



E.C.O. Institut für Ökologie
Lakeside B07 b | A-9020 Klagenfurt

T + 43 463 504144, Fax DW 4
M office@e-c-o.at
H www.e-c-o.at

E.C.O. Institut für Ökologie Jungmeier GmbH
Konzessioniertes Fachbüro für Ökologie, 9020 Klagenfurt

An
Amt der Steiermärkischen Landesregierung
Abt. 13, Umwelt und Raumordnung
z.H. Dr. Bernhard Strachwitz
Stempfergasse 7
8010 Graz

UID-Nr.: ATU 53268707
Volksbank, BLZ 42130
Konto Nr. 30100017802
IBAN: AT964213030100017802
BIC: VBOEATWWKLA

Klagenfurt, 21.8.2021

Gutachten zum Einfluss des Projektes „PSW Koralm“ auf die lokale Population des Alpensalamanders (GZ: ABT13-205895/2020-44)

- Gutachter:** Dr. Hanns Kirchmeir, E.C.O. Institut für Ökologie (nichtamtlicher Sachverständiger)
- Bestellt durch:** Abt. 13. Umwelt und Raumordnung durch Bescheid ABT13-205895/2020-44 vom 17.8.2021
- Verfahren:** UVP Verfahren „Errichtung und Betrieb des Pumpspeicherwerkes Koralm“ (Pumpspeicherkraftwerk Koralm GmbH, Antrag auf Genehmigung gemäß § 5 UVP-Gesetz 2000 eingebracht am 17. August 2016 bei der Steiermärkischen Landesregierung als UVP-Behörde durch die Ingenieurgemeinschaft DI Anton Bilek + DI Gunter Krischner GmbH, Krenngasse 9, 8010 Graz)
- Inhalt:** Naturschutzfachliche Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Teilpopulation des Alpensalamanders (*Salamandra atra atra*) im Projektgebiet

1 FRAGESTELLUNG

Im laufenden UVP-Verfahren zum Pumpspeicherkraftwerk Koralm wurden im Zuge der Geländeerhebungen das Vorkommen von Alpensalamander (*Salamandra atra atra*) im Bereich des gegenständlichen Vorhabens festgestellt. Mit Bescheid vom 17.8.2021 wurde Dr. Hanns Kirchmeir, E.C.O. Institut für Ökologie als nichtamtlicher Sachverständiger bestellt, um im Rahmen des genannten UVP-Verfahrens folgende Fragen zu beantworten:

1. Liegen nunmehr ausreichende Erhebungen und Dokumentationen zum Vorkommen des Alpensalamanders vor, um Aussagen zur Populationsgröße und Populationsdynamik des Alpensalamanders dahingehend treffen zu können, ob (isolierte) Bestände des Alpensalamanders vom Vorhaben erheblich betroffen sein würden bzw. sich der Erhaltungszustand des Alpensalamanders nachhaltig verschlechtern würde?
2. Kann die Aussage getroffen werden, dass trotz der allfälligen Beeinträchtigungen in den Bereichen Glitzalm und Glitzfelsen keine relevante, nachhaltige Wirkung auf den Erhaltungszustand oder das Entwicklungspotential der Population des Alpensalamanders zu erwarten ist?
3. Kann darüber hinaus die Aussage getroffen werden, dass der Fortbestand des Alpensalamander-Vorkommens mit ausreichender Sicherheit gewährleistet ist, sodass die Alpensalamander-Populationen trotz Verwirklichung des PSW Koralm in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen würden?

2 AUSGANGSLAGE

Als Unterlagen wurden von Seiten der Behörde folgende Dokumente bereitgestellt:

- Einwendungen der Umweltschützerin vom 23.9.2020
- Stellungnahmen vom Büro für Freilandökologie vom 4.12.2020
- Stellungnahmen vom Büro Eisenberger 7.12.2020
- Gutachten von Hr. Stefanzi vom 15.2.2021
- Einwendungen der Umweltschützerin vom 4.8.2021
- Bericht von Hr. Jaklitsch vom 6.8.2021
- Einwendungen von Protect vom 11.8.2021
- Einwendungen vom Naturschutzbund vom 11.8.2021
- Karte mit Fundpunkten des Alpensalamanders vom 11.8.2021

Von den Projektwerbern wurden zusätzlich GIS-Daten mit den Begehungstransekten (Bericht Hr. Jaklitsch) sowie den Grenzen der Infrastrukturen, die Inhalt des gegenständlichen Projektes sind, zur Verfügung gestellt.

2.1 Einwendungen der Umweltschützerin vom 23.9.2020

In den Einwendungen der Umweltschützerin wird unter Punkt D (Seite 3-4) auf die Bestanderhebung des Technischen Büros für Biologie, Mag. Dr. Werner Kammel im Herbst 2019 und im August 2020 Bezug genommen. In dieser Herpetozoologischen Erhebung wurden im Bereich des „Oberspeichers“ ein bedeutsames Vorkommen des Alpensalamanders dokumentiert. Durch die Umsetzung des Vorhabens „Pumpspeicherkraftwerk Koralm“ werden in den Einwendungen die Tatbestände des Tötens, des Störens und des Zerstörens von Fortpflanzungsstätten erwartet. Insbesondere wird darauf verwiesen, dass der Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region als ungünstig/unzureichend eingestuft wird.

In dem als Anlage beigelegte Gutachten spezifiziert Hr. Mag. Dr. Werner Kammel die Lage und Größe des von ihm dokumentierten Vorkommens (50-80 ha). Es wurden insgesamt 18 Individuen auf 16 Fundpunkten nachgewiesen. Hr. Kammel führt noch einen weiteren unpublizierten Fund aus dem Jahr 1989 an einem Quellbach des Seebachs im Seekar (1.850m NN).

Aufgrund der Datenlagen geht Hr. Kammel von einer hochgradig isolierten Teilpopulation aus.

Es wird eine Beeinträchtigung des Alpensalamander-Lebensraumes durch den Speichersee, die Dammerrichtung und die Errichtung von Forststraßen erwartet. Durch den Speichersee, sowie die negativen Auswirkungen durch den Stollenvortrieb unterhalb des Glitzfelsen auf die Hydrologie, wird eine massive Schädigung großer Arealbereiche angenommen. Zudem wird erwartet, dass es durch Bautätigkeit und Betrieb zu unbeabsichtigten Tötungen eines erheblichen Anteils dieser stark isolierten Teilpopulation kommt. Es wird davon ausgegangen, dass, trotz Fehlens von absoluten Barrieren, kein genetischer Austausch zwischen den Populationen auf der Glitzalm und jenen im Seekar und in Kärnten gibt.

2.2 Stellungnahmen vom Büro für Freilandökologie vom 4.12.2020

In der Stellungnahme wird festgehalten, dass im Bereich des Stauraums und des Umspannwerkes ein ausgedehnter Lebensraumverlust stattfinden würde, bei dem potenzielle Versteckplätze, Nahrungshabitate und Überwinterungsstätten abgetragen, versiegelt bzw. zugeschüttet werden.

Allerdings wird der Verlust von (Teil)habitaten nicht als populationsgefährdend bewertet, da reichlich alternative Unterschlupfmöglichkeiten vorhanden sind bzw. die Wertigkeit des Lebensraums durch die ähnliche Ausstattung des umliegenden zusammenhängenden Gesamtgebietes relativiert wird. Der zukünftig überstaute Talgrund wird aufgrund des Fehlens von spaltenreichen Habitaten nicht als primärer Lebensraum für den Alpensalamander eingestuft. Allerdings wird durch die Überstauung eine Beeinträchtigung eines potenziellen lokalen Wanderkorridors angenommen.

Durch baubegleitende Maßnahmen wie Abplankung, Absiedelung und Aufrechterhaltung der Durchlässigkeit sollen

Individuenverluste potenziell vorkommender Alpensalamander auf ein Minimum reduziert werden.

Es wird der Meinung von Hr. Kammel widersprochen, dass es sich beim Vorkommen des Alpensalamanders bei der Glitzalm um ein isoliertes Vorkommen handelt, da nach Beobachtungen des Berufsjägers Hr. Koch in geringem Abstand Richtung Seekar und Seespitz/Speikkofel Alpensalamander vorkommen und damit eine Verbindung zu den anderen Teilpopulationen besteht.

Aufgrund der Vernetzung zu anderen Teilpopulationen und der Beurteilung, dass der überstaute Talraum auf der Glitzalm kein Kernhabitat darstellt, geht man in der Stellungnahme des Büros für Freilandökologie und Naturschutzplanung davon aus, dass durch das Vorhaben keine relevante, nachhaltige Wirkung auf den Erhaltungszustand oder das Entwicklungspotenzial der Population des Alpensalamanders zu erwarten ist sowie dass der Fortbestand mit ausreichender Sicherheit gewährleistet ist.

2.3 Stellungnahmen vom Büro Eisenberger 7.12.2020

In der Stellungnahme der Eisenberger Rechtsanwälte GmbH wird festgehalten, dass zwar die von der European Environmental Agency veröffentlichte Grenze zwischen der alpinen und der kontinentalen Biogeografischen Region entlang der Landesgrenze Kärnten/Steiermark auf dem Rücken der Koralm verläuft, das Gebiet der Glitzalm aber aus fachlicher als auch aus völkerrechtlicher Sicht der alpinen Region zuzuordnen ist.

Weiters wird ausgeführt, dass sich das Alpensalamander-Vorkommen nicht nur auf einen kleinen Raum südlich des Glitzfelsens beschränkt, sondern einen weiten Bereich zwischen Glitzfelsen, Frauenkogel, Speiksee und weiter in die Bereiche Bärntal und Stenmandl umfasst.

Man kommt somit zum Schluss, dass für das PSW Koralm eine artenschutzrechtliche Ausnahme erteilt werden könne.

2.4 Gutachten von Hr. Stefanzi vom 15.2.2021

Im Gutachten wird ausgeführt, dass die Grenze zwischen alpiner und kontinentaler Biogeografischer Region laut Angabe der Roten Liste der Biotoptypen Österreichs und dem Handbuch der FFH-Lebensraumtypen Österreichs (beides UBA Österreich) nicht entlang der Landesgrenze zwischen Kärnten und der Steiermark verläuft und aus ökologischen und naturschutzfachlichen Gesichtspunkten das Projektgebiet der alpinen Region zuzurechnen sei.

Weiters kommt Hr. Stefanzi zum Schluss, dass neben dem Alpensalamander-Vorkommen auf der Glitzalm weitere Alpensalamander-Populationen auf der Koralm vorkommen.

Eine Beurteilung, ob es sich bei dem Vorkommen auf der Glitzalm um eine isolierte Teilpopulation handelt, kann aufgrund der fehlenden genetischen Untersuchungen nicht beurteilt werden.

Der Einfluss des Bauvorhabens kann aus Sicht von Hr. Stefanzi aufgrund der ihm zur Verfügung stehenden Datengrundlage nicht ausreichend beurteilt werden. Je nach Ausbreitung der Population sind vom Bauwerber im Einvernehmen mit der ökologischen Bauaufsicht geeignete Maßnahmen zur Sicherung des lokalen Bestandes zu entwickeln.

Der Erhaltungszustand in der alpinen Biogeografischen Region ist als „günstig“ einzustufen. Da bislang kein Vorkommen des Alpensalamanders in der kontinentalen Region bekannt war, wurde für diese Region kein Erhaltungszustand eingestuft.

Die Auswirkungen der Baumaßnahmen auf den Erhaltungszustand konnten von Gutachter Stefanzi aufgrund der unzureichenden Datenlage nicht beurteilt werden.

2.5 Einwendungen der Umweltschützerin vom 4.8.2021

In den Einwendungen der Umweltschützerin wird zum Alpensalamander-Vorkommen festgehalten, dass vom Sachverständigen Dr. Stefanzi noch keine abschließenden Aussagen enthalten sind, da die Datengrundlagen zum Schutzgut im Gebiet unzureichend sind. Daher kann aus ihrer Sicht keine Ausnahmegewilligung erfolgen.

2.6 Bericht von Hr. Jaklitsch vom 6.8.2021

In dem Bericht werden die Ergebnisse der herpetofaunistischen Untersuchung im erweiterten Projektgebiet PSKW Koralpe im Sommer 2021 zusammengefasst. Das Gebiet wurde an 5 Tagen mit bis zu 8 Bearbeiter:innen untersucht. Insgesamt wurden 6 Teilgebiete abgesucht (Teilgebiete 1-3 rund um die Glitzalm, Handalm/Moschkogel, Speiksee, Seespitz/Kellerkar). Die Untersuchungstransecte, die von den Bearbeiter:innen abgesucht wurden, wurden mittels GPS aufgezeichnet und alle Fundpunkte ebenfalls mit GPS erfasst. Die Untersuchungen wurden bei feuchtem Wetter am 17., 18., 31. Juli sowie 1. und 5. August 2021) durchgeführt.

Neben einer kartografischen Darstellung der untersuchten Bereiche und den Fundpunkten kommt man zu Ergebnis, dass der Alpensalamander auf der steirischen Seite des Koralm Bogens besonders Bereiche mit Blockwurf und Hangwasser in der Höhenstufe ab 1750 m bevorzugt. Aussagen über absolute Bestandszahlen können nicht getroffen werden, jedoch können Bereiche, in denen Alpensalamander gesichtet bzw. nicht gesichtet wurden, abgegrenzt werden.

2.7 Einwendungen von Protect vom 11.8.2021

In der Einwendung von Protect wird nochmals auf das Vorkommen von Alpensalamander in unterschiedlichen Entwicklungsstadien im Bereich des Oberbeckens hingewiesen und weitere, von Sedlmayr et al. 2020 angeführte Vorkommen auf der Koralm erwähnt.

Es wird davon ausgegangen, dass die Verwirklichung des Projektes zum Erlöschen der Population des Alpensalamanders auf der Glitzalm führen wird.

Es wird auf die Verantwortlichkeit Österreichs zum Schutz des Alpensalamanders in der kontinentalen Region und auf die rechtliche Verpflichtung durch Artikel 12 der FFH-Richtlinie zum Schutz des Lebensraums geschützter Tierarten verwiesen.

2.8 Einwendungen vom Naturschutzbund vom 11.8.2021

In der Einwendung wird bezüglich des Alpensalamanders auf die offene Frage hingewiesen, ob es sich beim Vorkommen auf der Glitzalm, dem Seekar und den weiteren Fundmeldungen auf der Bärenalalm um eine geschlossene größere Population handelt oder um isolierte Teilpopulationen. Aufgrund der Distanz von über einem Kilometer zum Vorkommen im Seekar, wird eine isolierte Teilpopulation als wahrscheinlich eingestuft. Die kleine Teilpopulation hat ein erhöhtes Risiko der Verschlechterung oder gar des Auslöschens.

Aufgrund des mangelnden Wissenstandes werde entsprechende Untersuchungen gefordert.

2.9 Karte mit Fundpunkten des Alpensalamanders vom 11.8.2021

Von Seite der igbk Bilek + Krischner wird in einer Karte das Untersuchungsgebiet mit den geplanten Bauvorhaben sowie den Begehungsrouten und Alpensalamander-Fundpunkten von Hr. Jaklitsch aus dem Sommer 2021 dargestellt.

3 ZUSAMMENFASSENDE WÜRDIGUNG DER UNTERLAGEN

In den Einwendungen der Umweltschutzbehörde, des Naturschutzbundes und von Protect wird nachvollziehbar die mangelnde Datenlage über die lokale Verbreitung des Alpensalamanders im Untersuchungsgebiet angesprochen. Den einwendenden Parteien stand jedoch noch nicht der Kurzbericht von Hr. Jaklitsch vom 6.8.2021 zur Verfügung, welcher relevante neue Erkenntnisse beinhaltet.

Die Diskussion über den Grenzverlauf zwischen alpiner und kontinentaler Biogeografischer Region fokussiert auf die Diskrepanz zwischen formalrechtlichen und ökologischen Gesichtspunkten soll in diesem Zuge nicht weiter erläutert werden. Hr. Stefanzl legt in seinem Gutachten sehr nachvollziehbar aus, dass ökologisch und naturschutzfachlich das Untersuchungsgebiet der alpinen biogeografischen Region zuzuordnen ist.

Die Vermutung, dass es sich bei dem Vorkommen auf der Glitzalm um eine isolierte Teilpopulation handelt, kann in den Einwendungen aufgrund der unzureichenden Datengrundlage nicht schlüssig bestätigt oder falsifiziert werden.

Zudem wird weder in den Einwendungen noch in den Stellungnahmen und Gutachten darauf eingegangen, in welchem räumlichen Umfang die Teilpopulation auf der Glitzalm vom Bauvorhaben betroffen sein wird. Dies ist vermutlich auch auf die räumlich unsichere bzw. nicht getroffene räumliche Abgrenzung der Teilpopulation zurückzuführen. Erst der Kurzbericht von Hr. Jaklitsch vom 6.8.2021 ermöglicht eine genauere Abgrenzung, die den anderen Autor:innen und Gutachter:innen noch nicht zur Verfügung stand.

Durch die, mittels GPS räumlich auf wenige Meter genau nachvollziehbare Begehung und Dokumentation der Alpensalamander-Fundpunkte im Sommer 2021 lässt sich nun die räumliche Verteilung der Alpensalamanderpopulation sowie der Räume, in denen kein Nachweis erfolgen konnte für eine Beurteilung der Auswirkungen durch das PSW Koralm Projekt mit ausreichender Sicherheit beurteilen.

4 BEURTEILUNG DES SACHVERHALTES

4.1 Zur Biologie des Alpensalamanders (*Salamandra atra* LAURENTI 1768)

4.1.1 Verbreitung in Österreich

Eine umfassende Übersicht über die Verbreitung des Alpensalamanders in Österreich liefert der Amphibien- und Reptilienatlas Österreichs (CABELA et al. 2001). Der österreichische Alpenraum stellt den Nordostteil des Verbreitungsgebiets dar, das an Vorkommen in den übrigen Alpenländern anschließt. CABELA et al. 2001 geben das Vorkommen nach Bundesländern folgend an:

Burgenland	fehlt
Kärnten	regional
Niederösterreich	regional
Oberösterreich	regional
Salzburg	regional
Steiermark	regional
Tirol	verbreitet
Vorarlberg	verbreitet

Das Kerngebiet ist der Alpenraum und die Verbreitung wird mit „alpin“ angegeben.

4.1.2 Ökologie:

Nach Meikl (2014) lebt der Alpensalamander in Wäldern und oberhalb der Waldgrenze. Oberhalb der Baumgrenze leben Alpensalamander auf alpinen Wiesen und Weiden, Zwergstrauchheiden und in steinigen Umgebungen. Steine, Felsspalten, Mauslöcher und Totholz sind wichtige Verstecke für Salamander. Alpensalamander sind in den frühen Morgenstunden zwischen drei und sieben Uhr am aktivsten. Die meisten Tiere sieht man gleichzeitig nach einem starken Gewitter, die auf lange Trockenperioden im Sommer folgen. Dann sind die Tiere oft zu Hunderten auf Wanderwegen anzutreffen. Alpensalamander bevorzugen Temperaturen zwischen 8 und 15°C und zirka 90 % Luftfeuchtigkeit. Ihre jährliche Aktivitätsphase haben sie von Mai bis Oktober, je nach Höhenlage und Zeitspanne zwischen Schneeschmelze und Schneefall. Die maximale Aktivität wird im Juli und August beobachtet. Alpensalamander überwintern in Spalten oder Höhlen unter der Erde für fünf bis acht Monate, abhängig von der Schneedecke. Sie können sogar kurze Erfrierungsphasen überleben (THIESMEIER & GROSSENBACHER 2004).

Auch Cabela et al 2001 leiten aus der Auswertung der 754 Funddaten für Österreich eine Präferenz für den Seehöhenbereich von 900-2100m NN. Der Alpensalamander kommt vorwiegend in Gebieten mit einer Jahreswärmesumme unter 70 und einer mittleren Jahresniederschlagsmenge von 1000mm vor.

Durch seine Fähigkeit, sich lebend gebärend fortzupflanzen, ist er von der Existenz von Laichgewässern unabhängig.

Die von Cabela et al. (2001) ausgewertete Funddatenbank zeigt ein klares Aktivitätsmaximum zwischen Juni und August, erste Auftreten sind oberhalb von 1500m NN bereits im April bzw. späte Auftreten bis in den September vereinzelt nachgewiesen.

70% der nachgewiesenen Funde bei Cabela et al (2021) sind der Bewuchsform alpiner/subalpiner Grs-/Krautbestand, Laub-Nadel Mischwald und Nadelwald zugewiesen. Im Vergleich zu anderen Amphibienarten ist der Alpensalamander überproportional häufig im Bereich von Schutt- und Geröllhalden, Felsen, Schluchten/Klammern, Feld-, Wiesen und Wegrainen sowie Straßen/Wegen zu finden.

Betreffend der Hangneigung sind 58% der Funde im steilen Gelände, 39% im mäßig geneigten und nur 3% im ebenen Gelände nachgewiesen.

4.1.3 Aktivitätsmuster (Nachweis Methode):

Der Alpensalamander ist besonders während oder nach Regenfällen, abends oder frühmorgens aktiv. Untertags ist dies vor allem bei feuchter Bodenoberfläche und Krautschicht v.a. im Bergwald der Fall. Die Suche nach den Tieren

erfolgt optisch und durch gezieltes Suchen in potenziellen Verstecken (unter Steinen, Totholz etc.).

4.1.4 Population Koralm

Sedlmayr et al (2020) beschreibt das Vorkommen des Alpensalamanders auf der Koralm wie folgt:

Vom Alpensalamander ist das Vorkommen isolierter, bereits genetisch deutlich differenzierbarer Reliktpopulationen am Südrand des Areals der Nominatform bereits gut bekannt und dokumentiert. Zum Erhalt des Genpools der Art sind diese isolierten Populationen von besonderer Bedeutung. Die hier dokumentierte Teilpopulation im Bereich der Glitzalm ist, vorbehaltlich noch ausstehender genetischer Befunde, als Teil eines vermutlich schon lange isolierten Reliktorkommens auf der Koralm anzusprechen. Es bestehen zwar keine absoluten Barrieren zu Vorkommen auf der Gleinalpe, allerdings scheint auf Grund des äußerst geringen Aktionsradius der Art und den in der Regel trockenen Bodenverhältnissen der Bergrücken ein genetischer Austausch unwahrscheinlich. Die Beobachtung vieler Tiere unterschiedlicher Altersstadien lassen darauf schließen, dass es sich um einen vitalen Bestand mit bisher unbekannter Populationsgröße handelt. Naturschutzrechtlich ist diese Population des Alpensalamanders von besonderer Bedeutung, da es sich (einschließlich des Vorkommens im Seekar) um die einzige in der kontinentalen biogeographischen Region Österreichs handelt. Obgleich das Vorkommen auf der Glitzalm im Natura-2000-Gebiet Nr. 47 „Koralpe“ (AT2250000) liegt, kommt es möglicherweise zeitnah zum Erlöschen dieser Teilpopulation, da ihr Lebensraum durch ein geplantes Pumpspeicherkraftwerk in erheblichem Ausmaß in Anspruch genommen werden soll (siehe <https://www.umwelt.steiermark.at/cms/beitrag/12585291/9176022/>). Spezifische Artenschutzmaßnahmen für den Alpensalamander sind in diesem Vorhaben bislang nicht vorgesehen, da im Rahmen der Erarbeitung des Projekts keine Nachweise der Art getätigt wurden und im Fachgutachten lediglich ein „potentielles Vorkommen“ diskutiert wird.

4.2 Interpretation der Funddaten vom Sommer 2021

Die von Jaklitsch und seinem Bearbeitungsteam im Juli und August gesammelten Daten stellen eine wesentliche Verbesserung des Wissenstandes über die Verbreitung und räumliche Abgrenzung der Alpensalamander-Vorkommen im Untersuchungsgebiet dar.

Die durch GPS aufgezeichneten Suchstrecken (Tracks) umfassen ca. 40 km aufgeteilt auf 6 Gebiete.

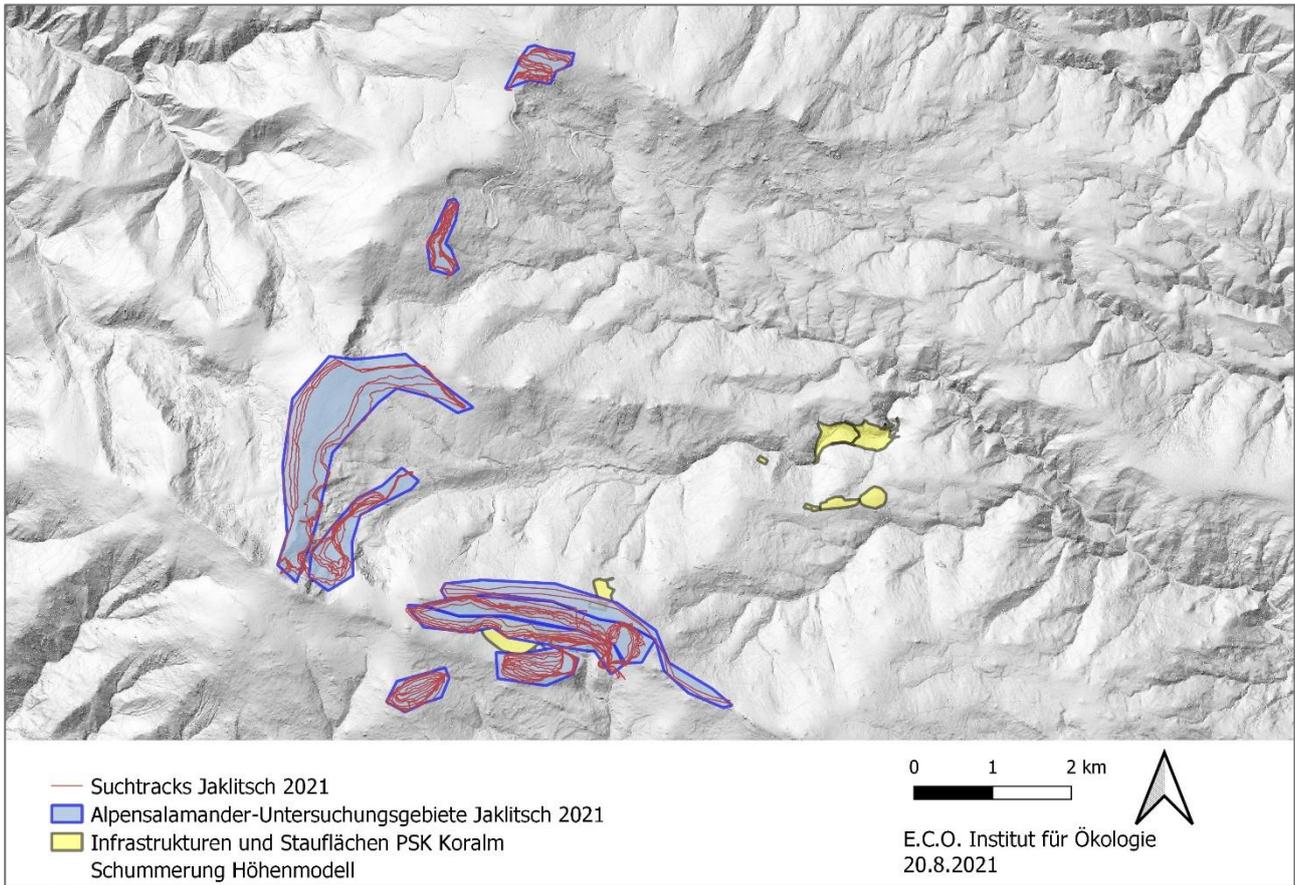


Abbildung 1: Darstellung der Lage der Untersuchten Teilräume von Jaklitsch 2021 und die Lage der Infrastrukturen des geplanten PSW.

Abbildung 1 stellt die räumliche Lage der von Jaklitsch untersuchten Teilräume im Zusammenhang mit dem PSW-Vorhaben dar. Neben dem unmittelbaren Umfeld des geplanten Speichersees auf der Glitzalm wurden auch Teilgebiete südlich, westlich und nördlich auf das Vorkommen weitere Teilpopulationen untersucht.

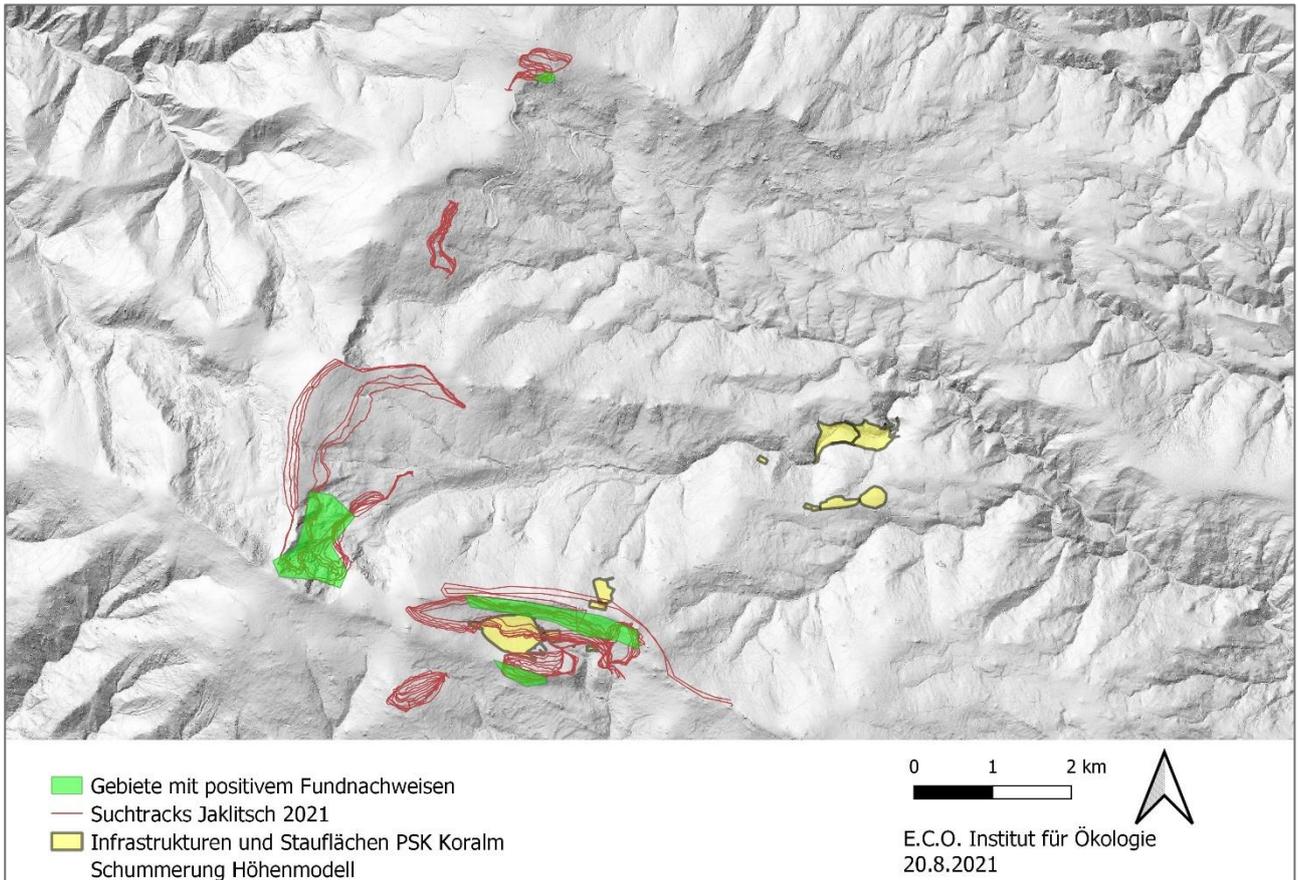


Abbildung 2: Darstellung der in Jaklitsch 2021 nachgewiesenen räumlichen Vorkommen des Alpensalamanders.

Abbildung 2 stellt die Gebiete dar, in denen im Juli und August 2021 von Jaklitsch positive Fundnachweise des Alpensalamanders gemacht wurden. In vier der sechs Teilgebiete konnten Alpensalamander nachgewiesen werden.

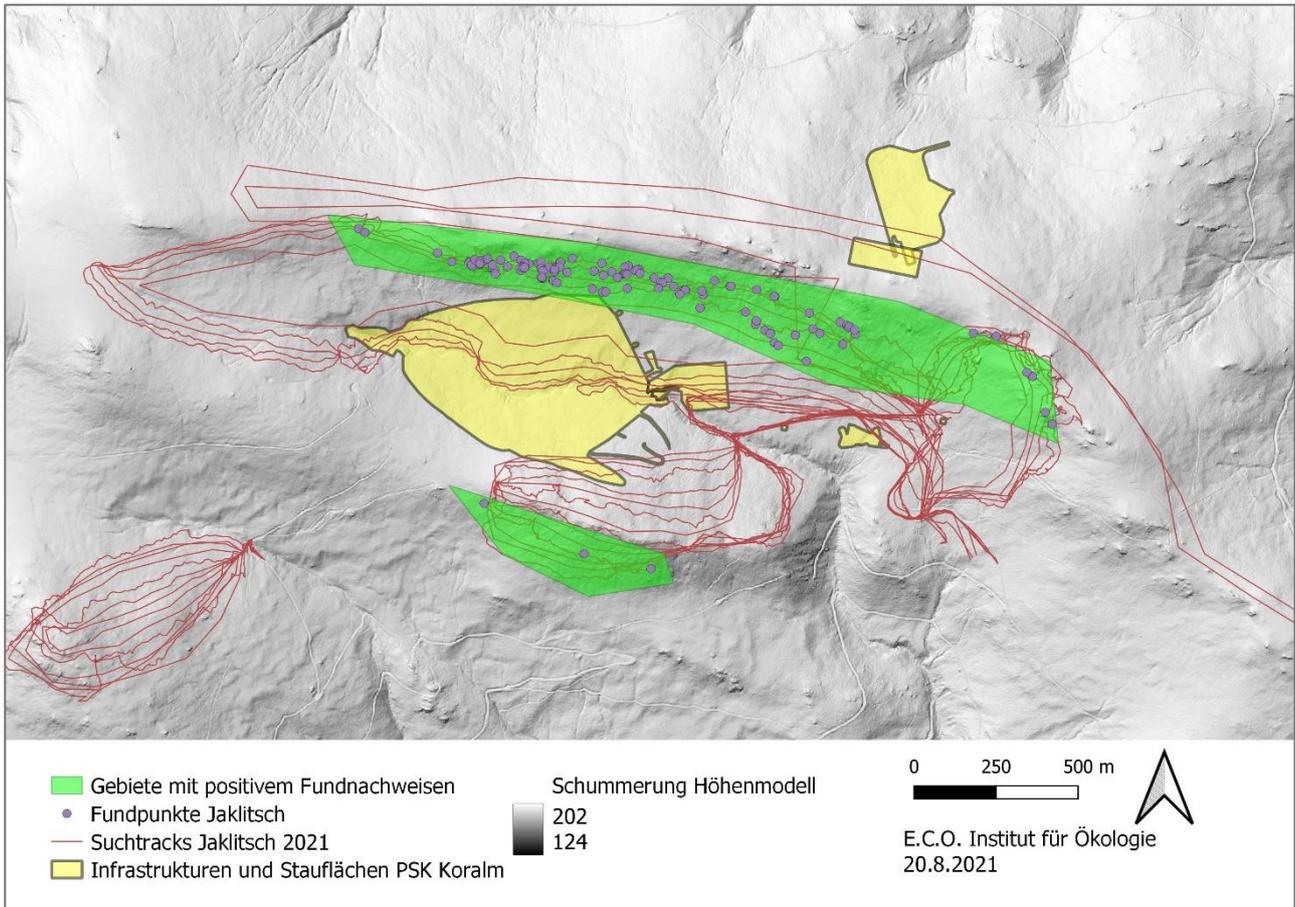


Abbildung 3: Detaildarstellung der Verbreitungsdaten des Alpensalamanders für die Glitzalm.

Die Detaildarstellung der Suchtracks und Fundpunkte in Abbildung 3 zeigen, dass sich das Vorkommen der Teilpopulation des Alpensalamanders auf der Glitzalm nur geringfügig mit dem Bauvorhaben des PSW überlappt. Die Vorkommen beschränken sich weitgehend auf die südexponierten Hangbereich der beiden West-Ost verlaufenden Rücken nördlich und südlich des geplanten Speichersees.

Die 5 Suchtracks direkt am Talboden der Glitzalm weisen hingegen keine Alpensalamander-Fundpunkte aus.

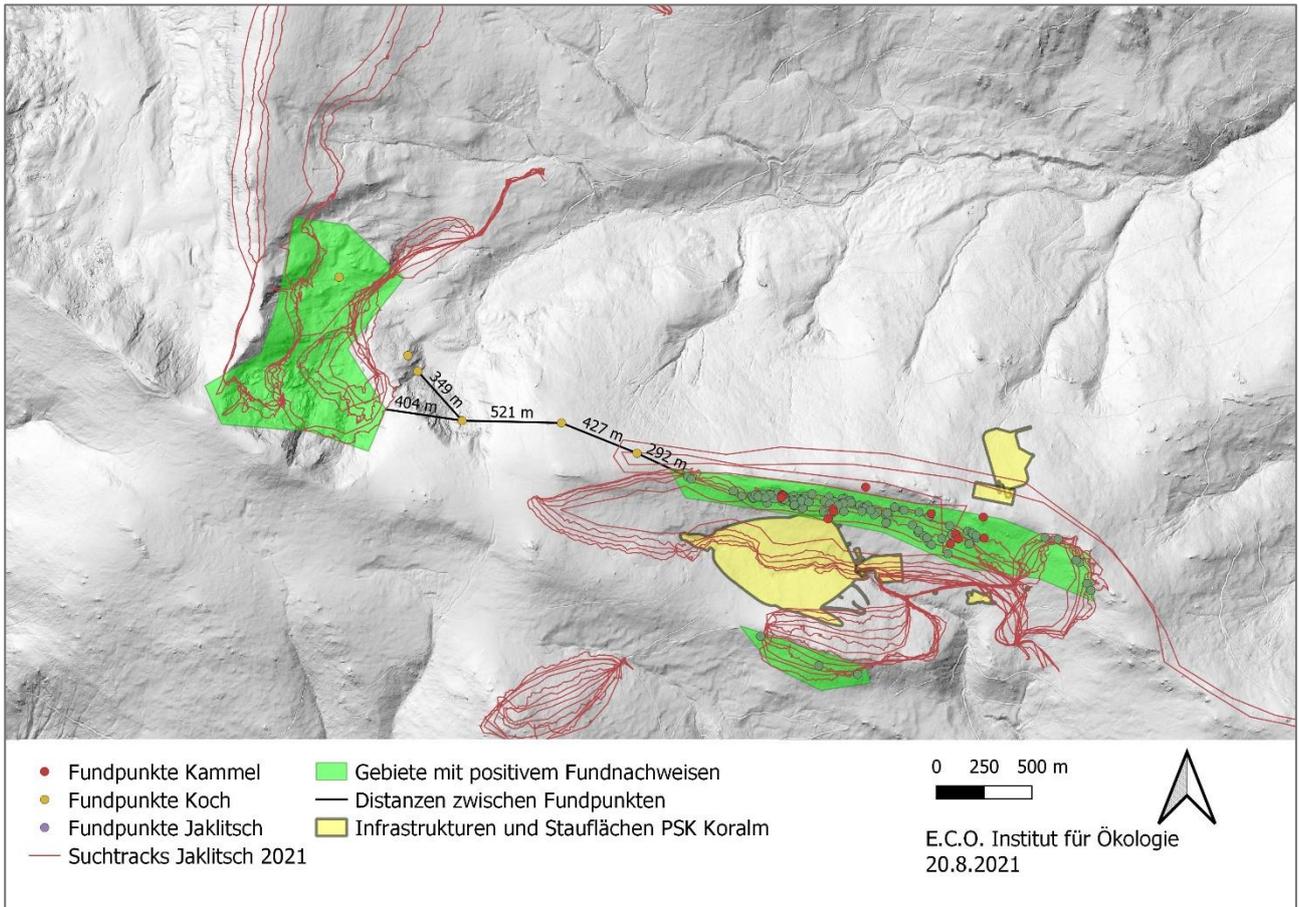


Abbildung 4: Distanzen zwischen den nachgewiesenen Vorkommen in Seekar (links) und der Glitzalm (rechts) mit den Fundpunkangaben von Berufsjäger Koch.

In Abbildung 4 sind neben den Suchtracks und positiven Nachweisgebieten von Jaklitsch 2021 auch die vom Büro für Freilandökologie und Naturschutzplanung angeführten Alpensalamander-Beobachtungen von Berufsjäger Hr. Koch dargestellt. Die schwarzen Linien stellen die Distanzen zwischen diesen Beobachtungen und den Teilgebieten von Jaklitsch 2021 dar. Die kürzeste Verbindung zwischen den Fundpunkten von Jaklitsch zwischen den beiden Teilgebieten Glitzalm und Seekar beträgt ca. 1.600m. Die maximale Distanz zwischen den Beobachtungen von Berufsjäger Koch in diesem Abschnitt beträgt ca. 500m.

5 CONCLUSIO

Nach Berücksichtigungen der oben angeführten Einwendungen und Stellungnahmen sowie der neu bereitgestellten Daten zu den Alpensalamander-Fundpunkten von Jaklitsch 2021, lässt sich aus Sicht des Gutachters folgende Beantwortung der im Bescheid zur Bestellung als nichtamtlicher Sachverständiger gestellten Fragestellungen ableiten:

5.1 1. Liegen nunmehr ausreichende Erhebungen und Dokumentationen zum Vorkommen des Alpensalamanders vor, um Aussagen zur Populationsgröße und Populationsdynamik des Alpensalamanders dahingehend treffen zu können, ob (isolierte) Bestände des Alpensalamanders vom Vorhaben erheblich betroffen sein würden bzw. sich der Erhaltungszustand des Alpensalamanders nachhaltig verschlechtern würde?

Die vom Bearbeitungsteam Jaklitsch im Juli und August 2021 erhobenen und im Kurzbericht dargestellten und vom Planungsteam digital bereitgestellten Daten zu den untersuchten Teilräumen und Fundpunkten des Alpensalamanders stellen einen wesentlichen Informationsgewinn für die naturschutzfachliche Beurteilung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens PSW Koralm auf die Alpensalamander-Population dar. Die mittels GPS präzise nachvollziehbaren Suchrouten und Fundpunkte lassen im Unterschied zu den anderen verfügbaren Datenquellen nicht nur eine genaue Verortung der nachgewiesenen Alpensalamander-Beobachtungen zu, sondern (die oft nicht ausreichend dokumentierten) negativen Nachweise. Die Wahl der von Jaklitsch angewandten Methode ist nachvollziehbar, angemessen und für die Fragestellung zielführend. Die vorliegenden Daten ermöglichen eine nachvollziehbare Beurteilung der räumlichen Verbreitung der Teilpopulationen. Eine Beurteilung der Populationsdynamik ist anhand der Daten nicht möglich, weil nur Daten aus einer Sommersaison vorliegen. Dennoch reichen die verfügbaren Daten aus Sicht des Gutachters aus, Auswirkungen des Vorhabens auf die Alpensalamander-Population und ihren Erhaltungszustand mit vertretbarer Sicherheit zu beurteilen.

5.2 2. Kann die Aussage getroffen werden, dass trotz der allfälligen Beeinträchtigungen in den Bereichen Glitzalm und Glitzfelsen keine relevante, nachhaltige Wirkung auf den Erhaltungszustand oder das Entwicklungspotential der Population des Alpensalamanders zu erwarten ist?

Die in Abbildung 3 dargestellte räumliche Verteilung der Fundpunkte des Alpensalamanders am Südhang des Glitzfelsens ermöglicht eine Abgrenzung eines Teilhabitats mit einer Fläche von ca. 45 ha (grün dargestellt) zu. Keiner der 137 Fundpunkte von Jaklitsch 2021 im Bereich dieses Teilhabitats überlappt mit der Abgrenzung des Bauvorhabens (gelb dargestellt). Nur einer der 18 von Hr. Kammel angeführten Fundpunkte liegt im direkten Bereich des Bauvorhabens. Auf den 5 Suchtracks am Talboden direkt im Bereich des Staubecks wurden keine Alpensalamander bei den Begehungen nachgewiesen.

Im Bereich des Teilhabitats unterhalb des Glitzfelsens nördlich des Staubecks sind keine weiteren projekttechnischen oberirdischen Erschließungsmaßnahmen aus den bereitgestellten Planungsgrundlagen ersichtlich. Es wird der Bereich jedoch von unterirdischen Stollen unterhalb der Oberfläche gequert.

Aus der geringen räumlichen Überlappung von ca. 1 ha zwischen dem geplanten Bauvorhaben und dem Teilhabitat am Glitzfelsen ist von einer geringen negativen Auswirkung durch direkten Flächenverbrauch auf die Teilpopulation auszugehen, wenn entsprechende Begleitmaßnahmen umgesetzt werden:

- Strikte Einhaltung der in der Planung ausgewiesenen Baufelder. Die Bereiche der ausgewiesenen Alpensalamander-Population werden weder zum Befahren noch zur Materiallagerung während der Bauphase herangezogen.
- Bautätigkeiten im Nahbereich der Alpensalamander-Population werden nur tagsüber durchgeführt.
- Bei feuchtem Wetter wird das Befahren der Straßen eingestellt oder es wird durch Amphibien-Leitsysteme (z.B. Verplankung) sichergestellt, dass durch Befahren der Straßen die unbeabsichtigte Tötung von Alpensalamander weitgehend vermieden wird. Das Amphibienleitsystem muss ökologisch-fachlich errichtet,

- regelmäßig gewartet und mindestens 2x täglich kontrolliert, wobei die aufgefangenen Individuen mit Amphibiensammelbehälter fachlich aufgesammelt werden.
- Bestellen einer ökologischen Bauaufsicht, die speziell in den Sommermonaten Juni-August die Einhaltung der Maßnahmen bzw. Bautätigkeiten überwacht bzw. an die lokale Situation adaptiert.

5.3 3. Kann darüber hinaus die Aussage getroffen werden, dass der Fortbestand des Alpensalamander-Vorkommens mit ausreichender Sicherheit gewährleistet ist, sodass die Alpensalamander-Populationen trotz Verwirklichung des PSW Koralm in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen würden?

Die in den Einwendungen und Stellungnahmen angeführten Fundpunkte vorangegangener Untersuchungen, sowie die von Jaklitsch 2021 durchgeführte Untersuchung legt nahe, dass sich das Vorkommen des Alpensalamanders nicht alleine auf die Teilpopulation südlich des Glitzfelsens beschränkt. Es wurden weitere Vorkommen im Bereich Gösslerhütte/Weinebene (Entfernung Luftlinie ca. 7km), Seekar/Großer Speikkofel (Entfernung Luftlinie ca. 1,5km) und am Südabhang des Rückens südlich der Glitzalm (Entfernung Luftlinie ca. 0,7km) nachgewiesen. Zwischen diesen nachgewiesenen Teilpopulationen ist eine subalpin-alpine Naturlandschaft ausgebildet, die keine maßgeblichen menschlichen Barrieren für die Wanderung des Alpensalamanders aufweist.

Es liegen bislang keine genetischen Untersuchungen vor, die eine Isolation der Teilpopulation Glitzalm von der Teilpopulation im Seekar nachweisen würden. Die glaubhaften Beobachtungen des Berufsjägers sowie die naturräumliche Ausstattung des Bereiches zwischen den beiden Teilpopulationen (subalpin-alpine Rasen mit Schutt- und Blockhalden), die nach Cabela et al. 2001 zu den bevorzugten Lebensräumen des Alpensalamanders zählen, legt eher die Möglichkeit eines genetischen Austausches zwischen diesen beiden Populationen sowie der Population südlich der Glitzalm nahe.

Während zwischen dem Glitzfelsens und dem Seekar keine baulichen Eingriffe im Zuge des Vorhabens PSW Koralm geplant sind, liegt der geplante Speichersee zwischen den beiden Populationen nördlich und südlich der Glitzalm und stellt damit eine anthropogen verursachte Barriere dar. Allerdings könnte der Speichersee im Westen und Osten umgangen werden. Ist die direkte Verbindung zwischen den beiden nachgewiesenen Populationen nördlich und südlich der Glitzalm derzeit nur 700m, so würde sich der Weg bei einer Umgehung westlich des Speichersees auf ca. 1.000m verlängern.

Die Datenlage lässt zusammenfassend die Aussage zu, dass mit ausreichender Sicherheit der Fortbestand des Alpensalamander-Vorkommens bei einer planungsgemäßen Umsetzung des Vorhabens PSW Koralm gewährleistet ist.

Die Eingriffe in den Naturhaushalt und der Flächenverbrauch durch den Bau und Betrieb des PSW Koralm werden zu nachhaltigen Flächenverlusten natürlicher und zum Verlust naturnaher Lebensräume führen. Da diese naturnahen Lebensräume in Europa gefährdet sind, ist aus naturschutzfachlicher Sicht jeglicher Eingriff sehr kritisch zu beurteilen. Aus der nun vorliegenden Datenlage lässt sich jedoch für die Population des Alpensalamanders auf der Koralm durch das PSW keine kritische Beeinträchtigung ableiten, die den Erhaltungszustand der Population auf der Koralm nachhaltig gefährdet.

5.4 Zusätzlich zu den von der Behörde bereitgestellte Quellen

CABELA, A., GRILLITSCH, H. & TIEDEMANN, F. (2001): Atlas zur Verbreitung und Ökologie der Amphibien und Reptilien in Österreich. – Umweltbundesamt, Wien, 1-880.

MEIKL, M. (2014): Auf den Spuren von Bergnarr und Regenmandl: Alpen- und Feuersalamander als Indikatoren intakter Natur. In: Anliegen Natur 36(2). 75-81

SEDLMAYR, I., BERNHART, E., FACHBACH, G., HOLZINGER, W., KAMMEL, W., LIPOVNIK, C. (2020): Erster Nachweis des Alpensalamanders (*Salamandra atra* Laurenti, 1768) und aktuelle Bestandsaufnahmen im Steirischen Koralmengebiet. In: Joanea Zoologie 18: 25-32.

5.5 Fertigung

Die Ausfertigung des gegenständlichen Gutachtens erfolgte auf Basis der Bestellung als nichtamtlicher Sachverständiger vom Amt der Steiermärkischen Landesregierung (Bescheid ABT13- 205895/2020-44, vom 17.08.2021). Die Grundsätze der Unparteilichkeit und Unabhängigkeit wurden bei der Erstellung dieses objektiven Gutachtens stets gewahrt.

Mit freundlichen Grüßen



Dr. Hanns Kirchmeier, Geschäftsführer E.C.O. Institut für Ökologie