



Naturpark
Mühlviertel



NATURRAUMKARTIERUNG OBERÖSTERREICH

Naturschutzfachliche Erhebungen Naturpark Mühlviertel

Endbericht

**ZUM WOHLER
DER NATUR**
für uns Menschen

Mit Unterstützung von Land und Europäischer Union



LAND
OBERÖSTERREICH



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



Natur



NATURRAUMKARTIERUNG OBERÖSTERREICH

NATURSCHUTZFACHLICHE ERHEBUNGEN

NATURPARK MÜHLVIERTEL

Endbericht

Linz, Mai 2021

AUFTRAGNEHMER:

coopNATURA

Büro für Ökologie & Naturschutz
Kremstalstraße 77
3500 Krems an der Donau



BEARBEITERINNEN:

Mag. Ingrid Schmitzberger
Mag. Barbara Thurner
Mag. Elke Holzinger

Im Auftrag des Naturparks Mühlviertel

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

FOTO DER TITELSEITE:

Granitblock im Naturdenkmal Pammerhöhe (Rechberg) (B. Wurm)

FOTONACHWEIS:

Kartiergruppe coopNATURA

REDAKTION:

Mag. Günter Dorninger

IMPRESSUM:

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

Herstellung: Eigenvervielfältigung

Linz, Mai 2021

INHALTS- VERZEICHNIS

1	KARTIERABLAUF UND RAHMENBEDINGUNGEN	11
2	PROJEKTGEBIET	12
3	METHODIK	15
3.1	Biotopkartierung	15
3.1.1	Flächennutzung	16
3.2	Kurzerhebung	16
3.2.1	Potentialflächen	17
3.3	Ausweisung der FFH-Lebensraumtypen und Beurteilung des Erhaltungszustands	18
3.3.1	Bewertung Erhaltungszustand	18
3.3.2	Grundsätzliches zur Kartierung von LRT-Flächen	18
3.4	Nomenklatur und Systematik	19
3.4.1	Fachliche Abstimmung	19
3.5	Veränderung	20
3.5.1	Aufbereitung alter Kartierungen	20
3.5.2	Erfassung von Veränderungen	20
3.6	Kartografische Darstellung und GIS	21
3.7	Anlage von Ökoflächen	21
4	KARTIERUNGSERGEBNISSE	22
4.1	Kartierte Flächen	22
4.1.1	Grünland Flächenbilanz	23
4.2	Biotoptypen	27
4.2.1	Zusammenfassender Überblick	27
4.2.2	Biotoptypen im Einzelnen	29
4.3	Vegetationseinheiten	31

4.4	FFH-Lebensraumtypen	33
4.4.1	Vorkommen FFH-Lebensraumtypen	33
4.4.2	Erhaltungszustände FFH-Lebensraumtypen	33
4.5	Flächennutzung	35
4.6	Gebietscharakteristik ausgewählter Biototypen und FFH-Lebensraumtypen	36
4.6.1	Glatthaferwiesen – FFH-LRT 6510	36
4.6.2	Borstgrasrasen – FFH-LRT 6230*	48
4.6.3	Grusrasen –FFH-LRT 8230	51
4.6.4	Nährstoffreiche Feuchtwiesen	54
4.6.5	Niedermoore und Anmoore	57
4.6.6	Magerweiden	62
4.6.7	Blockstreuwiesen	64
4.6.8	Beispielhaft: Fett- und Intensivwiesen	68
4.6.9	Feldgehölze und weitere Strukturelemente	70
4.7	Die Flora	77
4.7.1	Allgemeines zur Flora	77
4.7.2	Seltene und gefährdete Pflanzenarten	77
5	VERÄNDERUNG	85
5.1.1	Veränderung in Biotopen	87
5.1.2	Veränderung – Ausgewählte seltene Arten	88
6	GESAMTBEWERTUNG	89
6.1	Zusammenfassende Bewertung der Biotopflächen	89
6.1.1	Erläuterung zur Bewertung der Biotope	89
6.1.2	Die Wertstufen	91
7	GEFÄHRDUNGEN UND MAßNAHMEN-EMPFEHLUNGEN	93
7.1	Extensivgrünland und Brachflächen	93
7.1.1	Gefährdungsfaktoren	93
7.1.2	Managementbedarf und Maßnahmen	94
7.1.3	Vertragsnaturschutz	96
7.1.4	Ökoflächen	97
7.2	Feldgehölze und Strukturelemente	98

7.2.1	Gefährdungsfaktoren	98
7.2.2	Maßnahmen	98
7.3	Erweiterung	99
8	LITERATUR	100
9	ANHANG	102
9.1	Karten	102
9.1.1	Karte Aggregierte Biotoptypen (A3 digital)	102
9.1.2	Karte Gesamtbewertung (A3 digital)	102
9.1.3	Karte FFH-Lebensraumtypen (A3 digital)	102
9.1.4	Karte Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen (A3 digital)	102
9.1.5	Karte Management - Priorität (A3 digital)	102
9.1.6	Karte Feldgehölztypen und andere Flächennutzungen (A3 digital)	102
9.2	Listen	102
9.2.1	Gesamt-Artenliste	102
9.2.2	Liste Ökoflächen (NDB)	110
9.3	Datenbank-Auszüge	112
9.3.1	Datenbank-Auszüge als Excel-File	112
9.3.2	Datenbank-Auszüge (PDF)	112
9.4	Sonstige Beilagen	113
9.4.1	Fotodokumentation (digitale Fotos)	113
9.4.2	Sachdaten – digital geliefert (MS-Access2013-Datenbank)	113
9.4.3	Geografische Daten – digital geliefert (File-Geodatabase, erstellt in ArcGIS 10.2)	113

Kartenverzeichnis

Karte 1: Lage des Kartierungsgebietes im Mühlviertel mit Schutzgebieten (Naturpark Mühlviertel, ESG Waldaist und Naarn).	13
Karte 2: Teilbereiche des Kartierungsgebietes (Geographische Lagen).	14
Karte 3: Verteilung der verschiedenen Erhebungstypen im Nordwesten des Arbeitsgebietes.	24
Karte 4: Verteilung der verschiedenen Erhebungstypen im Süden des Arbeitsgebietes.	25
Karte 5: Verteilung der verschiedenen Erhebungstypen im Osten des Arbeitsgebietes.	26

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Anteil der erhobenen Biotop- und Kurzerhebungsflächen am Bearbeitungsgebiet „Naturpark- Gemeinden Naturpark Mühlviertel“.	23
Abb. 2: Aggregierte Biotoptypen im Projektgebiet mit Nummer des jeweiligen aggregierten Biotoptyps mit ihrem prozentuellen Flächenanteil an der Gesamt-Biotopfläche.	27
Abb. 3: Blumenbunte magere Wiese mit Trockenheitszeigern (Knollen-Hahnenfuß) (FNR 212).	37
Abb. 4: Trockenheitszeiger Heidenelke in locker strukturierter Glatthaferwiese in Ober-St.Thomas (FNR 240).	38
Abb. 5: Wiese mit Magerkeitszeigern (FNR 212).	38
Abb. 6: Reichlich Thymian im Unterwuchs einer mäßig bunten, mittelwüchsigen Wiese (FNR 239).	38
Abb. 7: Lückiger, Pechnelken-dominiertes Übergangsbestand zu den Grusrasen in Wansch (FNR 3).	39
Abb. 8: Margeritenreicher Bestand, viel Ruchgras, wenig Magerkeitszeiger. (FNR 217)	40
Abb. 9: Blumenbunte Glatthaferwiese in Aich.(FNR 228).	40
Abb. 10: Mittelwüchsige Flaumhaferwiese mit mäßigem Blütenreichtum (FNR 218).	41
Abb. 11: Rotschwingelreicher Bestand mit Rauem Leuzenzahn (FNR 205).	41
Abb. 12: Magere Rotschwingel-Glatthaferwiese, mit Arten des Violion angereichert: Kleines Kreuzblümchen, Arznei-Thymian (FNR 231).	42
Abb. 13: Übergang zum Borstgrasrasen mit Kleinem Kreuzblümchen, Kleinem Habichtskraut (FNR 4).	42
Abb. 14: Pechnelken-reiche Böschung in Puchberg (FNR 104).	42
Abb. 15: Rosetten des Großen Wiesenknopfs und der Wiesen-Witwenblume in leicht feuchtgetönter Glatthaferwiese im Frühjahr (FNR 235).	43
Abb. 16: Sehr blumenbunte, schwachwüchsige Wiese mit spärlicher Obergrasschicht. Margerite, Rauer Leuzenzahn, aber auch relativ viel Klee sind häufig. (FNR 2286).	44
Abb. 17: Magere, bunte, aber artenarme Wiese (viel Gamander-Ehrenpreis und Knollen-Hahnenfuß (FNR 2253).	44
Abb. 18: Magere Rotschwingel-Glatthaferwiese mit viel Rauem Leuzenzahn und Rotklee, vereinzelt auch Magerkeitszeiger eingestreut (FNR 2216).	44
Abb. 19: Mesophile, mittelwüchsige Glatthaferwiese mit viel Rauem Leuzenzahn (gelb) und den Pustebäumen des Löwenzahn, sowie typischen Wiesenblumen eingestreut (FNR 2234).	45
Abb. 20: Hochwüchsige, sehr grasdominierte Glatthaferwiese mit teils eingestreuten Wiesenblumen und Magerkeitszeigern (unterständig). (FNR 3281).	45
Abb. 21: Ausgehagerte, artenarme Glatthaferwiese dominiert von Rauem Leuzenzahn (FNR 3270).	45
Abb. 22: Meliorierte Flaumhaferwiese mit Rest-Arten. Unter den Kräutern dominieren Wiesen-Margarite, Gamander-Ehrenpreis und Schafgarbe. (FNR 3224).	46
Abb. 23: Mittelwüchsige Glatthaferwiese mit etwas Wiesenblumen, sehr kleereich. (FNR 3248).	46

Abb. 24: Geschlegelte Wiesenbrache mit heterogener Struktur, typische Kräuter treten fleckenhaft auf. (FNR 3232).	47
Abb. 25: Borstgrasrasen mit Kreuzblümchen (<i>Polygala vulgaris</i>), vergleichsweise große Anteile in Wiesenkomplex in Puchberg (FNR 773).	49
Abb. 26: Bürstlingsrasen mit Schwarzwurzel (<i>Scorzonera humilis</i>) in vielfältigem Wiesenmosaik in Puchberg (FNR 751).	49
Abb. 27: Von Dreizahn (<i>Danthonia decumbens</i>) und Kleinem Habichtskraut (<i>Hieracium pilosella</i>) geprägter Bestand in Aich (FNR 232).	50
Abb. 28: Borstgrasrasen-Bereich in Flaum-hafer-Borstgraswiese in Zellhof (FNR 200).	50
Abb. 29: Grusrasen rund um mehrere anstehende Felsen in Kemet (Rechberg) (FNR 238).	52
Abb. 30: Nickendes Leimkraut, Schafschwingel und Kleines Habichtskraut in den Randbereichen (FNR 214).	52
Abb. 31: Felsrippe mit Grusrasen in Unter-St. Thomas (FNR 221).	52
Abb. 32: Ausdauerndes Knäuelkraut und Kryptogamen dominieren den Grusrasen (FNR 221).	52
Abb. 33: Feuchtwiese mit Kleinseggen, Großem Wiesenknopf, Sumpf-Distel und Breitblättrigem Knabenkraut in Senke in Puchberg (FNR 105).	55
Abb. 34: Artenreiche Waldsimsenwiese in Wansch (FNR 216).	55
Abb. 35: Bestand mit Sumpf-Baldrian und Schlangenknocherich (FNR 216).	55
Abb. 36: Magere, mäßig feuchte Feuchtwiese am Brandstätterbach in Kürnstein mit Rotschwingel und Wolligem Honiggras, etwas Pfeifengras sowie Feuchtezeigern unter den Kräutern wie Kuckuckslichtnelke, Großem Wiesenknopf (FNR 226).	56
Abb. 37: Feuchtwiesenbrache angereichert mit Hochstauden wie Gilbweiderich (FNR 17).	56
Abb. 38: Typische Feuchtwiese mit reichlich Wald-Engelwurz (FNR 244).	56
Abb. 39: Fieberklee und Sumpf-Baldrian in der Flachmoorwiese in Aich.	59
Abb. 40: Kleinseggenried mit Breitblättrigem Knabenkraut in Senke in Puchberg (FNR 751).	59
Abb. 41: Reichlich Fieberklee im Kleinseggenried in Kleinmaseldorf (FNR 244).	59
Abb. 42: Fieberklee und Moor-Labkraut im Kern eines verbrachten Kleinseggenrieds (FNR 17).	60
Abb. 43: Quell-Anmoor mit Schmalblättrigem Wollgras, Hirsesegge und vereinzelt Breitblättrigem Knabenkraut in Puchberg (FNR 204).	61
Abb. 44: In Magerweide eingestreute Bürstlingshorste (FNR 208).	63
Abb. 45: Typischer Bestand reich an Rosetten von Rauem Leuenzahn Gänseblümchen etc. (FNR 236).	63
Abb. 46: Besonders strukturreiche Magerwiese mit Grusrasen-Flecken (Vordergrund), kleinen Felsen und Gehölzen in Kleinmaseldorf (FNR 404).	63
Abb. 47: Fettwiese mit zahlreichen, eher flachen Felsblöcken in Unter-St. Thomas (FNR 242).	64
Abb. 48: Kleiner Felsblock auf der Pammer Höhe (FNR 12).	65
Abb. 49: Mittelgroßer Felsblock mit Moosen, Flechten und Magervegetation (FNR 204).	65
Abb. 50: Ehemals beweidete Fläche mit sehr zahlreichen Blöcken in Windischhof (FNR 213).	66
Abb. 51: größere Grusrasenflecken in Wiese mit zahlreichen eher flachen Felsen. (FNR 242).	66
Abb. 52: Einzelne, durchaus gut ausgebildete Fels-Grusrasenbereiche in FFH-C-Flächen (FNR 2216).	67
Abb. 53: Kleiner anstehender Fels mit Zypressenwolfsmilch u.a. (FNR 206).	67
Abb. 54: Fast blumenfreie, intensivierte Glatthaferwiese mit kleinem Margeritenfleck in Zellhof (FNR 9218).	68
Abb. 55: Flaumhafer-dominierte Fettwiese mit wenigen Margeriten (FNR 9206).	69
Abb. 56: Unspezifische Allerweltsarten im Unterwuchs einer Einsaatwiese (FNR 9222).	69
Abb. 57: Intensivierte, ehemalige Feuchtwiese (FNR 9210).	69
Abb. 58: Hasel-Feldgehölz mit herausragenden Bäumen (FNR 64).	70

Abb. 59: Gebietstypisches Eichen-Hasel-Feldgehölz (FNR 66).	70
Abb. 60: Granitblöcke in Eichen-Feldgehölz (FNR 65).	71
Abb. 61: Granitbruch unter dichten Haseln.(FNR 66).	71
Abb. 62: Stark bemooster Restling mit Farnen in einem Feldgehölz in St.Thomas (FNR 53).	71
Abb. 63: Kleinere Baumgruppen an Granitrestlingen (FNR 55).	71
Abb. 64: Schütteres Feldgehölz um Schwammerling (FNR 58).	72
Abb. 65: Blockburg in großem, waldartigen Eichen-Buchen-Feldgehölz (FNR 60).	72
Abb. 66: Eichendominiertes Feldgehölz von Osten und im Inneren (FNR 69).	73
Abb. 67: Wacholder im Feldgehölz (FNR 65).	74
Abb. 68: Gebüsch an flachgründigen Felsen (FNR 52).	75
Abb. 69: Baumgruppe an Felsblock (FNR 55).	75
Abb. 70: Anteil von Rote Liste Arten (Stufe 1-3 und -r) an der Gesamtartenzahl, aufgeschlüsselt nach Arten die entweder nur in der „Rote Liste Arten Österreichs“ oder der „Rote Liste Arten Oberösterreichs“, oder in beiden Listen vorkommen. Bedeutung der Zahlen in der Grafik: Anzahl der Arten; %-Satz an der Gesamtartenzahl.	77
Abb. 71: Anteil der „Rote Liste Arten Oberösterreich“ an der Gesamtartenzahl. Bedeutung der Zahlen in der Grafik: Anzahl der Arten; %-Satz an der Gesamtartenzahl.	78
Abb. 72: Kleines Knabenkraut (<i>Anacamptis morio</i>) – verblüht- auf Orchideen-reicher Magerwiese in Puchberg.	81
Abb. 73: Verbreitung von <i>Jovibarba globifera globifera</i> in Oberösterreich. Aus: Provisorischer Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs (2018). Schwarz: Angabe ab 2009, großer Kreis: Vorkommen gesichert.	82
Abb. 74: Verbreitung von <i>Vicia lathyroides</i> in Oberösterreich. Aus: Provisorischer Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs (2018). Schwarz: Angabe ab 2009, großer Kreis: Vorkommen gesichert.	83
Abb. 75: Üppiger Davall-Seggenhorst (FNR 751).	83
Abb. 76: Rasige Segge, mutmaßlich <i>Carex dioica</i> in Kleinseggenried (FNR 23).	83
Abb. 77: Kuchendiagramm mit Anteilen der Wertstufen nach Flächengröße.	90
Abb. 78: Balkendiagramm – Anteil der Wertstufen innerhalb der aggregierten Biotoptypen (nach Anzahl der Flächen).	92

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gemeinden im Projektgebiet: Gemeindenummer, Gemeindename, Flächenanteil am Projektgebiet in ha und in Prozent, sowie Anteil an der Gemeindefläche in Prozent.	12
Tabelle 2: Im gesamten Bearbeitungsgebiet erhobene Flächen verschiedener Erhebungskategorien und ihre Verteilung auf die drei Gemeinden. Anzahl...Anzahl Polygone, ha...Flächensumme in ha.	22
Tabelle 3: Flächensummen von verschiedenen Grünland-Qualitäten (Kürzel siehe 3.2) im Vergleich. Anzahl...Anzahl Polygone, ha...Flächensumme in ha. Quelle für Gesamt-Grünland-Fläche: Grünland laut MFA 2016.	23
Tabelle 4: Im Kartierungsgebiet vorkommende aggregierte Biotoptypen, Anzahl, Flächengröße und –anteil.	28
Tabelle 5: Biotoptypen - Auflistung aller im Kartierungsgebiet vorkommenden Biotoptypen der Biotopflächen (mit Zuordnung zu den aggregierten Biotoptypen). Agg. BT-Nr....Nummern der aggregierten Biotoptypen, BT-Nr....Biotoptypen-Nummerncode, Anteil an BF...Flächenanteil an der Gesamtbiotopfläche.	29
Tabelle 6: Biotoptypen - Auflistung aller im Kartierungsgebiet vorkommenden Biotoptypen der Kurzerhebungsflächen. Agg. BT-Nr....Nummern der aggregierten Biotoptypen, BT-Nr....Biotoptypen-Nummerncode, Anteil an KF...Flächenanteil an der Gesamtfläche der Kurzerhebungsflächen.	30
Tabelle 7: Vegetationseinheiten - Auflistung aller im Kartierungsgebiet vorkommenden Vegetationseinheiten nach dem Vegetationseinheiten-Nummerncode mit Gruppierung nach Hauptgruppen. VE-Nr. Vegetationseinheit-Nummerncode Anteil an BF Flächenanteil an der Gesamtbiotopfläche	32

Tabelle 8: Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen, deren Häufigkeit (Anzahl BID), deren Fläche in ha sowie %-Anteil an der Gesamtfläche des Projektgebietes.	33
Tabelle 9: FFH-Lebensraumtypen und ihre Erhaltungszustände (EZ) und dessen Häufigkeit (Anzahl) im gesamten Projektgebiet, die Fläche in m ² sowie %-Anteil an der Gesamtfläche des jeweiligen Typs (Anteil EZ-Stufe) sowie %-Anteil an der Gesamtfläche des Projektgebietes.	34
Tabelle 10: Als Flächennutzung auf der Karte bzw. im GIS erfasste Elemente.	35
Tabelle 11: Anzahl und Fläche von Feldgehölze unterschiedlicher Qualität. Der %-Anteil bezieht sich auf die Anzahl, nicht die Fläche der Feldgehölze.	70
Tabelle 12: Verteilung der Feldgehölze auf die Teilgebiete des Arbeitsgebietes. % Fläche bezogen auf die Gesamtfläche des Teilgebiets, d.h. die Offenlandbereiche des jeweiligen Gebietes.	71
Tabelle 13: Häufigste und besondere Gehölzarten in den Feldgehölzen der Naturpark-Gemeinden. RL OÖ-BO: Einstufung nach der Roten Liste Oberösterreichs, regional für die Böhmisches Masse. V... Vorwarnstufe.	73
Tabelle 14: Felsgeprägte Kleinstrukturen in der Böhmisches Masse, kleine Gehölzstrukturen, als Flächennutzungstypen unterschieden.	75
Tabelle 15: Anzahl und Fläche von kleinflächigen Fels- sowie Gehölzstrukturen (auch in Kombination miteinander); im Gesamten Arbeitsgebiet und nach Gemeinden.	75
Tabelle 16: Auflistung der wichtigsten Abkürzungen und Codes der Roten Listen, die in folgenden Abbildungen und Tabellen dieses Kapitels sowie in der Gesamtartenliste im Anhang verwendet wurden.	78
Tabelle 17: Liste der gefährdeten Pflanzenarten, die nach der RL OÖ gefährdet sind, gruppiert nach Gefährdungsgrad (RL OÖ von 0 bis 3) in der Spalte Gef Grad RLOÖ. Die Spalte Gef Grad BO stellt zum Vergleich die regionale Gefährdungseinstufung dieser Arten in der in der Böhmisches Masse dar.	79
Tabelle 18: Liste der regional in der Böhmisches Masse gefährdeten Pflanzenarten, die aber landesweit keine Gefährdung aufweisen. Gruppiert nach Gefährdungsgrad (von 0 bis V) in Spalte Gef Grad BO.	80
Tabelle 19: Liste der nach der RL OÖ regional für die Böhmisches Masse (RL OÖ-BO), sowie landesweit (RL OÖ) vom Aussterben bedrohten Pflanzenarten). In der Spalte RL Ö bzw. RL Ö reg ist die bundesweite Gefährdungsstufe angegeben.	81
Tabelle 20: Veränderung von Flächen aus den Vorprojekten (Landschafterhebung LE bzw. Biotopkartierung BK) (Anzahl Polygone der Typen Grünland und Feldgehölze).	85
Tabelle 21: Art der Veränderung von Grünland-Flächen aus den Vorprojekten, die als Biotopfläche wiedererhoben wurden. (Anzahl Datensätze BID, Mehrfachnennung möglich).	87
Tabelle 22: Vergleich der Fläche besonders wertvoller Biotoptypen im Projektgebietsteil der Gemeinde Rechberg zwischen der Biotopkartierung 1998 und den aktuellen Erhebungen 2020.	88
Tabelle 22: Anteile der Wertstufen (Wertcode) nach der Anzahl ihres Vorkommens bzw. nach ihrer Flächengröße in m ² und den entsprechenden Prozentanteilen.	89
Tabelle 23: Maßnahmenempfehlungen für die verschiedenen Wiesentypen mit Prioritätenreihung Erhaltungs- oder Entwicklungsmaßnahme.	95
Tabelle 24: Maßnahmenempfehlungen für die Feldgehölze, Erhaltungs- oder Entwicklungsmaßnahme, Prioritätenreihung.	98
Tabelle 25: Gesamtartenliste mit Häufigkeit des Vorkommens, Einstufung nach Roter Liste Oberösterreichs (landesweit bzw. regional in der Böhmisches Masse: reg BM), sowie der Roten Liste Österreichs, gesetzlicher Schutz in OÖ: 1: in O.Ö. vollkommen geschützte Pflanze, 2: in O.Ö. teilweise geschützte Pflanze)	102
Tabelle 25: Liste der in der NDB angelegten bzw. schon vorher vorhandenen Ökoflächen mit Bezug zur BID der Biotopkartierung.	110

1 Kartierablauf und Rahmenbedingungen

Inhalt des Auftrages ist die selektive Biotopkartierung mit Ausweisung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen im Erhebungsgebiet. Das Projektgebiet (Projektnummer 202020) mit einer Fläche von 1020,81 ha umfasst die Offenlandbereiche des *Naturparks Mühlviertel*, sowie zwei mögliche Erweiterungsgebiete des Naturparks, einerseits das Erweiterungsgebiet „Wansch-Kürnstein“ in der Gemeinde Rechberg, sowie das Erweiterungsgebiet „Aich-Zellhof“ in der Gemeinde Bad Zell. Die genaue Abgrenzung des Erhebungsgebiets erfolgte als erster Projektschritt in Absprache mit der Naturparkverwaltung.

Nach der Beauftragung im März 2020 wurden die Geländearbeiten bereits am 11. Mai 2020 begonnen, um die Wiesenerhebungen möglichst vollständig vor dem ersten Schnitt erledigen zu können. Die Kartierung wurde Mitte Juli 2020 mit der Erhebung der Feldgehölze abgeschlossen.

Die Eingabe und Digitalisierung der Geländedaten erfolgten jeweils im Herbst 2020, die Datenauswertung im Winter 2021. Die Erstellung des Abschlussberichtes und sämtlicher Abgabeprodukte (Datenbank, Eingabe von Ökoflächen in die NDB, GIS-Layer, Karten) führten wir im Winter/Frühjahr 2021 durch.

Beteiligte Mitarbeiter

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

Mag. Ingrid Schmitzberger (Projektkoordination, Kartierung, Datenbankbearbeitung, Datenrevision, -auswertung, GIS, Kartografie, Endbericht)

Mag. Barbara Thurner (Kartierung, Datenrevision, Projektleitung)

Mag. Claudia Ott (Kartierung, Datenrevision)

Mag. Elke Holzinger (Dateneingabe, -revision und -auswertung)

Barbara Wurm MSc (Kartierung)

Es musste auf den geplanten Einsatz von Gerhard Kadlec MSc als Kartierer verzichtet werden, nach Rücksprache mit der Naturparkverwaltung wurden daher Teile der Wiesenkartierung an Barbara Wurm MSc übertragen, die mit der Methodik der BK Oberösterreich vertraut ist und in der Region lebt, größere Teile der Kartierung wurden vom coopNATURA-Team übernommen.

Einige Biotope wurden bereits im Rahmen des Magerwiesenprojekts 2017-2019 erhoben. Dabei war auch Mag. Johannes Huspeka († 2019) beteiligt.

2 Projektgebiet

Das Projektgebiet umfasst 1020,81 ha und liegt im südöstlichen Mühlviertel.

Das genaue Arbeitsgebiet wurde erst im Rahmen des Projekts als erster Projektschritt gemeinsam mit der Naturparkverwaltung festgelegt und umfasst **die Offenlandbereiche des Naturparks Mühlviertel** ohne die Anteile, die auch dem Natura 2000-Gebiet „Waldaist-Naarn“ angehören, **sowie 2 mögliche Erweiterungsgebiete** des Naturparks: einerseits das Erweiterungsgebiet „Wansch-Kürnstein“ in der Gemeinde Rechberg, sowie das Erweiterungsgebiet „Aich-Zellhof“ in der Gemeinde Bad Zell. Die ebenfalls zum Naturpark gehörende Gemeinde Allerheiligen hat keine über das Natura 2000-Gebiet „Waldaist-Naarn“ hinausgehenden Anteile und daher auch keinen Anteil am Projektgebiet.

Das Gebiet hat Anteil an drei Gemeinden, wobei Bad Zell zum Bezirk Freistadt gehört, Rechberg und St.Thomas am Blasenstein zählen zum Bezirk Perg. Der Anteil der Gemeinden am Projektgebiet, sowie der Anteil des Projektgebiets an der jeweiligen Gemeindefläche kann der folgenden Tabelle 1 entnommen werden.

Tabelle 1: Gemeinden im Projektgebiet: Gemeindenummer, Gemeindename, Flächenanteil am Projektgebiet in ha und in Prozent, sowie Anteil an der Gemeindefläche in Prozent.

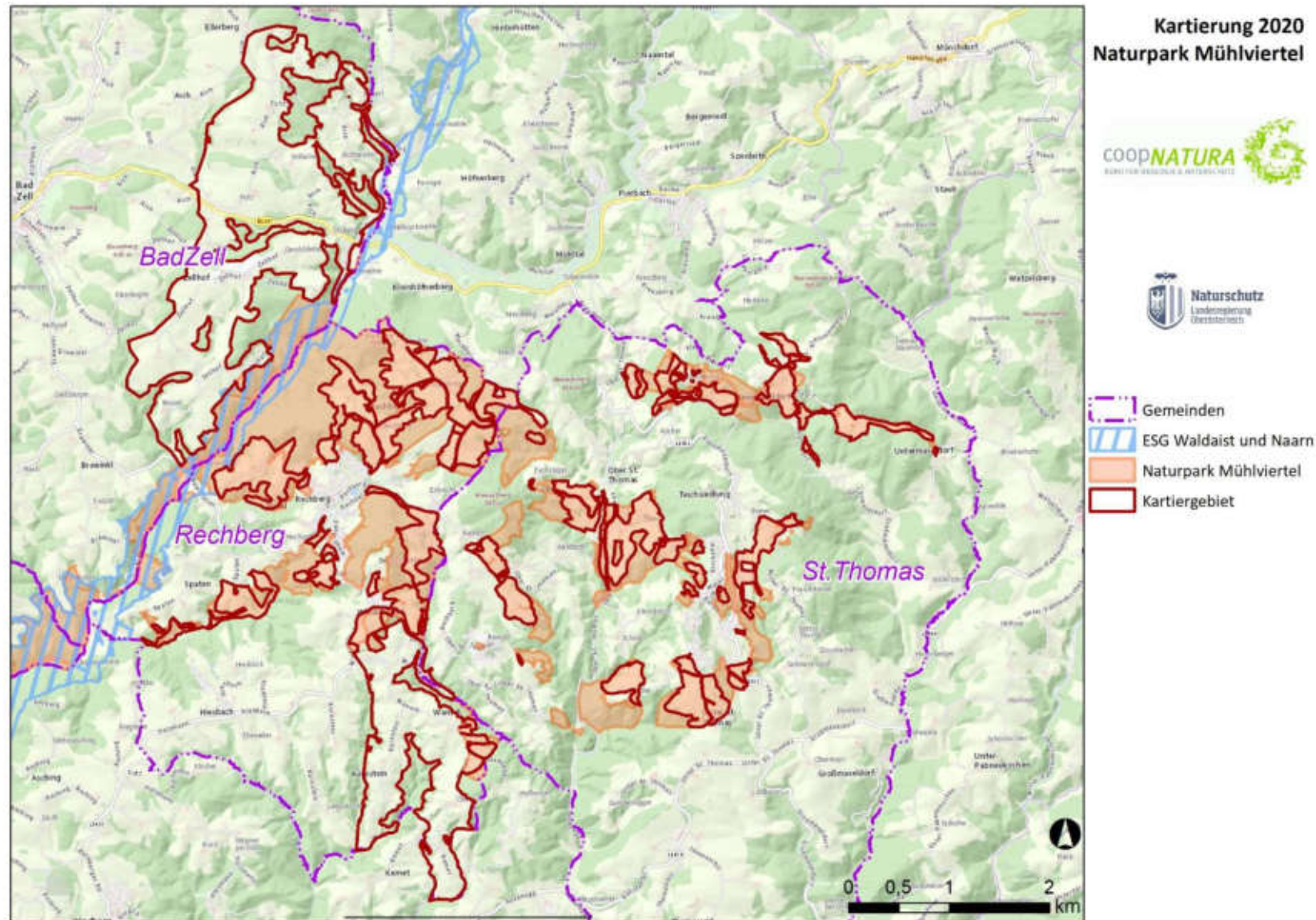
Gemeindenummer	Gemeindename	Flächenanteil in ha	Flächenanteil in %	Anteil (%) an Gemeindefläche
40627	Bad Zell	443,62	43,57	9,74
41117	Rechberg	390,19	38,32	28,35
41122	St.Thomas am Blasenstein	184,42	18,11	6,36

Das Projektgebiet hat Anteil an den naturräumlichen Einheiten *Untermühlviertler Plateau: Naarn-Plateau* (ca. 77,5 %) und dem *Aist-Naarn-Kuppenland (Greiner Wald): Naarn-Kuppenland* (22%). Nur ein sehr kleines Stück am Südrand des Gebiets bei Kemet gehört bereits dem *Untermühlviertler Randland: Klamer Randland* an.

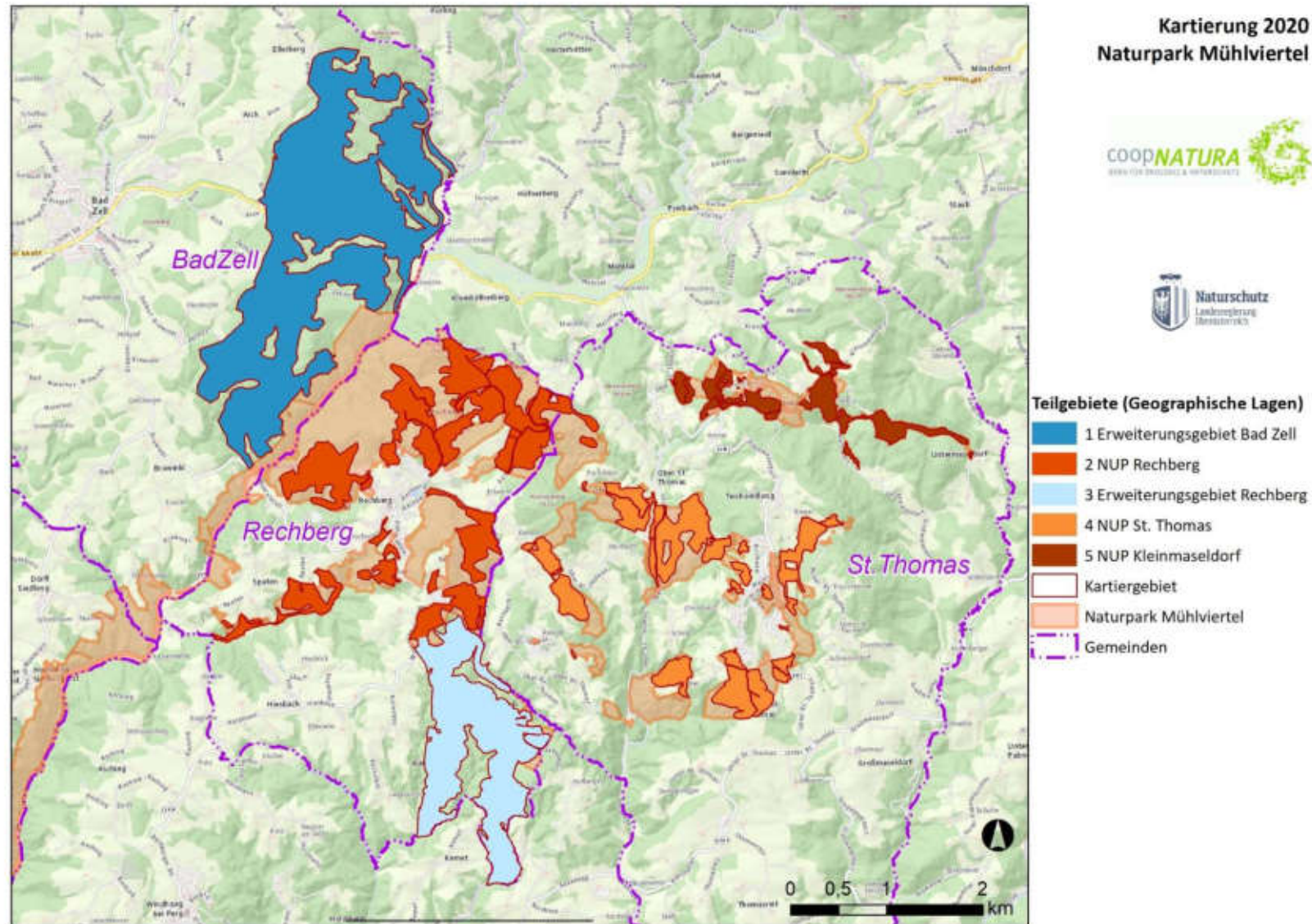
Im Folgenden zeigt

Karte 1 die Lage des Kartierungsgebietes mit den Grenzen der betroffenen Gemeinden, des Naturparks sowie den Grenzen des Europaschutzgebietes „Waldaist-Naarn“. Weitere Schutzgebiete finden sich in diesem Raum nicht.

Karte 2 zeigt die Einteilung des Kartierungsgebietes in Geographische Lagen im Sinne der Biotopkartierung.



Karte 1: Lage des Kartierungsgebietes im Mühlviertel mit Schutzgebieten (Naturpark Mühlviertel, ESG Waldaist und Naarn).



Karte 2: Teilbereiche des Kartierungsgebietes (Geographische Lagen).

3 Methodik

3.1 Biotopkartierung

Projekthinhalt war eine **selektive Biotopkartierung**, die sich auf die Aufnahme des **Extensivgrünlandes** (Trocken- und Magerstandorte, Borstgrasheiden, Feucht- und Nassgrünland, Moore), sowie exemplarisch erhobener **Feldgehölze** konzentrierte.

Im Rahmen der selektiven Biotoperhebung erfolgte eine, mit dem Auftraggeber abgestimmte, in Umfang und inhaltlicher Tiefe zur Standard-Biotopkartierung abweichende Aufnahme von Biotopflächen. Die prinzipielle Vorgangsweise und der Ablauf der Biotopkartierung OÖ und die Erläuterung der erfassten Parameter sind in der Kartieranleitung (Lenglachner & Schanda 2008) nachzulesen. Gegenüber einer vollständigen Biotopkartierung wurden folgende Abwandlungen getroffen:

Folgende Parameter wurden mittels leicht reduziertem Gesamterhebungsbogen nach der Methodik der österreichischen Biotopkartierung erfasst:

- Kopfdaten (Erhebungsdatum, Biotopnummer, Geographische Lage, Seehöhe, Fläche, Bearbeiter, Erfassungsart, Flächenform)
- Exposition, Angaben zu Lage/Relief und Hangneigung
- Bezeichnung, Allgemeine Beschreibung (allgemeine für die Öffentlichkeit bestimmte Kurzbeschreibung), ergänzende interne Beschreibung (detailliertere Informationen zum derzeitigen Zustand der Fläche inkl. Angaben zu Veränderungen zu früheren Erhebungen)
- Erfassung der Biotoptypen und Vegetationseinheiten
- Angaben zu (managementrelevanten) Strukturmerkmalen, Gefährdungen und Maßnahmen
- Angaben zu vorkommenden Pflanzenarten (Erstellung einer weitgehend vollständigen Pflanzenartenliste pro Fläche (jedenfalls dominante, wertbestimmende, charakteristische Arten)
- eine Auswahl wertbestimmender Merkmale
- Fotodokumentation

Nicht Teil der Erhebung waren die Parameter „Deckung und Schichtung der Vegetation“ sowie „Umfeld“.

24 Grünlandbiotope wurden von coop*NATURA* bereits im Rahmen des Magerwiesenprojekts 2017-2019 (Schmitzberger et al. 2020) erhoben, diese wurden in den Datenbestand als Biotope übernommen und wo nötig, fehlende Parameter ergänzt.

Magerböschungen wurden ab einer Breite von 5m als Biotope erfasst, somit wird der Typ exemplarisch belegt. Schmäleren /kleinere +/- artenreiche Magerböschungen wurden lediglich als Flächennutzung in der Karte verortet oder in Einzelfällen mittels Kurzerhebung erfasst.

Weiters wurden 20 **Feldgehölze beispielhaft erfasst**. Da sich bereits nach wenigen Kartiertagen zeigte, dass deutlich mehr als die geschätzte Zahl an Grünlandbiotopen zu erheben waren, wurde in Absprache mit der Naturparkverwaltung die Zahl von ursprünglich geplanten 30 auf 20 detailliert erhobene Feldgehölze gesenkt.

3.1.1 Flächennutzung

Sämtliche **Feldgehölze** im Gebiet wurden mittels Flächennutzungs-Codes verortet. Diese wurden allerdings gegenüber dem üblichen Code in der Biotopkartierung stärker differenziert, primär nach ihrem Gehölzbestand:

FL	FG Laubholz-dominiert
FM	FG gemischt
FN	FG Nadelholz-dominiert
FH	Hasel-FG
F	FG undefiniert

Zusätzliche Qualitäten wurden mit ergänzenden Zeichen angegeben:

F2	mit Blöcken
F1	reich an/ prominente Blöcke
a	Altbäume
J	Junger Bestand
Z	Mit Ziergehölzen
!	Besonders wertvoll

Außerdem wurden als Flächennutzung die typischen Kleinstrukturen der Böhmisches Masse eingetragen, sowie vereinzelt auch andere Kleingehölztypen (Einzelgehölze, Gebüsche, ...), um sie von den Feldgehölzen differenzieren zu können. Flächennutzungen wurden entweder als Polygone oder als Punkte erfasst.

3.2 Kurzerhebung

Um ein umfassendes Bild über das Wiesen-Potential im Gebiet zu erlangen, wurden in Absprache mit der Naturparkverwaltung weitere Grünlandflächen, die die Kriterien eines Biotops nach OÖ. Biotopkartierung nicht erfüllen, mit einem Kurzerhebungsblatt erhoben. Dabei handelt es sich v.a. naturschutzfachlich mäßig wertvolle Wiesenflächen mit gewissem Arten- und Entwicklungspotenzial.

Die Kurzerhebung umfasste eine sehr kurze Beschreibung, Notierung der wichtigsten Arten (dominante, allfällige wertsteigernde), ev. unter Angabe der Mengenverhältnisse (dominant, lokal). Im Fall von FFH-Lebensraumtypen in schlechtem Erhaltungszustand (C), die nach der Methode der oberösterreichischen Biotopkartierung unter der Erhebungsschwelle als Biotop liegen, wurde außerdem eine rasche Schätzung der Erhaltungsindikatoren vorgenommen. Dies ist aufgrund der Erfahrung des Kartierteams mit der Einstufung der Lebensraumtyp-Indikatoren der in Frage kommenden Lebensraumtypen im Mühlviertel insgesamt, sowie im konkreten Bearbeitungsgebiet mit großer Treffsicherheit möglich.

Folgende 4 Flächen-Kategorien wurden mittels Kurzerhebung kartiert:

- Typ „C“: FFH-LRT-Wiesen mit Erhaltungszustand C
- Typ „P“: „Potentialflächen“: Wertsteigernde Arten/wertvollere Wiesenteile nur gering vorhanden (s.u.)
- Typ „I“: Außerdem wurden auf Wunsch des Auftraggebers einzelne Flächen von Intensivgrünland exemplarisch mittels Kurzerhebungsblatt erhoben
- Typ „K“: Nicht als Biotop kartiert, sondern mittels Kurzerhebung erfasst wurden außerdem:
 - Sehr kleine Flächen (< 1000m²) von an sich biotopwürdigen Typen.

- Mittlere Ausbildungen von Wiesentypen, die schon durch viele Biotopflächen belegt waren
- Wiesenaufforstungen (mit Zeigerarten, die laut Biotopkartierungs-Anleitung als Biotop zu erfassen wären)
- Gehölzreiche Brachen (laut Biotopkartierungs-Anleitung ab einer Überschirmung von $\geq 30\%$), sofern es sich nicht um besonders hochwertigen Ausgangstypen wie Moorstandorte handelte.

Anmerkung zum Sprachgebrauch:

Der Begriff „Kurzerhebungsflächen“ bezieht sich manchmal allgemein auf alle 4 oben erwähnten Kategorien; Wenn gleichzeitig von FFH-C und Potentialflächen gesprochen wird, sind allerdings nur die unter Typ „K“ angeführten Flächen gemeint.

Diese verschiedenen Kategorien sind in Datenbank und GIS auch an der Flächennummer erkennbar, durch ihren Wert an der Tausenderstelle: 1000 Kurzerhebungsflächen, 2000 FFH-C-Flächen, 3000 Potentialflächen, 9000 Beispiele Fett- und Intensivwiesen. (Normale Biotopflächen: unter 1000).

3.2.1 Potentialflächen

Bei den sogenannten „Potentialflächen“ handelt es sich um Wiesen, die meist mäßig intensiv genutzt werden (oft dreimalige Mahd und/oder stärkere Düngung), und sich an bzw. unter der Erhebungsschwelle für einen Grünland-Lebensraumtyp (meist 6510 *Flachland-Mähwiese*, manchmal 6230 **Borstgrasrasen*) befinden. Sie enthalten noch in geringem Maß lebensraumtypische Arten, und könnten unter Umständen bei sehr breiter Auslegung der Methodik zur Ausweisung und Bewertung von Lebensraumtypen nach Ellmauer (2005) noch einem Lebensraumtyp zugeordnet werden, allerdings am unteren Ende des Spektrums von Erhaltungszustand C. Im Sinne der gutachterlichen Einschätzung durch die KartiererInnen wurde in diesen Fällen jedoch von einer Ausweisung als FFH-Lebensraumtyp abgesehen und es wurden hier stattdessen Potenzialflächen ausgewiesen.

Zur Abgrenzung der Potentialflächen von FFH-C-Flächen gilt, wie bei zahlreichen Biotopkartierungen im Nördlichen Mühlviertel in den letzten Jahren bereits praktiziert, folgende Regel:

- **FFH - EZ C:** Oft ein Mosaik aus und strukturell noch lockereren Bereichen (**> 50% noch „gut“**) und fetteren Teilen (hochgrasdominiert, hoher Kleeanteil) oder auch versauert. In den strukturell guten Bereichen sind lebensraumtypische Arten häufig.
- **Potenzialflächen (< 50% noch „gut“)**
Diese Wiesen sind am unteren Spektrum des EZ C angesiedelt und sind zu > 50% strukturell als intensiv zu bezeichnen.

Beispiele:

- Ein Teil dieser Wiesen ist im Erscheinungsbild zu größeren Anteilen strukturell als intensiv zu bezeichnen, nur ein kleiner Teil der Fläche ist artenreich ausgebildet (<50%) - etwa am Waldrand - und die Wiederherstellbarkeit einer artenreichen Magerwiese oder mageren Fettwiese deshalb größer ist als beim Durchschnittstyp.
- Andere dieser Wiesen sind in Gebiet durchaus strukturell nur mäßig wüchsig, die Anzahl und Dichte von lebensraumtypischen Arten allerdings bleibt gering.

Gemeinsam ist diesen, dass ihr Artenpotenzial (diagnostische Zeigerarten zumindest im Ansatz vorhanden) und teils auch ihre Lage (Nähe zu hochwertigeren Wiesen oder als Pufferzonen) bei geeignetem Management eine Entwicklung hin zu einem Wiesen-FFH-Lebensraumtyp kurz- bis mittelfristig möglich erscheinen lässt.

3.3 Ausweisung der FFH-Lebensraumtypen und Beurteilung des Erhaltungszustands

Ausweisung, Analyse und Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im gesamten Bearbeitungsgebiet war Teil des Auftrags.

3.3.1 Bewertung Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie war gemäß den Vorgaben der Studie "Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter" (Ellmauer 2005) zu beurteilen.

Die Einstufung erfolgt auf Ebene der Einzelfläche (im Freiland als gutachterliche Einschätzung der Indikatoren und gegebenenfalls Korrektur nach der Dateneingabe unter Einbeziehung des Indikators Flächengröße). Ergebnisse siehe Kapitel 4.4.2.

Für die Bewertung wird folgende Skala angewandt:

A Ausgezeichnet: Das Objekt befindet sich in einem sehr guten Zustand.

B Gut: Das Objekt ist in gutem Zustand.

C Mäßig bis Schlecht: Das Objekt befindet sich in mäßigem bis schlechten Zustand.

Da Wiesenflächen des FFH-Lebensraumtyps *6510 Flachland-Mähwiese* mit einem Erhaltungszustand C nach dem System der oberösterreichischen Biotopkartierung unter der Erhebungsschwelle liegen, wurden diese Flächen nicht als Biotop sondern mittels Kurzerhebung erfasst (s.o.). Im Gelände wurden auch Fotos angefertigt, die ebenfalls digital übergeben wurden.

Bei den 24 bereits 2017-2019 erhoben, ins Projekt übernommenen Grünlandbiotopen wurde, sofern es sich um einen FFH-Lebensraumtyp handelte, bereits damals der Erhaltungszustand gutachterlich eingestuft. Die Bewertung der einzelnen Erhaltungsindikatoren entfiel in diesen Fällen.

3.3.2 Grundsätzliches zur Kartierung von LRT-Flächen

Im Allgemeinen entspricht das Polygon eines Lebensraumtyps auch gleichzeitig einer Biotopfläche im Sinne der Biotopkartierung, wobei innerhalb einer Biotopfläche auch mehrere unterschiedliche Lebensraumtypen enthalten sein können. Beispiel wäre ein Wiesenkomplex mit Anteilen an einer *6510 Flachland-Mähwiese* und an einem *6230* Borstgrasrasen*, die kartografisch nicht gegeneinander abgrenzbar sind. Solche Bestände wurden als Komplexflächen erfasst und auch in der Datenbank sowie im GIS dementsprechend ausgewiesen. Allerdings wurde hier eine 25 %-Regel angewendet, d.h. erst wenn ein Lebensraumtyp mindestens 25 % der Fläche einnimmt, wird er als solcher ausgewiesen, darunter wird er nur textlich erwähnt. Eine Ausnahme von dieser Regel

wurde gemacht, wenn es sich um besonders hochwertige, aber kleinflächige Biotop-Teilflächen handelt, so wurde etwa der prioritäre Lebensraumtyp 6230* *Borstgrasrasen* auch noch bei einem Vorkommen von 20% ausgewiesen.

Da der fachliche Schwerpunkt im Projektgebiet auf den Wirtschaftswiesen liegt, wurden bei der Kartierung nach Möglichkeit Bewirtschaftungseinheiten abgegrenzt.

3.4 Nomenklatur und Systematik

Die Nomenklatur der Gefäßpflanzen richtet sich nach Fischer et al. (2008), die der meisten Ziergehölze nach Schmeil & Fitschen (1993).

Als eindeutig erschwerend für die wechselseitigen Zuordnungen haben sich die unterschiedlichen Nomenklatorsysteme für die vegetationssoziologischen Einheiten für Biotopkartierung OÖ und FFH-Kartierung erwiesen. Diese waren aber durch den Auftrag vorgegeben und durften nicht verändert werden. So ist für die Biotopkartierung OÖ das System des mehrbändigen Werks „Süddeutsche Pflanzen-Gesellschaften“ anzuwenden (Oberdorfer [Hrsg.] 1992 a, 1992 b, 1992 c, 1993 a, 1993 b). Für die FFH-Lebensraumtypenkartierung hingegen müssen die pflanzensoziologischen Einheiten nach Grabherr & Mucina (1993), Mucina, Grabherr & Ellmauer (1993), Mucina, Grabherr & Wallnöfer (1993) angesprochen werden, da diese Nomenklatur jener in Ellmauer (2005) entspricht, der gemäß Vorgaben des Auftraggebers als Grundlage für die Ausweisung und Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie zu verwenden ist.

Durch zahlreiche (Biotop-)kartierungen von coopNATURA im Mühlviertel in den letzten Jahren und die vorangegangene intensive Aufbereitung der entsprechenden Literatur bestand bereits eine große Erfahrung des Kartierteams zu den gebietstypischen Wiesentypen. Zentrale Fragestellungen waren hierbei die Abgrenzung der Wiesentypen untereinander, Schwellen für eine Lebensraumtypenausweisung im Sinne der FFH-Richtlinie sowie diagnostische Arten bzw. Artenkombinationen für die verschiedenen Wiesentypen. Siehe dazu im oberen Absatz genannte Quellen sowie Ellmauer & Traxler (2000), Europäische Kommission (1997), Oberwalder et al. (2008), Ott et al. (2010), Nationalparkverwaltung Bayerischer Wald (Hrsg.) (2007), Pils (1994), Stallegger et al. (2012), Umweltbundesamt (Hrsg.) (2004).

3.4.1 Fachliche Abstimmung

Während der Geländeerhebungen wurden fachliche Abstimmungen zwischen den KartiererInnen durchgeführt, um eine möglichst homogene Datenlage hinsichtlich Biotop- und FFH-Lebensraumtypenausweisung, Abgrenzung und Bewertung zu erzielen. So wurden einerseits schwierige, problematische Fälle, und andererseits besonders typische oder naturschutzfachlich herausragende Ausprägungen von Wiesenflächen gemeinsam im Team begangen und analysiert, um den gemeinsamen gebietstypischen fachlichen Hintergrund „zu schärfen“.

3.5 Veränderung

3.5.1 Aufbereitung alter Kartierungen

Für das Gebiet lagen Kartierungen vergangener Jahrzehnte vor: Für die Gemeinde Rechberg eine Biotopkartierung aus 1998, für die Gemeinde Bad Zell eine Landschaftserhebung aus dem Jahr 2004, für St.Thomas eine solche aus dem Jahr 2007.

Diese Daten wurden im Vorfeld der Kartierung ausgewertet und aufbereitet: Die den Zieltypen „extensives Grünland“ und „Feldgehölze“ entsprechenden Typen dieser Kartierungen wurden selektiert, Datenbankauszüge dieser erstellt und im Gelände mitgeführt, um allfällige Veränderungen feststellen zu können. Außerdem wurden diese Flächen auf den Feldkarten aufgedruckt.

Aufgrund der sehr unterschiedlichen Datenqualität konnte dieser Vergleich nur in sehr unterschiedlichem Ausmaß durchgeführt werden. Während die Biotopkartierung sehr detailliert und jedenfalls geeignet ist, Veränderungen erkennen zu lassen, ist die verfügbare Information bei der Landschaftserhebung sehr unterschiedlich, und lässt mitunter gar keine Beurteilung zu, wenn sie im schlechtesten Fall nicht über den zugewiesenen „Bestandestyp“ hinausgeht.

3.5.2 Erfassung von Veränderungen

Bei den Flächen aus den Vorkartierungen wurde die Art der Veränderung in groben Kategorien dokumentiert. Bei bedeutsamen oder klar erkennbaren Veränderungen wurden diese bei den erhobenen Biotopen auch im beschreibenden Text erwähnt.

Bei Biotopflächen wurde dabei zwischen folgenden Veränderungen unterschieden:

- Veränderung in nennenswertem Flächenausmaß
- Veränderung des Biotoptyps
- Qualitative Veränderung

Erloschene Flächen wurden in einer „Nein-Flächen-Liste“ dokumentiert. Folgende Gründe wurden unterschieden:

- intensiviert
- verbracht
- aufgeforstet
- anderes

3.6 Kartografische Darstellung und GIS

Sämtliche Flächen wurden als Polygone erfasst. Nur bei den Flächennutzungen wurde auch ein Punktlayer angelegt, der v.a. die Kleinstrukturen der Böhmisches Masse enthält. Entsprechend der selektiven Kartierung erübrigte sich ein sonst bei der Biotopkartierung OÖ übliche Linienlayer.

Auftragsgemäß wurden folgende thematische Karten erstellt:

- Karte Aggregierte Biotoptypen
- Karte Gesamtbewertung
- Karte FFH-Lebensraumtypen
- Karte Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen

Zusätzlich wurden folgende 2 weiteren Kartenthemen erstellt:

- Karte Maßnahmenpriorisierung
- Karte Flächennutzung mit Feldgehölz-Typen

Alle Kartenthemen wurden als Kartensatz aus je 7 A3-Karten im Maßstab 1:9000 erstellt und werden dem Auftraggeber digital im PDF-Format übermittelt.

3.7 Anlage von Ökoflächen

Auftragsgemäß wurde für ausgewählte Biotope Ökoflächen (OEKF) in der Naturschutzdatenbank des Landes OÖ (NDB) angelegt.

Entsprechend der Ökoflächen-Definition gilt dies für die hochwertigsten Biotope, für die Managementmaßnahmen nötig sind, also solche, die Zielarten gemäß der Zielartenliste oder auch sehr seltene Lebensraumtypen enthalten.

4 Kartierungsergebnisse

4.1 Kartierte Flächen

124 Biotop wurden als vollständige Biotop (BIDs in der Datenbank) nach der in diesem Projekt leicht reduzierten Erfassungsmethode kartiert, diese entsprechen 157 Polygonen und umfassen 42 ha. Davon gehören 20 Biotopnummern (BIDs) (33 Polygone) zu den Feld- und Kleingehölzen, 104 (124 Polygone) sind Grünlandbiotop.

Tabelle 2: Im gesamten Bearbeitungsgebiet erhobene Flächen verschiedener Erhebungskategorien und ihre Verteilung auf die drei Gemeinden. Anzahl...Anzahl Polygone, ha...Flächensumme in ha.

Flächentypen	Gesamtes Gebiet		Bad Zell		Rechberg		St.Thomas	
	Anzahl	ha	Anzahl	ha	Anzahl	ha	Anzahl	ha
Grünland-Biotop	124	39,94	31	10,02	68	21,05	25	8,87
Grünland-Kurzerhebung („K“)	42	11,46	12	5,05	21	5,54	9	0,88
Grünland FFH-LRT C („C“)	45	22,43	12	7,66	28	14,09	5	0,67
Grünland-Potentialfläche („P“)	90	34,13	32	14,85	32	11,53	26	7,74
Intensivgrünland- exemplarische Kurzerhebung („I“)	10	6,06	2	0,25	6	3,80	2	2,02
Feldgehölz- exemplarisch erhobenes Biotop	33	2,34	4	0,49	9	1,05	20	0,80
Feldgehölz- Flächennutzung	128	7,23	13	0,66	73	3,66	42	2,92
Weitere Flächennutzungen	162	3,45	20	0,51	83	2,20	59	0,74

Weiters wurden 42 Flächen (34 Datensätze) mittels Kurzerhebung erfasst. Darunter sind einerseits sehr kleine Flächen mittlerer Qualität, die bei größerer Ausprägung als Biotop zu erfassen wären, außerdem mäßig artenreiche Weideflächen, exemplarische Magerböschungen, Wiesenbrachen und aufgeforstete Flächen mittlerer Ausprägung.

45 Flächen lagen unter der Kartierschwelle der Biotopkartierung, entsprachen aber noch einem FFH-Lebensraumtyp in schlechtem Erhaltungszustand, überwiegend dem LRT 6510 „Flachland-Mähwiese“, sämtlich aufgrund des mit C eingestuften Indikators „Artenzusammensetzung“ (Vgl. 4.4.)

Bei den als Biotop erfassten Flächen, ebenso bei den Kurzerhebungen und den FFH-C-Flächen sticht Rechberg mit besonders hohen Anteilen hervor, erst bei den Potentialflächen ist die Verteilung über die Gemeinden ausgeglichener.

Insgesamt wurden also **344 Flächen** in unterschiedlicher Eindringtiefe erhoben. Diese 344 Flächen umfassen 116 ha und damit 11,3 % des Projektgebietes. Weitere **290 Polygone** wurden mittels **Flächennutzungscode** im GIS erfasst.

Mit insgesamt 82 Feldgehölzen besonders gut ausgestattet sind die der Gemeinde Rechberg angehörenden Teile des Bearbeitungsgebiets, gefolgt von St.Thomas mit 62 Feldgehölzen. Die 20 hier als Biotop erhobenen Flächen sind in 8 Biotopnummern zusammengefasst. Wesentlich schwächer mit Kleingehölzen ausgestattet ist Bad Zell, mit nur 17 Feldgehölzen in dem bearbeiteten Teil der Gemeinde. (Obwohl die Teilgebietsfläche in Bad Zell sogar größer ist als diejenige der beiden anderen Gemeinden - vgl. Tabelle 1).

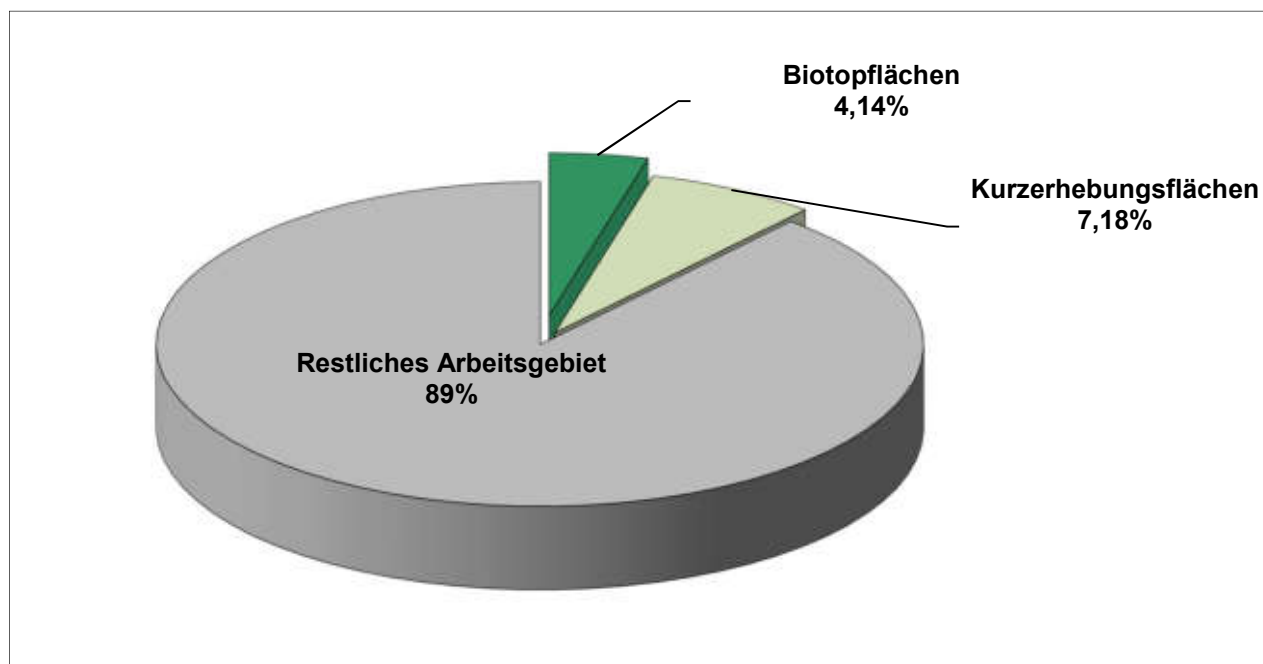


Abb. 1: Anteil der erhobenen Biotop- und Kurzerhebungsflächen am Bearbeitungsgebiet „Naturpark-Gemeinden Naturpark Mühlviertel“.

Auf den Karten 3 - 5 sind Lage und Verteilung der erhobenen Flächen (Biotopflächen, Kurzerhebungsflächen, Flächennutzung) im Bearbeitungsgebiet in Übersichtskarten dargestellt.

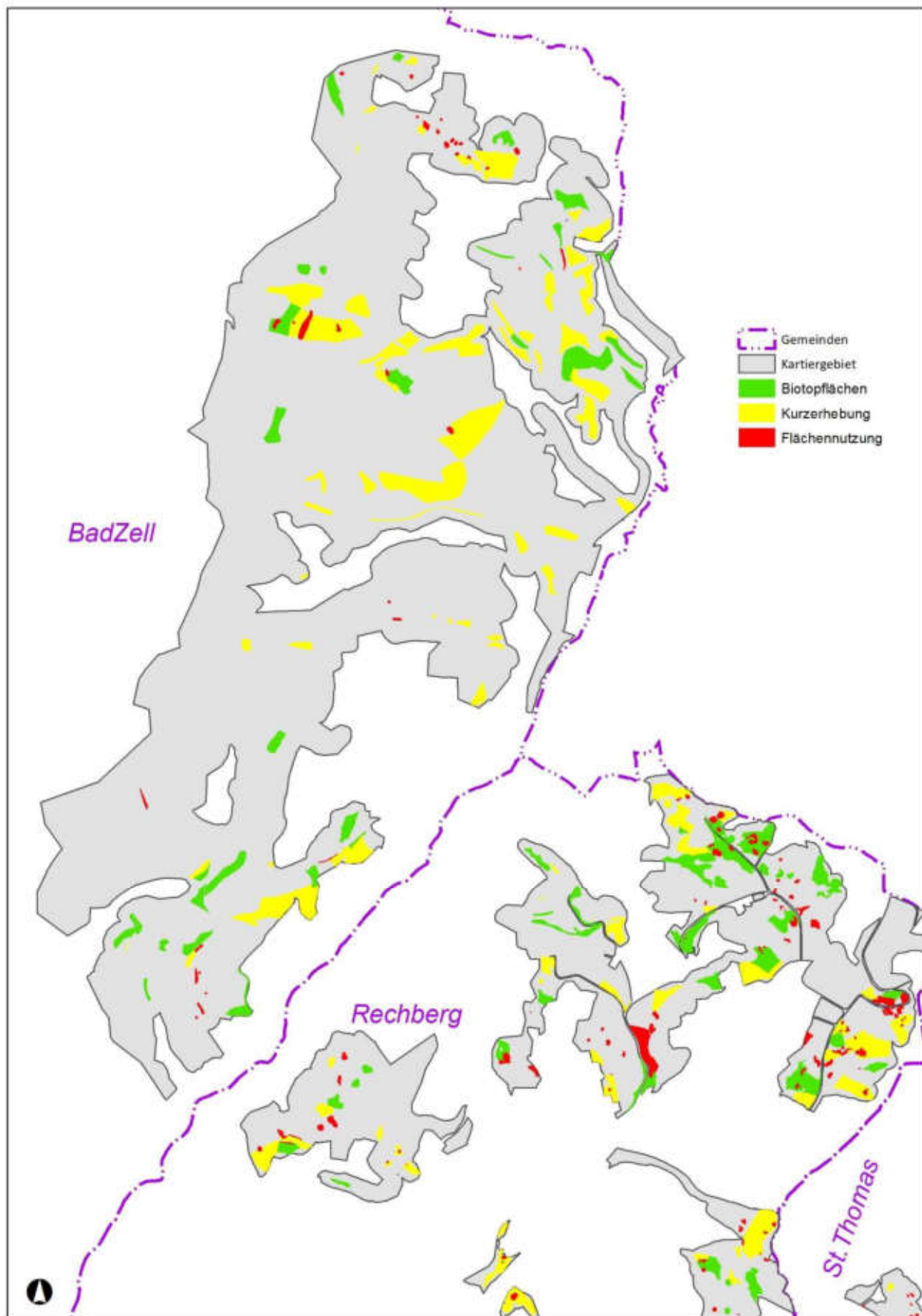
4.1.1 Grünland Flächenbilanz

In Tabelle 3 wird die Fläche der kartierten Grünland-Biotope in Bezug zum gesamten Grünland im Kartierungsgebiet gesetzt. Als Referenz für die gesamte Grünlandfläche stand ein shapefile mit der Flächennutzungsart (Grünland/Acker) aus dem Mehrfachantrag (MFA) 2016 zur Verfügung.

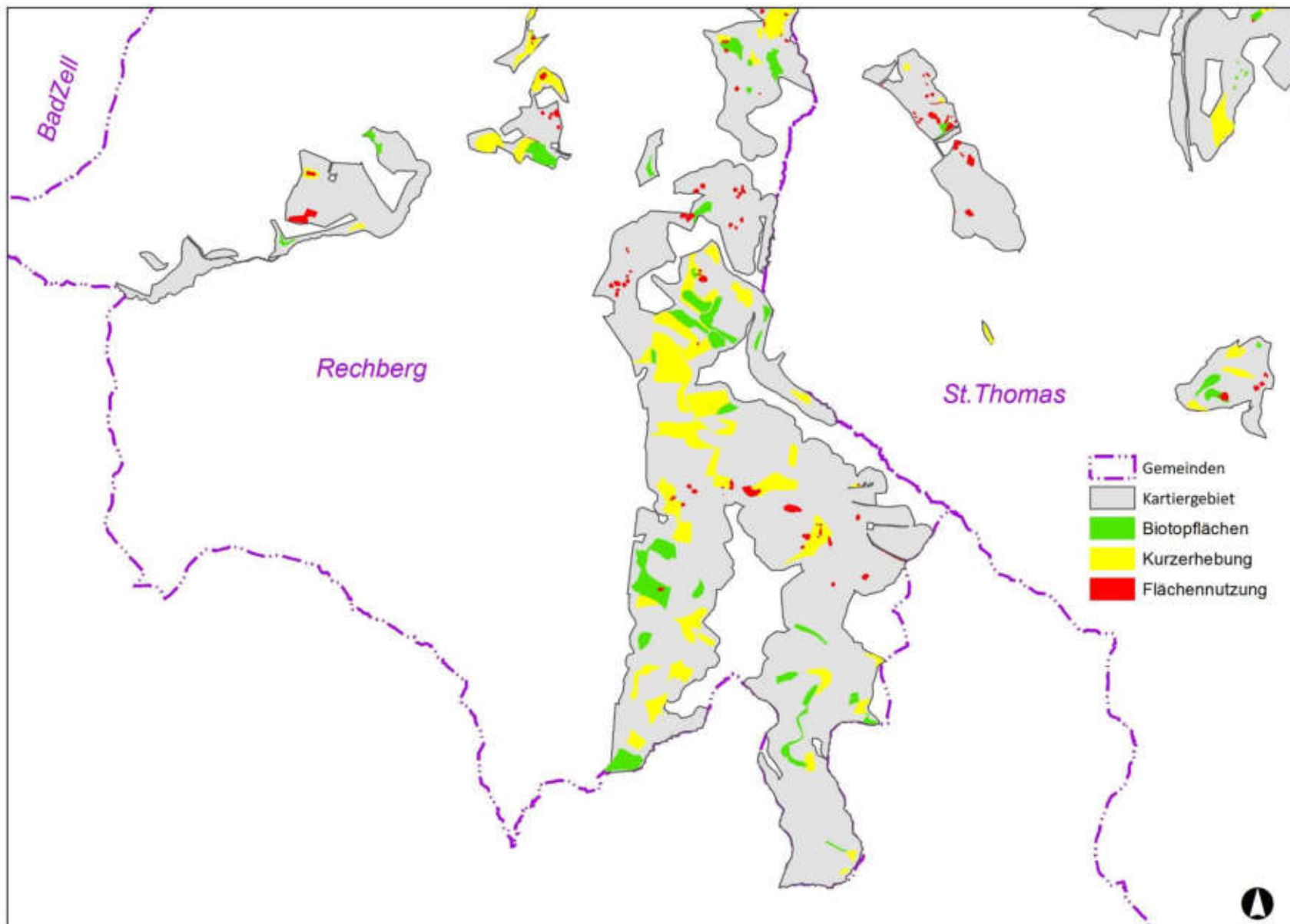
Etwa 10 % des Grünlands ist in einem so wertvollen Zustand, dass es als Biotop erhoben wurde, weitere 16 % wurde als Kurzerhebungsflächen der drei verschiedenen Qualitäten erhoben, haben also immer noch eine gewisse ökologische Qualität.

Tabelle 3: Flächensummen von verschiedenen Grünland-Qualitäten (Kürzel siehe 3.2) im Vergleich. Anzahl...Anzahl Polygone, ha...Flächensumme in ha. Quelle für Gesamt-Grünland-Fläche: Grünland laut MFA 2016.

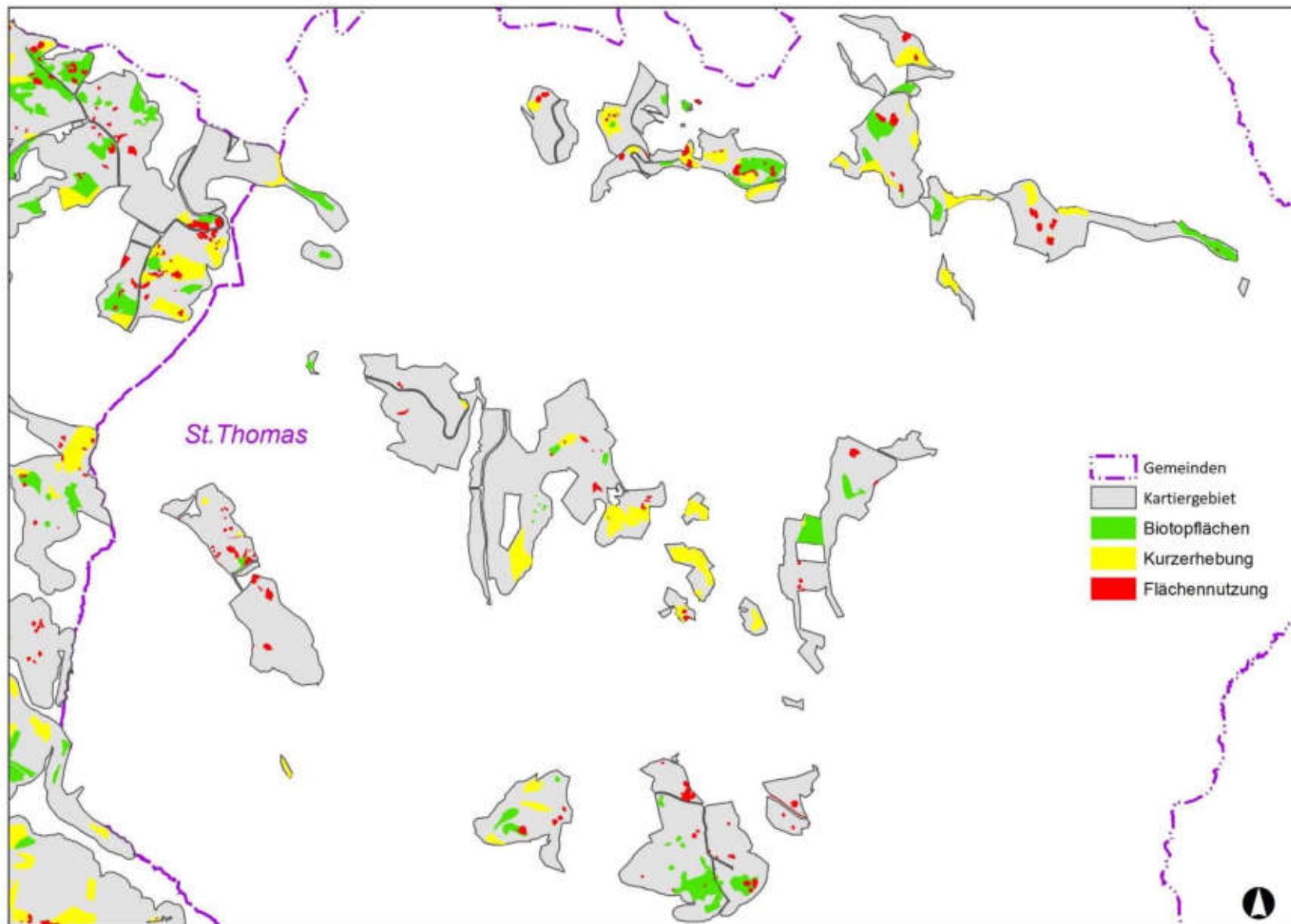
	Anzahl	ha	%
Grünland-Biotope	124	41,34	9,96
weiteres erhobenes Grünland (K,C,P)	174	67,04	16,16
intensiveres Wirtschaftsgrünland		306,51	73,88
Summe		414,89	



Karte 3: Verteilung der verschiedenen Erhebungstypen im Nordwesten des Arbeitsgebietes.



Karte 4: Verteilung der verschiedenen Erhebungstypen im Süden des Arbeitsgebietes.



Karte 5: Verteilung der verschiedenen Erhebungstypen im Osten des Arbeitsgebietes.

4.2 Biotoptypen

4.2.1 Zusammenfassender Überblick

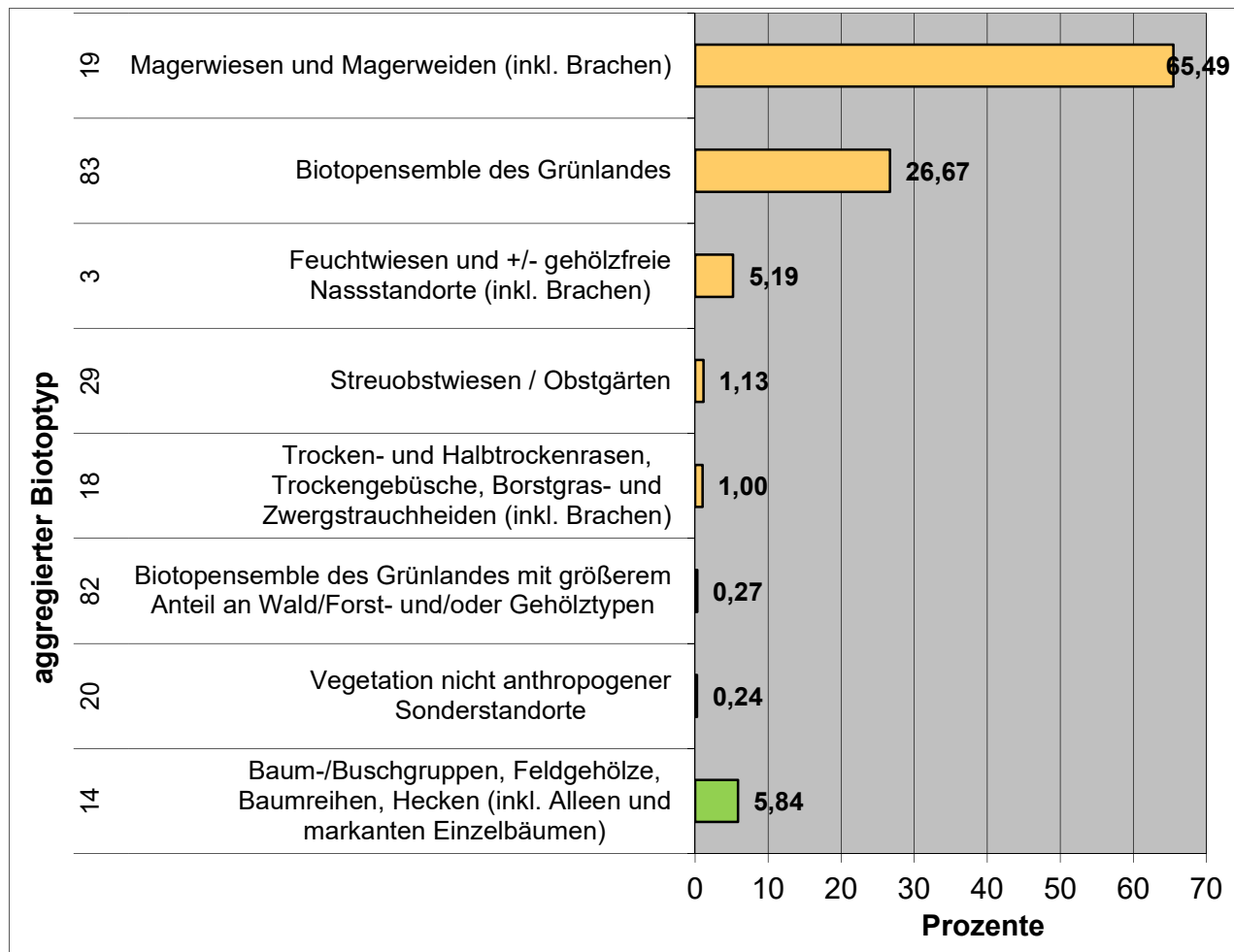


Abb. 2: Aggregierte Biotoptypen im Projektgebiet mit Nummer des jeweiligen aggregierten Biototyps mit ihrem prozentuellen Flächenanteil an der Gesamt-Biotopfläche.

Die **124 Biotopflächen** enthalten **240 Biotop(typ)-Teilflächen** und bestehen aus insgesamt 26 Biotoptypen. Sie wurden nach ihrem hauptsächlichen Biototyp(en) zu 8 Biotoptypengruppen (aggregierte Biotoptypen) zusammengefasst. Diese sind in Abb. 2 und Tabelle 4 dargestellt.

Entsprechend der selektiven Kartierung von wertvollem Grünland und Feldgehölzen fällt ein überwiegender Anteil der Biotopflächen in die Kategorie der *Magerwiesen und Magerweiden (inkl. Brachen)* (26,2 ha bzw. 65,49 % der Biotopfläche).

Innerhalb der Gruppe dominiert der Biototyp *Tieflagen-Magerwiese* mit einem Vorkommen in 59 Biotop(teil)flächen bzw. 21,9 ha, was 51,8 % der Biotopfläche entspricht.

Ein gutes Viertel der Biotopfläche (26,67) fällt die komplexere Gruppe der *Biotopensembles des Grünlandes* (21 Biotope, 10,66 ha). Auch hier ist der Biototyp *Tieflagen-Magerwiese* mit 19 Biotop(teil-)flächen der häufigste Anteil, gefolgt vom Biototyp der *Feuchtwiesen* (14 Nennungen). Hier sind Wiesenkomplexe mit Anteilen unterschiedlicher Feuchtigkeitsstufen, Komplexe mit Borstgrasrasen und Grusrasen, sowie Felskuppen etc. zusammengefasst.

Tabelle 4: Im Kartierungsgebiet vorkommende aggregierte Biotoptypen, Anzahl, Flächengröße und –anteil.

Code	Aggregierte Biotoptypen	Anz. Teilfl.	Flächen- größe in m ²	Anteil an kartierter Fläche	Anteil an Gebiets- fläche in %
19	Magerwiesen und Magerweiden (inkl. Brachen)	66	261 736	22,64	2,56
83	Biotopensemble des Grünlandes	21	106 599	9,22	1,04
14	Baum-/Buschgruppen, Feldgehölze, Baumreihen, Hecken (inkl. Alleen und markanten Einzelbäumen)	20	23 353	2,02	0,23
3	Feuchtwiesen und +/- gehölzfreie Nassstandorte (inkl. Brachen)	8	20 732	1,79	0,20
29	Streuobstwiesen / Obstgärten	1	4 506	0,39	0,04
18	Trocken- und Halbtrockenrasen, Trockengebüsche, Borstgras- und Zwergstrauchheiden (inkl. Brachen)	4	3 992	0,35	0,04
82	Biotopensemble des Grünlandes mit größerem Anteil an Wald/Forst- und/oder Gehölztypen	1	1 099	0,10	0,01
20	Vegetation nicht anthropogener Sonderstandorte	3	979	0,08	0,01
	Flächen mit Kurzerhebung	170	733 091	63,41	7,18

An dritter Stelle in Bezug auf die Flächengröße folgt die Biotoptypengruppe der *Baum-/Buschgruppen, Feldgehölze, Baumreihen, Hecken* mit 23,35 ha bzw. 5,19 % der Biotopflächen, die aber nur exemplarisch erhoben wurden.

20,73 ha oder 5,19% der Biotopfläche entfällt auf *Feuchtwiesen und +/- gehölzfreie Nassstandorte (inkl. Brachen)*. Die Gruppe der *Trocken- und Halbtrockenrasen, Trockengebüsche, Borstgras- und Zwergstrauchheiden (inkl. Brachen)*, vertreten durch die *Borstgrasrasen der Tieflagen* und ihre Brachen ist nur gering vertreten (4 Flächen mit 3,9 ha); die Borstgrasrasen kommen im Gebiet meist nur kleinflächig im Komplex mit anderen Wiesentypen vor, weshalb eine wesentlich größere Anzahl, nämlich 14 in den Biotopensembles des Grünland und im Komplex mit Magerwiesen vorkommt.

Die kleine Gruppe der *Vegetation nicht anthropogener Sonderstandorte* (3 Flächen, 0,98ha oder 0,24 % der Biotopfläche) enthält die von Silikatgrusrasen dominierten Biotope.

4.2.2 Biotoptypen im Einzelnen

In Tabelle 5 werden alle Biotoptypen, mit denen Biotop(Teil-)Flächen angesprochen wurden, aufgelistet. Beschrieben und charakterisiert werden sie in der Zusammenschau mit Vegetations- und FFH-Lebensraumtypen in Kapitel 0.

Tabelle 5: Biotoptypen - Auflistung aller im Kartierungsgebiet vorkommenden Biotoptypen der **Biotopflächen** (mit Zuordnung zu den aggregierten Biotoptypen). Agg. BT-Nr....Nummern der aggregierten Biotoptypen, BT-Nr....Biotoptypen-Nummerncode, Anteil an BF...Flächenanteil an der Gesamtbiotopfläche.

Agg. BT-Nr.	BT-Nr.	Biotoptyp / Aggregierter Biotoptyp	Häufigkeit	Fläche in m²	Anteil an BF in %
Biotoptypen des Grünlands					
2		Moore	2	4 638	1,08
2	4. 1. 3.	Niedermoor (einschl. Quellmoor)	2	4 638	1,08
3		Feuchtwiesen und +/- gehölzfreie Nassstandorte (inkl. Brachen)	42	50 133	11,72
3	4. 5. 1.	Quellanmoor / Quellsumpf / Hangvernässung	1	509	0,12
3	4. 6. 1.	Großseggen-Sumpf / Großseggen-Anmoor	2	1 557	0,36
3	4. 6. 2.	Kleinseggen-Sumpf / Kleinseggen-Anmoor	12	8 779	2,05
3	4. 8. .	Nährstoffreiche Feucht- und Nasswiese / (Nassweide)	24	33 569	7,85
3	10. 5.10. 1	Brachfläche des nährstoffreichen Feucht- und Nassgrünlandes	2	4 911	1,15
3	10. 5.11. 1	Brachfläche des nährstoffarmen Feucht- und Nassgrünlandes	1	1 646	0,38
3	10. 5.11. 3	Gehölzreiche Brachfläche des nährstoffarmen Feucht- und Nassgrünlandes	1	235	0,05
18		Trocken- und Halbtrockenrasen, Trockengebüsche, Borstgras- und Zwergstrauchheiden (inkl. Brachen)	19	15 606	3,65
18	7.10. 1. 2	Borstgrasrasen der Tieflagen	16	13 355	3,12
18	7.10.10.	Heidekraut-(Ginster)-Heide / subatlantische Zwergstrauch-Heide	1	968	0,23
18	10. 5.15. 1	Brachfläche der Borstgrasrasen u. -Triften	1	717	0,17
18	10. 5.15. 2	Brachfläche der Borstgrasrasen u. -Triften mit Pioniergehölzen	1	566	0,13
19		Magerwiesen und Magerweiden (inkl. Brachen)	91	298 139	69,69
19	7. 5. 1. 1	Tieflagen-Magerwiese	81	259 584	60,68
19	7. 5. 2. 1.	Tieflagen-Magerweide	8	36 396	8,51
19	10. 5.13. 1	Brachfläche der Magerwiesen und Magerweiden	2	2 159	0,50
26		Fettweiden/-wiesen (inkl. Brachen) und Lägerfluren	6	20 081	4,69
26	10. 3. 1.	Tieflagen-Fettwiese	5	20 046	4,69
26	10.30. 2.	Trittrasen-(Vieh)-Läger	1	35	0,01
29		Streuobstwiesen / Obstgärten	1	3 560	0,83
29	10.10. .	Streuobstwiese / Obstgarten	1	3 560	0,83
20		Vegetation nicht anthropogener Sonderstandorte	33	6 992	1,63
20	8. 1. 1. 3	Kryptogamen-reiche (Pionier-)Gesellschaft / -Verein trockener Silikatfelsen/-blöcke	16	2 881	0,67
20	8. 3. 1.	Silikat-Felsgrus- / Felsband-Gesellschaft und -Pionierrasen	17	4 111	0,96

17		Waldmantel- und Saumgesellschaften	3	413	0,10
17	6.10. 2.	Licht- und trockenheitsliebende Saumvegetation	3	413	0,10
4		Laubholzforste	1	440	0,10
4	5. 1. 1. 5	Schwarz-Erlenforst	1	440	0,10
		Biotoptypen der Feldgehölze			
14		Baum-/Buschgruppen, Feldgehölze, Baumreihen, Hecken (inkl. Alleen und markanten Einzelbäumen)	23	23 453	5,48
14	6. 2. .	Feldgehölz	18	21 492	5,02
14	6. 3. .	Baumgruppe	2	530	0,12
14	6. 4. .	Gebüsch / Gebüschgruppe	3	1 431	0,33
23		Lose Felsen / Besondere Verwitterungsformen	20	4 367	1,02
23	9. 6. 1. 5	Felsburg / Blockburg	2	210	0,05
23	9. 6. 5.	Felsblock / Versturzblick / Wollsackblock	18	4 157	0,97

Während Tabelle 5 die Biotoptypen der 124 standardmäßig erhobenen Biotope auflistet und hinsichtlich ihrer flächenmäßigen Bedeutung darstellt, enthält Tabelle 6 die Biotoptypen, die den nur mittels Kurzerhebung erfassten Flächen zugeordnet wurden. Gemäß des Kartierungsansatzes ist der größte Anteil dieser den Tieflagen-Fettwiesen zuzuordnen, wenige Flächen konnten noch als Tieflagen-Magerwiese angesprochen werden. Weiters sind auch einige Feuchtwiesen, Borstgrasrasen, sowie Brachflächen vertreten.

Tabelle 6: Biotoptypen - Auflistung aller im Kartierungsgebiet vorkommenden Biotoptypen der **Kurzerhebungsflächen**. Agg. BT-Nr....Nummern der aggregierten Biotoptypen, BT-Nr....Biotoptypen-Nummerncode, Anteil an KF...Flächenanteil an der Gesamtfläche der Kurzerhebungsflächen.

Agg. BT-Nr.	BT-Nr.	Biotyp	Häufigkeit	Fläche in m²	Anteil an KF in %
3	4. 8. .	Nährstoffreiche Feucht- und Nasswiese / (Nassweide)	6	10443	1,42
3	10. 5.10. 2	Brachfläche des nährstoffreichen Feucht- und Nassgrünlandes mit Pioniergehölzen	1	2143	0,29
19	7. 5. 1. 1	Tieflagen-Magerwiese	10	29019	3,96
19	7. 5. 2. 1.	Tieflagen-Magerweide	2	4498	0,61
19	10. 5.13. 1	Brachfläche der Magerwiesen und Magerweiden	1	4087	0,56
19	10. 5.13. 2	Brachfläche der Magerwiesen und Magerweiden mit Pioniergehölzen	1	4304	0,59
18	7.10. 1. 2	Borstgrasrasen der Tieflagen	3	906	0,12
20	8. 3. 1.	Silikat-Felsgrus- / Felsband-Gesellschaft und -Pionierrasen	1	164	0,02
26	10. 3. 1.	Tieflagen-Fettwiese	135	621121	84,73
26	10. 4. 1.	Tieflagen-Fettweide	8	52439	7,15
26	10. 5.12. 1	Brachfläche der Fettwiesen und Fettweiden	2	3967	0,54

4.3 Vegetationseinheiten

Für jede Biotopfläche erfolgte neben der Zuordnung zu einem Biotoptyp auch eine Zuordnung zu einer Vegetationseinheit. Grundlage dafür war ein Katalog der Vegetationseinheiten (siehe Lenglachner & Schanda 2008), der weitgehend auf der Pflanzensoziologie von Oberdorfer (1992 a, 1992 b, 1992 c, 1993 a, 1993 b) basiert.

Für die Biotope wurden **18 verschiedene Vegetationseinheiten** festgestellt. Da in vielen Fällen (insgesamt 57-mal) jedoch eine Zuordnung zu pflanzensoziologisch definierten Einheiten nicht möglich war, wurde diesen Flächen der Code 99 („keine pflanzensoziologische Zuordnung möglich bzw. sinnvoll“) zugeordnet. Dies ist bei den meisten Feldgehölzen der Fall, die nur in Ausnahmefällen einer Vegetationseinheit angeschlossen werden konnten, sowie bei Fels-geprägten Biotoptypen wie Felsblöcken oder Blockburgen.

In Tabelle 7 werden alle vorkommenden Vegetationseinheiten aufgelistet. Ergebnisse dazu siehe Kap.0.

Tabelle 7: Vegetationseinheiten - Auflistung aller im Kartierungsgebiet vorkommenden Vegetationseinheiten nach dem Vegetationseinheiten-Nummerncode mit Gruppierung nach Hauptgruppen.
 VE-Nr. Vegetationseinheit-Nummerncode
 Anteil an BF Flächenanteil an der Gesamtbiotopfläche

VE-NR	Vegetationseinheit / Vegetationseinheit-Hauptgruppe	Häufigkeit	Flächen-größe in m²	Anteil an BF in %
3. 6. 1. 4.	Caricetum rostratae Rübel 12	1	1 490	0,35
3. 6. 1. 8.	Caricetum vesicariae Br.-Bl. et Denis 26	1	67	0,02
3* ...	Vegetation in Gewässern und der Gewässerufer	2	1 557	0,36
4. 3. 1. 1. 1	Caricetum fuscae Br.-Bl. 15: Submontane und montane Form	14	12 852	3,00
4. 8. . .	Calthion palustris Tx. 37	3	5 950	1,39
4. 8. 6. .	Scirpetum sylvatici Maloch 35 em. Schwick. 44	11	8 222	1,92
4. 8. 7. .	Juncetum filiformis Tx. 37	17	26 866	6,27
4* ...	Moore und sonstige Feuchtgebiete	45	53 890	12,58
5. 7. 1.90.	Luzula luzuloides-Quercus robur-Gesellschaft	6	6 355	1,48
5. 7. 1.90. 3	Luzula luzuloides-Quercus robur-Gesellschaft: Ausbildung mit Vaccinium myrtillus	2	5 199	1,21
5* ...	Wälder und Gebüsche / Buschwälder	8	11 554	2,70
6. 8. 5. .	Sambuco-Salicion Tx. 50	1	657	0,15
6* ...	Kleingehölze, (Ufer-)Gehölzsäume u. Saumgesellschaften	1	657	0,15
7.10. 2. 1. 1	Polygalo-Nardetum Oberd. 57 em.: Tieflagenform	18	14 238	3,32
7.10.10. 2.	Vaccinio-Callunetum Bük. 42 nom. inv.	1	968	0,23
7* ...	Trocken- u. Magerstandorte/Borstgrasheiden	19	15 206	3,55
8. 3.90. .	Ranglose Gesellschaften der Sedo-Scleranthetalia	17	4 111	0,96
8* ...	Vegetation nicht anthropogener Sonderstandorte	17	4 111	0,96
10. 3. 1. 3.	Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. ex Scherr. 25: Montane Alchemilla-Form	63	209 410	48,90
10. 3. 1. 3. 2	Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. ex Scherr. 25: Montane Alchemilla-Form; Subass. mit Sanguisorba officinalis	4	9 801	2,29
10. 3. 1. 3. 3	Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. ex Scherr. 25: Montane Alchemilla-Form; typische Subass.	12	34 339	8,02
10. 3. 1. 3. 5	Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. ex Scherr. 25: Montane Alchemilla-Form; Subass. mit Nardus stricta	19	50 650	11,83
10. 4. 1. 2.	Festuco-Cynosuretum Tx. in Bük. 42	3	13 950	3,26
10. 4. 1. 2.14	Festuco-Cynosuretum Tx. in Bük. 42: Subass. mit Nardus stricta; Alchemilla vulgaris-Form	1	3 233	0,75
10* ...	Anthropogene Standorte	102	321 383	75,05
99. . . .	Keine pflanzensoziologische Zuordnung möglich bzw. sinnvoll	58	19 866	4,64
90 ...	Ohne Zuordnung	58	19 866	4,64
	Gesamtsumme aller Vegetationseinheiten:	252	428 224	100,00

4.4 FFH-Lebensraumtypen

4.4.1 Vorkommen FFH-Lebensraumtypen

Tabelle 8 zeigt eine Übersicht über die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, die im Arbeitsgebiet vorkommen, mit der Häufigkeit ihres Auftretens, ihrer Gesamtfläche sowie ihrem %-Anteil an der Fläche des gesamten Untersuchungsgebietes, zur Methodik siehe Kapitel 3.3.

Eine zusammenfassende Beschreibung dieser Lebensraumtypen und der besonders relevanten Biotoptypen ist in Kapitel 0 ausgeführt. Die Beschreibungen der Einzelflächen können in der Datenbank eingesehen werden.

Die räumliche Verbreitung der Schutzgüter und deren Erhaltungszustand sind auf den entsprechenden Karten dargestellt (digitaler Anhang).

Tabelle 8: Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen, deren Häufigkeit (Anzahl BID), deren Fläche in ha sowie %-Anteil an der Gesamtfläche des Projektgebietes.

FFH-Code	Bezeichnung	Anzahl (BID)	Anzahl Polygone	Fläche (ha)	% Projekt gebiet
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden*	18	18	1,58	0,15
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	135	159	54,12	5,30
8230	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii	5	7	0,20	0,02

Entsprechend des selektiven Kartieransatzes mit Konzentration auf Extensivgrünland wurden nur FFH-Lebensraumtypen dieses Segments festgestellt. Diese sind im Gebiet vollständig erfasst, sogar unter Berücksichtigung von Potentialflächen, die im aktuellen Zustand knapp unterhalb der Schwelle zur Erfassung als FFH-Lebensraumtyp liegen. An ausgewiesenen Wiesen-Lebensraumtypen sind im Gebiet **55,94 ha** an FFH-Lebensraumtypen zu finden, was einem Anteil von **5,48 %** an der Gesamtfläche des Projektgebietes entspricht. Rechnet man die Potentialflächen hinzu, so erhöht sich dieser Prozentsatz auf 8,29 % (84,62 ha).

Insgesamt kommen auf dem Grünland im Projektgebiet **3 FFH-Lebensraumtypen** vor, mit 6230 **Bürstlingsrasen* auch ein prioritärer Typ. Am häufigsten und auch flächenmäßig am stärksten vertreten ist der FFH-Lebensraumtyp 6510 *Magere Flachland-Mähwiesen*. In 7 Flächen, die zusammen nur 0,02 % des Projektgebiets umfassen, kommt auch der Typ 8230 *Silikat-Pioniertrockenrasen* vor. Dieser Typ tritt naturgemäß nur kleinflächig auf, im regionalen Kontext ist auch dieses kleine Vorkommen vergleichsweise bedeutsam. Eine Fläche wurde als 4030 *Trockene europäische Heiden* eingestuft, sie ist aufgrund ihrer geringen Flächengröße aber nicht signifikant (Vgl. Tabelle 9).

4.4.2 Erhaltungszustände FFH-Lebensraumtypen

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

Hier folgt eine tabellarische Übersicht (Tabelle 9) über die im Projektgebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen nach ihren Erhaltungszuständen, mit Angabe der Häufigkeit und Fläche in Hektar sowie ihres %-Anteils an der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraumtyps sowie des Projektgebietes. Hier sind auch die Potentialflächen, die im aktuellen Zustand knapp unterhalb der Schwelle zur Erfassung als FFH-Lebensraumtyp liegen, mitberücksichtigt.

Tabelle 9: FFH-Lebensraumtypen und ihre Erhaltungszustände (EZ) und dessen Häufigkeit (Anzahl) im gesamten Projektgebiet, die Fläche in m² sowie %-Anteil an der Gesamtfläche des jeweiligen Typs (Anteil EZ-Stufe) sowie %-Anteil an der Gesamtfläche des Projektgebietes.

FFH-Code	Bezeichnung	Erhaltungszustand	Anzahl (NR)	Fläche (m ²)	% Projektgebiet	Anteil EZ-Stufe
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	B	8	10 813	0,11	62,6
		C	10	4 962	0,05	28,7
		Pot.	3	1 493	0,01	8,6
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	A	11	31 468	0,31	3,8
		B	83	285 385	2,80	34,6
		C	41	224 321	2,20	27,2
		Pot.	62	284 301	2,79	34,4
8230	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii	A	1	602	0,006	24,4
		B	2	989	0,010	40,0
		C	2	393	0,004	15,9
		Pot.	2	487	0,005	19,7
4030	Trockene europäische Heiden	D	1	968	0,009	100,0

Die *Bürstlingsrasen* (6230 *) sind nur in Erhaltungszustand B und C vertreten. Davon entfallen knapp die Hälfte der Flächen aber fast 2/3 der Fläche auf Erhaltungszustand B. Ein knappes Drittel, aber eine größere Anzahl von Flächen liegt in mäßigem-schlechten Erhaltungszustand C vor, was auch schon auf die geringe Flächengröße der schlechter bewerteten Borstgrasrasen-Rudimente hinweist.

Der FFH-Lebensraumtyp 6510 *Magere Flachland-Mähwiesen* liegt überwiegend in gutem Erhaltungszustand B, etwas weniger in Erhaltungszustand C vor, darüber hinaus eine etwa ebenso große Fläche als Potentialflächen.

Beim Lebensraumtyp 8230 *Silikat-Pioniertrockenrasen* sind alle drei Stufen vertreten, 40 Prozent der Fläche besitzt derzeit einen mittleren (guten) Erhaltungszustand B.

Eine weitere Fläche wird von Heidekraut (*Calluna vulgaris*) dominiert, bleibt aber aufgrund der kleinen Flächengröße nur eine Potentialfläche für den Typ der *Trockenen europäischen Heiden* (4030) (2500m² Mindestgröße zur Ausweisung).

4.5 Flächennutzung

Nach Absprache mit der Naturparkverwaltung erfolgte eine selektive Kartierung der Flächennutzung nur für Feldgehölze und typische Kleinstrukturen der Böhmisches Masse nach der Liste Kartierungsanleitung (Lenglachner & Schanda 2008). Weitere Gehölzstrukturen des Kulturlandes wurden manchmal eingezeichnet, um sie von den obengenannten zu differenzieren - allerdings ohne Anspruch auf Vollständigkeit.

Außerdem in der Arbeitskarte als Flächennutzung verortet wurden kleine artenreiche Weg- bzw. Rainböschungen (BÖ), sowie mäßig artenreiche bzw. mäßig magere Weiden (MWEI). Ihre Anzahl ist in Tabelle 10 ersichtlich. Feldgehölze und typische Kleinstrukturen der Böhmisches Masse werden in Kapitel 4.6.9 genauer behandelt.

Tabelle 10: Als Flächennutzung auf der Karte bzw. im GIS erfasste Elemente.

	Anzahl	Fläche (m ²)
Magerböschungen	11	2 927
mäßig intensive Weiden	3	11 937
Feldgehölze	150	90 579
kleinflächige Felsstrukturen	156	13 992
kleinflächige Gehölzstrukturen	63	9 378
<i>unvollständige Erfassung:</i>		
<i>Hecken</i>	6	1 600
<i>Laubbaumreihe</i>	3	3 832
<i>Obstbaumreihe</i>	1	183
<i>Einzel-Laubbaum</i>	36	2 488
<i>Einzel-Obstbaum</i>	8	525

4.6 Gebietscharakteristik ausgewählter Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen

4.6.1 Glatthaferwiesen – FFH-LRT 6510

Die mäßig intensiven bis extensiven Wiesen mittlerer (mesophiler) bis leicht trockengetönter Standorte im Gebiet der Naturparkgemeinden zählen zum Biotoptyp „Magerwiese der Tieflagen“. Diese entsprechen dem FFH-Lebensraumtyp 6510 *Magere Flachland-Mähwiesen*, kurz „*Glatthaferwiesen*“. Wenige (4) dieser Flächen werden nicht mehr bewirtschaftet und wurden als die entsprechenden Brachetypen (*BT Brachfläche der Magerwiesen und Magerweiden; teils mit Pioniergehölzen*) erfasst.

159 Polygone (die 135 BID-Nummern in der Datenbank entsprechen) wurden dem Lebensraumtyp 6510 *Magere Flachland-Mähwiesen* zugeordnet, sie umfassen insgesamt 54,12 ha oder 5,3 % des Projektgebiets (vgl. Kapitel 4.4.). Ein Großteil derjenigen mit schlechtem Erhaltungszustand (C) genügt dabei nicht den Anforderungen der Erhebung als Biotop im Sinne der Oberösterreichischen Biotopkartierung und wurde daher nur mittels Kurzerhebung erfasst. Darüber hinaus wurde für noch einmal 62 Flächen mit 28,4 ha ein Entwicklungspotential zu diesem Lebensraumtyp erkannt (Potentialflächen). Diese Flächen enthalten in (zu) geringer Dichte lebensraumtypische Begleitarten, und/oder haben ein durch Einsaaten überprägtes Gräserset, könnten aber durch entsprechend extensivierte Bewirtschaftung (2- malige Mahd, keine oder nur geringe Düngung) zu wertvollen Wiesenbeständen des LRT 6510 weiterentwickelt werden.

Charakteristik

Dieser Lebensraumtyp umfasst extensive, artenreiche Mähwiesen von der Planar- bis in die Montanstufe, welche nur wenig bis mäßig gedüngt und ein- bis zweimal jährlich – nach der Hauptblüte der Gräser – gemäht werden. Hauptkriterium für die Zuordnung einer Wiese zu diesem Lebensraumtyp ist die soziologische Zuordnung zum Verband Arrhenatherion. Mit „artenreich“ ist eine typische Artenkombination dieses Verbandes gemeint. Das Spektrum reicht von mäßig trockenen bis zu (wechsel)feuchten Beständen. Wird die Nutzung aufgegeben, so verändern sich Artenzusammensetzung und Vegetationsstruktur. Mahd-unverträgliche Saumarten (Hochgräser und Stauden) nehmen zu, die Artenvielfalt wird geringer, in weiterer Folge wandern Gehölze ein. Die Standorte sind häufig gefährdet, da sie bei Melioration sehr produktive Bestände ermöglichen und auch Ackerbau erlauben, v.a. im nährstoffreichen Bereich. (nach Ellmauer 2005)

Vegetation

Vegetationssoziologisch zählen die Bestände zu den „Tal-Fettwiesen“ (*Arrhenatherion*), die meisten zur Gesellschaft *Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. ex Scherr. 25: *Montane Alchemilla-Form* (mit verschiedenen Subtypen, vgl. Tabelle 7). Übergänge bestehen durch die Verzahnung der unterschiedlichen Wiesentypen auf nährstoffarmen Standorten zu den „Atlantischen und subatlantischen Borstgrasrasen“ (*Violion caninae*). Auf eher nährstoffreicheren und feuchten Standorten sind die Bestände hingegen oft mit Feuchtwiesen (*Calthion*) verzahnt und bilden oft fließende Übergänge miteinander, die eine Abgrenzung in einigen Fällen schwierig machte.

Typische Vertreter sind außer *Arrhenatherum elatius* (Glatthafer) *Homalotrichon pubescens* (Flaumhafer), *Knautia arvensis* (Acker-Witwenblume), *Achillea millefolium* agg. (Gemeine Schafgarbe), *Anthoxanthum odoratum* (Wohlrichendes Ruchgras), *Campanula patula* (Wiesen-Glockenblume), *Dactylis glomerata* (Wiesen-Knäuelgras), *Centaurea jacea* (Gemeine Flockenblume), *Leucanthemum ircutianum* (Wiesen-Wucherblume), *Galium mollugo* agg. (Wiesen-Labkraut), *Leontodon hispidus* (Rauer Leuzenzahn), *Rhinanthus minor* (Kleiner Klappertopf) oder *Silene vulgaris* (Gewöhnliches Leimkraut). Der Frauenmantel (*Alchemilla* sect. *Alchemilla*) ist typisch für die Bestände der montanen Höhenstufe.

Vorkommen im Gebiet und Beispiele

Glatthaferwiesen in verschiedenen Ausprägungen sind die häufigsten Wiesentypen im Projektgebiet „Naturparkgemeinden“. (98 Biotope haben zumindest Teilflächen dieses Typs).

In der Literatur werden Glatthaferwiesen häufig als „Fettwiesen“ bezeichnet, sie umfassen aber ein hinsichtlich der Nährstoffversorgung weites Spektrum. In der OÖ Biotopkartierung wird der relativ nährstoffärmere und daher artenreichere Flügel als Biotop erhoben, diese Wiesen sind dann in der Terminologie der Biotopkartierung als Biotoptyp „Magerwiesen der Tieflagen“ zu bezeichnen.

Bei den Glatthaferwiesen tritt am häufigsten ein **blütenreicher, trocken-magerer Typ** auf. Zwischen den (unter den Biotopen) seltener vertretenen **mesophilen Glatthaferwiesen** ohne ausgesprochene Trocken- und Magerkeitszeiger bis hin zu **Komplexen mit Borstgrasrasenfragmenten** sind alle möglichen Abstufungen vertreten. Auf der anderen Seite des Spektrums gibt es (selten) leicht feuchtgetönte Varianten, oft entlang feuchtigkeitsbedingter Gradienten im Komplex mit Feuchtwiesen und Anmooren.

Trocken- magere Glatthaferwiesen



Abb. 3: Blumenbunte magere Wiese mit Trockenheitszeigern (Knollen-Hahnenfuß) (FNR 212).

In den trocken-mager getönten Wiesen des Gebiets spielt oft Flaumhafer (*Homalotrichon pubescens*) eine große Rolle, während der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) gegenüber Untergräsern wie Rotschwingel (*Festuca rubra* agg.) oder Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) zurücktritt. Die wertsteigernden Arten sind neben typischen Wiesenblumen wie Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesenwitwenblume (*Knautia arvensis*) und Wiesenflockenblume (*Centaurea jacea*) häufig Trocken- und Magerkeitszeiger wie Knollen-Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), verschiedene Nelken wie Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Pechnelke (*Viscaria vulgaris*), Gewöhnliches Leimkraut (*Silene vulgaris*) und Nickendes Leimkraut (*Silene nutans*), weiters Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) und

Frühlingssegge (*Carex caryophylla*). Im Gebiet vergleichsweise häufig tritt der Genfer Günsel (*Ajuga genevensis*) in Erscheinung. Als regionales Spezifikum kann das gelegentlich auftretende Dichtblüten-Mausohrhabichtskraut (*Hieracium densiflorum*) genannt werden. Die Säurezeiger Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) und Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) vermitteln zu den Grusrasen.



Abb. 4: Trockenheitszeiger Heidenelke in locker strukturierter Glatthaferwiese in Ober-St.Thomas (FNR 240).



Abb. 5: Wiese mit Magerkeitszeigern (FNR 212).



Abb. 6: Reichlich Thymian im Unterwuchs einer mäßig bunten, mittelwüchsigen Wiese (FNR 239).

Das häufige Auftreten des Flaumhafers, des Knollen-Hahnenfußes und des Genfer Günsels vermittelt bereits zu den Salbei-Glatthaferwiesen noch tieferer Lagen, Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) kommt in den Glatthaferwiesen des Gebiets aber gar nicht vor.

Der trocken-magere Charakter der Bestände wurde vermutlich im Erhebungsjahr 2020 durch das sehr trockene und heiße Frühjahr verstärkt.

Ein besonderes Beispiel eines zu den Grusrasen (*Jasione montanum-Dianthetum deltoidis*) vermittelnden Bestand findet sich in Wansch auf einem flachgründigen Wiesenrücken. Der lückige Bestand ist von der Pechnelke (*Viscaia vulgaris*) geprägt, weiters von Margerite und Ruchgras. Glatthafer bildet eine nur sehr lockere Obergrasschicht, stellenweise fällt er ganz aus.



Abb. 7: Lückiger, Pechnelken-dominiert Übergangsbestand zu den Grusrasen in Wansch (FNR 3).

Sehr selten gibt es auch Bestände mit Aufrechter Trespe (*Bromus erectus*), die damit etwas Richtung Halbtrockenrasen vermitteln, einmal handelt es sich um eine kleine Wiesenbrache (FNR 225), zweimal um etwas untypisch genutzte bzw. nur von der Straßenverwaltung gepflegte Bereiche entlang der Königswiesener Straße in Aich (1269, 3247). Nur einmal wurde ein mit Aufrechter Trespe angereicherter Teil einer normalen Mähwiese festgestellt (FNR 215), in dem die Trockenheitszeiger dichter vorkommen (z.B. Echtes Johanniskraut *Hypericum perforatum* und Bunte Kronwicke *Securigera varia*).

Daneben gibt es auch magere Bestände, in denen die Trockenheitszeiger weniger Rolle spielen, diese sind dann oft von Rotschwingel und Ruchgras dominiert, mit einer lockeren Obergräserchicht aus Glatth- und/oder Flaumhafer, reich an Rosetten des Rauhen Leuenzahn und/oder den üblichen Wiesenblumen. Sie sind strukturell mager, unter den Magerkeit anzeigenden Arten kommen eher nur die weitverbreiteten wie Ruchgras oder Wiesen-Hainsimse (*Luzula campestris*) vor.



Abb. 8: Margeritenreicher Bestand, viel Ruchgras, wenig Magerkeitszeiger. (FNR 217)

Glatthaferwiesen mesophiler Standorte



Abb. 9: Blumenbunte Glatthaferwiese in Aich.(FNR 228).

Auf etwas nährstoffreicheren, besser wasserversorgten Böden kommen auch „klassischere“ Glatthaferwiesen vor, in denen die oben genannten Trockenheitszeiger keine, Magerkeitszeiger eine höchst untergeordnete Rolle spielen. Sie verfügen über eine mäßig locker strukturierte Obergräuserschicht, in der neben Glat- und Flaumhafer weitere Fettwiesengräser wie Knäulgras (*Dactylis glomerata*),

Goldhafer (*Trisetum flavescens*) oder Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) an Bedeutung gewinnen. In der, im Vergleich zu den mageren Standorten, nicht so blumenbunten Krautschicht kommen Rauer Leuzenzahn (*Leontodon hispidus*) und die klassischen Wiesenblumen v.a. Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), und Glockenblume (*Campanula patula*) oder Wiesen-Witwenblume (*Knautia arvensis*) vor. Häufig treten mit Schafgarbe (*Achillea millefolium* agg.) oder Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) weiterverbreitete Wiesenarten auf, die zu den lebensraumtypischen Arten des LRT 6510 zählen.



Abb. 10: Mittelwüchsige Flaumhaferwiese mit mäßigem Blütenreichtum (FNR 218).



Abb. 11: Rotschwingelreicher Bestand mit Rauem Leuzenzahn (FNR 205).

Übergänge zum Borstgrasrasen

In 19 Wiesenbiotopen kommt ein mit Arten der Bürstlingsrasen angereicherter Typ (VT *Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. ex Scherr. 25: *Montane Alchemilla-Form*; Subass. mit *Nardus stricta*) vor, der in 13 Fällen die Flächen auch dominiert. Dabei handelt es sich um schwach- bis mäßig wüchsige Bestände mit lockerer Obergrassschicht aus Glatthafer-, Flaumhafer und Rotschwingel. Manchmal ist Bürstling (*Nardus stricta*) eingestreut, manchmal fehlt er aber auch, doch sind dann eine Reihe anderer Arten des *Violion*-Verbandes vorhanden, unter den Grasartigen etwa Wiesen-Hainsimse (*Luzula campestris*) und Dreizahn (*Danthonia decumbens*), unter den Kräutern Echter Ehrenpreis (*Veronica officinalis*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) oder Hundsveilchen (*Viola canina*). Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*), Heidenelke (*Dianthus deltoides*) und Frühlingssegge (*Carex caryophylla*) sind zudem Trockenheitszeiger, die auch in dieser Variante häufig auftreten. Daneben kommen die typischen Wiesenkräuter und -blumen vor. Oft sind diese Übergänge Richtung Borstgrasrasen nicht homogen, sondern ungleich über eine Wiese verteilt. Historisch kann davon ausgegangen werden, dass derartige Bestände durch Intensivierung aus Borstgrasrasen hervorgegangen sind, etwa durch Düngung und Kalkung.

Auch Pechnelken-reiche Bestände auf breiteren Böschungen (z.B. FNR 104, 230) wurden diesem Sub-Typ angeschlossen. Dabei handelt es sich oft bereits um Übergangsbestände Richtung Grusrasen.



Abb. 12: Magere Rotschwengel-Glatthaferwiese, mit Arten des *Violion* angereichert: Kleines Kreuzblümchen, Arznei-Thymian (FNR 231).



Abb. 13: Übergang zum Borstgrasrasen mit Kleinem Kreuzblümchen, Kleinem Habichtskraut (FNR 4).



Abb. 14: Pechnelken-reiche Böschung in Puchberg (FNR 104).

Feuchtgetönte Glatthaferwiesen

Leicht feuchtgetönte Varianten, (nach der Terminologie der Biotopkartierung dem Vegetationstyp *Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. ex Scherr. 25: *Montane Alchemilla-Form*; Subass. mit *Sanguisorba officinalis* angehörend) kommen nur in 4 Biotopen vor, dreimal in Komplexen mit Borstgrasrasen und/ oder Feuchtwiesen und sind dabei zumeist Teil eines Feuchtgradienten in Muldenlagen.



Abb. 15: Rosetten des Großen Wiesenknopfs und der Wiesen-Witwenblume in leicht feuchtgetönten Glatthaferwiesen im Frühjahr (FNR 235).

Ihnen fehlen naturgemäß die Trockenheitszeiger, sie enthalten Wiesenblumen wie Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*) Schafgarbe (*Achillea millefolium* agg.) oder Wiesen-Witwenblume (*Knautia arvensis*). Daneben sind sie mäßig mit Feuchtezeigern wie Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und vereinzelt sogar Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) oder Schwarzwurzel (*Scorzonera humilis*) durchsetzt.

Artenärmere Glatthaferwiesen –FFH-C und Potentialflächen

Sind die Anforderungen an die Ausweisung eines Biotops knapp nicht mehr gegeben, nämlich ein gewisser Artenreichtum bzw. Auftreten wertsteigernder Arten, wurden die Wiesen als **FFH-C-Flächen** erfasst. Unter diesen Wiesen finden sich sowohl etwas fettere als auch strukturell magere, in denen für den LRT 6510 lebensraumtypische Arten aber nur vereinzelt und in zu geringerer Anzahl auftreten.



Abb. 16: Sehr blumenbunte, schwachwüchsige Wiese mit spärlicher Obergrassschicht. Margerite, Rauer Leuzenzahn, aber auch relativ viel Klee sind häufig. (FNR 2286).



Abb. 17: Magere, bunte, aber artenarme Wiese (viel Gamander-Ehrenpreis und Knollen-Hahnenfuß (FNR 2253).

Abb. 18: Magere Roteschwingel-Glatthaferwiese mit viel Rauer Leuzenzahn und Rotklee, vereinzelt auch Magerkeitszeiger eingestreut (FNR 2216).



Abb. 19: Mesophile, mittelwüchsige Glatthaferwiese mit viel Rauem Leuzenzahn (gelb) und den Pustebumen des Löwenzahn, sowie typischen Wiesenblumen eingestreut (FNR 2234).

Als **Potentialflächen** wurden schließlich solche erfasst, in denen lebensraumtypische oder wertsteigernde Arten nur noch vereinzelt vorkommen, oft nicht regelmäßig verteilt, sondern fleckenhaft eingestreut, z.B. weil flachgründige Stellen vorhanden sind, oder an sehr vereinzelt eingestreuten flach anstehenden Felsen.

Manche zeigen eine Mischung von Intensivierungszeigern mit Resten ehemaliger Magerwiesenvegetation z.B. nach Gräser- und/ oder Klee-Einsaat.



Abb. 20: Hochwüchsige, sehr grasdominierte Glatthaferwiese mit teils eingestreuten Wiesenblumen und Magerkeitszeigern (unterständig). (FNR 3281).



Abb. 21: Ausgehagerte, artenarme Glatthaferwiese dominiert von Rauem Leuzenzahn (FNR 3270).



Abb. 22: Meliorierte Flaumhaferwiese mit Rest-Arten. Unter den Kräutern dominieren Wiesen-Margarite, Gamander-Ehrenpreis und Schafgarbe. (FNR 3224).



Abb. 23: Mittelwüchsige Glatthaferwiese mit etwas Wiesenblumen, sehr kleereich. (FNR 3248).



Abb. 24: Geschlegelte Wiesenbrache mit heterogener Struktur, typische Kräuter treten fleckenhaft auf. (FNR 3232).

4.6.2 Borstgrasrasen – FFH-LRT 6230*

Die als LRT 6230 * Borstgrasrasen eingestuften Teilflächen verteilen sich auf 18 Polygonen mit einer Gesamtfläche von 1,4 ha. 19 Biotopnummern haben Anteile an Borstgrasrasen, 9 davon allerdings in so kleinen Anteilen, dass keine LRT Ausweisung erfolgte. Weitere 4 Flächen wurden nur mittels Kurzerhebung, 3 als Potentialflächen erfasst, sei es wegen der geringen Flächengröße oder schlechter Ausbildung.

Die Bestände entsprechen dem *BT Borstgrasrasen der Tieflagen*. Sie kommen meist im Komplex mit anderen Wiesentypen vor, nur 2 (kleinere) Flächen sind gänzlich diesem Typ zugeordnet. Bei 2 Biotopen handelt es sich um verschieden weit entwickelte Brachestadien (*BT Brachfläche der Borstgrasrasen u. – Triften bzw. Brachfläche der Borstgrasrasen u. – Triften mit Pioniergehölzen*).

Charakteristik

Dieser Typ umfasst von niedrigwüchsigen Gräsern und Zwergsträuchern dominierte Bestände über sauren, nährstoffarmen Böden mit unterschiedlicher Wasserversorgung (von trocken bis feucht). Oft dominiert das namensgebende Borstgras (*Nardus stricta*). Auch die Rotstraußgras-Rotschwingel-reichen Wiesen und Weiden mit hohem Anteil an typischen Arten der Borstgrasrasen zählen dazu. Die traditionellen extensiven Nutzungen sind Beweidung und einmalige Mahd.

In der gesamten Böhmisches Masse sind die Borstgrasrasen v.a. durch Meliorierung oder Aufforstung stark gefährdet. Die noch vorhandenen Reste dieses Lebensraumtyps sind zum einen oft durch Eutrophierung beeinträchtigt, wodurch sich die Artenzusammensetzung verändert und Gräser wie *Agrostis capillaris* (Rotes Straußgras) oder *Festuca rubra agg.* (Rotschwingel) zur Dominanz kommen. Zum anderen werden durch Nutzungsaufgabe Brachezeiger wie etwa *Holcus mollis* (Weiches Honiggras) oder *Carex brizoides* (Seegras-Segge) stark gefördert. (nach Ellmauer 2005)

Vegetation

Nach Mucina et al. (1993) ebenso wie nach Oberdorfer (1993 a) können die Bestände vegetationssoziologisch den "Atlantischen und subatlantischen Borstgrasrasen" (*Violion caninae*) zugeordnet werden, die Bestände im Gebiet gehören allen der der Gesellschaft *Polygalo-Nardetum* an, die eine Bandbreite von feuchten bis trockene Standorte umfasst (vgl. Tabelle 7). Die nährstoffreicheren Bestände vermitteln zu den „Flachland-Mähwiesen“ (*Arrhenatherion*, FFH-LRT 6510 *Glatthaferwiese*), in die sie meist eingebettet sind.

Die Artenzusammensetzung der Borstgrasrasen besteht v.a. aus wenig produktiven, niedrigwüchsigen und wenig konkurrenzkräftigen Pflanzenarten. Dazu zählen u.a. *Nardus stricta* (Borstgras), *Festuca rubra agg.* (Rot-Schwingel), *Carex pilulifera* (Pillenträger-Segge), *Avenella flexuosa* (Drahtschmiele), *Dianthus deltoides* (Heide-Nelke), *Campanula rotundifolia* (Rundblättrige Glockenblume), *Viola canina* (Hunds-Veilchen), *Thymus pulegioides* (Arznei-Thymian), *Carlina acaulis* (Silberdistel), *Pimpinella saxifraga* (Kleine Bibernelle), *Galium pumilum* (Heide-Labkraut), und *Scorzonera humilis* (Niedrige Schwarzwurzel). Charakteristisch ist auch das Vorkommen säurezeigender Zwergsträucher wie *Vaccinium myrtillus* (Heidelbeere) und *Calluna vulgaris* (Besenheide).

Entsprechend der oft rudimentären Ausbildung im Gebiet (s.u.) kommen in den Bürstlingsrasen besonders seltene oder wertsteigernde Begleitarten, die in höher gelegenen Teilen des Mühlviertels noch regelmäßiger Bestandteil des Typs sind - wie *Arnica montana* (Arnika), *Pedicularis sylvatica* (Wald-Läusekraut), Orchideen wie *Listera ovata* (Großes Zweiblatt) oder *Platanthera bifolia* (Zweiblättrige Waldhyazinthe) - nicht mehr vor.

Vorkommen im Gebiet und Beispiele

Gut ausgebildete, größere Borstgrasrasen kommen im Projektgebiet nicht vor. Zumeist sind +- kleine Borstgrasrasenfragmente in Wiesenkomplexen eingelagert, oder es handelt sich um Rotschwingel-Borstgraswiesen, in denen neben den auch in mageren Glatthaferwiesen häufigen Arten wie Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) spezifischere Violion-Arten wie Pillenträger-Segge (*Carex pilulifera*), Echter Ehrenpreis (*Veronica officinalis*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), etc. eine Rolle spielen, der Bürstling (*Nardus stricta*) aber nur +-locker eingestreut vorkommt. Dies sind Restbestände, die sich z.T. durch die Veränderungen der Standortverhältnisse (Entwässerung, Düngung, Kalkung) und anschließend intensivere Nutzung aus den Borstgrasrasen entwickelt haben. Übergangsbestände zu anderen Wiesentypen, z.B. Rotschwingelwiese oder Feuchtwiesen sind häufig.



Abb. 25: Borstgrasrasen mit Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*), vergleichsweise große Anteile in Wiesenkomplex in Puchberg (FNR 773).



Abb. 26: Bürstlingsrasen mit Schwarzwurzel (*Scorzonera humilis*) in vielfältigem Wiesenmosaik in Puchberg (FNR 751).

Herausragend ist ein vergleichsweise großer Bestand in Aich (FNR 232) auf einem flachgründigen Rücken und steilem Hang, der zwar nur wenig Bürstling enthält, aber von niedrigwüchsigen *Violion*-Arten wie Frühlingssegge (*Carex caryophyllea*) und Dreizahn (*Danthonia decumbens*) dominiert wird, auch neben dem regelmäßig vorkommenden Heidekraut. Pechnelke (*Viscaria vulgaris*) und Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*) sind eingestreut und vermitteln bereits etwas zu den Grusrasen.

Vereinzelt sind Bürstlingsrasen in hochwertigen Feuchtwiesenkomplexen mit verwoben (z.B. FNR 705 (Bad Zell), 751, 741 (Rechberg); 766 (St.Thomas)). Doch auch in diesen feuchtgetönten Beständen fehlen typische Arten der (feuchten) Borstgrasrasen höhere Lagen des Mühlviertels wie Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*) oder Arnika (*Arnica montana*).



Abb. 27: Von Dreizahn (*Danthonia decumbens*) und Kleinem Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) geprägter Bestand in Aich (FNR 232).



Abb. 28: Borstgrasrasen-Bereich in Flaumhafer-Borstgraswiese in Zellhof (FNR 200).

4.6.3 Grusrasen –FFH-LRT 8230

Charakteristik

Der FFH-Lebensraumtyp der Grusrasen oder Silikat-Pioniertrockenrasen kommt auf flachgründigen, basenarmen Felsböden über Silikatfels-Substraten vor und wird von niedrigwüchsigen Pionier- und Dauergesellschaften aufgebaut. Außer den im Gebiet vorhandenen flachgründigen Silikat-Grusrasen kann der Typ auch auf Blockschutthalden oder besonnten Felshängen und –stufen vorkommen. Wegen der extremen Standortbedingungen ist die Vegetation überwiegend offen, es dominieren neben Flechten und Moosen Sukkulente, Annuelle und Bienne.

Nach der Methode der OÖ Biotopkartierung werden diese Flächen dem *BT Silikat-Felsgrus- / Felsband-Gesellschaft und –Pionierrasen* zugeordnet.

Vegetation

Vegetationssoziologisch gehören die Bestände jedenfalls der Ordnung Sedo-Scleranthetalia an. Nach Mucina et al. (1993) können sie dem Verband des *Hyperico-perforati-Scleranthion perennis* Moravec 1967 zugeordnet werden, im Wesentlichen dem *Polytricho piiferi-Scleranthetum perennis* Moravec 1967, zumindest die moos- und flechtenreichen Bestände, die vom Ausdauerndem Knäulkraut (*Scleranthus perennis*) und Mildem Mauerpfeffer (*Sedum sexangulare*) geprägt sind. Als primäre Habitate werden Lichtungen in lückigen, bodensauren Eichenwäldern angegeben. Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*) gehört ebenfalls zu den diagnostischen Arten. Im Jahresverlauf variiert die Vegetationsbedeckung stark, im Frühjahr, wenn die Standorte noch einigermaßen durchfeuchtet sind, prägen Frühjahrsannuelle die Bestände (die nach dem trockene Frühjahr 2020 bei der Kartierung nicht mehr vorhanden waren).

Die Moose und Flechten spielen eine bedeutende Rolle in diesen Grusrasen, wurden aber im aktuellen Projekt nicht näher bestimmt. Das häufige Glashaar-Widertonmoos *Polytrichum pilliferum*, weiters *Polytrichum juniperum* (M), *Cladonia spp.* und *Parmelia taractica* (F) werden als diagnostisch angegeben.

Die Übergänge zu den umgebenden Wiesen könnten teilweise dem *Jasione-Dianthetum deltoides* (nach Mucina et al. 1993) angeschlossen werden, das neben konkurrenzschwachen Gräsern wie Rotstraußgras (*Agrostis capillaris*), Schafschwingel (*Festuca ovina*) und Zittergras (*Briza media*) von Kräutern, im Mühlviertel oft von der Pechnelke (*Viscaria vulgaris*) geprägt wird und mit Arten der Fettwiesen (*Arrhenatheretalia*) angereichert ist.

Vorkommen im Gebiet und Beispiele

Im Gebiet kommen noch einige Grusrasen von durchaus nennenswerter Größe vor. Sie befinden sich an flachgründigen Kuppen, meist rund um flach anstehende Felsen. Im Kern zumeist recht moosreich und von Magerkeits- und Säurezeigern wie Mildem Mauerpfeffer (*Sedum sexangulare*) und Ausdauerndem Knäulkraut (*Scleranthus perennis*) geprägt, treten als Begleiter z.B. Pechnelke (*Viscaria vulgaris*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Heidenelke (*Dianthus deltoides*), Nickendes Leimkraut (*Silene vulgaris*), Echter Ehrenpreis (*Veronica officinalis*) oder Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*), seltener auch Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*) auf.

Teils sind die Grusrasen im Gebiet auch mit Borstgrasrasenfragmenten verzahnt, meist sind sie inselhaft in Mager oder auch Fettwiesen eingelagert, wo sie besonders flachgründige Bereiche, oft nahe anstehender Felsen, besiedeln. Der Übergang zu hochwüchsigen Wiesenbeständen kann mit zunehmender Bodentiefe mitunter recht abrupt sein.

3 Biotope mit Flächen zwischen 150 und 600m² gehören gänzlich diesem Typ an, 2 weitere Flächen enthalten nennenswerte Anteile, 2x wurde der Typ in kleinen oder stark überprägten Flächen als Potentialfläche ausgewiesen.



Abb. 29: Grusrasen rund um mehrere anstehende Felsen in Kemet (Rechberg) (FNR 238).



Abb. 30: Nickendes Leimkraut, Schafschwingel und Kleines Habichtskraut in den Randbereichen (FNR 214).



Abb. 31: Felsrippe mit Grusrasen in Unter-St.Thomas (FNR 221).



Abb. 32: Ausdauerndes Knäuelkraut und Kryptogamen dominieren den Grusrasen (FNR 221).

Darüber hinaus gibt es klein- bis kleinstflächige Rudimente in Mager- oder auch Fettwiesen eingelagert, meist am Rand von anstehendem Fels oder Felsblöcken oder –buckeln: In 9 weiteren Biotopen wurden kleine Anteile (1-5 %) des Typs angegeben. Auch unter den Potentialflächen gibt es 8 Flächen mit – dann aber sehr geringen – Anteilen dieser mageren Grusrasen.

Das herausragendste Beispiel liegt in Unter-St.Thomas, nahe dem Gehöft „Reidler“. Dort verlaufen in Kuppenlage vier Felsrippen, die von flachgründigem Boden bedeckt sind, der Fels tritt kaum zutage. Diese flachgründigen Rippen sind von einem gebietstypischen, moosreichen Grusrasen wie oben beschrieben bewachsen: Neben dem dominierendem Knäuelkraut sind zahlreiche gebietstypische Grusrasenglieder vorhanden (Zypressen-Wolfsmilch, Silber-Fingerkraut, Milder Mauerpfeffer, Heidenelke, Thymian), die etwas tiefgründigeren Zonen zwischen den Felsrippen vermitteln zur umgebenden Magerwiese.

4.6.4 Nährstoffreiche Feuchtwiesen

Der Biotoptyp „Nährstoffreiche Feucht- und Nasswiese / (Nassweide“ kommt im Kartierungsgebiet in 24 Biotop(teil)flächen mit einer Gesamtfläche von 3,25 ha und damit 7,6% der Biotopfläche vor (vgl. Tabelle 5). Die meisten sind Teil von Komplexen, nur 2 Flächen bestehen nur aus diesem Typ. Diese Komplexe liegen oft entlang eines Feuchtigkeitsgradienten z.B. in leichten Muldenlagen und enthalten weiters Anteile an An- bzw. Niedermooren (10 Fälle), haben Anteile an mehr oder weniger feucht getönten Borstgrasrasen (7 Fälle) oder mesophilen Wiesen (Tieflagen-Magerwiese, -Fettwiese) an den ansteigenden Hangfüßen (16 Fälle).

Brach gefallene Flächen sind 3x mit insg. 5,7 ha vorhanden.

Diese naturschutzfachlich oft hochwertigen Wiesen und ihre entsprechenden Brachen entsprechen keinem Lebensraumtyp nach Anhang 1 der FFH-Richtlinie.

Charakteristik

Die bewirtschafteten nährstoffreichen Feucht- und Nasswiesen sind mehr oder weniger üppige, meist leicht gedüngte Bestände an vernässten, vom Grundwasser beeinflussten Standorten.

An nährstoffreicheren oder stärker gedüngten Standorten dominiert oft *Alopecurus pratensis* (Wiesenfuchsschwanz) die Gräderschicht, in mäßig nährstoffreichen Situationen *Holcus lanatus* (Wolliges Honiggras). Der sonst beigemischte *Scirpus sylvaticus* (Wald-Simse) übernimmt in besonders feuchten Bereichen die Dominanz. Zahlreiche Kleinseggen Seggen und Binsen (z.B. *Juncus filiformis* –Fadenbinse, *Carex panicea* – Hirsesege, etc.) kommen vor. Charakteristische Kräuter sind etwa *Caltha palustris* (Sumpfdotterblume), *Filipendula ulmaria* (Mädesüß), *Sanguisorba officinalis* (Großer Wiesenknopf), *Cirsium palustre* (Sumpf-Kratzdistel) oder *Angelica sylvestris* (Wald-Engelwurz).

Vegetation

Die Feucht- und Nasswiesen, die nach Mucina et al. (1993) pflanzensoziologisch zum Unterverband der „Dotterblumen-Wiesen“ (*Calthenion*) zählen, sind oft artenreiche Biotope, die Lebensraum für spezialisierte Pflanzen- und Tierarten bieten. Bei den Feucht- und Nasswiesen im Untersuchungsgebiet handelt es sich v.a. um die Gesellschaft der Sumpf-Distel-Wiesen (*Angelico-Cirsietum palustre*) (die in der Terminologie nach Oberdorfer dem *Juncetum filiformis* angeschlossen werden) und Waldsimsen-Wiesen (*Scirpetum sylvatici*). In verbrachende Flächen sind die entsprechenden Gesellschaften veramt, z.B. von Waldsimse fast gänzlich dominiert oder mit Hochstauden angereichert.

Vorkommen im Gebiet und Beispiele

Die Feuchtwiesen im Gebiet sind oft als typische Sumpf-Distel-Wiesen ausgebildet, die typischen Arten sind etwa: Wald-Engelwurz, (*Angelica sylvestris*) Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Sumpfpippau (*Crepis paludosa*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Kuckuckslichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Krönchenlattich (*Willemetia stipitata*). Teils enthalten sie gute Bestände von Breitblättrigem Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis* agg.). Sie sind meist kleinseggenreich (v.a. Braunsege *Carex nigra*, Hirsesege *Carex panicea*, Bleichsege *Carex pallescens* etc.). Je nach Feuchte und Nährstoffreichtum spielen Waldsimse (*Scirpus sylvaticus*), Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Rotschwingel (*Festuca rubra* agg.) und Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) unterschiedlich starke Rollen. Oft enthält ein Wiesenstandort auch verschiedene Varianten in diesen Gradienten. In wenigen Fällen gibt es Übergänge Richtung nährstoffarme Feuchtwiese (Pfeifengraswiese) mit dem Vorkommen von Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) oder Niedriger Schwarzwurzel (*Scorzonera humilis*).



Abb. 33: Feuchtwiese mit Kleinseggen, Großem Wiesenknopf, Sumpf-Distel und Breitblättrigem Knabenkraut in Senke in Puchberg (FNR 105).



Abb. 34: Artenreiche Waldsimsenwiese in Wansch (FNR 216).



Abb. 35: Bestand mit Sumpf-Baldrian und Schlangenknoterich (FNR 216).

Beispiele:

- Feuchtwiesen-Anmoor-Komplexe im nördlichen Puchberg
- Feuchtwiesenkomplexe in schmalen Mulden in an Zubringern der Kleinen Naarn in Aich, in Puchberg, Wansch, und am Käfermühlbach
- Komplex mit Flachmoorwiese in Aich

- Großflächiger Feuchtwiesenkomplex am Brandstätterbach in Kürnstein mit Abfolgen von mäßig feuchter „Honiggraswiese“ bis typischer Wald-Engelwurz-Sumpf-Distel-Wiese.
- Bracher Feuchtwiese-Anmoor-Komplex im Quellbereich des Fuchslugerbachs in Puchberg
- Pfarrwiesen in St. Thomas: Feuchtbrachen-Niedermoor-Komplex



Abb. 36: Magere, mäßig feuchte Feuchtwiese am Brandstätterbach in Kürnstein mit Rotschwingel und Wolligem Honiggras, etwas Pfeifengras sowie Feuchtezeigern unter den Kräutern wie Kuckuckslichtnelke, Großem Wiesenknopf (FNR 226).



Abb. 37: Feuchtwiesenbrache angereichert mit Hochstauden wie Gilbweiderich (FNR 17).



Abb. 38: Typische Feuchtwiese mit reichlich Wald-Engelwurz (FNR 244).

4.6.5 Niedermoore und Anmoore

16 Wiesenkomplexe enthalten Anteile von Niedermooren oder (Kleinseggen)-Anmooren. Der Biototyp „Niedermoor“ nimmt im Projektgebiet 0,4 ha in 2 Biotopteilflächen ein. Trotz hohen naturschutzfachlichen Werts entsprechen diese Flächen, da es sich hierbei um bodensaure Niedermoore handelt, keinem FFH-Lebensraumtyp.

Der Biototyp „Kleinseggen-Sumpf / Kleinseggen-Anmoor“ kommt mit 0,88 ha in 16 Biotop(teil)-flächen deutlich häufiger im Gebiet vor. 1 Biotopteilfläche (0,05 ha) wurde als Quell-Anmoor (*BT Quellanmoor / Quellsumpf / Hangvernässung*) eingestuft, 2 Biotopteilflächen (0,16 ha) waren von Großseggen dominiert und entsprechen somit dem Biototyp „Großseggen-Sumpf / Großseggen-Anmoor“. Auch die Typen der Anmoore entsprechen keinem FFH-Lebensraumtyp.



Abb. 2: Gute Population Breitblättriges Knabenkraut im Niedermoor auf der Pfarrwiesn. (FNR 760).



Abb. 1: Niedermoor auf der Pfarrwiesn. (FNR 760).



Abb. 3: Kleinseggenried mit Davall-Segge in Puchberg. (FNR 105).

Charakteristik

Niedermoore stocken über einem Torfkörper von mindestens 30 cm Mächtigkeit. Die Kleinseggen-Sümpfe und –Anmoore entstehen häufig durch Entwässerung von ehemaligen Moorstandorten und werden als Extensivwiesen bewirtschaftet. Hier ist der Torfkörper nicht mehr in der Qualität wie bei den Niedermooren vorhanden. Häufig ist der Übergang zu den Biototypen der Feuchtwiesen und zu den Borstgrasrasen fließend, und nicht selten kommen mehrere Typen mosaikartig verzahnt auf einer Wiesenfläche vor.

Vegetation

Sowohl die bodensauren Niedermoore als auch Kleinseggen-Sümpfe im Gebiet zählen zum Verband der Braunseggen-Sümpfe (*Caricion fuscae*) mit der Gesellschaft *Caricetum fuscae* Br.-Bl. 15: *Submontane und montane Form* nach Oberdorfer (1992a). Während die Niedermoore neben den zahlreichen Kleinseggenarten wie *Carex nigra* (Braun-Segge), *Carex canescens* (Grau-Segge), *Carex panicea* (Hirse-Segge) und *Carex echinata* (Igel-Segge) mit höherer Stetigkeit und Deckung typische Moorarten wie *Valeriana dioica* (Kleiner Baldrian), *Viola palustris* (Sumpf-Veilchen), *Eriophorum angustifolium* (Schmalblättriges Wollgras) und *Menyanthes trifoliata* (Fiebertklee) sowie Orchideen wie *Dactylorhiza majalis* (Breitblättriges Knabenkraut) aufweisen, sind diese wertsteigernden Pflanzenarten auf den Anmooren meist unterrepräsentiert oder fehlen überhaupt, wohingegen Arten der Mager- und Fettwiesen häufiger auftreten. *Juncus filiformis* (Faden-Binse) kommt in beiden Biotoptypen höchstens vor.

Vorkommen im Gebiet und Beispiele

Typisch fürs Gebiet ist die Einbettung einer kleinen Anmoorlinse von 5-20% einer Biotopfläche in einen Feuchtwiesen-Komplex. Nur die beiden als **Niedermoor** qualifizierten Biotopteilflächen dominieren ihren Feuchtwiesen-Komplex und nehmen die Hälfte oder mehr der Fläche ein.

Die „Pfarrwiesn“ in St. Thomas, die vom Naturpark mit Freiwilligen gepflegt wird, enthält (neben Beständen, die einer Feuchtwiesenbrache entsprechen) ein schönes Braunseggen-Niedermoor, das von Braun-Segge (*Carex nigra*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Hirse-Segge (*Carex panicea*) dominiert wird. Fiebertklee (*Menyanthes trifoliata*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*) und Sumpf-Baldrian (*Valeriana dioica*) sind die Vertreter der Niedermoorarten. Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis* agg.) kommt in Form einer kleinen Population vor.



Abb. 4: Braunseggen-Ried auf der „Pfarrwiesn“ in St. Thomas im Blühaspekt der Kuckuckslichtnelke zwischen den Blütenständen der Braunsegge. (FNR 760).



Abb. 39: Fieberklee und Sumpf-Baldrian in der Flachmoorwiese in Aich.

Auch die Flachmoorwiese in Aich enthält einen Niedermoor-Kern, der von Braun- und Hirsesegge geprägt wird. In den besonders feuchten Mulden kommen Fieberklee, Sumpf-Blutauge (*Comarum palustre*) und Breitblättriges Knabenkraut vor und sogar vereinzelt Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*). Verzahnt ist der moorige Bereich mit einem feuchten Bürstlingsrasen und nährstoffreicher Feuchtwiese. Die sehr hochwertige Fläche ist von Intensivwiesen umgeben. Sie wurde langjährig unter Vertragsnaturschutz gepflegt, die Vertragserneuerung ist derzeit im Gang.



Abb. 40: Kleinseggenried mit Breitblättrigem Knabenkraut in Senke in Puchberg (FNR 751).



Abb. 41: Reichlich Fieberklee im Kleinseggenried in Kleinmaseldorf (FNR 244).

Die **Kleinseggen-Anmoore** im Gebiet sind typischerweise Teil von Feuchtkomplexen, oft gemeinsam mit Bürstlingsrasen und nährstoffreichen Feuchtwiesen. Sie werden meist von Igel-, Braun- und Hirsesegge (*Carex echinata*, *C. nigra*, *C. panicea*) in wechselnden Dominanzen aufgebaut, oft enthalten sie auch etwas Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*). Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Sumpf-Baldrian (*Valeriana dioica*) und Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis* agg.) sind recht stete Begleiter.



Abb. 42: Fieberklee und Moor-Labkraut im Kern eines verbrachten Kleinseggenrieds (FNR 17).

Beispiele:

- In Zellhof enthält ein Feuchwiesenkomplex ein gut ausgebildetes Kleinseggenried mit Fieberklee (FNR 123).
- Zwei benachbarte Flächen in einer Senke in Puchberg (FNR 23, 751) enthalten neben den oben erwähnten außerdem besonders seltene Arten, darunter die Davall-Segge (*Carex davalliana*), vermutlich auch die Zweihäusige Segge (*Carex dioica*), sowie das Sumpferzblatt (*Parnassia palustris*). Ein frischerer Wiesenkomplex (FNR 750) oberhalb anschließend enthält auch noch kleine Anmoor-Senken.
- Auch in einer etwas südlicher in Puchberg verlaufenden Geländemulde ist ein Feuchwiesenkomplex mit moosreicher Anmoor-Linse teilweise erhalten (FNR 105).
- Im Süden von Rechberg, in Kemet enthält ein schmaler Feuchtwiesenrest in einer Mulde kleine Anmoor-Teile (FNR 741).
- Die „Stoabeisserwiese“ im Westen von St.Thomas direkt an der Grenze zu Rechberg (FNR 18) verfügt über relativ große, gut ausgebildete Anteile eines Kleinseggenrieds.
- Zwei Wiesenkomplexe in Kleinmaseldorf enthalten kleinere Anteile (FNR 244, 766).

- Verbrachender Feuchtwiesen-Niedermoor-Komplex (FNR 17).

Während die Kleinseggen-Anmoore meist in Feuchtwiesenkomplexen in Muldenlagen auftreten, sind die in einer strukturreichen, hängigen Frischwiese eingebetteten **Quellanmoor**-Linsen eine Besonderheit (FNR 204). Durch Hangvernässung konnte sich in seichten Hangmulden ein von Hirsesegge dominierter Kleinseggensumpf bilden, in dem viel Sumpfbaldrian, Sumpfschachtelhalm und etwas Schmalblättriges Wollgras vorkommt, sowie Breitblättriges Knabenkraut, Blutwurz und Sumpf-Pippau.



Abb. 43: Quell-Anmoor mit Schmalblättrigem Wollgras, Hirsesegge und vereinzelt Breitblättrigem Knabenkraut in Puchberg (FNR 204).

4.6.6 Magerweiden

Acht Magerweiden mit einer Fläche von 3,64 ha wurden im Projektgebiet erhoben, 2 Brachflächen ebensolcher umfassen 0,22 ha. Nur mäßig mit Magerkeitszeigern ausgestattete Weiden wurden mittels Kurzerhebung erhoben oder als Flächennutzung eingetragen.

Charakteristik

Weiden sind per se etwas heterogener als die Mähwiesen mit ihrem „gleichmachenden“ Schnitt. Die Weidetiere bevorzugen bestimmte Bereiche der Weide, es gibt Stellen mit stärkerem Betritt, die Nährstoffzufuhr durch den Dung ist unregelmäßig. Daher gibt es auch in Fettweiden oft kleinere Bereiche mit Vorkommen von Magerkeitszeigern und umgekehrt. Kleinstrukturen wie Felsen, Gehölzgruppen etc. sind weniger „störend“ für die Bewirtschaftung, sodass insgesamt häufig eine größere Struktur- und Standortvielfalt herrscht.

Als Biotoptyp „Magerweide der Tieflagen“ wurden Weideflächen mit einem größeren Anteil von wertsteigernden Arten und Habitatteilen erfasst.

Vegetation

In den Magerweiden – vegetationssociologisch nährstoffärmere Fettweiden - spielt meist der Rotschwingel eine bedeutende Rolle, ebenso Kammgras (*Cynosurus cristatus*), welches als typische Grasart der Fettweiden im Allgemeinen gilt. Unter den Begleitern sind einige, die auch in den mageren Wiesen vorkommen: Zittergras (*Briza media*), Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), Rosettenpflanzen wie Rauer Leuzenzahn (*Leontodon hispidus*), Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*), oder Silberdistel (*Carlina acaulis*) profitieren von der Beweidung. Die Zugehörigkeit zum Verband der Fettweiden ist durch Weidezeiger wie Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Prunelle (*Prunella vulgaris*), oder Kriech-Klee (*Trifolium repens*), die die trittbedingten Bodenlücken gut nutzen können, gegeben. Derartige Weiden gehören nach Oberdorfer 1993a zur *Gesellschaft Festuco-Cynosuretum Tx. in Bük. 42* (vgl. Tabelle 7).

Manche Weideflächen enthalten trotz Beweidung kaum derartige Weidezeiger, sondern ähneln in der Artenzusammensetzung deutlicher den Glatthaferwiesen mit der Gesellschaft *Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. ex Scherr. 25: Montane Alchemilla-Form*, der sie dann auch angeschlossen wurden. Dies betrifft im Gebiet 4 der 8 Magerweiden-Biotope, sowie 2 Brachflächen dieses Typs.

Beide Varianten können mit Borstgrasrasen-Bereichen verzahnt oder mit Arten der Borstgrasrasen angereichert sein.

Vorkommen im Gebiet und Beispiele

- Kammgras-Rotschwingel-Mähweide auf mäßig steilem Unterhang in Zellhof, angereichert mit Arten der Borstgrasrasen (FNR 236).
- Ehemals beweidete Blockwiese an Hang in Windischhof, mit Rotschwingel-reichem Bestand, der mehr den gebietstypischen Rotschwingelwiesen als den Weiderasen ähnelt (FNR 213).
- Steile, magere Weide mit Felsblöcken und Gehölzen in Rechberg. Rotschwingel dominiert, oft ist Borstgras häufig, hohe Deckung von Magerkeitszeigern und typische "schöne" Struktur. (FNR 788).
- Magere Rotschwingel-Kammgrasweide mit eingestreutem Bürstling auf steilem Hangbereich in Kleinmaseldorf (FNR 208).
- Mehrere Weiden mit Rotschwingel und Glatthafer in Kleinmaseldorf (FNR 403, 405), teils mit eingestreutem Grusrasenstücken (FNR 404).
- Magere Angusweide, auch mit sukkulentenreichen Grusrasenfragmenten in Mitter St.Thomas (FNR 0243).



Abb. 44: In Magerweide eingestreute Bürstlingshorste (FNR 208).



Abb. 45: Typischer Bestand reich an Rosetten von Rauem Leuzenzahn Gänseblümchen etc. (FNR 236).



Abb. 46: Besonders strukturreiche Magerwiese mit Grusrasen-Flecken (Vordergrund), kleinen Felsen und Gehölzen in Kleinmaseldorf (FNR 404).

4.6.7 Blockstreuwiesen

Im Gebiet konnten noch einige der früher im gesamten Mühlviertel verbreiteten Blockstreuwiesen erfasst werden. Diese werden von zahlreichen herausragenden oder flach anstehenden Granitblöcken geprägt, die in Wiesen unterschiedlicher Ausprägung eingebettet sind.

Diese Wiesen sind aufgrund des kleinräumigen Standortsmosaiks mitunter sehr artenreich. Seichtgründigkeit wechselt mit Tiefgründigkeit, Trockenheit mit guter Wasserversorgung. Da die Wiesen, in denen die Blockstreu noch erhalten geblieben ist, auch von anderen tiefgreifenden Meliorierungsversuchen vermutlich verschont geblieben sind, kommen darunter auch solche mit intakten Feuchtigkeitsgradienten bis hin zu Anmooren (FNR 204) vor.

Häufig ist im Gebiet aber kein deutlicher Standortsgradient ausgebildet, sodass die Felsen in einer einheitlichen Wiesenmatrix eingebettet liegen. Diese kann eine Magerwiese sein, oder auch eine eher artenarme Fettwiese, seltener auch Wiesenkomplexe mit Feuchtwiesenanteilen. Jedenfalls sind im Randbereich der Felsen mehr oder weniger große, magere Bereiche bis hin zu Grusrasen-Flecken ausgebildet, die den Artenreichtum der Gesamtfläche deutlich erhöhen und auch als Lebensraum für Insekten und andere Kleinlebewesen eine wichtige Rolle spielen.

In diesen Bereichen an und um die Felsen sind die bei den Grusrasen erwähnten Arten zu finden, besonders häufig Ausdauerndes Knäuelkraut (*Scleranthus perennis*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*), Heidenelke (*Dianthus deltoides*), Pechnelke (*Viscaria vulgaris*), oder auch weitere Trocken-Magerkeitszeiger wie Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) oder Wirbeldost (*Clinopodium vulgare*).



Abb. 47: Fettwiese mit zahlreichen, eher flachen Felsblöcken in Unter-St.Thomas (FNR 242).

8 Wiesenbiotope können im weiteren Sinn als Blockwiesen bezeichnet werden: sie enthalten ausreichend anstehenden Fels bzw. Felsblöcke mit oder ohne Grusrasenfragmenten, so dass diese Biotoptypen als Biotopeilflächen angegeben wurden. Diese machen zwischen 1 und 5 % der jeweiligen Flächen aus. Sie sind also Komplexe aus verschiedenen Wiesen-Biotoptypen (v.a. Glatthaferwiese,

Borstgrasrasenfragmenten, seltener Feuchtwiesen) mit Grusrasenfragmenten und Kryptogamen-reichen Silikatfelsblöcken.

- Ein herausragendes Beispiel als Blockwiese ist das Naturdenkmal „Pammer Höhe“ (FNR 12): Es bildet ein besonders reiches Ensemble aus mageren Glatthaferwiesen, Borstgrasrasenbereichen, mit zahlreichen eingestreuten größeren und kleineren Felsblöcken, einige davon mit kleinen Gehölzen.
- Nicht unweit davon, entlang des Güterwegs der hinauf zur „Pammer Höhe“ führt, findet sich ein ebenfalls sehr vielfältiger Komplex, der von einer mageren Glatthaferwiese bis zum Quellanmoor eine standörtliche Vielfalt aufweist, außerdem einen großen Strukturreichtum durch zahlreiche anstehende Felskuppen und Blöcke und Feldgehölze (FNR 204).
- Nahe der „Pammer Höhe“ gelegen befindet sich eine durch zahlreiche Feldgehölze, anstehende Felskuppen und Blöcke strukturreiche Glatthaferwiese mit magerem Glatthaferwiesenbestand (FNR 24).
- In Windischhof befindet sich eine jüngst brach gefallene Blockwiese mit etwa 60 Blöcken unterschiedlicher Größe, auf denen zum Teil Gehölze stocken. Die Fläche war langjährig extensiv von Schafen beweidet, eine durchaus für den Typ gut geeignete Bewirtschaftungsform (FNR 213).
- Eine Wiese in Unter-St.Thomas weist zwar als Wiesenmatrix eine Fettwiese mit Einsaatgräsern auf, verfügt aber über sehr zahlreiche flach anstehende Felsen mit z.T. ausgeprägteren Grusrasenbereichen und mageren Wiesenteilen im Umkreis der Felsen, auch das ist ein sehr ansprechendes, insgesamt artenreiches und wertvolles Wiesenensemble (FNR 241).
- Direkt daneben liegt eine Wiese mit durch Unternutzung Nährstoff-angereicherter, üppiger Fettwiese, in die einige Felsblöcke mit sehr kleinen Grusrasenfragmenten eingelagert sind (FNR 242).
- Auch kleinflächig kommen Wiesen mit mehreren eingelagerten, flach anstehenden Felsen vor, etwa hinter der Siedlung Bergstraße in Windischhof an einem Waldrand (FNR 206), oder westlich St.Thomas (FNR 1231).
- Auch magere Weiden mit flach anstehenden Felsen (FNR 243, 404) wurden dokumentiert.



Abb. 48: Kleiner Felsblock auf der Pammer Höhe (FNR 12).



Abb. 49: Mittलगroßer Felsblock mit Moosen, Flechten und Magervegetation (FNR 204).



Abb. 50: Ehemals beweidete Fläche mit sehr zahlreichen Blöcken in Windischhof (FNR 213).



Abb. 51: größere Grusrasenflecken in Wiese mit zahlreichen eher flachen Felsen. (FNR 242). Abb. 34: größere Blöcke in üppiger Wiese. (FNR 241).

In zahlreichen weiteren Wiesen finden sich kleine anstehende Felsen mit ihren mageren, artenreichen Randbereichen vereinzelt eingelagert: so wurden etwa in weiteren 26 Biotopen die entsprechenden Strukturmerkmale („Fels anstehend“, „Moos- und Flechtenvereine auf Fels“ oder „Mauerpfefferflur / trockene Felsflur / Fels-Trockenrasen“) angegeben. Auch unter den Kurzerhebungsflächen wurde in 35 Beschreibungen das Vorhandensein einzelner Felsen, meist mit zumindest etwas an Magerkeitszeigern in deren Umgebung erwähnt.



Abb. 52: Einzelne, durchaus gut ausgebildete Fels-Grusrasenbereiche in FFH-C-Flächen (FNR 2216).



Abb. 53: Kleiner anstehender Fels mit Zypressenwolfsmilch u.a. (FNR 206).

4.6.8 Beispielhaft: Fett- und Intensivwiesen

Das intensive Wirtschaftsgrünland im Gebiet gibt es in einigen Abstufungen:

Am unteren Ende der Skala liegt das **Ansaatgrünland**, in dem je nach Gräserensaat unterschiedliche Grasarten dominierten, etwa Italienisches Raygras (*Lolium multiflorum*) (FNR 9222), Knaulgras (*Dactylis glomerata*) (FNR 9201) oder Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) (FNR 9208). Der Bestand wird oft nur von 5, max. 10 Arten aufgebaut (meist darunter der Löwenzahn (*Taraxacum sect. Ruderalia*)). In einer ganzen Parzelle können etwa 20 Pflanzenarten gefunden werden, wobei der oft etwas weniger stark gedüngte Rand und Störungseffekte eine Rolle spielen. Im Vergleich dazu enthalten die Mager- und Feuchtwiesen im Schnitt 46 Arten, die komplexer aufgebauten „Biotopensembles des Grünland“ 61 Arten.

Die Herkunft des Wiesentyps ist noch erkennbar in den **stark gedüngten**, hochwüchsigen, **grasdominierten Glatthaferwiesen**, in denen Wiesenblumen noch dort und da vereinzelt zu finden sind (9218). Eine andere Variante des Wirtschaftsgrünlands sind solche Wiesen, die ein durch Einsaaten stärker überprägtes Gräseret aufweisen, insgesamt nicht kräuterarm sind, aber von Rotklee (*Trifolium pratense*) und wenigen unspezifischen Kräutern, im Gebiet häufig Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) oder Schafgarbe (*Achillea millefolium* agg.) stark dominiert. Auch Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) und Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) gehören zu den typischen Begleitern.

Auch bei jenen Wiesen, die - wie eine Vielzahl der Potentialflächen - einen ausgeprägten Flaumhafer-Aspekt zeigen, aber sehr arm an Kräutern sind (und im Gegensatz zu diesen gänzlich ohne Magerkeitszeiger) sind (z.B. FNR 9206), ist die Verbindung zum Herkunftstyp noch erkennbar.



Abb. 54: Fast blumenfreie, intensivierte Glatthaferwiese mit kleinem Margeritenfleck in Zellhof (FNR 9218).

Werden ehemals intensiver bewirtschaftete, eingesäte Wiesen wieder extensiviert, d.h. nicht mehr gedüngt, so kann das mittelfristig sehr schwachwüchsige, grasarme Bestände ergeben, die strukturell einer Magerwiese annähernd ähneln, sich aber durch sehr geringen Artenreichtum kennzeichnen (FNR 9203). Dies ist v.a. auf trockenen Böden mit geringem Wasserhaltevermögen und entsprechend schlechter Nährstoffmobilisierung aus dem Boden der Fall und könnte nach den trockenen Vorjahren und dem sehr trockenen Frühjahr 2020 deutlich verstärkt sichtbar gewesen sein.

Intensivierte Wiesen auf Feuchtwiesen-Standorten werden von Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Gewöhnlichem Rispengras (*Poa trivialis*) oder Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) dominiert, Scharfer Hanhenfuß (*Ranunculus acris*) oder Kriech-Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) sind häufig und einzelne Feuchtezeiger treten üblicherweise noch auf, etwa Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) oder Schlangenknotrich (*Persicaria bistorta*) (FNR 9202, 9210).



Abb. 56: Unspezifische Allerweltsarten im Unterwuchs einer Einsaatwiese (FNR 9222).



Abb. 55: Flaumhafer-dominierte Fettwiese mit wenigen Margeriten (FNR 9206).



Abb. 57: Intensivierte, ehemalige Feuchtwiese (FNR 9210).

4.6.9 Feldgehölze und weitere Strukturelemente

Feldgehölze

Im Gebiet wurden **150 Feldgehölze** mit einer Gesamtfläche von ca. 9 ha erfasst. 33 davon wurden exemplarisch unter 20 Biotopnummern als Biotope genau erhoben, die restlichen wurden mit verfeinerten Flächennutzungs-codes in der Karte eingetragen. Um eine gewisse qualitative Differenzierung über die gesamte Landschaftsausstattung mit Feldgehölzen zu erhalten, wurden in Kürzeln einige Zusatzinformationen erfasst. Dabei wurden bereits einige Typen unterschieden:

- dominiert von Laubbäumen/ Nadelbäumen/gemischt/ Hasel-dominiert (L/N/H)
- mit Felsen oder Lesesteinen / besonders prominenten Felsen (F2/F1)
- besonders reich an Altbäumen (a)

Tabelle 11: Anzahl und Fläche von Feldgehölze unterschiedlicher Qualität. Der %-Anteil bezieht sich auf die Anzahl, nicht die Fläche der Feldgehölze.

Kürzel	Feldgehölz-Typ	Anzahl	Fläche (m²)	% (Anz)
FL	FG Laubholz-dominiert	100	63 095	67
FM	FG gemischt	7	5 514	5
FN	FG Nadelholz-dominiert	2	1 084	1
FH	Hasel-FG	23	10 653	15
F	FG undefiniert	18	10 233	12
	Summe	150	90 579	100
	<i>davon</i>			
F2	mit Blöcken	69	40 540	46
F1	reich an Blöcken / prominente Blöcke	20	13 212	13
a	Altbäume	8	9 564	5
!	Besonders wertvoll	3	5 259	2

Somit wissen wir, dass im Gebiet gut zwei Drittel der Feldgehölze von Laubgehölzen dominiert sind. Besonders häufig sind solche mit **Eichen-Dominanz**, teils auch gemischt mit anderen Gehölzarten, etwa Birke oder Hainbuche. Manche enthalten eine mehr oder weniger dichte Hasel-Strauchschicht. Einen nennenswerten Anteil von etwa 15% nehmen auch **Hasel-dominierte** Feldgehölze ein. Nur ganz wenige werden von Nadelbäumen dominiert oder sind mit erwähnenswerten Anteilen an Nadelgehölzen durchmischt.



Abb. 58: Hasel-Feldgehölz mit herausragenden Bäumen (FNR 64).



Abb. 59: Gebietstypisches Eichen-Hasel-Feldgehölz (FNR 66).



Abb. 60: Granitblöcke in Eichen-Feldgehölz (FNR 65). Abb. 61: Granitbruch unter dichten Haseln.(FNR 66).



Abb. 62: Stark bemooster Restling mit Farnen in einem Feldgehölz in St.Thomas (FNR 53). Abb. 63: Kleinere Baumgruppen an Granitrestlingen (FNR 55).

Bei 60 % der eingezeichneten Feldgehölze wurde das Vorhandensein von Granitblöcken festgehalten. Da bei der Flächennutzungskartierung weiter von Biotopen entfernte Feldgehölze nur von der Ferne aus eingezeichnet wurden, ist davon auszugehen, dass der tatsächliche Prozentsatz noch höher ist. Es handelt sich entweder um autochthone Granitrestlinge aus Wollsackverwitterung, seltener regelrechte Felsburgen, oder um Feldsteine unterschiedlicher Größe, die aus dem umliegenden Kulturland entfernt und in den Gehölzen abgelagert wurden. Nicht selten geschah dies auch rund um autochthone Felsgebilde herum. Je nach Beschattung sind diese Blöcke mehr oder weniger stark von Moosen und / oder Flechten überwachsen.

Aus Tabelle 12 geht hervor, dass die Ausstattung der Teilgebiete (Geographische Lagen) mit Feldgehölzen höchst unterschiedlich ist. Besonders reich ausgestattet sind die Bereiche innerhalb der aktuellen Naturpark-Grenzen in Kleinmaseldorf (Gem. St.Thomas) und Rechberg, besonders schwach ausgestattet das Teilgebiet in Bad Zell.

Tabelle 12: Verteilung der Feldgehölze auf die Teilgebiete des Arbeitsgebietes. % Fläche bezogen auf die Gesamtfläche des Teilgebiets, d.h. die Offenlandbereiche des jeweiligen Gebietes.

Teilgebiet	Anzahl	Fläche (m ²)	% Fläche
5 NUP Kleinmaseldorf	27	15 028	2,89
2 NUP Rechberg	97	47 679	2,14
4 NUP St.Thomas	63	21 303	1,67
3 Erweiterungsgebiet Rechberg	36	12 609	0,73
1 Erweiterungsgebiet Bad Zell	22	12 167	0,27

Abgesehen von einer möglicherweise von Natur aus geringeren Ausstattung mit Feldgehölzen und Kleinstrukturen hat hier ein im gesamten Mühlviertel seit Jahrzehnten vor sich gehender Trend die Kleingehölze und Strukturelemente aus der Landschaft zu entfernen, damit die Flächen maschinell einfacher bewirtschaftbar werden, stärker stattgefunden als innerhalb des Naturparks, der sich ja gerade die Erhaltung der typischen Kulturlandschaftselemente des Mühlviertels zum Ziel gesetzt hat.

Beispielhaft erhobene Feldgehölz-Biotope

Unter den 20 exemplarisch erhobenen Feldgehölz-Biotopen waren neben 18 mit dem Biotoptyp „Feldgehölz“ auch zwei deren erster Biotoptyp als „Baumgruppe“ anzusprechen war und eines das auch Teilflächen des Typs „Gebüsch“ enthielt.

2 enthielten regelrechte Felsburgen, 16 nennenswerte Felsblöcke, in 12 waren auch in erwähnenswertem Ausmaß Lesesteine bzw. Granitbruch eingebracht.

In 10 Fällen wurden die Kryptogamenfluren trockener Silikاتفelsen als Biotopteilflächen angesprochen (*BT Kryptogamen-reiche (Pionier-)Gesellschaft / -Verein trockener Silikاتفelsen/-blöcke*). 2 lückige Biotope enthielten auch kleine Anteile Silikat-Felsgrus-Pionierrasen.

Bei den zwei Feldgehölzen mit Felsburgen handelt es sich zum einen um das Feldgehölz rund um den **Schwammerling**, dem Wahrzeichen des Naturparks (FNR 58). Dieses Biotop unterscheidet sich insofern von den meisten anderen, als es von der Blockburg des Schwammerling dominiert wird, und der Gehölzbestand - im Zentrum ziemlich schütter und jung - einen Ring um die Felsen bildet. Es dominieren Birken neben einer älteren Eiche und Kirsche.

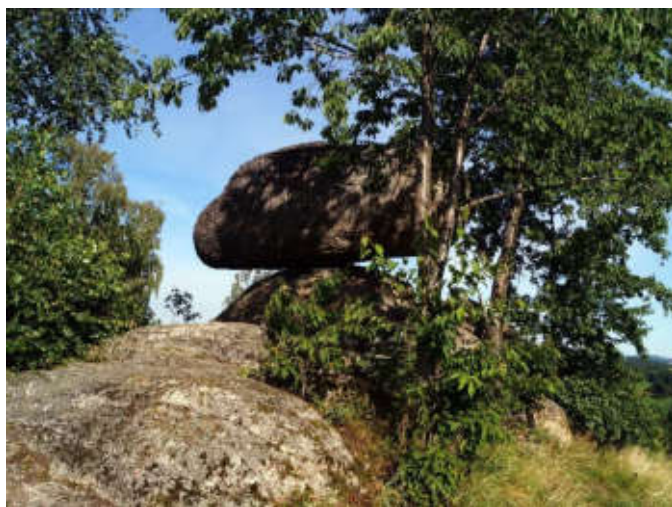


Abb. 64: Schütteres Feldgehölz um Schwammerling (FNR 58).

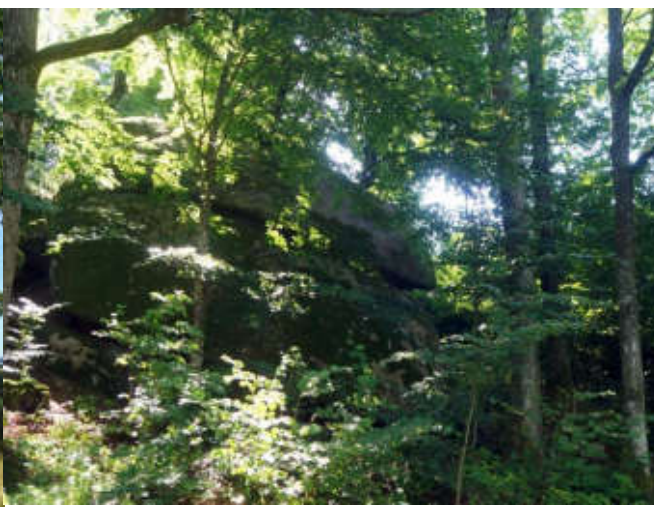


Abb. 65: Blockburg in großem, waldartigen Eichen-Buchen-Feldgehölz (FNR 60).

Das zweite Feldgehölz mit Felsburg befindet sich wie der Schwammerling in Winkl (Rechberg), ein relativ großes Eichen-Feldgehölz nahe eines Gehöfts, mit einigen sehr großen Granitblöcken, aber auch zahlreichen abgelagerten Blöcken und Bruchmaterial.

Die folgende Tabelle listet die Gehölzarten der Feldgehölze nach Häufigkeit auf:

Tabelle 13: Häufigste und besondere Gehölzarten in den Feldgehölzen der Naturpark-Gemeinden. RL OÖ-BO: Einstufung nach der Roten Liste Oberösterreichs, regional für die Böhmisches Masse. V... Vorwarnstufe.

Art	deutscher Artname	Häufigkeit	RL OÖ-BO
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	19	
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel	18	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche, Vogelbeere	14	
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	13	
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel, Espe	12	
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	12	
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	11	
<i>Prunus avium</i>	Kirsche	11	
<i>Picea abies</i>	Gewöhnliche Fichte	10	
<i>Rosa canina</i> var. <i>canina</i>	Eigentliche Hunds-Rose	9	
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	9	
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche, Weißbuche	8	V
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche	8	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	8	
<i>Taxus baccata</i>	Eibe	3	3
<i>Pyrus pyraeaster</i>	Wild-Birne	2	1
<i>Juniperus communis</i>	Echter Wacholder	2	2
<i>Rhamnus cathartica</i>	Gewöhnlicher Kreuzdorn	2	V
<i>Alnus alnobetula</i>	Grün-Erle	1	V
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	1	V

Die Stiel-Eiche (*Quercus robur*) ist nicht nur die am häufigsten genannte Gehölzart in den Artenlisten, 10 der 20 Feldgehölz-Biotope werden auch von ihr dominiert, in weiteren drei ist sie eine co-dominante Art.

Besonders naturnah sind Eichen-dominierte Gehölze, die größeren Eichen-Feldgehölze haben bereits wald-ähnliche Kerne und können der *Luzula luzuloides-Quercus robur-Gesellschaft* (nach Oberdorfer) angeschlossen werden. Nach Willner & Grabherr 2007 entsprechen sie dem subkontinentalen Föhren-Stieleichenwald *Genitso-germanicae-Quercetum roboris*. Hier zeigt sich die potentiell natürliche Vegetation derartiger Standorte.



Abb. 66: Eichendominiertes Feldgehölz von Osten und im Inneren (FNR 69).

Die zweit-wichtigste Art ist die Hasel (*Corylus avellana*), die einerseits strauchdominierte, meist recht dichte Feldgehölze aufbaut (FNR 53, 61, 64), aber auch in den Baum-dominierten Gehölzen oft die wichtigste Strauchart stellt.

Birke (*Betula pendula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), seltener Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) spielen in manchen Gehölzen eine Rolle als subdominante Bestandteile.

Die Eberesche (*Sorbus aucuparia*) gehört auch zu den konstanten Bestandsbildnern in den Feldgehölzen, als häufig beigemischte Art, die aber niemals den Bestand prägt. Die wichtigsten Gehölzbegleiter sind in Tabelle 13 aufgelistet.

Als Besonderheiten treten in zwei Feldgehölzen in Puchberg (Gmd. Rechberg) teils sehr alte Wacholder (*Juniperus communis*) auf, die für die Böhmisches Masse als stark gefährdet (RL Stufe 2) gelten. Die hier gefährdete (RL Stufe 3) Eibe (*Taxus baccata*) wurde in drei Feldgehölze in Bad Zell dokumentiert, in zwei davon handelt es sich um junge, gepflanzte Exemplare. Auch die Wild-Birne (*Pyrus pyraeaster*) konnte in 2 Gehölzen gefunden werden.



Abb. 67: Wacholder im Feldgehölz (FNR 65).

Typische Kleinstrukturen der Böhmisches Masse

Die Wiesen im Naturparkgebiet sind häufig mit kleinen Felsen und flachgründigen Felskuppen durchsetzt, die oft mit kryptogamenreicher Pioniervegetation und Fragmenten von Grusrasen oder Borstgrasrasen bewachsen sind. Diese für die Böhmisches Masse typischen Kleinstrukturen wurden in 7 Fällen als eigene Biotop(teil)flächen ausgewiesen, was laut der Methodik der OÖ Biotopkartierung nur bei ausgeprägten Vorkommen der Fall sein soll. 113 wurden als Flächennutzung erfasst.

Im Komplex mit diesen kommen auch häufig kleine Gehölzgruppen an anstehenden Felsen oder Felsblöcken in der Kulturlandschaft vor. Bei der Erfassung nur mittels Flächennutzungscode wurden folgende Typen unterschieden:

Tabelle 14: Felsgeprägte Kleinstrukturen in der Böhmisches Masse, kleine Gehölzstrukturen, als Flächennutzungstypen unterschieden.

fbl	Felsblock / Sturzblock / Wollsack
fk	FK flachgründige Felskuppe / Felsbuckel (ohne entsprechende besondere Vegetation)
fkp	flachgründige Felskuppe / Felsbuckel mit (Kryptogamen-)Pioniervegetation
fksg	flachgründige Felskuppe / Felsbuckel mit Sandgrus-Pionierflur / Magerrasen
ggr	Gehölzgruppe
gü	Gebüsch

Tabelle 15: Anzahl und Fläche von kleinflächigen Fels- sowie Gehölzstrukturen (auch in Kombination miteinander); im Gesamten Arbeitsgebiet und nach Gemeinden.

	Anzahl	Fläche (m ²)	Bad Zell	Rechberg	St.Thomas
Kleinflächige Felsstrukturen	155	13 992	15	90	50
Kleinflächige Gehölzstrukturen	63	9 378	5	26	32

Wie bei den Feldgehölzen zeigt sich auch bei den Kleinstrukturen eine auffällig geringere Ausstattung in Bad Zell als in den beiden anderen Gemeinden.

Exemplarisch wurden derartige kleinflächige Gehölz/Fels-Komplexe mit Biotop FNR 52 und 55 erhoben.



Abb. 68: Gebüsch an flachgründigen Felsen (FNR 52).



Abb. 69: Baumgruppe an Felsblock (FNR 55).

Die Kleingehölze des Gebietes werden von zahlreichen unterschiedlichen Laubgehölzarten aufgebaut, die auch in den Feldgehölzen vorkommen, allerdings nicht mit den dort beobachteten Dominanzen. Neben

Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Winter-Linde (*Tilia cordata*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) sind dies auch Pioniergehölzarten wie Hänge-Birke (*Betula pendula*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*), unter den Sträuchern Hasel (*Corylus avellana*), Trauben-Holunder (*Sambucus racemosa*) und Hundsrose (*Rosa canina* agg.). Im Unterwuchs finden sich oft Zwergsträuchern sowie Säurezeiger.

Oft schließen an die Felskuppen kleinflächige Fragmente von Grusrasen oder Magerwiesen an, die zwar oft sehr kleinflächig sind, dennoch die Vielfalt und damit den Wert der Flächen erhöhen. Sie dienen auch als Arten-Reservoir, von dem aus sich bei Extensivierung der Wiesenmatrix Magerkeitszeiger wieder ausbreiten können.

4.7 Die Flora

4.7.1 Allgemeines zur Flora

In den 344 bearbeiteten Flächen wurden **372** wildwachsende heimische und eingebürgerte Gefäßpflanzen-Taxa festgestellt. Moose wurden nur vereinzelt auf Ebene der Gattung (*Sphagnum spec.*, *Polytrichum spec.*) erfasst. 363 dieser Gefäßpflanzen kamen in den 124 vollständig erhobenen Biotopen vor, nur 9 wurden ausschließlich in einer mittels Kurzerhebung erfassten Fläche gefunden (darunter keine Art der Roten Listen Österreichs oder Oberösterreichs).

Im Anhang (9.2.1) sind die erfassten Taxa nach dem wissenschaftlichen Namen in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet. Die wissenschaftlichen und deutschen Namen der Gefäßpflanzen richten sich nach Fischer et al. (2008), die der Moose nach Frey et. al. (1995), die der meisten Ziergehölze nach Schmeil & Fitschen (1993).

4.7.2 Seltene und gefährdete Pflanzenarten

Für die Auswertung der Artenlisten hinsichtlich gefährdeter Arten wurden die „Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs“ (Niklfeld 1999) sowie der „Katalog und Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs“ (Hohla et al. 2009) herangezogen.

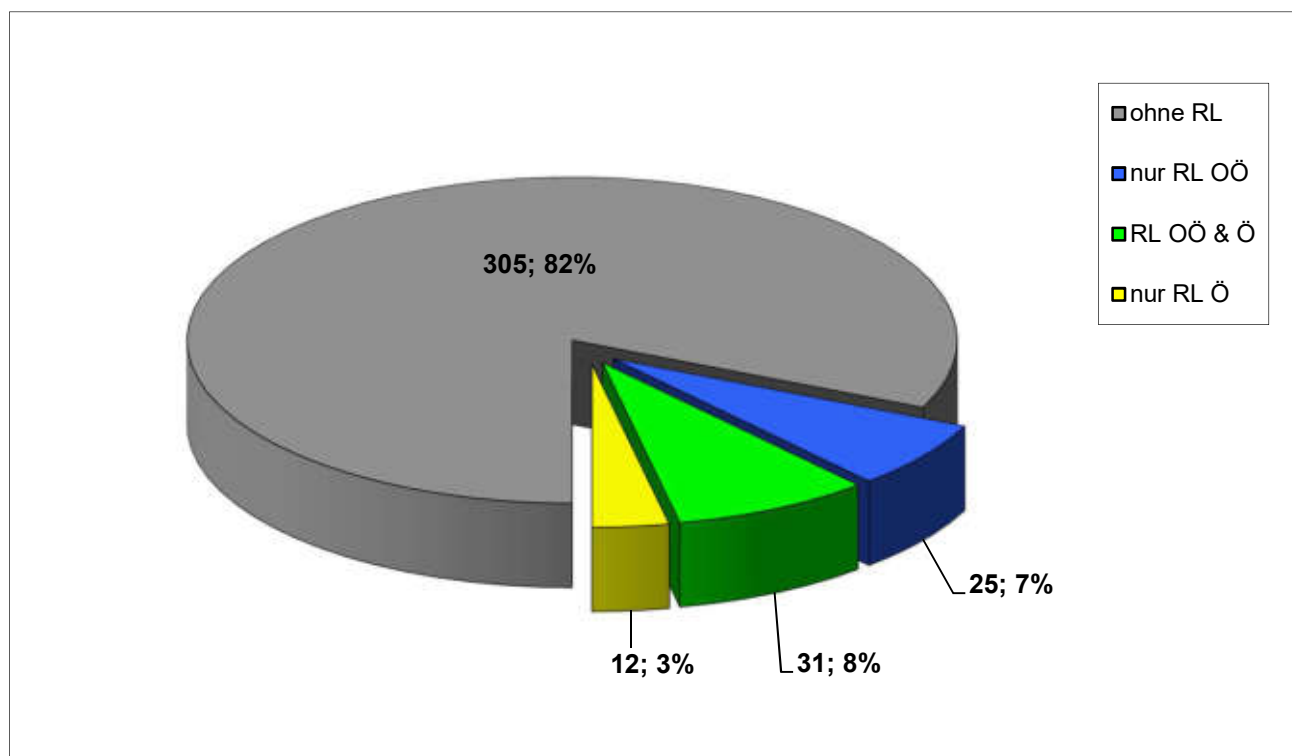


Abb. 70: Anteil von Rote Liste Arten (Stufe 1-3 und -r) an der Gesamtartenzahl, aufgeschlüsselt nach Arten die entweder nur in der „Rote Liste Arten Österreichs“ oder der „Rote Liste Arten Oberösterreichs“, oder in beiden Listen vorkommen. Bedeutung der Zahlen in der Grafik: Anzahl der Arten; %-Satz an der Gesamtartenzahl.

Von den 375 Pflanzen-Taxa sind 15,1 % (56 Arten) auf der Roten Liste Oberösterreichs (RL OÖ) und 11,6 % (43 Arten) auf der Roten Liste Österreichs (RL Ö) zu finden, wobei nur jene Vorkommen gezählt wurden, welche nicht als angepflanzt/verwildert bewertet wurden oder deren Status als sicher angegeben war.

Da viele Arten auf beiden Roten Listen angeführt sind, wurden in Abb. 70 diese Überlappungen dargestellt. Dabei zeigt sich, dass sich 18 % aller kartierten Pflanzenarten auf einer der beiden Listen befinden. 8 %

(31 Arten) sind auf beiden angeführt, 7 % (25 Arten) findet man nur auf der Roten Liste Oberösterreichs und 3 % (12 Arten) nur auf jener von Österreich.

Tabelle 16: Auflistung der wichtigsten Abkürzungen und Codes der Roten Listen, die in folgenden Abbildungen und Tabellen dieses Kapitels sowie in der Gesamtartenliste im Anhang verwendet wurden.

Gef. Stufe	Erklärung
0	ausgerottet, ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
-r	regional gefährdet
R	sehr selten, aber ungefährdet (potentiell gefährdet)
V	Vorwarnstufe
G	Datengrundlage ungenügend, aber eine Gefährdung ist anzunehmen
Regionalbezug (RL Oberösterreich)	
BO	Böhmische Masse

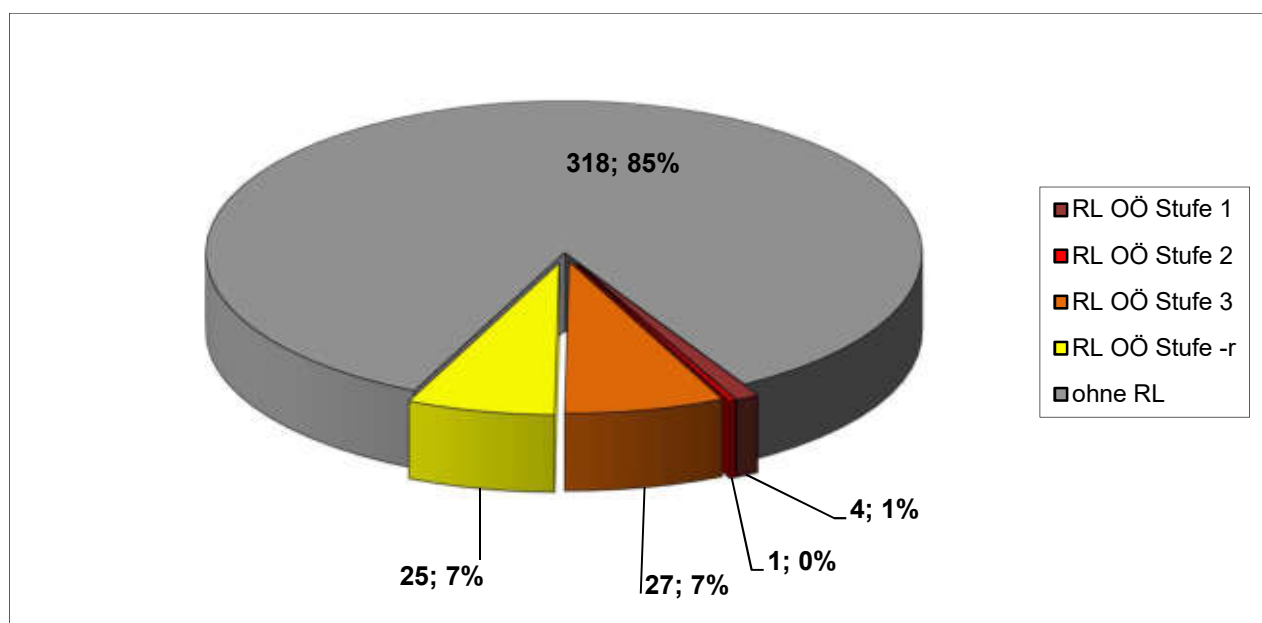


Abb. 71: Anteil der „Rote Liste Arten Oberösterreich“ an der Gesamtartenzahl. Bedeutung der Zahlen in der Grafik: Anzahl der Arten; %-Satz an der Gesamtartenzahl.

Etwa 1% der Arten gilt nach der Roten Liste Oberösterreichs als vom Aussterben bedroht oder stark gefährdet (Stufe 1 und 2), je 7 % sind landesweit gefährdet oder regional in der Böhmischen Masse.

Tabelle 17: Liste der gefährdeten Pflanzenarten, die nach der RL OÖ gefährdet sind, gruppiert nach Gefährdungsgrad (RL OÖ von 0 bis 3) in der Spalte Gef Grad RLOÖ. Die Spalte Gef Grad BO stellt zum Vergleich die regionale Gefährdungseinstufung dieser Arten in der in der Böhmisches Masse dar.

Artcode	Artname	Anzahl	Gef Grad RLOÖ	Gef Grad BO
1911	Anacamptis morio	1	1	1
2930	Jovibarba globifera globifera	1	1	1
730	Pyrus pyraeaster	2	1	1
3704	Vicia lathyroides	3	1	1
2497	Carex dioica	1	2	1
1090	Agrostis canina	6	3	3
490	Ajuga genevensis	24	3	3
111	Bromus erectus	4	3	2
1030	Carex rostrata	10	3	3
1019	Carex vesicaria	12	3	3
1092	Comarum palustre	3	3	3
1119	Crepis mollis	2	3	3
2137	Drosera rotundifolia	1	3	2
905	Equisetum fluviatile	7	3	3
1038	Eriophorum angustifolium	10	3	3
2767	Euphrasia stricta	1	3	3
1010	Festuca rupicola	1	3	2
636	Genista germanica	4	3	3
3527	Hieracium densiflorum	16	3	3
646	Jasione montana	6	3	3
2934	Juncus bulbosus	1	3	3
628	Juncus filiformis	8	3	3
1138	Lotus pedunculatus	1	3	3
1049	Menyanthes trifoliata	13	3	2
661	Myosotis ramosissima	3	3	2
1436	Pinguicula vulgaris	1	3	1
3255	Poa chaixii	7	3	3
919	Scleranthus perennis	31	3	3
1475	Scorzonera humilis	10	3	3
808	Succisa pratensis	15	3	3
782	Viola canina	32	3	3
1408	Viola palustris	12	3	3

Tabelle 18: Liste der regional in der Böhmischen Masse gefährdeten Pflanzenarten, die aber landesweit keine Gefährdung aufweisen. Gruppirt nach Gefährdungsgrad (von 0 bis V) in Spalte Gef Grad BO.

Artcode	Artname	Anzahl	Gef Grad BO
1052	Parnassia palustris	1	1
1401	Juniperus communis	4	2
733	Betonica officinalis	1	3
42	Carex acutiformis	1	3
1099	Carex canescens	8	3
1101	Carex echinata	16	3
284	Carex elata	1	3
1839	Dactylorhiza maculata s.l.	3	3
2665	Dactylorhiza majalis agg.	21	3
112	Dianthus carthusianorum	1	3
60	Platanthera bifolia	3	3
590	Taxus baccata	3	3
252	Acer platanoides	1	V
1500	Alnus alnobetula	2	V
291	Carpinus betulus	12	V
160	Equisetum palustre	4	V
974	Euphrasia officinalis	2	V
780	Homalotrichon pubescens	59	V
4105	Luzula multiflora s.l.	16	V
654	Lychnis flos-cuculi	52	V
368	Molinia caerulea	22	V
99	Rhamnus cathartica	2	V
419	Rhinanthus minor	35	V
118	Sanguisorba minor	1	V

Das im Mühlviertel vom Aussterben bedrohte Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*) wurde nur in einer Fläche gefunden, nämlich einem Kleinseggenried in Puchberg (FNR 105).

Vom Aussterben bedrohte Pflanzenarten nach der Roten Liste Oberösterreichs

Es kommen 4 Gefäßpflanzenarten im Gebiet vor, die nach der Roten Liste Oberösterreichs als „vom Aussterben bedroht“ (Gefährdungsstufe 1 RL OÖ) sind: *Anacamptis morio* (Kleines Knabenkraut), *Jovibarba globifera globifera* (Ausläufer-Kugel-Fransenhauswurz) *Pyrus pyraister* (Wildbirne), und *Vicia lathyroides*. (Platterbsen-Wicke). Für alle vier Arten gilt auch die lokale Gefährdungsstufe 1 für die Böhmisches Masse (RL OÖ BO).

Tabelle 19: Liste der nach der RL OÖ regional für die Böhmisches Masse (RL OÖ-BO), sowie landesweit (RL OÖ) vom Aussterben bedrohten Pflanzenarten). In der Spalte RL Ö bzw. RL Ö reg ist die bundesweite Gefährdungsstufe angegeben.

Artcode	Artname	Anzahl	RL OÖ-BO	RL OÖ	RL Ö	RL Ö reg
1911	<i>Anacamptis morio</i>	1	1	1	3r!	Alp, nVL
1039	<i>Carex davalliana</i>	2	1	V	-r	BM, nVL, söVL, Pann
2497	<i>Carex dioica</i>	1	1	2	3r!	Rh, BM, nVL
2930	<i>Jovibarba globifera globifera</i>	1	1	1	3	
1052	<i>Parnassia palustris</i>	1	1		-r	BM, nVL, söVL, Pann
1436	H	1	1	3	-r	KB, BM, nVL, Pann
730	<i>Pyrus pyraister</i>	2	1	1		
3704	<i>Vicia lathyroides</i>	3	1	1		

Anacamptis morio – Kleines Knabenkraut



Auf einer sehr artenreichen Magerwiese am Fuße des Puchbergs (FNR 100) wurden insgesamt 4 Orchideenarten gefunden, darunter das landesweit vom Aussterben bedrohte Kleine Knabenkraut (*Anacamptis morio*).

Abb. 72: Kleines Knabenkraut (*Anacamptis morio*) – verblüht- auf Orchideen-reicher Magerwiese in Puchberg.

Jovibarba globifera globifera - Ausläufer-Kugel-Fransenhauswurz

Die Ausläufer-Kugel-Fransenhauswurz ist eine blattsukkulente Rosetten-Pflanze, die an silikatischen Felsen wächst. Sie kommt in Oberösterreich fast nur im nordöstlichen Mühlviertel vor.

Sie wurde in Kleinmaseldorf auf einer Magerwiese mit kleinen anstehenden Felsen an einem dieser festgestellt (FNR 401), sie könnte im Gebiet aber auch häufiger sein, da die zahlreichen Felsstrukturen nicht im Einzelnen erhoben wurden.

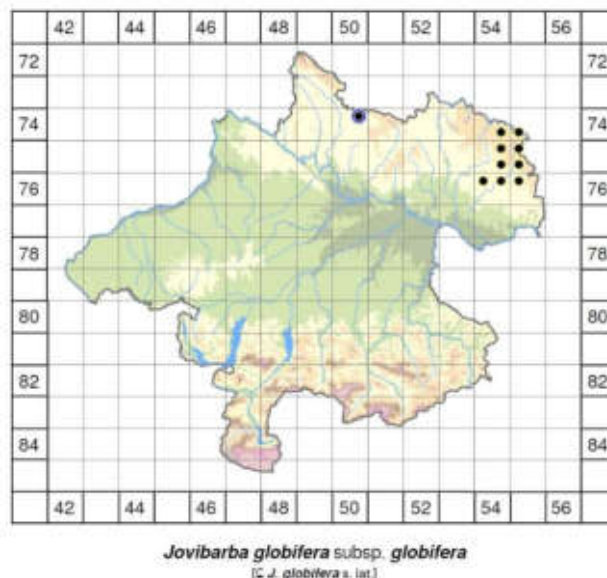


Abb. 73: Verbreitung von *Jovibarba globifera globifera* in Oberösterreich. Aus: Provisorischer Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs (2018). Schwarz: Angabe ab 2009, großer Kreis: Vorkommen gesichert.

Pyrus pyraaster – Wildbirne

Diese Art hat nur wenige Vorkommen in Oberösterreich und ist daher in Hohla et al. (2009) für das gesamte Bundesland mit Gefährdungsstufe 1 angegeben. Hinzu kommt, dass Wildbirne und auch Wildapfel in taxonomischer Hinsicht problematische "Arten" sind, da unklar ist, ob und inwieweit sie tatsächlich als eigene Art im Sinne der botanischen Systematik aufgefasst werden können. Weiters ist die zweifelsfreie Unterscheidung von Wild- und Kulturpflanze an Hand der morphologischen Merkmale schwierig und mit Unsicherheiten behaftet [Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (Hrsg.) 1999].

Die Art hat ihren Schwerpunkt in lichten Gehölzbeständen. Die Rückgänge sind vor allem durch Lebensraumverluste nach Änderungen der historischen Waldnutzungsformen erklärbar. Im Gebiet wurde sie in zwei Feldgehölzen angegeben, FNR 51 in Unter-St.Thomas, und FNR 65 in Puchberg.

Vicia lathyroides – Platterbsen-Wicke

In drei mageren Wiesen wurde die ebenfalls in Oberösterreich vom Aussterben bedrohte Platterbsen-Wicke gefunden. Sie ist eine Art kalkarmer, trockener Magerrasen und kommt in Oberösterreich nur im südöstlichen Mühlviertel vor. Dem entsprechen ihre Fundorte, zum einen ein sehr magerer Wiesenteil am Übergang zum Grusrasen in Wansch, weiters eine Wiese mit eingelagerten Felsen und entsprechen mageren Stellen in deren Umkreis in Windischhof, sowie eine Wiesenbrache mit Grusrasenresten in Kürntstein. Somit liegen alle drei Fundorte im Süden der Gemeinde Rechberg im potentiellen Erweiterungsgebiet des Naturparks.

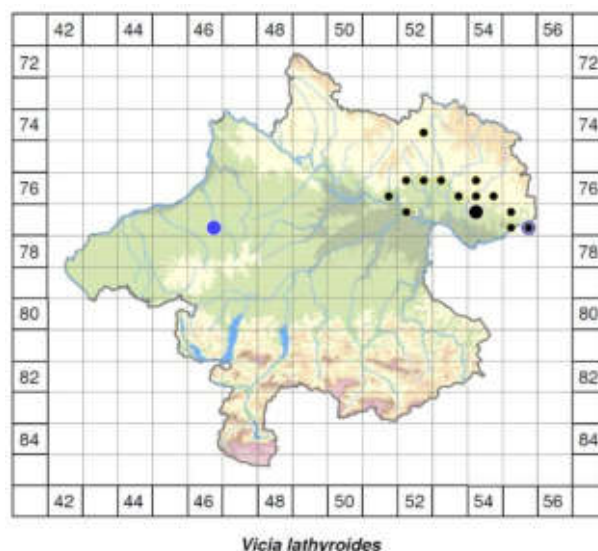


Abb. 74: Verbreitung von *Vicia lathyroides* in Oberösterreich. Aus: Provisorischer Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs (2018). Schwarz: Angabe ab 2009, großer Kreis: Vorkommen gesichert.

***Carex davalliana* - Davall-Segge / *Carex dioica* – Zweihäusige Segge**

Diese beiden sehr ähnlichen Kleinseggen-Arten sind in der Böhmisches Masse vom Aussterben bedroht. Auf Landes-Ebene ist *Carex dioica* (Zweihäusige Segge) stark gefährdet, *C. davalliana* (Davall-Segge), da in basenreichen Habitaten weiter verbreitet „nur“ in der Vorwarnstufe (vgl. Tabelle 19) Tabelle 19: Liste der nach der RL OÖ regional für die Böhmisches Masse (RL OÖ-BO), sowie landesweit (RL OÖ) vom Aussterben bedrohten Pflanzenarten). In der Spalte RL Ö bzw. RL Ö reg ist die bundesweite Gefährdungstufe angegeben..



Abb. 75: Üppiger Davall-Seggenhorst (FNR 751).



Abb. 76: Rasige Segge, mutmaßlich *Carex dioica* in Kleinseggenried (FNR 23).

Im Gebiet kommt die Davall-Segge gesichert in 2 Kleinseggen-Anmooren (FNR 751, 105), teils bestandsbildend vor. Auf einer dritten, nahegelegenen Fläche (FNR23) wurde aufgrund des rasigen Wuchses *Carex dioica* bestimmt. Da in der dazu verwendeten Exkursionsflora von Österreich (Fischer et al. 2008) die weiteren Merkmale von Rauhgigkeit und Stängelquerschnitt nicht erwähnt sind, bleibt eine Rest-Unsicherheit. Es steht im Raum, dass sogar beide gemeinsam vorkommen könnten. Letztgültige Aussagen dazu können wir leider noch nicht treffen, es bedarf einer weiteren Prüfung. Für alle diese

Flächen wurden Ökoflächen angelegt (oder gab es solche bereits), sodass die Klärung auch nach Abschluss dieses Berichts dort dokumentiert werden kann.

Rote Liste Arten von Oberösterreich nach aggregierten Biotoptypen

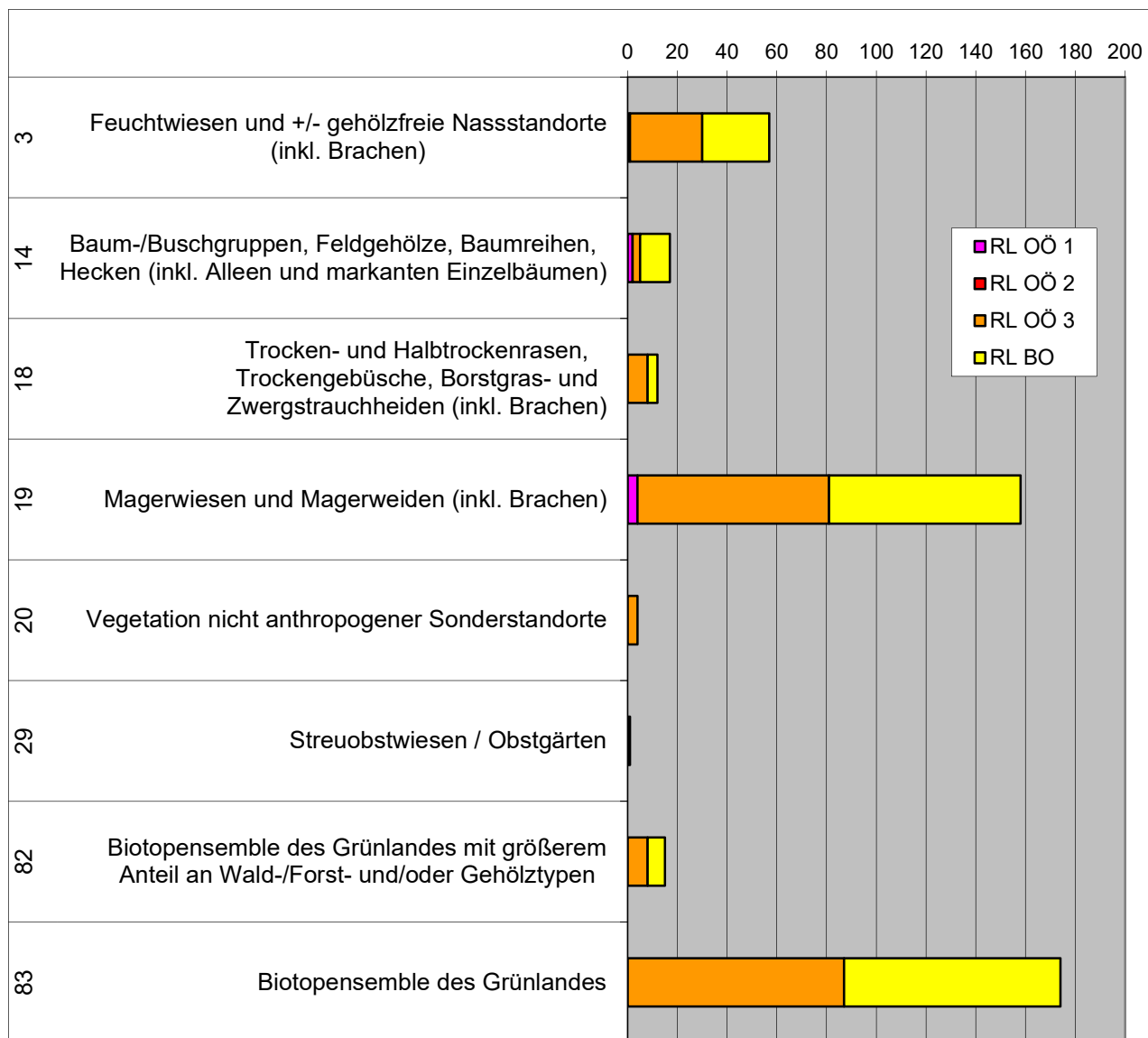


Abb. 5: Anzahl der Rote Liste-Arten Oberösterreichs nach aggregierten Biotoptypen.

Entsprechend der selektiven Erhebung von extensivem Grünland und wenigen Feldgehölzen spiegelt das Vorkommen der Rote Liste-Arten Oberösterreichs in den aggregierten Biotoptypen vor allem deren Verteilung wieder und unterscheidet sich nicht gravierend zwischen den drei hauptsächlich vorkommenden Grünland-Gruppen. Einzig das Vorkommen der Arten Gefährdungsstufe 1 in vergleichsweise größerem Ausmaß in der Gruppe der *Magerwiesen- und weiden* kann hervorgehoben werden. Diese machen aber auch die größte Gruppe an Biotopen aus (vgl. Tabelle 4).

5 Veränderung

Es folgt die Auswertung der Veränderung von Grünlandflächen und Kleingehölzen, die in den vorangegangenen Projekten erfasst worden waren.

Tabelle 20: Veränderung von Flächen aus den Vorprojekten (Landschafterhebung LE bzw. Biotopkartierung BK) (Anzahl Polygone der Typen Grünland und Feldgehölze).

	nicht existent	intensiviert	verbracht	aufgeforstet	anderes	ähnlich	% ähnlich	Summe
Flächen aus Vorprojekten	11	36,5	55	1,5	74	174	49,4	352
nach Typ								
Grünland	3	36,5	32	1,5	22	44	31,5	138
Kleingehölze	8	0	24	0	52	130	60,7	214
nach Gemeinden								
Rechberg (BK)	5	14,5	15,5	0,5	19	64,5	54,2	119
St.Thomas (LE)	3	13	27,5	1	44	78,5	47,0	167
Bad Zell (LE)	3	9	12	0	11	31	47,0	66
nur Grünland								
Rechberg (BK)	1	15	6,5	0,5	2	9	25,8	33
St.Thomas (LE)	0	13	14	1	14	18	30,0	60
Bad Zell (LE)	2	9	11	0	6	17	37,8	45

Von insgesamt beurteilbaren 352 Polygonen der entsprechenden Zieltypen aus den Vorprojekten waren 11 gänzlich verschwunden, knapp die Hälfte (174) in etwa ähnlich. Dieser Prozentsatz ist in den 3 Gemeinden (mit unterschiedlicher Eindringtiefe und Qualität der früheren Kartierung) relativ ähnlich, etwas höher in Rechberg. 5 Flächen waren aufgrund der rudimentären Information gar nicht beurteilbar (in Kategorie „anderes“).

Zwischen den groben Typen „Kleingehölze“ bzw. „Grünland“ bestehen aber deutliche Unterschiede. Der Anteil „ähnlicher oder gleichgebliebener“ Flächen ist unter den Kleingehölzen wesentlich höher. Das bedeutet häufig nur, dass ein Feldgehölz eben ein Feldgehölz geblieben ist, in vielen Fällen, wo diese Information vorhanden war, auch, dass dieselben Gehölzarten dominieren. Die Kategorie „verbracht“ bedeutet im Fall der Feldgehölze (24 Flächen), dass das Kleingehölz in einem größeren Gehölzverband aufgegangen ist, also etwa mit einem Waldstück zusammengewachsen. In der Kategorie „anderes“ verstecken sich 23 Fälle, in denen die Fläche jetzt einem anderen Typ entspricht, wobei nicht immer beurteilt werden konnte, ob dies eine tatsächliche Veränderung darstellt oder eine Fehlzuzuweisung bei der Vorkartierung zugrundeliegt, etwa wenn die Fläche jetzt eindeutig als Teil eines Waldstücks qualifiziert werden muss.

Im Grünland wurden im Schnitt knapp **ein Drittel der Flächen** als **weitestgehend ähnlich** eingestuft. Auf den ersten Blick überraschend ist, dass der Prozentsatz wenig veränderter Grünlandflächen in Rechberg geringer ist, als in den beiden anderen Gemeinden. Im Gegenzug ist der Anteil „intensivierter“ Wiesenflächen in dieser Gemeinde mit 15 Flächen (44% gegenüber ca. 20% in den beiden anderen Gemeinden) höher.

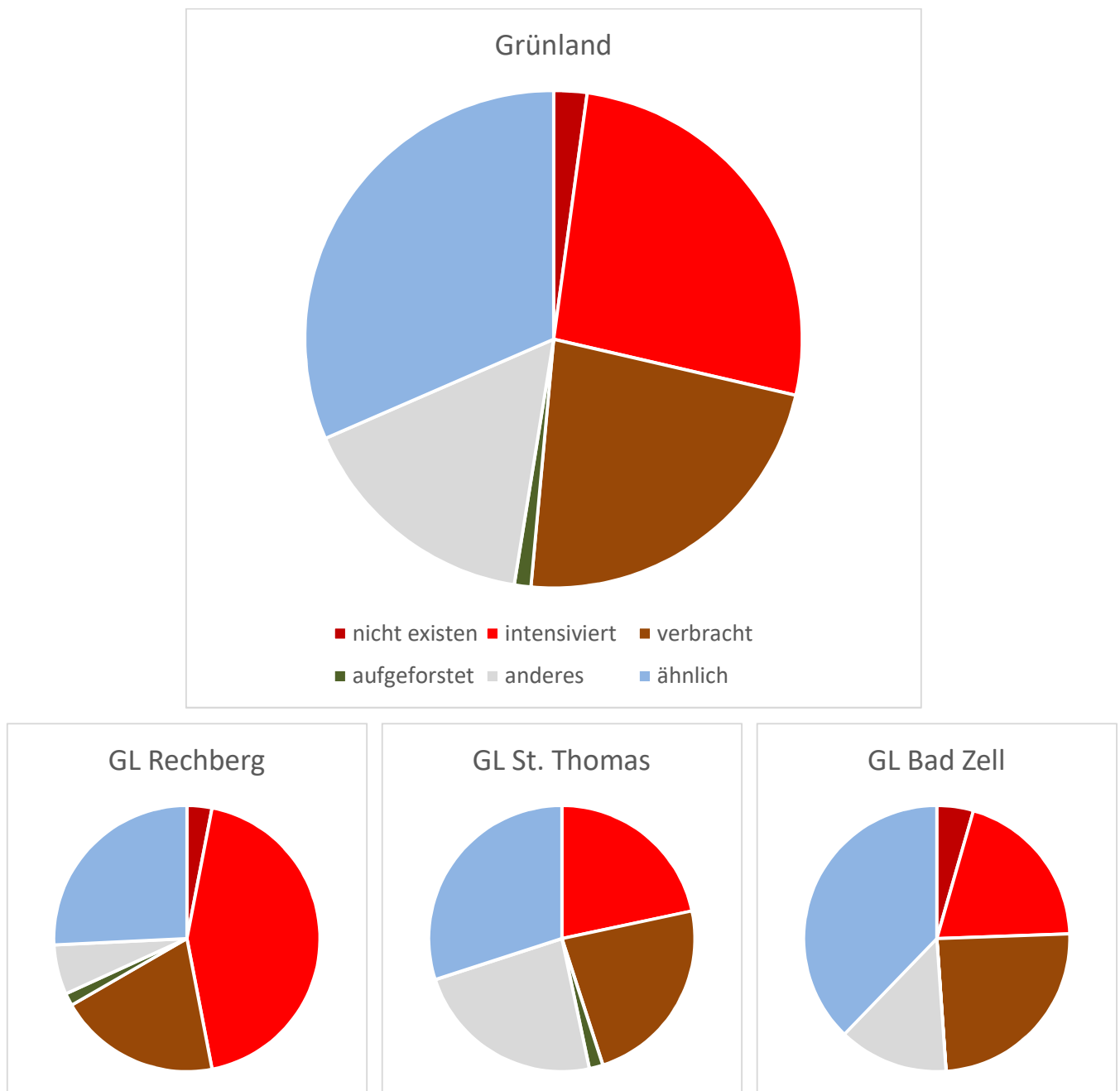


Abb. 6: Arten der Veränderung der Grünlandflächen, die auch bereits in den Vorprojekten erhoben wurden, oben im gesamten Projektgebiet, unten nach Gemeinden aufgeschlüsselt. Erläuterungen im Text.

Dennoch gehen wir nicht davon aus, dass in Rechberg eine wesentlich deutlichere Intensivierung als in den beiden anderen Gemeinden stattgefunden hätte, vielmehr bieten sich die Besonderheiten der unterschiedlichen Datenquellen als Erklärung an:

Zum einen liegt die Biotopkartierung Rechberg fast 10 Jahre länger zurück als die Landschaftserhebung in St. Thomas, 6 Jahre länger als in Bad Zell. Der wesentliche Grund für die unterschiedliche Einstufung der Veränderung liegt aber darin, dass mit der Biotopkartierung eine wesentlich detailliertere Datengrundlage zur Beurteilung der Flächen zur Verfügung stand. Es war daher bei mehr Flächen möglich, etwa eine mäßige Intensivierung zu diagnostizieren, während in den Landschaftserhebungs-Gemeinden, mit teils sehr rudimentären Beschreibungen oft nur gravierende Verschlechterungen erkannt werden konnten. Außerdem umfasst die bei der Landschaftserhebung häufig verwendete Kategorie „Mesophile, "bunte" Fettwiese und die meisten Magerrasen, -weiden“ auch Grünlandflächen, die unterhalb

der Kartierwürdigkeit bei einer Biotopkartierung liegen würden. Diese Gruppe an mäßig intensiven Grünlandflächen war in der BK Rechberg somit gar nicht vertreten.

Verbracht ist mit 32 Flächen ein Anteil von ca. 23 % der ehemals erhobenen Grünlandflächen, dieser Anteil ist in Rechberg etwas geringer.

Mittlerweile aufgeforstet waren nur einzelne der in den Vorprojekten erfassten Wiesen, vereinzelt wurden Aufforstungen weiterer Wiesenflächen mit Resten mäßig artenreicher Wiesenvegetation (im Rang von Potentialflächen) festgestellt.

Der vergleichsweise hohe Anteil der Kategorie „anderes“ in St.Thomas beinhaltet viele sehr kleine Randflächen größerer Wiesenflächen, die nach der Methode der Biotopkartierung Oberösterreichs weit unter der Kartierungsschwelle liegen und somit in der aktuellen Kartierung nicht berücksichtigt wurden.

5.1.1 Veränderung in Biotopen

In der aktuellen Biotopkartierung wurden 24 der Grünlandflächen aus den Vorkartierungen als Biotope wieder erhoben (14 BK Rechberg, 10 Landschaftserhebungen).¹

Tabelle 21: Art der Veränderung von Grünland-Flächen aus den Vorprojekten, die als Biotopfläche wiedererhoben wurden. (Anzahl Datensätze BID, Mehrfachnennung möglich).

	wiedererhoben	verändert	in Fläche	in Typ	in Qualität
Wiederholungsflächen Grünland	24	22	6	9	14

Davon wurden 22 als verändert eingestuft, 6 davon im Flächenausmaß, bei 9 hatte sich der Biotoptyp verändert, bei 14 gab es qualitative Änderungen (vgl. Tabelle 21). Diese waren in 4 Fällen positiv, in 10 Fällen aber negativ. Darunter fällt etwa, dass besonders wertsteigernde Arten, die bei der Vorkartierung genannt waren, nicht wiedergefunden werden konnten.

Die Flächenveränderungen waren durchwegs negativ, teils gab es in der alten Kartierung mehrere (bis zu 7) Teilflächen, von denen nur einzelne erhalten geblieben sind – diese u. U. in guter Qualität (z.B. FNR 105).

Betrachten wir die Flächenbilanzen der naturschutzfachlich besonders hochwertigen Typen, so zeigt sich bei den noch vergleichsweise großflächig auftretenden Nährstoffreichen Feuchtwiesen ein Verlust um ca. 30%, bei den geringer vertretenen Typen der Kleinseggen-Anmoore und Borstgrasrasen ein Flächenverlust um die 10 %. Von ehemals 2 kleinen Biotopteilflächen die als Quellanmoor angesprochen

¹ Dieser im Vergleich zu den oben erwähnten 138 Grünlandflächen aus den Vorkartierungen sehr geringe Zahl hat 2 Gründe: Im Gegensatz zu oben ist hier von Biotopnummern die Rede, die teils mehrere Polygone umfassen. Außerdem wurden speziell bei vorkartierten Flächen aus den Landschaftserhebungen (mit der sehr weit gefassten Kategorie „Mesophile, „bunte“ Fettwiese und die meisten Magerrasen, -weiden“) viele Flächen „nur“ als Potential- oder C-Flächen erfasst.

wurden, ist eines stark verbracht und einem Brachetyp zugeordnet, das andere wurde möglicherweise früher aufgrund schlechterer Luftbilder zu groß eingezeichnet.

Tabelle 22: Vergleich der Fläche besonders wertvoller Biotoptypen im Projektgebietsteil der Gemeinde Rechberg zwischen der Biotopkartierung 1998 und den aktuellen Erhebungen 2020.

Biototyp	1998 m ²	2020 m ²	Verlust %
Quellanmoor / Quellsumpf / Hangvernässung	4211	509	87,91
Kleinseggen-Sumpf / Kleinseggen-Anmoor	4779	4159	12,97
Nährstoffreiche Feucht- und Nasswiese / (Nassweide)	36842	25558	30,63
Borstgrasrasen der Tieflagen	7124	6346	10,92

5.1.2 Veränderung – Ausgewählte seltene Arten

Arnika

Arnika, die typische Leit-Art der Bürstlingsrasen ist im Gebiet an ihrer Verbreitungsgrenze. Sie kam 1998 in den Biotopen des aktuellen Projektgebietes nur einmal vor: auf Bürstlings-reiche Magerwiesenreste auf Mittel- und Unterhang nordöstlich des Gehöfts Kienzlhofer. Der größere der beiden Bereiche ist wohl nach wie vor Wiesenmosaik mit relativ großen Borstgrasrasen-Anteilen, doch Arnika wurde nicht mehr gefunden. Die kleinere, westliche Teilfläche ist jedoch stärker verändert, mit als Lagerplatz genutzten sowie eingesähten Teilen.

Sumpferzblatt und Sonnentau und andere Arten der Moorstandorte

Das Sumpferzblatt *Parnassia palustris*, eine Art der Niedermoore und Sumpfwiese, die zwar nicht für Oberösterreich, aber in der Böhmischen Masse als stark gefährdet gilt, kam in den Biotopen des aktuellen Projektgebietes im Jahr 1998 5-mal vor, 2020 wurde es nur einmal gefunden.

Ganz ähnlich beim Rundblättrigen Sonnentau *Drosera rotundifolia*, ebenfalls an Moore gebunden, der nach ehemals 3 Fundorten in Rechberg nicht mehr gefunden wurden, der jedoch noch in einer Niedermoorwiese in Bad Zell vorkommt. Eine weitere in der Böhmischen Masse stark gefährdete Art der Feuchtstandorte ist der Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) der in beiden Jahren je in 8 Biotopen in Rechberg gefunden wurde.

Mit dem Kleinen Knabenkraut (*Anacamptis morio*) (RL BO 1) und dem Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*) (RL BO 2) wurden aber auch zwei in der Böhmischen Masse vom Aussterben bedrohte Arten neu gefunden. Letzteres ist ebenfalls an sehr feuchte Standorte gebunden.

6 Gesamtbewertung

6.1 Zusammenfassende Bewertung der Biotopflächen

6.1.1 Erläuterung zur Bewertung der Biotope

Die Biotope wurden nach Auswertung der erfassten Daten einer von fünf Wertstufen zugeordnet. Die Zuordnung erfolgte für die Gesamtfläche des Biotops, d.h. schon bei der Abgrenzung der einzelnen Biotope wurden nur dann Teilflächen unter einer Nummer zusammengefasst, wenn diese naturschutzfachlich gleichwertig waren.

Die ausführlichen Kriterien für die Einstufung in die einzelnen Wertstufen sind in der Kartierungsanleitung (dortiges Kap. 4.6.3) nachzulesen. Sie beruhen im Wesentlichen auf dem Vorkommen von Rote Listen – Arten, der Pflanzengesellschaft und dem Biotoptyp sowie den anderen kartierten „wertbestimmenden Merkmalen und Eigenschaften“. Eine Feinabstimmung erfolgte durch konkret vorhandene Strukturmerkmale und Standortseigenschaften sowie Beeinträchtigungen und Schäden.

Die folgenden Tabellen und Grafiken zeigen die Anteile der Wertstufen nach der Anzahl ihres Vorkommens bzw. nach ihrer Flächengröße. Danach folgt eine kurze textliche Zusammenstellung der Zuordnung der Wertstufen zu den Biotopen im Bearbeitungsgebiet.

Die grafische Abbildung der räumlichen Verteilung der einzelnen Wertstufen findet sich in der *Karte Gesamtbewertung*, die dem Auftraggeber im PDF-Format übermittelt wird.

Tabelle 23: Anteile der Wertstufen (Wertcode) nach der Anzahl ihres Vorkommens bzw. nach ihrer Flächengröße in m² und den entsprechenden Prozentanteilen.

Wertcode	Anzahl	%	Fläche (m²)	%
 Besonders hochwertige Biotopfläche (201)	5	1,70	18 701	1,61
 Hochwertige Biotopfläche (202)	44	14,97	194 325	16,78
 Erhaltenswerte Biotopfläche (203)	86	29,25	246 298	21,27
 Entwicklungsfähige Biotopfläche mit hohem Entwicklungspotential (204)	151	51,36	644 112	55,62
 Entwicklungsfähige Biotopfläche mit mäßigem bis geringem Entwicklungspotential (206)	9	3,06	60 603	5,23
	294	100,00	1 158 097	100,00

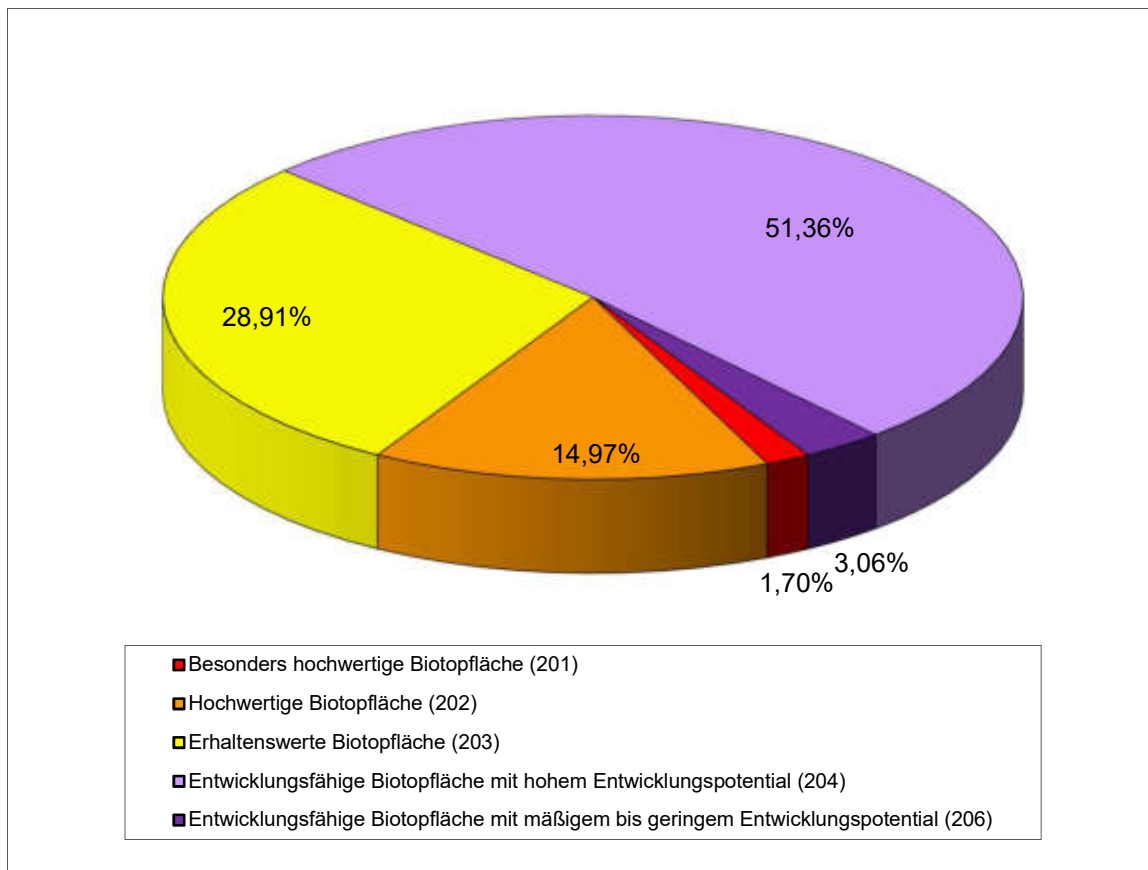


Abb. 18: Kuchendiagramm mit Anteilen der Wertstufen nach Flächenanzahl.

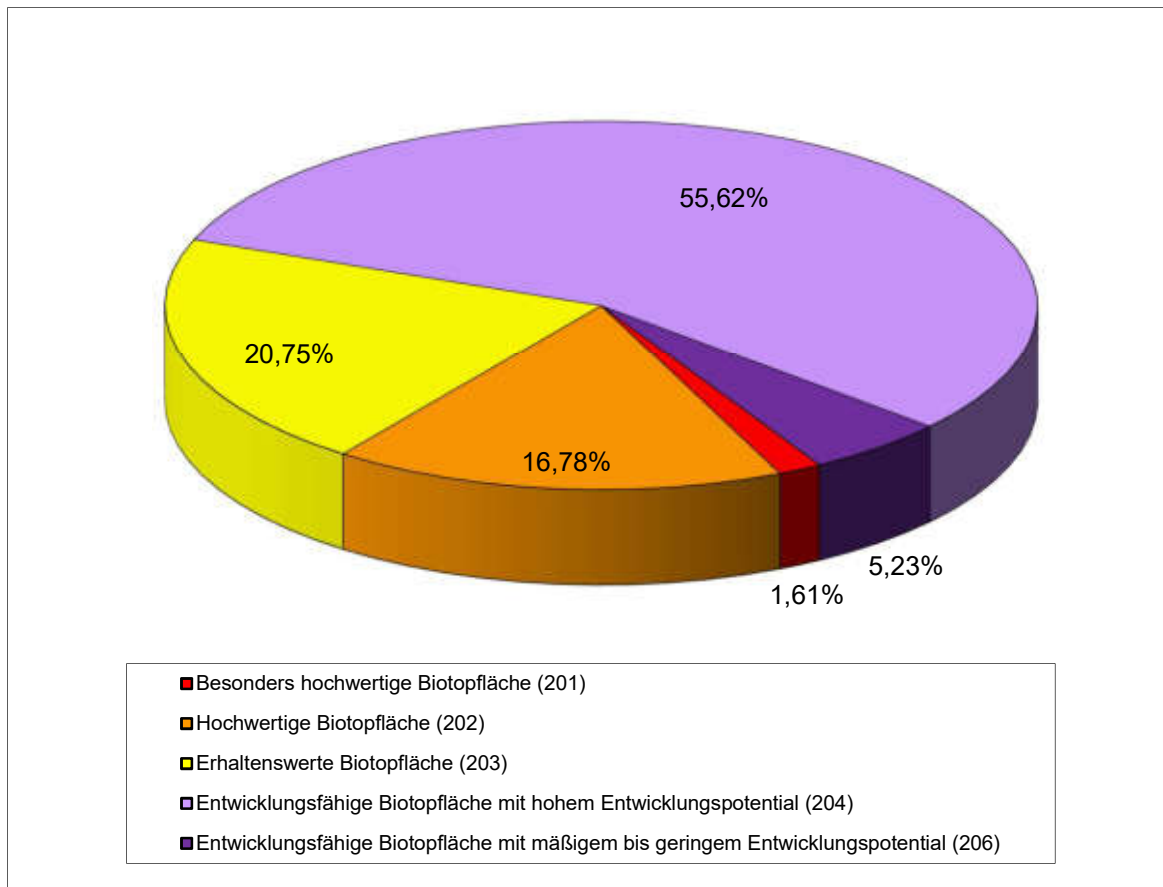


Abb. 77: Kuchendiagramm mit Anteilen der Wertstufen nach Flächengröße.

6.1.2 Die Wertstufen

Besonders hochwertige Biotopflächen (201)

Die höchste Wertstufe ist sowohl hinsichtlich der Anzahl der Biotope (5) als auch hinsichtlich der Flächengröße (1,9 ha) am seltensten vertreten.

Eine gewisse Konzentration ist in der Gemeinde Rechberg in Puchberg zu finden:

Einerseits gibt es hier eine feuchte Senke mit artenreichen Feuchtwiesenkomplexen (FNR 23, 751), in denen auf den beiden durch einen Graben getrennten Seiten jeweils Kleinseggenrieder mit besonderem Artenbestand, nämlich die im Mühlviertel vom Aussterben bedrohten Arten Davallsegge (*Carex davalliana*) und die (mutmaßliche) Zweihäusige Segge (*Carex dioica*), das Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*), außerdem der stark gefährdete Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) zu finden sind.

Unweit davon, am Hangfuß des Puchbergs (FNR 100) befindet sich eine kleine, sehr artenreiche Magerwiese, die vier Orchideenarten beherbergt. Neben dem im Mühlviertel vom Aussterben bedrohten Kleinen Knabenkraut (*Anacamptis morio*) sind dies das stark gefährdete Manns-Knabenkraut (*Orchis mascula*), das Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis* agg.) und die auch in Wäldern vorkommende Weiße Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*).

In Bad Zell gehört die schon ausführlicher besprochene Flachmoorwiese in Aich (FNR 705) hierher. In den besonders feuchten Mulden kommen Fieberklee, Sumpf-Blutauge (*Comarum palustre*) und Breitblättriges Knabenkraut vor und sogar vereinzelt Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*).

Der großflächigste Grusrasen in Unter-St.Thomas (FNR 221) rund um vier parallele Felsrippen wurde aufgrund seiner Großflächigkeit und gebietstypischen Ausprägung ebenfalls als besonders hochwertig eingestuft.

Hochwertige Biotopflächen (202)

Diese Wertstufe ist mit 44 Biotopflächen auf knapp 19,4 ha sowohl in Bezug auf ihre Häufigkeit (15 %) als auch auf ihren Flächenanteil (16,8 %) an dritter Stelle zu finden.

Zu den hochwertigen Grünlandflächen zählen jedenfalls die Wiesenbiotope nährstoffärmerer Standorte wie Borstgrasrasen und Grusrasen, außerdem komplexere Wiesenensembles mit vielen unterschiedlichen Habitatteilen. Sie enthalten etwa Anteile feuchter oder besonders magerer Biotoptypen, also gut ausgebildete Feuchtwiesen und Kleinseggen-Anmoore, Bürstlingsrasen oder Grusrasen. Glatthaferwiesen gelten als hochwertig, wenn sie eine große Anzahl an Magerkeitszeigern aufweisen, darunter auch gefährdete oder regional gefährdete Arten.

Darunter sind auch Blockstreu-Wiesen mit einer weniger wertvollen Fettwiesenmatrix, und zwar aufgrund ihres Reichtums unterschiedlicher, auch wertvoller Habitatteile.

Unter den Feldgehölzen wurde das Ensemble mit dem Schwammerling aufgrund der reichen Strukturausstattung durch die Blockburg als hochwertig eingestuft.

Erhaltenswerte Biotopflächen (203)

Die mittlere Wertstufe mit 85 Biotopflächen auf 20,8 ha ist sowohl hinsichtlich der Häufigkeit (28,9 %) als auch hinsichtlich des Flächenanteil (20,75 %) die häufigste Einstufung unter den Biotopflächen.

Sie kommt in fast allen aggregierten Biotoptypen vor. Dabei handelt es sich z.B. um durchschnittlich entwickelte Wiesen- und Weidebiotopflächen und deren Brachen, auch die meisten Feldgehölze gehören in diese Stufe.

Entwicklungsfähige Biotopflächen mit hohem Entwicklungspotential (204)

Mit 151 Flächen auf 64,4 ha nimmt diese Bewertungsstufe in Bezug auf die Häufigkeit (51,4 %) als auch in Bezug auf den Flächenanteil (55 %) den größten Anteil der kartierten Flächen ein.

Sie wurde für das mäßig intensive Grünland der Potential- und FFH-C-Flächen verwendet. Außerdem gehört ihr ein Feldgehölz mit größerem Anteil an nicht standortstypischen Nadelgehölzen an.

Entwicklungsfähige Biotopflächen mit mäßigem bis geringem Entwicklungspotential (206)

Als nur mäßig bis gering entwicklungsfähig wurden die Fett- und Intensivwiesen, die nur exemplarisch erhoben wurden, eingestuft.

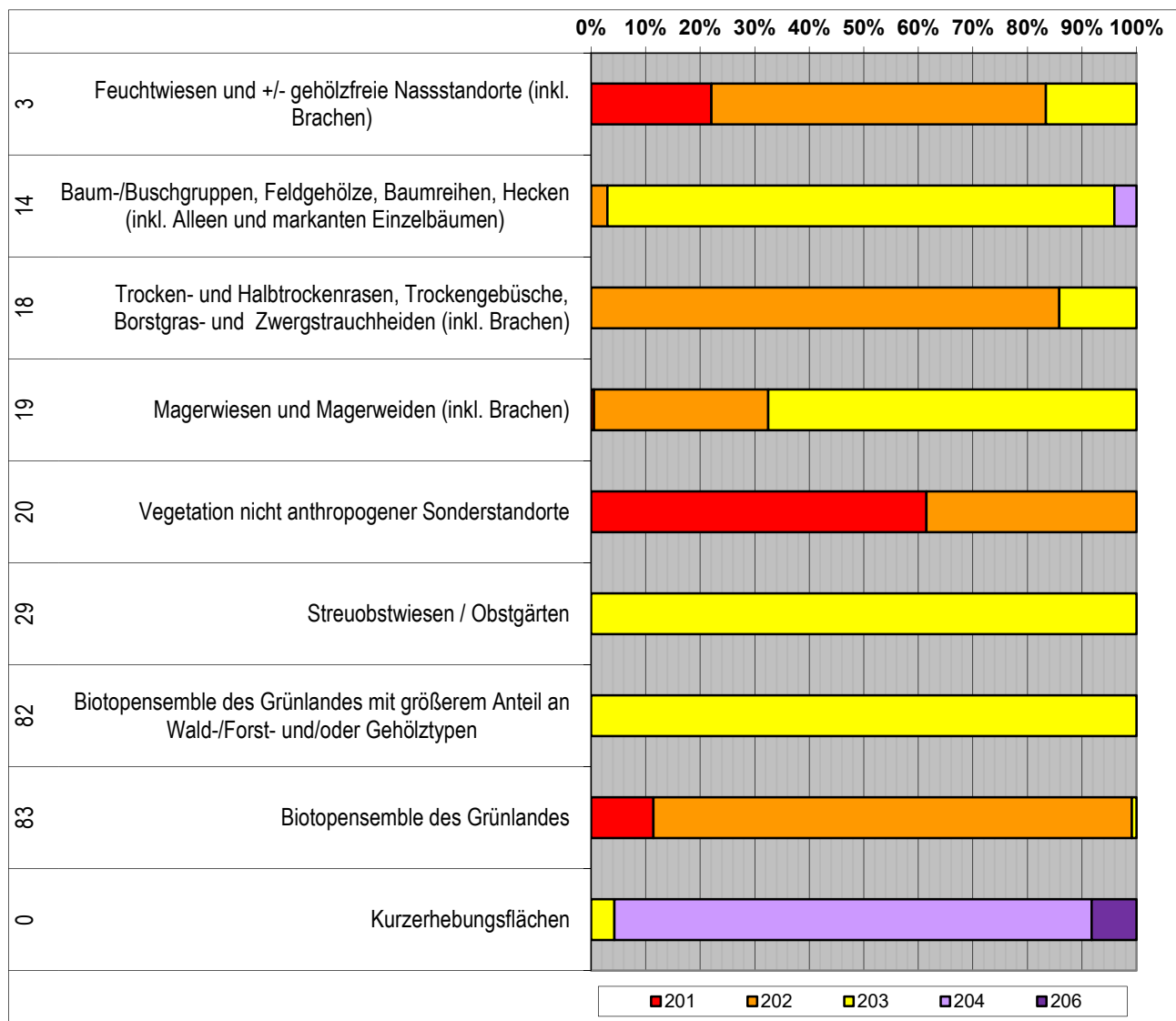


Abb. 78: Balkendiagramm – Anteil der Wertstufen innerhalb der aggregierten Biotoptypen (nach Anzahl der Flächen).

7 Gefährdungen und Maßnahmen-Empfehlungen

Im Folgenden werden für die Biotope die wichtigsten Gefährdungen und der daraus resultierende Managementbedarf dargestellt.

7.1 Extensivgrünland und Brachflächen

7.1.1 Gefährdungsfaktoren

- Nutzungsintensivierung, v.a. Düngung oder Entwässerung der Standorte, Steigerung der Mahdhäufigkeit
- Versaumung durch zu späte oder zu seltene Mahd
- Verbrachung und Verbuschung nach Nutzungsaufgabe
- Aufforstungen
- Befahren bei Nässe
- Auftreten expansiver Neophyten

Außer 7 Biotopflächen, die verschiedene **Brachetypen** tragen, sind auch unter den Kurzerhebungen 8 verbrachende Flächen enthalten. Bei etwa der Hälfte handelt es sich um Brachen auf feuchten Standorten – ein wesentlich höherer Anteil als die Feuchtwiesen insgesamt ausmachen.

In 20 Biotopen wurde auf eine **Versaumung**, oft nur in Teilbereichen hingewiesen. Besonders gefährdet für Unternutzung sind steilere Flächenteile, oft am Waldrand. Bei zu geringer Nutzung kann es zur Ausbreitung einzelner Arten auf Kosten der Artenvielfalt kommen, etwa der Seegrassegge (*Carex brizoides*), bei Borstgrasrasen der Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*).

Werden Flächen relativ wüchsiger Standorte nur einmal jährlich gemäht, kann es ebenfalls zu Versaumungseffekten kommen. Da zu wenig Biomasse entfernt wird, kommt es zu einer Nährstoffanreicherung, von der Gräser und Hochstauden profitieren, Magerkeitszeiger und Lichtkeimer haben das Nachsehen. So in einer Blockwiese in Mitter-St.Thomas.

Aufforstung spielt eine eher geringe Rolle im Gebiet, 4 Flächen mit jungen Aufforstungen wurden gefunden, deren Wiesen-Vegetation noch die Herkunft als Mager- oder Feuchtwiese erkennen lässt.

Nutzungsintensivierung stellt für Extensivgrünland eine prinzipielle **potentielle** Bedrohung dar. Speziell bei den Potentialflächen ist vermutlich der aktuelle Bestand (auch) Produkt von Intensivierungsschritten, die mitunter aber bereits vor Jahrzehnten passiert sind. Manche Flächen werden offenbar jetzt wieder extensiver bewirtschaftet, etwa wenn sie als „Biodiversitätsflächen“ (DIV) im Rahmen der ÖPUL-Maßnahmen geführt werden.

Neophyten spielen in den Biotopen im Gebiet eine geringe Rolle: in 3 Flächen wurde darauf hingewiesen, es handelt sich um den Japanischer Staudenknöterich und die Robinie.

7.1.2 Managementbedarf und Maßnahmen

Die wichtigste Voraussetzung für den Erhalt bzw. die Entwicklung von Extensivwiesen sind nährstoffarme Standortsbedingungen und extensive bzw. mäßig intensive Bewirtschaftung. Um allen typischen Pflanzenarten das Aussamen zu ermöglichen, soll bei den Glatthaferwiesen die Mahd idealerweise erst Ende Juni erfolgen, in besonnten Lagen kann sie ev. bereits ab Mitte Juni durchgeführt werden. Auf feuchten, in Muldenlagen oft auch recht schattigen Flächen soll sie entsprechend später, jedenfalls nicht vor Anfang Juli stattfinden, auf den Mooren noch später.

Die nährstoffarmen Standortsbedingungen sind essentiell zum Erhalt und zur Förderung der Artenvielfalt, für die Magerkeitszeiger eine wesentliche Rolle spielen, deshalb ist für alle Wiesenbiotope wenigstens eine Düngebeschränkung, bei den Typen besonders nährstoffarmer Standorte (Borstgrasrasen, Grusrasen, An- und Niedermoore) ein gänzlicher Düngeverzicht zu empfehlen.

Bei den besonders feuchten und sensiblen Flächen, den Nieder- und Anmooren, aber auch in den Feuchtwiesen, ist auch wichtig, darauf zu achten, keine Schäden durch Befahren zu verursachen, in dem die entsprechenden Bereiche entweder gar nicht mit dem Traktor befahren werden, oder zumindest nur bei entsprechend trockenen Bodenverhältnissen.

Grusrasen liegen zumeist eingebettet in Wiesenflächen und werden mit diesen mitbewirtschaftet oder bei sehr geringem Aufwuchs auch einmal bei einem Schnitt ausgelassen. Das ist durchaus typgerecht. Wesentlich ist, dass sie von der Düngung – im Idealfall mit einem ausreichenden Puffer – ausgespart bleiben.

Dort wo derzeit Nährstoffe aus Nachbarflächen eingebracht werden, oder wo besonders sensible Biotope nährstoffarmer Standorte nah an intensiver bewirtschafteten Flächen liegen, sollten Pufferbereiche mit Düngeverzicht eingerichtet werden. Ideal wäre auf Flächen mit jungen Aufforstungen eine Entfernung dieser.

Priorisierung

In der folgenden Tabelle 24 sind die vorgeschlagenen Maßnahmen-Empfehlungen auf die einzelnen Wiesentypen bezogen. Es sind ihnen Prioritäten für die Umsetzung zugeordnet. Diese Prioritätsstufen werden auch den Flächen im GIS zugeordnet und in der Karte „Management – Priorität“ dargestellt.

Die zugrundeliegenden Überlegungen beinhalten Folgendes:

Es wird einerseits der **Erhaltung der gut ausgebildeten Biotope** gegenüber der Wiederherstellung bereits beeinträchtigter der Vorzug gegeben. Dies entspricht nicht gleichzeitig dem Handlungsbedarf, denn viele Wiesen werden derzeit in groben Zügen typgerecht bewirtschaftet, zahlreiche der hochwertigen Biotope sind auch bereits derzeit unter Vertragsnaturschutz. Hier ist trotz hoher Maßnahmen-Priorität kaum Handlungsbedarf gegeben, da die Maßnahmen bereits im Wesentlichen umgesetzt werden.

Es könnte auch eine Priorisierung der einzelnen Elemente der extensiven Grünlandbewirtschaftung vorgenommen werden, da die vollständige Umsetzung der idealen Maßnahmenpakete oft nicht möglich sein wird:

So ist im Fall der Glatthafer- und nährstoffreichen Feuchtwiesen dem Düngeverzicht zwar der Vorrang zu geben, aber auch eine Düngebeschränkung ist bereits ein wesentlicher Schritt zur Zielerreichung. Als am wichtigsten für diese Typen wird die Festlegung auf eine nicht mehr als 2-schürige Mahd angesehen, da sich dadurch die „Notwendigkeit“ eines sehr frühen Schnittes ebenso wie zusätzlicher Düngung bereits stark reduziert.

Speziell bei Grenzertragsflächen, deren Bedrohung nicht in der Intensivierung, sondern in der Nutzungsaufgabe liegt, ist das Wichtigste, dass weiterhin gemäht wird und auch das Mähgut ordentlich verbracht wird, die spezielle Ausgestaltung der Mahd in Zeitpunkt und Häufigkeit ist dabei eigentlich nachrangig.

Tabelle 24: Maßnahmenempfehlungen für die verschiedenen Wiesentypen mit Prioritätenreihung Erhaltungs- oder Entwicklungsmaßnahme.

Maßnahme	Priorität	Erhalt	Entwick- lung
Extensive Grünlandbewirtschaftung der wertvollen, als Biotope erfassten Wiesen (differenziert nach Wiesentyp, s.u.)	1	✓	
Wiederaufnahme der extensiven Grünlandbewirtschaftung bei brachgefallenen Typen	2		✓
Extensivierung der Bewirtschaftung auf FFH-C	2		✓
Extensivierung der Bewirtschaftung auf Potentialflächen	3		✓
Für Glatthaferwiesen(komplexe) - hochwertig	1		
Für Glatthaferwiesen(komplexe) – erhaltenswert	2		
• Düngeverzicht oder Düngebeschränkung (Festmistdüngung) • zweimalige Mahd, 1. Schnitt nicht vor Mitte Juni • Mähgutentfernung • alternativ extensive Beweidung • Verzicht auf Geländekorrekturen, Entsteinung (und Entwässerungen in Komplexen)		✓	✓
Für Borstgrasrasen	1		
• Düngeverzicht • einmalige Mahd (bis zweimalige in Komplexen), 1. Schnitt nicht vor Ende Juni • Mähgutentfernung • alternativ extensive Beweidung • Verzicht auf Geländekorrekturen, Entsteinung und Entwässerungen		✓	✓
Für Grusrasen	1		
• Düngeverzicht • einmalige Mahd (bis zweimalige in Komplexen), 1. Schnitt nicht vor Mitte Juni • Mähgutentfernung • Verzicht auf Geländekorrekturen, Entsteinung		✓	
Für Feuchtwiesen(komplexe)	1		
• Düngeverzicht oder Düngebeschränkung (Festmistdüngung -) • ein- bis zweimalige Mahd, erster Schnitt nicht vor Ende Juni bzw. Anfang Juli • Mähgutentfernung • Kein Befahren bei Nässe • Verzicht auf Geländekorrekturen, Entsteinung und Entwässerungen		✓	
Für Niedermoore	1		

Maßnahme	Priorität	Erhalt	Entwicklung
- Düngeverzicht - einmalige Mahd ab 1. August - Mähgutentfernung - Kein Befahren bei Nässe - Verzicht auf Entwässerungen und Geländekorrekturen		✓	
Teilverbrachte Fläche (Pfarrwiese 760): Ausweitung der gemähten Bereiche wenigsten halbschürig	1		✓
Für Magerweiden	2		
- extensive Beweidung - Verzicht auf Geländekorrekturen, Entsteinung und Entwässerungen		✓	
Entbuschung/Erstpflge von stärker verbrachten Flächen	2		✓
Entfernen von Aufforstungen auf festgelegten Einzelflächen, siehe Datenbank	3		✓
Anlage von Pufferzonen in intensiv bewirtschafteter Kulturlandschaft: Düngeverzicht in einem 10 Meter-Streifen (Angabe in Datenbank)	1		✓
Neophyten-Bekämpfung (Einzelflächen)	3	✓	✓
Erhaltung vorhandener Felsblöcke	1	✓	

Weitere Einzelmaßnahmen, die sich aufgrund spezieller Gegebenheiten einer Einzelfläche ergeben, sind in der Datenbank angegeben.

Anmerkung:

Die in der Biotopkartierung bei den Einzelflächen angegebenen Maßnahmenempfehlungen enthalten die Kartierereinstufung. Eine Individualisierung der hier aufgelisteten typbezogenen allgemein gültigen Maßnahmenvorschläge auf die Einzelfläche wäre in einem nächsten Schritt bereits Teil eines Managementplans.

7.1.3 Vertragsnaturschutz

Für die Förderung der Bewirtschaftung entsprechend der empfohlenen Maßnahmen steht das Vertragsnaturschutz-System im Rahmen des ÖPUL, derzeit noch nach dem Sytem ÖPUL 2015+ (Maßnahme WF), bzw. Landesförderungen des Landes Oberösterreich, die nach den gleichen Regeln berechnet werden, zur Verfügung.

Sämtliche kartierte Grünlandflächen (mit Ausnahme der exemplarisch erhobenen Intensivwiesen) sind für den Vertragsnaturschutz geeignet, d.h. Biotope, Kurzerhebungflächen, FFH-C-Flächen und selbst die Potentialflächen. Hier ist auf entsprechenden Extensivierungsmaßnahmen zu bestehen, etwa Düngeverzicht und bei starkwüchsigen Flächen anfänglich noch Dreischürigkeit zur Aushagerung, erst später Umstieg auf Zweischürigkeit.

Das bisherige Baukasten-System für den Vertragsnaturschutz (ÖPUL Wertvolle Fläche) sieht keine Abstufung der Förderungshöhe nach dem naturschutzfachlichen Wert einer Fläche vor, sobald sie prinzipiell geeignet ist, auch wenn dies aus naturschutzfachlicher Sicht wünschenswert wäre.

Blockwiesen sind im derzeitigen System jedenfalls als WF-Fläche förderbar mit der Grundstufe „mittelschwer“, bei sehr vielen Blöcken und ev. weiteren Erschwernissen auch mit der Grundstufe „schwer“.

Viele v.a. der Potentialflächen werden von ihren jeweiligen Bewirtschaftern, die am ÖPUL teilnehmen, als „Biodiversitätsfläche“ geführt. Einerseits haben viele Bewirtschafter ihre Grenzertragsflächen für diese Maßnahme ausgewählt. Außerdem wird vermutet, dass in einigen Fällen die Reduktion der Bewirtschaftungsintensität durch diese Maßnahme bereits Früchte zeigt, sodass die Flächen nun in das Bild zumindest von Potentialflächen fallen.

Für die nur als Flächennutzung eingezeichneten Magerböschungen ist ein Vertragsnaturschutz im Rahmen einer Kleinstflächenförderung (spezielle Landesförderung für kleine Flächen) denkbar.

Es wird vorgeschlagen, mit Beginn der nächsten ÖPUL-Periode 2023 den Bewirtschaftern sowohl der Grünland-Biotop, als auch der FFH-C und Potentialflächen aktiv Angebote zur Teilnahme am Vertragsnaturschutzprogramm machen.

7.1.4 Ökoflächen

Entsprechend der Ökoflächen-Definition gilt dies für die hochwertigsten Biotop, für die Managementmaßnahmen nötig sind, also solche, die Zielarten gemäß der Zielartenliste oder auch sehr seltene Lebensraumtypen enthalten.

Es wurden folgenden Biotop ausgewählt

- Wiesenbiotop, die Zielarten enthalten
- Die sehr hochwertigen Wiesenbiotop (die zugleich in 4 von 5 Fällen auch Zielarten enthalten)
- Hochwertige Wiesenbiotop mit Anteilen von Borstgrasrasen, Grusrasen und Anmooren
- Blockwiesen

24 Ökoflächen existieren bereits, 28 neue wurden angelegt.

Eine Liste der entsprechenden Biotop- und OEKF-Nummern findet sich im Anhang (9.2.2).

7.2 Feldgehölze und Strukturelemente

7.2.1 Gefährdungsfaktoren

- Rodung der Gehölze
- Entfernen der Blocksteine
- Nährstoffeinträge
- Ablagerung von organischem Material, Schutt, Müll und sonstige Deponien
- Fehlen von Alt- und Totholz

7.2.2 Maßnahmen

Die wichtigsten Maßnahmen für die Erhaltung der Kleingehölze und Strukturelemente sind die Vermeidung von Rodungen und Geländekorrekturen sowie eine naturnahe Gehölzpflege durch z.B. auf Stock setzen und Einzelstammentnahmen. Außerdem sollte auf die natürliche Gehölzverjüngung gesetzt werden, wozu ein entsprechender Schutz des Jungwuchses vor Wildverbiss nötig ist. Das Einbringen von Fremdhölzern (bisher kein Thema) ist weiterhin zu vermeiden.

Andererseits ist auch die Erhaltung bzw. auch Entwicklung von Altholz von großer naturschutzfachlicher Bedeutung. Tatsächlich sind viele Gehölze sehr jung bis mäßig alt, Baumstärken über 40 cm Durchmesser sind selten. Nur in 2 der 20 exemplarisch erhobenen Feldgehölz-Biotopen wurde Stark- bzw. Altholz festgestellt. Bei 8 der 20 Feldgehölz-Biotope wurde „Entwicklung von Alt- und Totholz“ vorgeschlagen.

Liegen die Biotope innerhalb von oder benachbart zu intensiv bewirtschafteten Kulturlächen, sollte ein Nährstoffeintrag, z.B. durch Erhaltung eines krautigen Saumes als Pufferzone, vermieden werden. Ebenso sollte die Ablagerung von organischem Material, Schutt, Müll und sonstige Deponien möglichst unterbunden werden und, wo möglich, bestehende Deponien entfernt werden. Oftmals liegen etwa Holzstöße oder Silage-Ballen am Gehölzrand, gerade an den Stellen, wo im Idealfall blütenreiche Säume entwickelt sein könnten.

Tabelle 25: Maßnahmenempfehlungen für die Feldgehölze, Erhaltungs- oder Entwicklungsmaßnahme, Prioritätenreihung.

Maßnahme	Priorität	Erhalt	Entwicklung
Naturnahe Gehölzpflege	1	✓	✓ kurz-langfristig
Förderung der Naturverjüngung	2		✓ kurz-langfristig
Erhaltung von Alt- und Totholz	1	✓	
Entwicklung von Alt- und Totholz	2		✓ langfristig
Keine weiteren Ablagerungen (organisch, Schutt, Altmüll; etc.)	1	✓	
Entfernung von Ablagerungen	3		✓
Entwicklung artenreicher Säume	3		✓



Abb. 7: Naturnahe Gehölzpflege: Jüngst auf-Stock-gesetztes Feldgehölz unter Erhaltung einer alten Rotbuche (FNR 57).

7.3 Erweiterung

Für eine allfällige Erweiterung bieten sich die Teilbereiche der erweiterten Kartiergebiete mit größerer Dichte von Biotopflächen, aber auch großer Dichte von Potentialflächen an, wie sie besonders gut in der Karte der Gesamtbewertung erkennbar sind:

- große Teile des Kartiergebietes in Aich
- das westliche Zellhof
- der Norden von Wansch
- Kürnstein
- Ein Teil von Kemet bei Oberkurz

Einzelne wertvolle Flächen knapp außerhalb des Arbeitsgebietes wurden bei der Kartierung vermerkt und werden als Punkt-shapefile übermittelt.

8 Literatur

AMT DER NIEDERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG [Hrsg.] (2003): Wiesen und Weiden Niederösterreichs. St. Pölten. 291 Seiten.

BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (LWF) (Hrsg.) (1999): Beiträge zur Wildbirne.

ELLMAUER, T. & A. TRAXLER (2000): Handbuch der FFH-Lebensraumtypen Österreichs. Umweltbundesamt GmbH [Hrsg.], Wien, Monographien Band 130 (M-130). 166 Seiten + Anhang.

ELLMAUER, T. (HRSG.) (2005): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (1997): Entscheidung der Kommission vom 18. Dezember 1996 über das Formular für die Übermittlung von Informationen zu den im Rahmen von NATURA 2000 vorgeschlagenen Gebieten. Amtsblatt der EG L 107.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (1997): Interpretation Manual of European Union Habitats. Version EUR 15/2. Brussels.

FISCHER M. A., OSWALD, K & ADLER, W. (2008): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol, 3. Auflage, Land Oberösterreich, Biologiezentrum der OÖ Landesmuseen, Linz

FLORISTISCHE KARTIERUNG ÖSTERREICHS U.A. (2018): Provisorischer Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs. Version 0.2 12. März 2018

GRABHERR G., MUCINA L. (Hrsg.) (1993): Die Pflanzengesellschaften Österreichs, Teil II – Natürliche waldfreie Vegetation. Gustav Fischer, Jena.

HOHLA, M., O. STÖHR, G. BRANDSTÄTTER, J. DANNER, W. DIEWALD, F. ESSL, H. FIEREDER, F. GRIMS, F. HÖGLINGER, G. KLEESADL, A. KRAML, F. LENGLACHNER, A. LUGMAIR, K. NADLER, H. NIKLFELD, A. SCHMALZER, L. SCHRATT-EHRENDORFER, C. SCHRÖCK, M. STRAUCH & H. WITTMANN (2009): Katalog und Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs. Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, Linz, Stapfia 91. 324 Seiten.

HUBER, J., SUSKE, W. (2014): ÖPUL Naturschutzmaßnahmen 2015+. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien. 118 Seiten.

LENGLACHNER, F. & F. SCHANDA (2008): Naturraumkartierung Oberösterreich – Handbuch zur Biotopkartierung Oberösterreich. Katalog der Biotoptypen Oberösterreichs. i.A. des Amtes der Oberösterreichischen Landesregierung, Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche und ländliche Entwicklung, Abteilung Naturschutz / Naturraumkartierung OÖ, Kirchdorf an der Krems. 152 Seiten.

MUCINA L., GRABHERR G. & ELLMAUER T. (Hrsg.) (1993): Die Pflanzengesellschaften Österreichs, Teil I – Anthropogene Vegetation. Gustav Fischer, Jena.

MUCINA L., GRABHERR G. & WALLNÖFER S. (Hrsg.) (1993): Die Pflanzengesellschaften Österreichs, Teil III – Wälder und Gebüsche. Gustav Fischer, Jena.

NIKLFIELD, H. [Hrsg.] (1999): Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. 2. Auflage. Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie (BMUJF) [Hrsg.], Wien. Austria Medienservice, Graz. Grüne Reihe Band 10. 292 Seiten.

NATIONALPARKVERWALTUNG BAYERISCHER WALD (HRSG.) (2007): Natura 2000 Management - im Nationalpark Bayerischer Wald. Wissenschaftliche Reihe – Heft 17. Grafenau.

OBERDORFER, E. [Hrsg.] (1992 a): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil I: Fels- und Mauergesellschaften, alpine Fluren, Wasser-, Verlandungs- und Moorgesellschaften. 3. Auflage. Gustav Fischer, Jena, Stuttgart, New York. 314 Seiten.

OBERDORFER, E. [Hrsg.] (1992 b): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil IV: Wälder und Gebüsche. A. Textband. 2., stark bearbeitete Auflage. Gustav Fischer, Jena, Stuttgart, New York. 282 Seiten.

OBERDORFER, E. [Hrsg.] (1992 c): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil V: Wälder und Gebüsche. B. Tabellenband. 2., stark bearbeitete Auflage. Gustav Fischer, Jena, Stuttgart, New York. 580 Seiten.

OBERDORFER, E. [Hrsg.] (1993 a): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil II: Sand- und Trockenrasen, Heide- und Borstgras-Gesellschaften, alpine Magerrasen, Saum-Gesellschaften, Schlag- und Hochstauden-Fluren. 3. Auflage. Gustav Fischer, Jena, Stuttgart, New York. 355 Seiten.

OBERDORFER, E. [Hrsg.] (1993 b): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil III: Wirtschaftswiesen und Unkrautgesellschaften. 3. Auflage. Gustav Fischer, Jena, Stuttgart, New York. 455 Seiten.

PILS G. (1994): Die Wiesen Oberösterreichs, 1. Auflage, Forschungsinstitut für Umweltinformatik, Naturschutzabteilung des Landes OÖ, Linz. 355 Seiten.

SCHMITZBERGER, I., OTT, C., BOCK, D, THURNER, B. & HUSPEKA J (2020): Magerwiesenprojekt Oberösterreich 2017 – 2019. Bearbeitung ausgewählter Wiesenflächen in Hinblick auf Vertragsnaturschutz und hoheitliche Schutzmaßnahmen im Unteren Mühlviertel. Endbericht im Auftrag Naturschutzabteilung des Landes OÖ, 28 Seiten.

UMWELTBUNDESAMT (Hrsg.) (2004): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs. Grünland, Grünlandbrachen und Trockenrasen, Hochstauden- und Hochgrasfluren, Schlagfluren und Waldsäume, Gehölze des Offenlandes und Gebüsche. Monographien M-167, Wien.

WILLNER W. & G. GRABHERR (2007): Die Wälder und Gebüsche Österreichs: Ein Bestimmungswerk mit Tabellen (in zwei Bänden). 1. Auflage. Elsevier – Spektrum Akademischer Verlag, München. 608 Seiten.

9 Anhang

9.1 Karten

9.1.1 Karte Aggregierte Biotoptypen (A3 digital)

9.1.2 Karte Gesamtbewertung (A3 digital)

9.1.3 Karte FFH-Lebensraumtypen (A3 digital)

9.1.4 Karte Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen (A3 digital)

9.1.5 Karte Management - Priorität (A3 digital)

9.1.6 Karte Feldgehölztypen und andere Flächennutzungen (A3 digital)

Alle Karten werden vereinbarungsgemäß digital als Beilage geliefert.

9.2 Listen

9.2.1 Gesamt-Artenliste

Tabelle 26: Gesamtartenliste mit Häufigkeit des Vorkommens, Einstufung nach Roter Liste Oberösterreichs (landesweit bzw. regional in der Böhmisches Masse: reg BM), sowie der Roten Liste Österreichs, gesetzlicher Schutz in OÖ: 1: in O.Ö. vollkommen geschützte Pflanze, 2: in O.Ö. teilweise geschützte Pflanze)

ART	Dt. Artnamen	Häufigkeit	Rote Liste OÖ	RL OÖ - reg BM	RL Ö	gesetzlicher Schutz
Abies alba	Tanne, Weißtanne	6			3	
Acer platanoides	Spitz-Ahorn	1		V		
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	15				
Achillea millefolium agg.	Echt-Schafgarbe i.w.S.	159				
Actaea spicata	Christophskraut	1				
Aegopodium podagraria	Geißfuß, Giersch	22				
Agrostis canina	Sumpf-Straußgras	6	3	3	-r	
Agrostis capillaris	Rot-Straußgras	52				
Agrostis spec.	Straußgras-Art	1				
Agrostis stolonifera	Flecht-Straußgras	1				
Ajuga genevensis	Zottel-Günsel, Heide-Günsel	26	3	3	-r	

ART	Dt. Artname	Häufig- keit	Rote Liste OÖ	RL OÖ - reg BM	RL Ö	gesetzlicher Schutz
Ajuga reptans	Kriech-Günsel	37				
Alchemilla sect. Alchemilla	Frauenmantel i.w.S. (Sektion)	73				
Alliaria petiolata	Knoblauchrauke, Lauchkraut	1				
Alnus alnobetula	Grün-Erle	2		V		
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle	2				
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanzgras	38				
Anacamptis morio	Klein-Hundswurz	1	1	1	3	1
Anemone nemorosa	Busch-Windröschen	32				
Angelica sylvestris	Wild-Engelwurz, Brustwurz	27				
Anthemis arvensis	Acker-Hundskamille	2				
Anthoxanthum odoratum	Wiesen-Ruchgras	150				
Anthriscus sylvestris	Wiesen-Kerbel	5				
Arabidopsis arenosa	Sand-Schaumkresse	1				
Arabidopsis thaliana	Acker-Schmalwand	3				
Arabis hirsuta	Wiesen-Gänsekresse	3	V	3		
Arenaria serpyllifolia	Quendel-Sandkraut	35				
Arrhenatherum elatius	Glatthafer	217				
Artemisia vulgaris	Echt-Beifuß	3				
Asarum europaeum	Haselwurz	1				
Astragalus glycyphyllos	Süß-Tragant	2				
Athyrium filix-femina	Gemeiner Frauenfarn	5				
Avenella flexuosa	Draht-Schmiele	47				
Barbarea vulgaris	Echt-Barbarakresse	2				
Bellis perennis	Gänseblümchen	27				
Betonica officinalis	Echt-Betonie, Heilziest	1		3		
Betula pendula	Weiß-Birke, Hänge-Birke	22				
Blechnum spicant	Rippenfarn	2				
Brachypodium pinnatum agg.	Fieder-Zwenke i.w.S.	1		G		
Briza media	Mittel-Zittergras	55	V	3		
Bromus erectus	Aufrecht-Trespe	4	3	2		
Bromus hordeaceus	Flaum-Trespe	7				
Bromus inermis	Wehrlos-Trespe	1				
Calluna vulgaris	Besenheide	38				
Caltha palustris	Sumpf-Dotterblume	23				
Calystegia sepium	Echt-Zaunwinde	1				
Campanula patula	Wiesen-Glockenblume	132				
Campanula persicifolia	Wald-Glockenblume	11				
Campanula rapunculoides	Acker-Glockenblume	14				
Campanula rotundifolia	Rundblatt-Glockenblume	12				
Campanula trachelium	Nessel-Glockenblume	4				
Capsella bursa-pastoris	Gewöhnlich-Hirtentäschel	7				
Cardamine amara	Bitter-Schaumkraut	3				
Cardamine impatiens	Spring-Schaumkraut	9				
Cardamine pratensis	Gewöhnliches Wiesen-Schaumkraut	18				
Carduus crispus	Kraus-Ringdistel	1				
Carex acutiformis	Sumpf-Segge	1		3		
Carex brizoides	Seegrass-Segge	39				
Carex canescens	Grau-Segge	8		3		
Carex caryophylla	Frühlings-Segge	83	V	V		
Carex davalliana	Davall-Segge	2	V	1	-r	1

ART	Dt. Artname	Häufig- keit	Rote Liste OÖ	RL OÖ - reg BM	RL Ö	gesetzlicher Schutz
Carex dioica	Zweihäusig-Segge	1	2	1	3r!	1
Carex echinata	Igel-Segge	15		3	-r	
Carex elata	Steif-Segge	1		3		
Carex flava agg.	Gelb-Segge i.w.S.	5		G	-r	
Carex hirta	Rauhaar-Segge	9				
Carex leporina	Hasen-Segge	8				
Carex muricata	Eigentliche Stachel-Segge	18				
Carex muricata agg.	Stachel-Segge i.w.S.	8				
Carex nigra	Braun-Segge	26	V	3		1
Carex pallescens	Bleich-Segge	35				
Carex panicea	Hirse-Segge	19	V	V		
Carex pilulifera	Pillen-Segge	27				
Carex rostrata	Schnabel-Segge	10	3	3		1
Carex spec.	Seggen-Art	2				
Carex spicata	Ähren-Stachel-Segge	1				
Carex vesicaria	Blasen-Segge	12	3	3	3	1
Carlina acaulis	Silberdistel, Wetterdistel	36			-r	1
Carpinus betulus	Hainbuche, Weißbuche	20		V		
Carum carvi	Echter Kümmel	2				
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	19				
Cerastium arvense	Acker-Hornkraut	53			-r	
Cerastium cerastoides	Dreigriffel-Hornkraut	1	R			
Cerastium glomeratum	Knäuel-Hornkraut	3				
Cerastium glutinosum	Kleb-Hornkraut	4				
Cerastium holosteoides	Gewöhnliches Hornkraut	56				
Chaerophyllum hirsutum	Wimper-Kälberkropf	9				
Chelidonium majus	Großes Schöllkraut	6				
Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel	1				
Cirsium oleraceum	Kohldistel, Kohl-Kratzdistel	6				
Cirsium palustre	Sumpf-Kratzdistel	28				
Cladonia spec.	Strauch- oder Becherflechten- Art	1				
Clinopodium vulgare	Wirbeldost	65				
Comarum palustre	Sumpf-Blutauge	3	3	3	3	1
Convallaria majalis	Echt-Maiglöckchen	1				2
Convolvulus arvensis	Acker-Winde	1				
Corylus avellana	Gewöhnliche Hasel	28				
Crataegus monogyna	Einkern-Weißdorn	11				
Crepis biennis	Wiesen-Pippau	2				
Crepis mollis	Weichhaar-Pippau	2	3	3	3	
Crepis paludosa	Sumpf-Pippau	16	V	V		
Cruciata laevipes	Wiesen-Kreuzlabkraut	5				
Cyanus segetum	Kornblume	3	V	V	3	
Cynosurus cristatus	Wiesen-Kammgras	43				
Dactylis glomerata	Wiesen-Knäuelgras	126				
Dactylorhiza maculata s.l.	Flecken-Fingerknabenkraut	3		3	-r	1
Dactylorhiza majalis agg.	Breitblatt-Fingerknabenkraut i.w.S.	22		3		1
Danthonia decumbens	Dreizahn	60	V	3	-r	
Daucus carota	Möhre	7				
Deschampsia cespitosa	Horst-Rasenschmiele	11				

ART	Dt. Artname	Häufig- keit	Rote Liste OÖ	RL OÖ - reg BM	RL Ö	gesetzlicher Schutz
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Eigentliche Kartäuser-Nelke	1		3	-r	2
<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	135	V	V		2
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rundblatt-Sonnentau	1	3	2	3	1
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dorn-Wurmfarn	1				
<i>Dryopteris dilatata</i>	Breitblättriger Dornfarn	5				
<i>Dryopteris filix-mas</i> s.str.	Echter Wurmfarn	10				
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natterkopf	12				
<i>Elymus repens</i>	Acker-Quecke, Kriech-Quecke	4				
<i>Epilobium collinum</i>	Hügel-Weidenröschen	1				
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm	11				
<i>Equisetum fluviatile</i>	Teich-Schachtelhalm	7	3	3		1
<i>Equisetum palustre</i>	Sumpf-Schachtelhalm	5		V		
<i>Equisetum sylvaticum</i>	Wald-Schachtelhalm	4				
<i>Erigeron annuus</i>	Einjahrs-Feinstrahl	5				
<i>Erigeron glabratus</i>	Kahl-Berufkraut	1				
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Schmalblatt-Wollgras	9	3	3	-r	1
<i>Erodium cicutarium</i>	Gewöhnlich-Reiherschnabel	6				
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressen-Wolfsmilch	128				
<i>Euphorbia spec.</i>	Wolfsmilch-Art	1				
<i>Euphrasia officinalis</i>	Eigentlicher Wiesen- Augentrost	2		V		
<i>Euphrasia stricta</i>	Heide-Augentrost	1	3	3	3	
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche, Buche	22				
<i>Fallopia convolvulus</i>	Winden-Flügelknöterich	1				
<i>Fallopia japonica</i>	Japan-Staudenknöterich	2				
<i>Festuca nigrescens</i>	Horst-Rot-Schwingel	4		3		
<i>Festuca ovina</i> agg.	Schaf-Schwingel i.w.S.	17		G		
<i>Festuca pratensis</i> s.str.	Eigentlicher Wiesen-Schwingel	22				
<i>Festuca rubra</i> agg.	Rot-Schwingel i.w.S	168				
<i>Festuca rupicola</i>	Eigentlicher Furchen-Schwingel	1	3	2		
<i>Festuca spec.</i>	Schwingel-Art	2				
<i>Ficaria verna</i>	Knöllchen-Scharbockskraut	3				
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß	30				
<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere	46				
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	19				
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche, Edel-Esche	15				
<i>Galeobdolon montanum</i>	Berg-Goldnessel	4				
<i>Galeopsis pubescens</i>	Flaum-Hohlzahn	9				
<i>Galeopsis spec.</i>	Hohlzahn-Art	2				
<i>Galinsoga ciliata</i>	Zotten-Franzosenkraut	2				
<i>Galium album</i> s.str.	Großes Wiesen-Labkraut	34				
<i>Galium aparine</i>	Weißes Klett-Labkraut	16				
<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesenlabkraut i.w.S.	83				
<i>Galium palustre</i>	Eigentliches Sumpf-Labkraut	18	V	V		
<i>Galium pumilum</i>	Heide-Labkraut	7	V	V		
<i>Galium spec.</i>	Labkraut-Art	1				
<i>Galium uliginosum</i>	Moor-Labkraut	6	V	V		
<i>Genista germanica</i>	Deutsch-Ginster	4	3	3		
<i>Genista tinctoria</i>	Färber-Ginster	4	V	V		
<i>Geranium columbinum</i>	Tauben-Storchschnabel	8				
<i>Geranium molle</i>	Weich-Storchschnabel	19		R	3	

ART	Dt. Artname	Häufig- keit	Rote Liste OÖ	RL OÖ - reg BM	RL Ö	gesetzlicher Schutz
Geranium pusillum	Klein-Storchschnabel	2				
Geranium robertianum	Stink-Storchschnabel	13				
Geum urbanum	Echte Nelkenwurz	2				
Glechoma hederacea	Echt-Gundelrebe	3				
Glyceria fluitans agg.	Flut-Schwaden i.w.S.	4				
Hedera helix	Efeu	3				
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau	18				
Hieracium densiflorum	Dichtblüten- Mausohrhabichtskraut	16	3	3		
Hieracium lactucella	Öhrchen- Mausohrhabichtskraut	16	V	3	-r	
Hieracium murorum	Wald-Habichtskraut	8				
Hieracium pilosella	Klein-Mausohrhabichtskraut	102				
Hieracium sabaudum	Savoyen-Habichtskraut	1				
Hieracium umbellatum	Dolden-Habichtskraut	1	V	V		
Hippocrepis emerus	Strauchkronwicke	1				
Holcus lanatus	Samt-Honiggras	78				
Holcus mollis	Weich-Honiggras	17				
Homalotrichon pubescens	Flaumhafer	62		V		
Hordeum vulgare	Mehrzeilige Gerste	1				
Hylotelephium maximum	Quirl-Waldfetthenne	36				
Hypericum humifusum	Liege-Johanniskraut	2				
Hypericum maculatum	Flecken-Johanniskraut	1				
Hypericum perforatum	Echt-Johanniskraut	99				
Hypochaeris radicata	Gewöhnlich-Ferkelkraut	122				
Impatiens noli-tangere	Großes Springkraut	3				
Impatiens parviflora	Kleines Springkraut	8				
Jasione montana	Berg-Sandknöpfchen	6	3	3	-r	
Jovibarba globifera globifera	Ausläufer-Kugel- Franssenhauswurz	1	1	1	3	1
Juglans regia	Echte Walnuß	3				
Juncus articulatus	Glieder-Simse	1				
Juncus bufonius	Kröten-Simse	3				
Juncus bulbosus	Rasen-Simse	1	3	3		
Juncus effusus	Flatter-Simse	18				
Juncus filiformis	Faden-Simse	9	3	3	-r	
Juncus spec.	Simsen-Art	1				
Juncus tenuis	Zart-Simse	1				
Juniperus communis	Echter Wacholder	4		2		2
Knautia arvensis	Wiesen-Witwenblume	141				
Lactuca muralis	Mauerlattich	6				
Lamium maculatum	Gefleckte Taubnessel	2				
Lapsana communis	Rainsalat	2				
Larix decidua	Europäische Lärche	2				
Lathyrus pratensis	Wiesen-Platterbse	22				
Leontodon hispidus	Rauer Leuenzahn	161				
Leucanthemum ircutianum	Große Wiesen-Margerite	155				
Linaria vulgaris	Echt-Leinkraut	3				
Lolium multiflorum	Italien-Weidelgras	10				
Lolium perenne	Englisches Raygras	7				
Lotus corniculatus	Wiesen-Hornklee	99				

ART	Dt. Artname	Häufig- keit	Rote Liste OÖ	RL OÖ - reg BM	RL Ö	gesetzlicher Schutz
Lotus pedunculatus	Sumpf-Hornklee	2	3	3	2	
Lunaria rediviva	Wild-Mondviole, Wild- Silberblatt	1			-r	1
Lupinus polyphyllus	Stauden-Lupine	1				
Luzula campestris	Wiesen-Hainsimse	121				
Luzula luzuloides	Weiß-Hainsimse	19				
Luzula multiflora s.l.	Vielblüten-Hainsimse i.w.S.	16		V		
Luzula pilosa	Wimper-Hainsimse	2				
Lychnis flos-cuculi	Kuckucks-Lichtnelke	53		V		
Lysimachia nemorum	Wald-Gilbweiderich	7				
Lysimachia nummularia	Pfennigkraut	5				
Lysimachia vulgaris	Rispen-Gilbweiderich	22				
Lythrum salicaria	Gewöhnlich-Blutweiderich	2				
Maianthemum bifolium	Zweiblatt-Schattenblümchen	3				
Malus domestica	Kultur-Apfel	4				
Malva moschata	Moschus-Malve	1			3	
Matricaria chamomilla	Echt-Kamille	1				
Medicago lupulina	Hopfenklee	6				
Mentha aquatica	Wasser-Minze	2				
Mentha arvensis	Acker-Minze	1				
Mentha longifolia	Roß-Minze	1				
Menyanthes trifoliata	Fieberklee, Bitterklee	12	3	2	3	1
Moehringia trinervia	Dreinerven-Nabelmiere	1				
Molinia caerulea	Klein-Pfeifengras	22		V		
Myosotis arvensis	Acker-Vergissmeinnicht	10				
Myosotis palustris agg.	Sumpf-Vergissmeinnicht i.w.S.	2				
Myosotis ramosissima	Hügel-Vergissmeinnicht	3	3	2	-r	
Myosotis scorpioides	Eigentliches Sumpf- Vergissmeinnicht	23	G	G		
Nardus stricta	Büerstling	58	V	3	-r	1
Orchis mascula	Manns-Knabenkraut	2	V	2	-r	1
Origanum vulgare	Echt-Dost	4				
Oxalis acetosella	Wald-Sauerklee	4				
Parnassia palustris	Sumpf-Herzblatt, Studentenröschen	1		1	-r	1
Parthenocissus tricuspidata	Dreispiß-Jungfernrebe, Veitschrebe	1				
Pastinaca sativa	Echt-Pastinak	2				
Persicaria bistorta	Schlangen-Knöterich, Wiesen- Knöterich	33	V	V		
Phalaris arundinacea	Rohr-Glanzgras	2				
Phleum pratense	Wiesen-Lieschgras, Timothee	24				
Phragmites australis	Schilf	1				
Phyteuma spicatum	Ähren-Teufelskralle	4				
Picea abies	Gewöhnliche Fichte	19				
Pimpinella major	Große Bibernelle	40				
Pimpinella saxifraga saxifraga	Gewöhnliche Klein-Bibernelle	148	V	V		
Pinguicula vulgaris	Gewöhnlich-Fettkraut	1	3	1	-r	1
Pinus sylvestris	Rot-Föhre, Weiß-Kiefer	6				
Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich	114				
Plantago major s.l.	Breit-Wegerich	1				

ART	Dt. Artname	Häufig- keit	Rote Liste OÖ	RL OÖ - reg BM	RL Ö	gesetzlicher Schutz
Platanthera bifolia	Weiß-Waldhyazinthe	3		3		1
Poa angustifolia	Schmalblatt-Rispengras	5				
Poa annua	Einjahrs-Rispengras	2				
Poa chaixii	Berg-Rispengras	7	3	3	-r	
Poa nemoralis	Hain-Rispengras	16				
Poa pratensis	Wiesen-Rispengras	88				
Poa trivialis s.l.	Graben-Rispengras	14				
Polygala chamaebuxus	Buchs-Kreuzblume, Zwergbuchs	1				1
Polygala vulgaris	Wiesen-Kreuzblume, Gewöhnliches Kreuzblümchen	44	V	G		1
Polygonatum multiflorum	Wald-Weißwurz, Vielblütige Weißwurz	7				
Polytrichum spec.	Widertonmoos-Art	1				
Populus tremula	Zitter-Pappel, Espe	37				
Potentilla argentea	Silber-Fingerkraut	31				
Potentilla erecta	Blutwurz	52				
Potentilla neumanniana	Eigentliches Frühlings- Fingerkraut	2			3	
Potentilla recta	Hoch-Fingerkraut	3				
Prunella vulgaris	Klein-Brunelle	31				
Prunus avium	Kirsche	19				
Prunus domestica s.l.	Pflaume i.w.S.	1				
Prunus padus	Gewöhnliche Traubenkirsche	1				
Prunus spec.	Prunus-Art ("Steinobst"- Gehölzart)	4				
Prunus spinosa	Schlehe, Schlehdorn	4				
Pteridium aquilinum	Adlerfarn	5				
Pyrus communis	Kultur-Birnbaum	4				
Pyrus pyraeaster	Holz-Birnbaum, Wild-Birne	2	1	1		
Quercus robur	Stiel-Eiche	58				
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß	105				
Ranunculus auricomus agg.	Gold-Hahnenfuß i.w.S.	3	V	V	3	
Ranunculus bulbosus	Knollen-Hahnenfuß	41	V	V	-r	
Ranunculus flammula	Brennender Hahnenfuß	12				
Ranunculus repens	Kriech-Hahnenfuß	27				
Rhamnus cathartica	Gewöhnlicher Kreuzdorn	2		V		
Rhinanthus minor	Klein-Klappertopf	34		V		
Ribes spec.	Johannisbeeren-Art, Stachelbeeren-Art	1				
Robinia pseudacacia	Robinie, Falsche Akazie	1				
Rosa canina var. canina	Eigentliche Hunds-Rose	16				
Rosa spec.	Rosen-Art	2				10
Rubus idaeus	Himbeere	11				
Rubus sect. Rubus	Eigentliche Brombeere i.w.S.	22				
Rumex acetosa	Wiesen-Sauerampfer	83				
Rumex acetosella s.l.	Zwerg-Sauerampfer i.w.S.	119				
Rumex crispus	Kraus-Ampfer	1				
Rumex obtusifolius	Stumpfbblatt-Ampfer	13				
Salix aurita	Ohr-Weide	1				
Salix caprea	Sal-Weide	2				

ART	Dt. Artname	Häufig- keit	Rote Liste OÖ	RL OÖ - reg BM	RL Ö	gesetzlicher Schutz
Salix fragilis	Bruch-Weide	1				
Salix spec.	Weiden-Art	1				
Salvia pratensis	Wiesen-Salbei	4	V	3		
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder, Sch. Holler	13				
Sambucus racemosa	Trauben-Holunder, Roter Holler	5				
Sanguisorba minor	Kleiner Wiesenknopf	1		V		
Sanguisorba officinalis	Großer Wiesenknopf	29	V	V		
Saponaria officinalis	Echtes Seifenkraut	1				
Scirpus sylvaticus	Gewöhnlich-Waldbinse	35				
Scleranthus perennis	Ausdauerndes Knäuelkraut	31	3	3		
Scorzonera humilis	Niedrig-Schwarzwurz	9	3	3	3	1
Scorzoneroides autumnalis	Herbst-Schuppenleuenzahn	17				
Scrophularia nodosa	Knoten-Braunwurz	3				
Securigera varia	Bunte Kronwicke	17				
Sedum acre	Scharfer Mauerpfeffer	1				
Sedum sexangulare	Mild-Mauerpfeffer	29				
Senecio ovatus	Fuchs-Hain-Greiskraut	8				
Silene dioica	Rote Lichtnelke	5				
Silene nutans nutans	Gewöhnliches Nickendes Leimkraut	52				
Silene vulgaris vulgaris	Gewöhnliches Blasen- Leimkraut	66				
Soldanella montana	Wald-Soldanelle	2	V	V		
Solidago virgaurea	Echt-Goldrute	13				
Sonchus asper	Dorn-Gänsedistel	1				
Sorbus aucuparia	Eberesche, Vogelbeere	24				
Sphagnum spec.	Torfmoos-Art	4				20
Stellaria alsine	Bach-Sternmiere	1				
Stellaria graminea	Gras-Sternmiere	50				
Stellaria media	Gewöhnliche Vogel-Sternmiere	4				
Succisa pratensis	Teufelsabbiss	14	3	3	-r	
Symphytum officinale	Echter Beinwell	3				
Taraxacum sect. Ruderalia	Sektion Wiesen-Löwenzahn	34				
Taxus baccata	Eibe	3		3	3	1
Tephrosia crispa	Bach-Aschenkraut	14	V	3		2
Thymus pulegioides	Arznei-Thymian	152				
Tilia cordata	Winter-Linde	6				
Torilis japonica	Wald-Klettenkerbel	5				
Trifolium arvense	Hasen-Klee	3	V	V		
Trifolium aureum	Gold-Klee	1				
Trifolium campestre	Feld-Klee	2				
Trifolium dubium	Faden-Klee	43				
Trifolium medium	Zickzack-Klee, Mittlerer Klee	6				
Trifolium pratense	Rot-Klee, Wiesen-Klee	154				
Trifolium repens	Weiß-Klee, Kriech-Klee	103				
Trisetum flavescens	Wiesen-Goldhafer	108				
Turritis glabra	Gewöhnlich-Turmkresse	4				
Tussilago farfara	Huflattich	1				
Urtica dioica	Große Brennnessel	30				

ART	Dt. Artname	Häufig- keit	Rote Liste OÖ	RL OÖ - reg BM	RL Ö	gesetzlicher Schutz
Vaccinium myrtillus	Heidelbeere, Schwarzbeere	31				
Valeriana dioica	Sumpf-Baldrian	17	V	V	-r	
Valerianella locusta	Gewöhnlich-Feldsalat	1				
Verbascum nigrum	Dunkel-Königskerze	32				
Verbascum phlomoides	Gewöhnlich-Königskerze	10				
Veronica arvensis	Feld-Ehrenpreis	18				
Veronica beccabunga	Bach-Ehrenpreis	1				
Veronica chamaedrys	Gewöhnlicher Gamander- Ehrenpreis	172				
Veronica officinalis	Arznei-Ehrenpreis	62				
Veronica serpyllifolia	Quendel-Ehrenpreis	10				
Vicia angustifolia	Schmalblatt-Wicke	12				
Vicia cracca	Gewöhnliche Vogel-Wicke	58				
Vicia hirsuta	Behaarte Wicke, Zitter-Wicke	11				
Vicia lathyroides	Platterbsen-Wicke	3	1	1		
Vicia sativa	Saat-Wicke	2				
Vicia sepium	Zaun-Wicke	3				
Vicia tenuifolia	Schmalblatt-Vogel-Wicke	2	G			
Vinca minor	Klein-Immergrün	2				
Viola arvensis	Acker-Stiefmütterchen	3				
Viola canina	Hunds-Veilchen	32	3	3		1
Viola palustris	Sumpf-Veilchen	11	3	3	-r	
Viola tricolor	Wild-Stiefmütterchen	6		G		
Viscaria vulgaris	Gewöhnliche Pechnelke	73				
Willemetia stipitata	Kronlattich	14	V	3	-r	

9.2.2 Liste Ökoflächen (NDB)

Tabelle 27: Liste der in der NDB angelegten bzw. schon vorher vorhandenen Ökoflächen mit Bezug zur BID der Biotopkartierung.

BID	OEKF_Nr	Status	Zielart
202020406270120	OEKF12094	neue Ökofläche	
202020406270123	OEKF12095	neue Ökofläche	
202020406270200	OEKF12096	neue Ökofläche	
202020406270232	OEKF12097	neue Ökofläche	
202020406270700	OEKF11200	bestehende Ökofläche	
202020406270705	OEKF04195	bestehende Ökofläche	Drosera rotundifolia
202020406270798	OEKF11198	bestehende Ökofläche	
202020406270799	OEKF11199	bestehende Ökofläche	
202020411170003	OEKF12098	neue Ökofläche	Vicia lathyroides
202020411170012	OEKF12099	neue Ökofläche	
202020411170017	OEKF12100	neue Ökofläche	
202020411170020	OEKF12101	neue Ökofläche	
202020411170023	OEKF12102	neue Ökofläche	Carex dioica , Pinguicula vulgaris
202020411170024	OEKF12133	neue Ökofläche	
202020411170100	OEKF12103	neue Ökofläche	Anacamptis morio
202020411170104	OEKF12104	neue Ökofläche	

BID	OEKF_Nr	Status	Zielart
202020411170105	OEKF12105	neue Ökofläche	
202020411170204	OEKF12106	neue Ökofläche	
202020411170206	OEKF12107	neue Ökofläche	Vicia lathyroides
202020411170213	OEKF12134	neue Ökofläche	
202020411170214	OEKF12108	neue Ökofläche	
202020411170223	OEKF12109	neue Ökofläche	
202020411170225	OEKF12110	neue Ökofläche	Vicia lathyroides
202020411170238	OEKF12111	neue Ökofläche	
202020411170717	OEKF09717	bestehende Ökofläche	
202020411170738	OEKF09738	bestehende Ökofläche	
202020411170739	OEKF09739	bestehende Ökofläche	
202020411170740	OEKF09740	bestehende Ökofläche	
202020411170741	OEKF09741	bestehende Ökofläche	
202020411170748	OEKF11248	bestehende Ökofläche	
202020411170749	OEKF11249	bestehende Ökofläche	
202020411170750	OEKF11250	bestehende Ökofläche	
202020411170751	OEKF11251	bestehende Ökofläche	Carex davalliana
202020411170752	OEKF11272	bestehende Ökofläche	
202020411170771	OEKF11271	bestehende Ökofläche	
202020411170773	OEKF11273	bestehende Ökofläche	
202020411170774	OEKF11274	bestehende Ökofläche	
202020411170775	OEKF11275	bestehende Ökofläche	
202020411170776	OEKF11276	bestehende Ökofläche	
202020411170788	OEKF11288	bestehende Ökofläche	
202020411170795	OEKF11295	bestehende Ökofläche	
202020411170796	OEKF11296	bestehende Ökofläche	
202020411220018	OEKF12115	neue Ökofläche	
202020411220210	OEKF12116	neue Ökofläche	
202020411220221	OEKF12117	neue Ökofläche	
202020411220240	OEKF12118	neue Ökofläche	
202020411220241	OEKF12135	neue Ökofläche	
202020411220242	OEKF12136	neue Ökofläche	
202020411220244	OEKF12119	neue Ökofläche	
202020411220401	OEKF12120	neue Ökofläche	Jovibarba globifera globifera
202020411220760	OEKF09760	bestehende Ökofläche	
202020411220766	OEKF03166	bestehende Ökofläche	

9.3 Datenbank-Auszüge

9.3.1 Datenbank-Auszüge als Excel-File

Folgende Auswertungen aus der Datenbank werden digital als Excel-File übermittelt:

Auswertungen und Auflistungen	Dateiname
Kurzbeschreibung aller Biotope, getrennt nach Grünland, Feldgehölze, Kurzerhebungen.	Biotope_Beschreibung.xlsx
Vorkommende Biotoptypen je Biotop	Biotope_Biotoptypen.xlsx
Artenlisten der einzelnen Biotopflächen	Artenlisten_Biotope.xlsx

9.3.2 Datenbank-Auszüge (PDF)

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:

Auswertungen und Auflistungen	Dateiname
Vorkommende Biotoptypen Häufigkeit und Flächengröße der Biotoptypen	Biotoptypen_Übersicht.pdf
Vorkommende Biotoptypen Biotop(teil)flächen gereiht nach Biotoptyp	Biotoptypen_Biotopflächen.pdf
Vorkommende Biotoptypen Biotoptypen gereiht nach Biotop(teil)flächen	Biotopflächen_Biotoptypen.pdf
Vorkommende Vegetationseinheiten Häufigkeit und Flächengröße der Vegetationseinheiten	Vegetation_Übersicht.pdf
Vorkommende Vegetationseinheiten Biotop(teil)flächen gereiht nach Vegetationseinheit	Vegetation_Biotopflächen.pdf
Vorkommende Vegetationseinheiten Vegetationseinheiten gereiht nach Biotop(teil)flächen	Biotopflächen_Vegetation.pdf
Vorkommende Pflanzenarten (ohne Mehrfachnennungen in den Biotop(teil)flächen)	Pflanzenarten.pdf
Wertstufen der Biotopflächen	Wertstufen_Biotopflächen.pdf
Gesamt-Datenblatt für alle Grünlandbiotope	GesamtDatenblatt_Grünlandbiotope
Gesamt-Datenblatt für alle Feldgehölze	GesamtDatenblatt_Feldgehölze

9.4 Sonstige Beilagen

9.4.1 Fotodokumentation (digitale Fotos)

9.4.2 Sachdaten – digital geliefert (MS-Access2013-Datenbank)

9.4.3 Geografische Daten – digital geliefert (File-Geodatabase, erstellt in ArcGIS 10.2)

- **NUP_BT_POLY:**

Biotopflächen-Polygonlayer, enthält die in der Datenbank eingegebenen Flächen der Biotope und Kurzerhebung.

Außer den in der Biotopkartierung Österreich standardmäßig vorgesehen Feldern enthält dieser Layer folgende weitere:

SPEZI	Alphanummerische Kennung der Kurzerhebungsflächen (Entsprechung in der Datenbank „Interne Hinweise“ in der Tabelle „BIOTOPFL“
GeoLage	Geographische Lage
OEKF_Nr	Ökoflächen-Nr (Verknüpfung zur NDB)
Typ	Erhebungstyp: GLBT – Grünland-Biotop FG-Feldgehölz (Biotop) KURZ – Kurzerhebungsfläche Typ K FFHC – FFH-C-Fläche (Typ C) POT – Potentialfläche (Typ P) WII – Beispielserhebung Intensivwiese (Typ I)
GesWert	Code der Gesamtbewertung
MN_Prio	Prioritätsstufe der Maßnahmenumsetzung

- **NUP_FNU_POLY:**

Flächennutzungen-Polygonlayer

- **NUP_FNU_PT:**

Flächennutzungen-Punktlayer

Außer den in der Biotopkartierung Oberösterreich standargmäßig vorgesehen Feldern enthalten diese beiden Layer folgende weitere:

GeoLage	Geographische Lage
Typ	Erhebungstyp: FN – Flächennutzung, diverse FG-N-Feldgehölz (nur Flächennutzung)
FNU	Buchstabenkürzel der Flächennutzung, Differenzierung bei Feldgehölzen wie in Kap. 3.3.1 erklärt
FNU2	Buchstabenkürzel der 2. Flächennutzung bei Komplexen

- **Ausserhalb_PT:**

Punktlayer mit interessanten Flächen knapp außerhalb der Projektgebietsgrenze.

AMT DER OÖ. LANDESREGIERUNG

Direktion für Landesplanung,
wirtschaftliche und ländliche Entwicklung

Abteilung Naturschutz

4021 Linz, Bahnhofplatz 1