

## Beispiel betriebliches Projekt: SIMOCODE im betrieblichen Einsatz

### Aufgabenstellung

Im Rahmen eines Projektes soll ein vorhandener Motorantrieb von herkömmlicher Steuerungs- und Schütztechnik auf das intelligente Motormanagement SIMOCODE umgestellt werden. Die Ansteuerung der Antriebe soll aus einem übergeordneten Steuerungssystem (SPS) erfolgen. Die Vor-Ort-Bedienung, einschließlich der Betriebsstrom- und Störungsanzeige, ist über ein Bedienpanel und die Möglichkeit der Fernwartung im WLAN-Netz zu realisieren.

Neben der Bearbeitung der energietechnischen Planung, der installationstechnischen Aufgaben sowie der Inbetriebnahme und Dokumentation der Prüfergebnisse stehen die Automatisierung der Anlage und die Datenarchivierung im Vordergrund. Auswahl, Aufbau und Konfiguration der verschiedenen Netzwerkelemente und der Aufbau sowie die Inbetriebnahme des Netzwerks stehen im Mittelpunkt dieses Projektes.

### Informieren



Abbildung 10: Auftragsinformationen  
(Quelle: Provalids)





- ▶ Informationen zum Auftrag einholen/„Was möchte der Kunde/die Kundin?“
- ▶ Vorgabe: Der Kunde bzw. die Kundin soll vom übergeordneten System aus:
  - auslesen und steuern können
  - Stör- und Prozessdaten sammeln
  - Anlagenteile steuern
  - Betriebswerte und Meldungen sehen
- ▶ Bemessungsdaten des Antriebes ermitteln
- ▶ Informationen zu dem Produkt SIMOCODE beschaffen
- ▶ Informationen zum betrieblichen WLAN-Netzwerk einholen
- ▶ Informationen zur Anbindung über unternehmensspezifisches Netzwerk, beispielsweise PROFINET, beschaffen
- ▶ Ausgangszustand analysieren/technische und organisatorische Schnittstellen klären

### Planen



Abbildung 11: Überprüfung der Auftragsunterlagen  
(Quelle: Provalids)

- ▶ Auftragsunterlagen prüfen und mit den betrieblichen Möglichkeiten abstimmen
- ▶ Gegenüberstellung möglicher SIMOCODE-Typen und Netzwerkelemente
- ▶ betriebliche Richtlinien zur Nutzung von IT-Systemen berücksichtigen
- ▶ Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung rechtlicher, wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben, der betrieblichen Prozesse sowie vor- und nachgelagerter Bereiche planen, bei Abweichungen von der Planung Prioritäten setzen
- ▶ Arbeitsplan und Zeitplan erstellen und diesen mit dem Kunden abstimmen
- ▶ technische Dokumentation für die Anlagenveränderung anfertigen

<b>Entscheiden</b>	
 <p>Abbildung 12: Auswahl der Komponenten (Quelle: Proবাদis)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Auswahl des SIMOCODE-Typs</li> <li>▶ Auswahl der Netzwerkkomponenten</li> <li>▶ geplante Änderung mit Entscheidungsträgern abstimmen</li> <li>▶ Freigabe von Fachabteilung einholen</li> </ul>
<b>Durchführen</b>	
 <p>Abbildung 13: Installation der Betriebsmittel (Quelle: Proবাদis)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Terminabstimmung mit Kunden</li> <li>▶ Installation der Betriebsmittel</li> <li>▶ Konfigurieren des Netzwerkes</li> <li>▶ Kopplung PROFINET/WLAN</li> <li>▶ Einbindung und Parametrierung der Busteilnehmer</li> <li>▶ Verschlüsselungssystem anwenden (z. B. WPA2)</li> <li>▶ Programmierung/Konfigurierung der Bedienebene für die Visualisierung der Prozessdaten</li> <li>▶ Abnahme vorbereiten</li> <li>▶ Anlagendokumentation anpassen/Änderungen dokumentieren</li> </ul>
<b>Kontrollieren</b>	
 <p>Abbildung 14: Durchführung von Funktionstests (Quelle: Proবাদis)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ elektrische Sicherheit feststellen und mithilfe eines geeigneten Prüfprotokolls dokumentieren</li> <li>▶ Netzwerk in Betrieb nehmen</li> <li>▶ Funktionstest durchführen</li> <li>▶ Auffälligkeiten und Unregelmäßigkeiten erkennen und Maßnahmen zur Beseitigung ergreifen</li> <li>▶ Abnahmeprotokoll anfertigen</li> <li>▶ Wartungs- und Inspektionsprozesse auf neue Komponente erweitern</li> <li>▶ geänderte Dokumentation übergeben</li> <li>▶ geänderte verfahrenstechnische Anlage übergeben</li> </ul>
<b>Bewerten</b>	
 <p>Abbildung 15: Bewertung der Arbeit (Quelle: Proবাদis)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kundenfeedback einholen und auswerten</li> <li>▶ Prüfung, ob der Zeitplan eingehalten wurde</li> </ul>