

„Blühendes Pullach“

**Ausführungsrichtlinien zur Umsetzung des landschaftsplanerischen Konzeptes
für die Grünflächen der Gemeinde Pullach i. Isartal**



Gemeinde Pullach i. Isartal

Abt. Umwelt

Johann-Bader-Str. 21

82049 Pullach i. Isartal

1 Einführung

Die Gemeinde Pullach i. Isartal besitzt eine Vielzahl an kommunalen Grünflächen. Deren unterschiedliche Charaktere werden zum einen bestimmt durch die Lage und Größe, zum anderen durch die Art ihrer Nutzung. So wird beispielsweise das Gemeindegebiet sowohl im Osten, als auch im Westen „eingerahmt“ von durchgängigen Waldflächen wie dem Isarhang und dem Forstenrieder Park und innerörtlich „durchzogen“ von kleinflächigen Waldbeständen, Baumgruppen oder Einzelbäumen. Die hohe ökologische Bedeutung dieser Waldflächen als „grüne Lunge“ Pullachs wird ergänzt durch zahlreiche kleinere und größere, bisher vorwiegend als Rasenflächen genutzte, Grünflächen.

Nachdem in den vergangenen Jahren, abgesichert durch wissenschaftliche Untersuchungen (Krefelder Studie, 2016), festgestellt wurde, dass wir in unserem Naturhaushalt von einem drastischen Artenrückgang von bis zu 76 % der Insektenbiomasse betroffen sind, stellt sich die Frage, ob auch auf kommunaler Ebene die Möglichkeit besteht, diesem Trend entgegen zu wirken. Die Antwort darauf ist ein eindeutiges „Ja“, wie zahlreiche Gemeinden und Städte bundesweit und im Landkreis München schon vorgemacht haben. Gefördert und unterstützt durch staatliche Programme (z. B. „Biodiversitätsprogramm Bayern“, „Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt“) mit den Zielvorgaben zum Schutz der Arten- und Sortenvielfalt, Erhalt und Vernetzung der Lebensräume, sowie flankierenden Maßnahmen wie beispielsweise Öffentlichkeitsarbeit, gibt es ein großes Potential an Gemeindeflächen, die geeignet sind, um „Blühflächen“ anzulegen. Durch die Realisierung solcher Blühflächen erhöht sich allein die Anzahl der Wildblumen auf durchschnittlich 60 verschiedene, zum Teil geschützte Pflanzen gegenüber den aktuell bestehenden, sehr artenarmen, Rasenflächen. Damit verbunden, bilden diese pflanzenartenreichen Flächen die Lebensgrundlage für zahlreiche Wildbienen, Schmetterlinge und Käferarten, welche ihrerseits wiederum Nahrungsgrundlage für Amphibien, Reptilien und die am Ende dieser Nahrungskette stehenden Vögeln sind.

2 Maßnahmen zur Erhöhung der Artenvielfalt

2.1 Änderung bzw. Anpassung des Mähplanes

Die Grünflächen der Gemeinde Pullach werden in regelmäßigen Abständen durch den örtlichen Bauhof gemäht und gemulcht. Abhängig von Turnus und Wetter, erfolgt die Mahd, je nach Nutzung, bis zu 10 mal pro Jahr und Fläche. Beim Mähen mit Mulchen verbleibt ein Teil des Schnittguts fein gehäckselt auf der Fläche. Dadurch werden die Nährstoffe auf der Fläche erhalten, da das Mulchmaterial eine Düngewirkung besitzt. Eine wesentliche Voraussetzung für eine artenreiche Wildblumenwiese ist allerdings ein möglichst nährstoffarmer Ausgangsboden. Je nährstoffärmer der Boden, desto höher die Artenvielfalt an Wildblumen. Bei höherem Nährstoffgehalt besteht eine zu große Konkurrenz an Gräsern, welche die Blumen verdrängen. Werden die Flächen mit dem Kreisel- oder Balkenmäher gemäht, muss das anfallende Schnittgut abgereicht und entsorgt werden. In Folge dessen wird der Effekt der Selbstdüngung reduziert und die Fläche damit ausgemagert.

Mit einer Reduzierung der Mähhäufigkeit und einer Anpassung des Mähturnus, haben die Blumen Gelegenheit auszuwachsen, zu blühen und auszusamen, weshalb die erste Mahd nicht vor dem 15. Juni erfolgen darf. Außerdem sollte bei großen Flächen (z.B. Am Grundlberg) nicht die gesamte Fläche an einem Stück gemäht werden, sondern Restflächen erst zwei Wochen später, damit die Insekten noch Futtermöglichkeiten und Rückzugsflächen haben. Bleiben die Halme nach der Blüte noch längere Zeit, vor allem im Winter, stehen, bieten sie zudem die

Möglichkeit für viele Insekten darauf oder im Inneren zu überwintern. Dies erfolgt als ausgewachsenes Insekt, als Eigelege, als Raupe oder auch als Puppe, je nach Art. Viele, vor allem besonders streng geschützte und vom Aussterben bedrohte Arten, wie beispielsweise die Bläuling-Arten, sind außerdem auf das Vorhandensein von bestimmten Blühpflanzen angewiesen.

Eine Umstellung des Mähplanes bedeutet eine Umstellung der Bewirtschaftungsform. Anstelle einer Bearbeitung mit Aufsitzmähern, müssen die Flächen mit Kreisel- oder Balkenmäher gemäht und das anfallende Mähgut zusammengereicht und entsorgt werden. Auf Grund der witterungsbedingten unterschiedlichen Entwicklung der Wiesenbestände von Jahr zu Jahr, müssen die Mähintervalle laufend durch Fachpersonal überprüft und bei Bedarf angepasst werden. Eine Gegenüberstellung der Kosten siehe unten 3.1 (angehängte Tabelle).

Aktualisierter Mähplan siehe Anhang.

2.2 Ergänzungspflanzungen oder Ansaaten zum vorhandenen Bestand

Mehrere der vorhandenen Grünflächen wie beispielsweise „Am Grundelberg“ oder „Wöllner Bergl“, aber auch die Biotopfläche „Am Brunnhaus“, sind allein durch ihren Ausgangsbestand als potentielle Blühwiesen geeignet. Schon durch die Veränderung des Mähplanes, mit einer Umstellung auf eine 2 – 3 schürige Wiese, besteht die Möglichkeit die Fläche, wie unter 2.1 beschrieben, aufzuwerten.

Zusätzlich können durch kleinflächige „Impfungen“ Blühgemeinschaften auf bestehenden Flächen ergänzt werden und so großflächige Anpflanzungen oder Ansaaten vermieden werden. Dies setzt allerdings auch einen gewissen Maschineneinsatz voraus. Damit das Saatgut Bodenkontakt bekommt, muss der Untergrund eventuell mit Fräsen, Eggen oder, wenn kleinflächig, durch Handarbeit verletzt werden. Danach kann das Saatgut in Rillen oder Streifen ausgebracht und angewalzt werden. Um beispielsweise den Konkurrenzdruck der vorhandenen Gräser abzuschwächen, besteht außerdem die Möglichkeit mit der Ansaat von Grasschmarotzern, wie z. B. Acker-Wachtelweizen oder Zottiger Klappertopf, das Verhältnis von Wildblumen zu Gräsern positiv zu beeinflussen. Obendrein erfüllen auch diese genannten Wildblumen selbst schon eine Bereicherung der Flächen.

2.3 Neuanlage von Grünflächen

Wie oben beschrieben, bedeutet ein nährstoffarmer Ausgangsboden, eine umso artenreichere Vegetation. Die Böden der Gemeinde Pullach sind generell, bis auf wenige Ausnahmen und Randbereiche, als eher nährstoffreich zu beurteilen. Das heißt, es hat sich eine hohe Humusaufgabe auf den mageren und durchlässigen Isarschottern als Ausgangsgestein gebildet. Damit ein möglichst nährstoffarmer und magerer Pflanzboden geschaffen werden kann, müsste die komplette Humusaufgabe flächig entfernt werden. Diese Variante wird allerdings von Seiten der Gemeinde Pullach (Abt. Umwelt) bei Neuanlagen von Grünflächen nicht favorisiert, denn es erfordert einen erheblichen Eingriff in das ökologische Gleichgewicht.

Anders stellt sich die Situation bei der Neuanlage von Grünflächen dar. Sobald Erdarbeiten notwendig sind, ergibt sich die Möglichkeit bei der Neuanlage entsprechend notwendiges, nährstoffarmes Substrat einzubauen. Dies sollte grundsätzlich bei landschaftsplanerischen

Maßnahmen berücksichtigt und ausgeführt werden. So kann beispielsweise im Bereich Wöllner Bergl, im Zugangsbereich zur großen Wiese und auf der oben gelegenen Fläche, am Rande der großen Neubauanlage eine Neuansaat mit Wildblumen erfolgen. Das Substrat, bestehend aus Kalkschotter, ergänzt mit ca. 2 cm Grünkompost, wird mit einem ausgewählten Saatgut angesät. Eine erste Mahd erfolgt ggf. nach ca. 4 Wochen, damit sich die frisch gekeimten Pflanzen gegenüber eventuell vorhandenen Konkurrenzpflanzen stabilisieren können. Danach erfolgt die weitere Pflege, je nach Bestand, mit 2 – 3 Mähdurchgängen und Abräumen des Mähguts.

2.4 Neuanlage von Straßenbegleitgrün

Eine besondere Situation stellen die schmalen Streifen von Grünflächen entlang der Verkehrswege dar, die entweder nur aus reinen Grasbeständen oder aus Baumalleen, mit dazwischen liegenden Grasbeständen bestehen. Meist seitlich begrenzt durch die Fahrbahn und auf der anderen Seite durch den Geh- oder Radweg, hat hier die Verkehrssicherung oberste Priorität. Vor allem Sichtbehinderungen und das Umknicken von hohen Gräsern oder Blumen nach einem Regen auf die Fahrbahnen, sind unbedingt zu vermeiden. Im Bereich dichter Baumbestände ist eine Bepflanzung oder Ansaat mit Wildblumen nicht sinnvoll, da zum einen oft zu viel Schatten vorhanden ist und zum anderen eine Bearbeitung des Bodens die Baumwurzeln verletzen würde. Auf schmalen Pflanzflächen verbliebe nach einem Sicherheitsabstand von ca. 50 cm, zur Verhinderung, dass Pflanzen auf die Verkehrsfläche kippen, nur noch eine geringe Restbreite und entspricht daher auch nicht den gestalterischen Vorstellungen der Verwaltung. Außerdem gilt es die Parkplatzmöglichkeiten nicht zu reduzieren, indem Autofahrer und Beifahrer nicht mehr ungehindert, aufgrund eines zu hohen Pflanzenstandes, aus den Autos aussteigen können.

Trotzdem bieten sich auch hier Flächen, wie beispielsweise entlang der Wolfratshauser Str. oder der Münchener Str. an, die auf Grund ihrer Lage und Größe als potentielle Blumenwiesen geeignet sind. Aber auch auf einzelnen Verkehrsinseln ist eine Aufwertung mit Blühpflanzen nach dem Motto – „Jeder m² zählt!“ möglich.

In diesem Zusammenhang ist auch die Dringlichkeit eines „Verbundnetzes an Blühflächen“ von besonderer Bedeutung. Insekten, wie Bienen oder Schmetterlinge, machen nicht an der Parkgrenze oder Gartengrenze halt. Wichtig ist es, dass auf einem großen Flächenanteil die Möglichkeit für die immer seltener werdenden Insekten besteht, sich zu ernähren und zu vermehren. Dies ist nur durch eine maximale Anzahl an Blühflächen zu gewährleisten.

2.5 Ergänzungspflanzungen mit Obstbäumen und Sträuchern

Ein wichtiger Aspekt bei der Anlage von Blühflächen ist eine Ergänzung des Unterwuchses durch Obstbäume und in den Saumbereichen durch Sträucher und Hecken. Haben doch die blühenden und Früchte tragenden Bäume sowohl einen ökologisch hohen Wert in Form von Nektar, Pollen, Früchten und Laub als Nahrung, sowie der Stamm und die Äste als Unterschlupf und Überwinterungsraum. Hinzu kommt der die Aufwertung des sozialen Wertes, wie beispielsweise durch das Ernten und Verspeisen von Früchten durch Bürgerinnen und Bürger. Die Einfriedungen der Grundstücke mit heimischen und ebenfalls blühenden und fruchtetra-

genden Sträuchern, dienen als Nahrung für Raupen (z. B. Zitronenfalter auf Faulbaum). Außerdem ergeben sich dadurch zahlreiche Brutmöglichkeiten für Vögel oder auch Nahrungsquellen für so selten vorkommende und streng geschützte Arten wie z. B. die Haselmaus.

Der Charakter einer Streuobstwiese, als eine sehr alte Bewirtschaftungsform der Kulturlandschaft, unter Verwendung von inzwischen selten gewordenen und alten Obstsorten, erfüllt obendrein einen wichtigen Beitrag zum genetischen Pool und damit zur Bestäubungsleistung und zu Bestäubungserfolg aller Obstbäume im Gemeindegebiet.

3 Finanzieller Aufwand und Förderung

3.1 Kosten und Arbeitsaufwand selektives Mähen

Da sich mittlerweile schon zahlreiche Gemeinden und Städte dazu entschlossen haben, Blühflächen anzulegen (Haar seit 1998, Stadt München 2002, Grünwald 2018), gibt es mehrere Referenzflächen und Kalkulationen, die herangezogen werden können. Die Kosten sind in erster Linie abhängig von der Nutzungsart der Fläche. Je öfter gemäht wird, umso teurer ist der Preis pro Quadratmeter. Wird weniger gemäht (2 – 3-mal pro Jahr), sind die eigentlichen Mähkosten geringer, aber dafür fallen zusätzliche Kosten für die Aufnahme und Entsorgung des anfallenden Schnittguts an. Zahlen aus unterschiedlichen Kommunen belegen, dass die Kosten für Rasenflächen mit einer Mahd von 10 mal pro Jahr zwischen 0,29 und 0,38 €/m² liegen, bei Wiesen mit zweimaliger Mahd und Mähgutaufnahme zwischen 0,21 und 0,23 €/m². Sind die Wiesen großflächig, kann der Preis, je nach Anbieter und dessen Ausstattung, sogar noch sinken. Kleine Flächen, für die das Gerät oft umgesetzt werden muss, oder Hanglagen, sind teurer zu kalkulieren. Eine Rolle spielt auch, ob das Mähgut eventuell als Viehfutter verwendet werden kann (z. B. Kuhwiese) oder entsorgt werden muss. Eine Verwendung als hochwertiges Heu ist aber bei der Pullacher Infrastruktur vermutlich schwierig zu realisieren.

Die sicher höher liegenden Anfangskosten, durch die Anlage der Blühflächen, werden im Laufe der Jahre deutlich abnehmen.

3.2 Erweiterung Ökokonto

Durch Ökokonten können Ausgleichs- und Ersatzflächen vorgezogen bereitgestellt werden, um künftige Eingriffe zu kompensieren. Dies geschieht entweder als Flächenpool, indem aufwertungsfähige Flächen gesichert und zur Verfügung gestellt werden oder als Maßnahmenpool, bei dem auch bereits die Maßnahmen (z. B. Anlage einer Streuobstwiese) vorgezogen durchgeführt werden. Mehrere Flächen der Gemeinde Pullach sind dafür geeignet. Für diese wird ein Konzept erarbeitet, mit der UNB abgestimmt und bei einer fachlichen Eignung an das Ökoflächenkataster (ÖFK) des LfU gemeldet. Dies hat den Vorteil, dass für zukünftige Eingriffe der Gemeinde in den Naturhaushalt (z. B. Baumaßnahmen) bereits im Vorfeld Kompensationsmaßnahmen geschaffen wurden.

3.3 Saatgut

Gemäß den gesetzlichen Bestimmungen, darf für die Ansaat von Blühflächen nur Saatgut aus regionaler Herkunft verwendet werden. Dieses Qualitätsmerkmal garantiert keine genetischen Veränderungen des autochthonen Ausgangsbestandes. Für die vorgeschlagenen Blühwiesen werden zunächst Saatgutmischungen des zertifizierten Wildsamen- und Wildpflanzenproduzenten Rieger – Hofmann GmbH verwendet. Die angebotenen Mischungen werden den individuellen Gegebenheiten angepasst und ggf. ergänzt.

Verwendung finden folgende Mischungen:

01 Blumenwiese ohne Gräser:

2 g/m² (20 kg/ha); 0,17 €/m² + zusätzl. Füllstoff 10 g/m²

Als Ergänzung Acker-Wachtelweizen und Zottiger Klappertopf als Grasschmarotzer

08 Schmetterlings- und Wildbienenraum:

2 g/m²; 0,25 €/m² + zusätzl. Füllstoff wie oben

04 Salzverträgliche Bankettmischung ohne Gräser:

2 – 4 g/m²; 0,11 €/m²

Zusätzl. kann noch individuell Saatgut von Einzelpflanzen ergänzt werden.

3.4 Streuobstwiesen und Hecken

Einzelne Flächen können im Zuge des Gesamtkonzeptes ergänzend zu den Blühwiesen noch mit Obstbäumen in Hochstammform bepflanzt werden. Dadurch steigt die Wertigkeit der Fläche an und hat einen zusätzlichen ökologischen, als auch sozialen Nutzen. Besonderer Wert wird hier auf die Verwendung von alten, robusten Obstbaumsorten gelegt.

Die Kosten für die Pflanzen pro Stück betragen ca. 50,- €.

Außerdem ist es manchmal sinnvoll durch Einfriedungen mit Sträuchern in Wildheckenform die Flächen zu begrenzen und zu schützen. Zudem bieten diese Sträucher durch ihre Blüten und das Laub, genauso wie die Obstbäume, eine weitere Futterquelle für Insekten, aber auch ein wertvolles Bruthabitat und Versteck für Vögel. Zum Beispiel ist der nur noch selten vorkommende Faulbaum die wichtigste Futterquelle für die Zitronenfalterraupen.

Die Pflanzenkosten betragen je nach Größe ca. 20,- €/Stück.

3.5 Grobkalkulation Anlage Grünflächen

Je nachdem, ob die Maßnahmen der Bodenvorbereitung (mähen, fräsen, eggen) und der Ausbringung des Saatgutes durch hauseigenes Fachpersonal (Bauhof) ausgeführt werden können oder an externe Firmen vergeben werden, entstehen unterschiedlich zu kalkulierende Kosten. Bei Durchführung der Maßnahmen durch den Bauhof der Gemeinde Pullach erfolgt die Absprache über Zeitpunkt, Art und Umfang in enger Abstimmung mit der Abt. 6 Bautechnik.

Bei Vergabe der Arbeiten an externe Fachfirmen kann mit folgenden Zahlen grob kalkuliert werden:

Bodenbearbeitung (Eggen oder Fräsen) 0,20 – 0,40 €/m²

Schlitzansaat autochthones Saatgut 0,60 – 1,50 €/m²

Pflanzung Baum (ohne Material) 100,00 €/Pflanze