



Die Investition in neue Technologie ist eine Investition in die Zukunft

Artikel vom 7. Dezember 2021

Reinigungsanlagen

Die [Hirschbrauerei Heubach GmbH & Co. KG](#) in Heubach am Nordrand der Schwäbischen Alb ist ein seit 1725 familiengeführtes Unternehmen, das auf die ständige Verbesserung der Produkte und der Produktionsprozesse achtet. Seit 2019 stellt die Brauerei ihr Desinfektionsmittel mit einer Anlage von [Innowatech](#) selbst her.



Dank Investition in die neue Anlage können pro Tag ca. 400 Liter Desinfektionsmittel selbst produziert werden zu – im Vergleich zu vorher – sehr geringen Kosten (Bild: Innowatech).

Die mittelständische Brauerei ist in der Region für ihr großes Bierangebot bekannt. Die Bierspezialitäten sind klassische ober- und untergärige Biere, aber auch Craftbier wird hergestellt. Das Sortiment wird durch alkoholfreie Biere und Biermischgetränke sowie Erfrischungsgetränke ergänzt. Zur Herstellung der Biere und Getränke sowie zur Sicherstellung der hohen Produktqualität investiert der Betrieb regelmäßig in moderne Technik. Im März 2020 wurde zum Beispiel eine neue Abfüllanlage installiert. Dabei wurden auch der Boden und die Wände in der Abfüllung erneuert.

Bei der Umsetzung neuer Techniken legt die Brauerei Wert darauf, die Prinzipien der klassischen Bierherstellung nicht zu vernachlässigen. Das lässt sich nur durch sehr hohe Ansprüche an die Qualität der Rohstoffe, an die gut ausgebildeten Fachkräfte und an die zu implementierende Technik gewährleisten. Die Verantwortlichen achten daher auf die ständige Verbesserung der Produkte und der Produktionsprozesse. Hygiene, Produkthaltbarkeit, Produktschutz, Zuverlässigkeit und speziell die Arbeitssicherheit haben bei allen Prozessen einen hohen Stellenwert. Aufgrund der großen Produktvielfalt und der damit verbundenen hygienischen Risiken beim Wechsel zwischen den Produktgruppen ist die Einhaltung eines hohen Hygienestandards in der Anlagentechnik quasi eine »Lebensversicherung« für die Brauerei.

Effektiv und einfach

Die Hirschbrauerei Heubach hat sich im Jahr 2019 dazu entschieden, eine »Aquadron«-Anlage der Firma Innowatech GmbH zu erwerben, um ihre Desinfektionsmittel vor Ort selbst herzustellen. Hintergrund war die Ersatzbeschaffung der in die Jahre gekommenen Chlordioxidanlagen. Die Überlegungen, die die Geschäftsführung der Brauerei zu dieser Entscheidung führten, sind schnell erklärt: Das Desinfektionsmittelkonzentrat »Anolyte« ist wirksam gegen alle Mikroorganismen, für die Trinkwasserbehandlung zugelassen und in den Anhängen des § 11 der deutschen Trinkwasserverordnung gelistet. Außerdem ist es in einem breiten Temperaturspektrum von 0 bis über 80 Grad Celsius wirksam, in keine Wassergefährdungsklasse eingestuft, also ungefährlich für die Umwelt, und auch kein Gefahrstoff im Sinne der Gefahrstoffverordnung. Die Innowatech GmbH ist zudem nach Biozid-Verordnung (EU Nr. 528/2012) in der Liste des Art. 95 aufgeführt.

Mit der »Aquadron«-Anlage wird das Konzentrat in situ auf Basis der ECA-Technologie (elektro-chemische Aktivierung) produziert. Aus Trinkwasser und reinem Kochsalz (DIN 16370) wird in einer Elektrolysezelle, bei der Anode und Kathode durch eine spezielle Membran getrennt sind, das Desinfektionsmittel pH-neutral erzeugt. Durch die Herstellung im pH-neutralen Bereich (pH 6,8 bis 7,2) entsteht ein Wirkstoff mit einem Anteil von ca. 80 Prozent hypochloriger Säure und knapp 20 Prozent Natriumhypochlorit. Da der Verfahrensprozess nicht im pH-sauren Bereich stattfindet, entstehen nahezu kein elementares Chlor (< 0,01 Prozent) und kein Chlorgas. Zudem wird die Produktion von unerwünschten Nebenprodukten wie THM und Chlorat auf ein Minimum reduziert. Gegenüber Metallen und Elastomeren ist eine hohe Materialverträglichkeit gewährleistet.

Anwendungsmöglichkeiten

In einem ersten Schritt wird das Wasser der zwei Brunnen mit dem Desinfektionsmittelkonzentrat im Rahmen der Trinkwasserverordnung behandelt. Dies sorgt dafür, dass nach dem Firewall-Prinzip die Leitungssysteme der Brauerei direkt an den Wassereingängen vor einem Keimeintrag geschützt werden, was gerade bei den aktuell immer häufiger auftretenden Starkregen mit Auswirkungen auf die Mikrobiologie im Grund- und Oberflächenwasser ein wichtiger Schutz für den Betrieb ist. Auch das Stadtwasser, das einen weiteren Teil der Wasserversorgung der Brauerei abdeckt, wird durch eine eigene Dosierung im Rahmen der Trinkwasserverordnung behandelt. Das weit verzweigte und historisch gewachsene Trinkwasserleitungssystem der Brauerei ist durch diese Maßnahme lückenlos gegen einen Keimeintrag abgesichert.



Das Desinfektionsmittel kann im CIP-Tank auch gestapelt werden, wodurch viel Wasser eingespart werden kann (Bild: Innovatech).

Bei der Einbindung von »Anolyte« zur Desinfektion über die drei CIP-Anlagen wird eine Wirkstoffkonzentration von 4 bis 6 ppm in der Anwendungslösung eingesetzt. Die Kosten liegen dafür jährlich bei geringen 250 Euro, vorher lagen die Kosten für die Desinfektion der CIP-Anlagen, Flaschenfüller, Gär- und Lagerkeller bei über 10.000 Euro im Jahr. Weitere Anwendung findet das Desinfektionsmittel bei der Behandlung der Kaltwasserzone und der Kopfraumdesinfektion in der Flaschenreinigungsmaschine. Die letzte Zone vor der Frischwasserspritzung und auch die Kopfraumdesinfektion werden in der Anwendungslösung mit einem Wirkstoffgehalt von 0,5 bis 1,0 ppm beaufschlagt.

Seit dem Inkrafttreten der Verordnung Nr. 42 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes im Jahr 2017 wird »Anolyte« immer häufiger und mit großem Erfolg in Verdunstungskühllanlagen und Rückkühlwerken eingesetzt, so auch in der Hirschbrauerei. Die Wirkstoffkonzentration liegt hier im Rahmen der Trinkwasserverordnung bei weniger als 0,3 mg/l. Die Dosierung erfolgt volumenproportional über die Frischwassernachspeisung des Kühlwassers. Innovatech bietet für größere Verdunstungskühllanlagen mit seinem »Multi-Mess-Center« auch eine Lösung mit permanenter Überwachung und Dokumentation der Wirkstoffkonzentration an. Der Zukauf von Bioziden für die Kühlwasserbehandlung entfällt dadurch komplett.



Dank Investition in die neue Anlage können pro Tag ca. 400 Liter Desinfektionsmittel selbst produziert werden zu – im Vergleich zu vorher – sehr geringen Kosten (Bild: Innowatech).

In allen Bereichen der Brauerei wird auch die Standdesinfektion mit dem Desinfektionsmittel durchgeführt. Hier wird mit einer Konzentration von 5 bis 10 ppm gearbeitet. Das Desinfektionsmittel wirkt viruzid, bakterizid, sporizid und levurozid, es ist deshalb für jegliche Art von Flächendesinfektion und auch für die Händedesinfektion geeignet.

Gesünder für das Personal

Das Desinfektionsmittel ist in nahezu jedem Bereich der Brauerei einsetzbar. Durch die hohe Wirkung gegen jegliche Art von Keimen in Trink- und Prozesswasser sowie an Oberflächen von Anlagen, Maschinen und Betriebsräumen ist ein sehr hoher Hygienestandard gewährleistet. Durch den Einsatz der ECA-Technologie konnten zwei

Chlordioxid-Anlagen ersetzt werden. Im Gegensatz zur früheren Verwendung von Chlordioxid arbeitet das Personal der Brauerei mit »Anolyte« ohne Gefahrstoffe. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sehen sich keinem Sicherheitsrisiko bei den Desinfektionsanwendungen mehr ausgesetzt, und sie haben nicht mehr mit gefährlichem Gas oder aggressiver Chemie zu tun.

Durch die Verwendung des Desinfektionsmittels werden in der Brauerei jährlich ca. 20.000 Euro eingespart, was zu einer kurzen Amortisationszeit der Anlagentechnik führt. In vielen Bundesländern gibt es zudem Förderprogramme, die eine Investition in die ECA-Technologie von Innowatech unterstützen und zusätzlich attraktiv machen.

Hersteller aus dieser Kategorie

KHS GmbH

Juchostr. 20
D-44143 Dortmund
0231 569-0
info@khs.com
www.khs.com
[Firmenprofil ansehen](#)

ProMinent Deutschland GmbH

Maaßstr. 32/1
D-69123 Heidelberg
06221 842-1800
info@prominent.com
www.prominent.de
[Firmenprofil ansehen](#)

Grünbeck AG

Josef-Grünbeck-Str. 1
D-89420 Höchstädt
09074 41-0
info@gruenbeck.de
www.gruenbeck.de
[Firmenprofil ansehen](#)
