



# DER SALZBURGER FLORIAN

NR. 01/2011

MITTEILUNGSBLATT DES LANDESFEUERWEHRVERBANDES SALZBURG



- Wohnhausbrand mit tragischen Folgen
- Verpuffung in Kohlestaubsilos
- Neues Feuerwehr-Daten-Informationssystem

# Aufwändiger Einsatz bei Silobrand

Von BR Otto Miller



**Zu einer wahren Materialschlacht entwickelte sich ein vorerst harmloser Brand in einem Kohlestaubsilo auf dem Gelände der Fa. Leube im Stadtteil Hallein-Gartenau. Für die FF Hallein und den LZ Niederalm bedeutet dies den Anfang eines elfstündigen Einsatzes, der die Kräfte bis aufs Äußerste forderte.**

## ALARMIERUNG

Aus vorerst unbekannter Ursache kam es bei Reinigungsarbeiten am Kohlestaubsilo des Zementwerkes Leube in Hallein-Gartenau zu einem Brand, der rasch eine beträchtliche Rauchentwicklung nach sich zog. Betriebsangehörige benachrichtigten über Notruf 122 die LAWZ Salzburg, um 16.17 Uhr erfolgte die Alarmierung mittels Funkmeldeempfänger für die FF Hallein/Hauptwache. Knapp drei Minuten später rückten KDO und TLF 1 aus, gefolgt von TLF 2, Pumpe 1 und Leiter – mit insgesamt 29 Einsatzkräften. Nach dem Eintreffen von KDO Hallein mit Einsatzleiter OFK BR Otto Miller um 16.27 Uhr und einer ersten Unterweisung des Brandschutzbeauftragten Klaus Lugstein (gleichzeitig OFK-Stv. Anif-Niederalm und LZKdt. in Niederalm) wurden Einsatzabschnitte gebildet. Mit dem Schlüssel aus dem Kommandofahrzeug wurde durch Bereitschaftsoffizier BR Matthias Milles sofort das werkseigenen Tor zur Königsseeache geöffnet, durch dieses erfolgte die Anfahrt der restlichen Kräfte der FF Hallein-Hauptwache.

## EINSATZENTWICKLUNG

Die Besatzung von Tank 1 (TLF 3000) rüstete sich bereits an der Anfahrt mit schweren Atemschutz aus und nahm sofort eine C-Leitung im Innenangriff vor. Die Besatzung des kurz darauf eingetroffenen zweiten Tanklöschfahrzeuges (TLF 4000) nahm ebenfalls ein C-Rohr mit Schaum-Schnellangriff über die bereits in Stellung gegangene DLK 23-12 vor. Dieser Löschangriff erfolgte ebenfalls unter schwerem Atemschutz. Um 16.32 Uhr erfolgte die erste Rückmeldung des EL an die BAWZ „Florian Tennengau“ und der Befehl, einen zweiten Alarm für die Hauptwache auszulösen, ein zweites Löschfahrzeug (LF Hallein) nachrücken zu lassen sowie den LZ Niederalm der FF Anif-Niederalm zu alarmieren. Dies auch deshalb, da das Werkgelände direkt an die Gemeindegrenze von Anif-Niederalm angrenzt und somit eine kurze Anfahrt gewährleistet war.

## DRAMATISCHE MOMENTE

Während der erste AS-Trupp im Innenangriff vorging, der zweite AS-Trupp über

die DL einen Innenangriff startete, wurde durch die restlichen Kräfte eine Beleuchtung direkt vor dem Eingang zum Kohlesilo aufgebaut. Im Hintergrund heulten gerade die Sirenen in Niederalm, als es durch den Löschangriff des zweiten AS-Trupps am Eingang in Höhe der 3. Ebene des Silos es zu einer Aufwirbelung des Kohlestaubes kam. In weiterer Folge ereignete sich im Erdgeschoss zu einer Staubexplosion. Diese Explosion überrollte im Sinne des Wortes den eingesetzten AS-Trupp, durch die auftretenden pulsierende Rauchentwicklung (Lokomotiveffekt!) im Eingangsbereich wurden die sich vor dem Eingang befindlichen Feuerwehrleute innerhalb einer Sekunde in Flammen gehüllt. Die Staubexplosion rollte ca. sechs bis sieben Meter über die Feuerwehrmannschaft hinweg. Die Entwicklung des pulsierenden Rauchs hatte der Einsatzleiter zwar Sekundärbrüche vorher wahrgenommen und auch der Befehl zum Rückzug eingeleitet, jedoch war die Rauchexplosion schneller.

Durch die Flammenbeaufschlagung wurde ein junger Feuerwehrmann an Gesicht und Händen verletzt. Ein Firmenangehöriger in normaler Firmenbekleidung inkl. Helm wurde in unmittelbarer Nähe des Einganges voll von den Flammen eingeschlossen. Er erlitt dabei Verbrennungen zweiten Grades, die sofortige Kühlung mittels C-Rohr übernahm Bereitschaftsoffizier BI Gerhard Wellek. Auch Halleins OFK-Stv. HBI Rudolf Strobl erlitt Verbrennungen im Gesicht und an den Händen. Er hatte nur seine im Privat-Pkw mitgeführte alte Einsatzbekleidung getragen.

Alle anderen Einsatzkräfte blieben dank der neuen Einsatzbekleidung nahezu unversehrt, es gab nur einige leichte Verbrennungen. Unmittelbar nach diesem dramatischen Moment forderte der über die BAWZ zusätzliche Kräfte des Roten Kreuzes Hallein und einen Notarzt an. Gleichzeitig erging der Befehl, den LZ Bad Dürnbach zu alarmieren, um weitere AS-Geräteträger zur Verfügung zu haben. Das Bezirksatemschutzfahrzeug wurde ebenfalls nachgefordert.

## WEITERER EINSATZABLAUF

Nach weiteren fünf Minuten trafen neun Einsatzkräfte mit dem LF Hallein am Einsatzort ein und begannen mit dem Aufbau einer Zubringerleitung von der Saugstelle an der Königsseeache. Ferner wurde ein dritter AS-Trupp als Einsatzreserve ausgerüstet. In der Zwischenzeit traf auch der LZ Niederalm mit TLF 3000, LFB und MTF ein, ein weiterer AS-Trupp wurde als Reserve ausgerüstet, die restliche Mannschaft verlegte eine weitere Zubringerleitung von der Königsseeache zu TLF 2 Hallein. Das Rote Kreuz setzte zwei weitere Sanka sowie einen NAW in Marsch, nach deren Eintreffen erfolgte die Erstversorgung der betroffenen Feuerwehrleute sowie des Firmenangehörigen. Der verletzte Feuerwehrmann und der Firmenmitarbeiter wurden zu Behandlung in die Dermatologie-Abteilung des LKH Salzburg eingeliefert.

Immer wieder kam es zu weiteren Staubexplosionen im Silo-Innen, die Folge waren Flammenaustritte aus verschiedenen Öffnungen des Turmes. Nach dem Sammeln der Einsatzkräfte wurden zwei Schaumangriffe mittels C-Rohr unter schwerem Atemschutz vorgenommen. Seitens der Firmenleitung konnte zu keinem Zeitpunkt die im Silo vorhandene Menge des Kohlestaubes bekannt gegeben werden. Durch die starke Rauchentwicklung war eine Sichtung unmöglich, nur zentimeterweise konnten sich die eingesetzten AS -

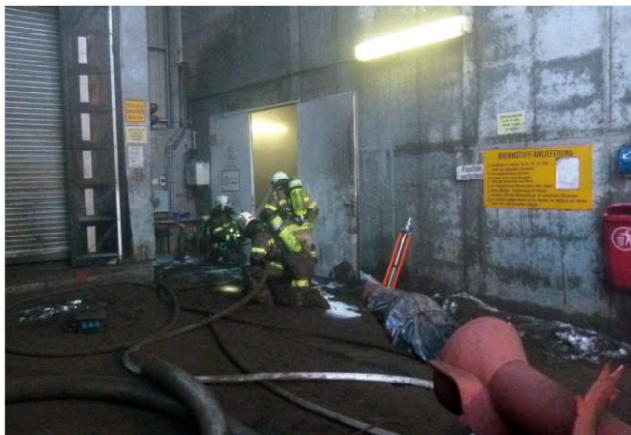


Trupps vorwärts bewegen. Nach kurzer Beratung über die weitere Vorgehensweise entschloss sich der Einsatzleiter um 18.06 Uhr, weitere Sonderkräfte nachzualarmieren: Den für den Flachgau bei der FF Eugendorf stationierte Hochleistungsflüfter sowie das Löschunterstützungsfahrzeug LUV 60 des Tennengau, stationiert bei der FF Golling.

## UMFASSENDE SCHAUMANGRIFF

Ferner wurden zusätzliche Schaummittel aus dem Kat-Lager der FF Hallein angefordert, diese wurde mittels LAST Hallein innerhalb von zehn Minuten zum Einsatzort gebracht. Von den restlichen Einsatzkräften der beiden Tanklöschfahrzeuge wurden das Be- und Entlüftungsgeschütz vom TLF 4000 aufgebaut und über die DLK ein Schaumangriff vorbereitet. Durch den Eingangsbereich wurde ein weiteres Schaumrohr (C-Rohr) sowie zwei weitere C-Rohre/Hohlstrahl zur Kühlung der heißen Brandgase vorgenommen. Beim Bezirksatemschutzfahrzeug wurde mittlerweile ein AS-Sammelplatz aufgebaut, für jeden eingesetzten AS-Trupp war ein AS-Reservetrupp vorhanden. Nach den Vorbereitungsarbeiten wurde abermals ein massiver Schaum/Wasser-Löschangriff unter schwerem Atemschutz begonnen. Als Varianten wurde vorgesehen, zuerst den Hochleistungsflüfter zum Einsatz zu bringen, und sollte auch diese Lösch-Version nicht ausreichen, das LUV 60 einzusetzen. In der Zwischenzeit waren die Kräfte der FF Golling mit dem LUV 60, dem TLF 3000 sowie dem VRF eingetroffen, die Kräfte der FF Eugendorf mit dem Hochleistungsflüfter trafen mit einem KLF an der Einsatzstelle ein und hielten sich in Bereitschaft. Die FF Golling stellte zwei weitere AS-Trupps.

Durch Kräfte der Hauptwache Hallein, des LZ Bad Dürnbach und des LZ Niederalm wurden in der Zwischenzeit insgesamt fünf Zubringerleitungen zu den Tanklöschfahrzeugen verlegt.



Hier bewährte sich der an der Königsseeaiche eingerichtete TS-Aufstellplatz voll und ganz.

Der massive Schaumangriff brachte augenscheinlich den gewünschten Erfolg, die Rauchentwicklung ging merklich zurück, stieg aber innerhalb weniger Sekunden wieder an. Durch die Beaufschlagung des Kohlestaubes mittels Schaummittel wurde der Brandverlauf nur vorübergehend unterbrochen. Aufgrund der Tatsache, dass erhebliche Mengen an Kohlestaub in den verschiedenen Etagen des Silos gelagert waren kam es immer wieder zu Rauchdurchzündungen mit damit verbundenen Rauchexplosionen. Da es jedoch die sicherste Löschversion darstellte, wurde der Schaumangriff in den nächsten drei

Stunden aufrecht erhalten. Inzwischen waren LFK Leopold Winter und BFK OBR Anton Schinnerl eingetroffen und unterstützten die Einsatzleitung.

#### LANGWIERIGER EINSATZ

Immer wieder mussten die eingesetzten AS-Trupps gegen frische ausgetauscht werden. Da ausreichend Geräteträger vorhanden waren, kam es hierbei zu keinen Engpässen. Zeitweise waren drei bis vier AS-Trupps gleichzeitig im Silo im Einsatz, auch wurde ein Wasserwerfer im unteren Bereich des Silos in Stellung gebracht, dieser konnte aber nur wenig zum Erfolg beitragen. Dies auch aufgrund der Tatsache, dass im Inneren des Silos ein umfangreiches

Gewirr an Leitungen und Stiegenaufgängen vorhanden war und somit ein großflächiges Besprühen nicht möglich war. Also war knochenharte Handarbeit angesagt. Immer wieder kam es aufgrund von Staubaufwirbelungen und den immer noch zahlreich vorhandenen Glutnester zu gefährlichen Situationen und entsprechenden Rauchexplosionen bzw. in weiterer Folge zu Verpuffungen.

#### NOCH EIN VERLETZTER

Bei einer solchen Verpuffung wurde um 23.10 Uhr ein Mann eines AS-Trupps der Hauptwache Hallein ebenfalls durch Flammen erfasst. Er wurde mittels Drehleiterkorb sofort zu Boden gebracht und dem Roten Kreuz übergeben. Zum Glück waren nur geringfügige Verbrennungen feststellbar. Sofort wurde aber ein weiterer Reserve-AS-Trupp eingesetzt und die Feuerwehrkameraden abgelöst.

Zu diesem Zeitpunkt war dauernd ein Bereitschaftsoffizier unmittelbar in der dritten Ebene anwesend, dies war meistens BR Milles, in weitere Folge BI Wellek. Während dessen wurde die Zubringerleitung von OBI Walter Bauschenberger beaufsichtigt, immer wieder wechselten sich die leitenden Dienstgrad in den Einsatzabschnitten ab. LZKdt. Lugstein und EL Miller erkundeten mehrmals unter schwerem Atemschutz die Lage direkt im Silo, um weitere Maßnahmen treffen zu können.

#### MÜHSAMES AUSTRÄUMEN

Mühselig und schwierig gestalten sich in den folgenden Stunden die Austräumarbeiten des Kohlestaubes, immer wieder kam es zu Funkenflug und Verpuffungen. Ständig mussten die eingesetzten AS-Trupps nach ca. 30 Minuten ausgetauscht werden, die „Versorgung“ mit neuen AS-Trupps klappte durch die Besatzung des Bezirksatemschutzfahrzeuges vorzüglich. Die Kräfte der FF Eugendorf konnten angesichts der Lage herausgelöst werden, da der Einsatz des Schaumangriffes mittels Be- und Entlüftungsgerätes Erfolg zeigte. Auch die Kräfte des LZ Bad Dürnberg konnten mit dem Abbau einer Zubringerlei-

tung beginnen und wurde ebenfalls gegen Mitternacht aus dem Einsatz herausgelöst. Allerdings nahmen später Funkenflug und Rauchentwicklung wieder zu, womit sich die Notwendigkeit entsprechender AS-Reserven ergab. Also erfolgte eine abermalige Alarmierung des LZ Bad Dürnberg. Dieser stellte in weiterer Folge wieder zwei AS-Trupps.

Mittels Schaufeln und diversen Behältnissen wurde in mühsamer Kleinarbeit unter schwerem Atemschutz der Kohlestaub aus den verschiedenen Ebenen in die dritte Ebene gebracht und von dort aus nach unten geschüttet. Zur Rauchniederschlagung wurden ein Wasserwerfer sowie zwei C-Rohre in Stellung gebracht. Gegen 01.00 Uhr konnten Kräfte aus dem Einsatz herausgelöst werden, die Aufräumarbeiten waren zu diesem Zeitpunkt aber noch voll im Gang. Nach und nach konnten die Einsatzkräfte der FF Hallein einrücken, die erforderliche Brandwache wurde durch Kräfte des LZ Niederalm unter OBI Lugstein mit einem TLF 3000 gestellt. Diese bestand überwiegend aus Mitarbeitern der Fa. Leube, die auch im LZ ihren aktiven Dienst versehen. Die Brandwache blieb bis 08.00 Uhr aufrecht. Bis auf ein kleines Glutnest stellte die Brandwache keine weiteren Gefahren mehr fest.

#### UMFANGREICHE REINIGUNGSARBEITEN

Ab 07.00 Uhr wurde mit den Aufräumarbeiten in der Hauptwache Hallein begonnen, das Feuerwehrhaus glich zu diesem Zeitpunkt einem wahren „Schlachtfeld“. Viele Einsatzbekleidungen waren bis zur Unkenntlichkeit verdrückt, Einsatzhelme wiesen eine einheitliche Farbe – nämlich schwarz – auf und zahlreiche Gerätschaften starrten geradezu vor Schmutz. Insgesamt acht Wehrmitglieder waren den gesamten Tag über damit beschäftigt, die volle Einsatzbereitschaft wieder herzustellen.

*Bilder: Robert Ratzer, FF Hallein, Aktivnews*

#### PERSÖNLICHE GEDANKEN DES EINSATZLEITERS

*Der Einsatz bei der Fa. Leube war alles andere als alltäglich. Er brachte die Feuerwehr Hallein an die Grenzen ihrer Ressourcen. Dank einer guten Ausbildung und Ausstattung konnte dieser Einsatz aber zur Zufriedenheit aller abgewickelt werden. Brände in Silos stellen aber immer wieder eine Herausforderung an die Einsatzkräfte dar, physisch wird hier fast an den Rand des Machbare gegangen.*

*Kohlenstaub ist mit Wasser nicht mischbar, hier könnte nur das Aufbringen von Netzmitteln einen messbaren Erfolg mit sich bringen. Aufgrund der vorhandenen Menge müssten aber eine große Menge an Netzmittel vorgehalten werden bzw. zum Einsatzort gebracht werden. Und eine solche Menge wäre nirgends aufzutreiben gewesen, vor allem auch deswegen, weil dieses Netzmittel teuer ist. Der umfassende Löschangriff mit Schaum brachte nach geraumer Zeit aber einen Erfolg, mühsam waren danach nur die Austräumarbeiten. Auf eine weitere Nachalarmierung konnte aufgrund der vorhandenen Einsatzmannschaften verzichtet werden, als nächste Einheit wäre sicherlich die FF Grödig alarmiert worden. Diese stellte im Hintergrund für den Einsatzleiter eine jederzeit gut einzusetzende Reserve dar. Auch waren in der Hauptwache Hallein noch genügend weitere Kräfte vorhanden, um etwaige Hilfeleistungen abzuarbeiten (Verkehrsunfälle o.ä.). Auch wäre die BTF M-Real sofort einsatzbereit und im gesamten Stadtgebiet einsetzbar gewesen.*

*Speziell die Tageseinsatzbereitschaft war hervorragend, allein die Hauptwache Hallein konnte 48 Mann aufbieten, alle anderen Einheiten waren mit der geforderten Mannschaftsstärke ausgerückt. Nach der ersten großen Rauchexplosion hat man als Einsatzleiter nur einen Gedanken: „Hoffentlich hat es niemanden erwischt.“ In weiterer Folge möchte man sich nur mehr „verkiechen“ und fragt sich, warum muss gerade mir das passieren. Aber im Feuerwehrdienst ist niemand von solchen Ereignissen gefeit und man muss immer damit rechnen, dass Einsätze außer Kontrolle geraten, obwohl man alle einsatztaktischen Maßnahmen richtig gesetzt hat und mit äußerster Vorsicht agiert. Ein gewisses Restrisiko wird immer vorhanden sein und dieses muss man als Führungskraft einfach mittragen – freiwillig und zu jeder Tages- und Nachtzeit. Als überaus positiv ist die Zusammenarbeit mit allen eingesetzten Feuerwehren zu beurteilen, speziell die Kooperation mit OBI Klaus Lugstein vom LZ Niederalm ist hier hervorzuheben. Er und seinen Mannschaft haben wesentlich zum Erfolg beigetragen. Anerkennung sei allen eingesetzten Kräften ausgesprochen, vor allem den Atemschutzgeräteträgern aus Hallein, Dürnberg, Golling und Niederalm. Diese standen bis zu viermal im Einsatz.*

#### EINSATZDATEN

**FF Hallein:** KDO, TLF 3000, TLF 4000, SLF 1500, LF, DLK 23-12, AST, MTF, VF 2;  
**38 Mann** ausgerückt; 10 Mann Reserve  
**LZ Bad Dürnberg:** TLF 2000, LF; 16 Mann  
**LZ Niederalm:** TLF 3000, LF-B, MTF; 25 Mann  
**FF Golling:** TLF 3000, VRF, LUF 60; 11 Mann  
**FF Eugendorf:** KLF, Großlüfter; 5 Mann  
**RK Hallein:** 3 Sanka, 1 NAW; 12 Mann  
**LFK/BFK:** 2 PKW, 2 Mann; **Gesamt: 109 Mann**

**Einsatzabschnitte:** HBI Rudolf Strobl, BR Matthias Milles, OBI Walter Bauschenberger, BI Gerhard Wellek **Gesamteinsatzleiter:** BR Otto Miller (OFK Hallein/AFK 3 Tennengau)