

Ministerbüro HMUKLV		
24 JUNI 2015 la		
Nr.: III-90-15		
M	Stz	LMB



Stadtwerke Alsfeld - Postfach 1560 - 36295 Alsfeld

Hess. Ministerium für Umwelt,  
Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
Fr. Staatsministerin Priska Hinz  
Mainzer Strasse 80  
65189 Wiesbaden

160

Alsfeld, den 19.06.2015

**Sachbearbeiter: Herr Merle**  
Sammel-Nr.: (06631) 182-0  
Durchwahl: (06631) 182-174  
Telefax: (06631) 182-173  
E-mail: [r.merle@stadtwerke.alsfeld.de](mailto:r.merle@stadtwerke.alsfeld.de)  
Dienstgebäude: Fulder Tor 30  
Zimmer-Nr.: 5

**Aktenzeichen (bitte angeben):**  
Me /

**Öffnungszeiten**  
Montag: 8.30 – 16.00 Uhr  
Dienstag: 8.30 – 12.00 Uhr  
Mittwoch: 8.30 – 12.00 Uhr  
Donnerstag: 8.30 – 18.00 Uhr  
Freitag: 8.30 – 12.00 Uhr

Alsfeld im Internet: <http://www.alsfeld.de>

Umsetzung Wasserrahmenrichtlinie in Hessen  
Stellungnahme der Stadt Alsfeld/Stadtwerke Alsfeld

W 29/16 IV  
III zwV  
B 25/16 III 1.3

Sehr geehrt Frau Staatsministerin Hinz,  
sehr geehrte Damen und Herren

in der Anlage erhalten Sie die Stellungnahme der Stadt Alsfeld/Stadtwerke Alsfeld zu o. g. Thema und die sich daraus ergebenden Folgen für Kläranlagenbetreiber, in der Hoffnung, dass diese angedachten Vorgaben für Ablaufgrenzwerte der Parameter Pges und ortho P so nicht umgesetzt werden müssen. Dies hätte erhebliche Investitionen zur Folge, wobei die Wirkung/ der Effekt mehr als fragwürdig erscheint.

Anlagen:  
Stellungnahme der Stadt Alsfeld/Stadtwerke Alsfeld

Mit freundlichen Grüßen

*R. Merle*  
(Dipl.-Ing. Merle)  
Techn. Betriebsleiter

Bankverbindung:  
Abwasserbeseitigung  
Sparkasse Vogelsbergkreis  
IBAN: DE94 5185 0079 0301 8995 30  
BIC: HELADEF1FRI

VR-Bank Hessenland  
IBAN: DE07 5309 3200 0101 4350 43  
BIC: GENODE51ALS



## **Stellungnahme zur Thematik Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), Maßnahmenprogramm 2015-2021, Absenkung Parameter $P_{ges}$ /Ortho-Phosphat für die Kläranlagen der Größenklasse 2-5**

In o. g. Angelegenheit nimmt der Techn. Betriebsleiter der Stadtwerke wie folgt Stellung:

1. Bedingt durch die europäische Wasserrahmenrichtlinie ist eine Reduzierung der Phosphatwerte im Ablauf der Kläranlagen Größenklasse 2 – 4 im Bereich der Stadtwerke Alsfeld relevant.  
Größenklasse 4, KLA Alsfeld, Grenzwert WRRL 0,5 mg/l  $P_{ges}$  und 0,2 mg/l Ortho-Phosphat  
Größenklasse 2, KLA Hattendorf und Eifa, Grenzwert WRRL 2,0 mg/l  $P_{ges}$
2. Die Grenzwerte gem. WRRL für die Anlagen Hattendorf und Eifa mit 2,0 mg/l  $P_{ges}$  dürften aus heutiger Sicht durch entsprechende Fällmittelzugabe eingehalten werden können, aber auch mit erhöhten Kosten.
3. Für die KLA Alsfeld, Größenklasse 4, würden sich für die Einhaltung der Grenzwerte gem. WRRL erhebliche betriebliche und finanzielle Auswirkungen ergeben.
4. Um einen Ablaufgrenzwert von 0,5 mg/l  $P_{ges}$  einhalten zu können, muss im dauerhaften Betrieb ein Wert von ca. 0,3 mg/l  $P_{ges}$  erreicht werden. Ob sich dieser Grenzwert durch weitere Zugabe von Fällmittel sicher erreichen lassen wird, kann aus heutiger Sicht nicht festgestellt werden, zumal die Anlage zurzeit mit einem mittleren Ablaufwert von 0,9 mg/l  $P_{ges}$  im Ablauf betrieben wird. Für die neue Grenzwerteinhaltung würde das eine weitere Reduzierung um 0,6 mg/l  $P_{ges}$  bedeuten.
5. Um die Vorgaben für die KLA Alsfeld, Größenklasse 4, gem. WRRL einhalten zu können, ergeben sich aus heutiger Sicht folgende Konsequenzen/Nachteile:
  - a) Wenn mehr Phosphat durch Zugabe von Fällmittel im Klärschlamm gebunden wird, kommt weniger Phosphat über die Rezirkulation in das vorgeschaltete Bio-P-Becken, d. h. die biologische Abbauleistung von Phosphat wird abnehmen und dieses Becken wird ggf. überflüssig.
  - b) Lässt die Leistung der Bio-P-Elimination nach, ist die Folge die Zugabe von noch mehr Fällmittel und weiteren höheren Kosten.
  - c) Die Zugabe von mehr Fällmittel wird das Absetzverhalten des Schlammes in der Nachklärung verschlechtern. Dadurch wird es mit hoher Wahrscheinlichkeit zu Schlammabtrieb aus dem Nachklärbecken in den Kläranlagenablauf kommen, mit weiteren Folgekosten für die Installation von geeigneten technischen Einrichtungen diesen Schlammabtrieb zu verhindern, um die Kläranlagenablaufwerte überhaupt noch einhalten zu können.

- d) Maßnahmen für die Verhinderung von Schlammabtrieb wäre z. B. die Installation einer kostenintensiven Flockungsfiltration, wobei mit hoher Wahrscheinlichkeit dazu ein zusätzliches Pump-Hebewerk gebaut werden muss, damit das Abwasser aus den Nachklärbecken über diese Filtrationsstufe geführt werden kann und dann im freien Ablauf zum Vorfluter fließt.
- e) Durch die Zugabe von mehr Fällmittel zur Elimination von Phosphat wird sich die Biozönose im biologischen Reinigungsteil verändern. Dadurch kann der Stickstoffabbau schwieriger/aufwendiger werden, mit der Erfordernis, dass mehr Sauerstoff in die biologischen Stufen einzutragen ist. Dies hat die Installation von weiteren Gebläsen und zudem höheren Energieverbrauch zur Folge.
- f) Die Einhaltung der niedrigen Phosphatwerte gem. WRRL wird aus jetziger Sichtweise in den Jahreszeiten mit Witterungsübergang Frühjahr-Herbst nicht möglich sein. Bei Regenereignissen und voller hydraulischer Belastung der Kläranlage werden diese Ablaufwerte ebenfalls nicht eingehalten werden können, mit hoher Gefahr von Schlammabtrieb aus den Nachklärbecken.
- g) Sollte die Klärschlammverwertung in der Landwirtschaft gesetzlich gänzlich unterbunden werden und nur noch ausschließlich über Verbrennung erfolgen dürfen, dann wäre der Klärschlamm wieder zu entwässern. Dieses Wasser aus dem Abpressvorgang ist dem Kläranlagenreinigungsprozess zuzuführen. Da diese Wässer erhebliche stoffliche Belastungen bei den Parametern Stickstoff und Phosphat beinhalten, wäre auch hierdurch die neue Grenzwertreglung nicht einhaltbar.

#### **Fazit:**

Um diese Grenzwertreglungen der WRRL und möglicherweise der zukünftigen Forderungen der Wassergesetze (Wasserhaushaltsgesetz, Hess. Wassergesetz) einhalten zu können, sind mit hoher Sicherheit erhebliche Investitionen für den Bereich der KLA Alsfeld erforderlich. Diese werden für die Installation einer Flockungsfiltration und eines zusätzlichen Pumpwerkes auf mind. 2,5 Mio. € geschätzt. Weitere Maßnahmen wie Bau eines weiteren Nachklärbeckens, Erweiterung der Belüftungsgebläse etc. sind nicht auszuschließen. Vom Grundsatz her wird es so sein, dass alle Erweiterungsmaßnahmen einen höheren Energieverbrauch nach sich ziehen werden und damit alle Bemühungen der vergangenen ca. 5 Jahre zur Reduzierung des Energieverbrauches der KLA Alsfeld und damit Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Belastung mit einem Federstrich zu Nichte gemacht würden. Die Sinnhaftigkeit der Festsetzung dieser neuer Grenzwerte für Phosphat gem. WRRL ist somit mehr als fraglich und muss mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln seitens der politisch Verantwortlichen verhindert werden. Zudem scheint Hessen hier offensichtlich wesentlich höhere Anforderungen formulieren zu wollen, als dies in anderen Bundesländern der Fall ist.

  
(Dipl.-Ing. Merle)  
Techn. Betriebsleiter

**Stadtwerte Alsfeld**  
**Rainer Merle (Dipl. Ing., FH)**  
Techn. Betriebsleiter