

Qualitative Gewässerbelastung									
Projekt:		B 20 2+1 Ausbau bei Simbach							
Entwässerungsabschnitt:		Entwässerungsabschnitt 1 - RRB Ost							
Gewässer (Anhang A, Tabelle A. 1a und A. 1b)							Typ	Gewässerpunkte G	
Simbach							G 5	G = 18	
Flächenanteile $f_i$ (Kap. 4)					Luft $L_i$ (Tab. A.2)		Flächen $F_i$ (Tab. A.3)		Abflussbelastung $B_i$
Flächen	$A_E$ in ha	$\Psi_m$	$A_u$ in ha	$f_i$ n. Gl. (4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i * (L_i + F_i)$
Fahrbahn B 20 und Rampe Simbach	2,426	0,9	2,183	0,53	L 2	2	F 5	27	15,46
Fahrbahn Rampe Widhalm	0,209	0,9	0,188	0,05	L 2	2	F 4	19	0,96
Fahrbahn St 2112	0,099	0,9	0,089	0,02	L 2	2	F 4	19	0,46
Bankett abgedichtet B 20	0,169	0,9	0,152	0,04	L 2	2	F 5	27	1,08
Bankett B 20 und Rampen	0,310	0,6	0,186	0,05	L 2	2	F 5	27	1,32
Bankett St 2112	0,013	0,6	0,008	0,00	L 2	2	F 4	19	0,04
Bankett RRB	0,010	0,6	0,006	0,00	L 2	2	F 3	12	0,02
Mulde abgedichtet B 20	0,226	0,9	0,203	0,05	L 2	2	F 5	27	1,44
Einschnittsböschung B 20	1,652	0,5	0,826	0,20	L 2	2	F 3	12	2,82
Damböschung B 20 und Rampe	0,268	0,109	0,029	0,01	L 2	2	F 3	12	0,10
Grünfläche B 20	0,055	0,109	0,006	0,00	L 2	2	F 3	12	0,02
Mulde bestand B 20	0,045	0,109	0,005	0,00	L 2	2	F 5	27	0,03
Gelände	5,512	0,1	0,551	< F 2 !	L 2	2	F 1	5	
Abfanggraben	0,074	0,109	0,008	< F 2 !	L 2	2	F 1	5	
RRB	0,237	0,9	0,213	0,05	L 2	2	F 3	12	0,73
				$\Sigma = 4,655$	$\Sigma = 1,00$	Abflussbelastung B = Summe (B <sub>i</sub> ):			B = 24,49
maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B$								$D_{max} = 0,74$	
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A. 4a, A. 4b und A. 4c)							Typ	Durchgangswert $D_i$	
Absetzbecken mit Dauerstau und maximal 10 m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> *h) Oberflächenbeschickung							D 24b	0,55	
Durchgangswert D = Produkt aller $D_i$ (siehe Kap. 6.2.2):								D = 0,55	
Emissionswert $E = B * D$ :								E = 13,47	
<b>Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da <math>E = 13 \leq G = 18</math></b>									



Qualitative Gewässerbelastung									
Projekt:		B 20 2+1 Ausbau bei Simbach							
Entwässerungsabschnitt:		Entwässerungsabschnitt 3 - Versickermulde 2							
Gewässer (Anhang A, Tabelle A. 1a und A. 1b)							Typ	Gewässerpunkte G	
Grundwasser							G 12	G = 10	
Flächenanteile $f_i$ (Kap. 4)					Luft $L_i$ (Tab. A.2)		Flächen $F_i$ (Tab. A.3)		Abflussbelastung $B_i$
Flächen	$A_E$ in ha	$\Psi_m$	$A_u$ in ha	$f_i$ n. Gl. (4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i * (L_i + F_i)$
Bankett B 20	0,042	0,6	0,025	0,25	L 2	2	F 5	27	7,33
Dammböschung B 20	0,629	0,109	0,069	0,69	L 2	2	F 3	12	9,62
Mulde B 20	0,055	0,109	0,006	0,06	L 2	2	F 3	12	0,84
			$\Sigma = 0,100$	$\Sigma = 1,00$	Abflussbelastung B = Summe (B <sub>i</sub> ):				B = 17,79
maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B$									$D_{max} = 0,56$
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A. 4a, A. 4b und A. 4c)							Typ	Durchgangswert $D_i$	
Versickerung durch 20 cm bewachsenen Oberboden							D 2a	0,20	
Durchgangswert D = Produkt aller $D_i$ (siehe Kap. 6.2.2):									D = 0,2
Emissionswert $E = B * D$ :									E = 3,56
Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 4 \leq G = 10$									



Qualitative Gewässerbelastung									
Projekt:		B 20 2+1 Ausbau bei Simbach							
Entwässerungsabschnitt:		Entwässerungsabschnitt 5 - Breiflächige Versickerung							
Gewässer (Anhang A, Tabelle A. 1a und A. 1b)							Typ	Gewässerpunkte G	
Grundwasser							G 12	G = 10	
Flächenanteile $f_i$ (Kap. 4)					Luft $L_i$ (Tab. A.2)		Flächen $F_i$ (Tab. A.3)		Abflussbelastung $B_i$
Flächen	$A_E$ in ha	$\Psi_m$	$A_u$ in ha	$f_i$ n. Gl. (4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i * (L_i + F_i)$
Bankett B 20	0,032	0,6	0,019	0,15	L 2	2	F 5	27	4,21
Dammböschung	0,377	0,3	0,113	0,85	L 2	2	F 3	12	11,97
				$\Sigma = 0,132$	$\Sigma = 1,00$	Abflussbelastung B = Summe (B <sub>i</sub> ):			B = 16,18
maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B$								$D_{max} = 0,62$	
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A. 4a, A. 4b und A. 4c)							Typ	Durchgangswert $D_i$	
Versickerung durch 20 cm bewachsenen Oberboden								0,20	
Durchgangswert D = Produkt aller $D_i$ (siehe Kap. 6.2.2):								D = 0,2	
Emissionswert $E = B * D$ :								E = 3,24	
Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 3 \leq G = 10$									



Qualitative Gewässerbelastung									
Projekt:		B 20 2+1 Ausbau bei Simbach							
Entwässerungsabschnitt:		Entwässerungsabschnitt 7 - Versickermulde 5							
Gewässer (Anhang A, Tabelle A. 1a und A. 1b)								Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser								G 12	G = 10
Flächenanteile $f_i$ (Kap. 4)				Luft $L_i$ (Tab. A.2)		Flächen $F_i$ (Tab. A.3)		Abflussbelastung $B_i$	
Flächen	$A_E$ in ha	$\psi_m$	$A_u$ in ha	$f_i$ n. Gl. (4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i * (L_i + F_i)$
Fahrbahn St 2112	0,209	0,9	0,188	0,80	L 2	2	F 4	19	16,73
Zufahrten St 2112	0,014	0,9	0,013	0,05	L 2	2	F 4	19	1,12
Bankett St 2112	0,036	0,6	0,022	0,09	L 2	2	F 4	19	1,92
Dammböschung St 2112	0,051	0,109	0,006	0,02	L 2	2	F 3	12	0,33
Graben St 2112	0,057	0,109	0,006	0,03	L 2	2	F 3	12	0,37
Mulde St 2112	0,019	0,109	0,002	0,01	L 2	2	F 3	12	0,12
			$\Sigma = 0,236$	$\Sigma = 1,00$	Abflussbelastung B = Summe (B <sub>i</sub> ):			B =	20,59
maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B$								$D_{max} =$	0,49
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A. 4a, A. 4b und A. 4c)							Typ	Durchgangswert $D_i$	
Versickerung durch 20 cm bewachsenen Oberboden							D 2b	0,35	
Durchgangswert D = Produkt aller $D_i$ (siehe Kap. 6.2.2):								D =	0,35
Emissionswert $E = B * D$ :								E =	7,21
Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7 \leq G = 10$									

Qualitative Gewässerbelastung									
Projekt:		B 20 2+1 Ausbau bei Simbach							
Entwässerungsabschnitt:		Entwässerungsabschnitt 8 - RRB West							
Gewässer (Anhang A, Tabelle A. 1a und A. 1b)							Typ	Gewässerpunkte G	
Simbach							G 5	G = 18	
Flächenanteile $f_i$ (Kap. 4)					Luft $L_i$ (Tab. A.2)		Flächen $F_i$ (Tab. A.3)		Abflussbelastung $B_i$
Flächen	$A_E$ in ha	$\Psi_m$	$A_u$ in ha	$f_i$ n. Gl. (4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i * (L_i + F_i)$
Fahrbahn B 20 und Rampe Simbach	1,198	0,9	1,078	0,55	L 2	2	F 5	27	16,07
Parkplatz B 20	0,194	0,9	0,175	0,09	L 2	2	F 7	45	4,22
Fahrbahn St 2112	0,045	0,9	0,040	0,02	L 2	2	F 4	19	0,44
Bankett abgedichtet B 20 und Rampe	0,289	0,9	0,260	0,13	L 2	2	F 5	27	3,88
Bankett B 20 und Rampe	0,083	0,6	0,050	0,03	L 2	2	F 5	27	0,74
Bankett Parkplatz B 20	0,027	0,9	0,024	0,01	L 2	2	F 7	45	0,58
Bankett St 2112 und Pendlerparkplatz	0,089	0,6	0,053	0,03	L 2	2	F 4	19	0,58
Bankett öFW	0,103	0,6	0,062	< F 4 !	L 2	2	F 3	12	
Mulde abgedichtet B 20 und Rampe	0,236	0,9	0,212	0,11	L 2	2	F 5	27	3,17
Mulde Parkplatz B 20	0,051	0,9	0,046	0,02	L 2	2	F 7	45	1,11
Einschnittsböschung B 20 und Rampe	1,766	0,5	0,883	< F 4 !	L 2	2	F 3	12	
Dammböschung	0,338	0,109	0,037	< F 4 !	L 2	2	F 3	12	
Grünfläche B 20	0,067	0,109	0,007	0,00	L 2	2	F 4	19	0,08
Grünfläche Pendlerparkplatz	0,574	0,109	0,063	< F 4 !	L 2	2	F 3	12	
Mulde und Graben ohne Abdichtung	0,045	0,109	0,005	< F 4 !	L 2	2	F 3	12	
				$\Sigma = 2,995$	$\Sigma = 1,00$	Abflussbelastung B = Summe (B <sub>i</sub> ):			B = 30,85
maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B$								$D_{max} = 0,58$	
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A. 4a, A. 4b und A. 4c)							Typ	Durchgangswert $D_i$	
Absetzbecken mit Dauerstau und maximal 10 m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> *h) Oberflächenbeschickung							D 24b	0,55	
Durchgangswert D = Produkt aller $D_i$ (siehe Kap. 6.2.2):								D = 0,55	
Emissionswert $E = B * D$ :								E = 16,97	
Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 17 \leq G = 18$									



Qualitative Gewässerbelastung									
Projekt:		B 20 2+1 Ausbau bei Simbach							
Entwässerungsabschnitt:		Entwässerungsabschnitt 9 - Versickermulde 6							
Gewässer (Anhang A, Tabelle A. 1a und A. 1b)								Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser								G 12	G = 10
Flächenanteile $f_i$ (Kap. 4)				Luft $L_i$ (Tab. A.2)		Flächen $F_i$ (Tab. A.3)		Abflussbelastung $B_i$	
Flächen	$A_E$ in ha	$\Psi_m$	$A_u$ in ha	$f_i$ n. Gl. (4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
Fahrbahn B 20	0,480	0,9	0,432	0,78	L 2	2	F 5	27	22,54
Bankett B 20	0,068	0,6	0,041	0,07	L 2	2	F 5	27	2,14
Dammböschung B 20	0,452	0,109	0,049	0,09	L 2	2	F 3	12	1,24
Mulde B 20	0,091	0,109	0,010	0,02	L 2	2	F 3	12	0,25
Fahrbahn öFW	0,029	0,6	0,018	0,03	L 2	2	F 3	12	0,44
Bankett öFW	0,010	0,6	0,006	0,01	L 2	2	F 3	12	0,15
			$\Sigma = 0,556$	$\Sigma = 1,00$	Abflussbelastung B = Summe (B <sub>i</sub> ):				B = 26,77
maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B$								$D_{max} = 0,37$	
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A. 4a, A. 4b und A. 4c)							Typ	Durchgangswert $D_i$	
Versickerung durch 20 cm bewachsenen Oberboden							D 2b	0,35	
Durchgangswert D = Produkt aller $D_i$ (siehe Kap. 6.2.2):							D = 0,35		
Emissionswert $E = B \cdot D$ :							E = 9,37		
Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 9 \leq G = 10$									

Qualitative Gewässerbelastung									
Projekt:		B 20 2+1 Ausbau bei Simbach							
Entwässerungsabschnitt:		Entwässerungsabschnitt 10 - Versickerbecken 1							
Gewässer (Anhang A, Tabelle A. 1a und A. 1b)								Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser								G 12	G = 10
Flächenanteile $f_i$ (Kap. 4)					Luft $L_i$ (Tab. A.2)		Flächen $F_i$ (Tab. A.3)		Abflussbelastung $B_i$
Flächen	$A_E$ in ha	$\Psi_m$	$A_u$ in ha	$f_i$ n. Gl. (4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i * (L_i + F_i)$
Fahrbahn B 20	0,323	0,9	0,291	0,53	L 2	2	F 5	27	15,23
Bankett B 20	0,100	0,6	0,060	0,11	L 2	2	F 5	27	3,15
Einschnittsböschung B 20	0,075	0,5	0,038	0,07	L 2	2	F 3	12	0,95
Mulde und Graben B 20	0,179	0,109	0,019	0,04	L 2	2	F 5	27	1,02
Grünfläche B 20	0,098	0,109	0,011	0,02	L 2	2	F 5	27	0,56
Gelände	0,251	0,1	0,025	< F 2 !	L 2	2	F 1	5	
Fahrbahn öFW	0,181	0,6	0,108	0,20	L 2	2	F 3	12	2,74
Bankett öFW	0,037	0,6	0,022	0,04	L 2	2	F 3	12	0,56
Dammböschung öFW	0,013	0,109	0,001	0,00	L 2	2	F 3	12	0,04
Mulde öFW	0,026	0,109	0,003	0,01	L 2	2	F 3	12	0,07
			$\Sigma = 0,579$	$\Sigma = 1,00$	Abflussbelastung B = Summe (B <sub>i</sub> ):				B = 24,33
maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B$								$D_{max} =$	0,41
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A. 4a, A. 4b und A. 4c)							Typ	Durchgangswert $D_i$	
Versickerung durch 20 cm bewachsenen Oberboden							D 2b	0,35	
Durchgangswert D = Produkt aller $D_i$ (siehe Kap. 6.2.2):								D =	0,35
Emissionswert $E = B * D$ :								E =	8,51
Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 9 \leq G = 10$									

Qualitative Gewässerbelastung									
Projekt:		B 20 2+1 Ausbau bei Simbach							
Entwässerungsabschnitt:		Entwässerungsabschnitt 11 - Versickermulde 7							
Gewässer (Anhang A, Tabelle A. 1a und A. 1b)							Typ	Gewässerpunkte G	
Grundwasser							G 12	G = 10	
Flächenanteile f <sub>i</sub> (Kap. 4)				Luft L <sub>i</sub> (Tab. A.2)		Flächen F <sub>i</sub> (Tab. A.3)		Abflussbelastung B <sub>i</sub>	
Flächen	A <sub>E</sub> in ha	Ψ <sub>m</sub>	A <sub>v</sub> in ha	f <sub>i</sub> n. Gl. (4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	B <sub>i</sub> = f <sub>i</sub> * (L <sub>i</sub> +F <sub>i</sub> )
Fahrbahn öFW Asphalt	0,084	0,9	0,076	0,28	L 2	2	F 3	12	3,91
Fahrbahn öFW	0,225	0,6	0,135	0,50	L 2	2	F 3	12	6,97
Bankett öFW	0,045	0,6	0,027	0,10	L 2	2	F 3	12	1,40
Dammböschung öFW	0,056	0,109	0,006	0,02	L 2	2	F 3	12	0,32
Einschnittsböschung öFW	0,032	0,5	0,016	0,06	L 2	2	F 3	12	0,84
Mulde	0,100	0,109	0,011	0,04	L 2	2	F 3	12	0,56
			Σ = 0,271	Σ = 1,00	Abflussbelastung B = Summe (B <sub>i</sub> ):				B = 14,00
maximal zulässiger Durchgangswert D <sub>max</sub> = G/B								D <sub>max</sub> = 0,71	
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A. 4a, A. 4b und A. 4c)							Typ	Durchgangswert D <sub>i</sub>	
Versickerung durch 20 cm bewachsenen Oberboden							D 2b	0,35	
Durchgangswert D = Produkt aller D <sub>i</sub> (siehe Kap. 6.2.2):								D = 0,35	
Emissionswert E = B * D:								E = 4,90	
Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da E = 5 ≤ G = 10									

Qualitative Gewässerbelastung									
Projekt:		B 20 2+1 Ausbau bei Simbach							
Entwässerungsabschnitt:		Entwässerungsabschnitt 12 - Versickermulde 8							
Gewässer (Anhang A, Tabelle A. 1a und A. 1b)							Typ	Gewässerpunkte G	
Grundwasser							G 12	G = 10	
Flächenanteile $f_i$ (Kap. 4)					Luft $L_i$ (Tab. A.2)		Flächen $F_i$ (Tab. A.3)		Abflussbelastung $B_i$
Flächen	$A_E$ in ha	$\Psi_m$	$A_u$ in ha	$f_i$ n. Gl. (4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i * (L_i + F_i)$
Fahrbahn öFW	0,058	0,6	0,035	0,62	L 2	2	F 3	12	8,64
Bankett öFW	0,029	0,6	0,017	0,31	L 2	2	F 3	12	4,27
Dammböschung öFW	0,011	0,109	0,001	0,02	L 2	2	F 3	12	0,30
Mulde	0,029	0,109	0,003	0,06	L 2	2	F 3	12	0,79
			$\Sigma = 0,056$	$\Sigma = 1,00$	Abflussbelastung B = Summe (B <sub>i</sub> ):			B = 14,00	
maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B$							$D_{max} = 0,71$		
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A. 4a, A. 4b und A. 4c)							Typ	Durchgangswert $D_i$	
Versickerung durch 20 cm bewachsenen Oberboden							D 2b	0,35	
Durchgangswert D = Produkt aller $D_i$ (siehe Kap. 6.2.2):							D = 0,35		
Emissionswert $E = B * D$ :							E = 4,90		
Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 5 \leq G = 10$									

Qualitative Gewässerbelastung									
Projekt:		B 20 2+1 Ausbau bei Simbach							
Entwässerungsabschnitt:		Entwässerungsabschnitt 13 - Graben B 20							
Gewässer (Anhang A, Tabelle A. 1a und A. 1b)							Typ	Gewässerpunkte G	
Grundwasser							G 12	G = 10	
Flächenanteile $f_i$ (Kap. 4)					Luft $L_i$ (Tab. A.2)		Flächen $F_i$ (Tab. A.3)		Abflussbelastung $B_i$
Flächen	$A_E$ in ha	$\Psi_m$	$A_u$ in ha	$f_i$ n. Gl. (4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i * (L_i + F_i)$
Fahrbahn öFW	0,302	0,6	0,181	0,29	L 2	2	F 3	12	4,12
Bankett öFW	0,117	0,6	0,070	0,11	L 2	2	F 3	12	1,59
Dammböschung öFW	0,281	0,109	0,031	0,05	L 2	2	F 3	12	0,70
Mulde	0,062	0,109	0,007	0,01	L 2	2	F 3	12	0,15
Fahrbahn B 20 bestand	0,364	0,9	0,327	0,53	L 2	2	F 5	27	15,41
			$\Sigma = 0,616$	$\Sigma = 1,00$	Abflussbelastung B = Summe (B <sub>i</sub> ):			B = 21,97	
maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B$							D <sub>max</sub> =		0,46
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A. 4a, A. 4b und A. 4c)							Typ	Durchgangswert $D_i$	
Versickerung durch 20 cm bewachsenen Oberboden							D 2b	0,35	
Durchgangswert D = Produkt aller $D_i$ (siehe Kap. 6.2.2):							D =		0,35
Emissionswert $E = B * D$ :							E =		7,69
Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 8 \leq G = 10$									