

Liste der betrachteten Maßnahmenvorschläge für die Studie Russenweiher Speyer (Stand 10.01.2018)

Für die Machbarkeitsstudie am Russenweiher (2017-2018) wurden die Unterlagen der letzten Jahre aus Ausschüssen, Gesprächsterminen und Stellungnahmen der Fachbehörden gesichtet und zusammen mit weiteren Vorschlägen sowie dem Konzept von 2003 in einer Liste zusammengetragen. Anschließend wurde der Stand der Umsetzung mit den Fachstellen geprüft.

Die Liste wurde der Universität Koblenz-Landau zur Begutachtung für die limnologische Bewertung geeigneter Maßnahmen vorgelegt.

Vorschlag	Behandelt in	Stand der Umsetzung
Gräben ziehen / Entschlammung:		Keine Umsetzung aus folgenden Gründen:
Gräben auf dem Seeboden ziehen, um Grundwasseranschluss herzustellen	AUV 13.03.2013; Stadtrat 09.04.2014	1. Fachlich
Erneute Entschlammung	AUV 08.03.12; AUV 13.03.2013	Baggerarbeiten führen zur Freisetzung von Nährstoffen aus dem Sediment, die den Sauerstoffhaushalt des Wasserkörpers belasten. Eine Teilentschlammung macht in kleinen Seen (<50 ha) keinen Sinn, da der Schaden den angestrebten Nutzen übersteigt. Das Ziehen von Gräben am Gewässergrund bewirkt keine messbare Verbesserung der Wasserqualität. Die vollständige Entschlammung verbleibt als einzige Alternative, scheitert an den Kosten (s. 2). Der gewünschte Zustrom von Grundwasser ist zu nährstoffreich.
Ausbaggern	Rücksprache 8.11.17; Bericht zur Situation 3.12.2015	2. Ökonomisch Eine überschlägige Koteschätzung im Zusammenarbeit mit den Fachbehörden ergab einen Betrag von 1,5 bis 2 Mio. €.
Entschlammung Drausy Technologie inkl. Angebot 163.030 Euro	Bericht zur Situation 3.12.2015	Nicht umgesetzt. Meinung der Fachbehörde: Drausy-Methode wird in RLP als nicht zielführend beurteilt.

Laubeinträge und Gehölze entfernen:		
Rückschnitt bruchgefährdeter Gehölze	Stadtrat 09.04.2014	Wurde durchgeführt und wird nach Bedarf auch weiterhin vorgenommen.
Bergung von ins Gewässer gefallener Gehölze und Laubeinträge	Stadtrat 09.04.2014	
Reduktion Laubeintrag, bereits erfolgte Entfernung einzelner Baumbestände insb. An Südwestböschung	Fachgespräch Russenweiher 3.12.2015	
Bilanzierung Laubeinträge	Fachgespräch Russenweiher 3.12.2015	
zu viele Weiden	Ortstermin 8.09.16	Nachpflanzung erfolgte auf Wunsch der Angler
Regelmäßiger Schilfschnitt;	Rücksprache 8.11.17; Bericht zur Situation 3.12.2015	Schilf nach §30BNatSchG gesetzlich geschützt, nur unter best. Voraussetzungen möglich
Pflanzen herausholen mit Seil, Rechen, Baumatten (z.B. Unimog mit Winde von THW, Feuerwehr), Anglerfreunde würden sich an der Aktion beteiligen -> Platz für die Durchführung (aufgrund Wegfall Grünfläche) der Maßnahmen und Entsorgung des Materials sollten berücksichtigt werden; Mähboote nur bis 2,50 m Gewässertiefe, daher ungeeignet.	Rücksprache 8.11.17	Käme auf Versuch an, vermutlich besonders im Herbst wirksam, Entsorgungsproblematik Anmerkung LfU: Gefahr einer Zunahme des Phytoplanktons („Algenblüten“) einschließlich Auftretens von Cyanobakterien („Blualgen“), was eine Verschlechterung der Sauerstoff-Situation bewirken würde (Wechsel vom jetzt Makrophyten-dominierten in einen Plankton-dominierten Zustand).
Belüftung und weitere technische Maßnahmen am Gewässer:		Im See sind nach Bedarf zwei Lüfter eingesetzt. Für die Größe des Sees ist das gewählte Modell nach Aussage der Fachbehörde (LfU) die beste Alternative.
Berücksichtigung Sanierungsvorschläge Anglerfreunde Speyer e.V. (Ausbaggern, Plochermethode, Drausy-Technologie)	Stadtrat 16.03.16	Plochermethode und Drausy-Technologie wird in RLP als nicht zielführend beurteilt.

Plochermethode inkl. Angebot PENERgetic: 7.488 Euro für 255kg Produkt PENERgetic-w Schlammabbau; 2.495,83 Euro für 102 kg Produkt PENERgetic-w Oberflächenwasser	Bericht zur Situation 3.12.2015	
Umwälzanlage am Baggersee Weiher Maxdorf http://www.aquamotec.com/home.html	Rücksprache 8.11.17	
Sanierungsbeispiel Bellacher Weiher	Bericht zur Situation 3.12.2015	
An anderer Stelle wäre ein Zuschütten die einzig konsequente Lösung, aufgrund exponierter Lage in Wohngebiet sollte aber versucht werden, das Gewässer zu erhalten	Stadtrat 16.03.16	
Aspekte aus der Untersuchung zur Binnenentwässerung Speyer-Süd	Umweltausschuss 21.09.17	Hintergrundinfos im BCE-Gutachten
Schwimminseln mit Röhricht-Decken https://www.bestmann-green-systems.de/produktgruppen/begrueente-schwimmende-systeme-aquagreen.html	Fachgespräch Russenweiher 3.12.2015	
Uferabflachung ebenfalls an der Westseite soweit möglich umgesetzt, auch hier lassen schwankende Wasserstände den Flachwasserbereich entweder trockenfallen oder überfluten	Fachgespräch Russenweiher 3.12.2015	
alternative Belüftungsmöglichkeit von unten, wegen Lärmproblematik der Fontänen	Fachgespräch Russenweiher 3.12.2015	http://schueth.de/produkte/umwelttechnik/
Solarbetriebene Wasserbelüftung	Rücksprache mit Kollegen Unt. Wasserbehörde 1.02.2017	

<p>Vorschläge aus Begehung mit Ministerium und Uni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schilfinseln - Mähen, Mäh-Boot - Algensammeln - Extensive Fischbewirtschaftung oder keine Fische - Belüftungsmöglichkeiten - Alternative Möglichkeiten unter Einbindung der Anwohner/Nutzer - Entschlammung - Verfüllen 	<p>Russenweiher vor Ort-Termin 2.03.16</p>	
<p>Empfehlungen LUWG</p> <p>Einsatz eines elektrischen Kompressors (Lstg. 1 bar)</p>		<p>Grundlage für das Konzept der Stadt „Verbesserung d. Wasserqualität Russenweiher“ 2003, siehe unten.</p> <p>Kompressorkauf/-installation bisher nicht umgesetzt</p>
<p>Ausbaggern zentraler Bereich und Umlagerung des geförderten Materials an die Randzonen, um ausreichend große Flachwasserzone zu etablieren, mit einem gesunden Röhrichtsaum für dauerhaft stabile Güteverhältnisse, wg nötiger Materialmenge ggf. Teilverfüllung mit Fremdmaterial; unabdingbar Freizeitfischerei einstellen und Naherholung neu strukturieren, wesentlich für Besucher sind freie Sichtachsen auf das Gewässer und strukturelle und landschaftliche Vielfalt</p>	<p>Ort-Termin 6.08.15</p>	
<p>Masterarbeit Johannes Gutenberg-Universität Mainz</p>	<p>12.08.2016</p>	

Konzept Stadt 2003

Gemeinsam mit dem LUWG und der Abt. Stadtgrün wurde seit dem Jahr 2003 ein Konzept erarbeitet, das gezielt an den verschiedenen Ursachen für die problematische Gewässerqualität ansetzt. Entsprechend handelt es sich um ein Bündel von Maßnahmen, das folgende Zielsetzung verfolgt:

- Vermeidung von Nährstoffeinträgen
- Verbesserung der Gewässerstruktur
- Verbesserung der Belüftung des Gewässers

Das Konzept zur Verbesserung der Gewässerqualität wurde im Naturschutzbeirat sowie im Umweltausschuss vorgestellt und im Jahr 2006 durch die SGD genehmigt. Die einzelnen Bausteine werden seitdem sukzessive umgesetzt:

Maßnahme	Stand der Umsetzung
Vermeidung von Nährstoffeinträgen:	
Vermeidung von Mülleinträgen	Tütenspender für Hundekot wurde aufgestellt
kein Anfüttern der Fische	laufender Dialog mit dem Angelverein
angepasster Fischbesatz	laufender Dialog mit dem Angelverein
kein Füttern der Wasservögel	Hinweisschild steht, weitere Öffentlichkeitsarbeit erforderlich
Verbesserung der Gewässerstruktur:	
Herstellung einer Flachwasserzone mit Röhrlichtbestand am Nordwestufer mit Verschwenkung des Weges	wurde 2012 durchgeführt
Einsatz einer stufenförmigen Gabionenwand (Natursteinschotter) am nördlichen Steilufer zur Befestigung und Abstufung des Ufers, Verbesserung der Verkehrssicherheit, Schaffung eines Flachwasserbandes mit Rückzugsbereichen für die Fischbrut	Maßnahme wurde noch nicht umgesetzt, Mittel sind im Haushalt bereitzuhalten, damit bei Niedrigwasserstand kurzfristig gebaut werden kann
Rückbau einer „Vogel-Futterstelle“ im südwestlichen Uferabschnitt, Umfassung mit Gabionen	noch nicht durchgeführt

Besucherlenkung durch Verlegung des Wegeabschnitts am Ostufer auf die Winterheimer Straße, damit würden sich die aktuell erforderlichen Verkehrssicherungsmaßnahmen am Uferweg inkl. Hangbefestigung erübrigen, Rundweg bliebe erhalten, Verbesserung der Uferstruktur am Ostufer	Maßnahme wurde noch nicht durchgeführt, Information der Neuland-Bewohner und Kommunikationsprozess im Vorfeld erforderlich
Verbesserung der Belüftung des Gewässers:	
Auslichten des Baumbestandes am Westufer – Hauptwindrichtung, Entwicklung eines standortgerechten Strauchgürtels	wurde durchgeführt, ist bei Bedarf zu wiederholen
Gezielter Einsatz der Belüftungspumpen bei festgestelltem Sauerstoffmangel im Gewässer	laufender Prozess