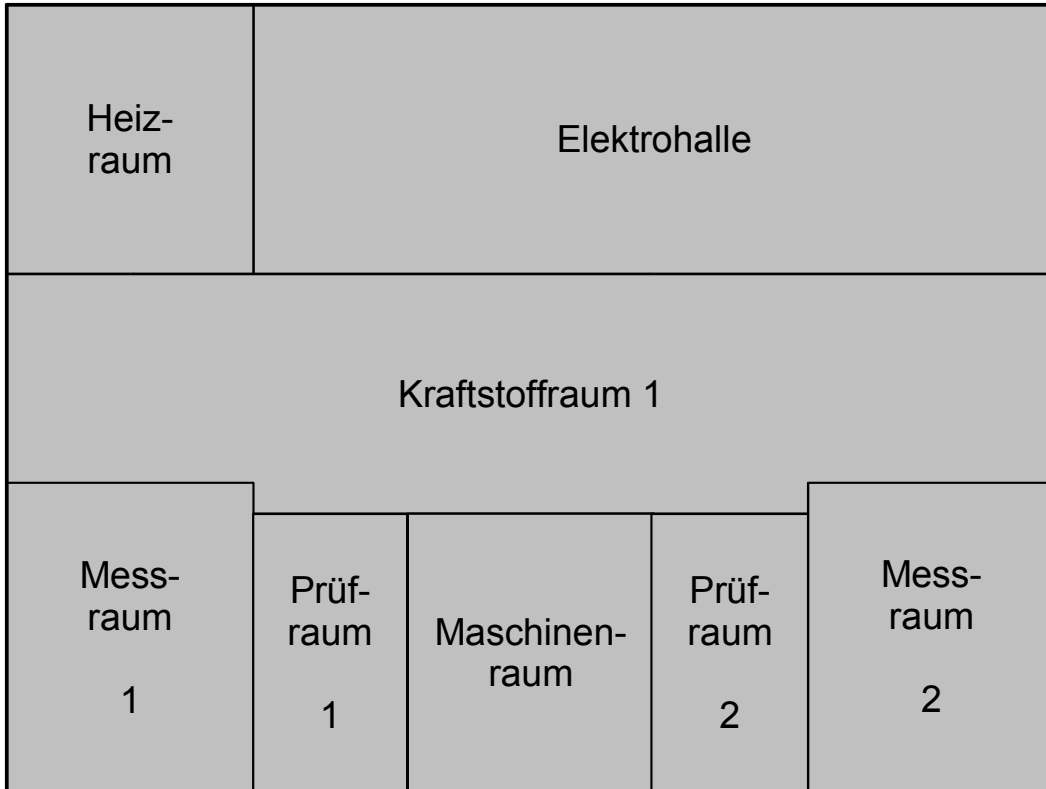

Projekt	MTU Aero Engines München, Gebäude 205 Elektroanlagen
Kunde	MTU Aero Engines
Summe	500 T Euro

Detailbeschreibung

Modernisierung der gesamten Elektroanlagen incl. Leitungen und Wege (ohne NSHV).

- Die besonderen Anforderungen an die Modernisierung ergeben sich durch die Vorgaben des Auftraggebers nach kurzen Ausfallzeiten, sodass der Betrieb der Prüfstände weitgehend aufrecht erhalten werden kann.
- Die Vorhandenen Ex-Zonen 1 und die sensible Messtechnik erfordern besondere Maßnahmen zum Schutz der Einrichtungen und des Personals.
- Die erste Umbauphase beinhaltet die beiden Gleichstromantriebe (Prüfstände). Die zur Zeit genutzten Leonardsätze sollen durch moderne Stromrichter ersetzt werden. Die neuen Schaltanlagen sollen in der Elektrohalle aufgestellt werden. Sie haben im Endausbau zwei Einspeisungen und können dann über zwei Stromrichter die beiden Antriebe parallel betreiben.
- Nach Abschluss des ersten Umbauphase, wird im zweiten Schritt die Unterverteilung 1 (E-Halle) und alle dezentralen Unterverteilungen (UV2 bis 9) durch insgesamt vier neue, den aktuellen Normen und Sicherheitsanforderungen entsprechende Unterverteilung ersetzt. Die neuen Unterverteilungen erhalten jeweils eine Einspeisungen, sodass eine sinnvolle Aufteilung nach Gewerken und Anforderungen erfolgen kann.
- Jeder Unterverteilungsbereich, der eine eigene Einspeisung besitzt, erhält auch eine eigenständige Steuerung (Automationsstation, AS). Alle im Gebäude vorhandenen Steuerungen werden über Profibus miteinander verbunden. Jeweils in den Messräumen und einmal in der E-Halle werden 15“ PC basierende Bedieneinheiten installiert.
- Die Ansteuerung der Ventile für die Kraftstoffversorgung (Ex Zone 1), die in einem Rack über dem Messraum installiert sind soll über dezentrale Peripherie erfolgen. Sollten Zukunft Änderungen an der eigentlichen Kraftstoffanlage vorgenommen werden kann flexibel darauf reagiert werden.
- Für die Verbesserung der elektrischen Messergebnisse in den Messräumen wurde ein neuer Bodenerder geplant, der separat von der Erdung der elektrischen Ausrüstung geführt wird. In den Messräumen und Reglerständen wird jeweils ein zentraler Erdungspunkt installiert. Hierdurch sollen die beiden Erdungsleitungen (Betriebstechnik und Messtechnik) in Ihrer Qualität verbessert werden..
- Die dritte Umbauphase beinhaltet die Sanierung der Messräume und Reglerstände 1 und 2. Für die zukünftige Bedienung der Anlagen sind zwei Bedienstationen (Panel PC, 15“, IPC-670) vorgesehen. Auf der einen Station sollen vorwiegend Messdaten und Meldungen dargestellt werden. Die zweite Station ist zur Steuerung und Bedienung der Anlagen vorgesehen.
- Die Verkabelung ist komplett zu ersetzen, wobei die vorhandenen Leitungen erst nach Abnahme der neuen Anlagen demontiert werden können.

- Grundriss mit der Raumaufteilung



- Ausführung der Stromrichteranlagen

