



Münchner
Stadtentwässerung

Wirtschaftsplan 2018

Finanzplanung 2017 - 2021

Inhaltsübersicht

	Seite
I. Erfolgsplan	
Erfolgsplan 2018 - Übersicht	3
Erfolgsplan 2018 - Detailsicht	4
Erstattungen an die Stadt	7
Mittelfluss zwischen Hoheitshaushalt und Eigenbetrieb	8
Erfolgsplanvorausschau 2017 bis 2021	9
II. Stellenplan	
Stellenplan Tarifbeschäftigte 2018	10
Stellenplan Beamtinnen und Beamte 2018	10
III. Vermögensplan	
Vermögensplan 2018 - Übersicht	11
Vermögensplan 2018 - Detailsicht	12
IV. Verpflichtungsermächtigungen	
Verpflichtungsermächtigungen 2019 bis 2021 zum Vermögensplan	15
Ermächtigung zum Abschluss mehrjähriger Verträge im Rahmen Erfolgsplanvorausschau	16
V. Finanzplan, Investitionsprogramm	
Finanzplan 2017 bis 2021 - Übersicht	17
Tilgungsplan Darlehen - Übersicht	19
Investitionsprogramm 2017 bis 2021 - Übersicht IL 1	20
Investitionsprogramm 2017 bis 2021 - Übersicht IL 1 bis 3	22
Investitionsprogramm Kanalbau IL 1 - Erläuterungen	23
Investitionsprogramm Klärwerksbau IL 1 - Erläuterungen	39
Investitionsprogramm Betrieb und Gebäude IL 1 - Erläuterungen	62
Investitionsprogramm Kanalbau IL 2	70
Investitionsprogramm Klärwerksbau IL 2	71
Investitionsprogramm Betrieb und Gebäude IL 2	72
Investitionsprogramm Kanalbau IL 3	73
Investitionsprogramm Klärwerksbau IL 3	74

Erfolgsplan 2018 - Übersicht	Plan 2018	Plan 2017	Ist 2016
	T€	T€	T€
1. Umsatzerlöse *	236.541	236.507	218.574
2. Aktivierte Eigenleistungen	8.500	8.500	7.760
3. Sonstige betriebliche Erträge *	9.500	8.699	12.025
Summe 1.-3. Erträge/ Erlöse	254.541	253.706	238.359
4. Materialaufwand	52.830	54.205	40.679
5. Personalaufwand	70.785	68.590	71.924
6. Abschreibungen	62.327	61.188	60.270
7. Sonstige betriebliche Aufwendungen	26.723	25.453	22.773
8. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	2.500	1.500	77
9. Zinsen und ähnliche Aufwendungen	44.311	45.713	39.080
Summe 4. bis 9.	254.476	253.649	234.649
10. Ergebnis nach Steuern	65	57	3.710
11. Sonstige Steuern	50	45	37
12. Jahresüberschuss / -fehlbetrag (-)	15	12	3.673

*) Analog zum Ist 2016 erfolgte im Plan 2017 aufgrund von BilRUG eine Umgliederung von 801T€ aus den sonstigen betrieblichen Erträgen in die Umsatzerlöse.

Erfolgsplan 2018 - Einzelpositionen	Plan 2018	Plan 2017	Ist 2016
	T€	T€	T €
1. Umsatzerlöse			
1.1. Schmutzwassergebühren	166.764	165.420	149.232
1.2. Niederschlagswassergebühren	60.481	61.553	59.510
1.3. sonstige Benutzungsgebühren	164	181	171
1.4. sonstige öffentl. rechtl. Arbeiten	182	213	335
1.5. sonst. privatrechtliche Arbeiten	7.407	7.560	7.689
1.6. Verwaltungsgebühren	269	265	288
1.7. Plangenehmigungsgebühren	500	514	591
1.8. Miet- und Pachteinnahmen *	774	801	758
1. Summe Umsatzerlöse	236.541	236.507	218.574
2. Andere aktivierte Eigenleistungen	8.500	8.500	7.760
3. Sonstige betriebliche Erträge *	9.500	8.699	12.025
Summe 1. - 3. Erträge/ Erlöse	254.541	253.706	238.359
4. Materialaufwand			
4.1. Aufw. f. Roh-, Hilfs- u. Betriebsstoffe			
4.1.1. Verbrauch Energie	5.667	5.962	6.058
4.1.2. Unterhalt Verbrauchsmaterial	4.708	4.601	4.286
4.1.3. Schmierstoffe, Treibstoffe, Heizöl	1.260	1.256	968
4.1.4. sonst. Material und Werkstättenbedarf	560	935	496
4.1.5. Betriebsmittel	4.208	4.490	3.706
4.1.6. Periodenfr. Aufw. für Roh-, Hilfs- u. Betr.stoffe	50	50	227
4.1. Summe Aufw. f. Roh-, Hilfs- u. Betriebsstoffe	16.453	17.294	15.741

*) Analog zum Ist 2016 erfolgte im Plan 2017 aufgrund von BilRUG eine Umgliederung von 801T€ aus den sonstigen betrieblichen Erträgen in die Umsatzerlöse

Erfolgsplan 2018 - Einzelpositionen	Plan 2018	Plan 2017	Ist 2016
	T€	T€	T€
4.2. Aufwendungen für bezogene Leistungen			
4.2.1. Unterhalt fremde Dienstleistungen	18.080	20.823	13.856
4.2.2. Beseitigung von Reststoffen	8.399	7.499	930
4.2.3. sonst. Aufw. für bez. Leistungen	848	399	156
4.2.4. Periodenfr. Aufw. für bezogene Leistungen	50	50	1.222
4.2. Summe Aufw. für bezogene Leistungen	27.377	28.771	16.164
4.3. Abwasserabgabe			
4.3.1. Abwasserabgabe	9.000	8.140	8.774
4.3.2. Periodenfr. Aufw. für Abwasserabgabe	0	0	0
4.3. Summe Abwasserabgabe	9.000	8.140	8.774
4. Summe Materialaufwand	52.830	54.205	40.679
5. Personalaufwand			
5.1. Löhne und Gehälter			
5.1.1. Löhne Arbeiter	17.359	17.066	16.867
5.1.2. Gehälter Angestellte	30.870	29.749	26.658
5.1.3. Bezüge Beamte	4.418	4.523	4.170
5.1.4. Jubiläumsaufwendungen	10	11	0
5.1. Summe Löhne und Gehälter	52.657	51.349	47.695
5.2. Soz. Abgaben, Altersversorgung			
5.2.1. gesetzliche Sozialversicherung	9.779	9.445	8.520
5.2.2. Versorgungsbezüge	7.317	6.630	3.385
5.2.3. Beihilfe/ Berufsgenossenschaft	1.032	1.166	12.324
5.2. Summe Soz. Abgaben, Altersversorgung	18.128	17.241	24.229
5. Summe Personalaufwand	70.785	68.590	71.924
6. Abschreibungen	62.327	61.188	60.270

Erfolgsplan 2018 - Einzelpositionen	Plan 2018	Plan 2017	Ist 2016
	T€	T€	T€
7. Sonstige betriebliche Aufwendungen			
7.1. Einstell. v. Sonderp. m. Rückl.ant.u. Verl.a.d.Abg.	255	255	1.448
7.2. Kanalbenutzungsentgelt	4.556	4.555	4.509
7.3. Mieten, Pachten, Gebühren, Beiträge	3.543	3.451	3.088
7.4. Versicherungen	371	520	261
7.5. Bürobed., Drucks., Zeitschr. u. Postgebühren	340	329	230
7.6. Kfz-Entschädigungen u. sonst. Reiseaufwand	352	287	179
7.7. Prüfungs-, Rechts- u. Beratungskosten	3.272	3.450	1.958
7.8. EDV-Leistungen Dritter	123	580	9
7.9. Reinigung und Bewachung	869	693	661
7.10. Verwaltungskostenbeiträge	10.143	9.107	8.046
7.11. Wasseruntersuchungen	344	117	101
7.12. Sonst. Aufw. für das Personal	1.509	1.396	952
7.13. Unterhaltsaufwendungen	480	466	369
7.14. Versch. u. periodenfremder Aufwand	180	147	182
7.15. Sonstiger periodenfremder Aufwand	386	100	780
7. Summe sonst. betriebliche Aufwendungen	26.723	25.453	22.773
8. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	2.500	1.500	77
9. Zinsen und ähnliche Aufwendungen			
9.1. Darlehenszinsen	34.593	35.995	35.248
9.2. Zinsen für Kassenmittel	150	150	0
9.3. Disagio, zinsähnliche Aufwendungen	9.568	9.568	3.832
9. Summe Zinsen und ähnl. Aufwendungen	44.311	45.713	39.080
10. Ergebnis nach Steuern	65	57	3.710
11. Sonstige Steuern	50	45	37
12. Jahresüberschuss / Jahresfehlbetrag (-)	15	12	3.673

Erstattungen an die Stadt in Euro

Bezeichnung	IST 2016 in Euro	Plan 2018 in Euro
Steuerungsumlagen:		
Direktorium zentrale Rechtsangelegenheiten	19.361	22.000
GO-Knoten / Gemeindeorgane, GPR	681.876	720.000
Revisionsamt	150.000	148.000
Stadtkämmerei / Finanzverwaltung	235.288	240.000
POR / Organisationsreferat	454.740	470.000
Serviceleistungen/ Produkte		
POR Rechtsberatung	42.682	82.000
POR Organisationsberatung, Ideenbörse	6.261	10.000
POR Entgelt, Versorgung und Beihilfe	353.215	380.000
POR individuelle Personalentwicklung	47.832	60.000
POR Gesundheitsschutz	0	50.000
POR Stellenwirtschaft, etc	10.813	81.600
Kommunalreferat	0	54.000
Zentraler Dienstleister IT@M	2.692.640	4.363.000
Stadtkanzlei, Poststelle	169.685	180.000
Direktorium Vergabestelle 1	0	55.000
Baureferat RG 2	217.635	230.000
Baureferat V (Submissionen)	157.415	162.000
Baureferat I Baustellenkoordination und Hochbau	0	35.700
Summe:	5.239.444	7.343.300

Finanzplanung für den Hoheitshaushalt

Mittelfluss zwischen Hoheitshaushalt und Eigenbetrieb gem. § 17 Abs. 1 Nr. 2 EBV für das Wirtschaftsjahr 2018

	Trend 2017		Plan 2018		Plan 2019		Plan 2020		Plan 2021	
	Einnahmen der MSE T €	Ausgaben der MSE T €	Einnahmen der MSE T €	Ausgaben der MSE T €	Einnahmen der MSE T €	Ausgaben der MSE T €	Einnahmen der MSE T €	Ausgaben der MSE T €	Einnahmen der MSE T €	Ausgaben der MSE T €
Entgelte SW, NW und Straßenentwässerung	47.332		47.449		47.656		47.867		48.081	
Zuschüsse (insb. für Tunnel- und Straßenbaumaßnahmen)	0		0		1.980		900		1.500	
Anerkennungsgebühr für Kanäle im Straßenbereich		4.505		4.505		4.505		4.505		4.505
Verwaltungskostenerstattungen (ohne Erstattungen an Eigenbetriebe)		2.935		2.980		3.040		3.101		3.163
Summe	47.332	7.440	47.449	7.485	49.636	7.545	48.767	7.606	49.581	7.668

Erfolgsplanvorausschau 2017 bis 2021	Trend	Plan	Plan	Plan	Plan
	2017	2018	2019	2020	2021
	T €	T €	T €	T €	T €
Umsatzerlöse	236.546	236.541	234.944	233.808	232.678
Andere aktivierte Eigenleistungen	8.025	8.500	8.500	13.000	13.000
Sonstige betriebliche Erträge	8.018	9.500	9.500	9.500	9.500
Materialaufwand	52.608	52.830	45.069	45.970	46.889
Personalaufwand	66.559	70.785	72.832	74.944	76.948
Abschreibungen	60.942	62.327	67.184	74.136	74.576
Sonstige betriebliche Aufwendungen	26.072	26.723	26.857	26.991	27.126
Sonstige Zinsen u. ähnl. Erträge, Erträge aus Beteiligungen und Ausleihungen	112	2.500	2.500	4.000	4.000
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	45.706	44.311	44.114	44.029	43.510
Ergebnis nach Steuern	814	65	-612	-5.762	-9.871
Sonstige Steuern	42	50	50	50	50
Jahresüberschuss / Jahresfehlbetrag (-)	772	15	-662	-5.812	-9.921
Gewinnvortrag / Verlustvortrag (-)	22.525	23.297	23.312	22.650	16.838
Gewinn / Verlust (-) nach Berücksichtigung von Gewinn- u. Verlustvorträgen	23.297	23.312	22.650	16.838	6.917

Stellenplan Tarifbeschäftigte 2018

Entgelt- gruppe/ Sondertarif	Zahl der Stellen lt. Wirtschafts- plan 2017	Besetzte Stellen (Stand 30.06.2017)	Zahl der IST-Stellen 2017 (Stand 31.07.2017)	Bewer- tungsän- derungen	Rest- stellen 2017	Neue Stellen 2018	Wegfallende Stellen bis 31.07.2018	Zahl der Stellen lt. Wirtschafts- plan 2018
AT	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	+1	0,0	0,0	0,0	1,0
14	9,0	5,6	6,0	+1	0,0	0,0	0,0	7,0
13	32,0	23,1	29,0	+6	3,0	0,0	1,0	37,0
12	27,0	19,1	23,0	+6	2,0	0,0	0,0	31,0
11	38,0	21,6	24,0	+8	4,0	0,0	2,0	34,0
10	132,0	102,1	107,0	+14	9,0	1,0	0,0	131,0
9	65,0	77,3	86,0	-23	5,0	3,0	2,0	69,0
8	143,0	137,8	141,0	+17	0,0	7,0	1,0	164,0
7	128,5	97,8	104,5	+10	0,0	0,0	1,0	113,5
6	162,5	179,7	199,5	-11	0,0	2,0	0,0	190,5
5	111,0	105,4	107,0	-13	6,0	0,0	3,0	97,0
4	61,0	56,0	60,0	+6	0,0	0,0	0,0	66,0
3	24,0	23,9	25,0	-15	0,0	0,0	2,0	8,0
2	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
Summe	933,0	849,4	912,0	+7	29,0	13,0	12,0	949,0

Stellenplan Beamtinnen und Beamte 2018

Besoldungs- gruppe	Zahl der Stellen lt. Wirtschafts- plan 2017	Besetzte Stellen (Stand 30.06.2017)	Zahl der IST-Stellen 2017 (Stand 31.07.2017)	Bewer- tungsän- derungen	Rest- stellen 2017	Neue Stellen 2018	Wegfallende Stellen bis 31.07.2018	Zahl der Stellen lt. Wirtschafts- plan 2018
B4	1,0	1,0	1,0	0	0,0	0,0	0,0	1,0
B3	1,0	1,0	1,0	0	0,0	0,0	0,0	1,0
B2	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
A16	12,0	10,8	11,0	0	0,0	0,0	2,0	9,0
A15	9,0	4,2	6,0	+5	0,0	0,0	0,0	11,0
A14	18,0	15,2	17,0	-2	1,0	0,0	0,0	16,0
A13	7,0	6,8	7,0	-1	1,0	1,0	0,0	8,0
A12	17,5	10,5	11,0	+3	1,5	0,0	0,0	15,5
A11	9,0	15,1	16,0	-4	0,0	0,0	0,0	12,0
A10	15,0	14,4	15,0	-4	0,0	0,0	0,0	11,0
A9	6,0	5,8	6,0	0	0,0	0,0	0,0	6,0
A8	10,0	9,7	11,0	-3	0,0	0,0	0,0	8,0
A7	2,0	2,0	3,0	-1	0,0	0,0	0,0	2,0
A6	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
Summe	107,5	96,5	105	-7	3,5	1,0	2,0	100,5

Vermögensplan 2018 - Übersicht

	2018 in T€
Finanzbedarf	
1. Investitionen	
- Baumaßnahmen (Investitionsprogramm IL1 und aktivierte Eigenleistungen)	71.692
- Betriebs- und Geschäftsausstattung	5.672
Summe	77.364
2. Sonstige Ausleihungen und Beteiligungen	100
3. Tilgung aufgenommenen Darlehen	21.564
4. Auflösung von Sonderposten für Investitionszuschüsse	3.304
5. Finanzierung Jahresverlust	0
Insgesamt	102.332
 Finanzierung des Bedarfs	
1. Abschreibungen	62.327
2. Zuschüsse	
- Erschließungsbeitrag nach Baugesetzbuch	25
- Zuschüsse für Tunnel- u. Straßenbaumaßnahmen	0
Summe	25
3. Tilgung gegebener Darlehen an Unternehmen zum Bau von Dienstwohnungen	25
4. Kreditaufnahme	39.955
Insgesamt	102.332

Vermögensplan 2018 – Detailsicht

Verm.- Klasse	Konto	Bezeichnung	Gesamtkost. Investitionen T €	bis 2016 finanzierter Ansatz T €	2017 finanzierter Ansatz T €	Ansatz 2018 T €	2019 ff. zu finanzierender Ansatz T €
		1. Investitionen					
		Abwasserreinigungsanlagen					
03	81890	Pauschale, Strukturverbesserungen und Erneuerungen	8.000	*	3.000	2.000	3.000
03	82003	Einführung eines Prozessinformationssystems und eines Engineering-Data-Management-Systems (EDMS)	2.300	0	1.500	0	800
03	82012	KLW II; Modernisierung Automatisierungssysteme	4.127	0	500	0	3.627
03	82013	KLW I und II; Erneuerung der PLT-Infrastruktur	4.746	2.000	0	0	2.746
03	82105	KLW I; Neubau Klärschlammverbrennungsanlage	130.000	0	2.200	0	127.800
03	82116	KLW II; Einleitungsbauwerk – Umbau Isarschwelle	2.700	0	0	1.700	1.000
03	82131	KLW I; Verfahrenstechnische Optimierung der Phosphat-Fällung	4.800	4.115	685	0	0
03	82151	KLW I; Erweiterungen am Hauptschlammumpwerk	2.080	2.000	0	0	80
03	82209	KLW II; Erhalt des Entleerungs- / Dekantat-Pumpwerkes	750	0	0	350	400
03	82231	KLW I; Energiezentrale, Austausch von Gas-Otto-Motoren	12.000	8.600	2.900	500	0
03	82270	KLW II; Abluftbehandlung Rechenhaus und Einlaufhebwerk	2.900	1.210	1.000	690	0
03	82272	KLW II; Rechenhaus und Einlaufhebwerk, Verbesserung der Lüftung in den Installationskanälen	1.772	0	0	1.572	200
03	82285	KLW II; Erneuerung von Regeleinrichtungen für die HLK	2.400	654	1.246	0	500
03	82330	KLW II; Erneuerung der Elektro- und Anlagentechnik in den Bereichen Schlammbehandlung und Sandfilteranlage	21.372	3.360	1.500	0	16.512
03	82332	KLW II; Erneuerung der Brandmeldeanlage	500	450	0	0	50
03	82350	KLW II; Photovoltaikpark Gut Marienhof	9.438	6.920	2.000	0	518
03	82460	KLW II; Erstellung einer LWL-Infrastruktur	2.200	800	200	1.000	200
03	82580	KLW I; Optimierung der Rechengutbehandlung	2.675	2.290	0	65	320
03	82630	KLW I; Erneuerung der 1. Biologischen Stufe	167.500	107.540	15.000	6.000	38.960
03	82650	KLW II; Neuordnung der Energieanlagen	101.720	13.500	12.000	25.000	51.220
03	82800	KLW I; Mittelspannungsschaltanlage – Erneuerung der Automatisierungstechnik	2.658	1.700	0	0	958
03	89920	Planungspauschale	1.700	*	500	300	900
03	ohne	Aktivierete Eigenleistungen für Abwasserreinigungsanlagen	10.200	*	5.100	5.100	*
		Summe Abwasserreinigungsanlagen	498.538	155.139	49.331	44.277	249.791

*) Aufgrund jährlich wechselnder Projektzusammensetzung nicht sinnvoll beschreibbar und deshalb auch bei Gesamtkosten nicht mit ausgewiesen

Vermögensplan 2018 – Detailsicht

Verm.-Klasse	Konto	Bezeichnung	Gesamtkost. Investitionen T €	bis 2016 finanziert Ansatz T €	2017 finanziert Ansatz T €	Ansatz 2018 T €	2019 ff. zu finanziert Ansatz T €
		Abwassersammlungsanlagen					
04	83002	Sanierung Hauptsammelkanal Oberwiesenfeld	26.500	24.150	2.350	0	0
04	83007	Kanalisation Siedlungsschwerpunkt Freiham Nord	8.000	8.000	0	0	0
04	83011	Sanierung Regenüberlauf 284, Harlachinger Straße	8.600	3.600	0	0	5.000
04	83082	Kanalumbau Tunnel Landshuter Allee	155.000	0	1.300	2.000	151.700
04	83180	Mischwassersammler Links der Isar**	85.600	24.700	0	500	60.400
04	83320	Düker Montgelasstraße	12.500	3.000	0	100	9.400
04	83562	Kanalnetzsanierung Landsberger Straße, 2. BA	35.000	17.700	1.000	2.000	14.300
04	83601	Hasenbergssammler und Schleißheimer Straße II	35.500	0	400	400	34.700
04	84890	Pauschale, Strukturverbesserungen und Erneuerungen	800	*	0	500	300
04	84900	Kanalbau i.V.m. Hygiene; Ungenehmigte Siedlungen	800	*	400	200	200
04	85000	Kanalnetzsanierung	26.500	*	5.000	6.500	15.000
04	86000	Kanalbau i.V.m. Schaffung neuen Baurechts und Gewerbebau	21.000	*	5.000	6.000	10.000
04	87000	Kanalbau i.V.m. Straßenbau und Sonderprojekte	7.810	*	0	465	7.345
04	88000	Kanalbau i.V.m. U-Bahnbau	58.000	*	0	350	57.650
04	89910	Planungspauschale	8.600	*	4.000	700	3.900
04	ohne	Aktiviert Eigenleistungen für Abwassersammlungsanlagen	6.715	*	3.400	3.315	*
		Summe Abwassersammlungsanlagen	496.925	81.150	22.850	23.030	369.895
		Betrieb und Gebäude					
02	83090	Pauschale für Kanalnetzsanierungen, kleinere Maßnahmen	300	*	100	100	100
02	84000	Pauschale für Investitionen im Bereich Hochbau	2.000	*	1.000	800	200
02	84054	Erweiterung Wohngebäude Mathunstraße 42 und energetische Sanierung	2.000	1.000	500	0	500
02	84055	Errichtung einer zentralen Wärme- und Warmwasserversorgung für die Wohnanlagen in der Freisinger Landstraße und Hilsbacher Straße	1.800	1.000	100	400	300
02	84200	Pauschale für Investitionen im Immobilienbereich inklusive Grunderwerb	2.500	*	1.000	1.000	500
02	89930	Planungspauschale für MSE-31	2.000	*	1.000	500	500
02	89935	Planungspauschale für MSE-RI, Immobilienmanagement	3.000	*	1.000	1.500	500
02	ohne	Aktiviert Eigenleistungen für Betrieb und Gebäude	85	*	0	85	*
		Summe Betrieb und Gebäude	13.685	2.000	4.700	4.385	2.600
		Summe der Baumaßnahmen***	1.009.148	238.289	76.881	71.692	622.286

*) Aufgrund jährlich wechselnder Projektzusammensetzung nicht sinnvoll beschreibbar und deshalb auch bei Gesamtkosten nicht mit ausgewiesen

**) Gegenüber Vorjahren erfolgt eine Umschichtung in die Folgejahre

***) Die Aktivierten Eigenleistungen werden zur Vereinfachung der Planung nur in Summe dargestellt. Sie verteilen sich auf die durchgeführten Investitionsprojekte, d.h. zu jedem Einzeleinsatz obiger Investitionsmaßnahmen kommt zusätzlich ein anteiliger Ansatz aus der Summe der Aktivierten Eigenleistungen hinzu.

Vermögensplan 2018 – Detailsicht

Verm.- Klasse	Konto	Bezeichnung	Gesamtkost. Investitionen T €	bis 2016 finanzierter Ansatz T €	2017 finanzierter Ansatz T €	Ansatz 2018 T €
		Betriebs- und Geschäftsausstattung				
07	01030	Software für DV-Geräte	903	*	445	458
07	07300	Einrichtungsgegenstände	254	*	102	152
07	07320	Einrichtungsgegenstände - S	382	*	191	191
07	07400	Kraftfahrzeuge, Nutzfahrzeuge, Anhänger	8.470	*	4.210	4.260
07	07500	Büromaschinen	0	*	0	0
07	07520	Büromaschinen - S	3	*	1	2
07	07600	Technische Geräte, Maschinen und Apparate	1.016	*	555	461
07	07620	Technische Geräte, Maschinen, Apparate - S	181	*	86	95
07	07640	DV-Anlagen, DV-Geräte und Zubehör - nicht selbständig nutzbar	240	*	230	10
07	07660	EDV-Anlagen und Geräte - selbständig nutzbar	63	*	33	30
07	07670	EDV-Anlagen und Geräte - S	40	*	30	10
07	07800	Fernsprech-, Funk- und Fernschanlagen	0	*	0	0
07	07820	Fernsprech-, Funk- und Fernschanlagen - S	4	*	1	3
		Summe Betriebs- und Geschäftsausstattung	11.556	*	5.884	5.672
		2. Sonstige Ausleihungen und Beteiligungen				
		Beteiligungen				100
		Summe sonstige Ausleihungen und Beteiligungen				100
		3. Tilgungen aufgenommenener Darlehen				21.564
		4. Auflösung von Sonderposten für Investitionszuschüsse				3.304
		5. Finanzierung Jahresverlust				0
		Summe Vermögensplan 2018:				102.332

*) Aufgrund jährlich wechselnder Projektzusammensetzung nicht sinnvoll beschreibbar und deshalb auch bei Gesamtkosten nicht mit ausgewiesen

Verpflichtungsermächtigungen 2019 bis 2021

Konto	Bezeichnung	Verpflichtungsermächtigungen			
		Gesamt T €	2019 T €	2020 T €	2021 T €
	Abwasserreinigungsanlagen				
81890	Pauschale, Strukturverbesserungen und Erneuerungen	3.000	1.000	1.000	1.000
82003	Einführung eines Prozessinformationssystems und eines Engineering-Data-Management-Systems (EDMS)	800	0	800	0
82012	KLW II; Modernisierung Automatisierungssysteme	3.627	0	2.500	1.127
82013	KLW I und II; Erneuerung der PLT-Infrastruktur	2.746	2.000	746	0
82105	KLW I; Neubau Klärschlammverbrennungsanlage	3.000	1.000	1.000	1.000
82116	KLW II; Einleitungsbauwerk – Umbau Isarschwelle	1.000	1.000	0	0
82131	KLW I; Verfahrenstechnische Optimierung der Phosphat-Fällung	0	0	0	0
82151	KLW I; Erweiterungen am Hauptschlammumpwerk	80	80	0	0
82209	KLW II; Erhalt des Entleerungs- / Dekantat-Pumpwerkes	400	400	0	0
82231	KLW I; Energiezentrale, Austausch von Gas-Otto-Motoren	0	0	0	0
82270	KLW II; Abluftbehandlung Rechenhaus und Einlaufhebewerk	0	0	0	0
82272	KLW II; Rechenhaus und Einlaufhebewerk, Verbesserung der Lüftung in den Installationskanälen	200	200	0	0
82285	KLW II; Erneuerung von Regeleinrichtungen für die HLK	500	500	0	0
82330	KLW II; Erneuerung der Elektro- und Anlagentechnik in den Bereichen Schlammbehandlung und Sandfilteranlage	13.235	0	5.610	7.625
82332	KLW II; Erneuerung der Brandmeldeanlage	50	50	0	0
82350	KLW II; Photovoltaikpark Gut Marienhof	518	518	0	0
82460	KLW II; Erstellung einer LWL-Infrastruktur	200	200	0	0
82580	KLW I; Optimierung der Rechengutbehandlung	320	320	0	0
82630	KLW I; Erneuerung der 1. Biologischen Stufe	25.500	11.000	9.500	5.000
82650	KLW II; Neuordnung der Energieanlagen	51.220	18.000	18.000	15.220
82800	KLW I; Mittelspannungsschaltanlage – Erneuerung der Automatisierungstechnik	958	0	958	0
89920	Planungspauschale	900	300	300	300
	Summe Abwasserreinigungsanlagen	108.254	36.568	40.414	31.272

Verpflichtungsermächtigungen 2019 bis 2021

Konto	Bezeichnung	Verpflichtungsermächtigungen			
		Gesamt T €	2019 T €	2020 T €	2021 T €
	Abwassersammlungsanlagen				
83002	Sanierung Hauptsammelkanal Oberwiesenfeld	0	0	0	0
83007	Kanalisation Siedlungsschwerpunkt Freiham Nord	0	0	0	0
83011	Sanierung Regenüberlauf 284, Harlachinger Straße	2.100	100	2.000	0
83082	Kanalumbau Tunnel Landshuter Allee	6.500	1.500	2.500	2.500
83180	Mischwassersammler Links der Isar	2.500	500	2.000	0
83320	Düker Montgelasstraße	3.400	1.400	2.000	0
83562	Kanalnetzsanierung Landsberger Straße, 2. BA	14.000	7.000	7.000	0
83601	Hasenbergssammler und Schleißheimer Straße II	10.700	700	5.000	5.000
84890	Pauschale, Strukturverbesserungen und Erneuerungen	300	100	100	100
84900	Kanalbau i.V.m. Hygiene; Ungenehmigte Siedlungen	0	0	0	0
85000	Kanalnetzsanierung	7.000	3.000	2.000	2.000
86000	Kanalbau i.V.m. Schaffung neuen Baurechts und Gewerbebau	5.500	3.000	1.500	1.000
87000	Kanalbau i.V.m. Straßenbau und Sonderprojekte	3.300	300	1.000	2.000
88000	Kanalbau i.V.m. U-Bahnbau	1.100	350	350	400
89910	Planungspauschale	3.000	1.000	1.000	1.000
	Summe Abwassersammlungsanlagen	59.400	18.950	26.450	14.000
	Betrieb und Gebäude				
83090	Pauschale für Kanalnetzsanierungen, kleinere Maßnahmen	0	0	0	0
84000	Pauschale für Investitionen im Bereich Hochbau	0	0	0	0
84054	Erweiterung Wohngebäude Mathunistraße 42 und energetische Sanierung	0	0	0	0
84055	Errichtung einer zentralen Wärme- und Warmwasserversorgung für die Wohnanlagen in der Freisinger Landstraße/Hilsbacher Straße	0	0	0	0
84200	Pauschale für Investitionen im Immobilienbereich inklusive Grunderwerb	500	500	0	0
89930	Planungspauschale für MSE-31	0	0	0	0
89935	Planungspauschale für MSE-RI, Immobilienmanagement	500	500	0	0
		1.000	1.000	0	0
	Betriebs- und Geschäftsausstattung				
07400	Kraftfahrzeuge, Nutzfahrzeuge, Anhänger	6.390	4.260	2.130	0
	Summe Betriebs- und Geschäftsausstattung	6.390	4.260	2.130	0
	Summe Verpflichtungsermächtigungen zum Vermögensplan (diese sind innerhalb der vier Vorhaben jeweils gegenseitig deckungsfähig)	175.044	60.778	68.994	45.272
	Voraussichtlich fällige Ausgaben aus Vermögensplan 2017	115.790	64.930	50.860	0

Ermächtigung zum Abschluss mehrjähriger Verträge im Rahmen Erfolgsplanvorausschau

Die MSE wird zum Abschluss mehrjähriger Verträge ermächtigt, die eine Bindung von Mitteln für künftige Haushaltsjahre entsprechend der Erfolgsplanvorausschau bei den Sachkontengruppen aus den Bereichen Materialaufwand und Sonstige betriebliche Aufwendungen bewirken. Dies betrifft insbesondere Instandhaltungs- und Unterhaltsmaßnahmen, die Oberflächenabdichtung der Deponie, Beseitigung von Reststoffen, Energie, Betriebsmittel, Mieten, Reinigung und Bewachung sowie Erstattungen an die SWM. Für 2022 ff. gelten als Obergrenzen jeweils die Werte aus 2021.

Finanzplan 2017 - 2021

Finanzbedarf

	Summe 2017 - 2021 T €	Trend 2017 T €	Plan 2018 T €	Plan 2019 T €	Plan 2020 T €	Plan 2021 T €
1. Investitionen						
- Investitionsprogramm IL1	335.587	71.886	63.192	64.388	72.909	63.212
- Aktivierte Eigenleistungen	51.025	8.025	8.500	8.500	13.000	13.000
Summe Baumaßnahmen	386.612	79.911	71.692	72.888	85.909	76.212
Investitionen im allgemeinen Bereich (BGA)	23.056	5.884	5.672	4.500	3.500	3.500
2. Sonstige Ausleihungen und Beteiligungen	100	0	100	0	0	0
3. Tilgung aufgenommener Darlehen	105.676	19.580	21.564	21.613	21.394	21.525
4. Auflösung von Sonderposten für Investitionszuschüsse	15.908	3.469	3.304	3.156	3.075	2.904
5. Finanzierung Jahresverlust	16.395	0	0	662	5.812	9.921
Insgesamt	547.747	108.844	102.332	102.819	119.690	114.062

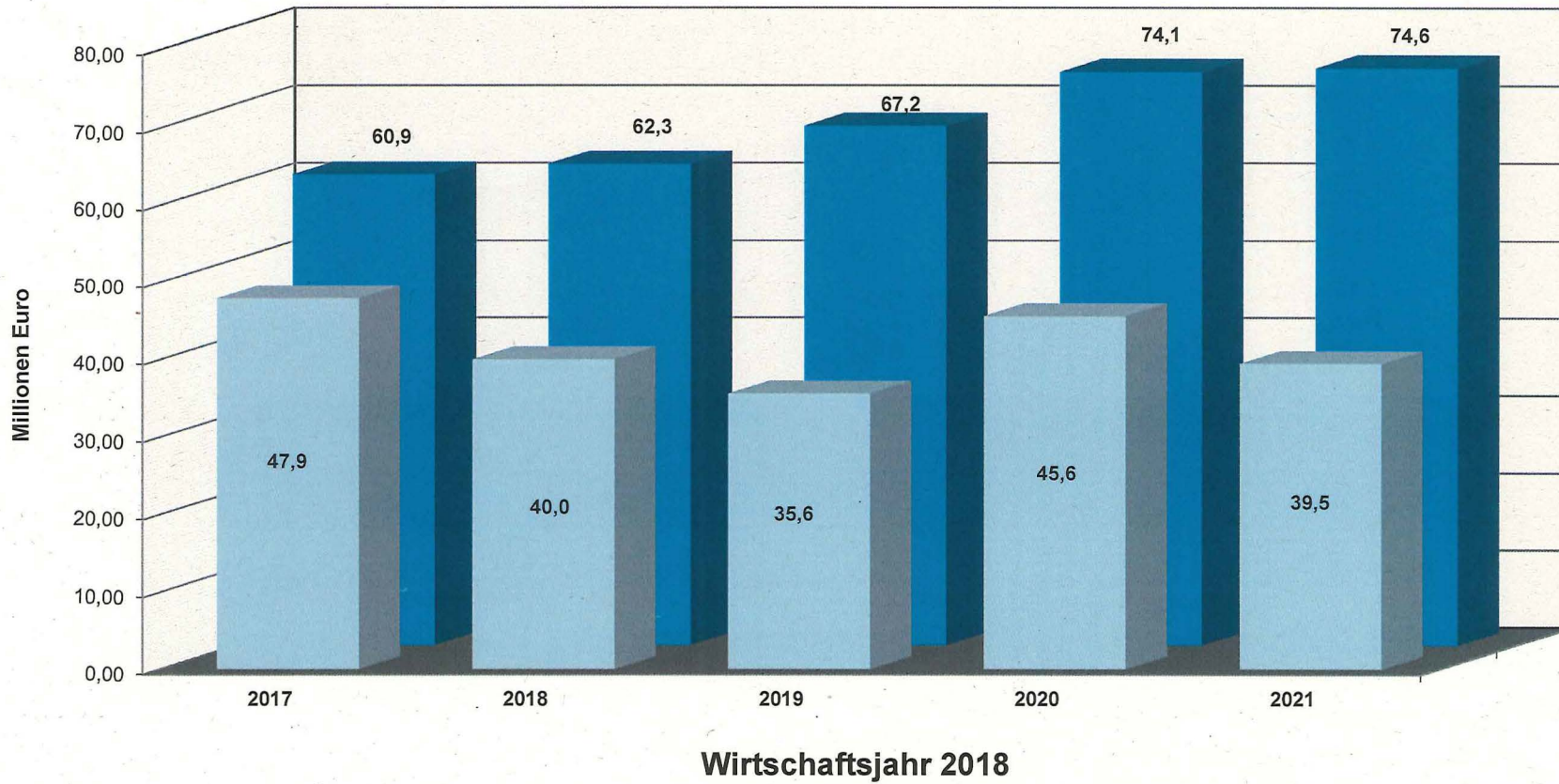
Finanzierung des Bedarfs

	Summe 2017 - 2021 T €	Trend 2017 T €	Plan 2018 T €	Plan 2019 T €	Plan 2020 T €	Plan 2021 T €
1. Abschreibungen	339.165	60.942	62.327	67.184	74.136	74.576
2. Zuschüsse						
- Erschließungsbeitrag nach Baugesetzbuch	125	25	25	25	25	25
- Zuschüsse für Tunnel- u. Straßenbaumaßnahmen	4.380	0	0	1.980	900	1.500
Summe	4.505	25	25	2.005	925	1.525
3. Tilgung gegebener Darlehen an Unternehmen zum Bau von Dienstwhg.	125	25	25	25	25	25
4. Kreditaufnahme *	203.952	47.852	39.955	33.605	44.604	37.936
Insgesamt	547.747	108.844	102.332	102.819	119.690	114.062

*) In 2017 stehen zudem Kreditermächtigungen aus 2016 in Höhe von 53.144 T€ und aus 2017 in Höhe von 48.745 T€ zur Verfügung.

Finanzplan 2017 - 2021 : Finanzdeckung

- Fremdfinanzierung
- Finanzierung über die Erfolgsrechnung



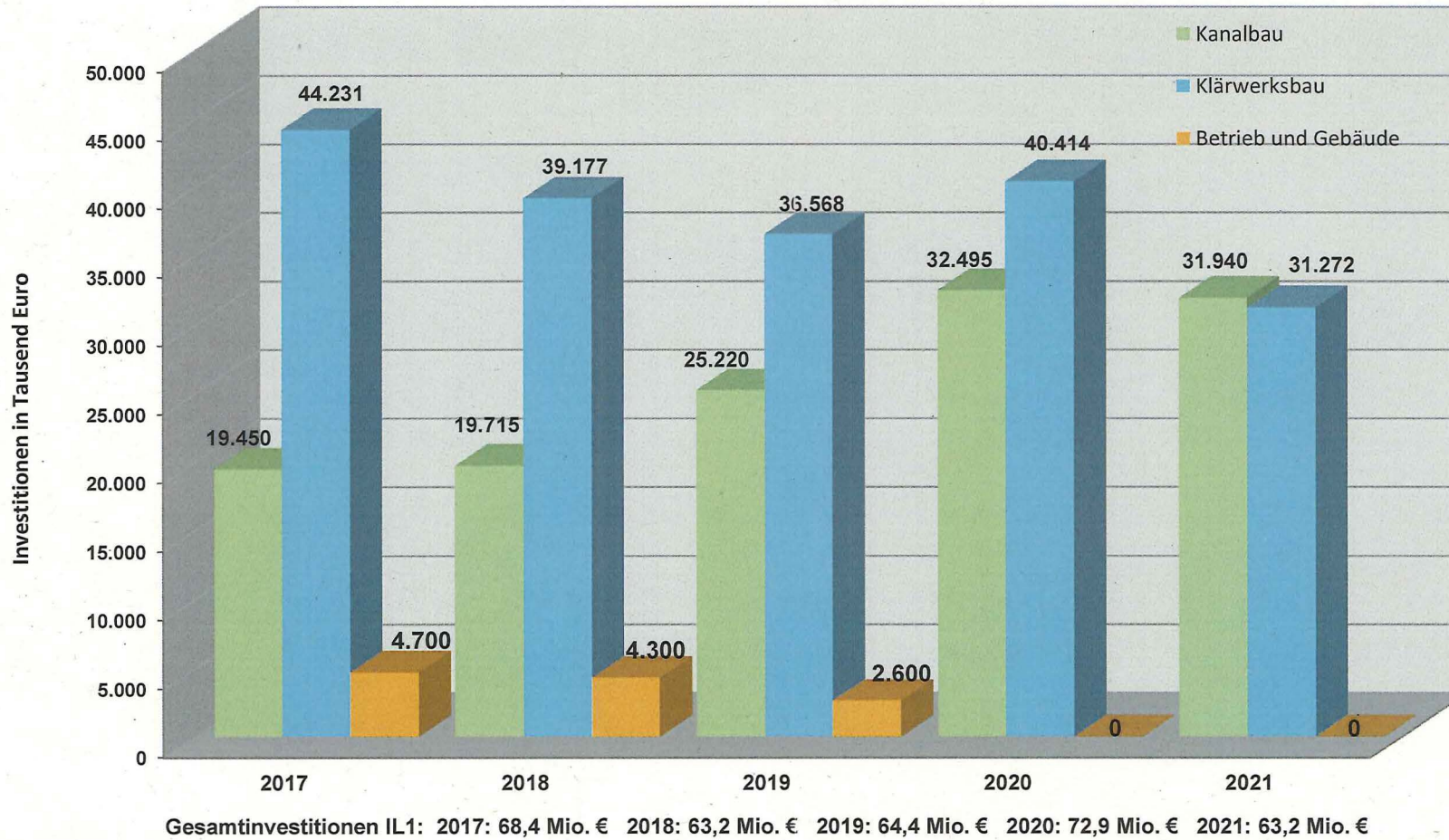
Tilgungsplan für die Darlehen der Münchner Stadtentwässerung

Kreditart	IST 31.12.2016 €	Trend 2017 €	Plan 2018 €	Plan 2019 €	Plan 2020 €	Plan 2021 €
Altkredite bis 31.12.2016						
Darlehen von Kreditinstituten	1.057.771.630					
Tilgungsleistung für Altkredite		19.206.107	19.966.651	19.632.493	19.049.457	18.751.614
Neukredite ab 01.01.2017						
Aufnahme der unbenutzten Kreditermächtigung aus 2016/17		101.888.554				
Kreditaufnahme		47.852.000	39.955.000	33.605.000	44.604.000	37.936.000
Tilgungsleistung für Neukredite		374.351	1.597.293	1.980.968	2.344.516	2.773.886
Summe Tilgung für Altkredite und Neukredite:		19.580.458	21.563.944	21.613.461	21.393.973	21.525.500
Gesamtschuldenstand am 31.12. d. J.:	1.057.771.630	1.187.931.726	1.206.322.782	1.218.314.321	1.241.524.348	1.257.934.848

Investitionsprogramm 2017 – 2021 IL 1
(in 1000 EURO)

Investitionsmaßnahmen	Gesamt- kosten	Finanzie- rung bis 2016	Investitionsliste 1						Rest- Finanzg. 2022 ff.
			SUMME	2017	2018	2019	2020	2021	
Summe Kanalbau	490.210	81.150	128.820	19.450	19.715	25.220	32.495	31.940	280.240
Summe Klärwerksbau	488.338	155.139	191.662	44.231	39.177	36.568	40.414	31.272	141.537
Betrieb und Gebäude	13.600	2.000	11.600	4.700	4.300	2.600	0	0	0
Gesamtsumme Investitionsliste 1	992.148	238.289	332.082	68.381	63.192	64.388	72.909	63.212	421.777

Investitionsliste 1 für 2017 bis 2021



Investitionsprogramm 2017 – 2021 (in 1000 EURO)									
Bezeichnung	Gesamtkosten	Finanzierung bis 2016	Investitionen						Rest-Finanzg.
			SUMME	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.
Investitionsliste 1									
Kanalbau	490.210	81.150	128.820	19.450	19.715	25.220	32.495	31.940	280.240
Klärwerksbau	488.338	155.139	191.662	44.231	39.177	36.568	40.414	31.272	141.537
Betrieb und Gebäude	13.600	2.000	11.600	4.700	4.300	2.600	0	0	0
Summe Investitionsliste 1	992.148	238.289	332.082	68.381	63.192	64.388	72.909	63.212	421.777
Investitionsliste 2									
Kanalbau	75.700	0	9.700	0	0	0	200	9.500	66.000
Klärwerksbau	73.130	0	18.130	0	0	2.250	4.350	11.530	55.000
Betrieb und Gebäude	5.000	0	5.000	0	0	5.000	0	0	0
Summe Investitionsliste 2	153.830	0	32.830	0	0	7.250	4.550	21.030	121.000
Gesamtsumme Investitionslisten 1 und 2	1.145.978	238.289	364.912	68.381	63.192	71.638	77.459	84.242	542.777
Investitionsliste 3									
Kanalbau	41.055	0	0	0	0	0	0	0	41.055
Klärwerksbau	79.858	2.955	31.083	0	0	300	6.900	23.883	45.820
Summe Investitionsliste 3	120.913	2.955	31.083	0	0	300	6.900	23.883	86.875
Gesamtsumme Investitionslisten 1 bis 3	1.266.891	241.244	395.995	68.381	63.192	71.938	84.359	108.125	629.652

Investitionsprogramm 2017 – 2021 IL 1
(in 1000 EURO)

Ordn. Zahl	Konto	Investitionsmaßnahmen	Gesamt- kosten	Finanzie- rung bis 2016	Investitionsliste 1						Rest- Finanzg.
					SUMME	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.
Kanalbau											
1	83002	Sanierung Hauptsammelkanal Oberwiesenfeld	26.500	24.150	2.350	2.350	0	0	0	0	0
2	83007	Kanalisation Siedlungsschwerpunkt Freiham Nord	8.000	8.000	0	0	0	0	0	0	0
3	83011	Sanierung Regenüberlauf 284, Harlachinger Straße	8.600	3.600	4.100	0	0	100	2.000	2.000	900
4	83082	Kanalumbau Tunnel Landshuter Allee	155.000	0	9.800	1.300	2.000	1.500	2.500	2.500	145.200
5	83180	Mischwassersammler Links der Isar**	85.600	24.700	5.000	0	500	500	2.000	2.000	55.900
6	83320	Düker Montglasstraße	12.500	3.000	8.500	0	100	1.400	3.000	4.000	1.000
7	83562	Kanalnetzsanierung Landsberger Straße, 2. BA	35.000	17.700	17.300	1.000	2.000	7.000	7.300	0	0
8	83601	Hasenbergssammler und Schleißheimer Straße II	35.500	0	18.500	400	400	2.700	5.000	10.000	17.000
9	84890	Pauschale, Strukturverbesserungen und Erneuerungen	800	*	800	0	500	100	100	100	0
10	84900	Kanalbau i.V.m. Hygiene; Ungenehmigte Siedlungen	800	*	800	400	200	200	0	0	0
11	85000	Kanalnetzsanierung	26.500	*	26.500	5.000	6.500	5.000	5.000	5.000	0
12	86000	Kanalbau i.V.m. Schaffung neuen Baurechts und Gewerbebau	21.000	*	21.000	5.000	6.000	5.000	3.000	2.000	0
13	87000	Kanalbau i.V.m. Straßenbau und Sonderprojekte	7.810	*	4.120	0	465	320	1.095	2.240	3.690
14	88000	Kanalbau i.V.m. U-Bahnbau	58.000	*	1.450	0	350	350	350	400	56.550
15	89910	Planungspauschale	8.600	*	8.600	4.000	700	1.050	1.150	1.700	0
Summe Kanalbau Liste 1			490.210	81.150	128.820	19.450	19.715	25.220	32.495	31.940	280.240

*) Aufgrund jährlich wechselnder Projektzusammensetzung nicht sinnvoll beschreibbar und deshalb auch bei Gesamtkosten nicht mit ausgewiesen

**) Gegenüber Vorjahren erfolgt eine Umschichtung in die Folgejahre

Münchner Stadtentwässerung Investitionsprogramm 2017 – 2021

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 83002
Abteilung: Kanalbau
Investitionsmaßnahme: Sanierung Hauptsammelkanal Oberwiesenfeld

Planungsstand: Bauausführung

Projektgenehmigung vom: 04.02.2014

Gremium: SEA

Genehmigte Gesamtkosten: 26.500.000 €

(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr						
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.
a) Planungs- und Baukosten	26.500	24.150	2.350	0	0	0	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	26.500	24.150	2.350	0	0	0	0	0
Zuschusszahlung vom Baureferat	0	0	0	0	0	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		0	0	0	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe VE	0	0	0	0	0	0	0	0

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Seit mehreren Jahren wird laufend die Standsicherheit des ca. 100 Jahre alten Hauptsammelkanals Oberwiesenfeld (größter Kanal innerhalb des Stadtgebietes) zwischen Klugstraße über Dachauer Straße, Bundeswehrgelände, Tollwoodgelände, Spiridon-Louis-Ring, Ackermannstraße, Schleißheimer Straße und Rümmanstraße bis zum Petuelring mittels eines Untersuchungs- und Überwachungsprogramms beurteilt. Die Messungen im Zuge dieses Monitorings haben ergeben, dass sich der Kanal im Bereich der vorhandenen Risse in Bewegung befindet. Aufgrund dieser Ergebnisse und unter Berücksichtigung der statischen Randbedingungen ist kurz- bis mittelfristig eine Sanierung des beschriebenen Kanalabschnitts erforderlich. In diesem ersten Abschnitt wird der Kanal zwischen Dachauer Straße und Schleißheimer Straße saniert. Die diesbezüglich wesentliche Vergabe ist im Sommer 2015 erfolgt.

Der Baubeginn war im Herbst 2015.

Inbetriebnahme: ca. Mai 2018

Münchner Stadtentwässerung Investitionsprogramm 2017 – 2021

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 83007
Abteilung: Kanalbau
Investitionsmaßnahme: Kanalisierung Siedlungsschwerpunkt Freiham Nord

Planungsstand: Ausführungsplanung

Projektgenehmigung vom: 17.03.2015

Gremium: SEA

Genehmigte Gesamtkosten: 10.400.000 €

(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr							
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.	
a) Planungs- und Baukosten	8.000	8.000	0	0	0	0	0	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	8.000	8.000	0	0	0	0	0	0	0
Zuschusszahlung vom Baureferat	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)	0	0	Vermögensplan 2018:		0	0	0	0	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe VE	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Für die abwassertechnische Erschließung wurden ca. 2.450 m Betonkanäle als Sammelkanal und 3.950 m Rohrkanäle für die Entwässerung der angrenzenden Siedlungsbereiche hergestellt. Im Zeitplan des gesamtstädtischen Großprojektes wurden die relevanten Kanalstrecken des Erschließungsgebietes termingerecht fertiggestellt. Die Bauarbeiten sind bis auf eine Bahnquerung und ca. 400 m Abwasserkanal DN 250 innerhalb einer Altlastenfläche abgeschlossen. Die Bahnquerung wird wegen gleichzeitig laufender Kanalbauarbeiten im Freihamer Weg im Winter 2017 hergestellt. Die Kanäle innerhalb der Altlastenfläche werden in Abstimmung mit dem Kommunalreferat nach der Bodensanierung im Winter 2017 hergestellt. Die Gesamtkosten aus der Projektgenehmigung in Höhe von 10,4 Mio. € können auf Grund einer kostenoptimierten Ausführungsplanung und den bei beiden Baulosen erzielten günstigen Submissionsergebnissen auf 8 Mio. € gesenkt werden.

Der Baubeginn erfolgte im Oktober 2015 für den Hauptkanal und im Februar 2016 für die Flächenkanalisation.

Inbetriebnahme: abschnittsweise ab IV. Quartal 2016

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 83011
Abteilung: Kanalbau
Investitionsmaßnahme: Sanierung Regenüberlauf 284, Harlachinger Straße

Planungsstand: Vorplanung

Projektgenehmigung vom: Gremium:
(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Genehmigte Gesamtkosten:

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr							
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.	
a) Planungs- und Baukosten	8.600	3.600	0	0	100	2.000	2.000	900	
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe	8.600	3.600	0	0	100	2.000	2.000	900	
Zuschusszahlung vom Baureferat	0	0	0	0	0	0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		100	2.000	0	0	
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe VE	2.100	0	0	0	100	2.000	0	0	

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Zur Erfüllung der wasserrechtlichen Auflagen und zur Verbesserung des Entlastungsverhaltens sowie zur Verbesserung des Bade- und Freizeitwertes der Isar muss der Regenüberlauf 248 in der Harlachinger Straße einschließlich der Ableitung zur Pilgersheimer Straße erneuert werden. Eine Überplanung der Bedarfsvarianten ergab auf Grund der geologisch und baulich sehr komplexen Randbedingungen (Isarhang, U-Bahn-Querungen, Auer Mühlbach-Querung usw.) einen erheblich gestiegenen Kostenansatz. Die Projektkosten sind dem zunehmenden Detaillierungsgrad der Planung angepasst worden.

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 83082
Abteilung: Kanalbau
Investitionsmaßnahme: Kanalumbau Tunnel Landshuter Allee

Planungsstand: Bedarfsplanung, Vorplanung

Projektgenehmigung vom: Gremium:
(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Genehmigte Gesamtkosten:

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr							
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.	
a) Planungs- und Baukosten	155.000	0	1.300	2.000	1.500	2.500	2.500	145.200	
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe	155.000	0	1.300	2.000	1.500	2.500	2.500	145.200	
Zuschusszahlung vom Baureferat	93.000	0	0	0	1.980	900	1.500	88.620	
Verpflichtungsermächtigungen (VE)				Vermögensplan 2018:	1.500	2.500	2.500	0	
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe VE	6.500	0	0	0	1.500	2.500	2.500	0	

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Maßnahmen aus dem Stadtratsbeschluss 14-20 / V 03651 (Vollversammlung) vom 19.11.2015, Handlungsprogramm Mittlerer Ring, optionale Tunnelbaumaßnahmen

Inbetriebnahme: abschnittsweise 2025 ff.

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 83180
Abteilung: Kanalbau
Investitionsmaßnahme: Mischwassersammler Links der Isar

Planungsstand: Vorplanung

Projektgenehmigung vom: Gremium:
(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Genehmigte Gesamtkosten:

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr							
		Finanzg. bis 2016**	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.	
a) Planungs- und Baukosten	85.600	24.700	0	500	500	2.000	2.000	55.900	
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe	85.600	24.700	0	500	500	2.000	2.000	55.900	
Zuschusszahlung vom Baureferat	0	0	0	0	0	0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		500	2.000	0	0	
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe VE	2.500	0	0	0	500	2.000	0	0	

***) Gegenüber Vorjahren erfolgt eine Umschichtung von dieser Position in die Folgejahre

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Fortsetzungsmaßnahme

Die Kanalnetzsanierung ist zur Einhaltung des Wasserrechts notwendig. Der Wasserrechtsbescheid vom 21.12.90 fordert den Sammler in Liste 1 der Dringlichkeitsstufen zu listen. Bedarfsgründe sind u.a.: Die Reduktion der Belastung der Isar über Regenauslässe, die hydraulischen Netzentlastungen sowie die Bade- und Freizeitnutzung. Dazu sollen Abflüsse aus den östlichen Stadtgebieten auf die westliche Isarseite und parallel zur Isar zum bestehenden Sammler an der Liebigstraße geführt werden.

Der erste Bauabschnitt – Unterquerung der Isar im Bereich der Reichenbachbrücke – wurde im Herbst 2009 abgeschlossen.

Aufgrund der Erkenntnisse aus der Baugrunderkundung und der damit einhergehenden Kostenentwicklung ist eine erneute Überprüfung des Trassenverlaufs sinnvoll. In Abhängigkeit vom Ergebnis dieser Überprüfung und mit zunehmendem Detaillierungsgrad der Planung ist gegebenenfalls mit Änderungen der Projektkosten zu rechnen.

Münchener Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 83320
 Abteilung: Kanalbau
 Investitionsmaßnahme: Düker Montgelasstraße

Planungsstand: Vorplanung

Projektgenehmigung vom:

Gremium:

Genehmigte Gesamtkosten:

(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr						
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.
a) Planungs- und Baukosten	12.500	3.000	0	100	1.400	3.000	4.000	1.000
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	12.500	3.000	0	100	1.400	3.000	4.000	1.000
Zuschusszahlung vom Baureferat	0	0	0	0	0	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)				Vermögensplan 2018:	1.400	2.000	0	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe VE	3.400	0	0	0	1.400	2.000	0	0

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Die Kanalnetzsanierung in der Montgelasstraße mit dem Neubau des Regenüberlaufes R159 und dem Neubau eines Dükers nördlich der Max-Joseph-Brücke ist unter der Kennnummer 7 im Baufristenprogramm enthalten. Die Baumaßnahme ist erforderlich um die kritischen Abwasserströme im Münchner Osten abführen zu können. Die voraussichtlichen Projektkosten sind dem zunehmenden Detaillierungsgrad der Planung sowie der aktuellen Baupreisentwicklung angepasst worden.

Maßnahme aus dem zukünftigen Dringlichkeitsstufenplan Priorität 2, Nr. 7

Inbetriebnahme: vor. 2021 ff.

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 83562
Abteilung: Kanalbau
Investitionsmaßnahme: Kanalnetzsanierung Landsberger Straße, 2. BA

Planungsstand: Entwurfsplanung / Ausführung (Laimer Kreisel)

Projektgenehmigung vom: Gremium:

(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Genehmigte Gesamtkosten:

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr						
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.
a) Planungs- und Baukosten	35.000	17.700	1.000	2.000	7.000	7.300	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	35.000	17.700	1.000	2.000	7.000	7.300	0	0
Zuschusszahlung vom Baureferat	0	0	0	0	0	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		7.000	7.000	0	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe VE	14.000	0	0	0	7.000	7.000	0	0

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Um die kritischen Abwasservolumenströme im Münchner Westen/Südwesten abzuführen, muss die Kanalnetzlücke im Bereich Landsberger Straße zwischen Offenbachstraße und Laimer Kreisel geschlossen werden. Der 2. Bauabschnitt umfasst den Abschnitt zwischen Am Knie und dem Laimer Kreisel. Der Bereich Laimer Kreisel wurde in einer Vorabmaßnahme zum 2. Bauabschnitt realisiert. Die voraussichtlichen Projektkosten sind dem zunehmenden Detaillierungsgrad der Planung und der aktuellen Baupreisentwicklung angepasst worden. Die Projektgenehmigung für die restliche Strecke ist für Herbst 2017 geplant.

Münchner Stadtentwässerung

Investitionsprogramm 2017 – 2021

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 83601
 Abteilung: Kanalbau
 Investitionsmaßnahme: Hasenberglsammler und Schleißheimer Straße II

Planungsstand: Vorplanung

Projektgenehmigung vom: Gremium:
 (VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Genehmigte Gesamtkosten:

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr						
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.
a) Planungs- und Baukosten	35.500	0	400	400	2.700	5.000	10.000	17.000
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	35.500	0	400	400	2.700	5.000	10.000	17.000
Zuschusszahlung vom Baureferat	0	0	0	0	0	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		700	5.000	5.000	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe VE	10.700	0	0	0	700	5.000	5.000	0

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Das Projekt umfasst hauptsächlich die Herstellung einer leistungsfähigen Kanalverbindung (ca. 2.300 m) zwischen dem aktuellen Kanalende in der Schleißheimer Straße bis zum Pumpwerk Hasenbergl und weiter zum bestehenden Anschluss an den Nord-West-Sammelkanal. Nach Abschluss der Arbeiten können drei Pumpwerke sowie die zugehörigen Druckrohrleitungen (Länge ca. 2.000 m, größtenteils über 50 Jahre alt) außer Betrieb genommen werden. Der Bedarf ergibt sich auch aufgrund der unbefriedigenden betrieblichen Situation der Druckrohrleitung vom Pumpwerk Hasenbergl zur Neuherbergstraße.

Die Bedarfsgenehmigung erfolgte am 27.01.2016.

Die voraussichtlichen Projektkosten sind dem zunehmenden Detaillierungsgrad der Planung sowie der aktuellen Baupreisentwicklung angepasst worden.

Maßnahmen aus dem zukünftigen Dringlichkeitsstufenplan Priorität 3 Nr. 71 und 72

Inbetriebnahme: Ende 2021

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 84890
Abteilung: Kanalbau
Investitionsmaßnahme: Pauschale, Strukturverbesserungen und Erneuerungen

Planungsstand: Bedarfs- und Entwurfsplanung

Projektgenehmigung vom: Gremium: PA

(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Genehmigte Gesamtkosten:

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr							
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.	
a) Planungskosten	800	*	0	500	100	100	100	0	
b) Grunderwerbskosten	0	*	0	0	0	0	0	0	
Summe	800	*	0	500	100	100	100	0	
Zuschusszahlung vom Baureferat	0	0	0	0	0	0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		100	100	100	0	
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe VE	300	0	0	0	100	100	100	0	

*) Aufgrund jährlich wechselnder Projektzusammensetzung nicht sinnvoll beschreibbar und deshalb auch bei Gesamtkosten nicht mit ausgewiesen

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Im Rahmen dieser Pauschale werden im Münchner Kanalnetz und den zugeordneten Nebenanlagen laufend notwendige Verbesserungen und Erneuerungen durchgeführt. Die Inbetriebnahme erfolgt jeweils mit Abschluss der einzelnen Maßnahmen.

Die Pauschale ermöglicht neben der Abwicklung einer Vielzahl von längerfristig geplanten, aber im Umfang eher kleineren Maßnahmen auch eine zeitnahe Finanzierung von sich kurzfristig ergebenden Bedarfen. Insofern kann es auch vorkommen, dass bei kurzfristigem Finanzierungsbedarf auch größere Maßnahmen, die zum Zeitpunkt der Aufstellung noch nicht gesondert im Wirtschaftsplan oder nur in der Investitionsliste 2 bzw. 3 eingeplant waren, zunächst über diese Position finanziert werden und ggfs. zur Verbesserung der Transparenz erst in einem späteren Wirtschaftsplan gesondert in der Investitionsliste 1 dargestellt werden.

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 84900
 Abteilung: Kanalbau
 Investitionsmaßnahme: Kanalbau i.V.m. Hygiene; Ungenehmigte Siedlungen

Planungsstand: Bedarfsplanung, Entwurfsplanung

Projektgenehmigung vom: Gremium: PA

(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Genehmigte Gesamtkosten:

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr							
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.	
a) Planungs- und Baukosten	800	*	400	200	200	0	0	0	
b) Grunderwerbskosten	0	*	0	0	0	0	0	0	
Summe	800	*	400	200	200	0	0	0	
Zuschusszahlung vom Baureferat	0	0	0	0	0	0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		0	0	0	0	
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe VE	0	0	0	0	0	0	0	0	

*) Aufgrund jährlich wechselnder Projektzusammensetzung nicht sinnvoll beschreibbar und deshalb auch bei Gesamtkosten nicht mit ausgewiesen

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

In Erfüllung des Hygieneauftrages (Art. 57 GO) und in Erfüllung des Stadtratsbeschlusses vom 18.05.88 / 04.04.90 (Zweites 10-Jahres-Kanalbauprogramm).
 Weitere Kanalisierung wird in Abhängigkeit von der Erstellung der Bebauungspläne durchgeführt (z. B. Lochhausener Straße (südlich), Krähenweg II).

Inbetriebnahme: versch. Baumaßnahmen – 2017 ff.

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 85000
Abteilung: Kanalbau
Investitionsmaßnahme: Kanalnetzsanierung

Planungsstand: Entwurfs- und Ausführungsplanung

Projektgenehmigung vom: Gremium: PA

(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Genehmigte Gesamtkosten:

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr							
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.	
a) Planungs- und Baukosten	26.500	*	5.000	6.500	5.000	5.000	5.000	0	
b) Grunderwerbskosten	0	*	0	0	0	0	0	0	
Summe	26.500	*	5.000	6.500	5.000	5.000	5.000	0	
Zuschusszahlung vom Baureferat	0	0	0	0	0	0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		3.000	2.000	2.000	0	
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe VE	7.000	0	0	0	3.000	2.000	2.000	0	

*) Aufgrund jährlich wechselnder Projektzusammensetzung nicht sinnvoll beschreibbar und deshalb auch bei Gesamtkosten nicht mit ausgewiesen

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

In Erfüllung des Hygieneauftrages (Art. 57 GO) und in Erfüllung des Stadtratsbeschlusses vom 04.11.1981 (Erstes 10-Jahres-Kanalbauprogramm). Im Rahmen dieser Pauschale werden Maßnahmen zur weiteren Kanalsanierung bzw. -renovierung aufgrund der Inspektionsergebnisse, die Sanierung von Mauerwerks- und Betonkanälen, Kanalisierungen im restlichen Stadtgebiet und Kanalbaumaßnahmen zur Netzsanierung durchgeführt. Weiterhin werden im Rahmen dieser Pauschale zur Erfüllung der Arbeitssicherheitsbestimmung diverse Maßnahmen durchgeführt.

Inbetriebnahme: versch. Baumaßnahmen – 2017 ff.

Münchner Stadtentwässerung

Investitionsprogramm 2017 – 2021

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 86000
 Abteilung: Kanalbau
 Investitionsmaßnahme: Kanalbau i.V.m. Schaffung neuen Baurechts und Gewerbebau

Planungsstand: Entwurfs- und Ausführungsplanung

Projektgenehmigung vom: Gremium: PA

Genehmigte Gesamtkosten:

(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr						
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.
a) Planungs- und Baukosten	21.000	*	5.000	6.000	5.000	3.000	2.000	0
b) Grunderwerbskosten	0	*	0	0	0	0	0	0
Summe	21.000	*	5.000	6.000	5.000	3.000	2.000	0
Zuschusszahlung vom Baureferat	0	0	0	0	0	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		3.000	1.500	1.000	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe VE	5.500	0	0	0	3.000	1.500	1.000	0

*) Aufgrund jährlich wechselnder Projektzusammensetzung nicht sinnvoll beschreibbar und deshalb auch bei Gesamtkosten nicht mit ausgewiesen

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Kanalisierung im Zusammenhang mit Neubauten, neuem Baurecht und Gewerbebau wie z.B. dem Einfamilienhausbau, dem Wohnraumbeschaffungsprogramm und Gewerbeum- und -ansiedlungen gemäß den Anmeldungen des Referates für Stadtplanung und Bauordnung für den Zeitraum 2017 – 2021 (voraussichtliche Reihenfolge großer Siedlungsmaßnahmen: Hochackerstraße, Baumkirchen Mitte, Schäringerstraße, Gleisharfe Aubing, Paul-Gerhardt-Allee, Gerberau).

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 87000
Abteilung: Kanalbau
Investitionsmaßnahme: Kanalbau i.V.m. Straßenbau und Sonderprojekte

Planungsstand: Bedarfsplanung, Entwurfsplanung

Projektgenehmigung vom: Gremium: PA

(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Genehmigte Gesamtkosten:

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr							
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.	
a) Planungs- und Baukosten	7.810	*	0	465	320	1.095	2.240	3.690	
b) Grunderwerbskosten	0	*	0	0	0	0	0	0	
Summe	7.810	*	0	465	320	1.095	2.240	3.690	
Zuschusszahlung vom Baureferat	0	0	0	0	0	0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		300	1.000	2.000	0	
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe VE	3.300	0	0	0	300	1.000	2.000	0	

*) Aufgrund jährlich wechselnder Projektzusammensetzung nicht sinnvoll beschreibbar und deshalb auch bei Gesamtkosten nicht mit ausgewiesen

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Kanalbaumaßnahmen im Zusammenhang mit dem Straßenbau und städtische Sonderprojekte gemäß den Anmeldungen des Baureferates für den Zeitraum 2017 – 2022 (Reihenfolge großer Baumaßnahmen: Eisenbahnunterführungen Sportlerweg, Balanstraße, Rosenheimer Straße, Paosostraße, Lindwurmstraße, Chiemgaustraße, Tumblingerstraße und das Sonderprojekt Kanalumbau Max-Joseph-Platz).

Inbetriebnahme: versch. Baumaßnahmen – 2018 ff.

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 88000
Abteilung: Kanalbau
Investitionsmaßnahme: Kanalbau i.V.m. U-Bahnbau

Planungsstand: Bedarfsplanung

Projektgenehmigung vom: Gremium: PA
(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Genehmigte Gesamtkosten:

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr							
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.	
a) Planungs- und Baukosten	58.000	*	0	350	350	350	400	56.550	
b) Grunderwerbskosten	0	*	0	0	0	0	0	0	
Summe	58.000	*	0	350	350	350	400	56.550	
Zuschusszahlung vom Baureferat	0	0	0	0	0	0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		350	350	400	0	
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe VE	1.100	0	0	0	350	350	400	0	

*) Aufgrund jährlich wechselnder Projektzusammensetzung nicht sinnvoll beschreibbar und deshalb auch bei Gesamtkosten nicht mit ausgewiesen

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Kanalbaumaßnahmen im Zusammenhang mit dem U-Bahnbau gemäß den Anmeldungen des Baureferates bzw. der SWM für den Zeitraum 2017 – 2022 (voraussichtliche Reihenfolge großer Baumaßnahmen: U5 Pasing Los 1 bis 3, U4 Engelschalking, U9 Bhf Dietlindenstraße).

Inbetriebnahme: versch. Baumaßnahmen – 2027 ff.

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 89910
Abteilung: Kanalbau
Investitionsmaßnahme: Planungspauschale

Planungsstand: Bedarfs- und Vorplanung

Projektgenehmigung vom: Gremium: PA
(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Genehmigte Gesamtkosten:

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr							
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.	
a) Planungskosten	8.600	*	4.000	700	1.050	1.150	1.700	0	
b) Grunderwerbskosten	0	*	0	0	0	0	0	0	
Summe	8.600	*	4.000	700	1.050	1.150	1.700	0	
Zuschusszahlung vom Baureferat	0	0	0	0	0	0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		1.000	1.000	1.000	0	
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe VE	3.000	0	0	0	1.000	1.000	1.000	0	

*) Aufgrund jährlich wechselnder Projektzusammensetzung nicht sinnvoll beschreibbar und deshalb auch bei Gesamtkosten nicht mit ausgewiesen

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Vorlaufende Planungspauschale für Projekte der Abteilung Kanalbau (u.a. auch aufgrund der verschiedenen geplanten Tunnelprojekte im Stadtgebiet).

Investitionsprogramm 2017 – 2021 IL 1
(in 1000 EURO)

Ordn. Zahl	Konto	Investitionsmaßnahmen	Gesamt- kosten	Finanzie- rung bis 2016	Investitionsliste 1					Rest- Finanzg. 2022 ff.	
					SUMME	2017	2018	2019	2020		2021
Klärwerksbau											
1	81890	Pauschale, Strukturverbesserungen und Erneuerungen	8.000	*	8.000	3.000	2.000	1.000	1.000	1.000	0
2	82003	Einführung eines Prozessinformationssystems und eines Engineering-Data-Management-Systems (EDMS)	2.300	0	2.300	1.500	0	0	800	0	0
3	82012	KLW II; Modernisierung Automatisierungssysteme	4.127	0	4.127	500	0	0	2.500	1.127	0
4	82013	KLW I und II; Erneuerung der PLT-Infrastruktur	4.746	2.000	2.746	0	0	2.000	746	0	0
5	82105	KLW I; Neubau Klärschlammverbrennungsanlage	130.000	0	5.200	2.200	0	1.000	1.000	1.000	124.800
6	82116	KLW II; Einleitungsbauwerk – Umbau Isarschwelle	2.700	0	2.700	0	1.700	1.000	0	0	0
7	82131	KLW I; Verfahrenstechnische Optimierung der Phosphat-Fällung	4.800	4.115	685	685	0	0	0	0	0
8	82151	KLW I; Erweiterungen am Hauptschlammumpwerk	2.080	2.000	80	0	0	80	0	0	0
9	82209	KLW II; Erhalt des Entleerungs- / Dekantat-Pumpwerkes	750	0	750	0	350	400	0	0	0
10	82231	KLW I; Energiezentrale, Austausch von Gas-Otto-Motoren	12.000	8.600	3.400	2.900	500	0	0	0	0
11	82270	KLW II; Abluftbehandlung Rechenhaus und Einlaufhebwerk	2.900	1.210	1.690	1.000	690	0	0	0	0
12	82272	KLW II; Rechenhaus und Einlaufhebwerk, Verbesserung der Lüftung in den Installationskanälen	1.772	0	1.772	0	1.572	200	0	0	0
13	82285	KLW II; Erneuerung von Regeleinrichtungen für die HLK	2.400	654	1.746	1.246	0	500	0	0	0
14	82330	KLW II; Erneuerung der Elektro- und Anlagentechnik in den Bereichen Schlammbehandlung und Sandfilteranlage	21.372	3.360	14.735	1.500	0	0	5.610	7.625	3.277
15	82332	KLW II; Erneuerung der Brandmeldeanlage	500	450	50	0	0	50	0	0	0
16	82350	KLW II; Photovoltaikpark Gut Marienhof	9.438	6.920	2.518	2.000	0	518	0	0	0
17	82460	KLW II; Erstellung einer LWL-Infrastruktur	2.200	800	1.400	200	1.000	200	0	0	0
18	82580	KLW I; Optimierung der Rechengutbehandlung	2.675	2.290	385	0	65	320	0	0	0
19	82630	KLW I; Erneuerung der 1. Biologischen Stufe	167.500	107.540	46.500	15.000	6.000	11.000	9.500	5.000	13.460
20	82650	KLW II; Neuordnung der Energieanlagen	101.720	13.500	88.220	12.000	25.000	18.000	18.000	15.220	0
21	82800	KLW I; Mittelspannungsschaltanlage – Erneuerung der Automatisierungstechnik	2.658	1.700	958	0	0	0	958	0	0
22	89920	Planungspauschale	1.700	*	1.700	500	300	300	300	300	0
Summe Klärwerksbau Liste 1			488.338	155.139	191.662	44.231	39.177	36.568	40.414	31.272	141.537

*) Aufgrund jährlich wechselnder Projektzusammensetzung nicht sinnvoll beschreibbar und deshalb auch bei Gesamtkosten nicht mit ausgewiesen

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 81890
Abteilung: Klärwerksbau
Investitionsmaßnahme: Pauschale, Strukturverbesserungen und Erneuerungen

Planungsstand:

Projektgenehmigung vom: Gremium: PA,
(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Genehmigte Gesamtkosten:

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr							
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.	
a) Planungs- und Baukosten	8.000	*	3.000	2.000	1.000	1.000	1.000	0	
b) Grunderwerbskosten	0	*	0	0	0	0	0	0	
Summe	8.000	*	3.000	2.000	1.000	1.000	1.000	0	
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		1.000	1.000	1.000	0	
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe VE	3.000	0	0	0	1.000	1.000	1.000	0	

*) Aufgrund jährlich wechselnder Projektzusammensetzung nicht sinnvoll beschreibbar und deshalb auch bei Gesamtkosten nicht mit ausgewiesen

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Im Rahmen dieser Pauschale werden an den Anlagen der Abwasserreinigung und Klärschlammbehandlung insbesondere in den beiden Münchner Klärwerken laufend notwendige Verbesserungen und Erneuerungen durchgeführt. Die Inbetriebnahme erfolgt jeweils mit Abschluss der einzelnen Maßnahmen.

Die Pauschale ermöglicht neben der Abwicklung einer Vielzahl von längerfristig geplanten, aber im Umfang eher kleineren Maßnahmen auch eine zeitnahe Finanzierung von sich kurzfristig ergebenden Bedarfen. Insofern kann es auch vorkommen, dass bei kurzfristigem Finanzierungsbedarf auch größere Maßnahmen, die zum Zeitpunkt der Aufstellung noch nicht gesondert im Wirtschaftsplan oder nur in der Investitionsliste 2 bzw. 3 eingeplant waren, zunächst über diese Position finanziert werden und ggfs. zur Verbesserung der Transparenz erst in einem späteren Wirtschaftsplan gesondert in der Investitionsliste 1 dargestellt werden.

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 82003
 Abteilung: Klärwerksbau
 Investitionsmaßnahme: Einführung eines Prozessinformationssystems und eines Engineering-Data-Management-Systems (EDMS)

Planungsstand: Vorplanung

Projektgenehmigung vom: Gremium:
 (VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Genehmigte Gesamtkosten:

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr							
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.	
a) Planungs- und Baukosten	2.300	0	1.500	0	0	800	0	0	
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe	2.300	0	1.500	0	0	800	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		0	800	0	0	
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe VE	800	0	0	0	0	800	0	0	

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Die Prozessleittechnik in beiden Klärwerken und im Kanalnetz wird einheitlich mit dem Prozessleitsystem PCS7 aufgebaut (WL-Beschluss vom 17.12.2015). Damit ist ein Standard für die Bedien- und Beobachtungsebene sowie für die Automatisierungsebene festgelegt.

Mit diesem Projekt sollen – basierend auf einem durchgängigen elektronischen Workflow – Voraussetzungen für einen konsistenten Informationsfluss über den gesamten Lebenszyklus einer Anlage geschaffen werden. Im Ergebnis bedeutet dies durchgängiges Engineering und eine einheitliche Datenbasis von der Anlagenplanung über die Automatisierung bis zum Anlagenbetrieb sowie für die Prozessdatenverarbeitung wie z. B. das Berichtswesen oder die Wartung und Instandhaltung.

Baumaßnahmen sollten so schnell wie möglich die Vorteile eines EDMS nutzen können.

**Münchener Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 82012
 Abteilung: Klärwerksbau
 Investitionsmaßnahme: KLW II; Modernisierung Automatisierungssysteme

Planungsstand: Vorplanung
 Projektgenehmigung vom:

Gremium:

Genehmigte Gesamtkosten:

(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr							
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.	
a) Planungs- und Baukosten	4.127	0	500	0	0	2.500	1.127	0	
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe	4.127	0	500	0	0	2.500	1.127	0	
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		0	2.500	1.127	0	
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe VE	3.627	0	0	0	0	2.500	1.127	0	

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Im KLW II sind dringend notwendige Modernisierungen im Bereich der Automatisierungstechnik durchzuführen. Der Bedarf ergibt sich u.a. aus Einschränkungen bei Reparaturmöglichkeiten und bei der Verfügbarkeit von Ersatzteilen.

Die Gesamtkosten wurden an die Baupreisindizes angepasst.

Die Bedarfsgenehmigung wurde in der WL-Sitzung am 27.04.2016 erteilt. Die Inbetriebnahme ist Ende 2019 vorgesehen.

Münchner Stadtentwässerung

Investitionsprogramm 2017 – 2021

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 82013
 Abteilung: Klärwerksbau
 Investitionsmaßnahme: KLW I und II; Erneuerung der PLT-Infrastruktur

Planungsstand: Vorplanung

Projektgenehmigung vom: Gremium:
 (VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Genehmigte Gesamtkosten:

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr							
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.	
a) Planungs- und Baukosten	4.746	2.000	0	0	2.000	746	0	0	
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe	4.746	2.000	0	0	2.000	746	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		2.000	746	0	0	
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe VE	2.746	0	0	0	2.000	746	0	0	

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Die in der Prozessleittechnik der MSE eingesetzte Client/Server Infrastruktur ist seit 2003 in Betrieb. Die Infrastruktur besteht im Wesentlichen aus handelsüblichen Industrierechnerkomponenten und der unter Windows 2000 laufenden Applikation PCS 7 zur Steuerung des Kanalnetzes und der beiden Münchner Klärwerke. Alle Komponenten der Infrastruktur sind abgekündigt und im Handel nicht mehr zu beziehen, so dass ein Austausch aller Komponenten notwendig ist. Um den gesetzlichen Vorgaben zur Dokumentation und Speicherung der Betriebsdaten gerecht zu werden, ist die neu zu erstellende Client/Server Infrastruktur mit einem leistungsfähigen Speichersystem zu ergänzen.

Die Gesamtkosten wurden an die Baupreisindizes angepasst.

Die Bedarfsgenehmigung ist am 10.09.2014 erfolgt. Die Inbetriebnahme ist Mitte 2019 vorgesehen.

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 82105
Abteilung: Klärwerksbau
Investitionsmaßnahme: KLW I; Neubau Klärschlammverbrennungsanlage

Planungsstand: Vorplanung

Projektgenehmigung vom: Gremium:
(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Genehmigte Gesamtkosten:

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr							
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.	
a) Planungs- und Baukosten	130.000	0	2.200	0	1.000	1.000	1.000	124.800	
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe	130.000	0	2.200	0	1.000	1.000	1.000	124.800	
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		1.000	1.000	1.000	0	
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe VE	3.000	0	0	0	1.000	1.000	1.000	0	

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Die Klärschlammverbrennungsanlage (KVA) auf dem Klärwerk Gut Großlappen ist seit 1997 in Betrieb und verbrennt den ausgefaulten Klärschlamm beider Klärwerke. Es ist eine Zunahme von Revisionen und Störungen festzustellen. In einem aufwändigen Anlagencheck wurden daher die Sanierungsvarianten für die bestehende KVA umfangreich beleuchtet. Die Bedarfsgenehmigung ist in der WL-Sitzung vom 24.02.2016 erfolgt.

In einem Klärschlammbehandlungskonzept wurden Strategien für die Zukunft der Klärschlammensorgung entwickelt. Als wirtschaftlichste Lösung wird ein zügiger Neubau einer KVA für den gesamten Schlamm beider Klärwerke vorgeschlagen. Ein Grundsatzbeschluss zur Klärschlammbehandlung wurde am 28.06.16 im Stadtentwässerungsausschuss vorberaten und am 20.07.2016 in der Vollversammlung des Stadtrates gefasst (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 05983). Darin ist ein Kostenrahmen von bis zu 130 Mio. € genannt.

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 82116
Abteilung: Klärwerksbau
Investitionsmaßnahme: KLW II; Einleitungsbauwerk – Umbau Isarschwelle

Planungsstand: Entwurfsplanung

Projektgenehmigung vom:

Gremium:

Genehmigte Gesamtkosten:

(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr						
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.
a) Planungs- und Baukosten	2.700	0	0	1.700	1.000	0	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	2.700	0	0	1.700	1.000	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		1.000	0	0	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe VE	1.000	0	0	0	1.000	0	0	0

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Aufgrund der Fallhöhe des Einleitungsbauwerkes des Klärwerks Gut Marienhof von ca. 1,15 m ist die biologische Durchgängigkeit für die Fischfauna und Makrozoobenthos an diesem nicht gegeben. Die Dietersheimer Schwelle ist eines der letzten größeren Querbauwerke in der Mittleren Isar, an der diese Durchgängigkeit noch nicht hergestellt wurde. Das Landratsamt Freising hat die MSE aufgefordert, eine Planung vorzulegen, um das Verbesserungsgebot in der EU-Wasserrahmenrichtlinie, die u.a. die natürliche Vielfalt an Pflanzen und Tieren in den Gewässern sowie die unverfälschte Gestalt und Wasserführung als guten Zustand eines Gewässers darstellt, zu erfüllen. Die gegenständliche Maßnahme umfasst den Umbau der Schwelle zu einer Vollrampe. Weiterhin werden im Zuge des Umbaus Sanierungsmaßnahmen an dem Einleitbauwerk durchgeführt.

Die Vorprojektgenehmigung hierfür wurde am 20.6.2017 durch die Werkleitung erteilt. Der Umbau soll nach derzeitigem Stand Ende 2018 abgeschlossen sein.

Für die Maßnahme wurde vom Freistaat Bayern ein Zuschuss von bis zu 500.000 € für Bauleistungen und von bis zu 75.000 € für Planungsleistungen in Aussicht gestellt.

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 82131
Abteilung: Klärwerksbau
Investitionsmaßnahme: KLW I; Verfahrenstechnische Optimierung der Phosphat-Fällung

Planungsstand: Bauausführung

Projektgenehmigung vom: 02.04.2014

Gremium: WL

Genehmigte Gesamtkosten: 4.800.000,00 €

(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr							
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.	
a) Planungs- und Baukosten	4.800	4.115	685	0	0	0	0	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	4.800	4.115	685	0	0	0	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		0	0	0	0	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe VE	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Ziel und Anlass der Maßnahme ist die langfristige sichere Einhaltung des gesetzlichen Ablaufgrenzwerts für Gesamtposphor von aktuell 1 mg/l durch die Modernisierung bestehender Anlagenteile der Phosphor-Elimination, ein optimiertes P-Fällungskonzept sowie der Ersatz der veralteten und teilweise defekten Anlagenteile. Das neue P-Fällungskonzept sieht eine 3-Punktfällung vor; optional ist eine Nachfällung mit Dosierung in den Zulauf zum Sandfilter vorgesehen. Zukünftig werden nur flüssige Fällmittel mit einem niedrigen Eisenanteil eingesetzt.

Die Bemessung der Anlagentechnik (Pumpen, Leitungen und Steuerung) erfolgt auf einen Überwachungswert von 0,5 mg/l Ges-P. Die Fällmittel-Station (bestehend aus Lagerhalle, Pumpenraum, E-Technik und Aufenthaltsraum) wird neben dem Sandfang am Zulauf Ost neu errichtet.

Der Rückbau der Altanlagen erfolgt in einer separaten Unterhaltsmaßnahme.

Die Bedarfsgenehmigung wurde am 30.11.2010 erteilt. Die Projektgenehmigung erfolgte am 02.04.2014. Die Inbetriebnahme ist in 2017 vorgesehen.

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 82151
Abteilung: Klärwerksbau
Investitionsmaßnahme: KLW I; Erweiterungen am Hauptschlammumpwerk

Planungsstand: Bauvorbereitung

Projektgenehmigung vom: 29.03.2017

Gremium: WL

Genehmigte Gesamtkosten: 2.080.000,00 €

(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr							
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.	
a) Planungs- und Baukosten	2.080	2.000	0	0	80	0	0	0	
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe	2.080	2.000	0	0	80	0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		80	0	0	0	
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe VE	80	0	0	0	80	0	0	0	

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Die derzeitige Schlamm Entsorgung der MSE basiert auf der thermischen Verwertung der anfallenden Faulschlämme in der Klärschlamm-Monoverbrennungsanlage und im Heizkraftwerk Nord. Daneben gibt es bis dato noch keine alternative Entsorgungsoption. Aus diesem Grund wurde ein Konzept zur nachhaltigen Sicherstellung der Klärschlamm Entsorgung erarbeitet, das eine Ausschleusung der anfallenden Schlämme im Falle des Versagens der thermischen Schlamm Entsorgung vorsieht.

Zur Umsetzung sind Erweiterungen am Hauptschlammumpwerk in den Bereichen Bau-, Maschinen- und Elektrotechnik (einschließlich Automatisierung) erforderlich.

Die Bedarfsgenehmigung wurde am 07.01.2014 erteilt, die Projektgenehmigung erfolgte am 29.03.2017. Die Inbetriebnahme der Notausschleusung ist Ende 2018 vorgesehen.

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 82209
 Abteilung: Klärwerksbau
 Investitionsmaßnahme: KLW II; Erhalt des Entleerungs- / Dekantat-Pumpwerkes

Planungsstand: Bedarfsplanung

Projektgenehmigung vom: Gremium:
 (VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Genehmigte Gesamtkosten:

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr						
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.
a) Planungs- und Baukosten	750	0	0	350	400	0	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	750	0	0	350	400	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)				Vermögensplan 2018:	400	0	0	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe VE	400	0	0	0	400	0	0	0

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Im Entleerungs- / Dekantat-Pumpwerk im Klärwerk Gut Marienhof sind die Tauchpumpenmotoren teilweise schadhaft. Es sind daher Maßnahmen zum Erhalt dieser Pumpwerke erforderlich.

Die Bedarfsuntersuchung für die zu planenden Maßnahmen läuft. Derzeit stellt ein kompletter oder teilweiser (gestaffelter) Pumpenaustausch die technisch sinnvollste Variante dar. Die weitere Bedarfsplanung wird fortgeführt.

Münchner Stadtentwässerung Investitionsprogramm 2017 – 2021

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 82231
 Abteilung: Klärwerksbau
 Investitionsmaßnahme: KLW I; Energiezentrale, Austausch von Gas-Otto-Motoren

Planungsstand: Bauausführung

Projektgenehmigung vom: 16.10.2012

Gremium: SEA

Genehmigte Gesamtkosten: 12.000.000 €

(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr							
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.	
a) Planungs- und Baukosten	12.000	8.600	2.900	500	0	0	0	0	
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe	12.000	8.600	2.900	500	0	0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		0	0	0	0	
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe VE	0	0	0	0	0	0	0	0	

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Im Rahmen einer Studie über die Optimierung der Betriebsweise der energieliefernden und -verbrauchenden Anlagen in den Klärwerken wurde ein Austausch von mindestens zwei Gas-Otto-Motoren (GOM) in der Energiezentrale im Klärwerk Gut Großlappen empfohlen. Durch neue Motoren mit höheren Wirkungsgraden kann ein effizienterer Betrieb sichergestellt und der Eigenenergieanteil im Klärwerk erhöht werden. Eine Kosteneinsparung ist auch unmittelbar vorhanden, da durch den Austausch der Gas-Otto-Motoren anstehende kostenintensive Wartungen der vorhandenen Anlage entfallen. Mit Abschluss der Vorplanung wurde entschieden 3 von 5 Aggregaten auszutauschen.

Das Bedarfsprogramm wurde am 26.10.2009 genehmigt, die Vorprojektgenehmigung wurde am 17.10.2011 erteilt. Die Projektgenehmigung im Stadtentwässerungsausschuss ist am 16.10.2012 erfolgt (Sitzungsvorlage Nr. 08-14 / V 10185). Der Austausch der Aggregate ist sukzessive bis Ende 2017 geplant.

Münchner Stadtentwässerung

Investitionsprogramm 2017 – 2021

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 82270
 Abteilung: Klärwerksbau
 Investitionsmaßnahme: KLW II; Abluftbehandlung Rechenhaus und Einlaufhebewerk

Planungsstand: Bauausführung

Projektgenehmigung vom: 04.08.2016

Gremium: WL

Genehmigte Gesamtkosten: 2.900.000 €

(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr						
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.
a) Planungs- und Baukosten	2.900	1.210	1.000	690	0	0	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	2.900	1.210	1.000	690	0	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		0	0	0	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe VE	0	0	0	0	0	0	0	0

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Die stark geruchhaltige Abluft aus dem Einlaufbereich wird derzeit abgesaugt und über den Installations-Kanal zu den Turboverdichtern zur Luftversorgung der Belebungsbecken beider Stufen zugeleitet. Diese Verfahrensweise hat jedoch negative Auswirkungen auf den Betrieb der Turboverdichter, so dass zur nachhaltigen Betriebssicherheit eine Trennung der Systeme Abluftbehandlung und Luftversorgung erforderlich ist. Vorgesehen ist eine Mitbehandlung der Abluft aus dem Einlaufbereich in der bestehenden Abluftbehandlungsanlage für die abgedeckte 1. Biologische Stufe. Hierfür ist grundsätzlich eine neue, erdverlegte Luftleitung zur Gebläsestation erforderlich.

Die Projektkosten sind an den zunehmenden Detaillierungsgrad der Planung und an damit einhergehende Optimierungen im Projektzuschnitt angepasst worden.

Die Bedarfsgenehmigung ist am 08.10.2014 erfolgt, die Projektgenehmigung wurde am 04.08.2016 erteilt. Die Inbetriebnahme ist im Herbst 2017 vorgesehen.

Münchner Stadtentwässerung

Investitionsprogramm 2017 – 2021

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 82272
 Abteilung: Klärwerksbau
 Investitionsmaßnahme: KLW II; Rechenhaus und Einlaufhebwerk, Verbesserung der Lüftung in den Installationskanälen

Planungsstand: Vorplanung

Projektgenehmigung vom: Gremium:
 (VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Genehmigte Gesamtkosten:

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr							
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.	
a) Planungs- und Baukosten	1.772	0	0	1.572	200	0	0	0	
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe	1.772	0	0	1.572	200	0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		200	0	0	0	
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe VE	200	0	0	0	200	0	0	0	

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Im Zuge der Strategie „Anlagenerhalt für das Klärwerk Gut Marienhof“ wurde eine Maßnahmenbewertung hinsichtlich des Explosionsschutzes auf Basis der neu eingeführten Betriebssicherheitsverordnung vorgenommen. Das daraus folgende Ex-Schutz-Dokument ergab Handlungsbedarf für das Rechenhaus, das Einlaufhebwerk, das Verwaltungsgebäude und die Installationskanäle.

Ziel ist eine Reduktion der aufwendigen und teuren ex-geschützten Anlageninstallation durch Neubewertung, Anwendung der Regeln der Technik und entsprechende anlagentechnische Anpassung. Ein wesentlicher Bestandteil ist die Anpassung der Verteilung der Luftmengen in den Gebäuden. Die Lüftungsanlagen müssen daher überprüft, neu konzipiert und erneuert bzw. ergänzt werden.

Da die haustechnischen Anlagen zukünftig im ganzen Klärwerk unabhängig von der Prozessautomatisierung gesteuert werden sollen und ein eigenes Bedien- und Beobachtungssystem erhalten, ist es nicht sinnvoll das Konzept auf der alten Automatisierung umzusetzen. Damit wird eine neue Automatisierungstechnik notwendig, auf die dann alle haustechnischen Anlagen in den betroffenen Bereichen gelegt werden. Gleichzeitig werden die Feldebene, die Verkabelung und die Schaltanlagentechnik erneuert. Somit wird die Betriebssicherheit der haustechnischen Anlagen für die nächsten 10 bis 15 Jahre sichergestellt.

Die Bedarfsgenehmigung wurde am 03.05.2017 durch die Werkleitung erteilt.

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 82285
Abteilung: Klärwerksbau
Investitionsmaßnahme: KLW II; Erneuerung von Regeleinrichtungen für die HLK

Planungsstand: Bauvorbereitung

Projektgenehmigung vom: 10.08.2016

Gremium: WL

Genehmigte Gesamtkosten: 2.400.000 €

(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr							
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.	
a) Planungs- und Baukosten	2.400	654	1.246	0	500	0	0	0	
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe	2.400	654	1.246	0	500	0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		500	0	0	0	
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe VE	500	0	0	0	500	0	0	0	

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Die Lüftungsanlagen im Klärwerk Gut Marienhof stammen überwiegend aus den Jahren 1986 – 1988.

Die zu den Anlagen gehörenden Schaltschränke sind mit Mess- und Regeleinrichtungen von Landis & Gyr ausgestattet. Die Bauteile sind mittlerweile produktabgekündigt. Da die 10-jährige Reparaturverpflichtung vom Hersteller abgelaufen ist, können Ersatzteile nicht mehr beschafft werden. Aufgrund der Wichtigkeit der Einrichtungen, des technischen Standards und der hohen Anzahl an Altanlagen sind Provisorien für einen sicheren Betrieb der Bereiche, die von diesen Anlagen versorgt werden, nicht geeignet.

Im Projekt werden die Mess- und Regeleinrichtungen auf den Stand der Technik modernisiert und ein neuer Standard für wesentliche Anlagenteile gesetzt.

Die Projektkosten sind an den zunehmenden Detaillierungsgrad der Planung und an damit einhergehende Optimierungen im Projektzuschnitt angepasst worden.

Die Bedarfsgenehmigung ist am 13.08.2014 erfolgt, die Projektgenehmigung wurde am 10.08.2016 erteilt. Die Inbetriebnahme ist im dritten Quartal 2018 vorgesehen.

Münchner Stadtentwässerung

Investitionsprogramm 2017 – 2021

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 82330
 Abteilung: Klärwerksbau
 Investitionsmaßnahme: KLW II; Erneuerung der Elektro- und Anlagentechnik in den Bereichen Schlammbehandlung und Sandfilteranlage

Planungsstand: Vorplanung

Projektgenehmigung vom:

Gremium:

Genehmigte Gesamtkosten:

(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr						
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.
a) Planungs- und Baukosten	21.372	3.360	1.500	0	0	5.610	7.625	3.277
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	21.372	3.360	1.500	0	0	5.610	7.625	3.277
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:	0	5.610	7.625	0	
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe VE	13.235	0	0	0	0	5.610	7.625	0

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Die Elektroanlagen inklusive der Automatisierungstechnik und die Anlagentechnik in den Bereichen Schlammbehandlung und Sandfilteranlage des Klärwerks Gut Marienhof sind ca. 25 Jahre alt und entsprechen nicht mehr dem Stand der Technik. Um die Betriebssicherheit des Klärwerks weiterhin gewährleisten zu können, ist es notwendig, diese Anlagen auf den aktuellen Stand der Technik zu modernisieren. Das Projekt wurde in einer übergeordneten Strategie Anlagenerhalt priorisiert. Im Vorgriff wurde bereits die Unterhaltsmaßnahme „KLW II Zusätzlicher Elektroraum im Wärmetauscherkeller“ initiiert.

Die Bedarfsgenehmigung für den elektrotechnischen Teil ist am 13.08.2014 erfolgt.

Die zwei weiteren von der Werkleitung bedarfsgenehmigten Investitionsvorhaben 82450 KLW II, Erneuerung der Anlagentechnik im Bereich Schlammbehandlung und 82266 KLW II, Sicherstellung der Sandfilteranlage wurden mit WL-Sitzung vom 24.02.16 zu dem hier gegenständlichen Großprojekt zusammengelegt. Gründe hierfür sind u. a., dass die Aufgabenstellung und die Planungsinhalte fachbereichsbezogen in beiden Anlagenbereichen sehr ähnlich sind sowie vorhandene räumliche, technische und zeitliche Abhängigkeiten der Einzelmaßnahmen zueinander in einem Gesamtprojekt besser berücksichtigt und koordiniert werden können.

Die Gesamtkosten wurden an die Baupreisindizes angepasst.

Die Gesamtinbetriebnahme ist Ende 2021 vorgesehen.

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 82332
 Abteilung: Klärwerksbau
 Investitionsmaßnahme: KLW II; Erneuerung der Brandmeldeanlage

Planungsstand: Bauausführung

Projektgenehmigung vom: 24.07.2015

Gremium: WL

Genehmigte Gesamtkosten: 721.000 €

(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr						
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.
a) Planungs- und Baukosten	500	450	0	0	50	0	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	500	450	0	0	50	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)								
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	50	0	0	0
Summe VE	50	0	0	0	50	0	0	0

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Im Projekt werden die betroffenen Brandmeldeanlagen nach dem vorgeschriebenen Stand der Technik abgelöst. Im Zusammenhang hiermit wird auch das Brandschutzkonzept geprüft und gegebenenfalls angepasst.

Die Gesamtkosten wurden auf Basis der aktuellen Kostenberechnung auf 500.000 € reduziert.

Die sukzessiven Inbetriebnahmen sollen bis Mitte 2019 abgeschlossen werden.

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 82350
Abteilung: Klärwerksbau
Investitionsmaßnahme: KLW II; Photovoltaikpark Gut Marienhof

Planungsstand: Entwurfsplanung

Projektgenehmigung vom: Gremium:
(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Genehmigte Gesamtkosten:

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr						
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.
a) Planungs- und Baukosten	9.438	6.920	2.000	0	518	0	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	9.438	6.920	2.000	0	518	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		518	0	0	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe VE	518	0	0	0	518	0	0	0

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

In diesem Projekt wird die Errichtung einer leistungsstarken Photovoltaik-Freiflächenanlage auf der Erweiterungsfläche des Klärwerks Gut Marienhof umgesetzt. Ziel ist es, einen Teil des extern bezogenen Betriebsstroms des größeren Klärwerks Gut Großlappen durch klimafreundlichen Solarstrom zu substituieren. Die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage (Anlagenleistung 5 MW peak) stellt in Ergänzung zur Klärgasnutzung einen weiteren innovativen Schritt für den Ausbau einer zukunftssicheren Stromversorgung auf Basis regenerativer Energien dar. Um den Strom von der Photovoltaik-Freiflächenanlage zum Klärwerk Gut Großlappen übertragen zu können, ist der Ausbau einer der bestehenden unterirdischen Leitungstrassen zwischen den Klärwerken (ca. 13 km) erforderlich.

Im Zuge des Projektverlaufs wurde festgestellt, dass der Flächennutzungsplan und der Bebauungsplan durch die Gemeinde Eching geändert werden müssen. Das Bauleitplanverfahren wird in 2017 abgeschlossen.

Mit SEA-Beschluss vom 22.07.2014 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 00490) wurde die MSE beauftragt, die notwendigen Planungen durchzuführen, die Vergabe vorzubereiten und das Genehmigungsverfahren einzuleiten. Die abschließende Projektgenehmigung durch den Stadtentwässerungsausschuss erfolgt erst nach Vorliegen des Ausschreibungsergebnisses auf Basis einer Wirtschaftlichkeitsberechnung.

Die Gesamtkosten wurden an die Baupreisindizes angepasst.

Die Bedarfsgenehmigung ist mit Werkleitungs-Beschluss vom 08.10.2014 erfolgt. Die Fortschreibung des Bedarfsprogramms inklusive der Konkretisierung der Kosten und Termine ist mit Werkleitungs-Beschluss vom 21.09.16 genehmigt worden. Die Inbetriebnahme wird im dritten Quartal 2019 angestrebt.

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 82460
Abteilung: Klärwerksbau
Investitionsmaßnahme: KLW II; Erstellung einer LWL-Infrastruktur

Planungsstand: Bauvorbereitung

Projektgenehmigung vom: 23.05.2017

Gremium: WL

Genehmigte Gesamtkosten: 2.200.000 €

(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr						
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.
a) Planungs- und Baukosten	2.200	800	200	1.000	200	0	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	2.200	800	200	1.000	200	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		200	0	0	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe VE	200	0	0	0	200	0	0	0

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Im Klärwerk Gut Marienhof sind umfangreiche Modernisierungen im Bereich der Automatisierungs- und Elektrotechnik notwendig. Um die Kommunikation der neuen Techniken gewährleisten zu können, ist eine flächendeckende Verlegung von Lichtwellenleitern im gesamten Klärwerk notwendig.

Die Bedarfsgenehmigung ist mit WL-Beschluss vom 10.09.2014 erfolgt, die Projektgenehmigung wurde am 23.05.2017 erteilt. Die Inbetriebnahme ist Mitte 2018 geplant.

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 82580
Abteilung: Klärwerksbau
Investitionsmaßnahme: KLW I; Optimierung der Rechengutbehandlung

Planungsstand: Vorplanung

Projektgenehmigung vom: Gremium:
(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Genehmigte Gesamtkosten:

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr						
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.
a) Planungs- und Baukosten	2.675	2.290	0	65	320	0	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	2.675	2.290	0	65	320	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		320	0	0	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe VE	320	0	0	0	320	0	0	0

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Aus Gründen der fehlenden Redundanz im Gesamtsystem werden die Wäscher und Pressen zur weitergehenden Reinigung und Entwässerung des Rechengutes ausgetauscht und modernisiert. Zudem werden die Rechengutcontainerfahranlagen optimiert. Dadurch sind erhebliche Kosteneinsparungen bei der Entsorgung möglich.

Die Gesamtkosten wurden an die Baupreisindizes angepasst.

Die Bedarfsgenehmigung ist am 22.04.2015 erfolgt. Die Inbetriebnahme ist Ende 2018 vorgesehen.

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 82630
Abteilung: Klärwerksbau
Investitionsmaßnahme: KLW I; Erneuerung der 1. Biologischen Stufe

Planungsstand: Bauausführung

Projektgenehmigung vom: 18.03.2016 (Erhöhung) Gremium: WL

Genehmigte Gesamtkosten: 167.500.000 €

(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr						
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.
a) Planungs- und Baukosten	167.500	107.540	15.000	6.000	11.000	9.500	5.000	13.460
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	167.500	107.540	15.000	6.000	11.000	9.500	5.000	13.460
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		11.000	9.500	5.000	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe VE	25.500	0	0	0	11.000	9.500	5.000	0

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Die über 40 Jahre alten und stark sanierungsbedürftigen Bauwerke und Anlagen der 1. Biologischen Stufe des Klärwerks Gut Großlappen müssen erneuert und verfahrenstechnisch auf den aktuellen Stand der Technik gebracht werden. Dabei werden die mit der 1. Biologischen Stufe im verfahrenstechnischen Zusammenhang stehenden Anlagen mit angepasst, Energieeinsparungen umgesetzt und die Reinigungsleistung optimiert. Die anlagen- und elektrotechnischen Einrichtungen müssen vollständig erneuert werden. Dabei werden der gesamte biologische Prozess und die dazugehörige Hydraulik im Klärwerk I überprüft und angepasst. Da die 2. Biologische Stufe in das Verfahrenskonzept einbezogen ist, muss auch hier die Belüftung angepasst werden.

Am 17.04.2012 erfolgte die Projektgenehmigung im Stadtentwässerungsausschuss (Sitzungsvorlage Nr. 08-14 / V 08637). Der Baubeginn hat im Frühjahr 2013 stattgefunden. Nach aktuellem Planungsstand ist die Inbetriebnahme in drei Bauabschnitten bis 2021 vorgesehen.

Im Laufe der Ausführungsplanung und Ausführung wurden Projektanpassungen nötig, die zu einer Erhöhung der Gesamtkosten führten. Im Wesentlichen waren dies Änderungen am Verbau und der Wasserhaltung aufgrund technischer Notwendigkeiten und unvorhergesehene Mehrkosten bei der Entsorgung von Bodenmaterial. Die neuen Gesamtprojektkosten wurden mit WL-Beschluss vom 18.03.2016 genehmigt. Die Wertgrenze nach § 4 Abs. 3 Nr. 2 der Betriebsatzung wurde eingehalten.

Münchener Stadtentwässerung Investitionsprogramm 2017 – 2021

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 82650
Abteilung: Klärwerksbau
Investitionsmaßnahme: KLW II; Neuordnung der Energieanlagen

Planungsstand: Ausführungsplanung (BA 1), Entwurfsplanung (BA 2)

Projektgenehmigung vom: 10.11.2015 (BA 1) Gremium: SEA

(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Genehmigte Gesamtkosten: 100.735.000 €

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr						
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.
a) Planungs- und Baukosten	101.720	13.500	12.000	25.000	18.000	18.000	15.220	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	101.720	13.500	12.000	25.000	18.000	18.000	15.220	0
Verpflichtungsmächtigungen (VE) Anlastung aus Vorjahren	0	0	Vermögensplan 2018:		18.000	18.000	15.220	0
			0	0	0	0	0	0
Summe VE	51.220	0	0	0	18.000	18.000	15.220	0

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Die Maschinen- und Elektroanlagen im Klärwerk Gut Marienhof zur Erzeugung von Energie aus Klärgas und zur Versorgung des Klärwerkes mit Luft entsprechen nicht mehr den Regeln der Technik. Zur weiteren Gewährleistung der Betriebssicherheit und des Brandschutzes müssen diese rund 25 Jahre alten Anlagen erneuert werden. Mit der Erneuerung dieser Anlagen erhöht sich der Wirkungsgrad der Energieerzeugung und reduziert sich der Energieverbrauch für die Lufterzeugung. Die Maßnahme wird in zwei Bauabschnitten (BA 1 Erstellung Energiezentrale und BA 2 Neuordnung Maschinenhaus) abgewickelt.

Das Bedarfsprogramm wurde am 12.08.2009 genehmigt, die Vorprojektgenehmigung am 23.07.2014 erteilt. Die Projektgenehmigungen für die zwei Bauabschnitte werden einzeln beantragt, somit kann der BA 1 ohne Verzögerung aufgenommen werden.

Im ersten Schritt erfolgte die Genehmigung für BA 1 im SEA am 10.11.2015 mit Kosten von 68,96 Mio. € (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 03859). Zusammen mit der Kostenschätzung (Stand Vorplanung) für den BA 2 ergibt sich eine Gesamtprojektsumme von 100,735 Mio. €. Die Projektgenehmigung für BA 2 soll 2017 erfolgen und wird die endgültigen Gesamtprojektkosten abbilden.

Die Gesamtkosten wurden an die Baupreisindizes angepasst.

Die Inbetriebnahme nach Bauabschnitt 1 ist im Jahr 2019, nach Bauabschnitt 2 im Jahr 2022 vorgesehen.

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 82800
 Abteilung: Klärwerksbau
 Investitionsmaßnahme: KLW I; Mittelspannungsschaltanlage – Erneuerung der Automatisierungstechnik

Planungsstand: Ausführungsplanung

Projektgenehmigung vom: 13.10.2015

Gremium: WL

Genehmigte Gesamtkosten: 2.658.000 €

(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr							
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.	
a) Planungs- und Baukosten	2.658	1.700	0	0	0	958	0	0	
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe	2.658	1.700	0	0	0	958	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		0	958	0	0	
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe VE	958	0	0	0	0	958	0	0	

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Die vorhandenen Automatisierungsgeräte, die Visualisierung und Schalttafeln (Mosaik) sind knapp 20 Jahre in Betrieb und haben das Ende ihres Lebenszyklus erreicht. Die Anzahl von Ausfällen und Defekten an den Gerätekomponenten steigt stetig. Eine Sicherstellung der Verfügbarkeit sowie Wartung und Reparatur werden zunehmend schwieriger und sind mit einem hohen Aufwand verbunden. Darüber hinaus ist eine erforderliche Erweiterung der Automatisierungstechnik (Einbindung neuer Mittelspannungsanlagen) für zukünftige Projekte im KLW I, wie dem Neubau der 1. Biologischen Reinigungsstufe oder die Überarbeitung der Lastabwurfsteuerung (Vermeidung von „Schwarzfall“ und Betrieb nach Stromausfall), mit der bestehenden Automatisierung nicht möglich. Daher ist in dem Projekt eine Erneuerung (sukzessiver Austausch der Automatisierungsgeräte und deren Neuprogrammierung) der Automatisierung der Mittelspannungsschaltanlage vorgesehen.

Die Bedarfsgenehmigung ist am 07.01.2014 erfolgt. Die Projektgenehmigung wurde am 13.10.2015 erteilt. Die sukzessiven Inbetriebnahmen sollen im dritten Quartal 2020 abgeschlossen werden.

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 89920
Abteilung: Klärwerksbau
Investitionsmaßnahme: Planungspauschale

Planungsstand: Entwurfs- und Ausführungsplanung

Projektgenehmigung vom: Gremium: PA

(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Genehmigte Gesamtkosten:

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr							
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.	
a) Planungskosten	1.700	*	500	300	300	300	300	0	
b) Grunderwerbskosten	0	*	0	0	0	0	0	0	
Summe	1.700	*	500	300	300	300	300	0	
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		300	300	300	0	
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe VE	900	0	0	0	300	300	300	0	

*) Aufgrund jährlich wechselnder Projektzusammensetzung nicht sinnvoll beschreibbar und deshalb auch bei Gesamtkosten nicht mit ausgewiesen

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Im Rahmen der vorlaufenden Planungspauschale werden an den Anlagen der Abwasserreinigung und Klärschlammbehandlung insbesondere in den beiden Münchner Klärwerken laufend notwendige Verbesserungen und Erneuerungen geplant. Die Inbetriebnahme erfolgt jeweils mit Abschluss der einzelnen Maßnahmen.

Die Pauschale ermöglicht bei kurzfristig sich ergebenden Bedarfen und somit bei kurzfristigem Finanzierungsbedarf auch Planungen von größeren Maßnahmen, die zum Zeitpunkt der Aufstellung noch nicht gesondert im Wirtschaftsplan oder nur in der Investitionsliste 2 bzw. 3 eingeplant waren, zunächst über diese Position zu finanzieren. Die Maßnahme wird dann ggfs. zur Verbesserung der Transparenz erst in einem späteren Wirtschaftsplan gesondert in der Investitionsliste 1 dargestellt.

Investitionsprogramm 2017 – 2021 IL 1
(in 1000 EURO)

Ordn. Zahl	Konto	Investitionsmaßnahmen	Gesamt- kosten	Finanzie- rung bis 2016	Investitionsliste 1						Rest- Finanzg. 2022 ff.
					SUMME	2017	2018	2019	2020	2021	
Betrieb und Gebäude											
1	83090	Pauschale für Kanalnetzsanierungen, kleinere Maßnahmen	300	*	300	100	100	100	0	0	0
2	84000	Pauschale für Investitionen im Bereich Hochbau	2.000	*	2.000	1.000	800	200	0	0	0
3	84054	Erweiterung Wohngebäude Mathunstraße 42 und energetische Sanierung	2.000	1.000	1.000	500	0	500	0	0	0
4	84055	Errichtung einer zentralen Wärme- und Warmwasserversorgung für die Wohnanlagen in der Freisinger Landstraße und Hilsbacher Straße	1.800	1.000	800	100	400	300	0	0	0
5	84200	Pauschale für Investitionen im Immobilienbereich inklusive Grunderwerb	2.500	*	2.500	1.000	1.000	500	0	0	0
6	89930	Planungspauschale für MSE-31	2.000	*	2.000	1.000	500	500	0	0	0
7	89935	Planungspauschale für MSE-RI, Immobilienmanagement	3.000	*	3.000	1.000	1.500	500	0	0	0
Summe Betrieb und Gebäude Liste 1			13.600	2.000	11.600	4.700	4.300	2.600	0	0	0

*) Aufgrund jährlich wechselnder Projektzusammensetzung nicht sinnvoll beschreibbar und deshalb auch bei Gesamtkosten nicht mit ausgewiesen

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 83090
 Abteilung: **Betrieb**
 Investitionsmaßnahme: Pauschale für Kanalnetzsanierungen, kleinere Maßnahmen

Planungsstand:
 Projektgenehmigung vom: **Gremium: PA** **Genehmigte Gesamtkosten:**
 (VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr							
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.	
a) Planungs- und Baukosten	300	*	100	100	100	0	0	0	
b) Grunderwerbskosten	0	*	0	0	0	0	0	0	
Summe	300	*	100	100	100	0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		0	0	0	0	
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe VE	0	0	0	0	0	0	0	0	

*) Aufgrund jährlich wechselnder Projektzusammensetzung nicht sinnvoll beschreibbar und deshalb auch bei Gesamtkosten nicht mit ausgewiesen

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Pauschale, um defekte Kanalstrecken, Schächte etc. zum Schutz des Grundwassers zeitnah sanieren oder einbauen zu können.

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 84000
Abteilung: Betrieb
Investitionsmaßnahme: Pauschale für Investitionen im Bereich Hochbau

Planungsstand:
Projektgenehmigung vom: Gremium: PA
(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale) Genehmigte Gesamtkosten:

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr							
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.	
a) Planungs- und Baukosten	2.000	*	1.000	800	200	0	0	0	
b) Grunderwerbskosten	0	*	0	0	0	0	0	0	
Summe	2.000	*	1.000	800	200	0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		0	0	0	0	
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe VE	0	0	0	0	0	0	0	0	

*) Aufgrund der sich fortentwickelnden Projektzusammensetzung nicht sinnvoll beschreibbar und deshalb auch bei Gesamtkosten nicht mit ausgewiesen

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Pauschalbetrag für Investitionen im Bereich Hochbau, insbesondere in Kanalbetriebsstationen, Betriebswerkstätten und Klärwerken.

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 84054
 Abteilung: **Recht und Verwaltung**
 Investitionsmaßnahme: Erweiterung Wohngebäude Mathunistraße 42 und energetische Sanierung

Planungsstand:
 Projektgenehmigung vom: **Gremium:** **Genehmigte Gesamtkosten:**
 (VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr						
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.
a) Planungs- und Baukosten	2.000	1.000	500	0	500	0	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	2.000	1.000	500	0	500	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		0	0	0	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe VE	0	0	0	0	0	0	0	0

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Um zusätzlichen Wohnraum für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der MSE zu gewinnen und damit den Verlust von Wohnraum durch die Aufgabe der Betriebsstation in der Wilhelm-Wagenfeld-Straße zu kompensieren, soll das Dach des Wohngebäudes in der Mathunistraße 42 ausgebaut werden. Es ist geplant, zwei kleine Wohnungen im Bestand neu zu schaffen. Im Rahmen dieser Maßnahme wird das gesamte Gebäude energetisch saniert und die Heizungsanlage der Betriebsstation von der des Wohngebäudes getrennt.

**Münchener Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 84055
 Abteilung: **Recht und Verwaltung**
 Investitionsmaßnahme: Errichtung einer zentralen Wärme- und Warmwasserversorgung für die Wohnanlagen in der Freisinger Landstraße/Hilsbacher Straße

Planungsstand:
 Projektgenehmigung vom: **Gremium:** **Genehmigte Gesamtkosten:**
 (VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr						
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.
a) Planungs- und Baukosten	1.800	1.000	100	400	300	0	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	1.800	1.000	100	400	300	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		0	0	0	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe VE	0	0	0	0	0	0	0	0

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Die Heizungsanlagen in der Freisinger Landstraße Hausnummer 153 – 179 stehen zum Ersatz an. Zwei Heizkessel wurden zum 31.05.2015 stillgelegt, eine Verlängerung des Betriebs wurde letztmalig genehmigt. Da die bisher verwendeten Einzelheizungen, die mit Klärgas betrieben werden können, nicht mehr hergestellt werden, bietet es sich an, alle klärgasbetriebenen Einzelheizungen auf eine insgesamt energieeffiziente Technologie umzurüsten, um die Wartungs- und Unterhaltskosten zu senken. Das Projekt muss bis spätestens Mitte 2019 abgeschlossen werden, da die Verlängerung der Nutzungsdauer für die Einzelheizungen dann ausläuft.

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 84200
Abteilung: **Recht und Verwaltung**
Investitionsmaßnahme: Pauschale für Investitionen im Immobilienbereich inklusive Grunderwerb

Planungsstand:

Projektgenehmigung vom: **Gremium: PA** **Genehmigte Gesamtkosten:**
(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr						
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.
a) Planungs- und Baukosten	2.000	*	1.000	500	500	0	0	0
b) Grunderwerbskosten	500	*	0	500	0	0	0	0
Summe	2.500	*	1.000	1.000	500	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		500	0	0	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe VE	500	0	0	0	500	0	0	0

*) Aufgrund jährlich wechselnder Projektzusammensetzung nicht sinnvoll beschreibbar und deshalb auch bei Gesamtkosten nicht mit ausgewiesen

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Im Rahmen dieser Pauschale werden im Bereich Immobilien der Münchner Stadtentwässerung laufend notwendige Verbesserungen und Erneuerungen durchgeführt (insbesondere für Wohnbauten aber auch für Bauten für Betriebszwecke und für den Grunderwerb). Die Inbetriebnahme erfolgt jeweils mit Abschluss der einzelnen Baumaßnahmen.

Die Pauschale ermöglicht neben der Abwicklung einer Vielzahl von längerfristig geplanten, aber im Umfang eher kleineren Maßnahmen auch eine zeitnahe Finanzierung von sich kurzfristig ergebenden Bedarfen. Insofern kann es auch vorkommen, dass bei kurzfristigem Finanzierungsbedarf auch größere Maßnahmen, die zum Zeitpunkt der Aufstellung noch nicht gesondert im Wirtschaftsplan oder nur in der Investitionsliste 2 bzw. 3 eingeplant waren, zunächst über diese Position finanziert werden und ggfs. zur Verbesserung der Transparenz erst in einem späteren Wirtschaftsplan gesondert in der Investitionsliste 1 dargestellt werden.

Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 89930
 Abteilung: Betrieb
 Investitionsmaßnahme: Planungspauschale für MSE-31

Planungsstand:

Projektgenehmigung vom: Gremium: PA
 (VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Genehmigte Gesamtkosten:

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr							
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.	
a) Planungs- und Baukosten	2.000	*	1.000	500	500	0	0	0	
c) Grunderwerbskosten	0	*	0	0	0	0	0	0	
Summe	2.000	*	1.000	500	500	0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		0	0	0	0	
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe VE	0	0	0	0	0	0	0	0	

*) Aufgrund der sich fortentwickelnden Projektzusammensetzung nicht sinnvoll beschreibbar und deshalb auch bei Gesamtkosten nicht mit ausgewiesen

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Im laufenden Betrieb der Kanalbetriebsstationen von MSE-31 werden Planungsleistungen von externen Büros für Investitionsprojekte nötig sein.

**Münchner Stadtentwässerung
Investitionsprogramm 2017 – 2021**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 89935
Abteilung: Recht und Verwaltung
Investitionsmaßnahme: Planungspauschale für MSE-RI, Immobilienmanagement

Planungsstand:
Projektgenehmigung vom: Gremium: PA
(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale) Genehmigte Gesamtkosten:

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr							
		Finanzg. bis 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.	
a) Planungs- und Baukosten	2.500	*	1.000	1.000	500	0	0	0	
b) Grunderwerbskosten	500	*	0	500	0	0	0	0	
Summe	3.000	*	1.000	1.500	500	0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2018:		500	0	0	0	
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe VE	500	0	0	0	500	0	0	0	

*) Aufgrund jährlich wechselnder Projektzusammensetzung nicht sinnvoll beschreibbar und deshalb auch bei Gesamtkosten nicht mit ausgewiesen

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Pauschalbetrag für Projekte im Bereich Immobilien; insbesondere für Wohnbauten, aber auch für Bauten für Betriebszwecke und für den Grunderwerb. Die Inbetriebnahme erfolgt jeweils mit Abschluss der einzelnen Baumaßnahmen.

Die Pauschale ermöglicht bei kurzfristig sich ergebenden Bedarfen und somit bei kurzfristigem Finanzierungsbedarf auch Planungen von größeren Maßnahmen, die zum Zeitpunkt der Aufstellung noch nicht gesondert im Wirtschaftsplan oder nur in der Investitionsliste 2 oder 3 eingeplant waren, zunächst über diese Position zu finanzieren. Die Maßnahme wird dann ggfs. zur Verbesserung der Transparenz erst in einem späteren Wirtschaftsplan gesondert in der Investitionsliste 1 dargestellt.

Investitionsprogramm 2017 – 2021 IL 2
(in 1000 EURO)

Ordn. Zahl	Konto	Investitionsmaßnahmen	Gesamt- kosten	Finanzie- rung bis 2016	Investitionsliste 2					Rest- Finanzg. 2022 ff.	
					SUMME	2017	2018	2019	2020		2021
Kanalbau											
1	83005	HSK Oberwiesenfeld, Teil Klugstraße	12.000	0	1.000	0	0	0	0	1.000	11.000
2	83006	HSK Oberwiesenfeld, Teil Schleißheimer Straße / Petuelring	38.000	0	1.000	0	0	0	0	1.000	37.000
3	83310	Regenauslass Siebertstraße	2.100	0	2.100	0	0	0	100	2.000	0
4	83380	Nord-West-Sammelkanal, 3. Abschnitt	13.500	0	500	0	0	0	0	500	13.000
5	83501	RÜB Leinthalerbrücke	10.100	0	5.100	0	0	0	100	5.000	5.000
Summe Kanalbau Liste 2			75.700	0	9.700	0	0	0	200	9.500	66.000

Investitionsprogramm 2017 – 2021 IL 2
(in 1000 EURO)

Ordn. Zahl	Konto	Investitionsmaßnahmen	Gesamt- kosten	Finanzie- rung bis 2016	Investitionsliste 2					Rest- Finanzg. 2022 ff.	
					SUMME	2017	2018	2019	2020		2021
Klärwerksbau											
1	82007	KLW I, Neuordnung der Zentratbehandlung	10.000	0	6.500	0	0	500	1.000	5.000	3.500
2	82042	KLW II, Modernisierung Rechenanlage und Einlaufhebewerk	58.000	0	6.500	0	0	500	1.000	5.000	51.500
3	82112	KLW II; Erneuerung der USV-Anlage	1.130	0	1.130	0	0	250	350	530	0
4	82312	KLW II; 1. und 2. Biologische Stufe, Erneuerung PLT und Messschränke	2.500	0	2.500	0	0	500	1.500	500	0
5	82470	KLW II, Erneuerung der Flockmittelstation	1.500	0	1.500	0	0	500	500	500	0
Summe Klärwerksbau Liste 2			73.130	0	18.130	0	0	2.250	4.350	11.530	55.000

Investitionsprogramm 2017 – 2021 IL 2
(in 1000 EURO)

Ordn. Zahl	Konto	Investitionsmaßnahmen	Gesamt- Kosten	Finanzie- rung bis 2016	Investitionsliste 2					Rest- Finanzg. 2022 ff.	
					SUMME	2017	2018	2019	2020		2021
		Betrieb und Gebäude									
1	84053	Erneuerung des Gebäudebestandes an der Kanalbetriebsstation Otto-Hahn-Ring 65	5.000	0	5.000	0	0	5.000	0	0	0
		Summe Betrieb und Gebäude Liste 2	5.000	0	5.000	0	0	5.000	0	0	0

Investitionsprogramm 2017 – 2021 IL 3
(in 1000 EURO)

Ordn. Zahl	Konto	Investitionsmaßnahmen	Gesamt- kosten	Finanzie- rung bis 2016	Investitionsliste 3					Rest- Finanzg. 2022 ff.		
					SUMME	2017	2018	2019	2020		2021	
Kanalbau												
1	83340	Euckenstraße, Teil 2	600	0	0	0	0	0	0	0	600	
2	83390	Saarbrücker Straße	730	0	0	0	0	0	0	0	730	
3	83400	Zündter-/Benedikt-Hagn-Straße	715	0	0	0	0	0	0	0	715	
4	83521	Lerchenfeldstraße	2.300	0	0	0	0	0	0	0	2.300	
5	83531	Agnes-Bernauer-Straße	930	0	0	0	0	0	0	0	930	
6	83541	Connollystraße	1.430	0	0	0	0	0	0	0	1.430	
7	83591	Corneliusstraße	7.500	0	0	0	0	0	0	0	7.500	
8	83550	RHB Fasanerie	12.000	0	0	0	0	0	0	0	12.000	
9	83004	Fürstenrieder Straße	14.000	0	0	0	0	0	0	0	14.000	
10	83012	Oberföhringer Wehr	850	0	0	0	0	0	0	0	850	
Summe Kanalbau Liste 3			41.055	0	0	0	0	0	0	0	41.055	

Investitionsprogramm 2017 – 2021 IL 3
(in 1000 EURO)

Ordn. Zahl	Konto	Investitionsmaßnahmen	Gesamt- kosten	Finanzie- rung bis 2016	Investitionsliste 3					Rest- Finanzg.	
					SUMME	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ff.
Klärwerksbau											
1	82032	KLW II; Desinfektion Betriebswasser	4.358	2.900	1.458	0	0	0	1.300	158	0
2	82051	KLW I; Sanierung Klärwerksablauf	1.500	25	1.475	0	0	0	500	975	0
3	82061	KLW I; Sandwäsche Zulauf Ost	3.500	30	1.500	0	0	0	0	1.500	1.970
4	82072	KLW II; Erweiterung Verwaltungsgebäude	2.500	0	500	0	0	0	0	500	2.000
5	82114	KLW I, Modernisierung Vorklärbecken West	10.000	0	1.500	0	0	0	500	1.000	8.500
6	82121	Zwischenlager Klärschlammasche	3.000	0	3.000	0	0	0	1.000	2.000	0
7	82201	KLW I; Umrüstung der Räumerantriebe an den Nachklärbecken	5.000	0	0	0	0	0	0	0	5.000
8	82203	KLW I, Modernisierung der Gasstation: Austausch Niederdruck- Verdichter und Rohgasgebläse	6.000	0	5.550	0	0	50	500	5.000	450
9	82205	KLW I, Optimierung Energiemanagement GOMs	6.000	0	550	0	0	0	50	500	5.450
10	82340	KLW II; Erneuerung der Elektrotechnik im Bereich V (Verwaltung)	1.000	0	0	0	0	0	0	0	1.000
11	82345	KLW II; Neuordnung des Nordbereichs (Abwasserdesinfektion, Ablaufbereich, Brauchwasser und Spülluft Sandfilteranlage)	4.500	0	2.500	0	0	0	500	2.000	2.000
12	82440	KLW II, Erneuerung der Verfahrens-, Maschinen- und Elektrotechnik in der biologischen Reinigung	10.000	0	2.000	0	0	0	500	1.500	8.000
13	82520	KLW II; Neubau Rückpasspumpwerk	5.000	0	1.000	0	0	0	500	500	4.000
14	82550	KLW II; P-Eliminationsanlage, Ersatz des Provisoriums	6.000	0	2.800	0	0	0	300	2.500	3.200
15	82560	KLW I; Neubau Schlosserei	7.500	0	3.250	0	0	0	250	3.000	4.250
16	82670	KLW I; Modernisierung Zulauf West	4.000	0	4.000	0	0	250	1.000	2.750	0
Summe Klärwerksbau Liste 3			79.858	2.955	31.083	0	0	300	6.900	23.883	45.820