

Teichpflege mit System



**Einfach zum
dauerhaft klaren Gartenteich**

 **Sera**[®]

Das neue sera System

Das neue Teichpflegesystem von **sera** löst alle Probleme im Gartenteich mit nur einem Produkt pro Schritt.

Beispiel
Wasser pflegen



1. Schritt



2. Schritt

- ✓ **mit verbesserter Wirkstoff-Formel**
- ✓ **einfache und effektive Anwendung**
- ✓ **wissenschaftlich geprüft**



3. Schritt



4. Schritt

Falsche Wasserwerte, Krankheiten und vor allem Algen sind die Hauptprobleme im Teich. Hier hilft das Teichpflegesystem für dauerhaft ungetrübte Freude am Gartenteich.

Wasserwerte testen

Wasserwerte in Ordnung

Wasser pflegen

1. Wasser stabilisieren
2. Wasser aufbereiten
3. Gleichgewicht herstellen
4. Filtermedien aktivieren

Wasserwerte nicht in Ordnung

Wasserwerte optimieren

1. Wasser stabilisieren
2. Schadstoffe entfernen
3. Sauerstoff zufügen
4. Trübungen vorbeugen

Algen entfernen

1. Wasser stabilisieren
2. Fadenalgen/Schwebealgen bekämpfen
3. Nährstoffe limitieren
4. Wachstum vorbeugen

Krankheiten heilen

1. Wasser stabilisieren
2. Wasser vorbereiten
3. Krankheiten behandeln
4. Rückstände entfernen

Wasser testen

Die Grundvoraussetzung, um den Bewohnern im Gartenteich rund um das Jahr optimale Umweltbedingungen zu bieten, besteht darin, die relevanten Wasserwerte zu kennen.

Liegen die Werte außerhalb des empfohlenen Bereichs, kann sofort gegengesteuert werden.



KH

0°d



3°d



6°d



10°d



15°d



20°d



KH-Wert testen

Teststreifen komplett ins Wasser tauchen. Nach einer Sekunde herausnehmen und das Wasser abschütteln. 60 Sekunden bis zur Farbstabilisierung warten. Farben bei Tageslicht mit Farbskala vergleichen.



KH über 5

Das Wasser ist stabil und kann gepflegt oder behandelt werden.

KH unter 5

Das Wasser ist nicht stabil und muss vor der Pflege oder Behandlung mit **sera pond bio balance** stabilisiert werden.



Wasser pflegen

S. 6 - 7

Wasserwerte optimieren

S. 8 - 9

Algen entfernen

S. 10 - 13

Krankheiten
heilen

S. 14 - 15



Artikel-Nr. 7715



Richtwerte des Teichwassers

Wasserparameter	Bedeutung	Sollwert
pH-Wert	Alle Lebewesen im Teich reagieren empfindlich auf Änderungen des pH-Wertes. Ein neutraler (7) bis leicht alkalischer (8) pH-Wert ist für die Teichbewohner optimal. Plötzliche pH-Wert-Änderungen (u.a. „Säuresturz“) sind sehr gefährlich.	6,5 – 8,5
Gesamthärte (GH)	Sie wird aus der Gesamtheit der Erdalkali-Ionen gebildet und dient allen Teichbewohnern als Mineralienquelle.	6 – 16 °dGH
Karbonathärte (KH)	Die KH wird durch die im Wasser enthaltene Konzentration an Hydrogencarbonationen definiert. Eine ausreichend hohe KH (mind. 5 °dKH) puffert gefährliche pH-Wert-Schwankungen sicher ab.	5 – 10 °dKH
Sauerstoffgehalt (O ₂)	Lebensnotwendig für alle Teichbewohner zum Atmen, aber auch für Abbauprozesse wichtig. Tageszeitliche Änderung der Sättigung durch Photosynthese (Mangel vor allem nachts und morgens). Gute Wasserbewegung und kühlere Temperaturen begünstigen die Sättigung.	> 4 mg/l (besser > 6 mg/l)
Ammonium/Ammoniak (NH ₄ /NH ₃)	Ausscheidungs- und Abbauprodukt, ein Baustein des Stickstoffkreislaufs und dabei ein gefährliches Fischgift. Bei guter biologischer Aktivität idealerweise nicht nachweisbar.	< 0,5 mg/l (besser 0)
Nitrit (NO ₂)	Ausscheidungs- und Abbauprodukt, Baustein des Stickstoffkreislaufs und ebenfalls ein gefährliches Fischgift. Bei guter biologischer Aktivität idealerweise nicht nachweisbar.	< 0,5 mg/l (besser 0)
Nitrat (NO ₃)	Ausscheidungs- und Abbauprodukt, Baustein des Stickstoffkreislaufs. Kaum giftiger Pflanzennährstoff, der aber in höheren Konzentrationen das Algenwachstum fördert.	< 50 mg/l
Phosphat (PO ₄)	Ausscheidungs- und Abbauprodukt. Kaum giftiger Pflanzennährstoff, der aber – gerade in höheren Konzentrationen – der wichtigste Förderer des unkontrollierten Algenwachstums ist.	< 1 mg/l
Kupfer (Cu)	Schon in niedriger Konzentration giftiges Schwermetall, aber auch notwendiges Spurenelement sowie wirksamer Bestandteil einiger Arzneimittel und Biozide.	< 0,1 mg/l

Wasser pflegen

Die Qualität des Wassers ist der entscheidende Faktor für das Wohlergehen aller Teichbewohner.

Umwelteinflüsse, wie Regen, starke Sonnenbestrahlung und die organische Belastung, verändern die Wasserwerte und können zu Ungleichgewichten führen. Durch eine planmäßige, gezielte Pflege des Teichwassers ist es möglich, die Wasserwerte dauerhaft und ohne großen Aufwand zu stabilisieren, so dass Probleme erst gar nicht entstehen.

1. Schritt **Wasser stabilisieren:**

sera pond bio balance

Stabile Wasserwerte sind die Grundvoraussetzung für fischgerechtes klares Wasser. **sera pond bio balance** stabilisiert die Wasserwerte durch die schonende Erhöhung der Karbonat- (KH) sowie Gesamthärte (GH) und verhindert damit gefährliche Schwankungen des pH-Wertes (v. a. „Säuresturz“).



Anwendung:

Bei einer Karbonathärte unter 5

Nach Regenfällen, Teilwasserwechseln und Neueinrichtungen

2. Schritt **Wasser aufbereiten:**

sera KOI PROTECT

Jeder Regen und jeder Teilwasserwechsel können zur Eintragung von Schwermetallen und Chlor führen. **sera KOI PROTECT** fängt diese Schadstoffe sowie giftiges Ammoniak schnell und effektiv ab. So verwandelt sich Frischwasser sofort in fischgerechtes Teichwasser.



3. Schritt **Gleichgewicht herstellen:**

sera pond bio nitrivec

Im Gartenteich entstehen durch Ausscheidungs- und Abbauprozesse ständig die gefährlichen Giftstoffe Ammoniak und Nitrit. Das flüssige Bio-Filtermedium **sera pond bio nitrivec** enthält Reinigungsbakterien, die diese Giftstoffe abbauen und das biologische Gleichgewicht wiederherstellen.



Nach Filterreinigungen, Teilwasserwechseln, Neueinrichtungen und zur normalen Pflege

Nach Filterreinigung, Filterwechsel oder Neueinrichtung

4. Schritt **Filtermedien aktivieren:**

sera pond filter biostart

Bei jeder Reinigung des Filters gehen auch nützliche Filterbakterien verloren. **sera pond filter biostart** enthält Filterbakterien und aktiviert sofort das Filtermaterial. Der Teich bleibt sauber, frei von Gerüchen und der Pflegeaufwand wird erheblich reduziert.



Wasserwerte optimieren

1. Schritt **Wasser stabilisieren:**

sera pond bio balance

Stabile Wasserwerte sind die Grundvoraussetzung für sauberes klares Wasser. Außerdem ist eine effiziente und fischschonende Optimierung von Wasserwerten nur in stabilem Wasser möglich. **sera pond bio balance** stabilisiert die Wasserwerte durch die schonende Erhöhung der Karbonat- (KH) sowie Gesamthärte (GH) und bereitet Ihren Teich damit auf die Optimierung der Wasserwerte vor.



Bei einer
Karbonathärte
unter 5

Bei akuter
Schadstoffbelastung

Die normale Pflege des Teiches reicht manchmal nicht aus. Destabilisierende Faktoren, wie extreme Hitzeperioden, Überbesatz, Arzneimittelanwendung, Schadstoffeintrag oder größere Wartungsmaßnahmen, können zu erheblichen und akut gefährlichen Belastungsspitzen führen, denen sofort Einhalt geboten werden muss. Für diese Fälle bietet das **sera Teichpflegesystem** die passende, effektive Sofort-Hilfe.

2. Schritt **Schadstoffe entfernen:**

sera pond toxivec

Durch widrige Wetterbedingungen, Überbesatz oder Arzneimittel kann es im Teichwasser zu plötzlichen und massiven Belastungsspitzen mit fischtoxischen Schadstoffen wie Ammoniak, Nitrit, Schwermetallen oder Chlor kommen. **sera pond toxivec** entfernt in solchen Notsituationen sofort die gefährlichen Giftstoffe und gibt dem Teich so die Möglichkeit zur natürlichen Regeneration.



3. Schritt **Sauerstoff zufügen:**

sera pond O₂ plus

Sauerstoff wird durch die Atmung und bei natürlichen Abbauprozessen im Teich verbraucht. Unter besonderen Bedingungen, wie starker Wärme oder der Zersetzung von viel organischem Material, kann es zum akuten und für die Teichbewohner lebensbedrohlichen Sauerstoffmangel kommen. **sera pond O₂ plus** wirkt sofort und effektiv gegen den Sauerstoffmangel, versorgt die Teichbewohner mit lebenswichtigem Sauerstoff und mindert so den Stress der Fische.



Anwendung:

Bei akutem
Sauerstoffmangel

Bei starker
Sonneneinstrahlung

4. Schritt **Trübungen vorbeugen:**

sera pond bio humin

Die natürliche Abschattung des Gartenteiches ist nicht immer möglich. Das kann gerade in den heißen Sommermonaten und bei klarem Wasser zu einer übermäßigen und damit gefährlichen Sonnenbestrahlung führen. An der Oberfläche schwimmende Fische können einen schmerzhaften Sonnenbrand erleiden. Auch das Algenwachstum wird durch die direkte Sonneneinstrahlung stark gefördert. **sera pond bio humin** filtert die schädliche UV-Strahlung und führt zu einer selektiven Abschattung des Gartenteiches.



Fadenalgen entfernen

Prinzipiell ist das Vorkommen von Fadenalgen ein Indikator für ein gesundes und sauberes Gewässer. Erst wenn sie sich unverhältnismäßig ausbreiten, stimmt etwas nicht. Die Algen sind dann nicht nur ein unerfreuliches Ärgernis, sondern verursachen erhebliche Probleme: Fische verfangen sich in Ufernähe in den grünen, watteartigen Geflechten, Pflanzen werden überwuchert und können kaum mehr wachsen, Einrichtungsgegenstände und Technik verfilzen bis hin zur Unbrauchbarkeit und abgestorbenes Algenmaterial belastet das Wasser.

1. Schritt Wasser stabilisieren:

sera pond bio balance

Stabile Wasserwerte sind die Grundvoraussetzung für sauberes klares Wasser. Außerdem ist eine effiziente und fischschonende Entfernung von Algen nur in stabilem Wasser möglich. **sera pond bio balance** stabilisiert die Wasserwerte durch die schonende Erhöhung der Karbonat- (KH) sowie Gesamthärte (GH) und bereitet Ihren Teich damit auf die Entfernung der Algen vor.



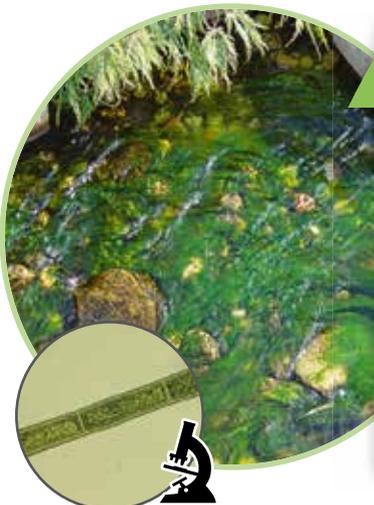
Bei einer Karbonathärte unter 5

Bei akutem Befall mit Fadenalgen

2. Schritt Fadenalgen bekämpfen:

sera pond algokill*

Insbesondere starke Sonneneinstrahlung oder eine Anreicherung von Algennährstoffen können zu einer starken Vermehrung der Fadenalgen führen. Sie behindern nicht nur die Sicht und stören die Fische beim Schwimmen, sondern können eine erhebliche Belastung des Teichwassers darstellen. **sera pond algokill*** entfernt die Fadenalgen schnell und zuverlässig durch die Freisetzung von aktivem Sauerstoff.



3. Schritt **Nährstoffe limitieren:**

sera pond phosvec

Im geschlossenen System des Gartenteichs, kann es schnell zu einer Anreicherung von Algenährstoffen – speziell Phosphat – kommen. Durch das übermäßige Nährstoffangebot wachsen die Algen unkontrolliert. **sera pond phosvec** bindet sofort und dauerhaft Phosphat und limitiert so überschüssige Nährstoffe. Durch die Nährstoffkonkurrenz wird übermäßiges Algenwachstum verhindert und langfristig gestoppt.



Anwendung:

Bei zu hohem Nährstoffangebot

Bei wiederkehrendem Algenwuchs

4. Schritt **Algenwachstum vorbeugen:**

sera siporax pond algenstop Professional

In manchen Teichen kommt es immer wieder zu einem vermehrten Algenwuchs. **sera siporax pond algenstop** enthält nährstoffverwertende Bakterien, die langfristig aktiv bleiben und Phosphat – den Hauptnährstoff für Algen – biologisch abbauen. So wird durch Nährstoffkonkurrenz dem Algenwachstum langfristig vorgebeugt.



Tipp: Bei wiederkehrenden Algenproblemen und zur dauerhaften Verringerung des Keimdrucks bieten die modernen, effektiven **sera UV-C-Systeme** eine elegante Alternative – für glasklares Wasser und gesunde Fische.



Schwebealgen entfernen

Auch die mikroskopisch kleinen Schwebealgen dürfen in keinem belebten, gesunden Gewässer fehlen. Kommen aber, gerade im Sommer, bestimmte Faktoren zusammen, so kann es zu einer plötzlichen Massenvermehrung – der Algenblüte – kommen. Das vorher klare Wasser wird grün und trüb. Zu den Folgen gehören nicht nur der un-

ästhetische Eindruck, sondern auch die mangelnde Versorgung der Unterwasserpflanzen mit Sonnenlicht sowie die starke Belastung des Wassers durch abgestorbene Algen und der damit einhergehenden gefährlichen Sauerstoffzehrung.

1. Schritt Wasser stabilisieren:

sera pond bio balance

Stabile Wasserwerte sind die Grundvoraussetzung für sauberes klares Wasser. Außerdem ist eine effiziente und fischschonende Entfernung von Algen nur in stabilem Wasser möglich. **sera pond bio balance** stabilisiert die Wasserwerte durch die schonende Erhöhung der Karbonat- (KH) sowie Gesamthärte (GH) und bereitet Ihren Teich damit auf die Entfernung der Algen vor.



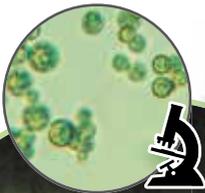
Bei einer Karbonathärte unter 5

Bei akutem Befall mit Schwebealgen

2. Schritt Schwebealgen bekämpfen:

sera pond crystal*

Gerade in den schönen, sonnenreichen Sommermonaten stört oft eine durch Schwebealgen verursachte Algenblüte den klaren Blick auf die Teichfische. Massive Trübungen bringen das Teichwasser schnell ins Ungleichgewicht und gefährden die Teichbewohner. **sera pond crystal*** schafft schnell Abhilfe. Die Schwebealgen verklumpen und können dann vom Filter erfasst und beseitigt werden.



*Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

3. Schritt **Nährstoffe limitieren:**

sera pond phosvec

Im geschlossenen System des Gartenteichs, kann es schnell zu einer Anreicherung von Algennährstoffen – speziell Phosphat – kommen. Durch das übermäßige Nährstoffangebot wachsen die Algen unkontrolliert. **sera pond phosvec** bindet sofort und dauerhaft Phosphat und limitiert so überschüssige Nährstoffe. Durch die Nährstoffkonkurrenz wird übermäßiges Algenwachstum verhindert und langfristig gestoppt.



Anwendung:

Bei zu hohem Nährstoffangebot

Bei wiederkehrendem Algenwuchs

4. Schritt **Algenwachstum vorbeugen:**

sera siporax pond algenstop Professional

In manchen Teichen kommt es immer wieder zu einem vermehrten Algenwuchs. **sera siporax pond algenstop** enthält nährstoffverwertende Bakterien, die langfristig aktiv bleiben und Phosphat – den Hauptnährstoff für Algen – biologisch abbauen. So wird durch Nährstoffkonkurrenz dem Algenwachstum langfristig vorgebeugt.



Tipp: Bei wiederkehrenden Algenproblemen und zur dauerhaften Verringerung des Keimdrucks bieten die modernen, effektiven **sera UV-C-Systeme** eine elegante Alternative – für glasklares Wasser und gesunde Fische.



Krankheiten heilen

Krankheitserreger finden sich häufig als ganz normale Bestandteile der Lebensgemeinschaft im Teich, können aber auch durch Wildtiere (wie Vögel), Neubesatz und Pflanzen eingeschleppt werden. Da Gartenteiche in der Regel von mehr und größeren Fischen besiedelt werden als vergleichbare Naturgewässer, können die räumliche Nähe der Tiere sowie die durch den dichten Besatz verursachten, oft ungünstigen Wasserbedingungen das Auftreten und die massive Ausbreitung von Krankheiten begünstigen. Nicht behandelte Krankheiten können den gesamten Fischbestand eines Teiches innerhalb kürzester Zeit vernichten.



1. Schritt Wasser stabilisieren:

sera pond bio balance

Stabile Wasserwerte sind die Grundvoraussetzung für sauberes klares Wasser. Außerdem ist eine effiziente und fischschonende Behandlung von Krankheiten nur in stabilem Wasser möglich. **sera pond bio balance** stabilisiert die Wasserwerte durch die schonende Erhöhung der Karbonat- (KH) sowie Gesamthärte (GH) und bereitet Ihren Teich damit auf die Arzneimittelbehandlung vor.



Bei einer Karbonathärte unter 5

Vor Arzneimittelbehandlungen und bei Stress

2. Schritt Wasser vorbereiten:

sera pond ectopur

Krankheiten bedeuten für Fische immer Stress. Das Salzgemisch **sera pond ectopur** setzt aktiven Sauerstoff frei, erhöht den Salzgehalt und reduziert so den Stress der Teichbewohner. Die Arzneimittelbehandlung wird vorbereitet und unterstützt.



3. Schritt **Krankheiten behandeln:**

sera pond cyprinopur*
sera pond omnisan F*
sera pond omnipur S*

Das Auftreten von Krankheiten lässt sich durch gute Haltungsbedingungen verringern, aber leider niemals ganz ausschließen. Sind die Fische erst einmal erkrankt ist ein schnelles und konsequentes Handeln entscheidend. **sera** bietet ein Vollsortiment an wirksamen Arzneimitteln zur Behandlung der häufigsten Krankheiten bei Fischen im Gartenteich. Die Breitbandmedikamente **sera pond cyprinopur*** (zur Desinfektion), **sera pond omnisan F*** (gegen Ektoparasiten) sowie **sera pond omnipur S*** (gegen Bakterien und Verpilzungen) sind durch ihr großes Wirkspektrum im Teich, wo genaue Diagnosen nicht immer möglich sind, besonders praktisch anzuwenden.

***Tipp:** Genauere Hinweise zur fachgerechten und sicheren Anwendung der **sera** Arzneimittel gibt der Ratgeber „Gesunde Teichfische“.*

Anwendung:

Bei Erkrankungen der Teichbewohner

Nach der Arzneimittelbehandlung

4. Schritt **Rückstände entfernen:**

sera pond super carbon

Im Anschluss an eine Arzneimittelbehandlung sollten die nun nicht mehr gebrauchten Rückstände der Medikamente möglichst schnell und vollständig entfernt werden, um das Wasser nicht unnötig zu belasten und so einen erneuten Stressfaktor zu erzeugen. Die Spezial-Aktivkohle **sera pond super carbon** entfernt schnell, effektiv, nebenwirkungsfrei und pH-neutral nicht nur Arzneimittelreste, sondern auch andere gefährliche Giftstoffe, die z. B. durch Regenfälle unbemerkt eingespült werden können (u. a. Umweltgifte, Düngerbestandteile, Herbizide, Pestizide).



*Arzneimittel für Kinder und Haustiere unzugänglich aufbewahren! Packungsbeilage beachten!

Das neue Teichpflegesystem
von sera löst alle Probleme im
Gartenteich mit nur
einem Produkt pro Schritt.

Wasserwerte testen

Wasserwerte in Ordnung

Wasser pflegen

1. sera bio balance
2. sera KOI PROTECT
3. sera bio nitrivec
4. sera filter biostart

Wasserwerte nicht in Ordnung

Wasserwerte optimieren

1. sera bio balance
2. sera toxivec
3. sera O₂ plus
4. sera bio humin

Algen entfernen

1. sera bio balance
2. sera algokill
sera crystal
3. sera phosvec
4. sera siporax
algenstop

Krankheiten heilen

1. sera bio balance
2. sera ectopur
3. sera cyprinopur
sera omnisan F
sera omnipur S
4. sera super carbon

Ihr Fachhändler



40196D

sera GmbH • D 52518 Heinsberg • Germany

 **sera**[®]
Für naturgerechte Gartenteiche

www.sera.de • info@sera.de