

Datum, Ort	
Titel	Fachtechnik
Thema	Stufe 2 IVR Repetition, Fachliche Vertiefung Stromunfälle
Anlass	VKW Dauer: ca. 75 Min.
Anzahl	12 Teilnehmerkreis: Kursleiter 1 SSB, Jugendtrainer SSB, Weitere Interessierte
Quelle	<i>Unterlagen Pers. von Rettungssanitäter, SSB, siehe auch Verweise unter Material/Medien</i>

Zielsetzung: Jeder Teilnehmende ...

- kann bei Elektrounfällen folgerichtig Erste Hilfe leisten und kennt präventive Massnahmen

Bemerkungen

Material: Siehe separates Materialblatt
Unterlagen: Handout Präsentation für die Teilnehmer
Puffer: -

Legende Aktivität:
1 = Kursleiter ist aktiv - Teilnehmer sind passiv (z.B. Referat)
2 = Kursleiter ist mehr aktiv als Teilnehmer (z.B. Lehrgespräch)
3 = Teilnehmer sind mehr aktiv als Kursleiter (z.B. Gruppenarbeit)
4 = Teilnehmer sind alle gleich aktiv (z.B. Gruppenpuzzle)

Anl. = Anlernstufe
Fst. = Festigungsstufe
Anw. = Anwendungsstufe

Zeit	Dauer	Thema/Inhalt	Sozialform	Methode	Aktivität				Stufen			Material/Medien	
					1	2	3	4	Anl	Fst	Anw		
	10	A: Begrüssung, Vorstellungsrunde, Ablauf erklären, Ziele	Klasse	Referat	X					X			Prozessplan, Plakat/Folie „Ziele“ aus PPT
	10	B: Ampelschema	Klasse	Lehrgespräch / Referat			X			X			PPT, Handout am Schluss abgeben
	35	C: Stromunfall - Theorie	Klasse	Lehrgespräch / Referat		X		X			X		Grundlagen aus: www.esti.admin.ch und https://www.sgrm.ch/de/sgrm-home/ PPT (Handout am Schluss der Lektion)
	15	D: Fallbeispiel Elektrounfall	Klasse	Fallbeispiel			X				X		Bodentuch, JUNIOR-Phantom, DEFI, Lis-mernadeln, Kabel mit Stecker
	5	Abschluss, Retablieren	Klasse			X					X		Handout PPT abgeben
Total	210												

Hintergrundinformation für den Kursleiter

Um einen grösseren Lernerfolg zu erzielen, wird im vorliegenden Prozessplan bei einer Klassengrösse von 12 TN bei den Fallbeispielen in Halbklassen/Parallelgruppen gearbeitet.

A: Begrüssung

Teilnehmer begrüssen, die Lektion kurz ansprechen vom Ablauf her. Kursleitung vorstellen, dann eine kurze Vorstellungsrunde machen (auf Zeit achten). Ziele bekannt geben. **Hinweis**, wir starten mit einem uns stets begleitenden Thema, nämlich dem AMPEL-Schema, welches in diesem Thema Strom ganz wichtig ist!

B: Ampelschema

Bezug zu Themen schaffen. Teilnehmer erläutern lassen wo sie die Gefahren sehen. So stehen lassen (Achtung Zeit)
Folie sauber erarbeiten lassen (**KL: Bitte das Klicken vorher üben, dann wird's super**)

C: Stromunfall Einleitung

Elektrizität können wir nicht riechen oder sehen, wohl aber spüren. Je nach der Stromstärke sind die Folgen abzuleiten.
Elektrizität ist gefährlich! Bereits eine Autobatterie kann im Kurzschluss schwerste Verbrennungen verursachen, obwohl sie nur 12 oder 24 V abgibt! Neben der Spannung ist aber der fliessende Strom auch ein Faktor, er wird Ampère genannt. Spannung mal Strom gleich Leistung. Diese Leistung ist für uns schon im geringem Masse lebensbedrohlich!

Tödliche Unfälle

Trotzdem, dass tödliche Unfälle eher selten sind (Nachweis auf Folie), sind wohl viele nicht registrierte Unfälle (Dunkelziffer) zu verzeichnen. Das Thema ist also aktuell.

Strom/Elektrizität

Wir unterscheiden verschiedene Spannungssträken, Stromstärken und damit Leistungen in sehr unterschiedlichen Anwendungen. Offiziell werden diese Stromstärken in 4 Gruppen aufgeteilt.

Wirkung auf den Menschen

Entgegen vieler Meinungen, der Strom sei doch nicht gefährlich, sind die Gefahren allgegenwärtig. Bereits geringste Stromflüsse bei ca. 50 Volt reichen aus, dass man ein stromführendes Teil nicht mehr loslassen kann, wenn man es umfasst hat. Diese Tatsache verdeutlicht, dass bereits eine Berührung ausreichen kann, einem tödlichen Stromschlag ausgesetzt zu werden!

Schutzeinrichtungen

Unsere Hausinstallationen kennen zwei Schutzeinrichtungen. Den Leitungsschutzschalter und den Fehlerstromschutzschalter. Sie sind auch kombiniert anzutreffen. Der Berufsmann weiss natürlich, wie diese Schutzeinrichtungen aufgebaut sind und wie sie ganz genau funktionieren. Der Leitungsschutzschalter ist kein genügender Schutz für die Personensicherheit! Auch wenn er fast gleich aussieht, ist er dennoch nichts anderes als eine Schmelzsicherung, welche etwas exakter arbeitet! Hingegen der Fehlerstromschutzschalter ist auch für den Personenschutz da. Längst noch nicht alle Häuser und deren Bereiche sind eben FI-geschützt. Garten, Sitzplatz, Terasse, also alle Aussenbereiche müssen neben Badezimmer heute obligatorisch so installiert werden, wenn Renovationen anstehen an älteren Bauten und Anlagen. Kabelrollen mit eingebauten FI-Schutzschaltern gibt es auch. **Sie sollten jedes Jahr einmal geprüft werden!**

Wirkung des Stroms auf den Körper

Wichtig für uns ist, dass neben Verbrennungen der Kreislauf aussetzen kann. Denn bei diesen beiden Wirkungen können wir mit unseren Erste Hilfe Massnahmen helfen.

Gefahren für Helfer

Uns hilft dabei das AMPEL-Schema!

Vorgehen

Wir müssen unterscheiden zwischen Haushalt, Werkstatt, Büro, etc. und Industrie mit Trafostationen, Unterverteilern. Dort lauern die noch grösseren Gefahren!

Erste Hilfe am Patienten

Die Vorgehensweise nach dem AMPEL-Schema ist zentral und auch für Helfer überlebenswichtig! Die Gefahr muss erkannt werden können (Was ist passiert?) Erst danach können wir handeln! Vielleicht haben einige von euch noch den sogenannten Prä-Kardialen Schlag auf den Brustkorb erlernt. Er wird heute nicht mehr angewandt. Meist wird er zu stark und zu spät angewandt, deshalb wenden wir die Erste Hilfe-Massnahmen des Nothelfers an, die Reanimation, also die Herzmassage mit Beatmung.

D: Fallbeispiel Thema Stromunfall

Das FB schliesst diese Sequenz, es folgen nur noch die Präventionsmassnahmen

FB spielen: Pat regungslos an einer Steckdose. Das Kind hat mit Lismernadeln in der Steckdose gespielt und einen Schlag bekommen!!!

Schwergewicht des Fallbeispiels: Helfer sollen die Gefahr für sich und auch den Patienten erkennen. Rea Massnahmen beim Kind umsetzen

Einrichten: JUNIOR-Phantom liegt am Boden, Lismernadel oder Schraubenzieher in der Hand.

Kursleiter: Genau beobachten, AMPEL-Schema, Gefahr bannen, Stecker ausziehen, etc. Pat lagern (Platz), Alarm, Rea-Einleitung, Einsatz DEFI

Besprechung: Beobachterkarten mit Schwerpunkt Gefahr erkennen, Selbstschutz (AMPEL), Beurteilung, Alarmierung, Erste Hilfe verteilen

Abschluss der Sequenz

Prävention

Elektrizität ist gefährlich. Es gibt sicher viele Punkte neben den hier genannten, so zum Beispiel auch jenen, nur Fachpersonen sollen elektrische Installationen durchführen, oder elektrische Geräte mit defekten Kabelanschlüssen sofort zu reparieren und nicht aus Bequemlichkeit zuzuwarten...

Als Eigentümer sind wir für unsere Hausinstallationen verantwortlich! Als Mieter dürfen wir nichts an der Installation verändern!

Materialliste

- Evtl. Plakat Algorithmus und Smileys für FB
- Beobachterkarten für FB
- Teilnehmerdokumentation Handout PPT

- Bodentuch (FB Elektrounfall)
- JUNIOR-Phantommöglichst mit Händen (FB Elektrounfall)
- DEFI-Gerät (FB Elektrounfall)
- Kabel (FB Elektrounfall)
- Lismernadeln oder Schraubenzieher (FB Elektrounfall)