



Stadt  
Offenburg

## Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

021/20

Beschluss

Nr.

vom

wird von StSt OB-Büro ausgefüllt

Dezernat/Fachbereich:  
Technische Betriebe  
Offenburg

Bearbeitet von:  
Wernet, Hubert  
Möschle, Harald

Tel. Nr.:  
9276-259

Datum:  
26.03.2020

1. **Betreff:** Abschlussbericht zur Regulierung des Japanknöterich

2. <b>Beratungsfolge:</b>	Sitzungstermin	Öffentlichkeitsstatus
1. Umweltausschuss	25.11.2020	öffentlich

### **Beschlussantrag (Vorschlag der Verwaltung):**

Der Umweltausschuss nimmt den Abschlussbericht zur Regulierung des Japanknöterichs zur Kenntnis.

# Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

021/20

Dezernat/Fachbereich:  
Technische Betriebe  
Offenburg

Bearbeitet von:  
Wernet, Hubert  
Möschle, Harald

Tel. Nr.:  
9276-259

Datum:  
26.03.2020

---

Betreff: Abschlussbericht zur Regulierung des Japanknöterich

---

## Sachverhalt/Begründung:

### 1. Strategische Ziele

Ziel Nr. 18:

Steigerung der Attraktivität der Grünflächen bei vertretbaren Budgetsteigerungen.

### 2. Ausgangslage

Der Japanknöterich hatte sich als Neophyt seit einigen Jahren auch in den städtischen Grünanlagen ausgebreitet und war mit den regulären Pflegemaßnahmen nicht mehr einzudämmen.

Als Folge dieser irreversiblen Einschleppung sowie bedingt durch seine enorme Konkurrenzkraft und Wachsfähigkeit ist es in Grünanlagen zu teilweise deutlichen Nachteilen und Schäden gekommen, wie z. B.

- Sichtbehinderung an Straßen durch starkes Wuchsvermögen
- Entwertung innerörtlicher, hochwertiger Grünanlagen durch Verdrängung
- erhöhter Unterhaltungsaufwand durch deutlich mehr Pflegedurchgänge.

Die Bekämpfung des Japanknöterichs ist aufgrund seiner Wuchskraft und Rhizombildung schwierig. Das mühsame Ausreißen der Rhizome ist nach deren Verholzung und wegen ihrer Brüchigkeit auf größeren Flächen kaum praktikabel. Auch bei monatlichem Mähen können den unterirdischen Sprosssteilen nach mehreren Jahren nicht alle Energiereserven genommen werden, so dass diese wieder austreiben können.

Wie in der Vorlage 170/15 „Konzept zur Regulierung des Japanknöterich“ dargestellt, waren zusätzliche Maßnahmen erforderlich, um die weitere Ausbreitung einzudämmen. Die verschiedenen, nachfolgend aufgeführten mechanischen Verfahren der Bekämpfung sowie der vorübergehende Einsatz von Herbiziden wurden - unter Berücksichtigung früherer Erfahrungen des Abwasserzweckverbands und des Regierungspräsidiums Freiburg - in enger Abstimmung mit der Pflanzenschutzbehörde im Amt für Landwirtschaft des Landratsamts Ortenaukreis angewandt. In städtischen Anlagen werden seit Ende der 80er Jahre keine Herbizide eingesetzt.

# Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

021/20

Dezernat/Fachbereich:  
Technische Betriebe  
Offenburg

Bearbeitet von:  
Wernet, Hubert  
Möschle, Harald

Tel. Nr.:  
9276-259

Datum:  
26.03.2020

Betreff: Abschlussbericht zur Regulierung des Japanknöterich

## 3. Behandlung der verschiedenen städtischen Flächen

In der Kernstadt und in den Ortsteilen von Offenburg waren insgesamt ca. 7.000 m<sup>2</sup> (im vgl. 6.377 m<sup>2</sup> im Jahr 2017) mit Japanknöterich durchsetzt. Betroffen waren u. a. die städtischen Grünanlagen entlang der Otto-Hahn-Straße, an der Kinzigstraße gegenüber Tesa, an der B3/B33 (Uffhofen, Industriegebiet West) sowie in den Gifz-Anlagen (Halbinsel, Volleyball-Feld, Tiergehege). Die wenigen betroffenen städtischen Flächen in den Ortsteilen wurden in Zusammenarbeit mit den Ortsverwaltungen im Jahr 2017 neu erfasst und mit in die Bekämpfung einbezogen.

Die bisherigen Erfahrungen im Umgang mit dem Japanknöterich zeigen, dass eine wirtschaftlich vertretbare und wirksame Bekämpfung ohne Herbizid nur eingeschränkt möglich ist. Daher wurden die kleineren Flächen gezielt mit zugelassenen Mitteln (Roundup und Garlon 4) in Abstimmung mit dem Amt für Landwirtschaft behandelt. Auf zwei größeren Flächen wurde auf den großflächigen Einsatz von Herbiziden verzichtet und alternative, mechanische Verfahren angewandt.

### 3.1 Intensive Mahd

Auf einer Fläche von ca. 800 m<sup>2</sup> entlang der Kinzigstraße, gegenüber dem Tesa-Parkplatz, die früher mit Rosen bepflanzt war, wurde 2016 begonnen, den Japanknöterich durch intensive Mahd einzudämmen bzw. zu eliminieren. Geplant war ein 14-tägiger Rhythmus. Aufgrund der fehlenden Wuchsdynamik war es aber sinnvoll, dieses Intervall zu verlängern, so dass die Fläche alle 3 bis 4 Wochen gemäht wurde. Insgesamt waren im Jahr 2016 12 Mähdurchgänge notwendig. Der Knöterich wurde dadurch zwar massiv geschwächt, allerdings haben sich die Bestände etwas seitlich verbreitert. Die Fläche musste im Jahr 2017 - aufgrund Spätfrost und dem damit einhergehenden stark verringernden Pflanzenwachstum - nur sieben Mal gemäht werden. Die Hoffnungen, dass diese Spätfroste eine dauerhafte Schädigung des Japanknöterichs bewirken, wurden leider nicht erfüllt. Im Jahr 2018 waren - aufgrund der lang anhaltenden Trockenheit - nur 6 Mähdurchgänge notwendig. Im Jahr 2019 wurden nur 6 Mähdurchgänge durchgeführt, da Baumaßnahmen auf einem Teil des Geländes durchgeführt wurden.

Falls im Jahr 2020 noch einzelne Knöterichpflanzen auftauchen, sollen diese - nach einer Empfehlung des Amts für Landwirtschaft - mit dem grasnarbenschonenden Garlon 4 behandelt werden.

Die Gesamtkosten für die intensive Mahd betragen von 2016 bis 2019 rd. 7 TEUR. Dies sind Kosten in Höhe von 0,25 bis 0,28 EUR/m<sup>2</sup> und Mähdurchgang.

# Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

021/20

Dezernat/Fachbereich:  
Technische Betriebe  
Offenburg

Bearbeitet von:  
Wernet, Hubert  
Möschle, Harald

Tel. Nr.:  
9276-259

Datum:  
26.03.2020

Betreff: Abschlussbericht zur Regulierung des Japanknöterich

## 3.2 Rhizomcrushing und Abdecken mit Folie

Nördlich der Leichtathletik-Halle wurde zwischen dem Radweg entlang der Otto-Hahn-Straße und dem Rasenplatz eine 600 m<sup>2</sup> große Fläche, die nach der sukzessiv notwendig gewordenen Entfernung der abgängigen Robinien in den Vorjahren zur Neugestaltung anstand, mit der vom Regierungspräsidium erfolgreich eingesetzten Steinbrechfräse (Rhizomcrushing) bearbeitet und mit Folie abgedeckt. Die erste Behandlung mit der Steinbrechfräse im Jahr 2016 war nur eingeschränkt erfolgreich. Bei der Durchführung von Schürfen wurde festgestellt, dass die Rhizome - entgegen der ersten Erkenntnisse aus den Suchschlitzen - an vielen Stellen doch tiefer als 40 cm lagen und somit von der Steinbrechfräse nicht erreicht wurden.

Die Behandlung mit der Steinbrechfräse wurde daher im April 2018 wiederholt und der zermahlene Boden jeweils mit dem Bagger seitlich gelagert, so dass eine Bearbeitungstiefe von ca. 80 cm erreicht werden konnte. In dieser Tiefe waren dann keine Rhizomtriebe mehr erkennbar. Nach dem Aufbringen des behandelten Materials wurde die Fläche wieder mit Folie abgedeckt. An einigen Stellen, an denen die Folie verletzt wurde, sind im Gegensatz zum Vorjahr keine weiteren Triebe des Japanknöterichs durchgewachsen. Lediglich im Randbereich, entlang der betonbefestigten Kantensteine des Radwegs, der mit der Steinbrechfräse nicht erreicht werden konnte, sind einzelne Triebe gewachsen. Dieser Bereich wurde im September 2019 mit Herbiziden behandelt. Die Behandlung wird im Jahr 2020 für die Restvorkommen fortgesetzt. Die Fläche kann anschließend für die weitere Ausgestaltung von der Abt. Grünflächen und Umweltschutz überplant werden.

Die Gesamtkosten für das zweimalige Rhizomcrushing, die Folienabdeckung, die Bauzaunstellung und die Herbizid-Behandlung der Randflächen lagen bei 16 TEUR. Die Kosten für die einzelnen Crushing-Durchgänge beliefen sich auf rd. 8 EUR/m<sup>2</sup> bei 40 cm Frästiefe bzw. 10,50 EUR/m<sup>2</sup> bei 80 cm Frästiefe.

## 3.3 Herbizid-Behandlung

Die übrigen erfassten Flächen wurden im Jahr 2016 zuerst zwei- bis dreimal gemäht bzw. gejätet, um den Japanknöterich zu schwächen. Nach Vorlage der entsprechenden Genehmigung durch das Landratsamt wurden die Flächen dann im August/September 2016 erstmalig mit Herbiziden (Roundup) behandelt.

Zur Schonung des vorhandenen Grasaufwuchses wurden einige Flächen mit Garlon 4 behandelt. Andere Herbizide wurden nicht eingesetzt.

# Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

021/20

Dezernat/Fachbereich: Technische Betriebe Offenburg	Bearbeitet von: Wernet, Hubert Möschle, Harald	Tel. Nr.: 9276-259	Datum: 26.03.2020
---	--	-----------------------	----------------------

Betreff: Abschlussbericht zur Regulierung des Japanknöterich

Der Knöterich zeigte sich auf den meisten Flächen schon im ersten Jahr nach der Behandlung durch den Herbizideinsatz deutlich geschwächt, aber auf Einzelflächen noch nicht abgängig. Mit dem Rückgang des Knöterichs verringerte sich der Aufwand.

### **Wirkungsweise des Dochtstabs**

Das Herbizid wird auf die Grünpflanze aufgebracht, dringt dort in die Pflanze ein, zieht in das Wurzelwerk und bewirkt eine vollständige Abtötung der Pflanze. Das Bestreichen von einigen wenigen Blättern pro Pflanze genügt. Dies ermöglicht ein gezieltes Bekämpfen des Japanknöterichs und Nachbarpflanzen werden nicht in Mitleidenschaft gezogen.

### **Wirkungsweise von Glyphosat**

Glyphosat ist ein Breitbandherbizid und wird auf die Blätter von unerwünschten Pflanzen gegeben. Es zirkuliert nach Eindringen über die Blattoberfläche bis in die Wurzel, wirkt systemisch und nicht selektiv (Breitbandwirkung). Stoffwechselprozesse werden unterbrochen und die Pflanze geht witterungsabhängig nach spätestens 7 Tagen ein. Glyphosat hat eine EU-Zulassung bis 2022.

### **Wirkungsweise von Garlon 4**

Die Aufnahme des Wirkstoffes Triclopyr erfolgt ausschließlich über die Blätter, mit einer schnellen Verteilung bis in die Wurzeln. Dies ermöglicht eine gute Dauerwirkung. Triclopyr stört den Eiweißstoffwechsel, was zu den typischen Absterbesymptomen, wie z. B. Chlorosen und zu deformierten Blättern führt.

### **3.4 Geplantes Vorgehen zur weiteren Bekämpfung des Japanknöterichs**

Das Monitoring wird auf allen 33 Einzelflächen auch im Jahr 2020 fortgesetzt und im Einzelfall wird der selektive Herbizideinsatz wiederholt. Dazu dient die flächenbezogene Verlängerung des Bescheids vom Amt für Landwirtschaft aus dem Jahr 2018 um weitere drei Jahre. Die zusätzlich aufgenommenen Flächen wie Schutergasse, Friedenstraße, Im Schwarzwäldele (Fessenbach), Appenweierer Straße /B3 (Windschläg), Im Drachenacker (Gewerbegebiet Waltersweier) sowie die 5 Kleinstflächen mit 2 bis 10 m<sup>2</sup> am Parkplatz beim Friedhof Weingartenstraße, Waldbachfriedhof (Grabfeld 16), Römerstraße in Weier/Waltersweier, Messekreisel und Schulzentrum Nord/Gasverteiler müssen weiter beobachtet und teilweise noch intensiv behandelt werden.

Der Rückgang soll flächenmäßig dokumentiert werden, die Behandlung mit Herbiziden erfolgt selektiv, begrenzt auf Einzelpflanzen, mittels Dochtstab und nur, wenn die sonstige Pflege nicht ausreicht. Bei Wiesenflächen soll auf Garlon 4 ausgewichen werden.

# Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

021/20

Dezernat/Fachbereich:  
Technische Betriebe  
Offenburg

Bearbeitet von:  
Wernet, Hubert  
Möschle, Harald

Tel. Nr.:  
9276-259

Datum:  
26.03.2020

Betreff: Abschlussbericht zur Regulierung des Japanknöterich

Im Jahr 2017 verursachten die Behandlungen mit Herbiziden bei einem Durchgang und auf einer Fläche von 3.800 m<sup>2</sup> an insgesamt 28 Standorten (25 in der Kernstadt) Kosten von rd. 2,80 EUR/m<sup>2</sup>. Darin enthalten sind die Kosten für die Flächenerhebung, die Antragstellung, die Begehung, die Ausführung und das Monitoring. Bis zum Jahr 2018 entstanden für die Herbizidbehandlung Gesamtkosten in Höhe von 27 TEUR. Für die Maßnahmen hierfür im Jahr 2020 werden nochmals ca. 3 TEUR veranschlagt.

Gewässernahe Flächen, wie z. B. an der Gifiz-Halbinsel, durften nicht behandelt werden. Andere Flächen, wie z. B. an der Platanenallee/Auffahrt zur B 33 wurden aufgrund anstehender Baumaßnahmen nicht behandelt.

## 4. Kosten

Unter Berücksichtigung der über das Grünflächenbudget abgerechneten Pflegedurchgänge entstand in den Jahren 2016 bis 2019 ein Gesamtaufwand von 57 TEUR. Die Überschreitung des ursprünglich für diesen Zeitraum vorgesehenen Kostenrahmens von 50 TEUR liegt begründet in der zweimalig notwendig gewordenen Durchführung des Rhizomcrushings und den zusätzlichen Kosten für die Herbizid-Behandlung der Flächen in den Ortsteilen. Der Aufwand für Überwachung und Monitoring ist in den Kosten enthalten.

Jahr	Kosten lt. Vorlage 2015	Bish. Aufwand/Prognose	
2016	28 TEUR	23 TEUR	Spritzen, Mähen, Rhizomcrushing
2017	15 TEUR	13 TEUR	Spritzen, Mähen
2018	7 TEUR	13 TEUR	Spritzen, Mähen, 2. Rhizomcrushing
2019	5 TEUR	5 TEUR	Spritzen, Mähen, Restarbeiten Rhizomcrushing
2020		3 TEUR	Spritzen, Mähen
<b>Gesamt:</b>	<b>50 TEUR</b>	<b>60 TEUR</b>	

# Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

021/20

Dezernat/Fachbereich:  
Technische Betriebe  
Offenburg

Bearbeitet von:  
Wernet, Hubert  
Möschle, Harald

Tel. Nr.:  
9276-259

Datum:  
26.03.2020

---

Betreff: Abschlussbericht zur Regulierung des Japanknöterich

---

## 5. Ergänzende Vorschläge

Mitarbeiter der Technischen Betriebe sollten als „Japanknöterich-Beauftragte/r“ bzw. „Fachfrau/-mann für Bekämpfung von Japanknöterich und Monitoring“ ausgebildet werden, um die Maßnahmen zu steuern und zu validieren.

Bei Ausschreibungen sollte künftig die Lieferung von knöterichfreiem Unter- und Oberboden bzw. Auffüllmaterial vorgegeben werden, um die öffentlichen Grünflächen nicht wieder mit dem Japanknöterich zu „infizieren“.

Bei der Sanierung von rhizobelasteten Flächen sollte sichergestellt werden, dass belastetes Erdreich nicht weiter verteilt wird. Dadurch entsteht ein deutlicher Mehraufwand/-kosten, da dieses Erdreich durch eine thermische Behandlung hygienisiert wird.

Die Zusammenarbeit mit dem „Landschaftserhaltungsverband“ des Ortenaukreises (LEV) und mit weiteren Partnern für Erfahrungsaustausch und Fortbildung zum Erfassen von Beständen und zur Wirksamkeit von Behandlungsmethoden sowie für politische Initiativen (Städtetag, Landkreistag) soll fortgeführt werden.

In einem aktuellen Erfahrungsbericht aus dem Elsass wird von einer alternativen Methode zur Eindämmung des Knöterichs über eine großflächige Uferbepflanzung mit ortstypischen Weiden gesprochen. Eine Recherche über die genaue Vorgehensweise wird erstellt. Die Übertragbarkeit auf das Stadtgebiet Offenburg kann im Monitoring 2020 geprüft werden, um dann gegebenenfalls eine Umsetzung von Testfeldern im Jahr 2021 durchzuführen.

## 6. Fazit

Die Bekämpfung des Japanknöterichs war dringend geboten. Die Methode des Rhizomcrushings mit anschließender Folien-Abdeckung ist für größere und den Maschineneinsatz zulässige Flächen gut geeignet und dann auch wirkungsvoll, wenn tieferliegende Rhizome erreicht werden müssen.

Die Intensivmähd auf geeigneten Rasen-/Wiesenflächen ist anfangs nur bedingt wirksam, der Japanknöterich hat sich danach in die Breite ausgedehnt. Erst, wenn der enge Mähzyklus über 3 bis 4 Jahre durchgehalten wird, lässt sich die Wirksamkeit feststellen. Außerdem ist die Behandlung mit Herbiziden bei kleineren Flächen in Grünanlagen derzeit die wirksamste Methode. Tiefliegende Rhizome sind allerdings nach Aufschüttungen nicht mehr wirksam mit Herbiziden zu bekämpfen.

# Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

021/20

Dezernat/Fachbereich:  
Technische Betriebe  
Offenburg

Bearbeitet von:  
Wernet, Hubert  
Möschle, Harald

Tel. Nr.:  
9276-259

Datum:  
26.03.2020

---

Betreff: Abschlussbericht zur Regulierung des Japanknöterich

---

Bisher wurden in den städtischen Grünanlagen keine Total-Herbizide verwendet. Dies soll grundsätzlich so bleiben. Es sollte nur in diesem speziellen Fall zur Bekämpfung des Japanknöterichs vorübergehend eine Ausnahme gemacht werden. Dabei sollten auch andere, bereits erprobte Methoden zum Einsatz kommen, um in Zukunft die Bekämpfung im Sinne einer Regulierung auch wieder ohne Herbizide zu erreichen. Die Anwendung alternativer Methoden hat die Erlangung einer Ausnahmegenehmigung für den Einsatz von Herbiziden durch das Amt für Landwirtschaft erleichtert.

Insgesamt wurden 5.200 m<sup>2</sup> behandelt, davon 3.800 m<sup>2</sup> mit Herbiziden, 800 m<sup>2</sup> durch Intensivmahd und 600 m<sup>2</sup> durch Rhizomcrushing.