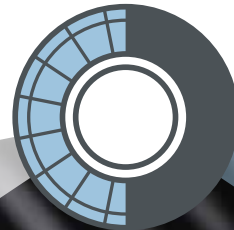


# 2H KOMPONENTEN & LÖSUNGEN

TAYA-Technologie –  
Entfernt Stickstoff aus Gulle





© fotolia/countrypixel



# TAYA-TECHNOLOGIE DIE EINFACHE LÖSUNG FÜR GÜLLEPROBLEME

ENEXIO bietet für die immer strengeren Umweltauflagen und den stetig wachsenden Wettbewerb in der Landwirtschaft innovative und kostenoptimierte Lösungen: zum Beispiel das TAYA-System mit **strukturierten 2H-BIOdek®-Packungen**. Seit den 1980er Jahren entwickelt ENEXIO diese Packungen und rüstet damit weltweit Anlagen zur biologischen Abwasserreinigung aus.

## ENERGY. ENGINEERING. EXCELLENCE.

Nach dem Verkauf des Segments Heat Exchangers der GEA Group AG an **Triton-Partners** wurden die Aktivitäten im Bereich Kühltürme, Wasserbehandlung, Stoffaustausch, Agrartechnik sowie Power Cooling in der ENEXIO Group zusammengefasst. ENEXIO steht für **Energy. Engineering. Excellence.**

Mit unserer Erfahrung und unserem Pioniergeist im Engineering, der Fertigung und dem Service, liefern wir weltweit modernste Lösungen für Kraftwerke, Wasser- und Abwasseranwendungen – Immer mit einem verantwortungsvollen Umgang mit allen Ressourcen für eine saubere Umwelt.

Unsere Mitarbeiter arbeiten mit anhaltendem Engagement für hohe Qualität, Ökologie, kosteneffiziente Produkte und Dienstleistungen. Wir liefern Spitzenleistung mit einem Ziel: höchste Kundenzufriedenheit.

Unsere Marken 2H BIOdek®, 2H TUBEdek®, 2H PLASdek®, 2H MASSdek®, 2H SANIPACKING® und 2H HUMIPACKING® stehen für unser Know-How in den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen.

### Anwendungsbereiche der ENEXIO Füllkörper



SEDIMENTATIONSPROZESSE



ABLUFFTREINIGUNG



NASSKÜHLTÜRME



TROPFKÖRPER



## Entfernung von $\text{NH}_4$ und TN

Alternierend aerob-anoxischer Prozess:  
 80 % weniger Energieverbrauch  
 60 % weniger Betriebs- & Wartungskosten

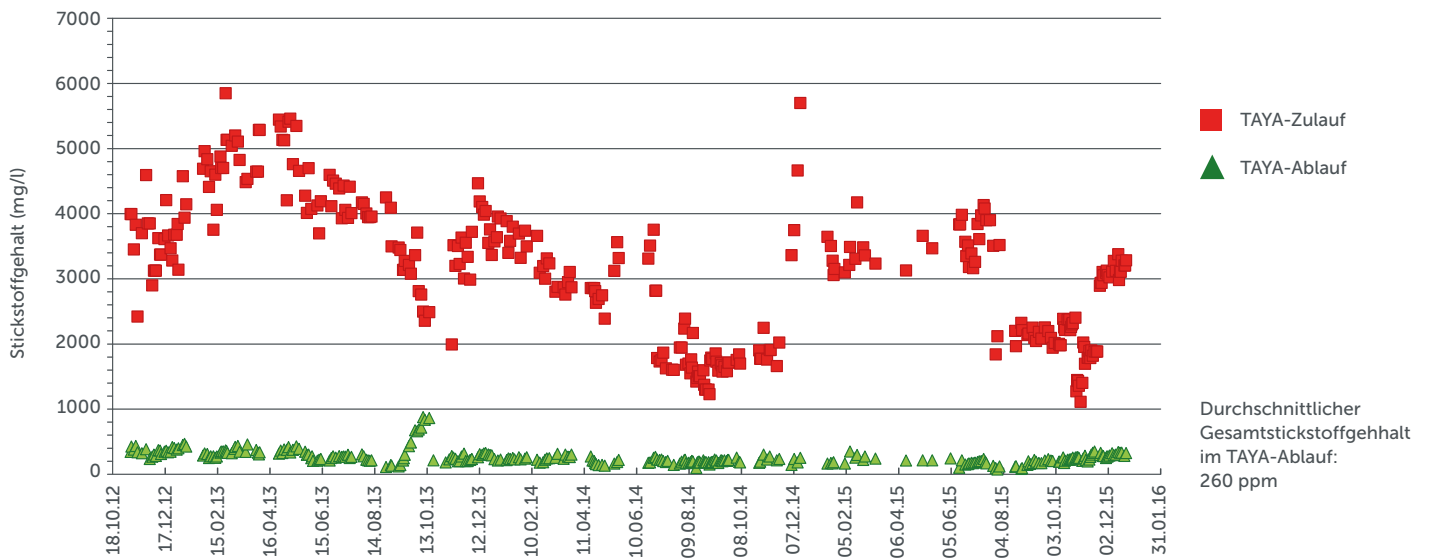


# GÜLLE: ZUVIEL STICKSTOFF FÜR DEN BODEN, ZUVIEL AMMONIAK FÜR DIE LUFT

Der hohe Stickstoffgehalt macht die Gülle zum Problem: Der Nitratgehalt muss auf ein Maß reduziert werden, dass die Gülle als Dünger genutzt werden kann, das Grundwasser dadurch aber nicht belastet wird. Hochkonzentrierte Gülle emittiert gasförmiges Ammoniak in die Ställluft, beeinträchtigt damit die Tiere und erfordert eine Abluftbehandlung.

**Für beides gibt es eine Lösung: Das TAYA-System**

## Reduzierung von Gesamt-Stickstoff



# DAS TAYA-SYSTEM – REDUZIERT DEN STICKSTOFFGEHALT – UNTERBINDET DIE EMISSION VON AMMONIAK

### Niedrigerer Nitratgehalt

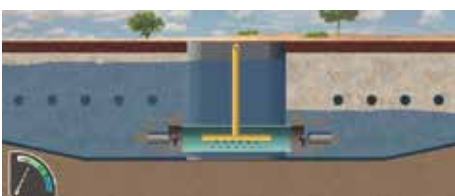
So genial wie einfach: Eine verfahrenstechnische Innovation sorgt für einen Wechsel von aeroben und anoxischen Betriebszuständen und entfernt dadurch den Stickstoff mit hoher Effizienz und sehr geringem Energieaufwand.

Das Grundprinzip basiert auf zwei in kurzer Abfolge wechselnd gefüllten und entleerten Becken, die mit speziell strukturierten langlebigen 2H BIOdek®-Kunststoffpackungen bestückt sind. Der an den Packungen anhaftende Biofilm erhält dadurch einerseits seine für die Nitrifikation notwendige Versorgung mit Sauerstoff. Andererseits fehlt in der getauchten Phase der Sauerstoff und ermöglicht dadurch die Stickstoffentfernung. Der Wasserspiegel schwankt nur um 1,5 m, was mit geringstem Energieaufwand bewirkt werden kann.

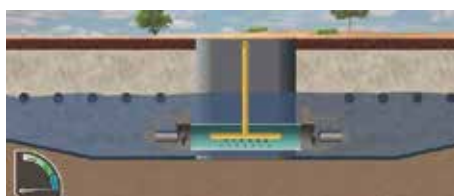
Wesentliche technische Komponente ist die komplett vorgefertigte Pump- und Regelungskammer mit der Steuerungstechnik. Bautechnisch kommt TAYA mit einfachen und kostengünstigen Becken aus. Die Kunststoffpackungen werden auf einfache Weise in den Becken eingesetzt und verankert.

### Geringere Emission von Ammoniak

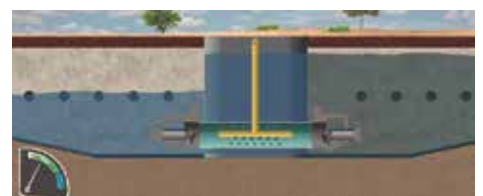
Die im TAYA-System behandelte Gülle wird in den Stall recirkuliert und verdünnt neu anfallende Gülle so stark, dass eine Übersättigung mit Ammoniak vermieden wird. Das Resultat: gesündere Stallluft.



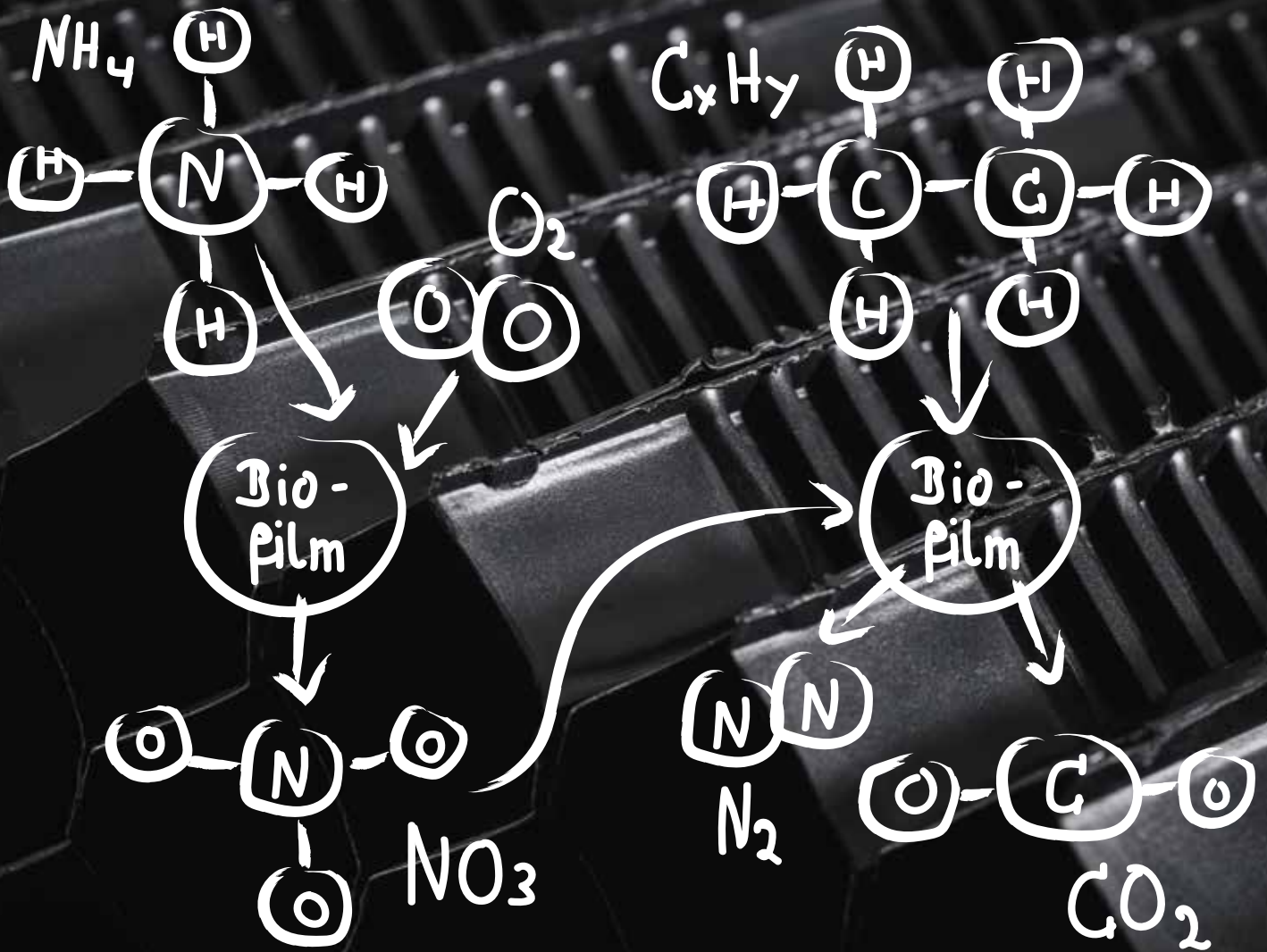
Zyklusphase ohne Fremdenergie



Energieausgleich

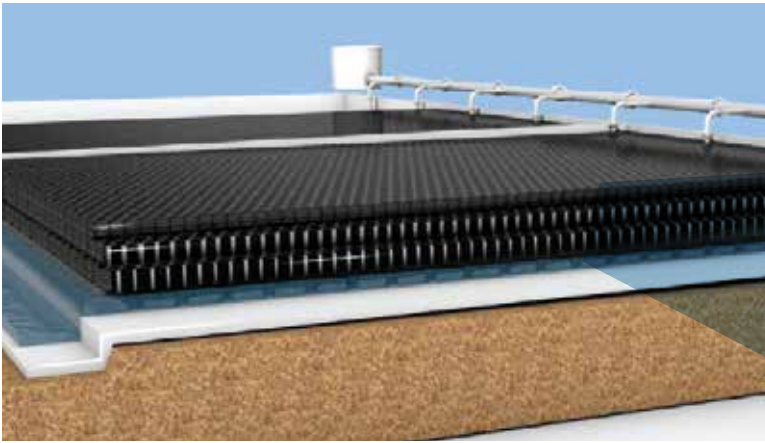


Pumpphase



## INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT

TAYA wurde in Israel von dem Unternehmen Triple-T entwickelt und zur Marktreife geführt. Seit mehreren Jahren sind dort Anlagen in Betrieb. ENEXIO als führender Hersteller von strukturierten Packungen aus Kunststoff hat mit speziellen Produktentwicklungen für das TAYA-System entscheidend zur Vergrößerung des Anwendungsbereiches beigetragen und vertreibt dieses System in Deutschland.



2H BIOdek® in TAYA-System mit Biofilm



## IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK

### **TAYA erreicht**

den 90 %igen Abbau von Gesamtstickstoff, Entfernung der Feststoffe und Reduzierung der organischen Verschmutzung (CSB).

### **TAYA benötigt**

nur 15 – 20 % des Energiebedarfes einer vergleichbaren Belebtschlammanlage.

### **TAYA erzeugt**

nur einen Bruchteil an Überschussbiomasse, die zudem zur Biogasgewinnung oder zur Düngung verwendet werden kann.

### **TAYA überzeugt**

durch ein einfaches Betriebssystem, das keine aufwändige Labor-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik benötigt.



Mehr Informationen finden Sie hier:  
[2h-solutions.enexio.com](http://2h-solutions.enexio.com)



Anlage mit TAYA-Technologie



Steuereinheit des TAYA-Systems

ENEXIO Water Technologies GmbH  
2H Components and Solutions  
Dieselweg 5, 48493 Wetrtringen, Deutschland  
Telefon +49 25 57 / 93 90 0 | Fax +49 25 57 / 93 90 49  
[2h.germany@enexio.com](mailto:2h.germany@enexio.com) | [www.enexio.com](http://www.enexio.com)



ENEXIO Water Technologies, Deutschland,  
ist zertifiziert nach ISO 9001:2008

[www.enexio.com](http://www.enexio.com)