

Stellungnahme zur durchgehenden Redundanz unter Einschluss des Gurtzeugs gemäß gesetzlicher Bestimmungen sowie der FISAT Sicherheits- und Arbeitsrichtlinie (FSR 2015) durch das Referat Sicherheit und Ausbildung des FISAT vom 28.01.2016

### Präambel

Wir weisen darauf hin, dass Zugangs- und Positionierungsverfahren unter Zuhilfenahme von Seilen nur dann angewendet werden dürfen, wenn die Gefährdungsbeurteilung ergibt, dass die Arbeiten sicher ausgeführt werden können. Diese Stellungnahme oder andere durch den FISAT veröffentlichte Schriften entbinden nicht von der Verpflichtung für jeden Einsatz von seilunterstützten Zugangsverfahren eine objektspezifische und arbeitsablauforientierte Gefährdungsbeurteilung zu erstellen und Maßnahmen umzusetzen, welche die identifizierten Risiken auf ein akzeptables Niveau reduzieren.

### Erläuterung

Der Gesetzgeber hat in der Richtlinie 2009/104/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates (Anhang II; Art. 4.4.) festgelegt, dass für Zugangs- und Positionierungsverfahren unter Zuhilfenahme von Seilen das verwendete System aus mindestens zwei, getrennt voneinander befestigten Seilen bestehen muss, wobei eines als Arbeitsseil (Zugangs-, Absenk-, Haltemittel) und das andere als Sicherheitsseil dient. Damit erreichen wir bei der Verwendung von Seilzugangs- und Positionierungstechniken eine „Überfülle“ an Sicherheit – die Redundanz.

Diese Forderung wurde national in den eindeutigen arbeitssicherheitsrechtlichen Bestimmungen sowie in der FISAT Sicherheits- und Arbeitsrichtlinie übernommen. Dementsprechend ist auch das Zertifizierungsverfahren des FISAT ausgerichtet (vergl. auch CE EN 12841:2006).

Die gesetzliche Vorgabe definiert in den weiteren Abätzen des Anhanges II; Art. 4.4. die beiden Systeme und damit die Redundanz wie folgt weiter aus:

*b) die Arbeitnehmer erhalten und verwenden ein geeignetes Sicherheitsgeschirr, über das sie mit dem Sicherungsseil verbunden sind;*

*c) das Arbeitsseil wird mit sicheren Mitteln für das Aufseilen und Abseilen ausgerüstet; es umfasst ein selbstsicherndes System, das in den Fällen, in denen der Anwender die Kontrolle über seine Bewegungen verliert, einen Absturz verhindert. Das Sicherheitsseil ist mit einer bewegungssynchron mitlaufenden beweglichen Absturzsicherung auszurüsten;*

### Anmerkungen:

zu b) Die Verbindung des Sicherheitsgeschirrs (Auffanggurt gemäß CE EN 361 mit definierten Auffangösen dorsal oder sternal) zum Sicherheitsseil wird in der Seilzugangstechnik in der Regel durch die Verwendung einer bewegungssynchron mitlaufenden beweglichen Absturzsicherung (mitlaufendes Sicherungsgerät gemäß DIN EN 353 – 2, bzw. CE EN 12841 Typ A) hergestellt.

zu c) Sichere Mittel für das Aufseilen und Abseilen sind z.B. selbstblockierende Abseilgeräte (gemäß CE EN 341 Kl. A oder CE EN 12841:2006 Typ C). Diese werden in der Seilzugangstechnik an der ventralen Öse eines Arbeitssitzes oder Sitzgurtes gemäß CE EN 813 befestigt, um eine ergonomische Haltung zu erreichen.

Durch diese Definitionen von Arbeitsseil und Sicherungsseil ergibt sich, dass bei der Verwendung von üblichen Komplettgurten mit der Zulassung gemäß CE EN 813 und CE EN 361 die vorgenannten Systemkomponenten am Gurt auch an zwei unterschiedlichen Ösen, nämlich das Arbeits- oder Trageil an der ventralen Öse und das Sicherungsseil an einer dafür definierten Auffangöse (meist sternal, möglich aber auch dorsal) anzubringen sind.

### **Damit wäre augenscheinlich auch am Gurt eine entsprechend durchgehende Redundanz vorherrschend.**

Dies wird in den meisten Situationen während der Anwendung von Zugangs- und Positionierungstechniken unter Zuhilfenahme von Seilen so sein.

#### Praxiserfahrung

Das Referat Sicherheit und Ausbildung des FISAT weist darauf hin, dass in der täglichen Praxis teilweise von diesem Verfahren abgewichen werden muss. Dies betrifft vor allem die folgenden Techniken:

- Horizontale Techniken (z.B. Travesieren oder die Fortbewegung an einzelnen Fixpunkten). Hierbei werden zwei Verbindungsmittel abwechselnd als Tragsystem verwendet. Unterstützt wird dieser Vorgang durch ein zusätzliches Auffangsystem, bei dessen Umhängevorgang die Redundanz nur durch die ventrale Öse und die beiden Tragsysteme aufrecht gehalten wird.
- Rettungstechniken in der Kameradenrettung, bei denen die zu rettende Person mit zwei Verbindungen zum Retter ausschließlich an der sternalen Öse angeschlagen wird, um eine aufrechte Hängeposition zu gewährleisten.
- Verwendung von zwei Abseilgeräten bei hohen Windlasten oder langen Abseilstrecken.
- Zwischensichern mit der Handsteigklemme beim Umsetzen des mitlaufenden Auffanggerätes.

#### Gefährdungsbetrachtung

Bei den oben genannten Verfahren wird das Ergebnis einer Gefährdungsermittlung dazu führen, dass ein tatsächliches Sturzereignis (bei sachgemäßer Nutzung) zu keinem Zeitpunkt auftreten kann. Allenfalls muss mit einem geringen Pendelsturz-Ereignis gerechnet werden. Betrachtet man die Gefährdung eines Versagens der Ausrüstung, hier insbesondere der zentralen Öse, in Hinblick auf seine Eintrittswahrscheinlichkeit, kann ein solches Ereignis nahezu ausgeschlossen werden. Zumindest sind in der Nutzung der eingesetzten und vor Inbetriebnahme durch Sachkundige geprüften Sitz- / Komplettgurte in mehr als 25 Jahren und mehreren hunderttausend Arbeitsstunden, keinerlei derartigen Versagensfälle bekannt geworden.

#### Fazit

Aus diesen Überlegungen heraus positioniert sich das Referat Sicherheit und Ausbildung des FISAT dergestalt, dass **die geforderte Redundanz in begründeten Ausnahmefällen - wie vorstehend beschrieben - am Gurt des Anwenders endet.**

#### Hinweis

Vorsorglich muss dieses Fazit insoweit eingegrenzt werden, dass es sich dabei um herstellerseitig dafür vorgesehene und freigegebene Trag-, Halte- oder Auffangösen, bzw. Gurtbänder handelt. Sind diese nicht fest mit dem Gurt vernäht, sondern erfordern ein Einschrauben durch eine befähigte Person, sind die Vorgaben des Herstellers in Hinblick auf verwendete Komponenten, Werkzeuge und Drehmomente zu befolgen. Die Benutzung von anderen, durch den Anwender zu öffnende Komponenten wie Delta- oder verschraubte Rundglieder stellt unter Umständen die Aufgabe der geforderten Redundanz dar und kann nicht toleriert werden.