

Liebe Freunde der Brandbekämpfung,  
Geschätzte Kameraden,

anbei darf ich euch meine erlebten Erfahrungen aus der Tunnelbrandbekämpfung kurz als Info schildern. **Es handelt sich hierbei um eine rein private Meinung und keinen offiziellen Einsatzbericht mit exakten Zeiten und Fakten, sondern um die subjektiven Erlebnisse eines Strahlrohrführers im Angriff.**

Am Donnerstag, 04.08.2016 wurden wir um 17:40 zu einem „brennenden Kleinbus“ in den über acht Kilometer langen Gleinalmtunnel auf die A9 alarmiert. Dieser 8320m lange Tunnel ist aktuell noch als Einröhriger Tunnel mit Gegenverkehr ausgebildet. Seit ca. zwei Jahren wird eine zweite Röhre gebaut, welche 2017 oder 2018 in Betrieb gehen soll. Diese Bauröhre ist bereits mit mehreren Querschlägen in die Bestandsröhre als Fluchtweg verbunden.

Bei Bränden im Gleinalmtunnel rücken im Erstschlag immer zwei „Tunnel Basiseinheiten“ zu den jeweiligen Portalen „Übelbach“ und „St. Michael“ an:

Basiseinheit SÜD (BFV Graz-Umgebung) „Tunnel-Löschbereitschaft“:  
FF Übelbach mit RLF-A 2000 Tunnel und KRFS Tunnel  
FF Deutschfeistritz mit RLF-A 2000 und KRFS Tunnel  
FF Friesach-Wörth mit RLF-A 2000  
FF Gratkorn-Markt mit KRFS Tunnel (*mit diesem Fahrzeug bin ich ausgerückt*)

Basiseinheit NORD (BFV Leoben) „Tunnel-Löschbereitschaft“:  
FF St. Michael mit RLF-A 2000 Tunnel 1 und RLF-A 2000 Tunnel 2  
FF St. Stefan mit RLF-A 2000 Tunnel  
Btf Voest Donawitz mit Atemschutzfahrzeug des BFV Leoben

Atemschutztechnik:

Unsere Tunneleinheiten sind mit zwei unterschiedlichen Atemschutzsystemen ausgestattet:  
- Sauerstoffkreislaufgeräten „SKG“ vom Typ Dräger BG4 und Selbstretter „SSR Oxy K50“  
- Langzeit-Pressluftatmer von Dräger und Interspiro, genannt „Twinpack mit 2x300bar“

Funktechnik:

- BOS Digitalfunk auf Funkschiene im Tunnel möglich (Führung)  
- 70cm Atemschutzfunk als Objektfunk auf Funkschiene (Arbeit)

**Ich kann euch meine Eindrücke aus der Einheit „SÜD“ schildern:**

Wir sind um ca. 18:00 mit dem KRFS Tunnel Gratkorn-Markt am Südportal eingetroffen und hatten die Aufgabe, einen vier Mann starken SKG Rettungstrupp für das eben in den Tunnel eingefahren KRFS Übelbach zu stellen.

Die KRFS Übelbach (KRFS-ÜB) und KRFS Deutschfeistritz (KRFS- DF) sind mit je drei Mann unter SKG in der Hauptangriffslinie zur Erkundung in die Brandröhre („kranke Röhre“) eingefahren.

Jeder SKG Träger der FF Gratkorn-Markt hat noch 0,5 – 1 Liter Mineralwasser getrunken und sich dann gewissenhaft mit vollständiger PSA und den Sauerstoffselbstrettern „SSR“ Oxy K50 ausgerüstet. Die Masken wurden mit Antibeschlagnmittel eingeschmiert und die Geräte scharf gemacht.

Nach kurzer Zeit meldete der Trupp KRFS Übelbach, dass es extrem heiß ist und er nicht mit dem Rohr vorwärts kommt. Der Trupp baute eine C-Leitung mit Schläuchen aus dem Wandhydrant im Tunnel auf.

Wenig später musste sich das Team des KRFS ÜB aus dem Tunnel zurückziehen, da es nicht auszuhalten war und auch ein Schlauch platzte. Diese Situation wurde der Einsatzleitung zuerst

schwer verständlich via Funk und dann Minuten später persönlich am Südportal geschildert.

Parallel versuchte die Einsatzleitung SÜD mit dem RLF-A 2000 Tunnel Deutschfeistritz (RLF-DF) einen Nebenangriff aufzubauen. Dazu fuhr das RLF-DF in die „gesunde Röhre“ ein. Die gesunde Röhre ist aktuell noch eine Tunnelbaustelle. Es ist eine provisorische Fahrbahn betonierte und es gibt schon vereinzelt begehbare Querschläge (Verbindungsstollen) zwischen den beiden Röhren. Das RLF-DF hat wenig später einen Querschlag gefunden und dieser passte punktgenau! Sie haben die verrauchte Türe zur kranken Röhre mit einem Druckbelüfter gesichert und über diese den Angriff in der Brandröhre mit der zerstörten C-Leitung wieder aufgebaut.

Nun warf man uns vom Rettungstrupp zum Angriffstrupp ins Spiel und die BF Graz wurde an unserer Stelle mit mehreren Rettungstrupps nachgefordert:

Nachdem gemäß der mitgehörten Funkgespräche durch die große Hitze kein Vordringen mit handgeführten Rohren möglich erschien, sind wir mit dem RLF-A 2000 Tunnel Übelbach (RLFT-ÜB) unter SKG mit sechs Mann eingefahren.

Der RLFT-ÜB verfügt über einen ferngesteuerten Wasserwerfer vorne am Kabinendach. Unser erster Plan war es, mit 2000 Liter Tankwasser und dem Werfer den Brand abzukühlen.

Mit mulmigem Gefühl sind wir um ca. 18:25 die 2000m bis zum Brandherd eingefahren.

Im Tunnel haben wir auf den zwei Kilometern Anfahrt nur einen verlassenen PKW und einen verlassenen LKW vorgefunden, der restliche Tunnel war frei von privaten Fahrzeugen und Personen. Die Anfahrt gestaltete sich überraschen gut und wir konnten nahezu rauchfrei bei guter Sicht bis ca. 100m vor den Brandherd anfahren.

Erst dort konnten wir das Gerippe eines großen Reisebusses in Vollbrand in der Pannenbucht am rechten Fahrbahnrand erkennen!

Beim Aussteigen aus dem RLFT-ÜB haben wir uns alle gewundert, dass es relativ kühl im Tunnel war und uns gefragt, warum die anderen Teams so hektisch gefunkt hatten und nicht weiter vor kamen?

Die Sicht war in Bodennähe sehr gut, die Rauchgrenze war knapp über unseren Helmen (ca. 1,60m).

Wir haben vom Tunnelhydranten dann in aller Ruhe einen Angriff aufgebaut: 3 B-Längen, Verteiler, 2 C-Rohren - und dann begonnen, die Struktur (Fahrbahn, Tunnelwände, Tunneldecke) zu kühlen. Anschließend haben wir bei guter Sicht den Vollbrand angegriffen. Dazu mussten wir uns parallel zum Bus bewegen, damit wir in die einzelnen „Abteile“ (Heck, mehrere Gepäckfächer, Radkästen, Toilette, Fahrerplatz usw...) wirkungsvoll treffen konnten.

Wir waren also plötzlich in diesem „betonierten Backofen“ ca. 7-10m neben dem, in Vollbrand stehenden Bus am Löschen und merkten erst dann am eigenen Leib, was die Kollegen vorher gefunkt hatten.

Der Beton am Boden war so aufgeheizt, dass die Hitze trotz neuer, trockener Texport PSA recht schnell durch die Kniepolster durchgeschossen ist. Ich habe mich dann auf den C52er gekniet um wenigstens ein paar Minuten lang wirkungsvoll löschen zu können. Wir haben dynamisch die Struktur und den Bus gelöscht. Dabei wurden wir mit Überraschungen wie abplatzenden Betonteilen von der Decke und glühenden Gasflaschen im Fahrerbereich konfrontiert.

Der „Kleinbus“ war nämlich ein zu einem Campingmobil umgebauter ca. 45 Sitze-Reisebus.

Nach ca. 15 Minuten unmittelbarer Brandbekämpfung habe ich nur mehr extrem erwärmte Atemluft aus meinem SKG bekommen. Ich gehe zwar liebend gerne in die Sauna und hatte auch schon einige Übungen mit dem SKG, aber so heiß war es mir denke ich noch nie. Ich vermute die Hitze kam von außen auf die Maske und die Atemschläuche des SKG und nicht von der chemischen Reaktion im BG4.

Ich fühlte mich unwohl, hatte echt einen Hitzestau in der PSA und habe dann das Rohr an meinen Partner übergeben. Wir haben die Positionen getauscht und ich habe noch ca. 2-3 Minuten hinter ihm den Schlauch geführt, aber ich konnte mich nicht abkühlen und das Unbehagen steigerte sich gefühlt alle paar Sekunden. Ich habe ihm dann mitgeteilt, dass ich mich ca. 60m nach Hinten in Richtung RLFT-ÜB zurückziehe. Ein anderer Kollege hat mich dann dort hin begleitet, da er mir meine Erschöpfung offensichtlich angesehen hat.

Auch 100m vom Brandherd, am RLFT-ÜB war mir immer noch so warm unter der PSA, dass wir

über den Querschlag in die gesunde Röhre gegangen sind. Dort habe ich dann mein SKG abgelegt und die Jacke ausgezogen. Danach musste ich erst einmal Urinieren – vermutlich wollte mein Körper die warme Flüssigkeit rasch loswerden?

Nach dem Absetzen der Maske ging es mir schon deutlich besser, nachdem ich nun wieder kühle Luft atmen konnte, als die Jacke weg war und ich ein paar Schluck Wasser getrunken hatte war ich wieder fit. Hätte ich die Zeichen meines Körpers ignoriert, wäre ich vermutlich wenige Minuten später umgekippt und meine Kollegen hätten sich mit mir noch mehr mühen müssen. So ein Atemschutz-Notfall in einem 8000 Meter langen Tunnel ist bestimmt nicht lustig, auch nicht bei guter Sicht.

#### Resümee und Erkenntnisse am eigenen Leib:

Wir haben den Vollbrand durch unseren Einsatz soweit gebrochen und unter Kontrolle gebracht, dass es schon in Richtung Kühlen und Nachlöschen ging. Vielleicht war ich zu ehrgeizig und zu nah am Bus, aber anderes hätten wir mit dem Strahlrohr nicht wirken können?

Ich hatte im März meine Atemschutzuntersuchung und bestand sie problemlos. Vielleicht sollte ich trotzdem öfter mal vom Schreibtisch aufstehen und mehr Ausdauersport machen?!

#### Atemschutz-SKG Dräger BG4:

Viele Tunnelfeuerwehren hoffen, dass wir nach der Fertigstellung der Tunnelkette A9 Gleinalm, Schartnerkogel, Gratkorn 1-2, Gratkorn 3-4 und Plabutschunnel mit Fluchtstollen alle 200-250m auf die SKG BG4 verzichten und auf LPA Twinpack umrüsten können.

Die Pressluft aus der Flasche ist weit kühler, die dünnen MD-Schläuche erhitzen nicht so stark, man kann problemlos Luft zuschießen („Duschknopf“); Es ist kein „Spezialgerät“ mit dem man nur sehr selten Übungen macht.

Dankenswerter Weise hat unser Atemschutzwart laminierte Kurznotizen zum BG4 (Schimmelzettel) im KRFS-Tunnel deponiert.

In der heißen Phase wollte ich mit reinem Sauerstoff die Lufttemperatur in der Maske abkühlen, konnte den Zuschussknopf (Bypassventil) am BG4 jedoch nicht ertasten.

#### SSR Oxy K50:

Wir tragen den SSR an einem Trageband um den Hals, das Ding ist mit der Zeit ganz schön schwer und zieht nach unten (3kg). Ich hatte Verspannungen in der Halswirbelsäule weil der SSR so gezogen hat. Außerdem mussten wir aus der Hocke nach oben schauen, ein Seitenkriechgang war auf Grund der enorm aufgeheizten Fahrbahn nicht möglich.

#### Versagen der Struktur:

Die abplatzenden Betonteile haben wir zuerst nicht gesehen bzw. wahrgenommen, da eine ca. 3m dicke, schwarze Rauchsicht zwischen unseren Köpfen und der Tunneldecken war. Es war eigentlich unverantwortlich, so nah an den Bus zu gehen. Wenn so ein ganzes Betondeckenelement mit ca. 4 x 5m (?) runter bricht, brauchst du kein Mayday mehr funken...

Die Brandrauchentlüftung hat hervorragend funktioniert, der Bus hat auch ideal unter der Brandrauchklappe geparkt. Wäre die Lüftung ausgefallen, hätten sich Sicht und Temperatur vermutlich rasch verschlechtert.

#### Löschangriff:

Wir waren von SÜD gleichzeitig mit 9 SKG Trägern und 4 LPA Trägern am Brandort und haben uns gegenseitig vor Ort die Rettungstrupps gestellt. Mit diesen 13 Mann haben wir aber nur 3 C-Rohre vorgenommen, vielleicht hätten wir auch kurzzeitig ein B-Rohr zum Brechen des Feuers nehmen sollen? Es war jedoch schon mit den C-Rohren sehr anstrengend, aber der Gedanke kam mir erst Stunden später...

Vielleicht hätten wir es auch mit einem Hydroschild oder einem provisorischen Werfer (Verteiler, Stützkrümmer, B-Rohr) probieren können?

Stunden später haben wir dann das Magirus AirCore (Vorführgerät von Fa. Magirus Lohr, Nestelbach bei Graz) im Tunnel in Stellung gebracht.

Abschließend möchte ich anmerken, dass dieser schwierige Großeinsatz trotzdem perfekt und in aller Ruhe sauber abgearbeitet wurde. Zumindest im SÜDEN, vom NORDEN habe ich nichts mitbekommen, bin erst um 20:50 aus dem Tunnel ausgefahren.

Liebe Grüße,

Ing. Gernot ZIERLER

[gernot.zierler@atemschutzunfaelle.eu](mailto:gernot.zierler@atemschutzunfaelle.eu)

+43 664 4224965

PS: Das Buch „Brandeinsätze in Strassentunneln“ Band 1, 1. Auflage 2014 von der „International Fire Academy“ (IFA Schweiz) habe ich bereits im Sommer 2014 intensiv studiert.

Ich kann die darin beschriebenen Inhalten und Überlegungen nur bestätigen!

Eine Umsetzung der Schweizer Angriffsstrategie wäre auch bei uns möglich. Ebenso wäre ein Training in Lungern oder Balsthal ein Traum!