

## Anlage WIV 1

### Anlagenliste der vertragsgegenständlichen Anlagen

#### Wartungs- und Instandhaltungsvertrag

USV-Gesamtanlage inkl. Batterieanlagen, 60-V-DC-Notstromversorgung und Blindleistungskompensation

Betriebsgebäude TFT Süd (BG TFT Süd)

<b>Projekt / Vergabeeinheit</b>	A-P0413-00 „Pauschale Tunnelnachrüstung BAB“ / VE 2025-28 „Migration USV BG TFT Süd“
<b>Vertragsgegenstand</b>	Wartung, Inspektion, Instandhaltung und Störungsbeseitigung der ausgeschriebenen USV-Gesamtanlage einschließlich 60-V-DC-Notstromversorgung und Blindleistungskompensationsanlage
<b>Standort / Grundlagen</b>	Betriebsgebäude TFT Süd (BG TFT Süd); Grundlagen: Leistungsbeschreibung, Leistungsverzeichnis und Wartungs-/Inspektionscheckliste der ausgeschriebenen Leistung
<b>Hinweis</b>	Diese Anlage definiert den ausgeschriebenen, vertragsgegenständlichen Anlagenbestand. Hersteller-, Typ- und Seriennummern ergeben sich nach Inbetriebnahme aus den Revisions- und Dokumentationsunterlagen.

#### 1. Vertragsgegenständliche Anlagen

Zur vertragsgegenständlichen Leistung gehören die nachstehend aufgeführten Hauptanlagen einschließlich der jeweils zugeordneten, vom Auftragnehmer gelieferten Schutz-, Überwachungs-, Meldungs- und Kommunikationskomponenten, soweit diese für die Funktionsfähigkeit der jeweiligen Anlage erforderlich sind.

Pos.	Anlage / Anlagenteil	Menge	Standort / Einbauort	Vertragsrelevante technische Merkmale / Umfang
1	USV-System 60 kVA	1 Anlage	separater USV-/Steuerungsraum	Online-Doppelwandlertechnik (VFI), 3~ 400/230 V AC, 50 Hz, 60 kVA; interner statischer Bypass; Wirkungsgrad mind. 95 % bei Nennlast; Kommunikations- und Meldeschnittstellen zur Einbindung in WinCC OA
2	Externer Wartungsbypass zu USV 60 kVA	1 St.	am Anschlussort der USV / USV-/Steuerungsraum	Manuelle Last-Umschalteneinrichtung außerhalb des USV-Gerätes; 3P+N; mechanisch bzw. elektrisch verriegelt (break-before-make); abschließbar; Beschriftung und Schaltanweisung

Pos.	Anlage / Anlagenteil	Menge	Standort / Einbauort	Vertragsrelevante technische Merkmale / Umfang
3	Batterieanlage zu USV 60 kVA	1 Batterieanlage	separater Batterieraum	Stationäre VRLA-AGM-Batterie, Reinblei (High-Rate), mindestens 60 Minuten Autonomie bei Nennlast; inklusive Batterierack/-schrank, DC-Hauptschalter, DC-Überstromschutz, Verbinder, Berührungsschutz und Potentialausgleich
4	Batterieüberwachungs- / Batteriemonitoringsystem	1 System	Batterieraum / USV-/Steuerungsraum	Erfassung mindestens des USV-Batteriesystems und – soweit ausgeführt – des 60-V-DC-Batteriepuffers; insbesondere Spannungen, Temperaturen und Innenwiderstände/Impedanzen; Warn- und Störmeldungen; Alarmweiterleitung an WinCC OA
5	60-V-DC-Umschalteneinrichtung	1 Anlage	Technik-/USV-Umfeld	Redundante Gleichstrom-Umschalteneinrichtung; stabile 60 V DC; Umschaltzeit < 10 ms; Meldungen „Primärversorgung ausgefallen“, „Batteriebetrieb“ und „Störung“; Schnittstelle zur Leittechnik
6	Batteriesystem 60 V DC	1 Batteriesystem (5 x 12-V-Blöcke)	separater Batterieraum	VRLA-AGM-Reinblei-Hochstrom; Autonomie mindestens 60 Minuten für die definierten 60-V-DC-Lasten; DC-Absicherung und Trennmöglichkeit; Spannungs-/Temperaturüberwachung bzw. gleichwertige Überwachung
7	USV-Steuerung / lokale Bedien- und Anzeigeeinheit	1 System	USV-/Steuerungsraum	Anzeige und Bedienung der Betriebszustände, Alarmer und Ereignisprotokolle der USV; lokale Signalisierung; herstellerekonforme Bedieneinheit einschließlich zugehöriger Versorgungs- und Kommunikationsanbindung
8	Kommunikationsgateway / Leittechnik- und Fernwartungsanbindung	1 System	USV-/Steuerungsraum / Netzwerkschnittstelle	Einbindung von USV, Batteriemonitoring, 60-V-DC-Anlage und Blindleistungskompensation in WinCC OA; Ethernet/Modbus/SNMP bzw. potentialfreie Meldeschnittstellen; gesicherte Fernwartung (VPN oder gleichwertig) nach AG-Vorgabe

Pos.	Anlage / Anlagenteil	Menge	Standort / Einbauort	Vertragsrelevante technische Merkmale / Umfang
9	Blindleistungskompensationsanlage	1 Anlage	Elektrobereich nahe NSHV	Automatisch geregelte, dynamische und verdrosselte Blindleistungskompensationsanlage; Gesamtkompensationsleistung ca. 150 kVar; Regler, Drosseln, Schutz- und Überwachungseinrichtungen, Sammelstörmeldung sowie Schnittstelle zur Leittechnik

## 2. Klarstellungen zum Anlagenumfang

- Mitumfasst sind die vom Auftragnehmer gelieferten AC-/DC-Schutz- und Trennorgane, Batterieracks/-schränke, Verbinder, berührungssicheren Abdeckungen, lokalen Bedien- und Anzeigeeinheiten sowie Kommunikationsgateways, Meldungskomponenten und Schnittstellen zur Leittechnik/gesicherten Fernwartung, soweit diese funktional den vorstehend aufgeführten Anlagen zugeordnet sind.
- Die räumliche Zuordnung der Anlagenteile richtet sich nach der Leistungsbeschreibung: Batterieraum, benachbarter USV-/Steuerungsraum bzw. Technikraum sowie Elektrobereich nahe NSHV; Netzwerkschnittstellen und Fernwartungszugänge richten sich nach der Bestandsarchitektur und den Vorgaben des Auftraggebers.
- Weitergehende Abgrenzungen zwischen bauseitigen Bestandsanlagen und den im Rahmen der ausgeschriebenen Leistung neu errichteten bzw. gelieferten Anlagen ergeben sich aus Leistungsbeschreibung, Leistungsverzeichnis und den Revisionsunterlagen.

*Stand: Ausschreibungsunterlagen*