

REFERENZBERICHT

Wirtschaftsgenossenschaft deutscher Tierärzte eG Garbsen - Energieverbrauch und Produktionsumgebung unter Kontrolle

Die **Wirtschaftsgenossenschaft deutscher Tierärzte (WDT)** ist eines der führenden Unternehmen des deutschen **Veterinär-Pharmamarktes**. Neben der **GMP-gerechten Herstellung veterinär-pharmazeutischer Präparate** und dem **Vertrieb von Arzneimitteln und Praxisbedarfsmaterialien**, ist die **Produktion von Seren und Impfstoffen ein wichtiges Standbein**.

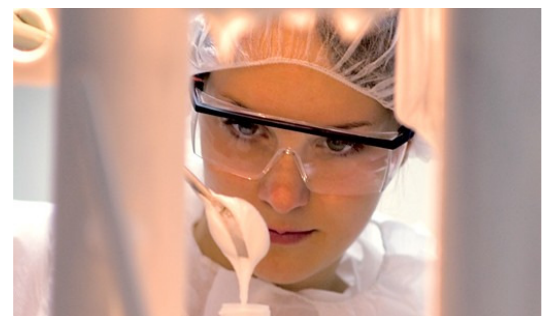
Die Fa. eNeG ist seit 2007 etablierter Partner für den Bereich **Gebäudeautomation und Reinraummonitoring** am Produktions- und Logistikstandort Hannover Garbsen.

Im ersten gemeinsamen Projekt wurde ein neues **Gebäudeleitsystem (GLT)** installiert, welches die bestehenden, autarken Automationsstationen vernetzt. Somit wurde eine **zentrale Überwachung und Bedienung der gebäudetechnischen Anlagen** als Basis für alle weiteren Projekte geschaffen. Im Focus stand die **Migration im laufenden Betrieb** unter Verwendung der bestehenden **DDC-Programme**, sowie eine **GMP-konforme Erstellung der GLT**. Das System wurde im weiteren Verlauf zu einem **CFR21 Part 11-konformen Monitoringsystem** für qualitätsrelevante Raumparameter ausgebaut.

In der weiteren Zusammenarbeit wurden die **MSR-Technik** und das **Temperaturmonitoring der Lagerbereiche** erneuert. Entgegen der ursprünglichen Planung, welche einen kompletten Umbau der **RLT-Anlagen** und den Einsatz energieintensiver **Kälteaggregate** für den Lagerbereich vorsah, entschied man sich für die durch eNeG konzipierte Variante.

Alle vorhandenen Anlagenkomponenten wurden in die optimierten Steuerungs- und Regelprozesse eingebunden und sorgen für eine **homogene Temperaturentwicklung im Lagerbereich** mit geringstem energetischem Aufwand. Zusätzlich zur Überwachung der aktuellen Temperaturen werden die **mittleren kinetischen Temperaturen (MKT)** an jeder Messstelle ermittelt. Die **MKT repräsentiert den aufsummierten „thermischen Stress“**, welchem ein Produkt während der Lagerung ausgesetzt ist und ist somit eine wichtige Größe für die Beurteilung von Lagerbedingungen.

Um den Anforderungen aus dem **Annex 1** in Bezug auf das kontinuierliche Messen der Konzentration luftgetragener Partikel in der sterilen Arzneimittelfertigung gerecht zu werden, wurde im Sommer 2009 ein **kontinuierliches Partikelmonitoringsystem** in den Reinraumbereichen der Klassen A und B installiert.



■ HIGHLIGHTS

- Qualifizierung nach **GAMP**
- **Monitoring** aller relevanten Parameter wie **Temperatur – Feuchte – Druck – Luftgeschwindigkeit – Partikelkonzentration**
- **Energieoptimierte Steuerung und Regelung** der Lagertemperaturen und Berücksichtigung der **MKT (mittl. kinetischen Temperatur)**
- **Automatisiertes Batch- und Alarmreporting**