

Gut Pritzier Milchproduktion GmbH

Parkweg 6, 19230 Pritzier

Gemeinde Pritzier
Bebauungsplan Nr. 5

Oberflächenentwässerungskonzept

Lüneburg, im Februar 2021

igbv

Ingenieurgesellschaft für Bau- und Vermessungswesen
Käthe-Krüger-Straße 17, 21337 Lüneburg

Gemeinde Pritzier
Bebauungsplan Nr. 5

Oberflächenentwässerungskonzept

Erläuterungen und Berechnungen

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines.....	3
2	Planungsgrundlagen	3
3	Örtliche Verhältnisse	3
3.1	Lage des Entwässerungsgebietes	3
3.2	Baugrund	3
3.3	Beschreibung der vorhandenen Oberflächenentwässerung	4
3.4	Beschreibung der geplanten Entwässerungsanlagen	4
4	Oberflächenentwässerung.....	5
4.1	Berechnungsgrundlagen	5
4.2	Bewertung nach dem Arbeitsblatt DWA-A 102 für Einleitung für Einleitung in LV 129.....	5
4.3	Bemessung der Regenrückhalteräume	6

Anlagen:

Unterlage 1	Regendaten nach dem KOSTRA-DWD 2010R
Unterlage 2	Zusammenstellung der angeschlossenen Flächen
Unterlage 3	Bemessung der Rückhalteräume nach DWA-A 117, n = 0,10
Unterlage 18.3	Wassertechnischer Lageplan, Blatt 1, Maßstab 1:1000

1 Allgemeines

Die Gut Pritzier Milchproduktion GmbH prüft die Machbarkeit der Realisierung der Erschließung eines Wohnbaugebiet in der Gemeinde Pritzier. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5 für den Bereich südlich vom Schwechower Weg ist ein Oberflächenentwässerungskonzept aufzustellen.

Die verkehrliche Anbindung des B-Plangebietes erfolgt über den Schwechower Weg.

2 Planungsgrundlagen

Der Erstellung der Planunterlagen liegen zugrunde:

1. Bestandsvermessung, Vermessungsbüro Apolony, Rehna, vom 25.01.2021
2. Baugrundbeurteilung B-Plan Nr. 5 der Gemeinde Pritzier, GIG Gesellschaft für Ingenieurgeologie mbH, Stralendorf, vom 11.12.2020
3. DWA-A 102, DWA-A 110, DWA-A 118, DWA-A 117
4. RAS-Ew, Ausgabe 2005
5. Erhebungen vor Ort

3 Örtliche Verhältnisse

3.1 Lage des Entwässerungsgebietes

Das geplante B-Plangebiet befindet sich im westlichen Bereich der Gemeinde Pritzier. Der Geltungsbereich des B-Plangebietes wird im Norden durch die anstehende Bebauung des Schwechower Weges begrenzt. Im Osten grenzt das B-Plangebiet an den Sportplatz und das Grundstück des Kindergartens. Im Westen wird der Bebauungsplan durch angrenzende Obstplantagen begrenzt und im Süden verläuft der Vorfluter LV 454/16 als Gewässer 2. Ordnung des WBV Boize-Sude-Schaale.

3.2 Baugrund

Bodenaufbau

Im Zuge der Planung ist ein Bodengutachten am 14.09.2020 erstellt worden. Insgesamt wurden 22 Kleinrammsondierungen bis in eine Tiefe von 3 bis 5 m durchgeführt.

Dabei wurden in der Hauptsache die folgenden vier Schichten Oberboden, Obere Sande, Geschiebemergel und Untere Sande angetroffen.

Aufgrund der geringen Mächtigkeiten und der schlechten Durchlässigkeitsbewerte eignen sich die Oberen Sande nicht zur Regenwasserversickerung. Der Geschiebemergel weist eine noch schlechtere Durchlässigkeit auf. Die Unteren Sande haben eine zu geringe Mächtigkeit bzw. liegen zu tief und GOK.

Grundwasser wurde bei ca. 1,65 bis 3,72 m unter OGK angetroffen.

Aufgrund der vorliegenden Bodenverhältnisse ist eine Regenwasserversickerung im Bereich des B-Plangebietes nicht möglich.

3.3 Beschreibung der vorhandenen Oberflächenentwässerung

Das B-Plangebiet ist zurzeit landwirtschaftlich genutzt. Das natürliche Gefälle der Ackerfläche ist von Norden nach Süden. Das Oberflächenwasser, welches nicht auf den Ackerflächen versickert fließt in das angrenzende Gewässer LV 454/16, welche von Osten nach Südwesten fließt.

Quer über der Ackerfläche verlaufen einige Regenwasserkanäle, die das Oberflächenwasser der Dachflächen der Gebäude der Eichenallee, die Dachflächen der Gebäude der südlich des Schwechower Weges angrenzenden Grundstücke und die Dach- und Verkehrsflächen des Kindergartens in den Vorfluter LV 454/16 ungedrosselt ableiten. Die Regenwasserkanäle haben die Rohrdimensionen DN 200 bis DN 400. Die letzte Haltung von Schacht RW5 zum Vorfluter hat die Rohrdimension DN 300.

3.4 Beschreibung der geplanten Entwässerungsanlagen

Aufgrund der schlechten Bodendurchlässigkeiten ist eine Regenwasserversickerung im B-Plangebiet nicht möglich. Das anfallende Oberflächenwasser der befestigten Dach- und Verkehrsflächen muss über Regenrinne, Falleitungen und Anschlussleitungen in Regenwasserkanälen gesammelt und in den naheliegenden Vorfluter LV 454/16 abgeleitet werden.

Im Zuge der Erstellung des Oberflächenentwässerungskonzeptes hat es zwischen der IGBV und dem Wasser- und Bodenverband Boize-Sude-Schaale bezüglich der Notwendigkeit einer Drosselung der Einleitmenge in den Vorfluter eine Vorabstimmung gegeben.

Zurzeit mündet in den Vorfluter LV 454/16 ein Regenwasserkanalrohr DN 300. Über diesen Regenwasserkanal wird das anfallende Oberflächenwasser der gemäß Abschnitt 3.3 angeschlossenen Flächen ungedrosselt in den Vorfluter geleitet. Der vorhandene Regenwasserkanal DN 300 von Schacht RW5 bis zum Vorfluter hat ein Gefälle von 2,66 % und eine hydraulische Leistung von 160 l/s bei Vollfüllung.

Durch die Ausweisung des B-Plangebietes Nr. 5 wird die an das Regenwasserkanalnetz angeschlossene Einzugsgebietsfläche gegenüber dem Bestand erhöhen. Damit der Vorfluter durch die zusätzlichen befestigten Flächen hydraulisch nicht mehr belastet wird, hat der Wasser- und Bodenverband Boize-Sude-Schaale festgelegt, dass die erlaubte Einleitmenge in den Vorfluter der maximalen Ablaufleistung der letzten bestehenden Haltung von RW5 zum LV 454/16 bei Vollfüllung entspricht. Der Drosselabfluss für die Dimensionierung des erforderlichen Regenrückhalteraumes wird somit mit $Q_{Dr} = 160,0 \text{ l/s}$ festgelegt.

Das maßgebende Einzugsgebiet für das Regenrückhaltebecken ergibt sich aus den Flächen gemäß Unterlage 2.

4 Oberflächenentwässerung

4.1 Berechnungsgrundlagen

Grundlage für die Ermittlung der Niederschlagsmengen sind die RAS-Ew sowie der KOSTRA-Atlas KOSTRA-DWD 2010R.

4.2 Bewertung nach dem Arbeitsblatt DWA-A 102 für Einleitung für Einleitung in LV 129

Das Arbeitsblatt DWA-A 102 „Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer“ ist im Dezember 2020 in Kraft getreten und löst für die Einleitung von Regenwasser in Oberflächengewässer das Merkblatt DWA-M 153 ab.

Nach dem DWA-A 102-2 Anhang A „Zuordnung von Belastungskategorien für Niederschlagswasser von bebauten oder befestigten Flächen nach Flächentyp und Flächennutzung“ werden die befestigten Flächen der Einzugsgebiete wie folgt eingeteilt:

Flächenart	Flächenspezifizierung	Flächen- gruppe [Kurz- zeichen]	Belastungs- kategorie
Dächer (D)	Alle Dachflächen < 50 m ² und Dachflächen > 50 m ² mit Ausnahme der unter Flächengruppe SD1 oder SD2 fallenden	D	I
Hof- und Wegeflächen (VW), Verkehrsflächen (V)	Hof- und Verkehrsflächen in Wohngebieten mit geringem Kfz-Verkehr (DTV ≤ 300), z. B. Wohnstraßen mit Park- und Stellplätzen, zwischengemeindliche Straßen- und Wegeverbindungen, Zufahrten zu Sammelgaragen werden.	V1	I

Tabelle 3 des DWA-A 102 beschreibt die Behandlungsbedürftigkeit von Niederschlagswasser der drei Belastungskategorien zur Einleitung in Oberflächengewässer. Bezugspunkt der Bewertung ist jede einzelne Einleitstelle. Im Zuge dieser Planung wird die Einleitstelle 1 für die Einleitung von Regenwasser ins Gewässer LV 454/16 definiert.

Gemäß Tabelle 3 ist eine Einleitung für das geringbelastete Niederschlagswasser der Kategorie I grundsätzlich ohne Behandlung möglich.

Das Regenwasser wird somit ohne einer Regenwasserbehandlung in den Vorfluter LV 454/16 eingeleitet.

4.3 Bemessung der Regenrückhalteräume

Die Bemessungen des erforderlichen Rückhaltevolumens des Regenrückhaltebeckens erfolgt gemäß dem DWA-Arbeitsblatt A 117 "Bemessung von Regenrückhalteräumen".

Hiernach kommt das einfache Bemessungsverfahren zur Anwendung. Das erf. Volumen des Rückhaltebeckens wird für ein *Wiederkehrintervall (=Jährlichkeit)* $n = 1/10 = 0,10$ gemäß DWA-Arbeitsblatt A 117 dimensioniert.

Die *maßgebende Regendauer* ergibt sich unter Verwendung von ausgewerteten Niederschlagsdaten auf iterativem Weg. Für die schrittweise Berechnung des erforderlichen Speichervolumens werden die Regenspenden nach dem KOSTRA-Atlas (Unterlage 1) herangezogen.

Maßgebend für die Festlegung des Drosselabflusses $q_{dr,r,u}$ ist die zulässige Einleitmenge von $Q_{dr} = 160,00$ l/s in das Gewässer RV 454/16.

Einleitstelle 1:

Bezogen auf die maßgebende „undurchlässige“ Fläche $A_U = 2,00$ ha errechnet sich

$$q_{dr,r,u} = Q_{dr}/A_U = 160,00 / 2,00 \text{ ha} = 80,00 \text{ l/sxha}$$

Das Ergebnis der Bemessung ist in Unterlage 3 dargestellt. Danach ergibt sich ein erforderliches Rückhaltevolumen von $V = 266,40 \text{ m}^3$.

Südwestlich des Schacht R7 wird ein Regenrückhaltebecken mit einer Sohlfläche $A_{unten} = 280 \text{ m}^2$, $A_{oben} = 555 \text{ m}^2$ und einer Einstauhöhe von $0,65 \text{ m}$ geplant. Das Rückhaltevolumen beträgt $V = 271,375 \text{ m}^3$.

Der Drosselschacht R 18 wird als Betonfertigteilschacht DN 2000 mit einem schwimmergesteuerten Drosselschieber z.B. Hydrolide Abflussregler DR 400/160 MINI der Firma Steinhart hergestellt. Im Drosselschacht wird einen Notentleerungsschieber DR 200 angeordnet. Als Notüberlauf erhält der Drosselschacht eine Überfallschwelle.

Aufgestellt:

Lüneburg, im Februar 2021

Planverfasser:

i.A. Jörg Meermöller

.....

igbv

Ingenieurgesellschaft für Bau- und Vermessungswesen
Käthe-Krüger-Straße 17, 21337 Lüneburg



KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

Niederschlagshöhen nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 43, Zeile 24
 Ortsname :
 Bemerkung : Pritzier
 Zeitspanne : Januar - Dezember
 Berechnungsmethode : Ausgleich nach DWA-A 531

Dauerstufe	Niederschlagshöhen hN [mm] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	4,8	6,4	7,3	8,5	10,0	11,6	12,5	13,7	15,2
10 min	7,7	9,8	11,1	12,7	14,8	17,0	18,2	19,8	22,0
15 min	9,5	12,1	13,6	15,5	18,2	20,8	22,3	24,2	26,8
20 min	10,8	13,8	15,5	17,7	20,7	23,7	25,4	27,6	30,6
30 min	12,5	16,1	18,2	20,9	24,5	28,0	30,1	32,8	36,4
45 min	14,0	18,3	20,9	24,1	28,4	32,7	35,3	38,5	42,8
60 min	14,9	19,9	22,7	26,4	31,4	36,3	39,2	42,8	47,8
90 min	16,3	21,5	24,5	28,4	33,5	38,7	41,8	45,6	50,8
2 h	17,4	22,8	25,9	29,8	35,2	40,6	43,7	47,6	53,0
3 h	19,1	24,7	28,0	32,1	37,7	43,3	46,6	50,7	56,3
4 h	20,3	26,1	29,5	33,8	39,6	45,4	48,8	53,0	58,8
6 h	22,3	28,3	31,9	36,4	42,4	48,5	52,1	56,5	62,6
9 h	24,4	30,8	34,5	39,2	45,5	51,9	55,6	60,3	66,6
12 h	26,0	32,6	36,4	41,3	47,8	54,4	58,2	63,1	69,6
18 h	28,5	35,4	39,4	44,5	51,3	58,2	62,2	67,3	74,2
24 h	30,4	37,5	41,7	46,9	54,0	61,1	65,3	70,5	77,6
48 h	36,7	44,6	49,3	55,1	63,1	71,0	75,6	81,5	89,4
72 h	41,0	49,4	54,3	60,5	69,0	77,4	82,3	88,5	96,9

Legende

- T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
- D Dauerstufe in [min, h]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen
- hN Niederschlagshöhe in [mm]

Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte verwendet:

Wiederkehrintervall	Klassenwerte	Niederschlagshöhen hN [mm] je Dauerstufe			
		15 min	60 min	24 h	72 h
1 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	9,50	14,90	30,40	41,00
100 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	26,80	47,80	77,60	96,90

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit vom Wiederkehrintervall

- bei 1 a ≤ T ≤ 5 a ein Toleranzbetrag von ±10 %,
- bei 5 a < T ≤ 50 a ein Toleranzbetrag von ±15 %,
- bei 50 a < T ≤ 100 a ein Toleranzbetrag von ±20 %

Berücksichtigung finden.

KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

Niederschlagsspenden nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 43, Zeile 24
 Ortsname :
 Bemerkung : Pritzier
 Zeitspanne : Januar - Dezember
 Berechnungsmethode : Ausgleich nach DWA-A 531

Dauerstufe	Niederschlagsspenden rN [l/(s·ha)] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	160,0	213,3	243,3	283,3	333,3	386,7	416,7	456,7	506,7
10 min	128,3	163,3	185,0	211,7	246,7	283,3	303,3	330,0	366,7
15 min	105,6	134,4	151,1	172,2	202,2	231,1	247,8	268,9	297,8
20 min	90,0	115,0	129,2	147,5	172,5	197,5	211,7	230,0	255,0
30 min	69,4	89,4	101,1	116,1	136,1	155,6	167,2	182,2	202,2
45 min	51,9	67,8	77,4	89,3	105,2	121,1	130,7	142,6	158,5
60 min	41,4	55,3	63,1	73,3	87,2	100,8	108,9	118,9	132,8
90 min	30,2	39,8	45,4	52,6	62,0	71,7	77,4	84,4	94,1
2 h	24,2	31,7	36,0	41,4	48,9	56,4	60,7	66,1	73,6
3 h	17,7	22,9	25,9	29,7	34,9	40,1	43,1	46,9	52,1
4 h	14,1	18,1	20,5	23,5	27,5	31,5	33,9	36,8	40,8
6 h	10,3	13,1	14,8	16,9	19,6	22,5	24,1	26,2	29,0
9 h	7,5	9,5	10,6	12,1	14,0	16,0	17,2	18,6	20,6
12 h	6,0	7,5	8,4	9,6	11,1	12,6	13,5	14,6	16,1
18 h	4,4	5,5	6,1	6,9	7,9	9,0	9,6	10,4	11,5
24 h	3,5	4,3	4,8	5,4	6,3	7,1	7,6	8,2	9,0
48 h	2,1	2,6	2,9	3,2	3,7	4,1	4,4	4,7	5,2
72 h	1,6	1,9	2,1	2,3	2,7	3,0	3,2	3,4	3,7

Legende

- T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
 D Dauerstufe in [min, h]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen
 rN Niederschlagsspende in [l/(s·ha)]

Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte verwendet:

Wiederkehrintervall	Klassenwerte	Niederschlagshöhen hN [mm] je Dauerstufe			
		15 min	60 min	24 h	72 h
1 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	9,50	14,90	30,40	41,00
100 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	26,80	47,80	77,60	96,90

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit vom Wiederkehrintervall

- bei 1 a ≤ T ≤ 5 a ein Toleranzbetrag von ±10 %
- bei 5 a < T ≤ 50 a ein Toleranzbetrag von ±15 %
- bei 50 a < T ≤ 100 a ein Toleranzbetrag von ±20 %

Berücksichtigung finden.

Zusammenstellung der angeschlossenen Flächen

Grundlage:

Wassertechnischer Lageplan Oberflächenentwässerung, M 1:1000, Anlage 18.3, Blatt 1

Einzugsflächen

Bezeichnung	Abflußbeiwert	Größe	Au	Summe Au	fi
EZG Eichenallee	0,90	1.572,00m ²	1.414,80m ²		
EZG Schwechower Weg 1-9	0,90	468,00m ²	421,20m ²		
EZG Schwechower Weg 11-19	0,90	575,00m ²	517,50m ²		
EZG Kindergarten	0,90	1.024,00m ²	921,60m ²	3.275,10m ²	0,16
Straße 1.1	0,60	3.557,00m ²	2.134,20m ²		
Straße 1.2	0,75	1.629,00m ²	1.221,75m ²		
Straße 2.1	0,60	3.017,00m ²	1.810,20m ²		
Wohnen 1.1	0,45	6.407,00m ²	2.883,15m ²		
Wohnen 1.2	0,45	2.946,00m ²	1.325,70m ²		
Wohnen 1.3	0,45	3.821,00m ²	1.719,45m ²		
Wohnen 1.4	0,45	4.023,00m ²	1.810,35m ²		
Wohnen 1.5	0,45	663,00m ²	298,35m ²		
Wohnen 2.1	0,45	3.559,00m ²	1.601,55m ²		
Wohnen 2.2	0,45	4.357,00m ²	1.960,65m ²	16.765,35m ²	0,84
Summe EZG Regenrückhaltebecken 1		37.618,00m ²	20.040,45m ²	20.040,45m ²	

DWA-A 117, "Bemessung von Regenrückhalteräumen"

Rückhaltevolumen für Drosselabfluss 160,00 l/s

Wiederkehrzeit T_n in a = **10**
Überschreitungshäufigkeit n in 1/a = **0,1**

Fließzeit t_f in min = **10**
 $q_{dr,r,u}$ in l/s*ha = **80**

$f_z = 1,20$
 $f_a = 1,00$

Anwendung des einfachen Verfahrens :

	AE in ha	AU in ha	f_z	f_a	Qdr in l/s	$q_{dr,r,u}$ in l/s*ha	erf. V in m ³
Einzugsgebiet	3,76	2,00	1,20	1,00	160,00	80,00	266,40

Niederschlag

T = 10

D in min	h_N in mm	r_n in l/(s*ha)	erf. $V_{s,u}$ in m ³ /ha
5	10	333,3	91,19
10	14,8	246,7	120,02
15	18,2	202,2	131,98
20	20,7	172,5	133,20
30	24,5	136,1	121,18
45	28,4	105,2	81,65
60	31,4	87,2	31,10
90	33,5	62	-116,64
120	35,2	48,9	-268,70
180	37,7	34,9	-584,50
240	39,6	27,5	-907,20
360	42,4	19,6	-1.565,57
540	45,5	14	-2.566,08
720	47,8	11,1	-3.571,78
1080	51,3	7,9	-5.606,50
1440	54	6,3	-7.641,22
2880	63,1	3,7	-15.821,57
4320	69	2,7	-24.043,39

Gleichung 3

Gleichung 2

gewählt :

RRB 1

Sohlenabmessung :

Fläche A_{unten} = 280,00 m² (digital ermittelt)
 h = 0,65 m
Böschungsneigung 1 : m = 1:2 - 1:5

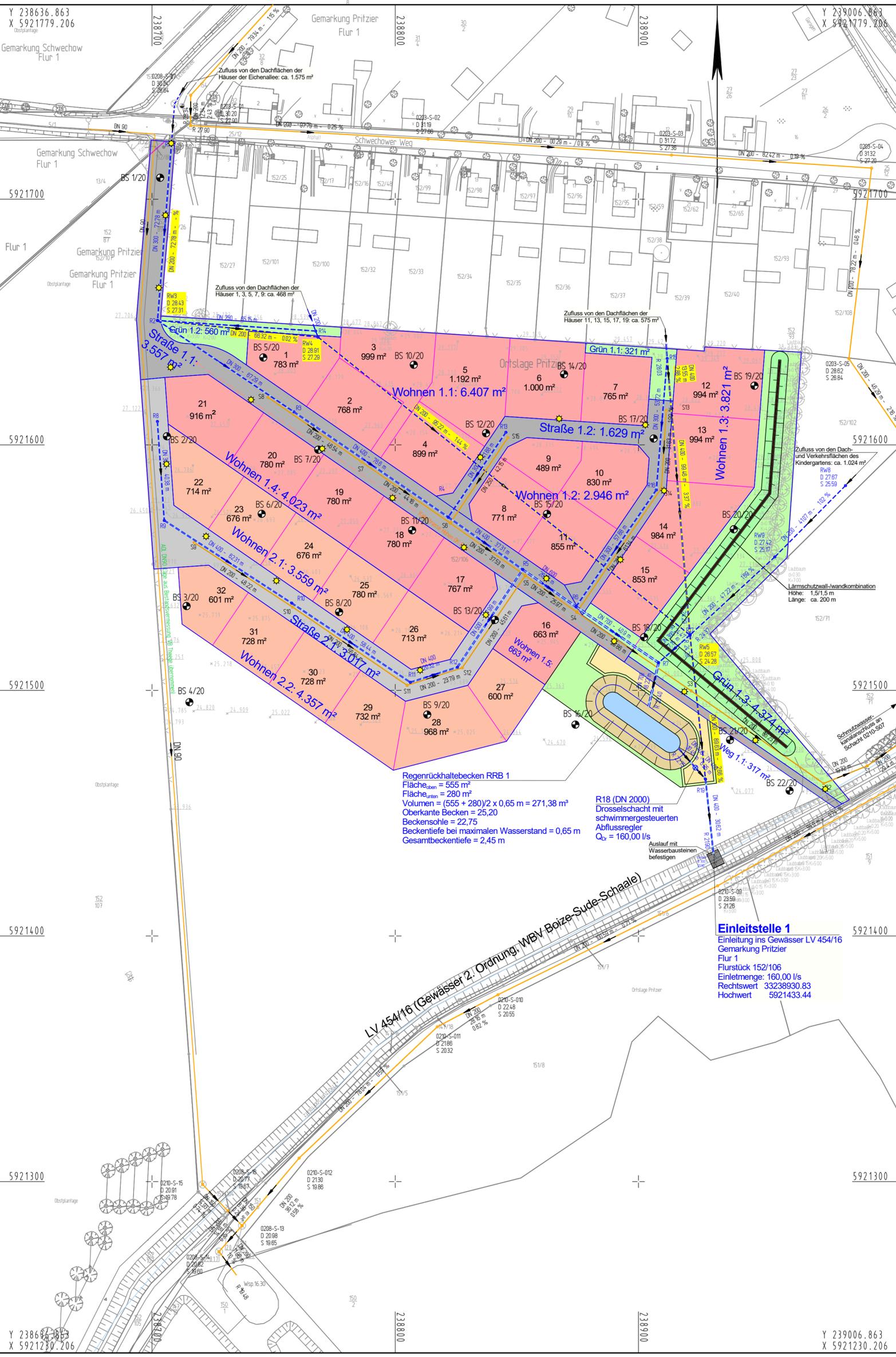
Oberkantenabmessung :

Fläche A_{oben} = 555,00 m² (digital ermittelt)

Das gewählte Beckenvolumen beträgt = **RRB 1 271,375 m³ > V erf = 266,40 m³**

Q_{dr} = 160 l/s (Vorgabe durch Gewässer- u. Bodenverband Boize-Sude-Schaale)

$q_{dr,r,u} = Q_{dr}/A_u = 160,00/2,00$ 80,00 l/s*ha



Zeichenerklärung

Planung				
	C _s = 0.45	Wohnen, 1. Bauabschnitt		gepl. / vorh. RW-Kanal
	C _s = 0.60-0.75	Verkehrsfläche, 1. Bauabschnitt		gepl. / vorh. SW-Kanal
	C _s = 0.45	Wohnen, 2. Bauabschnitt		Abbruch vorh. RW-Kanal
	C _s = 0.60	Verkehrsfläche, 2. Bauabschnitt		Kleinrammborungen mit lfd. Nr.
		Grünfläche/-streifen		Geländehöhen
		Regenrückhaltebecken		Straßenbeleuchtung (neu)

Regenrückhaltebecken RRB 1
 Fläche_{plan} = 555 m²
 Fläche_{innen} = 280 m²
 Volumen = (555 + 280) x 0,65 m = 271,38 m³
 Oberkante Becken = 25,20
 Beckensohle = 22,75
 Beckentiefe bei maximalen Wasserstand = 0,65 m
 Gesamtbeckentiefe = 2,45 m

R18 (DN 2000)
 Drosselschacht mit schwimmgesteuerten Abflussregler
 Q_{max} = 160,00 l/s

Einleitstelle 1
 Einleitung ins Gewässer LV 454/16
 Gemarkung Pritzler
 Flur 1
 Flurstück 152/106
 Einleitmenge: 160,00 l/s
 Rechtswert 33238930,83
 Hochwert 5921433,44

2.			
1.			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

VORUNTERSUCHUNG VORABZUG Stand: 17.02.2021

INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BAU - UND VERMESSUNGSWESEN igbv André Novotny - Beratender Ingenieur -		20070-02-18.3-001-21-02-17												
Kätthe-Krüger-Straße 17 21337 Lüneburg Tel. 0 41 31 86 34 -0 Fax 0 41 31 86 34 -10 planung@igbv.de	Neue Straße 16 21444 Buchholz i. d. N. Tel. 0 41 81 28 77 -0 Fax 0 41 81 28 77 -11 planung@igbv.de	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Datum</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>bearbeitet</td> <td>Feb. 2021</td> <td>Meermöller</td> </tr> <tr> <td>gezeichnet</td> <td>Feb. 2021</td> <td>Meermöller</td> </tr> <tr> <td>geprüft</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Datum	Name	bearbeitet	Feb. 2021	Meermöller	gezeichnet	Feb. 2021	Meermöller	geprüft		
	Datum	Name												
bearbeitet	Feb. 2021	Meermöller												
gezeichnet	Feb. 2021	Meermöller												
geprüft														
Lüneburg, den														

Gut Pritzler Milchproduktion GmbH
 Parkweg 6
 19230 Pritzler

Oberflächenentwässerungskonzept Gemeinde Pritzler Bebauungsplan Nr. 5		Wassertechnischer Lageplan	
		Maßstab : 1 : 1000	Unterlage : 18.3
Aufgestellt: Gut Pritzler Milchproduktion GmbH Parkweg 6 19230 Pritzler		Genehmigt: Amt Hagenow-Land für Gemeinde Pritzler Bahnhofstraße 25 19230 Hagenow	
Pritzler, den		Hagenow, den	

ZEICHENERKLÄRUNG

	Hecke		Beleuchtung vorh.		Kabelkasten Eit. / P.
	Zaun		Schacht vorh.		Straßenablauf vorh.
	Stahlgittermast		Schieber Wasser		Straßenablauf gepl.
	Stahlrohrmast		Schieber Gas		Mulde / Graben
	Betonmast		Oberflurhydrant		Zufahrt
	Holzmast		Unterflurhydrant		Zugang

Unterirdische Ver- und Versorgungsleitungen		Erdkabel Niederspannung (vorh.)		Regenwasserl. (vorh.)		Oberirdische Versorgungsleitungen	
	Wasserleitung (vorh.)		Erdkabel Mittelspannung (vorh.)		Schmutzwasserflg. (vorh.)		Hochspan. (vorh.)
	Gasleitung (vorh.)		Femmelkabel (vorh.)		Beleuchtungskabel (vorh.)		Beleuchtung (vorh.)
	(neu)		(neu)		(neu)		(neu)

Für die Vollständigkeit und Richtigkeit der in den Plänen eingetragenen Leitungen wird keine Gewähr übernommen! Die genaue Lage und Tiefe der einzelnen Leitungen ist bei den jeweiligen Versorgungsträgern zu erfragen!