

**Beitragssatzung für die Verbesserung und Erneuerung der
Entwässerungseinrichtung (VES-EWS)
der Gemeinde Neukirchen
vom 15.09.2016**

Auf Grund des Art. 5 des Kommunalabgabengesetzes erlässt die Gemeinde Neukirchen folgende Beitragssatzung für die Verbesserung und Erneuerung der Entwässerungseinrichtung:

**§ 1
Beitragserhebung**

(1) Die Gemeinde erhebt einen Beitrag zur Deckung ihres Aufwandes für die Verbesserung und Erneuerung der Entwässerungseinrichtung durch folgende Maßnahmen:

Kläranlage Neukirchen:

- Bau eines neuen Betriebsgebäudes mit Labor, Büro- und Aufenthaltsraum, Sanitärraum mit Dusche, WC und Waschmaschine und Flur mit Spinden.
Im Gebäude integriert ist zudem
 - * ein Technikraum (sämtliche Schaltschränke, Steuerung, Heizung, Photovoltaikanlage)
 - * eine Kombianlage (Rechenanlage, Sand- und Fettfang mit integrierter Rechengutwäsche und Sandklassierer),
 - * eine Gebläsestation (Drehkolbengebläse) sowie
 - * eine beheizte Werkstatt mit Lagerraum.
- Umbau des bestehenden Betriebsgebäudes zu einem unbeheizten Lagerraum
- Errichtung eines Zulaufpumpwerkes
- Rückbau des bestehenden Zulaufpumpwerkes
- Errichtung eines Verteilerbauwerkes zur Beschickung des Belebungsbeckens
- Bau eines neuen Kombibeckens (Belebungs- und Nachklärbecken)
- Errichtung eines Rücklauf- und Überschussschlammumpumpwerkes
- Errichtung einer Phosphatfällungsanlage
- Errichtung eines neuen Schlammsilos
- Rückbau des bestehenden Voreindickers
- Rückbau des bestehenden Rechengebäudes
- Umbau des bestehenden Kombibeckens zur Schlammspeicherung und Schlammbehandlung:
 - * Umbau des bestehenden Nachklärbeckens zum Voreindicker für den Überschussschlamm
 - * Umbau des vorhandenen Belebungsbeckens als Zwischenspeicher für das Filtratwasser.

(2) Folgende Anlagen sind Bestandteil dieser Satzung:

➤ Anlage 1:

Auszug aus dem Bauentwurf des Ingenieurbüros KEB Bauplanungs GmbH („6.2 Planungskonzeption“)

➤ Anlage 2:

Lageplan vom 13.07.2016 (mit Stand der letzten Änderung vom 04.08.2016)

§ 2

Beitragstatbestand

Der Beitrag wird für bebaute, bebaubare oder gewerblich genutzte oder gewerblich nutzbare Grundstücke erhoben, sowie für Grundstücke und befestigte Flächen, die keine entsprechende Nutzungsmöglichkeit aufweisen, auf denen aber tatsächlich Abwasser anfällt, wenn

1. für sie nach § 4 EWS ein Recht zum Anschluss an die Entwässerungseinrichtung besteht, oder
2. sie – auch aufgrund einer Sondervereinbarung – an die Entwässerungseinrichtung tatsächlich angeschlossen sind.

§ 3

Entstehen der Beitragsschuld

(1) Die Beitragsschuld entsteht, wenn die Verbesserungs- und Erneuerungsmaßnahmen tatsächlich beendet sind. Wenn der in Satz 1 genannte Zeitpunkt vor dem Inkrafttreten dieser Satzung liegt, entsteht die Beitragspflicht erst mit Inkrafttreten dieser Satzung.

(2) Wenn die Baumaßnahme bereits begonnen wurde, kann die Gemeinde schon vor dem Entstehen der Beitragsschuld Vorauszahlungen auf die voraussichtlich zu zahlenden Beiträge verlangen.

§ 4

Beitragsschuldner

Beitragsschuldner ist, wer im Zeitpunkt des Entstehens der Beitragsschuld Eigentümer des Grundstücks oder Erbbauberechtigter ist.

§ 5

Beitragsmaßstab

(1) Der Beitrag wird nach der Grundstücksfläche und der Geschossfläche der vorhandenen Gebäude berechnet. Die beitragspflichtige Grundstücksfläche wird bei Grundstücken von mindestens 2.000 m² Fläche (übergroße Grundstücke) in unbeplanten Gebieten bei bebauten Grundstücken auf das Fünffache der beitragspflichtigen Geschossfläche, mindestens jedoch 2.000 m², bei unbebauten Grundstücken auf 2.000 m² begrenzt.

(2) Die Geschossfläche ist nach den Außenmaßen der Gebäude in allen Geschossen zu ermitteln. Keller werden mit der vollen Fläche herangezogen. Dachgeschosse werden nur herangezogen, soweit sie ausgebaut sind. Gebäude oder selbstständige Gebäudeteile, die nach der Art ihrer Nutzung keinen Bedarf nach Anschluss an die Schmutzwasserableitung auslösen oder die nicht angeschlossen werden dürfen, werden nicht zum Geschossflächenbeitrag herangezogen; das gilt nicht für Gebäude oder Gebäudeteile, die tatsächlich an die Schmutzwasserableitung angeschlossen sind. Balkone, Loggien und Terrassen bleiben außer Ansatz, wenn und soweit sie über die Gebäudefluchtlinie hinausragen.

(3) Bei Grundstücken, für die eine gewerbliche Nutzung ohne Bebauung zulässig ist, sowie bei sonstigen unbebauten Grundstücken wird als Geschossfläche ein Viertel der Grundstücksfläche in Ansatz gebracht. Grundstücke, bei denen die zulässige oder die für die Beitragsbemessung maßgebliche vorhandene Bebauung im Verhältnis zur gewerblichen Nutzung nur untergeordnete Bedeutung hat, gelten als gewerblich genutzte unbebaute Grundstücke im Sinn des Satzes 1.

§ 6

Beitragssatz

(1) Der Beitrag beträgt

a) pro m² Grundstücksfläche 0,29 €

b) pro m² Geschossfläche 8,98 €.

(2) Für Grundstücke, von denen kein Niederschlagswasser eingeleitet werden darf, wird der Grundstücksflächenbeitrag nicht erhoben.

§ 7

Fälligkeit

Der Beitrag wird einen Monat nach Bekanntgabe des Beitragsbescheides fällig.

§ 8

Pflichten des Beitragsschuldners

Die Beitragsschuldner sind verpflichtet, der Gemeinde für die Höhe der Schuld maßgebliche Veränderungen unverzüglich zu melden und über den Umfang dieser Veränderungen – auf Verlangen auch unter Vorlage entsprechender Unterlagen – Auskunft zu erteilen.

§ 9

Inkrafttreten

Diese Satzung tritt am 01.10.2016 in Kraft.

Hunderdorf, 15.09.2016

Seidenader
Erster Bürgermeister

Stand nach 2. Änderungssatzung vom 02.08.2018



6.2 PLANUNGSKONZEPTION

6.2.1 Klärverfahren

Zur Ausführung kommt die mit Variante II bezeichnete Sanierungsmöglichkeit.

simultane aerobe Schlammstabilisierung mit intermittierender Denitrifikation

Erweiterung der Kläranlage:

Durch die Erweiterung der Kläranlage mit einem neuen Betriebsgebäude, einem neuen Kombibecken, einem neuen Schlammsilo, sowie neuen Pumpwerken, kann die bestehende Anlage unabhängig vom Umbau bis zur Fertigstellung des neuen Kläranlagenbereichs betrieben werden.

Nach Fertigstellung dieses Bereichs wird das bestehende Kombibecken zur Schlammstabilisierung umgebaut. Das bestehende Nachklärbecken wird als Voreindicker für den Überschussschlamm verwendet, bevor dieser in das dann neu zu erstellende Schlammsilo gefördert wird. Der vorhandene Belebungsstil wird als Zwischenspeicher des Filtratwassers verwendet um dieses dem Klärprozess wieder kontinuierlich in kleinen Mengen zuführen zu können. Durch die Voreindickung des Schlammes kann der Schlammanfall schon deutlich verringert werden. Je nach Bedarf kann dieser voreingedickte Schlamm in einer mobilen Schlammentwässerungspresse noch weiter behandelt werden.



Reinigungsvorgang:

Das gewählte Belebungsverfahren mit gemeinsamer Schlammstabilisierung im Belebungsbecken ist dadurch gekennzeichnet, dass die Schlammbelastung im Belebungsbecken niedrig und eine Schlammfäulung entbehrlich ist. Daraus ergeben sich:

- eine gute Reinigungsleistung, da sehr niedrige BSB₅- und CSB - Ablaufwerte erreicht werden.
- ein großer Belastungsspielraum, da die bei kleinen Anschlusswerten typischen Belastungsschwankungen in den großvolumigen Belebungsbecken aufgefangen werden.
- eine hohe Betriebssicherheit da großes Puffervermögen sowie die Einfachheit des Verfahrens und des Betriebes der Gesamtanlage ein hohes Maß an Betriebssicherheit und Prozessstabilität verleihen.
- eine einfache Stabilisierung des Schlammes, da ein Vorklärbecken fehlt, deshalb kein zu behandelnder Rohschlamm anfällt und der aus dem Belebungsbecken entfernte Überschussschlamm unter aeroben Bedingungen weitgehend stabilisiert wird.
- Möglichkeiten für eine Nährstoffverminderung, da die Ammoniumverbindungen nitrifiziert werden und durch Steuerung bzw. Begrenzung des Sauerstoffeintrages auch Denitrifikation möglich ist.

Die geplante Kläranlage gliedert sich in folgende Einzelbauwerke bzw. Einrichtungen:

6.2.2 Betriebsgebäude

Da das bestehende Betriebsgebäude den neuesten technischen Anforderungen nicht mehr entspricht, und auch die Räumlichkeiten platztechnisch sehr begrenzt sind, wird der Bau eines neuen, technisch hochwertigen Betriebsgebäudes angestrebt. Im Betriebsgebäude entstehen ein Labor, ein Büro- und Aufenthaltsraum, sowie ein Sanitärraum mit Dusche, WC und



Waschmaschine. Ein großzügiger Flur mit Spinden bietet dem Kläranlagenpersonal zusätzlichen Platz für die Aufbewahrung von berufsspezifischer Bekleidung.

An diese Räume schließt sich ein Technikraum an, in dem die ganze Steuerung, sowie der Zubehör für Heizung und Photovoltaikanlage installiert werden.

Auch im Gebäude integriert ist eine Kombianlage, bestehend aus Rechen und Sandfang (siehe 6.2.4) sowie ein Raum für Kompressoren und Drehkolben-gebläse, zur Belüftung des Belebungsbeckens und des Filtratwassers.

Um kleinere Reparaturarbeiten durchführen zu können, erhält das Betriebsgebäude noch eine über die Abluft der Kompressoren beheizte Werkstatt mit Lagerraum.

Das Betriebsgebäude wird nach der aktuellen EnEV 2014 gebaut. Wie bereits erwähnt, wird auf beiden Seiten des Satteldaches eine Photovoltaikanlage installiert, welche den Eigenstrombedarf der Kläranlage etwas decken soll. Mit einer Luft-Wasser-Wärmepumpenanlage soll die Beheizung des Gebäudes erfolgen. Dazu werden ein Außenaggregat und mehrere Innenaggregate benötigt.

6.2.3 Zulaufpumpwerk

Um das auf der Kläranlage ankommende Abwasser im Freispiegel durch die neue Abwasserreinigungsanlage zu leiten, wird ein Zulaufpumpwerk errichtet. Das bestehende Zulaufpumpwerk wird so lange verwendet, bis der neue Kläranlagenteil in Betrieb genommen wird. Ein Neubau des Zulaufpumpwerks ist im Rahmen der Kläranlagenerweiterung nötig geworden. Mit Hilfe der Pumpen kann die Anlage kontinuierlich beschickt werden.

6.2.4 Rechenanlage

Da sich unter Ansatz der vorgegebenen Belastungsdaten bei einer Bemessung der Belebungsanlage gem. ATV Arbeitsblatt A131 das ermittelte Belebungsbeckenvolumen, bei Anordnung mit oder ohne Vorklärung nur geringfügig differiert, soll die Belebungsanlage ohne Vorklärung betrieben werden. Dies bedeutet jedoch,



dass der in einer Mischwasserkanalisation mitgeführte Sand ins Belebungsbecken gelangen könnte.

Um mögliche Sandablagerungen und somit Betriebsstörungen im biologischen Teil der Kläranlage zu vermeiden, wird der Rechenanlage daher ein Sandfang nachgeschaltet.

Als wirtschaftliche Lösung für die mechanische Abwasserreinigung erweisen sich dabei Kompaktanlagen, die beide Bauteile (Rechen und Sandfang) in einer Anlage vereinen.

Nun kommt für die mechanische Abwasserreinigung eine ebenerdig aufgestellte Kombianlage z.B. die ROTAMAT Kompaktanlage Hydro Duct von der Fa. Huber zur Ausführung. Diese enthält einen belüfteten Sand- und Fettfang, sowie eine integrierte Rechengutwäsche und einen Sandklassierer. Der Kombianlage ist ein Druckentlastungsschacht bzw. Entspannungsbehälter vorgeschaltet, welcher das in einer Druckrohrleitung ankommende Abwasser vom Zulaufpumpwerk energetisch umwandelt.

Es ist aus betrieblichen Gründen (Winterbetrieb) vorgesehen, die Kompaktanlage einzuhausen. Der hierfür erforderliche Raum entsteht im bereits oben genannten neuen Betriebsgebäude.

6.2.5 Verteilerbauwerk

Um im Revisionsbetrieb eine der drei Kaskaden (siehe 6.2.6) des Belebungsbeckens außer Betrieb nehmen zu können, wird ein Bauwerk benötigt, welches die Beschickung des Belebungsbeckens übernimmt. Deshalb wird vor dem Übergang vom Rechen zum Belebungsbecken ein Zulaufschacht, und vor dem Übergang vom Belebungsbecken zum Nachklärbecken ein Ablaufschacht errichtet.

Zwischen den einzelnen Kaskaden entstehen Trennwände. Diese haben zwischen den Kaskaden bis auf die Trennwand zwischen Kaskade 3 und 1, eine Durchflussöffnung. In diesen Öffnungen sitzt jeweils ein Absenkschieber, welcher im Normalbetrieb immer geöffnet ist, und je nach Revisionsfall geschlossen werden kann. Auch der Ablauf des Zulaufschachtes sowie der Zulauf des Ablaufschachtes können mit Zwischenflanschschiebern abgesperrt werden.



Revisionsfall

Durch die Regelung des Zu- und Ablaufes über Schieber, können wie bereits erläutert, einzelne Kaskaden außer Betrieb genommen werden. Die Überbrückung zwischen den einzelnen Kaskaden bzw. zwischen Schächten und Kaskaden erfolgt über „fliegende Leitungen“ welche im Revisionsbetrieb in Verbindung mit einer mobilen Pumpe zum Einsatz kommen. Dazu werden beim Bau an den einzelnen Schächten und Kaskaden Kupplungsanschlüsse installiert, um die „fliegenden Leitungen“ und eine mobile Pumpe anschließen zu können. Dadurch kann das Schlamm-Wasser-Gemisch den Schächten oder der Kaskade zugeführt oder entnommen werden.

Revisionschema

Dieses ist dem Plan Kombibecken (Anlage 13) zu entnehmen.

6.2.6 Belebungsbecken, Nachklärbecken

In Form eines zylindrischen Kombibeckens (innenliegende Nachklärung, außenliegende Belebung) können Belebung und Nachklärung kompakt in einem Baukörper zusammengefasst werden. Die Belebung wird in drei Kaskaden unterteilt, damit bei einem möglichen Revisionsbetrieb immer ein Drittel der Belebung außer Betrieb genommen werden kann. Somit sind immer zwei Drittel der Belebung in Betrieb.

Belebungsbecken

Zur biologischen Abwasserreinigung wird das Belebungsverfahren mit gemeinsamer Schlammstabilisierung eingesetzt. Wie bereits erläutert wird die geplante Belebungsanlage für den Betrieb mit Nitrifikation und intermittierender Denitrifikation konzipiert.

Bei dieser Art von Denitrifikation wechseln in einem Becken die Nitrifikations- und die Denitrifikationsphase zeitlich. Die Phasendauer kann mit einer Zeitschaltung vorgegeben oder auch durch eine Regelung z. B. nach dem Nitratgehalt, dem Ammoniumgehalt, dem Knick des Redoxpotenzials, oder dem Sauerstoffverbrauch eingestellt werden.



Das Belebungsbecken wird als Kreisringbecken ausgeführt. Zur Belüftung wird ein Druckbelüftungssystem verwendet. Hierfür werden Plattenbelüfter auf der Beckensohle der Belebungsstufe installiert. Der für die Versorgung der Biomasse erforderliche Sauerstoff wird mittels Drehkolbengebläsen (im neuen Betriebsgebäude angeordnet) erzeugter Druckluft über die Plattenbelüfter in das horizontal strömende Belebtschlamm-Abwassergemisch eingetragen. Die Belüftung erfolgt dabei intermittierend. Durch das intervallartige Ein- und Ausschalten der Sauerstoffzufuhr wird eine zeitliche Trennung von Nitrifikation und Denitrifikation erreicht, da sich aerobe und anoxische Bedingungen gegenseitig abwechseln.

Die Durchströmung des Kreisringbeckens erfolgt mittels Propfenströmung. Dazu ist eine Wand zwischen Zu- und Ablauf des Kreisringbeckens notwendig, welche durch die Kaskadenanordnung ohnehin gegeben ist. Die zur Vermeidung von Belebtschlamm sedimentation erforderliche Durchmischung während der Denitrifikation erfolgt über ein so genanntes Impulsbelüftungsverfahren. Auf Grund der flächigen Anordnung des Belüftungssystems kann die notwendige Belebtschlamm durchmischung während der Nitrifikation, auch bei Schwach- und Mittellastbetrieb, allein durch das Belüftungssystem sichergestellt werden. Um der Belebtschlamm sedimentation während der Denitrifikation (ausgeschaltete Belüftung) entgegen zu wirken, erfolgt während dieser Phase in festgelegten Zeitabständen eine Durchmischung des Belebtschlammes durch einen Luftimpuls von ca. 10 sec. Dauer. Der zusätzliche Einsatz von Zwangsströmungserzeugern (z. B. ein Rührwerk) ist somit nicht erforderlich.

Nachklärung und Belegung sind verfahrenstechnisch als eine Einheit zu betrachten. Aus den Bemessungsregeln ergibt sich, dass der Trockensubstanzgehalt im Belebungsbecken, sowie der Schlammindex die Größe des Nachklärbeckens bestimmen. Einsparungen beim Belebungsbeckenvolumen, die zur Einhaltung der zulässigen Schlammbelastung nur durch höhere Trockensubstanzgehalte auszugleichen sind, führen zu größeren Nachklärbecken.

Nachklärbecken

Nach der biologischen Reinigung des Abwassers gelangt das Belebtschlamm-Abwassergemisch über eine



Dückerleitung in den Mittelteil des Nachklärbeckens. Hier wird durch ein zentrales Mittelbauwerk mit Tauchzylinder eine Strömungsumlenkung beim Eintritt in den Beckenraum, sowie eine Beruhigung des Zuflusses erreicht. Die Unterkante des Tauchzylinders endet in der Mitte der Speicherzone. Über der Speicherzone liegt die Trennzone. Im Einlaufbereich bilden die Trennzone und die Speicherzone eine Einheit. Dort wird das Schlamm-Wasser-Gemisch eingeleitet und verteilt. Es finden Flockungsvorgänge statt, die das Absinken des Schlammes bewirken. An der Beckensohle, in der Eindick- und Räumzone, erfolgt die Konzentrierung des abgesetzten belebten Schlammes.

Das in der Speicher- und Trennzone von Schlamm befreite Abwasser fließt über eine am oberen Beckenrand radial angeordnete Ablaufrinne aus dem Nachklärbecken ab.

Für die Schlammräumung wird ein Schildräumer erforderlich. Der Schildräumer ist an einer umlaufenden Brücke befestigt. Das Räumschild schiebt dabei den in der Eindick- und Räumzone abgesetzten belebten Schlamm kontinuierlich auf der Sohle des Beckens zum mittigen Schlammtrichter. Der Vorteil dieses Beckentyps liegt in der einfachen baulichen Gestaltung des zylindrischen Beckens und der geringeren Gründungstiefe des Nachklärbeckens.

6.2.7 Rücklauf- und Überschussschlamm-pumpwerk

Hierbei handelt es sich um eine trocken aufgestellte Pumpstation mit Vorschacht, welche in einer zweiten Ebene unter dem Verteilerbauwerk angeordnet wird.

Rücklaufschlamm-pumpwerk

Zur Förderung des Rücklaufschlammes von der Nachklärung zur Belebung ist ein Rücklaufschlamm-pumpwerk vorgesehen. Die beiden Rücklaufschlamm-pumpen fördern das Schlamm-Wasser-Gemisch abwechselnd bzw. parallel betrieben, wieder zum Belebungsbecken. Eine Fördermengen-Regelung kann dabei mittels Frequenzsteuerung vorgenommen werden.



Eine der beiden Rücklaufschlammumpen kann auch als Ersatz für die Überschussschlammpumpe verwendet werden.

Überschussschlammumpwerk

Für die Ableitung des Überschussschlammes ist im Pumpwerk eine Exzentrerschneckenpumpe installiert. Mit dieser Pumpe kann bei Bedarf der Überschussschlamm zum Schlamm Speicher oder zum Voreindicker gefördert werden. Durch den regelmäßigen Schlammabzug wird ein konstanter Schlammgehalt in der Belebungsanlage erzielt.

Die Überschussschlammpumpe kann aber auch zur Erhöhung des Rücklaufverhältnisses oder als Ersatz für die Rücklaufschlammumpen eingesetzt werden.

6.2.8 Phosphorelimination

Ein weiterer unerwünschter Nährstoff im Abwasser ist Phosphat. Phosphatverbindungen sind eine der Hauptursachen der Eutrophierung von Gewässern, da sie als Düngemittel wirken. Vor allem ist der Abbau dieses Stoffes kaum möglich.

Entfernt werden kann dieser Stoff mit einer Reinigungsmethode die als Fällung bezeichnet wird. Auf der Kläranlage Neukirchen entschied man sich für die Simultanfällung. Dabei wird ein Fällmittel (z. B. Aluminiumsulfat oder Eisenchlorid) nach dem Belebungsbecken dem Reinigungsprozess zugegeben. Die Metall-Phosphorverbindungen die bei der Fällung entstehen, verbleiben dadurch im Belebtschlamm im Nachklärbecken, und werden aus dem Abwasser entfernt.

Die Zugabe von Fällmittel führt weiterhin zu einer verbesserten Schlammstruktur und zu besseren Absetzeigenschaften. Deshalb wird die Simultanfällung nicht nur aus Gründen der Nährstoffentfernung, sondern auch wegen der Verbesserung des Anlagenbetriebs vorgenommen.

Phosphatfällungsanlage

Zwischen bestehendem Schlammsilo und geplanten Kombibecken entsteht in Neukirchen die Phosphatfällungsanlage. Es soll ein Fällmitteltank mit 10 m³ Fassungsvermögen errichtet werden.



Für die dazu benötigte Bodenplatte gelten folgende Anforderungen:

Der Tank ist fest, auch bei Überschwemmungen auftriebssicher auf einer Bodenplatte zu installieren. Die statische Auslegung der Bodenplatte (Standicherheit, Rissfreiheit, Frostsicherheit) hat gemäß der Bodenverhältnisse und den maximalen Lasten zu erfolgen. Im Boden verlaufende Leitungen müssen beachtet werden. Ein bewehrter Beton z. B. C 25/30 ist zu verwenden.

Vor dem Fällmitteltank muss eine dichte Abfüllfläche aus Beton zur sicheren Tankbefüllung, ebenfalls gemäß der statischen Auslegung, errichtet werden. Das anliefernde Tankfahrzeug muss mit dem Abfüllstutzen ausreichend weit auf die Abfüllfläche fahren können.

Die Abfüllfläche soll eine Größe von mindestens 2,50 m Radius um den Abfüllstutzen besitzen.

Die Abfüllfläche und das Tankfundament werden in Bezug auf die Höhe der umliegenden Flächen nach unten versetzt. Ebenso werden diese Flächen mit Randsteinen eingefasst.

Des Weiteren erhalten die beiden Flächen eine Entwässerung im freien Gefälle (ca. 2,5 %). Es ist sicherzustellen dass der Abfluss der Flächen, auch der Abfluss des Niederschlagswassers zur Kläranlage hin erfolgen kann.

Die Dosierleitung für das Fällmittel von der Dosierstation zum Zulaufschacht des Belebungsbeckens erhält ein Schutzrohr aus PE. Die Muffen werden verklebt.

6.2.9 Gebläsestation

Wie bereits erwähnt, sind die, für die Versorgung der Biomasse mit Sauerstoff erforderlichen Drehkolbengebläse (zwei Stück), im Kompressorenraum angeordnet.

Zur Geräuschdämpfung sind die Kompressoren mit Schalldämmhauben versehen.

Die Gebläselaufzeiten werden über den Sauerstoffgehalt im Belebungsbecken gesteuert. Der Schaltschrank für die Steuerung befindet sich im Technikraum des Betriebsgebäudes.



6.2.10 Technikraum

Sämtliche Schaltschränke (Kombianlage, Rücklauf- und Überschussschlammumpwerk, Belebungsbecken, usw.) befinden sich im Technikraum des Betriebsgebäudes. Des Weiteren befinden sich der Zubehör der Photovoltaikanlage und die Heiztechnik in diesem Raum.

6.2.11 Schlammstilo

Da aufgrund der Erweiterung der Kläranlage in Zukunft mehr Schlamm anfällt, muss mehr Schlammstilerplatz benötigt. Deshalb wird ein neues Schlammstiler errichtet.

Die Schlammabfuhrintervalle müssen entsprechend angepasst werden.

Zur Schlammumwälzung und Homogenisierung des Überschussschlammes im Schlammstiler wird ein Tauchmotorrührwerk vorgesehen.

Durch das Eindicken wird der Wassergehalt des Schlammes reduziert. Die sich schließlich oberhalb des abgesetzten Schlammes bildende Trübwasserschicht wird über eine Abzugsvorrichtung dem Trübwasserspeicher, und anschließend wieder der Belebung zugeführt.

6.2.12 Schlammbehandlung, Schlammstilerung

Der Schlamm wird im Belebungsbecken bereits aerob stabilisiert. Der bestehende Voreindicker muss aufgrund der neuen Kläranlagenumfahrung weichen.

Da das bestehende Kombibecken in seiner ursprünglichen Funktion nicht mehr benötigt wird, kann es anderweitig verwendet werden.

Das bestehende, innenliegende Nachklärbecken wird zum Voreindicker umgebaut. Der Schlamm sammelt sich im unteren Bereich des Dortmundbrunnens und wird dem Schlammstiler zugeführt. Dadurch verbessert sich der Trockensubstanzgehalt des Schlammes bereits deutlich.

Das Belebungsbecken wird zum Trübwasserspeicher umfunktioniert. Mit den vorhandenen Belüfterplatten wird das Trübwasser belüftet und in kleinen Mengen wieder der Belebung zugeführt.



Des Weiteren besteht die Möglichkeit, den Schlamm mit einer mobilen Schlammwässerungspresse weiter zu behandeln, um das Volumen zu reduzieren, und so die Kosten für den Schlammabtransport zu verringern.

Als Standort kann für die mobile Schlammwässerungspresse der Bereich des ehemaligen Sandfangs sowie Rechenanlage verwendet werden.

6.2.13 Messschacht

Der vorhandene Messschacht wird weiterhin verwendet, da dieser erst vor wenigen Jahren erneuert wurde und daher keine bauliche und technische Mängel aufweist.



- Alle Maße sind örtlich vor Baubeginn zu überprüfen.
- Unstimmigkeiten in den Plänen sind der zuständigen Bauleitung zu melden.
- Eingangshöhen und Brüstungshöhen ab OK Rohfußboden.
- Zimmerhöhen ab OK Fertigfußboden.
- In den Leitungsgräben der Kabelleerrohre Erdungsband mit legen.

Planung Straße	Planung Horizontale Kante	Planung Wasserleitung
Planung Pfister	Planung Hochbord	Planung Telefonleitung
Planung Betonfläche	Planung Betonleiste	Planung Stromleitung
Planung Grünfläche	Bestand Hochbord	Rückbau Abbruch
Planung Gebäude	Bestand Betonsplazine	Planung Gartendyckant
Planung Becken	Bestand Betonmühle	Planung Zaun
Bestand Becken	Bestand SW-Kanal	Bestand Zaun
Bestand Gebäude	Planung SW-Kanal	Planung SW-Schacht
Planung Höhenkote	Planung RW-Kanal	Planung RW-Schacht
Planung Einmeter	Planung Kabelleerrohr	Planung Kabeltragschacht
Planung Zweifelder Rinne	Planung Druckleitung	Planung SSK 50/30 / 50x50

2	Bereich Schlamm-Silo; Neuer Mittelpunkt	04.08.16	Treiber
1	best. Messschacht, SZ und S3, Zulauf-PW und Vorschacht	13.07.16	Treiber
Nr.	Änderungen	Datum	Notiz

KEB Konzepte Erschließung Bauberatung
KEB Bauplanungs GmbH
Hirschberger Ring 10
94315 Straubing
Tel. 09421/3106-0
Fax 09421/3106-29

Vorhaben:	Erweiterung der Kläranlage Neukirchen	besucht:	02/16	Datum	Träger	Name
Vorbereitungsphase:	Gemeinde Neukirchen	gezeichnet:	05/16		Träger	
Landkreis:	Straubing-Bogen	geplant:	30.08.2016		Träger	
		Projekt-Nr.:	08544		Anlage:	

Mastab: 1:100
LAGEPLAN
Vorhabensträger: Entwerfer:
Straubing, den 13.07.2016