

Thermo Fisher – Optimale Raumkonditionen für die Produktion

In einem bestehenden Gebäude wird ein Geschoss umgenutzt zur Etikettenproduktion. Für die Produktions- und Lagerbereiche werden erhöhte Anforderungen an die Raumluftkonditionen bzgl. Temperatur und Feuchtigkeit gestellt, welche zwingend einzuhalten sind.

Da es sich um ein bestehendes Gebäude handelt und die übrigen Flächen bereits belegt sind, müssen sowohl Kälteerzeugung als auch Lüftungsanlagen auf demselben Geschoss installiert werden.

Die Produktionsmaschinen geben teilweise erhöhte Wärmelasten direkt an den Raum ab. Zudem ist durch die bestehende Gebäudehülle mit erhöhten Wärmeinträgen in den Sommermonaten zu rechnen. Um diese abzuführen, kommt eine innenaufgestellte Kältemaschine zum Einsatz, mit einem Trockenrückkühler auf dem Dach. Die Kältemaschine ist mit einem Enthitzer ausgestattet zur Nutzung der anfallenden Abwärme.

Mit einem Technischen Speicher wird die Laufzeit der Kältemaschine optimiert.

Für die Raumkühlung werden Decken-Umluftkühlgeräte installiert, welche schnell reagieren. Ein Teil der Abwärme kann zudem über die Lüftungsanlage abgeführt werden.

Für die Be- und Entlüftung der Produktions- und Lagerbereiche wird ein Zu- und Abluftmonoblock aufgestellt. Neben den erforderlichen Filtern und dem Plattenwärmetauscher zur Wärmerückgewinnung wird die Lüftungsanlage mit Luftkühler und Lufterhitzer ausgestattet. Für die Befeuchtung ist ein Luftbefeuchterteil vorgesehen und ein extern aufgestellter Befeuchter.

Neben dieser Lüftungsanlage wird ein Lösungsmittelraum mit Explosionschutz-Anforderung separat entlüftet und die Kältezentrale bekommt eine eigene Grund- und Notlüftung.