

Vorschläge und Anmerkungen zur Umgebungsgestaltung Erweiterung Gymnasium Hofwil

4. August 2021 / 22. Februar 2023 / 25. Mai 2023

1. Vorbemerkung

Der Naturschutzverein Münchenbuchsee ist bestrebt, dass in der Gemeinde Münchenbuchsee bei Bauprojekten grösseren Umfangs bei der Umgebungsgestaltung die Biodiversität vermehrt berücksichtigt wird, und Verluste von Grünflächen soweit möglich qualitativ kompensiert werden.

Die nachfolgenden Vorschläge zum Bauprojekt Hofwil ergaben sich aus zwei Begehungen des Geländes am 11. Juni 2021¹ und am 16. Februar 2023². Zwischen diesen Begehungen erfolgte eine bedeutende Überarbeitung des Projektes, bei welcher im Bereich Umgebungsgestaltung alle Vorschläge der ersten Begehung geprüft und, wie anlässlich der zweiten Begehung von der Arge Hofwil erläutert, in die weitere Planung einbezogen wurden.

Da die Umgebungsarbeiten erst 2026 – 2027 ausgeführt werden, können heute noch keine detaillierten Angaben zu einzelnen Massnahmen oder Standorten gemacht werden. Die nachfolgenden Bemerkungen und ortsbezogenen Vorschläge sind daher im Sinne von Empfehlungen für die Umgebungsgestaltung zu verstehen.

2. Grundsätzliches zum Projekt

Bauprojekt:

Die durch das Bauprojekt neu überbauten Flächen betreffen das neue Schulgebäude und den Sporttrakt, sowie Flächen für die Parkierung und für neue Sportanlagen wie z.B. das Beachvolleyballfeld. Gegenüber dem Projekt 2021 fallen beim Projekt 2023 für die Umgebungsgestaltung drei Anpassungen ins Gewicht:

- a) Mit dem Anschluss an den Wärmeverbund entfallen bauliche Massnahmen bei den Treibhäusern, wodurch der bestehende Gemüsegarten erhalten, und andere Bereiche neu genutzt oder gestaltet werden können.
- b) Durch die Höherlegung des Sportplatzes, bei der die Bäume der Allee geschont werden, entstehen Böschungen zwischen den Sportanlagen (Halle, Rasen, Laufbahn, Beachvolley).
- c) Die Terrasse vor dem Neubau gegenüber dem Hauptgebäude wird neu grösstenteils begrünt, was den Charakter der bestehenden Gartenanlage unterstützt.

¹ Anwesend waren Vertreter des Kantons (Daniel Maradan), des Architekturbüros (Till Lensing, Fabian Heiniger), des Gymnasiums Hofwil (Martin Essig) und des Naturschutzvereins (Erich Lang, Christine Keller, Lea Kamber, Thomas Scheurer)

² Anwesend waren Vertreter der Arge Hofwil (Daniele Di Giacinto, Katja Rünzi), des Gymnasiums Hofwil (Martin Essig) und des Naturschutzvereins (Christine Keller, Thomas Scheurer)

Insgesamt beanspruchen Neubauten und neue Anlagen nur wenig biologisch wertvolle Flächen oder Naturobjekte. Diese Verluste lassen sich durch geeignete Massnahmen kompensieren, wie in den Empfehlungen unten aufgeführt.

Umgebungsgestaltung:

Bei der Umgebungsgestaltung wird sachte vorgegangen und weitgehend Rücksicht auf die bestehenden Grünräume genommen. Aus Sicht des NVM hat das Projekt aber noch Potenzial in Richtung Naturnähe und Vielfalt (Biodiversität), ohne dass dabei die vorgesehene Struktur erheblich abgeändert werden muss. Die Umgebungsgestaltung sollte in folgender Hinsicht noch differenziert werden:

Biotopvielfalt anstreben

Neben einer vielfältigen einheimischen Baum- und Strauchvegetation sollte auch eine naturnahe und vielfältige Bodenvegetation angestrebt werden. Die Gestaltung sollte entsprechend noch detailliertere Festlegungen zu einzelnen Biotopen machen und dabei auf eine möglichst grosse Vielfalt abzielen (Rasen, Mager- und Trockenstandorte, Feuchtstandorte, Kleingewässer, Ruderalstandorte, Kleinstrukturen, Habitatbäume, etc.). Vielfältige Biotope können auch für den Biologie- und Ökologieunterricht von Nutzen sein.

Parkierung / Belage

Das überarbeitete Projekt differenziert, je nach Nutzung, unterschiedliche, meist sickerfähige Bodenbeläge, was sehr zu begrüßen ist. Störend sind die oberirdisch angelegten Autoabstellflächen (die meisten bestehend, und einige neue), welche kaum anderweitig genutzt werden können und nur teilweise beschattet sind. Es sollte im Rahmen eines Mobilitätskonzeptes eine Reduktion der Anzahl Autoabstellflächen angestrebt werden, z.B. durch ÖV-ergänzende Transportmittel wie Leihvelos, Leih scooter, Fahrgemeinschaften, etc. oder durch einen Anschluss an das Busnetz (z.B. neue Linie 38 mit Streckenführung via Gymnasium Hofwil -> Vorschlag wurde durch den Verein BuchsiMobil in der Mitwirkung eingereicht).

Baumersatz / Baumneupflanzungen anpassen

Das Fällen von Bäumen ist gut begründet (baulich nötig, standortfremd) und der Ersatz und das Neupflanzen von Bäumen grosszügig vorgesehen. Für vorgesehene Ersatzpflanzungen gibt es aus unserer Sicht gute klimawandel- oder standortaffine Arten. Diese sind unten in der Liste unter Baumersatz vermerkt. Die Ergänzung des Obstgartens (anstelle einer neuen, aber kurzen Allee im Projekt 2021) ist ökologische sehr sinnvoll. Der Obstgarten könnte zudem durch eine extensiven Schnitt der Wiese biologisch aufgewertet werden.

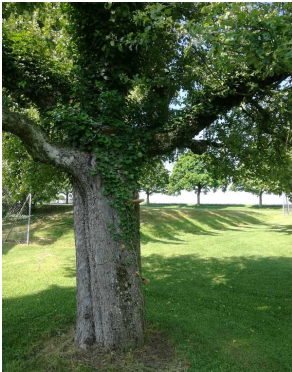
Aufwertung Weiher / Entwässerung überprüfen

Wünschenswert wäre der Einbezug des Weihers und dessen Aufwertung in die Entwässerungs- und Umgebungsplanung. Erfahrungen des Gymnasiums zeigen, dass eine Aufwertung des bestehenden Weihers nicht im Rahmen dieses Bauprojektes erfolgen kann. Eine solche müsste separat angegangen werden.

Pflegekonzept erarbeiten

Für die Bäume, Sträucher und Grünräume, insbesondere auch für die angelegten Biotope, braucht es ein Pflegekonzept mit Angaben zu den Unterhaltsarbeiten im Verlauf des Jahres. Dieses sollte beim Abschluss der Umgebungsgestaltung vorliegen. Die für das Umsetzen des Pflegekonzeptes erforderlichen Kompetenzen sollten in die entsprechenden Stellenprofilen aufgenommen werden.

3. Empfehlungen für Aufwertungen zugunsten der Biodiversität und Ökologie

Thema -> Standort im Plan zum Projekt 2023 (Nummer)	Aufwertung / Vorschlag	Anmerkungen / Alternativen
Ganzes Areal	<p>Anlegen von Kleinstrukturen (Lebensräume für Kleintiere), wenn möglich verteilt über den gesamten Gestaltungsbereich an geeigneten Orten (u.a. an Böschungen).</p> <p>Gefällte Bäume (v.a. ältere) in Gestaltung und für Kleinstrukturen verwerten (Pos. 111, 421)</p> <p>Neophyten kontrollieren</p>	<p>Kleinstrukturen wenn möglich bei allen Strauchgruppen/Hecken und an geeigneten Orten, v.a. entlang von Hauswänden, bei Bäumen anlegen bzw. Platz dafür freihalten. Rasen/Wiesen noch vermehrt mosaikartig mit Naturwiese aufwerten im Wechsel mit geschnitten Flächen.</p> <p>Kleinstrukturen können sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fugen bei Bodenbefestigungen - Mauern und Sockeln in Trockensteinbau - Steinhaufen an sonnigen bis halbschattigen Lagen (auch für Asthaufen) - Asthaufen (gegenüber Steinhaufen bevorzugen) - Platz für Laubhaufen oder Schnittgut freihalten - Findlinge aus Aushub (nicht abtransportieren) <p>Wenn möglich mit zu fällenden Bäumen Holz- und Asthaufen erstellen und auch Wurzelstöcke als Strukturelement nutzen. Dies ergibt eine strukturelle Aufwertung und Reduktion der Transport- und weiterer Kosten.</p> <p>an Potenziellen Standorte, v.a. einjähriges Berufskraut (-> Pflegeplan)</p>
<p>1 Zu fällender Obstbaum / Habitatbaum</p> 	<p>Wertvoller Habitatbaum, wenn möglich erhalten.</p> <p>- Falls nicht möglich: Haupt- und Nebestämme entasten und den Baumstamm <u>aufrecht</u> versetzen* (10-20 m).</p> <p>- Falls auch dies nicht möglich, Ast- und Stammholz stapeln in (10-20m).</p>	<p>*Massnahme unter Begleitung von Lea Kamber (NVM) planen und ausführen</p> <p>Stamm und Äste allenfalls liegend zur Errichtung einer Totholzstruktur in der Nähe (wenn möglich neben/auf Ruderalfläche)</p>
1a Nussbaum Sportplatz-Nordseite	Diesen Baum wenn möglich erhalten	Gründe: Der Nussbaum ist ökologisch durchaus wertvoll (Altbaum!), obschon er streng genommen standortfremd ist. Zudem

		könnte dieser als Schattenspender beim Neubau im Hinblick auf die zu erwartende Klimaerwärmung wertvoll sein.
2a-d Neu geschüttete Böschungen rund um die Sportanlagen	Schüttung mit magerem, lockerem Boden; Ansaat von Mager-/Trockenwiese (je nach Exposition variieren) Lange Ostböschung (2d): Ev. Verlängerung bis Äbnitweg prüfen (siehe Anmerkung)	Lokales Saatgut verwenden, z.B. via naturschutzloesungen.ch Böschungen mit Kleinstrukturen ergänzen. Elemente zur Nutzung als Aufenthaltsbereiche möglichst auf kleinere Abschnitte konzentrieren Pflegekonzzept (Altgras) und -kosten in die Planung mit einbeziehen. Option (mit Burgergemeinde Urtenen, Parzelle 2803): Verlängerung der Böschung / Trockenwiese bis Äbnitweg, dann Brache/Hecke entlang Äbnitweg (Feldweg) bis zum Golfpark anlegen (Ökologische Vernetzung Gymnasium – Golfpark als Teil der ökologischen Infrastruktur (-> kantonale Aufgabe gemäss rev. Natur- und Heimatschutzgesetz, in Vorb.)
3 Beachvolleyfeld	Neben dem Beachvolleyfeld: Anlegen einer sandig-kiesigen Ruderalfläche von einigen m ² Grösse (nicht zu begehen)	Neben den Sandplatz könnte an geeigneter Stelle eine trockene, sandige und nicht zu begehende Ruderalfläche angelegt werden (Aushub wie für Beachvolleyballfeld). Diese würde gut zum Sandplatz passen, einfach Sand / Kies natürlich bewachsen lassen. Offene, sandige Bodenstellen dienen 75% der in der Schweiz vorkommenden rund 600 Wildbienenarten als Brutstellen. Es muss an die Pflege (z.B. konsequente Entfernung von Neophyten) gedacht werden. Die Fläche könnte zusätzlich durch Stein- und Totholzhaufen (vgl. Punkt 1a) angereichert werden. Alternative (3a): Anlegen einer sandig-kiesigen Ruderalfläche unterhalb der Aula.
4 Fledermauskolonie im Hauptgebäude	Bauphasen im Hauptgebäude so legen, dass diese nicht gestört werden.	Nach Rücksprache mit Christine Keller (Gymnasium Hofwil) -> Sofern bauliche Eingriffe im Estrich des Hauptgebäudes erforderlich sind (was nach heutigem Wissensstand nicht der Fall sein wird), müssten diese in der kalten Jahreszeit durchgeführt werden. Sollten bauliche Änderungen im Estrich geplant sein, muss eine Fachperson für Fledermausschutz beigezogen werden.
5 Weiher	Aufwertung des bestehenden Weihers durch Wasserzufuhr aus Retention wäre wünschenswert.	Der Zustand des Weihers erlaubt keine Wasserzufuhr. Die Aufwertung müsste in einem separaten Projekt realisiert werden.

6 Gemüsegarten / Kräutergarten / Wiese / Hühnerhof	Biologisch wertvolle Bereiche (inkl. biologisch bearbeiteter Boden) können durch den Anschluss an das Fernwärmenetz erhalten werden.	Gemüsegarten wird auch im Unterricht benutzt. Kirschlorbeergebüsch z.B. durch Hecke ersetzen
7 Bereich südlich Treibhaus: Aufenthaltsbereich	Als teilweise für den Aufenthalt genutzte Ruderalfläche erhalten und im hinteren Bereich ergänzen bzw. neu gestalten	Standortfremde Sträucher und Nadelbäume eliminieren. Steinhaufen belassen. Veloabstellplätze durch Hecke abgrenzen.
8 Parkplätze / Velounterstände / Containerplätze etc.	Wenn möglich beschatten / begrünen Belage durchlässig oder mit Fugen (erfüllt) Anregung , falls nicht schon vorgesehen: Bereich für Leih- fahrzeuge vorsehen Pump- und Lade- station vorsehen Getrennte Abfall- behälter (wie SBB)	Schattenbäume bei Parkfeldern prüfen Wenn möglich keine Plastik-Gitterelemente verwenden (Rückstände im Boden). Kletterpflanzen entlang Velounterständen (wenn vertretbar Holzkonstruktionen). Einheimische Kletterpflanzen (Wildformen): - Gewöhnliche Waldrebe (<i>Clematis vitalba</i>) -Efeu (<i>Hedera helix</i>) -Heckenrose/Hundsrose (<i>Rosa canina.</i>) -Wald-Geissblatt (<i>Lonicera periclymenum</i>) -Zaunrübe (<i>Bryonia alba</i> oder <i>B.dioica</i>), mind. 2 Stück männlich, trocken
9 Sportplätze	Beleuchtung Sportplätze	Kunstlicht ist grundsätzlich störend für fliegende Tiere. Licht optimieren -> Vollzugshilfe Lichtemissionen BAFU (2017)
10 Ergänzung Obstgarten	Gute Ersatzmassnahme	Alte widerstandsfähige (Pro Spezie Rara) Sorten (z.B. von Obstbau Glauser, Noflen). Der Obstgarten könnte, trotz Nutzung der Schüler, in der Pflege in gewissen Bereichen mit anzustrebender Blumenwiese vielfältiger, lebendiger und auch für den Biologie Unterricht (Blüten- und Insektenvielfalt) naturnaher gestaltet und genutzt werden: Altgrasstreifen (auch über den Winter stehen lassen), Einsatz Balkenmäher oder gar Sense.
Baumersatz		
Gehölze gemäss Plan (ev. Liste mit lokalisierten Bäumen)	Solitärbäume: Tilia plathyphylos Quercus robur Fagus sylvatica Obstbäume	Solitärbäume Tilia plathyphylos: Sommerlinde mit Winterlinde ergänzen Stieleiche als sehr wertvoller Biotop-Baum. alte widerstandsfähige (Pro Spezie Rara) Sorten (z.B. von Obstbau Glauser, Noflen)

	<p>Hecken als Mischhecken anlegen</p>	<p>Mögliche Arten: Cornus mas: Kornelkirsche (kann auch als Ersatz für Buchshecke gepflanzt werden, lässt sich wie Buchs in Form halten, da Buchs durch Buchsbaumzünsler stark gefährdet ist)</p> <p>Eberesche (Vogelbeere, Sorbus aucuparia) Liguster (div. Ligustrum) Lonicera xylosteum: Rote Heckenkirsche Faulbaum (Frangula alnus). Philadelphus coronarius: Pfeifenstrauch, gilt als einheimisch. Prunus spinosa: Schlehdorn, Schwarzdorn -> macht Ausläufer und ist so pflegeintensiv, mit Zweigriffeliger Weissdorn (Crataegus laevigata) ergänzen. Schwarzer Holunder (Sambucus nigra). Wolliger Schneeball (Viburnum lantana) und Gemeiner Schneeball (Viburnum opulus).</p> <p>Mögliche Ergänzungen in Mischhecken: Salweide (Salix caprea) und Schwarzweide (Salix myrsinifolia) (männliche Pflanzen) frühe Bienenweide, Schwarzweide blüht etwas später. Kopfweiden (ideal männlich): Standort um Biotop an feuchten Stellen pflanzen (altes Kulturgut, Bienenweide und wertvoller Habitatbaum) Blasenstrauch (Colutea arborescens) und Sanddorn (Hippopheë rhamnoides): trockenwarme, magere Böden.</p>
<p>Pflegeplan (nicht abschliessend) (Pos.-> in Projekt ergänzen)</p>	<p>Schnitt</p> <p>Heckenpflege</p> <p>Grenzbereiche</p> <p>Invasive Neopyhten</p>	<p>Schnittzeitpunkt, Tiefe und Art des Schnittes der Wiesen festlegen (optimal 8-10 cm). Immer mind. 15% der Wiesen stehen lassen. Auch Saum über Winter stehen lassen.</p> <p>Schnell wachsende und somit dominierende Büsche (z.B. Hasel, Hartriegel bei Biotop) regelmässig auf Stock setzen. Hecken fachgerecht schneiden.</p> <p>Alle Übergänge von einer zu anderen Struktur (z.B. Hecke zu Wiesenflächen) sind besonders wertvoll, deshalb diese vermehrt fördern und auch stehen lassen.</p> <p>Invasive Neopyhten konsequent bekämpfen. Das kann auch im Rahmen des Biologieunterrichtes ein Schulelement sein</p>