

PLANUNGSGRUPPE SKRIBBE-JANSEN GMBH

Freianlagen Landschaftsplanung Verkehrsanlagen
Ingenieurbauwerke Sportstätten Bauleitplanung
Öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige
Diplomingenieure Landschaftsarchitekten

**Leverkusen
Erweiterung
mit Teilversickerung**

**ERMITTLUNG DES ERFORDERLICHEN RETENTIONSRAUMES
entsprechend des
Arbeitsblattes DWA-A 117 "Bemessung von Regenrückhalteräumen"
(Stand Dezember 2013)**

Abflußvermögen laut Schreiben TBL vom 29.08.2018	350,00 l/s	.= Qab	
Bestand	30.040,00 m ²	x 1,0 =	30.040,00 m ²
Erweiterung abzgl. Fläche für Versickerung	19.230,00 m ²	x 0,9 =	17.307,00 m ²
	12.500,00 m ²	x 1,0 =	12.500,00 m ²
Gesamtfläche			34.847,00 m ²

gewählter Staukanal:

Durchmesser: (mm)	Länge: (m)	Volumen: (m ³)
DN 1400	139	213,97

abzüglich Volumen des aufgrund des Qab erforderlichen Entwässerungsquerschnitts:

Durchmesser: (mm)	Länge: (m)	Volumen: (m ³)
DN 600	139	39,30

Stauvolumer geplant:	174,67
Stauvolumer erforderlich lt. Berechnung Seite 2:	334 m ³
abzgl. Stauvolumen vorh.	160 m ³
Stauvolumen herzustellen	174 m ³

**Leverkusen
 Erweiterung
 mit Teilversickerung**

**ERMITTLUNG DES ERFORDERLICHEN RETENTIONSRAUMES
 entsprechend des
 Arbeitsblattes DWA-A 117 "Bemessung von Regenrückhalteräumen"
 (Stand Dezember 2013)**

Bemessung mit Regenreihe gem. KOSTRA-DWD 2010 mit einer Wiederkehrzeit von n= 5 Jahren.

Ae	3,4847 ha
Abflußbeiwert	1
Qt24	0 l/s*ha
q dr,k	100,4390622 l/s*ha
Au	3,4847 ha
Q dr,max	350,00000 l/s
q dr,r,u	100,4 l/s*ha

Dauerstufe	Niederschlags- höhe	Zugehörige Regenspende	Drosselabfluß	Differenz	Volumen	fa	1
						fz	1,15
						ha	Volumen (m³)
5	10,0	334,5	100,4	234,1	81	3,5	281
10	14,4	239,4	100,4	139,0	96	3,5	334
15	17,3	192,4	100,4	92,0	95	3,5	332
20	19,5	162,6	100,4	62,2	86	3,5	299
30	22,6	125,8	100,4	25,4	52	3,5	183
45	25,7	95,3	100,4	-5,1	-16	3,5	-56
60	27,9	77,4	100,4	-23,0	-95	3,5	-332
90	29,9	55,4	100,4	-45,0	-280	3,5	-975
120	31,4	43,7	100,4	-56,7	-470	3,5	-1637
180	33,8	31,3	100,4	-69,1	-859	3,5	-2992
240	35,5	24,7	100,4	-75,7	-1254	3,5	-4371
360	38,2	17,7	100,4	-82,7	-2055	3,5	-7162
540	41,0	12,7	100,4	-87,7	-3269	3,5	-11392
720	43,2	10,0	100,4	-90,4	-4493	3,5	-15657
1080	46,5	7,2	100,4	-93,2	-6948	3,5	-24212
1440	48,9	5,7	100,4	-94,7	-9413	3,5	-32802
2880	60,9	3,5	100,4	-96,9	-19264	3,5	-67128
4320	69,3	2,7	100,4	-97,7	-29134	3,5	-101523