CASE STUDY

PAULANER BRAUEREI – ERWEITERUNG DER FILTERKAPAZITÄT UM 50 %

MIT PENTAIR BIERMEMBRANFILTRATION

Paulaner Brauerei in München.

PAULANER BRAUEREI – EIN FESTER BESTANDTEIL DER DEUTSCHEN UND INTERNATIONALEN BIERKULTUR

Sie ist eine der ältesten und bekanntesten Brauereien der Welt – die Paulaner Brauerei in München. Ihre Geschichte ist tief mit der Tradition der bayerischen Bierkultur verwurzelt und reicht bis ins 17. Jahrhundert zurück. Schon damals haben die Paulaner Mönche ein besonderes Starkbier gebraut, was den Grundstein für die Erfolgsgeschichte legte. Aufgrund des anhaltenden Wachstums entschloss sich die Paulaner Brauerei 2014 eine neue Brauerei im Münchner Westen zu bauen. Bereits hier wurde eine Pentair Membranfiltration der Generation BMF 18 installiert.

STEIGENDE NACHFRAGE – EINE HERAUSFORDERUNG

Da sich Vorlieben und Trends in der Bierindustrie immer weiterentwickelten, veränderte sich bei Paulaner die Marktpräferenz wieder mehr hin zu filtrierten Bieren. Besonders die Nachfrage nach dem Paulaner Münchner Hell stieg und steigt national und international weiter rasant an, sodass die Brauerei die Kapazität ihrer Bierfiltration erhöhen musste.
Die bisherige Filtrationstechnologie bestand aus zwei Pentair BMF-Blöcken, welche abwechselnd filtrierten. Jeder BMF Block bestand aus 4 Skids, mit jeweils 9 Membranpaaren pro Skid. Mit insgesamt 705,6 m^2 Filterfläche pro BMF-Block war die maximale Filterkapazität 400 Hektolitern (hl) gefiltertem Bier pro Stunde.

Aufgrund der guten Erfahrungen mit dem System entschied sich Paulaner in Absprache mit Pentair für ein Upgrade. Eine der großen Herausforderungen im Projekt bestand dabei darin, die alte Membranfiltration gegen die neue Anlage innerhalb von nur drei Wochen auszutauschen. Um das zu ermöglichen wurde vorab die Demontage und Montage zusammen mit dem Projekt Team von Paulaner bis ins kleinste Detail geplant.

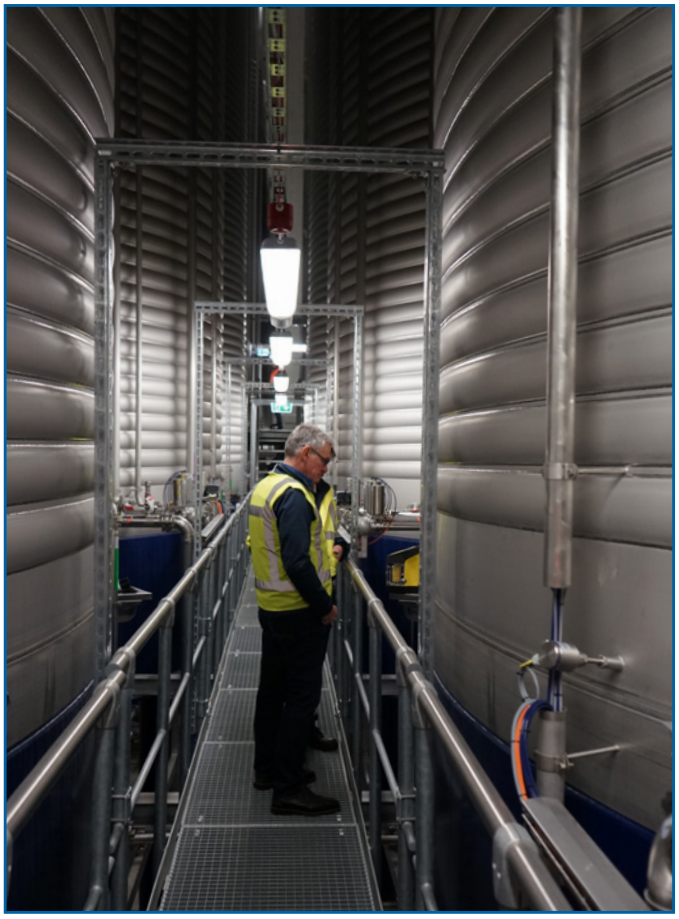
WENIGER AUSFALLZEITEN, WENIGER FLÄCHENBEDARF UND MEHR KAPAZITÄT

Paulaner ersetzte seine acht halbkontinuierlichen Pentair BMF 18 Skid-Systeme durch fünf Pentair BMF +Flux Smart S8-Skids, die für eine kontinuierliche Filtration ausgelegt sind. Zuvor konnten innerhalb von fünf Betriebstagen der Brauerei 32.500 hl pro Woche produziert werden, was einer technischen Kapazität von 2 Millionen hl Bier pro Jahr entspricht. Das neue System kann 48.600 hl pro Woche verarbeiten, was zu einer Steigerung der Filtrationskapazität um 50 % führt. Dies führt zu einem höheren Betriebsindex (OPI) und weniger Ausfallzeiten bei der Filtration. Das neue System braucht aufgrund seiner Verfahrensweise weniger Membranmodule und somit hat sich die benötigte Fläche in der Brauerei um 30 % verringert[1].

Pentair Biermembranfilterlinie bei Paulaner.

TO LEARN MORE VISIT FOODANDBEVERAGE.PENTAIR.COM

[1] *Paulaner benötigte 1.460 m^2 für das alte Biermembranfiltrationssystem, die neue Lösung benötigt nun jedoch nur noch 1.050 m^2.*



Michael Lipp, Pentair, bei Paulaner.

WAS STEHT PAULANER UND DER BRAUINDUSTRIE BEVOR?

Paulaner ist sich darüber bewusst, dass Daten der Schlüssel zur Wettbewerbsfähigkeit sind. Sie integrieren als nächsten Schritt die Pentair Q IoT-Plattform in ihre Brauerei. Diese stellt Echtzeitdaten von ihren Biermembranfiltrationssystemen bereit und ermöglicht so niedrigere Betriebskosten, konstante Produktqualität sowie eine Verbesserung der filtrierten Mengen pro m^2 Membranfläche

Die Reise der Paulaner Brauerei ist ein leuchtendes Beispiel dafür, wie Tradition und Innovation nebeneinander existieren können – für eine bessere Zukunft in der Brauwelt.

ECKDATEN

STANDORT
MÜNCHEN, DEUTSCHLAND

BESTEHT SEIT
1634

ANWENDUNG
BIERFILTRATION

ERGEBNISSE
DAS NEUE SYSTEM KANN 48,600 HL/WOCHE VERARBEITEN, WAS ZU EINER STEIGERUNG DER FILTRATIONSKAPAZITÄT UM 50 % FÜHRT

KONTINUIERLICHE FILTRATION

Das Herzstück des Pentair BMF +Flux Smart S8 Filters liegt in der intelligenten zentralen Steuerung in Verbindung mit den einzelnen Membraneinheiten. Diese operieren unabhängig voneinander hinsichtlich Filtration und Reinigung. Hierbei werden die Prozessparameter den unterschiedlichen Biersorten und wechselnden Rohstoffqualitäten angepasst.

Die Ausbringung des Bierfilters wird so auf einem konstant hohen Niveau gehalten. Das System hilft, Ausfallzeiten bei der Filtration und Produktverluste zu reduzieren, gepaart mit der Garantie für höchste Bierqualität und nachhaltigen Produktionsprozessen.

Pentair CO_2-Rückgewinnungstechnologie bei Paulaner.

[2] Bei ordnungsgemäßer Bedienung gemäß der von Pentair-Schulung zur Verwendung des Systems.
[3] Indem Sie mit Pentair Q den Ursprung von Warnungen lokalisieren, behalten Sie den Überblick über Gerätestillstände und tragen so dazu bei, die Gesamtwartungskosten zu senken.
[4] Pentair Q IoT kontextualisiert Daten von Sensoren und Prozessen im Pentair BMF-System und öffnet die Blackbox der Fertigung, sodass der Benutzer (Brauer) Maßnahmen ergreifen kann, um die Produktqualität während des Filtrationsprozesses konstant zu halten.

FÜR WEITERE INFORMATIONEN
KONTAKTIEREN SIE UNS BITTE ODER BESUCHEN FOODANDBEVERAGE.PENTAIR.COM

PENTAIR

Marssteden 50 | 7547 TC Enschede | The Netherlands

Industriestr. 7 | 73469 Riesbürg | Germany

Marinus Dammeweg 30 | 5928 PW, Venlo | The Netherlands

Alle angegebenen Pentair-Marken und -Logos sind Eigentum von Pentair. Eingetragene und nicht eingetragene Marken und Logos Dritter sind das Eigentum der jeweiligen Inhaber. Da wir unsere Produkte und Dienstleistungen ständig verbessern, behält sich Pentair das Recht vor, Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Pentair ist ein Arbeitgeber der Chancengleichheit fördert.

©2023 Pentair. Alle Rechte vorbehalten.