

Wirtschaftsplan

der eigenbetriebsähnlichen Einrichtung
Abwasserbeseitigung der Stadt Versmold
für das
Wirtschaftsjahr 2021

- A) Erfolgsplan
- B) Vermögensplan
- C) Stellenübersicht
- D) Erläuterungen zum Erfolgsplan
- E) Erläuterungen zum Vermögensplan

Anlage
Finanzplanung

A: Erfolgsplan der Abwasserbeseitigung der Stadt Vermold

| Abwasserbeseitigung der Stadt Vermold | Erfolgsplan-Ansatz 2021 EUR | | Erfolgsplan-Ansatz 2020 EUR | | IST-Ergebnis 2019 EUR | |
|---|--------------------------------|-----------|--------------------------------|-----------|--------------------------|--------------|
| 1. Umsatzerlöse | 4.753.500 | | 4.596.500 | | 4.478.051,88 | |
| 2. Sonstige betriebliche Erträge | <u>5.200</u> | 4.758.700 | <u>5.200</u> | 4.601.700 | <u>16.402,74</u> | 4.494.454,62 |
| 3. Materialaufwand | | | | | | |
| a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe | 584.500 | | 445.500 | | 448.351,12 | |
| b) Aufwendungen für bezogene Leistungen | 990.000 | | 1.018.000 | | 871.975,27 | |
| c) Abwasserabgabe | <u>80.000</u> | 1.654.500 | <u>80.000</u> | 1.543.500 | <u>78.661,40</u> | 1.398.987,79 |
| 4. Personalaufwand | | | | | | |
| a) Löhne und Gehälter | 590.000 | | 536.000 | | 563.216,95 | |
| b) Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung u. für Unterstützung | <u>165.000</u> | 755.000 | <u>149.000</u> | 685.000 | <u>158.441,32</u> | 721.658,27 |
| 5. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen | 1.360.000 | | 1.400.000 | | 1.362.330,00 | |
| 6. Sonstige betriebliche Aufwendungen | <u>398.300</u> | 4.167.800 | <u>367.300</u> | 3.995.800 | <u>361.572,97</u> | 3.844.549,03 |
| 7. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge | 100 | | 100 | | 0,00 | |
| 8. Zinsen und ähnliche Aufwendungen | <u>210.000</u> | | <u>225.000</u> | | <u>223.649,09</u> | |
| 9. Ergebnis nach Steuern | 381.000 | | 381.000 | | 426.256,50 | |
| 10. Sonstige Steuern | 1.000 | | 1.000 | | 630,00 | |
| 11. Jahresüberschuss | <u>380.000</u> | | <u>380.000</u> | | <u>425.626,50</u> | |

B: Vermögensplan der Abwasserbeseitigung der Stadt Versmold

| Einnahmen | Planansatz 2021 € | Ausgaben | | Planansatz 2021 € | Verpflichtungs- ermächtigungen € | Bemerkungen |
|---|----------------------------------|---|---------|----------------------------------|---|--------------------|
| 1. Zuweisungen und Zuschüsse | 0 | 1. Kanalanschlussbeiträge | | 123.000 | | |
| 2. Abschreibungen | 1.360.000 | - Zuführung | 50.000 | | | |
| 3. Darlehnsaufnahme | | - Entnahme | 173.000 | | | |
| - zur Umschuldung | 460.000 | 2. Erwerb v. immateriellen Wirtschaftsgütern | | 95.000 | | |
| - zur Finanzierung von Investitionen | 3.440.000 | 3. Erwerb von beweglichen Sachen | | 254.000 | | |
| 4. Verkauf von Gegenständen aus dem Anlagevermögen | 0 | 4. Investitionen Kanalnetz und Regenbecken | | 2.170.000 | | |
| | | 5. Investitionen - Kläranlage Versmold | | 1.200.000 | | |
| | | 6. Tilgungen | | | | |
| | | - übrige Kreditinstitute | | 958.000 | | |
| | | - Umschuldung | | 460.000 | | |
| Summe der Einnahmen | 5.260.000 | Summe der Ausgaben | | 5.260.000 | | |
| | | | | | | |

C:

S t e l l e n ü b e r s i c h t

"Abwasserbeseitigung der Stadt Versmold"

| Lfd. Nr. | Bezeichnung der Stelle | Entgeltgruppe | Zahl der Stellen | | Zahl der tatsächlich besetzten Stellen am 30.06.2020 |
|----------|--------------------------------|---------------|------------------|------|--|
| | | | 2021 | 2020 | |
| 1 | Betriebsleiter ZKA | 11 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | kaufm. Sachbearbeiter | 10 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | Abwassermeister | 9 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | Verwaltungsangestellte / Labor | 5 | 1 | 1 | 1 |
| 5 - 10 | Ver- und Entsorger, Klärwärter | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 11 | Hilfsarbeiter | 3 | 1 | 1 | 1 |
| | Gesamt | | 11 | 11 | 11 |
| | | | | | |
| | | | Zahl der Stellen | | beschäftigt am |
| | | | 2021 | 2020 | am 30.06.2020 |
| | <u>Auszubildende</u> | | | | |
| 12-13 | Fachkraft für Abwassertechnik | Ausb.Verg. | 1 | 1 | 0 |
| | Gesamt | | 1 | 1 | 0 |
| | | | | | |

D: Erläuterungen zum Erfolgsplan 2021

Pos. 1 Umsatzerlöse

| Umsatzerlöse für | Plan 2021 - € - | Plan 2020 - € - | IST 2019 - € - |
|--|---------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Kanalbenutzungsgebühren incl. Industrie | 3.789.300,00 | 3.547.200,00 | 3.531.102,37 |
| Straßenentwässerungsanteil Stadt Vermold | 540.000,00 | 530.000,00 | 512.000,00 |
| Gebühren aus der Entsorgung von Grundstücksentwässerungsanlagen und Flotatschlammanlieferungen | 160.000,00 | 135.000,00 | 134.703,84 |
| Auflösung von Gebührenüberschüssen | 25.400,00 | 124.000,00 | 42.000,00 |
| Auflösung der Ertragszuschüsse | 173.000,00 | 176.000,00 | 177.128,00 |
| Sonstige Erlöse (Pachten, Einspeisevergütung usw.) | 65.800,00 | 84.300,00 | 81.117,67 |
| Gesamt: | 4.753.500,00 | 4.596.500,00 | 4.478.051,88 |

Zu Kanalbenutzungsgebühren incl. Industrie (3.789.300 €)

Maßgebend für die gegenüber der Planung 2020 gestiegenen Kanalbenutzungsgebühren sind die niedrigeren Auflösungsbeträge aus den Gebührenüberschüssen. Außerdem wird im Vergleich zum Ansatz 2020 mit leicht erhöhtem Wasserverbrauch im privaten Bereich und der Fleischwarenindustrie gerechnet. Einige Aufwandspositionen sind gegenüber dem Vorjahr deutlich gestiegen. Die Kalkulation für das Jahr 2021 zeigt, dass die Schmutzwassergebühren erhöht werden müssen.

Zu Straßenentwässerungsanteil Stadt Vermold (540.000 €)

Zur Ermittlung des Straßenentwässerungsanteils werden die Straßenflächen ins Verhältnis zu den insgesamt zu entwässernden Flächen gesetzt. Die Aufwendungen für die Regenwasserbeseitigung sind mit dem so ermittelten Prozentsatz zu multiplizieren.

Zu Gebühren aus der Entsorgung von Grundstücksentwässerungsanlagen und Flotatschlammanlieferungen (160.000 €)

Von einer Nachbarkommune sollen gemäß vertraglicher Vereinbarung zum Betrieb der Blockheizkraftwerke (BHKW) Flotatschlämme entgeltlich angenommen werden (40 T€). Für die Entsorgung der häuslichen Kleinkläranlagen und Gruben wird mit Gebühreneinnahmen in Höhe von 120 T€ gerechnet.

Zu Auflösung von Gebührenüberschüssen (25.400 €):

Werden aus den Nachkalkulationen Überdeckungen festgestellt, sind diese gem. § 6 KAG NRW gebührenstützend innerhalb der nächsten 4 Jahre gutzuschreiben. Aus der Nachkalkulation für das Jahr 2019 wurde eine Unterdeckung festgestellt, die hiervon saldiert wurde. Für das Jahr 2021 sind somit 25.400,00 € aufzulösen.

Zu Sonstige Erlöse (65.800 €):

Die erwarteten Erträge setzen sich im Wesentlichen aus Erstattungen aus der zu erwartenden KWK-Vergütung (40 T€) (siehe auch Pos. 3. Stromaufwand), aus der Erstattung von Verwaltungsaufwendungen für die Buchführung des Wasserbeschaffungsverband Sassenberg-Vermold-Warendorf (15 T€) und Pächterträgen (6 T€) zusammen.

Pos. 2 Sonstige betriebliche Erträge

| Sonstige betriebliche Erträge | Plan 2021 | Plan 2020 | IST 2019 |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Gesamt: | 5.200,00 | 5.200,00 | 16.402,74 |

Zu Sonstige betriebliche Erträge (5.200 €):

Hier sind lediglich Erträge aus der Auflösung von Investitionszuschüssen oder Rückstellungen berücksichtigt.

Pos. 3 Materialaufwand

| a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe | Plan 2021 - € - | Plan 2020 - € - | IST 2019 - € - |
|---|--------------------|--------------------|-------------------|
| Stromaufwand | 265.000,00 | 190.000,00 | 208.980,07 |
| Benzin u. Diesel für PKW | 4.000,00 | 4.000,00 | 3.811,29 |
| Beschaffung von Ersatzteilen u. Kleingeräten | 70.000,00 | 60.000,00 | 70.607,71 |
| Arbeitsschutzkleidung | 6.000,00 | 6.000,00 | 5.246,07 |
| Verbrauchsmittel für Labor | 50.000,00 | 50.000,00 | 34.104,05 |
| Betriebsstoffe | 184.000,00 | 130.000,00 | 121.112,92 |
| Reinigungsmittel | 2.500,00 | 2.500,00 | 2.426,20 |
| Material für Kanalunterhaltung | 3.000,00 | 3.000,00 | 2.062,81 |
| Gesamt: | 584.500,00 | 445.500,00 | 448.351,12 |

Zu Stromaufwand (265.000 €):

Im Rahmen einer Prozessoptimierung gelang es, durch Aufstocken der Anzahl der Plattenbelüfter und der Änderung der Belüftungssteuerung der Gebläse, den Sauerstoffeintrag in die Belebungsbecken zu erhöhen und den Ammoniumgehalt entsprechend der Vorgaben des Genehmigungsbescheids der Bezirksregierung Detmold vom 15.05.2018 einzuhalten. Da die Laufzeit der Gebläse für den Ammoniumabbau erhöht werden musste und zusätzlich weniger Strom aus dem BHKW zur Verfügung steht, muss künftig mehr Strom aus dem Netz bezogen werden. Der Fettgehalt aus dem Zulauf der Kläranlage ist infolge der veränderten technischen Betriebsabläufe merkbar gesunken, so dass sich die Faulgasausbeute verringert hat. Wenn die Gasausbeute sich nicht verbessert, ist zu erwarten, dass im Jahr 2021 deutlich mehr Strom aus dem Netz benötigt wird als noch in 2019.

Die Außenanlagen werden vollständig aus dem öffentlichen Stromnetz versorgt (69 T€).

Zu Betriebsstoffe (184.000 €)

Das industrielle Abwasser enthält mehr Stickstoff als bei anderen kommunalen Kläranlagen. Da das Abwasser im Zulauf der Kläranlage nicht genügend Kohlenstoff enthält, müssen zum Abbau von Stickstoff (Ammonium) zugekaufter Kohlenstoff in den Belebungsbecken hinzudosiert werden.

| b) Aufwendungen für bezogene Leistungen | Plan 2021 - € - | Plan 2020 - € - | IST 2019 - € - |
|---|---------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Unterhaltung Kläranlage Versmold und der Außenanlagen | 338.000,00 | 407.000,00 | 334.545,07 |
| Unterhaltung Kanalnetz und Sonderbauwerke | 40.000,00 | 70.000,00 | 53.230,52 |
| Entsorgungskosten Rechengut und Sand | 12.000,00 | 11.000,00 | 11.163,34 |
| Reinigung und Untersuchung der Abwasserkanäle | 100.000,00 | 44.000,00 | 30.987,39 |
| Abfahren von Kleinkläranlagen | 50.000,00 | 35.000,00 | 41.699,07 |
| Transportkosten f. Flotatschlämme von Außenanlagen u. Nachbarkommunen | 38.000,00 | 38.000,00 | 41.040,97 |
| Klärschlamm Entsorgung | 385.000,00 | 390.000,00 | 330.356,35 |
| Abwasser- und Klärschlammuntersuchungen | 24.000,00 | 21.000,00 | 26.036,44 |
| Unterhaltung PKW | 3.000,00 | 2.000,00 | 2.916,12 |
| Gesamt: | 990.000,00 | 1.018.000,00 | 871.975,27 |

Zu Unterhaltung Kläranlage Versmold und der Außenanlagen (338.000 €)

An beiden Sandfangbecken sind die Dichtungen porös und es besteht die Gefahr, dass Abwasser ins Grundwasser gelangt. Die Betonoberfläche der beiden Becken wurde in den letzten Jahren stark durch Abwasser und saures Regenwasser angegriffen. Daher müssen die Dichtungen erneuert und die Oberfläche der Becken neu beschichtet werden. (95 T€)

An den Schiebetoren der Garage sind die Scharniere und Rahmen durch starke Rostbildung sehr angegriffen und schwergängig. Im Jahr 2021 sollen diese Tore ausgetauscht werden (24 T€).

Bei der Pumpstation in Bockhorst sind undichte Schächte und alte Pumpen auszutauschen oder größer zu dimensionieren. Hierfür werden 30 T€ bereitgestellt. Diese Maßnahme wurde bereits 2020 eingeplant.

Zu Unterhaltung Kanalnetz und Sonderbauwerke (40.000 €) und

Zu Reinigung und Untersuchung der Abwasserkanäle (100.000 €)

Für kleinere Einzelschäden an Schächten oder Kanaldeckeln sind wie bisher 40 T€ vorgesehen. Durch die Corona-Pandemie muss vermieden werden, dass das Betriebspersonal mit Aerosolen in Kontakt kommt. Daher sollen vermehrt Reinigungsarbeiten an Fachfirmen vergeben werden, die aufgrund der Spezialgerätschaften und -kleidung die Arbeiten weitaus sicherer ausführen können. Darüber hinaus sind entsprechend der Selbstüberwachungsverordnung kommunal (SüwV-kom) jährlich 10% der Kanäle zu reinigen. Nach erfolgter Reinigung sollen diese Kanäle und Schächte mit Hilfe der TV-Untersuchung auf Schäden geprüft werden. Weiterhin enthalten ist die Reinigung der Straßensinkkästen (14 T€).

Zu Transportkosten f. Flotatschlämme von Außenanlagen und Nachbarkommunen (38.000 €)

Der Transport der Flotatschlämme von der Kläranlage Füchtorf ist hier mit rd. 38 T€ berücksichtigt. Zum Ausgleich dieser Kosten, ist von dieser Nachbarkommune gleichzeitig ein Entsorgungspreis zu zahlen (vgl. Pos. 1 Umsatzerlöse).

Zu Klärschlamm Entsorgung (385.000 €)

Mit einem zertifizierten Entsorgungsunternehmen wurde die Verwertung bis Ende 2023 vertraglich vereinbart. Es wird mit einer Entsorgungsmenge von ca. 2.750 to. jährlich kalkuliert. Weitere Kosten für Transport und Logistik sind hier berücksichtigt.

| c) Abwasserabgabe | Plan 2021 | Plan 2020 | IST 2019 |
|--------------------------|------------------|------------------|-----------------|
| | - € - | - € - | - € - |
| Gesamt: | 80.000,00 | 80.000,00 | 78.661,40 |

Pos. 4 Personalaufwand

| Personalaufwand | Plan 2021 | Plan 2020 | IST 2019 |
|------------------------|------------------|------------------|-----------------|
| | - € - | - € - | - € - |
| Gesamt: | 755.000,00 | 685.000,00 | 721.658,27 |

Die Personalstärke mit 11 Personen und einem Auszubildenden soll über das ganze Jahr 2021 erreicht werden. Die Vergütungen sind um mögliche Tarifierhöhungen angepasst. Rufbereitschafts- und Überstundenbeträge sind ebenfalls enthalten. Vorsorglich ist eine Ergänzungshilfskraft für den Bereich Labor eingerechnet.

Pos. 5 Abschreibungen

| Abschreibungen | Plan 2021 | Plan 2020 | IST 2019 |
|-----------------------|------------------|------------------|-----------------|
| | - € - | - € - | - € - |
| Gesamt: | 1.360.000,00 | 1.400.000,00 | 1.362.330,00 |

Der voraussichtliche Abschreibungsbedarf ist durch Fortschreibung des vorhandenen Anlagevermögens und unter Berücksichtigung der Zuschreibung der Neuanlagen ermittelt worden.

Die beiden Motoren der Blockheizkraftwerke werden in 2021 nur noch mit dem Restwert (5 T€) abgeschrieben. Hierdurch verringert sich die Abschreibung zum Vorjahr um 40 T€. Die Abschreibungen stehen im Vermögensplan als Eigenmittel zur Finanzierung von neuen Investitionen zur Verfügung.

Pos. 6 Sonstiger betrieblicher Aufwand

Diese Position fasst alle Aufwendungen des gewöhnlichen Geschäftsbetriebs zusammen.

| sonstiger betrieblicher Aufwand | Plan 2021 - € - | Plan 2020 - € - | IST 2019 - € - |
|---|---------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Verwaltungskostenbeitrag an die Stadt Versmold | 168.000,00 | 163.000,00 | 159.000,00 |
| Versicherungsbeiträge | 17.500,00 | 17.000,00 | 16.968,67 |
| Buchführungs- u. Jahresabschlussaufwendung | 24.000,00 | 23.000,00 | 23.595,00 |
| EDV-Kosten f. Buchungssoftware und Kanaldatenbank | 44.000,00 | 40.000,00 | 36.855,57 |
| Beratungsaufwand u. a. Honorare | 85.000,00 | 76.000,00 | 53.841,69 |
| Bürobedarf, Post- u. Fernmeldegebühren f. Störmeldeeinrichtungen, öffentliche Bekanntmachungen u.a. | 13.000,00 | 12.000,00 | 10.231,58 |
| Aus- und Fortbildung | 5.500,00 | 6.500,00 | 5.406,13 |
| Sonstige Dienstleistungen | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Sonstiges (z.B. Überlassung von Hebedaten, Klärschlammkooperation OWL) | 41.300,00 | 29.800,00 | 55.674,33 |
| Gesamt: | 398.300,00 | 367.300,00 | 361.572,97 |

Zu Verwaltungskostenbeitrag an die Stadt Versmold (168.000 €)

Für die Inanspruchnahme von Mitarbeitern der Stadt Versmold im Baubereich (120.000 €) sowie im Fachbereich Finanzen (48.000 €) ist als Ausgleich der Personalaufwendungen ein Verwaltungskostenbeitrag an die Stadt Versmold abzuführen.

Zu EDV-Kosten f. Buchungssoftware und Kanaldatenbank (44.000 €):

Die Programmpflegeaufwendungen und Lizenzkosten für verschiedene Programme (Grubenabrechnung, Kanaldatenbank, Kartographie, Sicherheitssoftware/Firewall und Buchhaltung) werden jedes Jahr an die Preisentwicklung angepasst. Außerdem ist für die Anbindung der Außenanlagen Software und Peripherie erforderlich, deren Wartungsaufwand hier dargestellt ist.

Zu Beratungsaufwand u. a. Honorare (85.000 €):

Die für das Jahr 2020 eingeplanten Projektkosten für die Klärschlammkooperation werden erst in 2021 fällig (35 T€).

Für die Auswertung der Kanalnetzuntersuchungen sind in ausgewählten Bereichen und unter Berücksichtigung des IST-Zustandes Prognoseberechnungen erforderlich. Hierfür werden sowohl für 2020 als auch in 2021 jeweils 15 T€ eingeplant (vgl. 3b. Unterhaltung Kanalnetz). In den nächsten drei Jahren sollen diese Kanäle und Schächte vermessen werden. Bei einem geschätzten Gesamtaufwand von ca. 54 T€ sind für 2021 entsprechend 18 T€ zu berücksichtigen.

Zu Sonstiges (41.300 €):

Für Anlagenabgänge, insbesondere Kanalleitungen, die noch einen Restwert besitzen, weil sie vor dem Ende der geplanten Nutzungsdauer abgängig sind, werden rd. 15 T€ veranschlagt. Weiterhin werden hier die Bereitstellung der Hebedaten, Miet- und Pacht aufwendungen oder Mitgliedsbeiträge, u.a. für die Klärschlammkooperation OWL, erfasst. Zusätzlich werden erstmalig anteilige Kosten für die Inanspruchnahme der Zentralen Submissionsstelle des Kreises Gütersloh (10 T€) berücksichtigt.

Pos. 7 Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge

| Sonstige Zinsen u. ähnliche Erträge | Plan 2021 - € - | Plan 2020 - € - | IST 2019 - € - |
|--|---------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Gesamt: | 100,00 | 100,00 | 0,00 |

Hierunter fallen Zinserträge aus Kassenguthaben und Stundungszinsen.

Pos. 8 Zinsen und ähnliche Aufwendungen

| Zinsen und ähnliche Aufwendungen | Plan 2021 - € - | Plan 2020 - € - | IST 2019 - € - |
|---|---------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Zinsaufwand an Kreditinstitute und für laufende Kassenführung | 210.000,00 | 225.000,00 | 223.649,09 |
| Gesamt: | 210.000,00 | 225.000,00 | 223.649,09 |

Zu Zinsaufwand an Kreditinstitute und für laufende Kassenführung (210.000 €):

Der Zinsaufwand setzt sich aus der Fortführung der Darlehenszinsberechnung für die bestehenden Darlehensverpflichtungen und den voraussichtlichen Zinsen für bestehende Kreditermächtigungen zusammen.

Ende September 2021 ist ein Darlehen umzuschulden. Mögliche Zinsentlastungen werden sich erst im Folgejahr niederschlagen. Die laufenden Tilgungsleistungen bewirken eine Zinsentlastung. Die geplanten Kreditneuaufnahmen sollen weiterhin möglichst mit Fördermitteln gestaltet werden. Aber auch Kommunalkredite sind bei dem jetzigen Zinsniveau zu sehr günstigen Konditionen zu bekommen.

Pos. 10 sonstige Steuern

| Sonstige Steuern | Plan 2021 - € - | Plan 2020 - € - | IST 2019 - € - |
|-------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Gesamt: | 1.000,00 | 1.000,00 | 630,00 |

Hierunter fällt die Kraftfahrzeugsteuer für die Fahrzeuge der Kläranlage.

Pos. 11 Jahresüberschuss

| Jahresüberschuss | Plan 2021 -€- | Plan 2020 -€- | IST 2019 -€- |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| Jahresüberschuss | 380.000,00 | 380.000,00 | 425.626,50 |

Der Jahresüberschuss soll als Eigenkapitalverzinsung an den Haushalt der Stadt Vermold abgeführt werden.

E: Erläuterungen zum Vermögensplan

Einnahmen:

1. Zuweisungen und Zuschüsse

keine

2. Abschreibungen

Die Höhe der eingeplanten Abschreibungen ergibt sich aus der Fortschreibung des Anlagennachweises und der anteiligen Abschreibung für die im Jahr 2021 fertig gestellten Anlagen.

3. Darlehensaufnahme

Soweit die Investitionen nicht aus den vorstehenden Einnahmen finanziert werden können, sind Kreditaufnahmen vorgesehen. Die Höhe der vorgesehenen Kreditmarktmittel beträgt 3.440 T€. Zum 30.09.2021 ist ein Darlehen mit einer Restschuld in Höhe von 460 T€ umzuschulden.

Ausgaben:

1. Kanalanschlussbeiträge

Für die an die Kanalisation anzuschließenden Grundstücke werden aufgrund der Beitragssetzung der Stadt Versmold einmalige Kanalanschlussbeiträge bzw. Straßentwässerungskostenbeiträge erhoben.

Es wird mit Einnahmen aus diesen Beiträgen in Höhe von insgesamt 50 T€ gerechnet.

Die Auflösung der Kanalanschlussbeiträge, die seit 2008 mit 2% (vorherige Jahre 3%) erfolgt, wird 173 T€ betragen. Somit ergibt sich eine Nettoausgabe in Höhe von 123 T€.

2. bis 5. Erwerb von beweglichen Sachen sowie Investitionen Kanalnetz, Kläranlage Versmold und Außenanlagen

Auf eine weitere Erläuterung der Ausgabenansätze im Vermögensplan kann verzichtet werden, da die Erläuterungen in der Finanzplanung im Einzelnen erfolgen.

- Vermögensplan und Finanzplan stimmen insofern überein.

6. Tilgungen

Der Tilgungsanteil für die vorhandenen Kredite incl. der geplanten Neuaufnahmen wird auf 958 T€ prognostiziert.

Finanzplanung der
"Abwasserbeseitigung der Stadt Vermold"

Übersicht über die Entwicklung der Einnahmen (in T€)

| Einnahmeart | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 1. Zuweisungen und Zuschüsse | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Baukostenzuschüsse | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. Abschreibungen | 1.400 | 1.360 | 1.450 | 1.530 | 1.550 |
| 4. Aufnahme von Darlehen - ohne Umschuldungen | 1.965 | 3.440 | 876 | 1.331 | 359 |
| 5. Verkauf von Gegenständen aus dem Anlagevermögen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Summe der Einnahmen: | <u>3.380</u> | <u>4.800</u> | <u>2.326</u> | <u>2.861</u> | <u>1.909</u> |

Übersicht

über die Einnahmen und Ausgaben, die sich auf die Finanzplanung bzw. den Haushalt
der Stadt Vermold auswirken (§ 16 Abs. 2 EigVO)

in T€

| Abwasserbeseitigung der Stadt Vermold | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | Bemerkungen |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|
| 1. <u>Einnahmen des Abwasserwerkes</u> | | | | | | |
| 1.1 Erstattungen der Stadt | 530 | 540 | 540 | 550 | 550 | Anteil Straßen- Entwässerung u. Pachtzahlung Photovoltaik |
| Insgesamt | <u>530</u> | <u>540</u> | <u>540</u> | <u>550</u> | <u>550</u> | |
| 2. <u>Ausgaben des Abwasserwerkes</u> | | | | | | |
| 2.1 Erstattung von Verwaltungs- und Betriebsausgaben | 163 | 168 | 171 | 175 | 177 | Verwaltungs- kostenbeitrag |
| 2.2 Zinsen für das von der Stadt eingebrachte Eigenkapital | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | |
| Insgesamt | <u>543</u> | <u>548</u> | <u>551</u> | <u>555</u> | <u>557</u> | |

Bilanz der Abwasserbeseitigung der Stadt Vermold zum 31.12.2019

| Aktivseite | 31.12.2019 EUR | 31.12.2018 EUR | Passivseite | 31.12.2019 EUR | 31.12.2018 EUR |
|--|----------------------|----------------------|--|----------------------|----------------------|
| A. Anlagevermögen | | | A. Eigenkapital | | |
| I. Immaterielle Vermögensgegenstände | | | I. Stammkapital | 1.022.583,76 | 1.022.583,76 |
| Entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und Ähnliche Rechte | 134.275,00 | 153.143,00 | II. Kapitalrücklage | 9.805.144,57 | 9.805.144,57 |
| II. Sachanlagen | | | III. Gewinnrücklagen | | |
| 1. Grundstücke mit Betriebsbauten | 4.458.933,00 | 4.398.927,00 | Andere Gewinnrücklagen | 11.267,43 | 11.267,43 |
| 2. Entsorgungsanlagen | 24.763.558,00 | 24.907.377,00 | IV. Gewinnvortrag | 19.408,53 | 19.408,53 |
| 3. Betriebs- und Geschäftsausstattung | 118.364,00 | 110.320,00 | V. Jahresüberschuss | 425.626,50 | 602.864,33 |
| 4. Anlagen im Bau | 642.517,00 | 499.710,00 | B. Sonderposten für Inv.-Zuschüsse | 113.913,00 | 117.172,00 |
| B. Umlaufvermögen | | | C. Empfangene Ertrags-Zuschüsse | 2.635.136,00 | 2.718.455,00 |
| I. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände | | | D. Rückstellungen | | |
| 1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen | 193.656,38 | 193.477,16 | Sonstige Rückstellungen | 185.410,00 | 169.329,00 |
| 2. Forderungen an die Stadt Vermold | 42.058,35 | 132.942,60 | E. Verbindlichkeiten | | |
| 3. Sonstige Vermögensgegenstände | 137.503,01 | 223.460,79 | 1. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten | 15.142.642,24 | 14.766.802,63 |
| C. Rechnungsabgrenzungsposten | 3.218,95 | 3.325,47 | 2. Verbindlichkeiten aus Lieferungen u. Leistungen | 382.025,67 | 494.241,33 |
| | | | 3. Verbindlichkeiten gegenüber der Stadt Vermold | 458.111,95 | 576.009,10 |
| | | | 4. Sonstige Verbindlichkeiten | 292.814,04 | 319.405,34 |
| | 30.494.083,69 | 30.622.683,02 | | 30.494.083,69 | 30.622.683,02 |

F i n a n z p l a n

„Abwasserwerk“

Übersicht über die Entwicklung der Ausgaben
(in T€)

2 0 2 0 - 2 0 2 4

Erläuterungen:

Geräte

Zu Nr. 1: Der Ansatz wurde für die Ersatzbeschaffung bzw. Neuanschaffung von energieeffizienten Motoren, Pumpen und anderen Anlagegütern gebildet. In 2021 ist eine Dickschlammpumpe an der Flotation zu ersetzen (30 T€).

Kanalisation / Kanalregeneration

Zu Nr. 2: Entsprechend der Auflage der Unteren Wasserbehörde wurde der Auftrag zur Untersuchung des Aabaches gem. BWK-M3 / A 102 (= Ermittlung der hydraulischen Belastung eines Gewässers bezogen auf die vorhandenen Misch- und Niederschlagswasser-einleitungsstellen unter Berücksichtigung der jeweiligen örtlichen Verhältnisse) in 2020 erteilt. Die Arbeiten dazu werden 2021 beendet.

Zu Nr. 3: Für die Erlaubnis, Regenwasser in einen Vorfluter einzuleiten, sind jedes Jahr neue Anträge für die Einleitungsstellen zu stellen, deren Genehmigungsfrist ausläuft.

Zu Nr. 5: Das Abwasserbeseitigungskonzept (ABK) für die Jahre 2021 bis 2026 wurde in 2020 erstellt. Es wird bei der Bezirksregierung Detmold zur Prüfung vorgelegt. Die Kanalbefahrungen im Stadtgebiet Versmold haben unterschiedliche Kanalschäden aufgezeigt, nach denen ein Sanierungskonzept erarbeitet wurde. Diese Sanierungen werden ein Bestandteil des neuen Abwasserbeseitigungskonzeptes sein.

Die Kanalbefahrungen für den ISEK Bereich sind abgeschlossen. Die Auswertung für den 3 + 4. Bauabschnitt (Ravensberger Str. + Marktplatz) ergab, dass einzelne Hausanschlüsse saniert werden müssen.

Bevor der 6. Bauabschnitt ISEK am Rathauspark begonnen werden kann, muss der Regenwasserkanal in der Anton-Henrich-Delius-Straße in offener Bauweise saniert werden. Die Baukosten werden auf ca. 100 T€ geschätzt.

Es ist ein Sanierungskonzept für den Bereich OST 1 (Im Industriegelände) geplant. Außerdem sollen Kanalbefahrungen im Bereich OST 3 (Kämpenstr.) durchgeführt werden.

Zu Nr. 6: Im Zuge der Erschließung des Neubaugebietes „südlich Niedernstraße" wird ein Regenrückhaltebecken gebaut sowie eine neue Regen- und Schmutzwasserkanalisation verlegt. Die Baukosten werden auf ca. 250 T€ geschätzt.

Zu Nr. 7: Im Zuge der Erschließung des Neubaugebietes „südlich Sandbreede" wird ein Regenrückhaltebecken gebaut sowie eine neue Regen- und Schmutzwasserkanalisation verlegt.
Die Beauftragung der Maßnahme soll im Jahr 2021 zusammen mit dem Straßenbau erfolgen. Daher sind die Gesamtausgaben in 2021 eingeplant.

| Bezeichnung der Investitionsmaßnahmen | SAP-Kto. | Gesamtausgabebedarf | bisher bereitgestellt | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | Summe | Verpflichtung |
|---|----------|---------------------|-----------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| <u>Geräte</u> | | | | | | | | | | | |
| 1. Geräte und Ausrüstungsgegenstände, Erwerb von beweglichen Sachen des Anlagevermögens | 8003 | 460 | | | 80 | 110 | 90 | 90 | 90 | 460 | |
| <u>Kanalisation / Kanalregeneration</u> | | | | | | | | | | | |
| 2. Nachweis der Verträglichkeit einer Misch- oder Niederschlagswasser-einleitung für den Aabach | 8810 | 80 | | | | 80 | | | | 80 | |
| 3. Einleitungsanträge | 8005 | 248 | 173 | | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 75 | |
| 4. Hausanschlüsse, kleinere Erweiterungen | 8007 | 240 | 90 | | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 150 | |
| 5. Kanalsanierung im Stadtgebiet Vermold | 8601 | 15.983 | 10.983 | | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 5.000 | |
| 6. Erschließung des Neubaugebietes „südlich Niedernstraße“ | 8110 | 250 | | | | 250 | | | | 250 | |
| 7. Erschließung des Neubaugebietes „südlich Sandbreite“ | 8111 | 550 | | | | 550 | | | | 550 | |
| Übertrag: | | 17.811 | 11.246 | | 1.125 | 2.035 | 1.135 | 1.135 | 1.135 | 6.565 | |

Erläuterungen:

Kanalisation / Regenbecken

- Zu Nr. 8 Im Zuge des Straßenbaus im Teilabschnitt der Gestermannstraße zwischen Westheider Weg und der ehem. Gaststätte Froböse ist für die Oberflächenentwässerung ein Regenwasserkanal mit einer Länge von 90 m erforderlich. Die Kanalbaumaßnahme soll gleichzeitig mit dem Straßenausbau im Jahr 2023 erfolgen.
- Zu Nr. 9: Es soll in der Straße „Im Entenort“ zwischen dem Jordansmühler Weg bis hinter die Einmündung Hirschweg auf einer Länge von 200 m ein neuer Regenwasserkanal verlegt werden. Es wird aktuell mit Bau- und Planungskosten für das Jahr 2021 in Höhe von insgesamt 180 T€ gerechnet.
- Zu Nr. 10: Im hinteren Bereich der Straße Brüggenkamp in Höhe Haus-Nr. 12 und 14 soll eine Trennkanalisation entlang einer Stichstraße zur Erschließung eines Baufeldes gebaut werden. Es wird mit Ausführungskosten in Höhe von 60 T€ gerechnet. Hier ist ein Bodengutachten für eine Regenwasserversickerung enthalten. Sollte eine Versickerung möglich sein, würde der Regenwasserkanal nur für die Straßenentwässerung erforderlich sein. Im Jahr 2021 sind sowohl Planung und Ausschreibung vorgesehen, im Jahr 2022 die Kanalarbeiten.
- Zu Nr. 11: Im Zuge des Endausbaus der Straße „Bockhorster Bach“ soll ein Schmutz- und ein Regenwasserkanal neu verlegt werden. Es wird mit Bau- und Planungskosten in Höhe von 100 T€ gerechnet. Die Ausführung dieser Maßnahme erfolgt zusammen mit dem Straßenbau.
- Zu Nr. 12: Die Fortführung des Kanalkatasters ist für 2022 vorgesehen.
- Zu Nr. 13: Auf dem Pumpwerk West (Danziger Straße) sind 3 Kreisel- und Entwässerungspumpen aus dem Jahr 1997 an der Verschleißgrenze. Die Pumpen sind energetisch nicht mehr effizient. Eine Reparatur ist nicht mehr wirtschaftlich. Gleichzeitig sind die dazugehörigen Rohrleitungen und Schieberklappen auszuwechseln. Die Gesamtsumme wird auf 90 T€ geschätzt.
- Zu Nr. 14: Am Ende jedes Druckentwässerungsgebiets ist eine Kompressorstation für das Durchspülen der Druckleitungen vorgesehen (grobe Inhaltstoffe mittels Druckluft zu der Endstation vorschieben). Sechs Kompressorstationen aus den 1980er-Jahren sind in einem schlechten Zustand und haben starken Ölverlust durch Verschleiß und damit verbundene Leistungsverluste. Deshalb haben sich die Wartungsintervalle ebenfalls erhöht. In den nächsten 2 Jahren sollen die Kompressoren zusammen mit den Schaltschränken ausgetauscht werden. Diese stehen an den Straßen Heidestraße, Tappmeiers Weg, Am Bahndamm, An den Lehmkuhlen, Kreuzstraße und Eschkamp. Für die Komplettsanierung wird mit 108 T€ (je Kompressor 18 T€) gerechnet.

| Bezeichnung der Investitionsmaßnahmen | SAP-Kto. | Gesamt-ausgabe-bedarf | bisher bereit-gestellt | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | Summe | Verpfl.-ermäch-tigung |
|---|----------|-----------------------|------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Übertrag: | | 17.811 | 11.246 | | 1.125 | 2.035 | 1.135 | 1.135 | 1.135 | 6.565 | |
| <u>Kanalisation / Regenbecken</u> | | | | | | | | | | | |
| 8. Regen- und Schmutzwasserkanalisation Gestermannstraße zwischen Westheider Weg und Gaststätte Froböse | 8708 | 100 | | | | | | 100 | | 100 | |
| 9. Regenwasserkanal "Im Entenort" | 8116 | 180 | | | | 180 | | | | 180 | |
| 10. Kanalisation Stichweg „Brüggenkamp“ | 8117 | 60 | | | | 60 | | | | 60 | |
| 11. Endausbau Straße "Bockhorster Bach" | 8702 | 100 | | | | 100 | | | | 100 | |
| 12. Kanalkataster | 8014 | 25 | | | | | 25 | | | 25 | |
| <u>Umbau / Erweiterungen für die Außenanlagen</u> | | | | | | | | | | | |
| 13. Pumpen für Pumpwerk West | 8112 | 90 | | | | 90 | | | | 90 | |
| 14. Kompressoren Druckentwässerung | 8113 | 108 | | | | 54 | 54 | | | 108 | |
| Übertrag: | | 18.474 | 11.246 | | 1.125 | 2.519 | 1.214 | 1.235 | 1.135 | 7.228 | |

Erläuterungen:

Umbau / Erweiterungen für die Kläranlage Versmold

Zu Nr. 15:
und Nr. 16:

Die Schaltanlage (Nr. 15) auf der Kläranlage Versmold besteht aus sieben unabhängigen Komponenten, die seit Januar 1993 in Betrieb sind. Diese kommunizieren untereinander durch das Prozessleitsystem. Im Laufe der Jahre wurden sie von Feuchtigkeit und Dämpfen angegriffen. Die Lebensdauer der eingebauten Schaltgeräte wie Schutzschalter, Koppelrelais und Sicherungsautomaten ist überschritten, so dass sich deren Ausfall nachteilig auf die Betriebssicherheit der Kläranlage sowie des Abwasserreinigungsprozesses auswirken könnte. Weiterhin können die gültigen VDE-Vorschriften sowie die Vorschriften der Berufsgenossenschaft (BGV A2) in Hinblick auf die Berührungssicherheit nicht mehr eingehalten werden.

Es wird angestrebt die Schaltanlagen innerhalb von drei Jahren während des laufenden Betriebs sukzessiv zu erneuern. Für diese Arbeiten wurden bisher 1.340 T€ eingeplant.

Auch soll das Prozessleitsystem (Nr. 16) auf das heutige Betriebssystem (bisher Windows XP) angepasst werden. Für das neue PLS - Update und die Anschaffung eines zweiten Redundanzservers sowie weiterer Austauschkomponenten wurden Mittel in Höhe von 170 T€ eingeplant.

Die Elektroingenieurleistung für die beiden beschriebenen Maßnahmen wurde in 2020 ausgeschrieben. Die Honorarleistungen belaufen sich auf insgesamt ca. 350 T€. Mit dieser hohen Summe wurde nicht gerechnet. Daher soll deren Investitionssumme um diese neuen Ausschreibungsergebnisse im Jahr 2023 aufgestockt werden.

Zu Nr. 17: In den Jahren 2018 bis 2020 wurden im neuen Gebäude das Labor und der Pausenraum sowie die Sozialräume saniert bzw. modernisiert. In der Leitwarte waren aus Gründen der Betriebssicherheit und des Brandschutzes alte, überflüssige Kabel und Geräte vollständig abzubauen und ein zweiter Rettungsweg anzulegen. Darüber hinaus wurde wegen der Corona-Pandemie im alten Betriebsgebäude (Bj.1960) das Chemikalien-lager und das alte Labor für das zweite Team des Betriebspersonals in einen Dusch- und einen Pausenraum umgewandelt. In den nächsten zwei Jahren sollen die Arbeiten für Elektro- und Schlossereiwerkstatt, Ersatzteillagerhalle sowie ein Sanitärbereich fortgesetzt werden:

- Umbau der Elektrowerkstatt in einen Umkleideraum (Weißbereich)
- Umbau des Spitzbodens durch den Einbau einer neuen Treppe. Einbau von Regalen zum Elektrolageraum
- Sanierung der Sanitäreinrichtungen
- Umbau des Ersatzteillagers zur Elektrowerkstatt
- Malerarbeiten und Epoxidharzbeschichtung der gefliesten Böden in allen Gebäudeteilen.

Die geschätzten Kosten belaufen sich auf 120 T€.

Zu Nr. 18: Die Sandfangstraße schließt sich im Reinigungsprozess der Kläranlage gleich an die Rechenanlage an. Nach erfolgter Sanierung der Betonbecken in 2021 (siehe Erfolgsplan) sollen im Folgejahr die beiden Sandfangräumer incl. der Steuerung ausgetauscht werden. Diese sind aufgrund der ständigen Reibung mit den im Abwasser befindlichen Sandkörnern und anderen groben Stoffen stark angegriffen und verschlissen. Gleiches gilt für die Zuleitungsrohre und die dazugehörigen Pumpen. Eine Reparatur der Sandfanganlage (Bj. 1992) ist nicht mehr wirtschaftlich. Die Maßnahme soll 2022 ausgeführt werden. Die Mittel in Höhe von 180 T€ sind für eine Auftragsvergabe aber schon in 2021 einzuplanen.

| Bezeichnung der Investitionsmaßnahmen | SAP-Kto. | Gesamt-ausgabe-bedarf | bisher bereit-gestellt | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | Summe | Verpfl.-ermäch-tigung |
|---|----------|-----------------------|------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Übertrag: | | 18.474 | 11.246 | | 1.125 | 2.519 | 1.214 | 1.235 | 1.135 | 7.228 | |
| <u>Umbau / Erweiterungen auf der Kläranlage Versmold</u> | | | | | | | | | | | |
| 15. Schaltanlage | 8069 | 1.690 | 500 | | 440 | 400 | | 350 | | 1.190 | |
| 16. Prozessleitsystem | 8073 | 230 | 170 | | 60 | | | | | 60 | |
| 17. Modernisierung der Leitwarte | 8070 | 280 | | | 160 | 80 | 40 | | | 280 | |
| 18. Sandfangräumer | 8114 | 180 | | | | 180 | | | | 180 | |
| Übertrag: | | 20.854 | 11.916 | | 1.785 | 3.179 | 1.254 | 1.585 | 1.135 | 8.938 | |

Umbau / Erweiterungen auf der Kläranlage Vermold

Erläuterungen

Zu Nr. 19: Die lt. Genehmigungsbescheid der Bezirksregierung ab 2021 geltenden Überwachungsgrenzwerte und der Betriebsmittelwert können eingehalten werden. Bei den Versuchen wurde der Einfluss der zusätzlichen Dosierung des Kohlenstoffs zum Abbau des Ammoniums getestet. Ohne diese Dosierung der Kohlenstoffverbindungen in die Belebungsbecken, ist der Abbau von Ammonium biologisch bei so niedrigen Grenzwerten (alt: 5 mg/l — neu: 0,8 mg/l) nicht möglich. Momentan werden verschiedene Kohlenstoffarten in den Belebungsbecken getestet. Die Versuche sind noch nicht abgeschlossen.

Aktuell wird der Kohlenstoff für die Versuchsanlage in IBC-Gebinden von 1.000 Liter geliefert. Nach weiteren Betriebsoptimierungen und abschließenden Ergebnissen soll eine Dosieranlage mit dazugehörigem doppelwandigen Behälter mit einem Fassungsvermögen von 30 m³ incl. Steuerung aufgestellt werden. Durch die Anbindung dieser Dosieranlage an das Prozessleitsystem und die Onlinemessgeräte der Belebungsbecken wird erreicht, dass die Dosierung des Kohlenstoffs nur nach Bedarf erfolgt und eine Überdosierung vermieden wird. Anderenfalls besteht die Gefahr, dass zu große Mengen Kohlenstoff in hoher Konzentration ohne Auffangwanne auslaufen und die Mikroorganismen der Belebungsbecken zerstören. Mittels automatisierter Dosierung wird die Einsatzmenge der verwendeten Chemikalien verringert. Der Einkauf des Kohlenstoff im Tankwagen ist effektiver im Handling und spart mindestens 10 - 20 % im Einkauf. Des Weiteren ist eine Versuchsanlage nur für die Übergangszeit zulässig. Daher ist es zwingend erforderlich nach Abschluss der Versuche eine entsprechende Anlage aufzustellen. Die geschätzten Investitionen für das Jahr 2023 belaufen sich auf 170 T€.

Zu Nr. 20: Durch die Verschärfung der Überwachungswerte im Ablauf der Kläranlage in Verbindung mit dem zusätzlichen Betriebsmittelwert und dem ab 2021 in Kraft tretendem neuen Abwassererlaubnisbescheid, kommen auf das Betriebspersonal zusätzliche Anforderungen und Belastungen zu. Um die SüwV-kom einzuhalten, muss arbeitstäglich zusätzlich Klärschlamm aus der Belebungsbecken 1 und 2 sowie dem Rücklaufschlammabwerk untersucht werden. Durch optimierte Onlinemessgeräte kann der Personalaufwand, insbesondere an Wochenenden, reduziert und das Personal anderweitig eingesetzt werden. Der Rufbereitschaftler kann von zu Hause aus die Reinigungsprozesse überwachen.

Des Weiteren sollte die Steuerung der Zentratdosierung / Fällmitteldosierung optimiert bzw. teilweise erneuert werden. Die stark ammoniumhaltigen Abwässer müssen ständig in kleinen Mengen in den Zulauf der Kläranlage zudosiert werden. Eine weitere Dosierung von Ammonium, durch eine nicht ausreichende Verweilzeit in Belebungsbecken 1 und 2, führt zu einem Anstieg des Ammoniumgehaltes in den Nachklärbecken 1 und 2. Derzeit wird diese Arbeit mit einem hohen Personalaufwand betrieben. Durch Steuerung und eine Verfahrensänderung kann der Personalaufwand reduziert und Grenzwertüberschreitungen im Ablauf der Kläranlage vermieden werden. Es hat sich gezeigt, dass 2021 die Filtrataufbereitungsanlage (Bj. 1992) für beide Belebungsbecken ebenfalls auszutauschen ist. Für dieses Projekt werden die Gesamtkosten auf nunmehr 240 T€ geschätzt.

Zu Nr. 21: Bei starken Regenereignissen kommt es häufiger zu einem Schlammabtrieb in dem Ablauf der Nachklärbecken. Dieser Schlammabtrieb führt zur Belastung des Vorfluters Aabach. Bisher wurde das Polymer durch das Betriebspersonal auf der Brücke des Nachklärbeckenräumers angerührt und langsam in die Mitte des Nachklärbeckens hinzudosiert. Diese Arbeit muss ca. 2 x monatlich vorgenommen werden, damit der feine Belebtschlamm sich durch die Bildung von Makroflocken auf dem Boden des Beckens absetzen kann. Nur so kann ein Schlammabtrieb im Ablauf der Kläranlage vermieden werden. Diese Arbeiten sind unter Berücksichtigung der Unfallverhütungsvorschriften für das Betriebspersonal unzumutbar. Außerdem ist eine korrekte Zugabe der Chemikalien nicht gewährleistet. Aus Gründen der Betriebssicherheit sollen zwei Polymerstationen angeschafft werden. Die Investitionskosten im Jahr 2021 belaufen sich auf 80 T€.

Zu Nr. 22: Erläuterungen zum Gasbehälter auf Seite 9

| Bezeichnung der Investitionsmaßnahmen | SAP-Kto. | Gesamt- ausgabe- bedarf | bisher bereit- gestellt | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | Summe | Verpfl.- ermäch- tigung |
|---|----------|-------------------------------|-------------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 6 | 11 | 12 |
| Übertrag: | | 20.854 | 11.916 | | 1.785 | 3.179 | 1.254 | 1.585 | 1.135 | 8.938 | |
| <u>Umbau / Erweiterungen auf der Kläranlage Versmold</u> | | | | | | | | | | | |
| 19. Tanks für Kohlenstoffdosierung | 8121 | 170 | | | | | | 170 | | 170 | |
| 20. Onlinemessgeräte und Filtrataufbereitungsanlage | 8072 | 240 | | | 80 | 160 | | | | 240 | |
| 21. Polymerstation für Nachklärbecken | 8114 | 80 | | | | 80 | | | | 80 | |
| 22. Gasbehälter | 8115 | 300 | | | | 300 | | | | 300 | |
| Gesamtbetrag | | 21.644 | 11.916 | | 1.865 | 3.719 | 1.254 | 1.755 | 1.135 | 9.728 | |

Umbau / Erweiterungen auf der Kläranlage Vermold

Erläuterungen

Zu Nr. 22: In dem Gasbehälter mit einem Fassungsvermögen von 2000 m³ wird das aus den beiden Faulbehältern erzeugte Faulgas gesammelt. Aus diesem Gasbehälter werden die beiden Blockheizkraftwerke mit dem Faulgas versorgt, um Strom und Abwärme zu erzeugen. Die erzeugte Abwärme dient zum Aufheizen der beiden Faulbehälter auf eine Temperatur von 37 °C und zum Heizen der Aufenthaltsräume der Kläranlage. Außerdem wird der erzeugte Strom zum Eigenverbrauch ins Netz der Kläranlage eingespeist.

Bei der letzten Inspektion des Gasbehälters wurde am gesamten Behälter an mehreren Stellen Rost festgestellt. Bei der Inspektion im November 2020 wurde durch ein Fachunternehmen der Umfang der Sanierungsarbeiten ermittelt. Weil im Gasbehälter ein Gerüst aufgestellt werden muss, entstehen höhere Kosten. Die Roststellen müssen zuerst sandgestrahlt, danach grundiert und anschließend beschichtet werden (die Beschichtungsart ist noch nicht bekannt). Die Nutzungsdauer wird durch diese Sanierung um mindestens 20 Jahre verlängert.

Für diese Maßnahme ist ein Betrag von 300.000 € einzuplanen.