



## **VOB/C: Allgemein Technische Vertragsbedingung (ATV)** **TGA – Funktionsendprüfung/Dokumentation**

### **0 Hinweise für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung**

**0.2.21** Durchführung von Funktionsmessungen.

**0.2.22** Art und Umfang der zu liefernden Unterlagen, z. B.:

- Strangschemata zu den Anlagenschemata,
- Bestandspläne,
- Stückliste, enthaltend alle Mess-, Steuerungs- und Regelgeräte (MSR),
- Stromlaufplan und gegebenenfalls Funktionsplan der Steuerung nach DIN EN 60848 „GRAFCET - Spezifikationssprache für Funktionspläne der Ablaufsteuerung“,
- Funktionsbeschreibung unter Einbeziehung der Regelung mit Darstellung der Regelschemata,
- Protokolle über die im Rahmen der Einregulierungsarbeiten durchgeführten endgültigen Einstellungen und Messungen,
- Ersatzteilliste,
- Berechnung des Energiebedarfs,
- Diagramme und Kennlinienfelder,
- Informationslisten bei MSR-Anlagen in DDC-Technik (siehe VDI 3814).

**0.2.23** Art, Verfahren und Umfang des Spülens von Rohrleitungen.

**0.2.24** Angebot eines Wartungsvertrages.

**0.2.28** Beschaffenheit des Füllwassers.

**0.2.3** Zerstörungsfreie Prüfungen bei Hochdruckleitungen und schwer zugänglichen Leitungen.

**0.2.14** Zeitpunkte der . gegebenenfalls stufenweisen . Inbetriebnahme.

**0.2.17** Art und Umfang der zu liefernden Unterlagen, z. B.:

- Strangschemata zu den Anlagenschemata,
- Bestandspläne,
- Stückliste, enthaltend alle Mess-, Steuerungs- und Regelgeräte (MSR),
- Stromlaufplan und gegebenenfalls Funktionsplan der Steuerung nach DIN EN 60848 „GRAFCET . Spezifikationssprache für Funktionspläne der Ablaufsteuerung“,
- Funktionsbeschreibung unter Einbeziehung der Regelung mit Darstellung der Regeldiagramme,
- Protokolle über die im Rahmen der Einregulierungsarbeiten durchgeführten endgültigen Einstellungen und Messungen,
- Ersatzteilliste,
- Berechnung des Energiebedarfs,
- Diagramme und Kennlinienfelder,
- Informationslisten bei MSR-Anlagen in DDC-Technik (siehe VDI 3814).

**0.2.18** Art, Verfahren und Umfang vorzunehmender Druck- und Dichtheitsprüfungen für Rohrleitungen sowie Einzelheiten über auszubauende und wiedereinzubauende sowie abzudichtende Bauteile und Apparate.

**0.2.19** Art, Verfahren und Umfang des Spülens von Rohrleitungen der Trinkwasserinstallation nach DIN 1988-2:1988-12, Abschnitt 11.2, insbesondere

- Länge und Nennweite der Kellerverteilleitungen,
- Anzahl und Nennweite der Steigleitungen,
- Anzahl der Geschosse,
- Anzahl der Entnahmestellen,
- Art der Entnahmestellen wie Aufputz- oder Unterputz-Armaturen, Unterputz-Spülkästen und dergleichen,
- Lage der Anschlussstelle für die Abwasserentsorgung.

#### 4 Nebenleistungen/Besondere Leistungen

**4.2.12** Liefern der für die Druckprüfung, die Inbetriebnahme und den Probetrieb nötigen Betriebsstoffe und Medien.

**4.2.22** Dokumentation des hydraulischen Abgleichs mit Hilfe von Messgeräten und des Vergleichs mit den rechnerisch ermittelten Einstellungen nach Abschnitt 3.5.1.



*4.1.5 Liefern und Einbauen von Wand- und Deckendurchführungen ohne besondere Anforderungen, ausgenommen Leistungen nach Abschnitt 4.2.6.*

*4.2.14 Anschließen und Einbauen von bauseits gestellten Anlagenteilen an Rohrleitungen.*

*4.2.21 Liefern der für die Druckprobe, die Inbetriebnahme und den Probetrieb nötigen Betriebsstoffe und Medien.*

*4.2.23 Spülen von Trinkwasserleitungen oder Teilen davon nach den Normen der Reihe DIN 1988.*

*4.2.27 Liefern von Vorgaben für Systeme zum Messen, Steuern, Regeln und Leiten für Anlagen und Anlagenteile, die nicht zu den vertraglichen Leistungen gehören.*

*4.2.29 Wiederholtes Einweisen des Bedienungs- und Wartungspersonals (siehe Abschnitt 3.4).*