BRAUEREILUFT. REINHEITSGEBOT FÜR DIE RLT.

Zurück zur Übersicht

Datum	Rubrik
02.08.2020	Projekte

Bei der Brauerei C. & A.VELTINS hat Nachhaltigkeit oberste Priorität. Dabei steht die Effizienz der genutzten Ressourcen im Vordergrund. So wurde durch Investitionen in die neue Brautechnik im Sudhaus allein eine Einsparung thermischer Energie von 30 % und von weiteren 10 % elektrischer Energie erzielt. Wurde früher energetisch aufwendiger Frischdampf benötigt, werden heute die Bottiche mit Warmwasser aus dem Energiespeichersystem aufgeheizt, was die **Energieeffizienz** deutlich steigert, weil vorhandene Abwärme genutzt werden kann.

Auch beim Errichten der neuen KEG-Abfüllanlage wurde das Augenmerk auf den Einsatz energieeffizienter Technik gesetzt. Keg (engl. „kleines Fass“) ist ein Mehrwegfass, speziell zum industriellen Befüllen und zur keimfreien Lagerung von Getränken.

Für die Klimatisierung und Lüftung der Halle kommt ein großer **TROX X-CUBE zum Einsatz, ein RLT-Zentralgerät mit einem Volumenstrom von 62.000 m3/h**, das nach den individuellen Anforderungen des Kunden projektspezifisch konfiguriert wurde. Die Vorgaben von VELTINS an die Raumlufttechnik wurden dabei wie folgt definiert:

- Sicherstellen einer hohen Luftreinheit und einer komfortablen Raumluftqualität durch hohe Luftwechselrate und entsprechende Luftfiltration
- Höchste **Hygieneanforderungen**, um die Produkte (höchste Qualitätsmaßstäbe in der Produktion) zu schützen

Beim Betreten der Abfüllhalle ist es sofort offensichtlich, dass hier penibelst auf Hygiene, Sauberkeit und Reinheit und auf hygienespezifizische Materialien geachtet wird. Wohin man blickt, blitzt Edelstahl auf, sogar die Träger der Leitungstrassen sind aus diesem edlen Material, sorgfältig verarbeitet ohne Ecken und Kanten.

HIGHTECH-RAUMLUFTTECHNIK.

Der X-CUBE, das frei konfigurierbare TROX RLT-Gerät, setzt bereits als Standardausführung Maßstäbe in puncto Sicherheit, Zuverlässigkeit und Qualität. Zusätzlich zum qualitativ hochwertigsten zentralen RLT-Gerät für die unterschiedlichsten Anwendungen ist das hygienespezifische Zentralgerät, wie es bei VELTINS steht, mit folgenden weiteren Produktmerkmalen ausgestattet:

- Einbindung von Regelklappen in der geforderten Leckageklasse 4 nach EN 1751
- Pulverbeschichtete Schalldämpferkulissen
- Innenböden aus Edelstahl

Eine Besonderheit des X-CUBE in puncto Hygiene ist eine von TROX eigens entwickelten Edelstahl Kondensatwanne, mit der die Wärmeübertragereinheit ausgestattet ist. Sie weist nach allen Seiten ein Gefälle auf, damit ein vollständiger Kondensatablauf gewährleistet und die gesamte Einheit leicht zu reinigen ist.

Auf Wunsch des Kunden wurde der X-CUBE mit einer zweistufigen Filtration der Zuluft durch F 7 und F 9 Taschenfilter aus NanoWave®-Medium ausgestattet. Wie groß die Anforderungen der Brauerei an die Hygiene sind, zeigt, dass sogar die Abluft gefiltert wird, um auch die Abluftkanäle sauber zu halten. Vor Inbetriebnahme wurden zudem noch einmal alle Zuluftkanäle vom Anlagenbauer gereinigt und desinfiziert.

Da im Brauprozess bei VELTINS Dampf benötigt wird, wird die Luft im X-CUBE über Dampf erwärmt. Die ausgetüftelte Kondensatabführung des TROX Geräts ist bei dieser Heiztechnik besonders vorteilhaft.

INTELLIGENTES RAUMLUFT-MANAGEMENT.

Der X-CUBE ist mit der zentralen Leitstelle per Plug & Play verbunden. Alle Daten der RLT-Anlage werden ermittelt, gesammelt und ausgewertet. So ist das VELTINS Facility Management jederzeit über alle relevanten Luftparameter informiert. Die intelligente Regelung sorgt für eine bedarfsgeführte Lüftung. So wird sichergestellt, dass nur so viel Luft zugeführt wird, wie gerade benötigt wird. Das bringt erhebliche Energieeinsparungen dank Anpassung der Ventilatordrehzahl an den erforderlichen Mindestvolumenstrom und schneller Einregelung der Klappenstellungen.

Dank innovativer Wärmerückgewinnungssysteme, Ventilatoren mit hohem Wirkungsgrad und strömungsoptimierter Komponenten wie Filter oder Kulissenschalldämpfer sind schon seit 2015 die ErP-Vorgaben für 2018 erfüllt.

Differenzdrucktransmitter messen die Druckdifferenz vor und nach den Filtereinheiten und melden kontinuierlich den aktuellen Zustand des Filtermediums, sodass bei zu hoher Beladung der Filter rechtzeitig ein notwendig gewordener Filtertausch eingeplant werden kann. Ein weiterer Aspekt, um die Energieeffizienz zu erhöhen.

VORAUSSCHAUENDE LOGISTIK UND ANLIEFERUNG.

Der modulare Aufbau des RLT-Geräts erleichtert die Einbringung. In weiser Voraussicht hatte die Gebro Herwig GmbH, der verantwortliche Planer und Anlagenbauer, angeordnet, die Wand des Eingangsbereichs erst nach Anlieferung des RLT-Geräts zu schließen. Die große Einbringöffnung gestattete es, das große Gerät in nur vier Bauteilen anzuliefern. Wenige Teileinheiten erleichtern so die Montage. TROX bietet für den X-CUBE geschweißte Grundrahmen bis 14 m Länge und 2,50 m Breite, sodass auch größere Geräte im Ganzen mit dem Kran an die Einbringöffnung oder aufs Dach gebracht werden können.

Die Bodenverhältnisse im Werk und an der Baustelle sind immer unterschiedlich. Daher liefert TROX die X-CUBE-Geräte mit einer Standardeinstellung der Türen. Unebenheiten des Untergrunds können an der Nachstelleinrichtung ganz einfach per Innensechskant und Innensechsrund TORX ausgeglichen werden. So ist gewährleistet, dass die Türen eine hohe Dichtigkeit aufweisen und keine Energie verloren geht.

Neben der Brauerei C.& A. VELTINS ist TROX Technik rund um den Globus bei namhaften Herstellern der Getränke- und Lebensmittelindustrie vertreten. In vielen hochsensiblen Bereichen des Gesundheitswesens, der Forschung und Entwicklung sowie in Produktionsstätten, in denen Reinraumbedingungen vorherrschen müssen, sorgt die intelligente LABCONTROL Regelungstechnik von TROX für zuverlässige Reinraumbedingungen.

Im Übrigen ist TROX auch „auf Schalke“. TROX Schalldämpfer sorgen dort dafür, dass der unbändige Lärm aus der VELTINS-Arena nicht nach draußen dringen kann.

GALLERIE

Die Brauerei C. & A. Veltins GmbH & Co. KG in Meschede Grevenstein im Sauerland.