

Neubau Fuss- und Wanderweg Bünisbach

Herrliberg, Meilen

Gutachten zum Vorkommen von geschützten/seltenen Arten und schützenswerten Lebensräumen



Juni 2019

quadra gmbh
beraten/ gestalten/ projektieren/ realisieren
Nordstrasse 220
8037 Zürich

Gemeinde Herrliberg
Forchstrasse 9
Postfach
8704 Herrliberg

Inhalt

1	AUFTRAG.....	2
1.1	Perimeter	2
2	VORGEHEN.....	3
2.1	Lebensräume und Flora	3
2.2	Fauna: Vögel	3
3	ERGEBNISSE LEBENSÄRÄUME, FLORA UND FAUNA.....	4
3.1	Lebensräume	4
3.2	Flora	5
3.3	Fauna	6
4	GESAMTBEURTEILUNG	9
4.1	Beurteilung Variante Tobel/ Schweisstobelbach	10
5	LITERATUR.....	11
6	ANHANG	12
	Karte 1: Lebensräume	
	Karte 2: Artdaten	
	Rohdaten Fauna	

Bearbeitung:

Christian Wiskemann, dipl. natw. ETH – Projektleitung, Teil Lebensräume und Flora

Philipp Schmid, M.Sc. Umweltplanung und Ingenieurökologie TUM – Teil Flora

Vincent Sohni, dipl. Landschaftsökologe – Teil Fauna

Daniela Rügsegger, MSc in Biologie – Teil Fauna

1 Auftrag

Der regionale Richtplan Pfannenstil sieht eine Verlängerung des Fuss- und Wanderwegs beim Rossbach durch das Bünisbachtobel zum Weiler «Warzhalden vor. Zudem sind drei Brücken über den Bünisbach geplant. Zwei 5m lange Brücken über den Bach und eine 50 m lange Hängebrücke über das Tobel. Die Hängebrücke soll Herrliberg Rietliweg und die Stiftung Stöckenweid in Meilen verbinden.

In der Stellungnahme der kantonalen Fachstellen zum vorliegenden Wanderwegprojekt (Stand: 10. Dezember 2017) wird von der Fachstelle Naturschutz festgestellt:

«Betroffen ist ein ökomorphologisch als natürlich klassierter Bachabschnitt. Das Bachtobel ist bisher weitgehend unerschlossen und aus Sicht Naturschutz aufgrund seiner Unberührtheit und fehlenden Störung durch Erholungssuchende besonders wertvoll. Einer Erschliessung steht die Fachstelle Naturschutz grundsätzlich kritisch gegenüber. Für eine abschliessende Beurteilung sind jedoch detaillierte Informationen zum Vorkommen von geschützten/seltenen Arten und schützenswerten Lebensräume notwendig.»

Im Rahmen des Bauprojektes ist die Ausgangssituation aus Sicht Flora, Fauna und Lebensräume zu beurteilen.

1.1 Perimeter

Die Untersuchungen beschränken sich räumlich auf das Gebiet des geplanten Wanderweges plus eines Streifens von 20 m beidseitig des Weges für Lebensräume und Flora und eines Streifens von 50 m beidseitig des Weges für Brutvögel.

2 Vorgehen

2.1 Lebensräume und Flora

- Flächendeckende Erhebung der Lebensräume nach DELARZE (2008) resp. der Wälder nach SCHMIDER et al. (1993)
- Erhebung der geschützten oder seltenen Pflanzenarten, soweit zum Erhebungszeitpunkt erkennbar: national geschützt (NHV), seltene Arten der Roten Liste (Bornand et al. 2016)

Bearbeitet wurden Farn- und Blütenpflanzen. Die Erhebungen wurden am 11.05.18 und 12.06.2019 (Zusatzperimeter Variante Tobel) durchgeführt.

2.2 Fauna: Vögel

Zur Beurteilung des Brutvogelvorkommens erfolgten am 13. April, 11. Mai und 20. Mai 2018 Kartierungen zur Zeit des Sonnenaufgangs. Zur Feststellung von Eulenvorkommen fand im April 2018 eine Nachtbegehung statt. 2019 erfolgten 3 weitere Begehungen für den ergänzten Perimeter «Variante Tobel» am 19. April sowie am 9. Mai und 27. Mai. Eine weitere Nachtkartierung war nicht notwendig, da das Gebiet 2018 ebenfalls abgedeckt wurde.

Bei geeigneter Witterung (kein Regen, wenig Wind) wurden die Vögel im Gebiet des geplanten Wanderweges plus einem Streifen von ca. 50 m beidseitig des Weges anhand von akustischen und optischen Beobachtungen erfasst. Die naturschutzfachliche Bewertung stützt sich auf die kantonalen Artwerte, welche 2015 aktualisiert wurden (noch unveröffentlicht). Der Artwert wird in einer Zahl dargestellt, dessen Wert Auskunft über die naturschutzfachliche Bedeutung einer Tierart im Kanton Zürich gibt. Der Artwert ist eine Kombination aus dem Gefährdungsgrad der Art, ihrem weltweiten Verbreitungsgebiet und dem Vorkommen im Kanton Zürich verglichen am Gesamtbestand der Schweiz. Je höher der Artwert ist, umso grösser ist die Verantwortung des Kantons Zürich für die Erhaltung und Förderung der Art.

3 Ergebnisse Lebensräume, Flora und Fauna

3.1 Lebensräume

Einen Überblick über die vorhandenen bzw. die direkt betroffenen Lebensräume gibt die Karte 1 im Anhang.

Schützenswerte Lebensräume nach Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG)

Am Steilhang zwischen Bünisbach und der Stiftung Stöckenweid kommt ein Eiben-Buchenwald (Schmider et al. 1993) vor. Dieser ist ein schützenswerter Lebensraum im Sinne der Verordnung über Natur und Heimatschutz (NHV). Weiter kommen zwischen Rietliweg und Bünisbach sowie im Osten des Perimeters Hartholz-Auenwäler vor (respektive ein Ahorn-Eschenwald mit Bärlauch und ein Ahorn-Eschenwald mit Bingelkraut nach Schmider et al. 1993). Gemäss NHV zählen Hartholz-Auenwälder ebenfalls zu den schützenswerten Lebensräumen.



Abb. 1: Trockene Fromentalwiese auf der Liegenschaft 5861 (Herrliberg)



Abb. 2: Waldmeister-Buchenwald im Bünisbachtobel

Übrige Lebensräume

Bei der Stiftung Stöckenweid und auf der anderen Seite des Tobels beim Weiher kommen Trockene Fromentalwiesen vor (Abb. 1). Nach der Roten Liste Lebensräume (Delarze et al. 2016) ist dieser Lebensraum als verletzlich eingestuft.

Grösstenteils findet man im Perimeter den Lebensraum Waldmeister-Buchenwald (respektive den «Waldmeister-Buchenwald mit Lungenkraut, Ausbildung mit Wald-Ziest», den «Waldmeister-Buchenwald mit Lungenkraut» und den «Lungenkraut-Buchenwald mit Immenblatt, Ausbildung mit Schläffer Segge» nach Schmider et al. 1993, Abb.2). Weiter finden sich ganz im Osten des Perimeters eine Typische Fromentalwiese (Rote Liste-Status verletzlich) und eine Knäuelgraswiese.

Bewertung Lebensräume

Der Wanderweg tangiert den nach NHG schützenswerten Lebensraum Eiben-Buchenwald. Da der Wanderweg in diesem Bereich über der Geländekante durchzuführen wird, ist der Eingriff in den Wald marginal. Andere schützenswerte Lebensräume sind nicht direkt betroffen, liegen allerdings innerhalb des Radius von 20 m entlang des geplanten Wanderweges und unter der geplanten Hängebrücke (Hartholz-Auenwälder).

Da in den nach Roter Liste verletzlich eingestuften Fromentalwiesen bereits Trampelpfade bestehen, welche rege benutzt werden, ist hier der Eingriff in den Lebensraum nicht als gravierend zu werten. Bei einer Variante im Tobel entlang des Bünsibachs würde allerdings ein kleiner Abschnitt Fromentalwiese neu erschlossen.

3.2 Flora

Bei den Begehungen wurden die Orchideen *Cephalanthera longifolia* (Abb. 3) und *Listera ovata* (Abb. 4) gefunden, beide Arten sind in der Schweiz geschützt, jedoch nicht auf der aktuellen Roten Liste der Gefässpflanzen (Bornand et al. 2016).



Abb. 3: *Cephalanthera longifolia*



Abb. 4: *Listeria ovata*

Bewertung Flora

Die beiden geschützten Orchideenarten liegen auf respektive unmittelbar neben dem geplanten Wanderweg (Karte 1). Hier könnte eine kleinräumige Verlegung des Weges das Problem entschärfen. Ausserdem wurden innerhalb des Perimeters Neophyten festgestellt. In mehreren Teilen kommen *Lonicera henryi* und eine unbestimmte *Lonicera sp.* Art vor. Diese asiatischen Lianen hemmen durch ihren dichten Bodenbewuchs den natürlichen Unterwuchs und verhindern damit die Verjüngung des Waldes. Weiter wurde beim Parkplatz der Stiftung Stöckenweid ein Essigbaum (*Rhus typhina*) festgestellt. Der konkurrenzstarke Neophyt kann Dickichte bilden und so andere Arten verdrängen. Hier wäre als mögliche Kompensationsmassnahme die Bekämpfung dieser Arten denkbar.

3.3 Fauna

Brutvögel

Insgesamt wurden 33 potentielle Brutvogelarten innerhalb des Perimeters festgestellt (Tab.1). Neben den häufigen Arten finden sich darunter acht Arten, welche einen kantonalen Artwert aufweisen. Den höchsten Artwert weist der Rotmilan auf. Die Art wurde zweimal überfliegend über dem untersuchten Perimeter gesichtet, es wurden keine Hinweise auf einen Horst innerhalb des Perimeters gefunden. Der Baumfalke mit einem Artwert von 3 (und einzige nachgewiesene Art der Roten Liste) brütet wahrscheinlich im Perimeter, es wurde ein balzendes Paar gesichtet. Der Gartenbaumläufer weist einen Artwert von 2 auf und es wurden bei den meisten Begehungen mehrere singende Männchen festgestellt. Der Grünspecht mit einem Artwert von ebenfalls 2 war mehrfach im Perimeter zu hören. Grauschnäpper und Distelfink mit einem Artwert von 1 wurden mehrfach singend innerhalb des Perimeters festgestellt. Der Kolkrabe wurde nur einmal festgestellt. Beim Waldkauz mit dem Artwert von 1 wurden zwei Paare im Perimeter beobachtet. Durch den Nachweis eines Jungvogels 2019 (Abb. 5) konnte ein Brutnachweis erbracht werden.



Abb. 5: Junger Waldkauz im Abschnitt «Variante Tobel» 27.5.2019

Tab. 1: Brutvogel-Vorkommen entlang des geplanten Wanderwegs
 Grau hinterlegt: Art in Karte 2 im Anhang punktgenau eingetragen; Gefährdungskategorien: RL = Arten der Roten Liste, NT =Potentiell gefährdet, Artwert = je höher desto schützenswerter; Herleitung zur Einstufung siehe Anhang

Art	RL	Artwert ZH	Einstufung Brutvogel
Amsel			sicheres brüten
Bachstelze			mögliches brüten
Baumfalke	NT	3	wahrscheinliches brüten
Blaumeise			sicheres brüten
Buchfink			wahrscheinliches brüten
Buntspecht			wahrscheinliches brüten
Distelfink		1	wahrscheinliches brüten
Eichelhäher			mögliches brüten
Elster			mögliches brüten
Gartenbaumläufer		2	wahrscheinliches brüten
Goldammer			mögliches brüten
Grauschnäpper		1	wahrscheinliches brüten
Grünspecht		2	wahrscheinliches brüten
Hausrotschwanz			wahrscheinliches brüten
Hausperling			mögliches brüten
Kleiber			sicheres brüten
Kohlmeise			wahrscheinliches brüten
Kolkrabe		1	mögliches brüten
Mäusebussard			mögliches brüten
Mönchsgrasmücke			wahrscheinliches brüten
Rabenkrähe			sicheres brüten
Ringeltaube			wahrscheinliches brüten
Rotkehlchen			wahrscheinliches brüten
Rotmilan		9	mögliches brüten
Sommergoldhähnchen			wahrscheinliches brüten
Star			sicheres brüten
Stockente			mögliches brüten
Strassentaube			mögliches brüten
Sumpfmeise			sicheres brüten
Waldkauz		1	sicheres brüten
Wintergoldhähnchen			wahrscheinliches brüten
Zaunkönig			sicheres brüten
Zilpzalp			wahrscheinliches brüten

Nicht weit ausserhalb des Perimeters wurden weitere Arten mit einem kantonalen Artwert beobachtet (Tab.2).

Tab. 2: Brutvögel mit Artwert ausserhalb des Perimeters (max. 1 km)
Gefährdungskategorien: RL = Arten der Roten Liste, NT = Potentiell gefährdet, Artwert = je höher desto schützenswerter; Herleitung zur Einstufung siehe Anhang

Art	RL	Artwert ZH	Einstufung
Wasseramsel		1	mögliches Brüten
Waldohreule	NT	4	mögliches Brüten
Schwarzmilan		1	mögliches Brüten

Ein Viertel der innerhalb des Perimeters festgestellten Arten weisen aus kantonaler Sicht einen naturschutzfachlichen Wert auf, eine davon steht ausserdem auf der Roten Liste. Angrenzend an den Perimeter kommen drei weitere entsprechende Arten vor, darunter eine weitere Art der Roten Liste. Damit ist das betroffene Waldgebiet aus ornithologischer Sicht bedeutend. Gegenüber den Kartierungen des Zürcher Brutvogelatlas (2008) aus den beiden betroffenen Gemeinden Herrliberg (Total 55 Brutvogelarten) und Meilen (Total 64 Brutvogelarten) fehlen jedoch einige Bewohner offener und feuchter Lebensräume, ausserdem einzelne typische Waldbewohner wie Heckenbraunelle, Schwarzspecht, Trauerschnäpper oder Wacholderdrossel.

Säugetiere

Bei den Brutvogel-Begehungen wurde auch 4 Säugetierarten Perimeter festgestellt. Rotfuchse wurden bei mehreren Begehungen beobachtet, ausserdem wurden viele Erdbauten im Perimeter festgestellt. Weiter wurden Eichhörnchen und ein Reh festgestellt. Rehspuren (abgenagte Rinde) wurden an verschiedenen Standorten im Perimeter gefunden.

Bei der Nachtbegehung im April wurden mindestens zwanzig Fledermäuse beobachtet (keine Artbestimmung).

Tab. 3: Säugetiere entlang des geplanten Wanderwegs
die Zahlen stehen für Sichtbeobachtungen oder Rufbeobachtungen. X = nicht gezählt

Art	13.04.2018	24.04.2018	11.05.2018	20.5.2018	2019	Bemerkung
Eichhörnchen	1		4	1		
Rotfuchs	1	2	1			Mehrere Erdbauten
Reh	1				2	
Fledermäuse		X				Alle Arten in CH geschützt

Bewertung Fauna

Der weitgehend ungestörte Wald insbesondere östlich der Einmündung des Stöckenweidbaches bietet einen wertvollen Lebensraum für viele Vogelarten. Auch die Waldränder ohne Siedlungsanschluss werden von verschiedenen Arten genutzt. Es kommen mehrere Arten mit Artwert im Kanton Zürich vor, darunter eine Art der Roten Liste. Von den 8 vorkommenden Arten mit Artwert gelang ein Brutnachweis, 5 Arten brüten nach den Kriterien der Vogelwarte Sempach wahrscheinlich und 2 Arten brüten möglicherweise.

Waldkauz, Grauschnäpper und Gartenbaumläufer profitieren von einem teilweise lichten Wald mit altem Baumbestand. Die Vielzahl an Staren zeigt an, dass ein grosses Angebot an Bruthöhlen besteht.

Als Besonderheit konnte ein Baumfalken-Paar beobachtet werden, welches den Wald wahrscheinlich als Brutstandort nutzt um dann im umliegenden Kulturland auf die Jagd zu gehen. Auch der Nachweis eines jungen Waldkauz unterstreicht die Ungestörtheit welche im Bünsibachtobel aktuell besteht.

4 Gesamtbeurteilung

Das Tobel des Bünsibach zwischen Einmündung des Stöckenweidbaches im Südwesten und Schmitteneichstrasse im Nordosten ist teilweise tief eingegraben und von natürlichem, teilweise wildem Charakter (Abb. 6).



Abb. 6: Tobel des Bünsibach etwa auf Höhe der geplanten (niedrigen) Brücke östlich der Stiftung Stöckenweid

Sowohl bei den Pflanzen, wie auch bei den Tieren kommen einige geschützte und gefährdete Arten vor, bzw. Arten (Vögel) welche im Kanton Zürich einen naturschutzfachlichen Wert darstellen. Verschiedene Wildtiere (Säuger) kommen ebenfalls vor. Das Vorkommen dieser Arten hängt neben der Lebensraumausstattung (struktureicher Wald) mit der relativen Ungestörtheit durch den Menschen zusammen.

Es führen einige Trampelpfade durch das Gebiet, welche sich Grossteils mit dem geplanten Wanderweg decken (Karte 1 im Anhang). Zwischen Buchenrain und Schmitteneichstrasse wird dieser Trampelpfad bereits heute quasi als Wanderweg genutzt. Hinweise auf einen dauerhaften Freizeitaufenthalt (Feuerstellen etc.) im Gebiet wurden nicht festgestellt.

Würden die Trampelfade «offzialisiert» würde einerseits für Wildtiere eine Situation hergestellt, an die sie sich besser gewöhnen können als an unregelmässige Störungen auf wechselnden Routen. Andererseits haben Forscher der Vogelwarte Sempach festgestellt, dass Spaziergänger körperlichem Stress bei Vögeln auslösen können, der negative Folgen für die Vögel hat (Bötsch et al. 2017). Dazu wurden Gebiete mit Spaziertätigkeit und angrenzende Gebiete ohne Spaziertätigkeit kontrolliert und die Vogelreviere gezählt. In den Flächen mit Störung war die Anzahl Reviere gegenüber den Kontrollflächen um 15 % reduziert und die Zahl der Arten lag um 15,2 % tiefer. Das Experiment zeigt, dass auch Freizeitaktivitäten, die Menschen als wenig störend bezeichnen würden, Vögel bereits negativ beeinflussen können.

Um die Störungen im eigentlichen Tobelbereich auf ein Minimum zu reduzieren schlagen wir vor die Wegführung leicht zu ändern: Nach der Querung des Bünisbaches östlich der Stöckenweid den Anschluss nach Norden an den bestehenden Trampelpfad direkt vornehmen. Dies würde auch einen Orchideenstandort verschonen. Aus unserer Sicht ist eine Wegverschiebung aus den folgenden Gründen notwendig:

- Das Tobel ist im Bereich des Projekts von Erholungsdruck weitgehend unberührt. Dies ist für die untersuchten Vögel, aber auch andere störungsanfällige Tierarten, wie die ebenfalls beobachtete Fledermäuse, in der Region sehr selten.
- Waldkauz, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Baumfalke und Waldohreule (angrenzend an den Perimeter) reagieren negativ auf Störungen durch Erholungssuchende. Aus diesem Grund soll der Weg auf kürzest möglicher Strecke durchs Tobel geführt werden.
- Der projektierte Weg führt direkt durch einen Orchideenstandort. Da es sich um eine geschützte Art handelt, soll das Projekt geändert werden.

Aus all diesen Gründen sollen die Eingriffe im Tobel resp. Wald auf ein Minimum beschränkt werden. Dies ist mit der vorgeschlagenen Wegverschiebung möglich.

Das Vorkommen von Waldkauz und (angrenzend an Perimeter) der gefährdeten Waldohreule sowie von Fledermausarten im Perimeter (alle Arten in der Schweiz geschützt) bedeutet für die Infrastruktur des geplanten Wanderweges, dass auf eine Beleuchtung verzichtet werden muss. Dies gilt auch für die geplante Hängebrücke. Um eine Befahrung mit Mountainbikes etc. zu verhindern sind die Abschnitte mit Treppen so zu gestalten, dass eine Befahrung möglichst unattraktiv/unmöglich ist.

4.1 Beurteilung Variante Tobel/ Schweisstobelbach

2019 erfolgten Abklärungen bezüglich weiterer Wegvarianten. Eine führt entlang des Bünisbachs bis zur Schmitteneichstrasse und die zweite vom Schweisstobelweiher dem Schweisstobelbach entlang um auf der Parzelle der Gemeinde wieder in die ursprüngliche Wegführung zu münden.

Für die Variante im Tobel entlang des Bünisbachs gelten die oben genannten Aussagen dass Störungen möglichst vermieden werden sollen vollumfänglich. Die Variante innerhalb des Schweisstobelbach-Tobels ist aufgrund der vorgefundenen Arten und Lebensräume sowie aufgrund bestehender Trampelpfade etwas weniger problematisch.

5 Literatur

- Artwerte: www.aln.zh.ch/internet/baudirektion/aln/de/naturschutz
- Bötsch, Y., Tablado, Z., & L. Jenni (2017): Experimental evidence of human recreational disturbance effects on bird-territory establishment. Proc. R. Soc. B 284: 20170846.
- Bornand C., Gygax A., Juillerat P., Jutzi M., Möhl A., Rometsch S., Sager L., Santiago H., Eggenberg S. (2016): Rote Liste Gefässpflanzen. Gefährdete Arten der Schweiz. Bundesamt für Umwelt, Bern und Info Flora, Genf. Umwelt-Vollzug Nr. 1621:178 S.
- Delarze, R., Eggenberger S., Steiger P., Bergamini A., Fivaz F., Gonseth Y., Guntern J., Hofer G., Sager L., Stucki P. (2016): Rote Liste der Lebensräume der Schweiz. Aktualisierte Kurzfassung zum technischen Bericht 2013 im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU), Bern: 33 S.
- Delarze, R.; Gonseth, Y. (2008): Lebensräume der Schweiz. 14 Abs. 3 NHV; RS 451.1. hep verlag ag, Bern, 424 S.
- Keller V., Gerber A., Schmid H., Volet B., Zbinden N. (2010): Rote Liste Brutvögel. Gefährdete Arten der Schweiz, Stand 2010. Bundesamt für Umwelt, Bern und Schweizerische Vogelwarte, Sempach. Umwelt-Vollzug Nr. 1019. 53 S.
- Schmider P., Küpfer M., Tschander B., Käser B. (1993): Die Waldstandorte im Kanton Zürich

Gesetzliche Grundlagen

- Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz 1. Juli 1966, SR 451, abgekürzt NHG
Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV) vom 16. Januar 1991 (SR 451.1), abgekürzt NHG
- Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV) vom 16. Januar 1991 (Stand am 1. Juni 2017). Anhang 2: Liste der geschützten Pflanzen

6 Anhang

Karte 1: Lebensräume

Karte 2: Artdaten

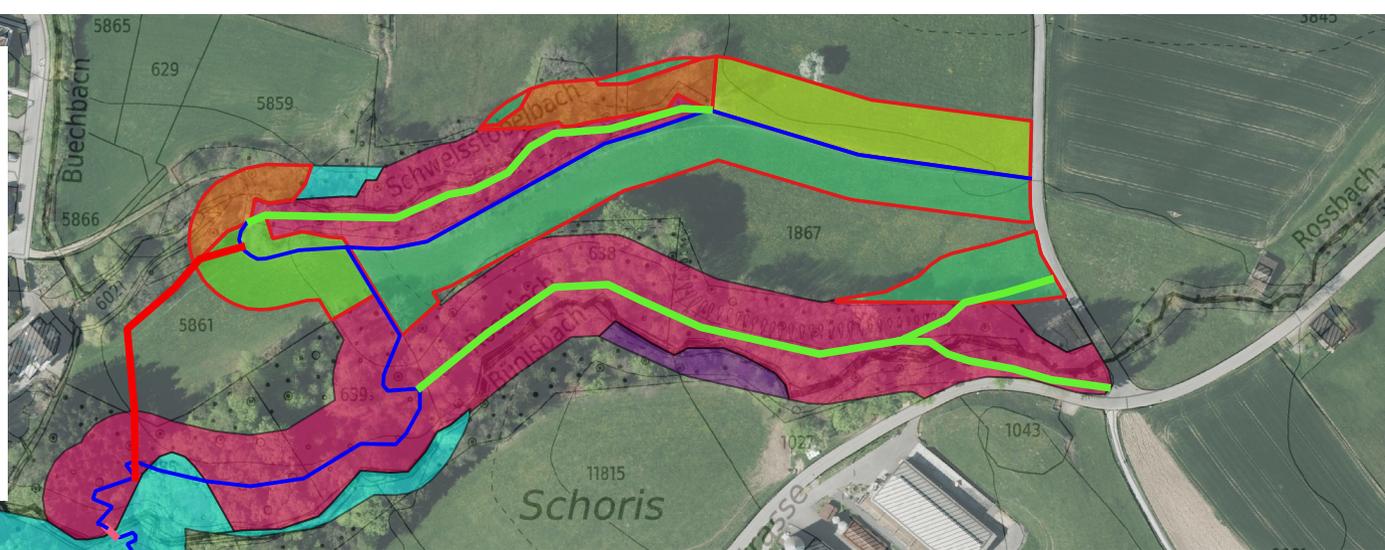
Rohdaten Fauna

Karte Lebensräume Wanderweg Bünisbach in Herrliberg

1:3000

quadra gmbh

17.6.2019



Legende

Wege

- geplanter Wanderweg
- geplante Brücke
- Variante
- Variante Tobel
- Lebensräume nach NHV oder auf RL

Lebensräume

- Ahorn-Eschenwald mit Bärlauch
- Ahorn-Eschenwald mit Bingelkraut
- Eiben-Buchenwald
- Lungenkraut-Buchenwald mit Immenblatt, Ausbildung mit Schläffer Segge
- Waldhirschen-Buchenwald mit Lungenkraut
- Typischer Waldmeister-Buchenwald
- Waldmeister-Buchenwald mit Lungenkraut
- Waldmeister-Buchenwald mit Lungenkraut, Ausbildung mit Wald-Ziest
- Mesophiler Krautsaum
- Knautgraswiese
- Trockene Fromentalwiese
- Typische Fromentalwiese
- Flächen Gartenbaubetrieb



Karte Artdaten Wanderweg Bünisbach in Herrliberg

1:3000

quadra gmbh

17.6.2019

Legende

Perimeter Brutvögel

Brutvögel mit Artwert

- Baumfalk
- Distelfink
- Gartenbaumläufer
- Grauschnäpper
- Waldkauz
- Grünspecht
- Kolkrabe

Geschützte Pflanzenarten

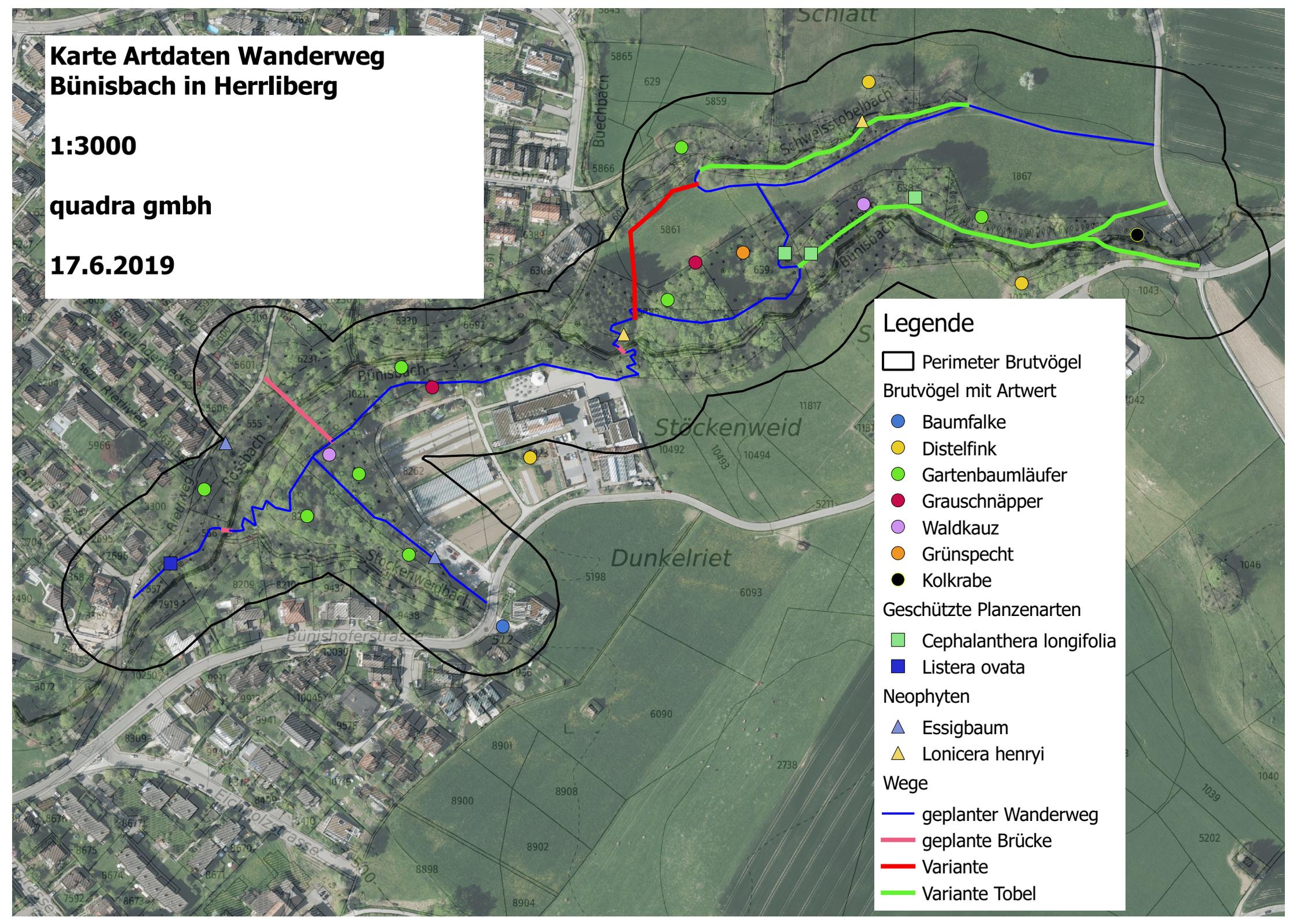
- Cephalanthera longifolia
- Listera ovata

Neophyten

- Essigbaum
- Lonicera henryi

Wege

- geplanter Wanderweg
- geplante Brücke
- Variante
- Variante Tobel



Art	RL	Artwert ZH	13.04.2018	24.04.2018	11.05.2018	20.05.2018	19.04.2019	09.05.2019	27.05.2019	Einstufung	Meilen 2008	Herrliberg 2008	Bemerkung
Uhrzeit			06:45	20:30	05:45	06:15	06:15	06:15	06:15	Brutvogel	Brutvogelatlas ZH		
Wetter			bedeckt	klar	bedeckt, später klar	klar	tw. bedeckt	tw. bedeckt	klar	(Atlascode)			
Bemerkung			Brutvogelkartierung	Eulenkartierung	Brutvogelkartierung	Brutvogelkartierung	Nachkartierung Variante Tobel	Nachkartierung Variante Tobel	Nachkartierung Variante Tobel				
Amsel			2/V	n	7/X*	5/II	6/VII	7/II	4/III	16	x	x	*fütternd
Bachstelze									IV	2	x	x	Familienverband
Baumfalke	NT	3				2*				6	x	0	Paar bei der Balz
Blaumeise			1/III		6/II	II*	2	1	1/1	16	x	x	*fütternd
Buchfink			1	n	5	7	5	1/III	2	5	x	x	
Buntspecht			III		1/II	II	1/1	1/II	I	5	x	x	
Distelfink		1			1/II	1		2		5	x	x	
Eichelhäher			III		I	I			III	2	x	x	
Elster			II							2	x	x	
Gartenbaumläufer		2	5		8	4	1	1	3	5	x	x	
Goldammer								1		3	x	x	
Grauschnapper		1			3	2				5	x	x	
Grünspecht		2						1		5	x	x	
Hausrotschwanz						I	1	1	I	5	x	x	
Hausperling						X			III	2	x	x	
Kleiber			7/I		4/II	I*		I		16	x	x	*fütternd
Kohlmeise			12	n	8/III	6/V	7/I	1/II	1/II	5	x	x	
Kolkrabe		1							II	2	0	0	
Mausebussard					I	I*		I*		2	x	x	*sitzend im Wald
Monchsgrasmücke			14		15/I	11	7	8	6	6	x	x	Paar bei der Balz
Rabenkrähe			Nest/XII	n	IX	XIV	XVIII	XVI	V	12	x	x	Kolonie bei 2690413 / 1237829
Ringeltaube			3		4/III	6	1/II	2		5	x	x	
Rotkehlchen			10		2	6/I	2/I		I	5	x	x	
Rotmilan		9			I	I				2	x	x	überfliegend
Sommergoldhähnchen							2	2		5	x	x	
Star			10/XX	n	2/XX	XXXV*	3/IX	5/XVIII*	XIV	18	x	x	mehrere Bruthöhlen gefunden: *fütternd; Kolonie bei 2690413 / 1237829
Stockente			II		III					2	x	x	
Strassentaube								III	III	2	-	-	
Sumpfmeise			1		1/1	V*		I		16	x	x	*fütternd
Waldkauz		1		3/II	I				I*	13	x	x	2 Pärchen, insgesamt min 3 Männchen und 2 Weibchen, "1 Jungvogel nachgewiesen"
Wintergoldhähnchen			2		3	1		1		5	x	x	
Zaunkönig			3		5/I*	3	3	2	1	16	x	x	*fütternd
Zilpzalp			5	n	8	3	1/1	2	1	5	x	x	
VOGEL AUSSERHALB PERIMETER (zusätzliche Arten bis max. 1 km angrenzend)													
Wasseramsel		1	I							2	x	x	
Waldohreule	NT	4		1						3	0	0	
Schwarzmilan		1	I							2	x	x	überfliegend
SAUGER													
Eichhornchen			I		IV	I							
Rotfuchs			I	I	I								mehrere Erdbauten gefunden
Reh			I				I		I				
Fledermäuse				XX									Arten konnte nicht bestimmt werden

Legende:
 grau hinterlegt Art auf Karte punktgenau eingetragen
 Zahl (z. B. 8) Revieranzeigend (singendes Männchen)
 Ziffer (z. B. III) Art Anwesend
 n nicht gezählt

Status Brutvogel:
 möglich Atlascode 1-3
 wahrscheinlich Atlascode 4-10
 sicher Atlascode 11-19

Bemerkung: Singend und Anwesend jeweils separat (bei 2/V = 2 Sänger und 5 anwesend, Total 7)

Literatur:

Keller V. et al. 2010: Rote Liste Brutvogel. Gefährdete Arten der Schweiz, Stand 2010. BAFU + Schweizerische Vogelwarte Sempach
 Artwert ZH: provisorische Liste mit Neueinschätzung 2015, unveröffentlicht
 Internationaler Atlascode (2014): http://atlas.vogelwarte.ch/assets/files/pdf/anleitungen/Atlascode_d.pdf
 Brutvogel in Herrliberg und Meilen (2008): <http://www.birdlife-zuerich.ch/vogelfinder/atlas-nach-gemeinden/gemeinde/herrliberg/> bzw. <http://www.birdlife-zuerich.ch/vogelfinder/atlas-nach-gemeinden/gemeinde/meilen/>