

Einleiten von Niederschlagswasser
aus dem Ortsteil Denkzell – Gemeinde Konzell
in den Höllbach

A N T R A G

auf wasserrechtliche Erlaubnis
(gehobene Erlaubnis gem. §15 WHG)

Stand | 20.09.2023

Entwurfsverfasser:



Architekten – Ingenieure GmbH

Mühlenweg 8
94347 Ascha

T: 09961/9421-0
F: 09961/9421-29
ascha@mks-ai.de
www.mks-ai.de

Ascha, den 20.09.2023

Rainer Bachmeier, B.Eng.
Bauingenieur

Vorhabensträger:



Gemeinde Konzell

OT Denkzell
Rathausplatz 1
94357 Konzell

T: 09963 / 9414 – 0

gemeinde@konzell.de
www.konzell.de

Konzell, den _____

Vorhabensträger

VERZEICHNIS DER UNTERLAGEN

A. Erläuterungsbericht

Seite 1 – 11

B. Planunterlagen

WR-1.0 Übersichtslageplan

M 1: 10.000

WR-2.0 Lageplan Einzugsgebiete

M 1: 1000

C. Hydraulische Nachweise

1.0 Flächenermittlung

Seite 1

2.0 Niederschlagsmengen laut KOSTRA-DWD 2020R für Konzell

Seite 2

3.0 Ermittlung Gesamtabflussmengen gem. DWA A-118

Seite 3-5

D. Wasserrechtsunterlagen Baugebiet Denkzell (nachrichtlich)

TEIL A

ERLÄUTERUNGSBERICHT

Stand | 20.09.2023

INHALTSVERZEICHNIS

1. VORHABENSTRÄGER / VORHABENSBETEILIGTE	2
1.1 Auftraggeber	2
1.2 Entwurfsverfasser	2
2. ZWECK DES VORHABENS.....	2
3. BESTEHENDE VERHÄLTNISSE / AUSGANGSWERTE.....	3
3.1 Lage des Vorhabens.....	3
3.2 hydrogeologische, bodenkundliche und morphologische Grundlagen.....	3
3.3 hydrologische Daten	4
3.4 Ausgangswerte für die Bemessung und die hydraulischen Nachweise	6
4. ART UND UMFANG DES VORHABENS	7
4.1 Vorfluter namenloser Graben – Qualitative Betrachtung	7
4.2 Vorfluter namenloser Graben – Quantitative Betrachtung	8
5. AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS.....	9
6. GRUNDSTÜCKSVRZEICHNIS.....	9
7. RECHTSVERHÄLTNISSE.....	10

1. VORHABENSTRÄGER / VORHABENSBETEILIGTE

1.1 Auftraggeber



Gemeinde Konzell

OT Denkzell

Rathausplatz 1

94357 Konzell

T: 09963 / 9414 – 0

1.2 Entwurfsverfasser



mks Architekten – Ingenieure GmbH

Mühlenweg 8

94347 Ascha

T: 09961/9421-0

F: 09961/9421-29

2. ZWECK DES VORHABENS

Im Zuge der Prüfung eines Bauantrages durch das Landratsamt Straubing–Bogen hinsichtlich der Niederschlagswasserbeseitigung, wurde festgestellt, dass nur das Baugebiet Denkzell wasserrechtlich abgesichert ist. Für den Ort selbst besteht keine wasserrechtliche Erlaubnis.

Die Gemeinde Konzell möchte daher eine wasserrechtliche Erlaubnis für die Ortschaft Denkzell erarbeiten.

Die Entwässerung des beschriebenen Betrachtungsgebiet erfolgt im Trennsystem.

Das anfallende Niederschlagswasser, aus den jeweiligen Einzugsgebieten, wird über bestehende Regenwasserkanäle, über vier Abläufe aus den jeweiligen Gebieten gesammelt und abgeleitet.

Die Einleitung des Niederschlagswasser erfolgt über einen bestehenden namenlosen Graben, welcher in den Höllhofgraben mündet.

Die wasserrechtliche Erlaubnis des best. Baugebietes „Denkzell“ läuft am 30.08.2038 aus. Dennoch ist es der Wunsch der Gemeinde für den OT Denkzell ein Wasserrechtsverfahren anzustreben. Demnach soll auch die Niederschlagswasserbeseitigung des Baugebietes „Denkzell“ in diesem Wasserrechtsantrag mitaufgenommen werden. Die entsprechenden Antragsunterlagen wurden vom Büro SEHLHOFF GMBH, INGENIEURE + ARCHITEKTEN erarbeitet.

Das Büro **mks Architekten – Ingenieure GmbH**, Mühlenweg 8, 94347 Ascha ist mit der Planung der Niederschlagswasserbeseitigung und der Beantragung der wasserrechtlichen Erlaubnis beauftragt.

3. BESTEHENDE VERHÄLTNISS E / AUSGANGSWERTE

3.1 Lage des Vorhabens

[siehe Planunterlage WR 1.0]

Bei dem zu behandelnden Gebiet handelt es sich um Denkzell, einen Ortsteil der Gemeinde Konzell, welches sich im niederbayerischen Landkreis Straubing–Bogen befindet.

Die Geländehöhen des bebauten Gebietes sind im Bereich von ca. 550 bis 580 m ü.NN. Das Einzugsgebiet umfasst eine Größe von rund 105.000m².

Das bebaute Gebiet fällt sowohl aus nördlicher, östlicher und südlicher Richtung nach Westen ab. Der Hochpunkt befindet sich auf einer Höhe von ca. 580 m ü. NN und zieht sich über den kompletten nördlichen, östlichen und südlichen Ortsrand. Der Tiefpunkt liegt bei ca. 550 m ü. NN.

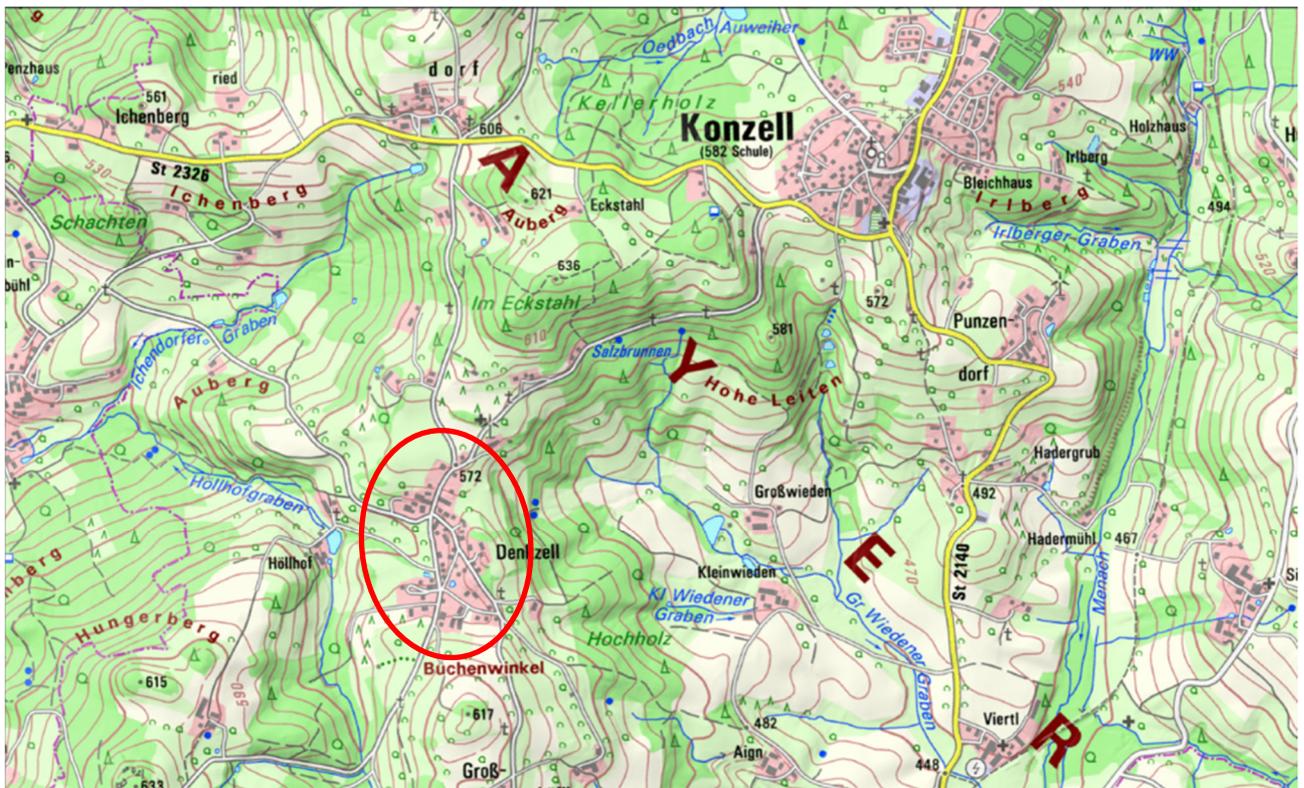


Abbildung 1: Übersichtskarte [www.bayernatlas.de]

3.2 hydrogeologische, bodenkundliche und morphologische Grundlagen

Im Zuge der wasserrechtlichen Genehmigung wurde keine geotechnische Untersuchung durchgeführt.

Dem vorliegenden Wasserrecht des Baugebietes Denkzell ist zu entnehmen, dass der Untergrund aus sandig–lehmigen Böden besteht.

Einer Versickerung des anfallenden Niederschlagswasser ist daher in dem Betrachtungsgebiet nicht möglich.

3.3 hydrologische Daten

Hydrologische Daten:

[siehe Teil B Anlage 2.0]

Zur Vereinfachung wurden bei den bebauten Grundstücken drei Kategorien festgelegt, welche sich hinsichtlich des Befestigungsgrades unterscheiden. Eine einzelne Nachrechnung und Kartierung der bebauten Grundstücke ist hier nicht zielführend.

Mit der oben genannten Vorgehensweise können die Grundstücke entsprechen eingeteilt und somit die undurchlässige Fläche entsprechend eingeteilt und festgelegt werden.

Das gesamte Maßnahmengebiet umfasst die Gesamteinzugsgebiete von 10,460 ha
Das Maßnahmengebiet setzt sich aus den folgenden Teilflächen zusammen:

Einzugsgebiet EZG 1 – Denzell Nord

Verkehrsflächen	1,090 ha
Flächen Bebauung normal befestigt	1,445 ha
Flächen Bebauung mittel befestigt	1,212 ha
Flächen Bebauung stark befestigt	0,350 ha
Grünflächen	0,421 ha

Einzugsgebiet EZG 2 – Denzell Nord-West

Verkehrsflächen	0,202 ha
Flächen Bebauung normal befestigt	0,100 ha
Flächen Bebauung mittel befestigt	0,277 ha
Flächen Bebauung stark befestigt	
Grünflächen	0,200 ha

Einzugsgebiet EZG 3 – Denzell Süd

Verkehrsflächen	0,820 ha
Flächen Bebauung normal befestigt	0,250 ha
Flächen Bebauung mittel befestigt	1,400 ha
Flächen Bebauung stark befestigt	0,830 ha
Grünflächen	0,740 ha

Einzugsgebiet EZG 4 – Baugebiet „Denzell“

Dachflächen	0,100 ha
Hofffläche	0,054 ha
Straße	0,084 ha
Grünflächen	0,885 ha

Die Flächen EZG 4 wurden aus dem Wasserrechtsantrag vom November 2017 (Sehlhoff GmbH) entnommen.

Vorflutverhältnisse:

Ursprünglich wurden die Planung darauf abgestellt, in den Höllhofgraben einzuleiten. Dies wurde auch mit dem damaligen Wasserrecht des Baugebietes „Denzell“ so beantragt und auch genehmigt.

Nach einem gemeinsamen Ortstermin wurde seitens des WWA Deggendorf festgestellt, dass der namenlose Graben, welcher auf der Flurnummer 913, 916, 924 in Richtung Höllhofgraben verläuft, aufgrund seiner Charakteristik ab der Einleitungsstelle EZG 3 als Gewässer einzustufen ist.

Der namenlose Graben entspringt eben an der Einleitungsstelle 3 am Fuße der Ortschaft Denzell. Er mündet dann ca. nach 360m in den Höllhofgraben.

Der Höllhofgraben wiederum wird südlich zusammen mit dem Ichendorfer Graben zum Kandelbach.

Südlich von Stallwang fließt der Kandelbach in die Kinsach.

Die Gewässerfolge ist namenloser Graben – Höllhofgraben – Kandelbach – Kinsach – Donau

Für die Berechnungen des maximal zulässigen Drosselabflusses eventueller Regenrückhalteeinrichtungen ist es notwendig den MQ des betroffenen Gewässers zu eruiieren oder zu berechnen.

Aufgrund des sehr kleinen Einzugsgebiets können die Werte durch örtliche Einflüsse wie Quellen, Moore, Trockengebiete oder Bebauung sehr stark beeinflusst werden. Das Gewässer könnte zeitweise auch komplett trocken liegen.

Genauere Werte liegen in diesem Fall nicht vor. Erfahrungsgemäß erlauben solch kleine Einzugsgebiete nur geringe, technisch kaum umsetzbare Drosselabflüsse.

Aufgrund der Größe des bestehenden Einzugsgebietes, welches hier in den namenlosen Graben entwässert, ist eine derartige Berechnung zum jetzigen Stand nicht zielführend.

Sollten hier Regenrückhalteeinrichtungen zum Einsatz kommen sind die maximal zulässigen Drosselabflüsse nach den tatsächlich örtlichen Gegebenheiten anzupassen und festzulegen.

3.4 Ausgangswerte für die Bemessung und die hydraulischen Nachweise

Nat. Einzugsgebiet [ha]	Undurchlässige Fläche [ha]
A_E	A_U
10,460	5,477

Die hydraulischen Berechnungen erfolgen auf Grundlage der Auswertung des DWD-Atlas, über das Programm KOSTRA-Digital für die Station Konzell, Straubing-Bogen (BY).

Niederschlagswasserbeseitigung Ortsteil Denkzell
 Gemeinde Konzell, Landkreis Straubing-Bogen, Reg. Bezirk Niederbayern
Niederschlagsmengen in der Zeitspanne Januar – Dezember für Konzell (BY) KOSTRA-DWD 2020R

T	1		2		3		5		10		20		30		50		100	
	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN
D	(mm)	I/(s*ha)	(mm)	I/(s*ha)	(mm)	I/(s*ha)	(mm)	I/(s*ha)	(mm)	I/(s*ha)	(mm)	I/(s*ha)	(mm)	I/(s*ha)	(mm)	I/(s*ha)	(mm)	I/(s*ha)
5 min	7,4	246,7	9,1	303,3	10,1	336,7	11,4	380	13,4	446,7	15,4	513,3	16,7	556,7	18,4	613,3	20,9	696,7
10 min	9,6	160	11,7	195	13,1	218,3	14,8	246,7	17,3	288,3	19,9	331,7	21,6	360	23,9	398,3	27,1	451,7
15 min	11	122,2	13,5	150	15	166,7	17	188,9	19,9	221,1	22,8	253,3	24,8	275,6	27,3	303,3	31	344,4
20 min	12	100	14,7	122,5	16,4	136,7	18,6	155	21,8	181,7	25	208,3	27,1	225,8	29,9	249,2	33,9	282,5
30 min	13,6	75,6	16,7	92,8	18,6	103,3	21	116,7	24,6	136,7	28,3	157,2	30,7	170,6	33,9	188,3	38,4	213,3
45 min	15,3	56,7	18,8	69,6	20,9	77,4	23,7	87,8	27,7	102,6	31,9	118,1	34,6	128,1	38,1	141,1	43,2	160
60 min	16,7	46,4	20,4	56,7	22,7	63,1	25,7	71,4	30,1	83,6	34,6	96,1	37,6	104,4	41,4	115	47	130,6
90 min	18,7	34,6	22,9	42,4	25,4	47	28,8	53,3	33,7	62,4	38,8	71,9	42,1	78	46,4	85,9	52,6	97,4
2 h	20,2	28,1	24,8	34,4	27,6	38,3	31,3	43,5	36,6	50,8	42	58,3	45,6	63,3	50,3	69,9	57	79,2
3 h	22,6	20,9	27,7	25,6	30,8	28,5	35	32,4	40,9	37,9	47	43,5	51	47,2	56,3	52,1	63,8	59,1
4 h	24,5	17	30	20,8	33,4	23,2	37,8	26,3	44,3	30,8	50,9	35,3	55,2	38,3	60,9	42,3	69,1	48
6 h	27,4	12,7	33,5	15,5	37,3	17,3	42,3	19,6	49,5	22,9	56,9	26,3	61,7	28,6	68,1	31,5	77,2	35,7
9 h	30,6	9,4	37,4	11,5	41,7	12,9	47,2	14,6	55,2	17	63,5	19,6	68,9	21,3	76	23,5	86,2	26,6
12 h	33,1	7,7	40,5	9,4	45,1	10,4	51,1	11,8	59,7	13,8	68,7	15,9	74,5	17,2	82,2	19	93,2	21,6
18 h	36,9	5,7	45,2	7	50,3	7,8	57	8,8	66,7	10,3	76,7	11,8	83,2	12,8	91,8	14,2	104,1	16,1
24 h	39,9	4,6	48,9	5,7	54,4	6,3	61,7	7,1	72,1	8,3	82,9	9,6	90	10,4	99,3	11,5	112,5	13
48 h	48,2	2,8	59	3,4	65,6	3,8	74,4	4,3	87	5	100,1	5,8	108,6	6,3	119,8	6,9	135,8	7,9
72 h	53,8	2,1	65,8	2,5	73,3	2,8	83,1	3,2	97,2	3,8	111,7	4,3	121,2	4,7	133,7	5,2	151,6	5,8
4 d	58,1	1,7	71,2	2,1	79,2	2,3	89,8	2,6	105	3	120,8	3,5	131,1	3,8	144,5	4,2	163,9	4,7
5 d	61,8	1,4	75,6	1,8	84,1	1,9	95,4	2,2	111,6	2,6	128,3	3	139,2	3,2	153,5	3,6	174,1	4
6 d	64,9	1,3	79,4	1,5	88,4	1,7	100,2	1,9	117,2	2,3	134,8	2,6	146,3	2,8	161,3	3,1	182,9	3,5
7 d	67,7	1,1	82,8	1,4	92,2	1,5	104,5	1,7	122,2	2	140,5	2,3	152,5	2,5	168,2	2,8	190,7	3,2

T - Wiederkehrzeit (in a); mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
 D - Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen (in min, h)
 hN - Niederschlagshöhe (in mm)
 rN - Niederschlagsintensität (in l/(s*ha))

Abbildung 2: KOSTRA-DWD 2020R für den Bereich Konzell (BY)

4. ART UND UMFANG DES VORHABENS

4.1 Vorfluter namenloser Graben – Qualitative Betrachtung

Regenwasserbehandlung gem. DWA A-102:

Gem. dem Arbeitsblatt DWA A-102-2 ist eine Einleitung von gering belasteten Niederschlagswasser, welches von Flächen der Kategorie I stammt, grundsätzlich ohne Behandlung möglich.

Flächen welche der Kategorie II oder höher zugeordnet werden, müssen vor Einleitung über entsprechende Einrichtungen und Anlagen vorgereinigt werden.

Bei den Flächen aus dem Betrachtungsgebiet des Ortsteils Denzell handelt es sich um Flächen, welche nach Tabelle A.1 DWA A-102-2 der Belastungskategorie I zugeordnet werden können.

Dies wären hier:

- Dachflächen (D)
- Fuß-, Rad und Wohnwege sowie Gargenzufahrten (VW1)
- Hof- und Verkehrsflächen von Wohngebieten mit geringem Kfz-Verkehr
- DTV \leq 300 oder \leq 50 Wohneinheiten (V1)

Intensiv betriebene landwirtschaftliche Betriebe sind in der Ortschaft nicht mehr vorhanden oder aktiv. Auch die Gemeindeverbindungsstraßen weisen keine überörtliche Bedeutung auf. Übermäßiger Durchgangsverkehr kann nicht verzeichnet werden. Für solche kleinen Gemeindeverbindungsstraßen liegen keine detaillierten Daten aus Verkehrszählungen vor.

Somit kann davon ausgegangen werden, dass das Verkehrsaufkommen auch auf diesen Flächen so gering ist, dass diese ebenfalls der Kategorie 1 zuzuordnen sind.

Auf Grund der Bewertungen der angeschlossenen Flächen aus dem Betrachtungsgebiet nach DWA A-102 ist keine Regenwasserbehandlung erforderlich.

4.2 Vorfluter namenloser Graben – Quantitative Betrachtung

Einstufung des Gewässers gem. DWA M-153:

Der Maximalabfluss wird nach ATV-DVWK-M-153 Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser ermittelt. Aufgrund der unter Abschnitt 3.3 dargestellten vorliegenden Situation wird in diesem Fall auf eine entsprechende Ermittlung verzichtet.

Die tatsächlichen Einleitungsmengen ergeben sich aus den hydraulischen Berechnungen gem. DWA A-118.

Einlaufstelle	Gesamtabfluss gem. hydr. Berechnung nach ATV-A 118	Drosselabfluss nach DWA M 153
E 1	398,95 l/s	---
E 2	60,63 l/s	---
E 3	345,76 l/s	---
<i>E 4</i>	<i>44,18 l/s</i>	<i>6 l/s</i>

Die Abflussmengen an der Einlaufstelle E 4 wurden aus dem Wasserrechtsantrag vom November 2017 (Sehlhoff GmbH) entnommen.

Die Ableitungen sowie der namenlose Graben Richtung Höllhofgraben liegen zum Teil auf privaten Grundstücken, auf die die Gemeinde bis dato keinen Zugriff hat, um hier Maßnahmen zur Rückhaltung oder Vorreinigung umzusetzen.

Wie oben beschrieben erübrigt sich zum jetzigen Sachstand eine Berechnung eventuell notwendiger Rückhaltevolumina.

Für die Berechnungen des Rückhaltevolumens sowie des Drosselabflusses wird auf die Antragsunterlagen des Büros SEHLHOFF GMBH, INGENIEURE + ARCHITEKTEN verwiesen.

5. AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS

Die Einleitungen bestehen nun schon seit geraumer Zeit. Wesentliche nachteilige Auswirkungen konnten am namenlosen Graben und im Zuflussbereich zum Höllhofgraben bei der Ortseinsicht nicht festgestellt werden. Im Zuflussbereich kann jedoch über kleinere Maßnahmen zur Sicherung der Böschungen und der Uferbereiche nachgedacht werden.

Bei der geplanten Art der Regenwasserableitung und -behandlung ist mit keinen nachteiligen Auswirkungen auf die Abflussverhältnisse zu rechnen. Die Wasserbeschaffenheit des Grundwassers wird nicht negativ beeinflusst. Für Natur- und Landschaft ergeben sich keine negativen Auswirkungen.

6. GRUNDSTÜCKSVRZEICHNIS

Flurstücksnummer	Eigentümer, Gewässereigentümer, dringlich Nutzungsberechtigter, Fischereiberechtigter, sonstiger Berechtigter mit Namen und Anschrift	Gemarkung
910/9	Gemeinde Konzell, Rathausplatz 1, 94357 Konzell	Konzell
911	Gemeinde Konzell, Rathausplatz 1, 94357 Konzell	Konzell
912	Gemeinde Konzell, Rathausplatz 1, 94357 Konzell	Konzell
913	Werner Maurer, Denkzell 15, 94357 Konzell	Konzell
924	Johann Unger, Höllhof 2, 94357 Konzell	Konzell
926	Gemeinde Konzell, Rathausplatz 1, 94357 Konzell	Konzell

7. RECHTSVERHÄLTNISSE

Die Einleitung des Niederschlagswassers aus den Einzugsgebieten in das Grundwasser stellt eine Benutzung des Gewässers nach § 9, Abs. 1, Nr. 4, WHG dar, die einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 15 WHG bedarf.

Die Unterhaltungspflicht an allen Gräben, Rohrleitungen, Schächten und Rückhalteeinrichtungen obliegt der Gemeinde Konzell

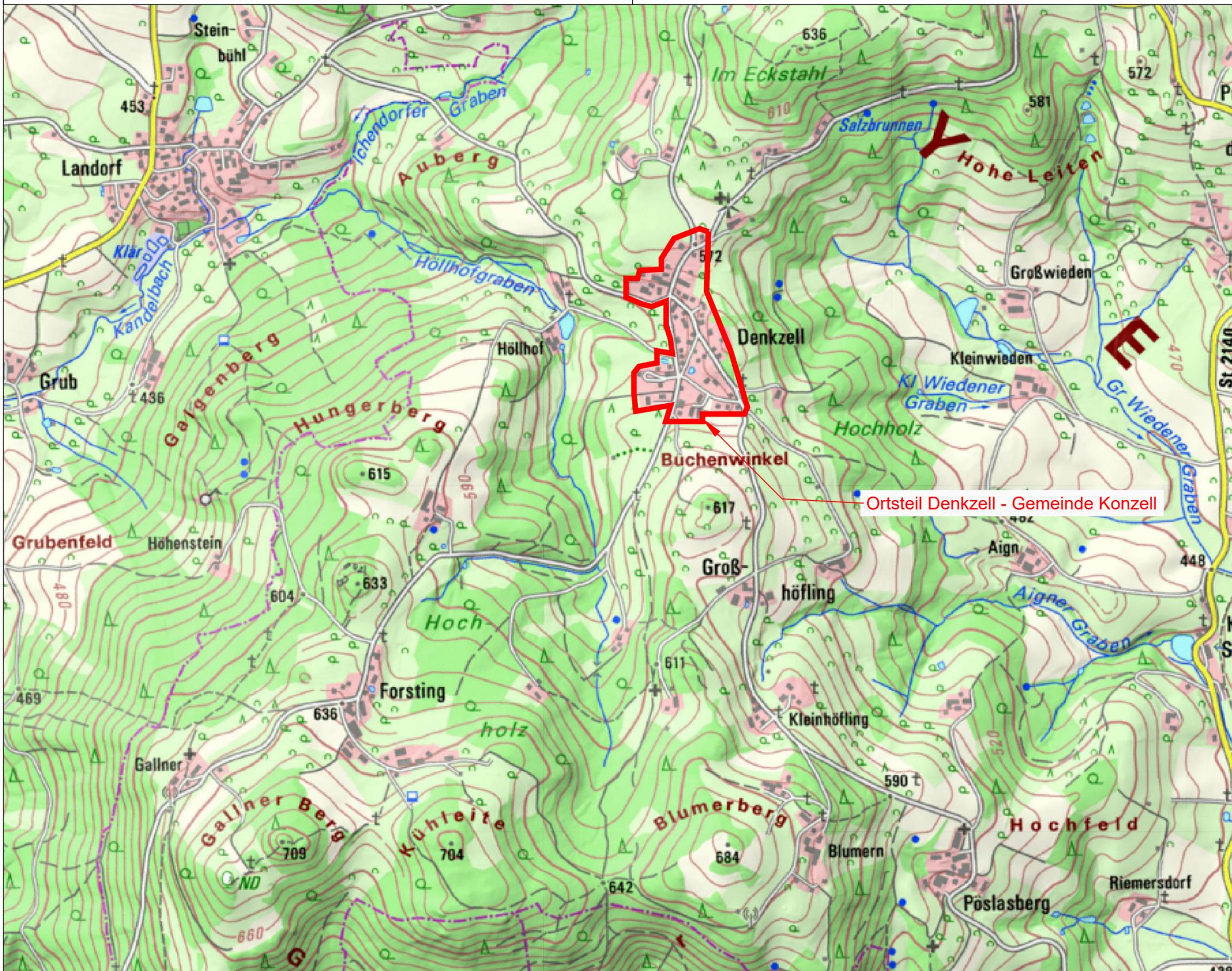
Nr.	E1
Bezeichnung	Auslauf
Ort	Gemeinde Konzell, Ortsteil Konzell
Fläche	$A_U = 4,518 \text{ ha}$, $A_E = 2,493 \text{ ha}$
Lage, Flurnummer	Fl. Nr. 913
UTM-32 Koordinaten Einleitstelle	769643/ 5440905
UTM-33 Koordinaten Einleitstelle	331364/ 5436906
Vorfluter	Namenloser Graben
Einleitungsmenge	398,95 l/s

Nr.	E2
Bezeichnung	Auslauf
Ort	Gemeinde Konzell, Ortsteil Konzell
Fläche	$A_U = 0,779 \text{ ha}$, $A_E = 0,379 \text{ ha}$
Lage, Flurnummer	Fl. Nr. 913
UTM-32 Koordinaten Einleitstelle	769563/ 5440930
UTM-33 Koordinaten Einleitstelle	331287/ 5436937
Vorfluter	Namenloser Graben
Einleitungsmenge	60,63 l/s

Nr.	E3
Bezeichnung	Auslauf
Ort Fläche Lage, Flurnummer	Gemeinde Konzell, Ortsteil Konzell $A_U = 4,040 \text{ ha}$, $A_E = 2,235 \text{ ha}$ Fl. Nr. 913
UTM-32 Koordinaten Einleitstelle UTM-33 Koordinaten Einleitstelle	769725/ 5440842 331441 / 5436837
Vorfluter	Namenloser Graben
Einleitungsmenge	345,76 l/s

Nr.	E4
Bezeichnung	Auslauf
Ort Fläche Lage, Flurnummer	Gemeinde Konzell, Ortsteil Konzell $A_U = 1,123 \text{ ha}$, $A_E = 0,370 \text{ ha}$ Fl. Nr. 912
UTM-32 Koordinaten Einleitstelle UTM-33 Koordinaten Einleitstelle	769589/ 5440913 331311/ 5436918
Vorfluter	Namenloser Graben
Einleitungsmenge	6,00 l/s

TEIL B

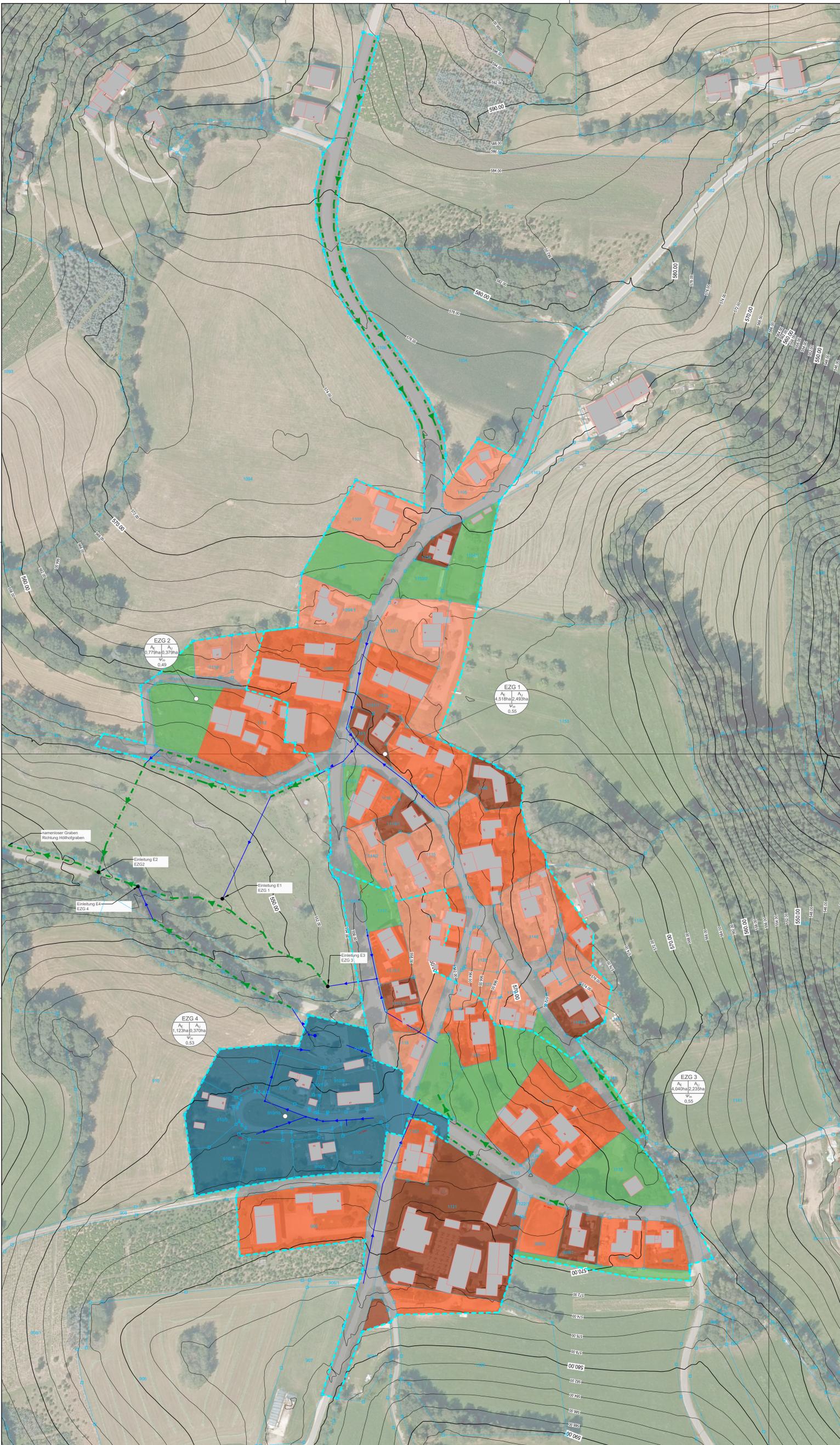


Ortsteil Denkzell - Gemeinde Konzell

mks Architekten-Ingenieure GmbH
Mühlenweg 8
94347 Ascha
T 09961 9421 0
F 09961 9421 29
ascha@mks-ai.de
www.mks-ai.de

INDEX | ÄNDERUNG | DATUM | NAME

PLANART	PLANNUMMER
Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis	WR 1.0
BAUORT PROJEKT	PROJEKTNUMMER
Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Ortsteil Denkzell - Gemeinde Konzell in den Höllbach	2022-13
VERFAHRENSTRÄGER	LANDKREIS STADT
Gemeinde Konzell Rathausplatz 1 94357 Konzell	Lkr Straubing-Bogen
DARSTELLUNG	REGIERUNGSBEZIRK
Übersichtslageplan mit Einzugsgebiet Vorfluter und Einleitungsstelle	Niederbayern
BEARBEITET	MAßSTAB
rb	1:10.000
GEZEICHNET	PLANGRÖßE
rb	58.0 x 29.7 cm
DATUM	UNTERSCHRIFT
20.09.2023	



LEGENDE

Flächen

- Verkehrsflächen
- Grünflächen
- Flächen Bebauung normal befestigt
- Flächen Bebauung mittel befestigt
- Flächen Bebauung stark befestigt
- Flächen Baugebiet Denkzell

Einzugsgebiete

- EZG 2
2.260 ha Einzugsgebiet Nr.
- Grenze Einzugsgebiet

Linienelemente

- bestehende Regenwasserkanäle (soweit bekannt und ersichtlich)
- bestehende Oberflächengräben



mks Architekten-Ingenieure GmbH
 Mühlenweg 8
 94347 Ascha
 T 09961 9421 0
 F 09961 9421 29
 ascha@mks-ai.de
 www.mks-ai.de

INDEX | ÄNDERUNG | DATUM | NAME

PLANART Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis	PLANNUMMER WR 2.0
BAUJRT PROJEKT Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Ortsteil Denkzell - Gemeinde Konzell in den Höllbach	PROJEKTNUMMER 2022-13
VERFAHRENTRÄGER Gemeinde Konzell Rathausplatz 1 94357 Konzell	BAUABSCHNITT LANDKREIS STADT Lkr Straubing-Bogen REGIERUNGSBEZIRK Niederbayern
DARSTELLUNG Lageplan Einzugsgebiete Ortsteil Denkzell - Gemeinde Konzell	MAßSTAB 1:1000 PLANGRÖßE 76.5 x 95.0 cm
BEARBEITET rb	GEZEICHNET rb
DATUM 20.09.2023	
UNTERSCHRIFT	

TEIL C

Niederschlagswasserbeseitigung Ortsteil Denzell

Gemeinde Konzell, Landkreis Straubing-Bogen, Reg. Bezirk Niederbayern

Detaillierte Flächenermittlung

Einzugsgebiet		mittl. Abflußbeiwert	undurchl. Fläche	Bezeichnung der Fläche
A _E in [ha]		y _m	A _u	
EZG 1	1,090	0,80	0,872	Straßen und Verkehrsflächen
Denzell Nord	1,445	0,45	0,650	Privatflächen normale Befestigung
	1,212	0,55	0,667	Privatflächen mittlere Befestigung
	0,350	0,75	0,263	Privatflächen starke Befestigung
	0,421	0,10	0,042	Grünflächen
Summe	4,518	0,55	2,493	
EZG 2	0,202	0,80	0,162	Straßen und Verkehrsflächen
Denzell Nord-West	0,100	0,45	0,045	Privatflächen normale Befestigung
	0,277	0,55	0,152	Privatflächen mittlere Befestigung
		0,75	0,000	Privatflächen starke Befestigung
	0,200	0,10	0,020	Grünflächen
Summe	0,779	0,49	0,379	
EZG 3	0,820	0,80	0,656	Straßen und Verkehrsflächen
Denzell Süd	0,250	0,45	0,113	Privatflächen normale Befestigung
	1,400	0,55	0,770	Privatflächen mittlere Befestigung
	0,830	0,75	0,623	Privatflächen starke Befestigung
	0,740	0,10	0,074	Grünflächen
Summe	4,040	0,55	2,235	
EZG 4	0,100	0,90	0,090	Dachflächen
Baugebiet Denzell	0,054	0,50	0,027	Hoffläche
	0,084	0,90	0,076	Straße
	0,885	0,20	0,177	Grünflächen
Summe	1,123	0,33	0,370	
Gesamt	10,460	0,52	5,477	

Niederschlagswasserbeseitigung Ortsteil Denzell

Gemeinde Konzell, Landkreis Straubing-Bogen, Reg. Bezirk Niederbayern

Niederschlagsmengen in der Zeitspanne Januar - Dezember für Konzell (BY) KOSTRA-DWD 2020R

T	1		2		3		5		10		20		30		50		100	
	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN
D	(mm)	l/(s*ha)	(mm)	l/(s*ha)	(mm)	l/(s*ha)	(mm)	l/(s*ha)	(mm)	l/(s*ha)	(mm)	l/(s*ha)	(mm)	l/(s*ha)	(mm)	l/(s*ha)	(mm)	l/(s*ha)
5 min	7,4	246,7	9,1	303,3	10,1	336,7	11,4	380	13,4	446,7	15,4	513,3	16,7	556,7	18,4	613,3	20,9	696,7
10 min	9,6	160	11,7	195	13,1	218,3	14,8	246,7	17,3	288,3	19,9	331,7	21,6	360	23,9	398,3	27,1	451,7
15 min	11	122,2	13,5	150	15	166,7	17	188,9	19,9	221,1	22,8	253,3	24,8	275,6	27,3	303,3	31	344,4
20 min	12	100	14,7	122,5	16,4	136,7	18,6	155	21,8	181,7	25	208,3	27,1	225,8	29,9	249,2	33,9	282,5
30 min	13,6	75,6	16,7	92,8	18,6	103,3	21	116,7	24,6	136,7	28,3	157,2	30,7	170,6	33,9	188,3	38,4	213,3
45 min	15,3	56,7	18,8	69,6	20,9	77,4	23,7	87,8	27,7	102,6	31,9	118,1	34,6	128,1	38,1	141,1	43,2	160
60 min	16,7	46,4	20,4	56,7	22,7	63,1	25,7	71,4	30,1	83,6	34,6	96,1	37,6	104,4	41,4	115	47	130,6
90 min	18,7	34,6	22,9	42,4	25,4	47	28,8	53,3	33,7	62,4	38,8	71,9	42,1	78	46,4	85,9	52,6	97,4
2 h	20,2	28,1	24,8	34,4	27,6	38,3	31,3	43,5	36,6	50,8	42	58,3	45,6	63,3	50,3	69,9	57	79,2
3 h	22,6	20,9	27,7	25,6	30,8	28,5	35	32,4	40,9	37,9	47	43,5	51	47,2	56,3	52,1	63,8	59,1
4 h	24,5	17	30	20,8	33,4	23,2	37,8	26,3	44,3	30,8	50,9	35,3	55,2	38,3	60,9	42,3	69,1	48
6 h	27,4	12,7	33,5	15,5	37,3	17,3	42,3	19,6	49,5	22,9	56,9	26,3	61,7	28,6	68,1	31,5	77,2	35,7
9 h	30,6	9,4	37,4	11,5	41,7	12,9	47,2	14,6	55,2	17	63,5	19,6	68,9	21,3	76	23,5	86,2	26,6
12 h	33,1	7,7	40,5	9,4	45,1	10,4	51,1	11,8	59,7	13,8	68,7	15,9	74,5	17,2	82,2	19	93,2	21,6
18 h	36,9	5,7	45,2	7	50,3	7,8	57	8,8	66,7	10,3	76,7	11,8	83,2	12,8	91,8	14,2	104,1	16,1
24 h	39,9	4,6	48,9	5,7	54,4	6,3	61,7	7,1	72,1	8,3	82,9	9,6	90	10,4	99,3	11,5	112,5	13
48 h	48,2	2,8	59	3,4	65,6	3,8	74,4	4,3	87	5	100,1	5,8	108,6	6,3	119,8	6,9	135,8	7,9
72 h	53,8	2,1	65,8	2,5	73,3	2,8	83,1	3,2	97,2	3,8	111,7	4,3	121,2	4,7	133,7	5,2	151,6	5,8
4 d	58,1	1,7	71,2	2,1	79,2	2,3	89,8	2,6	105	3	120,8	3,5	131,1	3,8	144,5	4,2	163,9	4,7
5 d	61,8	1,4	75,6	1,8	84,1	1,9	95,4	2,2	111,6	2,6	128,3	3	139,2	3,2	153,5	3,6	174,1	4
6 d	64,9	1,3	79,4	1,5	88,4	1,7	100,2	1,9	117,2	2,3	134,8	2,6	146,3	2,8	161,3	3,1	182,9	3,5
7 d	67,7	1,1	82,8	1,4	92,2	1,5	104,5	1,7	122,2	2	140,5	2,3	152,5	2,5	168,2	2,8	190,7	3,2

T - Wiederkehrzeit (in a): mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet

D - Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen (in min, h)

hN - Niederschlagshöhe (in mm)

rN - Niederschlagsspende (in l/(s*ha))

Niederschlagswasserbeseitigung Ortsteil Denkzell
 Gemeinde Konzell, Landkreis Straubing-Bogen, Reg. Bezirk Niederbayern
Ermittlung Gesamtabflussmengen DWA-A 118

Zusammenfassung der Einzugsgebietsflächen EZG 1 (Denkzell Nord)

Ausgangswerte:	
Ort:	ländliche Gebiete
kürzester Regendauer:	10 Minuten
Bemessungsregen:	n = 1

$r_{10,1} =$	160,0 l/(s/ha)
$r_{10,2} =$	195,0 l/(s/ha)
$r_{10,5} =$	246,7 l/(s/ha)

ID	Einzugsgebiet [ha] A_E	mittlerer Abflussbeiwert y_m	undurchlässige Fläche [ha] A_U	anfallendes Regenwasser			Bezeichnung der Fläche
				n = 1	n = 0,5	n = 0,2	
0	1,090	0,80	0,872	139,52 l/s	170,04 l/s	215,12 l/s	Straßen und Verkehrsflächen
1	1,445	0,45	0,650	104,04 l/s	126,80 l/s	160,42 l/s	Privatflächen normale Befestigung
2	1,212	0,55	0,667	106,66 l/s	129,99 l/s	164,45 l/s	Privatflächen mittlere Befestigung
3	0,350	0,75	0,263	42,00 l/s	51,19 l/s	64,76 l/s	Privatflächen starke Befestigung
4	0,421	0,10	0,042	6,74 l/s	8,21 l/s	10,39 l/s	Grünflächen
5	---	---	---	---	---	---	---
6	---	---	---	---	---	---	---
7	---	---	---	---	---	---	---
4,518		0,55	2,493	398,95 l/s	486,22 l/s	615,13 l/s	

Niederschlagswasserbeseitigung Ortsteil Denkzell
 Gemeinde Konzell, Landkreis Straubing-Bogen, Reg. Bezirk Niederbayern
Ermittlung Gesamtabflussmengen DWA-A 118

Zusammenfassung der Einzugsgebietsflächen EZG 2 (Denkzell Nord-West)

Ausgangswerte:	
Ort:	ländliche Gebiete
kürzester Regendauer:	10 Minuten
Bemessungsregen:	n = 1

$r_{10,1} =$	160,0 l/(s/ha)
$r_{10,2} =$	195,0 l/(s/ha)
$r_{10,5} =$	246,7 l/(s/ha)

ID	Einzugsgebiet [ha] A_E	mittlerer Abflussbeiwert y_m	undurchlässige Fläche [ha] A_U	anfallendes Regenwasser			Bezeichnung der Fläche
				n = 1	n = 0,5	n = 0,2	
0	0,202	0,80	0,162	25,86 l/s	31,51 l/s	39,87 l/s	Straßen und Verkehrsflächen
1	0,100	0,45	0,045	7,20 l/s	8,78 l/s	11,10 l/s	Privatflächen normale Befestigung
2	0,277	0,55	0,152	24,38 l/s	29,71 l/s	37,58 l/s	Privatflächen mittlere Befestigung
3	0,000	0,75	0,000	0,00 l/s	0,00 l/s	0,00 l/s	Privatflächen starke Befestigung
4	0,200	0,10	0,020	3,20 l/s	3,90 l/s	4,93 l/s	Grünflächen
5	---	---	---	---	---	---	---
6	---	---	---	---	---	---	---
7	---	---	---	---	---	---	---
0,779		0,49	0,379	60,63 l/s	73,90 l/s	93,49 l/s	

Niederschlagswasserbeseitigung Ortsteil Denkzell
 Gemeinde Konzell, Landkreis Straubing-Bogen, Reg. Bezirk Niederbayern
Ermittlung Gesamtabflussmengen DWA-A 118

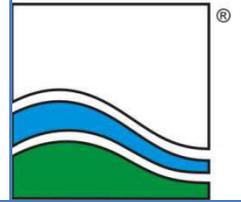
Zusammenfassung der Einzugsgebietsflächen EZG 3 (Denkzell Süd)

Ausgangswerte:	
Ort:	Wohngebiet
kürzester Regendauer:	10 Minuten
Bemessungsregen:	n = 0,5

$r_{10,1} =$	160,0 l/(s/ha)
$r_{10,2} =$	195,0 l/(s/ha)
$r_{10,5} =$	246,7 l/(s/ha)

ID	Einzugsgebiet [ha] A_E	mittlerer Abflussbeiwert y_m	undurchlässige Fläche [ha] A_U	anfallendes Regenwasser			Bezeichnung der Fläche
				n = 1	n = 0,5	n = 0,2	
0	0,820	0,80	0,656	104,96 l/s	127,92 l/s	161,84 l/s	Straßen und Verkehrsflächen
1	0,250	0,45	0,113	18,00 l/s	21,94 l/s	27,75 l/s	Privatflächen normale Befestigung
2	1,400	0,55	0,770	123,20 l/s	150,15 l/s	189,96 l/s	Privatflächen mittlere Befestigung
3	0,830	0,75	0,623	99,60 l/s	121,39 l/s	153,57 l/s	Privatflächen starke Befestigung
4	0,740	0,10	0,074	---	---	---	Grünflächen
5	---	---	---	---	---	---	---
6	---	---	---	---	---	---	---
7	---	---	---	---	---	---	---
4,04		0,55	2,235	345,76 l/s	421,40 l/s	533,12 l/s	

TEIL D



**WASSERRECHTSVERFAHREN "EINLEITEN VON
NIEDERSCHLAGSWASSER AUS DEM
BAUGEBIET DENKZELL DER GEMEINDE
KONZELL IN EINEN GRABEN"**

Vorhabensträger: Gemeinde Konzell
Rathausplatz 1
94357 Konzell
Telefon 09963 9414-0

Landkreis: Straubing-Bogen

Entwurfsverfasser: SEHLHOFF GMBH
Rachelstraße 53
94315 Straubing
Telefon 09421 9264-0

Aufgestellt:
SEHLHOFF GMBH
Straubing, 30. November 2017
Bettina Schwarzkopf / KaDi

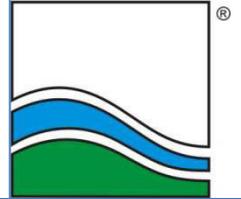
i. A.

.....

Vorhabensträger:
Gemeinde Konzell
Konzell,
Herr Bürgermeister Fuchs

.....

Genehmigungsplanung vom November 2017



SEHLHOFF GMBH
INGENIEURE + ARCHITEKTEN

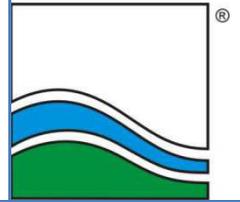
Wasserrechtsverfahren „Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Baugebiet Denkzell der Gemeinde Konzell in einen Graben“

INHALTSVERZEICHNIS

	Anlage	Bezeichnung	Maßstab	Plannummer	Register
ERLÄUTERUNG	1				1
PLÄNE	2.1	Übersichtslageplan	1:5000	33311/01	2
	2.2	Lageplan (Berechnungslageplan)	1:500	33311/02	
	2.3	Längsschnitt (RW-Kanal und RRB)	1:100/100	33311/03	
	2.4	Lageplan (Regenrückhaltebecken)	1:100	33311/04	
	2.5	Detailplan (Drosselbauwerk)	1:25	33311/05	
GRUNDSTÜCK	3.1	Verzeichnis der Grundstücke			3
	3.2	Lageplan (Grundstückslageplan)	1:1000	33311/06	

Anlage 1

Wasserrechtsverfahren "Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Baugebiet Denzell der Gemeinde Konzell in einen Graben "



SEHLHOFF GMBH
INGENIEURE + ARCHITEKTEN

ERLÄUTERUNG

Vorhabensträger:

Gemeinde Konzell
Rathausplatz 1
94357 Konzell
Telefon 09963 9414-0

Landkreis:

Straubing-Bogen

Entwurfsverfasser:

SEHLHOFF GMBH
Rachelstraße 53
94315 Straubing
Telefon 09421 9264-0

Aufgestellt:

SEHLHOFF GMBH
Straubing, 30. November 2017
Bettina Schwarzkopf / KaDi

i. A.

.....

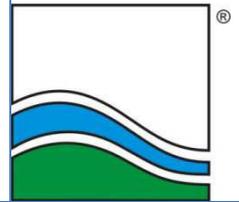
Vorhabensträger:

Gemeinde Konzell
Konzell,

Herr Bürgermeister Fuchs

.....

Wasserrechtsverfahren „Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Baugebiet Denzell der Gemeinde Konzell in einen Graben“



SEHLHOFF GMBH
INGENIEURE + ARCHITEKTEN

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 Vorhabensträger	3
2 Zweck des Vorhabens	3
3 Bestehende Verhältnisse	4
3.1 Allgemeines	4
3.2 Baugrundverhältnisse	6
3.3 Gemeindestruktur	6
3.4 Bestehende Wasserversorgung	7
3.5 Bestehende Abwasseranlagen	7
3.6 Gewässerverhältnisse	7
3.7 Grundwasserverhältnisse	8
4 Art und Umfang des Vorhabens	8
4.1 Darstellung der Wahllösung mit Begründung der gewählten Lösung	8
4.2 Kanalisation	9
5 Auswirkungen des Vorhabens	13
6 Durchführung des Vorhabens	13
7 Wartung und Verwaltung der Anlage	13
8 Beantragte Einleitungswassermenge (Niederschlagswasser)	14

SEHLHOFF GMBH

Seite 2 zur Maßnahme „Wasserrechtsverfahren Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Baugebiet Denzell der Gemeinde Konzell in einen Graben“

Anhang 1 Niederschlagsdaten für die Gemeinde Konzell nach KOSTRA-Atlas

Anhang 2 Bemessung Regenrückhalteraum Einzugsfläche E I

1 Vorhabensträger

Antragsteller ist die:

Gemeinde Konzell
Rathausplatz 1
94357 Konzell

2 Zweck des Vorhabens

Die Gemeinde Konzell erteilte der SEHLHOFF GMBH mit Datum vom 17. November 2017 den Auftrag zur Erstellung der Antragsunterlagen für eine wasserrechtliche Erlaubnis für das Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Baugebiet Denzell.

Die Entwässerung erfolgt im Baugebiet Denzell über einen Regenwasserkanal, der das Niederschlagswasser durch ein Regenrückhaltebecken (102RRB01) leitet. Es besteht eine Ableitung aus dem Regenrückhaltebecken durch ein Drosselbauwerk mit vorgeschalteter Tauchwand welche das Regenwasser gedrosselt in einen Graben einleitet. Dieser Graben fließt in den Höllhofgraben (siehe Anlage 2.2, Berechnungslageplan).

Das Einleiten von Niederschlagswasser stellt eine Benutzung im Sinne des § 9 (1) WHG dar und bedarf der behördlichen Erlaubnis nach § 8 (1) WHG.

Diese Erlaubnis wird mit den vorliegenden Antragsunterlagen beantragt.

Der Vorhabensträger stellt hiermit für die genannte **Einleitung von 6 l/s Niederschlagswasser in den Graben bei der Einleitungsstelle A I, Flur-Nr. 912 Gemarkung Konzell, Gemeinde Konzell, der zum Höllhofgraben, Flur-Nr. 924 Gemarkung Konzell, Gemeinde Konzell, führt, einen Antrag auf eine gehobene wasserrechtliche Erlaubnis** nach § 15 WHG.

Die Einleitungsstelle befindet sich nordwestlich des Baugebiets Denzell auf der Flur-Nr. 912, Gemarkung Konzell.

Einleitungsstelle	Flur-Nr.	Grundstückseigentümer	Beantragte Menge
A I Graben	912	Gemeinde Konzell	6 l/s

Tabelle 1: Beantragte Einleitungsmenge

Für den Höllhofgraben gibt es laut Auskunft der Gemeinde Konzell keinen Fischereiberechtigten.

3 Bestehende Verhältnisse

3.1 Allgemeines

Die Gemeinde Konzell liegt im nördlichen Landkreis Straubing–Bogen und grenzt an den Landkreis Cham an. Das Baugebiet Denkzell liegt am westlichen Rand von Denkzell und wird im Norden und Westen von landwirtschaftlichen Nutzflächen begrenzt. Verkehrstechnisch ist Denkzell über die Gemeindeverbindungsstraße zu erreichen.

Die Erschließungsarbeiten im Baugebiet Denkzell wurden mit der Abnahme am 13. Juli 2000 vollständig abgeschlossen. Die Entwässerung im Baugebiet erfolgt im Trennsystem, wobei das gesammelte Niederschlagswasser einem Regenrückhaltebecken zugeführt wird.

Vom Regenrückhaltebecken 102RRB01 mit $V_{\max} = 130 \text{ m}^3$ erfolgt ein Ablauf über ein bestehendes Drosselbauwerk mit Tauchwand. Die Drosselung der Ablaufmenge wird durch einen Schieber DN 100 vor dem Zulauf zum Drosselbauwerk geregelt. Aus dem Drosselbauwerk gelangt das Regenwasser über eine bestehende Leitung DN 200 zum Schacht 102035. Aus dem Schacht 102035 fließt das Niederschlagswasser über eine bestehende Rohrleitung DN 200 in einen Graben.

Der Graben mündet nach ca. 200 m in den Höllhofgraben.



Abbildung 1: Regenrückhaltebecken 102RRB01 mit Drosselbauwerk



Abbildung 2: Einleitungsstelle A I in den Graben



Abbildung 3: Graben führt zum Höllhofgraben



Abbildung 4: Einleitung aus dem Graben in den Höllhofgraben

Das Baugebiet Denzell grenzt an das Biotop „Gewässerbegleitgehölz am Höllhofgraben und an Weiher bei Höllhof“ an. Der Höllhofgraben verläuft zum Teil durch das Biotop „Nasswiese am Höllhofgraben westlich Denzell“.



Abbildung 5: Biotopkartierung laut BayernAtlas (geoportal.bayern.de)

3.2 Baugrundverhältnisse

Der Untergrund besteht aus sandig-lehmigen Böden.

3.3 Gemeindestruktur

Die Gemeinde Konzell hat ca. 1.800 Einwohner, ein Gewerbegebiet, eine Grundschule, eine Kindertagesstätte sowie gut ausgebaute Sportanlagen. Zudem ist die Gemeinde Konzell eine Urlaubsregion.

3.4 Bestehende Wasserversorgung

Nicht relevant.

3.5 Bestehende Abwasseranlagen

Die Entwässerung erfolgt im Baugebiet Denzell im Trennsystem. Das anfallende Schmutzwasser wird dabei der gemeinsamen Kläranlage von Rattenberg und Konzell zugeleitet. Für die Einleitung in den Graben fällt nur Niederschlagswasser an. Gemäß Bestandsvermessung vom 16. November 2017 ist ein Regenrückhaltebecken mit einem maximalen Volumen $V_{\max} = 130 \text{ m}^3$ vorhanden. Für die Berechnung des Volumens wurde die Sohle des Regenrückhaltebeckens ($S = 554,98$) mit dem errechneten Mittelwert gemäß Daten der Vermessung vom 16. November 2017 verwendet.

3.6 Gewässerverhältnisse

Die gesammelten Niederschlagswässer werden dem Graben zugeführt.

Die Gewässerfolge lautet:

Graben → Höllhofgraben → Ichendorfer Graben → Kandelbach → Kinsach → Bogener Altarm → Donau

Gewässerdaten des Grabens konnten bei der Vermessung am 16. November 2017 an der Einleitungsstelle nicht aufgenommen werden. Vermessen wurde der Graben ca. 150 m von der Einleitungsstelle entfernt. Aufgrund der Vergleichbarkeit des weiterführenden Grabens mit der Einleitungsstelle werden folgende Werte für die nachfolgenden Berechnungen verwendet:

mittlere Wasserspiegelbreite $b = 0,4 \text{ m}$
mittlere Wassertiefe $h = 0,1 \text{ m}$
mittlere Fließgeschwindigkeit $v < 0,1 \text{ m/s}$

$e_w = 2$

Gemäß Angaben des Wasserwirtschaftsamtes Deggendorf kann der Einleitungsgraben als ein stehendes und sehr langsam fließendes Gewässer eingestuft werden.

Einstufung nach M 153, Tabelle 3:

Graben: stehende und sehr langsam fließende Gewässer → G 24



Abbildung 7: Wassersensibler Bereich laut IÜG (geoportal.bayern.de)

Das Baugebiet Denkzell und die Einleitungsstelle A I befinden sich außerhalb des wassersensiblen Bereichs.

3.7 Grundwasserverhältnisse

Nicht relevant.

4 Art und Umfang des Vorhabens

4.1 Darstellung der Wahlösung mit Begründung der gewählten Lösung

Bauliche Maßnahmen sind nicht vorgesehen.

4.2 Kanalisation

4.2.1 Berechnung- und Bemessungsgrundlagen

Begriff	Zeichen	Einheit	Definition
Einzugsgebiet	AE	ha	Fläche des Einzugsgebietes; z. B. Fläche eines Abwasserentsorgungsgebietes
Kanalisiertes Einzugsgebiet	AE,k	ha	Fläche des kanalisierten bzw. durch ein Entwässerungssystem erfassten Einzugsgebietes in der Horizontalprojektion
Befestigte Fläche	AE,b	ha	befestigte Flächen unabhängig davon, wohin die Abflüsse gelangen
Undurchlässige Fläche	A _u	ha	Rechenwert zur Quantifizierung des Anteils einer Einzugsgebietsfläche, von dem der Regenabfluss nach Abzug aller Verluste vollständig in das Entwässerungssystem gelangt; allgemein: A _u =AE*Psi,m
Versickerungsfläche	A _s	ha	die für die Versickerung notwendige Fläche
Regenabflussspende	qr	l/(s*ha)	Regenabfluss eines Gebietes bezogen auf die zugehörige undurchlässige Fläche A _u
Mittlerer Abflussbeiwert	Psi,m	-	Verhältniszwert aus dem Abflussvolumen und dem Niederschlagsvolumen als Mittelwert über einen definierten Zeitraum

Abbildung 8: Definitionen wesentlicher Begriffe nach M 153

4.2.2 Flächenermittlung

Pauschale Flächenermittlung:

Entsprechend DWA-M 153 genügt für die wasserwirtschaftliche Beurteilung einer Einleitung von Regenwasser in das Grundwasser oder in oberirdische Gewässer eine pauschale Erhebung der an der Einleitungsstelle angeschlossenen befestigten Flächen in der Horizontalprojektion.

Die undurchlässigen Flächen A_u sind nachfolgend aufgezeigt.

Flächenermittlung

Projekt : 33311 WRV BG Denkzell		Datum : 17.11.2017		
Gewässer : Graben				
Flächen	Art der Befestigung	A _{E,j} in ha	Ψ _m	A _u in ha
Schrägdach	Ziegel, Dachpappe	0,100	0,9	0,09
Hoffläche	Pflaster mit offenen Fugen	0,054	0,5	0,027
Wohnstraße	Asphalt, fugenloser Beton	0,084	0,9	0,076
Außengebiet	steiles Gelände	0,885	0,2	0,177
		Σ : 1,123		Σ : 0,37

Abbildung 9: Flächenermittlung Einzugsgebiet I gemäß M 153

→ Mittlerer Befestigungsgrad $\Psi = 0,33$

Die befestigten Flächen wurden hierbei anhand des aktuellen Katasterplanes / Luftbildes ermittelt und vor Ort auf Plausibilität überprüft.

Die noch nicht bebauten Parzellen mit Regenwasser-Hausanschluss wurden pauschal mit jeweils 130 m² Dachfläche und 50 m² Hoffläche berücksichtigt.

4.2.3 Regenwasserbehandlung entsprechend ATV-DVWK-M 153

4.2.3.1 Prüfung der Bagatellgrenze

Qualitativ:

Eine Regenwasserbehandlung kann entfallen, wenn die drei Bedingungen A, B und C des Kapitels 6.1 des Merkblattes DWA-M 153 gleichzeitig erfüllt sind:

- A) Das Gewässer entspricht den geforderten Gewässertypen G 1 bis G8.
 - **Bedingung erfüllt**
- B) Die angeschlossenen Flächen entsprechen dem Typ F 1 bis F 4.
 - **Bedingung erfüllt**
- C) Innerhalb eines Gewässerabschnittes von 1.000 m Länge wird das Regenwasser von insgesamt nicht mehr als 0,2 ha undurchlässiger Fläche eingeleitet.
 - **Bedingung nicht erfüllt, $A_U = 0,37$ ha**

Fazit: Es muss geprüft werden, in welchem Umfang eine Behandlung des Regenwassers erforderlich ist.

Quantitativ:

Auf die Schaffung von Rückhalteräumen kann verzichtet werden, wenn mindestens eine der drei Bedingungen D, E und F des Kapitels 6 des Merkblattes DWA-M 153 eingehalten wird.

- D) Das anfallende Wasser wird in einen Teich bzw. See oder Fluss entsprechend Kapitel 5.1 eingeleitet.
 - **Bedingung nicht erfüllt**
- E) Auf eine Gewässerstrecke von 1.000 m Länge darf nicht mehr als 0,5 ha undurchlässige Fläche angeschlossen sein.
 - **Bedingung erfüllt, $A_U = 0,37$ ha**
- F) Es sind weniger als 10 m³ Gesamtspeichervolumen erforderlich.
 - **Bedingung nicht erfüllt**

Fazit: Die Notwendigkeit eines Regenrückhalteraums muss nicht geprüft werden.

4.2.3.2 Qualitative Gewässerbelastung

Wahl der Parameter für die Einzugsfläche E I:

⇒ Gewässertyp

Nach DWA-M 153, Anhang A, Tabelle A.1b,
stehende und sehr langsam fließende Gewässer
Fließgeschwindigkeiten bei MQ unter 0,10 m/s → G 24

⇒ Luftverschmutzung

Nach DWA-M 153, Anhang A, Tabelle A.2,
gering
Siedlungsbereich mit geringem Verkehrsaufkommen → L 1

⇒ Flächenverschmutzung
gering

Bewertung des Regenwasserabflusses in Abhängigkeit nach der Herkunftsfläche
(nach DWA-M 153, Anhang 1, Tabelle 3):

- Schrägdach: → F 2
- Hofffläche: → F 3
- Wohnstraße bis 300 Kfz/Tag: → F 3
- Außengebiet: → F 1

Die **qualitative Berechnung nach M 153** führt zu nachstehendem Ergebnis:

Qualitative Gewässerbelastung							
Projekt : 33311 WRV BG Denkzell				Datum : 17.11.2017			
Gewässer			Typ		Gewässerpunkte G		
Graben			G 24		G = 10		
Flächenanteile f_i			Luft L_i		Flächen F_i		Abflussbelastung B_i
Flächen	A_u in ha	f_i n. Gl.(4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
Schrägdach	0,09	0,243	L 1	1	F 2	8	2,19
Hofffläche	0,027	0,073	L 1	1	F 3	12	0,95
Wohnstraße	0,076	0,205	L 1	1	F 3	12	2,67
Außengebiet	0,177	0,478	L 1	1	F 1	5	2,87
			L		F		
			L		F		
$\Sigma = 0,37$		$\Sigma = 1$	Abflussbelastung $B = \Sigma (B_i)$:			B = 8,68	
maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B$						$D_{max} =$	
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen					Typ	Durchgangswerte D_i	
					D		
					D		
					D		
Durchgangswert $D =$ Produkt aller D_i (siehe Kap 6.2.2) :						D =	
Emissionswert $E = B \cdot D$:						E =	
keine Regenwasserbehandlung erforderlich, da $B = 8,68 \leq G = 10$							

Abbildung 10: Qualitative Gewässerbelastung nach M 153

Eine qualitative Behandlung des Niederschlagswassers wird demnach nicht erforderlich.

4.2.3.3 Quantitative Gewässerbelastung

Nach M 153 sind bei stehende und sehr langsam fließende Gewässer maximal 15 l/(s*ha) zugelassen. Nach Rücksprache mit dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf werden für die quantitative Berechnung nach M 153 die Gewässerdaten gemäß Vermessung vom 16. November 2017 verwendet:

mittlere Wasserspiegelbreite $b = 0,4$ m
 mittlere Wassertiefe $h = 0,1$ m
 mittlere Fließgeschwindigkeit $v < 0,1$ m/s

$e_w = 2$

Die quantitative Berechnung nach M 153 führt zu folgendem Ergebnis:

Hydraulische Gewässerbelastung				
Projekt : 33311 WRV BG Denzell		Datum : 17.11.2017		
Gewässer : Graben				
Gewässerdaten				
mittlere Wasserspiegelbreite b:	0,4 m	errechneter Mittelwasserabfluss MQ :	0,004	m³/s
mittlere Wassertiefe h:	0,10 m	bekannter Mittelwasserabfluss MQ :		m³/s
mittlere Fließgeschwindigkeit v:	0,1 m/s	1-jährlicher Hochwasserabfluss HQ1:		m³/s
Flächen	Art der Befestigung	$A_{E,j}$ in ha	Ψ_m	A_u in ha
Schrägdach	Ziegel, Dachpappe	0,100	0,9	0,09
Hoffläche	Pflaster mit offenen Fugen	0,054	0,5	0,027
Wohnstraße	Asphalt, fugenloser Beton	0,084	0,9	0,076
Außengebiet	steiles Gelände	0,885	0,2	0,177
		$\Sigma = 1,123$		$\Sigma = 0,37$
Emissionsprinzip nach Kap. 6.3.1		Immissionsprinzip nach Kap.6.3.2		
Regenabflussspende q_R :	15 l/(s*ha)	Einleitungswert e_w :	2	-
Drosselabfluss Q_{Dr} :	6 l/s	Drosselabfluss $Q_{Dr,max}$:	8	l/s
Maßgebend zur Berechnung des Speichervolumens ist $Q_{Dr} = 6$ l/s				

Abbildung 11: Hydraulische Gewässerbelastung nach M 153

Bei einem Bemessungsregen mit einer Dauer von 15 min und einer Häufigkeit $n = 1 \text{ a}^{-1}$ ($r_{15,1} = 119,4 \text{ l/(s*ha)}$), ergibt sich folgender Erlaubnisumfang:

$$Q = 0,37 \text{ ha} \times 119,4 \text{ l/(s*ha)} = 44,18 \text{ l/s} = 45 \text{ l/s}$$

Der zulässige Drosselabfluss liegt nach Berechnungsergebnis laut M 153 bei $Q_{dr} = 6 \text{ l/s}$.

Das erforderliche Rückhaltevolumen errechnet sich gemäß beiliegender Berechnung nach DWA-A 117 (siehe Anhang 2) für eine 2-jährige Niederschlagshäufigkeit ($n = 0,5$) bei einem Drosselablauf von maximal 6 l/s auf 70 m³. Damit ist das bestehende Volumen von 130 m³ als ausreichend anzusehen. Jedoch könnte auf Rückhalteräume verzichtet werden, weil auf einer Gewässerstrecke von 1.000 m Länge nicht mehr als 0,5 ha undurchlässige Fläche angeschlossen sind.

Das bestehende Drosselbauwerk weist folgende Werte auf:

Zulauf Rohrdurchmesser mit Schieber:	d:	100 mm
Notüberlauf Rohrdurchmesser:	d:	300 mm
Ablauf Drosselbauwerk:	d:	200 mm
Tiefe WSP im Drosselbauwerk bis Sohle Ablauf	t:	0,80 m

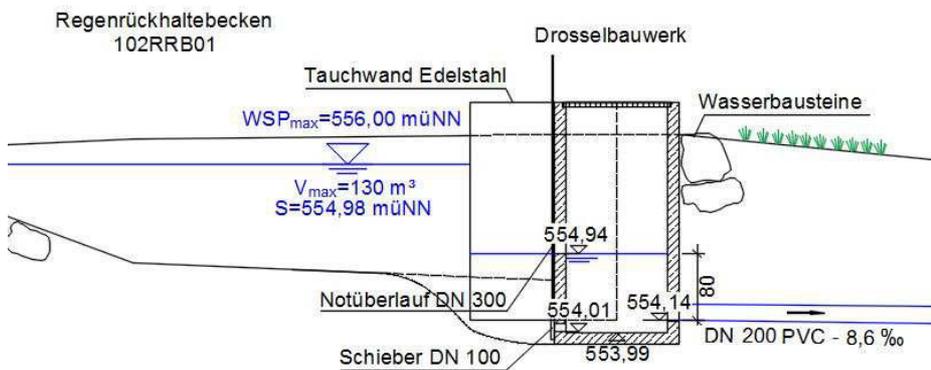


Abbildung 12: Skizze Drosselbauwerk

Um die gewünschte **gedrosselte Ablaufleistung von 6 l/s** zu erhalten, muss der Schieber zum Drosselbauwerk (DN 100) komplett offen sein.

5 Auswirkungen des Vorhabens

Die Einleitung besteht bereits seit 2000, ohne dass bisher nachteilige Auswirkungen bekannt geworden wären. Beim Feststellen negativer Veränderung der Örtlichkeit behält sich die Wasserwirtschaft alle Möglichkeiten zum Wiederherstellen eines „guten Zustandes“ vor.

6 Durchführung des Vorhabens

Bauchliche Maßnahmen sind nicht vorgesehen.

7 Wartung und Verwaltung der Anlage

Die Wartung und Verwaltung der Anlage obliegt der Gemeinde Konzell.

8 Beantragte Einleitungswassermenge (Niederschlagswasser)

Einleitungs- kanal/ Flur-Nr.	Ortsteil/ Gewässer	Entwässerungs- gebiet A_E befestigte Fläche A_U	max. Einleitungs- menge	Einleitungs- stelle
Fl.-Nr. 912	Graben	$A_E = 1,123$ ha $A_U = 0,37$ ha	$Q_{,max} = 6$ l/s	A I

Tabelle 2: Beantragte Einleitungswassermengen



KOSTRA-DWD 2010

Deutscher Wetterdienst - Hydrometeorologie -

Niederschlagshöhen und -spenden nach KOSTRA-DWD 2010

Rasterfeld : Spalte 58, Zeile 80
 Ortsname : Konzell (BY)
 Bemerkung :
 Zeitspanne : Januar - Dezember

Dauerstufe	Wiederkehrintervall T [a]															
	1		2		5		10		20		30		50		100	
	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN
5 min	5,6	185,7	7,8	260,1	10,8	358,5	13,0	432,9	15,2	507,3	16,5	550,9	18,2	605,7	20,4	680,1
10 min	8,7	145,4	11,7	194,8	15,6	260,1	18,6	309,5	21,5	358,9	23,3	387,8	25,5	424,2	28,4	473,6
15 min	10,8	119,4	14,2	158,3	18,9	209,7	22,4	248,6	25,9	287,5	27,9	310,2	30,5	338,9	34,0	377,8
20 min	12,2	101,4	16,1	134,2	21,3	177,5	25,2	210,3	29,2	243,1	31,5	262,3	34,4	286,5	38,3	319,3
30 min	14,0	77,8	18,7	103,6	24,8	137,7	29,4	163,6	34,1	189,4	36,8	204,5	40,2	223,5	44,9	249,3
45 min	15,6	57,7	21,1	78,0	28,3	104,9	33,8	125,2	39,3	145,5	42,5	157,4	46,5	172,4	52,0	192,7
60 min	16,5	45,8	22,7	63,0	30,8	85,6	37,0	102,8	43,2	119,9	46,8	129,9	51,3	142,6	57,5	159,7
90 min	18,6	34,4	25,0	46,2	33,4	61,9	39,8	73,7	46,2	85,6	49,9	92,5	54,7	101,2	61,1	113,1
2 h	20,2	28,0	26,7	37,1	35,4	49,2	42,0	58,3	48,5	67,4	52,4	72,7	57,2	79,4	63,8	88,6
3 h	22,7	21,0	29,5	27,3	38,5	35,6	45,3	41,9	52,1	48,2	56,1	51,9	61,1	56,5	67,9	62,8
4 h	24,7	17,2	31,7	22,0	40,9	28,4	47,9	33,2	54,8	38,1	58,9	40,9	64,0	44,5	71,0	49,3
6 h	27,8	12,9	35,0	16,2	44,6	20,6	51,8	24,0	59,0	27,3	63,2	29,3	68,6	31,7	75,8	35,1
9 h	31,3	9,7	38,8	12,0	48,6	15,0	56,1	17,3	63,6	19,6	68,0	21,0	73,5	22,7	81,0	25,0
12 h	34,0	7,9	41,7	9,6	51,8	12,0	59,5	13,8	67,2	15,6	71,7	16,6	77,3	17,9	85,0	19,7
18 h	38,3	5,9	46,7	7,2	57,8	8,9	66,2	10,2	74,6	11,5	79,6	12,3	85,7	13,2	94,2	14,5
24 h	41,7	4,8	50,6	5,9	62,4	7,2	71,3	8,3	80,3	9,3	85,5	9,9	92,1	10,7	101,0	11,7
48 h	51,1	3,0	61,2	3,5	74,7	4,3	84,9	4,9	95,1	5,5	101,0	5,8	108,5	6,3	118,7	6,9
72 h	57,5	2,2	68,4	2,6	82,8	3,2	93,8	3,6	104,7	4,0	111,0	4,3	119,1	4,6	130,0	5,0

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]
 rN Niederschlagsspende in [l/(s·ha)]

Für die Berechnung wurden folgende Klassenwerte verwendet:

Wiederkehrintervall	Klassenwerte	Dauerstufe			
		15 min	60 min	12 h	72 h
1 a	Faktor [-]	0,50	0,50	0,50	0,50
	hN [mm]	10,75	16,50	34,00	57,50
100 a	Faktor [-]	0,50	0,50	0,50	0,50
	hN [mm]	34,00	57,50	85,00	130,00

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

- bei $1 \text{ a} \leq T \leq 5 \text{ a}$ ein Toleranzbetrag von $\pm 10 \%$,
- bei $5 \text{ a} < T \leq 50 \text{ a}$ ein Toleranzbetrag von $\pm 15 \%$,
- bei $50 \text{ a} < T \leq 100 \text{ a}$ ein Toleranzbetrag von $\pm 20 \%$

Berücksichtigung finden.

Bemessung Regenrückhalteraum Gemeinde Konzell, bestehende RRT BG Denkzell

gemäß Arbeitsblatt ATV - A 117 vom März 2001
Näherungsverfahren

1. Eingabedaten:

undurchlässiges Einzugsgebiet
Wiederkehrzeit
min. Drosselabfluß
max. Drosselabfluß

A_u	=	0,37	ha
T_n	=	2	a
$Q_{ab, min}$	=	6	l/s
$Q_{ab, max}$	=	6	l/s

2. Ermittlung von Kenndaten

Überschreitungshäufigkeit
Bemessungsabfluß
= $1/2 * (Q_{ab, min} + Q_{ab, max})$

$n_{\dot{u}}$	=	0,5	1/a
---------------	---	-----	-----

Q_{ab}	=	6	l/s
----------	---	---	-----

mittlere Drosselabflußspende

$q_{dr, r, u}$	=	16,2	l/(s*ha)
----------------	---	------	-----------

3. Ermittlung des Basisvolumens

spezifisches Rückhaltevolumen des Regenrückhalterausms

$$V_{s, u} = (r_{D, n} - q_{dr, r, u}) * D * f_Z * f_A * 0,06$$

Niederschlagsdaten entsprechend KOSTRA-Atlas, Offenbach 1997

Zuschlagsfaktor

f_Z	:	1,15	[-]
-------	---	------	-----

Abminderungsfaktor

f_A	:	0,96	[-]
-------	---	------	-----

Regen- dauer	Nieder- schlags- höhe	Blockregen- spende	Zuschlags- faktor	Abminder- ungsfaktor	spez. Rückhalte- volumen
D	h	$r_{D, n}$	f_Z	f_A	$V_{s, u}$
[min] bzw. [h]	[mm]	[l/(s*ha)]	[-]	[-]	[m³/ha _{Au}]
5 min	7,8	260,1	1,15	0,96	81
10 min	11,7	194,8	1,15	0,96	118
15 min	14,2	158,3	1,15	0,96	141
20 min	16,1	134,2	1,15	0,96	156
30 min	18,7	103,6	1,15	0,96	174
45 min	21,1	78,0	1,15	0,96	184
60 min	22,7	63,0	1,15	0,96	186
1,5 h	25,0	46,2	1,15	0,96	179
2 h	26,7	37,1	1,15	0,96	166
3 h	29,5	27,3	1,15	0,96	132
4 h	31,7	22,0	1,15	0,96	92
6 h	35,0	16,2	1,15	0,96	0
9 h	38,8	12,0	1,15	0,96	-150
12 h	41,7	9,6	1,15	0,96	-315
18 h	46,7	7,2	1,15	0,96	-644
24 h	50,6	5,9	1,15	0,96	-982
48 h	61,2	3,5	1,15	0,96	-2.423
72 h	68,4	2,6	1,15	0,96	-3.892

maßgebende Regendauer:

D_m	=	15	[min] bzw. [h]
-------	---	----	----------------

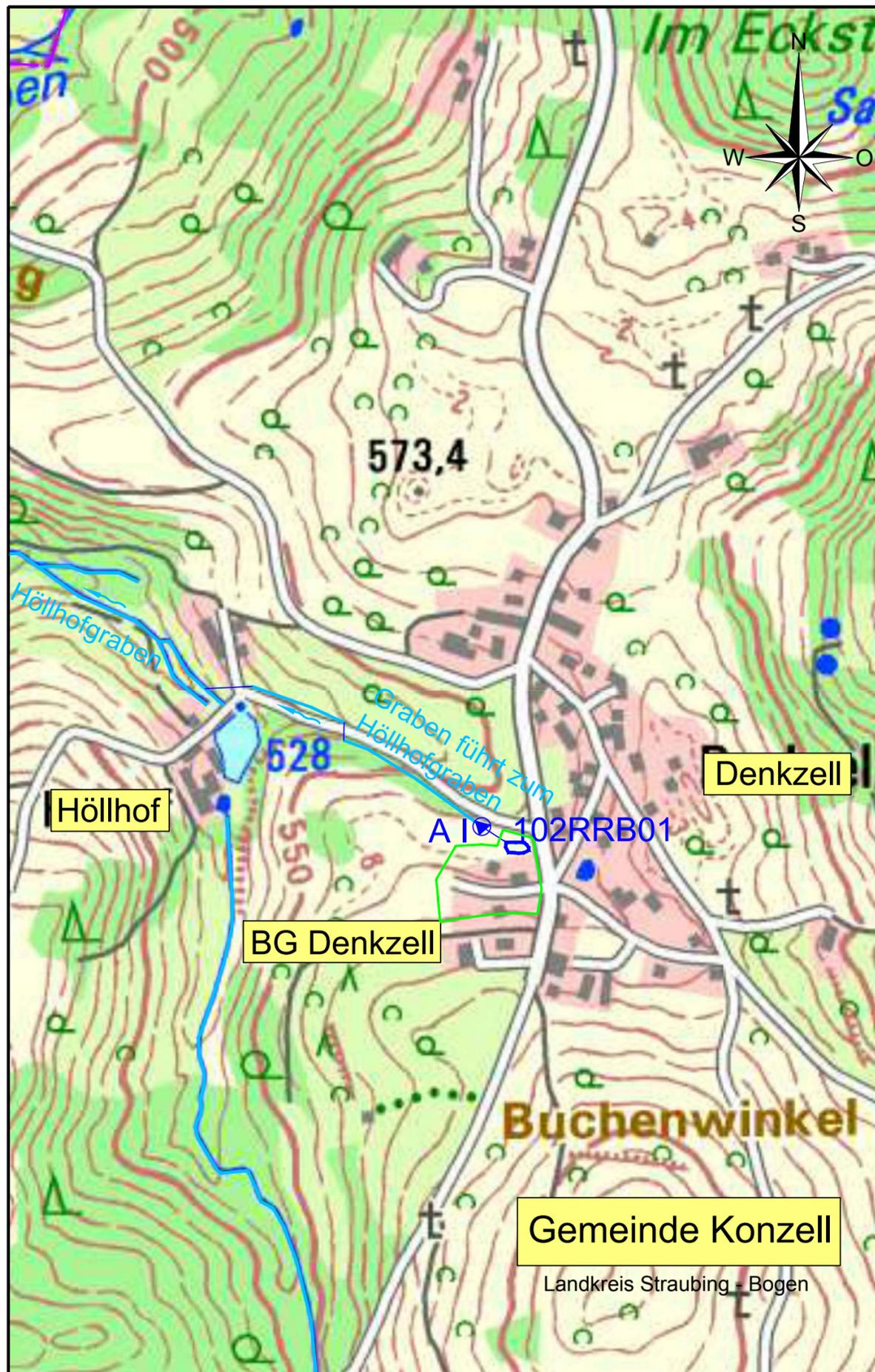
erforderliches spezifisches Volumen:

$V_{s, u}$	=	186	m³/ha _{Au}
------------	---	-----	---------------------

4. Ermittlung des erf. Rückhaltevolumens

erforderliches Gesamtvolumen $V = V_{s, u} * A_u$

V	=	70	m³
-----	---	----	----



Diese Zeichnung ist unser geistiges Eigentum. Sie darf gemäß §§1,2 und 11ff UrhG und 823 BGB ohne unsere schriftliche Genehmigung weder vervielfältigt und unbeeinträchtigt verwendet, noch Dritten zur Einsicht überlassen oder in sonstiger Weise inhaltlich mitgeteilt werden.

GENEHMIGUNGSPLANUNG

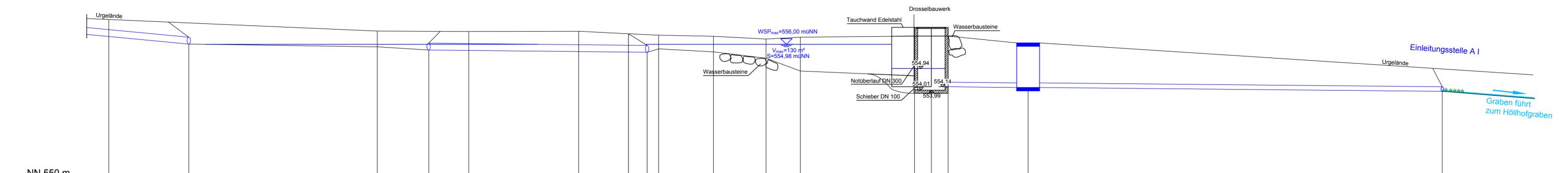
vom November 2017

Zeichenerklärung

	Gemeindegrenze
	Einzugsgebiet
	bestehende Einleitungsstelle
	Gewässer

AENDERUNG	DATUM	INDEX	NAME
INHALT Übersichtslageplan			
BAUHERR		Gemeinde Konzell Rathausplatz 1 94357 Konzell	
VORHABEN		Wasserrechtsverfahren "Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Baugebiet Denkzell der Gemeinde Konzell in einen Graben"	
ANLAGE	2.1	MASSSTAB	1:5000
PLANNUMMER	01	PROJEKTNUMMER	33311
DATUM		30. November 2017	
UNTERSCHRIFT		DATEI	
Entwurfsverfasser		Bauherr	
SEHLHOFF GMBH			
Rachelstraße 53 94315 Straubing www.sehlhoff.eu		Telefon 09421 9264-0 Telefax 09421 9264-90 straubing@sehlhoff.eu	

GENEHMIGUNGSPLANUNG vom November 2017



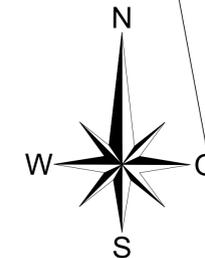
	557,07	555,89 / 556,39	556,56	556,57	556,46	555,85 / 556,40	555,85 / 556,35	555,39 / 556,23	554,83 / 556,31	554,62 / 556,36	556,36
Urgelände											
Bereich						Regenrückhaltebecken 102RRB01					Graben
Schachtbezeichnung		102032A				102034A				102RRB01	
Haltungsbezeichnung	102008F					102033E				102RRB01	102035
Deckelhöhe (mÜNN)											
Sohlhöhe (mÜNN)		556,01				555,65				554,14 / 556,74	
Tiefe (m)										2,60 / 2,75	
Haltungslänge (m)	35,14					9,56				3,50	18,12
Gefälle (%)	94,8					10,5				8,6	9,4
Vollfüllungsleistung (l/s) / Fließgeschwindigkeit (m/s)	302,6 / 4,3					100 / 1,4				30,9 / 1,0	32,3 / 1,0
Nennweite / Material	DN 300 PVC					DN 300 B				DN 200 PVC	DN 200 PVC

AENDERUNG	DATUM	INDEX	NAME

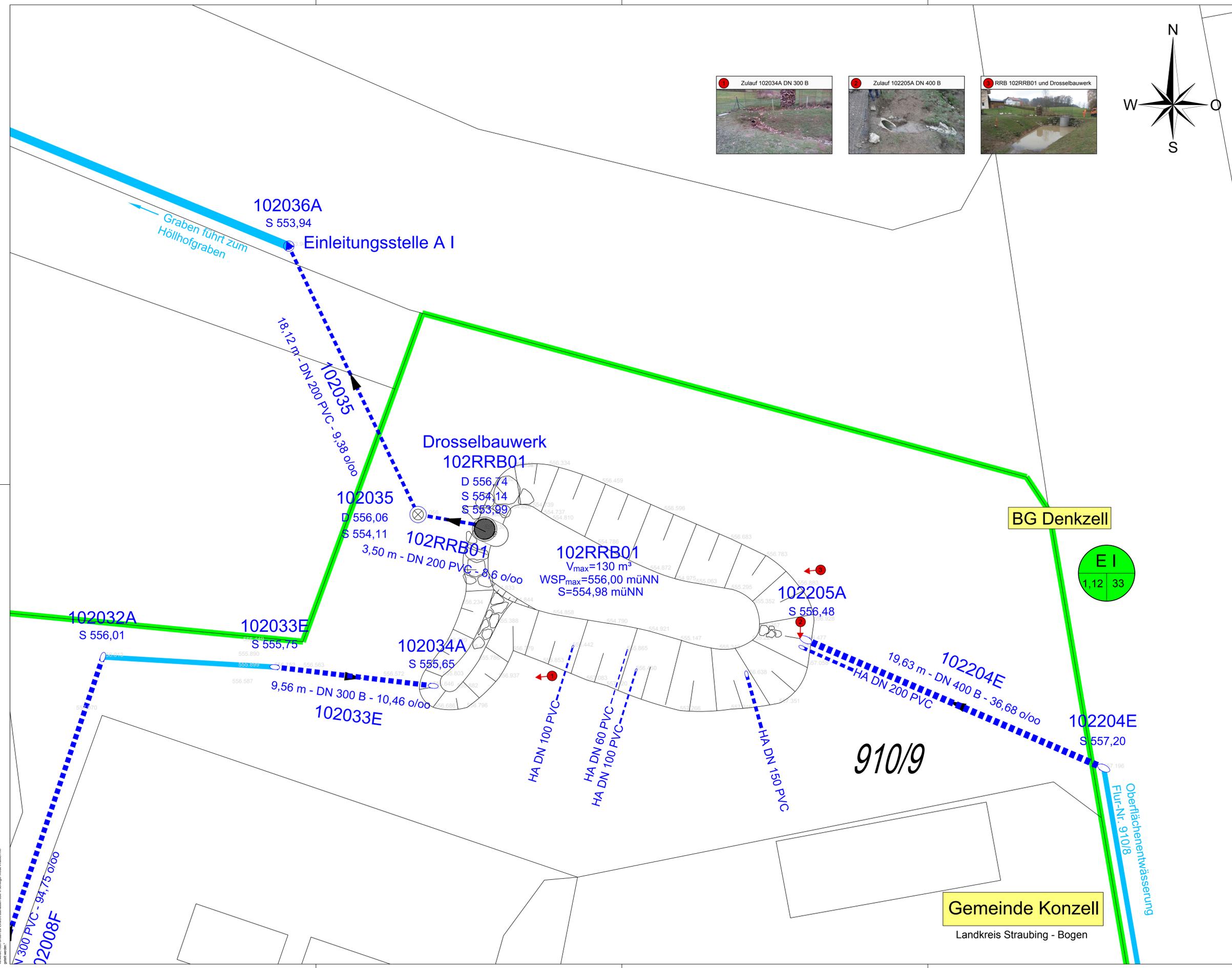
INHALT	Längsschnitt RW-Kanal und RRB				
BAUHERR	Gemeinde Konzell Rathausplatz 1 94357 Konzell				
VORHABEN	Wasserrechtsverfahren "Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Baugebiet Denkzell der Gemeinde Konzell in einen Graben"				
ANLAGE	2.3	MASSSTAB	1:100/100	PLANGROESSE	0,28 m2
PLANNUMMER	03	PROJEKTNUMMER	33311	BEARBEITET	Schwarzkopf
				GEZEICHNET	Simon
				GEPRUEFT	Rehmböck
DATUM	30. November 2017		DATEI	33311_4_LS.dwg	
UNTERSCHRIFT					
Entwurfsverfasser	Bauherr				

*Diese Zeichnung ist unser geistiges Eigentum. Sie darf gemäß §§ 12 und 111 UrhG und §§ 823 BGB ohne unsere schriftliche Genehmigung weder vervielfältigt und unbefugt weiterverbreitet, noch Dritten zur Einsicht überlassen oder in sonstiger Weise öffentlich gemacht werden.

SEHLHOFF GMBH		
Rachelstraße 53	Telefon 09421 9264-0	
94315 Straubing	Telefax 09421 9264-90	
www.sehloff.eu	straubing@sehloff.eu	



Zeichenerklärung	
	Einzugsgebiet
	bestehender Regenwasserkanal
	Gebietsfläche EI: Gebietsnummer 1,12: Teilgebietsfläche in ha 33: Befestigungsgrad in %
	Gewässer
	Standort und Blickrichtung Foto
	Bestand



GENEHMIGUNGSPLANUNG vom November 2017

AENDERUNG	DATUM	INDEX	NAME

INHALT Lageplan
Regenrückhaltebecken

BAUHERR Gemeinde Konzell
Rathausplatz 1
94357 Konzell

VORHABEN Wasserrechtsverfahren "Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Baugebiet Denzkzell der Gemeinde Konzell in einen Graben"

ANLAGE 2.4	MASSTAB 1:100	PLANGROESSE 0,56 m ²	BEARBEITET Schwarzkopf
PLANNUMMER 04	PROJEKTNUMMER 33311	GEZEICHNET Simon	GEPRUEFT Rehnböck
DATUM 30. November 2017	DATEI 33311_4_LP_RRB.dwg		

UNTERSCHRIFT

Entwurfsverfasser Bauherr

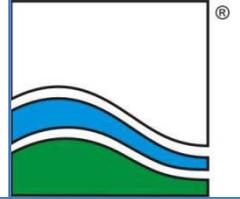
SEHLHOFF GMBH
Rachelstraße 53
94315 Straubing
www.sehloff.eu

Telefon 09421 9264-0
Telefax 09421 9264-90
straubing@sehloff.eu

Diese Zeichnung ist unser geistiges Eigentum. Sie darf gemäß § 12 und 118 UrhG weder in Form noch in Inhalt ohne schriftliche Genehmigung von SEHLHOFF GMBH kopiert, verbreitet oder in sonstiger Weise öffentlich zugänglich gemacht werden. © SEHLHOFF GMBH 2017

Anlage 3

Wasserrechtsverfahren "Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Baugebiet Denkzell der Gemeinde Konzell in einen Graben "



SEHLHOFF GMBH
INGENIEURE + ARCHITEKTEN

GRUNDSTÜCK

Vorhabensträger: Gemeinde Konzell
Rathausplatz 1
94357 Konzell
Telefon 09963 9414-0

Landkreis: Straubing-Bogen

Entwurfsverfasser: SEHLHOFF GMBH
Rachelstraße 53
94315 Straubing
Telefon 09421 9264-0

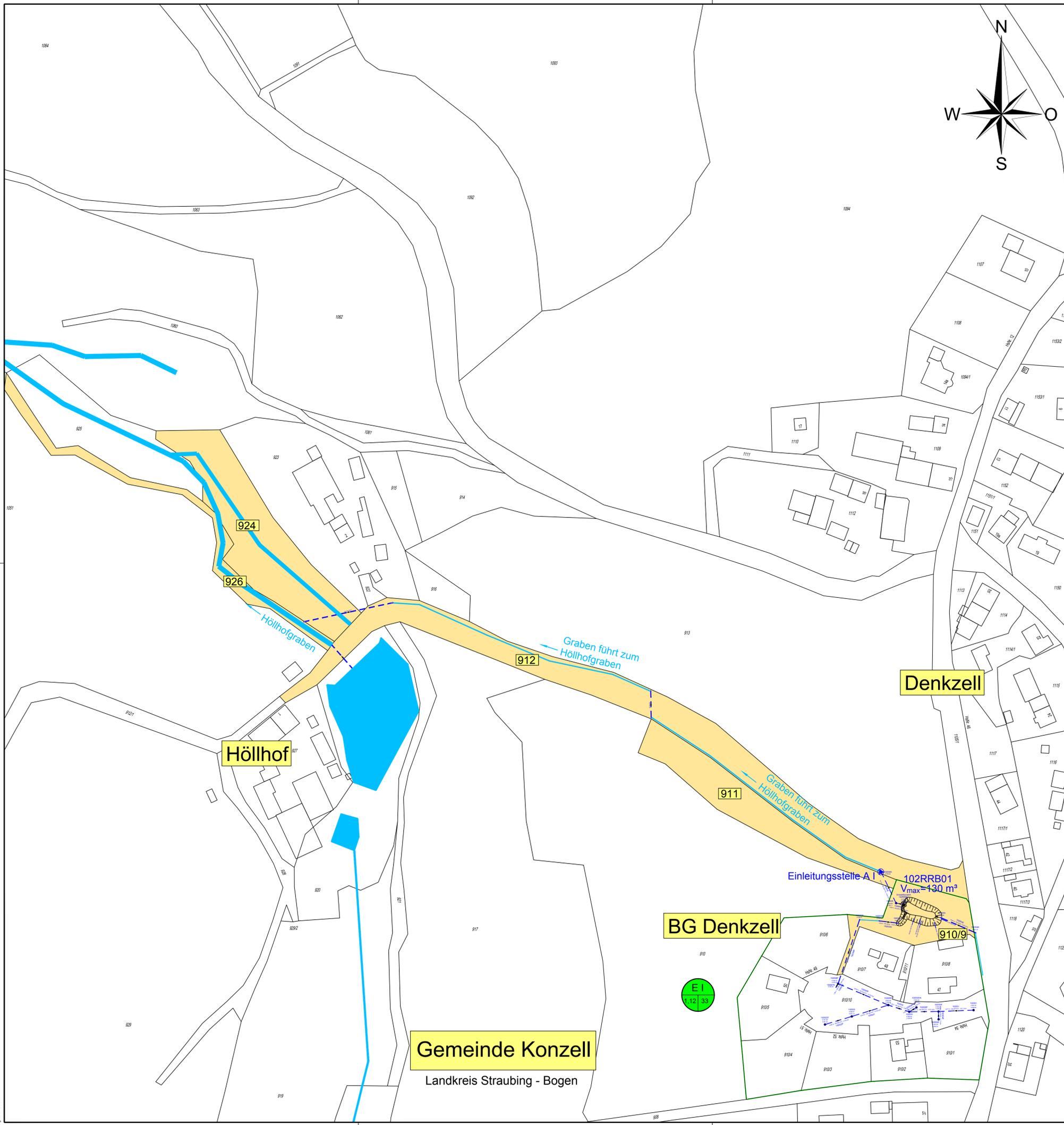
Aufgestellt:
SEHLHOFF GMBH
Straubing, 30. November 2017
Bettina Schwarzkopf / KaDi

i. A.

.....

Vorhabensträger:
Gemeinde Konzell
Konzell,
Herr Bürgermeister Fuchs

.....



Zeichenerklärung	
	Einzugsgebiet
	bestehender Regenwasserkanal
	bestehende Einleitungsstelle
	Gewässer
	Bestand
	Gebietsfläche E 1 : Gebietsnummer 1,12: Teilgebietsfläche in ha 33: Befestigungsgrad in %
	Flurnummer
	Grundstücksfläche

GENEHMIGUNGSPLANUNG vom November 2017

AENDERUNG	DATUM	INDEX	NAME

INHALT	Lageplan Grundstückslageplan
---------------	--

BAUHERR	Gemeinde Konzell Rathausplatz 1 94357 Konzell
VORHABEN	Wasserrechtsverfahren "Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Baugebiet Denkzell der Gemeinde Konzell in einen Graben"

ANLAGE	3.2	MASSTAB	1:1000	PLANGROESSE	0,45 m ²
PLANNUMMER	06	PROJEKTNUMMER	33311	BEARBEITET	Schwarzkopf
DATUM	30. November 2017	GEZEICHNET	Simon	GEPRUEFT	Rehmböck
UNTERSCHRIFT	Entwurfsverfasser	DATEI	33311_4_LP_Grundstückslageplan.dwg	Bauherr	

Entwurfsverfasser: Bauherr

SEHLHOFF GMBH
 Rachelstraße 53 Telefon 09421 9264-0
 94315 Straubing Telefax 09421 9264-90
 www.sehloff.eu straubing@sehloff.eu



Diese Zeichnung ist eine digitale Darstellung. Bei der Ausgabe in PDF- und J2D-Datei und bei 3D-Druck ohne weitere schriftliche Genehmigung werden veränderte und unvollständige Werte, noch Daten zur Einleitung überlassen oder in sonstiger Weise verändert sein können.