

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	7
2.	Einsatzbereiche und Einsatzkriterien der EDV auf Abwasseranlagen	8
2.1	Einsatzbereiche	8
2.2	Einsatzkriterien	9
3.	Aufgaben von Prozessleitsystemen auf Abwasseranlagen	10
3.1	Allgemeines	10
3.2	Passive Aufgaben von Prozessleitsystemen	10
3.3	Aktive Aufgaben von Prozessleitsystemen	12
3.4	Bedienungsmöglichkeiten	13
4.	Schnittstellen zum Prozessleitsystem	14
4.1	Allgemeines	14
4.2	Definition der einzelnen Schnittstellen	14
4.2.1	Serielle Schnittstellen (Datenschnittstellen)	14
4.2.2	Galvanische Schnittstellen („Breite Schnittstellen“)	15
4.2.2.1	Messwerte	15
4.2.2.2	Sollwerte	15
4.2.2.3	Meldungen	15
4.2.2.4	Befehle	15
4.2.2.5	Zählwerte	15
4.2.3	Schematische Darstellung von Schnittstellen	16
5.	Aufbaumöglichkeiten von Prozessleitsystemen	17
5.1	Speicherprogrammierbare Steuerungen mit Vorortbedienung (z. B. Bedienpult, Verteilerschrank)	17
5.2	Systeme mit Leitebene	17
5.3	Verbindungsaufbau – Datenfluss	19
6.	Auswahlkriterien bei der Hardware	20
6.1	Allgemeines	20
6.2	Anforderungen an die Hardware	21
6.2.1	Leitwarte (Leitebene)	21
6.2.2	SPS-Ebene	22
6.3	Auswahl des Betriebssystems	22
6.4	Speichereinheiten	23
6.5	Auswahl und Umfang der Peripheriegeräte	23
6.6	Bedienplätze/-panels	24
6.7	Beschaffung	24
7.	Anforderungen an die Software	25
7.1	Allgemeines	25
7.2	Anforderungsprofil Leitebene	25

7.3	Anforderungsprofil SPS-Ebene	26
7.4	Anforderungsprofil Feldbusebene.....	27
7.5	Anforderungstiefe (Leitebene, SPS-Ebene)	28
7.5.1	Modularer Aufbau	28
7.5.2	Variablen Datenbank.....	28
7.5.3	Parametrierbarkeit	28
7.5.4	Hilfefunktionen.....	28
7.5.5	Plausibilitätskontrolle	28
7.5.6	Fehlerkompensation	28
7.5.7	Alarmquittierung	29
7.5.8	Handeingaben	29
7.5.9	Korrektureingaben	29
7.5.10	Datenarchivierung	29
7.5.11	Protokollerstellung	29
7.5.12	Diagrammerstellung	30
7.5.13	Prozessbilder.....	30
7.5.14	Programmbedienung	30
7.5.15	Notizbuchfunktion	30
7.5.16	Bedienungshilfen	30
7.5.17	Wartungsprotokolle und Wartungsdienst.....	31
7.5.18	Fernüberwachung und Fernsteuerung	31
8.	Dokumentation	31
9.	Inbetriebsetzung, Inbetriebnahme, Probetrieb	32
9.1	Inbetriebsetzung	32
9.2	Inbetriebnahme, Mitarbeitererschulung	32
9.3	Probetrieb	33
9.4	Übernahme.....	33
10.	Abkürzungen und Begriffe	34
11.	Literatur	39
	ÖWAV-Regelwerk	41