Fill & Finish Anlage für Impfstoffe

Categories : Anlagen & Komponenten

Date : 9. März 2022

Die aktuelle Pandemie hat die Notwendigkeit einer Produktion von Impfstoffen vor Ort in Afrika unterstrichen. Mit dem VMC hat der ghanaische Präsident Nana Addo Dankwa Akufo-Addo ein Gremium einberufen, das einen Zehnjahresplan für die Entwicklung und Herstellung von Vakzinen aufgestellt hat. Der vielversprechendste kurzfristige Ansatz für den Einstieg in die Impfstoffproduktion ist der Bau einer Abfüll- und Verpackungsanlage, eine sogenannte Fill & Finish Anlage. Auf dieser Basis sollen weitere Kapazitäten für eine vollständige Impfstoffproduktion in Afrika entstehen.

Glatt Ingenieurtechnik aus Weimar hat den Auftrag erhalten, in einer Konzeptstudie die technischen und wirtschaftlichen Aspekte einer Fill & Finish Anlage für Impfstoffe zu untersuchen. Die vollständig unabhängige, integrierte biotechnologische Abfüll- und Verpackungsanlage auf dem neuesten Stand der Technik soll in Accra, Ghana, entstehen und den Grundstein legen für die lokale Impfstoffproduktion gegen COVID-19 und andere Krankheiten.

Glatt erbringt detaillierte Planungsleistungen für die Anlage in enger Abstimmung mit dem jeweiligen Impfstoffhersteller, untersucht die technische Umsetzbarkeit und berät hinsichtlich wirtschaftlicher Effizienz. Die aktuelle Planung sieht die Abfüllung von Impfstoffen in vier speziellen, unabhängigen Produktionsmodulen vor. Dabei kommen Single-Use-Komponenten für unterschiedliche Primärpackmittel zum Einsatz. Den Betrieb der Anlage wird DEK Vaccines verantworten, ein Unternehmen, das von drei lokalen Pharmaherstellern gegründet wurde.

Schritt für Schritt zur vollständigen Impfstoffproduktion

Das Projekt umfasst drei Phasen, die schrittweise umgesetzt werden. Die spezifischen Anforderungen an die Herstellung der gegenwärtigen und zukünftigen Produkte fließen bereits jetzt in die Planung von Glatt ein, um später einen reibungslosen Produktionsablauf zu gewährleisten. Gleiches gilt für gesetzliche Rahmenbedingungen und Standards.

Auf 7.000 Quadratmetern entstehen Hauptgebäude und Verwaltungstrakt, die auf verschiedenen Stockwerken alle wesentlichen Bereiche umfassen. Dazu zählen Lager- und Logistikebene, ein Zwischengeschoss für Umkleideräume mit angrenzender Kantine sowie ein Stockwerk für Verwaltung und Technik. Herzstück der Anlage sind die Produktionsebene, ein Stockwerk mit zwei Ansatz- und Formulierungseinheiten für verschiedene Impfstoffkategorien bis zur Biosicherheitsstufe 1, der F&E-Bereich sowie ein Labor zur Qualitätskontrolle. Mit erfolgreichem Abschluss aller Phasen können mit der Anlage pro Schicht mindestens 100 Millionen Impfdosen im Jahr abgefüllt werden.