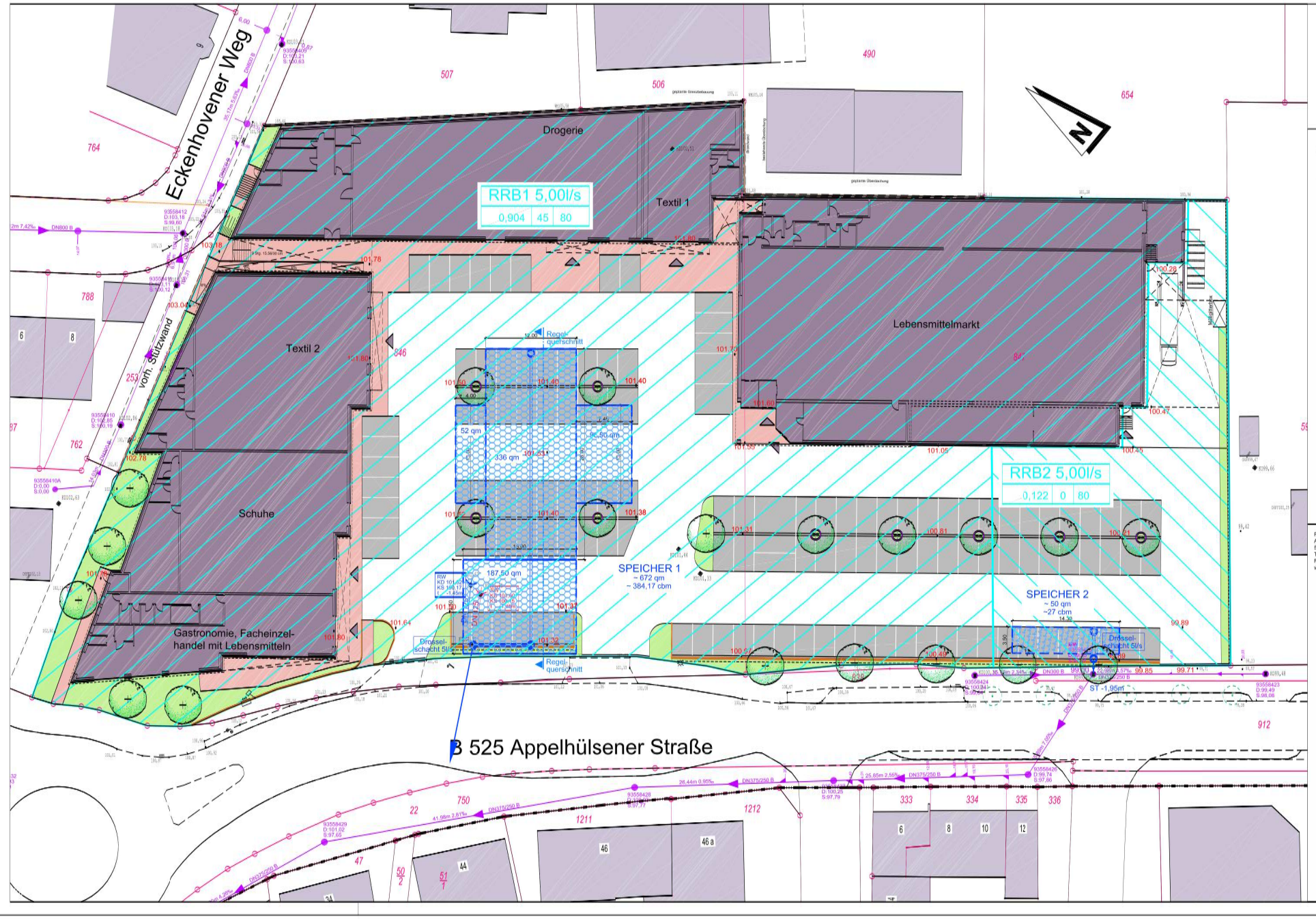


PK Regenwassermanagement GmbH
Alleestraße 12
59229 Ahlen - Dolberg
Tel. 02388 / 301 097 - 0
Fax 02388 / 301 097 - 9
www.pk-rwm.de

PLANUNG UND KONZEPTE pk Regenwassermanagement

SPEICHER 1

Hydraulische Berechnung
Bemessung Regenrückhalteräume nach DWA A 138

Einkaufszentrum Appelhülsener 48301 Nottuln

101649-E04-1

Bef.-Fläche	Anzahl	A m²	A Gesamt m²	bef.	Summe bef. m²	n bef. m²	Psi	für Psi bef. A m²	A u m²	für Psi n bef. A m²	A u m²
Gesamtfläch	1	7200	7200		7200	0	1,00	7200	7200	0	0
	1	0	0		0	0	0,00	0	0	0	0
	1	0	0		0	0	0,75	0	0	0	0
	1	0	0		0	0		0	0	0	0
	1	0			0	0		0	0	0	0
Gesamtfläche			7200		7200	0		7200	7200	0	0
					= A E,b + A E,nb					1,00	0,00
					7200	o.k				Psi m,b	Psi m,nb
					= A E,k	= Kontrolle					

	5	1,00	1,00	0,7200	6,94
Q Dr =	f A	f Z		= A u	= q dr, r, u
l / s	-	-		ha	l/(s*ha)

Rasterfeld: 14 / 43 Nottuln

n = 0,2

f A	f Z	D min	r l/(s*ha)	q dr, r, u l/(s*ha)	r - q dr, r, u l/(s*ha)	V S, U m³ / ha
1,00	1,20	5	315,6	6,94	308,66	111,12
1,00	1,20	10	221,0	6,94	214,06	154,12
1,00	1,20	15	175,3	6,94	168,36	181,82
1,00	1,20	20	146,8	6,94	139,86	201,39
1,00	1,20	30	111,9	6,94	104,96	226,70
1,00	1,20	45	83,4	6,94	76,46	247,72
1,00	1,20	60	66,8	6,94	59,86	258,58
1,00	1,20	90	49,1	6,94	42,16	273,17
1,00	1,20	120	39,5	6,94	32,56	281,28
1,00	1,20	**180**	29,0	6,94	22,06	**285,94**
1,00	1,20	240	23,3	6,94	16,36	282,62
1,00	1,20	360	17,1	6,94	10,16	263,23
1,00	1,20	540	12,6	6,94	5,66	219,89
1,00	1,20	720	10,1	6,94	3,16	183,58
1,00	1,20	1080	7,0	6,94	0,06	4,32
1,00	1,20	1440	5,5	6,94	0,00	0,00
1,00	1,20	2880	3,7	6,94	0,00	0,00
1,00	1,20	4320	2,6	6,94	0,00	0,00

Maximalwert: 285,94

V R = 205,80 m³

f E = 11,4 h

Abflussleitung			
Abfluss	Qdr	l/s	5,00
Speicher			
Speichermatratzebedarf	V Sch	m³	361,12
Muldenvolumen zusätzl.	V	m³	0,00
Länge	L	m	84,00
Breite	B	m	8,00
Höhe	h	m	0,60
Böschungswinkel	α	°	60,00
Böschungsneigung	BN	1:	0,58
d Breite / Seite	dB	m	0,35
Breite Sohle	Bso	m	7,31
wirksame Breite	bR,w	m	7,31
Fläche oben	A	m²	672,00
Volumen	V Sp	m³	384,17
versickern: auch über Seitenflächen (ja/n)			n

211,35 m³ VR ges = V Mulde + V Speicher

VR gesamt 211,35 m³

SPEICHER 2

Hydraulische Berechnung
Bemessung Regenrückhalteräume nach DWA A 138

Einkaufszentrum Appelhülsener 48301 Nottuln

101649-E04-1

Bef.-Fläche	Anzahl	A m²	A Gesamt m²	bef.	Summe bef. m²	n bef. m²	Psi	für Psi bef. A m²	A u m²	für Psi n bef. A m²	A u m²
Gesamtfläch	1	1000	1000		1000	0	1,00	1000	1000	0	0
	1	0	0		0	0	0,90	0	0	0	0
	1	0	0		0	0	0,75	0	0	0	0
	1	0	0		0	0		0	0	0	0
	1				0	0		0	0	0	0
Gesamtfläche			1000		1000	0		1000	1000	0	0
					= A E,b + A E,nb					1,00	0,00
					1000	o.k				Psi m,b	Psi m,nb
					= A E,k	= Kontrolle					

	5	1,00	1,20	0,1000	50,00
Q Dr =	f A	f Z		= A u	= q dr, r, u
l / s	-	-		ha	l/(s*ha)

Rasterfeld: 14 / 43 Nottuln

n = 0,2

f A	f Z	D min	r l/(s*ha)	q dr, r, u l/(s*ha)	r - q dr, r, u l/(s*ha)	V S, U m³ / ha
1,00	1,20	5	315,6	50,00	265,60	95,62
1,00	1,20	10	221,0	50,00	171,00	123,12
1,00	1,20	15	175,3	50,00	125,30	135,32
1,00	1,20	**20**	146,8	50,00	96,80	**139,39**
1,00	1,20	30	111,9	50,00	61,90	133,70
1,00	1,20	45	83,4	50,00	33,40	106,22
1,00	1,20	60	66,8	50,00	16,80	72,58
1,00	1,20	90	49,1	50,00	0,00	0,00
1,00	1,20	120	39,5	50,00	0,00	0,00
1,00	1,20	180	29,0	50,00	0,00	0,00
1,00	1,20	240	23,3	50,00	0,00	0,00
1,00	1,20	360	17,1	50,00	0,00	0,00
1,00	1,20	540	12,6	50,00	0,00	0,00
1,00	1,20	720	10,1	50,00	0,00	0,00
1,00	1,20	1080	7,0	50,00	0,00	0,00
1,00	1,20	1440	5,5	50,00	0,00	0,00
1,00	1,20	2880	3,7	50,00	0,00	0,00
1,00	1,20	4320	2,6	50,00	0,00	0,00

Maximalwert: 139,39

V R = 13,94 m³

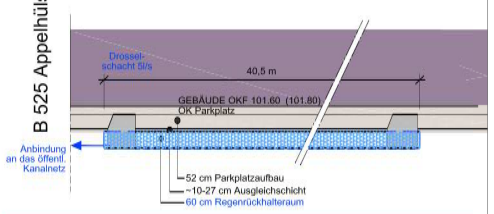
Abflussleitung			
Abfluss	Qdr	l/s	5,00
Speicher			
Speichermatratzebedarf	V Sch	m³	25,81
Muldenvolumen zusätzl.	V	m³	0,00
Länge	L	m	10,00
Breite	B	m	5,00
Höhe	h	m	0,60
Böschungswinkel	α	°	60,00
Böschungsneigung	BN	1:	0,58
d Breite / Seite	dB	m	0,35
Breite Sohle	Bso	m	4,31
wirksame Breite	bR,w	m	4,31
Fläche oben	A	m²	50,00
Volumen	V Sp	m³	26,88
versickern: auch über Seitenflächen (ja/n)			n

15,63 m³ VR ges = V Mulde + V Speicher

VR gesamt 15,63 m³

Systemschnitt

Regen- SPEICHER 1 672,00 qm / 384,17 cbm



Alle Maße und Höhen sind vom Auftragnehmer voll verantwortlich zu überprüfen.
Abweichungen von den örtlichen Gegebenheiten sind der Bauleitung sofort mitzuteilen.

Bauvorhaben
NEUERRICHTUNG EINZELHANDELFLÄCHEN
Appelhülsener Straße 3
48301 Nottuln

Bauherr
PROKONZEPT GmbH
Gildestraße 23a
48356 Nordwalde

Außenanlagen
Planungsgruppe REIN GmbH
Landschaftsarchitektur • Sportplatzbau • Straßen- Kanalbau
PGR
Am Bach 1 · 48366 Laer
Tel.: 02554 9131-0 · Fax: 02554 1562
info@planungsgruppe-rein.de www.planungsgruppe-rein.de

Bezeichnung
Lageplan Entwässerungs-KONZEPT

Datum	Maßstab
04.09.12	1;250
Gezeichnet: Ko	Geprüft: Re

Plan Nr.
11/68.2.1.250

Architekt/in — Datum — Unterschrift
Bauherr/in — Datum — Unterschrift

Nr.		Datum	Name
4	Grundrisse von dlb-planungsgruppe übernommen	27.09.12	Koffke
3	Lageplanerstellung gem.2 Offertage	13.11.12	Koffke