



Jahresbericht
Gewässerschutzbeauftragter

Berichtsjahr:

2016

Aufgestellt: Mayen im Juli 2017
Markus Atzor, Gewässerschutzbeauftragter

1. Allgemeine Informationen

1.1 Berichtgrundlage

Das Abwasserwerk Vordereifel mit Sitz in Mayen betreibt als Eigenbetrieb der Verbandsgemeinde 3 Kläranlagen, 5 Kleinkläranlagen, 7 Pumpwerke, sowie 27 Regentlastungen.

Zudem bestehen Beteiligung an den Kläranlagen "Oberes Nettetal" (Trägerschaft Abwasserzweckverband "Oberes Nettetal"), Mayen (Trägerschaft Entwässerungsbetriebe der Stadt Mayen) und Mendig (Trägerschaft Abwasserzweckverband "Zentralkläranlage Mendig") und „Nothbachtal“ (Trägerschaft AWW Maifeld)

1.2 Ansprechpartner/Verantwortlichkeiten

Werkleiter:	Matthias Steffens 02651-8009-42
stv. Werkleiter:	Markus Atzor 02651-8009-68
Abwassermeister:	Reinhard Schmitt 02657-1658
Untere Wasserbehörde:	KV Mayen-Koblenz 0261-108-0
Obere Wasserbehörde:	SGD-Nord, Koblenz 0261-120-0
Gewässerschutzbeauftragter	Markus Atzor 02651-8009-68

1.3 Kläranlagen

Kläranlage Karbachtal

Anlagentyp: Teichkläranlage

Baujahr: 1990/1992

aktuelle Wasserrechtliche Erlaubnis: 324-V35-137-03074/109-13
vom 25.07.2013

Kapazität: 2500 EW angeschlossen: 2000 EW

Auslastung: 80%

Abflussart:	Abflussmenge Vorhanden:	Abflussmenge zulässig:	ok
Q _{T, E}		27,3 m ³ /h	X
Q _{M, E}		39,8 m ³ /h	X
JSM	170.000 m ³ /a	150.000 m ³ /a	!

Reinigungsleistung:

	Konzentr.:	zul. Werte:	eingehalten:
NH ₄ -N bei 12°C [mg/l]:	20,1	/	<input checked="" type="checkbox"/>
BSB5 [mg/l]:	7,9	20	<input checked="" type="checkbox"/>
CSB [mg/l]:	36,3	72	<input checked="" type="checkbox"/>
Ph-Wert:	5,5	6,5-8,5	<input checked="" type="checkbox"/>
Phosphor g. [mg/l]:	1,3	3	<input checked="" type="checkbox"/>
N gesamt [mg/l]:	26,6	35	<input checked="" type="checkbox"/>

*im Jahresmittel

Geschätzter Fremdwasseranteil: 58,1%

Klärschlammaufkommen 2016: 176 t TM (> Teichkläranlage)

Eingesetztes Fällmittel: PAC, Fa. Szschimmer & Schwarz

Fällmittelmenge: 13,65 m³

genutztes Gewässer: Elzbach (Gewässer II. Ordnung)

Überschreitungshäufigkeit der Überwachungsparameter:

N gesamt: September (43,4 mg/l), Juli (41,9 mg/l)

Kläranlage Mimbachtal

Anlagentyp: mechan. biolog. Gruppenkläranlage

Baujahr: 1989

aktuelle Wasserrechtliche Erlaubnis: 324-V35-137-03 011/222-13
vom 09.09.2014

Kapazität: 3700 EW angeschlossen: 3000 EW

Auslastung: 81%

Abflussart:	Abflussmenge Vorhanden:	Abflussmenge zulässig:	ok
Q _{T, E}	111,96 m ³ /h	155 m ³ /h	x
Q _{M, E}	190,29 m ³ /h	221 m ³ /h	x
JSM	250.000 m ³ /a	230.000 m ³ /a	!

Ablaufwerte:

	Konzentr.:	zul. Werte:	eingehalten:
NH ₄ -N bei 12°C [mg/l]:	2,2	5	<input checked="" type="checkbox"/>
BSB5 [mg/l]:	3,4	10	<input checked="" type="checkbox"/>
CSB [mg/l]:	22	35	<input checked="" type="checkbox"/>
Ph-Wert:	6,82	6,5-8,5	<input checked="" type="checkbox"/>
Phosphor g. [mg/l]:	1,54	3	<input checked="" type="checkbox"/>
N gesamt [mg/l]:	5,2	12	<input checked="" type="checkbox"/>

*im Jahresmittel

Geschätzter Fremdwasseranteil: 63,1%

Klärschlammaufkommen 2016: 116 t TM

Eingesetztes Fällmittel: *Waldilith(PAC mit 3% Eisen_III)*

Fällmittelmenge: 11,5 m³

genutztes Gewässer: Elzbach (Gewässer II. Ordnung)

Überschreitungshäufigkeit der Überwachungsparameter

N ges.: Mai (13,6 mg/l)

Kläranlage Nitzbachtal

Anlagentyp: mechan. biolog. Gruppenkläranlage

Baujahr: 2001

aktuelle Wasserrechtliche Erlaubnis: 324-V35-137-03-105/171-12
vom 07.10.2011

Kapazität: 2600 EW angeschlossen: 2200 EW

Auslastung: 81%

Abflussart:	Abflussmenge Vorhanden:	Abflussmenge zulässig:	ok
Q _{T, E}	19,51 m ³ /a	50,4 m ³ /h	x
Q _{M, E}	33,59 m ³ /h	82,8 m ³ /h	x
JSM	160.000 m ³ /a	170.000 m ³ /a	!

Ablaufwerte:

	Konzentr.:	zul. Werte:	eingehalten:
NH ₄ -N [mg/l]:	1,5	5	<input checked="" type="checkbox"/>
BSB5 [mg/l]:	3,2	15	<input checked="" type="checkbox"/>
CSB [mg/l]:	16,4	35	<input checked="" type="checkbox"/>
Ph-Wert:	7,1	6,5-8,5	<input checked="" type="checkbox"/>
Phosphor g. [mg/l]:	1,65	3	<input checked="" type="checkbox"/>
N gesamt [mg/l]:	1,5	6	<input checked="" type="checkbox"/>

*im Jahresmittel

Geschätzter Fremdwasseranteil: 55%

Klärschlammaufkommen 2016: 51 t TM

Eingesetztes Fällmittel: *Waldilith, Waldemar Heymann,
PAC mit 3% Eisen-III Anteil*

Fällmittelmenge: 7,3 m³

Genutztes Gewässer: Nitzbach (Gewässer II. Ordnung)

Überschreitungshäufigkeit der Überwachungsparameter

-keine-

Kläranlage Netterhöfe

Anlagentyp: KKA

Baujahr: 2000

aktuelle Wasserrechtliche Erlaubnis: 56-35-37-04/95
vom 17.08.1995

Kapazität: 24 EW angeschlossen: 24 EW

Auslastung: 100 %

Abflussart:	Abflussmenge Vorhanden:	Abflussmenge zulässig:	ok
Q _{T, E}	-	-m ³ /h	x
Q _S	1,14 m ³ /d	3,6 m ³ /d	x
JSM	417 m ³	1350 m ³ /a	x

Ablaufwerte:

	Konzentr.:	zul. Werte:	eingehalten:
Abwtemp [°C]:		/	<input checked="" type="checkbox"/>
BSB5 [mg/l]:	5,0	40	<input checked="" type="checkbox"/>
CSB [mg/l]:	43,25	150	<input checked="" type="checkbox"/>
Ph-Wert:	7,1	/	<input checked="" type="checkbox"/>
Phosphor g. [mg/l]:	5,97	12	<input checked="" type="checkbox"/>
N gesamt [mg/l]:	15,56	50	<input checked="" type="checkbox"/>

*im Jahresmittel

Fällmittelmenge: 52 Liter

Geschätzter Fremdwasseranteil: 0 %

Schlamm ges. 2016: 13 t

genutztes Gewässer: Nette (Gewässer III. Ordnung)

Kläranlage Heunenhof

Anlagentyp: KKA

Baujahr: 2003

aktuelle Wasserrechtliche Erlaubnis: 56-35-37-26/96
vom 14.12.1998

Kapazität: 36 EW angeschlossen: 8 EW

Auslastung: 100 %

Abflussart:	Abflussmenge Vorhanden:	Abflussmenge zulässig:	ok
Q _{T, E}	-	-m ³ /h	x
Q _S	1,2 m ³	4,8 m ³ /d	x
JSM	439 m ³	1700 m ³ /a	x

Ablaufwerte:

	<i>Konzentr.:</i>	<i>zul. Werte:</i>	<i>eingehalten:</i>
NH ₄ -N [mg/l]:	9,68	/	<input checked="" type="checkbox"/>
BSB5 [mg/l]:	4,28	40	<input checked="" type="checkbox"/>
CSB [mg/l]:	51,78	150	<input checked="" type="checkbox"/>
Nitrat [mg/l]:	69,63	/	<input checked="" type="checkbox"/>
Ph-Wert:	4,52	6,5-8,5	<input type="checkbox"/>
Phosphor g. [mg/l]:	6,41	/	<input checked="" type="checkbox"/>
N gesamt [mg/l]:	79,31	/	<input checked="" type="checkbox"/>

*im Jahresmittel

Eingesetztes Fällmittel: PAC, Fa. Szschimmer & Schwarz
Fällmittelmenge: 43,3 Liter

Geschätzter Fremdwasseranteil: 0 %

Klärschlammaufkommen 2016: 12 t
genutztes Gewässer: Thürelzbach (Gewässer III. Ordnung)

PH-Wert aufgrund Unterlast zu niedrig!

Campingplatz Lohbrücker Mühle

Anlagentyp: KKA

Baujahr: 1975

aktuelle Wasserrechtliche Erlaubnis: 324-V35-137-03 043/156-07
vom 03.09.2007

Kapazität: 150 EW angeschlossen: Saisonbetrieb

Auslastung: stark schwankend, im Winter Unterlast

Abflussart:	Abflussmenge Vorhanden:	Abflussmenge zulässig:	ok
Q _{T, E}	-	-m ³ /h	
Q _S	<i>Keine Messwerte</i>	4,8 m ³ /d	
JSM	<i>Keine Messwerte</i>	1700 m ³ /a	

Ablaufwerte:

	Konzentr.:	zul. Werte:	eingehalten:
NH ₄ -N [mg/l]:	31	/	<input checked="" type="checkbox"/>
BSB5 [mg/l]:	11	40	<input checked="" type="checkbox"/>
CSB [mg/l]:	50,1	150	<input checked="" type="checkbox"/>
Ph-Wert:	7,7	6,5-8,5	<input checked="" type="checkbox"/>
Phosphor g. [mg/l]:	4,6	20	<input checked="" type="checkbox"/>
N gesamt [mg/l]:	42,9	90	<input checked="" type="checkbox"/>

*im Jahresmittel

Geschätzter Fremdwasseranteil: 70%

Klärschlammaufkommen 2015: keine Messung
genutztes Gewässer: Elz (Gewässer II. Ordnung)

Immer noch zu hoher Fremdwasseranteil

Pöcher Holz 2

Anlagentyp: KKA

Baujahr: 2016

aktuelle Wasserrechtliche Erlaubnis: 70-2015-31085
vom 23.06.2015

Kapazität: 15 EW angeschlossen:

Auslastung:

Abflussart:	Abflussmenge Vorhanden:	Abflussmenge zulässig:	ok
Q _{T, E}	-	0,23 m ³ /h	
Q _S	<i>Keine Messwerte</i>	1,5 m ³ /d	
JSM	<i>Keine Messwerte</i>	821 m ³ /a	

Ablaufwerte:

	<i>Konzentr.:</i>	<i>zul. Werte:</i>	<i>eingehalten:</i>
NH ₄ -N [mg/l]:	31,32	/	<input checked="" type="checkbox"/>
BSB5 [mg/l]:	25,44	40	<input checked="" type="checkbox"/>
CSB [mg/l]:	91,10	150	<input checked="" type="checkbox"/>
Ph-Wert:	6,6	6,5-8,5	<input checked="" type="checkbox"/>
Phosphor g. [mg/l]:	8,98	/	<input checked="" type="checkbox"/>
N gesamt [mg/l]:		/	<input checked="" type="checkbox"/>

*im Jahresmittel

Fällmittelmenge: /

Geschätzter Fremdwasseranteil: 10%

Klärschlammaufkommen 2016: keine Entschlammung durchgeführt
genutztes Gewässer: belebte Bodenzone

Überschreitungen: CSB September: 20%, Oktober: 6%
BSB5 September: 112% Oktober: 31,7%

Pflanzenkläranlage => noch schwacher Bewuchs

Kläranlage Parkhotel Ettringen

Anlagentyp: KKA

Baujahr: 1995

aktuelle Wasserrechtliche Erlaubnis: 56-35-37-26/96
vom 14.12.1998

Kapazität: 53 EW angeschlossen: 53EW

Auslastung: 100 %

Abflussart:	Abflussmenge Vorhanden:	Abflussmenge zulässig:	ok
Q _{T, E}	-	- m ³ /h	x
Q _S	4,7m ³ /d	4,8 m ³ /d	x
JSM	1365 m ³	1700 m ³ /a	x

Ablaufwerte:

	<i>Konzentr.:</i>	<i>zul. Werte:</i>	<i>eingehalten:</i>
NH ₄ -N [mg/l]:	4,5	/	<input checked="" type="checkbox"/>
BSB5 [mg/l]:	7,2	40	<input checked="" type="checkbox"/>
CSB [mg/l]:	31,2	150	<input checked="" type="checkbox"/>
Nitrat [mg/l]:	23,27	/	<input checked="" type="checkbox"/>
Ph-Wert:	7,1	6,5-8,5	<input checked="" type="checkbox"/>
Phosphor g. [mg/l]:	5,45	/	<input checked="" type="checkbox"/>
N gesamt [mg/l]:	8	/	<input checked="" type="checkbox"/>

*im Jahresmittel

Fällmittelmenge: 52 Liter

Geschätzter Fremdwasseranteil: 5 %

Schlammaufkommen gesamt: 2016: 28 t TM
genutztes Gewässer: Nette (Gewässer III. Ordnung)

Beanstandungen:

1. Funktion von Entlastungsanlagen und Drosseleinrichtungen

Zwischenzeitlich wurden für die Erneuerung der Drosseleinrichtung am FB Reudelsterz Mittel im Haushalt 2017 vorgesehen.

2. Fremdwasserzuflüsse/Jahresschmutzwassermengen

KA Karbachtal

Die wiederholten Überschreitungen der Überwachungsparameter Stickstoff und Jahresschmutzwassermenge bei ansonsten guten Werten, bedürfen kurzfristiger Maßnahmen zur Reduzierung. Zwischenzeitlich durchgeführte Fremdwassermessungen zeigten bei Trockenwetter zwar Fremdwasserzuflüsse auf, jedoch stehen diese nicht im Verhältnis zur ermittelten Jahresgesamtmenge. Es empfiehlt sich das Einzugsgebiet auf unerwünschte Zuflüsse von Niederschlagswasser zu untersuchen.

Die Überschreitung des Überwachungsparameters Stickstoff ist ein weithin bekanntes Problem, und lässt sich bedingt durch die Bauartform einer Teichkläranlage nach dem derzeitigen Stand der Technik kaum wirtschaftlich reduzieren.

Mittelfristig wird hier eine Überprüfung hinsichtlich einer eventuellen Systemumstellung, bspw. durch eine Studie unumgänglich sein.

KA Mimbachtal

Mit über 63% Fremdwasseranteil kommt es bei der KA Mimbachtal ebenfalls zu einer Überschreitung der Jahresschmutzwassermenge. In der Abwassergruppe Mimbachtal wurden bisher keine Fremdwassermessungen durchgeführt.

KA Nitzbachtal

Die Überschreitung der JSM und für der Fremdwasseranteil von 55% können mit der Sanierung der bei der TV-I der Jahres 2014 und 2015 reduziert werden.

3. Kanalnetz

Die Auswertung der TV-I Nitzbachtal zeigt im Vergleich zu den anderen Gruppen die wenigsten Schäden auf. Dem Kanalnetz dieser Gruppe kann durchweg ein guter Gesamtzustand attestiert werden.

Nach Abschluss der Auswertung der TV-Inspektion der Ortslage Ettringen erfolgt die Erstellung eines Sanierungskonzeptes das die Abwassergruppe Nitzbachtal einschließt.

4. Dezentrale Abwassersammelgruben

Die Abwasserbeseitigung im Außenbereich wurde durch die Nachrüstung von Kleinkläranlagen und nachweislich dichten Abwassersammelgruben in einen ordnungsgemäßen Zustand versetzt. Die Dichtheitsnachweise sind im 10 Jahresturnus einzufordern. –keine Änderung zum Vorjahr)

6. Indirekteinleiter

Entsprechende Entsorgungsnachweise wurden eingefordert, wobei es in Einzelfällen noch Überprüfungsbedarf gibt.

7. Pumpwerke

Die bereits im Bericht 2014 empfohlene Optimierung der Mischwasserpumpwerke Acht und Büchel befindet sich in der Planungsphase. Die neu installierten Pumpwerke Kehrig und Kirchwald-Hauptstraße arbeiten nahezu störungsfrei. –keine Änderung zum Vorjahr-

Aufgestellt:

Mayen, im Juli 2017



Markus Atzor

Gewässerschutzbeauftragter