



STADT OPFIKON
Bau und Infrastruktur



Neophyten-Konzept Stadt Opfikon



25. Juni 2024

Impressum

Stadt Opfikon
Abteilung Bau und Infrastruktur,
Bereich Umwelt

Projektleitung:

Eva Bantelmann, Bereichsleiterin Umwelt

Projektbearbeitung

Claudia Ruprecht, Umweltstudio
claudia.ruprecht@umweltstudio.ch

Titelbild: Das Schmalblättrige Greiskraut (*Senecio inaequidens*) ist eine der Fokusarten

Version 1

25. Juni 2024

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| ZUSAMMENFASSUNG | 5 |
| 1. EINFÜHRUNG | 6 |
| 2. GRUNDLAGEN | 7 |
| A) RECHTSGRUNDLAGEN | 7 |
| B) INVASIVE ARTEN | 7 |
| 3. ANALYSE DER SITUATION | 8 |
| 4. ZIELE UND STRATEGIE | 11 |
| A) KANTONALE NEOBIOTA STRATEGIE | 11 |
| B) GEMEINDE-SPEZIFISCHE ZIELE | 11 |
| C) BEKÄMPFUNGSTRATEGIE DER STADT OPFIKON | 11 |
| 5. MASSNAHMEN NEOPHYTEN-BEKÄMPFUNG | 14 |
| A) FOKUSARTEN | 14 |
| B) FREIHALTEFLÄCHEN | 16 |
| C) BEKÄMPFUNGSFLÄCHEN | 17 |
| D) SANIERUNGSFLÄCHEN | 19 |
| E) SIEDLUNGSGEBIET | 20 |
| F) ENTSORGUNG | 20 |
| 6. MASSNAHMEN PRÄVENTION UND KOMMUNIKATION | 21 |
| A) MEDIENARBEIT | 21 |
| B) WEITERE KOMMUNIKATIONSKANÄLE | 21 |
| C) NEOPHYTEN-BERATENDE | 21 |
| D) NEO-BAG | 21 |
| E) EINSÄTZE VON GRUPPEN | 22 |
| F) ÖFFENTLICHE AKTIONEN | 22 |
| G) SCHULUNG/WEITERBILDUNG DER AKTEURE | 22 |
| H) AUSTAUSCH MIT NACHBARGEMEINDEN | 22 |
| 7. MASSNAHMEN BAUEN UND BEGRÜNEN | 23 |
| A) ALLGEMEINES | 23 |
| B) BAURECHTSVERTRAG, PACHT UND GEBRAUCHSLEIHEN | 23 |
| C) VORGEHEN BEI BAUGESUCHEN | 23 |
| 8. QUALITÄTSSICHERUNG | 25 |
| A) UMSETZUNGSKONTROLLE | 25 |
| B) ERFOLGSKONTROLLE | 25 |
| C) DATENPFLEGE | 26 |
| D) AKTUALISIERUNG DER NEOPHYTEN-STRATEGIE | 26 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 9. | ORGANISATION | 27 |
| A) | ORGANISATIONSSTRUKTUR | 27 |
| B) | KOORDINATIONSSITZUNG | 28 |
| 10. | RESSOURCEN | 29 |
| 11. | ANHANG | 31 |
| A) | LISTEN DER INVASIVEN GEBIETSFREMDEN ARTEN GEMÄSS BAFU | 31 |
| B) | GRUNDLAGEN UND INFORMATIONSQUELLEN | 34 |

Zusammenfassung

Hintergrund

Invasive Neophyten bedrohen die Artenvielfalt und führen zu hohen Kosten im Unterhalt. Durch frühzeitige, gezielte und koordinierte Massnahmen können diese Schäden wirkungsvoll verringert werden. Das vorliegende Konzept zeigt auf, wie die Stadt Opfikon gegen invasive Neophyten vorgeht.

Analyse der Situation

Opfikon weist einen mässigen bis mittleren Befall mit invasiven Neophyten auf. Die meisten Neophyten-Standorte befinden sich im Siedlungsraum und entlang der Verkehrsachsen. Besonders problematisch ist das bekämpfungspflichtige Schmalblättrige Greiskraut, das sich entlang der Autobahn und auf Flachdächern stark ausbreitet. An verschiedenen Standorten werden invasive Neophyten bereits bekämpft. Zudem führt die Stadt Opfikon Sensibilisierungsmassnahmen gegen invasive Neophyten durch. Eine strategische Planung des Vorgehens fehlt bisher jedoch.

Ziele und Strategie

Das Ziel dieses Konzeptes ist es, die Schäden durch invasive Neophyten zu begrenzen. So werden wichtige Schutzgüter wie die Gesundheit, die Artenvielfalt und die landwirtschaftliche Produktion geschützt. Die Massnahmen leiten sich von der kantonalen Neophyten-Strategie ab und werden umfassend geplant. So werden die Ressourcen effizient eingesetzt, was langfristig Kosten einspart.

Massnahmen

Die geplanten Massnahmen umfassen folgende drei Bereiche:

- **Bekämpfung:** Ausgewählte Fokusarten, welche besonders schädlich sind, werden artspezifisch gezielt bekämpft. Alle anderen invasiven Neophyten werden mit einer flächenspezifischen Strategie bekämpft. In höchster Priorität werden dabei ökologisch wertvolle sowie noch weitgehend Neophyten-freie Flächen bearbeitet. So wird sichergestellt, dass mit den eingesetzten Ressourcen der grösste ökologische Nutzen erzielt wird.
- **Prävention und Kommunikation:** Mit verschiedenen Massnahmen wird die Bevölkerung auf das Thema invasive Neophyten aufmerksam gemacht. Die bisherigen Kommunikationskanäle (Medien, Website) werden optimiert. Freiwillige sensibilisieren zukünftig als ehrenamtliche Neophyten-Beratende die Stadtbevölkerung. Zusammen mit Wallisellen werden im Wald «Neo-Bags» aufgestellt, damit Waldbesucher dort selber Neophyten jäten können.
- **Bauen und Begrünung:** Die internen Abläufe und die rechtlichen Auflagen bei Bauprozessen werden optimiert, um die Weiterverbreitung von invasiven Arten durch Bautätigkeiten zu verhindern. Auf kommunalen Flächen wird bei Neupflanzungen und Ersatzpflanzungen auf invasive Arten verzichtet.

Qualitätssicherung

Zur Qualitätssicherung werden die Umsetzung und der Erfolg der Massnahmen überprüft. Die Erfassung der Neophytenbestände auf dem kantonalen GIS wird fortlaufend aktualisiert.

Organisation

Die Steuergruppe Neobiota ist das strategische Organ und definiert die Schwerpunkte der Massnahmen. Die Koordinationsstelle Neobiota koordiniert die Massnahmen, welche von den verschiedenen Akteuren umgesetzt werden.

Ressourcen

Für die Umsetzung wird im ersten Jahr CHF 56'000.-, danach jährlich CHF 50'500 benötigt. Diese Kostenschätzung wird regelmässig überprüft und den neusten Erkenntnissen angepasst.

1. Einführung

Durch die globale Vernetzung gelangen immer mehr Lebewesen an Orte fernab ihrer ursprünglichen Verbreitung. Solche gebietsfremden Organismen nennt man Neobiota; sie umfassen Tiere (Neozoen) und Pilze (Neomyceten) Pflanzen (Neophyten).

Viele Neophyten werden mit Absicht eingeführt, beispielsweise exotische Pflanzen für den Hausgarten. Teilweise gelangen sie jedoch auch unbeabsichtigt in neue Gebiete, z.B. als Verunreinigung an Autoreifen.

Die meisten Neophyten verursachen am neuen Lebensort keinerlei Probleme. Entweder sie verschwinden rasch wieder, weil die Bedingungen nicht optimal sind, oder sie fügen sich in die bestehende Umwelt mit ein. Einige wenige der neuen Arten verursachen hingegen grosse Probleme, weil sie sich an den neu besiedelten Orten stark ausbreiten - diese Arten nennt man invasive Neophyten. Die Gründe für ihre starke Ausbreitung sind meist vielfältig: häufig haben diese Arten keine natürlichen Feinde am neuen Ort, zudem wachsen sie meist sehr schnell und produzieren viele Nachkommen.

Durch ihre starke Ausbreitung bedrohen invasive Neophyten die Artenvielfalt. Ausserdem können sie auch weitere Schäden anrichten: einige sind gesundheitsgefährdend, andere beschädigen Infrastrukturen wie Strassen oder Gebäude oder führen zu hohen Unterhaltskosten.

Durch frühzeitiges, gezieltes und koordiniertes Handeln kann man die Schäden durch invasive Neophyten wirkungsvoll verringern. Bund, Kantone und viele Gemeinden setzen deshalb bereits erfolgreich Gegenmassnahmen um. Auch die Stadt Opfikon führt schon seit vielen Jahren wertvolle Massnahmen gegen invasive Neophyten durch. Das vorliegende Konzept klärt, wie die bisherigen Massnahmen optimiert und nachhaltig ergänzt werden können. Das übergeordnete Ziel der Massnahmen ist es, mit gezielt eingesetzten Ressourcen die Ausbreitung von invasiven Neophyten zu begrenzen und so die einheimische Biodiversität zu fördern.

2. Grundlagen

a) Rechtsgrundlagen

Für den Umgang mit invasiven Neobiota sind folgende Rechtsgrundlagen wichtig:

- Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG, SR 451; Bewilligungspflicht für Ansiedlungen),
- Umweltschutzgesetz (USG, SR 814.01; Vorsorgeprinzip, Umgang mit Organismen)
- Freisetzungsverordnung (FrSV, SR 814.911; Sorgfaltspflicht, Umgangsverbot, Inverkehrbringungsverbot (ab 1.9.2024), belasteter Boden)
- Pflanzengesundheitsverordnung (PGesV, SR 916.20; Bekämpfungspflicht für Ambrosia)
- Direktzahlungsverordnung (DZV, SR 910.13; Bekämpfungspflicht für Problempflanzen und invasive Neophyten auf Biodiversitätsförderflächen; keine Nulltoleranz)

Besonders wichtig sind die nachfolgenden Auflagen. Sie gelten nicht nur für Bewirtschafter oder Privatpersonen, sondern auch für die Gemeinde als Grundeigentümerin:

- **Bekämpfungspflicht:** Im Kanton Zürich gilt eine Bekämpfungspflicht für Ambrosia, Riesenbärenklau und schmalblättriges Greiskraut.
- **Sorgfaltspflicht (Art. 6, FrSV):** Wer mit Organismen in der Umwelt umgeht, muss die gebotene Sorgfalt anwenden, damit die Organismen Menschen, Tiere und Umwelt nicht gefährden und die biologische Vielfalt nicht beeinträchtigen.
- **Schutz von Menschen, Tieren, Umwelt und biologischer Vielfalt vor gebietsfremden Organismen (Art. 15, FrSV):** Das Umgangsverbot mit Arten des Anhang 2 (ab 1.9.2024: Anhang 2.1) der FrSV muss eingehalten werden. Abgetragener Boden, der mit diesen Arten belastet ist, muss korrekt verwertet und entsorgt werden. Ab dem 1.9.2024 gilt zudem ein Inverkehrbringungsverbot für Arten des neuen Anhangs 2.2, welches insbesondere den Handel und den Import betrifft.
- **Umgang mit biologisch belastetem Boden:** Die Vollzugshilfe «Beurteilung von Boden im Hinblick auf seine Verwertung» (BAFU) und die «Empfehlung zum Umgang mit abgetragenen Boden der mit invasiven gebietsfremden Pflanzen nach Anhang 2 FrSV belastet ist» (Cercle Exotique) müssen berücksichtigt werden.

b) Invasive Arten

Die invasiven und potentiell invasiven Neophyten der Schweiz sind in der BAFU Publikation «Invasive gebietsfremde Arten der Schweiz» aufgelistet (Anhang A).

3. Analyse der Situation

Perimeter

Opfikon grenzt direkt an Zürich und ist mit einer Gesamtfläche von 5.59 km² und rund 22'000 Einwohnern eine mittelgrosse Gemeinde. Das Siedlungsgebiet nimmt einen Grossteil der Fläche ein und ist über weite Bereiche stark urban geprägt. Im Nord-Osten der Stadt besteht ein Siedlungsbereich mit eher dörflichem Charakter, der anschliessend in eine Zone von Landwirtschaft und Wald übergeht. Die Stadt ist verkehrstechnisch gut erschlossen durch die Autobahn sowie die S-Bahn und die Glattalbahn. Verschiede grössere Bauprojekte sind in Planung, beispielsweise der Neubau des Schulhauses Bubenzholz sowie die 3. Etappe Oberhauserriet / Glattpark. Opfikon besitzt keine Kieswerke oder Deponien.

Die ökologisch besonders wertvollen Gebiete sind gemeindeweit erfasst, für fünf Objekte besteht eine Schutzverordnung. Im Siedlungsgebiet besitzt Opfikon einige Grünflächen von besonderer Bedeutung für das Ortsbild. Zu den Vorzeigeobjekten gehören insbesondere der Opfikerpark und der Stadtpark. Des Weiteren gibt es auf fünf Arealen Schrebergärten / Familiengärten, die von Privatpersonen genutzt werden. Prägende Gewässer sind insbesondere die Glatt sowie der Glattpark See. Weitere kleinere Gewässer sind der Brühlbach, der Leutschenbach und der Katzenbach.

Neophyten - Bestand

Opfikon weist insgesamt einen mässigen bis mittleren Befall mit invasiven Neophyten auf. Die meisten Standorte finden sich im Siedlungsraum sowie entlang der Verkehrsachsen.

- **Fokusarten:** Die bekämpfungspflichtigen Arten *Ambrosia* *Ambrosia artemisiifolia* und Riesenbärenklau *Heracleum mantegazzianum* wachsen nur an einzelnen Standorten. Das ebenfalls bekämpfungspflichtige Schmalblättrige Greiskraut *Senecio inaequidens* breitet sich vor allem der Autobahn entlang und auf den Flachdächern stark aus. Mehrere Bestände von Henrys Geissblatt *Lonicera henryi* sind in Waldflächen kartiert. Japanischer Staudenknöterich *Reynoutria japonica* wächst mehrheitlich im Siedlungsraum und teilweise im Wald; lediglich ein Standort am Gewässer (Brühlbach) ist kartiert. Es ist gemeindeweit nur ein einziger Bestand von Erdmandelgras *Cyperus esculentus* auf einer Waldfläche bekannt.
- **Weitere Arten:** Weitere häufige Arten sind Nordamerikanische Goldruten *Solidago canadensis* und *Solidago gigantea* und Einjähriges Berufkraut *Erigeron annuus*. Der Autobahn entlang wachsen verschiedene Gehölze wie Essigbaum *Rhus typhina*, Götterbaum *Ailanthus altissima* und Robinie *Robinia pseudoacacia*. Der entlang Glatt dominiert die armenische Brombeere *Rubus armeniacus*. Im Wald bereiten nebst Henrys Geissblatt *Lonicera henryi* auch Kirschlorbeer *Prunus laurocerasus*, spätblühende Traubenkirsche *Prunus serotina*, Einjähriges Berufkraut *Erigeron annuus* und weitere Arten Probleme. Einzelne Bestände von Verlotschem Beifuss *Artemisia verlotiorum* und Geissraute *Galega officinalis* wurden 2023 im Siedlungsgebiet erstmals entdeckt und bekämpft. Sommerflieder *Buddleja davidii* und Drüsiges Springkraut *Impatiens glandulifera* sind auf dem ganzen Gemeindegebiet nur wenig vorhanden.

Kartierung

Eine systematische gemeindeweite Kartierung findet nicht statt. Der Grünunterhalt der Gemeinde trägt regelmässig Bekämpfungsmassnahmen auf ausgedruckten Karten mit jeweils einer Neophytenart ein. Diese Informationen werden jährlich im GIS aktualisiert. Der Forst trägt Neophytenstandorte regelmässig über die Neophyten App ein. An einigen Standorten in der Gemeinde scheinen die Kartierungen nicht korrekt zu sein.

Bekämpfung

Der Grünunterhalt der Stadt Opfikon jätet 4-8x pro Jahr die invasiven Neophyten (Einjähriges Berufkraut *Erigeron annuus*, Schmalblättriges Greiskraut *Senecio inaequidens*) in den Bereichen Glattpark, Opfikerpark mit Zufahrten, Ringstrasse und Rietgrabenstrasse. Zudem gräbt er während der Vegetationsperiode alle 1.5-3 Monate den Japanischen Staudenknöterich am Brühlbach mit Pickel und Schaufel aus.

Ein externer Auftragnehmer bearbeitet während der Vegetationsperiode monatlich den Wall beim Opfikerpark, verschiedene Schulhausflächen (Lättenwiesen, Halden, Mettlen) und den südlichen Teil des Bubenholzparcs.

Ein weiterer externer Auftragnehmer bekämpft invasive Neophyten auf dem nördlichen Teil des Bubenholzdeckels, im Mettlenpark, im Bruggacher Park, auf dem Spielplatz Rohrstrasse, im Gebiet Fallwiesen und auf dem ehemaligen Parkplatz bei der Vegastrasse. Dabei finden alle zwei Wochen während der Vegetationsperiode Kontrollgänge statt, Bekämpfungseinsätze werden mehrmals jährlich nach Bedarf durchgeführt. Die Koordination zwischen den beteiligten Akteuren durch den Grünunterhalt funktioniert gut.

Entsorgung

Invasive Neophyten werden von der Gemeinde und den externen Auftragnehmern über den Kehricht entsorgt.

Information und Sensibilisierung

Die Stadt Opfikon führt schon seit mehreren Jahren verschiedene Sensibilisierungs- Massnahmen gegen invasive Neophyten durch:

- Verschiedene Zeitungsartikel über invasive Arten wurden publiziert
- 2022 und 2023 fanden Eintauschaktionen statt, an welchen Privatpersonen ihre ausgegrabenen invasiven Arten gegen einheimische Arten eintauschen konnten. Da diese Aktionen allerdings nur wenige Interessierte anlockten, sind sie für das Jahr 2024 nicht mehr geplant.
- Privatpersonen mit invasiven Arten auf ihrem Grundstück wurden mit Briefen angeschrieben (ca. 20 Schreiben pro Jahr).
- Beim Familiengartenverein sind für 2024 Vorträge geplant
- Bei Bedarf ist ein Neophyten-Bestimmungsdienst möglich. Jedoch gab es dazu bisher kaum Anfragen.

Bauen /Baubewilligung

Die Stadt Opfikon, Abteilung Bau und Infrastruktur, Bereich Baurecht arbeitet mit den Vorlagen der Leitstelle Baubewilligungen des Kantons Zürich. Der Bereich Umwelt wird insbesondere bei der Umgebungsgestaltung mit einbezogen.

Weitere Akteure

Das Thema invasive Neophyten betrifft eine Vielzahl von weiteren Akteuren in und um Opfikon. Dazu gehören unter anderem folgende:

- Mehrere Gemeinderäte der Stadt interessieren sich für das Thema (vgl. Postulat Biodiversität). Eine Naturschutzkommission hat die Stadt Opfikon nicht.
- Die drei Landwirte der Stadt Opfikon besitzen ein sehr gutes Bewusstsein für das Thema invasive Arten. Sie bekämpfen regelmässig invasive Arten auf ihren Grundstücken. Seit 2015 besteht ein gemeinsames Vernetzungsprojekt der Gemeinden Kloten und Opfikon zur Erhaltung bestehender wertvoller Lebensräume und Aufwertung weiterer Flächen. Auch die Bekämpfung von invasiven Neophyten ist dabei eine Massnahme zur Förderung der Biodiversität im Landwirtschaftsgebiet. Am Vernetzungsprojekt teilnehmende Landwirte erhalten zusätzliche Beiträge für ihre Biodiversitätsförderflächen.

- Der Naturschutzverein NVMG (Naturschutzverein Mittleres Glattal (www.nvmg.ch) ist sehr interessiert und engagiert. Es findet ein jährlicher Austausch mit der Gemeinde statt, und jährlich werden gemeinsame Veranstaltungen im Naturschutzbereich organisiert.
- Entlang der Autobahn führt der Kanton Zürich (TBA und AWEL Sektion Biosicherheit) das Projekt Greiskraut Pufferzonenbekämpfung durch. In einem definierten Streifen entlang der Autobahn wird 3x jährlich das Schmalblättrige Greiskraut auf Kosten des Kantons gejätet.
- Entlang der Glatt führt der Kanton Zürich (AWEL Gewässerunterhalt) das Projekt Neophytenbekämpfung Glatt durch. Dabei werden invasive Neophyten entlang der Glatt auf allen Flächen im Unterhalt des Kantons bekämpft. Die Massnahmen werden mit den Gemeinden und den angrenzenden Grundeigentümern koordiniert.
- Der Kontakt zur SBB besteht in Ansätzen.
- Ein regelmässiger Austausch mit den umliegenden Gemeinden zum Thema invasive Neophyten ist angedacht/ in Planung.

Ressourcen

- Die Koordination der Massnahmen zu invasiven Neophyten wird durch die Neobiota-Kontaktperson der Gemeinde Opfikon, Bereichsleiterin Umwelt und den Leiter Grünunterhalt sichergestellt.
- Die Bereichsleiterin Umwelt führt zudem die Massnahmen im Bereich Information und Sensibilisierung durch.
- Der Grünunterhalt der Stadt Opfikon hat nur wenige Ressourcen für die Bekämpfung von invasiven Neophyten und vergibt darum Aufträge an Externe.
- Im Forst werden schon seit langem namhafte Ressourcen für Massnahmen gegen invasive Neophyten eingesetzt, koordiniert in allen 5 betreuten Gemeinden (Bassersdorf, Dietlikon, Opfikon, Nürensdorf und Wallisellen).
- Die Stadt wird durch zwei externe Auftragnehmer unterstützt. Die extern erbrachten Leistungen kosteten im Jahr 2023 rund 32'000.-.

Probleme

Das grösste Problem ist sicherlich die starke Verbreitung des bekämpfungspflichtigen Schmalblättrige Greiskrauts, welches sich, ausgehend von der Autobahn, immer stärker ausbreitet. Besonders der Stadtteil Glattpark mit zahlreichen Flachdächern ist stark davon betroffen. Die betroffenen Immobilien werden häufig von Verwaltungen in anderen Kantonen verwaltet, die sich wenig für die Probleme vor Ort interessieren.

Ein weiteres dringendes Problem ist, dass die internen Ressourcen vor allem im Grünunterhalt sehr beschränkt sind.

Schliesslich sind die auf GIS erfassten Bestände nicht aktuell, was die Planung von sinnvollen Massnahmen erschwert.

4. Ziele und Strategie

a) Kantonale Neobiota Strategie

Der Kanton Zürich will durch invasive Neobiota verursachte Schäden begrenzen. Mit dem Massnahmenplan Neobiota 2022–2025 geht der Kanton Zürich frühzeitig und entschlossen gegen invasive Neobiota vor. Den kantonalen Massnahmen liegt dabei eine Doppelstrategie zugrunde:

- **Fokusarten** sind besonders schädliche oder neue Arten. Sie werden auf dem ganzen Perimeter bzw. in definierten Lebensräumen gezielt bekämpft.
- Die **flächenspezifische Strategie** ermöglicht es, ökologisch besonders wertvolle sowie noch weitgehend Neophyten-freie Flächen prioritär zu behandeln. Damit wird sichergestellt, dass mit den eingesetzten Ressourcen der grösste ökologische Nutzen erzielt wird.

Der Kanton empfiehlt den Gemeinden, bei der Bekämpfung von Neophyten nach der gleichen Strategie vorzugehen. So können invasive Neophyten gemeinsam, flächendeckend und effizient bekämpft werden.

b) Gemeinde-spezifische Ziele

Den Gemeinden kommt bei der Umsetzung von Massnahmen gegen invasive Neophyten eine tragende Rolle zu. Sie stehen in ständigem Kontakt mit Privatpersonen, Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft und kennen die Gegebenheiten vor Ort am besten. Zudem sind die Gemeinden selbst im Besitz grosser Flächen und können massgeblich zur Eindämmung von invasiven Neophyten beitragen. Das vorliegende Neophyten-Konzept bietet eine umfassende Grundlage zur optimalen Planung, Priorisierung und langfristigen Umsetzung von Massnahmen gegen invasive Neophyten in der Stadt Opfikon. Mit der Umsetzung der kantonalen Strategie auf kommunalem Gebiet wird eine effiziente Mittelverwendung gewährleistet, was langfristig Kosten einspart. Zudem erleichtert das Konzept die Koordination und Zusammenarbeit innerhalb der Gemeinde sowie mit Nachbargemeinden und kantonalen Fachstellen.

Folgende Ziele sollen mit diesem Neophyten - Konzept erreicht werden:

- Wichtige Schutzgüter – beispielsweise die Gesundheit von Mensch und Tier, die Vielfalt von Arten und Lebensräumen oder eine nachhaltige land- und forstwirtschaftliche Produktion - sind vor übermässiger Beeinträchtigung durch invasive Neobiota geschützt.
- Bestände bekämpfungspflichtiger Arten (Schmalblättriges Greiskraut, Ambrosia, Riesenbärenklau) sind getilgt oder zumindest stark eingedämmt.
- Die Gemeinde hat einen klaren Plan, um die Neophyten-Problematik gezielt anzugehen und die aktuelle Befallssituation zu bewältigen.
- Die notwendigen Einsatzkräfte, deren Aufgaben sowie die voraussichtlich anfallenden Kosten sind bekannt.
- Die Weiterverbreitung von invasiven Neobiota durch Bauprozesse wird verhindert.
- Die Bevölkerung ist sensibilisiert auf das Thema der invasiven Arten.

c) Bekämpfungsstrategie der Stadt Opfikon

Die Bekämpfungsstrategie der Stadt Opfikon lehnt sich an die kantonale Strategie zur Bekämpfung von invasiven Neophyten an. Das Vorgehen wird priorisiert und bei Bedarf etappiert, um mit den vorhandenen Ressourcen die grösstmögliche Wirkung zu erzielen. Die nachfolgende Einteilung dient der langfristigen und effizienten Planung der Neophytenbekämpfung. Die Zuteilung der Flächen kann mit fortschreitender Eindämmungstätigkeit angepasst werden.

| Priorisierung der Bekämpfung | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Fokusarten | Zu den Fokusarten zählen die im Kanton Zürich bekämpfungspflichtigen Arten Ambrosia, Riesenbärenklau, Schmalblättriges Greiskraut sowie neue, nur lokal auftretende Neophyten. Diese Arten werden auf der ganzen Gemeindefläche mit höchster Priorität bekämpft. Zu den lebensraumspezifischen Fokusarten gehören Japanischer Staudenknöterich an Gewässer, Erdmandelgras in Landwirtschaftsflächen, Henrys Geissblatt und Götterbaum im Wald und Essigbaum auf Bau- und Ruderalflächen. Das Ziel bei diesen Arten ist, diese lebensraumspezifisch zu reduzieren und falls möglich zu tilgen. Arten mit grossem Ausbreitungspotenzial wie der Götterbaum werden optimalerweise gemeindefreit getilgt. Für Erdmandelgras gilt in Landwirtschaftsflächen eine Meldepflicht. |
| 2. Freihalteflächen | Zu den Freihalteflächen gehören alle Flächen mit wenig Neophyten. Solche Flächen werden langfristig frei von invasiven Neophyten gehalten – eine Daueraufgabe mit geringem Zeitaufwand. Eine Fachperson, welche alle relevanten Neophyten im nicht-blühenden Zustand erkennt, kontrolliert die Freihalteflächen regelmässig und entfernt allfällige Einzelpflanzen. |
| 3. Bekämpfungsflächen | Mittelstark mit invasiven Neophyten befallene Flächen werden zu den Bekämpfungsflächen gezählt. Die Bestände in diesen Flächen werden mit mehrjährigen Bekämpfungsmassnahmen zu Neophyten-freien Flächen gemacht. Falls nicht genügend Ressourcen für die Bearbeitung aller Flächen vorhanden sind, können die einzelnen Flächen etappenweise bearbeitet werden. |
| 4. Sanierungsobjekte | Sehr stark befallene Flächen (Sanierungsstandorte) werden im Einzelfall beurteilt. Sie werden gemäss Verhältnismässigkeit zu einem passenden Zeitpunkt saniert. Bis dahin wird sichergestellt, dass von diesen Standorten keine Weiterverbreitung/Verschleppung passiert. Für die Beurteilung ist Fachkompetenz (Expertenwissen) erforderlich, denn die Bestände verhalten sich je nach Standort, Art und Geschichte sehr unterschiedlich |
| 5. Siedlungsraum | Der Siedlungsraum wird separat ausgeschieden, da keine gesetzliche Grundlage für die Bekämpfung auf Privatarealen existiert. Der Fokus im Siedlungsraum liegt daher auf der Bekämpfung von invasiven Arten auf gemeindeeigenen Flächen und bei der Sensibilisierung der Grundeigentümer. |

Die Einteilung der Gesamtfläche in die verschiedenen Flächen-Typen ist in der nachfolgenden Karte dargestellt.

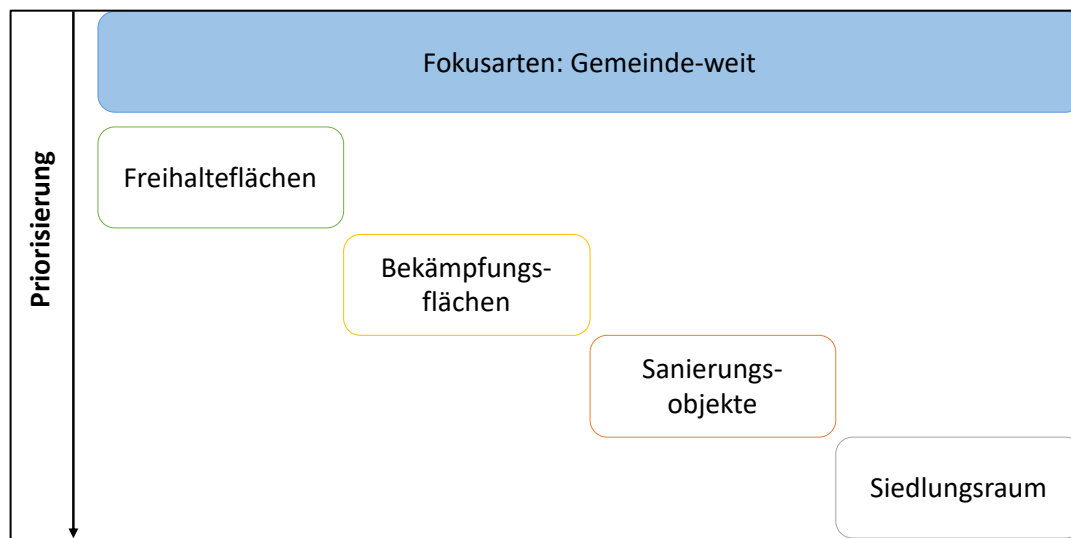


Abbildung 1. Priorisierung der Neophyten-Bekämpfung innerhalb der Gemeinde.

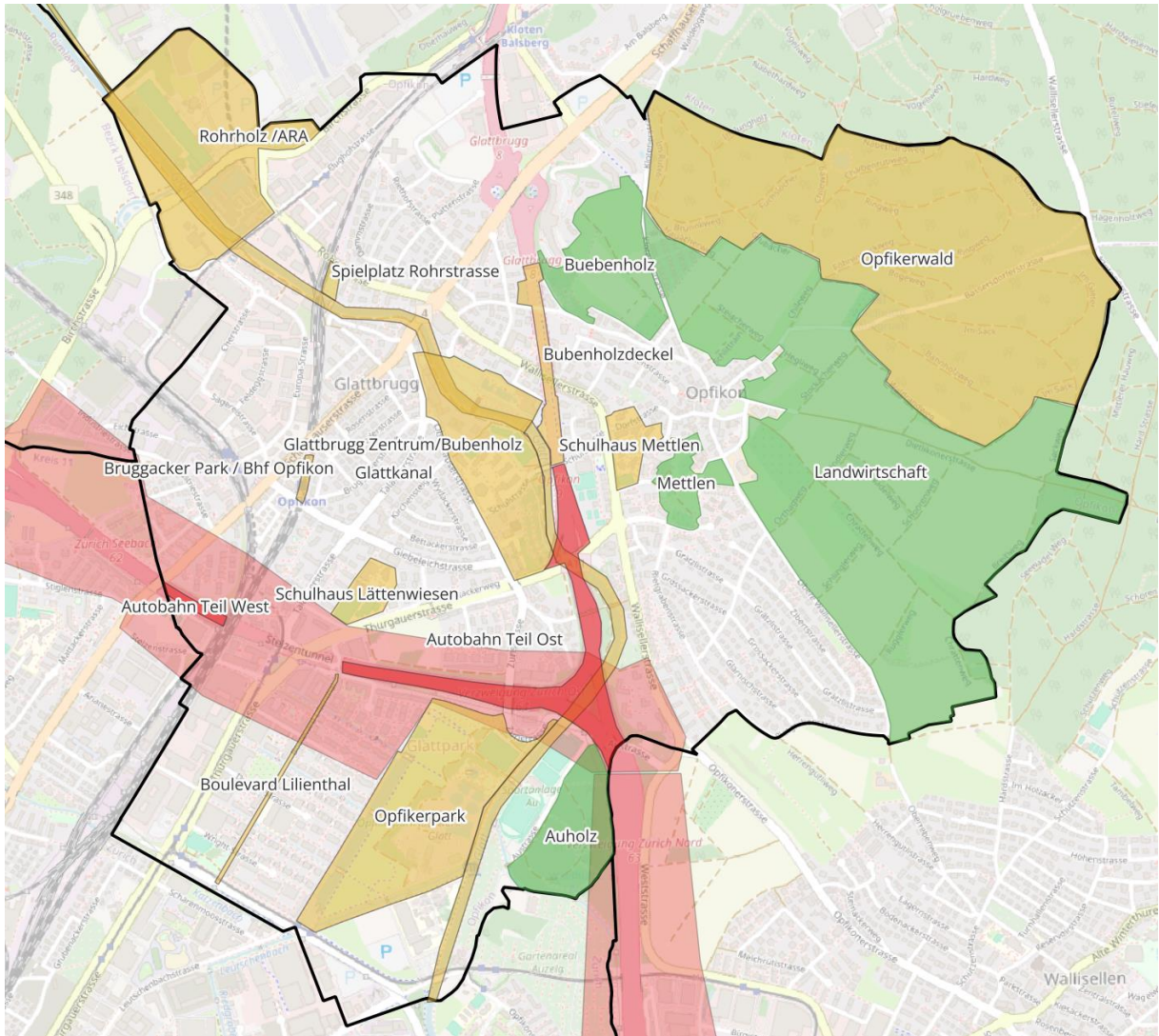


Abbildung 2. Einteilung der Gesamtfläche in die verschiedenen Flächen-Typen. Farben gemäss Abbildung 1: Grün: Freihalteflächen, Gelb: Bekämpfungsflächen; Rot: Sanierungsobjekte, Rest: Siedlungsgebiet

5. Massnahmen Neophyten-Bekämpfung

a) Fokusarten

Die Fokusarten umfassen die bekämpfungspflichtigen Arten Ambrosia, Riesenbärenklau, Schmalblättriges Greiskraut sowie neue, nur lokal auftretende Neophyten. Diese Arten werden auf der ganzen Gemeindefläche bekämpft. Die lebensraumspezifischen Fokusarten (Japanischer Staudenknöterich (Gewässer), Erdmandelgras (Landwirtschaft), Henrys Geissblatt und Götterbaum (Wald) sowie Essigbaum (Bau- und Ruderalflächen)) werden lebensraumspezifisch bekämpft. Die Erfassung auf GIS wird jährlich aktualisiert.

Ambrosia

Der auf GIS erfasste Standort (Lättenwiesen) wird überprüft. Falls er noch vorhanden ist, wird der Eigentümer kontaktiert und auf die Bekämpfungspflicht hingewiesen. Die Bekämpfung erfolgt durch Jäten (2x pro Jahr) und anschliessenden regelmässigen Kontrollen während mehrerer Jahre.

Riesenbärenklau

Die auf GIS erfassten Standorte werden überprüft. Falls sie noch vorhanden sind, werden die Eigentümer kontaktiert und auf die Bekämpfungspflicht hingewiesen. Die Bestände werden bekämpft, indem die Pflanzen mindestens 15 cm unter dem Boden ausgestochen oder ausgegraben werden. Anschliessend erfolgen regelmässige Nachkontrollen während mehrerer Jahre.

Schmalblättriges Greiskraut

Die auf GIS erfassten Bestände konzentrieren sich auf zwei Hotspots:

- Bereich 1: Glattpark, Schaffhauserstr, Hohenstieglén / Tennisplatz, Vegastrasse
- Bereich 2: Europastrasse, Hangarstrasse, Birchstrasse, Rohrholz, ARA

Diese Bereiche werden 3x pro Jahr kontrolliert und dabei allfällige Exemplare des schmalblättrigen Greiskrauts auf öffentlichem Grund gejätet und Eigentümer von Privatgrundstücken angeschrieben und an die Bekämpfungspflicht erinnert.

Verlotscher Beifuss

Die Fundorte von 2023 werden 2x pro Jahr kontrolliert und allfällige Exemplare getilgt. Dazu werden die Pflanzen möglichst bei feuchtem Boden samt unterirdischer Ausläufer ausgerissen. Sämtliches Pflanzenmaterial wird sorgsam entfernt, da die Gefahr der Verschleppung bereits durch kleinste Sprosstelchen gross ist.

Geissraute

Die Fundorte von 2023 werden mind. 3 x kontrolliert und allfällige Exemplare getilgt. Dazu werden die Altpflanzen samt Pfahlwurzel ausgestockt und Keimlinge konsequent ausgerissen.

Henrys Geissblatt

Gemeindefweit werden alle Standorte auf öffentlichem Grund getilgt. Dazu werden die Triebe vor der Beerenbildung gekappt und die Wurzeln 2x pro Jahr ausgegraben. Sämtliches Pflanzenmaterial wird sorgsam entfernt, da die Gefahr der Verschleppung bereits durch kleinste Sprosstelchen gross ist. Anschliessend erfolgen regelmässige Nachkontrollen während mehrerer Jahre. Bei Vorkommen auf privaten Grund werden die Grundeigentümer informiert und aufgefordert, den Bestand zu bekämpfen.

Götterbaum

Sämtliche Standorte auf Gemeindeflächen werden getilgt, da sie sich in geringer Entfernung zum Wald befinden. Die Bekämpfung erfolgt durch Auspickeln, Ringeln oder chemische Bekämpfung (wo zulässig). Eigentümer von weiteren Bestandesflächen werden sensibilisiert.

Japanischer Staudenknöterich

Die Bekämpfung am Brühlbach wird wie bisher fortgesetzt (alle 1.5 – 3 Monate auspickeln, als Daueraufgabe). Der Unterlauf des Brühlbachs sowie der Katzenbach im Südwesten des Glattparks werden 1-2 x pro Jahr abgesucht, um allfällige Neutriebe zu entfernen.

Erdmandelgras

Der auf GIS erfasste Standort im Wald wird überprüft. Falls er noch vorhanden ist, wird der Eigentümer kontaktiert und auf die Meldepflicht hingewiesen. Es ist sinnvoll, den Kontakt zum Strickhof zu vermitteln, auch wenn es sich nicht um eine Landwirtschaftsfläche handelt.

Essigbaum

Die Verbreitung des Essigbaums erfolgt hauptsächlich durch Bauprojekte. Befinden sich Essigbaum-Standorte auf Bauperimetern, gelten zusätzliche Auflagen bei Bauprojekten (vgl. Kapitel 7).

b) Freihalteflächen

Freihalteflächen sind zusammenhängende Flächen mit geringem Neophyten-Befall. Diese Flächen werden durch regelmässiges Absuchen mit geringem Aufwand neophytenfrei gehalten.

Flächen

Den Freihalteflächen zugeteilt sind das Landwirtschaftsgebiet, das Bubenholz-Gebiet, die Waldfläche Auholz und das Gebiet Mettlen. Einige Standorte befinden sich auf Privatgrund. Hier sollte der Kontakt zu den Eigentümern gesucht werden, um die Umsetzung sicherzustellen.

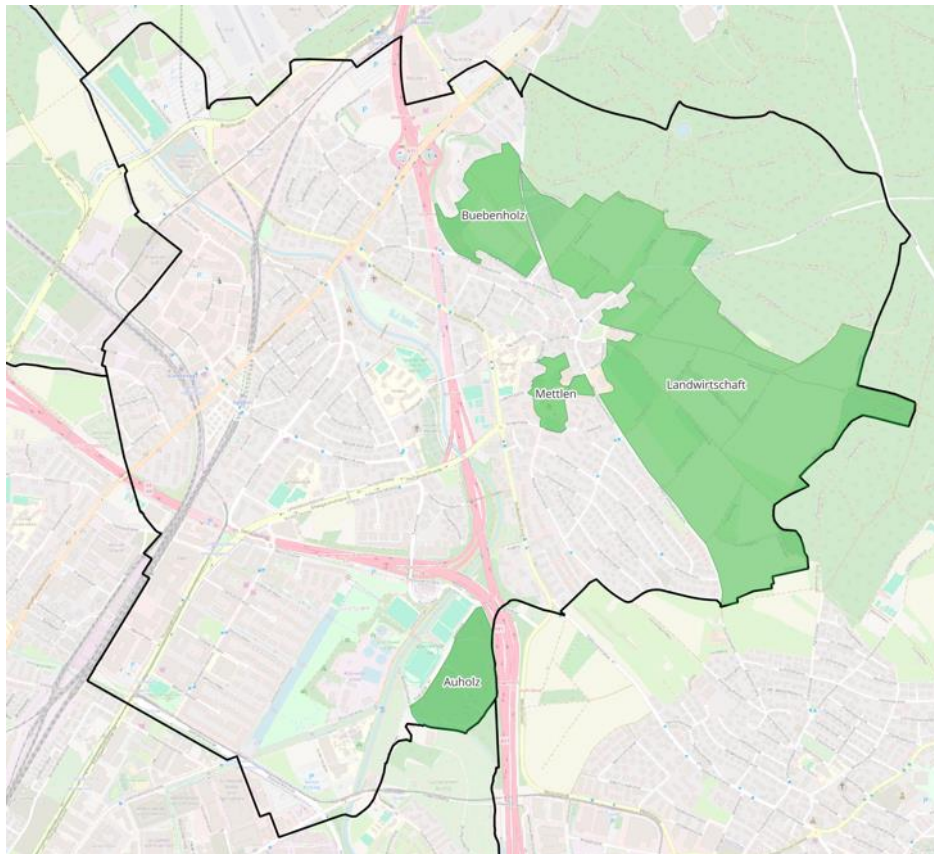


Abbildung 3. Freihalteflächen

Massnahmen

Folgende Massnahmen werden durchgeführt:

- Freihalteflächen 2-3x jährlich absuchen (risikobasiert, also vor allem den Wegen entlang)
- Kleinbestände von Neophyten bekämpfen (maximal 0.5 h Jätaufwand pro Bestand)
- Grössere Bestände der Neophyten-Koordination melden
- Erfassung im GIS jährlich aktualisieren

Arten

Es werden sämtliche invasiven Arten gemäss BAFU Liste der invasiven Neophyten bearbeitet (siehe Anhang A).

Ausführung

Diese Massnahmen werden durch eine Fachperson ausgeführt, welche die invasiven Arten auch im nicht-blühenden Zustand erkennt.

Die Arbeitseinweisung erfolgt durch die Neobiota-Koordinationsstelle Opfikon.

c) Bekämpfungsflächen

Zu den Bekämpfungsflächen gehören Flächen mit mittlerem Neophytenbefall. Diese Flächen werden langfristig bekämpft, bis die Flächen neophytenfrei werden.

Flächen

Die Bekämpfungsflächen werden etappiert bearbeitet, gemäss folgenden Kriterien: ökologischer Wert, angrenzende Freihalteflächen bzw. andere intensiv bekämpfte Flächen, intensive Bekämpfung in vorhergegangenen Jahren, Vorbildfunktion (z.B. stark besuchte Pärke, Schulhäuser). Die Bekämpfungsflächen umfassen folgende Flächen, in der Reihenfolge der Etappierung:

- Opfikerwald (Teil des Hardwaldes)
- Boulevard Lilienthal (bepflanzte Baumscheiben)
- Opfikerpark
- Bubenholzdeckel
- Extern: Glattkanal (AWEL Gewässerunterhalt)
- Bruggacker Park, Spielplatz Rohrstrasse
- Grünflächen Schulhäuser
- Glattbrugg Zentrum/Bubenholz (Schulhaus Halden, Schulhaus Oberhausen, Friedhof Halden, Feuerwehr, Stadthaus, Schwimmbad)
- Rohrholz / ARA

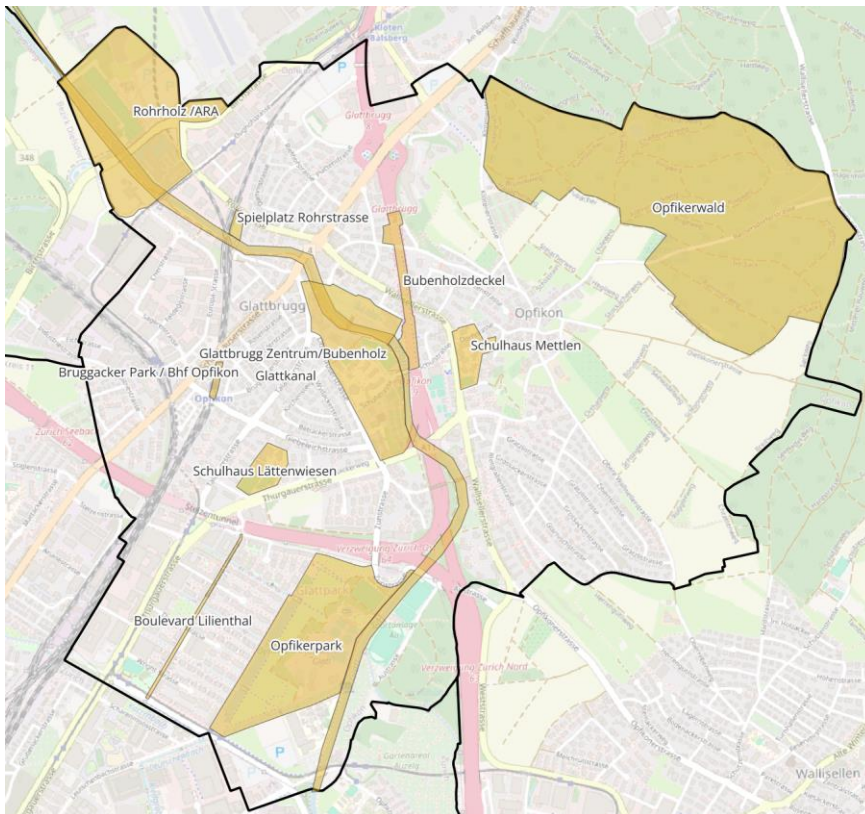


Abbildung 4. Bekämpfungsflächen

Massnahmen

Folgende Massnahmen werden durchgeführt:

- Zustand alle 2-4 Wochen überprüfen und Einzelpflanzen tilgen
- grössere Bestände mehrmals jährlich mit Gruppen bekämpfen
 - Stauden (z.B. Goldrute, Berufkraut etc) mind. 3x jährlich jäten, dichte Bestände bei Ressourcenmangel vor Verblühen mähen
 - Kleinere Gehölze (Sommerflieder, Kirschlorbeer etc.): ausstocken wo möglich; ansonsten mind. 2x/Jahr schneiden
 - Grosse Gehölze (z.B. Robinien) fachgerecht entfernen
- Erfassung auf GIS jährlich aktualisieren

Arten

Es werden sämtliche invasiven Arten gemäss BAFU-Liste bearbeitet (siehe Anhang A).

Ausführung

Die Massnahmen werden je nach Bestand durch eine Fachperson oder durch grössere Gruppen unter der Leitung einer Fachperson ausgeführt.

Die Bekämpfung erfolgt primär auf Gemeindeeigenen Flächen. Einige Standorte befinden sich auf Privatgrund. Die entsprechenden Eigentümer sollen nach Möglichkeit sensibilisiert und zum Mitmachen motiviert werden (siehe Kapitel 6).

Mit den Auftragnehmern werden nach Möglichkeit Verträge abgeschlossen, die einen räumlichen "Puffer" enthalten. Das bedeutet, dass die Auftragnehmer zusätzliche definierte Bereiche bearbeiten sollen, sobald der Arbeitsaufwand abnimmt, bis der jährliche Gesamtbetrag des Vertrags aufgebraucht ist.

Die Koordination der Massnahmen erfolgt durch die Neobiota-Koordinationsstelle Opfikon.

d) Sanierungsflächen

Sanierungsflächen sind Flächen mit sehr hohem Neophyten-Befall. Das Vorgehen wird im Einzelfall festgelegt.

Flächen

Zu den Sanierungsflächen in Opfikon gehört insbesondere die Autobahn mit hohem Befall an Schmalblättrigem Greiskraut. Es gibt keine Gemeindeeigenen Sanierungsflächen.

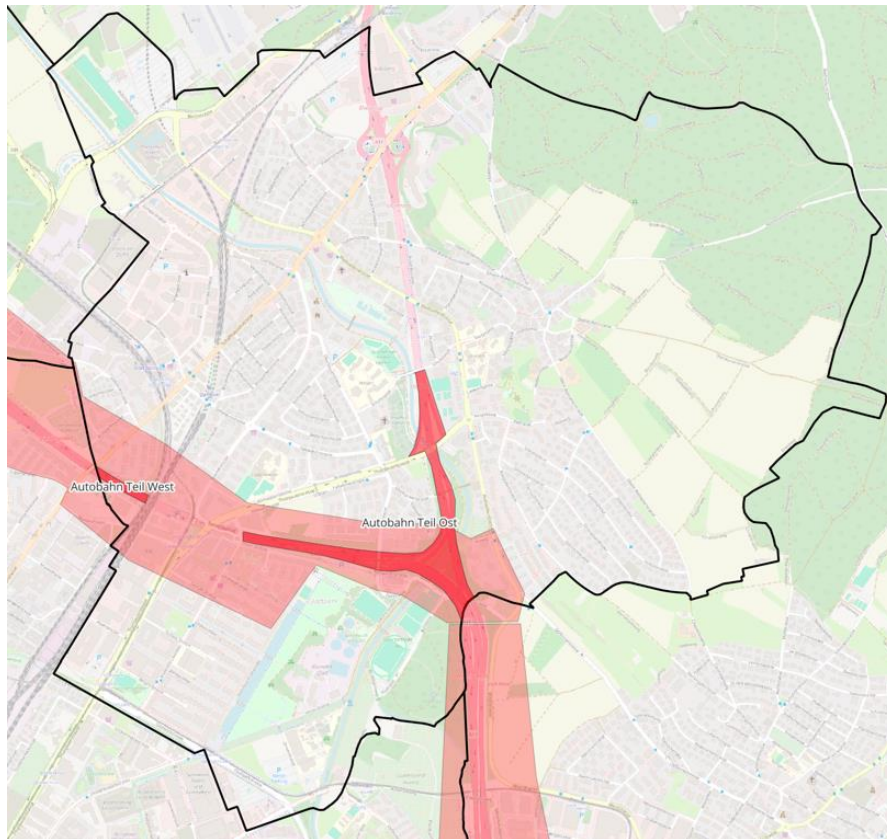


Abbildung 5. Sanierungsflächen

Massnahmen

Autobahn (rot markiert): Unterhalt durch das TBA des Kantons Zürich

Pufferzone entlang Autobahn (hellrot markiert): Schmalblättriges Greiskraut wird 3x pro Jahr gejätet, im Auftrag und auf Kosten des Kantons Zürich.

Ausführung

Die Massnahmen werden durch den Kanton Zürich (AWEL / TBA) geplant und in Auftrag gegeben.

e) Siedlungsgebiet

Im Siedlungsraum (Restfläche der Gemeinde) steht die Sensibilisierung der Grundeigentümer im Vordergrund. Dies wird insbesondere durch die Neophyten-Berater umgesetzt (siehe Kapitel 6). Die Gemeinde bekämpft invasive Arten nur auf gemeindeeigenen Flächen, im Rahmen des normalen Unterhalts.

f) Entsorgung

Invasive Neophyten werden im Kehrrecht entsorgt.

Wiesenschnitt: Naturschutzgebiete und öffentliche Flächen sollen vor dem Schnitt nach Möglichkeit gejätet werden, damit das Schnittgut normal verwendet werden kann.

6. Massnahmen Prävention und Kommunikation

a) Medienarbeit

Die Gemeinde informiert weiterhin regelmässig im Stadtanzeiger über die wichtigsten Problemarten und über die allgemeine Neophyten-Situation vor Ort. So kann die Akzeptanz gefördert und private Mithilfe erreicht werden.

b) Weitere Kommunikationskanäle

Die Bevölkerung wird weiterhin über diverse weitere Kommunikationskanäle sensibilisiert:

- Neophyten-Seite auf der Website der Gemeinde.
- Faltblatt des Kantons zu invasiven Arten (Problem, Bekämpfung, Entsorgung), zum Verteilen an betroffene Akteure.
- Abfallkalender: Die Entsorgung von invasiven Neophyten wird ab 2025 hier auch erwähnt.

c) Neophyten-Beratende

Neophyten-Beratende sind engagierte Privatpersonen, die sich ehrenamtlich für die Eindämmung von invasiven Neophyten im Siedlungsgebiet der Stadt Opfikon einsetzen. Dieses Angebot wird von der Abteilung Bau und Infrastruktur, Bereich Umwelt in enger Zusammenarbeit mit der Abteilung Gesellschaft, Quartier- und Freiwilligenarbeit erarbeitet und ins Programm der Freiwilligenarbeit aufgenommen. Neophyten-Beratende sind vor allem im Bereich der Sensibilisierung tätig, können aber auch ausgewählte invasive Arten auf gemeindeeigenen Flächen (z.B. Strassen) entfernen.

Konkret handelt es sich um folgende Aufgaben:

- Zugewiesene Flächen 2-3x jährlich auf Neophyten (ausgewählte Arten) kontrollieren
- Bevölkerung sensibilisieren (Betroffene ansprechen und das Problem erklären bzw. Flyer einwerfen)
- Einzelpflanzen an öffentlichen Stellen (z.B. Strassenränder) sofort entfernen (max. 0.5h pro Standort)
- Kartierung aktualisieren (über App oder mit Ausdruck arbeiten)

Um als Neophyten-Beraterin oder -Berater tätig zu sein, sollten interessierte Personen über Grundwissen zu invasiven Neophyten verfügen, die Bereitschaft haben, sich mit den relevanten Arten vertraut zu machen, und die Fähigkeit besitzen, diplomatisch und freundlich mit anderen Personen zu kommunizieren.

Die Neophyten-Beratenden erhalten über die Stadt Opfikon, Bereich Umwelt, Koordinationsstelle Neobiota die Möglichkeit, sich regelmässig zum Thema invasive Neophyten weiterzubilden und auch die weiteren Weiterbildungsangebote für freiwillig engagierte Personen in der Stadt Opfikon zu nutzen.

d) Neo-Bag

Neophyten-Sammel-Säcke werden im Wald aufgestellt, sodass Wald-Besucher auf ihrem Spaziergang Nordamerikanische Goldruten, Einjähriges und Nordamerikanisches Berufkraut und Drüsiges Springkraut einsammeln und direkt vor Ort entsorgen können. Diese Massnahme wird in Wallisellen bereits mit grossem Erfolg umgesetzt. Es lohnt sich daher, dies in der angrenzenden Waldfläche ebenfalls durchzuführen, koordiniert mit Wallisellen. Geeignete Standorte werden zusammen mit dem Forst definiert.

e) Einsätze von Gruppen

Gruppeneinsätze von Freiwilligen eignen sich gut, um grössere Bestände zu bekämpfen und um die Teilnehmenden direkt vor Ort für das Thema zu sensibilisieren. Die Einsatzlänge sollte im Bereich von 2-4 Stunden liegen. Die Teilnehmenden müssen von einer fachkundigen Person angeleitet werden.

f) Öffentliche Aktionen

Jährlich werden wechselnde Aktionen für die Bevölkerung angeboten. Die Informationen dazu werden jeweils als Inserat oder als Medienartikel im Stadtanzeiger publiziert. Folgende Aktionen wurden in anderen Gemeinden bereits erfolgreich umgesetzt:

- **Neophyten-Tag:** einmal jährlich rüsten sich alle Gemeinde-Mitarbeitenden mit Gartenhandschuhen und Hacke aus und bekämpfen invasive Neophyten. Hierbei geht es einerseits um Sensibilisierung der Gemeinde-Mitarbeitenden, andererseits auch um die Vorbildfunktion. Die Erfahrungen dabei können im Stadtanzeiger aufgegriffen und publiziert werden.
- **Biodiversitäts-Wettbewerb:** Der Garten mit dem höchsten Biodiversitäts-Wert der Gemeinde wird gekürt. Die Gärten der Teilnehmenden werden durch Fachpersonen beurteilt – so erhalten sie gleichzeitig eine Beratung vor Ort. Der Anlass wird medial begleitet; dabei können auch gleich weitere Beispiele für Biodiversitätsförderung vorgestellt werden.
- **Wanderausstellung Neophyten:** Es gibt verschiedene Wanderausstellungen zum Thema invasive Neophyten, die ausgeliehen werden können. An einem gut frequentierten Ort aufgestellt, tragen solche Ausstellungen viel zur Sensibilisierung der Bevölkerung zu diesem Thema bei.

g) Schulung/Weiterbildung der Akteure

Die betroffenen Akteure sollen das Problem der invasiven Arten verstehen und die Strategie der Gemeinde kennen. Zusätzlich müssen sie informiert sein, welche konkreten Aufgaben und Pflichten sie im Zusammenhang mit invasiven Neophyten haben. Darüber hinaus müssen sie in der Lage sein, die wichtigsten invasiven Arten auch im nicht-blühenden (vegetativen) Zustand zu erkennen. Die Stadt Opfikon organisiert daher einmal jährlich interne Kurz-Schulungen für alle Akteure, welche die Massnahmen gegen invasive Neophyten umsetzen. Zu diesen Akteuren gehören beispielsweise die Mitarbeiter des Grünunterhalts, die Gemeindestelle für Landwirtschaft, der Forst, die Neophyten-Berater sowie die Auftragnehmer Neophytenbekämpfung. Der Kanton Zürich bietet zudem regelmässig Gratis-Schulungen zu invasiven Neobiota mit verschiedenen Schwerpunkten an, welche von den Akteuren ebenfalls besucht werden können.

h) Austausch mit Nachbargemeinden

Invasive Neophyten machen nicht Halt vor Gemeindegrenzen. Aus diesem Grund ist es sinnvoll, sich regelmässig mit den Nachbargemeinden auszutauschen. Besonders wichtig ist für die Stadt Opfikon der Austausch mit Wallisellen. Folgende Themen können beispielsweise besprochen werden: Probleme und Erfolge, Bestände nahe der Gemeindegrenzen, gemeinsame Aktionen, neue Arten.

7. Massnahmen Bauen und Begrünen

a) Allgemeines

Bei Bautätigkeiten besteht eine erhebliche Gefahr, dass sich invasive Neophyten unkontrolliert weiterverbreiten. Dies kann beispielsweise durch das unsachgemässe Verschieben von Boden oder von vermehrungsfähigen Pflanzenteilen (z.B. Samen, Rhizome) geschehen. Weitere Verbreitungswege sind falsch entsorgtes Schnittgut sowie die Übertragung durch Fahrzeuge, Maschinen und Werkzeuge, an denen fortpflanzungsfähige Teile invasiver Neophyten haften können. Offene Böden bieten zudem ideale Bedingungen für die Ansiedlung von invasiven Neophyten. Die Gemeinde als Bewilligungsbehörde und lokale Kontrollinstanz trägt eine erhebliche Verantwortung, um die weitere Verbreitung dieser invasiven Pflanzenbestände zu verhindern. Dies erfordert eine aktive Rolle in der Bewilligungspraxis, einschliesslich Baugesuchen, Pacht- und Leihverträgen, sowie die Umsetzung entsprechender Massnahmen in den gesetzlichen Grundlagen.

Als Grundsatz gilt: Bei Neu- und Ersatzpflanzungen auf **kommunalen Flächen** wird auf die Verwendung von invasiven Arten verzichtet. Wo möglich und sinnvoll sollen einheimische und ökologisch angepasste Arten bevorzugt werden. Bei Neubepflanzungen auf **privaten Flächen** wird empfohlen, auf die Verwendung von invasiven Arten zu verzichten. Bestehende Pflanzungen dieser Arten sollen nach und nach ersetzt werden. Die Umsetzung dieser Massnahmen basiert auf Freiwilligkeit, da die gesetzliche Grundlage fehlt. Die Arten des Anhangs 2 der Freisetzungsverordnung dürfen nicht angepflanzt werden.

b) Baurechtsvertrag, Pacht und Gebrauchsleihen

In zukünftige oder erneuerte Baurecht-, Pacht- und Gebrauchsleihenverträge werden folgende Bestimmungen aufgenommen:

Die Stadt Opfikon verfügt über ein Neophytenkonzept. Die darin enthaltenen Ziele sind von den Pächtern mitzutragen. Um invasive Neophyten unter Kontrolle zu halten, gelten folgende Richtlinien

- Invasive Neophyten müssen entfernt werden.
- Ausserhalb der Nutzflächen sind einheimische Arten zu bevorzugen.

c) Vorgehen bei Baugesuchen

Vorprüfung durch den Bauherrn: Um die rechtlichen Vorgaben der FrSV erfüllen zu können, muss der Bauherr im Voraus während der Vegetationsperiode (Mitte Mai bis Mitte Oktober) die Bestände von invasiven Neophyten auf dem Perimeter erfassen. Die Erfassung muss mindestens die Arten gemäss Tabelle 3 umfassen. Die Ergebnisse der Abklärungen müssen dokumentiert werden.

Eingabe Baugesuch durch Bauherren: Liegt eine biologische Belastung des Bodens durch Essigbaum oder Asiatische Staudenknöterich vor, muss der Bauherr zusätzlich zum kommunalen Baugesuchsformular das Zusatzformular "Belastete Standorte und Altlasten inklusive Standorte mit Neobiota-Belastung" bei der Baubehörde einreichen. Zudem muss der Bauherr in diesem Fall eine befugte Fachperson der Privaten Kontrolle (PK) auf belasteten Standorten hinzuziehen. Liegt eine Belastung mit Essigbaum, Japanischem Staudenknöterich, Ambrosia, Riesenbärenklau, Schmalblättrigem Greiskraut oder Erdmandelgras vor, muss der Bauherr das Zusatzformular «Entsorgung Bauabfälle» einreichen.

| Pflanzenart | Quelle | |
|--|--|-----------------------|
| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | |
| <i>Ailanthus altissima</i> | Götterbaum | Schwarze Liste |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> | Aufrechte Ambrosie | Anhang 2 Ziff. 1 FrSV |
| <i>Buddleja davidii</i> | Buddleja, Schmetterlingsstrauch, Sommerflieder | Schwarze Liste |
| <i>Cyperus esculentus</i> | Essbares Zyperngras, Erdmandelgras | Schwarze Liste |
| <i>Erigeron annuus</i> | Einjähriges Berufkraut | Schwarze Liste |
| <i>Heracleum mantegazzianum</i> | Riesen-Bärenklau | Anhang 2 Ziff. 1 FrSV |
| <i>Impatiens glandulifera</i> | Drüsiges Springkraut | Anhang 2 Ziff. 1 FrSV |
| <i>Polygonum polystachyum, Reynoutria spp.</i> | Asiatische Stauden-Knöteriche und Hybride | Anhang 2 Ziff. 1 FrSV |
| <i>Rhus typhina</i> | Essigbaum | Anhang 2 Ziff. 1 FrSV |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> | Falsche Akazie, Robinie | Schwarze Liste |
| <i>Senecio inaequidens</i> | Schmalblättriges Greiskraut | Anhang 2 Ziff. 1 FrSV |
| <i>Solidago spp.</i> | Amerikanische Goldruten und Hybride | Anhang 2 Ziff. 1 FrSV |

Tabelle 3: Für die Boden-Verwertungspflicht gemäss VVEA relevante invasive Neophyten (Quelle: Beurteilung von Boden im Hinblick auf seine Verwertung, BAFU 2021)

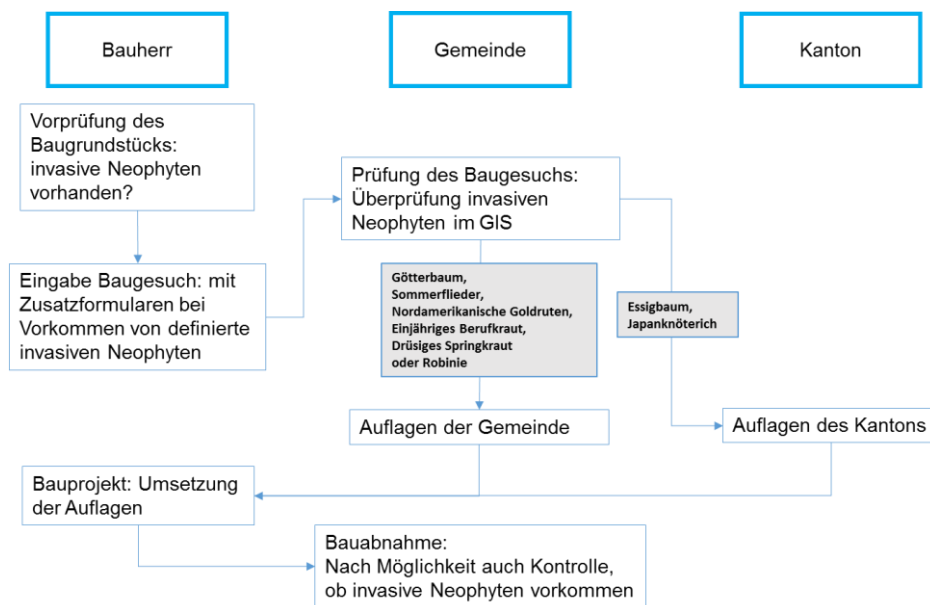


Abbildung 6. Ablaufschema Vorgehen bei Baugesuchen mit invasiven Neophyten gemäss Tabelle 3

Kontrolle Neophytenbestand durch Gemeinde: Vor der Erteilung der Baubewilligung überprüft die Gemeinde, ob bzw. welche Neophyten im betroffenen Perimeter auf dem Neophyten-GIS erfasst sind. Insbesondere bei grösseren Bauprojekten kann auch eine Kontrolle vor Ort durch eine Fachperson des Bereichs Umwelt stattfinden. Diese Massnahme gilt für alle relevanten Baugesuche, nicht jedoch für Anzeigeverfahren oder kleinere Baugesuche wie Plakatwände, Wärmepumpen, Sonnenkollektoren usw.

Prüfen des Baugesuchs durch Gemeinde: Liegt eine Belastung mit Japanischem Staudenknöterich (Japanknöterich) oder Essigbaum vor, leitet die Gemeinde das Baugesuch an die kantonale Leitstelle für Baubewilligungen weiter. Bei Vorkommen von Götterbaum, Sommerflieder, Einjährigen Berufkraut, Drüsigen Springkraut oder Robinie erlässt die Gemeinde die entsprechenden Auflagen zur Sorgfaltspflicht gemäss FrSV Art. 6 und 15 und verweist auf das Verursacherprinzip gemäss USG Art.2.

Umsetzung Bauprojekt durch Bauherren: Boden, der mit einer invasiven gebietsfremden Pflanzenart gemäss Tabelle 3 belastet ist, ist nur eingeschränkt verwertbar. In besonders sensiblen Lebensräumen (Naturschutz, Gewässer, Wald) darf biologisch belasteter Boden nicht am Entnahmeort verwertet werden. Bei der Entsorgung muss biologisch belasteter Boden / Untergrund gegenüber dem Abnehmer deklariert werden. Während der Bauphase und der Bau-Nachsorge müssen invasive Neophyten auf dem Bau- Perimeter regelmässig bekämpft werden. Boden mit Aufrechter Ambrosia, Schmalblättrigem Greiskraut, Riesenbärenklau oder Erdmandelgras muss zwingend in einer geeigneten Deponie abgelagert werden.

Kontrolle bei Bauabnahme durch die Gemeinde: Nach Abschluss eines Bauprojekts wird bei der Bauabnahme durch die Gemeinde nach Möglichkeit auch die Bepflanzung und das Auftreten von invasiven Neophyten von einer Fachperson des Bereichs Umwelt beurteilt.

| Art | Zusatzformular Belastete Standorte und Altlasten ¹ | Befugte Fachperson PK ² | Zusatzformular Entsorgung Bauabfälle ³ | Boden nur eingeschränkt verwertbar | Deklaration ggü Abnehmer bei Entsorgung von Boden / Untergrund ^{4,5} |
|-----------------------------|---|------------------------------------|---|------------------------------------|---|
| Essigbaum | x | x | x | x | x |
| Japan. Staudenknöterich | x | x | x | x | x |
| Ambrosia | | | x | Ablagerung / Deponie zwingend | x |
| Riesenbärenklau | | | x | x | x |
| Schmalblättriges Greiskraut | | | x | x | x |
| Erdmandelgras | | | x | x | x |
| Götterbaum | | | | x | |
| Sommerflieder | | | | x | |
| Einjähriges Berufkraut | | | | x | |
| Drüsiges Springkraut | | | | x | |
| Robinie | | | | x | |
| Amerikan. Goldruten | | | | x | |

Tabelle 4: Vorgaben beim Vorkommen von invasiven Neophyten auf dem Bauperimeter

8. Qualitätssicherung

a) Umsetzungskontrolle

Die Neophyten-Koordinationsstelle Opfikon kontrolliert stichprobenartig die Umsetzung und die Qualität der Bekämpfungsmassnahmen. Stellt sie fest, dass die Massnahmen unsauber durchgeführt werden, bespricht sie dies mit den Zuständigen und sucht gemeinsam mit ihnen nach Verbesserungsmöglichkeiten.

b) Erfolgskontrolle

Der Erfolg der Bekämpfungsmassnahmen wird anhand der folgenden Indikatoren beurteilt:

¹ https://www.zh.ch/content/dam/zhweb/bilder-dokumente/themen/umwelt-tiere/abfall-rohstoffe/abfallwirtschaft/bauabfall/uebersicht/zusatzformular_altlasten_und_neobiota.PDF

² <https://www.zh.ch/de/planen-bauen/baubewilligung/private-kontrolle/pk-belastete-standorte.html>

³ https://www.zh.ch/content/dam/zhweb/bilder-dokumente/themen/umwelt-tiere/abfall-rohstoffe/abfallwirtschaft/bauabfall/uebersicht/zusatzformular_entsorgung_bauabfaelle_2021.pdf

⁴ https://www.zh.ch/content/dam/zhweb/bilder-dokumente/themen/planen-bauen/bauvorschriften/bodenschutz/bodenaufwertung/deklaration_bodenqualitaet.pdf

⁵ https://www.zh.ch/content/dam/zhweb/bilder-dokumente/themen/umwelt-tiere/abfall-rohstoffe/abfallwirtschaft/bauabfall/uebersicht/deklaration_aushub_untergrund_2018.pdf

- Beobachtung der auf WebGIS erfassten aktualisierten Bestände (Ziel: Anzahl sinkend, Anteil an den Gesamteinträgen der Gemeinde steigend)
- Mit dem Kostendach bearbeitete Fläche (Ziel: steigend)
- Fläche der Freihaltungsflächen (Ziel: steigend)

In den ersten zwei Jahren der Umsetzung einer Neophyten-Strategie ist aufgrund des zunehmenden Detailgrades der Bestandserfassung mit einer Zunahme der kartierten Bestände zu rechnen.

c) Datenpflege

Um die Arbeit der betroffenen Akteure zu erleichtern, wird mit dem Start der Umsetzung des Neophyten-Konzepts eine Erst-Aktualisierung der Neophyten-Bestände durchgeführt. Die Neophyten-Beratenden und weitere Einsatzkräfte halten im Anschluss die Kartierung der Neophyten-Bestände während ihrer Arbeit fortlaufend auf dem neuesten Stand. Die Datenpflege wird ergänzt durch jährliche Gesamt-Kartierungen. Dies umfasst die folgenden Punkte:

- Neue Bestände erfassen
- Vorhandene Bestände bestätigen
- Bekämpfte Bestände nach zwei Jahren ohne Wiederauftreten als getilgt eintragen bzw. (falls der Bestand nicht selber erfasst wurde) ein Foto des neophytenfreien Standortes inkl. Koordinaten der Neobiota-Koordinationsstelle schicken.

Die Datenpflege im Stadtraum gestaltet sich etwas schwieriger als auf unbebauten Flächen, da häufig nur Einzelpflanzen vorhanden sind. Als Grundsatz dabei gilt: Einzelpflanzen in urbanen Räumen (z.B. entlang von Strassen im Zentrumsgebiet) sollen genau kartiert werden, also als Einzelpflanzen standortgenau erfasst werden. Wenn sich auf einer zusammenhängenden Fläche (z.B. Rabatte) mehrere Einzelpflanzen befinden, kann die Gesamtfläche kartiert werden.

Die Aktualisierung der Neophyten-Bestände erfolgt entweder durch Einträge auf den ausgedruckten Bekämpfungskarten oder durch digitale Erfassung (www.maps.zh.ch bzw. App «GIS SHedit»). Für die Digitalisierung von handschriftlichen Bestandes-Meldungen ist die Neobiota Koordinationsstelle zuständig.

d) Aktualisierung der Neophyten-Strategie

Die vorliegende Neophyten-Strategie wird nach fünf Jahren evaluiert und bei Bedarf überarbeitet.

9. Organisation

a) Organisationsstruktur

Um die Bekämpfung von Neobiota effektiv zu planen, zu koordinieren und umzusetzen, wird folgende Organisationsstruktur eingesetzt (Doppelfunktionen sind möglich).

- **Die Steuergruppe Neobiota** ist verantwortlich für die übergeordnete strategische Ausrichtung der Neophyten-Bekämpfung und für die Definition von Schwerpunkten bei den Massnahmen. Der Steuergruppe Neobiota gehören folgende Personen an: Zuständiger Stadtrat, Abteilungsleiterin Bau und Infrastruktur, Bereichsleiterin Umwelt.
- **Die Koordinationsstelle Neobiota** ist zuständig für die Koordination aller Massnahmen und besteht aus der Bereichsleiterin Umwelt und dem Leiter Grünunterhalt.
 - **Als Neobiota-Kontaktperson** ist sie für die optimale Zusammenarbeit zwischen Gemeinde und Kanton verantwortlich
 - **Als Neobiota-Koordinationsstelle** klärt sie die Zuständigkeiten auf den relevanten Flächen, erarbeitet die Jahresziele, plant die Massnahmen, erteilt konkrete Bekämpfungs-, Kommunikations- oder Sensibilisierungsaufträge und überwacht den Fortschritt der Massnahmen. Sie sammelt Rückmeldungen der Ausführenden, führt die Qualitätssicherung durch und schätzt den jährlichen Finanz- und Personalbedarf ab. Schliesslich bereitet sie die Berichterstattung und Entscheidungsgrundlagen für die Steuergruppe Neobiota vor.
- **Die Ausführung** der Massnahmen erfolgt durch die jeweils zuständigen Akteure:
 - **Der Grünunterhalt** bekämpft invasive Neophyten auf den definierten eigenen Flächen.
 - **Die Gemeindestelle für Landwirtschaft** kontrolliert regelmässig das landwirtschaftliche Gebiet, informiert die Landwirte jährlich über Kontrollen und erforderliche Massnahmen und bietet bei Bedarf Beratung für Landwirte an.
 - **Der Forst** bekämpft invasive Neophyten auf den definierten Flächen. Er informiert Waldeigentümer jährlich über Kontrollen und erforderliche Massnahmen.
 - **Die Neophytenberatenden** kontrollieren das ihnen zugewiesene Gebiet 3 x jährlich, entfernen Neophyten-Einzelpflanzen, aktualisieren die Erfassung der Neophyten-Bestände und sensibilisieren die betroffene Bevölkerung mit Gesprächen oder Flyern.
 - **Auftragnehmer Neophytenbekämpfung** bekämpfen invasiven Neophyten auf den ihnen zugewiesenen Flächen.
 - **Externe Eigentümer** (ASTRA, SBB, TBA, ALN, AWEL) bekämpfen invasive Neophyten auf eigenen Flächen.

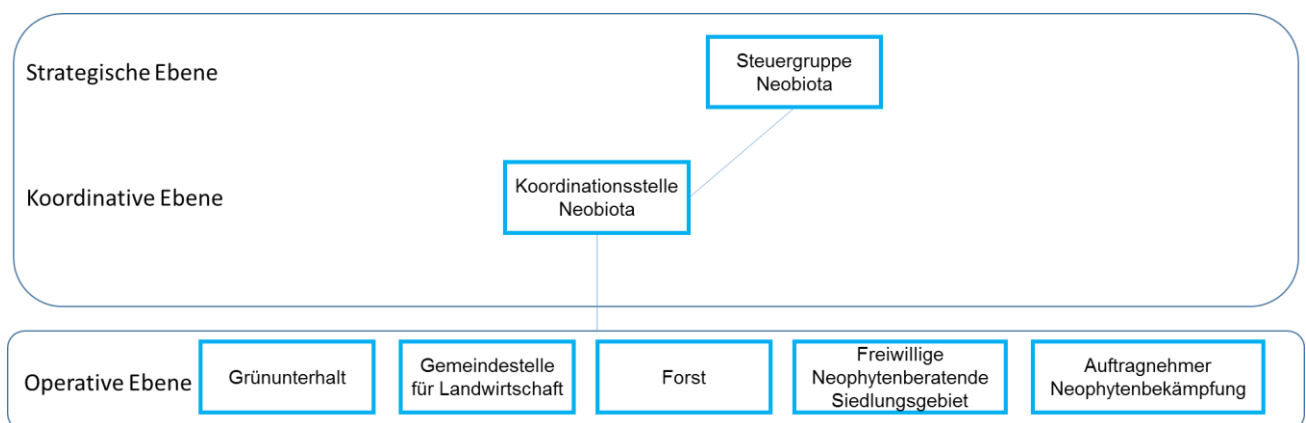


Abbildung 7. Organisationsstruktur

b) Koordinationssitzung

Für die Planung eignet sich eine jährliche Koordinationssitzung im Frühling mit folgenden Teilnehmern: Koordinationsstelle Neobiota, Gemeindestelle für Landwirtschaft, Förster, bei Bedarf zusammen mit freiwilligen Neophytenberatenden und externe Auftragnehmer.

Die Traktandenliste umfasst üblicherweise folgende Punkte:

- Rückblick Vorjahr (Massnahmen, Erfolge, Probleme)
- Ausblick aktuelles Jahr (Massnahmen, Zuständigkeiten, externe Aufträge)
- Kommunikation und Sensibilisierung (geplante Massnahmen)
- Ressourcen (Budget aktuelles Jahr und Vorschlag für nächstes Jahr)

10. Ressourcen

Um einen bestimmten Standort erfolgreich zu bekämpfen, werden im Durchschnitt rund 5 Jahre benötigt. Es ist kaum möglich, alle Neophyten-Standorte einer Gemeinde gleichzeitig zu bekämpfen, deshalb werden die Standorte in Etappen bearbeitet. Für die Umsetzung der Massnahmen wird ein Kostendach definiert, das in den ersten Jahren beibehalten wird. Da nach einigen Jahren der Aufwand für die Bekämpfung von Neophyten an den ersten Standorten sinkt, können mit den gleichen Kosten mehr Standorte bekämpft werden. Sobald alle Standorte bekämpft werden, sinken mit der Zeit die Gesamtkosten. Gewisse Massnahmen wie beispielsweise das Absuchen von Freihalteflächen sind Daueraufgaben, die langfristig budgetiert werden sollten.

Die Abschätzung des konkreten Ressourcenbedarfs ist mit Unsicherheiten verbunden. Erfahrungsgemäss ist der Wissensstand nach dem ersten Umsetzungsjahr (und der damit einhergehenden besseren Kartierung der Bestände, insbesondere in den Freihalteflächen) deutlich besser und die Kosten können dann mit einer höheren Genauigkeit abgeschätzt werden.

Fokusarten

Die meisten Massnahmen können intern abgedeckt werden. Die Kontrollen zum Vorkommen von Schmalblättrigem Greiskraut sprengen hingegen die Kapazitäten des Grünunterhalts. Diese Kontrollen könnten durch einen externen Auftrag abgedeckt werden, z.B. an die Firma, welche ähnliche Kontrollen in nahegelegenen Bereichen im Auftrag des Kantons Zürich durchführt. Gemäss bisherigen Erfahrungswerten würde dies jährlich ca. CHF 3000.- kosten.

Freihalteflächen

Der geschätzte jährliche Aufwand beträgt ca. 2-4 h/10 ha, basierend auf Erfahrungswerten aus dem Projekt Reppischtal des Kantons Zürich. Das Auholz wird durch den Forst kontrolliert. Die Bereiche Mettlen, Bubenholz und das Landwirtschaftsgebiet umfassen insgesamt rund 100 ha. Dies entspricht einem Aufwand von ca. 20-40 Stunden pro Jahr (z.B. 3 x 1 Tag Kontrollen pro Jahr). Die Kontrollen der Freihalteflächen können intern abgedeckt werden oder durch einen Auftrag an eine externe Fachperson in der Höhe von ca. CHF 3500.- pro Jahr. Werden im Rahmen der Qualitätskontrolle jährliche Kartierungen geplant, kann die Kontrolle der Freihalteflächen damit abgedeckt werden.

Bekämpfungsfleichen

Der geschätzte jährliche Aufwand für die Bearbeitung von Bekämpfungsfleichen beträgt je nach Befallsdichte CHF 15 – 300.-/ha/Jahr während 3-8 Jahren (Erfahrungswerte aus dem Projekt Reppischtal des Kantons Zürich). Die bisherigen Massnahmen im Umfang von CHF 32'000.- pro Jahr werden fortgeführt, um den bereits erzielten Erfolg nicht zu gefährden. Diese Massnahmen werden ergänzt um Bekämpfungsmassnahmen an zwei wertvollen Flächen: im Wald sowie bei den bepflanzten Baumscheiben am Boulevard Lilienthal. Die Kosten für die Bearbeitung der Waldfläche (70 ha) betragen gemäss Schätzung durch den Forst jährlich ca. CHF 5000.-, also rund 70.-/ha/Jahr. Das Jäten der bepflanzten Baumscheiben während der Vegetationszeit beansprucht gemäss bisherigen Erfahrungen ca. 1 Tag pro Monat (1 Person), also ca. CHF 4000.- pro Jahr (8h x 80.-/h x 6 Monate). Insgesamt werden für die Bekämpfungsmassnahmen auf den definierten Bekämpfungsfleichen also jährlich rund CHF 41'000.- benötigt.

Sanierungsflächen

Es gehören keine gemeindeeigenen Flächen zu den Sanierungsflächen.

Prävention und Kommunikation

Die Massnahmen in diesem Bereich kosten durchschnittlich rund CHF 2000.- pro Jahr.

Siedlungsflächen, Qualitätskontrolle, Koordination, Bauen

Die Massnahmen in diesen Bereichen können grösstenteils mit intern personellen Ressourcen abgedeckt werden. Eine Erstkartierung und Bereinigung des GIS-Datensatzes durch einen externen Auftragnehmer als Teil der Qualitätskontrolle kostet rund 10'000.-, nachfolgende Kartierungen kosten jährlich rund 4500.-.

Übersicht

Für das aktuelle Jahr besteht ein Budget von CHF 32'000.-, für die folgenden Jahre ist der Budgetprozess noch nicht abgeschlossen. Für die Umsetzung des vorliegenden Neophyten-Konzeptes werden im ersten Jahr gemäss aktuellem Wissensstand CHF 56'000.-, in den Folgejahren jährlich rund CHF 50'500.- für externe Leistungen benötigt. Diese Kostenschätzung sollte jährlich überprüft und den neusten Erkenntnissen angepasst werden.

11. Anhang

A) Listen der invasiven gebietsfremden Arten gemäss BAFU⁶

a) Arten, die nachweislich Schäden in der Umwelt verursachen (invasive Arten)

| | |
|---------------------------------|--------------------------|
| <i>Acacia dealbata</i> | Falsche Mimose |
| <i>Ailanthus altissima</i> | Götterbaum |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> | Aufrechtes Traubenkraut |
| <i>Amorpha fruticosa</i> | Bastardindigo |
| <i>Artemisia verlotiorum</i> | Verlotscher Beifuss |
| <i>Asclepias syriaca</i> | Syrische Seidenpflanze |
| <i>Aster novi-belgii</i> aggr. | Neubelgische Aster |
| <i>Aster xsalignus</i> | Weiden-Aster |
| <i>Aster xversicolor</i> | Gescheckte Aster |
| <i>Aster lanceolatus</i> | Lanzettblättrige Aster |
| <i>Aster novi-belgii</i> | Neubelgische Aster |
| <i>Aster parviflorus</i> | Tradescants Aster |
| <i>Broussonetia papyrifera</i> | Papiermaulbeerbaum |
| <i>Buddleja davidii</i> | Schmetterlingsstrauch |
| <i>Bunias orientalis</i> | Glattes Zackenschötchen |
| <i>Celastrus orbiculatus</i> | Rundblättrige Baumwürger |
| <i>Cornus sericea</i> | Seidiger Hornstrauch |
| <i>Cotoneaster horizontalis</i> | Korallenstrauch |
| <i>Elodea canadensis</i> | Kanadische Wasserpest |
| <i>Elodea nuttallii</i> | Nuttalls Wasserpest |
| <i>Erigeron annuus</i> | Einjähriges Berufkraut |
| <i>Galega officinalis</i> | Geissraute |
| <i>Glyceria striata</i> | Gestreiftes Süssgras |
| <i>Helianthus tuberosus</i> | Topinambur |

⁶ BAFU gebietsfremden Arten in der Schweiz, S. 57-62:
<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/biodiversitaet/publikationen-studien/publikationen/gebietsfremde-arten.html>

| | |
|--|---|
| <i>Heracleum mantegazzianum</i> | Riesen-Bärenklau |
| <i>Impatiens glandulifera</i> | Drüsiges Springkraut |
| <i>Lagarosiphon major</i> | Schmalrohr |
| <i>Lonicera henryi</i> | Henrys Geissblatt |
| <i>Lonicera japonica</i> | Japanisches Geissblatt |
| <i>Ludwigia xkentiana</i> | Kents Heusenkraut |
| <i>Ludwigia grandiflora</i> | Grossblütiges Heusenkraut |
| <i>Lupinus polyphyllus</i> | Vielblättrige Lupine |
| <i>Myriophyllum aquaticum</i> | Brasilianisches Tausendblatt |
| <i>Myriophyllum heterophyllum</i> | Verschiedenblättriges Tausendblatt |
| <i>Parthenocissus quinquefolia</i> aggr. <i>Parthenocissus inserta</i> <i>Parthenocissus quinquefolia</i> | Fünffingerige Jungfernebe Gewöhnliche Jungfernebe Fünffingerige Jungfernebe |
| <i>Phyllostachys aurea</i> | Gold-Bambus |
| <i>Polygonum polystachyum</i> | Vielähriger Knöterich |
| <i>Prunus laurocerasus</i> | Kirschlorbeer |
| <i>Prunus serotina</i> | Herbst-Traubenkirsche |
| <i>Pseudosasa japonica</i> | Japanischer Bambus |
| <i>Pueraria lobata</i> | Kopoubohne |
| <i>Reynoutria japonica</i> aggr. <i>Reynoutria japonica</i> <i>Reynoutria xbohemica</i> <i>Reynoutria sachalinensis</i> | Staudenknöterich Japanischer Staudenknöterich Bastard-Staudenknöterich Sachalin-Staudenknöterich |
| <i>Rhus typhina</i> | Essigbaum |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> | Robinie |
| <i>Rubus armeniacus</i> | Armenische Brombeere |
| <i>Rubus phoenicolasius</i> | Rotborstige Himbeere |
| <i>Sedum spurium</i> | Kaukasus-Fettkraut |
| <i>Sedum stoloniferum</i> | Ausläuferbildendes Fettkraut |
| <i>Senecio inaequidens</i> | Südafrikanisches Greiskraut |
| <i>Sicyos angulatus</i> | Haargurke |
| <i>Solidago canadensis</i> | Kanadische Goldrute |
| <i>Solidago gigantea</i> | Spätblühende Goldrute |
| <i>Toxicodendron radicans</i> | Kletternder Giftsumach |
| <i>Trachycarpus fortunei</i> | Chinesische Hanfpalme, Fortunes Hanfpalme |

b) Arten, bei denen von einem Schaden in der Umwelt auszugehen ist (potenziell invasive Arten)

| | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| <i>Abutilon theophrasti</i> | Chinesische Samtpappel |
| <i>Actinidia chinensis</i> | Kiwi |
| <i>Akebia quinata</i> | Fingerblättrige Akebie |
| <i>Ambrosia trifida</i> | Dreispartige Ambrosie |
| <i>Aralia elata</i> | Japanische Aralie |
| <i>Azolla filiculoides</i> | Grosser Algenfarn |
| <i>Bassia scoparia</i> | Besen-Radmelde |
| <i>Bromus riparius</i> | Ufer-Trespe |
| <i>Chorispota tenella</i> | Zarte Gliederschote |
| <i>Cyperus esculentus</i> | Essbares Zypergras |
| <i>Diospyros lotus</i> | Lotuspflaume |
| <i>Elodea densa</i> | Dichtblättrige Wasserpest |
| <i>Erigeron karvinskianus</i> | Karvinskis Berufkraut |
| <i>Euonymus fortunei</i> | Kletter-Spindelstrauch, Kriechspindel |
| <i>Impatiens balfourii</i> | Balfours Springkraut |
| <i>Lonicera pileata</i> | Immergrüne Kriech-Heckenkirsche |
| <i>Miscanthus sinensis</i> | Chinaschilf |
| <i>Nassella tenuissima</i> | Zartes Federgras |
| <i>Oenanthe javanica</i> | Wasserfenchel, Japanische Petersilie |
| <i>Opuntia humifusa</i> | Gemeiner Feigenkaktus |
| <i>Opuntia phaeacantha</i> | Mattstacheliger Feigenkaktus |
| <i>Paulownia tomentosa</i> | Blauglockenbaum |
| <i>Phytolacca americana</i> | Amerikanische Kermesbeere |
| <i>Rosa multiflora</i> | Vielblütige Rose |
| <i>Sagittaria latifolia</i> | Breitblättriges Pfeilkraut |
| <i>Solanum carolinense</i> | Carolina-Nachtschatten |
| <i>Solidago graminifolia</i> | Grasblättrige Goldrute |
| <i>Sorghum halepense</i> | Wilde Mohrenhirse |
| <i>Sporobolus indicus</i> | Indisches Fallsamengras |
| <i>Symphoricarpos albus</i> | Schneebeere |
| <i>Viburnum rhytidophyllum</i> | Runzelblättriger Schneeball |
| <i>Vitis riparia</i> | Ufer-Rebe |

B) Grundlagen und Informationsquellen

Zur Beurteilung der Situation und zur Erstellung des vorliegenden Konzepts wurden folgende Grundlagen und Informationsquellen genutzt:

Wichtige rechtliche Grundlagen

Freisetzungsverordnung: <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2008/614/de>

Pflanzengesundheitsverordnung: <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2018/682/de>

Natur- und Heimatschutzgesetz: https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1966/1637_1694_1679/de

Umweltschutzgesetz: https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1984/1122_1122_1122/de

Direktzahlungsverordnung: <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2013/765/de>

Grundlagen Bund, Cercle exotique, Kanton Zürich

BAFU Liste der invasiven Neophyten: [Invasive gebietsfremde Arten \(admin.ch\)](https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/boden/publikationen-studien/publikationen/modul-verwertungseignung-von-boden.html)

Massnahmenplan Neobiota des Kantons Zürich 2022-2025:

https://www.zh.ch/content/dam/zhweb/bilder-dokumente/themen/umwelt-tiere/umweltschutz/gebietsfremde-arten/massnahmenplan-invasive-gebietsfremde-arten/massnahmenplan_neobiota_2022_2025.pdf

BAFU Modul Beurteilung von Boden im Hinblick auf seine Verwertung (2021):

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/boden/publikationen-studien/publikationen/modul-verwertungseignung-von-boden.html>

CE Empfehlungen «Umgang mit abgetragenen Boden, der mit invasiven gebietsfremden Pflanzen nach Anhang 2 FrSV belastet ist» (29. März 2016)

Bauen auf Standorten mit Neophyten (Informationen des Kantons Zürich):

<https://www.zh.ch/de/planen-bauen/bauvorschriften/bauen-an-besonderer-lage/bauen-standorte-mit-neophyten.html>

Allgemeine Informationen des Cercle Exotique: www.cercleexotique.ch

Allgemeine Informationen Kanton Zürich, Sektion Biosicherheit: www.neobiota.zh.ch

Fachwissen Arten und Bekämpfung

Merkblätter InfoFlora zu einzelnen Arten: www.infoflora.ch/de/neophyten.html

Ringbuch «Praxishilfe invasive Neophyten» des Kantons Zürich, Neuauflage 2022:

www.zh.ch/neobiota

Weitere Grundlagen

Kanton Zürich, Neophyten-GIS: <http://maps.zh.ch/?topic=Neo2publicZH>

AWEL Sektion Biosicherheit «MUSTERVORLAGE Neophyten Gemeinde Strategie»

Beispiel-Neophyten-Strategien der Gemeinden Dielsdorf und Knonau

Input zum «Projekt Neues Neophytenmanagement der Gemeinden», AWEL SBS

Besprechungen und Gespräche mit verschiedenen Akteuren:

Lorenz Fränzl (Bereichsleiter Unterhalt), Florian Lehmann (Leiter Grünunterhalt), Roger Leuenberger (Bereichsleiter Baurecht) Jörg Mäder (Stadtrat, Vorstand Gesellschaft), Patricia Meier

(Abteilungsleiterin Bau und Infrastruktur), Thomas Mettler (Abteilungsleiter Finanzen und

Liegenschaften), Jennifer Tan (Abteilung Gesellschaft, Bereich Quartier- und Freiwilligenarbeit),

August Erni (Forstrevier Hardwald Umgebung), Jana Herzog (Forstrevier Hardwald Umgebung),

Markus Güttinger (Landwirtschaft), Adriano Lardo (Verein Grünwerk), Nicole Hauser (Pischte), Beni

Kämpfen und Roland Risch (Versaplan, Regionalkoordination AWEL Projekt Greiskraut Pufferzonen-

bekämpfung), Sebastian Hausmann (AWEL Projekt Neophytenbekämpfung Glatt), Roman Tenz

(AWEL Gewässerunterhalt Betrieb Glatt)