

Entwässerungsbetrieb der Stadt Erlangen

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001, 14001 und 50001 sowie OHRIS



Wirtschaftsplan 2023



Inhaltsverzeichnis

	Seite (n)
1. Feststellungsbeschluss	2
2. Erfolgsplan 2023	
2.1 Übersicht	3 - 4
2.2 Erträge	5 - 6
2.3 Aufwendungen	7 - 12
2.4 Erläuterungen	13 - 15
3. Vermögensplan 2023	
3.1 Übersicht	16
3.2 Erläuterungen	17
4. Finanzplan 2022 bis 2026	
4.1 Übersicht	18
4.2 Erläuterungen	19
5. Investitionsprogramm 2022 bis 2026	
5.1 Übersicht	20 - 21
5.2 Verpflichtungsermächtigungen	22
5.3 Erläuterungen und Begründungen	
5.3.1 - EDV-Programme und Grundstücke SK 02000 - 05201	23
5.3.2 - Abwasserreinigungsanlage " 07009	24 - 25
5.3.3 - Abwassersammelanlage " 07019	26 - 27
5.3.4 - Sonderbauwerke " 07029	28 - 29
5.3.5 - Betriebs- und Geschäftsausstattung " 08100 - 08900	30
6. Kassenwirksame Leistungsbeziehungen zwischen Entwässerungsbetrieb und Stadtverwaltung	
6.1 Übersicht	31
6.2 Erläuterungen	32
7. Stellenübersicht 2023	
7.1 Übersicht	33 - 34
8. Ergänzende Planbeilagen	
8.1 Übersichtsplan Klärwerk Erlangen - Schlamm Trocknung und Phosphorabreicherung, Betriebshalle	35

1. Feststellungsbeschluss für das Wirtschaftsjahr 2023

Aufgrund des Art. 88 Abs. 4 der Gemeindeordnung (GO) i.d.F.v. 24.12.2002, des § 13 der Eigenbetriebsverordnung Bayern (EBV) i.d.F.v. 12.10.2001 und des § 6 Abs. 1 Ziff. 4 der Betriebsatzung für den EBE (BS-EBE) vom 04.03.2021, Inkrafttreten 12.03.2021 erlässt der Stadtrat der Stadt Erlangen folgenden Beschluss:

Der als Anlage beigefügte Wirtschaftsplan für das Wirtschaftsjahr 2023 wird hiermit festgestellt; er schließt

im Erfolgsplan

in den Erträgen mit	28.671.335	Euro
in den Aufwendungen mit	27.125.670	Euro

im Vermögensplan

in den Einnahmen mit	30.181.135	Euro
in den Ausgaben mit	30.181.135	Euro

ab.

Der Gesamtbetrag der Kreditaufnahmen für Investitionen wird festgesetzt auf:	14.564.085	Euro
--	------------	------

Der Gesamtbetrag der Verpflichtungsermächtigungen im Vermögensplan wird festgesetzt auf:	0	Euro
--	---	------

Der Höchstbetrag der Kassenkredite zur rechtzeitigen Leistung von Ausgaben nach dem Wirtschaftsplan wird festgesetzt auf:	4.778.500	Euro
---	-----------	------

Der Wirtschaftsplan tritt mit dem 1. Januar 2023 in Kraft.

Erlangen, den

Dr. Florian Janik
Oberbürgermeister

2. Erfolgsplan 2023

2.1 Erfolgsplan - Übersicht

Konten- gruppe	Bezeichnung	Planansatz 2023 €	Planansatz 2022 €	Ergebnis 2021 €
2.1.1	Ergebnis			
50	Umsatzerlöse (einschließlich Auflösung passivierter Ertragszuschüsse)	27.176.385	27.322.100	24.678.606
51	Erlöse aus sonstigen Verwaltungsakten	0	0	0
52	Erhöhg. und Vermind. des Bestandes an unfert. und fertigen Erzeugn.	0	0	0
53	Andere aktivierte Eigenleistungen	869.450	823.700	924.988
54	Sonstige betriebliche Erträge	618.500	284.600	3.345.926
56	Erträge aus and. Wertpapieren und Ausleihungen des Fin.Anl.Vermö.	0	0	0
57	Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	7.000	6.500	5.749
60	Aufwendg. f. Roh-, Hilfs- u. Betriebsstoffe u. f. bezogene Waren/Dienstl.	-2.092.500	-1.404.000	-1.369.682
61	Aufwendungen für bezogene Leistungen	-3.451.500	-4.142.500	-4.143.900
62	Löhne	-1.823.700	-1.659.500	-1.697.415
63	Gehälter / Dienstbezüge	-2.747.700	-2.516.500	-2.567.119
64	Soz. Abgaben und Aufwdg. für Altersversorg. und Unterstützung	-2.059.300	-2.396.000	-1.220.279
65	Abschreibungen	-9.527.100	-9.026.200	-8.623.501
66	Sonstige Personalaufwendungen	-167.200	-143.200	-156.712
67	Aufwendungen für die Inanspruchnahme von Rechten und Diensten	-2.011.800	-1.919.300	-2.017.160
68	Aufwendungen für Kommunikation	-53.000	-53.400	-62.692
69	Aufw. für Beiträge und Sonst. sowie Wertkorr. und periodenfr. Aufwdg.	-482.800	-265.800	-433.590
70	Betriebliche Steuern	-3.000	-4.500	-2.525
75	Zinsen und ähnliche Aufwendungen	-2.706.070	-2.913.500	-2.551.006
	Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	1.545.665	1.992.500	4.109.690
58	Außerordentliche Erträge	0	0	0
76	Außerordentliche Aufwendungen	0	0	0
77	Steuern vom Einkommen und Ertrag	0	0	0
78	Sonstige Steuern	0	0	0
	Jahresgewinn (+) / Jahresverlust (-)	1.545.665	1.992.500	4.109.690

Zu 2.1 Erfolgsplan - Übersicht

Konten- gruppe	Bezeichnung	Planansatz 2023 €	Planansatz 2022 €	Ergebnis 2021 €
2.1.2	Erträge			
50	Umsatzerlöse (einschl. Auflösung passivierter Ertragszuschüsse)	27.176.385	27.322.100	24.678.606
51	Erlöse aus sonstigen Verwaltungsakten	0	0	0
52	Erhöhg. und Vermind. des Bestandes an unfert. und fertigen Erzeugn.	0	0	0
53	Andere aktivierte Eigenleistungen	869.450	823.700	924.988
54	Sonstige betriebliche Erträge	618.500	284.600	3.345.926
56	Erträ. aus and. Wertpapieren und Ausleihungen des Fin.Anl.Vermö.	0	0	0
57	Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	7.000	6.500	5.749
58	Außerordentliche Erträge	0	0	0
2.1.2	Erträge - Summe:	28.671.335	28.436.900	28.955.268
2.1.3	Aufwendungen			
60	Aufwendg. f. Roh-, Hilfs- u. Betriebsstoffe u. f. bezogene Waren/Dienstl.	2.092.500	1.404.000	1.369.682
61	Aufwendungen für bezogene Leistungen	3.451.500	4.142.500	4.143.900
62	Löhne	1.823.700	1.659.500	1.697.415
63	Gehälter / Dienstbezüge	2.747.700	2.516.500	2.567.119
64	Soz. Abga. und Aufwdg. für Altersversorg. und Unterstützung	2.059.300	2.396.000	1.220.279
65	Abschreibungen	9.527.100	9.026.200	8.623.501
66	Sonstige Personalaufwendungen	167.200	143.200	156.712
67	Aufwendungen für die Inanspruchnahme von Rechten und Diensten	2.011.800	1.919.300	2.017.160
68	Aufwendungen für Kommunikation	53.000	53.400	62.692
69	Aufw. für Beiträge und Sonst. sowie Wertkorr. und periodenfr. Aufwdg.	482.800	265.800	433.590
70	Betriebliche Steuern	3.000	4.500	2.525
75	Zinsen und ähnliche Aufwendungen	2.706.070	2.913.500	2.551.006
76	Außerordentliche Aufwendungen	0	0	0
77	Steuern vom Einkommen und Ertrag	0	0	0
78	Sonstige Steuern	0	0	0
2.1.3	Aufwendungen - Summe:	27.125.670	26.444.400	24.845.579

2.2 Erfolgsplan - Erträge

Konten- gruppe	Bezeichnung	Planansatz 2023 €	Planansatz 2022 €	Ergebnis 2021 €
50	Umsatzerlöse			
500	Kanalbenutzungsgebühren / Benutzungsentgelte			
50001	" - Schmutzwassergebühr	13.248.000	13.248.000	12.795.886
50002	" - Niederschlagswassergebühr	6.206.200	6.206.200	6.143.003
50012	" - Abwasserverband Schwabachtal	1.200.000	1.480.000	1.241.443
50013	" - Abwasserverband Seebachgrund	500.000	470.000	475.743
50014	" - Gemeinde Bubenreuth	130.000	173.000	139.878
50015	" - Gemeinde Buckenhof	50.000	61.000	48.167
50016	" - Gemeinde Möhrendorf	140.000	168.000	134.963
50020	" - Verschiedene	80.000	40.000	87.025
50030	" - öffentlicher Grund	2.900.000	2.700.000	2.500.000
50040	" - Brunnen- und Grundwasserentnahmen	250.000	280.000	695.372
50045	" - Rückerstattungen	-200.000	-200.000	-182.595
50050	" - Gruben- und Fettabscheiderentl.	0	0	0
50060	Entgelt für Kanalanstiche - Arb.Löhne	7.000	7.000	7.970
50061	" - Fuhrleistungen	1.000	1.000	990
50062	" - Material	4.000	4.000	3.428
50063	" - Verwaltung	1.000	1.000	1.364
50080	Einnahmedifferenz zu Sollstellung (Stadtkasse)	0	0	1
50100	Erlösberichtigung aus Gebührenüberschüssen	0	0	-2.055.089
	Zwischensumme 5000 - 5008	24.517.200	24.639.200	22.037.548
5009	Auflösung passivierter Ertragszuschüsse			
50090	Auflösung passivierter Ertragszuschüsse	2.659.185	2.682.900	2.641.059
	Zwischensumme 5009	2.659.185	2.682.900	2.641.059
	Summe 50	27.176.385	27.322.100	24.678.606
51	Sonstige Erlöse aus Verwaltungsgebühren			
51010	Sonstige Erlöse aus Verwaltungsgebühren	0	0	0
	Summe 51	0	0	0
52	Erhöhung und Verminderung des Bestandes an unfertigen und fertigen Erzeugnissen			
520	Bestandsveränderungen			
52000	Bestandsveränderung an unfertigen Erzeugnissen	0	0	0
	Summe 52	0	0	0
53	Andere aktivierte Eigenleistungen			
53000	Selbsterstellte Anlagen	0	0	0
53900	Sonstige / andere aktivierte Eigenleistungen	869.450	823.700	924.988
	Summe 53	869.450	823.700	924.988

Zu 2.2 Erfolgsplan - Erträge

Konten- gruppe	Bezeichnung	Planansatz 2023 €	Planansatz 2022 €	Ergebnis 2021 €
54	Sonstige betriebliche Erträge			
540	Nebenerlöse aus Vermietung und Verpachtung			
54000	Erlöse aus Vermietung	30.000	30.000	30.084
54001	Erlöse aus Mietnebenkosten	6.000	6.000	6.720
541	Sonstige Erlöse			
54100	Stromabgabe Stadtwerke	115.000	130.000	111.851
54130	Mahngebühren von Dritten	6.000	6.000	6.025
54131	Geldstrafen von Dritten	0	0	0
54140	Schadensers.leistg. (soweit nicht periodenfremder oder auß.ord. Ertr.)	0	0	15.133
54160	Sonstige Erträge, Erlöse von Dritten	60.000	61.000	57.030
54170	Sonstige Erträge, Erlöse von der Stadt	75.000	45.000	77.459
54180	Sonstige Erlöse Abwasserpartner	0	0	221.092
543	Andere sonstige betriebliche Erträge			
54300	Andere sonstige betriebliche Erträge	220.000	0	530.854
544	Erträ. aus Werterhöhg. von Ggst. des Anlagevermögens			
54400	Erträge aus Werterhöhungen von Gegenst. des Anlagevermögens	0	0	0
545	Erträ. aus Werterhöhg. von Ggst.Uml.verm. außer Vorrä/Wertpa.			
54500	Ertr. aus Werterhö. v. Ggst. d. Umlaufvermö. außer Vorräten/Wertpa.	0	0	0
54510	Erträge aus der Auflösung/Herabsetzung Pauschalwertberichtigung	0	100	0
54520	Erträge aus der Auflösung/Herabsetzung Einzelwertberichtigung	0	0	502
546	Erträge aus dem Abgang von Vermögensgegenständen			
54600	Erträge aus dem Abgang von Vermögensgegenständen	1.500	1.500	0
547	Erträ. aus der Auflö. von Sonderposten mit Rücklageant.			
54700	Erträge aus der Auflösung von Sonderposten mit Rücklageanteil	0	0	0
548	Erträge aus der Herabsetzung von Rückstellungen			
54800	Erträge aus der Herabsetzung von Rückstellungen	5.000	5.000	1.650.679
549	Periodenfremde Erträge			
54900	Periodenfremde Erträge	100.000	0	638.497
	Summe 54	618.500	284.600	3.345.926
57	Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge			
571	Zinserträge			
57100	Girozinsen	0	0	0
57110	Termingeldzinsen	0	0	0
576	Zinsen für Forderungen			
57600	Verzugszinsen von Schuldnern	4.000	2.000	3.490
577	Zinsertrag aufgrund Verzinsung von Rückstellungen			
57700	Zinsertrag aufgrund Verzinsung von Rückstellungen	3.000	4.500	2.258
579	Übrige sonstige Zinsen und ähnliche Erträge			
57900	Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	0	0	0
	Summe 57	7.000	6.500	5.749
58	Außerordentliche Erträge			
58000	Periodenfremde Erträge	0	0	0
58001	Außerordentliche Erträge	0	0	0
	Summe 58	0	0	0
2.2	Summe Erträge insgesamt:	28.671.335	28.436.900	28.955.269

2.3 Erfolgsplan - Aufwendungen

Konten- gruppe	Bezeichnung	Planansatz 2023 €	Planansatz 2022 €	Ergebnis 2021 €
60	Aufwendungen für Roh-, Hilfs- u. Betriebsstoffe und für bezogene Waren und Dienstleistungen			
	.			
600	Aufwendungen für Rohstoffe / Fertigungsmaterial			
60000	Aufwendungen für Rohstoffe/Fertigungsmaterial	0	0	0
601	Aufwendungen für Vorprodukte /Fremdbauteile			
60100	Aufwendungen für Vorprodukte /Fremdbauteile	0	0	0
602	Aufwendungen für Hilfsstoffe			
60200	Aufwendungen für Hilfsstoffe	0	0	0
603	Betriebsstoffe /Verbrauchswerkzeuge			
60300	Treibstoffe	40.000	30.000	37.290
60310	Flockungsmittel SEA	400.000	200.000	239.173
60312	Fällmittel für simultane P-Fällung	400.000	210.000	195.957
60314	Fällmittel für Flockungsfiltration	0	0	0
60316	C-Träger für Teildenitrifikation im Filter	0	0	0
60318	C-Träger für Teildenitrifikation in sonstigen Anlagen	0	0	0
60320	sonstige Chemikalien	300.000	60.000	34.783
60322	sonstige Betriebsstoffe	25.000	20.000	23.462
605	Energie-, Wasser- und Fernwärmebezug			
60500	Strombezug	350.000	350.000	303.596
60510	Gasbezug	40.000	30.000	19.922
60520	Wasserbezug	7.000	7.000	4.581
60530	Heizöl	0	0	0
60540	KBG-Selbstverbrauch	3.000	3.000	3.090
606	Reparaturmaterial			
60600	Materialaufwand Verwaltungs- und Betriebsgebäude	2.000	2.000	521
60610	Materialdirektverbrauch für Betrieb	100.000	70.000	100.360
60611	Unterhalt Betriebsanlagen Material	300.000	300.000	280.573
60612	Unterhalt sonstige Anlagen Material	3.000	2.000	7.576
60613	Geräte, Werkzeuge, Kleinmaschinen, Material	30.000	25.000	37.833
60614	Kraftfahrzeuge Material	30.000	30.000	22.383
60615	Werkstättenbedarf - Material	35.000	40.000	29.842
60616	Betriebs- und Geschäftsausstattung - Material	3.000	4.000	1.214
607	Sonstiges Material			
60700	Dienst- und Schutzkleidung	23.000	20.000	25.925
60750	Kleinwerkzeuge und Kleinmaterial bis 250 €	1.500	1.000	1.600
	Summe 60	2.092.500	1.404.000	1.369.682
61	Aufwendungen für bezogene Leistungen			
610	Fremdleistungen für Erzeugnisse und and. Umsatzeleistungen			
61000	Abwasserreinigungskosten Neuses	12.500	12.500	10.000
612	Fremdanalysen, Untersuchungen, Gutachten			
61200	Fremdanalysen, Untersuchungen, Gutachten	100.000	90.000	62.664
613	Weitere Fremdleistungen			
61300	weitere Fremdleistungen	10.000	110.000	121.899

2.3 Erfolgsplan - Aufwendungen

Konten- gruppe	Bezeichnung	Planansatz 2023 €	Planansatz 2022 €	Ergebnis 2021 €
61400	Thermische Klärschlammverwertung	750.000	1.500.000	1.530.057
61401	Landbauliche Klärschlammverwertung (Firma Resat)	0	0	0
61402	Landwirtschaftliche Klärschlammverwertung (Maschinenring)	0	0	0
61410	Entsorgung Rechen- und Sandfanggut	100.000	100.000	81.959
61420	sonstige Fuhrleistungen	6.000	6.000	4.840
616	Fremdinstandhaltung			
61600	Unterhalt Verwaltungs-/Betriebsgebäude - Fremdleistungen	80.000	60.000	84.907
61601	Unterhalt Werkdienstwohnungen - Fremdleistungen	10.000	5.000	20.534
61610	Unterhalt Betriebsanlagen - Fremdleistungen	500.000	500.000	420.681
61614	Erneuerungen/Sanierungen ASA - Fremdleistg.	600.000	500.000	544.007
61620	Unterhalt sonstige Anlagen - Fremdleistungen	3.000	4.000	1.343
61630	Geräte, Werkzeuge, Kleinmaschinen, Wartung - Fremdleistungen	85.000	85.000	80.466
61640	Kraftfahrzeuge Reparaturleistungen	50.000	30.000	43.320
61650	Reparatur/Wartung Betriebs- und Geschäftsausstattung	25.000	25.000	16.949
619	Abwasserabgabe			
61900	Niederschlagswasserabgabe	755.000	755.000	0
61910	Abgabe für Einleitung Klärwerk	365.000	360.000	1.120.273
61920	Kleineinleiterabgabe	0	0	0
	Summe 61:	3.451.500	4.142.500	4.143.900
62	Löhne			
62000	Löhne Arbeiter	1.823.700	1.659.500	1.697.415
62900	Sonstige Aufwendungen mit Lohncharakter	0	0	0
	Summe 62:	1.823.700	1.659.500	1.697.415
63	Gehälter / Dienstbezüge			
63000	Vergütung Angestellte	2.125.500	1.928.500	2.051.689
63500	Dienstbezüge der Beamten	622.200	588.000	597.050
63600	Sonstige Beschäftigungsentgelte	0	0	0
63900	Sonstige Aufwendungen mit Gehaltscharakter	0	0	0
63999	Zuführung / Verbrauch Urlaubsrückstellungen	0	0	-81.621
	Summe 63:	2.747.700	2.516.500	2.567.119
64	Soz. Abga./Aufwdg. für Alts.versorg. u. Unterstützg.			
64000	Arbeitgeberanteil zur Sozialversicherung (Lohnbereich)	368.700	352.700	355.910
64010	Arbeitgeberanteil zur Sozialversicherung (Gehaltsbereich)	436.200	387.900	421.051
64020	Arbeitgeberanteil zur Sozialversicherung (Beiträge)	0	0	0
64200	Beiträge zur Berufsgenossenschaft	0	0	0
64300	Versorgungsbezüge für Arbeiter	138.400	123.900	133.605
64310	Versorgungsbezüge für Angestellte	166.100	152.000	160.304
64320	Versorgungsbezüge für Beamte	90.000	304.500	80.861
64500	Zuführung / Verbrauch Pensionsrückstellungen	450.000	700.000	51.400
64700	Zuführung Zusatzversorgungskasse Arbeiter	0	0	0
64710	Zuführung Zusatzversorgungskasse Angestellte	0	0	0
64800	Sonstige Aufwendungen für Altersversorgung (Altersteilzeit)	0	0	0

2.3 Erfolgsplan - Aufwendungen

Konten- gruppe	Bezeichnung	Planansatz 2023 €	Planansatz 2022 €	Ergebnis 2021 €
649	Beihilfen und Unterstützungsleistungen			
64900	Beihilfe nach Beihilfavorschriften	409.900	375.000	17.147
64990	Sonstige Unterstützungsleistungen	0	0	0
	Summe 64:	2.059.300	2.396.000	1.220.279
65	Abschreibungen (AFA)			
651	AFA auf immat. Vermögensggst. des Anlagevermögens			
65100	Planmäßige Abschreibungen auf immat. Vermögensgegenstände	15.750	12.250	15.403
652	AFA auf Grundstücke und Gebäude			
65200	Abschreibungen auf Grundstücke und Gebäude	0	0	0
653	AFA auf technische Anlagen und Maschinen			
65300	Abschreibungen auf technische Anlagen und Maschinen	9.298.650	8.820.650	8.405.436
654	AFA auf andere Anlagen - Betriebs- und Geschäftsausstattung			
65400	Abschreibungen auf andere Anlagen - Betriebs- u. Gesch.ausstattg.	206.700	188.300	180.530
65490	Sofortabschreibung geringwertige Wirtschaftsgüter	6.000	5.000	22.131
65491	Poolabschreibung geringwertige Wirtschaftsgüter SK 08901	0	0	0
655	Außerplanmäßige Abschreibungen auf Sachanlagen			
65500	Außerplanmäßige Abschreibungen auf Sachanlagen	0	0	0
658	AFA auf Forderungen und sonst. Vermögensgegenst.	0		
65800	Abschreibungen auf Forderungen und sonstige Vermö.gegenstände		0	0
	Summe 65:	9.527.100	9.026.200	8.623.501
66	Sonstige Personalaufwendungen			
660	Aufwendungen für Personalgewinnung			
66000	Aufwendungen für Personalgewinnung	500	500	0
661	Aufwendungen für übernommene Fahrtkosten			
66100	Aufwendungen für übernommene Fahrtkosten	0	0	0
66150	Umzugskostenvergütung	0	0	0
662	Aufwendungen für Werkarzt und Arbeitssicherheit			
66200	Aufwendungen für Werkarzt und Arbeitssicherheit	15.000	4.500	18.048
66210	Aufwend. f. Medikamente, Verbandstoffe, Gesundheitsvorsorge	50.000	25.000	48.864
663	Personenbezogene Versicherungen			
66300	Personenbezogene Versicherungen	18.000	18.000	18.046
664	Aufwendungen für Fort- und Weiterbildung			
66400	Aufwendungen für Fort- und Weiterbildung (Pflichtseminare)	25.000	30.000	19.843
66401	Aufwendungen für Fort- und Weiterbildung (Fachseminar)	40.000	60.000	32.289
66402	Aufwendungen für Fort- und Weiterbildung (sonst. Seminare)	1.000	1.500	0
665	Aufwendungen für Ausbildung			
66500	Ausbildung	15.000	1.000	17.073
666	Aufwendungen für Belegschaftsveranstaltungen			
66600	Aufwendungen für Belegschaftsveranstaltungen	2.600	2.600	2.550
667	frei			

2.3 Erfolgsplan - Aufwendungen

Konten- gruppe	Bezeichnung	Planansatz 2023 €	Planansatz 2022 €	Ergebnis 2021 €
668	Ausgleichsabgabe nach dem Schwerbehindertengesetz			
66800	Ausgleichsabgabe nach dem Schwerbehindertengesetz	0	0	0
669	Übrige, sonstige Personalaufwendungen			
66900	Übrige, sonstige Personalaufwendungen	100	100	0
	Summe 66:	167.200	143.200	156.712
67	Aufwendg. f. Inanspr.nahme von Rechten /Diensten			
670	Mieten, Pachten, Erbbauzinsen			
67000	Mieten und Mietnebenkosten	410.000	380.000	398.743
67001	Mieten für Kopiergerät	0	0	0
67010	Pachten	0	0	0
67020	Erbbauzinsen	26.500	26.500	26.681
672	Lizenzen und Konzessionen			
67200	Wartungs- und Pflegekosten Software	20.000	15.000	12.002
673	Gebühren			
67300	Grundabgaben / Hausabgaben	3.500	3.500	3.574
67301	Kaminkehrergebühren	300	300	182
67310	Vermessungsgebühren, Plangenehmigungsgebühren	500	500	299
67320	Kfz-Zulassungen, TÜV, sonstige Zulassungsprüfungen	5.000	6.500	4.935
67390	Sonstige Abgaben und Gebühren	60.000	60.000	35.515
674	Verwaltungskosten an Dritte			
67400	Verwaltungskostenbeitrag an die Stadtverwaltung	900.000	880.000	943.945
67410	Verwaltungskostenbeitrag an die EStW und ZV Seebachgruppe	500.000	470.000	497.682
67450	Kostenbeteiligung ARGE Gewässerschutz	40.000	35.000	22.000
675	Bankspe./Kosten des Geldverkehrs u. der Kapitalbeschaffg.			
67500	Bankspesen / Kosten des Geldverkehrs	1.000	1.000	1.057
677	Prüfung , Beratung, Rechtsschutz			
67700	Rechtsmittel und ähnliche Kosten	1.000	1.000	1.591
67710	Prüfungs- und Beratungskosten	35.000	25.000	30.767
67720	Aufwendungen Integriertes Managementsystem	9.000	15.000	38.186
67730	Schadenersatzleistungen an Dritte	0	0	0
	Summe 67:	2.011.800	1.919.300	2.017.160
68	Aufwendungen für Kommunikation (Dokumenta- tion, Informatik, Reisen, Werbung)			
680	Büromaterial und Drucksachen			
68000	Bürobedarf	13.000	13.000	13.414
68050	Vordrucke, Formulare, Sonstige Drucksachen	500	500	0
681	Zeitungen und Fachliteratur			
68100	Zeitungen und Fachliteratur	7.500	8.000	6.656

2.3 Erfolgsplan - Aufwendungen

Konten- gruppe	Bezeichnung	Planansatz 2023 €	Planansatz 2022 €	Ergebnis 2021 €
682	Post			
68200	Postgebühren	4.000	3.900	19.641
68210	Fernmeldegebühren	15.000	18.000	14.550
68220	Transport- und Frachtkosten	10.000	7.000	6.252
68230	Rundfunk- und Fernsehgebühren	2.000	2.000	2.049
685	Reisekosten, Bewirtung, Repräsentation			
68500	Reisekosten	500	500	0
68510	Dienstfahrten, Kraftfahrzeugenschädigung	0	0	0
68520	Bewirtungskosten, Repräsentationsaufwendungen	500	500	130
687	Werbung			
689	Sonstige Aufwendungen für Kommunikation			
68900	Sonstige Aufwendungen für Öffentlichkeitsarbeit	0	0	0
	Summe 68	53.000	53.400	62.692
69	Aufwendungen für Beiträge und Sonstiges sowie Wertkorrekturen u. periodenfremde Aufwendungen			
690	Versicherungsbeiträge			
69000	Gebäude- und Feuerversicherungen	70.000	90.000	70.061
69010	Hausbewirtschaftung - sonstige Versicherungen	0	0	0
69020	Sachversicherungen	11.000	10.000	10.558
69030	Fahrzeugversicherungen	17.000	16.000	16.699
69090	Sonstige Versicherungen	18.000	18.000	17.125
692	Mitglieds- und Verbandsbeiträge			
69200	Mitglieds- und Verbandsbeiträge	1.300	1.300	1.325
693	Andere, sonstige betriebliche Aufwendungen			
69300	Kanalanstiche Löhne	7.000	7.000	7.970
69301	Kanalanstiche Fahrleistungen	1.000	1.000	990
69302	Kanalanstiche Material	4.000	4.000	3.428
69303	Kanalanstiche Verwaltungskosten	1.000	1.000	1.364
694	Andere, sonstige betriebliche Aufwendungen			
69400	Andere sonstige betriebliche Aufwendungen	0	0	0
695	Verlu. aus der Vermindg. von Gegenständen Umlaufvermögen			
69510	Abschreibungen auf Forderungen wegen Uneinbringlichkeit	1.500	2.500	1.216
69520	Erhöhung Einzelwertberichtigung	0	0	0
69530	Erhöhung Pauschalwertberichtigung	1.000	0	5.690
696	Verluste aus dem Abgang von Vermögensgegenständen			
69600	Verluste aus dem Abgang von Vermögensgegenständen	200.000	100.000	51.458
697	Einstellungen in den Sonderposten mit Rücklagenanteil			
69700	Einstellungen in den Sonderposten mit Rücklagenanteil		0	0
698	Zuführung zu Rückstellungen (soweit nicht unter anderen Aufwendungen erfassbar)			
69800	Zuführung zu Rückstellungen		0	0

2.3 Erfolgsplan - Aufwendungen

Konten- gruppe	Bezeichnung	Planansatz 2023 €	Planansatz 2022 €	Ergebnis 2021 €
699	Periodenfremde Aufwendungen			
69900	Periodenfremde Aufwendungen	150.000	15.000	245.706
69901	Außerordentliche Aufwendungen	0	0	0
69902	Aufwand Erhöhung Barwert grundstücksgleiche Rechte	0	0	0
69998	Rundungsdifferenz DM	0	0	0
69999	Rundungsdifferenz EURO	0	0	0
	Summe 69	482.800	265.800	433.590
	Summe Kontenklasse 6:	24.416.600	23.526.400	22.292.048
70	Betriebliche Steuern			
70200	Grundsteuer	500	500	425
70300	Kfz-Steuer	2.500	4.000	2.100
	Summe 70:	3.000	4.500	2.525
75	Zinsen und ähnliche Aufwendungen			
750	Zinsen und ähnl. Aufwend. an verbundene Unternehmen			
75000	Zinsaufwendungen (Stadt)	0	0	0
75010	Zinsaufwendungen langfristig (Altkredite Stadt)	0	0	0
75090	Zinsen für kurzfristige Kassenmittel (Stadt)	0	0	169
751	Bankzinsen			
75100	Zinsaufwendungen an den Kreditmarkt	0	0	0
75110	Zinsaufwendungen langfristig an den Kreditmarkt	2.504.570	2.712.500	2.341.502
75120	Zinsaufwendungen Kassenmittel (Kassenkredit)	500	1.000	509
75150	Zinsen für Anlagen im Bau	0	0	0
752	Kredit- und Überziehungsprovisionen			
75200	Kredit- und Überziehungsprovisionen (Girokonto)	1.000	0	9.471
757	Zinsaufwand aufgrund Verzinsung von Rückstellung			
75700	Zinsaufwand aufgrund Verzinsung von Rückstellung	200.000	200.000	199.354
759	Sonstige Zinsen und ähnliche Aufwendungen			
75900	Zinsen für Leib- und Zeitrenten	0	0	0
75910	Zinsaufwendungen nach § 239 AO	0	0	0
	Summe 75:	2.706.070	2.913.500	2.551.006
76	Außerordentliche Aufwendungen			
76000	Außerordentliche Aufwendungen	0	0	0
	Summe 76:	0	0	0
78	Sonstige Steuern			
78000	Sonstige Steuern	0	0	0
	Summe 78:	0	0	0
	Summe Kontenklasse 7:	2.709.070	2.918.000	2.553.530
2.3	Summe Aufwand insgesamt:	27.125.670	26.444.400	24.845.579

2.4 Erfolgsplan - Erläuterungen

2.4.1 Erträge

Zu Sachkonto 50090 - Auflösung passivierter Ertragszuschüsse

Ertragszuschüsse sind einmalige Entgelte Nutzungsberechtigter in Form von Baubeiträgen und Kostenanteilen, deren Erhebung die Möglichkeit der Inanspruchnahme der öffentlichen Entwässerungsanlage voraussetzt (Vorteilsprinzip).

Ertragszuschüsse sind, wenn sie nicht nach dem Nettoprinzip von den Anschaffungs- / Herstellungskosten abgesetzt sind sondern als Passivposten in der Bilanz als empfangene Ertragszuschüsse ausgewiesen sind (Bruttoprinzip), aufzulösen. Begründet ist dies dadurch, dass die o.g. Ertragszuschüsse für die gesamte betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer des Anlageteiles bezahlt werden, d.h. der gezahlte Betrag ist als Erlös über die gesamte betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer zu verteilen.

Damit zwischen dem Ertrag aus der Auflösung des Passivpostens und dem Aufwand aus der Abschreibung keine Diskrepanz entsteht, erfolgt die Auflösung in Höhe des mittleren gewichteten Abschreibungssatzes. Dieser beträgt derzeit 2,76 %.

Zu Sachkonto 53900 - Sonstige / andere aktivierte Eigenleistungen

Unabhängig davon, ob Planungs- u. Bauleitungskosten bzw. sonstige im Zusammenhang mit einer Investition stehende Leistungen von externen Ingenieurbüros oder von eigenem Personal erbracht werden, sind diese der Investitionsmaßnahme zuzurechnen, d.h. Planungs- und Bauleitungskosten (Personalkosten einschl. anteilige Sachkosten) sind mit den Fremdleistungen als Gesamtinvestitionskosten nach der Abnahme der Maßnahme (= Zeitpunkt Übergang von Anlage im Bau zu Bestand) zu aktivieren.

Zu Sachkonto 54100 - Stromabgabe Stadtwerke

Vergütet wird nur der physikalisch in das öffentliche Netz eingespeiste, im Klärwerk erzeugte Strom, einschließlich KWK-Zulage.

Zu 2.4 Erfolgsplan - Erläuterungen

2.4.2 Aufwendungen

Zu Sachkonto 60500 - Strombezug

Siehe Ausführungen zum Sachkonto 54100 - Stromabgabe Stadtwerke

Zu Sachkonten 61900 / 61910 - Abwasserabgabe

Sachkonto 61900 Niederschlagswasserabgabe

Nach den Erkenntnissen des EBE ist die Abgabefreiheit bezüglich Niederschlagswasserabgabe gem. Art. 6 Abs. 2 BayAbwAG nicht für das gesamte Einzugsgebiet der Kläranlage gesichert. Da die Betrachtung von Teileinzugsgebieten jedoch 2018 endet und ab 2019 das gesamte Einzugsgebiet der Kläranlage als eine einzige hydraulische Einheit angesehen wird, muss eine Rückstellung i.H.v. 755.000 € gebildet werden. Eine evtl. Abgabe muss gem. den bestehenden Zweckvereinbarungen von den verursachenden Abwasserpartnern getragen werden.

Sachkonto 61910 Abgabe für Einleitung Klärwerk

Nachdem der EBE als bilanzierendes Unternehmen und Einleiter nach § 9 Abs. 1 AbwAG abgabepflichtig ist, ist die Abwasserabgabe in voller Höhe als Aufwand zu erfassen.

Für eine nach § 10 AbwAG zu verrechnende Abwasserabgabe ist im Rahmen des Jahresabschlusses eine Rückstellung für ungewisse Verbindlichkeiten gem. § 249 Abs. 1 S. 1 HGB zu bilden, da die Schuld aus der Erhebung der Abwasserabgabe bis zum Eintritt der Voraussetzungen einer möglichen Verrechnung in voller Höhe bestehen bleibt.

Die Verrechnung der Abwasserabgabe für die Jahre 2019 bis 2022 wurde mit Schreiben vom 14.03.2019 und 16.02.2022 bei der Unteren Wasserrechtsbehörde angemeldet. Mit Bescheiden vom 10.09.2019, 21.07.2020 und 10.05.2021 bestätigte die Untere Wasserrechtsbehörde die grundsätzliche Verrechenbarkeit mit den Investitionen zum Anschluss der Weisendorfer Ortsteile Oberlindach und Schmiedelberg, vorbehaltlich der abschließenden Bestätigung durch das Wasserwirtschaftsamt nach Inbetriebnahme.

Dementsprechend wurden die Rückstellungen gem. § 249 Abs. 1 S. 1 HGB gebildet. Diese umfassen derzeit die Jahre 2019 bis 2021 bezüglich der Großeinleiterabgabe (Einleitung Klärwerk) und die Jahre 2017 bis 2021 bezüglich der Niederschlagswasserabgabe (2017 - 2018: nur "Westschiene" und Möhrendorf, ab 2019: Gesamteinzugsgebiet).

Seit 2018 wird die Jahresschmutzwassermenge (JSM) auf Basis "Dichtemittel" errechnet, was in 2021 eine JSM von ca. 12,05 Mio. m³ ergab. Bei einer geschätzten JSM von 12,05 Mio. m³ ist für das Jahr 2022 und die Folgejahre eine Rückstellung in Höhe von je 365.000,00 Euro zu bilden.

Zu Sachkonto 64500 - Zuführung zu Pensionsrückstellungen

Nach § 249 Abs. 1 HGB besteht Passivierungspflicht für rechtsverbindliche unmittelbare Pensionen, da diese ungewisse Verbindlichkeiten darstellen.

Unmittelbarkeit der Pensionszusage bedeutet, dass die Stadt Erlangen als Arbeitgeber die Pensionsleistung ohne Zwischenschaltung eines anderen Rechtsträgers zu erbringen hat. Da der Versorgungsberechtigte gegenüber der Versorgungskasse keinen Rechtsanspruch hat, da dieser wie v.g. gegenüber dem Dienstherrn besteht, ist zusätzlich neben der Zahlung der Umlage eine Pensionsrückstellung zu bilden.

Nach § 253 Abs. 1 Satz 1 HGB wird ab 01.01.2010 eine Berechnung der Pensionsrückstellung "in Höhe des nach vernünftiger kaufmännischer Beurteilung notwendigen **Erfüllungsbetrages**" verlangt. Dafür sind zukünftig erwartende Rentenanpassungen sowie Anwartschafts- bzw. Gehaltssteigerungen in die Bewertung mit einzubeziehen. Für die Abzinsung von Pensionsrückstellungen ist grundsätzlich der von der Deutschen Bundesbank vorgegebene Durchschnittssatz der vergangenen 15 Jahre anzuwenden (§ 253 Abs. 2 HGB).

Zu Sachkonto 69600 - Verluste aus dem Abgang von Vermögensgegenständen

Im Zusammenhang mit der Ausführung verschiedener Baumaßnahmen werden die verfahrenstechnisch einer anderweitigen Nutzung nicht mehr zuführbaren Teile des Altbestandes abgebrochen. Der Verlust ergibt sich aus dem Restbuchwert der abzubrechenden Anlagenteile.

2.4.3 Jahrgewinn / Jahresverlust

Wie die unter Ziff. 2.1 stehende Übersicht zeigt, wird für das W-Jahr 2023 ein bilanzieller Jahresgewinn i.H.v. 1.545.665 € prognostiziert.

3. Vermögensplan 2023

3.1 Vermögensplan - Übersicht

	Bezeichnung	Planansatz 2023
3.1	Einnahmen	
3.1.1	Ertragszuschüsse	2.774.285 €
	- Baubeiträge und Kostenanteile Dritter (Klärwerk)	2.524.285 €
	- Kanalbaubeiträge	250.000 €
	- Kostenanteile Straßenbaulastträger	0 €
3.1.2	Verrechnung Abwasserabgabe	1.120.000 €
3.1.3	Zuführung zu Rückstellungen für Versorgungs- und ähnl. Verpflicht.	450.000 €
3.1.4	Abschreibungen auf Sachanlagen	9.527.100 €
3.1.5	Anlagenabgänge	200.000 €
3.1.6	Jahresgewinn	1.545.665 €
3.1.7	Kreditaufnahme	14.564.085 €
3.1	Summe Einnahmen:	30.181.135 €
3.2	Ausgaben	
3.2.1	Ausgaben für Sachanlagen	21.625.500 €
3.2.1.1.	EDV-Programme / Software	14.000 €
3.2.1.2	Grundstücke / Grundstücksgleiche Rechte	0 €
3.2.1.3	Abwasserreinigungsanlage	9.500.000 €
3.2.1.4	Abwassersammlungsanlage	7.105.000 €
3.2.1.5	Sonderbauwerke	4.850.000 €
3.2.1.6	Sonstige Anlagen und Maschinen	2.500 €
3.2.1.7	And. Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	154.000 €
3.2.2	Tilgung von Krediten	5.027.000 €
3.2.3	Aktivierete Eigenleistungen	869.450 €
3.2.4	Auflösung empf. passivierter Ertragszuschüsse	2.659.185 €
3.2	Summe Ausgaben:	30.181.135 €

3.2 Vermögensplan - Erläuterungen

Zu 3.1.1 Ertragszuschüsse

Die Ertragszuschüsse setzen sich aus den laufenden anteiligen Baubeiträgen der an das Klärwerk angeschlossenen Abwasserpartner und den Herstellungsbeiträgen für die ö.E. zusammen. Hierbei wurde die Entwicklung des Jahres 2021 hinsichtlich der Erschließung von Neubaugebieten berücksichtigt sowie die planmäßige Realisierung der neu aufgenommenen Erschließungsgebiete angenommen.

Der anteilige Baubeitrag der Abwasserpartner für die Kläranlagenerweiterung beträgt linear rd. 25 %.

Gemäß Vereinbarung mit der Stadtverwaltung wurden ab 1996 vom Straßenbaulasträger für die Miterstellung der Kanäle und Sonderbauwerke für die Straßenentwässerung im übrigen Stadtgebiet keine Straßenentwässerungsanteile mehr bezahlt. Gleiches gilt für den Bereich Röthelheimpark seit 01.01.2002. Die Finanzierung erfolgt über kalkulatorische Kosten im Rahmen der Kanalbenutzungsgebühr öffentlicher Grund.

Zu 3.1.2 Verrechnung Abwasserabgabe

Die Abwasserabgabe soll auch in den kommenden Jahren mit den Investitionen verrechnet werden. Die Verrechnung der Abwasserabgabe ist bei Eigenbetrieben als Kapitalzuschuss der öffentlichen Hand zu bilanzieren.

Zu 3.1.3 Zuführung zu Rückstellungen für Versorgungs- und ähnlichen Verpflichtungen

Siehe hierzu Ziff. 2.4.2 Erläuterungen zum Erfolgsplan (zu Sachkonto 64500).

Zu 3.1.4 Abschreibungen auf Sachanlagen

Die im Erfolgsplan als Aufwendungen zu veranschlagenden Abschreibungen sind im Vermögensplan als Finanzierungsmittel auszuweisen.

Zu 3.1.5 Anlagenabgänge

Die Anlagenabgänge ergeben sich aus dem Restbuchwert der abgebrochenen Anlagengütern.

Zu 3.1.6 Jahresgewinn / Jahresverlust 2023

Im Wirtschaftsjahr 2023 ergibt sich ein Jahresgewinn in Höhe von 1.545.665 Euro. Zur Erläuterung wird auf den Erfolgsplan Ziff. 2.4.3 verwiesen.

Zu 3.1.7 Kreditaufnahme 2023

Der veranschlagte Kreditbedarf in Höhe von rd. 14.564.085 € ergibt sich aus dem nicht durch Ertragszuschüsse und Kostenanteile gedeckten Investitionsvolumen.

Gründe für die Neuverschuldung des Entwässerungsbetriebes sind die im Klärwerk und im Kanalnetz gemäß den Auflagen in den Wasserrechtsbescheiden durchzuführenden Investitionen.

Zu 3.2.1 Ausgaben für Sachanlagen

Erläuterungen hierzu siehe "Erläuterungen zum Investitionsprogramm"

Zu 3.2.2 Tilgung von Krediten

Die Höhe ergibt sich aus dem Kreditvolumen gem. der Eröffnungsbilanz zum 01.01.1996, d.h. aus dem Kreditvolumen, das dem Entwässerungsbetrieb im Rahmen der für die Stadt haushaltsneutralen Ausgliederung auf der Grundlage der kalkulatorischen Kosten für 1995 zugeordnet wurde (Altkredite Stadt), der Tilgungsverpflichtung aus dem Kreditvolumen Neukredite einschl. Umschuldungen der W-Jahre 1996 - 2022 sowie der Neukreditaufnahmen 2023.

Zu 3.2.3 Aktivierte Eigenleistungen

Siehe hierzu Ziff. 2.4.1 Erläuterungen zum Erfolgsplan

Zu 3.2.4 Auflösung empfangener passivierter Ertragszuschüsse

Siehe hierzu Ziff. 2.4.1 Erläuterungen zum Erfolgsplan

4. Finanzplan 2022 bis 2026

4.1 Finanzplan - Übersicht

Bezeichnung		2022	2023	2024	2025	2026
		Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
4.1.1	Einnahmen / Finanzierung des Bedarfs					
4.1.1.1	Ertragszuschüsse	3.833.000	2.774.285	2.742.860	2.770.285	2.083.000
4.1.1.2	Verrechnung Abwasserabgabe	1.115.000	1.120.000	1.120.000	1.120.000	1.120.000
4.1.1.3	Zuführung zu Rückstellungen für Versorgungs- und ähnl. Verpflichtungen	700.000	450.000	450.000	450.000	450.000
4.1.1.4	Abschreibungen auf Sachanlagen	9.026.200	9.527.100	9.795.280	10.002.670	10.126.135
4.1.1.5	Anlagenabgänge	100.000	200.000	150.000	150.000	100.000
4.1.1.6	Jahresgewinn / Jahresverlust	1.992.500	1.545.665	--	--	--
4.1.1.7	Kreditaufnahme	16.769.830	14.564.085	17.764.270	10.226.525	6.926.075
4.1.1	Summe	33.536.530	30.181.135	32.022.410	24.719.480	20.805.210
4.1.2	Ausgaben / Finanzbedarf					
4.1.2.1	Ausgaben für Sachanlagen	25.102.500	21.625.500	22.902.500	15.116.500	10.818.500
4.1.2.2	Tilgung von Krediten	4.927.430	5.027.000	5.568.300	6.027.450	6.460.150
4.1.2.3	Aktivierete Eigenleistungen	823.700	869.450	880.320	885.780	908.160
4.1.2.4	Auflösung passivierter Ertragszuschüsse	2.682.900	2.659.185	2.671.290	2.689.750	2.618.400
4.1.2	Summe	33.536.530	30.181.135	32.022.410	24.719.480	20.805.210

4.2 Finanzplan - Erläuterungen

Der Finanzplan berücksichtigt den Investitionsbedarf für den Planungszeitraum, der sich aus den gesetzlichen Anforderungen des geltenden Wasserrechtes sowie dem Ergebnis der Verfügbarkeitsanalyse für die Abwasseranlage Erlangen ergibt. Es sind dies:

1. Für das Klärwerk

- Nach Abschluss der Maßnahme des Ausbaukonzepts 2008 bis 2014 verfügt das Klärwerk in den Bereichen Zulaufanlagen, Mechanik, biol. Stufe mit weitergehender Abwasserreinigung, den Faulbehältern 1 + 2 und der Ablaufmessung über eine dem Stand der Technik entsprechende Verfahrenstechnik und Bausubstanz.
- Durch die Nachrüstung der Verfahrens- und Prozesstechnik in den Nachklärbecken 1 - 3 mit adaptiven Mittelbauwerken zur Optimierung der Nachklärung kann der Abwasserfilter einer Nachfolgenutzung zugeführt werden.
- Optimierung des Betriebes der einstufigen biologischen Behandlungsstufe zur Sicherstellung des geltenden Ablaufwertes für den Schadstoff Stickstoff $N_{ges} \leq 11,5 \text{ mg / l}$ durch intermittierenden Betrieb der 1. Kaskade des Nitrifikationsbeckens. Derzeit geplant ist die Betriebsumstellung Denitrifikation zur Sicherstellung der Einleitgrenzwerte, bei einer erwarteten Absenkung des Parameters Phosphor mit $P \leq 0,5 \text{ mg / l}$.
- Leistungsanpassung des Prozessleitsystemes sowie der E-technischen und verfahrenstechnischen Anlagen im Abwasserfilter, sind z. B. zur Spurenstoffelimination umgesetzt.
- Aus dem Erhalt dieses Standards und im Hinblick auf die Erfordernisse der Energiewirtschaft ergeben sich für den künftigen Betrieb des Klärwerkes neue Aufgabenstellungen,
 - für die Gesamtanlage war im Vollzug der Beschlüsse vom 19.07.2011 im BWA und vom 08.12.2011 im StR ein Energiemanagement aufzubauen.

Maßnahmen:
Erfassung, Bewertung und Umsetzung von Einsparpotenzialen im Bereich der gesamten Motor und Antriebstechnik, die sich aus der Erhöhung der Wirkungsgrade, der Vergleichmäßigung des Leistungsbezuges und der Senkung von Bezugsspitzen ergeben und gleichzeitig den Anteil der Eigenstromerzeugung bis zum max.-Wert energieneutrales Klärwerk erhöhen.

Der Bau- und Werkausschuss hat in seiner Sitzung am 29.01.2013 der hierfür erforderlichen Vorplanung der Projektstruktur "Energiewirtschaftliche und wasserrechtliche Ausbaukonzeptplanung 2030" zugestimmt

 - als Maßnahmen mit dem größten Potential wurden in den Jahre 2015 - 2020 eine neue Energiezentrale mit Kraft-Wärme-Kopplung und Energieverteilung, Erneuerung der stationären Schlammwässerung, ein kombiniertes Werkstatt- und Sozialgebäude mit zentraler Warte, Gasbehälter zur Primärenergiespeicherung sowie eine Deamonifikationsanlage zur Schlammwasserteilstrombehandlung umgesetzt und das bestehende Installationsgangsystem konsequent weitergeführt.
 - Der Bau- und Werkausschuss hat in seiner Sitzung am 18.09.2018 der Fortsetzung des zweiten Teilprojektes "Optimierung der Klärschlammbehandlung einschl. Phosphorrückgewinnung und Spurenstoffelimination (4. Reinigungsstufe)" aus dem Ausbaukonzept 2030 zugestimmt.
 - als Maßnahme ab 2020 - 2030 ist die Errichtung einer Klärschlamm-trocknung vorgesehen, die zur Verringerung der Schlammengen den TS-Wert von 28 % auf dann ca. 90 % im Jahresmittel trocken soll. Die Rückgewinnung des Phosphors auf $\leq 20 \text{ g / kg TS}$ aus der Nass- oder Trockenphase des Klärschlammes gemäß AbfKlärV, die Hydrolyse des Überschussschlammes und die Vakuumentgasung des Faulschlammes.
 - Zur weiteren Optimierung des Geschäftsbetriebes des EBE wird der Kanalbetrieb künftig im Klärwerk Erlangen angesiedelt und eine Betriebshalle errichtet.
 - Berücksichtigung der zu erwartenden Auflagen zur Einführung / Vorhaltung innovativer Technologien wie einer 4. Reinigungsstufe für Arzneimittel und endokrine Stoffe sowie multiresistenter Keime.

2. Für das Kanalnetz (Sammler und Sonderbauwerke)

- Wasserrechtsbescheid vom 21.12.2005 i. V. m. Wasserrechtsbescheid vom 24.01.2011 zur Benutzung verschiedener oberirdischer Gewässer durch Einleiten von Misch- und Regenwasser.
- Umsetzung Sanierungskonzept Sonderbauwerke gem. Wasserrechtsbescheid vom 17.12.2020
- Abwicklung weiterer hydraulischen Sanierungsmaßnahmen in Abhängigkeit der baulichen Erfordernisse und des Auftretens von Überstauereignissen.
- Abwicklung von baulichen und umweltrelevanten Sanierungsmaßnahmen, bei gleichzeitiger Optimierung der hydraulischen Verhältnisse.
- Ertüchtigung der Druckleitungen im Stadtgebiet.

3. Für die Erschließungskanäle

- Entwicklung und Realisierung von Baugebieten nach den Zeitachsen der Bauleitplanung

Hinsichtlich der einzelnen Maßnahmen wird auf die Erläuterungen zum Investitionsprogramm verwiesen.

5. Investitionsprogramm 2022 - 2026

5.1 Übersicht

Sach-konto	Projekt-kosten-stelle	Bezeichnung	Gesamt-kosten	Finanzmittel (in T€)							
				bis 2021	2022	2023	2024	2025	2026	2023- 2026	ab 2027
01		Aufw. f. Ingangsetzq. u. Erweiterung d. Gesch.Betriebes	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02		Immaterielle Vermögensgegenstände									
	02000	EDV-Programme /Software	--	--	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	56,0	--
	02100	Baubeiträge Klärwerk Herzogenaurach	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
		Summe 02:	--	--	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	56,0	--
03		Geschäfts- und Firmenwert	--	--	--	--	--	--	--	--	--
04		Geleistete Anzahlg. auf immaterielle Vermögensggst.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
05		Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte									
	05000	Grundstücke ohne Bauten	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
	05200	Grundstücksgleiche Rechte - Leibrente	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
	05201	Grundstücksgleiche Rechte - Zeitrente	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
	05300	Grundstücke mit Betriebsgebäuden	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
	05800	Bauten auf fremden Grundstücken	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
	05900	Grundstücke mit Wohnbauten	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
		Summe 05:	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
07		Technische Anlagen und Maschinen									
		070 Anlagen und Maschinen der Entsorgung									
07000		Abwasserreinigung									
07009		Abwasserreinigung - Anlagen im Bau									
	7001	Ausbaukonzept 2030	82.013,0	41.813,0	13.900,0	7.100,0	7.000,0	6.100,0	5.000,0	25.200,0	1.100,0
	7002	Erneuerung Kläranlagenteile	14.471,0	13.071,0	200,0	400,0	200,0	200,0	200,0	1.000,0	200,0
	7005	Weitergehende Abwasserreinigung	2.550,0	--	50,0	1.800,0	100,0	200,0	200,0	2.300,0	200,0
	7006	Optimierung Klärwerksbetrieb	1.200,0	--	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	800,0	200,0
		Summe 07009:	100.234,0	--	14.350,0	9.500,0	7.500,0	6.700,0	5.600,0	29.300,0	1.700,0
07010		Abwassersammlung									
07019		Abwassersammlung - Anlagen im Bau									
	7101	Erschließungskanäle Stadtgebiet	--	--	1.000,0	1.000,0	0,0	0,0	--	1.000,0	4.000,0
	71025	Erschl.Ka. Entwicklungsgebiet West II	6.444,0	4.544,0	50,0	50,0	1.500,0	300,0	--	1.850,0	0,0
	710415	Sanierung Hauptsammler	13.566,0	13.516,0	0,0	0,0	50,0	--	--	50,0	--
	710417	Anschluss Hannberg	2.992,0	2.987,0	0,0	5,0	--	--	--	5,0	--
	710418	Anschluss Oberlindach / Schmiedelberg	1.165,0	1.015,0	50,0	100,0	--	--	--	100,0	--
	7105	Kanalerneuerungen	17.700,0	--	2.700,0	3.000,0	3.000,0	3.000,0	3.000,0	12.000,0	3.000,0
	7106	Kanalsanierungen	13.100,0	--	4.500,0	2.500,0	1.600,0	1.500,0	1.500,0	7.100,0	1.500,0
	7107	Vorbereitende Maßnahmen	3.541,0	841,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	1.800,0	450,0
	710906	Anpassungsarbeiten Ausbau Bundesautobahnen	621,0	171,0	450,0	0,0	0,0	--	--	0,0	--
		Summe 07019:	59.129,0	--	9.200,0	7.105,0	6.600,0	5.250,0	4.950,0	23.905,0	8.950,0
07020		Sonderbauwerke									
07029		Sonderbauwerke - Anlagen im Bau									
	720002	RÜB 14300	1.114,0	1.014,0	100,0	0,0	0,0	0,0	--	0,0	--
	720008	RÜB 11 Würzburger Ring inkl. Anschlussleitung	2.943,0	43,0	500,0	2.200,0	200,0	--	--	2.400,0	--
	720026	Umbau RÜB 11510	8.340,0	40,0	200,0	1.500,0	4.000,0	2.500,0	100,0	8.100,0	--
	720050	Pumpstation und Druckleitung Frauenaaurach	2.853,0	2.753,0	50,0	50,0	0,0	--	--	50,0	--
	720054	Hydraulische Sanierung Nürnberger Straße / Ohmplatz	6.407,0	5.007,0	400,0	800,0	200,0	--	--	1.000,0	--
	720056	Druckleitung Leipziger Straße	899,0	31,0	0,0	30,0	838,0	--	--	868,0	--
	720057	Druckleitung Schallershof	753,0	24,0	0,0	30,0	699,0	--	--	729,0	--
	720058	Druckleitung Neuses	763,0	28,0	0,0	40,0	695,0	--	--	735,0	--
	720059	Hydraulische Anpassung RÜB 11700	679,0	629,0	50,0	0,0	--	--	--	0,0	--
	720060	Druckleitung Wöhrmühle	1.109,0	9,0	50,0	50,0	1.000,0	0,0	--	1.050,0	--
	720061	Erweiterung Stauraumkanal BROst	950,0	0,0	0,0	50,0	400,0	500,0	--	950,0	--
	720062	Sedimentationsanlage und RÜB Langwiesen / Lach	700,0	0,0	0,0	100,0	600,0	--	--	700,0	--
		Summe 07029:	27.510,0	--	1.350,0	4.850,0	8.632,0	3.000,0	100,0	16.582,0	0,0
		Zusammenstellung:									
	Su 07009	Abwasserreinigung	100.234,0	--	14.350,0	9.500,0	7.500,0	6.700,0	5.600,0	29.300,0	1.700,0
	Su 07019	Abwassersammlung	59.129,0	--	9.200,0	7.105,0	6.600,0	5.250,0	4.950,0	23.905,0	8.950,0
	Su 07029	Sonderbauwerke	27.510,0	--	1.350,0	4.850,0	8.632,0	3.000,0	100,0	16.582,0	0,0
		insgesamt:	--	--	24.900,0	21.455,0	22.732,0	14.950,0	10.650,0	69.787,0	10.650,0

5.1 Übersicht

Sach- konto	Projekt- kosten- stelle	Bezeichnung	Gesamt- kosten	Finanzmittel (in T€)							
				bis 2021	2022	2023	2024	2025	2026	2023- 2026	ab 2027
		davon: laufende Maßnahmen									
		- Abwasserreinigung		--	14.350,0	9.500,0	7.500,0	6.700,0	5.600,0	29.300,0	1.700,0
		- Abwassersammlung		--	9.150,0	7.055,0	6.600,0	5.250,0	4.950,0	23.855,0	8.950,0
		- Sonderbauwerke		--	700,0	4.600,0	8.632,0	3.000,0	100,0	16.332,0	0,0
		insg.:	--	--	24.200,0	21.155,0	22.732,0	14.950,0	10.650,0	69.487,0	10.650,0
		neue Maßnahmen									
		- Abwasserreinigung		--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		- Abwassersammlung		--	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0
		- Sonderbauwerke		--	650,0	250,0	0,0	0,0	0,0	250,0	--
		insg.:	--	--	700,0	300,0	0,0	0,0	0,0	300,0	0,0
077		Sonstige Anlagen und Maschinen									
	07700	Technische Maschinen, Anlagen, Betriebsvorrichtungen	--	--	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	10,0	--
		Summe 077	--	--	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	10,0	--
		Summe 07:	--	--	24.902,5	21.457,5	22.734,5	14.952,5	10.652,5	69.797,0	10.650,0
08		Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung									
081		Werkstätteneinrichtung, Lager-, Transporteinrichtung									
	08100	Werkstätteneinrichtung, Lager-, Transporteinrichtung	--	--	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	10,0	--
082		Werkzeuge, Werksggeräte, Modelle, Prüf- und Meßmittel									
	08200	Werkzeuge, Werksggeräte, Modelle, Prüf- und Meßmittel	--	--	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	80,0	--
084		Fuhrpark									
	08400	Fuhrpark	--	--	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	400,0	--
086		Büromaschinen, Org.mittel, Komm.Anlagen									
	08600	Microcomputer/Büromaschinen	--	--	8,0	8,0	8,0	6,0	8,0	30,0	--
	08610	Funk- und Fernmeldeanlagen	--	--	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	8,0	--
087		Büromöbel und sonst. Geschäftsausstattung									
	08700	Büromöbel und sonstige Geschäftsausstattung	--	--	18,5	15,5	15,5	10,5	10,5	52,0	--
089		Geringwertige Wirtschaftsgüter d. Betr./GeschAusstg.									
	08900	Geringw. Wirtschaftsgüter d. BGA (250 - 800,00 Euro)	--	--	5,0	6,0	6,0	9,0	9,0	30,0	--
		Summe 08:	--	--	156,0	154,0	154,0	150,0	152,0	610,0	--
		Investitionen insgesamt:	0,0	0,0	25.072,5	21.625,5	22.902,5	15.116,5	10.818,5	70.463,0	10.650,0

5.2 Investitionsplan - Verpflichtungsermächtigungen

Sach- konto Nr.	Kosten- stelle Nr.	Bezeichnung ---	WJ 2024 T€	WJ 2025 T€	WJ 2026 T€
		Summe gesamt:	0	0	0

5.3 Investitionsplan - Erläuterungen und Begründungen

5.3.1 Sachkonten 02000 - 05900

Sachkonto	Bezeichnung
2000	EDV-Programme / Software Anschaffung ergänzender Software (z. B. GIS und EL-CAD für E-Pläne)
5201	Grundstücksgleiche Rechte - Zeitrente Teile des Klärwerkes stehen auf Flurstücken, für die eine Zeitrente zu bezahlen ist.

5.3 Investitionsplan - Erläuterungen und Begründungen

5.3.2 Abwasserreinigungsanlage (ARA) - Sachkonto 07009

Kostenstelle	Bezeichnung																								
7001	<p>Ausbaukonzept 2030</p> <p>Der weitere Ausbau des Klärwerkes bis 2030 umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> energiewirtschaftliche Maßnahmen zur Umsetzung der Beschlüsse (BWA 19.07.2011 und StR 08.12.2011), mit den Vorhaben Ausbau- und Leistungsanpassung der Energieversorgung und Aufbau eines Energiemanagements. wasserwirtschaftliche / wasserrechtliche Maßnahmen mit den Vorhaben Ausbau und Leistungsanpassung der Verfahrenstechnik, Rückgewinnung von Phosphor, ergänzende Verfahren (endokrine Stoffe, UV), Deammonifikation, Schlamm-trocknung, Neubau Werkstätten, Sozialgebäude, Warte. <p>In der Sitzung des Bau- und Werkausschusses für den Entwässerungsbetrieb der Stadt Erlangen vom 29.01.2013 wurde die "Energiewirtschaftliche und wasserrechtliche Ausbaukonzeption 2030" für das Klärwerk Erlangen beschlossen.</p> <p>Als erstes Teilprojekt wurde der Neubau einer Energiezentrale mit Energieverteilung, Schlamm-trennwässerung und -speicherung, Erneuerung der Zentralen Schaltwarte, Sozial- und Sanitär-räume, Werkstätten und Meisterbüros, Neubau einer Schlammwasser-teilstrombehandlung, Erneuerung der Energiespeicherung und Weiterführung des Installationsgangsystems umgesetzt.</p> <p>Ziel war es über Energieeinsparung und schrittweise Erhöhung des Anteils der Eigenstromerzeugung sowie der Energie-speicherung eine Eigenstromdeckung des Klärwerkes ohne Annahme externer Energieträger von 100 % zu erreichen. Dieses Ziel wurde im Laufe des Jahres 2020 erreicht, das Klärwerk Erlangen arbeitet seitdem energieneutral.</p> <p>Als Maßnahme ab 2020-2030 ist die Errichtung einer Klärschlamm-trocknung vorgesehen, die zur Verringerung der Schlamm-mengen den TS-Wert von 28% des Klärschlammes auf dann ca. 90 % erhöhen soll. Weitere Maßnahmen sind die Rückgewinnung des Phosphors aus der Nass- oder Trockenphase des Klärschlammes auf < 20 g / kg TS gem. AbfKlärV, die Hydrolyse des Überschuss-schlammes zur Erhöhung der Gasausbeute, die Vakuum-entgasung des Faulschlammes und die 4. Reinigungsstufe.</p> <p>Erweitert wird das Projekt um die Errichtung einer gemeinsamen Betriebs-halle für Kanal- und Klärwerksbetrieb auf dem Gelände des Klärwerkes Erlangen zur Hebung weiterer Synergieeffekte bei gleichlaufender Betriebsoptimierung.</p> <p>Im Bau- und Werkausschuss am 16.06.2020 wurde die Entwurfsplanung zu vorgenannten Anlagenteilen beschlossen und die erforderlichen baulichen Anlagen für den Umzug des Kanalbetriebs ins Klärwerk Erlangen dabei integriert. Die Baumaßnahmen befinden sich bereits in der Umsetzung.</p> <table border="0" data-bbox="247 1153 901 1332"> <tr> <td>Kosten</td> <td>gesamt:</td> <td>82.013.000,00 €</td> </tr> <tr> <td>davon</td> <td>bis 2021:</td> <td>41.813.000,00 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2022:</td> <td>13.900.000,00 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2023:</td> <td>7.100.000,00 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2024:</td> <td>7.000.000,00 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2025:</td> <td>6.100.000,00 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2026:</td> <td>5.000.000,00 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ab 2027:</td> <td>1.100.000,00 €</td> </tr> </table>	Kosten	gesamt:	82.013.000,00 €	davon	bis 2021:	41.813.000,00 €		2022:	13.900.000,00 €		2023:	7.100.000,00 €		2024:	7.000.000,00 €		2025:	6.100.000,00 €		2026:	5.000.000,00 €		ab 2027:	1.100.000,00 €
Kosten	gesamt:	82.013.000,00 €																							
davon	bis 2021:	41.813.000,00 €																							
	2022:	13.900.000,00 €																							
	2023:	7.100.000,00 €																							
	2024:	7.000.000,00 €																							
	2025:	6.100.000,00 €																							
	2026:	5.000.000,00 €																							
	ab 2027:	1.100.000,00 €																							
7002	<p>Erneuerung Kläranlagenteile</p> <p><u>1. Technische Sanierung</u> Die technische Sanierung erstreckt sich nach Abschluss der bisher getätigten Erweiterungs- und Neubaumaßnahmen z. B. auf die Anpassung der Verfahrenstechnik nach dem aktuellen Stand der Technik sowie die technische Ausrüstung des Klärwerkes mit einer Brandmeldeanlage, der Videoüberwachung und einer Gebädefunkanlage.</p> <p><u>2. Sonstige Sanierungen</u> Anpassung und Ergänzung der Infrastruktur (Betriebswege, Beleuchtung etc.) im nördlichen Bereich der Kläranlage Erlangen zwischen neuer Klärschlamm-trocknung und Abwasserfilter. Landschaftsbau und Begrünung der verbleibenden Restflächen, die optional als Reserveflächen für Maßnahmen im Rahmen der energie-wirtschaftlichen und wasserwirtschaftlichen / wasserrechtlichen Ausbaukonzeption 2030 bzw. zum Neubau eines Verwaltungsgebäudes erhalten bleiben.</p> <table border="0" data-bbox="247 1691 901 1870"> <tr> <td>Kosten</td> <td>gesamt:</td> <td>14.471.000,00 €</td> </tr> <tr> <td>davon</td> <td>bis 2021:</td> <td>13.071.000,00 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2022:</td> <td>200.000,00 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2023:</td> <td>400.000,00 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2024:</td> <td>200.000,00 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2025:</td> <td>200.000,00 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2026:</td> <td>200.000,00 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ab 2027:</td> <td>200.000,00 €</td> </tr> </table>	Kosten	gesamt:	14.471.000,00 €	davon	bis 2021:	13.071.000,00 €		2022:	200.000,00 €		2023:	400.000,00 €		2024:	200.000,00 €		2025:	200.000,00 €		2026:	200.000,00 €		ab 2027:	200.000,00 €
Kosten	gesamt:	14.471.000,00 €																							
davon	bis 2021:	13.071.000,00 €																							
	2022:	200.000,00 €																							
	2023:	400.000,00 €																							
	2024:	200.000,00 €																							
	2025:	200.000,00 €																							
	2026:	200.000,00 €																							
	ab 2027:	200.000,00 €																							

Zu 5.3.2 Abwasserreinigungsanlage (ARA) - Sachkonto 07009

Kosten- stelle	Bezeichnung																								
7005	<p>Weitergehende Abwasserreinigung</p> <p>Umbau der einstufigen Biologie zur Sicherstellung der Einleitgrenzwerte von $N_{ges} \leq 11,5 \text{ mg/l}$ und $P \leq 1,0 \text{ mg/l}$.</p> <p>Der Betrieb wird hierzu laufend optimiert, z.B. durch intermittierender Betrieb in der ersten Kaskade des NiB. Im Hinblick auf das wasserwirtschaftliche Bewirtschaftungskonzept zur Begrenzung der Phosphoreinträge in die Gewässer ist mit einer Absenkung des Einleitgrenzwertes auf $P \leq 0,5 \text{ mg/l}$ zu rechnen. Als Maßnahme wurde daher die Betriebsumstellung der Denitrifikaion am 30.11.2021 im Bau- und Werkausschuss beschlossen. Hierzu werden die zweite und dritte Kaskade der DeNi ebenfalls mit der Möglichkeit zur intermittierenden Belüftung nachgerüstet, sodass künftige Belastungsspitzen und weiter sinkende Einleitgrenzwerte sicher eingehalten werden können.</p> <table data-bbox="245 600 909 801"> <tr> <td>Kosten</td> <td>gesamt:</td> <td>2.550.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>bis 2021:</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2022:</td> <td>50.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2023:</td> <td>1.800.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2024:</td> <td>100.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2025:</td> <td>200.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2026:</td> <td>200.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ab 2027:</td> <td>200.000 €</td> </tr> </table>	Kosten	gesamt:	2.550.000 €		bis 2021:	---		2022:	50.000 €		2023:	1.800.000 €		2024:	100.000 €		2025:	200.000 €		2026:	200.000 €		ab 2027:	200.000 €
Kosten	gesamt:	2.550.000 €																							
	bis 2021:	---																							
	2022:	50.000 €																							
	2023:	1.800.000 €																							
	2024:	100.000 €																							
	2025:	200.000 €																							
	2026:	200.000 €																							
	ab 2027:	200.000 €																							
7006	<p>Optimierung Klärwerkbetrieb</p> <p>Maßnahmen zur Gewährleistung eines sicheren und wirtschaftlichen Anlagenbetriebs / Anlagenoptimierung.</p> <table data-bbox="245 954 909 1155"> <tr> <td>Kosten</td> <td>gesamt:</td> <td>1.200.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>bis 2021:</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2022:</td> <td>200.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2023:</td> <td>200.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2024:</td> <td>200.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2025:</td> <td>200.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2026:</td> <td>200.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ab 2027:</td> <td>200.000 €</td> </tr> </table>	Kosten	gesamt:	1.200.000 €		bis 2021:	---		2022:	200.000 €		2023:	200.000 €		2024:	200.000 €		2025:	200.000 €		2026:	200.000 €		ab 2027:	200.000 €
Kosten	gesamt:	1.200.000 €																							
	bis 2021:	---																							
	2022:	200.000 €																							
	2023:	200.000 €																							
	2024:	200.000 €																							
	2025:	200.000 €																							
	2026:	200.000 €																							
	ab 2027:	200.000 €																							

5.3 Investitionsplan - Erläuterungen und Begründungen

5.3.3 Abwassersammlungsanlage (ASA) - Sachkonto 07019

Kostenstelle	Bezeichnung																																																																																				
7101	<p>Erschließungskanäle Stadtgebiet</p> <p>Erschließungskanäle werden nach der Notwendigkeit, wie sie die Bauleitplanung vorgibt, errichtet. Die Kanäle werden so trassiert und dimensioniert, dass auch das Niederschlagswasser aus den öffentlichen Straßen mit abgeleitet werden kann. Die Entwässerung erfolgt soweit möglich im Trennsystem, im Mischsystem oder auch im mod. Mischsystem.</p> <p>Da die genaue Realisierung der Baugebiete noch nicht bekannt ist, werden die nachgenannten Ansätze von der Zeitachse her vorsichtig geschätzt. Zugrunde gelegt wurde der Flächennutzungsplan der Stadt Erlangen.</p> <p>Aufgrund der Stauraumkanäle SRK 1 und SRK 2 auf dem Gelände des Siemens Campus entfällt für den EBE die Notwendigkeit zur Vergrößerung der Kanäle in der Günther-Scharowsky-Straße und Koldesstraße. Der EBE leistet hierfür einen Baukostenzuschuss an den Grundstückseigentümer gem. städtebaulichem Vertrag.</p> <table border="1"> <tr> <td>Wohnbau-gebiete</td> <td>Hüttendorf</td> <td>Neuses</td> <td>Steadach</td> <td>Kriegenbrunn</td> <td>Innenstadt</td> <td>Südstadt / Siemens-Campus</td> </tr> <tr> <td>2022:</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1.000.000 €</td> </tr> <tr> <td>2023:</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1.000.000 €</td> </tr> <tr> <td>2024:</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2025:</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2026:</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ab 2027:</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>Gewerbe-gebiete:</td> <td>Tennenlohe</td> <td>Eltersdorf</td> <td>Frauenaurach</td> <td>Kriegenbrunn</td> </tr> <tr> <td>2022:</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2023:</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2024:</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2025:</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2026:</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ab 2027:</td> <td>1.000.000 €</td> <td>1.000.000 €</td> <td>1.000.000 €</td> <td>1.000.000 €</td> </tr> </table>	Wohnbau-gebiete	Hüttendorf	Neuses	Steadach	Kriegenbrunn	Innenstadt	Südstadt / Siemens-Campus	2022:	-	-	-	-	-	1.000.000 €	2023:	-	-	-	-	-	1.000.000 €	2024:	-	-	-	-	-	-	2025:	-	-	-	-	-	-	2026:	-	-	-	-	-	-	ab 2027:	-	-	-	-	-	-	Gewerbe-gebiete:	Tennenlohe	Eltersdorf	Frauenaurach	Kriegenbrunn	2022:	-	-	-	-	2023:	-	-	-	-	2024:	-	-	-	-	2025:	-	-	-	-	2026:	-	-	-	-	ab 2027:	1.000.000 €	1.000.000 €	1.000.000 €	1.000.000 €
Wohnbau-gebiete	Hüttendorf	Neuses	Steadach	Kriegenbrunn	Innenstadt	Südstadt / Siemens-Campus																																																																															
2022:	-	-	-	-	-	1.000.000 €																																																																															
2023:	-	-	-	-	-	1.000.000 €																																																																															
2024:	-	-	-	-	-	-																																																																															
2025:	-	-	-	-	-	-																																																																															
2026:	-	-	-	-	-	-																																																																															
ab 2027:	-	-	-	-	-	-																																																																															
Gewerbe-gebiete:	Tennenlohe	Eltersdorf	Frauenaurach	Kriegenbrunn																																																																																	
2022:	-	-	-	-																																																																																	
2023:	-	-	-	-																																																																																	
2024:	-	-	-	-																																																																																	
2025:	-	-	-	-																																																																																	
2026:	-	-	-	-																																																																																	
ab 2027:	1.000.000 €	1.000.000 €	1.000.000 €	1.000.000 €																																																																																	
71025	<p>Erschließungskanäle Entwicklungsgebiet Erlangen-West II</p> <p>Begründung wie für Projektkostenstelle 7101</p> <p>Die Entwässerung der Baugebiete BP 412 und BP 413 erfolgt im Trennsystem.</p> <p>Nachdem im Entwicklungsgebiet West kein Erschließungsbeitrag nach dem Baugesetzbuch erhoben wird, erfolgt die Refinanzierung wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kanalbaubeitrag für die Grundstücke wie bei Kostenstelle 7101 entsprechend BGS-EWS - Baubeitrag für die Straßenentwässerung (Straßenentwässerungsanteil) <p>davon:</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>BP 413</td> </tr> <tr> <td>2022:</td> <td>50.000 €</td> </tr> <tr> <td>2023:</td> <td>50.000 €</td> </tr> <tr> <td>2024:</td> <td>1.500.000 €</td> </tr> <tr> <td>2025:</td> <td>300.000 €</td> </tr> <tr> <td>2026:</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ab 2027:</td> <td>--</td> </tr> </table>		BP 413	2022:	50.000 €	2023:	50.000 €	2024:	1.500.000 €	2025:	300.000 €	2026:	-	ab 2027:	--																																																																						
	BP 413																																																																																				
2022:	50.000 €																																																																																				
2023:	50.000 €																																																																																				
2024:	1.500.000 €																																																																																				
2025:	300.000 €																																																																																				
2026:	-																																																																																				
ab 2027:	--																																																																																				
710415	<p>Hauptsammler</p> <p>2016 wurde eine detaillierte Zustandserfassung durchgeführt. Auf dieser Grundlage wird aktuell ein langfristiges Gesamtsanierungskonzept erarbeitet. Die Sanierung wurde bis 2020 abgeschlossen. Derzeit läuft noch die Gewährleistung.</p> <table border="1"> <tr> <td>Kosten</td> <td>gesamt:</td> <td>13.566.000 €</td> </tr> <tr> <td>davon</td> <td>bis 2021:</td> <td>13.516.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2022:</td> <td>0 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2023:</td> <td>50.000 €</td> </tr> </table>	Kosten	gesamt:	13.566.000 €	davon	bis 2021:	13.516.000 €		2022:	0 €		2023:	50.000 €																																																																								
Kosten	gesamt:	13.566.000 €																																																																																			
davon	bis 2021:	13.516.000 €																																																																																			
	2022:	0 €																																																																																			
	2023:	50.000 €																																																																																			
710417	<p>Anschluss KA Hannberg an KA Erlangen</p> <p>Mit Beschluss des BWA vom 10.05.2011 wurde der EBE beauftragt, alle erforderlichen Vereinbarungen, für die Überleitung von Abwässern aus dem Einzugsgebiet der KA Hannberg, mit der Gemeinde Heßdorf und dem Abwasserverband Seebachgrund abzuschließen, die erforderlichen Baumaßnahmen wurden bis Ende 2018 abgeschlossen. Derzeit läuft noch die Gewährleistung.</p> <table border="1"> <tr> <td>Kosten</td> <td>gesamt:</td> <td>2.992.000 €</td> </tr> <tr> <td>davon</td> <td>bis 2021:</td> <td>2.987.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2022:</td> <td>0 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2023:</td> <td>5.000 €</td> </tr> </table>	Kosten	gesamt:	2.992.000 €	davon	bis 2021:	2.987.000 €		2022:	0 €		2023:	5.000 €																																																																								
Kosten	gesamt:	2.992.000 €																																																																																			
davon	bis 2021:	2.987.000 €																																																																																			
	2022:	0 €																																																																																			
	2023:	5.000 €																																																																																			
710418	<p>Anschluss Oberlindach / Schmiedelberg</p> <p>Mit Beschluss des BWA vom 22.11.2011 wurde dem Anschluss der Weisendorfer Ortsteile Oberlindach und Schmiedelberg an das Klärwerk Erlangen zugestimmt. Der EBE wurde beauftragt eine Zweckvereinbarung abzuschließen und die Maßnahme durchzuführen. Am 15.12.2017 / 02.01.2018 wurde eine Zweckvereinbarung gem. Art. 7 ff des Gesetzes über die kommunale Zusammenarbeit (KommZG) von den Beteiligten unterzeichnet. Der Ortsteil Oberlindach wurde im Oktober 2020 angeschlossen, Schmiedelberg soll bis Ende 2022 angeschlossen sein.</p> <table border="1"> <tr> <td>Kosten</td> <td>gesamt:</td> <td>1.165.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>bis 2021:</td> <td>1.015.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2022:</td> <td>50.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2023:</td> <td>100.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2024:</td> <td>---</td> </tr> </table>	Kosten	gesamt:	1.165.000 €		bis 2021:	1.015.000 €		2022:	50.000 €		2023:	100.000 €		2024:	---																																																																					
Kosten	gesamt:	1.165.000 €																																																																																			
	bis 2021:	1.015.000 €																																																																																			
	2022:	50.000 €																																																																																			
	2023:	100.000 €																																																																																			
	2024:	---																																																																																			

Zu 5.3.3 Abwassersammlungsanlage (ASA) - Sachkonto 07019

Kostenstelle	Bezeichnung																								
7105	<p>Kanalerneuerungen</p> <p><u>1. hydraulische Sanierungen:</u> Für das Einzugsgebiet Erlangen wurde eine hydrodynamische Kanalnetzrechnung durchgeführt sowie ein Sanierungskonzept des Kanalnetzes mit unterschiedlichen Prioritätsstufen entwickelt. Mit Beschluss des BWA vom 23.03.2010 wurde der EBE beauftragt, die Sanierungsmaßnahmen mit der Prioritätsstufe "hoch" bis zum 31.12.2019 abzuschließen. Die übrigen Sanierungsmaßnahmen sind in Abhängigkeit der baulichen Erfordernisse und des Auftretens von Überstauereignissen umzusetzen.</p> <p>Kosten hydraulische Sanierungen: 9.000.000 €</p> <table> <tr><td>2022:</td><td>1.500.000 €</td></tr> <tr><td>2023:</td><td>1.500.000 €</td></tr> <tr><td>2024:</td><td>1.500.000 €</td></tr> <tr><td>2025:</td><td>1.500.000 €</td></tr> <tr><td>2026:</td><td>1.500.000 €</td></tr> <tr><td>ab 2027:</td><td>1.500.000 €</td></tr> </table> <p><u>2. bauliche und umweltrelevante Sanierungen:</u> Das Kanalnetz ist gem. Eigenüberwachungsverordnung, die lt. Auflage im Wasserrechtsbescheid zu vollziehen ist, systematisch zu kontrollieren. Es erfolgt eine Analyse des Zustandes und eine Schadensklassifizierung. Zwingend kurzfristig saniert bzw. erneuert werden müssen die in Schadensklasse 0 und 1 (Bewertung DWA) eingestuft Kanäle. Pro Einzelprojekt wird eine Analyse durchgeführt, ob eine Sanierung oder Erneuerung notwendig ist. Da das Kanalnetz in manchen Teilen bereits 100 Jahre alt ist, handelt es sich um eine ständige Maßnahme. Das Arbeitsprogramm für Kanalerneuerungen / -sanierungen wird jährlich im BWA beschlossen.</p> <p>Kosten bauliche / umweltrelevante Sanierungen: 8.700.000 €</p> <table> <tr><td>2022:</td><td>1.200.000 €</td></tr> <tr><td>2023:</td><td>1.500.000 €</td></tr> <tr><td>2024:</td><td>1.500.000 €</td></tr> <tr><td>2025:</td><td>1.500.000 €</td></tr> <tr><td>2026:</td><td>1.500.000 €</td></tr> <tr><td>ab 2027:</td><td>1.500.000 €</td></tr> </table> <p>Gesamtkosten 17.700.000 €</p>	2022:	1.500.000 €	2023:	1.500.000 €	2024:	1.500.000 €	2025:	1.500.000 €	2026:	1.500.000 €	ab 2027:	1.500.000 €	2022:	1.200.000 €	2023:	1.500.000 €	2024:	1.500.000 €	2025:	1.500.000 €	2026:	1.500.000 €	ab 2027:	1.500.000 €
2022:	1.500.000 €																								
2023:	1.500.000 €																								
2024:	1.500.000 €																								
2025:	1.500.000 €																								
2026:	1.500.000 €																								
ab 2027:	1.500.000 €																								
2022:	1.200.000 €																								
2023:	1.500.000 €																								
2024:	1.500.000 €																								
2025:	1.500.000 €																								
2026:	1.500.000 €																								
ab 2027:	1.500.000 €																								
7106	<p>Kanalsanierungen (Inliner- / Robotersanierungen)</p> <p>Begründung wie für Projektkostenstelle 7105 Nr. 2.</p> <p>Ergibt die o. g. Analyse, dass aus hydraulischen, baulichen und sonstigen umweltrelevanten Gründen noch eine Kanalsanierung durchführbar ist, kommt diese zur Ausführung.</p> <p>Kosten gesamt: 13.100.000 €</p> <table> <tr><td>2022:</td><td>4.500.000 €</td></tr> <tr><td>2023:</td><td>2.500.000 €</td></tr> <tr><td>2024:</td><td>1.600.000 €</td></tr> <tr><td>2025:</td><td>1.500.000 €</td></tr> <tr><td>2026:</td><td>1.500.000 €</td></tr> <tr><td>ab 2027:</td><td>1.500.000 €</td></tr> </table>	2022:	4.500.000 €	2023:	2.500.000 €	2024:	1.600.000 €	2025:	1.500.000 €	2026:	1.500.000 €	ab 2027:	1.500.000 €												
2022:	4.500.000 €																								
2023:	2.500.000 €																								
2024:	1.600.000 €																								
2025:	1.500.000 €																								
2026:	1.500.000 €																								
ab 2027:	1.500.000 €																								
7107	<p>Vorbereitende Maßnahmen für Sanierungen / Erneuerungen (optische Kanalinspektion; Dichtheitsprüfung)</p> <p>Bestands- / Zustandserfassungen als vorbereitende Maßnahmen für zukünftige Sanierungs- und Erneuerungsmaßnahmen.</p> <p>Kosten gesamt: 3.091.000 €</p> <table> <tr><td>davon bis 2021:</td><td>841.000 €</td></tr> <tr><td>2022:</td><td>450.000 €</td></tr> <tr><td>2023:</td><td>450.000 €</td></tr> <tr><td>2024:</td><td>450.000 €</td></tr> <tr><td>2025:</td><td>450.000 €</td></tr> <tr><td>2026:</td><td>450.000 €</td></tr> </table>	davon bis 2021:	841.000 €	2022:	450.000 €	2023:	450.000 €	2024:	450.000 €	2025:	450.000 €	2026:	450.000 €												
davon bis 2021:	841.000 €																								
2022:	450.000 €																								
2023:	450.000 €																								
2024:	450.000 €																								
2025:	450.000 €																								
2026:	450.000 €																								
710906	<p>Anpassungs- / Verlegungsarbeiten aufgrund Ausbau Bundesautobahnen</p> <p>Gemäß Gestattungsverträgen mit der Autobahn besteht für die öffentlichen Kanäle auf Autobahngrundstücken Folgepflicht.</p> <p>71090602 A 73 Umlegung Kanal DN 1200 bei BW 144 + 756</p> <p>Kosten gesamt: 621.000 €</p> <table> <tr><td>bis 2021:</td><td>171.000 €</td></tr> <tr><td>2022:</td><td>450.000 €</td></tr> <tr><td>2023:</td><td>0 €</td></tr> </table>	bis 2021:	171.000 €	2022:	450.000 €	2023:	0 €																		
bis 2021:	171.000 €																								
2022:	450.000 €																								
2023:	0 €																								

5.3 Investitionsplan - Erläuterungen und Begründungen

5.3.4 Sonderbauwerke (SoB) - Sachkonto 07029

720002	RÜB 14300 Äußere Brucker Straße Erneuerung der M- und E-Technik	Kosten gesamt:	1.114.000 €
		bis 2021:	1.014.000 €
		2022:	100.000 €
		2023:	0 €
720008	RÜB 11 Würzburger Ring inkl. Anschlussleitung	Kosten gesamt:	2.943.000 €
		bis 2021:	43.000 €
		2022:	500.000 €
		2023:	2.200.000 €
		2024:	200.000 €
		2025:	0 €
720026	Umbau RÜB 11510 Eltersdorf Neubau RÜB 11510 Eltersdorf mit Pumpstation in Eltersdorf	Kosten gesamt:	8.340.000 €
		bis 2021:	40.000 €
		2022:	200.000 €
		2023:	1.500.000 €
		2024:	4.000.000 €
		2025:	2.500.000 €
		2026:	100.000 €
		ab 2027:	0 €
720054	Hydraulische Sanierung Nürnberger Str. (ehem. RRB Ohmplatz) Einbau eines Drosselschiebers, Rohrdrosselanpassung sowie Notüberlauf	Kosten gesamt:	6.407.000 €
	davon	bis 2021:	5.007.000 €
		2022:	400.000 €
		2023:	800.000 €
		2024:	200.000 €
		2025:	0 €
720059	Hydraulische Anpassung RÜB 11700	Kosten gesamt:	679.000 €
		bis 2021:	629.000 €
		2022:	50.000 €
		2023:	--
720061	Erweiterung Stauraumkanal BROst	Kosten gesamt:	950.000 €
		bis 2021:	0 €
		2023:	50.000 €
		2024:	400.000 €
		2025:	500.000 €

Zu 5.3.4 Sonderbauwerke (SoB) - Sachkonto 07029

Kosten- stelle	Bezeichnung		
720062	Sedimentationsanlage und Regenrückhaltebecken Langwiesen und Lach		
	Kosten	gesamt:	700.000 €
		bis 2021:	0 €
		2023:	100.000 €
		2024:	600.000 €
720050	Ertüchtigung Druckleitungen Die Druckleitungen entsprechen nicht mehr den allgemein anerkannten Regeln der Technik. Der bauliche Zustand ist nicht bekannt. Infolge fehlender Zugangsmöglichkeiten war bisher eine optische TV-Inspektion nur in Teilabschnitten möglich.		
720050	Pumpstation und Druckleitung Frauenaarach		
	Kosten	gesamt:	2.853.000 €
	davon	bis 2021:	2.753.000 €
		2022:	50.000 €
		2023:	50.000 €
720056	Druckleitung Leipziger Straße		
	Kosten	gesamt:	899.000 €
	davon	bis 2021:	31.000 €
		2023:	30.000 €
		2024:	838.000 €
720057	Druckleitung Schallershof		
	Kosten	gesamt:	753.000 €
	davon	bis 2021:	24.000 €
		2023:	30.000 €
		2024:	699.000 €
720058	Druckleitung Neuses		
	Kosten	gesamt:	763.000 €
	davon	bis 2021:	28.000 €
		2023:	40.000 €
		2024:	695.000 €
720060	Druckleitung Wöhrmühle		
	Kosten	gesamt:	1.109.000 €
	davon	bis 2021:	9.000 €
		2022:	50.000 €
		2023:	50.000 €
		2024:	1.000.000 €

5.3 Investitionsplan - Erläuterungen und Begründungen

5.3.5 Betriebs- und Geschäftsausstattung - Sachkonto 08100 bis 08900

Sachkonto	Bezeichnung
08100	Werkstätteneinrichtung, Lager- / Transporteinrichtungen Ersatzbeschaffung vorhandener Einrichtungen
08200	Werkzeuge, Werksgeräte, Modelle, Prüf-/Messmittel Ersatzbeschaffung vorhandener Geräte und Werkzeuge sowie Neuanschaffungen aufgrund geänderter gesetzlicher Arbeits- und Untersuchungsmethoden im Betriebs- und Laborbereich.
08400	Fuhrpark Ersatzbeschaffung bzw. Nachrüstung Fahrzeuge.
08600	Mikrocomputer / Büromaschinen Ergänzende Hardware zur vorhandenen Ausstattung.
08700	Büromöbel und sonstige Geschäftsausstattung Kleinteile zur Ergänzung der vorhandenen Ausstattung.
08900	GWG's der Betriebs- und Geschäftsausstattung Wirtschaftsgüter der Betriebs- und Geschäftsausstattung mit Anschaffungskosten zwischen 250 Euro und 800 Euro, welche nicht aktiviert werden, sondern bilanztechnisch im Jahr der Anschaffung in voller Höhe abgeschrieben werden.

6. Kassenwirksame Leistungsbeziehungen zwischen Entwässerungsbetrieb und Stadtverwaltung

6.1 Übersicht

Nr.	Sach- kto-Nr.	Sachkonto	Planansatz 2022	Planansatz 2023	Planansatz 2024	Planansatz 2025	Planansatz 2026
6.1.1		Erfolgsplan - Erträge					
	50030	Kanalbenutzungsgebühr öffentlicher Grund	2.700.000 €	2.900.000 €	3.000.000 €	3.000.000 €	3.000.000 €
	54170	Sonstige Erlöse von der Stadt	45.000 €	75.000 €	75.000 €	75.000 €	75.000 €
6.1.2		Vermögensplan - Einnahmen					
	36000	Straßenentwässerungsanteil Entwicklungs- gebiet West	0 €	0 €	0 €	340.000 €	145.000 €
6.1.3		Erfolgsplan - Aufwendungen					
	67400	- Verwaltungskostenbeitrag Stadtverwaltung	880.000 €	900.000 €	900.000 €	900.000 €	900.000 €
	67000	- Miete für Büro- und Lagerräume in der Stintzingstraße 46 a	51.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €
	67000	- Miete für Büroräume in der Werner-von- Siemens-Straße 61	270.000 €	280.000 €	280.000 €	280.000 €	280.000 €

6.2 Kassenwirksame Leistungsbeziehungen - Erläuterungen

Einnahmen

Kanalbenutzungsgebühr öffentlicher Grund

Das Kommunalabgabengesetz (KAG) v. 05.05.1986 bestimmt, dass die Kosten für die Entwässerung der öffentlichen Verkehrsflächen vom jeweiligen Straßenbaulastträger zu übernehmen sind. Grundlage für die Berechnung des Erstattungsbetrages ist eine Modellberechnung. Abrechnungsgrundlage ist die jährlich zu erstellende Betriebsabrechnung.

Siehe hierzu auch Erläuterungen Vermögensplan Ziff. 3.1.1 Abs. 3

Die unter Ziff. 6.1.1 genannten Beträge setzen sich zusammen aus den anteiligen Betriebskosten sowie den anteiligen Kapitalkosten (kalkulatorische Abschreibung und kalkulatorische Zinsen) für die nicht direkt bezahlten investiven Straßenentwässerungsanteile.

Sonstige Erlöse von der Stadt

Der Ansatz i. H. v. 75.000 Euro / jährlich wird durch die Verrechnung von Rufbereitschaftseinsätzen an EB77 begründet.

Straßenentwässerungsanteil Entwicklungsgebiet West

Siehe hierzu auch Erläuterungen Vermögensplan Ziff. 3.1.1 Abs. 4

Ausgaben

Verwaltungskostenbeitrag Stadtverwaltung

Verwaltungskostenbeitrag, den der Entwässerungsbetrieb für Dienstleistungen der städtischen Referate und Dienststellen zu erstatten hat. Siehe § 11 Abs. 1 Betriebssatzung i.V.m. § 8 Geschäftsanweisung.

Miete für Büroflächen

Für die Büroräume / Lagerflächen Stintzingstraße 46 a sowie die Büroräume Werner-von-Siemens-Straße 61 hat der Entwässerungsbetrieb an die Stadtverwaltung Mieten zzgl. Nebenkosten zu leisten.

7. Stellenübersicht

Lfd. Nr.	Plan-Stelle Nr.	Titel	Stellenwert	2 0 2 3		2 0 2 2	
				Stellen-anzahl	davon besetzt	Stellen-anzahl	davon besetzt
1.	Höherer bautechnischer Dienst						
1.1	66E 0000	Leitender techn. Direktor /in	A16 F	1	1	1	1
1.2	66E 3000 66E 2000	Bauoberrat /in Bauoberrat /in	A14 F	2	2	2	2
2.	Gehobener bautechnischer Dienst						
2.1		Techn. Amtsrat /in	A12 F	0	0	0	0
3.	Gehobener nichttechnischer Dienst						
3.1	66E 0300	Amtsrat /in	A12 F	1	1	1	1
3.2	66E 0305 66E 0315 66E 0320 66E 0330	Amtmann/frau	A11 F	4	3 1/2	4	3 1/2
4.	Mittlerer nichttechnischer Dienst						
4.1	66E 0310	Hauptsekretär/in	A9 F	1	1	1	1
4.2	66E 0250	Hauptsekretär/in	A8 F	1	1	0	0
Beamte insgesamt:				10	9 1/2	9	8 1/2
5.	Technische Angestellte						
5.1			14	0	0	0	0
5.2	66E 2100 66E 2200 66E 2280 66E 2290 66E 3015 66E 3210 66E 3600		12	7	7	7	7
5.3	66E 2110 66E 2120 66E 2210 66E 2200 66E 2230 66E 2260 66E 3090 66E 3095 66E 3610 66E 3620 66E 3630		11	10 1/2	9 1/2	10	10
5.4			10	0	0	0	0
5.5	66E 2295 66E 3099 66E 3400 66E 3635		9 B	4	3	3	3
5.6	66E 2270 66E 3097 66E 3098 66E 3100 66E 3370 66E 3410 66E 3637		9 A	7	7	8	8
5.7	66E 3420		8	1/2	1/2	1	1/2
5.8	66E 2250		6	1	1	1	1
5.9	66E 2240		5	1	1	1	1
6.	Verwaltungsangestellte						
6.1	66E 0200		11	1	1	1	1
6.2	66E 0210 66E 0240 66E 0255 66E 0325		9 B	4	3 1/2	4	2 1/2
6.3	66E 0340 66E 0350		9 A	2	1	2	2
6.4	66E 0250		8	0	0	1	1
6.5	66E 0220		6	1	1	1	1
6.6	66E 3010		5	1/2		1/2	1/2
Angestellte insgesamt:				39 1/2	35 1/2	40 1/2	38 1/2

Lfd. Nr.	Plan-Stelle Nr.	Titel	Stellenwert	2 0 2 3		2 0 2 2	
				Stellen-anzahl	davon besetzt	Stellen-anzahl	davon besetzt
7.	gewerbl. Mitarbeiter / innen						
7.1	66E 3225 66E 3235 66E 3240 66E 3245 66E 3265		9 A	5	5	4	4
7.2	66E 3110 66E 3375 66E 3380 66E 3390 66E 3393 66E 3395 66E 3425 66E 3460 66E 3461 66E 3462 66E 3463		8	10	8 1/2	9	8
7.3	66E 3230 66E 3250 66E 3260 66E 3640 66E 3645		7	5	4	6	6
7.4	66E 3130 66E 3140 66E 3650 66E 3655 66E 3660 66E 3685 66E 3690 66E 3695 66E 3700 66E 3705 66E 3710 66E 3715		6	12	11	13	12
7.5	66E 0100 66E 3255 66E 3675		5	3	3	4	3 1/2
7.6	66E 3665 66E 3680		4	2	2	2	2
7.7	66E 3445 66E 3455 66E 3470		3	3 1/2	1 1/2	2	2
	gewerbl. Mitarbeiter / innen gesamt:			40 1/2	35	40	37 1/2
	Gesamt:			90	80	89 1/2	84 1/2

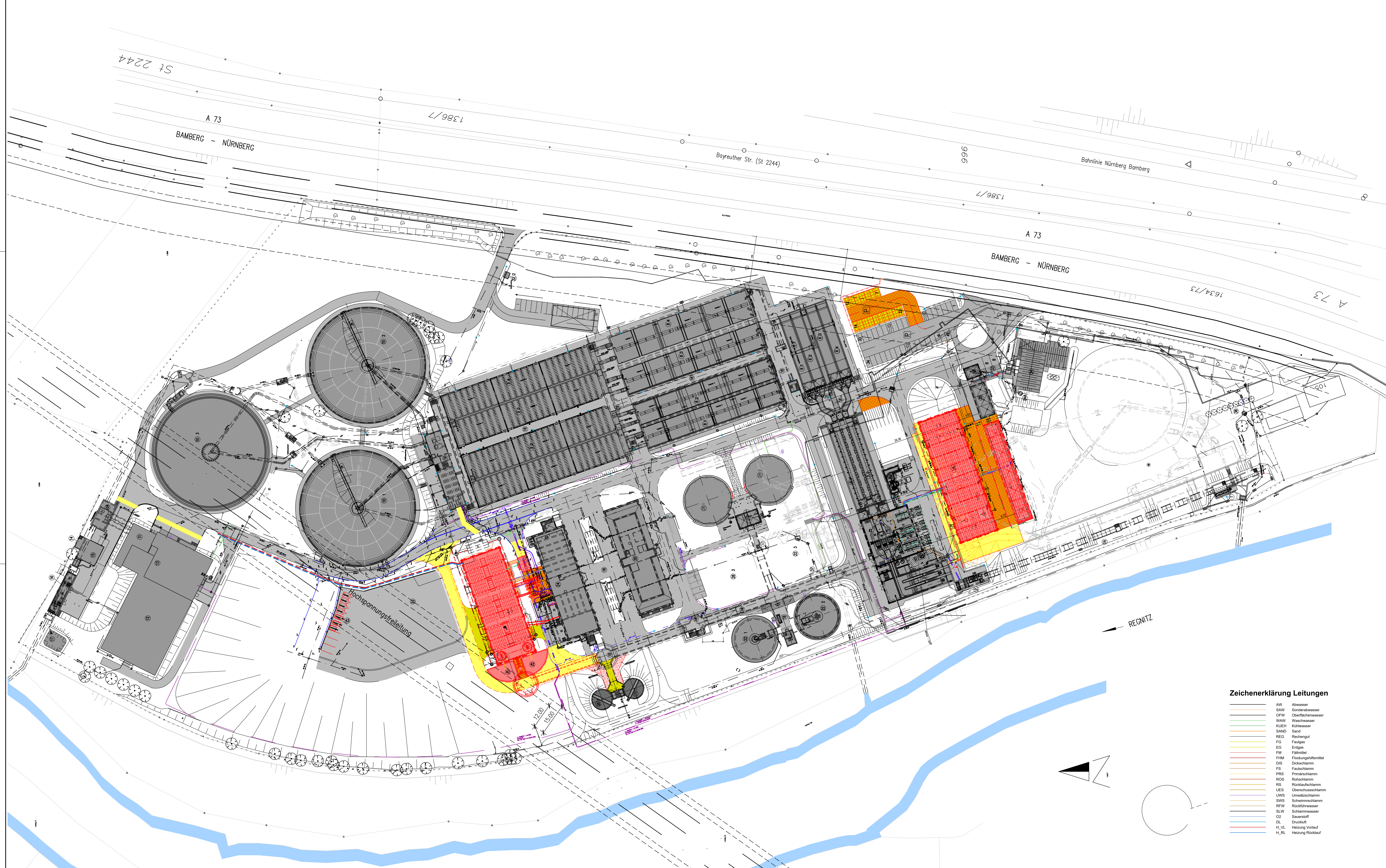
8. Ergänzende Planbeilagen zum Investitionsprogramm

**Projekt-
kostenstelle:**

7001

Bezeichnung:

**Klärwerk Erlangen - Schlamm Trocknung und
Phosphorabreicherung, Betriebshalle**



Bauwerke

- Trennbauwerk mit Entlastung
- Stauraumkanal
- Messstation 1 (Zulaufmessung - MID)
- Einlaufbauwerk Q = 2x1000 ls + 1x2000 ls
- Maschinenhaus 3 - Rechengebäude
- Bauhöher Sandfang
- Vorklärbecken
- Annahmestation Kanalspüßgut
- Denitrifikationsbecken 1-4 V = 14700m³
- Nitrifikationsbecken 1-4 V = 4 x 5400m³ = 21600m³
- Nachklärbecken 1-3 V = 2 x 7500m³ + 1 x 8600m³ = 23600m³
- 10A Trennbauwerk
- Schneckenbauwerk
- Abwasserfilter
- Maschinenhaus Abwasserfilter
- Schlammepumpe
- Kolbenpumpe Abwasser
- Kühlwasserpumpe
- Hochwasserpumpe
- Messstation 2 (Ablaufmessung - MID)
- Fachhoch für Bioklimatation
- Instalationsgang
- Maschinenhaus 2 - Biologie
- Gebäuden
- Rücklaufschlammpumpe
- Überschussschlammpumpe
- Fällflockung 2 x 300
- Hochwasserpumpe
- Tafelstation mit Mispengungsstation
- Zentrale Werte / Sozialgebäude / Werkstätten
- Primärschlammpumpe
- Faulbehälter 1 V = 5000m³ (Baujahr 1980)
- Faulbehälter 2 V = 5000m³ (Baujahr 2010)
- 23 Schlammfalle
- Maschinenhaus 1 - Energiezentrale
- WVK-Anlage
- Energieerzeugung
- Schlammbehandlung mit Schlammfalle
- 25 Maschinenhaus 4 - Schlammfällung und Phosphorabreicherung
- 26 Querschlammfällungsbehälter
- 27 Gasmessstation
- 28 Niederdruckgasbehälter 1 + 2 V = 2 x 4000m³
- 29 Sportplatz (Sportplatz) (Anlaufbahn, Abwasserfilter, Außenhof, Open)
- 30 Gasticket
- 32 Schlammfangplatz
- 33 Fahrradunterstand
- 34 Betriebsgebäude (Laborgebäude)
- 34A Hebeanlage (Laborgebäude)
- 35 Garagen und Müllstation
- 36 Plaza
- 37 Straßenentwässerungs- und Abwasserpumpe
- 38 Hebeanlage (Werkwohnhäuser)
- 39 Vorflutfläche Freiflächenphotovoltaikanlage
- 40 Müllbehälter
- 41 Betriebshalle
- 42 Brühl
- 43 Schützboven + Außerlager Kanälbetrieb

Zeichenerklärung

- Bestand
- Neu
- Umbau
- Abbruch
- Straßen Bestand
- Straßen Neu Asphalt
- Straßen Neu Pflaster
- Abfüllplatz
- Erweiterung
- best. Kanäle
- neue Kanäle
- aufzulassende Kanäle
- best. Betriebswasserleitung mit U-Hydrant
- neue Betriebswasserleitung mit U-Hydrant
- best. Trinkwasserleitung
- neue Trinkwasserleitung
- neue Kabeltrasse mit Kabelschacht und Anzahl der Kabeltrasse
- best. Kabeltrasse mit Kabelschacht und Anzahl der Kabeltrasse
- neue Kabeltrasse mit Lampe
- best. Kabeltrasse mit Lampe
- neuer Zaun
- bestehender Zaun

Zeichenerklärung Leitungen

- AW Abwasser
- SAW Sickerwasser
- OWW Oberflächennasser
- WAW Waschwasser
- KUEH Kühlwasser
- SAND Sand
- REG Rechengut
- FG Faulgas
- EG Erdgas
- FM Fällmittel
- FHM Flockungsmittel
- DIS Dickschlamm
- FS Faulschlamm
- PRS Primärschlamm
- ROS Rohschlamm
- RS Rücklaufschlamm
- UES Überschussschlamm
- UWS Umwälzschlamm
- SWS Schwammeschlamm
- RFW Rückfließwasser
- SLW Schlammwasser
- OZ Sauerstoff
- DL Druckluft
- H_VL Heizung Vorlauf
- H_RL Heizung Rücklauf

Beilage Blatt: Blatt: 2/1

miller ingenieurbüro

Entwässerungsbetrieb der Stadt Erlangen

Kläranlage Erlangen

Schlammfällung und Phosphorabreicherung

Übersichtslageplan

Anlage:	R 555 84 / 2020 0385	Ing. Büro Miller
Maßstab:	1 : 500	Nürnberg, den 16.06.2020
Datum:	30.04.2020	Name:
Bearbeitet:	30.04.2020	Brunner
Gezeichnet:	30.04.2020	Gräbe
Geprüft:		

Kläranlage Erlangen, den	Betrieb Erlangen, den	Werkleitung Erlangen, den
Mayer (Abteilungsleiter)	Engelhardt (Abteilungsleiter)	Fuchs (Werkleiter)

hb = 8411530mm 2010 Vorlage.dwg AutoCAD 2020