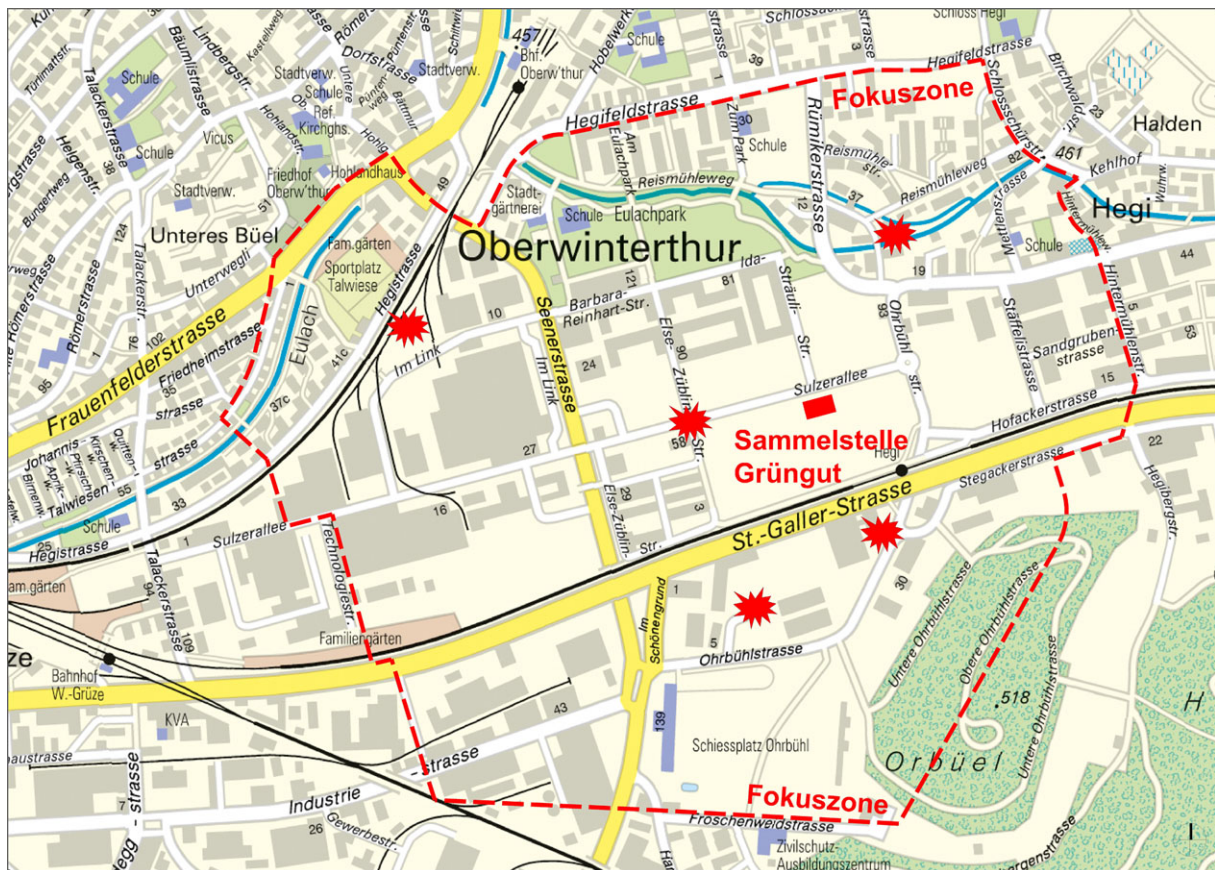




Strategie zum Umgang mit dem Asiatischen Laubholzbockkäfer (ALB) (*Anoplophora glabripennis*)



Winterthur, 10. Juni 2013



www.geopartner.ch

CH-8050 Zürich Baumackerstrasse 24 Tel. +41 44 311 27 28 Fax +41 44 311 28 07

CH-4058 Basel Clarastrasse 7 Tel. +41 61 683 20 24 Fax +41 44 311 28 07

CH-4310 Rheinfelden Stadtweg 16 Tel. +41 61 836 89 10 Fax +41 61 836 89 01

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Problematik	3
3. Rechtliche Situation	5
4. Aktuelle Situation und bisherige Massnahmen der Stadt Winterthur	5
5. Herausforderungen	6
6. Strategie der Stadt Winterthur im Umgang mit dem ALB	7
6.1 Einleitung	7
6.2 Die drei Hauptziele der Strategie	7
6.3 Die vier strategischen Grundsätze	7
6.4 Die Massnahmen	8
7. Massnahmen im Bereich „Prävention“	10
8. Massnahmen im Bereich „Bekämpfung (Tilgung) und Monitoring (Überwachung)“	11
8.1 Massnahmen beim Befallsherd	11
8.2 Massnahmen in der Fokuszone im Siedlungsgebiet (inkl. Landwirtschaftsland)	12
8.3 Massnahmen in der Fokuszone im Wald	14
8.4 Massnahmen in der Pufferzone	15
9. Massnahmen im Bereich „Koordination und Vernetzung“	16
10. Massnahmen im Bereich „Information und Ausbildung“	16
11. Ressourcen zur Umsetzung der Massnahmen	17
12. Schlussbemerkung	17

1. Einleitung

Im Juli 2012 ist der Asiatische Laubholzbockkäfer (*Anoplophora glabripennis*, kurz ALB) zum ersten Mal in der Stadt Winterthur gefunden worden. Im Stadtkreis Oberwinterthur wurden seither rund 150 lebende Käfer gefunden. Etliche, vom ALB befallene Laubbäume mussten gefällt und weitere Massnahmen zur Bekämpfung und Beobachtung (Monitoring) des Käfers umgesetzt werden. Im Befallsgebiet sind auch Wälder betroffen.

Die vorliegende Strategie der Stadt Winterthur enthält die Zielsetzungen, Grundsätze und wesentlichen Massnahmen zur Bekämpfung und Überwachung des Asiatischen Laubholzbockkäfers. Die Strategie ist auf das Siedlungsgebiet (inkl. Landwirtschaftsland) sowie auf den Wald ausgerichtet. Im Vordergrund stehen dabei diejenigen Massnahmen, welche mit vertretbarem finanziellem und personellem Aufwand am erfolgversprechendsten umsetzbar sind, somit Massnahmen, die ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweisen. Hauptziel der Strategie mit den verschiedenen Massnahmen ist die völlige Befallsfreiheit. Diese wird erreicht, wenn während vier Jahren keinerlei Befallsherde mehr gefunden werden.

Die Strategie wurde auf Basis der Verfügung des Bundes vom 27. September 2012 an den Kanton Zürich bzw. der Allgemeinverfügung des Kantons Zürich vom 6. November 2012 ausgearbeitet. Sie berücksichtigt ausserdem die Erfahrungen der Stadt Winterthur im Umgang mit dem ALB.

Die Strategie richtet sich an die Stadtverwaltung wie auch an die politischen Behörden.

2. Problematik

Der Asiatische Laubholzbockkäfer befällt verschiedene Laubholzarten (inklusive Obstbäume). Die Käferlarven fressen – von aussen kaum sichtbar – 1 bis 3 cm dicke Gänge in die Bäume, sodass diese binnen weniger Jahre stark geschädigt werden und sogar absterben können. Befallene Bäume müssen erkannt und sofort gefällt werden, um eine weitere Verbreitung des Käfers zu verhindern und die Sicherheit gewährleisten zu können. Das Holz muss thermisch entsorgt werden.

Biologie des Käfers

Die Käfer des ALB sind ohne Fühler rund 25 bis 35 mm lang, glänzend schwarz und weisen auf den Flügeldecken bis zu 20 unregelmässige, weisse Flecken auf. Die Weibchen sind in der Regel etwas grösser und gedrungenere als die Männchen.

Der ALB befällt zahlreiche Laubholzarten. Es werden auch gesunde Bäume befallen. Normalerweise dauert die Entwicklung einer Käfergeneration in unseren Breiten zwei Jahre. Winterfrost wird problemlos ertragen. Werden befallene Bäume gefällt und eingesägt, können die Larven auch in Schnittware weiterleben, sofern sie durch den Verarbeitungsprozess nicht verletzt wurden.

Die erwachsenen Käfer schlüpfen zwischen Mai und Oktober aus einem kreisrunden Loch von rund 10 mm Durchmesser. Die Hauptflugzeit findet überwiegend im Hochsommer statt. In der Rinde von Laubbäumen legen die erwachsenen Käfer ihre Eier ab – die Entwicklung vom Ei über mehrere Larvenstadien zur Puppe und schliesslich zum Käfer beginnt erneut. Die erwachsenen Käfer leben rund vier Wochen auf den Bäumen. Ausfliegende Käfer sind relativ träge. Der Flugradius der Käfer beträgt in der Regel nur wenige 100 Meter.



Einschleppungswege

Einschleppungen nach Europa erfolgen in der Regel unfreiwillig, meist in billigem Verpackungsholz (v.a. mit Steinlieferungen aus Ostasien). Paletten und Kisten sollten bereits im Ursprungsland gemäss ISPM-15 Norm behandelt werden (Hitzebehandlung). Findet dies nicht oder nur mangelhaft statt, können in den Hölzern Larven oder Käfer importiert werden, welche später auf Lagerplätzen oder Baustellen ausfliegen. Das Risiko steigt, wenn befallenes Verpackungsholz längere Zeit gelagert oder gar weiter verwendet wird.

Schadenpotenzial an Bäumen

Der ALB befällt bevorzugt Ahornbäume, Rosskastanien, Weiden, Pappeln, Birken und Platanen (jeweils alle Arten). Nach Erfahrungen in anderen Gebieten werden seltener auch andere Laubbaumarten befallen, so zum Beispiel Buchen, aber auch Obstgehölze. Deshalb muss jedes Laubholz als potenzielle Wirtspflanze betrachtet werden. Befallene Bäume verlieren deutlich an Vitalität und Stabilität. Durch Totholz in der Krone wird die Sicherheit von Personen und Verkehr gefährdet; bei stark befallenen Bäumen können ganze Kronenteile abbrechen. Nach wiederholtem Befall stirbt ein betroffener Baum ab. Das Schadenpotenzial des ALB wird als gross eingeschätzt, da der Käfer gesunde Laubbäume befällt, eine breite geographische und klimatische Verbreitung hat und die Bäume zum Absterben bringt. Sollte Wald befallen werden, müssten unter Umständen grossflächige Kahlschläge vorgenommen werden, um eine weitere unkontrollierte Ausbreitung des Käfers zu verhindern. Dies wiederum hätte weitreichende wirtschaftliche Folgen und die Waldfunktionen wären in Frage gestellt.

Auswirkungen auf Lebensraum und Lebensqualität des Menschen

Winterthur ist eine Gartenstadt und stark durchgrünt. Die aussergewöhnliche topographische Lage – eingebettet in eine Hügellandschaft und umrandet von grossen Wäldern und Landwirtschaftsflächen – ist einmalig. Das Stadtbild von Winterthur ist durch Baumbestände geprägt. Bäume sind wohltuend fürs Auge, sie bewirken ein angenehmes Stadtklima und filtern die Luft. Die Lebensqualität der Stadtbewohner wird durch Bäume aufgewertet. Bei einem ausgedehnten Befall der Laubbäume durch ALB und den dadurch notwendigen Fällungen stehen all diese Werte auf dem Spiel.

3. Rechtliche Situation

Der ALB unterliegt dem Quarantänestatus und ist in der **Pflanzenschutzverordnung** (PSV) aufgeführt (Anh. 1, Teil A, Abs. I, Bst. A, Ziff. 4.1 PSV). Gemäss Art. 3, Abs. 1 PSV gilt der ALB als besonders gefährlicher Schadorganismus und unterliegt deshalb den amtlichen Massnahmen nach Art. 41 und 42 PSV, d.h. der Gebietsüberwachung und der Bekämpfung im engeren Sinne durch die zuständigen kantonalen Dienste. Diese Massnahmen dulden keinen Aufschub.

Das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) und das Bundesamt für Umwelt (BAFU) haben **dem Kanton Zürich am 27. September 2012 verfügt**, dass der darin enthaltene Massnahmenkatalog nach Befallsfeststellung von *Anoplophora glabripennis* (Asiatischer Laubholzbockkäfer) von der zuständigen kantonalen Stelle umgesetzt wird (ersetzt Verfügung vom 27. Juli 2012). Die Baudirektion des Kantons Zürich, Amt für Landschaft und Natur (ALN) hat ihrerseits mit **Allgemeinverfügung vom 6. November 2012** festgehalten, dass die vom Bund festgelegten Massnahmen durch die Stadt Winterthur umzusetzen sind. Zurzeit erarbeitet das BAFU gemeinsam mit den Kantonen eine Richtlinie zur Überwachung und Bekämpfung des ALB, welche im Wesentlichen auf den Massnahmen der Verfügung vom 27. September 2012 beruht.

Basierend auf der Verfügung des Kantons Zürich vom 6. November 2012 hat die Stadtgärtnerei Winterthur **am 6. Dezember 2012** die „**Anordnung zur Bekämpfung des Asiatischen Laubholzbockkäfers im Gebiet Oberwinterthur**“ erlassen (ersetzt die Anordnung vom 28. Juli 2012). Darin sind die Fokuszone und die Pufferzone ab Befallsherd (Kreuzungspunkt Seenerstrasse/Sulzerallee) festgelegt. Für die beiden Zonen sind die durch die Grund- und Waldbesitzer, Bewirtschafter, Forstarbeiter und Gartenbau- und Gartenpflegebetriebe (Gartenbauer, Landschaftsgärtner u.s.w.) umzusetzenden Massnahmen aufgeführt.

4. Aktuelle Situation und bisherige Massnahmen der Stadt Winterthur

Am 19. Juli 2012 wurden in Winterthur im Stadtkreis Oberwinterthur entlang der Sulzerallee und im Umkreis von rund 300 m erstmals lebende Käfer des Asiatischen Laubholzbockkäfers gefunden. Die Stadtgärtnerei, der Forstbetrieb und der Zivilschutz haben, unterstützt von externen, ALB-zertifizierten Baumpflegerinnen, das Gebiet Neuhegi grossflächig nach befallenen Bäumen abgesucht (Monitoring). Sie wurden unterstützt von ALB-Spürhunden, welche den Käfer riechen und über mehrere m Entfernung finden können. Insgesamt wurden 144 lebende Käfer gefunden und es mussten 98 Bäume gefällt und verbrannt werden.

Im Herbst 2012 wurden Brachflächen südlich der Sulzer-Allee gerodet, mit schwierig zu kontrollierenden Laubgehölzen. Später fanden umfangreiche Sichtkontrollen (Monitoring) der Bäume im laublosen Zustand statt. Im Dezember 2012 wurde die Fokuszone mit Radius von 500 m rund um die Sulzerallee im Nordwesten bis zur Talwiesenstrasse erweitert. Um einer weiteren Ausbreitung entgegen zu wirken, wurden im Februar 2013 im Rahmen von Gehölzunterhaltsarbeiten umfassende Rodungen entlang der Eulach durchgeführt. Insgesamt wurden 180 Bäume und Gehölze mit einem Stammdurchmesser > 16 cm präventiv gefällt.

Die Bevölkerung wird laufend über den Stand der Erkenntnisse und die wichtigsten Massnahmen gegen den ALB informiert. Auf der Homepage der Stadtgärtnerei Winterthur sind sämtliche Grund-

lagen (Anordnungen, Verfügung, Karten mit den Fokus- und Pufferzonen), Informationen und Merkblätter aufgeschaltet.

Betroffene werden gezielt informiert. So wurden die Liegenschaftsbesitzer und Anwohner rund um den Befallsherd mit einem Informationsblatt über die aktuelle Situation orientiert. Die Entsorgung der in der Fokuszone gesammelten Grünabfälle wurde angepasst: Grünabfälle werden nicht mehr kompostiert, sondern in der Kehrichtverbrennungsanlage in Winterthur verbrannt. Es wurde ausserdem in der Fokuszone eine Sammelstelle für Baum- und Strauchschnitt eingerichtet, an welcher Grünmaterial gratis abgegeben werden kann, weil dieses ungehäckselt nicht aus der Fokuszone ausgeführt werden darf. Alle Gartenbau- und -pflegebetriebe im Grossraum Winterthur wurden angeschrieben und über die umzusetzenden Massnahmen informiert.

Wichtige Begriffe

- **Befallsherd:** Ort, wo der ALB gefunden wird (Laubbaum, ev. auch Verpackungsholz von Steinlieferungen)
- **Fokuszone:** Radius von 200 – 500 m um einen befallenen Baum. Bei hoher Baumdichte reicht eine Fokuszone von 200 m aus. Stehen nur wenige Bäume im Umkreis von 200 m um den befallenen Baum, wird die Fokuszone auf 500 m ausgedehnt.
- **Pufferzone:** Radius von 2 km um einen befallenen Baum.
- **Neuralgische Punkte:** Ausgewählte Eintrittspforten, an welchen Käfer oder Larven (über Verpackungsholz) eingeschleppt werden und von wo sie sich weiter ausbreiten können (Lagerplätze von Steinlieferungen, Baumschulen, Baustellen etc.).
- **Wirtsbäume des ALB:** Bäume, auf welchen der ALB seine Eier ablegen kann und auf welchen sich seine Larven entwickeln können. Grundsätzliche können sämtliche Laubbäume vom Asiatischen Laubholzbockkäfer besiedelt werden.
- **Hauptwirtsbäume des ALB:** Bevorzugte Laubholzarten, die vom ALB besiedelt werden. Dabei handelt es sich um alle Arten von Ahorn, Rosskastanie, Weide, Pappel, Platane und Birke.

5. Herausforderungen

Die Stadt Winterthur ist aktuell durch eine Fokuszone mit fünf Befallsherden in Oberwinterthur und einer umliegenden Pufferzone (Gebiet innerhalb eines Radius von 2 km um einen ALB-Befallsherd) vom ALB betroffen. Die Herausforderungen in der Bekämpfung des ALB sind vielfältig:

- Die Planung muss langfristig ausgelegt werden. Die Massnahmen müssen über mindestens vier Jahre umgesetzt werden, da das Gebiet in der Fokus- und Pufferzone erst nach einer vierjährigen Periode der ALB-Befallslosigkeit als befallsfrei erklärt werden kann. Erst danach können die Massnahmen auf ein Minimum (im Wesentlichen auf die Massnahmen des Bereichs „Prävention“, vgl. Kapitel 7) reduziert werden. Entsprechend sind das Abschätzen der benötigten Ressourcen (internes Personal und externe Unterstützung) und der Kosten wie auch die frühzeitige Beantragung von Krediten mit Unsicherheiten behaftet.
- Die Massnahmen sind zu priorisieren und nach Dringlichkeit gestaffelt durchzuführen.
- Es müssen Massnahmen auf Privatgrund durchgeführt werden, welche den Interessen der Besitzer widersprechen können.
- Die Information und Ausbildung von beteiligten Externen (Baumpflegefirmer, Gartenbau- und Gartenpflegebetriebe, öffentliche und private Unterhaltsdienste von Grünflächen, Forstleute etc.) ist ein wichtiger Baustein für die Prävention und die Bekämpfung des ALB.
- Die Öffentlichkeit, d.h. die Bevölkerung und Betroffene (Anwohner und Grundeigentümer von Fokus- und Pufferzonen) sind regelmässig mit geeigneten Mitteln zu informieren.

6. Strategie der Stadt Winterthur im Umgang mit dem ALB

6.1 Einleitung

Die Strategie der Stadt Winterthur gliedert sich in drei Ziele, vier strategische Grundsätze und mehrere Massnahmengruppen mit zahlreichen Einzelmassnahmen. Die Begriffe „Ziele“, „Strategische Grundsätze“ und „Massnahmen“ werden dabei wie folgt verstanden:

- Die **Ziele** beschreiben, was erreicht bzw. angestrebt werden soll.
- Die **strategischen Grundsätze** zeigen auf, wie (auf welche Art) die Zielsetzung erreicht werden soll.
- Die **Massnahmen** sind die konkreten Aktivitäten zur Umsetzung der Strategie; sie zeigen, wodurch die Ziele erreicht werden sollen.

6.2 Die drei Hauptziele der Strategie

Die übergeordnete Zielsetzung der Strategie ist die **vollständige Befallsfreiheit** der Stadt Winterthur von ALB. Unter diesem übergeordneten Ziel werden folgende Hauptziele werden angestrebt:

- **Ziel 1: Quellenstopp**
Die Einschleppung, Vermehrung und Ausbreitung des ALB in der Stadt Winterthur ist unterbunden.
- **Ziel 2: Keine Schäden an Laubgehölzen**
Schäden an einzelnen Bäumen sowie flächendeckende Schäden an Laubgehölzen sind verhindert: im Siedlungsgebiet (inkl. Landwirtschaftsland) und im Wald; auf öffentlichen und privaten Flächen).
- **Ziel 3: Sicherheit der Bevölkerung gewährleistet**
Die Sicherheit der Bevölkerung an baumbestandenen Orten im Siedlungsraum und im Wald ist gewährleistet.

6.3 Die vier strategischen Grundsätze

Die folgende Abbildung zeigt die Übersicht über die Strategie ALB der Stadt Winterthur mit den vier strategischen Grundsätzen und den wesentlichsten, zugeordneten Massnahmen (vgl. die Zusammenstellung aller Massnahmen in den Kapiteln 7 – 10).

Die vier strategischen Grundsätze können wie folgt beschrieben werden und dienen der Zielerreichung auf unterschiedliche Art und Weise:

- **1: Prävention (Quellenstopp):**
Mit dem strategischen Grundsatz 1: Prävention soll primär Ziel 1 (Quellenstopp) erreicht werden: Das erste Auftreten des ALB in einem Gebiet soll aktiv verhindert werden. Damit wird implizit auch die Erreichung der Ziele 2 (keine Schäden an Laubgehölzen) und 3 (Sicherheit der Bevölkerung) angestrebt.
- **2: Bekämpfung (Tilgung) und Monitoring (Überwachung):**
Der strategische Grundsatz 2: Bekämpfung (Tilgung) und Monitoring (Überwachung) dient primär der Erreichung des Zieles 2 (keine Schäden an Laubgehölzen) und 3 (Sicherheit der Bevölkerung) und soll die Ausbreitung des Käfers in der Stadt Winterthur verhindern. Tilgung bedeutet die vollständige Ausrottung des Käfers auf Stadtgebiet.
- **3: Koordination und Vernetzung:**
Der strategische Grundsatz 3: Koordination und Vernetzung beinhaltet fachliche Weiterbildung, Absprachen und die Priorisierung der Massnahmen. Damit dient er der Bündelung der Ressourcen.

cen im Kampf gegen den ALB und erhöht über die Priorisierung die Effizienz der effektiv umgesetzten Massnahmen. Damit werden indirekt alle drei Ziele zu erreichen versucht.

- **4: Information und Ausbildung:**

Der strategische Grundsatz 4: Information und Ausbildung beinhaltet die interne und externe Information und Ausbildung von Beteiligten (Verwaltung, interne und externe Baumpfleger, Gartenbau- und Gartenpflegebetriebe) und Betroffenen (Private Grundeigentümer und Anwohner von Fokus- und Pufferzonen). Damit wird indirekt die Erreichung aller drei Ziele angestrebt.



6.4 Die Massnahmen

Die in Kapitel 6.3 unter den vier strategischen Grundsätzen genannten Massnahmen werden in den folgenden Kapiteln 7 – 10 beschrieben und erläutert. Zugrunde liegt eine Priorisierung der Massnahmen, damit die vorhandenen personellen und finanziellen Ressourcen möglichst zielführend und effizient eingesetzt werden können.

In der Stadt Winterthur liegt ein starker Befall von Bäumen mit ALB mit mehreren, relativ nahe beieinander liegenden Befallsherden vor. Es gab vielfache Lebendfunde von Käfern und Larven. Somit ist es denkbar, dass weitere Befallsherde bestehen, die bisher nicht entdeckt wurden und sich der Käfer auf dem Stadtgebiet weiter fortpflanzt und verbreitet. Damit ist in Winterthur im aktuel-

len Befallsgebiet die höchste Befallsstufe eingetreten. Die Gliederung der Massnahmen nach einer niedrigen, einer mittleren und einer hohen Befallsstufe wird damit hinfällig

6.5 Die Zuständigkeiten

Die Zuständigkeiten für die Umsetzung der Massnahmen sind abhängig davon, in welcher Zone der Befall eingetreten ist:

- Im Siedlungsgebiet (inkl. Landwirtschaftsland) ist die Stadtgärtnerei Winterthur für die Umsetzung der Massnahmen verantwortlich.
- In den städteigenen Wäldern, in Korporations- und Privatwäldungen sowie in den übrigen öffentlichen Wäldungen ist der Forstbetrieb Winterthur für Überwachung und Bekämpfung von Schadorganismen wie dem ALB zuständig.
- Im Staatswald, der sich teilweise auf Stadtgebiet befindet, ist der kantonale Forstdienst zuständig.

Da der aktuelle Befallsherd und der grösste Teil der Fokuszone mitten im Entwicklungsgebiet Neuhegi liegt, ist die Stadtgärtnerei für die Koordination der Bekämpfungsmassnahmen zuständig.

7. Massnahmen im Bereich „Prävention“

Unter dem strategischen Grundsatz 1: „Prävention“ sind vorbeugende Massnahmen zusammengefasst, die dazu dienen, einen (weiteren) Befall zu vermeiden bzw. diesen frühzeitig zu erkennen. Diese Massnahmen kommen unabhängig von einem Befallsherd bzw. von Fokus- und Pufferzone zur Anwendung und gelten für alle Bereiche.

Massnahme	Beschreibung
Kontrolle (Monitoring) an neuralgischen Punkten (zur Früherkennung)	<ul style="list-style-type: none">• Kontrolle von ausgewählten Baumschulen, Gartencentern, Baustellen (aktuelle und abgeschlossene) und Steinlagern
Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none">• Information und Sensibilisierung der Bevölkerung über die Medien (Zeitungen, Radio, ev. Twitter/Facebook) und Homepage der Stadtgärtnerei Winterthur• Vorgehen zur Verdachtsmeldung und Meldewesen veröffentlichen
Entgegennahme von Verdachtsmeldungen	<ul style="list-style-type: none">• Entgegennehmen von Verdachtsmeldungen• Sicherstellen der Käfer, Puppen, Larven sowie Befallssymptome vor Ort• Verifizieren des Verdachts vor Ort, ev. zusätzliche Abklärungen mit der WSL (Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft)

8. Massnahmen im Bereich „Bekämpfung (Tilgung) und Monitoring (Überwachung)“

Die Massnahmen des strategischen Grundsatzes 2: „Bekämpfung und Monitoring“ werden wie folgte gegliedert:

- Massnahmen beim Befallsherd (Notfall-Massnahmen, Kapitel 8.1)
- Massnahmen in der Fokuszone im Siedlungsgebiet (inkl. Landwirtschaftsland) (Kapitel 8.2) und im Wald (Kapitel 8.3)
- Massnahmen in der Pufferzone (Kapitel 8.4)

Zur besseren Übersichtlichkeit werden die Massnahmen in Themen wie „Monitoring“, „Fällungen“, „Massnahmen Holz-/Grünschnitt“, „Information“ etc. unterteilt.

8.1 Massnahmen beim Befallsherd

Die Massnahmen beim Befallsherd werden nach einwandfreiem Feststellen eines Befalls unverzüglich, idealerweise am gleichen oder nächsten Tag, umgesetzt.

Massnahme	Beschreibung
MONITORING (MIT NACHBEREITUNG)	
Notfall-Monitoring zur Befalls-Feststellung und Situationsanalyse	<ul style="list-style-type: none"> • Abklärung vor Ort, Abschätzen des Befallsausmasses (Notfall-Monitoring), Abschätzen des Ausbreitungsrisikos, Güterabwägung • Darauf basierend Entscheid über Art und Anzahl der zu fällenden Bäume oder Waldflächen
Definition Fokus- und Pufferzone	<ul style="list-style-type: none"> • Festlegen Grösse und Grenze der Fokuszone und der Pufferzone, Erstellen einer Karte mit den Zonen
Eintrag in Baumkataster	<ul style="list-style-type: none"> • Eintrag der befallenen und gefällten Bäume ins Baumkataster oder Bestandsplänen
FÄLLUNGEN	
Fällung und Entsorgung befallener Laubgehölze	<ul style="list-style-type: none"> • Fällung, Hacken (maximal 3 x 3 x 3 cm grosse Stücke), Abtransport und thermische Entsorgung befallener Laubgehölze (in KVA Winterthur)
INFORMATION	
Information lokale politische Behörde	<ul style="list-style-type: none"> • Information des Stadtrates Winterthur
Information Behörden	<ul style="list-style-type: none"> • Information des eidgenössischen und des kantonalen Pflanzenschutzdienstes sowie des kantonalen Forstschutzbeauftragten über den ALB-Fund
Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • Information und Sensibilisierung der Bevölkerung über die Medien (Zeitung, Radio, ev. Twitter/Facebook) und Homepage der Stadtgärtnerei • Information Betroffener und Beteiligter (siehe Kapitel 10)

8.2 Massnahmen in der Fokuszone im Siedlungsgebiet (inkl. Landwirtschaftsland)

Massnahme	Beschreibung
MONITORING (MIT NACHBEREITUNG)	
Vorbereitung Monitoring Laubbäume	<ul style="list-style-type: none"> • Festlegen / Auswahl Bäume fürs Monitoring (alle Laubgehölze, mit Fokus auf Hauptwirtsbäume, ausgehend vom Befallsherd) • Bei Bedarf: Ersterfassung der zu kontrollierenden Bäume, sofern sie noch nicht im Baumkataster enthalten sind. • Erstellen von Kartengrundlagen, Protokollblättern
Durchführung Monitoring Laubbäume	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung Monitoring bei ausgewählten Bäumen, Protokollierung der Monitoring-Ergebnisse • Monitoring Frühjahr: 1 x Mitte April bis Ende Juni • Monitoring Herbst: 1 x Mitte September – Ende November • Ev. Beizug externer ALB-zertifizierter Baumpfleger • Ev. Einsatz von ALB-Spürhunden
Auswertung Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> • Auswertung der Monitoring-Resultate, bei Bedarf Umsetzung von Massnahmen (Verdachtsfälle klären, ev. Fällungen, weitere Massnahmen wie z.B. Baumpflege-Massnahmen veranlassen etc.)
Monitoring in Pflanzenverkaufsstellen/Gartencenter (durch Kanton)	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmässige Kontrolle von Bäumen in Pflanzenverkaufsstellen/Gartencenter in Winterthur
Eintrag in Baumkataster	<ul style="list-style-type: none"> • Eintrag der überwachten und gefälltten Bäume ins Baumkataster
FÄLLUNGEN	
Fällung und Entsorgung befallener Laubgehölze	<ul style="list-style-type: none"> • Fällung, Hacken (maximal 3 x 3 x 3 cm grosse Stücke), Abtransport und thermische Entsorgung befallener Laubgehölze (in KVA Winterthur)
Präventiv-Fällungen (falls notwendig)	<ul style="list-style-type: none"> • Ev. Präventiv-Rodungen von befallenen Gehölzen und Verdachtsbäumen (nach Güterabwägung) in unübersichtlichen, nicht kontrollierbaren, speziell gefährdeten Gehölzbereichen (z.B. Hecken, Bachläufe etc.)
HOLZ-/GRÜNSCHNITT	
Grünabfuhr	<ul style="list-style-type: none"> • Umstellen der ordentlichen Grünabfuhr (kein Abtransport von Astmaterial, weder aus öffentlichen noch privaten Flächen; Entsorgung in der Kehrichtverbrennungsanlage statt Kompostierung)
Lagerplätze	<ul style="list-style-type: none"> • Einrichten von Lagerplätzen für Baum- und Strauchschnitt aus der Fokuszone (mit Gratis-Anliefermöglichkeit), alternativ ev. Einrichten eines erweiterten Häckseldienstes
Schnittgut	<ul style="list-style-type: none"> • Häckseln des Schnittguts von Bäumen und Gehölzen vor der Ausfuhr aus der Fokuszone (auf max. 3 x 3 x 3 cm)
Energieholz	<ul style="list-style-type: none"> • Hackschnitzel (zur Energiegewinnung) müssen vor der Ausfuhr aus der Fokuszone vor Ort gehäckselt werden (auf max. 3 x 3 x 3 cm).
WEITERE MASSNAHMEN	
Risikobetriebe	<ul style="list-style-type: none"> • Gezielte Suche nach Steinimporteuren / Steinlieferanten / Baustellen
Kontrolle Nachweise Gartencenter (durch Kanton)	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle der Monitoring- und Verkaufs-Nachweise (> 4 cm Stammdurchmesser) von Gartencentern, die Hauptwirtspflanzen verkaufen.
INFORMATION	
Information lokale politische Behörde	<ul style="list-style-type: none"> • Information des Stadtrates Winterthur
Information externer	<ul style="list-style-type: none"> • Persönliche (schriftliche) Information der Liegenschaftsbesitzer/Anwohner

Betroffener	<ul style="list-style-type: none"> • Persönliche (schriftliche) Information aller Gartenbau- und Gartenpflegebetriebe, Bewirtschafter (z.B. Landwirte, Unterhaltsdienste privater Unternehmen etc.) sowie Betreiber von Risikobetrieben (Steinlager, Baustellen etc.) der <u>Fokuszone</u> • Information an weitere Interne und Externe siehe Kapitel 10
Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • Information und Sensibilisierung der Bevölkerung über die Medien (Zeitung, Radio, ev. Twitter/Facebook) und Homepage der Stadtgärtnerei

8.3 Massnahmen in der Fokuszone im Wald

Massnahme	Beschreibung
MONITORING (MIT NACHBEARBEITUNG)	
Vorbereitung Monitoring Laubbäume	<ul style="list-style-type: none"> • Festlegen / Auswahl Bäume fürs Monitoring (Hauptwirtsbäume, mit Fokus auf die besonders gefährdeten Bäume (Risikobäume): vorzugsweise nahe am Befallsherd, exponierte Bäume, an Waldrändern / Lichtungen, bei Waldstrassen; dort, wo Verpackungsholz gelagert wurde) • Ersterfassung der zu kontrollierenden Bäume, Eintrag auf Plan • Ev. Präventivrodung (als Vorbereitung für Durchführung bzw. zur Vereinfachung des Monitorings) • Anpassen der Holzschlagplanung, Ermitteln der Bäume für Kontrollfällungen • Erstellen von Kartengrundlagen, Protokollblättern fürs Monitoring
Durchführung Monitoring Laubbäume	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung Monitoring bei ausgewählten Bäumen, Protokollierung der Monitoring-Ergebnisse • Monitoring Frühjahr: 1 x Mitte April bis Ende Juni • Monitoring Herbst: 1 x Mitte September – Ende November • Einsatz von ALB-Spürhunden • Ausführen von Kontrollfällungen und Überprüfen des liegenden Holzes auf ALB • Ev. Beizug externer ALB-zertifizierter Baumpfleger
Auswertung Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> • Auswertung der Monitoring-Resultate, bei Bedarf Umsetzung von Massnahmen (Verdachtsfälle klären, ev. Fällungen, weitere Massnahmen)
FÄLLUNGEN	
Fällung und Entsorgung befallener Laubgehölze	<ul style="list-style-type: none"> • Fällung, Hacken (maximal 3 x 3 x 3 cm grosse Stücke), Abtransport und thermische Entsorgung befallener Laubgehölze (in KVA Winterthur)
Präventiv-Fällungen (falls notwendig)	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollfällungen von Einzelbäumen (Stichprobenkontrolle) • Ev. Präventiv-Fällungen von befallenen Gehölzen und Verdachtsbäumen in speziell gefährdeten Waldbereichen (z.B. Waldränder, entlang Waldstrassen, an Lichtungen, bei Lagerplätzen für Verpackungsmaterial etc.)
HOLZ-/GRÜNSCHNITT	
Stammholz, Brennholz, Schnittholz	<ul style="list-style-type: none"> • Stammholz, Brennholz und Schnittholz aller Laubgehölze vor Ausfuhr aus Fokuszone auf ALB kontrollieren
Schlagabraum	<ul style="list-style-type: none"> • Verbleib im Wald, Ausfuhr nur als Hackschnitzel (nach Zerkleinerung auf max. 3 x 3 x 3 cm)
Energieholz	<ul style="list-style-type: none"> • Hackschnitzel (zur Energiegewinnung) müssen vor der Ausfuhr aus der Fokuszone vor Ort gehäckselt werden (auf max. 3 x 3 x 3 cm).
Brennholz	<ul style="list-style-type: none"> • Verbot des Sammelns von Brennholz
INFORMATION	
Information lokale politische Behörde	<ul style="list-style-type: none"> • Information des Stadtrates Winterthur
Information externer Betroffener	<ul style="list-style-type: none"> • Persönliche (schriftliche) Information aller Waldbesitzer und Bewirtschafter der <u>Fokuszone</u> • Information an weitere Interne und Externe siehe Kapitel 10
Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • Information und Sensibilisierung der Bevölkerung über die Medien (Zeitung, Radio, ev. Twitter/Facebook) und Homepage der Stadt Winterthur

8.4 Massnahmen in der Pufferzone

In der Pufferzone gelten für das Siedlungsgebiet (inkl. Landwirtschaftsland) und für den Wald im Grundsatz die gleichen Massnahmen.

Massnahme	Beschreibung
MONITORING	
Vorbereitung Monitoring Laubbäume	<ul style="list-style-type: none"> • Festlegen / Auswahl Bäume fürs Monitoring (risikobasierte, stichprobenweise Auswahl von Hauptwirtsbäumen, ausgehend vom Befallsherd), im Wald mit Fokus auf einzeln stehenden Hauptwirtspflanzen in Lichtungen und an Waldstrassen (v.a. südexponierte) • Bei Bedarf: Ersterfassung der zu kontrollierenden Bäume, sofern sie noch nicht im Baumkataster enthalten sind. • Erstellen von Kartengrundlagen
Durchführung Monitoring Laubbäume	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung Monitoring bei ausgewählten Bäumen, Protokollierung der Monitoring-Ergebnisse (Kontrolljournal) • Monitoring Sommer: 1 x Juni – Mitte September • Im Wald: Monitoring auch durch Fällung und anschliessende Kontrolle am liegenden Baum; nach Möglichkeit im Rahmen von ordentlichen Holzschlägen und Waldpflagemassnahmen • Ev. Beizug externer ALB-zertifizierter Baumpfleger • Ev. Einsatz von ALB-Spürhunden
Auswertung Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> • Auswertung der Monitoring-Resultate, bei Bedarf Umsetzung von Massnahmen (Verdachtsfälle klären, ev. Fällungen, weitere Massnahmen wie z.B. Baumpflege-Massnahmen veranlassen etc.)
HOLZ-/GRÜNSCHNITT	
Stammholz, Brennholz, Schnittholz	<ul style="list-style-type: none"> • Stammholz, Brennholz und Schnittholz aller Hauptwirtspflanzen (alle Arten von Ahorn, Rosskastanie, Birke, Platane, Pappel, Weide) sind vor Ausfuhr aus Pufferzone auf ALB zu kontrollieren.
Schlagabraum	<ul style="list-style-type: none"> • Schlagabraum darf die Pufferzone nur gehäckselt verlassen (max. 3 x 3 x 3 cm)
Energieholz	<ul style="list-style-type: none"> • Hackschnitzel (zur Energiegewinnung) müssen vor der Ausfuhr aus der Pufferzone vor Ort gehäckselt werden (auf max. 3 x 3 x 3 cm).
WEITERE MASSNAHMEN	
Kontrolle Nachweise Gartencenter (durch Kanton)	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle der Monitoring-Nachweise von Gartencentern, die Hauptwirtspflanzen verkaufen.
INFORMATION	
Information lokale politische Behörde	<ul style="list-style-type: none"> • Information des Stadtrates Winterthur
Information externer Betroffener	<ul style="list-style-type: none"> • Persönliche (schriftliche) Information aller Gartenbau- und Gartenpflegebetriebe, Bewirtschafter (z.B. Landwirte, Unterhaltsdienste privater Unternehmen etc.), Waldbesitzer und Betreiber von Risikobetrieben (Steinlager, Baustellen etc.) der <u>Pufferzone</u> • Information an weitere Interne und Externe siehe Kapitel 10
Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • Information und Sensibilisierung der Bevölkerung über die Medien (Zeitung, Radio, ev. Twitter/Facebook) und Homepage der Stadtgärtnerei

9. Massnahmen im Bereich „Koordination und Vernetzung“

Bei den Massnahmen des strategischen Grundsatzes 3: „Koordination und Vernetzung“ handelt es sich um übergeordnete, zonenunabhängige Massnahmen.

Massnahme	Beschreibung
Priorisierung der Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Priorisierung der Massnahmen mit gutem Kosten-Nutzen-Verhältnis (mit regelmässiger Überprüfung)
Fachlicher Austausch	<ul style="list-style-type: none"> • Fachliche Vernetzung (innerhalb und ausserhalb von bestehenden Arbeitsgruppen) • Austausch von Erfahrungen aus der Praxis (mit anderen betroffenen Behörden, mit der Wissenschaft; im In- und Ausland)
Koordination der Zusammenarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • Zusammenarbeit mit Kanton Zürich, mit anderen betroffenen Kantonen und Städten
Koordination der Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • Koordination der Öffentlichkeitsarbeit (mit Bund und Kanton Zürich)

10. Massnahmen im Bereich „Information und Ausbildung“

Der strategische Grundsatz 4: „Information und Ausbildung“ enthält sowohl übergeordnete, zonenunabhängige als auch zonenbezogene Massnahmen.

Massnahme	Beschreibung
Interne Information und Ausbildung	<ul style="list-style-type: none"> • Information der Behörden und der Verwaltung • Information und Ausbildung des Personals der Stadtgärtnerei, des Forstbetriebes und der städtischen Unterhaltsdienste
Information externer Betroffener	<ul style="list-style-type: none"> • Information der Grundeigentümer und Anwohner, Waldbesitzer, Bewirtschafter etc. der <u>Fokuszone</u> • Information der Grundeigentümer und Anwohner, Waldbesitzer, Bewirtschafter etc. der <u>Pufferzone</u>
Information und Ausbildung externer Beteiligter (durch Kanton oder Bund)	<ul style="list-style-type: none"> • Information und Ausbildung von Gartenbau- und Gartenpflegebetrieben, Baumpflegefirmen, externen Unterhaltsdiensten (Bahn, grosse Firmen etc.) • Information und Ausbildung von Forstbetrieben
Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • Information / Sensibilisierung der Bevölkerung (über verschiedene Kanäle: Medien, direkten Kontakt mit Bevölkerung bei Monitoring und Entgegennahme von Verdachtsmeldungen etc.)
Ausbau und Aktualisierung der Homepage	<ul style="list-style-type: none"> • Information / Sensibilisierung der Bevölkerung (über verschiedene Kanäle: Medien, direkten Kontakt mit Bevölkerung etc.)
Publikation von Rechts-erlassen, Verfügungen	<ul style="list-style-type: none"> • Publizieren der massgebenden zonenbezogenen Rechtsgrundlagen

11. Ressourcen zur Umsetzung der Massnahmen

Die genannten Massnahmen sind – wenn nichts anderes erwähnt ist - grundsätzlich durch Stadtgärtnerei-eigenes Personal umzusetzen. Eine externe Unterstützung ist jedoch zwingend, da die notwendigen Arbeiten die Kapazitäten des Stadtgärtnerei-Personals deutlich überschreiten und eigene Leistungen nur in begrenztem Ausmass möglich sind.

Eine geeignete Unterstützung durch externe Fachkräfte kann erreicht werden durch

- Beizug bzw. Beauftragung externer Baumpflegefirmen (für Baum-Monitoring und Baum-Fällungen)
- Aufgebot von Stadtpolizei, Feuerwehr und Zivilem Stadtführungsstab (ZGF)
- Aufgebot von weiteren Institutionen wie z.B. Zivilschutzdienst (Aufgebot zu Katastrophen und Notlagen aufgrund Art. 27 BZG (Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetz))

Die externen Fachkräfte und Institutionen werden fallweise beigezogen.

12. Schlussbemerkung

Die genannten Massnahmen müssen solange umgesetzt werden, bis die vollständige Befallsfreiheit von ALB in der Stadt Winterthur erreicht ist. Befallsfreiheit ist realisiert, wenn während vier Jahren keinerlei Befallsherde mehr gefunden werden.

Falls vor Erreichung der Befallsfreiheit neue Befallsherde aufgedeckt werden, müssen die Massnahmen – insbesondere diejenigen beim Befallsherd wie Notfall-Monitoring, Festlegen der (neuen oder erweiterten) Fokuszone und Pufferzone etc., aber auch alle übrigen – erneut durchlaufen bzw. weitergeführt werden.

Wie Erfahrungen der letzten 12 Jahre in Österreich zeigen, sind die in der vorliegenden Strategie aufgeführten Massnahmen effektiv und zielführend. Bei konsequenter Umsetzung der Massnahmen scheint eine Befallsfreiheit realisierbar.