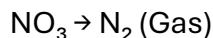


Warum der Deltec-Nitratfilter PO₄ abgeben kann:

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 PO₄ freigesetzt**

→ Nitrat sinkt, **Phosphat steigt**

2. Ungleichgewicht NO₃ : PO₄

Der Deltec:

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

Sobald NO₃ sehr niedrig oder 0 ist:

- Bakterien wachsen schlechter
- Biomasse stirbt ab
- **PO₄ 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 PO₄

Faustregel:

lieber **etwas schnellerer Durchfluss** mit messbarem NO₃ im Ablauf
als „perfekt 0 NO₃“

4. Alter Filter / Mulmansammlung

Im Inneren sammelt sich:

- abgestorbene Bakterien
- Mulm
- Biofilmreste

→ das ist eine **PO₄-Quelle**, wenn nicht regelmäßig gespült

Was du konkret tun solltest (bewährt bei Deltec)

Durchfluss erhöhen

- Ziel: NO₃ im Ablauf 1–5 mg/l
- Nicht auf 0 regeln

Filter regelmäßig spülen

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

PO₄ separat entfernen

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

Nährstoffbalance herstellen

Ideal im Becken:

- NO₃: 5–15 mg/l
- PO₄: 0,03–0,1 mg/l

👉 Wenn NO₃ dauerhaft 0 ist, **lieber Nitrat leicht anheben**, statt weiter zu filtern.