



Referenzprojekt Energiemanagement-Kontrollsystem (EMCS), Ramstein Air Base

Der Zweck dieses Projektes war es, alle notwendigen Ingenieurleistungen, zur Anbindung von 84 Gebäuden auf der Ramstein Air Base an das vorhandene Daten-Netz der Air Force (AFNet) für eine Sekundär-Wasserheizungs-Regelanlage, zu erbringen. Als Grundlage für die Planung diente eine vorhandene 95%-Planung, diese war zu ergänzen und zu vertiefen.

Um einen Datenaustausch der in den einzelnen Gebäuden installierten Steuerungen / Regelungen und dem zentralen Server zu ermöglichen, soll das physisch vorhandene Backbone-Netz, sowie die physisch vorhandene Infrastruktur in den Gebäuden der Air Base Ramstein (AFNet) genutzt werden. Der Datenaustausch selbst, findet dabei über verschiedene Abstarktionsebenen statt und wird über ein speziell konzipiertes und gesichertes VLAN realisiert. Zur Aufschaltung der einzelnen Steuerungen / Regelungen oder des zentralen Servers wird in jedem betreffenden Gebäude ein von der US-Seite festgelegter physischer Port eines vorhandenen Switches bereitgestellt.

Von den bereitgestellten Switchen wird jeweils eine Verbindung zu den neuen Cisco Switchen erstellt. Diese neuen Switche werden jeweils im ISP der einzelnen Gebäude (84) platziert.

Um diese Aufschaltung und somit ein komplettes, sicheres und funktionales Gesamtsystem zu realisieren, müssen gewisse Kriterien erfüllt sein und bestimmte Voraussetzungen eingehalten werden.

Ergänzend zur bisherigen Planung, wurde eine sogenannte 5-Level Control System Architektur erstellt. Diese Topologie ist individuell, abhängig von der Installation und Anordnung der passiven- und aktiven Komponenten, für jedes betreffende Gebäude und wurde auch als Gesamtübersicht erstellt. Neben der o.g. Topologie ist ein sogenannter Information Assuredness Plan (IA) / System Security Plan (SSP), in Absprache mit der US-Seite (86 CES & AFCEC/COM) erstellt worden.

Planungsleistung BHG:

- Ergänzung Netzwerk Topologie
- Erstellung Information Assuredness Plan
- Ergänzung und Überarbeiten des bestehenden Leistungsverzeichnisses
- Aktualisierte Planunterlagen
- Kostenschätzung

Auftraggeber:

Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung
Niederlassung Kaiserslautern
Rauschenweg 32
67663 Kaiserslautern

Ansprechpartner:

Herr Günter Sunkel, Herr Achim Könnel
Kaiserslautern, Deutschland
0631 5357-181 G. Sunkel
0631 5357-488 A. Könnel