



Aktionsplan invasive Neophyten

Ziele und Vorgehen bis 2020

Impressum

Herausgeberin	Grün Stadt Zürich Naturschutz Beatenplatz 2 CH-8001 Zürich Tel. +41 44 412 27 68 Fax +41 44 212 09 38 www.stadt-zuerich.ch/gsz gsz-info@zuerich.ch
Projektleitung	Andreas Kunz
Arbeitsgruppe	Beatrice Pross Adrian Stolz Marc Werlen Willy Spörri Janis Willuweit Karl Stammnitz Judith Rohrer Markus Wittmer
Bilder	Grün Stadt Zürich
Visualisierungen	Markus Rüegger, Visuelle Gestaltung, Zürich
Druck	Stadt Zürich, Print-Shop
Datum	März 2016

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
Zusammenfassung.....	5
Teil A: Grundlagen	6
1 Einführung	6
1.1 Ausgangslage.....	6
1.2 Entwicklung & Handlungsbedarf	6
1.3 Rahmenbedingungen.....	7
2 Aktionsplan.....	7
2.1 Zweck	7
2.2 Abgrenzung Neobiota	7
2.3 Gliederung.....	8
2.4 Akteure und Reichweite	8
2.5 Organisation und Verantwortlichkeiten	8
2.6 Zielsetzungen	10
2.7 Überprüfung der Zielsetzungen	10
2.8 Kosten und personelle Ressourcen	10
3 Vier-Säulen der Umsetzung	11
3.1 Bekämpfung (1. Säule)	11
3.2 Monitoring (2.Säule).....	11
3.3 Koordination (3. Säule)	13
3.4 Prävention und Information (4.Säule)	13
Teil B: Massnahmen.....	14
4 Massnahmenblätter	14
4.1 GSZ Wald.....	15
4.3 GSZ Landwirtschaft, Pachten, Mieten	16
4.4 GSZ Unterhalt	17
4.5 GSZ Naturförderung.....	18
4.6 GSZ Planung und Bau	19
4.7 Städtische Dienststellen.....	19
5 Übersicht Massnahmen.....	21
6 Berücksichtigte Dokumente	22
7 Glossar	27
8 Anhänge.....	28
A. Schwarze Liste und Watch-List (Stand 2014).....	28
B. In Zürich vorkommende Arten der Schwarzen Liste und der Watch-List.....	30
C. Rechtliche Grundlagen.....	31
D. Kriterienkatalog Überprüfung Zielsetzungen	33

Vorwort

Auf dem Stadtgebiet von Zürich gedeihen rund 1200 Blütenpflanzen. 20% dieser Arten wurden im Laufe der Zeit aufgrund gesuchter Eigenschaften oder exotischer Bereicherung aus anderen Teilen der Erde bei uns eingeführt oder fanden den Weg als blinde Passagiere im Güterumschlag nach Zürich. Während in der Pflanzenverwendung einerseits der Zugriff auf die erweiterte Auswahl von Eigenschaften durch gebietsfremden Arten nicht mehr wegzudenken ist und eine grosse Bereicherung darstellt, treten auf der anderen Seite die negativen Auswirkungen durch die Einführungen gebietsfremder Arten immer stärker in Erscheinung. Einige wenige Arten verbreiten sich invasiv und verdrängen je nach Art lokal alle anderen Arten, verursachen Schäden an Infrastruktur oder es entsteht eine gesundheitliche Gefährdung von Mensch und Nutztieren.

Der vorliegende Aktionsplan zeigt auf, wie die negativen Auswirkungen invasiver Pflanzen in Zürich auf einen verantwortbaren Bestand reduziert werden können. Das Vorgehen gegen invasive Pflanzen ist eine Querschnittsaufgabe, die verschiedene Dienstabteilungen der städtischen Verwaltung wie auch alle privaten Eigentümer von Flächen betrifft. Es liegt auf der Hand, dass die grosse Herausforderung im Umgang mit invasiven Problempflanzen darin besteht, all diese betroffenen Flächen und deren EigentümerInnen einzubeziehen.

Grün Stadt Zürich (GSZ) kommt als Eigentümerin und Bewirtschafterin städtischer Flächen, als Koordinationsstelle mit hoheitlichen Aufgaben und als Kompetenzzentrum für Grünes Wissen eine Schlüsselrolle zu. Damit der Aktionsplan erfolgreich über die GSZ-Flächen hinaus umgesetzt werden kann, ist GSZ darauf angewiesen, dass alle betroffenen Stellen – von der städtischen Verwaltung bis zu den privaten Gartenbesitzenden – die Verantwortung im Umgang mit invasiven Neophyten wahrnehmen.

Zusammenfassung

Ausgangslage	In Zürich treten invasive Neophyten in rund 30 Arten über das ganze Stadtgebiet verteilt in Kleinbeständen auf. Grün Stadt Zürich (GSZ) geht auf den eigenen Flächen seit rund zehn Jahren gegen invasive Neophyten vor. Dank dieser Bekämpfung sind die negativen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt heute lokal und je nach Art mässig bis gering zu beurteilen.
Rahmenbedingungen	Der rechtliche Rahmen für die Massnahmen ist durch die Freisetzungsverordnung (FrSV) und die kantonale Bauverfahrensverordnung (BVV) gegeben. Die Finanzierung der Umsetzung des Aktionsplans wird durch einen vom Gemeinderat 2015 bewilligten Globalbudgetantrag sichergestellt.
Zweck	Der vorliegende Aktionsplan dient dazu, die Verantwortlichkeiten und die Massnahmen im Umgang mit invasiven Neophyten auf dem Stadtgebiet für alle betroffenen Dienststellen der Stadt Zürich zu klären und festzulegen.
Abgrenzung Neobiota	Der Aktionsplan betrifft nur gebietsfremde, invasive Blütenpflanzen, die in der schwarzen Liste und der Watch List von Info Flora aufgeführt sind. Tiere oder andere Organismen sind nicht berücksichtigt.
Gliederung	Der Aktionsplan besteht aus einem Grundlagen- und einem Massnahmenteil. Die Massnahmen sind in die vier Säulen <i>Bekämpfung</i> , <i>Monitoring</i> , <i>Koordination</i> sowie <i>Prävention und Information</i> aufgeteilt.
Akteure und Reichweite	Der Aktionsplan listet Massnahmen für alle betroffenen städtischen Dienststellen auf. Private werden über die Säule <i>Prävention und Information</i> , Behörden von Kanton und Bund sowie das fachliche Netzwerk über die Säule <i>Koordination</i> eingebunden.
Organisation und Verantwortlichkeiten	Bei GSZ setzt der Geschäftsbereich Naturförderung die jährlichen Schwerpunkte und unterstützt alle betroffenen Akteure bei der Umsetzung der Massnahmen. Die Verantwortung für die Umsetzung der einzelnen Massnahmen liegt bei den betroffenen Fachstellen oder Betrieben.
Zielsetzungen und Überprüfung	2018 werden die Ziele anhand eines definierten Kriterienkatalogs überprüft.
Finanzielle und personelle Ressourcen	Der finanzielle Aufwand für die Umsetzung des Aktionsplans wird sich auf ca. CHF 350 000 pro Jahr belaufen. Für die Koordination, Beratung und Netzwerkarbeit ist eine 50%-Jahresanstellung erforderlich.

Teil A: Grundlagen

1 Einführung

1.1 Ausgangslage

Auf dem Stadtgebiet von Zürich treten invasive Neophyten verbreitet in Kleinbeständen auf. Zurzeit sind rund 5000 Standorte mit insgesamt 27 Arten (Springkräuter, Knöterich und Goldruten jeweils zu einer Artengruppe zusammengefasst) über das ganze Stadtgebiet erfasst (vgl. Anhang B). Invasive Neophyten haben ein grosses Schadenspotenzial. Sie führen bei unkontrollierter Ausbreitung zu:

- Gefährdung der Gesundheit von Mensch und Tier durch toxische oder allergene Wirkung,
- Entwertung ökologisch wertvoller Flächen und Verlusten der biologischen Vielfalt durch Verdrängung anderer Arten,
- Verursachung von wirtschaftlichen Mehrkosten durch Infrastrukturschäden und Nutzungseinbussen, sowie Wertminderung von Grundstücken durch gesetzliche Auflagen bei Bauvorhaben auf biologisch belastetem Boden.

Grün Stadt Zürich geht auf den eigenen Flächen seit rund zehn Jahren gegen invasive Pflanzen vor. Dank dieser Bekämpfung wachsen heute von den häufigen, invasiven Arten keine grossen Reinbestände mehr. Die negativen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt sind zurzeit lokal begrenzt und je nach Art mässig bis gering.

Da auf Stadtgebiet verschiedene Eigentumsverhältnisse rechtskräftig sind, müssen für eine erfolgreiche weitere Reduktion der Bestände invasiver Pflanzen alle betroffenen Flächen und EigentümerInnen einbezogen werden.

1.2 Entwicklung & Handlungsbedarf

Es ist davon auszugehen, dass sich das Problem mit invasiven Problempflanzen aufgrund klimatischer Veränderungen verschärfen wird. Gebietsfremde Arten, die sich bis anhin unproblematisch verhielten, können unter den veränderten Umweltbedingungen invasives Potenzial entwickeln. Bei bereits problematischen Arten kann das Invasionspotenzial durch Anpassungsprozesse verstärkt in Erscheinung treten. Durch zunehmenden globalen Gütertransport ist mit der Einfuhr und Ansiedlung neuer invasiver Arten zu rechnen. Folglich müssen die Bekämpfungsmassnahmen langfristig sichergestellt und immer wieder an veränderte Herausforderungen angepasst werden können. Falls die Bekämpfungsmassnahmen reduziert oder unterlassen werden, ist innert weniger Jahre mit einer signifikanten Verschlechterung der Situation zu rechnen. Die Arten breiten sich in diesem Fall von den vorhandenen Standorten wieder aus, die negativen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt steigen dadurch an.

Sowohl die gezielte Bekämpfung bestehender und sich neu etablierender Bestände, als auch die Überwachung der kritischen Flächen müssen daher in Zukunft konsequent weiterverfolgt werden. Der Umgang mit invasiven Arten ist eine Daueraufgabe.

1.3 Rahmenbedingungen

Der Gemeinderat hat 2015 für die Neophytenbekämpfung ein Zusatzbudget gesprochen und mit einem Globalbudgetantrag ein langfristiges und intensivierte Vorgehen gegen invasive Neophyten in Auftrag gegeben.

Die rechtlichen Grundlagen für den Aktionsplan sind die Freisetzungsvorordnung (FrSV) und die Kantonale Bauverfahrensverordnung (BVV) (vgl. beide Anhang C).

Grün Stadt Zürich hat die gesetzlich verpflichtende Aufgabe, Bauvorhaben auf betroffenen biologisch belasteten Standorten zu prüfen. Der Vollzug erfolgt in Zusammenarbeit mit den entsprechenden Behörden der Kantonalen Baudirektion.

In Beratungsgesprächen und Beurteilungen werden Bauwillige vor und während des Baubewilligungsverfahrens über die Problematik von invasiven Neophyten informiert und auf die gesetzlichen Vorgaben verwiesen. Als Bauherrin muss GSZ ebenfalls alle geltenden Auflagen im Umgang mit Neophyten einhalten.

2 Aktionsplan

2.1 Zweck

Der Aktionsplan dient dazu, die Verantwortlichkeiten und die Handlungsfelder im Umgang mit invasiven Neophyten im städtischen Raum für alle betroffenen Dienststellen der Stadt Zürich zu klären und festzulegen. Durch ein koordiniertes und langfristiges Vorgehen aller Dienststellen der Stadtverwaltung, auch unter Einbezug von Flächen in Privatbesitz, werden die negativen Auswirkungen invasiver Neophyten auf Mensch und Umwelt reduziert und ihre Ausbreitung verhindert.

2.2 Abgrenzung Neobiota und prioritäre Arten

Der Aktionsplan betrifft die gebietsfremden, invasiven Blütenpflanzen. Tiere oder andere Organismen sind nicht berücksichtigt. Für das Vorgehen gegen einzelne Neobiota mit sehr grossem Schadenspotenzial (zum Beispiel: Asiatischer Laubbockkäfer, Feuerbrand) sei auf die zuständigen Fachstellen verwiesen.

Als Kriterium für die Einstufung als gebietsfremde, invasive Art gilt ihre Nennung in der Schwarzen Liste und der Watch List von Info Flora (vgl. Anhang A).

Als prioritär gelten Arten, die auf Stadtgebiet verbreitet vorkommen und deren Schadenspotenziale für Mensch und Umwelt entsprechend gross sind, sowie Arten, bei denen spezifische Bekämpfungsaufgaben von Bund oder Kanton rechtskräftig sind (vgl. Anhang B).

2.3 Gliederung

Der Aktionsplan besteht aus einem Grundlagen- und einem Massnahmenteil. Die Massnahmen sind vier Säulen zugeordnet und werden detailliert erläutert (vgl. Abb. 1 und Kapitel 3):

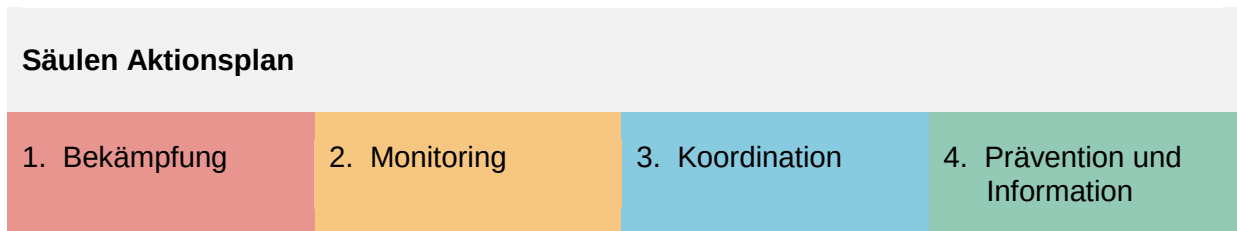


Abb. 1: Die vier Säulen des Aktionsplans

Die Massnahmen sind für die einzelnen Akteurengruppen aufgelistet. Daraus soll bei den betroffenen Dienststellen eine praxistaugliche Umsetzung mit klaren Verantwortlichkeiten resultieren.

2.4 Akteure und Reichweite

Auf dem Stadtgebiet sind verschiedene Eigentumsverhältnisse (städtisches Eigentum, Eigentum von Kanton und Bund, privates Eigentum) rechtskräftig. Der stadteigene Grundbesitz wird von verschiedenen Dienstabteilungen verwaltet.

Damit der Aktionsplan seine Wirkung auf dem gesamten Stadtgebiet entfalten kann, werden private EigentümerInnen, Genossenschaften und Kapitalgesellschaften spezifisch angesprochen. Diese Massnahmen sind bei den entsprechenden Dienststellen unter Information und Prävention aufgeführt.

Eine Übersicht fasst alle Massnahmen zusammen, die Private betreffen (vgl. Kapitel 5). Unter *Koordination* sind alle Massnahmen aufgeführt, die den Austausch mit Behörden und dem fachlichen Netzwerk betreffen.

2.5 Organisation und Verantwortlichkeiten

Der Geschäftsbereich Naturförderung koordiniert die Umsetzung des Aktionsplans. Er setzt die jährlichen Massnahmen-Schwerpunkte gemäss dem Aktionsplan fest. Weiter unterstützt er alle involvierten Akteurengruppen, indem er die Umsetzung der Massnahmen initiiert und fachlich begleitet. Die Verantwortung für die Umsetzung der einzelnen Massnahmen liegt bei den betroffenen Fachstellen oder Betrieben. Der Geschäftsbereich Naturförderung sorgt für den angemessenen fachlichen Austausch mit Behörden, externen Fachpersonen und gewährleistet den Wissenstransfer.

In Abbildung 2 sind die möglichen Eigentumsverhältnisse auf Stadtgebiet und die betroffenen Akteurengruppen schematisch dargestellt.

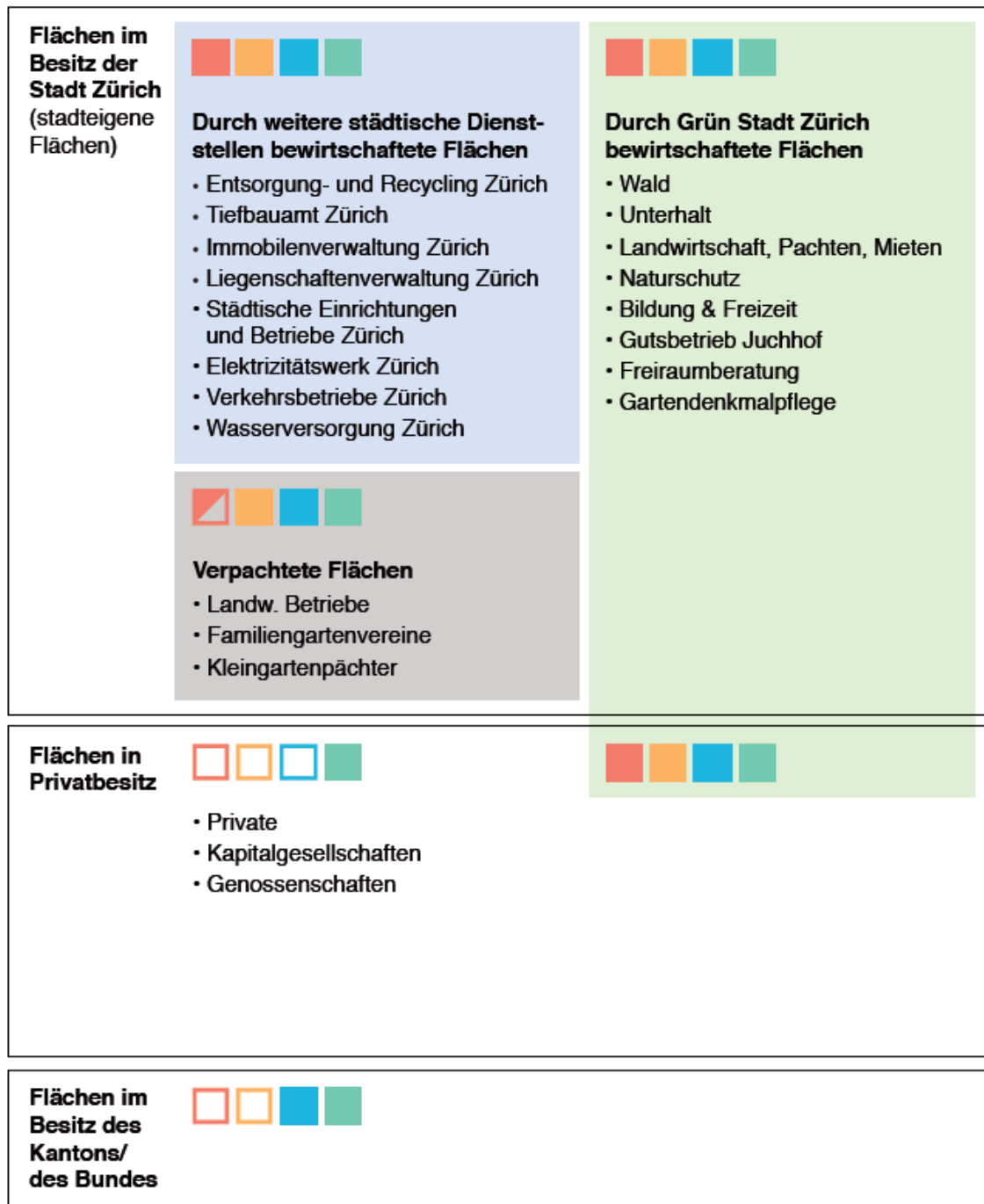


Abb. 2: Übersicht der Eigentumsverhältnisse, Akteure und Massnahmen des Aktionsplans

2.6 Zielsetzungen

1. Bekämpfung

- 1.1 Bei mindestens 80% der erfassten Bestände von invasiven Neophyten auf Flächen im städtischen Eigentum werden jährlich Massnahmen zu deren Bekämpfung durchgeführt.
- 1.2 Die Standorte von gesundheitsgefährdenden Arten sind getilgt (vgl. Anhang B).
- 1.3 Die Bekämpfung bewirkt eine Reduktion der Standorte aller Arten (vgl. Anhang B).

2. Monitoring

- 2.1 Alle stadteigenen Flächen werden überwacht.
- 2.1 Die Daten sind zentral erfasst und stehen als Plangrundlage für die Bekämpfung im folgenden Jahr aktualisiert zur Verfügung.

3. Koordination

- 3.1 Alle betroffenen städtischen Akteure gehen nach dem Aktionsplan vor.
- 3.2 Anrainer-Gemeinden und Grossgrundbesitzende (z.B. SBB, Genossenschaften) werden hinsichtlich der Bekämpfungsmassnahmen informiert und die Massnahmen gegenseitig abgesprochen.

4. Prävention & Information

- 4.1 Auf stadteigenen Flächen werden Arten der Schwarzen Liste und der Watch Liste nicht mehr angepflanzt.
- 4.2 Private EigentümerInnen werden zum Ersetzen invasiver Neophyten auf den eigenen Flächen motiviert.
- 4.3 Ein Bildungsangebot für Akteure in städtischen Dienststellen und für Private vermittelt das notwendige Praxiswissen.

2.7 Überprüfung der Zielsetzungen

Die Erreichung der Ziele des Aktionsplans wird 2018 überprüft. Die Kriterien für die Überprüfung liegen als Katalog vor (vgl. Anhang D). Die Auswertung der Zielüberprüfung stellt die Grundlage für allfällige Anpassungen bis 2020 dar. Aufgrund der Zielerreichung wird 2020 über Umfang und Weiterführung des Aktionsplans entschieden.

2.8 Kosten und personelle Ressourcen

Die Kosten für die Umsetzung der Massnahmen durch GSZ belaufen sich 2016 auf 350 000 Franken. Für die Folgejahre bis 2020 ist von einem vergleichbaren jährlichen Finanzbedarf auszugehen. Die Koordination aller internen Massnahmen, sowie das Abwickeln der Netzwerk- und Beratungsaufgaben ergeben zusätzlich rund 50%-Jahresanstellung einer Neobiota-Fachperson.

3 Vier-Säulen der Umsetzung

3.1 Bekämpfung (1. Säule)

Ziel 1.1 Bei mindestens 80% der erfassten Bestände invasiver Neophyten auf Flächen im städtischen Eigentum werden jährlich Massnahmen zu deren Bekämpfung durchgeführt.

Grundsätze

- Bekämpfung heisst mindestens eine oder mehrere Bearbeitungen des Standortes pro Jahr nach den aktuellen Empfehlungen der AGIN oder die Kontrolle von bekämpften Standorten.
- Für die Bekämpfung zieht GSZ wo nötig externe, spezialisierte Fachbetriebe zur Unterstützung bei.
- Die Bekämpfung erfolgt wo immer möglich ohne Herbizideinsatz. Bei allfälligen Herbizidbehandlungen sind die Auflagen der Chemikalienverordnung (ChemV.) einzuhalten.

Ziel 1.2 Die Standorte gesundheitsgefährdender Arten sind getilgt.

Grundsätze

- Dies gilt für die Arten Ambrosia, Riesenbärenklau, Schmalblättriges Greiskraut.

Ziel 1.3 Die Bekämpfung bewirkt eine Reduktion der Standorte aller Arten.

Grundsätze

- Durch die Bearbeitung nach aktuellen Kenntnissen aus Forschung und Fachkreisen soll eine Reduktion der betroffenen Flächen oder der Pflanzendichte pro Standort erreicht werden.
- Auf stadteigenen Flächen werden die prioritären Arten, alle anderen Arten soweit möglich bekämpft.
- Auf ökologisch wertvollen Flächen (BTK Wert ≥ 4) werden alle Arten bekämpft.
- Die Bekämpfung des Staudenknöterichs erfolgt nach einem Massnahmenplan, damit die erfolgversprechendste, standortspezifische Bekämpfungsmethode gewährleistet ist.

3.2 Monitoring (2.Säule)

Ziel 2.1 Alle stadteigenen Flächen sind überwacht.

Grundsätze

- Während der Bekämpfungssaison (Mai bis Oktober) werden auf allen stadteigenen Flächen neu besiedelte Standorte, durchgeführte Bekämpfungsmassnahme pro Standort und sanierte Standorte erfasst.
- Für das Monitoring zieht GSZ wo nötig externe, spezialisierte Fachbetriebe zur Unterstützung bei.
- Ein Standort gilt als saniert, wenn nach der letztjährigen Bearbeitung keine Pflanze der bekämpften Art gefunden wird.
- Ein artspezifisches Monitoringprojekt liefert die Grundlagen für einen Massnahmenplan Götterbaum.

Ziel 2.2 Die Daten sind zentral erfasst und stehen als Plangrundlage für die Bekämpfung im folgenden Jahr aktualisiert zur Verfügung.

- Grundsätze**
- Die Neophyten­daten werden jährlich aktualisiert und bilden die Grundlage für die zu bekämpfenden Standorte im folgenden Jahr (vgl. Abbildung 3).
 - Alle in die Neophytenbekämpfung involvierten Stellen erhalten vor Beginn der Bekämpfungssaison Planunterlagen für das Monitoring und die Bekämpfung.
 - Das Monitoring bildet sowohl die Grundlage für die Planung der Bekämpfung und die Erstellung der dazu benötigten Kartengrundlagen für das nächste Jahr, als auch die Grundlage zur Bilanzierung der umgesetzten Massnahmen (s. Abb. 3).

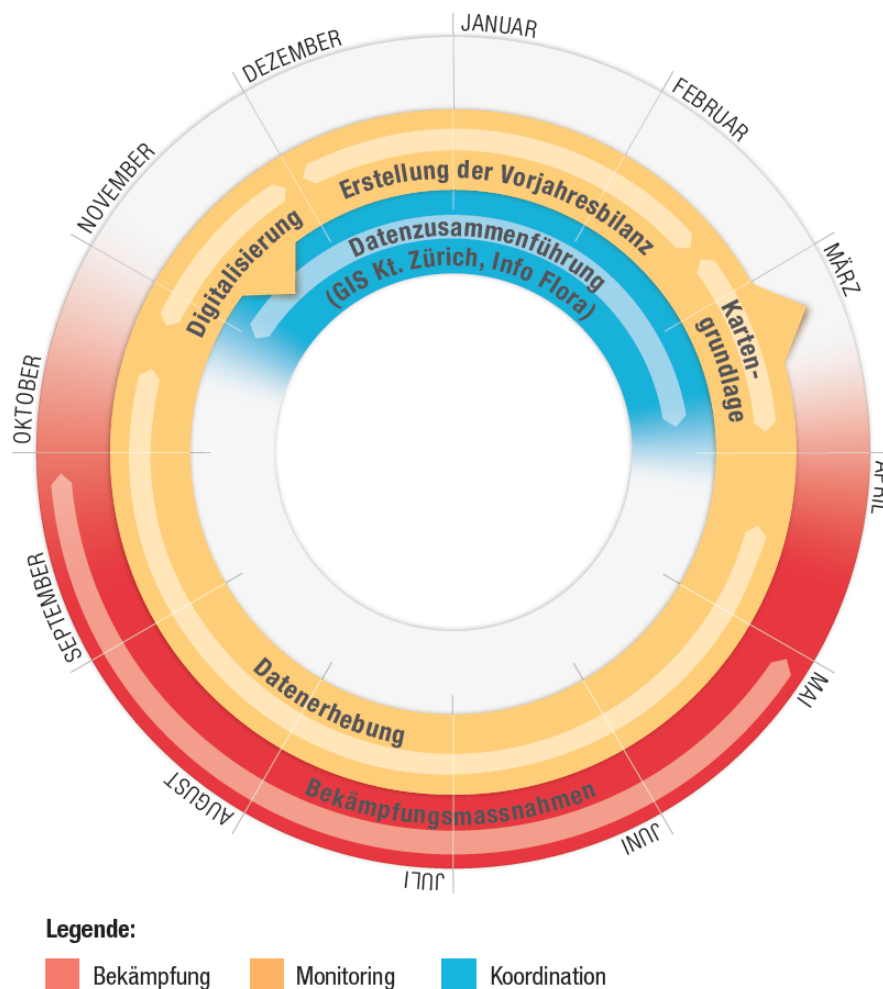


Abb. 3: Jahreszyklus zu Monitoring, Bekämpfung und Datenerfassung

3.3 Koordination (3. Säule)

Ziel 3.1 Alle betroffenen städtischen Dienststellen gehen nach dem Aktionsplan vor.

Grundsätze – Der Geschäftsbereich Naturförderung von Grün Stadt Zürich führt die städtische Neobiota-Kontaktstelle.
– Die Neobiota-Kontaktperson koordiniert alle involvierten, städtischen Stellen und unterstützt sie in der Umsetzung des Aktionsplanes.
– Für die Umsetzung des Aktionsplanes nach aktuellen Erkenntnissen aus Forschung und Praxis führt die Neobiota-Kontaktperson einen Fachaustausch mit der AGIN (Bund), der Fachstelle Biosicherheit (Kanton) und dem Schweizerischen Verband der Neobiota-Fachleute.

Ziel 3.2 Anrainer-Gemeinden und GrossgrundeigentümerInnen sind über die Bekämpfung informiert und die Massnahmen sind mit ihnen abgesprochen.

Grundsätze Die Neobiota-Kontaktperson initiiert und führt dazu den Austausch mit den Betroffenen (z.B. SBB, Genossenschaften).

3.4 Prävention und Information (4.Säule)

Ziel 4.1 Auf stadteigenen Flächen werden Arten der Schwarzen Liste und der Watch Liste nicht mehr angepflanzt.

Grundsätze – Grün Stadt Zürich verwendet anstelle invasiver Arten unproblematische Arten mit hohem Wert für die Biodiversität.
– In begründeten Einzelfällen sind Ausnahmen möglich, zum Beispiel bei infertilen Robinien-Sorten oder bei Nachpflanzungen in denkmalgeschützten Gärten und Anlagen.

Ziel 4.2 Private EigentümerInnen werden zum Ersetzen invasiver Neophyten auf eigenen Flächen motiviert.

Grundsätze – Private EigentümerInnen werden über die Problematik invasiver Arten auf eigenen Flächen für den gesamtstädtischen Raum sensibilisiert.
– Ein Anreizsystem unterstützt Private beim Ersatz invasiver Arten durch standortgerechte, ökologisch wertvolle Arten.

Ziel 4.3 Ein Bildungsangebot für Akteure in städtischen Dienststellen und für Private vermittelt das notwendige Praxiswissen.

Grundsätze – Bildungsangebote richten sich an relevante Zielgruppen wie Unterhaltsverantwortliche stadteigener Flächen, Gartenberatende und Flächenverantwortliche in Familiengärten, Liegenschaftsverantwortliche, Hauswartungen und GärtnerInnen von Genossenschaften, Quartiervereine, Gartenbaubetriebe und Generalunternehmen.
– Das Bildungsangebot umfasst Ausstellungen, Praxiskurse und Aktionstage.

Teil B: Massnahmen

4 Massnahmenblätter

Für die involvierten städtischen Akteure wurden Massnahmenblätter mit einem Zeitplan erstellt. Der Zeitplan gibt an, in welchem/n Jahr/en die Umsetzung erfolgen soll. In der Tabelle 1 sind die Akteure und ihre organisatorische Zuordnung in der Stadtverwaltung aufgeführt.

Eigentümer nichtstädtischer Flächen werden über Massnahmen *Prävention und Information* in den Aktionsplan eingebunden (vgl. Kapitel 5).

Fachbereich Fachstelle / Betrieb	Geschäftsbereich (GB)	Dienstabteilung	Departement
Wald Landwirtschaft, Pachten, Mieten Gutsbetrieb Juchhof Grünflächenbezirke Naturschutz Bildung und Freizeit Projektierung und Bau Freiraumberatung Gartendenkmalpflege	Betriebe Unterhalt Naturförderung Planung und Bau	Grün Stadt Zürich (GSZ) ERZ Entsorgung und Recycling Zürich Tiefbauamt (TAZ) Liegenschaftenverwalt ung (IMO) Soziale Einrichtungen und Betriebe (SEB) Elektrizitätswerk (EWZ) Verkehrsbetriebe (VBZ)	Tiefbau- und Entsorgungsdeparte ment (TED) Finanzdepartement (FID) Sozialdepartement (SD) Departement der Industriellen Betriebe (DIB)

Tabelle 1: Städtische Akteure

4.1 GSZ Wald

Geschäftsbereich Betriebe

Total: 2229 ha, davon relevant

GSZ Bewirtschaftung: 1419 ha

Andere: 810 ha (PrivatwaldbesitzerInnen, Kanton, Kooperationen)

Davon Naturförderfläche: 573 ha

Waldrand: 130 km

Massnahmen		2016	2017	2018	2019	2020					
Wald 1	Bekämpfen	Bekämpfen aller Arten im ganzen Waldgebiet durch externe Fachbetriebe.					X	X	X	X	X
Wald 2	Monitoring	Jährliche Erfassung neuer Standorten, der Bekämpfungsmassnahmen und sanierter Standorte.					X	X	X	X	X
Wald 3		Jährliche Kontrolle von Flächen mit hohem Besiedlungspotential (LiWa–Flächen, Waldrand, Lichtungen, Eingriffseinheiten).						X	X	X	X
Wald 4	Koordination	Schwerpunktsetzung und Planung mit GB Naturförderung betreffend die zu bekämpfenden Standorte und den Einsatz externer Fachbetriebe.					X	X	X	X	X
Wald 5		Einbezug der Privatwaldbesitzenden bei der Bekämpfung und dem Monitoring.						X	X	X	X
Wald 6		Absprache der Bekämpfung mit Nachbarrevieren bei überkommunalen Standorten aller Arten.						X	X	X	X
Wald 7	Prävention & Information	Information der Privatwaldbesitzenden beim Auftauchen neuer problematischer Arten.					X	X	X	X	X

4.2 GSZ Landwirtschaft, Pachten, Mieten (LPM)

Geschäftsbereich Betriebe

Landwirtschaftliche Nutzfläche: 887 ha
Familiengärten: 134.5 ha
Kleingärten: 23 ha
Gemeinschaftsgärten: 4 ha

Massnahmen			2016	2017	2018	2019	2020
LPM 1	Bekämpfen	Entfernen aller Arten der Schwarzen Liste und der Watch List in Familiengärten und auf Einzelpachtflächen durch PächterIn oder BewirtschafterIn.	X	X	X	X	X
LPM 2		Freihalten der landwirtschaftlichen BFF (Säume, Brachen, Kleinstrukturen, extensive Wiesen) von allen Arten der Schwarzen Liste und der Watch List durch PächterIn oder BewirtschafterIn.	X	X	X	X	X
LPM 3	Monitoring	Jährliche Erfassung neuer Standorte, der Bekämpfungsmassnahmen und sanierter Standorte.	X	X	X	X	X
LPM 4		Jährliche Kontrolle von Flächen mit hohem Besiedlungspotenzial (Säume, Brachen, Kleinstrukturen, extensive Wiesen).		X	X	X	X
LPM 5	Koord.	Schwerpunktsetzung und Planung mit GB Naturförderung betreffend die zu bekämpfenden Standorte und den Einsatz externer Fachbetriebe.	X	X	X	X	X
LPM 6	Prävention & Information	Praxiskurse für Gartenberatende und Flächenverantwortliche der Familiengärten.			X	X	X
LPM 7		Informations- und Umtauschaktionen für Arten der Schwarzen Liste und der Watch List in den Familiengärten.			X	X	X
LPM 8		Information der BewirtschafterInnen beim Auftauchen neuer problematischer Arten.	X	X	X	X	X

4.3 GSZ Unterhalt (Unt)

Geschäftsbereich Unterhalt

Grün- & und Freiräume mit einfachem Pflegestandard: 431.5 ha
Grün- & und Freiräume mit extensivem Standard: 71 ha
Verkehrsgrün: 17.5 ha
Bachuferfläche: 13 ha

	Massnahmen		2016	2017	2018	2019	2020
Unt 1	Bekämpfen	Bekämpfen aller prioritären Arten auf den GSZ Flächen im Rahmen der Unterhaltsarbeiten.	X	X	X	X	X
Unt 2		Unterstützung bei der Bekämpfung aller Arten auf den GSZ Flächen durch externe Fachbetriebe wo nötig.	X	X	X	X	X
Unt 3	Monitoring	Jährliche Erfassung neuer Standorte, der Bekämpfungsmassnahmen und sanierter Standorte.	X	X	X	X	X
Unt 4		Jährliche Kontrolle von Flächen mit hohem Besiedlungspotenzial (Brachen, Baustellen, Kiesplätze, Ruderalstandorte).	X	X	X	X	X
Unt 5		Erarbeiten eines Massnahmenplanes zum Umgang mit dem Götterbaum.	X	X			
Unt 6	Koordination	Schwerpunktsetzung und Planung mit GB Naturförderung betreffend die zu bekämpfenden Standorte und den Einsatz externer Fachbetriebe.	X	X	X	X	X
Unt 7		Ausbilden eines Neophyten-Spezialisten pro Grünflächenbezirk.			X	X	X
Unt 8	Prävention & Information	Weiterbilden der Mitarbeitenden nach den Kriterien der VVO Naturnahe Grünflächenpflege.			X	X	X
Unt 9		Definieren von Kriterien für die Verwendung von Robinia pseudoacacia in nicht fertilen Sorten.		X			

4.4 GSZ Naturförderung (NF)

Geschäftsbereich Naturförderung

Keine eigenen Flächen

		Massnahmen	2016	2017	2018	2019	2020
NF 1	Bekämpfen	Erarbeitung und Umsetzung des Massnahmenplans Knöterich.		X	X	X	X
NF 2		Durchführung von Bekämpfungseinsätzen mit Corporate Volunteering.	X	X	X	X	X
NF 3	Monitoring	Jährliche Aktualisierung der Datengrundlagen und Bereitstellen der Planunterlagen für alle städtischen Akteure.	X	X	X	X	X
NF 4		Bereitstellen der Kennzahl Neophytenbekämpfung.	X	X	X	X	X
NF 5		Aufbau und Betrieb eines Fundmeldetools für Dritte.			X	X	X
NF 6	Koordination	Koordination aller GSZ-Bekämpfungsaufträge und des Monitorings durch externe Fachbetriebe.	X	X	X	X	X
NF 7		Führen der Neobiota-Kontaktstelle für externe Anfragen und den fachlichen Austausch mit Externen.	X	X	X	X	X
NF 8		Überarbeitung der VVO Naturnahe Grünflächenpflege bezüglich der Neophyten thematik.			X		
NF 9	Prävention & Information	Erarbeiten von Ersatzpflanzenlisten für Arten der Schwarzen Liste und der Watch Liste.	X				
NF 10		Betrieb der Sonderausstellung zu Problempflanzen in der Stadtgärtnerei.	X	X	X		
NF 11		Aufbau und Betrieb von Schauflächen mit Ersatzpflanzen in der Stadtgärtnerei.			X	X	X
NF 12		Durchführung des Aktionstages Problempflanzen für TED Mitarbeitende.	X	X	X		
NF 13		Durchführung von Standaktionen.	X	X	X	X	X
NF 14		Festlegen und Umsetzen eines Anreizsystems zur Unterstützung von Privaten beim Ersetzen invasiver durch unproblematische Arten.		X	X	X	X

4.5 GSZ Planung und Bau (PB)

Geschäftsbereich Planung und Bau

Keine eigenen Flächen

Massnahmen		2016	2017	2018	2019	2020
PB 1	Prävention & Information	Gesetzeskonformer Umgang mit Neobiota bei der planerischen und baulichen Umsetzung von GSZ-Projekten.				
PB 2		Hinweis auf gesetzliche Vorgaben im Rahmen von Beratungsgesprächen und Beurteilungen vor und während Baubewilligungsverfahren der Stadt Zürich.				
PB 3		Erarbeiten von Kriterien für die weitere Verwendung von invasiven Arten in denkmalgeschützten Anlagen.				

4.6 Städtische Dienststellen (SD)

ERZ Entsorgung + Recycling Zürich

Tiefbauamt Zürich, TAZ

Immobilienverwaltung Zürich, IMO

Städtische Einrichtungen und Betriebe Zürich, SEB

Liegenschaftenverwaltung Zürich, LVZ

Elektrizitätswerke Zürich, EWZ

Verkehrsbetriebe Zürich, VBZ

	Massnahmen		2016	2017	2018	2019	2020
SD 1	Bekämpfen	Bekämpfen der prioritären Arten im Rahmen der Unterhaltsarbeiten.	X	X	X	X	X
SD 2		Beizug externer Fachbetriebe wo nötig bei der Bekämpfung aller Arten auf den stadteigenen Flächen.	X	X	X	X	X
SD 3	Monitoring	Jährliche Erfassung neuer Standorte, der Bekämpfungsmassnahmen und sanierter Standorte.	X	X	X	X	X
SD 4	Koordination	Schwerpunktsetzung und Planung mit GB Naturförderung betreffend die zu bekämpfenden Standorte und den Einsatz externer Fachbetriebe.	X	X	X	X	X
SD 5	Prävention & Information	Weiterbilden der Unterhaltsverantwortlichen nach den Kriterien der VVO Naturnahe Grünflächenpflege.			X	X	X

5 Übersicht Massnahmen

5.1 Massnahmen für Private

	Massnahmen	2016	2017	2018	2019	2020
NF 2	Bekämpfen Durchführung von Bekämpfungseinsätzen mit Corporate Volunteering.	X	X	X	X	X
Wald 2	Monitoring Jährliche Erfassung neuer Standorten, der Bekämpfungsmassnahmen und sanierter Standorte.	X	X	X	X	X
NF 5	Aufbau und Betrieb eines Fundmeldetools für Dritte.			X	X	X
Wald 5	Koordination Einbezug der Privatwaldbesitzenden bei der Bekämpfung und dem Monitoring.		X	X	X	X
Wald 7	Information der Privatwaldbesitzenden beim Auftauchen neuer problematischer Arten.	X	X	X	X	X
LPM 6	Praxiskurse für Gartenberatende und Flächenverantwortliche der Familiengärten.			X	X	X
LPM 7	Informations- und Umtauschaktionen für Arten der Schwarzen Liste und der Watch List in den Familiengärten.			X	X	X
NF 14	Prävention & Information Festlegen und Umsetzen eines Anreizsystems zur Unterstützung von Privaten beim Ersetzen invasiver durch unproblematische Arten.		X	X	X	X

NF = Naturförderung

LPM = Land Pachten & Mieten

PB = Planung und Bau

SD = Städtische Dienststellen

5.2 Massnahmen Bekämpfung

Zielsetzungen

- 1.1 Bei mindestens 80% der erfassten Bestände von invasiven Neophyten auf Flächen im städtischen Eigentum werden jährlich Massnahmen zu deren Bekämpfung durchgeführt.
- 1.2 Die Standorte von gesundheitsgefährdenden Arten sind getilgt.
- 1.3 Die Bekämpfung bewirkt eine Reduktion der Standorte aller Arten (vgl. Liste im Anhang)

9 Massnahmen

	Massnahmen	2016	2017	2018	2019	2020
Wald 1	Bekämpfen aller Arten im ganzen Waldgebiet durch externe Fachbetriebe.	X	X	X	X	X
LPM 1	Entfernen aller Arten der Schwarzen Liste und der Watch List in Familiengärten und auf Einzelpachtflächen durch PächterIn oder BewirtschafterIn.	X	X	X	X	X
LPM 2	Freihalten der landwirtschaftlichen BFF (Säume, Brachen, Kleinstrukturen, extensive Wiesen) von allen Arten der Schwarzen Liste und der Watch List durch PächterIn oder BewirtschafterIn.	X	X	X	X	X
Unt 1	Bekämpfen aller prioritären Arten auf den GSZ Flächen im Rahmen der Unterhaltsarbeiten.	X	X	X	X	X
Unt 2	Unterstützung bei der Bekämpfung aller Arten auf den GSZ Flächen durch externe Fachbetriebe wo nötig.	X	X	X	X	X
NF 1	Erarbeitung und Umsetzung des Massnahmenplans Knöterich.		X	X	X	X
NF 2	Durchführung von Bekämpfungseinsätzen mit Corporate Volunteering.	X	X	X	X	X
SD 1	Bekämpfen der prioritären Arten im Rahmen der Unterhaltsarbeiten.	X	X	X	X	X
SD 2	Beizug externer Fachbetriebe wo nötig bei der Bekämpfung aller Arten auf den stadteigenen Flächen.	X	X	X	X	X

NF = Naturförderung

LPM = Land Pachten & Mieten

PB = Planung und Bau

SD = Städtische Dienststellen

5.3 Massnahmen Monitoring

Zielsetzungen

- 2.1 Alle stadteigenen Flächen werden überwacht.
2.1 Die Überwachung wird zentral vom Fachbereich Naturschutz erfasst und als Plangrundlage für die Bekämpfung im folgenden Jahr aktualisiert.

11 Massnahmen

	Massnahmen	2016	2017	2018	2019	2020
Wald 2	Jährliche Erfassung neuer Standorte, der Bekämpfungsmassnahmen und sanierter Standorte.	X	X	X	X	X
Wald 3	Jährliche Kontrolle von Flächen mit hohem Besiedlungspotential (LiWa-Flächen, Waldrand, Lichtungen, Eingriffseinheiten).		X	X	X	X
LPM 3	Jährliche Erfassung neuer Standorte, der Bekämpfungsmassnahmen und sanierter Standorte.	X	X	X	X	X
LPM 4	Jährliche Kontrolle von Flächen mit hohem Besiedlungspotenzial (Säume, Brachen, Kleinstrukturen, extensive Wiesen).		X	X	X	X
Unt 3	Jährliche Erfassung neuer Standorte, der Bekämpfungsmassnahmen und sanierter Standorte.	X	X	X	X	X
Unt 4	Jährliche Kontrolle von Flächen mit hohem Besiedlungspotenzial (Brachen, Baustellen, Kiesplätze, Ruderalstandorte).	X	X	X	X	X
Unt 5	Erarbeiten eines Massnahmenplanes zum Umgang mit dem Götterbaum.	X	X			
NF 3	Jährliche Aktualisierung der Datengrundlagen und Bereitstellen der Planunterlagen für alle städtischen Akteure.	X	X	X	X	X
NF 4	Bereitstellen der Kennzahl Neophytenbekämpfung.	X	X	X	X	X
NF 5	Aufbau und Betrieb eines Fundmeldetools für Dritte.			X	X	X
SD 3	Jährliche Erfassung neuer Standorte, der Bekämpfungsmassnahmen und sanierter Standorte.	X	X	X	X	X

NF = Naturförderung

LPM = Land Pachten & Mieten

PB = Planung und Bau

SD = Städtische Dienststellen

5.4 Massnahmen Koordination

Zielsetzungen

3.1 Alle betroffenen städtischen Akteure gehen nach dem Aktionsplan vor.

3.2 Anrainer-Gemeinden und Grossgrundeigentümer (z.B. SBB, Genossenschaften) werden hinsichtlich der Bekämpfungsmassnahmen informiert und die Massnahmen abgesprochen.

10 Massnahmen

	Massnahmen	2016	2017	2018	2019	2020
Wald 4	Schwerpunktsetzung und Planung mit GB Naturförderung betreffend die zu bekämpfenden Standorte und den Einsatz externer Fachbetriebe.	X	X	X	X	X
Wald 5	Einbezug der Privatwaldbesitzenden bei der Bekämpfung und dem Monitoring.		X	X	X	X
Wald 6	Absprache der Bekämpfung mit Nachbarrevieren bei überkommunalen Standorten aller Arten.		X	X	X	X
LPM 5	Schwerpunktsetzung und Planung mit GB Naturförderung betreffend die zu bekämpfenden Standorte und den Einsatz externer Fachbetriebe.	X	X	X	X	X
Unt 6	Schwerpunktsetzung und Planung mit GB Naturförderung betreffend die zu bekämpfenden Standorte und den Einsatz externer Fachbetriebe.	X	X	X	X	X
Unt 7	Ausbilden eines Neophyten-Spezialisten pro Grünflächenbezirk.			X	X	X
NF 6	Koordination aller GSZ-Bekämpfungsaufträge und des Monitorings durch externe Fachbetriebe.	X	X	X	X	X
NF 7	Führen der Neobiota-Kontaktstelle für externe Anfragen und den fachlichen Austausch mit Externen.	X	X	X	X	X
NF 8	Überarbeitung der VVO Naturnahe Grünflächenpflege bezüglich der Neophytenthematik.			X		
SD 4	Schwerpunktsetzung und Planung mit GB Naturförderung betreffend die zu bekämpfenden Standorte und den Einsatz externer Fachbetriebe.	X	X	X	X	X

NF = Naturförderung

LPM = Land Pachten & Mieten

PB = Planung und Bau

SD = Städtische Dienststellen

5.5 Massnahmen Prävention & Information

Zielsetzungen

- 4.1 Auf stadteigenen Flächen werden Arten der Schwarzen Liste und der Watch Liste nicht mehr angepflanzt.
- 4.2 Private Eigentümer werden zur Entfernung von invasiven Neophyten auf den eigenen Flächen motiviert.
- 4.3 Als Ersatz für zu entfernende Neophyten werden standortgerechte Arten mit hohem Wert für die Biodiversität vorgeschlagen.

15 Massnahmen

	Massnahmen	2016	2017	2018	2019	2020
Wald 7	Information der Privatwaldbesitzenden beim Auftauchen neuer problematischer Arten.	X	X	X	X	X
LPM 6	Praxiskurse für Gartenberatende und Flächenverantwortliche der Familiengärten.			X	X	X
LPM 7	Informations- und Umtauschaktionen für Arten der Schwarzen Liste und der Watch List in den Familiengärten.			X	X	X
LPM 8	Information der BewirtschafterInnen beim Auftauchen neuer problematischer Arten.	X	X	X	X	X
Unt 8	Weiterbilden der Mitarbeitenden nach den Kriterien der VVO Naturnahe Grünflächenpflege.			X	X	X
Unt 9	Definieren von Kriterien für die Verwendung von Robinia pseudoacacia in nicht fertilen Sorten.		X			
NF 9	Erarbeiten von Ersatzpflanzenlisten für Arten der Schwarzen Liste und der Watch Liste.	X				
NF 10	Betrieb der Sonderausstellung zu Problempflanzen in der Stadtgärtnerei.	X	X	X		
NF 11	Aufbau und Betrieb von Schauflächen mit Ersatzpflanzen in der Stadtgärtnerei.			X	X	X
NF 12	Durchführung des Aktionstages Problempflanzen für TED Mitarbeitende.	X	X	X		
NF 13	Durchführung von Standaktionen.	X	X	X	X	X
NF 14	Festlegen und Umsetzen eines Anreizsystems zur Unterstützung von Privaten beim Ersetzen invasiver durch unproblematische Arten.		X	X	X	X
PB 1	Gesetzeskonformer Umgang mit Neobiota bei der planerischen und baulichen Umsetzung von GSZ-Projekten.	X	X	X	X	X
PB 2	Hinweis auf gesetzliche Vorgaben im Rahmen von Beratungsgesprächen und Beurteilungen vor und während Baubewilligungsverfahren der Stadt Zürich.	X	X	X	X	X
PB 3	Erarbeiten von Kriterien für die weitere Verwendung von invasiven Arten in denkmalgeschützten Anlagen.		X			
SD 5	Weiterbilden der Unterhaltsverantwortlichen nach den Kriterien der VVO Naturnahe Grünflächenpflege.			X	X	X

NF = Naturförderung

LPM = Land Pachten & Mieten

PB = Planung und Bau

SD = Städtische Dienststellen

6 Berücksichtigte Dokumente

Arbeitsgruppe Invasive Neobiota, AGIN (Hrsg.): Technische Bekämpfungsblätter.
www.kvu.ch/de/arbeitsgruppen?id=138

Baudirektion Kanton Zürich (Hrsg.): Kantonaler Massnahmenplan für invasive gebietsfremde Organismen 2014–2017. Zürich 2014.
www.awel.zh.ch/internet/audirektion/awel/de/biosicherheit_neobiota/neobiota/massnahmenplan.html

Baudirektion Kanton Zürich (Hrsg.): Vollzugschlüssel Umwelt. Zürich 2014.
www.awel.zh.ch/internet/audirektion/awel/de/biosicherheit_neobiota/neobiota/massnahmenplan.html

Bundesamt für Umwelt, BAFU (Hrsg.): Leitfaden zum Umgang mit dem Götterbaum. Bern 2016.
www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01832/index.html?lang=de

Bundesamt für Umwelt, BAFU (Hrsg.): Strategie der Schweiz zu gebietsfremden, invasiven Arten (Entwurf zur Anhörung). Bern 2015.
www.admin.ch/ch/d/gg/pc/documents/2697/Strategie-zu-invasiven-gebietsfremden-Arten_Entwurf-Strategie_de.pdf

Grün Stadt Zürich (Hrsg.): Massnahmenplan Knöterich. Zürich 2015.

Grün Stadt Zürich (Hrsg.): Konzept Arten- und Lebensraumförderung. Zürich 2014.
www.stadt-zuerich.ch/.../Konzept_Arten-Lebensraumfoerderung.pdf

Grün Stadt Zürich (Hrsg.): Verordnungsverordnung Naturnahe Grünflächenpflege. Zürich 2010.

Info Flora: Schwarze Liste und Watch Liste. Stand 2014.
www.infoflora.ch/de/flora/neophyten/listen-und-infoblätter.html

Landolt, E.: Flora der Stadt Zürich (1984-1998). Birkhäuser Verlag Basel 2001.

7 Glossar

AGIN (Arbeitsgruppe invasive Neobiota) Arbeitsgruppe zur Unterstützung der kantonalen Aufgaben gemäss Freisetzungsverordnung im Bereich invasive Neobiota.

BFF (Biodiversitätsförderfläche) Elemente, u.a. Hecken, artenreiche Wiesen, Brachen, Steinhaufe auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche.

BTK (Biotoptypenkartierung) Kartierung aller Grünflächen innerhalb des Siedlungsgebietes nach einem einheitlichen Schlüssel von 0 kein Wert bis 6 sehr wertvoll.

BVV (Bauverfahrensverordnung) Erlass zur Regelung von Bauverfahren des Kantons Zürich.

ChemV (Chemikalienverordnung) Die Verordnung über Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen regelt den Umgang von Herbiziden in der Umwelt.

FrSV (Freisetzungsverordnung) Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt des Bundes.

GSZ (Grün Stadt Zürich) Eine Dienstabteilung der Stadt Zürich

Info Flora Nationales Daten- und Informationszentrum der Schweizer Flora

Kennzahl Neophytenbekämpfung Steuerungsgrösse für den Gemeinderat; wird jährlich erhoben und geprüft.

VVO (Verwaltungsverordnung) Naturnahe Pflege und Bewirtschaftung städtischer Grün- und Freiflächen in der Stadt Zürich vom 28. Juni 1995.

8 Anhänge

A. Schwarze Liste und Watch-List (Stand 2014)

Schwarze Liste

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Abutilon theophrasti</i>	Chinesische Samtpappel
<i>Ailanthus altissima</i>	Götterbaum
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Aufrechte Ambrosie
<i>Amorpha fruticosa</i>	Bastardindigo
<i>Artemisia verlotiorum</i>	Verlotscher Beifuss
<i>Asclepias syriaca</i>	Syrische Seidenpflanze
<i>Buddleja davidii</i>	Buddleja. Schmetterlingsstrauch
<i>Bunias orientalis</i>	Östliches Zackenschötchen
<i>Cabomba caroliniana</i>	Karolina-Haarnixe
<i>Crassula helmsii</i>	Nadelkraut
<i>Cyperus esculentus</i>	Essbares Zypergras
<i>Echinocystis lobata</i>	Stachelgurke, Igelgurke
<i>Elodea canadensis</i>	Kanadische Wasserpest
<i>Elodea nuttallii</i>	Nuttalls Wasserpest
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriges Berufkraut
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Riesen-Bärenklau
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>	Grosser Wassernabel
<i>Impatiens glandulifera</i>	Drüsiges Springkraut
<i>Lonicera henryi</i>	Henrys Geissblatt
<i>Lonicera japonica</i>	Japanisches Geissblatt
<i>Ludwigia grandiflora</i>	Grossblütiges Heusenkraut
<i>Ludwigia peploides</i>	Flutendes Heusenkraut
<i>Lupinus polyphyllus</i>	Vielblättrige Lupine
<i>Myriophyllum aquaticum</i>	Brasilianisches Tausendblatt
<i>Polygonum polystachyum</i>	Vielähriger Knöterich
<i>Prunus laurocerasus</i>	Kirschlorbeer
<i>Prunus serotina</i>	Herbst-Kirsche
<i>Pueraria lobata</i>	Kudzu, Kopoubohne
<i>Reynoutria japonica</i>	Japanischer Staudenknöterich
<i>Reynoutria sachalinensis</i>	Sachalin-Staudenknöterich
<i>Reynoutria x bohemica</i>	Bastard-Knöterich
<i>Rhus typhina</i>	Essigbaum
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Falsche Akazie, Robinie
<i>Rubus armeniacus</i>	Armenische Brombeere

<i>Senecio inaequidens</i>	Schmalblättriges Greiskraut
<i>Sicyos angulatus</i>	Haargurke
<i>Solanum carolinense</i>	Carolina-Nachtschatten, Pferdenessel
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute
<i>Solidago gigantea</i>	Spätblühende Goldrute
<i>Toxicodendron radicans</i>	Giftefeu, eichenblättriger Giftsumach
<i>Trachycarpus fortunei</i>	Chinesische Hanfpalme

Watch-List

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Acacia dealbata</i>	Silberakazie, Falsche Mimose
<i>Aster novi-belgii</i> aggr.	Neubelgische Aster, Lanzettblättrige Aster
<i>Bassia scoparia</i>	Besen-Radmelde, Besenkraut
<i>Cornus sericea</i>	Seidiger Hornstrauch
<i>Galega officinalis</i>	Geissraute
<i>Helianthus tuberosus</i>	Tobinambur, Knollen-Sonnenblume
<i>Impatiens balfourii</i>	Balfours Springkraut
<i>Lysichiton americanus</i>	Amerikanischer Stinktierkohl
<i>Opuntia humifusa</i>	Opuntie
<i>Parthenocissus inserta</i>	Gewöhnliche Jungfernrebe
<i>Paulownia tomentosa</i>	Palownie, Blauglockenbaum
<i>Phytolacca americana</i>	Amerikanische Kermesbeere
<i>Sagittaria latifolia</i>	Breitblättriges Pfeilkraut
<i>Sedum spurium</i>	Kaukasus-Fetthenne
<i>Sedum stoloniferum</i>	Ausläuferbildendes Fettkraut
<i>Symphoricarpos albus</i>	Schneebeere

B. Arten der Schwarzen Liste und der Watch-List in Zürich

Die **prioritären Arten** sind fett gedruckt (Stand 2016)

Wissenschaftlicher Name	Deutsche Bezeichnung	Problem
<i>Ailanthus altissima</i>	Götterbaum	WS, Bm
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Aufrechte Ambrosie	Gg
<i>Artemisia verlotiorum</i>	Verlotscher Beifuss	Bm
<i>Asclepias syriaca</i>	Syrische Seidenpflanze	Bm
<i>Buddleja davidii</i>	Schmetterlingsstrauch	Bm
<i>Elodea canadensis</i>	Kanadische Wasserpest	WS, Bm
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriges Berufkraut	Bm
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Riesen-Bärenklau	Gg, Bm
<i>Impatiens</i> spp. (<i>I. glandulifera</i> , <i>I. balfourii</i>)	Springkraut	Bm
<i>Lonicera henryi</i>	Henrys Geissblatt	WS, Bm
<i>Lonicera japonica</i>	Japanisches Geissblatt	WS, Bm
<i>Ludwigia grandiflora</i>	Grossblütiges Heusenkraut	Bm
<i>Reynoutria</i> spp. (<i>R. japonica</i> , <i>R. sachalinensis</i> , <i>R. x bohemica</i> <i>Polygonum polystachyum</i>)	Staudenknöterich	WS, Bm
<i>Prunus laurocerasus</i>	Kirschlorbeer	Bm
<i>Prunus serotina</i>	Herbst-Kirsche	Bm
<i>Rhus typhina</i>	Essigbaum	WS, Bm
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Falsche Akazie, Robinie	WS, Bm
<i>Rubus armeniacus</i>	Armenische Brombeere	Bm
<i>Senecio inaequidens</i>	Schmalblättriges Greiskraut	WS, Bm
<i>Solidago</i> spp. (<i>S. canadensis</i> , <i>S. gigantea</i>)	Goldrute	Bm
<i>Trachycarpus fortunei</i>	Hanfpalmier	Bm
<i>Cornus sericea</i>	Seidiger Hornstrauch	Bm
<i>Helianthus tuberosus</i>	Tobinambur	Bm
<i>Parthenocissus inserta</i>	Gewöhnliche Jungfernrebe	Bm
<i>Paulownia tomentosa</i>	Palownie, Blauglockenbaum	Bm
<i>Phytolacca americana</i>	Amerikanische Kermesbeere	Bm
<i>Symphoricarpos albus</i>	Schneebeere	Bm

Gg: Gesundheitsgefährdend

Bm: Biodiversitätsmindernd,

WS: Wirtschaftliche Schäden/Mehrkosten

C. Rechtliche Grundlagen

Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt (Freisetzungsverordnung, FrSV) vom 10. September 2008 (Stand am 1. Juni 2012)

Art. 6 Sorgfalt

¹ Wer mit Organismen in der Umwelt in anderer Weise als durch Inverkehrbringen umgeht, muss die nach den Umständen gebotene Sorgfalt anwenden, damit die Organismen, ihre Stoffwechselprodukte und Abfälle:

- a. Menschen, Tiere und Umwelt nicht gefährden können;
- b. die biologische Vielfalt und deren nachhaltige Nutzung nicht beeinträchtigen.

² Insbesondere sind die entsprechenden Vorschriften sowie die Anweisungen und Empfehlungen der Abgeberinnen und Abgeber zu befolgen.

Art. 15 Schutz von Menschen, Tieren, Umwelt und biologischer Vielfalt vor gebietsfremden Organismen

¹ Der Umgang mit gebietsfremden Organismen in der Umwelt muss so erfolgen, dass dadurch weder Menschen, Tiere und Umwelt gefährdet noch die biologische Vielfalt und deren nachhaltige Nutzung beeinträchtigt werden, insbesondere dass:

- a.
die Gesundheit von Menschen und Tieren nicht gefährdet werden kann, insbesondere nicht durch toxische oder allergene Stoffe;
- b.
die Organismen sich in der Umwelt nicht unkontrolliert verbreiten und vermehren können;
- c.
die Populationen geschützter Organismen, insbesondere solcher, die in den Roten Listen aufgeführt sind, oder für das betroffene Ökosystem wichtiger Organismen, insbesondere solcher, die für das Wachstum und die Vermehrung von Pflanzen wichtig sind, nicht beeinträchtigt werden;
- d.
keine Art von Nichtzielorganismen in ihrem Bestand gefährdet werden kann;
- e.
der Stoffhaushalt der Umwelt nicht schwerwiegend oder dauerhaft beeinträchtigt wird;
- f.
wichtige Funktionen des betroffenen Ökosystems, insbesondere die Fruchtbarkeit des Bodens, nicht schwerwiegend oder dauerhaft beeinträchtigt werden.

² Mit invasiven gebietsfremden Organismen nach Anhang 2 darf in der Umwelt nicht direkt umgegangen werden; ausgenommen sind Massnahmen, die deren Bekämpfung dienen.

³ Aushub, der mit invasiven gebietsfremden Organismen nach Anhang 2 belastet ist, muss am Entnahmeort verwertet oder so entsorgt werden, dass eine Weiterverbreitung dieser Organismen ausgeschlossen ist.²

Art. 52 Bekämpfung

¹ Treten Organismen auf, die Menschen, Tiere oder die Umwelt schädigen oder die biologische Vielfalt oder deren nachhaltige Nutzung beeinträchtigen könnten, so ordnen die Kantone die erforderlichen Massnahmen zur Bekämpfung und, soweit erforderlich und sinnvoll, zur künftigen Verhinderung ihres Auftretens an.

² Die Kantone informieren das BAFU und die übrigen betroffenen Bundesstellen über das Auftreten und die Bekämpfung solcher Organismen. Sie können einen öffentlich zugänglichen Kataster über die Standorte der Organismen erstellen.

³ Das BAFU koordiniert, soweit erforderlich, die Bekämpfungsmassnahmen und entwickelt zusammen mit den übrigen betroffenen Bundesstellen und den Kantonen eine nationale Strategie zur Bekämpfung der Organismen.

⁴ Vorbehalten bleiben die Bestimmungen anderer Bundeserlasse, welche die Bekämpfung schädlicher Organismen regeln.

Art. 53 Kosten

¹ Kann aufgrund wissenschaftlicher Abklärungen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass zwischen den Schädigungen von Menschen, Tieren und Umwelt sowie den Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt und deren nachhaltiger Nutzung und dem Vorhandensein von pathogenen, gebietsfremden oder gentechnisch veränderten Organismen beziehungsweise ihres transgenen Erbmateriels ein kausaler Zusammenhang besteht, so trägt die Bewilligungsinhaberin oder der Bewilligungsinhaber die Kosten:

a.

für die Feststellung der Schädigung, der Beeinträchtigung und des kausalen Zusammenhangs;

b.

für die Abwehr und die Behebung der Schädigung und der Beeinträchtigung.

² Die Kosten nach Absatz 1 tragen auch diejenigen Personen, die nicht bewilligungspflichtige Freisetzungsversuche durchführen oder die nicht bewilligungspflichtige Organismen in Verkehr bringen, wenn ihnen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit nachgewiesen werden kann, dass sie den Schaden verursacht haben.

D. Kriterienkatalog zur Überprüfung der Zielsetzungen

Zielsetzung	Messgrösse	Kriterien
Bekämpfung		
Bei mindestens 80% der erfassten Bestände invasiver Neophyten auf Flächen im städtischen Eigentum werden jährlich Massnahmen zu deren Bekämpfung durchgeführt.	Anzahl bekämpfter Standorte.	Standorte im Kantonalen Neo WebGIS: – Art bekämpft, – Standort kontrolliert, – Art erfasst.
Die Bekämpfung bewirkt die Tilgung der gesundheitsgefährdenden Arten.	Anzahl Standorte der Arten <i>Senecio inaequidens</i> , <i>Heracleum mantegazzianum</i> , <i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Vergleich Anzahl Standorte 2014 und 2017 führt zu Reduktion um 80%.
Die Bekämpfung bewirkt eine Reduktion der Standorte der prioritären Arten.	Anzahl sanierter Standorte.	Vergleich Anzahl Standorte 2014 und 2017 führt zu Reduktion um 50%.
Monitoring		
Alle stadteigenen Flächen werden überwacht.	Anzahl mit Monitoring beauftragte Stellen / Personen	Rückmeldung erfolgt / nicht erfolgt, 100% erfolgt
Die Überwachung wird zentral vom Fachbereich Naturschutz erfasst und als Plangrundlage für die Bekämpfung im folgenden Jahr aktualisiert.	Jährlich erstellte Plangrundlagen.	Plangrundlagen jährlich erstellt / nicht erstellt.
Koordination		
Alle betroffenen städtischen Akteure gehen gemäss Aktionsplan vor.	Anzahl städtische Akteure.	Aktionsplan bekannt / nicht bekannt
Anrainer-Gemeinden und Grossgrundeigentümer (z.B. SBB, Genossenschaften) werden hinsichtlich der Bekämpfungsmassnahmen informiert und die Massnahmen abgesprochen.	Absprachen mit Anrainer-Gemeinden Absprachen mit Grosseigentümern	Mindestens 2 protokollierte Absprachen pro Jahr.
Information & Prävention		
Auf städtischen Flächen werden Arten der Schwarzen Liste und der Watch List nicht mehr angepflanzt.	Anzahl bepflanzter Standorte seit 2015.	Keine Verwendung von Arten der Schwarzen Liste und der Watch List.
Private Eigentümer werden zum Ersetzen invasiver Neophyten auf den eigenen Flächen motiviert.	Anzahl erreichte Personen.	300 Personen / Jahr direkt erreicht mit Beratungen, Führungen, Standaktionen, Informationsveranstaltungen
Ein Bildungsangebot für Akteure von städtischen Dienststellen und für Private vermittelt das notwendige Praxiswissen.	Anzahl erreichte Personen.	300 Personen / Jahr direkt erreichen mit Beratungen, Führungen, Standaktionen, Informationsveranstaltungen.