

<b>Verschiedenblättriges Tausendblatt Management- und Maßnahmenblatt</b>
<b>1 Metainformationen</b>
<p><b>1.1 Dokument</b> Management- und Maßnahmenblatt zu VO (EU) Nr. 1143/2014</p>
<p><b>1.2 Rechtlicher Bezug</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verordnung (EU) Nr. 1143/2014, hier „VO“ genannt</li> <li>• Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141, aktualisiert durch die Durchführungsverordnung (EU) 2017/1263, hier „Unionsliste“ genannt</li> </ul>
<p><b>1.3 Version</b> Nach Öffentlichkeitsbeteiligung, Stand: Mai 2019</p>
<p><b>1.4 Ziele dieses Dokumentes</b> Das vorliegende Dokument beschreibt die Managementmaßnahmen nach Art. 19 der VO.</p>
<b>2 Artinformationen</b>
<p><b>2.1 Betroffene Art/ Artengruppe</b> Verschiedenblättriges Tausendblatt</p>
<p><b>2.2 Wissenschaftlicher Name</b> <i>Myriophyllum heterophyllum</i> Michx.</p>
<p><b>2.3 Status, Verbreitung und Datenlage</b>  <b>Status in Deutschland:</b> Etabliert in Deutschland. Gehäufte Vorkommen in Binnengewässern des Einzugsgebiets des Elbesystems (SN, BB, ST, TH) und des Rheinsystems (NW, RP). Einzelne Vorkommen in Binnengewässern in BW, BY, HB, MV und NI.  <b>Status und Verbreitung im Bundesland:</b> siehe länderspezifische Anlage.  <b>Datenlage:</b> überwiegend gesichert.</p>
<p><b>2.4 Wesentliche Ausbringungs- und Ausbreitungspfade</b>  Einführung: Zierpflanzenhandel  Ausbringung: Die Art ist für den Gartenbau und Zierhandel (Aquaristik) importiert worden und wurde daraufhin in der Umwelt ausgebacht. Über Wasser, Tiere, Anpflanzung/Aussaat und unsachgerechte Entsorgung von Aquarien- und Teichpflanzen erfolgen weitere Besiedlungen.  Ausbreitung: Verdriftung und Verschleppung von Pflanzenteilen entlang von Fließgewässern. Verschleppung über Ausbreitungsgrenzen durch Fischerei- und Angelzubehör, in oder an Geräten/Maschinen/Ausrüstung und durch Biovektoren (z.B. Wasservögel).  Ausbreitung entlang der Flüsse und Kanäle wahrscheinlich. Ausbreitung in andere Still- oder nicht zusammenhängende Fließgewässer nur mit Hilfe von (Bio-) Vektoren möglich.</p>
<b>3 Nachteilige Auswirkungen</b>
<p>Nachteilige Auswirkungen auf die Biodiversität, durch Verdrängung von einheimischen Wasserpflanzen. Bildet Dominanzbestände in stehenden bis langsam fließenden Gewässern. Dichte Bestände verringern die Wasserzirkulation und erhöhte Zersetzung von totem Material verringert den Sauerstoffgehalt im Wasser.  Nachteilige Auswirkungen auf Schifffahrt, Tourismus (Massenbestände beeinträchtigen die Nutzung von Gewässern)</p>

## 4 Maßnahmen

### 4.1 Ziele des Managements

- Ziel der benannten Maßnahmen ist es, die negativen Auswirkungen der Art auf einheimische Arten zu reduzieren und zu minimieren.
- Ziel der Maßnahmen ist es, auf Inseln und bei initialen Populationen in neuen Fließgewässersystemen die Populationen des Verschiedenblättrigen Tausendblatts zu beseitigen.
- Flächenhafte Populationen in Still- und Fließgewässersystemen sind gegebenenfalls zu managen und möglichst einzudämmen.
- Exemplare oder randliche bzw. initiale Populationen in neuen Fließgewässersystemen sind möglichst zu beseitigen.
- Maßnahmen in Fließgewässern sollten grundsätzlich in Fließrichtung durchgeführt werden.
- Vor einer Maßnahmendurchführung muss geprüft werden, ob der Nutzen in Relation zum evtl. hohen Aufwand steht.
- Eine weitere Ausbreitung über eine bekannte Ausbreitungsgrenze ist nach Möglichkeit zu verhindern.

### 4.2 Managementmaßnahmen

#### M 1: Öffentlichkeitsarbeit

**Beschreibung:** Öffentlichkeitsarbeit und Aufklärung der Aquarianer, Gartenteichbesitzer, Händler und Gewässernutzer (z.B. Angler, Fischer, Bootsfahrer) über geeignete Wege, z.B. Flyer, Webseiten und über den Aquaristikhandel. Darstellung des Problems und Hinweis, das Verschiedenblättrige Tausendblatt aus Aquarien und Gartenteichen zu beseitigen, mit anschließender fachgerechter Entsorgung (gesicherte Erhitzung der Abfälle auf mindestens 55°C) im Rahmen der örtlichen abfallrechtlichen Regelungen, keine Eigenkompostierung, keine Entsorgung als Grünabfall über die Grünabfallsammelplätze der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger der Kommunen.

Hinweis an Gewässernutzer Ausrüstung nach dem Verlassen des Gewässers auf invasive Arten zu untersuchen und zu dekontaminieren, um eine Ausbreitung in andere Gewässer zu verhindern.

**Aufwand und Wirksamkeit:** Geringer Aufwand, Wirksamkeit richtet sich nach der Reichweite und dem Verständnis der Betroffenen. Durchführung für einige Jahre, bis Bestände von Verschiedenblättrigem Tausendblatt bei Aquarianern und Gartenteichbesitzers erschöpft sind und ein Bewusstsein für die Ausbreitungspfade bei Gewässernutzern geschaffen ist. Geringe Kosten mit hohem Nutzen.

**Wirkung auf Nichtzielarten:** Keine.

**Erfolgskontrolle:** Nicht möglich.

**M 2: Beseitigung von Populationen durch Ausreißen/Ausspülen**

**Beschreibung:** Beseitigung von einzelnen isolierten Exemplaren oder größeren Populationen im Freiland. Art und Weise des Managements richtet sich nach der Größe und Zugang sowie Lage der Bestände. Manuelle Beseitigung bei einzelnen Exemplaren, zusätzlich technische Beseitigung durch (Saug-) Bagger oder Spüler (Hydro-Venturi-Systeme) bei größeren Populationen. Beseitigung von Rhizomen ist erforderlich. Entweichen von Rhizom- und selbst kleinen Sprosssegmenten ist besonders bei Fließgewässern zu verhindern, z.B. mit Netzen um eine Ausbreitung und Wiederansiedlung zu verhindern. Zusätzlich ist Material vom Gewässerrand zu entfernen. Fachgerechte Entsorgung (gesicherte Erhitzung der Abfälle auf mindestens 55°C) im Rahmen der örtlichen abfallrechtlichen Regelungen, keine Eigenkompostierung, keine Entsorgung als Grünabfall über die Grünabfallsammelplätze der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger der Kommunen. Ggf. ist vorher auf geeigneten (z.B. asphaltierten) Flächen eine Trocknung des Pflanzenmaterials möglich.

**Aufwand und Wirksamkeit:** Der Aufwand und die damit verbundenen Kosten sind abhängig von der Größe der Population und den örtlichen Gegebenheiten. Die frühe Beseitigung initialer Populationen kann langfristig als günstiger angesehen werden, als das spätere, andauernde Management flächiger Bestände. Die Beseitigung, insbesondere von flächigen Beständen, ist im Einzelfall abzuwägen.

**Wirkung auf Nichtzielarten:** Beim Einsatz von schwerem Gerät werden Nichtzielarten um die Population und auf der Zuwegung geschädigt. Ausbaggern und Ausspülen schädigt alle Makrophyten an der Stelle der Maßnahme und wirbelt Sediment auf.

**Erfolgskontrolle:** Kontrolle in derselben und in folgenden Vegetationsperioden mit eventueller erneuter Beseitigung.

**M 3: Beseitigung von kleinflächigen Populationen durch Auszehren**

**Beschreibung:** Abdeckung mit Planen/Geotextil um Pflanzen durch Lichtmangel im frühen Frühjahr auszuzehren. Plane/Geotextil muss fachgerecht befestigt werden.

**Aufwand und Wirksamkeit:** Geringe Materialkosten für Plane/Geotextil aber Nachkontrolle und Entfernung der Plane zu einem späteren Zeitpunkt nötig. Anwendbarkeit in Fließgewässern eingeschränkt.

**Wirkung auf Nichtzielarten:** Abdeckung kann umfassende Auswirkungen auf das Ökosystem kleiner Gewässer haben.

**Erfolgskontrolle:** Plane/Geotextil muss turnusmäßig (mind. jährlich) überprüft werden.

**M 4: Populationskontrolle durch Beschattung**

**Beschreibung:** Beschatten der Gewässer durch Anpflanzung von heimischen, standortgerechten Gehölzen an Gewässerrändern zur Reduktion des Lichteintrages und damit der Reduzierung des Wachstums des Verschiedenblättrigen Tausendblatts.

**Aufwand und Wirksamkeit:** Das Pflanzen der Gehölze ist mit geringem Aufwand zu bewerkstelligen, allerdings ist es eine längerfristige Maßnahme, da zwischen dem Pflanzen der Gehölze und der effektiven Beschattung Jahre vergehen können. Die Beschattung dient nur zur Bestandsreduktion und Eindämmung. Kann mit anderen Maßnahmen verknüpft werden. Vor der Durchführung dieser Maßnahme ist sorgfältig abzuwägen, ob das Ökosystem durch die Maßnahme möglicherweise stärker beeinträchtigt wird als durch das Verschiedenblättrige Tausendblatt. Nach Reduktionserfolg sollte eine Entfernung der Beschattung geprüft werden.

**Wirkung auf Nichtzielarten:** Beschattung von allen aquatischen Makrophyten und der Ufervegetation im Bereich der Maßnahme. Veränderung des Lebensraumes für Flora und Fauna. (Entwertung für sonnenliebende Arten wie Amphibien und Libellen).

**Erfolgskontrolle:** Erst nach Jahren möglich.

## 5 Sonstiges

### 5.1 Besondere Bemerkungen

- Verwendete Materialien und Ausrüstung sind vor Ort zu dekontaminieren.
- 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.

### 5.2 Weiterführende Literatur/Quellen (Auswahl)

- CABI, 2018. *Myriophyllum heterophyllum* [original text by Thum R., Zueling, M.,]. In: Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CAB International. [www.cabi.org/isc](http://www.cabi.org/isc), (zuletzt abgerufen am 29.01.2018).
- Hussner, A., Stiers, I., Verhofstad, M.J.J.M., Bakker, E.S., Grutters, B.M.C., Haury, J., van Valkenburg, J.L.C.H., Brundu, G., Newman, J., Clayton, J.S., Anderson, L.W.J. & Hofstra, D (2017): Management and control methods of invasive alien aquatic plants: a review. *Aquatic Botany*. 136:112-137.
- Nehring S, Kowarik I, Rabitsch W, Essl F (2013): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Gefäßpflanzen. *BfN-Skripten* 352: 202 S.
- Nehring, S., Skowronek, S. (2017): Die invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste der EU-Verordnung Nr. 1143/2014 – Erste Fortschreibung 2017 –. *BfN-Skripten* 471: 176 S.
- Newman, J. and Duenas, M. 2017. Information on measures and related costs in relation to species included on the Union list: *Myriophyllum heterophyllum*. Technical note prepared by IUCN for the European Commission.
- 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.

### 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 führt vorhandene Erkenntnisse zusammen und vereinfacht so die Umsetzung von Managementmaßnahmen nach Art. 19 VO (EU) Nr. 1143/2014. Die weitere länderspezifische Priorisierung, Umsetzung und abschließende Festlegung der konkreten Maßnahmen obliegt dem jeweiligen Bundesland.