

Kanalisationsnetz der Gemeinde Buochs NW

Funktion	Länge [m]	WBZW (2016)
1.1 Gemeindeeigene und von der Gemeinde in den Unterhalt übernommene Schmutz- und Mischabwasserleitungen	31'532	Fr. 24'213'337.-
1.2 Gemeindeeigene und von der Gemeinde in den Unterhalt übernommene Regenabwasserleitungen	25'138	Fr. 19'506'851.-
TOTAL von der Gemeinde zu unterhaltende Leitungen	56'670	Fr. 43'720'187.-

Legende:

BJ = Baujahr

LD = Lebensdauer (theoretisch) in Jahren

SJ = Sanierungsjahr

Wvz = Wertverzehr

WBZW = Wiederbeschaffungszeitwert

Öffentliches Leitungsnetz:

Die unter Punkt 1.1 & 1.2 aufgeführten gemeindeeigenen Schmutz-, Misch- und Regenabwasserleitungen (inkl. von Privaten übernommene Sammelleitungen, gemäss Beschluss der Gemeinderats-sitzung Nr. 79 vom 8. April 2013) werden definitiv von der Gemeinde betrieben, unterhalten, saniert und ersetzt.

Sämtliche Bachwasserleitungen sowie die nachfolgenden Bachleitungen (Rechteckkanäle), welche über das Konto 7410 Gewässerverbauungen finanziert werden, sind in den Rückstellungen für die Siedlungsentwässerung nicht eingerechnet:

- Mühlebach
- Gerbibach
- Giessenkanal
- Dorfbach

Quelle: Leitungskataster Buochs von Slongo Röthlin Partner AG, Stand vom 13.06.2016 und Angaben Bauamt Buochs (Herr P. Dommen)

Schmutz- und Mischabwasserleitungen (Unterhalt Gemeinde)

Quelle: Leitungskataster Buochs von Slongo Rötlin Partner AG vom 13.06.2016

BJ	Länge [m]	WBZW (2016)	SJ	jährl. Wvz	Anz. Jahre Wvz	bish. Wvz
1970	1'266	Fr. 824'684.-	2030	Fr. 3'332.-	46	Fr. 439'631.-
1971	0	Fr. 0.-	2031	Fr. 0.-	45	Fr. 0.-
1972	0	Fr. 0.-	2032	Fr. 0.-	44	Fr. 0.-
1973	6'254	Fr. 7'735'369.-	2033	Fr. 31'253.-	43	Fr. 3'575'713.-
1974	6	Fr. 3'988.-	2034	Fr. 16.-	42	Fr. 1'756.-
1975	9'118	Fr. 5'998'824.-	2035	Fr. 24'237.-	41	Fr. 2'516'241.-
1976	431	Fr. 481'786.-	2036	Fr. 1'947.-	40	Fr. 192'369.-
1977	0	Fr. 0.-	2037	Fr. 0.-	39	Fr. 0.-
1978	0	Fr. 0.-	2038	Fr. 0.-	38	Fr. 0.-
1979	0	Fr. 0.-	2039	Fr. 0.-	37	Fr. 0.-
1980	533	Fr. 454'255.-	2040	Fr. 1'835.-	36	Fr. 148'113.-
1981	72	Fr. 52'165.-	2041	Fr. 211.-	35	Fr. 16'144.-
1982	6	Fr. 3'234.-	2042	Fr. 13.-	34	Fr. 949.-
1983	0	Fr. 0.-	2043	Fr. 0.-	33	Fr. 0.-
1984	166	Fr. 133'898.-	2044	Fr. 541.-	32	Fr. 35'277.-
1985	859	Fr. 609'394.-	2045	Fr. 2'462.-	31	Fr. 151'915.-
1986	58	Fr. 33'764.-	2046	Fr. 136.-	30	Fr. 7'957.-
1987	255	Fr. 211'956.-	2047	Fr. 856.-	29	Fr. 47'172.-
1988	325	Fr. 195'680.-	2048	Fr. 791.-	28	Fr. 41'084.-
1989	0	Fr. 0.-	2049	Fr. 0.-	27	Fr. 0.-
1990	192	Fr. 131'481.-	2050	Fr. 531.-	26	Fr. 24'481.-
1991	0	Fr. 0.-	2051	Fr. 0.-	25	Fr. 0.-
1992	43	Fr. 26'459.-	2052	Fr. 107.-	24	Fr. 4'345.-
1993	123	Fr. 76'208.-	2053	Fr. 308.-	23	Fr. 11'726.-
1994	13	Fr. 8'903.-	2054	Fr. 36.-	22	Fr. 1'281.-
1995	4'863	Fr. 2'911'524.-	2055	Fr. 11'763.-	21	Fr. 391'104.-
1996	0	Fr. 0.-	2056	Fr. 0.-	20	Fr. 0.-
1997	311	Fr. 186'819.-	2057	Fr. 755.-	19	Fr. 21'722.-
1998	1'104	Fr. 644'351.-	2058	Fr. 2'603.-	18	Fr. 69'434.-
1999	0	Fr. 0.-	2059	Fr. 0.-	17	Fr. 0.-
2000	876	Fr. 537'581.-	2060	Fr. 2'172.-	16	Fr. 49'298.-
2001	184	Fr. 115'335.-	2061	Fr. 466.-	15	Fr. 9'704.-
2002	31	Fr. 19'288.-	2062	Fr. 78.-	14	Fr. 1'482.-
2003	318	Fr. 196'029.-	2063	Fr. 792.-	13	Fr. 13'695.-
2004	1'137	Fr. 688'428.-	2064	Fr. 2'781.-	12	Fr. 43'465.-
2005	1'141	Fr. 737'878.-	2065	Fr. 2'981.-	11	Fr. 41'814.-
2006	131	Fr. 78'606.-	2066	Fr. 318.-	10	Fr. 3'965.-
2007	17	Fr. 9'845.-	2067	Fr. 40.-	9	Fr. 438.-
2008	919	Fr. 595'152.-	2068	Fr. 2'405.-	8	Fr. 23'042.-
2009	22	Fr. 12'482.-	2069	Fr. 50.-	7	Fr. 414.-
2010	166	Fr. 96'540.-	2070	Fr. 390.-	6	Fr. 2'691.-
2011	470	Fr. 329'483.-	2071	Fr. 1'331.-	5	Fr. 7'499.-
2012	75	Fr. 43'334.-	2072	Fr. 175.-	4	Fr. 773.-
2013	0	Fr. 0.-	2073	Fr. 0.-	3	Fr. 0.-
2014	36	Fr. 22'368.-	2074	Fr. 90.-	2	Fr. 192.-

BJ	Länge [m]	WBZW (2016)	SJ	jährl. Wvz	Anz. Jahre Wvz	bish. Wvz
2015	11	Fr. 6'248.-	2075	Fr. 25.-	1	Fr. 26.-
2016	0	Fr. 0.-	2076	Fr. 0.-	0	Fr. 0.-
TOTAL	31'532	Fr. 24'213'337.-		Fr. 97'828.-		Fr. 7'896'911.-

Schmutz und Mischwasserleitungen bei welchem die Nennweiten mit 0 angegeben war, wurden mit einer Nennweite von 200mm eingeteilt.

Regenabwasserleitungen (Unterhalt Gemeinde)

Quelle: Leitungskataster Buochs von Slongo Rötlin Partner AG vom 13.06.2016

BJ	Länge [m]	WBZW (2016)	SJ	jährl. Wvz	Anz. Jahre Wvz	bish. Wvz
1950	2'093	Fr. 2'216'666.-	2030	Fr. 3'867.-	66	Fr. 1'237'593.-
1951	0	Fr. 0.-	2031	Fr. 0.-	65	Fr. 0.-
1952	0	Fr. 0.-	2032	Fr. 0.-	64	Fr. 0.-
1953	0	Fr. 0.-	2033	Fr. 0.-	63	Fr. 0.-
1954	0	Fr. 0.-	2034	Fr. 0.-	62	Fr. 0.-
1955	0	Fr. 0.-	2035	Fr. 0.-	61	Fr. 0.-
1956	0	Fr. 0.-	2036	Fr. 0.-	60	Fr. 0.-
1957	0	Fr. 0.-	2037	Fr. 0.-	59	Fr. 0.-
1958	0	Fr. 0.-	2038	Fr. 0.-	58	Fr. 0.-
1959	0	Fr. 0.-	2039	Fr. 0.-	57	Fr. 0.-
1960	5'079	Fr. 4'457'731.-	2040	Fr. 7'776.-	56	Fr. 1'615'760.-
1961	0	Fr. 0.-	2041	Fr. 0.-	55	Fr. 0.-
1962	0	Fr. 0.-	2042	Fr. 0.-	54	Fr. 0.-
1963	0	Fr. 0.-	2043	Fr. 0.-	53	Fr. 0.-
1964	0	Fr. 0.-	2044	Fr. 0.-	52	Fr. 0.-
1965	0	Fr. 0.-	2045	Fr. 0.-	51	Fr. 0.-
1966	0	Fr. 0.-	2046	Fr. 0.-	50	Fr. 0.-
1967	0	Fr. 0.-	2047	Fr. 0.-	49	Fr. 0.-
1968	0	Fr. 0.-	2048	Fr. 0.-	48	Fr. 0.-
1969	0	Fr. 0.-	2049	Fr. 0.-	47	Fr. 0.-
1970	3'104	Fr. 2'889'996.-	2050	Fr. 5'041.-	46	Fr. 665'141.-
1971	0	Fr. 0.-	2051	Fr. 0.-	45	Fr. 0.-
1972	0	Fr. 0.-	2052	Fr. 0.-	44	Fr. 0.-
1973	3'664	Fr. 2'707'671.-	2053	Fr. 4'723.-	43	Fr. 540'372.-
1974	259	Fr. 179'478.-	2054	Fr. 313.-	42	Fr. 34'128.-
1975	1'330	Fr. 828'378.-	2055	Fr. 1'445.-	41	Fr. 150'013.-
1976	0	Fr. 0.-	2056	Fr. 0.-	40	Fr. 0.-
1977	0	Fr. 0.-	2057	Fr. 0.-	39	Fr. 0.-
1978	0	Fr. 0.-	2058	Fr. 0.-	38	Fr. 0.-
1979	0	Fr. 0.-	2059	Fr. 0.-	37	Fr. 0.-
1980	674	Fr. 439'209.-	2060	Fr. 766.-	36	Fr. 61'827.-
1981	32	Fr. 19'828.-	2061	Fr. 35.-	35	Fr. 2'649.-
1982	56	Fr. 31'764.-	2062	Fr. 55.-	34	Fr. 4'025.-
1983	23	Fr. 22'652.-	2063	Fr. 40.-	33	Fr. 2'721.-
1984	0	Fr. 0.-	2064	Fr. 0.-	32	Fr. 0.-
1985	1'958	Fr. 1'167'935.-	2065	Fr. 2'037.-	31	Fr. 125'700.-
1986	0	Fr. 0.-	2066	Fr. 0.-	30	Fr. 0.-
1987	71	Fr. 41'342.-	2067	Fr. 72.-	29	Fr. 3'972.-
1988	79	Fr. 46'918.-	2068	Fr. 82.-	28	Fr. 4'253.-
1989	0	Fr. 0.-	2069	Fr. 0.-	27	Fr. 0.-
1990	243	Fr. 161'149.-	2070	Fr. 281.-	26	Fr. 12'954.-
1991	3	Fr. 1'899.-	2071	Fr. 3.-	25	Fr. 143.-
1992	57	Fr. 35'456.-	2072	Fr. 62.-	24	Fr. 2'514.-
1993	288	Fr. 187'551.-	2073	Fr. 327.-	23	Fr. 12'459.-
1994	147	Fr. 95'575.-	2074	Fr. 167.-	22	Fr. 5'938.-

BJ	Länge [m]	WBZW (2016)	SJ	jährl. Wvz	Anz. Jahre Wvz	bish. Wvz
1995	1'000	Fr. 709'295.-	2075	Fr. 1'237.-	21	Fr. 41'135.-
1996	0	Fr. 0.-	2076	Fr. 0.-	20	Fr. 0.-
1997	229	Fr. 146'719.-	2077	Fr. 256.-	19	Fr. 7'365.-
1998	318	Fr. 193'424.-	2078	Fr. 337.-	18	Fr. 8'999.-
1999	0	Fr. 0.-	2079	Fr. 0.-	17	Fr. 0.-
2000	1'128	Fr. 747'762.-	2080	Fr. 1'304.-	16	Fr. 29'605.-
2001	83	Fr. 55'240.-	2081	Fr. 96.-	15	Fr. 2'007.-
2002	75	Fr. 44'175.-	2082	Fr. 77.-	14	Fr. 1'466.-
2003	538	Fr. 427'359.-	2083	Fr. 745.-	13	Fr. 12'890.-
2004	229	Fr. 140'299.-	2084	Fr. 245.-	12	Fr. 3'824.-
2005	549	Fr. 324'868.-	2085	Fr. 567.-	11	Fr. 7'948.-
2006	234	Fr. 151'472.-	2086	Fr. 264.-	10	Fr. 3'299.-
2007	124	Fr. 84'068.-	2087	Fr. 147.-	9	Fr. 1'614.-
2008	451	Fr. 312'749.-	2088	Fr. 546.-	8	Fr. 5'228.-
2009	350	Fr. 224'905.-	2089	Fr. 392.-	7	Fr. 3'222.-
2010	270	Fr. 165'117.-	2090	Fr. 288.-	6	Fr. 1'987.-
2011	144	Fr. 91'330.-	2091	Fr. 159.-	5	Fr. 897.-
2012	234	Fr. 142'100.-	2092	Fr. 248.-	4	Fr. 1'095.-
2013	0	Fr. 0.-	2093	Fr. 0.-	3	Fr. 0.-
2014	0	Fr. 0.-	2094	Fr. 0.-	2	Fr. 0.-
2015	23	Fr. 14'769.-	2095	Fr. 26.-	1	Fr. 27.-
2016	0	Fr. 0.-	2096	Fr. 0.-	0	Fr. 0.-
TOTAL	25'138	Fr. 19'506'851.-		Fr. 34'026.-		Fr. 4'614'769.-

Schmutz und Mischwasserleitungen bei welchem die Nennweiten mit 0 angegeben war, wurden mit einer Nennweite von 200mm eingeteilt.

Projektierte Teil-Sanierungskosten (Werterhalt)

Quelle: Investitionsplanung 2017 - 2021 v. 17.08.2016

Geplante Sanierungen (Werterhalt)	SJ	Objekt	Baukosten (= WBZW 2016)	Abdisk. Kosten
DATAVER: Planung, betr. + baulicher Unterhalt (INV00028)	2017	LTG	Fr. 161'000.-	Fr. 154'808.-
Ersatz Regenabwasserleitung Allmendstrasse (INV00107)	2017	LTG	Fr. 265'000.-	Fr. 254'808.-
Unterhalt Tyrokanal (INV00108)	2017	LTG	Fr. 100'000.-	Fr. 96'154.-
Jährlicher betrieblicher Unterhalt (alle 10 Jahre Leitungen spülen (INV00029)	2019	LTG	Fr. 30'000.-	Fr. 26'670.-
Jährlicher betrieblicher Unterhalt (alle 10 Jahre Leitungen spülen (INV00029)	2020	LTG	Fr. 30'000.-	Fr. 25'644.-
Jährlicher betrieblicher Unterhalt (alle 10 Jahre Leitungen spülen (INV00029)	2021	LTG	Fr. 30'000.-	Fr. 24'658.-
Jährlicher betrieblicher Unterhalt (alle 10 Jahre Leitungen spülen (INV00029)	2022	LTG	Fr. 30'000.-	Fr. 23'709.-
Ersatz Regenabwasserleitung Rigiweg	2022	LTG	Fr. 150'000.-	Fr. 118'547.-
TOTAL geplante Sanierungen			Fr. 796'000.-	Fr. 724'998.-

Künftige Investitionen in den Ausbau

Quelle: Investitionsplanung 2017 - 2021 v. 17.08.2016

Geplanter Ausbau/Erweiterung	SJ	Objekt	Baukosten (= WBZW 2016)	Abdisk. Kosten
Verlegung Wasserleitung Hofstrasse 24-26 (INV00109)	2017	LTG	Fr. 50'000.-	Fr. 48'077.-
Trennsystem Frongasse / Im Breitli (INV00113)	2018	LTG	Fr. 200'000.-	Fr. 184'911.-
Trennsystem Beckenriederstrasse (INV00115)	2019	LTG	Fr. 700'000.-	Fr. 622'297.-
Trennsystem Beckenriederstrasse (INV00115)	2020	LTG	Fr. 600'000.-	Fr. 512'883.-
Erschliessung Flugplatz	2021	LTG	Fr. 500'000.-	Fr. 410'964.-
TOTAL projektierte Ausbauten			Fr. 2'050'000.-	Fr. 1'779'132.-

Aufbaukosten der Verbandsanlagen ARA Aumühle

Aufbaukosten der ARA Aumühle

Jahr	Objekt	Brutto- Aufbaukosten	Brutto- Aufbaukosten (WBZW 2016)	Brutto-Aufbaukosten Anteil Buochs (38.54%) WBZW (2016)
1982	ARA Neubau	Fr. 15'000'000.-	Fr. 23'890'804.-	Fr. 9'207'516.-
1990- 1992	Einbau Schlammwässerungsanlage und Erstellen eines Biofilters	Fr. 3'500'000.-	4'191'418.66	Fr. 1'615'373.-
TOTAL ARA		Fr. 18'500'000.-	Fr. 28'082'223.-	Fr. 10'822'889.-

Aufteilung der Baukosten

Objekt	Anteil	Durchschn. BJ	Brutto-Aufbaukosten Anteil Buochs (38.54%) WBZW (2016)	LD [Jahre]	Jährlicher Wvz	bisheriger Wvz
ARA: Erschliessung	4%	1982	Fr. 432'916.-	50	Fr. 2'727.-	Fr. 198'095.-
ARA: Bauten und Umgebung	53%	1982	Fr. 5'736'131.-	50	Fr. 36'128.-	Fr. 2'624'758.-
ARA: Elektro, HLK, San. Masch. Ausrüstung, usw.	35%	2010	Fr. 3'788'011.-	20	Fr. 122'315.-	Fr. 843'768.-
Grundstück, Bauzinsen sowie Gründungs- und Verwaltungskosten	8%		Fr. 865'831.-	wird nicht saniert => keine Lebensd.		
TOTAL	100%		Fr. 10'822'889.-		Fr. 161'170.-	Fr. 3'666'621.-

Aufgeführt sind die Bruttoaufbaukosten der Verbandsanlage ARA Aumühle. Die ursprünglichen Aufbaukosten wurden aus der Jahresrechnung 2015 (Anhang: Zahlen und Fakten) entnommen. Der Anteil der Gemeinde Buochs an den Verbandsanlagen beträgt gemäss Betriebskostenteiler 2015-2018 **38.54%**.

ARA-Verband Aumühle - projektierte Investitionen

Quelle: Mehrjahresplanung aus dem Jahresbericht 2014 und 2015 des Abwasserverbandes Aumühle

BJ	Anlagenteil	Baukosten	Investition in Werterhalt	Investition in Erweiterung	Anteil Werterhalt Gemeinde Buochs (38.54%) (2016)	Anteil Erweiterung Gemeinde Buochs (38.54%) (2016)	Anteil Erweiterung Abdisk. Kosten
2016	Schlammwässerung (SEA)	Fr. 225'000.-	Fr. 225'000.-	Fr. 0.-	Fr. 86'715.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-
2016	Ersatz Lüftung (SEA)	Fr. 125'000.-	Fr. 125'000.-	Fr. 0.-	Fr. 48'175.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-
2017	Div. werterhaltende Massnahmen	Fr. 250'000.-	Fr. 250'000.-	Fr. 0.-	Fr. 96'350.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-
2018	Div. werterhaltende Massnahmen	Fr. 250'000.-	Fr. 250'000.-	Fr. 0.-	Fr. 96'350.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-
2019	Div. werterhaltende Massnahmen	Fr. 250'000.-	Fr. 250'000.-	Fr. 0.-	Fr. 96'350.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-
2020	Div. werterhaltende Massnahmen	Fr. 250'000.-	Fr. 250'000.-	Fr. 0.-	Fr. 96'350.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-
2021	Div. werterhaltende Massnahmen	Fr. 250'000.-	Fr. 250'000.-	Fr. 0.-	Fr. 96'350.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-
2022	Div. werterhaltende Massnahmen	Fr. 250'000.-	Fr. 250'000.-	Fr. 0.-	Fr. 96'350.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-
2023	Div. werterhaltende Massnahmen	Fr. 250'000.-	Fr. 250'000.-	Fr. 0.-	Fr. 96'350.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-
2024	Div. werterhaltende Massnahmen	Fr. 250'000.-	Fr. 250'000.-	Fr. 0.-	Fr. 96'350.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-
2025	Div. werterhaltende Massnahmen	Fr. 250'000.-	Fr. 250'000.-	Fr. 0.-	Fr. 96'350.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-
TOTAL		Fr. 2'600'000.-	Fr. 2'600'000.-	Fr. -	Fr. 1'002'040.-	Fr. -	Fr. -

Gemeindeeigene Sonderbauwerke

Quelle: GEP Buochs, Zustandsbericht Kanalisation, Projektgrundlagen - Kapitel 06

Objekt	Standort	BJ / SJ	Eigentum Buochs	WBZW (2016)	LD	jährl. Wvz	Alter	bish. Wvz
RB	Regenbecken "Käsemagazin" Baulicher Teil	2000	100%	Fr. 448'000.-	60	Fr. 1'810.-	16	Fr. 41'083.-
RB	Regenbecken "Käsemagazin" Elektromech. Teil (Pumpen / Armaturen)	2010	100%	Fr. 40'000.-	30	Fr. 686.-	6	Fr. 4'731.-
RB	Regenbecken "Käsemagazin" Schaltwarte (EMSRL)	2010	100%	Fr. 80'000.-	20	Fr. 2'583.-	6	Fr. 17'820.-
RKB	Regenklärbecken "Pilatusstrasse (Schüpfgraben)" Baulicher Teil	2005	100%	Fr. 508'000.-	60	Fr. 2'052.-	11	Fr. 28'787.-
RKB	Regenklärbecken "Pilatusstrasse (Schüpfgraben)" Elektromech. Teil (Pumpen / Armaturen)	2005	100%	Fr. 150'000.-	30	Fr. 2'572.-	11	Fr. 36'069.-
RKB	Regenklärbecken "Pilatusstrasse (Schüpfgraben)" Schaltwarte (EMSRL)	2010	100%	Fr. 130'000.-	20	Fr. 4'198.-	6	Fr. 28'957.-
STW	Streichwehr "Pilatusstrasse (Schüpfgraben)" Baulicher Teil	2005	100%	Fr. 200'000.-	60	Fr. 808.-	11	Fr. 11'334.-
PW	Pumpwerk "Hobiel" Baulicher Teil	2005	40%	Fr. 400'000.-	60	Fr. 1'616.-	11	Fr. 22'667.-
PW	Pumpwerk "Hobiel" Elektromech. Teil (Pumpen / Armaturen)	2005	40%	Fr. 80'000.-	30	Fr. 1'372.-	11	Fr. 19'237.-
PW	Pumpwerk "Hobiel" Schaltwarte (EMSRL)	2010	40%	Fr. 80'000.-	20	Fr. 2'583.-	6	Fr. 17'820.-
PW	Pumpwerk "Vorder Hobiel" Baulicher Teil	2006	100%	Fr. 80'000.-	60	Fr. 323.-	10	Fr. 4'036.-
PW	Pumpwerk "Vorder Hobiel" Elektromech. Teil (Pumpen / Armaturen)	2006	100%	Fr. 30'000.-	30	Fr. 514.-	10	Fr. 6'422.-
PW	Pumpwerk "Vorder Hobiel" Schaltwarte (EMSRL)	2010	100%	Fr. 30'000.-	20	Fr. 969.-	6	Fr. 6'682.-
PW	Pumpwerk "Vorde Linden" Baulicher Teil	2010	100%	Fr. 80'000.-	60	Fr. 323.-	6	Fr. 2'230.-
PW	Pumpwerk "Vorder Linden" Elektromech. Teil (Pumpen / Armaturen)	2010	100%	Fr. 30'000.-	30	Fr. 514.-	6	Fr. 3'548.-
PW	Pumpwerk "Vorder Linden" Schaltwarte (EMSRL)	2015	100%	Fr. 20'000.-	20	Fr. 646.-	1	Fr. 672.-

Objekt	Standort	BJ / SJ	Eigentum Buochs	WBZW (2016)	LD	jährl. Wvz	Alter	bish. Wvz
PW	Pumpwerk "Giessen" Baulicher Teil	2010	100%	Fr. 80'000.-	60	Fr. 323.-	6	Fr. 2'230.-
PW	Pumpwerk "Giessen" Elektromech. Teil (Pumpen / Armaturen)	2010	100%	Fr. 30'000.-	30	Fr. 514.-	6	Fr. 3'548.-
PW	Pumpwerk "Giessen" Schaltwarte (EMSRL)	2015	100%	Fr. 20'000.-	20	Fr. 646.-	1	Fr. 672.-
PW	Pumpwerk "Fadenbrücke" Baulicher Teil	2002	100%	Fr. 80'000.-	60	Fr. 323.-	14	Fr. 6'149.-
PW	Pumpwerk "Fadenbrücke" Elektromech. Teil (Pumpen / Armaturen)	2002	100%	Fr. 30'000.-	30	Fr. 514.-	14	Fr. 9'784.-
PW	Pumpwerk "Fadenbrücke" Schaltwarte (EMSRL)	2015	100%	Fr. 20'000.-	20	Fr. 646.-	1	Fr. 672.-
PW	Pumpwerk "Schützenmatt" Baulicher Teil	1998	100%	Fr. 80'000.-	60	Fr. 323.-	18	Fr. 8'621.-
PW	Pumpwerk "Schützenmatt" Elektromech. Teil (Pumpen / Armaturen)	1998	100%	Fr. 30'000.-	30	Fr. 514.-	18	Fr. 13'718.-
PW	Pumpwerk "Schützenmatt" Schaltwarte (EMSRL)	2015	100%	Fr. 20'000.-	20	Fr. 646.-	1	Fr. 672.-
PW	Pumpwerk "Kanalweg" Baulicher Teil	1998	100%	Fr. 80'000.-	60	Fr. 323.-	18	Fr. 8'621.-
PW	Pumpwerk "Kanalweg" Elektromech. Teil (Pumpen / Armaturen)	2013	100%	Fr. 30'000.-	30	Fr. 514.-	3	Fr. 1'670.-
PW	Pumpwerk "Kanalweg" Schaltwarte (EMSRL)	2015	100%	Fr. 20'000.-	20	Fr. 646.-	1	Fr. 672.-
TOTAL Sonderbauwerke Gemeinde				Fr. 2'906'000.-		Fr. 29'503.-		Fr. 309'120.-

Die verwendete Nutzungsdauer der Anlagen entspricht den Empfehlungen des Kantons Nidwalden aus dem Schreiben "Festlegung der Nutzungsdauer für verursacherorientierte Betriebe" vom 8. September 2011 .

Erhaltene Bundes- und Kantonsbeiträge

Zweck der Subvention	Subventionsbetrag	WBZW (2016)
Bund- Kant.- Subventionen für den Aufbau der gemeindeeigenen Anlagen	Fr. 11'412'252.-	Fr. 18'856'816.-
Bund- Kant.- Subventionen für den Aufbau der Anlagen des ARA Verbandes Aumühle	Fr. 3'827'578.-	Fr. 5'810'103.-
TOTAL	Fr. 15'239'830.-	Fr. 24'666'919.-

Prognostizierte Bundes- und Kantonsbeiträge

Quelle: Finanz- und Aufgabenplan 2017 - 2021

Zweck der Subvention	Subventionsbetrag	WBZW (2016)
Bund- Kant.- Subventionen für den Aufbau der gemeindeeigenen Anlagen	Fr. 0.-	Fr. 0.-
Kostenbeiträge Dritter für den Aufbau der gemeindeeigenen Anlagen	Fr. 0.-	Fr. 0.-
TOTAL	Fr. 0.-	Fr. 0.-

TOTAL Aufbaubeiträge	Fr. 15'239'830.-	Fr. 24'666'919.-
-----------------------------	-------------------------	-------------------------

Wiederbeschaffungszeitwert aller Infrastrukturen

<u>Investitionen</u>	<u>WBZW (2016)</u>
1. Von der Gemeinde zu unterhaltende Kanalisationsleitungen (Anhang 1.1 + 1.2)	Fr. 43'720'187.-
2. Von der Gemeinde projektierter Ausbau (abdiskontiert) (Anhang 1.4)	Fr. 2'050'000.-
3. Anteil (Brutto) an den Aufbaukosten und Erweiterung der Verbandsanlagen ARA Aumühle (Anhang 2.1 + 2.2)	Fr. 10'822'889.-
4. Vorhandene gemeindeeigene Sonderbauwerke (Anhang 3)	Fr. 2'906'000.-
Bruttowert (gemeindeeigene Infrastruktur)	Fr. 59'499'076.-
7. Für den Aufbau der Anlagen bereits erhaltene Bundes- und Kantonsbeiträge sowie Beiträge Dritter (Anhang 4)	Fr. 24'666'919.-
8. Für den Ausbau der Anlagen erwartete Bundes- und Kantonsbeiträge sowie Beiträge Dritter (Anhang 4)	Fr. 0.-
9. Private Leitung wurden von Privaten aufgebaut (Annahme: ~ 1/5 der Ltg.)	Fr. 8'000'000.-
Nettowert (gemeindeeigene Infrastruktur)	Fr. 26'832'157.-

Jährlicher Wertverzehr der Abwasserentsorgungsanlagen

Jahr	Öffentl. Schmutz- u. Mischabwasserltg. <i>(Anh. 1.1)</i>	Öffentl. Regen- abwasserltg. <i>(Anh. 1.2)</i>	ARA-Verb. Aumühle Anteil Buochs <i>(Anh. 2)</i>	Sonder- bauwerke <i>(Anh. 3)</i>	Komp. bish. Wertverzehr <i>(kalkulatorisch)</i>	TOTAL theoretischer Wertverzehr
2016	Fr. 97'828.-	Fr. 34'026.-	Fr. 161'170.-	Fr. 29'503.-	Fr. 350'144.-	Fr. 672'670.-

öff. Leitungen SW (AH 1.1)	Fr.	7'896'911.-	
öff. Leitungen MetW (AH 1.2)	Fr.	4'614'769.-	
Sonderbauwerke (AH 3)	Fr.	309'120.-	
ARA Aumühle (AH 2.1)	Fr.	3'666'621.-	
./ getätigte Sanierungen	Fr.	6'082'301.-	
Bisheriger Wertverzehr	Fr. +	10'405'120.-	
Restbuchwert per 31.12.16 (Gmd.)	Fr.	0.-	
Restbuchwert per 31.12.16 (ARA)	Fr.	0.-	
./ Ausst. Subventionen	Fr.	0.-	
./ Saldo SF per 31.12.16 (Gmd.)	Fr.	773'727.-	
./ Saldo SF per 31.12.16 (ARA)	Fr.	0.-	
Buchwert Netto Heute	Fr. -	773'727.-	
Abdisk. Inv. Ausbau (AH 1.5)	Fr. +	1'779'132.-	
Abdisk. Inv. Ausbau ARA (AH 2.3)	Fr.	0.-	
./ Abdisk. AG. (AH 9)	Fr. -	3'036'699.-	Kompensation
Fehlbetrag 01.01.2016	Fr.	8'373'826.-	Fr. 350'144.-

Prognostizierte Einnahmen über Anschlussgebühren

Jahr	Gewichteter Flächenzuwachs [gm ²]	Ansatz [Fr.]	Einnahmen		Einnahmen abdiskontiert
2005			Fr.	228'270.-	
2006			Fr.	348'755.-	
2007			Fr.	166'142.-	
2008			Fr.	68'349.-	
2009			Fr.	17'333.-	
2010			Fr.	42'916.-	
2011			Fr.	33'161.-	
2012			Fr.	115'552.-	
2013			Fr.	36'851.-	
2014			Fr.	58'249.-	
2015			Fr.	161'315.-	
2016			Fr.	41'830.-	
2017			Fr.	109'893.-	
2018	9'400	Fr. 13.40	Fr.	125'960.-	Fr. 116'457.-
2019	9'400	Fr. 13.40	Fr.	125'960.-	Fr. 111'978.-
2020	9'400	Fr. 13.40	Fr.	125'960.-	Fr. 107'671.-
2021	9'400	Fr. 13.40	Fr.	125'960.-	Fr. 103'530.-
2022	9'400	Fr. 13.40	Fr.	125'960.-	Fr. 99'548.-
2023	9'400	Fr. 14.45	Fr.	135'830.-	Fr. 103'220.-
2024	9'400	Fr. 14.45	Fr.	135'830.-	Fr. 99'250.-
2025	9'400	Fr. 14.45	Fr.	135'830.-	Fr. 95'432.-
2026	9'400	Fr. 14.45	Fr.	135'830.-	Fr. 91'762.-
2027	9'400	Fr. 14.45	Fr.	135'830.-	Fr. 88'233.-
2028	9'400	Fr. 15.55	Fr.	146'170.-	Fr. 91'297.-
2029	9'400	Fr. 15.55	Fr.	146'170.-	Fr. 87'786.-
2030	9'400	Fr. 15.55	Fr.	146'170.-	Fr. 84'410.-
2031	9'400	Fr. 15.55	Fr.	146'170.-	Fr. 81'163.-
2032	9'400	Fr. 15.55	Fr.	146'170.-	Fr. 78'041.-
2033	9'400	Fr. 16.75	Fr.	157'450.-	Fr. 80'831.-
2034	9'400	Fr. 16.75	Fr.	157'450.-	Fr. 77'722.-
2035	9'400	Fr. 16.75	Fr.	157'450.-	Fr. 74'732.-
2036	9'400	Fr. 16.75	Fr.	157'450.-	Fr. 71'858.-
2037	9'400	Fr. 16.75	Fr.	157'450.-	Fr. 69'094.-
2038	6'200	Fr. 18.05	Fr.	111'910.-	Fr. 47'221.-
2039	6'200	Fr. 18.05	Fr.	111'910.-	Fr. 45'405.-
2040	6'200	Fr. 18.05	Fr.	111'910.-	Fr. 43'658.-
2041	6'200	Fr. 18.05	Fr.	111'910.-	Fr. 41'979.-
2042	6'200	Fr. 18.05	Fr.	111'910.-	Fr. 40'365.-
2043	6'200	Fr. 19.45	Fr.	120'590.-	Fr. 41'823.-
2044	6'200	Fr. 19.45	Fr.	120'590.-	Fr. 40'214.-
2045	6'200	Fr. 19.45	Fr.	120'590.-	Fr. 38'667.-
2046	6'200	Fr. 19.45	Fr.	120'590.-	Fr. 37'180.-
2047	6'200	Fr. 19.45	Fr.	120'590.-	Fr. 35'750.-
2048	6'200	Fr. 20.95	Fr.	129'890.-	Fr. 37'026.-
2049	6'200	Fr. 20.95	Fr.	129'890.-	Fr. 35'602.-
2050	6'200	Fr. 20.95	Fr.	129'890.-	Fr. 34'233.-

Jahr	Gewichteter Flächenzuwachs [gm ²]	Ansatz [Fr.]	Einnahmen	Einnahmen abdiskontiert
2051	6'200	Fr. 20.95	Fr. 129'890.-	Fr. 32'916.-
2052	6'200	Fr. 20.95	Fr. 129'890.-	Fr. 31'650.-
2053	6'200	Fr. 22.55	Fr. 139'810.-	Fr. 32'757.-
2054	6'200	Fr. 22.55	Fr. 139'810.-	Fr. 31'497.-
2055	6'200	Fr. 22.55	Fr. 139'810.-	Fr. 30'286.-
2056	6'200	Fr. 22.55	Fr. 139'810.-	Fr. 29'121.-
2057	6'200	Fr. 22.55	Fr. 139'810.-	Fr. 28'001.-
2058	6'200	Fr. 24.30	Fr. 150'660.-	Fr. 29'013.-
2059	6'200	Fr. 24.30	Fr. 150'660.-	Fr. 27'897.-
2060	6'200	Fr. 24.30	Fr. 150'660.-	Fr. 26'824.-
2061	6'200	Fr. 24.30	Fr. 150'660.-	Fr. 25'793.-
2062	6'200	Fr. 24.30	Fr. 150'660.-	Fr. 24'801.-
2063	6'200	Fr. 26.20	Fr. 162'440.-	Fr. 25'711.-
2064	6'200	Fr. 26.20	Fr. 162'440.-	Fr. 24'723.-
2065	6'200	Fr. 26.20	Fr. 162'440.-	Fr. 23'772.-
2066	6'200	Fr. 26.20	Fr. 162'440.-	Fr. 22'857.-
2067	6'200	Fr. 26.20	Fr. 162'440.-	Fr. 21'978.-
Abdiskontierte Anschlussgebühren				Fr. 3'036'699.-

Allgemein laufende Betriebskosten

Für den Bereich "Abwasserbeseitigung" hat die Gemeinde Buochs (NW) allgemein laufende Kosten für den Betrieb und Unterhalt der gemeindeeigenen Anlagen inkl. des Verwaltungsaufwandes zu finanzieren. Die Kosten für die Werterhaltung (Abschreibungen, Investitionen in den Werterhalt, Verzinsung) werden nicht als allgemein laufende Kosten bewertet. Diese sind Teil der kalkulierten Rückstellungen im Anhang 6.

Jahr	Personal- kosten	Betriebl. UH Instandst.	Strom, Betriebs- u. Verbrauchs- mat.	Versicher., Telefon, Informatik, Verwaltung	Betriebskosten- beitrag ARA-Verband (inkl. Ersatzabgabe Mikrofiltration ab 2016)	Dienst- leistungen Dritter	TOTAL Betriebs- kosten (Netto)
ER 2011	Fr. 11'700	Fr. 38'966	Fr. 13'657	Fr. 2'181	Fr. 267'532	Fr. 41'036	Fr. 375'072
ER 2012	Fr. 17'457	Fr. 14'060	Fr. 2'723	Fr. 9'261	Fr. 298'670	Fr. 40'391	Fr. 382'562
ER 2013	Fr. 17'638	Fr. 28'595	Fr. 2'697	Fr. 9'872	Fr. 278'761	Fr. 61'239	Fr. 398'802
ER 2014	Fr. 17'072	Fr. 43'611	Fr. 2'371	Fr. 7'012	Fr. 295'691	Fr. 35'129	Fr. 400'886
ER 2015	Fr. 19'254	Fr. 60'819	Fr. 2'723	Fr. 5'468	Fr. 264'780	Fr. 31'818	Fr. 384'861
ER 2016	Fr. 16'805	Fr. 22'479	Fr. 2'967	Fr. 7'977	Fr. 315'436	Fr. 68'016	Fr. 433'681
VA 2017	Fr. 17'600	Fr. 36'000	Fr. 3'000	Fr. 8'000	Fr. 363'000	Fr. 102'000	Fr. 529'600
<i>Die Werte der einzelnen Kostenpunkte für das Jahr 2017 sind ca. Mittelwerte der letzten 5 Jahre und dem Voranschlag 2017 der entsprechenden Erfolgsrechnungen (ER).</i>							
2017	Fr. 17'638	Fr. 34'933	Fr. 2'747	Fr. 7'932	Fr. 363'000	Fr. 54'233	Fr. 480'481
2018	Fr. 17'902	Fr. 35'457	Fr. 2'788	Fr. 8'051	Fr. 368'445	Fr. 55'046	Fr. 487'689
2019	Fr. 18'171	Fr. 35'989	Fr. 2'830	Fr. 8'171	Fr. 373'972	Fr. 55'872	Fr. 495'004
2020	Fr. 18'443	Fr. 36'529	Fr. 2'872	Fr. 8'294	Fr. 379'581	Fr. 56'710	Fr. 502'429
2021	Fr. 18'720	Fr. 37'076	Fr. 2'915	Fr. 8'418	Fr. 385'275	Fr. 57'560	Fr. 509'965

Im Frühjahr 2014 wurde das eidg. Gewässerschutzgesetz (GSchG) angepasst. Im Art. 60b GSchG wurde festgelegt, dass ab dem Jahr 2016 von den ARA-Verbänden eine Abwasserabgabe für die Finanzierung von Reinigungsstufen zur Spurenstoff-Elimination auf Abwasserreinigungsanlagen (Mikrofiltration; 4. Reinigungsstufe) erhoben wird. Diese Abgabe wird bis 2040 jährlich erhoben und beträgt Fr. 9.- pro an die ARA angeschlossenen Einwohner und Jahr und ist im Finanzplan des Abwasserverbandes Aumühle eingerechnet.

Jährlicher Frischwasserverbrauch

Quelle: Liste Wasserverbrauch Gemeinde Buochs

Jahr	Gewichtete Grundstücksfläche [gm ²]	Theoretischer jährliche Abwassermenge [m ³]
2011		329'812
2012		331'859
2013		323'139
2014		310'230
2015		324'697
2016	1'629'631	334'175
2017	1'639'031	323'060
2018	1'648'431	323'706
2019	1'657'831	324'354
2020	1'667'231	325'002
2021	1'676'631	325'652
2022	1'686'031	326'304
2023	1'695'431	326'956
2024	1'704'831	327'610
2025	1'714'231	328'266
2026	1'723'631	328'922
2027	1'733'031	329'580
2028	1'742'431	330'239
2029	1'751'831	330'900
2030	1'761'231	331'561
2031	1'770'631	332'224
2032	1'780'031	332'889
2033	1'789'431	333'555
2034	1'798'831	334'222
2035	1'808'231	334'890
2036	1'817'631	335'560
2037	1'823'831	336'231
2038	1'830'031	336'904
2039	1'836'231	337'577
2040	1'842'431	338'253
2041	1'848'631	338'929
2042	1'854'831	339'607
2043	1'861'031	340'286
2044	1'867'231	340'967
2045	1'873'431	341'649
2046	1'879'631	342'332
2047	1'885'831	343'017
2048	1'892'031	343'703
2049	1'898'231	344'390
2050	1'904'431	345'079
2051	1'910'631	345'769
2052	1'916'831	346'461
2053	1'923'031	347'153
2054	1'929'231	347'848
2055	1'935'431	348'543

Jahr	Gewichtete Grundstücksfläche [gm²]	Theoretischer jährliche Abwassermenge [m³]
2056	1'941'631	349'241
2057	1'947'831	349'939
2058	1'954'031	350'639
2059	1'960'231	351'340
2060	1'966'431	352'043
2061	1'972'631	352'747
2062	1'978'831	353'452
2063	1'985'031	354'159
2064	1'991'231	354'868
2065	1'997'431	355'577

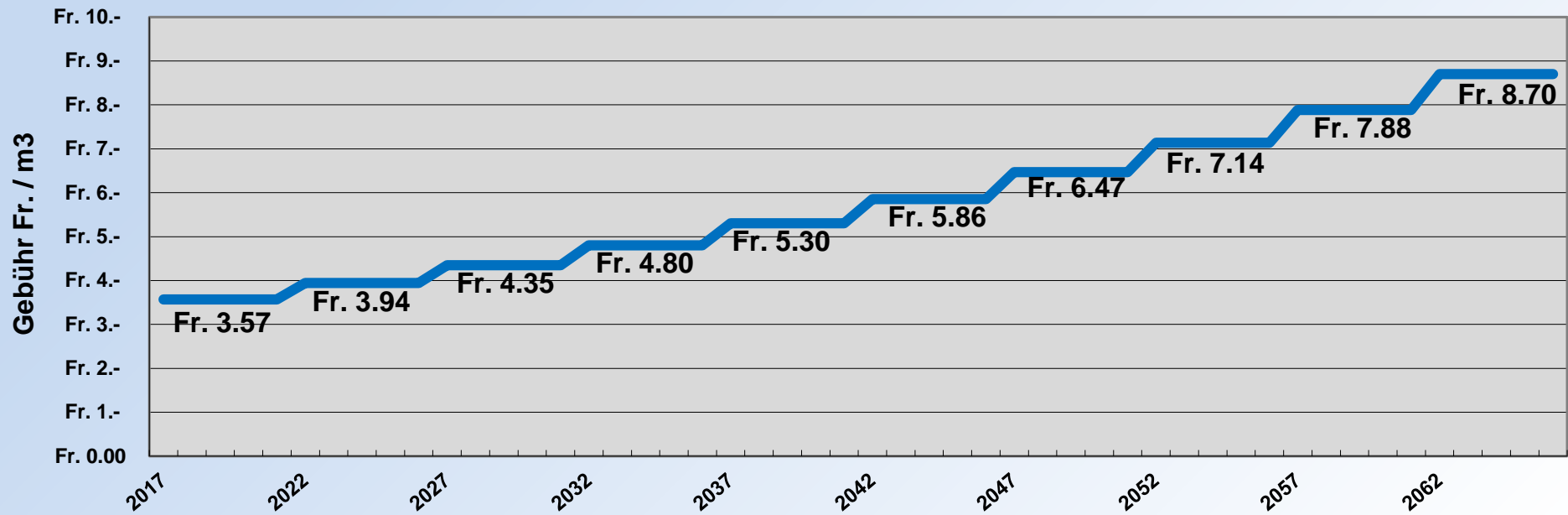
Kalkulation der jährlichen Betriebskosten (Variante 1)

Der kalkulierte Startwert soll im Verlauf der Zeit kontinuierlich, in etwa der Teuerung entsprechende, ansteigen. Es ist politisch sinnvoll, die Gebühren über eine Zeitspanne konstant zu halten, um sie danach, bei Bedarf, zu verändern. Daher empfehlen wir dem Gemeinderat, die Gebühren für 5 Jahre auf dem neu kalkulierten Niveau zu belassen und diese bzw. deren Einflussfaktoren im Jahr 2021 zu überprüfen.

Jahr	Allgemein laufende Kosten (Anh. 10)	Rücklagen (inkl. Zinsen + Abschr.)	Jährliche Einnahmen (kalkuliert)	Prognose Frischwasser- verbrauch [m ³]	Gebühren pro Kubikmeter
2011	Fr. 375'072.-	Fr. 273'718.-	Fr. 648'790.-	329'812	Fr. 1.97
2012	Fr. 382'562.-	Fr. 433'463.-	Fr. 816'024.-	331'859	Fr. 2.46
2013	Fr. 398'802.-	Fr. 398'387.-	Fr. 797'190.-	323'139	Fr. 2.47
2014	Fr. 400'886.-	Fr. 366'369.-	Fr. 767'255.-	310'230	Fr. 2.47
2015	Fr. 384'861.-	Fr. 411'368.-	Fr. 796'229.-	324'697	Fr. 2.45
2016	Fr. 529'600.-	Fr. 338'750.-	Fr. 868'350.-	334'175	Fr. 2.60
2017	Fr. 480'481.-	Fr. 672'670.-	Fr. 1'153'151.-	323'060	Fr. 3.57
2018	Fr. 487'689.-	Fr. 667'769.-	Fr. 1'155'457.-	323'706	Fr. 3.57
2019	Fr. 495'004.-	Fr. 662'764.-	Fr. 1'157'768.-	324'354	Fr. 3.57
2020	Fr. 502'429.-	Fr. 657'655.-	Fr. 1'160'084.-	325'002	Fr. 3.57
2021	Fr. 509'965.-	Fr. 652'439.-	Fr. 1'162'404.-	325'652	Fr. 3.57

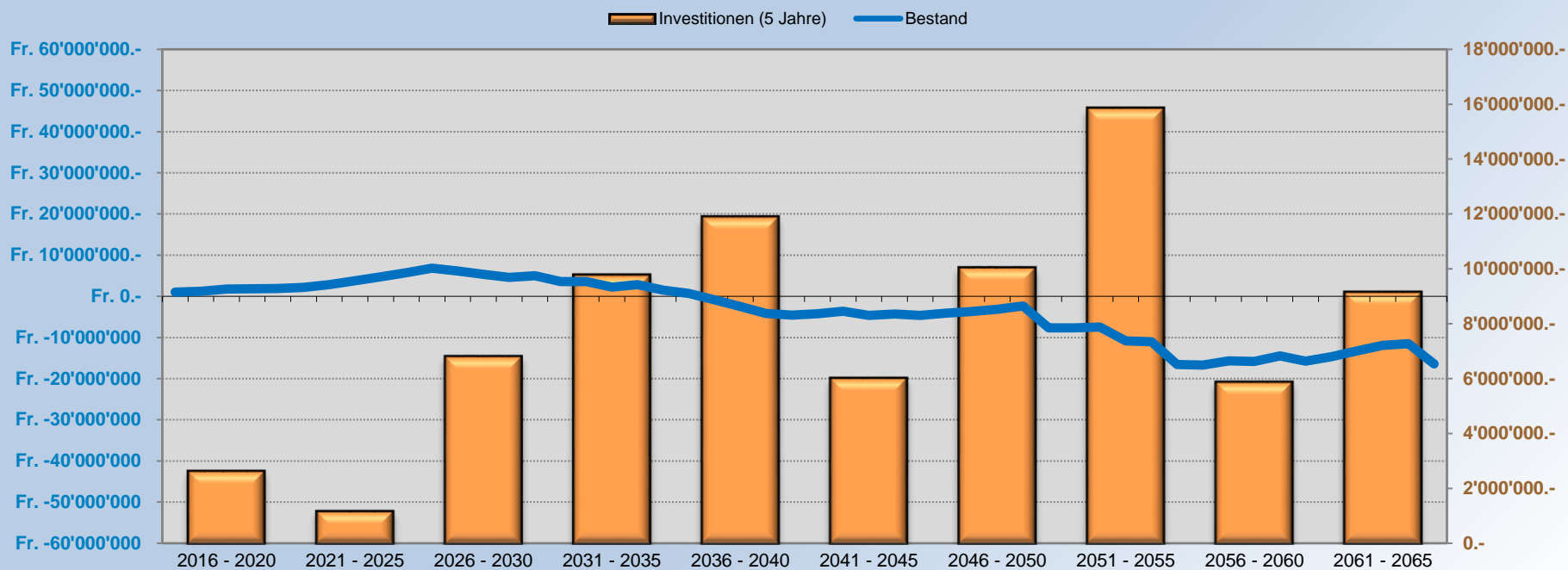
Im Jahr 2021 ist die Kostenanalyse erneut zu überarbeiten. Wenn sich die Prognosen bewahrheiten und künftig nicht verändern, so werden die Kosten pro Kubikmeter auf das Jahr 2022 auf Fr. 3.94 pro Kubikmeter ansteigen.

Variante 1 Gebührenverlauf (50 Jahre)





Variante 1 Verschuldungsverlauf / Investitionsverlauf (50 Jahre)



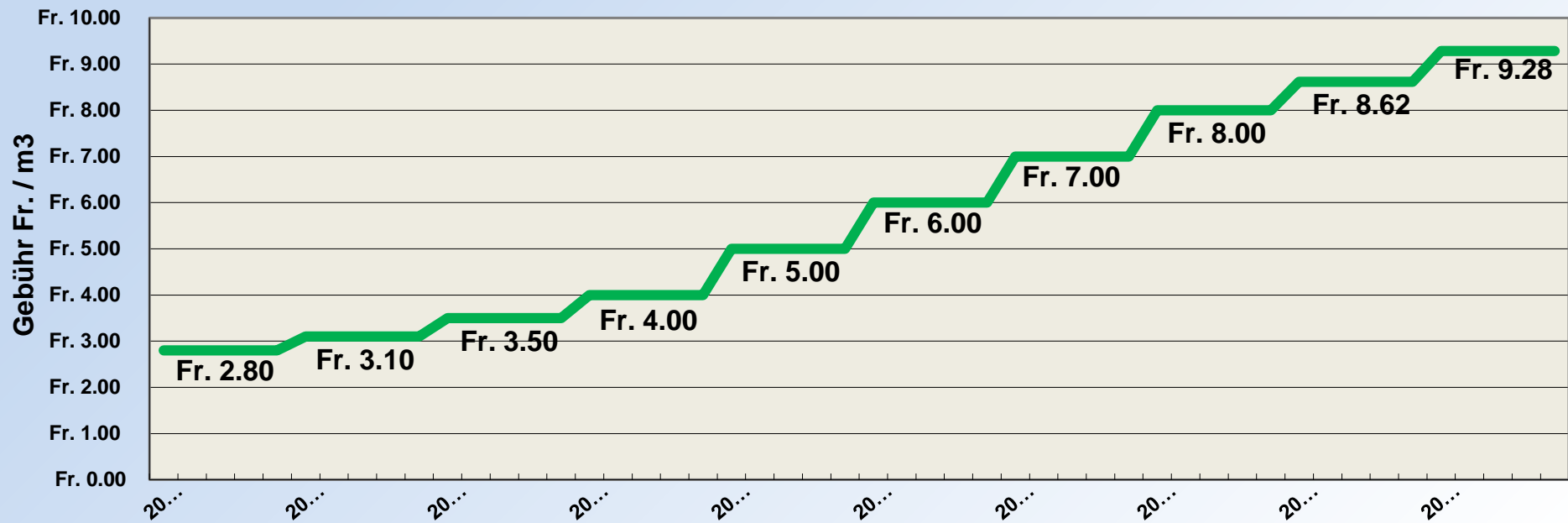
Kalkulation der jährlichen Betriebskosten (Vaiente 2)

Der kalkulierte Startwert soll im Verlauf der Zeit kontinuierlich, in etwa der Teuerung entsprechende, ansteigen. Es ist politisch sinnvoll, die Gebühren über eine Zeitspanne konstant zu halten, um sie danach, bei Bedarf, zu verändern. Daher empfehlen wir dem Gemeinderat, die Gebühren für 5 Jahre auf dem neu kalkulierten Niveau zu belassen und diese bzw. deren Einflussfaktoren im Jahr 2021 zu überprüfen.

Jahr	Allgemein laufende Kosten (Anh. 10)	Rücklagen (inkl. Zinsen + Abschr.)	Jährliche Einnahmen (kalkuliert)	Prognose Frischwasser- verbrauch [m ³]	Gebühren pro Kubikmeter
2011	Fr. 375'072.-	Fr. 273'718.-	Fr. 648'790.-	329'812	Fr. 1.97
2012	Fr. 382'562.-	Fr. 433'463.-	Fr. 816'024.-	331'859	Fr. 2.46
2013	Fr. 398'802.-	Fr. 398'387.-	Fr. 797'190.-	323'139	Fr. 2.47
2014	Fr. 400'886.-	Fr. 366'369.-	Fr. 767'255.-	310'230	Fr. 2.47
2015	Fr. 384'861.-	Fr. 411'368.-	Fr. 796'229.-	324'697	Fr. 2.45
2016	Fr. 529'600.-	Fr. 338'750.-	Fr. 868'350.-	334'175	Fr. 2.60
2017	Fr. 480'481.-	Fr. 424'087.-	Fr. 904'569.-	323'060	Fr. 2.80
2018	Fr. 487'689.-	Fr. 418'689.-	Fr. 906'378.-	323'706	Fr. 2.80
2019	Fr. 495'004.-	Fr. 413'187.-	Fr. 908'191.-	324'354	Fr. 2.80
2020	Fr. 502'429.-	Fr. 407'578.-	Fr. 910'007.-	325'002	Fr. 2.80
2021	Fr. 509'965.-	Fr. 401'862.-	Fr. 911'827.-	325'652	Fr. 2.80

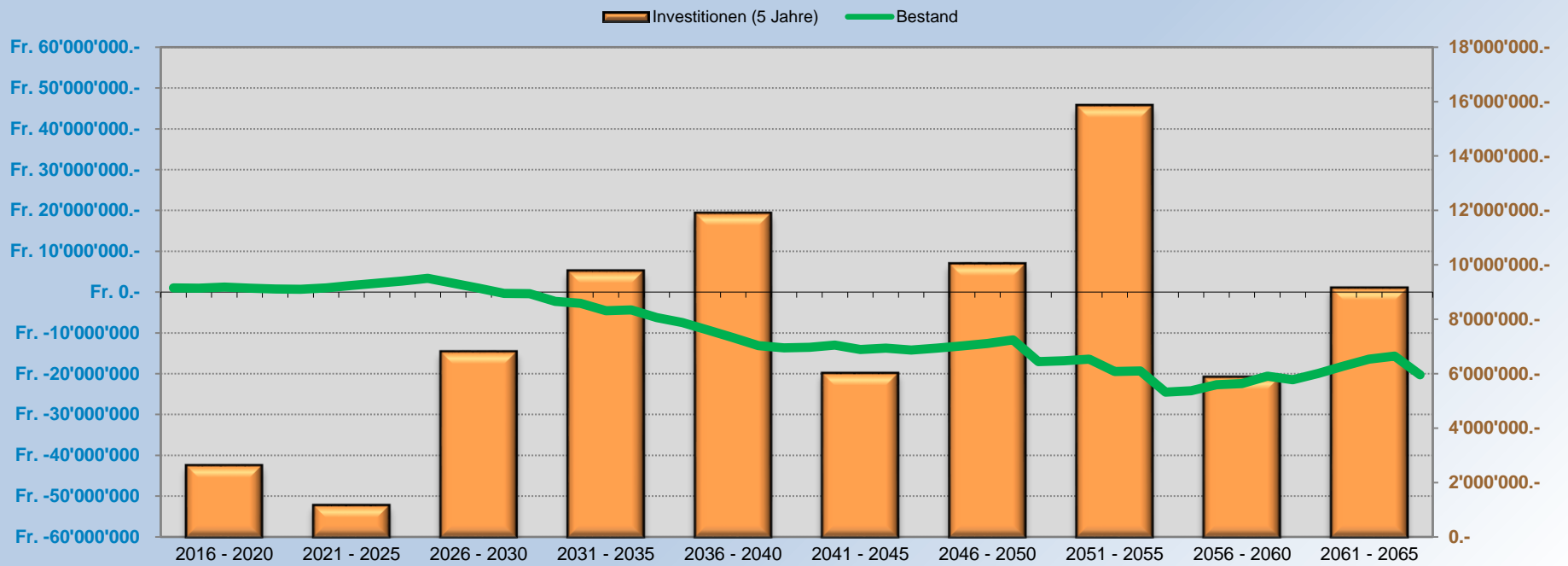
Im Jahr 2021 ist die Kostenanalyse erneut zu überarbeiten. Wenn sich die Prognosen bewahrheiten und künftig nicht verändern, so werden die Kosten pro Kubikmeter auf das Jahr 2022 auf Fr. 3.10 pro Kubikmeter ansteigen.

Variante 2 Gebührenverlauf (50 Jahre)





Variante 2 Verschuldungsverlauf / Investitionsverlauf (50 Jahre)



Kalkulation der kostendeckenden Gebührensätze (2018 - 2022) (Vairante 2)

Jahr	Gebühren- verlauf	Jährliche Gesamtkosten	Jährliche Einnahmen 23%	Jährliche Einnahmen 77%	Gewichtete Grundstücksfläche	Frischwasser- Verbrauch	Grund- gebühr	Mengen- gebühr
2017	Fr. 2.80	Fr. 904'569.-	Fr. 208'051.-	Fr. 696'518.-	1'639'031 m2	323'060 m3	Fr. 0.13	Fr. 2.16
2018	Fr. 2.80	Fr. 906'378.-	Fr. 208'467.-	Fr. 697'911.-	1'648'431 m2	323'706 m3	Fr. 0.13	Fr. 2.16
2019	Fr. 2.80	Fr. 908'191.-	Fr. 208'884.-	Fr. 699'307.-	1'657'831 m2	324'354 m3	Fr. 0.13	Fr. 2.16
2020	Fr. 2.80	Fr. 910'007.-	Fr. 209'302.-	Fr. 700'705.-	1'667'231 m2	325'002 m3	Fr. 0.13	Fr. 2.16
2021	Fr. 2.80	Fr. 911'827.-	Fr. 209'720.-	Fr. 702'107.-	1'676'631 m2	325'652 m3	Fr. 0.13	Fr. 2.16

Die Gebühr pro Kubikmeter wird aktuell mit 23 % auf die Grund- und mit 77 % auf die Mengengebühr aufgeteilt. Diese aktuelle Aufteilung begründet sich im Sachverhalt, dass aktuell die Mengengebühr nicht verändert werden soll.
Es ist vorgesehen, die Gebührensätze für die kommenden 5 Jahre unverändert zu belassen. Es ist vorgesehen, im Jahr 2021 mit einer Überarbeitung der Kostenanalyse die Gebührensätze wiederum für die darauf folgende 5-jahres-Periode zu kalkulieren.

Theoretischer Sanierungsverlauf

(anfallende Kosten für Sanierung und Ausbau)

Jahr	Öffentliche SW-Leitungen (Anh. 1.1)	Öffentliche MetW-Leitungen (Anh. 1.2)	Projekt. Sanierungen Netz (Anh. 1.4)	Projekt. Ausbau Netz (Anh. 1.6)	Verbandsanlagen (Anh.2.1)	Proj. Invest. Verbandsanlagen (Anh.2.3)	Sonderbauwerke (Anh. 3)	TOTAL prognost. Investitionen
2016	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 134'890.-	Fr. 0.-	Fr. 134'890.-
2017	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 526'000.-	Fr. 50'000.-	Fr. 0.-	Fr. 96'350.-	Fr. 0.-	Fr. 672'350.-
2018	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 200'000.-	Fr. 0.-	Fr. 96'350.-	Fr. 0.-	Fr. 296'350.-
2019	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 30'000.-	Fr. 700'000.-	Fr. 0.-	Fr. 96'350.-	Fr. 0.-	Fr. 826'350.-
2020	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 30'000.-	Fr. 600'000.-	Fr. 0.-	Fr. 96'350.-	Fr. 0.-	Fr. 726'350.-
2021	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 30'000.-	Fr. 500'000.-	Fr. 0.-	Fr. 96'350.-	Fr. 0.-	Fr. 626'350.-
2022	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 180'000.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 96'350.-	Fr. 0.-	Fr. 276'350.-
2023	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 96'350.-	Fr. 0.-	Fr. 96'350.-
2024	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 96'350.-	Fr. 0.-	Fr. 96'350.-
2025	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 96'350.-	Fr. 0.-	Fr. 96'350.-
2026	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-
2027	Fr. 1'992'663.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 1'992'663.-
2028	Fr. 1'992'663.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 35'869.-	Fr. 2'028'531.-
2029	Fr. 1'992'663.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 1'992'663.-
2030	Fr. 1'015'809.-	Fr. -1'212'530	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 619'039.-	Fr. 0.-	Fr. 394'162.-	Fr. 816'480.-
2031	Fr. 1'992'663.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 619'039.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 2'611'701.-
2032	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 1'251'544.-	Fr. 0.-	Fr. 38'070.-	Fr. 1'289'614.-
2033	Fr. 1'992'663.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 619'039.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 2'611'701.-
2034	Fr. 5'213.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 619'039.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 624'252.-
2035	Fr. 1'592'029.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 619'039.-	Fr. 0.-	Fr. 437'894.-	Fr. 2'648'962.-
2036	Fr. 648'896.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 1'251'544.-	Fr. 0.-	Fr. 40'406.-	Fr. 1'940'846.-
2037	Fr. 1'592'029.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 1'251'544.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 2'843'573.-
2038	Fr. 1'592'029.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 1'251'544.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 2'843'573.-
2039	Fr. 1'592'029.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 1'251'544.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 2'843'573.-
2040	Fr. 649'359.-	Fr. 637'234.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 142'950.-	Fr. 1'429'543.-
2041	Fr. 75'689.-	Fr. 637'234.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 712'923.-
2042	Fr. 4'763.-	Fr. 637'234.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 641'996.-

Jahr	Öffentliche SW-Leitungen (Anh. 1.1)	Öffentliche MetW-Leitungen (Anh. 1.2)	Projekt. Sanierungen Netz (Anh. 1.4)	Projekt. Ausbau Netz (Anh. 1.6)	Verbandsanlagen (Anh.2.1)	Proj. Invest. Verbandsanlagen (Anh.2.3)	Sonderbauwerke (Anh. 3)	TOTAL prognost. Investitionen
2043	Fr. 1'592'029.-	Fr. 637'234.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 44'844.-	Fr. 2'274'107.-
2044	Fr. 203'152.-	Fr. 637'234.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 840'386.-
2045	Fr. 938'455.-	Fr. 637'234.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 1'575'689.-
2046	Fr. 52'776.-	Fr. 637'234.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 690'010.-
2047	Fr. 336'274.-	Fr. 637'234.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 973'508.-
2048	Fr. 315'108.-	Fr. 637'234.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 952'342.-
2049	Fr. 0.-	Fr. 637'234.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 637'234.-
2050	Fr. 218'126.-	Fr. 4'794'493.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 1'256'859.-	Fr. 0.-	Fr. 530'879.-	Fr. 6'800'356.-
2051	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 1'256'859.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 1'256'859.-
2052	Fr. 45'221.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 1'256'859.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 1'302'081.-
2053	Fr. 132'204.-	Fr. 4'697'205.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 4'829'409.-
2054	Fr. 15'676.-	Fr. 316'024.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 1'256'859.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 1'588'559.-
2055	Fr. 5'203'505.-	Fr. 1'480'485.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 178'721.-	Fr. 6'862'712.-
2056	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 1'256'859.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 1'256'859.-
2057	Fr. 343'977.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 343'977.-
2058	Fr. 1'204'193.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 355'081.-	Fr. 1'559'274.-
2059	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-
2060	Fr. 1'035'023.-	Fr. 845'625.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 862'549.-	Fr. 2'743'197.-
2061	Fr. 225'389.-	Fr. 38'747.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 264'136.-
2062	Fr. 38'258.-	Fr. 63'005.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 218'188.-	Fr. 319'451.-
2063	Fr. 394'661.-	Fr. 45'605.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 440'266.-
2064	Fr. 1'406'788.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 1'406'788.-
2065	Fr. 1'530'455.-	Fr. 2'422'450.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 2'775'187.-	Fr. 6'728'092.-
2066	Fr. 165'484.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 231'577.-	Fr. 397'061.-
2067	Fr. 21'036.-	Fr. 88'340.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 109'377.-
2068	Fr. 1'290'810.-	Fr. 101'760.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 1'392'570.-
2069	Fr. 27'477.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 27'477.-
2070	Fr. 215'712.-	Fr. 360'075.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 8'464'036.-	Fr. 0.-	Fr. 1'295'968.-	Fr. 10'335'792.-
2071	Fr. 747'249.-	Fr. 4'307.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 751'556.-
2072	Fr. 99'753.-	Fr. 81'618.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 181'371.-
2073	Fr. 0.-	Fr. 438'211.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 70'095.-	Fr. 508'306.-

Jahr	Öffentliche SW-Leitungen (Anh. 1.1)	Öffentliche MetW-Leitungen (Anh. 1.2)	Projekt. Sanierungen Netz (Anh. 1.4)	Projekt. Ausbau Netz (Anh. 1.6)	Verbandsanlagen (Anh.2.1)	Proj. Invest. Verbandsanlagen (Anh.2.3)	Sonderbauwerke (Anh. 3)	TOTAL prognost. Investitionen
2074	Fr. 53'046.-	Fr. 226'661.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 279'706.-
2075	Fr. 15'039.-	Fr. 1'707'354.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 240'711.-	Fr. 1'963'104.-
2076	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-
2077	Fr. 0.-	Fr. 363'843.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 363'843.-
2078	Fr. 0.-	Fr. 486'860.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 486'860.-
2079	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-
2080	Fr. 0.-	Fr. 1'939'054.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 1'939'054.-
2081	Fr. 0.-	Fr. 145'393.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 145'393.-
2082	Fr. 0.-	Fr. 118'015.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 16'480'745.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 16'598'760.-
2083	Fr. 0.-	Fr. 1'158'825.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 1'158'825.-
2084	Fr. 0.-	Fr. 386'141.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 386'141.-
2085	Fr. 0.-	Fr. 907'536.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 907'536.-
2086	Fr. 0.-	Fr. 429'493.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 429'493.-
2087	Fr. 0.-	Fr. 241'947.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 241'947.-
2088	Fr. 0.-	Fr. 913'589.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 87'635.-	Fr. 1'001'224.-
2089	Fr. 0.-	Fr. 666'836.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 666'836.-
2090	Fr. 2'481'845.-	Fr. 496'913.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 11'399'830.-	Fr. 0.-	Fr. 963'024.-	Fr. 15'341'612.-
2091	Fr. 0.-	Fr. 278'976.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 278'976.-
2092	Fr. 0.-	Fr. 440'569.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 93'012.-	Fr. 533'581.-
2093	Fr. 24'342'563.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 24'342'563.-
2094	Fr. 12'737.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 12'737.-
2095	Fr. 19'448'383.-	Fr. 47'882.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 0.-	Fr. 1'069'871.-	Fr. 20'566'136.-

Jahr	Öffentliche SW-Leitungen (Anh. 1.1)	Öffentliche MetW-Leitungen (Anh. 1.2)	Projekt. Sanierungen Netz (Anh. 1.4)	Projekt. Ausbau Netz (Anh. 1.6)	Verbandsanlagen (Anh.2.1)	Proj. Invest. Verbandsanlagen (Anh.2.3)	Sonderbauwerke (Anh. 3)	TOTAL prognost. Investitionen
------	--	--	---	------------------------------------	------------------------------	--	----------------------------	-------------------------------

