

**1. Änderungssatzung zur Neufassung der Beitragsatzung für die
Verbesserung und Erneuerung der Entwässerungseinrichtung (VES-EWS)
der Stadt Ebermannstadt
vom 19.11.2024**

Die Stadt Ebermannstadt erlässt aufgrund von Art. 5 Kommunalabgabengesetz (KAG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 4. April 1993 (GVBl. S. 264, BayRS 2024-1-I), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.2024 (GVBl. S. 573) folgende Änderungssatzung:

Art. 1
§ 1 (Beitragserhebung)

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

Mischwasserkanal Niedermirsberg:

Hauptkanalleitungen

Sanierung Hauptkanalleitungen von 56 Haltungen mit einer Gesamtröhlänge von ca. 1.169 m, davon 30 Haltungen in der Oberflächenkanalleitung (ca. 445 m), 4 Haltungen in der Schmutzwasserleitung (ca. 64 m) und 22 Haltungen in der Mischwasserkanalleitung (ca. 660 m).

Die Sanierung der Hauptkanalleitungen mit folgenden Durchmessern erfolgt durch Setzen von Schlauchliniern:

- DN 200/250	14 m
- DN 250	37 m
- DN 300	787 m
- DN 350	15 m
- DN 400	163 m
- DN 500	5 m
- DN 600	6 m
- DN 700	54 m
- DN 800	88 m

Kanalhausanschlüsse

Sanierung von 25 schadhafter Hausanschlüsse (mit Abzweigen) im öffentlichen Bereich mit einer Gesamtlänge ca. 130 m.

Die Sanierung der Kanalhausanschlüsse mit folgenden Durchmessern erfolgt durch Setzen von Hausanschlussliniern:

- DN 150	120 m
- DN 100/150	10 m

Die bautechnischen Schäden werden Großteils in grabenlosen Bauverfahren behoben, dafür sind 46 Baugruben erforderlich.

Mischwasserkanal Wohlmuthshüll:

Die vorhandene Mischwasserortskanalisation und der Verbindungssammler zum Regenüberlaufbecken in Wohlmuthshüll entsprechen z.T. sowohl baulich als auch hydraulisch nicht mehr den aktuellen Anforderungen.

Der vorhandene Kanal soll daher teilweise erneuert und dadurch eine nach den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Abwasseranlage in diesem Bereich hergestellt werden.

Erneuerung und Aufdimensionierung des bestehenden Ortskanalstationsnetzes:

Die bestehende Mischwasserortskanalisation in Wohlmuthshüll, ist z.T. baulich als auch hydraulisch in einem schlechten Zustand und muss aus Gründen des Gewässerschutzes und der Ortshygiene erneuert und aufdimensioniert werden.

In der „Wohlmuthshüller Straße“ und in der „Bühler Straße“ muss der bestehende Mischwasserkanal aufgrund seines schlechten Zustandes erneuert und aufgrund der hydraulischen Gegebenheiten größer dimensioniert werden. Die geplante Auswechslung erstreckt sich im Bereich der Hausnr. 21 in der „Bühler Straße“ im Südosten von Wohlmuthshüll bis zum im Nordwesten befindlichen Regenüberlaufbecken „RÜB Wohlmuthshüll“.

Zudem werden aufgrund des schlechten Zustandes auch alle Mischwasserkanäle in den Seitenstraßen erneuert/ausgewechselt. Es werden in der Seitenstraße „Kachelstein“ ca. 135 m, „Sassenbühl“ ca. 195 m, „Zur Wallerwarte“ ca. 180 m, „Sponselgasse“ ca. 225 m, „Wohlmuthshüller Str.“ Richtung Hausnr. 12 ca. 25 m, „Bühler Str.“ Richtung Hausnr. 7 ca. 105 m und „Bühler Str.“ Richtung Hausnr. 23 ca. 95 m Mischwasserkanal ausgewechselt und in den öffentlichen Bereich verlegt. Die Dimensionen der Kanäle in den Seitenstraßen bleiben identisch zu den bestehenden.

Die geplante Mischwasserkanalisation in Wohlmuthshüll umfasst insgesamt etwa 1.990 m (mit Verbindungssammler) Betonrohre (Stahlbeton) mit einem Nenndurchmesser von DN 300 mm bis DN 700 mm. Weiterhin werden insgesamt (mit Verbindungssammler) ca. 55 Schachtbauwerke (Beton-Fertigteilschächte) mit einem Nenndurchmesser von DN 1000 mm und DN 1200 mm verbaut. Zwei Schächte DN 1200 werden jeweils mit einem innenliegenden Absturz vorgesehen.

Im Zuge der Kanalbauarbeiten werden die vorhandenen Anschlussleitungen umbunden und ggf. erneuert. Nach derzeitigem Stand sind etwa 95 Hausanschlussleitungen/Straßeneinläufe im Ausbaubereich betroffen.

Erneuerung und Aufdimensionierung des bestehenden Verbindungssammlers:

Das Mischwasser aus der Ortskanalisation im Stadtteil Wohlmuthshüll wurde bisher über einen Verbindungssammler DN 500 mm bis 600 mm zum bestehenden Regenüberlaufbecken abgeleitet. Der Verbindungssammler wird erneuert und aufdimensioniert.

Die geplante Erneuerung der Mischwasserkanalisation umfasst etwa 305 m mit einem Nenndurchmesser von DN 700 mm. Weiterhin werden ca. 7 Schachtbauwerke in diesem Bereich verbaut.

Kläranlage Ebermannstadt:

Maßnahmenbeschreibung Schlammpresse

Zweck und Umfang:

Mit dem Neubau der stationären Schlammmentwässerung wurde die Schlammmentsorgung der Abwasseranlage Ebermannstadt gesichert und der Betrieb der Kläranlage vor allem bezüglich der Stickstoffelimination optimiert. Ein Ausstieg aus der vormals landwirtschaftlichen Entsorgung war aufgrund gesetzlicher Auflagen für eine langfristige Entsorgungssicherheit erforderlich. Für die Entsorgungswege außerhalb der Landwirtschaft ist jedoch die Entwässerung des Schlammes auf einen höheren Trockensubstanzgehalt Voraussetzung. Zur Entwässerung des anfallenden Faulschlammes wurde daher eine Schlammpresse errichtet.

Weiterhin wird eine Optimierung des Reinigungsbetriebs erzielt, da das anfallende Schlamm-wasser kontinuierlich anfällt, die Rückführung des Schlammwassers belastungsabhängig steuerbar ist und die Entwässerung passend zu den Betriebsabläufen der Kläranlage betrieben werden kann.

Für den Ausbau der Schlammbehandlung wurde außerdem ein Vorlagebehälter für den Faulschlamm als Vorlage für die Beschickung der maschinellen Schlammmentwässerung errichtet. Der Vorlagebehälter dient zugleich für die kurzzeitige Zwischenspeicherung von Faulschlamm für den Fall der Außerbetriebnahme der Schlammmentwässerung und für Übergangszeiten ohne Schlammmentwässerung beispielsweise für den Betrieb am Wochenende.

Beschreibung:

Die stationäre Schlammmentwässerung mit allen erforderlichen Aggregaten ist in einer Halle untergebracht. Das Gebäude ist unterteilt in einen geschlossenen Bereich und in einen halboffenen Bereich. Im geschlossenen Bereich sind die Schlammpresse, die Flockungsmittelstation mit Vorratsbehälter und die elektrische Steuerung untergebracht. Im halboffenen, überdachten und befestigten Bereich erfolgt die Schlamm Lagerung.

Die Schlammmentwässerung umfasst

- Dünnschlammförderpumpe TS Messung
 - o TS Messung
 - o Magnetisch-Induktive Durchflussmessung Dünnschlamm
 - o Impf - und Mischeinrichtung
- Schlammmentwässerungsaggregat als Schneckenpresse
- Flockungshilfsmittelaufbereitungsanlage
- Rohrleitungen und Armaturen
- Schalt- und Steueranlage
- Fördertechnik

Das Volumen des Vorlagebehälters umfasst 110 m³. Damit ist eine Faulschlamm-Speicherung im Vorlagebehälter im Mittel für einen Zeitraum von 3 Tagen möglich. Der Vorlagebehälter kann direkt aus der Faulung oder aus dem Schlammstapelbehälter mit ausgefaultem Schlamm beschickt werden. Der Vorlagebehälter wird mit zwei Rührwerken ausgerüstet, über die die Homogenisierung der Schlammmasse gewährleistet wird.

Maßnahmenbeschreibung Rechenanlage

Zweck und Umfang:

Die bestehende Rechenanlage und das Rechengebäude sind aufgrund des baulichen und maschinentechnischen Zustandes zu erneuern. Im Bestand ist ein Rechen vorhanden, so dass bei Ausfall oder Überlastung des Rechens das zulaufende Abwasser über das Notumlaufgerinne fließt. Aufgrund der mitgeführten Grobstoffe kommt es in den nachfolgenden Reinigungsstufen zu Verzopfungen und Betriebsproblemen.

Daher ist eine neue Rechenanlage mit zwei Rechen geplant.

Beschreibung:

Als erster Schritt der Abwasserreinigung werden in der mechanischen Reinigungsstufe störende Grobstoffe entnommen, um die Betriebsfähigkeit und –sicherheit der nachfolgenden Stufen zu gewährleisten. Die entnommenen Grobstoffe, das Rechengut, setzen sich zusammen aus z.B. Toilettenpapier, Fäkalien, Lebensmittelresten, Sand, Textilfasern, Feuchttücher, Vliese und vieles mehr. Das Rechengut wird über eine Siebgutpresse geleitet und im Rechengutwäscher gewaschen und die löslichen organischen Bestandteile wieder der Abwasserreinigung zugeführt.

Für den Ausbau der vorhandenen Rechenanlage mit zwei Rechen wird das Rechengebäude umgebaut. Das neue Rechengerinne ist so gestaltet, dass nach dem Zulauf über den Zulauf-trichter der Abwasserstrom auf zwei Rechen aufgeteilt wird. Im Regelfall wird der Mischwasserzufluss von 200 l/s über zwei Rechen gereinigt.

Die Leistungsfähigkeit jedes Rechens ist in Absprache mit dem Kläranlagenbetreiber so geplant, dass bei Ausfall eines Rechens, die mechanische Abwasserreinigung des intakten Rechens für 120 – 130 l/s bis zu einem Belegungsgrad von 45 % ausreichend ist. In zwei seitlich angeordneten Notumlaufgerinnen wird bei Mischwasserzufluss und Ausfall eines Rechens der verbliebene Anteil von 70 – 80 l/s, der nicht über den intakten Rechen gereinigt wird, an der Rechenanlage vorbei geleitet.

Die Ausbaumaßnahmen umfassen

- Um- und Neubau der Rechengerinne und der Notumlaufgerinne
- Erneuerung und Erhöhung der Zwischendecke im Rechengebäude
- Erhöhung des gesamten Gerinnes und Anpassung der Außenanlage
- Erneuerung der Be- und Entlüftung
- Einbau von zwei Siebrechen mit einer Spaltweite von 3 mm
- Erhöhung des Sandwäschers
- Anpassung der Prozessleittechnik

Maßnahmenbeschreibung Nachklärung

Zweck und Umfang:

Die bestehenden Nachklärbecken auf der Kläranlage Ebermannstadt sind aufgrund des baulichen

und maschinentechnischen Zustandes zu erneuern.

Um die hydraulische und verfahrenstechnische Leistungsfähigkeit der Kläranlage wiederherzustellen, wird eine Studie für eine Sanierungsplanung erstellt. Nach Absprache mit dem Kläranlagenbetreiber soll die Sanierung der Nachklärung vorzugsweise mit einem neuen Becken für den Gesamtzufluss erfolgen. Die Belegung wird im Rahmen des Sanierungskonzeptes angepasst. Hierzu ist die Umstellung von vorgeschalteter auf intermittierender Denitrifikation geplant.

Maßnahmenbeschreibung Rechenanlage

Zweck und Umfang:

Die bestehende Rechenanlage und das Rechengebäude sind aufgrund des baulichen und maschinentechnischen Zustandes zu erneuern. Im Bestand ist ein Rechen vorhanden, so dass bei Ausfall oder Überlastung des Rechens das zulaufende Abwasser über das Notumlaufgerinne fließt. Aufgrund der mitgeführten Grobstoffe kommt es in den nachfolgenden Reinigungsstufen zu Verzopfungen und Betriebsproblemen.

Daher ist eine neue Rechenanlage mit zwei Rechen geplant.

Beschreibung:

Als erster Schritt der Abwasserreinigung werden in der mechanischen Reinigungsstufe störende Grobstoffe entnommen, um die Betriebsfähigkeit und –sicherheit der nachfolgenden Stufen zu gewährleisten. Die entnommenen Grobstoffe, das Rechengut, setzen sich zusammen aus z.B. Toilettenpapier, Fäkalien, Lebensmittelresten, Sand, Textilfasern, Feuchttücher, Vliese und vieles mehr. Das Rechengut wird über eine Siebgutpresse geleitet und im Rechengutwäscher gewaschen und die löslichen organischen Bestandteile wieder der Abwasserreinigung zugeführt.

Für den Ausbau der vorhandenen Rechenanlage mit zwei Rechen wird das Rechengebäude umgebaut. Das neue Rechengerinne ist so gestaltet, dass nach dem Zulauf über den Zulauf-trichter der Abwasserstrom auf zwei Rechen aufgeteilt wird. Im Regelfall wird der Mischwasserzufluss von 200 l/s über zwei Rechen gereinigt.

Die Leistungsfähigkeit jedes Rechens ist in Absprache mit dem Kläranlagenbetreiber so geplant, dass bei Ausfall eines Rechens, die mechanische Abwasserreinigung des intakten Rechens für 120 – 130 l/s bis zu einem Belegungsgrad von 45 % ausreichend ist. In zwei seitlich angeordneten Notumlaufgerinnen wird bei Mischwasserzufluss und Ausfall eines Rechens der verbliebene Anteil von 70 – 80 l/s, der nicht über den intakten Rechen gereinigt wird, an der Rechenanlage vorbei geleitet.

Die Ausbaumaßnahmen umfassen

- Um- und Neubau der Rechengerinne und der Notumlaufgerinne
- Erneuerung und Erhöhung der Zwischendecke im Rechengebäude
- Erhöhung des gesamten Gerinnes und Anpassung der Außenanlage
- Erneuerung der Be- und Entlüftung
- Einbau von zwei Siebrechen mit einer Spaltweite von 3 mm
- Erhöhung des Sandwäschers
- Anpassung der Prozessleittechnik

Maßnahmenbeschreibung Nachklärung

Zweck und Umfang:

Die bestehenden Nachklärbecken auf der Kläranlage Ebermannstadt sind aufgrund des baulichen

und maschinentechnischen Zustandes zu erneuern.

Um die hydraulische und verfahrenstechnische Leistungsfähigkeit der Kläranlage wiederherzustellen, wird eine Studie für eine Sanierungsplanung erstellt. Nach Absprache mit dem Kläranlagenbetreiber soll die Sanierung der Nachklärung vorzugsweise mit einem neuen Becken für den Gesamtzufluss erfolgen. Die Belegung wird im Rahmen des Sanierungskonzeptes angepasst. Hierzu ist die Umstellung von vorgeschalteter auf intermittierender Denitrifikation geplant.

Beschreibung:

Die Nachklärung dient zusammen mit der Belebung als biologische Reinigungsstufe der Kläranlage

zum Abbau der Schmutzstoffe im Abwasser.

Die Kläranlage Ebermannstadt verfügt über zwei Nachklärbecken. Das Nachklärbecken 1 mit 26 m Durchmesser und das Nachklärbecken 2 mit 19,7 m Durchmesser. Die Belebung umfasst ein Becken mit zwei Kaskaden (anaerob/anoxisch), ein Becken mit vier Kaskaden (anoxisch/aerob) und ein Becken mit einer Kaskade (aerob).

Da Nachklärung und Belebung eine Einheit bilden, ist bei der Sanierungsplanung der Nachklärung auch die Belebung verfahrenstechnisch zu überrechnen. Hierbei soll als Zielvorgabe des Anlagenbetreibers die Außerbetriebnahme der zwei anaerob/anoxischen Kaskaden im ersten Becken berücksichtigt werden.

Das Sanierungskonzept für die Biologie (Nachklärung und Belebung) umfasst damit

- die hydraulische Überrechnung der Kläranlage
- die verfahrenstechnische Überrechnung der Biologie
- die Anpassung / Erneuerung der Bautechnik (Leitungen, Becken)
 - o den Neubau / die Sanierung der Nachklärbecken
 - o die Zulaufgestaltung des Abwassers und des Rücklaufschlammes zur Nachklärung
 - o die Außerbetriebnahme der anaeroben/anoxischen Kaskaden
- die Anpassung / Erneuerung der Maschinenteknik (Pumpen, Räumler, etc.)
- die Anpassung / Erneuerung der Elektrotechnik (Messtechnik, Integration ins Prozess-leitsystem, etc.)
- Anpassung der Belebungsanlage: Umstellung zur intermittierenden Belüftung (Gebläse, Belüfterplatten, Steuerung)

Maßnahmenbeschreibung Schwarz-Weiß Bereich

Zweck und Umfang:

Nach der Gefahrstoff- und Biostoffverordnung besteht die gesetzliche Anforderung an den Arbeitgeber, Maßnahmen zu treffen, um die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Beschäftigten am Arbeitsplatz zu gewährleisten. Für die Kläranlage Ebermannstadt ist damit ein Schwarz-Weiß Bereich zu errichten, bei dem eine räumliche Trennung des kontaminierten (schwarz) vom sauberen (weiß) Bereich gewährleistet ist.

Beschreibung:

Auf der Kläranlage Ebermannstadt ist vorgesehen, einen Schwarz-Weiß Bereich mittels einer Containerlösung umzusetzen.

Die Ausbauarbeiten umfassen

- Aufstellung eines Containers
- Erdarbeiten und Fundament
- Anschlussleitungen

Maßnahmenbeschreibung SPS (Speicherprogrammierbare-Steuerung)

Der reibungslose Betrieb der Kläranlage hängt entscheidend von der Funktion der SPS-Steuerung ab. Ohne eine moderne Steuerung sind Fehlfunktionen und ineffiziente Prozesse nicht nur möglich, sondern auch mit hohen Reparaturkosten und Betriebsausfällen verbunden. Die moderne Technik bietet:

Zuverlässigkeit und Effizienz: Eine neue SPS-Steuerung verbessert die Betriebssicherheit und Effizienz durch optimierte Prozessabläufe.

Flexibilität: Zukünftige Anpassungen und Erweiterungen der Anlage lassen sich einfacher und kosteneffizienter umsetzen.

Verfügbarkeit von Ersatzteilen: Eine neue Steuerung bietet garantierte Ersatzteilversorgung und einen besseren Support.

Mischwasserdruckleitung Burggailenreuth-Moggast:

Die bestehende Kläranlage im Ortsteil Burggailenreuth zur Klärung des Abwassers und weiteren Ableitung in den Vorfluter entspricht sowohl baulich als auch technisch nicht mehr den aktuellen Anforderungen. Da eine Sanierung im laufenden Betrieb ausgeschlossen werden kann und ein Ersatzneubau auf Grund der örtl. Gegebenheiten nicht wirtschaftlich und sinnvoll umsetzbar ist, hat die Stadt Ebermannstadt entschieden die bestehende Kläranlage stillzulegen und das Abwasser künftig über ein Pumpwerk mit Druckleitung und vorgeschalteter Regenentlastung dem Ortsnetz in Moggast zuzuführen, welches der Kläranlage in Ebermannstadt zugeführt wird.

Errichtung eines Pumpwerks zur Weiterleitung des Mischwassers nach Moggast:

Zur Überleitung der Abwässer an das Kanalnetz in Moggast und damit schließlich zur Kläranlage in Ebermannstadt durch eine Druckleitung wird ein Pumpwerk mit Maschinenschacht und Vorschacht am Ende des Ortsnetzes errichtet. Der Mischwasserabfluss erfolgt durch drei wechselseitig betriebene pneumatische Abwasserförderanlagen (Kompressoren).

Die Fördermenge zur Kläranlage wird aus betrieblichen Gründen mit 4,0 l/s festgelegt. Die Förderanlage wird in einem unterirdischen GFK-Rohr-Bauwerk (DN 3000) ausgeführt. Saug- und Maschinenraum werden in einem Bauwerk, jedoch räumlich getrennt voneinander ausgeführt.

Die maschinentechnische Ausrüstung besteht u. a. aus 2 Druckbehältern, 3 Kompressoren, Be- und Entlüftung, den erforderlichen Schiebern und Rückschlagklappen sowie pneumatischen Steuerelementen und den Rohrleitungen sowie einem Schaltkasten zur Aufnahme der Steuerung und Elektrotechnik.

Errichtung einer Druckleitung zur Weiterleitung des Mischwassers nach Moggast:

Zur Überleitung der Abwässer von Burggailenreuth nach Moggast und letztlich zur Kläranlage in Ebermannstadt wird eine Sammeldruckleitung errichtet.

Die Druckleitung verläuft entlang der öffentlichen Wege und Straßen. Die Gesamtlänge der Druckleitung beträgt etwa 3.100m, ca. alle 400 bis 500 m wird ein Revisionsschacht angeordnet.

Als Material für die Druckleitung wird PE-HD gewählt, der Außendurchmesser beträgt 110mm, der Innendurchmesser ca. 90mm. Die Überdeckung der Druckleitung soll $\geq 1,00$ m betragen (frostfrei).

Errichtung eines Stauraumkanals mit Beckenüberlauf (Regenentlastung):

Die Abwassermenge, die durch das Pumpwerk nach Moggast gefördert werden kann, ist mengenmäßig begrenzt. Bei Starkregen muss deshalb das überschüssige verdünnte Schmutzwasser über ein Entlastungskanal dem Vorfluter (Wiesent) zugeführt werden. Hierzu wird ein Stauraumkanal mit Beckenüberlauf errichtet.

Aufgrund der geodätischen Höhenunterschiede im Ortsnetz wird ein Stauraumkanal mit 2 Kaskaden und unten liegender Entlastung (Beckenüberlauf) errichtet.

Der Beckenüberlauf wird als GFK-Rohr mit einem Nenndurchmesser von 2500 mm und einer Schwellenlänge von ca. 2,0 m ausgeführt.

Um die Gefahr des Austrags von Schwimmstoffen in den Vorfluter zu minimieren, wird auf der Entlastungsschwelle eine Tauchwand aus Edelstahl (Kulissentauchwand) angeordnet.

Als Entlastungskanal wird der bestehende Zulaufkanal zur Kläranlage genutzt, welcher am bestehenden Regenüberlauf vor der Kläranlage umgebunden wird.

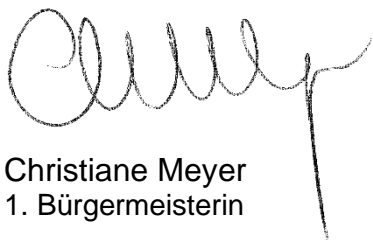
Als Stauraumkammer der Kaskade 1 (Länge ca. 38 m) dient ein GFK-Rohr mit einem Nenndurchmesser von 1600 mm ($> 70 \text{ m}^3$), für die Kaskade 2 (Länge ca. 25 m) wird ein GFK-Rohr mit einem Nenn-durchmesser von 1200 mm ($> 20 \text{ m}^3$) gewählt.

Zusammen mit anrechenbarem Volumen im Beckenüberlauf sowie im Pumpwerk ergibt sich ein nutzbares Stauraumvolumen von $> 90 \text{ m}^3$.

Art. 2 Inkrafttreten

Diese Satzung tritt eine Woche nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Ebermannstadt, den 25.02.2025



Christiane Meyer
1. Bürgermeisterin



genehmigungsfrei nach Art. 2 Abs. 3 KAG
Beschluss Stadtrat vom 24.02.2025

Bekanntmachungsvermerk:

Die Satzung wurde im
Mitteilungsblatt der Stadt
Ebermannstadt, Ausgabe 04,
Jahrgang 48, bekanntgemacht.

**Beitragssatzung für die Verbesserung und Erneuerung
der Entwässerungseinrichtung (VES-EWS)
der Stadt Ebermannstadt**

vom 19.11.2024

Aufgrund des Art. 5 des Kommunalabgabengesetzes erlässt die Stadt Ebermannstadt folgende Beitragssatzung für die Verbesserung und Erneuerung der Entwässerungseinrichtung:

**§ 1
Beitragserhebung**

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

Mischwasserkanal Niedermirsberg:

Hauptkanalleitungen

Sanierung Hauptkanalleitungen von 56 Haltungen mit einer Gesamtrohrlänge von ca. 1.169 m, davon 30 Haltungen in der Oberflächenkanalleitung (ca. 445 m), 4 Haltungen in der Schmutzwasserleitung (ca. 64 m) und 22 Haltungen in der Mischwasserkanalleitung (ca. 660 m).

Die Sanierung der Hauptkanalleitungen mit folgenden Durchmessern erfolgt durch Setzen von Schlauchlinern:

- DN 200/250	14 m
- DN 250	37 m
- DN 300	787 m
- DN 350	15 m
- DN 400	163 m
- DN 500	5 m
- DN 600	6 m
- DN 700	54 m
- DN 800	88 m

Kanalhausanschlüsse

Sanierung von 25 schadhafter Hausanschlüsse (mit Abzweigen) im öffentlichen Bereich mit einer Gesamtlänge ca. 130 m.

Die Sanierung der Kanalhausanschlüsse mit folgenden Durchmessern erfolgt durch Setzen von Hausanschlusslinern:

- DN 150	120 m
- DN 100/150	10 m

Die bautechnischen Schäden werden Großteils in grabenlosen Bauverfahren behoben, dafür sind 46 Baugruben erforderlich.

Mischwasserkanal Wohlmuthshüll:

Die vorhandene Mischwasserortskanalisation und der Verbindungssammler zum Regenüberlaufbecken in Wohlmuthshüll entsprechen z.T. sowohl baulich als auch hydraulisch nicht mehr den aktuellen Anforderungen.

Der vorhandene Kanal soll daher teilweise erneuert und eine nach den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Abwasseranlage in diesem Bereich hergestellt werden.

Erneuerung und Aufdimensionierung des bestehenden Ortskanalstationsnetzes:

Die bestehende Mischwasserortskanalisation in Wohlmuthshüll, ist z.T. baulich als auch hydraulisch in einem schlechten Zustand und muss aus Gründen des Gewässerschutzes und der Ortshygiene erneuert und aufdimensioniert werden.

In den Seitenstraßen werden vorläufig nur die hydraulisch unterdimensionierten Kanäle ausgewechselt.

Die geplante Erneuerung der Mischwasserkanalisation umfasst etwa 750 m mit einem Nenndurchmesser von DN 300 mm bis DN 700 mm. Weiterhin werden ca. 24 Schachtbauwerke verbaut.

Im Zuge der Kanalbauarbeiten werden die vorhandenen Anschlussleitungen umgebunden und ggf. erneuert. Nach derzeitigem Stand sind etwa 35 Hausanschlussleitungen im Ausbaubereich betroffen.

Erneuerung und Aufdimensionierung des bestehenden Verbindungssammlers:

Das Mischwasser aus der Ortskanalisation im Stadtteil Wohlmuthshüll wurde bisher über einen Verbindungssammler DN 500 mm bis 600 mm zum bestehenden Regenüberlaufbecken abgeleitet. Der Verbindungssammler wird erneuert und aufdimensioniert.

Die geplante Erneuerung der Mischwasserkanalisation umfasst etwa 305 m mit einem Nenndurchmesser von DN 700 mm. Weiterhin werden ca. 7 Schachtbauwerke verbaut.

Kläranlage Ebermannstadt:

Maßnahmenbeschreibung Schlammpresse

Zweck und Umfang:

Mit dem Neubau der stationären Schlammmentwässerung wurde die Schlammmentsorgung der Abwasseranlage Ebermannstadt gesichert und der Betrieb der Kläranlage vor allem bezüglich der Stickstoffelimination optimiert. Ein Ausstieg aus der vormals landwirtschaftlichen Entsorgung war aufgrund gesetzlicher Auflagen für eine langfristige Entsorgungssicherheit erforderlich. Für die Entsorgungswege außerhalb der Landwirtschaft ist jedoch die Entwässerung des Schlammes auf einen höheren Trockensubstanzgehalt Voraussetzung. Zur Entwässerung des anfallenden Faulschlammes wurde daher eine Schlammpresse errichtet.

Weiterhin wird eine Optimierung des Reinigungsbetriebs erzielt, da das anfallende Schlamm-wasser kontinuierlich anfällt, die Rückführung des Schlammwassers belastungsabhängig steuerbar ist und die Entwässerung passend zu den Betriebsabläufen der Kläranlage betrieben werden kann.

Für den Ausbau der Schlammbehandlung wurde außerdem ein Vorlagebehälter für den Faulschlamm als Vorlage für die Beschickung der maschinellen Schlammmentwässerung errichtet. Der Vorlagebehälter dient zugleich für die kurzzeitige Zwischenspeicherung von Faulschlamm für den Fall der Außerbetriebnahme der Schlammmentwässerung und für Übergangszeiten ohne Schlammmentwässerung beispielsweise für den Betrieb am Wochenende.

Beschreibung:

Die stationäre Schlammmentwässerung mit allen erforderlichen Aggregaten ist in einer Halle untergebracht. Das Gebäude ist unterteilt in einen geschlossenen Bereich und in einen halboffenen Bereich. Im geschlossenen Bereich sind die Schlammpresse, die Flockungsmittelstation mit Vorratsbehälter und die elektrische Steuerung untergebracht. Im halboffenen, überdachten und befestigten Bereich erfolgt die Schlammlagerung.

Die Schlammmentwässerung umfasst

- Dünnschlammförderpumpe TS Messung
 - o TS Messung
 - o Magnetisch-Induktive Durchflussmessung Dünnschlamm
 - o Impf - und Mischeinrichtung
- Schlammmentwässerungsaggregat als Schneckenpresse
- Flockungshilfsmittelaufbereitungsanlage
- Rohrleitungen und Armaturen
- Schalt- und Steueranlage
- Fördertechnik

Das Volumen des Vorlagebehälters umfasst 110 m³. Damit ist eine Faulschlammspeicherung im Vorlagebehälter im Mittel für einen Zeitraum von 3 Tagen möglich. Der Vorlagebehälter kann direkt aus der Faulung oder aus dem Schlammstapelbehälter mit ausgefaultem Schlamm beschickt werden. Der Vorlagebehälter wird mit zwei Rührwerken ausgerüstet, über die die Homogenisierung der Schlammmasse gewährleistet wird.

Maßnahmenbeschreibung Rechenanlage

Zweck und Umfang:

Die bestehende Rechenanlage und das Rechengebäude sind aufgrund des baulichen und maschinentechnischen Zustandes zu erneuern. Im Bestand ist ein Rechen vorhanden, so dass bei Ausfall oder Überlastung des Rechens das zulaufende Abwasser über das Notumlaufgerinne fließt. Aufgrund der mitgeführten Grobstoffe kommt es in den nachfolgenden Reinigungsstufen zu Verzapfungen und Betriebsproblemen.

Daher ist eine neue Rechenanlage mit zwei Rechen geplant.

Beschreibung:

Als erster Schritt der Abwasserreinigung werden in der mechanischen Reinigungsstufe störende Grobstoffe entnommen, um die Betriebsfähigkeit und –sicherheit der nachfolgenden Stufen zu gewährleisten. Die entnommenen Grobstoffe, das Rechengut, setzen sich zusammen aus z.B. Toilettenpapier, Fäkalien, Lebensmittelresten, Sand, Textilfasern, Feuchttücher, Vliese und vieles mehr. Das Rechengut wird über eine Siebgutpresse geleitet und im Rechengutwäscher gewaschen und die löslichen organischen Bestandteile wieder der Abwasserreinigung zugeführt.

Für den Ausbau der vorhandenen Rechenanlage mit zwei Rechen wird das Rechengebäude umgebaut. Das neue Rechengerinne ist so gestaltet, dass nach dem Zulauf über den Zulauf-trichter der Abwasserstrom auf zwei Rechen aufgeteilt wird. Im Regelfall wird der Mischwasserzufluss von 200 l/s über zwei Rechen gereinigt.

Die Leistungsfähigkeit jedes Rechens ist in Absprache mit dem Kläranlagenbetreiber so geplant, dass bei Ausfall eines Rechens, die mechanische Abwasserreinigung des intakten Rechens für 120 – 130 l/s bis zu einem Belegungsgrad von 45 % ausreichend ist. In zwei seitlich angeordneten Notumlaufgerinnen wird bei Mischwasserzufluss und Ausfall eines Rechens der verbliebene Anteil von 70 – 80 l/s, der nicht über den intakten Rechen gereinigt wird, an der Rechenanlage vorbei geleitet.

Die Ausbaumaßnahmen umfassen

- Um- und Neubau der Rechengerinne und der Notumlaufgerinne
- Erneuerung und Erhöhung der Zwischendecke im Rechengebäude
- Erhöhung des gesamten Gerinnes und Anpassung der Außenanlage
- Erneuerung der Be- und Entlüftung
- Einbau von zwei Siebrechen mit einer Spaltweite von 3 mm
- Erhöhung des Sandwäschers
- Anpassung der Prozessleittechnik

Maßnahmenbeschreibung Nachklärung

Zweck und Umfang:

Die bestehenden Nachklärbecken auf der Kläranlage Ebermannstadt sind aufgrund des baulichen

und maschinentechnischen Zustandes zu erneuern.

Um die hydraulische und verfahrenstechnische Leistungsfähigkeit der Kläranlage wiederherzustellen, wird eine Studie für eine Sanierungsplanung erstellt. Nach Absprache mit dem Kläranlagenbetreiber soll die Sanierung der Nachklärung vorzugsweise mit einem neuen Becken für den Gesamtzufluss erfolgen. Die Belegung wird im Rahmen des Sanierungskonzeptes angepasst. Hierzu ist die Umstellung von vorgeschalteter auf intermittierender Denitrifikation geplant.

Beschreibung:

Die Nachklärung dient zusammen mit der Belebung als biologische Reinigungsstufe der Kläranlage

zum Abbau der Schmutzstoffe im Abwasser.

Die Kläranlage Ebermannstadt verfügt über zwei Nachklärbecken. Das Nachklärbecken 1 mit 26 m Durchmesser und das Nachklärbecken 2 mit 19,7 m Durchmesser. Die Belebung umfasst ein Becken mit zwei Kaskaden (anaerob/anoxisch), ein Becken mit vier Kaskaden (anoxisch/aerob) und ein Becken mit einer Kaskade (aerob).

Da Nachklärung und Belebung eine Einheit bilden, ist bei der Sanierungsplanung der Nachklärung auch die Belebungsverfahrenstechnisch zu überrechnen. Hierbei soll als Zielvorgabe des Anlagenbetreibers die Außerbetriebnahme der zwei anaerob/anoxischen Kaskaden im ersten Becken berücksichtigt werden.

Das Sanierungskonzept für die Biologie (Nachklärung und Belebung) umfasst damit

- die hydraulische Überrechnung der Kläranlage
- die verfahrenstechnische Überrechnung der Biologie
- die Anpassung / Erneuerung der Bautechnik (Leitungen, Becken)
 - o den Neubau / die Sanierung der Nachklärbecken
 - o die Zulaufgestaltung des Abwassers und des Rücklaufschlammes zur Nachklärung
 - o die Außerbetriebnahme der anaeroben/anoxischen Kaskaden
- die Anpassung / Erneuerung der Maschinenteknik (Pumpen, Räumler, etc.)
- die Anpassung / Erneuerung der Elektrotechnik (Messtechnik, Integration ins Prozess-leitsystem, etc.)
- Anpassung der Belebungsanlage: Umstellung zur intermittierenden Belüftung (Gebläse, Belüfterplatten, Steuerung)

Maßnahmenbeschreibung Schwarz-Weiß Bereich

Zweck und Umfang:

Nach der Gefahrstoff- und Biostoffverordnung besteht die gesetzliche Anforderung an den Arbeitgeber, Maßnahmen zu treffen, um die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Beschäftigten am Arbeitsplatz zu gewährleisten. Für die Kläranlage Ebermannstadt ist damit ein Schwarz-Weiß Bereich zu errichten, bei dem eine räumliche Trennung des kontaminierten (schwarz) vom saubereren (weiß) Bereich gewährleistet ist.

Beschreibung:

Auf der Kläranlage Ebermannstadt ist vorgesehen, einen Schwarz-Weiß Bereich mittels einer Containerlösung umzusetzen.

Die Ausbauarbeiten umfassen

- Aufstellung eines Containers
- Erdarbeiten und Fundament

- Anschlussleitungen

Maßnahmenbeschreibung SPS (Speicherprogrammierbare-Steuerung)

Der reibungslose Betrieb der Kläranlage hängt entscheidend von der Funktion der SPS-Steuerung ab. Ohne eine moderne Steuerung sind Fehlfunktionen und ineffiziente Prozesse nicht nur möglich, sondern auch mit hohen Reparaturkosten und Betriebsausfällen verbunden. Die moderne Technik bietet:

Zuverlässigkeit und Effizienz: Eine neue SPS-Steuerung verbessert die Betriebssicherheit und Effizienz durch optimierte Prozessabläufe.

Flexibilität: Zukünftige Anpassungen und Erweiterungen der Anlage lassen sich einfacher und kosteneffizienter umsetzen.

Verfügbarkeit von Ersatzteilen: Eine neue Steuerung bietet garantierte Ersatzteilversorgung und einen besseren Support.

Mischwasserdruckleitung Burggailenreuth-Moggast:

Die bestehende Kläranlage im Ortsteil Burggailenreuth zur Klärung des Abwassers und weiteren Ableitung in den Vorfluter entspricht sowohl baulich als auch technisch nicht mehr den aktuellen Anforderungen. Da eine Sanierung im laufenden Betrieb ausgeschlossen werden kann und ein Ersatzneubau auf Grund der örtl. Gegebenheiten nicht wirtschaftlich und sinnvoll umsetzbar ist, hat die Stadt Ebermannstadt entschieden die bestehende Kläranlage stillzulegen und das Abwasser künftig über ein Pumpwerk mit Druckleitung und vorgeschalteter Regenentlastung dem Ortsnetz in Moggast zuzuführen, welches der Kläranlage in Ebermannstadt zugeführt wird.

Errichtung eines Pumpwerks zur Weiterleitung des Mischwassers nach Moggast:

Zur Überleitung der Abwässer an das Kanalnetz in Moggast und damit schließlich zur Kläranlage in Ebermannstadt durch eine Druckleitung wird ein Pumpwerk mit Maschinenschacht und Vorschacht am Ende des Ortsnetzes errichtet. Der Mischwasserabfluss erfolgt durch drei wechselseitig betriebene pneumatische Abwasserförderanlagen (Kompressoren).

Die Fördermenge zur Kläranlage wird aus betrieblichen Gründen mit 4,0 l/s festgelegt.

Die Förderanlage wird in einem unterirdischen GFK-Rohr-Bauwerk (DN 3000) ausgeführt. Saug- und Maschinenraum werden in einem Bauwerk, jedoch räumlich getrennt voneinander ausgeführt.

Die maschinentechnische Ausrüstung besteht u. a. aus 2 Druckbehältern, 3 Kompressoren, Be- und Entlüftung, den erforderlichen Schiebern und Rückschlagklappen sowie pneumatischen Steuerelementen und den Rohrleitungen sowie einem Schaltkasten zur Aufnahme der Steuerung und Elektrotechnik.

Errichtung einer Druckleitung zur Weiterleitung des Mischwassers nach Moggast:

Zur Überleitung der Abwässer von Burggailenreuth nach Moggast und letztlich zur Kläranlage in Ebermannstadt wird eine Sammeldruckleitung errichtet.

Die Druckleitung verläuft entlang der öffentlichen Wege und Straßen. Die Gesamtlänge der Druckleitung beträgt etwa 3.100m, ca. alle 400 bis 500 m wird ein Revisionsschacht angeordnet.

Als Material für die Druckleitung wird PE-HD gewählt, der Außendurchmesser beträgt 110mm, der Innendurchmesser ca. 90mm. Die Überdeckung der Druckleitung soll $\geq 1,00$ m betragen (frostfrei).

Errichtung eines Stauraumkanals mit Beckenüberlauf (Regenentlastung):

Die Abwassermenge, die durch das Pumpwerk nach Moggast gefördert werden kann, ist mengenmäßig begrenzt. Bei Starkregen muss deshalb das überschüssige verdünnte Schmutzwasser über ein Entlastungskanal dem Vorfluter (Wiesent) zugeführt werden. Hierzu wird ein Stauraumkanal mit Beckenüberlauf errichtet

Aufgrund der geodätischen Höhenunterschiede im Ortsnetz wird ein Stauraumkanal mit 2 Kaskaden und unten liegender Entlastung (Beckenüberlauf) errichtet.

Der Beckenüberlauf wird als GFK-Rohr mit einem Nenndurchmesser von 2500 mm und einer Schwellenlänge von ca. 2,0 m ausgeführt.

Um die Gefahr des Austrags von Schwimmstoffen in den Vorfluter zu minimieren, wird auf der Entlastungsschwelle eine Tauchwand aus Edelstahl (Kulissentauchwand) angeordnet.

Als Entlastungskanal wird der bestehende Zulaufkanal zur Kläranlage genutzt, welcher am bestehenden Regenüberlauf vor der Kläranlage umgebunden wird.

Als Stauraumkammer der Kaskade 1 (Länge ca. 38 m) dient ein GFK-Rohr mit einem Nenndurchmesser von 1600 mm ($> 70 \text{ m}^3$), für die Kaskade 2 (Länge ca. 25 m) wird ein GFK-Rohr mit einem Nenn-durchmesser von 1200 mm ($> 20 \text{ m}^3$) gewählt.

Zusammen mit anrechenbarem Volumen im Beckenüberlauf sowie im Pumpwerk ergibt sich ein nutzbares Stauraumvolumen von $> 90 \text{ m}^3$.

§ 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 Stadt 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 2.500 m² Fläche (übergroße Grundstücke) in unbeplanten Gebieten
- bei bebauten Grundstücken auf das 2,3-fache der beitragspflichtigen Geschossfläche, mindestens jedoch 2.500 m²
 - bei unbebauten Grundstücken auf 2.500 m² begrenzt.
- (2) Die Geschossfläche ist nach den Außenmaßen der Gebäude in allen Geschossen zu ermitteln (Gebäudegrundrissmaße abgerundet auf volle 10 cm). Keller werden mit der vollen Fläche herangezogen. Dachgeschosse werden nur herangezogen, soweit sie ausgebaut sind. Für die Berechnung der Dachgeschossfläche werden 2/3 der Fläche des darunter liegenden Geschosses angesetzt. Bei Dachgeschossen, die nur teilweise ausgebaut sind, werden nur die teilausgebauten Geschossflächen entsprechend Satz 4 berechnet. 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 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 Verbesserungsbeiträge abzudeckende Aufwand in Höhe von 50 v.H. des verbesserungsbeitragsfähigen Investitionsaufwandes wird auf 2.874.003 € 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 Abs. 4 KAG in Abweichung von Art. 2 Abs. 1 KAG davon abgesehen, den endgültigen Beitragssatz festzulegen.
- (3) Der vorläufige Beitrag beträgt
 - (a) pro m² Grundstücksfläche 0,21 €
 - (b) pro m² Geschossfläche 2,26 € .

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 nach entstehen der Beitragsschuld abgerechnet.

Auf die Beitragsschuld sind Vorauszahlungen in folgenden Teilbeiträgen zu leisten:

1. Vorauszahlungsrate, 45 %, einen Monat nach Bekanntgabe des Vorauszahlungsbescheides,
2. Vorauszahlungsrate, 45%, fällig am 15.11.2025.

§ 7a Beitragsablösung

Der Beitrag kann vor dem Entstehen der Beitragspflicht abgelöst werden. Der Ablösungsbetrag richtet sich nach der voraussichtlichen Höhe des Beitrags. Ein Rechtsanspruch auf Ablösung besteht nicht.

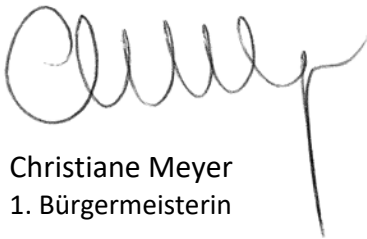
§ 8
Pflichten der Beitragsschuldner

Die Beitragsschuldner sind verpflichtet, der Stadt 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

- (1) Diese Satzung tritt am 06.12.2024 in Kraft.
- (2) Gleichzeitig tritt die Satzung vom 19.06.2018 außer Kraft.

Ebermannstadt, den 19.11.2024



Christiane Meyer
1. Bürgermeisterin



genehmigungsfrei nach Art. 2 Abs. 3 KAG
Beschluss Stadtrat vom 18.11.2024

Bekanntmachungsvermerk:

Die Satzung wurde im
Mitteilungsblatt der Stadt
Ebermannstadt, Ausgabe 12,
Jahrgang 47, bekanntgemacht.

**1. Änderungssatzung zur Neufassung der Beitragsatzung für die
Verbesserung und Erneuerung der Entwässerungseinrichtung (VES-EWS)
der Stadt Ebermannstadt
vom 19.11.2024**

Die Stadt Ebermannstadt erlässt aufgrund von Art. 5 Kommunalabgabengesetz (KAG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 4. April 1993 (GVBl. S. 264, BayRS 2024-1-I), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.2024 (GVBl. S. 573) folgende Änderungssatzung:

Art. 1
§ 1 (Beitragserhebung)

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

Mischwasserkanal Niedermirsberg:

Hauptkanalleitungen

Sanierung Hauptkanalleitungen von 56 Haltungen mit einer Gesamtröhlänge von ca. 1.169 m, davon 30 Haltungen in der Oberflächenkanalleitung (ca. 445 m), 4 Haltungen in der Schmutzwasserleitung (ca. 64 m) und 22 Haltungen in der Mischwasserkanalleitung (ca. 660 m).

Die Sanierung der Hauptkanalleitungen mit folgenden Durchmessern erfolgt durch Setzen von Schlauchliniern:

- DN 200/250	14 m
- DN 250	37 m
- DN 300	787 m
- DN 350	15 m
- DN 400	163 m
- DN 500	5 m
- DN 600	6 m
- DN 700	54 m
- DN 800	88 m

Kanalhausanschlüsse

Sanierung von 25 schadhafter Hausanschlüsse (mit Abzweigen) im öffentlichen Bereich mit einer Gesamtlänge ca. 130 m.

Die Sanierung der Kanalhausanschlüsse mit folgenden Durchmessern erfolgt durch Setzen von Hausanschlussliniern:

- DN 150	120 m
- DN 100/150	10 m

Die bautechnischen Schäden werden Großteils in grabenlosen Bauverfahren behoben, dafür sind 46 Baugruben erforderlich.

Mischwasserkanal Wohlmuthshüll:

Die vorhandene Mischwasserortskanalisation und der Verbindungssammler zum Regenüberlaufbecken in Wohlmuthshüll entsprechen z.T. sowohl baulich als auch hydraulisch nicht mehr den aktuellen Anforderungen.

Der vorhandene Kanal soll daher teilweise erneuert und dadurch eine nach den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Abwasseranlage in diesem Bereich hergestellt werden.

Erneuerung und Aufdimensionierung des bestehenden Ortskanalstationsnetzes:

Die bestehende Mischwasserortskanalisation in Wohlmuthshüll, ist z.T. baulich als auch hydraulisch in einem schlechten Zustand und muss aus Gründen des Gewässerschutzes und der Ortshygiene erneuert und aufdimensioniert werden.

In der „Wohlmuthshüller Straße“ und in der „Bühler Straße“ muss der bestehende Mischwasserkanal aufgrund seines schlechten Zustandes erneuert und aufgrund der hydraulischen Gegebenheiten größer dimensioniert werden. Die geplante Auswechslung erstreckt sich im Bereich der Hausnr. 21 in der „Bühler Straße“ im Südosten von Wohlmuthshüll bis zum im Nordwesten befindlichen Regenüberlaufbecken „RÜB Wohlmuthshüll“.

Zudem werden aufgrund des schlechten Zustandes auch alle Mischwasserkanäle in den Seitenstraßen erneuert/ausgewechselt. Es werden in der Seitenstraße „Kachelstein“ ca. 135 m, „Sassenbühl“ ca. 195 m, „Zur Wallerwarte“ ca. 180 m, „Sponselgasse“ ca. 225 m, „Wohlmuthshüller Str.“ Richtung Hausnr. 12 ca. 25 m, „Bühler Str.“ Richtung Hausnr. 7 ca. 105 m und „Bühler Str.“ Richtung Hausnr. 23 ca. 95 m Mischwasserkanal ausgewechselt und in den öffentlichen Bereich verlegt. Die Dimensionen der Kanäle in den Seitenstraßen bleiben identisch zu den bestehenden.

Die geplante Mischwasserkanalisation in Wohlmuthshüll umfasst insgesamt etwa 1.990 m (mit Verbindungssammler) Betonrohre (Stahlbeton) mit einem Nenndurchmesser von DN 300 mm bis DN 700 mm. Weiterhin werden insgesamt (mit Verbindungssammler) ca. 55 Schachtbauwerke (Beton-Fertigteilschächte) mit einem Nenndurchmesser von DN 1000 mm und DN 1200 mm verbaut. Zwei Schächte DN 1200 werden jeweils mit einem innenliegenden Absturz vorgesehen.

Im Zuge der Kanalbauarbeiten werden die vorhandenen Anschlussleitungen umbunden und ggf. erneuert. Nach derzeitigem Stand sind etwa 95 Hausanschlussleitungen/Straßeneinläufe im Ausbaubereich betroffen.

Erneuerung und Aufdimensionierung des bestehenden Verbindungssammlers:

Das Mischwasser aus der Ortskanalisation im Stadtteil Wohlmuthshüll wurde bisher über einen Verbindungssammler DN 500 mm bis 600 mm zum bestehenden Regenüberlaufbecken abgeleitet. Der Verbindungssammler wird erneuert und aufdimensioniert.

Die geplante Erneuerung der Mischwasserkanalisation umfasst etwa 305 m mit einem Nenndurchmesser von DN 700 mm. Weiterhin werden ca. 7 Schachtbauwerke in diesem Bereich verbaut.

Kläranlage Ebermannstadt:

Maßnahmenbeschreibung Schlammpresse

Zweck und Umfang:

Mit dem Neubau der stationären Schlammmentwässerung wurde die Schlammmentsorgung der Abwasseranlage Ebermannstadt gesichert und der Betrieb der Kläranlage vor allem bezüglich der Stickstoffelimination optimiert. Ein Ausstieg aus der vormals landwirtschaftlichen Entsorgung war aufgrund gesetzlicher Auflagen für eine langfristige Entsorgungssicherheit erforderlich. Für die Entsorgungswege außerhalb der Landwirtschaft ist jedoch die Entwässerung des Schlammes auf einen höheren Trockensubstanzgehalt Voraussetzung. Zur Entwässerung des anfallenden Faulschlammes wurde daher eine Schlammpresse errichtet.

Weiterhin wird eine Optimierung des Reinigungsbetriebs erzielt, da das anfallende Schlamm-wasser kontinuierlich anfällt, die Rückführung des Schlammwassers belastungsabhängig steuerbar ist und die Entwässerung passend zu den Betriebsabläufen der Kläranlage betrieben werden kann.

Für den Ausbau der Schlammbehandlung wurde außerdem ein Vorlagebehälter für den Faulschlamm als Vorlage für die Beschickung der maschinellen Schlammmentwässerung errichtet. Der Vorlagebehälter dient zugleich für die kurzzeitige Zwischenspeicherung von Faulschlamm für den Fall der Außerbetriebnahme der Schlammmentwässerung und für Übergangszeiten ohne Schlammmentwässerung beispielsweise für den Betrieb am Wochenende.

Beschreibung:

Die stationäre Schlammmentwässerung mit allen erforderlichen Aggregaten ist in einer Halle untergebracht. Das Gebäude ist unterteilt in einen geschlossenen Bereich und in einen halboffenen Bereich. Im geschlossenen Bereich sind die Schlammpresse, die Flockungsmittelstation mit Vorratsbehälter und die elektrische Steuerung untergebracht. Im halboffenen, überdachten und befestigten Bereich erfolgt die Schlamm Lagerung.

Die Schlammmentwässerung umfasst

- Dünnschlammförderpumpe TS Messung
 - o TS Messung
 - o Magnetisch-Induktive Durchflussmessung Dünnschlamm
 - o Impf - und Mischeinrichtung
- Schlammmentwässerungsaggregat als Schneckenpresse
- Flockungshilfsmittelaufbereitungsanlage
- Rohrleitungen und Armaturen
- Schalt- und Steueranlage
- Fördertechnik

Das Volumen des Vorlagebehälters umfasst 110 m³. Damit ist eine Faulschlamm-Speicherung im Vorlagebehälter im Mittel für einen Zeitraum von 3 Tagen möglich. Der Vorlagebehälter kann direkt aus der Faulung oder aus dem Schlammstapelbehälter mit ausgefaultem Schlamm beschickt werden. Der Vorlagebehälter wird mit zwei Rührwerken ausgerüstet, über die die Homogenisierung der Schlammmasse gewährleistet wird.