

UNSERE HEIMAT – UNSER LAND!



LAND
OBERÖSTERREICH

Naturraumkartierung Oberösterreich

BIOTOPKARTIERUNG KG KLAUS GEMEINDE KLAUS AN DER PYHRNBAHN

Endbericht



natur:raum
Naturraumkartierung Oberösterreich



LAND
NATUR IM LAND
OBERÖSTERREICH

Naturraumkartierung Oberösterreich

BIOTOPKARTIERUNG KG KLAUS GEMEINDE KLAUS AN DER PYHRNBAHN

Endbericht

Kirchdorf/Krems, März 2012

Projektleitung Naturraumkartierung Oberösterreich:

Mag. Günter Dorninger

Projektbetreuung Biotopkartierungen:

Mag. Ferdinand Lenglachner, Mag. Günter Dorninger

Auftragnehmer:

ORCHIS Technisches Büro für Biologie

Höhenweg 6

4592 Leonstein

Bearbeiter:

Dr. Irene Hochrathner, Mag. Peter Hochrathner, Elisabeth Stadler

im Auftrag des Amtes der Oö. Landesregierung,
Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche und ländliche Entwicklung
Abteilung Naturschutz / Naturraumkartierung OÖ

Fotos der Titelseite:

Foto links: Steyrling

Foto rechts: Schloss Klaus

Fotonachweis:

Alle Fotos Orchis

Redaktion:

Mag. Günter Dorninger

Impressum:

Medieninhaber und Herausgeber:

Amt der Oö. Landesregierung

Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche und ländliche Entwicklung

Abteilung Naturschutz • Naturraumkartierung OÖ

Garnisonstraße 1 • 4560 Kirchdorf an der Krems

Tel.: (+43 7582) 685-655 31, Fax: (+43 7582) 685-265 399, E-Mail: biokart.post@ooe.gv.at

F.d.l.v: Mag. Günter Dorninger

Graphische Gestaltung: Mag. Günter Dorninger

Herstellung: Eigenvervielfältigung

Kirchdorf/Krems, März 2012

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

INHALTS- VERZEICHNIS

1	EINLEITENDER ÜBERBLICK ZUR KARTIERUNG	7
1.1	Arbeitsablauf und Rahmenbedingungen	7
1.2	Mitarbeiter	7
2	DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET	8
2.1	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebiets	8
2.2	Naturräumliche Verhältnisse: Naturräume, Geologie und Klima	9
2.3	Landschaftsgliederung und Raumnutzung	12
3	ÜBERBLICK KARTIERUNGSERGEBNISSE	15
3.1	Flächennutzung	15
3.2	Die Biotoptypen des Untersuchungsgebiets	17
3.3	Die Vegetationseinheiten des Untersuchungsgebiets	23
3.4	Die Biotoptypkomplexe des Untersuchungsgebiets	28
3.5	Zusammenfassender Überblick über das Biotopinventar des Untersuchungsgebiets	28
3.6	Die Flora des Untersuchungsgebiets	47
4	ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG DER BIOTOPFLÄCHEN	53
4.1	Erläuterungen zu ausgewählten wertbestimmenden Merkmalen	53
4.2	Bewertung in Wertstufen	56
5	NATURSCHUTZFACHLICHE GESAMTBETRACHTUNG UND AUSBLICK	62

5.1	Wertvolle Biotopflächen und Biotopensembles	62
5.2	Naturschutzfachlich relevante Beeinträchtigungen, Konflikte und Defizite	64
5.3	Handlungsschwerpunkte und Ausblick	66
6	LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS	69
7	ANHANG	72
7.1	EDV-Auswertungen und Auflistungen	72
7.2	Beilagen	72

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Hangwald zur Steyrling	30
Abbildung 2: Naturnaher Buchenwald am Otterberg	30
Abbildung 3: Pieslinggraben	34
Abbildung 4: Fichtenforst nahe Schloss Klaus	35
Abbildung 5: Schlagflächen nahe Schloss Klaus	37
Abbildung 6: Kirchmauer	38
Abbildung 7: Elisabethsee, im Hintergrund die Steyr	39
Abbildung 8: Steile Magerrassen im Pieslinggraben	43
Abbildung 9: Dealpine Vegetation im Pieslinggraben	44
Abbildung 10: Allee beim Bahnhof Klaus	46
Abbildung 11: Häufigkeit der Rote Liste Arten Oberösterreich im Vergleich zu allen in der Gemeinde festgestellten Pflanzenarten	50
Abbildung 12: Häufigkeit der Rote Liste Arten Österreich im Vergleich zu allen in der Gemeinde festgestellten Pflanzenarten	51
Abbildung 13: Pflanzenarten der Roten Liste Oberösterreich nach Biotoptypgruppen	51
Abbildung 14: Steyrling mit naturnahen Hangwäldern	60
Abbildung 15: Steyrling nahe Mündungsbereich in die Steyr	63
Abbildung 16: Am Fuß der Kirchmauer	64

Kartenverzeichnis

Karte 1: Topographische Karte des Projektgebietes	8
Karte 2: Relief des Projektgebietes	9
Karte 3: Die Naturräume des Projektgebietes	10
Karte 4: Die Geologie des Projektgebietes	11
Karte 5: Die Raumeinheiten des Projektgebietes	13
Karte 6: Die Flächennutzungen des Projektgebietes	16
Karte 7: Die Biotope des Projektgebietes	17
Karte 8: Verteilung der Buchenwälder in der KG Klaus	31
Karte 9: Verteilung der Natürlichen Nadelwälder in der KG Klaus	33

Karte 10: Verteilung der Forste in der KG Klaus	36
Karte 11: Verteilung der Gewässer sowie der Kleingehölze in der KG Klaus	40
Karte 12: Verteilung der Trocken- und Magerstandorte in der KG Klaus	42
Karte 13: Verteilung der Fels- und Schuttbereiche sowie der baumfreien hochmontanen bis alpinen Vegetation in der KG Klaus. Einzelfelsbereiche wurden nicht berücksichtigt	45
Karte 14: Verteilung der Besonders Hochwertigen und Hochwertigen Wertstufen im Projektgebiet	58

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Die Biotoptypen des Projektgebietes	18
Tabelle 2: Die Vegetationseinheiten des Projektgebietes	24
Tabelle 3: Die Biotoptypgruppen des Projektgebietes	29
Tabelle 4: Die gefährdeten Pflanzenarten des Projektgebiets (nach der Roten Liste Österreichs oder Oberösterreichs)	47
Tabelle 5: Überregional seltene / gefährdete Pflanzengesellschaften	53
Tabelle 6: Lokal / regional seltene oder gefährdete Pflanzengesellschaften	54
Tabelle 6: Naturraumtypische / repräsentative Ausbildung des Biotoptyps	55
Tabelle 8: Überregional gefährdete / seltene Biotoptypen	55
Tabelle 9: lokal / regional seltene oder gefährdete Biotoptypen	56
Tabelle 10: Häufigkeit des Vorkommens der Wertstufen im Projektgebiet	56
Tabelle 11: Flächenausmaß der Besonders Hochwertigen und Hochwertigen Wertstufen im Projektgebiet	57
Tabelle 12: EDV-Auswertungen und Auflistungen	72

1 Einleitender Überblick zur Kartierung

1.1 Arbeitsablauf und Rahmenbedingungen

In Rahmen der Naturraumkartierung Biotopkartierung Oberösterreich wurde die Kartierung der Gemeinde Klaus 1999, KG Klaus, an unser Büro ORCHIS, Technisches Büro für Biologie, vergeben. Die Freilandarbeiten wurden in den Jahren 1999 und 2000 durchgeführt. In den kommenden Jahren wurden mehrere Feiland-Überprüfungen der Büros Lenglachner/Schanda gemeinsam mit dem Auftragnehmer durchgeführt, die teilweise Ergänzungen der Freilanddaten zu Folge hatten. Die A9, die Pyhrnautobahn, die zur Zeit der Geländeerhebungen noch nicht existierte, ist in der Arbeit noch nicht berücksichtigt. Die Kartierung zeigt also noch den Stand vor dem Autobahnbau. Anschließend erfolgte die Eingabe der Sachdaten und die Digitalisierung der grafischen Daten sowie die Verfassung des Berichts.

1.2 Mitarbeiter

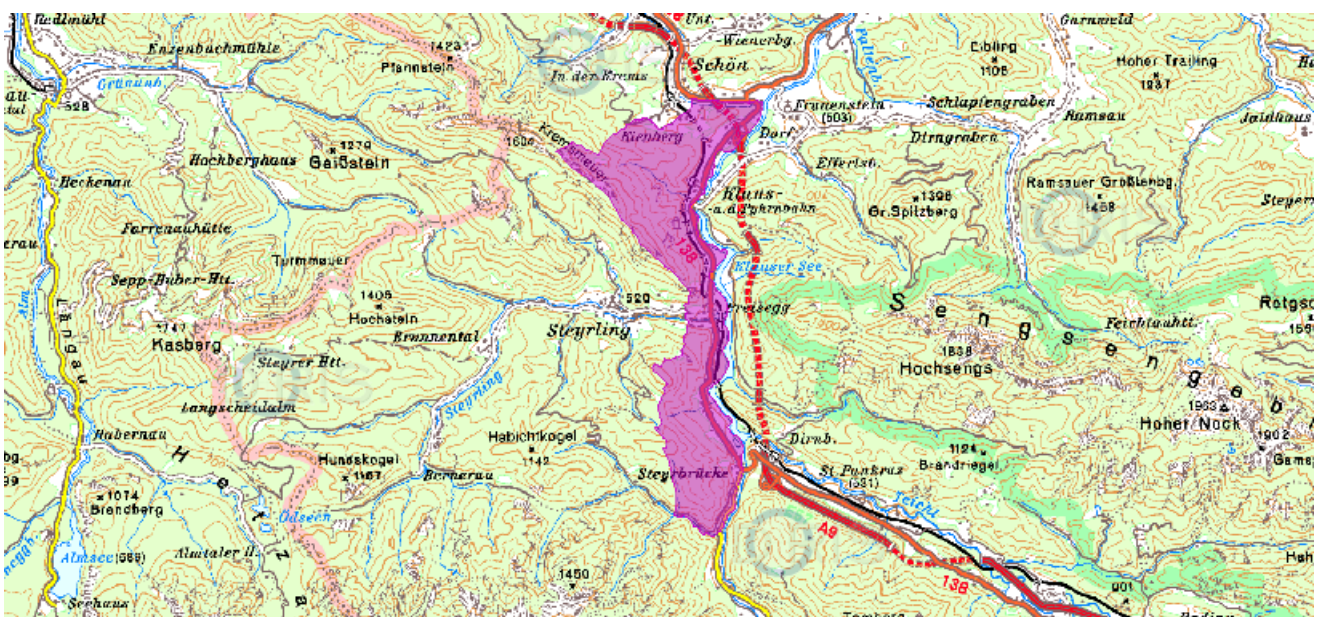
Die Freilandarbeiten sowie die Dateneingabe und Digitalisierung der Daten erfolgte größtenteils von Dr. Irene Hochrathner-Stadler.

An der Fertigstellung der Arbeit beteiligt waren auch Mag. Peter Hochrathner sowie Elisabeth Stadler.

2 Das Untersuchungsgebiet

2.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet umfasst die Katastralgemeinde Klaus in der Gemeinde Klaus mit einer Fläche von etwa 16,57 km². Ausgenommen ist ein kleiner Bereich im Norden des Gemeindegebiets entlang der Steyr, der in einer separaten Biotopkartierung bearbeitet wurde. Die nachfolgende ÖK-Karte zeigt die Grenzen des Untersuchungsgebiets: Seine Ostgrenze wird durch die Nord-Süd-verlaufende Steyr und den Klauser Stausee gebildet, die Westgrenze verläuft etwa am Kamm der Kremsmauer und den südlich angrenzenden Bergen bis zum Weißenbach, der die Südgrenze bildet und in die Steyr mündet. Im Nordosten bilden die Ausläufer des Otterberges und die angrenzenden Wiesen die Gemeindegrenze, die hier entlang eines Baches verläuft.

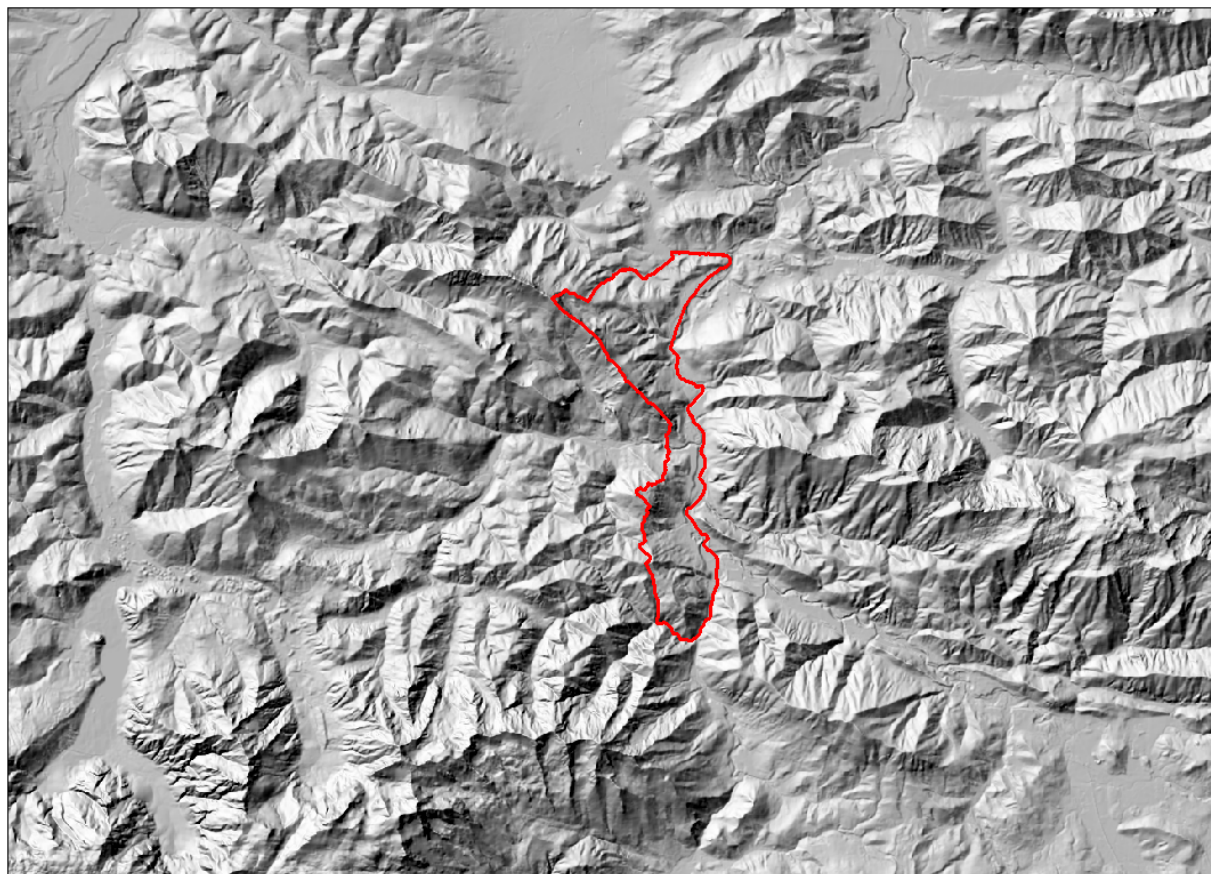


Karte 1: Topographische Karte des Projektgebietes

Die nachfolgende Karte zeigt das Untersuchungsgebiet der KG Klaus im Höhenrelief der ÖK50 (verkleinert). Nördlich der KG ist der Beginn des Kremstales zu sehen, im NO weitet sich das Steyrtal im Bereich von Molln. Am Ostrand der Karte ist das Almtal zu erkennen. Im Südosten verläuft schräg das Teichltal zur Gemeinde hin.

Die Seehöhen im Untersuchungsgebiet liegen im Tal zwischen 450m im Norden und 486m im Süden. Vom Gipfel der Kremsmauer mit 1599m, der aber bereits außerhalb des Untersuchungsgebiets liegt und im Nordwesten der KG als Verlängerung der Westgrenze zu erkennen ist, fällt die Höhe der Berge über Jausenkogel (1346m) und Brennet (1240m) nach

Süden immer mehr ab. Südlich der Steyrling, die das Untersuchungsgebiet in Ost-West-Richtung durchschneidet, verläuft die Westgrenze über Keferspitz (1051m) und Weißenberg (1084m) bis zum Weißenbach.



Karte 2: Relief des Projektgebietes

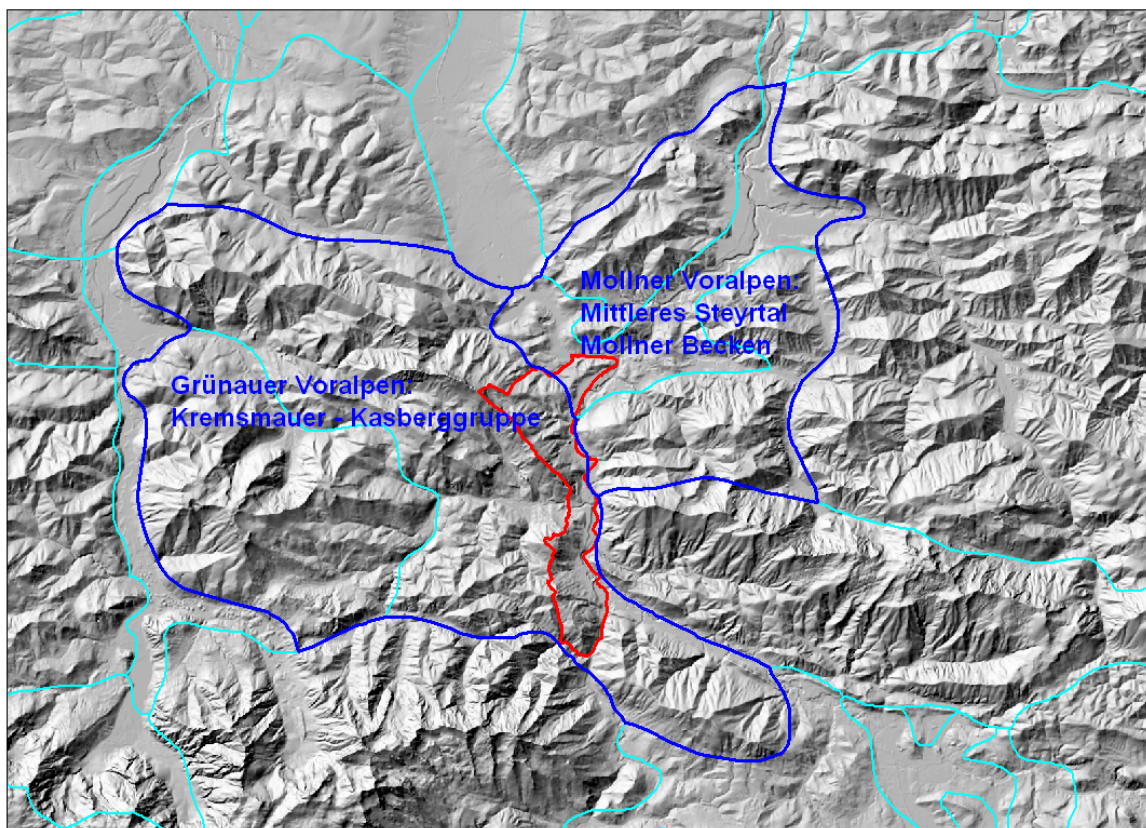
2.2 Naturräumliche Verhältnisse: Naturräume, Geologie und Klima

Das Untersuchungsgebiet liegt nach der **naturräumlichen Gliederung** Oberösterreichs (KOHL, 1960a; 1960b) vorwiegend in der Naturräumlichen Einheit der Grünauer Voralpen: Kremsmauer - Kasberggruppe. Nur der nordöstliche Bereich erstreckt sich in die Naturräumliche Einheit Mollner Voralpen: Mittleres Steyrtal - Mollner Becken.

CODE	Anteil am Gemeindegebiet	etwa ha
32720	Grünauer Voralpen: Kremsmauer - Kasberggruppe	1455 ha
33111	Mollner Voralpen: Mittleres Steyrtal - Mollner Becken	202 ha

Eine genaue Abgrenzung der Naturraumeinheiten entsprechend dem Maßstab 1:5.000 erfolgte im Zuge der Erhebungen und wurde digital als Teil der Kartierungsergebnisse geliefert. Die

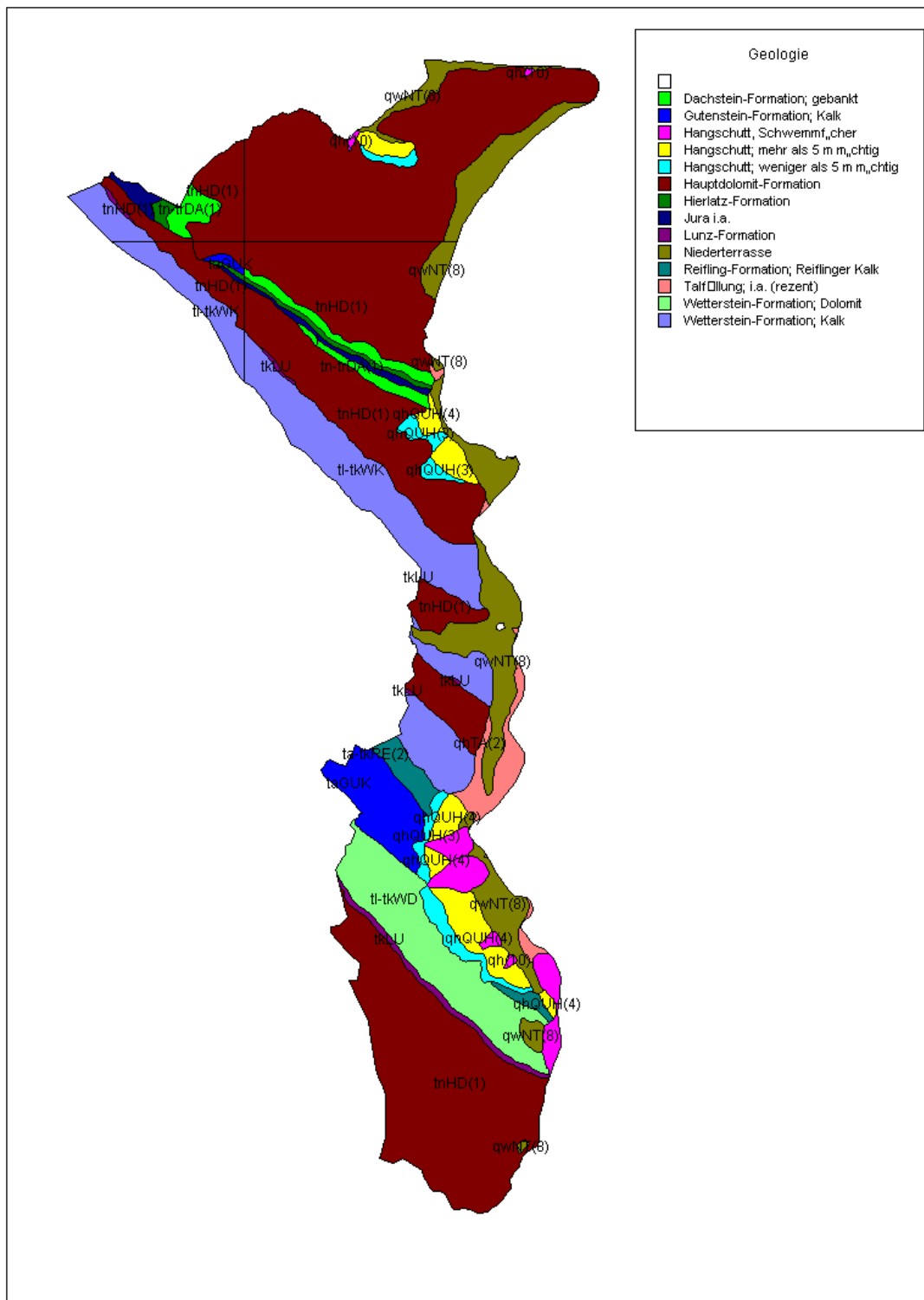
Lage der Naturräumlichen Einheiten ist auf der nachfolgenden Karte dargestellt. Das Kartierungsgebiet ist rot, die Naturräumliche Gliederung blau dargestellt.



Karte 3: Die Naturräume des Projektgebietes

Die **geologischen Verhältnisse** im Untersuchungsgebiet wurden nach der Digitalen Kompilierten Geologischen Karte (KGK) beurteilt und bei den Biotopen in der Datenbank eingetragen. In der nachfolgenden Karte ist die Geologie der KG Klaus dargestellt, die Abkürzungen in der Karte sind der KGK entnommen:

Wie auf der untenstehenden Karte ersichtlich, wird die KG Klaus vor allem von Dolomit und Kalk dominiert. Vorherrschend ist dabei die Hauptdolomit-Formation. Vor allem die Bergkämme werden von der Wetterstein-Formation (Kalk) aufgebaut. Im südlichen Teil der KG Klaus verläuft ein größeres Band der Wetterstein-Formation (Dolomit), direkt an diese angrenzend ein schmales Band der Lunz-Formation. Ein weiteres geologisches Merkmal des Untersuchungsgebiets sind die Niederterassen im Talbereich, die an rezente Talfüllungen angrenzen. Direkt oberhalb anschließend findet sich Hangschutt in verschiedener Mächtigkeit.



Karte 4: Die Geologie des Projektgebietes

Die **klimatischen Verhältnisse** in der KG Klaus sind der Biotopkartierung St. Pankratz (SICHLER, 2008) entnommen, da diese Gemeinde unmittelbar das Kartierungsgebiet angrenzt und für Klaus keine eigenen Klimadaten vorliegen:

Das Klima im Bearbeitungsgebiet entspricht dem mitteleuropäischen Übergangsklima, also einer warmgemäßigten Zone zwischen ozeanischem und kontinentalem Klima mit

ausreichenden Niederschlägen zu allen Jahreszeiten, milden Sommern und mäßig kalten Wintern. In Windischgarsten befindet sich eine meteorologische Station der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, deren Klimadaten (Zeitraum 1971 bis 2000) die Grundlage für die nachstehenden Beschreibungen darstellen:

Die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge beträgt 1286 mm, wird jedoch durch die Leelage im Schutz des Sengengebirges etwas gemindert. Der durchschnittliche Jahresgang der Niederschlagsverteilung zeigt typische Sommerregen mit einem ausgeprägten Maximum von 165 mm sowie einem sekundären Maximum von 107 mm mit recht starken Schneefällen im Dezember. Pro Jahr werden 16 Gewittertage registriert, die relative Luftfeuchtigkeit beträgt 63 % im Jahresmittel.

Für die Windverhältnisse sind lokale Einflüsse maßgebend. Bei durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten im 1,2 m/s herrschen an ca. 104 Tagen im Jahr, vor allem aber in den Sommermonaten, Nordwestwinde entlang der Teichl vor. Besonders stark kommen im Winter zu diesen talauswärts streichenden Luftbewegungen föhnartige Südwest- und Südostwinde vom Warscheneck, den Hallermauern und vom Hengstpass hinzu, die im Jahresdurchschnitt an 88 Tagen wehen. Auf die ungehinderte Luftströmung entlang der Teichl, welche die Wolken über den Berggipfeln verweht, sind auch die ergiebige Sonnenscheindauer von 1688 Stunden pro Jahr und eine relative Sonnenscheindauer von 42,4 Prozent zurückzuführen.

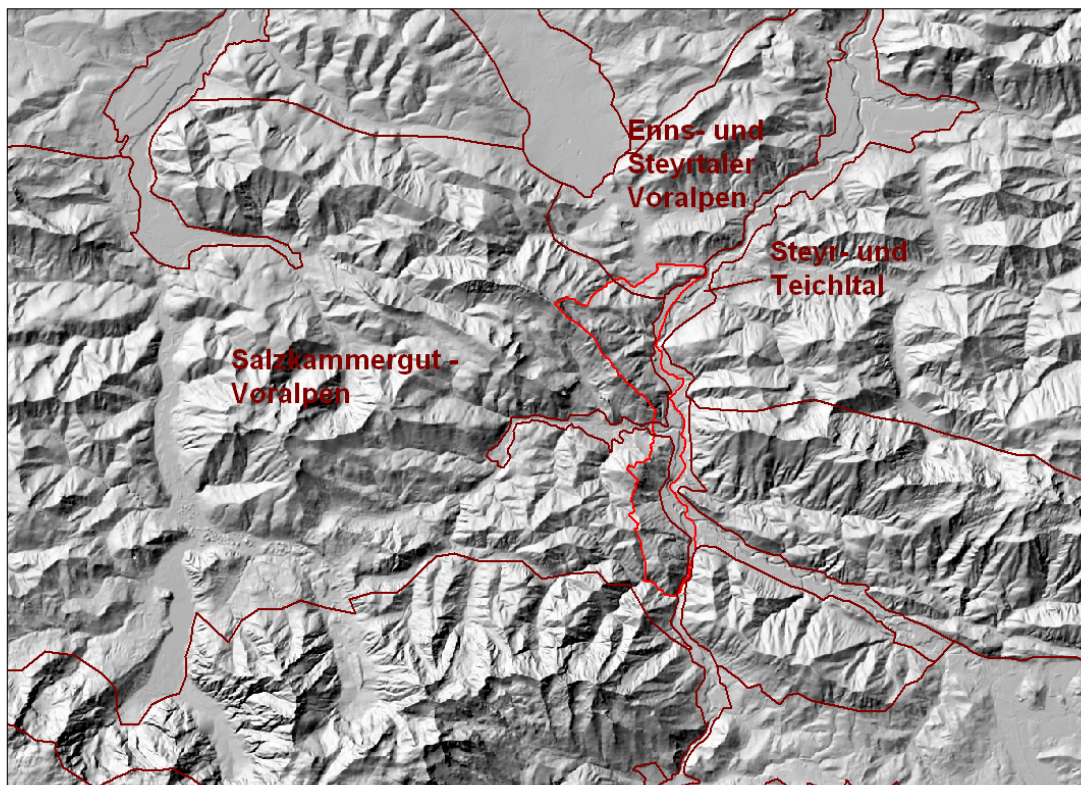
Im Mittel schneit es an 36 Tagen, wobei eine Schneedecke von Mitte November bis Mitte April liegen bleiben kann. Im Gebiet herrscht durchschnittlich an 134 Tagen im Jahr Frost, an 26 Tagen liegt das Temperaturmaximum unter 0 Grad Celsius (Eistage). Da die ersten Frühfröste manchmal bereits im September vorkommen und Spätfröste gelegentlich noch in der zweiten Maihälfte, ist Ackerbau unter diesen klimatischen Verhältnissen nur eingeschränkt möglich.

Die Temperatur nimmt bekanntlich mit steigender Höhenlage ab – alle 100 Meter etwa 0,32°C. Für Windischgarsten mit einer Seehöhe von 600 Meter wird die durchschnittliche Lufttemperatur mit 6,8°C angegeben. Das Monatsmittel im Juli und August beträgt 15,8°C, im Dezember und Januar -1,9°C. An 37 Tagen im Jahr erreichen die Temperaturen über 25°C (so genannte Sommertage). Die Tagesschwankung beträgt im Winterdurchschnitt 9,5°C und im Sommer 11,5°C, in Einzelfällen sogar mehr als 20°C (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik 2002).

2.3 Landschaftsgliederung und Raumnutzung

Der Großteil der Katastralgemeinde Klaus liegt in der Raumeinheit der Salzkammergut – Voralpen. Die Talbereiche befinden sich in der Raumeinheit Steyr- und Teichlital und der Nordosten reicht mit dem Otterberg noch in die Raumeinheit der Enns- und Steyrtaler Voralpen.

Die Raumeinheit der **Salzkammergut – Voralpen** ist eine klar gegliederte Gebirgslandschaft mit mehreren Karststöcken und Gebirgskämmen, die im Gebiet mit der Kremsmauer und den südlich anschließenden Bergen dominiert. In dieser Raumeinheit finden sich weitgehend geschlossene Walddecken mit Fichten- und Fichten-Lärchenforsten mit teils höherem Buchenanteil und Kahlschlag-Wirtschaft. Durchwegs findet sich ein dichtes Forststraßennetz, vor allem in Tief- und Mittellagen. Naturnahe Wälder sind nur in unerschlossenen steileren und oft felsigen Lagen anzutreffen. Über Dolomit findet sich ein dichteres Gewässernetz, das zur Austrocknung neigt. In der Raumeinheit gibt es viele hochgelegene Almflächen, im Gebiet etwa die Schedlbaueralm. Intensiver genutztes Grünland findet sich nur in den wenigen Tallagen wie in der KG etwa im Steyrlingtal. In den Salzkammergut – Voralpen gibt es nur sehr wenige Dauersiedlungen, wie beispielsweise im Steyrlingtal, ansonsten gibt es nur Alm- und Schutzhütten sowie Forst- und Gasthäuser. Als Tourismus ist vor allem der Wandertourismus anzugeben.



Karte 5: Die Raumeinheiten des Projektgebietes

Die Raumeinheit **Steyr- und Teichltal** erstreckt sich im Talverlauf der Steyr und Teichl zwischen Stodertal und Unterem Steyrtal einschließlich Steyrlingtal und Mollner Becken. Beidseitig findet sich Bergland. Steyr, Teichl und Krumme Steyrling verlaufen überwiegend in tief eingeschnittenen Konglomeratschluchten (100 bis 200 m breit, 30 m tief). Im Bereich des Untersuchungsgebiets wurde die Steyrschlucht durch das Klauser Kraftwerk mit einer hohen Staumauer bis zur Teichlmündung aufgestaut. Beim Gasthof Steyrbrücke findet sich ein Badeteich. Viele kleine Bäche münden in Steyr und Teichl.

Terrassen und angrenzendes Bergland gehen stellenweise fließend ineinander über. Unbewaldete Terrassenflächen werden als Grünland genutzt, Ackerbau ist selten. An den Terrassenkanten finden sich noch vielfach Halbtrockenrasen, Magerweiden und bunte Fettwiesen, die Tendenz zur Aufgabe von schwer bewirtschaftbaren Wiesenflächen ist aber auch hier zu beobachten. Teilweise ist die Kulturlandschaft mit vielen Strukturelementen wie Obstbaumwiesen noch gut erhalten. In der Raumeinheit finden sich mehrere größere Dörfer mit deutlichen Zersiedelungseffekten.

Die Raumeinheit der **Enns- und Steyrtaler Voralpen**, die die Katastralgemeinde Klaus nur im Nordosten im Bereich des Otterberges berührt, ist eine Mittelgebirgslandschaft mit mäßiger Reliefenergie und Gipfelhöhen zwischen 800 und 1400m Seehöhe. Die Raumeinheit besitzt einen hohen Waldanteil, in dem der Wirtschaftswald mit Fichte und Lärche dominiert. Auch Fichten-Tannen-Buchenwälder und Schluchtwälder stocken in dieser Raumeinheit. Das Grünland findet sich sowohl in Kuppenlagen als auch in Tallagen. Ökologisch wertvolle feuchte und trockene Magerwiesen sind noch relativ häufig anzutreffen, die Tendenz zur Auflassung dieser Flächen ist aber auch hier zu beobachten. In den Talschaften finden sich viele Streusiedlungen, einige größere Bäche im Gebiet sind noch weitgehend unverbaut.

Die Katastralgemeinde Klaus wird vor allem von zwei Straßen dominiert. Die Bundesstraße führt entlang der Steyr und dem Klauser Stausee am Ostrand des Gebiets in Nord-Südrichtung.

Ebenfalls im Untersuchungsgebiet liegt die neugebaute Pyhrnautobahn, die A9, die die KG aber nur im Bereich des Otterberges berührt, den sie in einem Tunnel quert. Die Autobahn war zur Zeit der Geländeerhebungen noch nicht vorhanden und ist deshalb in der Arbeit noch nicht berücksichtigt. Weiters findet sich noch die Straßen entlang der Steyrling und die Straße im Süden des Gebiets nach Hinterstoder. Die Waldbereiche, die einen Großteil der Gemeinde darstellen, sind größtenteils von Forststraßen gut erschlossen. Im Steyrtal verläuft auch die Pyhrnbahn parallel zur Bundesstraße.

In der KG liegt auch der Ortskern von Klaus mit dem Gemeindeamt. Auffallend ist auch ein Großer Steinbruch sowie Schotterabbau im Untersuchungsgebiet. Das schmale Tal wird auch vom Klauser Stausee, der eine hohe Staumauer besitzt, geprägt.

3 Überblick

Kartierungsergebnisse

In diesem Abschnitt wird ein Überblick über die Kartierungsergebnisse des gesamten Untersuchungsgebiets gegeben. Als Grundlage dienen die Auswertungen von Datenbank und GIS. Die Katastralgemeinde Klaus wurde flächendeckend kartiert, wobei einerseits sämtlichen Biotope und andererseits auch die Flächennutzung erhoben wurden. Die Flächennutzungen wurden am Orthofoto eingezeichnet und einem bestimmten Flächennutzungstyp ohne weitere Beschreibung zugeordnet. Die Biotoptypen wurden sowohl kartografisch erfasst als auch textlich beschrieben. Die Zuordnung zu den Biotoptypen und Vegetationseinheiten erfolgte nach der Kartierungsanleitung bzw. den dazugehörigen Katalogen der Biotoptypen und Vegetationseinheiten von Oberösterreich.

Gemäß der Kartierungsanleitung wurden Flächen des Grünlandes nur dann als Biotopflächen erfasst, wenn sie eine naturschutzfachliche Bedeutung aufweisen konnten. Das intensiver bewirtschaftete Grünland wurde deshalb in der Regel als Flächennutzung erhoben. Bei den Wäldern wurden hingegen alle Flächen als Biotopflächen erhoben, Forstflächen und Schlagflächen wurden gemäß der Kartierungsanleitung aber mit einem vereinfachten Forsterhebungsblatt aufgenommen.

Je nach Form wurden die Biotope und Flächennutzungen als Polygone, Linien oder Punkte erfasst. Sie wurden vorerst im Gelände auf ein Orthofoto eingezeichnet und später direkt am Computerbildschirm am Orthofoto digitalisiert. Die weiteren Daten wurden direkt im Gelände auf einem Erhebungsblatt festgehalten und später in die Access-Datenbank, die vom Amt der OÖ Landesregierung zur Verfügung gestellt wird, eingetragen.

3.1 Flächennutzung

Alle Flächen, die im Gemeindegebiet nicht als Biotope (inkl. Forstflächen) erfasst wurden, wurden flächendeckend als Flächennutzung erhoben. Genau wie bei den Biotopen wurden die Elemente als Polygone, Linien oder Punkte erfasst.

Die Größe aller als Flächennutzung erhobenen Flächen beträgt etwa 2,8 km². Die Flächennutzung nimmt in der Gemeinde Klaus also einen Flächenanteil von etwa 16,9% ein. Da die Güterwege als Linien erfasst wurden, ist ihr Flächenanteil hier nicht mitberücksichtigt. Nimmt man für die Güterwege eine durchschnittliche Breite von 3m an, so würde sich der Flächenanteil der Flächennutzung in der KG Klaus auf etwa 3 km² erhöhen, das sind etwa 18,8% der KG Klaus.

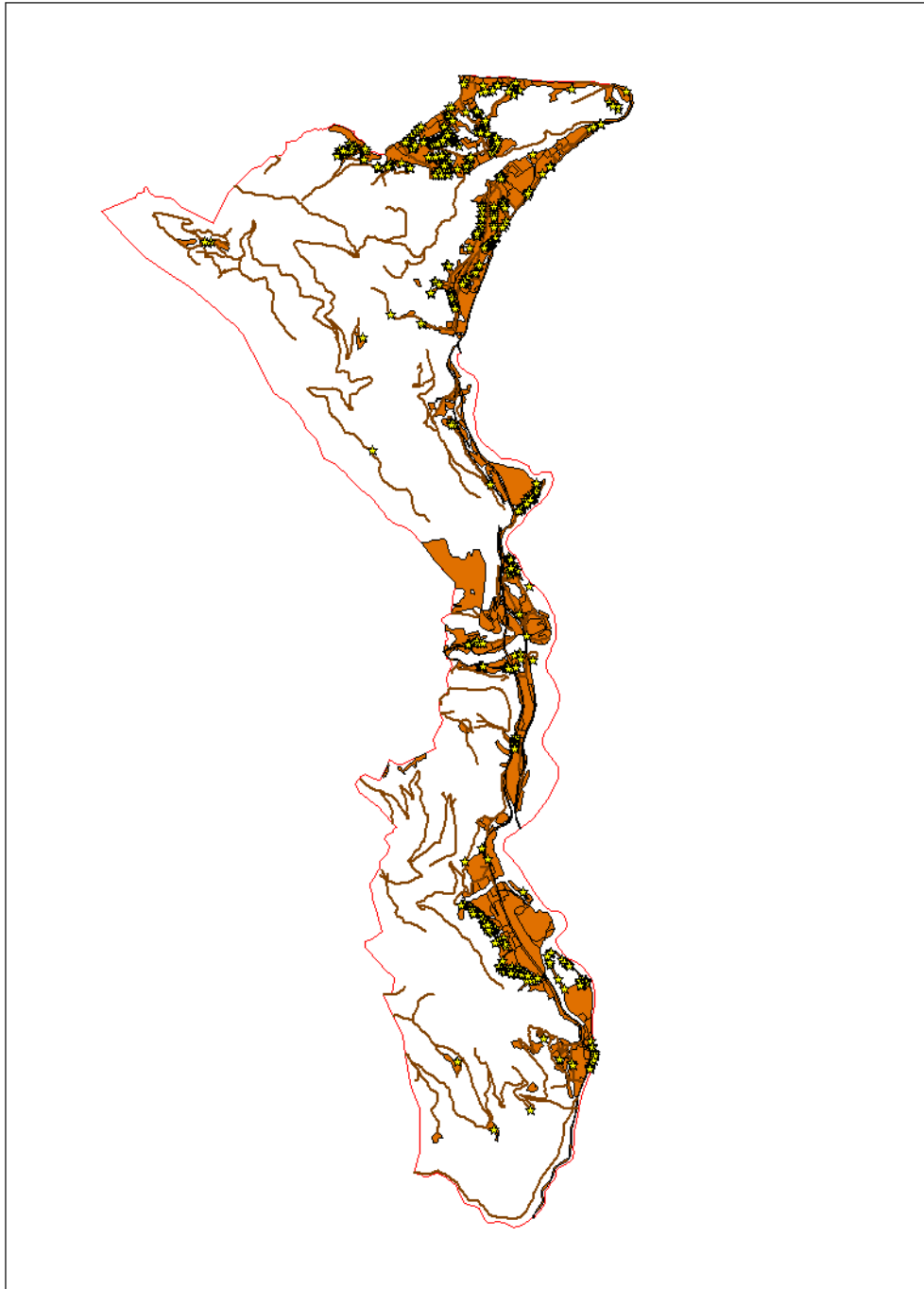
Die Flächennutzungen erstrecken sich vor allem im Talraum neben der Steyr. Es handelt sich hier vornehmlich um Wirtschaftswiesen- und weiden, Infrastruktur wie Straßen, Bahnlinie, Gebäude sowie die Ortschaft Klaus. Weiter Wirtschaftswiesen finden sich im Bereich von Almen sowie als kleine Klee graswiesen als Wildfutter im Waldbereich.

Groß erscheint auch der Steinbruch südlich des Ortskernes im Bereich des einmündenden Steyrlingtales.

Eine relativ große Fläche nimmt das Güterwegenetz ein, das die Wälder der KG Klaus

erschließt.

Da die Autobahn A9 zur Zeit der Freilandhebungen noch nicht existierte, fehlt sie in der Flächennutzung



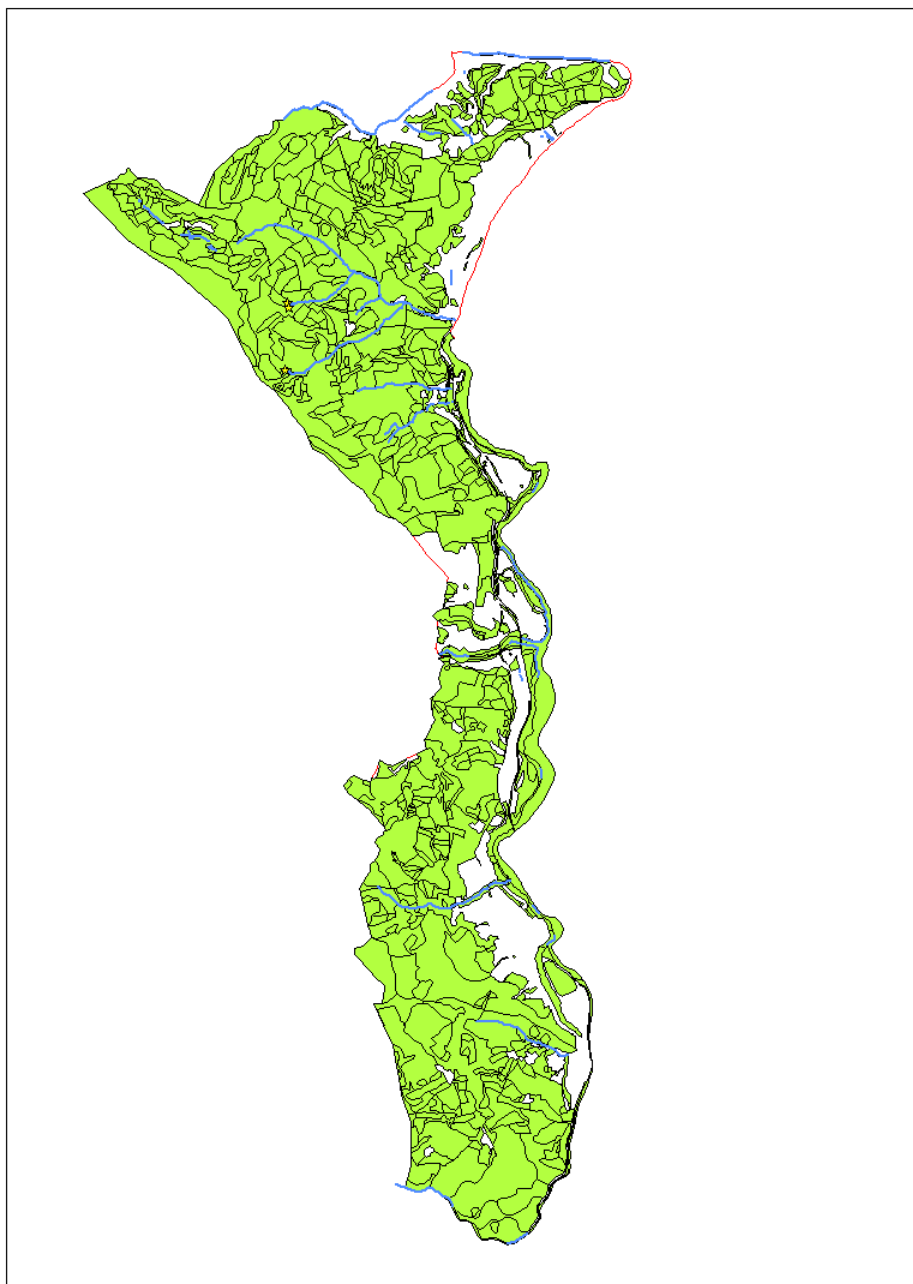
Karte 6: Die Flächennutzungen des Projektgebietes

In der Karte sind alle Flächennutzungen ersichtlich. Die Flächen sind hellbraun, die Linien dunkelbraun dargestellt. Die Punktbiotopie sind als gelbe Sternchen abgebildet. Die KG-Grenze ist rot.

3.2 Die Biotoptypen des Untersuchungsgebiets

Biotoptypen – Flächenbilanz und Interpretation

In der Gemeinde Klaus finden sich 269 Biotope mit insgesamt 390 Biotopteilflächen. Die Biotope in der Gemeinde nehmen im GIS insgesamt eine Flächengröße von 13.680.159m² ein, das sind umgerechnet 13,68 km² oder 1368 ha. Der Flächenanteil aller Biotopflächen an der gesamten Gemeindefläche beträgt etwa 82,56%. Das ist ein relativ hoher Prozentanteil, der sich aber aufgrund des relativ hohen Waldanteils leicht erklären lässt.



Karte 7: Die Biotope des Projektgebietes

Die obenstehende Karte zeigt einen Überblick über alle Biotope der KG Klaus. Die flächigen Biotope (zB Wälder und ökologisch wertvolle Wiesen) sind grün dargestellt, die Linienbiotope (zB Gewässer, Hecken usw.) blau. Die Punktbiotope (zB Einzelbäume) sind als gelbe Sternchen wiedergegeben. Die KG-Grenze ist rot.

Bei der Berechnung der Flächengrößen ist zu berücksichtigen, dass überlagernde Biotoptypen summiert sind und deshalb insgesamt die Flächengröße etwas überbewertet ist. Diese Überbewertung ist aber nur gering. So ist eine Überlappung etwa im Felsbereich gegeben.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Biotoptypen des Untersuchungsgebiets, ausgewertet nach Anzahl und Flächengröße der Biotoptyp-Teilflächen. Sehr kleinflächige Ausbildungen von Biotoptypen werden in den Biotopbeschreibungen nur als Strukturmerkmale angegeben und fehlen daher in dieser Aufstellung, ihre Gesamtfläche ist aber sehr gering und deshalb zu vernachlässigen.

Die hierarchische Gliederung in der Tabelle folgt dem Katalog der Biotoptypen in der Kartierungsanleitung nach den Biotoptyp-Hauptgruppen, die durch sogenannte Aggregierte Biotoptypen ergänzt werden.

Tabelle 1: Die Biotoptypen des Projektgebietes

Auflistung aller im Projektgebiet vorkommenden Biotoptypen nach aggregierten Biotoptypen geordnet, mit Biotoptypen-Nummerncode, Häufigkeit, absoluter Fläche und prozentualem Flächenanteil an der Biotopgesamtfläche und dem Projektgebiet.

Erklärung zur nachfolgenden Tabelle

Gr Die Gruppierung erfolgt nach sogenannten Aggregierten Biotoptypen
 BT Zahl Biotoptyp-Zahl
 BT Code Biotoptyp-Code
 Biotoptyp Name des Biotoptyps
 Anz Anzahl der Biotoptyp-Teilflächen
 m² Flächengrößen in m²
 B % Flächenanteil an der gesamten Biotopfläche
 G % Flächenanteil an der gesamten Gemeindefläche

Gr	BT Zahl	BT Code	Vorkommende Biotoptypen	Anz	m ²	B %	G %
1			Gewässer und +/- gehölzfreie Vegetation in und an Gewässern	30	569964	4,15	3,43
1.			1 FLIESSGEWÄSSER	20	509416	3,72	3,07
1	1. 1. 2.	10102	Sickerquelle / Sumpfquelle	3	16	0,00	0,00
1	1. 2. 1.	10201	Quellbach	1	204	0,00	0,00
1	1. 2. 2.	10202	Bach (< 5 m Breite)	11	20525	0,15	0,12
1	1. 3. 2.	10302	Fluss	4	61162	0,45	0,37
1	1. 3. 4.	10304	Flussstauraum	1	427509	3,13	2,58
2.			2 STILLGEWÄSSER	3	46401	0,34	0,28
1	2. 4. 1.	20401	Teich (< 2 m Tiefe)	2	1497	0,01	0,01
1	2. 4. 2.	20402	Künstlicher See (> 2 m Tiefe)	1	44904	0,33	0,27
3.			3 BIOTOPTYPEN DER VEGETATION IN GEWÄSSERN UND DER GEWÄSSERUFER	7	14147	0,09	0,08
1	3. 4. .	304	Schwimmbblattvegetation	1	116	0,00	0,00
1	3. 5. 1.	30501	(Groß)-Röhricht	2	201	0,00	0,00

Gr	BT Zahl	BT Code	Vorkommende Biotoptypen	Anz	m ²	B %	G %
1	3. 7. 1. 3	3070103	Pioniervegetation auf Wildbachschutt und an Schwemmfächern	2	533	0,00	0,00
1	3. 7. 2. 2	3070202	Pioniervegetation temporär bis episodisch wasserführender Kleingewässer und Geländemulden	1	11052	0,08	0,07
1	3. 8. .	308	Nitrophytische Ufersaumgesellschaft und Uferhochstaudenflur	1	2245	0,00	0,00
2			Feuchtwiesen und +/-gehölzfreie Nassstandorte (inkl. Brachen)	3	5764	0,04	0,03
4.			4 MOORE, SONSTIGE GEHÖLZARME, WALDFREIE FEUCHTBIOTOPE, NASS- UND FEUCHTGRÜNLAND	3	5764	0,04	0,03
2	4. 1. 3.	40103	Niedermoor (einschl. Quellmoor)	1	1441	0,01	0,01
2	4. 6. 1.	40601	Großseggensumpf/Großseggenanmoor	1	2882	0,02	0,02
2	4. 8. .	408	Nährstoffreiche Feucht- und Nasswiese / (Nassweide)	1	1441	0,01	0,01
5.			5 FORSTE, WÄLDER UND GEBÜSCHE / BUSCHWÄLDER (inkl. 6.20. Grabenwald)	192	11392449	83,28	68,75
3			Fichtenforste	35	918018	6,71	5,54
3	5. 1. 2. 1	5010201	Fichtenforst	35	918018	6,71	5,54
4			Nadelholzforste (ohne Fichtenforste) und Nadelholz-Laubholz-Mischforste	47	1860619	13,60	11,23
4	5. 1. 2. 4	5010204	Lärchenforst	1	3807	0,03	0,02
4	5. 1. 2.15	5010215	Nadelholzforst mit mehreren Baumarten	32	1363809	9,97	8,23
4	5. 1. 2.20	5010220	Sonstiger Nadelholzforst	1	26072	0,19	0,16
4	5. 1. 3.	50103	Nadelholz- und Laubholz-Mischforst	13	466931	3,41	2,82
5			Wälder auf Feucht- und Nassstandorten	1	800	0,01	0,00
5	5. 2. 2.	50202	Grau-Erlen-reicher Auwald / Grauerlenau	1	800	0,01	0,00
6			Buchen- und Buchenmischwälder	78	8070386	58,99	48,70
6	5. 3. 2. 2	5030202	Mesophiler Buchenwald i.e.S.	43	5288143	38,65	31,91

Gr	BT Zahl	BT Code	Vorkommende Biotoptypen	Anz	m ²	B %	G %
6	5. 3. 2. 3	5030203	Mesophiler an/von anderen Laubbaumarten reicher/dominierter Buchenwald	13	391684	2,86	2,36
6	5. 3. 3. 1	5030301	(Karbonat)-Trockenhang-Buchenwald	7	645417	4,72	3,90
6	5. 3. 3. 2	5030302	An/von anderen Baumarten reicher/dominierter (Karbonat)-Trockenhang-Buchenwald	9	1056606	7,72	6,38
6	5. 3. 4.	50304	(Fichten)-Tannen-Buchenwald	4	670703	4,90	4,05
6	5. 3. 5.	50305	Hochstauden-(reicher)-(Hochlagen)-Berg-Ahorn-Buchenwald	1	17833	0,13	0,11
7			Sonstige Laubwälder	14	218619	1,60	1,32
7	5. 4. 1.	50401	Eschen-Berg-Ahorn-(Berg-Ulmen)-Mischwald	13	214180	1,57	1,29
7	5. 4. 4.	50404	(Steil-)Hang-Schutt(halden)-Haselgebüsch / Buschwald	1	4439	0,03	0,03
8			Natürliche Nadelwälder	12	299966	2,19	1,81
8	5.20. 1.	52001	Schneeheide-Kiefernwald	6	135083	0,99	0,82
8	5.25. 1.	52501	Hochlagen-Fichtenwald	1	45171	0,33	0,27
8	5.25.12.	52512	Karbonat-Trocken(-Fels)hang-Fichtenwald der Bergstufe	1	60435	0,44	0,36
8	5.28. .	528	Latschen-Buschwald	4	59277	0,43	0,36
9			Sukzessionswälder	5	24041	0,18	0,15
9	5.60. 3.	56003	Grau-Erlen-Sukzessionswald	2	5868	0,04	0,04
9	5.60. 6.	56006	Fichten-Sukzessionswald	1	9348	0,07	0,06
9	5. 60. 11	56011	Weiden-reicher Sukzessionswald	1	6911	0,05	0,04
9	5.60.15.	56015	Sonstiger Sukzessionswald	1	1914	0,01	0,01
6.			6 KLEINGEHÖLZE, (UFER-) GEHÖLZSÄUME UND SAUMGESELLSCHAFTEN (ohne 6.20. Grabenwald)	71	864917	6,32	5,22
10			Einzelbäume, Baum-/ Buschgruppen, Feldgehölze, Baumreihen und Hecken	19	72102	0,53	0,44
10	6. 1. .	601	Markanter Einzelbaum	2	411	0,00	0,00
10	6. 2. .	602	Feldgehölz	5	24380	0,18	0,15
10	6. 3. .	603	Baumgruppe	1	1072	0,01	0,01
10	6. 5. .	605	Allee / Baumreihe	3	2386	0,02	0,01
10	6. 6. 1.	60601	Eschen-dominierte Hecke	2	22831	0,17	0,14
10	6. 6. 2.	60602	Hasel-dominierte Hecke	5	11024	0,08	0,07
10	6. 6.10.	60610	Aus verschiedenen Gehölzarten aufgebaute Hecke	1	9998	0,07	0,06
11			Ufergehölzsäume	6	30401	0,22	0,18
11	6. 7. 1.	60701	Eschen-dominiertes Ufergehölzsaum	1	235	0,00	0,00

Gr	BT Zahl	BT Code	Vorkommende Biotoptypen	Anz	m ²	B %	G %
11	6. 7. 2.	60702	Eschen- / Schwarz-Erlen-reicher Ufergehölzsaum	1	17087	0,12	0,10
11	6. 7. 3.	60703	Eschen-Berg-Ahorn-reicher Ufergehölzsaum	2	8868	0,06	0,05
11	6. 7. 6.	60706	Weiden-dominierter Ufergehölzsaum	1	3113	0,02	0,02
11	6. 7.17.	60717	Ufergehölzsaum mit gepflanzten, z.T. nicht standortgemäßen Arten	1	1098	0,01	0,01
12			Schlagflächen und Vorwaldgebüsche	46	762414	5,57	4,60
12	6. 8. 1.	60801	(Vegetation auf) Schlagfläche(n) / Schlagflur / Schlag- Vorwaldgebüsch	46	762414	5,57	4,60
7.			7 TROCKEN- UND MAGERSTANDORTE, BORSTGRASHEIDEN	21	275578	2,01	1,66
13			Trocken- und Halbtrockenrasen, Trockengebüsche, Borstgras- und Zwergstrauchheiden (inkl. Brachen)	8	58104	0,42	0,35
13	7. 1. 1.	70101	Wärmeliebendes Fels- Trockengebüsch	1	3088	0,02	0,02
13	7. 3. 1.	70301	Karbonat-(Trespen)- Halbtrockenrasen	7	55016	0,40	0,33
14			Magerwiesen und Magerweiden (inkl. Brachen)	13	217474	1,59	1,31
14	7. 5. 1. 1	7050101	Tieflagen-Magerwiese	11	160613	1,17	0,97
14	7. 5. 2. 1.	7050201	Tieflagen-Magerweide	2	56861	0,42	0,34
8.			8 VEGETATION NICHT ANTHROPOGENER SONDERSTANDORTE	24	112868	0,83	0,68
15			Vegetation nicht anthropogener Sonderstandorte	24	112868	0,83	0,68
15	8. 2. 1.	80201	Karbonat-Felsspaltenflur / Karbonat-Felsritzen-Gesellschaft	22	99960	0,73	0,60
15	8. 4. 1. 1	8040101	Karbonat-Schuttflur	2	12908	0,09	0,08
9.			9 MORPHO- / GEO- / ZOOLOGISCH BEDEUTSAME STRUKTUREN	14	425638	3,11	2,57
16			Felsformationen	12	402405	2,94	2,43
16	9. 4. 1.	90401	Kleine Felswand / Einzelfels	7	55090	0,40	0,33
16	9. 4. 3.	90403	Felswand	2	291145	2,13	1,76
16	9. 4. 4.	90404	Felsband / Wandstufe(n)	3	59302	0,43	0,36

Gr	BT Zahl	BT Code	Vorkommende Biotoptypen	Anz	m ²	B %	G %
17			Lose Felsen / Besondere Verwitterungsformen	2	23233	0,17	0,14
17	9. 6. 3. 1	9060301	Schutthalde / Schuttkegel	2	23233	0,17	0,14
10.			10 ANTHROPOGENE BIOTOPTYPEN	5	23207	0,17	0,14
18			Fettweiden-/wiesen (inkl. Brachen)	5	23207	0,17	0,14
18	10. 5. 14. 2	10051402	Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes mit Pioniergehölzen	3	14481	0,11	0,09
18	10. 7. 4.	100704	Ältere gehölzreiche Spontanvegetation	1	1228	0,01	0,01
18	10. 8. 1.	100801	Feld- und Wiesenrain (mit im Schnitt mind. 2m Breite)	1	7498	0,05	0,05
11.			11 GEHÖLZFREIE VEGETATION DER HOCHMONTAN-SUBALPINEN UND ALPINEN STUFE DER ALPEN (einschl. dealpiner Vorkommen an typischen Standorten)	23	179338	1,31	1,08
19			Baumfreie Vegetation der hochmontanen bis subalpinen und alpinen Stufe der Alpen	23	179338	1,31	1,08
19	11. 3. 1. 1	11030101	Polster-Seggenrasen	6	20597	0,15	0,12
19	11. 3. 1. 2	11030102	Blaugras-Kalkfels- und -Schuttrasen	11	98779	0,72	0,60
19	11. 3. 2.	110302	Mesophiler Kalkrasen und Grasflur	3	54872	0,40	0,33
19	11. 6. 1. 3	11060103	Legbuchen-Gebüsch	1	1643	0,01	0,01
19	11. 6. 5.	110605	(Hoch)montan-subalpine gehölzarme Hochstaudenflur	2	3447	0,03	0,02
20	95		95 Vorerst nicht benannter Biotopkomplex-Typ	5	489985	3,58	2,96

In der Gemeinde Klaus, KG Klaus, konnten insgesamt 69 verschiedene Biotoptypen erfasst werden, die sich auf 390 verschiedene Biotopteilflächen aufteilen. Weiters wurden 5 „Vorerst nicht benannte Biotopkomplex-Typen“ vergeben.

Die obenstehende Tabelle zeigt, dass die **gehölzdominierten Biotoptypen** (BT-Gruppen 05 und 06) mit insgesamt etwa 89,6% der Biotopfläche bzw. knapp 74% der Gemeindefläche den weitaus größten Anteil aller Biotopflächen einnehmen.

An erster Stelle stehen die **Forste und Wälder** mit 83% (bzw. 68%), wobei die **Buchen- und Buchenmischwälder** mit 58% (bzw. 48%) den größten Anteil einnehmen. Hier wiederum sind die **Mesophilen Buchenwälder i.e.S.** mit 38% (bzw. 31%) am häufigsten. Gefolgt werden diese von den **Nadelholzforsten (inkl. Fichtenforsten)**, die mit 20% (bzw. 16%) vertreten sind. An dritter Stelle bei den Wäldern stehen die **Natürlichen Nadelwälder** mit 2% (bzw. 2%).

An zweiter Stelle folgt die Biotopgruppe der **Kleingehölze und Gehölzsäume** mit 6% (bzw. 5%).

Die Schlagflächen mit 5,5% (bzw. 4,6%) nehmen hier den größten Raum ein. Die Klein- und Ufergehölze sind in der Gemeinde von der Anzahl der Biotopteilflächen her gut vertreten, sie sind von der Flächengröße her jedoch unbedeutend (0,8% bzw. 0,6%).

An dritter Stelle folgen die Gewässer mit knapp 4% (bzw. 3%), wobei hier der Flusstauraum der Steyr einen Großteil dieser Fläche einnimmt.

Wenig dahinter folgen die **Felsen und Schutthalden** im Bergkammbereich mit etwas über 3% (bzw. 3%).

Mit etwa 2% finden sich in der KG Klaus die **Trocken- und Magerstandorte**. Mit etwas über 1% folgt die **Gehölzfreie Vegetation der hochmontan- subalpin und alpinen Stufe inklusive der dealpinen Vorkommen an typischen Standorten**. Mit unter 1% sind die **Feucht- und Nassstandorte**, die **Vegetation nicht anthropogener Sonderstandorte** sowie die **Fettweiden und –wiesen inkl. Brachen** in der KG Klaus anzutreffen.

Eine genauere Analyse der Biotoptypen wird im Abschnitt **Zusammenfassender Überblick über das Biotopinventar des Untersuchungsgebietes** vorgenommen.

Diskussion besonderer Problemstellungen bei der Erfassung und Zuordnung von Biotoptypen

Nach der Kartierungsanleitung werden prinzipiell alle Wälder als Biotope erhoben. Forstflächen werden allerdings mit einem vereinfachten Forsterhebungsblatt aufgenommen. Wälder gelten dann als Forste, wenn der Anteil der nicht standortgerechten Baumarten über 50% beträgt. In der KG Klaus waren immer wieder Grenzfälle bei der Klassifizierung der Wälder vorhanden, deren Zuordnung diesbezüglich nicht immer leicht war.

Auch die Übergänge zwischen mesophilem Buchenwald und Karbonat-Trockenhang-Buchenwald verlaufen oft fließend, eine Abgrenzung war hier nicht immer leicht.

3.3 Die Vegetationseinheiten des Untersuchungsgebietes

Vegetationseinheiten – Flächenbilanz und Interpretation

Alle Biotoptypen und Biotoptyp-Teilflächen sind bei der Biotopkartierung jeweils einer Vegetationseinheit zuzuordnen, um ihre pflanzensoziologische Zuordnung anzugeben. Allerdings kann nicht bei allen Biotoptypen eine Zuordnung zu einer Vegetationseinheit vorgenommen werden, so etwa bei Bächen oder Fichtenforsten.

In der Katastralgemeinde Klaus wurden insgesamt 404 Vegetationseinheit-Teilflächen aufgenommen, von denen 227 zu bestimmten Vegetationseinheiten zugeordnet werden konnten. Bei 177 Teilflächen war eine pflanzensoziologische Zuordnung nicht möglich oder sinnvoll. 5 Teilflächen wurden Biotoptypkomplexen ohne pflanzensoziologische Zuordnung zugeordnet. Die Größe aller pflanzensoziologisch zugeordneten Teilfläche beträgt im Untersuchungsgebiet 9.713.085 m², das sind umgerechnet 971,31 ha oder 9,71 km². Ihr Flächenanteil im Vergleich zu allen Vegetationsteilflächen beträgt 67,78%, ihr Flächenanteil an der gesamten Gemeindefläche beträgt 58,62%. 4,62 km² konnten keiner Vegetationseinheit sinnvoll zugeordnet werden.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Vegetationseinheiten des Untersuchungsgebietes, die nach der Anzahl und der Flächengröße der Vegetationseinheit-

Teilflächen ausgewertet wurden. Die hierarchische Gliederung erfolgt nach dem Katalog der Vegetationseinheiten der Kartierungsanleitung.

Die Gruppierung in der Tabelle erfolgt in 1. Ordnung nach den Vegetationseinheit-Hauptgruppen, deren Überschriften sind dick unterstrichen. Zur besseren Übersicht sind auch die Bezeichnungen der Gruppen 2. Ordnung angegeben.

Tabelle 2: Die Vegetationseinheiten des Projektgebietes

Auflistung aller im Projektgebiet vorkommenden Biotoptypen nach aggregierten Biotoptypen geordnet, mit Biotoptypen-Nummerncode, Häufigkeit, absoluter Fläche und prozentualem Flächenanteil an der Biotopgesamtläche und dem Projektgebiet.

Erklärung zur nachfolgenden Tabelle

VE Zahl Vegetationseinheit-Zahl

VE Code Vegetationseinheit-Code

Vegetationseinheit Name der Vegetationseinheit

Anz Anzahl der Vegetationseinheit-Teilflächen

m² Flächengrößen in m²

V % Flächenanteil an der gesamten Biotopfläche

G % Flächenanteil an der gesamten Gemeindefläche

VE Zahl	VE Code	Vorkommende Vegetationseinheiten	Anz	m ²	V %	G %
3.		3 VEGETATION DER GEWÄSSER UND GEWÄSSERUFER	3	5660	0,04	0,03
3.6.		306 Großseggenbestände				
3. 6. 1. 4.	3060104	Caricetum rostratae Rübel 12	1	2882	0,02	0,02
3.8.		308 Nitrophytische Ufersaumgesellschaften und Uferhochstaudenfluren				
3. 8. 1.90.	3080190	Ranglose Vergesellschaftungen der Valeriana officinalis agg.-reichen Ass.-Gruppe des Filipendulion ulmariae Segal 66	1	2245	0,02	0,01
3. 8. 5. 2.	3080502	Phalarido-Petasitetum hybridi Schwick. 33	1	533	0,00	0,00
4.		4 MOORE UND SONSTIGE FEUCHTGEBIETE	2	4323	0,03	0,03
4.3.		403 Niedermoorgesellschaften kalkarmer Standorte				
4. 3. 1. 2. 1	403010201	Parnassio-Caricetum fuscae Oberd. 57 em. Görs 77: Submontane und montane Form	1	1441	0,01	0,01
4.8.		408 Calthion palustris Tx. 37				
4. 8. 3. .	40803	Cirsietum rivularis Now.27	1	2882	0,02	0,02
5.		5 WÄLDER UND GEBÜSCHE / BUSCHWÄLDER	101	8541291	62,44	51,55
5.2.		502 Auwälder, Ufergehölzsäume und Strauchweidenauen	1	800	0,01	0,00
5. 2. 3. 3.	5020303	Alnetum incanae Lüdi 21	1	800	0,01	0,00
5.3.		503 Buchen- und Buchenmischwälder	74	8021906	58,64	48,41
5. 3. 2. 1.26	503020126	Galio odorati-Fagetum Rübel 30 ex Sougnez et Thill 59: Subass. mit Ulmus glabra	1	4781	0,03	0,03

VE Zahl	VE Code	Vorkommende Vegetationseinheiten	Anz	m ²	V %	G %
5. 3.30. 2. 1	503300201	Seslerio-Fagetum Moor 52 em. Th. Müller: Typische Subass.	5	163692	1,20	0,99
5. 3.30. 2. 4	503300204	Seslerio-Fagetum Moor 52 em. Th. Müller: Ausbildung mit <i>Molinia caerulea</i> (agg.)	6	906491	6,63	5,47
5. 3.30. 2.10	503300210	Seslerio-Fagetum Moor 52 em. Th. Müller: Vikariante mit <i>Adenostyles alpina</i> ; Subass. mit <i>Carex alba</i>	5	613701	4,49	3,70
5. 3.40. 2.	5034002	<i>Cardamino trifoliae</i> -Fagetum (Mayer et Hofmann 69 n.n.) Oberd. 69 ex Oberd. et Müll. 84	7	488978	3,57	2,95
5. 3.40. 2. 3	503400203	<i>Cardamino trifoliae</i> -Fagetum (Mayer et Hofmann 69 n.n.) Oberd. 69 ex Oberd. et Müll. 84: Subass. mit <i>Adenostyles alpina</i> ; Ausbildung mit <i>Carex alba</i>	18	2126908	15,55	12,84
5. 3.40. 3.	5034003	<i>Cardamino trifoliae</i> -Fagetum (Mayer et Hofmann 69 n.n.) Oberd. 69 ex Oberd. et Müll. 84: Typische Subass.; typische Ausbildung	1	241776	1,77	1,46
5. 3.40. 3. 1	503400301	<i>Cardamino trifoliae</i> -Fagetum (Mayer et Hofmann 69 n.n.) Oberd. 69 ex Oberd. et Müll. 84: Typische Subass.; Ausbildung mit <i>Mercurialis perennis</i>	2	118805	0,87	0,72
5. 3.40. 6.	5034006	<i>Cardamino trifoliae</i> -Fagetum (Mayer et Hofmann 69 n.n.) Oberd. 69 ex Oberd. et Müll. 84: Subass. mit <i>Impatiens noli-tangere</i>	1	17833	0,13	0,11
5. 3.40. 8.	5034008	<i>Cardamino trifoliae</i> -Fagetum (Mayer et Hofmann 69 n.n.) Oberd. 69 ex Oberd. et Müll. 84: Subass. mit <i>Carex alba</i>	27	3259400	23,83	19,67
5. 3.40. 9.	5034009	<i>Cardamino trifoliae</i> -Fagetum (Mayer et Hofmann 69 n.n.) Oberd. 69 ex Oberd. et Müll. 84: Subass. mit <i>Luzula sylvatica</i>	1	79541	0,58	0,48
5.4.	504	<i>Tilio platyphylli</i>-<i>Acerion pseudoplatani</i> Klika 55 (Verband der Edellaubbaummischwälder)	14	218619	1,60	1,32
5. 4. 1. 1. 4	504010104	<i>Fraxino-Aceretum pseudoplatani</i> (= <i>Aceri</i> - <i>Fraxinetum</i>): Subass. mit <i>Asplenium</i> <i>scolopendrium</i>	5	109853	0,80	0,66
5. 4. 1. 8.	5040108	<i>Adoxo moschatellinae</i> - <i>Aceretum</i> (Etter 47) Pass. 69	2	7624	0,06	0,05
5. 4. 1. 8. 1	504010801	<i>Adoxo moschatellinae</i> - <i>Aceretum</i> (Etter 47) Pass. 69: Subass. mit <i>Carex alba</i>	1	2641	0,02	0,02
5. 4. 1. 8. 2	504010802	<i>Adoxo moschatellinae</i> - <i>Aceretum</i> (Etter 47) Pass. 69: Typische Subass.	5	94062	0,69	0,57
5. 4. 4. 1.	5040401	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> - <i>Corylus avellana</i> - Gesellschaft (Winterhoff 65)	1	4439	0,03	0,03
5.20.	520	Kiefernwälder	9	154070	1,13	0,93
5.20. 1. 1. 1	520010101	<i>Erico-Pinetum sylvestris</i> Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 39: Typische Ausbildung	2	12549	0,09	0,08

VE Zahl	VE Code	Vorkommende Vegetationseinheiten	Anz	m ²	V %	G %
5.20. 1. 1. 2	520010102	Erico-Pinetum sylvestris Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 39: Typische Ausbildung, Fazies mit Calamagrostis varia	4	122534	0,90	0,74
5.20. 1.10.10	520011010	Erico-Rhododendretum hirsuti (Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 39) Oberd. in Oberd. et al. 67: Ausbildung mit Pinus mugo	4	59277	0,14	0,11
5.25.	525	Natürliche Fichtenwälder	2	105606	0,77	0,64
5.25. 1. 4.	5250104	Homogyno-Piceetum Zukrigl 73	2	105606	0,77	0,64
6.		6 KLEINGEHÖLZE, GEHÖLZSÄUME UND SAUMGESELLSCHAFTEN	42	592347	4,33	3,57
6. 8.		608 Vegetation auf Schlagflächen: Schlagfluren u. Vorwaldgehölze	41	589259	4,31	3,56
6. 8. 4. 2. 1	608040201	Atropetum belladonnae (Br.-Bl. 30) Tx. 50: Typische Subass.	5	87884	0,64	0,53
6. 8. 4.90. 2	608049002	Eupatorium cannabinum-(Atropion)-Gesellschaft	13	273234	2,00	1,65
6. 8. 5. 3. 1	608050301	Rubetum idaei Pfeiff. 36 em. Oberd. 73: Typische Subass.	4	14210	0,10	0,09
6. 8.90. 1. 3	608900103	Pteridium aquilinum-(Epilobietea)-Schlagflur	1	10680	0,08	0,06
6. 8.90. 1.20	608900120	Sonstige ranglose Schlagflur nährstoffarmer Böden	1	5837	0,04	0,04
6. 8.90. 2. 1	608900201	Calamagrostis epigeios-Schlagflur	11	156613	1,14	0,95
6. 8.90. 2. 3	608900203	Calamagrostis varia-(Epilobietea)-Schlagflur	1	8073	0,06	0,05
6. 8.90. 2.20	608900220	Sonstige ranglose Schlagflur ± nährstoffreicher Böden	5	32728	0,24	0,20
6.9.		609 Waldmantel- Hecken- und Gebüschgesellschaften	1	3088	0,02	0,02
6. 9. 3. 1.	6090301	Cotoneastro-Amelanchieretum (Faber 36) Tx. 52	1	3088	0,02	0,02
7.		7 TROCKEN- UND MAGERSTANDORTE	10	62000	0,45	0,37
7.3.		703 Halbtrockenrasen	10	62000	0,45	0,37
7. 3. 1. 1. 1	703010101	Mesobrometum Br.-Bl. apud Scherr. 25: Östliche Festuca sulcata-Rasse; typische Ausbildung	8	52558	0,38	0,32
7. 3. 1. 3.	7030103	Carlino-Caricetum sempervirentis Lutz 47	2	9442	0,07	0,06
8.		8 VEGETATION NICHT ANTHROPOGENDER SONDERSTANDORTE	28	112867	0,83	0,68
8.2.		802 Felsspalten- und Felsritzengesellschaften einschl. der Mauerfugengesellschaften	26	99959	0,73	0,60
8. 2. 1. 1.	8020101	Asplenietum trichomano-rutae-murariae Kuhn 37, Tx.37	15	38969	0,28	0,24
8. 2. 1. 2.	8020102	Potentilletum caulescentis (Br.-Bl. 26) Aich. 33	8	59776	0,44	0,36
8. 2. 2. 1.	8020201	Aspleno-Cystopteridetum fragilis Oberd.(36) 49	3	1214	0,01	0,01

VE Zahl	VE Code	Vorkommende Vegetationseinheiten	Anz	m ²	V %	G %
8.4.		804 Schuttfluren	2	12908	0,09	0,08
8. 4.90.	80490	Ranglose Gesellschaften der Thlaspietea rotundifolii	2	12908	0,09	0,08
10.		10 ANTHROPOGENE STANDORTE	12	215259	1,57	1,30
10.3.		1003 Fettwiesen	10	158398	1,16	0,96
10. 3. 1. 3. 6	1003010306	Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. ex Scherr. 25: Montane Alchemilla-Form; Subass. mit Salvia pratensis	10	158398	1,16	0,96
10. 3. 5. 5.	10030505	Astrantio-Trisetetum flavescentis Knapp 51	1	2215	0,02	0,01
10.4.		1004 Fettweiden	2	56861	0,42	0,34
10. 4. 1. 2.	10040102	Festuco-Cynosuretum Tx. in Bük. 42	2	56861	0,42	0,34
11.		11 VEGETATION DER SUBALPINEN UND ALPINEN STUFE DER ALPEN	23	179338	1,31	1,08
		1103 Subalpin-alpine Rasen auf Karbonatgesteinen; neutro-basiphile Urwiesen, alpine Kalkmagerrasen, Blaugras- und Rostseggenfluren	20	174248	1,27	1,05
11. 3. 1. 1. 9	1103010109	Caricetum firmae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 26: Subass. mit Valeriana saxatilis (dealpine Ausbildung)	6	20597	0,15	0,12
11. 3. 1. 2.	11030102	Seslerio-Caricetum sempervirentis Beg. 22 em. Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 26	1	16771	0,12	0,10
11. 3. 1.90. 1	1103019001	Sesleria varia-Felsband-Gesellschaft	10	82008	0,60	0,49
11. 3. 2. 1. 2	1103020102	Caricetum ferruginei Lüdi 21: Subass. mit Calamagrostis varia; Ausbildung mit Molinia arundinacea	3	54872	0,40	0,33
		1106 Nordisch-Subalpine Hochstauden- und Hochgrasfluren oder Gebüsche	3	5090	0,04	0,03
11. 6. 1. 1.	11060101	Salicetum appendiculatae (Br.-Bl. 50) Oberd. 57 em.	1	1643	0,01	0,01
11. 6. 1.90.	11060190	Ranglose gehölzarme Staudenfluren des Adenostylin alliariae	2	3447	0,03	0,02
95.		95 Biototypkomplex-Gesamtfläche: Keine pflanzensoziologische Zuordnung	5	489985	3,58	2,96
99.		99 Keine pflanzensoziologische Zuordnung möglich bzw. sinnvoll	177	4129943	30,17	24,91

Wie aus der obenstehenden Tabelle zu erkennen ist, nehmen in der KG Klaus die Vegetationsgesellschaften der **Wälder und Gebüsche / Buschwälder** den höchsten Anteil ein, und zwar mit 62% aller Biotopflächen bzw. 51% der Gemeindefläche. 58% (bzw. 48%) davon werden allein von den **Buchen- und Buchenmischwäldern** gebildet. 1,6% (bzw. 1,3%) werden vom Verband der **Edellaubmischwälder** aufgebaut, knapp dahinter folgen die **Kiefernwälder** mit 1,1% (bzw. 0,9%). Der Rest verteilt sich auf drei weitere Vegetationsgesellschaftsgruppen. Da die Forste im Regelfall keiner Vegetationsgesellschaft zugeordnet werden, sind diese in den Flächenangaben der letzten Gruppe (**keine pflanzensoziologische Zuordnung möglich bzw.**

sinnvoll) zu finden, die mit 30% (bzw. 24%) vertreten ist.

Die Gruppe der **Kleingehölze, Gehölzsäume und Saumgesellschaften** sind die nächstgrößte Gruppe mit 4,3% (bzw. 3,6%). Die Fläche wird vor allem durch die Schlaggesellschaften gebildet.

Die **anthropogenen Standorte** mit Fettwiesen und Fettweiden folgen an nächster Stelle mit 1,6% (bzw. 1,3%). Auch die **Vegetation der subalpinen und alpinen Stufe der Alpen** ist mit 1,3% (bzw. 1,1%) in der KG Klaus anzutreffen.

Die **Vegetation nicht anthropogener Sonderstandorte** folgt mit 0,8% (bzw. 0,6%), wobei hier wiederum die Felsgesellschaften den größten Raum einnehmen.

Die Flächen der anderen Vegetationsgesellschaftsgruppen liegen jeweils unter 1%.

Eine genauere Analyse der Vegetationseinheiten wird gemeinsam mit den Biotoptypen im Abschnitt **Zusammenfassender Überblick über das Biotopinventar des Untersuchungsgebietes** vorgenommen.

Diskussion besonderer Problemstellungen bei der Erfassung und Zuordnung von Vegetationseinheiten

Im Bereich der Buchenwälder zeigten sich oft nicht ganz eindeutig zuordenbare Gesellschaften, da hier, wie bei den Biotoptypen bereits beschrieben, fließende Übergänge vorhanden sind.

3.4 Die Biotoptypkomplexe des Untersuchungsgebiets

In der KG Klaus wurden 5 Biotoptypkomplexe ausgewiesen. Zum einen erfolgte eine Biotoptypkomplexbildung im Bereich der Kirchmauer, zum anderen in den Kammregionen der Kremsmauer. Auch die Konglomeratfelsen am Klauser Stausee wurden als Biotoptypkomplex ausgewiesen. Es handelt sich hier also durchwegs um Felsbereiche, welche eng mit Gehölzen und Schutthalden verzahnt sind.

3.5 Zusammenfassender Überblick über das Biotopinventar des Untersuchungsgebiets

In diesem Abschnitt soll nochmals eine zusammenfassende Beschreibung der Biotopausstattung der KG Klaus gegeben werden, wobei hier die Ergebnisse sowohl der Biotoptypen als auch der Vegetationseinheiten einfließen.

In der nachfolgenden Tabelle ist nochmals eine Übersicht der Biotoptypgruppen der KG Klaus dargestellt. Als Diskussionsgrundlage sind die Wälder hier in Forste und Naturnahe Wälder aufgetrennt, auch die Schlagflächen, die einen relativ großen Anteil einnehmen, sind hier als eigene Biotoptypgruppe ausgewiesen.

Tabelle 3: Die Biotoptypgruppen des Projektgebiets

Auflistung aller im Projektgebiet vorkommenden Biotoptypgruppen; jeweils mit Anteil an der Biotopgesamtfläche (B %) und dem Anteil an der Gemeindefläche (G %)

Übersicht Biotoptypgruppen	B %	G %
Naturnahe Wälder	62,97	51,98
Forste	20,31	16,77
Schlagflächen	5,57	4,60
Gewässer	4,15	3,43
Fels und Schutt	3,11	2,57
Trocken- und Magerstandorte	2,01	1,66
Hochmontane bis alpine baumfreie Vegetation	1,31	1,08
Kleingehölze	0,75	0,62
Anthropogene Biotoptypen	0,17	0,14
Feuchtgrünland	0,04	0,03

Wie bereits in den Abschnitten über die Biotoptypen beschrieben, wurden in der KG Klaus insgesamt 269 Biotope kartiert. Die Biotope in der KG nehmen insgesamt eine Flächengröße von 13,68 km² ein, der Flächenanteil aller Biotopflächen an der gesamten Gemeindefläche beträgt etwa 82,56%. Dieser relativ hohe Prozentanteil lässt sich aufgrund des relativ hohen Waldanteils leicht erklären.

Die Biotopausstattung der Gemeinde spiegelt die typische Gebietsausstattung der drei Raumeinheiten wieder. So finden sich in der größten der drei Raumeinheiten, den **Salzkammergut-Vorbergen**, vor allem geschlossene Waldbereiche mit Kahlschlagwirtschaft. Neben den Buchenwäldern sind auch Nadelholzforste anzutreffen. Naturnahe Wälder stocken vor allem an unzugänglicheren Hanglagen. Vor allem in den obersten Gipfelregionen trifft man hier auch auf größere Fels- und Schuttbereiche. Die Raumeinheit der **Enns- und Steyrtaler Voralpen** im Bereich des Otterberges beherbergt, wie für die Raumeinheit typisch, die meisten Mager- und Trockenstandorte der Gemeinde. Die Raumeinheit **Steyr- und Teichtal** erstreckt sich im Talverlauf der Steyr, Steyrling und Teichl und nimmt so die restlichen Tallagen der KG Klaus ein. Das Grünland wird hier intensiver genutzt, an den Terrassenkanten gedeihen jedoch immer wieder trockene Magerrasen.

Im Folgenden werden die verschiedenen Biotoptypen nach ihrem Flächenanteil beschrieben. Zur besseren Übersicht sind nochmals Teile der Tabelle der Biotoptypen wiedergegeben.

Naturnahe Wälder

Den Hauptanteil aller Biotopflächen stellen, wie bereits erwähnt, die Gruppe der **Forste, Wälder und Gebüsche / Buschwälder** mit 83% der Biotopfläche (bzw. 69% der KG-Fläche). Die größte Biotoptypgruppe sind dabei wiederum die **Naturnahen Wälder** mit 63% (bzw. 52%). Es handelt sich somit um die größte naturnahe Biotopgruppe.



Abbildung 1: Hangwald zur Steyrling

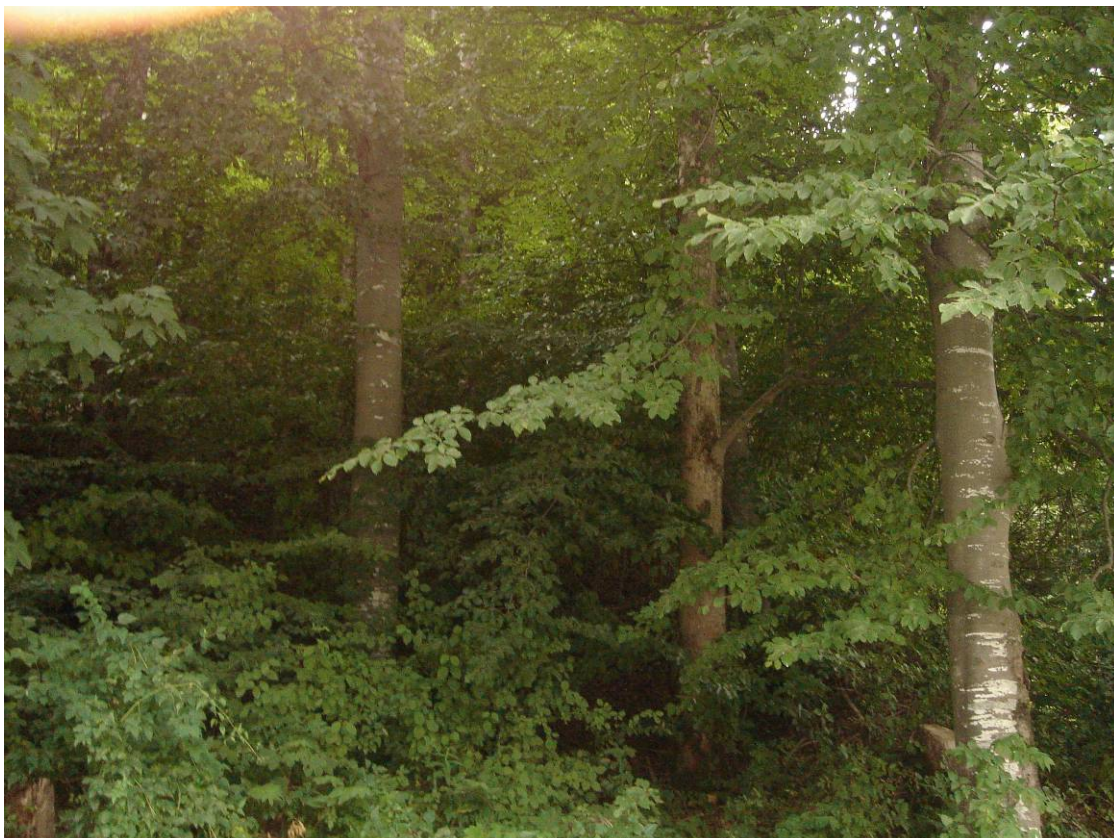
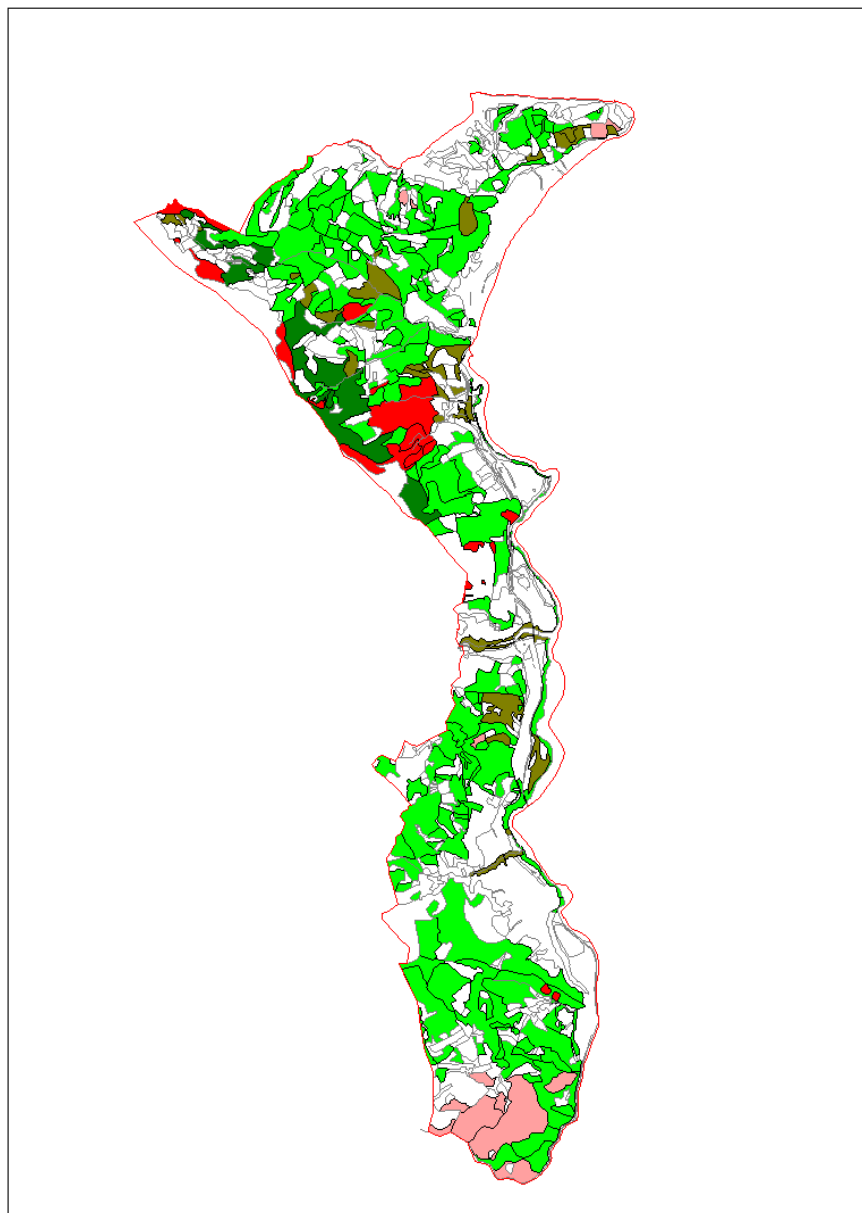


Abbildung 2: Naturnaher Buchenwald am Otterberg



Karte 8: Verteilung der Buchenwälder in der KG Klaus

<i>hellgrün</i>	<i>Mesophile Buchenwald i.e.S.</i>
<i>oliv</i>	<i>Mesophilen an/von anderen Laubbaumarten reichen/ dominierten Buchenwald</i>
<i>rot</i>	<i>(Karbonat)-Trockenhang-Buchenwald</i>
<i>rosa</i>	<i>An/von anderen Baumarten reicher/dominierter (Karbonat)-Trockenhang-Buchenwald</i>
<i>dunkelgrün</i>	<i>(Fichten)-Tannen-Buchenwald</i>
<i>graue Linien</i>	<i>alle in der KG Klaus erhobenen Biotope</i>

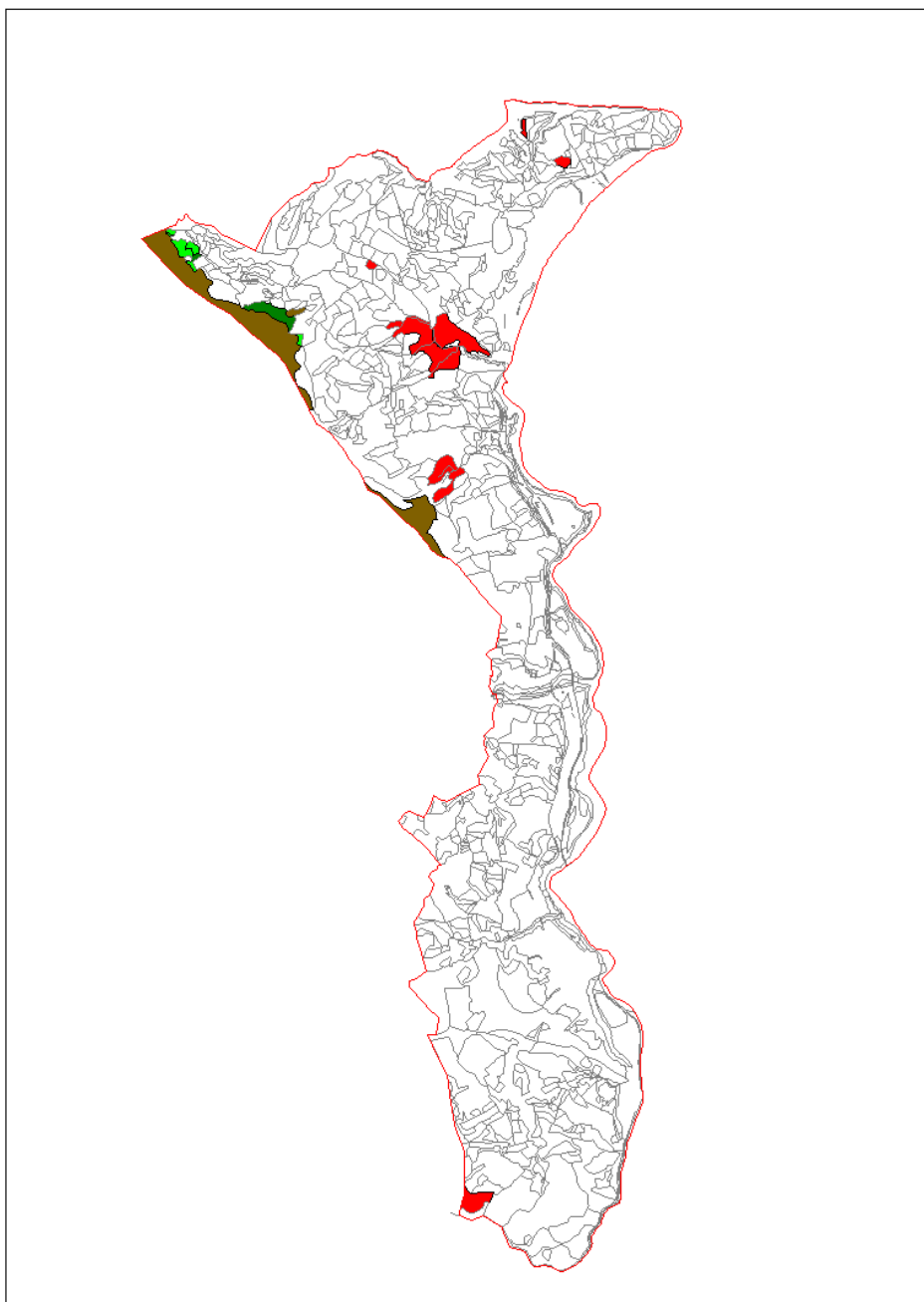
Innerhalb dieser Biotopgruppe nehmen die **Buchen- und Buchenmischwälder** mit 59% (bzw. 48%) den größten Raum ein. Die Buchen- und Buchenmischwälder bilden somit die typische Waldgesellschaft der KG Klaus, die ohne forstliche Bewirtschaftung vorherrschend wäre. Der **Mesophile Buchenwald i.e.S.** nimmt gemeinsam mit dem **Mesophilen an/von anderen Laubbaumarten reichen/ dominierten Buchenwald** 41% (bzw. 34%) ein, wobei ersterer deutlich vorherrscht. Wie auf der obenstehenden Karte ersichtlich ist der **Buchenwald i.e.S.** in

der gesamten KG regelmäßig von den Tallagen bis in die höheren Regionen anzutreffen. Die vorherrschende Vegetationseinheit ist hier das **Cardamino trifoliae-Fagetum (Mayer et Hofmann 69 n.n.) Oberd. 69 ex Oberd. et Müll. 84** in verschiedenen Subassoziationen und Ausbildungen. Lokal, am Nordrand des Untersuchungsgebiets, sind Übergänge zum mäßig bodensauren Buchenwald zu beobachten, er wurde der Vegetationseinheit des Cardamino trifoliae-Fagetum (Mayer et Hofmann 69 n.n.) Oberd. 69 ex Oberd. et Müll. 84: Subass. mit *Luzula sylvatica* zugeordnet. Der **Mesophile an/von anderen Laubbaumarten reichen/dominierten Buchenwald** ist in der Nordhälfte der KG Klaus deutlich häufiger anzutreffen. Im Süden findet er sich vor allem eher in unteren Hangbereichen des Steyrtales, im Tal der Steyrling sowie bachbegleitend im Bereich Habach. Auch er wird dem **Cardamino trifoliae-Fagetum (Mayer et Hofmann 69 n.n.) Oberd. 69 ex Oberd. et Müll. 84** in verschiedenen Subassoziationen und Ausbildungen zugeordnet. In höheren Lagen, im Norden der KG Klaus, wird der Mesophile Buchenwald i.e.S. vom **Fichten-Tannen-Buchenwald** abgelöst, er nimmt in der KG eine Fläche von 5% (bzw. 4%) ein.

An steileren und felsigeren Bereichen wird der mesophile Buchenwald vom **(Karbonat)-Trockenhang-Buchenwald** bzw. **An/von anderen Baumarten reicher/dominierter (Karbonat)-Trockenhang-Buchenwald** abgelöst, die gemeinsam eine Fläche von 12% (bzw. 10%) bestocken. Die zugehörige Vegetationseinheit ist hier das **Seslerio-Fagetum Moor 52 em. Th. Müller**, das ebenfalls in verschiedenen Ausbildungen in der KG vertreten ist. Der **An/von anderen Baumarten reicher/dominierter (Karbonat)-Trockenhang-Buchenwald** ist im Norden der KG kleinflächig und spärlich vertreten, während er im Süden vor allem an den Südabfällen zum Weißenbach sehr großflächig anzutreffen ist. Der **(Karbonat)-Trockenhang-Buchenwald** ist, von wenigen Ausnahmen abgesehen, nördlich des Steyrlingtales und hier vor allem in den höheren Lagen zu finden. Hier finden sich sehr naturnahe, große Bestände dieses Biotoptyps.

Die flächenmäßig nächstgrößte Gruppe sind die **Natürlichen Nadelwälder** mit 2,2% (bzw. 1,8%). Der **Schneeheide-Kiefernwald** ist vor allem nördlich der Steyrling verstreut an steilen felsigen Einhängen sowie am Otterberg auch in Kuppenlage anzutreffen. In den größeren in der Karte dargestellten Flächen verzahnt er mit anderen Biotoptypen und hier deshalb überdimensional dargestellt. Im Süden der KG stockt einzig am Südabfall zum Weißenbach ein naturnaher, gut ausgebildeter Schneeheide-Kiefernwald. Er ist in der Vegetationseinheit **Erico-Pinetum sylvestris Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 39** in der KG anzutreffen.

Auch der **Hochlagen-Fichtenwald** sowie der **Karbonat-Trocken(-Fels)hang-Fichtenwald der Bergstufe** stocken vor allem in den Hochlagen im Umfeld der Gipfelfelsen und Schutthalden nördlich des Steyrlingtales, auch bei ihnen ist der gesamte Biotopkomplex in der Karte dargestellt und deshalb überdimensioniert. Sie wurden als **Homogyno-Piceetum Zukrigl 73** erfasst. Den natürlichen Nadelwäldern zugeordnet ist auch der **Latschen-Buschwald**, der ebenfalls im Bereich der Gipfelfelsen nördlich des Steyrlingtales anzutreffen ist. Er ist der Vegetationseinheit **Erico-Rhododendretum hirsuti (Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 39) Oberd. in Oberd. et al. 67: Ausbildung mit *Pinus mugo*** zugeordnet.



Karte 9: Verteilung der Natürlichen Nadelwälder in der KG Klaus

<i>rot</i>	<i>Schneeheide-Kiefernwald</i>
<i>dunkelgrün</i>	<i>Hochlagen-Fichtenwald</i>
<i>braun</i>	<i>Karbonat-Trocken(-Fels)hang-Fichtenwald der Bergstufe</i>
<i>hellgrün</i>	<i>Latschen-Buschwald</i>
<i>graue Linien</i>	<i>alle in der KG Klaus erhobenen Biotope</i>



Abbildung 3: Pieslinggraben

Die Gruppe der **Sonstigen Laubwälder** sind in der KG Klaus mit 1,6% (bzw. 1,3%) anzutreffen. Sie werden vor allem vom **Eschen-Berg-Ahorn-(Berg-Ulmen)-Mischwald** eingenommen, der in verschiedenen Höhenlagen immer wieder an feuchteren Standorten stockt. Die zugehörigen Vegetationseinheiten sind, je nach Standort, das **Fraxino-Aceretum pseudoplatani (= Aceri-Fraxinetum): Subass. mit Asplenium scolopendrium** sowie das **Adoxo moschatellinae-Aceretum (Etter 47) Pass. 69**. Nahe dem Forstgut Kniewas gedeiht ein kleiner nicht näher zuordenbarer **Grauerlen-Feuchtwald**. In den Hochlagen, wieder im Bereich der nördlichen Gipfelfelsen, findet sich auch ein **(Steil-)Hang-Schutt(halden)-Haselgebüsch / Buschwald**, das der **Vincetoxicum hirundinaria-Corylus avellana-Gesellschaft (Winterhoff 65)** zugeordnet wurde.

Wälder auf Feucht- und Nassstandorten gedeihen in der KG Klaus nur sehr spärlich im Bereich der Flüsse in den Tallagen (jeweils 0,01%). Im Bereich Brennholz Schlader, im Mündungsbereich eines Baches in die Steyr, ist das Ufer lokal flach ausgebildet. Hier stockt auf sehr kleiner Fläche mit üppiger Krautschicht ein **Grau-Erlen-reicher Auwald / Grauerlenau (VE Alnetum incanae Lüdi 21)**. Im Kalkwerksgelände konnte in einem ehemaligen Absetzbecken ein **Pioniergehölz auf Anlandungen / Strauchweidenau** festgestellt werden. Alle anderen Wälder auf Feucht- und Nassstandorten wurden den Sukzessionswäldern zugeordnet.

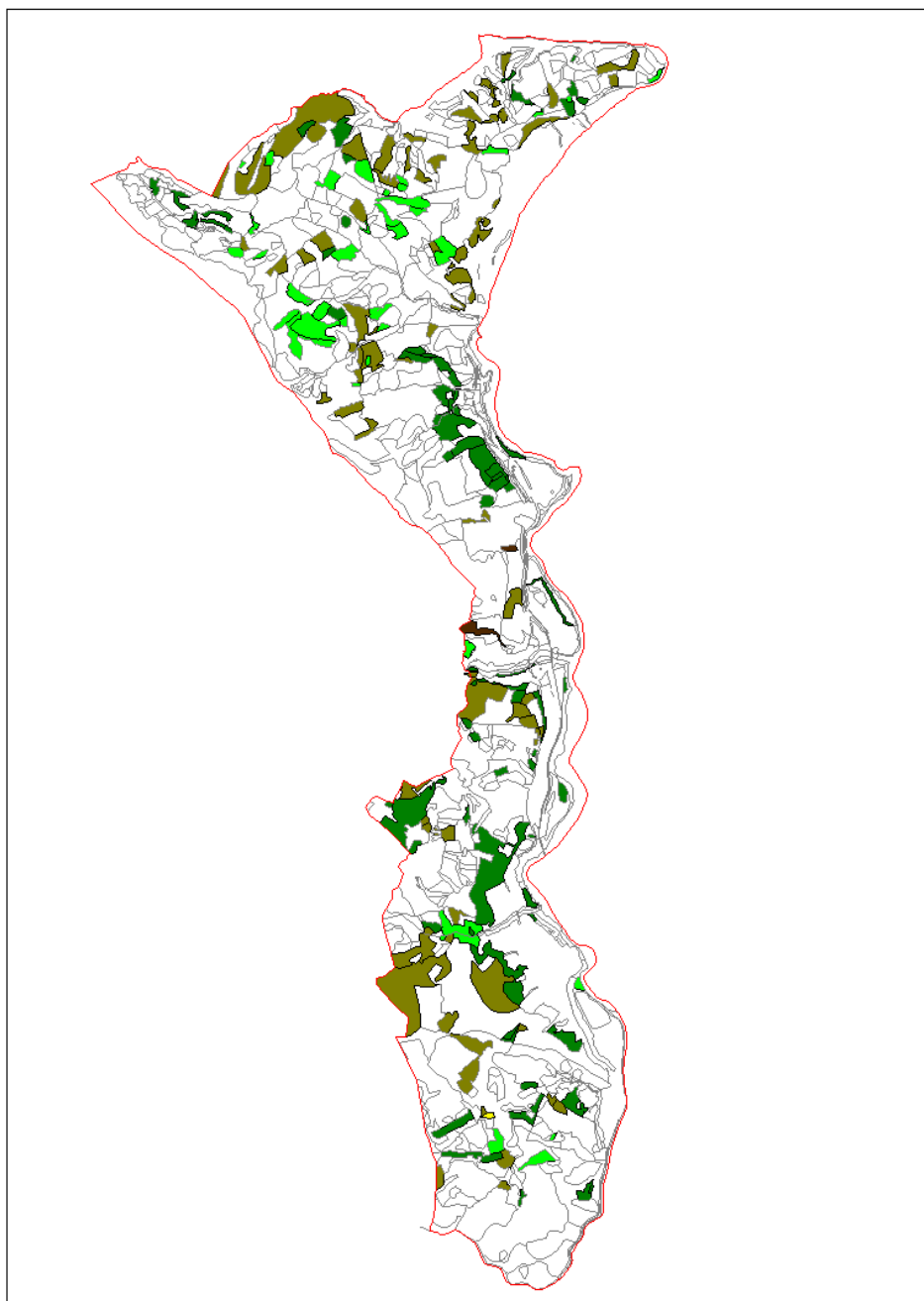
Sukzessionswälder sind in der KG Klaus mit jeweils 0,1% vertreten, und zwar in den Biotoptypen **Grau-Erlen-Sukzessionswald, Fichten-Sukzessionswald, Weiden-reicher Sukzessionswald** und **Sonstiger Sukzessionswald**. Sie konnten sinnvoll keinen Vegetationsgesellschaften angeschlossen werden. Diese eher kleinenflächigen Sukzessionswälder sind ebenfalls vor allem in den talnahen Lagen des Steyrtales zu finden.

Forste

Innerhalb der Wälder treten die **Forste** mit 20% (bzw. 17%) deutlich hinter die **Naturnahen Wälder** zurück. Am häufigsten ist in der KG der **Nadelholzforst mit mehreren Baumarten** anzutreffen (10% bzw. 8%). Wie auf der untenstehenden Karte ersichtlich, ist dieser Biotoptyp immer wieder in der gesamten KG anzutreffen. Die **Fichtenforste** folgen mit 7% bzw. 6%, auch sie sind über das gesamte Gebiet der KG Klaus verstreut. Die **Nadelholz- und Laubholz-Mischforste** sind nördlich des Steyrlingtales deutlich häufiger anzutreffen, aber auch im Süden der KG immer wieder zu finden. Sie sind mit 3% (bzw. 3%) im Gebiet zu finden. Ein **Lärchenforst** konnte in der KG nur einmal erfasst werden, und zwar im Bereich des Weißenbergs in Form einer Lärchen-Dickung. Der Biotoptyp **Sonstiger Nadelholzforst** findet sich ebenfalls nur einmal in der KG Klaus, und zwar als Fichten-Lärchenforst im Bereich des Steinbruchs etwas nördlich der Steyrling. Aus vegetationskundlicher Sicht wurden die Forste keinen Pflanzengesellschaften zugeordnet.



Abbildung 4: Fichtenforst nahe Schloss Klaus



Karte 10: Verteilung der Forste in der KG Klaus

dunkelgrün	Fichtenforst
gelb	Lärchenforst
oliv	Nadelholzforst mit mehreren Baumarten
braun	Sonstiger Nadelholzforst
hellgrün	Nadel- und Laubholz Mischforst
graue Linien	alle in der KG Klaus erhobenen Biotope

Schlagflächen

Die Schlagflächen gehören eigentlich zu den Wäldern. Da eine Zuordnung zu **Forsten** oder **Naturnahen Wäldern** in der Gemeinde Klaus nicht immer eindeutig möglich ist, werden sie hier separat behandelt. Schlagflächen nehmen in der KG Klaus mit 5,6% bzw. 4,6% großen Raum ein. Die Schlagflächen werden verschiedenen Vegetationsgesellschaften zugeordnet, die größte ist die **Eupatorium cannabinum-(Atropion)-Gesellschaft** mit 2,0% (bzw. 1,7%). Die **Calamagrostis epigeios-Schlagflur** ist mit knapp 1,1% (bzw. 0,9%) vertreten. Mit unter 1% finden sich weiters **Atropetum belladonnae (Br.-Bl. 30) Tx. 50: Typische Subass., Rubetum idaei Pfeiff. 36 em. Oberd. 73: Typische Subass., Pteridium aquilinum-(Epilobietea)-Schlagflur, Calamagrostis varia-(Epilobietea)-Schlagflur, Sonstige ranglose Schlagflur nährstoffarmer Böden** sowie die **Sonstige ranglose Schlagflur ± nährstoffreicher Böden**. Schlagflächen, die bereits Waldgesellschaften erkennen lassen, wurden diese zugeordnet. Die Schlagfluren sind teilweise aufgeforstet, teils werden sie auch der natürlichen Sukzession überlassen. Die größten Schlagflächen waren zur Zeit der Aufnahme im Bereich des Weißenbergs im südlichsten Teil der KG zu finden.



Abbildung 5: Schlagflächen nahe Schloss Klaus

Fels- und Schutt

Fels- und Schuttbereiche finden sich vor allem im Bereich der Gipfelfelsen nördlich des Steyrlingtales. Ein großer Felsbereich ist im Waldbereich auch die Kirchmauer etwas oberhalb vom Schloss Klaus. Entlang der Bäche und Flüsse in den Tallagen finden sich ebenfalls immer wieder gewässerbegleitende Felsbereiche. Besonders bemerkenswert sind hier die Reste der Steyrschlucht, die durch das Aufstauen der Steyr zum Klauser Stausee nur mehr

fragmentarisch vorhanden ist. Oberhalb der Wasserlinie sind hier noch die ursprünglichen Konglomeratwände anzutreffen. Auch am Weissenbach und im Mündungsbereich der Steyrling sind teilweise beeindruckende Felsformationen zu finden, an denen teilweise auch deapine Vegetation anzutreffen ist. In den großen Waldbereichen der KG sind ebenfalls immer wieder kleinere und größere Felsformationen mit Felsspaltengesellschaften zu finden.

Felsformationen sind in der KG Klaus mit 3% (bzw. 2,6%) vorhanden, und zwar mit den Biotoptypen **Kleine Felswand / Einzelfels, Felswand und Felsband / Wandstufe(n)**. An Felsspaltengesellschaften finden sich in der KG Klaus an eher feuchten und schattigen Stellen **das Asplenietum trichomano-rutae-murariae Kuhn 37, Tx.37** sowie das **Asplenio-Cystopteridetum fragilis Oberd.(36) 49**. Eher sonnige und trockenere Bereiche besiedelt das **Potentilletum caulescentis (Br.-Bl. 26) Aich. 33**.

Schutthalden / Schuttkegel sind unterhalb der Felsbereiche der Kremsmauer mit jeweils 0,1% anzutreffen. Hier konnte die **Ranglose Gesellschaften der Thlaspietea rotundifolii** kartiert werden.



Abbildung 6: Kirchmauer

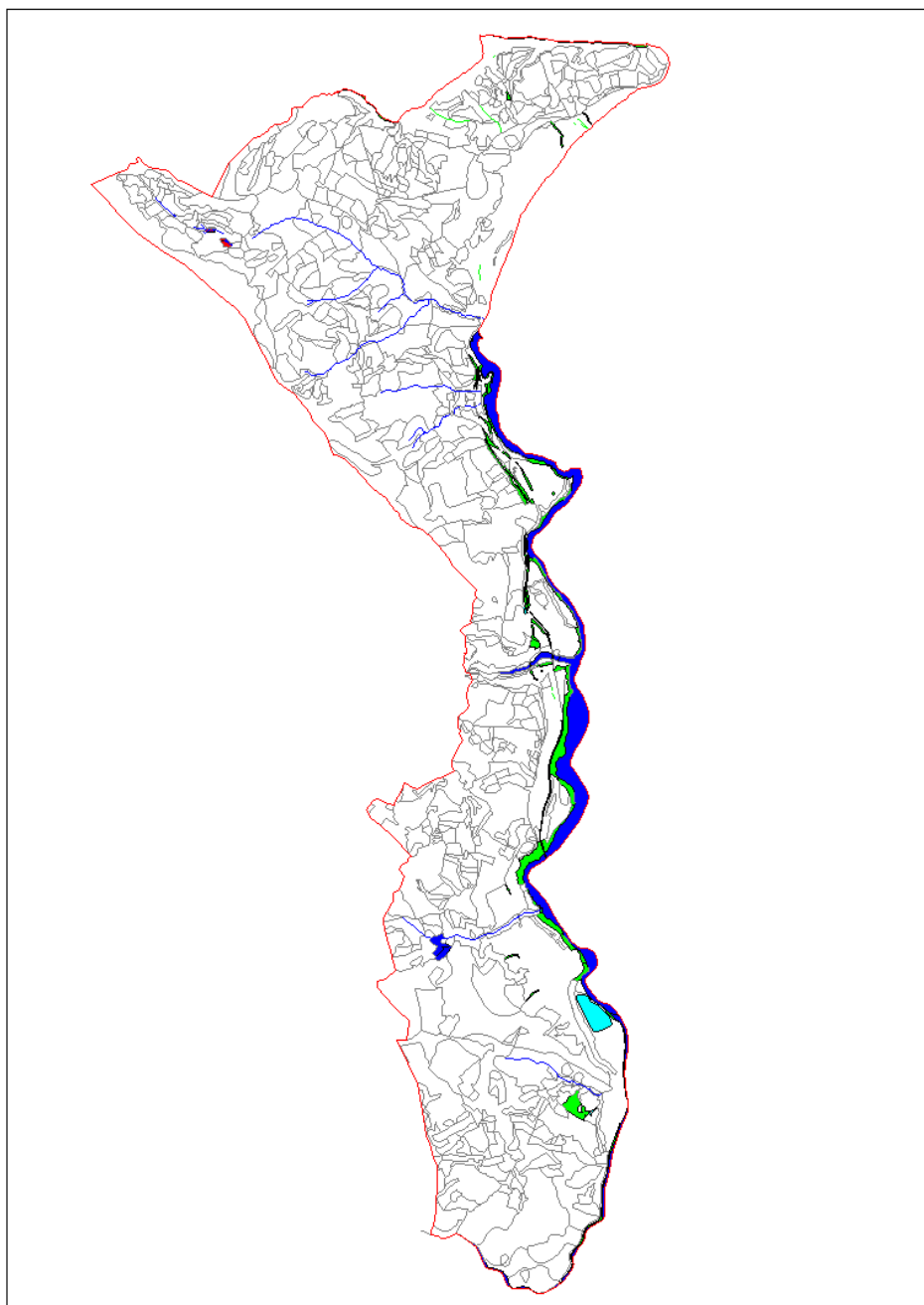
Gewässer

Größere **Gewässer** finden sich in der KG Klaus vor allem in den Tallagen in Form der Flüsse und größeren Bäche. Prägend ist hier die Steyr, die ab der Teichmündung bis zur Ortschaft Klaus aufgestaut wurde und in der Steyrschlucht, einer teils mächtigen Konglomeratschlucht, den Klausener Stausee bildet. Der Unterlauf der Steyrling, der ebenfalls zur KG Klaus gehört, ist an den teils steilen Ufereinhängen mit naturnahem Laubwald bestanden. Im Bereich des Klausener Stausees ist der Rückstau auch in das hier ebenfalls tief eingeschnittene Steyrlingtal erkennbar.

Der Weissenbach bildet die Südgrenze des Gebiets. Er ist, abgesehen von seinen Verbauungen, ein recht naturnaher, relativ großer Gebirgsbach mit teils felsigen Uferbereichen und dealpiner Vegetation. Insgesamt nehmen die **Gewässer** in der KG eine Fläche von 4,6% (bzw. 3,4%) ein. Der **Klauser Staussee** ist dabei mit 3,1% (bzw. 2,6%) maßgeblich beteiligt, er ist auf der untenstehenden Abbildung am Ostrand der KG zu erkennen. Die nächstgrößten Gewässer sind die **Flüsse** mit insgesamt 0,5% (0,4%), gefolgt vom künstlichen **Badeteich** (Foto Elisabethsee mit Steyr im Hintergrund) im Bereich der Teichmündung bei der Steyrbrücke mit jeweils 0,3%. Die **Bäche**, die allesamt von den Berghängen talwärts ziehen, sind mit 11 kartierten Flächen zwar mengenmäßig gut vertreten, fallen aber von der Fläche mit 0,2% (bzw. 0,1%) mengenmäßig kaum ins Gewicht. Als ökologisch besonders hochwertig seien hier die stark mäandrierenden Wiesenbäche im Bereich von feuchten Waldwiesen nahe der Schedlbauernalm erwähnt, die im oberen Verlauf auch teilweise unterirdisch fließen, also in der Erde verschwinden und etwas unterhalb wieder zu Tage treten.



Abbildung 7: Elisabethsee, im Hintergrund die Steyr



Karte 11: Verteilung der Gewässer sowie der Kleingehölze in der KG Klaus

dunkelblau	Fließgewässer
hellblau	Stillgewässer
rot	Feuchtwiesen
hellgrün	Kleingehölze
graue Linien	alle in der KG Klaus erhobenen Biotope

Stehende Kleingewässer fehlen fast völlig in der KG Klaus. Im Gewerbegebiet des Steinbruchs finden sich von der Werkstätigkeit abhängige Kleingewässer. Nahe dem Forstgut Kniewas konnten zudem drei zusammenhängende **Fischteiche** kartiert werden, die eine gewisse ökologische Wertigkeit besitzen, als Amphibienlaichgewässer aufgrund des Fischbesatzes aber

ebenfalls nur bedingt in Frage kommen. Als weitere Kleinstbiotope wurden mehrere **Quellen** sowie ein **Quellbach** als Biotope erhoben, weitere kleine Gewässer wurden bei der Flächennutzung kartiert.

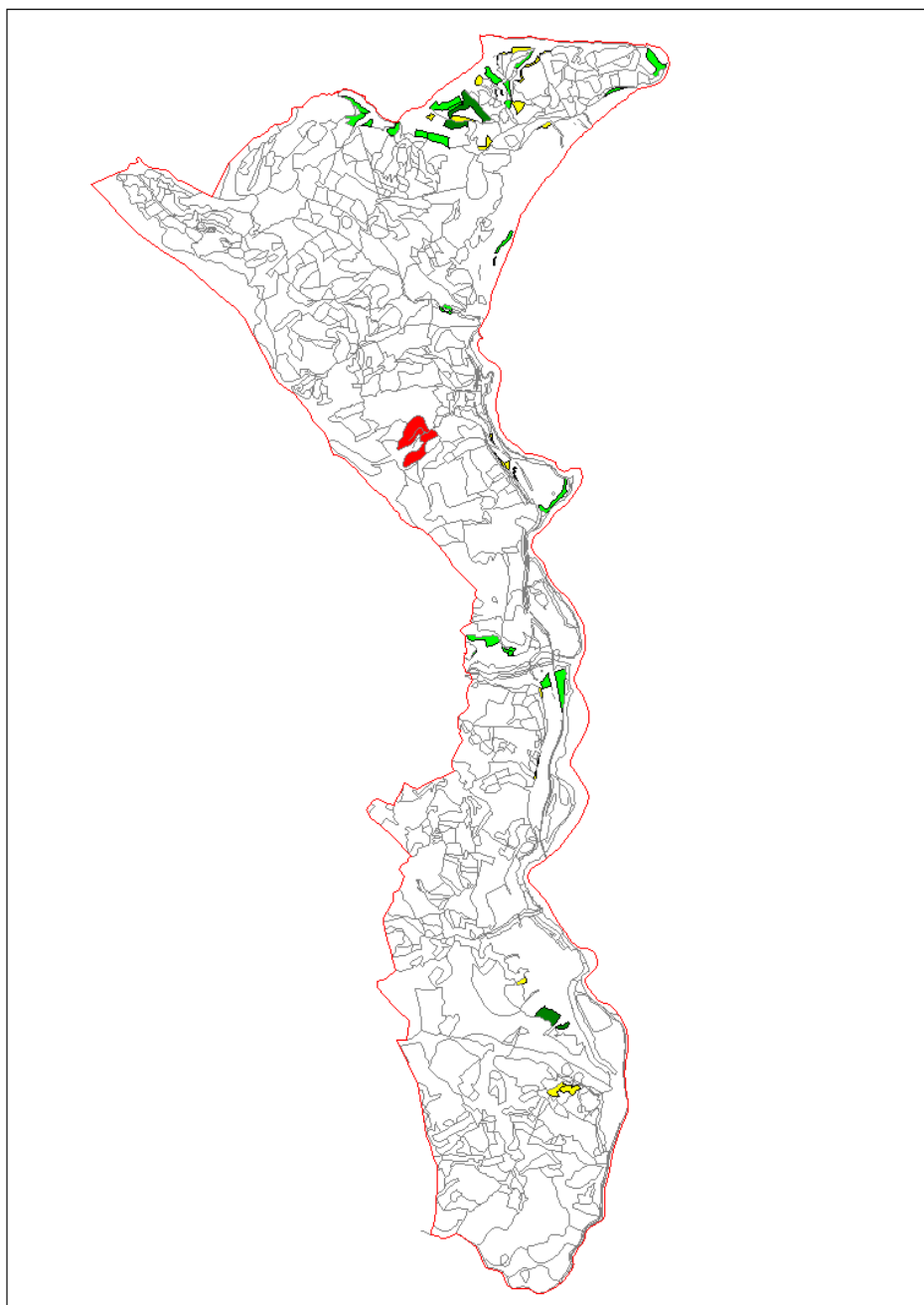
Vegetation der Gewässer und Gewässerufer ist in der KG nur spärlich mit einer Gesamtdeckung von 0,05% (0,04%) und vor allem an den wenigen Stillgewässern zu finden. So gedeiht hier **Schwimblattvegetation** und **Großröhricht**. Am Ufer des Badeteichs konnte eine **Ranglose Vergesellschaftungen der Valeriana officinalis agg.-reichen Ass.-Gruppe des Filipendulion ulmariae Segal 66** kartiert werden. Im weiteren Mündungsbereich der Steyrling konnten an den Gewässerufem lokal das **Phalarido-Petasitetum hybridi Schwick. 33** im Bereich einer kleinflächigen Schotterbank am orografisch rechten Ufer beobachtet werden.

Trocken- und Magerstandorte

Trocken- und Magerstandorte sind in der KG Klaus mit 2% (bzw. 1,7%) vorhanden. Wie in der untenstehenden Karte ersichtlich, finden sie sich vor allem in der Raumeinheit Enns- und Steyrtaler Voralpen im Bereich des Otterberges, für die sie auch typisch sind. In der Raumeinheit Steyr- und Teichtal sind Trocken- und Magerstandorte vor allem auf den Terrassenkanten und anderen schwerer bewirtschaftbaren Standorten anzutreffen. In der dritten Raumeinheit, den Salzkammergut-Voralpen, fehlen sie praktisch völlig, da hier Wälder dominieren. Einzig im Bereich der Kirchmauer konnte ein **Wärmeliebendes Fels-Trockengebüsch** mit jeweils 0,02% kartiert werden, das dem **Cotoneastro-Amelanchieretum (Faber 36) Tx. 52** zugeordnet werden konnte.

Bei den anderen Trocken- und Magerstandorten in den Tallagen handelt es sich um **Tieflagen-Magerwiesen, Tieflagen-Magerweiden** sowie **Karbonat-(Trespen)-Halbtrockenrasen**. Die **Tieflagen-Magerwiesen** konnten der Vegetationseinheit des **Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. ex Scherr. 25: Montane Alchemilla-Form** zugeordnet werden, und zwar in der **Subass. mit Salvia pratensis**. Sie sind mit 1,2% (bzw. 0,9%) gut in der Gruppe vertreten. Einzig im Pieslinggraben findet sich eine nordexponierte Magerwiese mit viel Sterndolde, Kälberkropf und Kohldistel, die dem **Astrantio-Trisetetum flavescens Knapp 51** zugeordnet wurden. Die mageren **Weidebereiche** wurden zum **Festuco-Cynosuretum Tx. in Bük. 42** gestellt.

Die **Karbonat-(Trespen)-Halbtrockenrasen** wurden zwei verschiedenen Vegetationsgesellschaften zugeordnet. So findet sich am häufigsten das **Mesobrometum Br.-Bl. apud Scherr. 25: Östliche Festuca sulcata-Rasse; typische Ausbildung**. Blaugrasreiche Halbtrockenrasen wurden dem **Carlino-Caricetum sempervirentis Lutz 47** zugeordnet. Sie finden sich in mehreren Teilflächen im Bereich Hungerbichl. Auch eine sehr buckelige, blaugrasreiche Weide im Bereich Habach passt am ehesten zu dieser Vegetationsgesellschaft.



Karte 12: Verteilung der *Trocken- und Magerstandorte* in der KG Klaus

<i>rot</i>	<i>Wärmeliebendes Fels-Trockengebüsch</i>
<i>hellgrün</i>	<i>Tieflagen-Magerwiesen</i>
<i>dunkelgrün</i>	<i>Tieflagen-Magerweiden</i>
<i>gelb</i>	<i>Karbonat-(Trespen)-Halbtrockenrasen</i>
<i>graue Linien</i>	<i>alle in der KG Klaus erhobenen Biotope</i>



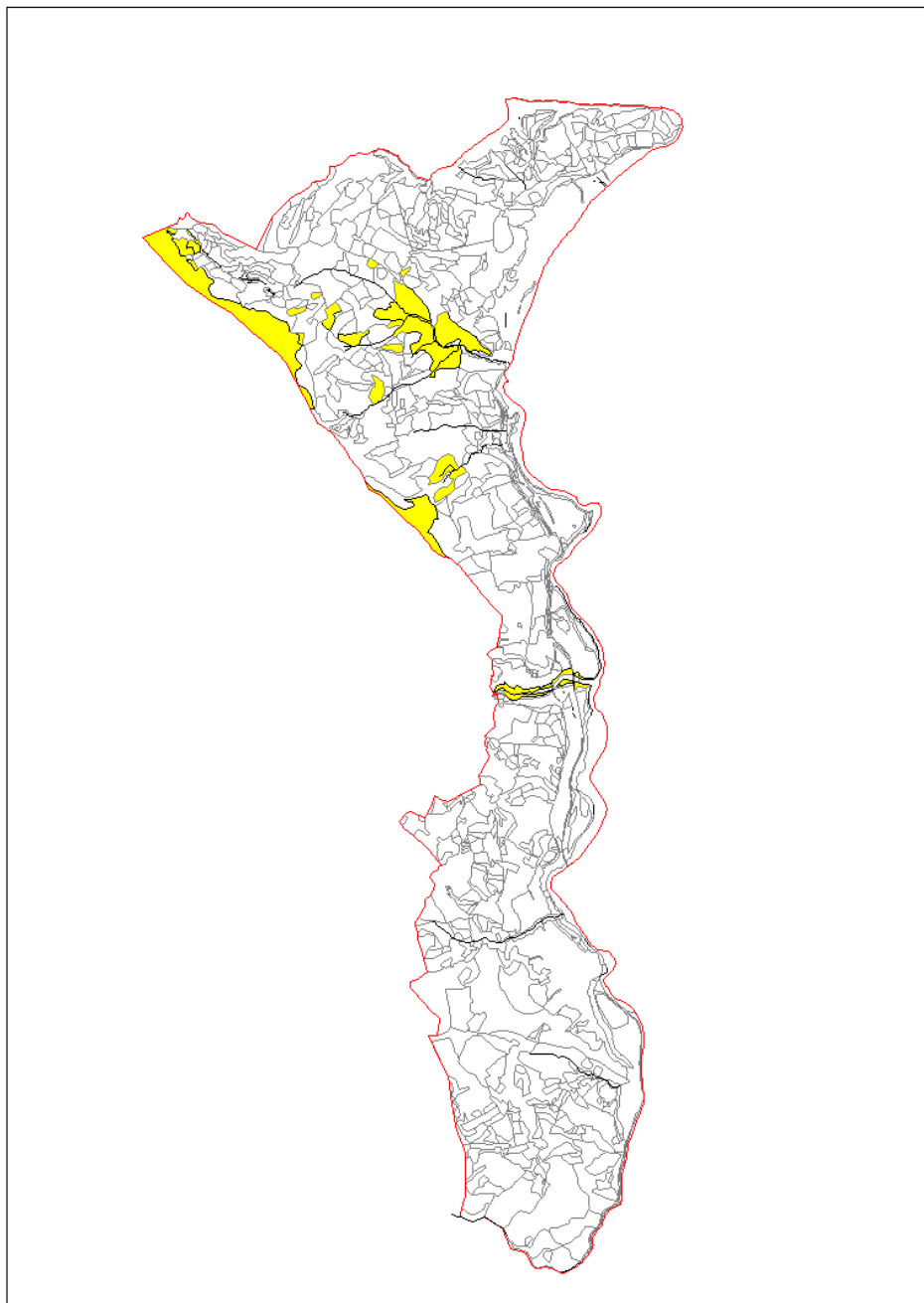
Abbildung 8: Steile Magerrasen im Pieslinggraben

Hochmontane bis alpine baumfreie Vegetation (einschl. dealpiner Vorkommen an typischen Standorten)

In dieser Gruppe sind die alpinen Rasengesellschaften anzutreffen, auch ein Legbuchen-Gebüsch und eine subalpine Hochstaudenflur sind hier zu finden. In der KG Klaus sind auch immer wieder dealpine Vorkommen dieser Biotopgruppe anzutreffen. So ist etwa im Pieslinggraben ein Kieferwald mit einem dealpinen **Blaugras-Magerrasen** verzahnt, der dem **Seslerio-Caricetum sempervirentis Beg. 22 em. Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 26** zugeordnet wurde. Auch der **Polster-Seggenrasen** wurde in der KG Klaus vor allem an dealpinen Standorten erfasst. So etwa in steilen lückigen Waldbereichen im Pieslinggraben sowie in den Felsbereichen der Steyr und des Weissenbaches. Sie wurden der Vegetationsgesellschaft **Caricetum firmæ Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 26: Subass. mit Valeriana saxatilis (dealpine Ausbildung)** zugeordnet.



Abbildung 9: Dealpine Vegetation im Pieslinggraben



Karte 13: Verteilung der Fels- und Schuttbereiche sowie der baumfreien hochmontanen bis alpinen Vegetation in der KG Klaus. Einzelfelsbereiche wurden nicht berücksichtigt

gelb
graue Linien

Felsformationen, Schutthalden und baumfreie hochmontane bis alpine Vegetation
alle in der KG Klaus erhobenen Biotope

Blaugras-Kalkfels- und –Schuttrassen findet sich ebenfalls in den Felsbereichen der großen Flüsse und Bäche, tritt aber auch immer gemeinsam mit dem Seggen-Buchenwald auf. In den Gipfelfelsen südlich der Kremsmauer sowie im Bereich der Kirchmauer ist dieser Biototyp ebenfalls vertreten. Er wird der Vegetationseinheit der **Sesleria varia-Felsband-Gesellschaft** zugeordnet. **Mesophiler Kalkrasen und Grasflur** findet sich auf den Schutthalden unterhalb der großen Gipfelfelsen südlich der Kremsmauer, in den felsdurchsetzten Gipfelbereichen des

Jausenkogels sowie der Kirchmauer. Er wurde dem **Caricetum ferruginei Lüdi 21: Subass. mit Calamagrostis varia; Ausbildung mit Molinia arundinacea** zugeordnet. Verzahnt mit Latschen findet sich im weiteren Umfeld der Schedlbauernalm ein **Legbuchen-Gebüsch**, das auf großem Blockwerk stockt. Unter den Blöcken finden sich mehrere Kaltluftlöcher. Er wurden dem **Salicetum appendiculatae (Br.-Bl. 50) Oberd. 57 em.** zugeordnet. Die **(Hoch)montan-subalpine gehölzarme Hochstaudenflur** ist vor allem im Bereich der Schedlbauernalm immer wieder anzutreffen und als **Ranglose gehölzarme Staudenfluren des Adenostylien alliariae** ausgebildet. Sie wurde als Beispielbiotop erfasst.

Kleingehölze

Kleingehölze sind in Form von **Hecken, Feldgehölzen, Allen, Baumgruppen, Einzelbäumen und Ufergehölzen** in der KG Klaus zu finden, und zwar vor allem in den offenen Tallagen der KG, da die restliche KG-Fläche ja vornehmlich von Wald eingenommen wird. Aufgrund der Kleinheit der einzelnen Elemente nehmen sie insgesamt jedoch nur 0,8% (bzw. 0,7) der Biotopfläche ein. Die Gehölze ohne Ufergehölze sind dabei mit 0,5% (bzw. 0,4%), die Ufergehölze mit jeweils 0,2% vertreten. Die Verteilung der Kleingehölze in der KG Klaus ist auf der Abbildung weiter oben gemeinsam mit den Gewässern dargestellt.



Abbildung 10: Allee beim Bahnhof Klaus

Die **Hecken** werden von verschiedenen Gehölzarten aufgebaut, auch Hasel- und Eschen-dominierte Hecken sind zu finden. Größere Heckenzüge sind in der KG Klaus vor allem entlang der Bundesstraße sowie der Eisenbahnlinie zu finden. Ökologisch hochwertige Hecken trifft man besonders im Bereich der Wiesenflächen um den Otterberg.

Die **Ufergehölze** werden großteils von Eschen, Bergahorn, Weiden oder Schwarzerlen dominiert. Breitere Ufergehölzbereiche finden sich etwa entlang der Steyr südlich der Steyrbrücke. Die restliche Steyr sowie die Steyrling werden großteils von Uferwald begleitet. Weitere Ufergehölze sind an den Bächen zu finden, so etwa an der Nordgrenze der KG. Die Kleingehölze wurden keinen Vegetationseinheiten zugeordnet.

Anthropogene Biotoptypen

Die **Anthropogenen Biotoptypen** sind in der KG Klaus nur spärlich mit 0,2% (0,1%) vertreten. Zu ihnen zählen die **Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes mit Pioniergehölzen**, die am Bahndamm sowie auf nicht mehr bewirtschaftete Terrassenkanten und Böschungen eher selten in der KG zu finden ist. Wenn noch erkennbar wurden sie dem ursprünglichen Wiesentyp des **Mesobrometum Br.-Bl. apud Scherr. 25: Östliche Festuca sulcata-Rasse; typische Ausbildung** zugeordnet. Am Bahndamm finden sich auch **Feld- und Wiesenrain (mit im Schnitt mind. 2m Breite)** sowie eine **Ältere gehölzreiche Spontanvegetation**, hier war keine sinnvolle Zuordnung zu einer Vegetationseinheit möglich.

Feuchtgrünland

Feuchtgrünland konnte in der KG Klaus nur in Form von zwei feuchten Waldwiesen im Bereich der Schedlbauernalm erfasst werden und ist nur mit 0,04% vertreten. So konnten im Bereich dieser beiden Feuchtwiesen die Biotoptypen **Niedermoor (einschl. Quellmoor)** sowie **Nährstoffreiche Feucht- und Nasswiese / (Nassweide)** kartiert werden. Sie sind in den Vegetationsgesellschaften **Parnassio-Caricetum fuscae Oberd. 57 em. Görs 77: Submontane und montane Form** und **Cirsietum rivularis Now.27** vertreten. Im Bereich der oben erwähnten Waldwiesen gedeiht am Ufer der stark mäandrierenden Bäche das **Caricetum rostratae Rüb. 12**, es wurde dem Biotoptyp **Großseggensumpf / Großseggenanmoor** zugeordnet.

3.6 Die Flora des Untersuchungsgebiets

In der KG Klaus konnten **insgesamt 542 wildwachsende Gefäßpflanzen** in den erfassten Biotopen festgestellt werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind alle nach der Roten Liste Österreichs oder Oberösterreichs gefährdeten Pflanzenarten dargestellt.

Tabelle 4: Die gefährdeten Pflanzenarten des Projektgebiets (nach der Roten Liste Österreichs oder Oberösterreichs)

Erläuterung zur nachfolgenden Tabelle

Art-Code Code nach der Kartierungsanleitung

Lateinischer Artname Wissenschaftlicher Pflanzennamenname

Anzahl Anzahl der Biotopteilflächen mit der Pflanzenart

RLÖ Rote Liste Österreich: Gefährdungsgrad

1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
4	Potentiell gefährdet
r	regional gefährdet
r!	stärker regional gefährdet

RLÖreg Rote Liste Österreich: regionaler Gefährdungsgrad

Alp	Alpengebiet
nAlp	nördliches Alpengebiet
öAlp	östliches Alpengebiet
sAlp	südliches Alpengebiet
wAlp	westliches Alpengebiet
BM	Böhmische Masse
KB	Kärntner Becken- und Tallandschaften
Pann	Pannonisches Gebiet
Rh	Rheintal
nVL	Vorland nördlich der Alpen
söVL	Vorland südöstlich der Alpen

RLOÖ Rote Liste Oberösterreich, Gefährdungsgrad

1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
4	Potentiell gefährdet (wegen Seltenheit)
4	Potentiell gefährdet (wegen Attraktivität)
R	Arten mit starken Populationsrückgängen

RLOÖreg Rote Liste Oberösterreich, regionaler Gefährdungsgrad

B	Böhmische Masse
V	Alpenvorland
H	Hügelland
M	Salzach Moor- und Hügelland
T	Außer-alpine Tallagen
A	Nördliche Kalkalpen (einschließlich Flyschzone und inneralpine Tallagen)

Wiss. Name	Anzahl	RLÖ	RLÖreg	RLOÖ 1997	RLOÖreg
Abies alba	38	3		R	
Acer campestre	1			-r	A
Ajuga genevensis	2			3	
Alnus glutinosa	6	-r	Alp		
Anacamptis pyramidalis	10	3r!	wAlp, Pann	3	
Anthoxanthum odoratum	14			R	
Aquilegia vulgaris	5			3	
Arum maculatum	1			-r	A
Asplenium scolopendrium	7			4a	
Brachypodium rupestre cf.	1			1	
Briza media	19			R	
Bromus erectus	11			R	
Buxus sempervirens (gepfl./verw.)	1	3			
Campanula latifolia	1	3		4	
Carlina acaulis	14			4ar!	V
Cephalanthera damasonium	12			3r!	V
Cephalanthera longifolia	8			4ar!	V
Convallaria majalis	7			4a	
Cortusa matthioli	1			4a	
Crepis mollis	2	3		3	
Cyclamen purpurascens	75			4a	
Cypripedium calceolus	3	3r!	nVL, söVL, Pann	3r!	V

Wiss. Name	Anzahl	RLÖ	RLÖreg	RLOÖ 1997	RLOÖreg
Dactylorhiza maculata	18			4ar!	BV
Dianthus carthusianorum	9			4ar!	BHM
Digitalis grandiflora	11			4ar!	V
Equisetum palustre	2			R	
Eriophorum angustifolium	1			3r!	HT
Euphrasia officinalis	6			R	
Festuca rupicola	6			R	
Fragaria viridis	2	-r	nVL, Alp, söVL	3	
Gentiana asclepiadea	14			4ar!	V
Gentiana clusii	4			4ar!	V
Gentiana pannonica	1			4ar!	B
Gentianopsis ciliata	3			4ar!	V
Gymnadenia conopsea	15			4ar!	BV
Gymnadenia odoratissima	1			4a	
Helleborus niger	75			4ar!	H
Iris pseudacorus	1			4a	
Juncus conglomeratus	2			3	
Lilium bulbiferum	5	3		3	
Lilium martagon	12			4a	
Linum viscosum	5	3r!	wAlp	3	
Lychnis flos-cuculi	4			R	
Lysimachia thyrsoflora (gepfl./verw.)	2	2r!	Rh, öAlp	2	
Ononis repens	3	3		2	
Orchis mascula	5			4ar!	BV
Peucedanum oreoselinum	12			3	
Plantago media	7			R	
Platanthera bifolia	7			4ar!	BV
Polygonatum odoratum	4			3	
Potentilla erecta	36			R	
Primula auricula	6			4ar!	V
Primula clusiana	5			4a	
Primula veris	17			4ar!	BV
Quercus robur	13			R	
Rhododendron hirsutum	10			4ar!	V
Scabiosa columbaria	10	3		3	
Scrophularia umbrosa	1			-r	BA
Taxus baccata	1	3		3	
Thesium pyrenaicum	1			4r!	BV
Traunsteinera globosa	1			4a	
Trifolium alpestre	3			2	
Trifolium ochroleucon	1	3r!	Rh	3	
Trollius europaeus	12			4ar!	V
Typha latifolia	1	-r	nAlp		
Ulmus glabra	44			2	
Viola mirabilis	1	-r	Alp, nVL, söVL	3	

Nach der **Roten Liste Österreichs RLÖ** sind insgesamt 17 Arten, das sind rund 3,2%, in irgendeiner Weise gefährdet. Nach der **Roten Liste Oberösterreichs RLOÖ** sind es 64 Arten, das sind 11,8%. 11 Arten davon sind in der Kategorie „R“, also Arten mit starken Populationsrückgängen. Nimmt man beide Rote Listen, so sind insgesamt 67 Arten in irgendeiner

Weise gefährdet, das sind 12,4%.

Nach der RLÖ ist die einzige Art der Gefährdungsstufe 2r! **Lysimachia thysiflora**. Sie ist österreichweit stark gefährdet. Sie gedeiht im Uferbereich des Badeteichs in Klaus und wurde hier vermutlich gepflanzt. Zwölf Arten finden sich in der Gefährdungsstufe 3, sind also österreichweit gefährdet. Vier davon sind regional noch stärker gefährdet, allerdings nicht im vorliegenden Gebiet. Alle anderen weisen nach der RLÖ regionale Gefährdung im Gebiet auf.

Nach der RLOÖ finden sich mehr Arten in höheren Gefährdungsstufen. So ist **Brachypodium rupestre cf.** in OÖ vom Aussterben bedroht (Gefährdungsstufe 1). Die Art konnte in einem Biotop, nämlich in Magerwiesenbereichen im Steyrlingtal, kartiert werden. Da kein Beleg vorhanden ist, wird sie allerdings als cf. geführt. Vier Pflanzenarten sind nach der RLOÖ in unserem Bundesland stark gefährdet (Gefährdungsstufe 2). Dabei handelt es sich um **Ononis repens**, der dreimal in Magerweiden im Bereich Hungerbichl, im Steyrlingtal und im Bereich Habach festgestellt werden konnte. **Lysimachia thysiflora** wurde am Badeteich in Klaus, wie oben erwähnt, vermutlich gepflanzt. **Trifolium alpestre** gedeiht an einem felsigen Bachgraben im Steyrlingtal sowie in den Uferfelsen der Steyr. Die vierte Art ist **Ulmus glabra**, die Ulme ist immer wieder in entsprechenden Waldbereichen in der KG Klaus anzutreffen. Allerdings wurden nur jene Biotope, in denen die Ulme in der Baumschicht stockt, mit diesem Rote Liste-Wertmerkmal ausgezeichnet. 17 Pflanzenarten sind nach der RLOÖ in der Gefährdungsstufe 3, drei davon sind regional stärker gefährdet.

26 Arten wurden wegen ihrer Attraktivität nach der RLOÖ in der Gefährdungsstufe 4a eingereiht, 17 davon sind regional stärker gefährdet, allerdings nicht im Gebiet. Dazu zählen zum Beispiel die **Kugelorchis Traunsteinera globosa**, die **Hirschzunge Asplenium scolopendrium** oder die **Wasserschwertlilie Iris pseudocorus**. Eine weitere Art ist wegen ihrer Seltenheit potentiell gefährdet, nämlich der **Wiesen-Bergflachs Thesium pyrenaicum**.

Interessant ist auch, dass immerhin 11 Arten der Kategorie „R“ im Gebiet festgestellt werden konnten, die in Oberösterreich in starkem Rückgang begriffen sind. Unter ihnen sind Arten wie die **Blutwurz Potentilla erecta**, das **Ruchgras Anthoxanthum odoratum** oder das **Zittergras Briza media**, die im Gebiet noch relativ häufig beobachtet werden konnten. Allerdings handelt es sich bei den Biotopflächen um oft eher kleine Bestände, die relativ leicht erlöschen können.

In den nachfolgenden Abbildungen ist nochmals die Häufigkeit der gefährdeten Pflanzenarten im Verhältnis zu allen in der KG Klaus festgestellten Pflanzenarten dargestellt, und zwar sowohl nach der Roten Liste Österreichs als auch nach der Roten Liste Oberösterreichs.

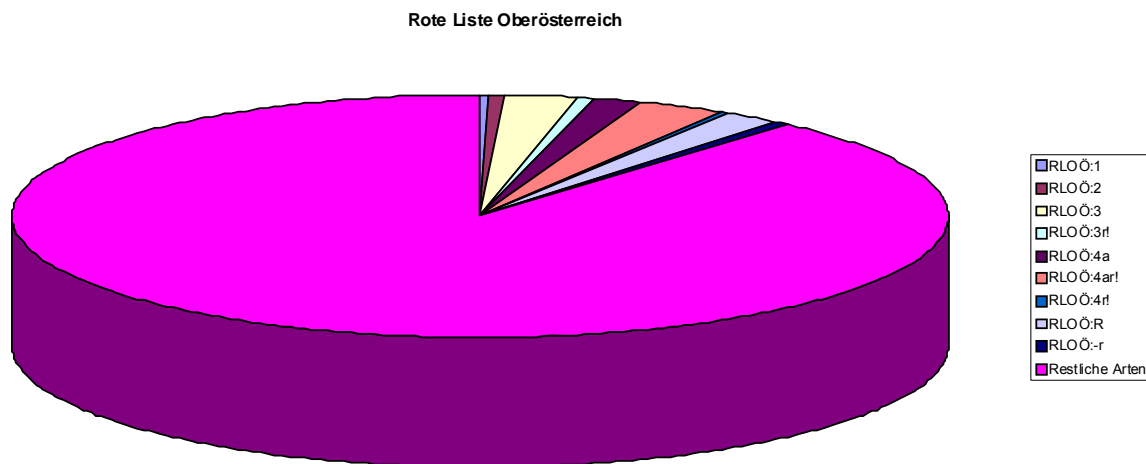


Abbildung 11: Häufigkeit der Rote Liste Arten Oberösterreich im Vergleich zu allen in der Gemeinde festgestellten Pflanzenarten

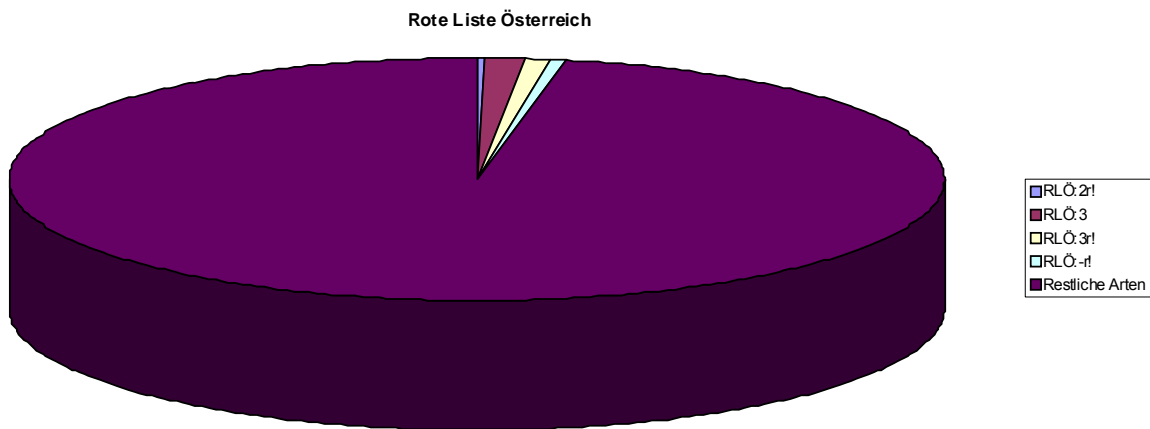


Abbildung 12: Häufigkeit der Rote Liste Arten Österreich im Vergleich zu allen in der Gemeinde festgestellten Pflanzenarten

In der nachfolgenden Abbildung sind die Arten der RL OÖ den entsprechenden Biotoptypgruppen zugeordnet worden. Mehrfachnennungen wurden nicht durchgeführt, die Pflanzen wurden jeweils den Biotoptypgruppen zugeordnet, in denen sie vorwiegend festgestellt wurden.

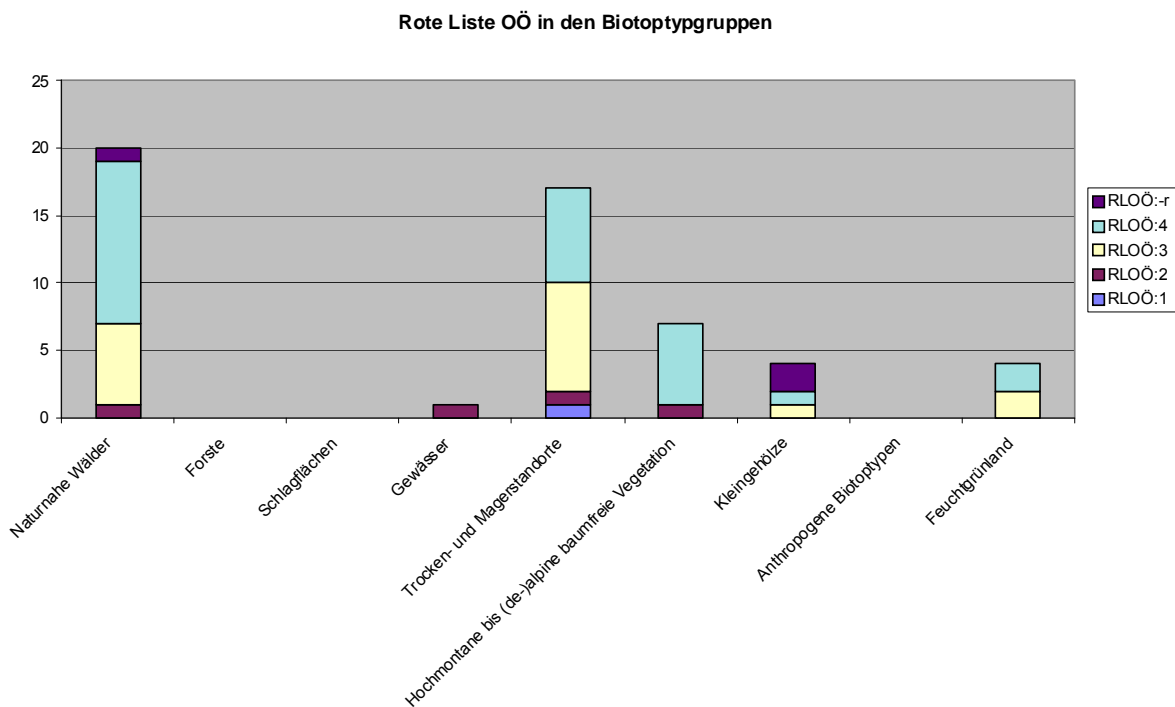


Abbildung 13: Pflanzenarten der Roten Liste Oberösterreich nach Biotoptypgruppen

Betrachtet man die Rote-Liste Arten bis zur Stufe 3 (gefährdet), so weisen eindeutig die Trocken- und Magerstandorte die höchste Anzahl an gefährdeten Arten auf. Betrachtet man zusätzlich die Arten der Stufe 4 und –r, so sind die Naturnahen Wälder hier die Gruppe mit den meisten Arten. Der hohe Anteil der Rote Liste 3-Arten bei den naturnahen Wäldern ergibt sich unter anderem auch aufgrund der Arten der grasreichen, lichten Mischwälder, in denen sich viele Arten der Magerwiesen wiederfinden. Der Anteil an Rote Liste 2 Arten in dieser Biotoptypgruppe wird vor allem durch die Ulme geprägt. Die drittgrößte Gruppe, die hochmontane und (de-)alpine baumfreie Vegetation, erhält ihren Anteil an Rote Liste Arten teilweise durch die dealpinen Felsbereiche entlang der Bäche und Flüsse in Tal. So ist hier an der Steyrling und der

Steyr die Rote Liste 2 Art *Trifolium alpestre* anzutreffen. Bei der Roten Liste 2-Art der Gewässern handelt es sich um eine im Gebiet gepflanzte oder verwilderte Art, nämlich *Lysimachia thyrsoifolia*, die im Bereich des Badeteichs in Klaus immer wieder anzutreffen ist.

4 Zusammenfassende Bewertung der Biotopflächen

Wie in der Kartierungsanleitung festgelegt, werden die einzelnen Biotopflächen nach ihrer Wertigkeit beurteilt. Dazu erfolgte eine Zuordnung von bestimmten wertbestimmenden Merkmalen und schließlich die Zuordnung zu Wertstufen.

4.1 Erläuterungen zu ausgewählten wertbestimmenden Merkmalen

Wertmerkmale zu Pflanzenarten

Die Wertmerkmale zu den Pflanzenarten wie Vorkommen der Arten in einer Roten Liste oder die lokale Seltenheit bestimmter Arten wurde bereits in Kapitel über die Flora des Untersuchungsgebiets erläutert.

Wertmerkmale zu Vegetationseinheiten

Vorkommen überregional seltener/gefährdeter Pflanzengesellschaften (Code 11)

In der KG Klaus konnten 3 Vegetationsgesellschaften erfasst werden, die als überregional selten/gefährdet eingestuft werden können. Es handelt sich zum einen um einen hochgelegenen Nieermoorbereich, zum anderen um trockene, magere Wiesengesellschaften in den Tallagen.

Tabelle 5: Überregional seltene / gefährdete Pflanzengesellschaften

H = Anzahl der Biotopflächen mit diesem Wertmerkmal

VE Code	Vorkommende Vegetationseinheiten	H
403010201	Parnassio-Caricetum fuscae Oberd. 57 em. Görs 77: Submontane und montane Form	1
703010101	Mesobrometum Br.-Bl. apud Scherr. 25: Östliche Festuca sulcata-Rasse; typische Ausbildung	4
7030103	Carlino-Caricetum sempervirentis Lutz 47	2

Vorkommen lokal / regional seltener oder gefährdeter Pflanzengesellschaften (Code 12)

Die Biotopteilflächen, die mit diesem wertbestimmenden Merkmal versehen worden sind, sind oft ident mit jenen, denen Code 65 zugeordnet wurde, da lokal seltene Biotoptypen oft mit lokal seltenen Pflanzengesellschaften kombiniert sind.

Tabelle 6: Lokal / regional seltene oder gefährdete Pflanzengesellschaften

H = Anzahl der Biotopflächen mit diesem Wertmerkmal

VE Code	Vorkommende Vegetationseinheiten	H
3060104	Caricetum rostratae Rübel 12	1
3080190	Ranglose Vergesellschaftungen der Valeriana officinalis agg.-reichen Ass.-Gruppe des Filipendulion ulmariae Segal 66	1
3080502	Phalarido-Petasitetum hybridi Schwick. 33	1
40803	Cirsietum rivularis Now. 27	1
5020303	Alnetum incanae Lüdi 21	1
503020126	Galio odorati-Fagetum Rübel 30 ex Sougnez et Thill 59: Subass. mit Ulmus glabra	1
5034006	Cardamine trifoliae-Fagetum (Mayer et Hofmann 69 n.n.) Oberd. 69 ex. Oberd. et Müll.84: Subass mit Impatiens nolitangere	1
10030505	Astrantio-Trisetetum flavescens Knapp 51	1
11030102	Seslerio-Caricetum sempervirentis Beg. 22 em. Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 26	1
5250104	Homogyno-Piceetum Zukrigl 73	2
10040102	Festuco-Cynosuretum Tx. in Bük. 42	2
1003010306	Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. ex Scherr. 25: Montane Alchemilla-Form; Subass. mit Salvia pratensis	8

Wertmerkmale zu Biotoptypen

Besondere / seltene Ausprägung des Biotoptyps (Code 61)

Insgesamt wurden 7 Biotope (8 Biotopteilflächen) mit diesem wertbestimmenden Merkmal versehen. Es handelt sich um eine buckelige Weide im Bereich Habach, eine Glatthafer-Schwingelwiese im Bereich Hungerbichl, ein junger Ahorn-Eschenwald mit Hirschzunge und Aronstab, ein Weidengebüsch im Latschenbereich mit Kaltluftlöchern, ein naturnaher Fichten-Tannen-Buchenwald mit Felsblöcken und Hirschzunge, ein Bach mäandrierend auf einer Waldwiese sowie im Waldbereich mit Bachschwinde.

Biotop-Nr.	BT Code	Vorkommende Biotoptypen
199905409060019	70301	Karbonat-(Trespen)-Halbtrockenrasen
199905409060019	7050101	Tieflagen-Magerwiese
199905409060020	7050101	Tieflagen-Magerwiese
199905409060045	50401	Eschen-Berg-Ahorn-(Berg-Ulmen)-Mischwald
199905409060110	11060103	Legbuchen-Gebüsch
199905409060305	50304	(Fichten)-Tannen-Buchenwald

199905409060518	10201	Quellbach
199905409060524	10202	Bach (< 5 m Breite)

Naturraumtypische / repräsentative Ausbildung des Biotoptyps (Code 62)

Dieses wertbestimmende Merkmal wurde in der KG Klaus bei insgesamt 17 Biotopen mit 41 Biotopteilflächen vergeben. Am häufigsten mit diesem Wertmerkmal versehen wurde die Karbonat-Felsspaltenflur mit 8 Flächen, mit 5 Flächen folgen die Blaugras-Kalkfels- und Schuttrasen. Es folgen verschiedene Waldtypen sowie Bäche, Fels- und Wiesengesellschaften. Auch ein alter Kastanienbestand wurde mit diesem Wertmerkmal ausgezeichnet.

Tabelle 7: Naturraumtypische / repräsentative Ausbildung des Biotoptyps

H = Anzahl der Biotopflächen mit diesem Wertmerkmal

BT Code	Vorkommende Biotoptypen	H
80201	Karbonat-Felsspaltenflur / Karbonat-Felsritzen-Gesellschaft	8
11030102	Blaugras-Kalkfels- und -Schuttrasen	5
5030202	Mesophiler Buchenwald i.e.S.	4
5030302	An/von anderen Baumarten reicher/dominierter (Karbonat)-Trockenhang-Buchenwald	4
10202	Bach (< 5 m Breite)	3
90404	Felsband / Wandstufe(n)	3
11030101	Polster-Seggenrasen	3
52001	Schneeheide-Kiefernwald	2
70301	Karbonat-(Trespen)-Halbtrockenrasen	2
5030301	(Karbonat)-Trockenhang-Buchenwald	2
605	Allee / Baumreihe	1
50401	Eschen-Berg-Ahorn-(Berg-Ulmen)-Mischwald	1
5030203	Mesophiler an/von anderen Laubbaumarten reicher/dominierter Buchenwald	1
7050201	Tieflagen-Magerweide	1

Vorkommen überregional seltener / gefährdeter Biotoptypen (Code 64)

In der KG Klaus konnten 3 Biotoptypen ausgewiesen werden, die als überregional gefährdet/selten eingestuft werden können. Es handelt sich hierbei zum einen um ein hochgelegenes Niedermoor, zum anderen um trockene Wiesenbereiche in den Tallagen.

Tabelle 8: Überregional gefährdete / seltene Biotoptypen

H = Anzahl der Biotopflächen mit diesem Wertmerkmal

BT Code	Vorkommende Biotoptypen	H
40103	Niedermoor (einschl. Quellmoor)	1
70301	Karbonat-(Trespen)-Halbtrockenrasen	5
7050101	Tieflagen-Magerwiese	5

Vorkommen lokal / regional seltener oder gefährdeter Biotoptypen (Code 65)

Im Untersuchungsgebiet wurde das wertbestimmende Merkmal des lokal / regional gefährdeten oder seltenen Biotoptyps insgesamt an 22 Biotoptypen vergeben.

Tabelle 9: lokal / regional seltene oder gefährdete Biotoptypen

H = Anzahl der Biotopflächen mit diesem Wertmerkmal

BT Code	Vorkommende Biotoptypen	H
304	Schwimblattvegetation	1
308	Nitrophytische Ufersaumgesellschaft und Uferhochstaudenflur	1
40103	Niedermoor (einschl. Quellmoor)	1
40601	Großseggen-Sumpf / Großseggenanmoor	1
408	Nährstoffreiche Feucht- und Nasswiese / (Nassweide)	1
50202	Grau-Erlen-reicher Auwald / Grauerlenau	1
55002	Grau-Erlen-Feuchtwald	1
52501	Hochlagen-Fichtenwald	1
52512	Karbonat-Trocken(-Fels)hang-Fichtenwald der Bergstufe	1
603	Baumgruppe	1
60601	Eschen-dominierte Hecke	1
60610	Aus verschiedenen Gehölzarten aufgebaute Hecke	1
60701	Eschen-dominiertes Ufergehölzsaum	1
60703	Eschen-Berg-Ahorn-reicher Ufergehölzsaum	1
60706	Weiden-dominiertes Ufergehölzsaum	1
11060103	Legbuchen-Gebüsch	1
3070103	Pioniervegetation auf Wildbachschutt und an Schwemmfächern	1
601	Markanter Einzelbaum	2
60602	Hasel-dominierte Hecke	2
7050201	Tief lagen-Magerweide	2
070301	Karbonat-(Trespen)-Halbtrockenrasen	5
07050101	Tief lagen-Magerwiese	6

4.2 Bewertung in Wertstufen

Die Kriterien für die Zuordnung der Biotope zu den einzelnen Wertstufen sind nachfolgend für die KG Klaus erläutert. Die Zuordnung zu den Biotopstufen erfolgte aus regionaler Sicht, wobei die in der Kartierungsanleitung angeführten Bewertungskriterien in die Beurteilung miteingeflossen sind. Die nachfolgende Tabelle zeigt zusammengefasst die Häufigkeit des Vorkommens der verschiedenen Wertstufen in der KG Klaus:

Tabelle 10: Häufigkeit des Vorkommens der Wertstufen im Projektgebiet

Wertstufen	Anzahl
Besonders hochwertige Biotopfläche	35
Hochwertige Biotopfläche	43
Erhaltenswerte Biotopfläche	63
Entwicklungsfähige Biotopfläche mit hohem Entwicklungspotential	65
Entwicklungsfähige Biotopfläche mit mäßigem bis geringem Entwicklungspotential	62

Wie aus der Tabelle ersichtlich, sind im Untersuchungsgebiet 35 **besonders hochwertige Biotopflächen** zu finden. Es handelt sich dabei um - aus ökologischer Sicht – besonders herausragende Flächen. Sie sind zB völlig naturbelassen, weisen einen hohen Anteil an gefährdeten Arten aus oder sind seltene/herausragende Ausprägungen des Biotoptyps. Wie aus der untenstehenden Karte ersichtlich, handelt es sich hier vor allem um die natürlichen felsdurchsetzten Gipfelbereiche der Kremsmauer sowie weitere natürliche Felsbereiche, naturnahe Gewässerbereiche, naturnahe Waldbestände (oftmals Schutzwald) sowie besonders hochwertige Magerwiesenflächen. Der Schwerpunkt liegt hier im nördlichen Abschnitt der KG Klaus. Die besonders hochwertigen Biotopflächen nehmen 16,8% aller Biotopflächen (bzw. 13,9% der Gemeindefläche) ein. Der Anteil ist relativ hoch, doch ist auch die Anzahl der naturbelassenen Flächen aufgrund des hohen Steiflächenanteils in der KG groß.

Die 43 **hochwertigen Biotopflächen** weisen ebenfalls ökologische Besonderheiten auf. Wie die untenstehende Karte zeigt, sind diese Flächen regelmäßiger in der gesamten KG-Fläche anzutreffen. Der Anteil der hochwertigen Biotopflächen ist mit 15,2% (bzw. 12,6%) ebenfalls relativ hoch, auch hier kommt der Gebirgscharakter der KG mit seinem hohen Steiflächenanteil zum Tragen.

Alle nicht in die ersten sowie letzten beiden Kategorien fallenden 63 Biotope sind unter **erhaltenswerter Biotopfläche** gefasst. Hier findet sich eine bunte Mischung der meisten in der Gemeinde erfassten Biotoptypen und Vegetationseinheiten.

Alle ökologisch beeinträchtigten Flächen mit gutem (65 Flächen) und auch mäßigen bis geringem (62 Flächen) Entwicklungspotential sind in den letzten beiden Kategorien als **entwicklungsflähige Biotopflächen** ausgewiesen. Hier finden sich vor allem Wald- und Schlagflächen. Vor allem Jungwuchsflächen, welche gutes Potential zur Entwicklung Richtung naturnaher Bestände aufweisen sowie Forste mit einem entsprechenden Anteil an natürlichen Baumarten wurden als Flächen mit gutem Entwicklungspotential eingestuft. Naturferne Forste wurden dementsprechend als Biotope mit mäßigem bis geringem Entwicklungspotential klassifiziert.

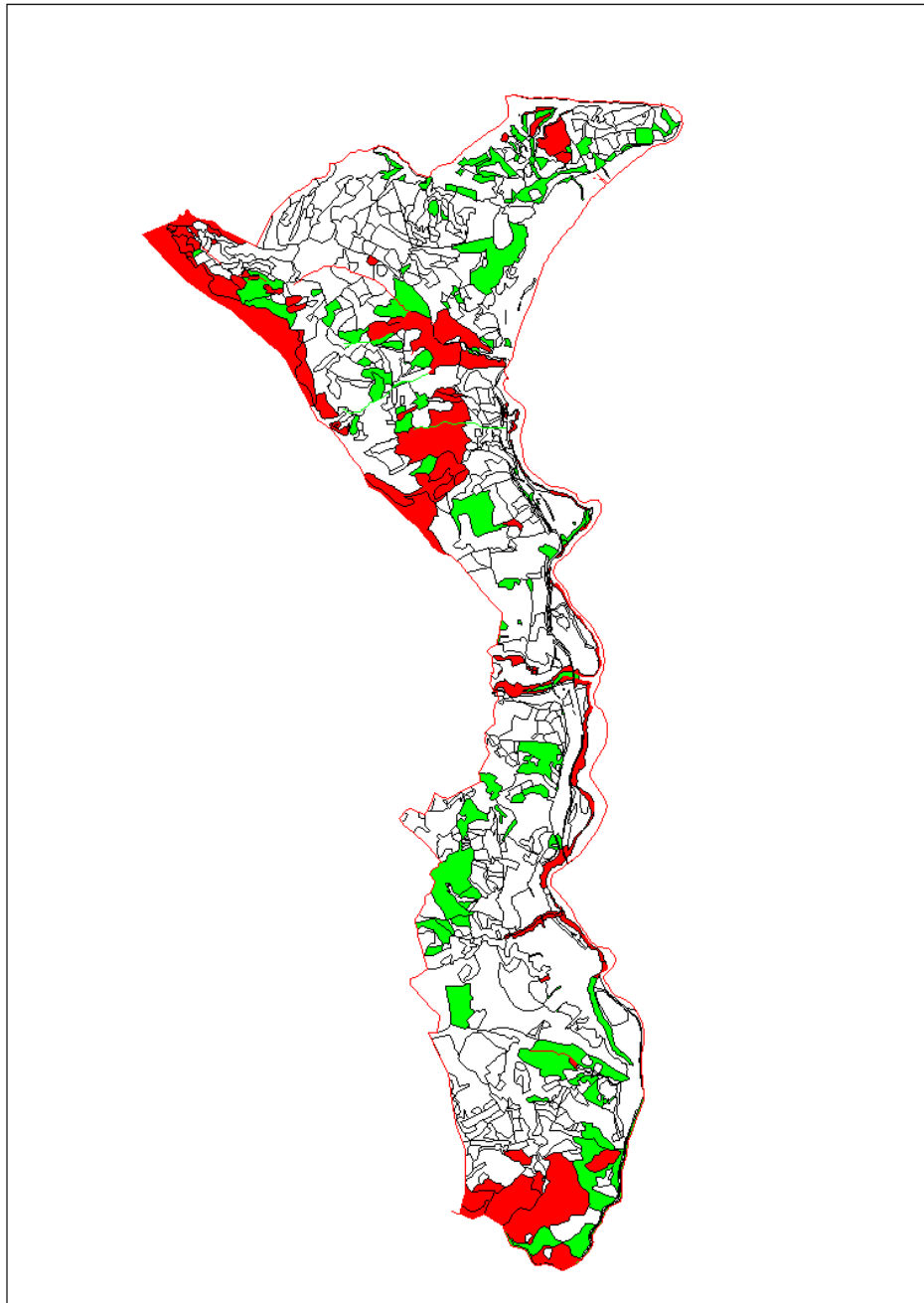
Die untenstehende Karte zeigt die Verteilung der **Besonders hochwertigen Biotopflächen** sowie der **Hochwertigen Biotopflächen** in der KG Klaus, die nachfolgende Tabelle gibt ihr Flächenausmaß wieder.

Tabelle 11: Flächenausmaß der Besonders Hochwertigen und Hochwertigen Wertstufen im Projektgebiet

Erklärung zur nachfolgenden Tabelle

m² *Flächengrößen in m²*
B % *Flächenanteil an der gesamten Biotopfläche*
G % *Flächenanteil an der gesamten Gemeindefläche*

Farbe	Wertstufen	m ²	B %	G %
rot	201: Besonders hochwertige Biotopfläche	2299837	16,81	13,88
hellgrün	202: Hochwertige Biotopfläche	2083638	15,23	12,57



Karte 14: Verteilung der Besonders Hochwertigen und Hochwertigen Wertstufen im Projektgebiet

rot	Besonders Hochwertige Biotopfläche
hellgrün	Hochwertige Biotopfläche
graue Linien	alle in der KG Klaus erhobenen Biotope

Besonders hochwertige Biotopfläche (Code 201): 35 Biotope

- Blaugrasreiche Magerwiesen im Bereich Hungerbichl (Bi 14)
- Magerwiesen im Steyrlingtal (Bi 17)

- Buckelweide im Bereich Habach (Bi 19)
- Der Uferwald an der Steyr (Bi 21)
- Sehr naturnaher Schluchtwald an einem Bach in Habach (Bi 29)
- Naturnaher Abschnitt der Steyr (Bi 34)
- Steiler Eschen-Ahornwald mit Felsblöcken, Hirschzunge und Aronstab (Bi 45)
- Artenreicher, naturnaher Steilhang-Buchenwald am Jausenkogel (Bi 50)
- Sehr steiler, naturnaher Buchenmischwald im Pieslinggraben (Bi 55)
- Eschen-Buchenwald mit Hirschzunge nahe Schloss Klaus (Bi 57)
- Felsdurchsetzter Kiefern-Buchenwald im Pieslinggraben (Bi 59)
- Ein naturnaher Abschnitt des Pieslingbaches (Bi 61)
- Naturnahe Zuflüsse zum Pieslingbach (Bi 62)
- Alte Kastanienallee nahe Schedlbauer (Bi 73)
- Sehr naturnaher Buchenmischwald mit viel Stark- und Totholz am Otterberg (Bi 99)
- Naturnaher Kiefernwald im Pieslinggraben (Bi 107)
- Schutthalden am Jausenkogel (Bi 108)
- Felsbereiche südlich der Kremsmauer (Bi 109)
- Latschen- und Legbuchegebüsch am Jausenkogel mit Kaltluftlöchern (Bi 110)
- Naturnaher Ahorn-Eschen-Buchenwald am Weissenberg (Bi 181)
- Naturbelassener Bach am Weissenberg (Bi 182)
- Naturnaher Uferwald an der Steyr (Bi 400)
- Felsbereiche an der Steyr (Bi 408)
- Ökologisch hochwertiger Kiefernwald auf Kuppe am Otterberg (Bi 413)
- Felsbereiche der Kirchmauer (Bi 505)
- Rostseggenrasen am Jausenkogel (Bi 506)
- Naturnaher Bachabschnitt bei der Kirchmauer (Bi 508)
- Bergahornreicher Buchenwald nahe Schedlbauernalm (Bi 509)
- Feuchte Waldwiese nahe der Schedlbauernalm (Bi 517)
- Mäandrierender Bach auf feuchter Waldwiese nahe Schedlbauernalm (Bi 518)
- Ahorn-Eschen-Ulmenwald mit Sturzblöcken nahe Schedlbauernalm (Bi 519)
- Naturnaher Bach mit Bachschwinde nahe Schedlbauernalm (Bi 524)
- Naturnaher Kiefernwald am Weissenberg (Bi 600)
- Felsbereiche am Weissenbach (Bi 630)
- Naturnaher Blaugrasbuchenwald am Weissenberg (Bi 700)



Abbildung 14: Steyrling mit naturnahen Hangwäldern

Hochwertige Biotopfläche (Code 202)

- Alle ökologisch hochwertigen Halbtrockenrasen, Magerwiesen und -weiden der KG, sofern sie nicht schon unter „Besonders hochwertig“ eingestuft wurden
- Sehr alte und dicke Einzelbäume
- Alle Kleingehölze wie Hecken und Feldgehölze, die besonders naturnah, strukturreich und standortsgemäß ausgeprägt sind und wenig Forstgehölze oder auch RL-Arten aufweisen
- Alle naturnahen Wälder inklusive Auwälder mit einem Anteil an Forstgehölzen unter 10%, entweder mit besonders naturnahem Bestand, guter Altersstruktur, großer Vielfalt an Kleinstrukturen und Habitattypen oder Vorkommen von gefährdeten oder auch lokal stark gefährdeten Pflanzenarten (Ulme).
- Alle naturnahen Bach- und Flussabschnitte, die keine oder nur punktuell Verbauungen aufweisen
- Die Teiche beim Forstgut Kniewas. Da Kleingewässer in der KG sehr selten sind, wurden die naturnah gestalteten Teiche trotz des Fischbesatzes als hochwertig eingestuft.

Erhaltenswerte Biotopfläche (Code 203)

- Alle Kleingehölze wie Hecken, Feld- und Ufergehölze ohne besonderen Strukturreichtum, auffallenden Anteil an Rote Liste Arten oder mit schmaler bzw. lückiger Ausbildung
- Alle naturnahen Bach- und Flussabschnitte, die aber durch kleinere Einbauten wie

Querwerke etc. in ihrer Natürlichkeit eingeschränkt sind

- Der Klausener Stausee, der durch seine Entstehung zwar besonders hochwertige Biotopflächen zum Verschwinden gebracht hat, derzeit aber eine erhaltenswerte Biotopfläche darstellt
- Der Badeteich in Klaus
- Alle naturnahen Wälder ohne besonderen Strukturreichtum, hohem Bestandesalter oder gefährdeten Pflanzenarten. Auch alle naturnahen Wälder, die einen hohen Anteil an Forstgehölzen aufweisen sowie auch junge naturnahe Waldflächen
- Brachebereiche am Bahndamm
- Alle kleinflächigen Extensivwiesen mit höchstens wenigen regional gefährdeten Pflanzenarten oder auch wenigen gefährdeten Arten
- Ein Grauerlen-Weiden-Sukzessionswald nahe Brennholz Schlader
- Eine Schilffläche in einem ehemaligen Absetzbecken sowie ein weiteres kleines wassergefülltes Becken des Steinbruchs
- Hochstauden nahe Schedlbauernalm

Entwicklungsfähige Biotopfläche mit hohem Entwicklungspotential (Code 204)

- Alle Schlagflächen und Vorwaldgebüsche
- Alle Jungwuchsflächen, wo eine Entwicklung Richtung naturnahen Waldbestand noch möglich ist
- Alle Forste, die einen hohen Anteil an natürlichen Baumarten aufweisen
- Sukzessionsflächen mit naturnaher Bestandsentwicklung

Entwicklungsfähige Biotopfläche mit mäßigem bis geringem Entwicklungspotential (Code 206)

- Alle naturfernen Forste
- Alle aufgeforsteten Schlagflächen, bei denen die Wahrscheinlichkeit gering erscheint, dass sie sich in einen naturnahen Wald weiterentwickeln

5 Naturschutzfachliche Gesamtbetrachtung und Ausblick

5.1 Wertvolle Biotopflächen und Biotopensembles

Die hochwertigen und besonders hochwertigen Biotopflächen in der KG Klaus verteilen sich auf die verschiedensten Biotoptypen.

Als besonderes Biotopensemble hervorzuheben ist zum einen der Bereich Jausenkogel-Oberhang/Schedlbauernalm. Hier findet sich eine Reihe von besonders hochwertigen Biotopflächen. Im Gipfelbereich des Jausenkogels verzahnen Fels-, Schutt- und Latschenbereiche mit Legbuchen-Gebüsch (Kaltluftlöcher) und Rostseggenrasen. Im Umfeld der Schedlbauernalm gedeihen naturnaher feuchter Buchenwald, der Tendenz zum Bergahorn-Buchenwald aufweist, sowie ein Ahorn-Eschen-Ulmenwald mit Sturzblöcken. Zwei feuchte Waldwiesen mit Niedermoor, Großseggenbestand und Kohldistelwiese verzahnen mit völlig naturbelassenen stark mäandrierenden Bachabschnitten. Dieser Bach ist auch im Waldbereich sehr naturnah, hier verschwindet er in einer Bachschwinde und tritt etwas unterhalb wieder an die Oberfläche.

Ein weiteres ökologisch hochwertiges Biotopenseble stellen die Reste der Steyrschlucht dar. Der naturnahe Uferwald, der eine Anzahl an Rote Liste Arten aufweist, verzahnt hier mit den Resten der Konglomeratwände, in denen sich dealpine Vegetation etabliert hat. Auch ein sehr kleiner Grauerlenwald – der einzige in der KG Klaus – ist hier am Ufer der Steyr an einer kleinen Verflachung anzutreffen.

Auch die teilweise naturnahe Steyrling, die direkt an das oben beschriebene Biotopenseble angrenzt, bildet mit den naturnahen steilen Uferwäldern ein interessantes Biotopensemble. An den Schotterflächen im Mündungsbereich hat sich hier sogar kleinflächig eine Schottervegetation mit Pestwurz ausgebildet.



Abbildung 15: Steyrling nahe Mündungsbereich in die Steyr

Hervorzuheben ist auch der Pieslinggraben. Die steilen Felseinänge verzahnen mit naturnahen Wäldern, naturnahen Bachabschnitten und auch Magerwiesen. In den Felsen gedeiht hier dealpine Vegetation, Kiefernwälder stocken neben Steilhang-Buchenwäldern und anderen naturnahen Waldbereichen. Die Magerwiesen im Pieslinggraben differieren aufgrund ihrer Artenzusammensetzung von den übrigen Magerwiesen der KG Klaus.

Der Unterlauf des Weissenbaches mit seinen naturbelassenen Uferfelsen ist hier ebenfalls hervorzuheben. An den Felsen gedeiht dealpine Vegetation wie etwa Polsterseggenrasen. Die nach oben anschließenden südexponierten Waldbereiche weisen aufgrund ihrer Steilheit, Naturnähe und Größe eine besondere Wertigkeit auf. So finden sich hier ein großer Kiefernwald sowie großflächige Steilhang-Buchenwälder.

Die Kirchmauer ist ein größerer Felsbereich oberhalb Schloss Klaus, in dem ebenfalls verschiedene unberührte Biotoptypen zu finden sind. So verzahnen hier naturnahe Waldbereiche mit Felsvegetation und unberührten Bachabschnitten.



Abbildung 16: Am Fuß der Kirchmauer

Im Bereich Hungerbichl findet sich die höchste Dichte an hochwertigen Halbtrockenrasen, Magerwiesen und –weiden mit einer hohen Anzahl an Rote Liste Arten. Sie verzahnen teilweise mit alten, naturnahen Hecken.

Als hochwertige Einzelbiotope sind naturnahe Waldbereiche wie Mesophile Buchenmischwälder, meist felsige Seggen-Buchenwälder oder auch Kiefernwälder zu nennen.

Eine alte Kastanienalle nahe Schedlbauer, alten Einzelbäume, strukturreiche Hecken und Feldgehölze, naturnahe Bach- und Flussabschnitte sowie wenigen Kleingewässer runden das Bild ab.

5.2 Naturschutzfachlich relevante Beeinträchtigungen, Konflikte und Defizite

Im Folgenden werden die aus der Biotopkartierung in der KG Klaus erkennbaren naturschutzfachlich relevanten Beeinträchtigungen, Konflikte und Defizite dargestellt.

Wälder und Forste

Wie die Karte weiter oben (Kapitel Zusammenfassender Überblick) zeigt, verteilen sich die Forste relativ regelmäßig auf das gesamte Gebiet der KG. Im nördlichen Abschnitt der KG sind sie eher kleinflächig und häufiger ausgebildet, südlich der Steyrling finden sich eher größere Forst-

und Schlagflächen. Im Folgenden sind die in der KG Klaus festgestellten Defizite in dieser Biototypgruppe stichwortartig dargestellt:

- Die Waldbereiche der KG Klaus weisen einen Anteil an naturfernen Forsten auf (vor allem Fichtenforste und Forste aus verschiedenen Baumarten), die von der Fläche her allerdings nur ein Drittel der Fläche der Naturnahen Wälder aufweisen.
- Auch nach Schlägerungen werden teilweise wieder Forste gepflanzt
- Buchen- und Buchen-Tannen-Fichtenwälder weisen manchmal einen hohen Anteil an Forstgehölzen auf
- Teilweise, besonders im südlichen Teil der KG Klaus, findet sich ein relativ dichtes Forststraßennetz, das die Wälder durchschneidet
- Relativ große Schlag- und Windwurfflächen am Weissenberg

Kleingehölze

- Die Kleingehölze sind in der KG Klaus aus ökologischer Sicht meist ohne starke Beeinträchtigungen

Gewässer

In der KG Klaus finden sich mehrere größere Fließgewässer in Talbereich, welche teilweise starke Beeinträchtigung aufweisen, teilweise aber auch sehr naturnah sind. Die Bäche, die von den Hängen talwärts ziehen, weisen meist keine starken Beeinträchtigungen auf. Stillgewässer sind nur spärlich vorhanden und generell anthropogen beeinflusst. Im Folgenden sind die Beeinträchtigungen der Gewässer in der KG Klaus nochmals stichwortartig zusammengefasst:

- Starke Beeinträchtigung der Steyr und ihren Uferabschnitten in der Steyrschlucht durch den Klauser Stausee
- Teilweise weitere Beeinträchtigung der Flüsse durch Verbauungen
- Beeinträchtigung der Waldbäche in ihren Oberläufen meist nur kleinräumig im Bereich von Forststraßen (Durchlässe)
- Stärkere Beeinträchtigung der Bäche in ihren Unterläufen durch Verbauungen (Querwerke, Uferbefestigungen, Verrohrungen), so etwa beim Weissenbach.
- Kleine Stillgewässer fehlen fast völlig in der KG und sind, wo vorhanden, mit Fischen besetzt (beim Forstgut Kniewas).
- Beim einzigen in der Gemeinde vorhandenen größeren Stillgewässer handelt es sich um einen künstlich geschaffenen Badesee am Südrand der KG.

Magergrünland und Trockenstandorte

Mager- und Trockenstandorte finden sich in der KG Klaus vor allem in den Tallagen, und hier schwerpunktmäßig im Bereich Hungerbichl. Die Flächen sind großteils ökologisch sehr hochwertig mit einer reichen Artengarnitur. Trotzdem sind in der KG Klaus einige Problembereiche bei dieser Biototypgruppe zu erkennen, die im Folgenden stichwortartig

aufgelistet sind:

- Gefahr durch Aufforstung aufgrund oft steiler Lagen
- Gefahr durch Verwaldung durch Nutzungsaufgabe
- Gefahr durch Düngeeintrag ua. infolge der Kleinheit
- An Böschungen manchmal sehr kleinflächige Ausbildung des Biotoptyps

Feuchtstandorte und Feuchtgrünland

Diese Biotoptypen fehlen fast völlig in der Gemeinde und sind nur lokal im Bereich der Schedlbauernalm anzutreffen. Hier finden sich ökologisch sehr wertvolle Bestände, die bis dato aber keine Gefährdung erkennen lassen.

5.3 Handlungsschwerpunkte und Ausblick

Im Folgenden werden die aus naturschutzfachlicher Sicht wichtigsten Handlungsschwerpunkte für die KG Klaus stichwortartig aufgelistet:

- Erhaltung aller bei der Biotopkartierung KG Klaus festgestellten besonders hochwertigen, hochwertigen und erhaltenswerten Biotope: Bei diesen Biotopen sollte besonders darauf geachtet werden, dass eine Verschlechterung durch Eutrophierung, Umwandlung, Erhöhung des Anteils von Forstgehölzen, Verbauung oder anderen ökologisch abträglichen Veränderungen auf jeden Fall vermieden werden sollen
- Förderung aller bei der Biotopkartierung festgestellten entwicklungsfähigen Biotopflächen mit hohem Entwicklungspotential: Bei diesen Biotopen ist eine Lenkung Richtung höherer ökologischer Wertigkeit meist ohne größeren Aufwand zu bewerkstelligen und sollte in jedem Fall angestrebt werden
- Langfristigen Umwandlung aller als entwicklungsfähige Biotopflächen mit geringem bis mäßigem Entwicklungspotential eingestuften Biotope in ökologisch wertvolle Biotopflächen: Vor allem im Bereich der Forste sollte langfristig an eine Umwandlung in naturnahe Waldtypen gedacht werden.

Nach Biotoptypgruppen aufgegliedert ergeben sich demnach folgende Handlungsschwerpunkte, die hier nach deren Wichtigkeit gereiht sind:

Magergrünland und Trockenstandorte, Feuchtstandorte und Feuchtgrünland

Trockene Extensivwiesen finden sich in der KG Klaus vor allem am Talboden, und hier schwerpunktmäßig im Norden der Gemeinde im Bereich Hungerbichl, aber auch immer wieder verstreut im restlichen Talbereich. Feuchtflächen konnten allein im Bereich der Schedlbauernalm angetroffen werden. Wichtig ist in jedem Fall die Erhaltung dieser in der KG Klaus ökologisch wertvollsten Biotoptypgruppen, die auch die größte Anzahl an Rote Liste–Arten beherbergen. Stichwortartig kann für diese Standorte folgendes festgestellt werden:

- Erhaltung durch Beibehaltung der bisherigen Bewirtschaftung, in keinem Fall Intensivierung aller ökologisch wertvollen Grünlandstandorte
- Pufferstreifen um sehr kleine Biotope anlegen

Wälder und Forste

In der KG Klaus finden sich eine Reihe noch sehr naturnaher Wälder, vor allem im steilen, meist felsigen Gelände. So stocken hier naturnahe Kiefernwälder und Trockenhang-Buchenwälder, teilweise auch sehr naturnahe mesophile Buchenwälder. In höheren Lagen sind auch wenige Fichten-Tannen-Buchenwälder sowie natürliche Nadelwälder anzutreffen. Oft handelt es sich um Schutzwälder. In der teils artenreiche Krautschicht sind eine Reihe an Rote Liste-Arten anzutreffen. Stichwortartig können folgende Handlungsschwerpunkte festgehalten werden.

- Naturnahe Waldgesellschaften erhalten und , wo vorhanden, Forstgehölze entfernen
- Nach Schlägerungen naturnahe Mischwälder durch natürliche Sukzession entwickeln lassen
- Langfristige Umwandlung der Forste in naturnahe Mischwälder

Gewässer

Größere Fließgewässer sind in der KG Klaus vor allem in den Tallagen zu finden. Sie weisen teils noch sehr naturnahe Abschnitte auf, teils sind sie auch ökologisch stärker beeinträchtigt. So findet sich etwa im Bereich der Steyr Schlucht der Klausener Stausee. Trotzdem sind Teile der Steyr samt ihren Uferbereichen noch sehr naturnah. Die Waldbäche sind größtenteils ebenfalls naturnah. Stillgewässer sind nur spärlich vorhanden und allesamt künstlich beeinflusst. So sind die einzigen kleineren Stillgewässer Fischteiche, beim eintigen größeren handelt es sich um einen Badensee. Zusammenfassend kann folgendes zu dieser Biotoptypgruppe festgehalten werden:

- Keine weitere Verbauung der noch naturnahen Fließgewässer
- Überlegungen, wo ev. Rückbau von Fließgewässern möglich ist
- Ev. Anlage zusätzlicher kleiner Stillgewässer als Amphibienlaichgewässer

Fels und Schutt

Fels- und Schuttbereiche samt der dazugehörigen Vegetation finden sich in der KG Klaus vor allem in den Gipfelbereichen der Kremsmauer oder auch der Kirchmauer, sie stellen ökologisch sehr wertvolle und naturnahe Biotope dar. Aber auch in den Uferfelsen der Bäche finden sich immer wieder dealpine Pflanzengesellschaften, die eine Reihe von Rote Liste Arten beherbergen. So etwa in den Konglomeratwänden der Steyr Schlucht , am Weissenbach oder an den felsigen Abfällen zum Pieslinggraben. Da eine Gefährdung der Gipfelregionen kaum gegeben ist, kann zu dieser Biotoptypgruppe stichwortartig folgendes festgehalten werden:

- Erhalten der talnahen Felsbereiche samt der dealpinen Vegetation

Kleingehölze

Kleingehölze sind in der KG Klaus vor allem in Form von Hecken und Ufergehölzstreifen, aber auch von Alleen oder Einzelbäumen vorhanden. In dieser Biototypgruppe sind ebenfalls einige ökologisch sehr hochwertige Flächen wie alten Heckenzüge oder mächtige Alleebäume anzutreffen. Zusammenfassend kann folgendes festgehalten werden:

- Die Kleingehölze in ihrem Artenreichtum erhalten, Pufferstreifen anlegen (keine Düngung!)

6 Literatur- und Quellenverzeichnis

Im Literaturverzeichnis ist die gesamte im Zuge der Bearbeitung und beim Verfassen des Gesamtberichtes verwendete Literatur einschließlich Bestimmungsliteratur und den als Quellen konkreter Daten und Informationen zum Arbeitsgebiet verwendeten Unterlagen und Quellen angegeben (einschließlich der verwendeten Karten-, Plan- und Luftbildunterlagen).

Bearbeitungsgrundlagen

Handbuch zur Biotopkartierung Oberösterreich, Stand Jänner 1998: Kartierungsanleitung, Katalog der Biotoptypen von Oberösterreich, Katalog der Vegetationseinheiten von Oberösterreich. (Zitate siehe Literaturverzeichnis).

Handbuch zur Biotopkartierung Oberösterreich, Stand Jänner 2001: GIS-Pflichtenheft. (Zitat siehe Literaturverzeichnis).

Datenbank der Biotopkartierung Oberösterreich BLOKART. Version 4.01. Datenbank in MSAccess97 zur Eingabe und Auswertung, mit Hintergrundlisten (Artenliste, Biotoptypen, Vegetationseinheiten etc.).

Verwendete Bestimmungsliteratur

FISCHER, M. A., Hrsg., 1994: Exkursionsflora von Österreich. Bestimmungsbuch für alle in Österreich wildwachsenden sowie die wichtigsten kultivierten Gefäßpflanzen (Farnpflanzen und Samenpflanzen) mit Angaben über ihre Ökologie und Verbreitung. - Ulmer. Stuttgart u. Wien. (1180 S.)

Verwendete Kartierungsunterlagen

AMT DER O.Ö. LANDESREGIERUNG, NATURSCHUTZABTEILUNG - BIOTOPKARTIERUNG OBERÖSTERREICH (BLOKART): Digitale Kartierungsunterlagen KG Klaus.

Digitale Katastralmappe (BEV)

20m-Höhenschichtlinien aus dem 25m DHM des BEV

Inhalte des NAF (digitaler naturschutzrelevanter Flächenkataster)

Gewässernetz TM50

AMT DER O.Ö. LANDESREGIERUNG, NATURSCHUTZABTEILUNG: Pflegeausgleichsflächen, Verzeichnis für das Untersuchungsgebiet

BEZIRKSHAUPTMANNSCHAFT KIRCHDORF: Wasserbuch. Verzeichnis der Quell- und Brunnenschutzgebiete.

BUNDESAMT FÜR EICH- UND VERMESSUNGSWESEN: Luftbildaufnahme Orthofotos 1:5.000 im Triangulierungsblattschnitt der Basiskarte 1:5.000 mit einkopierten Höhenlinien und Kataster. KG Klaus.

Literatur und Quellen

- AMT DER O.Ö. LANDESREGIERUNG 1988: O.Ö. Raumordnungskataster. Digitaler Waldentwicklungsplan.
- BUNDESAMT FÜR EICH- UND VERMESSUNGSWESEN: Österreichische Karten (ÖK) 1:25.000 V, Blatt 68 Kirchdorf an der Krems.
- DORNINGER G., 2001: Biotopkartierung Oberösterreich. Pflichtenheft zur Eingabe und Aufbereitung der GIS-Daten. - Typoskript. Kirchdorf. (21 S.; Anhang) Amt der o.ö. Landesregierung, Naturschutzabteilung - Biotopkartierung Oberösterreich.
- Kompilierte Digitale Geologie von Oberösterreich. Blattschnitt TB 20000
- GRIMS, F., KRAML, A., LENGLACHNER, F., NIKLFELD, H., SCHRATT-EHRENDORFER, L., SPETA, F., STARLINGER, F., STRAUCH, M. u. H. WITTMANN, 1997: Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs und Liste der einheimischen Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs. - Beitr. Naturk. Oberösterreichs 5: 3-63 (Linz)
- KOHL, H., 1960a: Naturräumliche Gliederung I. Großeinheiten. Karte im Maßstab 1: 500.000. Ergänzende Legende. - In: Atlas von Oberösterreich 2. Blatt 21. - Institut für Landeskunde von Oberösterreich, Hrsg., Linz.
- KOHL, H., 1960b: Naturräumliche Gliederung II. Haupteinheiten und Typen. Karte im Maßstab 1:500.000. Ergänzende Legende. -In: Atlas von Oberösterreich 2. Blatt 22. - Institut für Landeskunde von Oberösterreich, Hrsg., Linz.
- LENGLACHNER, F., 1998: Katalog der Vegetationseinheiten von Oberösterreich. - Typoskript. Ohlsdorf. (33 S.) (Erstellt im Auftrag des Amtes der o.ö. Landesregierung / Naturschutzabteilung)
- LENGLACHNER, F. u. F. SCHANDA, 1998: Katalog der Biotoptypen von Oberösterreich. - Typoskript. Ohlsdorf. (69 S.) (Erstellt im Auftrag des Amtes der o.ö. Landesregierung / Naturschutzabteilung)
- LENGLACHNER, F. u. F. SCHANDA, 2004: Biotopkartierung Oberösterreich. Gemeinde Schlierbach 1997. - Ohlsdorf. (84 S.) (Erstellt im Auftrag des Amtes der o.ö. Landesregierung / Naturschutzabteilung)
- MUCINA, L., GRABHERR, G. u. S. WALLNÖFER, Hrsg., 1993: Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil III: Wälder und Gebüsche. - Fischer. Jena, Stuttgart, New York. (353 S.)
- NIKLFELD, H., 1999: Erläuterung der Gefährdungskategorien. - In: NIKLFELD, H., Red., 1999: Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. Zweite, neu bearbeitete Auflage. - S.: 21-24 Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie. Wien. (292 S.)(= Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie 10)
- NIKLFELD, H. u. L. SCHRATT-EHRENDORFER, 1999: Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta und Spermatophyta) Österreichs. 2. Fassung. - In: NIKLFELD, H., Red., 1999: Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. Zweite, neu bearbeitete Auflage. - S.: 33-130, Foto 17 bis 58. Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie. Wien. (292 S.)(= Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie 10)
- OBERDORFER, E., Hrsg., 1992a: Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil I. Fels- und

- Mauergesellschaften, alpine Fluren, Wasser-, Verlandungs- und Moorgesellschaften. (3. Auflage). - Fischer. Jena, Stuttgart, New York. (314 S.)
- OBBERDORFER, E., Hrsg., 1992b: Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil IV. Wälder und Gebüsche. A. Textband. (2., stark bearb. Aufl.). - Fischer. Jena, Stuttgart, New York. (282 S.)
- OBBERDORFER, E., Hrsg., 1992: Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil IV. Wälder und Gebüsche. B. Tabellenband. (2., stark bearb. Aufl.). - Fischer. Jena, Stuttgart, New York. (580 S.)
- OBBERDORFER, E., Hrsg., 1993a: Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil II. Sand- und Trockenrasen, Heide- und Borstgrasgesellschaften, alpine Magerrasen, Saum-Gesellschaften, Schlag- und Hochstauden-Fluren. (3. Aufl.). - Fischer. Jena, Stuttgart, New York. (355 S.)
- OBBERDORFER, E., Hrsg., 1993b: Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil III. Wirtschaftswiesen und Unkrautgesellschaften. (3. Auflage). - Fischer. Jena, Stuttgart, New York. (455 S.)
- ORCHIS, Technisches Büro für Biologie (in prep.): Biotopkartierung Oberösterreich. Gemeinde Oberschlierbach. – Kirchdorf an der Krems. (78 S.) (Erstellt im Auftrag des Amtes der o.ö. Landesregierung / Naturschutzabteilung)
- SCHANDA, F. u. F. LENGLACHNER, 1998: Kartierungsanleitung. Handbuch zur Biotopkartierung Oberösterreich. - Typoskript. Ohlsdorf. (Loseblattsammlung mit abschnittsweiser Paginierung; gesamt 268 S.; Anhang)(Erstellt im Auftrag des Amtes der o.ö. Landesregierung / Naturschutzabteilung)
- SCHIFFNER W. u. A. MATZINGER, 2002: Das oberösterreichische Naturschutzrecht. Das Oö. Natur- und Landschaftsschutzgesetz 2001 samt Kommentar, Durchführungsverordnungen und weiteren Rechtsgrundlagen (Stand April 2002). - Amt der O.ö. Landesregierung, Naturschutzabteilung. Linz. (448 S.).
- SICHLER, M. 2004: Biotopkartierung Oberösterreich. Gemeinde Klaus an der Pyhrnbahn, KG Steyrling. – Kirchdorf an der Krems. (51 S.) (Erstellt im Auftrag des Amtes der o.ö. Landesregierung / Naturschutzabteilung)
- SICHLER, M. 2008: Biotopkartierung Oberösterreich. Gemeinde St.. Pankraz. – Kirchdorf an der Krems. (95 S.) (Erstellt im Auftrag des Amtes der o.ö. Landesregierung / Naturschutzabteilung)
- WITTMANN, H., u. W. STROBL, 1990: Gefährdete Biotoptypen und Pflanzengesellschaften im Land Salzburg. Ein erster Überblick. - Naturschutz-Beiträge 9: 81 S. (Salzburg)
- ZENTRALANSTALT FÜR METEOROLOGIE UND GEODYNAMIK, 1998a: Klimatographie und Klimaatlas von Oberösterreich. Klimatographie. - OÖ. Musealverein - Gesellschaft für Landeskunde, Hrsg.: Beiträge zur Landeskunde von Oberösterreich II. naturwiss. Reihe. 2. Linz. (599 S.)
- ZENTRALANSTALT FÜR METEOROLOGIE UND GEODYNAMIK, 1998b: Klimatographie und Klimaatlas von Oberösterreich. Klimaatlas. - OÖ. Musealverein - Gesellschaft für Landeskunde, Hrsg.: Beiträge zur Landeskunde von Oberösterreich II. naturwiss. Reihe. 3. Linz. (ohne Pag., 2 Obleatbeilagen)

7 Anhang

7.1 EDV-Auswertungen und Auflistungen

Die in der Kartieranleitung unter Punkt 5.5.5.2 geforderten EDV-Auswertungen und Auflistungen sind digital als pdf-Dateien beigefügt.

Folgende Auswertungen und Auflistungen wurden erstellt:

Tabelle 12: EDV-Auswertungen und Auflistungen

Auswertungen und Auflistungen	Dateiname
Vorkommende Biotoptypen (5 Seiten) Häufigkeit und Flächengröße der Biotoptypen	Klaus_KGKlaus_Biotoptypen_Übersicht.pdf
Vorkommende Biotoptypen (16 Seiten) Biotop(teil)flächen gereiht nach Biototyp	Klaus_KGKlaus_Biotoptypen_Biotopflächen.pdf
Vorkommende Biotoptypen (17 Seiten) Biotoptypen gereiht nach Biotop(teil)flächen	Klaus_KGKlaus_Biotopflächen_Biotoptypen.pdf
Vorkommende Vegetationseinheiten (6 Seiten) Häufigkeit und Flächengröße der Vegetationseinheiten	Klaus_Vegetation_Übersicht.pdf
Vorkommende Vegetationseinheiten (15 Seiten) Biotop(teil)flächen gereiht nach Vegetationseinheit	Klaus_KGKlaus_Vegetation_Biotopflächen.pdf
Vorkommende Vegetationseinheiten (20 Seiten) Vegetationseinheiten gereiht nach Biotop(teil)flächen	Klaus_KGKlaus_Biotopflächen_Vegetation.pdf
Vorkommende Pflanzenarten (27 Seiten) (ohne Mehrfachnennungen in den Biotop(teil)flächen)	Klaus_KGKlaus_Pflanzenarten.pdf
Wertstufen der Biotopflächen (6 Seiten)	Klaus_KGKlaus_Wertstufen_Biotopflächen.pdf
Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten RLÖ (12 Seiten)	Klaus_KGKlaus_Arten_RLÖ.pdf
Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten RLOÖ (43 Seiten)	Klaus_KGKlaus_Arten_RLOÖ.pdf

7.2 Beilagen

- Fotodokumentation (Dias)
- Grafische Daten – digital geliefert (Arc Info, e00-Dateien)
- Sachdaten – digital geliefert (Biotop412_02_acc2000-Datenbank)



LAND
NATUR IM LAND
OBERÖSTERREICH

Amt der Oö. Landesregierung
Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche
und ländliche Entwicklung
Abteilung Naturschutz • Naturraumkartierung OÖ
Garnisonstraße 1, 4560 Kirchdorf a. d. Krems
Tel. (+43 7582) 685-65531
E-Mail: biokart.post@ooe.gv.at
www.land-oberoesterreich.gv.at

IMPRESSUM: Medieninhaber und Herausgeber: Amt der Oö. Landesregierung,
Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche und ländliche Entwicklung, Abteilung
Naturschutz / Naturraumkartierung OÖ • Garnisonstraße 1, 4560 Kirchdorf/Krems •
Redaktion: Mag. Günter Dorninger • Grafische Gestaltung: Abt. Naturschutz / Mag.
Günter Dorninger • Herstellung: Eigenvervielfältigung • März 2012 • DVR: 0069264