



Zulassung:  
EG-Baumuster  
TÜV  
SIL 3

### Beispiel einer Dampfkesselanlage für Betrieb ohne ständige Beaufsichtigung (72h)

#### GESTRA-Dampfkesselausrüstung

- 1 Mindest-Wasserstandbegrenzer „besonderer Bauart“ Niveauelektrode NRG 16-50, Niveauschalter NRS 1-50, SIL 3
- 2 Separater Überfüllalarm „besonderer Bauart“ Niveauelektrode NRG 16-51, Niveauschalter NRS 1-51, SIL 3
- 3 Wasserstandregelung mit Hochwasseralarm, Wasserstandfernanzeige: Niveausonde NRG 26-21, Niveaugregler NRR 2-52 und Stellventil V726
- 4 Direkter Wasserstandanzeiger
- 5 Leitfähigkeitsmessung mit -anzeige, -grenzwertschalter und Absalzregelung: Leitfähigkeitsselektrode LRGT 16-2, Absalzregler LRR 1-52, Absalzventil BAE
- 6 Probenentnahmekühler
- 7 Laugenentspanner
- 8 Laugenkühler
- 9 Automatische Abschlämzung Abschlammentil MPA, Pilotventil
- 10 Abschlammentspanner
- 11 Druckbegrenzer DSF
- 12 Druckmeßumformer DRT
- 13 Druckanzeige
- 14 Sicherheitsventil GSV
- 15 Sicherheits-Temperaturwächter (-begrenzer) Widerstandsthermometer TRG, Temperaturschalter TRS 5-50, SIL 3
- 16 Thermometer
- 17 Schmutzfänger
- 18 Entlüftungsventil
- 19 Absperr- und Bypass-Ventil
- 20 Rückschlagventil
- 21 Elektrisches / pneumatisches Stellventil V 725
- 22 Speisewasserpumpe
- 23 Überwachung des Speisewassers / Kondensates
- 24 Brennersteuerung
- 25 Brenner
- 26 Überhitzer
- 27 Economiser

#### Kondensatüberwachung

- 1 Kondensatableiter mit Prüfeinrichtung Ableiter, Prüfkammer VKE, Elektrode NRG 16-19, Prüfstation NRA 1-3 für max. 16 Ableiter
- 2 Rückschlagventil RK 86, 20 mbar  
Qualitätsüberwachung bei Fremdstoffeinbruch mit bauteilgeprüften Systemen gem. VdTÜV-Merkblatt Wasserüberwachungseinrichtungen 100 (WÜ 100)
- 3 Bei Einbruchgefahr von Säuren, Laugen, Rohwasser etc. Leitfähigkeitsselektrode mit integriertem Widerstandsthermometer LRG 16-9, Leitfähigkeitsgrenzwertschalter LRS 1-7
- 4 Bei Einbruchgefahr von Ölen, Fetten etc. Öl- und Trübungsmelder OR
- 5 Elektrisches/pneumatisches 3-Wege-Umschaltventil zum Ausschleusen des verunreinigten Kondensates
- 6 Kondensatsammelbehälter
- 7 Abschaltung der Kondensatrückförderung bzw. Abschaltung der Sicherheitskette