

Tödlicher Arbeitsunfall unter Tage

Die Stadt Schmallenberg im Hochsauerlandkreis ist mit einer Fläche von 302,94 qkm die flächengrößte kreisangehörige Gemeinde Nordrhein-Westfalens. Davon sind 58,92 % Waldflächen, 31,01 % landwirtschaftliche Flächen und nur 3,18 % Gebäude und Freiflächen sowie 0,1 % Betriebsflächen. Die rund 27.000 Einwohner verteilen sich neben der Kernstadt und Bad Fredeburg auf insgesamt 81 weitere Ortschaften. Neben landwirtschaftlichen und touristischen Betrieben gibt es in Schmallenberg 4 Krankenhäuser, eine Forschungseinrichtung der Fraunhofer Gesellschaft sowie viele kleinere und mittlere Gewerbe und Industrieunternehmen aus den unterschiedlichsten Branchen. Während es früher mehrere Bergbauunternehmen (Schiefer) gab, ist heute nur noch eine Grube in Betrieb.

Die Feuerwehr der Stadt Schmallenberg ist rein ehrenamtlich besetzt und besteht aus den Löschzügen Schmallenberg und Bad Fredeburg und weiteren 16 Löschgruppen. Die Alarmierung erfolgt über die Kreisleitstelle für Feuerschutz und Rettungsdienst des Hochsauerlandkreises.

Das Einsatzobjekt

In Schmallenberg-Bad Fredeburg wird seit 1853 Schiefer bergmännisch abgebaut. Im Jahr 1851 wurde beim Ausschachten des Kühlkellers für eine Brauerei in Fredeburg zufällig ein abbauwürdiges Schieferlager entdeckt. Aus diesem Fund entwickelt sich die Schiefergrube "Bierkeller", die 1853 den Betrieb aufnahm. Die Dachschieferlager sind hier an den oberen Teil der Fredeburger Schichten (Eifel-Stufe des Mitteldevons¹) gebunden. Diese gliedern sich in die Wilzenbergschichten: quarzitische Sandsteine mit bauwürdigen Tonschieferzwischenlagen, gebänderte, nicht abbauwürdige Tonschiefer mit sandigen und kalkigen Einschaltungen.

Die Schiefergruben MAGOG GmbH & Co. KG in Schmallenberg-Bad Fredeburg sind heute das einzige Schieferverbundbergwerk in Nordrhein-Westfalen. Die Arbeit unter Tage wird heute durch hochtechnologische, leistungsfähige Sägemaschinen und Abspaltgeräte bestimmt. Hier sind daher im Regelfall nur noch 3 - 4 Bergleute tätig. Über Tage befinden sich Produktionsgebäude, in denen ca. 15 Mitarbeiter sowie mehrere Roboter die verschiedensten Produkte aus Schiefer herstellen.



High-Tec über und unter Tage: Hier ein Roboter zum vollautomatischem Zuschneiden in der Dachschieferproduktion und die Abbausäge unter Tage.

¹ Paläozoikum (Erdaltertum): Devon (416 Millionen Jahre - 360 Millionen Jahre). Das Devon ist durch hohen Meeresspiegel und warmes Klima gekennzeichnet. Es ist das Zeitalter der Fische und Meerestiere. Deshalb finden sich im Schiefer auch entsprechende Fossilien. Danach folgte das Karbon.

Das momentan in Betrieb befindliche Abbaugebiet hat eine Abbautiefe von ca. 60 - 120 m. In der Förderung und im Streckenvortrieb hat sich hier der Gleislosbetrieb durchgesetzt. Die gesamte Strecke ist bewettert. Im Schieferbergbau ist jedoch nicht mit Schlagwetter² zu rechnen. Der Streckenvortrieb geschieht überwiegend im Sprengverfahren, während der eigentliche Abbau durch große dieselgetriebene selbstfahrende hydraulische Sägen und Abbauhämmer durchgeführt wird. Hierzu werden im Abbaubereich, wo die Schieferschichten nahezu senkrecht stehen, mit der Säge große Blöcke geschnitten, die dann mit dem hydraulischem Meißel gelöst werden.



Große dieselbetriebene Radlader können das Abbaugebiet vom Eingang bis unter Tage befahren.

In dem Abbaugebiet GOMER der Schiefergruben MAGOG ereignete sich am 19. September 2008 ein folgenschwerer Betriebsunfall.

Der Einsatzverlauf

Am Freitag, den 19.09.2008 wurde die Leitstelle für Feuerschutz und Rettungsdienst des Hochsauerlandkreises um 06:52 Uhr vom verantwortlichen Steiger der Firma MAGOG telefonisch über einen Arbeitsunfall mit einer eingeklemmten Person unter Tage informiert. Die Leitstelle alarmierte daraufhin um 06:53 Uhr nach der Alarm- und Ausrückeordnung (AAO) der Feuerwehr der Stadt Schmallenberg den Löschzug Bad Fredeburg unter dem Einsatzstichwort -Hilfeleistung bis 2 Personen eingeklemmt, Meldung unter Tage – Person unter großem Stein. Ferner wurden ein RTW und ein NEF der Rettungswache Bad Fredeburg alarmiert.

Lage beim Eintreffen

Die erste Befragung durch den zuerst eintreffenden Einsatzleiter um 06:55 Uhr eines unter Tage arbeitenden Mitarbeiters, der nach draußen gelaufen war, ergab, dass ein Bergmann unter einem Schieferstein eingeklemmt sei und dass sich die Einsatzstelle 600 m in der Strecke vom Grubeneingang befinde. Bereits um 06:57 Uhr trafen RTW,

² Schlagwetter: oder schlagende Wetter = austretendes Grubengas (CH₄ - Methan), welches, mit Luft gemischt, explosiv reagiert (Schlagwetterexplosion). Das Gas- Luftgemisch ist hochentzündlich. Schon ein Funke kann ausreichen, das Gemisch zu entzünden. Die UEG beträgt 4,4 Vol% und die OEG 16,5 Vol%. EG-Kennzeichnung (gemäß Direktive 67/548/EWG) Symbole F+: Hochentzündlich - R-Sätze 12 - S-Sätze 9-16-33

NEF und das LF 16/12 des Löschzuges ein. Anschließend folgten der ELW, der RW und das LF 16 Ts des Löschzuges.

Erste Einsatzmaßnahmen und weitere Erkundung

Dem stellv. Zugführer wurde die Einsatzvorbereitung über Tage übertragen. Sämtliches zur Verfügung stehende hydraulische und pneumatische Rettungsgerät, Rüsthölzer, Beleuchtungsmaterial, Kabel und Verteiler sollten in eine große Holzbox verlastet werden, um diese mit einem selbstfahrenden Bergbaugerät unter Tage zu schaffen. Parallel ging der Zugführer mit zwei Rettungsassistenten und Notarzt begleitet von einem Bergmann zur näheren Erkundung vor.



Ca. 600m Strecke mussten die Einsatzkräfte bis zum Unglücksort zurücklegen.

Nach ca. 600 m Strecke stießen die Einsatzkräfte auf einen weiteren Bergmann und den Steiger. Die Strecke war hier komplett durch einen ca. 4 m breiter, 2 m hoher und 5 langer Schieferstein blockiert. An dieser Stelle war ein Teil der seitlichen Abbauwand in die Strecke gekippt. Komplett unter dem Steinblock war eine Abbausäge begraben, auf der sich ein Bergmann befand. Dieser war zwar nur teilweise sichtbar, wies jedoch sichere Anzeichen des Todes³ auf. Dennoch wurde zur Kontrolle ein EKG⁴ geschrieben, welches jedoch sofort eine Nulllinie⁵ aufwies. Hierzu kroch ein Rettungsassistent ein Stück unter den Stein, sodass er einen Arm und ein Bein des Einklemmten zur Extremitätenableitung erreichen konnte. Nach der Feststellung des Todes um 07:10 Uhr wurde zunächst der komplette Rückzug aller Einsatzkräfte und der Bergleute angeordnet.

³ Siehe Fußnote 4

⁴ EKG = Elektrokardiogramm ist die Registrierung der Summe der elektrischen Aktivitäten aller Herzmuskelfasern. Elektrokardiogramm heißt auf deutsch Herzspannungskurve.

⁵ Bei der Nulllinie handelt es sich zwar nicht um ein sicheres Todesmerkmal, hier diente das EKG jedoch nur der Kontrolle, da mit dem Leben unvereinbare Kopf und damit Hirnverletzungen vorlagen.



Auf eine solche Abbausäge kippte ein großer Block aus der seitlichen Wand und begrub sie zusammen mit damals noch aufsitzenden Maschinenführer vollständig.

Weitere Einsatzmaßnahmen und Bergung

Über Tage wurde zunächst die Lage mit der Geschäftsleitung und dem Steiger besprochen. Sodann wurde durch diese bei der zuständigen Bergverwaltung der Bezirksregierung Arnberg telefonisch die Genehmigung zur Bergung des Verunfallten eingeholt. Gleichzeitig erfolgte um 07:58 Uhr aufgrund des Meldeerlasses auf Anweisung des Einsatzleiters über die Leitstelle eine Sofortmeldung an die Bezirksregierung Arnberg. Aufgrund der massiven Betroffenheit der Mitarbeiter auch über Tage wurde durch die Einsatzleitung über die Leitstelle ein Team der Psycho-Sozialen-Unterstützung – PSU angefordert.

Sodann wurde durch den Einsatzleiter und Führungsassistenten in Begleitung des Steigers die Einsatzstelle nochmals intensiv erkundet. Dabei ergab sich, dass bei einer Bergung die Gefahr bestand, dass ein weiterer, offensichtlich instabil gewordener Bereich umstürzt. Daraufhin wurde zunächst das gesamte bereits in einer Holzkiste verlastete technische Material des Löschzugs mit einem Bergbaugerät unter Tage in den als sicher erkannten Abbaubereich gebracht und die Einsatzstelle ausgeleuchtet. Der als kritisch erkannte Bereich wurde durch einen Bergmann mit einem selbstfahrenden hydraulischen Abbauhammer abgetragen⁶. Dies erwies sich als richtige Entscheidung, denn schon nach wenigen Arbeitsschlägen brachen zwei weitere große Steinblöcke aus der Wand. Die weitere Erkundung ergab, dass das restliche Gestein stabil war. Anschließend wurde mit einem Radlader der Abraum entfernt, sodass dann um 08:20 Uhr die Bergung ohne weitere erkennbare Gefahren beginnen konnte.

⁶ In Bergmannssprache: „abgeräubert“

Die Einsatzleitung entschied sich - da es sich nicht mehr um eine Rettung, sondern um eine Bergung handelte – den Schiefersteinblock mit dem Radlader anheben zu lassen. Dies gelang auf Anhieb, reichte aber nicht aus, um an den Verunglückten heranzukommen und ihn zu befreien. Aus diesem Grund wurde der gesamte Bereich mit Rüsthölzern in Kastenform verbaut. Anschließend konnte der Radlader nachpacken. Nach der abschließenden kompletten Absicherung durch Rüsthölzer erfolgte durch zwei Feuerwehreinsatzkräfte die Leichenbergung, die sich aufgrund der Enge und der Verletzungsmuster, sowie der Lage auf dem Arbeitsgerät schwierig gestaltete. Die eigentlichen Bergungsarbeiten erfolgten so, dass sie für die Bergleute nicht sichtbar waren. Um 08:45 Uhr war der Tote geborgen. Nach einer Gedenkminute erfolgte der Abtransport nach über Tage, wo um 08:52 Uhr eingetroffen wurde.

Einsatz des PSU-Teams

Bei sämtlichen Mitarbeitern der Schiefergrube MAGOG war eine starke Betroffenheit feststellbar. Das PSU Team war kurze Zeit nach Alarmierung mit zwei Kräften vor Ort. Die Intervention durch das PSU-Team nicht nur geboten, sondern wurde von allen betroffenen Mitarbeitern dankbar aufgenommen.



Schutzpatronin der Bergleute: Die hl. Barbara in der Grube in Bad Fredeburg. Auch in Unglücksfällen ist der Glaube Stütze und Halt.

Unglücksursache

Nach allen Erkenntnissen auch der Bergverwaltung steht fest, dass es sich um ein unvermeidbares Unglück handelte, dass niemand vorhersehen konnte. Genau an der Stelle, an der der Bergmann mit der Abbausäge arbeitete, befand sich eine Störung im Gestein, wie eine Fettschicht, sodass an dieser Stelle keine Haftung zum übrigen Gestein bestand. Nachdem hier durch die Abbausäge waagerechte Schnitte erfolgten, verlor der gesamte Gesteinblock den Halt und stürzte in den Abbau.

Besonderheiten aufgrund des Bundesberggesetzes (BBergG)

Die Schiefergruben MAGOG fallen als Bergwerksbetrieb unter die Bestimmungen des BBergG. Damit untersteht der Betrieb der staatlichen Bergaufsicht nach § 69 Abs. 1 BBergG. Zuständige Aufsichtsbehörde ist die Bergverwaltung bei der Bezirksregierung Arnsberg.

Die Bestimmungen des BBergG gehen als Bundesrecht den Bestimmungen des FSHG vor, soweit sie damit kollidieren. Dies ist auch beim Rettungswerk der Fall. Der Unternehmer ist nach § 61 Abs. 1 Nr. 2 BBergG bei Zuständen oder Ereignissen im Betrieb, die eine unmittelbare Gefahr für Leben oder Gesundheit Beschäftigter oder Dritter herbeizuführen geeignet sind oder herbeigeführt haben, verpflichtet die zur Abwehr der Gefahr oder zur Rettung von Verunglückten geeigneten Maßnahmen zu treffen. Das bedeutet, dass der Unternehmer für das Rettungswerk verantwortlich ist und nicht die Feuerwehr nach § 1 Abs. 1 FSHG.

§ 15 Abs. 11 der Allgemeinen Bundesbergverordnung (ABBergV) konkretisiert diese Pflicht des Unternehmers dahin, dass in jedem untertägigen Betrieb angemessene organisatorische Maßnahmen zur schnellen und wirksamen Einleitung und Durchführung von Rettungswerken zu treffen sind. Für den Einsatz in jedem derartigen Betrieb muss eine ausreichende Anzahl im Grubenrettungswesen theoretisch und praktisch unterwiesener Personen mit den erforderlichen sachlichen Mitteln verfügbar sein. Neben eigenen Mitarbeitern kann es sich bei diesen (Rettungs-)Personen auch um Feuerwehrangehörige handeln. Ansonsten leistet die Zentrale Grubenwehr (Ruhr) der Deutschen Steinkohle AG⁷ auf Anforderung Hilfe für alle Bergwerke mit Spezialdienstleistungen im Grubenrettungswesen.

Die Schiefergruben MAGOG verfügen über keine eigene Grubenwehr. Nach Hilfeleistungsplan für die Grubenwehren in NRW der Bergverwaltung der Bezirksregierung Arnsberg ist für die Schiefergruben MAGOG daher sofort die Zentrale Grubenwehr in Herne als erste Hilfeleistungswehr zuständig. Die Fahrtstrecke beträgt allerdings über 140 km. Aus diesem Grund hat der Löschzug Bad Fredeburg in den letzten Jahren in enger Abstimmung mit der Geschäftsführung und der Betriebsleitung immer wieder Übungen und Begehungen des Bergwerks durchgeführt. Einsätze führt der Löschzug gem. den §§ 61 Abs. 1 Nr. 2 BBergG, 15 Abs. 11 ABBergV nur auf Ersuchen des Unternehmers aus, mit dem alle Einsatzmaßnahmen jeweils abzustimmen sind.

Schlussbetrachtung

Der Einsatz stellte hohe physische, psychische und technische Anforderungen an die eingesetzten Kräfte. Die Ortskenntnis und die gute Einsatzvorbereitung im Vorfeld ermöglichten erst diesen ungewöhnlichen Einsatz. Ohne diese und die ständige vertrauensvolle gegenseitige Beratung mit der Betriebsleitung wäre der Einsatz nicht abzuwickeln gewesen. Auch die Untersuchung der Bergverwaltung bestätigte, dass der Einsatz professionell und optimal verlaufen ist. Als Konsequenz aus dem Unglück wurde von der Betriebsleitung selbst eine Fernsteuerung der Abbausäge vorgeschlagen. Diese technische Weiterentwicklung ist mittlerweile realisiert (s. Foto oben) und in dieser Form einmalig.

⁷ Hauptstelle für das Grubenrettungswesen, Wilhelmstraße 98, 44649 Herne

Einheit	Fahrzeuge	Einsatzkräfte
Löschzug Bad Fredeburg	ELW LF 16-12 LF 16 Ts RW 1 PKW	20
Wehrleitung	KomW	1
Rettungsdienst	NEF RTW	4
Gesamt		25

Löschzugführer StBI Ralf Fischer