1V Minimierung des Arbeitsraumes und Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen

Der Arbeitsraum wird auf das mindestens notwendige Maß begrenzt, um angrenzende Vegetationsbestände möglichst zu erhalten. Daher werden für die an das Baufeld angrenzenden naturschutzfachlich wertvollen Strukturen durch das Aufstellen von Schutzzäunen geeignete Schutzmaßnahmen getroffen. Vorhandene und zu erhaltende Bestände mit ökologischer Funktion (z.B. Gehölze) werden somit während der Baumaßnahme vor mechanischen Schäden, Überfüllung und Abgrabung geschützt. Unmittelbar nach Beendigung der Baumaßnahmen sind die temporären Schutzeinrichtungen wieder zu entfernen. Zusätzliche Schutzmaßnahmen können bei Bedarf im Rahmen der UBB festgelegt werden.
Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen werden außerhalb sensibler Bereiche (u.a. § 30-Biotope, amtlich kartierte Biotopbestände, Waldflächen) nach Möglichkeit auf bereits beanspruchten, verkehrstechnisch angebundenen Flächen situiert. Bereits in der Planungsphase wurden die hierfür erforderlichen Flächen von ihrer Lage optimiert und ihrer Dimensionierung bestmöglich minimiert. Herangezogen werden bevorzugt bereits vorbelastete, bestenfalls bereits versiegelte und/oder überbaute Flächen ohne höhere naturschutzfachliche Wertigkeit.
Der Rückbau der ersetzten und nicht mehr benötigten Aufstiegsanlagen erfolgt möglichst schonend. Der Abtransport erfolgt, wenn möglich über das bestehende Wegenetz oder über eine noch vorhandene Schneedecke zur Schonung der Vegetation unter Beachtung von 12V. Ein Abschrammen der Fundamente erfolgt bei trockener Witterung auf optimierter Trasse die möglichst nur einmal befahren wird, von Bestandswegen aus oder über das für die Ersatzneubauten abgestimmte Baufeld.
Die Lage der Schutzeinrichtungen sowie die Lagerflächen können dem LBuK Realnutzung / Biotoptypen (Plan 1/6) entnommen werden. Sollte darüber hinaus ein Flächenerfordernis entstehen, ist dieses mit der UBB abzustimmen.

ca. 2.880 lfm Schutzzaun

2V Begrenzung der Zeiten für Baumfällung und Baufeldräumung

Die Fällung von Bäumen und alle sonstigen Schnittmaßnahmen an Gehölzen erfolgen in der Zeit von 01.Oktober bis 28./29. Februar unter Berücksichtigung der Maßnahmen zum Reptilien-/Amphibien- (10V), Haselmaus- (9V) und Fledermausschutz (11V). Sollte dieser Zeitraum für die Fällung nicht eingehalten werden können, ist der zu fällende Waldbestand vor Beginn der Arbeiten durch die UBB freizugeben.
Dies beinhaltet auch den bodennahen Schnitt der krautigen Vegetationsdecke (Hochstauden-, Grasfluren, etc.) und die Entfernung des anfallenden Schnittgutes und Fällungsmaterials im gleichen Zeitraum im Bereich der Rodungsflächen.
Auf Flächen, bei denen eine Fällung aufgrund der Lage in der Lifttrasse notwendig ist, erfolgt kein bodennaher Rückschnitt (7V).

n.q.

3V Schutz des Bodens durch schonenden Umgang, getrennte und fachgerechte Lagerung sowie Wiederherstellung eines natürlichen Bodenprofils

Im gesamten Baufeld erfolgt ein äußerst schonender und sparsamer Umgang mit Grund und Boden gemäß DIN 18915. Das Aushubmaterial wird, unter Berücksichtigung der natürlichen Horizontabfolge fachgerecht (getrennt nach Ober- und Unterboden), außerhalb der Biotop- und Gehölzflächen (1V), in ausreichendem Abstand zu Gewässern, gelagert. Mit Oberboden wird besonders schonend umgegangen. In sensiblen Bereichen (z.B. Feuchtbereiche) erfolgt ein Einsatz von Fahrzeugen und Geräten mit geringem Bodendruck.
Beim Wiederverfüllen von Baugruben ist auf die natürliche Bodenschichtung und auf entsprechende, lagenweise Verdichtung zu achten. Die Einhaltung der Bearbeitbarkeitsgrenzen für Böden ist bei der Ausführung der Baumaßnahme zu berücksichtigen.
Es erfolgt die Verwendung von Baggermatratzen im Bereich der Flylinestützen im Offenlandbereich zur boden- und vegetationsschonenden Bauweise.

ca. 120lfm Baggermatratzen

4V Schutz von Oberflächengewässern und des Grundwassers in der Bauphase

Während der Bauphase wird im Umfeld der Oberflächengewässer und im Bereich des Trinkwasserschutzgebietes Philippsreut - Mitterfirmiansreut eine größtmögliche Sorgfalt bei der Baudurchführung gewährleistet. Einträge gewässergefährdender Stoffe werden vermieden. Betanken und Wartung von Fahrzeugen und Maschinen sowie das Lagern wassergefährdender Stoffe darf grundsätzlich nur außerhalb des Wasserschutzgebietes erfolgen. Die eingesetzten Mengen wassergefährdender Stoffe (insbes. Öle, Schmiermittel, Kühlmittel) sind auf das Notwendigste zu beschränken. Zur weiteren Minimierung des Gefährdungspotentials sind biologisch leicht abbaubare Hydrauliköle und Schmiermittel der geringstmöglichen Wassergefährdungsklasse (WGK) nach jeweiligem „Stand der Technik" zu verwenden. Der Einsatz von Kraftstoffen der WGK 1 (z. B. Biodiesel) oder nicht wassergefährdenden Kraftstoffen (reines Pflanzenöl) in entsprechenden Fahrzeugen und Maschinen ist anzustreben, soweit diese Kraftstoffe und dafür geeignete Motoren marktverfügbar sind. Im Falle einer Havarie sind zur Schadensbegrenzung die gleichen Maßnahmen wie bei Mineralölen unverzüglich durchzuführen. Das Wasserversorgungsunternehmen und die Kreisverwaltungsbehörde sind unverzüglich zu informieren.
Ferner wird eine mögliche Abschwemmung von Oberboden und Feinmaterial durch entsprechende Schutzmaßnahmen und Gestaltung der Baustellen und Baustelleneinrichtungsflächen auch bei Starkregenereignissen ausgeschlossen. Frei liegende Böschungen werden so gestaltet, dass eine Abschwemmung ausgeschlossen ist.

5V Schutz von Wuchsorten besonders geschützter Pflanzen bzw. Verpflanzung an geeignete Standorte außerhalb des Baufeldes

Die Wuchsorte von besonders geschützten oder gefährdeten Arten (bspw. Echte Arnika (Arnica montana) im Bereich der Skipisten sind vor baubedingten Schäden zu sichern.
Unmittelbar an die Baumaßnahme angrenzende Areale werden vor Beginn der Baumaßnahme genau mit GPS eingemessen und mit einer Schutzeinrichtung vom Baufeld abgegrenzt. Sollte dies nicht möglich sein, erfolgt eine Sicherung der Soden und eine separate Lagerung und Kennzeichnung in Abstimmung mit der UBB (3V).
Die gesicherten Soden werden in Abstimmung mit der UBB entweder nach Abschluss der Baumaßnahmen vor Ort wieder eingesetzt oder in einen standörtlich ähnlichen Bereich außerhalb des Baufeldes verpflanzt.

4 Wuchsorte

6V Soden Sicherung / Verpflanzung

Eine Trassierung des Grabens von Schneileitung und der Steuerungskabel für die Flyline, sowie die 6SB erfolgt soweit möglich in bestehenden Wegeflächen unter Berücksichtigung der natürlichen Geländegegebenheiten (Meidung von Feuchtbereichen sowie naturschutzfachlich hochwertiger Flächen oder die Trassierung in Bereichen, die ohnehin erdbaulich verändert werden). Im Vorfeld erfolgt eine bestandsorientierte Feinabsteckung der Schneileitungstrasse in Abstimmung mit der UBB unter Berücksichtigung von 5V.
Im gesamten Baufeld gilt die rasche (Wieder-) Begrünung von überbauten und (vorübergehend) beanspruchten Bereichen. Die Vegetationsbestände werden in Abstimmung mit der UBB, soweit möglich und sinnvoll, v.a. in naturschutzfachlich sensiblen Bereichen in Soden abgenommen, fachgerecht gelagert und zur anschließenden schnelleren Wiederbegrünung wieder eingepflanzt.

7V Belassen von Sträuchern innerhalb der neuen Lifttrasse

Innerhalb der neuen Seilbahntrasse bleiben Sträucher, Naturverjüngung sowie die gesamte Bodenvegetation in der Lichtraumhöhe von 2m erhalten bzw. können wieder aufwachsen. Ziel ist die Schutzfunktionen des bestehenden Waldes zu bewahren und mögliche Beeinträchtigungen auf ein Minimum zu reduzieren.
Die Rodungsarbeiten werden auf ein Minimum reduziert. Soweit möglich wird ein Rückschnitt einer vollständigen Rodung vorgezogen. Gerodete Bäume und Rodungsmaterial werden boden- und vegetationsschonend abtransportiert.

8V Schutz bzw. Umsiedlung bestehender Nesthügel der vorkommenden Waldameisen

Waldameisennester im Baufeld bzw. am Baufeldrand werden soweit möglich am bestehenden Standort erhalten und entsprechend vor Beeinträchtigungen durch den Bauablauf (Befahrung, Lagerung) geschützt (siehe 1V). Ist der Erhalt eines Neststandortes im Baufeld nicht möglich, wird das Nest fachgerecht umgesiedelt (Lage der Neststandorte siehe Planteil). Vorkommen weiterer Waldameisennester, die während der Bauarbeiten festgestellt werden, sind vorrangig zu schützen bzw. wenn nicht vermeidbar, ebenfalls umzusiedeln.
Die Umsiedelung erfolgt bestenfalls unmittelbar nach dem Winter, von Mitte März bis Mitte Mai, spätestens jedoch bis Mitte Juli bei möglichst frostfreier, trockener, warmer Wetterlage. Ein geeigneter Neustandort wird vor der Umsiedlung vor Ort durch entsprechend geschultes Personal festgelegt.

Umsiedlung von 17 Nesthügeln

9V Schutz von Haselmäusen bei Fällung und Rodung

Die erforderlichen Fällungen und Gehölzschnittmaßnahmen erfolgen (unter Berücksichtigung der 7V) entsprechend der guten forstwirtschaftlichen Praxis unter größtmöglicher Schonung der Haselmaus. Dies bedeutet in allen Lebensräumen der Haselmaus in Ergänzung zu 2V eine Durchführung während der Winterruhe der Art (je nach Witterung von Oktober/ November bis März/ April, möglich wäre damit grundsätzlich bis Mitte April, dies ist nicht mit der Vogelbrutzeit vereinbar) mit bestmöglicher Schonung der Bodenvegetation und der potenziell in den Bodennestern befindlichen Haselmaus-Individuen. Das heißt, die Fällung wird motormanuell und/ oder durch Maschinen mit geringem Bodendruck durchgeführt. Das Fällen und Rücken der Stämme erfolgt soweit möglich über das bestehende Forststraßen-/ Wege- und Rückegassennetz. Wird die Fällung mittels Harvester/ Rückezug o.ä. durchgeführt, erfolgt dies auf begrenzten Fahrstreifen. Das vollflächige Befahren der gesamten Rodungsfläche ist zu vermeiden. Im Anschluss erfolgt auf den Rodungsflächen (nicht auf den neuen Lifttrassen im Bereich der 4SB und 6SB, Berücksichtigung 7V) im gleichen Zeitraum das motormanuelle Zurückschneiden der verbliebenen höherwüchsigen Vegetation (Gehölzaufwuchs, Kraut- und Staudenbestände) auf ca. 20 cm. Schnitt- und Mahdgut wird vollständig abtransportiert (= Herabsetzung der Habitateignung für die Art). Die Baufeldräumung mit Wurzelstock-/ Wurzelstubbenentnahme und der Beginn der erdbaulichen Arbeiten (z. B. im Bereich der Pistenanpassungen im Talbereich der 6SB) erfolgen ab Ende des Winterschlafs der Haselmäuse (i.d.R. ab Mai) und wahrscheinlicher Abwanderung. Vorab wird eine Freinestsuche durch die UBB kurz vor Baufeldräumung durchgeführt. Gefundene Nester werden mit den Kleinsäugern in angrenzende geeignete Lebensräume (z. B. mit Nahrungssträuchern und Nistkästen aufgewertete Lifttrasse 5ACEF) umgesetzt.
Da die Eingriffsbereiche im Bereich der Flyline und der Parkplatzerweiterung an weitere, verbleibende Gehölze angrenzen, ist ein selbständiges Ausweichen der Tiere in geeignete Bereiche nach Beendigung des Winterschlafs in Bodennestern möglich. Eine erhöhte Gefährdung in Bodennestern überwinternder Tiere ist bei schonender Arbeitsweise nicht gegeben.

10V Schutz der Amphibien-/Reptilienpopulation bei der Baufeldräumung und baulichen Maßnahmen

Zum Schutz der Arten während der Bauzeit sind folgende Maßnahmen in dieser zeitlichen Abfolge zu berücksichtigen:
• Schonende Ausführung der Baumfällungen im Winter,
um im Winterquartier befindliche Amphibien/Reptilien nicht zu schädigen (ohne größere Beeinträchtigung, wie z. B. flächiges Befahren mit schwerem Gerät; d.h. Fällung motormanuell).
• Im Baufeld gelegene mögliche Versteck- und Überwinterungsplätze von Reptilien (z. B. Asthaufen, Steinhaufen) werden im Frühjahr nach Beendigung der Winterruhe (Ab Anfang März bis Mitte April) entfernt.
• Um ein Einwandern der aus dem Winterschlaf erwachenden Amphibien und Reptilien in das Baufeld am Parkplatz und den als BE-Fläche genutzten Speicherteich zu verhindern, werden entlang der Baufeldgrenzen und der angrenzenden Wälder Amphibienschutzzäune gestellt. Diese müssen während der gesamten Bauzeit des Speicherbeckens funktionsfähig bleiben und regelmäßig kontrolliert, ggf. instandgesetzt werden.
Wenn die Amphibien aus der Winterruhe erwachen (Anfang März bis Mitte April): Absammeln der im Baufeld befindlichen Amphibien durch eine fachkundige UBB. Die Amphibien werden in ca. 1,5 Kilometer Entfernung zum Eingriffsbereich, in die Bärenbachklause oder in die an den Speicherteich angrenzenden Amphibienlaichgewässer verbracht. Wenn mit hinreichender Sicherheit konstatiert werden kann, dass keine Amphibien mehr im Baufeld vorhanden sind: Beginn der Baufeldräumung inklusive Rodung der Wurzelstöcke.

ca.526 lfm Amphibien- u. Reptilienschutzzaun

11V Verhinderung baubedingter Tötungen von baumbewohnenden Arten bei Rodung und Fällung

Um eine Tötung von baum(höhlen)bewohnenden Arten bei Rodung und Fällung zu verhindern, erfolgt nach der Absteckung der zu fällenden Bereiche und vor der Fällung eine Kontrolle durch die UBB um bestehende bzw. ggf. neu entstandene Quartier- und Höhlenbäume zu markieren.
Die Fällung der markierten Quartier- und Höhlenbäume erfolgt zwischen 1.- 31. Oktober, um sensible Lebensphasen von Fledermäusen (Wochenstubenzeit, Winterschlaf) und Vögeln (Brutzeit) zu schonen. Es wird wie folgt vorgegangen:
• (Potentielle) Quartiere werden mit Einwegverschlüssen (z. B. Anbringen von nach unten geöffneten Folien oder Kunststoffrohr) für Fledermäuse unzugänglich gemacht (möglicher Zeitpunkt zwischen 11. August und dem 31. Oktober). Die Fällung dieser Bäume kann erfolgen, sobald mindestens eine Nacht mit günstigen Witterungsbedingungen (d. h. >12 °C, kein Niederschlag und kein starker Wind) vergangen ist.
• Ist eine Anbringung von Einwegverschlüssen nicht möglich (z. B. weil die Höhle nicht erreichbar ist oder es sich um lange Spalten handelt) kann eine Fällung bei geeigneter Witterung (Lufttemperatur bei Sonnenuntergang >12 °C, kein Niederschlag und kein starker Wind) nachts, nach dem Ausflug der Tiere erfolgen.
• Ist weder ein Verschluss von Quartieren noch eine nächtliche Fällung möglich, müssen (potentielle) Quartiere schonend geborgen werden:
  o Öffnungen werden mit stabilem, luftdurchlässigem Stoff vollständig verschlossen und die Stelle der Höhlenöffnung ggf. markiert.
  o Der Baum wird möglichst vollständig geborgen. Falls der Baum abschnittsweise gefällt werden muss, sind die Abschnitte vorab durch die UBB festzulegen. Um Konflikte mit dem Schutz der Haselmaus zu vermeiden, werden Flächen nicht mit schwerem Gerät befahren. Die Entnahme von Bäumen ist z. B. mit einem hydraulischen Kneifer oder mittels Teleskoparm primär von bestehenden Wegen, vorhabenspezifisch aufgrund der linearen Ausformung auch von angrenzenden Offenlandflächen (Grünland) aus durchzuführen.
  o Der Stamm bzw. Ast(-abschnitt) mit dem Quartier wird, sofern möglich erhalten. Dazu wird er senkrecht an einem geeignet Altbaum in der Nähe befestigt. Die Quartierzugänge zeigen dabei nach außen. Sind die Arbeiten abgeschlossen, wird der Stoff vollständig entfernt.
  o Ist ein Erhalt des Quartiers nicht möglich (z. B. es ist kein geeigneter Altbaum in der Nähe), werden Stamm bzw. Ast(-abschnitte) vor Ort liegend gelagert. Die Quartiere werden so abgelegt, dass Öffnungen nach oben zeigen. Sind alle Arbeiten abgeschlossen und wird das Umfeld des Quartiers nicht weiter befahren, wird der Stoff vollständig entfernt. Der Stamm bzw. Ast(abschnitte) werden so über mindestens 2 Nächte gelagert.
  o Werden Rindenablatzungen mit Fledermausbesatz festgestellt, ist die UBB umgehend zu informieren.
  o Abschnitte mit besetzten Rindenablatzungen werden, wenn schon gefällt wurde, schwebend (z. B. auf querliegenden Hölzern) über mindestens zwei Nächte gelagert.

12V Verhinderung baubedingter Tötungen von gebäudebewohnenden Arten bei Gebäudeabrissen

Bau- und Abrissarbeiten erfolgen außerhalb der Brut- und Nistzeiten gebäudebrütender Vogelarten sowie der Wochenstuben-, und Winterquartierszeit gebäudebewohnender Fledermausarten im Zeitraum von Mitte September bis Oktober. Quartierstrukturen, wie Dach, Spalten und Schalungen oder ähnliches, müssen schonend per Hand rückgebaut werden. Hierbei ist die Anwesenheit der UBB zwingend erforderlich, um ggf. anwesende Tiere zu bergen und in geeignete Fledermauskästen (siehe $4A_{CEF}$) umzusetzen. Sind alle Quartierstrukturen per Hand entfernt worden, kann die UBB die Gebäude zum weiteren Abriss freigeben.
Nach Entfernung der Quartierstrukturen sind Abrissarbeiten grundsätzlich bis zur nächsten Brutzeit (März) und maschinell möglich.

13V Verhinderung möglicher baubedingter Tötungen bodenbrütender Vogelarten des Halboffenlands

Um eine Tötung von Individuen und deren Entwicklungsformen (Eier, Gelege, einschl. nicht flügger Jungvögel) auszuschließen, erfolgt die Baufeldräumung (einschließlich BE-Flächen) bevorzugt außerhalb der Brutzeiten von Baumpieper, Schwarzkehlchen und Wiesenpieper. Bei einem früheren oder späteren Baubeginn bzw. bei kontinuierlicher „Belastung" des Raumes nach Baufeldräumung sind Baumaßnahmen uneingeschränkt möglich.

Deutscher Artname	Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez
Baumpieper				U				U				
Schwarzkehlchen				B	Keine Baufeldräumung			B				
Wiesenpieper				B				B				

Verteilung der gesammelten bayerischen Datumsangaben über den Zeitraum von der Ablage des ersten Eies bis zum letzten flügge gewordenen Jungvogel, auf Monatsdrittel verteilt (incl. extrem frühe Bruten, Normal- und Spätbruten) Farben entsprechen den folgenden gruppierten Datumsangaben:

bis 3
bis 9
bis 27 Daten
> 27 Daten

Ist ein Baubeginn ab Anfang April in den Offenlandbereichen der Pisten und des Gipfelbereiches nicht möglich, ist die Vegetation im Eingriffsbereich zur Vergrämung sehr kurz zu halten, so dass keine Nistplatzeignung besteht. Ansonsten ist mit der Baumaßnahme bis nach Abschluss der Brut und der Freigabe durch die UBB zu warten.

14V Begrenzung der Zeiten für Hubschrauberflüge und Sprengungen

Alle Hubschrauberflüge erfolgen grundsätzlich nur in den Tagstunden. Nachtflüge werden nicht durchgeführt. Flugrouten im Gebiet erfolgen bestmöglich entlang der Bahntrasse sowie auf kürzester Strecke ausgehend von der BE-Fläche im Tal. Es erfolgt eine Einweisung des Personals durch die UBB. Flugrouten sind soweit möglich konstant zu halten, um unvermeidbare Störungen räumlich zu konzentrieren und störungssensiblen Arten das Aufsuchen von Rückzugsräumen zu ermöglichen.

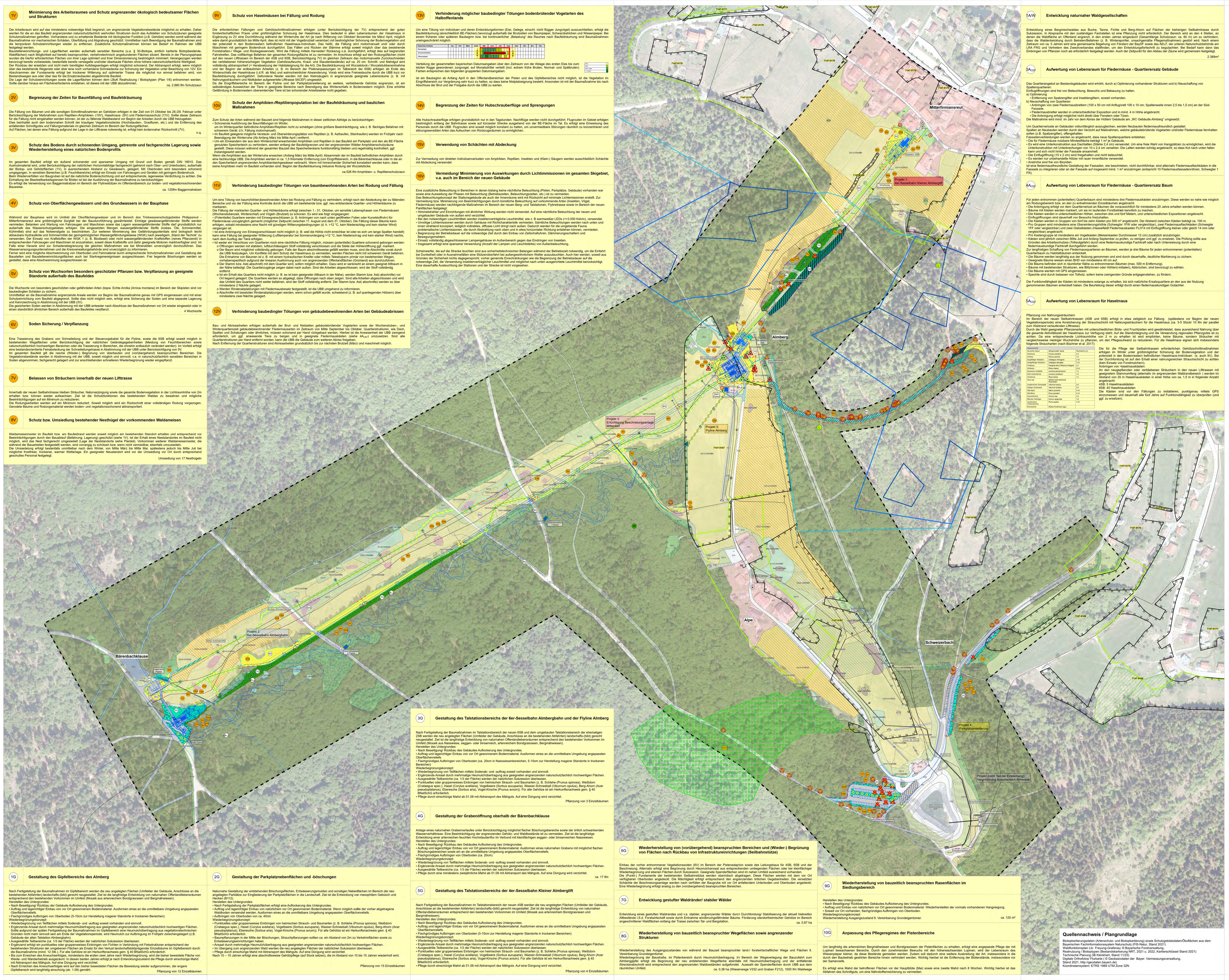
15V Verwendung von Schächten mit Abdeckung

Zur Vermeidung von direkten Individuenverlusten von Amphibien, Reptilien, Insekten und (Klein-) Säugern werden ausschließlich Schächte mit Abdeckung verwendet.

16V Vermeidung/ Minimierung von Auswirkungen durch Lichtimmissionen im gesamten Skigebiet, v.a. auch im Bereich der neuen Gebäude

Eine zusätzliche Beleuchtung in Bereichen in denen bislang keine nächtliche Beleuchtung (Pisten, Parkplätze, Gebäude) vorhanden war sowie eine Ausweitung der Phasen mit Beleuchtung (Betriebszeiten, Beleuchtungszeiten, etc.) ist zu vermeiden.
Das Beleuchtungskonzept der Stationsgebäude als auch der Innenräume wird mit Rücksicht auf minimale Lichtemissionen erstellt. Zur Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen durch künstliche Beleuchtung auf vorkommende Arten (Insekten, Vögel, Fledermäuse) werden nachfolgende Maßnahmen im Bereich der neuen Berg- und Talstationen, Flylinetrasse sowie im Bereich der neuen Parkflächen festgelegt:
• Himmelstrahler und Einrichtungen mit ähnlicher Wirkung werden nicht verwendet. Auf eine nächtliche Beleuchtung der neuen und umgebauten Gebäude von außen wird verzichtet.
• Bei den notwendigen Leuchtmitteln werden insektenverträgliche Leuchtmittel, wie z. B warmweißer LEDs (<=3.000 Kelvin), verwendet.
• Unnötige Lichtemissionen werden durch Gehäuse mit Richtcharakteristik vermieden. Sämtliche Beleuchtungen werden nach unten und innen strahlend konzipiert, lediglich indirektes, diffuses Licht dringt nach außen. Dadurch werden für die umgebende Fauna problematische Lichtemissionen, die durch Abstrahlung nach oben und in etwa horizontaler Richtung entstehen können, vermieden.
• Begrenzung der Betriebsdauer auf die notwendige Zeit durch den Einbau von Zeitschaltuhren, Dämmerungsschaltern und Bewegungsmeldern.
• Einsatz vollständig abgeschlossener Lampengehäuse im Außenbereich gegen das Eindringen von Insekten.
• Insgesamt erfolgt eine sparsame Verwendung (Anzahl der Lampen und Leuchtstärke) von Außenbeleuchtung.

Scheinwerfer, die auf die Strecke leuchten sind aus sicherheitstechnischen Belangen während der Betriebszeit notwendig, um die Einfahrt bei Dunkelheit oder in Ausnahmefällen eine Stützenüberfahrt bei außergewöhnlichem Wetter auszuleuchten. Auch hier werden, soweit aus Gründen der Sicherheit nichts dagegenspricht, vorher genannte Einschränkungen wie die Begrenzung der Betriebsdauer auf die notwendige Zeit, die Verwendung insektenverträglicher Leuchtmittel und möglichst nach unten ausgerichtete Leuchtmittel berücksichtigt. Eine dauerhafte Ausleuchtung der Stationen und der Strecke ist nicht vorgesehen.



1A/W Entwicklung naturnaher Waldgesellschaften

Entwicklung eines Bergmischwaldes aus Buche, Tanne, Fichte und Berg-Ahorn auf Flächen der bisherigen Seilbahntrasse durch Sukzession. In Absprache mit den zuständigen Fachstellen ist eine Pflanzung nicht erforderlich. Der Bereich wird an den 4 Stellen, an denen die Waldfläche an Offenland angrenzt, in den ersten Jahren eingezäunt (Gesamtlänge Schutzzaun: ca. 60 m) um zu verhindern, dass die Waldentwicklung durch Betreten/Befahren (z. B. Wintersportler, unsachgemäße Pflegemaßnahmen) gestört wird. Nach einem Zeitraum von ca. 5 Jahren wird eine gemeinsame Begehung von Förstern der BaySF sowie des AELF, der unteren Naturschutzbehörde am LRA FRG und Vertretern des Zweckverbandes stattfinden, um den Entwicklungsfortschritt zu begutachten. Bei Bedarf kann dann das Einbringen von Pflanzen noch als erforderlich festgelegt werden. Auch der Zeitpunkt für den Abbau der Zäune wird gemeinsam festgelegt.

2.389m²

$3A_{CEF}$ Aufwertung von Lebensraum für Fledermäuse - Quartierersatz Gebäude

Das Quartierangebot an Bestandsgebäuden wird erhöht, durch a) Optimierung vorhandener Strukturen und b) Neuschaffung von Spaltenquartieren:
Einflugöffnungen sind frei von Beleuchtung, Bewuchs und Bebauung zu halten.
a) Optimierung
• Entfernung von Spatzengitter und Insektengittern, soweit vorhanden.
b) Neuschaffung von Quartieren
• Anbringen von zwei Fledermausbrettern (100 x 50 cm mit Anflugbrett 100 x 10 cm; Spaltenweite innen 2,5 bis 1,5 cm) an der Süd-Fassade.
• Fledermausbretter werden in unterschiedlicher Exposition und in mind. 4 m Höhe angebracht.
• Die Anbringung erfolgt möglichst nicht direkt über Fenstern oder Türen.
Die Maßnahme wird mind. im Jahr vor dem Abriss der Hütten/ Gebäude am „WC Gebäude Almberg" umgesetzt.

Um Quartierverluste an Gebäuden vollumfänglich auszugleichen, werden Neubauten fledermausfreundlich gestaltet.
Spalten an Neubauten werden durch den Verzicht auf Maßnahmen, welche gebäudebrütende Vogelarten und/oder Fledermäuse fernhalten sollen (z.B. Spatzengitter), offengehalten.
Fassadenverkleidungen werden so angebracht, dass neue Spaltenquartiere entstehen.
• Die für Fledermäuse nutzbare Mindestfläche beträgt 1 m² je Gebäude.
• Es wird eine Unterkonstruktion aus Dachlatten (Stärke 2,4 cm) verwendet. Um eine freie Wahl von Hangplätzen zu ermöglichen, wird die Unterkonstruktion mit Unterbrechungen von 10 x 2,4 cm versehen. Die Latten werden schräg angebracht, so dass Kot nach unten fallen kann und sich nicht hinter der Fassade ansammelt.
• Die Einflugöffnung (10 x 2 cm) wird freigehalten und nicht beleuchtet.
• Es werden nur unbehandelte Hölzer mit rauer Innenfläche verwendet.
• Anstriche sind frei von Bioziden.
Ist eine fledermausfreundliche Gestaltung der Fassaden, wie beschrieben, nicht durchführbar, sind alternativ Fledermausflachkästen in die Fassade zu integrieren oder an der Fassade auf insgesamt mind. 1 m² anzubringen (entspricht 10 Fledermausfassadenröhren, Schwegler 1 FR).

$4A_{CEF}$ Aufwertung von Lebensraum für Fledermäuse - Quartierersatz Baum

Für jeden entnommen (potentiellen) Quartierbaum sind mindestens drei Fledermauskästen anzubringen. Diese werden so nahe wie möglich am Rodungsbereich bzw. an den zu entnehmenden Einzelbäumen angebracht.
• Die Anbringung erfolgt vor dem Quartierverlust an Bäumen die voraussichtlich für mindestens 20 Jahre erhalten werden können.
• Bäume mit Kästen werden markiert, um sie im laufenden Forstbetrieb kenntlich zu machen.
• Die Kästen werden in unterschiedlichen Höhen, zwischen drei und fünf Metern, und unterschiedlichen Expositionen angebracht.
• Einflugöffnungen sind dauerhaft von Bewuchs freizuhalten.
• Die Kästen werden in Gruppen von fünf bis zehn Kästen pro 500 m² angebracht. Der Abstand zwischen Kästen beträgt ca. 100 m.
• Pro Gruppen wird mindestens eine Überwinterungshöhle (Schwegler 1FW oder vergleichbar), zwei Fledermausflachkästen (Schwegler 1FF oder vergleichbar) und zwei Giebelkästen (Hasselfeldt Fledermauskasten FLH14 mit Einflugöffnung kleiner oder gleich 14 mm oder vergleichbar) angebracht.
• Pro Kastengruppe ist mindestens ein Vogelkasten (Meisenkasten Durchmesser 12 cm) zusätzlich anzubringen.
• Kästen sind jährlich zwischen Mitte Juli und Anfang September zu prüfen, zu reinigen und ggf. zu ersetzen. Die Prüfung sollte aus Gründen des Arbeitsschutzes (Tollwutgefahr) durch eine fledermauskundige Fachkraft oder nach Unterweisung durch eine fledermauskundige Fachkraft durchgeführt werden.
Zur langfristigen Schaffung von Fledermausquartieren an Bäumen, werden je drei Bäume für jeden entnommenen (potentiellen) Quartierbaum zu Habitatbäumen entwickelt.
• Die Bäume werden langfristig aus der Nutzung genommen und sind durch dauerhafte, deutliche Markierung zu sichern.
• Geeignete Bäume weisen einen BHD von mindestens 40 cm auf.
• Die Bäume befinden sich in räumlicher Nähe zu entnommenen Bäumen (max. 500 m Entfernung).
• Bäume mit bestehenden Strukturen, wie Blitzrinnen oder Höhlen(-initialen), Abbrüchen, sind bevorzugt zu wählen.
• Die Bäume werden mit GPS eingemessen.
• Spechte sind durch belassen von Totholz, sofern keine zwingenden Gründe entgegenstehen, zu fördern.

Die Funktionsfähigkeit der Kästen ist mindestens solange zu erhalten, bis sich natürliche Ersatzquartiere an den aus der Nutzung genommenen Bäumen entwickelt haben. Die Beurteilung dieser erfolgt durch einen fledermauskundigen Gutachter.

$5A_{CEF}$ Aufwertung von Lebensraum für Haselmaus

Pflanzung von Nahrungssträuchern
Im Bereich der neuen Seilbahntrassen (4SB und 6SB) erfolgt in etwa zeitgleich zur Fällung (spätestens vor Beginn der neuen Vegetationsperiode) eine Anreicherung der Strauchschicht mit Nahrungssträuchern für die Haselmaus (ca. 3-5 Stück/ 10 lfm der parallel zum Waldrand verlaufenden Lifttrasse).
Durch die Wahl geeigneter Pflanzenarten mit unterschiedlicher Blüte- und Fruchtzeiten wird gewährleistet, dass ausreichend Nahrung über die gesamte Aktivitätszeit der Haselmaus zur Verfügung steht. Auf die Standorteignung und die Verwendung regionalen Pflanzguts ist zu achten. Da eine entsprechende Lichtraumhöhe von 2 m erhalten ist wird empfohlen, keine Bäume, sondern Sträucher mit vergleichsweise niedriger Wuchshöhe zu pflanzen, um den Pflegeaufwand zu reduzieren. Für die Haselmaus eignen sich insbesondere folgende Straucharten (nach Büchner et al. 2017):

Strauchschicht		
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Wuchshöhe (m)
Haselnuss	Corylus avellana	2-4
Schlehe	Prunus spinosa	1-4
Eingriffeliger Weißdorn	Crataegus monogyna	2-10
Zweigriffeliger Weißdorn	Crataegus laevigata	3-10
Faulbaum	Frangula alnus/ Rhamnus frangula	2-7
Himbeere	Rubus idaeus	0,5-2
Deutsches Geißblatt	Lonicera periclymenum	1-3
Rote Heckenkirsche	Lonicera xylosteum	1-3
Hundsrose	Rosa canina	1-3
Rosa spp.	Weitere lokal heimische Rosenarten	
Gewöhnlicher Schneeball	Viburnum opulus	2-5
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana	2-5
Wild-Apfel	Malus sylvestris	5-10
Wild-Birne	Pyrus pyraster	5-10
Kornelkirsche	Cornus mas	3-8
Blutroter Hartriegel	Cornus sanguinea	1-6
Gewöhnliche Traubenkirsche	Prunus padus	3-10
Brombeeren	(Rubus fructicosus agg.)	

Die für die Pflege der Seilbahntrassen erforderlichen Gehölzschnittmaßnahmen erfolgen im Winter unter Berücksichtigung der Bodenvegetation und der potenziell in den Bodennestern befindlichen Haselmaus-Individuen (s. auch 9V). Bei der Durchforstung ist auf den Erhalt einer nahrungsreichen Strauchschicht zu achten (kein Einsatz von Forstmulchern).
Anbringen von Haselmauskästen:
An den neugepflanzten oder verbliebenen Sträuchern in den neuen Lifttrassen mit geeignetem Stammumfang (alternativ im angrenzenden Waldrandbereich) werden im Abstand von 20 m Haselmauskästen in einer Höhe von ca. 1,5 m in folgender Anzahl angebracht:
4SB: 5 Haselmauskästen
6SB: 40 Haselmauskästen
Die Kästen sind vor den Fällungen zu installieren, punktgenau mittels GPS einzumessen und dauerhaft alle fünf Jahre auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen (und ggf. zu ersetzen).

Nutzungstypen

Fließgewässer
- F211 Gräben, naturfern
- F212 Gräben, mit naturnaher Entwicklung

Stillgewässer
- S22 Sonstige naturfremde bis künstliche Stillgewässer (Speicherteich)
- S122 Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer, bedingt naturnah

Grünland
- G11 Intensivgrünland (genutzt)
- G12 Intensivgrünland, brachgefallen
- G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland
- G213 Artenarmes Extensivgrünland
- G4 Tritt- und Parkrasen

Ufersäume, Säume, Ruderal- und Staudenfluren
- K11 Artenarme Säume und Staudenfluren
- K121 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren, trocken-warmer Standorte
- K123 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren, feuchter bis nasser Standorte

Felsen-, Block- und Schutthalden, Geröllfelder, vegetationsfreie/-arme offene Bereiche
- O21 Lesesteinriegel
- O22 Natursteinmauer

Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Gehölzkulturen
- B116 Gebüsche/Hecken stickstoffreicher, ruderaler Standort
- B311 Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, junge Ausprägung
- B312 Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung
- B322 Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend heimischen Nadelbäumen, mittlere Ausprägung
- Einzelbäume mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, junge Ausprägung
- Einzelbäume mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung
- Einzelbäume mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, alte Ausprägung
- Einzelbäume mit überwiegend gebietsfremden Arten, mittlere Ausprägung

Waldmäntel, Vorwälder, spezielle Waldnutzungsformen
- W12 Waldmäntel, frischer bis mäßig trockener Standorte
- W21 Vorwälder auf natürlich entwickelten Böden

Laub(misch)wälder
- L61 Standortgerechte Bergmischwälder, junge Ausprägung

Nadel(misch)wälder
- N712 Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, mittlere Ausprägung
- N723 Strukturreiche Nadelholzforste, alte Ausprägung

Freiflächen des Siedlungsbereichs
- P22 Privatgärten und Kleingartenanlagen, strukturreich
- P412 Sonderflächen der Land- und Energiewirtschaft, teilversiegelt (Landwirtschaft)
- P42 Land- und forstwirtschaftliche Lagerflächen
- P44 Kleingebäude der Land- und Energiewirtschaft (Landwirtschaft)
- P5 Stützstandorte und zugehörige Infrastruktur, Skiförderbänder

Siedlungsbereich, Industrie-, Gewerbe- und Sondergebiete
- X11 Dorf-, Kleinsiedlungs- und Wohngebiete (inkl. typischer Freiräume)
- X132 Einzelgebäude im Außenbereich
- X4 Gebäude der Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete

Verkehrsfläche
- V11 Verkehrsflächen des Straßenverkehrs, versiegelt
- V12 Verkehrsflächen des Straßenverkehrs, befestigt
- V32 Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt
- V331 Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt, nicht bewachsen
- V332 Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt, bewachsen
- V51 Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen (Grünflächen)

Biotop- und Lebensraumtypen

		gesetzlicher Schutz	FFH
Quellen und Quellbereiche			
	Quellen und Quellbereiche		
Q21-QF00BK	Kalkarme Quellen, natürlich oder naturnah	§30	-
Fließgewässer			
	Fließgewässer		
F15-FW00BK	Nicht oder gering veränderte Fließgewässer (strukturreich)	§30	-
Grünland			
	Grünland (feuchte bis nasse Standorte)		
G221-GN00BK	Mäßig artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen	§30	-
G222-GN00BK	Artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiese	§30	-
	Grünland (Trocken- / Magerstandorte)		
G213-GX00BK	Artenarmes Extensivgrünland	-	-
G214-GY6520	Artenreiches Extensivgrünland (Berg-Mähwiese)	§30	6520
G331-GO00BK	Artenarme oder brachgefallene Borstgrasrasen	§30	-
G332-GO6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	§30	6230*
Ufersäume, Säume, Ruderal- und Staudenfluren			
	Ufersäume, Säume, Ruderal- und Staudenfluren (feuchte bis nasse Standorte)		
K133-GH00BK	Artenreiche Säume und Staudenfluren, feuchter bis nasser Standorte	§30	-
K133-GH6430	Artenreiche Säume und Staudenfluren, feuchter bis nasser Standorte (lineare Säume an Gewässerufern oder Waldrändern)	§30	6430
Moore			
	Moore		
M421-MF00BK	Kalkarme Flach- und Quellmoore, geschädigt	§30	-
Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Gehölzkulturen			
	Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Gehölzkulturen (trockenwarme Standorte)		
B213-WO00BK	Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, alte Ausprägung	-	-
Laub(misch)wälder			
	Laub(misch)wälder (trockenwarme Standorte)		
L231-9110	Buchenwälder basenarmer Standorte, junge Ausprägung	-	9110
L232-9110	Buchenwälder basenarmer Standorte, mittlere Ausprägung	-	9110
L233-9110	Buchenwälder basenarmer Standorte, alte Ausprägung	-	9110

§30 geschützt nach §30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG
FFH Lebensraum nach FFH-Richtlinie Anhang I mit Nummer
* prioritärer Lebensraum nach FFH-RL

Außerdem geschützt nach §39 BNatSchG i.V.m. Art. 16 BayNatSchG sind:
- die Bodendecke auf Wiesen, Feldrainen, Hochrainen und ungenutzten Grundflächen
- Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze einschließlich Feldgehölze und Ufergehölze
- Röhrichte
- Höhlen, ökologisch oder geomorphologisch bedeutsame Dolinen, Toteislöcher, aufgelassene künstliche unterirdische Hohlräume, Trockenmauern, Lesesteinwälle sowie Tümpel und Kleingewässer

Schutzgebiete und schützenswerte Bereiche

- Landschaftsschutzgebiet gem. § 26 BNatSchG
- Naturpark "Bayerischer Wald" gem. § 27 BNatSchG
- Amtlich kartiertes Biotop mit Nummer
- Naturwald nach Art.12a BayWaldG

Wasserfunktionen

- Wasserschutzgebiet Zone I
- Wasserschutzgebiet Zone II
- Wasserschutzgebiet Zone III

Technische Planung

- Technische Planung, IB Klenkhart Stand 11/2023
- Technische Planung, IB Klenkhart Stand 12/22 Planungen im Rahmen des TP Vergrößerung Speicherteich Almwiese- nicht Teil der Einreichung -
- Bestandsdaten, IB Klenkhart Stand 11/2023
- Bestehende sowie neu versiegelte und überbaute Flächen ohne Wiederbegrünung

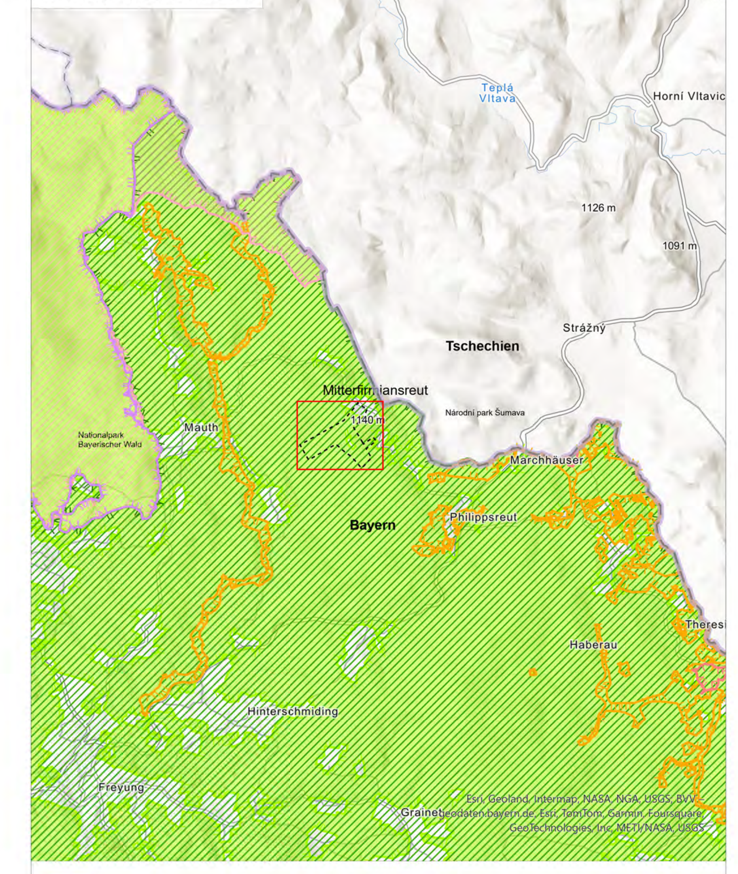
Erläuterung Maßnahmentyp

- 1V Vermeidungsmaßnahme
- 1A Ausgleichsmaßnahme
- 1G Gestaltungsmaßnahme

Erläuterung Index

CEF artenschutzrechtliche Maßnahme zur Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (*continuous ecological functionality*)

Übersichtsplan Maßstab 1:100.000



- Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung laut FFH-Richtlinie (Natura 2000)
- Naturschutzgebiet gemäß § 23 BNatSchG
- Nationalpark "Bayerischer Wald" gemäß § 24 BNatSchG
- Vogelschutzgebiet laut Vogelschutzrichtlinie (Natura 2000)
- Landschaftsschutzgebiet gem. § 26 BNatSchG
- Naturpark "Bayerischer Wald" gem. § 27 BNatSchG
- Grenze des Untersuchungsgebietes

Bau- und vegetationstechnische Maßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen

- Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen durch einen ortsfesten Schutzzaun bei hoher Nutzungsintensität der Baufläche und angrenzenden hochwertigen Beständen (1V)
- Markierung (z.B. Flatterband) zum Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen bei niedriger Nutzungsintensität der Bauflächen (1V)
- Schutzzaun für Aufforstungsflächen vor Betreten / Befahren durch Wintersportler (1A/W)
- Verwendung von Baggermatratzen (3V)
- Amphibienschutzzaun (10V)
- Umsiedlung bestehender Waldameisenhaufen (8V)
- Schutz bestehender Waldameisenhaufen (8V)
- Schutz von Einzelbäumen durch geeignete Maßnahmen während der Bauausführung (1V)

Gestaltungsmaßnahmen

- Pflanzung von standortheimischen Einzelgehölzen (1G, 2G, 3G, 5G)
- Anlage von mageren, artenreichen Grünlandbeständen, Wiederbegrünung durch Sodenübertrag sowie Heumulchansaat von artenreichen Bergmähwiesen-, sowie Borstgrasrasenbeständen der Pistenflächen (1G, 3G, 5G, 6G)
- Anlage von extensiven Nasswiesen auf feuchten bis mittleren Standorten, Wiederbegrünung durch Sodenübertrag sowie Heumulchansaat von artenreichen Nasswiesenbeständen (1G, 3G, 4G)
- Naturnahe Gestaltung der Nebenflächen und -böschungen (2G, 3G)
- Entwicklung eines gestuften Waldrandes, oder waldrandähnlicher Strukturen im Bereich der Lifttrassen (7G)
- Entwicklung Buchenwälder basenarmer Standorte - alte Ausprägung (L233-9110) (1A/W, 8G)
- Naturnahe Gestaltung der Grabenöffnung oberhalb der Bärenbachklause (4G)
- Anpassung des Pflegeregimes der Pistenbereiche (10G)
- Wiederherstellung von Rasenflächen im Siedlungsbereich (9G)
- Wiederherstellung mäßig artenreicher Krautsaumbereiche (8G)
- Wiederherstellung Wiesenweg (8G)

Ausgleichsmaßnahmen Teilprojekt Vergrößerung Speicherteich Almwiese

- Gesamtfläche - Ausgleichsmaßnahme zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes - Planungen im Rahmen des TP Vergrößerung Speicherteich Almwiese
- Maßnahmenfläche - Planungen im Rahmen des TP Vergrößerung Speicherteich Almwiese

Sonstiges

- Grenze des Untersuchungsgebietes
- Kataster
- Mögliche Spenderflächen für Heumulchübertragung

1G Gestaltung des Gipfelbereichs des Almberg

Nach Fertigstellung der Baumaßnahmen im Gipfelbereich werden die neu angelegten Flächen (Umfelder der Gebäude, Anschlüsse an die bestehenden Abfahrten) landschafts-(bild) gerecht neugestaltet. Ziel ist die langfristige Entwicklung von naturnahen Offenlandlebensräumen entsprechend den bestehenden Vorkommen im Umfeld (Mosaik aus artenreichem Borstgrasrasen und Bergmähwiesen).
Herstellen des Untergrundes:
• Nach Beseitigung/ Rückbau der Gebäude Auflockerung des Untergrundes.
• Auftrag und lagerichtiger Einbau von vor Ort gewonnenem Bodenmaterial. Ausformen eines an die unmittelbare Umgebung angepassten Oberflächenreliefs.
• Flachgründiges Aufbringen von Oberboden (5-10cm zur Herstellung magerer Standorte in trockenen Bereichen).
Wiederbegrünungskonzept:
• Wiederbegrünung von Teilflächen mittels Sodenab- und -auftrag soweit vorhanden und sinnvoll.
• Ergänzende Ansaat durch mehrmalige Heumulchübertragung aus geeigneten angrenzenden naturschutzfachlich hochwertigen Flächen. Sollte aufgrund der späten Fertigstellung der Baumaßnahmen im Gipfelbereich eine Heumulchübertragung aus vegetationstechnischen Gründen nicht mehr sinnvoll sein am Ende der Vegetationsperiode, wird Heumulch zur Aufbringung im Frühjahr zwischengelagert (z.B. Gebäude der alten Talstation Almbergbahn).
• Ausgewählte Teilbereiche (ca. 1/3 der Fläche) werden der natürlichen Sukzession überlassen.
• Ergänzend erfolgt ein punktuelles oder gruppenweises Einbringen von Fichten in Verbindung mit Felsstrukturen entsprechend der bestehenden Strukturen der umgebenen Flächen als Ersatz für den Verlust landschaftsbildprägender Einzelbäume im Gipfelbereich durch die Baumaßnahme (mind. 12 Stk.). Für alle Gehölze ist ein Herkunftsnachweis gem. § 40 BNatSchG erforderlich.
• Bis zum Erreichen des Anwuchserfolges, mindestens die ersten zwei Jahre nach Wiederbegrünung, wird die bisher beweidete Fläche von Weide- und Wanderbetrieb ausgezäunt. In diesen beiden Jahren erfolgt je nach Entwicklungszustand die Pflege durch einschürige Mahd mit Abtransport des Mähguts. Auf eine Düngung wird verzichtet.
• Nach Erreichen des Anwuchserfolges wird auf den bisher beweideten Flächen die Beweidung wieder aufgenommen, der engere Gipfelbereich wird langfristig einschürig (ab. 1.08) gemäht.

Pflanzung von 12 Einzelbäumen

2G Gestaltung der Parkplatznebenflächen und -böschungen

Naturnahe Gestaltung der entstehenden Böschungsflächen, Entwässerungsmulden und sonstigen Nebenflächen im Bereich der neu angelegten Parklätze zur Eingliederung der Parkplatzflächen in die Landschaft. Ziel ist die Entwicklung von mesophilem Gebüsch und Hecken (B112).
Herstellen des Untergrundes:
• Nach Fertigstellung der Parkplatzflächen erfolgt eine Auflockerung des Untergrundes.
• Auftrag und lagerichtiger Einbau von natürlichem vor Ort gewonnenem Bodenmaterial. Wenn möglich sollte der vorher abgetragene Waldboden verwendet werden. Ausformen eines an die unmittelbare Umgebung angepassten Oberflächenreliefs.
• Aufbringen von Oberboden von ca. 40cm
Wiederbegrünungskonzept:
• Punktuelles oder gruppenweises Einbringen von heimischen Strauch- und Baumarten (z. B. Schlehe (Prunus spinosa), Weißdorn (Crataegus spec.), Hasel (Corylus avellana), Vogelbeere (Sorbus aucuparia), Wasser-Schneeball (Viburnum opulus), Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus), Eberesche (Sorbus aria), Vogel-Kirsche (Prunus avium)). Für alle Gehölze ist ein Herkunftsnachweis gem. § 40 BNatSchG erforderlich.
• Baumpflanzungen in der Mitte der Böschungen, Strauchpflanzungen sollten ca. ein Abstand von 2m zu Verkehrsflächen sowie zu Entwässerungseinrichtungen haben.
• Ansaat durch mehrmalige Heumulchübertragung aus geeigneten angrenzenden naturschutzfachlich hochwertigen Flächen.
• Im Übergang zum angrenzenden Wald werden die neu angelegten Flächen der natürlichen Sukzession überlassen.
• Pflege durch einschürige Mahd mit Abtransport des Mähguts. Auf eine Düngung wird verzichtet.
Nach 10 – 15 Jahren erfolgt eine abschnittsweise Gehölzpflege (auf Stock setzen), die im Abstand von 10 bis 15 Jahren wiederholt wird.

Pflanzung von 15 Einzelbäumen

3G Gestaltung des Talstationsbereichs der 6er-Sesselbahn Almbergbahn und der Flyline Almberg

Nach Fertigstellung der Baumaßnahmen im Talstationsbereich der neuen 6SB und dem umgebauten Talstationsbereich der ehemaligen 2SB werden die neu angelegten Flächen (Umfelder der Gebäude, Anschlüsse an die bestehenden Abfahrten) landschafts-(bild) gerecht neugestaltet. Ziel ist die langfristige Entwicklung von naturnahen Offenlandlebensräumen entsprechend den bestehenden Vorkommen im Umfeld (Mosaik aus Nasswiese, seggen- oder binsenreich, artenreichem Borstgrasrasen, Bergmähwiesen).
Herstellen des Untergrundes:
• Nach Beseitigung/ Rückbau des Gebäudes Auflockerung des Untergrundes.
• Auftrag und lagerichtiger Einbau von vor Ort gewonnenem Bodenmaterial. Ausformen eines an die unmittelbare Umgebung angepassten Oberflächenreliefs.
• Flachgründiges Aufbringen von Oberboden (ca. 20cm in Nasswiesenbereichen, 5-10cm zur Herstellung magerer Standorte in trockenen Bereichen)
Wiederbegrünungskonzept:
• Wiederbegrünung von Teilflächen mittels Sodenab- und -auftrag soweit vorhanden und sinnvoll.
• Ergänzende Ansaat durch mehrmalige Heumulchübertragung aus geeigneten angrenzenden naturschutzfachlich hochwertigen Flächen.
• Ausgewählte Teilbereiche (ca. 1/3 der Fläche) werden der natürlichen Sukzession überlassen.
• Punktuelles oder gruppenweises Einbringen von heimischen Strauch- und Baumarten (z. B. Schlehe (Prunus spinosa), Weißdorn (Crataegus spec.), Hasel (Corylus avellana), Vogelbeere (Sorbus aucuparia), Wasser-Schneeball (Viburnum opulus), Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus), Eberesche (Sorbus aria), Vogel-Kirsche (Prunus avium)). Für alle Gehölze ist ein Herkunftsnachweis gem. § 40 BNatSchG erforderlich.
• Pflege durch einschürige Mahd ab 01.08 mit Abtransport des Mähguts. Auf eine Düngung wird verzichtet.

Pflanzung von 3 Einzelbäumen

4G Gestaltung der Grabenöffnung oberhalb der Bärenbachklause

Anlage eines naturnahen Grabenverlaufes unter Berücksichtigung möglichst flacher Böschungsbereiche sowie der örtlich schwankenden Wasserverhältnisse. Eine Beeinträchtigung der angrenzenden Gehölz- und Waldbestände ist zu vermeiden. Ziel ist die langfristige Entwicklung einer artenreichen feuchten Hochstaudenflur im Verbund mit kleinflächigen seggen- oder binsenreichen Nasswiesen.
Herstellen des Untergrundes:
• Nach Beseitigung/ Rückbau des Gebäudes Auflockerung des Untergrundes.
• Auftrag und lagerichtiger Einbau von vor Ort gewonnenem Bodenmaterial. Ausformen eines naturnahen Grabens mit möglichst flachen Böschungsbereichen sowie ein an die unmittelbare Umgebung angepasstes Oberflächenreliefs.
• Flachgründiges Aufbringen von Oberboden (ca. 20cm)
Wiederbegrünungskonzept:
• Wiederbegrünung von Teilflächen mittels Sodenab- und -auftrag soweit vorhanden und sinnvoll.
• Ergänzende Ansaat durch mehrmalige Heumulchübertragung aus geeigneten angrenzenden naturschutzfachlich hochwertigen Flächen.
• Ausgewählte Teilbereiche (ca. 1/3 der Fläche) werden der natürlichen Sukzession überlassen.
• Pflege durch eine mindestens zweijährliche Mahd ab 01.08 mit Abtransport des Mähguts. Auf eine Düngung wird verzichtet.

ca. 17 lfm

5G Gestaltung des Talstationsbereichs der 4er-Sesselbahn Kleiner Almberglift

Nach Fertigstellung der Baumaßnahmen im Talstationsbereich der neuen 4SB werden die neu angelegten Flächen (Umfelder der Gebäude, Anschlüsse an die bestehenden Abfahrten) landschafts-(bild) gerecht neugestaltet. Ziel ist die langfristige Entwicklung von naturnahen Offenlandlebensräumen entsprechend den bestehenden Vorkommen im Umfeld (Mosaik aus artenreichem Borstgrasrasen und Bergmähwiesen).
Herstellen des Untergrundes:
• Nach Beseitigung/ Rückbau des Gebäudes Auflockerung des Untergrundes.
• Auftrag und lagerichtiger Einbau von vor Ort gewonnenem Bodenmaterial. Ausformen eines an die unmittelbare Umgebung angepassten Oberflächenreliefs.
• Flachgründiges Aufbringen von Oberboden (5-10cm zur Herstellung magerer Standorte in trockenen Bereichen)
Wiederbegrünungskonzept:
• Wiederbegrünung von Teilflächen mittels Sodenab- und -auftrag soweit vorhanden und sinnvoll.
• Ergänzende Ansaat durch mehrmalige Heumulchübertragung aus geeigneten angrenzenden naturschutzfachlich hochwertigen Flächen.
• Ausgewählte Teilbereiche (ca. 1/3 der Fläche) werden der natürlichen Sukzession überlassen.
• Punktuelles oder gruppenweises Einbringen von heimischen Strauch- und Baumarten (z. B. Schlehe (Prunus spinosa), Weißdorn (Crataegus spec.), Hasel (Corylus avellana), Vogelbeere (Sorbus aucuparia), Wasser-Schneeball (Viburnum opulus), Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus), Eberesche (Sorbus aria), Vogel-Kirsche (Prunus avium). Für alle Gehölze ist ein Herkunftsnachweis gem. § 40 BNatSchG erforderlich.
• Pflege durch einschürige Mahd ab 01.08 mit Abtransport des Mähguts. Auf eine Düngung wird verzichtet.

Pflanzung von 4 Einzelbäumen

6G Wiederherstellung von (vorübergehend) beanspruchten Bereichen und (Wieder-) Begrünung von Flächen nach Rückbau von Infrastruktureinrichtungen (Seilbahnstütze)

Einbau der vorher entnommenen Vegetationssoden (6V) im Bereich der Pistenadaption sowie des Leitungsbaus für 4SB, 6SB und der Beschneiung. Alternativ erfolgt eine Begrünung durch Heumulchansaat aus entsprechenden umliegenden Flächen oder bei kleinflächiger Wiederbegrünung und ebenen Flächen durch Sukzession. Geeignete Spenderflächen sind im nahen Umfeld ausreichend vorhanden.
Die (Punkt-) Fundamente der bestehenden Seilbahnstütze werden oberirdisch abgetragen. Diese Flächen werden mit dem vor Ort verfügbaren Oberboden angedeckt. Die Mächtigkeit erfolgt entsprechend den angrenzenden örtlichen Gegebenheiten. Die versetzten Schächte der Beschneiungsanlage werden nach verfüllen der Baugrube mit vor Ort anfallendem Unterboden und Oberboden angedeckt. Eine Wiederbegrünung erfolgt analog zu den (vorübergehend) beanspruchten Bereichen.

7G Entwicklung gestufter Waldränder/ stabiler Wälder

Entwicklung eines gestuften Waldrandes und v.a. stabiler, angrenzender Wälder durch Durchforstung/ Stabilisierung der aktuell hiebreifen Altbestände i.S.d. Forstwirtschaft sowie durch Entnahme windbruchgefährdeter Bäume. Förderung standortheimischer Gehölze im Bereich angeschnittener Waldflächen entlang der Trasse zwischen Tal- und Bergstation.

ca. 0,67 ha

8G Wiederherstellung von bauzeitlich beanspruchter Wegeflächen sowie angrenzender Strukturen

Wiederherstellung des Ausgangszustandes von während der Bauzeit beanspruchter land-/ forstwirtschaftlicher Wege und Flächen lt. Vereinbarung Grundeigentümer.
Wiederbegrünung der Baustraße, im Pistenbereich durch Heumulchübertragung. Im Bereich der Wegeverlegung der Bauzufahrt zum Almberggipfel erfolgt die Begrünung der neu entstehenden Wegefläche ebenfalls mit Heumulchübertragung und der entfallende Streckenabschnitt wird entsprechend den angrenzenden Waldbeständen aufgeforstet. Auswahl der Spenderflächen durch UBB aus dem räumlichen Umfeld.

ca. 0,36 ha (Wiesenwege V332 und Graben F212), 1000 lfm Waldwege

9G Wiederherstellung von bauzeitlich beanspruchten Rasenflächen im Siedlungsbereich

Herstellen des Untergrundes:
• Nach Beseitigung/ Rückbau des Gebäudes Auflockerung des Untergrundes.
• Auftrag und Einbau von natürlichem vor Ort gewonnenen Bodenmaterial. Wiederherstellen der vormals vorhandenen Hangneigung.
• Soweit vor Ort vorhanden, flachgründiges Aufbringen von Oberboden.
Wiederbegrünungskonzept:
Wiederherstellung Ausgangszustand lt. Vereinbarung Grundeigentümer.

ca. 120 m²

10G Anpassung des Pflegeregimes der Pistenbereiche

Um langfristig die artenreichen Bergmähwiesen und Borstgrasrasen der Pistenflächen zu erhalten, erfolgt eine angepasste Pflege der mit Lupinen bewachsenen Bereiche. Durch den zunehmenden Bewuchs mit den höherwachsenden Lupinen, wird der Lebensraum des Wiesenpiepers kleiner, da diese Bestände gemieden werden. Zudem soll dadurch eine weitere Ausbreitung der Art, insbesondere in die durch den Baubetrieb gestörten Bereiche hinein verhindert werden. Wichtig hierbei ist die Entfernung der Blütenstände, insbesondere vor der Samenreife.

Es erfolgt eine Mahd der betroffenen Flächen vor der Hauptblüte (Mai) sowie eine zweite Mahd nach 8 Wochen. Wichtig hierbei ist das Abfahren des Schnittguts, um eine Nährstoffanreicherung zu vermeiden.

Quellennachweis / Plangrundlage

Biotopkartierungsdaten (Artenschutz- und Biotopkartierung) sowie Schutzgebietsdaten/Ökoflächen aus dem Bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur, Stand 2021)
Waldfunktionsplan Lkr. Freyung-Grafenau: © Bayerische Forstverwaltung,
Realnutzung / Biotoptypen (Bestandskartierung NRT, 2021 u. 2022, Kartierschlüssel Stand 2021)
Technische Planung (IB Klenkhart, Stand 11/23)
Digitale Orthofotos/ Flurkarte (© Geobasisdaten der Bayer. Vermessungsverwaltung, Stand 2021, http://geodaten.bayern.de)
Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N

Projekt:	**Modernisierung Ganzjahresgebiet Mitterdorf Ausbaustufe 2025**		
Planinhalt:	**Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen**	Projekt-Nr.:	N1967
		Unterlage:	9e
		Plan-Nr.:	4/6
		Bearbeitung:	AP/CH
		Datum:	23.02.2024
		Maßstab:	1 : 2.000
Vorhabenträger:	**Zweckverband Wintersportzentrum Mitterfirmiansreut** Philippsreut, Schlosssteig 1 94078 Freyung		
Verfasser:	NRT Büro Dietmar Narr Landschaftsarchitekten & Stadtplaner, Isarstraße 9 85417 Marzling, Telefon: 08161-98928-0, Email: nrt@nrt-la.de, Internet: www.nrt-la.de		Dietmar Narr