

Modernste Technologie für erfolgreiche Landwirtschaft: Qualitätswasser für bessere Tiergesundheit und Leistungsfähigkeit



REMOJECTOR 3000^{-NT}

Überlegene Wasser-
aufbereitungstechnik



REMON IONENTAUSCHER^{-NT}

Innovative Wasseraufbereitung
und Enthärtung



NF COSMOS^{-NT}

Reinstes Wasser dank
Nanofiltration



REMOLYZER^{-NT}

Schneller und nachhaltiger
Abbau von Keimen und Biofilm

Brunnenbau – Wasseraufbereitung – Wassermanagement – Wasserhygiene – Schmutzwasseraufbereitung
REMON ist die Nr. 1 für bestes Brunnenwasser in der deutschen Landwirtschaft

REMON 24-Stunden-Service. 365 Tage im Jahr.

SO ERREICHEN SIE UNS

REMON WATER SOLUTIONS GMBH
Goethestrasse 1 • 26655 Westerstede
TEL: 04488 520 46 80
FAX: 04488 520 46 82

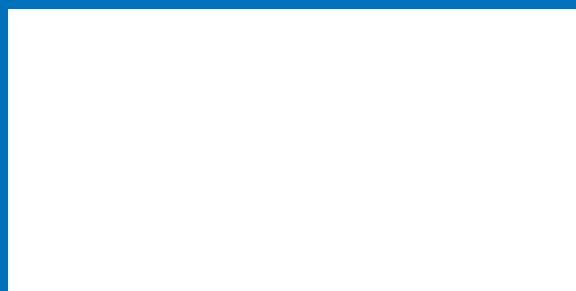
NIEDERLASSUNGEN:

19395 Ganzlin
27804 Berne
30989 Gehrden
41849 Wassenberg

info@remon.de
www.remon.de

REMON
WATER SOLUTIONS

Ihr Partner vor Ort:





SCHMUTZWASSERREINIGUNG

REMON DIRTMASTER
SCHMUTZWASSERREINIGUNG

Schmutzwasser effektiv und wirtschaftlich reinigen

Leiten Sie kontaminiertes Oberflächenwasser, Silagesickersäfte und Melkstandwasser sauber zurück in die Natur.

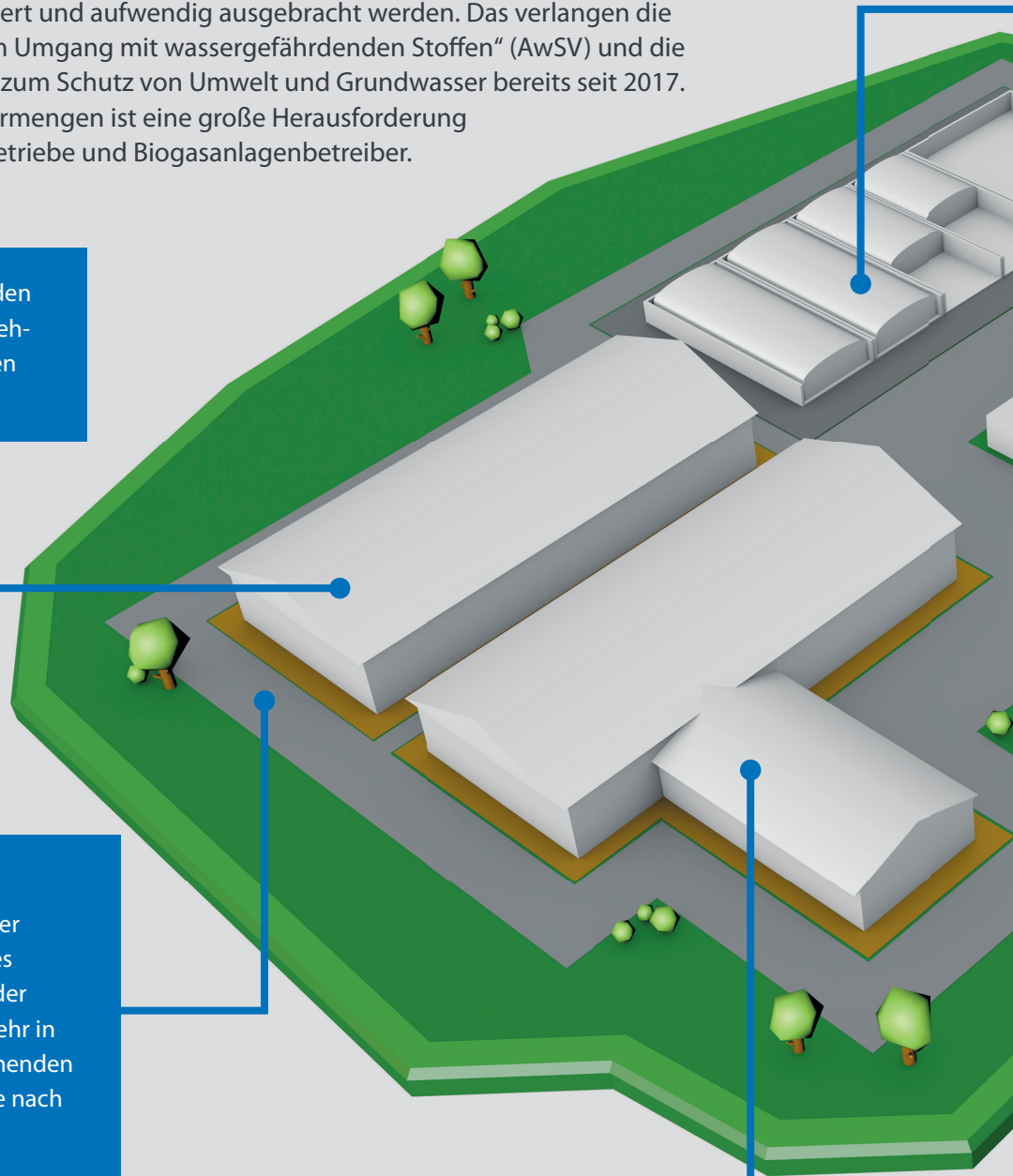
Kontaminiertes Oberflächenwasser – ein Problem für Umwelt und Betrieb

Gär- und Silagesickersäfte, Melkstandreinigungswasser sowie damit vermischtes Niederschlagswasser dürfen nicht in oberirdische Gewässer oder einen Vorfluter gelangen. Sie müssen vollständig aufgefangen, gelagert und aufwendig ausgebracht werden. Das verlangen die „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ (AwSV) und die neue Düngeverordnung (DüV) zum Schutz von Umwelt und Grundwasser bereits seit 2017. Das Management dieser Wassermengen ist eine große Herausforderung für Milchvieh- oder Schweinebetriebe und Biogasanlagenbetreiber.

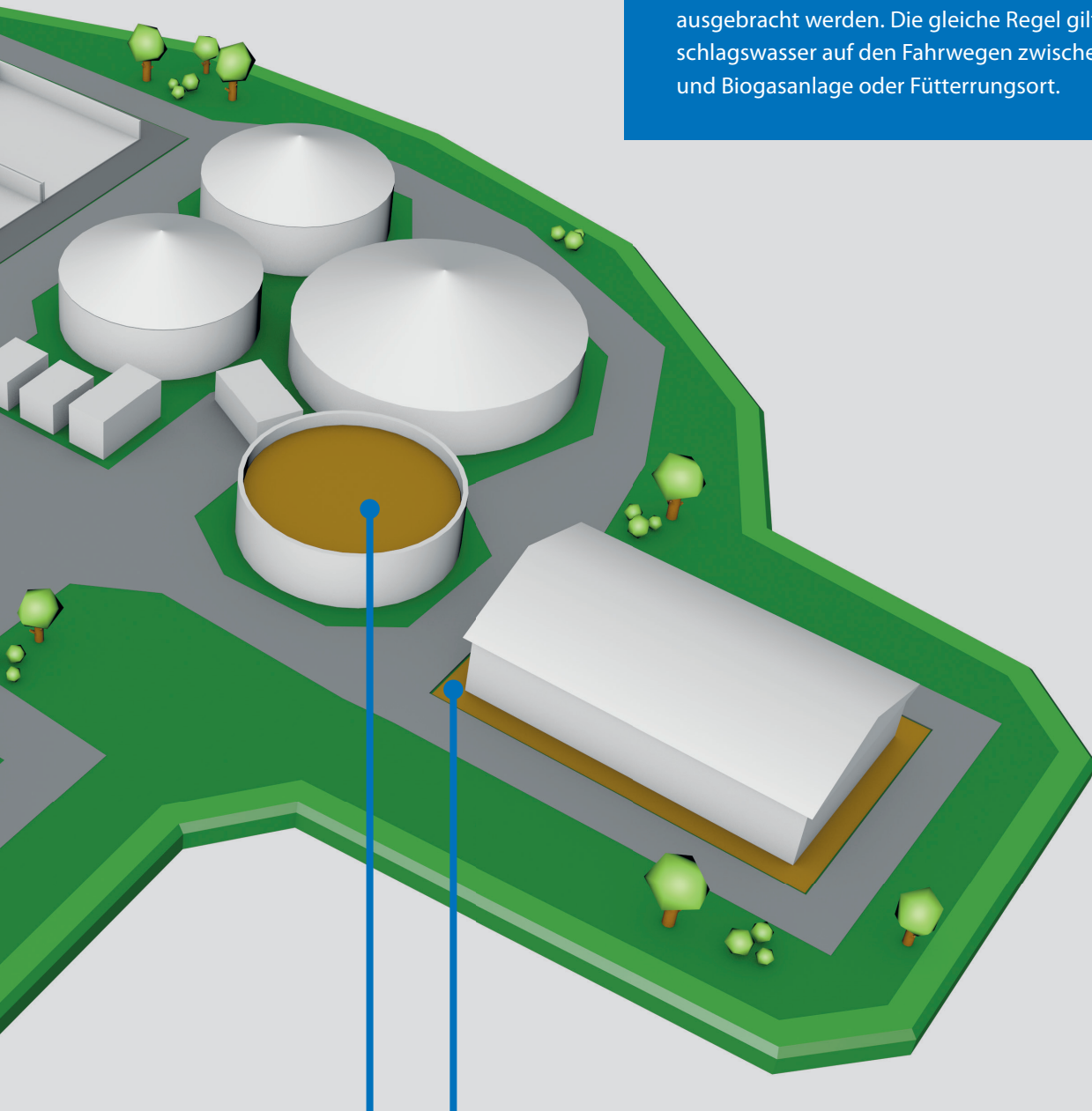
Landwirtschaftliche Betriebe werden immer größer. So sind z.B. Milchviehbetriebe mit 200 melkenden Kühen heute keine Seltenheit.

Auf befestigten Betriebsflächen vermischt sich Niederschlagswasser mit Problemwasser. Auch nimmt es Verschmutzungen wie z.B. Haare der Tiere auf. Es darf deshalb nicht mehr in die Vorfluter gelangen. Die entstehenden Schmutzwassermengen können je nach Wetterlage stark schwanken.

Einwandfreie Hygiene am Melkstand ist unerlässlich. Bei der Reinigung fallen jeden Tag große Mengen Schmutzwasser an.



Silagesickersaft enthält unerwünschte Nährstoffe, Ammoniak und sauerstoffzehrende Substanzen und muss aufgefangen werden. Unbehandelt muss er wie Gülle gelagert und auf landwirtschaftlich genutzte Flächen ausgebracht werden. Die gleiche Regel gilt für Niederschlagswasser auf den Fahrwegen zwischen Silagelager und Biogasanlage oder Fütterungsort.



Auf allen Stallflächen wird Gülle produziert, die im Güllekeller oder Güllelagunen gelagert wird. Für einen Betrieb mit zum Beispiel 200 melkenden Kühen sammeln sich etwa 6.000 m³ pro Jahr an. Wird das kontaminierte Wasser ins Güllebecken eingeleitet, muss die Lagerkapazität erheblich ausgebaut werden. Die gesamte Güllemenge muss zudem sechs Monate gelagert werden können, ab 2020 sogar neun Monate.

REMON Schmutzwasserreinigung

Löst das Problem von kontaminiertem Oberflächenwasser

Wohin mit dem aufgefangenen Schmutzwasser?

In vielen landwirtschaftlichen Betrieben fällt Schmutzwasser in so großen Mengen an, dass die vorhandenen Lagerkapazitäten gesprengt werden. Wird das verunreinigte Wasser in das Güllebecken geleitet, vermischt es sich mit Gülle und Sickersaft, worunter die Düngequalität leidet. Der Bau zusätzlicher Lagerbecken braucht viel Platz und verursacht hohe Kosten – zumal Regen- oder Tauwasserperioden eingeplant werden müssen.

BSB und CSB – Richtwerte für die Wasserqualität

Der biologische und der chemische Sauerstoffbedarf, kurz BSB/CSB, geben Auskunft über die Umweltverträglichkeit von Schmutzwasser. Gemessen wird, wie viel Sauerstoff die darin vorhandenen Mikroorganismen bzw. die chemischen Faulungs- und Reinigungsprozesse verbrauchen. Gereinigtes Schmutzwasser muss bestimmte BSB-/CSB-Werte einhalten, damit es in die Vorfluter geleitet werden darf.



Problemwasser reinigen. Verordnungen einhalten. Viel Geld sparen.
**Schmutzwasser-Problem gelöst.
So rechnet sich das.**

Unser Beispielbetrieb hat 200 melkende Kühe, 6.000 Quadratmeter befestigte Betriebsfläche, eine Niederschlagsmenge von 0,9 m³ pro Quadratmeter im Jahr und eine Güllelagerkapazität von 7.500 m³.

Güllemenge	6.000 m ³		Lagerkosten 2,50 €/m ³	32.250 €
Melkstandwasser	1.500 m ³		Ausbringung 5 €/m ³	
Schmutzwasser von Betriebsflächen	5.400 m ³		(ausreichend Fläche vorausgesetzt)	64.500 €
Gesamt	12.900 m³			

Auffangen, Lagern, Ausbringen



Gesamtkosten pro Jahr 96.750 €

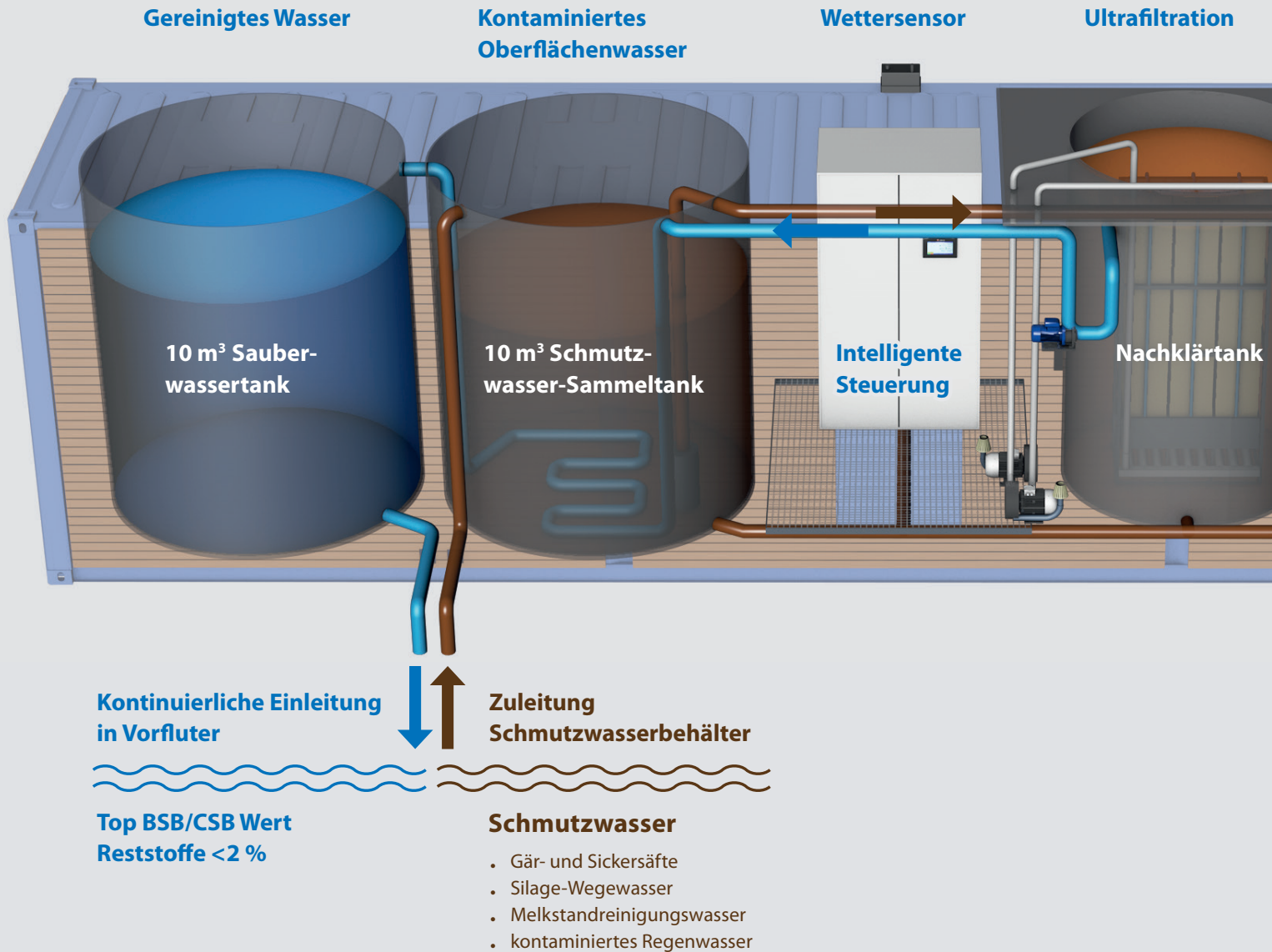
REMON DIRTMASTER ^{NT}



Einsparung pro Jahr mind. 25.000 €

Wasser-Recycling auf kleinstem Raum

Die ökonomisch und ökologisch perfekte Lösung



Das REMON DirtMaster System ist klein, mobil, intelligent, netzwerkfähig und wirtschaftlich. Aber vor allem verwandelt es Schmutzwasser in Wasser mit prüfungssicheren BSB/CSB-Werten.

Das System hat sich in der Praxis bewährt und bietet im Vergleich mit Lösungsversuchen, die am Markt erhältlich sind, große Vorteile.

So sind zum Beispiel Tanks und Anlagenteile in einem mobilen See-Container untergebracht und bilden eine **Funktionseinheit**.

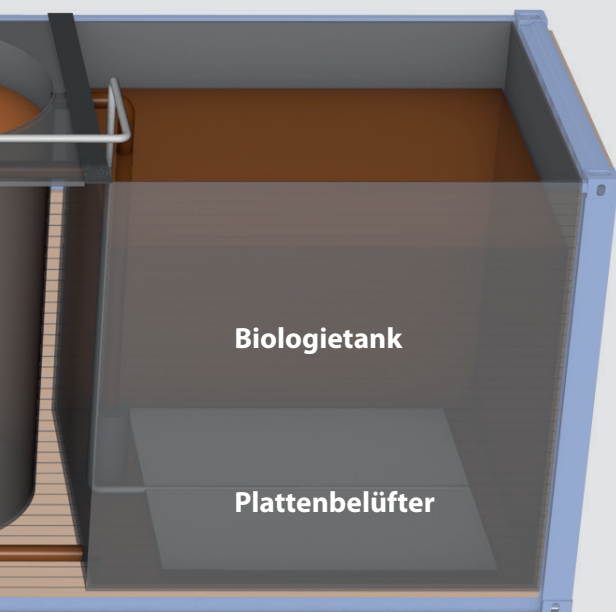
Aufstellen, anschließen – fertig! Es sind keine aufwendigen Genehmigungsverfahren nötig.

Patentierter Weltneuheit

Eine **intelligente Steuerung** regelt den Wasserfluss in Abhängigkeit vom Wetter. Die **Wetterstation** sammelt und verwertet Wetterdaten. Steht eine Trockenperiode an, werden die Aktivitäten heruntergefahren. Ist Regen zu erwarten oder taut es, wird der Inhalt in den Vorratsbehältern schnellstens verarbeitet, um Platz für eintreffendes Schmutzwasser zu schaffen – bis zu 25 m³ fassen die Tanks.



Vorklärprozess mit aktiven Bakterien



Alle Vorteile auf einen Blick

- ✓ Löst das Schmutzwasserproblem für Milchvieh-, Schweinemast- und Biogas-Betriebe
- ✓ Erzeugt sauberes Wasser mit prüfungssicheren BSB/CSB-Werten
- ✓ Gereinigtes Wasser einleitfähig in die Vorfluter
- ✓ 10 m³ Vorrat an gereinigtem Wasser zur Wiederverwendung
- ✓ Einfach modular erweiterbar für Großmengen
- ✓ Nachhaltige Investition – auch für zukünftige Senkungen der Grenzwerte
- ✓ Sehr wirtschaftlich – spart schnell hohe Kosten
- ✓ Mobil mit geringem Platzbedarf
- ✓ Einfache Montage ohne Genehmigungen
- ✓ Netzwerkfähig
- ✓ Prozessüberwachung und Fernwartung

Bakterien und Ultrafiltration für vorfluterreines Wasser

Der Schmutzwassersammeltank fasst zehn Kubikmeter. Hier wird das kontaminierte Wasser vorgeklärt. Im Biologietank pumpt ein Plattenbelüfter Luftblasen in das vorgeklärte Wasser. So werden Bakterien aktiviert, die schädliche Mikroorganismen abbauen. Feinste Restbestandteile werden im Nachklär tank durch eine speziell entwickelte Membran herausgefiltert, mittels eines Schlammabscheiders abgeschieden und in den Güllebehälter geführt.

Kontinuierliche Ausleitung von Sauberwasser

Das gereinigte Wasser ist jetzt so sauber, dass es in die Vorfluter geleitet werden kann oder versickern darf. Besonders ökologisch wird es, wenn es wiederverwendet wird – etwa für das Befüllen der Feldspritze oder das Reinigen des Melkstandes.

„Modernste Technik verwandelt

Schmutzwasser in Wasser mit besten

BSB/CSB-Werten“



Die intelligente Steuerung des DirtMaster NT sorgt für energiesparenden Betrieb und für optimale Kapazitätsanpassung an die Wetterlage.

„Die neuen Verordnungen sind für uns kein Problem mehr!“

Auf dem 800-Hektar-Milchviehbetrieb der Familie Beenen in Teuchern bei Leipzig stehen 1.950 melkende Kühe. Neben den Güllebecken verrichtet seit einiger Zeit ein REMON DirtMaster NT seine Arbeit.

Herr Beenen, erzählen Sie uns bitte: Warum haben Ihrer Familie die neuen Verordnungen Kopfzerbrechen bereitet?

Erstens mussten wir nach der neuen Wasserschutz-Verordnung auch das Oberflächenwasser auf unserem Hof genauso wie Gülle behandeln. Das heißt: alles komplett auffangen, lagern und ausbringen. Und zweitens wurde die Ausbringzeit mit dem Inkrafttreten der neuen Düngeverordnung verkürzt. Das führt natürlich automatisch dazu, dass die Gülle länger gelagert werden muss. Wir brauchten also sehr schnell sehr viel mehr Speicherkapazität.

Trotzdem haben Sie sich gegen den Bau weiterer Speicherbecken entschieden ...

Ja, aus zwei Gründen. Zunächst war das eine einfache Rechnung: Auf den befestigten Flächen auf unserem Betrieb fallen im Jahr etwa 14.000 m³ Schmutzwasser nach der neuen Verordnung an. Wir hätten etwa 7.000 m³ mehr Speicherkapazität gebraucht. Mit dem REMON DirtMaster NT benötigen wir die nicht und die Investition macht sich allein durch gesparte Ausbringkosten bezahlt. Unserer Familie ist aber ebenso wichtig, das wir nachhaltig mit der Natur umgehen. Unser Ziel war deshalb auch, die Güllemenge auf das Notwendige zu reduzieren und zusätzliche Transportbewegungen zu vermeiden.

Wie sind Sie zu der Lösung von REMON gekommen?

Remon vertrauen wir schon seit Jahren unsere Wasser-aufbereitung und Enteisungsanlagen und das gesamte Wassermanagement an. REMON-Technik ist immer sehr innovativ und zuverlässig – das ist uns sehr wichtig. Als wir von der Möglichkeit hörten, das Schmutzwasserproblem mit dem REMON-System zu lösen, mussten wir nicht lange überlegen. Wir haben jetzt eine super wirtschaftliche Lösung und das gereinigte Wasser, das wir kontinuierlich in den Vorfluter einleiten, ist gut für uns und gut für die Natur.

Rowin Beenen vor seinem REMON DirtMaster NT. Zusammen mit seinem Bruder Hawin Beenen betreibt er die „Milch- und Zuchtfarm Nessa“. Die Investition ersparte nicht nur ein weiteres teures Güllelager, sondern auch die Suche nach zusätzlichen Ausbringflächen.

