

Trennung des Entwässerungshaushaltes in einen Schmutzwasser- und einen Niederschlagswasseranteil										
2020										
Verteilungsschlüssel		SW	RW	RW öffentlich	RW Privat					
	1			37,68%	62,32%	Verteilerschlüssel				
	2	42,03%	57,97%	21,85%	36,12%	Ableitungsschlüssel				
	3	47,71%	52,29%	19,70%	32,59%	Baukostenschlüssel Kanal				
	4	76,20%	23,80%	8,97%	14,83%	Kostenschlüssel WVER				
	5	68,50%	31,50%	11,87%	19,63%	Betriebskostenschlüssel Kanal				
Aufschlüsselung Gebührenbedarfsberechnung 2021					Variante 1					
Kosten-	Kostenart	Gesamt-		Gebühren-		Schlüs-	Gebührenbedarf			
schlüssel		aufwand	Abzüge	bedarf	sel	SW	RW	RW öffentlich	RW Privat	
		EUR	EUR	EUR		EUR	EUR	EUR	EUR	
1.1	Personalkosten Verwaltung	127.450		127.450	2	53.567	73.883	27.848	46.035	
1.2	Personal- Fahrzeugkosten Bauhof	30.000		30.000	3	14.313	15.687	5.910	9.777	
1.3	Sachkostenanteil	11.270		11.270	2	4.737	6.533	2.462	4.071	
2.1	Unterhaltung Grundstücke / bauliche Anlagen	400.000		400.000	5	274.000	126.000	47.480	78.520	
2.1	Stromkosten	20.000		20.000	5	13.700	6.300	2.374	3.926	
2.2	Tilgungsleistung für besond. Kreditfinanzierung (Beratungsvertrag)	20.022		20.022	2	8.415	11.607	4.375	7.232	
2.3	Aufwand für KHA	0		0	2	0	0	0	0	
2.4	Dienstleistungsentgelte	259.000		259.000	2	108.858	150.142	56.592	93.551	
4.	Umlage an den WVER	3.129.040		3.129.040	4	2.384.328	744.712	280.625	464.087	
5.	Abführung Abwasserabgabe Schmutzwasser	31.800		31.800	dirSW	31.800				
	verschm. Niederschlagsw.	25.800		25.800	1		25.800	9.722	16.078	
6.	Abschreibung	<b>704.185</b>								
	MW-Kanal 35,00%	246.465		246.465	3	117.588	128.876	48.554	80.323	
	SW-Kanal 37,00%	260.548		260.548	dirSW	260.548				
	RW-Kanal 28,00%	197.172		197.172	1		197.172	74.299	122.873	
7.	kalk. Verzinsung (4,5%)	<b>397.668</b>								
	MW-Kanal 33,00%	131.230		131.230	3	62.610	68.620	25.852	42.768	
	SW-Kanal 41,00%	163.044		163.044	dirSW	163.044				
	RW-Kanal 26,00%	103.394		103.394	1		103.394	38.961	64.433	
abzüglich Einnahmen/Erträge										
8.	Einnahmen A.I.D.E.		100.000	-100.000	dirSW	-100.000	0	0	0	
9.	Landesförderung									
	- Abwassergebührenhilfe		372.323	-372.323	dirSW	-372.323	0	0	0	
	- Zuschuss FW-Sanierung		0	0	2	0	0	0	0	
10.	Kostenüberdeckung Vorjahre		254.333	-254.333	62 / 38	-157.686	-96.647	-36.419	-60.228	
	<b>Summen</b>	<b>5.156.235</b>	<b>726.656</b>	<b>4.429.579</b>		<b>2.867.500</b>	<b>1.562.079</b>	<b>588.635</b>	<b>973.445</b>	
						<b>SW</b>	<b>RW</b>	<b>RW öffentlich</b>	<b>RW Privat</b>	
						<b>64,74%</b>	<b>35,26%</b>	<b>13,29%</b>	<b>21,98%</b>	
Der öffentliche Anteil an den Entwässerungsgebühren für Straßen, Wege und Plätze beträgt							<b>13,29%</b>	<b>1,32 €/m²</b>		
Schmutzwassergebühr bei 543.000 m³ Frischwasserverbrauch:						<b>5,28 €/m³</b>				
Niederschlagswassergebühr bei 73,5 ha angeschlossener Fläche						<b>1,32 €/m²</b>				

<b>Ermittlung Schlüssel 1 und Schlüssel 2</b>							
<b>Ermittlung Schlüssel 1 (Verteilerschlüssel)</b>							
Abflussrelevante Flächen <i>(aus Flächenerhebung und Straßenkataster):</i>							
			insgesamt	öffentlich	Privat		
			ha	ha	ha		
			<b>117,944</b>	<b>44,444</b>	<b>73,500</b>		
<b>Schlüssel 1</b>						<b>öffentlich</b>	<b>Privat</b>
						<b>37,68%</b>	<b>62,32%</b>
<b>Ermittlung Schlüssel 2 (Ableitungsschlüssel)</b>							
Frischwasserverbrauch im Stadtgebiet 2021:							
(voraussichtlich)							
					m³/a		
					<b>543.000</b>		
jährlicher Niederschlag (langjähriger Mittelwert)						<b>1270</b>	mm/a
davon kommen ca. 50 % zum Abfluß						<b>635</b>	mm/a
Abflußflächen		m²		Abfluß m³/a			
öffentlich:		444.441		282.220			
Privat		<u>735.000</u>		<u>466.725</u>			
		<b>1.179.441</b>		<b>748.945</b>			
Niederschlagswasser						748.945	<b>57,97%</b>
Schmutzwasser						543.000	<b>42,03%</b>
Mischwasser						1.291.945	100,00%
<b>Schlüssel 2</b>						<b>öffentlich</b>	<b>Privat</b>
für Niederschlagswasser (aufgeteilt nach Schlüssel 1)						<b>21,85%</b>	<b>36,12%</b>
für Schmutzwasser							<b>42,03%</b>
<b>Gesamtschlüssel</b>						<b>21,85%</b>	<b>78,15%</b>

<b>Ermittlung Schlüssel 3</b>									
<b>Baukostenschlüssel Mischwasserkanal (Berechnung eines fiktiven Trennsystems)</b>									
Regelquerschnitte Regen- u. Schmutzwasserkanäle in der Stadt Monschau									
(mittlere Verhältnisse gemäß Kanalkataster):									
Regenwasserkanal aus Beton	DN 400: b=	1,43	m	t =	2,0 m				
Schmutzwasserkanal aus Stz	DN 250: b=	1,02	m	t =	2,50 m				
<b>1. Ermittlung der Kosten je lfdm Kanal (b = 1,02 m, t = 2,00 m)</b>									
									Gesamt
									brutto
									€
Zwischensumme gemäß aktueller Berechnung									<b>310,00</b>
Verteilung auf RW und SW zu je 50%		0,50				Anteil RW			<b>155,00</b>
						Anteil SW			<b>155,00</b>
<b>2. Ermittlung der Mehrkosten der Baugrubenverbreiterung für einen RW-Kanal DN 400 + Rohr</b>									
Rohrlieferung und Verlegung Beton DN 400 gemäß aktueller Berechnung									193,00
<b>Kostenanteil Regenwasserkanal</b>									<b>193,00</b>
<b>3. Ermittlung der Mehrkosten für einen SW-Kanal für die Tieferlegung von 2,00 m auf 2,50 m + Rohr</b>									
Rohrlieferung und Verlegung Stz DN 250 gemäß aktueller Berechnung									167,00
<b>Kostenanteil Schmutzwasserkanal</b>									<b>167,00</b>
<b>4. Ermittlung der Mehrkosten für einen MW-Kanal für die Mehrbreite von 0,41 m bei t = 2,50 m</b>									
		m	m	m	m³	€/m³			
Bodenaushub		1,00	0,41	0,50	0,21	23,80			4,88
<b>Kostenanteil Regenwasserkanal</b>									<b>4,88</b>
						%			
Kostenanteile Schmutzwasserkanal gesamt						<b>47,71</b>			<b>322,00</b>
Kostenanteile Regenwasserkanal gesamt						<b>52,29</b>			<b>352,88</b>
Gesamtkosten Mischwasserkanal						<b>100,00</b>			<b>674,88</b>
<b>Schlüssel 3</b>							<b>öffentlich</b>	<b>Privat</b>	
für Niederschlagswasser (aufgeteilt nach Schlüssel 1)							<b>19,70%</b>	<b>32,59%</b>	
für Schmutzwasser								47,71%	
<b>Gesamtschlüssel</b>							<b>19,70%</b>	<b>80,30%</b>	

<b>Ermittlung Schlüssel 5</b>								
<b>Betriebskosten Kanalisation</b>								
Bei der Unterhaltung von Kanalisationsanlagen im Mischsystem ist zu beachten, daß das Schmutzwasser höhere Kosten verursacht als das Niederschlagswasser. Im vorliegenden Fall werden aus der Erfahrung auf ein Teil Schmutzwasser drei Teile Niederschlagswasser angesetzt. Entsprechend dieser Relation ergibt sich:								
								m <sup>3</sup>
Niederschlagsabfluß (s. Berechnung zu Schlüssel 1)								748.945
Schmutzwasserabfluß( Wasserverbrauch)			543.000	3			1.629.000	
fiktive Mischwassermenge						100%	2.377.945	
<b>Schlüssel 5</b>								
Anteil Betriebskosten für Niederschlagswasser								<b>31,50%</b>
Anteil Betriebskosten für Schmutzwasser								<b>68,50%</b>
						<b>öffentlich</b>	<b>Privat</b>	
für Niederschlagswasser (aufgeteilt nach Schlüssel 1)							<b>11,87%</b>	<b>19,63%</b>
für Schmutzwasser								68,50%
<b>Gesamtschlüssel</b>							<b>11,87%</b>	<b>88,13%</b>