

Beschleunigter Produktionsaufbau für Covid19-Impfstoff

Kategorie: [Forschung](#), [Herstellung](#), [Organisation und Service](#)

Datum: 16. April 2021

Mit Hilfe von Siemens hat das Mainzer Biotechnologieunternehmen BioNTech SE in Rekordzeit eine bestehende Anlage in Marburg für die Produktion des Covid19- Impfstoffs umgebaut. Mit der Produktionsanlage wird seit Februar der Wirkstoff sowie seit Ende März der Impfstoff BNT162b2 (auch bekannt als COMIRNATY®) produziert. BioNTech hatte dazu im Herbst 2020 eine Produktionsstätte übernommen, die bereits über eine Produktionsanlage für biotechnologische Substanzen verfügte.

Bei der Umrüstung auf die mRNA-Impfstoffherstellung wurde durch die Zusammenarbeit mit Siemens und dem Experten-Team vor Ort in Marburg, die Projektlaufzeit von etwa einem Jahr auf fünf Monate verkürzt, dabei erfolgte die Umsetzung wesentlicher Bestandteile des neuen Manufacturing Execution Systems (MES) in nur zweieinhalb Monaten. Das neue System und die durchgehende Digitalisierung der Produktion ermöglichen die Umstellung auf die „papierlose Dokumentation der Herstellung“, durch die Dokumentationspflichten sofort erfüllt werden können.

Der gesamte Prozessfluss wird von Siemens-Produkten gesteuert: Mit dem MES Opcenter Execution Pharma lassen sich die Teilanlagen orchestrieren und Prozesse sowie deren Qualität analysieren. Produktionsprozesse können automatisch entwickelt, optimiert und verwaltet werden. mRNA-Prozesse enthalten viele manuelle Arbeitsschritte, wie etwa die Verwiegung, die die Siemens-Wägetechnik übernimmt, da die präzise Gewichtserfassung wichtig für die Produktqualität ist.

Für Siemens AG die Automatisierung wurden alle Systeme auf das Prozessleitsystem Simatic PCS 7 umgestellt, das die Anlagenprozesse steuert und kontrolliert. Weitere eingesetzte Produkte umfassen Netzwerktechnik, WLAN Access Points, Kommunikationstechnologie und das Engineering-Framework TIA Portal. Für den Produktionsanlauf unterstützt Siemens die Systemimplementierung bei BioNTech mit intensivem Service und Rufbereitschaft. Die zwei Unternehmen arbeiten schon seit Jahren in einer vertrauensvollen Partnerschaft zusammen und haben die Zusammenarbeit für die Covid-19-Impfstoffherstellung intensiviert.