

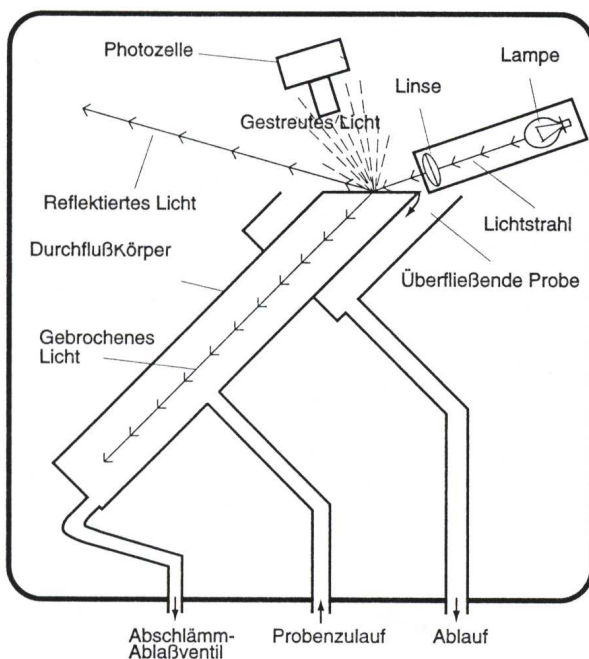
Erhöhung der Betriebssicherheit durch den Einsatz der Trübungsmessung TYP TM3/L

Im Rahmen des C-N-P-Konzeptes empfiehlt sich der Einsatz einer Trübungsmessung, wodurch Rückschlüsse auf die Abscheideleistung der Nachklärung gewonnen werden können. Schlammabtrieb und damit erhöhte CSB/BSB-Werte werden dadurch rechtzeitig erkannt. Unzählige physikalische, chemische und biologische Parameter der Biomasse können dazu führen, dass sich die Schlammflocken nur ungenügend absetzen. Dadurch kann die Trennleistung der Nachklärung so verschlechtert werden, dass zu viele Feststoffe abtreiben. Die Trübungsmessung Typ TM3/L bietet die Möglichkeit, dies zu erkennen.



Abb.: Trübungsmessung Typ TM3/L

Funktionsschema



Funktionsbeschreibung

Die Probe, die in der Mitte eines schräg liegenden Durchflusskörpers eintritt, steigt nach oben und läuft über einen Überlauf in einen Abflussring. Dadurch bildet sich eine optisch glatte Oberfläche. Ein Lichtstrahl wird in einem spitzen Winkel auf die Oberfläche der Flüssigkeit gerichtet. Die in der Probe suspendierten Teilchen streuen das Licht im Verhältnis zur Trübung der Probe. Eine lichtempfindliche Zelle über der Oberfläche der Flüssigkeit erfasst den Teil des Lichtes, der im 90°-Winkel zum einfallenden Lichtstrahl gestreut wird. Die Reinigung der Optik ist lediglich in großen Zeitabständen erforderlich, da zwischen Probe und den Teilen des optischen Systems kein Kontakt besteht. Da der Lichtstrahl die Probe nicht durchdringen muss, wird das Gerät auch bei sehr starken Trübungen nicht „blind“.

Technische Daten

Messbereich:	0 – 9.999 Trübungseinheiten TE(F), mit automatischer Dezimalpunkteinstellung
Genauigkeit:	∇ 5 % von 0 – 2.000 TE(F) ∇ 10 % von 2.000 – 9.999 TE(F)
Ansprechzeit:	30 Sekunden
Eichung:	auf Basis Formazin
Probenmenge:	1 – 2 Liter pro Minute
Betriebstemperatur:	0 – 40 °C
Temperaturbereich der Probe:	0 – 50 °C
Schreiberausgang:	umschaltbar 0 – 10 mV, 0 – 100 mV, 0 – 1 V oder 4 – 20 mA
Alarm:	2 Alarmsollwerte, frei programmierbar über den gesamten Bereich
Strombedarf:	115/230 V Wechselstrom, 50/60 Hz, 135 VA, max. 68 W