

## Einleitmengen Schienentwässerung (SE) Bischofsweg

### Nachweis Transportvermögen Schienenrillen:

$Q_{Rille\ mgl.} = k_{St} * r_{hy}^{2/3} * I^{0,5} * (b*h)$		M.-Strickler
$k_{St} =$	90 [m <sup>1/3</sup> / s]	M.-beiwert Stahl
$h = 0,047\text{m}$	0,047 m	
$b = 0,0367\text{m}$	0,0367 m	
hydr. Rad. $r_{hy} =$	$0,01320\text{ m}$	$r_{hy} = \frac{h * b}{2 * h + b}$

### Nachweis der Abflußleistung pro Schienentwässerungsschlitz:

$Q_{Dr\ mgl.} = \mu_A * A_{Schlitz} * (2gh)^{0,5}$		gedrosselter Durchfluß (Schlitz)
$\mu_A =$	0,65	Abflussbeiwert bei scharfkantiger Ausbildung
$A_{Schlitz} =$	0,00390 m <sup>2</sup>	22 mm x mm 160
$g =$	9,81 m/s <sup>2</sup>	160mm bei 53R1 (Ri53N) 180mm bei 60R1 (Ri60)
$Q_{Dr\ mgl.} =$	2,43 l/s	(je Schlitz)

$r_{15,1} = 115,6$  l/s x ha

Abflussbeiwert 0,9

Hinweis: Bei Längsgefälle < 2,0 ‰ wird der NW mit 2,0 ‰ geführt.

Schienen- rille	Station	Einzugs- fläche [m <sup>2</sup> ]	mittleres Gefälle   Abs [-]	$Q_{r\ 15,1}$ [l/s]	$Q_{Rille\ mgl.}$ [l/s]	Prüfung $Q_{Rille\ mgl.} >$ $Q_{r\ 15,0,5 / 15,0,2}$	Prüfung $Q_{Dr\ mgl.} >$ $Q_{r\ 15,1 / 10,2}$	Abstand
SEB01-1	4+200							
SEB01-2								
SEB01-3								
SEB01-4								
SEB02-1	4+230	22	0,013	0,23	0,99	i.O.	i.O.	30 m
SEB02-2		39		0,41		i.O.	i.O.	
SEB02-3		39		0,41		i.O.	i.O.	
SEB02-4		22		0,23		i.O.	i.O.	
SEB03-1	4+260	24	0,009	0,25	0,82	i.O.	i.O.	33 m
SEB03-2		43		0,45		i.O.	i.O.	
SEB03-3		43		0,45		i.O.	i.O.	
SEB03-4		24		0,25		i.O.	i.O.	
SEB04-1	4+293	24	0,005	0,25	0,61	i.O.	i.O.	33 m
SEB04-2		43		0,45		i.O.	i.O.	
SEB04-3		43		0,45		i.O.	i.O.	
SEB04-4		24		0,25		i.O.	i.O.	
SEB05-5	4+323	22	0,009	0,23	0,82	i.O.	i.O.	30 m
SEB05-6		59		0,62		i.O.	i.O.	
SEB05-7		59		0,62		i.O.	i.O.	
SEB05-8		22		0,23		i.O.	i.O.	
SEB06-1	4+345	16	0,003	0,17	0,48	i.O.	i.O.	22 m
SEB06-2		43		0,45		i.O.	i.O.	
SEB06-3		43		0,45		i.O.	i.O.	
SEB06-4		26		0,27		i.O.	i.O.	

Schienen- rille	Station	Einzugs- fläche [m <sup>2</sup> ]	mittleres Gefälle I Abs [-]	Q <sub>r 15;1</sub> [l/s]	Q <sub>Rille mgl.</sub> [l/s]	Prüfung Q <sub>Rille mgl.</sub> > Q <sub>r 15;0,5 / 15;0,2</sub>	Prüfung Q <sub>Dr mgl.</sub> > Q <sub>r 15;1 / 10;2</sub>	Abstand
SEB07-1	4+361	12	0,002	0,12	0,39	i.O.	i.O.	16 m
SEB07-2		31		0,32		i.O.	i.O.	
SEB07-3		31		0,32		i.O.	i.O.	
SEB07-4		19		0,20		i.O.	i.O.	
SEB07-1	4+374	9	0,002	0,10	0,39	i.O.	i.O.	13 m
SEB08-2		25		0,26		i.O.	i.O.	
SEB08-3		25		0,26		i.O.	i.O.	
SEB08-4		16		0,16		i.O.	i.O.	
WE07-1	4+397	17	0,015	0,17	1,06	i.O.	i.O.	23 m
WE07-2		45		0,47		i.O.	i.O.	
WE08-1		45		0,47		i.O.	i.O.	
WE08-2		17		0,17		i.O.	i.O.	
WE09-1	4+404	5	0,019	0,05	1,20	i.O.	i.O.	7 m
WE09-2		14		0,14		i.O.	i.O.	
WE10-1		14		0,14		i.O.	i.O.	
WE10-2		5		0,05		i.O.	i.O.	
SEB11-1	4+441	44	0,023	0,46	1,32	i.O.	i.O.	37 m
SEB11-2		72		0,75		i.O.	i.O.	
SEB11-3		72		0,75		i.O.	i.O.	
SEB11-4		27		0,28		i.O.	i.O.	
SEB12-1 (TP)	4+454	31	0,032	0,32	1,55	i.O.	i.O.	26 m
SEB12-2 (TP)		51		0,53		i.O.	i.O.	
SEB12-3 (TP)		51		0,53		i.O.	i.O.	
SEB12-4 (TP)		19		0,20		i.O.	i.O.	
<b>HP</b>	<b>4+467</b>							
SEB13-1	4+507	29	0,037	0,30	1,67	i.O.	i.O.	40 m
SEB13-2		32		0,33		i.O.	i.O.	
SEB13-3		32		0,33		i.O.	i.O.	
SEB13-4		29		0,30		i.O.	i.O.	
SEB14-1	4+550	31	0,041	0,32	1,76	i.O.	i.O.	43 m
SEB14-2		24		0,25		i.O.	i.O.	
SEB14-3		24		0,25		i.O.	i.O.	
SEB14-4		31		0,32		i.O.	i.O.	