

Gewässerschutzbericht 2019



Zweckverband Abwasserbeseitigung Guldental



Inhalt

1. Der Gewässerschutzbeauftragte	3
2. Wasserrechtsbescheid.....	4
3. Zusammenfassung der Daten „Abwasserreinigungsanlage Guldenbachtal“	5
4. Eigenüberwachung.....	6
5. Kontrollüberwachung durch die SGD / Referenzprüfung durch die Abwasserreinigungsanlage Guldenbachtal	7
6. Klärschlamm	8
7. Fremdwasser	9
8. Abwasserabgabe für die Einleitung von gereinigtem Abwasser in Gewässer (§§1,4,9 AbwAG) ..	10
9. Abwasserabgabe für Niederschlagswasser	10
10. Abwasseranlagen Überblick	11
11. Kanalisation	12

1. Der Gewässerschutzbeauftragte

§ 64 WHG

Bestellung von Gewässerschutzbeauftragten

(1) Gewässerbenutzer, die an einem Tag mehr als 750 m³ Abwasser einleiten dürfen, haben unverzüglich einen oder mehrere Betriebsbeauftragte für Gewässerschutz (Gewässerschutzbeauftragte) zu bestellen.

§ 65 WHG

Aufgaben von Gewässerschutzbeauftragten

(1) Gewässerschutzbeauftragte beraten den Gewässerbenutzer und die Betriebsangehörigen in Angelegenheiten, die für den Gewässerschutz bedeutsam sein können. Sie sind berechtigt und verpflichtet,

1. die Einhaltung von Vorschriften, Nebenbestimmungen und Anordnungen im Interesse des Gewässerschutzes zu überwachen, insbesondere durch regelmäßige Kontrolle der Abwasseranlagen im Hinblick auf die Funktionsfähigkeit, den ordnungsgemäßen Betrieb sowie die Wartung, durch Messungen des Abwassers nach Menge und Eigenschaften, durch Aufzeichnungen der Kontroll- und Messergebnisse; sie haben dem Gewässerbenutzer festgestellte Mängel mitzuteilen und Maßnahmen zu ihrer Beseitigung vorzuschlagen;

2. auf die Anwendung geeigneter Abwasserbehandlungsverfahren einschließlich der Verfahren zur ordnungsgemäßen Verwertung oder Beseitigung der bei der Abwasserbehandlung entstehenden Reststoffe hinzuwirken;

3. auf die Entwicklung und Einführung von

a) innerbetrieblichen Verfahren zur Vermeidung oder Verminderung des Abwasseranfalls nach Art und Menge,

b) umweltfreundlichen Produktionen hinzuwirken;

4. die Betriebsangehörigen über die in dem Betrieb verursachten Gewässerbelastungen sowie über die Einrichtungen und Maßnahmen zu ihrer Verhinderung unter Berücksichtigung der wasserrechtlichen Vorschriften aufzuklären.

(2) Gewässerschutzbeauftragte erstatten dem Gewässerbenutzer jährlich einen schriftlichen Bericht über die nach Absatz 1, Satz 2, Nummer 1 bis 4 getroffenen und beabsichtigten Maßnahmen.

(3) Die zuständige Behörde kann im Einzelfall die in den Absätzen 1 und 2 aufgeführten Aufgaben der Gewässerschutzbeauftragten

1. näher regeln,
2. erweitern, soweit es die Belange des Gewässerschutzes erfordern,
3. einschränken, wenn dadurch die ordnungsgemäße Selbstüberwachung nicht beeinträchtigt wird.

2. Wasserrechtsbescheid

Fassung vom 10.04.2007, letzte Änderung vom 27.06.2007, Aktenzeichen 324-V35-133-04 035/096-07 Ma/MS.

Dauer der Erlaubnis: widerruflich

Folgende Einleitmengen sind einzuhalten:

Trockenwettereinleitung	QT,E	292m ³ /h
Mischwassereinleitung	QM,E	540m ³ /h
Jahresschmutzwassermenge	JSM	850.000m ³ /a

Folgende Grenzwerte werden zum Einleiten in den „Guldenbach“ gestellt:

Chemischer Sauerstoffbedarf	CSB	45 mg/l
Biochemischer Sauerstoffbedarf	BSB ₅	15 mg/l
Ammonium-Stickstoff	NH ₄ -N	10 mg/l
Stickstoff gesamt anorganisch	N _{ges}	18 mg/l
Phosphor gesamt	P _{ges}	1,2 mg/l

3. Zusammenfassung der Daten „Abwasserreinigungsanlage Guldenbachtal“

Ausbaugröße:	18.000 EW
Größenklasse	4
Angeschlossene Einwohner	10.568
Jahresschmutzwassermenge (JSM)	870.000m ³
Gesamtstrombedarf im Jahr	620.093KWh/a
davon Eigenerzeugung	109.610 KWh/a
Fremdwasser	50%
Abwassermenge im Zulauf	1.277.043m ³ /a
Abwassermenge im Zulauf > Tagesmittelwert	3.547 m ³ /d
Abwassermenge im Ablauf	1.209.017 m ³ /a
Klärschlammanfall	1.174m ³ /a
Trockensubstanzgehalt	320 t/a
Reinigungsleistung im Jahresmittel P _{ges}	96,8%
Reinigungsleistung im Jahresmittel CSB	96,5%
Reinigungsleistung im Jahresmittel TN _b	95,1%

In 2019 wurde mit der Planung und Ausschreibung zur Erneuerung der SPS Niederspannungshauptverteilung, Zulaufbauwerk, Vorklärbecken + Räumer, Rücklaufschlamm Steuerung + Nachklärbeckenräumer begonnen.

4. Eigenüberwachung

Im Rahmen der Eigenüberwachung werden wöchentlich Proben am Zu- und Ablauf zur Überprüfung der vorgegebenen Überwachungswerte entnommen und ausgewertet. Die Monatsmittelwerte sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Monat / Wert	BSB ₅		CSB		NH ₄ -N		P _{ges}	
	Zulauf	Ablauf	Zulauf	Ablauf	Zulauf	Ablauf	Zulauf	Ablauf
Januar	194mg/l	4,0mg/l	428mg/l	21mg/l	28mg/l	4,8mg/l	6,7mg/l	0,20mg/l
Februar	318mg/l	3,9mg/l	629mg/l	23mg/l	31mg/l	6,0mg/l	7,3mg/l	0,20mg/l
März	189mg/l	4,1mg/l	444mg/l	22mg/l	27mg/l	3,9mg/l	6,0mg/l	0,30mg/l
April	231mg/l	4,9mg/l	488mg/l	21mg/l	37mg/l	3,4mg/l	6,6mg/l	0,20mg/l
Mai	246mg/l	3,2mg/l	532mg/l	3mg/l	31mg/l	5,8mg/l	7,7mg/l	0,20mg/l
Juni	378mg/l	3,4mg/l	729mg/l	24mg/l	46mg/l	1,7mg/l	15,4mg/l	0,20mg/l
Juli	308mg/l	2,9mg/l	585mg/l	20mg/l	38mg/l	1,7mg/l	8,1mg/l	0,20mg/l
August	317mg/l	2,5mg/l	666mg/l	20mg/l	41mg/l	0,8mg/l	8,7mg/l	0,20mg/l
September	312mg/l	4,5mg/l	708mg/l	22mg/l	35mg/l	1,6mg/l	7,7mg/l	0,20mg/l
Oktober	425mg/l	3,6mg/l	835mg/l	18mg/l	27mg/l	1,4mg/l	5,8mg/l	0,10mg/l
November	324mg/l	3,8mg/l	672mg/l	24mg/l	32mg/l	3,4mg/l	7,7mg/l	0,20mg/l
Dezember	310mg/l	2,6mg/l	646mg/l	24mg/l	26mg/l	5,3mg/l	6,4mg/l	0,30mg/l
Summe	296mg/l	3,6mg/l	614mg/l	20,1mg/l	33,0mg/l	3,3mg/l	7,8mg/l	0,21mg/l

grün = niedrigster Wert

blau = höchster Wert

rot = Grenzwert überschritten

5. Kontrollüberwachung durch die SGD / Referenzprüfung durch die Abwasserreinigungsanlage Guldenbachtal

Die Einleiterüberwachung erfolgte am 04.02.2019, am 29.05.2019 und am 09.10.2019 durch die SGD. Die Ergebnisse sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Messergebnisse von Parameter	P _{ges} (mg/l)	BSB ₅ (mg/l)	CSB (TOC) (mg/l)	NH ₄ -N (mg/l)	N _{ges} (mg/l)	TN _b (mg/l)
Analyseverfahren ^[2]	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN
Nachweisgrenze						

Datum: 04.02.2019

Behörde/Fremdlabor ^[3]	0,35		6,1			
Einleiter ^[3]						
Differenz (%) ^[4]						

Datum: 29.05.2019

Behörde/Fremdlabor ^[3]	0,35		7,3		2,3	
Einleiter ^[3]						
Differenz (%) ^[4]						

Datum: 09.10.2019

Behörde/Fremdlabor ^[3]	0,35		5,4		1	
Einleiter ^[3]						
Differenz (%) ^[4]						

Die zulässigen Werte wurden im Berichtsjahr nicht überschritten.

Die SGD fordert den Zweckverband auf, dass zwei Referenzproben durch die Abwasserreinigungsanlage Langenlonsheim (Abwasserwerk der Verbandsgemeinde Langenlonsheim) durchgeführt werden. Die Ergebnisse sind nachfolgend tabellarisch aufgeführt.

Messergebnisse von Parameter	P _{ges} (mg/l)	BSB ₅ (mg/l)	CSB (TOC) (mg/l)	NH ₄ -N (mg/l)	N _{ges} (mg/l)	TN _b (mg/l)
Analyseverfahren ^[2]	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN
Nachweisgrenze	1,2	15	45	10	18	
Datum: 30.1.2019						
Behörde / Fremdlabor ^[3]	0,16		20,1	4,1		8,3
Einleiter ^[3]	0,15		21,8	4,2		8,2
Differenz (%) ^[4]	6,2		-8,5	-2,4		1,2
Datum: 27.8.2019						
Behörde / Fremdlabor ^[3]	0,20		20,6	0,6		3,3
Einleiter ^[3]	0,20		22	0,6		3,1
Differenz (%) ^[4]	0,0		-6,8	0,0		6,1

6. Klärschlamm

Auf der Abwasserreinigungsanlage anfallender Klärschlamm wird maschinell (Kammerfilterpresse) bis zu einem mittleren Trockensubstanzgehalt von ca. 30% vorentwässert. Der Klärschlamm wird landwirtschaftlich verwertet (Düngung). In 2019 sind 1.174m³ gepresster Klärschlamm (Klärschlamm mit Kalk CaCO₃ und Eisen (III)-chlorid FeCl₃) angefallen, der Trockensubstanzgehalt betrug 320t (Rundungsdifferenzen!). Eine Grenzwertüberschreitung aus der Klärschlamm- bzw. Bodenbeprobung konnte nicht festgestellt werden.

7. Fremdwasser

Fremdwasser resultiert aufgrund undichter Haltungen, Schachtbauwerke sowie Anschlussleitungen. Zudem werden Drainagewasser (Grundstücks- und Baudrainagen), Brunnen- und Quellwasser sowie Außengebiete in die Kanalisation eingeleitet und werden demnach als Fremdwasser bezeichnet. Des Weiteren wurden bereits in verschiedenen Ortsgemeinden innerhalb des Einzugsgebiets Fehlschlüsse lokalisiert, dort sind Regenwasserhaltungen bzw. – anschlussleitungen an die Schmutzwasserkanalisation angeschlossen. Sofern diese Art Verbindungen vorgefunden werden, werden im Bereich der Hauptkanäle Absperrscheiben in den Schachtbauwerken durch das Personal der Abwasserreinigungsanlagen montiert. Sofern Fehlschlüsse im Grundstücksbereich lokalisiert werden, werden die zuständigen Grundstückseigentümer zur Behebung aufgefordert.

Bei dieser Abwasserart gelangt nicht verschmutztes Oberflächen- bzw. Grundwasser in die Kanalisation und wird der Abwasserreinigungsanlage zugeführt.

Der in 2019 gemessene Fremdwasseranteil beträgt ca. 50 %. Dieser Sachverhalt muss ständig verfolgt und optimiert werden.

8. Abwasserabgabe für die Einleitung von gereinigtem Abwasser in Gewässer (§§1,4,9 AbwAG)

Für die Einleitung des gereinigten Abwasser in den „Guldenbach“ ist eine Abwasserabgabe gemäß Vorauszahlungsbescheid in Höhe von 30.725,72 € angefallen. Der Betrag setzt sich aus der erlaubten Jahresschmutzwassermenge und den maximal zulässigen Schadstoffkonzentrationen (Überwachungswerte) der Parameter CSB, P_{ges} und N_{ges} in Verbindung mit der jeweilig dazugehörigen Zahl der Schadeinheiten zusammen.

Parameter	Überwachungswerte	Zeitraum	Jahresschmutzwassermenge (ggf. anteilig)	Zahl der Schadeinheiten (ZSE)	ZSE (erhöht)	ZSE (gesamt)	Abgabesatz (EUR)	Abgabebetrag (EUR)
CSB	45 mg/L	01.01.2019 - 31.12.2019	850.000	765	0	765	17,895	13.689,68
P _{ges}	1,2 mg/L	01.01.2019 - 31.12.2019	850.000	340	0	340	17,895	6.084,30
N _{ges}	18 mg/L	01.01.2019 - 31.12.2019	850.000	612	0	612	17,895	10.951,74
Summe:								30.725,72

9. Abwasserabgabe für Niederschlagswasser

Die Abwasserabgabe für die Einleitung von verschmutztem Niederschlagswasser setzt sich anhand der angeschlossenen Einwohner abzüglich der Anzahl abgabefreier Einwohner (Durch bauliche Veränderungen erreichte Abgabefreiheit!) in Verbindung mit der Zahl der Schadeinheiten zusammen. Da der Zweckverband Abwasserbeseitigung Guldenbachtal Mischwasserentlastungsanlagen betreibt, die alle für den Betrieb den dafür in Betracht kommenden Regeln der Technik entsprechen, fällt keine Abwasserabgabe für Niederschlagswasser an.

angeschlossene Einwohner	Abgabefreie Einwohner		Abgabepflichtige Einwohner (EW)	ZSE (EW x 0,12)	Abgabesatz	Abgabebetrag
	Trennsysteme	Mischsysteme				
9.647	0	9.647	0	0	35,79 EUR	0,00 EUR

10. Abwasseranlagen Überblick

In den Zuständigkeitsbereich des Zweckverbands Abwasserbeseitigung Guldenbachtal fallen 5 Regenüberlaufbauwerke (RÜ) und 7 Regenrückhaltebecken (RÜB).

Die Mischwasserentlastungsanlagen (RÜ und RÜB) im Zuständigkeitsbereich entsprechen alle den aktuellen Anforderungen.

In Guldental wurde im Berichtsjahr das RÜ E24 „Schlossacker“ gemäß den aktuellen Anforderungen ertüchtigt, demnach wurde die Überlaufschwelle sowie die Bauwerkshöhe des RÜ´s erhöht, dies hat zur Folge, dass stark verdünntes Schmutzwasser zu einem späteren Zeitpunkt in den „Guldenbach“ abgeschlagen wird. Zusätzlich wurde in diesem Zusammenhang ein Drosselbauwerk errichtet, dies begrenzt den abfließenden Abwasserstrom auf einen fest definierten Wert, sodass die abfließende Kanalisation entlastet wird.

11. Kanalisation

Gemäß der Eigenüberwachungsverordnung (EÜVOA) sind in regelmäßigen Abständen die Hauptkanäle optisch zu inspizieren.

In 2019 wurde der Verbindungssammler von Windesheim (Ortseingang von Schweppenhausen kommend) nach Guldental (Schule) optisch inspiziert und ausgewertet.

2019 erfolgte die Kanalinnensanierung des Verbindungssammlers von Eckenroth nach Schweppenhausen, sowie Waldlaubersheim-Windesheim-Guldental und Schweppenhausen nach Windesheim.

Für 2020 ist es vorgesehen alle Verbindungssammler von Guldental (Schule) bis zur Abwasserreinigungsanlage in Guldental optisch zu inspizieren.

Im Hinblick auf die anstehende Fusion und Auflösung des Zweckverband Abwasserbeseitigung Guldenbachtal wurde das Kodiersystem gemäß den aktuellen Regelwerken nach DIN EN 13508 in Verbindung mit DWA-M 149-2 angepasst, da die Verbandsgemeinde Stromberg sowie das Abwasserwerk der Verbandsgemeinde Langenlonsheim ebenfalls das Kodiersystem umgestellt hat und mit dem ersten Projekten bereits schon begonnen wurde.

Langenlonsheim, November 2021

Oliver Wagner

techn. Werkleiter