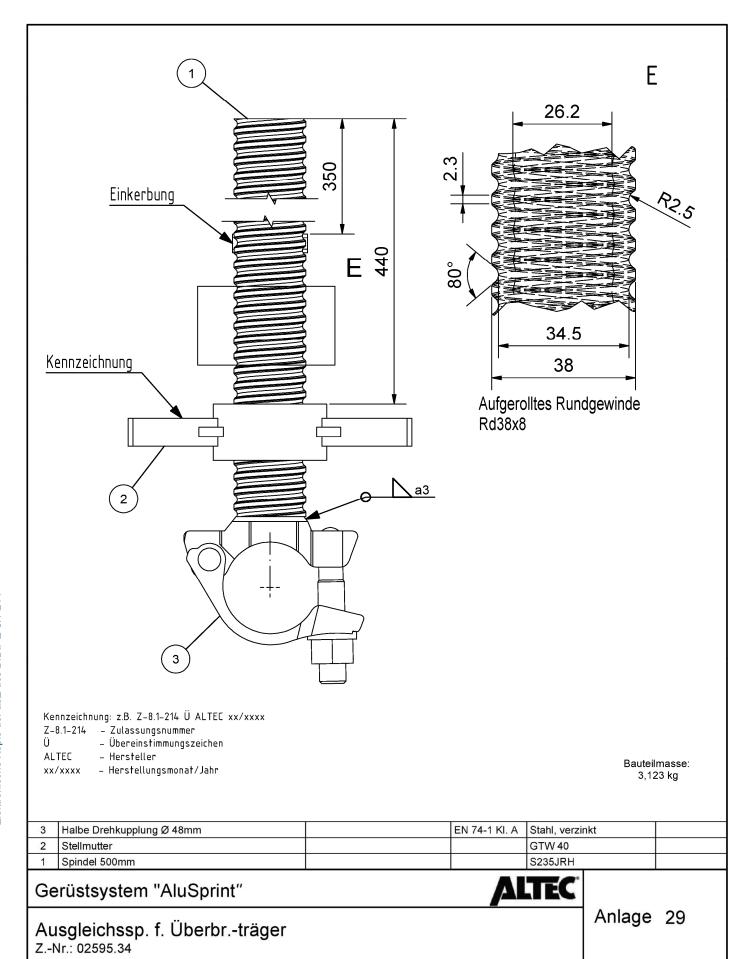
Überbrückungsträger 5m Z.-Nr.: 02592.21





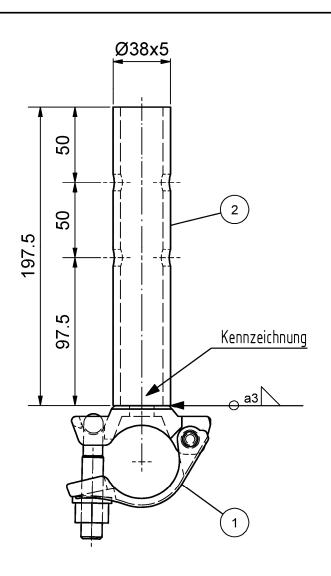
Überbrückungsträger 6m Z.-Nr.: 02835.21





Z50697.20 1.8.1-58/19





Kennzeichnung: z.B. Z-8.1-214  $\ddot{\text{U}}$  ALTEC xx/xxxx

Z-8.1-214 - Zulassungsnummer – Übereinstimmungszeichen

ALTEC - Hersteller

xx/xxxx - Herstellungsmonat/Jahr

> Bauteilmasse: 0,717 kg

ı					
	2	RO-38x5197,5		S235J2	
	1	Halbe Drehkupplung Ø 48mm	EN 74-1 KI. A	Stahl, verzinkt	

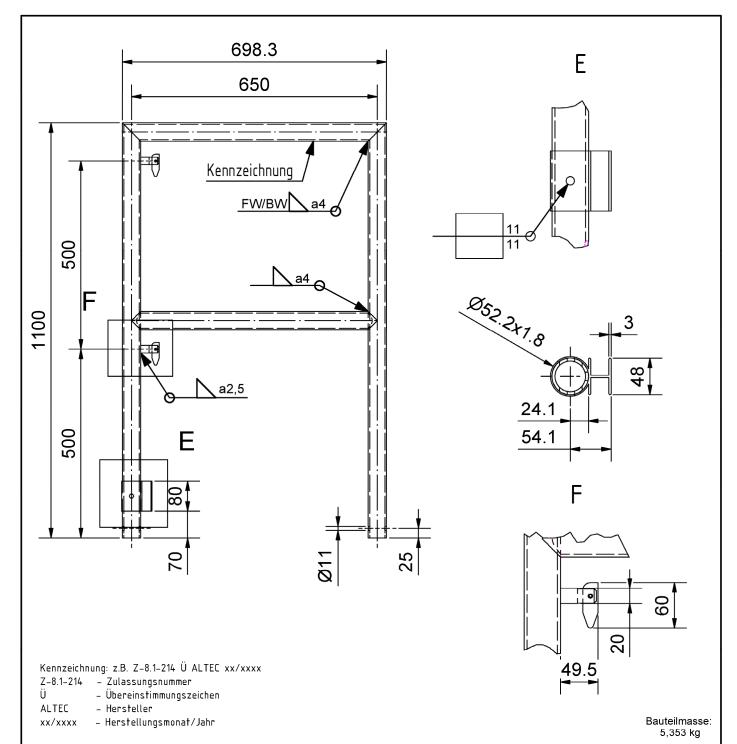
Anlage 30

Gerüstsystem "AluSprint"

Stahleinschub mit Halb-Drehkupplung Z.-Nr.: 02594.34

Z50697.20





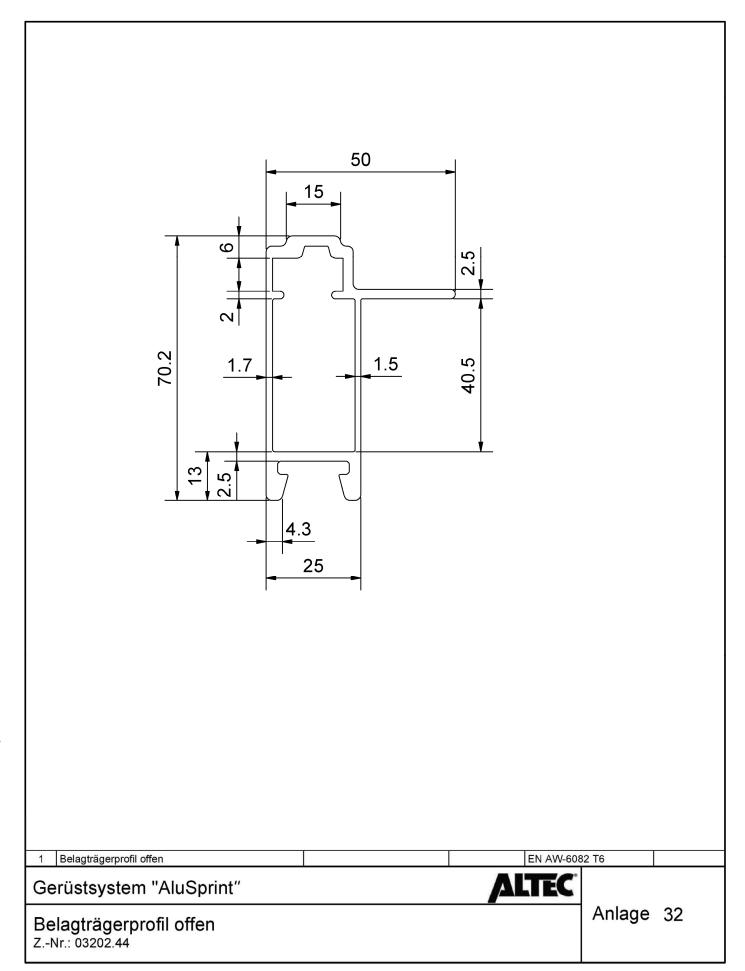
7	Spiralspannstift Ø5x18		ISO 8751	Stahl, verzinkt
6	Kipphebelplatte	FL-60x20x4		EN AW-6060 T66
5	Kipphebelbolzen	RD-2047,5		EN AW-6060 T66
4	Bordbretthalter I = 80			EN AW-6060 T66
3	RO48.3x4650			EN AW-6082 T6
2	RO48.3x4698,3			EN AW-6082 T6
1	RO48.3x41100			EN AW-6082 T6

Geländerrahmen

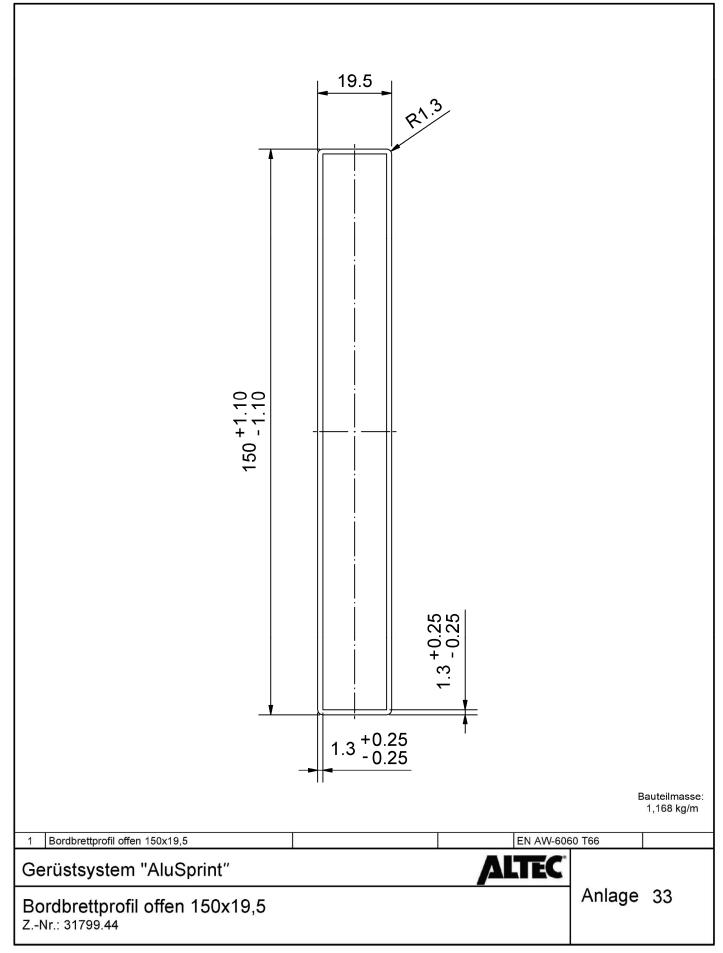
Z.-Nr.: 04195.23

ALTEC



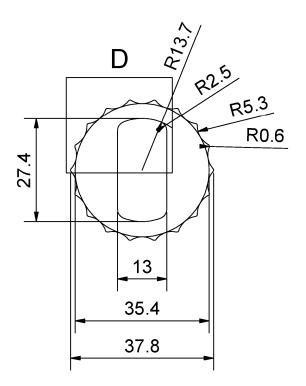








D ( 2 : 1 ) 20°



Werkstoff: EN AW-6063 T66.

Bauteilmasse: 1,870 kg

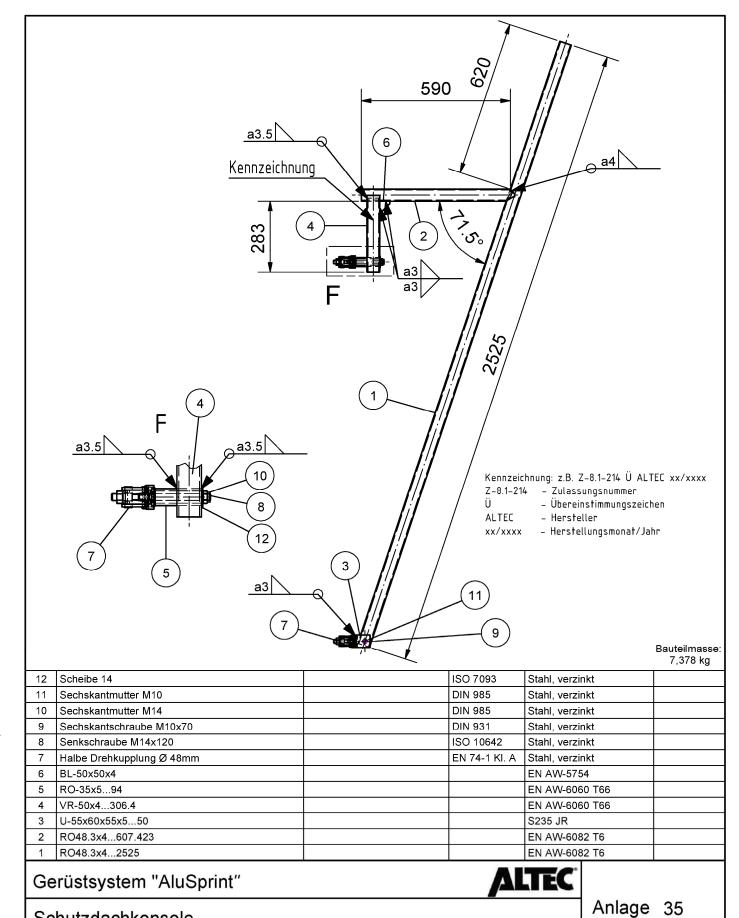
Gerüstsystem "AluSprint"

**ALTEC** 

Anlage 34

Verbinder II Z.-Nr.: 3141.44



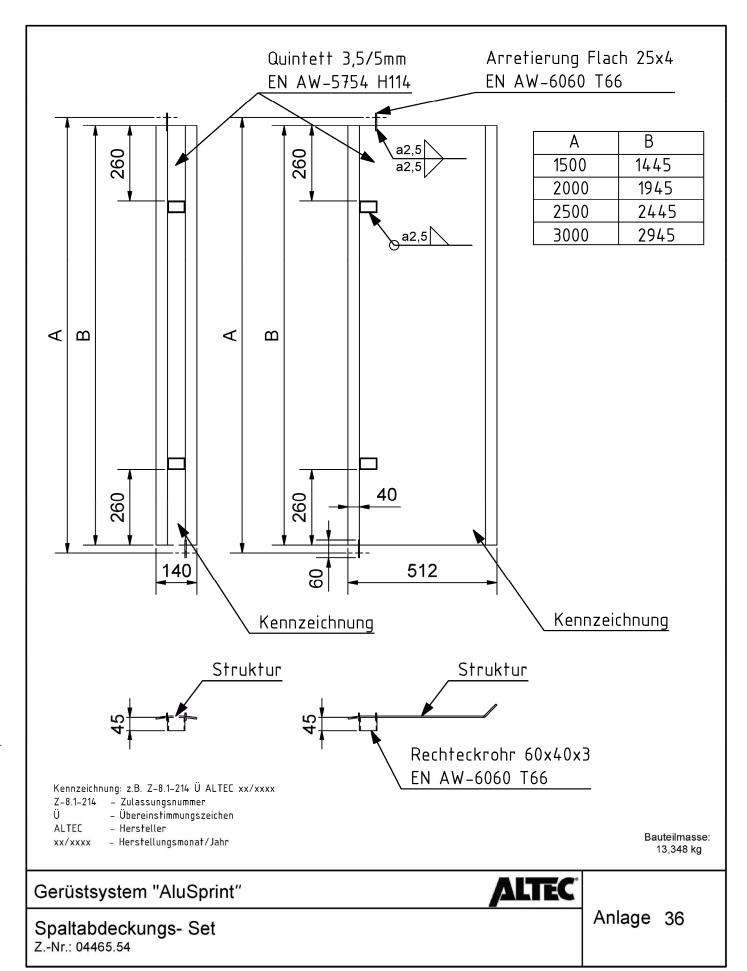


Z50697.20

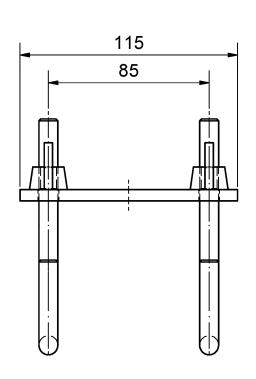
Schutzdachkonsole

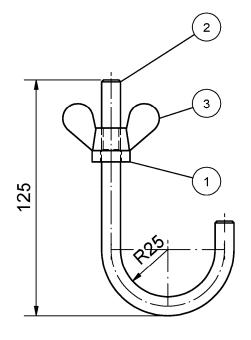
Z.-Nr.: 04464.54

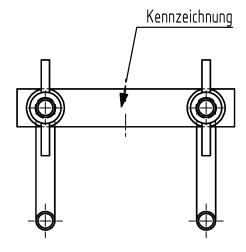












Kennzeichnung: z.B. Z-8.1-214 Ü ALTEC xx/xxxx

Z-8.1-214 - Zulassungsnummer - Übereinstimmungszeichen

- Hersteller ALTEC

xx/xxxx - Herstellungsmonat/Jahr

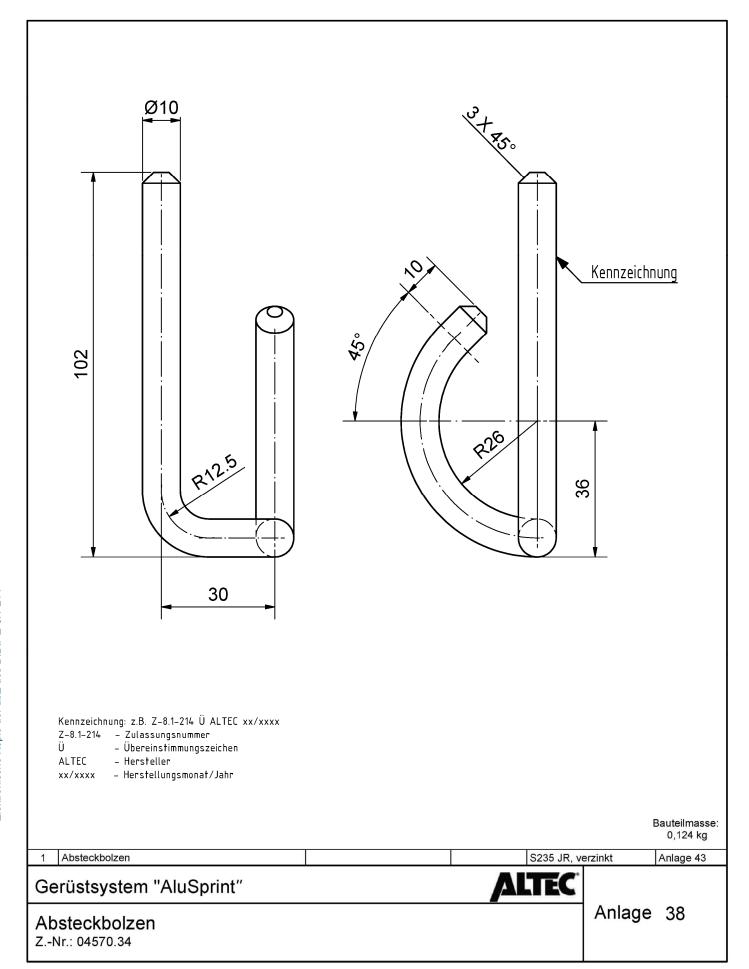
Bauteilmasse: 0,361 kg

3	Flügelmutter - M10	DIN 315	Stahl, verzinkt	
2	Gewindestange M10197,5	DIN 976	Edelstahl	
1	FL-20x6115		EN AW-6060 T66	

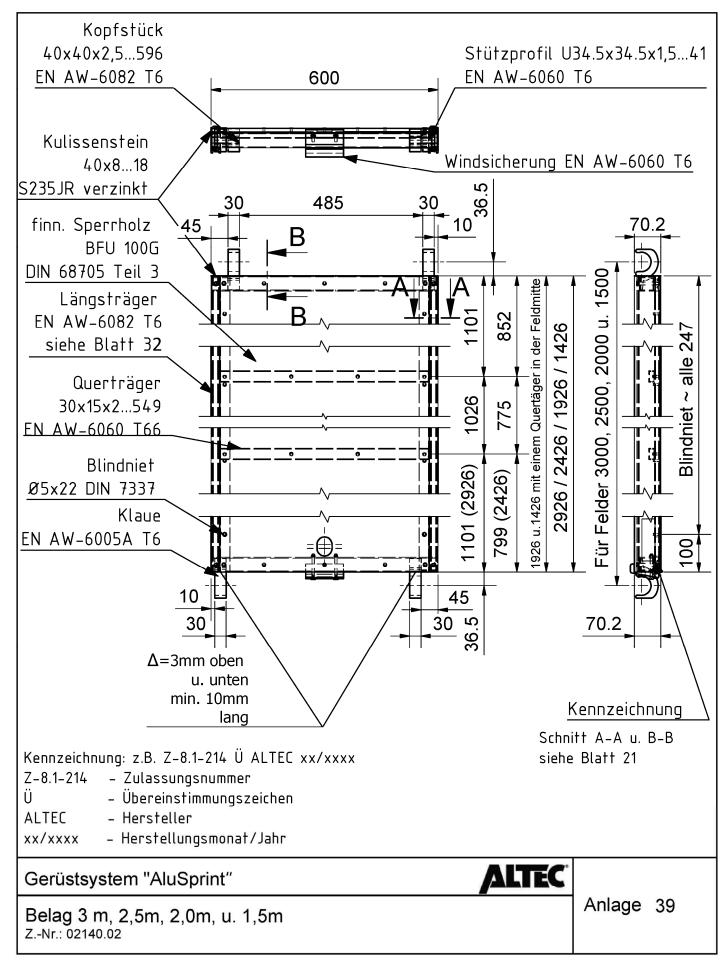
## Gerüstsystem "AluSprint"

Belagsicherung für Schutzdach Z.-Nr.: 04491.14

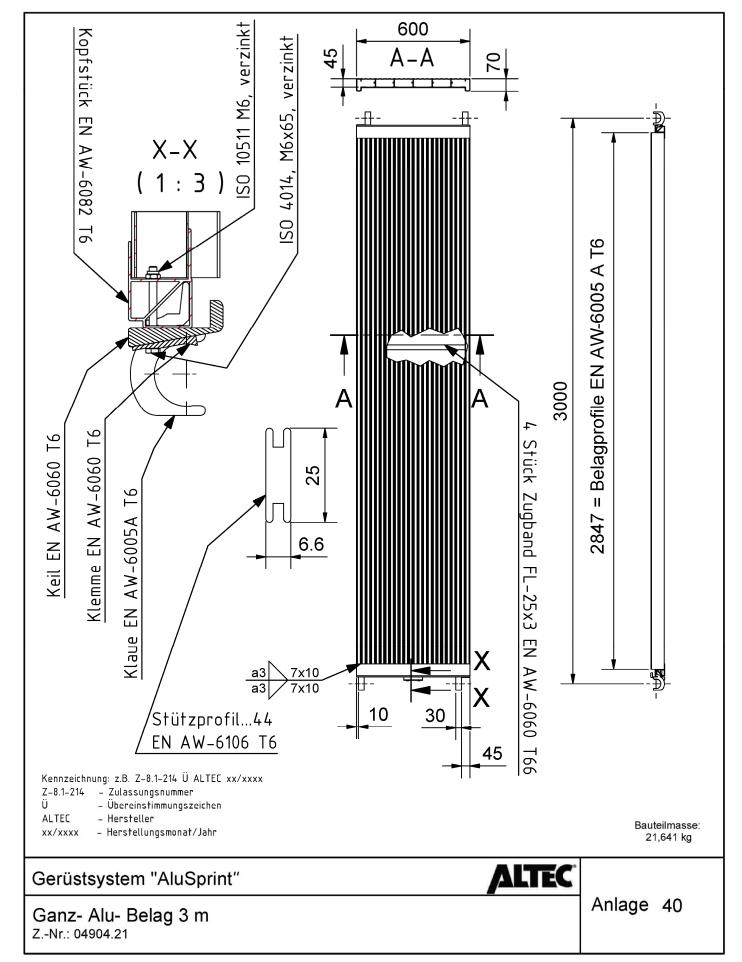






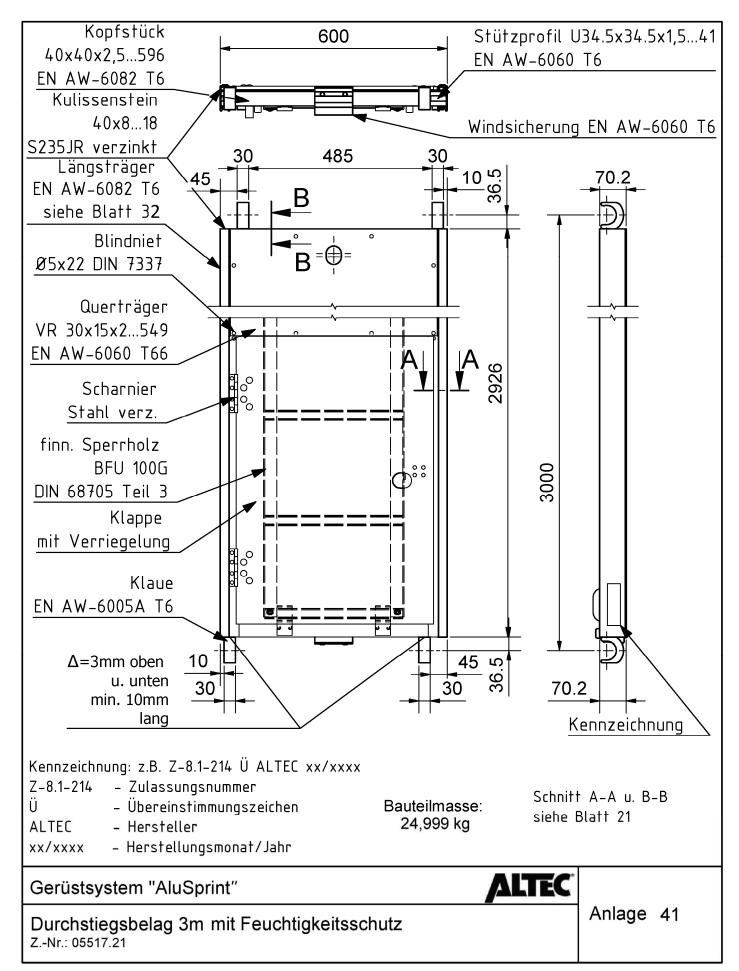




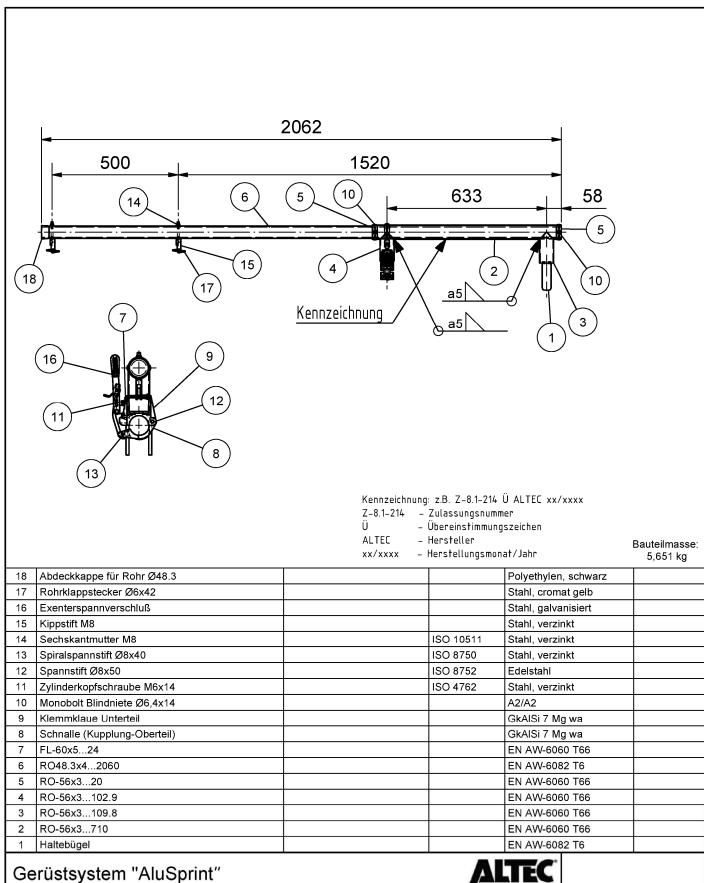


1.8.1-58/19





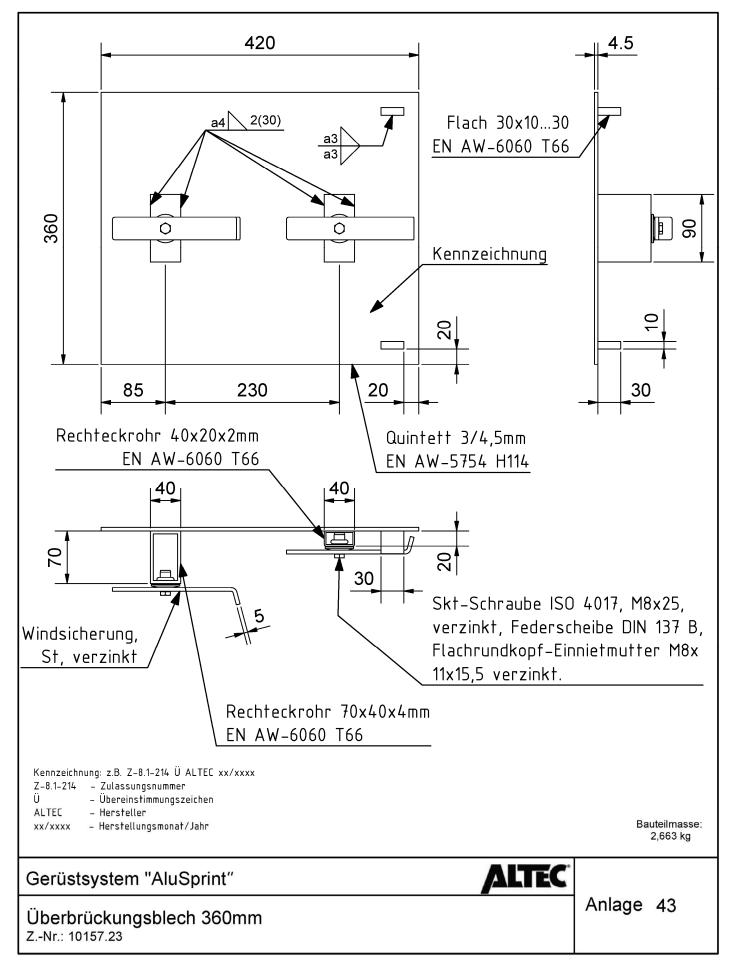




Gerusisystem Aluspin

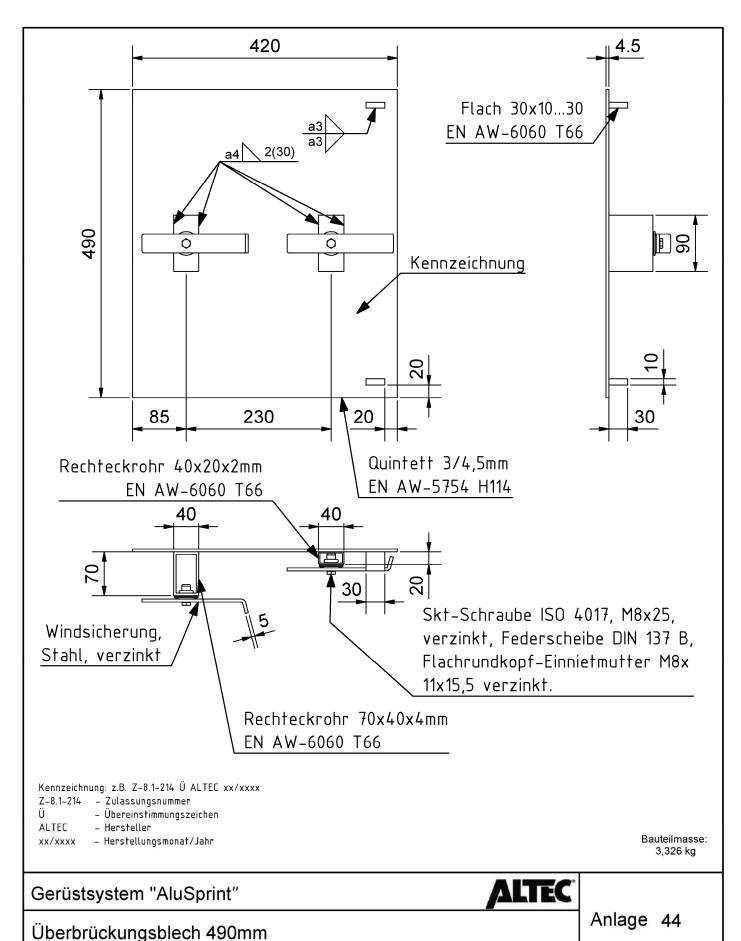
Hilfsgeländerpfosten Z.-Nr.: 07069.23





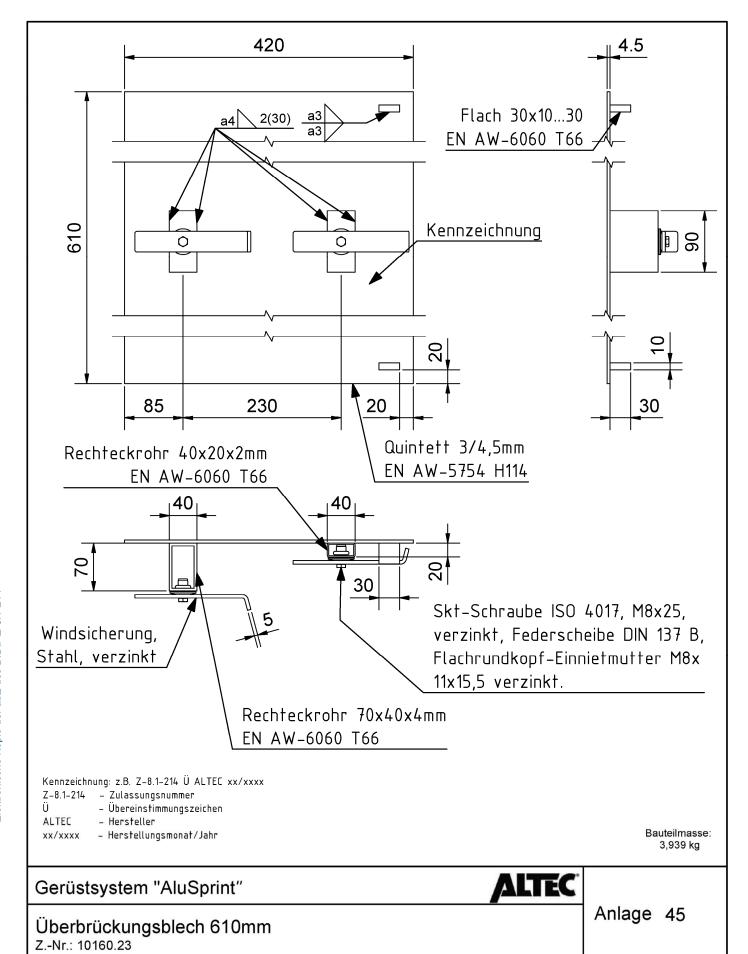
Z.-Nr.: 10159.23



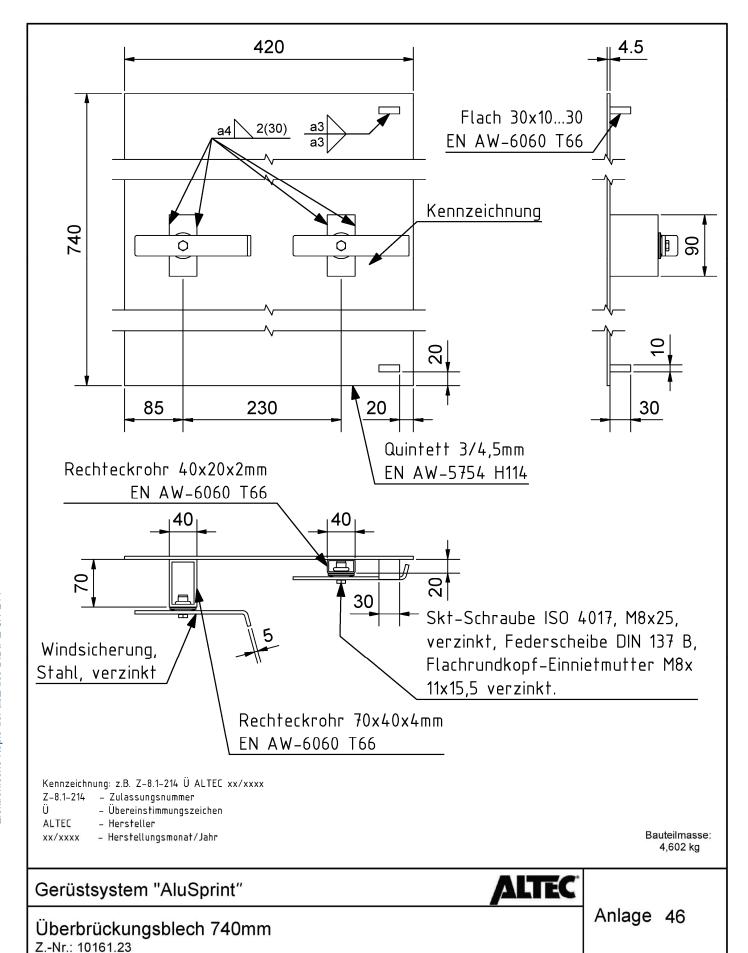


Z50697.20 1.8.1-58/19

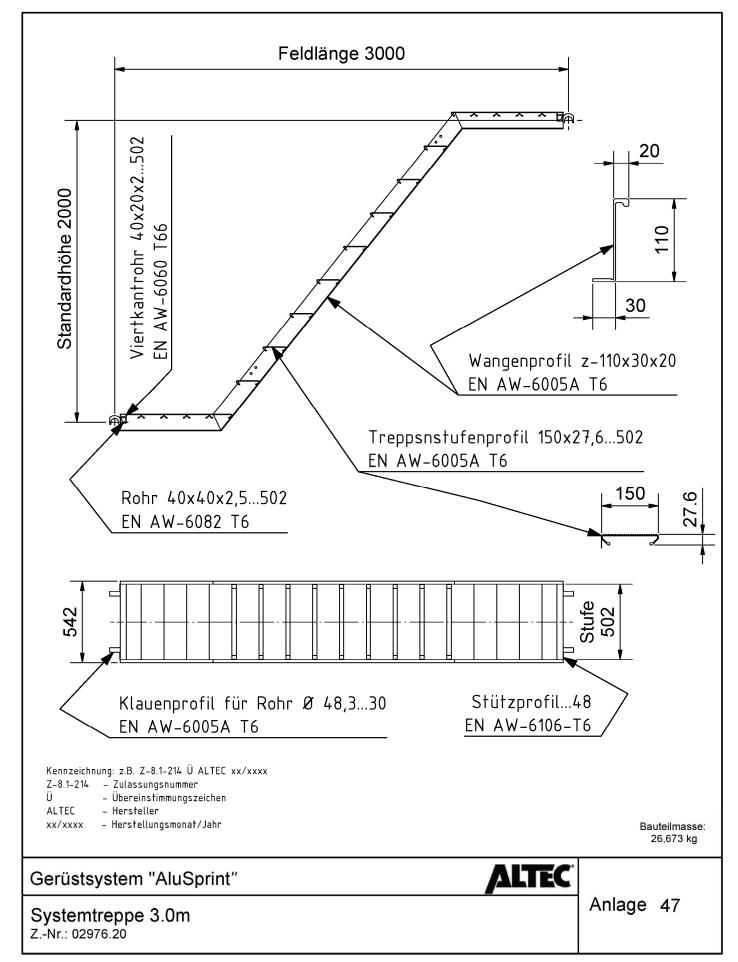




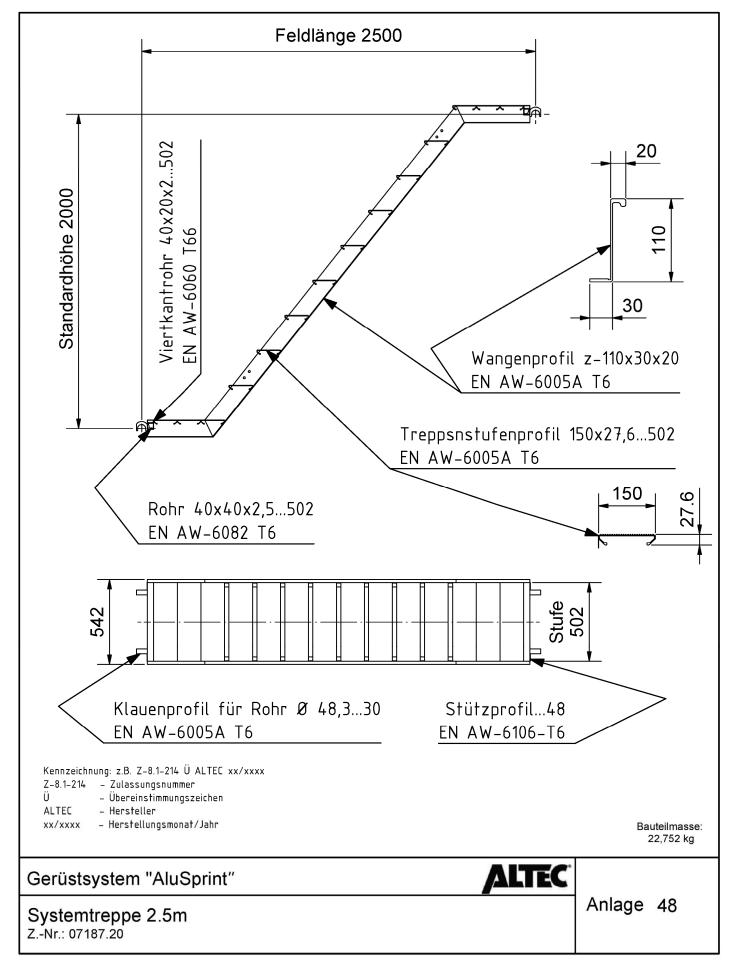




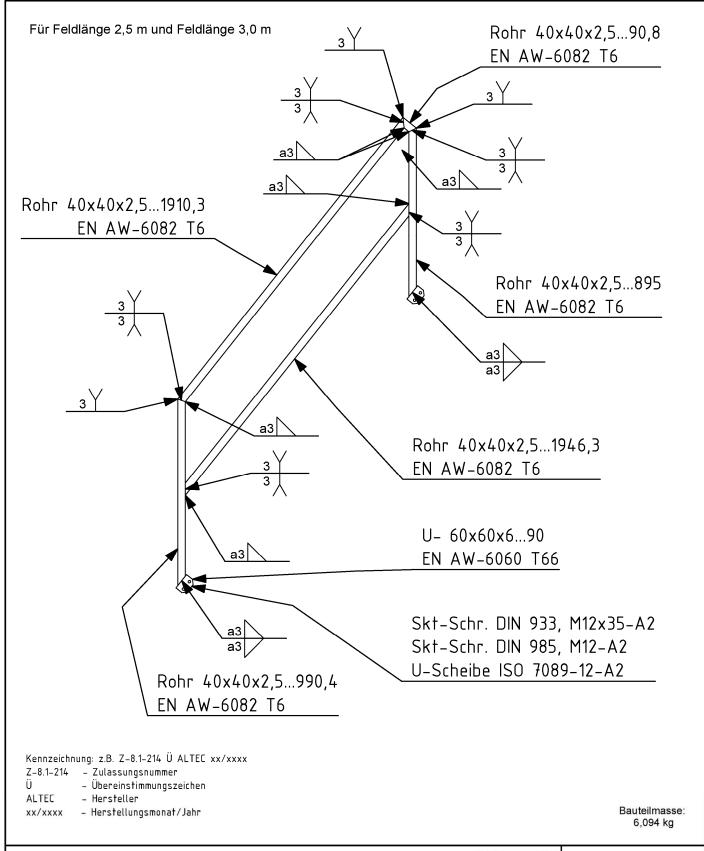












ALTEC

Anlage 49

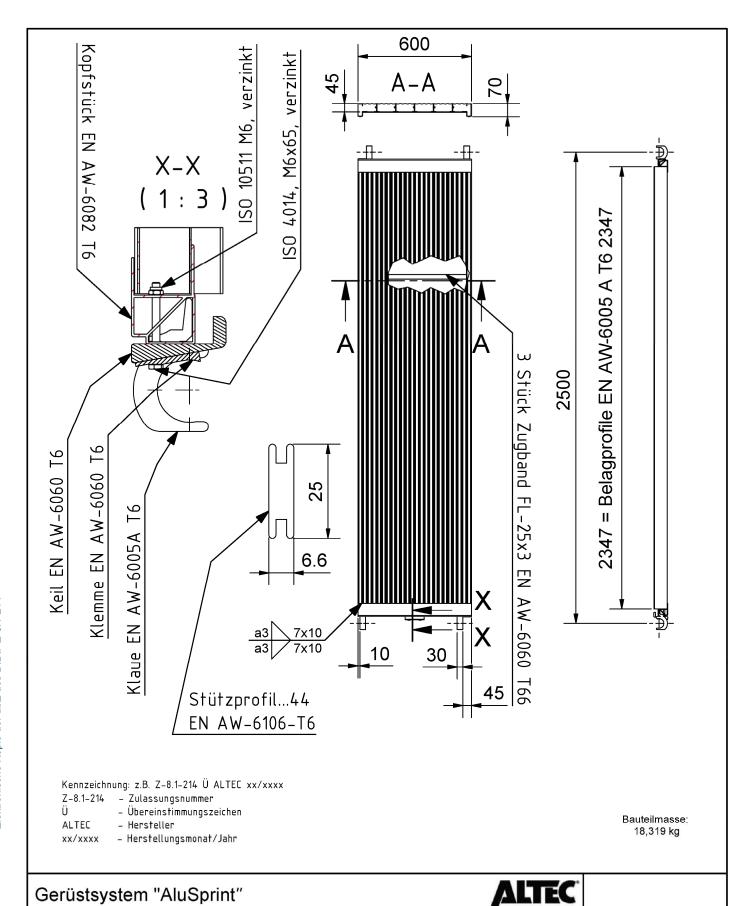
Innengeländer für Systemtreppe 2.5 & 3.0m

Z.-Nr.: 10282.23

Ganz- Alu- Belag 2.5 m

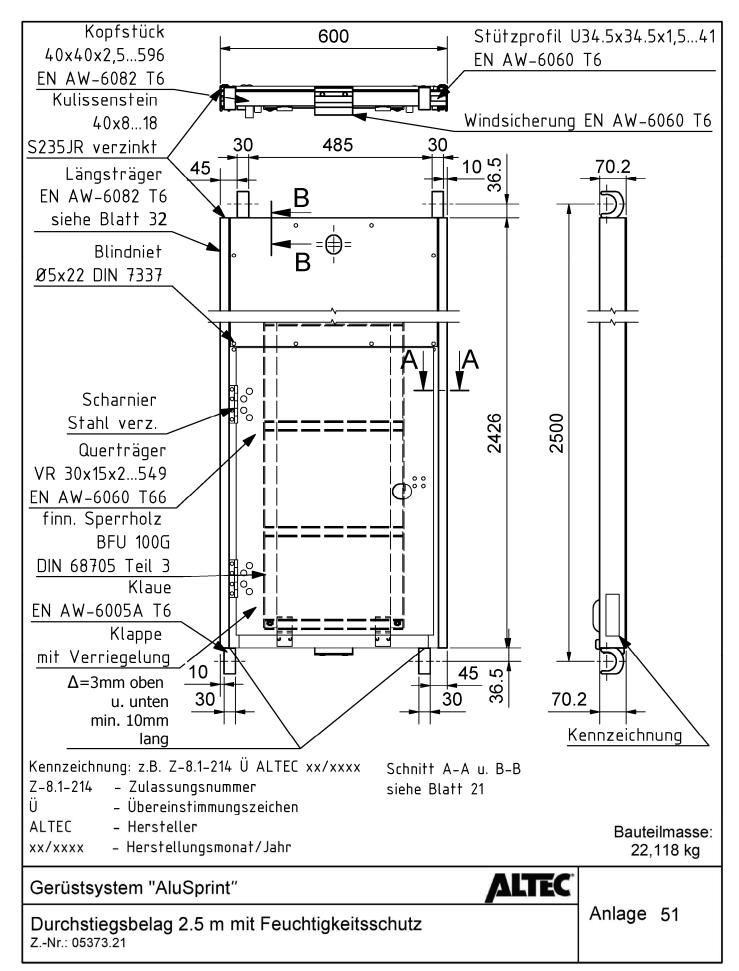
Z.-Nr.: 04686.22



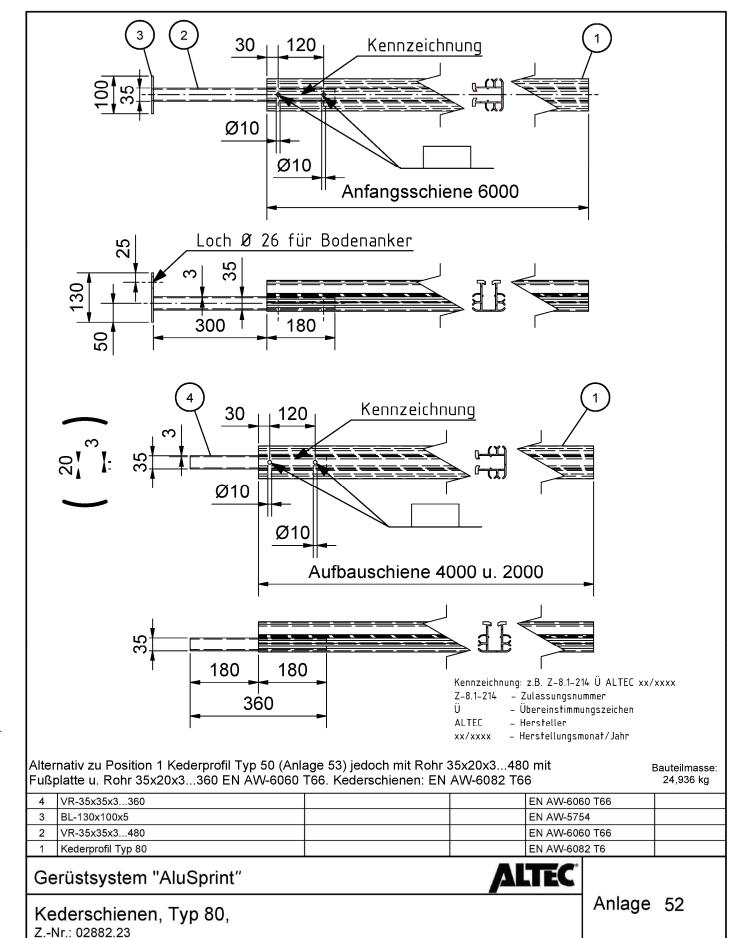


Z50697.20 1.8.1-58/19

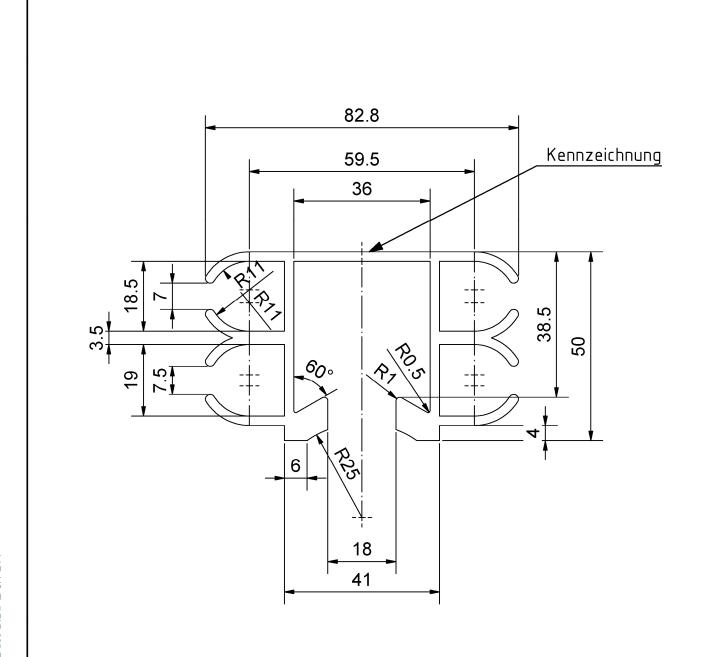












Alle Unbemaßten wandstärken S = 2,5 mm.

Werkstoff: EN AW-6082 T6.

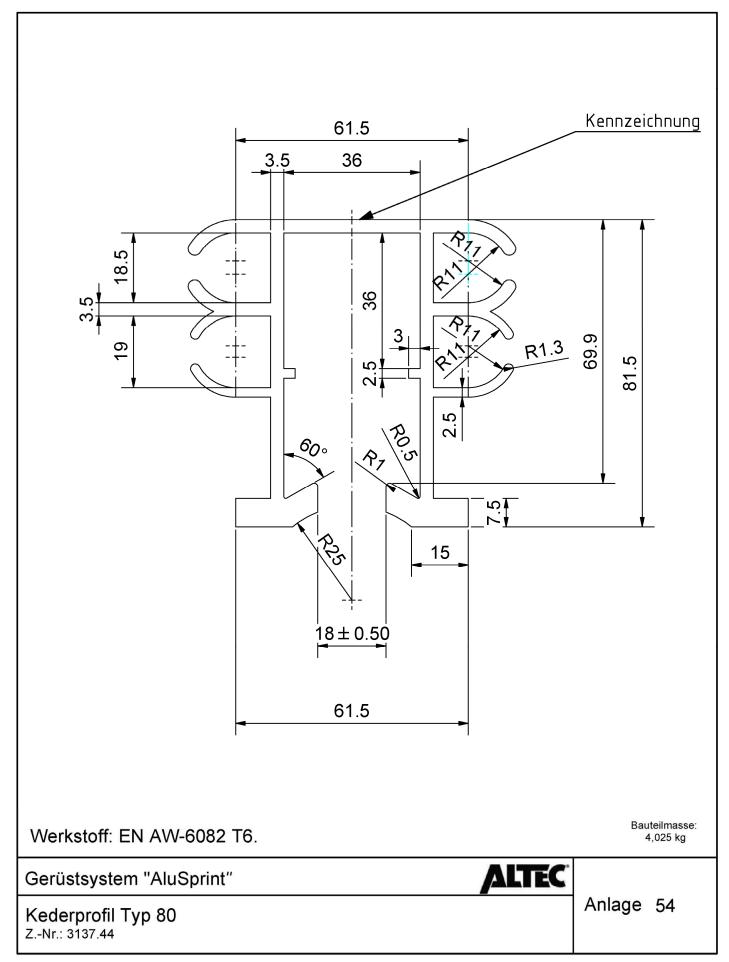
Bauteilmasse: 2,458 kg

Gerüstsystem "AluSprint"

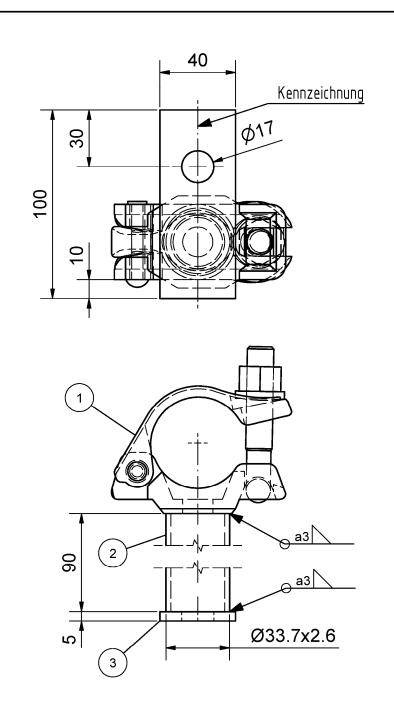
Anlage 53

Kederprofil Typ 50 Z.-Nr.: 3142.44









Kennzeichnung: z.B. Z-8.1-214 Ü ALTEC xx/xxxx

Z-8.1-214 - Zulassungsnummer - Übereinstimmungszeichen

ALTEC - Hersteller

xx/xxxx - Herstellungsmonat/Jahr Bauteilmasse: 1,035 kg

1						
	3	FL-40x5100			S235J2	
	2	Rohr 33.7x2.690			S235J2	
	1	Halbe Drehkupplung Ø 48mm		EN 74-1 KI. A	Stahl, verzinkt	

## Gerüstsystem "AluSprint"

Kederprofilhalter Z.-Nr.: 02849.23

Anlage 55

Z50697.20 1.8.1-58/19