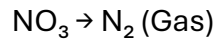


## Warum der Deltec-Nitratfilter PO<sub>4</sub> abgeben kann:

### 1. Anaerobe Denitrifikation setzt Phosphat frei

Im Deltec laufen **anaerobe Bakterien**, die Nitrat abbauen:



Dabei bauen sie **organische Stoffe und Bakterienbiomasse** ab.

👉 **Phosphor aus den Zellen wird als PO<sub>4</sub> freigesetzt**

→ Nitrat sinkt, **Phosphat steigt**

---

### 2. Ungleichgewicht NO<sub>3</sub> : PO<sub>4</sub>

Der Deltec:

- entfernt **nur Nitrat**
- entfernt **kein Phosphat**

Sobald NO<sub>3</sub> sehr niedrig oder 0 ist:

- Bakterien wachsen schlechter
- Biomasse stirbt ab
- **PO<sub>4</sub> wird frei**

→ klassisch:

$$\text{NO}_3 = 0$$

$$\text{PO}_4 = 0,2\text{--}0,6 \text{ mg/l}$$

---

### 3. Durchfluss zu gering

Bei Deltec-Filtern kritisch:

- **zu langsamer Durchfluss**
  - stärker anaerob
  - mehr Zellzerfall
  - mehr PO<sub>4</sub>

Faustregel:

lieber **etwas schnellerer Durchfluss** mit messbarem NO<sub>3</sub> im Ablauf  
als „perfekt 0 NO<sub>3</sub>“

---

### 4. Alter Filter / Mulmansammlung

Im Inneren sammelt sich:

- abgestorbene Bakterien
- Mulm
- Biofilmreste

→ das ist eine **PO<sub>4</sub>-Quelle**, wenn nicht regelmäßig gespült

---

**Was du konkret tun solltest (bewährt bei Deltec)**

✓ **Durchfluss erhöhen**

- Ziel: **NO<sub>3</sub> im Ablauf 1–5 mg/l**
- **Nicht auf 0 regeln**

✓ **Filter regelmäßig spülen**

- alle 4–8 Wochen
- mit Aquariumwasser
- ruhig braune Brühe rauslassen

✓ **PO<sub>4</sub> separat entfernen**

- z. B. **RowaPhos / Nyos Phosi / ATI Phosphat Stop**
- langsam einsetzen, nicht schlagartig

✓ **Nährstoffbalance herstellen**

Ideal im Becken:

- NO<sub>3</sub>: **5–15 mg/l**
- PO<sub>4</sub>: **0,03–0,1 mg/l**

👉 Wenn NO<sub>3</sub> dauerhaft 0 ist, **lieber Nitrat leicht anheben**, statt weiter zu filtern.