



Auslaufmengen-Messung Kläranlage Obere Ems Bad Camberg

Auf der Kläranlage Obere Ems ist eine Durchflussmessung im Auslauf montiert worden, da die alte Messung zu gross war und Regenwasser mitgemessen hat. Damit keine Probleme mit der EKVO Prüfung entstehen haben wir ein auf MID basierendes Perma-DiK System montiert. An der Anlage mussten keine Umbauten vorgenommen werden.

Kunde / Branche :
Kläranlage 10.000 EW
Kläranlagenbetriebsverband
Bad Camberg
Herr Fink

Datum:
Okt. 2004

Einsatzort:
Auslaufschacht

System
Perma-DiK 500/30 SK-KL

Ziel - Aufgabe

Am Auslauf der Kläranlage existiert schon ein MID als Gesamtmessung. Da hiermit auch Regenwetterabfluss mitgemessen wurde, gab es Differenzen bei der Bilanzierung mit der Zulaufmessung. Für Trockenwetter war die alte Messung zu gross und deshalb ungenau.

Einbauort ist ein vorhandener Schacht (ca.2200 x 1700mm, Höhe 2000 - 3300mm / Zu- u. Auslauf : Ø 500mm. Schachtabdeckung mit Gitterrosten). Die Profilabnahme war erschwert durch den schrägen Schachtboden.

Abe



Staukasten ist das System von oben entnehmbar. Damit die etwas unkonventionell aufgebaute Messung auch die EKVO Prüfung besteht, wurde das Gesamtsystem inkl. aller Rohre und der entsprechenden Zulaufsituation auf dem Prüfstand kalibriert. (Prüfzeugnis nicht nur für den MID sondern für die Gesamtanlage) Der Umformers des MID wurde im vorhandenen Schaltschrank montiert.

Die Mitarbeiter des Kunden haben die Sicherheitseinrichtung gestellt und außergewöhnlich engagiert bei der Montage mitgeholfen.

Der Aufwand für Ausstemarbeiten war minimal und konnte von kundeneigenen Mitarbeitern erledigt werden. Die Montagearbeiten haben ca. 6 Stunden in Anspruch genommen.

Warum Fa. Axel Zangenberg ?

Weil der vorhandene Schacht verwendet werden konnte und fast keine Stemmarbeiten nötig waren.

Die Verantwortung für die Durchführbarkeit und Funktion für die Messstelle hat Fa. Axel Zangenberg komplett übernommen. Deshalb gibt es keinen Schnittstellenärger.

Vorteil

Zu Reinigungs- und Revisionszwecken kann das System ohne Werkzeug herausgehoben werden. Durch den Auslaufbogen hat der Anwender jederzeit die optische Kontrolle über die Messung. Die Kalibrierung der Gesamtanlage beweist die Genauigkeit auch bei unkonventionellem Aufbau.

Nutzen

Die Messgenauigkeit ist im kleinen Trockenwetterbereich verbessert. Die Bilanzierung mit den Zulaufwerten ist jetzt möglich.

Die Behörden sind zufrieden.

Die Berechnung der Abwasserabgabe kann jetzt mit den richtigen Messwerten erfolgen.

Nach 2 Jahren war noch keine Reinigung nötig.

Die Anlage arbeitet zur vollsten Zufriedenheit.

Die Genauigkeit der ermittelten Maße war für die Konstruktion genau genug. Um beim geplanten Besuch der Prüfbehörde bereits eine funktionstüchtige Messung präsentieren zu können, hat sich der Kunde die Inbetriebnahme innerhalb 8 Wochen gewünscht.

Bedenken

Wie verhält sich das System im Langfristbetrieb ?

Wie hoch ist der Wartungsaufwand ?

Passt das System ohne Umbau in den Schacht rein ?

Durchführung

Wir haben ein Perma-DiK System mit Notüberlauf und klappbarem Messaufnahme eingebaut. Um einen Rückstau in die Nachklärung zu vermeiden ist das System vertieft-Oberkante Auslaufrohr (Vollfüllung) auf Sohle Zulauf eingebaut worden. Durch den Klappmechanismus am



Vorher

Nacher mit Perma-DiK





Auslaufmengen-Messung Kläranlage Obere Ems Bad Camberg



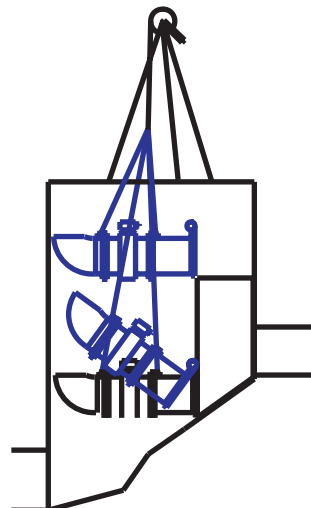
Vorhandener Auslaufschacht



Perma-DiK Montageadapter beim einsetzen



Montageadapter eingebaut



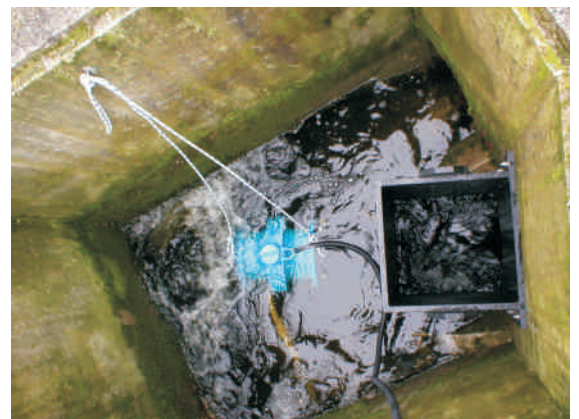
Das ganze System kann von oben hochgeklappt werden.



Messumformer und ZUB-POT/EMV Box im vorhandenen Schaltschrank integriert.



Perma-DiK System eingesetzt- warten auf Wasser.



Perma-DiK System als IP 68 Version misst auch Unterwasser