MEWA Textil-Service Schwechat
Hallenzubau

Foto: © KWI

Zu Jahresbeginn 2023 wurde das Büro KWI Engineers GmbH mit den TGA Planungsleistungen für den Hallenzubau bei MEWA Schwechat beauftragt. An das bestehende Werk in Schwechat soll direkt angeschlossener Hallenzubau für industrielle Nutzung mit High Tech Maschinen entstehen. Eine Nutzfläche von ca. 6.000 m² und einer Hallenhöhe von ca. 10 m sind die Eckpfeiler des Zubaus. Der Neubau ist in mehrere Hallenabschnitte (Büros, Technik, Abwasseraufbereitung, u.a.) unterteilt.

Hoher Industriestandard

In den neuen Hallenbau sollen hochwertige und intelligente Maschinen mit enorm aufwändigen industriellen Standards eingebaut werden. Die Prozesstechnik und Logistik spielt einen wesentlichen Faktor bei der Zusammenarbeit von ca. 20 Fachfirmen. Ebenso der Umweltgedanke und die energieeffizienten Abläufe bei den Maschinen standen im Vordergrund. Der Anschluss der Medien wie Strom, Wasser, Kanal, etc. erfolgt an das öffentliche Netz. Wobei auf Grund der hohen Stromverbräuche ein eigener Trafo für den Zubau errichtet wurde. Dies wurde in Zusammenarbeit mit der Wienenergie realisiert.

Das ineinander greifen der Gewerke und die intelligente Steuerung aller Maschinen und Versorgungsmedien, führten die Planung und die Ausführung in einen sehr hohen Detaillierungsgrad.

Auftraggeber
MEWA Textil-Service Schwechat

Leistungen:
Planung TGA
Vergabe und Bauherrnbetreuung
Fachbauaufsicht TGA
BIM.Koordination und Modellierung
Abnahme und Übernahme samt Betreuung während des Probebetriebes

Planungszeitraum
Februar 2023 bis April 2024

Fertigstellungszeitraum
November 2025

Kosten

Bauwerk	90 Mio. EUR
TGA	12 Mio. EUR

MEWA Textil-Service Schwechat
Hallenzubau

BIM Modellierung

Mit Hilfe der BIM Modellierung konnte bereits in der Planungsphase mit allen beteiligten Firmen aus Europa jedes Detail genau eingezeichnet werden und auf Kollisionen geprüft werden.

Die Zusammenarbeit über MS Teams ermöglichte eine Plattform, bei der rasch und effizient mit allen Projektbeteiligten Termine, Schnittstellenabstimmungen und technische Lösungen gesucht werden konnten. Mit Hilfe eines BIM Management wurden regelmäßige Termine hinsichtlich Kollisionen und inhaltliche Abgleiche abgehalten.

Hoher Kommunikationsgrad

Neben dem BIM Modell wurden auch Plattformen wie Conject, Quebedoo und BIM-Collab angewendet um zuordenbare Themen rasch und effizient abzuarbeiten.

Technik

Damit die vielen verschiedenen Anlagenteile ordnungsgemäß in Betrieb genommen werden konnten und ihre effiziente und logistischen Aufgaben erfüllen konnten, mussten sehr viele Medien im Detail geplant und ausgelegt werden. Anforderungen an EX Zonen, säurebeständige Medien, Waschmittellaugen, Abwasseranlagen, verschiedene erforderliche Temperaturniveaus etc. mussten eingehalten werden.

Dampfversorgung zu den Maschinen, Druckluft durch die gesamte Halle, aufbereitetes Wasser, Prozesswasser in den verschiedensten Temperaturen und Qualitäten sowie Heizungswasser machten den detaillierten Planungsgrad sehr hochwertig. Die Wärmeabgabe zur Raumbeheizung erfolgt über Betonkernaktivierung abgestimmt auf den Aufstellplatz der schweren Maschinen sowie in den Büroräumlichkeiten mit einer Fußbodenheizung. Um eine Überhitzung in den Büros sowie den Technikräumen zu unterbinden, wurden Klimaanlagen eingebaut. Auch die Anforderung an die Raumluft war speziell im Bereich der Maschinen (Hinweis EX Zonen) und den vielen Einbauten sehr hoch.

Insgesamt wurde 5 verschiedene Lüftungsanlagen eingebaut mit einer Gesamtluftmenge von ca. 123.000 m³/h.

PV Anlage und WRG

Da durch den Prozess sehr viel Abwasser anfällt, wurde mit Hilfe einer speziellen Abwasseraufbereitungsanlage das Abwasser zur weiteren Verwendung der Waschvorgänge mit Hilfe von Wärmetauschern zur Wärmerückgewinnung wieder verwendet. Auch das Kondensat der Dampfanlage wird mit Hilfe hochwertigen Einbauten und Wärmerückgewinnungssystemen wieder für den eigenen Energieverbrauch verwendet. Das gesamte Hallendach ist mit einer PV Anlage mit 420 kWp ausgestattet.

MEWA Textil-Service Schwechat
Hallenzubau

ÖGNI Zertifizierung

Neben den baulichen und technischen Herausforderungen, war auch immer der Umweltgedanke und das „grüne“ Bauen ein wesentlicher Bestandteil. Daher wurde auch die ÖGNI Gold Zertifizierung für klimaaktiv realisiert. Dabei mussten regelmäßigen Überprüfungen einer zertifizierten Stelle abgehalten werden und die Materialien wurde im Vorfeld hinsichtlich der Eignungskriterien überprüft.

Zubau und Umbau im Bestand

Auf Grund der hohen Anforderungen auch an den Dampfverbrauch und die Druckluftanlagen, wurde während dem Zubau ein Zusammenschluss der Medien mit dem Bestand realisiert. Ein neuer Dampfkessel wurde zu den bereits bestehenden Dampfkesselanlagen leistungsmäßig integriert und mit einer eigens angefertigten Rohrbrücke am Dach mit dem Zubau verbunden. Über diese Energiebrücke wurden sämtliche Medien wie Strom, Recyclingöl, Prozesswasser, Dampf, Druckluft, etc. geführt.

Fazit

Dank dem Einsatz vieler neuer Medien und intelligenten Prozessen, konnten sehr viele verschiedene Anforderungen von Firmen, Planern, Architekten und Nutzern zusammengeführt werden und im Rahmen des möglichen Zeitplanes umgesetzt werden.

Diese Seite ist zu löschen!

Kontaktdaten Auftraggeber

MEWA Textil-Service Schwechat
Reinhartsdorfgasse 18
2324 Schwechat

Achtung: Laut Datenschutzverordnung dürfen personenbezogene Daten wie personalisierte Mailadressen oder Durchwahlen nicht ohne Erlaubnis verwendet werden. Sollten diese im Internet auffindbar sein, können sie angegeben werden.
Zur Sicherheit sollten zentrale Mailadressen und Telefonnummern verwendet werden.