

<b>Riesen-Bärenklau</b> <b>Management- und Maßnahmenblatt</b>	
<b>1 Metainformationen</b>	
1.1 Dokument	Management- und Maßnahmenblatt zu VO (EU) Nr. 1143/2014
1.2 Rechtlicher Bezug	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verordnung (EU) Nr. 1143/2014, hier „VO“ genannt</li> <li>• Durchführungsverordnung (EU) 2017/1263, hier „Unionsliste“ genannt</li> </ul>
1.3 Version	Nach Öffentlichkeitsbeteiligung, Stand: Mai 2019
1.4 Ziele dieses Dokumentes	Das vorliegende Dokument beschreibt die Managementmaßnahmen nach Art. 19 der VO.
<b>2 Artinformationen</b>	
2.1 Betroffene Art/ Artengruppe	Riesen-Bärenklau, Herkulesstaude
2.2 Wissenschaftlicher Name	<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier, 1895
2.3 Status, Verbreitung und Datenlage	<p><b>Status in Deutschland:</b> etabliert</p> <p><b>Status und Verbreitung im Bundesland:</b> siehe länderspezifische Anlage.</p> <p><b>Datenlage:</b> überwiegend gut (gesichert)</p>
2.4 Wesentliche Ausbringungs- und Ausbreitungspfade	<p><b>Absichtliche Pfade</b> Einführung: Gartenbau, Imkerei</p> <p><b>Unabsichtliche Pfade</b> Ausbringung: Wasser, Gartenabfälle Ausbreitung: Wasser, Wind, Weidetiere, Bodentransport, Autos</p>
<b>3 Nachteilige Auswirkungen</b>	
<p>Nachteilige Auswirkungen auf Ökosysteme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bildet Dominanzbestände zumeist in nährstoffreichen Brachen, an Wald- und Straßenrändern und Gewässerufeln und kann einheimische Pflanzenarten verdrängen.</li> <li>• Das Auftreten in den FFH-Auwald-Lebensraumtypen (LRT 91E0*, LRT 91F0), alpine Flüsse (LRT 3220, 3230, 3240) und der Feuchten Hochstaudenfluren (6430) führt nach dem bundeseinheitlichen LRT-Bewertungsschlüssel zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes.</li> </ul> <p>Nachteilige Auswirkungen auf die Gesundheit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die in allen Pflanzenteilen enthaltenen Furocumarine führen bei Menschen und Tieren, insbesondere in Verbindung mit UV-Strahlen, zu Verbrennungen der Haut, aber auch zu Beeinträchtigungen der Atemwege.</li> </ul> <p><b>Literatur:</b> siehe Punkt 5.2 „Weiterführende Literatur/Quellen“</p>	

## **4 Maßnahmen**

### **4.1 Ziele des Managements**

Ziel der Maßnahmen ist es,

- bei einer akuten Gefährdung von geschützten Biotopen, FFH-Lebensraumtypen oder Populationen seltener oder gefährdeter Arten bzw. FFH-Arten in einem ungünstigen Erhaltungszustand, Initialbestände zu beseitigen und größere Bestände zu kontrollieren, unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit, der Auswirkungen auf die Umwelt sowie der Kosten.
- Im Überschwemmungsgebiet von Fließgewässer-Mittel- und Unterläufen ist eine Bekämpfung meist nicht sinnvoll, wenn Bestände im Oberlauf vorhanden sind, weil von einer wiederkehrenden Ausbreitung ausgegangen werden muss.
- Vor Beginn von größeren Maßnahmen zur Populationskontrolle ist jeweils die damit angestrebte konkrete Naturschutzzielstellung verbindlich festzulegen. Weiterhin sind Festlegungen zum Monitoring und Nachweis des Maßnahmenenerfolgs zu treffen und zu dokumentieren. Kriterien zum Abbruch der Managementmaßnahme (z.B. nachgewiesene Erfolglosigkeit innerhalb eines konkret festgesetzten Zeitrahmens) sollten festgeschrieben werden.

## 4.2 Managementmaßnahmen

### M 1: Öffentlichkeitsarbeit und Bildung

**Beschreibung:** Öffentlichkeitsarbeit und Aufklärung über geeignete Wege, z.B. Flyer und Webseiten sowie Schulung von Personal. Darstellung der Risiken, die von Beständen im Freiland ausgehen sowie der durch die VO eingeführten Beschränkungen mit dem Appell, die Ausbreitung des Riesen-Bärenklau zu verhindern und ausbreitungsrelevante Pflanzenreste bei Bekämpfungsmaßnahmen fachgerecht zu entsorgen und ggb. Riesen-Bärenklaupflanzen zu melden.

**Aufwand und Wirksamkeit:** Geringe Kosten mit hohem Nutzen.

**Wirkung auf Nichtzielarten:** Keine.

**Erfolgskontrolle:** nur indirekt möglich.

### M 2: Ausgraben

**Beschreibung:** Die effektivste Bekämpfungsmaßnahme ist das Ausgraben. Dabei wird der oberste Teil der Wurzelrübe mit den Regenerationsanlagen abgestochen. Es müssen mindestens die ersten 15-20 cm der Rübe entfernt werden, die tieferen Wurzelteile verrotten im Boden. Die Pflanzen ohne ältere Blüten oder Samenstände können zum Vertrocknen ausgelegt werden, indem sie beispielsweise über einen Ast gehängt werden. Um das Austrocknen zu beschleunigen, sollten die Blätter an der ausgegrabenen Wurzel verbleiben. Ist ein Austrocknen vor Ort nicht sichergestellt, können die Pflanzen an anderer Stelle getrocknet werden oder die abgeschnittenen Wurzeln auf andere Weise fachgerecht (gesicherte Erhitzung der Abfälle auf mindestens 55°C) im Rahmen der örtlichen abfallrechtlichen Regelungen entsorgt werden, keine Eigenkompostierung, keine Entsorgung als Grünabfall über die Grünabfallsammelplätze der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder der Kommunen.

Die Trocknungsorte sind später zu kontrollieren, wenn ein Wiederaanwachsen nicht ausgeschlossen werden kann.

**Aufwand und Wirksamkeit:** Durch den hohen Aufwand nur für kleinere Bestände geeignet. Entlang von Gewässerläufen sollte im Oberlauf mit der Maßnahme begonnen werden.

**Wirkung auf Nichtzielarten:** Gering.

**Erfolgskontrolle:** Mehrjährige Nachkontrollen sind erforderlich.

### M 3: Populationskontrolle durch entfernen der Samenstände

**Beschreibung:** Die noch grünen Samenstände und Blüten werden Anfang bis Mitte Juli so hoch wie möglich abgeschnitten. Die samentragende Dolden müssen gesammelt und entsorgt werden, blühende Dolden ohne Samenansatz können vor Ort verwelken, wenn das eingesetzte Personal hier eine sichere Einschätzung vornehmen kann. Die Mutterpflanze bleibt stehen und stirbt nach der Fruchtreife der Mitteldolde ab, wie es bei ungestörter Entwicklung geschieht. Der Schnitzeitpunkt wird mit Juli so gewählt, dass noch keine Samenausbreitung stattgefunden hat und in der Regel keine Notblüten mehr entwickelt werden. Eine Nachkontrolle auf eventuelle Notblüten muss erfolgen.

Reife Samen sollten fachgerecht (gesicherte Erhitzung der Abfälle auf mindestens 55°C) im Rahmen der örtlichen abfallrechtlichen Regelungen entsorgt werden, keine Eigenkompostierung, keine Entsorgung als Grünabfall über die Grünabfallsammelplätze der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder der Kommunen, wobei eine Ausbreitung der Samen vermieden werden muss. Sollte dies nicht möglich sein, können Samenstände vor Ort auf kleinen Flächen gesammelt werden. Bei konzentrierter Freilandlagerung werden die Samen größtenteils durch die entstehende Wärme zerstört, die oberflächlich lagernden Samen vertrocknen meist nach der Keimung. Sollten bei der ohnehin erforderlichen Nachkontrolle des Standortes Jungpflanzen entdeckt werden, können sie leicht entfernt werden. Der Verrottungsprozess in den Samenhaufen kann auch durch Silofolienabdeckung unterstützt werden.

**Aufwand und Wirksamkeit:** Besonders bei großen Beständen geeignet, wenn eine gezielt auf die Entwicklung der Samen abgestimmte Durchführung der Maßnahme im Juli sichergestellt werden kann. Entlang von Gewässerläufen sollte im Oberlauf mit der Maßnahme begonnen werden.

**Wirkung auf Nichtzielarten:** Keine.

**Erfolgskontrolle:** Mehrjährige Nachkontrollen sind erforderlich.

#### **M 4: Abschneiden der Blütenstände**

**Beschreibung:** Auch das Entfernen der Blütenstände zur Vollblüte kann wirksam sein, wenn der Zeitpunkt günstig gewählt wird. Wird zu früh geschnitten, entwickeln sich die Notblüten. Die Blüten sollten in möglichst großer Entfernung vom Boden abgeschnitten werden. Samentragende Dolden müssen gesammelt und entsorgt werden. Dolden am Beginn der Blüte können auf den Boden fallen gelassen werden, wo sie verwelken. Nach der Blüte stirbt die Pflanze in der Regel ab. Eine Nachkontrolle mit Entfernung der aufgekommenen Notblüten muss erfolgen.

**Aufwand und Wirksamkeit:** Durch die mindestens zweimalige Kontrolle im ersten Jahr aufwendiger als die Entfernung der Samenstände, aber bei guter zeitlicher Planung wirksam. Kann aufgrund von zeitlich eingeschränkter Personalverfügbarkeit gegenüber M3 vorgezogen werden. Entlang von Gewässerläufen sollte im Oberlauf mit der Maßnahme begonnen werden.

**Wirkung auf Nichtzielarten:** Keine Effekte.

**Erfolgskontrolle:** Nachkontrollen während der Blütezeit und in den folgenden Jahren erforderlich.

#### **M 5: Mähen**

**Beschreibung:** Diese verbreitetste Bekämpfungsmethode ist nur wirksam, wenn sie häufiger als 5 Mal jährlich durchgeführt wird. Aus der Speicherwurzel kann der Riesen-Bärenklau in wenigen Wochen die verlorene Blattmasse ersetzen.

Eine Mahd kann die gezielte Entfernung der Samenstände erschweren, weil sie niedrig bleiben und im Blattwerk schwer zu finden sind.

Pflanzen, die durch mehrmaliges Mähen keine Samen gebildet haben, sterben nicht nach 3-5 Jahren ab sondern treiben über Jahre hinweg immer wieder aus. Im Vorjahr gemähte Pflanzen bilden meist neben der Hauptdolden mehrere kleinere Nebenblütendolden, die im dichten Bestand leichter übersehen werden, wodurch das Auffinden und Entfernen der Samenstände erschwert wird.

**Aufwand und Wirksamkeit:** Nur wirksam, wenn 6- bis 8-mal im Jahr gemäht werden kann. Kann in dieser Intensität nur auf gehölzfreien, trockenen und ebenen Standorten durchgeführt werden. Entlang von Gewässerläufen sollte im Oberlauf mit der Maßnahme begonnen werden.

**Wirkung auf Nichtzielarten:** Die Auswirkungen müssen in Abhängigkeit der umgebenden Vegetation im Einzelfall abgeschätzt werden.

**Erfolgskontrolle:** Mehrjährige Nachkontrollen sind erforderlich.

### **M 6: Beweidung**

**Beschreibung:** Beweidung hat sich als eine effiziente Methode bewährt, um große Pflanzenpopulationen an Standorten zu bekämpfen, die für Maschinen und manuelle Maßnahmen unzugänglich sind. Prinzipiell gleicht der Effekt dem von Mahdtechniken. Die Tiere entfernen einen Großteil des oberirdischen Pflanzenmaterials, was zu einer Erschöpfung der in den Wurzeln gespeicherten Reserven führt. Erfahrungen mit Beweidung sind hauptsächlich mit Schafen gesammelt worden, aber die Pflanze wird auch von Rindern angenommen. Berichte über Ziegen oder Pferde sind im Zusammenhang mit Riesen-Bärenklau nur vereinzelt zu finden. Eine Beweidung mit ausreichenden Tierzahlen sollte zeitig im Frühjahr beginnen, wenn die Blätter noch nicht voll entwickelt sind.

Die im Riesen-Bärenklau enthaltenen Inhaltsstoffe können Entzündungen auf Haut und Schleimhäuten (Lippen, Nüstern, Augenbereich) verursachen. Negative Auswirkungen auf die Weidetiere sind bei gemischter Nahrung weniger wahrscheinlich. Es werden dunkle und dickfellige Schafrassen empfohlen.

**Aufwand und Wirksamkeit:** Nur wirksam, wenn mehrjährige Beweidung mit ausreichenden Tierzahlen sichergestellt werden kann. Entlang von Gewässerläufen sollte im Oberlauf mit der Maßnahme begonnen werden.

**Wirkung auf Nichtzielarten:** Die Auswirkungen müssen in Abhängigkeit der umgebenden Vegetation im Einzelfall abgeschätzt werden.

**Erfolgskontrolle:** Mehrjährige Nachkontrollen sind erforderlich.

### **M 7: Pflügen/Fräsen**

**Beschreibung:** Bei großen Beständen können auf geeigneten Standorten gute Erfolge erzielt werden, wenn die gelockerten Pflanzen abgesammelt werden und neu aufkeimende Samen durch erneutes Fräsen oder Pflügen beseitigt werden. Nach 2-maligem Fräsen oder Pflügen empfiehlt sich eine Einsaat von schnell und dicht wachsenden Gräsern, damit am Boden liegende Samen nicht zum Keimen kommen.

**Aufwand und Wirksamkeit:** Durch die mindestens zweimalige Kontrolle im ersten Jahr aufwendiger als die Entfernung der Samenstände, aber bei guter zeitlicher Planung wirksam. Entlang von Gewässerläufen sollte im Oberlauf mit der Maßnahme begonnen werden.

**Wirkung auf Nichtzielarten:** Wirkung auf die Begleitvegetation beim Fräsen müssen in Abhängigkeit der umgebenden Vegetation im Einzelfall abgeschätzt werden.

**Erfolgskontrolle:** Mehrjährige Nachkontrollen sind erforderlich.

**M 8: Einsatz von Herbiziden**

**Beschreibung:** Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist durch rechtliche Regelungen auf landwirtschaftlich, gärtnerisch oder forstwirtschaftlich genutzte Flächen beschränkt und sie dürfen nicht unmittelbar an Gewässern ausgebracht werden. Auf Nichtkulturland ist eine Ausnahmegenehmigung der zuständigen Behörden nach § 12 PflSchG erforderlich, die nur Personen mit Sachkunde im Pflanzenschutz erteilt wird. Wirksame Herbizide und optimale Anwendungszeitpunkte sind beim Pflanzenschutzdienst zu erfragen. Außerhalb von Haus- und Kleingärten dürfen Pflanzenschutzmittel nur von Personen mit Pflanzenschutz-Sachkunde verwendet werden. Es können verschiedene Wirkstoffe, die selektiv auf zweikeimblättrige Unkräuter wirken und Totalherbizide, die auf Ein- und Zweikeimblättrige Pflanzen wirken zum Einsatz kommen. Die Ausbringung kann mit verschiedenen Spritzgeräten oder mit selektiv in Handarbeit einsetzbaren Dochtstreichgeräten erfolgen.

**Aufwand und Wirksamkeit:** Auch die Effektivität eines Herbizideinsatzes kann nur durch mehrjährige Kontrollen sichergestellt werden.

**Wirkung auf Nichtzielarten:** Herbizideinsätze sind je nach Ausbringungsmethode mit unterschiedlich starken Auswirkungen auf zahlreiche Nichtzielartengruppen verbunden. Die Anwendungsbestimmungen und Auflagen zum Schutz von Mensch und Umwelt insbesondere zum Anwenderschutz sind einzuhalten. Ob ein Einsatz in Schutzgebieten möglich ist, ist anhand der Schutzgebietsverordnung zu überprüfen.

**Erfolgskontrolle:** Mehrjährige Nachkontrollen sind erforderlich.

**M9: Abdecken mit dunklen Folien**

**Beschreibung:** Diese Methode des Abdeckens mit Folie ist insbesondere zur Bekämpfung von über einen längeren Zeitraum aufgebauter Bestände mit einem erheblichen Samenvorrat im Boden geeignet. Dazu wird im Frühjahr nach dem Austrieb der Pflanzen der Bestand mit Folie (z.B. Silofolie) abgedeckt. Starke mehrjährige Pflanzen können die Folie hochdrücken und evtl. durchstoßen. Daher sollte die Folie während der Vegetationsperiode 2-3-mal kontrolliert werden. Bei den starken Pflanzen sollte wie unter 2 beschrieben die Wurzel abgestochen und anschließend wieder abgedeckt werden. Nach dem Absterben der bereits gekeimten Pflanzen (durch Dunkelheit, Trockenheit und hohe Temperaturen unter der schwarzen Folie) sollte die Folie im Spätsommer entfernt (aufgerollt bzw. gefaltet zur erneuten Verwendung) werden. Im Herbst kommen dann bei feuchter Witterung und geeigneten Temperaturen in der oberen Erdschicht befindliche Samen zum Keimen. Diese können im nächsten Frühjahr nach dem Austrieb durch erneutes Abdecken vernichtet werden. So kann durch eine Wiederholung innerhalb von 2-3 Jahren der komplette keimfähige Samenvorrat in den oberen Bodenschichten beseitigt werden.

**Aufwand und Wirksamkeit:** Nur wirksam, wenn mehrjährige Betreuung der Maßnahmen sicher gestellt werden kann. Entlang von Gewässerläufen sollte im Oberlauf mit der Maßnahme begonnen werden.

**Wirkung auf Nichtzielarten:** Die Auswirkungen müssen in Abhängigkeit der umgebenden Vegetation im Einzelfall abgeschätzt werden.

**Erfolgskontrolle:** Mehrjährige Nachkontrollen sind erforderlich.

**5 Sonstiges**

### 5.1 Besondere Bemerkungen

- Die Ziele der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG), der Vogelschutzrichtlinie (RL 2009/147/EG) sowie der Wasserrahmenrichtlinie (RL 2000/60/EG) sind zu berücksichtigen. Weiterhin sind bei der Durchführung der Maßnahmen ggf. die Vorgaben des Jagd- bzw. Fischereirechts zu beachten.
- Nach der Durchführung von Maßnahmen sind verwendete Fahrzeuge, Geräte und Schuhe vor Ort zu reinigen, um eine Verschleppung von Diasporen zu vermeiden.
- Bei allen Bekämpfungsmaßnahmen muss auf ausreichenden Arbeitsschutz geachtet werden, der bei höher aufgewachsenen Pflanzen auch eine Schutzbrille umfassen sollte und bei Bekämpfung mit Treckern eine geschlossene Fahrerkabine. Die eingesetzten Mitarbeiter sind entsprechend zu schulen und zu informieren. Eine Bekämpfung des Riesen-Bärenklaus aus Gründen der Gesundheitsvorsorge fällt nicht in die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden, hier gilt das Biozidrecht, die Zuständigkeit liegt bei den betroffenen Kommunen und Landkreisen.

### 5.2 Weiterführende Literatur/Quellen

- CABI, 2017. *Heracleum mantegazzianum*. In: Invasive Species Compendium. Wallingford, <https://www.cabi.org/isc/datasheet/26911>, (zuletzt abgerufen am 14.02.2018).
- Nehring, S., Kowarik, I., Rabitsch, W. & Essl, F. (2013): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Gefäßpflanzen. BfN-Skripten 352: 202 S.
- Thiele, J. & Otte, A. (2006): Analysis of habitats and communities invaded by *Heracleum mantegazzianum* Somm. et Lev. (Giant Hogweed) in Germany. *Phytocoenologia* 36: 281-320.
- Schmiedel, D., Wilhelm, E.-G., Nehring, S., Scheibner, C., Roth, M. & Winter, S. (2015): Management-Handbuch zum Umgang mit gebietsfremden Arten in Deutschland: Band 1: Pilze, Niedere Pflanzen und Gefäßpflanzen. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 141(1): 709 S.
- Nielsen, C., H.P. Ravn, W. Nentwig & Wade, M. (Hrsg.) (2005). Praxisleitfaden Riesenbärenklau - Richtlinien für das Management und die Kontrolle einer invasiven Pflanzenart in Europa. *Forest & Landscape*, Dänemark, Hoersholm, 44 pp.

### 5.3 Anlagen

- Länderspezifische Anlage zur Verbreitung

Hinweis: Das vorliegende Dokument wurde durch die Expertengruppe „invasive Arten“ im Rahmen des StA „Arten- und Biotopschutz“ der LANa erarbeitet. Es soll für Arten der Unionsliste, die in Deutschland als "weit verbreitet" im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 gelten, vorhandene Erkenntnisse zusammenführen und so die Festlegung von Managementmaßnahmen nach Art. 19 VO (EU) Nr. 1143/2014 durch die Bundesländer vorbereiten und vereinfachen. Die weitere länderspezifische Bearbeitung, Abstimmung, Priorisierung und abschließende Festlegung der Maßnahmen obliegt dem jeweiligen Bundesland.