

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|------------------|--------|-----------|------|-------|--------|------------------|-------|-----------|----|------------|--|------------|--------|-------|----|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|
| | <div>Errichtung PtHA</div> <div>„Spezifikation Sonstige Einrichtungen“</div> | <div><div>eins</div><div>energie in sachsen</div></div> <div>Datum: 08.10.2024</div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div>Spezifikation</div> <div>Rev.: 00</div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div>Teil B3.8 – „Spezifikation Sonstige Einrichtungen“</div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div>Änderungsverzeichnis</div> <table><tr><td>Rev.</td><td>Datum</td><td>Seite.</td><td>Änderungsangaben</td><td>Autor</td><td>Abteilung</td></tr><tr><td>00</td><td>08.10.2024</td><td></td><td>Erstellung</td><td>Seidel</td><td>G-EPV</td></tr><tr><td>01</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>02</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>03</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> | | | | | | Rev. | Datum | Seite. | Änderungsangaben | Autor | Abteilung | 00 | 08.10.2024 | | Erstellung | Seidel | G-EPV | 01 | | | | | | 02 | | | | | | 03 | | | | | |
| Rev. | Datum | Seite. | Änderungsangaben | Autor | Abteilung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 00 | 08.10.2024 | | Erstellung | Seidel | G-EPV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----------|
| Teil B3.8 – „Spezifikation Sonstige Einrichtungen“ | 1 |
| 1 Allgemeines | 3 |
| 1.1 Abkürzungen..... | 3 |
| 1.2 Allgemeine Bestimmungen, Vorschriften und Richtlinien..... | 3 |
| 2 Ausführungsbestimmungen..... | 4 |
| 2.1 Allgemeine Forderungen | 4 |
| 2.2 LAN..... | 5 |
| 2.3 Telekommunikation..... | 5 |
| 2.4 Zugangskontrolle | 6 |
| 2.5 Videoüberwachungsanlage | 6 |
| 3 MEK, IBN, Abnahmen | 8 |
| 3.1 Montageendkontrolle MEK | 8 |
| 3.2 Inbetriebnahme..... | 8 |
| 3.3 Probetrieb | 8 |
| 3.4 End-Abnahme..... | 8 |
| 4 Dokumentation..... | 9 |

1 Allgemeines

Dieser Teil B3.8 der Spezifikation umfasst im Wesentlichen die

Sonstige Einrichtungen

für das Vorhaben der Errichtung einer Power to Heat Anlage am Standort Altchemnitz (nachfolgend PtHA).

1.1 Abkürzungen

Siehe Abkürzungsverzeichnis in Teil A4.

1.2 Allgemeine Bestimmungen, Vorschriften und Richtlinien

Die einschlägigen normativen, rechtlichen und behördlichen (Gesetze und Verordnungen) sind zu beachten und einzuhalten.

Die Ausführung der sonstigen Einrichtungen muss mindestens der jeweils neuesten Ausgabe der nachstehenden Richtlinien, Verordnungen, Standardvorschriften und Normen entsprechen:

- DIN, EN, VDE
- VGB B105 KKS-Schlüssel
- VGB-S-891 Abkürzungskatalog
- DIN EN 61326 EMV Anforderungen
- EU DS-GVO EU – Datenschutz-Grundverordnung
- BSI-KRITIS-V BSI-Gesetz
- IT-SiG 2.0 IT-Sicherheitsgesetz 2.0
- IT-Sicherheitskatalog für Erzeugungsanlagen
- B3S Aggregatoren Branchenspezifischer Sicherheitsstandard für Anlagen oder Systeme zur Steuerung / Bündelung elektrischer Leistung
- BDSG Bundesdatenschutzgesetz

Der AN sichert zu, dass alle Lieferungen das CE-Kennzeichen tragen.

Die hier aufgeführten Richtlinien, Standardvorschriften und Normen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es obliegt allein dem Auftragnehmer, die Vollständigkeit und Aktualität zu prüfen und alle weiteren Vorschriften einzuhalten.

Abweichungen von den vorgenannten und einzuhaltenden Vorschriften, sind grundsätzlich mit dem Auftraggeber schriftlich abzustimmen.

Soweit Entwürfe oder Änderungen der anzuwendenden Vorschriften zum Zeitpunkt der Auftragserteilung bereits anerkannt sind, sind Folgerungen daraus mit dem Auftraggeber abzustimmen und zu dokumentieren.

Sollten sich einzelne Punkte innerhalb einer der genannten Unterlagen widersprechen, so gilt jeweils diejenige Fassung bzw. Variante, welche die adäquateste technische Ausführung bzw. Lösung zusichert. Dies gilt auch für die Spezifikationen und den Liefer- und Leistungsumfang.

2 Ausführungsbestimmungen

Die in dieser Richtlinie aufgeführten Auslegungsbedingungen und Ausführungsbestimmungen müssen grundsätzlich eingehalten werden.

2.1 Allgemeine Forderungen

Die beschriebenen Einrichtungen sind so auszuführen, dass sie den auftretenden technischen Anforderungen genügen und den behördlichen und vereinbarten technischen Vorschriften sowie dem aktuellen Stand der Technik entsprechen, damit eine betriebssichere und wirtschaftliche Verwendung gewährleistet ist.

Der AN stellt sicher, dass für das Vorhaben PtHA für gleiche technologische und verfahrenstechnische Aufgaben Komponenten desselben Herstellers und der gleichen Typenreihe (sofern technisch möglich) eingesetzt werden, um Wartungs- und Instandhaltungsaufwand während der Betriebsphase zu minimieren.

Die in der Spezifikation enthaltenen Festlegungen sind vom AN um die aus der Verfahrenstechnik bzw. Anlagentechnik resultierenden speziellen Forderungen zu ergänzen (wenn zutreffend).

Dies betrifft beispielsweise:

- Erhöhte Schutzgrade durch besondere Umgebungsbedingungen (Staub, Feuchte/Wasser, Frost, Hitze, aggressive Atmosphäre),
- Ausführung in Ex-Bereichen,
- Ausführung entsprechend den sicherheitstechnischen Anforderungen (SIL-Klassifizierung).

Bei Einschaltung von Sublieferanten sind alle dem Auftragnehmer (AN) übergebenen technischen Angaben und Forderungen diesen Sublieferanten mitzuteilen. Die Einhaltung dieser Unterlagen ist durch den AN zu kontrollieren und dem AG zu bestätigen.

Bei der Planung und Ausführung sind insbesondere die Anforderungen aus Teil B2.0 „Spezifikation Elektrotechnik“, Teil B2.8 „Spezifikation Kabel und Kabelverlegung“, Teil B3.0 „Spezifikation Leittechnik“ sowie Teil B4.1 „Spezifikation Bautechnik“ (Brandschutz) zu beachten.

Für die eingesetzten Komponenten müssen für eine Dauer von 15 Jahren ausreichend Ersatzteile zur Verfügung stehen. Der AN übermittelt zum Angebot eine Herstellerliste aller Komponenten, welche in Hinblick auf Verfügbarkeit als Ersatzteile für den Betrieb, Wartung und Instandhaltung vorgehalten werden sollen.

2.2 LAN

Für den Standort PtHA sind ein oder mehrere ausreichend dimensionierte Netzwerkschränke zu liefern. Die Netzwerkschränke sollen vorzugsweise im Leittechnik-Raum aufgestellt werden. Die Netzwerkschränke sind mit Patchfeldern (Ethernet und Glasfaser), sowie allem notwendigen Systemzubehör (Spannungsversorgung der Einbaugeräte mit sicherer Einspeisung aus der USV, Überspannungsschutz, Klimatisierung) auszurüsten. In den Netzwerkschränken werden u.a. realisiert:

- die Anbindung an das IT-Netz des AG (eins Büro-Netzwerk, Telefon)
- die Installation aller Komponenten für den Aufbau des Standort-Netzwerkes mit Router, Hardware- und Softwarefirewall zur Fernwartung von Black-Box Systemen
- die Übergabepunkte für die Anbindung an die zentrale Hauptleittechnik SPPA T3000
- die Übergabepunkte für den Anschluss an den Poolbetreiber für die Sekundärregelleistung (aFRR)
- die Übergabepunkte für die Einbindung der BMA/BMUZ des PtHA in den primären Brandmeldering des AGs.

Der Kabelwegeausbau ist vom Gebäudeeintritt bis zum Netzwerkschrank im Leittechnik-Raum sowie zur BMA/BMUZ jeweils für alle Netzwerke inkl. Abdichtung herzustellen. Die genauen Positionen für die Gebäudeaustritte sind mit dem AG vor Ausführung abzustimmen. Schnittstellen und Schnittstellenleistungen AN-AG sind im Teil B3.9.2 „LT-Schnittstellen an der Liefergrenze AN-AG“ aufgeführt.

Notwendige Kommunikations-Zugänge des AN bzw. seinen Nachauftragnehmer u.a. für Fernwartung und Service für Komponenten der PtHA-Anlage, sind mit dem AG abzustimmen, innerhalb der PtHA-Anlage im LuL des AN und mit dem AG in Betrieb zu nehmen.

Eine direkte Verbindung von der PtHA-Anlage zum Internet (VPN, LTE, GSM, etc.) ist nicht gestattet.

2.3 Telekommunikation

Bestandssystem

Der AG setzt für die Telekommunikation an seinen Standorten derzeit Gerätetechnik der Fa. Alcatel ein:

- Festnetzgeräte Typ Alcatel-Lucent u.a. 8029 Premium DeskPhone
- IP oder TDM fähig.

Anforderungen an den LuL des EPC

Für den Standort PtHA ist für jeden Raum mindestens ein Telefon- und ein Netzwerkanschluss (Ethernet) vorzusehen (Doppeldose, beide Dosen vollständig verdrahtet).

Die genauen Standorte der Netzwerkdosen sind mit dem AG vor der Montage abzustimmen.

Der LuL des AN umfasst mindestens, die vollständige Verkabelung innerhalb der PtHA-Anlage und die Planung, Lieferung und Montage aller „passiven“ Komponenten (u.a. Patchfelder, Netzwerkdosen, Kabel, etc.).

Der AG liefert, installiert und nimmt die „aktiven“ Komponenten in Betrieb, u.a. Netzwerkschwitch, Telefon, Router.

Die Schnittstellen sind gemäß B3.9.2 „LT-Schnittstellen an der Liefergrenze AN-AG“ auszuführen.

2.4 Zugangskontrolle

Bestandssystem

Der AG hat derzeit unternehmensweit ausschließlich Komponenten der Firma PCS Systemtechnik GmbH aus München im Einsatz:

- Kartenleser: INTUS (u.a. Typ 640H)
- Zeiterfassung: INTUS (u.a. Typ 3460)
- Zutrittskontrollmanager: INTUS ACM
- Software: "INTUS COM" (Steuerung der Geräte) und "DEXICON Enterprise" (Definition und Protokollierung der Zutritte) in der aktuellen Version 5.

Anforderungen an den LuL des EPC

Für eine spätere Ausrüstung des Standortes PtHA mit einer Zugangskontrolle sind durch den AN folgende Ausbaureserven in seinen Anlagenteilen vorzusehen:

- Anordnung eines Wandschranks 19 Zoll mit den Abmessungen mindestens (BxHxT) 600x800x550 mm, vorzugsweise im Leittechnik-Raum **oder**
- 5 Höheneinheiten des 19 Zoll-Einbaugestells in einem vom AN gelieferten Netzwerkschrank
- 10% Platzreserve auf den Hauptkabeltrassen und den Kabelein-/austritten des Gebäudes.

2.5 Videoüberwachungsanlage

Bestandssystem

Der AG setzt derzeit für die Videoüberwachung an seinen Erzeugungsstandorten Komponenten und Software der Fa. lunaHD GmbH ein:

- Videokamera: HDCVI-Kameras (u.a. Typ KA 2601 in HD)
- Aufzeichnungsgerät: HDCVI-Recorder (u.a. Typ DVR 2804)
- Videomanagement-Software: lunaCMS (aktuelle Version z.Z. der Erstellung)

Die Videomanagement-Software ist auf einem Unternehmensserver installiert. Die Aufschaltung der Bilder erfolgt über Web-Browser auf den PC autorisierter Mitarbeiter (u.a. Wachdienst, zentrale Warte Erzeugung).

Anforderungen an den LuL des EPC

Aus betrieblichen Belangen ist für die PtHA-Anlage keine Videoüberwachung erforderlich. Wird auf der Grundlage des Konzeptes des EPC für die PtHA-Anlage eine Ausrüstung mit einem Videosystem zur Objekt- und Anlagen-Überwachung oder zur betrieblichen Überwachung und Steuerung erforderlich, ist dies mit dem AG abzustimmen. Die dafür notwendigen Lieferungen und Leistungen sind in diesem Fall Bestandteil des LuL des AN. Es sind durch den AN insbesondere die EU-Datenschutz-Grundverordnung und das Bundesdatenschutzgesetz zu beachten, das System muss ausschaltbar und anonymisierbar sein.

Ist auf der Grundlage des Konzeptes des EPC keine Videoüberwachung erforderlich sind durch den AN mindestens folgende Ausbaureserven in seinen Anlagenteilen vorzusehen:

- Anordnung eines Wandschranks 19 Zoll mit den Abmessungen mindestens (BxHxT) 600x500x550 mm, vorzugsweise im Leittechnik-Raum **oder**
- 4 Höheneinheiten des 19 Zoll-Einbaugestells in einem vom AN gelieferten Netzwerkschrank

10% Platzreserve auf den Hauptkabeltrassen und den Kabelein-/austritten des Gebäudes.

3 MEK, IBN, Abnahmen

3.1 Montageendkontrolle MEK

Im Rahmen der MEK erfolgt die Überprüfung der vollständigen und ordnungsgemäßen Montage, des Anschlusses sowie der vollständigen Bezeichnungen nach dem KKS-System und die Beschilderung. Wo erforderlich, ist die ZÜS einzubeziehen.

Es sind insbesondere die Anforderungen gemäß Teil B0.2.5.1 „Ordnung zur Inbetriebsetzung, Probetrieb und Abnahme“ zu berücksichtigen.

3.2 Inbetriebnahme

Es sind insbesondere die Anforderungen gemäß Teil B0.2.5.1 „Ordnung zur Inbetriebsetzung, Probetrieb und Abnahme“ zu berücksichtigen.

3.3 Probetrieb

Es sind insbesondere die Anforderungen gemäß Teil B0.2.5.1 „Ordnung zur Inbetriebsetzung, Probetrieb und Abnahme“ zu berücksichtigen.

3.4 End-Abnahme

Es sind insbesondere die Anforderungen gemäß Teil B0.2.5.1 „Ordnung zur Inbetriebsetzung, Probetrieb und Abnahme“ zu berücksichtigen.

4 Dokumentation

Zu allen Komponenten und Einrichtungen im LuL des AN sind endrevidierte Dokumentationsunterlagen zu erstellen und dem Auftraggeber entsprechend E1.3 „Termine für einzureichender Projektdokumente“ zu übergeben. Die Dokumentation schließt die Parametrierungen und Einstellungen, sowie die relevanten Schnittstellen auf Seiten des LuL des AN ein.

Die Ausführung der Dokumentation muss entsprechend B3.0 „Spezifikation Leittechnik“ sowie Teil B0.2.6 „Abwicklungshandbuch“ erfolgen.