

Buchwieser *Geotechnik*
Föhrenweg 8
82467 Garmisch-Partenkirchen

Luftbildauswertung

BBP Hammerau B I Ainring

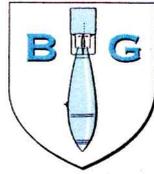
**Luftbildauswertung zur Risikoabschätzung einer möglichen Kampfmittelbelastung
(Phase A) [1]**

Auftraggeber: **Gemeinde Ainring / Mitterfelden**
Bauamt
Salzburger Straße 48
83404 Ainring

Projekt: **Hammerau B; Projekt Nr.: 1917-2**

Datum: **03.03.2021**

[1] Baufachliche Richtlinie Kampfmittelräumung (BFR KMR), Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat sowie Bundesministerium der Verteidigung, Stand September 2018



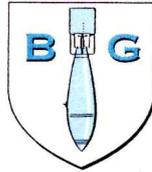
Luftbildauswertung **BBP Hammerau B I Ainring**

Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung
2. Beauftragung und Aufgabenstellung
3. Auswertung der Luftbilder
 - 3.1 Allgemeines
 - 3.2 Militärische Auffälligkeiten
 - 3.3 Bombentrichter
 - 3.4 Blindgängerverdachtspunkte
4. Historische Recherche
 - 4.1 Luftangriffe
 - 4.2 Bodenkämpfe
5. Gefährdungsanalyse
 - 5.1 Blindgänger
 - 5.2 Fundmunition
6. Empfehlung

Anlagen:

- Anlage 1: Grundlagen und Vorgehensweise bei der Auswertung von Luftbildern sowie der Historisch-genetischen Recherche
- Anlage 2: Abkürzungsverzeichnis
- Anlage 3: Quellenverzeichnis
- Anlage 4: Einteilung nach BFR KMR



1. Zusammenfassung

Dieses Gutachten wurde im Rahmen der historischen Kampfmittelvorerkundung erstellt. Zur Beurteilung der Kriegseinwirkungen während des 2. Weltkrieges auf das Untersuchungsgebiet für das Bauvorhaben "Hammerau B, Gemeinde Ainring, Projekt Nr.: 1917-2", wurden Luftbilder des bayerischen Landesvermessungsamtes beschafft und ausgewertet.

Die Auswertung stützt sich auf elf Luftaufnahmen vom 24.04.1944 bis 15.07.1945 sowie die in der Anlage beschriebenen Quellen.

Aufgrund der Luftbilder sind Kriegseinwirkungen in direkter Umgebung des Untersuchungsgebiets (UG) erkennbar.

Der nächstgelegene Bombenrichter befindet sich ca. 120 m südöstlich des UG.

Ein direkter Blindgängerverdachtspunkt konnte auf dem Baufeld visuell nicht bestimmt werden.

Das Untersuchungsgebiet liegt in einer Bombenabwurfzone.

Eine Wahrscheinlichkeit für das Vorhandensein auf Blindgänger von Spreng- und Splitterbomben ist gegeben.

Im Umkreis von 4 km um das UG gab es mehrere militärische Anlagen. Neben 2 Flughäfen und Kasernenanlagen befanden sich mindestens 4 Flak-Batterien in Schußreichweite.

Die Wahrscheinlichkeit für das Vorhandensein auf Blindgänger von Flak- Granaten ist gegeben.

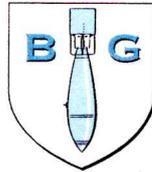
Ainring und Hammerau wurde kampflos eingenommen. Berichte über Kampfhandlungen in unmittelbarer Nähe des UG gibt es nicht.

In der Nähe des Untersuchungsgebiets sind keine Bodenkämpfe dokumentiert.

Aufgrund der Luftbilder sowie den Erkenntnissen der historischen Recherche ist das UG als kampfmittelverdächtige Fläche (KMVF) einzustufen.

Gemäß der Arbeitshilfe Kampfmittelräumung [1] besteht weiterer Erkundungsbedarf (Kategorie 2).

Wir empfehlen eine vorherige Absuche des Baufeldes nach Kampfmitteln durch einen Fachbetrieb mit Zulassung nach §7 SprengG.



2. Beauftragung und Aufgabenstellung

Die Buchwieser Geotechnik wurden von der Gemeinde Ainring / Mitterfelden, Bauamt, Salzburger Straße 48 in 83404 Ainring, beauftragt, eine Luftbildauswertung für das Bauvorhaben "Hammerau B, Gemeinde Ainring, Projekt Nr.: 1917-2; Areal zwischen Max-Aicher-Allee, Reichenhaller Straße (B20) und Walser Weg in Hammerau" zu erstellen.

Mit dieser multitemporalen Luftbildauswertung, einhergehend mit einer historischen Recherche, sollten mögliche Gefährdungen des Bauvorhabens aufgrund von Altlasten aus dem 2. Weltkrieg untersucht werden.

Dazu werden die zur Verfügung stehenden Luftbilder analysiert und auf Spuren von Kriegseinwirkungen von Luft- und Bodenangriffen, von militärisch genutzte Anlagen, potentiellen Entsorgungsflächen von Kampfmitteln oder militärische Auffälligkeiten untersucht.

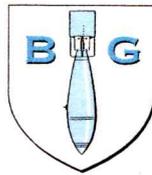
3. Auswertung der Luftbilder

Die allgemeinen Grundlagen und Methodik bei der Auswertung von Luftbildern sind in Anlage 1 im Anhang beschrieben.

Für die Luftbildauswertung wurden Luftbilder vom Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung Bayern bzw. aus englischen Quellen der National Collection of Aerial Photography (NCAP) in Edinburgh herangezogen.

Die nachfolgenden Luftbilder wurden optisch ausgewertet:

Aufnahmedatum	Maßstab	Luftbildnummer
24.04.1944	1 : 16.800	44 377/ 1- 4072
24.04.1944	1 : 16.800	44 377/ 1- 4073
09.04.1945	1 : 16.800	45 1430/ 2- 4190
09.04.1945	1 : 16.800	45 1430/ 2- 4191
09.04.1945	1 : 16.800	45 1433/ 1- 3234
11.05.1945	1 : 3.700	5M/0024- 4016
11.05.1945	1 : 3.700	5M/0024- 4017
11.05.1945	1 : 3.700	5M/0024- 4018
11.05.1945	1 : 3.700	5M/0024- 4019
15.07.1945	1 : 41.500	45 2018/ 0 -016
15.07.1945	1 : 41.500	45 2018/ 0 -017

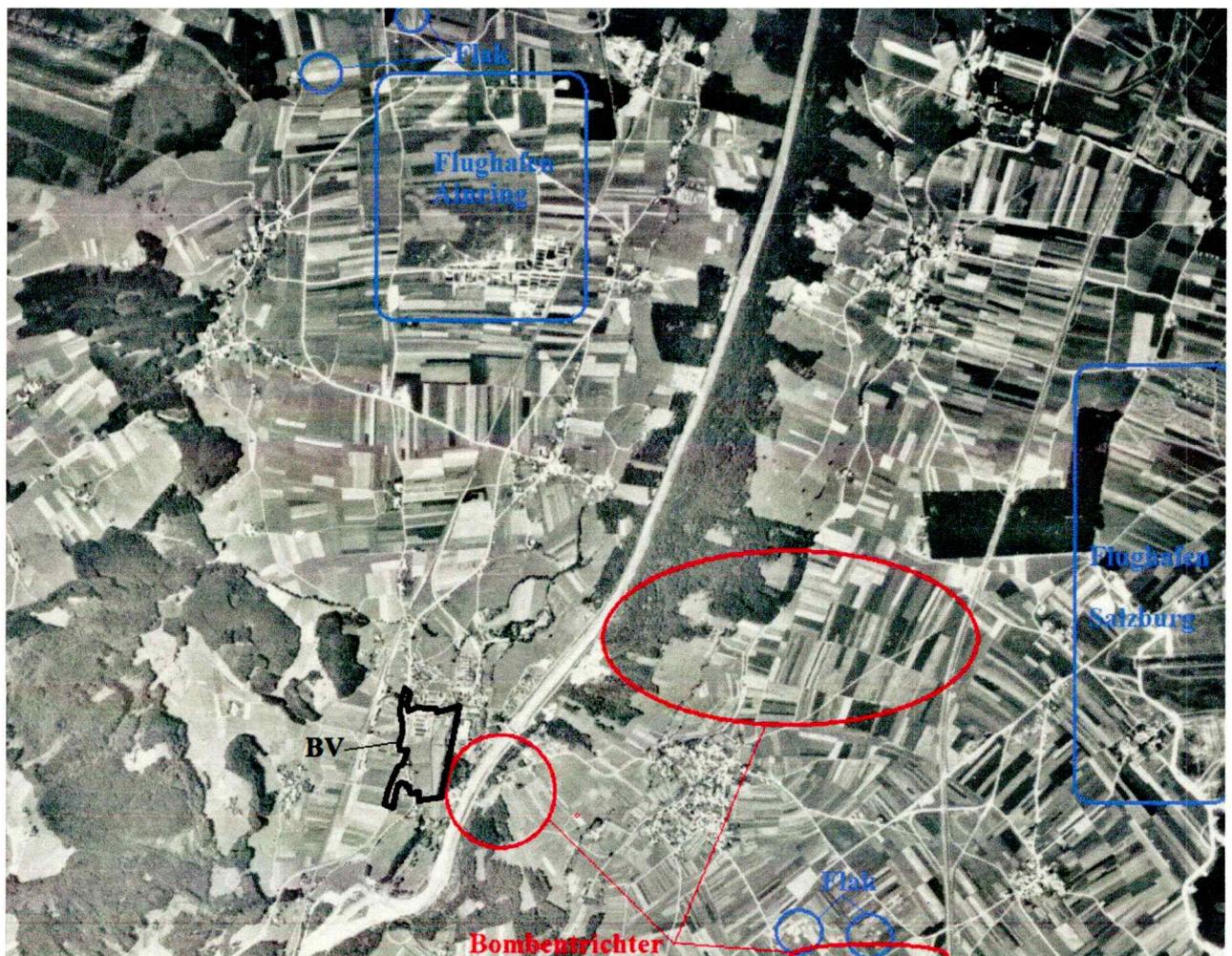


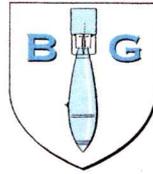
Die Luftbilder sind von mittlerer bis guter Qualität und können für eine Kampfmittelauswertung verwendet werden. Das Untersuchungsgebiet ist darauf klar erkennbar.

3.1 Allgemeines

Hammerau gehört als Ortsteil der Gemeinde Ainring zum Landkreis Berchtesgadener Land und liegt direkt an der Saalach, welche dort die Grenze zu Österreich bildet. Während des 2. Weltkriegs gab es in Hammerau das Eisenwerk Hammerau (heute Stahlwerk Annahütte) als größeren Rüstungsbetrieb. Zudem lag der Flugplatz bei Ainring nur wenige Kilometer nördlich sowie der Flugplatz Salzburg samt Kasernenanlagen nur wenige Kilometer östlich von Hammerau. Der Flugplatz Salzburg mit Ausbildungsstätten für Kampfpiloten war als kriegsrelevanten Anlage den Alliierten Streitkräften wohl bekannt und mehrfach bombardiert worden.

Umgebungsbild von Hammerau vom 15. Juli 1945





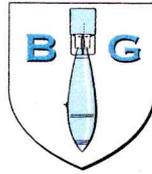
Der untersuchte Luftbildausschnitt (vorherige Seite) zeigt Hammerau und Umgebung am 15.07.1945. Zu erkennen ist die Saalach, die sich mittig diagonal durch das Bild zieht, sowie die beiden Flughäfen bei Ainring und Salzburg und die Lage der 4 Flak-Stellungen (blau eingekreist). Die Bereiche mit Bombentrümmern in der Umgebung sind rot eingekreist. Das Untersuchungsgebiet (UG) ist schwarz eingefasst.

Detailaufnahme von Hammerau vom 11. Mai 1945



Das Untersuchungsgebiet in Hammerau ist schwarz umrandet. Das Grundstück war bei Kriegsende im nördlichen Drittel mit einigen Gebäuden und Hallen bebaut. Östlich angrenzend ist das Stahlwerk Annahütte zu sehen. Die Struktur der Straßen ähnelt in diesem Bereich dem heutigen Verlauf, abgesehen von Ausbau der B20 (Reichenhaller Straße). Der südliche Teil des Grundstücks war bereits kultiviert und wahrscheinlich landwirtschaftlich genutzt. Der Hammerauer Mühlbach verläuft an der östlichen Grundstücksgrenze umsäumt von Bäumen.

Innerhalb des UG sind keine Bombentrümmern zu sehen. Auch an den umliegenden



Gebäuden sind keine größeren Schäden durch Kriegseinwirkungen auszumachen.

Etwa 120 m von der südöstlichen Grundstücksgrenze sind am Westufer der Saalach zwei Bombentrichter (rot eingekreist) ersichtlich. Am östlichen Ufer der Saalach sind zwei zusätzliche Bombenkrater erkennbar und in dem angrenzenden Waldstück ein weiterer Einschlag.

3.2 Militärische Auffälligkeiten

Etwa 2,2 km nördlich von Hammerau befand sich der Flugplatz Ainring. Die Anlage war als Verkehrsflughafen Berchdesgaden/ Reichenhall angelegt worden. Das Areal war auch als Luftwaffenausbildungsstätte für Piloten genutzt worden. Dazu gehörten neben Trainingsflugzeugen und Jagdflugzeugen auch Kasernengebäude, 7 Hallen, Nutzgebäude, ein Bahnanschluss, eine unterirdische Tankanlage und ein großes Munitionslager im westlichen Wald. Zudem war die "Deutsche Forschungsanstalt für Segelflug" auf dem Gelände untergebracht.

Für den Eigenschutz verfügte der Flugplatz über Flugabwehreinheiten. Am Standort waren sowohl eine "leichten Flak-Batterie" als auch eine "schweren Flak-Batterie" stationiert, was auf den Luftbildern nachweisbar ist. Bei einer "leichten Flak-Batterie" handelte es sich um mehrer 20 mm bis 40 mm- Flak- Geschütze gegen Tieffliegerangriffe. Die Reichweite dieser Geschütze betrug bis zu 8 km. Ein Batterie für 3 Geschütze befand sich am nordöstlichen Rand des Flugfelds.

Bei einer "schweren Flak-Batterie" handelte es sich um mehrer 88 mm bis 105 mm- Flak- Geschütze gegen hoch fliegende Bomberverbände. Die Reichweite dieser Geschütze betrug bis zu 15 km, wobei die Granaten meist in einem steilen Winkel verschossen wurden. Ein Batterie von 4 Geschützen befand sich am nördlichen Rand des Flugfelds.

Etwa 2,7 km westlich von Hammerau, befanden sich zwei weitere "schwere Flak-Batterien" hinter Wals auf der österreichischen Seite. Beide Flak-Batterien waren jeweils mit 5 Geschützen belegt und dienten zum Schutz des östlich angrenzenden Salzburger Flughafens samt Kasernenanlagen und Übungsplatz.

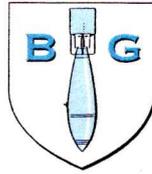
Weitere militärische Einrichtungen sind im Umfeld des UG nicht erkennbar oder bekannt geworden.

3.3 Bombentrichter

Innerhalb des Untersuchungsgebiets konnte kein Bombentrichter von Sprengbomben ausgemacht werden.

Die nächstgelegenen Bombentrichter (BT) befinden sich ca. 120 -170 m südöstlich auf deutscher Seite der Saalach sowie zwei weitere BT ca. 200 -240 m östlich auf österreichischer Seite der Saalach.

Zudem sind diverse Bombenkrater nördlich von Wals, ca. 800 m nordöstlich von des BV ersichtlich. Auch um die beiden Flak-Stellungen auf österreichischer Seite sind diverse Einschläge in unterschiedlichen Größen feststellbar.



3.4 Blindgängerverdachtspunkte

Es konnte kein Blindgängerverdachtspunkt einer Abwurf Bombe innerhalb des Untersuchungsgebiets geortet werden.

4. Historische Recherche

Für die Historisch-genetische Recherche (HgR-KM) wurden die Quellen in der Anlage 3 herangezogen.

Der Flugplatz in Ainring war im Januar 1934 als Verkehrsflughafen Berchtesgaden/Reichenhall eingeweiht worden und diente der damaligen Parteispitze zur Verbindung zum Sommersitz der Reichsregierung am Obersalzberg. Ab 1937 wurde der Platz zudem zur Pilotenausbildung genutzt, unter anderem durch das Jagdgeschwader 300. Die Ausbildung für Jagdpiloten blieb bis kurz vor Kriegsende bestehen.

Am südlichen Teil des Rollfelds wurden die Versorgungs- und Abfertigungsgebäude platziert. Dort entstanden auch die Hallen und Gebäude für die Deutsche Forschungsanstalt für Segelflug welche 1940 von Braunschweig nach Ainring verlegt wurde und Versuche mit Lastenseglern und den ersten Hubschraubern durchführte. Auf diesem Bereich wurde in der Nachkriegszeit ein Barackenlager für Heimatvertriebene errichtet, woraus später der Ortsteil Mitterfelden hervorging. Der Flughafen selber wurde von den Alliierten als "nicht kriegswichtig" eingestuft und daher für kein größeres Bombardement vorgesehen.

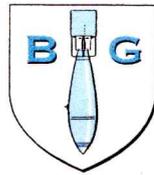
Durch den damals ca. 4 km westlich von Hammerau liegenden Fliegerhorst Salzburg-Maxglan war ein strategisches Primärziel für Alliierte Luftangriffe in unmittelbarer Nähe gelegen. Bereits 1919 entstand auf dem Exerzierplatz der Salzburger Garnison ein Militärflugplatz welcher umgebaut und 1926 als städtischer Flugplatz Salzburg offiziell eröffnet wurde. Nach dem sogenannten "Anschluß an das Reich" 1938 wurde der Fliegerhorst dauerhaft von mehreren Jagd- und Aufklärungsstaffeln genutzt und im Jahr 1944 mit einer betonierten Star- und Landebahn für sog. Strahljäger erweitert.

Der Fliegerhorst Salzburg wurde mehrfach bombardiert und am 04.05.1945 durch die US-Army besetzt und als Nachschub- und Evakuierungsplatz weiterbetrieben.

4.1 Luftangriffe:

Die Bombenkrater nördlich von Wals sind auf den Bildern vom 09.04.1945 deutlich erkennbar, jedoch keinerlei Anzeichen südlich und westlich des Untersuchungsgebiets. Die 5 Bombenkrater am südlichen Rand des UG sind erst auf den Bildern vom 11.05.1945 zu erkennen und sind demnach zwischen dem 09.04.1945 und vor der Einnahme durch die US-Army, am 03.05.1945 zu datieren. Möglicherweise geschah dies im Zusammenhang mit den Bombardements auf Freilassing und Bad Reichenhall am 18.04.1945 sowie am 25.04.1945.

Berichte über einen gezielten Luftangriff in direkter Umgebung des UG, speziell auf das Stahlwerk Annahütte, sind uns nicht bekannt.



4.2 Bodenkämpfe:

Nachdem am 30.04.1945 München nach heftigen Kämpfen im Norden der Stadt an die US-Truppen fiel, versuchten die 3. und 7. US-Armee schnellstmöglich in Richtung "Alpenfestung" vorzustoßen. Dem gegenüber standen die schwachen und zersplitterten Restverbände der 1. Deutschen Armee.

Die gepanzerten Verbände der US- Army rückten schnell vor und trafen nur noch auf vereinzelte lokale "Widerstandsnester". Im Zuge der kampflos Einnahme des Flughafens Ainring durch die Amerikaner am 03.05.1945 wurde auch Hammerau und die umliegenden Dörfer besetzt. Zu Kampfhandlungen kam es dabei nur bei Freidling und um Piding.

Der damalige Pfarrer von Teisendorf schrieb: "Am 3. Mai um 2 Uhr nachmittags war in der Nähe Gefechtslärm zu vernehmen. Aus einigen Häusern in Freidling und auch bei Hirnloh wurde von Fanatikern noch geschossen, wodurch die Bewohner in schwerste Bedrängnis gerieten. Bei diesem kurzen Feuergefecht fielen im Ort 3 deutsche Soldaten und ein Franzose." Anschließend, so weiter im Bericht, stießen die US- Panzerspitzen Richtung Reichenhall und Salzburg vor.

Demnach fanden weder Bodenkämpfe noch ein Beschuß auf Hammerau statt.

Zurückgelassene Munition: Im Kampf- und Rückzugsgebiet der deutschen Wehrmacht ist grundsätzlich mit Infanteriemunition zu rechnen. Dazu gehören neben Gefechtspatronen für Handfeuerwaffen in erster Linie Handgranaten und Panzerfäuste. Diese wurden zu Kriegsende häufig in Bombentrichtern, Straßengraben oder Flüssen und Seen entsorgt. Außerdem war durch den Fliegerhorst und die weitläufig abgestellten Jagdflugzeuge zusätzlich viel Munition und Kriegsgerät unbeaufsichtigt in der Umgebung vorhanden.

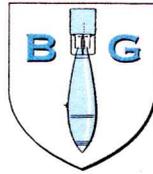
5. Gefährdungsanalyse

Die konkrete Gefährdung von Kriegsalllasten besteht darin, dass bei Bodeneingriffen Kampfmittel zur Auslösung kommen können und dies zu einer Gefahr für Leib und Leben führt.

5.1 Blindgänger

Aufgrund der Entfernung von ca. 120 m zum nächstgelegenen Bombenkrater ist eine Gefährdung für das Untersuchungsgebiet durch Spreng- und Splitterbombenblindgänger gegeben.

Von den 4 Flak- Stellungen in der Umgebung der beiden Flughäfen geht zudem eine Gefahr durch Spreng- und Brandgranaten aus. Dabei sind vor allem Blindgänger von deutschen 2 cm Sprenggranaten als besonders gefährlich einzustufen, da der Zündmechanismus nach dem Abschuß völlig ungesichert ist.



Aufgrund der Anzahl der Flak-Geschütze sowie den gehäuften Fliegerangriffen in den letzten Kriegsmonaten sind Blindgänger von Flakmunition innerhalb des UG nicht auszuschließen.

Aus den zur Verfügung stehenden Quellen gehen keine infanteristischen Kampfhandlungen oder Gefechte im Umfeld des UG hervor. Daher ist eine Gefährdung des UG durch Artillerie- und Panzergranaten sowie Infanteriekampfmittel unwahrscheinlich.

Sonstiges:

Hinweise auf die Produktion, Lagerung oder Vernichtung von Munition waren innerhalb des UG nicht erkennbar.

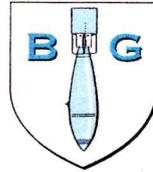
5.2 Fundmunition

Durch die sich schnell verändernde Frontlinie wurde von den deutschen Soldaten viel Material aufgegeben. Der Rückzug der deutschen Einheiten vollzog sich ungeordnet und teilweise unter Beschuss.

Zurückgelassene Munition wurde üblicherweise in Straßengräben, Bombentrichter oder Flüsse und Seen geworfen.

Eine Gefährdung durch von Infanterie zurückgelassene Munition kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Allerdings waren innerhalb des UG keine Bombentrichter oder Straßengräben erkennbar, in welche zurückgelassene Munition verschüttet werden konnte. Daher sehen wir ein Risiko für das Vorhandensein von zurückgelassener Infanteriemunition als gering an.

Beim zufälligen Auffinden von Fundmunition ist die Polizei zu verständigen.



6. Empfehlung

Ein Risiko für Kriegsaltslasten auf dem Untersuchungsgebiet des BV Hammerau B, Gemeinde Ainring, Projekt Nr.: 1917-2, sowohl für Blindgänger von Spreng- und Splitterbomben als auch von Flakmunition, kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Gemäß der Baufachlichen Richtlinie Kampfmittelräumung (BFR KMR), [1] besteht weiterer Erkundungsbedarf (Kategorie 2).

Die Firma Buchwieser Geotechnik empfiehlt für das entsprechenden Bauvorhaben, bei Arbeiten die in das Erdreich eingreifen, eine vorherige Absuche nach Kampfmitteln durch einen Fachbetrieb mit Zulassung nach §7 SprengG und Personal mit Zulassung nach §20 SprengG.

Garmisch-Partenkirchen, den 03.03.2021

Antonius Buchwieser,
Geschäftsführer
Dipl.-Geol, FTA Kampfmittel,
§ 7 SprengG, §20 SprengG

i.V. Holger Hein
Stellv. Geschäftsführer
Dipl-Ing (FH)



Buchwieser Geotechnik

Föhrenweg 8
82467 Garmisch-Partenkirchen
www.Bombensucher.de