



Arbeitssicherheit und Umwelt – Leitfaden für Auftragnehmer und Partner 2021...2023

Life Is On

Schneider
Electric

I.	Vision	4
II	Sicherheitsstrategie	5
III.	Persönliche S.A.F.E.-First-Überprüfung	6
IV.	Leitprinzipien	11
V.	5 Hauptgefahren	17
VI.	Weitere Infos zu den Sicherheitsthemen	23
VII.	Umwelt	39
VIII.	Anhänge	41



Sie wurden für die Zusammenarbeit mit Schneider Electric ausgewählt – herzlichen Glückwunsch!

Bei Schneider Electric ist es unser Ziel, alle Menschen zu befähigen, das Beste aus unserer Energie und unseren Ressourcen zu machen, und so eine Brücke zwischen Fortschritt und Nachhaltigkeit für alle zu schlagen. Bei Schneider nennen wir das Life Is On. Wir sind seit Jahrzehnten ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich Energiemanagement und Automatisierung, mit über 175 Jahren Erfahrung auf dem Markt.

Bei Schneider Electric ist Sicherheit ein Wert, bei dem wir niemals Kompromisse eingehen werden. Unser Ziel ist es, keine Todesfälle und keine schweren Unfälle zu haben.

Nach unserer Erfahrung sind die fünf größten Gefährdungen: Straßenverkehr, Elektrizität, Maschinen, Flurförderzeuge und Arbeiten in der Höhe; diese verdienen immer besondere Aufmerksamkeit und die Durchführung der größtmöglichen Kontrollmaßnahmen.

So erwarten wir von jedem Auftragnehmer und Partner, und insbesondere von Ihnen, dass Sie Ihre Arbeit jederzeit sicher ausführen, wenn Sie an Projekten oder Anlagen des Kunden von Schneider Electric arbeiten.

Wir vertrauen dabei darauf, dass Sie sich die folgende, wichtige Überzeugung, die wir als Organisation haben, zu eigen machen: "Jede Verletzung ist vermeidbar".

Wir zählen auch darauf, dass Sie S.A.F.E. First* sind und einen Selbst-Check durchführen, um sicherzustellen, dass Ihre Augen und Ihr Geist auf die Aufgabe fokussiert sind, einen Tätigkeits-Check, um die Risiken vor Beginn der Arbeit einzuschätzen, einen Anlagen-Check, um andere Auftragnehmer und zusätzliche Risiken zu berücksichtigen, und einen Umgebungs-Check, um sicherzustellen, dass keine gegenseitigen Gefährdungen vorhanden ist.

Wir freuen uns, dass Ihr Unternehmen mit uns zusammenarbeitet, und wir verpflichten uns Ihnen gegenüber, uns um eine sichere Arbeitsumgebung für alle zu bemühen.



Nicolas Vlieghe
Chief Compliance Officer, Governance

Be
S.A.F.E. First!
Vlieghe

*S.A.F.E. First: siehe nachfolgende Seiten

VISION

SICHERHEITSSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE



Vision

Schneider Electric ist bestrebt, als führendes Unternehmen und als Referenz im Bereich Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz anerkannt zu werden, und die Leistung kontinuierlich zu verbessern, indem wir einen positiven Einfluss auf unsere Mitarbeiter, unsere Kunden, unser Geschäft und die Umwelt ausüben.

Unsere Ziele:

- ✓ Null tödliche Unfälle
- ✓ Null schwere Vorfälle
- ✓ Reduzierung medizinischer Behandlungen um 50 %



VISION

SICHERHEITSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

S. A.F.E. First ist unsere persönliche Erinnerung, innezuhalten und über unsere eigene Sicherheit nachzudenken, bevor wir eine Aufgabe beginnen.

Self und **Activity** sind Prüfungen, die wir immer wieder durchführen müssen, um häufige menschliche Faktoren zu identifizieren, die historisch gesehen zwei Drittel der Verletzungen am Arbeitsplatz bei Schneider Electric verursacht haben.



Human Factors: Meint, wie Menschen mit Werkzeugen, Geräten und der Arbeitsumgebung interagieren. Dies bezieht sich auf menschliche Eigenschaften, die das Verhalten in einer Weise beeinflussen, die ihre persönliche Gesundheit und die Fähigkeit, sicher zu bleiben, beeinträchtigen kann.



Facility und **Environment** adressieren **Faktoren am Arbeitsplatz**, die zu dem anderen Drittel der Verletzungen bei Schneider Electric beitragen.

Workplace Factors: Die Interaktion zwischen einem Mitarbeiter und dem Ort, an dem er seine Arbeit verrichtet. Arbeitsplatzfaktoren können die Gestaltung des Arbeitsplatzes, die Verwendung von Werkzeugen oder Geräten, das Vorhandensein und die Qualität von Verfahren, die Unternehmenskultur usw. umfassen.



Unsafe? We stop work.

VISION

SICHERHEITSTRATEGIE

**PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK**

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

Self Check

Um jede Aufgabe sicher zu erfüllen, muss ich in guter geistiger und körperlicher Verfassung sein.

Stellen Sie sich zu Beginn folgende Fragen:

- Bin ich konzentriert und aufmerksam?
- Bin ich körperlich fit?
- Ist mein Arbeitsort sicher zugänglich?
- Kann ich die Arbeit ergonomisch ausführen?



Unsafe? We stop work!

VISION

SICHERHEITSSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

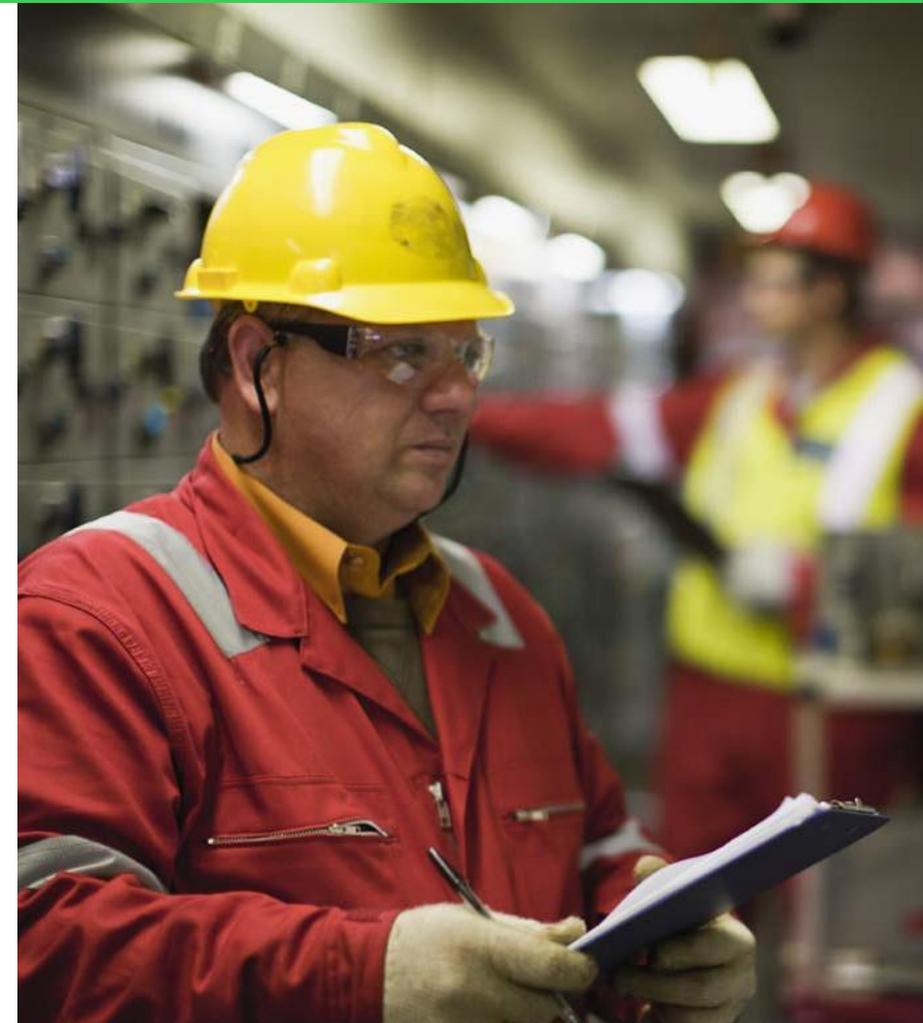
UMWELT

ANHÄNGE

Activity Check

Ich gehe meinen Arbeitsplan durch, um meine Aufgabe sicher zu erledigen. Dies erfordert eine Analyse aller geplanten Aktivitäten vor Arbeitsbeginn:

- Bin ich qualifiziert?
- Bin ich besonderen Gefährdungen ausgesetzt?
- Habe ich die richtige Ausstattung und Schutzausrüstung?
- Sind nötige Erlaubnisse und Freigaben erteilt?



Unsafe? We stop work!

VISION

SICHERHEITSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

Facility Check

Der Zustand, das Layout und der Aufbau der Anlage oder des Bereichs, in dem ich arbeite, haben direkten Einfluss auf meine Sicherheit. Deshalb inspiziere ich die Anlage und meinen unmittelbaren Arbeitsbereich visuell auf mögliche Gefahren und unsichere Bedingungen wie z. B.:

- Besteht Gefahr durch elektrische Energie?
- Gibt es Gefahren von oben wie z. B. schwebende Lasten?
- Sind Absturzkanten gesichert?
- Gibt es Stolper- und Sturzgefahren?



Unsafe? We stop work

VISION

SICHERHEITSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

Environment Check

Ich muss mir immer bewusst sein, wie sich eine ungünstige Umgebung auf meine Sicherheit auswirken kann. Ich muss mir ebenso bewusst sein, wie sich meine Arbeit auf die Umwelt und andere Anwesende auswirkt.

Ich prüfe daher folgende Punkte, bevor ich einen neuen Arbeitsbereich betrete, um eine Aufgabe auszuführen:

- Muss ich mich auf hohe Temperaturen, Lärm, schlechte Beleuchtung Gefahrstoffe o. ä. einstellen?
- Sind andere Arbeiter durch meine Tätigkeit betroffen?
- Ist mit neuen, bisher unbekanntem Gefahren zu rechnen?
- Können gefährliche Stoffe entstehen?



Unsafe? We stop work

VISION

SICHERHEITSSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

Diese Prinzipien spiegeln die Werte wider, die bei Schneider Electric gelten und heute, morgen und in Zukunft gelebt werden.

Unsere fünf Leitprinzipien tragen dazu bei, dass unsere Mitarbeiter zu aktiven Mitwirkenden für ihre eigene und die Sicherheit anderer befähigt werden.

Warum sind sie wichtig?

1. Wir werden alle befähigt.
2. Dies ist der Weg zur Erreichung und Aufrechterhaltung unserer Zielstellung „Null Verletzungen“.
3. Von unseren Kunden wird er als Maßstab für Sicherheit anerkannt.



VISION

SICHERHEITSSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

Prinzip 1

Wir sind qualifiziert.

1. Wir sind für unsere Aufgaben ausgebildet, trainiert und unterwiesen. Für nicht-routinemäßige Arbeiten werden die Gefährdungen im Vorfeld bewertet.
2. Wir sind im Umgang mit unseren Werkzeugen und unserer Ausrüstung geschult und eingewiesen.
3. Wir wissen, wo wir Hilfe und Unterstützung erhalten.

Dazugehörige Maßnahmen

1. Auftragnehmer müssen an einer Sicherheitsschulung teilgenommen haben und die Qualifikation haben, die nach den nationalen Rechtsvorschriften erforderlich und branchenüblich ist, damit sie sicher arbeiten können.
2. Regelmäßige Auffrischungsschulungen sind erforderlich, um sicherzustellen, dass alle Mitarbeiter in der Lage sind, Gefahren zu erkennen und Schutzmaßnahmen durchzuführen, um sicher zu arbeiten.



VISION

SICHERHEITSSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

Prinzip 2

Unsafe? We stop work!

1. Wir achten jederzeit auf un-sichere Zustände und unsere Sicherheit.
2. Wir haben das Recht bei un-sicheren Zuständen die Arbeit zu unterbrechen.
3. Wir nehmen die Arbeit erst wieder auf, wenn die Gefährdungen beseitigt oder hinreichend minimiert sind.

Dazugehörige Maßnahmen

1. Erstellen Sie einen dokumentierten Präventionsplan, der eine Gefährdungsanalyse vor Arbeitsbeginn beinhaltet.
2. Führen Sie jeden Tag vor Schichtbeginn eine Gefährdungsbeurteilung am Arbeitsplatz durch und besprechen Sie diese mit dem Arbeitsteam.
3. Alle Änderungen an den geplanten Arbeiten erfordern, dass die Arbeit unterbrochen und die Dokumentation aktualisiert wird.



VISION

SICHERHEITSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

Prinzip 3

Wir berichten Verbesserungsmöglichkeiten.

1. Wir schätzen die Einbeziehung unserer Mitarbeiter in Sicherheitsthemen durch proaktive Meldungen (Beinaheunfälle, Ideen und Möglichkeiten zur Erhöhung der Sicherheit). Dies kann dokumentiert und in vielfältiger Art kommuniziert werden, z. B. in Sicherheitsbegehungen, Audits und über direkte Meldung an den Vorgesetzten oder Projektleiter durch jeden Mitarbeiter oder Auftragnehmer.

Dazugehörige Maßnahmen

1. Setzen Sie eine Methode zur Meldung von Möglichkeiten zur Erhöhung der Sicherheit, von Beinaheunfällen, Unfällen und Umweltereignissen durch die Mitarbeiter um.
2. Alle Unfälle und Umweltereignisse werden innerhalb von 24 Stunden an Schneider Electric **gemeldet und untersucht**.



VISION

SICHERHEITSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

Prinzip 4

Wir lösen Probleme und teilen Lösungen.

1. Wir arbeiten eigenverantwortlich und holen uns, wenn nötig, Hilfe.
2. Wir geben Lösungen weiter, um auch an anderer Stelle Verbesserungen zu ermöglichen.
3. Wir evaluieren den Effekt von Lösungen und verfeinern sie weiter.

Dazugehörige Maßnahmen

1. Umsetzung eines Systems zur ständigen Verbesserung, mit dem Lösungen zur Vermeidung von Unfällen geteilt werden



VISION

SICHERHEITSSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

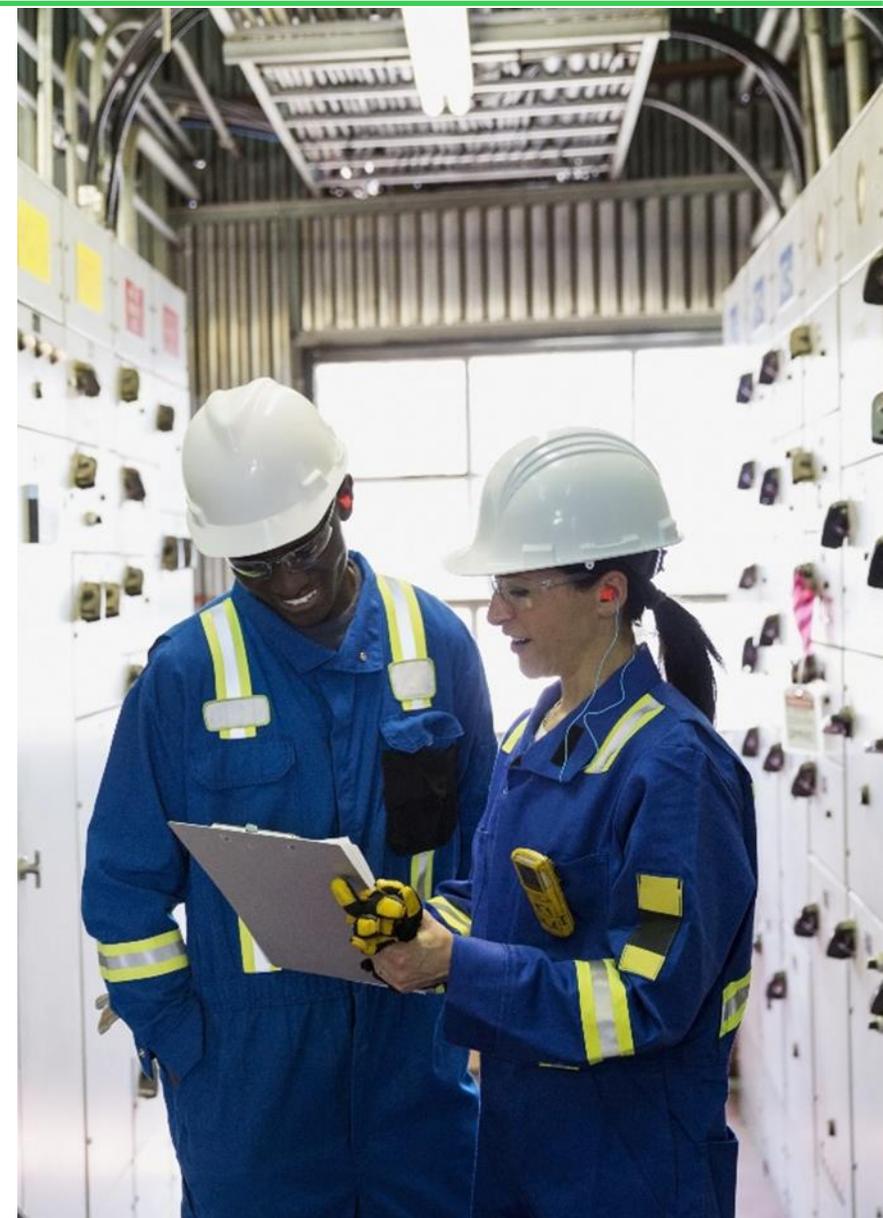
Prinzip 5

Wir achten aufeinander.

1. Wir achten nicht nur auf uns selbst, sondern auch auf unsere Kollegen, Kontraktoren, überlassene Mitarbeiter, Kunden, Besucher und Zulieferer.
2. Unsere Familien, Freunde und Kollegen erwarten diese Umsicht.
3. Wir erwarten von unseren Mitarbeitern und Auftragnehmern höchste Sicherheitsstandards bei der Arbeit in unseren Anlagen und Büros, auf Reisen und bei der Arbeit beim Kunden.

Dazugehörige Maßnahmen

1. Auf Baustellen hängt der Erfolg des Sicherheitsprogramms stark davon ab, wie die Auftragnehmer mit anderen Auftragnehmern und dem Auftraggeber umgehen. Berücksichtigen Sie bei der Planung und Durchführung Ihrer Arbeitstätigkeit andere Arbeiter.



VISION

SICHERHEITSSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

5 Hauptgefahren

Mehr als 90% der schweren Vorfälle bei Schneider Electric sind verursacht durch:

1. Straßenverkehr
2. Elektrizität
3. Absturz aus der Höhe
4. Flurförderzeuge
5. Maschinen



VISION

SICHERHEITSSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

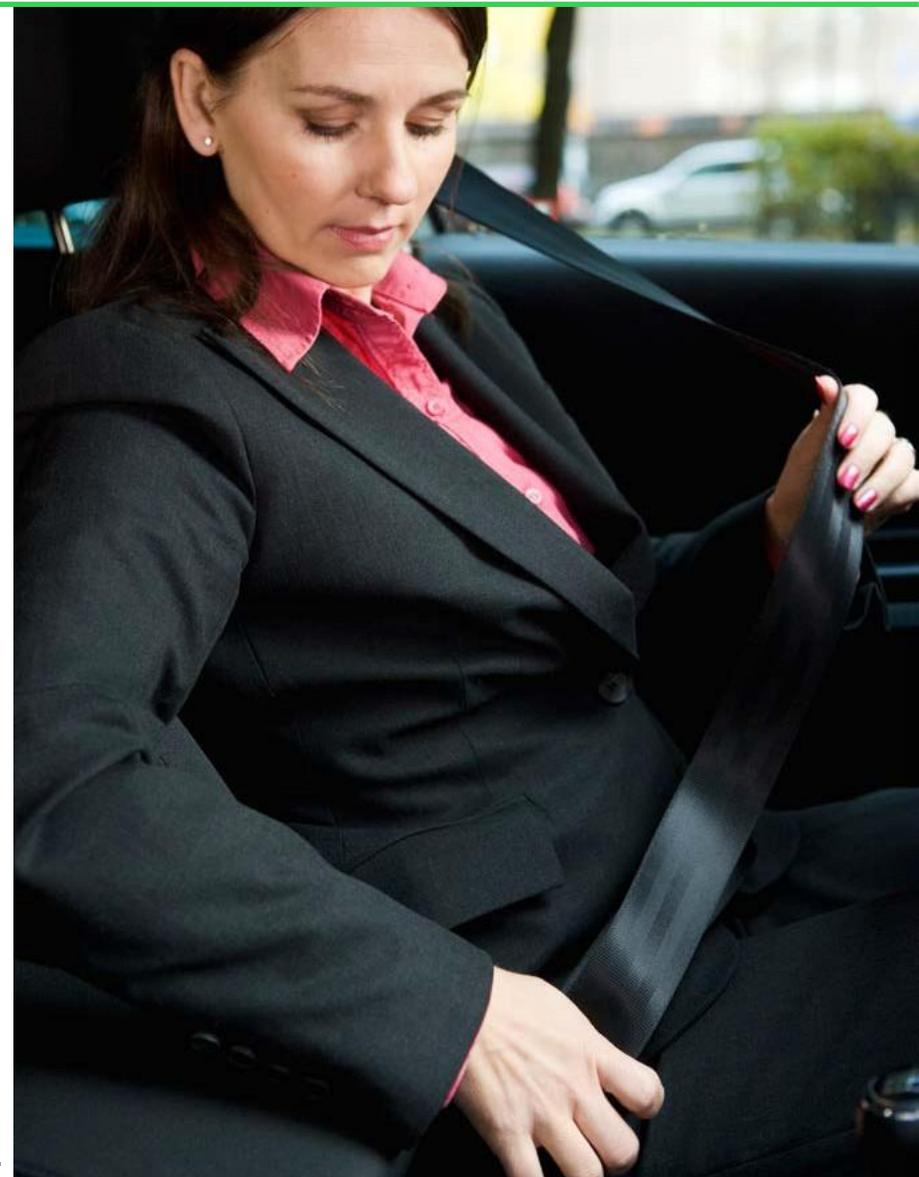
WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

Golden Rules für sicheres Fahren

1. Ich inspiziere mein Fahrzeug vor der Fahrt und plane meine Route vorher.
2. Ich fahre nur, wenn ich wachsam, nüchtern und ausgeruht bin, und mache Pausen, um Müdigkeit zu vermeiden.
3. Ich lege vor der Abfahrt meinen Sicherheitsgurt an.
4. Ich lasse mich während der Fahrt nicht ablenken.
5. Ich fahre defensiv und beachte die 3-Sekunden-Regel.
6. Ich fahre immer mit einer den Bedingungen angemessenen Geschwindigkeit.



VISION

SICHERHEITSSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE



Golden Rules für elektrische Sicherheit

1. Ich beurteile das Risiko eines elektrischen Schlages oder Lichtbogens an meiner Einsatzstelle.
2. Ich nehme an Sicherheitseinweisungen teil.
3. Zur Sicherstellung des spannungsfreien Zustandes nutze ich Lock Out / Tag Out (LOTO-Checkliste).
4. Wenn ich unter Spannung prüfe, trage ich PSAgS und sperre an Grenzen ab, um andere zu schützen.



VISION

SICHERHEITSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

Golden Rules für die Sicherheit in der Höhe

1. Ich nutze die sicherste Zugangsmöglichkeit für Arbeiten in der Höhe und verwende Leitern nur als letzte Option.
2. Ich stelle bei Arbeiten in der Höhe die Nutzung einer geeigneten Rückhalte- oder Absturzsicherung sicher.



VISION

SICHERHEITSSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

Golden Rules für Maschinensicherheit

1. Ich werde nur Geräte bedienen, für deren Bedienung ich ausgebildet und eingewiesen wurde.
2. Vor Arbeitsbeginn werde ich immer eine Überprüfung der Geräte auf einwandfreie Funktion durchführen.
3. Bei der Bedienung von Geräten nutze ich immer alle Sicherheitseinrichtungen.
4. Ich trage immer die nötige PSA.
5. Ich melde Geräte, die defekt oder dysfunktional sind, und stelle sicher, dass sie vor der Inbetriebnahme repariert werden.



VISION

SICHERHEITSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

Golden Rules für Sicherheit im Werksverkehr

1. Ich muss für das Führen eines Flurförderzeugs (FFZ) beauftragt sein.
2. Vor der Nutzung führe ich immer eine Überprüfung des FFZs auf einwandfreie Funktion durch.
3. Ich fahre nicht, wenn ich durch Gespräche, Essen, Handy usw. abgelenkt bin.
4. Ich beachte immer die Umgebung und folge der 1 m/3 m Regel.
5. Ich stelle immer Augenkontakt her und nutze nötigenfalls die Hupe.
6. Ich trage immer eine Warnweste in Versand- und Empfangsbereichen.



Anforderungen an die Verkehrssicherheit



1. Die Mitarbeiter sind verpflichtet, alle geltenden örtlichen Vorschriften und die auf der Baustelle des Kunden geltenden Verkehrsvorschriften einzuhalten.
2. Die Fahrer müssen die am Standort angegebene Höchstgeschwindigkeit einhalten.
3. Fahrer dürfen kein Fahrzeug führen, wenn sie unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen. Verschreibungspflichtige oder rezeptfreie Medikamente, die den Fahrer in irgendeiner Weise beeinträchtigen können, sind ebenfalls verboten.
4. Fahrer müssen einen gültigen Führerschein in Übereinstimmung mit den örtlichen gesetzlichen Bestimmungen mit sich führen.
5. Alle Fahrzeuginsassen müssen die verfügbaren Sicherheitseinrichtungen (Sicherheitsgurt) nutzen.
6. Während der Fahrt dürfen Fahrer Mobiltelefone nur über sprachgesteuerte Freisprecheinrichtungen verwenden. Die Anzahl und Dauer der aus- und eingehenden Anrufe während der Fahrt ist zu begrenzen. Die Verwendung von Mobilgeräten für Text- und Sofortnachrichten, Chat, E-Mails usw. ist strengstens verboten.

VISION

SICHERHEITSSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

Anforderungen an die elektrische Sicherheit



1. Die Reparatur und Modifikation von unter Spannung stehenden Geräten ist **nicht zulässig**.
2. Der Arbeitssicherheitsplan muss eine **Beurteilung der Gefährdung durch elektrischen Schlag und Störlichtbögen** beinhalten, um die geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) für den Installation, Reparatur, Wartung und Modifikation von elektrischen Betriebsmitteln ist zulässig, nachdem diese gemäß dem Blockier- und Verriegelungssystem (LOTO) in einen **energielosen** Zustand gebracht wurden und dieser Zustand überprüft wurde – das Vorgehen erfolgt gemäß den **5 Sicherheitsregeln**:
 - Lastabschaltung und Trennung von den Energiequellen
 - Gegen Wiedereinschalten sichern
 - Spannungsfreiheit prüfen
 - Erden und Kurzschließen
 - Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken(Weitere Einzelheiten über das Schneider Electric LOTO-Verfahren im Anhang)
3. Es dürfen nur Werkzeuge verwendet werden, die für die jeweiligen Spannungs- und Stromwerte geeignet sind.
4. **Alleinarbeit** ist bei Prüfungen unter Spannung nicht zulässig. (Zur Beachtung: Die Durchführung des LOTO-Verfahrens wird bis zum Abschluss aller LOTO-Schritte als Prüfung unter Spannung betrachtet.)
5. Innerhalb der Absperrungen zum Schutz vor elektrischem Schlag und Störlichtbögen dürfen nur Leitern aus nicht leitfähigem Material verwendet werden.
6. Elektrofachkräfte müssen entsprechend geschult werden, damit sie mit der Konstruktion und dem Betrieb der Geräte, den Gefahren, den Anforderungen an die sichere Arbeitspraxis, der Beurteilung der Gefährdungen durch elektrischen Schlag und Störlichtbogen sowie der Auswahl und Verwendung der PSA vertraut sind.

[Link zum SE LOTO Video auf YouTube](#)

VISION

SICHERHEITSSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

VISION

SICHERHEITSSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

**WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN**

UMWELT

ANHÄNGE

Elektrische Gefahren bei Batterieanlagen

Elektrischer Schlag und Störlichtbogen sind die beiden elektrischen Gefahren, die von Batterieanlagen ausgehen. Arbeiten an Batterien ist immer Arbeiten unter Spannung!

Elektrischer Schlag

Es kommt zum Elektrischer Schlag, wenn Kontakt mit dem Pluspol hergestellt wurde, und ein anderer Körperteil den Minuspol berührt. Bei Batterieanlagen, bei denen der Neutralleiter geerdet ist, verursacht der Kontakt mit dem Pluspol allein einen elektrischen Schlag, wenn die Person mit einem leitfähigen Material in Kontakt kommt, das mit der Erde verbunden ist. Vor Beginn der Arbeit ist das Stromschlagrisiko zu beurteilen.

Störlichtbogen

Wenn ein leitfähiges Objekt (Metallwerkzeug, Ring am Finger des Arbeiters, Kabelende usw.) mit zwei Batterieklemmen mit Spannungsdifferenz in Kontakt kommt, entsteht ein Störlichtbogen. Dies kann auch vorkommen, wenn ein Kabel an die falsche Klemme angeschlossen wird. Vor Beginn der Arbeit ist das Störlichtbogenrisiko zu beurteilen.

Schutzmaßnahmen

- Klemmen abdecken, um das Risiko von elektrischen Schlägen und Störlichtbögen zu verhindern.
- Sicherheitsbrücken entfernen, um die Spannung während der Arbeit an den Batterien zu verringern.
- Spannungsfreiheit zwischen 2 Punkten kontrollieren, bevor die endgültige Verbindung hergestellt wird.
- Kabel vor dem Anschluss mit einer isolierten Hülle abdecken.
- Bei der Montage von Batteriebrücken beide Anschlussschrauben lose einsetzen, bevor sie mit dem richtigen Drehmoment angezogen werden.

VISION

SICHERHEITSSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

**WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN**

UMWELT

ANHÄNGE

Anforderungen an die Absturzsicherung

Wenn Arbeiten an hochgelegenen Arbeitsplätzen nicht durch technische Maßnahmen ausgeschlossen werden können, ist die Hierarchie der Schutzmaßnahmen zur Auswahl der sichersten Zugangsmittel zu verwenden (siehe Anleitung im Anhang B). Alle hochgelegenen Arbeitsplätze müssen über Mittel zur Verhinderung von Abstürzen von Mitarbeitern und/oder zum Schutz von Mitarbeitern im Falle eines Absturzes verfügen. Mittel zur Verhinderung eines Absturzes (Absturzsicherung) sind unter anderem Geländer, Handläufe, Bordbretter, Wände, Abdeckungen über Öffnungen und Abstandsrücksprünge. Mittel zum Schutz des Personals im Falle eines Absturzes (Absturzsicherung/Fangeinrichtung) umfassen Festpunkte, Fanggurte, stoßdämpfende und selbstaufrollende Fangseile usw.

Hubarbeitsbühnen (Scherenarbeitsbühnen, Personenlifte oder Ausleger) werden zur Ausführung von Arbeiten an hochgelegenen Arbeitsplätzen verwendet, wobei die folgenden Anforderungen einzuhalten sind:

- Bediener **MÜSSEN** die erforderliche PSA (Schutzhelm, Auffanggurt und Schutzbrille) tragen. Je nach Risikobeurteilung können zusätzliche PSA erforderlich sein.
- Absturzsicherungen müssen vor der Inbetriebnahme des Gerätes an dem dafür vorgesehenen Festpunkt befestigt werden.
- Bediener **MÜSSEN** das Gerät auf die Nullposition absenken, bevor sie auf eine Höhe über 1 m steigen.
- Der Boden unter dem Arbeitsbereich muss eine sichtbare Absperrung aufweisen (Kegel, Seil, Warnband oder ein Beobachter), um andere vor herabfallenden Gegenständen zu schützen.
- Mitarbeiter müssen immer fest auf dem Boden der Hebebühne stehen und dürfen nicht auf dem Rand des Korbes sitzen oder auf ihn klettern bzw. Planken, Leitern oder andere Vorrichtungen für eine Arbeitsposition verwenden.

*Anmerkung: Der Begriff „hochgelegener Arbeitsplatz“, wie er in dieser Richtlinie verwendet wird, meint die körperliche Anwesenheit von Personal auf oder über einer Oberfläche, die 2 Meter hoch oder höher gelegen ist. Wenn örtliche Anforderungen einen niedrigeren Schwellenwert angeben, so ist dieser Wert anzuwenden.

VISION

SICHERHEITSSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

Anforderungen an die Absturzsicherung

Ein **Sicherheitsprogramm für Leitern** muss Folgendes beinhalten:

- Leitern sind für Arbeiten an hochgelegenen Arbeitsplätzen immer die letzte Option und werden nur für kurzzeitige, sich nicht wiederholende Arbeiten verwendet.
- Wenn Leitern verwendet werden, gehören zu den sichereren Alternativen: Podestleitern und Plattformstehleitern.
- Holzleitern und mehrgelenkige Klappleitern sind von Schneider Electric nicht zugelassen.
- Die oberen 3 Stufen einer Stehleiter dürfen nicht verwendet werden.
- Bei Arbeiten in der Nähe von freiliegenden spannungsführenden Stromkreisen oder Leitern dürfen keine Leitern aus leitfähigem Material (Sprosse oder Plattform) verwendet werden.
- Leitern müssen vor dem Gebrauch überprüft werden.
- Wenn Anlegeleitern verwendet werden, um eine höhere Arbeitsfläche (Podest) zu erreichen, muss die Leiter mindestens 1 m über die höhere Arbeitsfläche hinausragen.
- Unter allen hochgelegenen Arbeitsplätzen wird eine Sperrzone zum Schutz vor herabfallenden Gegenständen eingerichtet.
- Öffnungen im Boden sind mit Absperrungen und Beschilderung zu sichern.
- Mitarbeiter, die zur Verwendung von Absturzsicherungen verpflichtet sind, müssen zu allen Aspekten ihrer Verwendung, Pflege und Handhabung geschult werden und diese vor jedem Einsatz überprüfen.

Der **Zugang zu einem Dach** oder einer höher gelegenen Fläche (> 2 m) ist verboten, es sei denn, außer:

- Wenn eine qualifizierte Person festgestellt hat, dass Mittel vorhanden sind, um zu verhindern, dass jemand von der Dachkante, in ein Dachfenster oder durch nicht tragfähige Bereiche fällt, die nicht zum Begehen oder Arbeiten bestimmt sind (z. B. Handläufe, Fußbretter, spezielle Laufstege).
- Wenn kein Mittel zur Absturzsicherung bekannt oder vorhanden ist, müssen die Person(en) vor dem Zugang zu einem Dach oder einer höher gelegenen Fläche qualifiziert werden und PSA gegen Absturz nutzen.

VISION

SICHERHEITSSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

Anforderungen an die Maschinensicherheit

An allen Klemmstellen, Ketten und Kettenrädern, Zahnradantrieben, Riementrieben, Scherfunktionen usw. sind **Schutzvorrichtungen** erforderlich. Diese Sicherheitseinrichtungen müssen den Zugang zu und das Erreichen einer Gefahrenzone verhindern, indem sie vor allen potenziellen Gefahren an der Vorderseite, Rückseite, den Seiten, der Ober- und Unterseite der Maschine schützen.

Sofern erforderlich, ist sicherzustellen, dass Maschinen mit Not-Aus-Einrichtungen ausgestattet sind. An rotierenden Wellen dürfen keine Handschuhe getragen werden.

Motorisch angetriebene Geräte und Werkzeuge

- Die Geräte sind vor dem Gebrauch auf beschädigte Elektrokabel, Pneumatikleitungen usw. zu überprüfen.
- Bei Arbeiten unter feuchten Bedingungen dürfen nur elektrische Geräte mit Kleinspannung (unter 50 V) eingesetzt werden.

Bolzenschuss-/Klammergeräte sind nur zulässig, wenn alle anderen Alternativen berücksichtigt wurden und müssen mit folgenden Komponenten ausgestattet sein:

- Folgeauslöser – erfordert, dass Druck auf die Spitze des Geräts ausgeübt wird, bevor der Auslöser betätigt werden kann.
- Einzelschussauslöser – schießt nur einen Nagel oder eine Klammer auf einmal
- Geregelter Druck, darf die Herstellerempfehlung für den sicheren Gebrauch nicht überschreiten

VISION

SICHERHEITSSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

Anforderungen an Gabelstapler und kraftbetriebene Flurförderzeuge

1. Wenn kraftbetriebene Flurförderzeuge in **beengten Bereichen** eingesetzt werden, fungiert ein Einweiser als zusätzliches Augenpaar für den Fahrer.
2. Fahrer von kraftbetriebenen Flurförderzeugen nehmen an einer **speziellen Fahrerschulung** teil und verfügen über die erforderliche Zulassung zum Nachweis der Kompetenz.
3. Arbeiter in der Nähe von Flurförderzeugen müssen **Warnwesten** oder Warnkleidung tragen.
4. Fahrer von kraftbetriebenen Flurförderzeugen dürfen **kein Körperteil über die Sicherheitszone des Geräts hinaus** bewegen.
5. Wenn das kraftbetriebene Flurförderzeug mit dieser Sicherheitsvorrichtung ausgestattet ist, sind **Sicherheitsgurte** anzulegen, sobald das Flurförderzeug bewegt wird.
6. Besondere Vorsicht ist beim Anheben von schweren Lasten oder von Lasten **mit versetztem Schwerpunkt** geboten.
7. Vor dem Führen eines kraftbetriebenen Flurförderzeugs muss dieses anhand einer dokumentierten Checkliste **überprüft** werden.



VISION

SICHERHEITSSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

Anforderungen an Gabelstapler und kraftbetriebene Flurförderzeuge

1. Das **Heben von Personen** mit Hebezeugen, die nicht für diesen Zweck gedacht, gekauft und qualifiziert wurden, ist strengstens verboten.
2. Alle für das Heben verwendeten Vorrichtungen, einschließlich Traversen, Konstruktionen und **unter dem Haken** angebrachten Vorrichtungen (wie Schäkkel, Hebegurte, Ketten, Seile usw.), müssen hinsichtlich ihrer Tragfähigkeit (Nennlast) ordnungsgemäß gekennzeichnet sein.
3. Hebegurte und Ketten sind nach den folgenden Regeln zu bemessen:
4. Hebegurte, Ketten und Seile sind mit einem **Konformitätszertifikat** zu erwerben, das garantiert, dass sie in Übereinstimmung mit nationalen oder anderen Vorschriften konstruiert wurden.
5. Die auf dem Hebegurt, der Kette usw. angegebene **Nennlast** darf niemals überschritten werden.
6. Kran- und Hebezeuganlagen müssen den örtlichen Vorschriften für die Maschinensicherheit entsprechen oder diese übertreffen.
7. Die Lastprüfungen müssen den gesetzlichen und allgemein anerkannten Standards sowie den Anforderungen der Hersteller entsprechen.
8. **Kritische Hebevorgänge** werden als Unterkategorie des Hebens betrachtet und müssen zusätzliche Anforderungen erfüllen (alle Kranhebevorgänge sind als kritische Hebevorgänge klassifiziert). Zu den kritischen Hebevorgängen gehören alle Hebevorgänge, bei denen ein Vorfall schwerwiegende Auswirkungen auf Sicherheit, Umwelt, Verfahren oder wirtschaftliche Folgen haben könnte. Für alle kritischen Hebevorgänge muss ein schriftlicher Hebeplan vorliegen.



Kundenbaustellen von Schneider Electric

1. Sämtliche Arbeiten auf Kundenbaustellen von Schneider Electric erfordern einen dokumentierten **Arbeitssicherheitsplan**, der von einem qualifizierten Mitarbeiter ausgefüllt wird, und eine Sicherheitsbesprechung mit allen betroffenen Beschäftigten vor der Ausführung der Arbeiten.
2. Der Arbeitssicherheitsplan muss Folgendes enthalten:
 - eine Beschreibung der Tätigkeit (d. h. des Arbeitsumfangs) und der einzelnen Aufgaben
 - einen standortspezifischen Notfallplan
 - die Identifizierung der mit jeder Aufgabe verbundenen elektrischen Gefahren und anderer gefährlicher Energien oder Arbeitsplatzexpositionen unter Verwendung der SAFE-First-Überprüfung (Erläuterung in diesem Handbuch).
 - Eine Risikobeurteilung am Arbeitsplatz (Point of Work Risk Assessment – POWRA oder Last Minute Risk Analysis – LMRA) wird vor Beginn der Arbeit vor jeder Schicht ausgefüllt.
 - Risikokontrolle ausgewählt aus der Hierarchie der Risikokontrollmethoden
 - Beseitigung der Gefahr
 - Ersatz durch einen anderen Vorgang mit geringerer Gefährdung
 - Nutzung von technischen Schutzmaßnahmen
 - Nutzung von organisatorischen Schutzmaßnahmen
 - Nutzung von PSA
3. Arbeitsverfahren und spezielle Vorkehrungen
4. eine Gefährdungsbeurteilung bezüglich elektrischen Schlag für Aufgaben, bei denen die Gefahr von elektrischen Schlägen besteht
5. eine Gefährdungsbeurteilung bezüglich Störlichtbögen für Aufgaben, bei denen die Gefahr von Störlichtbögen besteht
6. schriftliche Benennung einer qualifizierten Aufsichtsperson

VISION

SICHERHEITSSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

VISION

SICHERHEITSSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

Anforderungen an die Sicherheit in beengten Räumen

Ein beengter Raum ist jeder Raum, der nicht für dauerhafte menschliche Aktivitäten ausgelegt ist und alle der folgenden drei Kriterien erfüllt: ein Raum, der groß genug ist, damit ein Mensch in ihn gelangen und dort arbeiten kann, begrenzte Möglichkeiten für den Zutritt und Ausstieg aufweist und den Beschäftigte nur für Arbeits-, Inspektions- oder Reparaturtätigkeiten betreten. Das Betreten eines beengten Raumes darf nur über ein gut kontrolliertes Verfahren (z. B. Genehmigung oder Checkliste) erfolgen.

Genehmigungen für Arbeiten in beengten Räumen sind erforderlich, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- Das Potenzial für die Bildung einer gefährlichen Atmosphäre ist vorhanden.
- Es besteht die Möglichkeit einer Überflutung.
- Es besteht die Möglichkeit des Einschlusses.
- Es bestehen weitere Gefahren, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können (Feuer, mechanische und elektrische Gefahren usw.).

Die **Zutrittsgenehmigung bzw. Checkliste muss mindestens** Folgendes enthalten:

- Vorkehrungen zur Bergung (einschließlich Rettungsplan und ggf. Benachrichtigung eines zugelassenen und geschulten Rettungsteams)
- Prüfung der Atmosphäre
- Vorbereitung und Vorkehrungen für den Zutritt
- befugte Teilnehmer (Personen, die zur Durchführung der Arbeit befugt und in der Zutrittsgenehmigung festgelegt sind und von der Sicherheits-Abteilung durch Unterschrift bestätigt wurden)
- Dauer des genehmigten Zutritts
- Benachrichtigung aller betroffenen Personen
- Verfahren für die Rückführung des Raumes in den Betriebszustand

Für jeden Zutritt zu beengten Räumen muss ein **Rettungsplan** vorliegen.

- Dieser Plan muss akzeptable Reaktionszeiten für ein Rettungsteam auf der Grundlage der potenziellen Gefahren des Raumes beinhalten.
- Bei Vorliegen von atmosphärischen Gefahren darf die Reaktionszeit maximal 4 Minuten betragen

VISION

SICHERHEITSSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

Anforderungen an Unterauftragnehmer

Manchmal muss ein Auftragnehmer von Schneider Electric für die Durchführung der Arbeit einen Unterauftragnehmer beauftragen. Dies kann nur nach **schriftlicher Genehmigung durch Schneider Electric** erfolgen. Der Auftragnehmer ist dafür verantwortlich, dass die vom Unterauftragnehmer ausgeführten Arbeiten dieser Richtlinie und den örtlichen Vorschriften entsprechen.

Jeder Unterauftragnehmer, der bei einem Auftragnehmer von Schneider Electric beschäftigt ist, muss:

- vor der Auswahl bewertet werden
- eine geeignete Schulung und Einweisung durchlaufen
- am Arbeitssicherheitsplan mitwirken und diesen einhalten und bezüglich der Einhaltung der Arbeitssicherheits- und Umweltvorschriften bewertet werden.
- Beschäftigte von Unterauftragnehmern müssen nicht nur die Verpflichtung von Schneider Electric zur Sicherheit aller Beschäftigten (von Schneider Electric und vom Auftragnehmer), unserer Kunden, anderer Auftragnehmer und der Umwelt verstehen, sondern sich auch in Übereinstimmung damit verhalten.

VISION

SICHERHEITSSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

Anforderungen an die Notfallplanung

Alle Auftragnehmer erstellen für jede Baustelle einen **Notfallplan** unter Berücksichtigung des Notfallplans des Hauptauftragnehmers oder Auftraggebers.

Der Plan muss Folgendes berücksichtigen:

- Abschaltung der Anlage im Notfall
- Sichere Evakuierung und Festlegung eines Sammelplatzes im Notfall
- Fähigkeit zur Erfassung und zum Nachweis des Aufenthalts aller Beschäftigten in einem Notfall
- Bereitstellung von geschulten Ersthelfern und die Kenntnis des Standorts und der Anwendung eines Frühdefibrillators, sofern verfügbar
- Brandverhütung und -kontrolle
- dokumentierte Adresse (einschließlich PLZ) der Baustelle und bester Weg für Rettungsdienste, um zum Einsatzort zu gelangen
- Telefonnummern der Rettungsdienste



Anforderungen an Ergonomie und Materialhandhabung

1. Alle Auftragnehmer stellen sicher, dass die **Gefährdung durch manuelle Handhabung** bewertet und in den Arbeitssicherheitsplan aufgenommen wird.
2. Alle Mitarbeiter müssen jährlich eine **Schulung** zu Ergonomie und Materialhandhabung erhalten.
3. Mechanische Geräte sind zu verwenden, um die Notwendigkeit manueller Materialhandhabung auf ein Minimum zu beschränken.
4. Für die **Handhabung schwerer Lasten** ist in einer Arbeitsanweisung das Verfahren zum Sichern, Stabilisieren und Bewegen der Last in einer Weise, die ein unbeabsichtigtes Umkippen der Last verhindert, zu dokumentieren.



VISION

SICHERHEITSSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

Anforderungen an Brandschutz und Heißarbeiten

Brände werden durch **Planung** verhindert.

- Sauberkeit am Arbeitsplatz, keine Anhäufung von Abfällen
- Keine beschädigten Verlängerungskabel verwenden, elektrische Geräte nicht überlasten.
- Leicht entflammbares Material (Reinigungsmittel, Lösungsmittel usw.) müssen in geeigneter Weise gelagert werden.
- Rauchverbot auf der Baustelle, außer an ausgewiesenen Raucherplätzen

Feuerlöscher

- Vor Arbeitsbeginn ist zu überprüfen, ob ein geeigneter, gewarteter Feuerlöscher verfügbar ist
- Bei Elektrobränden dürfen keine Wasserfeuerlöscher verwendet werden.
- Feuerlöscher dürfen nur verwendet werden, wenn es gefahrlos möglich ist. Gehen Sie keine Risiken ein.!

Heißarbeiten dürfen nur in zuvor genehmigten Bereichen oder unter der Kontrolle einer Genehmigung bzw. Checkliste durchgeführt werden (Ausnahmen sind nachstehend aufgeführt). Die Genehmigung bzw. Checkliste muss mindestens Folgendes enthalten:

- Inspektion des Arbeitsbereichs und Entfernung oder Abdeckung von brennbaren und leicht entflammbaren Materialien bis zu einem Abstand von 10 Metern von der durchzuführenden Arbeit
- Inspektion der zu verwendenden Geräte vor dem Gebrauch
- Verfügbarkeit geeigneter Feuerlöschgeräte in ausreichender Anzahl in Abhängigkeit von den durchzuführenden Arbeiten
- Ermittlung der Notwendigkeit einer geschulten Brandwache, einschließlich der Notwendigkeit, nach Abschluss der Arbeiten noch eine Zeit lang auf der Baustelle zu bleiben
- Benachrichtigung und Schutz von Personal und Ausrüstung in der Nähe
- Bewertung des Potenzials für das Vorhandensein von brennbaren bzw. leicht entzündbaren Gasen in der Umgebung
- Bewertung des Potenzials für die Bildung einer sauerstoffarmen Atmosphäre

VISION

SICHERHEITSSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

VISION

SICHERHEITSSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

Anforderungen an die Blockierung und Verriegelung (LOTO)

Lockout/Tagout (LOTO) (Blockier- und Verriegelungssystem), auch „Prevention of Unexpected Start Up“ (Vermeidung unerwarteter Inbetriebnahme) genannt, ist ein Verfahren zum Schutz des Personals bei Arbeiten wie Wartung, Reparatur oder Installation an Geräten oder Anlagen, bei denen ein unerwartetes Freisetzen von Energie möglich ist. Dabei müssen **alle Energiequellen** und die Freisetzung gefährlicher Stoffe berücksichtigt werden.

- Vor Beginn der Arbeiten müssen folgende Schritte durchgeführt werden: alle Geräte abschalten, **gespeicherte Energie abbauen**, formschlüssig sichern (verriegeln), den sicheren Zustand überprüfen und entsprechend kennzeichnen.
- Jedes Schloss muss mit einem Schild (Tag) versehen sein, das den Namen des Benutzers, das Datum der Sperrung und eine Warnung wie „Nicht einschalten“ oder „Nicht in Betrieb nehmen“ enthält.
- Jeder Beschäftigte, der Arbeiten an einem Gerät ausführt, **muss sein eigenes Schloss verwenden**.
- Diese Schlösser müssen unterschiedliche Schlüssel haben, wobei nur ein Schlüssel pro Schloss zulässig ist, der sich im Besitz des jeweiligen Beschäftigten befindet.
- Diese Schlösser werden an jedem einzelnen Kontrollpunkt nach einem festgelegten schriftlichen Verfahren angebracht. (Die Verwendung von Schlosskästen oder ähnlichen Mehrfachsicherungen ist zulässig.)
- Die spezifischen Anforderungen für das LOTO-Verfahren von elektrischen Betriebsmitteln sind in den Anforderungen zur elektrischen Sicherheit beschrieben.



VISION

SICHERHEITSSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung (PSA)

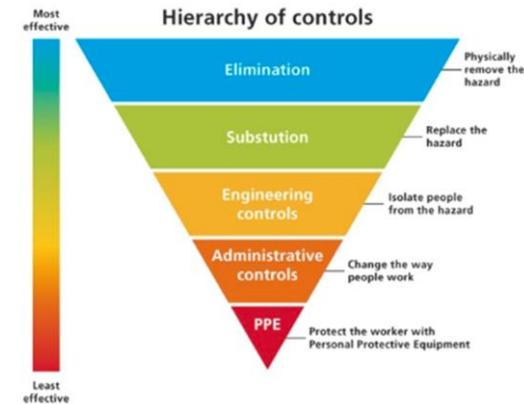
Persönliche Schutzausrüstung (PSA) gilt als die letzte Verteidigungslinie zum Schutz der Arbeitnehmer vor erkannten Gefahren. Folglich sind, wenn möglich, immer kollektive Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

Die „Hierarchie der Schutzmaßnahmen“ wird verwendet, um die robusteste Methode zur Beherrschung der Gefahr auszuwählen.

In dem dokumentierten Arbeitssicherheitsplan ist die PSA anzugeben, die für die sichere Ausführung der Arbeiten erforderlich ist. Die PSA ist vor der Verwendung zu überprüfen.

Auf den meisten Baustellen werden folgende PSA zwingend gefordert:

- Sicherheitsschuhe
- Kopfschutz
- Augenschutzbrille
- Handschutz
- Warnkleidung



Abfälle – gefährliche und ungefährliche Abfälle

VISION

SICHERHEITSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

Gefährliche Abfälle

- Vorschriften zum Umgang und zur Lagerung, insbesondere für flüssige Abfallstoffe, sowie für den Transport sind einzuhalten.
- Abfälle sind in Übereinstimmung mit der Gesetzgebung und den **örtlichen Vorschriften** zu entsorgen.
- Für die Lagerung auf der Baustelle müssen die **entsprechenden Genehmigungen** vorliegen.
- Leckage-Kits (Überlaufvorrichtungen) sind funktionsfähig zu halten und regelmäßig zu prüfen.
- Gefährliche Abfälle in geschlossene und wasserdichte Behälter geben bzw. vor Ort in Sekundärbehältern lagern.
- Versand über zugelassene Entsorgungsfirmen, Verwendung und Nachverfolgung von Dokumenten zur Abfallverfolgung
- Örtliche Vorschriften für die Lagerung einhalten.
- Beispiel: Batterien, elektronische Komponenten, Öl und Chemikalien, mit Öl oder Chemikalien verschmutzte Kleidung, Kartons oder Verpackungen, Asbestteile, SF6- oder Kältemittelgase, Sprays oder Druckbehälter

Ungefährliche Abfälle

- Diese sind so weit wie möglich zu sortieren, um die **Recyclingquote** zu erhöhen, insbesondere bei Metallabfällen.
- Die Abfallbehandlung ist nach den Prioritäten Wiederverwendung und Recycling, auszuwählen.

Schwefelhexafluorid (SF6) und Kältemittelgase

SF6 ist ein Treibhausgas (Kyoto-Protokoll). **1 kg SF6**, das in die Atmosphäre freigesetzt wird, entspricht **23.500 kg CO2** in Bezug auf das Treibhauspotential (GWP).

- Alle Beschäftigten, die mit SF6 umgehen (Nachfüllung bzw. Rückgewinnung von Gas), müssen nach aktuell gültigem Recht zertifiziert oder von einem zertifizierten Trainer geschult (außerhalb der EU) sein.
- Alle Personen, die an Geräten arbeiten, die Kältemittelgase enthalten, müssen nach aktuell gültigem Recht zertifiziert sein.
- Die Freisetzung von Gas ist strengstens verboten.
- Behälter müssen dicht verschlossen sein, um ein Austreten zu vermeiden.
- Die Behälter müssen während des Transports oder bei der Verwendung gesichert sein, wenn die Möglichkeit besteht, dass sie umfallen können.
- Gebrauchte Geräte, die SF6 oder Kältemittelgas enthalten, sind von einem zertifizierten Unternehmen u. U. als gefährlicher Abfall zu behandeln.
- Neues SF6 ist geschmacklos, farblos, ungiftig, nicht entflammbar und schwer (im Falle eines Gasaustritts keine unterirdischen Räume betreten bzw. diese sofort verlassen).
- Beim Umgang mit gebrauchtem SF6 ist PSA erforderlich (einige Nebenprodukte sind ätzend).

VISION

SICHERHEITSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

Anhänge

VISION

SICHERHEITSSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

Schritte (Details im Anhang):

1. Vorbereitung
2. Lastabschaltung
3. Trennung von den Energiequellen
4. Absperren
5. Prüfen
6. Erden
7. Benachbarte Leiter abdecken



[Link zum SE LOTO Video auf YouTube](#)



Durchführung von Arbeiten in einem elektrisch sicheren Zustand

Das Lock Out, Tag out (LOTO) Verfahren

Zu unserem eigenen Schutz
müssen wir die Schritte des
LOTO-Verfahrens vollständig
verstehen und befolgen.



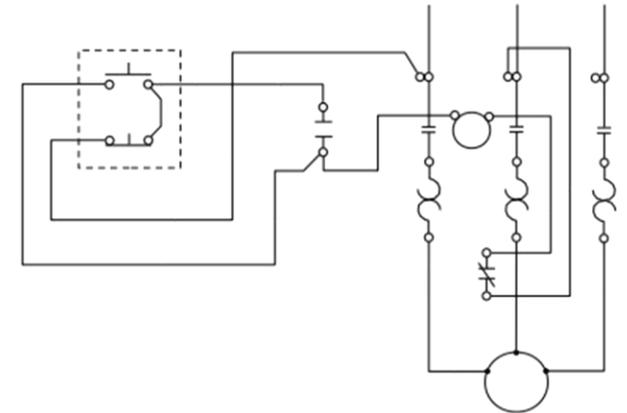
Die sieben Schritte der LOTO-Sicherheit



Überblick über das 7-stufige LOTO-Verfahren

- Vorbereitung
- Lastabschaltung
- Trennung von den Energiequellen
- Absperren
- Prüfen
- Erden
- Benachbarte Leiter abdecken

Elektrische Schaltpläne zeigen die Leitungen (einpölig) von jedem Gerät genau so, wie es verdrahtet ist.



Beispiel eines einpoligen Schaltplans (Prinzipschaltbild)

Schritt – Vorbereitung

- Einbeziehung des Kunden
- Gefährdungsbeurteilung am Arbeitsplatz
- Single-Line Diagramme
- Ausrüstung und PSA
- SF6-Gas
- Notfallplan
- Schutz anderer Personen durch Absperrungen



Schritt 2 – Lastabschaltung

- Lastabschaltung in der üblichen Art und Weise
- Orts-/Fernsteuerung getrennt



Schritt 3 – Trennung von Energiequellen

- Alle Phasen spannungsführender Leiter trennen
- Erneute Einschaltung durch Fernsteuerung berücksichtigen, Sicherungen entfernen
- Rückspeisung aus anderen Quellen: Ringleitungen, Generatoren
- USV, Batterien, Anlagen mit zwei Einspeisungen, Maschennetz usw.
- Wenn die Trennstelle das Versorgungsunternehmen ist, ist ein SE-Mitarbeiter anwesend, um die Trennung zu kontrollieren und sein Schloss an der Trennstelle anzubringen. Hat das Versorgungsunternehmen die Leitungen geerdet?

Schritt 4 – Sicherung der Trennung (Absperrung in geöffneter Stellung)

- An allen Trennvorrichtungen sind Vorhängeschlösser anzubringen (jeder Beschäftigte muss nach Abschluss des Schritts 6 sein eigenes Schloss an jeder Vorrichtung anbringen, ein Schlosskasten für mehrere Schlösser kann verwendet werden).
- An jeder Vorrichtung ist ein Schild (Tag) anzubringen.



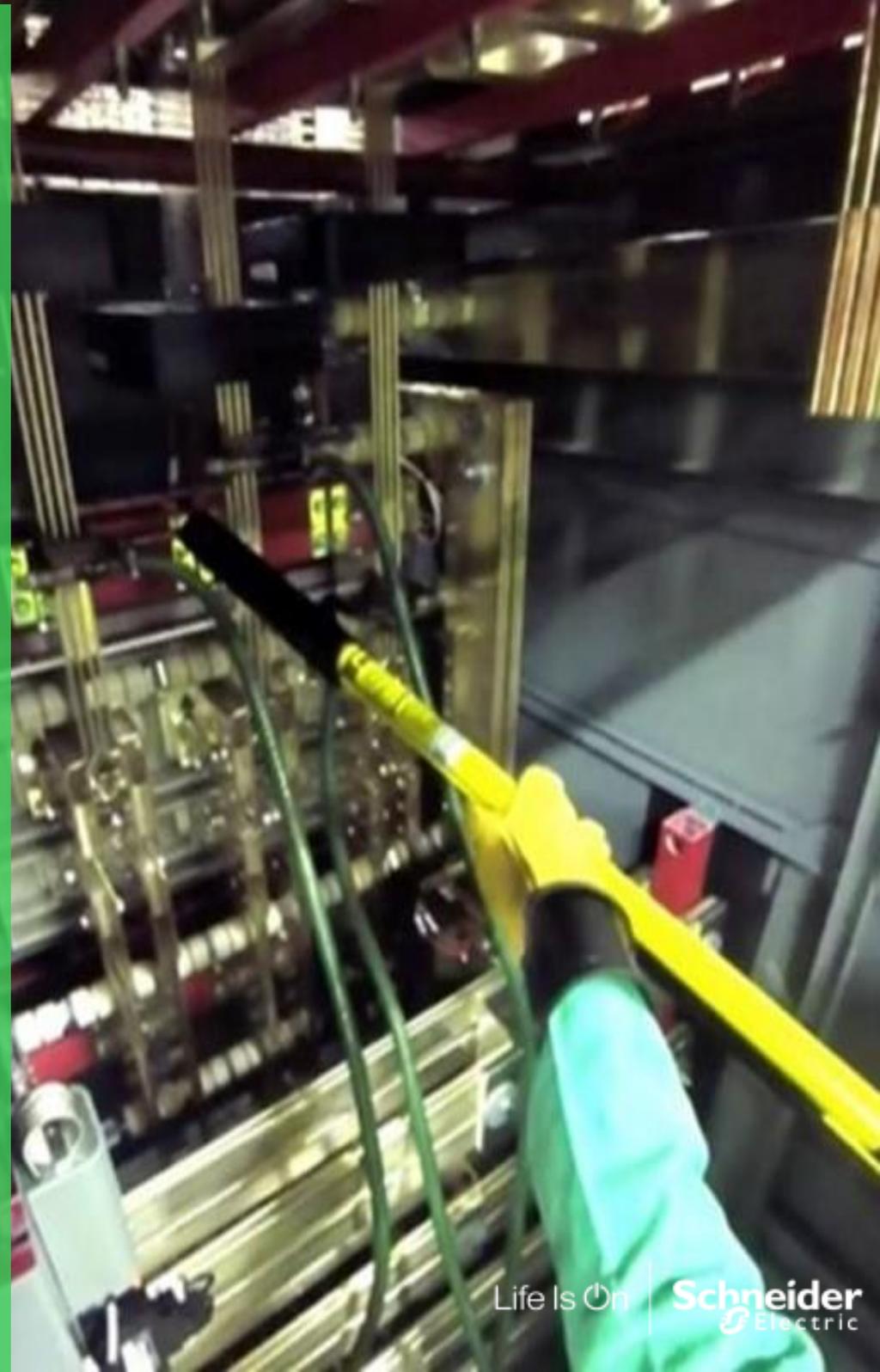
Schritt 5 – Feststellung der Spannungsfreiheit^[SEP] (VAV)

- Spannungsprüfer ausgelegt für die entsprechende Spannung und mit Eichmarke
- Spannungsprüfer sind vor Gebrauch zu prüfen
- Feststellung der Spannungsfreiheit an allen Leitern in jedem geöffneten Schrank
- Spannungsprüfer sind nach Gebrauch zu prüfen
- Verantwortliche Person des Kunden muss anwesend sein



Schritt 6 – Erden und Kurzschließen

- (Unter 1000 V nicht zwingend erforderlich)
- Erdungskabel müssen vor dem Kurzschließen mit Erde verbunden sein.
- Erdungsleiter (müssen den größten Fehlerstrom führen können)
- Kondensatoren sind zu entladen
- Wenn Rückspeisungen aus anderen Quellen (alle Spannungen) möglich sind, müssen Erdungskabel vor und hinter dem Arbeitsbereich angeschlossen werden.



Schritt 7 – Benachbarte spannungsführende Stromkreise sichern

- Zugang zu benachbarten spannungsführenden Stromkreisen (die nicht abgeschaltet werden können) durch für die jeweilige Spannung bemessenes Isoliermaterial verhindern.
- Schränke, die unter Spannung bleiben, kennzeichnen.



Endgültige Abzeichnung und Genehmigung

The background image shows two men in industrial workwear. The man on the left wears a red hard hat and a dark blue jacket with high-visibility yellow-green reflective stripes. He is holding a tablet and pointing at the screen. The man on the right wears a white hard hat and a blue jacket. They are both looking at the tablet with focused expressions. The background is a clear, bright blue sky.

Der verantwortliche Mitarbeiter von Schneider Electric bestätigt mit seiner Unterschrift, dass die Schritte 1 bis 7 durchgeführt wurden.

Der Verantwortliche des Kunden bestätigt mit seiner Unterschrift, dass alle Schritte abgeschlossen wurden.

Das Arbeitsteam (jeder Mitarbeiter von Schneider Electric und jeder Auftragnehmer, der an der Anlage arbeitet) unterzeichnet auf der LOTO-Checkliste.

LOTO-Freigabe

- Übergabe an die nächste Schicht
- Elektrische Prüfung
- Temporäre LOTO-Freigabe
- Verzögerte Einschaltung
- Einschaltung



Anhang B – Absturzsicherung – Hierarchie der Schutzmaßnahmen

Auswahl der sichersten Zugangsgeräte

Life Is On | Schneider Electric

VISION

SICHERHEITSTRATEGIE

PERSÖNLICHER S.A.F.E.
FIRST CHECK

HANDLUNGSRUNDSÄTZE

5 HAUPTGEFAHREN

WEITERE INFORMATIONEN
ÜBER SICHERHEITSTHEMEN

UMWELT

ANHÄNGE

0	Mehrgelenkleitern		Nicht zulässig
1	Verwendung von festen Zugangsplattformen, d. h. vorhandene Laufstege, Zwischengeschosse usw.		Geringes Risiko
2	Verwendung von Festgerüsten (errichtet durch Gerüstbaufirma)		Geringes Risiko
3	Verwendung von Hubarbeitsbühnen		Geringes Risiko
4	Verwendung von Mobilgerüsten		Mittleres Risiko
5	Verwendung von Podesten		Mittleres Risiko
6	Verwendung von Plattformstehleitern		Mittleres Risiko
7	Verwendung von Stehleitern		Hohes Risiko
8	Verwendung von Anlegeleitern		Hohes Risiko

Life Is On



Schneider
Electric