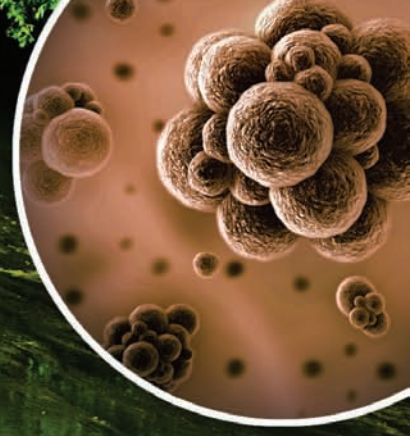




Oxelia™

XYLEMS INTEGRIERTES OZONAKTIVIERTES BIOFILTERSYSTEM
FÜR SENSIBLE GEWÄSSER



Kann ihr Aufbereitungsprozess diese Werte einhalten?

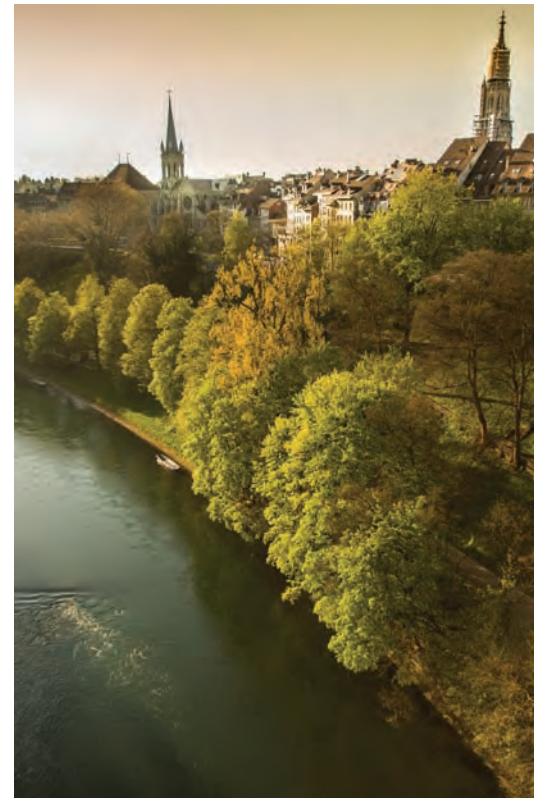
Das Oxelia-System von Leopold kann.

Substanz	Abwasserqualität*
Carbamazepin	0,5 µg/l
Diclofenac	0,05 µg/l
Sulfamethoxazol	0,6 µg/l
Mecoprop-P	3,6 µg/l
Metoprolol	64 µg/l
Benzotriazol	30 µg/l
Ibuprofen	0,3 µg/l
Bisphenol A	1,5 µg/l
17-β-Estradiol	0,4 ng/l

*Vorschläge für die chronischen Qualitätskriterien für organische Spurenstoffe in der Schweiz. Stand Dez. 2013

Rund um den Globus leiden unverzichtbare Wasserökosysteme unter erheblichen Verunreinigungen, die sich mit herkömmlichen Wasseraufbereitung- sanlagen nicht ausreichend beseitigen lassen

Zu diesen sogenannten "Endocrine Disrupting Compounds" (EDC) – Stoffe mit unerwünschten Wirkungen auf das Hormonsystem von Mensch und Tier – gehören viele Klassen organischer Substanzen. Dazu zählen unter anderem Arzneimittel, hormonell aktive Substanzen, Körperpflegeprodukte, Korrosionsschutzmittel, Flammschutzmittel, Kunststoffstabilisatoren, Herbizide und Pestizide. Obwohl sie unterschiedlich sind, haben sie doch einige Dinge gemeinsam. Sie werden in den herkömmlichen Abwasseraufbereitungsprozessen nur unzureichend biologisch abgebaut und gelangen durch die Abwassereinleitung in die Oberflächengewässer. Außerdem ist bekannt bzw. besteht der Verdacht, dass sie bereits in extrem geringen Konzentrationen nachteilige Auswirkungen auf die im Wasser lebenden Organismen haben.



Weltweite Forschungen geben Anlass zur Beunruhigung.

Weltweit führen viele staatliche Behörden und akademische Institutionen Forschungen zum Vorhandensein, Transport, Abbau und zu den Auswirkungen dieser Verunreinigungen durch. In verschiedenen europäischen Ländern sind Initiativen mit der Sammlung von Daten und Erstellung von Listen prioritärer Stoffe befasst, um für diese Stoffe Vorschriften wie die EU-Wasserrahmenrichtlinie (WFD) zu entwickeln. Die öffentlichen Bedenken hinsichtlich der Gesundheit der Gewässer und der menschlichen Gesundheit hat viele Länder und Wasserversorger dazu bewogen, eigene Kriterien zum Schutz der lebenswichtigen, aquatischen Umwelt in ihrem Zuständigkeitsbereich zu entwickeln. In der Schweiz hat die Beseitigung von CECs bereits oberste Priorität, weshalb kürzlich die erweiterte Behandlung von Spurenstoffen im Abwasser in das Gewässerschutzgesetz aufgenommen wurde.

Oxelia™

Kompletter Schutz für
sensible Gewässer.

Mit dem biologisch aktiven und Ozon aktivierten Oxelia™-Filtersystem werden gefährliche Verbindungen zerstört.

Im Gegensatz zu den herkömmlichen Abwasseraufbereitungssystemen, sorgt das Multi-Barrieren-Prinzip des Leopold Oxelia-Systems für saubereres und sichereres Abwasser (weniger BSB, TOC und Schwebstoffe), indem Krankheitserreger reduziert und schwer zu behandelnde Schadstoffe zerstört werden. Das Ergebnis ist ein effizientes Aufbereitungssystem, das die Mikroschadstoffe auf extrem niedrige Werte herabsenkt, wodurch sensible Gewässer geschützt werden.



Pestizide

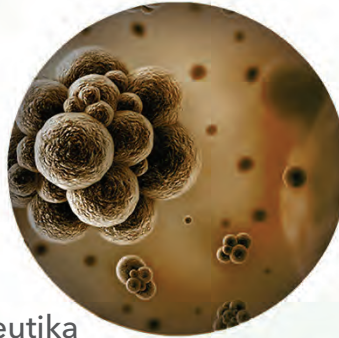


Pharmazeutika

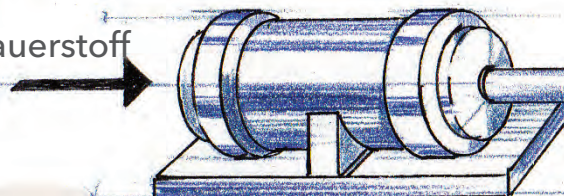


Personal Care Products

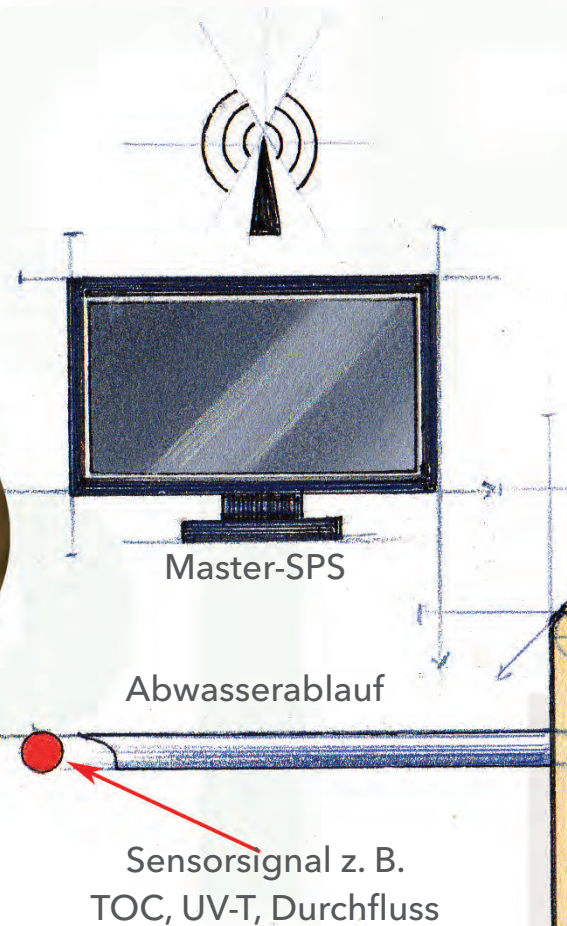
EDC



Sauerstoff



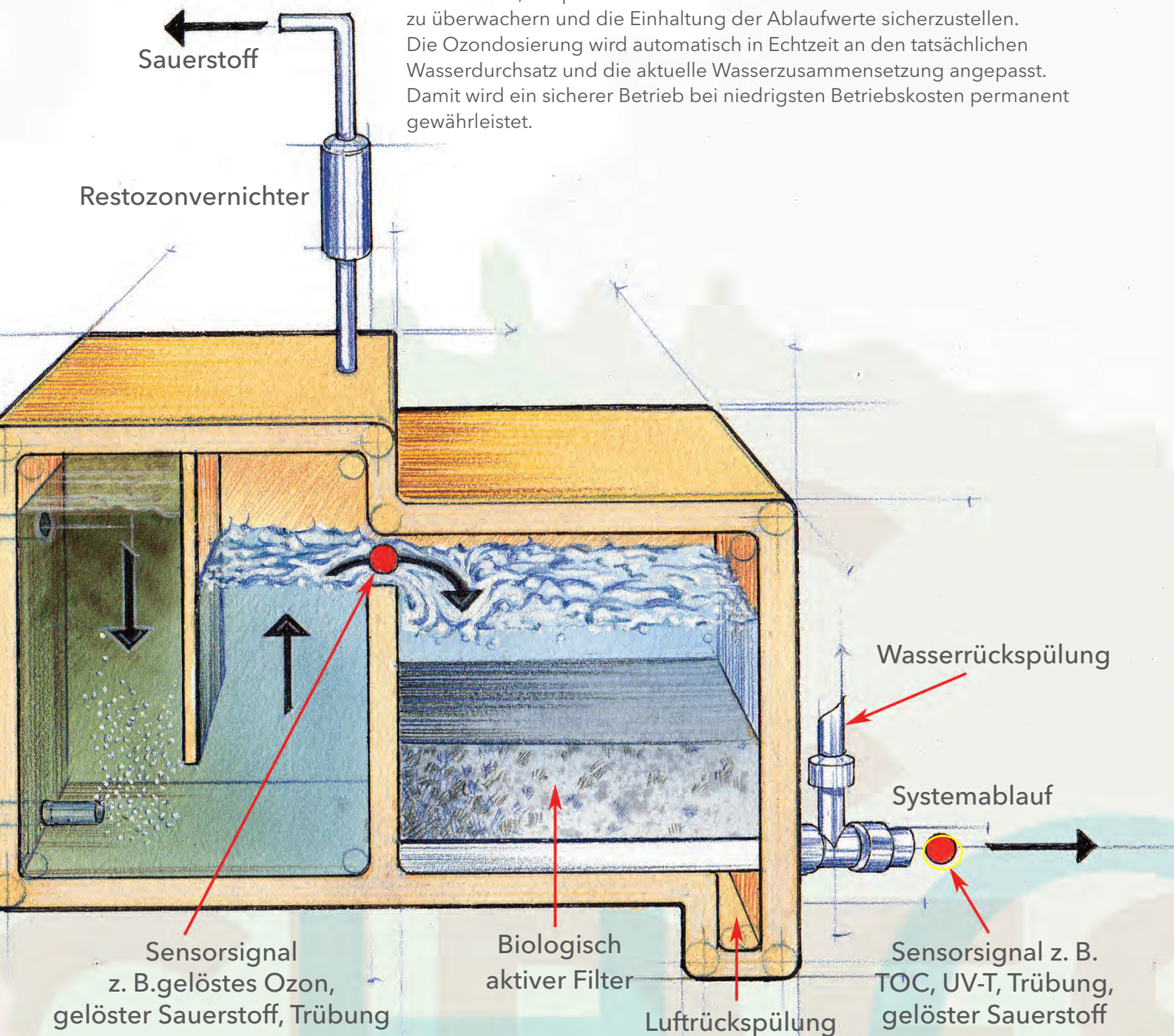
Ozonerzeuger



Wie machen wir das?

Das Leopold Oxelia System vereint die Ozonoxidation und die biologisch aktive Filtration in einer einzigen Prozesslösung. Wie funktioniert das genau? Die Ozon-Oxidation "crackt" hartnäckigen organischen Kohlenstoff und macht ihn damit biologisch abbaubar. Im Festbettfilter siedeln sich natürlich vorkommende Mikroben an, die für eine aerobe biologische Behandlung der teilweise oxidierten organischen Kohlenstoffverbindungen sorgen und den organischen Kohlenstoff (TOC), die Spurenverunreinigungen und Nebenprodukte der Oxidation, reduzieren.

Das zentrale Steuerungssystem von Oxelia nutzt zuverlässige Online-Messtechnik, um permanent die einwandfreie Funktion des Biofilters zu überwachen und die Einhaltung der Ablaufwerte sicherzustellen. Die Ozondosierung wird automatisch in Echtzeit an den tatsächlichen Wasserdurchsatz und die aktuelle Wasserzusammensetzung angepasst. Damit wird ein sicherer Betrieb bei niedrigsten Betriebskosten permanent gewährleistet.



Höchste Qualität zu niedrigsten Kosten.

Im Vergleich zu Pulveraktivkohle (PAK) erlaubt die schnelle Reaktionsleistung von Ozon wesentlich kleinere Reaktionsbehälter, während das biologisch aktive Filtersystem gleich groß oder kleiner ist als bei der herkömmlichen Sandfiltration.

Weniger
Investitions-
kosten

Niedrigste
Betriebs-
kosten

Mithilfe der besten Online-Sensoren und einem innovativen Regelsystem steuert und regelt das Leopold Oxelia-System automatisch das kombinierte Ozon-Filtersystem, um das gewünschte Aufbereitungsergebnis bei geringstmöglichen Betriebskosten zu erzielen.

Einige Aufbereitungssysteme konzentrieren die Verunreinigungen in einem gesonderten Abwasserstrom, der bis zu 20 % des Gesamtdurchflusses betragen kann und eine zusätzliche, spezielle Aufbereitung erfordert. Das Leopold Oxelia-System erzeugt eine Filtrerrückspülung von nur 1 % bis 3 % des Gesamtdurchflusses, die entweder in die biologische oder Schlammbehandlung ohne weitere Aufbereitung zurückgeführt werden kann.

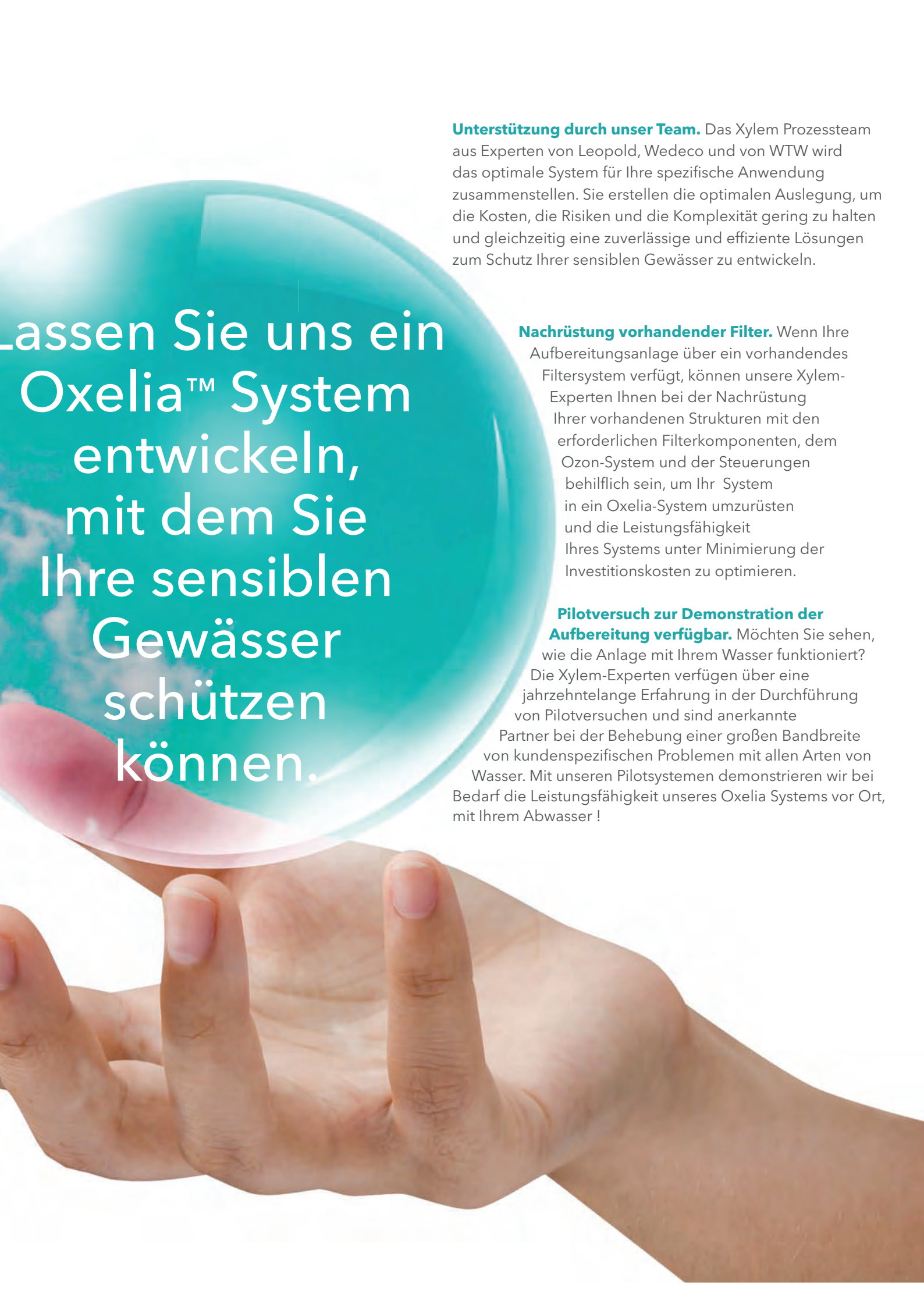
Wasser-
effizienz

Weniger
Reststoffbe-
handlung

Während bei Aufbereitungsprozessen auf PAK-Basis mehr Reststoffe erzeugt werden, die als überschüssiger Klärschlamm entsorgt werden müssen, entsteht bei der Filtrerrückspülung des Leopold Oxelia-Systems eine geringe Menge an Feststoffen, die von der vorhandenen Schlammbehandlung einfach und ohne spezielle Behandlung verarbeitet werden können.

Die benutzerfreundlichen Bedienelemente auf einer integrierten Plattform geben dem Bediener ein vollständiges Bild der Systemabläufe. Dies schafft Vertrauen und sorgt für eine umfassende Kontrolle zur Sicherstellung der optimalen Leistung.

Bedienungs-
freundlich-
keit



Lassen Sie uns ein
Oxelia™ System
entwickeln,
mit dem Sie
Ihre sensiblen
Gewässer
schützen
können.

Unterstützung durch unser Team. Das Xylem Prozessteam aus Experten von Leopold, Wedeco und von WTW wird das optimale System für Ihre spezifische Anwendung zusammenstellen. Sie erstellen die optimale Auslegung, um die Kosten, die Risiken und die Komplexität gering zu halten und gleichzeitig eine zuverlässige und effiziente Lösungen zum Schutz Ihrer sensiblen Gewässer zu entwickeln.

Nachrüstung vorhandener Filter. Wenn Ihre Aufbereitungsanlage über ein vorhandendes Filtersystem verfügt, können unsere Xylem-Experten Ihnen bei der Nachrüstung Ihrer vorhandenen Strukturen mit den erforderlichen Filterkomponenten, dem Ozon-System und der Steuerungen behilflich sein, um Ihr System in ein Oxelia-System umzurüsten und die Leistungsfähigkeit Ihres Systems unter Minimierung der Investitionskosten zu optimieren.

Pilotversuch zur Demonstration der Aufbereitung verfügbar. Möchten Sie sehen, wie die Anlage mit Ihrem Wasser funktioniert? Die Xylem-Experten verfügen über eine jahrzehntelange Erfahrung in der Durchführung von Pilotversuchen und sind anerkannte Partner bei der Behebung einer großen Bandbreite von kundenspezifischen Problemen mit allen Arten von Wasser. Mit unseren Pilotsystemen demonstrieren wir bei Bedarf die Leistungsfähigkeit unseres Oxelia Systems vor Ort, mit Ihrem Abwasser !

- Das ozonaktivierte Biofiltrationssystem Oxelia wird massgeschneidert auf den Kunden und erfüllt die Ablaufanforderungen garantiert ! Diese Garantie stellt die Einhaltung von spezifischen Anforderungen und geltenden Vorschriften sicher.
- Leopold-Filtersysteme und Wedeco Ozon-Systeme haben sich seit Jahrzehnten in tausenden von Anlagen weltweit bewährt. In allen Arten von Wasser und unter anspruchsvollsten Bedingungen arbeiten Xylem-System zuverlässig.
- Unser Kundensupport ist der beste in der Branche. Wir sind vom ersten Tage an und für viele Jahre für Sie da, um sicherzustellen, dass Sie die erwarteten Ergebnisse erhalten.

Sensible
Gewässer
müssen
geschützt
werden. Lassen
Sie sich von
Xylem zeigen,
wie das geht.

Zum Oxelia™-System gehört der Xylem-Service. Das garantieren wir.

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.xylem.com/treatment/oxelia



Xylem Water Solutions Deutschland GmbH
Boschstraße 4
32051 Herford
Tel. +49 5221 930-0
Fax. +49 5221 930-222
www.xylemwatersolutions.com/de

Leopold, Wedeco sind Marken der Xylem Inc. oder einer ihrer Tochterunternehmen.
© 2014 Xylem, Inc. August 2014