

Gemeinsam sind wir stärker

Geschäftsprozesse nachhaltig verändern



Botschaft des Vorstandsvorsitzenden und CEO



Seit Umweltschutzbelange und wirtschaftliches Denken ineinander übergreifen, beschleunigt sich der Wandel unaufhaltbar. Unternehmen überdenken ihre Art zu arbeiten, um der zunehmenden Knappheit natürlicher Ressourcen und den steigenden Kosten Rechnung zu tragen. Denkweisen und Praktiken verschieben sich: von einer linearen Nutzung der Ressourcen zu einer Kreislaufwirtschaft, von einfachen Sparmaßnahmen zur fortschrittlichen Wiederverwendung. Die kollektive Wirkung dieser notwendigen Maßnahmen auf die Wirtschaft ebenso wie auf unseren Planeten ist exponentiell.

Aufgrund globaler Faktoren steigt die Dringlichkeit für nachhaltiges Wirtschaften zusehends und es besteht kein Zweifel: Gemeinsam sind wir stärker.

Ecolab ist stolz darauf, bei dieser Bewegung als Kooperationspartner im Hintergrund mitzuwirken. Wir unterstützen Kunden an mehr als 1 Million Standorten weltweit dabei, im Kleinen wie im Großen neue Wege zu finden, ihre Unternehmensziele zu erreichen, die Anforderungen ihrer Geschäftspartner zu erfüllen und gleichzeitig die Abhängigkeit von begrenzten natürlichen Ressourcen zu reduzieren. 2016 konnten Kunden mit unserer Hilfe mehr als 610 Milliarden Liter Wasser und 11 Billionen BTU Energie einsparen sowie 23,6 Millionen Kilogramm Abfall vermeiden.

Unser Team ist das Herzstück unseres Engagements für den Kunden und das Gemeinwohl: 25.000 hochqualifizierte Service-Experten, unterstützt von Fachkräften aus Forschung, Entwicklung und Engineering, welche zu den weltweit besten zählen. Gemeinsam tun sie alles dafür, den Bedürfnissen der Kunden gerecht zu werden, und teilen das Anliegen, die Welt sauberer, sicherer und gesünder zu machen.

Innovation war schon immer ein zentraler Bestandteil des Mehrwerts, den wir liefern, und daran hat sich nichts geändert. Heute jedoch machen wir mehr denn je zuvor Gebrauch von digitalen Möglichkeiten, um die Reichweite und Wirkung unserer Lösungen zu steigern. Durch vernetzte Technologien und datengestützte Informationen ermöglichen wir unseren Kunden einen genaueren Einblick in deren Betriebsabläufe und versetzen sie in die Lage, verlässlich mit weniger mehr zu erreichen.

Nachhaltigkeit steht im Mittelpunkt von Ecolabs Selbstverständnis. Von den **Partnerschaften** mit unseren Kunden, damit diese ihre Ziele erfüllen, über die Nutzung unseres Fachwissens bei unserem **Engagement** zur Wahrung von Süßwasserreserven sowie zur Senkung des Energieverbrauchs und des Abfallaufkommens rund um den Globus bis hin zur **Performance** in unseren eigenen Niederlassungen – wir sind uns immer bewusst, dass wir uns in puncto Nachhaltigkeit noch verbessern können. Daher ist jeder Tag eine neue Chance, diese positive Dynamik weiter voranzutreiben, die das Geschäftswachstum fördert und eine bessere Welt für uns alle schafft.

Wir gehen diesen Weg zur nachhaltigen Veränderung unserer Geschäftsprozesse gemeinsam. Danke, dass Sie mitgehen.

Mit freundlichen Grüßen

Douglas M. Baker, Jr.
Vorstandsvorsitzender
und Chief Executive Officer

NACHHALTIGKEIT AUF EINEN BLICK

Botschaft des Vorstandsvorsitzenden und CEO	3	ENGAGEMENT	22-23
Unser Ansatz für Nachhaltigkeit	4-5	Verantwortungsvoller Umgang mit Wasser	24-25
PARTNERSCHAFTEN	6-7	Einsatz für die Gemeinschaft	26-29
Handel und Dienstleistungen	8-11	PERFORMANCE	30-31
Produktion und Fertigung	12-15	Nachhaltigkeitsziele und Performance	32-34
Verarbeitung von Roh- und Inhaltsstoffen	16-19	Nachhaltige Lösungen	35
Highlights Innovationen	20-21	Sicherheit	36-37
		Auszeichnungen und Anerkennungen	38
		ÜBER UNSEREN BERICHT	39

Sie finden unseren detaillierten Nachhaltigkeitsbericht 2016 und den vollständige GRI-Index unter www.ecolab.com/sustainability.

Titelbild: Als Dow Chemical nach Möglichkeiten suchte, den Verbrauch von Trinkwasser in seinem Energiewerk in Tarragona, Spanien, zu reduzieren, stellten die Mitarbeiter von Nalco Champion, einem Ecolab-Unternehmen, eine Lösung vor, bei welcher das Abwasser wiederverwendet wird. So muss das Werk deutlich weniger Süßwasser aus dem Fluss Ebro entnehmen und dieses Wasser steht wiederum für die lokale Nutzung zur Verfügung. Erfahren Sie mehr dazu auf Seite 16. Von links nach rechts: Sira Barrull Freixes, Downstream Sales Representative, Nalco Champion; Carolina Casanovas, Utilities TICA, Dow Chemical; Sandra Gonzalez, Utilities Run Plant, Dow Chemical; Sonia Gomez, Technical Service Representative, Nalco Champion.

Unser Ansatz für Nachhaltigkeit



Bei Ecolab verbindet uns ein universelles Ziel mit unseren Kunden: Die Welt zu einem besseren Ort zu machen. Denn gemeinsam sind wir stärker. Durch die Partnerschaften unseres Teams von 48.000 Mitarbeitern mit über 1 Million Kundenstandorten rund um den Globus können wir uns täglich mit vereinten Kräften der Lösung der dringlichsten weltweiten Herausforderungen widmen. Zusammen tragen wir dazu bei, die wachsende Nachfrage nach Waren und Dienstleistungen zu decken, dabei aber gleichzeitig die Geschäftsabläufe von Unternehmen so umzugestalten, dass die Abhängigkeit von den begrenzten natürlichen Ressourcen unserer Erde verringert wird.

ACHTSAMER UMGANG MIT MENSCH UND UMWELT

Quer durch alle Branchen, in welchen wir tätig sind, versuchen wir die besten Ergebnisse mit möglichst geringem Kostenaufwand zu erzielen - und gleichzeitig Abfall sowie Wasser- und Energieverbrauch zu reduzieren. Angefangen von der Art und Weise, wie wir arbeiten und Lösungen entwickeln bis hin zur Zusammenarbeit mit den Kunden und unserer Unterstützung für die Gemeinden, immer geht es uns um eine nachhaltigere Zukunft für alle Menschen. Durch unseren einzigartigen Service, unsere branchenführenden Innovationen, Echtzeitdaten und präzise Einblicke helfen wir den Kunden dabei, mit weniger mehr zu erreichen.

2016 KONNTEN KUNDEN MIT UNSERER HILFE ...



ECOLAB AUF EINEN BLICK

7.700 PATENTE

48.000 MITARBEITER,
DARUNTER:

25.000 MITARBEITER IN
VERTRIEB UND SERVICE

1.600 WISSENSCHAFTLER
UND TECHNISCHE
SPEZIALISTEN
IN FORSCHUNG,
ENTWICKLUNG UND
ENGINEERING

\$13 MILLIARDEN
NETTOEINNAHMEN

MEHR
ALS **\$1** MILLIARDE PROGNOSTIZIERTE
UMSÄTZE in den nächsten fünf
Jahren mit den Innovationen aus
dem Jahr 2016

\$11 MILLIONEN SPENDEN durch
die Ecolab Foundation, Corporate
Giving und ehrenamtliches
Engagement

ERSTKLASSIGE FORSCHUNG, ENTWICKLUNG & ENGINEERING

Unsere Mitarbeiter in den Bereichen Forschung, Entwicklung, Engineering und Marketing entdecken und entwickeln ständig neue Möglichkeiten, bestehende Erwartungen noch zu übertreffen. Das führt zu bahnbrechenden Innovationen, welche für die Geschäftstätigkeit unserer Kunden ganz neue Dimensionen eröffnen. Unseren Teams geht es in erster Linie darum, die Bedürfnisse der Kunden zu verstehen sowie neue und bessere Wege für saubere, sichere und gesündere Lösungen zu finden.

HERAUSRAGENDER SERVICE

Im Zentrum unseres Wirkungsspektrums stehen unsere 25.000 Mitarbeiter in Vertrieb und Service. Diese Branchenkenner arbeiten Hand in Hand mit den Kunden, um verlässliche Lösungen für die täglichen Abläufe zu bieten und langfristig Möglichkeiten zur permanenten Weiterentwicklung aufzuzeigen.

PARTNERSCHAFTEN

Es braucht konstruktive Partnerschaften, um die begrenzten Ressourcen auf unserer Erde zu bewahren.

Die Anforderungen und Problemstellungen jedes Kunden sind einzigartig - ebenso wie die Lösungswege, die Ecolab seinen Kunden anbietet, damit diese mit weniger mehr erreichen. Jeden Tag setzen unsere 25.000 Außendienstmitarbeiter ein anspruchsvolles Verfahren ein, um Daten zu sammeln, fortschrittliche Technologien anzuwenden, Prozesse zu überdenken und nachhaltige Vorgehensweisen zu präsentieren. Unseren Erfolg messen wir mithilfe unserer eigenen eROISM Value-Methode, welche die wirtschaftlichen, betrieblichen und ökologischen Auswirkungen unserer Lösungen bewertet und den Mehrwert aufzeigt, den wir für unsere Kunden in aller Welt erbringen.

Gehen ökonomischer und ökologischer Nutzen Hand in Hand, erzielen wir eine echte und dauerhafte Veränderung sowohl für unsere Kunden als auch für unsere Erde und beweisen: **Gemeinsam sind wir stärker.**



KÜHLE ZIMMER IN HEISSEN NÄCHTEN

FALLBEISPIEL HANDEL UND DIENSTLEISTUNGEN

AUSGANGSLAGE

Ein Fünf-Sterne-Hotel der Hyatt-Kette in Pune, Indien, stand vor einer schwierigen Herausforderung, als plötzlich die Wasserzufuhr aufgrund von Engpässen in der öffentlichen Wasserversorgung eingestellt wurde. Die weitläufige Anlage umfasst unter anderem 209 Hotelzimmer sowie verschiedene Restaurants und Tagungsräumlichkeiten. Um seinen Gästen und Mitarbeitern trotz dieses Ausfalls Heizungs- und Kühlkomfort bieten zu können, entschloss sich das Hotel dazu, in seinen Kühltürmen Wasser zu verwenden, welches zuvor in einer Kläranlage aufbereitet worden war.

Der Einsatz des geklärten Wassers in den drei Klimageräten brachte jedoch zwei Probleme mit sich: Aufgrund der steigenden Zulufttemperaturen des aufbereiteten Wassers mussten die Kondensatoren öfter gereinigt werden und das häufigere Reinigen führte wiederum zu mehr Abwasser aus der Abschlammung.

INNOVATIVE LÖSUNGEN

„Hyatt bat uns um Hilfe, um möglichst viel Wasser wiederzuverwenden und dabei auf möglichst wenig Schwierigkeiten zu stoßen“, so Vineet Pillay, Territory Manager, Westindien, Nalco Water.

Hyatt installierte für seine Klimaanlage die 3D TRASAR™ Automation Technology für folgende Resultate:

- Behandlung des Abschlammwassers mit oxidierenden und nicht-oxidierenden Bioziden reduziert Probleme mit anfallendem Abwasser
- Einheitliche Zulufttemperatur macht vierteljährliche Reinigung der Kondensatoren überflüssig
- Effizientere Wiederaufbereitung verbessert die Leistung der Klimaanlage

TECHNOLOGIE: 3D TRASAR Technology for Cooling Water

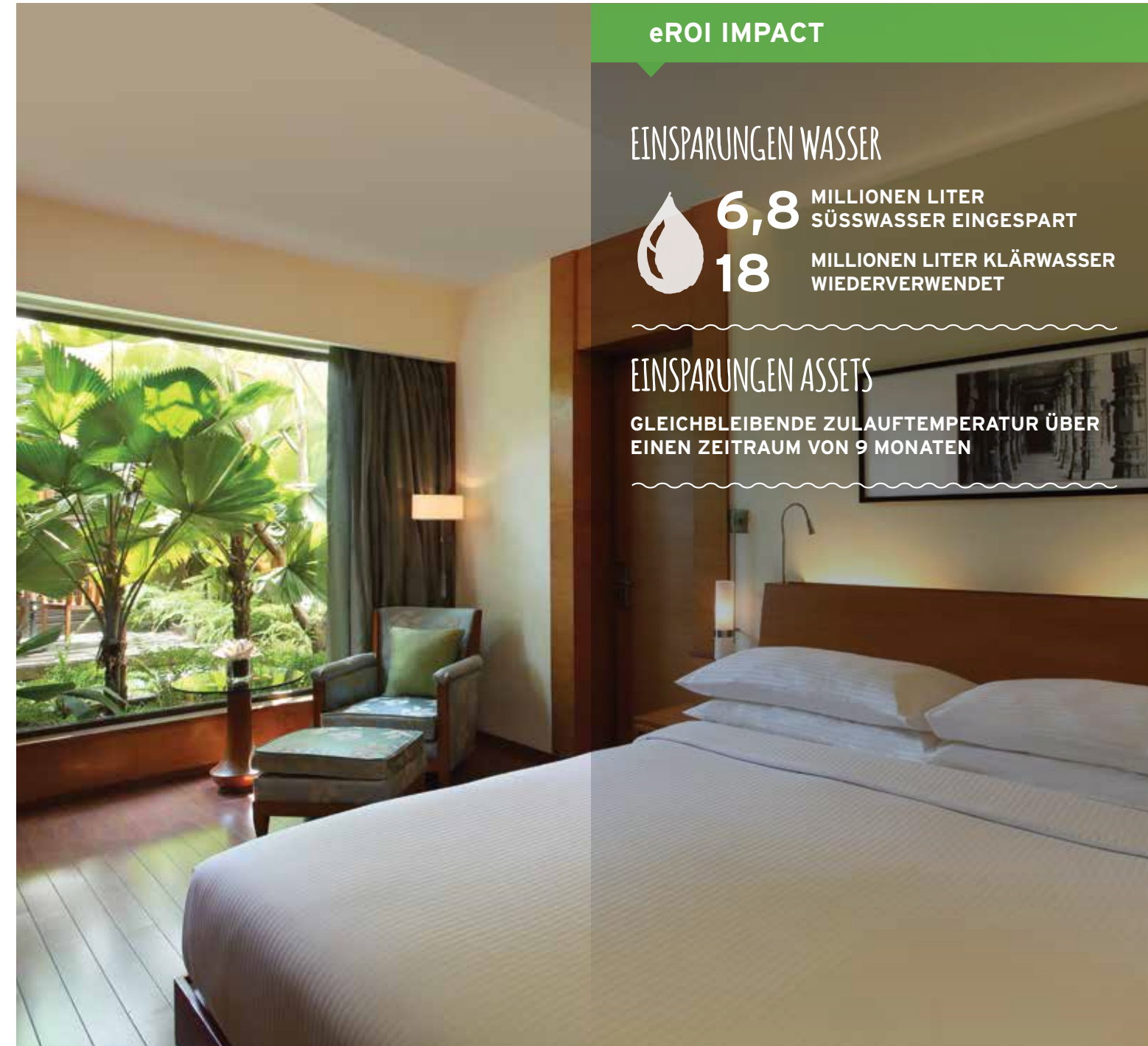


„Die Wiederverwendung von aufbereitetem Abwasser ist angesichts der andauernden Wasserknappheit höchst sinnvoll.“

Vineet Pillay, Territory Manager, Westindien, Nalco Water, ein Ecolab-Unternehmen




HYATT
PUNE



eROI IMPACT

EINSPARUNGEN WASSER

 **6,8** MILLIONEN LITER SÜSSWASSER EINGESPART
18 MILLIONEN LITER KLÄRWASSER WIEDERVERWENDET

EINSPARUNGEN ASSETS

GLEICHBLEIBENDE ZULAUFTEMPERATUR ÜBER EINEN ZEITRAUM VON 9 MONATEN

ES BEGANN IN DER KÜCHE: NEUE GLOBALE PARTNERSCHAFT

FALLBEISPIEL HANDEL UND DIENSTLEISTUNGEN

AUSGANGSLAGE

Ein internationales Einzelhandelsunternehmen mit hauseigenen Restaurants entschied sich für Ecolab als Hygienepartner in sämtlichen Laden-Restaurants an mehr als 300 Standorten weltweit. Der Kunde wünschte sich stets sauberes Serviergeschirr bei deutlich verbesserter Effizienz im Betrieb. Weitere Zielsetzungen waren die Aufrechterhaltung der hohen Levels bei der Mitarbeitersicherheit der internationalen Marke sowie das Erreichen von langfristigen Nachhaltigkeitszielen bei der Reduzierung von Abfall, Wasser- und Energieverbrauch im Lebensmittelbetrieb des Unternehmens.

INNOVATIVE LÖSUNGEN

Dank Ecolabs einzigartiger Lösung, dem Apex™ Geschirrspülprogramm, konnte die weltweite Kette die Gesamtbetriebskosten im Spülbereich des Unternehmens minimieren.

TECHNOLOGIE: Apex Warewashing Program



eROI IMPACT

ABFALL VERMEIDUNG



PLASTIK

31.300 KG = 600.000 2-LITER-GETRÄNKEFLASCHEN

PAPIER

998 KG = 22.608 AUSGABEN DES FORBES-MAGAZINS

(ERWARTETE EINSPARUNG VON RESSOURCEN FÜR 300 LÄDEN AUSGEHEND VOM 18-MONATIGEN PROBEZEITRAUM)

EINSPARUNGEN ASSETS

WENIGER NACHWÄSCHE UND EINSPARUNGEN BEI SPÜLMITTEL UND ARBEITSKOSTEN

„Das Apex-Programm liefert die nötigen Informationen, um Geschirrspülbereiche effizienter zu managen.“



Marco Stoffelen, Global Corporate Account Director, Europa, Ecolab

EINSPARUNGEN UND ZUFRIEDENE GÄSTE: SAUBERE LÖSUNG FÜR DIE WÄSCHEREI

FALLBEISPIEL HANDEL UND DIENSTLEISTUNGEN

AUSGANGSLAGE

Die führende US-amerikanische Hotelgesellschaft Kinseth Hospitality wandte sich an Ecolab und bat um eine Bewertung des Wäschereibetriebs im Unternehmen, weil sie mit ihrem derzeitigen Housekeeping-Anbieter unzufrieden war. Die Prüfung vor Ort ergab, dass der Wäscheservice eine beachtliche Zahl an wiederholten Waschgängen mit hohen Temperaturen durchführte, was zu einer geringeren Haltbarkeit der Bettwäsche und einem höheren Energieverbrauch führte. Dazu kam, dass das Flüssigwaschmittel des Hotels in großen 20-Liter-Behältern geliefert wurde. Dadurch erhöhte sich das Sicherheitsrisiko für das Personal, weil die Produkte gestapelt werden mussten, die Lagerung für beengte Platzverhältnisse sorgte und Verschüttungsgefahr bestand.

INNOVATIVE LÖSUNGEN

Ecolab empfahl das Aquanomic™ Low-Temp Laundry Solids Program. Die innovative Chemikalie erzielt bei kürzeren Waschgängen eine gründlichere Reinigung und benötigt nur eine Wassertemperatur von 40° C anstatt von 50° C oder höher. Niedrigere Wassertemperaturen sparen Energie und verlängern die Haltbarkeit der Bettwäsche. „Die Mitarbeiter mögen auch die kleine, leichtere Verpackung unserer Waschmittel in Blockform“, so Jeffrey Sackett, Assistant Vice President, Corporate Accounts, Ecolab. „Die Aquanomic-Waschmittel kommen als konzentrierte Produkte, welche die Sicherheitsbedenken und Lagerungsprobleme aufheben.“

Ecolab bot Kinseth Hospitality eine zweimonatige Probephase an. Nach der Hochrechnung der potenziellen jährlichen Einsparungen an 70 Standorten erwies sich Aquanomic als überlegene Lösung für den Wäschereibetrieb des Unternehmens.

TECHNOLOGIE: Aquanomic Low-Temp Laundry Solids Program

EINSPARUNG VON RESSOURCEN

ENERGIE **227.000**
WÄRMEEINHEITEN

WASSER **126**
MILLIONEN LITER

ASSETS **BETTWÄSCHE**
GESCHONT

KOSTENERSPARNIS

\$446.000

(ERWARTETE JÄHRLICHE EINSPARUNGEN AN 70 STANDORTEN)



eROI IMPACT



Im Bild: Die Ecolab-Mitarbeiter Brian Bradley, Territory Manager und Eric Vollmer, District Sales Manager beim Hampton Inn, Minooka, Illinois, Kinseth Hospitality

VOM BIOMÜLL ZUR ENERGIE OHNE VERSCHWENDUNG VON WASSER ODER FILTERKUCHEN

FALLBEISPIEL PRODUKTION UND FERTIGUNG

AUSGANGSLAGE

Ein Werk, das organischen Abfall in Elektrizität, Biogas und Biomasse für Kraftwerke verwandelt, suchte nach neuen Wegen zur Verbesserung der allgemeinen Nachhaltigkeit. Die Zuverlässigkeit des Fermenters für den organischen Abfall sollte der Schlüssel zum Erfolg sein. Priorität dieses in Nordeuropa gelegenen Werks war ein höherer Feststoffgehalt im entwässerten Schlamm.



INNOVATIVE LÖSUNGEN

Das Werk verglich zwei mögliche Lösungen. Die FLOCMASTER™ Technology von Nalco Water wurde an einer Zentrifuge installiert, während die zweite Zentrifuge weiterhin mit dem Konkurrenzprodukt betrieben wurde. Der FLOCMASTER In-line-Mischer erreichte die optimale Verteilung einer hoch-konzentrierten Polymerlösung. Nach der sechsmonatigen Probezeit wiesen die gewonnenen Daten die FLOCMASTER Technology eindeutig als das bessere Produkt aus. Das Fachwissen und der Service von Nalco Water waren dabei das „Tüpfchen auf dem i“.

TECHNOLOGIE: FLOCMASTER-Technology



„Der Presskuchen aus der von uns betriebenen Zentrifuge wies einen höheren Feststoffgehalt auf und benötigte dementsprechend eine geringere Trockenzeit. Dadurch stieg die Kapazität bei der Schlammverarbeitung.“

Peter Blom, Area Manager, Nalco Water



eROI IMPACT

EINSPARUNG VON RESSOURCEN

WASSER **85% WENIGER** INDUSTRIELLES PROZESSWASSER (30 MILLIONEN LITER PRO JAHR)

ENERGIE **0,8% MEHR FESTSTOFFE** IM PRESSKUCHEN (HÖHERER TROCKENGEHALT ERFORDERT WENIGER ENERGIE ZUR WEITERVERARBEITUNG)

ASSETS **102.000 KG WENIGER** POLYMERVERBRAUCH

↓

KOSTENERSPARNIS

\$160.000

(JÄHRLICHE EINSPARUNGEN)

SCHWEDISCHE PAPIERFABRIK PUNKTET MIT VERBESSERTER ENTWÄSSERUNG

FALLBEISPIEL PRODUKTION UND FERTIGUNG

AUSGANGSLAGE

Eine große, kombinierte Zellstoff- und Papierfabrik in Schweden wandte sich an Nalco Water, um neue Methoden zur Verbesserung der Schlammaufbereitung und Entwässerung ausfindig zu machen. Dem Team von Nalco Water fiel auf, dass bei dem Prozess der Schlammwässerung extrem große Mengen verschiedener Chemikalien zum Einsatz kamen. Dies wirkte sich auch auf die damit verbundenen Kosten für die Schlammverbrennung und für den Biokraftstoff im Rindenkessel aus.

INNOVATIVE LÖSUNGEN

In mehreren Versuchen setzte Nalco Water die FLOCMASTER™-Technologie bei Anlagen zur Faser-Entwässerung und bei Entwässerungszentrifugen für abgeschiedenen Bioschlamm ein. „Unsere Lösung erhöhte den Brennwert des Schlammes, was sich wiederum positiv auf die Qualität des Schlammes als Biokraftstoff auswirkte“, so Giuliano Passeri, Senior Corporate Account Manager, Nalco Water. Die FLOCMASTER Technology übertraf alle Kundenerwartungen, indem sie den Einsatz von Chemikalien optimierte und auch das Abschalten einer Zentrifuge ermöglichte.

TECHNOLOGIE: FLOCMASTER-Technology

„Unsere innovativen Geräte zur Schlammwässerung verfügen über eine einzigartige Mischtechnologie in Kombination mit einem automatisierten System zur Dosierkontrolle.“

Giuliano Passeri, Senior Corporate Account Manager, Nalco Water.



eROI IMPACT

EINSPARUNG VON RESSOURCEN

WASSER **40** MILLIONEN LITER PRO JAHR

ENERGIE **135** kWh PRO ZENTRIFUGE

KOSTENERSPARNIS

\$228.000

(JÄHRLICHE EINSPARUNGEN AN MATERIAL UND BETRIEBSKOSTEN)

FLEISCHVERARBEITER IN ITALIEN SPART AUF EINEN SCHLAG WASSER, ENERGIE UND KOSTEN



FALLBEISPIEL PRODUKTION UND FERTIGUNG

AUSGANGSLAGE

Wasser ist für das führende fleischverarbeitende Unternehmen Inalca SpA, Italien, der wertvollste Rohstoff. In seinem Werk in Rieti werden pro Jahr bis zu 40.000 Tonnen Fleisch mit hochmoderner Technologie verarbeitet. Sicherheit und die Qualität der Lebensmittel stehen dabei an erster Stelle. Inalca trat an Nalco Water heran, um neue Strategien für nachhaltigere Betriebsabläufe auszuarbeiten.

INNOVATIVE LÖSUNGEN

Nalco Water arbeitete in mehreren Projekten mit dem Werk in Rieti zusammen, um die gewünschten Ressourcen- und Kosteneinsparungen möglich zu machen:

- Eine Umkehrosmoseanlage ersetzte die industrielle Entsalzungsanlage, um den Einsatz von Grundchemikalien zu vermeiden und die Gesamtbetriebskosten zu senken
- Die 3D TRASAR™ Boiler Technology verbesserte die Zuverlässigkeit der Kesselanlage und senkte den Wasser- und Energieverbrauch
- Mithilfe der 3D TRASAR Cooling Technology konnte das Kühlwasser aus den Vakuumpumpen als Zusatzwasser für Evaporationskondensatoren wiederverwendet werden
- Die Anwendung der 3D TRASAR Cooling Technology auf die hydrostatischen Sterilisatoren von Stork® und STOCK™ (Retorten-Sterilisatoren am Standort des Kunden) sorgte für eine bessere Aufbereitung und Wiederverwendung von Kühlwasser

TECHNOLOGIE: 3D TRASAR Automation Technologies

EINSPARUNG VON RESSOURCEN

WASSER **14** MILLIONEN LITER
ENERGIE **670.300** kWh
ASSETS **55.000** KG VERBRAUCHSMATERIAL
LUFT **120** TONNEN CO₂-EMISSIONEN
SICHERHEIT KEINE UNFÄLLE WÄHREND DER ZUSAMMENARBEIT MIT NALCO WATER



KOSTENERSPARNIS

\$72.000

(JÄHRLICHE EINSPARUNGEN AN BETRIEBSKOSTEN)

eROI IMPACT

„Wir wurden damit beauftragt, Lösungen einzuführen, die am Standort den Wasser- und Energieverbrauch senken, die Gesamtbetriebskosten reduzieren und die Prozessabläufe verbessern.“



Alberto Serafini, Vice President and Market Head, Südeuropa, Ecolab

DOW-WERK IN SPANIEN WÄHLT ALS KÜHLLÖSUNG AUFBEREITETES WASSER

FALLBEISPIEL VERARBEITUNG VON ROH- UND INHALTSSTOFFEN



Die Nalco Champion Mitarbeiterinnen Sira Barrull Freixes, Sales Representative (zweite von rechts) und Sonia Gomez, Technical Service Representative (rechts) unterstützten Dow Chemical in Tarragona, Spanien, dabei, Abwasser wiederzuverwenden und damit die Abhängigkeit von lokalen Frischwasserquellen zu verringern.

„... wir stellten fest, dass wir die Korrosionswirkung des Permeat-Wassers aus der Umkehrosmose kontrollieren und so hervorragende Ergebnisse erzielen konnten.“

Renate Ruitenberg, Senior Marketing Manager, Nalco Champion



AUSGANGSLAGE

In Tarragona, Spanien, brachte ein Team von Dow verschiedene Experten, darunter Nalco Champion, zusammen, um in dem Unternehmen das Prinzip der Kreislaufwirtschaft umzusetzen: die Minimierung von Abfallstoffen, indem diese in neue Ressourcen umgewandelt werden, welche dann wiederverwendet werden können. Der Kunde wollte weniger Wasser für seine Kühltürme aus dem Ebro, dem größten Fluss Spaniens, entnehmen, damit den wachsenden Gemeinden entlang des Flusses mehr Wasser zur Verfügung stehe.

INNOVATIVE LÖSUNGEN

Die Camp de Tarragona Advance Water Reclamation Plant ist mit Dow Technology ausgestattet (Niedrigenergie-Membranen und verschmutzungsbeständige Membranen für die Umkehrosmose) und darauf ausgerichtet, kommunale Abwässer aufzubereiten, um diese als Zusatzwasser für den Kühlturm in der Olefin-Verarbeitungsanlage (Cracker) von Dow Tarragona einzusetzen. Nalco Champion war mit an Bord, um sich möglicher Herausforderungen anzunehmen, die am Kühlturm auftreten könnten, wie Korrosion, mikrobielle Aktivität und Schwankungen im Salzgehalt des Abwassers. „Nach einer Reihe von Pilotversuchen in unseren R&D-Forschungslaboren, in welchen die variable Wasserqualität beurteilt wurde, stellten wir fest, dass wir die Korrosionswirkung des Permeat-Wassers aus der Umkehrosmose kontrollieren und so hervorragende Ergebnisse erzielen konnten“, berichtet Renate Ruitenberg, Senior Marketing Manager, Nalco Champion. Mit einer Kombination aus der 3D TRASAR™ Technology zur Überwachung und Kontrolle der Prozessparameter und einem Dual Cathodic Inhibition-Programm zum Schutz vor Korrosion wurde eine verlässliche Reduktion des Süßwasserverbrauchs erreicht.

Dieses Projekt läuft im Rahmen des DEMOWARE-Konsortiums, gegründet von European Research and Development, unter dem FP7-ENV-2013-WATER-INNO-DEMO Call. Es erhielt Fördermittel vom Seventh Framework Programme for Research, Technological Development and Demonstration der Europäischen Union unter Grant Agreement 619040.

TECHNOLOGIE: 3D TRASAR Technology for Cooling Water



eROI IMPACT

<p>EINSPARUNGEN WASSER 1.170 MILLIONEN LITER FLUSSWASSER PRO JAHR (1.200.000 Kubikmeter), entspricht dem durchschnittlichen täglichen Wasserbedarf von 25.157 Einwohnern</p>	<p>ABWASSER AUFKOMMEN GESENKT UM 49%</p>	<p>AUFBEREITETES WASSER BIS ZU 40% FÜR KÜHLTURM GENUTZT</p>
---	---	--

Dows Kühlturm in Tarragona, Spanien, verwendet inzwischen bis zu 40 Prozent aufbereitetes kommunales Abwasser (160 Kubikmeter pro Stunde) und hat den Einsatz von Chemikalien um 23 Prozent reduziert. Das Projekt ermöglichte Dow die Süßwasserentnahme aus dem Fluss Ebro um 22 Prozent und seine Abwasserfreisetzung um 49 Prozent zu senken. Abhängig von der Saison werden so mehr als 200 Kubikmeter Wasser pro Stunde (200.000 Liter pro Stunde) für die Gemeinden verfügbar. Es ist das Ziel von Dow, in seinem Kühlturm 90 Prozent aufbereitetes kommunales Abwasser einzusetzen und diese Lösung auch in anderen Werken anzuwenden.

NO AL TRANSVASAMENT (auf Deutsch: NEIN ZUM TRANSFER) ist der Slogan der Umweltschützer gegen eine Umleitung des Flusses Ebro. Ecolab und Dow Chemical haben die Süßwasserentnahme aus dem Ebro deutlich verringert, um mehr Wasser für Orte wie das spanische Tortosa im Bild bereitzustellen.



EINSPARUNG VON RESSOURCEN

WASSER **2.450** MILLIONEN LITER

ENERGIE **125.000** kWh

LUFT **47,3** TONNEN CO₂-EMISSIONEN

SICHERHEIT WENIGER KONTAKT MIT CHEMIKALIEN DURCH GERINGEREN CHEMIKALIENVERBRAUCH



KOSTENERSPARNIS

\$60.500

(JÄHRLICHE EINSPARUNGEN)

eROI IMPACT



MIT WIEDERAUFBEREITUNG ÜBERTRIFFT KRAFTWERK IN MEXIKO WASSER-SPARZIELE

FALLBEISPIEL VERARBEITUNG VON ROH- UND INHALTSSTOFFEN

AUSGANGSLAGE

Achtsamer Umgang mit natürlichen Ressourcen steht bei Termoelectrica, einem Kraftwerk in Mexicali, Baja California, Mexiko ganz oben auf der Prioritäten-Liste. Gleichzeitig muss das Kraftwerk in der Lage sein, auf den schwankenden Energiebedarf in dieser von Landwirtschaft und Industrie geprägten Region zu reagieren. Der Kühlturm rückte ins Zentrum der geplanten Wasser- und Energieeinsparungen sowie der Bemühungen um mehr Sicherheit für die Mitarbeiter.

INNOVATIVE LÖSUNGEN

Im Kühlturm wird Grauwasser verwendet, wodurch die Süßwassernutzung des Werks geringer ist. Aber Grauwasser kann hohe Konzentrationen an Kalzium, Sulfat und Chlorid aufweisen, was Ablagerungen und Leistungsprobleme verursacht. Nalco Water bestimmte anhand von Studien

die optimalen Eindickungen im Kühlturm, um den Wasserverbrauch so gering wie möglich zu halten und Kesselstein zu verhindern. Zur Vermeidung von Rückständen setzte das Team die 3D TRASAR™ Technology for Cooling Water ein, wobei die Leistung permanent aus einem Kontrollraum fernüberwacht wurde und hochmoderne chemische Produkte zum Einsatz kamen.

„Nalco Water verfügt über einzigartige Polymere, die mittels Verstärkung der Ladung Unreinheiten aus dem Kühlturm hinausbefördern, bevor sie sich als Kesselstein und Rückstände ablagern“, so Fernando Garcia, District Manager, Nalco Water. „Wir passen unsere Lösungen an die spezifischen Anforderungen und Bedürfnisse unserer Kunden an. Unser maßgeschneiderter Ansatz verhalf Termoelectrica zu einer deutlich besseren Nutzung des Grauwassers in seinem Kühlturm.“

TECHNOLOGIE: 3D TRASAR Technology for Cooling Water

POLYESTER-WERK KÜHLT UND SCHÜTZT FEUCHTBIOTOPE

FALLBEISPIEL VERARBEITUNG VON ROH- UND INHALTSSTOFFEN

AUSGANGSLAGE

Ein amerikanisches Werk, welches Polyesterharze und -fasern herstellt, sah sich mit einer Einschränkung der Abgabegenehmigung für das Abwasser aus dem Abschlämmen des Kühlturms aus ökologischen Gründen konfrontiert. Bei Dürreperioden verlangte der zuständige Bundesstaat, dass das Werk sein Abschlammwasser in die Kläranlage leiten müsse anstatt in das nahegelegene Feuchtgebiet. Die städtische Kläranlage berechnete eine Abgabegebühr von 4 US-Dollar pro 3.800 Liter. Daher war es ausschlaggebend, die Menge an Abschlammwasser aus dem Kühlturm, welche an die Stadt ging, zu verringern, um die Gesamtbetriebskosten des Kunden im Rahmen zu halten. Eine Einschränkung in Bezug auf Silikat im Kühlwasser des Werks hinderte die Betreiber daran, die Eindickung des Kühlturms zu optimieren und so die Kosten unter Kontrolle zu halten.

INNOVATIVE LÖSUNGEN

Das Team von Nalco Water setzte in diesem Werk eine neue Linie von Produkten zur Behandlung von Kühlwasser ein, welche Performance Polymer enthalten. Durch das neue Produkt in Kombination mit der 3D TRASAR™ Technology for Cooling Water konnte die Anlage mit höherer Eindickung betrieben werden - in einem Turm waren es acht statt sechs und im anderen sogar zehn statt sechs - ohne dabei Silikatablagerungen zu riskieren. Das Performance Polymer senkte die Menge an Abschlammwasser, die an die städtische Kläranlage geschickt werden musste, um 110 Millionen Liter pro Jahr. Zusätzlich wurden durch diese Lösung auch weniger Chemikalien für die Behandlung benötigt, was einerseits den Nachhaltigkeitszielen des Unternehmens zu Gute kam, andererseits der Sicherheit der Arbeitnehmer, welche dadurch geringerem Kontakt mit Chemikalien ausgesetzt waren.

TECHNOLOGIE: 3D TRASAR Technology for Cooling Water with Performance Polymer

EINSPARUNG VON RESSOURCEN

WASSER **110** MILLIONEN LITER



KOSTENERSPARNIS

\$116.000

(JÄHRLICHE EINSPARUNGEN)

eROI IMPACT



Highlights Innovationen 2016



HANDEL & DIENSTLEISTUNGEN

OxyGuard40™ (Textilpflege)

OxyGuard40 ist ein äußerst schonendes Niedrigtemperatur-Waschverfahren für gewerbliche Wäschereien in Gastgewerbe und Gesundheitswesen. Die Lösung lässt die Wäsche in strahlendem Weiß wie neu aussehen, verlängert die Lebensdauer der Textilien um das Dreifache und benötigt aufgrund der niedrigen Wassertemperaturen bis zu 30 Prozent weniger Dampf und Wasser. OxyGuard40 ist Ecolabel zertifiziert und erfüllt in einigen Märkten die Auflagen der AS-4146-Desinfektionsstandards für das Reinigen von Textilien im Gesundheitsbereich.

Aquanomic™ 2.0 Low-Temp Liquid Laundry Program (Wäschereibetriebe)

Die nächste Generation des Aquanomic-Programms liefert hervorragende Ergebnisse und verlängert die Haltbarkeit der Wäsche bei gleichzeitigen Wasser- und Energieeinsparungen von bis zu 40 Prozent gegenüber traditionellen Wäschereiprogrammen. Die fortschrittliche Aquanomic 2.0-Formel zielt auf die Ursache für Grauschleier und Vergilbung ab und sorgt verlässlich für strahlend weiße Wäsche.

PRODUKTION & FERTIGUNG

FirstCLEAR™ (Wassermanagement)

Das FirstCLEAR-Programm ist eine ganzheitliche Lösung für Rohwasser, welche mehr Zuverlässigkeit in der Wasserqualität und verbesserte Bedingungen für die Papierherstellung bietet. Das Programm kombiniert mehrere unserer bestehenden Technologien, darunter Metagenomic Analysis Protocol (MAP), die enVision™-Plattform und die PARETO™ Mixing Technology. Dieses Kombinationsprogramm kann zur Kostenkontrolle beitragen, die Effizienz im Betrieb steigern und Produktmängel minimieren.

Synergex™ (Reinigung & Desinfektion)

Synergex ist ein führendes, bei der US-Bundesbehörde EPA registriertes antimikrobielles Produkt für Lebensmittel- und Getränkehersteller. Das Reinigungs- und Desinfektionsmittel auf Basis gemischter Persäuren sorgt für Lebensmittelsicherheit und Qualitätssicherung und beseitigt viele Sicherheitsrisiken quer durch alle Betriebsabläufe. Der Einsatz von Synergex in Clean-in-Place (CIP)-Anwendungen erlaubt das mögliche Weglassen der Säurenachspülung und senkt den Wasserverbrauch um bis zu 24 Prozent sowie den Energiebedarf um bis zu 42 Prozent.

3D TRASAR™ Technology Reverse Osmosis (RO) Control (Wassermanagement)

3D TRASAR Technology RO Control bietet kostengünstige Remote-Überwachung kleiner RO-Systeme, wodurch Nalco Water den Kunden unmittelbar beim Betrieb eines Umkehrosmose-Systems mit Best Practices unterstützen kann. Der neue Controller wird im Werk an RO-Systemen, die bis zu 470 Liter pro Minute bewältigen, installiert. Er betreibt das RO-System und bietet zugleich Funktionen an, die mit der 3D TRASAR Technology for Membranes vergleichbar sind: Online-Überwachung, Kontrolle und Analyse. Der Kunde kann mithilfe dieser Lösung sowohl die Menge des Wassers, welches für die Umkehrosmose zugeführt werden muss, als auch das Abwasservolumen reduzieren. Zusätzlich steigt die Zuverlässigkeit und ungeplante Ausfallzeiten verringern sich.



VERARBEITUNG VON ROH- & INHALTSSTOFFEN

Thermogain™ (EC3019C und EC3619A) (Raffination)

Thermogain, ein Antifouling-Produkt für Rohöl, verbessert den Hitzetransfer und verringert den Druckverlust in Wärmetauschern, indem es das Partikelwachstum von organischen Polymeren beschränkt sowie Asphaltene und anorganische Verschmutzungen destabilisiert. Indem sie das Fouling in den Raffinerien eindämmen, senken diese Innovationen deutlich die Brennstoffkosten und die CO₂-Emissionen.

HyClass™ 73HC und HyClass 732HC (Bergbau & Mineralverarbeitung)

Die HyClass-Innovationen führen unmittelbar zu einem Produktionsanstieg, indem mehr Feinteile in Aluminiumhydroxid-Verbindungen erfasst werden, die Eigenschaften der Feststoffe im Unterlauf verbessert werden und die Bauxit-Aufbereitung reduziert wird. HyClass trägt zur Einsparung von Natronlauge, Wasser und Energie im Bayer-Verfahren bei. Das Bayer-Verfahren ist eine Methode zur chemischen Raffination, um aus Bauxit Aluminium herzustellen.

Biodegradable Emulsion Breaker (EC2802A) (Raffination)

EC2802A ist ein biologisch abbaubarer Emulsionsspalter für Entsalzer in Ölraffinerien, welcher nicht entzündliche Chemikalien mit minimalem Naphthalin- und Kerosin-Gehalt kombiniert. Diese neue Lösung punktet mit einer geringeren Toxizität, welche die EU-Vorgaben erfüllt, und ist dabei ebenso wirksam oder noch effizienter als herkömmliche Emulsionsspalter. Die verminderte Toxizität ermöglicht eine verbesserte Handhabung und verursacht weniger Umweltschäden.

3D TRASAR™ Hardness Response Program (Wassermanagement)

Das voll automatisierte 3D TRASAR Hardness Response Program baut auf der 3D TRASAR Boiler Technology auf und bindet Funktionen wie die Messung geringer Wasserhärte, eine Störungsmeldung, Korrekturmaßnahmen und die Übermittlung von Daten mit ein. Zu den Vorteilen zählen die Einsparung von Energie, indem Kalkablagerungen vorgebeugt wird, höhere Effizienz und weniger Kraftstoffverbrauch sowie Schutz der firmeneigenen Anlagen durch die frühe Entdeckung von Störfällen und sofortige Anwendung von Korrekturmaßnahmen.

ENGAGEMENT



Mit Investitionen in Menschen und Natur schaffen wir eine bessere Welt.

Unser Engagement und Fachwissen gemeinsam mit neuen Erkenntnissen und aussagekräftigen Daten ermöglichen uns, Unternehmen und Gemeinden bei ihren Bemühungen zur Bewahrung und zum Schutz von Wasser aktiv zu unterstützen. Außerdem lehren wir die zukünftige Generation von Führungskräften einen verantwortlichen Umgang mit der Umwelt und bilden die Hygiene-Spezialisten von morgen aus. Wir wollen unseren Beitrag zu einer gesunden und nachhaltigen Zukunft für alle leisten - Innovationen, Gemeinschaft und Unternehmen aus einer Hand.



Freiwillige Helfer von Ecolab unterstützten gemeinsam mit ihren Familien The Nature Conservancy bei der Wiederaufforstung von mehr als 20 Hektar des Cumbres de Monterrey-Nationalparks. Das Wasser aus diesem Park deckt mehr als 60 Prozent des Bedarfs für das Stadtgebiet Monterrey, Mexiko. Bildquelle: The Nature Conservancy

Das volle Potenzial von Wasserkreisläufen erschließen

Wir müssen unsere Einstellung zum kostbaren Nass ändern, um sicherzustellen, dass Gemeinden und Unternehmen sowohl heute als auch in Zukunft überleben können. Den Wert von Wasser neu zu definieren und sein ganzes Potenzial durch Kreislaufwirtschaft auszuschöpfen sind wesentliche Grundlagen dieses Ansatzes. Wenn wir das Potenzial von Wasser maximieren, indem wir den Verbrauch reduzieren, es wiederverwenden oder recyceln, können wir es unendlich lange nutzen und bessere Geschäftsergebnisse erzielen.

Ecolab unterstützt Unternehmen dabei, ihre Denkweisen und Praktiken zu ändern - weg vom reinen Wassersparen und hin zur Wiederverwendung und zum Recycling. Mit unserer Erfahrung aus Vor-Ort-Einsätzen und bahnbrechender Technologie, mit branchenführender Aufbereitung von Daten, modernen Analysetechniken und unserer Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen, stellen wir die Abläufe in Unternehmen auf eine ganz neue Basis, um weltweit den nachhaltigen Umgang mit Wasser gleichermaßen zu fördern wie eine positive Geschäftsentwicklung.

MIT DER CLOUD WASSER BESSER NUTZEN


Ecolab greift auf das globale Know-how und die Cloud-Plattform Azure von Microsoft zu, um die Vorteile von großen Datenmengen zu nutzen. Die mobile Plattform macht es uns möglich, Lösungen zum Einsparen von Wasser weltweit verfügbar zu machen. Durch das Sammeln und Analysieren von Milliarden aufbereiteter Datensätze, welche von Ecolab-Sensoren in tausenden Werken erfasst werden, erhalten wir erstklassige operative Richtwerte, können gezielt Best Practices einsetzen und sorgen dafür, dass Branchen in aller Welt die Themen Wasserknappheit, höhere Wasserqualität und Steigerung der Unternehmensleistung rascher in Angriff nehmen. Wir haben eine Vision: Indem wir unsere Technologien mit den Erfahrungen aus Vor-Ort-Einsätzen und Echtzeit-Daten kombinieren, wollen wir Unternehmen quer durch die verschiedensten Branchen (Energie, Strom, Lebensmittel und Getränke, Fertigung und Gastgewerbe) dabei unterstützen, den Wasserverbrauch auf null zu senken und gleichzeitig hervorragende Produkte mit dem absoluten Minimum an Süßwasser herzustellen.

„Bei unserer globalen Partnerschaft mit Microsoft geht es nicht um ein Produkt, sondern um den Aufbau einer einzigartigen Plattform, um die globalen Herausforderungen im Bereich Wasser in Angriff zu nehmen“, so Christophe Beck, Executive Vice President, Ecolab und President, Global Nalco Water. „Wasser ist unentbehrlich, denn ohne Wasser gibt es kein Leben. Es gibt kein Wirtschaftswachstum ohne Wasser. Es gibt keinen Konsum mehr ohne Wasser. Auch Menschen können ohne Wasser nicht überleben. Wir haben uns der Lösung dieses Problems verschrieben.“

DEN VERBORGENEN WERT VON WASSER BERECHNEN

Unternehmen wissen nur allzu gut, dass unzureichend gereinigtes Wasser Betriebsabläufe stören und das Wachstum behindern kann. 2014 führte Ecolab gemeinsam mit dem Partner Trucost den Water Risk Monetizer ein. Dieses Tool zur Finanzplanung unterstützt Unternehmen bei der Einschätzung ihrer wasserbezogenen Risiken und stellt aussagekräftige Informationen bereit, um das Thema Wassermangel in eine Geschäftsstrategie zu verwandeln, welche Wachstum ermöglicht.

2016 haben Ecolab und Trucost sich mit Microsoft zusammengeschlossen, um den Water Risk Monetizer weiterzuentwickeln. Die Idee war, eine ganz neue Dimension in die Bewertung von Wasser zu bringen und die Anwendung für den Kunden dynamischer zu gestalten. Bei dem erweiterten Tool wird nun auch die Wasserqualität in die Bewertung miteinbezogen, wodurch es eine weitreichendere Risiko-Beurteilung und genauere Einsichten in Geschäftszusammenhänge ermöglicht. Unser gemeinsames Ziel besteht darin, immer mehr Unternehmen davon zu überzeugen, dass sie diese Daten nutzen und dadurch gangbare Wege finden, um Wasser zu bewahren, zu sparen und zu recyceln.

 Weitere Informationen finden Sie unter www.waterriskmonetizer.com.

„Ecolab hat es sich zum Ziel gesetzt, der Welt dabei zu helfen, mehr und bessere Produkte herzustellen, gleichzeitig weniger Wasser zu verbrauchen und die Performance in den Unternehmen zu steigern.“



Christophe Beck, Executive Vice President, Ecolab und President, Global Nalco Water.



ANZAHL DER VERBRAUCHER STEIGT UM

3 MILLIARDEN

INNERHALB VON 20 JAHREN¹

BIS 2030 ÜBERSTEIGT DER WASSERBEDARF DAS ANGEBOT UM

40%²

WENIGER ALS

10%

SÜSSWASSER WIRD VON US-FIRMEN WIEDERVERWENDET³

WENIGER ALS 3%

DES ABWASSERS WIRD WELTWEIT RECYCLT⁴



WIE TROCKEN IST TEXAS?

Das Microsoft-Rechenzentrum in San Antonio, Texas, liegt im Wassereinzugsgebiet des Leon Creek, einer äußerst wasserarmen Region, welche aufgrund von Überflutungen, Stürmen und Ufererosion auch Probleme mit der Wasserqualität hat.

Die Datenauswertung des Water Risk Monetizer brachte zutage, dass der risikogerechte Wert für das verwendete Wasser in diesem Datenzentrum von Microsoft 11 Mal größer ist, als die aktuelle Wasserrechnung des San Antonio Water System.

Die Zahlen sprachen für sich. Microsoft installierte die 3D TRASAR™ Technology von Nalco Water und konnte fortan durchweg recyceltes Wasser anstatt von Süßwasser verwenden. Die Einsparungen für Microsoft beliefen sich auf über 140.000 US-Dollar an Wasserkosten und der Verbrauch von Trinkwasser ging um 220 Millionen Liter pro Jahr zurück.

Einsatz für die Gemeinschaft

Unserer Einsatz für die Lösung globaler Herausforderungen macht nicht bei unseren Kunden und unseren Betrieben halt. 2016 konnten wir durch die Förder- und Freiwilligenprogramme der Ecolab Foundation das Fortbestehen von lebendigen und gesunden Gemeinschaften in aller Welt mit Spenden von insgesamt über 11 Millionen US-Dollar unterstützen.

FREIWILLIGE HELFER

2016 leisteten Mitarbeiter rund 85.000 Stunden Freiwilligenarbeit und mehr als 3.000 Mitarbeiter weltweit nahmen an unserem Programm Global Team Volunteer Grant teil, über das 300.000 US-Dollar an Nicht-Regierungsorganisationen gingen, in welchen unsere Mitarbeiter ehrenamtlich tätig waren.



Ecolab-Mitarbeiter in China als ehrenamtliche Helfer im Zhejiang Longwu Water Fund Project von The Nature Conservancy. Bildquelle: Wan Ming Yang

SOLUTIONS FOR LIFE

Das Ecolab-Programm „Solutions for Life“ widmet sich über Nonprofit-Partnerschaften, wohltätige Projekte und das ehrenamtliche Engagement unserer Mitarbeiter der Aufgabe, weltweit Wasser einzusparen und die Hygienebedingungen zu verbessern. 2016 unterstützten wir wichtige globale Themen durch die Zusammenarbeit mit zwei führenden Nonprofit-Organisationen: The Nature Conservancy und Project WET Foundation.

Project WET Foundation

Ecolab hat in Partnerschaft mit der Project WET Foundation 1,5 Millionen US-Dollar investiert, um zusammen das „Clean and Conserve Education Program“ zu entwickeln, welches den sparsamen Umgang mit Wasser und eine umfassende Hygieneaufklärung zum Ziel hat. Dieses interaktive Bildungsprogramm soll bis Ende 2017 rund 2 Millionen Menschen in aller Welt vermitteln, wie man den Wasserverbrauch verringern kann und welches die wichtigsten Hygienemaßnahmen sind. Das Schulungsprogramm liegt zusätzlich zur englischen Version auch in Spanisch (für Mexiko), Chinesisch (Mandarin) sowie Deutsch vor und beinhaltet einen Unterrichtsleitfaden für Lehrkräfte (letzterer steht auch in kanadischem Französisch und brasilianischem Portugiesisch zur Verfügung).



2016 wurde das Clean and Conserve-Programm mit

spannenden Wasserfestivals für Schüler und Lehrer in Mexiko und China eingeführt. Ecolab-Mitarbeiter nutzten diese Gelegenheit, um mit den Kindern in ihren lokalen Gemeinden ihr Fachwissen zu teilen. Eine Gruppe von 47 Ecolab-Mitarbeitern in Mexiko brachte 260 Schülern in Cuautitlán, in der Nähe von Mexiko-Stadt, und in Apodaca in León, in der Nähe von Monterrey, das richtige Vorgehen beim Händewaschen bei. „Die Kinder waren total lernbegierig“, so Jamice Obiany, Director of Community Relations und Ecolab Teamleiter von Project WET. „Die Schüler werden sich das Gelernte merken und es dann an ihre Freunde und Familien weitergeben - wieder ein Schritt, um die Welt sauberer, sicherer und gesünder zu machen.“

In Shanghai, China, schulten 18 Ecolab-Mitarbeiter im Rahmen des Clean and Conserve-Wasserfestivals 22 Lehrer und verhalfen 97 Schülern aus drei Grundschulen dazu, „WaterStars“ zu werden.

KOSTENLOSE ONLINE-SCHULUNGSUNTERLAGEN

Materialien und Trainingsvideos zu Clean and Conserve gibt es unter: www.projectwet.org/cleanandconserve.

„Soap and Water Science“ von der Project WET Foundation zeigt Kindern mithilfe von lustigen Online-Aktivitäten, wie sie sich vor Bakterien schützen können. Weitere Informationen unter www.discoverwater.org.



Schüler in Shanghai lauschen bei einem Clean and Conserve-Workshop den Erläuterungen der freiwilligen Mitarbeiterinnen von Ecolab.

FRAGE AN DEN WISSENSCHAFTLER

Wie Ecolab-Chemiker Rafael Ornelas 10-Jährigen einen achtsamen Umgang mit Wasser vermitteln würde:

„Ich würde ihnen bewusst machen, dass sauberes Wasser ein Geschenk ist! Weltweit gibt es so viele Kinder genau wie sie, die dieses Geschenk nicht haben. Diese Kinder müssen für ein wenig schmutziges Wasser zum Waschen und Trinken sehr weit gehen. Deshalb müssen wir sehr gut auf unser Wasser achten, denn es ist ein wertvoller Schatz.“

so Ornelas, Senior Project Manager, Food & Beverage, Ecolab.

SOLUTIONS FOR LIFE



The Nature Conservancy

Solutions for Life baut die 25 Jahre währende Partnerschaft zwischen Ecolab und der The Nature Conservancy (TNC) mit einer Investition von 2 Millionen US-Dollar über drei Jahre hinweg (bis 2017) weiter aus. Diese Investition war entscheidend für den Einsatz von TNC für die Süßwasservorräte in Minnesota, USA, Mexiko und China. Der Schutz von sensiblen Gebieten und Gewässern in diesen Regionen wird durch den Urban Water Blueprint von TNC unterstützt. Dabei handelt es sich um ein innovatives Mapping-Tool, welches die Wasserqualität in mehr als 2.000 Wassereinzugsgebieten analysiert und wissenschaftlich fundierte Empfehlungen für natürliche Lösungen zur Verbesserung der Wasserqualität erstellt, sodass Ökosystem und Gemeinden gleichermaßen profitieren.



MINNESOTA

TNC verwendete den Freshwater Blueprint, um jene 8.100 Hektar in Minnesota zu identifizieren, welche am dringendsten Schutz benötigen. Ecolab stellte den ersten Zuschuss zur Verfügung, um fast 73 Hektar auf einer Strecke von 2,4 Kilometern entlang des Flusses Pine im Herzen der Mississippi River Headwaters zu bewahren.

Ein Team von Freiwilligen vom Ecolab-Campus Eagan in Minnesota half TNC bei der Wiederherstellung im Naturschutzbereich Ottawa Bluff in Südminnesota, indem sie invasive Sumach-Büsche entfernen und Prärie-Saatgut für künftige Aufforstungen sammeln.

Ecolab und TNC bauten ihre Naturschutzbestrebungen im Nationalpark Cumbres de Monterrey weiter aus. Das Gebiet liefert 60 Prozent des Wassers für die 4,5 Millionen Menschen, die flussabwärts im Stadtgebiet Monterrey, Mexiko, leben. 2016 taten sich ehrenamtliche Helfer von Ecolab mit TNC zur Wiederaufforstung von 20 Hektar Pinienwald zusammen. Diese Bäume sorgen dafür, dass das Regenwasser aufgefangen wird, mildern die Auswirkungen von Überschwemmungen, verbessern die Wasserfiltration und regulieren den Wasserfluss.

Freiwillige Mitarbeiter von Ecolab und ihre Familien halfen bei der Wiederherstellung von 20 Hektar Pinienwald im Nationalpark Cumbres de Monterrey.

MEXIKO



CHINA



Ecolab war der alleinige Sponsor des im April 2016 eingeführten China Urban Water Blueprint. Dieser Bericht liefert wichtige Informationen über Wassereinzugsgebiete an öffentliche und private Initiativen zum Wasserschutz in China und half TNC bei der Entscheidung, neue Wasserfonds in besonders wasserarmen Regionen zu schaffen. Der erste Fonds hat eine Reduzierung der Verunreinigungen, welche in das Dongjiang-Flussgebiet gelangen, zum Ziel. Dieser Fluss im Südosten Chinas versorgt Millionen von Menschen in Hongkong, Guangzhou und Shenzhen mit Wasser.

Ein Team von Ecolab-Mitarbeitern am Longwu-Reservoir in China, im Ort Longwu angrenzend an Hangzhou, Provinz Zhejiang.

Bildquelle: TNC



\$2 MILLIONEN
INVESTITIONEN
ÜBER DREI JAHRE

PERFORMANCE



Nachhaltigkeit im Unternehmen beginnt mit der Frage: Was können wir noch tun?

Die Glaubwürdigkeit unseres Handelns hängt von unserer Fähigkeit ab, auch an allen firmeneigenen Standorten positive, nachhaltige Ergebnisse vorzuweisen. Deshalb sind wir den Leistungszielen unseres Unternehmens ebenso verpflichtet wie den Abmachungen mit unseren Kunden. Gleichzeitig sorgen wir für eine gesunde Umwelt und setzen uns für das Wohlergehen der Gemeinden ein, in denen wir tätig sind. Diese Verpflichtungen entwickeln sich ständig weiter und sind von Dauer. Ihnen liegt die Überzeugung zugrunde, dass wir **gemeinsam stärker sind.**





Nachhaltigkeitsziele und Performance

NACHHALTIGKEITSZIELE VON ECOLAB BIS 2020

REDUZIERUNG DES WASSERVERBRAUCHS
UM **25%**

SENKUNG DER TREIBHAUGASEMISSIONEN
UM **10%**

PROZENTUELLE VERÄNDERUNG GEGENÜBER 2015; GEMESSEN AN DER MENGE VON WASSER, DIE BENÖTIGT WIRD, UM 1 MILLION DOLLAR UMSATZ ZU GENERIEREN

Wir nutzen die Leistungsstärke unserer Spitzentechnologie, um Einblicke in unsere Geschäftstätigkeit zu gewinnen und nachhaltiges Wachstum zu garantieren. Ecolab hat mehr als 115 Produktionsanlagen, Verwaltungszentren sowie Forschungseinrichtungen und verfügt über ein Team von 48.000 Mitarbeitern rund um den Globus. An jedem Standort agieren wir in Einklang mit unserer Mission, mit weniger mehr zu erreichen.

NACHHALTIGKEITSZIELE WEITER AUF KURS

Unsere Umweltziele bis 2020 widerspiegeln unser Versprechen, unseren ökologischen Fußabdruck kontinuierlich zu verbessern. Dabei liegt der Schwerpunkt auf jenen Standorten, an welchen die Auswirkungen und Risiken durch unsere Geschäftstätigkeit am meisten spürbar sind, während wir ganz generell unsere Zielsetzungen immer im Auge behalten. 2016 haben wir unsere Bemühungen zur Steigerung der Effizienz unternehmensweit vorangebracht und mehrere große Projekte gestartet, um bei ausgewählten Produktionsbetrieben den Wasser- und Energieverbrauch deutlich zu senken. Diese Projekte werden 2017 und in den Folgejahren Einsparungen ermöglichen, welche uns helfen, unsere Zielvorgaben einzuhalten.

„Trotz des Gegenwinds im Jahr 2016, welcher den Fortschritt in Hinblick auf unsere intensitätsbasierten Umweltziele gebremst hat, haben wir entscheidende Schritte gemacht, um in unsere Supply Chain-Abläufe Nachhaltigkeit als zentrales Element unserer Ausrichtung auf Sicherheit, Service und Einsparungen zu integrieren“, so Alex Blanco, Chief Supply Chain Officer, Ecolab.

2016 UMWELTBILANZ

WASSER **+1,8%**

THG-EMISSIONEN **+0,6%**

PROZENTUELLE VERÄNDERUNG GEGENÜBER 2015; GEMESSEN AN DER MENGE VON WASSER, DIE BENÖTIGT WIRD, UM 1 MILLION DOLLAR UMSATZ ZU GENERIEREN

„Wir sind zuversichtlich, dass die 2016 gestarteten Projekte für Wasser- und Energieeinsparungen zusammen mit den im Jahr 2017 begonnenen neuen Projekten jene Auswirkungen auf unsere Performance haben werden, die es braucht, um unsere Ziele für 2020 zu erreichen.“

Alex Blanco, Chief Supply Chain Officer, Ecolab

ZIELE BEIM KUNDEN

2016 SPARTEN KUNDEN MIT UNSERER HILFE

 **610 MILLIARDEN**
LITER WASSER

ZIEL BIS 2030: EINSPARUNG VON

 **1136 MILLIARDEN**
LITER WASSER PRO JAHR durch geringeren Wasserverbrauch in den eigenen und den Kunden-Betrieben

DAS IST DER JAHRES-BEDARF AN TRINKWASSER VON

 MEHR ALS **1 MILLIARDE MENSCHEN**

HÖHEPUNKTE IN UNSEREM BEMÜHEN UM STETIGE VERBESSERUNG

Wir haben unser Programm Create & Maintain Value (CMV) an allen Produktionsstandorten ausgeweitet, wobei der Schwerpunkt auf jenen Einrichtungen liegt, welche das größte Potenzial haben, Ressourcen einzusparen. Indem wir das Fachwissen unserer Serviceingenieure von Nalco Water, unsere einzigartigen Prüfungs- und Überwachungsfunktionen sowie maßgeschneiderte Lösungen einsetzten, konnten wir in einigen Werken neue Lösungen und Praktiken implementieren. Dies führte zu signifikanten Fortschritten bei der Senkung des gesamten Wasser- und Energieverbrauchs.



Schaumreinigungs-Spraysystem wurde in sieben Werken eingeführt und sparte 12,5 Millionen Liter Wasser.

Die Kesselreinigung bot die Möglichkeit, ohne großen Aufwand Neuerungen mit beeindruckender Wirkung umzusetzen. Für das globale Materials, Process Delivery and Quality (MPD&Q) Team bei Ecolab war daher die Kesselreinigung in den Produktionsanlagen ein Weg, um mit geringen Kosten die Effizienz zu verbessern. Die Reinigung von Kesseln zwischen den Arbeitsabläufen kann bedeutende Mengen an Wasser verbrauchen, aber neue kostengünstige, wassersparende Lösungen brachten eine positive Veränderung.

„Die Kesselreinigung kann bis zu 30 Prozent der Verfügbarkeit des Kessels in Anspruch nehmen, was möglicherweise zu Kapazitätsengpässen von Produktionslinien führt“, so Steve Bilek, Principal Engineer, MPD&Q, Ecolab.



Versuche mit einem tragbaren Sprühschaum-System erforderten keine Investitionen

In Ecolabs Produktionsstandort in Clearing, Illinois, wurde in der Versuchsphase durch eine frühzeitige Anwendung des Sprühschaums das vollständige Auskochen der Kesselanlage ersetzt und der Wasserverbrauch pro Auswaschung um 80 Prozent gesenkt. Das Sprühschaumsystem verwendet die Chemie von Nalco Water und kann an die Reinigung von Basen, Säuren, Oxidationsmitteln oder Chemikalien auf Lösungsmittelbasis angepasst werden. Dies ermöglicht eine breite Anwendung in den globalen Niederlassungen von Ecolab.

Inzwischen haben sechs zusätzliche Werke die Reinigungsmethode mit Sprühschaum eingeführt.

2016 erzielte das Projekt zur Optimierung der Kesselreinigung Einsparungen von mehr als 12,5 Millionen Liter Wasser sowie 4.800 MMBTU Erdgas und bewirkte so eine geringere Umweltbelastung in jenen Gemeinden, in welchen sich die Niederlassungen befinden.



45% SOLARENERGIE

Ecolab-Werk in Mosta auf Malta.

70 Prozent der gesamten Beleuchtung in den Büros und den Produktionsbereichen durch LED-Leuchten ersetzt. „Die Investition in diese Projekte zur nachhaltigen Energiegewinnung und in energieeffiziente Ausrüstung zusammen mit der Reduzierung von Deponieabfällen zeigt unser Engagement für eine nachhaltige, gesunde Umwelt, in der wir alle gut leben können“, so Alexander Aquilina, General Manager, Ecolab.

NUTZUNG VON SONNENLICHT AUF EINER MITTELMEERINSEL FÜR EINE HELLERE ZUKUNFT

Im Ecolab-Werk in Mosta auf Malta werden chirurgische Abdecktücher für Kunden aus dem Healthcare und Life Sciences-Bereich hergestellt. Im vorigen Jahr wurden 468 Sonnenkollektoren auf dem Flachdach des Werks installiert. Die Solarmodule decken nun rund 45 Prozent des Energiebedarfs. In einem Jahr reduzierten sich durch die Verwendung von Sonnenenergie in der Niederlassung die CO₂-Emissionen um rund 190 Tonnen. Zusätzlich wurden

AUTOMATISIERUNG DES WERKS IN VARSSEVELD, NIEDERLANDE, ERZIELT BEDEUTENDE STROMEINSPARUNGEN

Die Produktionslinien in Ecolabs Herstellungswerk in Varsseveld, Niederlande, laufen dank einer innovativen, automatisierten Latex-Linie mit neuer Effizienz. Das Werk produziert Schutzhüllen für Ultraschallsonden, die in Krankenhäusern verwendet werden. Die neue automatisierte Fertigungslinie konnte fünf manuell bediente Tauchbadlinien ersetzen.

Die Automatisierung und die bessere Isolierung in der neuen Anlage sind verantwortlich für Energieeinsparungen. Vergleicht man die zwei Monate vor und nach der Automatisierung, so hat sich der Stromverbrauch um 12 Prozent verringert. Durch die bessere Effizienz werden in der gesamten Anlage zukünftig Einsparungen in der Höhe von 15 Prozent jährlich erwartet.



15% STROMEINSPARUNGEN PRO JAHR

Produktionswerk von Ecolab in Varsseveld, Niederlande



25% WENIGER WASSERVERBRAUCH

Mitarbeiter von Nalco Champion im Texarkana-Werk in Texas.

Kühlwasser wieder zurück, welches keinen direkten Kontakt zum Kühlgut hatte, und verwendet es beim Abfüllvorgang. Diese Art der Wasserrückgewinnung senkte den jährlichen Wasserverbrauch in der Anlage um fast 25 Prozent. Zudem wurde die Zeit für einen Prozessdurchlauf um 60 Prozent verkürzt.

IN TEXARKANA, TEXAS, SAGT MAN, ALLES SEI EIN WENIG GRÖßER - SO AUCH DIE WASSEREINSPARUNGEN

Eine Oil Blend-Anlage von Nalco Champion in Texas wagte einen mutigen Schritt und entwarf ein System zur Einsparung von Wasser bevor Beschränkungen im Wasserverbrauch sich zu einem potenziellen Geschäftsrisiko entwickeln konnten. Im Bundesstaat Texas sind die Wasserentnahme und die Abwasserfreisetzung streng reguliert. Daher gewinnt man in dem Werk nun das

Kühlwasser wieder zurück, welches keinen direkten Kontakt zum Kühlgut hatte, und verwendet es beim Abfüllvorgang. Diese Art der Wasserrückgewinnung senkte den jährlichen Wasserverbrauch in der Anlage um fast 25 Prozent. Zudem wurde die Zeit für einen Prozessdurchlauf um 60 Prozent verkürzt.



Die United States Environmental Protection Agency zeichnete Ecolab für unsere Vorreiterrolle bei der Förderung sicherer Chemikalien und Produkte in der Kategorie Innovators als ‚2016 Safer Choice Partner of the Year‘ aus.

Ecolab ist ein Gründungsmitglied des Sustainable Purchasing Leadership Council (SPLC).

„Wir begrüßen die aktive Partnerschaft, die das Unternehmen mit seinen Kunden pflegt, um die Auswirkungen von Kaufentscheidungen auf die Gesundheit, die Sicherheit und die Umwelt zu verstehen und in die richtige Richtung zu lenken. Wir glauben, dass diese Form der konstruktiven, lösungsorientierten Zusammenarbeit in der Kunden-Lieferanten-Beziehung ganze Märkte hin zu einer nachhaltigen Zukunft bewegen kann.“

Jason Pearson, President, SPLC



Nachhaltige Lösungen

Wir möchten, dass all unsere Kunden die Eigenschaften unserer Produkte in puncto Sicherheit, Gesundheit und Umwelt wirklich verstehen und dementsprechend Vertrauen aufbauen können. Das beginnt mit unserer Verpflichtung, die Auswirkungen unserer Produkte im Verlauf der gesamten Wertschöpfungskette zu kontrollieren. Dafür entwickeln wir Programme, um den Kontakt von Mensch und Umwelt mit Gefahrstoffen und riskanten chemischen Produkten durch sicherere Feststoff- und Flüssigchemikalien sowie durch innovative Verpackungen und Dosiersysteme zu vermeiden oder zu reduzieren.

Unser Ansatz beruht auf:

- Einem unübertroffenen Verständnis für die Bedürfnisse der Kunden
- Einem tiefen Know-how zu den Auswirkungen bei der Produktnutzung und der Nutzungsphase
- Der Einhaltung und Übererfüllung brancheninterner, staatlicher und nicht-staatlicher Standards

PRODUKT-TRANSPARENZ

Aufbauend auf unserer Vorreiterrolle in Sachen Produktnachhaltigkeit haben wir neun messbare Produkteigenschaften definiert, welche es unseren Kunden ermöglichen, bei ihrer Geschäftstätigkeit die Auswirkungen unserer Lösungen auf Sicherheit, Gesundheit und Umwelt zu erklären. Die technischen Informationen hinter diesen Eigenschaften stammen aus unserer Unternehmensdatenbank für chemisches Management und stimmen daher mit den Angaben auf unseren Sicherheitsdatenblättern überein.

Unser Ziel ist, dass 2017 diese Informationen den Kunden jederzeit zur Verfügung stehen, damit sie die Auswirkungen der Produkte während der Nutzungsphase besser verstehen und steuern können und dadurch fundiertere Kaufentscheidungen treffen.

„Wenn Nachhaltigkeit auf höchstem Niveau umgesetzt wird, entsteht eine Win-win-Situation für beide Seiten. Indem wir marktspezifische Informationen zu den Auswirkungen zur Verfügung stellen, unterstützen wir die Kunden dabei, Produkte zu wählen, welche saubere, sichere und gesunde Resultate liefern. Die Berücksichtigung des ergebnisorientierten Kaufverhaltens unserer Kunden bei unserem Innovationsprozess trägt zur Entwicklung von Lösungen bei, die den Kundenerwartungen unmittelbar entsprechen.“

Dr. Lynne Olson, Corporate Scientist, Ecolab

Weitere Informationen über die Einhaltung regionaler und globaler Richtlinien und Standards durch Ecolab finden Sie im GRI-Index 2016 unter www.ecolab.com/sustainability.

Sicherheit zählt



Die gesamte Ecolab-Familie stellt Sicherheit an die erste Stelle, jeden Tag aufs Neue, immer das Ziel „Goal Zero“ vor Augen.

Die Sicherheit unserer Mitarbeiter, Kunden und der umliegenden Gemeinden ist für uns von größter Bedeutung. Angefangen von unserer Arbeitsweise über die von uns entwickelten Produkte bis hin zur Partnerschaft mit Kunden - unser Ziel ist immer, unfallfrei zu bleiben: Keine Unfälle, keine Zwischenfälle und keine Verschmutzung der Umwelt.

SICHERHEIT IST EIN ZENTRALER WERT BEI ECOLAB

Die Fahrsicherheit stellt eine der besten Möglichkeiten dar, unfallfrei zu bleiben und „Goal Zero“ zu verwirklichen. Wir fordern unserer Mitarbeiter dazu auf, die Sicherheit am Steuer jeden Tag ernst zu nehmen. 2016 wurde Mitarbeitern im Rahmen der „Drive Safe“-Kampagne die Gelegenheit gegeben, zu beschreiben, warum ihnen Sicherheit im Straßenverkehr wichtig ist.

„Dieser klare Fokus gibt uns eine wirkliche Chance, die Anzahl an Verletzungen im gesamten Unternehmen zu verringern und dafür zu sorgen, dass wir unser Ziel - wo immer es sein mag - sicher erreichen.“

Doug Baker, Chairman and CEO, Ecolab



私は、毎日安全に運転します。それは、関わる人全ての笑顔を実現することが大切だからです。

Ich werde jeden Tag sicher fahren, weil es wichtig ist, ein Lächeln in die Gesichter all meiner Familienmitglieder zu zaubern.
Masaaki Tanikawa / Territory Manager / Tokio, Japan

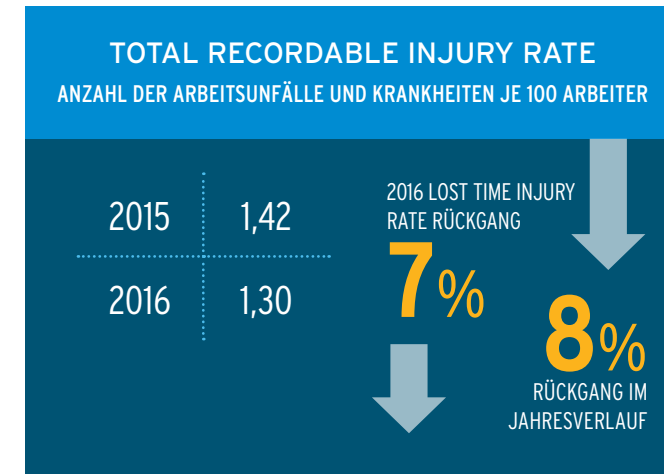


Voy a conducir de manera segura cada día porque llegar a mi hogar sano y salvo para compartir con mi esposa es importante.

Ich werde jeden Tag sicher fahren, weil es wichtig ist, wohlbehalten zu Hause bei meiner Frau anzukommen.
Cesar Fabian Cordero Davila / Representante de Ventas / Villavicencio, Kolumbien

SICHERHEIT ZÄHLT IN DER ARBEIT WIE IM LEBEN

Fast 90 Mitarbeiter wurden 2016 als „Safety Champions“ gewürdigt und erhielten die Auszeichnung Safety, Health and Environment (SH&E) Professionals Extra Mile. Die Bemühungen dieser Gewinner halfen Ecolab dabei, Risiken zu verringern und zu beseitigen und sowohl in der Arbeit als auch zu Hause eine starke Sicherheitskultur zu verankern.



TOTAL VEHICLE ACCIDENT RATE
ANZAHL DER FAHRZEUGUNFÄLLE JE 1 MIO. GEFAHRENER MEILEN

Region	2016	% Veränderung zu 2015
NA	2,75	▼ 4%
EU	4,90	▲ 11%
AP	2,53	▼ 17%
Gr China	1,90	▼ 5%
LA	3,24	▲ 33%
MEA	3,81	▲ 59%
One Ecolab GESAMT	3,19	▲ 4%

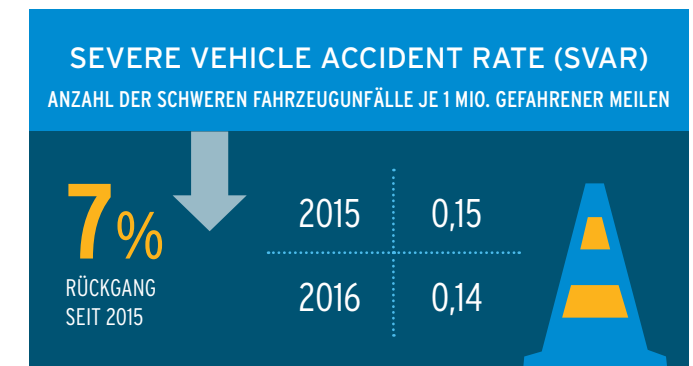
Unser Einsatz für Sicherheit wird von einem engagierten Executive Leadership Council, von aktiven Safety Leadership Councils in allen Regionen und großen Märkten sowie von dem Board of Directors Safety, Health and Environment Committee unterstützt.

SCHULUNG UND WEITERBILDUNG

Schulung und Weiterbildung sind Kernelemente unserer Strategie, welche darauf ausgerichtet ist, dass Sicherheit für jeden höchste Priorität hat. Wir binden unsere Mitarbeiter zur Verbesserung ihrer persönlichen Sicherheit in bewährte Programme und Prozesse ein. Unser Führungsstil schafft die nötige Transparenz auf allen Unternehmensebenen. Diese gezielte Vorgehensweise führt zu einer kontinuierlichen Verbesserung unserer Sicherheitsbilanz.

RISIKEN MINDERN

Unsere Performance wird stets anhand unterschiedlicher Sicherheitsindikatoren geprüft. Die monatliche Analyse der Daten aus dem Dashboard zur globalen Sicherheit hilft uns, versteckte potenzielle Risiken ausfindig zu machen, besonderes Augenmerk auf jene Bereiche mit dem größten Handlungsbedarf zu legen und die Wirksamkeit unserer Sicherheitsprogramme permanent zu kontrollieren.



Unser proaktiver Ansatz zur Ermittlung von Risikofaktoren optimiert unser umfassendes Sicherheitsprogramm und verbessert somit die Ergebnisse. Durch hilfreiche Beobachtungen und Sicherheitsprüfungen können wir Risiken an unseren Standorten und in Kundeneinrichtungen identifizieren, bewerten und in Angriff nehmen. 2016 verzeichneten wir weltweit mehr als 113.000 sicherheitsrelevante Beobachtungen, ein Anstieg von 38 Prozent gegenüber 2015. Zusätzlich schlossen wir im Vorjahr 352 Sicherheitsprüfungen ab und übertrafen damit unsere eigenen Vorgaben.

Umfassende Sicherheitsdaten finden Sie in unserem GRI-Index unter www.ecolab.com/sustainability

Auszeichnungen und Anerkennungen

Für unsere Innovationen, Serviceleistungen und unser Bekenntnis zu einem verantwortungsvollen und nachhaltigen Vorgehen in unserer Tätigkeit für die Kunden wurden wir von zahlreichen Organisationen ausgezeichnet. Darauf sind wir wirklich stolz.



— **Forbes** —
AMERICA'S BEST
EMPLOYERS



MEMBER OF
**Dow Jones
Sustainability Indices**
In Collaboration with RobecoSAM



Über unseren Bericht

ZUSAMMENFASSUNG

Diese Zusammenfassung gibt einen kurzen Überblick über die Highlights des Ecolab-Nachhaltigkeitsberichts 2016 mit dem Hauptaugenmerk auf jene Bereiche, auf die wir weltweit den größten Einfluss haben: unsere Kunden, unsere Geschäftstätigkeit und die Gemeinden, in denen wir leben.

Den detaillierten Ecolab-Nachhaltigkeitsbericht 2016 für den Berichtszeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2016 finden Sie unter www.ecolab.com/sustainability. Der Bericht wurde gemäß den Richtlinien des Rahmenwerks G4 der Global Reporting Initiative erstellt.

In Übereinstimmung mit unserer Verpflichtung zur Transparenz und Offenlegung nimmt Ecolab regelmäßig an dem Dow Jones Sustainability Index RobecoSAM Sustainability Assessment sowie an den Umfragen des Carbon Disclosure Project zum Thema CO₂, Wasser und Supply-Chain teil. Außerdem sind wir Unterzeichner des United Nations Global Compact and CEO Water Mandate und reichen im Rahmen dieser Verpflichtung einen jährlichen Bericht über unseren Fortschritt ein.

Berichte über Erfolge und positive Auswirkungen bei unseren Kunden in dieser Zusammenfassung werden durch umfassende, überprüfte Fallstudien unterstützt.

AUSWAHLKRITERIEN

Nachhaltigkeit ist bei Ecolab der Kern unserer Geschäftsstrategie, welche Unternehmen auf der ganzen Welt Lösungen bietet, um ihnen zu großartigen Ergebnissen und nachhaltiger Arbeitsweise zu verhelfen. Unsere Arbeit und die Art und Weise, wie wir sie tun, bewirkt etwas bei unseren Mitarbeitern, Kunden, Investoren und Gemeinschaften.

Die Parameter unseres Nachhaltigkeitsberichts 2016 basieren auf einer strategischen Gewichtung jener Top-Themen, für die sich unsere Stakeholder am meisten interessieren, die für unsere Geschäftsstrategie von größter Bedeutung sind und die unser Versprechen, die Welt sauberer, sicherer und gesünder zu machen, betreffen. Dieser Ansatz deckt sich mit unserer Strategie, den dringendsten und komplexesten Herausforderungen unserer Zeit mit nachhaltigen Lösungen sowohl im eigenen Unternehmen als auch bei unseren Kunden zu begegnen.

QUELLEN WASSERKNAPPHEIT

1. „The United Nations World Water Development Report.“ World Water Development Report/United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. UNESCO, 2015. Web. 26 May 2016.
2. Homi, Kahras. „The Emerging Middle Class in Developing Countries.“ Brookings Institute (June 2011); World Bank. Web. 26. May 2016.
3. Nahal, Sarbjit, and Valery Lucas Leclin. „A Blue Revolution-Global Water.“ *ESG & Sustainability. Bank of America Merrill Lynch* (2012): 44. *A Blue Revolution-Global Water*. Bank of America Merrill Lynch, 7. Nov. 2012. Web. 26. Apr. 2017. <<http://www.merrilledge.com/Publish/Content/application/pdf/GWMOL/ABlueRevolution-globalwater.pdf>>.
4. Nahal, Sarbjit, und Valery Lucas Leclin. „A Blue Revolution-Global Water.“ *ESG & Sustainability. Bank of America Merrill Lynch* (2012): 40. *A Blue Revolution-Global Water*. Bank of America Merrill Lynch, 7. Nov. 2012. Web. 26. Apr. 2017. <<http://www.merrilledge.com/Publish/Content/application/pdf/GWMOL/ABlueRevolution-globalwater.pdf>>.



Dieser Bericht wurde von einem WBENC-zertifizierten Unternehmen gedruckt.
Gedruckt mit Agrar-Tinten auf FSC®-zertifiziertem Papier.

Sie finden unseren detaillierten Nachhaltigkeitsbericht 2016 und den vollständige GRI-Index unter ecolab.com/sustainability.

Ecolab Firmenhauptsitz
1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102
www.ecolab.com 1 800 2 ECOLAB