

Gemeinde Spatzenhäusen

Bewertungsverfahren nach Merkblatt DWA-M 153

Projekt: **Regenwasserbeseitigung Spatzenhäusen Ortskern**

Auslaufbauwerk SABW 1

Gewässer (Tabellen 1a und 1b)	Typ	Gewässerpunkte G
kleiner Hügel- und Berglandbach	G5	18

Flächenanteil f_i (Kapitel 4)		Luft L_i (Tabelle A.2)		Flächen F_i (Tabelle A.3)		Abflußbelastung B_i
$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i * (L_i + F_i)$
0,1205	0,262	L 1	1	F2	8	2,36
0,0623	0,135	L 1	1	F3	12	1,76
0,0222	0,048	L 1	1	F3	12	0,63
0,0104	0,023	L 1	1	F3	12	0,29
0,197	0,428	L 1	1	F4	19	8,56
0,0073	0,021 <i>0,016</i>	L 1	1	F1	5	0,13 <i>0,086</i>
0,0408	0,089	L 1	1	F4	19	1,77
$\Sigma = 0,461$	$\Sigma = 1,0$	Abflußbelastung $B = \Sigma B_i$				15,49 <i>15,47</i>

Keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G / B$	Dmax =	1,16
---	--------	-----------------

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4a, 4b und 4c)	Typ	Durchgangswerte D_i
	D	
	D	
	D	
Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$	D =	1,00

Emissionswert $E = B * D$	E =	15,49
---------------------------	-----	------------------

Geprüft!
Der amtliche Sachverständige im
wasserrechtlichen Verfahren

Weilheim, den 02.10.2015
Wasserwirtschaftsamt

Christoph Hagenmüller

Hagenmüller, TOI

G = 18
ist genauer prüfen, wenn:

Anzustreben: $E \leq G$
 $E > G$

Gemeinde Spatzenhäusen

Bewertungsverfahren nach Merkblatt DWA-M 153

Projekt: **Regenwasserbeseitigung Spatzenhäusen Olympiastraße**
Auslaufbauwerk S&BW 3

Gewässer (Tabellen 1a und 1b)	Typ	Gewässerpunkte G
kleiner Hügel- und Berglandbach	G5	18

Flächenanteil f_i (Kapitel 4)		Luft L_i (Tabelle A.2)		Flächen F_i (Tabelle A.3)		Abflußbelastung B_i
Au,i	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i * (L_i + F_i)$
0,1261	0,933	L 1	1	F2 F3	12	12,13
0,0091	0,067	L 1	1	F3 F2	58	0,40 <i>0,60</i>
$\Sigma = 0,461$	$\Sigma = 1,0$	Abflußbelastung $B = \Sigma B_i$				12,53 <i>12,73</i>

Keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G / B$	Dmax =	1,44
---	--------	-----------------

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4a, 4b und 4c)	Typ	Durchgangswerte D_i
	D	
	D	
	D	
Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$	D =	1,00

Emissionswert $E = B * D$	E =	12,53 <i>12,73</i>
---------------------------	-----	-------------------------------

Geprüft! G = 18 Anzustreben: ~~E ≤ G~~ *12,73*
 Der amtliche Sachverständige im wasserrechtlichen Verfahren ist genauer prüfen, wenn: E > G

Weilheim, den 02.10.2015
 Wasserwirtschaftsamt
Christoph Haggenmüller
 Haggenmüller, TOI

Gemeinde Spatzenhäusen

Bewertungsverfahren nach Merkblatt DWA-M 153

Projekt: **Regenwasserbeseitigung Waltersberg Ortskern**

Anlaufbauwerk W&BWA

Gewässer (Tabellen 1a und 1b)	Typ	Gewässerpunkte G
kleiner Hügel- und Berglandbach	G5	18

Flächenanteil f_i (Kapitel 4)		Luft L_i (Tabelle A.2)		Flächen F_i (Tabelle A.3)		Abflußbelastung B_i
$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i * (L_i + F_i)$
0,0971	0,447	L 1	1	F2	8	4,02
0,0099	0,046	L 1	1	F3	12	0,59
0,0205	0,094	L 1	1	F3	12	1,23
0,0736	0,339	L 1	1	F4	19	6,77
0,0162	0,135 0,075	L 1	1	F1	5	0,81 0,45
$\Sigma = 0,217$	$\Sigma = 1,0$	Abflußbelastung $B = \Sigma B_i$				13,42 13,06

Keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G / B$	Dmax =	1,34
---	--------	------

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4a, 4b und 4c)	Typ	Durchgangswerte D_i
	D	
	D	
	D	
Durchgangswert $D =$ Produkt aller D_i	D =	1,00

Emissionswert $E = B * D$	E =	13,42 13,06
---------------------------	-----	---

$E = 13,42$ $G = 18$ Anzustreben: $E \leq G$
 Behandlungsbedürftigkeit genauer prüfen, wenn: $E > G$
 Geprüft!

Der amtliche Sachverständige im
wasserrechtlichen Verfahren

Weilheim, den 02.10.2015
Wasserwirtschaftsamt

Christoph Haggenmüller
Haggenmüller, TOI

Gemeinde Spatzenhausen

Bewertungsverfahren nach Merkblatt DWA-M 153

Projekt: **Regenwasserbeseitigung Waltersberg Riedener Straße**

Gewässer (Tabellen 1a und 1b)	Typ	Gewässerpunkte G
kleiner Hügel- und Berglandbach	G1, G5	18 10

Grundwasser

Flächenanteil f_i (Kapitel 4)		Luft L_i (Tabelle A.2)		Flächen F_i (Tabelle A.3)		Abflußbelastung B_i
Au,i	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i * (L_i + F_i)$
0,1628	0,777	L 1	1	F3	12	10,10
0,0281	0,134	L 1	1	F1	5	0,80
0,0186	0,089	L 1	1	F3	12	1,15
$\Sigma = 0,209$	$\Sigma = 1,0$	Abflußbelastung $B = \Sigma B_i$				12,06 ✓

Keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G / B$	Dmax =	1,49 0,83
---	--------	----------------------

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4a, 4b und 4c)	Typ	Durchgangswerte D_i
Bodenpassage unter Rigolen	D	0,60 0,45
$Au:As = 2.094 : 138 = 15,17 : 1$	D	
206 10,17 : 1	D	
Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$	D =	0,60

Emissionswert $E = B * D$	E =	7,24 5,4
---------------------------	-----	---------------------

$E = 7,24$ $G = 18$
 Behandlungsbedürftigkeit genauer prüfen, wenn:

Anzustreben: $E \leq G$
 $E > G$
 Geprüft!

* $A_s = (b_R + \frac{h_R}{2}) \cdot l_R = (1,5 + 0,75) \cdot 91,71 = 206 \text{ m}^2$

Der amtliche Sachverständige im
 wasserrechtlichen Verfahren

Weilheim, den 02.10.2015
 Wasserwirtschaftsamt

Christoph Hagenmüller

Hagenmüller, TOI

Spatzenhäuser						
Haltung	SR1 DN 200 B -3,55%- Dachflächen Hofflächen asphaltiert Gehwegflächen gepflastert Straßenflächen Grünflächen	Einzugsgebietsgröße	Abflußbeiwert	Qr15 150 l/s*ha	Regenwasserabfluß	Qvoll Belastungsgrad
		0,0286 ha	0,9	150 l/s*ha	3,86 l/s	
		0,0470 ha	0,9	150 l/s*ha	6,35 l/s	
		0,0242 ha	0,75	150 l/s*ha	2,72 l/s	
		0,0368 ha	0,9	150 l/s*ha	4,97 l/s	
		0,0031 ha	0,1	150 l/s*ha	0,05 l/s	
Summe	SR1				17,94 l/s	62,97 l/s 28,48 %
Haltung	SR2 DN 250 PVC -2,27%- Dachflächen Hofflächen gepflastert Straßenflächen Grünflächen	Einzugsgebietsgröße	Abflußbeiwert	Qr15 150 l/s*ha	Regenwasserabfluß	Qvoll Belastungsgrad
		0,0506 ha	0,9	150 l/s*ha	6,83 l/s	
		0,0296 ha	0,75	150 l/s*ha	3,33 l/s	
		0,0199 ha	0,9	150 l/s*ha	2,69 l/s	
		0,0157 ha	0,15	150 l/s*ha	0,35 l/s	
					13,20 l/s	
Summe	SR2				31,14 l/s	91,10 l/s 34,18 %
Summe	SR3 DN 300 B -4,33%- Gehwegflächen gepflastert Straßenflächen	Einzugsgebietsgröße	Abflußbeiwert	Qr15 150 l/s*ha	Regenwasserabfluß	Qvoll Belastungsgrad
		0,0133 ha	0,75	150 l/s*ha	1,50 l/s	
		0,0434 ha	0,9	150 l/s*ha	5,86 l/s	
					7,36 l/s	
Summe	SR3				38,50 l/s	204,40 l/s 18,70 %
Haltung	SR4 DN 200 B -3,94%- Dachflächen Gehwegflächen gepflastert Straßenflächen	Einzugsgebietsgröße	Abflußbeiwert	Qr15 150 l/s*ha	Regenwasserabfluß	Qvoll Belastungsgrad
		0,0109 ha	0,9	150 l/s*ha	1,47 l/s	
		0,0159 ha	0,75	150 l/s*ha	1,79 l/s	
		0,0368 ha	0,9	150 l/s*ha	4,97 l/s	

Kanalauslastung Spatzenhäuser und Waltersberg

	Grünflächen	0,0049 ha	0,15	150 l/s*ha	0,11 l/s 8,34 l/s	
Summe	SR4				8,34 l/s	12,60 %
Haltung	SR5 DN 250 B -2,34%- Dachflächen Hofflächen asphaltiert Straßenflächen	Einzugsgebietsgröße 0,0283 ha 0,0166 ha 0,0199 ha	Abflußbeiwert 0,9 0,9 0,9	Qr15 150 l/s*ha 150 l/s*ha 150 l/s*ha	Regenwasserabfluß 3,82 l/s 2,24 l/s 2,69 l/s 8,75 l/s	Qvoll Belastungsgrad
Summe	SR5				17,09 l/s	18,48 %
Haltung	SR6 DN 400 B -4,69%-					
Summe	SR6				55,59 l/s	12,19 %
Haltung	SR7 DN 400 B -6,03%- Straßenflächen	Einzugsgebietsgröße 0,0189 ha	Abflußbeiwert 0,9	Qr15 150 l/s*ha	Regenwasserabfluß 2,55 l/s 2,55 l/s	Qvoll Belastungsgrad
Summe	SR7				58,14 l/s	11,25 %
Haltung	SR8 DN 400 B -6,60%- Dachflächen Hofflächen asphaltiert Hofflächen gekiest Straßenflächen Grünflächen	Einzugsgebietsgröße 0,0155 ha 0,0056 ha 0,0173 ha 0,0189 ha 0,0249 ha	Abflußbeiwert 0,9 0,9 0,6 0,9 0,15	Qr15 150 l/s*ha 150 l/s*ha 150 l/s*ha 150 l/s*ha 150 l/s*ha	Regenwasserabfluß 2,09 l/s 0,76 l/s 1,56 l/s 2,55 l/s 0,56 l/s 7,52 l/s	Qvoll Belastungsgrad
Summe	SR8				65,65 l/s	12,14 %
					540,93 l/s	

Haltung	SR9 DN 400 B -1,41%- Straßenflächen	SR9	SR 10 DN 400 B -0,91%- SR10	SR14	SR 15 DN 250 B -5,32%- Straßenflächen	SR15	WR1 DN 300 B -4,65%- Dachflächen
	Einzugsgebietsgröße 0,0243 ha	Abflußbeiwert 0,9	Abflußbeiwert 0,9	Abflußbeiwert 0,9	Abflußbeiwert 0,9	Abflußbeiwert 0,9	Abflußbeiwert 0,9
	Qr15 150 l/s*ha	Regenwasserabfluß 3,28 l/s 3,28 l/s	Regenwasserabfluß 68,93 l/s	Regenwasserabfluß 68,93 l/s	Regenwasserabfluß 15,26 l/s 1,83 l/s 17,09 l/s	Regenwasserabfluß 3,67 l/s 3,67 l/s	Regenwasserabfluß 14,57 l/s
	Qvoll Belastungsgrad 249,54 l/s 27,62 %	Qvoll Belastungsgrad 200,30 l/s 34,41 %	Qvoll Belastungsgrad 114,50 l/s 14,92 %	Qvoll Belastungsgrad 139,63 l/s 14,87 %	Qvoll Belastungsgrad	Qvoll Belastungsgrad	Qvoll Belastungsgrad
Spatzenhäuser Olympiastraße							
Haltung	SR 14 DN 250 B -3,58%- Straßenflächen Grünflächen						
Summe							
Waltersberg Innerorts							
Haltung	WR1 DN 300 B -4,65%- Dachflächen						
Summe							

Kanalauslastung Spatzenhäuser und Waltersberg

	Hofflächen asphaltiert	0,0110 ha	0,9	150 l/s*ha	1,49 l/s		
	Hofflächen gekiest	0,0342 ha	0,6	150 l/s*ha	3,08 l/s		
	Straßenflächen	0,0818 ha	0,9	150 l/s*ha	11,04 l/s		
	Grünflächen	0,1080 ha	0,15	150 l/s*ha	2,43 l/s		
					32,60 l/s		
Summe	WR1				32,60 l/s	211,79 l/s	15,39 %
Haltung	WR2 DN 300 B -5,07%-				Regenwasserabfluß	Qvoll Belastungsgrad	
Summe	WR2				32,60 l/s	221,22 l/s	14,73 %
Haltung	WR3 DN 300 B -4,31%-				Regenwasserabfluß	Qvoll Belastungsgrad	
Summe	WR3				32,60 l/s	203,91 l/s	15,99 %
Haltung	WR4 DN 300 B -3,41%-				Regenwasserabfluß	Qvoll Belastungsgrad	
Summe	WR4				32,60 l/s	181,30 l/s	17,98 %
Haltung	WR5 DN 300 B -7,66%-				Regenwasserabfluß	Qvoll Belastungsgrad	
Summe	WR5				32,60 l/s	272,05 l/s	11,98 %
Haltung	WR6 DN 300 B -2,46%-				Regenwasserabfluß	Qvoll Belastungsgrad	
Summe	WR6				32,60 l/s	153,93 l/s	21,17 %
	Waltersberg Riedener Straße						

Kanalauslastung Spatzenhäuser und Waltersberg

Haltung	WR20 DN 300 B -5,88%- Schottergrün Straßenflächen Grünflächen	WR20	Einzugsgebietsgröße	Abflußbeiwert	Qr15	Regenwasserabfluß	Qvoll Belastungsgrad
Summe						10,06 l/s	238,22 l/s 4,22 %
Haltung	WR20.1 DN 300 B -0,19%- Straßenflächen Grünflächen	WR20.1	Einzugsgebietsgröße	Abflußbeiwert	Qr15	Regenwasserabfluß	Qvoll Belastungsgrad
Summe						7,31 l/s	42,44 l/s 17,22 %
Haltung	WR21 DN 300 B -3,28%- Straßenflächen Schottergrün	WR21	Einzugsgebietsgröße	Abflußbeiwert	Qr15	Regenwasserabfluß	Qvoll Belastungsgrad
Summe						21,08 l/s	177,81 l/s 11,86 %
Haltung	WR22 DN 300 B -3,14%- Straßenflächen Schottergrün	WR22	Einzugsgebietsgröße	Abflußbeiwert	Qr15	Regenwasserabfluß	Qvoll Belastungsgrad
Summe						23,95 l/s	173,96 l/s 13,77 %
Haltung	WR28 DN 300 B -0,63%- Straßenflächen	WR28	Einzugsgebietsgröße	Abflußbeiwert	Qr15	Regenwasserabfluß	Qvoll Belastungsgrad
Summe						7,84 l/s	

Kanalauslastung Spatzenhausen und Waltersberg

	Schottergrün Grünflächen	0,0082 ha 0,0218 ha	0,3 0,1	150 l/s*ha 150 l/s*ha	0,37 l/s 0,33 l/s 8,21 l/s		
Summe	WR28				8,21 l/s	77,66 l/s	10,57 %
Haltung	WR29 DN 300 B -5,51%-				Regenwasserabfluß	Qvoll Belastungsgrad	
Summe	WR29				32,16 l/s	230,61 l/s	13,95 %
Haltung	WR30 DN 300 B -4,33%-				Regenwasserabfluß	Qvoll Belastungsgrad	
Summe	WR30				32,16 l/s	204,40 l/s	15,73 %
Haltung	WR31 DN 300 B -6,59%-				Regenwasserabfluß	Qvoll Belastungsgrad	
Summe	WR31				32,16 l/s	252,29 l/s	12,75 %



Niederschlagshöhen und -spenden nach KOSTRA-DWD 2000

Niederschlagshöhen und -spenden

Zeitspanne : Januar - Dezember

Rasterfeld : Spalte: 46 Zeile: 98

T	0,5		1,0		2,0		5,0		10,0		20,0		50,0		100,0	
	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN
5,0 min	4,4	147,5	6,4	214,1	8,4	280,8	11,1	369,0	13,1	435,7	15,1	502,4	17,7	590,5	19,7	657,2
10,0 min	7,6	127,4	10,6	176,4	13,5	225,5	17,4	290,3	20,4	339,3	23,3	388,4	27,2	453,2	30,1	502,3
15,0 min	9,8	109,0	13,5	150,0	17,2	191,0	22,1	245,1	25,8	286,1	29,4	327,1	34,3	381,3	38,0	422,2
20,0 min	11,3	94,4	15,7	130,5	20,0	166,5	25,7	214,2	30,0	250,3	34,4	286,3	40,1	334,0	44,4	370,1
30,0 min	13,2	73,4	18,6	103,5	24,1	133,6	31,2	173,5	36,6	203,6	42,1	233,7	49,2	273,6	54,7	303,7
45,0 min	14,5	53,8	21,3	79,0	28,1	104,2	37,1	137,5	43,9	162,6	50,7	187,8	59,7	221,1	66,5	246,3
60,0 min	15,0	41,7	23,0	63,9	31,0	86,0	41,5	115,3	49,5	137,5	57,5	159,7	68,0	189,0	76,0	211,1
90,0 min	17,6	32,7	25,6	47,3	33,5	62,0	44,0	81,4	51,9	96,1	59,8	110,8	70,3	130,2	78,2	144,9
2,0 h	19,7	27,3	27,6	33,3	35,5	49,2	45,9	53,7	53,8	74,7	61,7	85,7	72,1	100,1	80,0	111,1
3,0 h	20,9	21,1	30,5	20,4	38,5	35,6	48,8	45,2	56,7	52,5	64,5	59,8	74,9	69,4	82,7	76,6
4,0 h	25,2	17,5	33,0	22,9	40,8	23,4	51,2	35,5	59,0	40,9	66,8	46,4	77,1	53,5	84,9	59,0
5,0 h	29,0	13,4	36,7	17,0	44,5	20,6	54,7	25,3	62,5	28,9	70,3	32,5	80,5	37,3	88,3	40,9
6,0 h	33,1	10,2	40,8	12,6	48,5	15,0	58,7	18,1	66,4	20,5	74,1	22,9	84,3	26,0	92,0	28,4
12,0 h	36,5	8,4	44,0	10,2	51,7	12,0	61,8	14,3	69,5	16,1	77,2	17,9	87,3	20,2	95,0	22,0
18,0 h	40,0	6,2	49,5	7,6	59,0	9,1	71,5	11,0	81,0	12,5	90,5	14,0	103,0	15,9	112,5	17,4
24,0 h	43,7	5,1	55,0	6,4	66,3	7,7	81,2	9,4	92,5	10,7	103,8	12,0	118,7	13,7	130,0	15,0
48,0 h	67,2	3,5	80,0	4,6	92,8	5,4	109,7	6,3	122,5	7,1	135,3	7,8	152,2	8,8	165,0	9,5
72,0 h	71,2	2,7	90,0	3,5	103,8	4,2	133,7	5,2	152,5	5,9	171,3	6,6	196,2	7,6	215,0	8,3

- T - Wiederkehrzeit (in [a]): mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
- D - Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen (in [min, h])
- hN - Niederschlagshöhe (in [mm])
- rN - Niederschlagsspende (in [l/(s*ha)])

Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte (hN in [mm]) verwendet:

T/D	15,0 min	60,0 min	12,0 h	24,0 h	48,0 h	72,0 h
1 a	13,50	23,00	44,00	55,00	80,00	90,00
100 a	38,00	76,00	95,00	130,00	165,00	215,00

Berechnung "Kurze Dauerstufen" (D<=60 min): u hyperbolisch, w doppelt logarithmisch

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit von der Wiederkehrzeit (Jährlichkeit)

- bei 0,5 a <= T <= 5 a ein Toleranzbetrag ± 10 %,
- bei 5 a < T <= 50 a ein Toleranzbetrag ± 15 %,
- bei 50 a < T <= 100 a ein Toleranzbetrag ± 20 %, Berücksichtigung finden.

Zusammenstellung der Einleitungen
aus der Kanalisation in die Gewässer
von Regenwasserauslässen bei Trennverfahren

Entwässerungsbereich		Konstruktions- und Bemessungsmerkmale des Regenüberlaufbauwerks						Entlastungs- oder Einleitungs- kanal		Gewässer	
Lfd. Nr. der Einlei- tungs- stelle	Be- zeich- nung	Ortsteile, Lage Fläche des Einzugsgebietes (ha) Zum Abfluß beitragende Fläche Ared (ha)	Zulauf DN (mm) Gefälle J _s Q _{voll} (l/s)	Schwellen- höhe (m) Schwellen- länge (m)	Weiterführender Schmutzwasserkanal (Drossel) DN (mm) Gefälle J _s Drossellänge (m)	Trok- ken- weiter- abfluß (l/s)	Q _{krit} (l/s)	DN (mm) Gefälle J _s Q _{RU} (l/s) Q _{voll} (l/s)	Name Einleitungs- stelle Nieder- schlagsgebiet F _N (km ²)	Bemerkung	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	SAB W 1	Spatzenhausen Ortskern 0,5709 0,4605						DN 400 B 0,91 % Q=200,30l/s <i>Q_{voll} (4,9,0,5) = 88 l/s</i>	Hungerbach Graben 2	Einleitung von Regenwasser aus Dach- Hof- und Straßen- flächen	
2	SABW 3	Spatzenhausen Olympiastraße 0,2012 0,1353						DN 250 B 5,32 % Q=139,6l/s <i>Q_{voll} (4,5,0,5) = 26 l/s</i>	Hungerbach	Einleitung von Regenwasser aus Straßen- flächen	
3	WABW 1	Waltersberg Ortskern 0,3429 0,2173						DN 300 B 2,46 % Q=153,9l/s <i>Q_{voll} (4,5,0,5) = 42 l/s</i>	Hungerbach Graben 1	Einleitung von Regenwasser aus Dach- Hof- und Straßen- flächen	
4	Rohr- rigole	Waltersberg Riedener Straße 0,4299 0,2095						DN 300 B 6,59 % Q=252,3l/s <i>Q_{voll} (4,5,0,5) = 60 l/s</i>	Einleitung in das Grundwasser		

Geprüft!

Der amtliche Sachverständige im
wasserrechtlichen Verfahren

Weilheim, den 02.10.2015
Wasserwirtschaftsamt

Christoph Hagg
Haggmüller, TOI