



Österreichisches Institut für Bautechnik  
Schenkenstraße 4 | T+43 1 533 65 50  
1010 Wien | Austria | F+43 1 533 64 23  
www.oib.or.at | mail@oib.or.at



# Europäische Technische Bewertung ETA-18/0083 vom 23.03.2018

Allgemeiner Teil

**Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt**

Österreichisches Institut für Bautechnik (OIB)

**Handelsname des Bauprodukts**

SHERPA CLT-Connector

**Produktfamilie, zu der das Bauprodukt gehört**

Dreidimensionale Nagelplatte

**Hersteller**

Vinzenz Harrer GmbH  
Badl 31  
8130 Frohnleiten  
Österreich

**Herstellungsbetrieb**

Herstellungsbetrieb 1

**Diese Europäische Technische Bewertung enthält**

15 Seiten, einschließlich 5 Anhängen die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

**Diese Europäische Technische Bewertung wird gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 auf der Grundlage von**

Leitlinie für Europäische technische Zulassung ETAG 015 für "Blechformteile", Ausgabe November 2012, verwendet als Europäisches Bewertungsdokument, ausgestellt.

## Anmerkungen

Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen haben dem Originaldokument zu entsprechen und sind als solche zu kennzeichnen.

Diese Europäische Technische Bewertung darf – auch bei elektronischer Übermittlung – nur ungekürzt wiedergegeben werden. Mit schriftlicher Zustimmung des Österreichischen Instituts für Bautechnik darf jedoch eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Eine teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

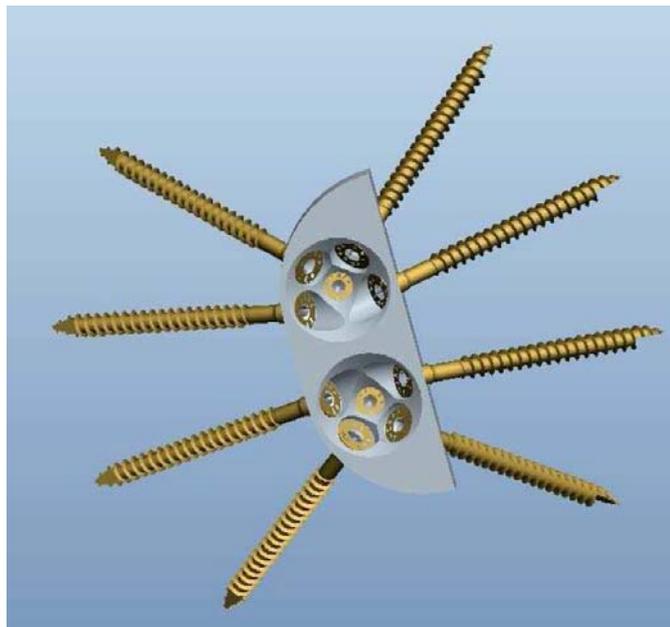
### Besondere Teile

## 1 Technische Beschreibung des Produkts

### 1.1 Allgemeines

Diese Europäische Technische Bewertung (ETA) betrifft den SHERPA CLT-Connector zur Verwendung in lasttragenden Verbindungen in Holz und Holzwerkstoffen. Der SHERPA CLT-Connector wird mit acht geneigten SHERPA Spezialschrauben mit Durchmesser 8 mm installiert. Zusätzlich dazu, werden zwei SHERPA Spezialschrauben mit Durchmesser 6.5 mm vertikal in das Trägermaterial eingeschraubt.

Zwischen dem SHERPA CLT-Connector und den Elementen aus Holz bzw. Holzwerkstoffen können Zwischenlagen wie z.B. Kompriband oder Schalldämmlager angeordnet werden.



Der SHERPA CLT-Connector entspricht den Angaben in den Anhängen 1, 2 und 4. Die in diesen Anhängen nicht angegebenen Werkstoffeigenschaften, Abmessungen und Toleranzen des SHERPA CLT-Connectors sind im technischen Dossier<sup>1</sup> der Europäischen Technischen Bewertung enthalten.

### 1.2 CLT-Connector

Der SHERPA CLT-Connector besteht aus Aluminium EN AW - 6082 gemäß EN 755-2<sup>2</sup>.

Der SHERPA CLT-Connector ist mit seinen wichtigsten Abmessungen in Anhang 2 angeführt.

<sup>1</sup> Das technische Dossier der Europäischen Technischen Bewertung ist beim Österreichischen Institut für Bautechnik hinterlegt und wird, nur soweit dies für die Aufgaben der in das Verfahren für die Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit eingeschalteten notifizierten Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle relevant ist, der notifizierten Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle ausgehändigt.

<sup>2</sup> Bezugsdokumente sind in Anhang 5 angegeben.

### 1.3 Schrauben

Die Schrauben zum Einbau des SHERPA CLT-Connectors sind im Anhang 1 beschrieben. Sie bestehen aus Kohlenstoffstahl.

### 1.4 Zwischenlagen

Zwischenlagen wie z.B. Kompribänder oder Schalldämmlager entsprechen einer harmonisierten europäischen Norm oder einer Europäischen Technischen Bewertung und liefern keinen Beitrag zur Tragfähigkeit des SHERPA CLT-Connectors. Die Zwischenlagen müssen eine Stauchhärte von mindestens  $0,2 \text{ N/mm}^2$  und einen statischen Elastizitätsmodul von mindestens  $1 \text{ N/mm}^2$  aufweisen.

Das Kompriband hat eine maximale Dicke von 2 mm, die maximale Dicke des Schalldämmagers beträgt 12 mm. Bei der Verwendung von Zwischenlagen ist auf die Anpassung der wirksamen Schraubenlänge zu achten.

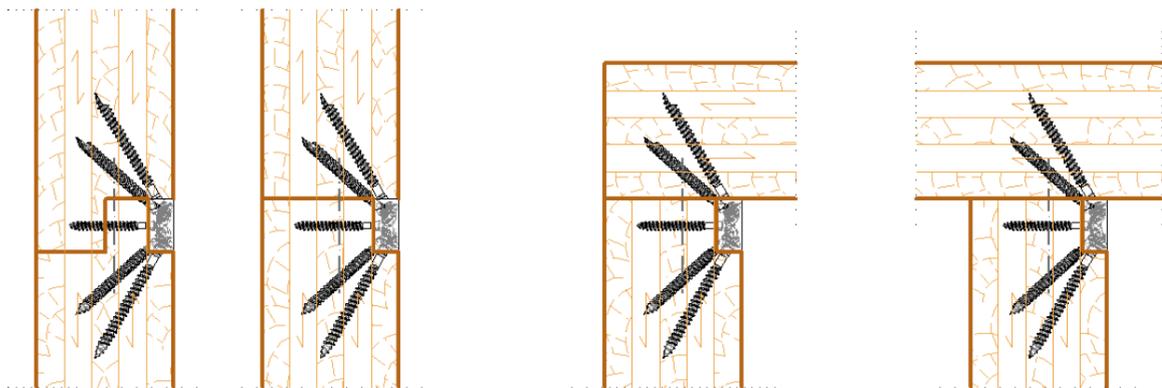
Zwischenlagen sind nicht Gegenstand der Europäischen Technischen Bewertung.

## 2 Spezifizierung des/der Verwendungszwecks/Verwendungszwecke gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

### 2.1 Verwendungszweck

Der SHERPA CLT-Connector wird in die Seitenflächen von Holz oder Holzwerkstoffen eingebracht und ist zur Verwendung in den folgenden lasttragenden Verbindungen vorgesehen:

- Längsstöße mit oder ohne Stufenfalz oder
- Eck- und T-Stöße.



Die folgenden Holz oder Holzwerkstoffe können verwendet werden:

- Brettsper Holz gemäß Europäischen Technischen Bewertungen oder am Ort der Verwendung geltenden Normen und Vorschriften. Mindestfestigkeitsklasse der Lamellen für Brettsper Holz ist C16, mittlere Festigkeitsklasse der Lamellen ist C24 gemäß EN 338.
- Brettschichtholz oder Balkenschichtholz der Festigkeitsklasse GL24c gemäß EN 14080.
- Vollholz aus Nadelholz mit Festigkeitsklasse C24 gemäß EN 338 und EN 14081-1

Der SHERPA CLT-Connector darf nur statischen und quasistatischen Einwirkungen ausgesetzt werden.

Der SHERPA CLT-Connector ist zur Verwendung in den Nutzungsklassen 1 und 2 gemäß EN 1995-1-1 vorgesehen.

## 2.2 Allgemeine Grundlagen

Der SHERPA CLT-Connector wird nach den Vorgaben der Europäischen Technischen Bewertung in dem Verfahren hergestellt, das bei der Begehung des Herstellungsbetriebs durch das Österreichische Institut für Bautechnik festgestellt und im technischen Dossier beschrieben ist.

Der Hersteller hat sicherzustellen, dass die Angaben gemäß den Abschnitten 1, 2 und 3 sowie den Anhängen der Europäischen Technischen Bewertung jenen Personen bekannt gemacht werden, die mit Planung und Ausführung der Bauwerke betraut sind.

### Bemessung

Die Europäische Technische Bewertung erstreckt sich nur auf die Herstellung und Verwendung des SHERPA CLT-Connectors. Der Standsicherheitsnachweis der Bauwerke einschließlich der Krafterleitung in das Produkt ist nicht Gegenstand der Europäischen Technischen Bewertung.

Die folgenden Bedingungen sind zu beachten:

- Die Bemessung einer Verbindung mit dem SHERPA CLT-Connector erfolgt unter der Verantwortung eines mit Holzbau vertrauten Ingenieurs.
- Die Konstruktion des Tragwerks muss zur Sicherstellung der Nutzungsklasse 1 oder 2 gemäß EN 1995-1-1 den Schutz der Verbindungen berücksichtigen.
- Der SHERPA CLT-Connector ist richtig eingebaut.
- Es muss gemäß EN 1995-1-1 geprüft werden, dass kein Spalten auftritt.

Die Bemessung des SHERPA CLT-Connectors darf gemäß EN 1995-1-1 und EN 1995-1-2 unter Berücksichtigung der Anhänge der Europäischen Technischen Bewertung erfolgen.

Die am Ort der Verwendung geltenden Normen und Vorschriften sind zu beachten.

### Verpackung, Transport, Lagerung, Wartung, Austausch und Reparatur

Hinsichtlich Verpackung, Transport, Lagerung, Instandhaltung, Austausch und Reparatur des Produkts ist es die Zuständigkeit des Herstellers, geeignete Maßnahmen umzusetzen und seine Kunden über Transport, Lagerung, Instandhaltung, Austausch und Reparatur des Produkts in einem Umfang zu informieren, den er als erforderlich ansieht.

### Einbau

Es wird davon ausgegangen, dass die Verarbeitung des Produkts gemäß den Anweisungen des Herstellers oder – beim Fehlen derartiger Anweisungen – branchenüblich erfolgt.

Der SHERPA CLT-Connector muss wie in Anhang 2 und Anhang 3 angegeben verschraubt werden.

Die Holz bzw. Holzwerkstoffe die mit dem SHERPA CLT-Connector verbunden werden, haben

- die Mindestrand- und -achsabstände entsprechend EN 1995-1-1 zu berücksichtigen; der Mindestrandabstand beträgt 80 mm; der maximaler Abstand zwischen den SHERPA CLT-Connectoren (je 4 Schrauben) beträgt  $e_{\max} \leq 2 \text{ m}$ ;
- oberflächenbündig oder in die Oberfläche eingefräst montiert zu werden;
- eine Mindestdicke von 100/120/140 mm für Schraubenlängen  $l = 100/120/140 \text{ mm}$  und oberflächenbündige Montage;
- eine Maximaldicke von 120/140/160 mm für Schraubenlängen  $l = 100/120/140 \text{ mm}$  und oberflächenbündige Montage; für Elementdicken größer als 120/140/160 mm muss der Verbinder in die Oberfläche eingefräst werden;
- ebene Oberflächen im Bereich des SHERPA CLT-Connectors;
- keinen Spalt zwischen den Elementen aufzuweisen.

## 2.3 Vorgesehene Nutzungsdauer

Die Europäische Technische Bewertung beruht auf der Annahme einer vorgesehenen Nutzungsdauer des SHERPA CLT-Connectors von 50 Jahren im eingebauten Zustand, vorausgesetzt, dass die in Abschnitt 2.2 festgelegten Bedingungen für die Verwendung, Wartung und Instandsetzung erfüllt sind. Diese Annahme beruht auf dem derzeitigen Stand der Technik und den verfügbaren Kenntnissen und Erfahrungen<sup>3</sup>.

Die Angaben zur Nutzungsdauer des Produktes können nicht als eine durch den Hersteller bzw. seines bevollmächtigten Vertreters oder durch die EOTA oder durch die Technische Bewertungsstelle übernommene Garantie ausgelegt werden, sondern sind lediglich als Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte angesichts der erwarteten, wirtschaftlich angemessenen Nutzungsdauer des Bauwerks zu betrachten.

## 3 Leistung des Produkts und Angabe der Methoden ihrer Bewertung

### 3.1 Wesentliche Merkmale des Produkts

Tabelle 1: Wesentliche Merkmale und Leistung des Bauprodukts

Nr.	Wesentliches Merkmal	Leistung des Bauprodukts
Grundanforderung an Bauwerke 1: Mechanische Festigkeit und Standsicherheit <sup>1)</sup>		
1	Charakteristische Tragfähigkeit	3.1.1
2	Steifigkeit	3.1.2
3	Duktilität bei zyklischer Prüfung	Keine Leistung bewertet.
Grundanforderung an Bauwerke 2: Brandschutz		
4	Brandverhalten	3.1.3
5	Feuerwiderstand	Keine Leistung bewertet.
Grundanforderung an Bauwerke 3: Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz		
6	Gehalt, Emission und/oder Freisetzung gefährlicher Substanzen	3.1.4
Grundanforderung an Bauwerke 4: Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung		
7	Wie Grundanforderung an Bauwerke 1.	
Grundanforderung an Bauwerke 5: Schallschutz		
–	Nicht relevant. Kein Merkmal bewertet.	
Grundanforderung an Bauwerke 6: Energieeinsparung und Wärmeschutz		
–	Nicht relevant. Kein Merkmal bewertet.	

<sup>3</sup> Die tatsächliche Nutzungsdauer eines in einem bestimmten Bauwerk eingebauten Produkts hängt von den das Bauwerk umgebenden Umweltbedingungen sowie von den besonderen Bedingungen für Bemessung, Ausführung, Verwendung und Wartung des Bauwerks ab. Daher kann nicht ausgeschlossen werden, dass in gewissen Fällen die tatsächliche Nutzungsdauer des Produkts kürzer als die vorgesehene Nutzungsdauer ist.

Grundanforderung an Bauwerke 7: Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen		
–	Kein Merkmal bewertet.	
Allgemeine Aspekte		
8	Widerstand gegen Korrosion und Abnutzung	3.1.5
9	Maßbeständigkeit	3.1.6
1) Diese Merkmale beziehen sich ebenso auf Grundanforderung an Bauwerke 4.		

### 3.1.1 Charakteristische Tragfähigkeit

Die charakteristischen Tragfähigkeiten des SHERPA CLT-Connectors werden mittels Prüfung ermittelt. Der SHERPA CLT-Connector wird mit der definierten Schraubenanzahl in den jeweiligen Durchmessern eingebaut, siehe Anhang 1 und Anhang 2.

Die Werte der charakteristischen Tragfähigkeiten für die Lastrichtungen nach Anhang 3 sind im Anhang 4 angegeben.

### 3.1.2 Steifigkeit

Die Steifigkeiten des SHERPA CLT-Connectors werden mittels Prüfung ermittelt. Der SHERPA CLT-Connector wird mit der definierten Schraubenanzahl in den jeweiligen Durchmessern eingebaut, siehe Anhang 1 und Anhang 2. Die Steifigkeitswerte sind in Anhang 4 angegeben.

### 3.1.3 Brandverhalten

Der SHERPA CLT-Connector besteht aus Aluminium und die Schrauben aus Kohlenstoffstahl der Euroklasse A1 in Übereinstimmung mit der Entscheidung 96/603/EG der Kommission in der geltenden Fassung.

### 3.1.4 Gehalt, Emission und/oder Freisetzung gefährlicher Substanzen

Gehalt, Emission und/oder Freisetzung gefährlicher Substanzen wurde gemäß ETAG 015 ermittelt. Keine gefährlichen Substanzen ist die diesbezügliche Leistung des Produkts.

ANMERKUNG: Ergänzend zu den spezifischen Abschnitten der Europäischen Technischen Bewertung über gefährliche Substanzen kann es andere Anforderungen geben, die für das Produkt anwendbar sind, wenn es unter deren Anwendungsbereich fällt (z. B. übernommenes europäisches und nationales Recht und gesetzliche und behördliche Vorschriften). Um den Vorschriften der Bauproduktenverordnung zu genügen, müssen auch diese Anforderungen eingehalten werden, wenn und wo sie bestehen.

### 3.1.5 Widerstand gegen Korrosion und Abnutzung

Das Produkt ist für die Verwendung in den Nutzungsklassen 1 und 2 gemäß EN 1995-1-1 vorgesehen. Das Produkt und jeder Bauteil der Verbindung sollten mindestens für die Nutzungsklassen 1 und 2 geeignet sein, aber nicht nur für die Nutzungsklasse 1 alleine.

Gemäß ETAG 015 und EN 1995-1-1 besteht der SHERPA CLT-Connector aus Aluminium EN AW – 6082 gemäß EN 755-2. Die Schrauben zum Einbau des SHERPA CLT-Connectors bestehen aus Kohlenstoffstahl und sind verzinkt.

### 3.1.6 Maßbeständigkeit

Die Auswirkungen von Maßänderungen zufolge variierenden Feuchtegehalts an den verbindenden Holz bzw. Holzwerkstoffen wurden bei der Bestimmung der charakteristischen Tragfähigkeit der Fugen berücksichtigt. Der Feuchtigkeitsgehalt darf sich bei der Verwendung nicht in einem solchen Ausmaß ändern, dass beeinträchtigende Formänderungen auftreten. Die Bedingungen von Abschnitt 2.2 sind einzuhalten.

## 3.2 Bewertungsverfahren

### 3.2.1 Allgemeines

Die Bewertung des SHERPA CLT-Connectors für die Wesentlichen Merkmale des Abschnitts 3.1, für den vorgesehenen Verwendungszweck und hinsichtlich der Anforderungen an die mechanische Festigkeit und Standsicherheit, an den Brandschutz, an Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz und an die Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung im Sinne der Grundanforderungen Nr. 1, 2, 3 und 4 der Verordnung (EU) № 305/2011 erfolgte in Übereinstimmung mit der Leitlinie für Europäische technische Zulassung ETAG 015 für "Blechformteile", Ausgabe November 2012, verwendet als Europäisches Bewertungsdokument.

### 3.2.2 Identifizierung

Die Europäische Technische Bewertung für den SHERPA CLT-Connector ist auf der Grundlage abgestimmter Unterlagen erteilt worden, die das bewertete Produkt identifizieren. Änderungen bei den Werkstoffen, bei der Zusammensetzung, bei den Merkmalen des Produkts oder beim Herstellungsverfahren könnten dazu führen, dass diese hinterlegten Unterlagen nicht mehr zutreffen. Das Österreichische Institut für Bautechnik sollte vor Inkrafttreten der Änderungen unterrichtet werden, da eine Änderung der Europäischen Technischen Bewertung möglicherweise erforderlich ist.

## 4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit, mit Angabe der Rechtsgrundlage

### 4.1 System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit

Nach der Entscheidung der Kommission 97/638/EG ist das auf den SHERPA CLT-Connector anzuwendende System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit System 2+. Das System 2+ ist im Anhang, Punkt 1.3. der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 568/2014 der Kommission vom 18. Februar 2014 im Einzelnen beschrieben und sieht folgende Punkte vor

- (a) Der Hersteller führt folgende Schritte durch:
  - (i) Bewertung der Leistung des Bauprodukts anhand einer Prüfung (einschließlich Probenahme), einer Berechnung, von Werttabellen oder Unterlagen zur Produktbeschreibung;
  - (ii) werkseigene Produktionskontrolle;
  - (iii) zusätzliche Prüfung von im Herstellungsbetrieb entnommenen Proben durch den Hersteller nach festgelegtem Prüfplan<sup>4</sup>;
- (b) Die notifizierte Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle entscheidet über die Ausstellung, Beschränkung, Aussetzung oder Zurücknahme der Bescheinigung der Konformität der werkseigenen Produktionskontrolle auf der Grundlage folgender, von der Stelle vorgenommener Bewertungen und Überprüfungen:
  - (i) Erstinspektion des Herstellungsbetriebs und der werkseigenen Produktionskontrolle;
  - (ii) kontinuierliche Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle.

### 4.2 Bauprodukte, für die eine Europäische Technische Bewertung ausgestellt wurde

Hersteller, die im Rahmen des Systems 2+ Aufgaben wahrnehmen, betrachten die für das betroffene Bauprodukt ausgestellte Europäische Technische Bewertung als Bewertung der Leistung dieses Produkts. Hersteller nehmen daher die unter Abschnitt 4.1, Punkt (a) (i) aufgeführten Aufgaben nicht wahr.

<sup>4</sup> Der festgelegte Prüfplan ist beim Österreichischen Institut für Bautechnik hinterlegt und wird nur der in das Verfahren der für die Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit eingeschalteten notifizierte Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle ausgehändigt. Der festgelegte Prüfplan wird auch als Überwachungsplan bezeichnet.

## **5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischem Bewertungsdokument**

### **5.1 Aufgaben des Herstellers**

#### **5.1.1 Werkseigene Produktionskontrolle**

Der Hersteller hat im Herstellungsbetrieb ein System der werkseigenen Produktionskontrolle einzurichten und es laufend aufrechtzuerhalten. Alle durch den Hersteller vorgesehenen Prozesse und Spezifikationen werden systematisch dokumentiert. Die werkseigene Produktionskontrolle hat die Leistungsbeständigkeit des Produkts hinsichtlich der Wesentlichen Merkmale sicherzustellen.

Der Hersteller verwendet nur Werkstoffe, die mit den entsprechenden, im festgelegten Prüfplan angegebenen Prüfbescheinigungen geliefert werden. Der Hersteller überprüft die eingehenden Vormaterialien vor ihrer Annahme. Die Überprüfung der eingehenden Vormaterialien schließt die Kontrolle der durch den Hersteller der Vormaterialien vorgelegten Prüfbescheinigungen mit ein.

Die Häufigkeiten der Kontrollen und Prüfungen, die während der Herstellung und an den fertig gestellten Produkten durchgeführt werden, sind unter Berücksichtigung des Herstellverfahrens des Produkts festgelegt und im festgelegten Prüfplan angegeben.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle werden aufgezeichnet und ausgewertet. Die Aufzeichnungen enthalten mindestens:

- die Bezeichnung des Produkts, der Werkstoffe und Bestandteile
- Art der Kontrolle und Prüfung
- das Datum der Herstellung des Produkts und das Datum der Prüfung des Produkts, der Werkstoffe oder der Bestandteile
- Ergebnisse der Kontrolle und Prüfung und, soweit zutreffend, den Vergleich mit Anforderungen
- Name und Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind für mindestens zehn Jahre ab dem Inverkehrbringen des Bauprodukts aufzubewahren und sind der mit der laufenden Überwachung befassten notifizierten Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle vorzulegen. Sie sind dem Österreichischen Institut für Bautechnik auf Verlangen vorzulegen.

#### **5.1.2 Leistungserklärung**

Der Hersteller ist für die Ausstellung der Leistungserklärung zuständig. Sind alle Voraussetzungen für die Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erfüllt, einschließlich der durch die notifizierte Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle ausgestellten Bescheinigung der Konformität der werkseigenen Produktionskontrolle, hat der Hersteller eine Leistungserklärung auszustellen.

### **5.2 Aufgaben der notifizierten Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle**

#### **5.2.1 Erstinspektion des Herstellungsbetriebs und der werkseigenen Produktionskontrolle**

Die notifizierte Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle überprüft die Möglichkeiten des Herstellers hinsichtlich einer kontinuierlichen und fachgerechten Herstellung des SHERPA CLT-Connectors gemäß der Europäischen Technischen Bewertung. Insbesondere sind die folgenden Punkte entsprechend zu beachten:

- Personal und Ausrüstung
- Die Eignung der durch den Hersteller eingerichteten werkseigenen Produktionskontrolle
- Vollständige Umsetzung des Überwachungsplans

## 5.2.2 Kontinuierliche Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle

Die notifizierte Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle führt mindestens einmal jährlich eine routinemäßige Überwachung im Herstellungsbetrieb durch. Insbesondere werden folgende Punkte entsprechend beachtet.

- Das Herstellungsverfahren einschließlich Personal und Ausrüstung
- Die werkseigene Produktionskontrolle
- Die Umsetzung des festgelegten Prüfplans

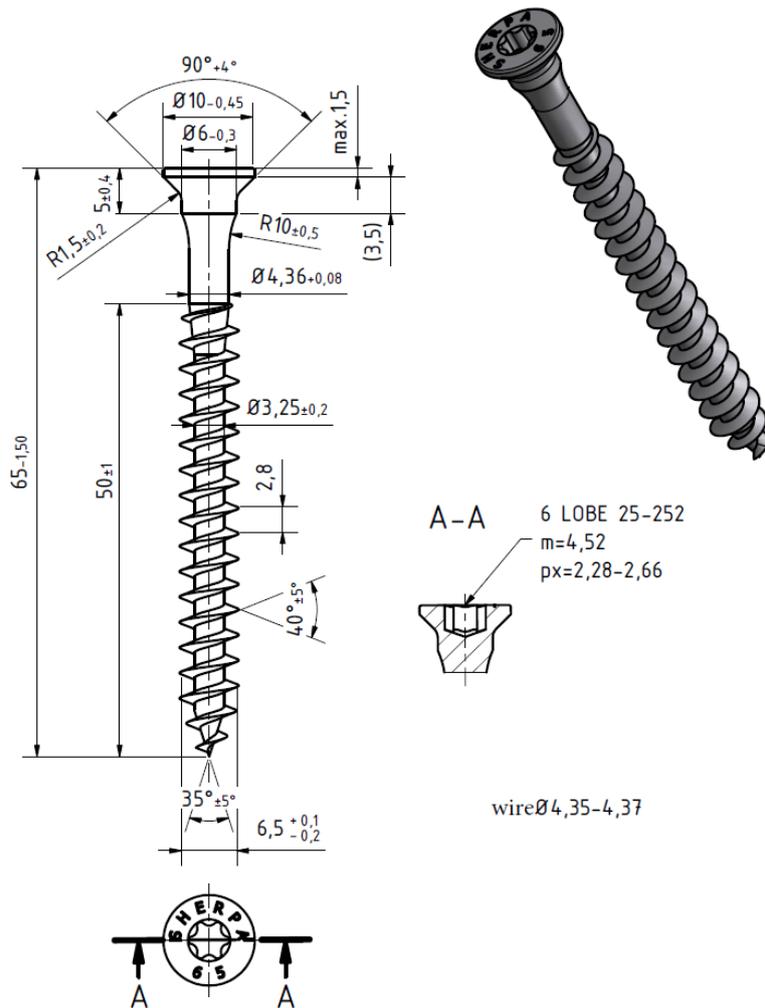
Auf Verlangen sind die Ergebnisse der laufenden Überwachung dem Österreichischen Institut für Bautechnik durch die notifizierte Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle vorzulegen. Wenn die Bestimmungen der Europäischen Technischen Bewertung und des Überwachungsplans nicht mehr erfüllt sind, ist die Bescheinigung der Konformität der werkseigenen Produktionskontrolle zu entziehen.

Ausgestellt in Wien am 23.03.2018  
vom Österreichischen Institut für Bautechnik

Das Originaldokument ist unterzeichnet von:

Dipl. Ing. Dr. Rainer Mikulits  
Geschäftsführer

SHERPA Spezialschrauben 6,5 x 65 mm	
Zugfestigkeit	≥ 600 N/mm <sup>2</sup>
E-Modul	210 000 N/mm <sup>2</sup>
Kopfdurchmesser d <sub>k</sub>	10 mm
Gewinde-Außendurchmesser d <sub>1</sub>	6,5 mm
Gewinde-Innendurchmesser d <sub>2</sub>	3,25 mm
Bunndurchmesser d <sub>3</sub>	6 mm
Länge L	65 mm
Gewindesteigung P	2,8 mm

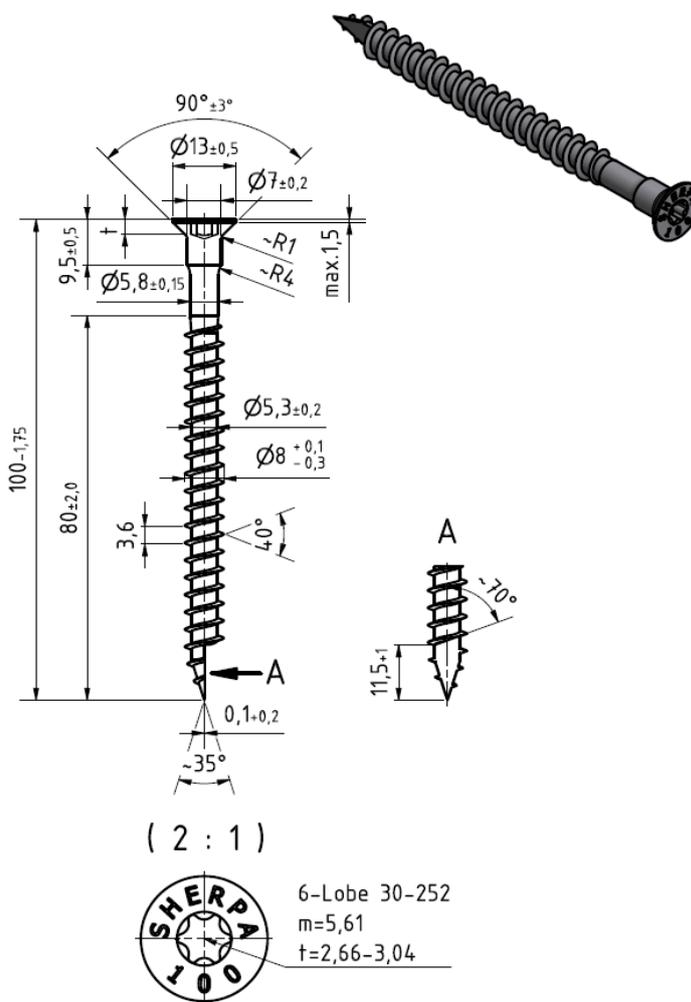


Abmessungen in mm

<b>SHERPA CLT-Connector</b>	Anhang 1
Beschreibung der Schraube – Spezialschrauben	der Europäischen Technischen Bewertung ETA-18/0083 vom 23.03.2018

Elektronische Kopie Elektronische Kopie

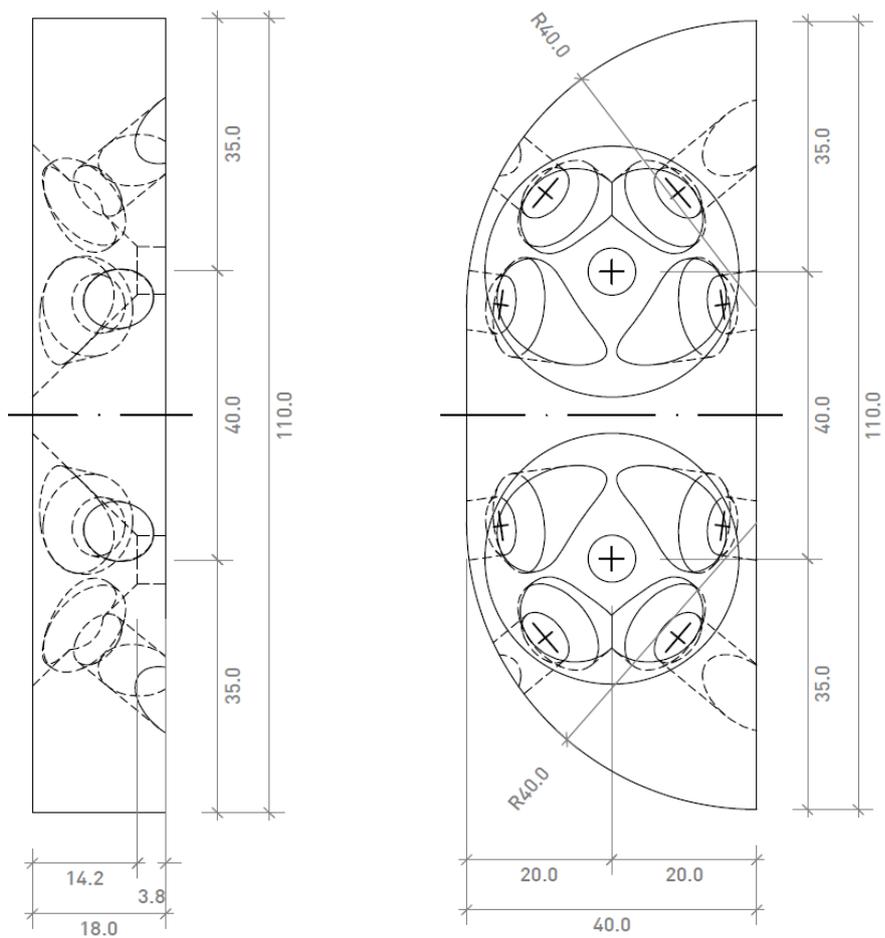
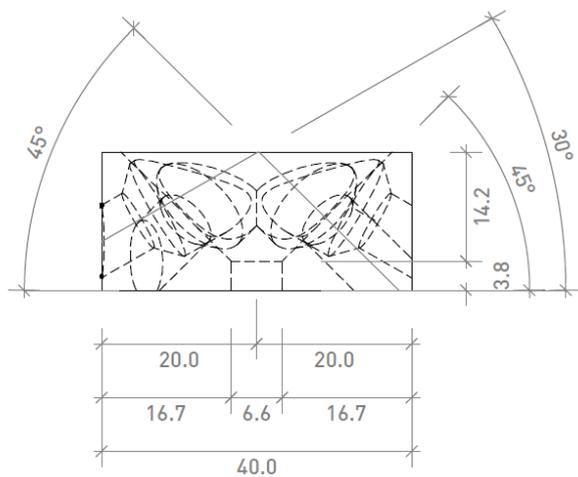
SHERPA Spezialschrauben 8,0 x 100 mm	
Zugfestigkeit	≥ 600 N/mm <sup>2</sup>
E-Modul	210 000 N/mm <sup>2</sup>
Kopfdurchmesser d <sub>k</sub>	13 mm
Gewinde-Außendurchmesser d <sub>1</sub>	8 mm
Gewinde-Innendurchmesser d <sub>2</sub>	5,3 mm
Bunddurchmesser d <sub>3</sub>	7 mm
Länge L	100/120/140 mm
Gewindesteigung P	3,6 mm
Fräslänge A	11,5 mm
Achsabstand B	0,1 mm



Abmessungen in mm

<b>SHERPA CLT-Connector</b>	Anhang 1
Beschreibung der Schraube – Spezialschrauben	der Europäischen Technischen Bewertung ETA-18/0083 vom 23.03.2018

Elektronische Kopie Elektronische Kopie



Abmessungen in mm

<b>SHERPA CLT-Connector</b>	Anhang 2 der Europäischen Technischen Bewertung ETA-18/0083 vom 23.03.2018
Einzelheiten zum Produkt	



Typ	Belastung	Fuge	Char. Tragfähigkeiten	Steifigkeiten $k_{ser}$
			kN	N/mm
SHERPA CLT-Connector	Normalkraft, Längsstoß	Kompriband $\leq 2$ mm	18,80 <sup>1)</sup>	9 750
	Querkraft, Längsstoß		10,00 <sup>1)</sup>	3 300
	Querkraft, aus der Ebene, "pos"		16,50 <sup>1)</sup>	3 600
	Querkraft, aus der Ebene, "neg"		7,00	1 000
	Querkraft, aus der Ebene, "pos"	Schalldämm- lager $\leq 12$ mm	16,00 <sup>1)</sup>	3 600
	Querkraft, aus der Ebene, "neg"		5,30	870

<sup>1)</sup> Charakteristische Tragfähigkeiten für Schraubenlänge  $l = 100$  mm. Die char. Tragfähigkeit darf mit dem Schraubenlängenfaktor  $n_s = 1.22$  für Schraubenlängen  $l = 120$  mm oder mit dem Schraubenlängenfaktor  $n_s = 1.44$  für Schraubenlängen  $l = 140$  mm multipliziert werden.

**SHERPA CLT-Connector**

Anhang 4

Charakteristische Tragfähigkeiten

der Europäischen Technischen Bewertung  
ETA-18/0083 vom 23.03.2018

Leitlinie für Europäische technische Zulassung ETAG 015 für "Blechformteile", Ausgabe November 2012, verwendet als Europäisches Bewertungsdokument

EN 338 (04.2016), Bauholz für tragende Zwecke – Festigkeitsklassen

EN 755-2 (03.2016), Aluminium und Aluminiumlegierungen – Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile – Teil 2: Mechanische Eigenschaften

EN 1995-1-1 (11.2004) +AC (06.2006) +A1 (06.2008), Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau

<b>SHERPA CLT-Connector</b>	Anhang 5
Bezugsdokumente	der Europäischen Technischen Bewertung ETA-18/0083 vom 23.03.2018