

# Pflanzenpflege mit System



**Prachtvolle  
Aquarienpflanzen  
durch perfekt  
abgestimmte Pflege**

 **Sera**®

# sera Pflanzenpflege

Das ausgewogene  
Komplettsystem für die  
individuelle und effektive  
Pflanzenpflege

## Basisdünger

### sera floreana

für überwiegend  
blattzehrende  
Wasserpflanzen

### sera florenette

für überwiegend  
wurzelzehrende  
Wasserpflanzen

## Systemdünger

### sera flore 1 carbo

die alternative  
Kohlenstoffquelle

### sera flore 2 ferro

das Extra an Eisen  
für Vielzehr

### sera flore 3 vital

seltene Nährstoffe  
für mehr  
Widerstandskraft

### sera flore 4 plant

Hauptnährstoffe für  
Pflanzenbecken

Das innovative sera Pflanzenpflegesystem erfüllt die Bedürfnisse der Aquarienflecken in optimaler Weise. Das abgestimmte System, bestehend aus zwei Basisdüngern und vier Systemdüngern, ermöglicht eine präzise, unkomplizierte und flexible Versorgung der Pflanzen, ohne das Wasser unnötig zu belasten.

- ✓ ausgezeichnete Verträglichkeit für Wirbellose
- ✓ frei von Phosphat und Nitrat\*
- ✓ natürliche Algenprophylaxe
- ✓ wissenschaftlich geprüft



\*außer Makronährstoffdünger  
sera flore 4 plant



Pflanzen sind ein überaus wichtiger Bestandteil des Lebensraums Aquarium. Neben ihrer dekorativen Wirkung strukturieren sie das Becken und bieten den darin gehaltenen Tieren Versteckmöglichkeiten, so dass eine naturnahe, stressarme Umgebung entsteht.

Darüber hinaus entziehen die Aquarienpflanzen dem Wasser zahlreiche Schadstoffe sowie Algennährstoffe. In Becken mit einem gesunden, kräftig wachsenden Pflanzenbewuchs stellt sich schneller und stabiler ein biologisches Gleichgewicht ein. Der Pflegeaufwand reduziert sich erheblich. Das Wasser bleibt algenfrei und sauber.

Mit dem **sera** Pflanzenpflegesortiment wird eine umfassende, passgenaue und anwenderfreundliche Versorgung ermöglicht, so dass die Aquarienpflanzen ihre wichtigen Aufgaben in optimaler Weise erfüllen können. Durch die Nutzung von leistungsfähiger, zuverlässiger Technik und Pflege aus einer Hand ist eine perfekte Abstimmung ohne Über- oder Unterversorgung gewährleistet.



# Technik, Zubehör und Bodengrund

Mit dem **sera** Komplettsortiment für sämtliche Bereiche der Aquarienpflanzenpflege lassen sich in einfacher, aufeinander abgestimmter und effektiver Weise die besten Voraussetzungen für gesunde, prächtige Wasserpflanzen schaffen.

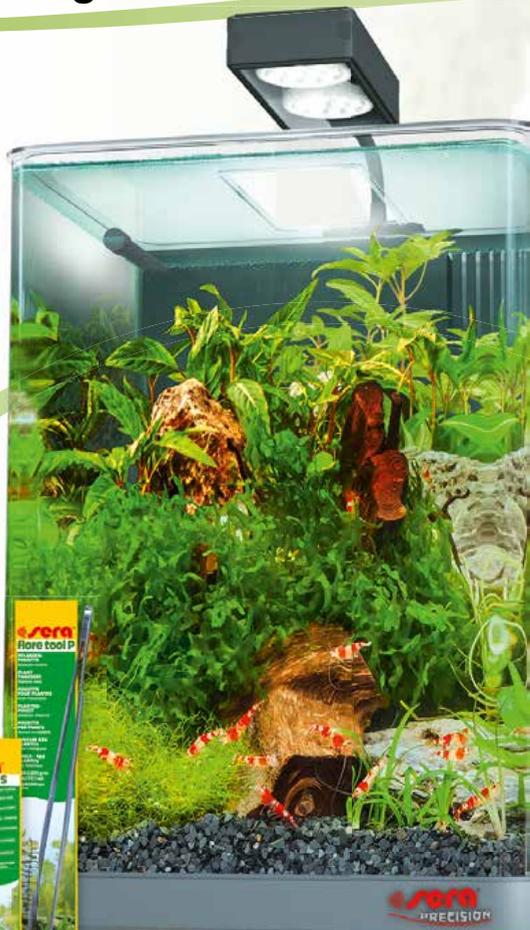


Ideale Lichtverhältnisse für die volle Fotosyntheseleistung mit innovativer, energiesparender LED-Technik.

Stabile Wasserwerte und prächtiges Pflanzenwachstum durch eine verbesserte Durchströmung des Bodens aufgrund eines kontinuierlichen Temperaturgefälles (bessere Nährstoffverteilung, Verhinderung von Faulzonen und Optimierung der Bodenfilterleistung).



Die funktionalen **sera** Bodengrundprodukte **sera Professional floreground** sowie **sera floredpot**, bieten die idealen Voraussetzungen für eine sichere Verwurzelung, eine optimierte Bodendurchlüftung ohne Faulzonen, eine verbesserte Bodenfilteraktivität sowie eine langfristige Grundversorgung mit wichtigen Nährstoffen.



Mit den haltbaren, rostfreien Pflegegeräten **sera flore tool S** und **sera flore tool P** werden Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen an der Bepflanzung zum Vergnügen.



Neben Licht benötigen Pflanzen zum Wachsen, Gedeihen und zur vollen Farbausprägung noch eine Reihe anorganischer Nährstoffe. Wasserpflanzen nehmen sie entweder mit den Blättern direkt aus dem Wasser auf oder entnehmen sie über Wurzeln dem Boden.

Für ein ungehindertes, gesundes Wachstum ist es notwendig, dass alle essenziellen Nährstoffe in ausreichender Menge zur Verfügung stehen. Die häufigsten Mangelerscheinungen entstehen durch eine Unterversorgung mit Kohlenstoff, Nitrat, Phosphat, Kalium, Eisen oder Magnesium (regelmäßige Kontrolle mit **sera** Wassertests).



Kohlenstoffmangel ist einer der häufigsten Gründe für ungenügendes Wachstum von Unterwasserpflanzen.

Mit der **sera flore CO<sub>2</sub>-Düngelanlage** zur sicheren und intensiven Versorgung!

**Tip:** Angaben über die speziellen Ansprüche einzelner Pflanzenarten erfährt man beim Fachhändler bzw. sind der Literatur zu entnehmen. Allgemein gilt, dass der Nährstoffbedarf mit der Bepflanzungsdichte, dem Kohlendioxidangebot und der Beleuchtungsdauer/-stärke steigt.

Eine Unterversorgung kann entweder entstehen, wenn das Ausgangswasser arm an diesen Stoffen ist, oder durch Verbrauch oder weil (wie z. B. bei Eisen) der Stoff nicht längerfristig stabil im Wasser vorliegt. Sehen die Pflanzen z. B. blass und farblos aus, werden fleckig oder wachsen schlecht, so liegt das höchstwahrscheinlich an einem Nährstoffmangel. Allerdings sollten auch die Umweltbedingungen (z. B. pH-Wert, Beleuchtung, Temperatur) überprüft und die Möglichkeit einer Krankheit (z. B. Pilze und Viren) in Betracht gezogen werden.

Für eine ausgewogene, umfassende und kontinuierliche Nährstoffversorgung und damit optimale Wachstumsbedingungen der Aquarienpflanzen hat **sera** das innovative, auf aktuellen Forschungsergebnissen basierende **sera** Pflanzenpflegesystem entwickelt. Durch seine flexibel einsetzbaren, fein aufeinander abgestimmten Komponenten wird in unkomplizierter Weise die effektive Versorgung der Pflanzen mit allen notwendigen Nährstoffen in optimaler Bioverfügbarkeit ohne unnötige Belastung mit Nährstoffüberschüssen ermöglicht.

Für eine maßgeschneiderte Versorgung jeder Aquarienbepflanzung vom Gesellschaftsbecken bis hin zum anspruchsvollen „Hochleistungsbecken“ eines versierten Aquascapers.

# Basisdünger



*Basisdünger für überwiegend blattzehrende Wasserpflanzen*

## sera florena

Der universelle Basisdünger versorgt umfassend und anwenderfreundlich Wasserpflanzen, die ihre Nährstoffe vorwiegend über die Blätter aufnehmen, mit allen wichtigen Mineralien und Spurenelementen, die sie für ein gesundes und farbenprächtiges Wachstum benötigen (z. B. Magnesium, Mangan und Kalium im ausgewogenen Verhältnis). Durch die Depotwirkung (u. a. mit UV-stabilem Eisenkomplex) werden Mangelerscheinungen sicher vermieden, ohne das Wasser mit unnötigen Überschüssen zu belasten.

**Anwendung:** Depot-Basisdüngung für überwiegend blattzehrende Wasserpflanzen.



Mit **sera florena** und **sera florenette** – in perfekt abgestimmter Kombination und Langzeitwirkung – zur umfassenden, sicheren und unkomplizierten Vollversorgung der unterschiedlichen Wasserpflanzen.

*Basisdünger für überwiegend wurzelzehrende Wasserpflanzen*

## **sera florenette**

Für Wasserpflanzen, die ihre Nährstoffe vorwiegend über die Wurzeln aufnehmen, ist **sera florenette** der ideale Basisdünger. Die Bodentablette mit Depotwirkung versorgt die Pflanzen gleichmäßig, langfristig und umfassend mit allen wichtigen Mineralien und Spurenelementen für ein gesundes und farbenprächtiges Wachstum. Auch und insbesondere mit dem häufig limitierenden Eisen. Natürliche Wachstumsverstärker sorgen für einen regelrechten Wachstumsschub und erleichtern u. a. so effektiv die Anwuchsphase.

**Anwendung:** Depot-Basisdüngung für überwiegend wurzelzehrende Wasserpflanzen. Bei gemischtem Besatz im wöchentlichen Wechsel.



# Systemdünger

Die **sera** Systemdüngemittel schließen spezifische Pfliegelücken. Zur maßgeschneiderten Versorgung auch anspruchsvollster Aquarienpflanzen.



*Die alternative Kohlenstoffquelle*

## **sera flore 1 carbo**

Kohlenstoffmangel ist der wohl häufigste wachstumslimitierende Faktor für Wasserpflanzen. **sera flore 1 carbo** wurde entwickelt, um ohne größeren technischen und finanziellen Aufwand den Aquarienpflanzen die für ein optimales Wachstum benötigte Menge Kohlenstoff zu bieten. Mit seiner Komposition leicht pflanzenverfügbarer Kohlenstoffquellen bietet der Flüssigdünger eine unkomplizierte Alternative bzw. Ergänzung zu der CO<sub>2</sub>-Düngeranlage.

**Anwendung:** Tagesdünger zur wachstumsfördernden Kohlenstoffversorgung

*Das Extra an Eisen für Vielzeher*

## **sera flore 2 ferro**

Eisen, einer der wichtigsten Pflanzennährstoffe, verhält sich im Aquarienwasser sehr instabil und liegt nur für kurze Zeit in bioverfügbarer Form vor. Gerade bei erhöhtem Eisenbedarf (hohe Pflanzendichte, rote sowie wuchsfreudige Pflanzen, „Hochleistungsaquarien“), kann es so schnell zu einem bedenklichen Mangel im Aquarium kommen. Erkennbar wird dieser dann an gelblichen, blassen und kümmerlichen Pflanzen. **sera flore 2 ferro** enthält langfristig bioverfügbare Eisenchelate, die selbst unter starker UV-Beleuchtung (UV-C-Klärer) über Tage stabil bleiben. Für Garnelen verträglich!

**Anwendung:** Flüssiger Depotdünger zur optimierten Eisenversorgung



# Systemdünger



*Seltene Nährstoffe für  
mehr Widerstandskraft*

## sera flore 3 vital

Aquarienwasser ist häufig arm an Spurenelementen und Vitalstoffen. Die Folge ist, dass die Wasserpflanzen kümmern, dass sie blass und kränklich werden. Dies betrifft oft zuerst die besonders anspruchsvollen und attraktiven Arten. Der flüssige Tagesdünger **sera flore 3 vital** schließt die gefährlichen Versorgungslücken zuverlässig. Die so kontinuierlich in angemessener Dosierung mit essenziellen, wertvollen Mikronährstoffen und Vitaminen versorgten Wasserpflanzen werden gesünder, kräftiger und schöner. Ihre Widerstandskraft wird langfristig gesteigert.

**Anwendung:** Vitalstoff-Tagesdünger zur Stärkung der Widerstandskraft





Hauptnährstoffe  
für Pflanzenbecken

### sera flore 4 plant

Für ein gesundes Wachstum von Wasserpflanzen sind die Hauptnährstoffe Stickstoff, Phosphor und Kalium von großer Bedeutung. Während in Aquarien mit vielen Fischen Phosphat und Nitrat über die Ausscheidungen und Futterreste meist ausreichend zur Verfügung stehen, sind Makronährstoffe in Pflanzenbecken mit geringem oder ohne Tierbesatz (z. B. Aquascapes) oft Mangelware. Mit **sera flore 4 plant** werden die Wasserpflanzen mit diesen Hauptnährstoffen im optimalen Verhältnis und angemessener Menge versorgt.

Für gesunde, prächtige und kräftig wachsende Pflanzen.

**Anwendung:** Makronährstoff-Tagesdünger zur Wachstumsförderung

# Das ausgewogene Komplettsystem für die individuelle und effektive Pflanzenpflege



## Basisdünger

### **sera florena**

für überwiegend  
blattzehrende  
Wasserpflanzen

### **sera florenette**

für überwiegend  
wurzelzehrende  
Wasserpflanzen

## Systemdünger

### **sera flore 1 carbo**

die alternative  
Kohlenstoffquelle

### **sera flore 3 vital**

seltene Nährstoffe für  
mehr Widerstandskraft

### **sera flore 2 ferro**

das Extra an Eisen  
für Vielzehrer

### **sera flore 4 plant**

Hauptnährstoffe  
für Pflanzenbecken

Ihr Fachhändler



44/07D

sera GmbH • D 52518 Heinsberg • Germany

 **sera**<sup>®</sup>  
Für naturgerechte Aquarien

[www.sera.de](http://www.sera.de) • [info@sera.de](mailto:info@sera.de)