



NATURRAUMKARTIERUNG OBERÖSTERREICH

Revision Biotopkartierung ESG Oberes Donau- und Aschachtal Teilbereich Aschachtal

Endbericht

**ZUM WOHLER
DER NATUR**
für uns Menschen

Mit Unterstützung von Land und Europäischer Union



LAND
OBERÖSTERREICH



Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.



Natur



NATURRAUMKARTIERUNG OBERÖSTERREICH

Revision Biotopkartierung ESG Oberes Donau- und Aschachtal Teilbereich Aschachtal

Endbericht

Linz, März 2024

AUFTRAGNEHMER:

E.C.O. Institut für Ökologie
Jungmeier GmbH
Lakeside b07 b
9020 Klagenfurt

BEARBEITUNG:

DI Tobias Köstl MSc, DI Daniel Wuttej MSc

Im Auftrag des Amtes der Oö. Landesregierung,
Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche und ländliche Entwicklung
Abteilung Naturschutz

FOTO DER TITELSEITE:

Spechtbaum in naturnahem Buchenwald

FOTONACHWEIS:

E.C.O. Institut für Ökologie

REDAKTION:

Mag. Günter Dorninger

IMPRESSUM:

Medieninhaber und Herausgeber:
Amt der Oö. Landesregierung
Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche
und ländliche Entwicklung
Abteilung Naturschutz
4021 Linz • Bahnhofplatz 1
Tel.: +43 (732) 7720-11871
Fax: +43 (732) 7720-211899
E-Mail: n.post@ooe.gv.at
www.land-oberoesterreich.gv.at/naturschutz

F.d.I.v: Mag. Günter Dorninger

Herstellung: Eigenvervielfältigung

Linz, März 2024

© Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung, Verbreitung oder Verwertung
bleiben dem Land Oberösterreich vorbehalten

INHALTS- VERZEICHNIS

1	KARTIERUNGSABLAUF UND RAHMENBEDINGUNGEN	8
2	DAS BEARBEITUNGSGEBIET	9
2.1	Naturräumliche Gliederung	11
2.2	Klima	11
2.3	Geologie und Boden	12
2.4	Nutzungen	13
3	PROBLEME UND ERFAHRUNGEN	15
3.1	Ausweisung von FFH-Lebensraumtypen	15
4	METHODIK UND VORGANGSWEISE – BESTANDAUFNABE UND BEWERTUNG	17
5	DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE	19
5.1	Flächennutzungen	20
5.1.1	Laubholzforste und Nadelholzforste	20
5.1.2	Schlagflächen	20
5.2	Biotoptypen im Projektgebiet	21
5.3	Vegetationseinheiten im Projektgebiet	22
5.4	Zusammenfassender Überblick über das Biotopinventar des Projektgebietes	24
5.4.1	Buchen- und Buchenmischwälder	24
5.4.2	Sonstige Laubwälder	24
5.4.3	Gewässer und +/- gehölzfreie Vegetation in und an Gewässern	25
5.4.4	Artenreiche Fettwiesen und Magerwiesen	25
5.4.5	Feuchtwiesen und +/-gehölzfreie Nassstandorte (inkl. Brachen)	26
5.4.6	Felsformationen	26
6	DIE FLORA DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES	27
6.1	Allgemeines zur Flora	27
6.2	Seltene und gefährdete Pflanzenarten	27

7	ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG DER BIOTOPFLÄCHEN	32
7.1	Erläuterung zur Bewertung in Wertstufen im vorliegenden Untersuchungsgebiet	32
7.2	Wertmerkmale der Biotoptypen	32
8	DIE SCHUTZGÜTER (FFH-LEBENSRAUMTYPEN) DES PROJEKTGEBIETS	34
8.1	Die FFH-Lebensraumtypen mit Erhaltungsgrad	34
8.2	Kurzbeschreibung der FFH-Lebensraumtypen	36
8.3	Veränderung der FFH-Lebensraumtypen zur Erstkartierung 2004	43
9	NATURSCHUTZFACHLICHE GESAMTBETRACHTUNG UND AUSBLICK	46
9.1	Zusammenfassende Beurteilung der Biotopflächen	46
9.2	Naturschutzfachlich relevante Beeinträchtigungen, Konflikte und Defizite	47
9.3	Handlungsschwerpunkte und Ausblick	47
10	LITERATUR	49
11	ANHANG	50
11.1	Beilagen	57

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Diagramm der mittleren Monatsniederschläge und Monatsmitteltemperaturen von 1981 bis 2021. Quelle: Klimadaten der Station Aschach/Donau (Zugriff am 20.12.2023)	12
Abbildung 2: Stark aufgelichteter, ehemaliger Nadelholz-forst mit Berg-Ahorn-Überhältern	15
Abbildung 3: Zwei vormals als 91E0 ausgewiesene, bachbegleitende Waldbereiche, die im Zuge der Revision nicht mehr dem LRT zugeordnet wurden.	16
Abbildung 6-1: Anteil nach der Roten Liste gefährdeter Pflanzen Österreichs (Niklfeld & Schratt-Ehrendorfer 1999) gefährdeter Taxa im Projektgebiet (Erläuterungen der Abkürzungen und Gefährdungsstufen siehe unten). Da bei der RLÖ und der RLOÖ unterschiedliche Kategorien verwendet werden, ist die Farbgebung der Kategorien nicht vergleichbar.	28
Abbildung 5: Anteil nach der Roten Liste gefährdeter Pflanzen Oberösterreichs (Högl et al. 2009) gefährdeter Taxa im Projektgebiet (Erläuterungen der Abkürzungen und Gefährdungsstufen siehe unten). Da bei der RLÖ und der RLOÖ unterschiedliche Kategorien verwendet werden, ist die Farbgebung der Kategorien nicht vergleichbar.	28
Abbildung 7-1: Flächenanteile der Wertstufen an der Gesamtfläche aller erhobenen Flächen (Forstflächen, Schlagfluren und Flächennutzungen wurden – mit Ausnahme von FFH-LRT-Potentialflächen nicht bewertet)	32
Abbildung 8-1: Darstellung der Flächenanteile der einzelnen Erhaltungsgrade aller flächig ausgeprägten FFH-Lebensraumtypen mit prozentualen Anteil.	34
Abbildung 8: Anteilige Erhaltungsgrade (EHG) nach den einzelnen, im Untersuchungsgebiet erfassten FFH-LRT	37
Abbildung 9: Blick auf die Aschach inkl. Saumvegetation. Foto: Köstl	37
Abbildung 10: Pestwurz-dominierte Hochstaudenflur am orografisch rechten Ufer der Aschach. Foto: Köstl	38
Abbildung 11: Glatthaferwiese in voller Entwicklung kurz vor dem ersten Schnitt. Foto: Wuttej	39
Abbildung 12: Weitgehend unbestockte Schutthalde mit vegetationsfreiem Grobblockmaterial. Foto: Wuttej	39
Abbildung 13: Buchenreinbestand mit schütterer und artenarmer Kraut- und Strauchschicht. Foto: Köstl	40
Abbildung 14: Totholzreicher Buchenmischwald. Foto: Köstl	41
Abbildung 15: Aufgelockerter Bestand im Oberhangbereich auf einer Kuppe. Foto: Wuttej	41
Abbildung 16: Berg-Ahorn-Berg-Ulmen-reicher Waldbestand auf Grobblockhalde. Foto: Tobias Köstl	42
Abbildung 17: Bestand in Bachnähe mit hoher Deckung von Impatiens glandulifera im Unterwuchs. Foto: Wuttej	43
Abbildung 18: In der linken Karte sind die zum Kartierungszeitpunkt zur Verfügung gestandenen Luftbilder als Kartierungsgrundlage dargestellt (Befliegungsdaten 2022). In der rechten Karte ist dieselbe Szene mit Luftbildern aus dem Befliegungsjahr 2023 dargestellt (Quelle: www.bing.com/maps).	17
Abbildung 19: Foto der Szene aus Abbildung 18. Frische Schlagflur auf einem ehemaligen Biotopkomplex mit den FFH-Lebensraumtypen 9110, 9130, 9170 und 9180*. Bei der aktuellen Begehung konnte keine klare Zuordnung zu einem oder mehrerer FFH-LRT erfolgen.	44
Abbildung 20: Trendanalyse der kartierten FFH-LRT zwischen der Ersterhebung und der Revisionskartierung 2023	45

Kartenverzeichnis

Karte 1: Topographische Karte ÖK50 des Projektgebietes (Quelle: BEV, DORI, eigene Bearbeitung)	10
Karte 2: Luftbild des Projektgebietes mit Gemeinde- und Schutzgebietsgrenzen (Quelle: BEV, DORIS, eigene Bearbeitung)	10
Karte 3: Die Raumeinheiten des Projektgebietes (Quelle: NaLa Raumeinheiten Natur und Landschaft, Land OÖ, eigene Bearbeitung).	11
Karte 4: Geologische Übersicht des Projektgebietes mit angrenzenden Gebieten (Quelle: DORIS, eigene Bearbeitung)	13
Karte 5: Überblick Forste (inkl. Schlagflächen), Flächennutzungen und Biotopflächen im Projektgebiet.	19
Karte 6: Räumliche Veränderung der FFH-Lebensraumtypen von Erstkartierung 2004 zur Revisionskartierung.	45

Tabellenverzeichnis

Tabelle 5-1: Geländeerhebungen und Kartierpersonal	18
Tabelle 5-1: Gesamtbilanz der Kartierung	19
Tabelle 5-2: Forste, Schlagfluren und Flächennutzungen im Kartierungsgebiet (*geringfügige Abweichungen der Summen aufgrund verschiedener Datenebene (Hauptbiotop, Biotopteilfläche) sowie aufgrund von Überlagerungen von Biotoptypen möglich)	20
Tabelle 5-2: Biotoptypen im Projektgebiet nach aggregierten Biotoptypen geordnet; Angabe in absolutem und relativem Anteil.	21
Tabelle 5-3: Vegetationseinheiten: Auflistung aller im Projektgebiet vorkommenden Vegetationseinheiten nach dem Vegetationseinheiten-Nummerncode mit Gruppierung nach Hauptgruppen. Die Angabe der Flächen erfolgt in absolutem und relativem Anteil	22

<i>Tabelle 6-1: Auflistung aller im Projektgebiet vorkommenden Pflanzentaxa, die nach den Roten Listen Österreichs bzw. Oberösterreichs (2009) gefährdet sind. In der Tabelle wurden regional gefährdete Sippen nur berücksichtigt, wenn sie für das Projektgebiet relevant sind</i>	29
<i>Tabelle 8-1: Liste aller erfassten Lebensraumtypen mit Flächengröße sowie Anzahl getrennt nach den jeweiligen Erhaltungsgraden (A = „hervorragend“; B = „gut“; C = „durchschnittlich bis beschränkt“).</i>	35
<i>Tabelle 7: Lister aller erfassten Lebensraumtypen anteilig nach ihren Erhaltungsgraden dargestellt (A = „hervorragend“; B = „gut“; C = „durchschnittlich bis beschränkt“).</i>	36
<i>Tabelle 11-1: Liste aller erfassten Pflanzensippen mit Angabe des wissenschaftlichen Namens, des Gefährdungsgrads der jeweiligen Roten Listen sowie der Häufigkeit im Projektgebiet</i>	50

1 Kartierungsablauf und Rahmenbedingungen

Nach der Beauftragung durch das Amt der oberösterreichischen Landesregierung (Naturschutzabteilung, Naturraumkartierung Oberösterreich, Kirchdorf a. d. Krems) am 1. Mai 2022 wurden die Geländearbeiten in den Vegetationsperioden der Jahre 2022 und 2023 durchgeführt. Während im Sommer 2022 vorbereitende Begehungen und des Untersuchungsgebietes und eine Probekartierung in einem kleinen Teilbereich erfolgten, wurde im Sommer 2023 der Großteil der Erhebungen durchgeführt. Die Kartierung erfolgte in Form einer Revision und Ergänzung des ersten Kartierungsdurchganges aus dem Jahr 2004, mit einem Schwerpunkt in der Zuordnung und Abgrenzung der FFH-Lebensraumtypen sowie in der Kartierung von Forst- bzw. Waldflächen.

Vor Beginn der Geländearbeiten wurden die betreffenden Gemeinden schriftlich (per E-Mail) bzw. telefonisch informiert.

Die Kartierung der Biotopflächen und der umliegenden Flächennutzungen erfolgte gemäß der Kartieranleitung zur Naturraumkartierung Oberösterreich (LENGLACHNER & SCHANDA 2008) im Maßstab 1:5.000. Im Zuge der Kartierung wurde eine umfangreiche Fotodokumentation durchgeführt.

Die Eingabe der Geländedaten erfolgte überwiegend im Zuge der Kartierung im Feld, die Finalisierung der Abgrenzungen und Datenbankeinträge im Herbst/Winter 2023/24. Diese Arbeiten wurden in enger Abstimmung und Zusammenarbeit mit Herrn Günter Dörninger, Naturraumkartierung Oberösterreich, durchgeführt. Ebenfalls erfolgte eine Konsultation des Schutzgebietsbetreuers Franz Exenschläger, um gebietsspezifische Informationen wie Besitzverhältnisse, Nutzungshistorie, umgesetzte Projekte sowie naturräumlichen Gegebenheiten zu erörtern.

Die Datenauswertung und die Erstellung des Abschlussberichtes wurden im Frühjahr 2024 durchgeführt.

An den Geländearbeiten und den nachfolgenden Auswertungen waren folgende Mitarbeiter beteiligt:

- DI Tobias Köstl, MSc. (Projektleitung, Kartierung, GIS-Bearbeitung)
- DI Daniel Wuttej, MSc. (Kartierung, Datenbankaufbereitung, GIS-Bearbeitung, Datenrevision, Qualitätsmanagement)
- Dr. Hanns Kirchmeir (Datenbankaufbereitung, Qualitätsmanagement)

2 Das Bearbeitungsgebiet

Das Projektgebiet „ESG Oberes Donau- und Aschachtal - Teilbereich Aschachtal“ umfasst eine Gesamtfläche rund 852 ha und liegt in den Gemeinden Haibach ob der Donau, Hartkirchen, Stroheim, Waizenkirchen und St. Agatha (vgl. . Die ersten 4 genannten Gemeinden gehören dem Bezirk Grieskirchen, St. Agatha liegt im Bezirk Eferding. Die Höhenamplitude erstreckt sich von 281 m bis 640 m ü.A.

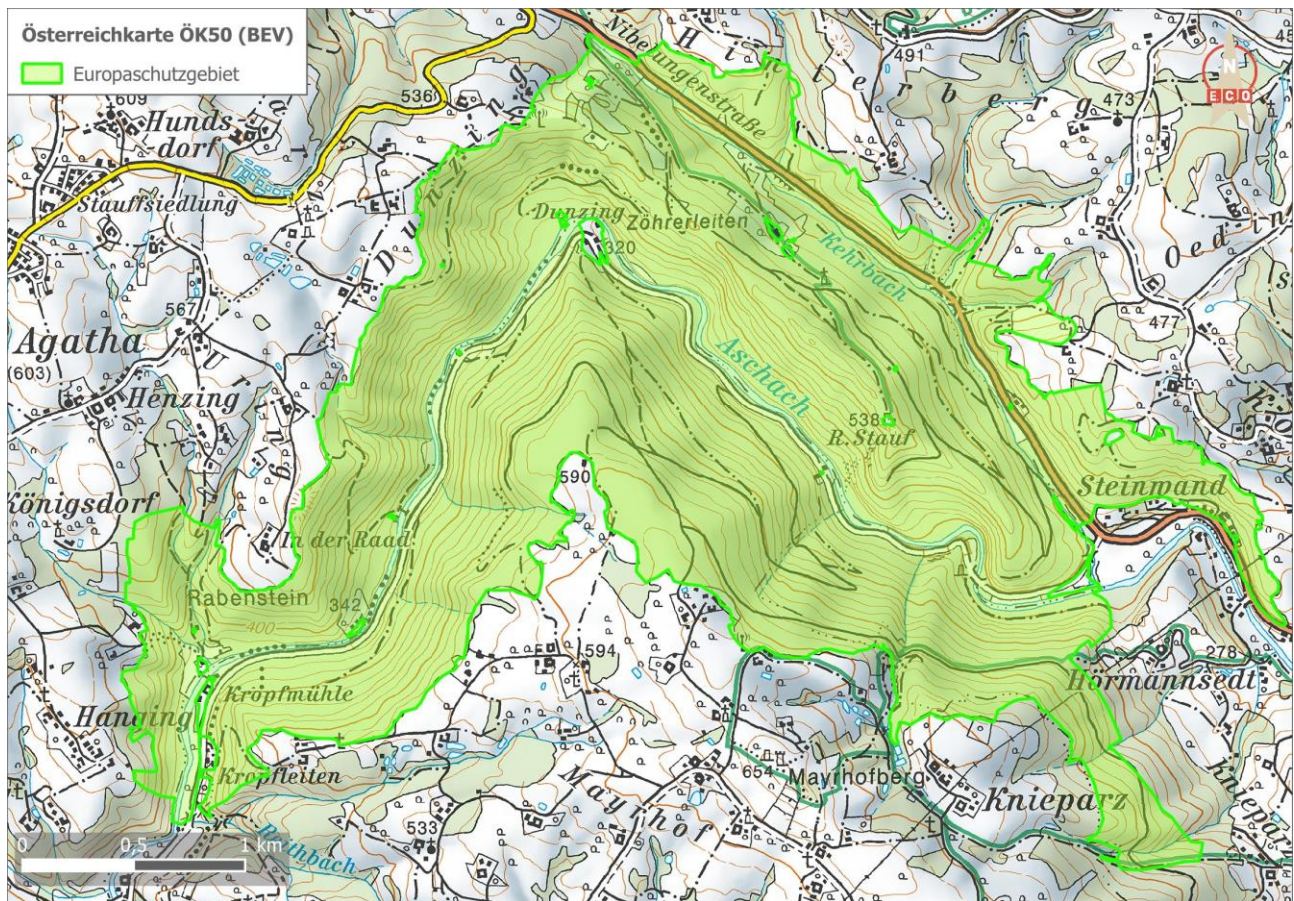
Im Projektgebiet, das zur Gänze als Natura 2000-Gebiet ausgewiesen ist, liegen die Naturschutzgebiete „Aschachtal in der Gemeinde Stroheim“ (8,5 ha) und das Naturwaldreservat „Stauf“ (44 ha) (Quelle: <http://www.land-oberoesterreich.gv.at>).

Das Projektgebiet umfasst die Wälder und Grabeneinhänge der Aschach in ihrer Durchbruchstrecke sowie im Nordteil die beidseitigen Einhänge des Kehrbachgrabens entlang der Nibelungenstraße (B130) bis zum Haibacher Sattel inklusive der südexponierten Waldbereiche der Steinwand. Durch das Aschachtal führt am Talgrund die Verbindungsstraße von der Nibelungenstraße in Richtung Waizenkirchen (L1215). Insbesondere der Landschaftsbereich flussabwärts der Kropfmühle ist durch steile, bewaldete Hänge geprägt. Einzelhäuser mit kleineren Grünlandflächen sind nur in den Unterhangbereichen bzw. am Talboden und im Norden des Schutzgebietes vorhanden. Am Ausgang des Aschachtales südlich von Steinwand weitet sich die Landschaft, die Nutzungen werden intensiver. Acker und Grünland prägen den Talboden. Oberhalb der Kropfmühle sind die Hänge weniger steil, der Talraum der Aschach deutlich ausgebildet. In den Unterhangbereichen finden sich Wiesen und Weiden mit Einzelhöfen.

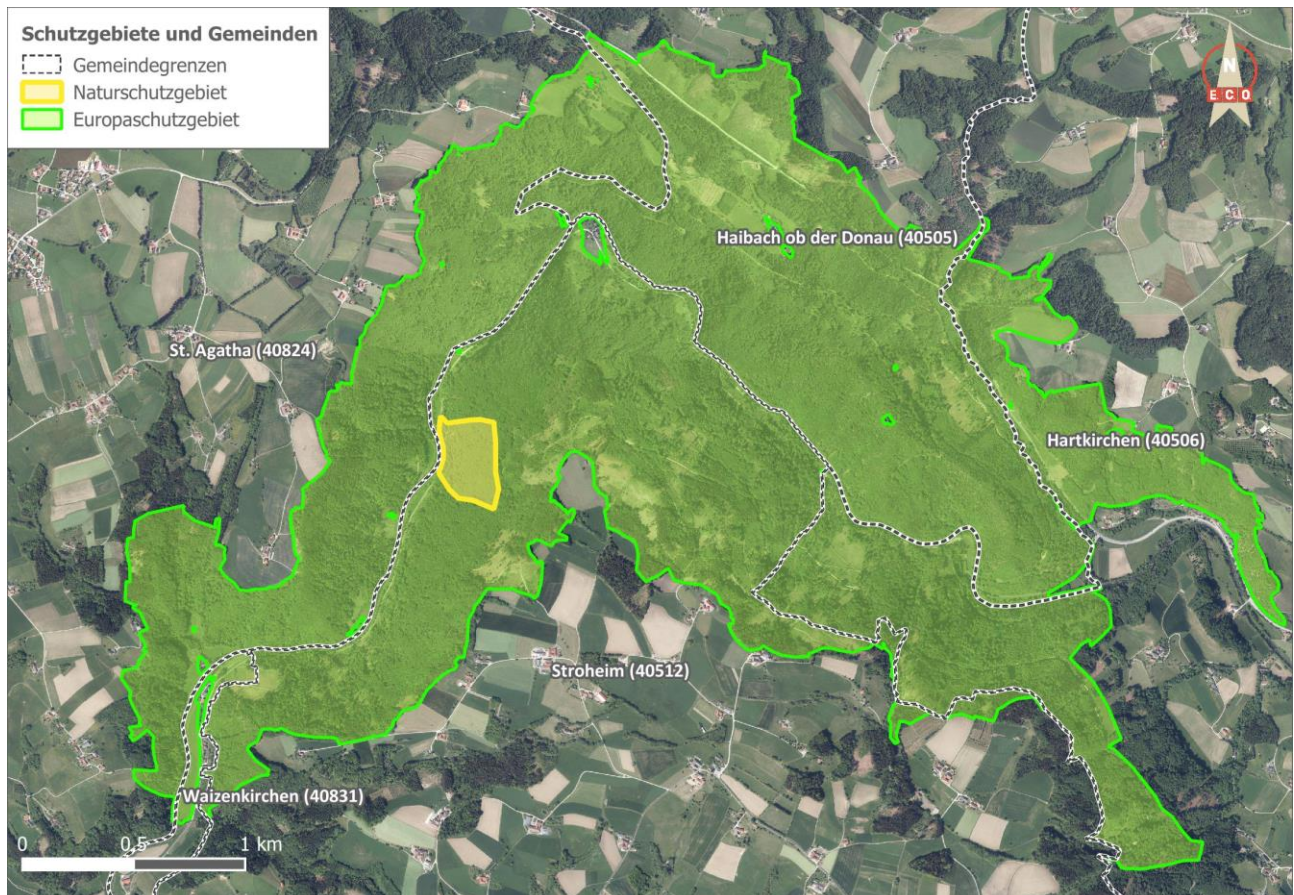
Die Aschach zeigt im Projektgebiet ihren einzigen naturnahen Abschnitt mit weitgehend vorhandener Dynamik. Es sind kleinflächige Auwaldbereiche vorhanden, die in den wenigen aufgeweiteten Talbereichen jedoch landwirtschaftlichen Nutzflächen in Form von Fettwiesen und Wohnhäusern bzw. kleinen landwirtschaftlichen Betrieben weichen mussten. Die Uferlinie der Aschach ist weitgehend natürlich und mit den angrenzenden Auwaldbereichen und Alluvialstandorten verzahnt. Stellenweise sind die ehemaligen Auwaldbereiche in Form linearer Ufergehölzstreifen erhalten geblieben. Kleinflächig sind auch standorttypische gewässerbegleitende Hochstaudenfluren ausgebildet. Häufig reichen jedoch die Hangwälder bis direkt an das Gewässer heran, welche am orografisch rechten Ufer von der Aschachtal Straße L1215 durchschnitten werden.

Das Gewässer ist zwar im vorliegenden Abschnitt als hydromorphologisch weitgehend unbeeinflusst zu betrachten, die Wasserqualität ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Grünlandes im Oberlauf als zumindest „beeinträchtigt“ (II-III) zu einzustufen (AMT DER OBERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG (Hrsg.) 1995). Der mittlere Abfluss der Aschach am Pegel Kropfmühle beträgt 4,43 m³/s, was einer Abflussspende von 14,2 l/s·km² entspricht. Der höchste Abfluss erfolgt in den Wintermonaten, die abflussärmsten Monate sind Juni bis Oktober. Das winterpluviale Abflussregime weist dabei eine mäßig starke Amplitude auf, der mittlere Abfluss ist im abflussreichsten Monat März mit 8,37 m³/s gut drei Mal so hoch wie im abflussärmsten Monat September (BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT (Hrsg.) (2009)).

Die Quellbäche und kleineren Zuflüsse zählen zur Forellenregion, die Aschach selbst zur Barben- und Brachsenregion.



Karte 1: Topographische Karte ÖK50 des Projektgebietes (Quelle: BEV, DORI, eigene Bearbeitung)



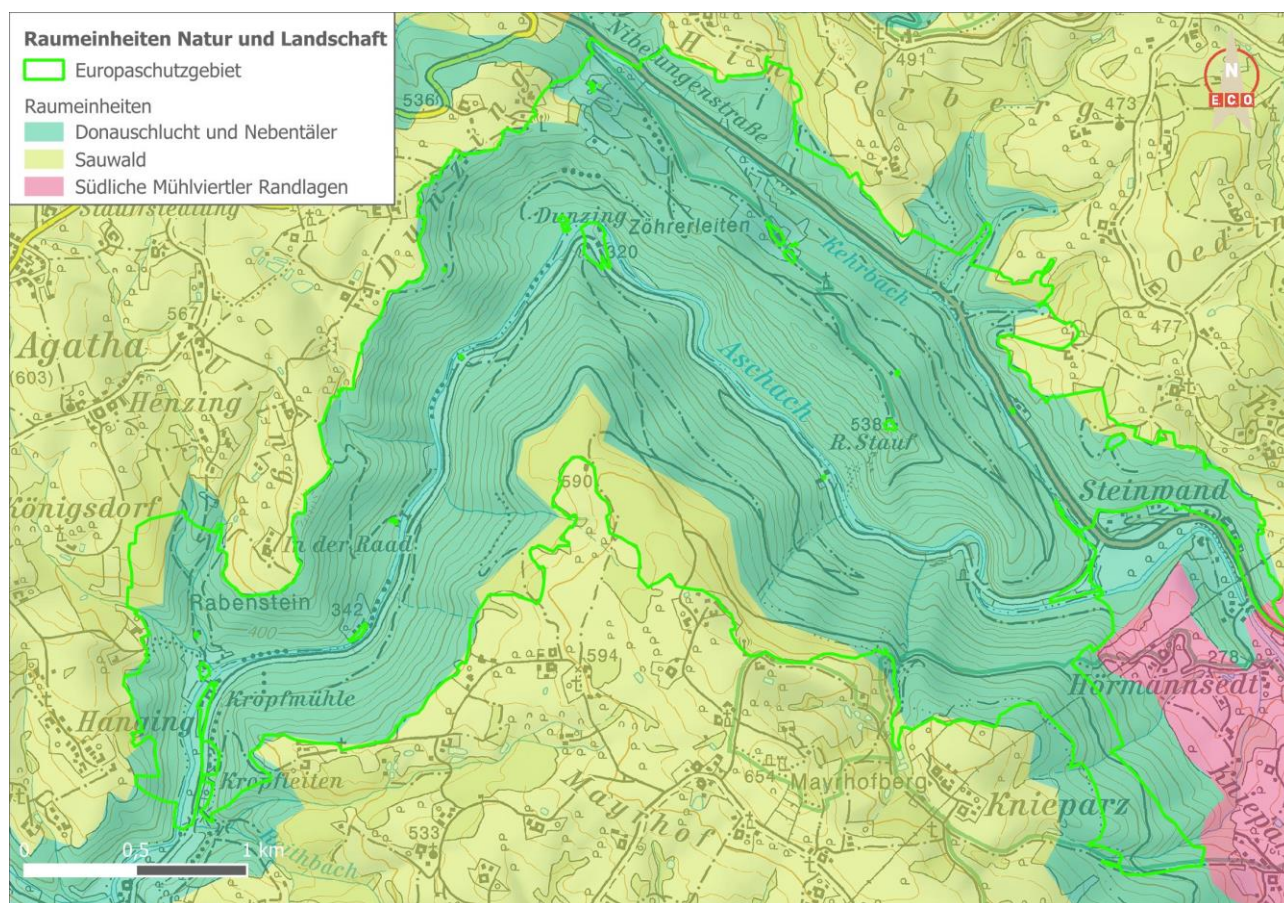
Karte 2: Luftbild des Projektgebietes mit Gemeinde- und Schutzgebietsgrenzen (Quelle: BEV, DORIS, eigene Bearbeitung)

2.1 Naturräumliche Gliederung

Gemäß der naturräumlichen Gliederung Oberösterreichs liegt das Projektgebiet in seiner Gesamtheit in der Böhmisches Masse und ist der Raumeinheit „Östlicher Sauwald“ zuzuordnen. Nach den Raumeinheiten Natur und Landschaft gehört das Projektgebiet größtenteils zur Einheit „Donauschlucht und Nebentäler“.

Bestimmende Strukturmerkmale der Raumeinheit im Projektgebiet sind neben dem namensgebenden Fließgewässer Aschach (und Seiler- bzw. Kehrbach) die geomorphologischen Strukturen der bewaldeten, steilen Einhänge im Aschachtal, welche zumindest abschnittsweise eine außerordentlich hohe Naturnähe aufweisen.

Am Talboden finden sich Lockersediment-Braunerden auf Schottersedimenten. Die Böden sind gut wasserversorgt und werden als hochwertiges Grünland genutzt.



Karte 3: Die Raumeinheiten des Projektgebietes (Quelle: NaLa Raumeinheiten Natur und Landschaft, Land OÖ, eigene Bearbeitung).

2.2 Klima

Das Projektgebiet „Oberes Donau- und Aschachtal – Teilbereich Aschachtal“ liegt in einem abgeschwächten Ausläufer des pannonisch-wärmegetönten Klimas. Die verwendeten Klimadaten stammen von der nahegelegenen Klimastation Aschach an der Donau (269 m).

Durchschnittlich fällt in einem Jahr 1.157 mm Niederschlag. Die meisten Niederschläge fallen in den Sommermonaten Mai bis August (Summe rund 650 mm), die wenigsten im Frühling von Februar bis April.

Das Jahresmittel der Lufttemperatur liegt bei etwa 8 °C, wobei das Julimittel rund 16 °C beträgt und das Jännermittel bei -2 °C liegt.

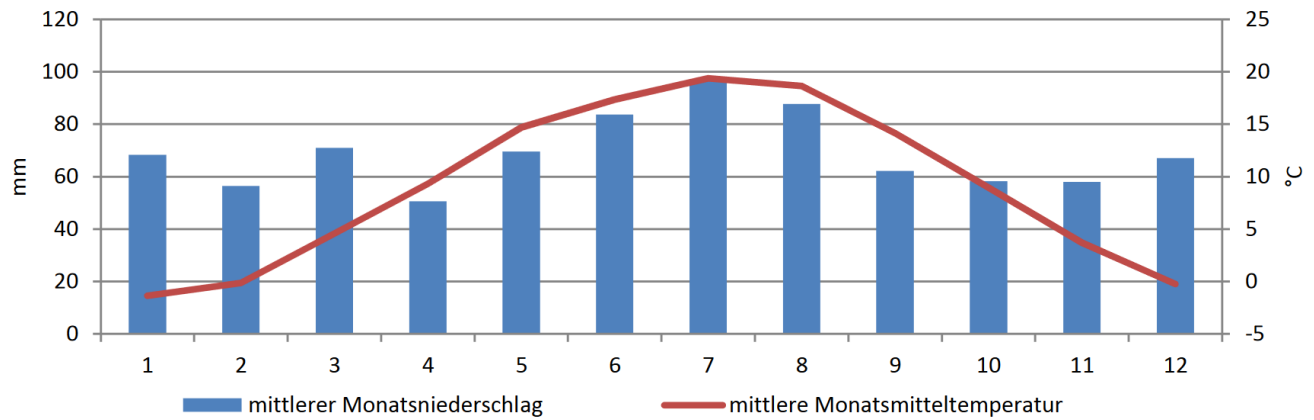
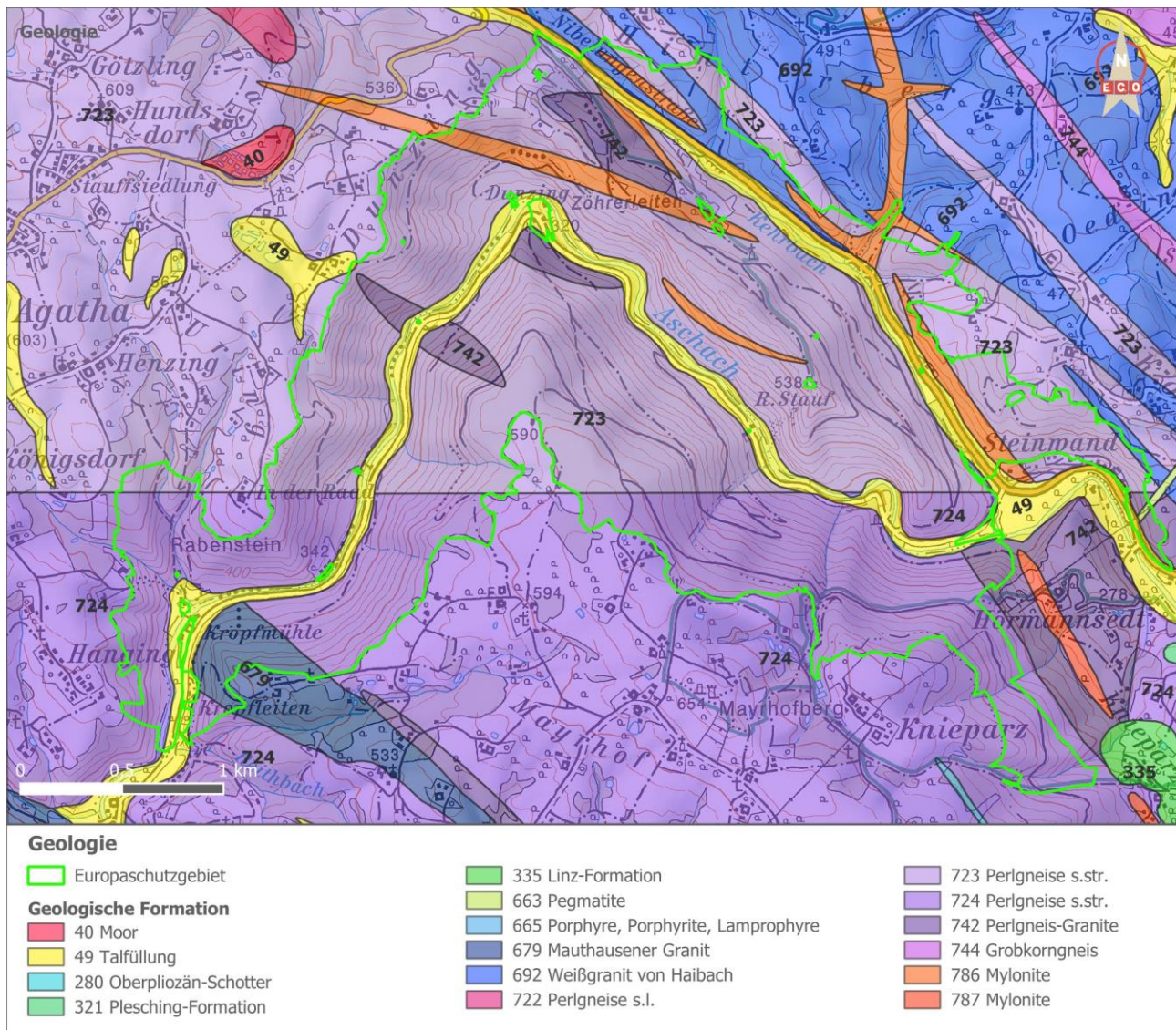


Abbildung 1: Diagramm der mittleren Monatsniederschläge und Monatsmitteltemperaturen von 1981 bis 2021. Quelle: Klimadaten der Station Aschach/Donau (Zugriff am 20.12.2023)

2.3 Geologie und Boden

In geologischer Hinsicht ist das Projektgebiet dem Variszischen Gebirgsmassiv der Böhmisches Masse zuzuordnen. Im Gebiet des Sauwalds überwiegen Perlgneise, in den Talbereichen rezente Talfüllungen. Härtere

Gesteinsinformationen treten lokal als Felsburgen, Felstürme und Felswände in Erscheinung. Als geologische Besonderheiten im Aschachtal sind kleinflächige Blockhalden anzuführen. Sie sind vermutlich aus zusammengestürzten Felsburgen und -türmen entstanden. Deutlicher Flechtenbewuchs weist auf fehlende rezente Bewegungen hin. Einige Blockhalden sind von lindenreichen, lichten Wäldern bestockt.



Karte 4: Geologische Übersicht des Projektgebietes mit angrenzenden Gebieten (Quelle: DORIS, eigene Bearbeitung)

Am Talboden finden sich Lockersediment-Braunerden auf Schottersedimenten. Die Böden sind gut wasserversorgt und werden als hochwertiges Grünland genutzt.

Geologisch gesehen gehen die Böden im Gebiet aus dem Kristallin der Böhmisches Masse mit Graniten und Gneisen als Ausgangsgesteinen hervor. Somit sind die Böden durch ihre Entstehung aus „saurem“ Silikatgestein praktisch kalkfrei. An den steilen Einhängen zur Aschach dominieren Ranker. Dieser Bodentyp zeichnet sich durch einen geringmächtigen, schwarz-braunen Humushorizont aus, der einen beträchtlichen Anteil an Sand und Grus beinhaltet. Darunter findet man lose geschichtete Felsbrocken oder auch massiven Fels. Die Entwicklung dieser Bodentypen ist vor allem an den Südhängen durch z. T. intensive Sonneneinstrahlung und rasches Abfließen von Regenwasser bestimmt. Die Böden sind, je nach Exposition und Kronenschluss, teilweise sehr trocken bis wechselfeucht. Die Humusanreicherung geht nur langsam vor sich und erfolgt v.a. an Unterhängen und in Mulden, während auf Rücken oder Kuppen oder Blockschutt oft nur eine sehr dünne Bodenauflage vorhanden ist.

2.4 Nutzungen

Im Umfeld des Projektgebietes herrschen Siedlungs- und Infrastrukturnutzungen sowie intensive landwirtschaftliche Nutzung vor. Das Eferdinger Becken ist eine traditionelle wichtiges Gemüseanbaugbiet, wohingegen im näheren Umfeld und im Projektgebiet selbst eher Grünlandwirtschaft und Schweinemast vorherrschen. Aufgrund des geologischen Aufbaus und der

günstigen klimatischen Bedingungen wird im Umfeld des Projektgebiet intensive Grünlandnutzung in Form von Mehrschnittwiesen und Futterbau (Acker) betrieben.

In den Waldflächen, die den Großteil des Kartierungsgebiets ausmachen, ist der forstliche Nutzungsdruck heterogen ausgebildet. Vor allem an den Südabhängen zwischen der Ruine Stauf und Zöhrerleiten gibt es weitgehend ungenutzte Laubmischwälder. In anderen Bereichen ist die forstliche Prägung unterschiedlich. Insgesamt zeigt sich die Nutzung hauptsächlich in Form von Einzelstammentnahmen und kleinflächigen Kahlschlägen, stellenweise sind in Folge von Kalamitäten auch größere Kahlschläge vorhanden, etwa nördlich der Nibelungenstraße im Norden des Gebiets.

Das Europaschutzgebiet „Oberes Donau- und Aschachtal“ befindet sich im forstlichen Wuchsgebiet „Mühlviertel“. Diese Naturraumeinheit umfasst die Südabdachung der Böhmisches Masse einschließlich der rechtsufrig der Donau gelegenen Teile des Sauwalds. Die Höhenstufen im Wuchsgebiet Mühlviertel sind den beiden Stufen „Submontane Stufe ~200-500 (700) m Seehöhe“ und „Tiefmontane Stufe 500-800 (950) m Seehöhe“ zuzuordnen.

3 Probleme und Erfahrungen

Der überwiegende Teil des Untersuchungsgebietes (entspricht dem Europaschutzgebiet Oberes Donau- und Aschachtal – Teilbereich Aschachtal) ist mit Wald bedeckt. Die größten Herausforderungen gab es dementsprechend bei der Unterscheidung (anthropogen überprägter) Forste, die nur in stark reduzierter Form erhoben wurden, und (naturnaher) Wälder, sowie einer Abgrenzung der in der Natur oftmals in fließenden Übergängen vorliegenden Waldtypen. Hierbei waren sowohl die Artenzusammensetzung als auch die Genese der einzelnen Bestände die relevanten Einstufungskriterien.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass (fast) alle im Untersuchungsgebiet vorkommenden Nadelgehölze auf forstwirtschaftliche Einbringung zurückzuführen sind. Damit sind alle Vorkommen von Fichte (*Picea abies*), Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*) und Lärche (*Larix decidua*) als standortfremd zu erachten und damit jene Bereiche, in denen diese Baumarten dominieren, als Forste einzustufen. Auch eindeutig auf Anpflanzung zurückgehende Bestände heimischer Baumarten wurden als Forst eingestuft. Einzig Rotkiefern (*Pinus sylvestris*) und Weiß-Tanne (*Abies alba*) kommen vermutlich vereinzelt im Gebiet vor, keinesfalls aber in Reinbeständen.

Bei Wiesentypen wurden der Maßstab der Kartierungswürdigkeit mit der Erfüllung der Kriterien einer Zuweisung zum FFH-Lebensraumtyp 6510 Magere Flachland-Mähwiesen gelegt. Alle Wiesen, die nicht diesem Lebensraumtyp zuzuordnen sind, sowie Magerweiden, die nicht in diesen Typ zu integrieren sind, wurden nicht erhoben.

3.1 Ausweisung von FFH-Lebensraumtypen

Insgesamt sind durch Kalamitäten und selektive Entnahme von Fichten viele ehemals als Forste erhobenen Flächen inzwischen als Biotope und FFH-Lebensraumtypen anzusprechen.

Schwierigkeiten machte in Teilbereichen die Unterscheidung zwischen natürlich vorkommenden Berg-Ahornbeständen (**FFH-LRT 9180***) und durch forstliche Maßnahmen eingebrachten bzw. geförderten Berg-Ahornbeständen. Diese Baumart, die ihren Schwerpunkt in Schluchtwäldern hat, kommt im Gebiet stellenweise häufig vor, wurde und wird teilweise aber auch aufgeforstet bzw. forstlich gefördert. In Beständen, wo der Berg-Ahorn aufgrund (mutmaßlich) forstlicher Einbringung bzw. Förderung zur Dominanz gelangt, wurde gemäß Kartierungsanleitung von einer Ausweisung als LRT abgesehen (als Forst erhoben).

Das **Eschentriebsterben** ist auch im Kartierungsgebiet ein großes Problem. Viele Bestände, insbesondere des FFH-LRT 9180*, sind mittlerweile durch absterbende und abgestorbene Eschen charakterisiert. Auf steileren Hängen sind ganze Bereiche von umgestürzten Altbäumen der Esche beeinträchtigt. Es bleibt abzuwarten, welche Baumarten die freigewordenen Lücken auffüllen werden.

Bei einigen **bachbegleitenden Waldflächen**, die ehemals als 9180* oder 91E0* ausgewiesen waren, wurde die Ausweisung in der Revisionskartierung nicht mehr vergeben, da der Charakter entweder nie gegeben gewesen sein dürfte oder weil die Flächen inzwischen durch Kahlschlag derart beeinträchtigt

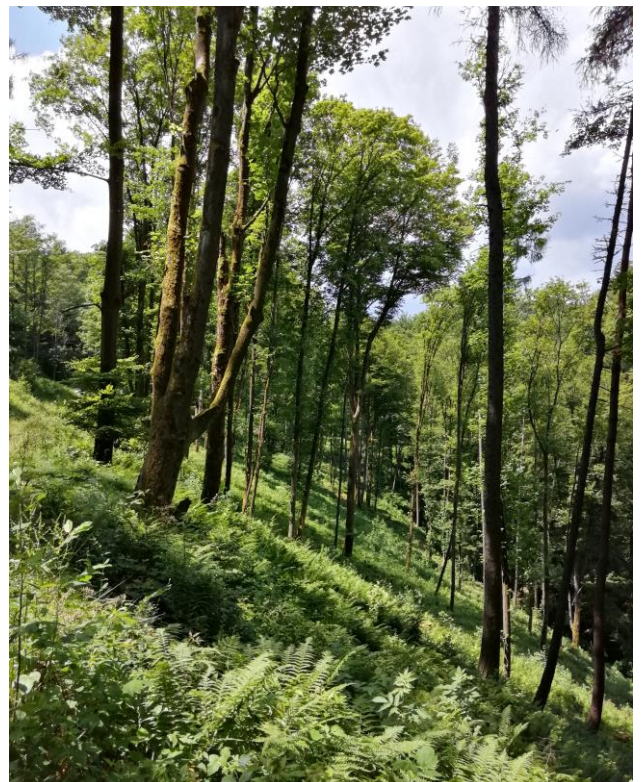


Abbildung 2: Stark aufgelichteter, ehemaliger Nadelholzforst mit Berg-Ahorn-Überhältern

sind, dass eine Ausweisung nicht zielführend erschien. Eine Zuordnung zum FFH-Lebensraumtyp 91E0* ist hier aufgrund des Fehlens jeglicher Überschwemmungsdynamik oder -beeinflussung nicht gerechtfertigt.



Abbildung 3: Zwei vormals als 91E0 ausgewiesene, bachbegleitende Waldbereiche, die im Zuge der Revision nicht mehr dem LRT zugeordnet wurden.

Insbesondere die naturnahen Waldbereiche sind oft von fließenden Übergängen und engen Verzahnungen verschiedener Lebensraumtypen (insbesondere 9110, 9170 und 9180) geprägt. Hier mussten in manchen Fällen Komplexbiotope gebildet werden, um diesem Umstand gerecht zu werden.

4 Methodik und Vorgangsweise

– Bestandaufnahme und Bewertung

Die Kartierung erfolgte nach der Methode der Biotopkartierung in Oberösterreich. Die Erfassung der Parameter entspricht der Kartieranleitung (LENGLACHNER & SCHANDA 2008). Es erfolgte eine (weitgehend) flächendeckende Kartierung des Projektgebietes im Maßstab 1:5.000, wobei insbesondere bei der Abgrenzung kleinflächiger Sonderstandorte auch ein kleinerer Kartierungsmaßstab gewählt wurde.

Für die Abgrenzung und ausführliche Beschreibung der Biotopflächen war die Zuordnung zu Biotoptypen und Vegetationseinheiten grundlegend. Die Flächennutzungen (insbesondere Hecken, Streuobstbestände), Forstflächen und Schlagfluren wurden nur mit wenigen Parametern beschrieben (insbesondere GIS-Abgrenzung, Biotoptyp, Kurzbeschreibung, optional Fotodokumentation) und flächig bzw. als Linien abgegrenzt. Biotope und FFH-Lebensraumtypen wurden hingegen detailliert und wo möglich als Flächenbiotope erhoben. Lineare Strukturen (insbesondere Bäche) wurden als Linienbiotope erfasst. Manche Bereiche wie Verkehrsflächen, Gebäude oder Intensivgrünland wurden gemäß Anweisung und Kartierungsrichtlinie nicht erfasst. Die FFH-Lebensraumtypen wurden ebenfalls flächig kartiert. Der Erhaltungsgrad wurde nach den entsprechenden Kriterien nach ELLMAUER (2005) für jeden Lebensraumtyp gutachterlich eingestuft.

Zusätzlich zu FFH-Lebensraumtypen wurden „FFH-Potentialflächen“ erhoben. Insbesondere in jenen Fällen, in denen bei der Erstkartierung kein FFH-LRT vergeben war (meist Forste), sich aber nun eine Entwicklung hin zu einem FFH-LRT abzeichnet, erfolgte eine Ausweisung als Potentialfläche. Bei der Wahl zwischen der Zuweisung eines Bestandes zu einem FFH-LRT mit einem schlechten Erhaltungsgrad oder zu einer Potenzialfläche (aktuell kein FFH-LRT, aber ein gewisses Entwicklungspotenzial zu einem FFH-LRT) wurde in Absprache mit dem Auftraggeber konservativ vorgegangen.

Die Basis für die Abgrenzung bildete in erster Linie das aktuelle Luftbild aus dem Befliegungsjahr 2020. Vor allem für die Interpretation von Bestandsherkunft- und -entwicklung wurden auch Orthofotos aus älteren Befliegungszyklen betrachtet (Quelle: <https://wo.doris.at>), punktuell auch auf weitere Luftbilddaten wie Bing Maps zurückgegriffen. Zusätzlich wurde auch das digitale Oberflächenmodell (DOM) herangezogen, vor allem, um unterschiedlichen Oberhöhen der Einzelbestände besser abschätzen zu können. Ergänzt wurde diese Herangehensweise durch Gegenhangbeobachtungen von hochgelegenen und exponierten Standorten wie der Ruine Stauf oder Gehöften in Dunzing, Uring oder Mayrhof. Reliefabhängige Biotope wie Bachläufe konnten hingegen unter Zuhilfenahme des digitalen Geländemodells (DGM) akkurat abgegrenzt werden.



Abbildung 4: In der linken Karte sind die zum Kartierungszeitpunkt zur Verfügung gestandenen Luftbilder als Kartierungsgrundlage dargestellt (Befliegungsdaten 2022). In der rechten Karte ist dieselbe Szene mit Bing-Luftbildern aus dem Befliegungsjahr 2023 dargestellt (Quelle: www.bing.com/maps).

Der Schwerpunkt der Erfassungen lag auf den flächenmäßig dominierenden Wäldern in den Hangbereichen der Terrassenabfälle zur Aschach bzw. dem Kehrbach hin. Ebenfalls bedeutend für das Projektgebiet ist der prägende Gewässerlauf der Aschach sowie die begleitenden Strukturen wie kleinflächige Ufergehölze, Hochstaudenfluren oder Flussinseln. Als Linien dargestellt sind kleinere Gewässer wie Umgehungsgerinne und Waldbäche. Zusätzlich erfolgte eine Neuerfassung von höherwertigen Offenlandbiotopen wie artenreichen Fettwiesen und Hecken.

Eine Probekartierung fand im Sommer 2022, der Schwerpunkt der Geländeerhebung im Sommer 2023 statt. Insgesamt wurde das Gebiet in 32 Geländetagen von Tobias Köstl und Daniel Wuttej flächig kartiert (vgl. Tabelle 4-1).

Tabelle 4-1: Geländeerhebungen und Kartierpersonal

Datum	Kartierer
1.6.2022	Köstl, Wuttej
16.8.2022	Köstl
17.8.2022	Köstl
18.8.2022	Köstl
19.8.2022	Köstl
14.6.2023	Köstl, Wuttej

15.6.2023	Köstl, Wuttej
16.6.2023	Köstl, Wuttej
21.8.2023	Köstl, Wuttej
22.8.2023	Köstl, Wuttej
23.8.2023	Köstl, Wuttej
24.8.2023	Köstl, Wuttej
25.8.2023	Köstl, Wuttej

28.8.2023	Wuttej
29.8.2023	Wuttej
30.8.2023	Köstl, Wuttej
31.8.2023	Köstl, Wuttej
1.9.2023	Köstl, Wuttej
2.9.2023	Wuttej
3.9.2023	Wuttej

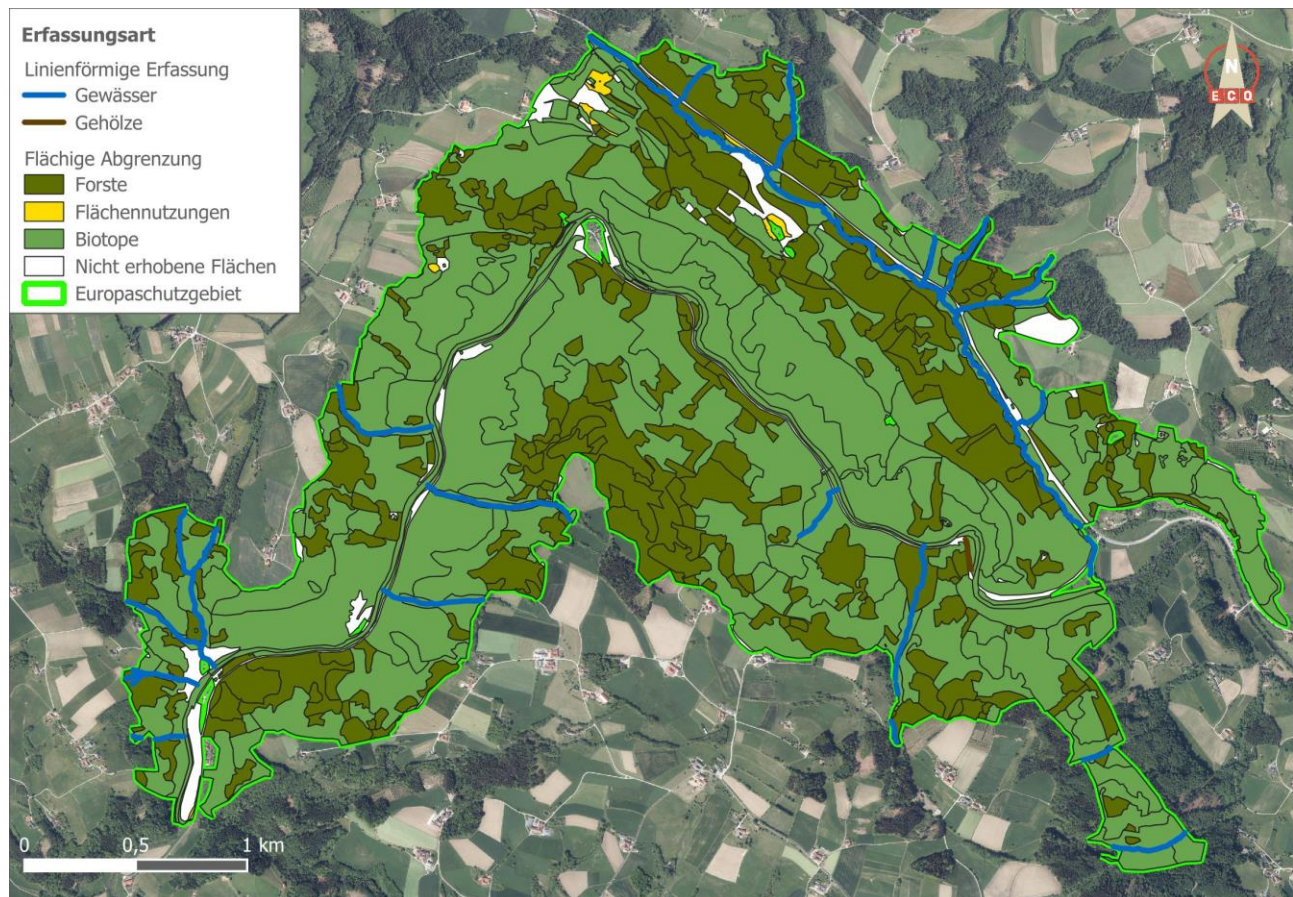
5 Darstellung der Ergebnisse

In diesem Abschnitt wird ein Überblick über die Kartierungsergebnisse gegeben. Als Basis hierfür dienen Auswertungen im GIS und in der Datenbank.

Im Projektgebiet wurden insgesamt 289 Biotope in der Datenbank angelegt, davon 274 flächige und 14 linienförmige Biotope. Diese Biotope bestehen teilweise aus mehreren räumlich getrennten Teilflächen. Insgesamt wurden im GIS 465 Polygone (Biotope oder Biotopteilflächen) sowie 21 Linien (Biotope oder Biotopteilflächen) digitalisiert. Insgesamt wurden im Gebiet 8 222 710 m² oder 822 Hektar Fläche erhoben (vgl. Tabelle 5-1), das entspricht 96,5 % der Gesamtfläche des Kartierungsgebietes (ESG Teilfläche Aschachtal). 64,9 % der Fläche des ESG wurden als Biotope kategorisiert, 35,1 % sind aktuell als Forste oder Schlagflächen, sonstige Flächennutzungen oder sonstige, nicht erhebungswürdige Flächen anzusprechen.

Tabelle 5-1: Gesamtbilanz der Kartierung

Kategorie	Fläche [m ²]	Fläche [ha]	Anteil an ESG
Erhobene Flächen	8 222 710	822	96,5 %
<i>davon Biotopflächen</i>	5 525 764	553	64,9 %
<i>davon Forste und Schlagflächen</i>	2 671 738	267	31,4 %
<i>davon Flächennutzungen</i>	25 208	3	0,3 %
Nicht erhobene Flächen	296 611	30	3,5 %
Kartierungsgebiet gesamt - ESG Teilbereich Aschachtal	8 519 321	852	100,0 %



Karte 5: Überblick Forste (inkl. Schlagflächen), Flächennutzungen und Biotopflächen im Projektgebiet.

5.1 Flächennutzungen

Flächen, die nicht als Biotopflächen, sondern nur als Flächennutzungen, Forste oder Schlagflächen erfasst wurden, nehmen im Projektgebiet 270 ha ein, das entspricht rund 31,7 % des gesamten Kartierungsgebietes (vgl. Tabelle 5-1). Bei diesen Flächen wurde nur ein Basis-Set an Daten erhoben. In der Tabelle 5-2 sind alle Flächen, die als Forste, Schlagfluren oder sonstige Flächennutzungen erhoben wurden, nach dem Biotoptyp mit ihrer jeweiligen Flächengröße, ihre Häufigkeit und dem Flächenanteilen aufgelistet.

Tabelle 5-2: Forste, Schlagfluren und Flächennutzungen im Kartierungsgebiet (*geringfügige Abweichungen der Summen aufgrund verschiedener Datenebene (Hauptbiotop, Biotopteilfläche) sowie aufgrund von Überlagerungen von Biotoptypen möglich)

BT-Nr.	Biotoptyp	Geom.	Anzahl	Fläche [m ²]	Anteil FF, FN [%]	Anteil an ESG [%]
5. 1. 1. 1	Kultur-Pappelforst	F	1	3 298	0,1%	0,0 %
5. 1. 1. 5	Schwarz-Erlenforst	F	2	26 736	1,0%	0,3 %
5. 1. 1.10	Berg-Ahornforst	F	4	41 634	1,5%	0,5 %
5. 1. 1.15	Laubholzforst mit mehreren Baumarten	F	3	21 989	0,8%	0,3 %
5. 1. 1.20	Sonstiger Laubholzforst	F	1	5 475	0,2%	0,1 %
5. 1. 2.	Nadelholzforste	F	4	38 713	1,4%	0,5 %
5. 1. 2. 1	Fichtenforst	F	35	507 922	18,4%	6,0 %
5. 1. 2. 4	Lärchenforst	F	4	27 534	1,0%	0,3 %
5. 1. 2. 5	Tannenforst	F	2	4 124	0,1%	0,0 %
5. 1. 2. 6	Douglasienforst	F	7	63 024	2,3%	0,7 %
5. 1. 2.15	Nadelholzforst mit mehreren Baumarten	F	30	1 079 386	39,2%	12,7 %
5. 1. 3.	Nadelholz- und Laubholz-Mischforst	F	15	225 781	8,2%	2,7 %
5.60. .	Sukzessionswälder	F	1	6 714	0,2%	0,1 %
5.60. 5.	Hänge-Birken-Sukzessionswald	F	1	1 721	0,1%	0,0 %
5.60.15.	Sonstiger Sukzessionswald	F	1	13 478	0,5%	0,2 %
6. 5. .	Allee / Baumreihe	F	1	1 232	0,0%	0,0 %
6. 6.10.	Aus verschiedenen Gehölzarten aufgebaute Hecke	F/L	3	8 448	0,3%	0,1 %
6. 8. .	Nitrophytische Waldverlichtungs- und Schlagfluren / Vorwaldgebüsche / (Vegetation auf) Schlagfläche(n)	F	4	14 989	0,5%	0,2 %
6. 8. 1.	(Vegetation auf) Schlagfläche(n) / Schlagflur / Schlag-Vorwaldgebüsch	F	27	646 129	23,5%	7,6 %
10.10. .	Streuobstwiese / Obstgarten	F	3	15 528	0,6%	0,2 %
	Summe		149	2 753 855	100,0%	32,3 %

5.1.1 Laubholzforste und Nadelholzforste

Forstlich überprägte Bestände (Laubholz-, Nadelholz- und Mischforste) sind auf rund 24 % der ESG-Fläche ausgewiesen.

Während Buchenaufforstungen im Gebiet sehr selten und höchstens kleinflächig auftreten, sind an bodenfeuchten Unterhangstandorten Aufforstungen mit Schwarzerle und/oder Bergahorn häufiger vorhanden. Bewusst forstwirtschaftlich geförderte bzw. herbeigeführte Dominanzbestände von Bergahorn wurden als Laubholzforste kategorisiert.

Alle nadelholzdominierten Bestände, sofern Laubgehölze nur eine untergeordnete Rolle spielen, wurden als Forstbiotope eingestuft und somit nur in einer stark reduzierten Form erfasst. Diese machen etwa 22 % der ESG-Fläche aus, wobei Fichtenforste den Großteil davon ausmachen.

5.1.2 Schlagflächen

Schlagflächen nehmen zum Erhebungszeitpunkt etwa 8 % der gesamten ESG-Fläche ein. Sie wurden dann als solche erhoben, wenn die Vegetation nach den Kriterien der Kartierungsrichtlinie „noch nicht dem

Äser entwachsen“ ist, also die Verjüngung noch nicht als gesichert gilt. Flächig aufgeforstete Flächen wurden in der Regel nicht unter diesen Biotoptypen erfasst, sondern als Forste erhoben.

5.2 Biotoptypen im Projektgebiet

Bei der Kartierung wurden 52 verschiedene Biotoptypen ausgewiesen (inklusive der Flächennutzungen und der Forstbiotope). Der Flächenanteil aller Biotopflächen im Projektgebiet beträgt ca. 64,9 %, das entspricht rund 553 ha Biotopfläche, zusätzlich rund 6 km lineare Biotopstrukturen.

Tabelle 5-3: Biotoptypen im Projektgebiet nach aggregierten Biotoptypen geordnet; Angabe in absolutem und relativem Anteil.

Erläuterung: Anstelle der Biotoptypen-Hauptgruppen wurden in dieser Tabelle die Biotoptypen nach den aggregierten Biotoptypen gruppiert, da diese eine genauere, aber trotzdem übersichtliche Einteilung ermöglichen. Der Nummerncode ist, abgesehen von den Biotoptypen der Brachen, aber trotzdem in aufsteigender Reihenfolge geordnet.

BT-Nr	Biototyp	Geo-metrie	Anzahl	Fläche [m²]	Fläche [% der Biotope]	Fläche [in % von ESG]
1. 2. 2.	Bach (< 5 m Breite)	L	13		-	-
1. 3. 2.	Fluss (> 5 m Breite)	F	3	138 997	2,53%	1,63 %
2. 2. .	Weiher (natürlich, < 2 m Tiefe)	F	1	101	0,00%	0,00 %
2. 4. 1.	Teich (< 2 m Tiefe)	F	3	980	0,02%	0,01 %
3. 4. .	Schwimblattvegetation	F	1	524	0,01%	0,01 %
3. 5. 1.	(Groß-)Röhricht	F	3	1 058	0,02%	0,01 %
3. 8. .	Nitrophytische Ufersaumgesellschaft und Uferhochstaudenflur	F	7	15 703	0,29%	0,18 %
4. 8. .	Nährstoffreiche Feucht- und Nasswiese / (Nassweide)	F	2	11 812	0,21%	0,14 %
5. 2.10.	Schwarz-Erlen-reicher Auwald	F	2	6 522	0,12%	0,08 %
5. 3. 1. 1	Bodensaurer Buchenwald	F	45	1 812 209	32,98%	21,27 %
5. 3. 1. 2	Bodensaurer, an/von anderen Baumarten reicher/dominierter Buchenwald	F	26	745 201	13,56%	8,75 %
5. 3. 2. 1	Mäßig bodensaurer Buchenwald	F	5	145 974	2,66%	1,71 %
5. 3. 2. 2	Mesophiler Buchenwald i.e.S.	F	1	45 057	0,82%	0,53 %
5. 3. 2. 3	Mesophiler an/von anderen Laubbaumarten reicher/dominierter Buchenwald	F	3	74 203	1,35%	0,87 %
5. 4. 1.	Eschen-Berg-Ahorn-(Berg-Ulmen)-Mischwald	F	26	747 109	13,60%	8,77 %
5. 4. 2.	Wärmeliebender Sommer-Linden-reicher Mischwald	F	15	527 477	9,60%	6,19 %
5. 6. 1. 1	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	F	22	831 151	15,13%	9,76 %
5. 6. 1. 2	An/von anderen Laubbaumarten reicher/dominierter Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	F	3	103 662	1,89%	1,22 %
5. 7. 1.	Bodensaurer Eichen-Birken-(Misch)wald	F	1	12 743	0,23%	0,15 %
5. 7.10.	Wärmeliebender Eichen-Mischwald	F	1	10 854	0,20%	0,13 %
5.42. 1.	Schwarz-Erlen-Sumpfwald / Eutropher Schwarz-Erlen-Bruchwald	F	2	5 671	0,10%	0,07 %
5.50.10.	Bach-Eschenwald / Quell-Eschenwald	F	4	69 489	1,26%	0,82 %
6. 7. 1.	Eschen-dominierter Ufergehölzsaum	F	1	1 935	0,04%	0,02 %
6. 7. 2.	Eschen- / Schwarz-Erlen-reicher Ufergehölzsaum	F	2	2 755	0,05%	0,03 %
6. 7.15.	Ufergehölzsaum ohne dominierende Baumarten	F	3	48 349	0,88%	0,57 %
6. 7.16.	Von anderen Baumarten dominierter Ufergehölzsaum	F	3	15 333	0,28%	0,18 %
7. 5. 1. 1	Tieflagen-Magerwiese	F	3	74 282	1,35%	0,87 %
8. 1. 1. 3	Kryptogamen-reiche (Pionier-)Gesellschaft / -Verein trockener Silikاتفelsen/-blöcke	F	2	3 334	0,06%	0,04 %
9. 4. 2.	Felsrippe(n) / Felskopf / Felsturm	F	2	3 100	0,06%	0,04 %
9. 6. 1. 5	Felsburg / Blockburg	F	1	1 680	0,03%	0,02 %
9. 6. 3. 1	Schutthalde / Schuttkegel	F	2	8 934	0,16%	0,10 %

10. 3. 1.	Tieflagen-Fettwiese	F	4	28 823	0,52%	0,34 %
	Summe		212	5 495 022	100,00%	64,50 %

5.3 Vegetationseinheiten im Projektgebiet

Nachfolgend werden alle im Projektgebiet kartierten Vegetationseinheiten aufgelistet. Für jede Biotopfläche erfolgte neben der Zuordnung zu einem Biotoptyp – soweit sinnvoll und möglich – auch eine Zuordnung zu einer Vegetationseinheit. Grundlage dafür ist ein Katalog der Vegetationseinheiten, der weitgehend auf der Pflanzensoziologie von OBERDORFER (1992, 1993, 1994) basiert. Für die insgesamt 233 Vegetations(teil)flächen wurden 51 verschiedene Vegetationseinheiten vergeben.

Nachfolgend werden alle im Projektgebiet vorkommenden Vegetationseinheiten aufgelistet. Hiervon ausgenommen sind Forste inkl. Schlagflächen und Flächennutzungen, für die gemäß der Kartierungsrichtlinie keine Zuweisung zu einer Vegetationseinheit zu erfolgen hatte. Ebenso sind viele Biotoptypen nicht enthalten, denen prinzipiell keine Vegetationseinheit zugeordnet werden kann. Hier fallen im Projektgebiet insbesondere die Gewässer sowie geologische Strukturen oder vegetationslose Schotterbänke ins Gewicht.

Tabelle 5-4: Vegetationseinheiten: Auflistung aller im Projektgebiet vorkommenden Vegetationseinheiten nach dem Vegetationseinheiten-Nummerncode mit Gruppierung nach Hauptgruppen. Die Angabe der Flächen erfolgt in absolutem und relativem Anteil

VE_NR	Vegetationseinheit	Unsicher	Anzahl	Teilflächen [m ²]	Teilflächen [%]
3. 5. 1. 5.	Phragmitetum communis Schmale 39		1	617	0,01
3. 5. 3. .	Phalaridetum arundinaceae (W. Koch 26 n.n.) Libbert 31		2	441	0,01
3. 8. . .	Nitrophytische Ufersaumgesellschaften u. Uferhochstaudenfluren		1	1 269	0,02
3. 8. 5. 2.	Phalarido-Petasetum hybridi Schwick. 33		2	1 324	0,02
		x	2	5 054	0,08
4. 8. 2. .	Angelico-Cirsietum oleracei Tx. 37 em. Oberd. in Oberd. et al. 67	x	1	9 681	0,15
4. 8. 6. .	Scirpetum sylvatici Maloch 35 em. Schwick. 44	x	1	2 131	0,03
5. 2. 2. .	Salicion albae Soó 30 em. Moor 58		2	5 470	0,09
5. 2. 3. .	Alno-Ulmion Br.-Bl. et Tx. 43	x	1	281	0,00
5. 2. 3. 5.	Pruno-Fraxinetum Oberd. 53		2	5 298	0,08
5. 2. 3. 5. 5	Pruno-Fraxinetum Oberd. 53: Typische Subass.; Variante mit Carex brizoides		1	25 030	0,40
5. 2. 3. 8.	Carici remotae-Fraxinetum W. Koch 26 ex Faber 36		1	2 425	0,04
		x	1	40 438	0,64
5. 2. 3. 90.	Ranglose Vergesellschaftungen des Alno-Ulmion		1	3 749	0,06
5. 3. 1. .	Luzulo-Fagenion (Lohm. et Tx. 54) Oberd. 57		1	49 544	0,79
5. 3. 1. 1.	Luzulo-Fagetum Meusel 37		34	1 153 817	18,32
		x	47	1 175 178	18,66
5. 3. 1. 1.10	Luzulo-Fagetum Meusel 37: Kollin-submontane Höhenform		21	872 676	13,85
		x	5	102 630	1,63
5. 3. 1. 1.20	Luzulo-Fagetum Meusel 37: Kollin-submontane Höhenform; Subass. mit Luzula sylvatica		1	32 930	0,52

5. 3. 2. 1.	Galio odorati-Fagetum Rübel 30 ex Sougnez et Thill 59 (= Asperulo-Fagetum H. May. 64 em.)		1	8 788	0,14
5. 3. 2. 1. 1	Galio odorati-Fagetum Rübel 30 ex Sougnez et Thill 59: Subass. mit Luzula luzuloides		3	91 577	1,45
5. 3.10. 1.	Dentario enneaphylli-Fagetum Oberd. 57 ex W. et A. Matuszkiewicz 60		1	13 247	0,21
5. 4. . .	Tilio platyphylli-Acerion pseudoplatani Klika 55	x	2	15 194	0,24
5. 4. 1. .	Lunario-Acerenion pseudoplatani (Moor 73) Müller 92	x	6	83 271	1,32
5. 4. 1. 1.	Fraxino-Aceretum pseudoplatani (W. Koch 26) Rübel 30 ex Tx. 37 em. et nom. inv. Th. Müller 66 (non Libbert 30) (= Aceri-Fraxinetum)	x	2	71 287	1,13
5. 4. 1. 1. 1	Fraxino-Aceretum pseudoplatani (= Aceri-Fraxinetum): Typische Subass.		1	83 366	1,32
5. 4. 1. 1. 5	Fraxino-Aceretum pseudoplatani (= Aceri-Fraxinetum): Subass. mit Lunaria rediviva		1	12 243	0,19
5. 4. 1. 8.	Adoxo moschatellinae-Aceretum (Etter 47) Pass. 69		17	262 670	4,17
		x	5	35 101	0,56
5. 4. 1. 8. 2	Adoxo moschatellinae-Aceretum (Etter 47) Pass. 69: Typische Subass.		2	45 452	0,72
5. 4. 1.10. 5	Ulmo glabrae-Aceretum pseudoplatani Issler 26: Subass. mit Aruncus dioicus		1	86 559	1,37
5. 4. 2. 2.	Aceri platanoidis-Tilietum platyphylli Faber 36		4	236 693	3,76
5. 4. 3. .	Deschampsio flexuosae-Acerenion pseudoplatani Müller 92	x	1	15 144	0,24
5. 4. 3. 1.	Querco petraeae-Tilietum platyphylli Rühl 67		11	483 466	7,68
		x	1	25 675	0,41
5. 6. 1. .	Galio sylvatici-Carpinetum betuli Oberd. 57		5	229 738	3,65
		x	2	27 335	0,43
5. 6. 1.10.	Galio sylvatici-Carpinetum betuli Oberd. 57: Subass. mit Asarum europaeum (= typische Subass.)		9	224 327	3,56
		x	2	4 834	0,08
5. 6. 1.15.	Galio sylvatici-Carpinetum betuli Oberd. 57: Subass. mit Luzula luzuloides		10	447 886	7,11
		x	5	160 856	2,55
5. 7. 1. .	Quercion robori-petraeae Br.-Bl. 32	x	1	12 743	0,20
5. 7. 1. 1.	Genisto tinctoriae-Quercetum (petraeae) Klika 32		1	10 854	0,17
5.40. 2. .	Alnion glutinosae Malc. 29 em. Müller et Görs 58 (u. Moor 58)	x	1	1 011	0,02
5.40. 2. 1.10	Carici elongatae-Alnetum glutinosae W. Koch 26 ex Tx. 31: Subass. mit Carex acutiformis	x	1	4 660	0,07
10. 3. 1. 1.	Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. ex Scherr. 25		1	8 342	0,13
10. 3. 1. 2.	Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. ex Scherr. 25: Planare Pastinaca-Form		5	75 890	1,20
10. 3. 1. 2. 2	Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. ex Scherr. 25: Planare Pastinaca-Form; typische Subass.		1	18 873	0,30

10.30. 1.90. 2	Urtica dioica-Gesellschaft		1	7 742	0,12
95. . . .	Biotoptypkomplex-Gesamtfläche: Keine pflanzensoziologische Zuordnung		1	4 100	0,07
Gesamt			233	6 298 907	100

Der flächenmäßig überwiegende Anteil an Vegetationseinheiten ist der Gruppe „Wälder und Gebüsche / Buschwälder“ (rund 97 %) zuzuordnen. Von diesen entfallen rund die Hälfte (54 %) auf Bodensaure Buchenwälder. Die Vorkommen der Eichen-Hainbuchen-Bestände (*Galio sylvatici-Carpinetum*) sind mit rund 17 % auf wärmebegünstigte Hänge beschränkt. Unterschiedliche Schluchtwaldtypen wie das *Adoxomoschatellinae-Aceretum* (5 %), das *Fraxino-Aceretum* (2,6 %) oder das *Lunario-Acerenion pseudoplatani* u.a. nehmen insgesamt 15 % ein. Auf die thermophilen Trauben-Eichen-Bestände entfallen etwa 8 %.

5.4 Zusammenfassender Überblick über das Biotopinventar des Projektgebietes

In den nachfolgenden Kapiteln werden die wichtigsten Biotoptypen und Vegetationseinheiten näher besprochen und diskutiert. Die Gruppierung und Reihenfolge richten sich nach Tabelle 5-3 in Kapitel 5.2.

5.4.1 Buchen- und Buchenmischwälder

In den mittleren bis oberen Hanglagen unterschiedlicher Exposition dominieren häufig Hainsimsen-Buchenwälder. Die Ausprägung der Bestände ist sehr unterschiedlich. Es gibt alte Bestände mit Hallenwaldcharakter mit dominanter Buche, lediglich vereinzelt treten Berg-Ahorn, Hainbuche oder Stiel-Eiche (randlich) hinzu. Eine Strauchschicht fehlt bis auf Jungwuchs von Buche und Berg-Ahorn (inselartig), die Krautschicht ist sehr lückig entwickelt und auf wenige Arten beschränkt.

Auf flachgründigen, eher trockenen, sauren Moderbraunerden treten auch Komplexe mit Rot-Kiefern auf, die allerdings im Gebiet nur auf extrem trockenen Standorten als autochthon erachtet werden können und ansonsten weitgehend als forstlich eingebracht anzusehen sind. Diese artenarmen Bestände werden in der Krautschicht von Weißer Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) und Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*) als prägende Arten geprägt. Im Bereich der nordseitigen, schattigen, kühlen und feuchten Abhänge mit stärkerer Bodenaufgabe steigt die Rotbuche bis in die Talsohle hinunter und bildet stellenweise artenreiche Bestände aus (Waldmeister-Buchenwald).

5.4.2 Sonstige Laubwälder

Nährstoff- und basenreiche Unterhänge mit tiefgründigen Lehm- oder Schuttböden werden von verschiedenen eschen- und ahornreichen Waldgesellschaften eingenommen: An west-, süd- und ostexponierten Unterhängen, seltener auch an Nordhängen, treten in nicht ausgeprägt kühl-feuchten Talschluchten wärmebetonte Schlucht- und Hangwälder auf, die u. a. Frühjahrsblüher (z. B. Leberblümchen, Frühlingsplatterbse und Lungenkraut) enthalten und fallweise zum Eichen-Hainbuchenwald überleiten. Solche ausgeprägt warmen, aber dennoch bodenfrischen Standorte enthalten neben den dominanten Baumarten Esche und Bergahorn besonders Winter- und Sommerlinde oder Finger-Segge als charakteristische Begleitpflanzen. Viel seltener treten in engen, kühl-feuchten Talschluchten an skelettreichen, mehr oder weniger bewegten Unterhängen der Nebentäler Schluchtwälder mit Silberblatt (*Lunaria rediviva*), Moos-Nabelmiere (*Moerhousia muscosa*) u. a. auf. Viele Schlucht- und Hangwälder enthalten neben zahlreichen Farnen (u. a. Gewöhnlicher Schildfarn) und Buchenwaldarten mehrere Arten mit montan-alpiner Verbreitung. Aufgrund der hohen Luftfeuchtigkeit und des hohen Altholzanteils konnte sich besonders in den urwaldartigen Bereichen eine reiche Kryptogamenflora entwickeln.

Blockwälder kommen im Naturraum zerstreut vor und lassen sich – abgesehen von den besprochenen Ahorn-Eschen-Ulmen-Schluchtwäldern, die ebenso häufig auf Blockwerk vorkommen – in zwei Typen gliedern: Der Winterlinden-Bergahorn-Blockwald, der mitunter in Runsen oder auf Grobblock-Material vorkommt, ist ein hochstämmiger Wald mit Winter-Linde (*Tilia cordata*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) und gut ausgebildeter Strauchschicht. In der Krautschicht finden sich Mull- und Nährstoffzeiger wie Ruprechts-Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Echter Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Haselwurz (*Asarum europaeum*), womit sie standörtlich große Ähnlichkeit mit Schlucht- und Hangwäldern aufweist.

An südexponierten Unter- bis Mittelhängen mit skelettreichen Hangbraunerden treten auch Eichen-Hainbuchen-(Buchen-)Wälder auf. Die Dominanz der prägenden Baumarten Traubeneiche (*Quercus petraea*), Stieleiche (*Q. robur*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*), lokal auch Winter-Linde (*Tilia cordata*), variiert lokal. Je nach Bodenmächtigkeit kann es zu artenarmen Ausbildungen mit starker Beteiligung der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und zu artenreichen Ausbildung kommen. Letztere stellt den typischen geschlossenen, gut strukturierten Hangwald mit oft hoch deckender Krautschicht (z. B. mit Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) und Wimper Segge (*Carex pilosa*)) dar, dem viele wärmeliebende Strauch- und Krautarten (u. a. Ästige Graslilie (*Anthericum ramosum*), Strauß-Margerite (*Tanacetum corymbosum*) und Verschiedenblättriger Schwingel (*Festuca heterophylla*)) beigemischt sind. Die Eichen-Hainbuchen-Wälder zählen zu den häufigsten Waldtypen im Gebiet, die Nutzung erfolgte ehemals durchwegs als Niederwald. Der ursprüngliche Eichen-Hainbuchen-Wald dürfte sich auf steile, felsige Hangabschnitte beschränken, also Bereiche, die der Rotbuche zumindest flächig vorenthalten sind.

An den Mittel- und Unterhängen stocken im Bereich exponierter Felsköpfe thermophile Traubeneichenwälder, die auf weniger ausgehagerten, oftmals basenreicheren Rankern vorkommen und ein vergleichsweise artenreiches, von thermophilen Arten geprägtes Pflanzeninventar aufweisen. Der dominanten Traubeneiche sind in der Baumschicht Hainbuche, Rotbuche und Winter-Linde beigemischt. Im Unterwuchs finden sich Pechnelke (*Silene viscaria*), Großer Fingerhut (*Digitalis grandiflora*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*), Karthäusernelke (*Dianthus carthusianorum*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Pfirsichblättrige Glockenblume (*Campanula persicifolia*), Färber Ginster (*Genista tinctoria*) und Schwarzwerdender Geißklee (*Chamaecytisus nigrescens*). Die Traubeneichenwälder besitzen aufgrund ihrer schweren Zugänglichkeit oftmals einen urwüchsigen Charakter und enthalten viel Totholz, erreicht jedoch kaum Wuchshöhen von 8 m. Dieser Waldtyp stellt eine regionale Besonderheit dar, da er im restlichen Oberösterreich in dieser Ausprägung durchwegs fehlt.

5.4.3 Gewässer und +/- gehölzfreie Vegetation in und an Gewässern

Ein zentrales Naturraumelemente im Projektgebiet stellt die Aschach dar, die dem Biotoptyp Fluss > 5 m zuzuordnen ist, und aufgrund der geomorphologischen Gegebenheiten im Gebiet einen weitgehend natürlichen Gewässercharakter aufweist. Die Aschach weist im Europaschutzgebiet keine Querbauwerke auf. Schotterbänke, naturnahe Aubereiche und heterogene Uferstrukturen sind abschnittsweise vorhanden.

Die zahlreichen Bachläufe an den Einhängen sind dem Biotoptyp Bach < 5m zuzuordnen und sind bis auf zahlreiche kurze Verrohrungen unter Forststraßen bzw. Landesstraßen kaum beeinträchtigt bis natürlich anzusehen. Besonders die natürliche Verzahnung mit dem Umland (meist Wälder) sowie die natürlichen Ufer- und Bachbettstrukturen sind von großem ökologischem Wert.

Stehende Gewässer konnten im Schutzgebiet nur in sehr kleinem Umfang und auch nur sehr kleinflächig nachgewiesen werden. Diese kleinen Teiche oder Tümpel sind weitgehend als naturnah anzusprechen.

5.4.4 Artenreiche Fettwiesen und Magerwiesen

Insgesamt liegen nur sehr wenige landwirtschaftlich genutzte Flächen im Projektgebiet. Diese beschränken sich auf den Talboden im Aschachtal sowie auf die Oberhangbereiche bei Dunzing und Hinterberg. Der Großteil der Flächen wird als Grünland mäßig intensiv bewirtschaftet. Insgesamt wurden vier Tal-Fettwiesen und drei Magerwiesen erhoben. Erhebungskriterium waren die Kriterien zur Zuweisung zum FFH-LRT 6510 Magere Flachlandmähwiesen.

5.4.5 Feuchtwiesen und +/-gehölzfreie Nassstandorte (inkl. Brachen)

Dem Hauptbiotoptyp wurde nur wenige Biotopflächen im Projektgebiet zugeordnet. Es handelt sich um zwei Talboden-Feuchtwiesen in der ebenen Austufe. Die Krautschicht ist hochwüchsig und dicht und wird von nährstoffliebenden Pflanzen dominiert.

5.4.6 Felsformationen

In den südexponierten Bereichen bei Steinwand und den Südabhängen zur Aschach finden sich punktuell einige wenige, weitgehend unbeschattete Schutthalten. Im Gegensatz zu diesen sind die Felsformationen im Wald überwiegend bis vollständig beschattet. Der Bewuchs der Granitfelsen ist aufgrund der Steilheit insgesamt auf Flechten und Moose beschränkt. Es kommen Arten der Felsspalten und Felsritzenfluren vor. Die sonnenexponierten trockenen Felsfluren stellen in der Verzahnung mit Traubeneichenwäldern artenreiche Hot-Spots im Projektgebiet dar.

6 Die Flora des Untersuchungsgebietes

6.1 Allgemeines zur Flora

Im Rahmen dieser Kartierung wurden 367 Gefäßpflanzen-Taxa festgestellt. Insgesamt liegen 8.076 Arteneinträge vor. Aufgrund des Erhebungszeitraumes als möglicherweise unterrepräsentiert sind die Frühjahrsgeophyten in den Waldbiotopen zu nennen. Im Anhang sind die erfassten Taxa nach dem wissenschaftlichen Namen in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet. Die Nomenklatur richtet sich nach ADLER et al. (1994), teilweise auch nach FISCHER et al. (2008).

Über die häufigsten Nennungen verfügen folgende Pflanzen-Taxa (unterstrichen sind die zum Teil bestandsbildenden Gehölze bzw. Pioniergehölze):

Taxon	Anzahl
<u>Fagus sylvatica</u>	<u>363</u>
<u>Acer pseudoplatanus</u>	<u>264</u>
<u>Picea abies</u>	<u>244</u>
<u>Fraxinus excelsior</u>	<u>212</u>
<u>Abies alba</u>	<u>173</u>
<u>Carpinus betulus</u>	<u>168</u>
Rubus sect. Rubus	158
Dryopteris filix-mas s.str.	152
Corylus avellana	148
Luzula luzuloides	134
<u>Sambucus nigra</u>	<u>118</u>
Acer platanoides	114
Galeobdolon montanum	114
Impatiens parviflora	110
<u>Betula pendula</u>	<u>108</u>
Geranium robertianum	105
Urtica dioica	104
Carex brizoides	102
Oxalis acetosella	102

6.2 Seltene und gefährdete Pflanzenarten

Die statistischen Auswertungen bzgl. der Rote Liste-Status und die Werteinstufung von Biotopflächen aufgrund des Vorkommens von Rote Liste-Arten basieren auf der aktualisierten Roten Liste für Oberösterreich HOHLA et al. (2009). Das gilt allerdings nicht für die Rote Liste Österreichs. Hier wurden die „alten“ Einstufungen nach NIKLFELD & SCHRATT-EHRENDORFER (1999) verwendet und nicht jene der aktualisierten Version von 2022 (SCHRATT-EHRENDORFER et al. 2022), da diese zum Bearbeitungszeitpunkt noch nicht in die zur Verfügung gestellte Datenbank integriert war.

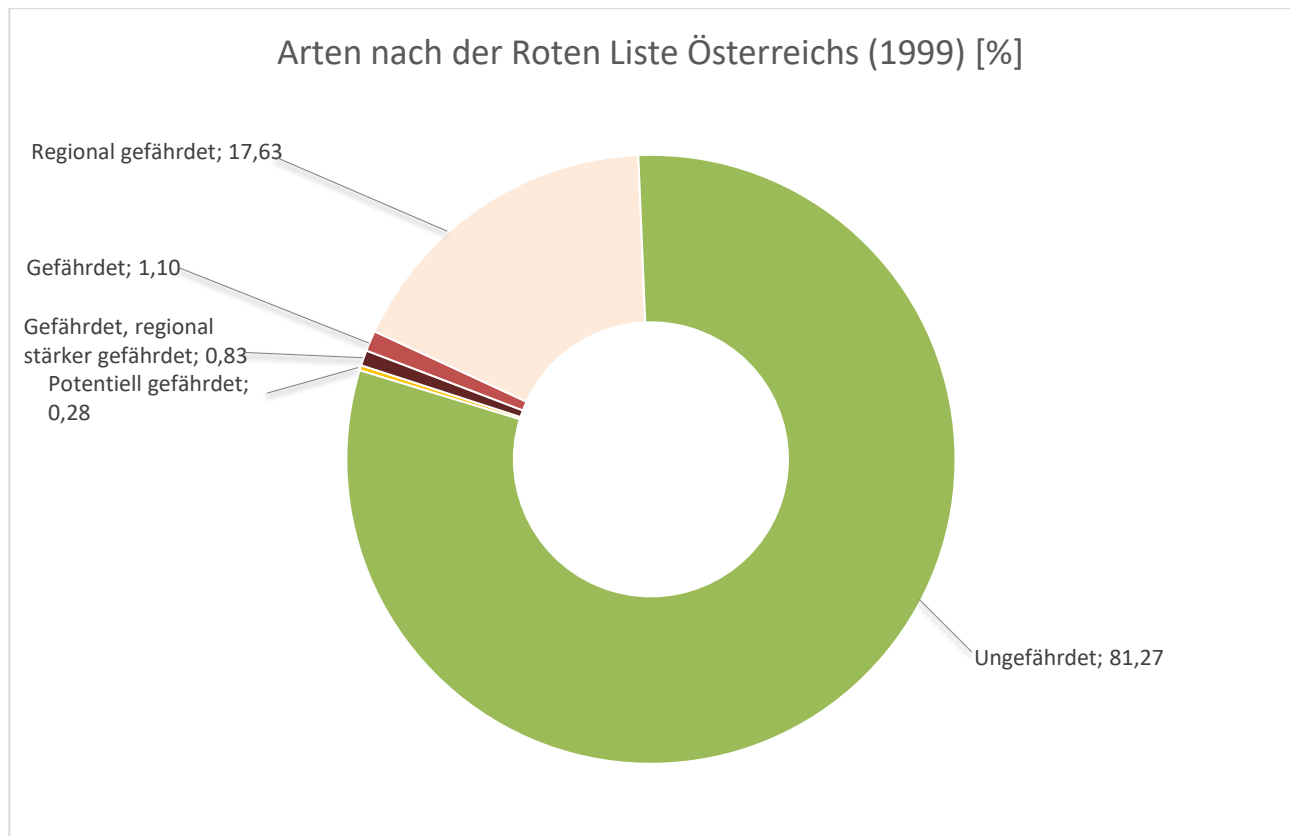


Abbildung 6-1: Anteil nach der Roten Liste gefährdeter Pflanzen Österreichs (NIKLFELD & SCHRATT-EHRENDORFER 1999) gefährdeter Taxa im Projektgebiet (Erläuterungen der Abkürzungen und Gefährdungsstufen siehe unten). Da bei der RLÖ und der RLOÖ unterschiedliche Kategorien verwendet werden, ist die Farbgebung der Kategorien nicht direkt vergleichbar.

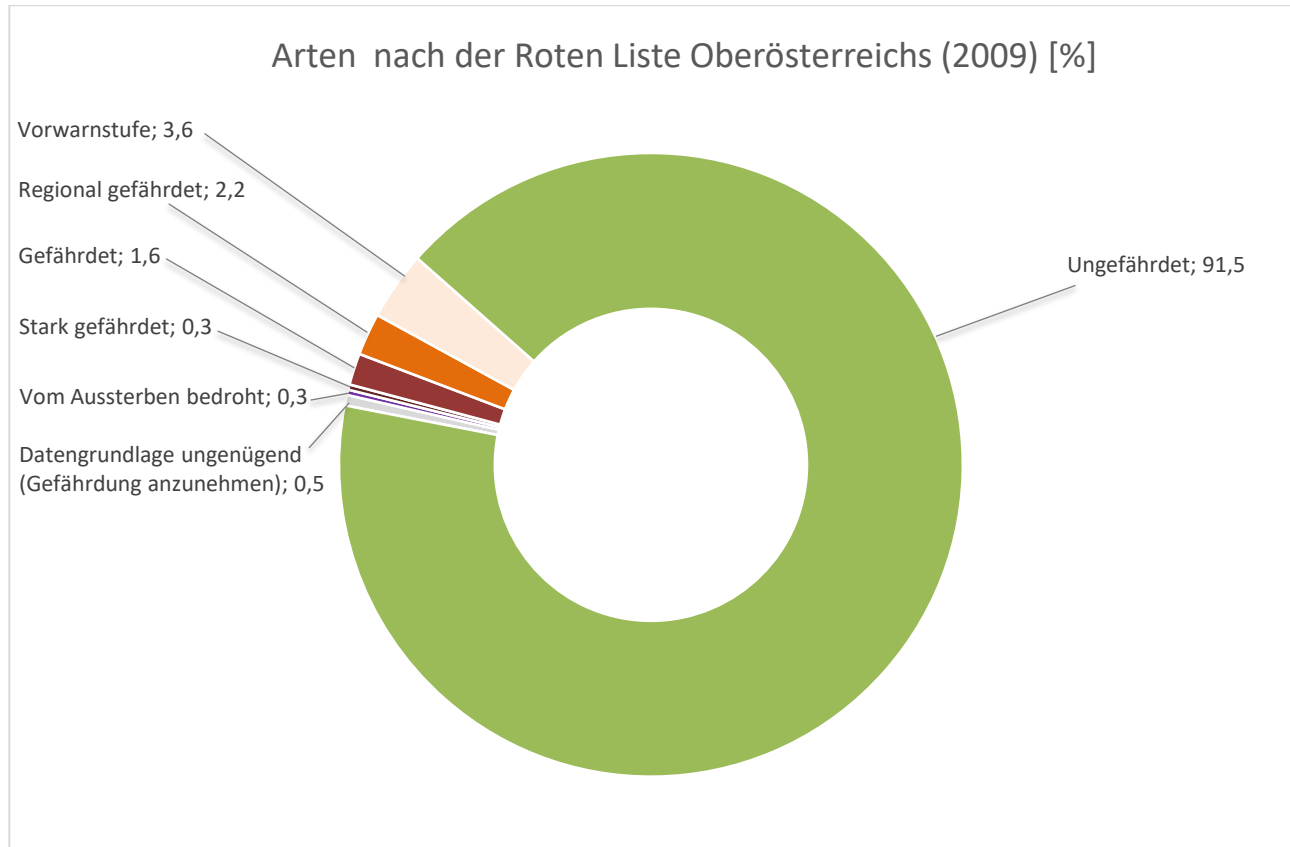


Abbildung 2: Anteil nach der Roten Liste gefährdeter Pflanzen Oberösterreichs (HOLA et al. 2009) gefährdeter Taxa im Projektgebiet (Erläuterungen der Abkürzungen und Gefährdungsstufen siehe unten). Da bei der RLÖ und der RLOÖ unterschiedliche Kategorien verwendet werden, ist die Farbgebung der Kategorien nicht direkt vergleichbar.

Im Untersuchungsgebiet wurde insgesamt 376 Arten erfasst, von denen 54 einer Gefährdung unterliegen (Gefährdung < 3) (RL Ö oder RL OÖ). Eine Art (*Dryopteris remota*) ist mit 4 als potenziell gefährdet eingestuft. Die Einstufung erfolgte dabei nach der Roten Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Österreichs (NIKL FELD & SCHRATT-EHRENDORFER 1999) bzw. der aktualisierten Roten Liste für Oberösterreich (HOLA et al. 2009). Bei regionaler Gefährdung wurden nur die für das relevante Areal (Böhmische Masse (B)) betroffenen Arten einbezogen.

Die 54 gefährdeten Arten entsprechen knapp einem Achtel (14,7 %) der gelisteten Arten. Für die beiden Arten *Nymphaea alba* und *Castanea sativa* ist an dieser Stelle anzumerken, dass die Vorkommen beider Arten auf Ansalbung zurückzuführen sind und damit sowohl weder die Einstufung als „Vom Aussterben bedroht“ (*Nymphaea alba*) bzw. „stark gefährdet“ (*Castanea sativa*) zutrifft, als auch der Schutzstatus gemäß Oberösterreichischer Pflanzenschutzverordnung.

Tabelle 6-1: Auflistung aller im Projektgebiet vorkommenden Pflanzentaxa, die nach den Roten Listen Österreichs bzw. Oberösterreichs (2009) gefährdet sind. In der Tabelle wurden regional gefährdete Sippen nur berücksichtigt, wenn sie für das Projektgebiet relevant sind (*angesalbt)

Artname (lat.)	RL OÖ (2009)	Reg. Gefährdung (Böhmische Masse)	RL Ö (1999)	Region	FFH-Artenschutz	Schutz	Anzahl
<i>Nymphaea alba</i> *	1		(3r!)	BM, nVL		-1	1
<i>Ranunculus fluitans</i>	1	0	3r!	nVL			1
<i>Carex riparia</i>	2	1	3r!	Alp, nVL, söVL			1
<i>Castanea sativa</i> *	2	1					1
<i>Arnica montana</i>	3	2	-r	BM, nVL, söVL	Anhang V	1	1
<i>Asplenium septentrionale</i>	3	3	-r	nVL, söVL, Pann			3
<i>Carex vesicaria</i>	3	3	3			1	1
<i>Festuca heterophylla</i>	3	3	-r	wAlp, BM, nVL			1
<i>Genista germanica</i>	3	3	-r	wAlp, nVL, Pann			3
<i>Succisa pratensis</i>	3	3	-r	BM, nVL, Pann			1
<i>Molinia arundinacea</i>	D	D					3
<i>Myosotis scorpioides</i>	G	G					6
<i>Anthericum ramosum</i>	V	2	-r	nVL, söVL, Pann			3
<i>Crepis paludosa</i>	V	V	-r	Pann			1
<i>Dianthus deltoides</i>	V	V	-r	wAlp, nVL, Pann		2	2
<i>Galium palustre</i>	V	V					2
<i>Galium verum</i>	V	3					1
<i>Genista tinctoria</i>	V	V	-r	wAlp			10
<i>Geum rivale</i>	V	V	-r	söVL			1
<i>Juniperus communis communis</i>	V	2	-r	Rh, nVL, söVL,		2	2
<i>Leucanthemum vulgare</i>	V	3					8
<i>Sanguisorba officinalis</i>	V	V	-r	Pann			2
<i>Scutellaria galericulata</i>	V	3	-r	wAlp			1
<i>Valeriana dioica</i>	V	V	-r	Rh, BM, nVL, Pann			1
<i>Abies alba</i>			3				173

<i>Acer platanoides</i>		V					114
<i>Alnus incana</i>		V					2
<i>Berberis vulgaris</i>		V					1
<i>Betonica officinalis</i>		3					7
<i>Carex elata</i>		3					1
<i>Carex pendula</i>		3	-r	BM, Pann			5
<i>Carpinus betulus</i>		V	-r	wAlp			168
<i>Centaurea pseudophrygia</i>		3	-r	söVL,			1
<i>Cyclamen purpurascens</i>		3	-r	wAlp		2	1
<i>Dactylorhiza maculata s.l.</i>		3	-r	BM, nVL		1	2
<i>Dianthus carthusianorum</i>		3	-r	BM		2	2
<i>Dryopteris remota</i>		R	4				2
<i>Equisetum hyemale</i>			-r	BM, Pann			3
<i>Equisetum telmateia</i>		3	-r	Pann		1	2
<i>Geranium sylvaticum</i>		3	-r	nVL			4
<i>Iris pseudacorus</i>			-r	Alp, BM		1	5
<i>Lunaria rediviva</i>			-r	BM, nVL, söVL		1	13
<i>Lychnis flos-cuculi</i>		V	-r	Pann			5
<i>Matteuccia struthiopteris</i>			-r	BM, nVL, söVL			1
<i>Molinia caerulea</i>		V	-r	Pann			15
<i>Polygonatum odoratum</i>		3	-r	nVL			4
<i>Polystichum aculeatum</i>			-r	BM, nVL			6
<i>Rhamnus cathartica</i>		V					1
<i>Rhinanthus minor</i>		V					3
<i>Salix fragilis</i>			-r	wAlp,			5
<i>Saxifraga rotundifolia</i>		0	-r	nVL		1	2
<i>Taxus baccata</i>		3	3			1	3
<i>Ulmus glabra</i>			-r	nVL, söVL, Pann		2	82
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>		3					8

RL Ö Gefährdungsgrad nach Roter Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Österreichs (NIKL FELD & SCHRATT-EHRENDORFER 1999) – Abkürzungen der Großlandschaften:
BM Böhmisches Massengebiet

RL OÖ Gefährdungsgrad nach Roter Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs (HOLA et al. 2009) –
Abkürzungen der Großlandschaften
B Böhmisches Massengebiet

Erläuterungen zu den Gefährdungsstufen der Roten Listen:
0 ausgestorben / verschollen
1 vom Aussterben bedroht
2 stark gefährdet
3 gefährdet
4 potentiell gefährdet
4a potentiell gefährdet wegen Attraktivität
r regional gefährdet (mit Zusatz)
r! regional stärker gefährdet (mit Zusatz)
R Arten mit starken Populationsrückgängen

V Vorwarnstufe

D Datenlage unzureichend

G Datenlage unzureichend aber Gefährdung anzunehmen

§ Schutz (Öö. Artenschutzverordnung 2003):

1 Vollkommen geschützt

2 Teilweise geschützt

Nach der Roten Listen Österreichs (NIKL FELD & SCHRATT-EHRENDORFER 1999) sind *Abies alba*, *Carex vesicaria*, *Salix viminalis* und *Taxus baccata* als gefährdet eingestuft. *Dryopteris remota* wird in der Vorwarnstufe geführt.

Nach der aktuellen Roten Liste Oberösterreichs (HOHLA et al. 2009) treten im Untersuchungsgebiet die vom Aussterben bedrohte Art *Ranunculus fluitans* bzw. die stark gefährdete Art *Carex riparia* auf. An gefährdeten Arten konnten *Arnica montana*, *Asplenium septentrionale*, *Carex vesicaria*, *Festuca heterophylla*, *Genista germanica* und *Succisa pratensis* im Gebiet nachgewiesen werden. Als in Oberösterreich in der Böhmischen Masse regional stark gefährdet gelten zusätzlich die beiden Arten *Anthericum ramosum* und *Juniperus communis* ssp. *communis*; als regional gefährdet die Arten *Betonica officinalis*, *Carex elata*, *C. pendula*, *Centaurea pseudophrygia*, *Cyclamen purpurascens*, *Dactylorhiza maculata* s.l., *Dianthus carthusianorum*, *Equisetum telmateia*, *Galium verum*, *Geranium sylvaticum*, *Leucanthemum vulgare*, *Polygonatum odoratum*, *Scutellaria galericulata*, *Taxus baccata* und *Vincetoxicum hirundinaria*.

Für die Art *Myosotis scorpioides* ist die Datengrundlage nicht ausreichend, eine Gefährdung jedoch anzunehmen.

Arnica montana als typische Art bodensaurer Magerwiesen (und -weiden) ist den Tieflagen mittlerweile in ganz Österreich sehr selten geworden, und wird in der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Anhang V geführt (also eine Art, deren Rückgang und Gefährdung vor allem durch die Entnahme aus der Natur verursacht wurde und die daher vor weiterer unkontrollierter Entnahme geschützt werden müssen).

7 Zusammenfassende Bewertung der Biotopflächen

In diesem Abschnitt werden die für die Bewertung der Biotopflächen im Untersuchungsgebiet relevanten Bewertungskriterien sowie die Zuordnung zu den Wertstufen zusammenfassend dargestellt und erläutert. Bei der abschließenden Bewertung waren vor allem die Pflanzengesellschaft, der Biotoptyp und das Vorkommen von wertgebenden Pflanzentaxa relevant.

7.1 Erläuterung zur Bewertung in Wertstufen im vorliegenden Untersuchungsgebiet

Im Rahmen der Kartierung wurden Wertstufen für jede Biotopfläche vergeben. Die ausführlichen Kriterien für die Einstufung in die einzelnen Wertstufen sind in der Kartierungsanleitung nachzulesen. Nachfolgend werden die verwendeten Kriterien für das Untersuchungsgebiet kurz angeführt. Dem Biotop wird jeweils der höchst vergebene Wertstufe zugeordnet.

7.2 Wertmerkmale der Biotoptypen

Die Wertmerkmale wurden im vorliegenden Projekt für alle Biotope mit Potenzial zur (mittelfristigen) Entwicklung zu einem FFH-LRT und alle sonstigen zu erfassenden Biotope festgelegt. Nicht dahingehend beurteilt wurden alle sonstigen Forste, Schlagflächen und Flächennutzungen, bei denen keine unmittelbare Entwicklungspotenziale zu einem FFH-LRT vorhanden ist (FFH-LRT-Potentialflächen).

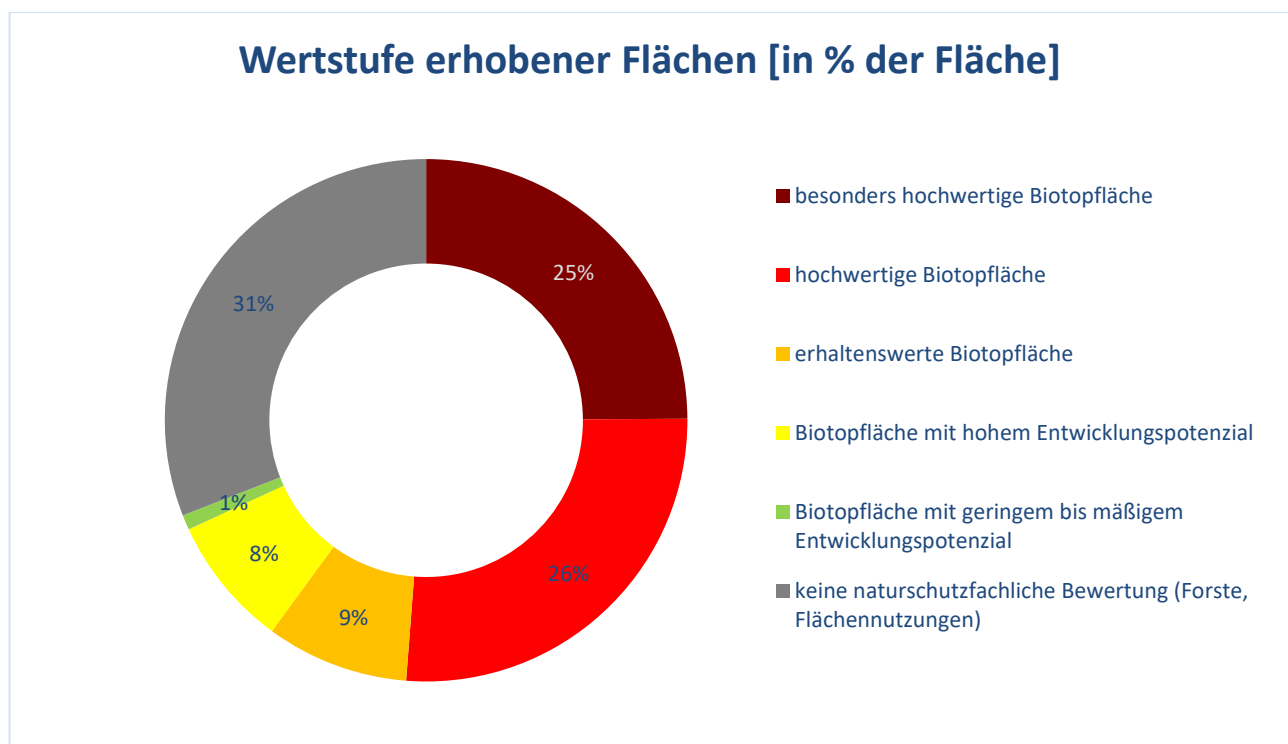


Abbildung 7-1: Flächenanteile der Wertstufen an der Gesamtfläche aller erhobenen Flächen (Forstflächen, Schlagfluren und Flächennutzungen wurden – mit Ausnahme von FFH-LRT-Potentialflächen – nicht bewertet)

Rund die Hälfte der ausgewiesenen Biotopflächen sind als besonders hochwertig (25 %) oder hochwertig (26 %) ausgewiesen. Dieser Anteil ist hoch, und zum Teil dadurch zu erklären, dass ein Gutteil der Waldflächen im Europaschutzgebiet weitgehend ungenutzt oder extensiv genutzt sind und eine hohe Strukturausstattung und an sich hohen naturschutzfachlichen Wert aufweisen. Auch sind diese Flächen als Vorkommen von seltenen und gefährdeten Biotoptypen charakterisiert. Als erhaltenswerte Biotopflächen (8 %) treten überwiegend Laubmischwälder mit sichtbaren Spuren forstlicher Nutzung auf, die aber über eine gewisse Naturnähe verfügen. Als entwicklungsfähige Biotopflächen mit hohem Entwicklungspotential wurden auf rund 8 % der Fläche ausgewiesen. Es handelt sich dabei in erster Linie um Schlagfluren und Vorwaldstadien sowie um schmale Ufergehölzbereiche. Biotopflächen mit geringem bis mäßigem Entwicklungspotential wurden im Projektgebiet mit nur 1 % ausgewiesen. Der Grund dafür liegt in der Tatsache, dass Flächen mit einem derart geringen Potenzial meist als Forstflächen oder Flächennutzungen erfasst wurden und somit in dieser Aufstellung nicht enthalten sind.

8 Die Schutzgüter (FFH-Lebensraumtypen) des Projektgebiets

8.1 Die FFH-Lebensraumtypen mit Erhaltungsgrad

Im gesamten Projektgebiet wurden die jeweiligen FFH-Lebensraumtypen (Schutzgüter) aufgenommen sowie deren Erhaltungsgrad gutachterlich eingeschätzt.

Die Lebensraumtypen wurden gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie ausgewiesen (vgl. Tabelle 8-1). Im Untersuchungsgebiet wurden 9 unterschiedliche FFH-Lebensraumtypen erfasst, darunter zwei prioritäre LRT (91E0 und 9180). Als FFH-Lebensraumtyp ausgewiesen wurden rund 500 ha Fläche bzw. 149 Biotop(teil)flächen. Das entspricht etwa 59 % des 851 ha großen Projektgebietes.

Die Beurteilung des Erhaltungsgrades der Schutzgüter erfolgte gemäß den Vorgaben der Studie „Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungsgrades der Natura 2000-Schutzgüter“ (ELLMAUER 2005).

In Abbildung 8-1 bzw. der Tabelle 8-1 ist ersichtlich, dass mit etwa 52 % mehr als die Hälfte der Lebensraumtypen einen hervorragenden Erhaltungsgrad (A) aufweisen, davon entfallen der Großteil auf die FFH-Lebensraumtypen 9110, 9170 und 9180. Etwa ein Drittel (rund 37 %) weisen einen guten Erhaltungsgrad (B) auf. Hier fallen neben Waldtypen wie den Hainsimsen-Buchenwaldbeständen (9110) an den Terrassenabhängen auch die Gewässerflächen der Aschach (3260) ins Gewicht. Mit 11 % weist nur ein geringer Anteil der Lebensraumtypen einen durchschnittlichen bis ungünstigen Erhaltungsgrad auf, davon entfällt der Großteil auf den FFH-Lebensraumtyp 9110.

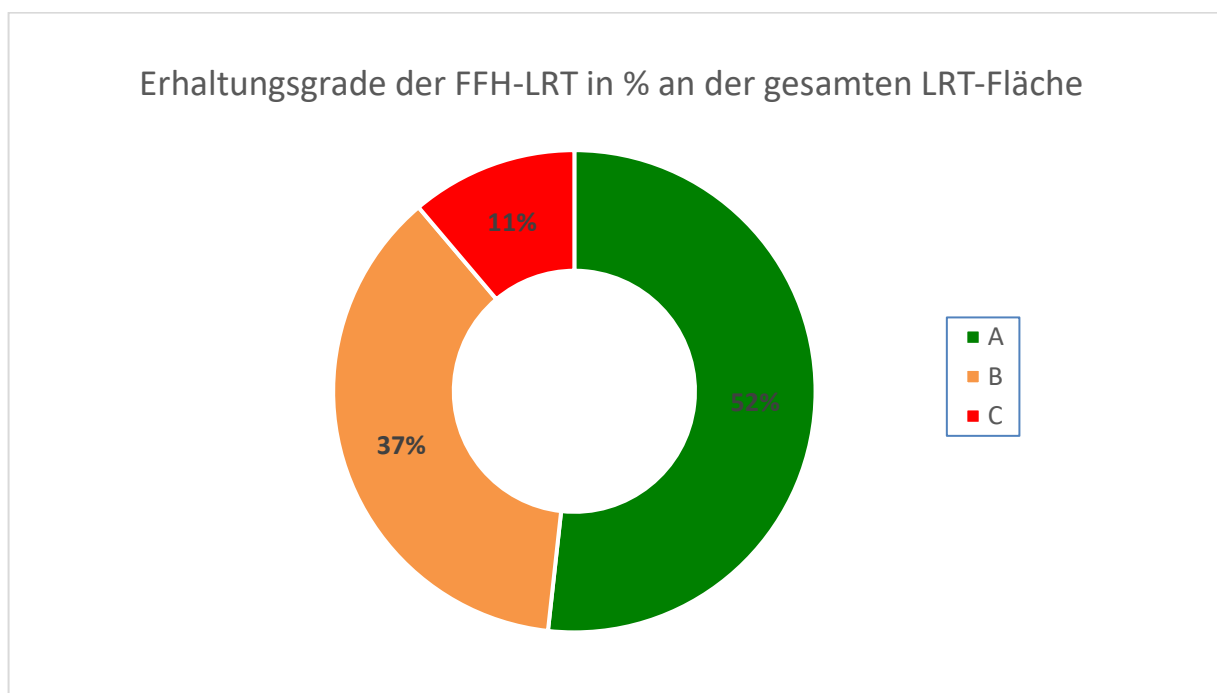


Abbildung 8-1: Darstellung der Flächenanteile der einzelnen Erhaltungsgrade aller FFH-Lebensraumtypen mit prozentualem Anteil.

Tabelle 8-1: Liste aller erfassten Lebensraumtypen mit Flächengröße sowie Anzahl getrennt nach den jeweiligen Erhaltungsgraden (A = „hervorragend“; B = „gut“; C = „durchschnittlich bis beschränkt“).

EHG	FFH-Code	FFH-Lebensraumtyp	Fläche [m ²]	Fläche [%]	Anzahl
A	6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	78 430	1,6 %	4
	8150	Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas	8 934	0,2 %	2
	9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	1 167 493	23,3 %	21
	9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	23 930	0,5 %	2
	9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald <i>Galio-Carpinetum</i>	690 890	13,8 %	13
	9180	Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i>	808 412	16,2 %	21
B	3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	138 997	2,8 %	3
	6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	5 860	0,1 %	3
	6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	24 675	0,5 %	3
	9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	742 986	14,8 %	18
	9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	144 325	2,9 %	5
	9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald <i>Galio-Carpinetum</i>	217 047	4,3 %	7
	9180	Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i>	399 958	8,0 %	11
	91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	35 798	0,7 %	5
C	9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	385 611	7,7 %	20
	9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald <i>Galio-Carpinetum</i>	40 533	0,8 %	6
	9180	Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i>	39 643	0,8 %	3
	91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	51 144	1,0 %	2
Gesamtergebnis			5 004 666	100 %	149

8.2 Kurzbeschreibung der FFH-Lebensraumtypen

Tabelle 2: Liste aller erfassten Lebensraumtypen anteilig nach ihren Erhaltungsgraden dargestellt (A = „hervorragend“; B = „gut“; C = „durchschnittlich bis beschränkt“).

FFH-Code	FFH-Lebensraumtyp	EHG	Fläche [m²]	Fläche [%]	Anzahl
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	B	138 997	100,0 %	3
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	B	5 860	100,0 %	3
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	A	78 430	76,1 %	4
		B	24 675	23,9 %	3
8150	Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas	A	8 934	100,0 %	2
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	A	1 167 493	50,8 %	21
		B	742 986	32,4 %	18
		C	385 611	16,8 %	20
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	A	23 930	14,2 %	2
		B	144 325	85,8 %	5
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum	A	690 890	72,8 %	13
		B	217 047	22,9 %	7
		C	40 533	4,3 %	6
9180	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	A	808 412	64,8 %	21
		B	399 958	32,0 %	11
		C	39 643	3,2 %	3
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	B	35 798	41,2 %	5
		C	51 144	58,8 %	2

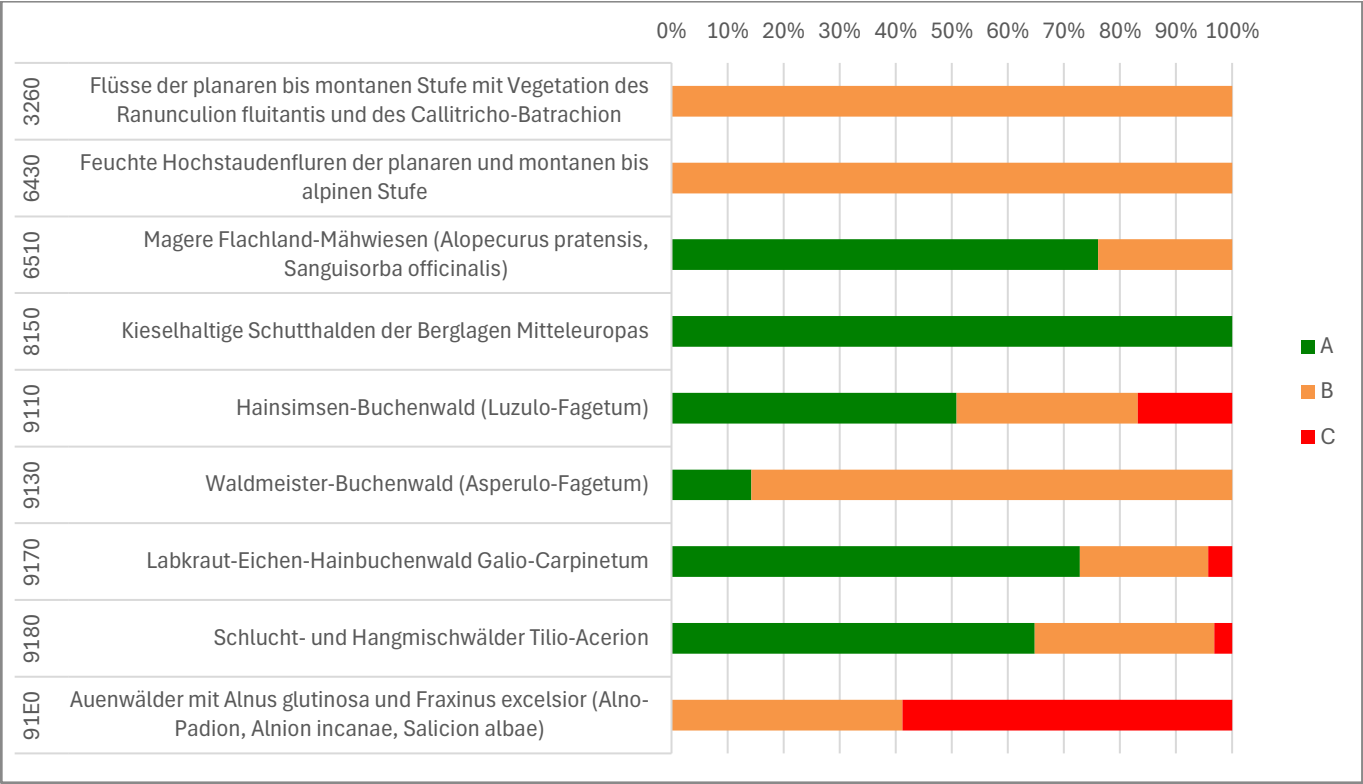


Abbildung 2: Anteilige Erhaltungsgrade (EHG) nach den einzelnen, im Untersuchungsgebiet erfassten FFH-LRT

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitans und des Callitricho-Batrachion

Die Aschach wurde in ihrem gesamten Verlauf im Europaschutzgebiet dem Lebensraumtyp 3260 zugeordnet. Die Aschach fließt in diesem Abschnitt langsam und es konnte lokal Makrophytenbewuchs festgestellt werden. Randlich reichen die Hangwälder bis direkt an das Ufer heran, Auwälder bzw. Auwaldrelikte sind auch aufgrund der Geländemorphologie kaum ausgebildet und kommen potenziell nur am Eingang und Ausgang der Eintiefungsstrecke vor.

Die LRT-Flächen weisen alle einen guten (B) Erhaltungsgrad auf.



Abbildung 3: Blick auf die Aschach inkl. Saumvegetation. Foto: Köstl

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

In diesem Lebensraumtyp werden artenreiche Hochstauden- und Hochgrasfluren auf feuchten und nährstoffreichen Böden und auf Sand- und Schotterbänken kleiner Bäche und Flüsse zusammengefasst. Sie sind meist kleinflächig ausgebildet und unterliegen üblicherweise keiner Nutzung.

Die Bestände sind von Hochstauden dominiert, Gräser treten oft in den Hintergrund. Ausnahmen bilden das Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) sowie das Rohr-Pfeifengras (*Molinia arundinacea*).

Die wenigen Vorkommen im Europaschutzgebiet liegen an der Aschach und unterliegen einem regelmäßigen Überflutungsregime. Die vorherrschenden Arten sind meist Bach-Pestwurz (*Petasites hybridus*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Rauhaariger Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*), Gewöhnlicher Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) und Gewöhnliche Brennnessel (*Urtica dioica*). Aufgrund der hohen Dynamik treten hier auch vermehrt Neophyten wie das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Schwarzfrüchtiger Zweizahn (*Bidens frondosa*) und Lanzettblättrige Aster (*Symphotrichum lanceolatum*).

Die LRT-Flächen weisen alle einen guten (B) Erhaltungsgrad auf.



Abbildung 4: Pestwurz-dominierte Hochstaudenflur am orografisch rechten Ufer der Aschach. Foto: Köstl

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Der FFH-LRT bezeichnet artenreiche Wiesen des Arrhenatherion-Verbandes, die sich durch einen mehrschichtigen Aufbau und ein extensives Nutzungsregime in Form einer zweimaligen Mahd charakterisieren.

Diesem Lebensraumtyp wurden mehrere Grünlandflächen im nördlichen Rand des Schutzgebietes bei Dunzing bzw. nördlich Zöhreleiten zugeordnet. Die Artengarnitur zeigt typische Arten mesotropher bzw. magerer Wiesen mit einem zweischichtigen Aufbau und weitgehend typischer Artengarnitur.

Dreiviertel der LRT-Flächen weisen einen hervorragenden (A) Erhaltungsgrad auf, etwa ein Viertel einen guten (B).



Abbildung 5: Glatthaferwiese in voller Entwicklung kurz vor dem ersten Schnitt. Foto: Wuttej

8150 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas

Die Struktur des Lebensraumtyps wird hauptsächlich durch die Gesteinsgröße bestimmt. Die Block- und Schutthalden sind aufgrund der schwierigen Standortbedingungen von Natur aus waldfrei. Die Halden sind meist stark mit Moosen und Flechten bewachsen.

Die wenigen LRT-Flächen im Gebiet weisen durchgehend einen hervorragenden (A) Erhaltungsgrad auf.



Abbildung 6: Weitgehend unbestockte Schutthalde mit vegetationsfreiem Grobblockmaterial. Foto: Wuttej

9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Der bodensaure Buchenwald stellt eine Schlusswaldgesellschaft über mineralarmen Silikatgesteinen dar. Die Baumschicht wird von der Buche (*Fagus sylvatica*) bestimmt, die oft Reinbestände bildet. Der Unterwuchs ist auffällig artenarm und erreicht meist nur sehr geringe Deckungswerte im einstelligen Prozentbereich. Auch eine Strauchschicht ist meist fehlend bis geringmächtig ausgebildet. Die Bestände besitzen oft einen geschlossenen Charakter, alte Bestände bilden häufig den typischen Hallenwald aus. Der Schwerpunkt des Vorkommens liegt am Hangrücken und im oberen Hangbereich der steilen Hänge im Aschachtal. Insbesondere auf Nordhängen können Buchenwälder oft bis zum Hangfuß hinunterreichen.

Etwa die Hälfte der Flächen weist einen hervorragenden (A) Erhaltungsgrad auf, ein Drittel einen guten (B), der Rest der Flächen einen schlechten (C).



Abbildung 7: Buchenreinbestand mit schütterer und artenarmer Kraut- und Strauchschicht. Foto: Köstl

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Dieser ebenfalls von der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) dominierte Waldbestand weist durch die gute Wuchsleistung der Buche oft einen geschlossenen Bestandscharakter auf. Im Gegensatz zum Hainsimsen-Buchenwald (9110) sind die Böden besser nährstoffversorgt und tendenziell frischer, die Krautschicht oft besser ausgebildet.

Die Verbreitung der Waldmeister-Buchenwälder im Projektgebiet folgt keinem klaren Muster bzw. sind diese nicht an typische geomorphologische Gegebenheiten gebunden. Auch ist zu betonen, dass die Übergänge zwischen 9110 und 9130 im Gebiet sehr fließend sind. In den meisten Fällen ist die Buche bestandsbildend, es kommen aber auch gemischte Bestände mit Fichte (*Picea abies*), Tanne (*Abies alba*) aber auch Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) oder Winter-Linde (*Tilia cordata*) vor. Die meist nur sehr spärlich ausgebildete Strauchschicht wird in den meisten Fällen durch die Verjüngung von Buche dominiert. Vereinzelt kommen aber auch Hasel oder Heckenkirsche vor. Die Krautschicht ist inselartig ausgebildet, insgesamt aber sehr lückig. Stetige Begleiter sind Zykamen (*Cyclamen purpurascens*), Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Gemeines Labkraut (*Galium album*), Hasenlattich (*Prenanthes purpurea*) u.v.m..

Die Flächen zeigen auf weiten Teilen eine forstliche Prägung, oftmals sind reine Buchenbestände der Altersklasse Stangenholz anzutreffen.

Die LRT-Flächen zeigen weitgehend einen guten (B) Erhaltungsgrad, nur wenige Flächen (etwa 15 %) weisen einen hervorragenden EG auf (A). Die Flächengröße wurde als Kriterium für die Beurteilung des EHZ für diesen LRT nicht herangezogen (bzw. wurden angrenzende Waldbereiche mitberücksichtigt), da in den meisten Fällen eine enge Verzahnung mit anderen Buchenwald-Beständen vorlag.



Abbildung 8: Totholzreicher Buchenmischwald. Foto: Köstl

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

Der Lebensraumtyp wurde im gesamten Untersuchungsgebiet ausgewiesen. Die Bestände zeigen aufgrund der flachgründigen Böden einen eher trockenen Charakter. Die Buche tritt in den Hintergrund, dagegen tritt die Hainbuche regelmäßig auf, daneben erhöht sich der Anteil der Stiel-Eiche in der Baumartenmischung. Regelmäßig beigemischt ist außerdem der Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*). Im Untersuchungsgebiet ist dieser LRT tendenziell auf eher besonnten, trockeneren Bereichen anzutreffen, und liegt oft in einer Übergangsform zu dem LRT 9180 vor. Aber auch Übergänge zu den Hainsimsen-Buchenwäldern sind durchaus häufig.

Die Strauch- und Krautschicht sind inselartig ausgebildet und werden in erster Linie durch die Naturverjüngung standorttypischer Gehölze dominiert.

Die meisten LRT-Flächen weisen überwiegend einen hervorragenden Erhaltungsgrad (A) auf, nur etwa ein Viertel ist mit „gut“ einzustufen (B).



Abbildung 9: Aufgelockerter Bestand im Oberhangbereich auf einer Kuppe. Foto: Wuttej

9180* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)

Schlucht- und Hangmischwälder (Wälder des Verbandes Tilio-Acerion) besiedeln azonale Standorte in der submontanen Stufe. Ahorn- und Eschenreiche Waldtypen besitzen ihren Schwerpunkt an luftfeuchteren Standorten in Gräben und Schluchten. Wärmebegünstigte, block- und schuttreiche Hangabschnitte werden von lindenreichen mit Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) Wäldern besiedelt.

Die oft reich strukturierten Wälder sind meist kleinflächig ausgebildet. Im Projektgebiet stocken die Bestände häufig auf blockigen Standorten in Unterhangbereichen bzw. am Hangfuß, es handelt sich um durchwegs steiles Gelände mit tlw. anstehendem Fels. Flächigere Bestände sind vor allem am Südabfall unterhalb der Ruine Stauf und an den westexponierten Abhängen westlich Mayerhof am Abfall der Niederterrasse bei Christkindl ausgeprägt.

Die Flächen weisen generell einen dichten Kronenschluss auf, die Strauchschicht ist bei mehrstufigem Aufbau häufig gut ausgebildet. Die Ausprägung der Krautschicht variiert stark, ist jedoch meist deutlich farn- und moosreicher als andere Waldtypen. Die Baumartenmischung ist vielseitig, neben Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Winter-Linde (*Tilia cordata*) kommen auch Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Traubenkirsche (*Prunus padus*) oder Rot-Kiefer (*Pinus sylvestris*) vor.

Die meisten LRT-Flächen (etwa zwei Drittel) weisen aufgrund der Artenausstattung bzw. der Flächengröße einen hervorragenden (A), etwa ein Drittel einen guten (B) Erhaltungsrang auf.

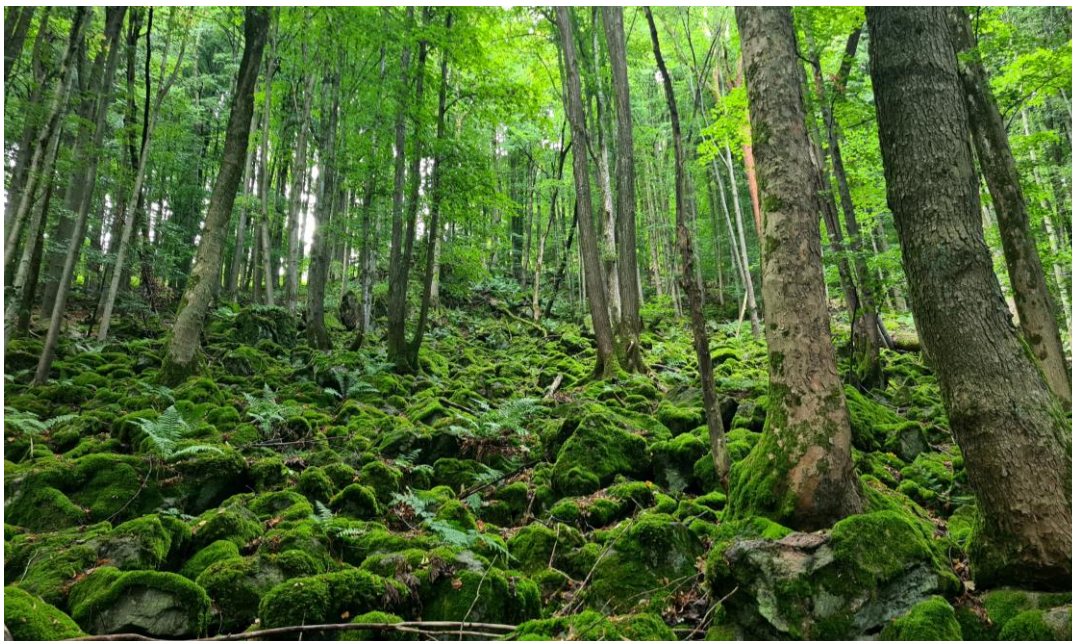


Abbildung 10: Berg-Ahorn-Berg-Ulmen-reicher Waldbestand auf Grobblockhalde. Foto: Tobias Köstl

91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Weichholzauen begleiten die Aschach nur sehr lokal, weil aufgrund der Geländemorphologie nur an wenigen Standorten eine Überflutungsdynamik in den angrenzenden Waldflächen auftreten kann. Die wenigen aufgeweiteten Talbodenbereiche werden meist als menschlichen Streusiedlungen und Grünland genutzt.

Den Großteil der Auwälder stellen (Eschen-)Erlen-reiche Bestände, wobei die Esche (*Fraxinus excelsior*) durch das Eschentriebsterben bereits weitgehend aus dem Gebiet verschwunden ist.

Mache der Waldbäche besitzen am Hochplateau, bevor sie die steilen Hänge zur Aschach hinabfließen, nur ein geringes Gefälle. Hier sind an staunassen, tonigem Substrat Galeriewälder oder kleine Auen mit Esche und Schwarzerle ausgebildet. Die Strauchschicht mit Traubenkirsche (*Prunus padus*) ist meist üppig. Die forstliche Nutzung ist weitgehend auf Niederwaldnutzung beschränkt.

Die LRT-Flächen weisen weitgehend einen guten (B) (41 %) bis schlechten (C) (59 %) Erhaltungsgrad auf. Die Flächengröße wurde als Kriterium für die Beurteilung des EHZ für diesen LRT meist herangezogen, außer für jene Auwaldbestände, die weitgehend einer natürlichen Begrenzung unterliegen.



Abbildung 11: Bestand in Bachnähe mit hoher Deckung von *Impatiens glandulifera* im Unterwuchs. Foto: Wuttej

8.3 Veränderung der FFH-Lebensraumtypen zur Erstkartierung 2004

Im Vergleich der Erstkartierung der FFH-Lebensraumtypen aus dem Jahr 2004 und der Revisionkartierung ergaben sich erwartungsgemäß Veränderungen sowohl in der Anzahl der Bestände als auch in deren Flächenausmaß und Qualität. Insgesamt ist sowohl eine Zunahme der FFH-Lebensraum-Polygone als auch der Gesamtfläche zu verzeichnen. Dieser Umstand ist einerseits auf die Erhebung des LRT 6510 zurückzuführen, der bei der Erstkartierung nicht erfasst worden war. Weiters kam es auf einigen Waldflächen zu einer selektiven Entnahme von Forstgehölzen, sowohl in Folge von Kalamitäten als auch in Form von Umwandlungsmaßnahmen, was eine Entwicklung von standortgerechten Laubholzbeständen, die mittlerweile als LRT anzusprechen sind, zur Folge hatte.

Vereinzelt gab es auch Bestände, die aktuell nicht mehr als FFH-LRT einzustufen sind, die früher jedoch sehr wohl einem LRT zugeordnet waren.



Abbildung 12: Foto der Szene aus Abbildung 4. Frische Schlagflur auf einem ehemaligen Biotopkomplex mit den FFH-Lebensraumtypen 9110, 9130, 9170 und 9180*. Bei der aktuellen Begehung konnte keine klare Zuordnung zu einem oder mehreren FFH-LRT erfolgen.

In der Revisionskartierung konnten flächenmäßig 366 ha an ausgewiesenen FFH-LRT aus der Erstkartierung bestätigt werden, was rund 91 % der damals erhobenen FFH-LRT-Flächen ausmacht. Im Wesentlichen konnten bei diesen 91% auch die damals erhobenen FFH-Lebensraumtypen bestätigt werden, nur in Ausnahmefällen wurden bei der Revisionskartierung andere FFH-LRT vergeben.

35 ha oder 9 % der Flächen konnten bei der vorliegenden Revisionskartierung nicht mehr als FFH-LRT bestätigt werden. Der größere Teil dieses Rückgangs betrifft Flächen, die inzwischen kahlgeschlagen (und meist mit Forstbaumarten aufgeforstet) wurden. In untergeordnetem Ausmaß spielen auch Digitalisierungsungenauigkeiten, beispielsweise aufgrund der damals qualitativ schlechteren Luftbilder, eine Rolle.

Zusätzlich zu den 366 ha, die aus der Erstkartierung bestätigt werden konnten, wurden in der Revisionskartierung weitere 139 ha an FFH-LRT erhoben. Somit steigerte sich der Anteil an FFH-LRT-Polygonen an der gesamten ESG-Fläche von 401 ha in der Erstkartierung auf insgesamt 504 ha in der Revisionskartierung, was einer Flächenzunahme von 26 % entspricht (vgl. Abbildung 13.

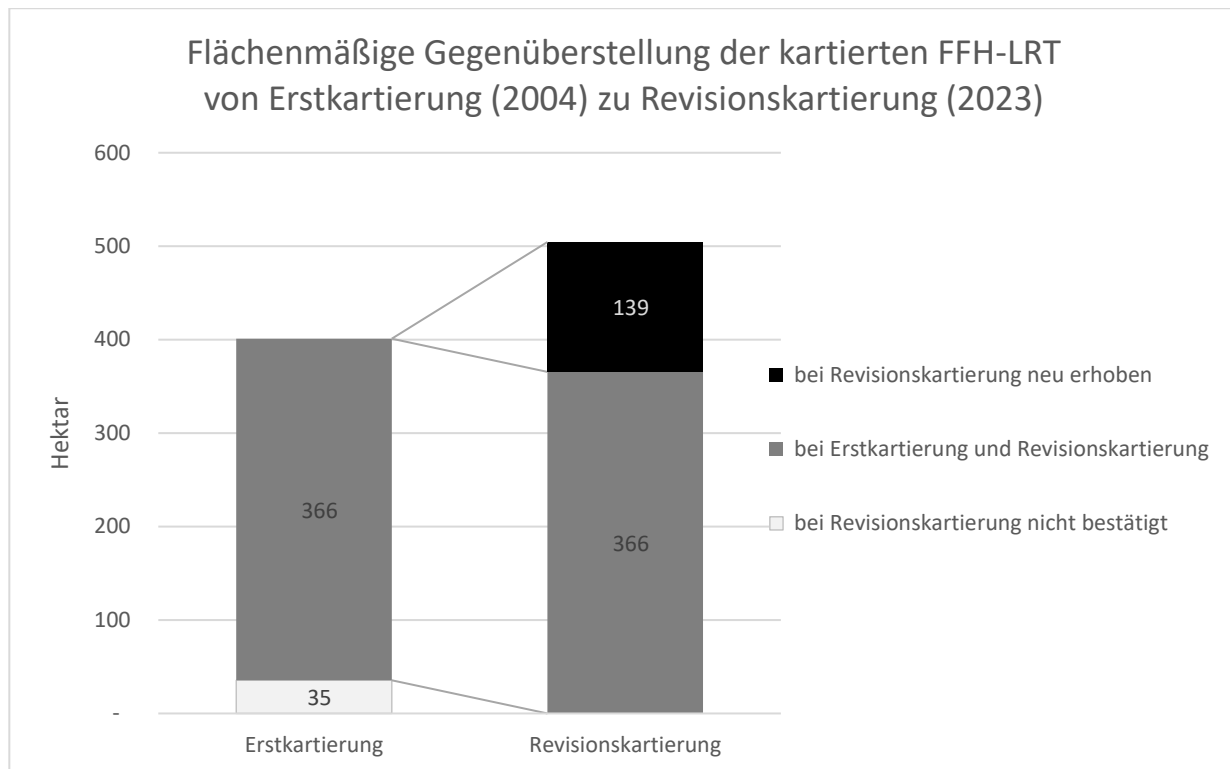
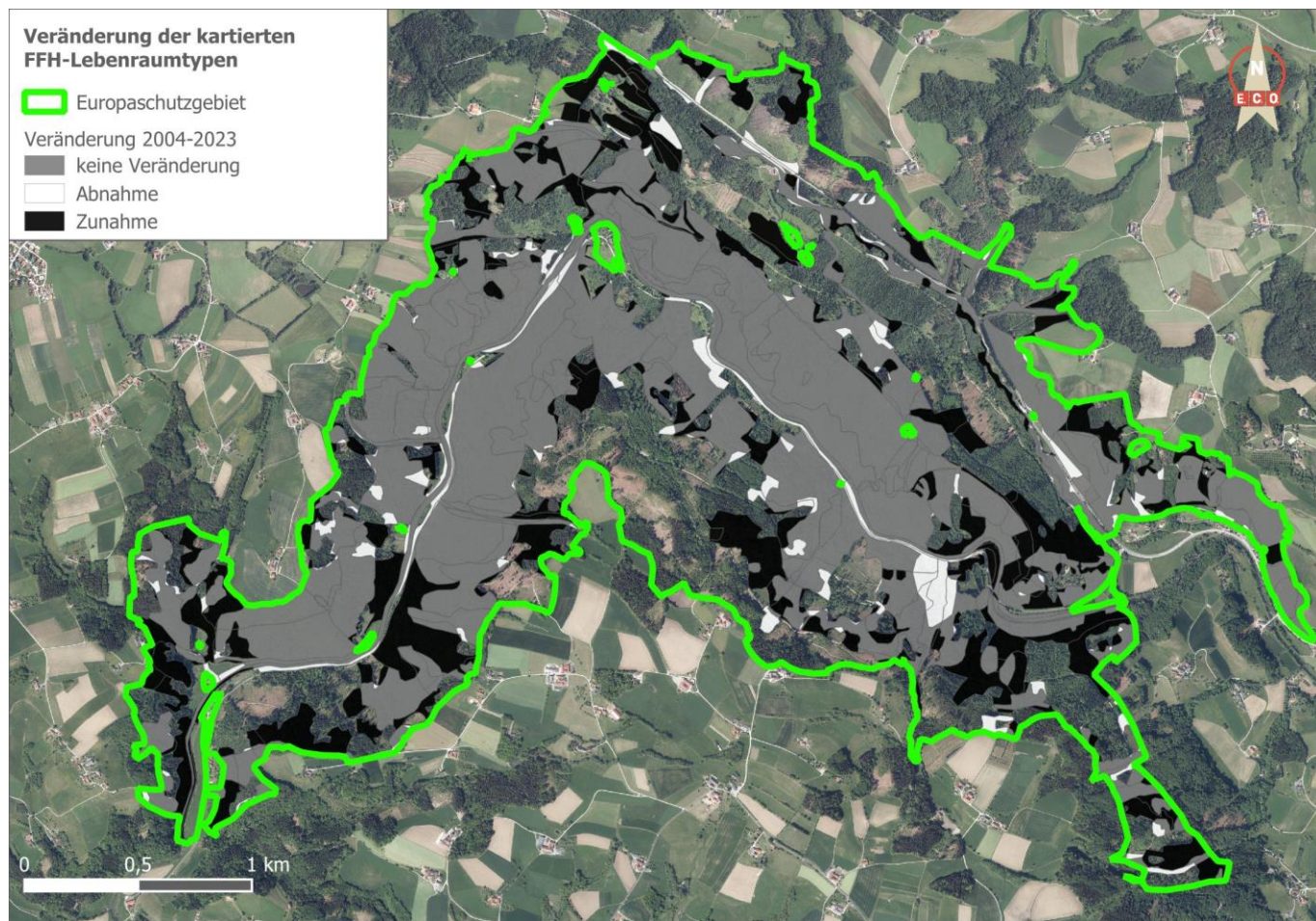


Abbildung 13: Trendanalyse der kartierten FFH-LRT zwischen der Ersterhebung 2004 und der Revisionskartierung 2023



Karte 6: Räumliche Veränderung der FFH-Lebensraumtypen von Erstkartierung 2004 zur Revisionskartierung.

9 Naturschutzfachliche Gesamtbetrachtung und Ausblick

9.1 Zusammenfassende Beurteilung der Biotopflächen

Zusammenfassend kann das Projektgebiet in die Großgruppen Wälder und Forste, Gewässerlebensräume der Aschach sowie der Zubringerbäche und Grünlandflächen am Talboden bzw. am nördlichen Rand des Untersuchungsgebietes gegliedert werden.

Die „Aschach“ stellt sich im Projektgebiet als der naturnächste Abschnitt im gesamten Gewässerverlauf dar. Eine Breitendynamik ist aufgrund des Verlaufs im engen Taleinschnitt nur sehr begrenzt möglich, auch schränkt der Verlauf der Aschachtal-Straße bzw. die wenigen Siedlungen am Talboden die Dynamik des Flusslaufs zusätzlich ein. Schotterbänke und Auwäldern sind nur mehr kleinflächig bzw. relikitär vorhanden. Querbauwerke und Gewässerverbauungen sind kaum vorhanden und schränken das gewässerdynamische Potential daher nicht zusätzlich ein. Die Gewässergüte ist vor allem durch den im Oberlauf gegebenen Nährstoffeintrag aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Umlandes nur mäßig. Die Siedlungsbereiche bzw. landwirtschaftliche Nutzungen am Talboden reichen oft bis an die Uferlinie heran.

Die Taleinhänge sind von heterogenen Laubwaldbeständen und anstehenden Gneisfelsen geprägt. Die Flächen sind aufgrund ihrer meist nicht zu großen Steilheit grundsätzlich zugänglich und weisen eine große Spannweite unterschiedlicher forstlicher Nutzungsintensitäten auf, Teilflächen sind rezent nicht oder nur sehr extensiv bewirtschaftet. Sowohl die Baumartenmischung als auch die Altersstruktur der Einzelbestände ist daher ebenfalls sehr heterogen.

Die Wiesen des Projektgebietes werden weitgehend extensiv bewirtschaftet. Als Biotop erhoben wurden allerdings nur jene Wiesen, die auch dem FFH-Lebensraumtyp der Mageren Flachlandmähwiesen (6510) zuzuweisen sind. Generell waren hierbei Artenreichtum, Vorhandensein gewisser Charakterarten und entsprechender Aufbau der Schichtung ausschlaggebend. Artenarme Talfettwiesen und Weideflächen wurden daher nicht berücksichtigt.

9.2 Naturschutzfachlich relevante Beeinträchtigungen, Konflikte und Defizite

Insgesamt weisen die als Biotope erfassten Flächen im Projektgebiet einen guten ökologischen Zustand auf. Beeinträchtigungen entstehen im Übergang zu Umwandlungsflächen bzw. auf Schlagflächen. Die forstliche Prägung eines Großteils des Gebietes ist groß.

Jene Waldbestände, die keiner oder nur einer sehr geringen forstlichen Nutzung unterliegen, zeigen hohe Naturnähe, Totholzreichtum (unterschiedliche Dimensionen und Zersetzungsstadien, sowohl stehendes als auch liegendes Totholz vorhanden), Struktureichtum und eine typische Baumartenzusammensetzung.

Waldbestände mit einer extensiven Bewirtschaftung (meist in Form von Einzelstammentnahme oder Femelnutzung) weisen meist bereits einen signifikant reduzierten Starkholz- und Totholzanteil auf, verfügen aber meist noch über eine weitgehend natürliche Baumartenzusammensetzung. Fichten, Lärchen und Kiefern, aber auch Thujen, stellen hierbei die häufigsten eingebrachten Forstgehölze dar.

Dann gibt es vor allem im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes (an den Südabhängen zum Kehrbach) und an den Nordabhängen zur Aschach nördlich Mayerhof und Knieparz forstlich stark überformte Bestände. Die Altersstruktur und die Baumartenzusammensetzung sind hier infolge der forstlichen Nutzung sehr naturfern, es dominieren Altersklassenbestände von Fichte und Douglasie, beides standortfremde Baumarten. Zu den angrenzenden Grünland- und Ackerflächen auf den eiszeitlichen Terrassen gibt es kaum Pufferflächen mit ausgeprägten Waldrand- bzw. Saumbiotopen.

Einen signifikanten Anteil am Natura 2000 Gebiet nehmen rezente Aufforstungen ein. Fichten, Douglasien und Lärchen wurden und werden hier in eingezäunten Beständen kultiviert.

Aus den Gesprächen mit dem Schutzgebietsbetreuer Hr. Exenschläger wurden mehrere Schlagflächen als Umwandlungsflächen identifiziert. Hier wurden Forstgehölze wie Fichten und Douglasien entfernt, auf Aufforstungen verzichtet und die Naturverjüngung zugelassen. Vor allem in den Aschach-nahen, nordexponierten Bereichen im Unterhangbereich haben sich im Zuge dieser Auflichtungen und aufgrund der guten Wasserversorgung große Bestände des Drüsigen Springkrautes (*Impatiens glandulifera*) und des Schwarzfrüchtigen Zweizahns (*Bidens frondosa*) etabliert. Es ist anzunehmen, dass diese dichten Neophytenbestände negative Auswirkungen auf die Verjüngung dieser Waldbereiche haben können.

9.3 Handlungsschwerpunkte und Ausblick

Im vorliegenden Projekt wurden im Gelände für jedes Biotop im Projektgebiet Managementmaßnahmen notiert und in die Biotopkartierungsdatenbank des Landes Oberösterreich eingetragen. Somit gibt diese Zusammenstellung nur eine kurze Zusammenfassung der umfassenden Managementvorschläge.

Folgende Managementmaßnahmen wurden im Zuge der Bearbeitung herausgearbeitet:

- Für die gewässerbezogenen Lebensräume und Biotope ist die Sicherung der natürlichen Abflussdynamik vorrangig wichtig („(Wieder-)Herstellung des Fließgewässer-Kontinuums“, „(Wieder)Zulassung von Überschwemmungen“)
- Im Oberlauf wäre eine Reduktion des Nährstoffeintrages aus der umliegenden Landwirtschaft anzustreben. Dies kann durch Anlage von Gewässerbegleitgehölzen und extensiv bewirtschafteten Pufferstreifen erfolgen
- Keine zusätzlichen Schlägerungen von Laubholzbeständen, Ufergehölzen und Auwaldresten
- Weitere Strukturelemente sollen gesichert und gefördert werden („Neuanlage von standortgerechten Baum- und Buschgruppen“)
- Die naturnahen, wertvollen Laubwaldbestände sollen erhalten werden und die forstliche Nutzung reduziert bzw. angepasst werden („Selektive Durchforstung / kleinflächige Nutzung“, „Keine (weitere) Aufforstung“, „Kein (weiterer) Kahlschlag / Räumung / Abholzung / Rodung“, „Förderung der Naturverjüngung durch geeignete Maßnahmen“, „Beibehaltung der bisherigen bestandsprägenden Nutzung / Bewirtschaftung“, „(Umstellung auf) Naturnahe Waldbewirtschaftung / Gehölzpflege“)

- Dazu soll die Lebensraum- und Strukturvielfalt in Waldbeständen und am Waldrand erhöht werden („(Weiter-)Entwicklung eines Waldmantels / Strauchmantels“, „Erhaltung von Alt- und Totholz“, „Gestaltung / Anlage einer randlichen Pufferzone“)
- Überführung reiner Forstbestände in naturnahe Laubholzgemischbestände („Begründung eines standortgerechten Gehölzbestandes“, „Umwandlung in standortgerechten Gehölzbestand“)
- Die im Natura 2000 Gebiet gelegenen Grünland- und Ackerflächen sollen nach Möglichkeit in extensiv genutztes Grünland überführt werden, sodass die Entwicklung artenreicher Frisch- und Feuchtwiesen bzw. mesophiler Grünlandflächen mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung ermöglicht wird.

10 Literatur

- ADLER, W., OSWALD, K. & FISCHER, R. (1994): Exkursionsflora von Österreich. – 1180 S. Vorsatz., Stuttgart, Wien.
- AMT DER OÖ. LANDESREGIERUNG, NATURSCHUTZABTEILUNG (2007): Natur und Landschaft. Leitbilder für Oberösterreich. Band 6: Raumeinheit Unteres Enns- und Steyrtal. – 92 S., Linz
- AMT DER OBERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG (HRSG.), (1995): Aschach und Dürre Aschach, Untersuchungen zur Gewässergüte. Stand 1992 - 1994, Gewässerschutzbericht 9/1995, 100 S.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT (HRSG.) (2009): Hydrographisches Jahrbuch von Österreich 2009. 117. Band. Wien 2011, PDF (12,1 MB) auf bmnt.gv.at (Jahrbuch 2009)
- ELLMAUER, T. (2005): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Bd. 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – 616 S., Wien.
- ESSL, F., EGGER, G., ELLMAUER, T. & AIGNER, S. (2002): Rote Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs. Wälder, Forste, Vorwälder. – Monogr. **156**. 105 S., Wien
- ESSL, F., EGGER, G., KARRER, M., THEISS, M. & AIGNER, S. (2004): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs. Grünland, Grünlandbrachen und Trockenrasen. Hochstauden- und Hochgrasfluren. Schlagfluren und Waldsäume. Gehölze des Offenlandes und Gebüsche. — Monographien **167**. 272 S., Wien.
- GRIMS, F., KRAML, A., LENGELACHNER, F., NIKLFELD, H., SCHRATT-EHRENDORFER, L., SPETA, F., STARLINGER, F., STRAUCH, M. & WITTMANN, H. (1997): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs und Liste der einheimischen Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs. – Beitr. Naturk. Oberösterr. **5**: 3-63.
- HACKER W. (2005), Naturraumkartierung Oberösterreich, Biotopkartierung Stadt Steyr. 63 S., Kirchdorf an der Krems
- HOHLA, M., STÖHR, O., BRANDSTÄTTER, G., DANNER, J., DIEWALD, W., ESSL, F., FIEREDER, H., GRIMS, F., HÖGLINGER, F., KLEESADL, G., KRAML, A., LENGELACHNER, F., LUGMAIR, A., NADLER, K., NIKLFELD, H., SCHMALZER, A., SCHRATT-EHRENDORFER, L., SCHRÖCK, C., STRAUCH, M. & WITTMANN, H. (2009): Katalog und Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs. — Stapfia **91**. 324 S., Linz.
- LENGELACHNER, F. & SCHANDA, F. (2002): Biotopkartierung Oberösterreich. Kartierungsanleitung. – Kirchdorf a. d. Krems
- NIKLFELD, H., SCHRATT-EHRENDORFER, L. (1999): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta und Spermatophyta) Österreichs. 2. Fassung. In: Niklfeld, H. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. 2. Auflage. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Band 10. Graz, austria medien service: 33–152.
- PRACK, P. (2008): Die Auvegetation im Steyrer Ennsknie – Landschaftsschutz – Landschaftsentwicklung ÖKo.L 30/2 (2008) S.22 - 35, Linz
- PRACK P. (2012) in Natura 2000 – Schattenliste 2015, Anhang II - Factsheets zu den neu vorgeschlagenen Natura 2000-Gezeiten – 06|Unteres Enns- und Steyrtal, S. 163 – 167, Wien
- STRAUCH M. (Gesamtleitung, 1997): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs und Liste der einheimischen Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs. – Beitr. Naturk. Oberösterreichs **5**: 3-63.
- TRAXLER, A., MINARZ, E., ENGLISCH, T., FINK, B., ZECHMEISTER, H. & ESSL, F. (2005): Rote Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs. Moore, Sümpfe und Quellfluren; Hochgebirgsrasen, Polsterfluren, Rasenfragmente und Schneeböden. – Monogr. **174**. 286 S., Wien.

11 Anhang

Tabelle 11-1: Liste aller erfassten Pflanzensippen mit Angabe des wissenschaftlichen Namens, des Gefährdungsgrads der jeweiligen Roten Listen sowie der Häufigkeit im Projektgebiet

Artname (lat.)	RL Ö (1999)	Region	RL OÖ (2009)	Reg. Gefährdung (Böhmische Masse)	FFH- Schutz	S Schutz	Anzahl
<i>Abies alba</i>	3						173
<i>Acer campestre</i>	-r	wAlp					2
<i>Acer platanoides</i>				V			114
<i>Acer pseudoplatanus</i>							264
<i>Achillea millefolium</i>							20
<i>Actaea spicata</i>							5
<i>Aegopodium podagraria</i>							59
<i>Agrostis capillaris</i>							36
<i>Agrostis stolonifera</i>							2
<i>Ajuga reptans</i>							55
<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.							7
<i>Alliaria petiolata</i>							14
<i>Allium ursinum</i>	-r	wAlp, sAlp					1
<i>Alnus glutinosa</i>	-r	Alp					43
<i>Alnus incana</i>				V			2
<i>Alopecurus pratensis</i>							2
<i>Anemone nemorosa</i>							7
<i>Angelica sylvestris</i>							42
<i>Anthericum ramosum</i>	-r	nVL, söVL, Pann	V	2			3
<i>Anthoxanthum odoratum</i>							7
<i>Anthriscus sylvestris</i>							16
<i>Arabidopsis arenosa</i>							18
<i>Arctium lappa</i>	-r	wAlp					7
<i>Arnica montana</i>	-r	BM, nVL, söVL	3	2	5	1	1
<i>Arrhenatherum elatius</i>							17
<i>Artemisia vulgaris</i>							14
<i>Aruncus dioicus</i>							10
<i>Asarum europaeum</i>							65
<i>Asplenium septentrionale</i>	-r	nVL, söVL, Pann	3	3			3
<i>Asplenium trichomanes</i>							3
<i>Athyrium filix-femina</i>							80
<i>Atropa bella-donna</i>							4
<i>Avenella flexuosa</i>							82
<i>Berberis vulgaris</i>				V			1
<i>Betonica officinalis</i>				3			7
<i>Betula pendula</i>							108
<i>Bidens frondosa</i>							6
<i>Blechnum spicant</i>							1
<i>Brachypodium sylvaticum</i>							94
<i>Buddleja davidii</i>							1
<i>Calamagrostis arundinacea</i>							19
<i>Calamagrostis epigejos</i>							47
<i>Calluna vulgaris</i>	-r	nVL, Pann					5
<i>Caltha palustris</i>	-r	Pann					9
<i>Calystegia sepium</i>							5
<i>Campanula patula</i>							21
<i>Campanula persicifolia</i>							41
<i>Campanula rapunculoides</i>							2
<i>Campanula rotundifolia</i>							21
<i>Campanula trachelium</i>							23
<i>Cardamine amara</i>							10
<i>Cardamine flexuosa</i>							10
<i>Cardamine impatiens</i>							4
<i>Carduus personata</i>							7
<i>Carex brizoides</i>	-r	Pann					102
<i>Carex digitata</i>							13
<i>Carex elata</i>				3			1
<i>Carex hirta</i>							6
<i>Carex leporina</i>							1
<i>Carex muricata</i>							4
<i>Carex muricata</i> agg.							9
<i>Carex pallescens</i>							5
<i>Carex pendula</i>	-r	BM, Pann		3			5
<i>Carex pilosa</i>	-r	wAlp					13
<i>Carex pilulifera</i>							1
<i>Carex remota</i>							7
<i>Carex riparia</i>	3r!	Alp, nVL, söVL	2	1			1
<i>Carex spec.</i>							2

<i>Carex sylvatica</i>						65
<i>Carex vesicaria</i>	3		3	3	1	1
<i>Carpinus betulus</i>	-r	wAlp		V		168
<i>Castanea sativa</i>			2	1		1
<i>Centaurea jacea</i>						8
<i>Centaurea pseudophrygia</i>	-r	söVL, Pann		3		1
<i>Cerastium holosteoides</i>						1
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>						20
<i>Chelidonium majus</i>						29
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>						17
<i>Circaea lutetiana</i>						34
<i>Cirsium arvense</i>						3
<i>Cirsium oleraceum</i>						21
<i>Cirsium vulgare</i>						5
<i>Clematis vitalba</i>						33
<i>Clinopodium vulgare</i>						17
<i>Convallaria majalis</i>					2	10
<i>Convolvulus arvensis</i>						2
<i>Cornus sanguinea</i>						4
<i>Corylus avellana</i>						148
<i>Crataegus monogyna</i>						3
<i>Crepis biennis</i>						8
<i>Crepis paludosa</i>	-r	Pann	V	V		1
<i>Cyclamen purpurascens</i>	-r	wAlp		3	2	1
<i>Cynosurus cristatus</i>						5
<i>Cytisus nigricans</i>						5
<i>Cytisus scoparius</i>						2
<i>Dactylis glomerata</i>						32
<i>Dactylis polygama</i>	-r	KB, söVL				7
<i>Dactylorhiza maculata s.l.</i>	-r	BM, nVL		3	1	2
<i>Daphne mezereum</i>	-r	Pann			1	3
<i>Daucus carota</i>						1
<i>Deschampsia cespitosa</i>						39
<i>Dianthus carthusianorum</i>	-r	BM		3	2	2
<i>Dianthus deltoides</i>	-r	wAlp, nVL, Pann	V	V	2	2
<i>Digitalis grandiflora</i>	-r	nVL, Pann			2	31
<i>Digitalis purpurea</i>						1
<i>Dryopteris carthusiana</i>	-r	Pann				5
<i>Dryopteris dilatata</i>						80
<i>Dryopteris filix-mas s.str.</i>						152
<i>Dryopteris remota</i>	4			R		2
<i>Echinochloa crus-galli</i>						1
<i>Elymus caninus</i>						2
<i>Elymus repens</i>						1
<i>Epilobium montanum</i>						27
<i>Equisetum arvense</i>						13
<i>Equisetum hyemale</i>	-r	BM, Pann				3
<i>Equisetum sylvaticum</i>						7
<i>Equisetum telmateia</i>	-r	Pann		3	1	2
<i>Erechtites hieraciifolia</i>						3
<i>Erigeron annuus</i>						6
<i>Erigeron canadensis</i>						1
<i>Euonymus europaeus</i>						10
<i>Eupatorium cannabinum</i>						53
<i>Euphorbia cyparissias</i>						8
<i>Euphorbia dulcis</i>						8
<i>Fagus sylvatica</i>						363
<i>Fallopia convolvulus</i>						7
<i>Fallopia japonica</i>						1
<i>Festuca altissima</i>	-r	nVL				11
<i>Festuca arundinacea</i>						5
<i>Festuca gigantea</i>						30
<i>Festuca heterophylla</i>	-r	wAlp, BM, nVL	3	3		1
<i>Festuca pratensis s.str.</i>						9
<i>Festuca rubra</i>						1
<i>Festuca rubra agg.</i>						7
<i>Ficaria verna s.l.</i>						1
<i>Filipendula ulmaria</i>						19
<i>Fragaria vesca</i>						56

<i>Frangula alnus</i>							96
<i>Fraxinus excelsior</i>							212
<i>Galeobdolon montanum</i>							114
<i>Galeopsis bifida</i>	-r	wAlp					5
<i>Galeopsis pubescens</i>	-r	wAlp					79
<i>Galeopsis spec.</i>							1
<i>Galeopsis speciosa</i>							37
<i>Galeopsis tetrahit</i>							8
<i>Galinsoga parviflora</i>							1
<i>Galium album s.str.</i>							9
<i>Galium aparine</i>							8
<i>Galium mollugo agg.</i>							8
<i>Galium odoratum</i>							74
<i>Galium palustre</i>			V	V			2
<i>Galium rotundifolium</i>							1
<i>Galium sylvaticum</i>							18
<i>Galium verum</i>			V	3			1
<i>Genista germanica</i>	-r	wAlp, nVL, Pann	3	3			3
<i>Genista tinctoria</i>	-r	wAlp	V	V			10
<i>Geranium robertianum</i>							105
<i>Geranium sylvaticum</i>	-r	nVL		3			4
<i>Geum rivale</i>	-r	söVL	V	V			1
<i>Geum urbanum</i>							49
<i>Glechoma hederacea</i>							6
<i>Glyceria fluitans</i>	-r	wAlp					1
<i>Glyceria spec.</i>							1
<i>Gnaphalium sylvaticum</i>							5
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>							1
<i>Hedera helix</i>							77
<i>Hepatica nobilis</i>							5
<i>Heracleum sphondylium</i>							12
<i>Hieracium lachenalii</i>							3
<i>Hieracium murorum</i>							80
<i>Hieracium sabaudum</i>							13
<i>Hieracium spec.</i>							1
<i>Holcus lanatus</i>							10
<i>Holcus mollis</i>							2
<i>Humulus lupulus</i>							20
<i>Hylotelephium maximum</i>							3
<i>Hypericum maculatum</i>	-r	Pann					6
<i>Hypericum montanum</i>							2
<i>Hypericum perforatum</i>							26
<i>Hypochaeris radicata</i>							5
<i>Impatiens glandulifera</i>							46
<i>Impatiens noli-tangere</i>							43
<i>Impatiens parviflora</i>							110
<i>Iris pseudacorus</i>	-r	Alp, BM				1	5
<i>Juglans regia</i>							4
<i>Juncus articulatus</i>							1
<i>Juncus effusus</i>							46
<i>Juniperus communis communis</i>	-r	Rh, nVL, söVL, Pann	V	2		2	2
<i>Knautia arvensis</i>							11
<i>Knautia maxima</i>							6
<i>Lactuca muralis</i>							72
<i>Lamium maculatum</i>							22
<i>Lapsana communis</i>							3
<i>Larix decidua</i>							52
<i>Lathyrus pratensis</i>							5
<i>Lemna minor</i>							2
<i>Lemna spec.</i>							1
<i>Leontodon hispidus</i>							9
<i>Leucanthemum vulgare</i>			V	3			8
<i>Ligustrum vulgare</i>							1
<i>Lolium perenne</i>							3
<i>Lonicera nigra</i>	-r	nVL					1
<i>Lonicera xylosteum</i>							3
<i>Lotus corniculatus</i>							7
<i>Lunaria rediviva</i>	-r	BM, nVL, söVL				1	13
<i>Luzula campestris agg.</i>							2

<i>Luzula luzuloides</i>						134
<i>Luzula pilosa</i>						4
<i>Luzula sylvatica</i>						5
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	-r	Pann		V		5
<i>Lycopus europaeus</i>						11
<i>Lysimachia nemorum</i>						10
<i>Lysimachia nummularia</i>						8
<i>Lysimachia vulgaris</i>						13
<i>Lythrum salicaria</i>						9
<i>Maianthemum bifolium</i>						8
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	-r	BM, nVL, sōVL				1
<i>Medicago lupulina</i>						3
<i>Melampyrum pratense</i>						16
<i>Melica nutans</i>						2
<i>Mentha aquatica</i>						1
<i>Mentha longifolia</i>						7
<i>Mercurialis perennis</i>						13
<i>Milium effusum</i>						2
<i>Moehringia trinervia</i>						54
<i>Molinia arundinacea</i>			D	D		3
<i>Molinia caerulea</i>	-r	Pann		V		15
<i>Myosotis scorpioides</i>			G	G		6
<i>Myosotis sylvatica</i> agg.						6
<i>Nymphaea alba</i>	3r!	BM, nVL	1		1	1
<i>Oxalis acetosella</i>						102
<i>Paris quadrifolia</i>						2
<i>Persicaria hydropiper</i>						4
<i>Persicaria lapathifolia</i>						1
<i>Petasites albus</i>						22
<i>Petasites hybridus</i>						10
<i>Phalaris arundinacea</i>						21
<i>Phegopteris connectilis</i>						1
<i>Phleum pratense</i>						6
<i>Phragmites australis</i>						10
<i>Picea abies</i>						244
<i>Pimpinella major</i>						6
<i>Pinus sylvestris</i>						50
<i>Plantago lanceolata</i>						8
<i>Plantago major</i> major						6
<i>Poa nemoralis</i>						53
<i>Poa pratensis</i>						7
<i>Poa trivialis</i> trivialis						6
<i>Polygonatum multiflorum</i>						20
<i>Polygonatum odoratum</i>	-r	nVL		3		4
<i>Polygonum aviculare</i> s.str.						1
<i>Polypodium vulgare</i>						46
<i>Polystichum aculeatum</i>	-r	BM, nVL				6
<i>Populus spec.</i>						1
<i>Populus tremula</i>						30
<i>Populus x canadensis</i>						1
<i>Potentilla erecta</i>	-r	Pann				9
<i>Potentilla reptans</i>						1
<i>Prenanthes purpurea</i>						42
<i>Primula elatior</i>	-r	sōVL, Pann				33
<i>Prunella vulgaris</i>						19
<i>Prunus avium</i>						44
<i>Prunus padus</i>						17
<i>Prunus spinosa</i>						1
<i>Pseudotsuga menziesii</i>						24
<i>Pteridium aquilinum</i>						4
<i>Pulmonaria officinalis</i>						73
<i>Quercus petraea</i>	-r	Alp, nVL				79
<i>Quercus robur</i>						96
<i>Quercus rubra</i>						1
<i>Ranunculus acris</i>						10
<i>Ranunculus fluitans</i>	3r!	nVL	1	0		1
<i>Ranunculus lanuginosus</i>						23
<i>Ranunculus repens</i>						10
<i>Rhamnus cathartica</i>				V		1

<i>Rhinanthus minor</i>				V			3
<i>Robinia pseudacacia</i>							1
<i>Rosa canina</i> var. <i>canina</i>							1
<i>Rosa spec.</i>							5
<i>Rubus caesius</i>							1
<i>Rubus idaeus</i>							92
<i>Rubus</i> sect. <i>Rubus</i>							158
<i>Rudbeckia laciniata</i>							2
<i>Rumex acetosa</i>	-r	Pann					5
<i>Rumex acetosella</i>							4
<i>Rumex obtusifolius</i>							48
<i>Salix alba</i>							2
<i>Salix caprea</i>							31
<i>Salix cinerea</i>							2
<i>Salix fragilis</i>	-r	wAlp, Pann					5
<i>Salix purpurea</i>							1
<i>Salix triandra</i>							3
<i>Salix viminalis</i>	3						2
<i>Salix x rubens</i>							2
<i>Salvia glutinosa</i>							12
<i>Sambucus ebulus</i>							2
<i>Sambucus nigra</i>							118
<i>Sambucus racemosa</i>							34
<i>Sanguisorba officinalis</i>	-r	Pann	V	V			2
<i>Sanicula europaea</i>							1
<i>Saponaria officinalis</i>							2
<i>Saxifraga rotundifolia</i>	-r	nVL		0		1	2
<i>Scirpus sylvaticus</i>	-r						17
<i>Scrophularia nodosa</i>							89
<i>Scutellaria galericulata</i>	-r	wAlp	V	3			1
<i>Senecio inaequidens</i>							1
<i>Senecio ovatus</i>							82
<i>Senecio vulgaris</i>							1
<i>Silene dioica</i>							44
<i>Silene nutans nutans</i>							1
<i>Silene vulgaris</i>							20
<i>Solanum dulcamara</i>							3
<i>Solidago canadensis</i>							1
<i>Solidago gigantea</i>							5
<i>Solidago virgaurea</i>							38
<i>Sorbus aucuparia</i>	-r	Pann					55
<i>Stachys sylvatica</i>							49
<i>Stellaria aquatica</i>							3
<i>Stellaria graminea</i>							9
<i>Stellaria media</i>							18
<i>Stellaria nemorum</i> s.str.	-r	Pann					9
<i>Succisa pratensis</i>	-r	BM, nVL, Pann	3	3			1
<i>Symphyotrichum lanceolatum</i>							1
<i>Symphytum officinale</i>							21
<i>Symphytum tuberosum</i>							3
<i>Tanacetum vulgare</i>							2
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>							7
<i>Taxus baccata</i>	3			3		1	3
<i>Teucrium scorodonia</i>	-r	Alp, sÖVL					22
<i>Thelypteris limbosperma</i>							3
<i>Thuja spec.</i>							8
<i>Tilia cordata</i>	-r	wAlp					73
<i>Tilia platyphyllos</i>	-r	wAlp					27
<i>Torilis japonica</i>							2
<i>Tragopogon orientalis</i>							2
<i>Trifolium medium</i>							2
<i>Trifolium pratense</i>							10
<i>Trifolium repens</i>							12
<i>Trisetum flavescens</i>							9
<i>Typha latifolia</i>	-r	nAlp				1	1
<i>Typha spec.</i>							1
<i>Ulmus glabra</i>	-r	nVL, sÖVL, Pann				2	82
<i>Urtica dioica</i>							104
<i>Vaccinium myrtillus</i>							53

<i>Valeriana dioica</i>	-r	Rh, BM, nVL, Pann	V	V			1
<i>Valeriana officinalis officinalis</i>							5
<i>Verbascum densiflorum</i>							1
<i>Verbascum nigrum</i>							5
<i>Verbascum spec.</i>							3
<i>Verbascum thapsus</i>							1
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>							1
<i>Veronica beccabunga</i>							4
<i>Veronica chamaedrys</i>							10
<i>Veronica officinalis</i>							12
<i>Viburnum lantana</i>							1
<i>Viburnum opulus</i>							1
<i>Vicia cracca</i>							3
<i>Vicia sepium</i>							4
<i>Vinca minor</i>							11
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>				3			8
<i>Viola odorata</i>							2
<i>Viola reichenbachiana</i>							21
<i>Viola riviniana</i>							19
<i>Viola spec.</i>							3
<i>Viscaria vulgaris</i>	-r	wAlp, nVL, Pann					7
<i>Viscum album</i>							1
<i>Viscum laxum abietis</i>	-r	wAlp					2

11.1 Beilagen

Zusätzlich zu diesem Bericht wurden folgende Daten bereitgestellt:

- A0-Karten im Maßstab 1:5000 als PDF
 - Karte der Biotopflächen mit Biotoptypgruppenzuweisung (Aggregierte Biotoptypen)
 - Karte der Biotopflächen mit Ausweisung der zusammenfassenden Wertstufe
 - Karte der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie
 - Karte mit der Darstellung des Erhaltungsgrades der FFH-Lebensraumtypen
- MS-Access-Datenbank mit den erhobenen Sachdaten
- Geografische Daten als Geopackage
 - Linienförmige Biotope
 - Flächenförmige Biotope
 - FFH-Lebensraumtypen-Polygone
- Fotodokumentation (digitale Fotos der Biotope und typischer Biotoptypen)



AMT DER OÖ. LANDESREGIERUNG

Direktion für Landesplanung,
wirtschaftliche und ländliche Entwicklung
Abteilung Naturschutz
4021 Linz, Bahnhofplatz 1
www.land-oberoesterreich.gv.at/naturschutz
Tel. +43 (732) 7720-11871, n.post@ooe.gv.at