
Renaturierung Untere March- Auen

Life+ 10NAT/AT/015



Biotoptypenkartierung, Weidefläche Marchegg 2018

Michael Stelzhammer

Wien, Jänner 2019



1. Hintergrund

Im 2012 fanden auf den drei damals für die Ganzjahresbeweidung vorgesehenen Potenzialflächen Biotoptypenerhebungen statt (Stelzhammer, 2013). Schon in den Jahren davor wurden die Wald- und Gehölz-Biotoptypen erfasst (Bierbaumer & Denner, 2011). Im Zuge der vorbereitenden Planungen für die Ganzjahresbeweidung wurde die südlichste der Potenzialflächen als Weidefläche festgelegt.

Auf der derzeit genutzten Weidefläche (siehe Abbildung 1) wurden daher 2018 Folgerhebungen zur Biotoptypenausstattung durchgeführt.



Abbildung 1: Ganzjahres-Weidefläche, Stand 2017, im WWF Auenreservat (gelb = Tier-Unterstand; schraffiert = hochwasserfreie Koppel; weiß = Flurnamen).

Weideverlauf über die ersten vier Jahre

Die Ganzjahresbeweidung startete im Mai 2015 mit 6 Konik-Pferden (Stuten) auf ca. 35 ha Fläche. Im Jahr 2016 wurde die Weidefläche erweitert und 3 Junghengste mit in die Gruppe genommen (siehe Egger et al., 2017). Zum Zeitpunkt der gegenständlichen Biotoptypenerhebung war die Konik Herde bereits auf 15 Tiere angewachsen. Von Beginn an wurde ein Teil der Weidefläche im Bereich der Schlosswiese einmal jährlich zusätzlich gemäht (Mähweide). Zwischen Mai und Oktober weiden zusätzlich zu den Pferden auch noch Rinder (ca. 25 Tiere) eines Bio-Landwirtes in der Region auf der Fläche. Die detaillierte Entwicklung des Bestandes, der Nutzung der Fläche und die Ergebnisse unterschiedlicher Monitoring-Themen sind für die einzelnen Jahre in den Jahresberichten zur Pferdeweide Marchegg detailliert beschrieben (siehe Egger et al. 2016, Egger et al. 2017, Egger et al. 2018).



2. Methodik

Die Methodik folgt jener der Erhebungen von 2012 und 2013. Als Basis für die Kartierung wurden die Roten Listen der gefährdeten Biotoptypen Österreich des Umweltbundesamtes (Essl 2008, Paar 2004 und Essl & Paar 2005) herangezogen.

Als Grundlage für die Kartierung im Freiland dienten Orthofotos im Maßstab 1:5000 sowie die Polygone der Ist-Bestandserhebung. Das Ergebnis liegt als Biotoptypenkatalog sowie als Karte bzw. als ArcGis .shp-Datei vor. Die Erhebungen wurden Anfang Juli 2018 durchgeführt.

3. Ergebnisse und Diskussion

Die derzeit als Pferdeweide eingezäunte Fläche (siehe Abbildung 1) ist seit dem Start der Ganzjahresbeweidung im Jahr 2015 unterschiedlich genutzt und auch **unterschiedlich intensiv beweidet** worden. Dies resultiert daraus, dass

- im Laufe der Jahre Flächen in die Weidefläche inkludiert wurden,
- der Tierbestand bei den Konik-Pferden stetig wächst,
- die Fläche im Vergleich zur Anzahl der Tiere immer noch so groß ist, dass kein großer, „einheitlicher“ Beweidungsdruck aufgebaut ist,
- die zusätzliche Beweidung mit Rindern zw. Mai und Oktober durch Koppelung nicht homogen über die gesamte Fläche durchgeführt wird, sondern den vorherrschenden Faktoren, wie Witterung, Vegetationsaufwuchs, Wasserstand, etc. angepasst wird, und
- die Schlosswiese als Mähweide genutzt wird und zumindest einmal jährlich (auch angepasst an Witterung, Vegetationsaufwuchs, Wasserstand, etc.) gemäht und das Heu abtransportiert wird.

Es handelt sich bei der hier untersuchten Fläche also nicht um eine über die letzten vier Jahre „homogen“ und gleichmäßig genutztes Gebiet, sondern vielmehr um eine in der Nutzung recht heterogene Weidefläche. Dies ist zu bedenken, wenn man sich die Entwicklung von Einzelflächen bzw. Biotoptypen und deren Verteilung betrachtet.

Grob kann man die Gesamtfläche von ca. 76 ha in Offenland, Wald & Gehölze, Gewässer & Röhrichte sowie sonstige Flächen einteilen. Dabei ergibt sich für die untersuchte Fläche, die in Tabelle 1 ersichtliche Aufstellung.

Tabelle 1: Gegenüberstellung der Flächengrobeinteilung in den beiden Aufnahmejahren.

Jahr	Offenland		Wald- & Gehölze		Gewässer- & Röhricht		Sonstige Fläche	
	2012/13	2018	2012/13	2018	2012/13	2018	2012/13	2018
Fläche (ha)	27,94	28,52	40,77	40,10	6,71	6,70	0,66	0,76
% an Gesamtfläche	36,72	37,48	53,59	52,71	8,82	8,81	0,87	1,00



Dabei ist zu erkennen, dass die Veränderung zw. 2012/2013 und 2018 in diesen groben Kategorien im Bereich von weniger als einem Prozent liegt. Die „größte“ Veränderung zeigt dabei die Abnahme der Wald- und Gehölzflächen von 0,88% (ca. 6700 m²). Dagegen nehmen Offenlandflächen mit 0,76% zu, und durch den Bau des Unterstandes und der Fanganlage um den Unterstand ist auch ein Anstieg der sonstigen Flächen zu verzeichnen. Gewässer- und Röhrichtflächen bleiben praktisch gleich groß.

Tabelle 2: Liste der Biotoptypen die in der Ist-Bestands- und/oder Folgekartierung erhoben wurden. Die Schriftfarbe weist auf die Kategorisierung in Tabelle 1 hin.

Biotoptypen	Ist-Bestand	Folgerhebung
Begradigter Tieflandbach	✓	✓
Dammwiese	✓	✓
Einzelbusch und Strauchgruppe	✓	✓
Frische, artenreiche Fettweide der Tieflagen		✓
Gestauter Tieflandbach	✓	✓
Großröhricht an Fließgewässer über Feinsubstrat	✓	✓
Großröhricht an Stillgewässer und Landröhricht	✓	✓
Hybridpappelforst	✓	✓
Laubbaum	✓	✓
Laubbaumfeldgehölz aus standortstypischen Schlussbaumarten	✓	✓
Mäandrierender Tieflandbach	✓	
Meso- bis eutropher naturnaher Teich und Weiher tieferer Lagen	✓	✓
Nährstoffreiches Schlammufer der Stillgewässer mit Pioniervegetation	✓	✓
Naturnaher Tümpel	✓	✓
Neophytenflur	✓	✓
Pannonische und illyrische Auwiese	✓	✓
Pannonischer kontinentaler basenarmer Mäh-Halbtrockenrasen (Subtyp)	✓	✓
Pannonischer kontinentaler basenarmer Weide-Halbtrockenrasen (Subtyp)		✓
Quirl-Eschenauwald	✓	✓
Rasiges Großseggenried	✓	✓
Schlammufer der Fließgewässer mit Pioniervegetation		✓
Schlehengebüsch & schlehenreiche Strauchmäntel	✓	✓
Schwimblattvegetation	✓	✓
Schwimblattvegetation sommerwarmer Gewässer (Subtyp)		✓
Silberpappelauwald	✓	✓
Strauchweidenbruch- und -sumpfwald	✓	✓
Submerse Gefäßpflanzenvegetation nährstoffreicher Gewässer (Subtyp)		✓
Überschwemmungswiese	✓	✓
Unbefestigte Straße	✓	✓
Weidenauwald	✓	✓
Stall		✓
Unbefestigte Freifläche		✓

Betrachtet man die Fläche auf Biotoptypen-Niveau, so wurden 2012 auf der heutigen Weidefläche 24 unterschiedliche Biotoptypen erfasst, 2018 waren es 30 (siehe Tabelle 2). Dieser **Anstieg der Biotoptypenanzahl** lässt sich zu einem Teil (3 Biotoptypen) auf die differenziertere Einstufung der Gewässerflächen am Mühlbach zurückführen. Die trockenen und heißen Sommer der letzten Jahre und vor allem auch der des Aufnahmejahres 2018 förderten durch den geringen Wasserstand im Mühlbach und in den Materialgruben eine heterogenere Habitatentwicklung. Bei der Erhebung 2012 stellten diese Flächen deutlich einheitlichere Wasserflächen bzw. -körper dar. Im Bereich Toter Hund / Vogelsee wurden, ehemals als Schilf- und Seggenflächen ausgewiesene Bereiche als Schlammufer bzw. Fettweide eingestuft. Weiters sind die technischen Biotoptypen *Stall* und *Unbefestigte Freifläche* durch den Bau des Unterstandes dazugekommen.

Abbildung 2 auf der nächsten Seite gibt einen Überblick über die Flächenanteile der einzelnen Biotoptypen im Vergleich der Aufnahmejahre. Betrachtet man die Veränderungen genauer, so lassen sich diese wie folgt erläutern.

Die Flächenverschiebungen von Wald & Gehölz hin zu Offenland liegt flächenmäßig vor allem darin begründet, dass die Flächen zwischen Badeteich und Mühlbach sowie im Bereich Hanfrätz Süd, die vormals als Weidenauwald bzw. Quirl-Eschenauwald erfasst wurden, 2018 als **Neophytenflur** einzustufen waren. In beiden Bereichen wurden z.T. Bestände aus neophytischen Gehölzen entfernt und in einen (Kopf-) Weidenbestand umgewandelt. In diesen Bereichen dominiert zur Zeit die Lanzett-Herbstaster (*Symphotrichum lanceolatum*).

Auch im Bereich Schlosswiese Süd und Bienenhüttenwiese lässt sich bereichsweise eine zunehmende Dominanz der Lanzett-Herbstaster (*Symphotrichum lanceolatum*) beobachten. Dies sind vor allem Offenflächen, die von den Tieren weniger beweidet werden. Der südöstliche Bereich der Bienenhüttenwiese wird von den Tieren augenscheinlich besser angenommen: hier scheinen die Tiere die Lanzett-Herbstaster gezielter zu beweidet, wodurch deren Dominanz hier zugunsten von Seggen-Arten abnimmt.

Im Bereich Toter Hund und Vogelsee lässt sich auf leichten Höhenrücken des *Rasigen Großseggenriedes* eine erste leichte Differenzierung hin zum Biotoptyp *Frische, artenreiche Fettweide der Tieflagen* feststellen. Der Bereich Toter Hund zählt im gesamten Weidegebiet zu den am intensivsten beweideten Bereichen (Rinder und Pferde). Diese Höhenrücken weisen einen relativ starken Viehbetritt auf (30% offener Boden) und die Vegetation wird vom Vieh sehr kurz gehalten. Die Seggen-Arten treten hierbei stark in den Hintergrund zugunsten Fettwiesen-Arten, wie Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Weißklee (*Trifolium repens*), Kriechende Fingerkraut (*Potentilla reptans*) oder Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*).

Die langgezogene **Sutte** im Bereich Toter Hund / Vogelsee war 2018 sicherlich auch aufgrund des trockenen Sommers, vor allem aber durch die Nutzung der Tiere als Wasserstelle, Wälzstelle, etc. nicht mehr als *Großröhricht an Fließgewässer über Feinsubstrat* bzw. *Rasiges Großseggenried*, sondern als *Nährstoffreiches Schlammufer der Stillgewässer mit Pioniervegetation* einzustufen. Der aufkommende Vegetationsbestand (vor allem *Persicaria sp.*, auch Störungszeiger, wie *Plantago major*) ist z.T. verbissen, der Boden bereichsweise durch Viehtritt offen und vegetationslos. Ähnlich ist der Abschnitt der **Maritz** im Schnittbereich Hanfrätz / Toter Hund / Vogelsee zu bewerten, das 2018 als *Schlammufer der Fließgewässer mit Pioniervegetation* einzustufen ist. Die geänderte Einstufung des Maritz-Abschnittes im Bereich

Tiergarten dagegen ist wohl ausschließlich dem trockenen Sommer zuzuschreiben, da die Nutzung dieses Abschnittes durch Tiere sehr gering ist.

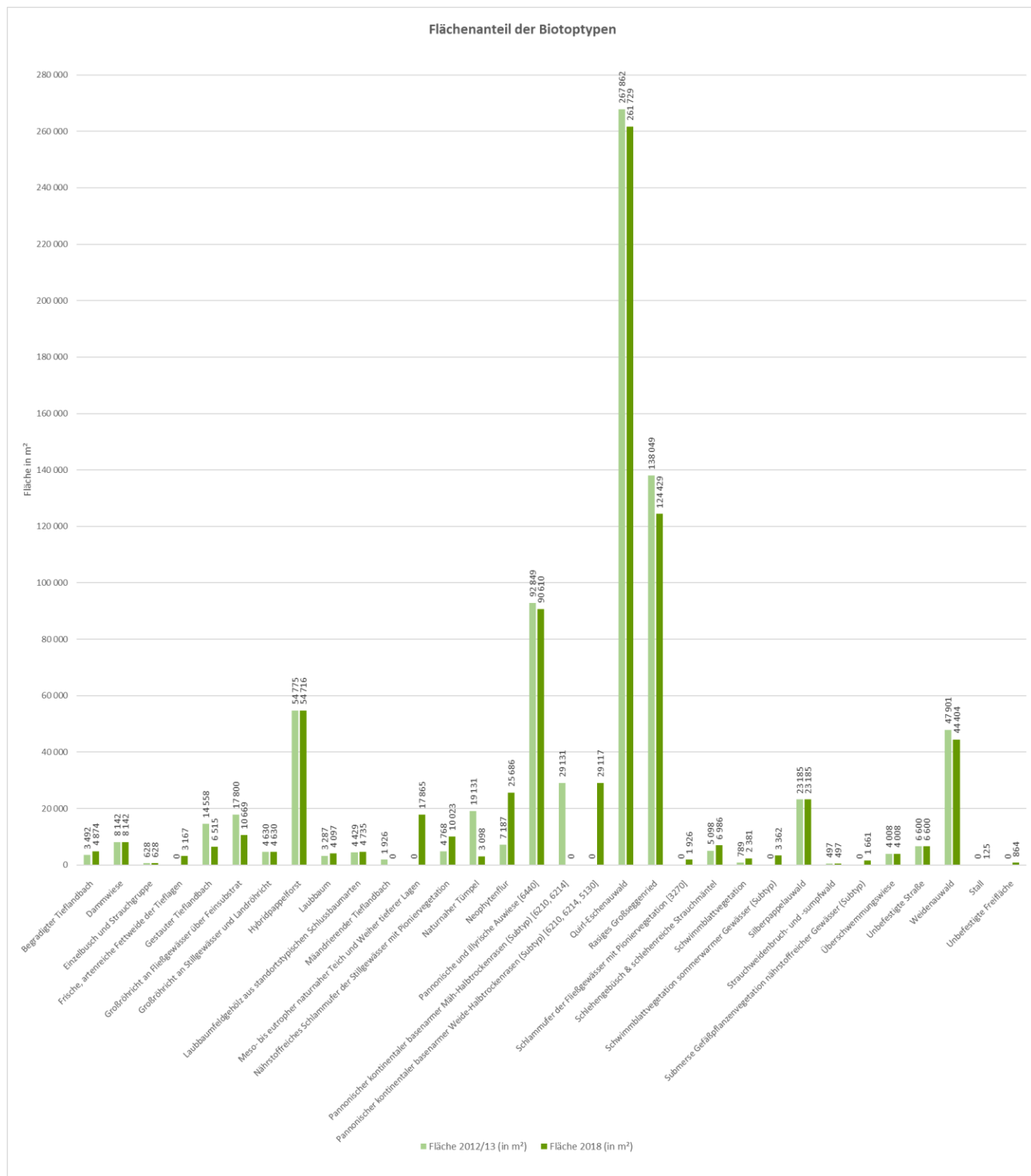


Abbildung 2: Aufstellung der Biotope und ihrer Flächenanteile in Gegenüberstellung der Aufnahmejahre.

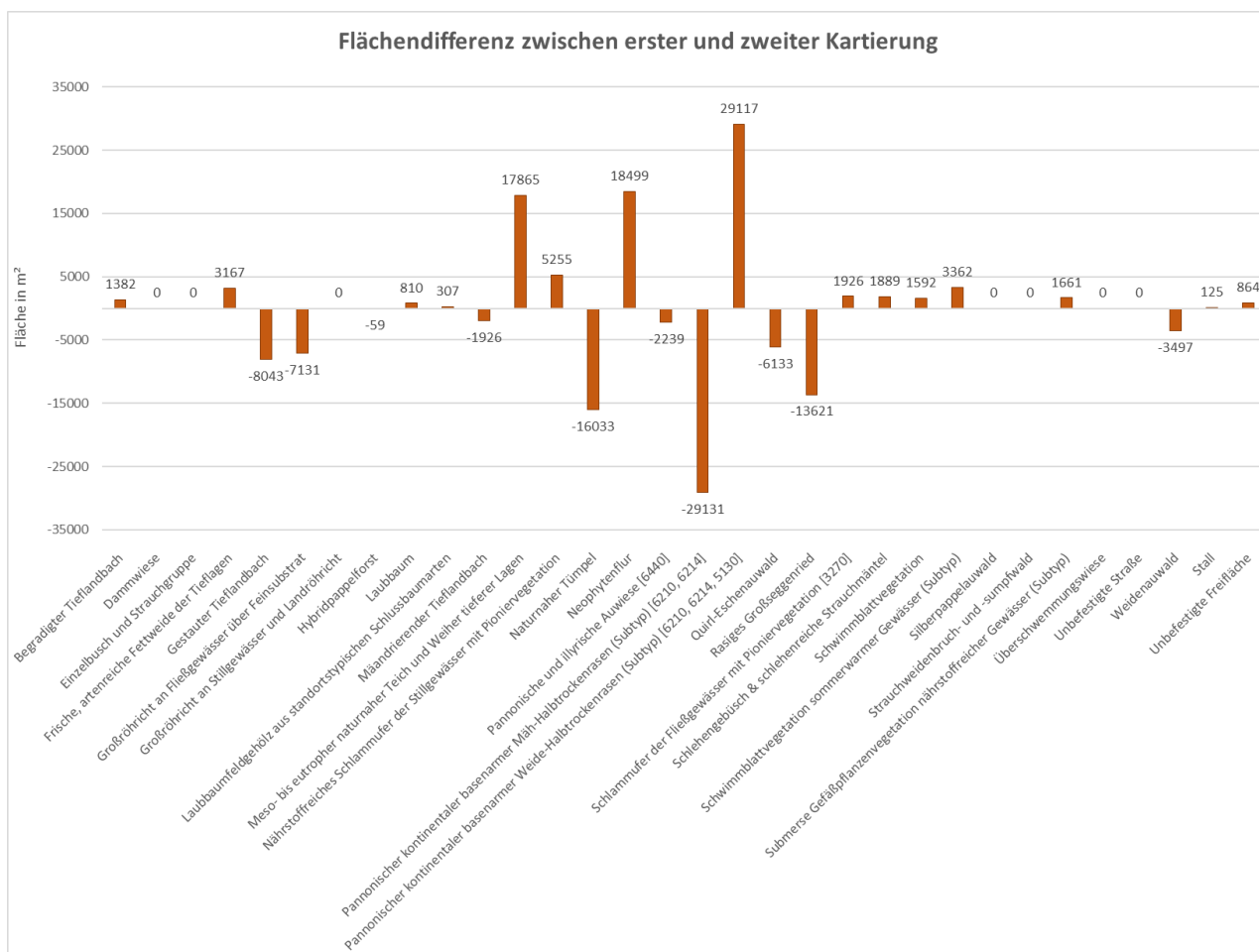


Abbildung 3: Darstellung der flächenmäßigen Veränderungen in den einzelnen Biototypen zwischen den zwei Aufnahmejahren.

Weitere Veränderungen sind im Bereich der Badwiese außerhalb des Damms hin zum Mühlbach zu beobachten, der sich durch die intensivere Nutzung der Tiere ergibt. Dieser Bereich wird durch die Pferde vermehrt als Liege- und Wälzstelle genutzt und ist auch intensiver befressen. Dadurch erfährt vor allem die Vegetationsstruktur eine Änderung, aber auch die Artenzusammensetzung scheint sich langsam zu verändern. Diese Veränderung schlägt sich aber noch nicht in einer Änderung der Biotoptypen-Einstufung nieder.

Der Biototyp *Pannonischer kontinentaler basenarmer Mäh-Halbtrockenrasen (Subtyp)* wird mit der Weidnutzung nun zum *Pannonischen kontinentalen basenarmen Weide-Halbtrockenrasen (Subtyp)*. Änderungen im Bewuchs bzw. der Vegetationsstruktur sind dem Bericht zum Vegetationsmonitoring (siehe Egger 2019) zu entnehmen. Hinsichtlich der Biotoptypen wäre hier anzumerken, dass die scharfen Grenzen zw. Gehölzbeständen und Wiesen in manchen Bereichen weicher werden. Besonders gut ist dies im Bereich der inneren Badwiese zu beobachten, wo die Pferde regelmäßig in die Aufforstung („Gedächtniswald“) hin zu grasen scheinen und sich dort ein teils kurzer Weiderasen ausgebildet hat. Andererseits dehnen sich teils Schlehen in die angrenzende Wiese hin aus. Punktuell ist auch in Wiesenbereichen, die nicht direkt an



Gehölzbestände anschließen ein Aufkommen von Gehölzen, hier vor allem Rosen und Schlehen, zu beobachten.

Besonders augenscheinlich ist die Auswirkung der Beweidung auf die Vegetation am Hochwasserschutzdamm zu sehen. Ist die Vegetation seit der Dammsanierung (die Einsaat erfolgte mit einer speziell zusammengestellten Saatgutmischung mit über 100 Einzelarten, siehe Stelzhammer 2013), durch die inadäquate Pflege (einmalige Mahd und Liegenlassen des Mähgutes) einer ständigen Degradation hinsichtlich Arten und Vegetationsstruktur unterworfen, so bietet die Dammwiese im Weidegebiet ein deutlich anderes Bild: Artenzusammensetzung, Artenzahl und Struktur sind heterogener und der Gräseranteil zugunsten von Kräutern höher. 2012 wurden die Wiesen des Hochwasserschutzdamms aufgrund der relativ neuen Einsaat mit speziellem Saatgut als eigener Biotoptyp (*Dammwiese*) eingestuft, was auch 2018 beibehalten wurde.

Conclusio: In wenigen Bereichen der Weidefläche lassen sich bereits in der vierten Weidesaison Veränderungen in der Vegetation feststellen, die sich auch in der Einstufung der Biotoptypen niederschlagen. Der Einfluss der Weidetiere ist hier aber am ehesten in der Änderung der Vegetationsstruktur und im Aufweichen der Grenzen zw. Gehölzbeständen und Offenland zu suchen. Eine Änderung der Einstufung aufgrund sich geänderter Artenzusammensetzungen und Artdominanzen ist nach 4 Jahren Beweidung noch zu gering um hier einen deutlichen Niederschlag zu finden. Solche Änderungen sind eher durch witterungsbedingte Gegebenheiten in der Landschaft hervorgerufen (Momentaufnahme der Erhebung), was sich in der Aufnahme 2018 eventuell auch durch die letzten relativ heißen und trockenen Sommer niederschlägt. Kleinteilige Änderungen, z.B. am Ufer des Badeteiches, an dem sich die Konik-Herde ein Flachufer als Zugang zu ihrer Wasserstelle geschaffen hat, oder auch punktuell aufkommende Gehölze in Wiesen, können wiederum methodisch hier nicht abgebildet werden.



4. Quellen

- Bierbaumer M. & Denner M., 2011. Wald-Biotoptypenkartierung im Ramsar-Gebiet March-Thaya-Auen.
- Egger G. et al., 2016. Pferdeweide Marchegg - Jahresbericht 2015.
- Egger G. et al., 2017. Pferdeweide Marchegg - Jahresbericht 2016.
- Egger G. et al., 2018. Pferdeweide Marchegg - Jahresbericht 2017.
- Egger G., 2019. Pferdeweide Marchegg Vegetationsmonitoring 2014-2018
- Essl F., 2008. Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs. Binnengewässer, Gewässer- und Ufervegetation; Technische Biotoptypen und Siedlungsbioptypen. Umweltbundesamt, Wien.
- Essl F. & Paar M., 2005. Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs. Moore, Sümpfe und Quellfluren; Hochgebirgsrasen, Polsterfluren, Rasenfragmente und Schneeböden; Äcker, Ackerraine, Weingärten und Ruderalflächen; Zwergstrauchhaiden; Geomorphologisch geprägte Biotoptypen. Umweltbundesamt, Wien.
- Paar M., 2004. Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs. Grünland, Grünlandbrachen und Trockenrasen; Hochstauden- und Hochgrasfluren, Schlagfluren und Waldsäume; Gehölze des Offenlandes und Gebüsche. Umweltbundesamt, Wien.
- Stelzhammer M., 2013. Biotoptypenkartierung, Zwischenbericht 2012.



5. Anhang

- 1) Biotoptypen-Monitoring Ganzjahresbeweidung, Aufnahme 2012
- 2) Biotoptypen-Monitoring Ganzjahresbeweidung, Wiederholungsaufnahme 2018

Life Projekt

Renaturierung Untere March-Auen

Biotoptypen-Monitoring
Übersichtskarte, Ganzjahresbeweidung

Legende

Weidefläche Stand 2017

Weidegebiet gesamt

Fließgewässer

Mäandrierender Tieflandbach (1)

Begradigter Tieflandbach (2)

Gestauter Tieflandbach (3)

Stillgewässer

Naturnaher Tümpel (7)

Nährstoffreiches Schlammufer der Stillgewässer mit Pionierv egetation (12)

Schwimmblattvegetation (16)

Waldfreie Sümpfe und Moore

Rasiges Großseggenried (19)

Großröhricht an Fließgewässer über Feinsubstrat (20)

Großröhricht an Stillgewässer und Landröhricht (21)

Grünland feuchter bis nasser Standorte

Pannonische und illyrische Auwiese * (25)

Überschwemmungswiese (26)

Halbtrocken- und Trockenrasen

Pannonischer kontinentaler basenarmer Mäh-Halbtrockenrasen (Subtyp) * (31)

Hochstauden- und Hochgrasfluren

Neophytenflur (41)

Feldgehölze

Laubbaumfeldgehölz aus standortstypischen Schlussbaumarten (49)

Einzelbäume und -sträucher, Baumreihen und Alleen, Baumbestände

Laubbaum (51)

Einzelbusch und Strauchgruppe (52)

Gebüsche

Schlehengebüsch & schlehenreiche Strauchm äntel (60)

Auwälder

Weidenauwald * (67)

Silberpappelauwald * (69)

Quirl-Eschenauwald * (71)

Bruch- und Sumpfwälder

Strauchweidenbruch- und -sumpfwald (74)

Forste

Hybridpappelforst (83)

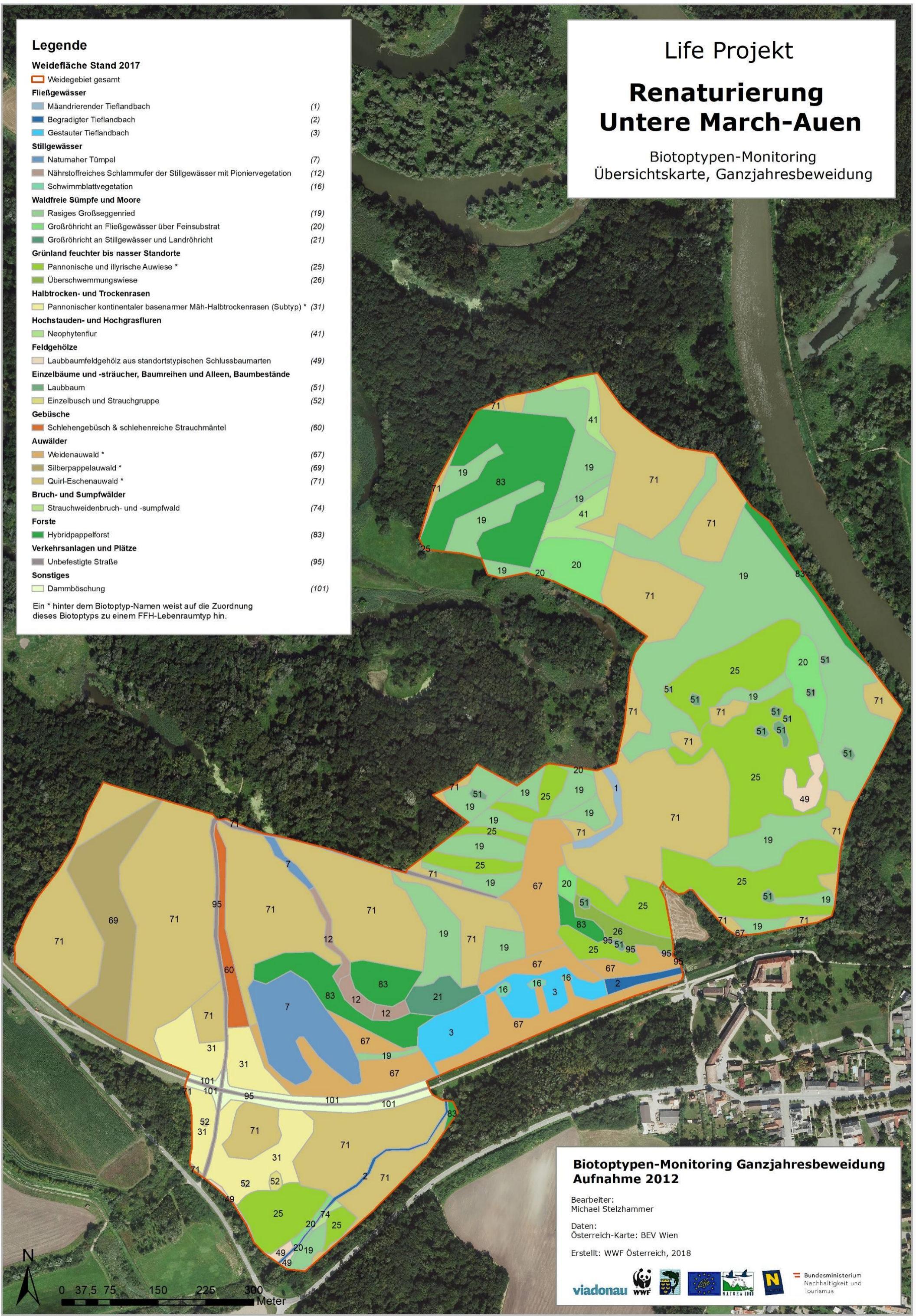
Verkehrsanlagen und Plätze

Unbefestigte Straße (95)

Sonstiges

Dammböschung (101)

Ein * hinter dem Biotoptyp-Namen weist auf die Zuordnung dieses Biotoptyps zu einem FFH-Lebensraumtyp hin.



Biotoptypen-Monitoring Ganzjahresbeweidung Aufnahme 2012

Bearbeiter:
Michael Stelzhammer

Daten:
Österreich-Karte: BEV Wien

Erstellt: WWF Österreich, 2018

Life Projekt

Renaturierung Untere March-Auen

Biotoptypen-Monitoring
Übersichtskarte, Ganzjahresbeweidung

Legende

Fließgewässer

- Begradigter Tieflandbach (2)
- Gestauter Tieflandbach (3)
- Schlammufer der Fließgewässer mit Pioniervegetation * (6)

Stillgewässer

- Meso- bis eutropher naturnaher Teich und Weiher tieferer Lagen * (102)
- Naturnaher Tümpel (7)
- Nährstoffreiches Schlammufer der Stillgewässer mit Pioniervegetation (12)
- Submerse Gefäßpflanzenvegetation nährstoffreicher Gewässer (Subtyp) * (14)
- Schwimmblattvegetation (16)
- Schwimmblattvegetation sommerwarmer Gewässer (Subtyp) (17)

Waldfreie Sümpfe und Moore

- Rasiges Großseggenried (19)
- Großröhricht an Fließgewässer über Feinsubstrat (20)
- Großröhricht an Stillgewässer und Landröhricht (21)

Grünland feuchter bis nasser Standorte

- Pannonische und illyrische Auwiese * (25)
- Überschwemmungswiese (26)

Grünland frischer Standorte

- Frische, artenreiche Fettweide der Tieflagen (202)

Halbtrocken- und Trockenrasen

- Pannonischer kontinentaler basenarmer Weide-Halbtrockenrasen (Subtyp) * (203)

Hochstauden- und Hochgrasfluren

- Neophytenflur (41)

Feldgehölze

- Laubbaumfeldgehölz aus standortstypischen Schlussbaumarten (49)

Einzelbäume und -sträucher, Baumreihen und Alleen, Baumbestände

- Laubbaum (51)
- Einzelbusch und Strauchgruppe (52)

Gebüsche

- Schlehengebüsch & schlehenreiche Strauchmängel (60)

Auwälder

- Weidenauwald * (67)
- Silberpappelauwald * (69)
- Quirl-Eschenauwald * (71)

Bruch- und Sumpfwälder

- Strauchweidenbruch- und -sumpfwald (74)

Forste

- Hybridpappelforst (83)

Verkehrsanlagen und Plätze

- Unbefestigte Freifläche (205)
- Unbefestigte Straße (95)

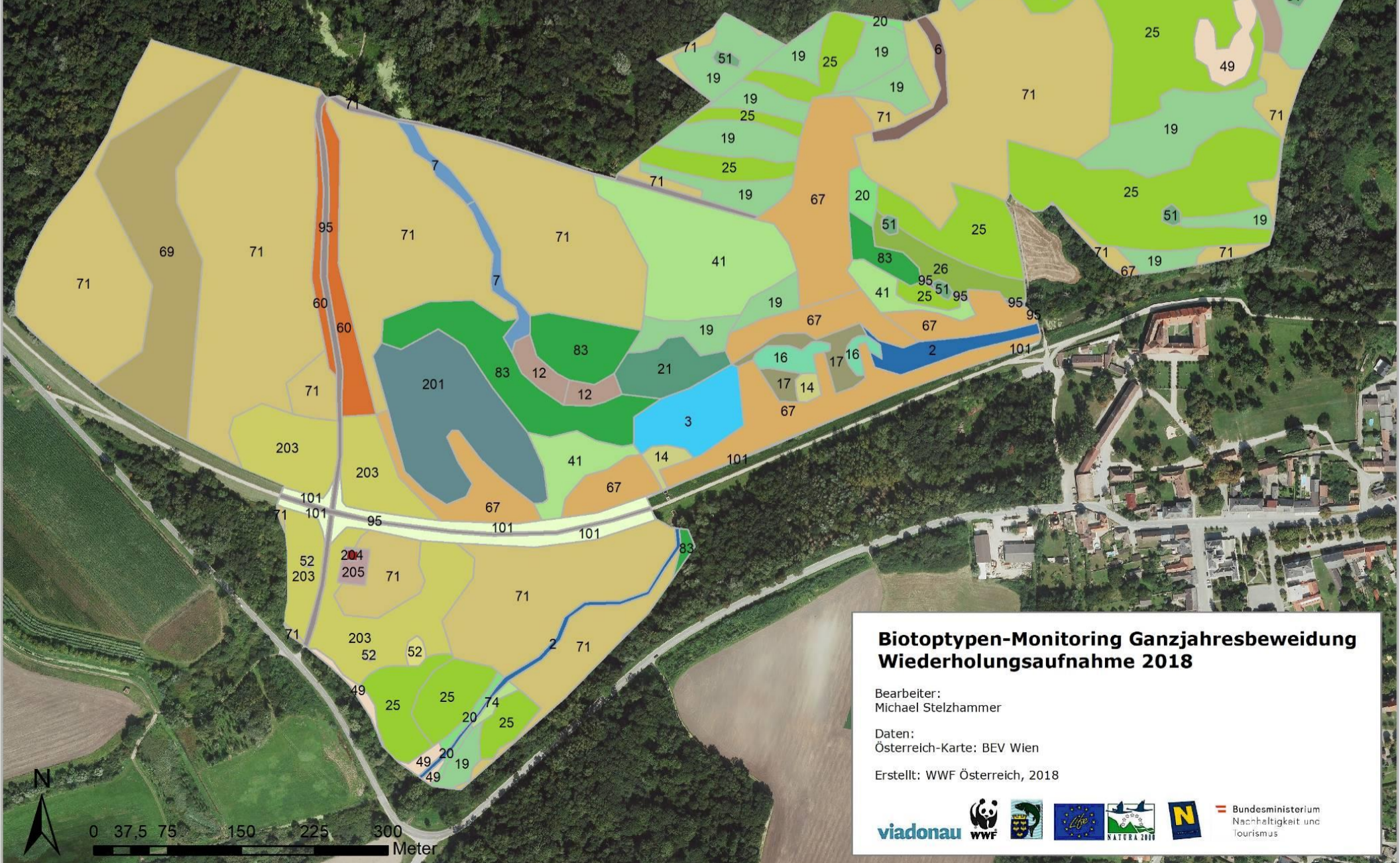
Bauwerke

- Stall (204)

Sonstiges

- Dammböschung (101)

Ein * hinter dem Biotoptyp-Namen weist auf die Zuordnung dieses Biotoptyps zu einem FFH-Lebensraumtyp hin.



Biotoptypen-Monitoring Ganzjahresbeweidung Wiederholungsaufnahme 2018

Bearbeiter:
Michael Stelzhammer

Daten:
Österreich-Karte: BEV Wien

Erstellt: WWF Österreich, 2018