

VORHABEN

Kläranlage Kreuzwertheim
Erneuerung der Wasserrechtlichen
Einleiterlaubnis

VORHABENTRÄGER

Markt Kreuzwertheim

LANDKREIS

Main-Spessart

Untersuchung zur Umweltverträglichkeitsvorprüfung

Oktober 2019

VORHABENSTRÄGER:

Markt Kreuzwertheim
Über VG Kreuzwertheim
Lengfurter Straße 8
97892 Kreuzwertheim
T +49 9342 9262 0

Kreuzwertheim,

AUFGESTELLT:

BAURCONSULT
Niederlassung Würzburg
Goerdelerstraße 4
97084 Würzburg
T +49 931 9917404 0

Würzburg, 25.10.2019

Unterschrift



Unterschrift

INHALTSVERZEICHNIS	SEITE
1. Vorhabenträger	4
2. Zweck des Vorhabens	4
3. Vorhaben bzw. Änderung, Erweiterung oder Beschaffenheit der Anlage	5
1 Merkmale	5
1.1 Größe und Ausgestaltung des Vorhabens	5
1.1.1 Erläuterung der verfahrenstechnischen Änderungen der Anlagen	6
1.1.2 Zur Realisierung der Verfahrenstechnischen Änderungen der Anlage notwendigen Arbeiten	8
1.2 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten	8
1.3 Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Flächen, Boden, Wasser Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	8
1.4 Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes	8
1.5 Umweltverschmutzung und Belästigung	8
1.6 Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind	9
1.6.1 verwendete Stoffe und Technologien	9
1.6.2 die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des §2 Nummer 7 der Störfallverordnung, insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstands zu Betriebsbereichen im Sinne des Absatz § 3 Absatz 5 a des Bundesimmissionsschutzgesetzes	9
1.7 Risiken für die menschliche Gesundheit z.B. durch die Verunreinigung von Wasser und Luft	9
2. Standort der Vorhaben	10
2.1 bestehende Nutzung des Gebiets, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst-, und fischereiwirtschaftliche Nutzung, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzung, Verkehr, Ver- und Entsorgung	10
2.2 Reichtum Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, des Gebiets und seines Untergrunds	11
2.3 Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des Ihnen zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien)	11
2.3.1 Natura 2000 Gebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des Bundesnaturschutzgesetzes	11
2.3.2 Naturschutzgebiete nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nummer 2.3.1 erfasst	11

2.3.3	Nationalparke und nationale Natur-Momumente nach § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von 2.3.1 erfasst	11
2.3.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den § 25 und § 26 des Bundesnaturschutzgesetzes,	12
2.3.5	Naturdenkmäler nach § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes	12
2.3.6	geschützte Landschaftsbestandteile einschließlich Alleen, nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetz	12
2.3.7	gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes	12
2.3.8	Wasserschutzgebiete nach § 51 des Wasserhaushaltsgesetzes, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Absatz 4 des Wasserhaushaltsgesetzes, Risikogebiete nach § 73 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes	13
2.3.9	Gebiete mit Überschreitung der Umweltqualitätsnormen	13
2.3.10	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des §2 Absatz 2 Nummer 2 des Raumordnungsgesetzes	13
2.3.11	in amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler, oder Gebiete , die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutenden Landschaft eingestuft worden sind	14
3.	Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen	15
3.1	Der Art und dem Ausmaß der Auswirkungen, insbesondere, welches geographische Gebiet betroffen ist und wie viele Personen von den Auswirkungen voraussichtlich betroffen sind,	15
3.2	dem etwaigen grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen	17
3.3	die Schwere und Komplexität der Auswirkungen	17
3.4	die Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen,	17
3.5	dem voraussichtlichen Zeitpunkt des Eintretens sowie die Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen	17
3.6	Das Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender Maßnahmen ,	18
3.7	der Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu vermindern	18
4.	Zusammenfassung	18

3. Vorhaben bzw. Änderung, Erweiterung oder Beschaffenheit der Anlage

Die Auswirkungen der Änderungen der Kläranlage Kreuzwertheim sowie die Merkmale der Änderungen werden im folgenden Erläuterungsbericht beschrieben.

Die Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und Beurteilung erfolgt gemäß Kriterien nach Anlage 3 des Gesetzes zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Es wird im Folgenden die Nummerierung der Anlage 3 des UVPG verwendet.

1 Merkmale

1.1 Größe und Ausgestaltung des Vorhabens

Die Kläranlage Kreuzwertheim wurde als mechanisch, biologisch, chemische Kläranlage konzipiert. Die biologische Stufe arbeitet nach dem Belebungsverfahren mit simultaner, aerober Schlammstabilisierung. Die Stickstoffelimination erfolgt mittels intermittierender Denitrifikation. Die Kläranlage besteht aus folgenden Anlagenteilen:

- 1 Zulaufpumpwerk (3 St. Kreiselpumpen: 2 St 100l/s; 1 St Kreiselpumpe 50l/s)
- 1 Rechen- Sandfangkompaktanlage mit einem Siebtrommelrechen mit 4mm Spaltweite
- 1 St Rechengutwaschpresse 2,0m³/h
- 1 Sandfang als belüfteter Langsandfang
- 1 Belebungsbecken, einstraßig mit intermittierender Denitrifikation (3.850m³)
- 1 Nachklärbecken als horizontal durchflossenes Rundbecken
- 1 Rücklaufschlammumpwerk mit 2 Kreiselpumpen
- 1 Phosphatfällungsanlage Dosierstelle Ablauf Belebung
- 1 magnetisch induktive Durchflussmessung Ablauf Nachklärung
- 2 Schlammstapelbehälter mit 1000m³ (Nutzung ein Behälter als Schlammstapelbehälter, 1 Behälter als Filtratwasserspeicher)
- 1 maschinelle Überschussschlammeindickung
- 1 Betriebsgebäude
- 1 Auslaufbauwerk an der Einleitstelle in den Main bei km 155,62

Die Kläranlage wurde auf der Fläche von ca. 130m x 35m errichtet. Die Kläranlage verfügt über einen Hochwasserdamm. Das Belebungsbecken (Betonbauwerk) besitzt einen Durchmesser von ca. 30m. Das Nachklärbecken besitzt einen Durchmesser von 27,40m (Betonbauwerk).

Seit Genehmigung der Anlage wurden folgende Änderungen an der Kläranlage durchgeführt:

- Nutzung der vorhandenen 2 St. Schlammstapelbehälter. 1 St Schlammstapelbehälter wird als Schlammstapelbehälter genutzt. 1 St. Schlammstapelbehälter wird als Filtratwasserspeicher genutzt.

- Austausch eines Filterstufenrechens mit Spaltweite 3,0mm gegen einen Siebtrommelrechen mit einer Spaltweite von 4,0mm
- Belüftungseinrichtung: Gemäß der Texturplanung vom September 1998 war eine Ringleitung mit 14 Abgängen vorgesehen, an denen die Belüfter befestigt werden. Ausgeführt wurde eine feststehende Räumbrücke unter der die Hauptluftleitung verlegt ist. Abgehend von der Hauptluftleitung gehen auf jeder Seite der Brücke jeweils 7 Belüfterstränge ab, an denen die Belüfterelemente befestigt sind.

1.1.1 Erläuterung der verfahrenstechnischen Änderungen der Anlagen

1. Nutzung 2 Schlammstapelbehälter als Filtratwasserspeicher

Während der maschinellen Entwässerung des Überschussschlammes, der im Schlammstapelbehälter gespeichert wird, fällt stark ammoniumhaltiges Filtratwasser an. Die Menge des anfallenden Filtratwassers entspricht in etwa der Menge des gepressten Schlammes. Bei 1000m³ zu entwässerndem Schlamm fallen ca. 1000m³ Filtratwasser an.

Auf der Kläranlage Kreuzwertheim wird der Schlamm durch eine diskontinuierliche mobile Schlamm-entwässerung halbjährlich entwässert. Bei einem üblichen Durchsatz von ca. 200m³/d fällt innerhalb einer Woche eine Filtratwassermenge von ca. 1000m³ an.

Bei einer Nutzung beider Schlammstapelbehälter als Schlamm-speicher müsste die genannte Menge ca. 200m³/d während des Pressvorgangs direkt in die Belebung zugegeben werden. Damit würde die Kläranlage einer Stoßbelastung mit hochbelasteten Abwasser ausgesetzt werden. Die Abwasserreinigung wäre während dieser auftretenden Stoßbelastung beeinträchtigt.

Zur Vermeidung dieser Problematik der stoßartig auftretenden Rückbelastung der Kläranlage während des Entwässerungsvorgangs, wurde der Turnus von jährlicher Entwässerung auf eine halbjährlich Entwässerung umgestellt und das anfallende Filtrat wird in den 2. Schlammstapelbehälter (Nutzung als Filtratwasserspeicher) zugegeben. Somit wird eine Stoßbelastung der Anlage mit ammoniumhaltigen Filtratwasser verhindert. Das Filtratwasser wird über den Filtratwasserspeicher über einen Zeitraum von ½ Jahr mit ca. 8m³/d zugegeben. Durch diese Bewirtschaftung des Filtratwassers wird die Rückbelastung der Kläranlage stark reduziert und der genehmigte Überwachungswert für Ammonium kann sicher eingehalten werden. Während des Auswertungszeitraums des Betriebstagebuchs von 2012 bis 2018 konnte keine Überschreitung des Überwachungswerts für Ammonium festgestellt werden. Diese Bewirtschaftung des Filtratwassers mit Nutzung des 2. Schlammstapelbehälters als Filtratwasserspeicher sollte beibehalten werden.

2. Rechenanlage

Der Filterstufenrechen wurde 2013 mit einer Spaltweite von 3,0mm gegen einen Siebtrommelrechen mit einer Spaltweite von 4,0mm ausgetauscht. Der Filterstufenrechen war zum Zeitpunkt des Austauschs ca. 13 Jahre in Betrieb, der Austausch des Rechens war damit zu diesem Zeitpunkt erforderlich.

Aufgrund der Charakteristik des Einzugsgebiets (Hanglage) kommt es bei einsetzendem Regen zu Schmutzstößen (abgelagertes Rechengut im Kanalnetz). Dieser Schmutzstoß muss von der Rechenanlage abgefangen werden.

Zum Abfangen dieser Stöße sind Filterstufenrechen aufgrund ihrer Räumcharakteristik nur bedingt geeignet. Filterstufenrechen bestehen aus einem feststehenden Gittern und einem beweglichen Gitter. Das bewegliche Gitter hebt das gesammelte Rechengut mit jeder Umdrehung um eine Stufe an. Eine Beschleunigung der Räumung ist nicht möglich.

Bei anfallendem Schmutz- oder Rechengutstoß kommt es bei machen Anlagen, dies betraf auch die Kläranlage Kreuzwertheim, dazu dass sich die Gitter des Filterstufenrechens verbiegen und eine Räumung nicht mehr möglich ist.

Aus diesem Grund wurde beim erforderlichen Austausch des Rechens der Rechentyp auf einen Siebtrommelrechen geändert.

Beim Siebtrommelrechen erfolgt die Rechenguträumung im Gegensatz zum Filterstufenrechen kontinuierlich. Der Siebtrommelrechen ist gegenüber Schmutz – oder Rechengutstößen unempfindlicher. Der Rechen (Siebtrommel) liegt flach im Gerinne - im Gegensatz zu dem steil aufgestellten Filterstufenrechen. Der Siebtrommelrechen weist dadurch gegenüber dem Filterstufenrechen eine bessere Hydraulik auf. Es steht eine größere Rechenfläche im Abwasser zu Verfügung. Dadurch wird auch der Rechengutrückhalt deutlich verbessert. Die geänderte Spaltweite von 3,0mm auf 4,0mm wird dadurch mindestens kompensiert.

Bei Austausch der Rechenanlage handelte es sich damit einerseits um eine sowieso erforderliche, altersbedingte Austauschmaßnahme und andererseits um eine Verbesserung des Kläranlagenbetriebs durch den Einsatz eines für diesen Anwendungsfall geeigneteren Rechentyps.

3. Belüftungseinrichtung

In der Texturplanung vom September 1998 wurde für die Belüftungseinrichtung eine Ringleitung mit 14 Abgängen vorgesehen, an denen die Belüfter befestigt sind. Die Abgänge werden im in der Beckenmitte zum Druckausgleich zusammen geführt. Ausgeführt wurde eine feststehende Räumbrücke unter der die Hauptluftleitung verlegt ist. Abgehend von der Hauptluftleitung gehen auf jeder Seite der Brücke jeweils 7 Belüfterstränge ab, an denen die Belüfterelemente befestigt sind. Es sind insgesamt 120 Belüfterpaare (Rohrbelüfter mit einer Länge von 1,0m pro Stück verbaut.

Für die Änderung der Belüftungseinrichtung gegenüber der Texturplanung wurde ein Nebenangebot abgegeben und beauftragt. Das Nebenangebot mit der feststehenden Räumbrücke diente in erster Linie dazu, die Rührwerke im Becken optimal anzuordnen, so dass eine optimale Pfropfen-Strömung im Becken erzielt wird. Um die Zugänglichkeit zu den Rührwerken zur Wartung zu erreichen, wurde die feststehende Räumbrücke installiert und die Hauptluftleitung unter der Brücke befestigt.

Die Verfahrenstechnik der Belüftungseinrichtung wurde wie geplant umgesetzt.

1.1.2 Zur Realisierung der Verfahrenstechnischen Änderungen der Anlage notwendigen Arbeiten

Zur Umsetzung der genannten Änderungen wurden zu den bereits beanspruchten Flächen keine weiteren Flächen versiegelt oder Ergänzungen an der Anlagentechnik vorgenommen.

1.2 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten

Durch die erläuterten Änderungen der Verfahrenstechnik der Kläranlage Kreuzwertheim werden keine anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben oder Tätigkeiten beeinflusst.

1.3 Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Flächen, Boden, Wasser Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Verfahrenstechnisch Änderungen bedingen keine Änderung der Nutzung und Gestaltung von Boden, Wasser, Tieren, Pflanzen und biologische Vielfalt. Eine zusätzliche Versiegelung fand nicht statt. Es wurden durch die verfahrenstechnischen Änderungen keine Baumaßnahmen erforderlich.

Die Einhaltung der Überwachungswerte für den Parameter Ammonium ist durch die Bewirtschaftungsmöglichkeit des Filtratwassers auch während der mobilen Schlammmentwässerung gesichert gegeben.

1.4 Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes

Durch die Verfahrensänderung entstehen keine negativen Auswirkungen auf das Abfallaufkommen. Durch die 2 x mal jährlich stattfindende mobile Schlammmentwässerung fällt lediglich zweimal entwässerter Schlamm pro Jahr zur Entsorgung bzw. Verwertung an. Die Schlammmenge/a ist unverändert.

1.5 Umweltverschmutzung und Belästigung

Durch die Verfahrensänderung auf der Kläranlage treten keine negativen Auswirkungen auf die Umweltverschmutzung und Belästigungen auf.

Die Einhaltung der Überwachungswerte für den Parameter Ammonium ist durch die Bewirtschaftungsmöglichkeit des Filtratwassers auch während der mobilen Schlammmentwässerung gesichert gegeben.

1.6 Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind

Das Unfallrisiko ist durch die Verfahrensänderung auf der Kläranlage nicht verändert.

1.6.1 verwendete Stoffe und Technologien

Durch die Verfahrensänderung der Kläranlage wurden keine weiteren Baumaßnahmen durchgeführt. Die verwendeten Stoffe und Technologien sind unverändert.

Für den Umgang mit Gefahrstoffen liegt auf der Kläranlage eine Betriebsanweisung vor. Eine Gefährdungsbeurteilung und ein Explosionsschutzdokument werden gegenwärtig erstellt. Der Umgang mit den Stoffen ist durch die Verfahrensänderung der Kläranlage unverändert.

1.6.2 die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des §2 Nummer 7 der Störfallverordnung , insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstands zu Betriebsbereichen im Sinne des Absatz § 3 Absatz 5 a des Bundesimmissionsschutzgesetzes

Die Anfälligkeit für Störfälle ist durch die Verfahrensumstellung der Kläranlage unverändert.

Für den Umgang mit Gefahrstoffen liegt auf der Kläranlage eine Betriebsanweisung vor. Eine Gefährdungsbeurteilung und ein Explosionsschutzdokument werden gegenwärtig erstellt. Der Umgang mit den Stoffen ist durch die Verfahrensänderung der Kläranlage unverändert.

1.7 Risiken für die menschliche Gesundheit z.B. durch die Verunreinigung von Wasser und Luft

Die Kläranlage des Marktes Kreuzwertheim dient der Abwasserreinigung. Durch die Verfahrensumstellung der Kläranlage ergeben sich keine negativen Auswirkungen auf die Abwasserreinigung. Die Einleitgrenzwerte für das gereinigte Abwasser sind in Kapitel 2 dieses Berichts gemäß Bescheid vom 04.09.2012 zusammengestellt.

Die Einhaltung der Überwachungswerte für den Parameter Ammonium ist durch die Bewirtschaftungsmöglichkeit des Filtratwassers auch während der mobilen Schlammentwässerung gesichert gegeben.

2. Standort der Vorhanden

Darstellung der ökologischen Empfindlichkeit der Gebiete, die durch die Verfahrenstechnische Änderungen der Kläranlage Kreuzwertheim möglicherweise beeinträchtigt werden, insbesondere hinsichtlich folgender Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung der Kumulierung mit anderen Vorhaben in ihrem gemeinsamen Entwicklungsbereich.

2.1 bestehende Nutzung des Gebiets, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst-, und fischereiwirtschaftliche Nutzung, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzung, Verkehr, Ver- und Entsorgung

Die Kläranlage Kreuzwertheim liegt im Gewerbegebiet des Marktes Kreuzwertheim. In unmittelbarer Nähe zur Kläranlage befinden sich ein Bauunternehmen, ein Autohaus und eine Tankstelle.

Es existieren keine Wohnungen. Die menschlichen Nutzungen beschränken sich auf die Industrie. Daher sind unmittelbare Auswirkungen auf Menschen im Gebiet nicht zu erwarten.

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in ca. 360m Abstand zur Kläranlage Kreuzwertheim in der Turnplatzstraße, die an das Gewerbegebiet angrenzt.

Nach Wasserrahmenrichtlinie ist der Main als erheblich veränderter Flusswasserkörper mit mäßigem ökologischem Zustand bewertet. Der chemische Zustand ist jedoch – ohne ubiquitäre Stoffe als gut bewertet (Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit).

Fischerei

Gemäß Bescheid des Landratsamts Main-Spessart vom 03.04.201999 ist durch die Benutzung des Mains als Vorfluter der entstehende Fischereischaden im Grunde nach festgestellt. Die Festsetzung der Entschädigung der Höhe nach bleibt einem förmlichen Verfahren nach § 10 Abs. 1 WHG aufgrund eines Antrags einer der beteiligten vorbehalten.

Verkehr

Da Gewerbegebiet im Furt liegt an der Staatsstraße St 2315 in Richtung Hasloch, der St 508 (Mainbrücke nach Wertheim) und Haslocher Straße.

Landwirtschaft

Angrenzend an das Gewerbegebiet im Furt in östlicher und nördlicher Richtung schließen sich Streuobstbestände an.

2.2 Reichtum Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, des Gebiets und seines Untergrunds

Boden / Geologie

Der Standort der Kläranlage Kreuzwertheim befindet sich auf geologische Flussablagerungen (Kies, Sand. Zum Teil unter Flusslehm und Flussmergel (System quartär).

Landschaft

Direkt am Mainufer befindet sich ein Auwaldstreifen mit Gewässerbegleithölzern und Röhricht (siehe auch Biotopkartierung kap. 2.3.7.) Es handelt sich nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes um ein geschütztes Biotop.

Angrenzend an das Gewerbegebiet in nördlicher / nordöstlicher Richtung befinden sich mehrere Biotope die als Streuobstbestände ohne erfassungswürdigen Unterwuchs deklariert sind. Es handelt sich um keine geschützten Biotope nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes.

2.3 Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des Ihnen zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien)

2.3.1 Natura 2000 Gebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des Bundesnaturschutzgesetz

Angrenzend an das Gewerbegebiet Kreuzwertheim befindet sich das Fauna-Flora-Habitat Gebiet (Schutzgebiet des Naturschutzes) Maintalhänge zwischen Bürgstadt und Wertheim mit einer Gesamtfläche von ca. 619ha mit der ID-Nummer 6222-371.

2.3.2 Naturschutzgebiete nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nummer 2.3.1 erfasst

In unmittelbarer Umgebung um Kreuzwertheim befindet sich kein Naturschutzgebiet (Schutzgebiete des Naturschutzes).

2.3.3 Nationalparke und nationale Natur-Momumente nach § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von 2.3.1 erfasst

Nationalparke bzw. bzw. nationale Naturmomumente nach § 24 des Bundesnaturschutzgesetz sind nicht vorhanden.

2.3.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den § 25 und § 26 des Bundesnaturschutzgesetzes,

Biosphärenreservate nach § 25 des Bundesnaturschutzgesetzes sind nicht vorhanden.

Das Landschaftsschutzgebiet nach § 26 des Bundesnaturschutzgesetzes innerhalb des Naturparks Spessart mit der ID-Nummer LSG-00561-01 mit einer Fläche von 136.636 ha grenzt an die Gemarkung des Marktes Kreuzwertheim an.

2.3.5 Naturdenkmäler nach § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes

Naturdenkmäler nach § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes sind im direkten Umfeld der Kläranlage nicht vorhanden.

2.3.6 geschützte Landschaftsbestandteile einschließlich Alleeen, nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes

Geschützte Landschaftsbestandteile einschließlich Alleeen nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes sind im direkten Umfeld der Kläranlage nicht vorhanden.

2.3.7 gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes bzw. Artikel 23 des bayrischen Naturschutzgesetzes mit Anteil der Fläche mit Schutz und potenziellem Schutz:

1) Auwaldstreifen – Gewässerbegleitgehölze und Röhricht am Main zwischen Urphar und Hasloch:

Hauptbiotopnummer	6223-1002
Biotopteilfläche:	6226-1002-012
Hauptbiotoptyp:	Auwald
Anteil nach § 30 BNatSchG	100%

Direkt am Mainufer – Entfernung von der Kläranlage Kreuzwertheim ca. 65m

2) Streuobstbestand nördlich von Kreuzwertheim

Hauptbiotopnummer	6223-1069
Biotopteilfläche:	6226-1069-001
Hauptbiotoptyp:	Streuobstbestände (ohne erfassungswürdigen Unterwuchs)
Anteil nach § 30 BNatSchG	0%

Südwestlich der Kläranlage Kreuzwertheim Entfernung ca. 160m

3) Streuobstbestand nördlich von Kreuzwertheim

Hauptbiotopnummer	6223-1089
-------------------	-----------

Biotopeiffläcbe: 6226-1089-001
Hauptbiotoptyp: Streuobstbestände (ohne erfassungswürdigen Unterwuchs)
Anteil nach § 30 BNatSchG 0%
Nördlich der Kläranlage Kreuzwertheim Entfernung ca. 60m

4) Streuobstbestand nördlich von Kreuzwertheim

Hauptbiotopnummer 6223-1089
Biotopeiffläcbe: 6226-1089-002
Hauptbiotoptyp: Streuobstbestände (ohne erfassungswürdigen Unterwuchs 99%)
Anteil nach § 30 BNatSchG 0%
Nördlich der Kläranlage Kreuzwertheim Entfernung ca. 140m

2.3.8 Wasserschutzgebiete nach § 51 des Wasserhaushaltsgesetzes, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Absatz 4 des Wasserhaushaltsgesetzes, Risikogebiete nach § 73 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes

Wasserschutzgebiete nach § 51 des Wasserhaushaltsgesetzes sind im direkten Umfeld der Kläranlage nicht vorhanden.

Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Absatz 4 des Wasserhaushaltsgesetzes sind im direkten Umfeld der Kläranlage nicht vorhanden.

Die Kläranlage Kreuzwertheim verfügt über einen Hochwasserdamm.

Die Kläranlage liegt außerhalb von Hochwassergefahrenflächen bei HQ häufig

Die Kläranlage liegt außerhalb von Hochwassergefahrenflächen bei HQ₁₀₀

2.3.9 Gebiete mit Überschreitung der Umweltqualitätsnormen

Gebiete, in denen die in Vorschriften des der europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind im Umfeld der Kläranlage Kreuzwertheim nicht bekannt. Der Vorfluter Main wird gemäß Umweltbundesamt mit guten chemischen Zustand ohne die Parameter Quecksilber, BDE, PAK und TBT bewertet.

2.3.10 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere zentrale Orte im Sinne des §2 Absatz 2 Nummer 2 des Raumordnungsgesetzes

Die Kläranlage Kreuzwertheim liegt in einer Industrie- und Gewerbefläcbe des Marktes Kreuzwertheim. Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere zentrale Orte sind in der unmittelbaren Nähe der Kläranlage nicht vorhanden.

2.3.11 in amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler Denkmalensembles, Bodendenkmäler, oder Gebiete , die von den der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutenden Landschaft eingestuft worden sind

in amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler Denkmalensembles, Bodendenkmäler, oder Gebiete , die von den der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutenden Landschaft eingestuft worden sind, sind im unmittelbaren Umfeld der Kläranlage nicht vorhanden.

3. Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen

Die möglichen erheblichen Auswirkungen eines Vorhaben auf die Schutzgüter sind anhand der unter den Nummern 1 und 2 aufgeführten Kriterien zu beurteilen; dabei sind insbesondere folgender Gesichtspunkte Rechnung zu tragen:

3.1 Der Art und dem Ausmaß der Auswirkungen, insbesondere, welches geographische Gebiet betroffen ist und wie viele Personen von den Auswirkungen voraussichtlich betroffen sind,

Luftgetragene Emissionen (Menschen einschließlich menschliche Gesundheit)

Die Nutzung eines Schlammstapelbehälters als Filtratwasserspeicher führt zu keiner Veränderung bei den luftgetragenen Emissionen.

Für den Umgang mit Gefahrstoffen liegt auf der Kläranlage eine Betriebsanweisung vor. Eine Gefährdungsbeurteilung und ein Explosionsschutzdokument werden gegenwärtig erstellt. Der Umgang mit den Stoffen ist durch die Verfahrensänderung der Kläranlage unverändert.

Bewertung

Die verfahrenstechnischen Änderungen des Kläranlagenbetriebs führen zu keinen Änderungen bei luftgetragenen Emissionen.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Durch die verfahrenstechnischen Änderungen wurden keine zusätzlichen Flächen versiegelt bzw. zusätzliche Maschinenteknik installiert.

Durch die Verfahrensumstellung der Kläranlage ergeben sich keine negativen Auswirkungen auf die Abwasserreinigung. Die Einleitgrenzwerte für das gereinigte Abwasser sind in Kapitel 2 dieses Berichts gemäß Bescheid vom 04.09.2012 zusammengestellt.

Die Einhaltung der Überwachungswerte für den Parameter Ammonium ist durch die Bewirtschaftungsmöglichkeit des Filtratwassers auch während der mobilen Schlamm entwässerung gesichert gegeben.

Bewertung

Die verfahrenstechnischen Änderungen des Kläranlagenbetriebs führen zu keiner Beeinträchtigung von Pflanzen, Tieren und der biologischen Vielfalt. Der Überwachungswert für Ammonium ist durch die Verfahrensumstellung des Kläranlagenbetriebs auch während der mobilen Schlamm entwässerung gesichert eingehalten.

FFH-Gebiet - Maintalhänge zwischen Bürgstadt und Wertheim

Angrenzend an das Gewerbegebiet Kreuzwertheim befindet sich das Fauna-Flora-Habitat Gebiet (Schutzgebiet des Naturschutzes) Maintalhänge zwischen Bürgstadt und Wertheim mit einer Gesamtfläche von ca. 619ha mit der ID-Nummer 6222-371.

Das FFH Gebiet befindet sich flussabwärts nach der Einleitstelle der Kläranlage Kreuzwertheim.

Bewertung

Die verfahrenstechnischen Änderungen des Kläranlagenbetriebs führen zu keiner Beeinträchtigung des FFH Gebiets. Der Überwachungswert für Ammonium ist durch die Verfahrensumstellung des Kläranlagenbetriebs auch während der mobilen Schlammwässerung gesichert eingehalten.

Auwaldstreifen – Gewässerbegleitgehölze und Röhricht am Main zwischen Urphar und Hasloch:

Die Einleitstelle der Kläranlage Kreuzwertheim wurde zwischen dem Auwaldstreifen – Biotop nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes - errichtet.



Einleitstelle Kläranlage Kreuzwertheim

Durch die verfahrenstechnische Änderungen der Kläranlage Kreuzwertheim wurden keine baulichen Änderungen umgesetzt. Die eingeleitete Abwassermenge ist durch die Änderung der Verfahrenstechnik unverändert.

Bewertung

Die verfahrenstechnischen Änderungen des Kläranlagenbetriebs führen zu keiner Beeinträchtigung des Biotops Auwaldstreifen mit der Flächennummer 6223-1002-012. Der Überwachungswert für Ammonium ist durch die Verfahrensumstellung des Kläranlagenbetriebs auch während der mobilen Schlammwässerung gesichert eingehalten.

Erzeugung von Abfällen

Durch die Verfahrensänderung entstehen keine negativen Auswirkungen auf das Abfallaufkommen. Durch die 2 x mal jährlich stattfindende mobile Schlammwässerung fällt lediglich zweimal entwässertes Schlamm pro Jahr zur Entsorgung bzw. Verwertung an. Die Schlammmenge/a ist unverändert.

Bewertung

Die Verfahrensänderung der Kläranlage hat keinen Einfluss auf das Abfallaufkommen bzw. auf die Klärschlamm Entsorgung bzw. Verwertung.

Energieverbrauch / CO₂-Emissionen

Die verfahrenstechnische Änderungen des Kläranlagenbetriebs führen zu keinen weiteren relevanten CO₂-Emissionen. Der Energiebedarf der Pumpen bleibt konstant. Lediglich die Betriebszeiten der Pumpen werden durch die tägliche zugegebene Filtratwassermenge von ca. 8m³/d stark geändert.

Gesamtbewertungen zu den Auswirkungen auf die Umwelt

Auswirkungen auf das Klima, die Landschaft, Sachgüter und Schutzgüter (Wasser, Tiere und Pflanzen) sind aufgrund umgesetzten verfahrenstechnischen Änderungen und nicht geänderter Emissionen nicht zu besorgen.

3.2 dem etwaigen grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen

Grenzüberschreitende Auswirkungen sind nicht zu besorgen.

3.3 die Schwere und Komplexität der Auswirkungen

Aufgrund der dargelegten fehlenden Schwere und Komplexität der Auswirkungen sind erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen der betroffenen Schutzgüter durch die Verfahrensänderung der Kläranlage nicht zu erwarten.

3.4 die Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen,

Die Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen durch die Verfahrensänderung der Kläranlage kann als gering eingeschätzt werden. Der Überwachungswert für Ammonium ist durch die Verfahrensumstellung des Kläranlagenbetriebs auch während der mobilen Schlammwässerung gesichert eingehalten.

3.5 dem voraussichtlichen Zeitpunkt des Eintretens sowie die Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen

Die Verfahrensänderung der Kläranlage mit einer täglichen bewirtschafteten Zugabe von ca. 8m³/h Filtratwasser stellt eine dauerhafte und durchgehende Maßnahme dar, durch die der Überwachungswert von Ammonium gesichert auch während der Durchführung der mobilen Schlammwässerung eingehalten werden kann. Es fanden keine zusätzlichen irreversiblen Bodenversiegelungen statt.

3.6 Das Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender Maßnahmen ,

Durch die erläuterten Änderungen der Verfahrenstechnik der Kläranlage Kreuzwertheim werden keine anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben oder Tätigkeiten beeinflusst. Trinkwasser bzw. Brauchwasserentnahmen im Umfeld der Kläranlage finden nicht statt.

3.7 der Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu vermindern

Aufgrund der fehlenden erheblichen Auswirkungen durch die umgesetzten verfahrenstechnischen Änderungen beim Betrieb der Kläranlage Kreuzwertheim, besteht keine Notwendigkeit für Minderungsmaßnahmen.

4. Zusammenfassung

Auf der Kläranlage Kreuzwertheim wurden seit Erstellung der Kläranlage im Jahr 1999 und 2000 verfahrenstechnische Änderungen sowie maschinentechnische Änderungen durchgeführt. Die Auswirkungen dieser Änderungen auf die Abwasserreinigung und die betroffenen Schutzgüter wurden in diesem Erläuterungsbericht beschrieben. Nach Anhang 1 des Gesetzes zur Umweltverträglichkeitsprüfung Ziffer 13.1.2 ist eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 Absatz 1 Satz 1 durchzuführen. Die zuständige Behörde führt nach § 7 (1) des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung eine allgemeine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht durch. In diesem Bericht wurden die Änderungen der Verfahrenstechnik der Kläranlage beschrieben sowie die betroffenen Schutzgüter und die Auswirkungen auf die Schutzgüter dargestellt. Die weitere Beurteilung obliegt der zuständigen Behörde.

Aufgestellt:

BAURCONSULT
Niederlassung Würzburg
Goerdelerstraße 4
97084 Würzburg
T +49 931 9917404 0

Würzburg, 25. Oktober 2019



Volker Gottwald
Niederlassungsleiter