



Richtlinie

Abweichende und ergänzende Regelungen für die Dokumentationen der  
Elektrotechnik

## **Anlage 4**

Stand: 31.07.2017



# 1 Allgemeine Anforderungen

1.1. Es sind in allen Beschreibungen, Zeichnungen, Protokollen, Plänen usw. für gleiche Anlagen bzw. Anlagenteile und gleiche Funktionen gewerkeübergreifend gleiche Bezeichnungen zu verwenden.

1.2 Die Dokumentation muss alle zur Gesamtfunktion der Anlage beitragenden Komponenten einschließlich der gewerkeübergreifenden Funktionen enthalten und eindeutig beschreiben.

Dazu gehören auch Anschluss- und Klemmpläne in denen alle Verknüpfungen zu anderen Anlagen dargestellt sind.

# 2 Inhaltliche Anforderungen

Die Anlagendokumentation muss die nachfolgenden Punkte beinhalten:

## 2.1 Anlagenbeschreibung

- Anlagencharakterisierung mit Ortsbestimmung
- Garantiewerte
- Betriebsdaten
- anlagenspezifische Merkmale
- Anlagen-, Übersichts- und Netzschema
- Netz- und Kurzschlussberechnungen
- Gerätebeschreibungen

Im beigelegten Prospektmaterial müssen die tatsächlich eingebauten Geräte/Bauteile eindeutig gekennzeichnet werden

## 2.2 Bedienungsanweisung

- Funktionsbeschreibung der Anlage mit Querverweisen und Steuerungsschemen zur GLT bzw. zu anderen Fremdgewerken mit Aufstellung der abgestimmten Datenpunkte und AKS
- Bedienung und Ortsangabe von Bedienungs-, Steuer- und Regelgeräten
- Bedienungsreihenfolge in Abhängigkeit der Betriebsweise, Anzeige-, Steuer-, Schalt-, und Schutzgeräte inc. der Beschreibung aller erforderlichen Schalthandlungen.

## 2.3 Stücklisten aller eingebauten Anlagenteile mit folgenden Angaben:

- Bezeichnung mit Angabe von Größe und Leistung
- Typen- und Artikelnummer
- eingesetzte Menge
- Hersteller einschließlich Anschrift und Telefonnummer

## 2.4 Ersatzteilaufstellung

- Verschleißteillisten
- Ersatzteilliste, Angabe wie in der Stückliste

## 2.5 Revisionspläne

- Anlagenschemata
- Übersichtsschaltpläne mit Verknüpfungen zu anderen Anlagen
- Schaltschrankaufbaupläne einschließlich Ansichten
- Mit EPLAN erstellten Stromlaufpläne
- Stromkreislegenden mit eindeutiger Bezeichnung der Verbraucher nach AKS  
(zusätzlich zu den Angaben im Stromlaufplan)
- Klemmpläne mit Verknüpfungen zu anderen Anlagen
- Kabellisten für Leistungs- und Steuerkabel
- Stücklisten
- Schilderlisten
- Beim Einsatz von SPS-Anlagen sind folgende Unterlagen notwendig:
  - Baugruppenbelegung mit Angabe der Baugruppentypen Steckplätze etc.
  - Programmdokumentation
  - Übersicht aller Softwarebausteine mit kurzer Funktionserklärung
  - Zuweisungsliste aller Operanden
  - Zeigerliste
  - OB-Ausdrucke
  - Ausdruck der BE-Texte
  - Für jede CPU bzw. CP-Baugruppe zwei USB-Sticks mit den Daten
  - Eindeutige Bezeichnung auf den USB-Sticks und auf der CPU bzw. CP-Baugruppe

Beim Einsatz von EPROM's werden ferner die EPROM's und zusätzliche Ersatz-EPROM's je einfach mitgeliefert.

Programm CDs werden mit Kommentierung 2-fach mitgeliefert.

- Installations- und Kabeltrassenpläne
- Grundrißzeichnungen in M 1:50 mit  
den Installationsplänen mit Stromkreisbezeichnungen
- Anordnungspläne der Anlagen
- Darstellung der Technikzentralen M 1:20 mit  
allen wesentlichen Anlagenteilen vollständig dimensioniert
- Trassenpläne mit den eingemessenen Leitungen und Schächten
- Belegungszeichnungen von Leitungsschächten und Trassen

## 2.6 Bezeichnungen/Informationen

In der Dokumentation für jede Anlage sind die Angaben zur Stromversorgung, wie die Bezeichnung der Versorgungsverteilung und Sicherung aufzulisten.

Für die Erstellung der Dokumentation der anderen Gewerke sind die Angaben zur Stromversorgung bekannt zu geben.

## **3 Abnahme / Übergabe / Inbetriebnahme**

Die Dokumentationsunterlagen sind der FHG spätestens 2 Wochen vor Übergabe/Abnahme zur Prüfung zu übergeben. Für jede Anlage ist unter Beteiligung des Errichters der Anlage eine Übergabe und Einweisung an die RMH erforderlich. Bei der Übergabe muss die Prüfung bzw. der Test einzelner Anlagenkomponenten bzw. der Gesamtanlage möglich sein. Das setzt voraus, dass eventuell Decken oder Verkleidungen geöffnet werden um die Zugänglichkeit sicher zu stellen.