

KEIME EFFIZIENT BEKÄMPFEN

Abfüllung nonstop

Abfüllung von stillem Mineralwasser ohne Zwischendesinfektion. Eine dauerhafte Abfüllung von 5 bis 7 Tagen ohne Zwischendesinfektion wird nun Stand der Technik. In einem mehrmonatigen Projekt der aquagroup AG bei einem europäischen Mineralwasserabfüller wurde der Einsatz von NADES im Bereich der Abfüllung von stillem Mineralwasser durch das Institut SGS INSTITUT FRESENIUS begleitet. Das Ergebnis: Der Füller läuft nun 24 Stunden an 7 Tagen in der Woche ohne Stillstand bei verbesserter Hygiene. Selbstverständlich ohne sensorische Beeinträchtigungen und Entstehen von sekundären Reaktionsprodukten – vom SGS INSTITUT FRESENIUS bestätigt.

Die aquagroup AG ist ein technologiebasiertes Unternehmen mit dem Ziel, Lebensmittel sicherer zu machen und Hygiene dort zu verbessern, wo Wasser zum Einsatz kommt. Die eingesetzten Lösungskonzepte sparen Wasser und Zeit ein, reduzieren Energiekosten und den Einsatz von klassischer Chemie.

Ein bewährtes Produkt der aquagroup AG für die Brau- und Getränkeindustrie ist NADES. Mit den Systemlösungen rund um NADES ermöglicht die aquagroup AG die Einhaltung hoher Qualitäts- und Hygienestandards. Oberstes Ziel ist es, den Kunden zahlreiche Einsatzmöglichkeiten sowie Einsparpotenziale aufzuzeigen und bei unterschiedlichsten Keimproblematiken neue, moderne Lösungswege anzubieten.

Bereits seit einigen Jahren ist die Applikation der permanenten Füllerbedüsung mit NADES in der Praxis erfolgreich. Die technische Entwicklung der Optimierung von Abfüllanlagen ist durch die aquagroup AG weltweit zum Patent angemeldet bzw. bereits patentrechtlich geschützt. Durch die Anbringung optimierter Düsensysteme im Bereich des Füllers werden kontaminationsgefährdete Bereiche des Füllers ständig mit einer NADES-Lösung bedüst. Anfallende Produktreste werden kontinuierlich entfernt und verbleibende Mikroorganismen verlässlich getötet. Untersuchungen haben gezeigt, dass diese Dauerbedüsung bereits nach einer einstündigen Anwendungszeit einen besseren Hygienestatus erzielt als die gängigen Heiß- oder Kaltwasserschwallungen mit Ozon bzw. Chlordioxid. Zugleich wird die Betriebszeit des Füllers wesentlich verlängert, da Produktionsunterbrechungen aufgrund der Schwallungen entfallen.

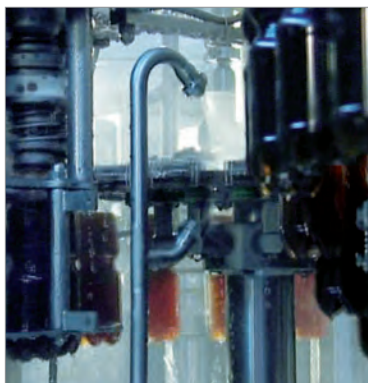
Optimierung von Abfüllanlagen für kohlenäurereduzierte oder stille Mineralwässer

Nun ging die aquagroup AG diesen Weg konsequent weiter und beschreitet neue Wege in der Optimierung von Mineralwasserabfüllungen.

Die Anforderungen an die mikrobiologische Beschaffenheit von Getränken, insbesondere von natürlichem Mineralwasser, werden immer höher. Der Trend geht immer mehr hin zu kohlenäurereduzierten oder komplett stillen Mineralwässern.

Um in diesem Bereich gesicherte Produkte herzustellen und dem Verbraucher bis zum Ende des Mindesthaltbarkeitsdatums ein einwandfreies Produkt zu gewährleisten, sind umfangreiche hygienische Maßnahmen, insbesondere im Umfeld der Abfüllanlagen notwendig. In den letzten Jahren haben sich die „cleaning in place“-Reinigungen von Tanks, Rohrleitungen, Ausmisch- und Füllanlagen bewährt. Um den letzten Schritt in Richtung maximale Sicherheit zu gehen, wurde von der aquagroup AG ein Konzept entwi-

Um im Bereich der natürlichen Mineralwässer gesicherte Produkte herzustellen und dem Verbraucher bis zum Ende des Mindesthaltbarkeitsdatums ein einwandfreies Produkt zu gewährleisten, sind umfangreiche hygienische Maßnahmen – insbesondere im Umfeld der Abfüllanlagen – notwendig.



Bilder: aquagroup AG

ckelt, das das Umfeld einer Abfüllanlage, insbesondere des Füllers, nachhaltig in einem sehr guten mikrobiologischen Zustand sichert. Mit der permanenten NADES-Bedüsung von kritischen Stellen im Umfeld einer Abfüllanlage kann dies nun gewährleistet werden.

Zusammen mit dem Institut SGS INSTITUT FRESENIUS wurde in einem mehrmonatigen Projekt bei einem europäischen Mineralwasserabfüller der Einsatz des aquagroup-Produkts NADES im Bereich der Abfüllung von stillem Mineralwasser getestet. Die Aufgabenstellung an SGS INSTITUT FRESENIUS bestand darin, begleitende Untersuchungen durchzuführen und den erfolgreichen Einsatz von NADES im Erfrischungsgetränkereich auch bei der Herstellung von natürlichem Mineralwasser zu bestätigen.

Neben den mikrobiologischen Untersuchungen erfolgten im Projekt auch sensorische und chemische Überprüfungen hinsichtlich unerwünschter Beeinflussungen des abgefüllten natürlichen Mineralwassers ohne Kohlensäure. Die Untersuchungsergebnisse zeigten, dass keine signifikante Beeinträchtigung durch den Einsatz von NADES festzustellen war.

Die grundsätzliche Frage, ob NADES im Einklang mit der Mineral- und Tafelwasserverordnung steht, konnte durch ein umfangreiches Rechtsgutachten der Kanzlei Krell, Weyland und Grube geklärt werden. Damit konnte bestätigt werden, dass es sich aus der Optimierung des Abfüllumfeldes durch eine permanente Bedüsung mit NADES nicht um eine direkte Desinfektion des Mineralwassers handelt, sondern um eine Optimierung des Füllers an sich. Somit ergeben sich hieraus keine rechtlichen Bedenken. Zudem war eine wichtige

Forderung der Rechtsgutachter, dass der kommenden Biozid-Verordnung (Nachfolger der Biozid-Richtlinie 98/8/EG) die ab 01.01.2013 EU-weit in Kraft tritt, Rechnung getragen wird. Diese besagt, dass alle Biozide vor dem Inverkehrbringen und/oder Verwenden einer Zulassung bedürfen.

Fazit

Durch den Einsatz von NADES im Bereich der Abfüllung von stillem Mineralwasser konnte in der Praxis von SGS INSTITUT FRESENIUS nachvollzogen werden, dass nach der Reinigung und Desinfektion der mikrobiologische Zustand des Füllers und des Umfeldes erhalten und nachhaltig die mikrobiologische Situation verbessert wird. Aus diesem Grund konnte auf die bisher täglich durchgeführte Zwischendesinfektion verzichtet werden.

Die ursprüngliche Zielvorgabe einer mindestens 72-stündigen Produktion ohne Desinfektionsschritt wurde nicht nur erreicht, sondern sogar weit übertroffen. Eine dauerhafte Abfüllung von sieben Tagen konnte realisiert werden, bei gleichzeitiger Verbesserung der mikrobiologischen Umfeldbedingungen. Die Zielsetzung wurde im oben genannten Projekt um ein Vielfaches übertroffen. Hieraus ergeben sich für den Kunden der aquagroup AG deutliche wirtschaftliche Vorteile, wie auch gute und gesicherte mikrobiologische Rahmenbedingungen für das Abfüllen von Mineralwasser ohne Kohlensäure, ohne sensorische Beeinträchtigungen und Entstehung von sekundären Reaktionsprodukten.

aquagroup AG auf der BRAU Bevale:
Halle 5 Stand 207

CAVITATORSYSTEMS GMBH

Mischsysteme & Anlagen

Die CavitatorSystems GmbH bietet innovative, prozesstechnische Lösungen zur Behandlung und Herstellung von Getränken an. Der patentierte CAVSYS®Cavitator eignet sich zur feineren Bindung von Gasen und Inhaltsstoffen und zur Beruhigung von schaumsensiblen Produkten – auch bei hohen Produkttemperaturen.

Durch die Kombination aus High-Tech, standardisierten Bauteilen hoher Qualität und modularer Bauweise bietet die CavitatorSystems GmbH maßgeschneiderte Lösungen – z.B. für Anti-Foaming, Karbonisierung sowie komplette Mixer, CIP-Anlagen und komplexe prozesstechnische Anlagen zwischen Wasseraufbereitung und Füller an.

Ein Team aus erfahrenen Ingenieuren und Braumeistern konzipiert und baut Anlagen nach den Anforderungen fortschrittlicher Getränkeproduktion. Der CAVSYS®Cavitator in der Anti-Foaming-Ausführung ist eine patentierte Anlage, die bei schaumsensiblen Getränken das Produkt beruhigt, die Abfülleistung kann erhöht und/oder die Produktkühlung reduziert oder sogar komplett auf sie verzichtet werden. Der Return-on-Investment wird in der Regel bereits nach Monaten erreicht.

Die Karbonisieranlagen arbeiten In-line und dosieren mit modernster Mess- und Regeltechnik dem Getränk Gase auch bei hohen Temperaturen in der exakt gewünschten Menge zu. Das eingebrachte Gas wird annähernd zu 100 % gelöst.

Der Mixer erfüllt alle Anforderungen an die fortschrittliche Getränkeproduktion. Die verwendete Mess-, Regel- und Steuerungstechnik sorgt für eine exakte Dosierung, der patentierte Cavitator für eine intensive Durchmischung. Alle Systeme sind nach ökonomisch-ökologischen Kriterien konzipiert und führen zur Senkung der Betriebskosten.

MEHR INFORMATIONEN
www.cavitator-systems.com

Innovative Solutions for the Drinks Industry

Online Visitor & Congress Registration Now Open!

FILTECH
March 22 – 24, 2011
Wiesbaden – Germany
The Filtration Event
www.Filtech.de

The success of FILTECH continues · 40% increase in exhibitors and 25% more visitors in 2009

Hinweis: Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.