

Dipl.-HTL-Ing.

Harald FLORIAN-SCHAAR

allg. beeid. und gerichtl. zertif. Sachverständiger
für Explosions- und Brandursachenermittlung und Brandschutzwesen

INGENIEURBÜRO

Fachgebiet Brandschutz

8510 Stainz, Pichling 92

8530 Deutschlandsberg, Hauptplatz 15

9220 Velden am Wörthersee, Hubertusweg 12

office@florian-brand-sv.at

Tel.: +46 644 3202009

Brandschutz-Gutachten

Deutschlandsberg, am 09. März 2020

Projekt:	PSW Koralm Einreichprojekt 2015 Garanas 87 - Gregormichlalm
Bauwerber und Grundeigentümer:	PSKW Koralm GmbH Burgring 18 8010 Graz
Aufgabenstellung:	Neues Deponieprojekt + Ergänzende Unterlagen Es soll gutachtlich festgelegt werden, welche Maßnahmen aus der Sicht des vorbeugenden Brandschutzes und des Personenschutzes im Zuge der vorliegenden Unterlagen für das PSW Koralm erforderlich sind.
Grundlagen:	AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG - Abteilung 13 – Umwelt und Raumordnung – Umweltverträglichkeitsprüfung vom 14. Februar 2020, GZ: ABT13-11.10-441/2016-350, Übermittlung der USB-Sticks Einreichprojekt 2015 der Ingenieurgemeinschaft DI Anton Bilek + DI Gunter Krischner Ziviltechniker GmbH

Dieses Gutachten umfasst 14 Seiten.

ALLGEMEIN

Für die Erstellung des Brandschutz-Gutachtens wurden dem Unterfertigten folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt:

- AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG - Abteilung 13 – Umwelt und Raumordnung – Umweltverträglichkeitsprüfung GZ: ABT13-11.10-441/2016-350 – Übermittlung der USB-Sticks vom 14. Februar 2020
- Mappe 5 – Einreichprojekt 2015 – Brandschutz & Arbeitnehmerschutz – Bautechnische Planung, Wasserbautechnik und Maschinenbau, B_1031_5.0.WM.07 vom April 2017 (bisher Februar 2017) Revision 02 bzw. Version 02
- Mappe 7 – Einreichprojekt 2015 – SF6-Halle mit integriertem Betriebsgebäude, Kaverne und Energieableitung, B_1031_7.4.WM.18 vom Dezember 2019, Revision 05 – Maßstab 1:200, 1:500
- Mappe 7 – Einreichprojekt 2015 – Längenschnitt Hochspannungsleitung, Kaverne und Energieableitung, B_1031_7.4.WM.19 vom Dezember 2019, Revision 05 – Maßstab 1:1000
- Mappe 7 – Einreichprojekt 2015 – Abänderung Zufahrtstollen Kaverne, B_1031_7.4.WM.20 vom April 2017, Revision 02
- Mappe 7 – Einreichprojekt 2015 – Luftbildlageplan Fluchtwege, B_1031_7.5.WM.10 vom September 2017, Revision 03 – Maßstab 1:10000
- Mappe 7 – Einreichprojekt 2015 – Fluchtwege und Brandabschnitte, Kaverne Grundriss Ebene -2 und -1, B_1031_7.5.WM.11 vom November 2015 – Maßstab 1:200
- Mappe 7 – Einreichprojekt 2015 – Fluchtwege und Brandabschnitte – Kaverne Grundriss Ebene 0, B_1031_7.5.WM.12 vom November 2015 – Maßstab 1:200
- Mappe 7 – Einreichprojekt 2015 – Fluchtwege und Brandabschnitte – Kaverne Grundriss Ebene 1,2 und 3, B_1031_7.5.WM.13 vom November 2015 – Maßstab 1:200
- Mappe 7 – Einreichprojekt 2015 – Fluchtwege und Brandabschnitte – Kaverne Schnitt I-I, A-A, D-D, F-F, G-G, B_1031_7.5.WM.14 vom November 2015 Mappe 7

- Einreichprojekt 2015 – Fluchtwege und Brandabschnitte – Kaverne Grundriss Ebene 0, B_1031_7.5.WM.12 vom November 2015 – Maßstab 1:200
- Mappe 8 – Einreichprojekt 2015 - Zünd- und Sprengmittellager – Bautechnische Planung, Maßnahmen in der Bauphase und UVE, B_1031_8.0.BU.07 vom Jänner 2018, Version 04
 - Mappe 8 – Einreichprojekt 2015 – Maßnahmen in der Bauphase und UVE, UVE inklusive Fachberichte, B_1031_8.0.BU.09 vom Jänner 2018, bzw. Revision 04 vom 28.02.2018 (Anpassung an TB Rev 04, Ergänzungsgutachten)
 - Mappe 8 – Einreichprojekt 2015 - Einreichunterlagen – Brandschutzkonzept Baustelleneinrichtungsflächen - Bautechnische Planung, Wasserbautechnik und Maschinenbau, B_1031_8.0.BU.10 vom Jänner 2018, Version 04
 - Mappe 9 – Einreichprojekt 2015 – Maßnahmen in der Bauphase und UVE Planunterlagen, Gesamtlageplan Emissionen, B_1031_9.0.BU.10 vom Dezember 2019, Revision 05 – Maßstab 1:10000
 - Mappe 9 – Einreichprojekt 2015 – Maßnahmen in der Bauphase und UVE, Lageplan Zünd- und Sprengmittellager, B_1031_9.0.BU.19 vom September 2017, Revision 03 – Maßstab 1:1000
 - Mappe 9 – Einreichprojekt 2015 – Maßnahmen in der Bauphase und UVE Planunterlagen, Detailplan Sprengmittellager, B_1031_9.0.BU.20 vom September 2017, Revision 03 – Maßstab 1:100, 1:200, 1:1000
 - Mappe 9 – Einreichprojekt 2015 – Maßnahmen in der Bauphase und UVE Planunterlagen, Brandschutzkonzeptplan Wohnlager BE Gregormichlalm, B_1031_9.0.BU.26 vom Jänner 2018, Revision 04 – Maßstab 1:100
 - Mappe 9 – Einreichprojekt 2015 – Maßnahmen in der Bauphase und UVE Planunterlagen, Brandschutzkonzeptplan Stahlwasserbau BE Gregormichlalm, B_1031_9.0.BU.27 vom Jänner 2018, Revision 04 – Maßstab 1:100
 - Mappe 9 – Einreichprojekt 2015 – Maßnahmen in der Bauphase und UVE Planunterlagen, Brandschutzkonzeptplan BE Glitzalm, B_1031_9.0.BU.28 vom Jänner 2018, Revision 04 – Maßstab 1:100
 - Mappe 9 – Einreichprojekt 2015 – Maßnahmen in der Bauphase und UVE Planunterlagen, Brandschutzkonzeptplan BE Glitzfelsen, B_1031_9.0.BU.29 vom Jänner 2018, Revision 04 – Maßstab 1:100

- Mappe 9 – Einreichprojekt 2015 – Maßnahmen in der Bauphase und UVE Planunterlagen, Brandschutzkonzeptplan Bauwerkschnitte, B_1031_9.0.BU.30 vom Jänner 2018, Revision 04 – Maßstab 1:100
- Mappe 10 – Einreichunterlagen – Bericht Deponie und Zwischenlager – Bautechnische Planung, Maßnahmen in der Bauphase und UVE, B_1031_10.0.BU.01 vom Dezember 2019, Version 05
- Mappe 10 – Einreichunterlagen – Teilgutachten Lärm, Deponie und Zwischenlager – Bautechnische Planung, Maßnahmen in der Bauphase und UVE, B_1031_10.0.BU.04 vom Februar 2020, Version 05
- Mappe 10 – Einreichprojekt 2015 – Maßnahmen in der Bauphase und UVE, Deponie und Zwischenlager, Allgemeiner Bericht, B_1031_10.0.BU.01 vom Dezember 2019, Revision 05
- Mappe 11 – Einreichunterlagen – Ergänzungsbericht Dezember 2019 – Bautechnische Planung, Maßnahmen in der Bauphase und UVE, B_1031_11.0.BU.01 vom Dezember 2019, Version 05

Alle angeführten Unterlagen wurden von der Ingenieurgemeinschaft DI Anton Bilek und DI Gunter Krischner, GmbH in 8010 Graz, Krenngasse 9 im Namen und Auftrag der Pumpspeicherkraftwerk GmbH mit Sitz in 8010 Graz, Burgring 18 zur Genehmigung digital vom AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG, Abteilung 13 – Umwelt und Raumordnung – mit Schreiben vom 14. Februar 2020 übermittelt.

Im Ergänzungsbericht sind die Änderungen wie folgt beschrieben:

Die gegenständlichen Unterlagen der Revision 05 wurden auf Grund der Ergebnisse der mündlichen Verhandlung vom 8. bis 11. Oktober 2018 erstellt. Dabei handelt es sich um Austausch- und Ergänzungsunterlagen des Projektes „PSW Koralm – Einreichprojekt 2015, Konsolidierte Fassung vom 16. Februar 2018“.

Im folgendem sind die ausgetauschten bzw. ergänzten Unterlagen aufgelistet:

Austauschunterlagen:

1.0.AL.10	Übersichtskarte
1.0.AL.11	Luftbildlageplan
1.0.AL.12	Katasterlageplan
7.3.WM.10	Schnitt Energieableitung und Verbindungsstollen Glitzfelsen
7.4.WM.18	SF6-Halle mit integriertem Betriebsgebäude
7.4.WM.19	Längenschnitt Hochspannungsleitung
8.0.BU.08	Rodungen
9.0.BU.10	Gesamtlageplan Emissionen
9.0.BU.12	Lageplan Infrastruktur Bauphase
9.0.BU.24	Rodungsplan

Ergänzungsunterlagen:

10.0.BU.01	Deponie und Zwischenlager Allgemeiner Bericht
10.0.BU.02	Deponie und Zwischenlager Fachbeitrag Pflanzen und deren Lebensräume
10.0.BU.03	Deponie und Zwischenlager Fachbeitrag Tiere und deren Lebensräume

- 10.0.BU.04 Deponie und Zwischenlager Teilgutachten Lärm
- 10.0.BU.05 Deponie und Zwischenlager Teilgutachten Luft
- 10.0.BU.10 Deponie und Zwischenlager Katasterlageplan
- 10.0.BU.11 Deponie und Zwischenlager Lageplan
- 10.0.BU.12 Deponie und Zwischenlager Lageplan Rodung
- 10.0.BU.13 Deponie und Zwischenlager Lageplan Rekultivierung
- 10.0.BU.14 Deponie und Zwischenlager Schnitte
- 10.0.BU.15 Deponie und Zwischenlager Geologische Karte
- 11.0.BU.01 Ergänzungsbericht zum UVP-Verfahren
- 11.0.BU.02 Naturverträglichkeitserklärung Ergänzungsbericht
- 11.0.BU.03 Umweltverträglichkeitserklärung Ergänzung
- 11.0.BU.04 Beweissicherungsprogramm Quellen

Nach der mündlichen Verhandlung ergingt der behördliche Auftrag, eine ergänzende Stellungnahme abzugeben bzw. ergänzende oder konkretisierende Unterlagen vorzulegen.

Auf Grund der Vorgaben der APG wurden folgende Änderungen vorgenommen:

Im Bereich des Oberspeichers zwischen den Masten 110 und 114 wurde in Abänderung des ursprünglichen Projektes eine Ausschwenkung der 380 kV-Leitung vorgenommen, um die Situierung des Mastens am Damm des Oberspeichers zu vermeiden. Des Weiteren wurde die Lage der SF& Halle verändert, um die vom Netzbetreiber geforderte geänderte Anbindung der 380 kV-Leitung umzusetzen.

Zur Beurteilung der Änderung wurde eine Stellungnahme der Fachplaner und Gutachter der 3G für die Fachbereiche Felsmechanik, Hohlraumbau, Injektionstechnik, Druckstollenbau, Geologie und Hydrogeologie eingeholt. Diese befindet sich im Anhang, wobei im Ergebnis festgehalten wurde, dass diese Modifikationen keine wesentlichen Auswirkungen und geänderte Beurteilungen bezogen auf das ursprüngliche Projekt bewirkt. Die Details sind in den Plänen dargestellt.

Das zusätzliche Fachgutachten Pflanzen und deren Lebensräume bezüglich der umweltrelevanten Auswirkungen dieser Änderungen ist beigefügt.

Die geänderten Mastenstandorte im Bereich des Oberspeichers und die Neusituierung der SF6 Halle liegen innerhalb des ursprünglichen Untersuchungsraumes für Tiere und deren Lebensräume. Durch die Verschiebungen der Bauwerke kommt es bezogen auf die ursprünglichen Flächenbilanzen und Auswirkungsbeurteilungen zu keinen Veränderungen.

Die Anpassungen sind in folgenden Austauschplänen der Revision 05 dargestellt:

- 1.0.AL.10 Übersichtskarte
- 1.0.AL.11 Luftbildlageplan
- 1.0.AL.12 Katasterlageplan
- 7.3.WM.10 Schnitt Energieableitung und Verbindungsstollen Glitzfelsen
- 7.4.WM.18 SF6-Halle mit integriertem Betriebsgebäude
- 7.4.WM.19 Längenschnitt Hochspannungsleitung

Gutachten UVE PSW Koralm Ergänzungsbericht Deponie Pflanzen und deren Lebensräume

Die Ausschwenkung der Hochspannungsmasten im Bereich des Oberspeichers und die Anbindung der 380 kV-Leitung an die SF6-Halle inklusive der Verschiebung des Gebäudes wurde mit der APG abgestimmt. Im Anhang befindet sich die diesbezügliche Bestätigung der APG.

Aus brandschutztechnischer Sicht wird für das „Neue Deponieprojekt + Ergänzende Unterlagen“ folgender Befund und Gutachten abgegeben:

B E F U N D

In den Mappen 5 und 7 – Einreichprojekt 2015 – Brandschutz & Arbeitnehmerschutz – Bautechnische Planung, Wasserbautechnik und Maschinenbau, B_1031_5.0.WM.07 vom April 2017 (bisher Februar 2017) Revision 02 bzw. Version 02,

SF6-Halle mit integriertem Betriebsgebäude, Kaverne und Energieableitung, B_1031_7.4.WM.18 vom Dezember 2019, Revision 05,

Längenschnitt Hochspannungsleitung, Kaverne und Energieableitung, B_1031_7.4.WM.19 vom Dezember 2019, Revision 05,

Abänderung Zufahrtstollen Kaverne, B_1031_7.4.WM.20 vom April 2017, Revision 02,

Luftbildlageplan Fluchtwege, B_1031_7.5.WM.10 vom September 2017, Revision 03,

Fluchtwege und Brandabschnitte, Kaverne Grundriss Ebene -2 und -1, B_1031_7.5.WM.11 vom November 2015,

Fluchtwege und Brandabschnitte – Kaverne Grundriss Ebene 0, B_1031_7.5.WM.12 vom November 2015

Fluchtwege und Brandabschnitte – Kaverne Grundriss Ebene 1,2 und 3, B_1031_7.5.WM.13 vom November 2015

Fluchtwege und Brandabschnitte – Kaverne Schnitt I-I, A-A, D-D, F-F, G-G, B_1031_7.5.WM.14 vom November 2015

Fluchtwege und Brandabschnitte – Kaverne Grundriss Ebene 0, B_1031_7.5.WM.12 vom November 2015

wird die SF6-Halle mit integriertem Betriebsgebäude sowie die Kavernenanlage brandschutztechnisch abgehandelt. Die SF6-Halle erhält inklusive dem Zufahrtsweg eine neue Lage. Durch die Verschiebung von 4 Strommasten und die Errichtung eines neuen Strommastes sind neue Eingriffsflächen am Projektstandort Glitzalm betroffen.

Die SF6-Halle stellt ein eigenständiges Objekt dar. Die Abänderung des technischen Projektes hat keine Relevanz auf die bisherigen brandschutztechnischen Belange.

In der Mappe 8 – Zünd- und Sprengmittellager – Bautechnische Planung, Maßnahmen in der Bauphase und UVE, B_1031_8.0.BU.07 vom Jänner 2018, Version 04,

Maßnahmen in der Bauphase und UVE, UVE inklusive Fachberichte, B_1031_8.0.BU.09 vom Jänner 2018, bzw. Revision 04 vom 28.02.2018 (Anpassung an TB Rev 04, Ergänzungsgutachten)

wird die Lagerung von Zünd- und Sprengmittel behandelt. Das Zünd- und Sprengmittellager ist jedoch nicht Gegenstand von diesem Gutachten.

In der Mappe 8 wird weiters das Einreichprojekt 2015 - Einreichunterlagen – Brandschutzkonzept Baustelleneinrichtungsflächen - Bautechnische Planung, Wasserbautechnik und Maschinenbau, B_1031_8.0.BU.10 vom Jänner 2018, in der Version 04 dargestellt.

Der gegenständliche Bericht behandelt den Brandschutz auf den Baustelleneinrichtungsflächen Gregormichlalm, Glitzalm und Glitzfelsen in der Bauphase des Bauvorhaben PSW Koralm.

Dem „Brandschutzkonzept Baustelleneinrichtungsflächen“ ist zu entnehmen, dass folgende Aufgaben und deren Schutzziele verfolgt wurden:

- *Baulicher Brandschutz*
- *(Betriebs-) Technischer Brandschutz*
- *Betrieblicher (Organisatorischer) Brandschutz*
- *Lösungsvorschläge zur Minimierung des Gefahrenpotentials*

Die Baustelleneinrichtungsflächen bestehen aus Büro- und Wohngebäude, Fertigungs- und Lagerflächen, Materialaufbereitung, Beton- bzw. Asphaltmischanlagen und Schachtbohrmaschinen bestehen.

Für den Brandschutz maßgebend sind folgende Bauwerke:

- Bürogebäude*
- Wohngebäude*
- Gebäude mit Küche und Kantine*
- Gebäude mit Umkleieräumen und Sanitärer Einrichtung*
- Werkstätte inklusive Magazin*
- Bürogebäude für den Stahlwasserbau*
- Fertigungshalle Stahlwasserbau*
- SF6-Halle*

Bis auf die Fertigungshalle des Stahlwasserbaus werden alle Gebäude aus Container errichtet.

Die FF Trahütten ist als nächstgelegene Feuerwehr mit dem Atemschutztrupp in das Alarmierungskonzept mit eingebunden.

Eine Abstimmung mit dem Landesfeuerwehrverband erfolgt im Rahmen der Ausführung.

Im Sinne des Bauarbeitenkoordinationsgesetzes BauKG wird ein Baustellenkoordinator bestellt und eine entsprechende Vorankündigung erfolgt beim Arbeitsinspektorat. Ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (gemäß§7 des BauKG) wird vor Beginn der Baustelle erstellt.

Unter Punkt 1.1. **Schutzziele** wird folgendes angeführt, dass

- die Tragfähigkeit des Bauwerks während eines bestimmten Zeitraums erhalten bleibt,*
- die Entstehung und Ausbreitung von Feuer und Rauch innerhalb des Bauwerks begrenzt wird,*
- die Ausbreitung von Feuer auf benachbarte Bauwerke begrenzt wird,*
- die Arbeiter das Gebäude unverletzt verlassen oder durch andere Maßnahmen gerettet werden können,*
- die Sicherheit der Rettungsmannschaften berücksichtigt wird und wirksame Löscharbeiten möglich sind.*

Das vorliegende Brandschutzkonzept wurde unter Einbeziehung der oben angeführten Schutzziele erarbeitet. Die wesentlichen Positionen werden im Rahmen des Ausführungsprojektes festgelegt.

Unter 2.4. **Gesetze, Richtlinien und Verordnungen** ist festgehalten, dass die Technischen Regelwerke für Vorbeugenden Brandschutz (TRVB) bei der Ausführung der brandschutztechnischen Gestaltung berücksichtigt wurden.

Darüber hinaus wurden folgende Normen und Richtlinien angeführt:

- OIB-Richtlinie und
- OIB -Leitfaden sowie
- ÖNORMEN

Unter 3. **Vorbeugender Brandschutz** wird bei den Punkten 3.1. **Baulicher Brandschutz** und 3.1.1. **Allgemeines Brandwiderstandsklassen** folgendes konzipiert:

Die Größe der einzelnen Gebäude wurde so gewählt, dass es pro Gebäude nur einen Brandabschnitt gibt. Bei allen Gebäuden werden die Außenwände und bei den zweigeschossigen Gebäuden auch die Decken in der Brandwiderstandsklasse REI 90 bzw. EI 90 hergestellt.

Bauteile der Tragkonstruktion wie Decken und Wände, sowie Säulen werden in der Brandwiderstandsklasse R 90 hergestellt.

Beläge von Decken, Wänden und Böden werden mit einer Brandwiderstandsklasse von B-s1-d0 hergestellt. Treppen werden mit einer Brandwiderstandsklasse von A2-d0 hergestellt. Türen verfügen über Selbstschließer und öffnen in Fluchtrichtung.

3.1.2. Abstand zu benachbarten Gebäuden

Zwischen den Gebäuden wurde ein Mindestabstand von 6/10 der Summe der Höhen der zugekehrten Außenwände eingehalten.

3.2. (Betriebs-) Technischer Brandschutz

In den nachfolgenden Abschnitten sind die Technischen Brandschutzmaßnahmen beschrieben.

3.2.1. Brandmeldeanlage

Sämtliche Gebäude der Baustelleinrichtungsflächen werden mit einer automatischen Brandmeldeanlage ausgestattet, welche einen Vollschutz sicherstellt. Die Ausführung wird gemäß den Bestimmungen der TRVB 123 S ausgeführt.

Automatische Brandmeldeanlagen werden entsprechend den beiliegenden Planunterlagen ausgeführt. Im Wesentlichen verfügt jeder Raum bzw. Installations- und Lüftungsschacht über automatische Brandmeldeanlagen. Somit ist gewährleistet, dass eine Steuerung der Anlage im Brandfall möglich ist. Für die gesamten Objekte wird ein Brandschutzplan gemäß TRVB O 121 erstellt.

Um im Objekt befindliche Personen frühzeitig Alarmieren zu können, ist es möglich eine eventuell erforderliche Flucht möglichst frühzeitig für die gesamte Anlage zu veranlassen. Eine solche Alarmierung erfolgt über Sirenen, welche entsprechend der beiliegenden Planunterlagen angeordnet werden.

Eine Überprüfung der Anlage erfolgt durch eine hierfür staatlich akkreditierte Person einer Inspektionsstelle. Sinngemäß gilt dies für Revisionsarbeiten und Überprüfungen.

3.2.2. Brandmeldezentrale

Die Brandmeldezentrale wird zentral für alle Baustelleinrichtungsflächen (Gregormichlalm, Glitzalm und Glitzfelsen) auf der Glitzalm im Bürogebäude 2 untergebracht.

3.2.3. Erste und erweiterte Löschhilfe

Die erste Löschhilfe besteht aus Handfeuerlöscher, welche gemäß TRVB F 124 mit 2 Löscheinheiten je angefangener 200 m² Brandabschnittsfläche ausgelegt werden. Die Situierung der einzelnen Handfeuerlöscher ist den Brandschutzplänen zu entnehmen und werden mit der örtlichen Feuerwehr noch abgestimmt. Zur Aufstellung gelangen Feuerlöscher der Type G2 bzw. in der Fertigungshalle des Stahlwasserbaus Feuerlöscher der Type G12.

3.2.4. Brandrauchentlüftungsanlage

In der Fertigungshalle Stahlwasserbau auf der Gregormichlalm wird eine automatische Brandentlüftungsanlage installiert, die bei einer Rauchentwicklung durch Rauchererkennungselemente die Rauchabzugsöffnungen, wie zum Beispiel Lichtkuppeln, an der Hallendecke öffnet. Im Bodenbereich der Halle werden Zuluftöffnungen geschaffen, um die entstehende Thermik durch die heißen Rauchgase optimal ausnutzen zu können. Durch diese Anlage wird die Gefahr eines Verrauchens der Halle vermieden und eine Sichere Flucht gewährleistet. Eine Dimensionierung dieser Anlage wird vor der Herstellung der Fertigungshalle durchgeführt.

4. Sonstige Brandschutzeinrichtungen

4.1. Löschwasserversorgung

Die Löschwasserbereitstellung erfolgt über die jeweiligen Hochbehälter für die Nutzwasser- und Trinkversorgung.

4.2. Löschwasserbedarf

Der Löschwasserbedarf wurde nach der Löschwasserbedarfsermittlung gemäß TRVB F 137 ermittelt und kann dem Bericht 8.0.BU.01 Wasserversorgung entnommen werden.

Löschwasserbereitstellung = 800 l/min Löschwasservorrat (für 90 min) = 72 m³

Die Ergebnisse sind als Mindestmaße anzusetzen.

4.3. Fluchtwege

In den Brandschutzplänen wurden die einzelnen Fluchtwege eingezeichnet. Aus diesen ist ersichtlich, dass eine maximale Fluchtweglänge von 40 m überall eingehalten wird. Die kürzeste Fluchtrichtung wird mittels Hinweistafeln gekennzeichnet.

4.4. Sammelplätze

Es wurden zwei Sammelplätze im Bereich des Wohnlagers und jeweils ein Sammelplatz im Bereich der Stahlwasserfertigung, der BE Glitzalm und der BE Glitzfelsen festgelegt. Die Situierung wurde so gewählt, dass ein ausreichender Abstand zu Gebäuden gegeben ist und können den Brandschutzplänen entnommen werden.

4.5. Blitzschutz

Entsprechend den geltenden Regelwerken für Blitzschutz ÖNorm EN 62305 (Blitzschutz) ÖNorm H2203 (Herstellung von Elektroinstallations-, Blitzschutz- und sicherheitstechnischen Anlagen sowie Anlagen der Informations- und Kommunikationstechnik - Werkvertragsnorm), wird eine Risikoanalyse durchgeführt und eine den Regelwerken entsprechende Anlage ausgeführt.

4.6. Notbeleuchtung

Zur Sicherstellung einer geordneten Fluchtmöglichkeit aus den Gebäuden, ist es erforderlich eine Notbeleuchtung und eine Fluchtwegbeleuchtung mit entsprechenden Beleuchtungskörpern zu installieren.

In der Mappe 9 – Einreichprojekt 2015 – Maßnahmen in der Bauphase und UVE Planunterlagen, Gesamtlageplan Emissionen, B_1031_9.0.BU.10 vom Dezember 2019, Revision 05,

Maßnahmen in der Bauphase und UVE Planunterlagen, Brandschutzkonzeptplan Wohnlager BE Gregormichlalm, B_1031_9.0.BU.26 vom Jänner 2018, Revision 04,

Maßnahmen in der Bauphase und UVE Planunterlagen, Brandschutzkonzeptplan Stahlwasserbau BE Gregormichlalm, B_1031_9.0.BU.27 vom Jänner 2018, Revision 04,

Maßnahmen in der Bauphase und UVE Planunterlagen, Brandschutzkonzeptplan BE Glitzalm, B_1031_9.0.BU.28 vom Jänner 2018, Revision 04,

Maßnahmen in der Bauphase und UVE Planunterlagen, Brandschutzkonzeptplan BE Glitzfelsen, B_1031_9.0.BU.29 vom Jänner 2018, Revision 04,

Maßnahmen in der Bauphase und UVE Planunterlagen, Brandschutzkonzeptplan Bauwerkschnitte, B_1031_9.0.BU.30 vom Jänner 2018, Revision 04,

werden die Änderungen in den Brandschutzkonzeptplänen dargestellt. Die einzelnen Brandschutzmaßnahmen sind mit Symbolen eingetragen und die Gehweglängen der Fluchtwege sind in grüner Farbe in Brandschutzkonzeptplänen dargestellt.

In der Mappe 10 – Einreichprojekt 2015 – Maßnahmen in der Bauphase und UVE, Deponie und Zwischenlager, Allgemeiner Bericht, B_1031_10.0.BU.01 vom Dezember 2019, in der Revision 05 und die dazugehörigen Planunterlagen der Deponie und des Zwischenlagers gelten als Ergänzungsunterlagen für das bei der mündlichen UVP-Verhandlung als Grundlage dienende Projekt „PSW Koralm – Einreichprojekt 2015, Konsolidierte Fassung vom 16. Februar 2018“.

Im Projekt wurde bereits ein Gesamtmasssenkonzept erstellt mit dem Ziel, die anfallenden Massen aus dem Untertagebau und den Speicherräumen bestmöglich zu verwerten und die Deponierung von Material so

gering wie möglich zu halten. Es ist dabei von einem Massenüberschuss von zirka 413.000 m³ (aufgelockert) auszugehen.

Um die Transportwege zu begrenzen, war im ursprünglichen Projekt für die Entsorgung dieser Massen ein Bereich definiert, innerhalb dessen eine Deponierung erfolgen kann. Die emissionsbedingten Auswirkungen dieser Fahrten (innerhalb dieser Zone) und die Manipulationstätigkeiten sind daher im ursprünglichen Projekt bereits berücksichtigt.

In der mündlichen Verhandlung wurde die Festlegung des konkreten Deponiestandortes erörtert; dahingehend wird das Projekt nunmehr konkretisiert. Der gewählte Standort liegt in der obengenannten Zone und stellt in Bezug auf die Reduktion von Fahrbewegungen und Emissionen die bestmögliche Variante dar.

Um dem abfallwirtschaftlichen Grundsatz „Verwertung vor Entsorgung“ bestmöglich zu entsprechen, soll auf dem gewählten Deponiestandort auch ein Bereich für ein Zwischenlager definiert werden, damit dort Tunnelausbruch und Bodenaushub bis zu einer geplanten Verwertung zwischengelagert werden kann.

Als Betreiber der gegenständlichen Bodenaushubdeponie ist die ausführende Baufirma vorgesehen. Es wird ausschließlich Überschussmaterial (Tunnelausbruchmaterial und Bodenaushub) aus dem Bau des Pumpspeicherwerkes Koralm deponiert.

Die Bodenaushubdeponie befindet sich auf dem Grundstück 982/1 der KG Garanas östlich der Gregormichlalm, welche als Baustelleneinrichtungsfläche und Wohnlager in der Bauphase genutzt wird.

Die Deponie weist ein Schüttvolumen von insgesamt ca. 400.000 m³ (eingebaut) auf und beansprucht eine Fläche von ca. 6,9 ha. Als Zwischenlager ist innerhalb des o.a. Deponieareals eine Teilfläche von gesamt 17.000 m² bzw. 10.000 m² pro Schüttabschnitt mit einer max. Lagerkapazität von 50.000 m³ vorgesehen.

2.5. Besitzerverhältnisse

Das durch die Deponie beanspruchte Grundstück 982/1 in der KG Garanas liegt im Eigentum der Sonnhof Forst GmbH und ist im bereits eingereichten Projekt im Grundbesitzerverzeichnis für Beanspruchungen in der Bauphase sowie in der Betriebsphase gelistet.

Zur Deponierung soll nicht gefährliches Bodenaushubmaterial gemäß den Definitionen des Bundes-Abfallwirtschaftsplanes 2017 gelangen. Nicht gefährliches Aushubmaterial ist je nach Herkunft, Stoffeigenschaften, vorgesehenem Verwertungs- oder Beseitigungsverfahren und Analyseergebnissen einer entsprechenden Abfallart des Abfallverzeichnisses ÖN S2100 zuzuordnen.

Für geeignetes Bodenaushubmaterial, z.B. von Baustellen, ist die Schlüssel-Nummer 31411 „Bodenaushub“, mit den Spezifizierungen 29 bis 34 zu verwenden.

Nach dem Studium der Unterlagen für das Deponieprojekt kann festgehalten werden, dass das Deponieprojekt keine Auswirkungen auf die bisherigen brandschutztechnischen Maßnahmen und Ausführungen haben.

In Bezug auf die „Brandschutztechnische Beurteilung“ an den Deponiestandort kann weiters festgestellt werden, dass für den gegenständlich beantragten Deponiestandort aus brandschutztechnischer Sicht keine Ausschließungsgründe vorliegen.

In der Mappe 11 – Einreichunterlagen – Ergänzungsbericht Dezember 2019 – Bautechnische Planung, Maßnahmen in der Bauphase und UVE, B_1031_11.0.BU.01 vom Dezember 2019, in der Version 05 wird angeführt, dass die gegenständlichen Unterlagen auf Grund der Ergebnisse der mündlichen Verhandlung vom 8. bis 11. Oktober 2018 erstellt wurden. Dabei handelt es sich um Austausch- und Ergänzungsunterlagen des Projektes „PSW Koralm – Einreichprojekt 2015, Konsolidierte Fassung vom 16. Februar 2018“.

Die SF6-Halle erhält inklusive dem Zufahrtsweg eine neue Lage. Durch die Verschiebung von 4 Strommasten und die Errichtung eines neuen Strommastes sind neue Eingriffsflächen am Projektstandort Glitzalm betroffen. Jene Eingriffsflächen, die im UVE Fachbericht vom Februar 2017 für die Errichtung der SF6-Halle ermittelt wurden, werden nach der aktuellen Planung hingegen nicht beansprucht.

Die Abänderung des technischen Projektes hat keine Relevanz auf die brandschutztechnischen Belange.

Brandschutztechnische Beurteilung

Das „Neue Deponieprojekt + Ergänzende Unterlagen“ haben keine wesentlichen Auswirkungen auf die bisherigen brandschutztechnischen Belange und können die vorgesehene Maßnahmen und Ausführungen beibehalten werden.

In Bezug auf die „Brandschutztechnische Beurteilung“ an den Deponiestandort kann festgestellt werden, dass für den gegenständlich beantragten Deponiestandort aus brandschutztechnischer Sicht keine Ausschließungsgründe vorliegen.

Die SF6-Halle erhält inklusive dem Zufahrtsweg eine neue Lage. Durch die Verschiebung von 4 Strommasten und die Errichtung eines neuen Strommastes sind neue Eingriffsflächen am Projektstandort Glitzalm betroffen.

Die SF6-Halle stellt ein eigenständiges Objekt dar. Die Abänderung des technischen Projektes hat keine Relevanz auf die bisherigen brandschutztechnischen Belange.

GUTACHTEN

Das „Neue Deponieprojekt + Ergänzende Unterlagen“ haben keine wesentlichen Auswirkungen auf die bisherigen brandschutztechnischen Belange und können die vorgesehene Maßnahmen und Ausführungen beibehalten werden.

In Bezug auf die „Brandschutztechnische Beurteilung“ an den Deponiestandort kann festgestellt werden, dass für den gegenständlich beantragten Deponiestandort aus brandschutztechnischer Sicht keine Ausschließungsgründe vorliegen.

Die SF6-Halle erhält inklusive dem Zufahrtsweg eine neue Lage. Durch die Verschiebung von 4 Strommasten und die Errichtung eines neuen Strommastes sind neue Eingriffsflächen am Projektstandort Glitzalm betroffen.

Die SF6-Halle stellt ein eigenständiges Objekt dar. Die Abänderung des technischen Projektes hat keine Relevanz auf die bisherigen brandschutztechnischen Belange.

Das vorliegende Projekt PSW Koralm, Garanas 87, Gregormichlalm entspricht bei plan- und befundgemäßer Ausführung den brandschutztechnischen Anforderungen.

Es ist somit nachvollziehbar, dass die Schutzinteressen nicht beeinträchtigt werden.

Aus brandschutztechnischer Sicht werden nachstehende Auflagen zur Vorschreibung vorgeschlagen:

1. Die brandschutztechnischen Maßnahmen (baulich, technisch und organisatorisch) sind entsprechend dem vorgelegten Brandschutzkonzept *Einreichunterlagen „PSW Koralm“, Verfasser: Ingenieurgemeinschaft Dipl.-Ing. Bilek & Dipl.-Ing. Krischner vom April 2017 (bisher Februar 2017) Revision 02 bzw. Version 02* unter Berücksichtigung allfälliger behördlicher Auflagen auszuführen. Bei Widersprüchen zwischen Den Auflagen aus dem Bandschutzkonzept und den Auflagen des Bescheides gelten die Auflagen des Bescheides.
2. Die Umsetzung der brandschutztechnischen Einrichtungen und Maßnahmen des eingereichten Brandschutzkonzeptes wie auch aller brandschutztechnischer Auflagen des Bescheides ist von einem Sachverständigen für das

Brandschutzwesen (z.B. gerichtlich zertifizierter Sachverständiger, Zivilingenieur, Ingenieurbüro usw.) zu überwachen.

3. Vor Inbetriebnahme ist der Behörde eine gutachtliche Bescheinigung, ausgestellt vom Sachverständigen, über die mangelfreie Ausführung der brandschutztechnischen Einrichtungen und Maßnahmen zu übermitteln und Überwachungsberichte von Brandschutzanlagen beizulegen. Auf Verlangen der Behörde sind auch weitere Befunde, Bescheinigungen und Attesten zu übermitteln.
4. Die im Brandschutzkonzept als „automatische Brandrauchentlüftungsanlage“ bezeichnet, muss die technischen Anforderungen an Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) erfüllen und entsprechend einer anerkannten Richtlinie ausgeführt werden.

Bei Einhaltung der bereits vorgeschlagenen Maßnahmen werden die nach Umständen des Einzelfalls voraussehbaren, berücksichtigten Gefährdungen für Personen vermieden.

Zusammenfassung

Das „Neue Deponieprojekt + Ergänzende Unterlagen“ haben keine wesentlichen Auswirkungen auf die bisherigen brandschutztechnischen Belange und können die vorgesehene Maßnahmen und Ausführungen beibehalten werden.

In Bezug auf die „Brandschutztechnische Beurteilung“ an den Deponiestandort kann festgestellt werden, dass für den gegenständlich beantragten Deponiestandort aus brandschutztechnischer Sicht keine Ausschließungsgründe vorliegen.

Die SF6-Halle stellt ein eigenständiges Objekt dar. Die Abänderung des technischen Projektes hat keine Relevanz auf die bisherigen brandschutztechnischen Belange.

Das vorliegende Projekt PSW Koralm, Garanas 87, Gregormichlalm entspricht bei plan- und befundgemäßer Ausführung den brandschutztechnischen Anforderungen. Bei Erfüllung und Einhaltung sämtlicher im Befund und Gutachten angeführten brandschutztechnischen Maßnahmen bzw. Erfordernissen bestehen aus der Sicht des vorbeugenden Brandschutzes keine Bedenken.

Bei Einhaltung der bereits vorgeschlagenen Maßnahmen werden die nach Umständen des Einzelfalls voraussehbaren, berücksichtigten Gefährdungen für Personen vermieden.

Deutschlandsberg, am 09. März 2020

Dipl.-HTL-Ing. Harald FLORIAN-SCHAAR