

El pequeño paraíso en el jardín.

**EHEIM**

# Guía para estanques

Planificación | Construcción | Técnica | Mantenimiento





## Estimados lectores,

el sonido de agua en movimiento, nenúfares en flor, peces animados: un estanque vivo en el jardín es algo muy especial. Un pequeño paraíso, un oasis de relajación.

Si elige un estanque de jardín, por supuesto, debe prestar atención a algunas cosas. Pero sin miedo. Si planifica y construye su estanque correctamente desde el principio, no le llevará demasiado tiempo. La construcción y el mantenimiento de estanques son relativamente fáciles. Solo asegúrese de que todos los pasos, acciones y componentes estén bien coordinados. Entonces su estanque se convertirá rápidamente en un biotopo fascinante.

Con esta guía nos gustaría ayudarle a comprender mejor las relaciones biológicas y físicas y a hacer lo correcto desde el principio. Hemos resumido lo esencial de tal manera que no tenga que leer largos tratados. Obtendrá los conceptos básicos para el inicio y el mantenimiento.

Adicionalmente podría estudiar la literatura especializada para tener una información más detallada. También puede encontrar más información en nuestra página web [www.eheim.com](http://www.eheim.com). Sin embargo, lo más importante es que se ponga en contacto con un comercio especializado, si tiene alguna pregunta.

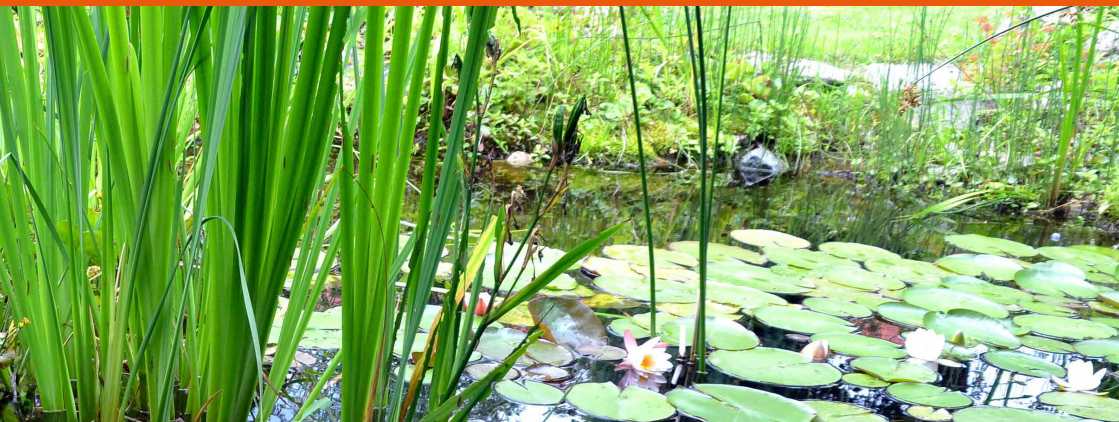
Le deseamos mucho éxito y mucha alegría con su pequeño paraíso en el jardín.

**Su equipo EHEIM**





|                                                                        | Página                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prólogo                                                                | 3                                                                                                                                                          |
| Breve resumen                                                          | Planear el estanque, construir el estanque, plantas para estanques, técnica para estanques, introducir los peces, mantenimiento del estanque, agua ... 6-9 |
| Planificación del estanque                                             | Ubicación, tamaño, zonas del estanque, material (estanque prefabricado o con lona), consejos para la planificación, calculadora para estanques 10-13       |
| Construcción del estanque: Estanque prefabricado                       | Excavar el hoyo, encajar el estanque, estanque prefabricado EHEIM LAKE (4 formas y tamaños) 14-15                                                          |
| Construcción del estanque en 7 pasos: Estanque con lona                | Pasos 1-4: excavar el hoyo, alisar la superficie del hoyo, determinar el tamaño de la lona, colocar la lona 16-17                                          |
| Construcción del estanque en 7 pasos: Estanque prefabricado y con lona | Pasos 5-7: instalar la técnica, rellenar con agua y acabar los bordes, introducir las plantas 18-19                                                        |
| Introducir las plantas en el estanque                                  | Selección de las plantas, colocar las plantas en cestos, introducir las plantas 20                                                                         |
| Plantas para estanques                                                 | Presentación de algunas plantas populares para estanques 21-23                                                                                             |



|                                            |                                                                                                                                  | Página       |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Técnica para estanques</b>              | ¿Qué productos técnicos son necesarios?<br>Información básica                                                                    | <b>24-25</b> |
| <b>Habitantes populares para estanques</b> | 8 especies de peces – breves descripciones                                                                                       | <b>26-30</b> |
| <b>Alimentación</b>                        | Cómo alimentar a sus peces correctamente                                                                                         | <b>31</b>    |
| <b>Mantenimiento del estanque</b>          | El estanque a lo largo del año<br>(primavera, verano, otoño, invierno)                                                           | <b>32-35</b> |
| <b>Protección del estanque</b>             | Cómo ahorrarse problemas; Protección<br>contra garzas, algas, agua de lluvia                                                     | <b>36-37</b> |
| <b>Agua</b>                                | Cómo asegurarse de un agua clara y sana;<br>Técnica, valores del agua, etc.                                                      | <b>38-39</b> |
| <b>Productos para estanques</b>            | Sistemas de filtración, bombas, esterilizado-<br>res UVC, compresores de aire, aspirador de<br>fondo, calentador anti-hielo, ... | <b>40-45</b> |
| <b>Índice A-Z</b>                          |                                                                                                                                  | <b>46</b>    |
| <b>Ayuda y consejos,<br/>Aviso legal</b>   |                                                                                                                                  | <b>47</b>    |

Antes de que lea la información más detallada sobre los diversos temas en las siguientes páginas, le daremos una breve descripción aquí. De esta manera, tiene previamente una orientación aproximada y puede profundizar más en los temas relevantes de manera preparada.

## PLANEAR EL ESTANQUE

Véase también páginas 10-13

### Elegir la ubicación correcta

- Radiación solar de 5 hora por día
- No demasiado cerca de grupos de árboles
- De fácil acceso desde todos los lados
- Conexión de agua y electricidad cerca

### Determinar el tamaño adecuado

- Mantener peces solo a partir de 2.000 litros; regla general: máximo 2-3 peces de 8 cm cada uno por cada 1.000 litros
- Peces pueden hibernar a partir de una zona de aguas profundas de 80 cm
- Elegir la técnica según el tamaño del estanque

### Crear las zonas del estanque para plantas y animales

- Zona pantanosa: aprox. 1/3 de la superficie del estanque (10 a 20 cm de profundidad, 30 cm de ancho)
- Zona de aguas poco profundas: 20 a 60 cm de profundidad, hasta 50 cm de ancho
- Zona de aguas profundas: aprox. 2 m², a partir de 60 cm de profundidad (hibernación de peces a partir de 80 cm)

### ¿Estanque prefabricado o con lona?

- Ventajas del estanque prefabricado: solución sencilla, forma y zonas de estanque ya determinadas, plástico robusto, pero poca libertad de diseño
- Ventajas del estanque con lona: opciones de diseño individuales, tamaño ilimitado, pero más trabajo

## CONSTRUIR EL ESTANQUE

Véase también páginas 14-19

### Paso 1:

#### Excavar el hoyo

##### a) Estanque prefabricado:

- Colocar el estanque con el borde hacia abajo y marcar el contorno; agregar aprox. 10 a 20 cm
- Excavar el perfil para el estanque; debe ser 5 a 10 cm más profundo para una capa de arena para nivelar

##### b) Estanque con lona:

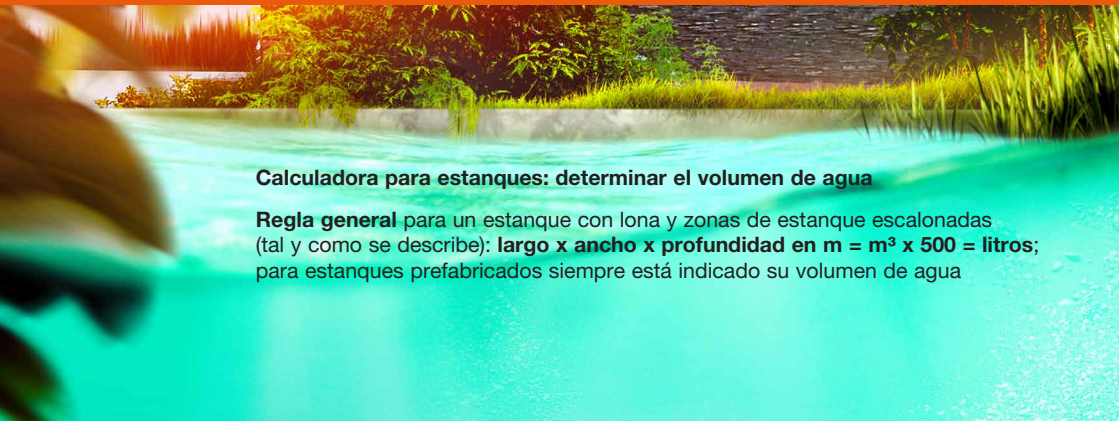
- Trazar el estanque y considerar ya durante la excavación las diferentes zonas del estanque: zona pantanosa, zona de aguas poco profundas y zona de aguas profundas
- Excavar aprox. 20 cm más profundo (para capa de arena y fieltro)
- Barrera capilar en el borde: barrera para plantas o agua de lluvia hecha de grava o piedras

### Paso 2:

#### Preparar el hoyo

##### a) Estanque prefabricado

- Encajar el estanque exactamente: cubrir base con una capa de arena; el suelo del estanque debe encajar a ras en todas partes
- Borde superior del estanque debe estar absolutamente horizontal
- Llenar con agua la zona profunda para que ya nada se mueva



### **Calculadora para estanques: determinar el volumen de agua**

**Regla general** para un estanque con lona y zonas de estanque escalonadas (tal y como se describe):  **$\text{largo} \times \text{ancho} \times \text{profundidad en m} = \text{m}^3 \times 500 = \text{litros}$** ; para estanques prefabricados siempre está indicado su volumen de agua

- Rellenar el espacio en los laterales entre el perfil de la excavación y el borde del estanque con tierra

#### **b) Estanque con lona**

- Alisar bien el terreno; quitar raíces y piedras puntiagudas
- Introducir una capa de arena de al menos 5 cm
- Colocar como base un fieltro para estanques

#### **Paso 3:**

##### **Determinar el tamaño de la lona**

- Colocar una cuerda a lo largo y a lo ancho del hoyo
- Medir después la longitud de cada cuerda y añadir 50cm en cada lado

#### **Paso 4:**

##### **Colocar la lona**

- Colocar en un día cálido para que el material sea más flexible
- Colocar la lona en el hoyo y alisar los pliegues más grandes
- De ser posible, montar un rebosadero (para el drenaje en caso de fuertes lluvias)
- Colocar en la zona de aguas profundas una capa de arena que se cubre con una capa fina de grava

#### **Paso 5:**

##### **Instalar la técnica**

- Considerar la técnica de filtración ya durante la construcción del estanque y colocarla en seco
- Usar la bomba o el kit completo de filtración adaptado al volumen de agua (ver calculadora para estanques)
- Colocar la bomba de agua en la zona de aguas profundas; el filtro en función del sistema cerca del borde

#### **Paso 6:**

##### **Rellenar con agua y acabar los bordes**

- Al principio, llenar con agua solo la zona más profunda
- Crear la barrera capilar (zanja circundante con grava o piedras)
- Llenar con agua poco a poco, preferiblemente solo después de haber posicionado la técnica y las plantas
- Determinar el volumen de agua (medidor de agua)

#### **Paso 7:**

##### **Introducir las plantas**

- De ser posible elegir especies autóctonas
- Crear el fondo para zonas planas: esteras de coco o tierra para plantas acuáticas
- Colocar las plantas en cestos





### PLANTAS PARA ESTANQUES

Véase también páginas 20-23

- **Regla general:**  
Entre una y media hasta dos plantas por metro cuadrado de superficie de agua; un tercio de la superficie de agua debe quedarse libre
- **Hay que aclarar:**
  - ¿Qué planta es adecuada para qué zona del estanque?
  - ¿Prefiere un lugar soleado, de sombra parcial o de sombra total?
  - ¿Prospera mejor en suelos ricos en nutrientes o es poco exigente?
  - ¿Es resistente al invierno?
- **Tenga en cuenta la línea de visión:**  
Colocar las plantas de bajo crecimiento en primer plano y las plantas altas más atrás



### TÉCNICA PARA ESTANQUES

Véase también páginas 24-25

- **Aclarar primero:**
  - Volumen de agua o tamaño del estanque
  - ¿Se van a introducir peces?
- Lo más importante: bomba y filtro para estanques (o kit completo)
  - Filtro de presión, filtro de gravedad, filtro interior
- Inclusive o adicionalmente: esterilizador UVC
- Otros productos técnicos: compresor de aire, aspirador de fondo, bomba para juegos de agua, calentador anti-hielo

### INTRODUCIR LOS PECES

Véase también páginas 26-31

- Esperar algunas semanas hasta que se establezca el equilibrio ecológico
- Introducir los peces solo a partir de un tamaño del estanque de 2.000 litros.
- Elegir el tamaño y el número de peces según la regla general: por 1.000 litros máx. 2-3 peces de 8 cm cada uno
- Asegurarse de una profundidad del estanque de mín. 80 cm para hibernar





### MANTENIMIENTO DEL ESTANQUE

Véase también páginas 32-37

- Recortar las plantas con regularidad y eliminar las partes muertas
- Limpiar el filtro regularmente y renovar el material filtrante etc. si procede
- Aspirar el lodo del fondo de vez en cuando
- Retirar las algas filamentosas, quitar las hojas y otros desechos
- Dejar la bomba o sea el filtro siempre encendido
- Usar compresores de aire cuando haga calor
- Añadir agua del grifo (no agua de lluvia) cuando se realizan cambios de agua
- Alimentar a los peces con moderación: la ración diaria no debe ser superior al 1% del peso de los peces

### AGUA CLARA Y SANA

Véase también páginas 38-39

- Garantizar un equilibrio entre el tamaño del estanque, la población de peces y la vegetación (véase normas e indicaciones anteriores)
- Utilizar técnica adaptada al estanque
- Evitar el crecimiento de algas
- Controlar los valores del agua (valor de pH, etc.) regularmente

### CONSEJO

EHEIM le ofrece una gama completa de productos para estanques de alta calidad:

sistemas de filtración y bombas especialmente adaptados, esterilizadores UVC, compresores de aire para estanques así como aspiradores de fondo, calentadores anti-hielo, materiales filtrantes y accesorios.

Véase también páginas 24-25 y 40-45.



## Cómo planificar su estanque

Así como cada jardín es único, no hay dos estanques iguales. El momento ideal para empezar a planificar e investigar es a principios de año. Convierta su jardín en un entorno muy especial con un estanque diseñado de forma personalizada. Le sorprenderá lo fácil que es. En las siguientes páginas trataremos los pasos de la planificación: Es fundamental elegir la ubicación correcta, el tamaño correcto y el material correcto.

### La ubicación correcta

¿Le gustaría tener un lugar para sentarse cerca de él? ¿Dispone ya de una terraza desde la que le gustaría disfrutar de su estanque? Piense en cuál es el lugar idóneo para contemplarlo. A principios de la primavera, la vegetación del jardín aún no habrá crecido demasiado, así que es el momento ideal para determinar la ubicación. Unos pocos factores también son importantes para la planificación:

- El sol es clave: La mayoría de las plantas para estanques necesitan mucha luz, idealmente una radiación solar diaria de cinco horas. Sin embargo, el agua no debe calentarse demasiado, ya que de lo contrario las algas pueden proliferar en exceso.
- Lo más recomendable es que el estanque no esté situado demasiado cerca de grupos de árboles, de lo contrario habrá que retirar demasiadas veces las hojas caídas. Tenga en cuenta que incluso las coníferas como el abeto y la píceas renuevan sus hojas de aguja constantemente.
- Durante la planificación, asegúrese de que puede caminar alrededor del estanque sin problemas. Esto simplifica el posterior cuidado y además facilitará la contemplación de los habitantes de su estanque.
- Una conexión de agua y electricidad de fácil acceso es importante tanto para la construcción del estanque como para el funcionamiento de su técnica para estanques.

### El tamaño adecuado

Tanto si dispone de poco espacio como si posee una amplia zona verde, un estanque de cualquier tamaño es un complemento perfecto para su jardín. ¿Predominan en su jardín los contornos curvados? En ese caso, un estanque de forma orgánica es la mejor opción. Si imperan las líneas rectas, le recomendamos que adapte la forma básica del estanque al paisaje del jardín. No importa si es grande o pequeño, con precisión asiática o de aspecto natural y colorido... Su estanque será un remanso de paz que atraerá todas las miradas. Solo se deben tener en cuenta los siguientes aspectos a la hora de determinar el tamaño:

- Una vez terminados, los estanques suelen parecer más pequeños que en la fase de planificación.
- ¿Tiene pensado mantener peces en el estanque? Entonces el tamaño debe ser de al menos 2.000 litros.

#### La regla general es:

En el estanque deben vivir como máximo 2-3 peces de 8 cm cada uno por cada 1.000 litros.

- Peces pueden sobrevivir en el estanque durante el invierno a partir de una zona de aguas profundas de 80 cm.
- La elección de la técnica depende del tamaño de su estanque (medido en litros de capacidad). Asegúrese de seleccionar un filtro que no sea demasiado pequeño. Al elegir los productos adecuados, se asegura de que su estanque sea el hábitat ideal para los animales y las plantas.



## Zonas del estanque

Un estanque natural posee diversas zonas. Esto asegura un clima óptimo para los animales y plantas. Por supuesto, no ponemos límites a su libertad creativa, pero esta distribución básica ha dado buenos resultados:

- **La zona pantanosa** es un área amplia y plana en el borde del estanque con una profundidad de 10 a 20 cm y una anchura de 30 cm. Debe representar aproximadamente un tercio de la superficie del estanque. Esta zona ofrece refugio a ranas, aves y otros animales. Y también se pueden plantar aquí especies muy decorativas, como, por ejemplo, las caléndulas acuáticas o diversos tipos de lirios.
- **La zona de aguas poco profundas** se funde de forma imperceptible con la zona pantanosa y debe tener una profundidad de entre 20 y 60 cm y una anchura de hasta 50 cm. Las plantas de esta zona deberían filtrar los nutrientes tanto del fondo como del agua del estanque; idóneas son, por ejemplo, la arroyuela y las espigas de agua.
- **La zona de aguas profundas:** Si desea tener peces, su zona de aguas profundas debe abarcar unos 2 metros cuadrados de la superficie del estanque, comenzando con una profundidad de 60 cm. Necesitará una profundidad de al menos 80 cm para que sus peces puedan sobrevivir durante el invierno. La zona de aguas profundas ofrece espacio para elegantes plantas flotantes como el nenúfar, pero también para plantas con raíz como la oreja de elefante. La bomba de su estanque debe colocarse asimismo en esta zona.

## CONSEJO

Con nuestros estanques prefabricados LAKE crea un estanque particularmente natural por sus diferentes zonas de profundidad. Véase página 15.

## El material correcto

**¿Sabe ya dónde quiere colocar su estanque, qué tamaño debe tener y qué estilo le va a dar? ¡Genial! Ahora nos gustaría presentarle dos opciones habituales para la construcción de estanques:**

### Construcción del estanque con un estanque prefabricado

Los estanques prefabricados disponibles en tiendas de mascotas especializadas y en centros de jardinería o de bricolaje son en su mayoría de plástico robusto con formas básicas curvadas de apariencia natural, así p.ej. también los EHEIM LAKE (pág. 15).

- Las ventajas son evidentes. No tiene que preocuparse por la forma ni por la creación de las diferentes zonas de su estanque. Además, gracias a la dureza del plástico es casi imposible que las raíces penetren en el estanque desde el exterior y, por tanto, que lo dañen.
- La desventaja es que aquí sí existen limitaciones a la libertad de diseño y a una ampliación posterior. Además, debe excavar de forma muy precisa conforme a la forma adquirida, lo cual puede resultar muy laborioso. Por otro lado, las zonas del estanque predeterminadas (zona pantanosa, zona de aguas poco profundas y zona de aguas profundas) a menudo son relativamente pequeñas.

### Construcción del estanque con lona

La construcción de un estanque con lona es particularmente económica y le deja libertad absoluta para diseñar su estanque. Además, a menudo durante la excavación se descubren particularidades del paisaje que, en este tipo de construcción, se pueden tener en cuenta de forma sencilla.

- Hay dos tipos de lonas: de polietileno, especialmente respetuosas con el medio ambiente y que se mantienen blandas y elásticas durante mucho tiempo, y de PVC, muy fáciles de cortar. En estas últimas conviene asegurarse de que no contengan plastificantes.

### Más consejos para la planificación

- Es más sencillo realizar los cuidados de su estanque si este se puede rodear andando.
- Seleccione el punto de observación que más le guste. Desde él las plantas más bajas, como los nenúfares, deben estar situadas delante y las plantas más altas en la parte posterior.
- No se preocupe por sus mascotas. Si la zona pantanosa está dispuesta correctamente, los gatos o perros podrán beber del estanque sin poner en peligro a los peces.
- Al elegir los peces de su estanque, asegúrese de poder garantizar su bienestar y de no introducir demasiados ejemplares. Los restos de heces de los peces enturbian rápidamente el agua y también promueven la formación de lodo y algas.
- ¡Preste atención a usar la técnica adecuada para su estanque! Las bombas y filtros de estanque bien coordinados no solo garantizan un agua clara; también son esenciales para crear un clima saludable para los animales y las plantas a largo plazo. Con la técnica adecuada, su estanque se convertirá rápida y fácilmente en un atractivo ecosistema lleno de vida.





## Calculadora para estanques

Conocer el volumen de agua en su estanque es importante por muchas razones; especialmente cuando se trata de elegir la técnica para estanques adecuada, usar productos para el cuidado del estanque o preparados para combatir las algas correctamente y, posiblemente, limitar la cantidad de peces.

**El punto de partida es la fórmula de cálculo de un espacio tridimensional:**

p.ej. para un **estanque rectangular** con lados verticales

**$\text{largo} \times \text{ancho} \times \text{profundidad en m} = \text{m}^3 \times 1000 = \text{litros}$**

Para un **estanque orgánico** con zonas de estanque escalonadas (como se ha explicado), use alrededor del 50% de esto.

**Regla general en consecuencia:**

**$\text{largo} \times \text{ancho} \times \text{profundidad en m} = \text{m}^3 \times 500 = \text{litros}$**

La cantidad de agua se puede determinar con mayor precisión si lee el medidor de agua antes y después del llenado. En el caso de un estanque prefabricado, siempre recibirá la información correspondiente sobre su volumen de agua.

## Estanque prefabricado – la opción más fácil

La construcción de un estanque con un estanque prefabricado es relativamente fácil. Sin embargo, al comprar un estanque prefabricado de plástico, debe asegurarse de que las dimensiones correspondan a sus planos y que las zonas del estanque (zona pantanosa, zona de aguas poco profundas, zona de aguas profundas) no sean demasiado pequeñas. Por lo general, puede obtener estanques prefabricados en centros de jardinería o de bricolaje así como también en tiendas especializadas de mascotas.

La instalación se realiza en los siguientes pasos:

### Paso 1:

#### Excavar el hoyo

- Coloque el estanque prefabricado con el borde hacia abajo en el lugar deseado con una superficie plana y marque el contorno, p.ej. con una pala en el suelo. Agregue un ancho de 10 a 20 cm y a continuación extraiga la capa superior del suelo.
- Ahora excave el perfil del recipiente. Debe revisar las mediciones con frecuencia y verificar la profundidad de la excavación insertando el estanque.
- Debe excavar en todas partes entre 5 a 10 cm más profundo, porque el espacio debajo del estanque se llenará después con arena o tierra para nivelar.

### Paso 2:

#### Encajar el estanque

- Cubra la base debajo del estanque con una capa de arena. La base de la excavación debe estar completamente nivelada y el suelo del estanque debe encajar a ras en todas partes.
- Debe ajustar obligatoriamente el borde superior del estanque con un nivel de burbuja y una regla de nivelar.
- Cuando el estanque esté encajado completamente al ras, puede llenar con agua la zona profunda. Esto es necesario para que ya nada se mueva.
- Finalmente queda rellenar el espacio en los laterales entre el perfil de la excavación y el borde del estanque con tierra mezclándola con agua, es decir, con barro.

### CUIDADO

El estanque prefabricado debe instalarse con cuidado (completamente nivelado). No se pueden realizar correcciones posteriores. Cualquier hueco debajo del fondo del estanque puede tener como resultado que el recipiente se rompa debido al peso del agua.

### Pasos siguientes

Puede ver cómo continuar (técnica/plantas, etc.) a partir de la página 18.



## EHEIM LAKE

### EHEIM LAKE - estanque prefabricado

Alternativa más fácil al estanque con lona, instalación rápida y sencilla, 4 tamaños y formas básicas naturalmente curvadas



**EHEIM LAKE150**



**EHEIM LAKE300**



**EHEIM LAKE500**



**EHEIM LAKE800**



## Estanque con lona – la solución individual y flexible

El estanque con lona ofrece muchas posibilidades. A diferencia del estanque prefabricado, puede determinar la forma exterior individualmente. También es flexible con respecto a la profundidad y el escalonamiento de las zonas del estanque. Y también el hoyo no tiene que estar preparado con tanta precisión desde el principio.

La instalación se realiza en los siguientes pasos:

### Paso 1:

#### Excavar el hoyo

- Una vez que haya determinado la ubicación y el tamaño, trace el estanque previsto en el terreno, por ejemplo, con una manguera de jardín o una cuerda.
- Ahora puede empezar a excavar. No debe excavar un hoyo profundo con paredes empinadas, sino crear zonas diferentes. La mayoría de las plantas crecen en la zona poco profunda.
- La zona pantanosa tiene una profundidad de hasta 20 cm y debería ocupar alrededor del 40% del área del estanque. Le sigue la zona de aguas poco profundas, de hasta 50 cm de profundidad, que ocupa aproximadamente un tercio de la superficie del estanque. La cuarta parte restante corresponde a la zona de aguas profundas, que debe tener al menos 80 cm de profundidad. Todavía mejor sería 1 m o incluso 1,50 m.
- Excave hasta una profundidad de aprox. 20 cm superior a la prevista, ya que por debajo de la lona se colocará arena y un fieltro para estanques. (Y luego desde arriba la lona se llenará de arena o grava.)
- Piense también en una barrera capilar en el borde: barrera para plantas o agua de lluvia construida con guijarros o piedras.

### Paso 2:

#### Alisar la superficie del hoyo

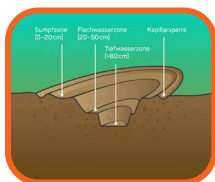
- El borde del estanque debe tener la misma altura en todos los lados. Para comprobarlo, utilice un listón largo (regla de nivelar) y un nivel de burbuja (o nivel de manguera). Si es necesario, nivele el borde del estanque.
- El hoyo del estanque debe estar completamente libre de raíces y piedras puntiagudas.
- Alise el terreno de la mejor manera posible.
- Llene el hoyo con una capa de arena de al menos 5 cm de espesor que servirá de protección para su lona. Adicionalmente, recomendamos colocar como base un fieltro para estanques p.ej. contra raíces y piedras. Las capas se colocarán simplemente una encima de la otra.

### Paso 3:

#### Determinar el tamaño de la lona

- Ahora el hoyo ya está listo para colocar la lona para estanques. Pero, ¿qué tamaño debe tener esta lona?
- Coloque una cuerda a lo largo y otra a lo ancho de su estanque asegurándose de que la cuerda esté siempre en contacto con el fondo del estanque.
- Mida la longitud de cada cuerda y añada medio metro a la izquierda y a la derecha como precaución. Así, si ha medido 7 m en un sentido y 5 m en el otro, necesitará una lona de 8 por 6 m.

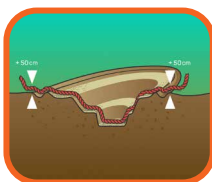




Paso 1



Paso 2



Paso 3



Paso 4

#### Paso 4: Colocar la lona

- Lo ideal es colocar la lona del estanque en un día cálido. Entonces el material es más flexible y más adaptable.
- Primero se extiende la lona sobre el césped y luego se coloca en el hoyo del estanque. (Pise la base del estanque lo menos posible y siempre descalzo para no dañar la lona.) Cuanta más gente ayude con la colocación, más fácil será. Alise los pliegues; las pequeñas arrugas se pueden cubrir fácilmente con guijarros.
- Es muy recomendable disponer un rebo-sadero: un codo y un tubo de conexión que conduzcan a una pequeña fosa llena de grava o al sistema de alcantarillado de la casa. De esta forma evitará que su estanque se desborde incluso en caso de fuertes lluvias.
- En la zona de aguas profundas se debe colocar una capa de arena que se cubre con una capa fina de grava.

#### Pasos siguientes

Puede ver cómo continuar (técnica/plantas, etc.) en las siguientes páginas.



## Estanque prefabricado y con lona – pasos siguientes

Algunos de los pasos que se aplican al estanque con lona también deben tenerse en cuenta para el estanque prefabricado. Esto se refiere tanto a la instalación de la técnica como también a la introducción de las plantas en el estanques. Con un poco de habilidad (y de lona) puede crear un borde también en el estanque prefabricado.

### Paso 5: Instalar la técnica

- Si tiene en consideración la técnica de filtración ya durante la propia construcción del estanque, podrá colocar los componentes de forma cómoda en seco.
- Como primer paso, calcule el volumen de agua de su estanque (véase calculadora para estanques página 13) para elegir así la bomba adecuada o el kit completo de filtración adecuado.
- Coloque la bomba de agua en la zona de aguas profundas. Las mangueras y los cables se pueden ocultar fácilmente bajo los pliegues de la lona. Disponga el filtro (en función del sistema) cerca del borde del estanque.

### CONSEJO

¿Filtro de presión, filtro de gravedad o filtro interior? Los kits completos de filtración de EHEIM, como LOOP, LOOPpro o PRESS, son combinaciones de bomba y filtro perfectamente adaptados entre sí que garantizan que el agua permanezca siempre clara. El filtro interior súper plano MODUL 4000 con una conexión para juegos de agua, crear un arroyo o, si es necesario, un esterilizador UVC adicional puede usarse de una forma completamente individual. Además, las bombas para juegos de agua EHEIM PLAY crean impactantes fuentes. (véase página 42).

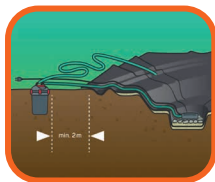
### Paso 6: Rellenar con agua y acabar los bordes

- ¡Agua va! Aunque mejor hágalo con cuidado para que el agua no provoque remolinos en la capa debajo de la grava.
- En un primer momento, llene de agua únicamente la zona más profunda del estanque (1). La lona del estanque así se va adaptando al terreno. En el estanque prefabricado el peso del agua garantiza que ya no se mueva nada.
- A continuación se crea la denominada barrera capilar (2) cuya función es impedir que la tierra y las plantas (p.ej. el césped) que rodean su estanque absorban agua de este. Para ello, se coloca la lona del estanque en una pequeña zanja circundante y se rellena con guijarros o piedras.

### CONSEJO

Consulte el medidor de agua durante todo el proceso de llenado. De esta forma conocerá el volumen exacto de agua de su estanque, un dato importante para la selección de la técnica y en caso necesario para la dosificación de productos de cuidado.

**Por cierto:** Si el agua es dura y tiene un descalcificador, apáguelo durante el proceso de llenado.



Paso 5



Paso 6



Paso 7

### Paso 7: Introducir las plantas

- Aquí no hay límites para su creatividad. Sin embargo, se recomiendan especies de plantas autóctonas que apoyen la purificación del agua.
- Para la imagen y la vegetación del estanque en general, la zona pantanosa y la orilla son decisivas.
- Para las zonas planas, las esteras de coco o la tierra para plantas acuáticas son adecuadas como fondo. Una vez colocadas las plantas, la tierra se cubre con una capa fina de gravilla. Las cestas de plantas permiten una práctica preparación en seco e impiden un crecimiento excesivo de las plantas, aunque a menudo se quedan a la vista. Por ello es recomendable disimularlas después con piedras.
- Comience a plantar en las áreas más profundas y vaya llenando poco a poco el estanque con agua.
- Como regla general, se necesitan entre una y media hasta dos plantas por metro cuadrado de superficie de agua. Aproximadamente un tercio de la superficie de agua debe quedarse libre de plantas.
- Puede decorar la zona pantanosa con piedras de gran tamaño.

### CONSEJOS

Déjese inspirar por nuestros ejemplos de plantas para estanques (a partir de la página 21). Puede averiguar cuándo puede introducir los peces y qué especies son las más adecuadas a partir de la página 26.



## Cómo introducir las plantas en el estanque

Un estanque bien diseñado con plantas adecuadas es un adorno para cualquier jardín. Además, las plantas para estanques retienen nutrientes, lo que inhibe el crecimiento de algas, promueven un agua clara y mejoran el equilibrio ecológico. Tanto si desea comenzar una nueva instalación o planea un rediseño creativo, introducir plantas acuáticas vale la pena y es muy sencillo.

### Al seleccionar las plantas debe considerar básicamente:

- ¿Qué planta es adecuada para qué zona del estanque?
- ¿Prefiere un lugar soleado, de sombra parcial o incluso de sombra total?
- ¿Prospera mejor en suelos ricos en nutrientes o es poco exigente?
- Muy importante: ¿Es el tipo de planta seleccionado resistente al invierno?

### Paso 1:

#### Colocar las plantas en cestos

- Lo más sencillo es que sumerja la nueva planta colocada en un cesto dentro del estanque. Para ello necesita un cesto de malla tupida que sea algo más grande que la maceta en la que venía la planta.
- Llene el cesto de sustrato mineral para plantas acuáticas. Este está disponible ya mezclado y listo para usar en el comercio especializado. El compost, la turba o la tierra vegetal no son aptos para los estanques.
- Deje un hueco en el sustrato y coloque en él la planta. Presione bien. Por último, añada al cesto una fina capa de grava o de arena gruesa para proteger la planta de los remolinos y de los peces.

### CONSEJO

Coloque las plantas en los cestos cerca del estanque. Una vez preparados, los cestos con plantas acuáticas grandes pueden pesar mucho.

### Paso 2:

#### Introducir las plantas

- Ahora ya solo tiene que sumergir los cestos preparados con las plantas en el lugar deseado dentro del estanque. Coloque primero las plantas de mayor tamaño que deban ir a más profundidad y luego las plantas que vayan junto a la orilla.

### CONSEJOS

**Cestos pequeños con plantas** se pueden colocar fácilmente con ayuda de una pala.

**Nenúfares**, tras su colocación en cestos, se pueden ubicar provisionalmente en la zona de aguas poco profundas, donde echan raíces y tallos más largos con mayor rapidez. Al cabo de unas semanas trasládelos a su lugar definitivo en la zona de aguas profundas.



## Estas plantas son adecuadas para su estanque

La plantación de su estanque de jardín no solo tiene razones visuales. Un agua sana del estanque necesita buenas plantas para estanques. Para que pueda disfrutar de sus plantas para estanques durante mucho tiempo, aquí le presentamos algunas de las especies más populares.

### Nenúfar

Se conoce como la „reina del estanque de jardín“. En la actualidad existe una especie apta para casi todos los tipos de estanque: desde nenúfares que necesitan una profundidad de tan solo 30 cm y poco espacio hasta variedades especiales como el nenúfar „Darwin“, que echa raíces a más de un metro de profundidad y una vez desarrollada puede cubrir 2 metros cuadrados de la superficie del estanque. La ventaja de los nenúfares: Al escoger la variedad adecuada al espacio y a la profundidad disponible, los nenúfares prosperan con pocas exigencias. Los nenúfares forman parte de las plantas acuáticas flotantes, ya que tienen las hojas y las flores por encima de la superficie del agua mientras que las raíces se encuentran en el fondo del estanque. La solución más fácil es comprar los nenúfares en un cesto preparado e introducirlos directamente durante la construcción del estanque.

- Nombre botánico: Nymphaea
- Parcialmente resistente al frío
- Zona del estanque: Zona de aguas profundas
- Profundidad de plantación (mini-nenúfares): 20-40 cm
- Profundidad de plantación (especies corrientes): 40-100 cm
- Espacio necesario/extensión: a partir de 40 cm
- Floración: mayo-septiembre
- Emplazamiento: soleado



Nenúfar

### Scheuchzeriácea (junco florido)

La scheuchzeriácea o junco florido es con sus delicadas flores una rareza ornamental entre las plantas de estanque. En grupo despliega todos sus encantos. Esta planta helófila forma raíces reptantes (rizomas) y se reproduce por medio de la división de las raíces. Debido a la destrucción de sus hábitats (eliminación, cultivo y drenaje de los humedales) el junco florido prácticamente ha desaparecido de Centroeuropa. Se incluye en la lista roja de Alemania como especie „muy amenazada“. ¡Razón de más para incorporar el junco florido a su estanque!

- Nombre botánico: Butomus Umbellatus
- Resistente al frío
- Zona del estanque: Zona de aguas poco profundas
- Profundidad de plantación: 0-30 cm
- Altura de crecimiento: 60-100 cm
- Floración: junio-agosto
- Emplazamiento: en sombra o semisombra



Scheuchzeriácea

# PLANTAS PARA ESTANQUES



Lirio azul



Caléndula palustre



Lirio amarillo

## Lirio azul

El lirio azul es poco exigente y alcanza una altura media de 25 cm. Es ligeramente urticante y se recomienda utilizar guantes en el momento de trasplantarlo. El lirio azul no desplaza fácilmente a las demás plantas, por lo que resulta también adecuado para un estanque de jardín pequeño. Una gran ventaja: El lirio azul saca abundantes flores sin necesidad de utilizar abono.

- Nombre botánico: *Iris versicolor*
- Resistente al frío
- Zona del estanque: Zona pantanosa
- Profundidad: 0-10 cm
- Altura de crecimiento: 25 cm
- Floración: junio-julio
- Emplazamiento: soleado

## Caléndula palustre

Al ser de las primeras que florecen, la caléndula palustre es la primera que da un toque amarillo dorado a su estanque de jardín. Está muy extendida en el centro y el norte de Europa, prefiere un suelo pesado y arcilloso y es muy poco exigente. Atención: La caléndula palustre es ligeramente urticante y puede provocar irritaciones leves en la piel. Póngase guantes cuando la trasplante.

- Nombre botánico: *Caltha palustris*
- Resistente al frío
- Zona del estanque: Zona pantanosa
- Profundidad de plantación: 0-5 cm
- Altura de crecimiento: 20 cm
- Floración: marzo-mayo
- Emplazamiento: soleado o en semisombra

## Lirio amarillo

El lirio amarillo robusto con sus flores de color amarillo intenso, es una planta ornamental de la zona de aguas poco profundas ideal para la orilla del estanque. Sin embargo, dado que necesita mucho espacio, se aconseja plantar el lirio amarillo en un cesto como planta solitaria. De ese modo, no desplazará tan rápidamente a las plantas vecinas más débiles. Tenga en cuenta también la altura: un lirio amarillo puede alcanzar los 2 metros de altura. Atención: El lirio amarillo es ligeramente urticante. Póngase guantes cuando la trasplante.

- Nombre botánico: *Iris pseudacorus*
- Resistente al frío
- Zona del estanque: Zona de aguas poco profundas
- Profundidad de plantación: 0-5 cm
- Altura de crecimiento: 60-100 cm
- Floración: mayo-julio
- Emplazamiento: en semisombra, también para estanques en sombra y junto a arroyos artificiales



Espiga de agua



Arroyuela



Flecha de agua

### Espiga de agua

La espiga de agua es originaria de Norteamérica y es una de las pocas plantas cuya inflorescencia es de color azul brillante. Resulta apropiada como planta decorativa en la orilla del estanque y constituye un bonito complemento ya sea en grupo o en solitario. Lamentablemente la espiga de agua no es del todo resistente al frío. Si bajan las temperaturas en invierno, tape la planta con ramas de abeto u otro material similar para protegerla.

- Nombre botánico: *Pontederia cordata*
- Parcialmente resistente al frío
- Zona del estanque: Zona de aguas poco profundas
- Profundidad de plantación: 20-30 cm
- Altura de crecimiento: 50 cm
- Floración: junio-septiembre
- Emplazamiento: soleado o en semisombra

### Arroyuela

La arroyuela resulta idónea para la orilla del estanque. Prospera mejor en áreas pantanosas y también tolera ocasionales inundaciones. Las largas y brillantes inflorescencias de color púrpura son particularmente llamativas. Esta planta autóctona de fácil cuidado apenas exige nada de su entorno.

- Nombre botánico: *Lythrum salicaria*
- Resistente al frío
- Zona del estanque: Zona pantanosa
- Profundidad de plantación: 0-5 cm
- Altura de crecimiento: 100-150 cm
- Floración: junio-agosto
- Emplazamiento: soleado

### Flecha de agua

La flecha de agua o también llamada cola de golondrina se halla muy extendida sobre todo en las llanuras del norte de Alemania. Constituye un bonito complemento a las plantas de grandes flores como el nenúfar, puesto que llama más la atención por sus características hojas que por su inflorescencia. La flecha de agua se adapta bien a todo tipo de entornos y prospera sobre todo en el área más profundo de la zona de aguas poco profundas. Sus hojas puntiagudas se hallan en parte sumergidas y en parte flotando sobre la superficie del agua. En invierno encoge las partes de la planta por encima del agua y pasa así la estación fría en el fondo del estanque. Una curiosidad: En días soleados las puntas de las hojas se hallan orientadas hacia el norte. Por esta razón, la flecha de agua se cuenta entre las denominadas plantas brújula.

- Nombre botánico: *Sagittaria sagittifolia*
- Resistente al frío
- Zona del estanque: Zona de aguas poco profundas
- Profundidad de plantación: 5-30 cm
- Altura de crecimiento: 40-80 cm
- Floración: junio-agosto
- Emplazamiento: de soleado a semisombra

## Estos productos técnicos son necesarios

Si desea agua sana y clara en su estanque de forma duradera y desea introducir peces, necesita la técnica adecuada. Bien coordinados bombas y sistemas de filtración garantizan una circulación natural, filtran los contaminantes y mantienen el agua limpia.

Si está diseñando un estanque nuevo, es recomendable instalar la técnica antes de llenarlo con agua. Esto facilita mucho el posicionamiento adecuado de la bomba y el filtro.

### ¿Para qué sirven las bombas y los filtros de estanque?

**La bomba es el núcleo central de todo estanque de jardín.**

Ubicada en el punto más profundo del estanque, se ocupa de que el agua esté en constante recirculación (suministrando así el necesario oxígeno) y transporta el agua al filtro del estanque. Para elegir la bomba correcta conviene asegurarse de que pueda bombear partículas de suciedad más gruesas sin problemas, de que sea lo más silenciosa posible y de que garantice un funcionamiento eficaz las veinticuatro horas del día.

**El filtro del estanque limpia el agua circulante de forma mecánica y biológica.**

Ambas son esenciales para un ecosistema sano y para un agua permanentemente clara.

- **Los filtros de presión** tienen la ventaja de que se pueden esconder, enterrando dos terceras partes, en el borde del estanque para no estropear la estética del jardín. Por ejemplo nuestro kit completo PRESS.
- **Los filtros de gravedad** son muy fáciles de poner en marcha y se pueden instalar cómodamente en el borde del estanque. Por ejemplo nuestros kits completos LOOP y LOOPpro.
- **El filtro interior MODUL 4000:** consta de una bomba e individuales módulos de filtración que, según el tamaño del estanque, se pueden extraer o agregar. Además viene con una conexión para juegos de agua, crear un arroyo o un esterilizador UVC.

LOOPpro6000



WATER PIPE  
»DANCE«



WATER PIPE  
»BUBBLE«



WATER PIPE  
»SPLASH«

Puede encontrar todos los **productos para estanques EHEIM** e información más detallada a partir de la página 40.



Lo más fácil es elegir uno de nuestros kits completos. Por ejemplo, el kit completo con filtro de gravedad LOOP o LOOPpro o el kit completo con filtro de presión PRESS. También puede elegir el filtro interior MODUL4000. Además, hay muchos otros productos, desde bombas para juegos de agua, esterilizadores UVC hasta compresores de aire para estanques y mucho más.

Los productos compactos de EHEIM son muy fáciles de instalar y, por supuesto, también de mantener. Convéncese usted mismo, encontrará nuestra gama de productos a partir de la página 40.



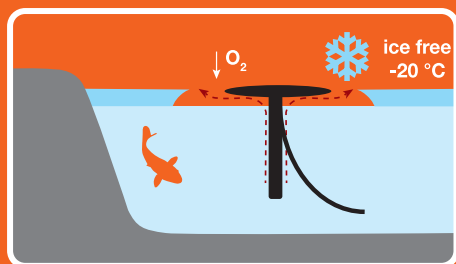
CLEARUVC

### ¿Necesita un esterilizador UVC?

El complemento ideal para la bomba y el filtro del estanque es un esterilizador UVC. Se instala delante del filtro para estanques. En el interior, una lámpara ultravioleta irradia el agua circulante. La radiación UV modifica el núcleo celular e impide así que las minúsculas algas flotantes se puedan reproducir. Las bacterias y los gérmenes también mueren.

Nuestro kits completos LOOP y LOOPpro ya vienen con un esterilizador UVC integrado y nuestro kit completo PRESS existe opcionalmente también con un esterilizador UVC incluido.

### Principio del calentador anti-hielo THERMO 200



### ¿Cuándo se necesita un compresor de aire para estanques?

El oxígeno es absolutamente esencial para que los procesos biológicos del estanque se desarrollen correctamente. Sobre todo, cuando tiene peces en su estanque. Lamentablemente, un buen suministro de oxígeno en los estanques no suele estar garantizado, concretamente si tienen introducidas solo muy pocas plantas productoras de oxígeno. Aquí ayuda un compresor de aire para estanques.

- **Compresor de aire para estanques en verano:** Con el aumento de la radiación solar el contenido de oxígeno en el estanque disminuye. La consecuencia es que el crecimiento de algas se incrementa y empeoran las condiciones de vida de los habitantes del estanque. Nuestro compresor de aire para estanques AIR enriquece el agua circulante con oxígeno asegurando así un ambiente sano con un agua transparente.
- **Compresor de aire para estanques en invierno:** En la temporada más fría la producción de oxígeno de sus plantas disminuye. Es cierto que también el metabolismo de los peces se ralentiza, pero la situación empeora como muy tarde cuando se forma la primera capa de hielo en el estanque. El compresor AIR contrarresta en invierno la formación de capas de hielo y al mismo tiempo permite el escape de gases pútridos tóxicos.
- Adicionalmente le ofrecemos un **calentador anti-hielo**. El **THERMO 200** evita que el estanque se congele por completo hasta -20 °C.

## Puede introducir estos peces en el estanque

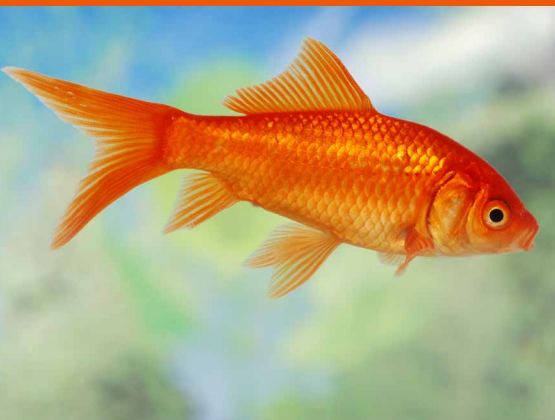
Una vez que su estanque está completamente lleno, pasan algunas semanas antes de que se establezca el equilibrio ecológico y usted pueda introducir los peces. El „proceso de maduración“ se puede acelerar con productos de cuidado para transformar el agua del grifo en agua de estanque prácticamente natural. Pero en cualquier caso debería tener un poco de paciencia.

Por cierto: para decidir sobre el número de peces, las cantidades de productos de cuidado y la técnica adecuada, siempre debería conocer el volumen de agua en su estanque. Si aún no lo había determinado durante el llenado, puede conocerlo con posterioridad con la calculadora para estanques (véase página 13).

### Primero algunos principios

Para que los nuevos habitantes de su estanque se sientan como en casa, necesita algunos conocimientos previos: ¿Cuán diferente reaccionan las especies? ¿Cómo crea el mejor entorno para sus peces? ¿Y qué tiene que tener en cuenta?

- „¡Los 2.000 primeros litros siempre sin peces!“ Si tiene un estanque de menos de 2.000 litros de capacidad, deberá renunciar a la idea de tener peces. En cambio, si su estanque tiene unos 3000 litros, podrá tener unos cuantos ejemplares.
- Preste atención a la compatibilidad entre especies, si los peces son más bien solitarios o deberían mantenerse en grupos y cuánto espacio ocupan de adultos.
- ¿Es su estanque lo suficientemente profundo? Debe tener al menos 80 cm de profundidad si quiere que los peces hibernen en él.
- ¿Disponen sus peces de suficiente espacio libre para nadar y áreas densamente plantadas donde puedan ocultarse?
- ¿Cuenta el estanque con la técnica adecuada? La presencia de peces y sus excrementos aumenta rápidamente las exigencias con respecto a su filtro y su bomba.
- El cálculo del volumen de agua por pez adecuado dependerá de las características individuales de su estanque. La regla general es: En el estanque deben vivir como máximo 2-3 peces de 8 cm cada uno por cada 1.000 litros.



## El pez dorado

Los peces dorados son con diferencia los habitantes más populares de los estanques de jardín en Centroeuropa. Esto se debe a varias razones: son unos peces robustos y pacíficos que no tienen demasiadas exigencias en cuanto a su entorno. Además, son muy curiosos y por la tarde nadan cerca de la superficie del agua. Es la especie ideal si desea contemplar peces en el estanque. Son sociables, por lo que debería tener como mínimo unos 4 o 5 ejemplares. Tenga en cuenta que los peces dorados desarrollan su característico tono dorado solo al cabo de un año.

- Nombre científico: *Carassius auratus auratus*
- Longitud: hasta 30 cm
- Tenencia: los peces dorados son sociables (se recomienda tener 4 o 5 ejemplares)
- Particularidades: los peces dorados presentan una alta tasa de reproducción
- Conviven bien con amaros o piscardos



## El koi

Muchos sueñan con tener un estanque lleno de elegantes carpas koi. El koi es un pez muy sociable y pacífico, pero su entorno debe reunir unos requisitos muy específicos. Si desea tener peces koi, los expertos recomiendan que el estanque sea de una capacidad mínima de 10 000 litros. La gran demanda de espacio de los „reyes del estanque“ tiene que ver con su propia naturaleza: algunas especies pueden alcanzar hasta los 80 cm de longitud. Los peces koi son muy sociables y se encuentran a gusto en compañía de como mínimo otros 5 ejemplares del mismo tamaño. Los peces koi son una variedad doméstica de la carpa y, por tanto, tienden a buscar alimento en el fondo. Hurgan y mordisquean en el lecho del estanque, dando buena cuenta también de su vegetación. Los peces koi son muy sensibles al frío y necesitan que el agua sea muy rica en oxígeno. Disponer de un sistema adecuado de filtración con una bomba adaptada es absolutamente esencial para mantener peces koi. Preste atención también de utilizar la comida especial para esta especie.

- Nombre científico: *Cyprinus carpio*
- Longitud: de 60 a 80 cm
- Tenencia: es indispensable que vivan en un grupo, ya que son animales muy sociables
- Particularidades: peces de estanque pacíficos que remueven el fondo; los peces koi enturbian mucho el agua y necesitan un filtro potente
- Se aconseja tener solo ejemplares de la misma especie.



## El shubunkin

El shubunkin es una variedad doméstica japonesa del pez dorado y por tanto igual de sencillo de mantener y un pez ideal para un estanque. El shubunkin presenta dos tonos (por lo general, rojo y azul iridiscente) y, a diferencia del pez dorado, tiene una cola de gran tamaño y colorido. Tiene sus atractivas tonalidades ya desde el inicio de su vida.

- Nombre científico: *Carassius auratus* var. shubunkin
- Longitud: hasta 30 cm
- Tenencia: los peces shubunkin son sociales (se recomienda tener 4 o 5 ejemplares)
- Particularidades: el shubunkin presenta una alta tasa de reproducción
- Convive bien con amaros o piscardos



## El espinoso

El espinoso no es nada exigente respecto a su entorno y se adapta con mucha facilidad. En libertad sobrevive incluso en aguas muy contaminadas. Se defiende de los depredadores más grandes gracias a las tres espinas que le caracterizan. El espinoso es territorial y en el periodo de reproducción bastante agresivo ante peces de su misma especie y también ante otros habitantes del estanque. Se recomienda tener los espinosos en un grupo pequeño, en una relación de 2 a 5 entre machos y hembras, ya que se reproducen con mucha facilidad.

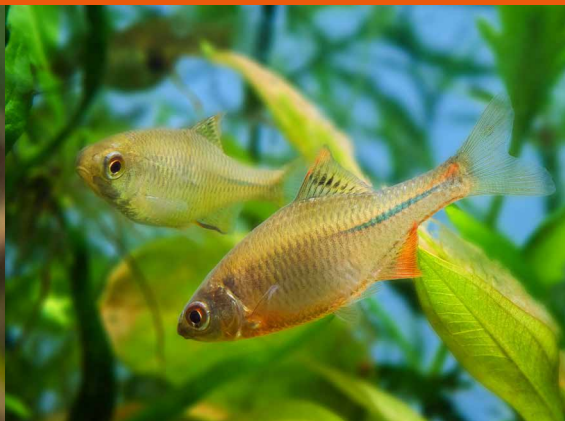
- Nombre científico: *Gasterosteus aculeatus*
- Longitud: entre 5 y 8 cm
- Tenencia: en pequeños grupos
- Particularidades: adaptable, pero muy agresivo durante el periodo de reproducción; apropiado para estanques pequeños
- Solo en estanques muy grandes son compatibles con peces de otras especies pequeñas (amaros, piscardos, carpines sin madre)



### El carpín sin madre

El carpín sin madre es un pez de estanque robusto, adaptable y muy sociable. Se trata de un pez gregario, por lo que solo debería formar parte de su estanque en grupos de diez ejemplares como mínimo. Prefieren un agua de buena calidad, aunque se adaptan también a estanques pequeños. Una ligera corriente generada por un juego de agua o un arroyo hace las delicias del carpín sin madre. Estos peces se encuentran a gusto en la zona de aguas poco profundas dotada de vegetación, por lo que resultan idóneos para observarlos. Aparte de la comida para peces del estanque, el carpín sin madre también se alimenta de los molestos mosquitos que abundan en verano en los estanques. Al igual que muchas otras especies de peces pequeños, el carpín sin madre se reproduce con bastante rapidez. Téngalo en cuenta a la hora de comprarlos. El carpín sin madre es compatible con otras especies pequeñas pacíficas, como el amaro o el piscardio.

- Nombre científico: *Leucaspis delineatus*
- Longitud: unos 9 cm
- Tenencia: pez gregario autóctono
- Particularidades: pez pacífico que también tolera las altas temperaturas. ¡El carpín sin madre se reproduce con mucha facilidad!
- Convive bien con el amaro o el piscardio



### El amaro

Al igual que el carpín sin madre, el espinoso y el piscardio, el amaro es una especie de pez de tamaño pequeño. El nombre de esta especie, la variedad de carpa más pequeña, proviene de su sabor amargo. La particularidad del amaro es su forma de reproducción, que tiene lugar solo en simbiosis con los moluscos de agua dulce *Unio pictorum* y *Unio tumidus*. La hembra deposita los huevos en las branquias de los moluscos que son fecundados de inmediato por el macho del amaro. En cada molusco deposita solo uno o dos huevos. La hembra repite la operación hasta que ha repartido hasta unos cien huevos entre diferentes moluscos. Esta simbiosis protege los huevos de amaro de los depredadores con eficacia. Una vez eclosionados, los alevines de amaro vuelven a estar protegidos dentro del molusco.

- Nombre científico: *Rhodeus sericeus amarus*
- Longitud: 6-8 cm
- Tenencia: en grupos a partir de 5 individuos
- Particularidades: pez pacífico autóctono; se reproduce por medio de moluscos (añadir solo un molusco por pareja de amaros y no más de 4 amaros por metro cúbico de volumen de estanque)
- Tolerancia: bien la presencia de otras especies de tamaño pequeño. Si desea criar amaros, entonces conviene que solo tenga ejemplares de esa especie.





## El piscardo

El piscardo es un pez activo autóctono que se encuentra presente en los ríos y lagos de Centroeuropa y Asia. También se conoce con el nombre de „foxino“. Antaño se consideraba un manjar en Renania. Hoy en algunas regiones de Rusia se sigue capturando con redes de arrastre o nasas para su consumo. Los aficionados a la pesca con caña lo utilizaban como cebo. En Alemania es ahora una especie protegida y su captura está prohibida. El piscardo cohabita bien con otras especies autóctonas pequeñas con requisitos similares como el carpín sin madre y el amaro. El piscardo necesita agua limpia, rica en oxígeno, cuya temperatura no suba por encima de los 20 °C. Curiosidad: El piscardo se utiliza para supervisar la calidad del agua potable.

- Nombre científico: *Phoxinus phoxinus*
- Longitud: hasta 10 cm
- Tenencia: como mínimo en un grupo de 10 ejemplares
- Particularidades: un pez muy activo que nada cerca de la superficie. El piscardo precisa agua rica en oxígeno, por lo que es conveniente utilizar un compresor de aire para estanques
- Es compatible p.ej. con el carpín sin madre y el amaro



## La carpita cabezona

La carpita cabezona no está emparentada con el piscardo autóctono, sino que es una variedad norteamericana relativamente nueva. De carácter gregario, se mantiene por lo general justo por debajo de la superficie del agua, lo que hace de este pez una especie ideal para su observación en los estanques. La carpita cabezona tolera bastante bien diferentes temperaturas del agua, pero precisa que ésta sea muy limpia y rica en oxígeno. Por ello resulta apropiado generar una ligera corriente en el estanque. Las carpitas cabezonas, que se han reproducido una vez, solo viven unos dos años más de promedio. La tonalidad dorada y rosada característica de la carpita cabezona y su carácter agradable la convierten en una especie pequeña de estanque muy apreciada.

- Nombre científico: *Pimephales promelas*
- Longitud: hasta 9 cm
- Tenencia: como mínimo en un grupo de 10 ejemplares
- Particularidades: un pez muy activo que nada cerca de la superficie; precisa agua rica en oxígeno, por lo que es conveniente utilizar un compresor de aire para estanques
- Convive bien con otras especies pequeñas de estanque como el carpín sin madre y el amaro

## Cómo alimentar a sus peces correctamente

También la alimentación correcta forma parte del cuidado del estanque. Porque por un lado garantiza la salud de sus peces y por el otro lado un entorno sano en el estanque. Qué alimento es el adecuado depende principalmente de la población de peces. Pero también la estación y la temperatura del agua juegan un papel importante.

**Como regla general se dice: la ración diaria no debe ser superior al 1% del peso de los peces. Con temperaturas muy altas o bajas, incluso menos es suficiente.**

**Existen estos tipos de alimentos principales (alimentos para todo el año):**

- Granulados para estanque: adecuados para koi y peces dorados
- Sticks para estanque: generalmente adecuados para todo tipo de peces de estanque
- Flakes para estanque: especialmente para juveniles y peces muy pequeños

Además existen alimentos especiales que puede usar con moderación, p.ej.:

- Alimento colorante - para koi y peces dorados para realzar el color rojo
- Alimento nutritivo (alimento de crecimiento): solo para koi jóvenes que todavía están creciendo
- Tentempiés y golosinas: solo ocasionalmente para mimar (crisálidas de gusanos de seda, gammarus, larvas de mosquitos) o pastas alimenticias y palitos para picar a base de granos.

Un buen alimento para estanques se adapta de forma óptima a los hábitos nutricionales de los respectivos habitantes del estanque y apoya su sistema inmunológico. En el comercio encontrará una amplia selección y un asesoramiento calificado.



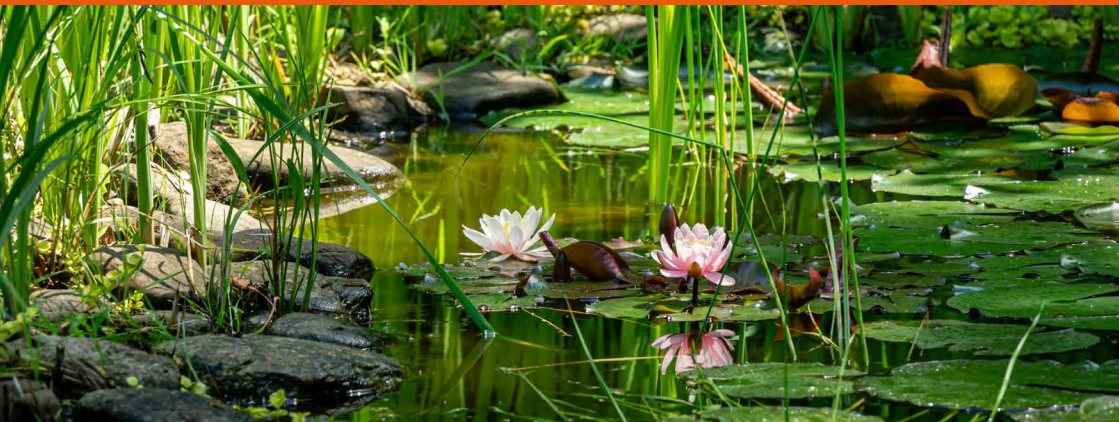
## Cómo cuidar su estanque

Si cuida y limpia su estanque correctamente desde el principio, puede reducir la cantidad de trabajo al mínimo. Básicamente, se aplica lo siguiente: recorte las plantas con regularidad y elimine las partes muertas, limpie el filtro regularmente, aspire el lodo del fondo, retire las algas filamentosas, quite las hojas y otros desechos y, eventualmente, cubra la superficie del agua con una red para estanques.

### Su estanque en primavera

En primavera, su estanque se despierta de su reposo invernal. Con unos sencillos pasos dejará su estanque preparado para entrar en la primavera.

- En cuanto desaparezcan las heladas podrá volver a activar la técnica de su estanque. Si no lo haya hecho ya durante el otoño, este es el momento de limpiar el material filtrante. La activación del filtro ayuda a iniciar la temporada con un agua cristalina.
- Si utiliza un esterilizador UVC cambie la lámpara UV en cada primavera (p.ej. lámpara de respuesta GLOW).
- Estabilice los valores del agua: suelen ser muy bajos sobre todo al inicio de la temporada.
- La primavera es el mejor momento para pensar en las ampliaciones del estanque: ¿Quiere p.ej. dotarlo de unos juegos de agua o de un arroyo?
- Si rellena el agua de su estanque, le recomendamos añadir un acondicionador de agua básico para garantizar la mejor calidad del agua desde el principio.
- Especialmente en primavera, cuando suben las temperaturas, comienza la proliferación de algas. Puede lidiar con esto a través del cuidado específico del estanque. También ayuda limpiar el estanque regularmente con la red para peces.
- La primavera es la estación de las plantas: Recorte las plantas que lo necesiten y asegúrese de retirar los restos de la poda del estanque.
- ¿Le gustaría replantar su estanque? Entonces eche un vistazo a la página 20.



### Su estanque en verano

El verano es la época más bonita para el estanque. Con unos pocos pasos se asegurará de que su estanque sea un regalo para la vista durante todo el verano:

- Revise el filtro de su estanque; si es necesario, límpielo por primera vez.
- Para garantizar una filtración constante, no apague nunca la bomba durante la noche. Las bombas EHEIM son de muy bajo consumo.
- La saturación de oxígeno del agua puede descender como consecuencia de los altos niveles permanentes de radiación solar. El uso de un compresor de aire para estanques ayuda contra esto. ¡No solo sus peces se lo agradecerán! Debido a la mayor saturación de oxígeno, el agua del estanque se vuelve cristalina con mucha rapidez. Otra ventaja del sistema de aireación es que enfría el agua de forma eficaz.
- Una consecuencia lógica del buen tiempo es que el agua se evapora. Siempre que baje el nivel de agua añada agua corriente y realice un tratamiento natural con un acondicionador de agua básico o un activador bacteriano.
- No espere a que vuelva a llover para rellenar su estanque. Esto puede causar un daño significativo a las plantas y los animales.
- Si tiene plantas de rápido crecimiento puede recortarlas con regularidad. No obstante, la mayoría de las plantas para estanques son fáciles de cuidar. Utilizando regularmente un aglutinante de fosfatos podrá prevenir la proliferación de algas. Pero si en su estanque han proliferado mucho las algas tampoco es algo muy grave: Un tratamiento específico le ayudará de forma rápida y duradera.
- Siempre debe retirar con la red para peces las hojas caídas, especialmente a finales del verano.
- Cuanto más calor hace, más activos son sus peces. Por favor, téngalo en cuenta a la hora de alimentarlos.



## Su estanque en otoño

En otoño, con la caída de las primeras hojas y los días cada vez más fríos llega la hora de preparar el estanque para la estación fría. Todas las plantas de agua dejan de echar hojas y de crecer. Pasan a un estado de reposo. Los peces se preparan para la hibernación y por consiguiente comen menos.

- Recorte las plantas del estanque, los tallos muertos y las hierbas por última vez.
- Debe retirar regularmente las hojas caídas; es aún más fácil proteger su estanque con una red de protección contra hojas.
- Los restos de hojas de nenúfares en descomposición, las plantas subacuáticas muertas y el lodo deben aspirarse. Para este fin es perfecto el aspirador de fondo EHEIM VAC40.

- Antes de que el agua del estanque se congele, debe retirar y limpiar la técnica para su estanque (p.ej. la bomba para el filtro o la bomba para juegos de agua). Ahora también puede limpiar el filtro y guardarlo en un lugar protegido de las heladas. Lo mejor es guardar la bomba de su estanque durante el invierno en un cubo de agua o simplemente en el propio estanque, de esta manera puede estar seguro de que la próxima temporada funcionará igual de bien.
- También debe cambiar los peces a un alimento especial de fácil digestión para la estación fría.

Ahora el estanque entra en el invierno limpio y la materia orgánica en descomposición se reduce al mínimo.

De ese modo, dicha materia orgánica no consume ningún oxígeno adicional que sus peces necesitan con urgencia. Además, se reducirá la acumulación de nutrientes como el nitrato y el fosfato que resultan de los procesos de descomposición y son conjuntamente responsables del fuerte crecimiento de algas en primavera cuando el agua del estanque vuelve a calentarse.





## Su estanque en invierno

En invierno, el estanque de su jardín entra en una fase de reposo natural. Solo hay que tener en cuenta un par de cosas:

- Utilizar un compresor de aire para estanques (página 43) es la forma más fácil para mantener su estanque libre de hielo. Como regla general, el agua en movimiento no puede congelarse y, al mismo tiempo, puede estar seguro de que sus peces reciben un suministro óptimo de oxígeno.
- En presencia de temperaturas muy bajas debe asegurarse de que el estanque no se congele por completo. Con un calentador anti-hielo (página 44) puede evitar la formación de una capa de hielo cerrada, debajo de la cual se podrían formar rápidamente gases pútridos tóxicos y se produciría una falta de oxígeno.



Calentador anti-hielo  
**THERMO 200**

## Cómo ahorrarse problemas

Si desea disfrutar de su estanque sin molestias, hay algunas cosas que debe tener en cuenta. Sobre todo, la infestación de algas y todo lo que pueda enturbiar el agua de su estanque es un área importante. Si tiene peces en su estanque, la visita depredadora de una garza también puede ser una molestia. Y, algo que no todo el mundo sabe: el agua de lluvia también puede tener un efecto negativo en la calidad del agua de su estanque.

### Protección contra las garzas

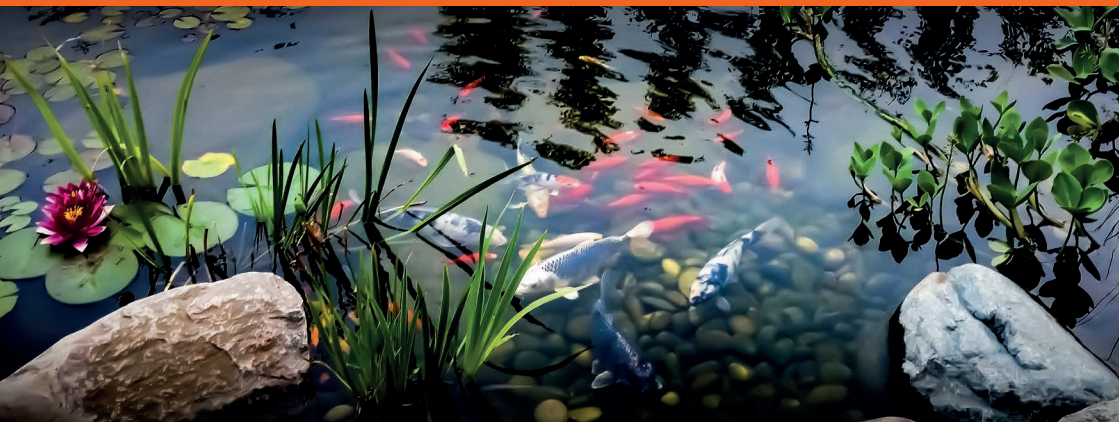
A la garza, también conocida como „garza real“, le encanta proveerse de peces en los estanques del jardín, sobre todo en primavera. Especialmente si tiene peces koi, una incursión de garzas puede doler mucho. Algunas cosas simples ayudan contra la garza depredadora en el estanque del jardín:

- Lo más sencillo es colocar una figura de garza junto al estanque. Generalmente las garzas pescan en solitario y no bajan al territorio de otra ave.
- Otro método sencillo de ahuyentarlas es colocar pirámides o bolas flotantes con superficies que reflejan la luz y deslumbran a la garza manteniéndola alejada.
- También puede utilizar un sistema ahuyentador de garzas, un dispositivo que se activa con un sensor de movimiento y expulsa la garza con un chorro de agua bien dirigido.
- Por favor, tenga en cuenta que la garza real es una especie protegida desde la década de 1970.

### Algas

Las algas se forman en todos los paisajes acuáticos creados artificialmente. Incluso son un eslabón importante en la cadena biológica del estanque de jardín. Sin embargo, si existe un desequilibrio en la balanza biológica, se produce un mayor crecimiento de algas. El agua se enturbia o se forman algas filamentosas en forma de algodón. Este problema se puede solucionar fácilmente con algunas herramientas y algunos conocimientos previos.

- En primavera un ligero aumento de la proliferación de algas es totalmente normal. Con un buen sistema de filtración y un activador bacteriano eficaz la balanza biológica se vuelve a equilibrar rápidamente.
- Prácticamente todos los tipos de algas aparecen cuando el agua del estanque tiene demasiados nutrientes generados por los productos de descomposición de las hojas y de los restos de plantas. Puede evitarlo recogiendo las hojas, etc. de la superficie del estanque con una red para peces.
- Compruebe también si la cantidad de peces es adecuada para el tamaño del estanque. Una población excesiva de peces también crea un ambiente favorable para las algas.
- Póngaselo fácil: un buen aglutinante de fosfatos evita eficazmente la formación de algas.



## Agua de lluvia

Por lo general el agua de lluvia es considerada totalmente inofensiva. Sin embargo, esto no es así para los estanques de jardín. La composición del agua de lluvia varía mucho según la región y la estación.

- El agua de lluvia puede ser muy ácida, lo que perjudica a los animales y las plantas y afecta gravemente al equilibrio ecológico.
- El agua de lluvia puede contener grandes cantidades de polen, especialmente en verano: esto aumenta el contenido de nutrientes en el estanque y favorece la proliferación de algas.
- Si utiliza canalones, etc. para canalizar el agua de lluvia, en la mayoría de los casos también se introducen algunos contaminantes: la contaminación del tráfico y los depósitos de las tuberías de cobre son nocivos para el agua de su estanque.

El agua del grifo es lo mejor. Si luego lo prepara con un acondicionador de agua básico y utiliza un sistema bien coordinado de bomba y filtro, puede estar seguro de que disfrutará de su estanque durante mucho tiempo.



## Cómo asegurarse de un agua clara y sana

Aquí hay algunos conceptos básicos que debe saber sobre el agua del estanque:

### Tamaño del estanque y población de peces

La relación entre el tamaño del estanque y la población de peces y la vegetación debe ser correcta.

- **Como regla general se dice:** Sólo se pueden introducir peces en un estanque a partir de un tamaño de 2000-3000 litros.
- Por cada 1.000 litros deberían vivir en el estanque un máximo de 2-3 peces de 8 cm cada uno; en el caso del carpín sin madre, pueden cohabitar 7 ejemplares. (Al comprar los peces, tenga en cuenta que los peces jóvenes a menudo crecen mucho más)
- Si la vegetación es muy escasa, puede haber un fuerte crecimiento de algas. Es decir, una vegetación adecuada es esencial para el equilibrio biológico
- **Norma básica:** la vegetación debería ocupar un tercio de la superficie del estanque.

### Técnica para estanques

Una técnica que se adapte perfectamente al estanque es importante. El núcleo central es el sistema de filtración. Por un lado, hay filtros de estanque que se componen de una bomba y el recipiente filtrante en una unidad. Y por el otro lado, existen filtros de estanque en los que la bomba (véase página 42) y el recipiente filtrante están separados. El principio es siempre igual: La bomba transporta el agua al filtro. Este no solo elimina la suciedad del agua mecánicamente, sino también biológicamente. Desafortunadamente, algas flotantes y bacterias pueden atravesar incluso el mejor sistema de filtración. Contra esto ayuda un esterilizador UVC que se instala delante del filtro. También garantiza que mueran las bacterias y los gérmenes. Otros productos técnicos

que debería tener son: un compresor de aire para estanques, un calentador anti-hielo y un aspirador de fondo y, en caso necesario, un esterilizador UVC por separado. (véase página 43)

### Valores del agua

La calidad del agua de su estanque depende de muchos factores. Las variaciones más grandes en los valores del agua pueden ser peligrosas para los habitantes del estanque. Por lo tanto, si un valor se desvía, también debe controlar los otros valores.

### Valor de pH

El valor de pH informa de la acidez o del la alcalinidad del agua. El valor de pH neutral es 7 y es ideal para los habitantes de estanques. Los valores más bajos significan agua ácida, los valores más altos significan agua alcalina. El valor de pH puede cambiar constantemente y, por lo tanto, debe controlarse regularmente. En general, es mayor por la tarde que por la mañana porque las plantas acuáticas liberan CO<sub>2</sub> por la noche. El valor aumenta además cuando un compresor de aire introduce oxígeno en el estanque y el valor de CO<sub>2</sub> disminuye. Asegúrese de que los valores no fluctúen más de un 0,5 ya que esto causaría un estrés para los peces.



## Amonio y amoníaco

Los peces excretan amonio como producto metabólico (25% a través de la orina y 75% a través de las branquias). Es relativamente inofensivo. Sin embargo, el amonio se convierte en amoníaco a través de un proceso natural. Y este es extremadamente tóxico para los peces. Un buen filtro con suficientes bacterias beneficiosas convierte el amoníaco en nitrito menos tóxico. Pero ese también es perjudicial.

El valor de amoníaco siempre debería ser de 0 mg/l. Ya con 0,2 mg/l debería añadir un activador bacteriano e instalar una entrada de aire adicional. Si el valor excede 0,2 mg/l hay que hacer un cambio de agua (de 0,5 - 1,0 mg/l un cambio de agua del 25% y con valores superiores hasta del 70%).

## Nitrito y nitrato

Como mencionado arriba, el nitrito se forma cuando las bacterias del filtro descomponen el amoníaco. El nitrito también es dañino para los peces y siempre debería ser 0 mg/l. Se vuelve crítico a partir de 0,2 mg/l, porque entonces el agua ya no puede atar el oxígeno y los peces se asfixian. También aquí con valores de hasta 0,5 mg/l debería añadir un activador bacteriano e instalar una entrada de aire adicional. Con valores más altos hay que hacer un cambio de agua (hasta 1,0 mg/l: 25%, por encima de eso hasta el 50%).

El nitrato se forma cuando el nitrito se descompone aún más. Es un nutriente para las plantas, pero también deja crecer las algas más rápidamente. Por ello, las plantas de su estanque deberían „quitar“ el nitrato a las algas. Muchas plantas mantienen el nivel de nitrato bajo. Un valor de 0 también es ideal aquí, pero es muy difícil a mantener: un valor bajo de nitrato es un signo de un buen equilibrio entre las excreciones de los peces y la absorción de nutrientes por parte de las plantas. En caso de un alto nivel de nitrato también se requiere un cambio de agua.

## Dureza de carbonatos y dureza total

La dureza de carbonatos (KH) se refiere al contenido total de potasa. Es la medida de la „capacidad de amortiguación“ del agua e indica en qué medida puede el estanque soportar las fluctuaciones en el valor de pH.

Los estanques con muchas algas están sujetos generalmente a mayores fluctuaciones de pH y la KH debe controlarse con regularidad. El valor mínimo es 4°dH, mejor sería entre 6 y 8°dH (°dH es la suma de la dureza de carbonatos (KH) y la dureza de no carbonatos (NKH)).

La dureza total (GH) describe la suma de los minerales disueltos en el agua. La cantidad de calcio y magnesio determina si el agua es blanda o dura: cuanto más dura es, mayor es el contenido de minerales. Si la GH es demasiado blanda, los procesos biológicos en el estanque comienzan a estancarse. Por eso debe verificar también el valor de GH regularmente, ya que disminuye constantemente a medida que los habitantes del estanque consumen los minerales. Valor recomendado: al menos 8°dH.

## Fosfato

El fosfato es un nutriente para plantas. Se encuentra en casi todos los suelos y se introduce a través de los alimentos o las heces de los peces, el polen, los restos de plantas, los fertilizantes o el agua del grifo. Ya con un valor de 0,035 mg/l empieza a aumentar el crecimiento de algas. El valor se puede disminuir reduciendo la población de peces, introduciendo más oxígeno, aspirando el lodo del estanque y, en general, reduciendo la entrada de sustancias orgánicas.





## Esto es lo que necesita para su estanque

Dependiendo de tipo, tamaño, ubicación y población de peces, así como de sus demandas, le ofrecemos una amplia gama de productos esenciales y útiles. Debe incluir algunos de ellos (p.ej. filtro, etc.) en sus planes desde el principio. Otros se pueden adquirir más tarde, cuando ya haya hecho sus primeras experiencias.

### EHEIM MODUL 4000

Filtro interior para estanques

Con el EHEIM MODUL 4000 tiene un verdadero multi-talento para su estanque: filtro variable y bomba de agua en uno. Se compone de una bomba y de módulos filtrantes individuales que pueden añadirse o extraerse según sea necesario en función del tamaño del estanque o de la población de peces. El filtro tiene además una salida de agua ajustable por separado. Esto le permite operarlo en paralelo como una bomba para juegos de agua, crear un arroyo o conectar un esterilizador UVC. El MODUL 4000 ofrece una filtración mecánica-biológica, es de muy bajo mantenimiento, fácil de limpiar y adecuado para estanques de hasta 4000 litros.

### EHEIM MODUL 4000



EHEIM PRESS

### EHEIM PRESS

Kit completo con filtro de presión

¡Conectar, encender, disfrutar!  
PRESS es un kit completo de alto rendimiento y listo para instalar con la revolucionaria tecnología de limpieza BACKWASH: Con tan solo girar la palanca en la tapa, el agua fluye a través del dispositivo en sentido contrario limpiando el filtro de esa manera. La potente bomba de presión permite el suministro de agua a arroyos más elevados, pero el filtro también se puede utilizar por debajo del nivel del agua de su estanque, p.ej. enterando el recipiente del filtro en el suelo con el fin de no estropear el aspecto del jardín.

Los kits completos con filtro de presión EHEIM PRESS están disponibles para estanques de 7000 y 10000 litros sin peces (o de 3500 y 5000 litros con población de peces) - ambos modelos también están disponibles con el respectivo esterilizador UVC integrado.

## EHEIM LOOPpro



### EHEIM LOOP

#### Kit completo con filtro de gravedad

¡Agua de estanque cristalina y condiciones óptimas de vida para plantas y animales! El proceso biológico y mecánico de 4 niveles del sistema de filtración EHEIM LOOP limpia el agua de forma natural: El agua es llevada automáticamente por el esterilizador UVC integrado y por varias capas de filtración antes de desembocar de nuevo en el estanque libre de algas y de partículas de suciedad. Todos los componentes del filtro se coordinan perfectamente entre si y apenas requieren mantenimiento. Los filtros LOOP como kits completos y listos para instalar están disponibles para estanques de 5000, 7000, 10000 y 15000 litros (con población de peces se aplica la mitad de las cifras de litros).

### EHEIM LOOPpro

#### Kit completo con filtro de gravedad

El LOOPpro se basa en el filtro LOOP. Sin embargo, es el único de la „clase media“ que tiene un prefiltro (tomando como ejemplo los filtros exteriores para acuarios EHEIM). Aquí, la suciedad gruesa ya es atrapada antes de que el agua pase por las otras cámaras de filtración separadas. Adicionalmente, la función de retrolavado (backwash) elimina los restantes residuos de suciedad gruesa. Esto mejora la eficacia y aumenta el periodo de uso del material filtrante biológico. Además, el esterilizador UVC, conectado delante del filtro, elimina los gérmenes, las esporas de algas, etc. Los filtros LOOPpro como kits completos y listos para instalar están disponibles para estanques de 6000, 8000, 12000, 18000, 26000 y 38000 litros (con población de peces se aplica la mitad de las cifras de litros).



## EHEIM LOOP



## EHEIM compactOUT



### EHEIM compactOUT Bomba compacta para estanques

¡De bajo consumo, silencioso, indestructible! EHEIM compactOUT es la bomba de estanque compacta y al mismo tiempo muy potente. Pese a la alta potencia tiene un bajo consumo de energía. Se fija mediante robustas ventosas. La bomba se suministra inclusive accesorios como alcachofa de aspiración y conectores roscados en 2 tamaños, para caudales máximos de 600 y 1000 litros por hora.

### EHEIM FLOW Bomba para filtros y corrientes

FLOW forma la base perfecta para su sistema de estanque. Es ultracompacta y muy silenciosa. Alimenta de forma fiable cursos de arroyo o burbujeantes cascadas y también el sistema de filtración de su estanque. La extremadamente robusta tecnología de la bomba transporta también las grandes partículas de suciedad a su filtro. Esto garantiza que la bomba no pueda obstruirse. Nuestra bomba FLOW viene incluida también en los filtros de gravedad EHEIM LOOP y LOOPpro o en los filtros de presión EHEIM PRESS. Está disponible en 6 tamaños - para caudales máximos de 3500, 5000, 6500, 9000, 12000 y 16000 litros por hora.

## EHEIM PLAY



### EHEIM PLAY Bomba para fuentes y juegos de agua

Las bombas para juegos de agua le ofrecen una variedad de usos: ya sean fuentes decorativas o para alimentar pequeños arroyos o dejar fluir el agua alrededor de estatuas. PLAY funciona de forma fiable y muy silenciosa. Puede elegir entre 2 boquillas para diferentes juegos de agua. Adicionalmente existe una salida de agua ajustable por separado que le permite operar en paralelo una fuente decorativa o un arroyo. Las bombas requieren muy poco mantenimiento y son fáciles de limpiar. Hay 4 modelos: PLAY 1000, 1500, 2500 y 3500 - para caudales máximos de 870, 1200, 2300 y 3200 litros por hora.

## EHEIM FLOW



### EHEIM CLEARUVC



#### EHEIM CLEAR UVC Esterilizador UVC

Las algas flotantes y los gérmenes amenazan su estanque. Nuestros esterilizadores UVC proporcionan un remedio altamente eficiente: la radiación UV especial mata las esporas de algas, bacterias, virus y otros gérmenes y contribuye decisivamente a que el agua del estanque sea cristalina. Los esterilizadores CLEAR UVC se pueden usar individualmente o también en conjunto con los kits completos de filtración PRESS, LOOP y LOOPpro, o sea que ya forman parte del pack suministrado. Hay 7 modelos para estanques de 7000 a 60000 litros.

#### EHEIM AIR Compresor de aire

Para que plantas y peces estén sanos y para que los procesos biológicos se desarrollen correctamente, es imprescindible que en el estanque haya oxígeno suficiente. El compresor de aire para estanques AIR se encarga de un suministro óptimo de oxígeno. Gracias a la circulación mejorada del agua, también garantiza un mejor resultado del filtro. El incremento de oxígeno también fomenta eficazmente la descomposición bacteriana de las sustancias dañinas.

Hay 2 modelos: 500 y 1000 - con caudales máximos de 540 y 1000 litros por hora

### EHEIM VAC40



#### EHEIM VAC40 Aspirador de fondo

En el fondo del estanque se acumulan restos de comida, excrementos de los peces, partes muertas de animales y plantas así como introducciones desde fuera. Durante los procesos de degradación se desarrollan gases pútridos tóxicos y se consume el oxígeno del agua. El aspirador de fondo VAC40 está diseñado especialmente para la limpieza cuidadosa del fondo del estanque. La potencia está ajustada de tal manera que se aspira la suciedad sin arremolinar demasiado el fondo. Es fácil de usar gracias al asa de soporte estable, la activación y el vaciado totalmente automático mediante un control del tiempo incorporado y se suministra con todos los accesorios inclusive (manguera de aspiración de 4 m ø 35 mm, tubo con boquilla de aspiración universal, manguera de salida de 2,5 m ø 50 mm y cartucho filtrante).

### EHEIM AIR





**EHEIM THERMO200**



**EHEIM  
BEASTER 180e**



## **EHEIM THERMO200** Calentador anti-hielo

Calentador estable de acero inoxidable que previene la congelación del estanque (hasta -20 °C). El estanque de jardín nunca debería congelarse completamente. Porque debajo de la capa de hielo se desarrollan gases pútridos tóxicos. El EHEIM calentador anti-hielo evita la congelación completa hasta -20 °C y permite así el escape de estos gases pútridos tóxicos. En la superficie del estanque puede seguir produciéndose el vital intercambio de gases. Se conserva la autolimpieza biológica y la desintoxicación del agua del estanque. Y a los peces y microorganismos se les proporciona el oxígeno de vital importancia.

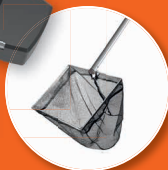
## **EHEIM BEASTER 180e** Limpiador de alta presión

Con este limpiador de alta presión EHEIM BEASTER 180e hemos pensado en algo más que en su estanque de jardín. Nada debería perturbar el idilio alrededor de su hermoso estanque. Por eso le ofrecemos también un limpiador de alta presión de primera clase. El BEASTER 180e le ofrece un excelente rendimiento de limpieza con hasta 180 bar. Puede elegir entre tres niveles de presión. El sistema de control digital le permite realizar ajustes individuales y muestra el respectivo estado en cada momento. Los productos de limpieza pueden ser añadidos a través del integrado depósito. Tiene muchos accesorios. Se garantiza una seguridad óptima. Y garantizamos la máxima calidad y una seguridad óptima.

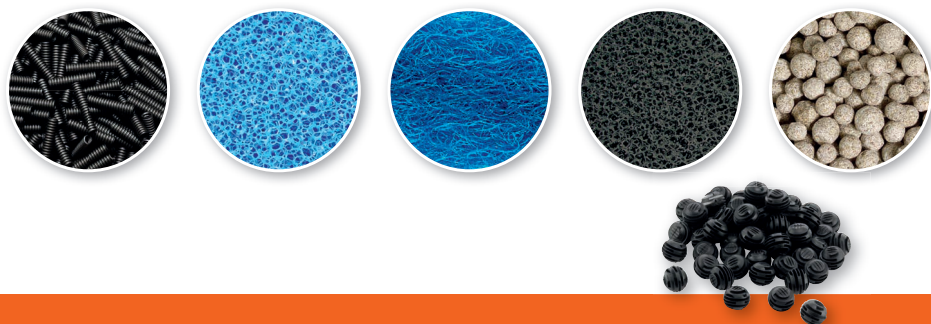
## **EHEIM aspirador de superficie**



## **EHEIM redes para peces**







### **FILTERMEC**

FILTERMEC es un material filtrante mecánico de plástico neutro para los filtros de estanque EHEIM LOOP y PRESS. Con su forma en espiral elimina eficazmente las partículas de suciedad pequeñas y medianas antes de que el agua pase por el material filtrante biológico.

### **REPLAYFINE esponjas filtrantes**

Las esponjas filtrantes REPLAYFINE, con su superficie altamente porosa, ofrecen unas óptimas condiciones de colonización para las bacterias de limpieza que garantizan una intensiva degradación biológica de las sustancias nocivas. Al mismo tiempo, retienen mecánicamente la suciedad fina y pequeñas partículas en suspensión.

### **REPLAYRAW esponjas filtrantes**

Las esponjas filtrantes REPLAYRAW, con su superficie altamente porosa, ofrecen unas óptimas condiciones de colonización para las bacterias de limpieza que garantizan una intensiva degradación biológica de las sustancias nocivas. Al mismo tiempo, filtran mecánicamente la suciedad gruesa del agua del estanque.

### **REFINECOAL**

Las esponjas de carbón activo REFINECOAL para la filtración adsorbtiva atan sustancias nocivas como p.ej. cloro, restos de productos de limpieza, medicamentos, colorantes, etc. Se debe utilizar REFINECOAL al instalar nuevos estanques, al cambiar el agua del estanque y después de usar medicamentos en el estanque.

### **FILTERBIO**

FILTERBIO es un material filtrante de alta calidad con una excelente eficacia de degradación biológica de las sustancias nocivas. Se compone de cuarzo sinterizado muy poroso cuya superficie ofrece las mejores condiciones de vida a las bacterias de limpieza.

### **BioBalls**

Las bolas de plástico con pH neutro tienen una estructura de capas en forma de disco. El efecto filtrante es tanto mecánico como biológico. Las partículas de suciedad quedan retenidas entre las bolas que a la vez, por su estructura de capas, ofrecen una superficie de colonización aumentada para las bacterias de limpieza. Las BioBalls se pueden lavar y utilizar varias veces.

|                         | Página                                                 |                       | Página                                           |
|-------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|
| algas                   | 9, 10, 12, 25, 32, 33,<br>34, 36/37, 38/39             | fosfato               | 33, 34, 36, 39                                   |
| agua de lluvia          | 9, 37                                                  | grava                 | 6, 7, 16, 17, 18, 20                             |
| agua del grifo          | 9, 26, 33, 37, 39                                      | hibernar              | 6, 8, 10, 11, 26                                 |
| alimento                | 9, 31, 33                                              | hojas                 | 9, 10, 34, 36                                    |
| amoníaco                | 39                                                     | hoyo                  | 6, 7, 14, 16, 17                                 |
| amonio                  | 39                                                     | invierno              | 25, 34, 35                                       |
| arena                   | 6, 7, 14, 16, 17, 20                                   | juegos de agua        | 8, 18, 25, 32, 34, 40, 42                        |
| arroyo                  | 18, 24, 32, 40, 42                                     | kit completo de       |                                                  |
| aspirador de superficie | 44                                                     | filtración            | 8, 18, 24, 25, 40, 41, 42                        |
| barrera capilar         | 6/7, 16, 18                                            | lodo                  | 9, 12, 32, 34, 38, 43                            |
| bomba                   | 7, 9, 18, 24/25, 26, 33,<br>34, 38, 40-42              | lona de polietileno   | 12                                               |
| borde                   | 6, 7, 16, 18, 24                                       | lona de PVC           | 12                                               |
| calculadora para        |                                                        | lugar, emplazamiento  | 8, 10, 16, 20-23                                 |
| estanques               | 6, 7, 13, 18, 26                                       | mantenimiento del     |                                                  |
| calentador anti-hielo   | 8, 25, 35, 38, 44                                      | estanque              | 9, 31, 32, 34                                    |
| cambio de agua          | 9, 39                                                  | materiales filtrantes | 9, 41, 45                                        |
| compresor de aire       |                                                        | medidor de agua       | 7, 13, 18                                        |
| para estanques          | 8/9, 25, 33, 35, 38, 43                                | nitrato               | 34, 39                                           |
| dureza de carbonatos    |                                                        | nitrito               | 39                                               |
| (KH)                    | 39                                                     | otoño                 | 32, 34                                           |
| dureza total (GH)       | 39                                                     | peces                 | 6, 8/9, 10/11, 25, 26-30,<br>33-35, 37, 38/39    |
| EHEIM productos         |                                                        | planificación         | 6, 10, 12                                        |
| para estanques          | 40-45                                                  | plantas               | 6-12, 16-19, 20-23, 25,<br>32/33, 37, 39, 41, 43 |
| · AIR                   | 25, 43                                                 | población de peces    | 9, 12, 13, 26, 38, 40/41                         |
| · BEASTER 180e          | 44                                                     | primavera             | 32, 34, 36                                       |
| · CLEARUVc              | 25, 43                                                 | profundidad del       |                                                  |
| · compactOUT            | 42                                                     | estanque              | 6, 8, 11, 13, 14                                 |
| · FLOW                  | 43                                                     | protección contra     |                                                  |
| · LOOP                  | 18, 24/25, 41, 43                                      | las garzas            | 36                                               |
| · MODUL 4000            | 18, 24, 40                                             | rebosadero            | 7, 17                                            |
| · PLAY                  | 18, 42                                                 | redes para peces      | 44                                               |
| · PRESS                 | 18, 24/25, 40, 42, 43                                  | rellenar/llevar       | 6, 7, 13, 14, 16, 18,<br>19, 20, 26              |
| · THERMO2000            | 25, 35, 44                                             | sol                   | 6, 10, 25, 33                                    |
| · VAC                   | 34, 43                                                 | tamaño                | 6, 8, 10, 16, 36, 40                             |
| · aspirador de          |                                                        | tamaño de la lona     | 7, 17                                            |
| superficie              | 44                                                     | tamaño del estanque   | 6, 8/9, 10, 24, 26, 27, 38                       |
| · redes para peces      | 44                                                     | técnica               | 7, 8, 9, 12, 18, 24, 26, 38                      |
| · materiales filtrantes | 45                                                     | ubicación             | 6, 10                                            |
|                         |                                                        | valor de pH           | 9, 38/39                                         |
| estanque con lona       | 6, 7, 12, 16, 18                                       | valores del agua      | 9, 32, 38                                        |
| estanque prefabricado   | 6, 7, 12, 13, 14, 15, 18                               | verano                | 25, 33, 37                                       |
| esterilizador UVC       | 8, 18, 24/25, 32, 38,<br>40/41, 43                     | volumen de agua       | 7, 18                                            |
| fieltro para estanques  | 6, 7, 16                                               | zona de aguas poco    |                                                  |
| filtro                  | 7-9, 12, 18, 24/25, 27,<br>32, 34, 37, 38/39,<br>40-42 | profundas             | 6, 11, 12, 14, 16                                |
| filtro de gravedad      | 8, 18, 24, 25, 41, 42                                  | zona de aguas         |                                                  |
| filtro de presión       | 8, 18, 24, 25, 40, 42                                  | profundas             | 6/7, 11, 12, 14, 16/17,<br>18, 20                |
| filtro interior         | 8, 18, 24/25, 40                                       | zona del estanque     | 8, 20, 21, 22, 23                                |
|                         |                                                        | zona pantanosa        | 6, 11, 12, 14, 16, 19                            |

## ¿Necesita consejos y ayuda?

Si tiene alguna pregunta, lo mejor es ponerse en contacto directamente con los expertos adecuados. El asesoramiento calificado está disponible según la oferta y la orientación, p.ej. en tiendas de animales especializadas, centros de jardinería o de bricolaje. También desde EHEIM estamos encantados de ayudarle.

Puede encontrar un comercio especializado de EHEIM en su región en Internet en

**[www.eheim.com](http://www.eheim.com)**

(Página de inicio en la parte inferior - búsqueda de tiendas). Sin embargo, no todos los comercios están familiarizados con el tema de los estanques de jardín. Así que por favor llame antes para reconfirmarlo.

Si tiene alguna pregunta sobre el estanque de jardín, también puede ponerse en contacto con el equipo EHEIM en el siguiente e-mail:

**[eheim.service@eheim.com](mailto:eheim.service@eheim.com)**

También puede encontrar mucha información sobre estanques de jardín en [www.eheim.com](http://www.eheim.com). El contenido de esta guía se basa en nuestra página web: [https://eheim.com/es\\_ES/estanque/](https://eheim.com/es_ES/estanque/)

### Aviso legal

EHEIM GmbH & Co. KG  
Plochingen Str. 54  
73779 Deizisau  
Tel.: +49 (0)7153 / 70 02 -01  
Fax: +49 (0)7153 / 70 02 -174  
E-mail: [info@eheim.com](mailto:info@eheim.com)

Tribunal de registro Stuttgart HRA 211766  
CIF: DE145339492

Director General:  
Ibrahim Mefire Kouotou

Texto:  
Kaspar H. Noeren CMC  
(Según los textos en la página web [https://eheim.com/es\\_ES/estanque/](https://eheim.com/es_ES/estanque/))

Diseño:  
Bettina Müller.DESIGN



# EHEIM



Con esta guía, EHEIM le ofrece sugerencias y consejos sobre el tema de los estanques de jardín. Los principiantes interesados y también los profesionales obtienen una visión general, aprenden los conceptos básicos esenciales y reciben instrucciones paso a paso. Las cosas más importantes se resumen brevemente y se obtiene informaciones interesantes y una base sólida para comenzar un pasatiempo emocionante y muy fascinante.

## **EHEIM GmbH & Co. KG**

Plochingen Str. 54  
73779 Deizisau  
Alemania  
Tel. +49 7153/70 02-01  
Fax +49 7153/70 02-174

