

Entwässerungsbetrieb der Stadt Erlangen

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001, 14001 und 50001 sowie OHRIS:2010



Wirtschaftsplan 2019



Inhaltsverzeichnis

	Seite (n)
1. Feststellungsbeschluss	2
2. Erfolgsplan 2019	
2.1 Übersicht	3 - 4
2.2 Erträge	5 - 6
2.3 Aufwendungen	7 - 12
2.4 Erläuterungen	13 - 15
3. Vermögensplan 2019	
3.1 Übersicht	16
3.2 Erläuterungen	17
4. Finanzplan 2018 bis 2022	
4.1 Übersicht	18
4.2 Erläuterungen	19
5. Investitionsprogramm 2018 bis 2022	
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 - Abwassersammelungsanlage " 07019	26 - 27
5.3.4 - Sonderbauwerke " 07029	28
5.3.5 - Betriebs- und Geschäftsausstattung " 08100 - 08900	29
6. Kassenwirksame Leistungsbeziehungen zwischen Entwässerungsbetrieb und Stadtverwaltung	
6.1 Übersicht	30
6.2 Erläuterungen	31
7. Stellenübersicht 2019	
7.1 Übersicht	32 - 33
8. Ergänzende Planbeilagen zum Investitionsprogramm	34

1. Feststellungsbeschluss für das Wirtschaftsjahr 2019

Aufgrund des Art. 88 Abs. 4 der Gemeindeordnung (GO) i.d.F.v. 24.12.2002, des § 13 der Betriebsverordnung Bayern (EBV) i.d.F.v. 12.10.2001 und des § 6 Abs. 1 Ziff. 4 der Betriebsverordnung für den EBE (BS-EBE) i.d.F.v. 08.02.2013 erlässt der Stadtrat der Stadt Erlangen folgenden Beschluss:

Der als Anlage beigelegte Wirtschaftsplan für das Wirtschaftsjahr 2019 wird hiermit festgelegt und genehmigt.

im Erfolgsplan

in den Erträgen mit	23.292.800	Euro
in den Aufwendungen mit	22.705.100	Euro

im Vermögensplan

in den Einnahmen mit	35.075.500	Euro
in den Ausgaben mit	35.075.500	Euro

ab.

Der Gesamtbetrag der Kreditaufnahmen für Investitionen wird festgesetzt auf: 23.577.300 Euro

Der Gesamtbetrag der Verpflichtungsermächtigungen im Vermögensplan wird festgesetzt auf: 4.600.000 Euro

Der Höchstbetrag der Kassenkredite zur rechtzeitigen Leistung von Ausgaben nach dem Wirtschaftsplan wird festgesetzt auf: 3.882.100 Euro

Der Wirtschaftsplan tritt mit dem 1. Januar 2019 in Kraft.

Erlangen, den

Dr. Florian Janik
Oberbürgermeister

2. Erfolgsplan 2019

2.1 Erfolgsplan - Übersicht

Konten- gruppe	Bezeichnung	Planansatz 2019 €	Planansatz 2018 €	Ergebnis 2017 €
2.1.1	Ergebnis			
50	Umsatzerlöse (einschließlich Auflösung passivierter Ertragszuschüsse)	22.149.500	22.177.750	21.846.643
51	Erlöse aus sonstigen Verwaltungsakten	100	100	0
52	Erhöhg. und Vermind. des Bestandes an unfert. und fertigen Erzeugn.	0	0	0
53	Andere aktivierte Eigenleistungen	814.500	788.850	840.786
54	Sonstige betriebliche Erträge	275.500	63.500	1.724.200
56	Erträge aus and. Wertpapieren und Ausleihungen des Fin.Anl.Vermö.	0	0	0
57	Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	53.200	29.000	1.021.374
60	Aufwendg. f. Roh-, Hilfs- u. Betriebsstoffe u. f. bezogene Waren/Dienstl.	-1.237.500	-1.842.500	-1.219.140
61	Aufwendungen für bezogene Leistungen	-2.316.000	-2.562.000	-2.650.475
62	Löhne	-1.905.600	-1.990.600	-1.778.049
63	Gehälter / Dienstbezüge	-2.412.100	-2.263.300	-2.231.299
64	Soz. Abgaben und Aufwdg. für Altersversorg. und Unterstützung	-1.732.900	-1.442.600	-2.959.264
65	Abschreibungen	-8.152.500	-7.672.100	-7.213.692
66	Sonstige Personalaufwendungen	-100.800	-116.500	-97.166
67	Aufwendungen für die Inanspruchnahme von Rechten und Diensten	-1.794.600	-1.715.000	-1.728.261
68	Aufwendungen für Kommunikation	-54.000	-54.500	-53.977
69	Aufw. für Beiträge und Sonst. sowie Wertkorr. und periodenfr. Aufwdg.	-384.300	-892.000	-154.398
70	Betriebliche Steuern	-5.500	-4.500	-5.231
75	Zinsen und ähnliche Aufwendungen	-2.609.300	-3.306.800	-3.294.062
	Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	587.700	-803.200	2.047.989
58	Außerordentliche Erträge	0	0	22.091
76	Außerordentliche Aufwendungen	0	0	0
77	Steuern vom Einkommen und Ertrag	0	0	0
78	Sonstige Steuern	0	0	0
	Jahresgewinn (+) / Jahresverlust (-)	587.700	-803.200	2.070.080

Zu 2.1 Erfolgsplan - Übersicht

Konten- gruppe	Bezeichnung	Planansatz 2019 €	Planansatz 2018 €	Ergebnis 2017 €
2.1.2	Erträge			
50	Umsatzerlöse (einschl. Auflösung passivierter Ertragszuschüsse)	22.149.500	22.177.750	21.846.643
51	Erlöse aus sonstigen Verwaltungsakten	100	100	0
52	Erhöhg. und Vermind. des Bestandes an unfert. und fertigen Erzeugn.	0	0	0
53	Andere aktivierte Eigenleistungen	814.500	788.850	840.786
54	Sonstige betriebliche Erträge	275.500	63.500	1.724.200
56	Erträ. aus and. Wertpapieren und Ausleihungen des Fin.Anl.Vermö.	0	0	0
57	Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	53.200	29.000	1.021.374
58	Außerordentliche Erträge	0	0	22.091
2.1.2	Erträge - Summe:	23.292.800	23.059.200	25.455.093
2.1.3	Aufwendungen			
60	Aufwendg. f. Roh-, Hilfs- u. Betriebsstoffe u. f. bezogene Waren/Dienstl.	1.237.500	1.842.500	1.219.140
61	Aufwendungen für bezogene Leistungen	2.316.000	2.562.000	2.650.475
62	Löhne	1.905.600	1.990.600	1.778.049
63	Gehälter / Dienstbezüge	2.412.100	2.263.300	2.231.299
64	Soz. Abga. und Aufwdg. für Altersversorg. und Unterstützung	1.732.900	1.442.600	2.959.264
65	Abschreibungen	8.152.500	7.672.100	7.213.692
66	Sonstige Personalaufwendungen	100.800	116.500	97.166
67	Aufwendungen für die Inanspruchnahme von Rechten und Diensten	1.794.600	1.715.000	1.728.261
68	Aufwendungen für Kommunikation	54.000	54.500	53.977
69	Aufw. für Beiträge und Sonst. sowie Wertkorr. und periodenfr. Aufwdg.	384.300	892.000	154.398
70	Betriebliche Steuern	5.500	4.500	5.231
75	Zinsen und ähnliche Aufwendungen	2.609.300	3.306.800	3.294.062
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:	22.705.100	23.862.400	23.385.014

2.2 Erfolgsplan - Erträge

Konten- gruppe	Bezeichnung	Planansatz 2019 €	Planansatz 2018 €	Ergebnis 2017 €
50	Umsatzerlöse			
500	Kanalbenutzungsgebühren / Benutzungsentgelte			
50001	" - Schmutzwassergebühr	12.200.000	12.200.000	12.187.004
50002	" - Niederschlagswassergebühr	2.900.000	2.900.000	3.133.070
50012	" - Abwasserverband Schwabachtal	1.400.000	1.400.000	1.129.500
50013	" - Abwasserverband Seebachgrund	400.000	400.000	318.088
50014	" - Gemeinde Bubenreuth	150.000	150.000	122.634
50015	" - Gemeinde Buckenhof	50.000	50.000	38.042
50016	" - Gemeinde Möhrendorf	130.000	150.000	103.876
50020	" - Verschiedene	2.000	1.000	2.651
50030	" - öffentlicher Grund	1.900.000	1.800.000	1.800.000
50040	" - Brunnen- und Grundwasserentnahmen	250.000	320.000	245.686
50050	" - Gruben- und Fettabseiderentl.	0	0	0
50060	Entgelt für Kanalanstiche - Arb.Löhne	5.000	7.000	4.485
50061	" - Fuhrleistungen	1.000	1.000	690
50062	" - Material	3.000	3.000	2.740
50063	" - Verwaltung	1.000	1.000	791
50080	Einnahmedifferenz zu Sollstellung (Stadtkasse)	0	0	5
50100	Erlösberichtigung aus Gebührenüberschüssen	70.000	70.000	69.715
	Zwischensumme 5000 - 5008	19.462.000	19.453.000	19.158.977
5009	Auflösung passivierter Ertragszuschüsse			
50090	Auflösung passivierter Ertragszuschüsse	2.687.500	2.724.750	2.687.667
	Zwischensumme 5009	2.687.500	2.724.750	2.687.667
	Summe 50	22.149.500	22.177.750	21.846.643
51	Sonstige Erlöse aus Verwaltungsgebühren			
51010	Sonstige Erlöse aus Verwaltungsgebühren	100	100	0
	Summe 51	100	100	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	814.500	788.850	840.786
	Summe 53	814.500	788.850	840.786

Zu 2.2 Erfolgsplan - Erträge

Konten- gruppe	Bezeichnung	Planansatz 2019 €	Planansatz 2018 €	Ergebnis 2017 €
54	Sonstige betriebliche Erträge			
540	Nebenerlöse aus Vermietung und Verpachtung			
54000	Erlöse aus Vermietung	28.000	28.000	25.543
54001	Erlöse aus Mietnebenkosten	7.000	7.000	6.470
541	Sonstige Erlöse			
54100	Stromabgabe Stadtwerke	120.000	1.000	118.192
54130	Mahngebühren von Dritten	7.000	7.000	6.503
54131	Geldstrafen von Dritten	0	0	0
54140	Schadensers.leistg. (soweit nicht periodenfremder oder auß.ord.	500	500	9.072
54160	Sonstige Erträge, Erlöse von Dritten	5.000	3.000	19.080
54170	Sonstige Erträge, Erlöse von der Stadt	7.000	6.000	7.407
543	Andere sonstige betriebliche Erträge			
54300	Andere sonstige betriebliche Erträge	0	0	2.703
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	0	0	0
54510	Erträge aus der Auflösung/Herabsetzung Pauschalwertberichtigung	500	500	0
54520	Erträge aus der Auflösung/Herabsetzung Einzelwertberichtigung	0	0	0
546	Erträge aus dem Abgang von Vermögensgegenständen			
54600	Erträge aus dem Abgang von Vermögensgegenständen	500	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	0	0	993.475
549	Periodenfremde Erträge			
54900	Periodenfremde Erträge	100.000	10.000	535.756
	Summe 54	275.500	63.500	1.724.200
57	Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge			
571	Zinserträge			
57100	Girozinsen	0	0	0
57110	Termingeldzinsen	100	500	0
576	Zinsen für Forderungen			
57600	Verzugszinsen von Schuldnern	3.000	3.000	3.098
577	Zinsertrag aufgrund Verzinsung von Rückstellungen			
57700	Zinsertrag aufgrund Verzinsung von Rückstellungen	50.000	25.000	1.018.276
579	Übrige sonstige Zinsen und ähnliche Erträge			
57900	Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	100	500	0
	Summe 57	53.200	29.000	1.021.374
58	Außerordentliche Erträge			
58000	Periodenfremde Erträge	0	0	22.091
58001	Außerordentliche Erträge	0	0	0
	Summe 58	0	0	22.091
2.2	Summe Erträge insgesamt:	23.292.800	23.059.200	25.455.094

2.3 Erfolgsplan - Aufwendungen

Konten- gruppe	Bezeichnung	Planansatz 2019 €	Planansatz 2018 €	Ergebnis 2017 €
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	40.000	31.253
60310	Flockungsmittel SEA	200.000	200.000	202.006
60312	Fällmittel für simultane P-Fällung	200.000	240.000	187.780
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	30.000	30.000	23.752
60322	sonstige Betriebsstoffe	10.000	30.000	9.357
605	Energie-, Wasser- und Fernwärmebezug			
60500	Strombezug	200.000	500.000	344.918
60510	Gasbezug	10.000	100.000	39.166
60520	Wasserbezug	6.000	10.000	5.354
60530	Heizöl	0	0	0
60540	KBG-Selbstverbrauch	4.000	4.000	3.439
606	Reparaturmaterial			
60600	Materialaufwand Verwaltungs- und Betriebsgebäude	1.000	1.000	170
60610	Materialdirektverbrauch für Betrieb	30.000	50.000	24.261
60611	Unterhalt Betriebsanlagen Material	400.000	500.000	258.599
60612	Unterhalt sonstige Anlagen Material	2.000	2.000	0
60613	Geräte, Werkzeuge, Kleinmaschinen, Material	20.000	30.000	9.014
60614	Kraftfahrzeuge Material	30.000	45.000	20.313
60615	Werkstättenbedarf - Material	30.000	30.000	32.693
60616	Betriebs- und Geschäftsausstattung - Material	3.000	3.000	5.463
607	Sonstiges Material			
60700	Dienst- und Schutzkleidung	20.000	25.000	20.898
60750	Kleinwerkzeuge und Kleinmaterial bis 60 €	1.500	2.500	702
	Summe 60	1.237.500	1.842.500	1.219.140
61	Aufwendungen für bezogene Leistungen			
610	Fremdleistungen für Erzeugnisse und and. Umsatzleistungen			
61000	Abwasserreinigungskosten Neuses	10.000	10.000	10.000
612	Fremdanalysen, Untersuchungen, Gutachten			
61200	Fremdanalysen, Untersuchungen, Gutachten	40.000	40.000	22.846
613	Weitere Fremdleistungen			
61300	weitere Fremdleistungen	30.000	100.000	230.461

2.3 Erfolgsplan - Aufwendungen

Konten- gruppe	Bezeichnung	Planansatz 2019 €	Planansatz 2018 €	Ergebnis 2017 €
61400	Thermische Klärschlammverwertung	950.000	950.000	880.031
61401	Landbauliche Klärschlammverwertung (Firma Resat)	0	0	0
61402	Landwirtschaftliche Klärschlammverwertung (Maschinenring)	0	0	0
61410	Entsorgung Rechen- und Sandfanggut	80.000	70.000	70.284
61420	sonstige Fuhrleistungen	30.000	20.000	29.996
616	Fremdinstandhaltung			
61600	Unterhalt Verwaltungs-/Betriebsgebäude - Fremdleistungen	70.000	110.000	69.393
61601	Unterhalt Werkdienstwohnungen - Fremdleistungen	10.000	25.000	8.818
61610	Unterhalt Betriebsanlagen - Fremdleistungen	350.000	470.000	341.002
61614	Erneuerungen/Sanierungen ASA - Fremdleistg.	200.000	200.000	222.577
61620	Unterhalt sonstige Anlagen - Fremdleistungen	10.000	10.000	21.151
61630	Geräte, Werkzeuge, Kleinmaschinen, Wartung - Fremdleistungen	50.000	40.000	53.619
61640	Kraftfahrzeuge Reparaturleistungen	40.000	50.000	24.030
61650	Reparatur/Wartung Betriebs- und Geschäftsausstattung	25.000	20.000	20.844
619	Abwasserabgabe			
61900	Niederschlagswasserabgabe	0	0	0
61910	Abgabe für Einleitung Klärwerk	421.000	447.000	645.424
61920	Kleineinleiterabgabe	0	0	0
	Summe 61:	2.316.000	2.562.000	2.650.475
62	Löhne			
62000	Löhne Arbeiter	1.905.600	1.990.600	1.778.049
62900	Sonstige Aufwendungen mit Lohncharakter	0	0	0
	Summe 62:	1.905.600	1.990.600	1.778.049
63	Gehälter / Dienstbezüge			
63000	Vergütung Angestellte	1.828.500	1.709.000	1.706.154
63500	Dienstbezüge der Beamten	583.600	554.300	516.048
63600	Sonstige Beschäftigungsentgelte	0	0	0
63900	Sonstige Aufwendungen mit Gehaltscharakter	0	0	0
63999	Zuführung / Verbrauch Urlaubsrückstellungen	0	0	9.097
	Summe 63:	2.412.100	2.263.300	2.231.299
64	Soz. Abga./Aufwdg. für Alts.versorg. u. Unterstützg.			
64000	Arbeitgeberanteil zur Sozialversicherung (Lohnbereich)	383.000	397.100	357.413
64010	Arbeitgeberanteil zur Sozialversicherung (Gehaltsbereich)	360.000	331.000	335.865
64020	Arbeitgeberanteil zur Sozialversicherung (Beiträge)	0	0	0
64200	Beiträge zur Berufsgenossenschaft	0	0	0
64300	Versorgungsbezüge für Arbeiter	139.600	154.800	130.298
64310	Versorgungsbezüge für Angestellte	153.700	132.700	143.379
64320	Versorgungsbezüge für Beamte	307.200	329.000	287.536
64500	Zuführung / Verbrauch Pensionsrückstellungen	120.000	20.000	1.435.391
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 2019 €	Planansatz 2018 €	Ergebnis 2017 €
649	Beihilfen und Unterstützungsleistungen			
64900	Beihilfe nach Beihilfevorschriften	269.400	78.000	269.383
64990	Sonstige Unterstützungsleistungen	0	0	0
	Summe 64:	1.732.900	1.442.600	2.959.264
65	Abschreibungen (AFA)			
651	AFA auf immat. Vermögensggst. des Anlagevermögens			
65100	Planmäßige Abschreibungen auf immat. Vermögensgegenstände	16.000	16.100	11.657
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	7.972.400	7.516.600	6.996.487
654	AFA auf andere Anlagen - Betriebs- und Geschäftsausstattung			
65400	Abschreibungen auf andere Anlagen - Betriebs- u. Gesch.ausstattg.	155.100	134.400	135.570
65490	Sofortabschreibung geringwertige Wirtschaftsgüter	9.000	5.000	69.979
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.			
65800	Abschreibungen auf Forderungen und sonstige Vermö.gegenstände	0	0	0
	Summe 65:	8.152.500	7.672.100	7.213.692
66	Sonstige Personalaufwendungen			
660	Aufwendungen für Personalgewinnung			
66000	Aufwendungen für Personalgewinnung	500	500	238
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	4.500	8.000	4.062
66210	Aufwend. f. Medikamente, Verbandstoffe, Gesundheitsvorsorge	25.000	25.000	25.129
663	Personenbezogene Versicherungen			
66300	Personenbezogene Versicherungen	17.500	18.000	17.177
664	Aufwendungen für Fort- und Weiterbildung			
66400	Aufwendungen für Fort- und Weiterbildung (Pflichtseminare)	20.000	30.000	17.710
66401	Aufwendungen für Fort- und Weiterbildung (Fachseminar)	30.000	30.000	30.293
66402	Aufwendungen für Fort- und Weiterbildung (sonst. Seminare)	1.500	2.000	480
665	Aufwendungen für Ausbildung			
66500	Ausbildung	0	0	1.800
666	Aufwendungen für Belegschaftsveranstaltungen			
66600	Aufwendungen für Belegschaftsveranstaltungen	1.700	2.500	277
667	frei			

2.3 Erfolgsplan - Aufwendungen

Konten- gruppe	Bezeichnung	Planansatz 2019 €	Planansatz 2018 €	Ergebnis 2017 €
668	Ausgleichsabgabe nach dem Schwerbehindertengesetz			
66800	Ausgleichsabgabe nach dem Schwerbehindertengesetz	0	0	0
669	Übrige, sonstige Personalaufwendungen			
66900	Übrige, sonstige Personalaufwendungen	100	500	0
	Summe 66:	100.800	116.500	97.166
67	Aufwendg. f. Inanspr.nahme von Rechten /Diensten			
670	Mieten, Pachten, Erbbauzinsen			
67000	Mieten und Mietnebenkosten	340.000	250.000	265.934
67001	Mieten für Kopiergerät	3.500	3.500	3.362
67010	Pachten	0	0	0
67020	Erbbauzinsen	26.000	26.000	25.412
672	Lizenzen und Konzessionen			
67200	Wartungs- und Pflegekosten Software	20.000	25.000	9.961
673	Gebühren			
67300	Grundabgaben / Hausabgaben	3.500	3.500	3.248
67301	Kaminkehrergebühren	0	0	0
67310	Vermessungsgebühren, Plangenehmigungsgebühren	500	500	225
67320	Kfz-Zulassungen, TÜV, sonstige Zulassungsprüfungen	4.000	5.000	3.395
67390	Sonstige Abgaben und Gebühren	25.000	35.000	51.447
674	Verwaltungskosten an Dritte			
67400	Verwaltungskostenbeitrag an die Stadtverwaltung	850.000	850.000	843.563
67410	Verwaltungskostenbeitrag an die EStW und ZV Seebachgruppe	450.000	430.000	454.204
67450	Kostenbeteiligung ARGE Gewässerschutz	34.000	34.000	34.301
675	Bankspe./Kosten des Geldverkehrs u. der Kapitalbeschaffg.			
67500	Bankspesen / Kosten des Geldverkehrs	1.000	1.000	1.005
677	Prüfung , Beratung, Rechtsschutz			
67700	Rechtsmittel und ähnliche Kosten	5.000	10.000	20
67710	Prüfungs- und Beratungskosten	24.000	22.000	23.994
67720	Aufwendungen Integriertes Managementsystem	8.000	19.000	8.140
67730	Schadenersatzleistungen an Dritte	100	500	50
	Summe 67:	1.794.600	1.715.000	1.728.261
68	Aufwendungen für Kommunikation (Dokumentation, Informatik, Reisen, Werbung)			
680	Büromaterial und Drucksachen			
68000	Bürobedarf	12.000	12.000	16.943
68050	Vordrucke, Formulare, Sonstige Drucksachen	500	1.000	0
681	Zeitungen und Fachliteratur			
68100	Zeitungen und Fachliteratur	8.000	8.000	7.393

2.3 Erfolgsplan - Aufwendungen

Konten- gruppe	Bezeichnung	Planansatz 2019 €	Planansatz 2018 €	Ergebnis 2017 €
682	Post			
68200	Postgebühren	3.500	2.500	3.390
68210	Fernmeldegebühren	22.000	22.000	21.330
68220	Transport- und Frachtkosten	4.000	5.000	2.269
68230	Rundfunk- und Fernsehgebühren	2.000	2.000	1.783
685	Reisekosten, Bewirtung, Repräsentation			
68500	Reisekosten	500	500	0
68510	Dienstfahrten, Kraftfahrzeugenschädigung	0	0	0
68520	Bewirtungskosten, Repräsentationsaufwendungen	1.000	1.000	801
687	Werbung			
689	Sonstige Aufwendungen für Kommunikation			
68900	Sonstige Aufwendungen für Öffentlichkeitsarbeit	500	500	67
	Summe 68	54.000	54.500	53.977
69	Aufwendungen für Beiträge und Sonstiges sowie Wertkorrekturen u. periodenfremde Aufwendungen			
690	Versicherungsbeiträge			
69000	Gebäude- und Feuerversicherungen	80.000	80.000	82.904
69010	Hausbewirtschaftung - sonstige Versicherungen	0	0	0
69020	Sachversicherungen	10.000	18.000	8.805
69030	Fahrzeugversicherungen	14.000	12.000	14.439
69090	Sonstige Versicherungen	15.000	16.000	15.143
692	Mitglieds- und Verbandsbeiträge			
69200	Mitglieds- und Verbandsbeiträge	1.200	1.500	1.198
693	Andere, sonstige betriebliche Aufwendungen			
69300	Kanalanstiche Löhne	7.000	7.000	4.485
69301	Kanalanstiche Fuhrleistungen	1.000	1.000	690
69302	Kanalanstiche Material	3.000	3.000	2.740
69303	Kanalanstiche Verwaltungskosten	1.000	1.000	791
694	Andere, sonstige betriebliche Aufwendungen			
69400	Andere sonstige betriebliche Aufwendungen	100	500	0
695	Verlu. aus der Vermindg. von Gegenständen Umlaufvermögen			
69510	Abschreibungen auf Forderungen wegen Uneinbringlichkeit	2.000	2.000	4.691
69520	Erhöhung Einzelwertberichtigung	0	0	5.953
69530	Erhöhung Pauschalwertberichtigung	0	0	175
696	Verluste aus dem Abgang von Vermögensgegenständen			
69600	Verluste aus dem Abgang von Vermögensgegenständen	100.000	400.000	4.089
697	Einstellungen in den Sonderposten mit Rücklagenanteil			
69700	Einstellungen in den Sonderposten mit Rücklagenanteil	0	0	0
698	Zuführung zu Rückstellungen (soweit nicht unter anderen Aufwendungen erfassbar)			
69800	Zuführung zu Rückstellungen	0	0	0

2.3 Erfolgsplan - Aufwendungen

Konten- gruppe	Bezeichnung	Planansatz 2019 €	Planansatz 2018 €	Ergebnis 2017 €
699	Periodenfremde Aufwendungen			
69900	Periodenfremde Aufwendungen	150.000	300.000	8.295
69901	Außerordentliche Aufwendungen	0	50.000	0
69902	Aufwand Erhöhung Barwert grundstücksgleiche Rechte	0	0	0
69998	Rundungsdifferenz DM	0	0	0
69999	Rundungsdifferenz EURO	0	0	0
	Summe 69	384.300	892.000	154.398
	Summe Kontenklasse 6:	20.090.300	20.551.100	20.085.721
70	Betriebliche Steuern			
70200	Grundsteuer	500	500	500
70300	Kfz-Steuer	5.000	4.000	4.731
	Summe 70:	5.500	4.500	5.231
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	0
751	Bankzinsen			
75100	Zinsaufwendungen an den Kreditmarkt	0	0	0
75110	Zinsaufwendungen langfristig an den Kreditmarkt	2.596.200	3.103.800	2.472.895
75120	Zinsaufwendungen Kassenmittel (Kassenkredit)	3.000	2.500	2.933
75150	Zinsen für Anlagen im Bau	0	0	0
752	Kredit- und Überziehungsprovisionen			
75200	Kredit- und Überziehungsprovisionen (Girokonto)	100	500	0
755	Zinsaufwand aufgrund Verzinsung von Rückstellung			
75500	Zinsaufwand aufgrund Verzinsung von Rückstellung	10.000	200.000	817.867
759	Sonstige Zinsen und ähnliche Aufwendungen			
75900	Zinsen für Leib- und Zeitrenten	0	0	368
75910	Zinsaufwendungen nach § 239 AO	0	0	0
	Summe 75:	2.609.300	3.306.800	3.294.062
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:	2.614.800	3.311.300	3.299.293
2.3	Summe Aufwand insgesamt:	22.705.100	23.862.400	23.385.014

2.4 Erfolgsplan - Erläuterungen

2.4. 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 2,78 %.

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

Es wird nur der physikalisch in das öffentliche Netz eingespeiste, im Klärwerk erzeugte Strom, vergütet.

Zu 2.4 Erfolgsplan - Erläuterungen

2.4.: Aufwendungen

Zu Sachkonto 60500 - Strombezug

Siehe Ausführungen zum Sachkonto 54100 - Stromabgabe Stadtwerke

Zu Sachkonten 61900 / 61910 - Abwasserabgabe

Sachkonto 61900 Niederschlagswasserabgabe

Nach Erkenntnissen des EBE besteht seit dem Jahr 2015 für das gesamte Einzugsgebiet der Kläranlage wieder Abgabefreiheit bezüglich Niederschlagswasserabgabe gem. Art. 6 Abs. 2 BayAbwAG.

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 2016 bis 2018 wurde bereits mit Schreiben vom 07.03.2016 bei der Unteren Wasserrechtsbehörde angemeldet. Mit Bescheiden vom 18.07.2017 und vom 11.05.2018 bestätigte die Untere Wasserrechtsbehörde die ermittelte Höhe der Abwasserabgabe für die Jahre 2016 und 2017 und die grundsätzliche Verrechenbarkeit mit den Investitionen zum Anschluss der Heßdorfer Kläranlage Hannberg, 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 2016 und 2017 bezüglich der Abgabe für die Einleitung Klärwerk und das Jahr 2014 bezüglich der Niederschlagswasserabgabe.

Der Wasserrechtsbescheid für das Klärwerk vom 18.12.2017 enthält geringfügig strengere abgaberelevante Reinigungswerte, was sich in einer leicht niedrigeren Schmutzwasserabgabe niederschlägt (N_{gesamt} : 11,5 mg/l / CSB: 45 mg / l, P_{ges} : 1,0 mg / l). Bei einer geschätzten Jahresschmutzwassermenge von 13,9 Mio. m³ ist für das Jahr 2019 eine Rückstellung in Höhe von 421.000 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 der Maßnahmen zur energiewirtschaftlichen und wasserrechtlichen Ausbaukonzeption bis 2030 sowie der Verbesserung der Anlagenstruktur 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.: Jahresgewinn / Jahresverlust

Wie die unter Ziff. 2.1 stehende Übersicht zeigt, wird für das W-Jahr 2019 ein bilanzieller Jahresgewinn i.H.v. 587.700 € prognostiziert.

3. Vermögensplan 2019

3.1 Vermögensplan - Übersicht

	Bezeichnung	Planansatz 2019
3.1	Einnahmen	
3.1.1	Ertragszuschüsse	2.117.000 €
	- Baubeiträge und Kostenanteile Dritter (Klärwerk)	1.727.000 €
	- Kanalbaubeiträge	320.000 €
	- Kostenanteile Straßenbaulasträger	70.000 €
3.1.2	Verrechnung Abwasserabgabe	421.000 €
3.1.3	Zuführung zu Rückstellungen für Versorgungs- und ähnl. Verpflicht.	120.000 €
3.1.4	Abschreibungen auf Sachanlagen	8.152.500 €
3.1.5	Anlagenabgänge	100.000 €
3.1.6	Jahresgewinn	587.700 €
3.1.7	Kreditaufnahme	23.577.300 €
3.1	Summe Einnahmen:	35.075.500 €
3.2	Ausgaben	
3.2.1	Ausgaben für Sachanlagen	26.601.000 €
3.2.1.1.	EDV-Programme / Software	14.000 €
3.2.1.2	Grundstücke / Grundstücksgleiche Rechte	0 €
3.2.1.3	Abwasserreinigungsanlage	6.500.000 €
3.2.1.4	Abwassersammelungsanlage	15.170.000 €
3.2.1.5	Sonderbauwerke	4.750.000 €
3.2.1.6	Sonstige Anlagen und Maschinen	2.500 €
3.2.1.7	And. Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	164.500 €
3.2.2	Tilgung von Krediten	4.972.500 €
3.2.3	Aktivierte Eigenleistungen	814.500 €
3.2.4	Auflösung empf. passivierter Ertragszuschüsse	2.687.500 €
3.2	Summe Ausgaben:	35.075.500 €

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 2018 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.

Bei den Kanalbaubeiträgen Bestand muss der Ansatz um 130.000 Euro reduziert werden, weil aufgrund aktueller Rechtsprechung bestimmte Beitragstatbestände vorraussichtlich auf Dauer nicht mehr veranlagt werden

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 und 64800)

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 durch den Klärwerksumbau verursachten Anlagenabbrüchen.

Zu 3.1.6 Jahresgewinn / Jahresverlust 2019

Im Wirtschaftsjahr 2019 ergibt sich ein Jahresgewinn in Höhe von 587.700 Euro. Zur Erläuterung wird auf den Erfolgsplan Ziff. 2.4.3 verwiesen.

Zu 3.1.7 Kreditaufnahme 2019

Der veranschlagte Kreditbedarf in Höhe von rd.23.577.300 € 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 - 2018 sowie der Neukreditaufnahmen 2019.

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 2018 bis 2022

4.1 Finanzplan - Übersicht

Bezeichnung		2018	2019	2020	2021	2022
		Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
4.1.1	Einnahmen / Finanzierung des Bedarfs					
4.1.1.1	Ertragszuschüsse	2.050.000	2.117.000	2.236.000	2.728.000	1.480.000
4.1.1.2	Verrechnung Abwasserabgabe	447.000	421.000	421.000	421.000	421.000
4.1.1.3	Zuführung zu Rückstellungen für Versorgungs- und ähnl. Verpflichtungen	20.000	120.000	120.000	120.000	120.000
4.1.1.4	Abschreibungen auf Sachanlagen	7.672.100	8.152.500	8.355.200	8.752.900	8.978.600
4.1.1.5	Anlagenabgänge	400.000	100.000	180.000	100.000	170.000
4.1.1.6	Jahresgewinn / Jahresverlust	-803.200	587.700	--	--	--
4.1.1.7	Kreditaufnahme	25.229.200	23.577.300	8.613.650	8.826.350	6.080.100
4.1.1	Summe	35.015.100	35.075.500	19.925.850	20.948.250	17.249.700
4.1.2	Ausgaben / Finanzbedarf					
4.1.2.1	Ausgaben für Sachanlagen	26.593.500	26.601.000	18.022.500	12.723.500	8.673.500
4.1.2.2	Tilgung von Krediten	4.908.000	4.972.500	4.532.100	4.788.600	5.163.500
4.1.2.3	Aktivierte Eigenleistungen	788.850	814.500	810.250	753.750	755.500
4.1.2.4	Auflösung passivierter Ertragszuschüsse	2.724.750	2.687.500	2.667.200	2.682.400	2.657.200
4.1.2	Summe	35.015.100	35.075.500	26.032.050	20.948.250	17.249.700

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 zu Optimierung der Nachklärung kann der Abwasserfilter einer Nachfolgenutzung zugeführt werden.
- Optimierung des Betriebes der einstufigen biologischen Behandlungsstufe zur Sicherstellung des geltenden Ablaufwertes für Schadstoff Stickstoff $N_{\text{ges}} < 11,5 \text{ mg / l}$ durch intermittierenden Betrieb der 1. Kaskade des Nitrifikationsbeckens. Zukünftig geplant ist die Sicherstellung der Auftriebssicherheit der Denitrifikationsbecken.
- Leistungsanpassung des Prozessleitsystemes sowie der E-technischen und verfahrenstechnischen Anlagen im Abwasserfil in Vorbereitung einer Umnutzung.
- Aus dem Erhalt dieses Standards und im Hinblick auf die Erfordernisse der Energiewirtschaft ergeben sich für den künftigen Betrieb des Klärwerkes neue Aufgabenstellungen,

- der verbliebene Altbestand ist verfahrenstechnisch an das erreichte Niveau gemäß dem Stand der Technik heranzuführen.

Maßnahmen:

Berücksichtigung der zu erwartenden Auflagen zur Einführung / Vorhaltung innovativer Technologien wie z. B. 4. Reinigungsstufe für Arzneimittel und endokrine Stoffe, multiresistente Keime, Teilstrombehandlung und Phosphorrückgewinnung.

- für die Gesamtanlage ist im Vollzug des StR-Beschlusses vom 08.12.2011 ein Energiemanagement aufzubauen.

Maßnahmen:

Erfassung, Bewertung und Umsetzung von Einsparpotenzialen im Bereich der gesamten Motor und Antriebstechnik, die sich aus der Erhöhung der Wirkungsgrade - Sanierung oder Erneuerung-, der Vergleichmäßigung des Leistungsbezuges und der Senkung von Bezugsspitzen ergeben und gleichzeitig den Anteil der Eigenstromerzeugung bis zum max.-Wert energieneutrales Klärwerk bzw. energieneutrale Stadtentwässerung 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 werden 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 Deammonifikationsanlage zur Schlammwasserteilstrombehandlung umgesetzt und das bestehende Installationsgangsystem konsequent weitergeführt.
- als Anschlussmaßnahme ist die Errichtung einer Klärschlamm-trocknung vorgesehen, die zur Verringerung der Schlamm-mengen den TS-Wert von 28 % auf dann ca. 90 % im Jahresmittel trocknen soll, bei gleichzeitiger Rückgewinnung des Phosphors aus der Nass- oder Trockenphase des Klärschlammes

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.
- Abwicklung der hydraulischen Sanierungsmaßnahmen mit der Prioritätsstufe "hoch" bis zum 31.12.2019 und der übrigen 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 2018 - 2022

5.1 Übersicht

Sach-konto	Projekt-kosten-stelle	Bezeichnung	Gesamt-kosten	Finanzmittel (in T€)								
				bis 2017	2018	2019	2020	2021	2022	2019-2022	ab 2023	
01		Aufw. f. Ingangsetzg. u. Erweiterung d. Gesch.Betr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02		Immaterielle Vermögensgegenstände										
	02000	EDV-Programme /Software	--	--	14,0	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	0,0	--
		Summe 02:	--	--	14,0	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	0,0
05		Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte										
	05000	Grundstücke ohne Bauten	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0			0,0	--
	05200	Grundstücksgleiche Rechte - Leibrente	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0			0,0	--
	05201	Grundstücksgleiche Rechte - Zeitrente	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0			0,0	--
	05300	Grundstücke mit Betriebsgebäuden	--	--	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	--
	05900	Grundstücke mit Wohnbauten	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0			0,0	--
		Summe 05:	--	--	0,0	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	Ausbaukonzept2030	62.100,0	24.595,0	3.650,0	5.000,0	7.350,0	5.250,0	3.000,0	20.600,0	13.255,0	
	7002	Erneuerung Kläranlagenteile	15.586,0	12.886,0	800,0	700,0	300,0	300,0	300,0	1.600,0	300,0	
	7003	Umrüstung Faulstufe	8.846,0	8.776,0	50,0	20,0	--	--	--	20,0		
	7004	Neubau mech. Reinigung	15.099,0	15.019,0	50,0	30,0	--	--	--	30,0		
	7005	Weitergehende Abwasserreinigung	2.800,0	--	550,0	750,0	500,0	500,0	500,0	2.250,0		
		Summe 07009:	104.431,0	--	5.100,0	6.500,0	8.150,0	6.050,0	3.800,0	24.500,0	13.555,0	
		07010 Abwassersammlung										
		07019 Abwassersammlung - Anlagen im Bau										
	7101	Erschließungskanäle Stadtgebiet	--	--	1.000,0	2.250,0	100,0	0,0	0,0	2.350,0	3.000,0	
	71025	Erschl.Ka. Entwicklungsgebiet WestII	5.888,0	3.588,0	700,0	50,0	50,0	1.500,0	0,0	1.600,0		
	710415	Sanierung Hauptsammler	15.353,0	1.853,0	3.000,0	6.500,0	4.000,0	0,0	0,0	10.500,0		
	710417	Anschluss Hannberg	2.588,0	688,0	1.700,0	200,0	0,0	0,0	0,0	200,0		
	710418	Anschluss Oberlindach /Schmiedelberg	900,0	0,0	0,0	600,0	300,0	0,0	0,0	900,0		
	7105	Kanalerneuerungen	16.850,0	--	1.850,0	3.000,0	3.000,0	3.000,0	3.000,0	12.000,0	3.000,0	
	7106	Kanalsanierungen	8.950,0	--	1.150,0	1.800,0	1.500,0	1.500,0	1.500,0	6.300,0	1.500,0	
	7107	Vorbereitende Maßnahmen	1.722,0	622,0	200,0	300,0	200,0	200,0	200,0	900,0		
	710906	Anpassungsarbeiten Ausbau Bundesautobahnen	590,0	0,0		470,0	120,0	--	--	590,0		
		Summe 07019:	52.841,0	--	9.600,0	15.170,0	9.270,0	6.200,0	4.700,0	35.340,0	7.500,0	
		07020 Sonderbauwerke										
		07029 Sonderbauwerke - Anlagen im Bau										
	720002	RÜB14300	700,0	0,0	0,0	700,0	0,0	0,0	0,0	700,0		
	720027	Druckleitung Tennenlohe	455,0	25,0	0,0	0,0	130,0	300,0	0,0	430,0		
	720050	Pumpstation und Druckleitung Frauenaarach	2.324,0	24,0	100,0	2.000,0	200,0	--	--	2.200,0		
	720051	Druckleitung Eltersdorf und Weidenweg	2.983,0	183,0	900,0	1.800,0	100,0	--	--	1.900,0		
	720053	Drosselanpassung RÜB's	226,0	176,0	50,0	0,0	--	--	--	0,0		
	720054	Hydraulische Sanierung Ohmplatz RRB	5.817,0	1.067,0	4.500,0	250,0	--	--	--	250,0		
		Summe 07029:	12.505,0	--	5.550,0	4.750,0	430,0	300,0	0,0	5.480,0	0,0	
		Zusammenstellung:										
		Su 07009 Abwasserreinigung	104.431,0	--	5.100,0	6.500,0	8.150,0	6.050,0	3.800,0	24.500,0	13.555,0	
		Su 07019 Abwassersammlung	52.841,0	--	9.600,0	15.170,0	9.270,0	6.200,0	4.700,0	35.340,0	7.500,0	
		Su 07029 Sonderbauwerke	12.505,0	--	5.550,0	4.750,0	430,0	300,0	0,0	5.480,0	0,0	
		Insgesamt:	--	--	20.250,0	26.420,0	17.850,0	12.550,0	8.500,0	65.320,0	21.055,0	

5.1 Übersicht

Sach- konto	Projekt- kosten- stelle	Bezeichnung	Gesamt- kosten	Finanzmittel (in T€)							
				bis 2017	2018	2019	2020	2021	2022	2019- 2022	ab 2023
		davon: laufende Maßnahmen									
		- Abwasserreinigung	--	5.100,0	6.500,0	8.150,0	6.050,0	3.800,0	24.500,0	13.555,0	
		- Abwassersammlung	--	6.600,0	14.520,0	8.920,0	4.700,0	4.700,0	32.840,0	7.500,0	
		- Sonderbauwerke	--	5.550,0	4.050,0	300,0	0,0	0,0	4.350,0	0,0	
		insg.:	--	17.250,0	25.070,0	17.370,0	10.750,0	8.500,0	61.690,0	21.055,0	
		neue Maßnahmen									
		- Abwasserreinigung	--	0,0	0,0	--	--	--	0,0	0,0	
		- Abwassersammlung	--	3.000,0	650,0	350,0	1.500,0	0,0	2.500,0	0,0	
		- Sonderbauwerke	--	0,0	700,0	130,0	300,0	0,0	1.130,0	0,0	
		insg.:	--	3.000,0	1.350,0	480,0	1.800,0	0,0	3.630,0	0,0	
077		Sonstige Anlagen und Maschinen									
	07700	Technische Maschinen, Anlagen, Betriebsvorrichtung	--	--	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:	--	--	20.252,5	26.422,5	17.852,5	12.552,5	8.502,5	65.330,0	21.055,0
08		Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung									
081		Werkstatteneinrichtung, Lager-, Transporteinrichtung									
	08100	Werkstatteneinrichtung, Lager-, Transporteinrichtung	--	--	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	10,0	--
082		Werkzeuge, Werksgeräte, Modelle, Prüf- und Meßmittel									
	08200	Werkzeuge, Werksgeräte, Modelle, Prüf- und Meßmittel	--	--	25,0	20,0	20,0	20,0	20,0	80,0	--
084		Fuhrpark									
	08400	Fuhrpark	--	--	50,0	100,0	100,0	100,0	100,0	400,0	--
086		Büromaschinen, Org.mittel, Komm.Anlagen									
	08600	Microcomputer/Büromaschinen	--	--	8,0	10,0	8,0	8,0	8,0	34,0	--
	08610	Funk- und Fernmeldeanlagen	--	--	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	6,0	--
087		Büromöbel und sonst. Geschäftsausstattung									
	08700	Büromöbel und sonstige Geschäftsausstattung	--	--	15,5	22,0	15,5	15,5	15,5	68,5	--
089		Geringwertige Wirtschaftsgüter d. Betr./GeschAusstg.									
	08900	Geringw. Wirtschaftsgüter d. BGA (250 - 800,00 Euro)	--	--	5,0	9,0	9,0	9,0	9,0	36,0	--
		Summe 08:	--	--	107,0	164,5	156,0	157,0	157,0	634,5	--
		Investitionen insgesamt:	0,0	0,0	20.373,5	26.601,0	18.022,5	12.723,5	8.673,5	66.020,5	21.055,0

5.2 Investitionsplan - Verpflichtungsermächtigungen

Sach- konto Nr.	Kosten- stelle Nr.	Bezeichnung ---	WJ 2020 T€	WJ 2021 T€	WJ 2022 T€
07000	7001...	Ausbaukonzept 2030	600	0	0
07010	710415..	Sanierung Hauptsammler	4.000	0	0
		Summe gesamt:	4.600	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

n- stelle	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 Energiemanagementes. 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 Fortsetzung des Beschlusses des Bau- und Werkausschusses vom 29.01.2013 "Energiewirtschaftliche und wasserrechtliche Ausbaukonzeption 2030" hat der Entwässerungsbetrieb der Stadt Erlangen die Planungen zum Neubau einer Energiezentrale mit Energieverteilung, Schlammmentwässerung und -speicherung, Erneuerung der Zentralen Schaltwarte, Sozial- und Sanitärräume, Werkstätten und Meisterbüros, Neubau einer Schlammwasserteilstrombehandlung, Erneuerung der Energiespeicherung und Weiterführung des Installationsgangsystems in der Qualität eines Entwurfes erarbeiten lassen.</p> <p>Ziel ist es über Energieeinsparung und schrittweise Erhöhung des Anteils der Eigenstromerzeugung sowie der Energiespeicherung mittelfristig eine Eigenstromdeckung des Klärwerks ohne Annahme externer Energieträger von derzeit rd. 95 % auf 100 % zu kommen.</p> <table data-bbox="231 1075 837 1288"> <tr> <td>Koster</td> <td>gesamt:</td> <td>62.100.000,00 €</td> </tr> <tr> <td>davon</td> <td>bis 2017:</td> <td>24.595.000,00 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2018:</td> <td>3.650.000,00 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2019:</td> <td>5.000.000,00 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2020:</td> <td>7.350.000,00 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2021:</td> <td>5.250.000,00 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2022:</td> <td>3.000.000,00 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ab 2023:</td> <td>13.255.000,00 €</td> </tr> </table>	Koster	gesamt:	62.100.000,00 €	davon	bis 2017:	24.595.000,00 €		2018:	3.650.000,00 €		2019:	5.000.000,00 €		2020:	7.350.000,00 €		2021:	5.250.000,00 €		2022:	3.000.000,00 €		ab 2023:	13.255.000,00 €
Koster	gesamt:	62.100.000,00 €																							
davon	bis 2017:	24.595.000,00 €																							
	2018:	3.650.000,00 €																							
	2019:	5.000.000,00 €																							
	2020:	7.350.000,00 €																							
	2021:	5.250.000,00 €																							
	2022:	3.000.000,00 €																							
	ab 2023:	13.255.000,00 €																							
7002	<p>Erneuerung Kläranlagenteile</p> <p><u>1. Technische Sanierung</u></p> <p>Die technische Sanierung erstreckt sich nach Abschluss der bisher getätigten Erweiterungs- und Neubaumaßnahmen auf den verbliebenen Altbestand (z. B. Ertüchtigung der technischen Ausrüstung im Abwasserfilter) sowie die technische Ausrüstung des Klärwerks für ein Brandschutzkonzept und zur Videoüberwachung.</p> <p><u>2. Sonstige Sanierungen</u></p> <p>Anpassung und Ergänzung der Infrastruktur (Betriebswege, Beleuchtung etc.) im nördlichen Bereich der Kläranlage Erlangen zwischen neuer mechanischer Reinigung und Abwasserfilter. Abbruch funktionsloser Anlagenteile, Auffüllung und Begrünung der verbleibenden Restflächen, die optional als Reserveflächen für Maßnahmen im Rahmen der energiewirtschaftlichen und wasserwirtschaftlichen / wasserrechtlichen Ausbaukonzeption 2030 bzw. zum Neubau eines Verwaltungs- / Betriebsgebäudes erhalten bleiben.</p> <table data-bbox="231 1758 837 1971"> <tr> <td>Koster</td> <td>gesamt:</td> <td>15.586.000,00 €</td> </tr> <tr> <td>davon</td> <td>bis 2017:</td> <td>12.886.000,00 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2018:</td> <td>800.000,00 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2019:</td> <td>700.000,00 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2020:</td> <td>300.000,00 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2021:</td> <td>300.000,00 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2022:</td> <td>300.000,00 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ab 2023:</td> <td>300.000,00 €</td> </tr> </table>	Koster	gesamt:	15.586.000,00 €	davon	bis 2017:	12.886.000,00 €		2018:	800.000,00 €		2019:	700.000,00 €		2020:	300.000,00 €		2021:	300.000,00 €		2022:	300.000,00 €		ab 2023:	300.000,00 €
Koster	gesamt:	15.586.000,00 €																							
davon	bis 2017:	12.886.000,00 €																							
	2018:	800.000,00 €																							
	2019:	700.000,00 €																							
	2020:	300.000,00 €																							
	2021:	300.000,00 €																							
	2022:	300.000,00 €																							
	ab 2023:	300.000,00 €																							

Zu 5.3.2 Abwasserreinigungsanlage (ARA) - Sachkonto 07009

Kosten- stelle	Bezeichnung																								
7003	<p>Umrüstung Faulstufe</p> <p>Die Umrüstung der Faulstufe war Bestandteil des Ausbaukonzeptes 2008 - 2014 Das Vorhaben beinhaltet den Neubau des Faulbehälters 2 und die anschließende Revision des Faulbehälters 1. Derzeit steht ein beheizbares Ausfaulvolumen von 10.000 m³ zur Verfügung.</p> <table data-bbox="236 555 845 694"> <tr> <td>Koster</td> <td>gesamt:</td> <td>8.846.000 €</td> </tr> <tr> <td>davon</td> <td>bis 2017:</td> <td>8.776.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2018:</td> <td>50.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2019:</td> <td>20.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2020:</td> <td>---</td> </tr> </table>	Koster	gesamt:	8.846.000 €	davon	bis 2017:	8.776.000 €		2018:	50.000 €		2019:	20.000 €		2020:	---									
Koster	gesamt:	8.846.000 €																							
davon	bis 2017:	8.776.000 €																							
	2018:	50.000 €																							
	2019:	20.000 €																							
	2020:	---																							
7004	<p>Neubau mechanische Reinigung</p> <p>Das Vorhaben war ebenfalls Bestandteil des Ausbaukonzeptes 2008 - 2014.</p> <p>Mit der bau- und maschinentechnischen Neuerrichtung der Anlagenteile Hebewerk, Rechen, Sandfang und Vorklärung wurde im Zulaufbereich des Klärwerkes eine neue Anlagenstruktur und Prozessführung aufgebaut.</p> <table data-bbox="236 1025 845 1164"> <tr> <td>Koster</td> <td>gesamt:</td> <td>15.099.000 €</td> </tr> <tr> <td>davon</td> <td>bis 2017:</td> <td>15.019.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2018:</td> <td>50.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2019:</td> <td>30.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2020:</td> <td>---</td> </tr> </table>	Koster	gesamt:	15.099.000 €	davon	bis 2017:	15.019.000 €		2018:	50.000 €		2019:	30.000 €		2020:	---									
Koster	gesamt:	15.099.000 €																							
davon	bis 2017:	15.019.000 €																							
	2018:	50.000 €																							
	2019:	30.000 €																							
	2020:	---																							
7005	<p>Weitergehende Abwasserreinigung</p> <p>Stickstoffverminderung von < 13 mg/l auf < 11,5 mg/l</p> <p>Nach Abschluss der Arbeiten zur einstufigen Biologie und dem Neubau der mechanischen Reinigung, wurde der Parameter für N_{ges} mit dem neuen Wasserrecht ab 01.01.2018 wieder auf 11,5 mg / l abgesenkt.</p> <p>Der Betrieb wird hierzu laufend optimiert, z. B. intermittierender Betrieb in der ersten Kaskade des NiB oder auch die Volumenerhöhung des Denitrifikationsbeckens mit Auftriebssicherung.</p> <table data-bbox="236 1563 845 1792"> <tr> <td>Koster</td> <td>gesamt:</td> <td>2.800.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>bis 2017:</td> <td>0 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2018:</td> <td>550.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2019:</td> <td>750.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2020:</td> <td>500.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2021:</td> <td>500.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2022:</td> <td>500.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ab 2023:</td> <td>---</td> </tr> </table>	Koster	gesamt:	2.800.000 €		bis 2017:	0 €		2018:	550.000 €		2019:	750.000 €		2020:	500.000 €		2021:	500.000 €		2022:	500.000 €		ab 2023:	---
Koster	gesamt:	2.800.000 €																							
	bis 2017:	0 €																							
	2018:	550.000 €																							
	2019:	750.000 €																							
	2020:	500.000 €																							
	2021:	500.000 €																							
	2022:	500.000 €																							
	ab 2023:	---																							

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 Güther-Scharowsky-Straße und Koldesstraße. Der EBE leistet hierfür einen Baukostenzuschuss an den Grundstückseigentümer gemäß städtebaulichem Vertrag.</p> <table border="1"> <tr> <td>Wohnbau-gebiete</td> <td>Hüttendorf</td> <td>Neuses</td> <td>Steudach</td> <td>Kriegenbrunn</td> <td>Innenstadt</td> <td>Südstadt / Siemens-Campus</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>909.203 €</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1.818.406 €</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2022</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ab 2023</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>2018</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>-</td> <td>400.000 €</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>-</td> <td>100.000 €</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2022</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ab 2023</td> <td>1.000.000 €</td> <td>-</td> <td>1.000.000 €</td> <td>1.000.000 €</td> </tr> </table>	Wohnbau-gebiete	Hüttendorf	Neuses	Steudach	Kriegenbrunn	Innenstadt	Südstadt / Siemens-Campus	2018	-	-	-	-	-	909.203 €	2019	-	-	-	-	-	1.818.406 €	2020	-	-	-	-	-	-	2021	-	-	-	-	-	-	2022	-	-	-	-	-	-	ab 2023	-	-	-	-	-	-	Gewerbe-gebiete:	Tennenlohe	Eltersdorf	Frauenaurach	Kriegenbrunn	2018	-	-	-	-	2019	-	400.000 €	-	-	2020	-	100.000 €	-	-	2021	-	-	-	-	2022	-	-	-	-	ab 2023	1.000.000 €	-	1.000.000 €	1.000.000 €
Wohnbau-gebiete	Hüttendorf	Neuses	Steudach	Kriegenbrunn	Innenstadt	Südstadt / Siemens-Campus																																																																															
2018	-	-	-	-	-	909.203 €																																																																															
2019	-	-	-	-	-	1.818.406 €																																																																															
2020	-	-	-	-	-	-																																																																															
2021	-	-	-	-	-	-																																																																															
2022	-	-	-	-	-	-																																																																															
ab 2023	-	-	-	-	-	-																																																																															
Gewerbe-gebiete:	Tennenlohe	Eltersdorf	Frauenaurach	Kriegenbrunn																																																																																	
2018	-	-	-	-																																																																																	
2019	-	400.000 €	-	-																																																																																	
2020	-	100.000 €	-	-																																																																																	
2021	-	-	-	-																																																																																	
2022	-	-	-	-																																																																																	
ab 2023	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 ist im Trennsystem vorgesehen.</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 Straßenenwässerung (Straßenenwässerungsanteil) <p>davon:</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>BP 412</td> <td>BP 413</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>700.000 €</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>-</td> <td>50.000 €</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>-</td> <td>50.000 €</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>-</td> <td>1.500.000 €</td> </tr> <tr> <td>2022</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ab 2023</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>		BP 412	BP 413	2018	700.000 €	-	2019	-	50.000 €	2020	-	50.000 €	2021	-	1.500.000 €	2022	-	-	ab 2023	-	-																																																															
	BP 412	BP 413																																																																																			
2018	700.000 €	-																																																																																			
2019	-	50.000 €																																																																																			
2020	-	50.000 €																																																																																			
2021	-	1.500.000 €																																																																																			
2022	-	-																																																																																			
ab 2023	-	-																																																																																			
710415	<p>Hauptsammler</p> <p>2016 wurde eine detaillierte Zustandserfassung durchgeführt. Auf dieser Grundlage wird aktuell ein langfristiges Gesamtsanierungskonzept erarbeitet. Die Sanierung soll ca. Mitte 2018 beginnen und bis 2020 abgeschlossen werden.</p> <table border="1"> <tr> <td>Kosten</td> <td>gesamt:</td> <td>15.353.000 €</td> </tr> <tr> <td>davon</td> <td>bis 2017:</td> <td>1.853.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2018:</td> <td>3.000.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2019:</td> <td>6.500.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2020:</td> <td>4.000.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2021:</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2022:</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ab 2023:</td> <td>---</td> </tr> </table>	Kosten	gesamt:	15.353.000 €	davon	bis 2017:	1.853.000 €		2018:	3.000.000 €		2019:	6.500.000 €		2020:	4.000.000 €		2021:	---		2022:	---		ab 2023:	---																																																												
Kosten	gesamt:	15.353.000 €																																																																																			
davon	bis 2017:	1.853.000 €																																																																																			
	2018:	3.000.000 €																																																																																			
	2019:	6.500.000 €																																																																																			
	2020:	4.000.000 €																																																																																			
	2021:	---																																																																																			
	2022:	---																																																																																			
	ab 2023:	---																																																																																			
710717	<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 und die erforderlichen Baumaßnahmen bis Ende 2018 abzuwickeln.</p> <table border="1"> <tr> <td>Kosten</td> <td>gesamt:</td> <td>2.588.000 €</td> </tr> <tr> <td>davon</td> <td>bis 2017:</td> <td>688.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2018:</td> <td>1.700.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2019:</td> <td>200.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2020:</td> <td>0 €</td> </tr> </table>	Kosten	gesamt:	2.588.000 €	davon	bis 2017:	688.000 €		2018:	1.700.000 €		2019:	200.000 €		2020:	0 €																																																																					
Kosten	gesamt:	2.588.000 €																																																																																			
davon	bis 2017:	688.000 €																																																																																			
	2018:	1.700.000 €																																																																																			
	2019:	200.000 €																																																																																			
	2020:	0 €																																																																																			
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 bis März 2020 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</p> <table border="1"> <tr> <td>Kosten</td> <td>gesamt:</td> <td>900.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2019:</td> <td>600.000 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2020:</td> <td>300.000 €</td> </tr> </table>	Kosten	gesamt:	900.000 €		2019:	600.000 €		2020:	300.000 €																																																																											
Kosten	gesamt:	900.000 €																																																																																			
	2019:	600.000 €																																																																																			
	2020:	300.000 €																																																																																			

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 Kanalnetzberechnung 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: 8.800.000 €</p> <table> <tr><td>2018:</td><td>1.300.000 €</td></tr> <tr><td>2019:</td><td>1.500.000 €</td></tr> <tr><td>2020:</td><td>1.500.000 €</td></tr> <tr><td>2021:</td><td>1.500.000 €</td></tr> <tr><td>2022:</td><td>1.500.000 €</td></tr> <tr><td>ab 2023:</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: 8.050.000 €</p> <table> <tr><td>2018:</td><td>550.000 €</td></tr> <tr><td>2019:</td><td>1.500.000 €</td></tr> <tr><td>2020:</td><td>1.500.000 €</td></tr> <tr><td>2021:</td><td>1.500.000 €</td></tr> <tr><td>2022:</td><td>1.500.000 €</td></tr> <tr><td>ab 2023:</td><td>1.500.000 €</td></tr> </table> <p>Gesamtkosten 16.850.000 €</p>	2018:	1.300.000 €	2019:	1.500.000 €	2020:	1.500.000 €	2021:	1.500.000 €	2022:	1.500.000 €	ab 2023:	1.500.000 €	2018:	550.000 €	2019:	1.500.000 €	2020:	1.500.000 €	2021:	1.500.000 €	2022:	1.500.000 €	ab 2023:	1.500.000 €
2018:	1.300.000 €																								
2019:	1.500.000 €																								
2020:	1.500.000 €																								
2021:	1.500.000 €																								
2022:	1.500.000 €																								
ab 2023:	1.500.000 €																								
2018:	550.000 €																								
2019:	1.500.000 €																								
2020:	1.500.000 €																								
2021:	1.500.000 €																								
2022:	1.500.000 €																								
ab 2023:	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: 8.950.000 €</p> <table> <tr><td>2018:</td><td>1.150.000 €</td></tr> <tr><td>2019:</td><td>1.800.000 €</td></tr> <tr><td>2020:</td><td>1.500.000 €</td></tr> <tr><td>2021:</td><td>1.500.000 €</td></tr> <tr><td>2022:</td><td>1.500.000 €</td></tr> <tr><td>ab 2023:</td><td>1.500.000 €</td></tr> </table>	2018:	1.150.000 €	2019:	1.800.000 €	2020:	1.500.000 €	2021:	1.500.000 €	2022:	1.500.000 €	ab 2023:	1.500.000 €												
2018:	1.150.000 €																								
2019:	1.800.000 €																								
2020:	1.500.000 €																								
2021:	1.500.000 €																								
2022:	1.500.000 €																								
ab 2023:	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> <table> <tr><td>Kosten</td><td>gesamt:</td><td>1.922.000 €</td></tr> <tr><td>davon</td><td>bis 2017:</td><td>622.000 €</td></tr> <tr><td></td><td>2018:</td><td>200.000 €</td></tr> <tr><td></td><td>2019:</td><td>300.000 €</td></tr> <tr><td></td><td>2020:</td><td>200.000 €</td></tr> <tr><td></td><td>2021:</td><td>200.000 €</td></tr> <tr><td></td><td>2022:</td><td>200.000 €</td></tr> <tr><td></td><td>ab 2023:</td><td>200.000 €</td></tr> </table>	Kosten	gesamt:	1.922.000 €	davon	bis 2017:	622.000 €		2018:	200.000 €		2019:	300.000 €		2020:	200.000 €		2021:	200.000 €		2022:	200.000 €		ab 2023:	200.000 €
Kosten	gesamt:	1.922.000 €																							
davon	bis 2017:	622.000 €																							
	2018:	200.000 €																							
	2019:	300.000 €																							
	2020:	200.000 €																							
	2021:	200.000 €																							
	2022:	200.000 €																							
	ab 2023:	200.000 €																							
710906	<p>Anpassungs- / Verlegungsarbeiten aufgrund Ausbau Bundesautobahnen</p> <p>Gemäß Gestattungsverträgen mit der Autobahn besteht für die öffentlichen Kanäle auf Autobahngrundstücken Folgepflicht.</p> <p>71090601 A 73, BW 36c Schwabachdüker Maßnahme abgeschlossen, Abrechnung 2019</p> <table> <tr><td>Kosten</td><td>gesamt:</td><td>150.000 €</td></tr> <tr><td></td><td>2019:</td><td>150.000 €</td></tr> </table> <p>71090602 A 73 Umlegung Kanal DN 1200 bei BW 144 + 756</p> <table> <tr><td>Kosten</td><td>gesamt:</td><td>400.000 €</td></tr> <tr><td></td><td>2019:</td><td>300.000 €</td></tr> <tr><td></td><td>2020:</td><td>100.000 €</td></tr> </table> <p>71090603 A 73 Anpassung Schächte Sammler Eltersdorf</p> <table> <tr><td>Kosten</td><td>gesamt:</td><td>40.000 €</td></tr> <tr><td></td><td>2019:</td><td>20.000 €</td></tr> <tr><td></td><td>2020:</td><td>20.000 €</td></tr> </table>	Kosten	gesamt:	150.000 €		2019:	150.000 €	Kosten	gesamt:	400.000 €		2019:	300.000 €		2020:	100.000 €	Kosten	gesamt:	40.000 €		2019:	20.000 €		2020:	20.000 €
Kosten	gesamt:	150.000 €																							
	2019:	150.000 €																							
Kosten	gesamt:	400.000 €																							
	2019:	300.000 €																							
	2020:	100.000 €																							
Kosten	gesamt:	40.000 €																							
	2019:	20.000 €																							
	2020:	20.000 €																							

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.	kto-Nr.	Sachkonto	Planansatz 2018	Planansatz 2019	Planansatz 2020	Planansatz 2021	Planansatz 2022
6.1.1		Erfolgsplan - Erträge					
	50030	Kanalbenutzungsgebühr öffentlicher Grund	1.800.000 €	1.900.000 €	2.000.000 €	2.000.000 €	2.000.000 €
	54170	Sonstige Erlöse von der Stadt	6.000 €	7.000 €	7.000 €	7.000 €	7.000 €
6.1.2		Vermögensplan - Einnahmen					
	36000	Straßenentwässerungsanteil Entwicklungs- gebiet West	375.000 €	70.000 €	0 €	300.000 €	0 €
6.1.3		Erfolgsplan - Aufwendungen					
	67400	- Verwaltungskostenbeitrag Stadtverwaltung	850.000 €	850.000 €	850.000 €	850.000 €	850.000 €
	67000	- Miete für Büro- und Lagerräume in der Stintzingstraße 46 a	51.000 €	51.000 €	51.000 €	51.000 €	51.000 €

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 Erstattungsbeitrages 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. 7.000 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 Dienststellen zu erstatten hat. Siehe § 11 Abs. 1 Betriebssatzung i.V.m. § 8 Geschäftsanweisung.

Miete für Büroflächen

Für die Büroräume / Lagerflächen Stintzingstraße 46 a hat der Entwässerungsbetrieb an die Stadtverwaltung Mieten zzgl. Nebenkosten zu leisten.

7. Stellenübersicht

Lfd. Nr.	Plan-Stelle Nr.	Titel	Stellenwert	2019		2018	
				Stellenanzahl	davon besetzt	Stellenanzahl	davon besetzt
1. Höherer bautechnischer Dienst							
1.1	66E 0000	Leitender techn. Direktor /in	A16 F	1	1	1	1
1.2	66E 0000	Baudirektor /in	A15 F	0	0	0	0
1.3	66E 3000 66E 2000	Bauberrat /in Bauberrat /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 0320 66E 0330	Amtmann/frau	A11 F	3	3	3	3
	66E 0340	Oberinspektor/in	A10 F	1	1	1	1
4. Mittlerer nichttechnischer Dienst							
4.1	66E 0310	Hauptsekretär/in	A8 F	1	1	1	1
Beamte insgesamt:				9	9	9	9
5. Technische Angestellte							
5.1			14	0	0	0	0
5.2	66E 3200 66E 2100 66E 2200 66E 3600		12	4	4	4	4
5.3	66E 3095 66E 3610 66E 3620 66E 2210 66E 2110 66E 2120 66E 2260 66E 2280 66E 2290 66E 3090 66E 3210 66E 3400		11	12	11	10	10
5.4	66E 2220 66E 2230		10	2	2	2	2
5.5	66E 3635		9 B	1	1	0	0
5.6	66E 3100 66E 3310 66E 3370 66E 2270 66E 2130 66E 3099 66E 3410		9 A	7	6	9	9
5.7	66E 3420		8	1	1/2	1	1
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 0350 66E 0315		9 A	2	1	1	1
6.4	66E 0250		8	1	0	2	1
6.5	66E 0120		6	1	1	1	1
6.6	66E 3010		5	1/2	1/2	1/2	1/2
Angestellte insgesamt:				38 1/2	33 1/2	37 1/2	35

Lfd. Nr.	Plan-Stelle Nr.	Titel	Stellenwert	2019		2018	
				Stellenanzahl	davon besetzt	Stellenanzahl	davon besetzt
7.	gewerbl. Mitarbeiter / innen						
7.1	66E 3235 66E 3260 66E 3240 66E 3215 66E 3245 66E 3315		9 A	6	5	6	6
7.2	66E 3110		8	1	1	1	1
7.3	66E 3640 66E 3645 66E 3360 66E 3361 66E 3362		7	5	5	4	4
7.4	66E 3650 66E 3655 66E 3685 66E 3690 66E 3715 66E 3385 66E 3380 66E 3395 66E 3390 66E 3393 66E 3375 66E 3120 66E 3130 66E 3140		6	14	13	14	12
7.5	66E 3695 66E 3700 66E 3705 66E 3710 66E 3230 66E 3255 66E 3220 66E 3225 66E 3250		5	9	8 1/2	12	12
7.6	66E 3665 66E 3660 66E 3675 66E 3680 66E 3345 66E 3350		4	6	6	5	5
7.7	66E 3355 66E 3335		3	2	2	3	3
	gewerbl. Mitarbeiter / innen gesamt:			43	40 1/2	45	43
	Gesamt:			90 1/2	83	91 1/2	87

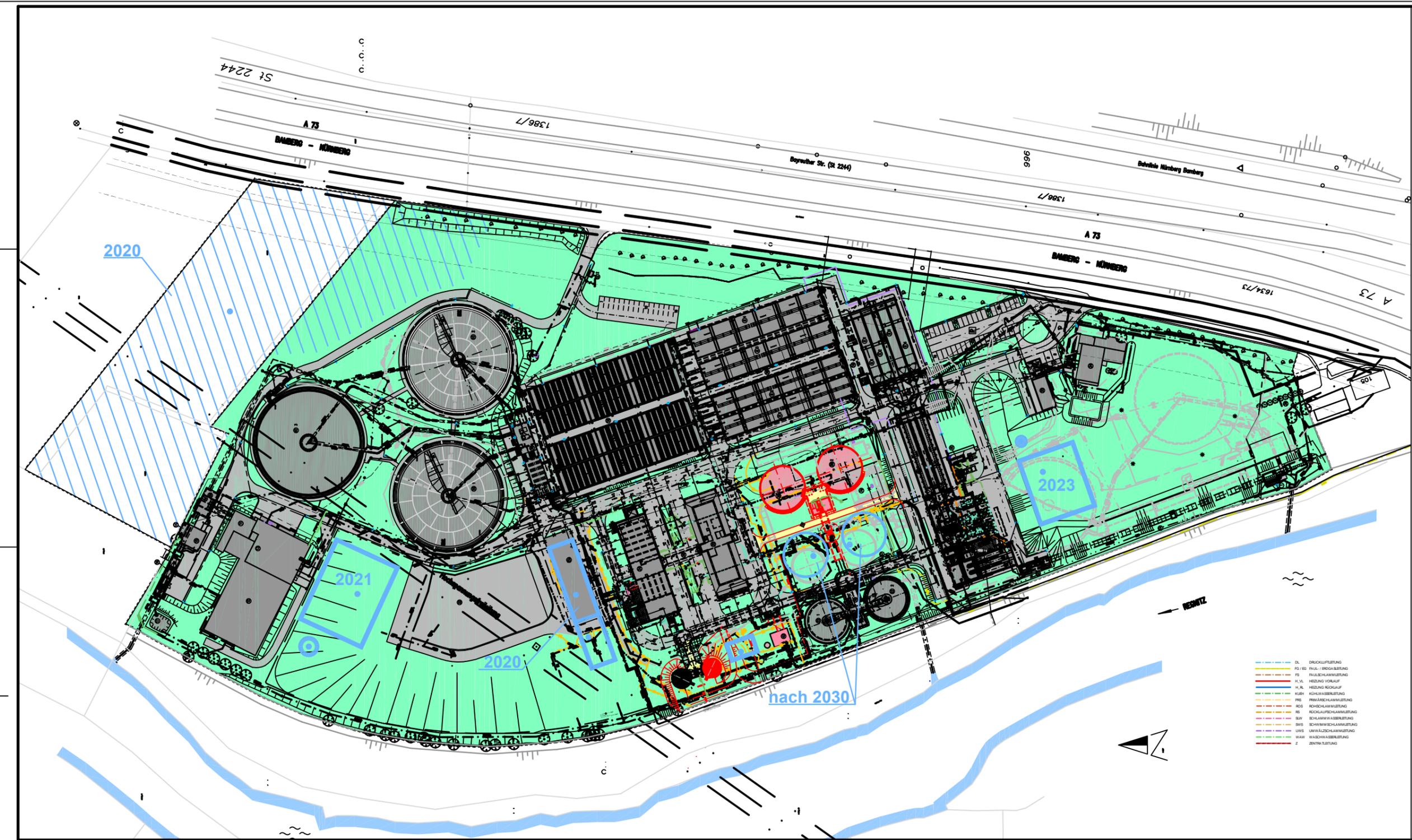
8. Ergänzende Planbeilagen zum Investitionsprogramm

**Projekt-
kostenstelle:**

Bezeichnung:

7001

Neubau einer Energiezentrale - Geplanter Ausbau 06/18



- Legende**
1. Trennbauwerk mit Entlastung
 2. Bauwerk mit 1. Überlauf
 3. Bauwerk mit 2. Überlauf
 4. Bauwerk mit 3. Überlauf
 5. Bauwerk mit 4. Überlauf
 6. Vorklärbecken
 7. Dünnschichtklärbecken 1-4
 8. Nachklärbecken 1-4
 9. Nachklärbecken 1-3
 10. Nachklärbecken 1-2
 11. Schlammfänger
 12. Abwasserklärbecken
 13. Schlammfänger
 14. Klärschlammbehälter
 15. Hochwasserschutz
 16. Mauerwerk 2. Überlauf
 17. Mauerwerk 3. Überlauf
 18. Mauerwerk 4. Überlauf
 19. Mauerwerk 5. Überlauf
 20. Zentrale Werte / Bestandsplan (Mittelwert)

21. Rinnablauf
22. Rinnablauf
23. Rinnablauf
24. Rinnablauf
25. Rinnablauf
26. Rinnablauf
27. Rinnablauf
28. Rinnablauf
29. Rinnablauf
30. Rinnablauf
31. Rinnablauf
32. Rinnablauf
33. Rinnablauf
34. Rinnablauf
35. Rinnablauf
36. Rinnablauf
37. Rinnablauf
38. Rinnablauf
39. Rinnablauf
40. Rinnablauf
41. Rinnablauf
42. Rinnablauf
43. Rinnablauf
44. Rinnablauf
45. Rinnablauf
46. Rinnablauf
47. Rinnablauf
48. Rinnablauf
49. Rinnablauf
50. Rinnablauf

- ZEICHENERKLÄRUNG**
- BEISTAND
 - NEU
 - UMBAU
 - ABBRUCH
 - BEISTEHENDE STRASSE UND GRABEN
 - NEUE STRASSE UND GRABEN
 - ERNEUERUNG
 - ZAUN
 - NEUE KANÄLE
 - BEIST. BETRIEBL. ABWEISL. MIT U-HORNAT
 - NEUE BETRIEBL. ABWEISL. MIT U-HORNAT
 - BEIST. TRINKWASSERLEITUNG
 - NEUE TRINKWASSERLEITUNG
 - BEIST. KABELLEITUNG MIT KABELSCHUTZ UND ABSCHILD. DER NIELEITUNG
 - NEUE KABELLEITUNG MIT KABELSCHUTZ UND ABSCHILD. DER NIELEITUNG
 - BEIST. KABELLEITUNG
 - NEUE KABELLEITUNG

- DL DRUCKLEITUNG
- FD / ED FAUL- / BIODIGESTION
- FR FRÄSCHKAMMERLEITUNG
- HL / VL HESUNG VORLAUF
- HL HESUNG RÜCKLAUF
- KUH KÜHLEWASSERLEITUNG
- PRP PRÄFÄHRSCHLAMMLEITUNG
- ROS ROSCHLAMMLEITUNG
- RE ROCHLAUFKAMMLEITUNG
- SBW SCHWÄMMCHLAMMLEITUNG
- SBWS SCHWÄMMCHLAMMLEITUNG
- UWS UMWÄLZSCHLAMMLEITUNG
- WAW WÄSCHWASSERLEITUNG
- ZW ZENTRALLEITUNG

millier ingenieurbüro

Entwässerungsbetrieb der Stadt Erlangen

Kläranlage Erlangen

Lageplan Geplanter Ausbau, Stand Juni 2018

Antrag	IS 005 00 / 2017 0019	Ing. Büro Millier Erlangen, Juni 2018
Maßstab	1:500	
Bearbeitet	Juni 2018	Name
Gezeichnet	Juni 2018	Einigen
Geprüft		M. Millier
Kläranlagenbau Erlangen, abt.	Betrieb Erlangen, abt.	Werkleitung Erlangen, abt.
Haupt (Abteilungsleiter)	Einigkeit (Abteilungsleiter)	Fürzt (Werkleiter)