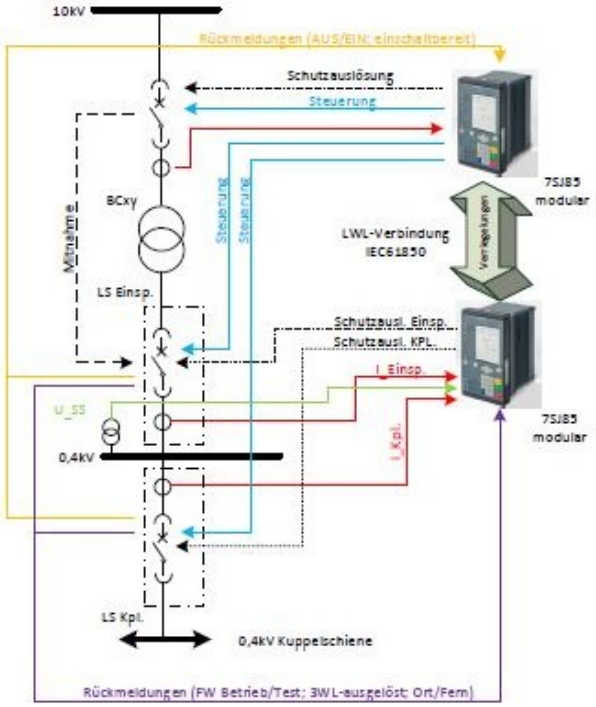
Schutzkonzept Hauptverteilungen 10kV/400V im AKH – Prinzipaufbau



10kV Schutzgerät

- Steuerung der 10kV Schaltanlage
- Steuerung der 400V Einspeise- u. Kuppelschalters per Drahtverbindung
- Steuerungsrelevante Rückmeldungen von der 400V Seite per Drahtverbindung
- zus. Verriegelungen zur 400V Seite per IEC61850 Kommunikation zum 400V Schutzgerät

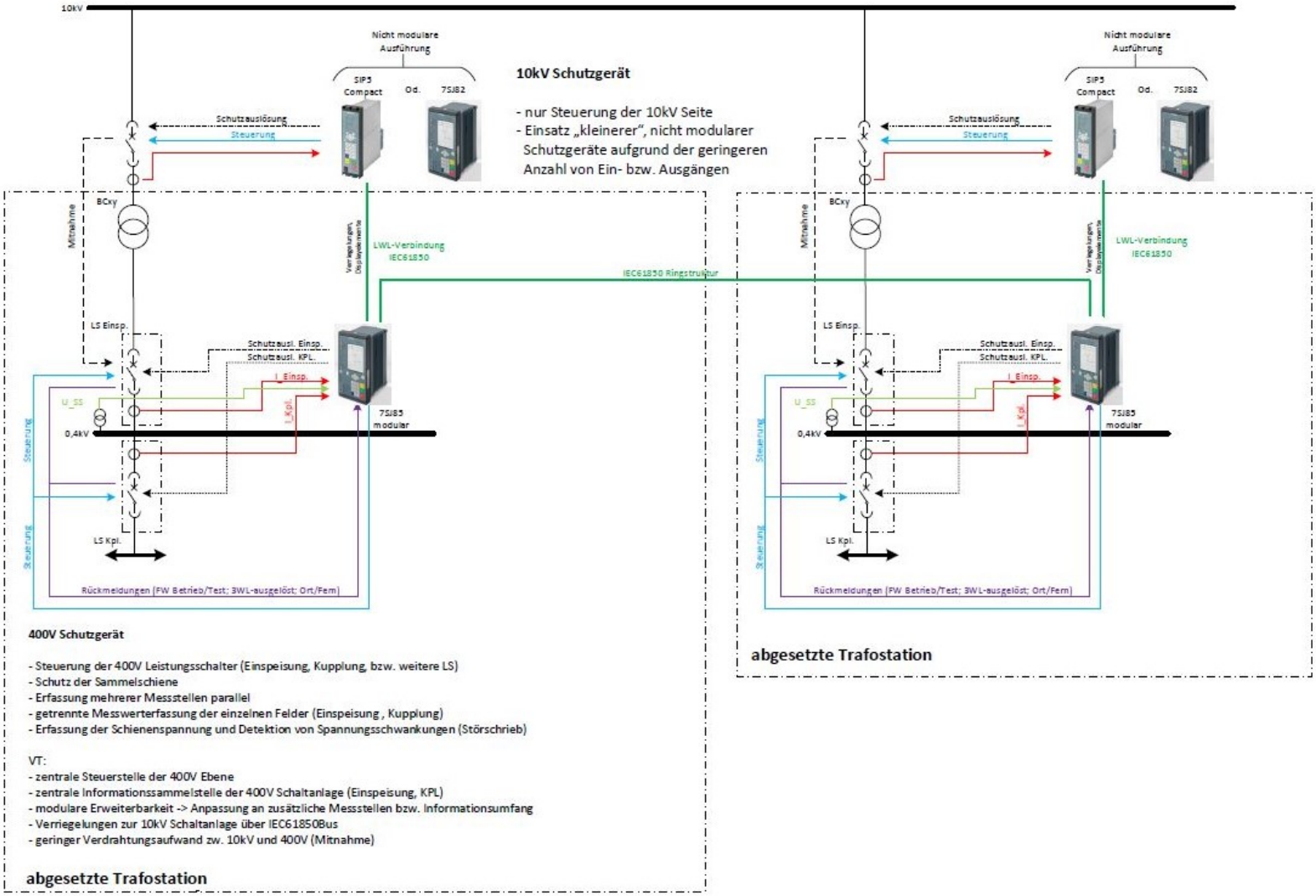
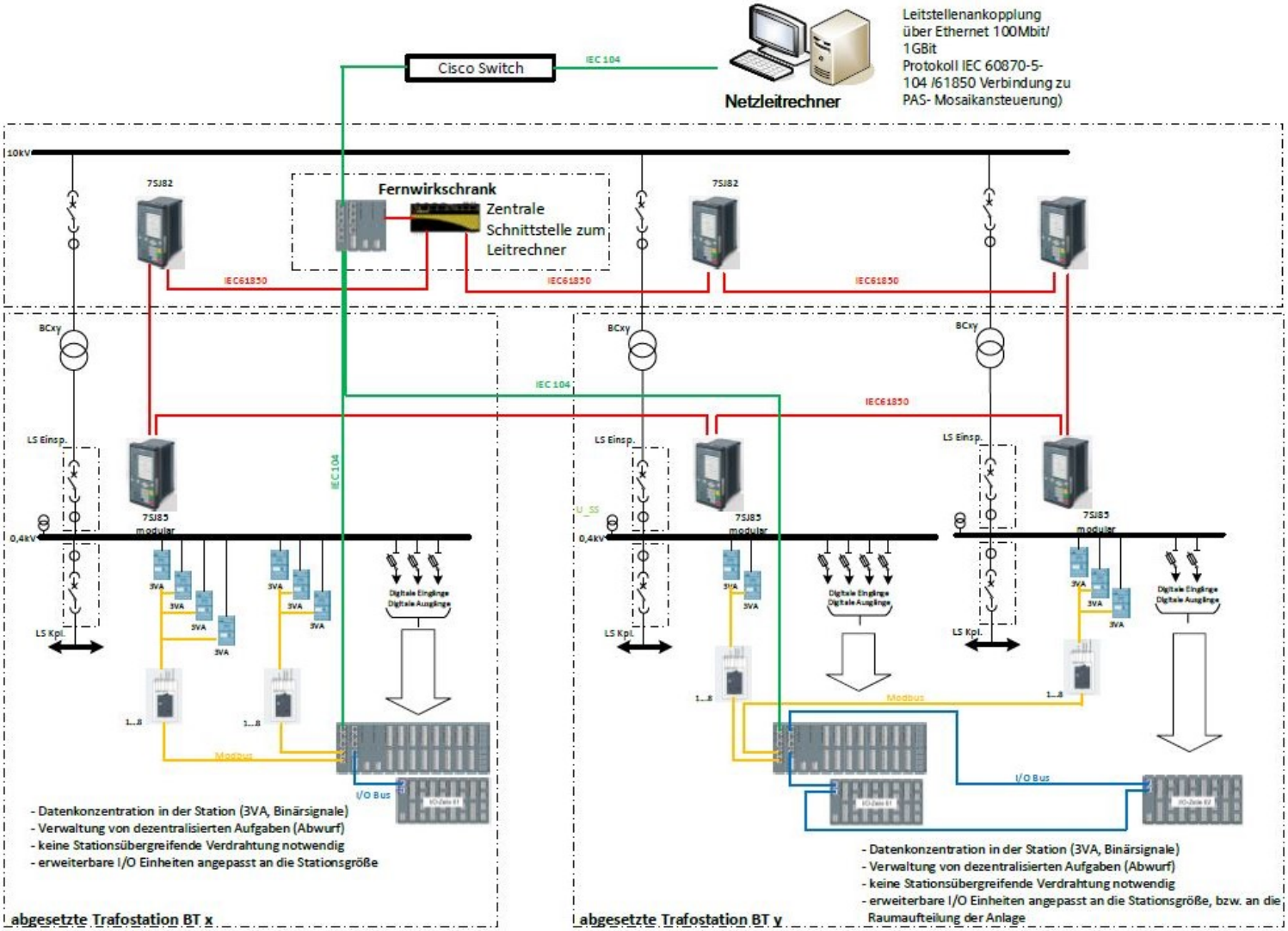
VT: - zentrale VorOrt -Steuerstelle
NT: - hoher Verdrahtungsaufwand zw. 10kV und 400V
sind mehrere Felder auf der 400V steuerbar (BCU01) werden die Schutzgeräte sehr groß bedingt durch die benötigten Ein- und Ausgänge für die direkte Verdrahtung
- bei abgesetzten Trafostationen lange Kabelwege der Steuer- und Meldekreise

400V Schutzgerät

- Schutz der Sammelschiene
- Erfassung mehrerer Messstellen parallel
- getrennte Messwerterfassung der einzelnen Felder (Einspeisung , Kupplung)
- Erfassung der Schienenspannung und Detektion von Spannungsschwankungen (Störschrieb)

VT: - zentrale Informationssammelstelle der 400V Schaltanlage (Einspeisung, KPL)
- modulare Erweiterbarkeit -> Anpassung an zusätzliche Messstellen bzw. Informationsumfang
dzt. SIP5 (Einbauplatz im Feld) für max.4 Messstellen ausgelegt!
- Steuerungsfunktionalität der 400V Leistungsschalter möglich

Schutzkonzept Hauptverteilungen 10kV/400V im AKH – Abgesetzte Stationen



Kommunikationsstruktur Hauptverteilungen 10kV/400V im AKH