



## 1. Gefährdungen

Explosionen, Vergiftungen, Ersticken, Verbrennungen, Sachschaden, Absturzgefahr (Absturzstellen, Stolperstellen wie Bodenöffnungen, Stufen, Unordnung, Kabel usw.)



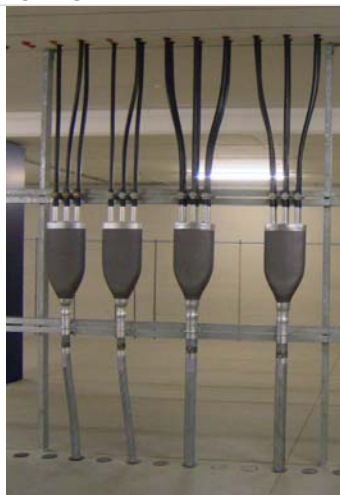
## 2. Referenzierte Grundlagen

Die referenzierten Grundlagen sind grau markiert

ArG	-	ArGV3	Art. 2/3/5/9/10/27	UVG	Art. 82
UVV	Art. 14; Anhang 1	BauAV	-	EKAS	6508
VUV	Art. 3-6, 8-11	VKF	Brandschutznormen		
suva-Richtlinien	suva-Pro 44062 „Sicheres Einsteigen und Arbeiten in Schächten, Gruben und Kanälen“				
Verschiedenes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bericht 2008_Kabelkeller vom Sicherheitsinstitut (Zürich, 07.11.2008, Mandatsnr. 504888 – 3500-01)</li> <li>• Safety-Regel Nr. 008 „Arbeiten in Schächten“</li> <li>• Safety-Regel Nr. 009 „Arbeiten in Schächten: Gasmessung“</li> <li>• Notfallkarte SC</li> </ul>				



## 3. Ausgangslage



### Grundprinzipien

- Die Kabelkeller in den Zentralengebäuden der SC dienen ausschliesslich der Kabeleinführung;
- Die SC Zentralen unterscheiden sich, je nach Bedeutung, in 4 Schutzgrade:
  - F1: geringe Bedeutung, niedrigster Schutzgrad
  - F4: höchste Bedeutung, höchster Schutzgrad
- Dem Kabelkeller wird ein Schutzgrad zugewiesen;
- Die Kabeleinführungen sind mit Kissen abgeschottet. In Gebieten mit Gasversorgungsnetzen sind die Kabeleinführungen gasdicht abgeschottet;
- **Brandmeldeanlage:** Zentralen ab Schutzgrad F2 sind mit einer Brandmeldeanlage überwacht;
- **Gasmeldeanlagen (CH<sub>4</sub>):** In Gebieten mit öffentlicher, erdverlegter Gasversorgung, sind die Kabelkeller mit Gasmeldern ausgerüstet

## 4. Änderung

**Im Zusammenhang mit der Umstellung auf Glasfaserkabel, werden im Kabelkeller aktive und passive Elemente zugelassen. Der bisherige Sicherheitsstandard muss dabei weiterhin gewährleistet sein.**

Gefährdungsbild: Eindringendes Gas kann sich zu einem zündfähigen Gemisch aufkonzentrieren. Alle brennbaren Materialien wie Isolationen, Kabelkunststoffe, Gerätegehäuse etc. können bei einem solchen Ereignis in Brand geraten. Der Zugang ist dadurch erschwert und verzögert den Einsatz der Feuerwehr.

Bei diesem Szenario kann es je nach Brandlast, zu einem Totalschaden der Telefonzentrale führen.

## 5. Wichtige Verhaltensregeln



### Vor Eintreten im Kabelkeller:



Der Hinweis über das Verhalten bei Gasalarm ist an der Eingangstüre zum Kabelkeller angeschlagen. Dieser Hinweis ist unbedingt zu lesen und das Verhalten ist dementsprechend anzupassen.

Folgende Alarmstufen an der GMZ (Gasmeldezentrale) sind strikt zu beachten:

1. *an der GMZ leuchtet die rote LED Vorwarnung. Am alarmierenden Melder leuchtet der Indikator*
2. *an der GMZ leuchtet die rote LED Alarm und der Summer ertönt. Die externen Alarmhupen und Gaswarnlampen werden angeschaltet und an der BMZ (Brandmeldeanlage) leuchtet die Gruppenlampe Gasalarm. Am alarmierenden Melder blinkt der Indikator*

### Beim Arbeiten im Kabelkeller:



- Bei Kabelkellern mit Gasüberwachung und Lüftung ist die Lüftung während den Arbeiten **dauernd zu betreiben**.



- Das persönliche Gasmessgerät ist immer eingeschaltet (siehe auch Safety\_Regel\_SCS\_Nr. 009)
- Falls Schadstoffe gemessen werden, und das Geräte Alarm gibt, ist der Kabelkeller **unverzüglich** zu verlassen!



- In vielen Kabelkeller muss man über bestehende Kabelblöcke steigen um zum Arbeitsbereich zu gelangen. **Die Kabel dürfen nicht zu Stolperfallen bei einer Flucht werden!**



### Bei Gasaustritt:



- Zündquellen vermeiden
  - *keine elektrischen Kontakte betätigen (Licht, Motoren, Telefon, Klingel, usw.)*
- Die Feuerwehr ist zu alarmieren und auf Gasverseuchung hinzuweisen
- Sofern vorhanden, Türen und Fenster öffnen und das Gebäude verlassen!
- Andere Personen im Gebäude warnen!

### Alarmierung:

- Das allgemeine Verhalten bei Notfällen oder Unfällen ist auf der Notfallkarte SC beschrieben. Die wichtigsten Notrufnummern sind ebenfalls auf der Notfallkarte vermerkt



## 6. Dokumentenlenkung

### Änderungskontrolle

Version	Datum	Ausführende Stelle	Bemerkungen/Art der Änderung
0.1	02.02.2009	Bertolini Carlo, SCS-NIT-NIO-SE-GUI <sup>1</sup>	Entwurf
0.2	09.02.2009	Bertolini Carlo, SCS-NIT-NIO-SE-GUI	Erarbeitung Inputs/Korrekturen/Anpassungen
1.0	10.02.2009	Bertolini Carlo, SCS-NIT-NIO-SE-GUI	Erarbeitung Inputs/Korrekturen/Anpassungen

### Prüfung

Version	Prüfdatum	Prüfende Stelle/n	Bemerkungen
0.1	03.02.2009	Bähni Peter, SCS-NIT-NIO-SE-PHY	Deputy Head of PHY (versch. Inputs)
0.1	06.02.2009	Hurni Jakob, SCS-NIT-RLA-WLA-TEM	Ansprechperson Safety bei WLA (versch. Inputs)
0.2	09.02.2009	Bähni Peter, SCS-NIT-NIO-SE-PHY	Deputy Head of PHY (versch. Inputs)
0.2	09.02.2009	Hurni Jakob, SCS-NIT-RLA-WLA-TEM	Ansprechperson Safety bei WLA (versch. Inputs)

### Freigabe

Version	Datum	Freigebende Stelle/n	Bemerkungen
1.0	13.02.2009	Zumbühl Marcel, SCS-NIT-OP-SE	Head of Security SCS

<sup>1</sup> Security Manager Safety und Fachspezialist AS&GS bei SCS: Carlo Bertolini, +41 091 807 56 38, SAQ Certification Nr. 140