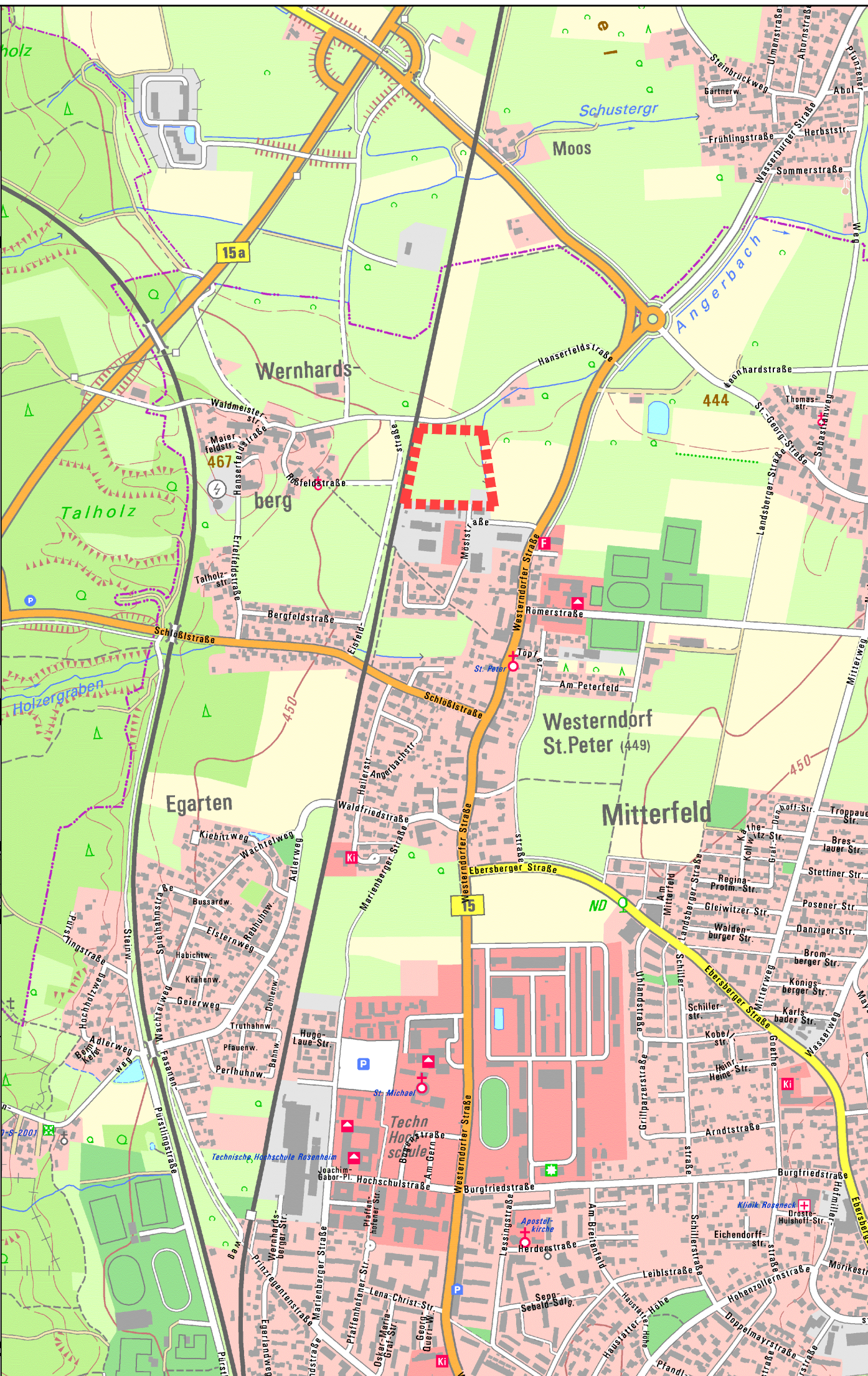
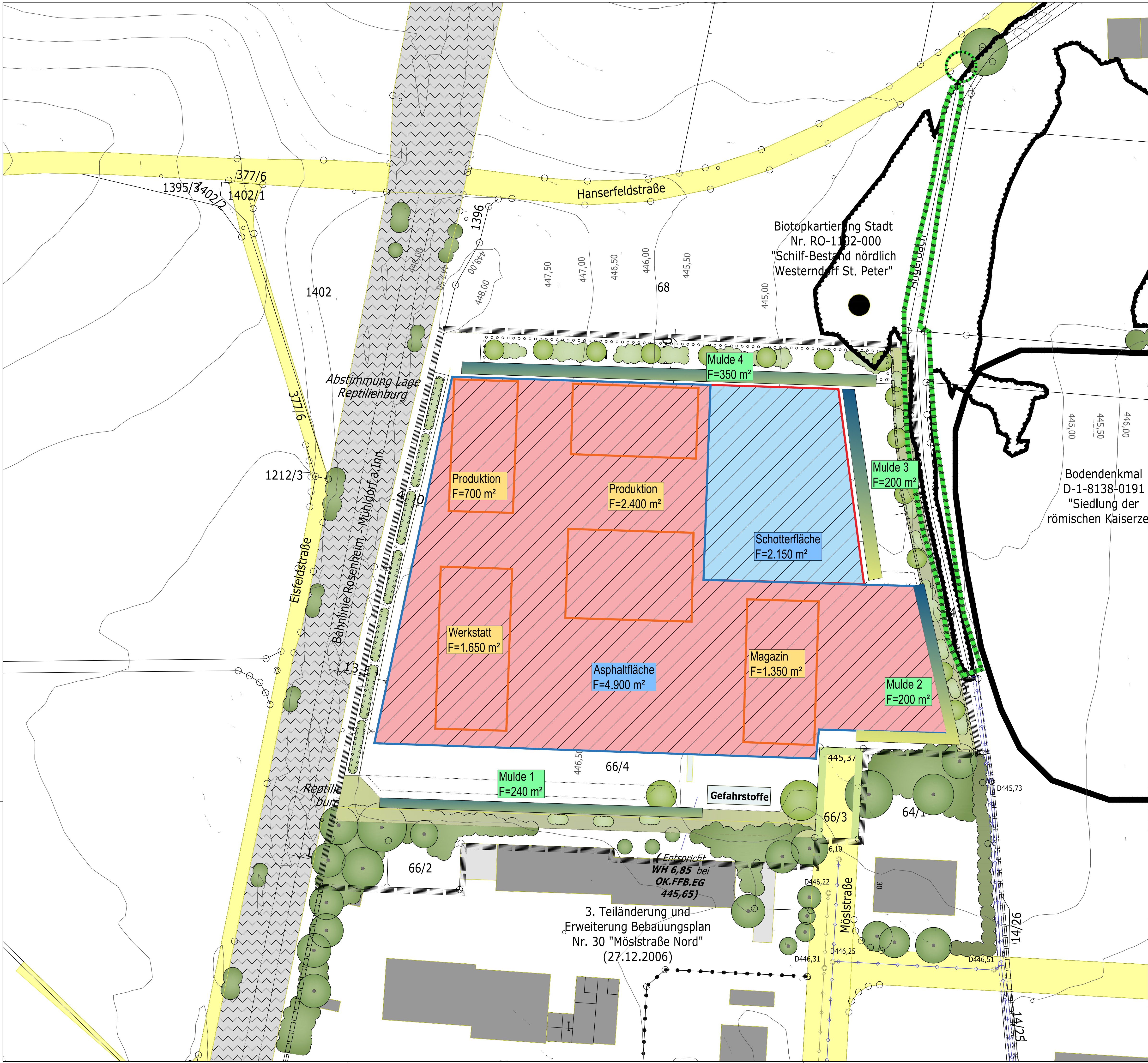




Legende:

- Asphaltfläche
- Schotterfläche
- Mulde
- Fließrichtung Oberflächenwasser

Änderung:	Bezeichnung:	erstellt:	Datum:
Vorhaben:	Neubau Betriebshof Fa. Grossmann gem. BPlan 210 GE Hanserfeld Südwest	Plandatum:	02.02.2026
		erst/gez.:	Stief Michael
Darstellung:	Entwässerungskonzept	Plangröße:	0.90m/0.60m
		Maßstab:	1:500
Vorhabensträger:	Grossmann Bau GmbH&Co.KG Äußere Münchener Str. 20 83026 Rosenheim	Planart:	Konzept
		Plan-Nr.:	LP01
		Projekt:	2025-05
Dateiname: D:\Projekte KS\2025\05 Entw Bauhof Grossmann Hanserfeld\Str\Entwässerungskonzept_2025-12.dwg		Ploddatum: 02.02.2026 17:35:55	

Berechnung von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser gemäß DWA-A 138-1

Firma:

Kurz & Stief Ingenieure
Kunstmühlstr. 12 - 83026 Rosenheim

Auftraggeber:

Grossmann Bau GmbH&Co.KG
Äußere Münchener Straße 20 - 83026 Rosenheim

Projektbezeichnung:

Bauhof Hanserfeldstraße
Entwässerungskonzept

Aufgestellt:

Michael Stief



Ort:

Rosenheim

Datum:

08.01.2026

Hinweise / Erläuterungen zur Berechnung

Kurz & Stief Ingenieure
Kunstmühlstr. 12 - 83026 Rosenheim

Auftraggeber:

Grossmann Bau GmbH&Co.KG
Äußere Münchener Straße 20 - 83026 Rosenheim

Projekt:

Bauhof Hanserfeldstraße
Entwässerungskonzept

Hinweise / Erläuterungen zur Berechnung:

Entwässerungskonzept:

Ausgehend von der dargestellten Bebauung mit einer Gesamtfläche von ca. 6.100m^2 und einer maximal versiegelten Verkehrsfläche von ca. 4.900m^2 und 2.150m^2 Schotterfläche wird bei dem mittels Sickerversuch ermittelten kf-Wert eine Muldenfläche von ca. 500m^2 benötigt. Im Plan sind zwei Muldenbereiche dargestellt, welche zusammen bereits 700m^2 Sickerfläche zur Verfügung stellen können. Weitere Bereiche sind zusätzlich möglich. Bei einer Oberbodenstärke von mind. 30cm ist für die angedachte Nutzung die Reinigungsleistung ausreichend.

Örtliche Regendaten zur Bemessung nach DWA-A 138-1

Datenherkunft	itwh KOSTRA-DWD Import
Ortsname (optional)	Rosenheim (BY)
Rasterfeld Spalten-Nr.	176
Rasterfeld Zeilen-Nr.	209
KOSTRA-Datenbasis	KOSTRA-DWD 2020
Zuschlag	

Regen- dauer D in [min]	Regenspende $r_{D(T)}$ [l/(s ha)] für Wiederkehrzeiten								
	1	2	3	5	10	20	30	50	100
5	276,7	340,0	376,7	426,7	496,7	573,3	620,0	683,3	776,7
10	185,0	225,0	251,7	285,0	331,7	381,7	413,3	456,7	516,7
15	143,3	174,4	194,4	220,0	257,8	295,6	321,1	353,3	401,1
20	119,2	145,0	161,7	182,5	213,3	245,8	266,7	293,3	332,5
30	91,1	111,1	123,3	140,0	163,3	187,8	203,9	224,4	254,4
45	69,3	84,4	94,1	106,7	124,4	143,0	155,2	171,1	193,7
60	56,9	69,4	77,5	87,5	102,5	117,8	127,5	140,6	159,4
90	43,1	52,8	58,7	66,5	77,6	89,1	96,7	106,7	120,7
120	35,4	43,2	48,1	54,4	63,6	73,2	79,3	87,5	99,2
180	26,8	32,7	36,4	41,2	48,1	55,3	60,0	66,1	74,9
240	21,9	26,8	29,8	33,8	39,4	45,3	49,2	54,2	61,4
360	16,6	20,2	22,5	25,5	29,8	34,2	37,1	40,9	46,3
540	12,5	15,2	17,0	19,2	22,5	25,8	28,0	30,9	35,0
720	10,2	12,5	13,9	15,7	18,4	21,1	22,9	25,3	28,6
1.080	7,7	9,4	10,5	11,9	13,9	15,9	17,3	19,1	21,6
1.440	6,3	7,7	8,6	9,7	11,4	13,0	14,1	15,6	17,7
2.880	3,9	4,8	5,3	6,0	7,0	8,0	8,7	9,6	10,9
4.320	2,9	3,6	4,0	4,5	5,3	6,1	6,6	7,3	8,2

Bemerkungen:

Bemessungsprogramm RW-Tools-ULTRA.xlsx 8.1.2.140 Lizenznummer: RWU0033

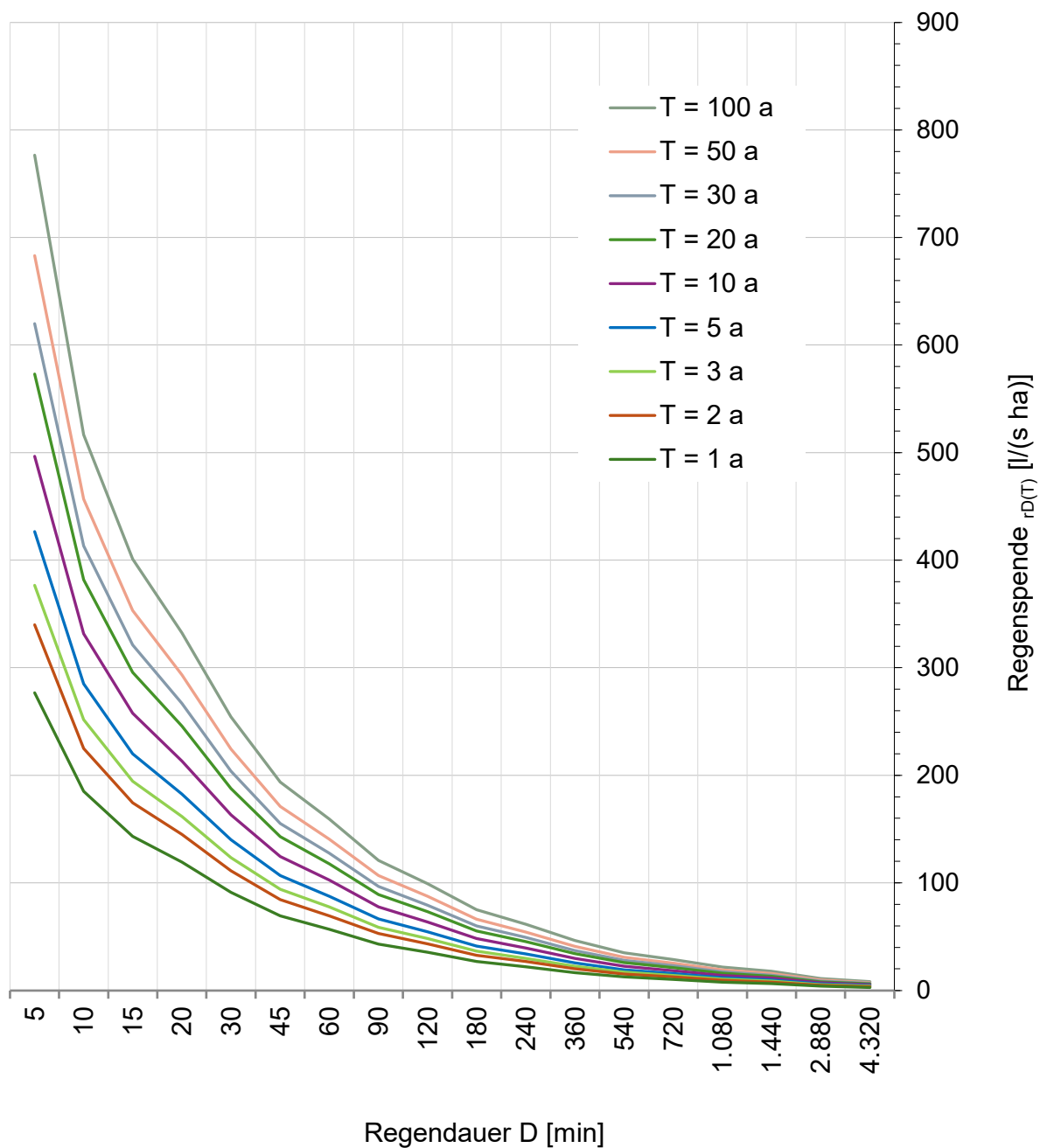
© 2025 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH

Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, www.itwh.de

Örtliche Regendaten zur Bemessung nach DWA-A 138-1

Datenherkunft	itwh KOSTRA-DWD Import
Ortsname (optional)	Rosenheim (BY)
Rasterfeld Spalten-Nr.	176
Rasterfeld Zeilen-Nr.	209
KOSTRA-Datenbasis	KOSTRA-DWD 2020
Zuschlag	

Regenspendenlinien



Bemessung Muldenfläche bei vorgegebener Muldentiefe

Kurz & Stief Ingenieure
Kunstmühlstr. 12 - 83026 Rosenheim

Auftraggeber:

Grossmann Bau GmbH&Co.KG
Äußere Münchener Straße 20 - 83026 Rosenheim

Muldenversickerung:

$$A_s = [AC * 10^{-7} * r_{D(n)}] / [h_M / (D * 60 * f_z) + k_i]$$

mit $A_s = A_{s,m}$ (vereinfachtes Verfahren)

Eingabedaten:

Angeschlossene bef. Fläche des Einzugsgebiets	$A_{E,b,a}$	m^2	13.150
Abflussbeiwert (Flächengewichteter Mittelwert aller C_i)	C	-	0,46
Rechenwert für die Bemessung	AC	m^2	6.049
gewählte Mulden-Einstauhöhe	h_M	m	0,20
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone	k_f	m/s	5,0E-04
Korrekturfaktor Variabilität des Bodens	f_{Ort}	-	1,00
Korrekturfaktor Bestimmungsmethode Wasserdurchlässigkeit	$f_{Methode}$	-	0,50
Bemessungsrelevante Infiltrationsrate	k_i	m/s	2,5E-04
gewählte Regenhäufigkeit	n	1/Jahr	0,02
Zuschlagsfaktor	f_z	-	1,10

Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	10
maßgebende Regenspende	$r_{D(n)}$	l/(s*ha)	456,7
erforderliche mittlere Versickerungsfläche	A_s	m^2	499,5
Speichervolumen der Mulde	V	m^3	99,9
Entleerungszeit der Mulde	t_E	h	0,2
spez. Versickerungs-/Abflussleistung bez. auf AC	$q_{s,AC}$	l/(s*ha)	206,45
Verhältnis AC / A_s	AC / A_s	-	12,1

Bemerkungen:

Bemessungsprogramm RW-Tools-ULTRA.xlsx 8.1.2.140 Lizenznummer: RWU0033
© 2025 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH
Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, www.itwh.de

Bemessung Muldenfläche bei vorgegebener Muldentiefe

örtliche Regendaten:

Berechnung:

D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]	A_s [m ³]
5	683,3	482,8
10	456,7	499,5
15	353,3	472,8
20	293,3	441,9
30	224,4	386,7
45	171,1	326,1
60	140,6	283,0
90	106,7	227,5
120	87,5	192,3
180	66,1	149,8
240	54,2	124,8
360	40,9	95,7
540	30,9	73,1
720	25,3	60,2
1.080	19,1	45,7
1.440	15,6	37,4
2.880	9,6	23,1
4.320	7,3	17,6

