
Randbedingungen Quartierplanung Buch-Hain (Vereinfachtes QP-Verfahren)

Naturwerte / naturbezogene Themen

vom 20. April 2023



Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage / Randbedingungen	1
1.1	Naturinventar 2022.....	1
1.2	Naturwerte gemäss Naturinventar 2022	2
1.3	Vorgaben für die Quartierplan-Vorschriften	3
1.4	Wirkung / Beschluss.....	3
2	Inputs für den Planungsbericht / Naturkundliche Beurteilung	4
2.1	Gesamtes Betrachtungsgebiet gem. Naturinventar 2022 (Input für Erläuterungen)	4
2.2	Empfehlungen Naturinventar 2022 für den QP Buch-Hain (Input für Erläuterungen)	6
3	Randbedingungen Objektblätter / Textbausteine QP-Reglement	9
3.1	Textbausteine QP- Reglement	9
3.2	Anhang QP-Reglement Objektblätter Naturschutzzonen / Schutzeinzelobjekte (NEU).....	14
3.3	Übersichtskarte Naturschutzzone / Naturschutzeinzelobjekte.....	25

Impressum

Verfasser/
Fachberater



Stierli + Ruggli
Ingenieure + Raumplaner AG
Unterdorfstrasse 38, Postfach
4415 Lausen 061 / 926 84 30

www.stierli-ruggli.ch

info@stierli-ruggli.ch

In Zusammenarbeit mit
Bearbeitung
Datei-Name

Gemeinde Reinach, Abt. Raumplanung, Umwelt und Kataster; MerNatur, Therwil
Edith Binggeli-Strub
55085_Ber01_Randbedingungen_Quartierplanung_BuchHain_V3-1_20230420.docx

1 Ausgangslage / Randbedingungen

Die Gemeinde Reinach legt für die anstehende Quartierplanung (im vereinfachten QP-Verfahren nach § 42 RBG) die relevanten naturbezogenen Randbedingungen fest. Diese sind zwingend in die Quartierplanvorschriften aufzunehmen bzw. zu berücksichtigen.

Die Randbedingungen basieren auf der Grundlage eines Naturinventars und weiteren kommunalen und kantonalen Vorgaben.

1.1 Naturinventar 2022

Im 2022 wurde ein Naturinventar durch das Fachbüro MerNatur Naturschutzbiologie GmbH, Therwil im Auftrag der Gemeinde Reinach erstellt. Ziel des Gutachtens waren Untersuchungen zu den Naturwerten im zu überbauenden Perimeter Buch-Hain inklusive angrenzenden Gebieten (Naturschutzgebiet, Wald und Offenland, gemeindeübergreifend Reinach / Therwil). Die Ergebnisse sind in einem umfassenden Bericht dargestellt. Die Feldarbeiten starteten im Februar 2022 und endeten im Oktober 2022.

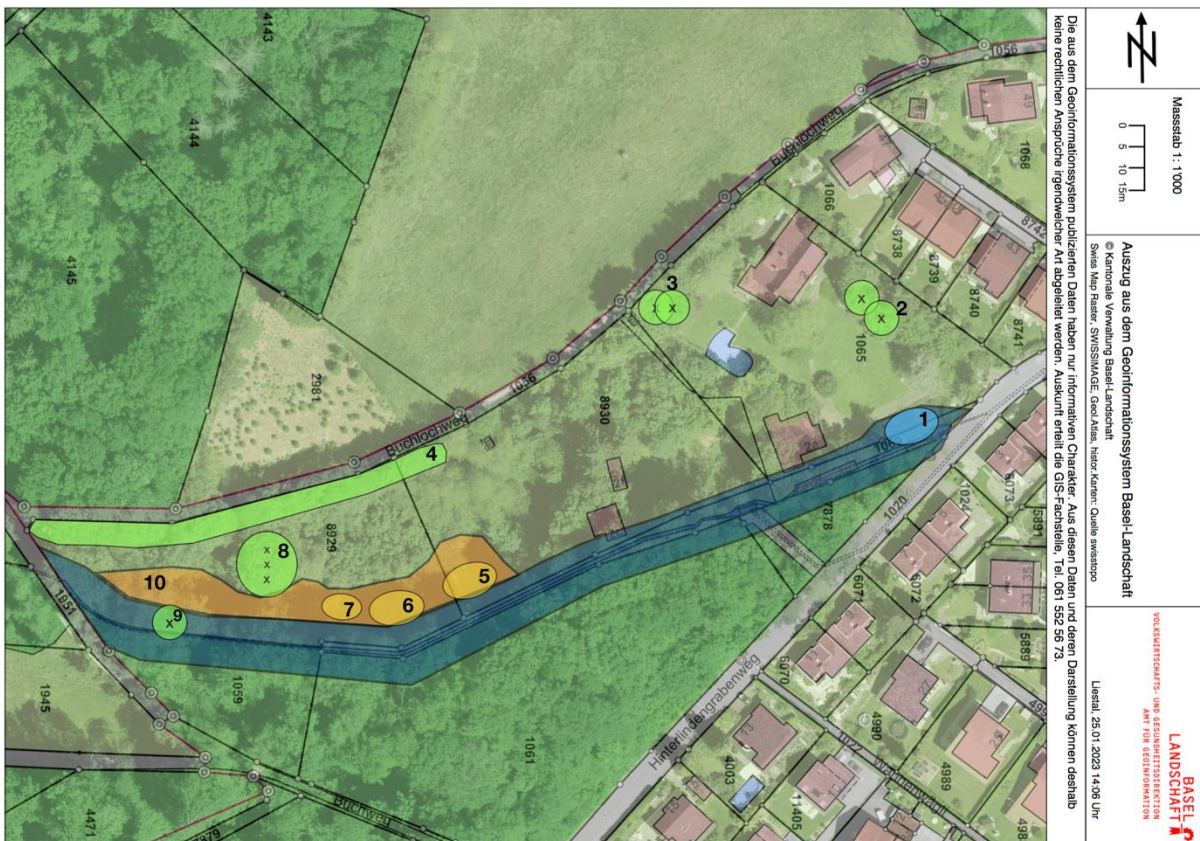
Die vielseitigen Betrachtungen durch die angestellten Untersuchungen lassen aus naturschutzbiologischer Sicht Schlussfolgerungen zu, die in einem abschliessenden Ausblick Möglichkeiten zur Förderung der Biodiversität sowie naturschutzfachliche Empfehlungen im ganzen Perimeter des Untersuchungsgebietes und in der Ausgestaltung des Quartierplanes aufzeigen.

Im Fazit des Naturinventars ist folgende Aussage enthalten: Das Buchloch liegt in einer typischen Landschaft an einem Hang des Bruderholzes in der Sundgauer Hügellandschaft. Das Hauptgepräge wird durch die Wasserführung und daher einige wertvolle Feuchtbereiche bestimmt. Die Biodiversität ist in vielen Bereichen unterdurchschnittlich bis höchstens durchschnittlich. In wenigen Bereichen ragt die Biodiversität heraus (Amphibien, Fledermäuse), worin sie regionale Bedeutung erhält. Trotzdem ist die Biodiversität alles in allem durchschnittlich, weshalb das Buchloch als Ganzes keinen regional herausragenden Status erhält. Mögliche Bau-tätigkeiten sind mit umfassenden naturschützerischen Auflagen und flankierenden Aufwertungen zu ergänzen.

Details zu Untersuchungen sind dem Naturinventar 2022 (Endfassung vom 6. Februar 2023) zu entnehmen (MerNatur Naturschutzbiologie GmbH, Therwil). Für die Beurteilung der Naturobjekte ist das Dokument "Schutzobjekte und Empfehlungen für den QP Buchhain" von MerNatur vom 27. Januar 2023 massgebend.

1.2 Naturwerte gemäss Naturinventar 2022

Aufgrund des Naturinventars von MerNatur, Therwil (Endfassung 6. Februar 2023) und den erhaltenswerten Objekten, die gemäss Zusammenstellung von MerNatur im Detail beurteilt wurden (Dokument mit Planausschnitt "Schutzobjekte und Empfehlungen für den QP Buchhain", 27. Januar 2023) sind insbesondere nachfolgende Objekte im Speziellen bei der Ausarbeitung der Quartierplan-Vorschriften zu beachten.



Objekte im QP Buch-Hain

Abbildung aus Dokument "Schutzobjekte und Empfehlungen für den QP Buchhain", 27. Januar 2023

Zu schützende/ zu erhaltende Objekte im Perimeter QP Buch-Hain: dunkelblau = Uferschutzzone (genaue Ausscheidung noch zu definieren); hellblau = Weiher; grün = Bäume und Hecken; dunkelorange = vernässte Wiesen; hellorange = Erdlöcher (eingebrochene Stellen).

Im Einzelnen finden sich folgende zu schützende bzw. zu erhaltende Objekte:

- 1 Weiher
- 2 2 grosse Hasel (*Corylus avellana*)
- 3 Alte Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*) und junge Hagenbuche (*Carpinus betulus*)
- 4 Hochhecke aus Hagenbuchen (*Carpinus betulus*)
- 5 Erdloch (eingebrochene Stelle)
- 6 Erdloch (eingebrochene Stelle)
- 7 Erdloch (eingebrochene Stelle)
- 8 3 alte Hagenbuchen (*Carpinus betulus*)
- 9 Mächtige Kanada-Pappel (*Populus canadensis*)
- 10 Feuchtwiese

1.3 Vorgaben für die Quartierplan-Vorschriften

Nachfolgend werden die Randbedingungen, die zwingend in die Zonenvorschriften aufzunehmen sind, zusammengestellt.

Für die verschiedenen Naturwerte sollen Objektblätter erstellt werden, die das Objekt beschreiben und die Schutzziele, Schutz- und Pflegemassnahmen definieren. Diese nehmen Bezug auf eine Verortung im auszuarbeitenden Quartierplan und allgemeine Bestimmungen im Quartierplanreglement und sind z.B. im Anhang des Quartierplanreglements anzugliedern oder als Bestimmungsinhalt aufzuführen.

Für das QP-Reglement werden einerseits allgemeine Bestimmungen definiert, die Bezug zu den Objektblättern nehmen. Andererseits werden naturrelevante Bestimmungen als Randbedingungen vorgegeben.

Reglementsbestimmungen und QP-Planinhalte aus früheren Verfahrensphasen und aktuellem Bearbeitungsstand wurden dabei konsultiert. Diese enthalten teilweise Inhalte, die bereits durch kantonalen Fachstellen beurteilt worden sind oder es hat bereits eine Auseinandersetzung mit naturrelevanten Themen stattgefunden. Diese Bestimmungen wurden nachfolgend, sofern sinnvoll, berücksichtigt, überprüft und wo erforderlich angepasst und ergänzt und in die zu beachtenden Randbedingung aufgenommen.

1.4 Wirkung / Beschluss

Für den Planungsbericht können die Aussagen in Kapitel 2 als Erläuterungen und Kommentare verwendet werden. Die in Kapitel 3 definierten Randbedingungen sind in den Quartierplan-Vorschriften zwingend zu berücksichtigen. Abweichende Vorschriften sind zu begründen.

Weitere Vorschriften in der Quartierplanung, die der Ökologie und der Umwelt dienen, werden begrüsst.

Der Gemeinderat Reinach legt mit nachfolgendem Beschluss die zwingend einzuhaltenden Randbedingungen für naturrelevante Themen und dem Schutz der Naturwerte fest.

Beschluss des Gemeinderates vom 25.04.2023

Gemeinde Reinach, 22.06.2023

Namens des Gemeinderates

Der Gemeindepräsident:

Der Geschäftsleiter:

2 Inputs für den Planungsbericht / Naturkundliche Beurteilung

2.1 Gesamtes Betrachtungsgebiet gem. Naturinventar 2022 (Input für Erläuterungen)

Das Naturinventar 2022 würdigt das Areal mit nachfolgenden Aussagen, die im Planungsbericht aufgenommen werden können. Die nachfolgenden Auszüge aus dem Naturinventar berücksichtigen einerseits das gesamte Betrachtungsgebiet und andererseits den Perimeter der vorgesehenen Quartierplanung im Speziellen.

Die vielseitigen Betrachtungen durch die angestellten Untersuchungen lassen aus naturschutzbiologischer Sicht folgende Schlussfolgerungen für das gesamte Betrachtungsgebiet des Naturinventars 2022 zu:

- Das sich auf Therwiler und Reinacher Boden befindende untersuchte Gebiet Buchloch ist eine typische Landschaft fürs Bruderholz und Sundgau und deshalb grundsätzlich erhaltenswert. Solche Landschaften finden wir im Birstal nicht mehr häufig und daher ist sie grundsätzlich in all ihren Funktionen zu erhalten. Ihr kommt deshalb eine kommunale Bedeutung zu, da viele ähnliche Räume seit langem überbaut sind.
- Die Landschaft im Betrachtungsperimeter wird durch ihre Geologie und Wasserführung geprägt. Solche feuchten, unmeliorierten Flächen sind am wertvollsten, weil fast alle ähnlichen Flächen bereits entwässert und damit zerstört sind.
- Die Biodiversität im Offenland ist unterdurchschnittlich und regional nicht von Bedeutung. Die Wiesen sind nicht allzu artenreich, Ausnahme bildet das eigentliche Naturschutzgebiet Buchloch (auf Therwiler Boden) mit seinen Weihern und weiteren wechselfeuchten Wiesenbeständen.
- Die Naturwerte im Gesamten betrachtet, sind unterdurchschnittlich bis durchschnittlich. Nur in einzelnen Bereichen wie Amphibien und Fledermäusen ist sie von regionaler Bedeutung.
- Trotzdem kann dem ganzen Perimeter insgesamt kein singulär regional bedeutender Status zugesprochen werden, vielmehr ist das Gebiet ein wertvoller Verbundstein für die ganze Biodiversität auf dem Bruderholz. Die Überbauung der Bauparzellen innerhalb der ZQP «Buechlochpark» muss aber auf die vorhandenen Werte des gesamten Betrachtungsperimeters sorgfältig abgestimmt werden.
- Der untersuchte Perimeter würde von umfassenden Aufwertungen im naturschützerischen Bereich profitieren. Dazu gehören botanische und strukturelle Aufwertungen, der Neubau weiterer Weiher angrenzend an das NSG Buchloch, verbesserte Pflege sowie naturnahe Umgebungsgestaltung möglicher neu überbauter Gebiete mit hohem Blütenangebot.

2.2 Empfehlungen Naturinventar 2022 für den QP Buch-Hain (Input für Erläuterungen)

Folgende naturschutzfachlichen Empfehlungen für die Überbauung des QP Buch-Hain werden mit dem Naturinventar genannt. Diese sind, sofern ortsbezogen bzw. QP-bezogen, in die nachfolgend aufgeführten Randbedingungen eingeflossen (siehe Kapitel 3).

Die Empfehlungen sind mit Verweis auf das Naturinventar oder als Texteschub in den Planungsbericht aufzunehmen.

Empfehlung aus Naturinventar	Umsetzung / Randbedingung
<ul style="list-style-type: none">- Bei der Planung ist sorgfältig zu prüfen, welche Bäume nach Möglichkeit erhalten werden können, insbesondere diejenigen auf der Parzelle 1065. Diese sind in der Bauphase besonders zu schützen, damit sie möglichst wenig beeinträchtigt werden. Zusätzlich ist mit der Anordnung der Gehölze ihre Funktionalität als lichtarme Flugkorridore für Fledermäuse zu gewährleisten. Dies kann durch ergänzende Pflanzung auch von Heckenstrukturen (z.B. entlang des Buchlochweges) und weiteren Bäumen verbessert werden.	<i>Siehe Randbedingungen 4, 7, 13</i>
<ul style="list-style-type: none">- Innerhalb des QP Buch-Hain sollte eine ganzflächige Gestaltung ausschliesslich mit einheimischen, standortgerechten Pflanzen und Bäumen erfolgen (Hinweis: Mit der Pflanzenauswahl stellenweise vorhandene Staunässe einbeziehen).	<i>Siehe Randbedingung 3</i>
<ul style="list-style-type: none">- Anlage von diversen, grosszügigen Kleinstrukturen wie Holzhaufen, Wurzelstrunkhaufen, allenfalls Trockensteinmauern, Wieselburg etc. als Lebensraum von Amphibien, Reptilien und anderen Kleintieren. Mindestanzahl 10 Stück auf dem gesamten Areal, Richtgrösse jeweils mind. 6m² und mind. 2m³ Volumen. Solche Kleinstrukturen bieten für die vorhandenen Amphibien und andere Kleintiere wichtige Lebensräume und Verbindungselemente für Wanderungen.	<i>Siehe Randbedingung 3</i>
<ul style="list-style-type: none">- Beeinträchtigung des Grundwasserstromes ist im gesamten Perimeter des QP Buch-Hain so gering wie möglich zu halten. Entsprechend sind dazu bauliche Massnahmen wie Umströmung der Bauten und ihrer unterirdischen Anlagen zu gewährleisten. Sauberwasser soll nach Möglichkeit vor Ort versickern können und nicht schnellstmöglich in den Bach geleitet werden. Dadurch soll der natürliche, jetzt bestehende Wasserhaushalt möglichst wenig beeinträchtigt werden. Durch geschickte Anlage der Versickerungsflächen können auch neue feuchte Lebensräume geschaffen werden.	<i>Siehe Randbedingung 4 und 5</i>
<ul style="list-style-type: none">- Auf möglichst der ganzen Parzelle 8929 keine entwässernden Massnahmen (Drainagen; Rückbau bestehender Leitungen und Entwässerungsrinnen); bauliche Massnahmen wie Versiegelung, unterirdische und oberirdische Bauten wie Häuser, Einstellhallen, Keller sowie andere Bodeneinbauten sind nach Möglichkeit zu unterlassen oder nur ganz am östlichen Rand der Parzelle zuzulassen.	<i>Siehe Randbedingung 7, 10</i>

- Entlang des Schönenbachs: Etablierung einer jeweils 7 Meter breiten **Uferschutzzone** (eines Gewässerraumes von 14m Breite), die keinesfalls beeinträchtigt werden darf. Erhaltung der standortgerechten Bestockung mit Traubenkirschen-Eschenwald; bei Abgang Eschen Ersatz mit Schwarzerlen, Weiden, Schwarzpappeln oder ähnliche Arten. Der naturnahe Zustand des Baches ist inklusive Gewässerraum in keiner Art und Weise zu beeinträchtigen (also auch keinen Einbau für erleichterte Einstiege etc.). *Siehe Randbedingung 7, 12*

- Die Uferschutzzone im speziellen, wie das gesamte Areal des QP Buch-Hain ist von sämtlichen **Neophyten**, mit besonderem Augenmerk auf invasive Arten, freizuhalten (inkl. Armenische Brombeere, Robnien, Sommerflieder usw.). *Siehe Randbedingung 3*

- Auf Parzelle 8929 und entlang Schönenbach sind artenreiche **Hochstaudenfluren** zu fördern, welche frei von Gehölz zu halten sind. *Siehe Randbedingung 10, 12*

- Die **Löcher** auf Parzelle 8929 sind nach Möglichkeit zu erhalten und nicht zuzuschütten, denn deren Sohle steht im Grundwassereinfluss und bietet dank der zusätzlichen Vernässung speziellen Lebensraum. *Siehe Randbedingung 7 und 14*

- Ganzer Perimeter: Generelle Erhöhung ganzjähriges **Blütenangebot** (u.a. Blumenrasen, Staudenrabatten mit gutem Blühangebot). *Siehe Randbedingung 3*

- Bei möglichem **Flachdach**: Dachbegrünung mit minimal Basler Mischung (reine Sedum-Begrünung nicht erlaubt). *Siehe Randbedingung 1*

- Auflage **vogelsicheres Glas** bei Fenstern (Ausnahme: Darauf kann bei vorgelagerten Fassadenelementen wie aktuell beim QP Buch-Hain geplant, verzichtet werden; ansonsten massiv erhöhte Kollisionsgefahr durch umgebenden Wald – Vermeidung Spiegelung der Baumkulisse in den Scheiben). *Siehe Randbedingung 2*

- **Reduktion Lichtverschmutzung** zum Fledermausschutz (Vorschrift: Nur Einsatz bestimmter Leuchtdiodenqualität mit reduziertem UV-Spektrum (Farbe Amber (Bernstein), dimmbar, mit Farbtemperaturen von 1800K bis 2000K); keine permanenten Aussenbeleuchtungen, Bewegungsmelder für die Nacht; Abstrahlung der Wohnungsbeleuchtung in die Umgebung auf Minimum zu reduzieren). *Siehe Randbedingung 6*

- **Amphibienleitsystem** bei Belüftungs- und Lichtschächten, Strassenschächten, Einfahrten, Kellerabgängen usw. Ausstiegshilfen bei sämtlichen Dolen. Bewährte Amphibienleitsysteme wie zum Beispiel Ziegeleiareal Allschwil, sind bei der Umsetzung zu konsultieren. *Siehe Randbedingung 8*

- **Einfriedungen** sind so zu halten, dass Kleinsäuger bis Igelgrößen jederzeit gut passieren können. *Siehe Randbedingung 3*

Ausserhalb QP-Planung von Bedeutung:

- Fortführung Wald auf Parzelle 1059 und 1061 als Hochwald zur Erhaltung der alten, grosskronigen Bäume; keine forstlichen Eingriffe zur Verminderung Höhe und damit besserer Sonneneinstrahlung auf das Areal QP Buch-Hain. Sicherheitsholzerei selbstverständlich zulässig, aber jeweils vorgängig von Baumspezialisten sorgfältig zu prüfen (Vermeidung Schlagbegehrlichkeiten wegen vermeintlicher, aber nicht effektiver Sicherheitsmängel wie gewisser natürlicher Anteil Totholz in alten Eichen usw.).
- Kein weiterer Ausbau des Buchlochweges, Beibehaltung als Mergel-Fussweg.
- Hauskatzen sollen möglichst als Wohnungskatzen gehalten werden. Hinweis: Leinenzwang für Hunde zur Brut- und Setzzeit beginnt unmittelbar an der Peripherie des QP Buch-Hain, resp. mit der neuen NS-Zone und der Uferschutzzone bereits innerhalb des QP-Perimeters.

Weitere Punkte der Gemeinde (bei der QP-Planung zu beachten)

Umsetzung / Randbedingung

- Ist ein gemeinschaftlich nutzbarer Begegnungsplatz vorgesehen, ist die Lage naturverträglich zu wählen. Die Gestaltung hat ökologische Aspekte zu berücksichtigen.

Siehe Randbedingung 4

3 Randbedingungen Objektblätter / Textbausteine QP-Reglement

Die nachfolgenden Kapitel werden gegliedert in verbindlich aufzunehmende Textbausteine für Bestimmungen im QP-Reglement und Vorgaben für die verbindlich festzusetzenden Naturobjekte (Objektblätter **NEU**). Diese sind zwingend bei der Erarbeitung der QP-Vorschriften zu berücksichtigen.

Die nachfolgende Aufzählung ist nicht abschliessend. Es können und sollen weitere naturrelevante Themen und Naturobjekte in die Zonenvorschriften aufgenommen werden, sofern sie der Ökologie und der Umwelt dienen. Diese werden im Rahmen des Prüfverfahrens durch die Gemeinde und den Kanton beurteilt.

3.1 Textbausteine QP- Reglement

Die Bestimmungen werden gegliedert nach der im QP-Reglement üblichen Unterteilung und Zuordnung der Themenfelder. Die einzelnen Textbausteine **dürfen nicht als abschliessende Bestimmungen betrachtet werden**. Vielmehr sind diese Vorgaben zwingend zu berücksichtigen und können durch weitere themenbezogene Bestimmungsinhalte ergänzt werden.

Bestimmung zu § xx - 'Lage, Grösse und Gestaltung der Bauten'

Marginalie	Reglementsbestimmung	Kommentar / Hinweis
Dachnutzung / Dachbegrünung Randbedingung 1	xx Die Dächer haben ökologischen Funktionen zu dienen. Die Dächer sind extensiv zu begrünen. Die Dachbegrünung hat mit minimal Basler Mischung zu erfolgen. Eine reine Sedum-Begrünung ist nicht zulässig. Zusätzliche Vorrichtungen zur Nutzung von Sonnenenergie sind als aufgeständerte Anlage gestattet. Eine Begrünung unterhalb der Panels ist sicherzustellen. Eine allfällige Blendwirkung muss möglichst gering sein.	<i>Um eine grössere botanische Vielfalt zu erreichen, sind je nach statischen Möglichkeiten und Dachneigung entsprechende Schutthöhen vorzusehen. Basler Mischung: Substratmischung und Samenmischung aus regionalen Ökotypen, welche auf den Raum Basel abgestimmt ist.</i>
Vogelschutz Bauten Randbedingung 2	xx Glasfassaden, transparente Bauteile, Kamine und Lüftungsrohre sind vogelsicher zu gestalten. Eine Spiegelung der Baumkulisse ist zu vermeiden.	<i>Bei Verwendung von Glas in der Fassadengestaltung ist der Vogelschutz zu berücksichtigen. Dabei sind die in der Richtlinie "Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht" der Vogelwarte Sempach (2012) enthaltende Vorgaben und Massnahmen zu beachten.</i>

Bestimmung zu § xx - 'Nutzung, Gestaltung, Pflege und Unterhalt des Aussenraums'

Marginalie

Reglementsbestimmung

Kommentar / Hinweis

Allgemeine Aufwertungs- und Schutzmassnahmen ganzes QP-Areal (Grundsätze)

Randbedingung 3

- ^{xx} Für die Gestaltung innerhalb des ganzen QP-Areals gelten folgende Grundsätze (gilt sowohl für die Schutzzonen als auch für die Aussen- und Freiräume der Bebauung):
- a) Die Gestaltung berücksichtigt in ihrer Struktur, Durchlässigkeit und Qualität den Lebensraum von Amphibien und weiterer auf den Feuchstandort angepassten in der Umgebung heimischen Flora und Fauna.
 - b) Die Gestaltung hat ausschliesslich mit einheimischen standortgerechten Arten zu erfolgen. Die Bepflanzung ist auf ein ganzjähriges Blütenangebot auszurichten. Die vorhandene Staunässe ist bei der Pflanzenauswahl zu berücksichtigen. Ersatzpflanzungen sind rechtzeitig vorzunehmen.
 - c) Im ganzen QP-Areal sind diverse Kleinstrukturen wie Holzhaufen, Wurzelstrunkhaufen, allenfalls Trockensteinmauer, Wieselburg etc. als Lebensraum von Amphibien, Reptilien und Kleintieren anzulegen. Es sind mindestens 10 Kleinstrukturen mit Richtgrösse von jeweils mind. 6m² und mind. 2m³ Volumen vorzusehen, zu erstellen und fachgerecht zu pflegen. Die Verteilung hat im ganzen QP-Areal an dafür sinnvoll gewählten Standorten zu erfolgen.
 - d) Anpflanzungen mit Arten, die zu den Neophyten (insbesondere invasive Arten) gezählt werden, sind nicht zulässig.
 - e) Erforderliche Einfriedigungen sind so zu gestalten, dass sie für Kleinsäuger bis Igelgrösse jederzeit passierbar sind.

Grundsätze Gestaltung
Aussenraum und
Freiflächen

Randbedingung 4

- xx Für die Gestaltung und Nutzung des Aussenraumbereichs der Bauten gelten folgende Grundsätze:
- a) Nicht durch Bauten oder Erschliessungsflächen beanspruchte Flächen sind als extensiv genutzte und gepflegte Wiesenflächen mit einzelnen Gehölzen und Baumpflanzungen anzulegen. Der Einsatz von Bioziden ist nicht erlaubt.
 - b) Ein gemeinschaftlicher Begegnungsplatz ist zulässig und ist zwischen den Bauten anzulegen und so zu gestalten, dass kein Zugang zu den Schutzzonen ermöglicht wird.
 - c) Private Aussensitzplätze sind nicht zulässig.
 - d) Der ursprüngliche Terrainverlauf ist wiederherzustellen. Terrainanpassungen für die Quartierplannutzung sind, zurückhaltend angewendet, zulässig.
 - e) Wege und Platzflächen sind soweit technisch möglich mit wasserdurchlässigen Materialien zu gestalten. Auf befestigten Belägen anfallendes Meteorwasser ist nach Möglichkeit versickern zu lassen und allenfalls gezielt zu Feuchtgebieten abzuleiten.
 - f) Die Bepflanzung sind dauernd zu erhalten und fachgerecht zu pflegen.
 - g) Bei Baumpflanzungen über unterirdischen Bauten ist eine Überdeckung mit Bodensubstrat von mindestens 1.00 m zu gewährleisten.
 - h) Im Aussenraumbereich (ohne Schutzzonen) sind mindestens 6 standortheimische hochstämmige Bäume anzupflanzen, zu erhalten und fachgerecht zu pflegen.
 - i) Der Zweck und die Funktion sämtlicher Freiflächen und Aussenanlagen müssen dauernd gewährleistet werden.
 - j) Die Schutzobjekte gemäss grundeigentumsverbindlichem Anhang 1 sind zu berücksichtigen.

*Anhang 1: Objektblätter Naturschutzzonen /
Schutzeinzelobjekte*

Marginalie	Reglementsbestimmung	Kommentar / Hinweis
Grundwasserstrom <i>Randbedingung 5</i>	<p>xx Eine Beeinträchtigung des Grundwasserstromes ist im gesamten QP-Perimeter so gering wie möglich zu halten. Entsprechend sind dazu bauliche Massnahmen, wie Umströmung der Bauten und ihrer unterirdischen Anlagen, zu gewährleisten. Anfallendes Meteorwasser ist nach Möglichkeit vor Ort zu versickern. Durch eine gezielte Anlage der Versickerungsflächen sollen neue feuchte Lebensräume geschaffen werden.</p>	
Reduktion Lichtverschmutzung <i>Randbedingung 6</i>	<p>xx Die Aussenraumbelichtungen sind so zu konzipieren, dass sie die Umgebung nicht übermässig beeinträchtigen. Die Beleuchtungsanlagen sind auf das Notwendige zu beschränken und Lichtkegel nach oben abzuschirmen. Permanente Aussenraumbelichtungen sind nicht gestattet. Zum Schutz der Fledermäuse sind entsprechende Belichtungsarten zu wählen (reduziertes UV-Spektrum, abschirmende Massnahme (kein Streulicht), Blinderaster).</p>	<p><i>Zu beachten gilt es die Dokumentation des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (2021): "Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen."</i></p>
Naturschutzzone / Naturschutzobjekte <i>Randbedingung 7</i>	<p>xx Allgemeine Bestimmung zu den Naturschutzzonen / Naturschutzobjekten</p> <p>xx Die Naturschutzzonen und Naturschutzobjekte bezwecken:</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Erhaltung und Aufwertung von ökologisch, wissenschaftlich, ästhetisch oder kulturell besonders wertvollen Landschaftsteilen und -elementen. – die Erhaltung seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten sowie die Sicherung und Vernetzung ihrer Lebensräume. <p>Schutzvorschriften Für die Schutzzonen und Schutzobjekte gilt: Ihr Bestand, ihr Wert und ihre Wirkung dürfen nicht beeinträchtigt oder zerstört werden. Es dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden, die den Schutzzielen widersprechen. Gefährdungen aller Art, wie z.B. das Errichten von Bauten, Lagerplätze, Abgrabungen im Wurzelbereich von Gehölzen, dem Schutzzweck widersprechende Nutzungen und Pflegemassnahmen sind untersagt. Einzäunungen sind nur zugelassen, sofern sie dem Amphibienschutz dienen.</p>	<p><i>Rechtsgrundlage: § 10 RBV</i></p>

Marginalie	Reglementsbestimmung	Kommentar / Hinweis
Amphibienwanderung <i>Randbedingung 8</i>	<p>Im grundeigentumsverbindlichen Anhang 1 sind ergänzend spezifische Schutzziele und Schutz- und Pflegemassnahmen für die Naturschutzzonen und Naturschutzeinzelobjekte verbindlich festgelegt.</p> <p>^{xx} Eine sichere Wanderung der Amphibien, insbesondere mit einem Zugang zum Schönenbach ist im gesamten Quartierplanareal zu ermöglichen. Für den Schutz sind entlang der Erschliessungsflächen sowie entlang der Parkplätze Abgrenzungen zur Lenkung der Amphibien vorzusehen (Amphibienleitsystem). Alle Bauten und Bauteile – insbesondere Lichtschächte der Gebäude – sind mit Schutzvorrichtungen auszugestalten, sodass keine Amphibienfallen entstehen. Bei sämtlichen Dolen etc. sind Ausstiegshilfen vorzusehen.</p>	

Bestimmung zu § xx - 'Erschliessung und Parkierung'

Marginalie	Reglementsbestimmung	Kommentar / Hinweis
Fusswegverbindung <i>Randbedingung 9</i>	<p>^x Eine interne Fusswegverbindung zum Buchlochweg hat innerhalb bzw. zwischen der Bebauung zu erfolgen. Eine Fusswegverbindung innerhalb oder entlang Naturschutzzone N2 ist nicht zulässig.</p>	<p><i>Die interne Fussweg zur Erschliessung der Bauten entlang der N2 (entlang des Uferbereichs) ist zulässig.</i></p>

3.2 Anhang QP-Reglement Objektblätter Naturschutzzonen / Schutzeinzelobjekte (NEU)

Kursiv und grau hinterlegte Texte (Schutzziele, Schutz- und Pflegemassnahmen) sind grundeigentumsverbindlich und unterliegen der Beschlussfassung durch den Einwohnerrat sowie der Genehmigung durch den Regierungsrat.

Naturschutzzone	Nr. N1 - Feuchtgebiet	Kommentar / Hinweis
Beschreibung: <i>Randbedingung 10</i>	Der Boden ist vernässt und stellenweise leicht sumpfig. Die Wasserführung mit den vernässten Stellen sind von grossem strukturellem Wert. Das abwechslungsreiche Mosaik unterschiedlicher Höhe und Alter der Biotopvorkommen ist wertvoll. Die Fläche ist jedoch zunehmend am Verbuschen.	<i>Objekt gem. Naturinventar 2022: - Objekt Nr. 10</i>
Bedeutung:	wertvoll	
Schutzziele:	<i>Erhaltung der Feuchtstandorte und Förderung folgender gehölzfreier Lebensräume und deren charakteristischen Lebensgemeinschaften: – Feuchte krautige Pflanzengesellschaften u.a. Feuchtwiesen (Calthion), Hochstaudenflur (Filipendulion), Krautsäume (Aegopodion und Alliarion). Rückzugsgebiete und Kleinstrukturen für besondere Arten sind zu fördern. Die Vernetzung zum Amphibienlaichgebiet in Therwil (aufgeführt im "Inventar Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung IANB") ist zu erhalten und zu fördern. Verhindern einer Verbuschung und Eindringen von Neophyten. Die Hecke zum Buchlochweg ist als vielfältige Hecke zu erhalten und aufzuwerten.</i>	<i>Zu beachten sind zudem die allgemeinen Bestimmungen zu den Naturschutzzonen / Naturschutzeinzelobjekte in § ... des QP-Reglements. Neophyten der schwarzen Liste resp. watch list Liste Infoflora</i>

Schutz- und Pflegemassnahmen:

Die feuchten und krautigen Pflanzengesellschaften sind extensiv zu bewirtschaften ohne Anwendung von Düngemitteln. Mäharbeiten sind auf das Verhindern einer Verbuschung auszurichten. Mähauflbereiter sind nicht zugelassen. Das Schnittgut ist wegzuführen. Es sind abwechslungsweise Altgrasstreifen stehen zu lassen (ca. 20-30 %). Neben dem Mähen sind regelmässige Jätdurchgänge vorzusehen und Problempflanzen (u.a. Neophyten, mit besonderem Augenmerk auf invasive Arten und Brombeeren) zu entfernen.

Das Mosaik von verschiedenen Lebensräumen ist bei der Pflege (Mähzeitpunkt und -Häufigkeit) zu berücksichtigen. Im Speziellen sind die Schutzobjekte (Erdlöcher, Hecke, Einzelbäume) und deren Schutz- und Pflegemassnahmen zu beachten.

Stellenweise Aufwertung der Artenzusammensetzung und Ergänzung durch Kleinstrukturen.

Es sind keine entwässernden Massnahmen zugelassen (keine Drainagen, keine Entwässerungsrinnen etc.).

Störungen durch Menschen und Hunde sind durch geeignete Massnahmen zu verhindern (Besucherlenkung, keine Durchwegung, keine Zugänge).

Beschreibung:

Randbedingung 11

Puffer- und Schonbereich zwischen dem Feuchtgebiet (N1), dem Uferbereich (N3) und der extensiven Aussenraumgestaltung des bebauten Raumes. Der Puffer- und Schonbereich im Anschluss an die Schutzgebiete ist als ökologisch wertvoller Raum auszugestalten.

Bedeutung:

bemerkenswert

Schutzziele:

Fördern eines wertvollen Puffer- und Schonbereichs mit folgenden Lebensräumen: Krautsaum (Aegopodion und/oder Alliarion), Gehölzgruppen, extensive Wiese (Arrhenatherion). Arten der vernässten Stellen sind zu erhalten.

Die Hecke zum Buchlochweg ist als vielfältige, artenreiche Hecke zu erhalten und aufzuwerten.

Durch eine zielgerichtete Gestaltung des Puffer- und Schonbereichs (krautige Pflanzengesellschaften, bestockte Abschnitte etc.) ist ein Zugang zu den angrenzenden Schutzgebieten (Feuchtgebiet, Uferbereich) zu verhindern.

Zu beachten sind zudem die allgemeinen Bestimmungen zu den Naturschutzzonen / Naturschutzzielobjekte in § ... des QP-Reglements.

Die best. Hagebuchenhecke soll ideal mit 4-6 weiteren standortgerechten, einheimischen Straucharten ergänzt werden, darunter mind. 50% Dornsträucher.

**Schutz- und
Pfleagemassnahmen:**

Der Puffer- und Schonbereich ist extensiv zu bewirtschaften ohne Anwendung von Düngemitteln. Mäharbeiten sind auf das Verhindern einer Verbuschung auszurichten und nehmen Rücksicht auf unterschiedliche Lebensräume. Mähauflbereiter sind nicht zugelassen. Das Schnittgut ist abzuführen. Es sind abwechslungsweise Altgrasstreifen stehen zu lassen.

Die vernässten Stellen sind möglichst zu belassen und keine entwässernden Massnahmen vorzusehen. Beeinträchtigte Stellen sind so zu gestalten, dass sie wieder vernässen können.

Weitere Strukturelemente sind regelmässig zu pflegen. Im Speziellen sind die Schutzobjekte (Erdlöcher, Hecke, Einzelbäume) und deren Schutz- und Pfleagemassnahmen zu beachten.

Einzäunungen sind nur zugelassen, sofern sie dem Amphibienschutz und dem Artenschutz dienen. Sie müssen für Kleintiere passierbar sein.

Beschreibung: Naturnaher Uferbereich des Schönenbachs (Fliessgewässer mit einer relativ geringen Abflussmenge).
Randbedingung 12

Bedeutung: Sehr wertvoll

Schutzziele: *Erhaltung der standortgerechten Bestockung mit Traubenkirschen-Eschenwald. Förderung der folgenden Lebensräume: typische Auengehölze (Fraxinion und Salicion albae) und offene Bereiche mit Hochstaudenfluren (Filipendulion).
 Keine Beeinträchtigung des naturnahen Zustands des Baches und der Begleitvegetation.
 Regelmässige und fachgerechte Pflege der Uferbereiche. Auf die Bedürfnisse der Amphibien ausgerichtete Pflege und Aufwertung der Uferbereiche vorsehen.*

Schutz- und Pflegemassnahmen: *Pflegemassnahmen sind abschnittsweise vorzunehmen (Zahnlückenprinzip, Abschnitte von ca. 20m). Schnitt nur während der Vegetationsruhe. Langsam wachsende und dornentragende Sträucher sind bei der Pflege zu schonen.
 Bei Abgang der Eschen ist ein Ersatz mit Schwarzerlen, Weiden, Schwarzpappeln oder ähnlichen Arten vorzusehen.
 Zugänge zum Schönenbach sind nicht zugelassen (auch kein Einbau für erleichterte Einstiege etc.).
 Hochstaudenfluren sind zu fördern. Diese gehölzfreien Bereiche sind nach dem Versamen der Gefässpflanzen abschnittsweise zu mähen. Es sind entsprechende Altgrasstreifen stehen zu lassen.
 Der Uferbereich ist mit geeigneten Kleinstrukturen für Amphibien zu ergänzen.*

Zu beachten sind zudem die allgemeinen Bestimmungen zu den Naturschutzzonen / Naturschutzzielobjekte in § ... des QP-Reglements.

Es wird auf das Merkblatt der WSL (eidg. Forschungsanstalt Wald, Schnee und Landschaft), "Das Eschentriebsterben" 57/2016 verwiesen.

Naturschutz Einzelobjekte

Nr. E1 – E4 - Einzelbäume

Kommentar / Hinweis

Beschreibung:

Randbedingung 13

Einzelbäume und Baumgruppen tragen zur Strukturvielfalt bei. Im Areal Buch-Hain sind verschiedene Einzelbäume vorhanden, die von Bedeutung sind.

- Eine mächtige Kanada-Pappel, *Populus canadensis* (im Bereich des Schönenbachs): Hochstämmiger, mächtiger Baum.
- Drei alte Hagenbuchen, *Carpinus betulus* (im Norden): Schön ausgebildete Baumgruppe
- Baumgruppe mit alter Rosskastanie, *Aesculus hippocastanum* und junger Hagebuche, *Carpinus betulus* (entlang Buchlochweg): Grosskroniger alter Baum, dem ursprünglichen Schnitt etwas entwachsen. Hat bereits Totholz und Höhlen. Standorttypisch.
- Zwei grosse Hasel, *Corylus avellana* (im Süden): Strauchgruppe mit zwei mächtigen Haseln.

Objekte gem. Naturinventar 2022:

- Objekt Nr. 9

- Objekt Nr. 8

- Objekt Nr. 3

- Objekt Nr. 2

Bedeutung:

Bedeutend bis wertvoll

Schutzziele:

Die Einzelbäume sind zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Ist eine unumgängliche und begründete Entfernung erforderlich, ist für Ersatz zu sorgen.

Zu beachten sind zudem die allgemeinen Bestimmungen zu den Naturschutz zonen / Naturschutz Einzelobjekte in § ... des QP-Reglements.

Schutz- und Pflegemassnahmen:

Die Pflege ist auf eine möglichst hohe Lebenserwartung der Bäume auszurichten.

Bei Wegfall eines geschützten oder erhaltenswerten Objektes ist in seiner unmittelbaren Nähe oder in Absprache mit der Gemeinde ein Ersatzobjekt zu pflanzen.

Für die Einzelobjekte gelten in Ergänzung zu den vorgenannten Schutz- und Pflegemassnahmen folgende Bestimmungen:

- Objekt E1 (Kanada-Pappel): geschützt, keine Entfernung, Ersatzpflanzung bei Absterben*
- Objekt E2 (3 alte Hagenbuchen): geschützt, keine Entfernung, Ersatzpflanzung bei Absterben*
- Objekt E3 (alte Rosskastanie und junge Hagenbuche): erhaltenswert, die Rosskastanie ist mit Ausrichtung auf eine möglichst lange Lebensdauer fachgerecht zu pflegen, Ersatzpflanzung bei Absterben mit standortheimischen Bauarten*
- Objekt E4 (2 grosse Hasel): erhaltenswert, mit weiteren einheimischen standortgerechten Sträuchern ergänzen, Rückschnitt auf den Stock möglich. Ein Umpflanzung in der nahen Umgebung ist möglich*

Das Resultat einer Expertise des Baumpfleger ist bei der Pflege zu berücksichtigen

Objekt E4: Bedeutung und Zustand nach 15 Jahren überprüfen (Stand 2023).

Naturschutz Einzel- objekte

Nr. D1 – D3 - Erdlöcher (eingebrochene Stellen)

Kommentar / Hinweis

Beschreibung:

Randbedingung 14

Eingebrochene Stellen im vernässten, teils leicht sumpfigen Boden. Sie bieten dank der zusätzlichen Vernässung speziellen Lebensraum.

Die Erdlöcher sind an unterschiedlichen Stellen durchgebrochen und bereichern die Strukturvielfalt.

Objekte gem. Naturinventar 2022:

- Objekte Nr. 5-7

Bedeutung:

wertvoll

Schutzziele:

Die Erdlöcher (eingebrochene Stellen) sind in ihrer natürlichen Dynamik zu erhalten.

Zu beachten sind zudem die allgemeinen Bestimmungen zu den Naturschutz zonen / Naturschutz Einzelobjekte in § ... des QP-Reglements.

**Schutz- und
Pfleagemassnahmen:**

Die Erdlöcher dürfen nicht zugeschüttet werden. Massnahmen zum Erhalt der eingebrochenen Stellen sind zurückhaltend durchzuführen.

Die Wasserführung darf sowohl im Einzugs- wie im Ablaufgebiet nicht verändert werden.

Für die Einzelobjekte gelten in Ergänzung zu den vorgenannten Schutz- und Pflegemassnahmen folgende Bestimmungen:

- Objekt D1 und D2: geschützt, keine Beeinträchtigung*
- Objekt D3: erhaltenswert, bei möglichen Beeinträchtigungen ist eine Wiederherstellung zu prüfen, zumindest ist eine Vernässung wieder zu ermöglichen*

**Naturschutz Einzel-
objekte****Nr. H1 – H3 - Hecken**

Kommentar / Hinweis

Beschreibung:

Randbedingung 15

Hecken gliedern das Areal und bieten Lebensraum für verschiedene Arten.

Im Bestand ist eine Hagebuchen-Hecke entlang des Buchlochweges vorhanden: Hochgewachsene ehemalige Schnitthecke. Wird höchst wahrscheinlich als Flugkorridor verschiedener Fledermäuse genutzt.

Objekt gem. Naturinventar 2022:

- Objekt Nr. 4

Bedeutung:

wertvoll

Schutzziele:

Erhalten und Ergänzen der Hecken als Vernetzungsobjekte.

Aufwertung der Hecke entlang des Buchlochweges mit weiteren einheimischen standortgerechten Gehölzen und Weiterführen der Hecke entlang des Buchlochweges. Ausgestaltung der Hecke so wählen, dass sie den Anforderungen als Korridor für Fledermäuse genügen.

Anlegen einer Hecke im Nordosten am Rand des Areals als Sichtschutz zur Nachbarbebauung und als Vernetzungsobjekt.

Das Anlegen eines Krautsaums entlang der Hecken wird empfohlen.

Zu beachten sind zudem die allgemeinen Bestimmungen zu den Naturschutz zonen / Naturschutz Einzelobjekte in § ... des QP-Reglements.

**Schutz- und
Pfleagemassnahmen:**

Pflegearbeiten sind während der Vegetationsruhe durchzuführen. Die Pflegearbeiten sind abschnittsweise durchzuführen, um grössere Lücken zu verhindern. Einzelne Überhälter sollen erhalten bleiben.

Neu anzulegende Hecken und Aufwertungsmassnahmen müssen eine vielfältige Zusammensetzung mit einheimischen und standortgerechten Arten berücksichtigen. Insbesondere sind langsam wachsende und dornentragende Sträucher zu begünstigen und bei der Pflege zu schonen.

Die Hecken H1 und H2 haben die Funktion zur Abschirmung der Lichtquelle des Buchlochweges langfristig zu erfüllen (Flugkorridor Fledermäuse). Die Pflegemassnahmen sind entsprechend darauf auszurichten. Es ist eine Mindesthöhe von 2.0 m Höhe einzuhalten.

Für die Einzelobjekte gelten in Ergänzung zu den vorgenannten Schutz- und Pflegemassnahmen folgende Bestimmungen:

- Objekt H1: Geschützt, fachgerechte Pflege, zusätzlich ist ein vorgelegter Krautsaum (Breite mind. 3m) anzulegen und abschnittsweise alle 1x pro Jahr im Winterhalbjahr zu mähen. Ergänzung mit weiteren einheimischen, standortgerechten Gehölzen.
- Objekt H2: Neu anzulegende Hochhecke, ein Unterbruch für Fussgänger zum Buchlochweg ist ausserhalb der Lichtquellen zulässig.
- Objekt H3: Neu anzulegende Hecke als Sichtschutz für angrenzende Bebauung.

Allgemeine Hinweise für Hecken:

In der Regel ist eine Hochhecke anzulegen, die aus Sträuchern und kleineren Bäumen sowie Überhälter besteht (siehe Broschüre Hecken – richtig pflanzen und pflegen, Agridea, 2021).

Beschreibung:

Teilweise verlandeter Weiher mit vernässten Stellen, wird vom Schönenbach (ab Höhe Hochwasserentlastungskanal als offener Bachlauf geführt) gespiesen und entwässert wieder in den eingedolten Schönenbach. Der Weiher enthält Bachbungen-Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*).

Wahrscheinlich ursprünglich künstlich angelegt. Erreicht mit dem Zerfall zunehmend natürlichen Charakter.

Objekt gem. Naturinventar 2022:

- *Objekt Nr. 1*

Bedeutung:

wertvoll

Schutzziele:

Erhaltung und Aufwertung des Weihers. Schaffung eines vielfältigen Lebensraumes für Fauna und Flora.

Von der ursprünglichen Ausdehnung und Lage kann abgewichen werden, sofern für den Weiher Aufwertungsmassnahmen erfolgen.

Zu beachten sind zudem die allgemeinen Bestimmungen zu den Naturschutzzonen / Naturschutzzielobjekte in § ... des QP-Reglements.

Schutz- und Pflegemassnahmen:

Pflegearbeiten sind während der Vegetationsruhe durchzuführen. Verlandung des Weihers durch Laub und eingeschwemmtes Material verhindern.

Periodische Pflege der naturnahen Begleitbiotope. Anlegen von Kleinstrukturen, Hochstaudenflur etc.

Störungen durch Naherholungssuchende und Hunde sind durch geeignete Massnahmen zu verhindern (Besucherlenkung).

3.3 Übersichtskarte Naturschutzzone / Naturschutzzeleinzelobjekte

Die Schutzobjekte sind in die Quartierplanung zu übernehmen und darzustellen.

