

Gemeinde Train
Landkreis Kelheim / Niederbayern



Landratsamt Kelheim	
Eing.	28. APR 2021
Az.:	
SG:	Bell

Hochwasserschutz Train-Süd;
Erweiterung eines dezentralen
Hochwasserrückhaltebeckens in Train

Geprüft
Landshut, den 4.4.22, *Quinn*
Wasserwirtschaftsamt

1. ERLÄUTERUNGSBERICHT

INHALT

1. Vorhabensträger	3
2. Anlass und Zweck des Vorhabens	4
3. Bestehende Verhältnisse	5
3.1 Allgemeines	5
3.2 Ausbauart und –zustand, gefährdete Objekte	6
3.3 Landwirtschaftliche Bodennutzung	7
3.4 Boden- / Baugrundverhältnisse	7
3.5 Grundwasserverhältnisse	7
3.6 Hydrologische und topografische Grundlagen	7
3.7 Einzugsgebiet und Abfluss	8
4. Art und Umfang der Maßnahmen	9
4.1 Zielsetzung	9
4.2 Ausgangswerte für die Bemessung und den hydraulischen Nachweis	9
4.3 Bemessung des geplanten Ablaufes aus dem Becken	11
5. Art und Umfang des Vorhabens / Varianten	12
5.1 Beschreibung und Begründung der gewählten Lösung	13
6. Begründung der technischen Einzelheiten	14
6.1 Hochwasserdamm	14
6.2 Geländeabtrag	14
6.3 Aufbau / Dichtung	14
6.4 Hochwasserentlastung	15
6.5 Drosselleitung / Betriebsauslass	15
6.6 Messeinrichtungen	15
6.7 Betrieb und Überwachung	16
7. Auswirkungen des Vorhabens, insbesondere auf	17
7.1 Die Hauptwerte der beeinflussten Gewässer	17
7.2 Das Abflussgeschehen	17
7.3 Die Wasserbeschaffenheit	17
7.4 Das Gewässerbett und die Uferstreifen	17
7.5 Das Grundwasser und den Grundwasserleiter	17
7.6 Bestehende Gewässerbenutzungen	17
7.7 Wasser- und Heilquellenschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete	18
7.8 Gewässerökologie, Natur und Landschaft, Landwirtschaft und Fischerei	18
7.9 Wohnungs- und Siedlungswesen	18
7.10 Öffentliche Sicherheit und Verkehr	18

7.11	Ober-, Unter-, An- oder Hinterlieger _____	18
7.12	Bestehende Rechte Dritter, alte Rechte oder Befugnisse _____	18
8.	Rechtsverhältnisse _____	19
8.1	Unterhaltungspflicht in den vom Vorhaben berührten Gewässerstrecken _____	19
8.2	Unterhaltungspflicht an den durch das Vorhaben betroffenen und den zu errichtenden baulichen Anlagen _____	19
8.3	Sonstige anhängige öffentlich-rechtliche Verfahren sowie Ergebnisse von Raumordnungsverfahren oder sonstiger landesplanerischer Abstimmungen ____	19
8.4	Beweissicherungsmaßnahmen _____	19
8.5	Privatrechtliche Verhältnisse der durch das Vorhaben berührten Grundstücke und Rechte Dritter _____	19
9.	Durchführung des Vorhabens _____	20

1. Vorhabensträger

Vorhabensträger ist die Gemeinde Train, Landkreis Kelheim, vertreten durch Herrn 1. Bürgermeister Gerhard Zeitler.

Die Anschrift der Gemeindekanzlei ist Schlossplatz 1 in 93358 Train.

Die Postanschrift lautet: Verwaltungsgemeinschaft Siegenburg
Marienplatz 13
93354 Siegenburg

Die Gemeinde Train hat die Ferstl Ingenieurgesellschaft mbH mit der Erstellung der Unterlagen beauftragt.

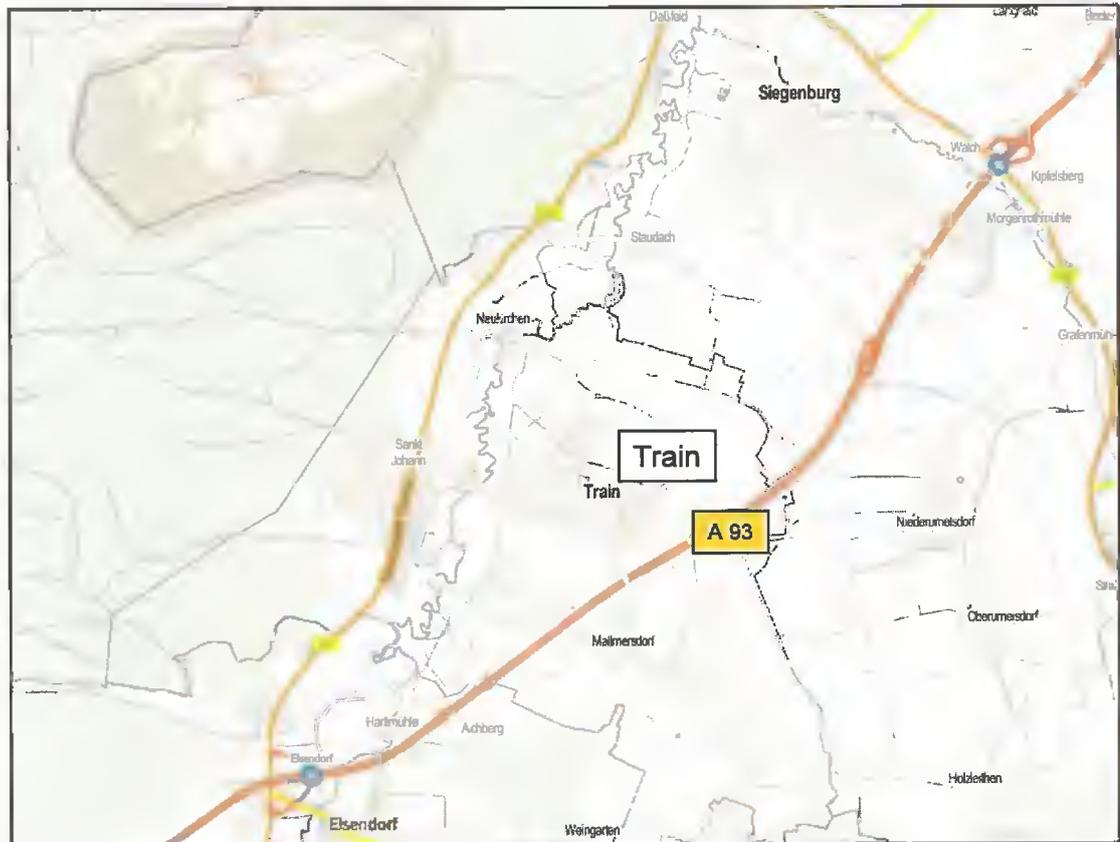
2. Anlass und Zweck des Vorhabens

Zweck des Vorhabens ist der Bau eines Hochwasserrückhaltebeckens zum Schutz der Anlieger der Sankt Johanner Straße (Kreisstraße KEH 3), hierbei insbesondere der Anwesen Haus-Nr. 13 und 15, vor wild abfließendem Oberflächenwasser aus dem südöstlichen Einzugsgebiet.

Die Maßnahme wurde in der Gemeinderatsitzung vom 15.04.2015 vorgestellt und von den Gemeinderäten befürwortet. Die Ferstl Ingenieurgesellschaft mbH wurde in der Folge mit der Detailplanung und mit der Erstellung der Genehmigungsunterlagen beauftragt.

3. Bestehende Verhältnisse

3.1 Allgemeines



Lageplan Gemeindegebiet Train

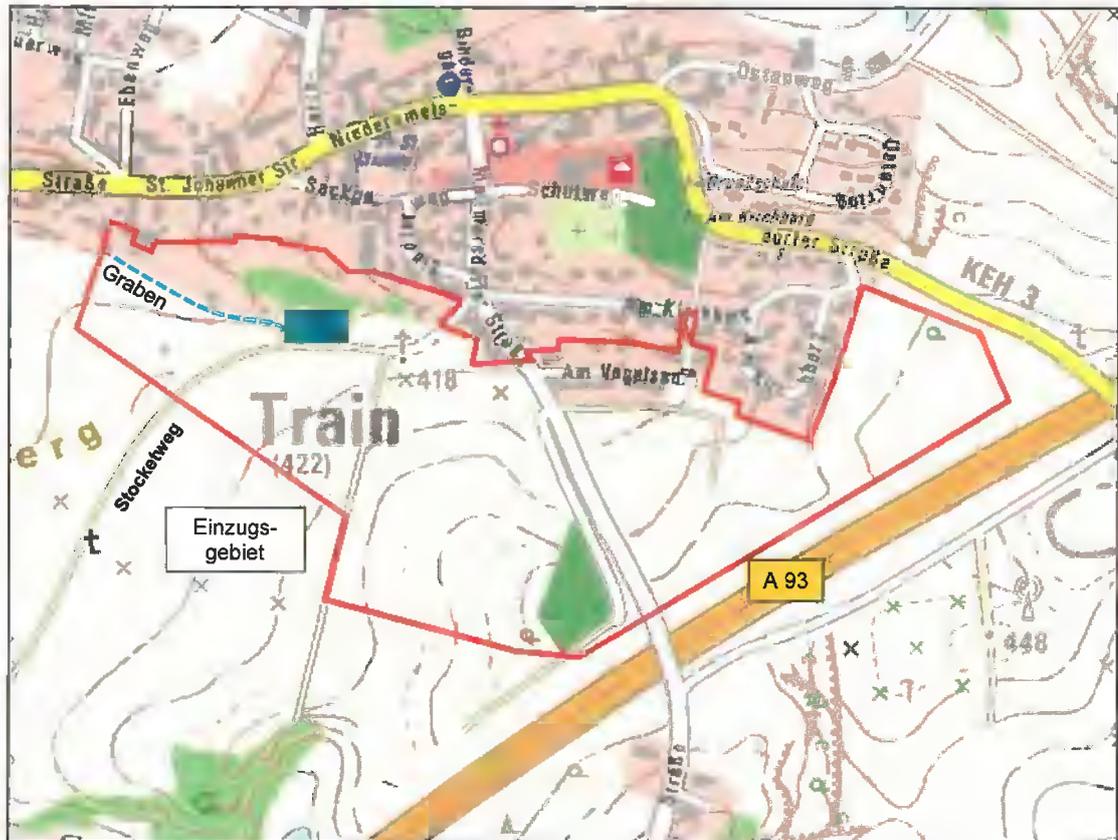
Die Gemeinde Train liegt im niederbayerischen Landkreis Kelheim und gehört zur Verwaltungsgemeinschaft Siegenburg. Außerdem befindet sich die Gemeinde in der Hallertau und ist Teil der Planungsregion Regensburg.

Über die Autobahnauffahrt Elsendorf ist Train an die Autobahn A93, München-Regensburg, angebunden. Durch den Ortsteil Sankt Johann führt die Bundesstraße B 301 nach Mainburg bzw. Abensberg.

Das Planungsgebiet befindet sich am süd-östlichen Ortsrand von Train.

3.2 Ausbauart und –zustand, gefährdete Objekte

Bei sehr starken Niederschlagsereignissen kommt es in Train immer wieder zu Überflutungen der Ortschaft. Grund hierfür ist das überwiegend landwirtschaftlich genutzte Einzugsgebiet am süd-östlichen Ortsrand und das daraus resultierende Abflussvermögen.



Lageplan süd-östlicher Ortsrand von Train

Die für die Überflutungen hauptverantwortlichen Flächen befinden sich westlich und östlich der Mallmersdorfer Straße. Am Stocketweg auf dem Grundstück Fl.-Nr. 627 besteht bereits ein Regenrückhaltebecken, das im Zuge der Erschließung der Baugebiete „Am Kirchberg“ und „Am Vogelsang“ errichtet wurde. Der Ablauf des Beckens erfolgt über einen offenen Graben Richtung Sankt Johanner Straße. Dieser wird auf dem Grundstück mit der Flur-Nr. 21, nach ca. 200 m verrohrt. Das Betonrohr mit einem Durchmesser DN 300 wird in der Sankt Johanner Straße aufgenommen und mit einem Regenwasserkanal DN 300 am Regenüberlaufbauwerk angeschlossen.

3.3 Landwirtschaftliche Bodennutzung

Das Niederschlagswasser fällt süd-östlich von Train im Bereich der Mallmersdorfer Straße an. Hier sind landwirtschaftlich genutzte Flächen (Ackerbau) vorherrschend.

3.4 Boden- / Baugrundverhältnisse

Am 31.07.2015 wurde vom Dipl.-Geogr. Ingo Block eine Baugrunduntersuchung im Bereich des bestehenden Regenrückhaltebeckens am Stocketweg auf der Flur-Nr. 627 durchgeführt. Untersucht wurde hierbei der Untergrund des Beckens. Eine Standsicherheitsberechnung des Geotechnischen Büro Geyer liegt für den geplanten Damm vor.

3.5 Grundwasserverhältnisse

entfällt.

3.6 Hydrologische und topografische Grundlagen

Das Niederschlagswasser aus dem Einzugsgebiet wird über einen offenen Graben mit anschließender Verrohrung einer Regenentlastung der Abens zugeleitet.

3.7 Einzugsgebiet und Abfluss

Der Ortsteil Train befindet sich östlich der B 301 und wird südöstlich von der BAB A 93 begrenzt. Am süd-östlichen Ortsrand von Train befindet sich ein Außeneinzugsgebiet mit einer Größe von 18,85 ha, das überwiegend als Ackerland landwirtschaftlich genutzt wird. Das bestehende Regenrückhaltebecken, das im Zuge der Erschließung der Baugebiete „Am Kirchberg“ und „Am Vogelsang“ errichtet wurde, soll vergrößert werden. Die Ableitung aus dem Becken Richtung Sankt Johanner Straße erfolgt mittels einer Kombination aus einem offenen Graben und einer Verrohrung, die in der Sankt Johanner Straße über den bestehenden Regenwasserkanal in die Abens eingeleitet wird.



Lageplan Einzugsgebiet

Vorfluter der Entwässerungseinrichtungen in Train ist die Abens.

Die Abens ist ein Gewässer II. Ordnung.

Gewässergüte-Zustand: Gewässergüteklasse II-III: Kritisch belastet.

Gewässerfolge: Abens - Donau – Schwarzes Meer

Einzugsgebiet $A_E = \text{ca. } 200 \text{ km}^2$

Der mittlere Niedrigwasserabfluss MNQ beträgt $0,850 \text{ m}^3/\text{s}$

4. Art und Umfang der Maßnahmen

4.1 Zielsetzung

Das derzeit bestehende zu kleine Regenrückhaltebecken auf Flur-Nr. 627 soll deutlich vergrößert werden, um die Anlieger der Sankt Johanner Straße zukünftig bei Starkregen vor Überflutungen zu schützen.

4.2 Ausgangswerte für die Bemessung und den hydraulischen Nachweis

Die Bemessung des Oberflächenwasserabflusses wird anhand der Niederschlagsreihen des Deutschen Wetterdienstes durchgeführt.

Außeneinzugsgebiet Train-Süd

Die Bemessung erfolgt unter Zugrundelegung des Betonkanals DN 300 auf Flur-Nr. 21 mit einer Leistung von ca. 120 l/s, von dem ca. 70 l/s für den Ablauf aus dem Regenrückhaltebecken genutzt werden können. Es wird daher ein Drosselabfluss aus dem Becken von 50 l/s gewählt. Das gesamte Einzugsgebiet hat eine Größe von ca. 18.85 ha und ein durchschnittliches Gefälle von $I = 4 - 5 \%$.

Annahme: Bodenwert A (aufnahmefähige lockere Böden, Ackerland)

Annahme: Drosselablauf $Q_{dr} = 0,05 \text{ m}^3/\text{s}$

Wiederkehrzeit T [a]	0,5		1		2		5		10		20		50		100		Faktor F(D)	
	hN	iN	hN	iN	hN	iN	hN	iN	hN	iN	hN	iN	hN	iN	hN	iN		
5 min	0,08 h	5,0	166,7	6,9	230,0	8,8	293,3	11,3	376,7	13,2	440,0	15,1	503,3	17,8	588,7	19,5	650,0	33,333
10 min	0,17 h	6,1	101,7	8,6	143,3	11,1	195,0	14,4	240,0	16,9	281,7	19,3	321,7	22,6	376,7	25,1	418,3	16,667
15 min	0,25 h	6,8	75,6	9,9	110,0	12,8	142,2	16,6	184,4	19,5	216,7	22,4	248,9	26,3	292,2	29,2	324,4	11,111
20 min	0,33 h	7,5	62,5	1,1	9,1	14,1	117,5	18,4	153,3	21,6	190,0	24,9	207,5	29,2	243,3	32,4	270,0	8,333
30 min	0,5 h	8,4	46,7	12,4	68,9	16,2	90,0	21,2	117,8	25,0	138,9	28,8	160,0	33,8	187,8	37,8	208,9	5,556
45 min	0,75 h	9,6	35,6	14,2	52,6	18,6	68,9	24,5	90,7	28,9	107,0	33,3	123,3	39,2	145,2	43,6	161,9	3,704
60 min	1 h	10,5	29,2	15,7	43,6	20,6	57,2	27,1	75,3	32,1	89,2	37,0	102,8	43,5	120,8	48,5	134,7	2,778
90 min	1,5 h	12,0	22,2	17,5	32,4	22,7	42,0	29,4	54,4	34,5	63,9	39,6	73,3	46,5	86,1	51,5	95,4	1,852
2 h	2 h	13,2	18,3	19,0	26,4	24,2	33,6	31,1	43,2	36,4	50,6	41,6	57,8	48,5	67,4	53,8	74,7	1,389
3 h	3 h	15,0	13,9	21,2	19,6	26,7	24,7	33,8	31,3	39,3	36,4	44,7	41,4	51,9	48,1	57,3	53,1	0,926
4 h	4 h	16,4	11,4	23,0	16,0	28,6	19,8	35,3	24,9	41,5	28,8	47,1	32,7	54,4	37,8	60,0	41,6	0,694
6 h	6 h	18,6	8,6	25,8	11,9	31,5	14,6	39,2	18,1	44,9	20,8	50,7	23,5	58,3	27,0	64,0	29,6	0,463
9 h	9 h	21,1	6,5	28,9	8,9	34,8	10,8	42,7	13,2	48,7	15,0	54,6	16,9	62,5	19,3	68,5	21,2	0,309
12 h	12 h	23,1	5,3	31,3	7,2	37,4	8,6	45,5	10,5	51,6	11,9	57,7	13,3	65,8	15,2	71,9	16,6	0,231
18 h	18 h	25,8	4,0	35,5	5,5	43,1	6,6	53,2	8,2	60,9	9,4	68,5	10,5	78,6	12,1	86,2	13,9	0,154
24 h	24 h	27,7	3,2	38,4	4,5	47,1	5,5	58,7	6,8	67,4	7,8	76,1	8,8	87,6	10,2	96,3	11,2	0,116
48 h	48 h	32,4	1,9	45,6	2,6	57,0	3,3	71,9	4,2	83,2	4,8	94,5	5,5	109,5	6,4	120,8	7,0	0,058
72 h	72 h	35,1	1,4	49,8	1,9	62,6	2,4	79,6	3,1	92,4	3,6	105,3	4,1	122,2	4,8	135,0	5,3	0,039

hN Niederschlagshöhe [mm]
 iN Niederschlagsspende [l/(s*ha)]

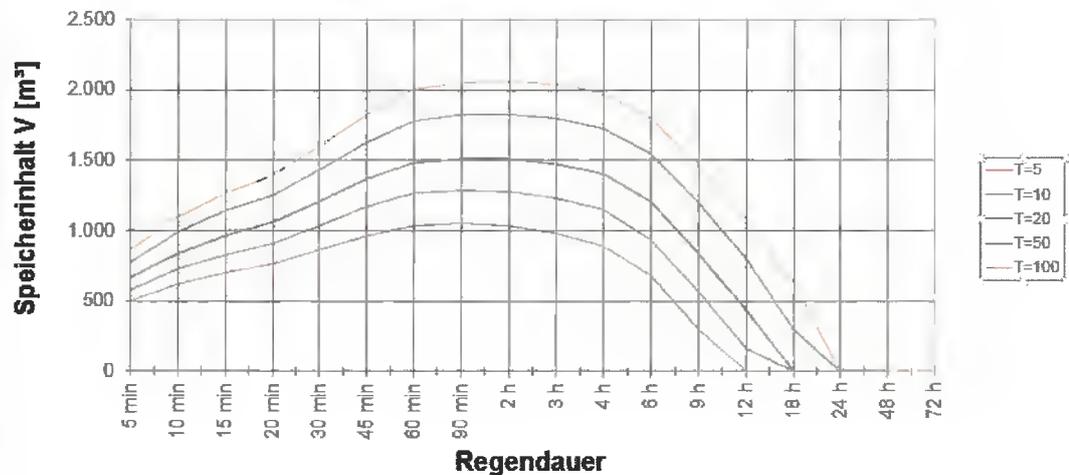
Fläche des Teilgebietes $A_t = 0,18 \text{ km}^2$
 Befestigungsgrad des Teilgebietes $\psi = 0,25$
 Abflussmenge aus dem Einzugsgebiet $Q_{ab} = 0,05 \text{ m}^3/\text{s}$

Berechnungsbeispiel gewählt für Niederschlagsdauer t_h ($T=50$)
 Niederschlagshöhe $39,70 \text{ mm}$
 Niederschlagsspende $N \cdot F(D) = 119,7 \text{ l/s ha}$
 $HQ = 1,050 \cdot 0,60 \cdot 119,7 \cdot 1,000 = 76,3 \text{ m}^3/\text{s}$
 $V = (76,3 \cdot 3600) - (0,5 \cdot 3600) = 280,080 \text{ m}^3$

Wiederkehrzeit T [a]	0,5		1		2		5		10		20		50		100	
	V	HQ	V	HQ	V	HQ	V	HQ	V	HQ	V	HQ	V	HQ	V	HQ
5 min	210	0,75	236	1,04	381	1,32	494	1,70	579	1,98	685	2,27	777	2,64	863	2,93
10 min	245	0,46	357	0,85	470	0,83	619	1,08	731	1,27	839	1,45	967	1,70	1,100	1,88
15 min	261	0,34	401	0,50	531	0,64	702	0,83	833	0,98	963	1,12	1,139	1,32	1,269	1,46
20 min	278	0,28	450	0,41	575	0,53	768	0,68	912	0,81	1,061	0,93	1,254	1,10	1,398	1,22
30 min	288	0,21	468	0,31	639	0,41	864	0,53	1,035	0,63	1,206	0,72	1,431	0,85	1,602	0,94
45 min	297	0,16	504	0,24	702	0,31	968	0,41	1,166	0,48	1,364	0,56	1,629	0,65	1,827	0,73
60 min	293	0,13	527	0,20	747	0,26	1,040	0,34	1,265	0,40	1,485	0,46	1,778	0,54	2,003	0,61
90 min	270	0,10	518	0,15	752	0,19	1,053	0,25	1,283	0,29	1,512	0,33	1,821	0,39	2,048	0,43
2 h	234	0,08	495	0,12	729	0,15	1,040	0,19	1,278	0,23	1,512	0,26	1,823	0,30	2,051	0,34
3 h	135	0,06	414	0,09	662	0,11	981	0,14	1,223	0,16	1,472	0,19	1,796	0,22	2,039	0,24
4 h	18	0,05	315	0,07	567	0,08	836	0,11	1,148	0,13	1,400	0,15	1,728	0,17	1,980	0,19
6 h	0	0,04	81	0,05	338	0,07	684	0,08	941	0,09	1,202	0,11	1,544	0,12	1,800	0,13
9 h	0	0,03	0	0,04	0	0,05	302	0,06	572	0,07	837	0,08	1,193	0,09	1,463	0,10
12 h	0	0,02	0	0,03	0	0,04	0	0,05	162	0,05	437	0,06	801	0,07	1,076	0,07
18 h	0	0,02	0	0,02	0	0,03	0	0,04	0	0,04	0	0,05	297	0,05	639	0,08
24 h	0	0,01	0	0,02	0	0,02	0	0,03	0	0,03	0	0,04	0	0,05	13	0,05
48 h	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0	0,02	0	0,02	0	0,02	0	0,03	0	0,03
72 h	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0	0,02	0	0,02	0	0,02	0	0,02

V erforderliches Speichervolumen [m³]
 HQ reduzierter Abfluss [m³/s]

erforderliche Speichereinhalte bei $Q_{ab} = 0,05 \text{ m}^3/\text{s}$
 $\psi = 0,25$



Fazit: Es ist ein Hochwasserrückhaltebecken mit einem Volumen von ca. 2.000 m³ zu erstellen.

4.3 Bemessung des geplanten Ablaufes aus dem Becken

Als Ablauf aus dem Becken wird eine Drosselleitung mit einem Durchmesser DN150 festgelegt. Die Ablaufleistung beträgt maximal 50 l/s.

5. Art und Umfang des Vorhabens / Varianten

Zum Schutz der Bebauung vor einem Hochwasserabfluss aus dem Außeneinzugsgebiet wird, wie oben bemessen, ein Hochwasserrückhaltebecken mit einem Volumen von 2.120 m³ und einem Drosselablauf von 50 l/s erstellt. Der Ablauf aus dem geplanten Hochwasserrückhaltebecken wird der bestehenden RW-Kanallisation in der Sankt Johanner Straße zugeführt.

Das Vorhaben wird am Stocketweg auf dem Grundstück mit der Flur-Nr. 627 umgesetzt. Hierzu wird das dort bestehende Regenrückhaltebecken mittels eines Dammes und weiterer Erdarbeiten auf ein Rückhaltevolumen von 2.120 m³ erweitert. Der Ablauf (DN 150) aus dem Becken wird auf eine maximale Leistung von 50 l/s gedrosselt. Die Hochwasserentlastung des Beckens wird als gepflasterte Dammscharte ausgebildet.

Zusätzlich erfolgt im Bereich des geplanten Beckens eine Anhebung des Stocketweges mit dem Hintergrund, dass der wegbegleitende Graben zukünftig den Weg nicht mehr unkontrolliert überströmen kann. Auch die Wasserführung des Grabens wird optimiert und gezielt auf das Becken ausgerichtet. Am südlichen Beckenrand wird hierzu im Stocketweg eine gepflasterte Furt mit einer Breite von 10,00 m und einer Tiefe von 0,25 m angelegt, die primär als Grabenüberlauf fungieren soll und sekundär den tiefsten Punkt im Weg darstellt. Zusätzlich werden die beiden bestehenden Beckenzuleitungen aus dem Graben mit einem Durchmesser von DN 400 durch zwei Leitungen mit einem Durchmesser DN 600 ersetzt.

Als Variante zum Hochwasserrückhaltebecken auf Flur-Nr. 627 wurde der Ausbau eines bestehenden Regenrückhaltebeckens am Stocketweg, Flur-Nr. 816/1, diskutiert. Dieses Becken wurde im Zuge der Flurbereinigung erstellt und befindet sich ca. 450 m südlich von Train. Um die Hochwasserproblematik mit diesem Becken in den Griff zu bekommen, wäre als erster Schritt eine Eintiefung, Verbreiterung und Fließrichtungsänderung des wegbegleitenden Grabens nötig, verbunden mit einem zu tätigen Grunderwerb. Als zweiter Schritt müsste dann bei diesem Becken die ungenehmigte Ablaufsituation zur Abens in einen geordneten Zustand gebracht werden.

5.1 Beschreibung und Begründung der gewählten Lösung

Aufgrund der unter Punkt 5 beschriebenen Varianten bleibt als einzige Problemlösung der Ausbau des bestehenden Regenrückhaltebeckens am Stocketweg auf Flur-Nr. 627. Das Becken soll mittels eines neuen Dammes auf ein geplantes Rückhaltevolumen von 2.120 m³ erweitert werden. Auch die Anhebung des Stocketweges mit einer Verbesserung der Zulaufsituation in das geplante Becken soll umgesetzt werden. Dieser Lösungsansatz wurde mit der Gemeinde Train diskutiert und auch favorisiert.

6. Begründung der technischen Einzelheiten

6.1 Hochwasserdamm

Der Damm wird nach DIN 19700 „Stauanlagen“ - Teil 10 „Gemeinsame Festlegungen“ und Teil 12 „Hochwasserrückhaltebecken“ bemessen.

Die Böschungsneigungen des Dammes betragen wasserseitig mindestens 1:2 und luftseitig mindestens 1:3. Die Krone ist 1,50 m breit. Der Freibord beträgt 0,30 m. Die maximale Höhe des Dammes über GOK beträgt wasserseitig ca. 2,50 m und luftseitig ca. 4,00 m. Die Einbindung des Dammes orientiert sich am natürlichen Geländeverlauf und geht am nördlichen Beckenrand in das dortige Gelände über. Am südlichen Beckenrand erfolgt die Einbindung in den Stocketweg.

Die Böschungen und die Krone des Dammes werden humusiert und begrünt.

6.2 Geländeabtrag

Die Sohle des Hochwasserrückhaltebeckens bewegt sich zwischen 411,500 mNN und 410,700 mNN. Sie hat in etwa ein Gefälle von 2,50 % zum Tiefpunkt beim Drosselablauf DN 150.

Die am östlichen Beckenrand bestehende Betriebsrampe mit einer Breite von ca. 3,00 m wird mit einem Längsgefälle von ca. 5,00 % bis zur geplanten Beckensohle verlängert. Die bereits bestehende westliche Rampenböschung wird ebenfalls mit einer Böschungsneigung von 1:5 fortgesetzt.

6.3 Aufbau / Dichtung

Auf der wasserseitigen Dammschulter wird eine bindige Deckschicht ($k_f \leq 10^{-8} \text{ m/s}$) in einer Stärke von 40 cm eingebaut. Der gesamte Damm wird anschließend mit einer mindestens 20 cm mächtigen Oberbodenschicht abgedeckt und begrünt.

~~Da sich bei einer Entleerungszeit von ca. 1,0 h keine Sickerlinie ausbilden kann, wird auf den Einbau eine Sickerleitung verzichtet.~~

Entleerungszeit rd. 12,0 h
Fußdrän erforderlich

6.4 Hochwasserentlastung

Die Hochwasserentlastung wird als überströmbare Dammscharte mit einer Höhe von 0,30 m und einer Sohlbreite von 8,00 m ausgebildet. Die Sohle befindet sich auf 412,800 mNN und stellt somit den maximalen Wasserspiegel ein.

Die Dammscharte wird mit Wasserbausteinen ausgekleidet (Steinsatz aus Kalkstein-Dolomit, auf Beton verlegt / verfugt, Fugen im oberen Drittel mit Humus gefüllt). Die anschließende Böschung wird als Raubettmulde ausgeführt – am Böschungsfuß, zwischen Damm und bestehenden Feldweg, wird ein Ablaufgraben mit einer Tiefe von mindestens 0,50 m und einer Sohlbreite von 0,50 m angelegt. Mittels einer Querverrohrung mit einem Durchmesser von DN 300 wird der Ablaufgraben an den bestehenden Graben angeschlossen und somit der derzeitigen Ableitung Richtung Sankt Johanner Straße zugeführt. Der bestehende Graben bleibt durch die Erdbewegungen unverändert.

6.5 Drosselleitung / Betriebsauslass

Der Ablauf aus den Becken erfolgt mittels einer Rohrdrossel mit einem Durchmesser von DN 150. Die Ablaufleistung wird hiermit auf maximal 50 l/s gedrosselt. Die Rohrleitung dient gleichzeitig als Grundablass für das Becken. Auf ein Drosselschachtbauwerk kann verzichtet werden.

6.6 Messeinrichtungen

Visuelle Kontrollen zur Beurteilung der Konstruktion und betrieblichen Sicherheit der Rückhaltungen müssen vom Betreiber regelmäßig durchgeführt werden. Auf hydrometrische Messungen (Sickerwasser, Grundwasser), sowie Höhen- und Setzungsmessungen wird verzichtet, da es sich um ein sehr kleines, ungesteuertes Hochwasserrückhaltebecken handelt (nach DIN 19700-12).

6.7 Betrieb und Überwachung

Von der Gemeinde Train (Betreiber) ist ein Verantwortlicher einzusetzen, der den Betrieb nach den Betriebsvorschriften regelt.

In dieser Betriebsvorschrift werden Dienstanweisungen und Aufgaben des Betriebspersonals festgehalten. Ebenso sind Pläne zur Hochwasserrückhaltung enthalten, sowie Anleitungen zu Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen und zur Überwachung.

7. Auswirkungen des Vorhabens, insbesondere auf

7.1 Die Hauptwerte der beeinflussten Gewässer

Der neu erstellte Rückhalteraum vergleichmäßig bei Starkniederschlägen die Abflussmenge zur Abens.

7.2 Das Abflussgeschehen

Abflussspitzen werden abgefangen, Überflutungen der Privatgrundstücke werden vermieden.

7.3 Die Wasserbeschaffenheit

Die Wasserbeschaffenheit wird durch das geplante Bauvorhaben nicht negativ verändert.

7.4 Das Gewässerbett und die Uferstreifen

entfällt

7.5 Das Grundwasser und den Grundwasserleiter

entfällt

7.6 Bestehende Gewässerbenutzungen

entfällt

7.7 Wasser- und Heilquellenschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete

entfällt

7.8 Gewässerökologie, Natur und Landschaft, Landwirtschaft und Fischerei

entfällt

7.9 Wohnungs- und Siedlungswesen

Die Anwohner an der Sankt Johanner Straße in Train werden in Zukunft besser vor Schäden durch Hochwasser geschützt.

7.10 Öffentliche Sicherheit und Verkehr

siehe 7.9

7.11 Ober-, Unter-, An- oder Hinterlieger

siehe 7.9

7.12 Bestehende Rechte Dritter, alte Rechte oder Befugnisse

entfällt

8. Rechtsverhältnisse

8.1 Unterhaltungspflicht in den vom Vorhaben berührten Gewässerstrecken

Die Gemeinde Train hat die Unterhaltungspflicht für die vom Vorhaben berührten Gewässerstrecken zwischen den Hochwasserrückhaltebecken und der Einmündung in den Oberflächenkanal DN 300 auf Flur-Nr. 21.

8.2 Unterhaltungspflicht an den durch das Vorhaben betroffenen und den zu errichtenden baulichen Anlagen

Die Gemeinde Train hat die Unterhaltungspflicht für die baulichen Anlagen.

8.3 Sonstige anhängige öffentlich-rechtliche Verfahren sowie Ergebnisse von Raumordnungsverfahren oder sonstiger landesplanerischer Abstimmungen

sind Sache der Gemeinde Train.

8.4 Beweissicherungsmaßnahmen

müssen von der Gemeinde Train veranlasst werden.

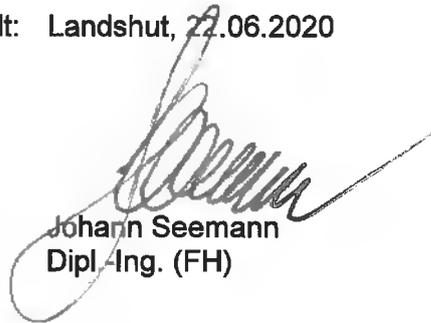
8.5 Privatrechtliche Verhältnisse der durch das Vorhaben berührten Grundstücke und Rechte Dritter

sind durch die Gemeinde Train zu klären.

9. Durchführung des Vorhabens

Die geplante Baumaßnahme soll im Jahr 2016 begonnen und fertig gestellt werden.

aufgestellt: Landshut, 22.06.2020



Johann Seemann
Dipl.-Ing. (FH)