

■ ■ ■ ■



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY

Gemeinde Oering

Kläranlage

Ermittlung der Zulaufbelastung und hydraulische Nachrechnung

P:\Projekte\2020\120-1000-WASSER\120-1200-SPEZIALTHEMEN\120-1213-Oering_Nachrechnung KA\04 Bearbeitung\Bericht\Gemeinde Oering.docx

Bearbeitungsstand: 26. September 2022

Auftraggeber:

Gemeinde Oering
über Amt Itzstedt
Segeberger Straße 41
23845 Itzstedt

Verfasser:

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33
24539 Neumünster
Telefon 04321 . 260 27 0
Telefax 04321 . 260 27 99

Dipl.-Ing. (TU) Claus Stieghorst

INHALTSVERZEICHNIS

1	Grundlagen.....	3
1.1	Veranlassung – Aufgabenstellung	3
1.2	Bemessungsgrundlagen	4
1.3	Ortsbesichtigung	4
2	Berechnungen	5
2.1	Nachweis der Kläranlage	5
2.2	Erforderliche Maßnahmen	5
2.3	Empfohlene Maßnahmen.....	6

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Bild 1-1: Luftbild der Kläranlage [Digitaler Atlas Nord]	3
Bild 1-1: Teich 1	4

ANLAGENVERZEICHNIS

Nachrechnung Kläranlage gem. DWA-A 201	Anlage 1
Hydrodynamische Berechnung Kanalnetz und Kläranlage	Anlage 2

1 Grundlagen

1.1 Veranlassung – Aufgabenstellung

Die Gemeinde Oering leitet ihr Abwasser in einer Mischkanalisation zur nordöstlich des Ortes gelegenen Kläranlage. Hier erfolgt die Reinigung in 3 Teichen sowie in nachgeschalteten Filterbeeten.



Bild 1-1: Luftbild der Kläranlage [Digitaler Atlas Nord]

Für die Erstellung des B-Plan Nr. 9 erfolgte die Durchführung einer hydraulischen Bemessung. Dabei wurde seitens der unteren Wasserbehörde festgestellt, dass die derzeitig an die Kläranlage Oering angeschlossenen Flächen den Flächenansatz der wasserrechtlichen Erlaubnis deutlich überschreiten. Dieses hat Auswirkungen auf die hydraulische Belastung der Klärteichanlage und ihrer Einbauten.

Auf Grundlage der hydraulischen Berechnung und der Anzahl der angeschlossenen Einwohner soll die Kläranlage gem. den geltenden Vorschriften überprüft werden. Die Nachrechnung des Ist-Zustandes gem. DWA-A 201 ist durchzuführen.

Hierbei sind die maßgeblichen Anlagenteile wie Abschlagsbauwerk in der Zulaufleitung zum Teich 1 der KTA sowie Umlaufleitung zum Teich 2 hydraulisch zu überprüfen. Es ist insbesondere auf die Einhaltung einer maximalen Zulaufmenge zum Teich 1 in Höhe des fünfzigfachen Trockenwetterabflusses zu achten. Gegebenenfalls ist das Abschlagsbauwerk entsprechend zu modifizieren. Weiterhin ist der Nachweis einer ausreichenden Rückhaltung der anfallenden Niederschlagswasserabflüsse in der Anlage bei Einhaltung einer maximalen Ablaufmenge in Höhe des 2-fachen Trockenwetterabflusses zu führen.

1.2 Bemessungsgrundlagen

Für die Bemessung standen folgende Daten zur Verfügung:

Einwohnerzahl Oering: 1.422 [1] → als Bemessungsgröße 1.450 EW gewählt

Zulauf KA: 970 l/s [aus der hydrodynamischen Berechnung des Kanalnetzes]

Weiterhin stand der Entwurf für die Erweiterung der Klärteichanlage Oering vom Ingenieurbüro Peter Bertz (Lübeck) aus dem Jahr 1997 zur Verfügung.

Zu- bzw. Ablaufdaten lagen nicht vor. Laut Auskunft der UWB zeigt die KTA seit 2014 einen Rückgang der Reinigungsleistung beim Ammoniumstickstoff ($\text{NH}_4\text{-N}$) und Phosphor gesamt (P_{ges}).

Des Weiteren ist unklar, inwieweit die Algenfilter betrieben und gewartet werden.

1.3 Ortsbesichtigung

Im Oktober 2021 wurde die Kläranlage vor Ort besichtigt. Optisch war die Anlage in einem guten Zustand. Obwohl keine Vorreinigung vorhanden ist, waren keine Schwimmstoffe auf den Teichen vorhanden.



Bild 1-2: Teich 1

Im Zulaufbereich der Kläranlage wird das Mischwasser bei Regenwetter über ein Abschlagsbauwerk in eine Notüberlaufleitung abgeschlagen und direkt in den zweiten Klärteich geleitet.

2 Berechnungen

2.1 Nachweis der Kläranlage

Der Nachweis der Kläranlage wurde gem. DWA-A 201 [2] geführt. Dieser entspricht im Wesentlichen der Bemessung aus dem Jahr 1997. Der Zulauf zum Teich I soll in Absprache mit der Unteren Wasserbehörde analog zur Entwurfsplanung aus dem Jahr 1997 auf

$$\text{zul. } Q_{\max} = 50 \text{ Q}_{\text{TW}}$$

durchgeführt werden.

Grundlage für die Berechnung sind folgende Einwohnerwerte:

derzeit angeschlossene EW:	rd. 1.450 EW
B-Plan Nr. 9:	rd. 150 EW
gesamt:	rd. 1.600 EW

Mit dem Anschluss des B-Plans 9 wird der Bemessungswert von 1997 (1.635 EW) noch nicht überschritten. Die Kapazitäten der Kläranlage sind jedoch weitgehend erschöpft. Für weitere Erschließungsmaßnahmen ist ein Umbau (z.B. durch Teichbelüftung) oder eine Erweiterung der Kläranlage erforderlich. Andernfalls kann es durch eine größere Belegung der vorhandenen Gebäude bereits zu einer Überschreitung der zulässigen Einwohnerzahl kommen.

Die Nachrechnung ist in der Anlage 1 beigelegt.

Der Nachweis des Rückhaltevolumens sowie der Rohrleitungen zwischen den Teichen erfolgte anhand einer hydrodynamischen Berechnung für ein 30-jährliches Regenereignis. Ein Überstau der Teiche findet nicht statt. Das Ergebnis der hydrodynamischen Berechnung ist in der Anlage 2 beigelegt.

2.2 Erforderliche Maßnahmen

Die Bemessung der Teiche und der nachgeschalteten Algenfilter entsprechen den Anforderungen. Umbauten sind hier nicht erforderlich.

Die Zulaufleitung zum Teich I und das vorgeschaltete Ablaufbauwerk entsprechen jedoch nicht den Anforderungen. Hier sind folgende Umbauten erforderlich:

- Einbau einer geregelten Abflussdrossel in das Überlaufbauwerk vor Teich I
- Anpassung der Höhenlage der Überlaufschwelle
- Bau einer zusätzlichen Umlaufleitung DN 300 parallel zur vorhandenen Umlaufleitung DN 600 (Ablauf aus Abschlagsschacht ca. 0,40 m oberhalb der vorh. Leitung DN 600)

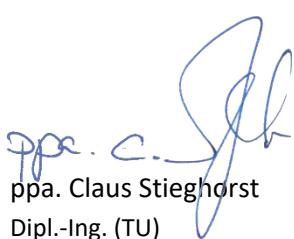
2.3 Empfohlene Maßnahmen

Derzeit erfolgt keine gezielte Stickstoff- und Phosphatelimination. Die Kläranlage zeigt seit 2014 einen Rückgang der Reinigungsleistung beim Ammoniumstickstoff ($\text{NH}_4\text{-N}$) und Phosphor gesamt (P_{ges}). Eine Erweiterung der Anlage für eine gezielte Stickstoff- und Phosphatelimination sollte daher angestrebt werden. Hierfür ist die Herstellung eines Stromanschlusses erforderlich. Dieser sollte auch auf eine mögliche spätere Erweiterung mittels technischer Belüftung erfolgen.

Weiterhin ist zu überprüfen, inwieweit der Betrieb und die Wartung der Anlage den Anforderungen gem. SüVO entspricht. Dabei sollten insbesondere die Schlammvolumina des Teichs 1 (ggf. auch der weiteren Teiche) sowie Funktion und Betrieb der Algenfilter überprüft werden.

Im Rahmen einer Erweiterung ist auch der Einbau einer mechanischen Vorreinigung über einen Rechen zu empfehlen.

Aufgestellt: Neumünster im September 2022


ppa. Claus Stieghorst
Dipl.-Ing. (TU)



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
T: 04321-260 27-0 F: 04321-260 27-99

LITERATURVERZEICHNIS

- [1] S. A. f. H. u. Schleswig-Holstein, *Bevölkerung der Gemeinden in Schleswig-Holstein 4. Quartal 2021*, Hamburg: Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein, 24.06.2022.
- [2] N.N., *DWA-A 201 - Grundsätze für Bemessung, Bau und Betrieb von Abwasserteichanlagen*, Hennef: DWA - Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., August 2005.

Projekt:
Projekt-Nr.:

Kläranlage Oering
120.1213

Eingangsparameter

EW aus EW	1.450 EW
B-Plan	140 EW
Reserve	45 EW
Anschlußgröße EW	1.635 EW
Schmutzwasser	
Schmutzwasseranfall $\omega_{S,d}$	125 l/(d*EW)
Jahreswassermenge	74.596,9 m ³ /a
Menge $Q_{d,t}$ (Trockenwetter Zufluß)	204,4 m ³ /d
Stundensatz	8,0
$Q_{h,t}$	25,5 m ³ /h
$Q_{bem,t}$	7,1 l/s
Regenwasser	
Abflusswirksame Fläche	16,25 ha
Jahresniederschlag	820 mm/a
Jahreswassermenge	133.271 m ³ /a
Spitzenabfluss - n=0,5	970 l/s
Mischwasser	
Jahresmenge	207.868 m ³ /a
Spitzenabfluss - n=0,5	977 l/s

Statistisches Amt für HH und SH - 4. Q 2021: 1.422 EW

Grundlage: Entwurf 1997

Bemessung Teiche & Algenfilter

Teichgrößen

Teich 1	7.415 m ²
Teich 2	9.836 m ²
Teich 3	7.280 m ²
gesamt	24.531 m²

Grundlage: Entwurf 1997

Teichvolumina

Teich 1	14.570 m ³
Teich 2	10.708 m ³
Teich 3	7.361 m ³
gesamt	32.639 m³

Grundlage: Entwurf 1997

Absetzteich

Teichgröße Teich 1	7.415 m ²
davon Absetzbereich (ca. 80%)	5.932 m ²
Tiefe	2,5 m
Volumen Absetzbereich	14.830 m ³
Spezifisches Volumen V_{EW}	9 m ³ /EGW
Durchflusszeit TW	73 d

Grundlage: Entwurf 1997

$\geq 0,5 \text{ m}^3/\text{E}$ gem. DWA-A 201

$\geq 1 \text{ d}$ gem. DWA-A 201

unbelüftete Teiche

Teichgrößen gesamt	24.531 m ²
Spezifische Oberfläche	15,0 m ² /EGW

Grundlage: Entwurf 1997

$\geq 15 \text{ m}^2/\text{E}$ (tlw. nitrifizierende Ablauf) gem. DWA-A 201

Algenfilter

Algenfilter 1	850 m ²
Algenfilter 2	810 m ²
gesamt	1.660 m²

$\geq 1 \text{ m}^2/\text{E}$ gem. DWA-A 201

Bemessung Abschlagsbauwerk

Zulauf Teich 1

$Q_{\max} = 50 \cdot Q_{\text{bem},t}$	355 l/s
Vorhandene Rohrleitung:	
DN	600
mittleres Gefälle I	3,41 ‰
k_b	1,50 mm
V_{voll}	1,26 m/s
Q_{voll}	357,4 l/s

> Q_{\max} -> Drosselung vor Rohrleitung erforderlich

z.B. Einbau einer geregelten Drossel

Abschlagsleitung in Teich 2

Spitzenabfluss - n=0,5	970 l/s
Spitzenabfluss - n=0,033	1181 l/s
abzgl. $Q_{\max, \text{Teich 1}} = 50 \cdot Q_{\text{bem},t}$	355 l/s
$Q_{\max, \text{Teich 2}}, n=0,5$	615 l/s
$Q_{\max, \text{Teich 2}}, n=0,033$	826 l/s

vorh. Leitung

DN	600
mittl. Gefälle I	2,63 ‰
k_b	1,50 mm
V_{voll}	1,11 m/s
Q_{voll}	313,9 l/s

<< $Q_{\max, \text{Teich 2}}$ -> Leitungsvergrößerung erforderlich

z.B. Einbau einer 2. Abschlagsleitung

zusätzliche Leitung

DN	300
mittl. Gefälle I	5,00 ‰

Nachweis über hydrodynamische Berechnung

EXTRAN Stammdaten

211129 Berechnung KA - Planung

Stand: 26.09.2022

Inhaltsverzeichnis

Statistische Angaben zum Kanalnetz	1
Haltungen	2
Drosseln22
Wehre23
Schächte.....	.24
Speicherschächte.....	.28
Auslassschächte29
Otter/Königer Parameter30
Otter/Königer-Modellregeln.....	.31
Kostra-DWD32

Statistische Angaben zum Kanalnetz

Stand: 26.09.2022

Statistische Angaben zum Kanalnetz

Anzahl Siedlungstypen	0
Anzahl Elemente	271
Anzahl Haltungen	266
Anzahl Pumpen	1
Anzahl Wehre	1
Anzahl Grund-/Seitenauslässe	0
Anzahl Schieber	0
Anzahl Drosseln	1
Anzahl Q-Regler	0
Anzahl H-Regler	0
Anzahl Transportelemente mit mehr als einem Rohr	0
Anzahl Schächte	255
Anzahl Speicherschächte	5
Anzahl Versickerungselemente	0
Anzahl freie Auslässe	2
Anzahl Auslässe mit Rückschlagklappe	0
Anzahl Sonderprofile	0
Anzahl Tiden	0
Anzahl Außengebiete	0
Anzahl Einzeleinleiter	163
Anzahl Bauwerke	0
Länge des Kanalnetzes	10.191 m
Volumen in Haltungen	1.556 m ³

Minimal-/Maximalwerte

Rohrgefälle	von	-28,00 %	bis	10,56 %
Rohrlängen	von	1,50 m	bis	160,20 m
Rohrsohlen	von	27,800 m NN	bis	39,280 m NN
Schachtsohlen	von	27,800 m NN	bis	39,280 m NN
Schachtscheitel	von	28,400 m NN	bis	39,580 m NN
Geländehöhen	von	29,500 m NN	bis	40,610 m NN

Einzelflächen

befestigt	19,33 ha
nicht befestigt	16,25 ha
ohne Abfluss	3,07 ha
	0,00 ha

Fläche Außengebiete

0,00 ha

Trockenwetter Größen

Fläche der Siedlungstypen	0,00 ha
Einwohner gesamt Siedlungstypen	0
TW-Abfluss Siedlungstyp Qs	0,00 l/s
TW-Abfluss Siedlungstyp Qf	0,00 l/s

Trockenwetterabfluss

Einzeleinleiter Direkt	8,21 l/s
Einzeleinleiter Einwohner	0,00 l/s
Einzeleinleiter Frischwasser	8,21 l/s
Außengebiet Basisabfluss	0,00 l/s
	0,00 l/s

Haltungen

Stand: 26.09.2022

Haltungs-name	Schacht oben	Schacht unten	Länge [m]	Rauheits-beiwert	Rauheits-ansatz	Quer-schnitts-fläche [qm]	Profiltyp	Profilhöhe [mm]	Profilbreite [mm]	Sohlhöhe oben [m NN]	Sohlhöhe unten [m NN]	Gefälle [%]	Gesamt-fläche [ha]	befestigte Fläche [ha]	Befestigungs-grad [%]	Anzahl Einzel-einleiter	Zufluss Modell [l/s]
1651131	1651131	1651132	39,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	34,690	34,160	1,36	0,1949	0,1949	100,00	0	
1651132	1651132	1651134	15,20	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	34,160	34,110	0,33	0,0145	0,0145	100,00	0	
1651134	1651134	1651135	49,80	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	34,110	33,460	1,31	0,0403	0,0403	100,00	0	
1651135	1651135	1651137	2,80	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	33,460	33,350	3,93	0,0023	0,0023	100,00	0	
1651137	1651137	1651137A	24,23	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	33,350	33,050	1,24	0,0204	0,0204	100,00	0	
1651137A	1651137A	1651137B	14,29	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	33,050	33,020	0,21	0,0000	0,0000	0		
1651137Aa	1651137A	1651138	28,01	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	33,050	32,700	1,25	0,0223	0,0223	100,00	0	
1651137B	1651137B	RRB	7,16	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	33,020	32,970	0,70	0,0000	0,0000	0		
1651138	1651138	3651145	36,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	32,700	32,490	0,58	0,1157	0,1157	100,00	0	
1651138A	1651138A	RRB	7,25	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	33,160	33,060	1,38	0,0000	0,0000	0		
1651138B	1651138B	1651138A	6,30	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	33,200	33,160	0,64	0,0000	0,0000	0		
1651138C	1651138C	1651138	9,94	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,008	DN	100	100	32,820	32,700	1,21	0,0000	0,0000	0		
1651138D	1651138D	1651138B	28,30	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	33,810	33,200	2,16	0,0482	0,0434	90,04	0	

Haltungs-name	Schacht oben	Schacht unten	Länge [m]	Rauheits-beiwert	Rauheits-ansatz	Quer-schnitts-fläche [qm]	Profiltyp	Profilhöhe [mm]	Profilbreite [mm]	Sohlhöhe oben [m NN]	Sohlhöhe unten [m NN]	Gefälle [%]	Gesamt-fläche [ha]	befestigte Fläche [ha]	Befestigungs-grad [%]	Anzahl Einzel-einleiter	Zufluss Modell [l/s]
1651138E	1651138E	1651138D	85,40	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	35,500	34,510	1,16	0,6480	0,5832	90,00	0	
1651138F	1651138F	1651138B	46,10	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,031	DN	200	200	34,060	33,260	1,74	0,0564	0,0508	90,07	0	
1651138G	1651138G	1651138F	24,80	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,031	DN	200	200	34,340	34,060	1,13	0,1609	0,1448	89,99	0	
1651141	1651141	1651138	19,10	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,031	DN	200	200	32,920	32,700	1,15	0,0775	0,0775	100,00	0	
1651160	1651160	1651132	30,30	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	34,490	34,160	1,09	0,0715	0,0715	100,00	0	
1651161	1651161	1651160	17,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	34,570	34,490	0,47	0,1376	0,1376	100,00	0	
1651164	1651164	1651135	49,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,031	DN	200	200	33,800	33,460	0,69	0,0698	0,0698	100,00	0	
2651133	2651133	2651136	64,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,031	DN	200	200	34,010	33,300	1,11	0,0000	0,0000		1	0,0707
2651136	2651136	2651139	55,20	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,031	DN	200	200	33,300	32,990	0,56	0,0000	0,0000		1	0,0610
2651139	2651139	2651144	33,90	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,031	DN	200	200	32,990	32,780	0,62	0,0000	0,0000		1	0,0374
2651140	2651140	2651139	17,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,031	DN	200	200	33,080	32,990	0,53	0,0000	0,0000		1	0,0188
2651144	2651144	3651145	1,50	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	32,780	32,730	3,33	0,0000	0,0000		0	
2651159	2651159	2651133	28,30	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,031	DN	200	200	34,160	34,010	0,53	0,0000	0,0000		1	0,0313
2651162	2651162	2651159	18,80	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,031	DN	200	200	34,340	34,160	0,96	0,0000	0,0000		1	0,0208

Haltungs-name	Schacht oben	Schacht unten	Länge [m]	Rauheits-beiwert	Rauheits-ansatz	Quer-schnitts-fläche [qm]	Profiltyp	Profilhöhe [mm]	Profilbreite [mm]	Sohlhöhe oben [m NN]	Sohlhöhe unten [m NN]	Gefälle [%]	Gesamt-fläche [ha]	befestigte Fläche [ha]	Befestigungs-grad [%]	Anzahl Einzel-einleiter	Zufluss Modell [l/s]
2651163	2651163	2651136	49,10	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,031	DN	200	200	33,490	33,300	0,39	0,0000	0,0000		1	0,0542
3051241	3051241	3051253	83,50	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	36,580	36,250	0,40	0,0743	0,0743	100,00	1	0,0922
3051253	3051253	3051253A	36,20	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	36,250	36,180	0,19	0,0387	0,0387	100,00	1	0,0400
3051253A	3051253A	3151252	12,80	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	36,160	36,120	0,31	0,0091	0,0091	100,00	1	0,0141
3051254	3051254	3051253	8,70	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	36,380	36,310	0,81	0,0000	0,0000		0	
3051256	3051256	3051254	54,90	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	36,650	36,380	0,49	0,1101	0,1101	100,00	1	0,0606
3151226	3151226	3151251	50,50	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	37,170	36,980	0,38	0,0737	0,0737	100,00	1	0,0558
3151246	3151246	3151252	24,10	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	36,230	36,120	0,46	0,0131	0,0131	100,00	1	0,0266
3151247	3151247	3151246	32,20	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	36,370	36,230	0,44	0,0690	0,0690	100,00	1	0,0356
3151248	3151248	3151247	26,30	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	36,450	36,370	0,30	0,0981	0,0981	100,00	1	0,0291
3151249	3151249	3151248	25,50	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	36,520	36,450	0,28	0,1477	0,1477	100,00	1	0,0281
3151250	3151250	3151249	67,40	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	36,740	36,520	0,33	0,2483	0,2483	100,00	1	0,0744
3151251	3151251	3151250	70,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	36,980	36,740	0,34	0,1101	0,1101	100,00	1	0,0773
3151252	3151252	3151312	29,10	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	36,120	36,050	0,24	0,3512	0,3512	100,00	1	0,0321

Haltungs-name	Schacht oben	Schacht unten	Länge [m]	Rauheits-beiwert	Rauheits-ansatz	Quer-schnitts-fläche [qm]	Profiltyp	Profilhöhe [mm]	Profilbreite [mm]	Sohlhöhe oben [m NN]	Sohlhöhe unten [m NN]	Gefälle [%]	Gesamt-fläche [ha]	befestigte Fläche [ha]	Befestigungs-grad [%]	Anzahl Einzel-einleiter	Zufluss Modell [l/s]
3151312	3151312	3301029	6,60	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	36,050	35,970	1,21	0,0000	0,0000		0	
3251092	3251092	3251095	83,10	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	36,400	36,200	0,24	0,1746	0,1746	100,00	1	0,0918
3251095	3251095	3251096	87,20	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	36,200	36,000	0,23	0,1008	0,1008	100,00	1	0,0963
3251096	3251096	3251097	22,60	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	36,000	35,930	0,31	0,0468	0,0468	100,00	1	0,0250
3251097	3251097	3251098	22,70	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	35,930	35,830	0,44	0,0409	0,0409	100,00	1	0,0251
3251098	3251098	3251100	7,80	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	35,830	35,810	0,26	0,0000	0,0000		0	
3251099	3251099	3251100	8,10	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	34,670	34,570	1,24	0,0000	0,0000		0	
3251100	3251100	3251321	63,60	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	34,570	34,400	0,27	0,0000	0,0000		0	
3251102	3251102	3251099	55,40	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	34,880	34,670	0,38	0,0744	0,0744	100,00	1	0,0612
3251106	3251106	3251102	59,20	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	35,020	34,880	0,24	0,0802	0,0802	100,00	1	0,0654
3251107	3251107	3251106	20,60	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	35,180	35,020	0,78	0,0148	0,0148	100,00	1	0,0228
3251108	3251108	3251107	20,30	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	35,230	35,180	0,25	0,0099	0,0099	100,00	1	0,0224
3251109	3251109	3251108	28,10	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	35,290	35,230	0,21	0,0128	0,0128	100,00	1	0,0311
3251128	3251128	3361112B	81,80	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	34,150	33,770	0,47	0,0000	0,0000		0	

Haltungs-name	Schacht oben	Schacht unten	Länge [m]	Rauheits-beiwert	Rauheits-ansatz	Quer-schnitts-fläche [qm]	Profiltyp	Profilhöhe [mm]	Profilbreite [mm]	Sohlhöhe oben [m NN]	Sohlhöhe unten [m NN]	Gefälle [%]	Gesamt-fläche [ha]	befestigte Fläche [ha]	Befestigungs-grad [%]	Anzahl Einzel-einleiter	Zufluss Modell [l/s]
3251321	3251321	3251128	104,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	34,400	34,150	0,24	0,0000	0,0000		0	
3301001	3301001	3301002	65,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	39,280	39,060	0,34	0,0752	0,0752	100,00	1	0,0718
3301002	3301002	3301003	57,90	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	39,060	38,890	0,29	0,1093	0,1093	100,00	1	0,0639
3301003	3301003	3301004	8,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	38,890	38,880	0,13	0,0092	0,0092	100,00	0	
3301003A	3301003A	3301003	13,10	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	39,040	39,000	0,31	0,0000	0,0000		1	0,0145
3301004	3301004	3301005	57,20	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	38,880	38,610	0,47	0,1535	0,1535	100,00	1	0,0632
3301005	3301005	3301007	34,80	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	38,610	38,370	0,69	0,0422	0,0422	100,00	1	0,0384
3301007	3301007	3301008	6,90	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	38,370	38,310	0,87	0,0151	0,0151	100,00	0	
3301007A	3301007A	3301007	8,80	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,018	DN	150	150	38,550	38,480	0,80	0,0192	0,0192	100,00	0	
3301007B	3301007B	3301007	23,80	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	38,560	38,370	0,80	0,0336	0,0336	100,00	1	0,0263
3301008	3301008	3301009	46,80	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	38,310	38,060	0,53	0,0615	0,0615	100,00	1	0,0517
3301009	3301009	3301010	12,50	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	38,060	38,010	0,40	0,0343	0,0343	100,00	1	0,0138
3301010	3301010	3301012	58,40	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	38,010	37,790	0,38	0,1723	0,1723	100,00	2	0,3654
3301012	3301012	3301013	41,70	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	37,790	37,580	0,50	0,1250	0,1250	100,00	1	0,0460

Haltungs-name	Schacht oben	Schacht unten	Länge [m]	Rauheits-beiwert	Rauheits-ansatz	Quer-schnitts-fläche [qm]	Profiltyp	Profilhöhe [mm]	Profilbreite [mm]	Sohlhöhe oben [m NN]	Sohlhöhe unten [m NN]	Gefälle [%]	Gesamt-fläche [ha]	befestigte Fläche [ha]	Befestigungs-grad [%]	Anzahl Einzel-einleiter	Zufluss Modell [l/s]
3301013	3301013	3301014	49,20	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	37,580	37,370	0,43	0,1303	0,1303	100,00	1	0,0543
3301014	3301014	3301015	46,50	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	37,370	37,220	0,32	0,0924	0,0924	100,00	1	0,0514
3301015	3301015	3251092	12,90	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	37,160	37,140	0,16	0,0068	0,0068	100,00	1	0,0142
3301016	3301016	3301018	36,40	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	37,230	37,100	0,36	0,0428	0,0428	100,00	1	0,0402
3301018	3301018	3301019	51,80	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	37,100	36,950	0,29	0,0642	0,0642	100,00	1	0,0572
3301019	3301019	3301020	61,20	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	36,950	36,520	0,70	0,0973	0,0973	100,00	1	0,0676
3301020	3301020	3301021	56,30	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	36,520	36,410	0,20	0,1792	0,1792	100,00	1	0,0622
3301021	3301021	3361110	12,90	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	36,270	36,100	1,32	0,0635	0,0635	100,00	1	0,0142
3301022	3301022	3361110	10,20	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,283	DN	600	600	34,410	34,350	0,59	0,0060	0,0060	100,00	1	0,0113
3301023-1	3301023	R12	7,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,283	DN	600	600	34,590	34,545	0,64	0,0000	0,0000		0	
3301023-2	R12	3301022	21,10	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,283	DN	600	600	34,545	34,410	0,64	0,0407	0,0407	100,00	1	0,0311
3301025	3301025	3301023	26,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,283	DN	600	600	34,720	34,590	0,50	0,1122	0,1122	100,00	1	0,0287
3301026	3301026	3301025	38,70	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,283	DN	600	600	34,850	34,720	0,34	0,0803	0,0803	100,00	1	0,0427
3301029	3301029	3301026	63,80	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,283	DN	600	600	35,110	34,860	0,39	0,0689	0,0689	100,00	1	0,0704

Haltungs-name	Schacht oben	Schacht unten	Länge [m]	Rauheits-beiwert	Rauheits-ansatz	Quer-schnitts-fläche [qm]	Profiltyp	Profilhöhe [mm]	Profilbreite [mm]	Sohlhöhe oben [m NN]	Sohlhöhe unten [m NN]	Gefälle [%]	Gesamt-fläche [ha]	befestigte Fläche [ha]	Befestigungs-grad [%]	Anzahl Einzel-einleiter	Zufluss Modell [l/s]
3301029B	3301029B	3301029	11,70	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	35,200	35,110	0,77	0,0401	0,0401	100,00	1	0,0129
3301030	3301030	3301029	28,30	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	35,170	35,110	0,21	0,0370	0,0370	100,00	1	0,0313
3301031	3301031	3301043	7,37	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	36,540	36,380	2,17	0,0000	0,0000		0	
3301040	3301040	3301030	29,70	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	35,080	35,170	-0,30	0,0380	0,0380	100,00	1	0,0328
3301042	3301042	3301040	16,80	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	35,060	35,080	-0,12	0,2110	0,2110	100,00	1	0,0186
3301043	3301043	3301042	21,40	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	35,450	35,060	1,82	0,0592	0,0592	100,00	1	0,0236
3301044	3301044	3301043	27,60	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	35,510	35,450	0,22	0,0709	0,0709	100,00	1	0,0305
3301045	3301045	3301044	39,30	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	35,650	35,500	0,38	0,2833	0,2833	100,00	1	0,0434
3301046	3301046	3301049	53,70	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	35,950	35,810	0,26	0,3778	0,3778	100,00	1	0,0593
3301049	3301049	3301050	47,61	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	35,810	35,610	0,42	0,5323	0,5323	100,00	1	0,0554
3301050	3301050	3301051	56,44	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	35,610	35,450	0,28	0,1595	0,1595	100,00	1	0,0605
3301051	3301051	3301052	36,26	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	35,450	35,250	0,55	0,0374	0,0374	100,00	1	0,0426
3301052	3301052	3301053	62,22	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	35,250	35,020	0,37	0,1240	0,1240	100,00	1	0,0688
3301053	3301053	3301054	44,33	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	35,020	34,900	0,27	0,0509	0,0509	100,00	1	0,0482

Haltungs-name	Schacht oben	Schacht unten	Länge [m]	Rauheits-beiwert	Rauheits-ansatz	Quer-schnitts-fläche [qm]	Profiltyp	Profilhöhe [mm]	Profilbreite [mm]	Sohlhöhe oben [m NN]	Sohlhöhe unten [m NN]	Gefälle [%]	Gesamt-fläche [ha]	befestigte Fläche [ha]	Befestigungs-grad [%]	Anzahl Einzel-einleiter	Zufluss Modell [l/s]
3301054	3301054	3301055	56,17	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	34,900	34,630	0,48	0,1119	0,1119	100,00	1	0,0627
3301055	3301055	3301057	62,94	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	34,630	34,400	0,37	0,2448	0,2448	100,00	1	0,0697
3301057	3301057	3301058	47,24	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	34,400	34,130	0,57	0,1397	0,1397	100,00	1	0,0510
3301058	3301058	3301060	67,30	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	33,600	33,420	0,27	0,1294	0,1294	100,00	1	0,0743
3301060	3301060	3301062	47,20	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	33,420	33,370	0,11	0,0795	0,0795	100,00	1	0,0521
3301061	3301061	3301062	7,10	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,031	DN	200	200	33,580	33,370	2,96	0,0000	0,0000		0	
3301062	3301062	3351063	12,40	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	33,370	33,300	0,57	0,0150	0,0150	100,00	1	0,0137
3301068	3301068	3351063	12,40	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	33,370	33,300	0,57	0,0142	0,0142	100,00	1	0,0137
3301069	3301069	3301068	22,10	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	33,480	33,370	0,50	0,0879	0,0879	100,00	1	0,0244
3351063	3351063	3351194	55,30	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	33,300	33,200	0,18	0,0980	0,0980	100,00	1	0,0611
3351194	3351194	3351198	54,50	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	33,280	32,790	0,90	0,0991	0,0991	100,00	1	0,0602
33511941	3351194	3351196	8,10	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	32,480	32,430	0,62	0,0000	0,0000		0	
3351196	3351196	3351201	108,50	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	32,430	32,120	0,29	0,0833	0,0833	100,00	1	0,1198
3351198	3351198	3351200	58,50	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	32,790	32,590	0,34	0,0982	0,0982	100,00	1	0,0646

Haltungs-name	Schacht oben	Schacht unten	Länge [m]	Rauheits-beiwert	Rauheits-ansatz	Quer-schnitts-fläche [qm]	Profiltyp	Profilhöhe [mm]	Profilbreite [mm]	Sohlhöhe oben [m NN]	Sohlhöhe unten [m NN]	Gefälle [%]	Gesamt-fläche [ha]	befestigte Fläche [ha]	Befestigungs-grad [%]	Anzahl Einzel-einleiter	Zufluss Modell [l/s]
3351200	3351200	3351201	5,50	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	32,590	32,470	2,18	0,0000	0,0000		0	
3351200B	3351200B	3351200C	121,18	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	31,740	30,920	0,68	0,0000	0,0000		0	
3351200C	3351200C	3351200D	120,01	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	30,920	30,120	0,67	0,0000	0,0000		0	
3351200D	3351200D	3351200E	81,70	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	30,120	28,930	1,46	0,0000	0,0000		0	
3351200E	3351200E	3401337	20,02	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,503	DN	800	800	28,930	28,890	0,20	0,0000	0,0000		0	
3351201	3351201	3351204	75,90	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,385	DN	700	700	32,120	31,820	0,40	0,0958	0,0958	100,00	1	0,0838
3351204	3351204	3351200B	11,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	31,820	31,740	0,73	0,0000	0,0000		1	0,0121
3351204A	3351204	3351333	25,84	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	31,820	31,560	1,01	0,0000	0,0000		1	0,0285
3351333	3351333	3351336	57,70	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,096	DN	350	350	31,560	31,520	0,07	0,0527	0,0527	100,00	1	0,0637
3351336	3351336	3401334	160,20	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,096	DN	350	350	31,520	29,407	1,32	0,0000	0,0000		0	
3361110	3361110	3361111	50,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,283	DN	600	600	34,350	34,140	0,42	0,0382	0,0382	100,00	0	
3361111	3361111	3361325	60,20	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,283	DN	600	600	34,140	33,830	0,52	0,0473	0,0473	100,00	0	
3361112	3361112	3361322	26,50	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,385	DN	700	700	33,430	33,290	0,53	0,0160	0,0160	100,00	0	
3361112B	3361112B	3361323	69,40	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	33,770	33,640	0,19	0,0000	0,0000		0	

Haltungs-name	Schacht oben	Schacht unten	Länge [m]	Rauheits-beiwert	Rauheits-ansatz	Quer-schnitts-fläche [qm]	Profiltyp	Profilhöhe [mm]	Profilbreite [mm]	Sohlhöhe oben [m NN]	Sohlhöhe unten [m NN]	Gefälle [%]	Gesamt-fläche [ha]	befestigte Fläche [ha]	Befestigungs-grad [%]	Anzahl Einzel-einleiter	Zufluss Modell [l/s]
3361113	3361113	3361114	22,60	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,385	DN	700	700	33,280	33,210	0,31	0,0151	0,0151	100,00	0	
3361114	3361114	3361115	46,80	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,385	DN	700	700	33,210	33,030	0,39	0,0349	0,0349	100,00	0	
3361115	3361115	3361116	18,50	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,385	DN	700	700	33,030	32,960	0,38	0,0128	0,0128	100,00	0	
3361116	3361116	3361117	20,80	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,385	DN	700	700	32,960	32,820	0,67	0,0139	0,0139	100,00	0	
3361117	3361117	3361326	27,30	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,385	DN	700	700	32,820	32,620	0,73	0,0201	0,0201	100,00	0	
3361120	3361120	3361121	60,70	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,385	DN	700	700	32,340	32,140	0,33	0,0886	0,0886	100,00	1	0,0670
3361121	3361121	3361122	18,60	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,385	DN	700	700	32,140	32,030	0,59	0,0135	0,0135	100,00	1	0,0206
3361122	3361122	3361123	6,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,385	DN	700	700	32,030	32,010	0,33	0,0287	0,0287	100,00	0	
3361123	3361123	3361124	22,30	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,385	DN	700	700	32,010	31,760	1,12	0,0182	0,0182	100,00	1	0,0246
3361124	3361124	3361126	27,40	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,385	DN	700	700	31,760	31,570	0,69	0,0327	0,0327	100,00	1	0,0303
3361126	3361126	3501169	16,60	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,385	DN	700	700	31,570	31,450	0,72	0,0430	0,0430	100,00	1	0,0183
3361322	3361322	3361113	16,50	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,385	DN	700	700	33,290	33,280	0,06	0,0099	0,0099	100,00	0	
3361323	3361323	3361112	4,30	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	33,640	33,630	0,23	0,0000	0,0000			0
3361324	3361324	3361112	77,60	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,283	DN	600	600	33,650	33,430	0,28	0,0505	0,0505	100,00	0	

Haltungs-name	Schacht oben	Schacht unten	Länge [m]	Rauheits-beiwert	Rauheits-ansatz	Quer-schnitts-fläche [qm]	Profiltyp	Profilhöhe [mm]	Profilbreite [mm]	Sohlhöhe oben [m NN]	Sohlhöhe unten [m NN]	Gefälle [%]	Gesamt-fläche [ha]	befestigte Fläche [ha]	Befestigungs-grad [%]	Anzahl Einzel-einleiter	Zufluss Modell [l/s]
3361325	3361325	3361324	82,50	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,283	DN	600	600	33,830	33,650	0,22	0,0546	0,0546	100,00	0	
3361326	3361326	3361120	49,60	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,385	DN	700	700	32,620	32,340	0,57	0,0395	0,0395	100,00	0	
3361327	3361327	3361123	5,40	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	32,640	32,330	5,74	0,0000	0,0000			0
3361328	3361328	3361327	40,90	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	32,780	32,640	0,34	0,0000	0,0000			0
3361329	3361329	3361328	66,20	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	33,470	32,870	0,91	0,0334	0,0334	100,00	0	
3361330	3361330	3361329	61,80	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	33,620	33,470	0,24	0,0000	0,0000			0
3361333	3361333	3361330	68,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	33,880	33,620	0,38	0,0000	0,0000			0
3361334	3361334	3361333	68,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	34,140	33,880	0,38	0,0000	0,0000			0
3361335	3361335	3361334	63,20	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	35,140	34,140	1,58	0,0000	0,0000			0
3401183	3401183	3401184	4,40	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,385	DN	700	700	31,240	31,210	0,68	0,0032	0,0032	100,00	0	
3401183A	3401183A	3401183	74,10	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	31,820	31,780	0,05	0,0000	0,0000		1	0,0819
3401184	3401184	3401186	58,80	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,385	DN	700	700	31,210	30,870	0,58	0,1420	0,1420	100,00	1	0,0649
3401186	3401186	3401187	59,80	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,385	DN	700	700	30,870	30,500	0,62	0,1661	0,1661	100,00	1	0,0660
3401187	3401187	3401190	63,90	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,503	DN	800	800	30,500	30,290	0,33	0,0739	0,0739	100,00	1	0,0705

Haltungs-name	Schacht oben	Schacht unten	Länge [m]	Rauheits-beiwert	Rauheits-ansatz	Quer-schnitts-fläche [qm]	Profiltyp	Profilhöhe [mm]	Profilbreite [mm]	Sohlhöhe oben [m NN]	Sohlhöhe unten [m NN]	Gefälle [%]	Gesamt-fläche [ha]	befestigte Fläche [ha]	Befestigungs-grad [%]	Anzahl Einzel-einleiter	Zufluss Modell [l/s]
3401188	3401188	3401187	37,70	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	31,110	31,000	0,29	0,0349	0,0349	100,00	1	0,0416
3401189	3401189	3401188	22,50	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	31,140	31,110	0,13	0,0421	0,0421	100,00	1	0,0249
3401190	3401190	3401343	8,50	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,503	DN	800	800	30,290	30,111	2,11	0,0000	0,0000		0	
3401190H	3401190H	3351200E	11,99	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,503	DN	800	800	28,950	28,930	0,17	0,0000	0,0000		0	
3401334	3401334	3401190H	69,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,503	DN	800	800	29,070	28,950	0,17	0,0000	0,0000		0	
3401335	3401335	3401334	73,70	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,503	DN	800	800	29,160	29,070	0,12	0,0000	0,0000		0	
3401337	3401337	3401350	29,30	0,25	Prandtl-Colebrook [mm]	0,165	DN	458	458	28,790	28,690	0,34	0,0000	0,0000		0	
34013371	Wehr	3401351	6,21	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,283	DN	600	600	28,870	28,860	0,16	0,0000	0,0000		0	
3401338	3401338	3401335	92,30	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,503	DN	800	800	29,370	29,160	0,23	0,0000	0,0000		0	
3401339	3401339	3401338	116,80	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,503	DN	800	800	29,652	29,372	0,24	0,0000	0,0000		0	
3401340	3401340	3401339	28,70	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,503	DN	800	800	29,810	29,650	0,56	0,0000	0,0000		0	
3401340A	3401340A	3401340	31,50	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	30,560	30,200	1,14	0,0331	0,0331	100,00	1	0,0348
3401342	3401342	3401340	24,60	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,503	DN	800	800	29,940	29,810	0,53	0,0000	0,0000		0	
3401343	3401343	3401342	45,10	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,503	DN	800	800	30,110	29,940	0,38	0,0000	0,0000		0	

Haltungs-name	Schacht oben	Schacht unten	Länge [m]	Rauheits-beiwert	Rauheits-ansatz	Quer-schnitts-fläche [qm]	Profiltyp	Profilhöhe [mm]	Profilbreite [mm]	Sohlhöhe oben [m NN]	Sohlhöhe unten [m NN]	Gefälle [%]	Gesamt-fläche [ha]	befestigte Fläche [ha]	Befestigungs-grad [%]	Anzahl Einzel-einleiter	Zufluss Modell [l/s]
3401351	3401351	3401352	44,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,283	DN	600	600	28,860	28,770	0,21	0,0000	0,0000		0	
3401351NÜ	3401351	3401352	43,96	0,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	29,190	28,970	0,50	0,0000	0,0000		0	
3401352	3401352	3401353	95,60	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,283	DN	600	600	28,770	28,540	0,24	0,0000	0,0000		0	
3401352NÜ	3401352	3401353	95,61	0,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	28,970	28,540	0,45	0,0000	0,0000		0	
3401353	3401353	3401354	13,60	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,283	DN	600	600	28,540	28,450	0,66	0,0000	0,0000		0	
3401353NÜ	3401353	3401354	13,62	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	28,540	28,450	0,66	0,0000	0,0000		0	
3451089	3451089	3301009	52,20	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	38,240	38,110	0,25	0,0651	0,0651	100,00	1	0,0577
3451090	3451090	3451089	82,60	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	38,350	38,240	0,13	0,0617	0,0617	100,00	1	0,1791
3501150	3501150	3501170	18,70	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	31,920	31,830	0,48	0,0257	0,0257	100,00	1	0,0207
3501169	3501169	3401183	52,90	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,385	DN	700	700	31,450	31,240	0,40	0,1786	0,1786	100,00	1	0,0584
3501170	3501170	3501169	5,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	31,830	31,780	1,00	0,0052	0,0052	100,00	0	
3501171	3501171	3501150	57,90	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	32,280	31,920	0,62	0,0996	0,0996	100,00	1	0,0639
3501172	3501172	3501171	17,40	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	32,410	32,280	0,75	0,0467	0,0467	100,00	1	0,0192
3501173	3501173	3501172	19,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	32,550	32,410	0,74	0,0361	0,0361	100,00	1	0,0210

Haltungs-name	Schacht oben	Schacht unten	Länge [m]	Rauheits-beiwert	Rauheits-ansatz	Quer-schnitts-fläche [qm]	Profiltyp	Profilhöhe [mm]	Profilbreite [mm]	Sohlhöhe oben [m NN]	Sohlhöhe unten [m NN]	Gefälle [%]	Gesamt-fläche [ha]	befestigte Fläche [ha]	Befestigungs-grad [%]	Anzahl Einzel-einleiter	Zufluss Modell [l/s]
3501174	3501174	3501173	17,30	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	32,620	32,550	0,41	0,0162	0,0162	100,00	1	0,0191
3501175	3501175	3501174	11,50	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	32,760	32,620	1,22	0,0535	0,0535	100,00	1	0,0127
3501176	3501176	3501175	44,40	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	33,110	32,850	0,59	0,0858	0,0858	100,00	1	0,0491
3501177	3501177	3501176	45,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	33,340	33,110	0,51	0,1325	0,1325	100,00	1	0,0497
3501178	3501178	3501177	68,90	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	33,590	33,340	0,36	0,1077	0,1077	100,00	1	0,0761
3501178A	3501178A	3501178	50,70	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	33,860	33,580	0,55	0,0419	0,0419	100,00	1	0,0560
3501178B	3501178B	3501178A	42,10	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	34,200	33,860	0,81	0,0000	0,0000		1	0,0465
3501178C	3501178C	3501178B	44,70	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	34,510	34,200	0,69	0,0000	0,0000		1	0,0494
3501178D	3501178D	3501178C	56,20	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	34,950	34,510	0,78	0,0070	0,0070	100,00	1	0,0621
3501180	3501180	3501178	42,60	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	34,110	33,590	1,22	0,0875	0,0875	100,00	1	0,0471
3501181	3501181	3501180	37,30	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	34,280	34,110	0,46	0,2146	0,2146	100,00	1	0,0412
3501182	3501182	3501181	11,20	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	34,340	34,280	0,54	0,0390	0,0390	100,00	1	0,0124
3601243	3601243	3701242	25,30	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	36,720	36,670	0,20	0,0859	0,0859	100,00	1	0,0279
3601263	3601263	3851261	7,90	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	36,100	36,060	0,51	0,0101	0,0101	100,00	0	

Haltungs-name	Schacht oben	Schacht unten	Länge [m]	Rauheits-beiwert	Rauheits-ansatz	Quer-schnitts-fläche [qm]	Profiltyp	Profilhöhe [mm]	Profilbreite [mm]	Sohlhöhe oben [m NN]	Sohlhöhe unten [m NN]	Gefälle [%]	Gesamt-fläche [ha]	befestigte Fläche [ha]	Befestigungs-grad [%]	Anzahl Einzel-einleiter	Zufluss Modell [l/s]
3601264	3601264	3601263	29,60	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	36,200	36,100	0,34	0,1068	0,1068	100,00	1	0,0327
3601265	3601265	3601264	64,70	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	36,400	36,200	0,31	0,1264	0,1264	100,00	1	0,0715
3601274	3601274	3601265	86,50	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	36,740	36,400	0,39	0,2426	0,2426	100,00	1	0,0955
3601281	3601281	3301040	15,98	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,018	DN	150	150	36,460	35,080	8,64	0,0946	0,0946	100,00	1	0,0176
3651145	3651145	3651146	32,40	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	32,490	32,440	0,15	0,0465	0,0465	100,00	1	0,0358
3651146	3651146	3651147	29,50	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	32,440	32,380	0,20	0,0934	0,0934	100,00	1	0,0326
3651147	3651147	3651148	27,10	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	32,380	32,330	0,19	0,0646	0,0646	100,00	1	0,0299
3651148	3651148	3651149	40,20	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	32,330	32,250	0,20	0,1364	0,1364	100,00	1	0,0444
3651149	3651149	3501150	38,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	32,250	31,900	0,92	0,0327	0,0327	100,00	1	0,0419
3701017	3701017	3251092	26,50	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	36,530	36,420	0,42	0,0127	0,0127	100,00	1	0,0293
3701211	3701211	3701017	41,80	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	36,710	36,530	0,43	0,0379	0,0379	100,00	1	0,0461
3701212	3701212	3701211	67,20	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	36,920	36,710	0,31	0,0944	0,0944	100,00	1	0,0742
3701214	3701214	3701212	70,80	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	37,150	36,920	0,33	0,3507	0,3507	100,00	1	0,0782
3701215	3701215	3701214	63,10	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	37,347	37,150	0,31	0,0922	0,0922	100,00	1	0,1023

Haltungs-name	Schacht oben	Schacht unten	Länge [m]	Rauheits-beiwert	Rauheits-ansatz	Quer-schnitts-fläche [qm]	Profiltyp	Profilhöhe [mm]	Profilbreite [mm]	Sohlhöhe oben [m NN]	Sohlhöhe unten [m NN]	Gefälle [%]	Gesamt-fläche [ha]	befestigte Fläche [ha]	Befestigungs-grad [%]	Anzahl Einzel-einleiter	Zufluss Modell [l/s]
3701216	3701216	3701215	11,20	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	37,400	37,347	0,47	0,0368	0,0368	100,00	1	0,0124
3701217	3701217	3701216	62,40	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	37,590	37,400	0,30	0,1286	0,1286	100,00	1	0,0689
3701218	3701218	3701217	51,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	37,690	37,590	0,20	0,1472	0,1472	100,00	1	0,0563
3701219	3701219	3701220	45,10	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	37,840	37,670	0,38	0,1238	0,1238	100,00	1	0,0498
3701220	3701220	3701222	28,40	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	37,630	37,530	0,35	0,0642	0,0642	100,00	1	0,0314
3701221	3701221	3701220	5,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	38,250	37,820	8,60	0,0760	0,0760	100,00	0	
3701222	3701222	3701224	68,60	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	37,530	37,310	0,32	0,1497	0,1497	100,00	1	0,0758
3701224	3701224	3701225	26,50	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	37,310	37,220	0,34	0,0186	0,0186	100,00	1	0,0293
3701225	3701225	3151226	8,90	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	37,220	37,150	0,79	0,0046	0,0046	100,00	0	
3701227	3701227	3151226	11,20	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	37,230	37,200	0,27	0,0082	0,0082	100,00	1	0,0124
3701229	3701229	3701227	55,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	37,420	37,230	0,35	0,0767	0,0767	100,00	1	0,0607
3701230	3701230	3701229	27,70	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	37,500	37,420	0,29	0,0328	0,0328	100,00	1	0,0306
3701230A	3701230A	3701230	31,40	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	37,690	37,500	0,61	0,0360	0,0360	100,00	1	0,0347
3701232	3701232	3701224	40,80	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	37,410	37,320	0,22	0,0714	0,0714	100,00	1	0,0451

Haltungs-name	Schacht oben	Schacht unten	Länge	Rauheits-beiwert	Rauheits-ansatz	Quer-schnitts-fläche [qm]	Profiltyp	Profilhöhe [mm]	Profilbreite [mm]	Sohlhöhe oben [m NN]	Sohlhöhe unten [m NN]	Gefälle [%]	Gesamt-fläche [ha]	befestigte Fläche [ha]	Befestigungs-grad [%]	Anzahl Einzel-einleiter	Zufluss Modell [l/s]
3701233	3701233	3701232	61,10	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	37,650	37,410	0,39	0,1685	0,1685	100,00	1	0,0675
3701236	3701236	3701237	33,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	37,740	37,530	0,64	0,0793	0,0793	100,00	1	0,0364
3701236A	3701236A	3701236	47,70	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	38,080	37,740	0,71	0,0664	0,0664	100,00	1	0,0527
3701237	3701237	3701238	58,40	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	37,530	37,150	0,65	0,1944	0,1944	100,00	1	0,0645
3701238	3701238	3701239	33,90	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	37,150	36,930	0,65	0,0415	0,0415	100,00	1	0,0374
3701239	3701239	3701240	54,70	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	36,930	36,580	0,64	0,0805	0,0805	100,00	1	0,0604
3701240	3701240	3051241	9,20	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	36,580	36,580	0,00	0,0087	0,0087	100,00	0	
3701242	3701242	3051241	10,90	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	36,670	36,580	0,83	0,0061	0,0061	100,00	1	0,0120
3851047	3851047	3301045	9,20	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	35,680	35,650	0,33	0,0115	0,0115	100,00	0	
3851258	3851258	3851262	28,20	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	36,360	36,110	0,89	0,0508	0,0508	100,00	1	0,0312
3851259	3851259	3851258	45,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	37,010	36,360	1,44	0,0472	0,0472	100,00	1	0,0497
3851259A	3851259A	3851259	26,10	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	37,080	37,010	0,27	0,0000	0,0000		1	0,0288
3851260	3851260	3851259	51,80	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	37,300	37,010	0,56	0,0320	0,0320	100,00	1	0,0572
3851261	3851261	3851262	14,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	36,060	35,960	0,71	0,0141	0,0141	100,00	1	0,0154

Haltungs-name	Schacht oben	Schacht unten	Länge [m]	Rauheits-beiwert	Rauheits-ansatz	Quer-schnitts-fläche [qm]	Profiltyp	Profilhöhe [mm]	Profilbreite [mm]	Sohlhöhe oben [m NN]	Sohlhöhe unten [m NN]	Gefälle [%]	Gesamt-fläche [ha]	befestigte Fläche [ha]	Befestigungs-grad [%]	Anzahl Einzel-einleiter	Zufluss Modell [l/s]
3851262	3851262	3851275	49,30	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	35,960	35,780	0,37	0,0913	0,0913	100,00	1	0,0544
3851275	3851275	3851047	19,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	35,780	35,680	0,53	0,0335	0,0335	100,00	1	0,0210
Auslass Filter	Teich 3	Auslass Filter	10,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,031	DN	200	200	27,800	28,500	-7,00	0,0000	0,0000		0	
B-Plan_01	B-Plan_01	B-Plan_gepl	50,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	38,270	38,070	0,40	0,1012	0,0354	34,98	0	
B-Plan_02	B-Plan_02	B-Plan_01	65,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	38,530	38,270	0,40	0,5209	0,1823	35,00	0	
B-Plan_03	B-Plan_03	B-Plan_01	40,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	38,430	38,270	0,40	0,2628	0,0920	35,01	0	
B-Plan_04	B-Plan_04	B-Plan_03	25,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,126	DN	400	400	38,530	38,430	0,40	0,1214	0,0425	35,01	0	
B-Plan_05	B-Plan_05	B-Plan_04	30,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	38,650	38,530	0,40	0,7626	0,2669	35,00	0	
B-Plan_06	B-Plan_06	B-Plan_04	25,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	38,630	38,530	0,40	0,1309	0,0458	34,99	0	
B-Plan_07	B-Plan_07	B-Plan_06	105,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	39,050	38,630	0,40	1,0806	0,3782	35,00	0	
B-Plan_Abl	B-Plan_Abl	3301010	10,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	38,050	38,010	0,40	0,0000	0,0000		1	0,6019
Notüberlauf	Teich 3	Notüberlauf	5,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,283	DN	600	600	27,800	29,200	-28,00	0,0000	0,0000		0	
R1	R1	R2	24,98	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	36,780	36,580	0,80	0,3289	0,1151	35,00	1	0,0313
R10	R10	R11	21,20	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,503	DN	800	800	35,440	35,390	0,24	0,0169	0,0152	89,94	0	

Haltungs-name	Schacht oben	Schacht unten	Länge [m]	Rauheits-beiwert	Rauheits-ansatz	Quer-schnitts-fläche [qm]	Profiltyp	Profilhöhe [mm]	Profilbreite [mm]	Sohlhöhe oben [m NN]	Sohlhöhe unten [m NN]	Gefälle [%]	Gesamt-fläche [ha]	befestigte Fläche [ha]	Befestigungs-grad [%]	Anzahl Einzel-einleiter	Zufluss Modell [l/s]
R11	R11-Drossel	R12	8,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	35,390	34,545	10,56	0,0000	0,0000		0	
R2	R2	R3	30,06	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	36,580	36,340	0,80	0,1509	0,0528	34,99	1	0,0313
R3	R3	R5	18,24	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	36,340	35,690	3,56	0,0171	0,0060	35,09	1	0,0313
R4	R4	R5	34,13	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	37,500	35,690	5,30	0,2568	0,0899	35,01	1	0,0313
R5	R5	R7	45,50	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,503	DN	800	800	35,690	35,600	0,20	0,1949	0,0682	34,99	1	0,0313
R6	R6	R7	32,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	37,270	35,600	5,22	0,2407	0,0842	34,98	1	0,0313
R7	R7	R9	62,92	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,503	DN	800	800	35,600	35,470	0,21	0,2315	0,0810	34,99	1	0,0313
R8	R8	R9	35,98	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,049	DN	250	250	36,980	35,470	4,20	0,1654	0,0579	35,01	1	0,0313
R9	R9	R10	18,01	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,503	DN	800	800	35,470	35,440	0,17	0,0195	0,0068	34,87	1	0,0313
RRB	RRB	1651138C	6,08	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,031	DN	200	200	32,880	32,820	0,99	0,0000	0,0000		0	
Teich_1	3401350	Teich_1-2	12,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	28,690	28,300	3,25	0,0000	0,0000		0	
Teich_1-2	Teich_1-2	3401354	8,20	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	28,300	28,450	-1,83	0,0000	0,0000		0	
Teich_2	3401354	Teich_2-3	10,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	28,450	28,200	2,50	0,0000	0,0000		0	
Teich_2-3	Teich_2-3	Teich 3	10,00	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,196	DN	500	500	28,200	27,800	4,00	0,0000	0,0000		0	

Haltungs-name	Schacht oben	Schacht unten	Länge [m]	Rauheits-beiwert	Rauheits-ansatz	Quer-schnitts-fläche [qm]	Profiltyp	Profilhöhe [mm]	Profilbreite [mm]	Sohlhöhe oben [m NN]	Sohlhöhe unten [m NN]	Gefälle [%]	Gesamt-fläche [ha]	befestigte Fläche [ha]	Befestigungs-grad [%]	Anzahl Einzel-einleiter	Zufluss Modell [l/s]
WehrNÜ	Wehr	3401351	6,21	0,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	29,240	29,190	0,81	0,0000	0,0000		0	

Drosseln

Stand: 26.09.2022

Drossel	Schacht oben	Schacht unten	Typ	Wasserstand	Sohlabstand	Exponent	Koeffizient
D_R11	R11	R11-Drossel	Tabellarisch	Wasserstand oben	0,000		

Wehre

Stand: 26.09.2022

Wehr	Schacht oben	Schacht unten	Typ	Schwellenhöhe [m NN]	Öffnungsweite [m]	Schwellenlänge [m]	Überfallbeiwert
Wehr	3401337	Wehr	Seitenwehr	29,140	1,380	1,600	0,50

Schächte

Stand: 26.09.2022

Schacht	Sohlhöhe [m NN]	Höchster Rohrscheitel [m NN]	Geländehöhe [m NN]	Deckelhöhe [m NN]
1651131	34,690	34,990	36,690	36,690
1651132	34,160	34,460	36,310	36,310
1651134	34,110	34,410	36,260	36,260
1651135	33,460	33,760	35,800	35,800
1651137	33,350	33,650	35,740	35,740
1651137A	33,050	33,550	35,460	35,460
1651137B	32,520	33,520	35,490	35,490
1651138	32,700	33,000	35,210	35,210
1651138A	33,160	33,460	35,939	35,939
1651138B	33,200	33,460	36,000	36,000
1651138C	32,820	33,020	35,210	35,210
1651138D	33,810	34,760	36,090	36,090
1651138E	35,500	35,750	37,100	37,100
1651138F	34,060	34,260	35,800	35,800
1651138G	34,340	34,540	35,960	35,960
1651141	32,920	33,120	35,000	35,000
1651160	34,490	34,790	35,970	35,970
1651161	34,570	34,870	35,760	35,760
1651164	33,800	34,000	35,400	35,400
2651133	34,010	34,210	36,310	36,310
2651136	33,300	33,500	35,740	35,740
2651139	32,990	33,190	35,190	35,190
2651140	33,080	33,280	34,990	34,990
2651144	32,780	33,080	34,800	34,800
2651159	34,160	34,360	35,940	35,940
2651162	34,340	34,540	35,740	35,740
2651163	33,490	33,690	35,430	35,430
3051241	36,580	36,880	38,200	38,200
3051253	36,250	36,610	38,070	38,070
3051253A	36,160	36,480	38,060	38,060
3051254	36,380	36,680	38,120	38,120
3051256	36,650	36,950	38,710	38,710
3151226	37,150	37,570	39,040	39,040
3151246	36,230	36,630	38,190	38,190
3151247	36,370	36,770	38,400	38,400
3151248	36,450	36,850	38,540	38,540
3151249	36,520	36,920	38,670	38,670
3151250	36,740	37,140	39,050	39,050
3151251	36,980	37,380	39,290	39,290
3151252	36,120	36,620	37,960	37,960
3151312	36,050	36,550	37,851	37,851
3251092	36,400	37,440	38,750	38,750
3251095	36,200	36,700	38,380	38,380
3251096	36,000	36,500	38,060	38,060
3251097	35,930	36,430	38,290	38,290
3251098	35,830	36,330	38,320	38,320
3251099	34,670	34,920	38,400	38,400
3251100	34,570	36,310	38,410	38,410
3251102	34,880	35,130	37,760	37,760
3251106	35,020	35,270	37,320	37,320
3251107	35,180	35,430	37,080	37,080
3251108	35,230	35,480	36,970	36,970
3251109	35,290	35,540	36,910	36,910
3251128	34,150	34,650	37,730	37,730
3251321	34,400	34,900	38,580	38,580
3301001	39,280	39,580	40,610	40,610
3301002	39,060	39,360	40,420	40,420
3301003	38,890	39,250	40,240	40,240
3301003A	39,040	39,290	40,020	40,020
3301004	38,880	39,180	40,260	40,260
3301005	38,610	38,910	40,050	40,050

Schacht	Sohlhöhe [m NN]	Höchster Rohrscheitel [m NN]	Geländehöhe [m NN]	Deckelhöhe [m NN]
3301007	38,370	38,670	39,850	39,850
3301007A	38,550	38,700	39,920	39,920
3301007B	38,560	38,810	40,000	40,000
3301008	38,310	38,610	39,910	39,910
3301009	38,060	38,360	39,720	39,720
3301010	38,010	38,310	39,660	39,660
3301012	37,790	38,090	39,430	39,430
3301013	37,580	37,880	39,200	39,200
3301014	37,370	37,670	38,960	38,960
3301015	37,160	37,520	38,720	38,720
3301016	37,230	37,630	38,650	38,650
3301018	37,100	37,500	38,540	38,540
3301019	36,950	37,350	38,310	38,310
3301020	36,520	36,920	37,880	37,880
3301021	36,270	36,810	37,440	37,440
3301022	34,410	35,010	37,470	37,470
3301023	34,590	35,190	37,440	37,440
3301025	34,720	35,320	37,510	37,510
3301026	34,850	35,460	37,470	37,470
3301029	35,110	36,470	37,720	37,720
3301029B	35,200	35,450	37,800	37,800
3301030	35,170	35,570	37,750	37,750
3301031	36,540	36,840	37,710	37,710
3301040	35,080	35,480	37,430	37,430
3301042	35,060	35,460	37,290	37,290
3301043	35,450	36,680	37,580	37,580
3301044	35,500	35,910	37,700	37,700
3301045	35,650	36,050	37,890	37,890
3301046	35,950	36,350	37,900	37,900
3301049	35,810	36,210	37,910	37,910
3301050	35,610	36,010	37,710	37,710
3301051	35,450	35,850	37,480	37,480
3301052	35,250	35,650	37,180	37,180
3301053	35,020	35,420	36,870	36,870
3301054	34,900	35,300	36,670	36,670
3301055	34,630	35,030	36,440	36,440
3301057	34,400	34,800	36,130	36,130
3301058	33,600	34,530	35,740	35,740
3301060	33,420	33,920	35,490	35,490
3301061	33,570	33,780	35,130	35,130
3301062	33,370	33,870	35,150	35,150
3301068	33,370	33,620	34,940	34,940
3301069	33,480	33,730	34,710	34,710
3351063	33,300	33,800	34,990	34,990
3351194	32,480	33,700	34,600	34,600
3351196	32,430	32,930	34,520	34,520
3351198	32,790	33,190	33,910	33,910
3351200	32,590	32,990	34,410	34,410
3351200B	31,740	32,240	34,150	34,150
3351200C	30,920	31,420	33,240	33,240
3351200D	30,120	30,620	31,500	31,500
3351200E	28,930	29,730	30,500	30,500
3351201	32,120	32,820	34,650	34,650
3351204	31,820	32,520	34,390	34,390
3351333	31,560	31,910	34,027	34,027
3351336	31,520	31,870	33,418	33,418
3361110	34,350	36,500	37,300	37,300
3361111	34,140	34,740	37,030	37,030
3361112	33,430	34,130	36,090	36,090
3361112B	33,770	34,270	36,870	36,870
3361113	33,280	33,980	35,600	35,600
3361114	33,210	33,910	35,370	35,370
3361115	33,030	33,730	35,150	35,150
3361116	32,960	33,660	34,990	34,990
3361117	32,820	33,520	34,830	34,830

Schacht	Sohlhöhe [m NN]	Höchster Rohrscheitel [m NN]	Geländehöhe [m NN]	Deckelhöhe [m NN]
3361120	32,340	33,040	34,290	34,290
3361121	32,140	32,840	33,790	33,790
3361122	32,030	32,730	33,510	33,510
3361123	32,010	32,710	33,610	33,610
3361124	31,760	32,460	33,610	33,610
3361126	31,570	32,270	33,770	33,770
3361322	33,290	33,990	35,740	35,740
3361323	33,640	34,140	36,089	36,089
3361324	33,650	34,250	36,902	36,902
3361325	33,830	34,430	36,941	36,941
3361326	32,620	33,320	34,483	34,483
3361327	32,640	32,940	33,770	33,770
3361328	32,740	33,170	33,830	33,830
3361329	33,380	33,770	34,510	34,510
3361330	33,620	33,920	34,710	34,710
3361333	33,880	34,180	35,000	35,000
3361334	34,140	34,440	35,540	35,540
3361335	35,100	35,440	36,330	36,330
3401183	31,240	32,030	33,290	33,290
3401183A	31,820	32,070	33,700	33,700
3401184	31,210	31,910	33,220	33,220
3401186	30,870	31,570	32,940	32,940
3401187	30,500	31,300	32,550	32,550
3401188	31,110	31,360	32,550	32,550
3401189	31,140	31,390	32,400	32,400
3401190	30,290	31,090	31,850	31,850
3401190H	28,950	29,750	32,000	32,000
3401334	29,070	29,870	32,370	32,370
3401335	29,160	29,960	31,910	31,910
3401337	28,790	29,690	30,770	30,770
3401338	29,370	30,172	33,420	33,420
3401339	29,650	30,452	31,910	31,910
3401340	29,810	30,610	31,650	31,650
3401340A	30,560	30,860	32,290	32,290
3401342	29,940	30,740	31,780	31,780
3401343	30,110	30,911	31,910	31,910
3401351	28,860	29,490	30,680	30,680
3401352	28,770	29,370	31,500	31,500
3401353	28,540	29,140	31,280	31,280
3451089	38,240	38,490	39,340	39,340
3451090	38,350	38,600	39,090	39,090
3501150	31,900	32,320	33,680	33,680
3501169	31,450	32,180	33,570	33,570
3501170	31,830	32,230	33,570	33,570
3501171	32,280	32,680	33,880	33,880
3501172	32,410	32,810	33,990	33,990
3501173	32,550	32,950	34,140	34,140
3501174	32,620	33,020	34,300	34,300
3501175	32,760	33,160	34,400	34,400
3501176	33,110	33,410	34,840	34,840
3501177	33,340	33,640	35,050	35,050
3501178	33,580	33,890	35,530	35,530
3501178A	33,860	34,110	35,600	35,600
3501178B	34,200	34,450	35,650	35,650
3501178C	34,510	34,760	35,950	35,950
3501178D	34,950	35,200	36,640	36,640
3501180	34,110	34,360	35,970	35,970
3501181	34,280	34,530	35,730	35,730
3501182	34,340	34,590	35,650	35,650
3601243	36,720	36,970	37,970	37,970
3601263	36,100	36,400	38,100	38,100
3601264	36,200	36,500	38,120	38,120
3601265	36,400	36,700	38,300	38,300
3601274	36,740	36,990	37,890	37,890
3601281	36,460	36,610	37,810	37,810

Schacht	Sohlhöhe [m NN]	Höchster Rohrscheitel [m NN]	Geländehöhe [m NN]	Deckelhöhe [m NN]
3651145	32,490	33,030	34,790	34,790
3651146	32,440	32,740	34,690	34,690
3651147	32,380	32,680	34,530	34,530
3651148	32,330	32,630	34,270	34,270
3651149	32,250	32,650	33,900	33,900
3701017	36,530	36,930	38,760	38,760
3701211	36,710	37,110	39,170	39,170
3701212	36,920	37,320	39,080	39,080
3701214	37,150	37,450	39,240	39,240
3701215	37,347	37,647	39,387	39,387
3701216	37,400	37,700	39,310	39,310
3701217	37,590	37,840	39,190	39,190
3701218	37,690	37,940	39,220	39,220
3701219	37,840	38,090	39,420	39,420
3701220	37,630	38,070	39,480	39,480
3701221	38,250	38,500	39,390	39,390
3701222	37,530	37,780	39,390	39,390
3701224	37,310	37,570	39,300	39,300
3701225	37,220	37,470	39,110	39,110
3701227	37,230	37,480	39,110	39,110
3701229	37,420	37,670	39,310	39,310
3701230	37,500	37,750	39,350	39,350
3701230A	37,690	37,940	39,410	39,410
3701232	37,410	37,660	39,120	39,120
3701233	37,650	37,900	39,330	39,330
3701236	37,740	37,990	39,390	39,390
3701236A	38,080	38,330	39,730	39,730
3701237	37,530	37,780	39,260	39,260
3701238	37,150	37,400	38,830	38,830
3701239	36,930	37,180	38,590	38,590
3701240	36,580	36,880	38,230	38,230
3701242	36,670	36,920	38,150	38,150
3851047	35,680	36,080	37,930	37,930
3851258	36,360	36,610	38,170	38,170
3851259	37,010	37,260	38,720	38,720
3851259A	37,080	37,330	38,470	38,470
3851260	37,300	37,550	38,680	38,680
3851261	36,060	36,360	38,100	38,100
3851262	35,960	36,360	38,060	38,060
3851275	35,780	36,180	38,030	38,030
B-Plan_01	38,270	38,770	39,680	39,680
B-Plan_02	38,530	38,830	39,420	39,420
B-Plan_03	38,430	38,830	39,750	39,750
B-Plan_04	38,530	38,930	39,820	39,820
B-Plan_05	38,650	38,950	39,580	39,580
B-Plan_06	38,630	38,930	39,840	39,840
B-Plan_07	39,050	39,350	40,390	40,390
B-Plan_Abl	38,050	38,350	39,650	39,650
R1	36,780	37,080	38,830	38,830
R10	35,440	36,240	37,610	37,610
R11	35,390	36,190	37,360	37,360
R11-Drossel	35,390	35,690	37,360	37,360
R12	34,545	35,145	37,447	37,447
R2	36,580	36,880	39,040	39,040
R3	36,340	36,640	38,790	38,790
R4	37,500	37,750	38,720	38,720
R5	35,690	36,490	38,650	38,650
R6	37,270	37,520	38,320	38,320
R7	35,600	36,400	38,300	38,300
R8	36,980	37,230	38,200	38,200
R9	35,470	36,270	37,780	37,780
Teich_1-2	28,300	28,800	29,500	29,500
Teich_2-3	28,200	28,700	30,500	30,500
Wehr	28,790	29,540	30,770	30,770

Speicherschächte

Stand: 26.09.2022

Speicherschacht	Sohlhöhe [m NN]	Höchster Rohrscheitel [m NN]	Höhe Vollfüllung [m NN]	Gelände Höhe [m NN]	Volumen Vollfüllung [cbm]
3401350	28,690		30,500	30,500	14.299,0
3401354	28,450		30,500	30,500	21.525,0
B-Plan_gepl	38,070		39,670	39,670	2.800,0
RRB	32,880		35,350	35,350	883,3
Teich 3	27,800		30,500	30,500	22.410,0

Auslassschächte

Stand: 26.09.2022

Auslassschacht	Typ	Sohlhöhe [m NN]	Geländehöhe [m NN]	Außenwasserstand [m NN]	Konstanter Wasserspiegel über Sohle [m]	Rückschlagklappe
Auslass Filter Notüberlauf	freier Auslass freier Auslass	28,500 29,200	30,500 30,500			Nein Nein

Otter/Königer Parameter

Stand: 26.09.2022

Parametersatz	Wiederkehrzeit [a]	Regenhäufigkeit [1/a]	Maßgebliche Regendauer [min]	Art Bestimmung Niederschlagshöhe	Kostra Datensatz
OK30	30,0	0,03	0,0	Nach Kostra	Kostra 2010

Otter/Königer-Modellregen

Stand: 26.09.2022

Nr	Dauerstufe [min]	Beginn	Ende	Dauer Modellregen [s]	Regenspende [l/(s*ha)]	Regensumme [mm]	Ergebnis vorhanden
1	5	01.01.2022 00:00:00	01.01.2022 00:05:00	5,0	433,33	13,00	Ja
2	10	01.01.2022 00:00:00	01.01.2022 00:10:00	10,0	314,00	18,84	Ja
3	15	01.01.2022 00:00:00	01.01.2022 00:45:00	45,0	255,89	23,03	Ja
4	20	01.01.2022 00:00:00	01.01.2022 00:50:00	50,0	219,25	26,31	Ja
5	30	01.01.2022 00:00:00	01.01.2022 01:00:00	60,0	173,94	31,31	Ja
6	45	01.01.2022 00:00:00	01.01.2022 01:15:00	75,0	136,04	36,73	Ja
7	60	01.01.2022 00:00:00	01.01.2022 01:30:00	90,0	113,44	40,84	Ja
8	90	01.01.2022 00:00:00	01.01.2022 02:10:00	130,0	81,83	44,19	Ja
9	120	01.01.2022 00:00:00	01.01.2022 02:50:00	170,0	64,90	46,73	Ja
10	180	01.01.2022 00:00:00	01.01.2022 04:20:00	260,0	46,81	50,56	Ja
11	240	01.01.2022 00:00:00	01.01.2022 05:45:00	345,0	37,14	53,48	Ja
12	360	01.01.2022 00:00:00	01.01.2022 08:35:00	515,0	26,81	57,90	Ja
13	540	01.01.2022 00:00:00	01.01.2022 12:55:00	775,0	19,36	62,73	Ja
14	720	01.01.2022 00:00:00	01.01.2022 17:10:00	1.030,0	15,37	66,39	Ja

Kostra-DWD

Stand: 26.09.2022

Name	Zeile	Spalte	Jahresabschnitt	Typ	D = 15 min, T = 1 a [mm]	D = 60 min, T = 1 a [mm]	D = 12 h, T = 1 a [mm]	D = 24 h, T = 1 a [mm]	D = 48 h, T = 1 a [mm]	D = 72 h, T = 1 a [mm]	D = 15 min, T = 100 a [mm]	D = 60 min, T = 100 a [mm]	D = 12 h, T = 100 a [mm]	D = 24 h, T = 100 a [mm]	D = 48 h, T = 100 a [mm]	D = 72 h, T = 100 a [mm]
Kostra 2010	18	36	Januar bis Dezember	KOSTRA-DWD 2010	9,00	15,00	28,00			55,00	28,00	50,00	80,00			120,00

EXTRAN Ergebnisauswertung

Otter/Königer

211129 Berechnung KA - Planung

Stand: 24.09.2022

Inhaltsverzeichnis

Otter/Königer-Modellregen.....	1
Volumenbilanz.....	2
Einstau.....	3
Überstau.....	8
Abfluss am Ende	10
Maximalwerte für Haltungen.....	11
Maximalwerte für Schächte	19
Maximalwerte für Speicherschächte	26
Regendiagramme	27

Otter/Königer-Modellregen

Stand: 24.09.2022

Nr	Dauerstufe [min]	Beginn	Ende	Dauer Modellregen [s]	Regenspende [l/(s*ha)]	Regensumme [mm]	Ergebnis vorhanden
1	5	01.01.2022 00:00:00	01.01.2022 00:05:00	5,0	433,33	13,00	Ja
2	10	01.01.2022 00:00:00	01.01.2022 00:10:00	10,0	314,00	18,84	Ja
3	15	01.01.2022 00:00:00	01.01.2022 00:45:00	45,0	255,89	23,03	Ja
4	20	01.01.2022 00:00:00	01.01.2022 00:50:00	50,0	219,25	26,31	Ja
5	30	01.01.2022 00:00:00	01.01.2022 01:00:00	60,0	173,94	31,31	Ja
6	45	01.01.2022 00:00:00	01.01.2022 01:15:00	75,0	136,04	36,73	Ja
7	60	01.01.2022 00:00:00	01.01.2022 01:30:00	90,0	113,44	40,84	Ja
8	90	01.01.2022 00:00:00	01.01.2022 02:10:00	130,0	81,83	44,19	Ja
9	120	01.01.2022 00:00:00	01.01.2022 02:50:00	170,0	64,90	46,73	Ja
10	180	01.01.2022 00:00:00	01.01.2022 04:20:00	260,0	46,81	50,56	Ja
11	240	01.01.2022 00:00:00	01.01.2022 05:45:00	345,0	37,14	53,48	Ja
12	360	01.01.2022 00:00:00	01.01.2022 08:35:00	515,0	26,81	57,90	Ja
13	540	01.01.2022 00:00:00	01.01.2022 12:55:00	775,0	19,36	62,73	Ja
14	720	01.01.2022 00:00:00	01.01.2022 17:10:00	1.030,0	15,37	66,39	Ja

Volumenbilanz

Stand: 24.09.2022

Anfangsvolumen im System:	7.018,332 m ³
Trockenwetterzufluss:	507,464 m ³
Oberflächenzufluss:	9.434,492 m ³
Externer Zufluss:	0,000 m ³
Gesamtvolumen (Zufluss+Anfangsvolumen):	16.960,288 m³

Gesamtabflussvolumen aus dem System:	2.153,972 m ³
Abfluss durch Überstau (ohne WRF):	0,000 m ³
Abfluss an Auslässen:	2.153,972 m ³
Versickerung	0,000 m ³
Restvolumen im System:	14.870,073 m ³
Gesamtvolumen (Abfluss+Restvolumen):	16.970,554 m³

Überstauvolumen am Ende:	306,832 m ³
Volumenfehler:	1,64 %
Einstau an	236 Schachtelementen
Überstauvolumen an	57 Schachtelementen
Schacht mit max. Überstauvolumen	3361122
maximales Überstauvolumen	371,026 m ³
Abfluss an	1 Schachtelementen

Einstau

Stand: 24.09.2022

Schachtelement	Einstaudauer [min]
1651131	1,93
1651132	9,85
1651134	5,52
1651135	87,11
1651137	95,31
1651137A	104,13
1651137B	107,26
1651138	139,38
1651138A	115,87
1651138B	121,04
1651138C	565,88
1651138D	13,22
1651138E	9,09
1651138F	26,56
1651138G	9,07
1651141	135,90
1651160	2,88
1651161	2,65
1651164	59,60
2651136	76,92
2651139	115,98
2651140	104,45
2651144	133,56
2651163	68,89
3051241	55,02
3051253	63,12
3051253A	65,34
3051254	59,93
3051256	49,34
3151226	44,18
3151246	56,49
3151247	54,78
3151248	54,35
3151249	53,95
3151250	51,10
3151251	47,36
3151252	53,52
3151312	54,23
3251092	27,49
3251095	42,20
3251096	38,47
3251097	36,97
3251098	38,62
3251099	73,20
3251100	38,53
3251102	60,22
3251106	55,80
3251107	49,66
3251108	48,18
3251109	47,47
3251128	65,17
3251321	63,79
3301001	25,00
3301002	31,69
3301003	36,25

Schachtelement	Einstaudauer [min]
3301003A	35,00
3301004	37,70
3301005	45,94
3301007	56,66
3301007A	54,75
3301007B	51,87
3301008	60,02
3301009	74,28
3301010	75,27
3301012	76,18
3301013	79,32
3301014	79,69
3301015	39,78
3301020	7,01
3301021	12,33
3301022	73,92
3301023	71,61
3301025	70,19
3301026	69,53
3301029	56,77
3301029B	77,11
3301030	74,94
3301031	65,75
3301040	82,35
3301042	103,16
3301043	66,21
3301044	73,66
3301045	72,82
3301046	26,48
3301049	27,69
3301050	30,52
3301051	30,12
3301052	32,73
3301053	33,58
3301054	31,25
3301055	34,95
3301057	28,48
3301058	17,89
3301060	28,97
3301061	29,45
3301062	25,42
3301068	49,16
3301069	32,44
3351063	26,73
3351196	28,35
3351200B	4,09
3351200C	3,83
3351200D	7,74
3351200E	39,43
3351333	41,40
3361110	30,15
3361111	75,98
3361112	73,75
3361112B	73,31
3361113	73,92
3361114	73,38
3361115	75,54
3361116	75,42

Schachtelement	Einstaudauer [min]
3361117	75,99
3361120	79,15
3361121	79,00
3361122	79,75
3361123	79,63
3361124	82,62
3361126	84,03
3361322	76,45
3361323	73,68
3361324	77,58
3361325	79,19
3361326	77,61
3361327	75,81
3361328	73,19
3401183	80,98
3401183A	80,10
3401184	83,30
3401186	82,12
3401187	79,57
3401188	77,93
3401189	76,99
3401190	80,29
3401190H	47,62
3401334	79,71
3401335	86,52
3401337	31,88
3401338	86,78
3401339	86,61
3401340	85,39
3401340A	79,52
3401342	84,60
3401343	83,58
3401351	42,70
3401352	35,88
3451089	75,29
3451090	74,12
3501150	85,64
3501169	84,64
3501170	84,54
3501171	80,06
3501172	78,34
3501173	76,39
3501174	75,76
3501175	62,52
3501176	39,03
3501177	35,24
3501178	32,38
3501178A	27,11
3501178B	18,27
3501178C	12,44
3501178D	5,61
3501180	24,63
3501181	20,67
3501182	19,30
3601243	52,75
3601263	70,56
3601264	70,32
3601265	69,04

Schachtelement	Einstaudauer [min]
3601274	67,02
3601281	66,00
3651145	135,59
3651146	145,48
3651147	143,29
3651148	139,82
3651149	80,53
3701017	42,63
3701211	38,63
3701212	34,49
3701214	39,48
3701215	35,54
3701216	34,32
3701217	32,96
3701218	30,90
3701219	45,44
3701220	45,55
3701221	43,40
3701222	51,28
3701224	55,29
3701225	51,18
3701227	46,38
3701229	43,33
3701230	42,11
3701230A	38,35
3701232	51,29
3701233	45,95
3701236	36,13
3701236A	25,77
3701237	44,89
3701238	50,51
3701239	52,40
3701240	55,40
3701242	53,83
3851047	72,49
3851258	68,56
3851259	64,51
3851259A	43,73
3851260	23,79
3851261	70,80
3851262	70,33
3851275	71,52
B-Plan_03	9,64
B-Plan_04	11,06
B-Plan_05	11,19
B-Plan_06	21,97
B-Plan_07	4,74
B-Plan_Abl	73,81
R1	90,43
R10	107,99
R11	111,93
R11-Drossel	64,37
R12	72,14
R2	91,01
R3	94,83
R5	97,87
R6	0,20
R7	100,36
R8	89,43

Schachtelement	Einstaudauer [min]
R9	106,14
RRB	112,90
Teich 3	1.030,01
Teich_1-2	579,11
Teich_2-3	645,85
Wehr	38,28
Anzahl	Max
236	1.030,01

Überstau

Stand: 24.09.2022

Schachtelement	Überstauvolumen am Ende [cbm]	max. Überstauvolumen [cbm]	Einstaudauer [min]	Überstaudauer [min]	Quelle
1651138D	1,916	3,352	13,22	2,64	
1651138E	3,320	4,283	9,09	4,20	
1651138F	0,000	0,038	26,56	0,40	
3051253	0,000	0,431	63,12	2,29	
3151226	5,614	5,988	44,18	8,55	
3151248	0,000	0,001	54,35	0,10	
3151249	1,769	3,697	53,95	3,04	
3251108	0,000	3,595	48,18	15,30	
3251109	0,000	28,466	47,47	40,63	
3301002	0,000	0,078	31,69	0,16	
3301003A	7,488	9,854	35,00	22,29	
3301005	0,000	0,080	45,94	0,32	
3301007	6,359	9,188	56,66	22,08	
3301007A	0,000	0,002	54,75	0,05	
3301009	0,000	0,003	74,28	0,04	
3301010	0,000	0,344	75,27	1,02	
3301012	6,551	8,934	76,18	22,25	
3301013	4,527	8,767	79,32	20,22	
3301042	74,748	285,718	103,16	64,26	
3301044	0,459	1,335	73,66	2,92	
3301045	0,090	1,054	72,82	2,75	
3301046	11,635	12,854	26,48	12,05	
3301049	3,531	6,063	27,69	2,72	
3301050	21,585	28,049	30,52	19,26	
3301052	13,258	24,515	32,73	22,35	
3301053	6,366	6,366	33,58	10,33	
3301054	0,000	0,963	31,25	3,44	
3361122	178,657	371,026	79,75	71,80	
3401190	0,000	28,128	80,29	26,66	
3451089	8,976	27,711	75,29	33,14	
3451090	33,755	78,379	74,12	73,67	
3501171	0,000	0,722	80,06	2,82	
3501177	0,000	0,010	35,24	0,48	
3501182	2,720	3,256	19,30	7,28	
3601243	14,801	44,959	52,75	44,22	
3601263	0,042	0,416	70,56	2,87	
3601264	2,632	3,244	70,32	3,78	
3601274	17,085	31,081	67,02	39,79	
3701214	0,000	0,728	39,48	2,17	
3701216	0,000	0,212	34,32	0,98	
3701217	17,577	23,274	32,96	25,32	
3701218	1,410	1,648	30,90	12,31	
3701219	2,213	2,403	45,44	14,17	
3701220	0,000	0,019	45,55	0,08	
3701221	14,614	25,560	43,40	36,12	
3701222	2,042	2,564	51,28	10,06	
3701232	20,510	42,093	51,29	38,98	
3701233	0,000	0,071	45,95	0,89	
3701236	0,000	0,234	36,13	0,92	
3701237	2,595	3,392	44,89	8,02	
3701238	8,909	13,461	50,51	22,35	
3701239	3,826	4,989	52,40	23,24	
3851047	0,000	0,025	72,49	0,16	
3851258	0,000	0,057	68,56	0,53	

Schachtelement	Überstauvolumen am Ende [cbm]	max. Überstauvolumen [cbm]	Einstaudauer [min]	Überstaudauer [min]	Quelle
3851262	0,000	0,774	70,33	2,70	
B-Plan_Abl	1,116	1,658	73,81	6,44	
R11	49,849	97,815	111,93	89,31	
Anzahl	Σ	Σ	Max	Max	
57	552,545	1.263,917	111,93	89,31	

Abfluss am Ende

Stand: 24.09.2022

Schachtelement	Maximaler Abfluss [l/s]	Abfluss [cbm]
Auslass Filter	56,60	2.153,961
Anzahl		\sum 2.153,961

Haltungs-name	Schacht oben	Schacht unten	Profilhöhe	Q_voll (stationär)	V_voll (stationär)	Q_max	Durchfluss volumen am Ende	V _{max}	H relativ oben	H relativ unten	H unter Gelände oben	H unter Gelände unten	H absolut oben	H absolut unten	Auslastungsgrad Profilhöhe oben	Auslastungsgrad Profilhöhe unten	Q _{max} / Q _{voll}
			[mm]	[m ³ /s]	[m/s]	[m ³ /s]	[m ³]	[m/s]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m NN]	[m NN]	[%]	[%]	
3701230A	3701230A	3701230	250	0,047	0,96	0,045	10,681	0,22	1,628	1,778	0,092	0,072	39,318	39,278			0,95
3701232	3701232	3701224	250	0,028	0,57	0,077	129,298	1,56	1,710	1,888	0,000	0,092	39,120	39,208			2,71
3701233	3701233	3701232	250	0,038	0,77	0,035	53,385	0,72	1,680	1,710	0,000	0,000	39,330	39,120			0,93
3701236	3701236	3701237	250	0,048	0,98	0,038	64,408	0,77	1,650	1,730	0,000	0,000	39,390	39,260			0,78
3701236A	3701236A	3701236	250	0,051	1,04	0,029	19,471	0,40	1,458	1,650	0,192	0,000	39,538	39,390			0,57
3701237	3701237	3701238	250	0,049	0,99	0,052	150,091	1,05	1,730	1,680	0,000	0,000	39,260	38,830			1,06
3701238	3701238	3701239	250	0,049	0,99	0,072	223,106	1,47	1,680	1,660	0,000	0,000	38,830	38,590			1,48
3701239	3701239	3701240	250	0,048	0,98	0,072	260,783	1,47	1,660	1,642	0,000	0,008	38,590	38,222			1,49
3701240	3701240	3051241	300	0,005	0,07	0,103	287,977	1,46	1,642	1,606	0,008	0,014	38,222	38,186			19,51
3701242	3701242	3051241	250	0,055	1,12	0,060	51,528	1,23	1,473	1,606	0,007	0,014	38,143	38,186			1,10
3851047	3851047	3301045	400	0,120	0,95	0,128	473,197	1,02	2,250	2,240	0,000	0,000	37,930	37,890			1,07
3851258	3851258	3851262	250	0,057	1,16	0,050	67,276	1,02	1,810	1,950	0,000	0,000	38,170	38,060			0,89
3851259	3851259	3851258	250	0,073	1,48	0,052	37,815	1,06	1,297	1,810	0,413	0,000	38,307	38,170			0,71
3851259A	3851259A	3851259	250	0,031	0,63	0,049	0,890	0,05	1,270	1,297	0,120	0,413	38,350	38,307			1,59
3851260	3851260	3851259	250	0,045	0,92	0,048	10,549	0,29	1,149	1,297	0,231	0,413	38,449	38,307			1,06
3851261	3851261	3851262	300	0,083	1,17	0,114	307,443	1,62	2,037	2,100	0,003	0,000	38,097	38,060			1,38
3851262	3851262	3851275	400	0,127	1,01	0,129	421,962	1,15	2,100	2,219	0,000	0,031	38,060	37,999			1,02
3851275	3851275	3851047	400	0,152	1,21	0,136	460,286	1,08	2,219	2,250	0,031	0,000	37,999	37,930			0,89
Auslass Filter	Auslass Teich 3	Auslass Filter	200	0,089	2,82	0,057	-1,883	-0,33	1,124	0,116	1,576	1,884	28,924	28,616	58	0,64	
B-Plan_01	B-Plan_01	B-Plan_gepl	500	0,239	1,22	0,246	554,542	3,24	0,372	0,315	1,038	1,285	38,642	38,385	74	63	1,03
B-Plan_02	B-Plan_02	B-Plan_01	300	0,062	0,87	0,023	49,424	0,42	0,148	0,372	0,742	1,038	38,678	38,642	49		0,37
B-Plan_03	B-Plan_03	B-Plan_01	400	0,133	1,05	0,186	422,251	1,50	0,500	0,372	0,820	1,038	38,930	38,642	93		1,40
B-Plan_04	B-Plan_04	B-Plan_03	400	0,133	1,05	0,170	385,894	1,35	0,565	0,500	0,725	0,820	39,095	38,930	93		1,28
B-Plan_05	B-Plan_05	B-Plan_04	300	0,062	0,87	0,034	72,361	0,50	0,478	0,565	0,452	0,725	39,128	39,095	0,55		
B-Plan_06	B-Plan_06	B-Plan_04	300	0,062	0,87	0,095	217,329	1,35	0,705	0,565	0,505	0,725	39,335	39,095			1,54
B-Plan_07	B-Plan_07	B-Plan_06	300	0,062	0,87	0,046	102,493	0,71	0,518	0,705	0,822	0,505	39,568	39,335			0,74
B-Plan_Abl	B-Plan_Abl	3301010	300	0,062	0,87	0,041	406,496	0,57	1,600	1,650	0,000	0,000	39,650	39,660			0,66
Notüberlauf	Notüberlauf	Teich 3	600	3,322	11,75	0,000	0,000	0,00	1,124	0,000	1,576	1,300	28,924	29,200	0	0,00	
R1	R1	R2	300	0,088	1,24	0,065	31,690	0,76	1,111	1,102	0,939	1,358	37,891	37,682			0,74
R10	R10	R11	800	0,634	1,26	0,281	321,392	0,58	2,013	1,970	0,157	0,000	37,453	37,360			0,44
R11	R11-	R12	300	0,320	4,53	0,058	325,454	1,47	1,776	2,611	0,194	0,291	37,166	37,156			0,18
R2	R2	R3	300	0,088	1,24	0,074	78,440	1,68	1,102	1,513	1,358	0,937	37,682	37,853			0,85
R3	R3	R5	300	0,186	2,62	0,095	96,068	1,61	1,513	1,866	0,937	1,094	37,853	37,556			0,51
R4	R4	R5	250	0,140	2,84	0,024	24,964	1,32	0,070	1,866	1,150	1,094	37,570	37,556	28		0,17
R5	R5	R7	800	0,581	1,16	0,191	167,731	0,85	1,866	1,937	1,094	0,763	37,556	37,537			0,33
R6	R6	R7	250	0,138	2,82	0,036	23,443	1,38	0,289	1,937	0,761	0,763	37,559	37,537			0,26

Haltungs-name	Schacht oben	Schacht unten	Profilhöhe	Q _{voll} (stationär)	V _{voll} (stationär)	Q _{max}	Durchfluss volumen am Ende	V _{max}	H relativ oben	H relativ unten	H unter Gelände oben	H unter Gelände unten	H absolut oben	H absolut unten	Auslastungsgrad Profilhöhe oben	Auslastungsgrad Profilhöhe unten	Q _{max} / Q _{voll}
			[mm]	[m ³ /s]	[m/s]	[m ³ /s]	[m ³]	[m/s]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m NN]	[m NN]	[%]	[%]	
R7	R7	R9	800	0,593	1,18	0,215	256,361	0,98	1,937	2,006	0,763	0,304	37,537	37,476			0,36
R8	R8	R9	250	0,124	2,53	0,042	16,423	0,99	0,937	2,006	0,283	0,304	37,917	37,476			0,34
R9	R9	R10	800	0,533	1,06	0,256	314,558	0,91	2,006	2,013	0,304	0,157	37,476	37,453			0,48
RRB	RRB	1651138C	200	0,033	1,05	0,016	380,138	0,74	1,330	1,389	1,140	1,001	34,210	34,209			0,48
Teich_1	3401350	Teich_1-2	500	0,685	3,49	0,319	8.266,431	2,00	0,297	0,664	1,513	0,536	28,987	28,964	59		0,47
Teich_1-2	Teich_1-2	3401354	500	0,513	2,61	0,337	-2,465	-0,12	0,664	0,485	0,536	1,565	28,964	28,935		97	0,66
Teich_2	3401354	Teich_2-3	500	0,600	3,06	0,301	4.961,175	1,72	0,485	0,729	1,565	1,571	28,935	28,929			0,50
Teich_2-3	Teich_2-3	Teich 3	500	0,760	3,87	0,301	4.960,351	1,53	0,729	1,124	1,571	1,576	28,929	28,924			0,40
WehrNÜ	Wehr	3401351	300	0,102	1,44	0,093	355,854	1,32	0,715	0,725	0,815	0,765	29,955	29,915			0,91

Maximalwerte für Schächte

Stand: 24.09.2022

Schacht	Wasserstand ü. Sohle [m]	Wasserstand unter GOK [m]	Wasserstand [m NN]	Überstauvolumen am Ende [m³]	Überstauvolumen max. [m³]	Einstaudauer [min]	Überstaudauer [min]	Durchfluss max. [m³/s]
1651131	0,918	1,082	35,608	0,000	0,000	1,93	0,00	0,050
1651132	1,409	0,741	35,569	0,000	0,000	9,85	0,00	0,158
1651134	1,178	0,972	35,288	0,000	0,000	5,52	0,00	0,147
1651135	0,799	1,541	34,259	0,000	0,000	87,11	0,00	0,174
1651137	0,876	1,514	34,226	0,000	0,000	95,31	0,00	0,174
1651137A	1,159	1,251	34,209	0,000	0,000	104,13	0,00	0,222
1651137B	1,690	1,280	34,210	0,000	0,000	107,26	0,00	0,221
1651138	1,447	1,063	34,147	0,000	0,000	139,38	0,00	0,119
1651138A	1,058	1,721	34,218	0,000	0,000	115,87	0,00	0,216
1651138B	1,307	1,493	34,507	0,000	0,000	121,04	0,00	0,216
1651138C	1,389	1,001	34,209	0,000	0,000	565,88	0,00	0,016
1651138D	2,280	0,000	36,090	1,916	3,352	13,22	2,64	0,177
1651138E	1,600	0,000	37,100	3,320	4,283	9,09	4,20	0,103
1651138F	1,740	0,000	35,800	0,000	0,038	26,56	0,40	0,059
1651138G	1,611	0,009	35,951	0,000	0,000	9,07	0,00	0,026
1651141	1,228	0,852	34,148	0,000	0,000	135,90	0,00	0,037
1651160	1,209	0,271	35,699	0,000	0,000	2,88	0,00	0,073
1651161	1,138	0,052	35,708	0,000	0,000	2,65	0,00	0,030
1651164	0,523	1,077	34,323	0,000	0,000	59,60	0,00	0,014
2651133	0,033	2,267	34,043	0,000	0,000	0,00	0,00	0,001
2651136	0,741	1,699	34,041	0,000	0,000	76,92	0,00	0,016
2651139	1,050	1,150	34,040	0,000	0,000	115,98	0,00	0,030
2651140	0,961	0,949	34,041	0,000	0,000	104,45	0,00	0,023
2651144	1,260	0,760	34,040	0,000	0,000	133,56	0,00	0,070
2651159	0,006	1,774	34,166	0,000	0,000	0,00	0,00	0,000
2651162	0,003	1,397	34,343	0,000	0,000	0,00	0,00	0,000
2651163	0,556	1,384	34,046	0,000	0,000	68,89	0,00	0,012
3051241	1,606	0,014	38,186	0,000	0,000	55,02	0,00	0,122
3051253	1,820	0,000	38,070	0,000	0,431	63,12	2,29	0,157
3051253A	1,678	0,222	37,838	0,000	0,000	65,34	0,00	0,127
3051254	1,706	0,034	38,086	0,000	0,000	59,93	0,00	0,100
3051256	1,470	0,590	38,120	0,000	0,000	49,34	0,00	0,069
3151226	1,890	0,000	39,040	5,614	5,988	44,18	8,55	0,176
3151246	1,783	0,177	38,013	0,000	0,000	56,49	0,00	0,237
3151247	1,967	0,063	38,337	0,000	0,000	54,78	0,00	0,235

Schacht	Wasserstand ü. Sohle [m]	Wasserstand unter GOK [m]	Wasserstand [m NN]	Überstauvolumen am Ende [m³]	Überstauvolumen max. [m³]	Einstaudauer [min]	Überstaudauer [min]	Durchfluss max. [m³/s]	
3151248		2,090	0,000	38,540	0,000	0,001	54,35	0,10	0,218
3151249		2,150	0,000	38,670	1,769	3,697	53,95	3,04	0,193
3151250		2,228	0,082	38,968	0,000	0,000	51,10	0,00	0,195
3151251		2,069	0,241	39,049	0,000	0,000	47,36	0,00	0,190
3151252		1,627	0,213	37,747	0,000	0,000	53,52	0,00	0,423
3151312		1,478	0,323	37,528	0,000	0,000	54,23	0,00	0,482
3251092		1,984	0,366	38,384	0,000	0,000	27,49	0,00	0,377
3251095		1,843	0,337	38,043	0,000	0,000	42,20	0,00	0,358
3251096		1,611	0,449	37,611	0,000	0,000	38,47	0,00	0,371
3251097		1,560	0,800	37,490	0,000	0,000	36,97	0,00	0,382
3251098		1,530	0,960	37,360	0,000	0,000	38,62	0,00	0,387
3251099		2,642	1,088	37,312	0,000	0,000	73,20	0,00	0,056
3251100		2,745	1,095	37,315	0,000	0,000	38,53	0,00	0,389
3251102		2,390	0,490	37,270	0,000	0,000	60,22	0,00	0,050
3251106		2,112	0,188	37,132	0,000	0,000	55,80	0,00	0,044
3251107		1,875	0,025	37,055	0,000	0,000	49,66	0,00	0,047
3251108		1,740	0,000	36,970	0,000	3,595	48,18	15,30	0,046
3251109		1,620	0,000	36,910	0,000	28,466	47,47	40,63	0,043
3251128		2,269	1,311	36,419	0,000	0,000	65,17	0,00	0,336
3251321		2,575	1,605	36,975	0,000	0,000	63,79	0,00	0,348
3301001		1,254	0,076	40,534	0,000	0,000	25,00	0,00	0,098
3301002		1,360	0,000	40,420	0,000	0,078	31,69	0,16	0,118
3301003		1,291	0,059	40,181	0,000	0,000	36,25	0,00	0,113
3301003A		0,980	0,000	40,020	7,488	9,854	35,00	22,29	0,059
3301004		1,308	0,072	40,188	0,000	0,000	37,70	0,00	0,071
3301005		1,440	0,000	40,050	0,000	0,080	45,94	0,32	0,097
3301007		1,480	0,000	39,850	6,359	9,188	56,66	22,08	0,100
3301007A		1,370	0,000	39,920	0,000	0,002	54,75	0,05	0,026
3301007B		1,371	0,069	39,931	0,000	0,000	51,87	0,00	0,060
3301008		1,539	0,061	39,849	0,000	0,000	60,02	0,00	0,093
3301009		1,660	0,000	39,720	0,000	0,003	74,28	0,04	0,115
3301010		1,650	0,000	39,660	0,000	0,344	75,27	1,02	0,100
3301012		1,640	0,000	39,430	6,551	8,934	76,18	22,25	0,117
3301013		1,620	0,000	39,200	4,527	8,767	79,32	20,22	0,121
3301014		1,571	0,019	38,941	0,000	0,000	79,69	0,00	0,143
3301015		1,360	0,200	38,520	0,000	0,000	39,78	0,00	0,159
3301016		0,065	1,355	37,295	0,000	0,000	0,00	0,00	0,007
3301018		0,128	1,312	37,228	0,000	0,000	0,00	0,00	0,026

Schacht	Wasserstand ü. Sohle [m]	Wasserstand unter GOK [m]	Wasserstand [m NN]	Überstauvolumen am Ende [m³]	Überstauvolumen max. [m³]	Einstaudauer [min]	Überstaudauer [min]	Durchfluss max. [m³/s]
3301019	0,149	1,211	37,099	0,000	0,000	0,00	0,00	0,054
3301020	0,619	0,741	37,139	0,000	0,000	7,01	0,00	0,104
3301021	0,788	0,382	37,058	0,000	0,000	12,33	0,00	0,137
3301022	2,671	0,389	37,081	0,000	0,000	73,92	0,00	0,575
3301023	2,587	0,263	37,177	0,000	0,000	71,61	0,00	0,596
3301025	2,531	0,259	37,251	0,000	0,000	70,19	0,00	0,593
3301026	2,497	0,123	37,347	0,000	0,000	69,53	0,00	0,619
3301029	2,360	0,250	37,470	0,000	0,000	56,77	0,00	0,704
3301029B	2,271	0,329	37,471	0,000	0,000	77,11	0,00	0,028
3301030	2,246	0,334	37,416	0,000	0,000	74,94	0,00	0,283
3301031	1,028	0,142	37,568	0,000	0,000	65,75	0,00	0,051
3301040	2,277	0,073	37,357	0,000	0,000	82,35	0,00	0,283
3301042	2,230	0,000	37,290	74,748	285,718	103,16	64,26	0,355
3301043	2,088	0,042	37,538	0,000	0,000	66,21	0,00	0,217
3301044	2,200	0,000	37,700	0,459	1,335	73,66	2,92	0,214
3301045	2,240	0,000	37,890	0,090	1,054	72,82	2,75	0,170
3301046	1,950	0,000	37,900	11,635	12,854	26,48	12,05	0,163
3301049	2,100	0,000	37,910	3,531	6,063	27,69	2,72	0,281
3301050	2,100	0,000	37,710	21,585	28,049	30,52	19,26	0,321
3301051	2,029	0,001	37,479	0,000	0,000	30,12	0,00	0,271
3301052	1,930	0,000	37,180	13,258	24,515	32,73	22,35	0,276
3301053	1,850	0,000	36,870	6,366	6,366	33,58	10,33	0,269
3301054	1,770	0,000	36,670	0,000	0,963	31,25	3,44	0,282
3301055	1,733	0,077	36,363	0,000	0,000	34,95	0,00	0,267
3301057	1,361	0,369	35,761	0,000	0,000	28,48	0,00	0,313
3301058	1,438	0,702	35,038	0,000	0,000	17,89	0,00	0,353
3301060	1,204	0,866	34,624	0,000	0,000	28,97	0,00	0,329
3301061	0,710	0,850	34,280	0,000	0,000	29,45	0,00	0,014
3301062	0,906	0,874	34,276	0,000	0,000	25,42	0,00	0,338
3301068	0,834	0,736	34,204	0,000	0,000	49,16	0,00	0,041
3301069	0,738	0,492	34,218	0,000	0,000	32,44	0,00	0,017
3351063	0,878	0,812	34,178	0,000	0,000	26,73	0,00	0,383
3351194	0,979	1,141	33,459	0,000	0,000	0,00	0,00	0,409
3351196	0,969	1,121	33,399	0,000	0,000	28,35	0,00	0,345
3351198	0,276	0,844	33,066	0,000	0,000	0,00	0,00	0,109
3351200	0,204	1,616	32,794	0,000	0,000	0,00	0,00	0,118
3351200B	0,558	1,852	32,298	0,000	0,000	4,09	0,00	0,358
3351200C	0,574	1,746	31,494	0,000	0,000	3,83	0,00	0,346

Schacht	Wasserstand ü. Sohle [m]	Wasserstand unter GOK [m]	Wasserstand [m NN]	Überstauvolumen am Ende [m³]	Überstauvolumen max. [m³]	Einstaudauer [min]	Überstaudauer [min]	Durchfluss max. [m³/s]
3351200D	0,578	0,802	30,698	0,000	0,000	7,74	0,00	0,337
3351200E	1,216	0,354	30,146	0,000	0,000	39,43	0,00	1,181
3351201	0,484	2,046	32,604	0,000	0,000	0,00	0,00	0,478
3351204	0,571	1,999	32,391	0,000	0,000	0,00	0,00	0,489
3351333	0,534	1,933	32,094	0,000	0,000	41,40	0,00	0,106
3351336	0,206	1,692	31,726	0,000	0,000	0,00	0,00	0,111
3361110	2,695	0,255	37,045	0,000	0,000	30,15	0,00	0,714
3361111	2,649	0,241	36,789	0,000	0,000	75,98	0,00	0,634
3361112	2,156	0,504	35,586	0,000	0,000	73,75	0,00	0,812
3361112B	2,211	0,889	35,981	0,000	0,000	73,31	0,00	0,292
3361113	2,028	0,292	35,308	0,000	0,000	73,92	0,00	0,805
3361114	1,950	0,210	35,160	0,000	0,000	73,38	0,00	0,806
3361115	1,822	0,298	34,852	0,000	0,000	75,54	0,00	0,807
3361116	1,769	0,261	34,729	0,000	0,000	75,42	0,00	0,798
3361117	1,770	0,240	34,590	0,000	0,000	75,99	0,00	0,792
3361120	1,728	0,222	34,068	0,000	0,000	79,15	0,00	0,770
3361121	1,503	0,147	33,643	0,000	0,000	79,00	0,00	0,779
3361122	1,480	0,000	33,510	178,657	371,026	79,75	71,80	0,783
3361123	1,486	0,114	33,496	0,000	0,000	79,63	0,00	0,734
3361124	1,678	0,172	33,438	0,000	0,000	82,62	0,00	0,734
3361126	1,797	0,403	33,367	0,000	0,000	84,03	0,00	0,734
3361322	2,125	0,325	35,415	0,000	0,000	76,45	0,00	0,808
3361323	1,969	0,480	35,609	0,000	0,000	73,68	0,00	0,280
3361324	2,373	0,879	36,023	0,000	0,000	77,58	0,00	0,590
3361325	2,642	0,469	36,472	0,000	0,000	79,19	0,00	0,606
3361326	1,786	0,077	34,406	0,000	0,000	77,61	0,00	0,768
3361327	0,880	0,250	33,520	0,000	0,000	75,81	0,00	0,073
3361328	0,921	0,169	33,661	0,000	0,000	73,19	0,00	0,065
3361329	0,158	0,972	33,538	0,000	0,000	0,00	0,00	0,013
3361330	0,000	1,090	33,620	0,000	0,000	0,00	0,00	0,000
3361333	0,000	1,120	33,880	0,000	0,000	0,00	0,00	0,000
3361334	0,000	1,400	34,140	0,000	0,000	0,00	0,00	0,000
3361335	0,000	1,230	35,100	0,000	0,000	0,00	0,00	0,000
3401183	1,749	0,301	32,989	0,000	0,000	80,98	0,00	0,954
3401183A	1,196	0,684	33,016	0,000	0,000	80,10	0,00	0,039
3401184	1,750	0,260	32,960	0,000	0,000	83,30	0,00	0,947
3401186	1,687	0,383	32,557	0,000	0,000	82,12	0,00	0,971
3401187	1,614	0,436	32,114	0,000	0,000	79,57	0,00	0,993
3401188	1,079	0,361	32,189	0,000	0,000	77,93	0,00	0,052

Schacht	Wasserstand ü. Sohle [m]	Wasserstand unter GOK [m]	Wasserstand [m NN]	Überstauvolumen am Ende [m ³]	Überstauvolumen max. [m ³]	Einstaudauer [min]	Überstaudauer [min]	Durchfluss max. [m ³ /s]	
3401189		1,057	0,203	32,197	0,000	0,000	76,99	0,00	0,050
3401190		1,560	0,000	31,850	0,000	28,128	80,29	26,66	0,974
3401190H		1,249	1,801	30,199	0,000	0,000	47,62	0,00	0,913
3401334		1,435	1,865	30,505	0,000	0,000	79,71	0,00	0,912
3401335		1,601	1,149	30,761	0,000	0,000	86,52	0,00	0,833
3401337		1,194	0,786	29,984	0,000	0,000	31,88	0,00	1,181
3401338		1,712	2,338	31,082	0,000	0,000	86,78	0,00	0,832
3401339		1,843	0,417	31,493	0,000	0,000	86,61	0,00	0,844
3401340		1,777	0,063	31,587	0,000	0,000	85,39	0,00	0,880
3401340A		1,100	0,630	31,660	0,000	0,000	79,52	0,00	0,039
3401342		1,731	0,109	31,671	0,000	0,000	84,60	0,00	0,918
3401343		1,714	0,086	31,824	0,000	0,000	83,58	0,00	0,937
3401351		1,055	0,765	29,915	0,000	0,000	42,70	0,00	0,585
3401352		0,861	1,869	29,631	0,000	0,000	35,88	0,00	0,584
3401353		0,435	2,305	28,975	0,000	0,000	0,00	0,00	0,584
3451089		1,100	0,000	39,340	8,976	27,711	75,29	33,14	0,091
3451090		0,740	0,000	39,090	33,755	78,379	74,12	73,67	0,068
3501150		1,710	0,070	33,610	0,000	0,000	85,64	0,00	0,350
3501169		1,873	0,247	33,323	0,000	0,000	84,64	0,00	0,963
3501170		1,553	0,187	33,383	0,000	0,000	84,54	0,00	0,350
3501171		1,600	0,000	33,880	0,000	0,722	80,06	2,82	0,205
3501172		1,555	0,025	33,965	0,000	0,000	78,34	0,00	0,190
3501173		1,497	0,093	34,047	0,000	0,000	76,39	0,00	0,179
3501174		1,497	0,183	34,117	0,000	0,000	75,76	0,00	0,179
3501175		1,398	0,242	34,158	0,000	0,000	62,52	0,00	0,165
3501176		1,584	0,146	34,694	0,000	0,000	39,03	0,00	0,148
3501177		1,710	0,000	35,050	0,000	0,010	35,24	0,48	0,123
3501178		1,806	0,144	35,386	0,000	0,000	32,38	0,00	0,129
3501178A		1,565	0,175	35,425	0,000	0,000	27,11	0,00	0,062
3501178B		1,222	0,228	35,422	0,000	0,000	18,27	0,00	0,056
3501178C		0,941	0,499	35,451	0,000	0,000	12,44	0,00	0,043
3501178D		0,502	1,188	35,452	0,000	0,000	5,61	0,00	0,020
3501180		1,572	0,288	35,682	0,000	0,000	24,63	0,00	0,098
3501181		1,426	0,024	35,706	0,000	0,000	20,67	0,00	0,054
3501182		1,310	0,000	35,650	2,720	3,256	19,30	7,28	0,039
3601243		1,250	0,000	37,970	14,801	44,959	52,75	44,22	0,061
3601263		2,000	0,000	38,100	0,042	0,416	70,56	2,87	0,120
3601264		1,920	0,000	38,120	2,632	3,244	70,32	3,78	0,107

Schacht	Wasserstand ü. Sohle [m]	Wasserstand unter GOK [m]	Wasserstand [m NN]	Überstauvolumen am Ende [m³]	Überstauvolumen max. [m³]	Einstaudauer [min]	Überstaudauer [min]	Durchfluss max. [m³/s]
3601265	1,846	0,054	38,246	0,000	0,000	69,04	0,00	0,100
3601274	1,150	0,000	37,890	17,085	31,081	67,02	39,79	0,082
3601281	1,032	0,318	37,492	0,000	0,000	66,00	0,00	0,017
3651145	1,549	0,751	34,039	0,000	0,000	135,59	0,00	0,107
3651146	1,530	0,720	33,970	0,000	0,000	145,48	0,00	0,088
3651147	1,514	0,636	33,894	0,000	0,000	143,29	0,00	0,098
3651148	1,483	0,457	33,813	0,000	0,000	139,82	0,00	0,126
3651149	1,410	0,240	33,660	0,000	0,000	80,53	0,00	0,155
3701017	1,950	0,280	38,480	0,000	0,000	42,63	0,00	0,193
3701211	1,924	0,536	38,634	0,000	0,000	38,63	0,00	0,206
3701212	1,916	0,244	38,836	0,000	0,000	34,49	0,00	0,203
3701214	2,090	0,000	39,240	0,000	0,728	39,48	2,17	0,147
3701215	1,983	0,057	39,330	0,000	0,000	35,54	0,00	0,092
3701216	1,910	0,000	39,310	0,000	0,212	34,32	0,98	0,090
3701217	1,600	0,000	39,190	17,577	23,274	32,96	25,32	0,088
3701218	1,530	0,000	39,220	1,410	1,648	30,90	12,31	0,037
3701219	1,580	0,000	39,420	2,213	2,403	45,44	14,17	0,057
3701220	1,850	0,000	39,480	0,000	0,019	45,55	0,08	0,107
3701221	1,140	0,000	39,390	14,614	25,560	43,40	36,12	0,065
3701222	1,860	0,000	39,390	2,042	2,564	51,28	10,06	0,094
3701224	1,898	0,092	39,208	0,000	0,000	55,29	0,00	0,153
3701225	1,872	0,018	39,092	0,000	0,000	51,18	0,00	0,126
3701227	1,872	0,008	39,102	0,000	0,000	46,38	0,00	0,044
3701229	1,846	0,044	39,266	0,000	0,000	43,33	0,00	0,059
3701230	1,778	0,072	39,278	0,000	0,000	42,11	0,00	0,073
3701230A	1,628	0,092	39,318	0,000	0,000	38,35	0,00	0,064
3701232	1,710	0,000	39,120	20,510	42,093	51,29	38,98	0,084
3701233	1,680	0,000	39,330	0,000	0,071	45,95	0,89	0,060
3701236	1,650	0,000	39,390	0,000	0,234	36,13	0,92	0,065
3701236A	1,458	0,192	39,538	0,000	0,000	25,77	0,00	0,051
3701237	1,730	0,000	39,260	2,595	3,392	44,89	8,02	0,089
3701238	1,680	0,000	38,830	8,909	13,461	50,51	22,35	0,096
3701239	1,660	0,000	38,590	3,826	4,989	52,40	23,24	0,093
3701240	1,642	0,008	38,222	0,000	0,000	55,40	0,00	0,087
3701242	1,473	0,007	38,143	0,000	0,000	53,83	0,00	0,064
3851047	2,250	0,000	37,930	0,000	0,025	72,49	0,16	0,186
3851258	1,810	0,000	38,170	0,000	0,057	68,56	0,53	0,100
3851259	1,297	0,413	38,307	0,000	0,000	64,51	0,00	0,078

Schacht	Wasserstand ü. Sohle [m]	Wasserstand unter GOK [m]	Wasserstand [m NN]	Überstauvolumen am Ende [m³]	Überstauvolumen max. [m³]	Einstaudauer [min]	Überstaudauer [min]	Durchfluss max. [m³/s]
3851259A	1,270	0,120	38,350	0,000	0,000	43,73	0,00	0,059
3851260	1,149	0,231	38,449	0,000	0,000	23,79	0,00	0,059
3851261	2,037	0,003	38,097	0,000	0,000	70,80	0,00	0,119
3851262	2,100	0,000	38,060	0,000	0,774	70,33	2,70	0,171
3851275	2,219	0,031	37,999	0,000	0,000	71,52	0,00	0,205
B-Plan_01	0,372	1,038	38,642	0,000	0,000	0,00	0,00	0,247
B-Plan_02	0,148	0,742	38,678	0,000	0,000	0,00	0,00	0,024
B-Plan_03	0,500	0,820	38,930	0,000	0,000	9,64	0,00	0,186
B-Plan_04	0,565	0,725	39,095	0,000	0,000	11,06	0,00	0,170
B-Plan_05	0,478	0,452	39,128	0,000	0,000	11,19	0,00	0,034
B-Plan_06	0,705	0,505	39,335	0,000	0,000	21,97	0,00	0,097
B-Plan_07	0,518	0,822	39,568	0,000	0,000	4,74	0,00	0,047
B-Plan_Abl	1,600	0,000	39,650	1,116	1,658	73,81	6,44	0,040
R1	1,111	0,939	37,891	0,000	0,000	90,43	0,00	0,084
R10	2,013	0,157	37,453	0,000	0,000	107,99	0,00	0,259
R11	1,970	0,000	37,360	49,849	97,815	111,93	89,31	0,282
R11-Drossel	1,776	0,194	37,166	0,000	0,000	64,37	0,00	0,046
R12	2,611	0,291	37,156	0,000	0,000	72,14	0,00	0,588
R2	1,102	1,358	37,682	0,000	0,000	91,01	0,00	0,101
R3	1,513	0,937	37,853	0,000	0,000	94,83	0,00	0,123
R4	0,070	1,150	37,570	0,000	0,000	0,00	0,00	0,024
R5	1,866	1,094	37,556	0,000	0,000	97,87	0,00	0,253
R6	0,289	0,761	37,559	0,000	0,000	0,20	0,00	0,031
R7	1,937	0,763	37,537	0,000	0,000	100,36	0,00	0,258
R8	0,937	0,283	37,917	0,000	0,000	89,43	0,00	0,047
R9	2,006	0,304	37,476	0,000	0,000	106,14	0,00	0,261
Teich_1-2	0,663	0,537	28,963	0,000	0,000	579,11	0,00	0,319
Teich_2-3	0,729	1,571	28,929	0,000	0,000	645,85	0,00	0,301
Wehr	1,165	0,815	29,955	0,000	0,000	38,28	0,00	0,585

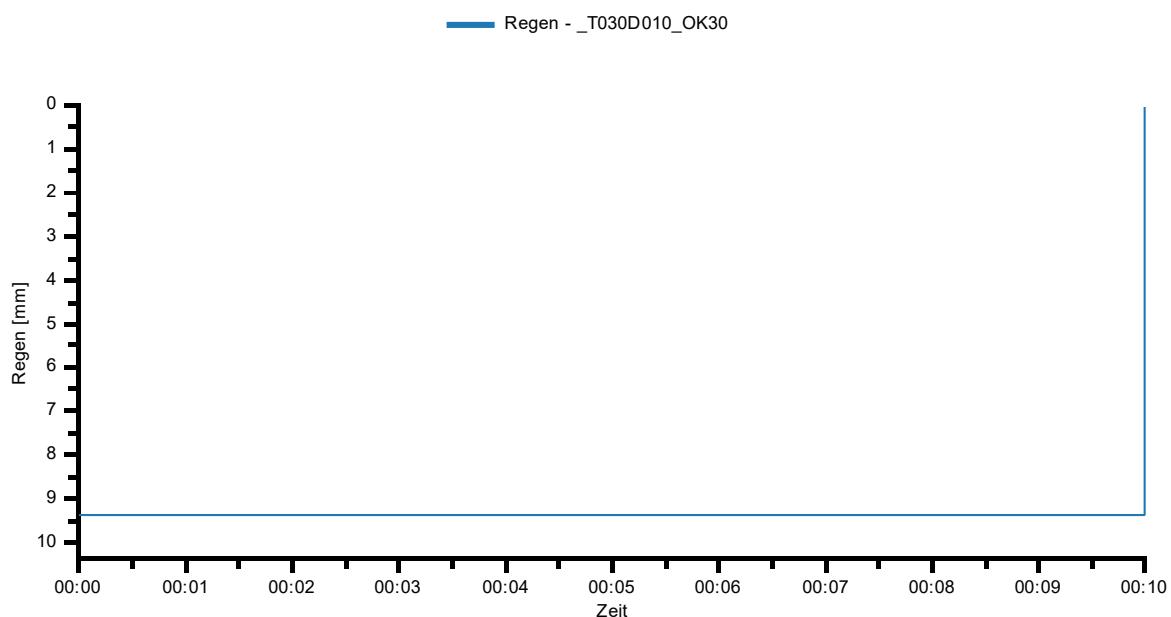
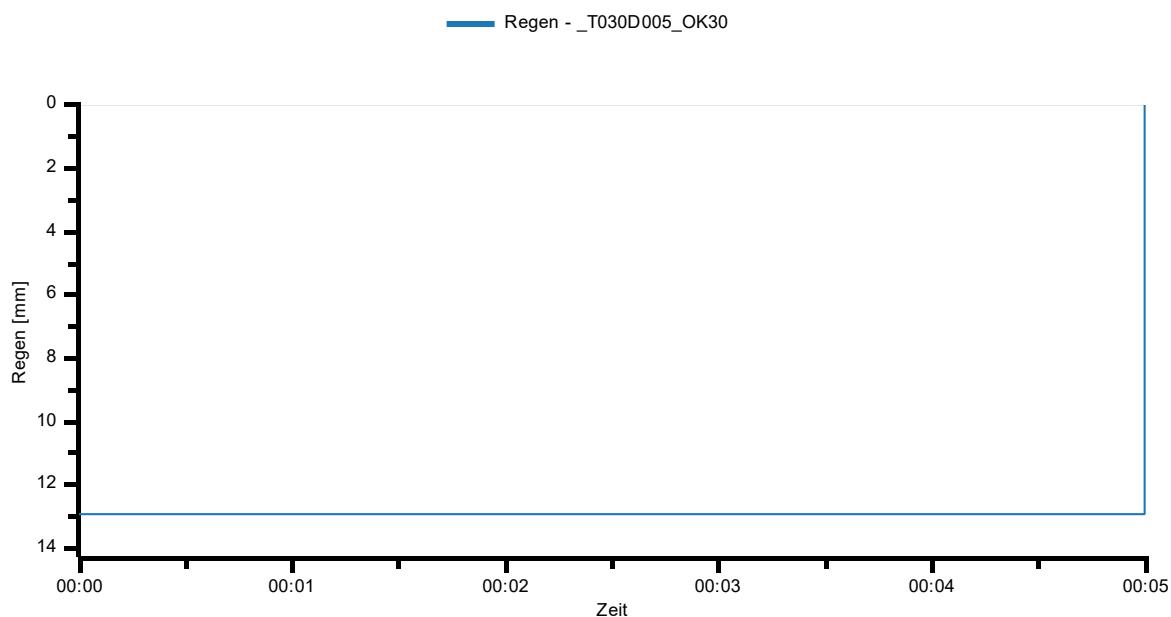
Maximalwerte für Speicherschächte

Stand: 24.09.2022

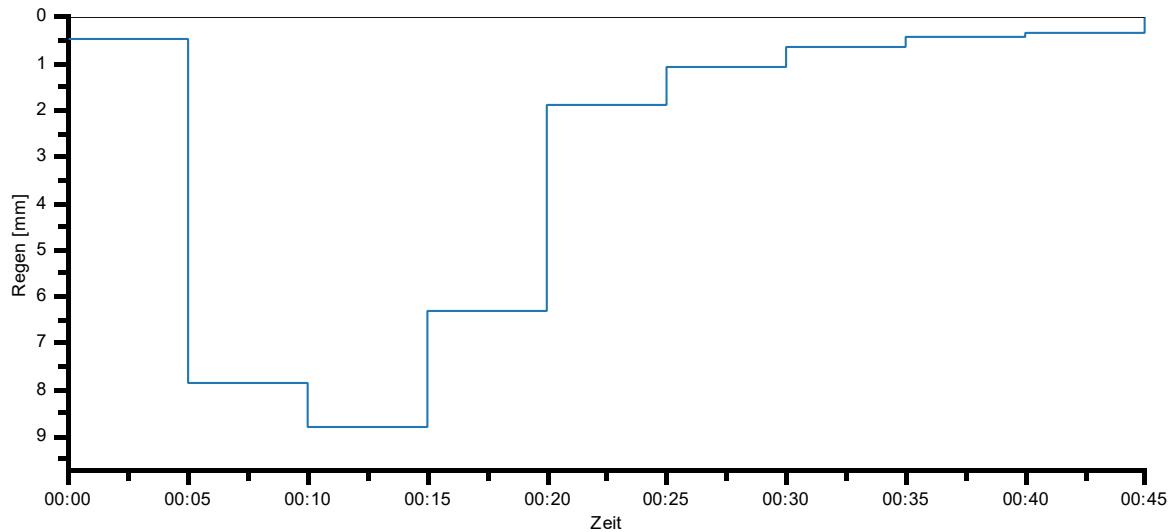
Speicherschacht	Vol. Vollfüllung [cbm]	H Vollfüllung [m NN]	Vol. trocken [cbm]	H trocken [m NN]	H trocken relativ [m]	H trocken unter Gelände [m]	Vol. max [cbm]	H max [m NN]	H max relativ [m]	H max unter Gelände [m]
3401350	14.299,000	30,500	284,813	28,728	0,038	1,772	2.223,975	28,987	0,297	1,513
3401354	21.525,000	30,500	1.084,752	28,560	0,110	1,940	4.832,123	28,935	0,485	1,565
B-Plan_gepl	2.800,000	39,670	0,000	38,070	0,000	1,600	488,049	38,385	0,315	1,285
RRB	883,272	35,350	0,000	32,880	0,000	2,470	353,392	34,210	1,330	1,140
Teich 3	22.410,000	30,500	5.597,976	28,560	0,760	1,940	8.477,083	28,924	1,124	1,576

Regendiagramme

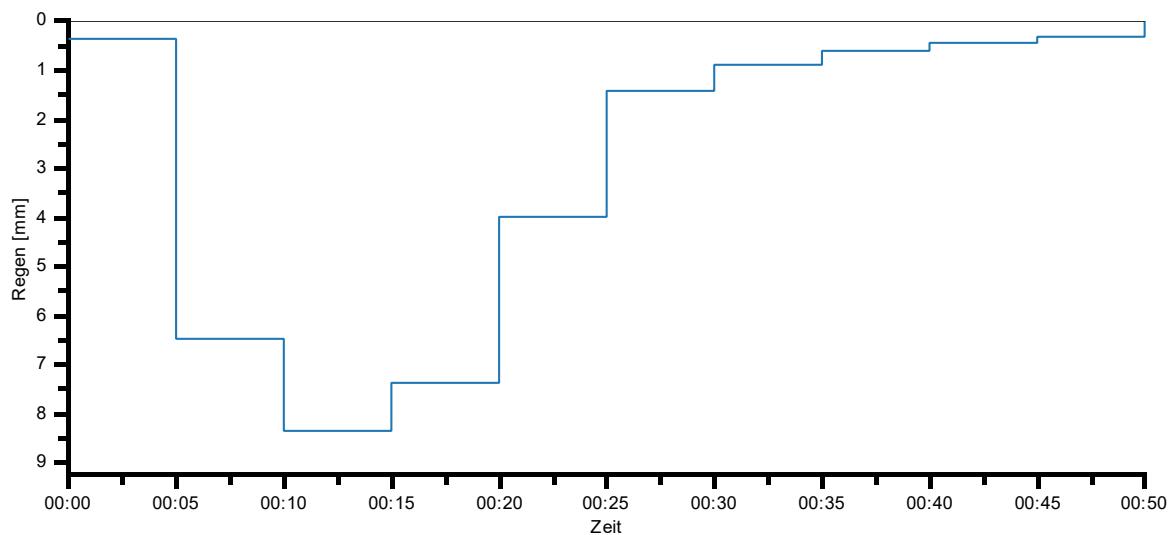
Stand: 24.09.2022



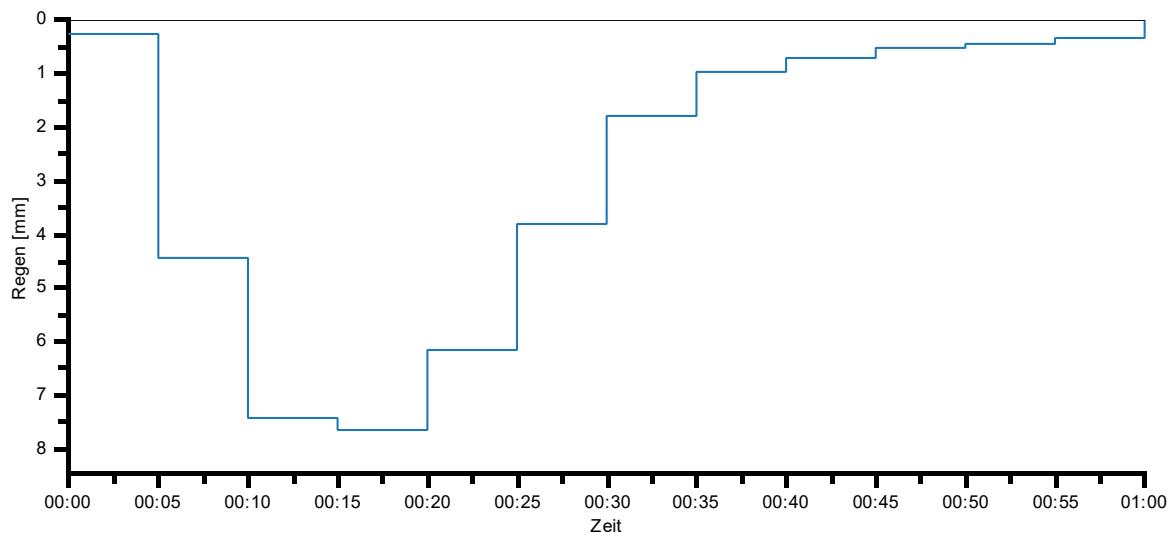
Regen - _T030D015_OK30



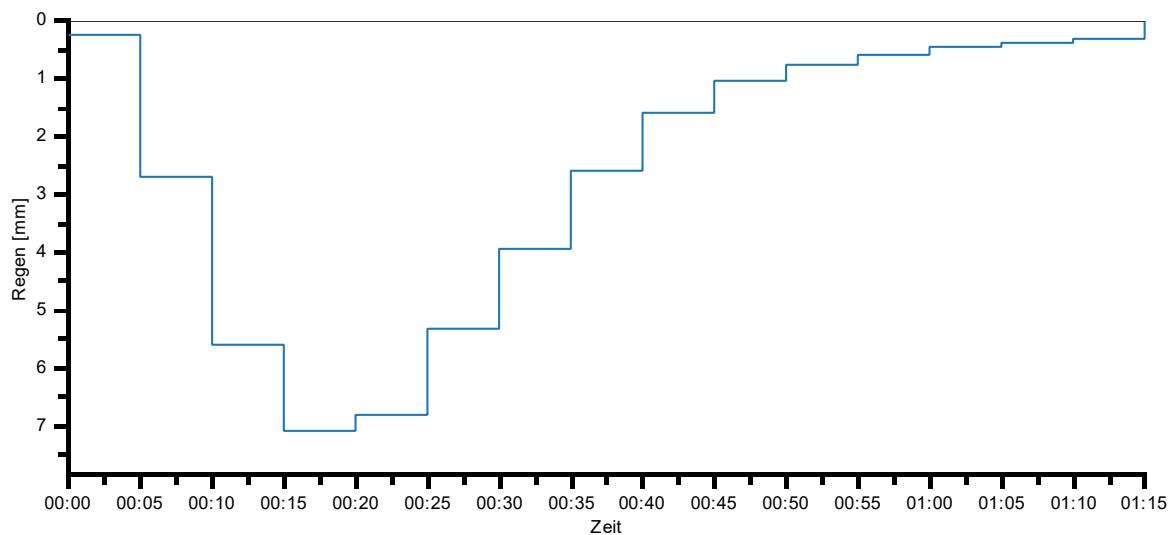
Regen - _T030D020_OK30

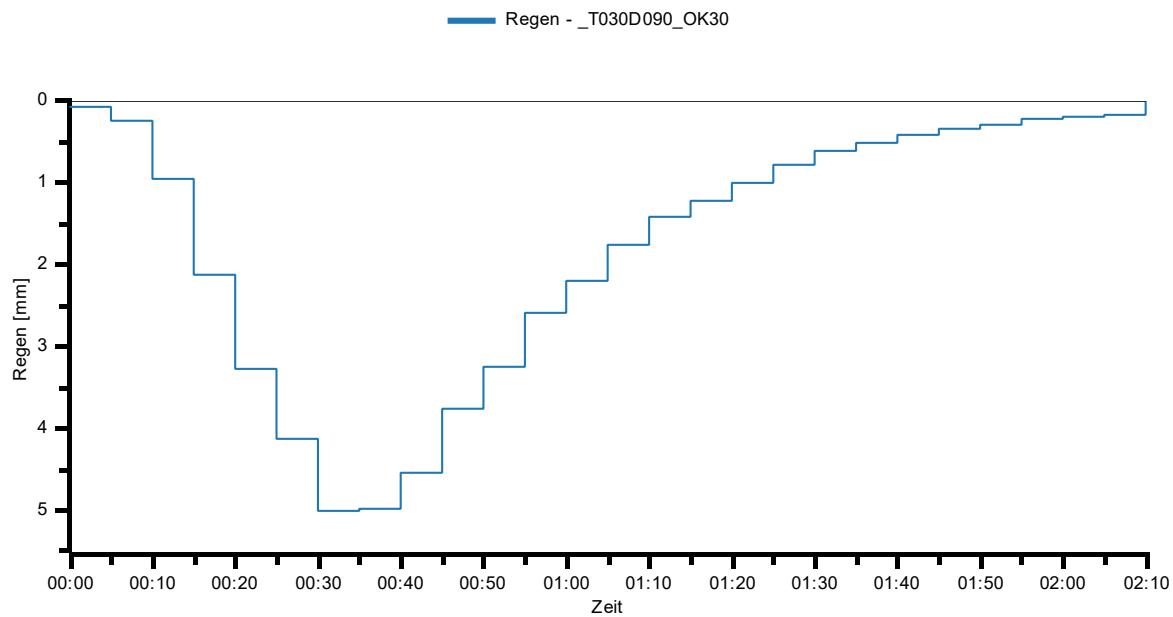
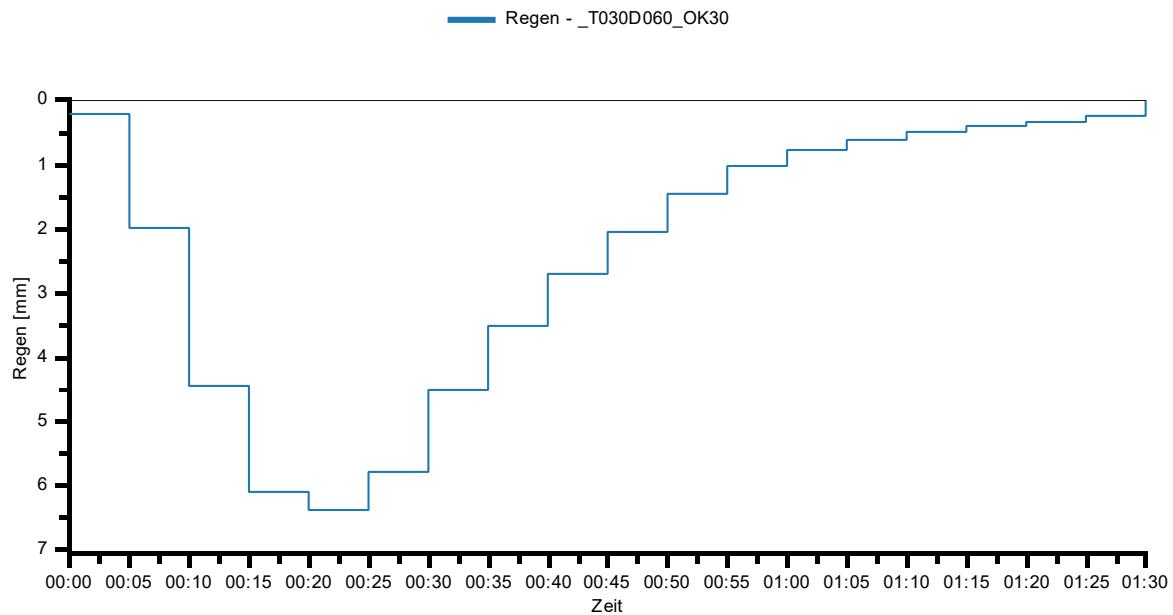


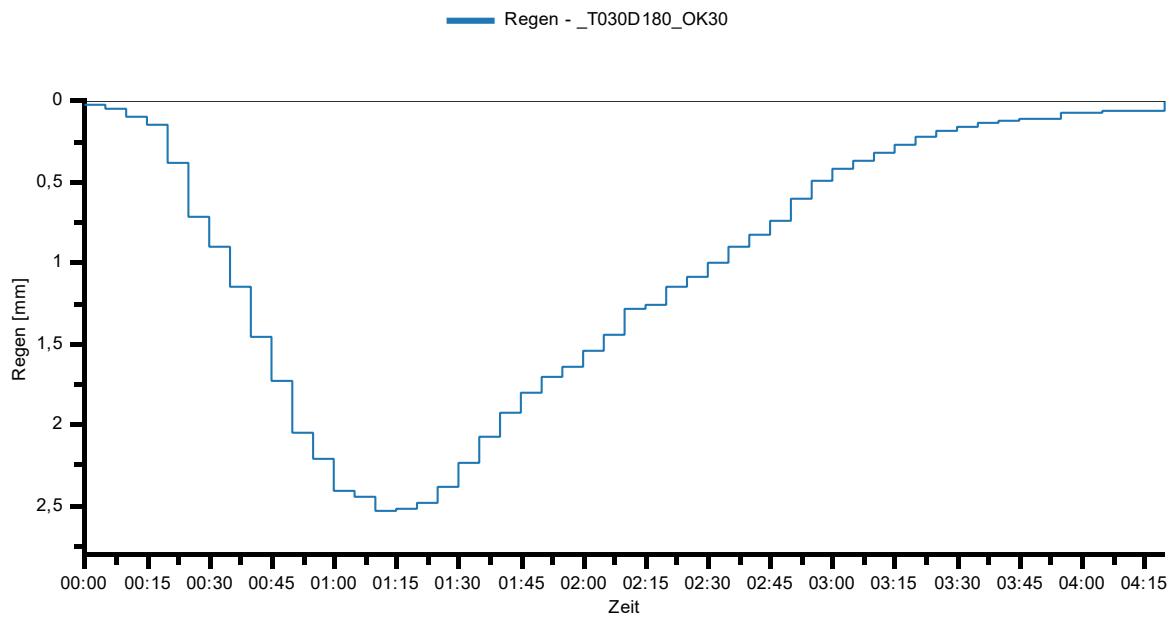
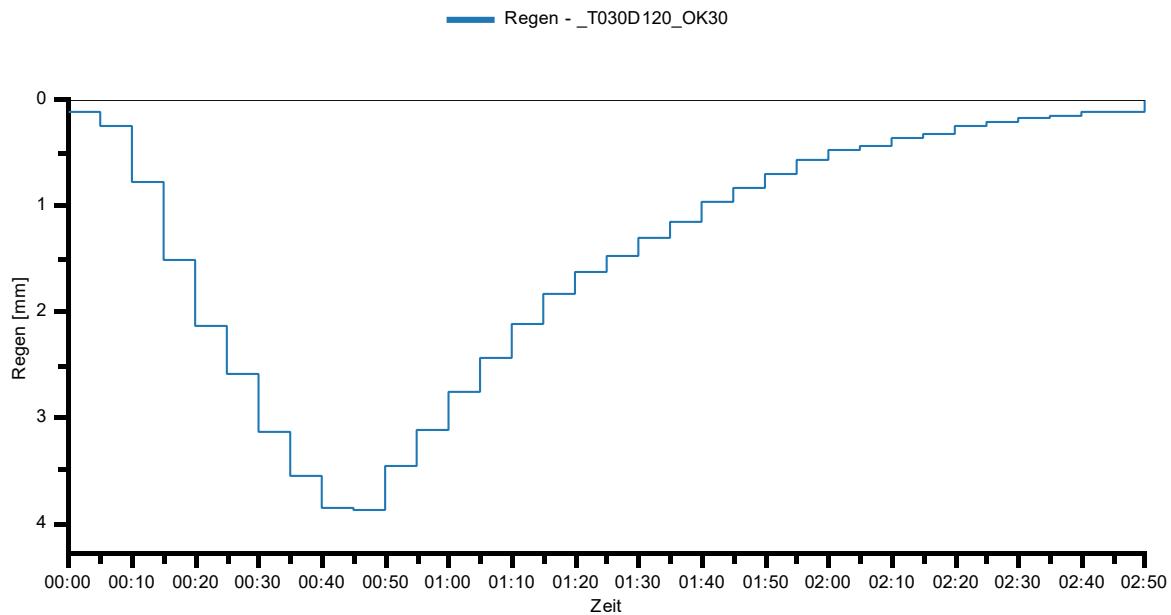
Regen - _T030D030_OK30

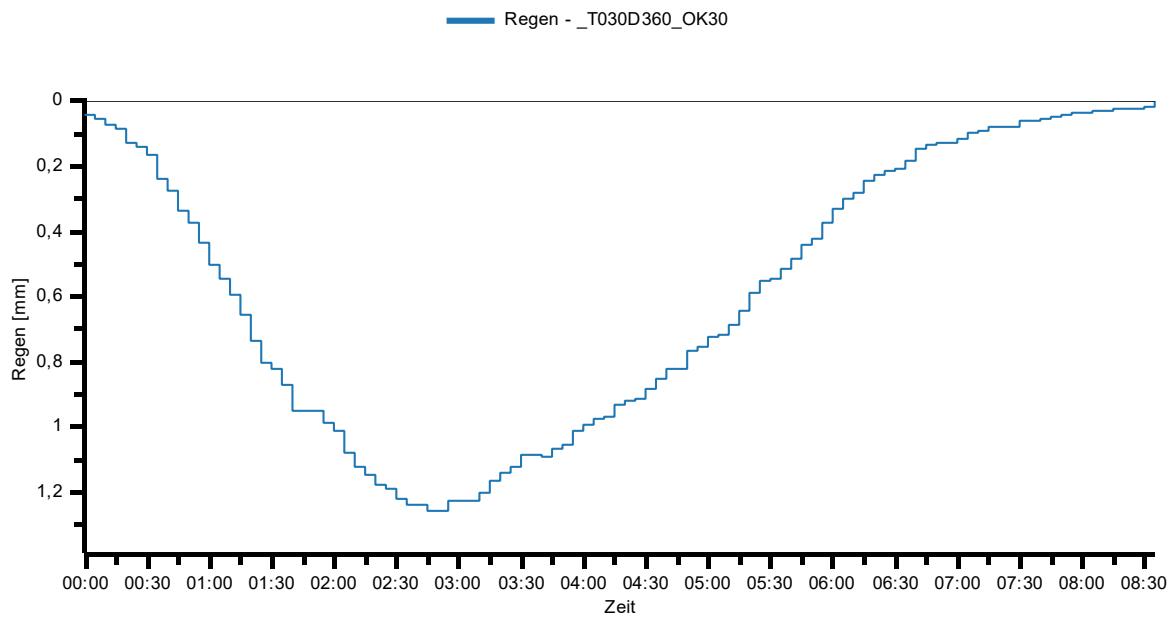
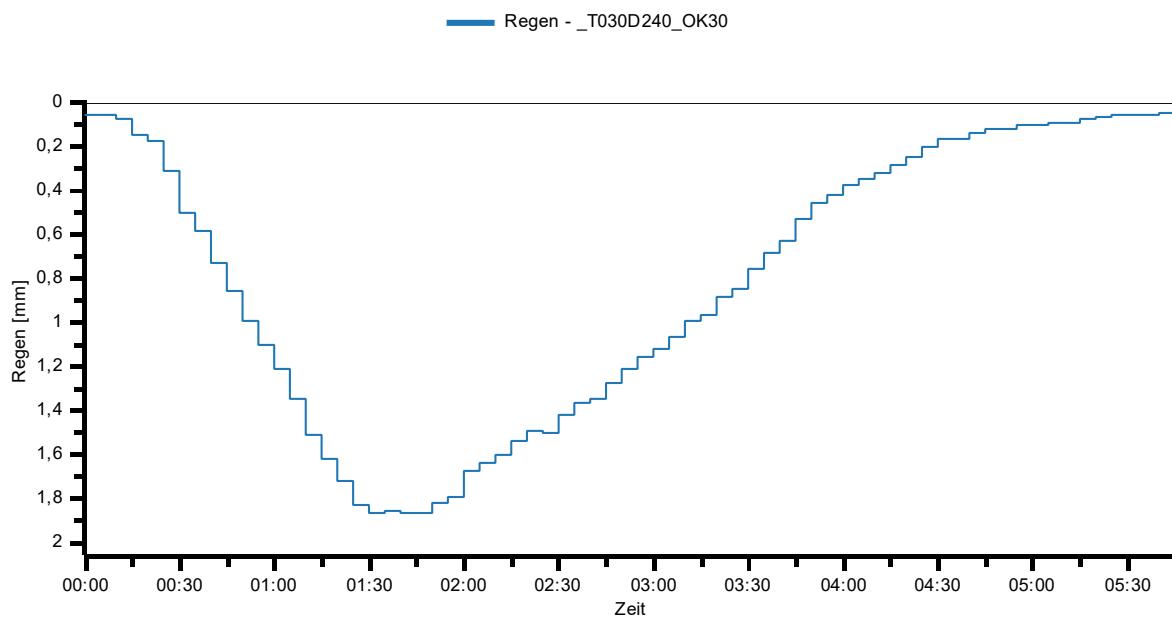


Regen - _T030D045_OK30

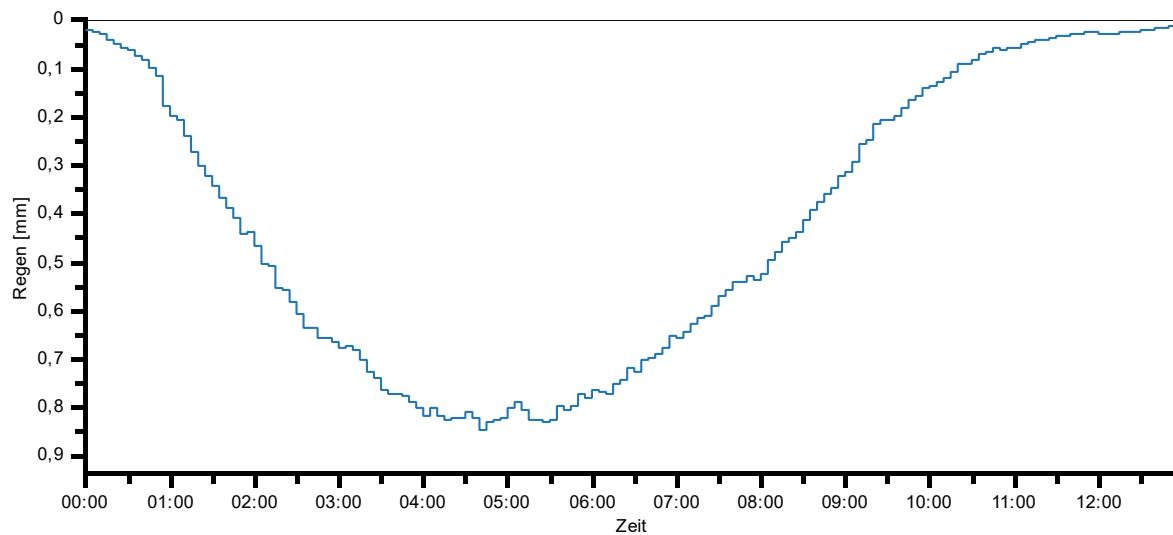








Regen - _T030D540_OK30



Regen - _T030D720_OK30

