

**Beitragssatzung für die Verbesserung und Erneuerung der Entwässerungseinrichtung (VES-EWS)
der Gemeinde Markt Lehrberg vom 13.06.2017**

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

**§ 1
Beitragserhebung**

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

1. Umbau Regenüberlaufbecken Dorfmuhle

Das Regenüberlaufbecken (RÜB) Dorfmuhle wird umgebaut. Das Mischwasser des aus dem Kernort Lehrberg zufließenden Abwassers muss künftig nicht mehr 0,77 Meter nach oben gepumpt werden, sondern kann im freien Ablauf zu der zu errichtenden Kläranlage fließen.

2. Neubau Zulaufkanal zur Kläranlage

Der bisherige Zulaufkanal zur Kläranlage ist stark beschädigt. Die Dimensionierung mit Durchgangsnorm (DN) 250 ist nicht mehr ausreichend. Darüber hinaus ist über den bisherigen Kanal ein freier Zulauf zur Kläranlage nicht möglich. Der neue Kanal ermöglicht nunmehr, dass das Wasser aus dem Regenüberlaufbecken Dorfmuhle bei Trockenwetter im freien Zulauf zur Kläranlage verbracht werden kann. Der Kanal wird mit einem Durchmesser von 300 mm und einem Gefälle von 3 Promille neu vom Regenüberlaufbecken Dorfmuhle bis zur Kläranlage verlegt.

Die Baumaßnahme beinhaltet:

555 m Hauptkanäle DN 300, Aushubtiefe 3,70 bis 6,0 m

20 Stück Kontrollschächte

50 m Spülbohrung unter Rezat.

Die Trasse verläuft mittig in der Gemeindeverbindungsstraße zur Rezatbrücke, parallel zum vorhandenen Sammler zur Kläranlage. Nach Querung der Rezat verläuft der Zulaufkanal westlich der Kläranlagenzufahrt zum Grundstück der neuen Kläranlage.

3. Zulaufpumpwerk

Der Zulauf zum neu zu erstellenden Zulaufpumpwerk erfolgt auf einer Höhe von 403,65 m über

NN in den Sumpf des Pumpwerks. Mittels dreier nass aufgestellter Pumpen wird das Abwasser auf eine Höhe von 410,80 m über NN gehoben. Ein Hebegalgen dient der Entnahme der Pumpen.

An Installationen wird vorgesehen:

3 St. Tauchmotorpumpe, nass aufgestellt, überflutbar, (davon eine als Reserve),

- Förderstrom (Q) = 15,0 l/s (pro Pumpe)
- Förderhöhe: ca. 9,5 mWS (Meter Wassersäule)
- Motorleistung: ca. 3,2 kW (Kilowatt)
- Schraubenzentrifugalrad und FreeFlow-Technologie (SharkFin)
- Druckleitungen DN 100 mit Kugelrückschlagventil, Absperrschieber
- Spülanschluss 2 Zoll
- Einstiegsleiter

Die Verrohrung wird hierbei in Edelstahl V4A ausgeführt.

4. Neubau der Kläranlage Lehrberg

4.1 Herkunft, Art und Menge des zu behandelnden Abwassers

- Die Ausbaugröße der Abwasserbeseitigungsanlage erfolgt entsprechend den Vorgaben des Wasserwirtschaftsamtes und wird insgesamt auf 3.000 Einwohnergleichwerte (EW) festgelegt. Es ergeben sich bei der Bemessungsgröße von 3.000 EW und einem Fremdwasseranteil von 50% folgende Schmutzfrachten:

Schmutzfracht gemäß ATV A 131 bei 3000 EW

BSB(5)	3000 x 0,06	=	180	kg/d
CSB	3000 x 0,12	=	360	kg/d
AS	3000 x 0,07	=	210	kg/d
TKN	3000 x 0,011	=	33	kg/d
NH(4)-N	3000 x 0,011 x 0,75	=	24,75	kg/d
P	3000 x 0,0018	=	5,4	kg/d

Der Schlammindeix beträgt: ISV 100 ml/g

- **Bemessung der Zuflüsse zur Kläranlage:**

Mittlerer Trockenwetterzufluss: 23,44 m³/h

Trockenwetterspitze: 54,68 m³/h

Maximalzufluss: 101,56 m³/h

4.2 Mechanische Vorreinigung

Zur mechanischen Vorreinigung wird eine Kompaktanlage mit Rechen, belüftetem Längssandfang einschließlich seitlichem Schwimmstoffabscheider und automatischer Räumung errichtet. Die maximale Durchsatzleistung beträgt 30 l/s. Der Rechen ist mit einer Spaltbreite von 20 mm ausgelegt.

4.3 Biologische Reinigung

Die biologische Reinigungsstufe erfolgt in einem kompakten Beckenbauwerk nach dem BIOCOS® - Verfahren. Das mechanisch vorgereinigte Abwasser wird durch Mikroorganismen biologisch gereinigt. Der für die Mikroorganismen und für die gemeinsame aerobe Schlammstabilisierung notwendige Sauerstoff wird über eine Belüftung eingebracht. Der entstehende Überschussschlamm setzt sich in den Sedimentations- und Umwälzbecken (SU- Becken) regelmäßig ab und wird dort abgezogen und zur Schlammbehandlung gefördert.

Folgende Bemessungsansätze sind die Grundlage:

Belebung:

Ausbaugröße	=	3000	EW
TS _{BB}	=	4,8	kg/m ³
Schlammalter t _{rs}	=	> 25	d
ÜS-Produktion	=	1,02	kg TS / kg BSB ₅
Erf. Belebungs-volumen n. A 131	=	958	m ³
Erf. Volumen bei BIOCOS mit VD(SU)	=	792	m ³
Gewähltes Beckenvolumen	=	817	m ³

SU-Becken:

Schlammindex	=	100	ml/g
TS-Gehalt im BB	=	4,8	g/l
VSV (Vergleichsschlammvolumen)	=	480	
Gewähltes SU-Becken Volumen	=	399	m ³
erf. Klarwasserzone n. M 210	=	0,72	m
Vorh. Klarwasserzone	=	0,74	m
Umwälzzeit	=	15	min
Vorabsatzzeit	=	45	min
Absetz- und Ablaufzeit	=	60	min

Belüftung:

Für die Belüftung des BIOCOS®- Beckens sind zwei Drehkolbengebläse vorgesehen (ein Gebläse in Betrieb, ein Gebläse als vollständige Redundanz). Die Gebläse werden verfahrenstechnisch immer mit konstanter Leistung gefahren. Die Ansteuerung erfolgt über die O₂- Sonde und über einen speziellen BIOCOS®- SPS- Baustein zur Energieoptimierung und zur Steuerung der Nitrifikation, Denitrifikation und der Bio- P. Die Überwachung der Gebläse erfolgt über die Sauerstoffsonde. Weitere Messungen sind nicht erforderlich.

Fabrikat / Typ:	=	Aerzener GM10S G5 DN 80
Normvolumenstrom:	=	85 - 413 Nm ³ /h (35°C, 70%LF)
bei Nenn- Druckdifferenz:	=	600 mbar
Motorleistung:	=	15 kW
Normvolumenstrom im Betrieb:	=	410 Nm ³ /h bei 20°C, 60%LF,47Hz
Kupplungsleistung im Betrieb:	=	11,9 kW
Aufgenommene Leistung im Betrieb:	=	13,8 kW
Max. Gesamtlaufzeit der Gebläse im Betrieb:	=	12,4 h/d

Im Gebläseraum befindet sich eine Zuluftöffnung mit Wetterschutzgitter. In der warmen Jahreszeit ist eine gezielte Wärmeabfuhr erforderlich. Dies wird mit einem Abluftventilator ermöglicht.

Der für die Biologie erforderliche Sauerstoff wird durch eine feinblasige Druckbelüftung in das Belebtschlamm-/Abwassergemisch eingetragen. Die Belüftungseinrichtung ist flächig über das gesamte BIOCOS® - Becken verteilt. Die Mischung aus Zulauf und Belebungsbeckeninhalt wird von Rezirkulationspumpen übernommen. Damit können permanent laufende Rührwerke eingespart werden.

Querschnitt der Anschlussleitungen	=	DN 32 mit Luftabsperkkappe
Belüftermaße	=	105 x 202 cm
Membranwerkstoff	=	TPU

Auslegung der Belüftung:

Erforderlicher Sauerstoffeintrag	=	25,9	kgO ₂ /h
Gewichteter Sauerstoffeintrag AW:	=	29,0	kgO ₂ /h
Alpha-Faktor	=	0,7	
Sauerstoffeintrag RW	=	41,4	kgO ₂ /h
belegte Fläche	=	32	m ²
Anzahl Belüfter insgesamt	=	16	Stck
erforderliche Luftmenge	=	410	Nm ³ /h
erforderlicher Druck	=	ca. 509	mbar
SSOTR in RW	=	21,3	gO ₂ /Nm ³ /m _{ET}
SSOTR in AW	=	14,9	gO ₂ /Nm ³ /m _{ET}

Maschinenausrüstung:

- Patentierte Edelstahl-Ablaufvorrichtung für den kontinuierlichen Klarwasserabzug je SU-Becken mit elektrischem Auma- Norm- Linearantrieb SA07.6-F10 / LE25.1 zur Vertauschung der Beckendurchströmung.
- Zwei Überströmklappen 800 / 1000 mm je SU-Becken zwischen SU-Becken und Belebungsbecken aus Edelstahl.
- Eine Rezirkulationspumpe Wilo RZP60-3.31-4/24 S25 je SU-Becken einschl. Einbaugarnitur in Edelstahl mit einer Hilfsaushebevorrichtung mit Winde und Köcher in Edelstahl an jedem Hebepunkt von Ausrüstungsteilen im Becken.
- Eine Überschussschlammpumpe Wilo Rexa PRO V08DA-423/EA mit Rohrleitungen und Armaturen. Als Montagehilfe ist je ein Köcher für eine umsetzbare Aushebevorrichtung vorgesehen. Die Überschussschlammpumpe wird direkt angesteuert und mit konstanter Drehzahl betrieben. Die Überschussschlammmenge wird über die Laufzeit der Pumpe berechnet und protokolliert werden.
- Die Magnetisch induktive Durchflussmessung (MID) für die Ablaufmessung wird in Schutzart IP68, mit Edelstahlflanschen und mit separatem Messumformer ausgeführt, so dass die Messung außerhalb des Schachtes ablesbar ist.

4.4 Schlammbehandlung

In der Belebung wird der Überschussschlamm durch das hohe Schlammalter aerob stabilisiert. Der hierbei entstehende Überschussschlamm fällt dabei mit einem TS-Gehalt von ca. 0,7 – 1,0 % an. In den Schlammstapelbehältern kann der Schlamm auf TS-Gehalte von ca. 3,0 – 3,5 % eingedickt werden

Es ist ein Behälter mit einem 3-geteilten Becken vorgesehen. Die drei Becken werden wechselweise beschickt und dienen als Speicher für Schlamm und Filtrat mit einem Volumen von jeweils 300m³. Der Auslegungsgröße ist eine Lagerkapazität von 3 Monaten zugrunde gelegt. Es kann auch Schlamm von Außenanlagen in kleineren Mengen mit aufgenommen werden.

Der voreingedickten Schlamm wird von einem Entsorgungsunternehmen mobil zu entwässert und entsorgt. Das Filtrat aus der Entwässerung wird dabei in einem Filtratwasserbehälter aufgefangen und von dort langsam in den Kläranlagenzulauf dosiert abgegeben..

4.5 Erwartete Abbauleistung

Mit der Maßnahme werden die einzuhaltenden Mindestanforderungen an der Einleitungsstelle in das Gewässer gemäß des Gutachtens des Wasserwirtschaftsamtes Ansbach vom 20.06.2016 eingehalten, Kläranlage Größenklasse 2 nach Anhang 1 zur Abwasserverordnung.:

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	=	90	mg/l
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB ₅)	=	20	mg/l
Ammonium-Stickstoff (NH ₄ -N) vom 01.05. – 31.10	=	Ausbau und Betrieb mit Nitrifikation	
Stickstoff gesamt (N _{ges}) vom 01.05. – 31.10	=	18	mg/l
Phosphor gesamt (P _{ges})	=	--	

4.6 Betriebsgebäude

Das Betriebsgebäude wird südlich angeordnet, so dass von hier fast die gesamte Anlage sowie die Zufahrt eingesehen werden kann. Der erdgeschossige Baukörper wird mit Pultdach ausgeführt.

Das Betriebsgebäude beinhaltet die zentral angeordnete Schaltwarte mit Personalaufenthaltsmöglichkeit und zentraler Schaltstation mit Übersichtsschaltbild, das Labor, die Werkstatt und die Umkleiden einschließlich Sanitäräumen.

Die Elektroverteilungen der Kläranlage sind in der Schaltwarte bzw. im Gebläseraum untergebracht. Der Flächenbedarf der einzelnen Räume ergibt sich aus GUV-Richtlinien, Arbeitsstättenrichtlinien und dem Merkblatt „Mindestausrüstung für die Eigenüberwachung“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt.

Im Betriebsgebäude sind auch die Anlagenteile zur mechanischen Abwasserreinigung und der Gebläseraum untergebracht.

4.7 Elektro-, Mess- und Regeltechnik

Die zentrale Stromversorgung der Kläranlage ist vom Trafo auf der Altanlage vorgesehen. Die spezifische Schalt- und Regelungstechnik für die Kombianlage Rechen-Sandfang wird mit der technischen Ausrüstung des jeweiligen Anlagenteiles ausgeschrieben. Die Installationen für alle

anderen Anlagenteile erfolgen teilweise vor Ort und in der Schaltwarte.

Außer den maschinenspezifischen Schaltanlagen und notwendigen Vorortschaltern sollen alle weiteren Schaltanlagen des Betriebsgebäudes und des Schlammumpwerkes in die Schaltwarte des Betriebsgebäudes integriert werden, wo sich auch die Mittel- und Niederspannungsverteilungen befinden.

Des Weiteren gehören zu den Elektroanlagen:

Haustechnik und Beleuchtung

- Blitzschutz
- Telefonanlage
- Einbruch- und Brandmeldeanlagen (soweit erforderlich)

Fernwirktechnisch sind vorgesehen

- Fernwirksystem
- Zentrale und PC-Visualisierung in der Schaltwarte
- Störmeldesystem mit Fernabfrage

Notwendige Mess- und Regeltechnik

- Mess- und Regeltechnik
- Ablaufmengenmessung mit MID im Auslaufmessschacht (siehe Anlage 9)
- pH-Messungen im Zu- und Ablauf
- Automatische Probenehmer für Ablauf (Probenahmeschacht Ablauf)
- Sauerstoffmessung im Belebungsbecken
- Füllstandsmessungen in den Schlammstapelbehältern
- Diverse FU-Regelungen für Pumpen, Gebläse etc.

4.8 Ablaufleitung:

Nach dem Ablaufmessschacht schließt sich eine 50 Meter lange Auslaufleitung an. Der Auslauf der Kläranlage mündet bei FINr. 4518/1 in den Zailacher Bach.

§ 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 Beitragsschuld 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 in unbepflanzten Gebieten von mindestens 1.500 m² Fläche (übergroße Grundstücke) auf das 3,5-fache der beitragspflichtigen Geschossfläche, mindestens jedoch 1.500 m², bei unbebauten Grundstücken auf 1.500 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 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 durch Verbesserungs- und Herstellungsbeiträge abzudeckende Aufwand in Höhe von 90 v. H. des verbesserungsbeitragsfähigen Investitionsaufwands wird auf 3.700.000 € geschätzt und nach der Summe der Grundstücksflächen und der Summe der Geschossflächen umgelegt.
- (2) Da der Aufwand nach Absatz 1 noch nicht endgültig feststeht, wird gemäß Art. 5 Absatz 4 KAG in Abweichung von Art. 2 Absatz 1 KAG davon abgesehen, den endgültigen Beitragssatz festzulegen.

(3) Der vorläufige Beitragssatz beträgt:

- a) pro m² Grundstücksfläche : 1,39 €
- b) pro m² Geschossfläche : 5,96 €.

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

(4) Der endgültige Beitragssatz pro Quadratmeter Grundstücksfläche und Geschossfläche wird nach Feststellbarkeit des Aufwandes festgelegt.

§ 7

Fälligkeit

Der Beitrag wird einen Monat nach Bekanntgabe des Beitragsbescheides fällig. Entsprechendes gilt für Vorauszahlungen.

§ 8

Pflichten der Beitragsschuldner

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 01.08.2017 in Kraft.

Lehrberg, den 13.06.2017

Gez.

Renate Hans
1. Bürgermeisterin