



Münchner  
Stadtentwässerung

# **Wirtschaftsplan 2019**

Finanzplanung 2018 - 2022

# Inhaltsübersicht

	Seite
<b>I. Erfolgsplan</b>	
Erfolgsplan 2019 - Übersicht	3
Erfolgsplan 2019 - Detailsicht	4
Erstattungen an die Stadt	7
Mittelfluss zwischen Hoheitshaushalt und Eigenbetrieb	8
Erfolgsplanvorausschau 2018 bis 2022	9
<b>II. Stellenplan</b>	
Stellenplan Tarifbeschäftigte 2019	10
Stellenplan Beamtinnen und Beamte 2019	10
<b>III. Vermögensplan</b>	
Vermögensplan 2019 - Übersicht	11
Vermögensplan 2019 - Detailsicht	12
<b>IV. Verpflichtungsermächtigungen</b>	
Verpflichtungsermächtigungen 2020 bis 2022 zum Vermögensplan	15
Ermächtigung zum Abschluss mehrjähriger Verträge im Rahmen Erfolgsplanvorausschau	16
<b>V. Finanzplan, Investitionsprogramm</b>	
Finanzplan 2018 bis 2022 - Übersicht	17
Tilgungsplan Darlehen - Übersicht	19
Investitionsprogramm 2018 bis 2022 - Übersicht IL 1	20
Investitionsprogramm 2018 bis 2022 - 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	65
Investitionsprogramm Kanalbau IL 2	73
Investitionsprogramm Klärwerksbau IL 2	74
Investitionsprogramm Betrieb und Gebäude IL 2	75
Investitionsprogramm Kanalbau IL 3	76
Investitionsprogramm Klärwerksbau IL 3	77

<b>Erfolgsplan 2019 - Übersicht</b>	<b>Plan 2019</b>	<b>Plan 2018</b>	<b>Ist 2017</b>
	<b>T€</b>	<b>T€</b>	<b>T€</b>
1. Umsatzerlöse	237.332	236.541	217.993
2. Aktivierte Eigenleistungen	8.250	8.500	8.620
3. Sonstige betriebliche Erträge	13.660	9.500	11.957
Summe 1.-3. Erträge/ Erlöse	259.242	254.541	238.570
4. Materialaufwand	50.697	52.830	41.652
5. Personalaufwand	72.377	70.785	65.772
6. Abschreibungen	65.831	62.327	60.554
7. Sonstige betriebliche Aufwendungen	29.246	26.723	23.784
8. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	1.362	2.500	337
9. Zinsen und ähnliche Aufwendungen	42.392	44.311	41.251
Summe 4. bis 9.	259.181	254.476	232.676
10. Ergebnis nach Steuern	61	65	5.894
11. Sonstige Steuern	43	50	41
12. Jahresüberschuss / -fehlbetrag (-)	18	15	5.853

<b>Erfolgsplan 2019 - Einzelpositionen</b>	<b>Plan 2019</b>	<b>Plan 2018</b>	<b>Ist 2017</b>
	<b>T€</b>	<b>T€</b>	<b>T€</b>
<b>1. Umsatzerlöse</b>			
1.1. Schmutzwassergebühren	166.783	166.764	148.783
1.2. Niederschlagswassergebühren	60.792	60.481	60.103
1.3. sonstige Benutzungsgebühren	194	164	181
1.4. sonstige öffentl. rechtl. Arbeiten	153	182	143
1.5. sonst. privatrechtliche Arbeiten	7.728	7.407	7.214
1.6. Verwaltungsgebühren	330	269	308
1.7. Plangenehmigungsgebühren	549	500	512
1.8. Miet- und Pachteinnahmen	803	774	749
<b>1. Summe Umsatzerlöse</b>	<b>237.332</b>	<b>236.541</b>	<b>217.993</b>
<b>2. Andere aktivierte Eigenleistungen</b>	<b>8.250</b>	<b>8.500</b>	<b>8.620</b>
<b>3. Sonstige betriebliche Erträge</b>	<b>13.660</b>	<b>9.500</b>	<b>11.957</b>
<b>Summe 1. - 3. Erträge/ Erlöse</b>	<b>259.242</b>	<b>254.541</b>	<b>238.570</b>
<b>4. Materialaufwand</b>			
<b>4.1. Aufw. f. Roh-, Hilfs- u. Betriebsstoffe</b>			
4.1.1. Verbrauch Energie	6.411	5.667	5.718
4.1.2. Unterhalt Verbrauchsmaterial	4.142	4.708	4.553
4.1.3. Schmierstoffe, Treibstoffe, Heizöl	1.154	1.260	1.064
4.1.4. sonst. Material und Werkstättenbedarf	1.071	560	461
4.1.5. Betriebsmittel	4.202	4.208	3.634
4.1.6. Periodenfr. Aufw. für Roh-, Hilfs- u. Betr.stoffe	10	50	119
<b>4.1. Summe Aufw. f. Roh-, Hilfs- u. Betriebsstoffe</b>	<b>16.990</b>	<b>16.453</b>	<b>15.549</b>

<b>Erfolgsplan 2019 - Einzelpositionen</b>	<b>Plan 2019</b>	<b>Plan 2018</b>	<b>Ist 2017</b>
	<b>T€</b>	<b>T€</b>	<b>T€</b>
<b>4.2. Aufwendungen für bezogene Leistungen</b>			
4.2.1. Unterhalt fremde Dienstleistungen	16.139	18.080	12.272
4.2.2. Beseitigung von Reststoffen	8.092	8.399	4.596
4.2.3. sonst. Aufw. für bez. Leistungen	476	848	249
4.2.4. Periodenfr. Aufw. für bezogene Leistungen	10	50	100
<b>4.2. Summe Aufw. für bezogene Leistungen</b>	<b>24.717</b>	<b>27.377</b>	<b>17.217</b>
<b>4.3. Abwasserabgabe</b>			
4.3.1. Abwasserabgabe	8.990	9.000	8.886
4.3.2. Periodenfr. Aufw. für Abwasserabgabe	0	0	0
<b>4.3. Summe Abwasserabgabe</b>	<b>8.990</b>	<b>9.000</b>	<b>8.886</b>
<b>4. Summe Materialaufwand</b>	<b>50.697</b>	<b>52.830</b>	<b>41.652</b>
<b>5. Personalaufwand</b>			
<b>5.1. Löhne und Gehälter</b>			
5.1.1. Löhne Arbeiter	19.285	17.359	17.525
5.1.2. Gehälter Angestellte	30.937	30.870	28.114
5.1.3. Bezüge Beamte	4.735	4.418	4.303
5.1.4. Jubiläumsaufwendungen	0	10	0
<b>5.1. Summe Löhne und Gehälter</b>	<b>54.957</b>	<b>52.657</b>	<b>49.942</b>
<b>5.2. Soz. Abgaben, Altersversorgung</b>			
5.2.1. gesetzliche Sozialversicherung	9.948	9.779	9.040
5.2.2. Versorgungsbezüge	5.100	7.317	4.633
5.2.3. Beihilfe/ Berufsgenossenschaft	2.372	1.032	2.157
<b>5.2. Summe Soz. Abgaben, Altersversorgung</b>	<b>17.420</b>	<b>18.128</b>	<b>15.830</b>
<b>5. Summe Personalaufwand</b>	<b>72.377</b>	<b>70.785</b>	<b>65.772</b>
<b>6. Abschreibungen</b>	<b>65.831</b>	<b>62.327</b>	<b>60.554</b>

<b>Erfolgsplan 2019 - Einzelpositionen</b>	<b>Plan 2019</b>	<b>Plan 2018</b>	<b>Ist 2017</b>
	<b>T€</b>	<b>T€</b>	<b>T€</b>
<b>7. Sonstige betriebliche Aufwendungen</b>			
7.1. Einstell. v. Sonderp. m. Rückl.ant.u. Verl.a.d.Abg.	255	255	596
7.2. Kanalbenutzungsentgelt	4.531	4.556	4.509
7.3. Mieten, Pachten, Gebühren, Beiträge	3.613	3.543	3.056
7.4. Versicherungen	330	371	213
7.5. Bürobed., Drucks., Zeitschr. u. Postgebühren	352	340	237
7.6. Kfz-Entschädigungen u. sonst. Reiseaufwand	314	352	171
7.7. Prüfungs-, Rechts- u. Beratungskosten	3.798	3.272	2.469
7.8. EDV-Leistungen Dritter	188	123	198
7.9. Reinigung und Bewachung	855	869	706
7.10. Verwaltungskostenbeiträge	12.172	10.143	8.695
7.11. Wasseruntersuchungen	140	344	105
7.12. Sonst. Aufw. für das Personal	1.597	1.509	1.168
7.13. Unterhaltsaufwendungen	447	480	685
7.14. Versch. u. periodenfremder Aufwand	404	180	353
7.15. Sonstiger periodenfremder Aufwand	250	386	623
<b>7. Summe sonst. betriebliche Aufwendungen</b>	<b>29.246</b>	<b>26.723</b>	<b>23.784</b>
<b>8. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge</b>	<b>1.362</b>	<b>2.500</b>	<b>337</b>
<b>9. Zinsen und ähnliche Aufwendungen</b>			
9.1. Darlehenszinsen	32.610	34.593	33.209
9.2. Zinsen für Kassenmittel	150	150	0
9.3. Disagio, zinsähnliche Aufwendungen	9.632	9.568	8.042
<b>9. Summe Zinsen und ähnl. Aufwendungen</b>	<b>42.392</b>	<b>44.311</b>	<b>41.251</b>
<b>10. Ergebnis nach Steuern</b>	<b>61</b>	<b>65</b>	<b>5.894</b>
<b>11. Sonstige Steuern</b>	<b>43</b>	<b>50</b>	<b>41</b>
<b>12. Jahresüberschuss / Jahresfehlbetrag (-)</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>5.853</b>

## Erstattungen an die Stadt in Euro

Bezeichnung	IST 2017 in Euro	Plan 2019 in Euro
<b>Steuerungsumlagen:</b>		
Direktorium zentrale Rechtsangelegenheiten	22.891	24.000
GO-Knoten / Gemeindeorgane, GPR	688.426	735.000
Revisionsamt	139.587	151.000
Stadtkämmerei / Finanzverwaltung	237.953	245.000
POR / Organisationsreferat	517.068	560.000
<b>Serviceleistungen/ Produkte</b>		
POR Rechtsberatung	3.571	5.000
POR Organisationsberatung, Ideenbörse	28.835	30.000
POR Entgelt, Versorgung und Beihilfe	351.229	385.000
POR individuelle Personalentwicklung	120.000	63.000
POR Gesundheitsschutz	0	57.000
POR Stellenwirtschaft, etc	15.000	18.000
Kommunalreferat	52.700	55.000
Zentraler Dienstleister IT@M	3.276.640	6.373.000
Stadtkanzlei, Poststelle	117.891	125.000
Direktorium Vergabestelle 1	0	30.000
Baureferat RG 2	227.229	235.000
Baureferat V (Submissionen)	137.329	145.000
Baureferat I Baustellenkoordination und Hochbau	0	36.000
<b>Summe:</b>	<b>5.936.349</b>	<b>9.272.000</b>

## Finanzplanung für den Hoheitshaushalt

Mittelfluss zwischen Hoheitshaushalt  
und Eigenbetrieb gem. § 17 Abs. 1 Nr. 2 EBV  
für das Wirtschaftsjahr 2019

	Trend 2018		Plan 2019		Plan 2020		Plan 2021		Plan 2022	
	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 €
Entgelt Straßenentwässerung	29.910		30.965		32.629		34.383		36.230	
Sonstige Entgelte SW und NW	17.555		16.174		16.410		16.655		16.910	
Zuschüsse (insb. für Tunnel- und Straßenbaumaßnahmen)	0		1.980		1.800		1.500		1.920	
Anerkennungsgebühr für Kanäle im Straßenbereich		4.505		4.505		4.505		4.505		4.505
Verwaltungskostenerstattungen (ohne Erstattungen an Eigenbetriebe)		2.980		2.899		2.957		3.016		3.076
<b>Summe</b>	<b>47.465</b>	<b>7.485</b>	<b>49.119</b>	<b>7.404</b>	<b>50.839</b>	<b>7.462</b>	<b>52.538</b>	<b>7.521</b>	<b>55.060</b>	<b>7.581</b>



<b>Erfolgsplanvorausschau 2018 bis 2022</b>					
	Trend 2018 T €	Plan 2019 T €	Plan 2020 T €	Plan 2021 T €	Plan 2022 T €
Umsatzerlöse	234.680	237.332	243.369	251.249	256.721
Andere aktivierte Eigenleistungen	8.472	8.250	8.750	9.000	11.000
Sonstige betriebliche Erträge	9.800	13.660	10.143	10.498	10.865
Materialaufwand	52.855	50.697	48.337	45.976	47.125
Personalaufwand	68.998	72.377	75.923	79.643	83.546
Abschreibungen	61.020	65.831	71.597	78.251	80.378
Sonstige betriebliche Aufwendungen	25.986	29.246	25.614	26.254	26.910
Sonstige Zinsen u. ähnl. Erträge, Erträge aus Beteiligungen und Ausleihungen	132	1.362	2.592	2.683	2.777
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	42.206	42.392	43.332	43.255	43.353
Ergebnis nach Steuern	2.019	61	51	51	51
Sonstige Steuern	42	43	44	45	46
<b>Jahresüberschuss / Jahresfehlbetrag (-)</b>	<b>1.977</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>
Gewinnvortrag / Verlustvortrag (-)	28.341	30.318	30.336	30.343	30.349
<b>Gewinn / Verlust (-) nach Berücksichtigung von Gewinn- u. Verlustvorträgen</b>	<b>30.318</b>	<b>30.336</b>	<b>30.343</b>	<b>30.349</b>	<b>30.354</b>

## Stellenplan Tarifbeschäftigte 2019

Entgelt- gruppe/ Sondertarif	Zahl der Stellen lt. Wirtschafts- plan 2018	Besetzte Stellen (Stand 30.06.2018)	Zahl der IST-Stellen 2018 (Stand 31.07.2018)	Bewer- tungsän- derungen	Rest- stellen 2018	Neue Stellen 2019	Wegfallende Stellen bis 31.07.2018	Zahl der Stellen lt. Wirtschafts- plan 2019
AT	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	1,0	1,0	1,0	-1	0,0	0,0	0,0	0,0
14	7,0	4,6	5,0	+1	0,0	1,0	0,0	7,0
13	37,0	25,1	25,0	+7	2,0	1,0	0,0	35,0
12	31,0	16,5	26,0	+1	0,0	0,0	1,0	26,0
11	34,0	20,6	26,0	+11	4,0	0,0	0,0	41,0
10	131,0	110,7	119,0	+14	6,0	5,0	1,0	143,0
9	69,0	71,9	85,0	-18	7,0	2,0	2,0	74,0
8	164,0	139,1	156,0	+9	7,0	2,0	0,0	174,0
7	113,5	94,7	102,5	+7	0,0	0,0	0,0	109,5
6	190,5	168,9	194,5	+4	2,0	2,0	0,0	202,5
5	97,0	102,6	113,0	-25	0,0	0,0	2,0	86,0
4	66,0	57,0	56,0	-2	0,0	1,0	2,0	53,0
3	8,0	22,6	22,0	-5	0,0	0,0	1,0	16,0
2	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Summe</b>	<b>949,0</b>	<b>835,3</b>	<b>931,0</b>	<b>+3</b>	<b>28,0</b>	<b>14,0</b>	<b>9,0</b>	<b>967,0</b>

## Stellenplan Beamtinnen und Beamte 2019

Besoldungs- gruppe	Zahl der Stellen lt. Wirtschafts- plan 2018	Besetzte Stellen (Stand 30.06.2018)	Zahl der IST-Stellen 2017 (Stand 31.07.2018)	Bewer- tungsän- derungen	Rest- stellen 2018	Neue Stellen 2019	Wegfallende Stellen bis 31.07.2019	Zahl der Stellen lt. Wirtschafts- plan 2019
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	9,0	8,8	9,0	+1	0,0	0,0	1,0	9,0
A15	11,0	5,3	7,0	+6	0,0	0,0	0,0	13,0
A14	16,0	16,3	19,0	-4	0,0	0,0	0,0	15,0
A13	8,0	6,8	9,0	0	1,0	1,0	0,0	11,0
A12	15,5	11,2	14,0	+3	1,0	2,0	0,0	20,0
A11	12,0	13,0	15,0	-4	0,0	0,0	0,0	11,0
A10	11,0	10,5	11,0	-2	0,0	1,0	0,0	10,0
A9	6,0	5,8	6,0	+1	0,0	0,0	0,0	7,0
A8	8,0	9,7	8,0	-3	0,0	0,0	0,0	5,0
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
<b>Summe</b>	<b>100,5</b>	<b>91,4</b>	<b>103</b>	<b>-3</b>	<b>2,0</b>	<b>4,0</b>	<b>1,0</b>	<b>105,0</b>

## Vermögensplan 2019 - Übersicht

	2019 in T€
<b>Finanzbedarf</b>	
<b>1. Investitionen</b>	
- Baumaßnahmen (Investitionsprogramm IL1 und aktivierte Eigenleistungen)	88.045
- Betriebs- und Geschäftsausstattung	5.534
<b>Summe</b>	<b>93.579</b>
<b>2. Sonstige Ausleihungen und Beteiligungen</b>	<b>100</b>
<b>3. Tilgung aufgenommenen Darlehen</b>	<b>20.639</b>
<b>4. Auflösung von Sonderposten für Investitionszuschüsse</b>	<b>3.156</b>
<b>5. Finanzierung Jahresverlust</b>	<b>0</b>
<b>Insgesamt</b>	<b>117.474</b>
 <b>Finanzierung des Bedarfs</b>	
<b>1. Abschreibungen</b>	<b>65.831</b>
<b>2. Zuschüsse</b>	
- Erschließungsbeitrag nach Baugesetzbuch	25
- Zuschüsse für Tunnel- u. Straßenbaumaßnahmen	1.980
<b>Summe</b>	<b>2.005</b>
<b>3. Tilgung gegebener Darlehen an Unternehmen zum Bau von Dienstwohnungen</b>	<b>25</b>
<b>4. Kreditaufnahme</b>	<b>49.613</b>
<b>Insgesamt</b>	<b>117.474</b>

## Vermögensplan 2019 – Detailsicht

Verm.-Klasse	Konto	Bezeichnung	Gesamtkost. Investitionen T €	bis 2017 finanzierter Ansatz T €	2018 finanzierter Ansatz T €	Ansatz 2019 T €	2020 ff. zu finanzierender Ansatz T €
		<b>1. Investitionen</b>					
		<b>Abwasserreinigungsanlagen</b>					
03	81890	Pauschale, Strukturverbesserungen und Erneuerungen	6.210	*	1.210	2.000	3.000
03	82003	Einführung eines Prozessinformationssystems und eines Engineering-Data-Management-Systems (EDMS)	2.386	1.500	0	0	886
03	82007	KLW I; Umbau des Nachklärbeckens 7 zur Zentratbehandlung	7.200	0	500	5.500	1.200
03	82012	KLW II; Modernisierung Automatisierungssysteme	4.173	500	0	1.000	2.673
03	82013	KLW I und II; Erneuerung der PLT-Infrastruktur	14.300	2.000	0	0	12.300
03	82105	KLW I; Neubau Klärschlammverbrennungsanlage	167.000	2.200	0	1.000	163.800
03	82116	KLW II; Einleitungsbauwerk – Umbau Isarschwelle	2.700	36	1.700	964	0
03	82131	KLW I; Verfahrenstechnische Optimierung der Phosphat-Fällung	4.992	4.940	0	52	0
03	82151	KLW I; Erweiterungen am Hauptschlammumpwerk	2.080	2.000	0	80	0
03	82231	KLW I; Energiezentrale, Austausch von Gas-Otto-Motoren	12.000	11.500	500	0	0
03	82270	KLW II; Abluftbehandlung Rechenhaus und Einlaufhebwerk	2.900	2.210	690	0	0
03	82272	KLW II; Rechenhaus und Einlaufhebwerk, Verbesserung der Lüftung in den Installationskanälen	1.791	212	1.572	7	0
03	82285	KLW II; Erneuerung von Regeleinrichtungen für die HLK	2.400	1.900	0	500	0
03	82301	KLW II; Neubau Elektrogebäude Einlaufhebwerk	8.774	0	290	1.000	7.484
03	82312	KLW II; Erüchtigung Elektrotechnik Bereich C	4.900	0	0	500	4.400
03	82330	KLW II; Erneuerung der Elektro- und Anlagentechnik in den Bereichen Schlammbehandlung und Sandfilteranlage	30.000	4.860	0	0	25.140
03	82332	KLW II; Erneuerung der Brandmeldeanlage	550	450	0	100	0
03	82350	KLW II; Photovoltaikpark Gut Marienhof	9.400	8.920	0	480	0
03	82440	KLW II; Erneuerung der Anlagentechnik in der Biologischen Reinigung	10.000	0	0	750	9.250
03	82460	KLW II; Erstellung einer LWL-Infrastruktur	2.200	1.000	1.000	200	0
03	82580	KLW I; Optimierung der Rechengutbehandlung	4.867	2.290	65	2.512	0
03	82630	KLW I; Erneuerung der 1. Biologischen Stufe	167.500	122.540	6.000	4.000	34.960
03	82650	KLW II; Neuordnung der Energieanlagen	102.832	25.500	25.000	8.000	44.332
03	82800	KLW I; Mittelspannungsschaltanlage – Erneuerung der Automatisierungstechnik	2.658	1.700	0	0	958
03	89920	Planungspauschale	2.700	*	300	600	1.800
03	ohne	Aktivierte Eigenleistungen für Abwasserreinigungsanlagen	10.050	*	5.100	4.950	*
		<b>Summe Abwasserreinigungsanlagen</b>	<b>586.563</b>	<b>196.258</b>	<b>43.927</b>	<b>34.195</b>	<b>312.183</b>

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

## Vermögensplan 2019 – Detailsicht

Verm.- Klasse	Konto	Bezeichnung	Gesamtkost. Investitionen T €	bis 2017 finanzierter Ansatz T €	2018 finanzierter Ansatz T €	Ansatz 2019 T €	2020 ff. zu finanzierender Ansatz T €
		<b>Abwassersammlungsanlagen</b>					
04	83011	Sanierung Regenüberlauf 284, Harlachinger Straße	8.600	3.600	0	100	4.900
04	83013	Kanalbau Tunnel Englischer Garten	12.700	0	0	750	11.950
04	83082	Kanalbau Tunnel Landshuter Allee	155.000	1.300	2.000	1.000	150.700
04	83180	Mischwassersammler Links der Isar**	85.600	24.600	500	100	60.400
04	83320	Düker Montgelasstraße	12.500	3.000	100	500	8.900
04	83501	RÜB Leinthaler Brücke	10.100	0	0	100	10.000
04	83562	Kanalnetzsanierung Landsberger Straße, 2. BA	37.600	18.700	2.000	7.000	9.900
04	83601	Hasenbergssammler und Schleißheimer Straße II	35.500	400	400	2.000	32.700
04	84890	Pauschale, Strukturverbesserungen und Erneuerungen	900	*	500	100	300
04	84900	Kanalbau i.V.m. Hygiene; Ungenehmigte Siedlungen	600	*	200	200	200
04	85000	Kanalnetzsanierung	34.000	*	6.500	5.500	22.000
04	86000	Kanalbau i.V.m. Schaffung neuen Baurechts und Gewerbebau	25.000	*	6.000	4.000	15.000
04	87000	Kanalbau i.V.m. Straßenbau und Sonderprojekte	7.655	*	465	300	6.890
04	88000	Kanalbau i.V.m. ÖPNV	60.800	*	350	1.500	58.950
04	89910	Planungspauschale	7.400	*	700	1.500	5.200
04	ohne	Aktiviert Eigenleistungen für Abwassersammlungsanlagen	6.532	*	3.315	3.217	*
		<b>Summe Abwassersammlungsanlagen</b>	<b>500.487</b>	<b>51.600</b>	<b>23.030</b>	<b>27.867</b>	<b>397.990</b>
		<b>Betrieb und Gebäude</b>					
02	83090	Pauschale für Kanalnetzsanierungen, kleinere Maßnahmen	300	*	100	100	100
02	84000	Pauschale für Investitionen im Bereich Hochbau	1.800	*	800	800	200
02	84054	Erweiterung Wohngebäude Mathunstraße 42 und energetische Sanierung	1.500	1.500	0	0	0
02	84057	Ankauf Anteil der MSE am Neuen Technischen Rathaus	18.000	0	0	18.000	0
02	84200	Pauschale für Investitionen im Immobilienbereich inklusive Grunderwerb	21.500	*	1.000	5.000	15.500
02	89930	Planungspauschale für MSE-31	1.500	*	500	500	500
02	89935	Planungspauschale für MSE-RI, Immobilienmanagement	4.500	*	1.500	1.500	1.500
02	ohne	Aktiviert Eigenleistungen für Betrieb und Gebäude	168	*	85	83	*
		<b>Summe Betrieb und Gebäude</b>	<b>49.268</b>	<b>1.500</b>	<b>3.985</b>	<b>25.983</b>	<b>17.800</b>
		<b>Summe der Baumaßnahmen***</b>	<b>1.136.318</b>	<b>249.358</b>	<b>70.942</b>	<b>88.045</b>	<b>727.973</b>

\*) 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 2019 – Detailsicht

Verm.-Klasse	Konto	Bezeichnung	Gesamtkost. Investitionen T €	bis 2017 finanziierter Ansatz T €	2018 finanziierter Ansatz T €	Ansatz 2019 T €
		<b>Betriebs- und Geschäftsausstattung</b>				
07	01030	Software für DV-Geräte	908	*	458	450
07	07300	Einrichtungsgegenstände	236	*	152	84
07	07320	Einrichtungsgegenstände - S	409	*	191	218
07	07400	Kraftfahrzeuge, Nutzfahrzeuge, Anhänger	8.350	*	4.260	4.090
07	07500	Büromaschinen	0	*	0	0
07	07520	Büromaschinen - S	3	*	2	1
07	07600	Technische Geräte, Maschinen und Apparate	970	*	461	509
07	07620	Technische Geräte, Maschinen, Apparate - S	204	*	95	109
07	07640	DV-Anlagen, DV-Geräte und Zubehör - nicht selbständig nutzbar	21	*	10	11
07	07660	EDV-Anlagen und Geräte - selbständig nutzbar	80	*	30	50
07	07670	EDV-Anlagen und Geräte - S	20	*	10	10
07	07800	Fernsprech-, Funk- und Fernsehanlagen	0	*	0	0
07	07820	Fernsprech-, Funk- und Fernsehanlagen - S	5	*	3	2
		<b>Summe Betriebs- und Geschäftsausstattung</b>	<b>11.206</b>	<b>*</b>	<b>5.672</b>	<b>5.534</b>
		<b>2. Sonstige Ausleihungen und Beteiligungen</b>				
		Beteiligungen				100
		<b>Summe sonstige Ausleihungen und Beteiligungen</b>				<b>100</b>
		<b>3. Tilgungen aufgenommener Darlehen</b>				<b>20.639</b>
		<b>4. Auflösung von Sonderposten für Investitionszuschüsse</b>				<b>3.156</b>
		<b>5. Finanzierung Jahresverlust</b>				<b>0</b>
		<b>Summe Vermögensplan 2019:</b>				<b>117.474</b>

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

## Verpflichtungsermächtigungen 2020 bis 2022

Konto	Bezeichnung	Verpflichtungsermächtigungen			
		Gesamt T €	2020 T €	2021 T €	2022 T €
	<b>Abwasserreinigungsanlagen</b>				
81890	Pauschale, Strukturverbesserungen und Erneuerungen	3.000	1.000	1.000	1.000
82003	Einführung eines Prozessinformationssystems und eines Engineering-Data-Management-Systems (EDMS)	886	886	0	0
82007	KLW I; Umbau des Nachklärbeckens 7 zur Zentratbehandlung	1.200	1.200	0	0
82012	KLW II; Modernisierung Automatisierungssysteme	2.673	1.500	1.173	0
82013	KLW I und II; Erneuerung der PLT-Infrastruktur	12.300	7.200	4.600	500
82105	KLW I; Neubau Klärschlammverbrennungsanlage	7.000	1.000	1.000	5.000
82116	KLW II; Einleitungsbauwerk – Umbau Isarschwelle	0	0	0	0
82131	KLW I; Verfahrenstechnische Optimierung der Phosphat-Fällung	0	0	0	0
82151	KLW I; Erweiterungen am Hauptschlammumpwerk	0	0	0	0
82231	KLW I; Energiezentrale, Austausch von Gas-Otto-Motoren	0	0	0	0
82270	KLW II; Abluftbehandlung Rechenhaus und Einlaufbebauwerk	0	0	0	0
82272	KLW II; Rechenhaus und Einlaufbebauwerk, Verbesserung der Lüftung in den Installationskanälen	0	0	0	0
82285	KLW II; Erneuerung von Regleinrichtungen für die HLK	0	0	0	0
82301	KLW II; Neubau Elektrogebäude Einlaufbebauwerk	7.484	6.600	884	0
82312	KLW II; Erfüchtigung Elektrotechnik Bereich C	4.400	3.400	1.000	0
82330	KLW II; Erneuerung der Elektro- und Anlagentechnik in den Bereichen Schlammbehandlung und Sandfilteranlage	16.965	2.300	9.000	5.665
82332	KLW II; Erneuerung der Brandmeldeanlage	0	0	0	0
82350	KLW II; Photovoltaikpark Gut Marienhof	0	0	0	0
82440	KLW II; Erneuerung der Anlagentechnik in der Biologischen Reinigung	9.250	4.500	4.500	250
82460	KLW II; Erstellung einer LWL-Infrastruktur	0	0	0	0
82580	KLW I; Optimierung der Rechengutbehandlung	0	0	0	0
82630	KLW I; Erneuerung der 1. Biologischen Stufe	34.960	13.000	9.000	12.960
82650	KLW II; Neuordnung der Energieanlagen	13.000	10.000	2.000	1.000
82800	KLW I; Mittelspannungsschaltanlage – Erneuerung der Automatisierungstechnik	958	600	358	0
89920	Planungspauschale	1.800	600	600	600
	<b>Summe Abwasserreinigungsanlagen</b>	<b>115.876</b>	<b>53.786</b>	<b>35.115</b>	<b>26.975</b>

**Verpflichtungsermächtigungen 2020 bis 2022**

Konto	Bezeichnung	Verpflichtungsermächtigungen			
		Gesamt T €	2020 T €	2021 T €	2022 T €
	<b>Abwassersammlungsanlagen</b>				
83011	Sanierung Regenüberlauf 284, Harlachinger Straße	4.000	2.000	2.000	0
83013	Kanalumbau Tunnel Englischer Garten	1.450	750	500	200
83082	Kanalumbau Tunnel Landshuter Allee	6.500	1.500	2.500	2.500
83180	Mischwassersammiler Links der Isar	3.000	1.000	2.000	0
83320	Düker Montgelasstraße	7.000	3.000	4.000	0
83501	RÜB Leinthaler Brücke	5.000	400	600	4.000
83562	Kanalnetzsanierung Landsberger Straße, 2. BA	8.300	8.300	0	0
83601	Hasenbergssammiler und Schleißheimer Straße II	20.000	5.000	10.000	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	6.000	2.500	2.000	1.500
87000	Kanalbau i.V.m. Straßenbau und Sonderprojekte	5.200	1.000	2.200	2.000
88000	Kanalbau i.V.m. ÖPNV	2.400	1.500	400	500
89910	Planungspauschale	3.000	1.000	1.000	1.000
	<b>Summe Abwassersammlungsanlagen</b>	<b>79.150</b>	<b>31.050</b>	<b>29.300</b>	<b>18.800</b>
	<b>Betrieb und Gebäude</b>				
83090	Pauschale für Kanalnetzsanierungen, kleinere Maßnahmen	100	100	0	0
84000	Pauschale für Investitionen im Bereich Hochbau	200	200	0	0
84054	Erweiterung Wohngebäude Mathunstraße 42 und energetische Sanierung	0	0	0	0
84057	Ankauf Anteil der MSE am Neuen Technischen Rathaus	0	0	0	0
84200	Pauschale für Investitionen im Immobilienbereich inklusive Grunderwerb	15.000	15.000	0	0
89930	Planungspauschale für MSE-31	0	0	0	0
89935	Planungspauschale für MSE-RI, Immobilienmanagement	1.000	1.000	0	0
	<b>Summe Betrieb und Gebäude</b>	<b>16.300</b>	<b>16.300</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>Betriebs- und Geschäftsausstattung</b>				
07400	Kraftfahrzeuge, Nutzfahrzeuge, Anhänger	6.390	4.260	2.130	0
	<b>Summe Betriebs- und Geschäftsausstattung</b>	<b>6.390</b>	<b>4.260</b>	<b>2.130</b>	<b>0</b>
	<b>Summe Verpflichtungsermächtigungen zum Vermögensplan</b> (diese sind innerhalb der vier Vorhaben jeweils gegenseitig deckungsfähig)	<b>217.716</b>	<b>105.396</b>	<b>66.545</b>	<b>45.775</b>
	<b>Voraussichtlich fällige Ausgaben</b> aus Vermögensplan 2018	114.266	68.994	45.272	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 Deponien, Beseitigung von Reststoffen, Energie, Betriebsmittel, Mieten, Reinigung und Bewachung sowie Erstattungen an die SWM. Für 2023 ff. gelten als Obergrenzen jeweils die Werte aus 2022.



## Finanzplan 2018 - 2022

### Finanzbedarf

	Summe 2018 - 2022 T €	Trend 2018 T €	Plan 2019 T €	Plan 2020 T €	Plan 2021 T €	Plan 2022 T €
1. Investitionen						
- Investitionsprogramm IL1	397.813	63.192	79.795	111.936	74.115	68.775
- Aktivierte Eigenleistungen	45.472	8.472	8.250	8.750	9.000	11.000
Summe Baumaßnahmen	443.285	71.664	88.045	120.686	83.115	79.775
Investitionen im allgemeinen Bereich (BGA)	23.206	5.672	5.534	5.000	3.500	3.500
2. Sonstige Ausleihungen und Beteiligungen	100	0	100	0	0	0
3. Tilgung aufgenommener Darlehen	103.104	20.187	20.639	20.615	20.960	20.703
4. Auflösung von Sonderposten für Investitionszuschüsse	15.241	3.305	3.156	3.075	2.904	2.801
5. Finanzierung Jahresverlust	0	0	0	0	0	0
<b>Insgesamt</b>	<b>584.936</b>	<b>100.828</b>	<b>117.474</b>	<b>149.376</b>	<b>110.479</b>	<b>106.779</b>

### Finanzierung des Bedarfs

	Summe 2018 - 2022 T €	Trend 2018 T €	Plan 2019 T €	Plan 2020 T €	Plan 2021 T €	Plan 2022 T €
1. Abschreibungen	357.077	61.020	65.831	71.597	78.251	80.378
2. Zuschüsse						
- Erschließungsbeitrag nach Baugesetzbuch	125	25	25	25	25	25
- Zuschüsse für Tunnel- u. Straßenbaumaßnahmen	7.200	0	1.980	1.800	1.500	1.920
Summe	7.325	25	2.005	1.825	1.525	1.945
3. Tilgung gegebener Darlehen an Unternehmen zum Bau von Dienstwhg.	125	25	25	25	25	25
4. Kreditaufnahme *	220.409	39.758	49.613	75.929	30.678	24.431
<b>Insgesamt</b>	<b>584.936</b>	<b>100.828</b>	<b>117.474</b>	<b>149.376</b>	<b>110.479</b>	<b>106.779</b>

\*) In 2018 stehen zudem Kreditermächtigungen aus 2017 in Höhe von 48.745 T€ und aus 2018 in Höhe weiterer 197 T€ zur Verfügung.

## Finanzplan 2018 - 2022 : Finanzdeckung



Wirtschaftsjahr 2019

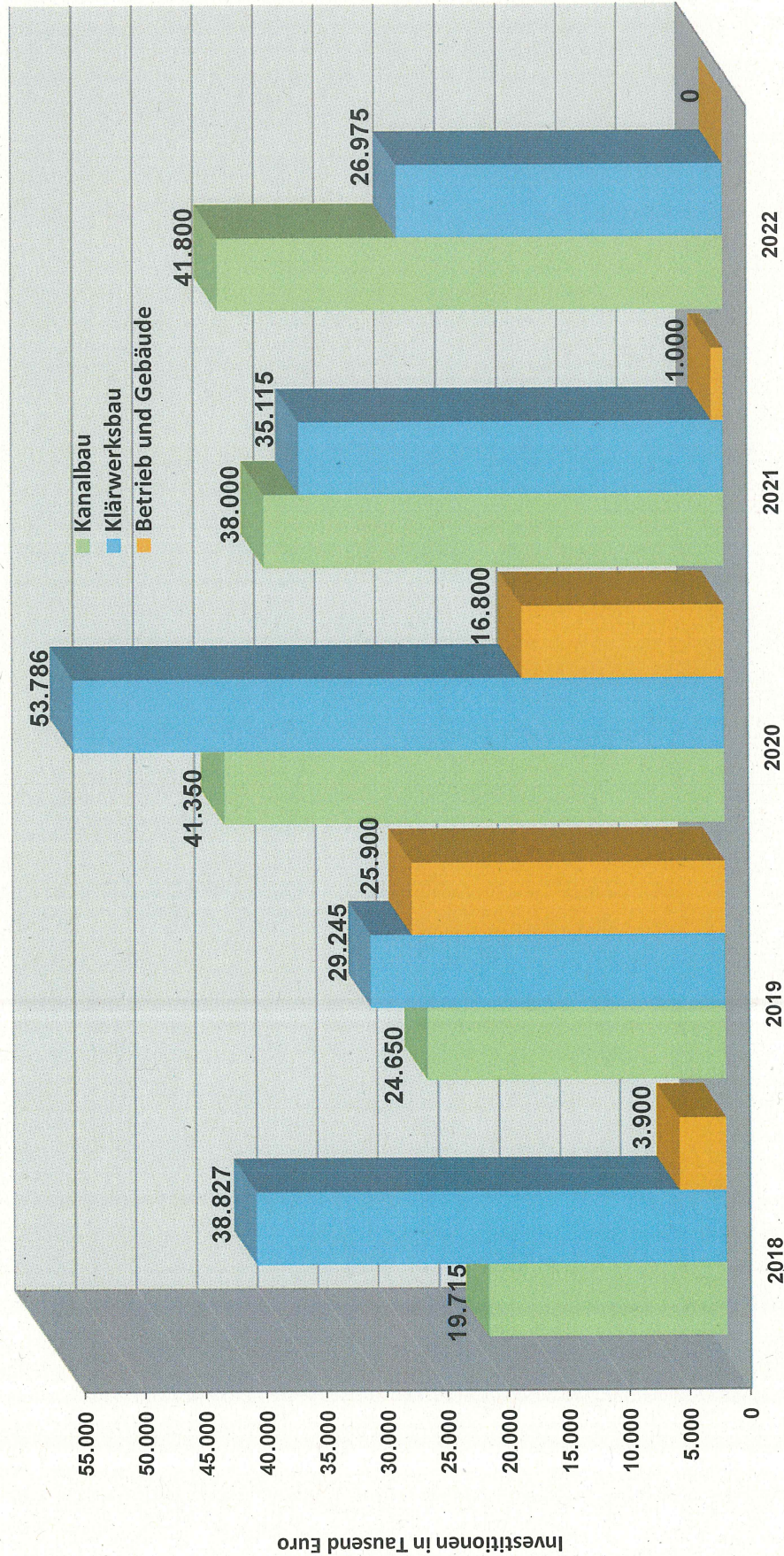
### Tilgungsplan für die Darlehen der Münchner Stadtentwässerung

Kreditart	IST 31.12.2017 €	Trend 2018 €	Plan 2019 €	Plan 2020 €	Plan 2021 €	Plan 2022 €
<b>Altkredite bis 31.12.2017</b>						
Darlehen von Kreditinstituten	1.038.542.710					
Tilgungsleistung für Altkredite		19.965.661	19.628.444	19.042.294	18.741.283	18.193.052
<b>Neukredite ab 01.01.2018</b>						
Aufnahme der unbenutzten Kreditermächtigung aus 2017/18		48.942.000				
Kreditaufnahme		39.758.000	49.613.000	75.929.000	30.678.000	24.431.000
Tilgungsleistung für Neukredite		221.750	1.011.033	1.572.953	2.219.115	2.510.278
<b>Summe Tilgung für Altkredite und Neukredite:</b>		<b>20.187.411</b>	<b>20.639.477</b>	<b>20.615.247</b>	<b>20.960.398</b>	<b>20.703.330</b>
<b>Gesamtschuldenstand am 31.12. d. J.:</b>	<b>1.038.542.710</b>	<b>1.107.055.299</b>	<b>1.136.028.822</b>	<b>1.191.342.575</b>	<b>1.201.060.177</b>	<b>1.204.787.847</b>

Investitionsprogramm 2018 – 2022 IL 1  
(in 1000 EURO)

Investitionsmaßnahmen	Gesamtkosten	Finanzierung bis 2017	Investitionsliste 1					Rest-Finanzg. 2023 ff.	
			SUMME	2018	2019	2020	2021		2022
Summe Kanalbau	493.955	51.600	165.515	19.715	24.650	41.350	38.000	41.800	276.840
Summe Klärwerksbau	576.513	196.258	183.948	38.827	29.245	53.786	35.115	26.975	196.307
Betrieb und Gebäude	49.100	1.500	47.600	3.900	25.900	16.800	1.000	0	0
<b>Gesamtsumme Investitionsliste 1</b>	<b>1.119.568</b>	<b>249.358</b>	<b>397.063</b>	<b>62.442</b>	<b>79.795</b>	<b>111.936</b>	<b>74.115</b>	<b>68.775</b>	<b>473.147</b>

# Investitionsliste 1 für 2018 bis 2022



Gesamtinvestitionen IL1: 2018: 62,4 Mio. € 2019: 79,8 Mio. € 2020: 111,9 Mio. € 2021: 74,1 Mio. € 2022: 68,8 Mio. €

**Investitionsprogramm 2018 – 2022  
(in 1000 EURO)**

Bezeichnung	Gesamtkosten	Finanzierung bis 2017	Investitionen					Rest-Finanzg. 2023 ff.	
			SUMME	2018	2019	2020	2021		2022
<b>Investitionsliste 1</b>									
Kanalbau	493.955	51.600	165.515	19.715	24.650	41.350	38.000	41.800	276.840
Klärwerksbau	576.513	196.258	183.948	38.827	29.245	53.786	35.115	26.975	196.307
Betrieb und Gebäude	49.100	1.500	47.600	3.900	25.900	16.800	1.000	0	0
<b>Summe Investitionsliste 1</b>	<b>1.119.568</b>	<b>249.358</b>	<b>397.063</b>	<b>62.442</b>	<b>79.795</b>	<b>111.936</b>	<b>74.115</b>	<b>68.775</b>	<b>473.147</b>
<b>Investitionsliste 2</b>									
Kanalbau	76.600	0	6.000	0	0	200	800	5.000	70.600
Klärwerksbau	14.930	0	13.480	0	0	3.050	6.230	4.200	1.450
Betrieb und Gebäude	5.000	0	5.000	0	0	5.000	0	0	0
<b>Summe Investitionsliste 2</b>	<b>96.530</b>	<b>0</b>	<b>24.480</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8.250</b>	<b>7.030</b>	<b>9.200</b>	<b>72.050</b>
<b>Gesamtsumme Investitionslisten 1 und 2</b>	<b>1.216.098</b>	<b>249.358</b>	<b>421.543</b>	<b>62.442</b>	<b>79.795</b>	<b>120.186</b>	<b>81.145</b>	<b>77.975</b>	<b>545.197</b>
<b>Investitionsliste 3</b>									
Kanalbau	41.055	0	0	0	0	0	0	0	41.055
Klärwerksbau	111.500	55	18.325	0	0	0	4.150	14.175	93.120
<b>Summe Investitionsliste 3</b>	<b>152.555</b>	<b>55</b>	<b>18.325</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4.150</b>	<b>14.175</b>	<b>134.175</b>
<b>Gesamtsumme Investitionslisten 1 bis 3</b>	<b>1.368.653</b>	<b>249.413</b>	<b>439.868</b>	<b>62.442</b>	<b>79.795</b>	<b>120.186</b>	<b>85.295</b>	<b>92.150</b>	<b>679.372</b>

Investitionsprogramm 2018 – 2022 IL 1  
(in 1000 EURO)

Ord.- Zahl	Konto	Investitionsmaßnahmen	Gesamt- kosten	Finanzie- rung bis 2017	Investitionsliste 1						Rest- Finanzg. 2023 ff.
					SUMME	2018	2019	2020	2021	2022	
					<b>Kanalbau</b>						
1	83011	Sanierung Regenüberlauf 284, Harlachinger Straße	8.600	3.600	5.000	0	100	2.000	2.000	900	0
2	83013	Kanalumbau Tunnel Englischer Garten	12.700	0	2.200	0	750	750	500	200	10.500
3	83082	Kanalumbau Tunnel Landshuter Allee	155.000	1.300	13.200	2.000	1.000	2.500	2.500	5.200	140.500
4	83180	Mischwassersammler Links der Isar**	85.600	24.600	5.600	500	100	1.000	2.000	2.000	55.400
5	83320	Düker Montglasstraße	12.500	3.000	9.500	100	500	3.000	4.000	1.900	0
6	83501	RÜB Leinthaler Brücke	10.100	0	5.100	0	100	400	600	4.000	5.000
7	83562	Kanalnetzsanierung Landsberger Straße, 2. BA	37.600	18.700	18.900	2.000	7.000	9.900	0	0	0
8	83601	Hasenbergssammler und Schleißheimer Straße II	35.500	400	27.400	400	2.000	5.000	10.000	10.000	7.700
9	84890	Pauschale, Strukturverbesserungen und Erneuerungen	900	*	900	500	100	100	100	100	0
10	84900	Kanalbau i.V.m. Hygiene, Ungenehmigte Siedlungen	600	*	600	200	200	200	0	0	0
11	85000	Kanalnetzsanierung	34.000	*	34.000	6.500	5.500	7.000	7.000	8.000	0
12	86000	Kanalbau i.V.m. Schaffung neuen Baurechts und Gewerbebau	25.000	*	25.000	6.000	4.000	5.000	5.000	5.000	0
13	87000	Kanalbau i.V.m. Straßenbau und Sonderprojekte	7.655	*	6.465	465	300	1.000	2.200	2.500	1.190
14	88000	Kanalbau i.V.m. ÖPNV	60.800	*	4.250	350	1.500	1.500	400	500	56.550
15	89910	Planungspauschale	7.400	*	7.400	700	1.500	2.000	1.700	1.500	0
<b>Summe Kanalbau Liste 1</b>			<b>493.955</b>	<b>51.600</b>	<b>165.515</b>	<b>19.715</b>	<b>24.650</b>	<b>41.350</b>	<b>38.000</b>	<b>41.800</b>	<b>276.840</b>

\*) 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 2018 – 2022**

**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						2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	2022	
a) Planungs- und Baukosten	8.600	3.600	0	100	2.000	2.000	900	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>8.600</b>	<b>3.600</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>2.000</b>	<b>2.000</b>	<b>900</b>	<b>0</b>
Zuschusszahlung vom Baureferat	0	0	0	0	0	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)	0	0	Vermögensplan 2019:	2.000	2.000	0	0	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>4.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.000</b>	<b>2.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**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 Pigersheimer 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.



**Münchener Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022**

Investitionsliste 1

Konto - Nummer:

83013

Abteilung:

Kanalbau

Investitionsmaßnahme:

Kanalumbau Tunnel Englischer Garten

Planungsstand: Vorplanung

Projektgenehmigung vom:

Gremium:

Genehmigte Gesamtkosten:

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

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr						2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	2022	
a) Planungs- und Baukosten	12.700	0	0	750	750	500	200	10.500
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>12.700</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>750</b>	<b>750</b>	<b>500</b>	<b>200</b>	<b>10.500</b>
Zuschusszahlung vom Baureferat	7.620	0	0	0	900	0	420	6.300
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2019:	750	500	200	0	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>1.450</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>750</b>	<b>500</b>	<b>200</b>	<b>0</b>

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Der Englische Garten ist durch den Bau des Mittleren Ringes in den 1960er Jahren komplett zerschnitten worden. Wird die Stadtautobahn in diesem Bereich in einen Tunnel gelegt, wird der Stadtpark an der Oberfläche wiedervereinigt. Im Isarring bzw. im Bereich der geplanten Tunneltrasse verläuft ein bestehender Abwasserkanal DN 1550. Weitere bestehende Abwasserkanäle ÜE 600/1100 queren den Isarring im Bereich der zukünftigen Rampen im Osten und Westen des Tunnels. Es sind insgesamt ca. 780 m Abwasserkanäle von der Tunnelbaumaßnahme betroffen. Maßnahmen aus dem Stadtratsbeschluss Nr. 14-20 / V 03651 (Vollversammlung) vom 19.11.2015, Handlungsprogramm Mittlerer Ring, optionale Tunnelbaumaßnahmen

Inbetriebnahme: noch nicht bekannt

**Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022**

**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						2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	2022	
a) Planungs- und Baukosten	155.000	1.300	2.000	1.000	2.500	2.500	5.200	140.500
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>155.000</b>	<b>1.300</b>	<b>2.000</b>	<b>1.000</b>	<b>2.500</b>	<b>2.500</b>	<b>5.200</b>	<b>140.500</b>
Zuschusszahlung vom Baureferat	93.000	0	0	1.980	900	1.500	1.500	87.120
Verpflichtungsermächtigungen (VE)	0	0	Vermögensplan 2019:	1.500	2.500	2.500	2.500	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>6.500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.500</b>	<b>2.500</b>	<b>2.500</b>	<b>0</b>

**Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:**

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

Inbetriebnahme: abschnittsweise 2025 ff.

**Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022**

**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€)	Wirtschaftsjahr						2023 ff.
	2017 **	2018	2019	2020	2021	2022	
a) Planungs- und Baukosten	24.600	500	100	1.000	2.000	2.000	55.400
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>24.600</b>	<b>500</b>	<b>100</b>	<b>1.000</b>	<b>2.000</b>	<b>2.000</b>	<b>55.400</b>
Zuschusszahlung vom Baureferat	0	0	0	0	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)	0	Vermögensplan 2019: 1.000	0	1.000	2.000	0	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.000</b>	<b>2.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\*\* 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 21.12.1990 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. Die Kosten wurden gegenüber dem Wirtschaftsplan 2018 auf Basis des aktuellen Planungsstandes fortgeschrieben. 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.

## Münchner Stadtentwässerung Investitionsprogramm 2018 – 2022

### Investitionsliste 1

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

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

Genehmigte Gesamtkosten:

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr					2022	2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021		
a) Planungs- und Baukosten	12.500	3.000	100	500	3.000	4.000	1.900	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>12.500</b>	<b>3.000</b>	<b>100</b>	<b>500</b>	<b>3.000</b>	<b>4.000</b>	<b>1.900</b>	<b>0</b>
Zuschusszahlung vom Baureferat	0	0	0	0	0	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)	0	0	Vermögensplan 2019:	3.000	4.000	0	0	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>7.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3.000</b>	<b>4.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

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

Maßnahme aus dem zukünftigen Dringlichkeitsstufenplan Priorität 2, Nr. 7

Inbetriebnahme: voraussichtlich 2021 ff.

**Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022**

**Investitionsliste 1**

Konto - Nummer: 83501  
Abteilung: Kanalbau  
Investitionsmaßnahme: RUB Leinthaler Brücke

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

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr					2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	
a) Planungs- und Baukosten	10.100	0	0	100	400	600	5.000
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>10.100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>400</b>	<b>600</b>	<b>5.000</b>
Zuschusszahlung vom Baureferat	0	0	0	0	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2019:	400	600	4.000	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>5.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>400</b>	<b>600</b>	<b>4.000</b>

**Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:**

Zur Verhinderung einer hydraulischen Überlastung ist am RUB "Leinthaler Brücke" ein neuer Beckenüberlauf zu errichten. Dazu sollen im Einlaufbereich ein neues Trennbauwerk mit Entlastungsschwelle und weiterführend ein Regenauslasskanal bis zum bestehenden Beckenauslass errichtet werden.

**Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022**

**Investitionsliste 1**

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

Planungsstand: Bauausführung

Projektgenehmigungen vom: 23.06.2015 und 24.10.2017  
 Gremium: SEA  
 (VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Genehmigte Gesamtkosten: 37.600.000 €

Investitionsbedarf (in T€)	Wirtschaftsjahr						2023 ff.
	2015	2018	2019	2020	2021	2022	
<b>Gesamtkosten</b>							
a) Planungs- und Baukosten	18.700	2.000	7.000	9.900	0	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>18.700</b>	<b>2.000</b>	<b>7.000</b>	<b>9.900</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Zuschusszahlung vom Baureferat	0	0	0	0	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)		Vermögensplan 2019:		8.300	0	0	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8.300</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:**

Um die kritischen Abwasservolumenströme im Münchner Westen/Südwesten abzuführen, muss die Kanalnetzücke 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 in 2016 realisiert. Die Projektkosten sind dem zunehmenden Detaillierungsgrad der Planung und der aktuellen Baupreisentwicklung angepasst worden. Die Vergabegenehmigung für die Bauleistungen erfolgte 2018. Die Projektgenehmigungen wurden am 23.06.2018 im Stadtentwässerungsausschuss (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 03198) und am 24.10.2017 im Stadtentwässerungsausschuss (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 09794) beschlossen.

Baubeginn: Mitte August 2018

Inbetriebnahme: 2020

**Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022**

**Investitionsliste 1**

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

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

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr						2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	2022	
a) Planungs- und Baukosten	35.500	400	400	2.000	5.000	10.000	10.000	7.700
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>35.500</b>	400	400	2.000	5.000	10.000	10.000	7.700
Zuschusszahlung vom Baureferat	0	0	0	0	0	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)	0	0	Vermögensplan 2019:	5.000	10.000	5.000	5.000	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>20.000</b>	0	0	0	5.000	10.000	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 Hasenberg I 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 Hasenberg I zur Neuherbergstraße.

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

Inbetriebnahme: voraussichtlich 2023

**Münchner Stadtenwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022**

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						2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	2022	
a) Planungskosten	900	*	500	100	100	100	100	0
b) Grunderwerbskosten	0	*	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>900</b>	*	<b>500</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>0</b>
Zuschusszahlung vom Baureferat	0	0	0	0	0	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)	0	Vermögensplan 2019:	100	100	100	100	100	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>300</b>	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.

Inbetriebnahme: versch. Baumaßnahmen – 2019 ff.



## Münchner Stadtentwässerung Investitionsprogramm 2018 – 2022

### 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					2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	
a) Planungs- und Baukosten	600	*	200	200	200	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	*	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>600</b>	*	200	200	200	0	0
Zuschusszahlung vom Baureferat	0	0	0	0	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)	0		Vermögensplan 2019:	0	0	0	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>0</b>	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 18.05.1988 / 04.04.1990 (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 – 2019 ff.

## Münchner Stadtentwässerung Investitionsprogramm 2018 – 2022

### 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					2023 ff.	
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021		2022
a) Planungs- und Baukosten	34.000	*	6.500	5.500	7.000	7.000	8.000	0
b) Grunderwerbskosten	0	*	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>34.000</b>	*	6.500	5.500	7.000	7.000	8.000	0
Zuschusszahlung vom Baureferat	0	0	0	0	0	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)	0	0	Vermögensplan 2019: 0	3.000	2.000	2.000	2.000	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>7.000</b>	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 der Teerstrickdichtungen, die Sanierung von Mauerwerks- und Betonkanälen, Kanalisierungen im restlichen Stadtgebiet und Kanalbaumaßnahmen zur Netzsanierung durchgeführt. Weiterhin werden im Rahmen dieser Pauschale zur Erfüllung der Arbeitssicherheitsbestimmungen diverse Maßnahmen durchgeführt.

Inbetriebnahme: versch. Baumaßnahmen – 2019 ff.

**Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022**

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

Genehmigte Gesamtkosten:

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr					2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	
a) Planungs- und Baukosten	25.000	*	6.000	4.000	5.000	5.000	0
b) Grunderwerbskosten	0	*	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>25.000</b>	*	6.000	4.000	5.000	5.000	0
Zuschusszahlung vom Baureferat	0	0	0	0	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)		Vermögensplan 2019:			2.500	2.000	1.500
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>6.000</b>	0	0	0	2.500	2.000	1.500

\*) 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 dem Einfamilienhausbau, Wohnraumbeschaffungsprogramm und Gewerbe- und -ansiedlungen gemäß den Anmeldungen des Referates für Stadtplanung und Bauordnung für den Zeitraum 2018 – 2023 ff. (Reihenfolge großer Siedlungsmaßnahmen: Werksviertel, Feldbergstraße / Wasserburger Landstraße, Trimburgstraße, Friedrich-Creuzer-Straße, Diamatgelände, Heidemannstraße / Bayernkaserne und als Sonderprojekt die Zentratdruckleitung vom HKW-Nord zum KLV 1).

Inbetriebnahme: versch. Baumaßnahmen – 2019 ff.

**Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022**

**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					2023 ff.	
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021		2022
a) Planungs- und Baukosten	7.655	*	465	300	1.000	2.200	2.500	1.190
b) Grunderwerbskosten	0	*	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>7.655</b>	*	<b>465</b>	<b>300</b>	<b>1.000</b>	<b>2.200</b>	<b>2.500</b>	<b>1.190</b>
Zuschusszahlung vom Baureferat	0	0	0	0	0	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)	0	0	Vermögensplan 2019:	1.000	2.200	2.000	0	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>5.200</b>	0	0	0	1.000	2.200	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 2018 – 2023 ff. (Reihenfolge großer Baumaßnahmen: Eisenbahnunterführungen Sportlerweg, Balanstraße, Rosenheimer Straße, Paosstraße, Lindwurmstraße, Chiemgaustraße, Tumbingerstraße und das Sonderprojekt der Kanalumbau Max-Joseph-Platz).

Inbetriebnahme: versch. Baumaßnahmen – 2019 ff.

# Münchner Stadtentwässerung Investitionsprogramm 2018 – 2022

## Investitionsliste 1

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

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

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr					2023 ff.	
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021		2022
a) Planungs- und Baukosten	60.800	*	350	1.500	1.500	400	500	56.550
b) Grunderwerbskosten	0	*	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>60.800</b>	*	350	1.500	1.500	400	500	56.550
Zuschusszahlung vom Baureferat	0	0	0	0	0	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)	0		Vermögensplan 2019:	1.500	400	500	0	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>2.400</b>	0	0	0	1.500	400	500	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 insbesondere mit dem U-Bahnbau gemäß den Anmeldungen des Baureferates bzw. der SWM für den Zeitraum 2018 – 2023 ff. (Reihenfolge großer Baumaßnahmen: U5 Pasing Los 1 bis 3, U4 Engelschalking, U9 Bhf Dietlindenstraße, U5 Pasing-Freiham sowie weitere Projekte der Neustrukturierung bzw. Erweiterung des ÖPNV).

Inbetriebnahme: versch. Baumaßnahmen – 2027 ff.

**Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022**

**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						2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	2022	
a) Planungskosten	7.400	*	700	1.500	2.000	1.700	1.500	0
b) Grunderwerbskosten	0	*	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>7.400</b>	*	700	1.500	2.000	1.700	1.500	0
Zuschusszahlung vom Baureferat	0	0	0	0	0	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)	0	0	Vermögensplan 2019:	1.000	1.000	1.000	1.000	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>3.000</b>	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 unter zusätzlicher Einbeziehung verschiedener geplanter Verkehrsprojekte (Straßentunnel, U-Bahn und ähnliches) im Stadtgebiet.

### Investitionsprogramm 2018 – 2022 IL 1 (in 1000 EURO)

Ordin. Zahl	Konto	Investitionsmaßnahmen	Gesamtkosten	Finanzierung bis 2017	Investitionsliste 1					Rest-Finanzg. 2023 ff.	
					2018	2019	2020	2021	2022		
					SUMME						
<b>Klärwerksbau</b>											
1	81890	Pauschale, Strukturverbesserungen und Erneuerungen	6.210	*		2.000	1.000	1.000	1.000	0	
2	82003	Einführung eines Prozessinformationssystems und eines Engineering-Data-Management-Systems (EDMS)	2.386	1.500		0	886	0	0	0	
3	82007	KLW I; Umbau des Nachklärbeckens 7 zur Zentratbehandlung	7.200	0		5.500	1.200	0	0	0	
4	82012	KLW II; Modernisierung Automatisierungssysteme	4.173	500		1.000	1.500	1.173	0	0	
5	82013	KLW I und II; Erneuerung der PLT-Infrastruktur	14.300	2.000		0	7.200	4.600	500	0	
6	82105	KLW I; Neubau Klärschlammverbrennungsanlage	167.000	2.200		1.000	1.000	1.000	5.000	156.800	
7	82116	KLW II; Einleitungsbauwerk – Umbau Isarschwelle	2.700	36		964	0	0	0	0	
8	82131	KLW I; Verfahrenstechnische Optimierung der Phosphat-Fällung	4.992	4.940		0	52	0	0	0	
9	82151	KLW I; Erweiterungen am Hauptschlammumpwerk	2.080	2.000		80	0	0	0	0	
10	82231	KLW I; Energiezentrale, Austausch von Gas-Otto-Motoren	12.000	11.500		500	0	0	0	0	
11	82270	KLW II; Abluftbehandlung Rechenhaus und Einlaufbebauwerk	2.900	2.210		690	0	0	0	0	
12	82272	KLW II; Rechenhaus und Einlaufbebauwerk, Verbesserung der Lüftung in den Installationskanälen	1.791	212		1.572	7	0	0	0	
13	82285	KLW II; Erneuerung von Regeleinrichtungen für die HLK	2.400	1.900		0	500	0	0	0	
14	82301	KLW II; Neubau Elektrogebäude Einlaufbebauwerk	8.774	0		290	1.000	6.600	884	0	
15	82312	KLW II; Ertüchtigung Elektrotechnik Bereich C	4.900	0		0	500	3.400	1.000	0	
16	82330	KLW II; Erneuerung der Elektro- und Anlagentechnik in den Bereichen Schlammbehandlung und Sandfilteranlage	30.000	4.860		0	0	2.300	9.000	5.665	8.175
17	82332	KLW II; Erneuerung der Brandmeldeanlage	550	450		0	100	0	0	0	
18	82350	KLW II; Photovoltaikpark Gut Marienhof	9.400	8.920		0	480	0	0	0	
19	82440	KLW II; Erneuerung der Anlagentechnik in der Biologischen Reinigung	10.000	0		0	750	4.500	4.500	250	
20	82460	KLW II; Erstellung einer LWL-Infrastruktur	2.200	1.000		1.000	200	0	0	0	
21	82580	KLW I; Optimierung der Rechengutbehandlung	4.867	2.290		65	2.512	0	0	0	
22	82630	KLW I; Erneuerung der 1. Biologischen Stufe	167.500	122.540		6.000	4.000	13.000	9.000	12.960	
23	82650	KLW I; Neuordnung der Energieanlagen	102.832	25.500		25.000	8.000	10.000	2.000	1.000	31.332
24	82800	KLW I; Mittelspannungsschaltanlage – Erneuerung der Automatisierungstechnik	2.658	1.700		958	0	600	358	0	
25	89920	Planungspauschale	2.700	*		300	600	600	600	600	
<b>Summe Klärwerksbau Liste 1</b>			<b>576.513</b>	<b>196.258</b>	<b>183.948</b>	<b>38.827</b>	<b>29.245</b>	<b>53.786</b>	<b>35.115</b>	<b>26.975</b>	<b>196.307</b>

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

## Münchener Stadtentwässerung Investitionsprogramm 2018 – 2022

### Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 81890

Abteilung: Klärwerksbau

Investitionsmaßnahme: Pauschale, Strukturverbesserungen und Erneuerungen

Planungsstand:

Projektgenehmigung vom: Gremium: PA

Genehmigte Gesamtkosten:

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

Investitionsbedarf (in T€)	Wirtschaftsjahr						2023 ff.
	Gesamtkosten	Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	
a) Planungs- und Baukosten	6.210	*	1.210	2.000	1.000	1.000	1.000
b) Grunderwerbskosten	0	*	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>6.210</b>	<b>*</b>	<b>1.210</b>	<b>2.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>
Verpflichtungsermächtigungen (VE)	0	0	Vermögensplan 2019:	0	1.000	1.000	1.000
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>3.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>

\*) 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 Münchener 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.

Im Wirtschaftsjahr 2018 wurden 500.000 € zu Konto 82007 überführt. Das Projekt „KLW I, Umbau des Nachklärbeckens 7 zur Zentratbehandlung“ wird mit dem Wirtschaftsplan 2019 zur Erhöhung der Transparenz dort einzeln ausgewiesen.  
Des Weiteren wurden 290.000 € zu Konto 82301 überführt. Das Projekt „KLW II, Neubau Elektrogebäude Einlaufbehälter“ wird mit dem Wirtschaftsplan 2019 zur Erhöhung der Transparenz dort einzeln ausgewiesen.



Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022

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					2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	
a) Planungs- und Baukosten	2.386	1.500	0	0	886	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0
Summe	2.386	1.500	0	0	886	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2019:				
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0
Summe VE	886	0	0	0	886	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.

Die Gesamtkosten wurden an die Baupreisindizes angepasst.

**Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022**

**Investitionsliste 1**

Konto - Nummer: 82007  
 Abteilung: Klärwerksbau  
 Investitionsmaßnahme: KLW I; Umbau des Nachklärbeckens 7 zur Zentratbehandlung

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

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr					2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	
a) Planungs- und Baukosten	7.200	0	500	5.500	1.200	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>7.200</b>	<b>0</b>	<b>500</b>	<b>5.500</b>	<b>1.200</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Verpflichtungsmächtigungen (VE) Anlastung aus Vorjahren</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.200</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Summe VE</b>	<b>1.200</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.200</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:**

Aufgrund betrieblicher Probleme mit der Nitrifikation in der 2. Biologie im Winter 2017 muss das Volumen der Belebungsbecken vergrößert und damit die Zentratbehandlung ausgelagert werden. Eine Studie ergab als favorisierte Lösung die Umnutzung des Nachklärbeckens 7 für die Zentratbehandlung. Aufgrund der Einschränkung der Reinigungsleistung im Winter muss die Umrüstung vor der Winterperiode 2019/2020 fertiggestellt sein. Die Maßnahme ist daher höchst dringlich.

Die Bedarfsgenehmigung wurde am 05.03.2018 durch die Werkleitung erteilt.

Im Wirtschaftsjahr 2018 wurden von Konto 81890 500.000 € auf dieses Konto überführt. Zur Erhöhung der Transparenz wird das Projekt nun einzeln ausgewiesen.

**Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022**

**Investitionsliste 1**

Konto - Nummer:

82012

Abteilung:

Klärwerksbau

Investitionsmaßnahme:

KLW II; Modernisierung Automatisierungssysteme

Planungsstand: Vorplanung

Gremium:

Genehmigte Gesamtkosten:

Projektgenehmigung vom:

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

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr						2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	2022	
a) Planungs- und Baukosten	4.173	500	0	1.000	1.500	1.173	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>4.173</b>	<b>500</b>	<b>0</b>	<b>1.000</b>	<b>1.500</b>	<b>1.173</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Verpflichtungsermächtigungen (VE) Anlastung aus Vorjahren	0		Vermögensplan 2019:	1.500	1.173	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>2.673</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.500</b>	<b>1.173</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**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 2021 geplant.

**Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022**

**Investitionsliste 1**

Konto - Nummer:

82013

Abteilung:

Klärwerksbau

Investitionsmaßnahme:

KLW I und II; Erneuerung der PLT-Infrastruktur

Planungsstand: Entwurfsplanung

Projektgenehmigung vom:

Gremium:

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

Genehmigte Gesamtkosten:

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr						2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	2022	
a) Planungs- und Baukosten	14.300	2.000	0	0	7.200	4.600	500	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>14.300</b>	<b>2.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7.200</b>	<b>4.600</b>	<b>500</b>	<b>0</b>
Verpflichtungsermächtigungen (VE)								
Anlastung aus Vorjahren	0	0	Vermögensplan 2019:	7.200	4.600	500	0	0
				0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>12.300</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7.200</b>	<b>4.600</b>	<b>500</b>	<b>0</b>

**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 bisher im Wesentlichen aus handelsüblichen Industrierechnerkomponenten und der unter Windows 2000 laufenden Applikation PCS 7 zur Steuerung des Kanalinetzes 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.

Der Stand der Vorplanung dieses umfangreichen Infrastrukturprojektes ergibt eine deutliche Kostenerhöhung. Die Gründe dafür liegen hauptsächlich in der Umsetzung des Stands der Technik (besonders auch in den Planungskosten) und Terminen nieder.

Die Vorprojektgenehmigung wurde am 01.08.2018 durch die Werkleitung erteilt.

Die Inbetriebnahme ist Anfang 2021 vorgesehen.

# Münchner Stadtentwässerung Investitionsprogramm 2018 – 2022

## 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 2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023 ff.
a) Planungs- und Baukosten	167.000	2.200	0	1.000	1.000	1.000	5.000	156.800
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>167.000</b>	<b>2.200</b>	<b>0</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>5.000</b>	<b>156.800</b>
Verpflichtungsermächtigungen (VE) Anlastung aus Vorjahren	0	0	Vermögensplan 2019: 0	0	1.000	1.000	5.000	0
<b>Summe VE</b>	<b>7.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>5.000</b>	<b>0</b>

### Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Die Klärschlammverbrennungsanlage (KVA) auf dem Klärwerk Gut Großlappen ist seit 1997 in Betrieb und verbrennt den ausgefallenen 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 Klärschlamm Entsorgung entwickelt. Als wirtschaftlichste Lösung wird ein zügiger Neubau einer KVA für den gesamten Schlamm beider Klärwerke vorgeschlagen. Ein Grundsatzbeschluss zur Klärschlammbehandlung wurde am 28.06.2016 im Stadtentwässerungsausschuss vorbereitet und am 20.07.2016 in der Vollversammlung des Stadtrates gefasst (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 05983).

Die Kosten wurden an den aktuellen Stand der Vorentwurfsplanung und Marktentwicklung angepasst. Maßgebend sind die erhöhten Schlammkosten aus der Prognose der Einwohnerentwicklung (Referat für Stadtplanung und Bauordnung) sowie die Anpassung an den Baupreisindex.

**Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022**

**Investitionsliste 1**

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

Planungsstand: Bauvorbereitung  
 Projektgenehmigung vom: 05.03.2018  
 Gremium: WL  
 (VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Genehmigte Gesamtkosten: 3.200.000 €  
 davon 2.700.000 € investiv und  
 500.000 € konsumtiv

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr						
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023 ff.
a) Planungs- und Baukosten	2.700	36	1.700	964	0	0	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>2.700</b>	<b>36</b>	<b>1.700</b>	<b>964</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Verpflichtungsermächtigungen (VE) Anlastung aus Vorjahren	0	0	Vermögensplan 2019: 0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**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 aufgefördert, 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 Projektgenehmigung hierfür wurde am 05.03.2018 durch die Werkleitung erteilt. Der Umbau soll nach derzeitigem Stand Mitte 2019 abgeschlossen sein.

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

## Münchner Stadtentwässerung Investitionsprogramm 2018 – 2022

### Investitionsliste 1

Konto - Nummer:	82131								
Abteilung:	Klärwerksbau								
Investitionsmaßnahme:	KLW I; Verfahrenstechnische Optimierung der Phosphat-Fällung								
Planungsstand:	Bauausführung								
Projektgenehmigung vom:	21.08.2017 (Erhöhung)	Gremium: WL	Genehmigte Gesamtkosten:	4.992.000,00 €					
(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)									
Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr							
		Finanzg. bis 2017							
a) Planungs- und Baukosten	4.992								
b) Grunderwerbskosten	0	4.940	0	52	0	0	0	0	0
Summe	4.992	4.940	0	52	0	0	0	0	0
Verpflichtungsmächtigungen (VE)									
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 Gesamphosphor von aktuell 1 mg/l durch die Modernisierung bestehender Anlageanteile der Phosphor-Elimination, ein optimiertes P-Fällungskonzept sowie der Ersatz der veralteten und teilweise defekten Anlageanteile. Das neue P-Fällungskonzept sieht eine 3-Punkt-Fällung 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 Projektgenehmigung erfolgte am 02.04.2014, am 21.08.2017 hat die Werkleitung in Anpassung an die angespannte Marktsituation eine Projekterhöhung genehmigt. Die Inbetriebnahme ist in 2018 vorgesehen.

Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022

Investitionsliste 1

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

Planungsstand: Bauvorbereitung  
Projektgenehmigung vom: 29.03.2017  
(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Gremium: WL

Genehmigte Gesamtkosten: 2.080.000,00 €

Wirtschaftsjahr

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023 ff.
a) Planungs- und Baukosten	2.080	2.000	0	80	0	0	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	2.080	2.000	0	80	0	0	0	0
Verpflichtungsmächtigungen (VE)			Vermögensplan 2019:					
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 derzeitige Schlamm Entsorgung der MSE basiert auf der thermischen Verwertung der anfallenden Faulschlamm-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 2018 – 2022**

**Investitionsliste 1**

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

Planungsstand: Bauabrechnung  
Projektgenehmigung vom: 16.10.2012  
(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Gremium: SEA

Genehmigte Gesamtkosten: 12.000.000 €

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr					2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	
a) Planungs- und Baukosten	12.000	11.500	500	0	0	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0
Summe	12.000	11.500	500	0	0	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE) Anlastung aus Vorjahren	0	0	Vermögensplan 2019: 0	0	0	0	0
Summe VE	0	0	0	0	0	0	0

**Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:**

Im Rahmen einer Studie über die Optimierung der Betriebsweise der energieeffizienten 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 erfolgte sukzessive bis Ende 2017.

**Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022**

**Investitionsliste 1**

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

Planungsstand: Bauausführung  
 Projektgenehmigung vom: 04.08.2016  
 (VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Gremium: WL

Genehmigte Gesamtkosten: 2.900.000 €

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr					2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	
a) Planungs- und Baukosten	2.900	2.210	690	0	0	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>2.900</b>	<b>2.210</b>	<b>690</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Verpflichtungsermächtigungen (VE)							
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**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 Abluffbehandlung und Luftversorgung erforderlich ist. Vorgesehen ist eine Mitbehandlung der Abluft aus dem Einlaufbereich in der bestehenden Abluffbehandlungsanlage 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 April 2018 erfolgt.

**Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022**

**Investitionsliste 1**

Konto - Nummer: 82272  
 Abteilung: Klärwerksbau  
 Investitionsmaßnahme: KLW II; Rechenhaus und Einlaufhebewerk, 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					2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	
a) Planungs- und Baukosten	1.791	212	1572	7	0	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>1.791</b>	<b>212</b>	<b>1572</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Verpflichtungsmächtigungen (VE) Anlastung aus Vorjahren	0	0	Vermögensplan 2019: 0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**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 Einlaufhebewerk, 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 Gesamtkosten wurden an die Baupreisindizes angepasst.

Die Bedarfsgenehmigung wurde am 03.05.2017 durch die Werkleitung erteilt.

**Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022**

**Investitionsliste 1**

Konto - Nummer: 82285  
 Abteilung: Klärwerksbau  
 Investitionsmaßnahme: KLW II; Erneuerung von Regeleinrichtungen für die HLK  
 Genehmigte Gesamtkosten: 2.400.000 €

Planungsstand: Bauvorbereitung  
 Projektgenehmigung vom: 10.08.2016  
 Gremium: WL  
 (VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr					2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	
a) Planungs- und Baukosten	2.400	1.900	0	500	0	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>2.400</b>	<b>1.900</b>	<b>0</b>	<b>500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Verpflichtungsermächtigungen (VE) Anlastung aus Vorjahren	0	0	Vermögensplan 2019: 0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

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 Provisoren 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 2019 vorgesehen.

Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 82301  
Abteilung: Klärwerksbau  
Investitionsmaßnahme: KLV II; Neubau Elektrogebäude Einlaufhebewerk

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

**Genehmigte Gesamtkosten:**

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr					2023 ff.
		2017	2018	2019	2020	2021	
a) Planungs- und Baukosten	8.774	0	290	1.000	6.600	884	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>8.774</b>	0	290	1.000	6.600	884	0
<b>Verpflichtungsermächtigungen (VE)</b>			Vermögensplan 2019:	6.600	884	0	0
<b>Anlastung aus Vorjahren</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>7.484</b>	0	0	0	6.600	884	0

**Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:**

Die elektrotechnischen Anlagen im KLV Gut Marienhof sind seit 30 Jahren in Betrieb und weisen normale altersbedingte Risiken auf. Besonders durch stark geschädigte Kabel und Leitungen im Bereich des Zulaufs ist ein störungsfreier Betrieb des Einlaufhebewerks nicht mehr gesichert. Daher wird ein neues Elektrogebäude errichtet und die Elektrotechnik dort neu aufgebaut.

Die Bedarfsgenehmigung ist am 13.12.2017 durch die Werkleitung erfolgt. Die Inbetriebnahme ist 2020 geplant.

Im Wirtschaftsjahr 2018 wurden von Konto 81890 290.000 € auf dieses Konto überführt. Zur Erhöhung der Transparenz wird dieses Projekt nun einzeln ausgewiesen.

## Münchner Stadtentwässerung Investitionsprogramm 2018 – 2022

### Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 82312  
 Abteilung: Klärwerksbau  
 Investitionsmaßnahme: KLW II; Ertüchtigung Elektrotechnik Bereich C

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

Genehmigte Gesamtkosten:

Investitionsbedarf (in T€)	Wirtschaftsjahr					2023 ff.
	Gesamtkoste	2018	2019	2020	2021	
a) Planungs- und Baukosten	4.900	0	500	3.400	1.000	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>4.900</b>	<b>0</b>	<b>500</b>	<b>3.400</b>	<b>1.000</b>	<b>0</b>
Verpflichtungsmächtigungen (VE)			Vermögensplan 2019:	3.400	1.000	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>4.400</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3.400</b>	<b>1.000</b>	<b>0</b>

#### Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Im übergeordneten Bedarfsprogramm (Strategie Anlagenerhalt Klärwerk Gut Marienhof, Beschluss der Werkleitung vom 16.12.2015) wurden einzelne Maßnahmen zur bedarfsgerechten Erneuerung des gesamten Klärwerks und somit zur Minimierung der Betriebsrisiken identifiziert. In diesem Projekt, das Teil dieses Programms ist, wird die Elektrotechnik des gesamten Bereichs C (1. und 2. Biologische Reinigungsstufe) im Klärwerk Gut Marienhof erneuert. Die Dringlichkeit ergibt sich aus dem Alter (teilweise 30 Jahre) der Elektrotechnik im Bereich C. Aufgrund des Alters sind Komponenten der Messtechnik und Automatisierungstechnik bereits abgekündigt und nur durch Reparaturen zu ersetzen. Dies wurde im Rahmen der Bestandsbewertung für das übergeordnete Bedarfsprogramm zum Anlagenerhalt Klärwerk Gut Marienhof bestätigt. Die Bedarfsgenehmigung ist am 01.08.2018 durch die Werkleitung erfolgt.

Die Inbetriebnahme ist für Mitte 2021 geplant.

## Münchner Stadtentwässerung Investitionsprogramm 2018 – 2022

### Investitionsliste 1

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

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

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr					2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	
a) Planungs- und Baukosten	30.000	4.860	0	0	2.300	9.000	8.175
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>30.000</b>	<b>4.860</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.300</b>	<b>9.000</b>	<b>8.175</b>
Verpflichtungsermächtigungen (VE) Anlastung aus Vorjahren	0		Vermögensplan 2019: 0	0	2.300	9.000	0
<b>Summe VE</b>	<b>16.965</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.300</b>	<b>9.000</b>	<b>5.665</b>

#### 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. 30 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 im übergeordneten Bedarfsprogramm (Strategie Anlagenerhalt Klärwerk Gut Marienhof) priorisiert. Im Vorgriff wurde bereits die Unterhaltsmaßnahme „KLW II Zusätzlicher Elektroraum im Wärmetauscherkeller“ initiiert.  
 Die Bedarfsgenehmigung für den elektrotechnischen Teil ist bereits vorlaufend 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 24.02.2016 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 Projektkosten sind an den zunehmenden Detaillierungsgrad der Planung und die angespannte Marktsituation angepasst worden.  
 Die Vorprojektgenehmigung ist am 01.08.2018 durch die Werkleitung erfolgt.

Die Gesamteinbetriebnahme ist Winter 2022/2023 vorgesehen.

**Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022**

**Investitionsliste 1**

Konto - Nummer: 82332  
 Abteilung: Klärwerksbau  
 Investitionsmaßnahme: KLW II; Erneuerung der Brandmeldeanlage  
 Genehmigte Gesamtkosten: 721.000 €  
 Planungsstand: Bauausführung  
 Projektgenehmigung vom: 24.07.2015  
 Gremium: WL  
 (VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr					2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	
a) Planungs- und Baukosten	550	450	0	100	0	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>550</b>	<b>450</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Verpflichtungsermächtigungen (VE) Anlastung aus Vorjahren	0		Vermögensplan 2019: 0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**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 2017 auf Basis der Kostenberechnung auf 500.000 € reduziert, nach aktueller Hochrechnung wird das Projekt mit 550.000 € abgerechnet.

Die sukzessiven Inbetriebnahmen sollen bis Mitte 2019 abgeschlossen werden.



**Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022**

**Investitionsliste 1**

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

Planungsstand: Bauvorbereitung  
Projektgenehmigung vom: 12.06.2018  
(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Gremium: SEA  
Genehmigte Gesamtkosten: 9.400.000 €

Investitionsbedarf (in T€)	Wirtschaftsjahr						2023 ff.
	Gesamtkosten	2017	2018	2019	2020	2021	
a) Planungs- und Baukosten	9.400	8.920	0	480	0	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>9.400</b>	<b>8.920</b>	<b>0</b>	<b>480</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Verpflichtungsermächtigungen (VE) Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:**

In diesem Projekt wird die Errichtung einer leistungsstarken Photovoltaik-Freiflächenanlage auf der Erweiterungsfäche 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 mussten. Die benötigte Baugenehmigung liegt inzwischen vor.

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 Fortschreibung des Bedarfsprogramms inklusive der Konkretisierung der Kosten und Termine ist mit Werkleitungsbeschluss vom 21.09.2016 genehmigt worden. Die abschließende Projektgenehmigung durch den Stadtentwässerungsausschuss ist am 12.06.2018 erfolgt (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 10849).

Die Inbetriebnahme wird im dritten Quartal 2019 angestrebt.

# Münchner Stadtentwässerung Investitionsprogramm 2018 – 2022

## Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 82440  
 Abteilung: Klärwerksbau  
 Investitionsmaßnahme: KLLW II; Erneuerung der Anlagentechnik in der Biologischen Reinigung

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

Genehmigte Gesamtkosten:

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr					2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	
a) Planungs- und Baukosten	10.000	0	0	750	4.500	4.500	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>10.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>750</b>	<b>4.500</b>	<b>4.500</b>	<b>0</b>
Verpflichtungsermächtigungen (VE)							
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>9.250</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4.500</b>	<b>4.500</b>	<b>0</b>

### Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Im Maßnahmenprogramm des übergeordneten Bedarfsprogramms Strategie Anlagenerhalt KLLW Gut Marienhof wurde aufgrund des Anlagenzustandes und -alters Handlungsbedarf bzgl. der Anlagenverfügbarkeit des Bereiches C (1. und 2. Biologische Reinigungsstufe) festgestellt. Die Ertüchtigung der E-Technik im Bereich C ist bereits im Projekt 8-2312 verortet. Zur Sicherstellung der Anlagenverfügbarkeit wird nun noch mindestens ein 1:1-Austausch der Anlagentechnik im Feld (Leitungen, Fällleitungen, Armaturen) notwendig.

Die Inbetriebnahme ist Ende 2021 geplant.

**Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022**

**Investitionsliste 1**

Konto - Nummer: 82460  
 Abteilung: Klärwerksbau  
 Investitionsmaßnahme: KLW II; Erstellung einer LWL-Infrastruktur  
 Genehmigte Gesamtkosten: 2.200.000 €  
 Planungsstand: Bauvorbereitung  
 Projektgenehmigung vom: 23.05.2017  
 Gremium: WL  
 (VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr					2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	
a) Planungs- und Baukosten	2.200	1.000	1.000	200	0	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>2.200</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>200</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Verpflichtungsermächtigungen (VE)	0	0	Vermögensplan 2019:	0	0	0	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**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 im zweiten Quartal 2019 geplant.

**Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022**

**Investitionsliste 1**

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

Planungsstand: Bauvorbereitung  
Projektgenehmigung vom: 01.08.2018 (Erhöhung) Gremium: WL  
(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale) Genehmigte Gesamtkosten: 4.867.000 €

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr					2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	
a) Planungs- und Baukosten	4.867	2.290	65	2.512	0	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>4.867</b>	<b>2.290</b>	<b>65</b>	<b>2.512</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Verpflichtungsermächtigungen (VE) Anlastung aus Vorjahren	0	0	Vermögensplan 2019: 0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**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 Rechengutcontainerfahrplanlagen optimiert. Dadurch sind erhebliche Kosteneinsparungen bei der Entsorgung möglich.

Die Projektgenehmigung ist am 27.09.2017 erfolgt. Die Kostenhochrechnung im Rahmen der Ausführungsplanung ergibt insbesondere aufgrund der angespannten Marktsituation neue Gesamtkosten von 4.867.000 €. Die Projekterhöhung wurde am 01.08.2018 durch die Werkleitung genehmigt. Die Inbetriebnahme ist im dritten Quartal 2019 vorgesehen.

**Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022**

**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  
(VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)  
Genehmigte Gesamtkosten: 167.500.000 €

Investitionsbedarf (in T€)	Wirtschaftsjahr						2023 ff.
	Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	2022	
<b>Gesamtkosten</b>							
a) Planungs- und Baukosten	167.500	6.000	4.000	13.000	9.000	12.960	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>167.500</b>	<b>6.000</b>	<b>4.000</b>	<b>13.000</b>	<b>9.000</b>	<b>12.960</b>	<b>0</b>
Verpflichtungsermächtigungen (VE) Anlastung aus Vorjahren	0	Vermögensplan 2019: 0	0	13.000	9.000	12.960	0
<b>Summe VE</b>	<b>34.960</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13.000</b>	<b>9.000</b>	<b>12.960</b>	<b>0</b>

**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.

**Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022**

**Investitionsliste 1**

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

Planungsstand: Bauausführung (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					2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	
a) Planungs- und Baukosten	102.832	25.500	25.000	8.000	10.000	2.000	31.332
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>102.832</b>	<b>25.500</b>	<b>25.000</b>	<b>8.000</b>	<b>10.000</b>	<b>2.000</b>	<b>31.332</b>
Verpflichtungsermächtigungen (VE) Anlastung aus Vorjahren	0	0	Vermögensplan 2019: 0	0	10.000	2.000	0
<b>Summe VE</b>	<b>13.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10.000</b>	<b>2.000</b>	<b>0</b>

**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 inwischen 30 Jahre alten Anlagen erneuert werden. Mit der Erneuerung dieser Anlagen erhöht sich der Wirkungsgrad der Energieerzeugung und reduziert sich der Energieverbrauch für die Lüfterzeugung. Die Maßnahme wird in zwei Bauabschnitten (BA 1 Erstellung Energiezentrale und BA 2 Neuordnung Maschinenhaus) abgewickelt.

Die Vorprojektgenehmigung wurde am 23.07.2014 erteilt. Die Projektgenehmigungen für die zwei Bauabschnitte werden einzeln beantragt, somit konnte 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 Inbetriebnahme des BA 1 ist für das Jahr 2020 vorgesehen.

Die weitergehenden Prüfungen nach Fertigstellung der Entwurfsplanung für den BA 2 haben ergeben, dass die Kosten für einen Neubau mit Abriss des alten Maschinenhauses in der gleichen Größenordnung wie für den Umbau liegen. Eine erneute Überplanung des Maschinenhauses unter Berücksichtigung von Neubauplanungen ist vorgesehen. Durch die im BA 1 bereits erstellten Provisorien ergeben sich terminliche Freiheitsgrade. Zur Entzerrung der Projektentwicklung und der betrieblichen Einschränkungen soll der BA 2 erst im Nachgang zum BA 1 verwirklicht werden. Die endgültige Terminschiene sowie die genaue Kostenberechnung werden mit der Projektgenehmigung für den BA 2 vorliegen.

Die Gesamtkosten wurden an die Baupreisindizes angepasst.

**Münchener Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022**

**Investitionsliste 1**

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

Planungsstand: Ausführungsplanung  
 Projektgenehmigung vom: 13.10.2015  
 Gremium: WL  
 (VV = Plenum; SEA = Stadtentwässerungsausschuss; WL = Werkleitung; PA = Pauschale)

Genehmigte Gesamtkosten: 2.658.000 €

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr						2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	2022	
a) Planungs- und Baukosten	2.658	1.700	0	0	600	358	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>2.658</b>	<b>1.700</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>600</b>	<b>358</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Verpflichtungsermächtigungen (VE) Anlastung aus Vorjahren	0		Vermögensplan 2019:	600	358	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>958</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>600</b>	<b>358</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**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 die Erneuerung 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 2021 abgeschlossen werden.

**Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022**

**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					2023 ff.	
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021		2022
a) Planungskosten	2.700	*	300	600	600	600	600	0
b) Grunderwerbskosten	0	*	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>2.700</b>	*	300	600	600	600	600	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)	0		Vermögensplan 2019:	600	600	600	600	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>1.800</b>	0	0	0	600	600	600	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 2018 – 2022 IL 1**  
(in 1000 EURO)

Ordn. Zahl	Konto Investitionsmaßnahmen	Finanzierung bis 2017	Gesamtkosten	Investitionsliste 1					Rest-Finanzg. 2023 ff.
				2018	2019	2020	2021	2022	
				SUMME					
<b>Betrieb und Gebäude</b>									
1	83090 Pauschale für Kanalnetzsanierungen, kleinere Maßnahmen	*	300	100	100	100	0	0	0
2	84000 Pauschale für Investitionen im Bereich Hochbau	*	1.800	800	800	200	0	0	0
3	84054 Erweiterung Wohngebäude Mathunstraße 42 und energetische Sanierung	1.500	1.500	0	0	0	0	0	0
4	84057 Ankauf Anteil der MSE am Neuen Technischen Rathaus	0	18.000	0	18.000	0	0	0	0
5	84200 Pauschale für Investitionen im Immobilienbereich inklusive Grunderwerb	*	21.500	1.000	5.000	15.000	500	0	0
6	89930 Planungspauschale für MSE-31	*	1.500	500	500	500	0	0	0
7	89935 Planungspauschale für MSE-R1, Immobilienmanagement	*	4.500	1.500	1.500	1.000	500	0	0
<b>Summe Betrieb und Gebäude Liste 1</b>			<b>49.100</b>	<b>3.900</b>	<b>25.900</b>	<b>16.800</b>	<b>1.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

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

**Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022**

**Investitionsliste 1**

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

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

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr						2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	2022	
a) Planungs- und Baukosten	300	*	100	100	100	0	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	*	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>300</b>	*	100	100	100	0	0	0
Verpflichtungsmächtigungen (VE)			Vermögensplan 2019:	100	0	0	0	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>100</b>	0	0	0	100	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 2018 – 2022**

**Investitionsliste 1**

Konto - Nummer:

84000

Abteilung:

Betrieb

Investitionsmaßnahme:

Pauschale für Investitionen im Bereich Hochbau

Planungsstand:

Gremium: PA

Genehmigte Gesamtkosten:

Projektgenehmigung vom:

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

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr						2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	2022	
a) Planungs- und Baukosten	1.800	*	800	800	200	0	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	*	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>1.800</b>	*	<b>800</b>	<b>800</b>	<b>200</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Verpflichtungsmöglichkeiten (VE)			Vermögensplan 2019:	200	0	0	0	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>200</b>	0	0	0	200	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 Klarwerken.

**Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022**

Investitionsliste 1

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

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

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr					2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	
a) Planungs- und Baukosten	1.500	1.500	0	0	0	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>1.500</b>	<b>1.500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Verpflichtungsmöglichkeiten (VE) Anlastung aus Vorjahren	0	0	Vermögensplan 2019: 0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**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.

Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022

Investitionsliste 1

Konto - Nummer: 84057  
Abteilung: Recht und Verwaltung  
Investitionsmaßnahme: Ankauf Anteil der MSE am Neuen Technischen Rathaus

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

Investitionsbedarf (in T€)	Wirtschaftsjahr					2023 ff.
	Gesamtkosten	Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	
a) Planungs- und Baukosten	18.000	0	0	18.000	0	0
b) Grunderwerbskosten	0	0	0	0	0	0
Summe	18.000	0	0	18.000	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2019:			
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0
Summe VE	0	0	0	0	0	0

Erläuterung der Maßnahme und Begründung ihrer Dringlichkeit:

Das NTR als Verwaltungsgebäude der LHM wurde im Rahmen eines Leasingmodells errichtet. Das Grundstück wurde zu 80 % von der LHM und zu 20 % von der MSE erworben. Im Rahmen eines Erbbaurechtsvertrags errichtete die Firma HANKO für die LHM ein Verwaltungsgebäude, in das neben dem Baureferat auch die MSE Mitte 1999 eingezogen ist. Das Leasingmodell ist auf 20 Jahre angelegt. Daher muss die LHM in 2018 der HANKO gegenüber erklären, ob sie das Gebäude ablösen möchte. Da die LHM diese Option zieht, wird die MSE sich mit einem noch festzulegenden Anteil am Kaufpreis beteiligen. Der Stadtratsbeschluss zur Beteiligung der MSE soll in 2019 erfolgen.

**Münchner Stadtentwässerung  
Investitionsprogramm 2018 – 2022**

**Investitionsliste 1**

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

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

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr					2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	
a) Planungs- und Baukosten	11.500	*	1.000	5.000	5.000	500	0
b) Grunderwerbskosten	10.000	*	0	0	10.000	0	0
<b>Summe</b>	<b>21.500</b>	*	1.000	5.000	15.000	500	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2019:	15.000	0	0	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>15.000</b>	0	0	0	15.000	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 2018 – 2022**

**Investitionsliste 1**

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

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

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr					2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	
a) Planungs- und Baukosten	1.500	*	500	500	500	0	0
c) Grunderwerbskosten	0	*	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>1.500</b>	*	500	500	500	0	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE) Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	Vermögensplan 2019: 0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>0</b>	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 2018 – 2022**

**Investitionsliste 1**

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

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

Investitionsbedarf (in T€)	Gesamtkosten	Wirtschaftsjahr					2023 ff.
		Finanzg. bis 2017	2018	2019	2020	2021	
a) Planungs- und Baukosten	3.500	*	1.000	1.000	1.000	500	0
b) Grunderwerbskosten	1.000	*	500	500	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>4.500</b>	*	1.500	1.500	1.000	500	0
Verpflichtungsermächtigungen (VE)			Vermögensplan 2019:	1.000	0	0	0
Anlastung aus Vorjahren	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe VE</b>	<b>1.000</b>	0	0	0	1.000	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 2018 – 2022 IL 2**  
**(in 1000 EURO)**

Ordn. Zahl	Konto	Investitionsmaßnahmen	Finanzierung bis 2017	Gesamtkosten	Investitionsliste 2					Rest-Finanzg. 2023 ff.	
					SUMME	2018	2019	2020	2021		2022
<b>Kanalbau</b>											
1	83005	HSK Oberwiesenfeld, Teil Klugstraße	0	12.000	1.200	0	0	100	100	1.000	10.800
2	83006	HSK Oberwiesenfeld, Teil Schleißheimer Straße / Petuelring	0	38.000	1.200	0	0	100	100	1.000	36.800
3	83014	Tunnel Schleißheimer Straße	0	11.000	1.000	0	0	0	500	500	10.000
4	83311	Regenauslass Siebertstraße	0	2.100	2.100	0	0	0	100	2.000	0
5	83381	Nord-West-Sammelkanal, 3. Abschnitt	0	13.500	500	0	0	0	0	500	13.000
<b>Summe Kanalbau Liste 2</b>			<b>0</b>	<b>76.600</b>	<b>6.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>200</b>	<b>800</b>	<b>5.000</b>	<b>70.600</b>

**Investitionsprogramm 2018 – 2022 IL 2**  
(in 1000 EURO)

Ordn. Zahl	Konto	Investitionsmaßnahmen	Gesamtkosten	Finanzierung bis 2017	Investitionsliste 2					Rest-Finanzg. 2023 ff.	
					2018	2019	2020	2021	2022		
					SUMME						
		<b>Klärwerksbau</b>									
1	82106	KLW II, Ersatz der Brauchwasseraufbereitung	3.000	0	0	500	2.000	500	0		
2	82112	KLW II, Erneuerung der USV-Anlage	1.130	0	0	600	530	0	0		
3	82206	KLW I, Umbau Zahnstangenantrieb Sandfang Zulauf Ost	1.100	0	0	1.100	0	0	0		
4	82207	KLW I, Sanierung Zulauf Krümmer NKB	700	0	0	100	200	200	200		
5	82470	KLW II, Erneuerung der Flockmittelstation	1.500	0	0	500	500	500	0		
6	82560	KLW I, Neubau Schlosserei	7.500	0	0	250	3.000	3.000	1.250		
		<b>Summe Klärwerksbau Liste 2</b>	<b>14.930</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3.050</b>	<b>6.230</b>	<b>4.200</b>	<b>1.450</b>		

**Investitionsprogramm 2018 – 2022 IL 2**  
**(in 1000 EURO)**

Ordn. Zahl	Konto	Investitionsmaßnahmen	Finanzierung bis 2017	Gesamtkosten	Investitionsliste 2					Rest-Finanzg. 2023 ff.	
					2018	2019	2020	2021	2022		
		<b>Betrieb und Gebäude</b>									
1	84053	Erneuerung des Gebäudebestandes an der Kanalbetriebsstation Otto-Hahn-Ring 65	0	5.000	0	0	5.000	0	0	0	0
		<b>Summe Betrieb und Gebäude Liste 2</b>	<b>0</b>	<b>5.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Investitionsprogramm 2018 – 2022 IL 3  
(in 1000 EURO)

Ordin. Zahl	Konto	Investitionsmaßnahmen	Gesamt- kosten	Finanzie- rung bis 2017	Investitionsliste 3					Rest- Finanzg. 2023 ff.	
					2018	2019	2020	2021	2022		
		Kanalbau									
1	83015	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	83401	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	Connolly-Straße	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	Oberförhinger 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 2018 – 2022 IL 3**  
(in 1000 EURO)

Ordn. Zahl	Konto	Investitionsmaßnahmen	Gesamtkosten	Finanzierung bis 2017	Investitionsliste 3					Rest-Finanzg. 2023 ff.	
					2018	2019	2020	2021	2022		
					SUMME						
		<b>Klärwerksbau</b>									
1	82017	KLW I, Zaun Parkplatz und Pforte	4.000	0	0	0	500	2.000	1.500		
2	82042	KLW II; Modernisierung Rechenanlage und Einlaufhebwerk	58.000	0	0	0	500	1.000	56.500		
3	82051	KLW I; Sanierung Klärwerksablauf	1.500	25	0	0	500	975	0		
4	82061	KLW I; Sandwäsche Zulauf Ost	3.500	30	0	0	0	1.500	1.970		
5	82072	KLW II; Erweiterung Verwaltungsgebäude	5.000	0	0	0	500	1.000	3.500		
7	82121	Zwischenlager Klärschlammasche	3.000	0	0	0	1.000	2.000	0		
8	82201	KLW I; Umrüstung der Räumerantriebe an den Nachklärbecken	5.000	0	0	0	0	200	4.800		
9	82203	KLW I, Modernisierung der Gasstation; Austausch Niederdruck-Verdichter und Rohgasgebläse	6.000	0	0	0	50	500	5.450		
11	82205	KLW I, Optimierung Energiemanagement GOMs	6.000	0	0	0	50	500	5.450		
12	82345	KLW II; Neuordnung des Nordbereichs (Abwassetdesinfektion, Ablaufbereich, Brauchwasser und Spülluft Sandfilteranlage)	4.500	0	0	0	0	500	4.000		
13	82520	KLW II; Neubau Rückpasspumpwerk	5.000	0	0	0	500	500	4.000		
14	82550	KLW II; P-Eliminationsanlage, Ersatz des Provisoriums	6.000	0	0	0	300	2.500	3.200		
15	82670	KLW I; Modernisierung Zulauf West	4.000	0	0	0	250	1.000	2.750		
<b>Summe Klärwerksbau Liste 3</b>			<b>111.500</b>	<b>55</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4.150</b>	<b>14.175</b>	<b>93.120</b>		