

Neubau einer Geräuschmessstrecke im Industriepark Pferdsfeld



Entwässerungskonzept

Inhalt:

- Erläuterungsbericht
- Anlagen
- Planunterlagen

- **Erläuterungsbericht**

Inhalt

	Seite
1) Veranlassung.....	2
2) Grundlagen	2
3) Vorstellung der Planung.....	3
3.1 Allgemeines.....	3
3.2 Lage des Plangebiets.....	3
3.3 Niederschlagsentwässerung	5
4) Fazit.....	7

Anlagen:

	Seiten
• Niederschlagshöhen und -spenden nach KOSTRA-DWD 2020 ¹ ; Spalte 109, Zeile 164	3
• Ergebnisliste der Niederschlagssimulation Storm.RWB ²	2
• Mails zur Vorabstimmung mit SGD Nord vom 16.08.2023	3

Planunterlagen:

• Lageplan Entwässerungskonzept	Nr. 1	M 1 : 500
---------------------------------	-------	-----------

¹ Itwh KOSTRA-DWD 2020 4.1.3 © itwh GmbH 2023

² Storm.RWB © 1998-2019 Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH

1) Veranlassung

Im Mai 2023 wurden die MR Ingenieure GmbH - Ingenieurgesellschaft für Infrastruktur - aus Trier von der TRIWO Gewerbepark Pferdsfeld GmbH & Co. KG aus Trier mit der Erstellung eines Entwässerungskonzepts für den Neubau einer Geräuschmessstrecke im Gewerbepark Pferdsfeld in Bad Sobernheim beauftragt. Für dieses Vorhaben wird aktuell ein Bebauungsplan aufgestellt.

2) Grundlagen

Die zur Verfügung gestellten bzw. angeforderten Grundlagen:

- a) Planunterlagen (Lagepläne, Querprofile, Höhenpläne) der geplanten Geräuschmessstrecke zur Verfügung gestellt von SGS – TÜV Saar GmbH, München
- b) Liegenschaftskatastrauszug von Vermessungsbüro Dr. Treinen, Trier
- c) Befliegungsdaten von Vermessungsbüro Dr. Treinen, Trier
- d) Geotechnischer Bericht (Stand August/September 2022) von Dr. Jung + Lang Ingenieure, Trier
- e) Planauskunft über Ver- und Entsorgungsleitungen von VG Nahe-Glan

3) Vorstellung der Planung

3.1 Allgemeines

Die SGS – TÜV Saar GmbH plant innerhalb des TRIWO Gewerbeparks Pferdsfeld in Bad Sobernheim den Neubau einer Geräuschmessstrecke. Im Zuge dieser Maßnahme wird ein Bebauungsplan aufgestellt. Die vorliegenden Unterlagen beschränken sich auf die Betrachtung der Niederschlagsentwässerung, da keine Herstellung von sanitären Einrichtungen oder dergleichen vorgesehen ist.

Die geplante Geräuschmessstrecke entsteht auf einer Länge von rund 620 m und erhält insgesamt vier Wendeschleifen und zwei Testfelder. Insgesamt sollen rund 6.190 m² Asphaltfläche entstehen. Die Längsneigung der geplanten Fahrbahn beträgt 0 %. Die Oberflächenentwässerung erfolgt daher breitflächig mittels der geplanten Querneigung über den Fahrbahnrand.

Für den Gewerbepark Pferdsfeld gibt es unter den Aktenzeichen Az. 324-V36-133-07000/059-01 und Az. 324-V36N-133-07 501/209-19 bereits vorhandene wasserrechtliche Genehmigungen zur Einleitung von Niederschlagswasser in verschiedene Gewässer III. Ordnung und in das Grundwasser.

3.2 Lage des Plangebiets

Der TRIWO Gewerbepark Pferdsfeld befindet sich nördlich der Stadt Bad Sobernheim in der Straße Industriepark Pferdsfeld in 55566 Bad Sobernheim.

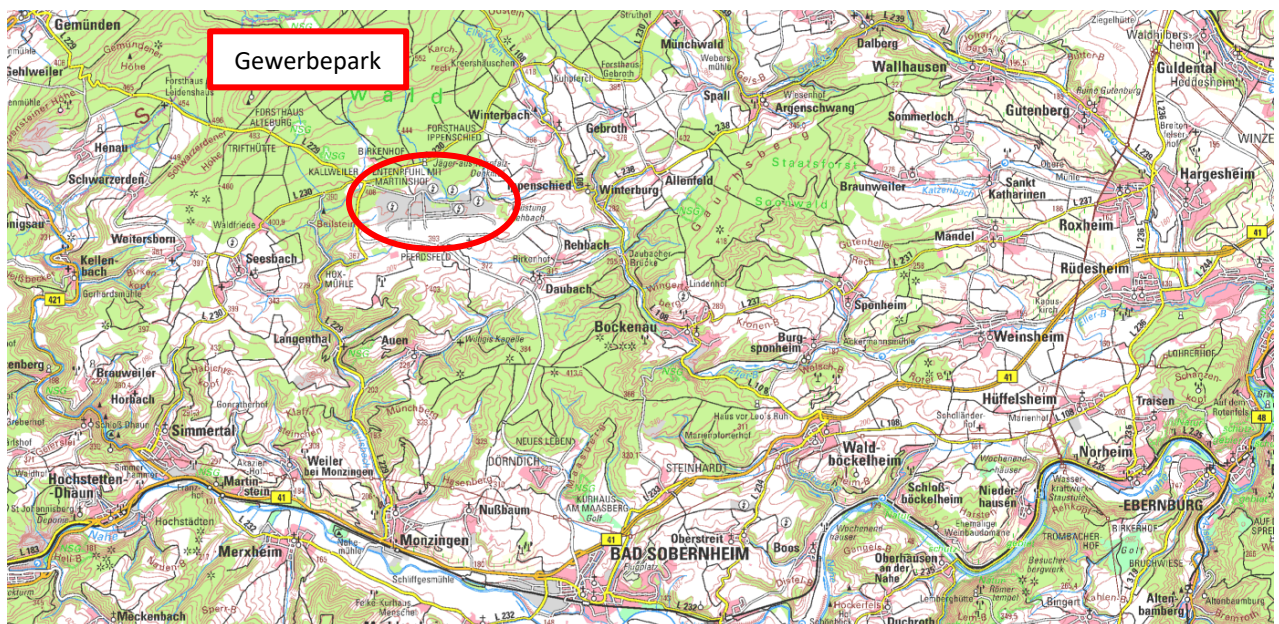


Abbildung 1: Topografische Karte (Quelle: Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung RLP, 2023)

Die geplante Geräuschmessstrecke befindet sich im nördlichen Bereich des Gewerbeparks, innerhalb der Verbandsgemeinde Nahe-Glan, Gemarkung Pferdsfeld, Flur 1, Flurstück-Nr. 3/23. Das Plangebiet fällt Richtung Süden leicht ab und liegt dabei auf einer mittleren Höhe von rund 401 mÜNN.

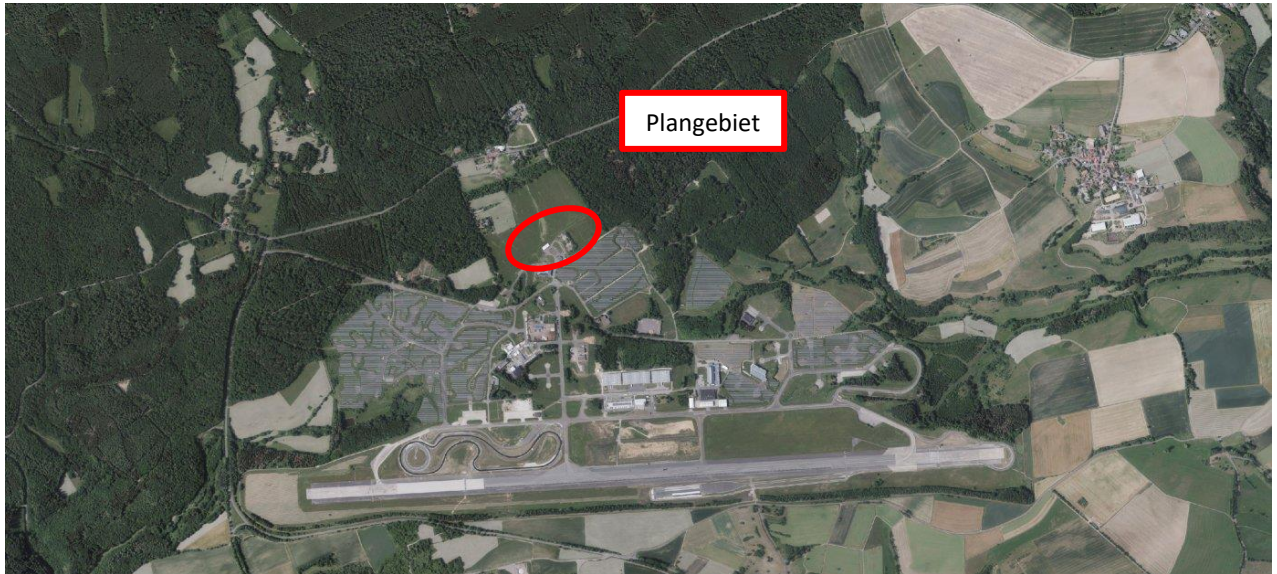


Abbildung 2: Luftbildaufnahme (Quelle: Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung RLP, 2023)

Gemäß der Starkregenkarte des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz befindet sich nördlich der geplanten Geräuschmessstrecke ein hohes Potential zur Entstehung von Sturzfluten infolge von Starkregenereignissen.

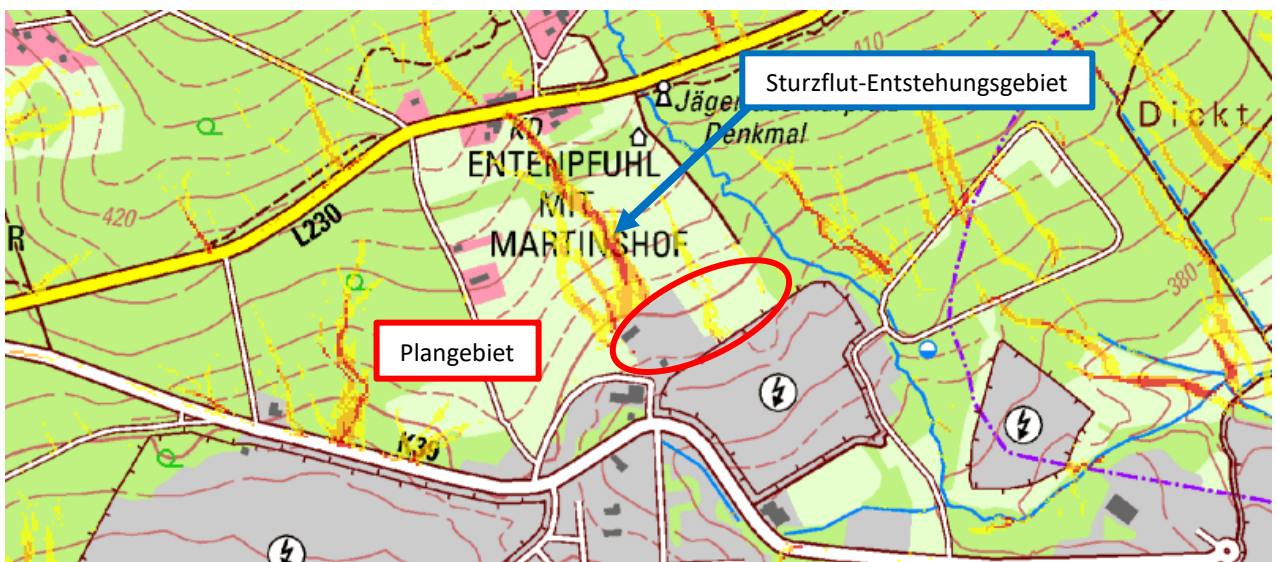


Abbildung 3: Starkregenkarte (Quelle: Wasserportal RLP, 2023)

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten.

3.3 Niederschlagsentwässerung

Gemäß DWA-A 138 liegt der entwässerungstechnisch relevante Versickerungsbereich bei k_f -Werten von $1 \cdot 10^{-3}$ bis $1 \cdot 10^{-6}$ m/s. Wie dem zur Verfügung gestellten Bodengutachten zu entnehmen ist, liegt die Durchlässigkeit des anstehenden Untergrundes im vorliegenden Fall bei $k_f = 6,6 \cdot 10^{-8}$ m/s und damit außerhalb des relevanten Versickerungsbereiches nach DWA-A 138. Eine Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser ist daher nicht möglich.

Stattdessen soll das Oberflächenwasser zwischengespeichert und anschließend gedrosselt abgegeben werden. Als Vorflut dienen hier die vorhandenen Entwässerungsgräben, die sich umliegend um die geplante Messstrecke befinden. Die Drosselmenge entspricht dabei der Abflussmenge, die während eines 1-jährlichen, 15-minütigen Regenereignisses ($r_{15,1} = 120,0$ l/(s * ha)) auf dem unbebauten Plangebiet ($\Psi_m = 0,10$) anfällt (= Urabfluss). Nach aktuellem Planstand ergibt sich bei einer Einzugsgebietsfläche von rund 11.540 m² somit eine Drosselmenge von rund 14 l/s. So kann sichergestellt werden, dass dem System keine Mehrwassermengen zugeführt werden.

Die Zwischenspeicherung des Niederschlagswassers ist in Rückhaltemulden innerhalb von drei der vier Wendeschleifen vorgesehen. Die östliche Wendeschleife wird aus naturschutztechnischen Gründen nicht als Rückhaltemulde ausgebildet. Aus topografischen Gründen soll die Drosselmenge an zwei Stellen den vorhandenen Entwässerungsgräben zugeführt werden. Die Drosselmenge ist dabei auf die zwei Einleitstellen aufzuteilen. So entwässern die zwei westlichen Mulden Richtung Westen und die östliche Mulde Richtung Süden.

Das erforderliche Rückhaltevolumen wird mithilfe eines Niederschlagssimulationsprogrammes (Storm.RWB, Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH) ermittelt und auf eine Versagenswahrscheinlichkeit von $n = 0,05$ [1/a] bzw. $T = 20$ [a] ausgelegt. In Storm.RWB werden die einzelnen Flächen der Einzugsgebiete mit ihrer Beschaffenheit in das Programm eingefügt, „berechnet“ und so die Abflüsse für verschiedene Wiederkehrhäufigkeiten berechnet. Gemäß der Simulation müssen jeweils rund 177 m³ Rückhalte-raum für die zwei Einzugsgebiete hergestellt werden. Demnach sind die aktuell geplanten Mulden mit insgesamt 260 m³ (Mulde 1+2) und rund 220 m³ (Mulde 3) ausreichend dimensioniert.

Die vorgenannte Niederschlagsentwässerung ist mit der SGD Nord vorabgestimmt. Es wird darauf hingewiesen, dass im weiteren Planungsverlauf ein Änderungsantrag für die bestehende Einleitung von Niederschlagswasser zu stellen ist. Die entsprechende E-Mail der SGD Nord (Herr Burdenski) ist den Anlagen beigefügt.

Gemäß DWA-M 153 bzw. DWA-A 102 ist nachzuweisen, ob eine Behandlung des anfallenden Niederschlagswassers vor Einleitung in das Grundwasser bzw. in ein Oberflächengewässer erforderlich ist. Da davon auszugehen ist, dass die Messstrecke keine erhöhte Belastung im Vergleich zu einer wenig befahrenen Straße erfährt, sind keine gesonderten Maßnahmen vorzusehen. Dies wurde im Rahmen eines Gespräches am 23.08.2019 mit der SGD Nord festgehalten.

Wie eingangs erwähnt, befindet sich nördlich des Plangebietes ein Sturzflutentstehungsgebiet. In diesem Bereich befindet sich bereits ein Entwässerungsgraben, der als Abfanggraben für das Außengebietswasser dient. Zusätzlich ist vorgesehen, einen Entwässerungsgraben entlang des Böschungsfußes anzuordnen, um die darüber hinaus anfallenden Wassermengen schadlos abzuführen.

Weitere Details können den beigefügten Planunterlagen entnommen werden.

4) Fazit

Im vorliegenden Entwässerungskonzept wurde den wasserwirtschaftlichen Belangen (Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik, Erfüllung der Vorgaben des Landeswassergesetzes, Entwässerungssatzungen etc.) entsprochen. Das Konzept ist bereits mit der zuständigen Genehmigungsbehörde (SGD Nord) vorabgestimmt. Im weiteren Planungsverlauf ist ein Änderungsantrag für die bestehende Einleitung von Niederschlagswasser bei der SGD Nord zu stellen.

Bearbeitet:

Oktober 2023

MR INGENIEURE
Ingenieurgesellschaft für Infrastruktur
BERATUNG • PLANUNG • BAUÜBERWACHUNG

Aufgestellt durch Maßnahmenträger:

Oktober 2023

The logo for TRIWO, featuring a blue stylized 'A' icon followed by the word 'TRIWO' in a bold, blue, sans-serif font.

TRIWO Gewerbepark Pferdsfeld GmbH & Co.KG
Römerstraße 100
54293 Trier

Dipl. Ing. (FH) Michael Richter

- **Anlagen**



Niederschlagshöhen nach KOSTRA-DWD 2020

Rasterfeld : Spalte 109, Zeile 164 INDEX_RC : 164109
 Ortsname : 55566 Sobernheim
 Bemerkung : TRIWO Pferdsfeld

Dauerstufe D	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	7,8	9,5	10,6	12,0	14,0	16,1	17,5	19,3	21,9
10 min	9,7	11,9	13,2	15,0	17,5	20,1	21,9	24,1	27,3
15 min	10,8	13,2	14,8	16,7	19,6	22,5	24,4	26,9	30,6
20 min	11,6	14,3	15,9	18,0	21,1	24,2	26,3	29,0	32,9
30 min	12,8	15,7	17,5	19,9	23,2	26,7	29,0	32,0	36,3
45 min	14,1	17,3	19,2	21,8	25,5	29,3	31,8	35,1	39,8
60 min	15,0	18,4	20,5	23,2	27,2	31,3	33,9	37,4	42,4
90 min	16,4	20,1	22,4	25,4	29,7	34,1	37,0	40,9	46,3
2 h	17,4	21,4	23,8	27,0	31,6	36,3	39,4	43,5	49,3
3 h	19,0	23,3	25,9	29,4	34,4	39,5	42,9	47,3	53,7
4 h	20,2	24,7	27,5	31,2	36,5	42,0	45,6	50,3	57,0
6 h	22,0	26,9	29,9	33,9	39,7	45,7	49,6	54,7	62,0
9 h	23,9	29,2	32,6	36,9	43,2	49,7	53,9	59,5	67,4
12 h	25,3	31,0	34,5	39,2	45,8	52,7	57,2	63,1	71,5
18 h	27,5	33,7	37,5	42,6	49,8	57,3	62,2	68,6	77,8
24 h	29,2	35,8	39,8	45,2	52,8	60,8	66,0	72,7	82,5
48 h	33,7	41,2	45,9	52,1	60,9	70,0	76,0	83,8	95,1
72 h	36,6	44,8	49,9	56,6	66,2	76,1	82,6	91,1	103,3
4 d	38,8	47,5	52,9	60,0	70,2	80,7	87,6	96,6	109,6
5 d	40,6	49,7	55,4	62,8	73,5	84,5	91,7	101,1	114,7
6 d	42,2	51,6	57,5	65,2	76,3	87,7	95,2	105,0	119,0
7 d	43,5	53,3	59,3	67,3	78,7	90,5	98,2	108,4	122,9

Legende

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



Niederschlagsspenden nach KOSTRA-DWD 2020

Rasterfeld : Spalte 109, Zeile 164
 Ortsname : 55566 Sobernheim
 Bemerkung : TRIWO Pferdsfeld

INDEX_RC : 164109

Dauerstufe D	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	260,0	316,7	353,3	400,0	466,7	536,7	583,3	643,3	730,0
10 min	161,7	198,3	220,0	250,0	291,7	335,0	365,0	401,7	455,0
15 min	120,0	146,7	164,4	185,6	217,8	250,0	271,1	298,9	340,0
20 min	96,7	119,2	132,5	150,0	175,8	201,7	219,2	241,7	274,2
30 min	71,1	87,2	97,2	110,6	128,9	148,3	161,1	177,8	201,7
45 min	52,2	64,1	71,1	80,7	94,4	108,5	117,8	130,0	147,4
60 min	41,7	51,1	56,9	64,4	75,6	86,9	94,2	103,9	117,8
90 min	30,4	37,2	41,5	47,0	55,0	63,1	68,5	75,7	85,7
2 h	24,2	29,7	33,1	37,5	43,9	50,4	54,7	60,4	68,5
3 h	17,6	21,6	24,0	27,2	31,9	36,6	39,7	43,8	49,7
4 h	14,0	17,2	19,1	21,7	25,3	29,2	31,7	34,9	39,6
6 h	10,2	12,5	13,8	15,7	18,4	21,2	23,0	25,3	28,7
9 h	7,4	9,0	10,1	11,4	13,3	15,3	16,6	18,4	20,8
12 h	5,9	7,2	8,0	9,1	10,6	12,2	13,2	14,6	16,6
18 h	4,2	5,2	5,8	6,6	7,7	8,8	9,6	10,6	12,0
24 h	3,4	4,1	4,6	5,2	6,1	7,0	7,6	8,4	9,5
48 h	2,0	2,4	2,7	3,0	3,5	4,1	4,4	4,8	5,5
72 h	1,4	1,7	1,9	2,2	2,6	2,9	3,2	3,5	4,0
4 d	1,1	1,4	1,5	1,7	2,0	2,3	2,5	2,8	3,2
5 d	0,9	1,2	1,3	1,5	1,7	2,0	2,1	2,3	2,7
6 d	0,8	1,0	1,1	1,3	1,5	1,7	1,8	2,0	2,3
7 d	0,7	0,9	1,0	1,1	1,3	1,5	1,6	1,8	2,0

Legende

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



Toleranzwerte der Niederschlagshöhen und -spenden nach KOSTRA-DWD 2020

Rasterfeld : Spalte 109, Zeile 164

INDEX_RC

: 164109

Ortsname : 55566 Sobernheim

Bemerkung : TRIWO Pferdsfeld

Dauerstufe D	Toleranzwerte UC je Wiederkehrintervall T [a] in [±%]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	11	12	12	13	13	14	14	14	15
10 min	13	15	15	16	17	18	19	19	19
15 min	15	17	18	18	20	20	21	21	22
20 min	16	18	19	20	21	22	22	23	23
30 min	17	19	20	21	22	23	23	24	25
45 min	17	19	20	21	22	23	24	24	25
60 min	17	19	20	21	22	23	24	24	25
90 min	17	19	20	21	22	23	23	24	25
2 h	16	18	19	20	22	22	23	23	24
3 h	15	17	18	19	21	22	22	23	23
4 h	15	17	18	19	20	21	21	22	22
6 h	14	16	17	18	19	20	20	21	22
9 h	13	15	16	17	18	19	19	20	20
12 h	13	15	16	16	17	18	19	19	20
18 h	13	14	15	16	17	18	18	18	19
24 h	12	14	15	15	16	17	17	18	18
48 h	13	13	14	15	16	16	17	17	17
72 h	13	14	14	15	15	16	16	17	17
4 d	14	14	14	15	15	16	16	17	17
5 d	14	14	15	15	15	16	16	17	17
6 d	15	15	15	15	16	16	16	17	17
7 d	15	15	15	16	16	16	16	17	17

Legende

T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet

D Dauerstufe in [min, h, d]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen

UC Toleranzwert der Niederschlagshöhe und -spende in [±%]

**Ergebnisliste gepl. Rückhaltebecken
 (für Rückhalte mulde 1+2 bzw. 3)**

Nr.	Datum	Zeit	Dauer [min]	Max. Einstau [m]	Max. Einst.Vol. [m³]	Max. Q _{zu} [l/s]	Max. Q _{ab} [l/s]	Max. Q _{üß} [l/s]	Einstau+Q _{üß} Vol [m³]	n _{Vorh.} [1/a]
1	11.05.2000	17:00:00	730	0,1	262,03	183,42	7	22,91	283,82	0,01
2	16.08.1980	08:10:00	925	0,1	254,39	59,64	7	6,38	266,39	0,03
3	15.09.2021	17:50:00	720	0,1	257,01	103,65	7	11,99	263,24	0,04
4	09.09.1979	23:45:00	515	0,07	176,95	86,87	7	0	176,95	0,06
5	23.08.1995	11:15:00	775	0,07	176,55	166,74	7	0	176,55	0,08
6	01.08.1992	22:55:00	380	0,05	131,8	90,92	7	0	131,8	0,09
7	31.07.1993	01:35:00	420	0,05	127,12	72,37	7	0	127,12	0,11
8	26.07.1985	17:25:00	340	0,05	127,05	94,38	7	0	127,05	0,13
9	06.06.2011	13:35:00	350	0,05	123,93	91,1	7	0	123,93	0,15
10	11.07.2019	16:25:00	400	0,05	123,03	184,91	7	0	123,03	0,16
11	01.06.1979	05:05:00	420	0,05	121,37	92,19	7	0	121,37	0,18
12	31.05.2018	23:20:00	620	0,04	111,65	55,75	7	0	111,65	0,2
13	23.06.1992	19:15:00	380	0,04	109,86	90,18	7	0	109,86	0,21
14	07.07.2000	20:00:00	570	0,04	107,72	161,27	7	0	107,72	0,23
15	10.08.2009	07:55:00	310	0,04	107,6	100,9	7	0	107,6	0,25
16	13.05.2006	18:35:00	305	0,04	104,51	152,48	7	0	104,51	0,26
17	21.08.1975	17:00:00	365	0,04	103,7	87,79	7	0	103,7	0,28
18	14.07.2021	11:55:00	770	0,04	101,33	35,1	7	0	101,33	0,3
19	02.07.2000	20:20:00	275	0,04	100,3	185,82	7	0	100,3	0,31
20	14.08.1972	17:35:00	275	0,04	100,14	121,28	7	0	100,14	0,33
21	03.08.1981	14:45:00	275	0,04	100,05	63,54	7	0	100,05	0,35
22	17.08.2006	20:40:00	365	0,04	98,97	100,34	7	0	98,97	0,37
23	07.07.1969	01:25:00	270	0,04	97,24	72,19	7	0	97,24	0,38
24	21.08.1977	12:55:00	270	0,04	96,8	84,6	7	0	96,8	0,4
25	23.09.2018	14:40:00	255	0,04	94,34	148,19	7	0	94,34	0,42
26	10.07.1992	16:05:00	255	0,04	92,44	104,37	7	0	92,44	0,43
27	18.10.2022	00:50:00	385	0,04	92,4	61,04	7	0	92,4	0,45
28	17.08.2004	00:00:00	285	0,04	91,32	124,65	7	0	91,32	0,47
29	05.08.1982	17:55:00	270	0,04	90,14	61,28	7	0	90,14	0,48
30	20.08.2000	22:05:00	235	0,04	89,9	175,03	7	0	89,9	0,5
31	08.06.1994	18:10:00	285	0,03	87,2	86,37	7	0	87,2	0,52
32	13.07.1974	09:05:00	345	0,03	87,06	67,1	7	0	87,06	0,53
33	01.08.2017	00:10:00	330	0,03	85,1	187,68	7	0	85,1	0,55
34	03.07.2009	14:25:00	270	0,03	81,89	74,48	7	0	81,89	0,57
35	18.06.1966	12:45:00	320	0,03	78,09	134,77	7	0	78,09	0,59
36	24.07.1970	19:40:00	235	0,03	78,02	89,18	7	0	78,02	0,6
37	08.08.1989	00:05:00	450	0,03	77,32	89,62	7	0	77,32	0,62
38	22.07.2016	22:10:00	230	0,03	76,42	99,99	7	0	76,42	0,64
39	24.07.2017	13:40:00	190	0,03	76,39	168,85	7	0	76,39	0,65
40	05.07.1992	17:05:00	250	0,03	75,75	121,62	7	0	75,75	0,67
41	25.08.2017	15:05:00	210	0,03	74,22	102,66	7	0	74,22	0,69
42	10.05.1970	19:20:00	820	0,03	72,75	38,33	7	0	72,75	0,7
43	29.05.1979	22:10:00	205	0,03	71,5	59,66	7	0	71,5	0,72
44	01.08.1985	15:45:00	220	0,03	71,25	115,66	7	0	71,25	0,74
45	25.06.2008	10:40:00	200	0,03	70,76	152,35	7	0	70,76	0,75
46	15.11.1964	06:00:00	350	0,03	68,86	42,37	7	0	68,86	0,77
47	29.07.2005	20:20:00	200	0,03	68,2	155,69	7	0	68,2	0,79
48	27.10.1967	17:00:00	220	0,03	67,42	52	7	0	67,42	0,81
49	05.09.1980	14:00:00	200	0,03	66,49	102,89	7	0	66,49	0,82
50	24.07.1972	20:25:00	175	0,03	64,88	85,65	7	0	64,88	0,84
51	22.10.1986	17:05:00	200	0,03	64,85	88,37	7	0	64,85	0,86
52	04.06.2021	16:25:00	225	0,03	64,2	174,73	7	0	64,2	0,87
53	04.06.1982	21:45:00	195	0,03	63,77	92,1	7	0	63,77	0,89
54	20.06.2007	05:15:00	180	0,03	63,32	123,07	7	0	63,32	0,91
55	02.07.1967	23:50:00	320	0,02	62,7	43,14	7	0	62,7	0,92
56	21.07.1972	15:50:00	275	0,02	62,55	36,71	7	0	62,55	0,94
57	26.09.1975	04:00:00	365	0,02	62,29	42,91	7	0	62,29	0,96
58	09.09.2022	17:10:00	215	0,02	62,05	65,02	7	0	62,05	0,97
59	13.07.1979	18:45:00	195	0,02	61,82	45,97	7	0	61,82	0,99
60	26.08.1982	19:40:00	225	0,02	61,63	91,49	7	0	61,63	1,01
61	03.09.2022	13:05:00	180	0,02	60,98	65,42	7	0	60,98	1,03

62	28.10.1998	15:15:00	215	0,02	60,77	162,59	7	0	60,77	1,04
63	08.09.2013	01:20:00	300	0,02	60,48	36,25	7	0	60,48	1,06
64	30.09.2006	16:50:00	165	0,02	60,41	125,73	7	0	60,41	1,08
65	25.07.1984	14:00:00	175	0,02	60,01	57,99	7	0	60,01	1,09
66	23.08.2010	15:30:00	230	0,02	59,5	79,94	7	0	59,5	1,11
67	14.10.1971	07:10:00	255	0,02	59,21	56,36	7	0	59,21	1,13
68	24.05.2018	13:15:00	200	0,02	59,03	64,11	7	0	59,03	1,14
69	28.09.1968	03:30:00	275	0,02	58,17	41,75	7	0	58,17	1,16
70	26.08.1999	05:10:00	250	0,02	57,23	61,54	7	0	57,23	1,18
71	28.10.1977	10:15:00	270	0,02	57,12	30,47	7	0	57,12	1,19
72	10.08.1996	16:55:00	175	0,02	56,75	60,63	7	0	56,75	1,21
73	11.07.1995	12:55:00	260	0,02	56,55	141,45	7	0	56,55	1,23
74	25.10.2002	22:10:00	205	0,02	55,18	63,95	7	0	55,18	1,24
75	04.08.1968	04:30:00	440	0,02	55,02	47,1	7	0	55,02	1,26
76	01.09.2015	07:55:00	230	0,02	54,9	137,05	7	0	54,9	1,28
77	10.07.1992	22:15:00	260	0,02	54,63	52,33	7	0	54,63	1,3
78	08.07.2009	12:45:00	145	0,02	54,46	91,43	7	0	54,46	1,31
79	23.07.2001	22:25:00	145	0,02	54,3	156,73	7	0	54,3	1,33
80	09.07.2002	16:20:00	160	0,02	54,3	168,47	7	0	54,3	1,35
81	01.01.2003	20:35:00	215	0,02	53,86	57,1	7	0	53,86	1,36
82	20.07.1976	20:55:00	185	0,02	53,56	43,11	7	0	53,56	1,38
83	19.08.1985	14:30:00	170	0,02	53,38	54,59	7	0	53,38	1,4
84	01.08.1968	06:05:00	145	0,02	53,17	81,17	7	0	53,17	1,41
85	05.10.1977	19:55:00	185	0,02	51,76	55,61	7	0	51,76	1,43
86	05.11.1973	17:30:00	240	0,02	51,64	80,72	7	0	51,64	1,45
87	02.05.1973	22:10:00	155	0,02	51,52	66,3	7	0	51,52	1,46
88	04.07.1966	15:50:00	150	0,02	51,06	58,62	7	0	51,06	1,48
89	03.09.1985	07:30:00	230	0,02	50,9	46,55	7	0	50,9	1,5
90	08.10.1987	05:30:00	180	0,02	50,62	84,18	7	0	50,62	1,52
91	01.10.1998	18:00:00	190	0,02	50,49	90,15	7	0	50,49	1,53
92	16.11.1964	17:45:00	200	0,02	49,57	59,46	7	0	49,57	1,55
93	18.08.2004	20:35:00	185	0,02	49,32	143,49	7	0	49,32	1,57
94	07.05.1999	20:50:00	165	0,02	49,06	125,74	7	0	49,06	1,58
95	12.09.1989	14:15:00	130	0,02	48,78	111,87	7	0	48,78	1,6
96	18.07.2004	12:30:00	155	0,02	48,49	148,5	7	0	48,49	1,62
97	03.06.2002	18:00:00	125	0,02	48,48	168,7	7	0	48,48	1,63
98	06.08.1971	20:20:00	170	0,02	47,89	64,67	7	0	47,89	1,65
99	16.06.1980	20:40:00	140	0,02	47,86	72,99	7	0	47,86	1,67
100	03.08.1984	19:50:00	155	0,02	47,27	57,78	7	0	47,27	1,68

Von: Burdenski, Michael <Michael.Burdenski@sgdnord.rlp.de>
Gesendet: Mittwoch, 16. August 2023 15:14
An: schumacher@mringenieur.de
Cc: Waldhans, Sebastian
Betreff: AW: Neubau einer Geräuschmessstrecke TRIWO Gewerbepark Pferdsfeld - Entwässerungskonzept

Sehr geehrte Frau Schumacher,

mit dem von Ihnen vorgeschlagenen Entwässerungskonzept (Drosselung auf den Urabfluss) bin ich grundsätzlich einverstanden.

Von Seiten des Wasserrechtes wird eine Anpassung der vorhandenen Erlaubnis notwendig. Auch wenn die Wassermenge (möglicherweise) nicht verändert wird verändert sich der Anteil der Befestigten Flächen auf der Liegenschaft sowie die Anzahl der Regenrückhaltungen (Sonderbauwerke). Die Erlaubnis wird für die Einleitung in ein Gewässer erteilt (nicht für die Einleitung/Nutzung von vorh. Entwässerungsgräben, das heißt der Eigentümer (vermutlich die TRIWO) muss einen Änderungsantrag für die bestehende Einleitung von Niederschlagswasser einreichen. Hieraus muss der Bestand und die von ihnen vorgesehene Planung.

Anforderungen an die Antragsunterlagen können Sie dem nachfolgenden Link entnehmen.

https://sgdnord.rlp.de/fileadmin/sgdnord/Abteilung_3/Dokumente/Wasserwirtschaft/2023.03.01_Wasserwirtschaft_Merkblatt_Antragsunterlagen_Planfeststellungs-Erlaubnisverfahren_barrierefrei_RS.pdf

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

--

Michael Burdenski
Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Koblenz

STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION NORD

Kurfürstenstraße 12-14
56068 Koblenz
Telefon 0261 120-2909
Telefax 0261 120-882909
Michael.Burdenski@sgdnord.rlp.de
www.sgd nord.rlp.de

Über die SGD Nord:

Die Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD) Nord ist eine Obere Landesbehörde des Landes Rheinland-Pfalz. Als moderne Bündelungsbehörde vereint sie Gewerbeaufsicht, Wasser- und Abfallwirtschaft, Bodenschutz, Raumordnung, Landesplanung, Naturschutz und Bauwesen sowie eine Servicestelle für Unternehmer und Existenzgründer unter einem Dach. Die SGD Nord steht für Kompetenz und sorgt für eine zügige, rechtssichere Bearbeitung von Genehmigungsverfahren. Damit leistet sie einen wichtigen Beitrag zur Attraktivität von Rheinland-Pfalz als Wirtschaftsstandort und gesundem Lebensraum. Die SGD Nord hat ihren Sitz in Koblenz und ist in Montabaur, Idar-Oberstein und Trier vertreten. Weitere Informationen unter www.sgd nord.rlp.de

Im Rahmen eines Verfahrens werden auch personenbezogene Daten erfasst und gespeichert. Nähere Informationen hierzu und zu den aus der EU-Datenschutz-Grundverordnung resultierenden Rechten haben wir auf der Internetseite <https://sgdnord.rlp.de/de/ueber-die-sgd-nord/datenschutz/> bereitgestellt.

Von: schumacher@mringenieure.de [mailto:schumacher@mringenieure.de]
Gesendet: Mittwoch, 16. August 2023 13:52
An: Burdenski, Michael <Michael.Burdenski@sgdnord.rlp.de>
Cc: Dietmar Geimer <dietmar.geimer@triwo.de>; Christoph.Wibmer@sgs.com; richter@mringenieure.de
Betreff: Neubau einer Geräuschmessstrecke TRIWO Gewerbepark Pferdsfeld - Entwässerungskonzept

DIESE EMAIL STAMMT VON EINEM EXTERNEN ABSENDER. BITTE BEACHTEN SIE DIES VOR DEM ÖFFNEN VON INTERNET-LINKS ODER DATEIANHÄNGEN.

#

Sehr geehrter Herr Burdenski,

wie bereits heute Vormittag telefonisch besprochen, erhalten Sie anbei zu o.g. Projekt unseren Lageplan zum Entwässerungskonzept mit der Bitte um Durchsicht. Das Konzept wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erstellt.

Eine Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers ist aufgrund der geringen Durchlässigkeit des Untergrundes ($k_f = 6,6 \cdot 10^{-8}$ m/s gem. Bodengutachten) nicht möglich. Stattdessen ist vorgesehen, das Niederschlagswasser innerhalb der geplanten Wendeschleifen zwischenzuspeichern und anschließend gedrosselt an zwei Punkten den vorhandenen Entwässerungsgräben auf dem Gelände zuzuführen. Die Drosselmenge entspricht dabei der Abflussmenge, die während eines 1-jährlichen, 15-minütigen Regenereignisses ($r_{15,1} = 120,0$ l/(s x ha)) auf dem unbebauten Plangebiet ($\Psi_m = 0,10$) anfällt, sodass dem System keine Mehrwassermengen zugeführt werden. Bei einer Einzugsgebietsfläche von rund 11.540 m² ergibt sich somit eine Drosselmenge von rund 14 l/s. Diese Menge soll zu gleichen Teilen auf die zwei geplanten Einleitstellen an den vorhandenen Entwässerungsgräben aufgeteilt werden.

Es ist vorgesehen, ein Speichervolumen von insgesamt 260 m³ (Mulde 1+2) für den westlichen Bereich und 280 m³ (Mulde 3+4) für den östlichen Bereich herzustellen. Das erforderliche Rückhaltevolumen wurde mithilfe eines Niederschlagssimulationsprogrammes (Storm.RWB) ermittelt. Der beigefügten Ergebnisliste aus der Simulation ist zu entnehmen, dass mithilfe der geplanten Mulden eine Sicherheit von $n = 0,05$ bzw. $T = 20$ Jahre hergestellt werden kann. Dabei wurde die Drosselmenge von jeweils 7 l/s berücksichtigt.

Bitte geben Sie uns Rückmeldung, ob das Konzept aus Ihrer Sicht in Ordnung ist. Gern können wir zwecks weiterer Erläuterung nochmal telefonieren.

Vorab vielen Dank für Ihre Mühe!

Mit freundlichen Grüßen

ppa. Dorothee Schumacher
M. Eng. Bauingenieurin



54295 Trier
Bergstraße 1a
Tel.: 0651/ 99 98 92 70
Fax: 0651/ 99 98 92 79

Mobil: 0151/ 44 97 47 71
Mail: info@mringenieur.de
Internet: www.mringenieur.de

Geschäftsführer: Dipl.-Ing. (FH) Michael Richter

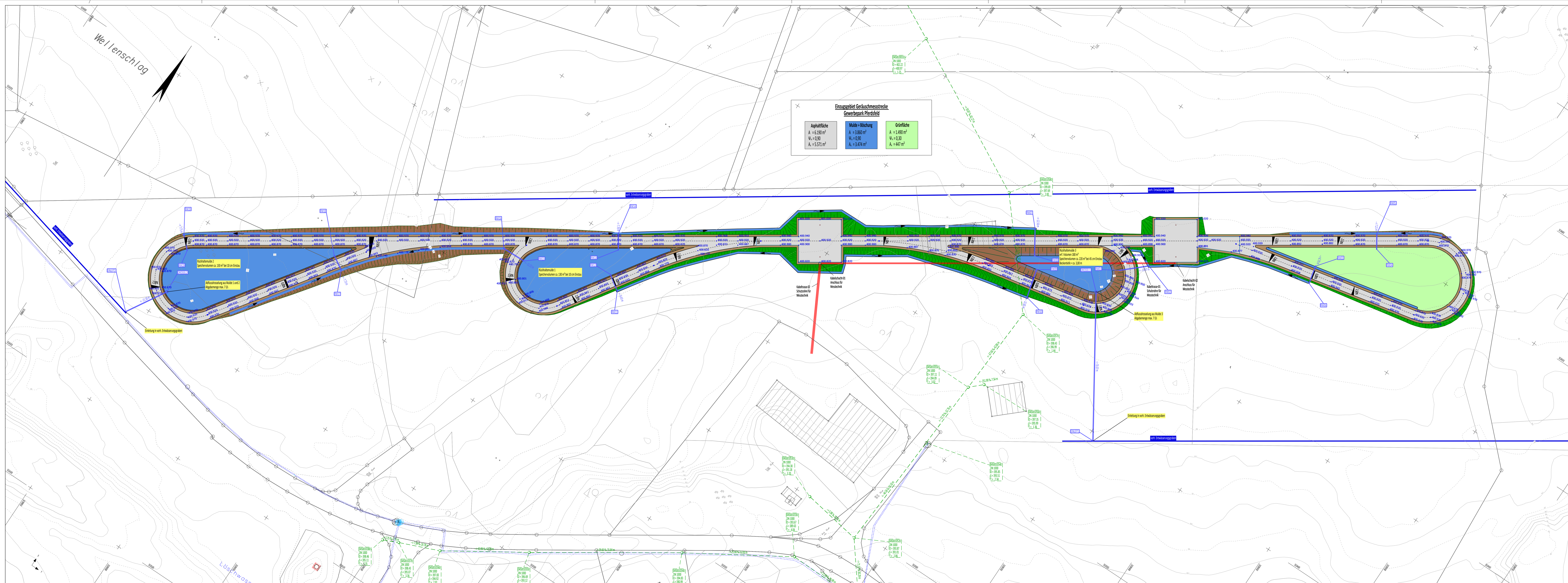
Rechtsform der Gesellschaft: GmbH

Rechtlicher Hinweis

Der Inhalt dieser Email ist vertraulich und ausschließlich für den angegebenen Empfänger bestimmt. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass alle Formen der unberechtigten Veröffentlichung, Vervielfältigung und/oder Weitergabe des Inhaltes dieser Email (einschl. aller darin enthaltenen Dateien) nicht gestattet sind, sofern Sie nicht einer der angegebenen Empfänger sind.

Haftungsansprüche jeglicher Art gegen uns, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der übermittelten Informationen/Daten bzw. durch die Nutzung fehlerhafter, unvollständiger oder manipulierter Informationen/Daten verursacht wurden, sind daher grundsätzlich ausgeschlossen. Jede Nutzung bzw. Nichtnutzung der übermittelten Informationen/Daten geschieht somit auf eigene Gefahr!

- **Planunterlagen**



- Zeichenerklärung**
- gepl. Regenwasserkanal
 - vorh. Schmutzwasserkanal
 - gepl. Straßenfläche
 - gepl. Bankett
 - Dammböschung
 - Einschnittsböschung
 - gepl. Mulde
 - gepl. Grünanlage
 - vorh. Trinkwasserleitung
 - vorh. Entwässerungsgraben
 - gepl. Stromtrasse
 - gepl. Deckenhöhe
- 358.132
- Straßenplanung inkl. Deckenhöhen nach Angabe SGS-München !!

Entwässerungskonzept

MR INGENIEURE
Ingenieurgesellschaft für Infrastruktur
BERATUNG • PLANUNG • BAUÜBERWACHUNG

MR Ingenieure GmbH - Bergstr. 1a - 54295 Trier
Tel: 0651/99 98 92 70 info@ringenieure.de
Fax: 0651/99 98 92 79 www.ringenieure.de

Trier, den 26.07.2023

Planbearbeitung	Datum	Zeichen	Plan-Nr.	Plan-Index
Bearbeitet: Dorothee Schumacher M. Eng.	26.07.2023	ds	1	A
Geezeichnet: Dorothee Schumacher M. Eng.	26.07.2023	ds		
Geprüft: Dipl.-Ing.(FH) Michael Richter	26.07.2023	mr		1:500

TRIWO Römerstraße 100
Gewerbetpark Pferdsfeld GmbH & Co. KG 54295 Trier

**Bebauungsplanverfahren für den
Neubau einer Geräuschmesstrecke
im TRIWO Gewerbetpark Pferdsfeld**

Lageplan Entwässerung

Nr.	Datum	Art der Änderung	Bearbeitet

Quelle: Luftbild: V. LP 1-3; KATASTER; Höhenlinien*71; Best.LTG; KDB; Bestand: KDB_2023-08-11; V. LP 1-3-04