

Vollständiger Dokumententitel:
Full document title:

SiVo 3 Arbeiten in der Höhe **SiVo 3 Working at Height**

Klicken Sie hier für [Deutsch](#)
Click here for [English](#)

SiVo 3 Arbeiten in der Höhe

Inhaltverzeichnis

1. Zweck	3
2. Geltungsbereich	3
3. Definitionen, Abkürzungen	3
3.1 Rückhaltesysteme.....	3
3.2 Haltesysteme/Arbeitsplatz-Positionierung.....	4
3.3 Auffangsystem.....	4
3.4 Absturzgefahr.....	4
3.5 Verbindungsmittel.....	4
3.6 Falldämpfer (Bandfalldämpfer).....	4
3.7 Anschlagpunkte/Anschlageinrichtungen (Gemäss EN 795).....	5
3.8 Temporäre horizontale Fallschutzsicherungssysteme.....	5
3.9 Auffanggurt (Gstärtli).....	5
3.10 Höhensicherungsgerät.....	5
3.11 Helm für Höhenarbeit.....	5
3.12 Wartung.....	6
3.13 Periodische Überprüfung.....	6
3.14 Kontrolle.....	6
3.15 Sachkundige Person zur periodischen Überprüfung von PSAGa.....	6
3.16 Arbeiten am hängenden Seil/Seilzugangs- und Positionierungsverfahren (SZP).....	6
3.17 Betreiber.....	6
3.18 Anwender.....	6
3.19 Wandöffnungen.....	6
3.20 Alleinarbeit.....	6
4. Zuständigkeiten	7
5. Grundsätze zur Arbeitsplanung bei Höhenarbeiten	7
5.1 Entscheidungsmatrix für Höhenarbeiten.....	8
6. Vorgaben zum sicheren Arbeiten bei Absturzgefahr	9
6.1 Sichern auf Hubarbeitsbühnen.....	9
6.2 Sichern auf Leitern.....	9
6.3 Sichern in Höhen.....	9
6.4 Sichern auf Rohrstrassen.....	10
6.5 Sichern auf Dächern.....	10
6.6 Arbeiten am hängenden Seil (Seilzugangs- und Positionierungsverfahren SZP).....	10
6.7 Helm für Höhenarbeit.....	10
6.8 Benutzung von statischen Gerüsten.....	10
6.9 Benutzung von mobilen Gerüsten (Rollgerüsten).....	11
7. Kennzeichnung von Anschlagpunkten/Anschlagstellen	11
7.1 Nur Personensicherung.....	11
7.2 Personensicherung und Lastentransport.....	12
7.3 Lastentransport.....	12
8. Rettung	12
9. Ausbildung	12
10. Wartung und Überprüfung von Material zur Höhensicherung	13
10.1 Intervalle.....	13
10.2 Zuständigkeiten.....	13
10.3 Ablauf.....	13
10.3.1 Registrierung der Geräte.....	13
10.3.2 Funktions- und Sichtkontrolle.....	13
10.3.3 Ausmusterung.....	13
11. Mitgeltende Unterlagen	14
12. Änderungslog	15

1. Zweck

Diese Sicherheitsvorschrift fasst die wichtigsten gesetzlichen Anforderungen zusammen und regelt das Verhalten bei Arbeiten in der Höhe (Höhenarbeit).

Ab einer Absturzhöhe von 2 Metern spricht man von hochgelegenen Arbeitsplätzen, bei denen Massnahmen gegen Absturz getroffen werden müssen. Unter dem Begriff Arbeiten in der Höhe/ Höhenarbeit sind verschiedenste Arbeiten auf hoch gelegenen Arbeitsplätzen zusammengefasst. Die gesetzlichen Grundlagen dafür bilden das Unfallversicherungsgesetz (UVG) und dessen Verordnung (UVV) sowie im Detail die Bauarbeitenverordnung (BauAV) für Baustellen. Darüber hinaus enthält auch das Arbeitsgesetz (ArG) entsprechende Artikel.

2. Geltungsbereich

Diese Vorschrift gilt auf den Geländen der Lonza AG und BioAtrium AG, Visp. Der im Folgenden verwendete Begriff „Betrieb“ gilt für alle Organisationseinheit der Lonza AG Visp, d.h. auch für Werkstätten, Labors, Energie und Entsorgung, Logistik, Lager, EMR-Räumen, Engineering, die verschiedenen zentrale Dienstleistungen Lonza Visp, Training Center, Lehrlingsbereiche, EHS-Abteilungen, etc.

Bei einem Betriebsereignis (nicht Höhenrettung) während der ausgeführten Arbeiten sind die Anforderungen bzw. die Massnahmen aus der betrieblichen Alarmorganisation einzuhalten.

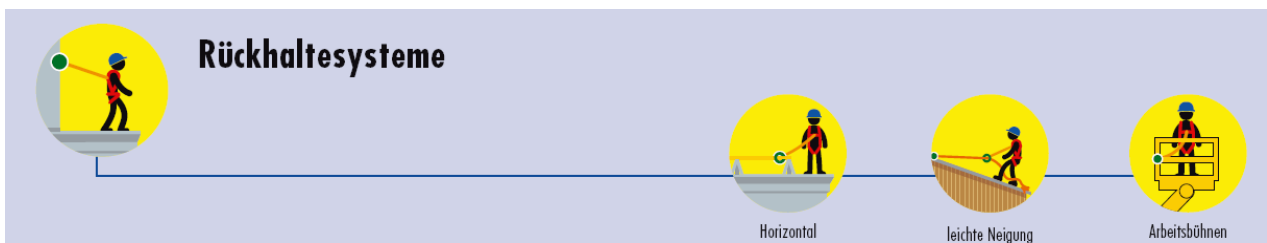
3. Definitionen, Abkürzungen

Absturzsicherungen ist der Sammelbegriff für Geräte und Einrichtungen, deren Zweck es ist, Personen gegen die Gefahr eines Absturzes zu sichern. Bei einem Absturz fangen diese Geräte Personen selbstständig bremsend und mit begrenztem Fangstoss auf oder halten die Personen zurück, damit es nicht zum Absturz kommen kann.

Persönliche Schutzausrüstungen gegen den Absturz dürfen nur in Verkehr gebracht und benutzt werden, wenn sie den Anforderungen der schweizerischen Verordnung über die Sicherheit von persönlichen Schutzausrüstungen entsprechen. Werden persönliche Schutzausrüstungen gegen den Absturz in Übereinstimmung mit harmonisierten Normen gebaut, kann davon ausgegangen werden, dass diese Produkte die grundlegenden Anforderungen dieser Verordnung erfüllen, die entsprechenden Normen sind in Kapitel 11 (Mitgeltende Unterlagen) aufgeführt.

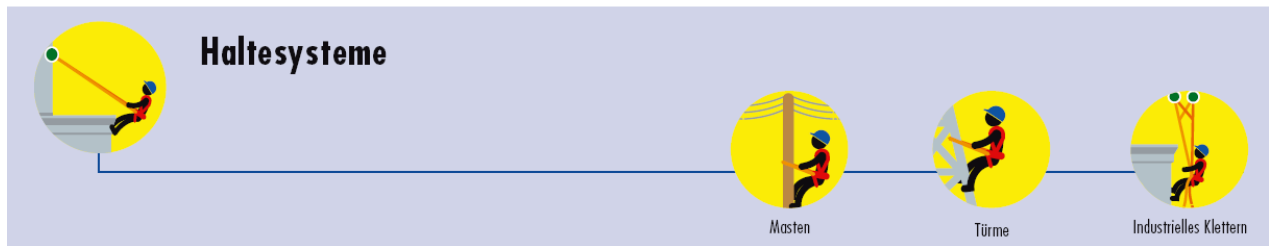
Im Folgenden werden diese Geräte und Einrichtungen auch PSaGA oder Material zur Höhensicherung genannt. Ebenfalls werden gängige Begriffe in Bezug auf Höhenarbeiten erklärt.

3.1 Rückhaltesysteme



Bei einem Rückhaltesystem wird die Bewegungsfreiheit des Benutzers eingeschränkt. Von einem sicheren Anschlagpunkt aus wird die Person mit einem Verbindungsmittel so gesichert, dass sie keine Absturzkante oder Bereiche mit Absturzgefahr erreichen kann.

3.2 Haltesysteme/Arbeitsplatz-Positionierung

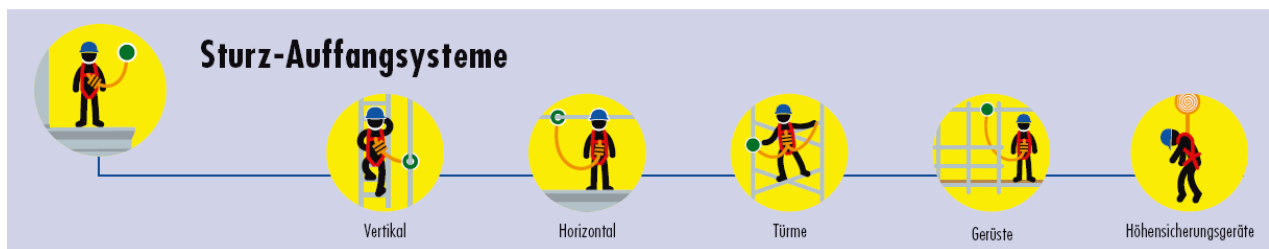


Bei der Arbeitsplatz-Positionierung arbeitet der Benutzer in einer freihängenden Position und ist durch ein Verbindungsmittel mit Längsverstellung gesichert.

Bei Absturzgefahr muss zusätzlich ein Sturz-Auffangsystem verwendet werden. Arbeiten mit Haltesystemen dürfen nur von speziell ausgebildeten Personen durchgeführt werden.

Bei Arbeiten am hängenden Seil (Seilzugangs- und Positionierungsverfahren SZP) muss der Mitarbeitende entsprechende Ausbildungen nachweisen können.

3.3 Auffangsystem



Diese Kategorie ist die einzige, welche einen möglichen Absturz zulässt. Der Benutzer ist mittels Auffanggurt und geeigneten Verbindungsmitteln mit Falldämpfer oder Höhensicherungsgerät so gesichert, dass er bei einem Absturz auf kontrollierte Weise aufgefangen wird.

3.4 Absturzgefahr

Eine Absturzgefahr besteht, wenn sich der temporäre Arbeitsplatz neben einer Absturzstelle befindet und die mögliche Absturzhöhe mehr als 2 m beträgt.

3.5 Verbindungsmittel

Als Verbindungsmittel zwischen den Auffanggurten einerseits und der Anschlagstelle andererseits dienen Fallsperrern oder Sicherungsseile mit Falldämpfer. Die Verbindungsmittel müssen statisch eine gewisse Mindestbelastung aufweisen. Die maximale Länge inkl. Bandfalldämpfer darf nicht mehr als 2 m betragen.

3.6 Falldämpfer (Bandfalldämpfer)

Schon bei einem gesicherten Sturz am Fixseil aus einer Höhe von mehr als einem halben Meter entsteht ein sehr hoher Fangstoß auf den Körper. In diesem Fall muss der Schlag mit einem Falldämpfer abgefangen werden. Falldämpfer sind direkt am Körper zwischen dem Auffanggurt und der Anschlagstelle einzufügen. Sie gewährleisten, dass der Fangstoß ein zulässiges Mass nicht überschreitet.

Achtung: Die Länge des geöffneten Bandfalldämpfers, der Person und des Anschlagmittels muss immer kleiner sein als die mögliche Fallhöhe.

3.7 Anschlagpunkte/Anschlageinrichtungen (Gemäss EN 795)

Verbindungsmittel lassen sich üblicherweise an vorhandenen tragfähigen Konstruktionsteilen anschlagen. Sind die Anschlagpunkte zum Voraus bekannt oder werden sie regelmässig benötigt, sollen Anschlagpunkte gemäss EN 795 angebracht werden (CHVI-423268; Anschlagpunkte zur Personensicherung; TR 0862-020).

Müssen Stahlträger umschlungen werden, verwendet man mit Vorteil kurze Schlaufen (EN 795), die mit Schutzhüllen gegen Beschädigungen geschützt sind. Seile sind nicht zulässig. Die Anschlagstellen zum Sichern von Personen müssen die auftretenden Kräfte aufnehmen können.

Ein Anschlagpunkt muss 12 kN (1.2 t) auffangen können.

3.8 Temporäre horizontale Fallschutzsicherungssysteme

Überall dort, wo feste Sicherungssysteme zur Absturzsicherung nicht das Mittel der Wahl sind (häufige Standortwechsel während der Arbeit, zeitlich begrenzter und nur gelegentlicher Arbeitseinsatz mit Absturzgefahr, etc.), bieten sich temporäre horizontale Fallschutzsicherungssysteme an, d.h. für den mobilen, gelegentlichen oder zeitlich begrenzten Einsatz ins Spiel.

Diese Systeme müssen der SN EN 795 entsprechen und die entsprechende Zertifizierung haben. Ausserdem müssen diese nach den Vorgaben des Herstellers montiert, benutzt und gelagert bzw. gewartet und überwacht werden.

Für die Benutzer von temporären horizontalen Fallschutzsicherungssystemen gelten die gleichen Vorgaben wie für alle Benutzer von PSAgA.

3.9 Auffanggurt (Gstältli)

Auffanggurte sind universell einsetzbare Absturzsicherungen. Werden sie sachgemäss getragen, so übertragen sie die bei einem Absturz auftretenden Kräfte auf lastaufnahmefähige Körperteile und halten die abgestürzte Person aufrecht. Bei den meisten Modellen gibt es verschiedene Haltepunkte je nach Einsatz (Absturzsicherung, Sicherung der Position oder Bergung). Beim Befestigen des Verbindungsmittels muss dies beachtet werden. Es muss immer eine Instruktion der Benutzer stattfinden.

3.10 Höhensicherungsgerät

Mit Höhensicherungsgeräten werden Personen gesichert, die an absturzgefährdeten Stellen arbeiten. Eine eingebaute Rückholfeder hält das Seil oder das Band der Fallsicherung dauernd straff und ermöglicht dem Benutzer, sich im Auszugsbereich des Seils frei zu bewegen. Bei einem Absturz fangen diese Geräte Personen selbsttätig bremsend und mit begrenztem Fangstoss auf. Wichtig ist, dass der Stürzende nicht oder nur in geringem Mass seitlich pendeln kann (max. 30° von der Senkrechten). Wenn das Gerät richtig verwendet wird, schützt es optimal. Fallsperrn, welche keine integrierte Bremse haben (siehe Herstellerangaben), dürfen nur zusammen mit einem Falldämpfer eingesetzt werden.

Fallsperrn und Höhensicherungsgeräte dürfen nie dort verwendet werden, wo eine langsame Senkgeschwindigkeit auftreten kann (z.B. in Silos). Die Fallsperrn funktioniert nur bei einer schnellen Geschwindigkeitsänderung (Prinzip des Sicherheitsgurtes im Auto).

3.11 Helm für Höhenarbeit

Helm mit Kinnband gemäss EN 397 ggf. EN 12492.

3.12 Wartung

Erhaltung der sicheren Funktion von PSA oder anderer Ausrüstungen durch vorbeugende Massnahmen wie Reinigung und geeignete Lagerung.

3.13 Periodische Überprüfung

Regelmässige Durchführung einer eingehenden Überprüfung der PSA oder anderen Ausrüstung auf Defekte wie Beschädigung oder Verschleiss durch einen Sachkundigen.

3.14 Kontrolle

Periodische Kontrolle und Instandsetzung durch den Lieferanten oder Hersteller.

3.15 Sachkundige Person zur periodischen Überprüfung von PSAGÄ

Ausgebildete Person, welche aufgrund der Ausbildung die PSAGÄ überprüft und über den weiteren Einsatz der PSAGÄ entscheidet. Sie ist aufgrund ihrer Ausbildung und Erfahrung fachlich in der Lage, den arbeitssicheren Zustand eines Arbeitsmittels zu beurteilen. Voraussetzung ist, dass sie mit den Vorschriften, Regeln der Technik etc. vertraut sind.

3.16 Arbeiten am hängenden Seil/Seilzugangs- und Positionierungsverfahren (SZP)

Arbeiten am hängenden Seil sind Tätigkeiten, bei denen eine Person durch ein gespanntes Seil stabilisiert wird und ein Systemversagen ohne Sicherheitsseil unweigerlich einen Absturz zur Folge hat.

3.17 Betreiber

Der Betreiber ist der jeweilige Betrieb (dazu gehören auch Werkstatt, Logistik, Bürogebäude o. Ä.), der die PSAGÄ den Anwendern zur Verfügung stellen muss.

3.18 Anwender

Der jeweilige Träger der PSAGÄ.

3.19 Wandöffnungen

Falls bei Wandöffnungen die Gefahr besteht, hindurch stürzen zu können, muss ab einer möglichen Absturzhöhe von > 2m gegen Absturz gesichert werden (kollektiver Absturzschutz vor PSAGÄ).

3.20 Alleinarbeit

Alleinarbeit liegt vor, wenn eine Person ausserhalb von Ruf- und Sichtweite zu anderen Personen Arbeiten ausführt. Beurteilung von Alleinarbeitsplätzen und Beschaffung allfälliger Überwachungssysteme gemäss CHVI-241980.

4. Zuständigkeiten

Die Verantwortung für die Durchsetzung dieser Sicherheitsvorschrift liegt immer beim Vorgesetzten. Die Einhaltung dieser Sicherheitsvorschrift ist Sache des jeweiligen Auftragnehmers.

Wenn Arbeiten nicht entsprechend dieser Sicherheitsvorschrift ausgeführt werden können, ist das Vorgehen mit der Arbeitssicherheit abzusprechen.

Arbeiten mit PSAgA (**PSA** gegen **A**bsturz) und/oder Hubarbeitsbühnen gehören zu den Arbeiten mit besonderen Gefahren und sind bewilligungspflichtig. Ausnahmen werden unter Kapitel 5 (PSAgA) und Kapitel 6.1 (Hubarbeitsbühnen) aufgeführt. Somit muss auch internes Personal/Stammpersonal eine Arbeitsbewilligung anfragen und erhalten, um solche Arbeiten durchführen zu können.

Die Beschaffung muss unter Einhaltung der gültigen Normen und Vorgaben erfolgen. Der Besteller ist für die Einhaltung dieser Normen verantwortlich. Bei Fragen kann SGU-A kontaktiert werden.

Der Vorgesetzte ist verantwortlich, dass jede Person, welche Höhenarbeit ausführt, entsprechend ausgebildet ist. Ebenfalls ist er für die Ausbildung des Sachkundigen für die periodische Überprüfung des Materials zur Höhensicherung verantwortlich.

Jeder Mitarbeitende ist verantwortlich, sich bei Höhenarbeit zu melden, wenn psychische oder körperliche Bedingungen ihn und andere Personen in Gefahr bringen könnten.

5. Grundsätze zur Arbeitsplanung bei Höhenarbeiten

Wenn immer möglich, sind für Arbeiten in der Höhe sichere Standorte wie Gerüste, Podeste oder Hubarbeitsbühnen zu verwenden.

Leitern sind in erster Linie Hilfsmittel zur Überwindung von Höhenunterschieden. Das Arbeiten auf Leitern über einen längeren Zeitraum ist grundsätzlich nicht erlaubt. Alle Vorgaben zu Arbeiten mit Leitern sind in der SiVo 2 (CHVI-4124 – Leitern) aufgeführt.

Gerüste und Podeste sind mit Geländern zu versehen.

Alle betroffenen Personen, die sich in der Nähe eines Höhenarbeitsplatzes befinden, müssen bezüglich der anstehenden Arbeiten informiert werden.

Die Ein- und Ausstiege eines Höhenarbeitsplatzes müssen vor der Durchführung der Arbeiten in der Höhe geplant und vorgegeben sein, um mögliche Gefahren zu minimieren.

Der Arbeitsbereich unter **und** um die Höhenarbeiten muss abgesperrt/signalisiert sein. Übereinanderliegende Arbeitsplätze sind verboten.

Es dürfen keine Materialien oder Gegenstände aus der Höhe geworfen oder gekippt werden. Alle Gegenstände müssen mit Seilen oder anderen Vorrichtungen kontrolliert herabgelassen werden.

Das Notfallkonzept zur Rettung einer Person auf einem Höhenarbeitsplatz muss vorhanden und besprochen sein (Bestätigung erfolgt auf der Arbeitsbewilligung).

Bei gefährlichen Wetterbedingungen im Freien (starker Wind oder Schneefall) sind die Arbeiten in der Höhe einzustellen.

Arbeiten mit PSAgA gelten als Arbeiten mit besonderen Gefahren und sind nur im Ausnahmefall zulässig. Es muss immer geprüft werden, ob eine alternative Arbeitsmethode möglich ist.

Es muss sichergestellt sein, dass eine zweite Person in Ruf- und Sichtweite bei Arbeiten mit PSAgA verfügbar ist, welche mit dem Notfallverfahren vertraut ist und die Ereignisdienste alarmieren kann. Bei den folgenden 2 Ausnahmen bedarf es keiner Arbeitsbewilligung für betriebsinternes Personal und generell keine zweite Person in Ruf- und Sichtweite:

Ausnahme 1: Wenn mit einem Rückhaltesystem gearbeitet wird, bei dem es nicht zum Absturz kommen kann.

Ausnahme 2: Arbeiten mit einem mitlaufenden (z.B. mittels Laufschiene) Höhensicherungsgerät, welches einen «unkontrollierten» Absturz verhindert, sodass es zu keinem Pendelsturz kommen kann (Beispiel: Arbeiten auf Tankwagen). In diesen Fällen muss sich die Person mit PSAgA selbst wieder in den sicheren Bereich bringen können (auf Leitern z. B. nicht sichergestellt).

Bei Arbeiten mit Hubarbeitsbühnen gelten die unter Kapitel 6.1 aufgeführten zusätzlichen Bestimmungen und Ausnahmen.

Bei Arbeiten mit PSAgA und/oder Hubarbeitsbühnen ist auch für das Betriebspersonal/Stammpersonal eine Arbeitsbewilligung erforderlich, sodass alle Anforderungen, die Kontrollen und das Notfallkonzept sichergestellt sind.

5.1 Entscheidungsmatrix für Höhenarbeiten



6. Vorgaben zum sicheren Arbeiten bei Absturzgefahr

6.1 Sichern auf Hubarbeitsbühnen

Bei Ausleger-Hubarbeitsbühnen (Teleskop) ist der Auffanggurt immer zu tragen und am vorgesehenen Anschlagpunkt mittels Verbindungsmittel zu sichern. Bei Senkrecht-Hubarbeitsbühnen (Scherenarbeitsbühnen) ist das Tragen von PSAgA ebenfalls Pflicht, falls die Hubarbeitsbühne einen Anschlagpunkt im Korb hat. Falls kein Anschlagpunkt vorhanden ist, darf keine PSAgA verwendet werden. Das Besteigen des Geländers ist in beiden Fällen grundsätzlich verboten.

Falls man sich auf Hubarbeitsbühnen gemäss Vorgaben mit PSAgA sichern muss, ist immer PSAgA mit kurzem Verbindungsseil (max. 1.8 m) zu tragen.

Für Benutzer von handkurbelbetriebenen Hubarbeitsbühnen gibt es keine generelle PSAgA-Pflicht, ausser der Hersteller der handkurbelbetriebene Hubarbeitsbühne gibt dies in der Bedienungsanleitung so vor und im Arbeitskorb ist ein entsprechender Anschlagpunkt vorhanden.

Hubarbeitsbühnen dürfen nur gemäss den Vorgaben des Herstellers benutzt werden. Grundlage ist das Bedienungshandbuch, welches immer vorhanden sein muss, unabhängig davon, ob die Hubarbeitsbühne gekauft oder gemietet ist.

Die Überwachung des Bedieners auf der Hubarbeitsbühne muss jederzeit gewährleistet sein. Dazu können auch Sprechfunk oder Mobiltelefone eingesetzt werden. Die überwachende Person (in der Arbeitsbewilligung namentlich aufgeführt) muss ausserhalb des Arbeitskorbes sein und rechtzeitig gemäss vorgängig definiertem Rettungskonzept Hilfe leisten können.

Ausnahme: Beim Verschieben einer Hubarbeitsbühne von A nach B wird keine Arbeitsbewilligung benötigt, solange der Korb unten bleibt und keine anderweitigen Tätigkeiten erfolgen.

Ein Aussteigen aus einer angehobenen Hubarbeitsbühne ist grundsätzlich verboten und nur in Ausnahmefällen gemäss vorgängiger Risikoanalyse nach D-A-CH-S anhand der CHVI-482840 (englische Version CHVI-487601) «Bewilligung Ausstieg aus Hubarbeitsbühnen» zulässig. Die Bewilligung Ausstieg aus Hubarbeitsbühnen können alle Mitarbeitenden ausstellen, welche den Kurs AS30 besucht haben. Diese Personen sind namentlich in der Kompetenzregelung aufgelistet:

SGU: [Documents Intranet - Dokumente - Kompetenzregelung EHS - Alle Dokumente](#)

6.2 Sichern auf Leitern

Beim Besteigen der Leiter darf die Person keine Gegenstände in den Händen mitführen. Sie soll deshalb entsprechende Gerätehalter für Werkzeuge an sich tragen oder die Gegenstände mit einem Seil aufziehen. Werden zum Arbeiten beide Hände benötigt, muss die Person sich sichern, wenn sich die Arbeitsposition - von den Füßen aus gemessen - mehr als 2 m über festem Boden befindet. Dabei muss auch die zusätzliche Sturzhöhe in einen Lichthof oder in andere Tiefen berücksichtigt werden.

Alle weiteren Vorgaben zur Benutzung von Leitern finden sich in der SiVo 2 (CHVI-4124 – Leitern und Tritte).

6.3 Sichern in Höhen

Bei der Arbeitsplanung ist zu beachten, dass der Mitarbeitende seine Arbeit ausführen kann, ohne dass ein Abstürzen möglich ist.

Bei Arbeiten in der Höhe mit Absturzgefahr muss sich der Mitarbeitende mit einem geeigneten Verbindungsmittel sichern. Die Anschlagstelle muss so gewählt werden, dass es bei einem eventuellen Absturz zu keiner Pendelbewegung kommen kann. Ebenfalls ist sicherzustellen, dass genügend Sturzraum unterhalb des Arbeitsplatzes vorhanden ist. Eine direkte Seilsicherung ohne Hilfsmittel durch eine oder mehrere Personen ist nicht zugelassen.

6.4 Sichern auf Rohrstrassen

Auf Rohrstrassen müssen fixe Anschlagpunkte oder mobile Seilsysteme installiert sein. Weitere Informationen zu Arbeiten auf Rohrstrassen finden sich in der SiVo 8 (CHVI-4263; Rohrstrassen).

6.5 Sichern auf Dächern

Für das Arbeiten und Begehen von Dächern gilt grundsätzlich die SiVo 7 (CHVI-4257 – Arbeiten auf Dächern).

Der jeweilige Gebäudeverantwortliche ist zuständig für die Installation der Anschlagpunkte gemäss EN 795 auf den Dächern.

6.6 Arbeiten am hängenden Seil (Seilzugangs- und Positionierungsverfahren SZP)

Diese Arbeiten dürfen nur durch speziell ausgebildetes Personal geplant und ausgeführt werden. Die Ausbildung wird anhand internationaler Standards durchgeführt. Je nach Ausbildungslevel können folgende Arbeiten ausgeführt werden.

- Ausbildungslevel 1: Arbeiten mit SZP, bewegen, Kameradenrettung nach unten am hängenden Seil.
- Ausbildungslevel 2: Wie Level 1, zusätzlich Teamführung und -überwachung, Seilsystem- und Verankerungsinstallation. Pro Arbeitsplatz bzw. Team muss eine Person mit Ausbildung Level 2 anwesend sein.
- Ausbildungslevel 3: Wie Level 1 und 2, zusätzlich baustellenspezifische Sicherheitskonzepte analysieren, planen, bemessen, führen und erstellen. Es ist nicht erforderlich, dass vor Ort eine Person mit Ausbildung Level 3 permanent anwesend ist.

Je nach Situation vor Ort kann auch eine spezifische Ausbildung durch eine anerkannte Firma erfolgen.

Bei der Planung und vor Ausführung von Arbeiten am hängenden Seil ist die Arbeitssicherheit mit einzubeziehen.

6.7 Helm für Höhenarbeit

Bei sämtlichen Arbeiten mit Absturzgefahr (ab 2 m Höhe), welche das Tragen von PSAgA erfordert, ist zwingend ein Helm mit Kinnband gemäss EN 397 ggf. EN 12493 zu tragen.

6.8 Benutzung von statischen Gerüsten

Gerüste sind von fachkundigen Personen entsprechend der vorgesehenen Nutzung mit statischem Nachweis zu erstellen. Der Verantwortliche des Erstellers hat das Gerüst nach Fertigstellung, unter Nennung der Firma, der max. Belastung mit Datum und der Freigabe zu versehen (Freigabeplakat).

Nicht freigegebene Gerüste sind gemäss BauAV als solche zu kennzeichnen und der Aufstieg/die Aufstiege sind mechanisch zu sperren.

Anschliessend ist das Gerüst in die Verantwortung des Auftraggebers Lonza zu übergeben. Nachträgliche bauliche Veränderungen dürfen nur vom Ersteller auf Anweisung des Auftraggebers vorgenommen werden.

Jeder Benutzer darf nur nachweislich (Freigabeplakat) freigegebene Gerüste benutzen.

Das Gerüst muss vor jeder Benutzung visuell auf Mängel, wie fehlendes Bordbrett, fehlender Mittelholm oder oberen Holm, und auf einen sicheren Einstieg kontrolliert werden. Mangelhafte Gerüste dürfen nicht betreten werden. Falls ein visueller Mangel erkannt wird, ist das Gerüst zu sperren und der Ersteller zu informieren.

Länger stehende Gerüste sind - unabhängig von der Frequenz der Nutzung - periodisch jeweils monatlich vom Ersteller auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit zu prüfen. Gerüste im Freien sind entsprechend den Witterungseinflüssen - beispielsweise nach einem Sturm oder grossen Schneelasten - vor der Benutzung erneut einer Prüfung durch den Ersteller zu unterziehen.

6.9 Benutzung von mobilen Gerüsten (Rollgerüsten)

Ein Rollgerüst muss mindestens den Anforderungen der Norm SN EN 1004 entsprechen und gemäss der Montageanleitung des Herstellers montiert und demontiert werden.

Ab einer Absturzhöhe von 2 m auf einem Rollgerüst muss immer gesichert gearbeitet werden, das gilt auch für die Montage und Demontage.

Beim Aufstellen und Arbeiten auf einem Rollgerüst müssen die Punkte gemäss Suva Checkliste 67150 eingehalten werden. Falls ein Punkt nicht eingehalten werden kann, muss eine entsprechende Kompensationsmassnahme definiert, umgesetzt und durch den Vorgesetzten kontrolliert werden.

7. Kennzeichnung von Anschlagpunkten/Anschlagstellen

Für die Verwendung von Stahlträgern (Lastbalken) als Anschlagpunkte müssen diese gemäss den 3 Varianten gekennzeichnet werden.

Dasselbe gilt für fixe, immer wieder verwendete Anschlagstellen (Stahlträger, Seilsysteme, Anker etc.) zum Beispiel über Rührwerke, Tanks (zum Einsteigen), etc.

Anschlagpunkte/Anschlagstellen müssen durch eine Fachfirma gemäss EN 795 berechnet, montiert, dokumentiert und gewartet werden. Alle Vorgaben finden sich in der CHVI-423268 (Anschlagpunkte zur Personensicherung; TR 0862-020).

7.1 Nur Personensicherung



Nur Piktogramm

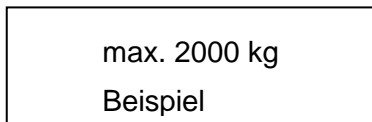
7.2 Personensicherung und Lastentransport



Piktogramm und max. Lastenangabe

Die gleichzeitige Verwendung zur Personensicherung und zum Lastentransport am gleichen Objekt ist untersagt.

7.3 Lastentransport



Max. Lastenangabe

8. Rettung

Bei der Planung von Arbeiten in der Höhe ist die Rettung immer Bestandteil der Arbeitsvorbereitung. Eine Rettung aus einer hängenden Position muss in weniger als 20 Minuten erfolgen, denn bei längerem Zeitaufwand kann der lebensbedrohliche Zustand eines Hängetraumas auftreten.

Bei einem Notfall sind die Ereignisdienste zu alarmieren und gleichzeitig muss mit den vorher geplanten Rettungsmaßnahmen begonnen werden. Dies setzt voraus, dass das Rettungssystem vor Ort ist und die Sicherheitsperson am Boden (in Ruf- und Sichtweite) ebenfalls den PSAGa Kurs besucht und bestanden hat.

Rettungssysteme für eine Rettung aus der Höhe müssen den Vorgaben der SN EN 341:2011 entsprechen.

9. Ausbildung

Alle Personen, welche Hubarbeitsbühnen bedienen, müssen nachweislich eine anerkannte eintägige Ausbildung gemäss International Powered Access Federation (IPAF) oder vergleichbarer SUVA-zertifizierter Ausbildung haben. Die Ausbildungen sind in Cornerstone für interne Mitarbeitende aufgeschaltet (siehe SiVo 28).

Das Arbeiten mit PSAGa benötigt eine Fachausbildung gemäss den Richtlinien der Suva von mindestens 1 Tag Ausbildungsdauer. Darunter fällt ein theoretischer und ein praktischer Teil mit anschließender Prüfung. Die Ausbildungen sind in Cornerstone für interne Mitarbeitende aufgeschaltet (siehe SiVo 28). Ausserdem brauchen diese Mitarbeitenden einen jährlichen Refresher gemäss dem Schulungskonzept von SGU-A. Die Durchführung dieses jährlichen Refreshers liegt in der Verantwortung des Betriebes und muss in Cornerstone dokumentiert werden.

Bei der Benutzung von PSAGa in Hubarbeitsbühnen bedarf es keiner Ausbildung für das Tragen der PSAGa. Die Mitarbeitenden müssen aber bezüglich der korrekten Benutzung von PSAGa **nachweislich** instruiert sein (siehe SiVo 28). Dafür reicht ein interner Instruktionsnachweis aus. Die Instruktion kann durch eine fachkundige Person mit PSAGa-Ausbildung erfolgen.

10. Wartung und Überprüfung von Material zur Höhengsicherung

10.1 Intervalle

Das gesamte Material zur Höhengsicherung ist vor jeder Benützung auf seine Gebrauchsfähigkeit und regelmässig auf Abnutzung und Beschädigung zu prüfen und wenn nötig zu reinigen. Defekte oder durch Absturz beanspruchte Teile der Ausrüstung zur Höhengsicherung sind zu ersetzen. Sie dürfen insbesondere keinen schädigenden Einflüssen, wie aggressiven Stoffen (Säuren, Laugen, Öle, Putzmittel) sowie Funkenflug ausgesetzt werden.

Sämtliche Geräte bezogen auf Arbeiten mit PSaGA (Auffanggurte, Einstiegs- und Rettungsgeräte, Hilfsgeräte, Anschlagmittel usw.) sind gemäss den gültigen Normen und den Herstellerangaben zu prüfen und Instand zu halten.

10.2 Zuständigkeiten

Werkstätten und Betriebe, welche Material zur Höhengsicherung besitzen, sind für deren Funktionsfähigkeit und Unversehrtheit verantwortlich. Die Erfassung der Equipments im Wartungsplan ist Sache des jeweiligen Besitzers. Die Fachwerkstatt Konstruktion (sachkundige Person) führt anhand der Anmeldung der Equipments die periodische Überprüfung durch. Muss ein Equipment zum Lieferanten zur Kontrolle, schickt der Sachkundige der Fachwerkstatt Konstruktion das Gerät zum Lieferanten ein. Wer seine Equipments selbst prüfen will, muss dafür die Ausbildung zum Sachkundigen machen.

10.3 Ablauf

10.3.1 Registrierung der Geräte

Equipmentpflichtiges Material zur Höhengsicherung wird nach der Anlieferung im SAP als Equipment erfasst und mit einer Equipment-Nummer versehen. Für alle equipmentpflichtigen Absturzsicherungen ist ein Wartungsplan für die periodische Kontrolle anzulegen. Es handelt sich dabei um die maximal möglichen Kontroll- und Wartungsintervalle gemäss Herstellerangaben aber mindestens alle 12 Monate. Bei PSaGA, welche einer sehr starken Abnutzung ausgesetzt sind, sind die Wartungsintervalle entsprechend zu verkürzen.

Seile und Hilfsgeräte, welche nicht equipmentpflichtig sind, sollen gemäss TR 0862-050 mit einem Farbcode versehen werden. Dieser Farbcode wird bei jeder Überprüfung ersetzt und regelt den nächsten Prüftermin.

Fixe Installationen wie fix installierte Profilanker, Struppen oder Anschlagpunkte sind mit einem technischen Platz zu versehen. Die periodische Prüfung erfolgt via Wartungsplan über den entsprechenden Technischen Platz.

10.3.2 Funktions- und Sichtkontrolle

Material zur Höhengsicherung muss vor jedem Einsatz vom Benutzer auf richtiges Funktionieren geprüft werden. Das Zubehör ist ebenfalls auf Anzeichen von Abnutzung und Beschädigung zu kontrollieren. Weiter sind auch die Aufhängungen (Stahlbalken, Schrauben etc.) visuell auf Zustand und Funktionstüchtigkeit zu prüfen.

Stürze in den Auffanggurt sind durch den Benutzer zu melden. In diesem Fall ist eine Überprüfung durch einen Sachkundigen und eine eventuelle Ausmusterung notwendig.

10.3.3 Ausmusterung

Nach Ablauf der Einsatzdauer (Herstellerangaben) oder nach dem Entscheid des Sachkundigen sind PSaGA auszumustern und zu vernichten.

11. Mitgeltende Unterlagen

Dok.- Nr.	Dokumenten-Bezeichnung
ArG (822.11)	Bundesgesetz über die Arbeit in Industrie, Gewerbe und Handel (Arbeitsgesetz – ArG)
UVG (832.20)	Bundesgesetz über die Unfallversicherung (UVG)
UVV (832.202)	Verordnung über die Unfallversicherung (UVV)
BauAV (832.311.141)	Verordnung vom 18. Juni 2021 über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei Bauarbeiten (Bauarbeitenverordnung, BauAV)
PSAV (930.115)	Verordnung über die Sicherheit von persönlichen Schutzausrüstungen (PSA-Verordnung)
SN EN 353-1	Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz - Mitlaufende Auffanggeräte einschliesslich einer Führung - Teil 1: Mitlaufende Auffanggeräte einschliesslich fester Führung
SN EN 353-2	Persönliche Absturzschutzausrüstung - Teil 2: Mitlaufende Auffanggeräte einschliesslich beweglicher Führung
SN EN 354	Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz - Verbindungsmittel
SN EN 355	Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz – Falldämpfer
SN EN 358	Persönliche Schutzausrüstung zur Arbeitsplatzpositionierung und zur Verhinderung von Abstürzen - Gurte und Verbindungsmittel zur Arbeitsplatzpositionierung oder zum Rückhalten
SN EN 360	Persönliche Absturzschutzausrüstung - Höhensicherungsgeräte
SN EN 361	Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz – Auffanggurte
SN EN 362	Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz - Verbindungselemente
SN EN 365	Persönliche Schutzausrüstung zum Schutz gegen Absturz - Allgemeine Anforderungen an Gebrauchsanleitungen, Wartung, regelmässige Überprüfungen, Instandsetzung, Kennzeichnung und Verpackung
SN EN 795	Persönliche Absturzschutzausrüstung – Anschlagvorrichtungen
SN EN 813	Persönliche Absturzschutzausrüstung - Sitzgurte
SN EN 1891	Persönliche Schutzausrüstung zur Verhinderung von Abstürzen - Kernmantelseile mit geringer Dehnung
SUVA 44002	Suva Merkblatt: Sicherheit durch Anseilen
SUVA 33016	Factsheet: Arbeiten am hängenden Seil
CHVI-423268	Anschlagpunkte zur Personensicherung; TR 0862-020
CHVI-217492	Kranträger und Konstruktion für Personensicherung; TR 0862-010
CHVI-88974	Wartung und Instandsetzung von Material zur Höhensicherung / PSAgA; TR 0862-050
GROUP-109473	Working at Height
CHVI-4124	SiVo 2 – Leitern und Tritte
CHVI-4257	SiVo 7 - Arbeiten auf Dächern
CHVI-4263	SiVo 8 - Rohrstrassen
CHVI-540707	SiVo 28 - Ausbildungen und Instruktionen
CHVI-282611	Arbeitsbewilligung

CHVI-384541	Work Permit
CHVI-482840	Bewilligung Aussteigen aus Hebebühnen
CHVI-487601	Authorization to exit lifting platforms

12. Änderungslog

Version	Beschreibung der Änderung
19.0	Löschen Änderungslog 14.0. Kapitel 4.10 EN 12492 korrigiert.
20.0	<p>Löschen der Änderungslogs 15.0 bis 17.0</p> <p>Generell: Anpassung so weit wie möglich an die CHVI-5140 (Erstellen von SOPs)</p> <p>Kapitel 2: Klarstellung, dass die Vorschrift für alle Organisationen der Lonza Visp gelten, d.h. der in der Vorschrift verwendete Begriff „Betrieb“ gilt ebenso für Werkstätten, Labors, Energie und Entsorgung, Logistik, Lager, EMR-Räume, Engineering, die verschiedenen zentralen Dienstleistungen Lonza Visp, Training Center, Lehrlingsbereiche, EHS-Abteilungen, etc.</p> <p>Kapitel 3.7: Ergänzung des Punktes Anschlagpunkte/Anschlageinrichtungen mit der entsprechenden Lonza TR 0862-020.</p> <p>Kapitel 3.7: Korrektur der Mindestbelastbarkeit eines Anschlagpunktes gemäss den normativen Vorgaben (neu nicht 10 kN aber 12 kN).</p> <p>Kapitel 3.18: Korrektur der Vorgaben an Wandöffnungen bezüglich Absturzschutz.</p> <p>Kapitel 3.19: Ergänzung der Definition „Alleinarbeit“ mit der CHVI-241980 bezüglich Beurteilung von Alleinarbeitsplätzen und Beschaffung allfälliger Überwachungssysteme.</p> <p>Kapitel 4 und 5: Ergänzung des „internen Personal“ mit „Stamppersonal“ (Begriff aus SiVo 19).</p> <p>Kapitel 6.1: Ergänzung des Abschnitts mit der bestimmungsgemässen Nutzung von Hubarbeitsbühnen und mit dem Bedienungshandbuch als Grundlage. Ausserdem Präzisierung zum Rettungskonzept.</p> <p>Kapitel 6.1: Link auf die SGU-Kompetenzregelung richtiggestellt.</p> <p>Kapitel 6.2: Ergänzung mit der SiVo 2 (CHVI-4124 – Leitern).</p> <p>Kapitel 6.9: Streichung des Abschnittes „Vorgehen Auf- und Abbau von Fassadengerüsten“ da diese Lonza Vorgaben an die Gerüstmontage/-demontage jetzt auch im entsprechenden Suva Merkblatt 44078 definiert ist (Gerüstbauer muss ab einer Absturzhöhe von 2 m zu jedem Zeitpunkt und in jeder Situation gesichert arbeiten).</p> <p>Kapitel 6.9: Neuer Abschnitt „Benutzung von mobilen Gerüsten (Rollgerüsten)“.</p> <p>Kapitel 7: Ergänzung des Abschnittes mit den Vorgaben zur Planung, Montage und Dokumentation von Anschlagpunkten/Anschlagstellen.</p> <p>Kapitel 8: Ergänzung des Abschnitts mit der Vorgabe, dass die Sicherheitsperson in der Benutzung des Rettungsgeräts instruiert sein muss, sowie die relevante Norm für Rettungssysteme für eine Rettung aus der Höhe.</p> <p>Kapitel 9: Ergänzung des Abschnittes mit dem Zusatz, dass PSAGa geschulte Mitarbeitenden einen jährlichen, internen Refresher machen müssen. Ausserdem Wechsel von LSO auf Cornerstone.</p>

Version	Beschreibung der Änderung
	<p>Kapitel 10.3.1: Ergänzung der periodischen Kontroll- und Wartungsintervalle mit der Corporate EHS Vorgabe von „mindestens alle 12 Monaten“.</p> <p>Kapitel 11: Ergänzung der mitgeltenden Unterlagen mit den im Text erwähnten Gesetzen und Verordnungen, sowie Ergänzung der EN-Normen mit dem Zusatz SN (Schweizerische EN-Normen) und mit der CHVI-423268 und CHVI-4257.</p>
21.0	<p>Löschen des Änderungslogs 18.0</p> <p>Kapitel 3: Neuer zusätzlicher Abschnitt mit der Vorgabe, dass Persönliche Schutzausrüstung gegen den Absturz den Anforderungen der schweizerischen Verordnung über die Sicherheit von persönlichen Schutzausrüstungen entsprechen müssen, sowie den entsprechenden harmonisierten Normen, welche in Kapitel 11 (Mitgeltende Unterlagen) aufgeführt sind.</p> <p>Kapitel 3.8: Neues Kapitel bezüglich des Einsatzes von temporären horizontalen Fallschutzsicherungssystemen</p> <p>Kapitel 6.1: Neuer zusätzlicher Absatz bezüglich Benutzung von handkurbelbetriebene Hubarbeitsbühnen und der Vorgabe von PSAG. Korrektur bezüglich der nötigen Kompetenz für das Ausstellen der Bewilligung „Ausstieg aus Hubarbeitsbühnen“ durch Ersatz von „erhalten“ durch das richtige Wort „ausstellen“.</p> <p>Kapitel 11: Ergänzen der mitgeltenden Unterlagen mit der schweizerischen PSA-Verordnung und der Normen SN EN 351.1, SN EN 360, SN EN 362, SN EN 813 und SN EN 1891.</p>

Lonza AG
Renzo Cicillini

SiVo 3 Working at height

Table of Contents

1. Purpose	18
2. Scope	18
3. Definitions, Abbreviations	18
3.1 Restraint systems.....	18
3.2 Support systems/workstation positioning.....	19
3.3 Fall arrest system.....	19
3.4 Danger of falling	19
3.5 Connectors.....	19
3.6 Shock absorbers (lanyard shock absorbers)	19
3.7 Anchor points/anchoring devices (According to EN 795)	20
3.8 Temporary Horizontal Fall Protection Systems	20
3.9 Safety harness	20
3.10 Fall arrester	20
3.11 Helmet for working at height	20
3.12 Maintenance.....	21
3.13 Periodic Review	21
3.14 Control.....	21
3.15 Qualified person for periodic inspection of PPEaf	21
3.16 Working on a suspended rope/rope access and positioning procedure (SZP)	21
3.17 Operator	21
3.18 User.....	21
3.19 Wall openings.....	21
3.20 Work alone	21
4. Responsibilities	22
5. Principles of work planning for work at height	22
5.1 Decision matrix for work at height.....	23
6. Specifications for safe working in the event of a fall hazard	24
6.1 Securing on aerial work platforms.....	24
6.2 Securing on ladders	24
6.3 Securing at heights	24
6.4 Securing on elevated pipelines/pipe routes	25
6.5 Securing on roofs	25
6.6 Working on a suspended rope (SZP).....	25
6.7 Helmet for working at height	25
6.8 Use of static scaffolding	25
6.9 Use of Mobile Scaffolds (Rolling Scaffolds).....	26
7. Marking of anchor points/stopping points	26
7.1 Securing personal only	26
7.2 Securing personal and load transport	27
7.3 Load transport.....	27
8. Rescue	27
9. Training	27
10. Maintenance and inspection of material for height safety	28
10.1 Intervals.....	28
10.2 Responsibilities	28
10.3 Process	28
10.3.1 Equipment registration.....	28
10.3.2 Functional and visual inspection.....	28
10.3.3 Withdrawal from service	28
11. Related Documents	29
12. Change log	30

1. Purpose

This safety regulation summarizes the most important legal requirements and regulates the behavior when working at height.

If the fall height is 2 m or more, workstations are considered to be at a height where measures must be taken to prevent falls. The term work at height/working at height covers a wide range of work that is carried out at a height. The legal basis for this is provided by the Federal Accident Insurance Act (UVG) and its Ordinance (UVV) and, in detail, the Construction Work Ordinance (BauAV) for construction sites. In addition, the Labour Act (ArG) also contains corresponding provisions.

2. Scope

This regulation applies to all premises of Lonza Ltd and BioAtrium AG, Visp. The term "Operations" as used below applies to all organizational units of Lonza AG Visp, i.e., also to workshops, laboratories, energy and waste management, logistics, warehouses, EMR rooms, engineering, various central services of Lonza Visp, training center, apprentice areas, EHS departments, etc.

In the event of an operational incident (not height rescue) during the work being carried out, the requirements or the measures in the operational alarm organization must be complied with.

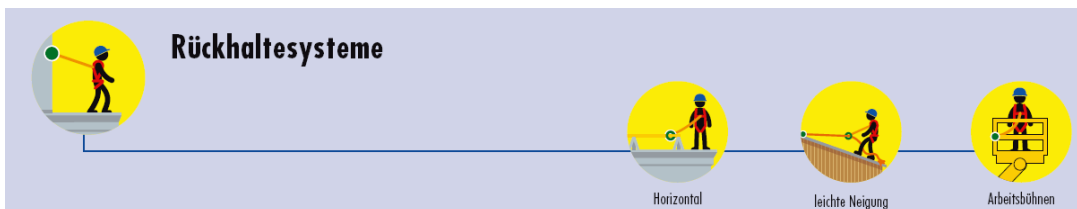
3. Definitions, Abbreviations

Fall protection is the collective term for devices and equipment designed to protect people against the risk of falling. In the event of a fall, these devices catch persons by braking automatically and with limited impact force or hold the persons back so that a fall cannot occur.

Personal protective equipment intended for fall protection may be placed on the market and used only if it complies with the provisions of the Swiss Ordinance on the Safety of Personal Protective Equipment. Compliance with harmonized standards shall give rise to the presumption that personal protective equipment against falls from a height satisfies the essential health and safety requirements stipulated in said Ordinance. The relevant harmonized standards conferring this presumption of conformity are referenced in Chapter 11 (Related Documents).

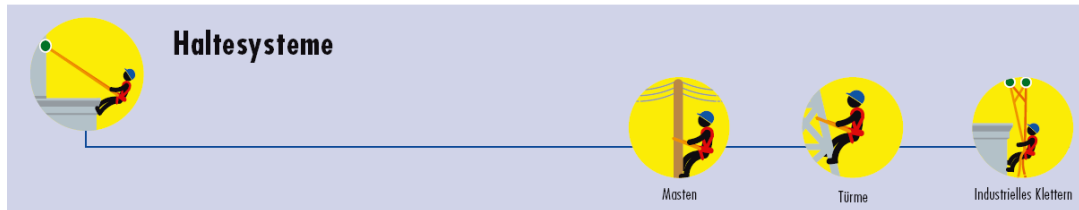
In the following, these devices and equipment are also called PPEaf or material for height safety. Also explained are common terms related to working at heights.

3.1 Restraint systems



In a restraint system, the user's freedom of movement is restricted. From a safe anchor point, the person is secured with a connector so that they cannot reach a falling edge or areas where there is a danger of falling.

3.2 Support systems/workstation positioning

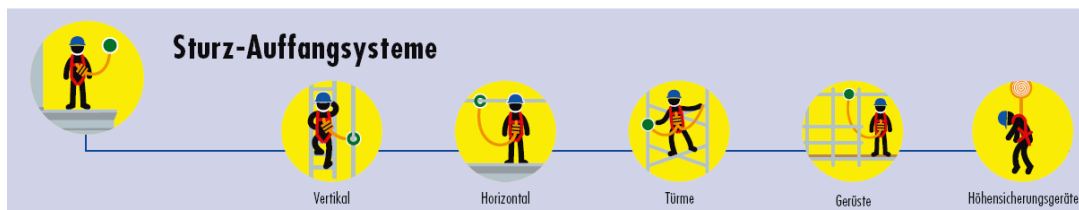


In a work positioning system, the user works in a freely suspended position and is secured by a connector with horizontal adjustment.

If there is a danger of falling, a fall arrest system must also be used. Work with restraint systems may only be carried out by specially trained persons.

When working on a suspended rope (rope access and positioning procedure SZP), the employee must be able to provide evidence of appropriate training.

3.3 Fall arrest system



This category is the only one that allows a possible crash. The user is secured by means of a safety harness and appropriate connectors with a shock absorber or a self-retracting lifeline in such a way that they are caught in a controlled manner in the event of a fall.

3.4 Danger of falling

A danger of falling exists when the temporary workstation is located next to a potentially dangerous area and the potential fall height is greater than 2 m.

3.5 Connectors

Self-retracting lifelines or safety ropes with shock absorber are used as connectors between the safety harnesses on the one hand and the anchor point on the other. The connectors must have a certain minimum static load. The maximum length including lanyard shock absorber must not exceed 2 m.

3.6 Shock absorbers (lanyard shock absorbers)

Even a protected fall on a fixed rope of more than half a meter can involve a significant impact force on the body. In this case the impact must be absorbed with a shock absorber. Shock absorbers are attached directly to the body between the safety harness and the anchor point. They ensure that the impact force does not exceed a permissible level.

Attention: The length of the open lanyard shock absorber, person and sling must always be less than the possible fall height.

3.7 Anchor points/anchoring devices (According to EN 795)

Connectors can usually be attached to existing load-bearing structural elements. If the anchor points are known in advance or they are required on a regular basis, anchor points should be installed according to EN 795 (CHVI-423268; Individual anchor points for securing persons; TR 0862-020).

If steel girders have to be slung, short loops can be used (EN 795), which are protected against damage by protective covers. Ropes are not permitted. The anchor points for securing persons must be able to absorb the forces that occur.

An anchor point must be able to absorb 12 kN (1.2 t).

3.8 Temporary Horizontal Fall Protection Systems

Wherever fixed fall-protection systems are not the preferred solution (e.g., frequent changes of work location, temporary and only occasional work involving fall hazards, etc.), temporary Horizontal Fall Protection Systems are recommended. These systems are intended for mobile, occasional, or time-limited use.

Such systems must comply with SN EN 795 and possess the corresponding certification. In addition, they must be installed, used, stored, maintained, and inspected in accordance with the manufacturer's instructions.

The same requirements that apply to all users of PPEaf also apply to users of temporary horizontal fall-protection systems.

3.9 Safety harness

Safety harnesses are universally applicable fall protection devices. When worn properly, they transfer the forces arising from a fall to parts of the body capable of absorbing the load and hold the person who has fallen upright. Most models have different attachment points depending on the application (fall protection, securing position or recovery). This must be observed when securing the connector. Users must always be provided with instruction.

3.10 Fall arrester

Self-retracting lifelines are used to secure people who work in places where there is a danger of falling. An integrated retaining spring holds the rope or strap taut and allows the user to move freely within the extension range of the rope. In the event of a fall, these devices catch and automatically slow people down with limited impact force. It is important that the person falling cannot swing sideways or can only swing to a small extent (max. 30° from the vertical). When used correctly, the device provides optimum protection. Self-retracting lifelines without integrated braking (see manufacturer's specifications) may only be used in conjunction with a shock absorber.

Self-retracting lifelines must never be used where a slow lowering speed can occur (e.g. in silos). The self-retracting lifeline only works in the event of a rapid change in speed (principle of the seat belt in a car).

3.11 Helmet for working at height

Helmet with chin strap according to EN 397 or EN 12492 if applicable.

3.12 Maintenance

Maintaining the safe function of PPE or other equipment through preventive measures such as cleaning and appropriate storage.

3.13 Periodic Review

Periodically conducting a thorough inspection of PPE or other equipment for defects such as damage or wear by an expert.

3.14 Control

Periodic inspection and repair by the supplier or manufacturer.

3.15 Qualified person for periodic inspection of PPEaf

Trained person who, based on the training, checks the PPE and decides on its further use. Based on their training and experience, they are competent to assess the safe working condition of work equipment. They must be familiar with the regulations, technical rules, etc.

3.16 Working on a suspended rope/rope access and positioning procedure (SZP)

Working on a suspended rope is an activity in which a person is stabilized by a tensioned rope and a system failure without a safety rope inevitably results in a fall.

3.17 Operator

The operator is the respective operation (this also includes workshop, logistics, office building or similar), which must make the PPEaf available to the users.

3.18 User

The respective wearer of the PPEaf.

3.19 Wall openings

If there is a risk of falling through wall openings, fall protection must be provided from a potential fall height of more than 2 meters (collective fall protection takes precedence over personal protective equipment against falls).

3.20 Work alone

Work alone is when a person performs work out of call and sight of others. Assessment of lone working stations and procurement of any necessary monitoring systems in accordance with CHVI-241980.

4. Responsibilities

The supervisor is always responsible for enforcing this safety rule. Compliance with this safety regulation is the responsibility of the respective contractor.

If work cannot be carried out in accordance with this safety regulation, the procedure must be discussed with the Occupational Safety department.

Work with PPEaf (**PPE** against fall) and/or aerial work platforms is considered to be work with special hazards and requires a working permit. Exceptions are listed in chapter 5 (PPEaf) and chapter 6.1 (aerial work platforms). Thus, internal personnel must also request and obtain a work permit to perform such work.

Procurement must be carried out in compliance with the applicable standards and specifications. The purchaser is responsible for compliance with these standards. If there are any questions, Lonza occupational safety can be contacted.

The supervisor is responsible for ensuring that each person performing work at height has received appropriate training. He is also responsible for the training of the expert for the periodic inspection of the material for height safety.

Each employee is responsible for reporting when working at height if mental or physical conditions could place him/her and others in danger.

5. Principles of work planning for work at height

Whenever possible, safe locations such as scaffolding, platforms or aerial work platforms should be used for work at height.

Ladders are primarily aids for overcoming differences in height. Working on ladders for a longer period of time is generally not permitted. All requirements for working with ladders are listed in the «SiVo 2 Ladders».

Scaffolds and landings must be equipped with railings.

All affected persons who are in the vicinity of a workstation at height must be informed regarding the upcoming work.

The entrances and exits of a workstation at height must be planned and specified before work is performed at height in order to minimize potential hazards.

The work area under **and** around the work at height must be cordoned off / signposted. Workstations on top of each other are prohibited.

No materials or objects may be thrown or tipped from a height. All items must be lowered in a controlled manner using ropes or other devices.

The emergency concept for rescuing a person at a workstation at height must be in place and discussed (confirmation is provided on the work permit).

In the event of hazardous outdoor weather conditions (high winds or snowfall), work at height must be stopped.

Work with PPEaf is considered to be work with special hazards and is only permitted in exceptional cases. It must always be checked whether an alternative working method is possible.

It must be ensured that a second person is available within call and sight when working with PPEaf, who is familiar with the emergency procedure and can alert the incident services. The following 2 exceptions do not require a work permit for in-house personnel and generally do not require a second person within call and sight:

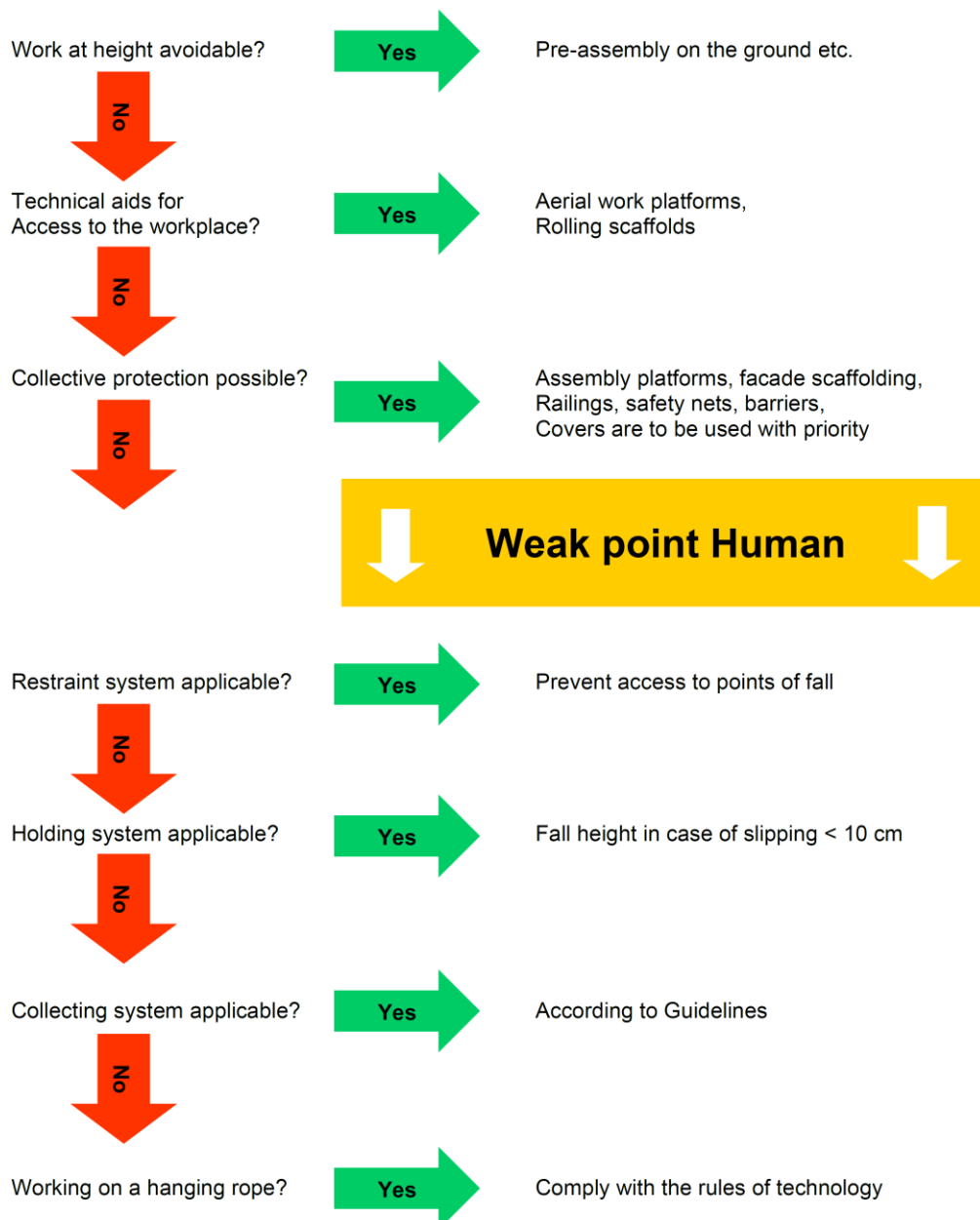
Exception 1: When working with a restraint system where a fall cannot occur.

Exception 2: When working with a fall arrester that is moving with the person (e.g. by means of a running rail), which prevents an «uncontrolled» fall and no pendulum fall can occur (example: working on tank trucks). In these cases, the person with PPE must be able to bring himself back into the safe area (not ensured on ladders, for example).

When working with aerial work platforms, the additional provisions and exceptions listed in chapter 6.1 apply.

When working with PPEaf and/or aerial work platforms, a work permit is also required for the operating personnel/permanent staff in order to be able to ensure the requirements, the controls and the emergency concept.

5.1 Decision matrix for work at height



6. Specifications for safe working in the event of a fall hazard

6.1 Securing on aerial work platforms

On MEWP boom lifts (telescopic), the safety harness must always be worn and secured at the designated anchor point using connectors. For vertical MEWPs (scissor lifts), the wearing of PPEaf is also mandatory if the platform has an anchor point in the basket. If no anchor point is available, PPEaf must not be used. Climbing the railing is in both cases strictly prohibited.

If you have to secure yourself with PPEaf in aerial working platforms according to specifications, always wear PPEaf with a short connecting rope (max. 1.8 m).

There is no general requirement to use PPEaf for users of manually operated (hand-cranked) elevating work platforms, unless the manufacturer explicitly mandates it in the operating manual and an appropriate anchor point is provided in the work basket.

Aerial working platforms may only be used in accordance with the manufacturer's specifications. The operating manual must always be available, regardless of whether the platform is purchased or rented.

Monitoring of the operator on the working platform must be ensured at all times. Voice radio or cell phones can also be used for this purpose. The supervising person (listed in the work permit by name) must be outside the work cage and be able to provide assistance in good time in accordance with the previously defined rescue concept.

Exception: When moving a working platform from A to B, no work permit is required as long as the basket remains down and no other activities take place.

Climbing out of a raised aerial work platform is generally prohibited and only possible in exceptional cases according to a prior risk analysis in accordance with D-A-CH-S based on CHVI-482840 (English version CHVI-487601) «Authorization for exit working platforms». Permission to exit from aerial work platforms can be granted by all employees who have attended the AS30 course. These persons are listed by name in the competence regulation:

SGU: [Documents Intranet - Dokumente - Kompetenzregelung EHS - Alle Dokumente](#)

6.2 Securing on ladders

When climbing the ladder, a person must not carry any objects in their hands. Therefore, they should carry appropriate equipment holders for tools on them or pull up the objects with a rope. If both hands are required to work, the person must secure themselves if the working position - measured from the feet - is more than 2 m above solid ground. Additional headroom into an atrium or other depths must also be considered.

All further requirements for the use of ladders can be found in Safety Instruction SiVo 2 (CHVI-4124 – Ladders and steps).

6.3 Securing at heights

When planning work, ensure that the employee can perform their work without the possibility of falling.

When working at height with a risk of falling, the employee must secure themselves with a suitable connector. The anchor point must be selected so that no pendulum movement can occur in the event of a fall. It must also be ensured that there is sufficient fall space below the workstation. Direct rope belaying without aids by one or more persons is not permitted.

6.4 Securing on elevated pipelines/pipe routes

Fixed anchor points or mobile rope systems must be installed on elevated pipelines/pipe routes. Further information on working on elevated pipelines can be found in SiVo 8 (CHVI-4263; Pipelines).

6.5 Securing on roofs

Safety regulation 7 applies in principle to working on and walking on roofs.

The respective building manager is responsible for installing the anchor points on the roofs in accordance with EN795.

6.6 Working on a suspended rope (SZP)

Working on a suspended rope are activities where a person is stabilized by a tensioned rope, and a system failure without a safety rope will inevitably result in a fall.

This work may only be planned and executed by specially trained personnel. The training is carried out according to international standards. Depending on the training level, the following work can be carried out.

- Training Level 1: Working with SZP, move, comrade rescue down hanging rope.
- Training Level 2: Same as Level 1, plus team management and supervision, rope system and anchoring installation. One person with Level 2 training must be present per workstation or team.
- Training Level 3: Same as Level 1 and 2, plus analysis, planning, design, measurement, management and creation of site-specific safety concepts. It is not required that a person with Level 3 training be permanently present on site.

Depending on the local situation, specific training can also be provided by a recognized company.

Occupational safety must be taken into account during planning and before rope access is carried out.

6.7 Helmet for working at height

For all work involving a risk of falling (from a height of at least 2 m), which requires the wearing of PPE against falls from a height, it is mandatory to wear a helmet with chin strap in accordance with EN 397 or EN 12493 if applicable.

6.8 Use of static scaffolding

Scaffolds are to be erected by competent persons according to the intended use with a structural verification. The person responsible for its installation shall mark the scaffold after completion, naming the company, the max. load, with date and its release (release placard).

Scaffolds that have not been released must be marked as such in accordance with BauAV and the ascent(s) must be physically blocked off.

Thereafter, the scaffold is to be handed over to the responsibility of the client Lonza. Subsequent structural changes may only be made by the erector on the instruction of the client.

Each user may only use scaffolds that have been demonstrably released (release placard).

Before each use, the scaffold must be visually inspected, such as missing toe board, missing center rail or top rail, and for safe access. Entry to defective scaffolding is not permitted. If a visual defect is detected, the scaffold must be blocked and the erector informed.

Longer standing scaffolds - regardless of the frequency of use - are to be checked periodically every month by the erector for completeness and functionality. Outdoor scaffolds must be inspected again by the erector before use in accordance with the effects of the weather - for example after a storm or heavy snow loads.

6.9 Use of Mobile Scaffolds (Rolling Scaffolds)

A mobile/rolling scaffold must meet at least the requirements of standard SN EN 1004 and be assembled and disassembled according to the manufacturer's instructions.

From a fall height of 2 meters on a rolling scaffold, work must always be carried out with fall protection — this also applies during assembly and disassembly.

When setting up and working on a rolling scaffold, the points listed in Suva checklist 67150 must be observed. If any point cannot be complied with, an appropriate compensatory measure must be defined, implemented, and checked by the supervisor.

7. Marking of anchor points/stopping points

For the use of steel girders (load beams) as anchor points, they must be marked according to the 3 variants.

For fixed, repeatedly used anchor points (steel girders, cable systems, anchors, etc.), for example above agitators, tanks (for access), they must also be marked according to the 3 possibilities.

Anchor points must be calculated, installed, documented, and maintained by a specialist company in accordance with EN 795. All requirements are specified in CHVI-423268 (Individual anchor points for securing persons; TR 0862-020)

7.1 Securing personal only



Pictogram only

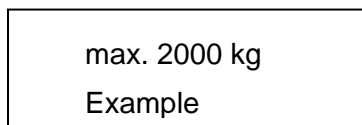
7.2 Securing personal and load transport



Pictogram and max. Load specification

Simultaneous use for personal safety and load transport on the same object is prohibited.

7.3 Load transport



Max. Load specification

8. Rescue

When planning work at a height, rescue must always be part of work preparation. A rescue from a suspended position must be accomplished in less than 20 minutes, because taking longer can result in the life-threatening condition of suspension trauma. In case of an emergency, the incident services must be alerted and at the same time the pre-planned rescue measures must be started. This requires that the rescue system is available on site and that the safety person on the ground (within call and sight) has also attended and successfully completed the PPE against falls training course.

Rescue systems for height rescue must comply with the requirements of SN EN 341:2011.

9. Training

All persons who operate aerial work platforms must have evidence of recognized one-day training in accordance with the International Powered Access Federation (IPAF) or comparable SUVA-certified training. The training courses are available in Cornerstone for internal employees (see SiVo 28).

Working with PPEaf requires specialized training according to Suva guidelines with a minimum training time of 1 day. This includes a theoretical and a practical part with subsequent exam. The training courses are available in Cornerstone for internal employees (see SiVo 28). In addition, these employees require an annual refresher course in accordance with the SGU-A training concept. The responsibility for conducting this annual refresher lies with the respective department and must be documented in Cornerstone.

When using PPEaf in aerial work platforms, no training is required to wear the PPEaf. However, the employees must be **verifiable** instructed regarding correct use of PPEaf (see SiVo 28). Internal proof of instruction is sufficient for this purpose. Instruction can be provided by a competent person with PPEaf training.

10. Maintenance and inspection of material for height safety

10.1 Intervals

All height safety equipment must be checked for serviceability before each use and regularly checked for wear and damage, and cleaned if necessary. Defective or damaged parts of the fall arrest equipment must be replaced. In particular, they must not be exposed to damaging influences such as aggressive substances (acids, alkalis, oils, cleaning agents) or flying sparks.

All equipment related to work with PPE (safety harnesses, boarding and rescue equipment, auxiliary equipment, slings, etc.) must be inspected and maintained in accordance with the applicable standards and the manufacturer's instructions.

10.2 Responsibilities

Workshops and operations that have material for fall protection are responsible for its functionality and integrity. The recording of the equipment in the maintenance plan is the responsibility of the respective owner. The construction workshop (qualified person) carries out the periodic check on the basis of the equipment registration. If an item of equipment has to be sent to the supplier for a check, the expert from the construction workshop sends the equipment to the supplier. Anyone wanting to check their equipment themselves must do the training to become an expert.

10.3 Process

10.3.1 Equipment registration

Fall arrest materials requiring an equipment number are entered in the SAP system as equipment after delivery and assigned an equipment number. A maintenance plan for periodic inspections must be created for all fall protection devices requiring an equipment number. These are the maximum possible inspection and maintenance intervals according to the manufacturer specification, but at least every 12 months. The maintenance intervals must be shortened accordingly for PFPE which is subject to heavy wear.

Ropes and ancillary equipment that do not require an equipment number should be color-coded in accordance with TR 0862-050. This color coding is replaced at each inspection and stipulates the next inspection date.

Fixed installations such as permanently installed profile anchors, struts or anchor points shall be provided with a functional location. The periodic check is carried out according to the maintenance plan using the corresponding functional location.

10.3.2 Functional and visual inspection

Height safety equipment must be visual inspected by the user for proper operation before each use. The accessories must also be checked for signs of wear and damage. Furthermore, the suspensions (steel beams, screws, etc.) must also be visually inspected for condition and functionality.

Falls in the safety harness must be reported by the user. In this case, an inspection by an expert and a possible withdrawal from service is necessary.

10.3.3 Withdrawal from service

PPEaf must be taken out of service and destroyed at the end of the service life (manufacturer's specifications) or at the decision of the expert.

11. Related Documents

Doc. No.	Document name
EN 795	Anchor points
ArG (822.11)	Federal Act on Work in Industry, Trade and Commerce (Labour Act – ArG)
UVG (832.20)	Federal Act on Accident Insurance (UVG)
UVV (832.202)	Ordinance on Accident Insurance (UVV)
BauAV (832.311.141)	Ordinance of 18 June 2021 on the Safety and Health Protection of Workers on Construction Sites (Construction Work Ordinance, BauAV)
PSAV (930.115)	Ordinance on the Safety of Personal Protective Equipment (PPE Ordinance)
SN EN 353-1	Personal fall protection equipment - Guided type fall arresters including an anchor line - Part 1 : guided type fall arresters including a rigid anchor line
SN EN 353-2	Personal fall protection equipment - Part 2 : guided type fall arresters including a flexible anchor line
SN EN 354	Personal fall protection equipment - Lanyards
SN EN 355	Personal protective equipment against falls from a height - Energy absorbers
SN EN 358	Personal protective equipment for work positioning and prevention of falls from a height - Belts and lanyards for work positioning or restraint
SN EN 360	Personal fall protection equipment - Retractable type fall arresters
SN EN 361	Personal protective equipment against falls from a height - Full body harnesses
SN EN 362	Personal protective equipment against falls from a height - Connectors
SN EN 365	Personal protective equipment against falls from a height - General requirements for instructions for use, maintenance, periodic examination, repair, marking and packaging
SN EN 795	Personal fall protection equipment - Anchor devices
SN EN 813	Personal fall protection equipment - Sit harnesses
SN EN 1891	Personal protective equipment for the prevention of falls from a height - Low stretch kernmantel ropes
SUVA 44002	Suva Factsheet: Safety through roping
Suva 33016	Suva Factsheet: Working while suspended from a rope
CHVI-423268	Individual anchor points for securing persons; TR 0862-020
CHVI-217492	Crane girder and construction for personal safety; TR 0862-010
CHVI-88974	Maintenance and repair of material for height safety / PPEaf; TR 0862-050
GROUP-109473	Working at Height
CHVI-4124	SiVo 2 – Ladders and steps
CHVI-4257	SiVo 7 - Working on roofs
CHVI-4263	SiVo 8 - Pipelines
CHVI-540707	SiVo 28 - Trainings and instructions
CHVI-282611	Arbeitsbewilligung (Work permit DE)

CHVI-384541	Work Permit
CHVI-482840	Bewilligung Aussteigen aus Hebebühnen
CHVI-487601	Authorization to exit lifting platforms

12. Change log

Version	Change description
19.0	Delete change log 13.0. Chapter 4.10 correcture EN 12492.
20.0	<p>Deletion of change logs from versions 15.0 to 17.0.</p> <p>General update: Alignment with CHVI-5140 (Guideline for Creating SOPs) as far as possible.</p> <p>Chapter 2: Clarification that the term “Operations” used in the directive applies to all organizational units at Lonza Visp, including workshops, laboratories, energy and waste management, logistics, warehouses, EMR rooms, engineering, central services, training centers, apprentice areas, EHS departments, etc.</p> <p>Chapter 3.7: Reference to anchor points and anchorage systems per Lonza TR 0862-020.</p> <p>Chapter 3.7: Correction of the minimum load capacity of an anchor point updated from 10 kN to 12 kN, in line with normative requirements.</p> <p>Chapter 3.18: Correction of specifications for wall openings regarding fall protection.</p> <p>Chapter 3.19: Extension of the definition of “alone work” with reference to CHVI-241980, including assessment of lone working stations and procurement of monitoring systems.</p> <p>Chapters 4 & 5: The term “internal personnel” is supplemented with “permanent staff”, as defined in SiVo 19.</p> <p>Chapter 6.1: Additional requirement that the use of aerial work platforms must follow manufacturer specifications, with the operating manual always available, whether purchased or rented. Clarification that rescue concept must be defined and implemented.</p> <p>Chapter 6.1: Link to SGU competency regulation updated.</p> <p>Chapter 6.2: Additional reference to SiVo 2 (CHVI-4124 – Ladders) for ladder usage requirements.</p> <p>Chapter 6.9: Deletion of the whole section on facade scaffolding assembly/ disassembly, as Lonza’s requirements are now aligned with Suva Fact Sheet 44078, which mandates that scaffolders must be secured at all times from a fall height of 2 m.</p> <p>Chapter 6.9: New section on use of mobile scaffolds (rolling scaffolds).</p> <p>Chapter 7: Requirements added for planning, installation, and documentation of anchor points/anchorage systems.</p> <p>Chapter 8: Added requirement that safety personnel must be trained in the use of rescue equipment, as well as with the relevant standards for rescue systems for height rescue.</p> <p>Chapter 9: Added requirement that employees trained in PPE against falls (PPEaF) must complete an annual internal refresher per SGU-A training concept as well as change from LSO to Cornerstone.</p>

Version	Change description
	<p>Chapter 10.3.1: Periodic inspection and maintenance intervals must follow Corporate EHS requirements of at least every 12 months.</p> <p>Chapter 11: Addition of the related documents mentioned in the text, including the referenced laws and ordinances, as well as the extension of the EN standards with the prefix SN (Swiss EN standards), and inclusion of CHVI-423268 and CHVI-4257.</p>
21.0	<p>Deletion of change log 18.0</p> <p>Chapter 3: New additional section specifying that personal fall protection equipment must comply with the requirements of the Swiss Ordinance on the Safety of Personal Protective Equipment, as well as the corresponding harmonized standards listed in Chapter 11 (Related Documents).</p> <p>Chapter 3.8: New chapter regarding the use of temporary horizontal fall protection systems.</p> <p>Chapter 6.1: New additional section concerning the use of manually operated (hand-cranked) elevating work platforms and the requirement for personal protection equipment against fall (PPEaf).</p> <p>Chapter 11: Addition of applicable documents including the Swiss PPE Ordinance and the standards SN EN 351-1, SN EN 360, SN EN 362, SN EN 813, and SN EN 1891.</p>

Lonza AG

Renzo Cicillini