

Übergabe Doku

1. SPS Konfiguration (CX8190)

Vorbereitung:

- SD-Karte entnehmen
- Remote Verbindung: Disable löschen, Enable hinzufügen
- Ordner Documentation & Settings löschen
- PowerShell-Script (SD_SPS) ausführen (lt. Anleitung)
- DIP-Schalter laut Betriebsanleitung setzen:
 - Rechts = 1 (ON), Links = 0 (OFF)
 - Schalter 1–8: ON, 9–10: OFF → IP aus Betriebssystem/Webinterface
- Device Manager: Passwort setzen & ändern
- CERHost öffnen → explorer.exe starten:
 - Pfad: \TwinCAT\Funktions_SETUP
- Modbus installieren → Werte über Tabelle auslesen

Hinweis: Der Geräte name darf max. 15 Zeichen haben.

Zugriff: <https://192.168.0.xxx/config/>

Namensschema: XXX-XXXX

Seriennummer: ENE-Serial No.

2. Vor-Ort Installation & Netzwerkconfig SPS

- SD-Karte vorbereiten: Disable → Enable, alte Configs löschen
 - IP-Adresse setzen über CERHost:
 - Netzwerk prüfen: cmd -> ipconfig
 - IP-Scanner (z. B. 10.51.82.1–254)
 - Netzwerk-Einstellungen (EMAC1): statische IP, Subnet: 255.255.255.0, DNS: 8.8.8.8 / 8.8.4.4
 - Phasenmessung durchführen
 - Schrank schließen
-

3. SPS CX51xx mit Windows

Remote-Konfiguration:

- Remote Desktop → Beckhoff Device Manager → Passwort setzen (KeePass)
- PowerShell-Script starten:
Documents\GitHub\eneries\scripts\sps_staging-tool
- Devicename setzen: z. B. ENE-TEST
- PowerShell: Zertifikate, TwinCAT, TeamViewer, AnyDesk installieren
 - Beckhoff 3rd Party → Nicht installieren
 - Nach Installation: Modbus & weitere Skripte
- Benutzer: Beckhoff Automation
- TeamViewer Standardinstallation → AnyDesk: Drucker nicht installieren
- Hostname ändern → mit IP-Scanner prüfen
- Reboot durchführen

Fernwartung:

- AnyDesk & TeamViewer einrichten:
 - Unattended Access aktivieren
 - Zugangsdaten & IP in KeePass dokumentieren
- SPS über TwinCAT starten → grüne LEDs prüfen
- Downloads löschen
- Remote-Shutdown über Start

4. Router Konfiguration (Teltonika)

1. SIM einlegen, Router anschließen
 2. Webinterface aufrufen → Login (Admin/Passwort)
 3. Passwort über KeePass setzen
 4. Firmware-Update (.bin) & Backup-Upload + Reboot:
Documents\GitHub\eneries\teltonika\oqdo
 5. SIM-Aktivierung über A1-Portal (ICCID)
 6. RMS-Portal:
 - Router hinzufügen: Company, Seriennummer, MAC-Adresse, Passwort
 - Evtl. Kabelverbindung anpassen
-

5. RMS Verbindung

1. Anmelden bei RMS
 2. Router wählen → auf „i“ klicken
 3. Regler-Icon klicken → WebUI generieren
 4. Verbindung über generierten Link
-

6. SPS Projekt Konfiguration (TwinCAT)

1. TwinCAT starten, neues Projekt anlegen
 2. Unnötige Reiter ausblenden
 3. E/A konfigurieren, Geräte scannen (CX-BK)
 4. Klemmen verlinken:
 - Eingänge State → Auswahl checken (11 22 33 1 2 3)
-

7. SIM & APN Aktivierung

1. ICCID prüfen, Radius Authentifizierung: „Keine/e“
 2. Serviceprofil: A-D oder EU
 3. Bestätigen
 4. Datentransfer aktiv prüfen (Router-UI)
 5. APN & Zugangspunkte aktivieren (über WebUI)
-

8. Datenbank-Kommunikation BACnet (OQDO)

1. Website öffnen → Projekt- & Vorlauf-ID identifizieren
2. Kubeconfig & DB-Explorer konfigurieren
3. Import:
ProjectID.VariableID.DataType → eigene Variable
4. Export:
Variable → ProjectID.VariableID.DataType
5. Portforwarding (je nach Config):

kubectl --kubeconfig eneries_config.txt port-forward deployment/postgres 7000:5432 -n lynus

9. Dragino Lorawan Konfiguration

1. Gateway anschließen, WLAN: dragino/dragino
 2. Remote.it:
 - Seite: 10.130.1.1/cgi-bin/system-remoteit.has
 - Installation, Lizenz, Registrierung
 3. Verbindungen einrichten (SSH, HTTP)
 4. PuTTY SSH-Zugang: root / dragino
 5. Daten über WinSCP hochladen:
 - Ziel: /etc/lora/customized_scripts
 - Dateien: certificate.pem, forward_data_to_mqtt.lua, forward_data_to_mqtt.sh, mappings.lua
 6. Sensor-Mapping via Device ID anpassen
 7. HTTP Verbindung:
 - ABP aktivieren
 - Sensoren hinzufügen
 - Parameter:
 1. mqttHost = mqtt.energies.com
 2. mqttPort = 8883
 3. mqttUser = Projekt-Username
 4. mqttPass = Projekt-Passwort
 5. checkIntervalSeconds = z. B. 30
 - Speichern
 8. Reboot
 9. (Sensor Documentation is under energies/dragino/README.md) -> Sensor config
-

10. PC Konfiguration + Connectivity

1. TwinCAT installieren
2. Ordner SPS öffnen in Übergabe Dokumentation
 - Bild 1 bis 4 anschauen und Zertifikate + Configs kopieren
 - Unbedingt den Pfad vom Speicherort beachten!
3. PC Neustarten
4. Wenn man nun TwinCAT aufmacht sieht man die SPS (ADS over MQTT)

Projektstatus Übersicht

1. Felber – Margarethenstraße

- Konfiguration abgeschlossen
 - Monitoring eingerichtet
 - Einbau abgeschlossen
 - EMS fehlt noch
- Kontakt:** Firma I.H.N., Schlachthausgasse
-

2. Felber – Lerchenfelderstraße

- Konfiguration abgeschlossen
 - SPS muss noch eingebaut werden
 - EMS-Programmierung und Dashboard offen
- Kontakt:** Firma I.H.N., Schlachthausgasse
-

3. ISS – St. Pölten

- Konfiguration abgeschlossen
 - SPS-Einbau durch Kunden noch ausständig
 - EMS-Programmierung und Dashboard folgen nach Einbau
 - Schaltplan ist im Ordner Dokumentation Übergabe zu finden
- Kontakt:**
- Christoph Prießner (christoph.priessner@at.issworld.com)
 - Christopher Brem (christopher.brem@at.issworld.com)
-

4. Seniorenresidenz BV

- BACnet wird derzeit von Moe betreut
 - Weitere Informationen bei Matthias Ries einholen
 - Zwei Sensoren müssen neu konfiguriert oder ersetzt werden
- Kontakt:**
- leitunghaustechnik@srbv.at
-

5. WIFI – Linz

- Optimierung laut letztem Stand aktiv, jedoch ungenau
- Geräteeinstellungen müssen überprüft und angepasst werden
- Anpassungen laut letzter Besprechung erforderlich

Kontakt:

- gemäß E-Mail-Verkehr
-

6. Peneder

Teilprojekt AGILOX EMS

- EMS vollständig umgesetzt
- Projekt kann als Vorlage für weitere EMS-Implementierungen verwendet werden

Teilprojekt Basis & Ladestationen

- EMS noch aufzusetzen
- KEBA-Ladestationen befinden sich im gleichen Netzwerk wie die SPS
- Verbindung zur SPS erfolgt über TeamViewer mit Unterstützung durch Daniel Eder (STIWA)
- Datenmigration noch offen – Kontakt mit Darko erforderlich

Kontakt:

- Markus Brychta (m.brychta@peneder.com)
 - Daniel Eder (daniel.eder@stiwa.com)
-

6. Effectas

- MBus Müllerbau -> 1 Wärmezähler gibt keine Werte -> man muss den Baustein wsh neu starten
- EMS bei Müllerbau & Sirnach ist noch offen
- Effectas App kann im AppStore nicht gefunden werden

Kontakt:

- Paolo Sebben (paolo.sebben@effectas.com)
-

Prozessübersicht

Filiale & Gebäude – Projektablauf

1. Besichtigung vor Ort
 2. Erstellung der Konzeption und des Schaltplans Beispiel -> ISS St. Pölten UnterverteilerISS12a
 3. Bestellung der benötigten Komponenten
 4. Konfiguration der Steuerung und Geräte
 5. Einbau und Programmierung
 6. Erstellung und Aufbereitung des Dashboards
-

Heizkreisoptimierung – Projektablauf

1. Besichtigung und Bestandsaufnahme
 2. Versand der Optimierungsbox an den Kunden
 3. Einbau vor Ort
 4. Datenerfassung durch Resch
 5. Verknüpfung der Datenbanken
 6. Erstellung der Variablen in der Ziel-Datenbank
 7. Visualisierung der Werte im Dashboard
 8. Verknüpfung der Steuerung mit Heiz- und Kühlkreisen
-