

Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg	Regierungspräsidium Stuttgart
Straße: A 6 Heilbronn-Nürnberg	BAB-km 673+500 bis 684+200
A 6 6-streifiger Ausbau zwischen dem AK Weinsberg und der Landesgrenze BW/BY Kupferzell - Ilshofen/Wolpertshausen (PA A6-4)	
PROJIS-Nr.: 08 01 9920 40	

FESTSTELLUNGSENTWURF

Unterlage 18.1

Wassertechnische Untersuchungen
Erläuterungen der Berechnungsunterlagen

Klinger und Partner Ingenieurbüro für Bauwesen und Umwelttechnik GmbH  Klinger und Partner GmbH Niederlassung Urbach, Neumühleweg 43, 73660 Urbach Tel. 07181 99946-0, Fax 07181 99946-21, urbach@klinger-partner.de, www.klinger-partner.de	bearbeitet	April 2018	Zöller
	gezeichnet	.	.
	geprüft	April 2018	Kuhn
			 Urbach, den 30. April 2018 i.V. Kuhn

Aufgestellt: Regierungspräsidium Stuttgart Abt. 4 Straßenwesen und Verkehr Ref. 44 Straßenplanung Stuttgart, den 30.06.2018	

Regierungspräsidium Stuttgart Ref. 44

6-streifiger Ausbau der BAB 6 im Abschnitt 4 „Kupferzell – Ilshofen/Wolpertshausen“, Bau-km 673,5 – 684,2 (Vollausbau)

Wassertechnische Berechnungen

Stand: 24.04.2018

Projekt-Nr. VA-02662

Geschäftsführer:
M.Sc. Florian Peter Müller
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Maier

Amtsgericht Stuttgart HRB 203347
USt-ID DE 146151202
E-Mail: info@klinger-partner.de
Internet: www.klinger-partner.de
Telefon: 0711 693308-0 · Fax: -99
Friedlzheimer Straße 3 · 70499 Stuttgart

Südwestbank Stuttgart:
IBAN: DE80 6009 0700 0678 3660 04, BIC: SWBSE333
Volksbank Ludwigsburg eG:
IBAN: DE36 6049 0150 0497 1510 06, BIC: GENODE33
Kreissparkasse Ludwigsburg:
IBAN: DE09 6045 0050 0000 1119 20, BIC: SOLADE33

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis	2
Tabellenverzeichnis	4
Anlagenverzeichnis.....	5
1 Beschreibung der Baumassnahme	6
2 Entwässerungskonzeption Grundlagen und Planung.....	7
2.1 Allgemeines.....	7
2.2 Grundlegende Bemessungsparameter	7
2.2.1 Niederschlagsdaten	7
2.2.2 Abflussbeiwerte und Jährlichkeiten.....	7
2.2.3 Entwässerungskonzept	8
2.2.4 Einteilung in Entwässerungsabschnitte	8
3 Vorgehensweise zur Bemessung und Planung der Entwässerungseinrichtungen.....	10
3.1 Straßenentwässerungseinrichtungen	10
3.2 Kanalnetz	10
3.3 Regenklärbecken	11
3.4 Regenrückhaltebecken	11
3.5 Maximalwassermengen	12
3.6 Separate Entwässerungseinrichtungen	12
4 Beschreibung der Entwässerungsabschnitte	14
4.1 Entwässerungsabschnitt 1 (0+000 – 0+360)	14
4.2 Entwässerungsabschnitt 2 (0+0360 – 2+180)	14
4.3 Entwässerungsabschnitt 3 (2+180 – 4+110)	15
4.4 Entwässerungsabschnitt 4 (4+110 – 5+680)	16
4.5 Entwässerungsabschnitt 5 (5+680 – 6+ 410)	17
4.6 Entwässerungsabschnitt 6 (8+000 – 10+700)	18
4.7 Entwässerungsabschnitt PWC (7+350 – 8+000).....	19
4.7.1 Hauptentwässerungssystem – Sammlung und Transport des Oberflächenwassers	19
4.7.2 Integration von Schmutzfangzellen	19
4.7.3 Anpassung des bestehenden RKBs	20
5 Vorfluter.....	22
6 Durchlässe.....	23
6.1 Durchlass Kupfer bei ca. 0+320.....	23
6.2 Durchlass Waschbach bei ca. 2+160.....	23
6.3 Bestehende Dole DN1000 bei 3+220	24
6.4 Durchlass Wassergraben zum Grimmbach bei ca. 9+500	24
7 Zusammenfassung	25

Anlagenverzeichnis..... 27
Unterlagenverzeichnis 28

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Abflussbeiwerte	7
Tabelle 2: Jährlichkeiten.....	8
Tabelle 3: Entwässerungsabschnitte	9
Tabelle 4: Übersicht Vorfluter und Einleitmengen.....	22
Tabelle 5: Waschbachdole: relevante Daten	23

ANLAGENVERZEICHNIS

- 1 Regenspenden für Ilshofen (KOSTRA-DWD 2000)
- 2 Übersichtstabelle: Daten Entwässerungsabschnitte und Beckenkombinationen
- 3 Ergebnisliste nach RAS-Ew
- 4 Erläuterungen und Hinweise zur Kanalnetzberechnung CARD
- 5 Ergebnisliste Kanalnetzberechnung CARD
- 6 Bemessung RKB 1 (Bauersbach)
- 7 Bemessung RRB 1 (Bauersbach)
- 8 Bemessung RKB 2 (Brachbach)
- 9 Bemessung RRB 2 (Brachbach)
- 10 Bemessung RKB 3 (Herdtlingshagen)
- 11 Bemessung RRB 3 (Herdtlingshagen)
- 12 Bemessung RKB 5 (Grimmbach)
- 13 Bemessung RRB 5 (Grimmbach)
- 14 Überrechnung des bestehenden RKBs PWC-Anlage Kochertalbrücke

1 BESCHREIBUNG DER BAUMASSNAHME

Gegenstand der Maßnahme ist der Ausbau von vier auf sechs Fahrstreifen der bestehenden Bundesautobahn A 6 / E 50 Heilbronn – Nürnberg. Die vorliegende Planung umfasst den sogenannten Streckenabschnitt 4 zwischen BAB-km 673+500 (östlich der Anschlussstelle AS 42 Kupferzell) und BAB-km 684+200 (westlich der AS 44 Ilshofen/Wolpertshausen). Im 10,7 km langen Planungsabschnitt befindet sich die AS 43 Schwäbisch Hall, die Kochertalbrücke und die PWC-Anlage „Kochertal“.

Durch die Verknüpfungen mit den Nord-Süd-Autobahnen (A 5, A 81, A 7, A 9) dient die A 6 auch zur Verteilung der Verkehre auf die Nord-Süd-Achsen. Durch die Überführung der A 6 über das Kochertal mit Anbindung der Bundesstraße 14 an die Anschlussstelle 43 Schwäbisch Hall sowie der B 19 ist die Erschließung der Region sichergestellt.

Die Baumaßnahme beinhaltet neben dem Straßenbau den Neubau der kompletten Entwässerungseinrichtungen und sämtlicher Brückenbauwerke mit Ausnahme der Kochertalbrücke. Die kreuzenden Straßen und Wege werden so weit möglich in ihrer Lage belassen und an die Ausbauplanung der A 6 angepasst.

Nachfolgende Erläuterungen beschreiben die Vorgehensweise bei der Planung der Entwässerungseinrichtungen; Stationsangaben richten sich nach der Kilometrierung für den Planungsabschnitt 4.

2 ENTWÄSSERUNGSKONZEPTION GRUNDLAGEN UND PLANUNG

2.1 Allgemeines

Der Planungsabschnitt 4 der A 6 liegt im Markungsbereich zweier Landkreise, nämlich Hohenlohe und Schwäbisch Hall. Der Planungsbereich zwischen km 0+000 und ca. km 1+000 ist dem Hohenlohischen zuzuordnen, der Bereich ab ca. km 1+000 bis zum Bauende bei ca. km 10+700 liegt auf dem Gebiet von Schwäbisch Hall.

In Absprache mit den jeweils zuständigen Landratsämtern wurden für den gesamten Planungsabschnitt 4 die gleichen Grundlagedaten und Bemessungsparameter verwendet.

2.2 Grundlegende Bemessungsparameter

2.2.1 Niederschlagsdaten

Die Niederschlagsdaten wurden dem Kostra-Atlas des Deutschen Wetterdienstes (2002) entnommen. Verwendet wurde das Rasterfeld für Ilshofen (Spalte: 34; Zeile:79).

Die 15-minütige, einjährige Regenspende für dieses Rasterfeld beträgt: $r_{15;1} = 113,9 \text{ l/(s*ha)}$.

Weitere Daten können der Anlage entnommen werden.

2.2.2 Abflussbeiwerte und Jährlichkeiten

Mit den Landratsämtern wurden folgende Abflussbeiwerte vereinbart:

Tabelle 1: Abflussbeiwerte

Flächentyp		Abflussbeiwert Ψ [-]
Fahrbahn		0,9
Parallelwege	Asphalt	0,9
	Schotter	0,6
	Erde	0,5
Bankett		0,6
Böschungen		0,3
Außengebiete	undrainiert	0,1
	drainiert	0,05

In Absprache mit den Landratsämtern und dem Auftraggeber wurden die Jährlichkeiten gemäß Tabelle 2 vereinbart.

Tabelle 2: Jährlichkeiten

	Jährlichkeit n [-]
Basiswert für Entwässerungseinrichtung	1
entwässerungsschwache Bereiche im beidseitigen Einschnitt	0,5
Mittelstreifen	0,3
Straßentiefpunkt	0,2
Überlagerung Trogstrecke und Straßentiefpunkt	0,1

Entwässerungsschwache Bereich im beidseitigen Einschnitt, Bereiche also, in denen die Fahrbahn unter der natürlichen Geländeoberkante liegt und eventuell zutretendes Schichtwasser nicht ausgeschlossen werden kann, sind mit einer etwas erhöhten Jährlichkeit belegt worden, als Bereiche mit guter Oberflächenabflusskapazität (vgl. Tabelle 2). In diesen Bereichen ist die Entwässerungssicherheit somit etwas höher als es von der RAS-Ew für Standardabschnitte, in denen das Wasser gut abfließen kann, vorgesehen ist.

2.2.3 Entwässerungskonzept

Auf Grund von Lage und Gradienten verläuft die A 6 im Planungsabschnitt durch Wasserschutzgebiete und auf langen Strecken durch Einschnitte. Außerdem sind teils recht lange Lärmschutzvorrichtungen vorgesehen, die zumeist aus einer Kombination aus Damm und Wand bestehen. Daraus ergibt sich, dass nur sehr kleine Bereiche über die Böschungen entwässert werden können und in den übrigen Bereichen das anfallende Oberflächenwasser gefasst werden muss.

Dafür werden sowohl Straßenabläufe und Schlitzrinnen als auch Mulden vorgesehen. Das gefasste Wasser wird mittels Rohrleitungen entsprechenden Behandlungsanlagen zugeführt, bevor das Wasser in die Vorfluter eingeleitet wird. Sämtliche Rohrleitungen, die der Ableitung des Oberflächenwassers der ausgebauten A 6 dienen, werden neu errichtet.

Die Behandlungsanlagen, die neu errichtet werden müssen, sind als Kombination aus **Regenklärbecken (RKB)** und nachgeschaltetem **Regenrückhaltebecken (RRB)** vorgesehen. Dabei werden die RKBs als offene Massivbecken mit Dauerstau ausgeführt und die RRBs als Becken in Erdbauweise. Nach Absprache mit den Landratsämtern sind für die Rückhaltebecken keine Abdichtungen erforderlich.

Bereits bestehende Behandlungsanlagen (RRKB Gaisdorf, RRKB Herdtlingshagen und RKB PWC-Anlage) können teils erhalten werden, teils müssen sie angepasst werden.

Die Entwässerungseinrichtungen von Nebenzügen werden, abgesehen von der K2364 und der K2559, unverändert beibehalten. Für die genannten Kreisstraßen sind jeweils im Querungsbereich mit der A 6 und zugehörigem Einflussbereich gewisse Anpassungen erforderlich, die in späteren Kapiteln näher beschrieben werden.

2.2.4 Einteilung in Entwässerungsabschnitte

Der Planungsabschnitt wurde in Abhängigkeit der verfügbaren Vorfluter, möglicher Standorte für Behandlungsanlagen sowie des geplanten Höhenverlaufs in verschiedene Entwässerungsab-

schnitte aufgeteilt. Die Kochertalbrücke (zwischen km 6+410 und 7+560) wird separat entwässert. Der östlich an die Kochertalbrücke anschließende Streckenabschnitt zwischen km 7+560 und 7+980 ist ebenfalls ausgeklammert: dieser wird gemeinsam mit der PWC-Anlage „Kochertal“ entwässert.

Daraus ergeben sich die Entwässerungsabschnitte entsprechend Tabelle 3:

Tabelle 3: Entwässerungsabschnitte

Entwässerungsabschnitt	von km	bis km	Behandlungsanlage	Vorfluter	Lageplan-Nr.
1	0+00 0	0+360	Übergabe an Planungsabschnitt 3		LP 1
2	0+36 0	2+180	RRKB1 Bauersbach (Neubau)	Kupfer	LP 1-3
3	2+18 0	4+110	RRKB2 Brachbach (Neubau)	Waschbach	LP 3+4
4	4+11 0	5+680	RRKB3 Herdtlingshagen (vollständiger Umbau des bestehenden RRKBs)	Erlenbach	LP 4-6
5	5+68 0	6+410	RRKB4 Gaisdorf (bestehendes RRKB bleibt unverändert erhalten)	Geißklingenbach	LP 6
-	6+41 0	7+350	(Kochertalbrücke)		-
PWC	7+35 0	8+000	RKB PWC-Anlage (bestehendes RKB)	Kocher	LP 7
6	8+00 0	10+70 0	RRKB5 Grimmbach (Neubau)	Wassergraben zum Grimmbach	LP 7-10

3 VORGEHENSWEISE ZUR BEMESSUNG UND PLANUNG DER ENTWÄSSE- RUNGSEINRICHTUNGEN

3.1 Straßenentwässerungseinrichtungen

Je nach Lage und Querneigung wird in den meisten Fällen das anfallende Oberflächenwasser in Mulden weitergeleitet, die über Ablaufschächte mit Abständen von rund 50 m an die Transportleitungen des Kanalnetzes angeschlossen sind. Dort, wo das Wasser mit Hilfe von Borden gefasst werden muss, werden sowohl Straßenabläufe als auch Schlitzrinnen verwendet, mit deren Hilfe das Wasser dann ebenfalls den Transportleitungen zugeführt wird.

Für die Abgrenzung zum Einbau von Straßenabläufe und Schlitzrinnen ist eine Kapazitätsermittlung gemäß RAS-Ew durchgeführt worden, woraus sich folgendes ergibt:

Entwässerung über den Seitenstreifen:

- Ein Maximalabstand von 25 m für die Straßenabläufe sollte keinesfalls überschritten werden.
- Bei Längsneigungen von 1,5% und weniger sind die Abstände entsprechend der abnehmenden Längsneigung zu verringern.
- Bei Längsneigungen bis zu 0,5% sollte ein Abstand für die Straßenabläufe von 15 m nicht überschritten werden.
- Bei geringeren Längsneigungen erscheint ein Einsatz von Straßenabläufen auf Grund der geringen erforderlichen Abstände nicht mehr zweckmäßig, stattdessen sind Schlitzrinnen vorgesehen.

Entwässerung über den Mittelstreifen:

- Maximalabstände für die Straßenabläufe von 20 m sollten nicht überschritten werden.
- Bei Längsneigung bis 0,7% können noch Straßenabläufe mit einem Mindestabstand von 12 m verwendet werden. In den Zwischenbereichen ist der Abstand entsprechend anzupassen
- Bei Längsneigungen von weniger als 0,7% sind Schlitzrinnen vorgesehen.

3.2 Kanalnetz

Zur Ermittlung der Wassermengen und Dimensionierung des Leitungsnetzes wurde das Programmsystem CARD/1 und das integrierte Kanalberechnungsmodul verwendet.

Zunächst wurde mit Hilfe von topographischen Karten das Gesamteinzugsgebiet ermittelt. Mit Hilfe von digitalen Geländemodellen wurde das Einzugsgebiet verfeinert und in Teileinzugsgebiete nach Versiegelungsgrad untergliedert und den Kanalhaltungen und somit den jeweiligen Behandlungsanlagen zugewiesen.

Die Berechnungen im genannten Kanalmodul wurden mit dem Zeitbeiwertverfahren und Blockregen durchgeführt. Als Grundlage für die Leitungsdimensionierung wurde die 90%-Regel angewendet (Erhöhung des Durchmessers ab einer Auslastung der Haltung von 90%).

Programmbedingt wurde der Ansatz von Sickerverlusten, der von der RAS-Ew für unbefestigte Bereiche (insbesondere Böschungen und Rasenmulden) vorgeschlagen wird, nicht angesetzt. Stattdessen wurde für Böschungen die Untergrenze der laut Literatur angegebenen Abflussbeiwerte gewählt (vgl. Tabelle 1). Unter Berücksichtigung der vergleichsweise großen Außengebiete, der angesetzten Abflussbeiwerte, Jährlichkeiten und der Handhabung der Sickerverluste sowie der

jeweils zugehörigen statistischen Schwankungsbreite, wurde vereinbart, für die Rasenmulden, mit ihrem sehr geringen Anteil an der Gesamtfläche, einen Abflussbeiwert von 0 anzunehmen.

Vor dem Hintergrund, dass bei länger anhaltenden Regenereignissen oder bei Tauwetter durchaus auch von wassergesättigtem Untergrund ausgegangen werden muss, ist die gewählte oben beschriebene Vorgehensweise und Kombination von Parametern auch von Auftraggeber und Landratsämtern als geeignet bestätigt worden.

Durch die integrierte Flächenermittlung und Kanalnetzberechnung im CARD/1 Programmsystem können sowohl die Einzugsgebietsflächen der Entwässerungsabschnitte, die reduzierte/versiegelte Einzugsgebietsfläche als auch die sich ergebenden Wassermengen als Teilergebnisse der Kanalnetzberechnung entnommen werden und später für die Bemessung von RKBs und RRBs verwendet werden.

3.3 Regenklärbecken

Als Grundlage für die Dimensionierung der RKBs wurden die „Technischen Regeln zur Ableitung und Behandlung von Straßenoberflächenwasser“ (nach Verwaltungsvorschrift vom Januar 2008) verwendet.

In Bezug auf diese wurde von den Landratsämtern ein Mindestfeststoffrückhalt von 65% festgelegt; bei Einleitung in den Vorfluter innerhalb von Wasserschutzzone III wurde ein Mindestfeststoffrückhalt von 70% gefordert.

Daraus ergibt sich die bemessungsrelevante kritische Regenspende $r_{krit} = 45 \text{ l/(s*ha)}$ außerhalb von Wasserschutzzonen bzw. $r_{krit} = 60 \text{ l/(s*ha)}$ innerhalb von Wasserschutzzone III.

Die RKBs in Ortbetonbauweise werden im Dauerstau betrieben und bestehen aus einem Einlaufbereich, von dem aus das Wasser in das Absetzbecken gelangt. Die Abmessungen des Absetzbeckens richten sich jeweils nach den geometrischen Bedingungen der o.g. „Technischen Regeln“. Über den Klärüberlauf, dem eine Tauchwand zum Leichtstoffrückhalt vorgeschaltet ist, gelangt das Wasser in den Auslaufbereich des Massivbeckens, von dem aus das Wasser mittels Rohrleitung dem RRB zugeleitet wird. Fällt im RKB eine Wassermenge an, die größer ist als die zur Klärung bestimmte Bemessungswassermenge, wird das überschüssige Wasser noch im Einlaufbereich des RKBs abgeschlagen und direkt dem RRB zugeführt, ohne dass das Absetzbecken durchlaufen wird. Zu Revisionszwecken kann das RKB vollständig mit Schiebern abgesperrt werden; dann wird eventuell anfallendes Oberflächenwasser über eine Bypassleitung direkt ins RRB eingeleitet.

Auf Grund der Eintauchtiefe der Tauchwände und unter Berücksichtigung der vorhandenen Wasserspiegeloberfläche ergeben sich für alle Becken deutlich größere Auffangräume für Leichtflüssigkeiten als die geforderten 5 m^3 .

In den Absetzbecken sind Schlammammelräume mit Pumpensumpf integriert. Die Volumina der Schlammammelräume betragen jeweils ca. $1 \text{ m}^3/\text{ha}$ angeschlossene Fläche.

Die oben erwähnte Bypassleitung ist in Form eines kleinen Kanalnetzes über Schächte inspizierbar. Dazu sind Standardfertigteilschächte vorgesehen. Die Bypassleitung ist im Normalbetrieb mittels Schieber abgesperrt. Bei der Anbindung an das Kanalnetz der Transportleitungen sind teilweise Abstürze erforderlich; in solchen Fällen wurde darauf geachtet, dass Schieber und Absturz nicht im gleichen Schacht auftreten.

3.4 Regenrückhaltebecken

Bemessungsgrundlage für die Rückhaltebecken ist das sogenannte vereinfachte Verfahren nach DWA-A 117. Die Gültigkeitsgrenzen für diese Verfahren sind eingehalten. Für die zulässige Über-

schreitungshäufigkeit des Speichervolumens ist eine Jährlichkeit von 5 Jahren ($n = 0,2$) anzusetzen.

Für die Ermittlung der Drosselabflussmengen wurde von den Landratsämtern folgende Vorgabe gemacht:

$$Q_{dr} = A_E \cdot r_{15;1} \cdot \Psi$$

mit $\Psi = 0,1$ für unversiegeltes Gelände.

Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Drosselabflussmenge die einjährige Hochwassermenge des jeweiligen Vorfluters nicht überschreiten darf. Dies wurde geprüft und trifft für alle RRBs zu.

Für das Risikomaß wurde für die Bemessung der Wert $f_z = 1,2$ bestätigt. Für den Abminderungsfaktor wird zunächst von $f_a = 1,0$ ausgegangen; jedoch bei signifikanter Abweichung von 1,0 der Faktor gemäß DWA-A 117 bestimmt und rechnerisch angesetzt.

Die Regenrückhaltebecken sind jeweils mit einer Umfahrt sowie mit einer Zufahrtsrampe ausgestattet. Von der verbindenden Rohrleitung mit dem Klärauslauf des RKBs geht eine in die Sohle des RRBs eingetiefte Niedrigwasserrinne bis zum Auslaufbauwerk des RRBs. Die Auslaufbauwerke sind kompakte Massivbauwerke und bestehen im Wesentlichen aus nur einer Kammer die in Halbtrocken-Aufstellung die Drosseleinrichtung (Wirbeldrosseln) enthält. Die zum RRB gewandte Bauwerksseite verfügt über eine Öffnung, die als Überfallkante fungiert und den Wasserspiegel im RRB kontrolliert. Beschriebene Öffnung ist mit einem Schutzgitter zum Rückhalt von eventuellem Treibgut ausgestattet. Wenn das Rückhaltevolumen des Beckens aufgefüllt ist und darüber hinaus zusätzliche Wassermengen zugeführt werden, können diese über die beschriebene Überfallkante ohne weitere Drosselung in Richtung Vorfluter abgeschlagen werden.

Zweck der RRBs ist es, hohe Abflussspitzen bei extremen Regenereignissen zu dämpfen, um die natürlichen Abflusscharakteristika der Vorfluter möglichst weitgehend zu erhalten.

3.5 Maximalwassermengen

Zur Berücksichtigung der maximalen Abflusswassermengen sowohl innerhalb der Beckenkombinationen, also für die hydraulische Bemessung der Beckenüberläufe und der Notüberläufe in den Auslaufbauwerken als auch für die Zulaufleitungen, einigte man sich darauf, das jeweilige Maximum gemäß Kanalnetzberechnung pro Entwässerungsabschnitt zu verwenden. Dabei wird im Regelfall der Vergleichswert „Gesamtwassermenge bei $r_{15;1}$ “ verwendet; der Fließzeitfaktor also nicht berücksichtigt.

3.6 Separate Entwässerungseinrichtungen

Oberflächenwasser, das in Böschungsbereichen anfällt, die nicht an die eigentliche Streckenentwässerung der A 6 angeschlossen sind, wird im Allgemeinen mit Hilfe von Mulden gefasst. Diese Mulden liegen Außerhalb des unmittelbaren Entwässerungsbereichs der A 6 und führen somit unbelastetes Oberflächenwasser.

Die Lage des Streckenabschnitts bezüglich Bebauung und Landnutzung erfordert kein ausgeklügeltes Sicherheitskonzept. Daher bietet sich hier, anders als für das Kanalnetz konstatiert, der Ansatz von Sickerverlusten gemäß RAS-EW an.

Bei Gegenüberstellung der einjährigen 15-minütigen Regenspende ($r_{15;1} = 113,9 \text{ l/(s*ha)}$) und der Versickerwerte für Böschungen (min. 100 l/(s*ha)) und Mulde (min. 150 l/(s*ha)) ergibt sich für die Mulde eine Reserve bzgl. Versickermenge. Diese Reserve kann deutliche Mengen von überschüssigem Böschungswasser aufnehmen (bis zu einer Böschungshöhe von ca. $5,2 \text{ m/m}$ Mulde bei ei-

ner Muldenbreite von 2 m). Somit sind gegenüber dem unversiegelten Zustand in der Regel zunächst keine zusätzlichen Wassermengen zu befürchten. Da die Mulden jedoch jeweils an weiterführende Entwässerungselemente oder Vorfluter angeschlossen sind, ist dennoch jeweils für den Fall von besonderen Starkregenereignissen, bei denen die Versickerkapazität nicht ausreichend sollte, eine Ableitungsmöglichkeit gegeben.

4 BESCHREIBUNG DER ENTWÄSSERUNGSABSCHNITTE

Relevante Bemessungsunterlagen sind in den Anlagen enthalten ebenso wie eine zusammenfassende Datentabelle zur Übersicht.

4.1 Entwässerungsabschnitt 1 (0+000 – 0+360)

Der Entwässerungsabschnitt 1 liegt in Wasserschutzzone IIIa (Kupfer). Die geplante A 6 hat auf diesem Abschnitt ein Dachprofil. Auf Grund von links- und rechtsseitigen Lärmschutzwänden in Dammlage muss das Oberflächenwasser gesammelt werden und mit Transportleitungen links und rechts der Fahrbahn dem westlich gelegenen Planungsabschnitt 3 zugeführt werden.

Zwischen 0+120 und 0+300 verläuft auf der nördlichen Seite eine Mulde, die bei Starkregenereignissen unbelastetes Böschungswasser, das nicht versickern kann, direkt der Kupfer zuführt.

Auf der südlichen Seite zwischen 0+000 und 0+160 wird auf der rückwärtigen Seite der Lärmschutzeinrichtung LA 02 eine bestehende Mulde in der Lage angepasst und an beiden Enden wieder an den Bestand angeschlossen. Eine Erhöhung der Wassermenge gegenüber dem Bestand ist nicht zu erwarten.

4.2 Entwässerungsabschnitt 2 (0+0360 – 2+180)

Im Bereich zwischen 0+360 und ca. 0+860 liegt der Entwässerungsabschnitt 2 in Wasserschutzzone II (Kesselfeld) ein entsprechender Aufbau nach RistWag ist für die A 6 daher erforderlich. Ab 0+860 bis ca. 1+220 schließt sich die Wasserschutzzone IIIa für Kesselfeld und bis zum Ende des Abschnitts Wasserschutzzone IIIa für die Kupfer an.

Auf Grund des vorgesehenen Ausbaus mit einem Dachprofil ist auf diesem Abschnitt keine Mittelstreifenentwässerung vorgesehen. Die Transportleitungen sind daher links und rechts der Fahrbahn angeordnet.

Mit Hilfe des Bauwerks 02 (best. BW 6824 624) überquert die A 6 die K2634 bei ca. 0+520. Auf Grund der Höhenverhältnisse ist das Überqueren der K2634 mit den von Osten kommenden Transportleitungen nicht möglich, daher wird mit der Transportleitung nach Norden abgeschwenkt um dort die K2634 zu unterqueren. Anschließend wird die Transportleitung im Parallelweg Richtung Beckenkombination weitergeführt.

Das über den gesamten Abschnitt gesammelte Oberflächenwasser wird einer neuen Beckenkombination aus RKB und RRB (vgl. Kapitel 2.2.3) mit Namen Bauersbach zugeführt. Die Beckenkombination liegt bei ca. 0+330 entlang des Kupferufers und konnte somit gerade außerhalb der Wasserschutzzone II angeordnet werden. Links- und rechtsseitige Transportleitungen ziehen sich auf der ganze Länge des Entwässerungsabschnitts durch. Dies resultiert aus der Lage des Abschnitts innerhalb von Wasserschutzzonen, der Anordnung von Lärmschutzwänden sowie Einschnittsbereichen.

Die Beckenkombination Bauersbach entwässert unterstrom des Bauwerks 01 (best. BW6824 623), welches die Kupfer unter der A 6 durchführt, in die Kupfer. Eine hydraulische Überprüfung der Kupfer für das Bauwerk 01 (best. BW 6824 623) ist daher nicht erforderlich. Die Drosselwassermenge des RRBs wurde basierend auf der von den Landratsämtern genannten Formel (vgl. Kapitel 3.4) ermittelt. Der sich ergebende Wert ist kleiner als der einjährige Hochwasserabfluss der Kupfer und hält somit die Vorgabe ein. (vgl. auch Tabelle 4)

Sämtliche Flächen der Beckenkombination sind dem RRB zugeneigt oder werden mit Hilfe der Mulde südlich des RKBs gesammelt und auch dem RRB zugeführt. Somit wird das Oberflächen-

wasser der Beckenanlage gedrosselt an die Kupfer abgegeben. Die Mulde am Dammfuss der Beckenkombination wird ausschließlich mit Böschungswasser beaufschlagt.

Auf Grund der Lärmschutzeinrichtung (LA 01) ist das Bauwerk 01 (best. BW 6824 623), das die Kupfer unter der A 6 hindurchführt am nördlichen Ende entsprechend zu verlängern.

Für die rückwärtige Böschung der Lärmschutzeinrichtung LA 04 (Nordseite) ist eine Entwässerungsmulde vorgesehen, die nicht an das Entwässerungsnetz und Behandlungsanlagen des Entwässerungsabschnitts angeschlossen ist. Die Mulde bindet an die Mulde der K2364 an, so dass bei Starkregenereignissen Wasser, das nicht versickern kann, ebenfalls abgeführt wird.

Die Gradienten der Kreisstraße K2364 wurde zur besseren Unterführung unter der A 6 hindurch angepasst. Die Sohlhöhen der Entwässerungsleitungen wurden entsprechend mitgeführt. Dabei wurde die vorhandene Mindestkapazität der Rohrleitungen des Bestandes erhalten; da sich für die Kreisstraße weder Einzugsgebiet noch Wassermenge erhöhen, verändern sich dadurch die Bedingungen gegenüber dem Bestand nicht. Basierend auf der erforderlichen Anpassung der Sohlhöhen der Entwässerungsleitungen ist der östliche Strang auf der ganzen Länge entsprechend mitzuführen. Beim westlichen Strang kann die Leitung bis zum Vorfluter ab einschließlich Schacht K2364-R.08 wie im Bestand vorhanden weiter verwendet werden.

4.3 Entwässerungsabschnitt 3 (2+180 – 4+110)

Ab Beginn des Entwässerungsabschnitts bis ca. 2+470 liegt die A 6-Fahrbahn innerhalb der Wasserschutzzone IIIb (Kupfer). Darüber hinaus sind keine weiteren Wasserschutzzonen mehr im Planungsbereich vorhanden.

Die Fahrbahn ist, wie in den vorigen beiden Entwässerungsabschnitten auch, zunächst mit Dachprofil vorgesehen, bei ca. 3+120 jedoch gibt es einen Querneigungswechsel auf der südlichen Fahrbahn (Fahrtrichtung Nürnberg). Ab hier bis zum Ende des Entwässerungsabschnitts ergibt sich somit ein Sägezahnprofil. Daher ist in diesem Bereich eine Entwässerung über den Mittelstreifen erforderlich.

Im Bereich der Anschlussstelle Schwäbisch Hall sind einige Teilflächen der Zufahrtsrampen und dazwischen liegender Freiflächen teils mittelbar und teils unmittelbar an die Streckenentwässerung der A 6 angeschlossen. Dies gilt insbesondere für die nördliche Rampe und die Auffahrt Richtung Heilbronn. Auf Grund der Dammlage der Rampe fließt das Oberflächenwasser in eine Mulde am Böschungsfuß, die mit dem natürlichen Geländegefälle auf die A 6 zuführt und in die dortige Mulde einmündet. Die Abfahrt von der A 6 auf die nördliche Rampe ist bereits dem nächsten Entwässerungsabschnitt zugeordnet.

Auf dem Entwässerungsabschnitt 3 gibt es insgesamt 3 kreuzende Bauwerke. Bei ca. 2+200 wird die A 6 mit Hilfe des Bauwerks 03 (best. BW 6824 628) von einem Wirtschaftsweg unterquert. Die sich ergebende Höhensituation lässt eine Überquerung des Bauwerks mit den Transportleitungen beidseits der A 6 zu. Bei ca. 2+480 überquert die K2563 mittels Bauwerk 04 (best. BW 6824 629) die A 6; die begleitenden Transportleitungen liegen außerhalb der Bauwerkswiderlager folglich keine Kollision/Einschränkungen. Gleiches gilt auch für Überführung der Anschlussrampe für die Richtungsfahrbahn Heilbronn mittels Bauwerk 05 (best. BW 6824 627). Die hier außerdem vorhandene Transportleitung im Mittelstreifen kann ungehindert das Bauwerk unterqueren, da für das Bauwerk keine Mittelstützen vorgesehen sind.

Auf Grund von Einschnittslage, Lärmschutzdämmen, Querneigung und/oder Muldenführung muss das Oberflächenwasser auf dem gesamten Abschnitt gesammelt werden; schließlich wird es der neuen Beckenkombination Brachbach zugeführt, die auf dem Grundstück der bisherigen, gleichnamigen Kläranlage errichtet werden soll. Damit liegt die Beckenkombination zwischen der Grenze zum Wasserschutzgebiet und einem bestehenden, jedoch zu erneuernden Wirtschaftsweg. Da jedoch der Waschbach, der als Vorfluter dient, nach sehr kurzer Fließzeit in eine Wasserschutzzone (IIIb Kupfer) eintritt, ist die entsprechende kritische Regenspenderate von $r_{krit} = 60 \text{ l/(s*ha)}$ für die

Bemessung des RKBs anzusetzen. Die ermittelte Drosselwassermenge ist kleiner als der einjährige Hochwasserabfluss des Waschbachs und somit innerhalb der Vorgabe (vgl. auch Tabelle 4).

Um die Beckenkombination in Gelände und Grundstück einzupassen, ergab sich für das RKB eine Lage, die eine bestehende Mulde, vom Entwässerungsabschnitt 2 kommend, unterbricht. Die Mulde führt ausschließlich unbelastetes Böschungswasser, weshalb sie nicht an die Beckenkombination angeschlossen ist und mittels eines kurzen verdolten Abschnitts um das RKB herum direkt in den Waschbach geführt wird.

Im Bereich des Bauwerks 03 (best. BW 6824 628) wird unbelastetes Böschungswasser mittels Mulden, wie bisher auch, in den Wassergraben des Feldwegs übergeben. Oberflächenwasser der rückwärtigen Dammböschung des Lärmschutzwalls LA 05 im Bereich zwischen 2+280 und 2+460 wird versickert.

In Anlehnung an den Bestand wird zwischen 3+100 und 3+220 auf der südlichen Seite und 3+100 und 3+500 auf der nördlichen Seite unbelastetes Böschungswasser einer bestehenden, die A 6 querenden DN1000-Leitung zugeführt. Bisher wurde dieser Querdole auch Fahrbahnwasser zugeführt, welches jedoch in Zukunft an die Transportleitungen und damit den Behandlungsanlagen übergeben wird; die Wassermenge in der Dole reduziert sich daher. Die DN1000-Querdole ist an eine ebenfalls bestehende DN600-Leitung angeschlossen, die in nördliche Richtung das Wasser unter der K2558 hindurch bis in den Eschentaler Bach transportiert. Eine Veränderung dieser Situation gegenüber dem Bestand ist nicht vorgesehen; im Anschlussbereich von DN1000- und DN600-Leitung kann eine Anpassung an die neue Böschungsführung erforderlich werden.

4.4 Entwässerungsabschnitt 4 (4+110 – 5+680)

Aus dem Entwässerungsabschnitt 3 pflanzt sich hinsichtlich Querneigung das Sägezahnprofil in den Entwässerungsabschnitt 4 fort. Bei ca. 5+220 (südliche Richtungsfahrbahn) und bei ca. 5+410 (nördliche Richtungsfahrbahn) folgen dicht aufeinander zwei Querneigungswechsel, so dass das Sägezahnprofil weitgehend über den gesamten Entwässerungsabschnitt 4 vorhanden ist. Daraus ergibt sich für den ganzen Abschnitt die Erfordernis einer Mittelstreifenentwässerung; die von Osten nach Westen verlaufende Transportleitung im Mittelstreifen muss jedoch bei BW 06 (best. BW 6824 631) unterbrochen werden: Das Bauwerk 06 bei ca. 4+460 dient der Überführung der K2665 über die A 6 und verfügt über Mittelstützen. Die Abgrenzung der Entwässerungsabschnitte 4 und 5 erfolgt durch das Bauwerk 07 (best. BW 6824 632).

Das Oberflächenwasser muss, von einer Ausnahme abgesehen, im ganzen Abschnitt gesammelt und folglich der Behandlungsanlage zugeführt werden. Bei der Ausnahme handelt es sich um den Streckenabschnitt der südlichen Richtungsfahrbahn (Richtung Nürnberg) zwischen ca. 5+220 und 5+620 (bei Bauwerk 07). Für diesen ca. 400 m langen Bereich erlauben Querneigung und Geländedeform eine Entwässerung über die Böschung. Für den dort verlaufenden Parallelweg besteht keine unmittelbare Überstaugefahr, da das Wasser in das anschließende Gelände abläuft um dort zu versickern.

Das gesammelte Wasser wird einer bereits bestehenden Beckenkombination (Herdtlingshagen) zugeleitet. Nach Prüfung der Berechnungsunterlagen der bestehenden Beckenkombination hat sich gezeigt, dass die bestehende Beckenkombination auf Grund anderer Einzugsgebietsgröße für den Entwässerungsabschnitt 4 nicht ausreichend ist. Daher wurde entschieden die Beckenkombination vollständig umzubauen, dem Konzept gemäß Kapitel 2.2.3 zu folgen (RKB offen, massiv; RRB Erdbauweise) und die Bemessungsparameter in gleichem Zuge auf die vereinbarten anzupassen. Dies bedeutet insbesondere für den Klärteil eine Veränderung; die bisherige Bemessungswassermenge betrug $r_{krit} = 15 \text{ l/(s*ha)}$, für das geplante Becken wurde nun $r_{krit} = 45 \text{ l/(s*ha)}$ (vgl. Kapitel 3.3) angesetzt, was einen deutlich höheren Feststoffrückhalt erwarten lässt.

Für das RRB wurde basierend auf dem vereinfachten Verfahren auf Grund der Fließzeit ein Abminderungsfaktor von $f_A = 0,77$ berücksichtigt. Daraus ergibt sich ein erforderliches Volumen von rund 870 m^3 . Um dieses Volumen möglichst platzsparend und unter Berücksichtigung der Gege-

benheiten des Bestandes bereit zu stellen, wurde eine Beckentiefe von 1,86 m gewählt. Diese Beckentiefe ergibt sich aus der Verwendung der Beckensohlhöhe des bestehenden „unteren“ Beckens und Berücksichtigung von Freibord und Geländeverlauf.

Der ermittelte Drosselabfluss liegt deutlich unterhalb des einjährigen Hochwasserabflusses des Erlenbachs (vgl. Tabelle 4).

Eine Mulde die den Südlichen und einen Teil des östlichen Randes der Beckenkombination umgibt, sorgt dafür, dass anfallendes Außengebietswasser mittels Anbindung an die Auslaufleitung direkt dem Erlenbach zugeführt wird. Der Innenbereich der Beckenanlage ist zum RRB hin geneigt, so dass die Entwässerung teils mittels Straßenabläufen über die Drosselung der Beckenanlage abgegeben wird.

Die Mulde am rückwärtigen Dammböschungsfuß des Lärmschutzwalls LA 07 führt mit dem natürlichen Gefälle Richtung Westen und ist dort an eine weitere Mulde angeschlossen über die das Wasser dem Kanalnetz zugeführt wird.

4.5 Entwässerungsabschnitt 5 (5+680 – 6+ 410)

Dieser recht kurze Entwässerungsabschnitt befindet sich zwischen dem Bauwerk 07 (best. BW 6824 632) und der Kochertalbrücke. Anfangs ist die Querneigung beider Richtungsfahrbahnen nach Süden gerichtet, was eine Transportleitung im Mittelstreifen erforderlich macht. Im Übergangsbereich zur Kochertalbrücke hin wechselt die Querneigung auf der nördlichen Richtungsfahrbahn, so dass sich dann ein Dachprofil ergibt, was im Zusammenspiel mit dem nördlich vorgesehenen Lärmschutzwall eine Transportleitung auf nördlicher Seite erforderlich macht. Auf der südlichen Seite ist über nahezu die gesamte Strecke eine Entwässerung über die Böschungen vorgesehen.

Das gesammelte Wasser wird der bestehenden Beckenkombination Gaisdorf zugeführt. Aus den Bemessungsunterlagen zur bestehenden Beckenkombination Gaisdorf geht hervor, dass ein Streckenabschnitt der A 6 von 855 m bei Ausbau auf sechs Spuren in der Dimensionierung berücksichtigt ist. Auf Grund einer anderen Einteilung der Entwässerungsabschnitte der A 6 ergibt sich in der jetzigen Planung nur noch eine Abschnittslänge von 720 m, von der dem Becken Gaisdorf Oberflächenwasser zugeführt wird. Außengebiete sind in diesem Entwässerungsabschnitt auf Grund der Topographie keine zu berücksichtigen.

Daher hat das zuständige Landratsamt zugestimmt, dass die Beckenkombination Gaisdorf unverändert bestehen bleiben kann.

Für die rückwärtige Dammböschung des Lärmschutzwalls LA 09 ist eine Mulde vorgesehen, die in Richtung Kochertal entwässert. Im Bereich der Unterquerung des Wirtschaftswegs wird das Wasser aus der Mulde in einen bestehenden Schacht übergeben, von dem aus mittels Rohrleitung das Wasser in einen Wassergraben transportiert wird. Dieses Arrangement ist dem Bestand entnommen und nur die Muldenführung leicht in der Lage angepasst. Daher ändert sich die Wassermenge gegenüber dem Bestand nicht.

Das oben erwähnte Bauwerk 07 (best. BW 6824 632) dient zur Unterführung der K2559 unter der A 6 hindurch. Auf Grund des veränderten Gradientenverlaufs der K2559 wurden die begleitenden Entwässerungsleitungen auf Lage und Höhenlage der K2559 bzw. deren Mulden im Bereich der Unterführung angepasst. In Richtung des Beckens Gaisdorf ist vorgesehen die Entwässerungsleitung –nachdem die östliche Leitung an die westlich angeschlossen wurde gibt es anschließend nur noch auf der rechten (westliche) Seite eine Leitung- wieder auf den Bestand anzuschließen; dazu sind jedoch teilweise Anpassungen der Rohrdurchmesser vorzunehmen. Dies resultiert aus dem Anschluss der Oberflächenwassermenge aus dem Entwässerungsabschnitt 5 an das Leitungssystem der K2559 und der veränderten Gradientenführung.

Um auch noch vertretbare Rohrüberdeckungen zu erreichen, müssen daher alle Schächte und Haltungen bis zum Anschluss auf die bestehende Zulaufleitung DN600 zum Becken Gaisdorf (bei

Schacht K2559-R.25) entsprechend angepasst werden. Seitliche Zuläufe (ab K2559-L.11, ab K2559-L.12 und ab EINL1) auf die Hauptleitung können wie bestehend erhalten bleiben.

Die von Westen auf das Becken Gaisdorf zuführende DN600-Leitung, die bisher das Oberflächenwasser A 6 transportiert hat kann voraussichtlich bis zum neuen Schacht K2559-R.25 entfallen; sicherheitshalber sollte jedoch zuvor ggf. mit einer Befahrung geprüft werden, ob eventuell Drainageleitungen oder sonstige Anschlüsse auf diese Leitung vorhanden sind.

4.6 Entwässerungsabschnitt 6 (8+000 – 10+700)

Dieser Abschnitt verläuft durchgehend im Dachprofil, bei einer Querneigung von 2,5%. Daher kann eine Entwässerung über den Mittelstreifen vermieden werden.

Die Lage der Behandlungsanlage (Grimmbach) ist -anders als bei den übrigen Entwässerungsabschnitten- ungefähr mittig angeordnet (bei ca. 9+520), so dass Oberflächenwasser von beiden Seiten des Entwässerungsabschnitts mittels Transportleitungen zugeführt wird. Am östlichen Ende des Entwässerungsabschnitts werden die Transportleitungen direkt bis ans Bauende geführt, um von dort zusätzliches Wasser aus dem Planungsabschnitt 5 aufnehmen zu können. Die zusätzlichen Wassermengen sind in der Kanalnetzberechnung entsprechend berücksichtigt worden; für die Dimensionierung der Beckenkombination wurde ebenfalls entsprechend das zugehörige Einzugsgebiet rechnerisch in Ansatz gebracht. Die Daten können der Anlage 2 entnommen werden.

Bei etwa 8+220 wird die A 6 durch das bestehende Bauwerk BW 6824 634 überquert; die Lage dieses Bauwerks wird im Zuge des A 6-Ausbaus angepasst (leichte Verschiebung nach Westen). Die Widerlager dieser Überführung liegen innerhalb der Einschnittsböschungen und die Muldenführung ist entsprechend darauf ausgerichtet. Damit werden eventuelle Konflikte mit der unter der Mulde liegenden Transportleitung vermieden.

Die Beckenkombination Grimmbach liegt in einem Bereich in dem die A 6 in Dammlage geführt wird. Ein Feldwegquerung (BW 6824 635) bei ca. 9+700 unter der A 6 hindurch muss im Rahmen des Ausbaus verlängert und nach Westen verschoben werden. Diese Situation führt dazu, dass die Transportleitungen, die von Osten jeweils auf der linken und rechten Seite der A 6 auf die Behandlungsanlage zugeführt werden, am Dammfuß angeordnet sind. Die südliche Leitung wird dann in der neuen Feldwegquerung unter der A 6 durchgeleitet und dort angeschlossen. Auf der Westseite der Behandlungsanlage wird die südliche Leitung im Bankett geführt, und an eine westlich gelegene Querung der Transportleitung auf die Nordseite angeschlossen. Von dort aus verläuft die Transportleitung im Dammfuß bis zur Behandlungsanlage.

Daraus ergibt sich, dass im Bereich von ca. 9+320 bis zum neuen Bauwerk (BW 6824 635) bei etwa 9+680 die südliche Böschung an eine Mulde angebunden ist, die mittels einer bestehenden Querdole unter der A 6 hindurch direkt in den zum Grimmbach führenden Wassergraben entwässert. Die Bestandspläne zur A 6 lassen vermuten, dass bisher das gesamte Fahrbahnwasser zumindest der südlichen Richtungsfahrbahn auf diese Weise abgeleitet wurde. Die zukünftige so angeschlossene Wassermenge ist daher deutlich geringer, wodurch sich eine weitere Überprüfung der Querdole erübrigt.

Bei ca. 10+440 wird die A 6 mittels des bestehenden Bauwerks BW 6824 636 überquert. Die Widerlager liegen zurückversetzt in der Einschnittsböschung, so dass Mulde und Transportleitung unberührt bleiben.

Für das RRB wurde basierend auf dem vereinfachten Verfahren auf Grund der Fließzeit ein Abminderungsfaktor von $f_A = 0,89$ berücksichtigt. Daraus ergibt sich ein erforderliches Volumen von rund 2320 m³. Weitere Daten können der Anlage entnommen werden.

Analog zu den bisherigen Beckenkombinationen wird das auf der Anlage anfallende Oberflächenwasser auf Grund der Neigungsverhältnisse dem RRB zugeführt und damit gedrosselt abgegeben. Die östlich und nördlich vorhandene Mulde grenzt die Beckenkombination hauptsächlich vom Zu-

strom eventuell anfallenden Außengebietswasser ab und leitet diese um die Beckenkombination herum direkt in den Vorfluter.

4.7 Entwässerungsabschnitt PWC (7+350 – 8+000)

Der Entwässerungsabschnitt PWC setzt sich im Wesentlichen aus folgenden Teilbereichen zusammen:

- PWC Nord
- PWC Süd
- Kochertalbrücke ab 7+350 bis 7+580
- A6 zwischen PWC Nord und Süd von 7+580 bis 8+000

Das Oberflächenwasser der genannten Teilbereiche wird gesammelt und kann dann, unter der Voraussetzung, dass Schmutzfangzellen in das Hauptentwässerungssystem integriert werden, dem bestehenden, jedoch anzupassenden, RKB zugeführt werden.

4.7.1 Hauptentwässerungssystem – Sammlung und Transport des Oberflächenwassers

Die beiden Bereiche Nord und Süd der PWC-Anlage werden ausgebaut, woraus sich vor allem größere Parkflächen ergeben. In den Außenbereichen wird ein Großteil des Oberflächenwassers mit Hilfe von Mulden gesammelt und an Transportleitungen übergeben. In den Randbereichen der Asphaltflächen sind hauptsächlich Straßenabläufe vorgesehen. Die großen Parkflächen sind jeweils so angelegt, dass mit Hilfe jeweils einer durchgehenden Schlitzrinne das Wasser an die Transportleitungen weitergeleitet wird. Die Bereiche PWC-Nord und –Süd sind über eine querende Rohrleitung unter der A 6 hindurch miteinander verbunden; die Entwässerungsrichtung verläuft vom nördlichen über den südlichen Teil bis hin zum bestehenden RKB der PWC-Anlage, in das eingeleitet wird. Vom bestehenden RKB abgesehen, werden die bestehenden Entwässerungsanlagen nicht weiterverwendet: Obwohl stellenweise, zwar auch bisherige Schachtpositionen von der Planung aufgegriffen werden, können nur in besonderen Einzelfällen die Höhenlagen der Kanalsohlen erhalten bleiben, da auf die Anschlusshöhen von Entwässerungsleitungen aus den veränderten und vergrößerten Entwässerungsbereichen der PWC-Anlage Rücksicht genommen werden muss. Daher ist das Kanalnetz vollständig neu herzustellen.

Das Oberflächenwasser der A 6 wird teils mittelbar und teils unmittelbar in das Entwässerungssystem der PWC-Anlage eingeleitet: Ein Teil der nördlichen Mulde übergibt das Wasser in die Entwässerungseinrichtungen der „Betriebsumfahrt Ost“, die jedoch ebenfalls an das RKB angeschlossen ist.

Weiterhin ist an das RKB der östliche Teil der Kochertalbrücke angeschlossen. Alle genannten Teilentwässerungsabschnitte werden mit Hilfe des Kanalnetzes zusammengefasst bevor dieses an das RKB der PWC-Anlage anschließt. Es ist vorgesehen das RKB weiter zu verwenden. Lediglich im Anschlussbereich an das Kanalnetz sind dann Anpassungen hinsichtlich der Rohrlängendurchmesser erforderlich

Das RKB leitet mittels einer Steilstreckenrohrleitung in den Kocher ein.

4.7.2 Integration von Schmutzfangzellen

Um den ersten Schmutzstoß von den LKW-Stellplätzen bei Regenereignissen abzufangen, wurden in das Hauptentwässerungssystem Schmutzfangzellen integriert; darin sind auch temporär für LKW freigegebene PKW-Stellplätze enthalten. Dabei wird zunächst die Schmutzfangzelle mit dem anfangs stärker belasteten Wasser aufgefüllt, welches mittels Pumpe an das Schmutzwassersystem

tem der PWC-Anlage abgegeben wird; das nachfolgende weniger stark verschmutzte Wasser wird dann über das Hauptentwässerungssystem an das bestehende RKB weitergeleitet.

Basierend auf einer vorangegangenen Variantenuntersuchung wurden in Abstimmung mit dem Landratsamt sowohl für den nördlichen als auch für den südlichen Bereich der PWC-Anlage jeweils 2 Schmutzfangzellen angeordnet (vgl. Unterlage 8.2 Blatt 7).

Für die Schmutzfangzellen wird jeweils von einem Volumen von 5 m³ ausgegangen. Gemäß „Technische Regeln zur Ableitung und Behandlung von Straßenoberflächenwasser“ soll auf eine Schmutzfangzelle mit einem Volumen von 5 m³ (Mindestvolumen) nicht mehr als 2 ha undurchlässige Fläche angeschlossen werden. Gemäß Flächenberechnung ergibt sich für den nördlichen und südlichen Teil eine auf die Schmutzfangzelle angeschlossene undurchlässige Fläche von rund 0,80 ha bzw. rund 0,73 ha (insgesamt damit rund 1,53 ha). Somit verbleibt ein bedeutendes Reservevolumen, welches zur Entlastung des bestehenden RKBs beiträgt.

Im nördlichen Teil werden auf Grund der Höhenverhältnisse Schmutzfangzellen ohne Trennbauwerk vorgesehen; hier durchläuft die Transportleitung den oberen Bereich der Schmutzfangzelle und beaufschlagt diese mittels eines Fallrohres. Im südlichen Teil sind Schmutzfangzellen mit Trennbauwerk vorgesehen.

Die Abflusskapazitäten der Zu- und Auslaufleitungen aus den Schmutzfangzellen wurden geprüft: generell sind DN300-Rohrleitungen ausreichend, ggf. können bei Fertiglösungen herstellerabhängig auch größere Rohrlösungsdurchmesser verwendet werden.

Es wird gemäß „Technische Regeln zur Ableitung und Behandlung von Straßenoberflächenwasser“ vorläufig je Schmutzfangzelle von einem Wasseranfall von rund 2 l/s auf das Schmutzwassersystem ausgegangen. Das Schmutzwasser der Teile PWC-Nord und PWC-Süd werden im Bereich des bestehenden RKBs parallel zur RW-Steilstreckenentwässerung ins Tal und anschließend Richtung Kläranlage geführt. Um das an die Steilstreckenentwässerung anschließende weiterführende Schmutzwassersystem nicht unnötig hydraulisch zu belasten, ist nach Rücksprache mit dem zuständigen Landratsamt der Schmutzwasseranfall aus den Schmutzfangzellen mittels entsprechender Regelung jeweils gestaffelt (nacheinander) abzuführen. Damit entsteht bei Zugrundelegung des oben genannten Richtwertes ein zusätzlicher Schmutzwasseranfall von nur rund 2 l/s.

4.7.3 Anpassung des bestehenden RKBs

Das bestehende RKB ist offenbar strukturell in ausreichend gutem Zustand, sodass ein Neubau nicht erforderlich ist. Das RKB wurde im Jahr 2004 gebaut und entspricht daher nicht den „Technische Regeln zur Ableitung und Behandlung von Straßenoberflächenwasser“. Dies betrifft insbesondere die Punkte Beckenüberlauf, Klärüberlauf und geometrische Bedingungen.

Gemäß Abstimmung mit dem Landratsamt kann das Becken weiterverwendet werden, wenn folgende Anpassungen, die das bestehende RKB möglichst weit an die den „Technische Regeln zur Ableitung und Behandlung von Straßenoberflächenwasser“ annähern, umgesetzt werden:

- Ergänzung eines Beckenüberlaufs im Zulaufbereich mit Anschluss auf die Notumlaufleitung
- Ergänzung eines richtlinienkonformen Klärüberlaufs

Die Mindesttiefe für Absetzbecken von 2,0 m wird im Bestand nicht eingehalten; auch werden die sonstigen geometrischen Bedingungen nicht sauber eingehalten. Auf eine Anpassung der Geometrie des Absetzbeckens wird jedoch verzichtet, da dies quasi einem Neubau gleichkäme.

Da den Bestandsunterlagen ein Wert für die kritische Regenspende nicht entnommen werden konnte, wurde eine konservative Überrechnung des Beckens mit dem sonst eigentlich bei Einleitung innerhalb von Wasserschutzonen verwendeten Wert von

$r_{\text{krit}} = 60 \text{ l/(s*ha)}$ (entspricht einem Feststoffrückhalt von 70%/a)

durchgeführt (vgl. Anlage 14). Dabei zeigt sich, dass die erforderliche Beckenoberfläche um nur 5 m² (entspricht etwa 3,0%) unterschritten wird. Für den zugehörigen kritischen Durchfluss (ca. $Q_{\text{krit}} = 350 \text{ l/s}$) ergibt sich im Absetzbecken, trotz nicht eingehaltener geometrischer Bedingungen, an der ungünstigsten Stelle eine mittlere Strömungsgeschwindigkeit von $v_m = 0,029 \text{ m/s}$ (Grenzwert gemäß „Technische Regeln...“ $v_m = 0,050 \text{ m/s}$).

Weiterhin ist die Zulaufleitung basierend auf der beim Bemessungsereignis maximal zu erwartenden Wassermenge auf zu dimensionieren. Gefälle und Anschlusspunkte der Notumlaufleitung sind auf die sich aus den Anpassungen ergebenden Wasserspiegellagen und resultierenden sonstigen Höhenkoten anzupassen.

Basierend auf dem vorhandenen Durchmesser und hohen Gefälle der Steilstreckenentwässerung wird davon ausgegangen, dass der Abtransport der beim Bemessungsereignis maximal zu erwartenden Wassermenge mit den bestehenden Einrichtungen problemlos möglich ist. Die Erhöhung der aus dem Becken kommenden Maximalabflussmenge nach Umbau beträgt knapp 10% ($Q_{\text{max,neu}}/Q_{\text{max,alt}} = 670 / 612$). Eine Detailuntersuchung der Steilstrecke wurde daher nicht durchgeführt.

Im Zusammenspiel mit den Schmutzfangzellen wird damit bzgl. Behandlung des Straßenoberflächenwassers für den Bereich PWC-Anlage Kochertal eine deutliche Verbesserung erzielt.

5 VORFLUTER

Zum Schutz der Vorfluter wurde vereinbart, dass die Drosselabflüsse der Behandlungsanlagen kleiner sein sollen als das HQ1 des jeweiligen Vorfluters, in den eingeleitet werden soll; die Maximalwassermengen (vgl. Kapitel 3.5), die aus den Behandlungsanlagen (bspw. über Notüberläufe in Entlastungsfällen) in die Vorfluter eingeleitet werden, sollen kleiner als das jeweilige HQ5 bzw. HQ10 des Vorfluters sein. Damit wird davon ausgegangen, dass es in den Vorflutern nicht zu Ausuferungen kommt, falls sich in den Behandlungsanlagen Entlastungsereignisse ergeben.

Die Einhaltung der Drosselwassermengenbegrenzung ist bei allen Einleitpunkten gegeben. Ebenso sind alle Maximalwassermengen kleiner als die entsprechenden HQ5-Abflussereignisse in den Vorflutern (vgl. Tabelle 4).

Dazu folgende Anmerkungen:

- Da die Beckenkombination Gaisdorf wie bestehend weiterverwendet werden soll und gemessen an den Bemessungsdaten weniger stark beaufschlagt wird als vorgesehen, ist eine weitere Prüfung hier nicht vorgenommen worden.
- Auch für den Kocher ist keine weitere Überprüfung vorgenommen worden. Das RKB mit den nachfolgenden Entwässerungseinrichtungen soll weiterverwendet werden und die Erhöhung der abgeleiteten Maximalwassermenge beträgt nur rund 10 % relativ zum Bestand. Verglichen mit den Abflussdaten des Kochers kann daher als gesichert gelten, dass die Abflüsse aus der PWC-Anlage (max. 0,67 m³/s) weit unterhalb von HQ1 und HQ5 des Kochers liegen.
- Für den Wassergraben, der den Einleitpunkt aus der Beckenkombination Grimm bach mit dem Vorfluter Grimm bach verbindet, liegen keine hydrologischen Daten vor; aber:
 - Für den Grimm bach sind die Werte eingehalten.
 - Für den Wassergraben wurde eine Abschätzung zur Kapazität mittels geometrischer Daten und der Fließformel nach Gauckler-Manning-Strickler durchgeführt. Die Kapazität ist bei Weitem auch für den Maximalabfluss aus der Beckenkombination ausreichend (Soll / Ist in m³/s: ca. 1,5 / 3,5); auf Grund des Umbaus der Entwässerungssituation und Fassung des Oberflächenwassers der A 6 sind auch keine weiteren nennenswerten Zuflüsse zu erwarten.

Tabelle 4: Übersicht Vorfluter und Einleitmengen

Entw.-Abschn.	2	3	4	6
RKB/RRB	1	2	3	5
Vorfluter	Kupfer	Waschbach	Erlenbach	Grimmbach (Wassergraben)
HQ1 [m ³ /s]	3,4	1,2	1,11	7,0
HQ5 [m ³ /s]	5,9	ca. 2,95	1,79	14,26
Behandlungsanlage	Bauersbach	Brachbach	Herdtlingshagen	Grimmbach
Eingeleitete Drosselwassermenge [m ³ /s]	0,124	0,316	0,351	0,429
Eingeleitete Maximalwassermenge (gemäß Kapitel 3.5) [m ³ /s]	0,71	0,97	1,20	1,46

6 DURCHLÄSSE

Die vorhandenen und weiterhin zur Führung von Wasser vorgesehenen Durchlässe sind im Hinblick auf ausreichenden Fließquerschnitt zu überprüfen.

Da konkrete Einleitwassermengen des Bestandes nicht bekannt sind und selbige auf Grund von bisher teilweise nicht vorhandenen Behandlungsanlagen kaum zu bestimmen sind, beschränken sich die Prüfungen oftmals auf qualitative Vergleiche.

6.1 Durchlass Kupfer bei ca. 0+320

Die Kupfer fließt in nördliche Richtung durch den Durchlass bei ca. 0+320. Auf der Südseite (am oberstromigen Ende) ergibt sich gegenüber dem Bestand keine ersichtliche Veränderung, ggf. kann mit einer Verringerung der in die Kupfer eingeleiteten Wassermengen gerechnet werden, da das Fahrbahnwasser zukünftig gefasst wird. Somit ergibt sich im ungünstigsten Fall hydraulisch für den Durchlass keine Veränderung. Auf der unterstromigen Seite wird der Durchlass im Böschungsbereich verlängert. Da Fahrbahnwasser gefasst und abgeleitet und über die Behandlungsanlage gedrosselt abgegeben wird, ist mit einer insgesamt geringeren Beaufschlagung bezüglich Wassermenge zu rechnen.

6.2 Durchlass Waschbach bei ca. 2+160

Der Waschbach unterquert die A 6 bei ca. 2+160 in nördliche Richtung. Oberstrom des Durchlasses werden Oberflächenwassermengen aus dem Bestandsabschnitt der A 6 zwischen 676+600 bis ca. 675+800 von beiden Richtungsfahrbahnen eingeleitet; weiterhin das Oberflächenwasser der südlichen Richtungsfahrbahn zwischen 675+800 bis 675+400 nebst Böschungswasser. Zudem hat die Kläranlage Brachbach, die zukünftig durch die Beckenkombination ersetzt wird, in den Waschbach eingeleitet. Die bisherigen Einleitwassermengen sind unbekannt.

Für die zukünftige Situation wird in den Waschbach die Drosselwassermenge des RRBs mit 316 l/s eingeleitet bzw. im Entlastungsfall ca. 980 l/s. Aus der Böschungsfläche (rd. 0,67 ha) ergibt sich eine Wassermenge von ca. 23 l/s (ohne Sickerverluste). Somit ergibt sich eine Gesamteinleitungswassermenge oberstrom des Durchlasses von 1,0 m³/s. In konservativem Sinne wird vom nächsten unterstromigen Gewässerpunkt des Waschbachs gemäß „Abfluss-BW“ (LUBW) ein HQ100-Abfluss von 5,9 m³/s angenommen. Folglich wird von einem maximalen Gesamtdurchfluss durch die bestehende Dole von 6,9 m³/s ausgegangen.

Für die Waschbachdole konnten aus den vorliegenden Vermessungsdaten und Bestandsunterlagen folgenden Informationen entnommen und abgeleitet werden:

Tabelle 5: Waschbachdole: relevante Daten

Rohrsohle oberstrom [müNN]	380,96
Rohrsohle unterstrom [müNN]	377,90
Dolenlänge [m]	80,70
Durchmesser DN in mm	1500
→ Gefälle [%]	3,79

Unter Anwendung der von der RAS-Ew zur Bestimmung der Abflusskapazität von Rohrleitungen empfohlenen Formel (Prandtl-Colebrook) wurde für die obige Datenkombination unter Annahme einer betrieblichen Rauigkeit von 1,5 mm eine Völlfüllungskapazität von $Q_v = 13,3 \text{ m}^3/\text{s}$ ermittelt.

Somit ist die bestehende Dole bei einem entsprechenden Extremereignis zu rund 52% ausgelastet und somit auch für den zukünftigen Zustand ausreichend dimensioniert.

Anmerkung: Die Annahmen hinsichtlich HQ100-Abfluss im Bestand durch die Dole sind als **sehr** konservativ zu betrachten; die Bilanzierung ist auch in hydraulische Hinsicht nicht ganz exakt. Da das Ergebnis jedoch eine so große Reserve zeigt, erübrigt sich eine detailliertere Überprüfung.

6.3 Bestehende Dole DN1000 bei 3+220

Diese Dole wurde bereits in Kapitel 0 beschrieben. Da zukünftig gegenüber dem Bestand deutliche größere Bereiche der Straßenoberfläche und teilweise auch der Böschungen gefasst werden, ist für diese Dole hinsichtlich Durchfluss mit einer Reduktion zu rechnen.

6.4 Durchlass Wassergraben zum Grimmbach bei ca. 9+500

In Kapitel 4.6 wurde bereits beschrieben, dass das Entwässerungskonzept für die ausgebaute A 6 die Sammlung des Oberflächenwassers und anschließende Zuführung zu einer Behandlungsanlage vorsieht. Dadurch reduzieren sich die Zuflüsse zur bestehenden Dole deutlich. Die Behandlungsanlage leitet erst unterstrom des Durchlasses in den Wassergraben zum Grimmbach ein. Eine Anpassung der Dole wird somit als nicht erforderlich erachtet.

7 ZUSAMMENFASSUNG

Im betrachteten Planungsabschnitt des Ausbaus der A 6 auf sechs Fahrstreifen wird weitgehend über den gesamten Bereich auf Grund verschiedener Randbedingungen das Oberflächenwasser gesammelt und einem Kanalleitungsnetz zugeführt. Mit Hinblick auf die hohe Verkehrsdichte auf der A 6 und der größeren versiegelten Fläche gegenüber dem Bestand erscheint dies wasserwirtschaftlich betrachtet und im Sinne des Grundwasserschutzes als deutliche Verbesserung. Zudem werden die Oberflächenwassermengen der einzelnen Entwässerungsabschnitte geordnet entsprechenden Behandlungsanlagen zugeführt, die dafür sorgen, dass Feststoffe und Leichtflüssigkeiten zurückgehalten werden können. Auf weiten Teilen des Planungsabschnittes war dies im Bestand bisher so nicht gegeben.

Bevor in die Vorfluter eingeleitet wird, sind Rückhalteräume angeordnet, die die einzuleitenden Wassermengen gedrosselt abgeben. Dadurch wird eine hydraulische Überlastung der Vorfluter weitgehend vermieden.

Für die Verkehrssicherheit auf dem zu entwässernden A 6-Abschnitt konnten durch die vorliegende Planung mit Hilfe der Vorschriften, Technischen Regelwerke und Absprachen mit den Landratsämtern die erforderlichen und wirtschaftlich sinnvollen Maßnahmen konkretisiert werden.

Klinger und Partner
Ingenieurbüro für Bauwesen und Umwelttechnik GmbH

Friolzheimer Straße 3 • 70499 Stuttgart
Telefon: 0711 693308-0 • Telefax: 0711 693308-99
E-Mail: info@klinger-partner.de
Internet: <http://www.klinger-partner.de>

Aufgestellt:
Alexander Zöller, Dipl.-Ing.

Stuttgart, den 24.04.2018
VA-02662 him/az

ANLAGENVERZEICHNIS

- 1 Regenspenden für Ilshofen (KOSTRA-DWD 2000)
- 2 Übersichtstabelle: Daten Entwässerungsabschnitte und Beckenkombinationen
- 3 Ergebnisliste nach RAS-Ew
- 4 Erläuterungen und Hinweise zur Kanalnetzberechnung CARD
- 5 Ergebnisliste Kanalnetzberechnung CARD
- 6 Bemessung RKB 1 (Bauersbach)
- 7 Bemessung RRB 1 (Bauersbach)
- 8 Bemessung RKB 2 (Brachbach)
- 9 Bemessung RRB 2 (Brachbach)
- 10 Bemessung RKB 3 (Herdtlingshagen)
- 11 Bemessung RRB 3 (Herdtlingshagen)
- 12 Bemessung RKB 5 (Grimmbach)
- 13 Bemessung RRB 5 (Grimmbach)
- 14 Überrechnung des bestehenden RKBs PWC-Anlage Kochertalbrücke

UNTERLAGENVERZEICHNIS

- | | | |
|---|--|--------------|
| 1 | Richtlinie für die Anlage von Straßen (RAS), Teil: Entwässerung (RAS-Ew); 2005, FGSV Köln | Techn. Regel |
| 2 | Technische Regeln zur Ableitung und Behandlung von Straßenoberflächenwasser (2008); Ministerium für Umwelt und Verkehr Stuttgart | Techn. Regel |
| 3 | Richtlinie für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten RiSTWag; 2002; FGSV Köln | Techn. Regel |
| 4 | DWA Arbeitsblatt DWA-A 117, Bemessung von Regenrückhalte-räumen; 2013; DWA Hennef | Techn. Regel |
| 5 | DWA Arbeitsblatt DWA-A 110, Hydraulische Dimensionierung und Leistungsnachweis von Abwasserleitungen und -kanälen; 2006; DWA Hennef | Techn. Regel |
| 6 | DWA Arbeitsblatt DWA-A 111, Hydraulische Dimensionierung und betrieblicher Leistungsnachweis von Anlagen zur Abfluss und Wasserstandsbegrenzung in Entwässerungssystemen; 2010; DWA Hennef | Techn. Regel |
| 7 | DWA Arbeitsblatt DWA-A 118, Hydraulische Bemessung und Nachweis von Entwässerungssystemen; 2006; DWA Hennef | Techn. Regel |
| 8 | BW_Abfluss CD; 2007; LUBW | |

Anlage 1

Regenspenden für Ilshofen (KOSTRA-DWD 2000)



Niederschlagshöhen und -spenden für Ilshofen

Zeitspanne : Januar - Dezember

Rasterfeld : Spalte: 34 Zeile: 79

T	0,5		1,0		2,0		5,0		10,0		20,0		50,0		100,0	
D	hN	rN	hN	rN	hN	rN										
5,0 min	3,7	123,6	5,1	170,0	6,5	216,3	8,3	277,6	9,7	323,9	11,1	370,3	12,9	431,5	14,3	477,9
10,0 min	6,2	102,7	8,2	136,4	10,2	170,1	12,9	214,7	14,9	248,4	16,9	282,2	19,6	326,8	21,6	360,5
15,0 min	7,7	85,9	10,3	113,9	12,8	141,9	16,1	178,9	18,6	206,9	21,1	235,0	24,5	272,0	27,0	300,0
20,0 min	8,8	73,2	11,7	97,8	14,7	122,3	18,6	154,8	21,5	179,3	24,5	203,9	28,4	236,3	31,3	260,9
30,0 min	10,0	55,8	13,7	76,2	17,4	96,6	22,2	123,5	25,9	143,9	29,6	164,3	34,4	191,3	38,1	211,7
45,0 min	10,9	40,3	15,5	57,2	20,0	74,2	26,1	96,6	30,6	113,5	35,2	130,4	41,3	152,8	45,8	169,7
60,0 min	11,2	31,0	16,5	45,8	21,8	60,7	28,9	80,3	34,3	95,1	39,6	110,0	46,7	129,6	52,0	144,4
90,0 min	12,9	23,8	18,4	34,0	23,9	44,3	31,2	57,7	36,7	68,0	42,2	78,2	49,5	91,7	55,0	101,9
2,0 h	14,2	19,7	19,8	27,6	25,5	35,4	32,9	45,7	38,6	53,6	44,2	61,4	51,7	71,8	57,3	79,6
3,0 h	16,3	15,1	22,1	20,5	27,9	25,9	35,6	33,0	41,4	38,4	47,2	43,8	54,9	50,9	60,8	56,3
4,0 h	17,9	12,5	23,9	16,6	29,8	20,7	37,7	26,2	43,6	30,3	49,6	34,4	57,4	39,9	63,4	44,0
6,0 h	20,5	9,5	26,6	12,3	32,7	15,2	40,8	18,9	47,0	21,8	53,1	24,6	61,2	28,3	67,4	31,2
9,0 h	23,3	7,2	29,6	9,1	36,0	11,1	44,3	13,7	50,7	15,6	57,0	17,6	65,4	20,2	71,7	22,1
12,0 h	25,5	5,9	32,0	7,4	38,5	8,9	47,0	10,9	53,5	12,4	60,0	13,9	68,5	15,9	75,0	17,4
18,0 h	27,6	4,3	34,8	5,4	41,9	6,5	51,4	7,9	58,6	9,0	65,8	10,2	75,3	11,6	82,5	12,7
24,0 h	29,6	3,4	37,5	4,3	45,4	5,3	55,8	6,5	63,8	7,4	71,7	8,3	82,1	9,5	90,0	10,4
48,0 h	48,2	2,8	55,0	3,2	61,8	3,6	70,7	4,1	77,5	4,5	84,3	4,9	93,2	5,4	100,0	5,8
72,0 h	46,7	1,8	55,0	2,1	63,3	2,4	74,2	2,9	82,5	3,2	90,8	3,5	101,7	3,9	110,0	4,2

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

D - Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen (in [min, h])

h - Niederschlagshöhe (in [mm])

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

Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte (hN in [mm]) verwendet:

T/D	15,0 min	60,0 min	12,0 h	24,0 h	48,0 h	72,0 h
1 a	10,25	16,50	32,00	37,50	55,00	55,00
100 a	27,00	52,00	75,00	90,00	100,00	110,00

Berechnung "Kurze Dauerstufen" (D<=60 min): u hyperbolisch, w doppelt logarithmisch

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit von der Wiederkehrzeit (Jährlichkeit)

bei 0,5 a <= T <= 5 a ein Toleranzbetrag ± 10 %,

bei 5 a < T <= 50 a ein Toleranzbetrag ± 15 %,

bei 50 a < T <= 100 a ein Toleranzbetrag ± 20 %, Berücksichtigung finden.

Anlage 2

Übersichtstabelle: Daten Entwässerungsabschnitte und Beckenkombinationen

Daten Entwässerungsabschnitte und Beckenkombinationen

Daten RRKBs
Stand: 17.04.2018

r15,n=1= 113,9 l/(s*ha)

Entw-Abschn.		I	II	III	IV	V	PWC	VI (inkl. zu entw. Bereich aus Pl-A 5)	Planungsabschnitt 5
Becken	[-]	Übergabe der	Bauersbach (RKB/RRB 1)	Brachbach (RKB/RRB 2)	Herdtingshagen (RKB/RRB 3)	nördl. v. Gaisdorf (RKB/RRB 4) best.	RKB PWC-Anlage (best.)	Grimmbach (RKB/RRB 5)	Übergabe in
Vorfluter	[-]	Wassermenge in BA 3	Kupfer	Waschbach	Erlenbach	Geißklingenbach	Kocher	Wassergraben --> Grimmbach	Entwässerungsabschnitt VI
AE	[ha]	1,67	10,87	27,73	30,80	1,90	12,20	37,62	8,02
Ared	[ha]	1,25	6,23	8,54	7,07	1,41	5,88	12,76	1,60

RKB		li	re						li	re	
Qmax	[l/s]	71,5	70,7	709,1	972,9	1196,3	160,9 (aus A6)	(best: 612; gepl: 669,4)	1462,3	61	130,6
r _{krit}	[l/(s*ha)]			60,0	60,0	45,0		(best: unbek. ; gepl: ~60)	45,0		
QRKB	[l/s]			373,8	512,4	318,2		(best: n.a. ; gepl: ~352,6)	574,3		
L(RKB)	[m]			26,00	30,00	22,00		21,00	31,00		
B(RKB)	[m]			7,00	8,50	7,00		7,80	9,00		
H(RKB)	[m]			2,00	2,20	2,00		min: 1,55; max:2,00	2,30		
A(RKB)	[m²]			182,0	255,0	154,0		163,8	279,0		
V(RKB)	[m³]			364,0	561,0	308,0		290,7	641,7		

RRB									
n	[-]			0,2	0,2	0,2			0,2
QDr	[l/s]			124,0	316,0	351,0			429,0
Verf	[m³]			1626,0	1650,0	869,0			2318,0
Beckentiefe	[m]			1,30	0,80	1,86			1,50

Vorfluter																						
Vorl. Sohlhöhe Auslauf	[mNN]			341,6	382,7	412,60 (wie Bestandspunkt "Auslauf 3")													413,0			
Sohlhöhe Vorfluter	[mNN]			340,9	382,2	???													412,50 (Gel.höhe DGM in "Kurve" Wassergr.)			
Abflüsse/Wasserstände Vorfluter				oberstrom	unterstrom	Wst (geschätzt)	oberstrom	unterstrom	Wst (geschätzt)	oberstrom	unterstrom	Wst	oberstrom	unterstrom	Wst				oberstrom	unterstrom	Wst	
MNQ	[m³/s] / [mNN]			0,016	0,021	340,93	keine Daten vorh.	0,004		keine Daten vorh.												
MQ	[m³/s] / [mNN]			0,127	0,163	341,01		0,034	382,3													
HQ1	[m³/s] / [mNN]				3,4	341,51			382,8													
HQ2	[m³/s] / [mNN]																					
HQ5	[m³/s] / [mNN]			5,9	7,3	341,81		2,95														
HQ10	[m³/s] / [mNN]			7,5	9,1	341,9		3,57														
HQ20	[m³/s] / [mNN]			9,1	10,9	342,0		4,19														
HQ50	[m³/s] / [mNN]			11,3	13,3	342,1		5,03														
HQ100	[m³/s] / [mNN]			13	15,2	342,3		5,7														
HQExtrem	[m³/s] / [mNN]					342,6																

Durchflussdaten sind der BW_Abfluss-CD (2007) der LUBW entnommen
Wasserstandsdaten sind den Hochwassergefahrenkarten entnommen (schwarze Schrift) oder mit Hilfe der GMS-Gleichung und geometrischen Gerinnetdaten abgeschätzt (blaue Schrift).

Anlage 3

Ergebnisliste nach RAS-Ew

Listenrechnung nach RAS-Ew für Kanalnetz

$r_{15; n=1} = 113.9 \text{ l/s}$ $k_b = 1.50 \text{ mm}$

Sammler	Schacht		Länge	Flächen		Abflus sbeiw ert Ψ_S	Abfluss aus Einzugs gebiet	unmittelbarer Streckenzufluss		Q'	Gefälle	Profildur chmess er	Fließgeschwindi gkeit		Fließzeit		Zeitbei wert Φ	Q' * Φ	Q _{voll}
	von	bis		einzel	gesamt			von Sammler	Abflussm enge				Vollfüll ung	Teifüllu ng	einzel	gesamt			
[-]	[-]	[-]	[m]	[ha]	[ha]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[‰]	[mm]	[m/s]	[m/s]	[min]	[min]	[-]	[l/s]	[l/s]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2				0.01	0.84	0.6	0.7												
2				0.01	0.85	0.6	0.5												
2	KS-L.0014	KS5000	14.04	0.00	0.85	0	0.0			71.5	2.5	400	0.83	0.89		6.9	1	71.5	104
Auslaufbauwerk Typ 90																			
Entwässerungsabschnitt 2																			
3	KS-L.2170	KS-L.2120	50.00	0.00	0.00	0.9	0.4			3.4	21.2	300	2.02	0.77		1.1	1	3.4	143
3				0.03	0.03	0.9	3.0												
3	KS-L.2120	KS-L.2070	50.00	0.01	0.04	0.9	1.0			11.7	21.2	300	2.02	1.24		1.8	1	11.7	143
3				0.07	0.11	0.9	7.3												
3	KS-L.2070	KS-L.2020	50.00	0.07	0.19	0.9	7.4			20.1	21.2	300	2.02	1.45		2.4	1	20.1	143
3				0.01	0.20	0.9	1.0												
3	KS-L.2020	KS-L.1970	50.00	0.01	0.21	0.9	1.0			28.5	21.4	300	2.03	1.60		3.0	1	28.5	144
3				0.07	0.28	0.9	7.4												
3	KS-L.1970	KS-L.1920	50.00	0.07	0.35	0.9	7.4			36.9	21.2	300	2.02	1.70		3.5	1	36.9	143
3				0.01	0.36	0.9	1.0												
3	KS-L.1920	KS-L.1870	50.00	0.01	0.37	0.9	1.0			45.3	21.2	300	2.02	1.80		4.0	1	45.3	143
3				0.07	0.44	0.9	7.4												
3	KS-L.1870	KS-L.1820	50.00	0.07	0.51	0.9	7.4			53.7	21.2	300	2.02	1.87		4.5	1	53.7	143
3				0.01	0.52	0.9	1.0												
3	KS-L.1820	KS-L.1770	50.00	0.01	0.53	0.9	1.0			62.1	21.2	300	2.02	1.93		4.9	1	62.1	143
3				0.07	0.61	0.9	7.4												
3	KS-L.1770	KS-L.1720	50.00	0.01	0.62	0.9	1.0			70.5	21.4	300	2.03	2.00		5.4	1	70.5	144
3				0.07	0.69	0.9	7.4												
3	KS-L.1720	KS-L.1670	50.00	0.01	0.70	0.9	1.0			79.0	21.2	300	2.02	2.06		5.8	1	79.0	143
3				0.07	0.77	0.9	7.5												
3	KS-L.1670	KS-L.1620	50.00	0.07	0.85	0.9	7.6			87.7	21.2	300	2.02	2.12		6.2	1	87.7	143
3				0.01	0.86	0.9	1.0												
3	KS-L.1620	KS-L.1570	50.00	0.07	0.93	0.9	7.6			96.3	21.2	300	2.02	2.16		6.6	1	96.3	143
3				0.01	0.94	0.9	1.0												
3	KS-L.1570	KS-L.1520	50.00	0.01	0.95	0.9	1.0			105.0	21.4	300	2.03	2.21		7.0	1	105.0	144

Listenrechnung nach RAS-Ew für Kanalnetz

$r_{15; n=1} = 113.9 \text{ l/s}$ $k_b = 1.50 \text{ mm}$

Sammler	Schacht		Länge	Flächen		Abflus sbeiw ert Ψ_S	Abfluss aus Einzugs gebiet	unmittelbarer Streckenzufluss		Q'	Gefälle	Profildur chmess er	Fließgeschwindi gkeit		Fließzeit		Zeitbei wert Φ	Q' * Φ	Q _{voll}
	von	bis		einzel	gesamt			von Sammler	Abflussm enge				Vollfüll ung	Teifüllu ng	einzel	gesamt			
[-]	[-]	[-]	[m]	[ha]	[ha]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[‰]	[mm]	[m/s]	[m/s]	[min]	[min]	[-]	[l/s]	[l/s]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3	KS-L.0870	KS-L.0820	50.00	0.01	5.86	0.9	1.0			280.4	21.4	500	2.83	2.95		11.3	1	337.2	555
3				0.07	5.94	0.9	7.4												
3				0.06	6.00	0.3	2.1												
3				0.01	6.00	0	0.0												
3	KS-L.0820	KS-L.0770	50.00	0.01	6.01	0.9	1.0			291.0	21.2	500	2.81	2.94		11.6	1	337.2	552
3				0.07	6.09	0.9	7.5												
3				0.06	6.15	0.3	2.1												
3				0.01	6.15	0	0.0												
3	KS-L.0770	KS-L.0720	50.00	0.01	6.16	0.9	1.0			301.6	21.4	500	2.83	2.95		11.9	1	337.2	555
3				0.07	6.24	0.9	7.5												
3				0.06	6.30	0.3	2.1												
3				0.01	6.31	0	0.0												
3	KS-L.0720	KS-L.0670	50.00	0.01	6.32	0.9	1.0			312.1	21.2	500	2.81	2.94		12.2	1	337.2	552
3				0.07	6.39	0.9	7.5												
3				0.06	6.45	0.3	2.1												
3				0.01	6.46	0	0.0												
3	KS-L.0670	KS-L.0620	50.00	0.01	6.47	0.9	1.0			322.7	21.4	500	2.83	2.95		12.5	1	337.2	555
3				0.07	6.54	0.9	7.5												
3				0.06	6.60	0.3	2.1												
3				0.01	6.61	0	0.0												
3	KS-L.0620	KS-L.0570	50.00	0.01	6.62	0.9	1.0			331.1	27.9	500	3.23	3.25		12.7	1	337.2	634
3				0.07	6.69	0.9	7.4												
3				0.01	6.70	0	0.0												
3	KS-L.0570	KS-B1.12	22.50	0.01	9.81	0.9	1.0			640.3	5.0	800	1.84	1.98		13.6	1	640.3	927
3				0.07	9.88	0.9	7.5												
3				0.13	10.01	0.3	4.5												
3				0.00	10.02	0	0.0												
3				0.01	10.02	0	0.0												
3	KS-B1.12	KS-B1.11	45.00	0.00	10.02	0	0.0			640.3	5.0	800	1.84	1.98		13.9	1	640.3	925
3	KS-B1.11	KS-B1.10	45.00	0.00	10.02	0	0.0			640.3	5.0	800	1.84	1.98		14.3	1	640.3	925

Listenrechnung nach RAS-Ew für Kanalnetz

$r_{15; n=1} = 113.9 \text{ l/s}$ $k_b = 1.50 \text{ mm}$

Sammler	Schacht		Länge	Flächen		Abflus sbeiwe rt Ψ_S	Abfluss aus Einzugsg ebiet	unmittelbarer Streckenzufluss		Q'	Gefälle	Profildur chmess er	Fließgeschwindi gkeit		Fließzeit		Zeitbei wert Φ	Q' * Φ	Q _{voll}
	von	bis		einzel	gesamt			von Sammler	Abflussm enge				Vollfüll ung	Teilfüllu ng	einzel	gesamt			
[-]	[-]	[-]	[m]	[ha]	[ha]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[‰]	[mm]	[m/s]	[m/s]	[min]	[min]	[-]	[l/s]	[l/s]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3	KS-B1.10	KS-B1.09	10.00	0.00	10.02	0	0.0			640.3	5.0	800	1.84	1.98		14.4	1	640.3	925
3	KS-B1.09	KS-B1.08	12.50	0.00	10.02	0	0.0			640.3	5.0	800	1.83	1.97		14.5	1	640.3	921
3	KS-B1.08	KS-B1.07	10.00	0.00	10.02	0	0.0			640.3	5.0	800	1.84	1.98		14.6	1	640.3	925
3	KS-B1.07	KS-B1.06	55.00	0.00	10.02	0	0.0			640.3	5.0	800	1.84	1.98		15.1	0.9977	640.3	925
3	KS-B1.06	KS-B1.05	55.00	0.00	10.02	0	0.0			640.3	15.2	800	3.21	3.00		15.4	0.9852	640.3	1613
3	KS-B1.05	KS-B1.04	17.50	0.00	10.02	0	0.0			640.3	72.6	800	7.03	5.38		15.4	0.983	640.3	3533
3	KS-B1.04	KS-B1.03	50.02	0.00	10.02	0	0.0			640.3	95.2	800	8.05	5.95		15.6	0.9774	640.3	4047
3	KS-B1.03	KS-B1.02	49.70	0.00	10.02	0	0.0			640.3	72.4	800	7.02	5.38		15.7	0.9713	640.3	3530
3	KS-B1.02	KS-B1.01	44.04	0.00	10.02	0	0.0			640.3	5.2	800	1.88	2.01		16.1	0.9571	640.3	945
								3.1	68.8										
3	KS-B1.01	KS-B1.00	7.31	0.00	10.87	0	0.0			709.1	10.9	800	2.73	2.69		16.1	0.9554	678.7	1370
Auslaufbauwerk Typ 90																			
3.1	KS-L.0499	KS-L.0464	35.00	0.01	0.01	0.3	0.2			13.5	21.1	300	2.02	1.30		0.5	1	13.5	143
3.1				0.00	0.01	0	0.0												
3.1				0.02	0.02	0.9	1.5												
3.1				0.12	0.14	0.9	11.8												
3.1	KS-L.0464	KS-L.0414	50.00	0.01	0.14	0.9	0.7			20.1	20.0	300	1.96	1.42		1.1	1	20.1	139
3.1				0.05	0.20	0.9	5.2												
3.1				0.02	0.21	0.3	0.6												
3.1				0.01	0.22	0	0.0												
3.1	KS-L.0414	KS-L.0364	50.00	0.01	0.23	0.9	1.0			29.6	18.2	300	1.87	1.52		1.7	1	29.6	132
3.1				0.07	0.30	0.9	7.5												
3.1				0.03	0.33	0.3	0.9												
3.1				0.01	0.34	0	0.0												
								3.1.1	29.4										
3.1	KS-L.0364	KS-B1.01	26.77	0.01	0.73	0.9	1.1			68.8	300.0	300	7.62	5.30		2.3	1	68.8	539
3.1				0.08	0.81	0.9	7.8												
3.1				0.03	0.84	0.3	1.0												
3.1				0.01	0.84	0	0.0												
3.1.1	KS-R.0495	KS-R.0455	37.60	0.01	0.01	0.9	1.4			13.0	22.3	300	2.07	1.31		0.5	1	13.0	147

Listenrechnung nach RAS-Ew für Kanalnetz

$r_{15; n=1} = 113.9 \text{ l/s}$ $k_b = 1.50 \text{ mm}$

Sammler	Schacht		Länge	Flächen		Abflus sbeiw ert Ψ_S	Abfluss aus Einzugs gebiet	unmittelbarer Streckenzufluss		Q'	Gefälle	Profildur chmess er	Fließgeschwindi gkeit		Fließzeit		Zeitbei wert Φ	Q' * Φ	Q _{voll}
	von	bis		einzel	gesamt			von Sammler	Abflussm enge				Vollfüll ung	Teilfüllu ng	einzel	gesamt			
[-]	[-]	[-]	[m]	[ha]	[ha]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[‰]	[mm]	[m/s]	[m/s]	[min]	[min]	[-]	[l/s]	[l/s]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3.2				0.01	1.39	0.6	0.5												
3.2	KS-R.1370	KS-R.1320	50.00	0.01	1.40	0.9	1.0			145.2	21.4	400	2.45	2.57		8.6	1.2996	188.7	308
3.2				0.07	1.47	0.9	7.4												
3.2				0.01	1.49	0.3	0.5												
3.2				0.01	1.50	0.6	0.5												
3.2	KS-R.1320	KS-R.1270	50.00	0.01	1.51	0.9	1.0			155.0	21.2	400	2.44	2.59		8.9	1.2996	201.4	306
3.2				0.07	1.58	0.9	7.5												
3.2				0.02	1.60	0.3	0.7												
3.2				0.01	1.61	0.6	0.5												
3.2	KS-R.1270	KS-R.1220	50.00	0.01	1.62	0.9	1.0			164.8	21.4	400	2.45	2.63		9.2	1.2996	214.2	308
3.2				0.07	1.69	0.9	7.5												
3.2				0.02	1.71	0.3	0.8												
3.2				0.01	1.72	0.6	0.5												
3.2	KS-R.1220	KS-R.1170	50.00	0.01	1.73	0.9	1.0			174.6	21.2	400	2.44	2.65		9.5	1.2996	226.9	306
3.2				0.07	1.80	0.9	7.5												
3.2				0.02	1.83	0.3	0.8												
3.2				0.01	1.83	0.6	0.5												
3.2	KS-R.1170	KS-R.1120	50.00	0.01	1.84	0.9	1.0			184.3	21.4	400	2.45	2.69		9.9	1.2996	239.5	308
3.2				0.07	1.92	0.9	7.4												
3.2				0.02	1.94	0.3	0.7												
3.2				0.01	1.94	0.6	0.5												
3.2	KS-R.1120	KS-R.1070	50.00	0.01	1.95	0.9	1.0			193.9	21.2	400	2.44	2.70		10.2	1.2996	251.9	306
3.2				0.07	2.03	0.9	7.4												
3.2				0.02	2.04	0.3	0.6												
3.2				0.01	2.05	0.6	0.5												
3.2	KS-R.1070	KS-R.1020	50.00	0.01	2.06	0.9	1.0			203.4	23.4	400	2.56	2.84		10.5	1.2996	264.4	322
3.2				0.07	2.14	0.9	7.5												
3.2				0.02	2.15	0.3	0.5												
3.2				0.01	2.16	0.6	0.5												
3.2	KS-R.1020	KS-R.0970	50.00	0.01	2.17	0.9	1.0			212.8	21.2	500	2.81	2.78		10.8	1.2996	276.6	552

Listenrechnung nach RAS-Ew für Kanalnetz

$r_{15; n=1} = 113.9 \text{ l/s}$ $k_b = 1.50 \text{ mm}$

Sammler	Schacht		Länge	Flächen		Abflus sbeiw ert Ψ_S	Abfluss aus Einzugs gebiet	unmittelbarer Streckenzufluss		Q'	Gefälle	Profildur chmess er	Fließgeschwindi gkeit		Fließzeit		Zeitbei wert Φ	Q' * Φ	Q _{voll}
	von	bis		einzel	gesamt			von Sammler	Abflussm enge				Vollfüll ung	Teilfüllu ng	einzel	gesamt			
[-]	[-]	[-]	[m]	[ha]	[ha]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[‰]	[mm]	[m/s]	[m/s]	[min]	[min]	[-]	[l/s]	[l/s]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
4				0.06	2.12	0.9	6.5												
4	KS-L.3730	KS-L.3680	50.00	0.01	2.13	0.6	0.9			98.4	16.0	400	2.12	1.95		6.1	1	98.4	266
4				0.08	2.21	0.9	8.1												
4				0.03	2.24	0.3	1.1												
4				0.21	2.46	0.1	2.4												
4	KS-L.3680	KS-L.3630	50.00	0.40	2.86	0.1	4.6			113.1	15.2	400	2.06	1.97		6.5	1	113.1	259
4				0.08	2.94	0.9	8.1												
4				0.01	2.95	0.6	0.9												
4				0.03	2.98	0.3	1.1												
4	KS-L.3630	KS-L.3580	50.00	0.01	3.00	0.6	0.8			125.9	13.8	400	1.96	1.95		6.9	1	125.9	247
4				0.03	3.02	0.3	0.9												
4				0.27	3.29	0.1	3.1												
4				0.08	3.37	0.9	8.1												
4	KS-L.3580	KS-L.3530	50.00	0.08	3.44	0.9	7.7			137.5	8.2	400	1.51	1.64		7.5	1	137.5	190
4				0.01	3.45	0.6	0.7												
4				0.02	3.47	0.3	0.6												
4				0.23	3.70	0.1	2.6												
4	KS-L.3530	KS-L.3480	50.00	0.07	3.77	0.9	7.5			190.4	19.2	400	2.32	2.46		7.8	1	190.4	291
4				0.23	4.00	0.3	7.9												
4				0.01	4.01	0.6	0.5												
4				0.28	4.29	0.9	28.8												
4				0.01	4.30	0.1	0.1												
4				0.35	4.65	0.1	4.0												
4				0.36	5.01	0.1	4.1												
4	KS-L.3480	KS-L.3430	50.00	0.07	5.09	0.9	7.4			197.8	20.8	400	2.41	2.56		8.2	1	197.8	303
4	KS-L.3430	KS-L.3380	50.00	0.07	5.16	0.9	7.5			205.3	21.4	400	2.45	2.61		8.5	1	205.3	308
4	KS-L.3380	KS-L.3330	50.00	0.07	5.23	0.9	7.5			212.7	21.4	400	2.45	2.63		8.8	1	212.7	308
4	KS-L.3330	KS-L.3280	50.00	0.07	5.31	0.9	7.6			220.3	21.4	400	2.45	2.65		9.1	1	220.3	308
4	KS-L.3280	KS-L.3230	50.00	0.07	5.38	0.9	7.6			227.9	21.2	400	2.44	2.66		9.4	1	227.9	306
4	KS-L.3230	KS-L.3180	50.00	0.07	5.45	0.9	7.4			235.3	21.4	400	2.45	2.68		9.7	1	235.3	308

Listenrechnung nach RAS-Ew für Kanalnetz

$r_{15; n=1} = 113.9 \text{ l/s}$ $k_b = 1.50 \text{ mm}$

Sammler	Schacht		Länge	Flächen		Abflus sbeiw er Ψ_S	Abfluss aus Einzugs gebiet	unmittelbarer Streckenzufluss		Q'	Gefälle	Profildur chmess er	Fließgeschwindi gkeit		Fließzeit		Zeitbei wert Φ	Q' * Φ	Q _{voll}
	von	bis		einzel	gesamt			von Sammler	Abflussm enge				Vollfüll ung	Teifüllu ng	einzel	gesamt			
[-]	[-]	[-]	[m]	[ha]	[ha]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[‰]	[mm]	[m/s]	[m/s]	[min]	[min]	[-]	[l/s]	[l/s]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
4	KS-L.2780	KS-L.2730	50.00	0.01	9.68	0.9	1.0			335.5	21.4	500	2.83	3.11		12.3	1.2996	436.0	555
4				0.07	9.75	0.9	7.4												
4				0.03	9.78	0.3	1.1												
4				1.08	10.87	0.05	6.2												
4				0.01	10.87	0.6	0.5												
4	KS-L.2730	KS-L.2680	50.00	0.01	10.88	0.9	1.0			351.3	21.2	500	2.81	3.12		12.6	1.2996	456.5	552
4				0.07	10.96	0.9	7.4												
4				0.04	11.00	0.3	1.3												
4				0.01	11.00	0.6	0.5												
4				0.96	11.96	0.05	5.5												
4	KS-L.2680	KS-L.2630	50.00	0.01	11.97	0.9	1.0			361.6	21.4	500	2.83	3.15		12.8	1.2996	470.0	555
4				0.07	12.04	0.9	7.4												
4				0.04	12.08	0.3	1.4												
4				0.01	12.09	0.6	0.5												
4	KS-L.2630	KS-L.2580	50.00	0.01	12.10	0.9	1.0			375.2	23.2	500	2.94	3.28		13.1	1.2996	487.6	578
4				0.07	12.17	0.9	7.4												
4				0.05	12.22	0.3	1.7												
4				0.01	12.23	0.6	0.5												
4				0.52	12.75	0.05	3.0												
4	KS-L.2580	KS-L.2530	50.00	0.07	12.82	0.9	7.5			387.7	21.4	600	3.18	3.24		13.3	1.2996	503.8	898
4				0.06	12.88	0.3	1.9												
4				0.01	12.89	0.6	0.5												
4				0.27	13.16	0.05	1.5												
4				0.01	13.17	0.9	1.0												
4	KS-L.2530	KS-L.2480	50.00	0.01	13.18	0.9	1.0			398.9	21.2	600	3.16	3.26		13.6	1.2996	518.5	894
4				0.07	13.25	0.9	7.4												
4				0.06	13.31	0.3	2.1												
4				0.01	13.32	0.6	0.5												
4				0.04	13.35	0.05	0.2												
4	KS-L.2480	KS-L.2430	50.00	0.01	13.36	0.9	1.0			409.8	21.4	600	3.18	3.30		13.8	1.2996	532.6	898

Listenrechnung nach RAS-Ew für Kanalnetz

$r_{15; n=1} = 113.9 \text{ l/s}$ $k_b = 1.50 \text{ mm}$

Sammler	Schacht		Länge	Flächen		Abflus sbeiw ert Ψ_S	Abfluss aus Einzugs gebiet	unmittelbarer Streckenzufluss		Q'	Gefälle	Profildur chmess er	Fließgeschwindi gkeit		Fließzeit		Zeitbei wert Φ	Q' * Φ	Q _{voll}
	von	bis		einzel	gesamt			von Sammler	Abflussm enge				Vollfüll ung	Teifüllu ng	einzel	gesamt			
[-]	[-]	[-]	[m]	[ha]	[ha]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[‰]	[mm]	[m/s]	[m/s]	[min]	[min]	[-]	[l/s]	[l/s]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
5				0.07	11.84	0.9	7.4												
5				0.02	11.86	0.3	0.7												
5				0.01	11.87	0.3	0.5												
5				0.01	11.88	0.6	0.5												
5				0.10	11.98	0.05	0.5												
5	KS-R.2780	KS-R.2730	50.00	0.01	11.99	0.9	1.0			388.1	21.2	600	3.16	3.23		14.2	1.2996	504.3	894
5				0.00	11.99	0.5	0.2												
5				0.07	12.06	0.9	7.4												
5				0.05	12.11	0.3	1.6												
5				0.01	12.12	0.6	0.5												
5	KS-R.2730	KS-R.2680	50.00	0.01	12.13	0.9	1.0			398.7	21.4	600	3.18	3.27		14.4	1.2996	518.2	898
5				0.07	12.20	0.9	7.4												
5				0.05	12.25	0.3	1.7												
5				0.01	12.26	0.6	0.5												
5	KS-R.2680	KS-R.2630	50.00	0.07	12.33	0.9	7.4			408.4	21.2	600	3.16	3.28		14.7	1.2996	530.8	894
5				0.05	12.38	0.3	1.7												
5				0.01	12.39	0.6	0.5												
5	KS-R.2630	KS-R.2580	50.00	0.01	12.40	0.9	1.0			419.1	21.4	600	3.18	3.32		14.9	1.2996	544.7	898
5				0.07	12.47	0.9	7.4												
5				0.05	12.52	0.3	1.7												
5				0.01	12.53	0.6	0.5												
5	KS-R.2580	KS-R.2530	50.00	0.01	12.54	0.9	1.0			429.9	21.4	600	3.18	3.33		15.2	1.2899	554.5	898
5				0.07	12.61	0.9	7.5												
5				0.05	12.66	0.3	1.7												
5				0.01	12.67	0.6	0.5												
5	KS-R.2530	KS-R.2480	50.00	0.01	12.68	0.9	1.0			440.6	21.2	600	3.16	3.33		15.4	1.2767	562.5	894
5				0.07	12.75	0.9	7.4												
5				0.05	12.81	0.3	1.7												
5				0.01	12.81	0.6	0.5												
5	KS-R.2480	KS-R.2430	50.00	0.01	12.82	0.9	1.0			451.1	21.4	600	3.18	3.35		15.7	1.2638	570.1	898

Listenrechnung nach RAS-Ew für Kanalnetz

$r_{15; n=1} = 113.9 \text{ l/s}$ $k_b = 1.50 \text{ mm}$

Sammler	Schacht		Länge	Flächen		Abflus sbeiw ert Ψ_S	Abfluss aus Einzugs gebiet	unmittelbarer Streckenzufluss		Q'	Gefälle	Profildur chmess er	Fließgeschwindi gkeit		Fließzeit		Zeitbei wert Φ	Q' * Φ	Q _{voll}
	von	bis		einzel	gesamt			von Sammler	Abflussm enge				Vollfüll ung	Teilfüllu ng	einzel	gesamt			
[-]	[-]	[-]	[m]	[ha]	[ha]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[‰]	[mm]	[m/s]	[m/s]	[min]	[min]	[-]	[l/s]	[l/s]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
5.1	KS-M.4030	KS-M.3980	50.00	0.01	0.12	0.9	1.0			20.5	6.0	300	1.07	1.02		1.8	1.5561	31.9	76
5.1				0.01	0.13	0.9	1.0												
5.1				0.07	0.20	0.9	7.2												
5.1	KS-M.3980	KS-M.3930	50.00	0.01	0.21	0.9	1.0			30.2	7.4	300	1.19	1.22		2.6	1.5561	47.1	84
5.1				0.01	0.22	0.9	1.0												
5.1				0.08	0.30	0.9	7.7												
5.1	KS-M.3930	KS-M.3880	50.00	0.01	0.31	0.9	1.0			40.3	8.8	300	1.30	1.39		3.2	1.5561	62.7	92
5.1				0.01	0.32	0.9	1.0												
5.1				0.08	0.39	0.9	8.0												
5.1	KS-M.3880	KS-M.3830	50.00	0.01	0.40	0.9	1.0			50.3	12.2	300	1.53	1.66		3.8	1.5561	78.3	108
5.1				0.01	0.41	0.9	1.0												
5.1				0.08	0.49	0.9	8.0												
5.1	KS-M.3830	KS-M.3780	50.00	0.01	0.50	0.9	1.0			60.9	11.4	400	1.78	1.69		4.3	1.5561	94.8	224
5.1				0.01	0.51	0.9	1.0												
5.1				0.08	0.59	0.9	8.5												
5.1	KS-M.3780	KS-M.3730	50.00	0.01	0.60	0.9	0.9			70.3	12.8	400	1.89	1.83		4.8	1.5561	109.4	238
5.1				0.01	0.61	0.9	0.9												
5.1				0.07	0.69	0.9	7.6												
5.1	KS-M.3730	KS-M.3680	50.00	0.01	0.70	0.9	1.0			81.9	14.0	400	1.98	1.97		5.2	1.5561	127.5	249
5.1				0.01	0.71	0.9	1.0												
5.1				0.09	0.80	0.9	9.5												
5.1	KS-M.3680	KS-M.3630	50.00	0.01	0.81	0.9	1.0			93.4	15.4	400	2.08	2.12		5.6	1.5561	145.3	261
5.1				0.01	0.82	0.9	1.0												
5.1				0.02	0.84	0.9	1.9												
5.1				0.07	0.91	0.9	7.5												
5.1	KS-M.3630	KS-M.3580	50.00	0.01	0.92	0.9	1.0			104.0	16.6	400	2.16	2.24		6.0	1.5561	161.8	271
5.1				0.01	0.93	0.9	1.0												
5.1				0.01	0.94	0.9	1.0												
5.1				0.07	1.01	0.9	7.5												
5.1	KS-M.3580	KS-M.3530	50.00	0.01	1.02	0.9	1.0			113.5	18.0	400	2.24	2.36		6.3	1.5561	176.6	282

Listenrechnung nach RAS-Ew für Kanalnetz

$r_{15; n=1} = 113.9 \text{ l/s}$ $k_b = 1.50 \text{ mm}$

Sammler	Schacht		Länge	Flächen		Abflus sbeiw ert Ψ_S	Abfluss aus Einzugs gebiet	unmittelbarer Streckenzufluss		Q'	Gefälle	Profildur chmess er	Fließgeschwindi gkeit		Fließzeit		Zeitbei wert Φ	Q' * Φ	Q _{voll}
	von	bis		einzel	gesamt			von Sammler	Abflussm enge				Vollfüll ung	Teilfüllu ng	einzel	gesamt			
[-]	[-]	[-]	[m]	[ha]	[ha]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[‰]	[mm]	[m/s]	[m/s]	[min]	[min]	[-]	[l/s]	[l/s]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
5.1				0.01	1.03	0.9	1.0												
5.1				0.07	1.11	0.9	7.5												
5.1	KS-M.3530	KS-M.3480	50.00	0.01	1.12	0.9	1.0			122.2	19.4	400	2.33	2.47		6.7	1.5561	190.1	293
5.1				0.08	1.19	0.9	7.7												
5.1	KS-M.3480	KS-M.3430	50.00	0.01	1.20	0.9	1.0			131.4	20.6	400	2.40	2.57		7.0	1.5561	204.5	302
5.1				0.01	1.21	0.9	1.0												
5.1				0.07	1.28	0.9	7.2												
5.1	KS-M.3430	KS-M.3380	50.00	0.01	1.29	0.9	1.0			139.9	21.4	400	2.45	2.64		7.3	1.5561	217.7	308
5.1				0.07	1.37	0.9	7.5												
5.1	KS-M.3380	KS-M.3330	50.00	0.01	1.38	0.9	1.0			149.6	21.2	400	2.44	2.67		7.7	1.5561	232.7	306
5.1				0.01	1.39	0.9	1.0												
5.1				0.07	1.46	0.9	7.6												
5.1	KS-M.3330	KS-M.3280	50.00	0.01	1.47	0.9	1.0			159.3	21.4	400	2.45	2.71		8.0	1.5561	247.9	308
5.1				0.01	1.48	0.9	1.0												
5.1				0.08	1.55	0.9	7.7												
5.1	KS-M.3280	KS-M.3230	50.00	0.01	1.56	0.9	1.0			172.8	23.2	400	2.55	2.84		8.3	1.5561	268.9	320
5.1				0.01	1.57	0.9	1.0												
5.1				0.11	1.69	0.9	11.5												
5.1	KS-M.3230	KS-M.3180	50.00	0.01	1.70	0.9	1.0			182.7	21.4	500	2.83	2.81		8.6	1.5561	284.3	555
5.1				0.01	1.71	0.9	1.0												
5.1				0.08	1.78	0.9	7.8												
5.1	KS-M.3180	KS-M.3130	50.00	0.01	1.79	0.9	1.0			192.9	19.6	500	2.70	2.77		8.9	1.5561	300.2	531
5.1				0.01	1.80	0.9	1.0												
5.1				0.08	1.88	0.9	8.2												
5.1	KS-M.3130	KS-M.3095	35.00	0.01	1.89	0.9	1.0			203.1	18.9	500	2.65	2.77		9.1	1.5561	316.0	521
5.1				0.01	1.90	0.9	1.0												
5.1				0.08	1.98	0.9	8.1												
5.1	KS-M.3095	KS-R.3080	25.00	0.01	1.99	0.9	1.0			204.1	49.2	500	4.29	3.97		9.2	1.5561	317.6	842
Entwässerungsabschnitt 4																			
6	KS-L.5620	KS-L.5570	50.00	0.06	0.06	0.3	2.1			2.8	7.0	300	1.16	0.51		1.7	1	2.8	82

Listenrechnung nach RAS-Ew für Kanalnetz

$r_{15; n=1} = 113.9 \text{ l/s}$ $k_b = 1.50 \text{ mm}$

Sammler	Schacht		Länge	Flächen		Abflus sbeiw er Ψ_s	Abfluss aus Einzugs gebiet	unmittelbarer Streckenzufluss		Q'	Gefälle	Profildur chmess er	Fließgeschwindi gkeit		Fließzeit		Zeitbei wert Φ	Q' * Φ	Q _{voll}
	von	bis		einzel	gesamt			von Sammler	Abflussm enge				Vollfüll ung	Teifüllu ng	einzel	gesamt			
[-]	[-]	[-]	[m]	[ha]	[ha]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[‰]	[mm]	[m/s]	[m/s]	[min]	[min]	[-]	[l/s]	[l/s]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6.1				0.02	0.14	0.6	1.0												
6.1				0.26	0.40	0.1	3.0												
6.1				0.07	0.46	0.1	0.8												
6.2	KS-M.4460	KS-M.4420	40.00	0.01	0.01	0.9	0.5			2.2	5.0	300	0.98	0.51		1.3	1.5561	3.4	69
6.2				0.01	0.01	0.9	0.5												
6.2				0.01	0.02	0.9	1.1												
6.2	KS-M.4420	KS-M.4370	50.00	0.01	0.03	0.9	0.8			12.3	5.0	300	0.98	0.84		2.3	1.5561	19.1	69
6.2				0.01	0.04	0.9	0.8												
6.2				0.08	0.12	0.9	8.5												
6.2	KS-M.4370	KS-M.4320	50.00	0.01	0.13	0.9	1.0			21.7	5.0	300	0.98	0.96		3.2	1.5561	33.8	69
6.2				0.01	0.14	0.9	1.0												
6.2				0.07	0.21	0.9	7.4												
6.2	KS-M.4320	KS-M.4270	50.00	0.01	0.22	0.9	1.0			31.3	5.0	300	0.98	1.05		4.1	1.5561	48.7	69
6.2				0.01	0.23	0.9	1.0												
6.2				0.07	0.31	0.9	7.5												
6.2	KS-M.4270	KS-M.4220	50.00	0.01	0.32	0.9	1.0			42.6	5.0	400	1.18	1.14		4.8	1.5561	66.3	148
6.2				0.01	0.33	0.9	1.0												
6.2				0.07	0.40	0.9	7.4												
6.2				0.17	0.57	0.1	1.9												
6.2	KS-M.4220	KS-M.4170	50.00	0.01	0.58	0.9	1.0			52.2	5.0	400	1.18	1.20		5.6	1.5561	81.2	148
6.2				0.01	0.59	0.9	1.0												
6.2				0.07	0.66	0.9	7.5												
6.2	KS-M.4170	KS-M.4120	50.00	0.01	0.67	0.9	1.0			61.6	38.4	400	3.28	2.69		5.9	1.5561	95.8	412
6.2				0.01	0.68	0.9	1.0												
6.2				0.07	0.75	0.9	7.4												
								6.2.1	289.2										
6.2	KS-M.4120	KS-L.4110	24.00	0.01	5.34	0.9	0.7			356.6	5.0	700	1.69	1.85		18.0	1.3841	493.6	651
6.2				0.01	5.34	0.9	0.7												
6.2				0.04	5.39	0.9	4.4												
6.2	KS-L.4110	KS-L.4100	18.84	0.00	5.39	0.6	0.1			356.8	30.0	700	4.15	3.67		18.1	0.8867	493.6	1597

Listenrechnung nach RAS-Ew für Kanalnetz

$r_{15; n=1} = 113.9 \text{ l/s}$ $k_b = 1.50 \text{ mm}$

Sammler	Schacht		Länge	Flächen		Abflus sbeiw ert Ψ_s	Abfluss aus Einzugs gebiet	unmittelbarer Streckenzufluss		Q'	Gefälle	Profildur chmess er	Fließgeschwindi gkeit		Fließzeit		Zeitbei wert Φ	Q' * Φ	Q _{voll}
	von	bis		einzel	gesamt			von Sammler	Abflussm enge				Vollfüll ung	Teilfüllu ng	einzel	gesamt			
[-]	[-]	[-]	[m]	[ha]	[ha]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[‰]	[mm]	[m/s]	[m/s]	[min]	[min]	[-]	[l/s]	[l/s]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6.2.1	KS-R.4920	KS-R.4870	50.00	0.01	0.01	0.3	0.2			1.3	5.0	300	0.98	0.37		2.2	1.2996	1.6	69
6.2.1				0.01	0.02	0.6	0.5												
6.2.1				0.01	0.02	0.6	0.5												
6.2.1	KS-R.4870	KS-R.4820	50.00	0.01	0.03	0.3	0.4			2.2	5.0	300	0.98	0.47		4.0	1.2996	2.8	69
6.2.1				0.01	0.04	0.6	0.5												
6.2.1	KS-R.4820	KS-R.4770	50.00	0.02	0.07	0.3	0.8			3.6	5.0	300	0.98	0.57		5.5	1.2996	4.6	69
6.2.1				0.01	0.07	0.6	0.5												
6.2.1	KS-R.4770	KS-R.4720	50.00	0.04	0.11	0.3	1.2			5.3	5.0	300	0.98	0.64		6.8	1.2996	6.9	69
6.2.1				0.01	0.12	0.6	0.5												
6.2.1	KS-R.4720	KS-R.4670	50.00	0.04	0.15	0.3	1.3			7.1	5.0	300	0.98	0.69		8.0	1.2996	9.3	69
6.2.1				0.01	0.16	0.6	0.5												
6.2.1	KS-R.4670	KS-R.4620	50.00	0.05	0.21	0.3	1.5			9.2	5.0	300	0.98	0.74		9.2	1.2996	12.0	69
6.2.1				0.01	0.22	0.6	0.5												
6.2.1	KS-R.4620	KS-R.4570	50.00	0.00	0.22	0.9	0.3			12.2	5.0	300	0.98	0.80		10.4	1.2996	15.8	69
6.2.1				0.06	0.28	0.3	2.0												
6.2.1				0.01	0.28	0.6	0.5												
6.2.1				0.00	0.29	0.1	0.0												
6.2.1				0.01	0.29	0.1	0.1												
6.2.1	KS-R.4570	KS-R.4520	50.00	0.02	0.31	0.9	1.5			17.4	5.0	300	0.98	0.88		11.4	1.2996	22.6	69
6.2.1				0.07	0.38	0.3	2.3												
6.2.1				0.01	0.38	0.6	0.5												
6.2.1				0.12	0.50	0.05	0.7												
6.2.1				0.01	0.51	0.1	0.1												
6.2.1	KS-R.4520	KS-R.4470	50.00	0.02	0.53	0.9	1.5			23.3	8.2	300	1.25	1.14		12.2	1.2996	30.3	89
6.2.1				0.07	0.59	0.3	2.3												
6.2.1				0.01	0.60	0.6	0.5												
6.2.1				0.24	0.84	0.05	1.4												
6.2.1				0.02	0.86	0.1	0.2												
								6.2.1.1	233.5										
6.2.1	KS-R.4470	KS-R.4420	50.00	0.02	3.16	0.9	2.5			263.5	5.0	600	1.53	1.69		14.7	1.2996	342.4	433

Listenrechnung nach RAS-Ew für Kanalnetz

$r_{15; n=1} = 113.9 \text{ l/s}$ $k_b = 1.50 \text{ mm}$

Sammler	Schacht		Länge	Flächen		Abflus sbeiw ert Ψ_S	Abfluss aus Einzugs gebiet	unmittelbarer Streckenzufluss		Q'	Gefälle	Profildur chmess er	Fließgeschwindi gkeit		Fließzeit		Zeitbei wert Φ	Q' * Φ	Q _{voll}
	von	bis		einzel	gesamt			von Sammler	Abflussm enge				Vollfüll ung	Teifüllu ng	einzel	gesamt			
[-]	[-]	[-]	[m]	[ha]	[ha]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[‰]	[mm]	[m/s]	[m/s]	[min]	[min]	[-]	[l/s]	[l/s]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6.2.1				0.07	3.23	0.3	2.3												
6.2.1				0.01	3.23	0.6	0.5												
6.2.1				0.17	3.40	0.05	0.9												
6.2.1				0.04	3.44	0.1	0.5												
6.2.1	KS-R.4420	KS-R.4370	50.00	0.07	3.51	0.3	2.5			268.0	5.0	600	1.53	1.69		15.2	1.2895	345.6	433
6.2.1				0.01	3.52	0.6	0.5												
6.2.1				0.13	3.65	0.1	1.4												
6.2.1	KS-R.4370	KS-R.4320	50.00	0.08	3.72	0.3	2.6			272.2	5.0	600	1.53	1.69		15.7	1.2638	345.6	433
6.2.1				0.01	3.73	0.6	0.5												
6.2.1				0.10	3.83	0.1	1.1												
6.2.1	KS-R.4320	KS-R.4270	50.00	0.07	3.90	0.3	2.5			276.9	5.0	600	1.53	1.69		16.2	1.239	345.6	433
6.2.1				0.01	3.91	0.6	0.5												
6.2.1				0.14	4.05	0.1	1.6												
6.2.1	KS-R.4270	KS-R.4220	50.00	0.07	4.12	0.3	2.4			279.7	5.0	600	1.53	1.69		16.7	1.2152	345.6	433
6.2.1				0.01	4.12	0.6	0.5												
6.2.1	KS-R.4220	KS-R.4170	50.00	0.06	4.19	0.3	2.2			284.6	5.0	600	1.53	1.69		17.2	1.1923	345.6	433
6.2.1				0.01	4.20	0.6	0.5												
6.2.1				0.19	4.38	0.1	2.1												
6.2.1	KS-R.4170	KS-R.4130	40.00	0.06	4.44	0.3	2.0			288.3	5.0	600	1.53	1.69		17.6	1.1746	345.6	433
6.2.1				0.01	4.45	0.6	0.5												
6.2.1				0.11	4.56	0.1	1.2												
6.2.1	KS-R.4130	KS-M.4120	21.59	0.02	4.57	0.3	0.6			289.2	5.0	600	1.53	1.69		17.8	1.1653	345.6	433
6.2.1				0.00	4.58	0.6	0.3												
6.2.1.1	KS-M.5680	KS-M.5620	45.00	0.01	0.01	0.9	0.7			6.1	8.4	300	1.27	0.84		0.9	1.5561	9.4	90
6.2.1.1				0.01	0.01	0.9	0.7												
6.2.1.1				0.05	0.06	0.9	4.6												
6.2.1.1	KS-M.5620	KS-M.5570	50.00	0.01	0.07	0.9	1.2			17.6	7.0	300	1.16	1.05		1.7	1.5561	27.4	82
6.2.1.1				0.01	0.08	0.9	1.2												
6.2.1.1				0.09	0.17	0.9	9.1												
6.2.1.1	KS-M.5570	KS-M.5520	50.00	0.01	0.18	0.9	1.0			27.1	7.0	300	1.16	1.15		2.5	1.5561	42.1	82

Listenrechnung nach RAS-Ew für Kanalnetz

$r_{15; n=1} = 113.9 \text{ l/s}$ $k_b = 1.50 \text{ mm}$

Sammler	Schacht		Länge	Flächen		Abflus sbeiw ert Ψ_S	Abfluss aus Einzugs gebiet	unmittelbarer Streckenzufluss		Q'	Gefälle	Profildur chmess er	Fließgeschwindi gkeit		Fließzeit		Zeitbei wert Φ	Q' * Φ	Q _{voll}
	von	bis		einzel	gesamt			von Sammler	Abflussm enge				Vollfüll ung	Teilfüllu ng	einzel	gesamt			
[-]	[-]	[-]	[m]	[ha]	[ha]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[‰]	[mm]	[m/s]	[m/s]	[min]	[min]	[-]	[l/s]	[l/s]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6.2.1.1				0.01	0.19	0.9	1.0												
6.2.1.1				0.07	0.26	0.9	7.4												
6.2.1.1	KS-M.5520	KS-M.5470	50.00	0.01	0.27	0.9	1.0			36.5	7.0	300	1.16	1.24		3.2	1.5561	56.8	82
6.2.1.1				0.01	0.28	0.9	1.0												
6.2.1.1				0.07	0.36	0.9	7.4												
6.2.1.1	KS-M.5470	KS-M.5420	50.00	0.01	0.37	0.9	1.0			46.0	9.0	300	1.31	1.44		3.8	1.5561	71.6	93
6.2.1.1				0.01	0.38	0.9	1.0												
6.2.1.1				0.07	0.45	0.9	7.5												
6.2.1.1	KS-M.5420	KS-M.5370	50.00	0.01	0.46	0.9	1.0			55.5	7.0	400	1.40	1.38		4.5	1.5561	86.3	176
6.2.1.1				0.01	0.47	0.9	1.0												
6.2.1.1				0.07	0.54	0.9	7.4												
6.2.1.1	KS-M.5370	KS-M.5320	50.00	0.01	0.55	0.9	1.0			65.0	6.8	400	1.38	1.42		5.1	1.5561	101.1	173
6.2.1.1				0.01	0.56	0.9	1.0												
6.2.1.1				0.07	0.63	0.9	7.5												
6.2.1.1	KS-M.5320	KS-M.5270	50.00	0.01	0.64	0.9	1.0			74.5	7.8	400	1.48	1.55		5.6	1.5561	116.0	185
6.2.1.1				0.01	0.65	0.9	1.0												
6.2.1.1				0.07	0.73	0.9	7.5												
6.2.1.1	KS-M.5270	KS-M.5220	50.00	0.01	0.74	0.9	1.0			84.1	7.0	400	1.40	1.52		6.2	1.5561	130.8	176
6.2.1.1				0.07	0.81	0.9	7.5												
6.2.1.1				0.01	0.82	0.9	1.0												
6.2.1.1	KS-M.5220	KS-M.5170	50.00	0.01	0.83	0.9	1.0			93.5	8.8	400	1.57	1.71		6.7	1.5561	145.5	197
6.2.1.1				0.01	0.84	0.9	1.0												
6.2.1.1				0.07	0.91	0.9	7.4												
6.2.1.1	KS-M.5170	KS-M.5120	50.00	0.01	0.92	0.9	1.0			103.0	6.6	500	1.57	1.57		7.2	1.5561	160.3	308
6.2.1.1				0.01	0.93	0.9	1.0												
6.2.1.1				0.07	1.01	0.9	7.5												
6.2.1.1	KS-M.5120	KS-M.5070	50.00	0.01	1.02	0.9	1.0			112.6	6.0	500	1.49	1.55		7.8	1.5561	175.1	293
6.2.1.1				0.01	1.03	0.9	1.0												
6.2.1.1				0.07	1.10	0.9	7.5												
6.2.1.1	KS-M.5070	KS-M.5020	50.00	0.01	1.11	0.9	1.0			122.1	5.4	500	1.42	1.52		8.3	1.5561	190.0	278

Listenrechnung nach RAS-Ew für Kanalnetz

$r_{15; n=1} = 113.9 \text{ l/s}$ $k_b = 1.50 \text{ mm}$

Sammler	Schacht		Länge	Flächen		Abflus sbeiwe rt Ψ_S	Abfluss aus Einzugsge biet	unmittelbarer Streckenzufluss		Q'	Gefälle	Profildur chmess er	Fließgeschwindi gkeit		Fließzeit		Zeitbei wert Φ	Q' * Φ	Q _{voll}
	von	bis		einzel	gesamt			von Sammler	Abflussm enge				Vollfüll ung	Teilfüllu ng	einzel	gesamt			
[-]	[-]	[-]	[m]	[ha]	[ha]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[‰]	[mm]	[m/s]	[m/s]	[min]	[min]	[-]	[l/s]	[l/s]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6.2.1.1				0.01	1.12	0.9	1.0												
6.2.1.1				0.07	1.19	0.9	7.5												
6.2.1.1	KS-M.5020	KS-M.4970	50.00	0.01	1.20	0.9	1.0			131.5	5.0	500	1.36	1.49		8.9	1.5561	204.7	268
6.2.1.1				0.01	1.21	0.9	1.0												
6.2.1.1				0.07	1.28	0.9	7.4												
6.2.1.1	KS-M.4970	KS-M.4920	50.00	0.01	1.29	0.9	1.0			141.1	5.0	500	1.36	1.51		9.5	1.5561	219.5	268
6.2.1.1				0.01	1.30	0.9	1.0												
6.2.1.1				0.07	1.38	0.9	7.5												
6.2.1.1	KS-M.4920	KS-M.4870	50.00	0.01	1.39	0.9	1.0			150.8	5.4	500	1.42	1.58		10.0	1.5561	234.6	278
6.2.1.1				0.01	1.40	0.9	1.0												
6.2.1.1				0.08	1.47	0.9	7.7												
6.2.1.1	KS-M.4870	KS-M.4820	50.00	0.01	1.48	0.9	1.0			160.3	5.0	600	1.53	1.58		10.5	1.5561	249.5	433
6.2.1.1				0.01	1.49	0.9	1.0												
6.2.1.1				0.07	1.56	0.9	7.5												
6.2.1.1	KS-M.4820	KS-M.4770	50.00	0.01	1.57	0.9	1.0			169.9	5.0	600	1.53	1.60		11.1	1.5561	264.3	433
6.2.1.1				0.01	1.58	0.9	1.0												
6.2.1.1				0.07	1.66	0.9	7.5												
6.2.1.1	KS-M.4770	KS-M.4720	50.00	0.01	1.67	0.9	1.0			179.4	5.0	600	1.53	1.62		11.6	1.5561	279.2	433
6.2.1.1				0.01	1.68	0.9	1.0												
6.2.1.1				0.07	1.75	0.9	7.5												
6.2.1.1	KS-M.4720	KS-M.4670	50.00	0.01	1.76	0.9	1.0			188.9	5.0	600	1.53	1.64		12.1	1.5561	294.0	433
6.2.1.1				0.01	1.77	0.9	1.0												
6.2.1.1				0.07	1.84	0.9	7.5												
6.2.1.1	KS-M.4670	KS-M.4620	50.00	0.01	1.85	0.9	1.0			198.5	5.0	600	1.53	1.65		12.6	1.5561	308.8	433
6.2.1.1				0.01	1.86	0.9	1.0												
6.2.1.1				0.07	1.94	0.9	7.5												
6.2.1.1	KS-M.4620	KS-M.4570	50.00	0.01	1.95	0.9	1.0			207.9	5.0	600	1.53	1.67		13.1	1.5561	323.5	433
6.2.1.1				0.01	1.96	0.9	1.0												
6.2.1.1				0.07	2.03	0.9	7.4												
6.2.1.1	KS-M.4570	KS-M.4520	50.00	0.01	2.04	0.9	1.0			217.4	5.0	600	1.53	1.69		13.6	1.5561	338.3	433

Listenrechnung nach RAS-Ew für Kanalnetz

$r_{15; n=1} = 113.9 \text{ l/s}$ $k_b = 1.50 \text{ mm}$

Sammler	Schacht		Länge	Flächen		Abflus sbeiw ert Ψ_S	Abfluss aus Einzugs gebiet	unmittelbarer Streckenzufluss		Q'	Gefälle	Profildur chmess er	Fließgeschwindi gkeit		Fließzeit		Zeitbei wert Φ	Q' * Φ	Q _{voll}
	von	bis		einzel	gesamt			von Sammler	Abflussm enge				Vollfüll ung	Teifüllu ng	einzel	gesamt			
[-]	[-]	[-]	[m]	[ha]	[ha]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[‰]	[mm]	[m/s]	[m/s]	[min]	[min]	[-]	[l/s]	[l/s]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
9				0.07	3.02	0.9	7.5												
9				0.07	3.09	0.3	2.4												
9				0.01	3.10	0.6	0.5												
9				0.10	3.20	0.1	1.1												
9				0.01	3.21	0.1	0.2												
9	KS-L.8565	KS-L.8615	50.00	0.01	3.22	0.9	1.0			169.6	5.0	500	1.36	1.51		9.0	1.2996	220.4	268
9				0.01	3.23	0.9	1.0												
9				0.02	3.25	0.5	1.3												
9				0.07	3.33	0.9	7.4												
9				0.07	3.39	0.3	2.3												
9				0.01	3.40	0.6	0.5												
9				0.08	3.48	0.1	0.9												
9				0.01	3.49	0.1	0.1												
9	KS-L.8615	KS-L.8665	50.00	0.01	3.50	0.9	1.0			185.0	5.0	500	1.36	1.53		9.6	1.2996	240.5	268
9				0.01	3.51	0.9	1.0												
9				0.02	3.53	0.5	1.1												
9				0.07	3.59	0.3	2.3												
9				0.07	3.67	0.9	7.5												
9				0.01	3.68	0.6	0.5												
9				0.16	3.83	0.1	1.8												
9				0.01	3.84	0.1	0.1												
9	KS-L.8665	KS-L.8715	50.00	0.02	3.86	0.5	1.1			200.7	5.0	600	1.53	1.70		10.1	1.7843	358.2	433
9				0.01	3.87	0.9	1.0												
9				0.01	3.88	0.9	1.0												
9				0.07	3.96	0.9	7.5												
9				0.01	3.97	0.6	0.5												
9				0.18	4.15	0.1	2.1												
9				0.01	4.16	0.1	0.1												
9				0.07	4.23	0.3	2.3												
9	KS-L.8715	KS-L.8750	32.50	0.01	4.24	0.9	1.0			223.6	5.0	700	1.69	1.77		10.4	1.7843	399.0	649

Listenrechnung nach RAS-Ew für Kanalnetz

$r_{15; n=1} = 113.9 \text{ l/s}$ $k_b = 1.50 \text{ mm}$

Sammler	Schacht		Länge	Flächen		Abflus sbeiw ert Ψ_S	Abfluss aus Einzugs gebiet	unmittelbarer Streckenzufluss		Q'	Gefälle	Profildur chmess er	Fließgeschwindi gkeit		Fließzeit		Zeitbei wert Φ	Q' * Φ	Q _{voll}
	von	bis		einzel	gesamt			von Sammler	Abflussm enge				Vollfüll ung	Teifüllu ng	einzel	gesamt			
[-]	[-]	[-]	[m]	[ha]	[ha]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[‰]	[mm]	[m/s]	[m/s]	[min]	[min]	[-]	[l/s]	[l/s]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
9				0.01	4.24	0.9	0.6												
9				0.01	4.25	0.9	0.6												
9				0.02	4.27	0.5	1.1												
9				0.01	4.28	0.9	1.0												
9				0.05	4.32	0.9	4.8												
9				0.07	4.39	0.3	2.3												
9				0.01	4.40	0.6	0.5												
9				0.01	4.40	0.6	0.3												
9				0.07	4.48	0.9	7.5												
9				0.11	4.59	0.1	1.3												
9				0.01	4.60	0.1	0.1												
9				0.04	4.64	0.3	1.5												
9				0.01	4.65	0.1	0.1												
9	KS-L.8750	KS-L.8800	50.00	0.01	4.66	0.9	1.0			237.7	5.0	700	1.69	1.77		10.9	1.2996	399.0	650
9				0.01	4.68	0.5	0.7												
9				0.07	4.75	0.9	7.4												
9				0.01	4.76	0.6	0.5												
9				0.07	4.82	0.3	2.3												
9				0.08	4.90	0.1	0.9												
9				0.01	4.91	0.9	1.0												
9				0.01	4.92	0.1	0.1												
9	KS-L.8800	KS-L.8850	50.00	0.01	4.93	0.9	1.0			252.9	5.0	700	1.69	1.77		11.4	1.2996	399.0	650
9				0.02	4.95	0.5	1.1												
9				0.07	5.03	0.9	7.5												
9				0.07	5.10	0.3	2.4												
9				0.01	5.11	0.6	0.5												
9				0.13	5.24	0.1	1.5												
9				0.01	5.25	0.9	1.0												
9				0.01	5.26	0.1	0.1												
9	KS-L.8850	KS-L.8900	50.00	0.01	5.27	0.1	0.1			265.6	5.0	700	1.69	1.77		11.8	1.2996	399.0	650

Listenrechnung nach RAS-Ew für Kanalnetz

$r_{15; n=1} = 113.9 \text{ l/s}$ $k_b = 1.50 \text{ mm}$

Sammler	Schacht		Länge	Flächen		Abflus sbeiw ert Ψ_S	Abfluss aus Einzugs gebiet	unmittelbarer Streckenzufluss		Q'	Gefälle	Profildur chmess er	Fließgeschwindi gkeit		Fließzeit		Zeitbei wert Φ	Q' * Φ	Q _{voll}
	von	bis		einzel	gesamt			von Sammler	Abflussm enge				Vollfüll ung	Teilfüllu ng	einzel	gesamt			
[-]	[-]	[-]	[m]	[ha]	[ha]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[‰]	[mm]	[m/s]	[m/s]	[min]	[min]	[-]	[l/s]	[l/s]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
9.1.1	KS-M.10540	KS-M.10490	50.00	0.07	1.67	0.9	7.6			174.0	5.0	500	1.36	1.47		2.6	1.2996	186.9	268
9.1.1				0.05	1.72	0.3	1.6												
9.1.1				0.01	1.73	0.6	0.5												
9.1.1				0.72	2.44	0.05	4.1												
9.1.1				0.01	2.45	0.1	0.1												
9.1.1	KS-M.10490	KS-M.10440	50.00	0.02	2.47	0.5	1.1			189.1	5.0	500	1.36	1.50		3.1	1.2996	206.6	268
9.1.1				0.07	2.54	0.9	7.4												
9.1.1				0.06	2.60	0.3	1.9												
9.1.1				0.01	2.61	0.6	0.5												
9.1.1				0.70	3.31	0.05	4.0												
9.1.1				0.01	3.32	0.1	0.1												
9.1.1	KS-M.10440	KS-M.10400	40.00	0.09	3.41	0.9	9.3			212.5	5.0	500	1.36	1.53		3.6	1.2996	237.1	268
9.1.1				0.07	3.48	0.9	7.6												
9.1.1				0.06	3.55	0.3	2.2												
9.1.1				0.01	3.55	0.6	0.5												
9.1.1				0.64	4.19	0.05	3.6												
9.1.1				0.02	4.21	0.1	0.2												
9.1.1	KS-M.10400	KS-M.10360	40.00	0.06	4.26	0.9	5.7			224.2	6.5	500	1.55	1.73		4.0	1.2996	252.3	305
9.1.1				0.05	4.32	0.3	1.7												
9.1.1				0.01	4.32	0.6	0.4												
9.1.1				0.67	4.99	0.05	3.8												
9.1.1	KS-M.10360	KS-M.10310	50.00	0.06	5.05	0.9	5.9			235.9	5.0	600	1.53	1.61		4.5	1.2996	267.4	433
9.1.1				0.05	5.10	0.3	1.6												
9.1.1				0.01	5.10	0.6	0.4												
9.1.1				0.64	5.75	0.05	3.7												
9.1.1	KS-M.10310	KS-M.10260	50.00	0.07	5.82	0.9	7.4			250.1	5.0	600	1.53	1.63		5.0	1.2996	285.9	433
9.1.1				0.05	5.87	0.3	1.8												
9.1.1				0.01	5.88	0.6	0.5												
9.1.1				0.81	6.69	0.05	4.6												
9.1.1	KS-M.10260	KS-M.10210	50.00	0.07	6.76	0.9	7.5			264.3	5.0	600	1.53	1.65		5.5	1.2996	304.4	433

Listenrechnung nach RAS-Ew für Kanalnetz

$r_{15; n=1} = 113.9 \text{ l/s}$ $k_b = 1.50 \text{ mm}$

Sammler	Schacht		Länge	Flächen		Abflus sbeiw ert Ψ_S	Abfluss aus Einzugs gebiet	unmittelbarer Streckenzufluss		Q'	Gefälle	Profildur chmess er	Fließgeschwindi gkeit		Fließzeit		Zeitbei wert Φ	Q' * Φ	Q _{voll}
	von	bis		einzel	gesamt			von Sammler	Abflussm enge				Vollfüll ung	Teifüllu ng	einzel	gesamt			
[-]	[-]	[-]	[m]	[ha]	[ha]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[‰]	[mm]	[m/s]	[m/s]	[min]	[min]	[-]	[l/s]	[l/s]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
9.1.1				0.04	6.81	0.3	1.5												
9.1.1				0.01	6.81	0.6	0.5												
9.1.1				0.82	7.63	0.05	4.7												
9.1.1	KS-M.10210	KS-M.10160	50.00	0.07	7.70	0.9	7.4			278.1	5.0	600	1.53	1.67		6.0	1.2996	322.3	433
9.1.1				0.04	7.74	0.3	1.3												
9.1.1				0.01	7.75	0.6	0.5												
9.1.1				0.80	8.55	0.05	4.5												
9.1.1	KS-M.10160	KS-M.10110	50.00	0.07	8.62	0.9	7.5			291.6	5.0	600	1.53	1.69		6.5	1.2996	339.8	433
9.1.1				0.04	8.66	0.3	1.2												
9.1.1				0.01	8.66	0.6	0.5												
9.1.1				0.74	9.41	0.05	4.2												
9.1.1	KS-M.10110	KS-M.10060	50.00	0.05	9.45	0.6	3.2			307.6	5.0	600	1.53	1.70		7.0	1.2996	360.6	433
9.1.1				0.07	9.53	0.9	7.5												
9.1.1				0.03	9.56	0.3	1.2												
9.1.1				0.01	9.57	0.6	0.5												
9.1.1				0.63	10.20	0.05	3.6												
9.1.1				0.01	10.21	0.1	0.1												
9.1.1	KS-M.10060	KS-M.10010	50.00	0.02	10.22	0.6	1.0			321.5	5.0	600	1.53	1.72		7.5	1.2996	378.7	433
9.1.1				0.07	10.30	0.9	7.4												
9.1.1				0.04	10.33	0.3	1.2												
9.1.1				0.01	10.34	0.6	0.5												
9.1.1				0.64	10.98	0.05	3.6												
9.1.1				0.01	10.98	0.1	0.1												
9.1.1	KS-M.10010	KS-M.9960	50.00	0.02	11.00	0.6	1.0			334.9	7.0	600	1.81	1.99		7.9	1.2996	396.1	513
9.1.1				0.07	11.07	0.9	7.4												
9.1.1				0.04	11.11	0.3	1.3												
9.1.1				0.01	11.12	0.6	0.5												
9.1.1				0.54	11.66	0.05	3.1												
9.1.1				0.01	11.66	0.1	0.1												
9.1.1	KS-M.9960	KS-M.9910	50.00	0.02	11.68	0.6	1.0			347.7	7.0	600	1.81	2.01		8.4	1.2996	412.7	513

Listenrechnung nach RAS-Ew für Kanalnetz

$r_{15; n=1} = 113.9 \text{ l/s}$ $k_b = 1.50 \text{ mm}$

Sammler	Schacht		Länge	Flächen		Abflus sbeiw ert Ψ_S	Abfluss aus Einzugs gebiet	unmittelbarer Streckenzufluss		Q'	Gefälle	Profildur chmess er	Fließgeschwindi gkeit		Fließzeit		Zeitbei wert Φ	Q' * Φ	Q _{voll}
	von	bis		einzel	gesamt			von Sammler	Abflussm enge				Vollfüll ung	Teifüllu ng	einzel	gesamt			
[-]	[-]	[-]	[m]	[ha]	[ha]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[‰]	[mm]	[m/s]	[m/s]	[min]	[min]	[-]	[l/s]	[l/s]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
9.2				0.00	4.11	0.6	0.1												
9.2				0.00	4.11	0.6	0.1												
9.2				0.05	4.16	0.1	0.5												
9.2				0.06	4.21	0.1	0.6												
9.2				0.00	4.22	0.1	0.0												
9.2				0.00	4.22	0.6	0.2												
9.2				0.00	4.22	0.1	0.0												
								9.2.1	68.8										
9.2	KS-M.9245	KS-L.9255	25.00	0.00	5.10	0	0.0			319.8	5.0	600	1.53	1.66		15.4	0.9821	317.3	433
9.2.1	KS-R.9670	KS-R.9615	55.00	0.03	0.03	0.9	2.8			2.8	5.1	300	0.99	0.46		2.0	1	2.8	70
9.2.1	KS-R.9615	KS-R.9560	55.00	0.07	0.10	0.9	7.4			10.2	5.0	300	0.98	0.71		3.3	1	10.2	69
9.2.1	KS-R.9560	KS-R.9505	55.00	0.08	0.18	0.9	7.8			17.9	5.0	300	0.98	0.82		4.4	1	17.9	69
9.2.1	KS-R.9505	KS-R.9455	50.00	0.08	0.26	0.9	8.5			26.5	5.0	300	0.98	0.91		5.4	1	26.5	69
9.2.1	KS-R.9455	KS-R.9405	50.00	0.07	0.33	0.9	7.4			33.8	5.0	300	0.98	0.96		6.3	1	33.8	69
9.2.1	KS-R.9405	KS-R.9355	50.00	0.08	0.41	0.9	8.1			41.9	5.0	300	0.98	1.02		7.2	1	41.9	69
9.2.1	KS-R.9355	KS-R.9305	50.00	0.07	0.48	0.9	7.5			49.4	5.0	300	0.98	1.06		8.0	1	49.4	69
9.2.1	KS-R.9305	KS-R.9255	50.00	0.07	0.55	0.9	7.4			56.8	14.6	300	1.68	1.64		8.5	1	56.8	118
9.2.1	KS-R.9255	KS-M.9245	22.50	0.02	0.57	0.6	1.0			68.8	186.1	300	6.00	4.46		8.6	1	68.8	424
9.2.1				0.07	0.64	0.9	7.5												
9.2.1				0.01	0.66	0.3	0.4												
9.2.1				0.01	0.66	0.6	0.6												
9.2.1				0.20	0.86	0.1	2.3												
9.2.1				0.02	0.88	0.1	0.2												
Entwässerungsabschnitt PWC																			
1	701.01	701.02	17.03	0.13	0.13	0.1	1.5			3.4	6.5	300	1.11	0.54		0.5	1	3.4	79
1				0.17	0.30	0.1	1.9												
1	701.02	701.03	25.00	0.00	0.30	0	0.0			3.4	10.0	300	1.39	0.61		1.2	1	3.4	98
1	701.03	701.04	25.00	0.00	0.30	0	0.0			3.4	13.2	300	1.59	0.67		1.8	1	3.4	113
1	701.04	701.05	25.00	0.00	0.30	0	0.0			3.4	13.6	300	1.62	0.67		2.5	1	3.4	114
1	701.05	701.06	25.79	0.00	0.30	0	0.0			3.4	19.8	300	1.95	0.76		3.0	1	3.4	138

Listenrechnung nach RAS-Ew für Kanalnetz

$r_{15; n=1} = 113.9 \text{ l/s}$ $k_b = 1.50 \text{ mm}$

Sammler	Schacht		Länge	Flächen		Abflus sbeiw ert Ψ_S	Abfluss aus Einzugs gebiet	unmittelbarer Streckenzufluss		Q'	Gefälle	Profildur chmess er	Fließgeschwindi gkeit		Fließzeit		Zeitbei wert Φ	Q' * Φ	Q _{voll}
	von	bis		einzel	gesamt			von Sammler	Abflussm enge				Vollfüll ung	Teilfüllu ng	einzel	gesamt			
[-]	[-]	[-]	[m]	[ha]	[ha]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[‰]	[mm]	[m/s]	[m/s]	[min]	[min]	[-]	[l/s]	[l/s]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
								1.5	118.5										
1	701.27	701.28	18.75	0.15	7.88	0.9	15.2			438.1	17.1	600	2.84	2.87		13.3	1	438.1	802
1	701.28	701.29	31.07	0.39	8.27	0.9	39.8			487.1	24.0	600	3.36	3.35		13.4	1	487.1	951
1				0.19	8.45	0.3	6.4												
1				0.25	8.70	0.1	2.9												
1	701.29	701.30	32.70	0.04	8.77	0.9	3.9			494.3	24.0	600	3.36	3.36		13.6	1	494.3	951
								1.3	3.3										
1	701.30	701.31	13.66	0.00	12.20	0	0.0			669.5	6.6	800	2.11	2.23		13.7	1	669.5	1062
								1.1	76.4										
								1.2	98.8										
Auslaufbauwerk Typ 90																			
1.1	702.01	701.30	18.42	0.75	0.75	0.9	76.4			76.4	90.0	300	4.17	3.51		0.0	1	76.4	295
1.2	715.01	701.30	19.98	1.28	1.28	0.1	14.6			98.8	11.0	400	1.75	1.69		0.2	1	98.8	220
1.2				0.41	1.69	0.9	42.2												
1.2				0.13	1.82	0.9	13.2												
1.2				0.22	2.04	0.3	7.6												
1.2				0.03	2.08	0.1	0.4												
1.2				0.61	2.68	0.3	20.8												
1.3	703.01	701.29	9.69	0.03	0.03	0.9	3.3			3.3	38.2	300	2.71	0.94		0.2	1	3.3	192
1.4	704.01	701.27	7.64	0.03	0.03	0.3	1.1			1.1	50.0	300	3.11	0.84		0.2	1	1.1	220
1.5	705.01	705.02	35.49	0.04	0.04	0.9	3.6			5.8	15.8	300	1.74	0.88		0.7	1	5.8	123
1.5				0.19	0.23	0.1	2.2												
1.5	705.02	705.03	52.15	0.00	0.23	0	0.0			5.8	10.7	300	1.43	0.80		1.8	1	5.8	101
1.5	705.03	705.04	12.66	0.12	0.34	0.9	11.8			19.2	20.0	300	1.96	1.40		2.0	1	19.2	139
1.5				0.14	0.48	0.1	1.6												
								1.5.1	93.3										
1.5	705.04	701.27	13.88	0.06	1.65	0.9	6.0			118.5	22.3	400	2.50	2.31		5.4	1	118.5	314
1.5.1	706.01	706.02	12.02	0.19	0.19	0.9	19.9			19.9	29.1	300	2.37	1.61		0.1	1	19.9	167
1.5.1	706.02	706.03	25.84	0.09	0.28	0.3	2.9			22.8	13.5	300	1.61	1.27		0.5	1	22.8	114
1.5.1	706.03	706.04	36.59	0.07	0.35	0.9	7.2			30.0	12.6	300	1.55	1.33		1.0	1	30.0	110

Listenrechnung nach RAS-Ew für Kanalnetz

$r_{15; n=1} = 113.9 \text{ l/s}$ $k_b = 1.50 \text{ mm}$

Sammler	Schacht		Länge	Flächen		Abflus sbeiw er Ψ_S	Abfluss aus Einzugs gebiet	unmittelbarer Streckenzufluss		Q'	Gefälle	Profildur chmess er	Fließgeschwindi gkeit		Fließzeit		Zeitbei wert Φ	Q' * Φ	Q _{voll}
	von	bis		einzel	gesamt			von Sammler	Abflussm enge				Vollfüll ung	Teilfüllu ng	einzel	gesamt			
[-]	[-]	[-]	[m]	[ha]	[ha]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[‰]	[mm]	[m/s]	[m/s]	[min]	[min]	[-]	[l/s]	[l/s]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1.7	708.06	708.07	16.46	0.00	0.20	0	0.0			2.2	4.9	300	0.96	0.42		3.3	1	2.2	68
1.7	708.07	708.08	39.75	0.00	0.20	0	0.0			2.2	12.6	300	1.56	0.56		4.5	1	2.2	110
1.7	708.08	708.09	40.57	0.00	0.20	0	0.0			2.2	15.8	300	1.74	0.61		5.6	1	2.2	123
1.7	708.09	708.10	40.00	0.00	0.20	0	0.0			2.2	14.8	300	1.68	0.60		6.7	1	2.2	119
1.7	708.10	708.11	25.75	0.00	0.20	0	0.0			2.2	21.0	300	2.01	0.68		7.3	1	2.2	142
1.7	708.11	708.12	26.85	0.00	0.20	0	0.0			2.2	23.5	300	2.13	0.71		7.9	1	2.2	150
1.7	708.12	708.13	25.31	0.47	0.67	0.3	16.0			18.3	11.9	300	1.51	1.14		8.3	1	18.3	107
1.7	708.13	708.14	17.63	0.00	0.67	0	0.0			18.3	5.1	300	0.99	0.83		8.7	1	18.3	70
								1.7.1	0.0										
1.7	708.14	701.12	51.92	0.14	0.81	0.1	1.6			19.9	5.0	300	0.98	0.85		9.7	1	19.9	69
1.7.1	709.01	708.14	21.81	0.00	0.00	0	0.0			0.0	19.3	300	1.93	0.00		0.0	1	0.0	136
1.7.2	710.01	708.06	18.45	0.00	0.00	0	0.0			0.0	4.9	300	0.97	0.00		0.0	1	0.0	68
1.7.3	711.01	708.03	10.18	0.00	0.00	0	0.0			0.0	19.6	300	1.95	0.00		0.0	1	0.0	138
1.8	712.01	712.02	10.42	0.02	0.02	0.1	0.2			55.3	8.6	300	1.29	1.35		0.1	1	55.3	91
1.8				0.54	0.55	0.9	55.2												
1.8	712.02	712.03	10.09	0.00	0.55	0	0.0			55.3	18.8	300	1.90	1.80		0.2	1	55.3	135
1.8	712.03	712.04	6.75	0.00	0.55	0	0.0			55.3	5.9	300	1.06	1.16		0.3	1	55.3	75
1.8	712.04	712.05	24.22	0.00	0.55	0	0.0			55.3	19.8	300	1.95	1.83		0.5	1	55.3	138
1.8	712.05	712.06	11.78	0.00	0.55	0	0.0			55.3	11.0	300	1.46	1.47		0.7	1	55.3	103
1.8	712.06	712.07	9.99	0.00	0.55	0	0.0			55.3	21.0	300	2.01	1.87		0.8	1	55.3	142
1.8	712.07	712.08	17.99	0.00	0.55	0	0.0			55.3	27.8	300	2.31	2.10		0.9	1	55.3	164
1.8	712.08	701.12	28.04	0.00	0.55	0	0.0			55.3	29.6	300	2.39	2.15		1.1	1	55.3	169
1.9	713.01	701.11	24.83	0.00	0.00	0	0.0			0.0	26.6	300	2.26	0.00		0.0	1	0.0	160
1.10	714.01	714.02	51.06	0.04	0.04	0.1	0.5			24.3	9.8	300	1.37	1.15		0.7	1	24.3	97
1.10				0.23	0.27	0.9	23.8												
1.10	714.02	714.03	27.78	0.17	0.44	0.1	1.9			38.7	29.9	300	2.40	1.96		1.0	1	38.7	170
1.10				0.06	0.50	0.1	0.7												
1.10				0.12	0.61	0.9	11.9												
1.10	714.03	714.04	8.34	0.00	0.61	0	0.0			38.7	9.6	300	1.36	1.27		1.1	1	38.7	96
1.10	714.04	714.05	36.00	0.00	0.61	0	0.0			38.7	13.1	300	1.58	1.44		1.5	1	38.7	112

Listenrechnung nach RAS-Ew für Kanalnetz

$r_{15; n=1} = 113.9 \text{ l/s}$ $k_b = 1.50 \text{ mm}$

Sammler	Schacht		Länge	Flächen		Abflus sbeiw er Ψ_S	Abfluss aus Einzugs gebiet	unmittelbarer Streckenzufluss		Q'	Gefälle	Profildur chmess er	Fließgeschwindi gkeit		Fließzeit		Zeitbei wert Φ	Q' * Φ	Q _{voll}
	von	bis		einzel	gesamt			von Sammler	Abflussm enge				Vollfüll ung	Teilfüllu ng	einzel	gesamt			
[-]	[-]	[-]	[m]	[ha]	[ha]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[‰]	[mm]	[m/s]	[m/s]	[min]	[min]	[-]	[l/s]	[l/s]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1.10	714.05	714.06	26.00	0.49	1.10	0.9	50.1			88.8	13.5	300	1.61	1.77		1.8	1	88.8	114
1.10	714.06	714.07	38.00	0.05	1.15	0.1	0.6			90.0	18.4	300	1.88	2.01		2.2	1	90.0	133
1.10				0.05	1.20	0.1	0.6												
1.10	714.07	714.08	24.95	0.17	1.37	0.1	1.9			91.9	22.8	300	2.10	2.20		2.3	1	91.9	148
1.10	714.08	701.08	9.29	0.00	1.37	0	0.0			91.9	48.4	300	3.06	2.91		2.4	1	91.9	216
Entwässerungsabschnitt K2559 (zu Entwässerungsabschnitt 5)																			
1	K2559-R.01	K2559-R.02	54.96	0.26	0.26	0.9	26.9			38.7	39.7	300	2.77	2.17		0.4	1	38.7	196
1				0.35	0.61	0.3	11.8												
1	K2559-R.02	K2559-R.03	50.01	0.00	0.61	0	0.0			38.7	42.4	300	2.86	2.22		0.8	1	38.7	202
1	K2559-R.03	K2559-R.04	50.01	0.00	0.61	0	0.0			38.7	39.6	300	2.76	2.17		1.2	1	38.7	195
1	K2559-R.04	K2559-R.05	49.99	0.00	0.61	0	0.0			38.7	28.6	300	2.35	1.93		1.6	1	38.7	166
1	K2559-R.05	K2559-R.06	50.02	0.00	0.61	0	0.0			38.7	16.6	300	1.79	1.58		2.1	1	38.7	126
1	K2559-R.06	K2559-R.07	42.50	0.13	0.73	0.3	4.3			60.0	10.1	300	1.39	1.46		2.7	1	60.0	99
1				0.17	0.90	0.9	17.0												
1	K2559-R.07	K2559-R.08	42.50	0.00	0.90	0	0.0			60.0	10.4	300	1.41	1.47		3.2	1	60.0	100
1	K2559-R.08	K2559-R.09	42.50	0.00	0.90	0	0.0			60.0	17.4	300	1.83	1.78		3.6	1	60.0	129
1	K2559-R.09	K2559-R.10	27.64	0.00	0.90	0	0.0			60.0	25.3	300	2.21	2.05		3.8	1	60.0	156
								1.4	175.9										
1	K2559-R.10	K2559-R.11	14.87	0.00	1.34	0	0.0			235.9	31.1	500	3.41	3.11		4.5	1	235.9	670
1	K2559-R.11	K2559-R.12	35.12	0.00	1.34	0	0.0			235.9	32.0	500	3.46	3.15		4.6	1	235.9	679
1	K2559-R.12	K2559-R.13	39.89	0.24	1.57	0.9	24.1			260.0	45.0	500	4.10	3.68		4.8	1	260.0	805
1	K2559-R.13	K2559-R.14	20.33	0.00	1.57	0	0.0			260.0	45.0	500	4.10	3.68		4.9	1	260.0	805
1	K2559-R.14	K2559-R.15	26.62	0.00	1.57	0	0.0			260.0	45.0	500	4.10	3.68		5.0	1	260.0	805
1	K2559-R.15	K2559-R.16	25.86	0.00	1.57	0	0.0			260.0	45.0	500	4.10	3.68		5.2	1	260.0	806
1	K2559-R.16	K2559-R.17	38.23	0.00	1.57	0	0.0			260.0	45.0	500	4.10	3.68		5.3	1	260.0	805
								1.3	0.0										
1	K2559-R.17	K2559-R.18	44.48	0.00	1.57	0	0.0			260.0	45.0	500	4.10	3.68		5.5	1	260.0	806
1	K2559-R.18	K2559-R.19	61.60	0.00	1.57	0	0.0			260.0	41.0	500	3.91	3.54		5.8	1	260.0	769
1	K2559-R.19	K2559-R.20	25.62	0.00	1.57	0	0.0			260.0	25.0	500	3.06	2.92		6.0	1	260.0	600
1	K2559-R.20	K2559-R.21	15.56	0.00	1.57	0	0.0			260.0	25.0	500	3.06	2.92		6.1	1	260.0	600

Listenrechnung nach RAS-Ew für Kanalnetz

$r_{15; n=1} = 113.9 \text{ l/s}$ $k_b = 1.50 \text{ mm}$

Sammler	Schacht		Länge	Flächen		Abflus sbeiw ert Ψ_S	Abfluss aus Einzugs gebiet	unmittelbarer Streckenzufluss		Q'	Gefälle	Profildur chmess er	Fließgeschwindi gkeit		Fließzeit		Zeitbei wert Φ	Q' * Φ	Q _{voll}
	von	bis		einzel	gesamt			von Sammler	Abflussm enge				Vollfüll ung	Teilfüllu ng	einzel	gesamt			
[-]	[-]	[-]	[m]	[ha]	[ha]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[‰]	[mm]	[m/s]	[m/s]	[min]	[min]	[-]	[l/s]	[l/s]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	K2559-R.21	K2559-R.22	9.39	0.00	1.57	0	0.0			260.0	25.0	600	3.44	2.92		6.1	1	260.0	971
1	K2559-R.22	K2559-R.23	54.26	0.00	1.57	0	0.0			260.0	25.0	600	3.43	2.92		6.4	1	260.0	971
1	K2559-R.23	K2559-R.24	30.05	0.00	1.57	0	0.0			260.0	15.0	600	2.66	2.42		6.6	1	260.0	752
1	K2559-R.24	K2559-R.25	4.47	0.00	1.57	0	0.0			260.0	15.0	600	2.66	2.42		6.7	1	260.0	751
1	K2559-R.25	SCHACHT3	10.63	0.00	1.57	0	0.0			260.0	9.9	600	2.16	2.05		6.7	1	260.0	610
								1.1	0.0										
1	SCHACHT3	SCHACHT5	9.73	0.00	1.57	0	0.0			260.0	8.2	600	1.97	1.91		6.8	1	260.0	556
Auslaufbauwerk Typ 90																			
1.1	EINL1	SCHACHT3	6.40	0.00	0.00	0	0.0			0.0	6.3	300	1.09	0.00		0.0	1	0.0	77
1.2	K2559-L.12	K2559-R.19	11.37	0.00	0.00	0	0.0			0.0	15.0	300	1.70	0.00		0.0	1	0.0	120
1.3	K2559-L.11	K2559-R.17	11.16	0.00	0.00	0	0.0			0.0	43.0	300	2.88	0.00		0.0	1	0.0	204
1.4	K2559-L.01	K2559-L.02	50.23	0.28	0.28	0.3	9.7			9.7	39.8	300	2.77	1.45		0.6	1	9.7	196
1.4	K2559-L.02	K2559-L.03	48.75	0.00	0.28	0	0.0			9.7	42.5	300	2.86	1.47		1.1	1	9.7	202
1.4	K2559-L.03	K2559-L.04	50.88	0.00	0.28	0	0.0			9.7	40.5	300	2.80	1.45		1.7	1	9.7	198
1.4	K2559-L.04	K2559-L.05	47.39	0.00	0.28	0	0.0			9.7	30.0	300	2.40	1.34		2.3	1	9.7	170
1.4	K2559-L.05	K2559-L.06	50.03	0.00	0.28	0	0.0			9.7	18.6	300	1.89	1.12		3.1	1	9.7	134
								1.4.1	160.9										
1.4	K2559-L.06	K2559-L.07	55.00	0.15	0.43	0.3	5.0			175.6	10.4	500	1.96	1.90		3.5	1	175.6	386
1.4	K2559-L.07	K2559-L.08	24.20	0.00	0.43	0	0.0			175.6	9.9	500	1.92	1.87		3.8	1	175.6	377
1.4	K2559-L.08	K2559-L.09	25.79	0.00	0.43	0	0.0			175.6	12.0	500	2.12	2.01		4.0	1	175.6	416
1.4	K2559-L.09	K2559-L.10	49.98	0.00	0.43	0	0.0			175.6	21.2	500	2.81	2.51		4.3	1	175.6	553
1.4	K2559-L.10	K2559-R.10	13.30	0.01	0.44	0.3	0.3			175.9	34.6	500	3.60	3.00		4.4	1	175.9	706
1.4.1	KS-R.5696	K2559-L.06	15.50	0.00	0.00	0	0.0	konst. Zuf.	160.9	160.9	138.6	500	7.21	4.85		0.1	1	160.9	1415

Anlage 4

Erläuterungen und Hinweise zur Kanalnetzberechnung CARD

Eingabeparameter für Kanalnetze

Flut Berechnungsmodell nach Dr, Pecher - Version 9.0	Stand 14.03.2009
Datum und Uhrzeit der Berechnung	
Anwender	
Projekt (Netz 7)	Kanalnetz: A6-Kanal-EAbschnitt I Datei: FLU00700.FLI
Projekt (Netz 8)	Kanalnetz: A6-Kanal-EAbschnitt II Datei: FLU00800.FLI
Projekt (Netz 9)	Kanalnetz: A6-Kanal-EAbschnitt III Datei: FLU00900.FLI
Projekt (Netz 10)	Kanalnetz: A6-Kanal-EAbschnitt IV Datei: FLU01000.FLI
Projekt (Netz 11)	Kanalnetz: A6-Kanal-EAbschnitt V Datei: FLU01100.FLI
Projekt (Netz 12)	Kanalnetz: A6-Kanal-EAbschnitt VI Datei: FLU01200.FLI
Projekt (Netz 17)	Kanalnetz: PWC-Anlage Datei: FLU01700.FLI
Projekt (Netz 15)	Kanalnetz: K2559 Datei: FLU01500.FLI
Bezugshoehensystem	mNN
Berechnungsverfahren	Zeitbeiwert
Berechnung der Vollfüllungsleistung nach	Prandtl-Colebrook
Berechnungsgrundlagen:	
Kritische Regenspende (l/s*ha)	15.00 €
Schmutzwasseranfall (l/E*d)	150.00 €
Fremdwasserzuschlag in Prozent	3.00 €
Spitzenanfall	8.00 €
15-Min-Regenspende [n=0,5] (l/s*ha)	113.9
Häufigkeit	1.00 €
Kritische Wasserspiegellage	0.00 €
Anzusetzende Mindestgeschwindigkeit (m/s)	0.30 €
Abflusswirksamer Flächenanteil	1.00 €
Fliesszeitfaktor	1.50 €
Dimensionierung M/S/R relativ Qv	0,9 / 0,9 / 0,9
Dimensionierung M/S/R min, Profilhoehe (mm)	300 / 200 / 300

Kanalnetz-Statistik für Entwässerungsabschnitt 1 (Kanalnetz Nr: 7)

Wert	Einheit	Netzform			Summen
		MW	SW	RW	
Anzahl der Haltungen	[-]			15	15
Gesamtlänge der eingegebenen Haltungen	[m]			689	689
Gesamtes Kanalvolumen (rund)	[m³]			52	52
Einwohnerzahl	[-]				
Gesamteinzugsfläche	[ha]			1.67	1.67
Gesamte befestigte Fläche	[ha]			1.25	1.25
Mittlerer Befestigungsgrad	[-]			0.748	0.748
Mengen über Flächen:					
Gesamtes Häusliches Abwasser QH	[l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG	[l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF	[l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG	[l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF	[l/s]				
Mengen über punktuelle Zuflüsse:					
Gesamtes Häusliches Abwasser QH	[l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG	[l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF	[l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG	[l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF	[l/s]				
Gesamt mengen:					
Gesamtes Häusliches Abwasser QH	[l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG	[l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF	[l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG	[l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF	[l/s]				

Kanalnetz-Statistik für Entwässerungsabschnitt 2 (Kanalnetz Nr: 8)

Wert	Einheit	Netzform			Summen
		MW	SW	RW	
Anzahl der Haltungen	[-]			88	88
Gesamtlänge der eingegebenen Haltungen	[m]			3985	3985
Gesamtes Kanalvolumen (rund)	[m³]			86	86
Einwohnerzahl	[-]				
Gesamteinzugsfläche	[ha]			10.87	10.87
Gesamte befestigte Fläche	[ha]			6.23	6.23
Mittlerer Befestigungsgrad	[-]			0.573	0.573
Mengen über Flächen:					
Gesamtes Häusliches Abwasser QH	[l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG	[l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF	[l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG	[l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF	[l/s]				
Mengen über punktuelle Zuflüsse:					
Gesamtes Häusliches Abwasser QH	[l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG	[l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF	[l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG	[l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF	[l/s]				
Gesamt mengen:					
Gesamtes Häusliches Abwasser QH	[l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG	[l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF	[l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG	[l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF	[l/s]				

Kanalnetz-Statistik für Entwässerungsabschnitt 3 (Kanalnetz Nr: 9)

Wert	Einheit	Netzform			Summen
		MW	SW	RW	
Anzahl der Haltungen	[-]			104	104
Gesamtlänge der eingegebenen Haltungen	[m]			4854	4854
Gesamtes Kanalvolumen (rund)	[m³]			785	785
Einwohnerzahl	[-]				
Gesamteinzugsfläche	[ha]			27.73	27.73
Gesamte befestigte Fläche	[ha]			8.54	8.54
Mittlerer Befestigungsgrad	[-]			0.308	0.308
Mengen über Flächen:					
Gesamtes Häusliches Abwasser QH	[l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG	[l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF	[l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG	[l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF	[l/s]				
Mengen über punktuelle Zuflüsse:					
Gesamtes Häusliches Abwasser QH	[l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG	[l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF	[l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG	[l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF	[l/s]				
Gesamt mengen:					
Gesamtes Häusliches Abwasser QH	[l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG	[l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF	[l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG	[l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF	[l/s]				

Kanalnetz-Statistik für Entwässerungsabschnitt 4 (Kanalnetz Nr: 10)

Wert	Einheit	Netzform			Summen
		MW	SW	RW	
Anzahl der Haltungen	[-]			91	91
Gesamtlänge der eingegebenen Haltungen	[m]			4241	4241
Gesamtes Kanalvolumen (rund)	[m³]			982	982
Einwohnerzahl	[-]				
Gesamteinzugsfläche	[ha]			30.80	30.80
Gesamte befestigte Fläche	[ha]			7.07	7.07
Mittlerer Befestigungsgrad	[-]			0.230	0.230
Mengen über Flächen:					
Gesamtes Häusliches Abwasser QH	[l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG	[l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF	[l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG	[l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF	[l/s]				
Mengen über punktuelle Zuflüsse:					
Gesamtes Häusliches Abwasser QH	[l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG	[l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF	[l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG	[l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF	[l/s]				
Gesamt mengen:					
Gesamtes Häusliches Abwasser QH	[l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG	[l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF	[l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG	[l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF	[l/s]				

Kanalnetz-Statistik für Entwässerungsabschnitt 5 (Kanalnetz Nr: 11)

Wert	Einheit	Netzform			Summen
		MW	SW	RW	
Anzahl der Haltungen	[-]			28	28
Gesamtlänge der eingegebenen Haltungen	[m]			1268	1268
Gesamtes Kanalvolumen (rund)	[m³]			118	118
Einwohnerzahl	[-]				
Gesamteinzugsfläche	[ha]			1.90	1.90
Gesamte befestigte Fläche	[ha]			1.41	1.41
Mittlerer Befestigungsgrad	[-]			0.745	0.745
Mengen über Flächen:					
Gesamtes Häusliches Abwasser QH	[l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG	[l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF	[l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG	[l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF	[l/s]				
Mengen über punktuelle Zuflüsse:					
Gesamtes Häusliches Abwasser QH	[l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG	[l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF	[l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG	[l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF	[l/s]				
Gesamt mengen:					
Gesamtes Häusliches Abwasser QH	[l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG	[l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF	[l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG	[l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF	[l/s]				

Kanalnetz-Statistik für Entwässerungsabschnitt 6 (Kanalnetz Nr: 12)

Wert	Einheit	Netzform			Summen
		MW	SW	RW	
Anzahl der Haltungen	[-]			115	115
Gesamtlänge der eingegebenen Haltungen	[m]			5414	5414
Gesamtes Kanalvolumen (rund)	[m³]			1213	1213
Einwohnerzahl	[-]				
Gesamteinzugsfläche	[ha]			29.60	29.60
Gesamte befestigte Fläche	[ha]			11.16	11.16
Mittlerer Befestigungsgrad	[-]			0.377	0.377
Mengen über Flächen:					
Gesamtes Häusliches Abwasser QH	[l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG	[l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF	[l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG	[l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF	[l/s]				
Mengen über punktuelle Zuflüsse:					
Gesamtes Häusliches Abwasser QH	[l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG	[l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF	[l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG	[l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF	[l/s]				
Gesamt mengen:					
Gesamtes Häusliches Abwasser QH	[l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG	[l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF	[l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG	[l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF	[l/s]				

Kanalnetz-Statistik für Entwässerungsabschnitt PWC (Kanalnetz Nr: 17)

Wert	Einheit	Netzform			Summen
		MW	SW	RW	
Anzahl der Haltungen	[-]			94	94
Gesamtlänge der eingegebenen Haltungen	[m]			2283	2283
Gesamtes Kanalvolumen (rund)	[m³]			247	247
Einwohnerzahl	[-]				
Gesamteinzugsfläche	[ha]			12.20	12.20
Gesamte befestigte Fläche	[ha]			5.88	5.88
Mittlerer Befestigungsgrad	[-]			0.482	0.482
Mengen über Flächen:					
Gesamtes Häusliches Abwasser QH	[l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG	[l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF	[l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG	[l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF	[l/s]				
Mengen über punktuelle Zuflüsse:					
Gesamtes Häusliches Abwasser QH	[l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG	[l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF	[l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG	[l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF	[l/s]				
Gesamt mengen:					
Gesamtes Häusliches Abwasser QH	[l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG	[l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF	[l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG	[l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF	[l/s]				

Kanalnetz-Statistik für Entwässerungsabschnitt K2559 (Kanalnetz Nr: 15)

Wert	Einheit	Netzform			Summen
		MW	SW	RW	
Anzahl der Haltungen	[-]			40	40
Gesamtlänge der eingegebenen Haltungen	[m]			1337	1337
Gesamtes Kanalvolumen (rund)	[m³]			187	187
Einwohnerzahl	[-]				
Gesamteinzugsfläche	[ha]			1.57	1.57
Gesamte befestigte Fläche	[ha]			0.87	0.87
Mittlerer Befestigungsgrad	[-]			0.553	0.553
Mengen über Flächen:					
Gesamtes Häusliches Abwasser QH	[l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG	[l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF	[l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG	[l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF	[l/s]				
Mengen über punktuelle Zuflüsse:					
Gesamtes Häusliches Abwasser QH	[l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG	[l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF	[l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG	[l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF	[l/s]				
Gesamt mengen:					
Gesamtes Häusliches Abwasser QH	[l/s]				
Gesamtes Gewerbliches Abwasser QG	[l/s]				
Gesamtes Fremdwasser QF	[l/s]				
Gesamtes Schmutzwasser QS=QH+QG	[l/s]				
Trockenwetterabfluss QT=QS+QF	[l/s]				

Erläuterungen der Ergebnislisten 1-3 für Kanalnetz

4	Verf.	Entwässerungsverfahren : M = Mischwasserkanal R = Regenwasserkanal S = Schmutzwasserkanal
5	Typ	Haltungstyp : Leer - Vorhanden ; P - Geplant ; F – Fiktiv
7	Längen	summierte Haltungslänge entsprechend den max. Fliesszeiten (Sp40)
12	A_E	Gesamtfläche des Teileinzugsgebietes (in ha)
13	Bef.	Anteil der befestigten Flaechen (in %)
14	Neig.	mittlere Neigung des Einzugsgebietes. Dabei bedeuten: FL - bis 1 % -flach , HG - von 1 bis 4 % -hügelig ST - von 4 bis 10 % -steil , SS - über 10 % -sehr steil
15	Ψ_S	Spitzenabflussbeiwert (bei der Berechnung mit dem zeitlich veränderlichem Abflussbeiwert)
16	A_E	Gesamtfläche aller oberhalb liegenden Einzugsgebiete (in ha)
17	A_{RED}	gesamte befestigte Fläche aller oberhalb liegenden Einzugsgebiete
20	KZ	Profilschlüssel
23	k_b	Betriebsrauigkeit (in mm) nach Prandtl-Colebrook
23	k_{St}	Geschwindigkeitsbeiwert (in $(m^{**1/3})/s$) nach Strickler
24	konst.Zufl.	punktueler Zufluss (in l/s). Dabei bedeuten: QG - gewerbliches und industrielles Schmutzwasser, QF - Fremdwasser, QH - häusliches Schmutzwasser, QS - ges. Schmutzwasser, QT - Trockenwetterabfluss, QR- Regenabfluss
25	Größe	Grösse des punktüllen Zuflusses (in l/s)
26	Einw.	Siedlungsdichte (in E/ha)
27	Q_h	häuslicher Schmutzwasserabfluss
28	Q_g	gewerblicher und industrieller Schmutzwasserabfluss
29	Q_f	Fremdwasserabfluss
30	Q_s	gesamter Schmutzwasserabfluss aller oberhalb liegen. Einzugsgebiete
31	Q_t	Trockenwetterabfluss ($Q_s + Q_t$) aller oberhalb liegen. Einzugsgebiete
32	$Q_{R, krit.}$	Regenabfluss für kritische Regenspende r_{krit}
33	$\max Q_R$	maximaler Regenabfluss (in l/s)
34	Zbw	Zeitbeiwert relativ zum Zeitbeiwert der ausgewählten Häufigkeit, abs
35	$Q_{R, 15}$	Regenabfluss beim 15-Minuten-Regen der Einzelhaltung (in l/s)
36	$\Sigma Q_{R, 15}$	Summe aller oberhalb zufließenden $Q_{R, 15}$ (in l/s)
39	Q_M	maximaler Mischwasser-/Gesamt-Abfluss (in l/s)
40	t_F	maximale Fliesszeit bis zur betrachteten Haltung (in min)
42	$I_{s, vorh.}$	vorhandenes Sohlgefälle (in ‰)
43	Q_V	Abflussvermögen (in l/s)
44	v_V	Fliessgeschwindigkeit bei der Vollfüllung des Kanals (in m/s)
45	Bel.	Belastungsgrad der Einzelhaltung (in %)
46	H_{eff}	erforderliche Profilhöhe, um den max. Mischwasserabfluss (Sp.39) beim vorhandenen Gefälle ohne Rückstau abzuführen (in mm)
47	v_T	Fliessgeschwindigkeit beim Trockenwetterabfluss (in m/s)
48	h_T	Füllhöhe beim Trockenwetterabfluss (in cm)
49	v_M	Fliessgeschwindigkeit beim maximalen Mischwasserabfluss (in m/s)
50	h_M	Füllhöhe beim maximalen Mischwasserabfluss (in cm)
51	FL.Zu.	Fliesszustand in der betrachteten Haltung. Dabei bedeuten: + Strömen , - Schiessen , ohne Kennzeichen: Vollfüllung
52	$I_{P, erf}$	erforderliches Druckgefälle, um den max. Mischwasserabfluss (Sp.39) beim vorhand. Kanalquerschnitt ohne Rückstau abzuführen (in %)
53	Δhp	erforderliche Druckhöhe, aus dem erf. Druckgefälle (Sp.52) bezogen auf Rohrscheitel (in cm) : + überlastung - keine überlastung
54, 55	Anfang,Ende	maximale Wasserspiegellage am Haltungsanfang bzw. am Haltungsende Ausgabe als absolute Höhe (in mNN)
56	krit.	Kennzeichen (***), falls die max. zulässige Wasserspiegellage überschritten wird

Hinweise der Ergebnislisten 1-3 für Kanalnetz

15	Ψ_S	Tabellenwert auf Grund der befestigten Flächenanteile, der 15 min Regenspende und der Geländeneigung
17	A_{RED}	A_{RED} = Einzugsfläche (Sp.12) * Anteil der befest. Flächen (Sp.13) für alle oberhalb liegenden Einzugsgebiete aufsummiert
27	Q_h	Q_h = Siedlungsdichte (Sp.26) * Einzugsfläche (Sp.12) * * Schmutzwasseranfall / (Beiwert Spitzenanfall * 3600)
28	Q_g	Q_g = gewerbliche Abflussspende * Einzugsfläche (Sp.12) + + punktueller gewerblicher Zufluss
29	Q_f	Q_f = Fremdwasserabflussspende * Einzugsfläche (Sp.12) + + punktueller Fremdwasserzufluss
30	Q_s	Q_s = Q_h (Sp.27) + Q_g (Sp.28) + punktueller Schmutzwasserzufluss für alle oberhalb liegenden Einzugsgebiete
31	Q_t	Q_t = Q_s (Sp.30) + Q_f (Sp.29) + punktueller Trockenwetterabfluss für alle oberhalb liegenden Einzugsgebiete
32	n	individuelle Regenhäufigkeit n in 1/a beim Verfahren nach RAS-Ew.
33	max Q_R	max Q_R = Q_M (Sp.39) – Q_t (Sp.31) (nur bei Sohlgefälle)
35	$Q_{R, 15}$	$Q_{R, 15}$ = A_E (Sp.12) * Ψ_S (Sp.15) * r15
39	Q_M	Q_M ist der größte Gesamtabfluss aller zwanzig Berechnungsregen
40	t_f	entspricht der Fließzeit bis zum Haltungsende beim Berechnungs-Regen, der den maximalen Regenabfluss (Sp.33) bewirkt. die Berechnung der Fließzeit erfolgt mit der Wellengeschwindigkeit (s. Verfahrensbeschreibung)
42	$l_{s, vorh.}$	$l_{s, vorh.}$ = Sohlhöhe im Anfangsschacht (Sp.9) - Sohlhöhe im Endschacht (Sp.11) / Länge(Sp.6) * 1000
43	Q_V	Q_V = Fließquerschnitt * v_V (Sp.44)
44	v_V	v_V wird nach der Formel von Prandtl-Colebrook oder Manning-Strickler berechnet
45	Bel.	Bel. = (Q_M (Sp.39) / Q_V (Sp.43)) * 100
46	H_{erf}	H_{erf} ist die nächstgängige (Kreis- oder Normales Eiprofil) Profilhöhe, bei der das Abflussvermögen grösser oder gleich Q_M (Sp.39) ist.
47	v_T	v_T wird durch Interpolation aus den Teilfüllungskurven v_T/v_V für das Verhältnis Q_T/Q_V ermittelt
48	h_T	h_T wird durch Interpolation aus den Teilfüllungskurven $h_T/Höhe$ für das Verhältnis Q_T/Q_V ermittelt
49	v_M	v_M wird für das Verhältnis Q_M/Q_V wie die Spalte 47 ermittelt
50	h_M	h_M wird für das Verhältnis Q_M/Q_V wie die Spalte 48 ermittelt
52	$l_{P, erf}$	bei der Berechnung nach Prandtl-Colebrook wird l_p durch ein Näherungsverfahren auf 1 %l Genauigkeit von Q_M und bei der Berechnung nach Manning-Strickler direkt aus Q_M bestimmt
53	Δh_p	Δh_p = ($l_{P, erf}$ (Sp.52) - $l_{s, vorh.}$ (Sp.42)) * Länge (Sp.6) (in cm)
54	Anfang	die Wasserspiegellage am Haltungsanfang wird je nach Teilfüllung und Fließzustand als Wasserspiegellage im Endschacht (Sp.55) + ($l_{s, vorh.}$ (Sp.42) oder $l_{P, erf}$ (Sp.52)) * Länge (Sp.6) ermittelt.
55	Ende	die Wasserspiegellage am Haltungsende wird je nach Fließzustand unter Berücksichtigung des möglichen Rückstaus von unten als Differenz zwischen der Energie- und Geschwindigkeitshöhe bestimmt.
56	krit.	wenn das Zeichen *** vorkommt, wird die Wasserspiegellage (Sp.54) für die weitere Berechnung auf die kritische Wasserspiegellage zurückgesetzt.

Anlage 5

Ergebnisliste Kanalnetzberechnung CARD

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Entwässerungsabschnitt 1 (Kanalnetz 7)																
Knoten 3 / KS-R.0375																
1	1		R	P	61	61	353.94	352.84	352.91	351.81	0.013	30	SS	0.3	0.013	0.004
1	1										0.006	60	FL	0.6	0.019	0.007
1	2		R	P	50	111	352.91	351.81	352.17	351.07	0.009	90	FL	0.9	0.028	0.016
1	2										0.009	60	FL	0.6	0.037	0.021
1	2										0.068	90	HG	0.9	0.105	0.082
1	2										0.021	30	SS	0.3	0.126	0.089
1	3		R	P	50	161	352.17	351.07	351.5	350.4	0.017	30	SS	0.3	0.143	0.094
1	3										0.073	90	HG	0.9	0.216	0.159
1	3										0.007	60	FL	0.6	0.223	0.163
1	3										0.01	90	FL	0.9	0.233	0.172
1	4		R	P	50	211	351.5	350.4	350.92	349.82	0.01	90	FL	0.9	0.243	0.182
1	4										0.073	90	HG	0.9	0.316	0.247
1	4										0.007	60	FL	0.6	0.323	0.251
1	4										0.017	30	SS	0.3	0.34	0.257
1	5		R	P	50	261	350.92	349.82	350.42	349.32	0.002	60	FL	0.6	0.342	0.258
1	5										0.01	90	FL	0.9	0.352	0.267
1	5										0.072	90	HG	0.9	0.424	0.331
1	5										0.005	30	SS	0.3	0.429	0.333
1	5										0.014	30	SS	0.3	0.443	0.337
1	6		R	P	50	311	350.42	349.32	350	348.9	0.01	90	FL	0.9	0.453	0.346
1	6										0.072	90	HG	0.9	0.525	0.411
1	6										0.026	30	SS	0.3	0.551	0.419
1	6										0.008	60	FL	0.6	0.559	0.424
1	7		R	P	50	361	350	348.9	349.67	348.455	0.01	90	FL	0.9	0.569	0.433
1	7										0.093	90	HG	0.9	0.662	0.516
1	7										0.072	90	HG	0.9	0.734	0.581
1	7										0.032	30	SS	0.3	0.766	0.591
1	7										0.026	30	SS	0.3	0.792	0.598

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet		
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}	
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle							
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	7										0.01	60	FL	0.6	0.802	0.604	
1	7										0.013	90	FL	0.9	0.815	0.616	
1	7										0.008	60	FL	0.6	0.823	0.621	
1	8		R	P	14.01	375	349.67	348.455	349.78	348.33		40			0.823	0.621	
Knoten 4 / ME5300			Auslaufbauwerk Typ 90														
Knoten 1 / KS-L.0314																	
2	1		R	P	50	50	352.91	349.803	352.17	349.637	0.009	90	FL	0.9	0.009	0.008	
2	1										0.067	90	HG	0.9	0.076	0.068	
2	1										0.025	30	SS	0.3	0.101	0.076	
2	1										0.007	60	FL	0.6	0.108	0.08	
2	2		R	P	50	100	352.17	349.637	351.5	349.47	0.01	90	FL	0.9	0.118	0.089	
2	2										0.072	90	HG	0.9	0.19	0.154	
2	2										0.027	30	SS	0.3	0.217	0.162	
2	2										0.008	60	FL	0.6	0.225	0.167	
2	3		R	P	50	150	351.5	349.47	350.92	349.303	0.01	90	FL	0.9	0.235	0.176	
2	3										0.072	90	HG	0.9	0.307	0.241	
2	3										0.027	30	SS	0.3	0.334	0.249	
2	3										0.008	60	FL	0.6	0.342	0.253	
2	4		R	P	50	200	350.92	349.303	350.42	349.137	0.01	90	FL	0.9	0.352	0.262	
2	4										0.073	90	HG	0.9	0.425	0.328	
2	4										0.027	30	SS	0.3	0.452	0.336	
2	4										0.008	60	FL	0.6	0.46	0.341	
2	5		R	P	50	250	350.42	349.137	350	348.97	0.01	90	FL	0.9	0.47	0.35	
2	5										0.073	90	HG	0.9	0.543	0.416	
2	5										0.027	30	SS	0.3	0.57	0.424	
2	5										0.008	60	FL	0.6	0.578	0.429	
2	6		R	P	50	300	350	348.97	350.13	348.845	0.013	90	FL	0.9	0.591	0.44	
2	6										0.093	90	HG	0.9	0.684	0.524	
2	6										0.073	90	HG	0.9	0.757	0.59	

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2	6										0.034	30	SS	0.3	0.791	0.6
2	6										0.027	30	SS	0.3	0.818	0.608
2	6										0.01	90	FL	0.9	0.828	0.617
2	6										0.01	60	FL	0.6	0.838	0.623
2	6										0.008	60	FL	0.6	0.846	0.628
2	7		R	P	14.04	314	350.13	348.845	350.26	348.81		40			0.846	0.628
Knoten 4 / ME5300			Auslaufbauwerk Typ 90													
Entwässerungsabschnitt 2 (Kanalnetz 8)																
Knoten 9 / KS-L.2170																
3	1		R	P	50	50	392.45	390.85	391.39	389.79	0.004	90	FL	0.9	0.004	0.004
3	1										0.029	90	HG	0.9	0.033	0.03
3	2		R	P	50	100	391.39	389.79	390.33	388.73	0.01	90	FL	0.9	0.043	0.039
3	2										0.071	90	HG	0.9	0.114	0.103
3	3		R	P	50	150	390.33	388.73	389.27	387.67	0.072	90	HG	0.9	0.186	0.167
3	3										0.01	90	FL	0.9	0.196	0.176
3	4		R	P	50	200	389.27	387.67	388.2	386.6	0.01	90	FL	0.9	0.206	0.185
3	4										0.072	90	HG	0.9	0.278	0.25
3	5		R	P	50	250	388.2	386.6	387.14	385.54	0.072	90	HG	0.9	0.35	0.315
3	5										0.01	90	FL	0.9	0.36	0.324
3	6		R	P	50	300	387.14	385.54	386.08	384.48	0.01	90	FL	0.9	0.37	0.333
3	6										0.072	90	HG	0.9	0.442	0.398
3	7		R	P	50	350	386.08	384.48	385.02	383.42	0.072	90	HG	0.9	0.514	0.463
3	7										0.01	90	FL	0.9	0.524	0.472
3	8		R	P	50	400	385.02	383.42	383.96	382.36	0.01	90	FL	0.9	0.534	0.481
3	8										0.072	90	HG	0.9	0.606	0.545
3	9		R	P	50	450	383.96	382.36	382.89	381.29	0.01	90	FL	0.9	0.616	0.554
3	9										0.072	90	HG	0.9	0.688	0.619
3	10		R	P	50	500	382.89	381.29	381.83	380.23	0.01	90	FL	0.9	0.698	0.628

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3	10										0.073	90	HG	0.9	0.771	0.694
3	11		R	P	50	550	381.83	380.23	380.77	379.17	0.074	90	HG	0.9	0.845	0.76
3	11										0.01	90	FL	0.9	0.855	0.769
3	12		R	P	50	600	380.77	379.17	379.71	378.11	0.074	90	HG	0.9	0.929	0.836
3	12										0.01	90	FL	0.9	0.939	0.845
3	13		R	P	50	650	379.71	378.11	378.64	377.04	0.01	90	FL	0.9	0.949	0.854
3	13										0.075	90	HG	0.9	1.024	0.922
3	14		R	P	50	700	378.64	377.04	377.28	375.58	0.01	90	FL	0.9	1.034	0.931
3	14										0.076	90	HG	0.9	1.11	0.999
3	15		R	P	50	750	377.28	375.58	376.02	374.32	0.002	60	FL	0.6	1.112	1
3	15										0.01	90	FL	0.9	1.122	1.009
3	15										0.076	90	HG	0.9	1.198	1.078
3	16		R	P	50	800	376.02	374.32	374.96	373.26	0.024	10	FL	0.1	1.222	1.08
3	16										0.006	30	SS	0.3	1.228	1.082
3	16										0.007	60	FL	0.6	1.235	1.086
3	16										0.072	90	HG	0.9	1.307	1.151
3	16										0.01	90	FL	0.9	1.317	1.16
3	17		R	P	50	850	374.96	373.26	373.89	372.19	0.01	90	FL	0.9	1.327	1.169
3	17										0.072	90	HG	0.9	1.399	1.234
3	17										0.192	10	HG	0.1	1.591	1.253
3	17										0.019	30	SS	0.3	1.61	1.259
3	17										0.007	60	FL	0.6	1.617	1.263
3	18		R	P	50	900	373.89	372.19	372.83	371.13	0.01	90	FL	0.9	1.627	1.272
3	18										0.072	90	HG	0.9	1.699	1.337
3	18										0.027	30	SS	0.3	1.726	1.345
3	18										0.008	60	FL	0.6	1.734	1.349
3	18										0.252	10	HG	0.1	1.986	1.375
3	19		R	P	50	950	372.83	371.13	371.76	370.06	0.072	90	HG	0.9	2.058	1.439
3	19										0.01	90	FL	0.9	2.068	1.448
3	19										0.03	30	SS	0.3	2.098	1.457

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3	19										0.007	60	FL	0.6	2.105	1.462
3	19										0.341	10	HG	0.1	2.446	1.496
3	20		R	P	50	1000	371.76	370.06	370.7	369	0.01	90	FL	0.9	2.456	1.505
3	20										0.072	90	HG	0.9	2.528	1.569
3	20										0.032	30	SS	0.3	2.56	1.579
3	20										0.007	60	FL	0.6	2.567	1.583
3	20										0.434	10	HG	0.1	3.001	1.627
3	21		R	P	50	1050	370.7	369	369.63	367.83	0.072	90	HG	0.9	3.073	1.692
3	21										0.031	30	SS	0.3	3.104	1.701
3	21										0.008	60	FL	0.6	3.112	1.706
3	21										0.511	10	HG	0.1	3.623	1.757
3	21										0.01	90	FL	0.9	3.633	1.766
3	22		R	P	50	1100	369.63	367.83	368.57	366.77	0.578	10	ST	0.1	4.211	1.824
3	22										0.008	60	FL	0.6	4.219	1.828
3	22										0.029	30	SS	0.3	4.248	1.837
3	22										0.01	90	FL	0.9	4.258	1.846
3	22										0.071	90	HG	0.9	4.329	1.91
3	23		R	P	50	1150	368.57	366.77	367.5	365.7	0.01	90	FL	0.9	4.339	1.919
3	23										0.074	90	HG	0.9	4.413	1.985
3	23										0.035	30	SS	0.3	4.448	1.996
3	23										0.008	60	FL	0.6	4.456	2.001
3	23										0.517	10	ST	0.1	4.973	2.053
3	24		R	P	50	1200	367.5	365.7	366.44	364.64	0.01	90	FL	0.9	4.983	2.062
3	24										0.072	90	HG	0.9	5.055	2.126
3	24										0.056	30	SS	0.3	5.111	2.143
3	24										0.008		FL	0	5.119	2.143
3	24										0.305	10	FL	0.1	5.424	2.174
3	25		R	P	50	1250	366.44	364.64	365.37	363.57	0.01	90	FL	0.9	5.434	2.183
3	25										0.072	90	HG	0.9	5.506	2.247
3	25										0.059	30	SS	0.3	5.565	2.265

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3	33		R	P	22.5	1651	357.92	355.784	358.59	355.671	0.01	90	FL	0.9	9.806	5.516
3	33										0.073	90	HG	0.9	9.879	5.582
3	33										0.133	30	SS	0.3	10.012	5.622
3	33										0.003		FL	0	10.015	5.622
3	33										0.008		FL	0	10.023	5.622
3	34		R	P	45	1696	358.59	355.671	359.56	355.446		40			10.023	5.622
3	35		R	P	45	1741	359.56	355.446	360.21	355.221		40			10.023	5.622
3	36		R	P	10	1751	360.21	355.221	359.4	355.171		40			10.023	5.622
3	37		R	P	12.5	1763	359.4	355.171	359	355.109		40			10.023	5.622
3	38		R	P	10	1773	359	355.109	358.8	355.059		40			10.023	5.622
3	39		R	P	55	1828	358.8	355.059	357.05	354.784		40			10.023	5.622
3	40		R	P	55	1883	357.05	354.784	355.95	353.95		40			10.023	5.622
3	41		R	P	17.5	1901	355.95	353.95	354.48	352.68		40			10.023	5.622
3	42		R	P	50.02	1951	354.48	352.68	349.85	347.92		40			10.023	5.622
3	43		R	P	49.7	2000	349.85	347.92	346.04	344.32		40			10.023	5.622
3	44		R	P	44.04	2044	346.04	344.32	345.72	344.09		40			10.023	5.622
Knoten 2 / KS-B1.01		Zufluss 3.2/34														
3	45		R	P	7.31	2052	345.72	344.09	345.52	344.01		40			10.866	6.226
Knoten 10 / KS-B1.00		Auslaufbauwerk Typ 90														
Knoten 1 / KS-L.0499																
3.1	1		R	P	35	35	356.37	354.77	355.63	354.03	0.006	30	SS	0.3	0.006	0.002
3.1	1										0.001		FL	0	0.007	0.002
3.1	1										0.015	90	FL	0.9	0.022	0.015
3.1	1										0.115	90	HG	0.9	0.137	0.119
3.1	2		R	P	50	85	355.63	354.03	354.63	353.03	0.007	90	FL	0.9	0.144	0.125
3.1	2										0.051	90	HG	0.9	0.195	0.171
3.1	2										0.019	30	SS	0.3	0.214	0.177
3.1	2										0.005		FL	0	0.219	0.177
3.1	3		R	P	50	135	354.63	353.03	353.72	352.12	0.01	90	FL	0.9	0.229	0.186

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3.1	3										0.073	90	HG	0.9	0.302	0.251
3.1	3										0.027	30	SS	0.3	0.329	0.259
3.1	3										0.008		FL	0	0.337	0.259
Knoten 4 / KS-L.0364			Zufluss 3.1.1/4													
3.1	4		R	P	26.77	174	353.72	352.12	345.72	344.09	0.011	90	FL	0.9	0.731	0.527
3.1	4										0.076	90	HG	0.9	0.807	0.596
3.1	4										0.028	30	SS	0.3	0.835	0.604
3.1	4										0.008		FL	0	0.843	0.604
Knoten 2 / KS-B1.01			Abfluss 3/45													
Knoten 3 / KS-R.0495																
3.1.1	1		R	P	37.6	38	356.32	354.72	355.48	353.88	0.014	90	FL	0.9	0.014	0.013
3.1.1	1										0.113	90	HG	0.9	0.127	0.114
3.1.1	2		R	P	40	78	355.48	353.88	354.68	353.08	0.007	90	FL	0.9	0.134	0.121
3.1.1	2										0.057	90	HG	0.9	0.191	0.172
3.1.1	2										0.016	30	SS	0.3	0.207	0.177
3.1.1	3		R	P	50	128	354.68	353.08	354.63	352.83	0.011	90	FL	0.9	0.218	0.187
3.1.1	3										0.01	90	FL	0.9	0.228	0.196
3.1.1	3										0.077		FL	0	0.305	0.196
3.1.1	3										0.065	90	HG	0.9	0.37	0.254
3.1.1	3										0.013	30	SS	0.3	0.383	0.258
3.1.1	4		R	P	20	148	354.63	352.83	353.72	352.12		40		0	0.383	0.258
Knoten 4 / KS-L.0364			Abfluss 3.1/4													
Knoten 7 / KS-R.2170																
3.2	1		R	P	50	50	392.53	390.93	391.46	389.86	0.004	90	FL	0.9	0.004	0.004
3.2	1										0.025	90	HG	0.9	0.029	0.026
3.2	2		R	P	50	100	391.46	389.86	390.39	388.79	0.01	90	FL	0.9	0.039	0.035
3.2	2										0.071	90	HG	0.9	0.11	0.099
3.2	3		R	P	50	150	390.39	388.79	389.32	387.72	0.01	90	FL	0.9	0.12	0.108

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3.2	3										0.072	90	HG	0.9	0.192	0.173
3.2	4		R	P	50	200	389.32	387.72	388.26	386.66	0.01	90	FL	0.9	0.202	0.182
3.2	4										0.072	90	HG	0.9	0.274	0.247
3.2	5		R	P	50	250	388.26	386.66	387.19	385.59	0.01	90	FL	0.9	0.284	0.256
3.2	5										0.072	90	HG	0.9	0.356	0.32
3.2	6		R	P	50	300	387.19	385.59	385.39	383.79	0.01	90	FL	0.9	0.366	0.329
3.2	6										0.072	90	HG	0.9	0.438	0.394
3.2	7		R	P	50	350	385.39	383.79	384.26	382.66	0.01	90	FL	0.9	0.448	0.403
3.2	7										0.072	90	HG	0.9	0.52	0.468
3.2	7										0.003	30	SS	0.3	0.523	0.469
3.2	7										0.007	60	FL	0.6	0.53	0.473
3.2	8		R	P	50	400	384.26	382.66	383.07	381.47	0.01	90	FL	0.9	0.54	0.482
3.2	8										0.073	90	HG	0.9	0.613	0.548
3.2	8										0.002	30	SS	0.3	0.615	0.548
3.2	8										0.008	60	FL	0.6	0.623	0.553
3.2	9		R	P	50	450	383.07	381.47	381.6	380	0.01	90	FL	0.9	0.633	0.562
3.2	9										0.073	90	HG	0.9	0.706	0.628
3.2	9										0.003	30	SS	0.3	0.709	0.629
3.2	9										0.008	60	FL	0.6	0.717	0.634
3.2	10		R	P	50	500	381.6	380	379.83	378.23	0.01	90	FL	0.9	0.727	0.643
3.2	10										0.073	90	HG	0.9	0.8	0.708
3.2	10										0.004	30	SS	0.3	0.804	0.709
3.2	10										0.008	60	FL	0.6	0.812	0.714
3.2	11		R	P	50	550	379.83	378.23	378.53	376.93	0.01	90	FL	0.9	0.822	0.723
3.2	11										0.073	90	HG	0.9	0.895	0.789
3.2	11										0.009	30	SS	0.3	0.904	0.792
3.2	11										0.008	60	FL	0.6	0.912	0.796
3.2	12		R	P	50	600	378.53	376.93	377.86	376.16	0.01	90	FL	0.9	0.922	0.805
3.2	12										0.072	90	HG	0.9	0.994	0.87
3.2	12										0.013	30	SS	0.3	1.007	0.874

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3.2	12										0.008	60	FL	0.6	1.015	0.879
3.2	13		R	P	50	650	377.86	376.16	377.56	375.86	0.01	90	FL	0.9	1.025	0.888
3.2	13										0.072	90	HG	0.9	1.097	0.953
3.2	13										0.012	30	SS	0.3	1.109	0.956
3.2	13										0.008	60	FL	0.6	1.117	0.961
3.2	14		R	P	50	700	377.56	375.86	377.09	375.39	0.01	90	FL	0.9	1.127	0.97
3.2	14										0.072	90	HG	0.9	1.199	1.035
3.2	14										0.007	30	SS	0.3	1.206	1.037
3.2	14										0.008	60	FL	0.6	1.214	1.042
3.2	15		R	P	50	750	377.09	375.39	376.02	374.32	0.072	90	HG	0.9	1.286	1.107
3.2	15										0.002	30	SS	0.3	1.288	1.107
3.2	15										0.008	60	FL	0.6	1.296	1.112
3.2	16		R	P	50	800	376.02	374.32	374.96	373.26	0.01	90	FL	0.9	1.306	1.121
3.2	16										0.072	90	HG	0.9	1.378	1.186
3.2	16										0.005	30	SS	0.3	1.383	1.187
3.2	16										0.008	60	FL	0.6	1.391	1.192
3.2	17		R	P	50	850	374.96	373.26	373.89	372.19	0.01	90	FL	0.9	1.401	1.201
3.2	17										0.072	90	HG	0.9	1.473	1.266
3.2	17										0.014	30	SS	0.3	1.487	1.27
3.2	17										0.008	60	FL	0.6	1.495	1.275
3.2	18		R	P	50	900	373.89	372.19	372.83	371.13	0.01	90	FL	0.9	1.505	1.284
3.2	18										0.073	90	HG	0.9	1.578	1.35
3.2	18										0.02	30	SS	0.3	1.598	1.356
3.2	18										0.008	60	FL	0.6	1.606	1.36
3.2	19		R	P	50	950	372.83	371.13	371.76	370.06	0.01	90	FL	0.9	1.616	1.369
3.2	19										0.073	90	HG	0.9	1.689	1.435
3.2	19										0.023	30	SS	0.3	1.712	1.442
3.2	19										0.008	60	FL	0.6	1.72	1.447
3.2	20		R	P	50	1000	371.76	370.06	370.7	369	0.01	90	FL	0.9	1.73	1.456
3.2	20										0.073	90	HG	0.9	1.803	1.522

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3.2	20										0.022	30	SS	0.3	1.825	1.528
3.2	20										0.008	60	FL	0.6	1.833	1.533
3.2	21		R	P	50	1050	370.7	369	369.63	367.93	0.01	90	FL	0.9	1.843	1.542
3.2	21										0.072	90	HG	0.9	1.915	1.607
3.2	21										0.021	30	SS	0.3	1.936	1.613
3.2	21										0.008	60	FL	0.6	1.944	1.618
3.2	22		R	P	50	1100	369.63	367.93	368.57	366.87	0.01	90	FL	0.9	1.954	1.627
3.2	22										0.072	90	HG	0.9	2.026	1.692
3.2	22										0.018	30	SS	0.3	2.044	1.697
3.2	22										0.008	60	FL	0.6	2.052	1.702
3.2	23		R	P	50	1150	368.57	366.87	367.5	365.7	0.01	90	FL	0.9	2.062	1.711
3.2	23										0.073	90	HG	0.9	2.135	1.777
3.2	23										0.015	30	SS	0.3	2.15	1.781
3.2	23										0.008	60	FL	0.6	2.158	1.786
3.2	24		R	P	50	1200	367.5	365.7	366.44	364.64	0.01	90	FL	0.9	2.168	1.795
3.2	24										0.073	90	HG	0.9	2.241	1.861
3.2	24										0.011	30	SS	0.3	2.252	1.864
3.2	24										0.008	60	FL	0.6	2.26	1.869
3.2	25		R	P	50	1250	366.44	364.64	365.37	363.57	0.01	90	FL	0.9	2.27	1.878
3.2	25										0.073	90	HG	0.9	2.343	1.943
3.2	25										0.004	30	SS	0.3	2.347	1.945
3.2	25										0.008	60	FL	0.6	2.355	1.949
3.2	26		R	P	50	1300	365.37	363.57	364.31	362.51	0.01	90	FL	0.9	2.365	1.958
3.2	26										0.072	90	HG	0.9	2.437	2.023
3.2	26										0.008	60	FL	0.6	2.445	2.028
3.2	27		R	P	50	1350	364.31	362.51	363.24	361.44	0.01	90	FL	0.9	2.455	2.037
3.2	27										0.073	90	HG	0.9	2.528	2.103
3.2	27										0.008	60	FL	0.6	2.536	2.107
3.2	28		R	P	50	1400	363.24	361.44	362.18	360.38	0.01	90	FL	0.9	2.546	2.116
3.2	28										0.073	90	HG	0.9	2.619	2.182

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3.2	28										0.008	60	FL	0.6	2.627	2.187
3.2	29		R	P	50	1450	362.18	360.38	361.11	359.31	0.01	90	FL	0.9	2.637	2.196
3.2	29										0.072	90	HG	0.9	2.709	2.261
3.2	29										0.008	60	FL	0.6	2.717	2.266
3.2	30		R	P	50	1500	361.11	359.31	360.05	358.25	0.01	90	FL	0.9	2.727	2.275
3.2	30										0.072	90	HG	0.9	2.799	2.339
3.2	30										0.008	60	FL	0.6	2.807	2.344
3.2	31		R	P	42.5	1543	360.05	358.25	359.14	357.34	0.008	60	FL	0.6	2.815	2.349
3.2	31										0.01	90	FL	0.9	2.825	2.358
3.2	31										0.073	90	HG	0.9	2.898	2.424
3.2	32		R	P	42.5	1585	359.14	357.34	358.23	356.43	0.01	90	FL	0.9	2.908	2.433
3.2	32										0.072	90	HG	0.9	2.98	2.497
3.2	32										0.008	60	FL	0.6	2.988	2.502
3.2	33		R	P	24.21	1609	358.23	356.43	358.71	355.879	0.006	60	FL	0.6	2.994	2.506
Knoten 6 / KS-M.0570		Zufluss 3.2.1/1														
3.2	34		R	P	19	1628	358.71	355.879	357.92	355.784		40			3.099	2.6
Knoten 8 / KS-L.0570		Abfluss 3/33														
Knoten 5 / KS-R.0555																
3.2.1	1		R	P	24.21	24	357.6	356	358.71	355.879	0.01	90	FL	0.9	0.01	0.009
3.2.1	1										0.033	90	HG	0.9	0.043	0.039
3.2.1	1										0.062	90	HG	0.9	0.105	0.094
Knoten 6 / KS-M.0570		Abfluss 3.2/34														
Entwässerungsabschnitt 3 (Kanalnetz 9)																
Knoten 1 / KS-L.4080																
4	1		R	P	50	50	427.01	425.41	426.84	425.16	0.069	90	HG	0.9	0.069	0.062
4	1										0.017	10	ST	0.1	0.086	0.064
4	1										0.008	60	FL	0.6	0.094	0.069

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4	2		R	P	50	100	426.84	425.16	426.38	424.78	0.05	10	HG	0.1	0.144	0.074
4	2										0.071	90	HG	0.9	0.215	0.138
4	2										0.01	60	FL	0.6	0.225	0.144
4	3		R	P	50	150	426.38	424.78	426.07	424.47	0.069	10	HG	0.1	0.294	0.15
4	3										0.073	90	HG	0.9	0.367	0.216
4	3										0.009	60	FL	0.6	0.376	0.221
4	4		R	P	50	200	426.07	424.47	425.8	424.2	0.075	10	HG	0.1	0.451	0.229
4	4										0.009	60	FL	0.6	0.46	0.234
4	4										0.073	90	HG	0.9	0.533	0.3
4	5		R	P	18.4	218	425.8	424.2	426.49	424.1	0.426	10	HG	0.1	0.959	0.343
4	5										0.072	90	HG	0.9	1.031	0.407
4	5										0.012	60	FL	0.6	1.043	0.415
4	6		R	P	41.31	260	426.49	424.1	425.52	423.82	0.627	10	HG	0.1	1.67	0.477
4	6										0.008	30	SS	0.3	1.678	0.48
4	6										0.1	90	HG	0.9	1.778	0.57
4	6										0.031	90	HG	0.9	1.809	0.598
4	7		R	P	40	300	425.52	423.82	424.54	422.94	0.072	90	HG	0.9	1.881	0.663
4	7										0.115	10	HG	0.1	1.996	0.674
4	7										0.017	30	SS	0.3	2.013	0.679
4	7										0.008	60	FL	0.6	2.021	0.684
4	8		R	P	50	350	424.54	422.94	423.91	422.31	0.026	30	SS	0.3	2.047	0.692
4	8										0.01	60	FL	0.6	2.057	0.698
4	8										0.063	90	HG	0.9	2.12	0.754
4	9		R	P	50	400	423.91	422.31	423.21	421.51	0.013	60	FL	0.6	2.133	0.762
4	9										0.079	90	HG	0.9	2.212	0.833
4	9										0.032	30	SS	0.3	2.244	0.843
4	9										0.214	10	HG	0.1	2.458	0.864
4	10		R	P	50	450	423.21	421.51	422.45	420.75	0.403	10	HG	0.1	2.861	0.905
4	10										0.079	90	HG	0.9	2.94	0.976
4	10										0.013	60	FL	0.6	2.953	0.984

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4	10										0.031	30	SS	0.3	2.984	0.993
4	11		R	P	50	500	422.45	420.75	421.76	420.06	0.012	60	FL	0.6	2.996	1
4	11										0.026	30	SS	0.3	3.022	1.008
4	11										0.268	10	HG	0.1	3.29	1.035
4	11										0.079	90	HG	0.9	3.369	1.106
4	12		R	P	50	550	421.76	420.06	421.35	419.65	0.075	90	HG	0.9	3.444	1.173
4	12										0.01	60	FL	0.6	3.454	1.179
4	12										0.017	30	SS	0.3	3.471	1.184
4	12										0.225	10	ST	0.1	3.696	1.207
4	13		R	P	50	600	421.35	419.65	420.39	418.69	0.073	90	HG	0.9	3.769	1.273
4	13										0.232	30	SS	0.3	4.001	1.342
4	13										0.007	60	FL	0.6	4.008	1.346
4	13										0.281	90	HG	0.9	4.289	1.599
4	13										0.01	10	HG	0.1	4.299	1.6
4	13										0.351	10	HG	0.1	4.65	1.635
4	13										0.363	10	HG	0.1	5.013	1.672
4	14		R	P	50	650	420.39	418.69	419.35	417.65	0.072	90	HG	0.9	5.085	1.736
4	15		R	P	50	700	419.35	417.65	418.28	416.58	0.073	90	HG	0.9	5.158	1.802
4	16		R	P	50	750	418.28	416.58	417.21	415.51	0.073	90	HG	0.9	5.231	1.868
4	17		R	P	50	800	417.21	415.51	416.14	414.44	0.074	90	HG	0.9	5.305	1.934
4	18		R	P	50	850	416.14	414.44	415.08	413.38	0.074	90	HG	0.9	5.379	2.001
4	19		R	P	50	900	415.08	413.38	414.01	412.31	0.072	90	HG	0.9	5.451	2.066
4	20		R	P	50	950	414.01	412.31	412.94	411.24	0.072	90	HG	0.9	5.523	2.131
4	21		R	P	50	1000	412.94	411.24	411.42	409.62	0.073	90	HG	0.9	5.596	2.196
4	22		R	P	50	1050	411.42	409.62	410.31	408.51	0.072	90	HG	0.9	5.668	2.261
4	22										0.001	30	SS	0.3	5.669	2.261
4	22										0.004	60	FL	0.6	5.673	2.264
4	22										0.009	5	HG	0.05	5.682	2.264
4	23		R	P	50	1100	410.31	408.51	409.24	407.44	0.169	5	HG	0.05	5.851	2.273
4	23										0.008	60	FL	0.6	5.859	2.278

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4	23										0.014	30	SS	0.3	5.873	2.282
4	23										0.073	90	HG	0.9	5.946	2.347
4	23										0.01	90	FL	0.9	5.956	2.356
4	24		R	P	50	1150	409.24	407.44	408.17	406.37	0.008	60	FL	0.6	5.964	2.361
4	24										0.023	30	SS	0.3	5.987	2.368
4	24										0.01	90	FL	0.9	5.997	2.377
4	24										0.336	5	HG	0.05	6.333	2.394
4	24										0.072	90	HG	0.9	6.405	2.459
4	25		R	P	50	1200	408.17	406.37	407.11	405.31	0.023	30	SS	0.3	6.428	2.466
4	25										0.008	60	FL	0.6	6.436	2.47
4	25										0.01	90	FL	0.9	6.446	2.479
4	25										0.073	90	HG	0.9	6.519	2.545
4	25										0.718	5	HG	0.05	7.237	2.581
4	26		R	P	50	1250	407.11	405.31	406.04	404.24	0.01	90	FL	0.9	7.247	2.59
4	26										0.028	30	SS	0.3	7.275	2.598
4	26										0.072	90	HG	0.9	7.347	2.663
4	26										1.129	5	HG	0.05	8.476	2.72
4	26										0.008	60	FL	0.6	8.484	2.724
4	27		R	P	50	1300	406.04	404.24	404.98	403.18	0.01	90	FL	0.9	8.494	2.733
4	27										0.027	30	SS	0.3	8.521	2.742
4	27										0.008	60	FL	0.6	8.529	2.746
4	27										1.141	5	HG	0.05	9.67	2.803
4	28		R	P	50	1350	404.98	403.18	403.91	402.11	0.01	90	FL	0.9	9.68	2.812
4	28										0.072	90	HG	0.9	9.752	2.877
4	28										0.032	30	SS	0.3	9.784	2.887
4	28										1.082	5	HG	0.05	10.866	2.941
4	28										0.008	60	FL	0.6	10.874	2.946
4	29		R	P	50	1400	403.91	402.11	402.85	401.05	0.01	90	FL	0.9	10.884	2.955
4	29										0.072	90	HG	0.9	10.956	3.02
4	29										0.039	30	SS	0.3	10.995	3.031

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4	29										0.008	60	FL	0.6	11.003	3.036
4	29										0.957	5	HG	0.05	11.96	3.084
4	30		R	P	50	1450	402.85	401.05	401.78	399.98	0.01	90	FL	0.9	11.97	3.093
4	30										0.072	90	HG	0.9	12.042	3.158
4	30										0.042	30	SS	0.3	12.084	3.17
4	30										0.008	60	FL	0.6	12.092	3.175
4	31		R	P	50	1500	401.78	399.98	400.72	398.82	0.01	90	FL	0.9	12.102	3.184
4	31										0.072	90	HG	0.9	12.174	3.249
4	31										0.049	30	SS	0.3	12.223	3.264
4	31										0.008	60	FL	0.6	12.231	3.268
4	31										0.52	5	HG	0.05	12.751	3.294
4	32		R	P	50	1550	400.72	398.82	399.65	397.75	0.073	90	HG	0.9	12.824	3.36
4	32										0.055	30	SS	0.3	12.879	3.377
4	32										0.008	60	FL	0.6	12.887	3.381
4	32										0.269	5	HG	0.05	13.156	3.395
4	32										0.01	90	FL	0.9	13.166	3.404
4	33		R	P	50	1600	399.65	397.75	398.59	396.69	0.01	90	FL	0.9	13.176	3.413
4	33										0.072	90	HG	0.9	13.248	3.478
4	33										0.061	30	SS	0.3	13.309	3.496
4	33										0.008	60	FL	0.6	13.317	3.501
4	33										0.036	5	HG	0.05	13.353	3.502
4	34		R	P	50	1650	398.59	396.69	397.52	395.62	0.01	90	FL	0.9	13.363	3.511
4	34										0.072	90	HG	0.9	13.435	3.576
4	34										0.057	30	SS	0.3	13.492	3.593
4	34										0.008	60	FL	0.6	13.5	3.598
4	35		R	P	50	1700	397.52	395.62	396.47	394.57	0.01	90	FL	0.9	13.51	3.607
4	35										0.073	90	HG	0.9	13.583	3.673
4	35										0.026	30	SS	0.3	13.609	3.681
4	35										0.008	60	FL	0.6	13.617	3.685
4	36		R	P	50	1750	396.47	394.57	395.89	393.99	0.01	90	FL	0.9	13.627	3.694

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4	36										0.072	90	HG	0.9	13.699	3.759
4	36										0.02	30	SS	0.3	13.719	3.765
4	36										0.007	60	FL	0.6	13.726	3.77
4	37		R	P	50	1800	395.89	393.99	394.83	392.93	0.006	60	FL	0.6	13.732	3.773
4	37										0.01	90	FL	0.9	13.742	3.782
4	37										0.073	90	HG	0.9	13.815	3.848
4	37										0.003	30	SS	0.3	13.818	3.849
4	38		R	P	45	1845	394.83	392.93	393.87	391.97	0.01	90	FL	0.9	13.828	3.858
4	38										0.073	90	HG	0.9	13.901	3.923
4	39		R	P	45	1890	393.87	391.97	392.92	390.92	0.009	90	FL	0.9	13.91	3.931
4	39										0.065	90	HG	0.9	13.975	3.99
4	40		R	P	18.68	1908	392.92	390.92	393.11	390.827	0.009	90	FL	0.9	13.984	3.998
4	40										0.068	90	HG	0.9	14.052	4.059
4	41		R	P	18	1926	393.11	390.827	392.81	390.637		40			14.052	4.059
Knoten 2 / KS-R.2185																
Abfluss 5/41																
Knoten 5 / KS-R.4070																
5	1		R	P	50	50	427.55	425.95	427.3	425.7	0.072	30	SS	0.3	0.072	0.022
5	1										0.011	60	FL	0.6	0.083	0.028
5	1										0.955	5	ST	0.05	1.038	0.076
5	2		R	P	50	100	427.3	425.7	426.95	425.35	0.031	30	SS	0.3	1.069	0.085
5	2										0.007	60	FL	0.6	1.076	0.089
5	2										0.538	5	ST	0.05	1.614	0.116
5	3		R	P	50	150	426.95	425.35	426.57	424.97	0.028	30	SS	0.3	1.642	0.125
5	3										0.01	60	FL	0.6	1.652	0.131
5	3										0.52	5	HG	0.05	2.172	0.157
5	4		R	P	50	200	426.57	424.97	426.12	424.52	0.023	30	SS	0.3	2.195	0.164
5	4										0.013	60	FL	0.6	2.208	0.171
5	4										0.462	5	HG	0.05	2.67	0.195
5	5		R	P	50	250	426.12	424.52	426.6	424.27	0.038	30	SS	0.3	2.708	0.206

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
5	5										0.012	60	FL	0.6	2.72	0.213
5	5										0.802	5	HG	0.05	3.522	0.253
5	6		R	P	50	300	426.6	424.27	425.2	423.6	0.025	30	SS	0.3	3.547	0.261
5	6										0.013	60	FL	0.6	3.56	0.269
5	6										0.572	5	HG	0.05	4.132	0.297
5	7		R	P	50	350	425.2	423.6	424	422.4	0.024	30	SS	0.3	4.156	0.304
5	7										0.013	60	FL	0.6	4.169	0.312
5	7										0.575	5	HG	0.05	4.744	0.341
5	8		R	P	15	365	424	422.4	424.53	422.325	0.049	30	SS	0.3	4.793	0.356
5	8										0.013	60	FL	0.6	4.806	0.363
5	8										0.524	5	ST	0.05	5.33	0.39
5	9		R	P	50	415	424.53	422.325	423.53	421.93		40			5.33	0.39
5	10		R	P	50	465	423.53	421.93	422.74	421.14	0.008	60	FL	0.6	5.338	0.394
5	10										0.034	10	HG	0.1	5.372	0.398
5	11		R	P	50	515	422.74	421.14	421.88	420.28	0.008	60	FL	0.6	5.38	0.403
5	11										0.113	10	ST	0.1	5.493	0.414
5	12		R	P	50	565	421.88	420.28	420.96	419.36	0.036	30	SS	0.3	5.529	0.425
5	12										0.034	30	SS	0.3	5.563	0.435
5	12										0.026	30	SS	0.3	5.589	0.443
5	12										0.025	60	FL	0.6	5.614	0.458
5	12										0.008	60	FL	0.6	5.622	0.462
5	12										0.088	10	ST	0.1	5.71	0.471
5	12										0.545	10	HG	0.1	6.255	0.526
5	12										0.079	90	ST	0.9	6.334	0.597
5	12										0.235	10	ST	0.1	6.569	0.62
5	13		R	P	50	615	420.96	419.36	419.98	418.38	0.008	60	FL	0.6	6.577	0.625
5	13										0.155	10	HG	0.1	6.732	0.641
5	14		R	P	50	665	419.98	418.38	418.93	417.33	0.102	30	SS	0.3	6.834	0.671
5	14										0.04	60	FL	0.6	6.874	0.695
5	14										0.006	60	FL	0.6	6.88	0.699

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
5	14										0.077	10	ST	0.1	6.957	0.707
5	15		R	P	50	715	418.93	417.33	417.87	416.27	0.008	60	FL	0.6	6.965	0.711
5	15										0.368	10	ST	0.1	7.333	0.748
5	16		R	P	50	765	417.87	416.27	416.81	415.21	0.008	60	FL	0.6	7.341	0.753
5	16										0.244	10	HG	0.1	7.585	0.777
5	17		R	P	17	782	416.81	415.21	415.22	413.62	0.009	30	SS	0.3	7.594	0.78
5	17										0.023	30	SS	0.3	7.617	0.787
5	17										0.032	60	FL	0.6	7.649	0.806
5	17										0.016	60	FL	0.6	7.665	0.816
5	17										0.011	60	FL	0.6	7.676	0.822
5	17										0.009	60	FL	0.6	7.685	0.828
5	17										0.008	60	FL	0.6	7.693	0.833
5	17										0.001	10	HG	0.1	7.694	0.833
5	17										0.069	10	HG	0.1	7.763	0.84
5	17										0.178	10	HG	0.1	7.941	0.857
5	18		R	P	35	817	415.22	413.62	414.07	412.47		40			7.941	0.857
5	19		R	P	35	852	414.07	412.47	413.59	411.89		40			7.941	0.857
5	20		R	P	50	902	413.59	411.89	414.29	411.64		40			7.941	0.857
5	21		R	P	50	952	414.29	411.64	413.03	411.33		40			7.941	0.857
5	22		R	P	50	1002	413.03	411.33	411.23	409.43		40			7.941	0.857
Knoten 4 / KS-R.3080																
		Zufluss 5.1/21														
5	23		R	P	50	1060	411.23	409.43	410.17	408.37	0.01	90	FL	0.9	9.942	2.658
5	23										0.078	90	HG	0.9	10.02	2.728
5	23										0.006	30	SS	0.3	10.026	2.73
5	23										0.007	60	FL	0.6	10.033	2.734
5	24		R	P	50	1110	410.17	408.37	409.25	407.45	0.01	90	FL	0.9	10.043	2.743
5	24										0.019	50	HG	0.5	10.062	2.753
5	24										0.08	90	HG	0.9	10.142	2.825
5	24										0.019	30	SS	0.3	10.161	2.831
5	24										0.014	30	SS	0.3	10.175	2.835

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
5	24										0.013	60	FL	0.6	10.188	2.843
5	24										0.104	5	HG	0.05	10.292	2.848
5	25		R	P	50	1160	409.25	407.45	408.19	406.39	0.01	90	FL	0.9	10.302	2.857
5	25										0.032	50	HG	0.5	10.334	2.873
5	25										0.074	90	HG	0.9	10.408	2.939
5	25										0.022	30	SS	0.3	10.43	2.946
5	25										0.017	30	SS	0.3	10.447	2.951
5	25										0.011	60	FL	0.6	10.458	2.958
5	25										0.301	5	HG	0.05	10.759	2.973
5	26		R	P	50	1210	408.19	406.39	407.13	405.33	0.01	90	FL	0.9	10.769	2.982
5	26										0.02	50	HG	0.5	10.789	2.992
5	26										0.073	90	HG	0.9	10.862	3.058
5	26										0.022	30	SS	0.3	10.884	3.064
5	26										0.017	30	SS	0.3	10.901	3.069
5	26										0.008	60	FL	0.6	10.909	3.074
5	26										0.393	5	HG	0.05	11.302	3.094
5	27		R	P	50	1260	407.13	405.33	406.07	404.27	0.011	90	FL	0.9	11.313	3.104
5	27										0.02	50	HG	0.5	11.333	3.114
5	27										0.071	90	HG	0.9	11.404	3.178
5	27										0.022	30	SS	0.3	11.426	3.184
5	27										0.016	30	SS	0.3	11.442	3.189
5	27										0.008	60	FL	0.6	11.45	3.194
5	27										0.286	5	HG	0.05	11.736	3.208
5	28		R	P	50	1310	406.07	404.27	405	403.1	0.011	90	FL	0.9	11.747	3.218
5	28										0.02	50	HG	0.5	11.767	3.228
5	28										0.072	90	HG	0.9	11.839	3.293
5	28										0.02	30	SS	0.3	11.859	3.299
5	28										0.014	30	SS	0.3	11.873	3.303
5	28										0.008	60	FL	0.6	11.881	3.308
5	28										0.096	5	HG	0.05	11.977	3.313

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
5	29		R	P	50	1360	405	403.1	403.94	402.04	0.01	90	FL	0.9	11.987	3.322
5	29										0.004	50	HG	0.5	11.991	3.323
5	29										0.072	90	HG	0.9	12.063	3.388
5	29										0.046	30	SS	0.3	12.109	3.402
5	29										0.008	60	FL	0.6	12.117	3.407
5	30		R	P	50	1410	403.94	402.04	402.87	400.97	0.01	90	FL	0.9	12.127	3.416
5	30										0.072	90	HG	0.9	12.199	3.481
5	30										0.051	30	SS	0.3	12.25	3.496
5	30										0.008	60	FL	0.6	12.258	3.501
5	31		R	P	50	1460	402.87	400.97	401.81	399.91	0.072	90	HG	0.9	12.33	3.566
5	31										0.051	30	SS	0.3	12.381	3.581
5	31										0.008	60	FL	0.6	12.389	3.586
5	32		R	P	50	1510	401.81	399.91	400.74	398.84	0.01	90	FL	0.9	12.399	3.595
5	32										0.072	90	HG	0.9	12.471	3.659
5	32										0.051	30	SS	0.3	12.522	3.675
5	32										0.008	60	FL	0.6	12.53	3.68
5	33		R	P	50	1560	400.74	398.84	399.67	397.77	0.01	90	FL	0.9	12.54	3.689
5	33										0.073	90	HG	0.9	12.613	3.754
5	33										0.051	30	SS	0.3	12.664	3.77
5	33										0.008	60	FL	0.6	12.672	3.774
5	34		R	P	50	1610	399.67	397.77	398.61	396.71	0.01	90	FL	0.9	12.682	3.783
5	34										0.072	90	HG	0.9	12.754	3.848
5	34										0.051	30	SS	0.3	12.805	3.863
5	34										0.008	60	FL	0.6	12.813	3.868
5	35		R	P	50	1660	398.61	396.71	397.54	395.64	0.01	90	FL	0.9	12.823	3.877
5	35										0.072	90	HG	0.9	12.895	3.942
5	35										0.046	30	SS	0.3	12.941	3.956
5	35										0.008	60	FL	0.6	12.949	3.961
5	36		R	P	50	1710	397.54	395.64	396.48	394.58	0.01	90	FL	0.9	12.959	3.97
5	36										0.073	90	HG	0.9	13.032	4.035

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
5	36										0.045	30	SS	0.3	13.077	4.049
5	36										0.008	60	FL	0.6	13.085	4.054
5	37		R	P	50	1760	396.48	394.58	395.41	393.51	0.01	90	FL	0.9	13.095	4.063
5	37										0.073	90	HG	0.9	13.168	4.128
5	37										0.051	30	SS	0.3	13.219	4.144
5	37										0.008	60	FL	0.6	13.227	4.148
5	38		R	P	50	1810	395.41	393.51	394.17	392.17	0.01	90	FL	0.9	13.237	4.157
5	38										0.073	90	HG	0.9	13.31	4.223
5	38										0.051	30	SS	0.3	13.361	4.239
5	38										0.008	60	FL	0.6	13.369	4.243
5	39		R	P	45	1855	394.17	392.17	393.88	391.88	0.01	90	FL	0.9	13.379	4.252
5	39										0.073	90	HG	0.9	13.452	4.318
5	39										0.05	30	SS	0.3	13.502	4.333
5	39										0.01	60	FL	0.6	13.512	4.339
5	39										0.008	60	FL	0.6	13.52	4.344
5	40		R	P	50	1905	393.88	391.88	392.81	390.637	0.009	90	FL	0.9	13.529	4.352
5	40										0.064	90	HG	0.9	13.593	4.41
Knoten 2 / KS-R.2185		Zufluss 4/41														
5	41		R	P	16.69	1943	392.81	390.637	388.11	387.11	0.01	90	FL	0.9	27.655	8.478
5	41										0.071	90	HG	0.9	27.726	8.542
5	42		R	P	4	1947	388.11	384.725	385.88	384.645					27.726	8.542
Knoten 6 / KS-B2.02		Auslaufbauwerk Typ 90														
Knoten 3 / KS-M.4080																
5.1	1		R	P	50	50	427.71	426.11	427.47	425.86	0.011	90	FL	0.9	0.011	0.01
5.1	1										0.011	90	FL	0.9	0.022	0.02
5.1	1										0.088	90	HG	0.9	0.11	0.099
5.1	2		R	P	50	100	427.47	425.86	427.16	425.56	0.01	90	FL	0.9	0.12	0.108
5.1	2										0.01	90	FL	0.9	0.13	0.117
5.1	2										0.07	90	HG	0.9	0.2	0.18

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
5.1	3		R	P	50	150	427.16	425.56	426.79	425.19	0.01	90	FL	0.9	0.21	0.189
5.1	3										0.01	90	FL	0.9	0.22	0.198
5.1	3										0.075	90	HG	0.9	0.295	0.265
5.1	4		R	P	50	200	426.79	425.19	426.35	424.75	0.01	90	FL	0.9	0.305	0.274
5.1	4										0.01	90	FL	0.9	0.315	0.283
5.1	4										0.078	90	HG	0.9	0.393	0.354
5.1	5		R	P	50	250	426.35	424.75	425.84	424.14	0.01	90	FL	0.9	0.403	0.363
5.1	5										0.01	90	FL	0.9	0.413	0.372
5.1	5										0.078	90	HG	0.9	0.491	0.442
5.1	6		R	P	50	300	425.84	424.14	425.27	423.57	0.01	90	FL	0.9	0.501	0.451
5.1	6										0.01	90	FL	0.9	0.511	0.46
5.1	6										0.083	90	HG	0.9	0.594	0.535
5.1	7		R	P	50	350	425.27	423.57	424.63	422.93	0.009	90	FL	0.9	0.603	0.543
5.1	7										0.009	90	FL	0.9	0.612	0.551
5.1	7										0.074	90	HG	0.9	0.686	0.617
5.1	8		R	P	50	400	424.63	422.93	423.93	422.23	0.01	90	FL	0.9	0.696	0.626
5.1	8										0.01	90	FL	0.9	0.706	0.635
5.1	8										0.093	90	HG	0.9	0.799	0.719
5.1	9		R	P	50	450	423.93	422.23	423.16	421.46	0.01	90	FL	0.9	0.809	0.728
5.1	9										0.01	90	FL	0.9	0.819	0.737
5.1	9										0.019	90	HG	0.9	0.838	0.754
5.1	9										0.073	90	HG	0.9	0.911	0.82
5.1	10		R	P	50	500	423.16	421.46	422.33	420.63	0.01	90	FL	0.9	0.921	0.829
5.1	10										0.01	90	FL	0.9	0.931	0.838
5.1	10										0.01	90	FL	0.9	0.941	0.847
5.1	10										0.073	90	HG	0.9	1.014	0.913
5.1	11		R	P	50	550	422.33	420.63	421.43	419.73	0.01	90	FL	0.9	1.024	0.922
5.1	11										0.01	90	FL	0.9	1.034	0.931
5.1	11										0.073	90	HG	0.9	1.107	0.996
5.1	12		R	P	50	600	421.43	419.73	420.46	418.76	0.01	90	FL	0.9	1.117	1.005

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6	1		R	P	50	50	433.69	432.09	433.34	431.74	0.061	30	SS	0.3	0.061	0.018
6	1										0.01	60	FL	0.6	0.071	0.024
6	2		R	P	50	100	433.34	431.74	432.47	430.87	0.008	60	FL	0.6	0.079	0.029
6	2										0.046	30	SS	0.3	0.125	0.043
6	3		R	P	50	150	432.47	430.87	432.11	430.51	0.01	60	FL	0.6	0.135	0.049
6	3										0.049	30	SS	0.3	0.184	0.064
6	4		R	P	50	200	432.11	430.51	431.76	430.16	0.051	30	SS	0.3	0.235	0.079
6	4										0.012	60	FL	0.6	0.247	0.086
6	5		R	P	50	250	431.76	430.16	431.39	429.69	0.052	30	SS	0.3	0.299	0.102
6	5										0.012	60	FL	0.6	0.311	0.109
6	6		R	P	50	300	431.39	429.69	431.07	429.37	0.152	90	ST	0.9	0.463	0.246
6	6										0.215	30	SS	0.3	0.678	0.31
6	6										0.012	60	FL	0.6	0.69	0.317
6	6										7.58	5	ST	0.05	8.27	0.696
6	6										0.027	30	SS	0.3	8.297	0.704
6	7		R	P	50	350	431.07	429.37	430.73	429.03	0.019	90	ST	0.9	8.316	0.722
6	7										0.006	10	ST	0.1	8.322	0.722
6	7										0.002	30	SS	0.3	8.324	0.723
6	7										0.011	60	FL	0.6	8.335	0.729
6	7										1.424	5	ST	0.05	9.759	0.801
6	8		R	P	50	400	430.73	429.03	430.38	428.68	0.015	90	ST	0.9	9.774	0.814
6	8										0.072	90	HG	0.9	9.846	0.879
6	8										0.006	30	SS	0.3	9.852	0.881
6	8										0.009	60	FL	0.6	9.861	0.886
6	8										1.644	5	ST	0.05	11.505	0.968
6	8										0.01	10	ST	0.1	11.515	0.969
6	9		R	P	50	450	430.38	428.68	430.03	428.33	0.01	30	SS	0.3	11.525	0.972
6	9										0.007	60	FL	0.6	11.532	0.976
6	9										0.073	90	HG	0.9	11.605	1.042
6	9										0.01	10	ST	0.1	11.615	1.043

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6	9										1.317	5	ST	0.05	12.932	1.109
6	9										0.015	90	ST	0.9	12.947	1.123
6	10		R	P	50	500	430.03	428.33	429.71	427.91	0.073	90	HG	0.9	13.02	1.188
6	10										0.015	90	ST	0.9	13.035	1.202
6	10										0.015	30	SS	0.3	13.05	1.206
6	10										0.008	10	ST	0.1	13.058	1.207
6	10										1.548	5	ST	0.05	14.606	1.284
6	10										0.008	60	FL	0.6	14.614	1.289
6	11		R	P	50	550	429.71	427.91	429.4	427.6	0.015	90	ST	0.9	14.629	1.303
6	11										0.072	90	HG	0.9	14.701	1.368
6	11										0.008	60	FL	0.6	14.709	1.372
6	11										1.229	5	ST	0.05	15.938	1.434
6	11										0.021	30	SS	0.3	15.959	1.44
6	11										0.007	10	ST	0.1	15.966	1.441
6	12		R	P	50	600	429.4	427.6	429.13	427.33	0.023	30	SS	0.3	15.989	1.448
6	12										0.016	90	ST	0.9	16.005	1.462
6	12										0.073	90	HG	0.9	16.078	1.528
6	12										1.213	5	ST	0.05	17.291	1.588
6	12										0.008	60	FL	0.6	17.299	1.593
6	12										0.009	10	ST	0.1	17.308	1.594
6	13		R	P	50	650	429.13	427.33	428.88	426.98	0.015	90	ST	0.9	17.323	1.608
6	13										0.073	90	HG	0.9	17.396	1.673
6	13										0.029	30	SS	0.3	17.425	1.682
6	13										1.165	5	ST	0.05	18.59	1.74
6	13										0.008	60	FL	0.6	18.598	1.745
6	13										0.008	10	ST	0.1	18.606	1.746
6	14		R	P	50	700	428.88	426.98	428.65	426.73	0.036	30	SS	0.3	18.642	1.757
6	14										0.015	90	ST	0.9	18.657	1.77
6	14										0.073	90	HG	0.9	18.73	1.836
6	14										0.936	5	ST	0.05	19.666	1.883

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6	14										0.007	60	FL	0.6	19.673	1.887
6	14										0.007	10	ST	0.1	19.68	1.888
6	15		R	P	50	750	428.65	426.73	428.45	426.48	0.875	5	ST	0.05	20.555	1.931
6	15										0.005	10	ST	0.1	20.56	1.932
6	15										0.042	30	SS	0.3	20.602	1.944
6	15										0.073	90	HG	0.9	20.675	2.01
6	15										0.021	90	ST	0.9	20.696	2.029
6	15										0.007	60	FL	0.6	20.703	2.033
6	16		R	P	50	800	428.45	426.48	428.27	426.23	0.073	90	HG	0.9	20.776	2.099
6	16										0.047	30	SS	0.3	20.823	2.113
6	16										0.016	90	ST	0.9	20.839	2.127
6	16										0.008	60	FL	0.6	20.847	2.132
6	16										0.005	10	ST	0.1	20.852	2.133
6	16										0.576	5	ST	0.05	21.428	2.162
6	17		R	P	50	850	428.27	426.23	428.12	425.98	0.015	90	ST	0.9	21.443	2.175
6	17										0.072	90	HG	0.9	21.515	2.24
6	17										0.05	30	SS	0.3	21.565	2.255
6	17										0.008	60	FL	0.6	21.573	2.26
6	17										0.492	5	ST	0.05	22.065	2.284
6	17										0.007	10	ST	0.1	22.072	2.285
6	18		R	P	50	900	428.12	425.98	427.99	425.73	0.016	90	ST	0.9	22.088	2.299
6	18										0.073	90	HG	0.9	22.161	2.365
6	18										0.057	30	SS	0.3	22.218	2.382
6	18										0.008	60	FL	0.6	22.226	2.387
6	18										0.355	5	ST	0.05	22.581	2.405
6	18										0.007	10	ST	0.1	22.588	2.405
6	19		R	P	50	950	427.99	425.73	427.89	425.48	0.012	90	ST	0.9	22.6	2.416
6	19										0.072	90	HG	0.9	22.672	2.481
6	19										0.063	30	SS	0.3	22.735	2.5
6	19										0.008	60	FL	0.6	22.743	2.505

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6	19										0.131	5	ST	0.05	22.874	2.511
6	19										0.011	10	ST	0.1	22.885	2.512
6	20		R	P	50	1000	427.89	425.48	427.82	425.23	0.073	90	HG	0.9	22.958	2.578
6	20										0.062	30	SS	0.3	23.02	2.597
6	20										0.008	60	FL	0.6	23.028	2.601
6	21		R	P	50	1050	427.82	425.23	427.76	424.98	0.073	90	HG	0.9	23.101	2.667
6	21										0.062	30	SS	0.3	23.163	2.686
6	21										0.008	60	FL	0.6	23.171	2.691
6	22		R	P	50	1100	427.76	424.98	427.71	424.73	0.072	90	HG	0.9	23.243	2.755
6	22										0.062	30	SS	0.3	23.305	2.774
6	22										0.008	60	FL	0.6	23.313	2.779
6	23		R	P	50	1150	427.71	424.73	427.66	424.48	0.073	90	HG	0.9	23.386	2.844
6	23										0.061	30	SS	0.3	23.447	2.863
6	23										0.008	60	FL	0.6	23.455	2.868
6	24		R	P	50	1200	427.66	424.48	427.5	424.23	0.08	90	HG	0.9	23.535	2.94
6	24										0.059	30	SS	0.3	23.594	2.957
6	24										0.008	60	FL	0.6	23.602	2.962
6	25		R	P	50	1250	427.5	424.23	427.41	423.98	0.068	90	HG	0.9	23.67	3.023
6	25										0.05	30	SS	0.3	23.72	3.038
6	25										0.009	60	FL	0.6	23.729	3.044
6	26		R	P	50	1300	427.41	423.98	427.36	423.73	0.078	90	HG	0.9	23.807	3.114
6	26										0.059	30	SS	0.3	23.866	3.132
6	26										0.012	60	FL	0.6	23.878	3.139
6	27		R	P	50	1350	427.36	423.73	427.31	423.48	0.079	90	HG	0.9	23.957	3.21
6	27										0.068	30	SS	0.3	24.025	3.23
6	27										0.013	60	FL	0.6	24.038	3.238
6	28		R	P	50	1400	427.31	423.48	428.72	423.23	0.079	90	HG	0.9	24.117	3.309
6	28										0.068	30	SS	0.3	24.185	3.33
6	28										0.013	60	FL	0.6	24.198	3.337
6	29		R	P	40.11	1440	428.72	423.23	427.37	423.029	0.079	90	HG	0.9	24.277	3.408

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6.1	1		R	P	10.75	11	425.63	424.03	425.55	422.061	0.095	90	HG	0.9	0.095	0.085
6.1	1										0.018	60	FL	0.6	0.113	0.096
6.1	1										0.008	60	FL	0.6	0.121	0.101
6.1	1										0.015	60	FL	0.6	0.136	0.11
6.1	1										0.26	10	ST	0.1	0.396	0.136
6.1	1										0.066	10	ST	0.1	0.462	0.143
6.2	1		R	P	40	40	428.28	426.68	428.24	426.48	0.005	90	FL	0.9	0.005	0.004
Knoten 12 / KS-L.3990		Abfluss 6/34														
Knoten 5 / KS-M.4460																
6.2	1										0.005	90	FL	0.9	0.01	0.009
6.2	1										0.011	90	HG	0.9	0.021	0.019
6.2	2		R	P	50	90	428.24	426.48	428.19	426.23	0.008	90	FL	0.9	0.029	0.026
6.2	2										0.008	90	FL	0.9	0.037	0.033
6.2	2										0.083	90	HG	0.9	0.12	0.108
6.2	3		R	P	50	140	428.19	426.23	428.14	425.98	0.01	90	FL	0.9	0.13	0.117
6.2	3										0.01	90	FL	0.9	0.14	0.126
6.2	3										0.072	90	HG	0.9	0.212	0.191
6.2	4		R	P	50	190	428.14	425.98	428.09	425.73	0.01	90	FL	0.9	0.222	0.2
6.2	4										0.01	90	FL	0.9	0.232	0.209
6.2	4										0.073	90	HG	0.9	0.305	0.274
6.2	5		R	P	50	240	428.09	425.73	428.04	425.48	0.01	90	FL	0.9	0.315	0.283
6.2	5										0.01	90	FL	0.9	0.325	0.292
6.2	5										0.072	90	HG	0.9	0.397	0.357
6.2	5										0.169	10	HG	0.1	0.566	0.374
6.2	6		R	P	50	290	428.04	425.48	427.98	425.23	0.01	90	FL	0.9	0.576	0.383
6.2	6										0.01	90	FL	0.9	0.586	0.392
6.2	6										0.073	90	HG	0.9	0.659	0.458
6.2	7		R	P	50	340	427.98	425.23	427.86	423.312	0.01	90	FL	0.9	0.669	0.467
6.2	7										0.01	90	FL	0.9	0.679	0.476

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6.2	7										0.072	90	HG	0.9	0.751	0.541
Knoten 8 / KS-M.4120		Zufluss 6.2.1/17														
6.2	8		R	P	24	1591	427.86	423.312	426.76	423.192	0.007	90	FL	0.9	5.335	3.086
6.2	8										0.007	90	FL	0.9	5.342	3.092
6.2	8										0.043	90	HG	0.9	5.385	3.131
6.2	9		R	P	18.84	1609	426.76	423.192	426.39	422.627	0.002	60	FL	0.6	5.387	3.132
Knoten 6 / KS-L.4100		Abfluss 6/32														
Knoten 7 / KS-R.4920																
6.2.1	1		R	P	50	50	429.13	427.53	428.94	427.28	0.007	30	SS	0.3	0.007	0.002
6.2.1	1										0.008	60	FL	0.6	0.015	0.007
6.2.1	1										0.007	60	FL	0.6	0.022	0.011
6.2.1	2		R	P	50	100	428.94	427.28	428.77	427.03	0.011	30	SS	0.3	0.033	0.014
6.2.1	2										0.008	60	FL	0.6	0.041	0.019
6.2.1	3		R	P	50	150	428.77	427.03	428.62	426.78	0.024	30	SS	0.3	0.065	0.026
6.2.1	3										0.008	60	FL	0.6	0.073	0.031
6.2.1	4		R	P	50	200	428.62	426.78	428.5	426.53	0.035	30	SS	0.3	0.108	0.042
6.2.1	4										0.008	60	FL	0.6	0.116	0.046
6.2.1	5		R	P	50	250	428.5	426.53	428.4	426.28	0.038	30	SS	0.3	0.154	0.058
6.2.1	5										0.008	60	FL	0.6	0.162	0.063
6.2.1	6		R	P	50	300	428.4	426.28	428.33	426.03	0.045	30	SS	0.3	0.207	0.076
6.2.1	6										0.008	60	FL	0.6	0.215	0.081
6.2.1	7		R	P	50	350	428.33	426.03	428.27	425.78	0.003	90	ST	0.9	0.218	0.084
6.2.1	7										0.058	30	SS	0.3	0.276	0.101
6.2.1	7										0.008	60	FL	0.6	0.284	0.106
6.2.1	7										0.002	10	ST	0.1	0.286	0.106
6.2.1	7										0.006	10	ST	0.1	0.292	0.107
6.2.1	8		R	P	50	400	428.27	425.78	428.22	425.53	0.015	90	HG	0.9	0.307	0.12
6.2.1	8										0.068	30	SS	0.3	0.375	0.141
6.2.1	8										0.008	60	FL	0.6	0.383	0.145

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6.2.1	8										0.115	5	HG	0.05	0.498	0.151
6.2.1	8										0.013	10	HG	0.1	0.511	0.152
6.2.1	9		R	P	50	450	428.22	425.53	428.17	425.12	0.015	90	ST	0.9	0.526	0.166
6.2.1	9										0.068	30	SS	0.3	0.594	0.186
6.2.1	9										0.008	60	FL	0.6	0.602	0.191
6.2.1	9										0.239	5	HG	0.05	0.841	0.203
6.2.1	9										0.015	10	ST	0.1	0.856	0.205
Knoten 2 / KS-R.4470		Zufluss 6.2.1.1/25														
6.2.1	10		R	P	50	1255	428.17	425.12	428.13	424.87	0.024	90	ST	0.9	3.158	2.276
6.2.1	10										0.068	30	SS	0.3	3.226	2.297
6.2.1	10										0.007	60	FL	0.6	3.233	2.301
6.2.1	10										0.166	5	HG	0.05	3.399	2.309
6.2.1	10										0.041	10	ST	0.1	3.44	2.313
6.2.1	11		R	P	50	1305	428.13	424.87	428.08	424.62	0.073	30	SS	0.3	3.513	2.335
6.2.1	11										0.008	60	FL	0.6	3.521	2.34
6.2.1	11										0.126	10	HG	0.1	3.647	2.353
6.2.1	12		R	P	50	1355	428.08	424.62	428.03	424.37	0.076	30	SS	0.3	3.723	2.375
6.2.1	12										0.008	60	FL	0.6	3.731	2.38
6.2.1	12										0.095	10	HG	0.1	3.826	2.39
6.2.1	13		R	P	50	1405	428.03	424.37	427.98	424.12	0.074	30	SS	0.3	3.9	2.412
6.2.1	13										0.008	60	FL	0.6	3.908	2.417
6.2.1	13										0.138	10	HG	0.1	4.046	2.431
6.2.1	14		R	P	50	1455	427.98	424.12	427.93	423.87	0.07	30	SS	0.3	4.116	2.452
6.2.1	14										0.007	60	FL	0.6	4.123	2.456
6.2.1	15		R	P	50	1505	427.93	423.87	427.86	423.62	0.064	30	SS	0.3	4.187	2.475
6.2.1	15										0.008	60	FL	0.6	4.195	2.48
6.2.1	15										0.187	10	HG	0.1	4.382	2.498
6.2.1	16		R	P	40	1545	427.86	423.62	427.77	423.42	0.058	30	SS	0.3	4.44	2.516
6.2.1	16										0.008	60	FL	0.6	4.448	2.521
6.2.1	16										0.107	10	HG	0.1	4.555	2.531

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6.2.1	17		R	P	21.59	1567	427.77	423.42	427.86	423.312	0.018	30	SS	0.3	4.573	2.537
6.2.1	17										0.004	60	FL	0.6	4.577	2.539
Knoten 8 / KS-M.4120		Abfluss 6.2/8														
Knoten 1 / KS-M.5680																
6.2.1.1	1		R	P	45	45	434.19	432.59	433.81	432.21	0.007	90	FL	0.9	0.007	0.006
6.2.1.1	1										0.007	90	FL	0.9	0.014	0.013
6.2.1.1	1										0.045	90	HG	0.9	0.059	0.053
6.2.1.1	2		R	P	50	95	433.81	432.21	433.46	431.86	0.012	90	FL	0.9	0.071	0.064
6.2.1.1	2										0.012	90	FL	0.9	0.083	0.075
6.2.1.1	2										0.089	90	HG	0.9	0.172	0.155
6.2.1.1	3		R	P	50	145	433.46	431.86	433.11	431.51	0.01	90	FL	0.9	0.182	0.164
6.2.1.1	3										0.01	90	FL	0.9	0.192	0.173
6.2.1.1	3										0.072	90	HG	0.9	0.264	0.238
6.2.1.1	4		R	P	50	195	433.11	431.51	432.76	431.16	0.01	90	FL	0.9	0.274	0.247
6.2.1.1	4										0.01	90	FL	0.9	0.284	0.256
6.2.1.1	4										0.072	90	HG	0.9	0.356	0.32
6.2.1.1	5		R	P	50	245	432.76	431.16	432.41	430.71	0.01	90	FL	0.9	0.366	0.329
6.2.1.1	5										0.01	90	FL	0.9	0.376	0.338
6.2.1.1	5										0.073	90	HG	0.9	0.449	0.404
6.2.1.1	6		R	P	50	295	432.41	430.71	432.06	430.36	0.01	90	FL	0.9	0.459	0.413
6.2.1.1	6										0.01	90	FL	0.9	0.469	0.422
6.2.1.1	6										0.072	90	HG	0.9	0.541	0.487
6.2.1.1	7		R	P	50	345	432.06	430.36	431.72	430.02	0.01	90	FL	0.9	0.551	0.496
6.2.1.1	7										0.01	90	FL	0.9	0.561	0.505
6.2.1.1	7										0.073	90	HG	0.9	0.634	0.571
6.2.1.1	8		R	P	50	395	431.72	430.02	431.33	429.63	0.01	90	FL	0.9	0.644	0.58
6.2.1.1	8										0.01	90	FL	0.9	0.654	0.589
6.2.1.1	8										0.073	90	HG	0.9	0.727	0.654
6.2.1.1	9		R	P	50	445	431.33	429.63	430.98	429.28	0.01	90	FL	0.9	0.737	0.663

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6.2.1.1	9										0.073	90	HG	0.9	0.81	0.729
6.2.1.1	9										0.01	90	FL	0.9	0.82	0.738
6.2.1.1	10		R	P	50	495	430.98	429.28	430.64	428.84	0.01	90	FL	0.9	0.83	0.747
6.2.1.1	10										0.01	90	FL	0.9	0.84	0.756
6.2.1.1	10										0.072	90	HG	0.9	0.912	0.821
6.2.1.1	11		R	P	50	545	430.64	428.84	430.31	428.51	0.01	90	FL	0.9	0.922	0.83
6.2.1.1	11										0.01	90	FL	0.9	0.932	0.839
6.2.1.1	11										0.073	90	HG	0.9	1.005	0.904
6.2.1.1	12		R	P	50	595	430.31	428.51	430.01	428.21	0.01	90	FL	0.9	1.015	0.913
6.2.1.1	12										0.01	90	FL	0.9	1.025	0.922
6.2.1.1	12										0.073	90	HG	0.9	1.098	0.988
6.2.1.1	13		R	P	50	645	430.01	428.21	429.74	427.94	0.01	90	FL	0.9	1.108	0.997
6.2.1.1	13										0.01	90	FL	0.9	1.118	1.006
6.2.1.1	13										0.073	90	HG	0.9	1.191	1.072
6.2.1.1	14		R	P	50	695	429.74	427.94	429.49	427.69	0.01	90	FL	0.9	1.201	1.081
6.2.1.1	14										0.01	90	FL	0.9	1.211	1.09
6.2.1.1	14										0.072	90	HG	0.9	1.283	1.155
6.2.1.1	15		R	P	50	745	429.49	427.69	429.27	427.44	0.01	90	FL	0.9	1.293	1.164
6.2.1.1	15										0.01	90	FL	0.9	1.303	1.173
6.2.1.1	15										0.073	90	HG	0.9	1.376	1.238
6.2.1.1	16		R	P	50	795	429.27	427.44	429.07	427.17	0.01	90	FL	0.9	1.386	1.247
6.2.1.1	16										0.01	90	FL	0.9	1.396	1.256
6.2.1.1	16										0.075	90	HG	0.9	1.471	1.324
6.2.1.1	17		R	P	50	845	429.07	427.17	428.89	426.92	0.01	90	FL	0.9	1.481	1.333
6.2.1.1	17										0.01	90	FL	0.9	1.491	1.342
6.2.1.1	17										0.073	90	HG	0.9	1.564	1.408
6.2.1.1	18		R	P	50	895	428.89	426.92	428.74	426.67	0.01	90	FL	0.9	1.574	1.417
6.2.1.1	18										0.01	90	FL	0.9	1.584	1.426
6.2.1.1	18										0.073	90	HG	0.9	1.657	1.491
6.2.1.1	19		R	P	50	945	428.74	426.67	428.62	426.42	0.01	90	FL	0.9	1.667	1.5

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6.2.1.1	19										0.01	90	FL	0.9	1.677	1.509
6.2.1.1	19										0.073	90	HG	0.9	1.75	1.575
6.2.1.1	20		R	P	50	995	428.62	426.42	428.52	426.17	0.01	90	FL	0.9	1.76	1.584
6.2.1.1	20										0.01	90	FL	0.9	1.77	1.593
6.2.1.1	20										0.073	90	HG	0.9	1.843	1.659
6.2.1.1	21		R	P	50	1045	428.52	426.17	428.45	425.92	0.01	90	FL	0.9	1.853	1.668
6.2.1.1	21										0.01	90	FL	0.9	1.863	1.677
6.2.1.1	21										0.073	90	HG	0.9	1.936	1.742
6.2.1.1	22		R	P	50	1095	428.45	425.92	428.39	425.67	0.01	90	FL	0.9	1.946	1.751
6.2.1.1	22										0.01	90	FL	0.9	1.956	1.76
6.2.1.1	22										0.072	90	HG	0.9	2.028	1.825
6.2.1.1	23		R	P	50	1145	428.39	425.67	428.34	425.42	0.01	90	FL	0.9	2.038	1.834
6.2.1.1	23										0.01	90	FL	0.9	2.048	1.843
6.2.1.1	23										0.073	90	HG	0.9	2.121	1.909
6.2.1.1	24		R	P	35	1180	428.34	425.42	428.31	425.245	0.01	90	FL	0.9	2.131	1.918
6.2.1.1	24										0.01	90	FL	0.9	2.141	1.927
6.2.1.1	24										0.072	90	HG	0.9	2.213	1.992
6.2.1.1	25		R	P	25	1205	428.31	425.245	428.17	425.12	0.007	90	FL	0.9	2.22	1.998
6.2.1.1	25										0.007	90	FL	0.9	2.227	2.004
6.2.1.1	25										0.051	90	HG	0.9	2.278	2.05
Knoten 2 / KS-R.4470			Abfluss 6.2.1/10													
Entwässerungsabschnitt 5 (Kanalnetz 11)																
Knoten 1 / KS-L.6405																
8	1		R	P	55	55	433.26	431.66	433.45	431.385	0.017	90	HG	0.9	0.017	0.015
8	1										0.002	90	FL	0.9	0.019	0.017
8	2		R	P	55	110	433.45	431.385	433.85	431.11	0.007	90	FL	0.9	0.026	0.023
8	2										0.078	90	HG	0.9	0.104	0.094
8	3		R	P	50	160	433.85	431.11	434.22	430.86	0.079	90	HG	0.9	0.183	0.165

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	3										0.008	90	FL	0.9	0.191	0.172
8	4		R	P	50	210	434.22	430.86	434.12	430.61	0.046	90	HG	0.9	0.237	0.213
8	5		R	P	50	260	434.12	430.61	434.38	430.36	0.012	60	HG	0.6	0.249	0.221
8	5										0.017	30	SS	0.3	0.266	0.226
8	6		R	P	50	310	434.38	430.36	434.56	430.11	0.038	30	SS	0.3	0.304	0.237
8	6										0.008	60	FL	0.6	0.312	0.242
8	7		R	P	50	360	434.56	430.11	434.69	429.86	0.047	30	SS	0.3	0.359	0.256
8	7										0.008	60	FL	0.6	0.367	0.261
8	8		R	P	50	410	434.69	429.86	434.77	429.61	0.047	30	SS	0.3	0.414	0.275
8	8										0.008	60	FL	0.6	0.422	0.28
8	9		R	P	50	460	434.77	429.61	434.8	429.36	0.048	30	SS	0.3	0.47	0.294
8	9										0.008	60	FL	0.6	0.478	0.299
8	10		R	P	50	510	434.8	429.36	434.77	429.11	0.047	30	SS	0.3	0.525	0.313
8	10										0.008	60	FL	0.6	0.533	0.318
8	11		R	P	50	560	434.77	429.11	434.69	428.86	0.047	30	SS	0.3	0.58	0.332
8	11										0.007	60	FL	0.6	0.587	0.336
8	12		R	P	44.65	605	434.69	428.86	434.58	428.637	0.047	30	SS	0.3	0.634	0.35
8	12										0.008	60	FL	0.6	0.642	0.355
8	13		R	P	40	645	434.58	428.637	434.45	428.437	0.042	30	SS	0.3	0.684	0.368
8	13										0.007	60	FL	0.6	0.691	0.372
8	14		R	P	26	671	434.45	428.437	434.41	428.307	0.037	30	SS	0.3	0.728	0.383
8	14										0.012	60	FL	0.6	0.74	0.39
8	14										0.001	60	FL	0.6	0.741	0.391
8	14										0.006	60	FL	0.6	0.747	0.394
8	15		R	P	25.07	696	434.41	428.307	434.36	428.181	0.007	30	SS	0.3	0.754	0.396
8	15										0.002	60	FL	0.6	0.756	0.398
8	15										0.014	90	HG	0.9	0.77	0.41
Knoten 4 / KS-M.5710		Zufluss 8.2/11														
8	16		R	P	24.97	721	434.36	428.181	433.53	428.057	0.009	90	FL	0.9	1.722	1.267
8	16										0.009	90	FL	0.9	1.731	1.275

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet		
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}	
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle							
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
8	16										0.07	90	HG	0.9	1.801	1.338	
8	17		R	P	7.5	728	433.53	428.057	433.81	428.019	0.073	90	HG	0.9	1.874	1.404	
8	17										0.014	30	SS	0.3	1.888	1.408	
8	17										0.008	60	FL	0.6	1.896	1.413	
Knoten 2 / KS-R.5696			Auslaufbauwerk Typ 90														
Knoten 3 / KS-M.6260																	
8.2	1		R	P	60	60	434.15	432.55	434.33	432.25	0.005	90	FL	0.9	0.005	0.004	
8.2	1										0.005	90	FL	0.9	0.01	0.009	
8.2	2		R	P	50	110	434.33	432.25	434.5	432	0.011	90	FL	0.9	0.021	0.019	
8.2	2										0.011	90	FL	0.9	0.032	0.029	
8.2	2										0.087	90	HG	0.9	0.119	0.107	
8.2	3		R	P	50	160	434.5	432	434.69	431.75	0.01	90	FL	0.9	0.129	0.116	
8.2	3										0.01	90	FL	0.9	0.139	0.125	
8.2	3										0.073	90	HG	0.9	0.212	0.191	
8.2	4		R	P	50	210	434.69	431.75	434.83	431.5	0.01	90	FL	0.9	0.222	0.2	
8.2	4										0.01	90	FL	0.9	0.232	0.209	
8.2	4										0.073	90	HG	0.9	0.305	0.274	
8.2	5		R	P	50	260	434.83	431.5	434.91	431.25	0.01	90	FL	0.9	0.315	0.283	
8.2	5										0.01	90	FL	0.9	0.325	0.292	
8.2	5										0.073	90	HG	0.9	0.398	0.358	
8.2	6		R	P	50	310	434.91	431.25	434.94	431	0.01	90	FL	0.9	0.408	0.367	
8.2	6										0.01	90	FL	0.9	0.418	0.376	
8.2	6										0.073	90	HG	0.9	0.491	0.442	
8.2	7		R	P	50	360	434.94	431	434.92	430.75	0.01	90	FL	0.9	0.501	0.451	
8.2	7										0.01	90	FL	0.9	0.511	0.46	
8.2	7										0.074	90	HG	0.9	0.585	0.526	
8.2	8		R	P	50	410	434.92	430.75	434.85	430.5	0.01	90	FL	0.9	0.595	0.535	
8.2	8										0.01	90	FL	0.9	0.605	0.544	
8.2	8										0.073	90	HG	0.9	0.678	0.61	

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8.2	9		R	P	50	460	434.85	430.5	434.72	430.25	0.01	90	FL	0.9	0.688	0.619
8.2	9										0.073	90	HG	0.9	0.761	0.685
8.2	9										0.01	90	FL	0.9	0.771	0.694
8.2	10		R	P	45	505	434.72	430.25	434.57	430.025	0.01	90	FL	0.9	0.781	0.703
8.2	10										0.01	90	FL	0.9	0.791	0.712
8.2	10										0.072	90	HG	0.9	0.863	0.777
8.2	11		R	P	35	540	434.57	430.025	434.36	428.181	0.009	90	FL	0.9	0.872	0.785
8.2	11										0.009	90	FL	0.9	0.881	0.793
8.2	11										0.062	90	HG	0.9	0.943	0.849
Knoten 4 / KS-M.5710		Abfluss 8/16														
Entwässerungsabschnitt 6 (Kanalnetz 12)																
Knoten 1 / KS-L.8018																
9	1		R	P	50	50	427.95	426.35	427.78	426.1	0.004	90	FL	0.9	0.004	0.004
9	1										0.014	30	SS	0.3	0.018	0.008
9	1										0.004	90	FL	0.9	0.022	0.011
9	1										0.004	60	FL	0.6	0.026	0.014
9	1										0.03	90	HG	0.9	0.056	0.041
9	2		R	P	50	100	427.78	426.1	427.63	425.85	0.01	90	FL	0.9	0.066	0.05
9	2										0.01	90	FL	0.9	0.076	0.059
9	2										0.045	30	SS	0.3	0.121	0.072
9	2										0.079	90	HG	0.9	0.2	0.143
9	2										0.013	60	FL	0.6	0.213	0.151
9	3		R	P	50	150	427.63	425.85	427.48	425.6	0.078	90	HG	0.9	0.291	0.221
9	3										0.01	90	FL	0.9	0.301	0.23
9	3										0.05	30	SS	0.3	0.351	0.245
9	3										0.01	90	FL	0.9	0.361	0.254
9	3										0.012	60	FL	0.6	0.373	0.262
9	4		R	P	50	200	427.48	425.6	427.47	425.35	0.01	90	FL	0.9	0.383	0.271

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9	4										0.013	60	FL	0.6	0.396	0.278
9	4										0.058	30	SS	0.3	0.454	0.296
9	4										0.079	90	HG	0.9	0.533	0.367
9	4										0.01	90	FL	0.9	0.543	0.376
9	5		R	P	45	245	427.47	425.35	427.34	425.125	0.01	90	FL	0.9	0.553	0.385
9	5										0.01	90	FL	0.9	0.563	0.394
9	5										0.079	90	HG	0.9	0.642	0.465
9	5										0.065	30	SS	0.3	0.707	0.484
9	5										0.008	60	FL	0.6	0.715	0.489
9	6		R	P	50	295	427.34	425.125	427.19	424.875	0.066	90	HG	0.9	0.781	0.549
9	6										0.064	30	SS	0.3	0.845	0.568
9	6										0.009	90	FL	0.9	0.854	0.576
9	6										0.015	90	HG	0.9	0.869	0.59
9	6										0.025	10	ST	0.1	0.894	0.592
9	6										0.006	60	FL	0.6	0.9	0.596
9	6										0.328	10	HG	0.1	1.228	0.628
9	6										0.009	90	FL	0.9	1.237	0.637
9	7		R	P	50	345	427.19	424.875	427.04	424.625	0.281	10	HG	0.1	1.518	0.665
9	7										0.01	90	FL	0.9	1.528	0.674
9	7										0.008	60	FL	0.6	1.536	0.678
9	7										0.015	90	HG	0.9	1.551	0.692
9	7										0.01	90	FL	0.9	1.561	0.701
9	7										0.073	90	HG	0.9	1.634	0.767
9	7										0.079	30	SS	0.3	1.713	0.79
9	7										0.013	10	ST	0.1	1.726	0.792
9	8		R	P	50	395	427.04	424.625	426.89	424.375	0.01	90	FL	0.9	1.736	0.801
9	8										0.015	90	HG	0.9	1.751	0.814
9	8										0.01	90	FL	0.9	1.761	0.823
9	8										0.073	90	HG	0.9	1.834	0.889
9	8										0.209	10	HG	0.1	2.043	0.91

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9	8										0.008	60	FL	0.6	2.051	0.914
9	8										0.015	10	ST	0.1	2.066	0.916
9	8										0.079	30	SS	0.3	2.145	0.94
9	9		R	P	50	445	426.89	424.375	426.74	424.125	0.073	90	HG	0.9	2.218	1.005
9	9										0.01	90	FL	0.9	2.228	1.014
9	9										0.01	90	FL	0.9	2.238	1.023
9	9										0.172	10	HG	0.1	2.41	1.041
9	9										0.015	90	HG	0.9	2.425	1.054
9	9										0.078	30	SS	0.3	2.503	1.077
9	9										0.016	10	ST	0.1	2.519	1.079
9	9										0.008	60	FL	0.6	2.527	1.084
9	10		R	P	50	495	426.74	424.125	426.61	423.875	0.072	90	HG	0.9	2.599	1.149
9	10										0.008	60	FL	0.6	2.607	1.153
9	10										0.075	30	SS	0.3	2.682	1.176
9	10										0.015	90	HG	0.9	2.697	1.189
9	10										0.18	10	HG	0.1	2.877	1.207
9	10										0.015	10	ST	0.1	2.892	1.209
9	10										0.01	90	FL	0.9	2.902	1.218
9	10										0.01	90	FL	0.9	2.912	1.227
9	11		R	P	50	545	426.61	423.875	426.51	423.625	0.01	90	FL	0.9	2.922	1.236
9	11										0.01	90	FL	0.9	2.932	1.245
9	11										0.016	90	HG	0.9	2.948	1.259
9	11										0.073	90	HG	0.9	3.021	1.325
9	11										0.069	30	SS	0.3	3.09	1.346
9	11										0.008	60	FL	0.6	3.098	1.351
9	11										0.1	10	HG	0.1	3.198	1.361
9	11										0.014	10	ST	0.1	3.212	1.362
9	12		R	P	50	595	426.51	423.625	426.43	423.375	0.01	90	FL	0.9	3.222	1.371
9	12										0.01	90	FL	0.9	3.232	1.38
9	12										0.022	50	HG	0.5	3.254	1.391

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9	12										0.072	90	HG	0.9	3.326	1.456
9	12										0.066	30	SS	0.3	3.392	1.476
9	12										0.008	60	FL	0.6	3.4	1.48
9	12										0.075	10	HG	0.1	3.475	1.488
9	12										0.013	10	ST	0.1	3.488	1.489
9	13		R	P	50	645	426.43	423.375	426.39	423.125	0.01	90	FL	0.9	3.498	1.498
9	13										0.01	90	FL	0.9	3.508	1.507
9	13										0.02	50	HG	0.5	3.528	1.517
9	13										0.066	30	SS	0.3	3.594	1.537
9	13										0.073	90	HG	0.9	3.667	1.603
9	13										0.008	60	FL	0.6	3.675	1.607
9	13										0.156	10	HG	0.1	3.831	1.623
9	13										0.013	10	ST	0.1	3.844	1.624
9	14		R	P	50	695	426.39	423.125	426.38	422.875	0.02	50	HG	0.5	3.864	1.634
9	14										0.01	90	FL	0.9	3.874	1.643
9	14										0.01	90	FL	0.9	3.884	1.652
9	14										0.073	90	HG	0.9	3.957	1.718
9	14										0.008	60	FL	0.6	3.965	1.723
9	14										0.18	10	HG	0.1	4.145	1.741
9	14										0.013	10	ST	0.1	4.158	1.742
9	14										0.067	30	SS	0.3	4.225	1.762
9	15		R	P	32.5	728	426.38	422.875	426.38	422.713	0.01	90	FL	0.9	4.235	1.771
9	15										0.006	90	FL	0.9	4.241	1.777
9	15										0.006	90	FL	0.9	4.247	1.782
9	15										0.02	50	HG	0.5	4.267	1.792
9	15										0.01	90	FL	0.9	4.277	1.801
9	15										0.047	90	HG	0.9	4.324	1.843
9	15										0.067	30	SS	0.3	4.391	1.863
9	15										0.008	60	FL	0.6	4.399	1.868
9	15										0.005	60	FL	0.6	4.404	1.871

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9	15										0.073	90	HG	0.9	4.477	1.937
9	15										0.111	10	HG	0.1	4.588	1.948
9	15										0.012	10	ST	0.1	4.6	1.949
9	15										0.044	30	SS	0.3	4.644	1.962
9	15										0.008	10	ST	0.1	4.652	1.963
9	16		R	P	50	778	426.38	422.713	426.42	422.463	0.01	90	FL	0.9	4.662	1.972
9	16										0.013	50	HG	0.5	4.675	1.979
9	16										0.072	90	HG	0.9	4.747	2.044
9	16										0.008	60	FL	0.6	4.755	2.048
9	16										0.067	30	SS	0.3	4.822	2.069
9	16										0.08	10	HG	0.1	4.902	2.076
9	16										0.01	90	FL	0.9	4.912	2.086
9	16										0.011	10	ST	0.1	4.923	2.087
9	17		R	P	50	828	426.42	422.463	426.48	422.213	0.01	90	FL	0.9	4.933	2.096
9	17										0.02	50	HG	0.5	4.953	2.106
9	17										0.073	90	HG	0.9	5.026	2.171
9	17										0.071	30	SS	0.3	5.097	2.193
9	17										0.008	60	FL	0.6	5.105	2.197
9	17										0.131	10	HG	0.1	5.236	2.211
9	17										0.01	90	FL	0.9	5.246	2.22
9	17										0.009	10	ST	0.1	5.255	2.22
9	18		R	P	50	878	426.48	422.213	426.58	421.963	0.011	10	ST	0.1	5.266	2.222
9	18										0.01	90	FL	0.9	5.276	2.23
9	18										0.073	30	SS	0.3	5.349	2.252
9	18										0.073	90	HG	0.9	5.422	2.318
9	18										0.01	90	FL	0.9	5.432	2.327
9	18										0.008	60	FL	0.6	5.44	2.332
9	19		R	P	50	928	426.58	421.963	426.7	421.713	0.01	90	FL	0.9	5.45	2.341
9	19										0.073	90	HG	0.9	5.523	2.407
9	19										0.07	30	SS	0.3	5.593	2.428

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9	19										0.008	60	FL	0.6	5.601	2.432
9	19										0.01	90	FL	0.9	5.611	2.441
9	19										0.014	10	ST	0.1	5.625	2.443
9	20		R	P	50	978	426.7	421.713	426.85	421.463	0.01	90	FL	0.9	5.635	2.452
9	20										0.01	90	FL	0.9	5.645	2.461
9	20										0.073	90	HG	0.9	5.718	2.526
9	20										0.062	30	SS	0.3	5.78	2.545
9	20										0.008	60	FL	0.6	5.788	2.55
9	20										0.009	10	ST	0.1	5.797	2.551
9	21		R	P	50	1028	426.85	421.463	427.04	421.213	0.01	90	FL	0.9	5.807	2.56
9	21										0.01	90	FL	0.9	5.817	2.569
9	21										0.073	90	HG	0.9	5.89	2.635
9	21										0.05	30	SS	0.3	5.94	2.65
9	21										0.008	60	FL	0.6	5.948	2.654
9	22		R	P	50	1078	427.04	421.213	427.25	420.963	0.01	90	FL	0.9	5.958	2.663
9	22										0.01	90	FL	0.9	5.968	2.672
9	22										0.073	90	HG	0.9	6.041	2.738
9	22										0.039	30	SS	0.3	6.08	2.75
9	22										0.008	60	FL	0.6	6.088	2.754
9	23		R	P	50	1128	427.25	420.963	427.49	420.713	0.01	90	FL	0.9	6.098	2.763
9	23										0.01	90	FL	0.9	6.108	2.772
9	23										0.073	90	HG	0.9	6.181	2.838
9	23										0.029	30	SS	0.3	6.21	2.847
9	23										0.008	60	FL	0.6	6.218	2.852
9	24		R	P	50	1178	427.49	420.713	427.94	420.463	0.01	90	FL	0.9	6.228	2.861
9	24										0.01	90	FL	0.9	6.238	2.87
9	24										0.073	90	HG	0.9	6.311	2.935
9	24										0.012	30	SS	0.3	6.323	2.939
9	24										0.008	60	FL	0.6	6.331	2.944
9	25		R	P	55	1233	427.94	420.463	426.96	420.108	0.011	90	FL	0.9	6.342	2.954

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9	25										0.011	90	FL	0.9	6.353	2.964
9	25										0.08	90	HG	0.9	6.433	3.036
Knoten 4 / KS-L.9255																
9	26	Zufluss 9.2/25	R	P	50	1283	426.96	420.108	424.44	419.858	0.008	30	SS	0.3	11.539	5.845
9	26										0.01	60	FL	0.6	11.549	5.851
9	27		R	P	50	1333	424.44	419.858	422.04	419.608	0.01	90	FL	0.9	11.559	5.86
9	27										0.01	90	FL	0.9	11.569	5.869
9	27										0.073	90	HG	0.9	11.642	5.935
9	27										0.023	30	SS	0.3	11.665	5.942
9	27										0.01	60	FL	0.6	11.675	5.948
9	28		R	P	50	1383	422.04	419.408	418.5	416.86	0.01	90	FL	0.9	11.685	5.957
9	28										0.01	90	FL	0.9	11.695	5.966
9	28										0.072	90	HG	0.9	11.767	6.031
9	28										0.04	30	SS	0.3	11.807	6.043
9	28										0.01	60	FL	0.6	11.817	6.049
9	29		R	P	60	1443	418.5	416.86	417.78	416.179	0.01	90	FL	0.9	11.827	6.058
9	29										0.01	90	FL	0.9	11.837	6.067
9	29										0.073	90	HG	0.9	11.91	6.132
9	29										0.066	30	SS	0.3	11.976	6.152
9	29										0.01	60	FL	0.6	11.986	6.158
9	30		R	P	50	1493	417.78	416.179	417.66	415.929	0.012	90	FL	0.9	11.998	6.169
9	30										0.012	90	FL	0.9	12.01	6.18
9	30										0.087	90	HG	0.9	12.097	6.258
9	30										0.101	30	SS	0.3	12.198	6.288
9	30										0.012	60	FL	0.6	12.21	6.296
9	31		R	P	9.71	1502	417.66	415.929	418.01	415.88	0.01	90	FL	0.9	12.22	6.305
9	31										0.01	90	FL	0.9	12.23	6.314
9	31										0.073	90	HG	0.9	12.303	6.379
9	31										0.089	30	SS	0.3	12.392	6.406
9	31										0.01	60	FL	0.6	12.402	6.412

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Knoten 8 / KS-B6.01		Zufluss 9.1/25														
9	32		R	P	6.05	1508	418.01	415.88	418.08	415.832		40			29.602	11.157
Knoten 2 / KS-B6.02		Auslaufbauwerk Typ 90														
Knoten 7 / KS-L.10700																
9.1	1		R	P	59.99	60	435.73	433.53	435.43	433.23					0	0
9.1	2		R	P	49.97	110	435.43	433.23	435.18	432.98	0.012	90	FL	0.9	0.012	0.011
9.1	2										0.012	90	FL	0.9	0.024	0.022
9.1	2										0.087	90	FL	0.9	0.111	0.1
9.1	2										0.009	60	FL	0.6	0.12	0.105
9.1	3		R	P	50.07	160	435.18	432.98	434.43	432.73	0.014	90	FL	0.9	0.134	0.118
9.1	3										0.014	90	FL	0.9	0.148	0.13
9.1	3										0.099	90	FL	0.9	0.247	0.22
9.1	3										0.01	60	FL	0.6	0.257	0.226
9.1	4		R	P	50	210	434.43	432.73	434.18	432.48	0.006	90	FL	0.9	0.263	0.231
9.1	4										0.006	90	FL	0.9	0.269	0.236
9.1	4										0.047	90	HG	0.9	0.316	0.279
9.1	4										0.007	30	SS	0.3	0.323	0.281
9.1	4										0.005	60	FL	0.6	0.328	0.284
9.1	5		R	P	50	260	434.18	432.48	433.93	432.23	0.01	90	FL	0.9	0.338	0.293
9.1	5										0.01	90	FL	0.9	0.348	0.302
9.1	5										0.072	90	HG	0.9	0.42	0.367
9.1	5										0.033	30	SS	0.3	0.453	0.376
9.1	5										0.008	60	FL	0.6	0.461	0.381
9.1	6		R	P	50	310	433.93	432.23	433.68	431.98	0.01	90	FL	0.9	0.471	0.39
9.1	6										0.01	90	FL	0.9	0.481	0.399
9.1	6										0.073	90	HG	0.9	0.554	0.465
9.1	6										0.052	30	SS	0.3	0.606	0.481
9.1	6										0.008	60	FL	0.6	0.614	0.485
9.1	7		R	P	50	360	433.68	431.98	433.43	431.63	0.01	90	FL	0.9	0.624	0.494

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9.1	7										0.01	90	FL	0.9	0.634	0.503
9.1	7										0.072	90	HG	0.9	0.706	0.568
9.1	7										0.057	30	SS	0.3	0.763	0.585
9.1	7										0.008	60	FL	0.6	0.771	0.59
9.1	8		R	P	50	410	433.43	431.63	433.18	431.38	0.01	90	FL	0.9	0.781	0.599
9.1	8										0.01	90	FL	0.9	0.791	0.608
9.1	8										0.073	90	HG	0.9	0.864	0.674
9.1	8										0.053	30	SS	0.3	0.917	0.69
9.1	8										0.008	60	FL	0.6	0.925	0.694
9.1	9		R	P	50	460	433.18	431.38	432.93	431.13	0.01	90	FL	0.9	0.935	0.703
9.1	9										0.01	90	FL	0.9	0.945	0.712
9.1	9										0.072	90	HG	0.9	1.017	0.777
9.1	9										0.045	30	SS	0.3	1.062	0.791
9.1	9										0.008	60	FL	0.6	1.07	0.796
9.1	10		R	P	50	510	432.93	431.13	432.68	430.88	0.01	90	FL	0.9	1.08	0.805
9.1	10										0.01	90	FL	0.9	1.09	0.814
9.1	10										0.073	90	HG	0.9	1.163	0.879
9.1	10										0.032	30	SS	0.3	1.195	0.889
9.1	10										0.008	60	FL	0.6	1.203	0.894
9.1	11		R	P	50	560	432.68	430.88	432.43	430.63	0.01	90	FL	0.9	1.213	0.903
9.1	11										0.01	90	FL	0.9	1.223	0.912
9.1	11										0.073	90	HG	0.9	1.296	0.977
9.1	11										0.02	30	SS	0.3	1.316	0.983
9.1	11										0.008	60	FL	0.6	1.324	0.988
9.1	12		R	P	50	610	432.43	430.63	432.17	430.37	0.01	90	FL	0.9	1.334	0.997
9.1	12										0.01	90	FL	0.9	1.344	1.006
9.1	12										0.073	90	HG	0.9	1.417	1.072
9.1	12										0.014	30	SS	0.3	1.431	1.076
9.1	12										0.008	60	FL	0.6	1.439	1.081
9.1	13		R	P	50	660	432.17	430.37	431.92	430.12	0.01	90	FL	0.9	1.449	1.09

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9.1	13										0.01	90	FL	0.9	1.459	1.099
9.1	13										0.072	90	HG	0.9	1.531	1.164
9.1	13										0.014	30	SS	0.3	1.545	1.168
9.1	13										0.008	60	FL	0.6	1.553	1.173
9.1	14		R	P	50	710	431.92	430.12	431.67	429.77	0.01	90	FL	0.9	1.563	1.182
9.1	14										0.01	90	FL	0.9	1.573	1.191
9.1	14										0.073	90	HG	0.9	1.646	1.256
9.1	14										0.018	30	SS	0.3	1.664	1.262
9.1	14										0.007	60	FL	0.6	1.671	1.266
9.1	15		R	P	50	760	431.67	429.77	431.63	429.42	0.01	90	FL	0.9	1.681	1.275
9.1	15										0.01	90	FL	0.9	1.691	1.284
9.1	15										0.073	90	HG	0.9	1.764	1.35
9.1	15										0.017	30	SS	0.3	1.781	1.355
9.1	15										0.008	60	FL	0.6	1.789	1.36
9.1	16		R	P	50	810	431.63	429.42	430.46	428.66	0.01	90	FL	0.9	1.799	1.369
9.1	16										0.01	90	FL	0.9	1.809	1.378
9.1	16										0.073	90	HG	0.9	1.882	1.443
9.1	16										0.006	30	SS	0.3	1.888	1.445
9.1	16										0.008	60	FL	0.6	1.896	1.45
9.1	17		R	P	50	860	430.46	428.66	428.46	426.66	0.01	90	FL	0.9	1.906	1.459
9.1	17										0.073	90	HG	0.9	1.979	1.525
9.1	17										0.005	30	SS	0.3	1.984	1.526
9.1	17										0.01	90	FL	0.9	1.994	1.535
9.1	17										0.01	60	FL	0.6	2.004	1.541
9.1	18		R	P	50	910	428.46	426.66	426.85	425.05	0.01	90	FL	0.9	2.014	1.55
9.1	18										0.01	90	FL	0.9	2.024	1.559
9.1	18										0.073	90	HG	0.9	2.097	1.625
9.1	18										0.014	30	SS	0.3	2.111	1.629
9.1	18										0.01	60	FL	0.6	2.121	1.635
9.1	19		R	P	50	960	426.85	425.05	424.95	423.15	0.01	90	FL	0.9	2.131	1.644

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9.1	19										0.01	90	FL	0.9	2.141	1.653
9.1	19										0.074	90	HG	0.9	2.215	1.72
9.1	19										0.026	30	SS	0.3	2.241	1.727
9.1	19										0.01	60	FL	0.6	2.251	1.733
9.1	20		R	P	50	1010	424.95	423.15	422.95	421.15	0.01	90	FL	0.9	2.261	1.742
9.1	20										0.01	90	FL	0.9	2.271	1.751
9.1	20										0.073	90	HG	0.9	2.344	1.817
9.1	20										0.038	30	SS	0.3	2.382	1.828
9.1	20										0.01	60	FL	0.6	2.392	1.834
9.1	21		R	P	21	1031	422.95	421.15	422.11	420.21	0.01	90	FL	0.9	2.402	1.843
9.1	21										0.01	90	FL	0.9	2.412	1.852
9.1	21										0.072	90	HG	0.9	2.484	1.917
9.1	21										0.051	30	SS	0.3	2.535	1.933
9.1	21										0.01	60	FL	0.6	2.545	1.939
Knoten 10 / KS-L.9665		Zufluss 9.1.1/24														
9.1	22		R	P	36.5	1121	422.11	420.21	420.63	418.73	0.004	90	FL	0.9	16.616	4.376
9.1	22										0.004	90	FL	0.9	16.62	4.38
9.1	22										0.03	90	HG	0.9	16.65	4.407
9.1	22										0.01	30	SS	0.3	16.66	4.41
9.1	22										0.003	60	FL	0.6	16.663	4.412
9.1	22										0.002	60	FL	0.6	16.665	4.413
9.1	23		R	P	50	1171	420.63	418.73	418.56	416.76	0.007	90	FL	0.9	16.672	4.419
9.1	23										0.007	90	FL	0.9	16.679	4.425
9.1	23										0.054	90	HG	0.9	16.733	4.474
9.1	23										0.049	30	SS	0.3	16.782	4.489
9.1	23										0.007	60	FL	0.6	16.789	4.493
9.1	24		R	P	50	1221	418.56	416.76	417.72	415.92	0.01	90	FL	0.9	16.799	4.502
9.1	24										0.01	90	FL	0.9	16.809	4.511
9.1	24										0.072	90	HG	0.9	16.881	4.576
9.1	24										0.078	30	SS	0.3	16.959	4.599

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9.1	24										0.01	60	FL	0.6	16.969	4.605
9.1	25		R	P	4.65	1225	417.72	415.92	418.01	415.88	0.01	90	FL	0.9	16.979	4.614
9.1	25										0.002	90	FL	0.9	16.981	4.616
9.1	25										0.01	90	FL	0.9	16.991	4.625
9.1	25										0.002	90	FL	0.9	16.993	4.627
9.1	25										0.072	90	HG	0.9	17.065	4.691
9.1	25										0.015	90	HG	0.9	17.08	4.705
9.1	25										0.089	30	SS	0.3	17.169	4.732
9.1	25										0.019	30	SS	0.3	17.188	4.737
9.1	25										0.01	60	FL	0.6	17.198	4.743
9.1	25										0.002	60	FL	0.6	17.2	4.745
Knoten 8 / KS-B6.01																
Abfluss 9/32																
Knoten 9 / KS-M.10700																
9.1.1	1		R	P	60	60	435.09	433.39	434.93	433.09		40			0	0
9.1.1	2		R	P	50	110	434.93	433.09	434.68	432.84	0.03	50	HG	0.5	0.03	0.015
9.1.1	2										0.087	90	HG	0.9	0.117	0.093
9.1.1	2										0.012	30	SS	0.3	0.129	0.097
9.1.1	2										0.009	60	FL	0.6	0.138	0.102
9.1.1	2										0.587	5	ST	0.05	0.725	0.132
9.1.1	2										0.016	10	HG	0.1	0.741	0.133
9.1.1	3		R	P	50	160	434.68	432.84	434.43	432.59	0.02	50	HG	0.5	0.761	0.143
9.1.1	3										0.072	90	HG	0.9	0.833	0.208
9.1.1	3										0.032	30	SS	0.3	0.865	0.218
9.1.1	3										0.008	60	FL	0.6	0.873	0.222
9.1.1	3										0.721	5	HG	0.05	1.594	0.258
9.1.1	3										0.006	10	HG	0.1	1.6	0.259
9.1.1	4		R	P	50	210	434.43	432.59	434.18	432.34	0.074	90	HG	0.9	1.674	0.326
9.1.1	4										0.046	30	SS	0.3	1.72	0.339
9.1.1	4										0.008	60	FL	0.6	1.728	0.344

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9.1.1	4										0.716	5	ST	0.05	2.444	0.38
9.1.1	4										0.005	10	HG	0.1	2.449	0.381
9.1.1	5		R	P	50	260	434.18	432.34	433.93	432.09	0.02	50	HG	0.5	2.469	0.391
9.1.1	5										0.072	90	HG	0.9	2.541	0.455
9.1.1	5										0.057	30	SS	0.3	2.598	0.472
9.1.1	5										0.008	60	FL	0.6	2.606	0.477
9.1.1	5										0.703	5	ST	0.05	3.309	0.512
9.1.1	5										0.008	10	HG	0.1	3.317	0.513
9.1.1	6		R	P	40	300	433.93	432.09	433.73	431.89	0.091	90	HG	0.9	3.408	0.595
9.1.1	6										0.074	90	HG	0.9	3.482	0.662
9.1.1	6										0.064	30	SS	0.3	3.546	0.681
9.1.1	6										0.008	60	FL	0.6	3.554	0.686
9.1.1	6										0.637	5	ST	0.05	4.191	0.718
9.1.1	6										0.017	10	HG	0.1	4.208	0.719
9.1.1	7		R	P	40	340	433.73	431.89	433.53	431.63	0.056	90	HG	0.9	4.264	0.77
9.1.1	7										0.051	30	SS	0.3	4.315	0.785
9.1.1	7										0.006	60	FL	0.6	4.321	0.789
9.1.1	7										0.671	5	HG	0.05	4.992	0.822
9.1.1	8		R	P	50	390	433.53	431.63	433.28	431.38	0.058	90	HG	0.9	5.05	0.874
9.1.1	8										0.047	30	SS	0.3	5.097	0.888
9.1.1	8										0.006	60	FL	0.6	5.103	0.892
9.1.1	8										0.643	5	HG	0.05	5.746	0.924
9.1.1	9		R	P	50	440	433.28	431.38	433.03	431.13	0.072	90	HG	0.9	5.818	0.989
9.1.1	9										0.052	30	SS	0.3	5.87	1.005
9.1.1	9										0.007	60	FL	0.6	5.877	1.009
9.1.1	9										0.811	5	HG	0.05	6.688	1.049
9.1.1	10		R	P	50	490	433.03	431.13	432.78	430.88	0.073	90	HG	0.9	6.761	1.115
9.1.1	10										0.044	30	SS	0.3	6.805	1.128
9.1.1	10										0.008	60	FL	0.6	6.813	1.133
9.1.1	10										0.817	5	HG	0.05	7.63	1.174

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9.1.1	11		R	P	50	540	432.78	430.88	432.53	430.63	0.072	90	HG	0.9	7.702	1.239
9.1.1	11										0.039	30	SS	0.3	7.741	1.25
9.1.1	11										0.008	60	FL	0.6	7.749	1.255
9.1.1	11										0.798	5	HG	0.05	8.547	1.295
9.1.1	12		R	P	50	590	432.53	430.63	432.29	430.38	0.073	90	HG	0.9	8.62	1.361
9.1.1	12										0.035	30	SS	0.3	8.655	1.371
9.1.1	12										0.008	60	FL	0.6	8.663	1.376
9.1.1	12										0.744	5	HG	0.05	9.407	1.413
9.1.1	13		R	P	50	640	432.29	430.38	432.04	430.13	0.047	60	HG	0.6	9.454	1.441
9.1.1	13										0.073	90	HG	0.9	9.527	1.507
9.1.1	13										0.034	30	SS	0.3	9.561	1.517
9.1.1	13										0.007	60	FL	0.6	9.568	1.522
9.1.1	13										0.633	5	ST	0.05	10.201	1.553
9.1.1	13										0.008	10	HG	0.1	10.209	1.554
9.1.1	14		R	P	50	690	432.04	430.13	431.79	429.88	0.015	60	HG	0.6	10.224	1.563
9.1.1	14										0.072	90	HG	0.9	10.296	1.628
9.1.1	14										0.036	30	SS	0.3	10.332	1.639
9.1.1	14										0.008	60	FL	0.6	10.34	1.643
9.1.1	14										0.635	5	ST	0.05	10.975	1.675
9.1.1	14										0.008	10	ST	0.1	10.983	1.676
9.1.1	15		R	P	50	740	431.79	429.88	431.54	429.53	0.015	60	ST	0.6	10.998	1.685
9.1.1	15										0.072	90	HG	0.9	11.07	1.75
9.1.1	15										0.038	30	SS	0.3	11.108	1.761
9.1.1	15										0.008	60	FL	0.6	11.116	1.766
9.1.1	15										0.541	5	ST	0.05	11.657	1.793
9.1.1	15										0.007	10	ST	0.1	11.664	1.794
9.1.1	16		R	P	50	790	431.54	429.53	431.29	429.18	0.015	60	ST	0.6	11.679	1.803
9.1.1	16										0.073	90	HG	0.9	11.752	1.868
9.1.1	16										0.034	30	SS	0.3	11.786	1.879
9.1.1	16										0.008	60	FL	0.6	11.794	1.883

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9.1.1	16										0.433	5	ST	0.05	12.227	1.905
9.1.1	16										0.008	10	ST	0.1	12.235	1.906
9.1.1	17		R	P	50	840	431.29	429.18	430.71	428.61	0.015	60	ST	0.6	12.25	1.915
9.1.1	17										0.037	90	HG	0.9	12.287	1.948
9.1.1	17										0.035	90	HG	0.9	12.322	1.98
9.1.1	17										0.026	30	SS	0.3	12.348	1.987
9.1.1	17										0.007	60	FL	0.6	12.355	1.992
9.1.1	17										0.337	5	ST	0.05	12.692	2.009
9.1.1	17										0.008	10	ST	0.1	12.7	2.009
9.1.1	18		R	P	50	890	430.71	428.61	428.67	426.77	0.015	60	ST	0.6	12.715	2.018
9.1.1	18										0.072	90	HG	0.9	12.787	2.083
9.1.1	18										0.004	30	SS	0.3	12.791	2.084
9.1.1	18										0.001	30	SS	0.3	12.792	2.085
9.1.1	18										0.009	60	FL	0.6	12.801	2.09
9.1.1	18										0.268	5	ST	0.05	13.069	2.103
9.1.1	18										0.02	10	ST	0.1	13.089	2.105
9.1.1	19		R	P	40	930	428.67	426.77	427.32	425.42	0.015	60	ST	0.6	13.104	2.114
9.1.1	19										0.072	90	HG	0.9	13.176	2.179
9.1.1	19										0.01	30	SS	0.3	13.186	2.182
9.1.1	19										0.01	60	FL	0.6	13.196	2.188
9.1.1	19										0.218	5	ST	0.05	13.414	2.199
9.1.1	19										0.01	10	ST	0.1	13.424	2.2
9.1.1	20		R	P	40	970	427.32	425.42	425.91	424.01	0.012	60	ST	0.6	13.436	2.207
9.1.1	20										0.058	90	HG	0.9	13.494	2.26
9.1.1	20										0.018	30	SS	0.3	13.512	2.265
9.1.1	20										0.008	60	FL	0.6	13.52	2.27
9.1.1	20										0.166	5	ST	0.05	13.686	2.278
9.1.1	20										0.004	10	ST	0.1	13.69	2.278
9.1.1	21		R	P	41	1011	425.91	424.01	424.94	423.05	0.012	60	ST	0.6	13.702	2.286
9.1.1	21										0.056	90	HG	0.9	13.758	2.336

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9.1.1	21										0.024	30	SS	0.3	13.782	2.343
9.1.1	21										0.008	60	FL	0.6	13.79	2.348
9.1.1	21										0.127	5	ST	0.05	13.917	2.354
9.1.1	21										0.006	10	ST	0.1	13.923	2.355
9.1.1	22		R	P	9	1020	424.94	423.05	425.18	422.895	0.013	60	ST	0.6	13.936	2.363
9.1.1	22										0.061	90	HG	0.9	13.997	2.418
9.1.1	22										0.032	30	SS	0.3	14.029	2.427
9.1.1	22										0.008	60	FL	0.6	14.037	2.432
9.1.1	22										0.023	5	ST	0.05	14.06	2.433
9.1.1	22										0.007	10	HG	0.1	14.067	2.434
9.1.1	23		R	P	55	1075	425.18	422.895	424.51	422.21		40			14.067	2.434
9.1.1	24		R	P	9	1084	424.51	421.21	422.11	420.21		40			14.067	2.434
Knoten 10 / KS-L.9665		Abfluss 9.1/22														
Knoten 3 / KS-R.8070																
9.2	1		R	P	50	50	427.77	426.17	427.62	425.92	0.117	90	HG	0.9	0.117	0.105
9.2	1										0.042	30	SS	0.3	0.159	0.118
9.2	1										0.017	60	FL	0.6	0.176	0.128
9.2	2		R	P	50	100	427.62	425.92	427.47	425.67	0.078	90	HG	0.9	0.254	0.198
9.2	2										0.035	30	SS	0.3	0.289	0.209
9.2	2										0.013	60	FL	0.6	0.302	0.217
9.2	3		R	P	50	150	427.47	425.67	427.32	425.42	0.079	90	HG	0.9	0.381	0.288
9.2	3										0.043	30	SS	0.3	0.424	0.301
9.2	3										0.013	60	FL	0.6	0.437	0.308
9.2	4		R	P	50	200	427.32	425.42	427.31	425.17	0.079	90	HG	0.9	0.516	0.379
9.2	4										0.016	30	SS	0.3	0.532	0.384
9.2	4										0.041	30	SS	0.3	0.573	0.397
9.2	4										0.013	60	FL	0.6	0.586	0.404
9.2	5		R	P	50	250	427.31	425.17	427.17	424.92	0.069	90	HG	0.9	0.655	0.466
9.2	5										0.013	60	FL	0.6	0.668	0.474

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9.2	5										0.017	10	ST	0.1	0.685	0.476
9.2	5										0.017	10	ST	0.1	0.702	0.478
9.2	6		R	P	50	300	427.17	424.92	427.02	424.67	0.073	90	HG	0.9	0.775	0.543
9.2	6										0.008	60	FL	0.6	0.783	0.548
9.2	6										0.025	10	ST	0.1	0.808	0.551
9.2	6										0.012	10	ST	0.1	0.82	0.552
9.2	7		R	P	50	350	427.02	424.67	426.87	424.42	0.072	90	HG	0.9	0.892	0.617
9.2	7										0.008	60	FL	0.6	0.9	0.621
9.2	7										0.026	10	ST	0.1	0.926	0.624
9.2	7										0.012	10	ST	0.1	0.938	0.625
9.2	8		R	P	50	400	426.87	424.42	426.72	424.17	0.073	90	HG	0.9	1.011	0.691
9.2	8										0.008	60	FL	0.6	1.019	0.696
9.2	8										0.02	10	ST	0.1	1.039	0.698
9.2	8										0.012	10	ST	0.1	1.051	0.699
9.2	9		R	P	50	450	426.72	424.17	426.6	423.92	0.072	90	HG	0.9	1.123	0.764
9.2	9										0.008	60	FL	0.6	1.131	0.769
9.2	9										0.012	10	ST	0.1	1.143	0.77
9.2	9										0.012	10	ST	0.1	1.155	0.771
9.2	10		R	P	50	500	426.6	423.92	426.5	423.67	0.073	90	HG	0.9	1.228	0.837
9.2	10										0.008	60	FL	0.6	1.236	0.841
9.2	10										0.008	10	ST	0.1	1.244	0.842
9.2	10										0.012	10	ST	0.1	1.256	0.843
9.2	11		R	P	50	550	426.5	423.67	426.43	423.42	0.072	90	HG	0.9	1.328	0.908
9.2	11										0.008	60	FL	0.6	1.336	0.913
9.2	11										0.007	10	ST	0.1	1.343	0.914
9.2	11										0.012	10	ST	0.1	1.355	0.915
9.2	12		R	P	50	600	426.43	423.42	426.39	423.17	0.072	90	HG	0.9	1.427	0.98
9.2	12										0.008	60	FL	0.6	1.435	0.985
9.2	12										0.012	10	ST	0.1	1.447	0.986
9.2	12										0.012	10	ST	0.1	1.459	0.987

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9.2	13		R	P	50	650	426.39	423.17	426.38	422.92	0.073	90	HG	0.9	1.532	1.053
9.2	13										0.008	60	FL	0.6	1.54	1.057
9.2	13										0.021	10	ST	0.1	1.561	1.06
9.2	13										0.012	10	ST	0.1	1.573	1.061
9.2	14		R	P	55	705	426.38	422.92	426.4	422.645	0.082	90	HG	0.9	1.655	1.135
9.2	14										0.073	90	HG	0.9	1.728	1.2
9.2	14										0.06	30	SS	0.3	1.788	1.218
9.2	14										0.008	60	FL	0.6	1.796	1.223
9.2	14										0.008	60	FL	0.6	1.804	1.228
9.2	14										0.036	5	HG	0.05	1.84	1.23
9.2	14										0.027	10	ST	0.1	1.867	1.232
9.2	14										0.012	10	ST	0.1	1.879	1.234
9.2	15		R	P	55	760	426.4	422.645	426.45	422.37	0.079	90	HG	0.9	1.958	1.305
9.2	15										0.069	30	SS	0.3	2.027	1.325
9.2	15										0.008	60	FL	0.6	2.035	1.33
9.2	15										0.039	5	HG	0.05	2.074	1.332
9.2	16		R	P	55	815	426.45	422.37	426.55	422.095	0.08	90	HG	0.9	2.154	1.404
9.2	16										0.075	30	SS	0.3	2.229	1.427
9.2	16										0.008	60	FL	0.6	2.237	1.431
9.2	16										0.025	5	HG	0.05	2.262	1.433
9.2	17		R	P	50	865	426.55	422.095	426.66	421.845	0.072	90	HG	0.9	2.334	1.497
9.2	17										0.071	30	SS	0.3	2.405	1.519
9.2	17										0.008	60	FL	0.6	2.413	1.524
9.2	17										0.012	5	HG	0.05	2.425	1.524
9.2	18		R	P	50	915	426.66	421.845	426.8	421.595	0.073	90	HG	0.9	2.498	1.59
9.2	18										0.07	30	SS	0.3	2.568	1.611
9.2	18										0.008	60	FL	0.6	2.576	1.616
9.2	19		R	P	50	965	426.8	421.595	426.98	421.345	0.072	90	HG	0.9	2.648	1.681
9.2	19										0.069	30	SS	0.3	2.717	1.701
9.2	19										0.008	60	FL	0.6	2.725	1.706

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9.2	19										0.01	10	HG	0.1	2.735	1.707
9.2	20		R	P	50	1015	426.98	421.345	427.18	421.095	0.006	60	HG	0.6	2.741	1.711
9.2	20										0.073	90	HG	0.9	2.814	1.776
9.2	20										0.065	30	SS	0.3	2.879	1.796
9.2	20										0.008	60	FL	0.6	2.887	1.801
9.2	20										0.069	10	HG	0.1	2.956	1.808
9.2	20										0.014	10	HG	0.1	2.97	1.809
9.2	21		R	P	50	1065	427.18	421.095	427.41	420.845	0.008	60	HG	0.6	2.978	1.814
9.2	21										0.072	90	HG	0.9	3.05	1.878
9.2	21										0.064	30	SS	0.3	3.114	1.898
9.2	21										0.008	60	FL	0.6	3.122	1.903
9.2	21										0.224	10	HG	0.1	3.346	1.925
9.2	21										0.012	10	ST	0.1	3.358	1.926
9.2	22		R	P	50	1115	427.41	420.845	427.66	420.595	0.011	60	HG	0.6	3.369	1.933
9.2	22										0.072	90	HG	0.9	3.441	1.998
9.2	22										0.056	30	SS	0.3	3.497	2.014
9.2	22										0.008	60	FL	0.6	3.505	2.019
9.2	22										0.199	10	HG	0.1	3.704	2.039
9.2	22										0.009	10	ST	0.1	3.713	2.04
9.2	23		R	P	50	1165	427.66	420.595	427.91	420.345	0.014	60	HG	0.6	3.727	2.048
9.2	23										0.072	90	HG	0.9	3.799	2.113
9.2	23										0.042	30	SS	0.3	3.841	2.126
9.2	23										0.008	60	FL	0.6	3.849	2.131
9.2	23										0.197	10	ST	0.1	4.046	2.15
9.2	23										0.008	10	ST	0.1	4.054	2.151
9.2	24		R	P	22.5	1188	427.91	420.345	428.76	420.233	0.004	60	ST	0.6	4.058	2.153
9.2	24										0.016	90	HG	0.9	4.074	2.168
9.2	24										0.018	90	HG	0.9	4.092	2.184
9.2	24										0.007	30	SS	0.3	4.099	2.186
9.2	24										0.008	30	SS	0.3	4.107	2.188

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9.2	24										0.002	60	FL	0.6	4.109	2.19
9.2	24										0.002	60	FL	0.6	4.111	2.191
9.2	24										0.047	10	ST	0.1	4.158	2.196
9.2	24										0.055	10	ST	0.1	4.213	2.201
9.2	24										0.002	10	ST	0.1	4.215	2.201
9.2	24										0.003	60	ST	0.6	4.218	2.203
9.2	24										0.002	10	ST	0.1	4.22	2.203
Knoten 6 / KS-M.9245		Zufluss 9.2.1/9														
9.2	25		R	P	25	1213	428.76	420.233	426.96	420.108		40			5.098	2.807
Knoten 4 / KS-L.9255		Abfluss 9/26														
Knoten 5 / KS-R.9670																
9.2.1	1		R	P	55	55	430.58	427.98	430.3	427.7	0.027	90	HG	0.9	0.027	0.024
9.2.1	2		R	P	55	110	430.3	427.7	430.03	427.425	0.072	90	HG	0.9	0.099	0.089
9.2.1	3		R	P	55	165	430.03	427.425	429.75	427.15	0.076	90	HG	0.9	0.175	0.157
9.2.1	4		R	P	50	215	429.75	427.15	429.5	426.9	0.083	90	HG	0.9	0.258	0.232
9.2.1	5		R	P	50	265	429.5	426.9	429.26	426.65	0.072	90	HG	0.9	0.33	0.297
9.2.1	6		R	P	50	315	429.26	426.65	429.01	426.4	0.079	90	HG	0.9	0.409	0.368
9.2.1	7		R	P	50	365	429.01	426.4	428.76	426.15	0.073	90	HG	0.9	0.482	0.434
9.2.1	8		R	P	50	415	428.76	426.15	428.02	425.42	0.072	90	HG	0.9	0.554	0.499
9.2.1	9		R	P	22.5	438	428.02	424.42	428.76	420.233	0.015	60	ST	0.6	0.569	0.508
9.2.1	9										0.073	90	HG	0.9	0.642	0.573
9.2.1	9										0.013	30	SS	0.3	0.655	0.577
9.2.1	9										0.009	60	FL	0.6	0.664	0.583
9.2.1	9										0.199	10	ST	0.1	0.863	0.602
9.2.1	9										0.015	10	ST	0.1	0.878	0.604
Knoten 6 / KS-M.9245		Abfluss 9.2/25														
Entwässerungsabschnitt PWC (Kanalnetz 17)																

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Knoten 1 / 701.01																
1	1		R	P	17.03	17	431.75	430.45	431.64	430.34	0.13	10	ST	0.1	0.13	0.013
1	1										0.171	10	ST	0.1	0.301	0.03
1	2		R	P	25	42	431.64	430.34	431.39	430.09		40			0.301	0.03
1	3		R	P	25	67	431.39	430.09	431.06	429.76		40			0.301	0.03
1	4		R	P	25	92	431.06	429.76	430.72	429.42		40			0.301	0.03
1	5		R	P	25.79	118	430.72	429.42	430.21	428.91		40			0.301	0.03
1	6		R	P	16.25	134	430.21	428.91	429.65	428.35		40			0.301	0.03
1	7		R	P	25.25	159	429.65	428.35	428.63	427.33		40			0.301	0.03
Knoten 22 / 701.08					Zufluss 1.10/8											
1	8		R	P	15.02	236	428.63	427.33	428.13	426.83	0.061	90	FL	0.9	1.735	0.892
1	9		R	P	18.14	255	428.13	426.83	427.87	426.532		40			1.735	0.892
1	10		R	P	11.64	266	427.87	426.532	427.96	426.299	0.173	30	SS	0.3	1.908	0.944
Knoten 20 / 701.11					Zufluss 1.9/1											
1	11		R	P	10.97	277	427.96	426.299	428.31	426.08	0.111	10	ST	0.1	2.019	0.955
1	11										0.074	90	FL	0.9	2.093	1.021
Knoten 15 / 701.12					Zufluss 1.7/14 und 1.8/8											
1	12		R	P	42.22	413	428.31	426.08	428.5	425.827	0.212	10	FL	0.1	3.665	1.703
1	13		R	P	39.32	452	428.5	425.827	427.55	425.591	0.136	90	FL	0.9	3.801	1.825
1	14		R	P	29.99	482	427.55	425.591	426.79	425.411		40			3.801	1.825
1	15		R	P	24.99	507	426.79	425.411	426.4	425.1		40			3.801	1.825
1	16		R	P	24.97	532	426.4	425.1	426.06	424.76	0.143	10	FL	0.1	3.944	1.84
1	17		R	P	25.02	557	426.06	424.76	425.71	424.41		40			3.944	1.84
1	18		R	P	24.97	582	425.71	424.41	425.35	424.05	0.134	90	FL	0.9	4.078	1.96
1	19		R	P	30.02	612	425.35	424.05	424.97	423.67	0.169	30	FL	0.3	4.247	2.011
1	19										0.483	10	FL	0.1	4.73	2.059
1	20		R	P	16.34	628	424.97	423.67	425.25	423.507	0.133	10	FL	0.1	4.863	2.072
1	21		R	P	57.74	686	425.25	423.507	424.46	422.69		40			4.863	2.072
1	22		R	P	43.84	730	424.46	422.69	423.4	421.638	0.253	90	FL	0.9	5.116	2.3
1	23		R	P	18.88	749	423.4	421.638	424.69	421.185	0.072	90	FL	0.9	5.188	2.365

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.3	1		R	P	9.69	10	420.82	419.52	420.45	419.15	0.032	90	FL	0.9	0.032	0.029
Knoten 6 / 701.29																
Knoten 7 / 704.01																
1.4	1		R	P	7.64	8	421.64	419.922	421.83	419.54	0.031	30	FL	0.3	0.031	0.009
Knoten 8 / 701.27																
Knoten 9 / 705.01																
1.5	1		R	P	35.49	35	422.52	421.22	421.96	420.66	0.035	90	FL	0.9	0.035	0.032
1.5	1										0.192	10	FL	0.1	0.227	0.051
1.5	2		R	P	52.15	88	421.96	420.66	421.87	420.103		40			0.227	0.051
1.5	3		R	P	12.66	100	421.87	420.103	421.15	419.85	0.115	90	FL	0.9	0.342	0.154
1.5	3										0.139	10	FL	0.1	0.481	0.168
Knoten 11 / 705.04																
1.5	4		R	P	13.88	463	421.15	419.85	421.83	419.54	0.059	90	FL	0.9	1.65	1.04
Knoten 8 / 701.27																
Knoten 10 / 706.01																
1.5.1	1		R	P	12.02	12	428.07	426.77	427.72	426.42	0.194	90	FL	0.9	0.194	0.175
1.5.1	2		R	P	25.84	38	427.72	426.42	427.37	426.07	0.085	30	FL	0.3	0.279	0.2
1.5.1	3		R	P	36.59	74	427.37	426.07	426.91	425.61	0.07	90	FL	0.9	0.349	0.263
1.5.1	4		R	P	9.32	84	426.91	425.61	427.27	425.457		40			0.349	0.263
1.5.1	5		R	P	19.63	103	427.27	425.457	427.52	425.261		40			0.349	0.263
1.5.1	6		R	P	30.57	134	427.52	425.261	426.63	424.955		40			0.349	0.263
1.5.1	7		R	P	40.51	174	426.63	424.955	425.85	424.55		40			0.349	0.263
1.5.1	8		R	P	43.51	218	425.85	424.55	425.22	423.92	0.012	90	FL	0.9	0.361	0.274
1.5.1	8										0.021	10	FL	0.1	0.382	0.276
1.5.1	9		R	P	12.13	230	425.22	423.92	425.23	423.775		40			0.382	0.276
1.5.1	10		R	P	19.27	249	425.23	423.775	424.92	423.582		40			0.382	0.276
1.5.1	11		R	P	11.59	261	424.92	423.582	424.74	423.42		40			0.382	0.276

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.5.1	12		R	P	38.86	300	424.74	423.42	424.28	422.876		40			0.382	0.276
1.5.1	13		R	P	40.82	341	424.28	422.876	423.83	422.264		40			0.382	0.276
1.5.1	14		R	P	30.47	371	423.83	422.264	423.14	421.654	0.512	90	FL	0.9	0.894	0.737
1.5.1	14										0.052	10	FL	0.1	0.946	0.742
1.5.1	15		R	P	11.15	382	423.14	421.654	423.06	421.098	0.088	10	FL	0.1	1.034	0.751
1.5.1	16		R	P	33.63	416	423.06	421.098	422	420.4	0.076	90	FL	0.9	1.11	0.819
1.5.1	17		R	P	33.68	450	422	420.4	421.15	419.85		40			1.11	0.819
Knoten 11 / 705.04		Abfluss 1.5/4														
Knoten 12 / 707.01																
1.6	1		R	P	30.03	30	423.59	422.29	423.12	421.82	0.057	90	FL	0.9	0.057	0.051
1.6	2		R	P	29.99	60	423.12	421.82	422.66	421.36	0.162	90	FL	0.9	0.219	0.197
1.6	3		R	P	24.99	85	422.66	421.36	422.28	420.98	0.043	10	FL	0.1	0.262	0.201
1.6	3										0.286	10	FL	0.1	0.548	0.23
1.6	3										0.113	10	FL	0.1	0.661	0.241
1.6	4		R	P	28.17	113	422.28	420.98	422.2	420.558	0.187	30	FL	0.3	0.848	0.297
1.6	5		R	P	5.93	119	422.2	420.556	422.18	420.421		40			0.848	0.297
Knoten 13 / 706.01		Abfluss 1/26														
Knoten 14 / 708.01																
1.7	1		R	P	10.44	10	432.44	431.14	432.31	431.01	0.094	10	ST	0.1	0.094	0.009
1.7	2		R	P	9.1	20	432.31	431.01	432.34	430.96	0.102	10	FL	0.1	0.196	0.02
Knoten 26 / 708.03		Zufluss 1.7.3/1														
1.7	3		R	P	17.8	37	432.34	430.96	432.1	430.8		40			0.196	0.02
1.7	4		R	P	32.73	70	432.1	430.8	431.54	430.24		40			0.196	0.02
1.7	5		R	P	16.1	86	431.54	430.24	431.8	429.71		40			0.196	0.02
Knoten 24 / 708.06		Zufluss 1.7.2/1														
1.7	6		R	P	16.46	103	431.8	429.71	431.26	429.63		40			0.196	0.02
1.7	7		R	P	39.75	142	431.26	429.63	430.43	429.13		40			0.196	0.02
1.7	8		R	P	40.57	183	430.43	429.13	429.79	428.49		40			0.196	0.02

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.7	9		R	P	40	223	429.79	428.49	429.2	427.9		40			0.196	0.02
1.7	10		R	P	25.75	249	429.2	427.9	428.66	427.36		40			0.196	0.02
1.7	11		R	P	26.85	276	428.66	427.36	428.03	426.73		40			0.196	0.02
1.7	12		R	P	25.31	301	428.03	426.73	427.73	426.43	0.469	30	SS	0.3	0.665	0.16
1.7	13		R	P	17.63	318	427.73	426.43	428.16	426.34		40			0.665	0.16
Knoten 17 / 708.14		Zufluss 1.7.1/1														
1.7	14		R	P	51.92	370	428.16	426.34	428.31	426.08	0.141	10	FL	0.1	0.806	0.174
Knoten 15 / 701.12		Abfluss 1/12														
Knoten 16 / 709.01																
1.7.1	1		R	P	21.81	22	428.06	426.76	428.16	426.34		40			0	0
Knoten 17 / 708.14		Abfluss 1.7/14														
Knoten 23 / 710.01																
1.7.2	1		R	P	18.45	18	431.1	429.8	431.8	429.71		40			0	0
Knoten 24 / 708.06		Abfluss 1.7/6														
Knoten 25 / 711.01																
1.7.3	1		R	P	10.18	10	432.46	431.16	432.34	430.96		40			0	0
Knoten 26 / 708.03		Abfluss 1.7/3														
Knoten 18 / 712.01																
1.8	1		R	P	10.42	10	429.85	428.55	429.76	428.46	0.016	10	FL	0.1	0.016	0.002
1.8	1										0.538	90	FL	0.9	0.554	0.486
1.8	2		R	P	10.09	21	429.76	428.46	429.57	428.27		40			0.554	0.486
1.8	3		R	P	6.75	27	429.57	428.27	429.69	428.23		40			0.554	0.486
1.8	4		R	P	24.22	51	429.69	428.23	429.05	427.75		40			0.554	0.486
1.8	5		R	P	11.78	63	429.05	427.75	428.92	427.62		40			0.554	0.486
1.8	6		R	P	9.99	73	428.92	427.62	428.71	427.41		40			0.554	0.486
1.8	7		R	P	17.99	91	428.71	427.41	428.21	426.91		40			0.554	0.486

Ergebnisliste 1

Stammdaten

Benennung und Lage			Verf.	Typ	Längen		Schächte				Teil-Einzugsgebiete				Einzugsgebiet	
Kanal-Nr	Halt-Nr	Straße			Einzel	Summe	Anfang		Ende		A _E	Bef.	Neig.	Ψ _S	A _E	A _{RED}
							Deckel	Sohle	Deckel	Sohle						
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[mNN]	[ha]	[%]	[-]	[-]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.8	8		R	P	28.04	119	428.21	426.91	428.31	426.08		40			0.554	0.486
Knoten 15 / 701.12		Abfluss 1/12														
Knoten 19 / 713.01																
1.9	1		R	P	24.83	25	428.47	427.17	427.96	426.51		40			0	0
Knoten 20 / 701.11		Abfluss 1/11														
Knoten 21 / 714.01																
1.10	1		R	P	51.06	51	432.58	431.28	432.08	430.78	0.041	10	FL	0.1	0.041	0.004
1.10	1										0.232	90	FL	0.9	0.273	0.213
1.10	2		R	P	27.78	79	432.08	430.78	431.25	429.95	0.165	10	FL	0.1	0.438	0.229
1.10	2										0.058	10	FL	0.1	0.496	0.235
1.10	2										0.116	90	FL	0.9	0.612	0.34
1.10	3		R	P	8.34	87	431.25	429.95	431.17	429.87		40			0.612	0.34
1.10	4		R	P	36	123	431.17	429.87	430.7	429.4		40			0.612	0.34
1.10	5		R	P	26	149	430.7	429.4	430.35	429.05	0.489	90	FL	0.9	1.101	0.78
1.10	6		R	P	38	187	430.35	429.05	429.65	428.35	0.052	10	FL	0.1	1.153	0.785
1.10	6										0.051	10	FL	0.1	1.204	0.79
1.10	7		R	P	24.95	212	429.65	428.35	429.08	427.78	0.169	10	FL	0.1	1.373	0.807
1.10	8		R	P	9.29	221	429.08	427.78	428.63	427.33		40			1.373	0.807
Knoten 22 / 701.08		Abfluss 1/8														
Entwässerungsabschnitt K2559 (zu Entwässerungsabschnitt 5) (Kanalnetz 15)																
Knoten 1 / K2559-R.01																
1	1		R	P	54.96	55	435.38	434.08	433.2	431.9	0.262	90	FL	0.9	0.262	0.236
1	1										0.345	30	FL	0.3	0.607	0.339
1	2		R	P	50.01	105	433.2	431.9	431.08	429.78		40			0.607	0.339
1	3		R	P	50.01	155	431.08	429.78	429.1	427.8		40			0.607	0.339
1	4		R	P	49.99	205	429.1	427.8	427.67	426.37		40			0.607	0.339

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Entwässerungsabschnitt 1 (Kanalnetz 7)																		
Knoten 3 / KS-R.0375																		
1	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	0.85	1	0.44	0.85
1	1	0					0		0	0	0			1			0.41	
1	2	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	10.08	1	0.92	10.08
1	2	0					0		0	0	0			1			0.62	
1	2	0					0		0	0	0			1			6.97	
1	2	0					0		0	0	0			1			0.72	
1	3	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	19.65	1	0.58	19.65
1	3	0					0		0	0	0			1			7.48	
1	3	0					0		0	0	0			1			0.48	
1	3	0					0		0	0	0			1			1.03	
1	4	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	29.22	1	1.03	29.22
1	4	0					0		0	0	0			1			7.48	
1	4	0					0		0	0	0			1			0.48	
1	4	0					0		0	0	0			1			0.58	
1	5	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	38.41	1	0.14	38.41
1	5	0					0		0	0	0			1			1.03	
1	5	0					0		0	0	0			1			7.38	
1	5	0					0		0	0	0			1			0.17	
1	5	0					0		0	0	0			1			0.48	
1	6	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	48.25	1	1.03	48.25
1	6	0					0		0	0	0			1			7.38	
1	6	0					0		0	0	0			1			0.89	
1	6	0					0		0	0	0			1			0.55	
1	7	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	70.73	1	1.03	70.73
1	7	0					0		0	0	0			1			9.53	
1	7	0					0		0	0	0			1			7.38	
1	7	0					0		0	0	0			1			1.09	
1	7	0					0		0	0	0			1			0.89	
1	7	0					0		0	0	0			1			0.68	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich		
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$	
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]		
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
1	7	0					0		0	0	0			1			1.33		
1	7	0					0		0	0	0			1			0.55		
1	8	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	70.73	1	0	70.73	
Knoten 4 / ME5300		Auslaufbauwerk Typ 90																	
Knoten 1 / KS-L.0314																			
2	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	9.12	1	0.92	9.12	
2	1	0					0		0	0	0			1			6.87		
2	1	0					0		0	0	0			1			0.85		
2	1	0					0		0	0	0			1			0.48		
2	2	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	19	1	1.03	19	
2	2	0					0		0	0	0			1			7.38		
2	2	0					0		0	0	0			1			0.92		
2	2	0					0		0	0	0			1			0.55		
2	3	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	28.87	1	1.03	28.87	
2	3	0					0		0	0	0			1			7.38		
2	3	0					0		0	0	0			1			0.92		
2	3	0					0		0	0	0			1			0.55		
2	4	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	38.85	1	1.03	38.85	
2	4	0					0		0	0	0			1			7.48		
2	4	0					0		0	0	0			1			0.92		
2	4	0					0		0	0	0			1			0.55		
2	5	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	48.83	1	1.03	48.83	
2	5	0					0		0	0	0			1			7.48		
2	5	0					0		0	0	0			1			0.92		
2	5	0					0		0	0	0			1			0.55		
2	6	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	71.52	1	1.33	71.52	
2	6	0					0		0	0	0			1			9.53		
2	6	0					0		0	0	0			1			7.48		
2	6	0					0		0	0	0			1			1.16		
2	6	0					0		0	0	0			1			0.92		

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich		
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$	
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
2	6	0					0		0	0	0			1			1.03		
2	6	0					0		0	0	0			1			0.68		
2	6	0					0		0	0	0			1			0.55		
2	7	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	71.52	1	0	71.52	
Knoten 4 / ME5300		Auslaufbauwerk Typ 90																	
Entwässerungsabschnitt 2 (Kanalnetz 8)																			
Knoten 9 / KS-L.2170																			
3	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	3.38	1	0.41	3.38	
3	1	0					0		0	0	0			1			2.97		
3	2	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	11.69	1	1.03	11.69	
3	2	0					0		0	0	0			1			7.28		
3	3	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	20.09	1	7.38	20.09	
3	3	0					0		0	0	0			1			1.03		
3	4	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	28.5	1	1.03	28.5	
3	4	0					0		0	0	0			1			7.38		
3	5	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	36.9	1	7.38	36.9	
3	5	0					0		0	0	0			1			1.03		
3	6	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	45.31	1	1.03	45.31	
3	6	0					0		0	0	0			1			7.38		
3	7	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	53.72	1	7.38	53.72	
3	7	0					0		0	0	0			1			1.03		
3	8	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	62.12	1	1.03	62.12	
3	8	0					0		0	0	0			1			7.38		
3	9	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	70.53	1	1.03	70.53	
3	9	0					0		0	0	0			1			7.38		
3	10	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	79.04	1	1.03	79.04	
3	10	0					0		0	0	0			1			7.48		
3	11	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	87.65	1	7.59	87.65	
3	11	0					0		0	0	0			1			1.03		

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
3	12	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	96.26	1	7.59	96.26
3	12	0					0		0	0	0			1			1.03	
3	13	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	104.97	1	1.03	104.97
3	13	0					0		0	0	0			1			7.69	
3	14	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	113.79	1	1.03	113.79
3	14	0					0		0	0	0			1			7.79	
3	15	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	159.51	1.3	0.14	122.74
3	15	0					0		0	0	0			1			1.03	
3	15	0					0		0	0	0			1			7.79	
3	16	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	171.68	1.3	0.27	132.1
3	16	0					0		0	0	0			1			0.21	
3	16	0					0		0	0	0			1			0.48	
3	16	0					0		0	0	0			1			7.38	
3	16	0					0		0	0	0			1			1.03	
3	17	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	186.91	1.3	1.03	143.82
3	17	0					0		0	0	0			1			7.38	
3	17	0					0		0	0	0			1			2.19	
3	17	0					0		0	0	0			1			0.65	
3	17	0					0		0	0	0			1			0.48	
3	18	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	203.47	1.3	1.03	156.57
3	18	0					0		0	0	0			1			7.38	
3	18	0					0		0	0	0			1			0.92	
3	18	0					0		0	0	0			1			0.55	
3	18	0					0		0	0	0			1			2.87	
3	19	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	221.4	1.3	7.38	170.36
3	19	0					0		0	0	0			1			1.03	
3	19	0					0		0	0	0			1			1.03	
3	19	0					0		0	0	0			1			0.48	
3	19	0					0		0	0	0			1			3.88	
3	20	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	240.79	1.3	1.03	185.28
3	20	0					0		0	0	0			1			7.38	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
3	20	0					0		0	0	0			1			1.09	
3	20	0					0		0	0	0			1			0.48	
3	20	0					0		0	0	0			1			4.94	
3	21	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	261.36	1.3	7.38	201.11
3	21	0					0		0	0	0			1			1.06	
3	21	0					0		0	0	0			1			0.55	
3	21	0					0		0	0	0			1			5.82	
3	21	0					0		0	0	0			1			1.03	
3	22	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	282.71	1.3	6.58	217.54
3	22	0					0		0	0	0			1			0.55	
3	22	0					0		0	0	0			1			0.99	
3	22	0					0		0	0	0			1			1.03	
3	22	0					0		0	0	0			1			7.28	
3	23	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	303.81	1.3	1.03	233.78
3	23	0					0		0	0	0			1			7.59	
3	23	0					0		0	0	0			1			1.2	
3	23	0					0		0	0	0			1			0.55	
3	23	0					0		0	0	0			1			5.89	
3	24	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	321.74	1.3	1.03	247.57
3	24	0					0		0	0	0			1			7.38	
3	24	0					0		0	0	0			1			1.91	
3	24	0					0		0	0	0			1			0	
3	24	0					0		0	0	0			1			3.47	
3	25	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	337.19	1.3	1.03	259.46
3	25	0					0		0	0	0			1			7.38	
3	25	0					0		0	0	0			1			2.02	
3	25	0					0		0	0	0			1			0	
3	25	0					0		0	0	0			1			1.47	
3	26	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	337.19	1	1.03	269.95
3	26	0					0		0	0	0			1			7.38	
3	26	0					0		0	0	0			1			2.08	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
3	26	0					0		0	0	0			1			0	
3	27	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	337.19	1	1.03	280.41
3	27	0					0		0	0	0			1			7.38	
3	27	0					0		0	0	0			1			2.05	
3	27	0					0		0	0	0			1			0	
3	28	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	337.19	1	1.03	290.97
3	28	0					0		0	0	0			1			7.48	
3	28	0					0		0	0	0			1			2.05	
3	28	0					0		0	0	0			1			0	
3	29	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	337.19	1	1.03	301.56
3	29	0					0		0	0	0			1			7.48	
3	29	0					0		0	0	0			1			2.08	
3	29	0					0		0	0	0			1			0	
3	30	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	337.19	1	1.03	312.12
3	30	0					0		0	0	0			1			7.48	
3	30	0					0		0	0	0			1			2.05	
3	30	0					0		0	0	0			1			0	
3	31	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	337.19	1	1.03	322.68
3	31	0					0		0	0	0			1			7.48	
3	31	0					0		0	0	0			1			2.05	
3	31	0					0		0	0	0			1			0	
3	32	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	337.19	1	1.03	331.08
3	32	0					0		0	0	0			1			7.38	
3	32	0					0		0	0	0			1			0	
Knoten 8 / KS-L.0570		Zufluss 3.2/34																
3	33	0	800	800	1.5		0		0	0	0	0	0	1	640.32	1	1.03	640.32
3	33	0					0		0	0	0			1			7.48	
3	33	0					0		0	0	0			1			4.54	
3	33	0					0		0	0	0			1			0	
3	33	0					0		0	0	0			1			0	
3	34	0	800	800	1.5		0		0	0	0	0	0	1	640.32	1	0	640.32

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich		
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$	
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
3	35	0	800	800	1.5		0		0	0	0	0	0	1	640.32	1	0	640.32	
3	36	0	800	800	1.5		0		0	0	0	0	0	1	640.32	1	0	640.32	
3	37	0	800	800	1.5		0		0	0	0	0	0	1	640.32	1	0	640.32	
3	38	0	800	800	1.5		0		0	0	0	0	0	1	640.32	1	0	640.32	
3	39	0	800	800	1.5		0		0	0	0	0	0	1	640.32	1	0	640.32	
3	40	0	800	800	1.5		0		0	0	0	0	0	1	640.32	0.99	0	640.32	
3	41	0	800	800	1.5		0		0	0	0	0	0	1	640.32	0.98	0	640.32	
3	42	0	800	800	1.5		0		0	0	0	0	0	1	640.32	0.98	0	640.32	
3	43	0	800	800	1.5		0		0	0	0	0	0	1	640.32	0.97	0	640.32	
3	44	0	800	800	1.5		0		0	0	0	0	0	1	640.32	0.96	0	640.32	
Knoten 2 / KS-B1.01		Zufluss 3.2/34																	
3	45	0	800	800	1.5		0		0	0	0	0	0	1	678.72	0.96	0	709.14	
Knoten 10 / KS-B1.00		Auslaufbauwerk Typ 90																	
Knoten 1 / KS-L.0499																			
3.1	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	13.53	1	0.21	13.53	
3.1	1	0					0		0	0	0			1			0		
3.1	1	0					0		0	0	0			1			1.54		
3.1	1	0					0		0	0	0			1			11.79		
3.1	2	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	20.13	1	0.72	20.13	
3.1	2	0					0		0	0	0			1			5.23		
3.1	2	0					0		0	0	0			1			0.65		
3.1	2	0					0		0	0	0			1			0		
3.1	3	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	29.56	1	1.03	29.56	
3.1	3	0					0		0	0	0			1			7.48		
3.1	3	0					0		0	0	0			1			0.92		
3.1	3	0					0		0	0	0			1			0		
Knoten 4 / KS-L.0364		Zufluss 3.1.1/4																	
3.1	4	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	68.82	1	1.13	68.82	
3.1	4	0					0		0	0	0			1			7.79		
3.1	4	0					0		0	0	0			1			0.96		

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
3.1	4	0					0		0	0	0			1			0	
Knoten 2 / KS-B1.01		Abfluss 3/45																
Knoten 3 / KS-R.0495																		
3.1.1	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	13.02	1	1.44	13.02
3.1.1	1	0					0		0	0	0			1			11.58	
3.1.1	2	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	20.13	1	0.72	20.13
3.1.1	2	0					0		0	0	0			1			5.84	
3.1.1	2	0					0		0	0	0			1			0.55	
3.1.1	3	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	29.39	1	1.13	29.39
3.1.1	3	0					0		0	0	0			1			1.03	
3.1.1	3	0					0		0	0	0			1			0	
3.1.1	3	0					0		0	0	0			1			6.66	
3.1.1	3	0					0		0	0	0			1			0.44	
3.1.1	4	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	29.39	1	0	29.39
Knoten 4 / KS-L.0364		Abfluss 3.1/4																
Knoten 7 / KS-R.2170																		
3.2	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	2.97	1	0.41	2.97
3.2	1	0					0		0	0	0			1			2.56	
3.2	2	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	11.28	1	1.03	11.28
3.2	2	0					0		0	0	0			1			7.28	
3.2	3	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	19.68	1	1.03	19.68
3.2	3	0					0		0	0	0			1			7.38	
3.2	4	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	28.09	1	1.03	28.09
3.2	4	0					0		0	0	0			1			7.38	
3.2	5	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	36.49	1	1.03	36.49
3.2	5	0					0		0	0	0			1			7.38	
3.2	6	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	44.9	1	1.03	44.9
3.2	6	0					0		0	0	0			1			7.38	
3.2	7	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	53.89	1	1.03	53.89

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
3.2	7	0					0		0	0	0			1			7.38	
3.2	7	0					0		0	0	0			1			0.1	
3.2	7	0					0		0	0	0			1			0.48	
3.2	8	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	63.01	1	1.03	63.01
3.2	8	0					0		0	0	0			1			7.48	
3.2	8	0					0		0	0	0			1			0.07	
3.2	8	0					0		0	0	0			1			0.55	
3.2	9	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	72.17	1	1.03	72.17
3.2	9	0					0		0	0	0			1			7.48	
3.2	9	0					0		0	0	0			1			0.1	
3.2	9	0					0		0	0	0			1			0.55	
3.2	10	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	81.36	1	1.03	81.36
3.2	10	0					0		0	0	0			1			7.48	
3.2	10	0					0		0	0	0			1			0.14	
3.2	10	0					0		0	0	0			1			0.55	
3.2	11	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	90.72	1	1.03	90.72
3.2	11	0					0		0	0	0			1			7.48	
3.2	11	0					0		0	0	0			1			0.31	
3.2	11	0					0		0	0	0			1			0.55	
3.2	12	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	100.12	1	1.03	100.12
3.2	12	0					0		0	0	0			1			7.38	
3.2	12	0					0		0	0	0			1			0.44	
3.2	12	0					0		0	0	0			1			0.55	
3.2	13	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	109.48	1	1.03	109.48
3.2	13	0					0		0	0	0			1			7.38	
3.2	13	0					0		0	0	0			1			0.41	
3.2	13	0					0		0	0	0			1			0.55	
3.2	14	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	118.67	1	1.03	118.67
3.2	14	0					0		0	0	0			1			7.38	
3.2	14	0					0		0	0	0			1			0.24	
3.2	14	0					0		0	0	0			1			0.55	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
3.2	15	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	164.62	1.3	7.38	126.67
3.2	15	0					0		0	0	0			1			0.07	
3.2	15	0					0		0	0	0			1			0.55	
3.2	16	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	176.47	1.3	1.03	135.79
3.2	16	0					0		0	0	0			1			7.38	
3.2	16	0					0		0	0	0			1			0.17	
3.2	16	0					0		0	0	0			1			0.55	
3.2	17	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	188.73	1.3	1.03	145.22
3.2	17	0					0		0	0	0			1			7.38	
3.2	17	0					0		0	0	0			1			0.48	
3.2	17	0					0		0	0	0			1			0.55	
3.2	18	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	201.38	1.3	1.03	154.96
3.2	18	0					0		0	0	0			1			7.48	
3.2	18	0					0		0	0	0			1			0.68	
3.2	18	0					0		0	0	0			1			0.55	
3.2	19	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	214.17	1.3	1.03	164.8
3.2	19	0					0		0	0	0			1			7.48	
3.2	19	0					0		0	0	0			1			0.79	
3.2	19	0					0		0	0	0			1			0.55	
3.2	20	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	226.92	1.3	1.03	174.61
3.2	20	0					0		0	0	0			1			7.48	
3.2	20	0					0		0	0	0			1			0.75	
3.2	20	0					0		0	0	0			1			0.55	
3.2	21	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	239.48	1.3	1.03	184.28
3.2	21	0					0		0	0	0			1			7.38	
3.2	21	0					0		0	0	0			1			0.72	
3.2	21	0					0		0	0	0			1			0.55	
3.2	22	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	251.92	1.3	1.03	193.85
3.2	22	0					0		0	0	0			1			7.38	
3.2	22	0					0		0	0	0			1			0.62	
3.2	22	0					0		0	0	0			1			0.55	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
3.2	23	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	264.35	1.3	1.03	203.41
3.2	23	0					0		0	0	0			1			7.48	
3.2	23	0					0		0	0	0			1			0.51	
3.2	23	0					0		0	0	0			1			0.55	
3.2	24	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	276.61	1.3	1.03	212.84
3.2	24	0					0		0	0	0			1			7.48	
3.2	24	0					0		0	0	0			1			0.38	
3.2	24	0					0		0	0	0			1			0.55	
3.2	25	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	288.55	1.3	1.03	222.04
3.2	25	0					0		0	0	0			1			7.48	
3.2	25	0					0		0	0	0			1			0.14	
3.2	25	0					0		0	0	0			1			0.55	
3.2	26	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	288.55	1	1.03	230.99
3.2	26	0					0		0	0	0			1			7.38	
3.2	26	0					0		0	0	0			1			0.55	
3.2	27	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	288.55	1	1.03	240.04
3.2	27	0					0		0	0	0			1			7.48	
3.2	27	0					0		0	0	0			1			0.55	
3.2	28	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	288.55	1	1.03	249.1
3.2	28	0					0		0	0	0			1			7.48	
3.2	28	0					0		0	0	0			1			0.55	
3.2	29	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	288.55	1	1.03	258.05
3.2	29	0					0		0	0	0			1			7.38	
3.2	29	0					0		0	0	0			1			0.55	
3.2	30	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	288.55	1	1.03	267
3.2	30	0					0		0	0	0			1			7.38	
3.2	30	0					0		0	0	0			1			0.55	
3.2	31	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	288.55	1	0.55	276.06
3.2	31	0					0		0	0	0			1			1.03	
3.2	31	0					0		0	0	0			1			7.48	
3.2	32	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	288.55	1	1.03	285.01

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich		
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$	
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]		
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
3.2	32	0					0		0	0	0			1			7.38		
3.2	32	0					0		0	0	0			1			0.55		
3.2	33	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	288.55	1	0.41	285.42	
Knoten 6 / KS-M.0570		Zufluss 3.2.1/1																	
3.2	34	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	296.19	1	0	296.19	
Knoten 8 / KS-L.0570		Abfluss 3/33																	
Knoten 5 / KS-R.0555																			
3.2.1	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	10.76	1	1.03	10.76	
3.2.1	1	0					0		0	0	0			1			3.38		
3.2.1	1	0					0		0	0	0			1			6.36		
Knoten 6 / KS-M.0570		Abfluss 3.2/34																	
Entwässerungsabschnitt 3 (Kanalnetz 9)																			
Knoten 1 / KS-L.4080																			
4	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	7.81	1	7.07	7.81	
4	1	0					0		0	0	0			1			0.19		
4	1	0					0		0	0	0			1			0.55		
4	2	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	16.34	1	0.57	16.34	
4	2	0					0		0	0	0			1			7.28		
4	2	0					0		0	0	0			1			0.68		
4	3	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	25.23	1	0.79	25.23	
4	3	0					0		0	0	0			1			7.48		
4	3	0					0		0	0	0			1			0.62		
4	4	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	34.18	1	0.85	34.18	
4	4	0					0		0	0	0			1			0.62		
4	4	0					0		0	0	0			1			7.48		
4	5	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	47.23	1	4.85	47.23	
4	5	0					0		0	0	0			1			7.38		
4	5	0					0		0	0	0			1			0.82		

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k _b / k _{St}	Art	Größe	Einw.	Q _h	Q _g	Q _f	Q _s	Q _t	Reg-Nr	max Q _R	Zbw	Q _{R,15}	Σ Q _{R,15}
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
4	6	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	68.08	1	7.14	68.08
4	6	0					0		0	0	0			1			0.27	
4	6	0					0		0	0	0			1			10.25	
4	6	0					0		0	0	0			1			3.18	
4	7	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	77.9	1	7.38	77.9
4	7	0					0		0	0	0			1			1.31	
4	7	0					0		0	0	0			1			0.58	
4	7	0					0		0	0	0			1			0.55	
4	8	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	85.93	1	0.89	85.93
4	8	0					0		0	0	0			1			0.68	
4	8	0					0		0	0	0			1			6.46	
4	9	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	98.44	1	0.89	98.44
4	9	0					0		0	0	0			1			8.1	
4	9	0					0		0	0	0			1			1.09	
4	9	0					0		0	0	0			1			2.44	
4	10	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	113.08	1	4.59	113.08
4	10	0					0		0	0	0			1			8.1	
4	10	0					0		0	0	0			1			0.89	
4	10	0					0		0	0	0			1			1.06	
4	11	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	125.94	1	0.82	125.94
4	11	0					0		0	0	0			1			0.89	
4	11	0					0		0	0	0			1			3.05	
4	11	0					0		0	0	0			1			8.1	
4	12	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	137.45	1	7.69	137.45
4	12	0					0		0	0	0			1			0.68	
4	12	0					0		0	0	0			1			0.58	
4	12	0					0		0	0	0			1			2.56	
4	13	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	190.4	1	7.48	190.4
4	13	0					0		0	0	0			1			7.93	
4	13	0					0		0	0	0			1			0.48	
4	13	0					0		0	0	0			1			28.81	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
4	13	0					0		0	0	0			1			0.11	
4	13	0					0		0	0	0			1			4	
4	13	0					0		0	0	0			1			4.13	
4	14	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	197.78	1	7.38	197.78
4	15	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	205.26	1	7.48	205.26
4	16	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	212.74	1	7.48	212.74
4	17	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	220.33	1	7.59	220.33
4	18	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	227.91	1	7.59	227.91
4	19	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	235.29	1	7.38	235.29
4	20	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	242.68	1	7.38	242.68
4	21	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	250.16	1	7.48	250.16
4	22	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	335.16	1.3	7.38	257.9
4	22	0					0		0	0	0			1			0.03	
4	22	0					0		0	0	0			1			0.27	
4	22	0					0		0	0	0			1			0.05	
4	23	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	348.8	1.3	0.96	268.39
4	23	0					0		0	0	0			1			0.55	
4	23	0					0		0	0	0			1			0.48	
4	23	0					0		0	0	0			1			7.48	
4	23	0					0		0	0	0			1			1.03	
4	24	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	363.94	1.3	0.55	280.05
4	24	0					0		0	0	0			1			0.79	
4	24	0					0		0	0	0			1			1.03	
4	24	0					0		0	0	0			1			1.91	
4	24	0					0		0	0	0			1			7.38	
4	25	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	382.04	1.3	0.79	293.98
4	25	0					0		0	0	0			1			0.55	
4	25	0					0		0	0	0			1			1.03	
4	25	0					0		0	0	0			1			7.48	
4	25	0					0		0	0	0			1			4.09	
4	26	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	403.28	1.3	1.03	310.31

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
4	26	0					0		0	0	0			1			0.96	
4	26	0					0		0	0	0			1			7.38	
4	26	0					0		0	0	0			1			6.43	
4	26	0					0		0	0	0			1			0.55	
4	27	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	414.96	1.3	1.03	319.31
4	27	0					0		0	0	0			1			0.92	
4	27	0					0		0	0	0			1			0.55	
4	27	0					0		0	0	0			1			6.5	
4	28	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	436.03	1.3	1.03	335.52
4	28	0					0		0	0	0			1			7.38	
4	28	0					0		0	0	0			1			1.09	
4	28	0					0		0	0	0			1			6.16	
4	28	0					0		0	0	0			1			0.55	
4	29	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	456.48	1.3	1.03	351.25
4	29	0					0		0	0	0			1			7.38	
4	29	0					0		0	0	0			1			1.33	
4	29	0					0		0	0	0			1			0.55	
4	29	0					0		0	0	0			1			5.45	
4	30	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	469.98	1.3	1.03	361.64
4	30	0					0		0	0	0			1			7.38	
4	30	0					0		0	0	0			1			1.44	
4	30	0					0		0	0	0			1			0.55	
4	31	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	487.64	1.3	1.03	375.23
4	31	0					0		0	0	0			1			7.38	
4	31	0					0		0	0	0			1			1.67	
4	31	0					0		0	0	0			1			0.55	
4	31	0					0		0	0	0			1			2.96	
4	32	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	503.84	1.3	7.48	387.69
4	32	0					0		0	0	0			1			1.88	
4	32	0					0		0	0	0			1			0.55	
4	32	0					0		0	0	0			1			1.53	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Knoten 5 / KS-R.4070																		
5	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	8.65	1	2.46	8.65
5	1	0					0		0	0	0			1			0.75	
5	1	0					0		0	0	0			1			5.44	
5	2	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	13.25	1	1.06	13.25
5	2	0					0		0	0	0			1			0.48	
5	2	0					0		0	0	0			1			3.06	
5	3	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	17.85	1	0.96	17.85
5	3	0					0		0	0	0			1			0.68	
5	3	0					0		0	0	0			1			2.96	
5	4	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	22.16	1	0.79	22.16
5	4	0					0		0	0	0			1			0.89	
5	4	0					0		0	0	0			1			2.63	
5	5	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	28.85	1	1.3	28.85
5	5	0					0		0	0	0			1			0.82	
5	5	0					0		0	0	0			1			4.57	
5	6	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	33.85	1	0.85	33.85
5	6	0					0		0	0	0			1			0.89	
5	6	0					0		0	0	0			1			3.26	
5	7	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	38.83	1	0.82	38.83
5	7	0					0		0	0	0			1			0.89	
5	7	0					0		0	0	0			1			3.27	
5	8	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	44.38	1	1.67	44.38
5	8	0					0		0	0	0			1			0.89	
5	8	0					0		0	0	0			1			2.98	
5	9	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	44.38	1	0	44.38
5	10	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	45.31	1	0.55	45.31
5	10	0					0		0	0	0			1			0.39	
5	11	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	47.14	1	0.55	47.14
5	11	0					0		0	0	0			1			1.29	
5	12	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	70.66	1	1.23	70.66

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
5	12	0					0		0	0	0			1			1.16	
5	12	0					0		0	0	0			1			0.89	
5	12	0					0		0	0	0			1			1.71	
5	12	0					0		0	0	0			1			0.55	
5	12	0					0		0	0	0			1			1	
5	12	0					0		0	0	0			1			6.21	
5	12	0					0		0	0	0			1			8.1	
5	12	0					0		0	0	0			1			2.68	
5	13	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	72.98	1	0.55	72.98
5	13	0					0		0	0	0			1			1.77	
5	14	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	80.48	1	3.49	80.48
5	14	0					0		0	0	0			1			2.73	
5	14	0					0		0	0	0			1			0.41	
5	14	0					0		0	0	0			1			0.88	
5	15	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	85.22	1	0.55	85.22
5	15	0					0		0	0	0			1			4.19	
5	16	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	88.55	1	0.55	88.55
5	16	0					0		0	0	0			1			2.78	
5	17	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	97.66	1	0.31	97.66
5	17	0					0		0	0	0			1			0.79	
5	17	0					0		0	0	0			1			2.19	
5	17	0					0		0	0	0			1			1.09	
5	17	0					0		0	0	0			1			0.75	
5	17	0					0		0	0	0			1			0.62	
5	17	0					0		0	0	0			1			0.55	
5	17	0					0		0	0	0			1			0.01	
5	17	0					0		0	0	0			1			0.79	
5	17	0					0		0	0	0			1			2.03	
5	18	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	97.66	1	0	97.66
5	19	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	97.66	1	0	97.66
5	20	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	97.66	1	0	97.66

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich		
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$	
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
5	21	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	97.66	1	0	97.66	
5	22	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	97.66	1	0	97.66	
Knoten 4 / KS-R.3080		Zufluss 5.1/21																	
5	23	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	404.77	1.3	1.03	311.46	
5	23	0					0		0	0	0			1				8	
5	23	0					0		0	0	0			1				0.21	
5	23	0					0		0	0	0			1				0.48	
5	24	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	421.55	1.3	1.03	324.38	
5	24	0					0		0	0	0			1				1.08	
5	24	0					0		0	0	0			1				8.2	
5	24	0					0		0	0	0			1				0.65	
5	24	0					0		0	0	0			1				0.48	
5	24	0					0		0	0	0			1				0.89	
5	24	0					0		0	0	0			1				0.59	
5	25	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	440.05	1.3	1.03	338.61	
5	25	0					0		0	0	0			1				1.82	
5	25	0					0		0	0	0			1				7.59	
5	25	0					0		0	0	0			1				0.75	
5	25	0					0		0	0	0			1				0.58	
5	25	0					0		0	0	0			1				0.75	
5	25	0					0		0	0	0			1				1.71	
5	26	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	457.94	1.3	1.03	352.37	
5	26	0					0		0	0	0			1				1.14	
5	26	0					0		0	0	0			1				7.48	
5	26	0					0		0	0	0			1				0.75	
5	26	0					0		0	0	0			1				0.58	
5	26	0					0		0	0	0			1				0.55	
5	26	0					0		0	0	0			1				2.24	
5	27	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	474.85	1.3	1.13	365.39	
5	27	0					0		0	0	0			1				1.14	
5	27	0					0		0	0	0			1				7.28	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
5	27	0					0		0	0	0			1			0.75	
5	27	0					0		0	0	0			1			0.55	
5	27	0					0		0	0	0			1			0.55	
5	27	0					0		0	0	0			1			1.63	
5	28	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	490.32	1.3	1.13	377.29
5	28	0					0		0	0	0			1			1.14	
5	28	0					0		0	0	0			1			7.38	
5	28	0					0		0	0	0			1			0.68	
5	28	0					0		0	0	0			1			0.48	
5	28	0					0		0	0	0			1			0.55	
5	28	0					0		0	0	0			1			0.55	
5	29	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	504.3	1.3	1.03	388.05
5	29	0					0		0	0	0			1			0.23	
5	29	0					0		0	0	0			1			7.38	
5	29	0					0		0	0	0			1			1.57	
5	29	0					0		0	0	0			1			0.55	
5	30	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	518.2	1.3	1.03	398.74
5	30	0					0		0	0	0			1			7.38	
5	30	0					0		0	0	0			1			1.74	
5	30	0					0		0	0	0			1			0.55	
5	31	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	530.76	1.3	7.38	408.41
5	31	0					0		0	0	0			1			1.74	
5	31	0					0		0	0	0			1			0.55	
5	32	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	544.66	1.3	1.03	419.11
5	32	0					0		0	0	0			1			7.38	
5	32	0					0		0	0	0			1			1.74	
5	32	0					0		0	0	0			1			0.55	
5	33	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	554.54	1.29	1.03	429.9
5	33	0					0		0	0	0			1			7.48	
5	33	0					0		0	0	0			1			1.74	
5	33	0					0		0	0	0			1			0.55	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
5	34	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	562.5	1.28	1.03	440.6
5	34	0					0		0	0	0			1			7.38	
5	34	0					0		0	0	0			1			1.74	
5	34	0					0		0	0	0			1			0.55	
5	35	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	570.11	1.26	1.03	451.12
5	35	0					0		0	0	0			1			7.38	
5	35	0					0		0	0	0			1			1.57	
5	35	0					0		0	0	0			1			0.55	
5	36	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	577.66	1.25	1.03	461.72
5	36	0					0		0	0	0			1			7.48	
5	36	0					0		0	0	0			1			1.54	
5	36	0					0		0	0	0			1			0.55	
5	37	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	577.66	0.95	1.03	472.51
5	37	0					0		0	0	0			1			7.48	
5	37	0					0		0	0	0			1			1.74	
5	37	0					0		0	0	0			1			0.55	
5	38	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	577.66	0.94	1.03	483.31
5	38	0					0		0	0	0			1			7.48	
5	38	0					0		0	0	0			1			1.74	
5	38	0					0		0	0	0			1			0.55	
5	39	0	700	700	1.5		0		0	0	0	0	0	1	577.66	0.93	1.03	494.76
5	39	0					0		0	0	0			1			7.48	
5	39	0					0		0	0	0			1			1.71	
5	39	0					0		0	0	0			1			0.68	
5	39	0					0		0	0	0			1			0.55	
5	40	0	700	700	1.5		0		0	0	0	0	0	1	577.66	0.92	0.92	502.24
5	40	0					0		0	0	0			1			6.56	
Knoten 2 / KS-R.2185		Zufluss 4/41																
5	41	0	700	700	1.5		0		0	0	0	0	0	1	897.05	0.92	1.03	972.9
5	41	0					0		0	0	0			1			7.28	
5	42	0	700	700	1.5		0		0	0	0	0	0	1	897.05	0.92	0	972.9

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Knoten 6 / KS-B2.02		Auslaufbauwerk Typ 90																
Knoten 3 / KS-M.4080																		
5.1	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	17.55	1.56	1.13	11.28
5.1	1	0					0		0	0	0			1			1.13	
5.1	1	0					0		0	0	0			1			9.02	
5.1	2	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	31.9	1.56	1.03	20.5
5.1	2	0					0		0	0	0			1			1.03	
5.1	2	0					0		0	0	0			1			7.18	
5.1	3	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	47.06	1.56	1.03	30.24
5.1	3	0					0		0	0	0			1			1.03	
5.1	3	0					0		0	0	0			1			7.69	
5.1	4	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	62.69	1.56	1.03	40.29
5.1	4	0					0		0	0	0			1			1.03	
5.1	4	0					0		0	0	0			1			8	
5.1	5	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	78.32	1.56	1.03	50.33
5.1	5	0					0		0	0	0			1			1.03	
5.1	5	0					0		0	0	0			1			8	
5.1	6	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	94.75	1.56	1.03	60.89
5.1	6	0					0		0	0	0			1			1.03	
5.1	6	0					0		0	0	0			1			8.51	
5.1	7	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	109.43	1.56	0.92	70.32
5.1	7	0					0		0	0	0			1			0.92	
5.1	7	0					0		0	0	0			1			7.59	
5.1	8	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	127.45	1.56	1.03	81.91
5.1	8	0					0		0	0	0			1			1.03	
5.1	8	0					0		0	0	0			1			9.53	
5.1	9	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	145.32	1.56	1.03	93.39
5.1	9	0					0		0	0	0			1			1.03	
5.1	9	0					0		0	0	0			1			1.95	
5.1	9	0					0		0	0	0			1			7.48	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
5.1	10	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	161.75	1.56	1.03	103.95
5.1	10	0					0		0	0	0			1			1.03	
5.1	10	0					0		0	0	0			1			1.03	
5.1	10	0					0		0	0	0			1			7.48	
5.1	11	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	176.58	1.56	1.03	113.48
5.1	11	0					0		0	0	0			1			1.03	
5.1	11	0					0		0	0	0			1			7.48	
5.1	12	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	190.14	1.56	1.03	122.19
5.1	12	0					0		0	0	0			1			7.69	
5.1	13	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	204.49	1.56	1.03	131.42
5.1	13	0					0		0	0	0			1			1.03	
5.1	13	0					0		0	0	0			1			7.18	
5.1	14	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	217.73	1.56	1.03	139.93
5.1	14	0					0		0	0	0			1			7.48	
5.1	15	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	232.73	1.56	1.03	149.56
5.1	15	0					0		0	0	0			1			1.03	
5.1	15	0					0		0	0	0			1			7.59	
5.1	16	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	247.88	1.56	1.03	159.3
5.1	16	0					0		0	0	0			1			1.03	
5.1	16	0					0		0	0	0			1			7.69	
5.1	17	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	268.94	1.56	1.03	172.83
5.1	17	0					0		0	0	0			1			1.03	
5.1	17	0					0		0	0	0			1			11.48	
5.1	18	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	284.25	1.56	1.03	182.67
5.1	18	0					0		0	0	0			1			1.03	
5.1	18	0					0		0	0	0			1			7.79	
5.1	19	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	300.2	1.56	1.03	192.92
5.1	19	0					0		0	0	0			1			1.03	
5.1	19	0					0		0	0	0			1			8.2	
5.1	20	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	315.99	1.56	1.03	203.07
5.1	20	0					0		0	0	0			1			1.03	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich		
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$	
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
5.1	20	0					0		0	0	0			1			8.1		
5.1	21	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	317.59	1.56	1.03	204.1	
Knoten 4 / KS-R.3080		Abfluss 5/23																	
Entwässerungsabschnitt 4 (Kanalnetz 10)																			
Knoten 9 / KS-L.5620																			
6	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	2.77	1	2.08	2.77	
6	1	0					0		0	0	0			1			0.68		
6	2	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	4.89	1	0.55	4.89	
6	2	0					0		0	0	0			1			1.57		
6	3	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	7.24	1	0.68	7.24	
6	3	0					0		0	0	0			1			1.67		
6	4	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	9.81	1	1.74	9.81	
6	4	0					0		0	0	0			1			0.82		
6	5	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	12.4	1	1.78	12.4	
6	5	0					0		0	0	0			1			0.82		
6	6	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	80.24	1	15.58	80.24	
6	6	0					0		0	0	0			1			7.35		
6	6	0					0		0	0	0			1			0.82		
6	6	0					0		0	0	0			1			43.17		
6	6	0					0		0	0	0			1			0.92		
6	7	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	91.19	1	1.95	91.19	
6	7	0					0		0	0	0			1			0.07		
6	7	0					0		0	0	0			1			0.07		
6	7	0					0		0	0	0			1			0.75		
6	7	0					0		0	0	0			1			8.11		
6	8	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	110.4	1	1.54	110.4	
6	8	0					0		0	0	0			1			7.38		
6	8	0					0		0	0	0			1			0.21		
6	8	0					0		0	0	0			1			0.62		

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k _b / k _{St}	Art	Größe	Einw.	Q _h	Q _g	Q _f	Q _s	Q _t	Reg-Nr	max Q _R	Zbw	Q _{R,15}	Σ Q _{R,15}
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
6	8	0					0		0	0	0			1			9.36	
6	8	0					0		0	0	0			1			0.11	
6	9	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	127.86	1	0.34	127.86
6	9	0					0		0	0	0			1			0.48	
6	9	0					0		0	0	0			1			7.48	
6	9	0					0		0	0	0			1			0.11	
6	9	0					0		0	0	0			1			7.5	
6	9	0					0		0	0	0			1			1.54	
6	10	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	146.85	1	7.48	146.85
6	10	0					0		0	0	0			1			1.54	
6	10	0					0		0	0	0			1			0.51	
6	10	0					0		0	0	0			1			0.09	
6	10	0					0		0	0	0			1			8.82	
6	10	0					0		0	0	0			1			0.55	
6	11	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	164.11	1	1.54	164.11
6	11	0					0		0	0	0			1			7.38	
6	11	0					0		0	0	0			1			0.55	
6	11	0					0		0	0	0			1			7	
6	11	0					0		0	0	0			1			0.72	
6	11	0					0		0	0	0			1			0.08	
6	12	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	181.57	1	0.79	181.57
6	12	0					0		0	0	0			1			1.64	
6	12	0					0		0	0	0			1			7.48	
6	12	0					0		0	0	0			1			6.91	
6	12	0					0		0	0	0			1			0.55	
6	12	0					0		0	0	0			1			0.1	
6	13	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	198.86	1	1.54	198.86
6	13	0					0		0	0	0			1			7.48	
6	13	0					0		0	0	0			1			0.99	
6	13	0					0		0	0	0			1			6.63	
6	13	0					0		0	0	0			1			0.55	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
6	13	0					0		0	0	0			1			0.09	
6	14	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	279.41	1.3	1.23	215
6	14	0					0		0	0	0			1			1.54	
6	14	0					0		0	0	0			1			7.48	
6	14	0					0		0	0	0			1			5.33	
6	14	0					0		0	0	0			1			0.48	
6	14	0					0		0	0	0			1			0.08	
6	15	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	300.97	1.3	4.98	231.59
6	15	0					0		0	0	0			1			0.06	
6	15	0					0		0	0	0			1			1.44	
6	15	0					0		0	0	0			1			7.48	
6	15	0					0		0	0	0			1			2.15	
6	15	0					0		0	0	0			1			0.48	
6	16	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	319.96	1.3	7.48	246.2
6	16	0					0		0	0	0			1			1.61	
6	16	0					0		0	0	0			1			1.64	
6	16	0					0		0	0	0			1			0.55	
6	16	0					0		0	0	0			1			0.06	
6	16	0					0		0	0	0			1			3.28	
6	17	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	338.22	1.3	1.54	260.26
6	17	0					0		0	0	0			1			7.38	
6	17	0					0		0	0	0			1			1.71	
6	17	0					0		0	0	0			1			0.55	
6	17	0					0		0	0	0			1			2.8	
6	17	0					0		0	0	0			1			0.08	
6	18	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	356.05	1.3	1.64	273.98
6	18	0					0		0	0	0			1			7.48	
6	18	0					0		0	0	0			1			1.95	
6	18	0					0		0	0	0			1			0.55	
6	18	0					0		0	0	0			1			2.02	
6	18	0					0		0	0	0			1			0.08	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
6	19	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	371.88	1.3	1.23	286.16
6	19	0					0		0	0	0			1			7.38	
6	19	0					0		0	0	0			1			2.15	
6	19	0					0		0	0	0			1			0.55	
6	19	0					0		0	0	0			1			0.75	
6	19	0					0		0	0	0			1			0.13	
6	20	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	385.07	1.3	7.48	296.31
6	20	0					0		0	0	0			1			2.12	
6	20	0					0		0	0	0			1			0.55	
6	21	0	700	700	1.5		0		0	0	0	0	0	1	398.26	1.3	7.48	306.45
6	21	0					0		0	0	0			1			2.12	
6	21	0					0		0	0	0			1			0.55	
6	22	0	700	700	1.5		0		0	0	0	0	0	1	411.32	1.3	7.38	316.5
6	22	0					0		0	0	0			1			2.12	
6	22	0					0		0	0	0			1			0.55	
6	23	0	700	700	1.5		0		0	0	0	0	0	1	417.49	1.28	7.48	326.61
6	23	0					0		0	0	0			1			2.08	
6	23	0					0		0	0	0			1			0.55	
6	24	0	700	700	1.5		0		0	0	0	0	0	1	423.16	1.25	8.2	337.38
6	24	0					0		0	0	0			1			2.02	
6	24	0					0		0	0	0			1			0.55	
6	25	0	700	700	1.5		0		0	0	0	0	0	1	426.83	1.23	6.97	346.67
6	25	0					0		0	0	0			1			1.71	
6	25	0					0		0	0	0			1			0.62	
6	26	0	700	700	1.5		0		0	0	0	0	0	1	432.24	1.21	8	357.5
6	26	0					0		0	0	0			1			2.02	
6	26	0					0		0	0	0			1			0.82	
6	27	0	700	700	1.5		0		0	0	0	0	0	1	438.05	1.19	8.1	368.81
6	27	0					0		0	0	0			1			2.32	
6	27	0					0		0	0	0			1			0.89	
6	28	0	700	700	1.5		0		0	0	0	0	0	1	443.68	1.17	8.1	380.12

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Knoten 11 / KS-L.3988																		
6.1	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	29	1.78	9.74	16.25
6.1	1	0					0		0	0	0			1			1.23	
6.1	1	0					0		0	0	0			1			0.55	
6.1	1	0					0		0	0	0			1			1.03	
6.1	1	0					0		0	0	0			1			2.96	
6.1	1	0					0		0	0	0			1			0.75	
6.2	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	3.35	1.56	0.51	2.15
Knoten 12 / KS-L.3990		Abfluss 6/34																
Knoten 5 / KS-M.4460																		
6.2	1	0					0		0	0	0			1			0.51	
6.2	1	0					0		0	0	0			1			1.13	
6.2	2	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	19.14	1.56	0.82	12.3
6.2	2	0					0		0	0	0			1			0.82	
6.2	2	0					0		0	0	0			1			8.51	
6.2	3	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	33.82	1.56	1.03	21.73
6.2	3	0					0		0	0	0			1			1.03	
6.2	3	0					0		0	0	0			1			7.38	
6.2	4	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	48.65	1.56	1.03	31.27
6.2	4	0					0		0	0	0			1			1.03	
6.2	4	0					0		0	0	0			1			7.48	
6.2	5	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	66.32	1.56	1.03	42.62
6.2	5	0					0		0	0	0			1			1.03	
6.2	5	0					0		0	0	0			1			7.38	
6.2	5	0					0		0	0	0			1			1.92	
6.2	6	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	81.16	1.56	1.03	52.15
6.2	6	0					0		0	0	0			1			1.03	
6.2	6	0					0		0	0	0			1			7.48	
6.2	7	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	95.83	1.56	1.03	61.59

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich		
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$	
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
6.2	7	0					0		0	0	0			1			1.03		
6.2	7	0					0		0	0	0			1			7.38		
Knoten 8 / KS-M.4120		Zufluss 6.2.1/17																	
6.2	8	0	700	700	1.5		0		0	0	0	0	0	1	493.62	1.38	0.72	356.64	
6.2	8	0					0		0	0	0			1			0.72		
6.2	8	0					0		0	0	0			1			4.41		
6.2	9	0	700	700	1.5		0		0	0	0	0	0	1	493.62	0.89	0.14	356.78	
Knoten 6 / KS-L.4100		Abfluss 6/32																	
Knoten 7 / KS-R.4920																			
6.2.1	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	1.64	1.3	0.24	1.26	
6.2.1	1	0					0		0	0	0			1			0.55		
6.2.1	1	0					0		0	0	0			1			0.48		
6.2.1	2	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	2.84	1.3	0.38	2.19	
6.2.1	2	0					0		0	0	0			1			0.55		
6.2.1	3	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	4.62	1.3	0.82	3.55	
6.2.1	3	0					0		0	0	0			1			0.55		
6.2.1	4	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	6.88	1.3	1.2	5.3	
6.2.1	4	0					0		0	0	0			1			0.55		
6.2.1	5	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	9.28	1.3	1.3	7.14	
6.2.1	5	0					0		0	0	0			1			0.55		
6.2.1	6	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	11.99	1.3	1.54	9.23	
6.2.1	6	0					0		0	0	0			1			0.55		
6.2.1	7	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	15.79	1.3	0.31	12.15	
6.2.1	7	0					0		0	0	0			1			1.98		
6.2.1	7	0					0		0	0	0			1			0.55		
6.2.1	7	0					0		0	0	0			1			0.02		
6.2.1	7	0					0		0	0	0			1			0.07		
6.2.1	8	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	22.57	1.3	1.54	17.36	
6.2.1	8	0					0		0	0	0			1			2.32		
6.2.1	8	0					0		0	0	0			1			0.55		

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich		
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$	
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
6.2.1	8	0					0		0	0	0			1			0.65		
6.2.1	8	0					0		0	0	0			1			0.15		
6.2.1	9	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	30.29	1.3	1.54	23.3	
6.2.1	9	0					0		0	0	0			1			2.32		
6.2.1	9	0					0		0	0	0			1			0.55		
6.2.1	9	0					0		0	0	0			1			1.36		
6.2.1	9	0					0		0	0	0			1			0.17		
Knoten 2 / KS-R.4470		Zufluss 6.2.1.1/25																	
6.2.1	10	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	342.43	1.3	2.46	263.5	
6.2.1	10	0					0		0	0	0			1			2.32		
6.2.1	10	0					0		0	0	0			1			0.48		
6.2.1	10	0					0		0	0	0			1			0.95		
6.2.1	10	0					0		0	0	0			1			0.47		
6.2.1	11	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	345.56	1.29	2.49	267.97	
6.2.1	11	0					0		0	0	0			1			0.55		
6.2.1	11	0					0		0	0	0			1			1.44		
6.2.1	12	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	345.56	1.26	2.6	272.2	
6.2.1	12	0					0		0	0	0			1			0.55		
6.2.1	12	0					0		0	0	0			1			1.08		
6.2.1	13	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	345.56	1.24	2.53	276.85	
6.2.1	13	0					0		0	0	0			1			0.55		
6.2.1	13	0					0		0	0	0			1			1.57		
6.2.1	14	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	345.56	1.22	2.39	279.72	
6.2.1	14	0					0		0	0	0			1			0.48		
6.2.1	15	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	345.56	1.19	2.19	284.58	
6.2.1	15	0					0		0	0	0			1			0.55		
6.2.1	15	0					0		0	0	0			1			2.13		
6.2.1	16	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	345.56	1.17	1.98	288.33	
6.2.1	16	0					0		0	0	0			1			0.55		
6.2.1	16	0					0		0	0	0			1			1.22		
6.2.1	17	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	345.56	1.17	0.62	289.21	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich		
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$	
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]		
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
6.2.1	17	0					0		0	0	0			1			0.27		
Knoten 8 / KS-M.4120		Abfluss 6.2/8																	
Knoten 1 / KS-M.5680																			
6.2.1.1	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	9.41	1.56	0.72	6.05	
6.2.1.1	1	0					0		0	0	0			1			0.72		
6.2.1.1	1	0					0		0	0	0			1			4.61		
6.2.1.1	2	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	27.44	1.56	1.23	17.63	
6.2.1.1	2	0					0		0	0	0			1			1.23		
6.2.1.1	2	0					0		0	0	0			1			9.12		
6.2.1.1	3	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	42.11	1.56	1.03	27.06	
6.2.1.1	3	0					0		0	0	0			1			1.03		
6.2.1.1	3	0					0		0	0	0			1			7.38		
6.2.1.1	4	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	56.79	1.56	1.03	36.49	
6.2.1.1	4	0					0		0	0	0			1			1.03		
6.2.1.1	4	0					0		0	0	0			1			7.38		
6.2.1.1	5	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	71.62	1.56	1.03	46.03	
6.2.1.1	5	0					0		0	0	0			1			1.03		
6.2.1.1	5	0					0		0	0	0			1			7.48		
6.2.1.1	6	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	86.3	1.56	1.03	55.46	
6.2.1.1	6	0					0		0	0	0			1			1.03		
6.2.1.1	6	0					0		0	0	0			1			7.38		
6.2.1.1	7	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	101.13	1.56	1.03	64.99	
6.2.1.1	7	0					0		0	0	0			1			1.03		
6.2.1.1	7	0					0		0	0	0			1			7.48		
6.2.1.1	8	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	115.97	1.56	1.03	74.52	
6.2.1.1	8	0					0		0	0	0			1			1.03		
6.2.1.1	8	0					0		0	0	0			1			7.48		
6.2.1.1	9	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	130.8	1.56	1.03	84.06	
6.2.1.1	9	0					0		0	0	0			1			7.48		
6.2.1.1	9	0					0		0	0	0			1			1.03		

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
6.2.1.1	10	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	145.48	1.56	1.03	93.49
6.2.1.1	10	0					0		0	0	0			1			1.03	
6.2.1.1	10	0					0		0	0	0			1			7.38	
6.2.1.1	11	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	160.31	1.56	1.03	103.02
6.2.1.1	11	0					0		0	0	0			1			1.03	
6.2.1.1	11	0					0		0	0	0			1			7.48	
6.2.1.1	12	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	175.14	1.56	1.03	112.56
6.2.1.1	12	0					0		0	0	0			1			1.03	
6.2.1.1	12	0					0		0	0	0			1			7.48	
6.2.1.1	13	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	189.98	1.56	1.03	122.09
6.2.1.1	13	0					0		0	0	0			1			1.03	
6.2.1.1	13	0					0		0	0	0			1			7.48	
6.2.1.1	14	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	204.65	1.56	1.03	131.52
6.2.1.1	14	0					0		0	0	0			1			1.03	
6.2.1.1	14	0					0		0	0	0			1			7.38	
6.2.1.1	15	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	219.49	1.56	1.03	141.05
6.2.1.1	15	0					0		0	0	0			1			1.03	
6.2.1.1	15	0					0		0	0	0			1			7.48	
6.2.1.1	16	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	234.64	1.56	1.03	150.79
6.2.1.1	16	0					0		0	0	0			1			1.03	
6.2.1.1	16	0					0		0	0	0			1			7.69	
6.2.1.1	17	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	249.48	1.56	1.03	160.33
6.2.1.1	17	0					0		0	0	0			1			1.03	
6.2.1.1	17	0					0		0	0	0			1			7.48	
6.2.1.1	18	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	264.31	1.56	1.03	169.86
6.2.1.1	18	0					0		0	0	0			1			1.03	
6.2.1.1	18	0					0		0	0	0			1			7.48	
6.2.1.1	19	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	279.15	1.56	1.03	179.39
6.2.1.1	19	0					0		0	0	0			1			1.03	
6.2.1.1	19	0					0		0	0	0			1			7.48	
6.2.1.1	20	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	293.98	1.56	1.03	188.93

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich		
		KZ	Höhe	Breite	k _b / k _{St}	Art	Größe	Einw.	Q _h	Q _g	Q _f	Q _s	Q _t	Reg-Nr	max Q _R	Zbw	Q _{R,15}	Σ Q _{R,15}	
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
6.2.1.1	20	0					0		0	0	0			1			1.03		
6.2.1.1	20	0					0		0	0	0			1			7.48		
6.2.1.1	21	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	308.82	1.56	1.03	198.46	
6.2.1.1	21	0					0		0	0	0			1			1.03		
6.2.1.1	21	0					0		0	0	0			1			7.48		
6.2.1.1	22	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	323.49	1.56	1.03	207.89	
6.2.1.1	22	0					0		0	0	0			1			1.03		
6.2.1.1	22	0					0		0	0	0			1			7.38		
6.2.1.1	23	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	338.33	1.56	1.03	217.42	
6.2.1.1	23	0					0		0	0	0			1			1.03		
6.2.1.1	23	0					0		0	0	0			1			7.48		
6.2.1.1	24	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	353	1.56	1.03	226.85	
6.2.1.1	24	0					0		0	0	0			1			1.03		
6.2.1.1	24	0					0		0	0	0			1			7.38		
6.2.1.1	25	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	363.37	1.56	0.72	233.52	
6.2.1.1	25	0					0		0	0	0			1			0.72		
6.2.1.1	25	0					0		0	0	0			1			5.23		
Knoten 2 / KS-R.4470		Abfluss 6.2.1/10																	
Entwässerungsabschnitt 5 (Kanalnetz 11)																			
Knoten 1 / KS-L.6405																			
8	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	1.95	1	1.74	1.95	
8	1	0					0		0	0	0			1			0.21		
8	2	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	10.66	1	0.72	10.66	
8	2	0					0		0	0	0			1			8		
8	3	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	19.58	1	8.1	19.58	
8	3	0					0		0	0	0			1			0.82		
8	4	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	24.29	1	4.72	24.29	
8	5	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	25.7	1	0.82	25.7	
8	5	0					0		0	0	0			1			0.58		

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Knoten 3 / KS-M.6260																		
8.2	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	1.6	1.56	0.51	1.03
8.2	1	0					0		0	0	0			1			0.51	
8.2	2	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	18.98	1.56	1.13	12.2
8.2	2	0					0		0	0	0			1			1.13	
8.2	2	0					0		0	0	0			1			8.92	
8.2	3	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	33.82	1.56	1.03	21.73
8.2	3	0					0		0	0	0			1			1.03	
8.2	3	0					0		0	0	0			1			7.48	
8.2	4	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	48.65	1.56	1.03	31.27
8.2	4	0					0		0	0	0			1			1.03	
8.2	4	0					0		0	0	0			1			7.48	
8.2	5	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	63.49	1.56	1.03	40.8
8.2	5	0					0		0	0	0			1			1.03	
8.2	5	0					0		0	0	0			1			7.48	
8.2	6	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	78.32	1.56	1.03	50.33
8.2	6	0					0		0	0	0			1			1.03	
8.2	6	0					0		0	0	0			1			7.48	
8.2	7	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	93.31	1.56	1.03	59.97
8.2	7	0					0		0	0	0			1			1.03	
8.2	7	0					0		0	0	0			1			7.59	
8.2	8	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	108.15	1.56	1.03	69.5
8.2	8	0					0		0	0	0			1			1.03	
8.2	8	0					0		0	0	0			1			7.48	
8.2	9	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	122.98	1.56	1.03	79.04
8.2	9	0					0		0	0	0			1			7.48	
8.2	9	0					0		0	0	0			1			1.03	
8.2	10	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	137.66	1.56	1.03	88.47
8.2	10	0					0		0	0	0			1			1.03	
8.2	10	0					0		0	0	0			1			7.38	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich		
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$	
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
8.2	11	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	150.42	1.56	0.92	96.67	
8.2	11	0					0		0	0	0			1			0.92		
8.2	11	0					0		0	0	0			1			6.36		
Knoten 4 / KS-M.5710		Abfluss 8/16																	
Entwässerungsabschnitt 6 (Kanalnetz 12)																			
Knoten 1 / KS-L.8018																			
9	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	6.04	1.3	0.41	4.65	
9	1	0					0		0	0	0			1			0.48		
9	1	0					0		0	0	0			1			0.41		
9	1	0					0		0	0	0			1			0.27		
9	1	0					0		0	0	0			1			3.08		
9	2	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	22.38	1.3	1.03	17.22	
9	2	0					0		0	0	0			1			1.03		
9	2	0					0		0	0	0			1			1.54		
9	2	0					0		0	0	0			1			8.1		
9	2	0					0		0	0	0			1			0.89		
9	3	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	38.72	1.3	8	29.8	
9	3	0					0		0	0	0			1			1.03		
9	3	0					0		0	0	0			1			1.71		
9	3	0					0		0	0	0			1			1.03		
9	3	0					0		0	0	0			1			0.82		
9	4	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	55.64	1.3	1.03	42.82	
9	4	0					0		0	0	0			1			0.89		
9	4	0					0		0	0	0			1			1.98		
9	4	0					0		0	0	0			1			8.1		
9	4	0					0		0	0	0			1			1.03		
9	5	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	72.43	1.3	1.03	55.73	
9	5	0					0		0	0	0			1			1.03		
9	5	0					0		0	0	0			1			8.1		

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
9	5	0					0		0	0	0			1			2.22	
9	5	0					0		0	0	0			1			0.55	
9	6	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	94.22	1.3	6.77	72.5
9	6	0					0		0	0	0			1			2.19	
9	6	0					0		0	0	0			1			0.92	
9	6	0					0		0	0	0			1			1.54	
9	6	0					0		0	0	0			1			0.28	
9	6	0					0		0	0	0			1			0.41	
9	6	0					0		0	0	0			1			3.74	
9	6	0					0		0	0	0			1			0.92	
9	7	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	117.17	1.3	3.2	90.16
9	7	0					0		0	0	0			1			1.03	
9	7	0					0		0	0	0			1			0.55	
9	7	0					0		0	0	0			1			1.54	
9	7	0					0		0	0	0			1			1.03	
9	7	0					0		0	0	0			1			7.48	
9	7	0					0		0	0	0			1			2.7	
9	7	0					0		0	0	0			1			0.15	
9	8	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	139.1	1.3	1.03	107.03
9	8	0					0		0	0	0			1			1.54	
9	8	0					0		0	0	0			1			1.03	
9	8	0					0		0	0	0			1			7.48	
9	8	0					0		0	0	0			1			2.38	
9	8	0					0		0	0	0			1			0.55	
9	8	0					0		0	0	0			1			0.17	
9	8	0					0		0	0	0			1			2.7	
9	9	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	160.44	1.3	7.48	123.46
9	9	0					0		0	0	0			1			1.03	
9	9	0					0		0	0	0			1			1.03	
9	9	0					0		0	0	0			1			1.96	
9	9	0					0		0	0	0			1			1.54	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
9	9	0					0		0	0	0			1			2.67	
9	9	0					0		0	0	0			1			0.18	
9	9	0					0		0	0	0			1			0.55	
9	10	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	181.62	1.3	7.38	139.76
9	10	0					0		0	0	0			1			0.55	
9	10	0					0		0	0	0			1			2.56	
9	10	0					0		0	0	0			1			1.54	
9	10	0					0		0	0	0			1			2.05	
9	10	0					0		0	0	0			1			0.17	
9	10	0					0		0	0	0			1			1.03	
9	10	0					0		0	0	0			1			1.03	
9	11	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	201.61	1.3	1.03	155.13
9	11	0					0		0	0	0			1			1.03	
9	11	0					0		0	0	0			1			1.64	
9	11	0					0		0	0	0			1			7.48	
9	11	0					0		0	0	0			1			2.36	
9	11	0					0		0	0	0			1			0.55	
9	11	0					0		0	0	0			1			1.14	
9	11	0					0		0	0	0			1			0.16	
9	12	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	220.43	1.3	1.03	169.62
9	12	0					0		0	0	0			1			1.03	
9	12	0					0		0	0	0			1			1.25	
9	12	0					0		0	0	0			1			7.38	
9	12	0					0		0	0	0			1			2.26	
9	12	0					0		0	0	0			1			0.55	
9	12	0					0		0	0	0			1			0.85	
9	12	0					0		0	0	0			1			0.15	
9	13	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	240.45	1.3	1.03	185.02
9	13	0					0		0	0	0			1			1.03	
9	13	0					0		0	0	0			1			1.14	
9	13	0					0		0	0	0			1			2.26	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k _b / k _{St}	Art	Größe	Einw.	Q _h	Q _g	Q _f	Q _s	Q _t	Reg-Nr	max Q _R	Zbw	Q _{R,15}	Σ Q _{R,15}
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
9	13	0					0		0	0	0			1			7.48	
9	13	0					0		0	0	0			1			0.55	
9	13	0					0		0	0	0			1			1.78	
9	13	0					0		0	0	0			1			0.15	
9	14	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	358.16	1.78	1.14	200.73
9	14	0					0		0	0	0			1			1.03	
9	14	0					0		0	0	0			1			1.03	
9	14	0					0		0	0	0			1			7.48	
9	14	0					0		0	0	0			1			0.55	
9	14	0					0		0	0	0			1			2.05	
9	14	0					0		0	0	0			1			0.15	
9	14	0					0		0	0	0			1			2.29	
9	15	0	700	700	1.5		0		0	0	0	0	0	1	399.01	1.78	1.03	223.62
9	15	0					0		0	0	0			1			0.62	
9	15	0					0		0	0	0			1			0.62	
9	15	0					0		0	0	0			1			1.14	
9	15	0					0		0	0	0			1			1.03	
9	15	0					0		0	0	0			1			4.82	
9	15	0					0		0	0	0			1			2.29	
9	15	0					0		0	0	0			1			0.55	
9	15	0					0		0	0	0			1			0.34	
9	15	0					0		0	0	0			1			7.48	
9	15	0					0		0	0	0			1			1.26	
9	15	0					0		0	0	0			1			0.14	
9	15	0					0		0	0	0			1			1.5	
9	15	0					0		0	0	0			1			0.09	
9	16	0	700	700	1.5		0		0	0	0	0	0	1	399.01	1.3	1.03	237.66
9	16	0					0		0	0	0			1			0.74	
9	16	0					0		0	0	0			1			7.38	
9	16	0					0		0	0	0			1			0.55	
9	16	0					0		0	0	0			1			2.29	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k _b / k _{St}	Art	Größe	Einw.	Q _h	Q _g	Q _f	Q _s	Q _t	Reg-Nr	max Q _R	Zbw	Q _{R,15}	Σ Q _{R,15}
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
9	16	0					0		0	0	0			1			0.91	
9	16	0					0		0	0	0			1			1.03	
9	16	0					0		0	0	0			1			0.13	
9	17	0	700	700	1.5		0		0	0	0	0	0	1	399.01	1.3	1.03	252.9
9	17	0					0		0	0	0			1			1.14	
9	17	0					0		0	0	0			1			7.48	
9	17	0					0		0	0	0			1			2.43	
9	17	0					0		0	0	0			1			0.55	
9	17	0					0		0	0	0			1			1.49	
9	17	0					0		0	0	0			1			1.03	
9	17	0					0		0	0	0			1			0.1	
9	18	0	700	700	1.5		0		0	0	0	0	0	1	399.01	1.3	0.13	265.6
9	18	0					0		0	0	0			1			1.03	
9	18	0					0		0	0	0			1			2.49	
9	18	0					0		0	0	0			1			7.48	
9	18	0					0		0	0	0			1			1.03	
9	18	0					0		0	0	0			1			0.55	
9	19	0	700	700	1.5		0		0	0	0	0	0	1	399.01	1.3	1.03	278.23
9	19	0					0		0	0	0			1			7.48	
9	19	0					0		0	0	0			1			2.39	
9	19	0					0		0	0	0			1			0.55	
9	19	0					0		0	0	0			1			1.03	
9	19	0					0		0	0	0			1			0.16	
9	20	0	700	700	1.5		0		0	0	0	0	0	1	399.01	1.3	1.03	290.54
9	20	0					0		0	0	0			1			1.03	
9	20	0					0		0	0	0			1			7.48	
9	20	0					0		0	0	0			1			2.12	
9	20	0					0		0	0	0			1			0.55	
9	20	0					0		0	0	0			1			0.1	
9	21	0	700	700	1.5		0		0	0	0	0	0	1	399.01	1.3	1.03	302.32
9	21	0					0		0	0	0			1			1.03	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
9	21	0					0		0	0	0			1			7.48	
9	21	0					0		0	0	0			1			1.71	
9	21	0					0		0	0	0			1			0.55	
9	22	0	700	700	1.5		0		0	0	0	0	0	1	407.73	1.3	1.03	313.74
9	22	0					0		0	0	0			1			1.03	
9	22	0					0		0	0	0			1			7.48	
9	22	0					0		0	0	0			1			1.33	
9	22	0					0		0	0	0			1			0.55	
9	23	0	700	700	1.5		0		0	0	0	0	0	1	422.11	1.3	1.03	324.81
9	23	0					0		0	0	0			1			1.03	
9	23	0					0		0	0	0			1			7.48	
9	23	0					0		0	0	0			1			0.99	
9	23	0					0		0	0	0			1			0.55	
9	24	0	700	700	1.5		0		0	0	0	0	0	1	435.75	1.3	1.03	335.3
9	24	0					0		0	0	0			1			1.03	
9	24	0					0		0	0	0			1			7.48	
9	24	0					0		0	0	0			1			0.41	
9	24	0					0		0	0	0			1			0.55	
9	25	0	700	700	1.5		0		0	0	0	0	0	1	435.75	1	1.13	345.75
9	25	0					0		0	0	0			1			1.13	
9	25	0					0		0	0	0			1			8.2	
Knoten 4 / KS-L.9255		Zufluss 9.2/25																
9	26	0	800	800	1.5		0		0	0	0	0	0	1	653.59	0.97	0.27	666.46
9	26	0					0		0	0	0			1			0.68	
9	27	0	800	800	1.5		0		0	0	0	0	0	1	653.59	0.95	1.03	677.47
9	27	0					0		0	0	0			1			1.03	
9	27	0					0		0	0	0			1			7.48	
9	27	0					0		0	0	0			1			0.79	
9	27	0					0		0	0	0			1			0.68	
9	28	0	800	800	1.5		0		0	0	0	0	0	1	653.59	0.94	1.03	688.95
9	28	0					0		0	0	0			1			1.03	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
9	28	0					0		0	0	0			1			7.38	
9	28	0					0		0	0	0			1			1.37	
9	28	0					0		0	0	0			1			0.68	
9	29	0	800	800	1.5		0		0	0	0	0	0	1	653.59	0.93	1.03	701.42
9	29	0					0		0	0	0			1			1.03	
9	29	0					0		0	0	0			1			7.48	
9	29	0					0		0	0	0			1			2.26	
9	29	0					0		0	0	0			1			0.68	
9	30	0	800	800	1.5		0		0	0	0	0	0	1	655.77	0.91	1.23	717.07
9	30	0					0		0	0	0			1			1.23	
9	30	0					0		0	0	0			1			8.92	
9	30	0					0		0	0	0			1			3.45	
9	30	0					0		0	0	0			1			0.82	
9	31	0	800	800	1.5		0		0	0	0	0	0	1	665.84	0.91	1.03	730.33
9	31	0					0		0	0	0			1			1.03	
9	31	0					0		0	0	0			1			7.48	
9	31	0					0		0	0	0			1			3.04	
9	31	0					0		0	0	0			1			0.68	
Knoten 8 / KS-B6.01		Zufluss 9.1/25																
9	32	0	900	900	1.5		0		0	0	0	0	0	1	1350.12	0.91	0	1462.33
Knoten 2 / KS-B6.02		Auslaufbauwerk Typ 90																
Knoten 7 / KS-L.10700																		
9.1	1	0	400	400	1.5	QR	61		0	0	0	0	0	1	61	1	0	61
9.1	2	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	72.99	1	1.23	72.99
9.1	2	0					0		0	0	0			1			1.23	
9.1	2	0					0		0	0	0			1			8.92	
9.1	2	0					0		0	0	0			1			0.62	
9.1	3	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	86.7	1	1.44	86.7
9.1	3	0					0		0	0	0			1			1.44	
9.1	3	0					0		0	0	0			1			10.15	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
9.1	3	0					0		0	0	0			1			0.68	
9.1	4	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	103.01	1.3	0.62	93.32
9.1	4	0					0		0	0	0			1			0.62	
9.1	4	0					0		0	0	0			1			4.82	
9.1	4	0					0		0	0	0			1			0.24	
9.1	4	0					0		0	0	0			1			0.34	
9.1	5	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	117.44	1.3	1.03	104.43
9.1	5	0					0		0	0	0			1			1.03	
9.1	5	0					0		0	0	0			1			7.38	
9.1	5	0					0		0	0	0			1			1.13	
9.1	5	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.1	6	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	132.85	1.3	1.03	116.29
9.1	6	0					0		0	0	0			1			1.03	
9.1	6	0					0		0	0	0			1			7.48	
9.1	6	0					0		0	0	0			1			1.78	
9.1	6	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.1	7	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	148.35	1.3	1.03	128.21
9.1	7	0					0		0	0	0			1			1.03	
9.1	7	0					0		0	0	0			1			7.38	
9.1	7	0					0		0	0	0			1			1.95	
9.1	7	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.1	8	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	163.8	1.3	1.03	140.1
9.1	8	0					0		0	0	0			1			1.03	
9.1	8	0					0		0	0	0			1			7.48	
9.1	8	0					0		0	0	0			1			1.81	
9.1	8	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.1	9	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	178.77	1.3	1.03	151.62
9.1	9	0					0		0	0	0			1			1.03	
9.1	9	0					0		0	0	0			1			7.38	
9.1	9	0					0		0	0	0			1			1.54	
9.1	9	0					0		0	0	0			1			0.55	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
9.1	10	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	193.29	1.3	1.03	162.79
9.1	10	0					0		0	0	0			1			1.03	
9.1	10	0					0		0	0	0			1			7.48	
9.1	10	0					0		0	0	0			1			1.09	
9.1	10	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.1	11	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	207.28	1.3	1.03	173.56
9.1	11	0					0		0	0	0			1			1.03	
9.1	11	0					0		0	0	0			1			7.48	
9.1	11	0					0		0	0	0			1			0.68	
9.1	11	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.1	12	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	221	1.3	1.03	184.11
9.1	12	0					0		0	0	0			1			1.03	
9.1	12	0					0		0	0	0			1			7.48	
9.1	12	0					0		0	0	0			1			0.48	
9.1	12	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.1	13	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	234.59	1.3	1.03	194.57
9.1	13	0					0		0	0	0			1			1.03	
9.1	13	0					0		0	0	0			1			7.38	
9.1	13	0					0		0	0	0			1			0.48	
9.1	13	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.1	14	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	248.4	1.3	1.03	205.2
9.1	14	0					0		0	0	0			1			1.03	
9.1	14	0					0		0	0	0			1			7.48	
9.1	14	0					0		0	0	0			1			0.62	
9.1	14	0					0		0	0	0			1			0.48	
9.1	15	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	262.25	1.3	1.03	215.86
9.1	15	0					0		0	0	0			1			1.03	
9.1	15	0					0		0	0	0			1			7.48	
9.1	15	0					0		0	0	0			1			0.58	
9.1	15	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.1	16	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	262.25	1	1.03	226.14

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
9.1	16	0					0		0	0	0			1			1.03	
9.1	16	0					0		0	0	0			1			7.48	
9.1	16	0					0		0	0	0			1			0.21	
9.1	16	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.1	17	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	262.25	1	1.03	236.53
9.1	17	0					0		0	0	0			1			7.48	
9.1	17	0					0		0	0	0			1			0.17	
9.1	17	0					0		0	0	0			1			1.03	
9.1	17	0					0		0	0	0			1			0.68	
9.1	18	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	262.25	1	1.03	247.23
9.1	18	0					0		0	0	0			1			1.03	
9.1	18	0					0		0	0	0			1			7.48	
9.1	18	0					0		0	0	0			1			0.48	
9.1	18	0					0		0	0	0			1			0.68	
9.1	19	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	262.25	1	1.03	258.43
9.1	19	0					0		0	0	0			1			1.03	
9.1	19	0					0		0	0	0			1			7.59	
9.1	19	0					0		0	0	0			1			0.89	
9.1	19	0					0		0	0	0			1			0.68	
9.1	20	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	269.95	1	1.03	269.95
9.1	20	0					0		0	0	0			1			1.03	
9.1	20	0					0		0	0	0			1			7.48	
9.1	20	0					0		0	0	0			1			1.3	
9.1	20	0					0		0	0	0			1			0.68	
9.1	21	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	281.81	1	1.03	281.81
9.1	21	0					0		0	0	0			1			1.03	
9.1	21	0					0		0	0	0			1			7.38	
9.1	21	0					0		0	0	0			1			1.74	
9.1	21	0					0		0	0	0			1			0.68	
Knoten 10 / KS-L.9665		Zufluss 9.1.1/24																
9.1	22	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	694.21	1	0.41	694.21

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich		
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$	
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]		
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
9.1	22	0					0		0	0	0			1			0.41		
9.1	22	0					0		0	0	0			1			3.08		
9.1	22	0					0		0	0	0			1			0.34		
9.1	22	0					0		0	0	0			1			0.21		
9.1	22	0					0		0	0	0			1			0.14		
9.1	23	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	703.34	1	0.72	703.34	
9.1	23	0					0		0	0	0			1			0.72		
9.1	23	0					0		0	0	0			1			5.54		
9.1	23	0					0		0	0	0			1			1.67		
9.1	23	0					0		0	0	0			1			0.48		
9.1	24	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	716.12	1	1.03	716.12	
9.1	24	0					0		0	0	0			1			1.03		
9.1	24	0					0		0	0	0			1			7.38		
9.1	24	0					0		0	0	0			1			2.67		
9.1	24	0					0		0	0	0			1			0.68		
9.1	25	0	700	700	1.5		0		0	0	0	0	0	1	732	1	1.03	732	
9.1	25	0					0		0	0	0			1			0.21		
9.1	25	0					0		0	0	0			1			1.03		
9.1	25	0					0		0	0	0			1			0.21		
9.1	25	0					0		0	0	0			1			7.38		
9.1	25	0					0		0	0	0			1			1.54		
9.1	25	0					0		0	0	0			1			3.04		
9.1	25	0					0		0	0	0			1			0.65		
9.1	25	0					0		0	0	0			1			0.68		
9.1	25	0					0		0	0	0			1			0.14		
Knoten 8 / KS-B6.01		Abfluss 9/32																	
Knoten 9 / KS-M.10700																			
9.1.1	1	0	400	400	1.5	QR	130.6		0	0	0	0	0	1	130.6	1	0	130.6	
9.1.1	2	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	145.78	1	1.71	145.78	
9.1.1	2	0					0		0	0	0			1			8.92		

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
9.1.1	2	0					0		0	0	0			1			0.41	
9.1.1	2	0					0		0	0	0			1			0.62	
9.1.1	2	0					0		0	0	0			1			3.34	
9.1.1	2	0					0		0	0	0			1			0.18	
9.1.1	3	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	160.11	1	1.14	160.11
9.1.1	3	0					0		0	0	0			1			7.38	
9.1.1	3	0					0		0	0	0			1			1.09	
9.1.1	3	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.1.1	3	0					0		0	0	0			1			4.11	
9.1.1	3	0					0		0	0	0			1			0.07	
9.1.1	4	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	186.94	1.3	7.59	173.95
9.1.1	4	0					0		0	0	0			1			1.57	
9.1.1	4	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.1.1	4	0					0		0	0	0			1			4.08	
9.1.1	4	0					0		0	0	0			1			0.06	
9.1.1	5	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	206.57	1.3	1.14	189.06
9.1.1	5	0					0		0	0	0			1			7.38	
9.1.1	5	0					0		0	0	0			1			1.95	
9.1.1	5	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.1.1	5	0					0		0	0	0			1			4	
9.1.1	5	0					0		0	0	0			1			0.09	
9.1.1	6	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	237.07	1.3	9.33	212.53
9.1.1	6	0					0		0	0	0			1			7.59	
9.1.1	6	0					0		0	0	0			1			2.19	
9.1.1	6	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.1.1	6	0					0		0	0	0			1			3.63	
9.1.1	6	0					0		0	0	0			1			0.19	
9.1.1	7	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	252.3	1.3	5.74	224.24
9.1.1	7	0					0		0	0	0			1			1.74	
9.1.1	7	0					0		0	0	0			1			0.41	
9.1.1	7	0					0		0	0	0			1			3.82	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
9.1.1	8	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	267.4	1.3	5.95	235.87
9.1.1	8	0					0		0	0	0			1			1.61	
9.1.1	8	0					0		0	0	0			1			0.41	
9.1.1	8	0					0		0	0	0			1			3.66	
9.1.1	9	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	285.93	1.3	7.38	250.12
9.1.1	9	0					0		0	0	0			1			1.78	
9.1.1	9	0					0		0	0	0			1			0.48	
9.1.1	9	0					0		0	0	0			1			4.62	
9.1.1	10	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	304.36	1.3	7.48	264.31
9.1.1	10	0					0		0	0	0			1			1.5	
9.1.1	10	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.1.1	10	0					0		0	0	0			1			4.65	
9.1.1	11	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	322.3	1.3	7.38	278.11
9.1.1	11	0					0		0	0	0			1			1.33	
9.1.1	11	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.1.1	11	0					0		0	0	0			1			4.54	
9.1.1	12	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	339.8	1.3	7.48	291.57
9.1.1	12	0					0		0	0	0			1			1.2	
9.1.1	12	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.1.1	12	0					0		0	0	0			1			4.24	
9.1.1	13	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	360.63	1.3	3.21	307.61
9.1.1	13	0					0		0	0	0			1			7.48	
9.1.1	13	0					0		0	0	0			1			1.16	
9.1.1	13	0					0		0	0	0			1			0.48	
9.1.1	13	0					0		0	0	0			1			3.6	
9.1.1	13	0					0		0	0	0			1			0.09	
9.1.1	14	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	378.68	1.3	1.03	321.5
9.1.1	14	0					0		0	0	0			1			7.38	
9.1.1	14	0					0		0	0	0			1			1.23	
9.1.1	14	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.1.1	14	0					0		0	0	0			1			3.62	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
9.1.1	14	0					0		0	0	0			1			0.09	
9.1.1	15	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	396.11	1.3	1.03	334.91
9.1.1	15	0					0		0	0	0			1			7.38	
9.1.1	15	0					0		0	0	0			1			1.3	
9.1.1	15	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.1.1	15	0					0		0	0	0			1			3.08	
9.1.1	15	0					0		0	0	0			1			0.08	
9.1.1	16	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	412.71	1.3	1.03	347.68
9.1.1	16	0					0		0	0	0			1			7.48	
9.1.1	16	0					0		0	0	0			1			1.16	
9.1.1	16	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.1.1	16	0					0		0	0	0			1			2.47	
9.1.1	16	0					0		0	0	0			1			0.09	
9.1.1	17	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	412.71	1	1.03	359.46
9.1.1	17	0					0		0	0	0			1			3.79	
9.1.1	17	0					0		0	0	0			1			3.59	
9.1.1	17	0					0		0	0	0			1			0.89	
9.1.1	17	0					0		0	0	0			1			0.48	
9.1.1	17	0					0		0	0	0			1			1.92	
9.1.1	17	0					0		0	0	0			1			0.09	
9.1.1	18	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	412.71	1	1.03	370.41
9.1.1	18	0					0		0	0	0			1			7.38	
9.1.1	18	0					0		0	0	0			1			0.14	
9.1.1	18	0					0		0	0	0			1			0.03	
9.1.1	18	0					0		0	0	0			1			0.62	
9.1.1	18	0					0		0	0	0			1			1.53	
9.1.1	18	0					0		0	0	0			1			0.23	
9.1.1	19	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	412.71	1	1.03	381.2
9.1.1	19	0					0		0	0	0			1			7.38	
9.1.1	19	0					0		0	0	0			1			0.34	
9.1.1	19	0					0		0	0	0			1			0.68	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k _b / k _{St}	Art	Größe	Einw.	Q _h	Q _g	Q _f	Q _s	Q _t	Reg-Nr	max Q _R	Zbw	Q _{R,15}	Σ Q _{R,15}
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
9.1.1	19	0					0		0	0	0			1			1.24	
9.1.1	19	0					0		0	0	0			1			0.11	
9.1.1	20	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	412.71	1	0.82	390.12
9.1.1	20	0					0		0	0	0			1			5.95	
9.1.1	20	0					0		0	0	0			1			0.62	
9.1.1	20	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.1.1	20	0					0		0	0	0			1			0.95	
9.1.1	20	0					0		0	0	0			1			0.05	
9.1.1	21	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	412.71	1	0.82	398.83
9.1.1	21	0					0		0	0	0			1			5.74	
9.1.1	21	0					0		0	0	0			1			0.82	
9.1.1	21	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.1.1	21	0					0		0	0	0			1			0.72	
9.1.1	21	0					0		0	0	0			1			0.07	
9.1.1	22	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	412.71	1	0.89	407.83
9.1.1	22	0					0		0	0	0			1			6.25	
9.1.1	22	0					0		0	0	0			1			1.09	
9.1.1	22	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.1.1	22	0					0		0	0	0			1			0.13	
9.1.1	22	0					0		0	0	0			1			0.08	
9.1.1	23	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	412.71	1	0	407.83
9.1.1	24	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	412.71	1	0	407.83
Knoten 10 / KS-L.9665		Abfluss 9.1/22																
Knoten 3 / KS-R.8070																		
9.2	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	18.96	1.3	11.99	14.59
9.2	1	0					0		0	0	0			1			1.44	
9.2	1	0					0		0	0	0			1			1.16	
9.2	2	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	32.06	1.3	8	24.67
9.2	2	0					0		0	0	0			1			1.2	
9.2	2	0					0		0	0	0			1			0.89	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
9.2	3	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	45.65	1.3	8.1	35.13
9.2	3	0					0		0	0	0			1			1.47	
9.2	3	0					0		0	0	0			1			0.89	
9.2	4	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	59.86	1.3	8.1	46.06
9.2	4	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.2	4	0					0		0	0	0			1			1.4	
9.2	4	0					0		0	0	0			1			0.89	
9.2	5	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	70.71	1.3	7.07	54.41
9.2	5	0					0		0	0	0			1			0.89	
9.2	5	0					0		0	0	0			1			0.19	
9.2	5	0					0		0	0	0			1			0.19	
9.2	6	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	81.69	1.3	7.48	62.86
9.2	6	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.2	6	0					0		0	0	0			1			0.28	
9.2	6	0					0		0	0	0			1			0.14	
9.2	7	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	92.56	1.3	7.38	71.22
9.2	7	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.2	7	0					0		0	0	0			1			0.3	
9.2	7	0					0		0	0	0			1			0.14	
9.2	8	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	103.47	1.3	7.48	79.62
9.2	8	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.2	8	0					0		0	0	0			1			0.23	
9.2	8	0					0		0	0	0			1			0.14	
9.2	9	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	114.12	1.3	7.38	87.82
9.2	9	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.2	9	0					0		0	0	0			1			0.14	
9.2	9	0					0		0	0	0			1			0.14	
9.2	10	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	124.86	1.3	7.48	96.07
9.2	10	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.2	10	0					0		0	0	0			1			0.09	
9.2	10	0					0		0	0	0			1			0.14	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
9.2	11	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	135.44	1.3	7.38	104.22
9.2	11	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.2	11	0					0		0	0	0			1			0.08	
9.2	11	0					0		0	0	0			1			0.14	
9.2	12	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	146.1	1.3	7.38	112.42
9.2	12	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.2	12	0					0		0	0	0			1			0.14	
9.2	12	0					0		0	0	0			1			0.14	
9.2	13	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	215.59	1.78	7.48	120.83
9.2	13	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.2	13	0					0		0	0	0			1			0.24	
9.2	13	0					0		0	0	0			1			0.14	
9.2	14	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	250.71	1.78	8.41	140.51
9.2	14	0					0		0	0	0			1			7.48	
9.2	14	0					0		0	0	0			1			2.05	
9.2	14	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.2	14	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.2	14	0					0		0	0	0			1			0.21	
9.2	14	0					0		0	0	0			1			0.31	
9.2	14	0					0		0	0	0			1			0.14	
9.2	15	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	250.71	1.3	8.1	151.73
9.2	15	0					0		0	0	0			1			2.36	
9.2	15	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.2	15	0					0		0	0	0			1			0.22	
9.2	16	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	250.71	1.3	8.2	163.18
9.2	16	0					0		0	0	0			1			2.56	
9.2	16	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.2	16	0					0		0	0	0			1			0.14	
9.2	17	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	250.71	1.3	7.38	173.61
9.2	17	0					0		0	0	0			1			2.43	
9.2	17	0					0		0	0	0			1			0.55	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
9.2	17	0					0		0	0	0			1			0.07	
9.2	18	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	250.71	1.3	7.48	184.03
9.2	18	0					0		0	0	0			1			2.39	
9.2	18	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.2	19	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	252.67	1.3	7.38	194.43
9.2	19	0					0		0	0	0			1			2.36	
9.2	19	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.2	19	0					0		0	0	0			1			0.11	
9.2	20	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	267.76	1.3	0.41	206.03
9.2	20	0					0		0	0	0			1			7.48	
9.2	20	0					0		0	0	0			1			2.22	
9.2	20	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.2	20	0					0		0	0	0			1			0.79	
9.2	20	0					0		0	0	0			1			0.16	
9.2	21	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	285.1	1.3	0.55	219.38
9.2	21	0					0		0	0	0			1			7.38	
9.2	21	0					0		0	0	0			1			2.19	
9.2	21	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.2	21	0					0		0	0	0			1			2.55	
9.2	21	0					0		0	0	0			1			0.14	
9.2	22	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	301.95	1.3	0.75	232.34
9.2	22	0					0		0	0	0			1			7.38	
9.2	22	0					0		0	0	0			1			1.91	
9.2	22	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.2	22	0					0		0	0	0			1			2.27	
9.2	22	0					0		0	0	0			1			0.1	
9.2	23	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	318.4	1.3	0.96	245
9.2	23	0					0		0	0	0			1			7.38	
9.2	23	0					0		0	0	0			1			1.44	
9.2	23	0					0		0	0	0			1			0.55	
9.2	23	0					0		0	0	0			1			2.24	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich		
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$	
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]		
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
9.2	23	0					0		0	0	0			1			0.09		
9.2	24	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	323.62	1.29	0.27	250.96	
9.2	24	0					0		0	0	0			1			1.64		
9.2	24	0					0		0	0	0			1			1.85		
9.2	24	0					0		0	0	0			1			0.24		
9.2	24	0					0		0	0	0			1			0.27		
9.2	24	0					0		0	0	0			1			0.14		
9.2	24	0					0		0	0	0			1			0.14		
9.2	24	0					0		0	0	0			1			0.54		
9.2	24	0					0		0	0	0			1			0.63		
9.2	24	0					0		0	0	0			1			0.02		
9.2	24	0					0		0	0	0			1			0.21		
9.2	24	0					0		0	0	0			1			0.02		
Knoten 6 / KS-M.9245		Zufluss 9.2.1/9																	
9.2	25	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	317.28	0.98	0	319.75	
Knoten 4 / KS-L.9255		Abfluss 9/26																	
Knoten 5 / KS-R.9670																			
9.2.1	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	2.77	1	2.77	2.77	
9.2.1	2	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	10.15	1	7.38	10.15	
9.2.1	3	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	17.94	1	7.79	17.94	
9.2.1	4	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	26.45	1	8.51	26.45	
9.2.1	5	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	33.83	1	7.38	33.83	
9.2.1	6	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	41.93	1	8.1	41.93	
9.2.1	7	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	49.41	1	7.48	49.41	
9.2.1	8	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	56.79	1	7.38	56.79	
9.2.1	9	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	68.8	1	1.03	68.8	
9.2.1	9	0					0		0	0	0			1			7.48		
9.2.1	9	0					0		0	0	0			1			0.44		
9.2.1	9	0					0		0	0	0			1			0.62		
9.2.1	9	0					0		0	0	0			1			2.27		

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich		
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$	
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
9.2.1	9	0					0		0	0	0			1			0.17		
Knoten 6 / KS-M.9245		Abfluss 9.2/25																	
Entwässerungsabschnitt PWC (Kanalnetz 17)																			
Knoten 1 / 701.01																			
1	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	3.43	1	1.48	3.43	
1	1	0					0		0	0	0			1			1.95		
1	2	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	3.43	1	0	3.43	
1	3	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	3.43	1	0	3.43	
1	4	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	3.43	1	0	3.43	
1	5	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	3.43	1	0	3.43	
1	6	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	3.43	1	0	3.43	
1	7	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	3.43	1	0	3.43	
Knoten 22 / 701.08		Zufluss 1.10/8																	
1	8	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	101.59	1	6.25	101.59	
1	9	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	101.59	1	0	101.59	
1	10	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	107.5	1	5.91	107.5	
Knoten 20 / 701.11		Zufluss 1.9/1																	
1	11	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	116.35	1	1.26	116.35	
1	11	0					0		0	0	0			1			7.59		
Knoten 15 / 701.12		Zufluss 1.7/14 und 1.8/8																	
1	12	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	193.96	1	2.41	193.96	
1	13	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	207.9	1	13.94	207.9	
1	14	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	207.9	1	0	207.9	
1	15	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	207.9	1	0	207.9	
1	16	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	209.53	1	1.63	209.53	
1	17	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	209.53	1	0	209.53	
1	18	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	223.27	1	13.74	223.27	
1	19	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	234.54	1	5.77	234.54	
1	19	0					0		0	0	0			1			5.5		

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k _b / k _{St}	Art	Größe	Einw.	Q _h	Q _g	Q _f	Q _s	Q _t	Reg-Nr	max Q _R	Zbw	Q _{R,15}	Σ Q _{R,15}
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
1	20	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	236.06	1	1.51	236.06
1	21	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	236.06	1	0	236.06
1	22	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	261.99	1	25.94	261.99
1	23	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	269.53	1	7.38	269.53
1	23	0					0		0	0	0			1			0.16	
1	24	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	269.53	1	0	269.53
1	25	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	269.53	1	0	269.53
Knoten 13 / 701.26		Zufluss 1.6/5																
1	26	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	303.41	1	0	303.41
Knoten 8 / 701.27		Zufluss 1.4/1 und 1.5/4																
1	27	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	438.14	1	15.17	438.14
1	28	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	487.13	1	39.77	487.13
1	28	0					0		0	0	0			1			6.36	
1	28	0					0		0	0	0			1			2.86	
Knoten 6 / 701.29		Zufluss 1.3/1																
1	29	0	600	600	1.5		0		0	0	0	0	0	1	494.3	1	3.9	494.3
Knoten 4 / 701.30		Zufluss 1.1/1 und 1.2/1																
1	30	0	800	800	1.5		0		0	0	0	0	0	1	669.45	1	0	669.45
Knoten 2 / 701.31		Auslaufbauwerk Typ 90																
Knoten 3 / 702.01																		
1.1	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	76.37	1	76.37	76.37
Knoten 4 / 701.30		Abfluss 1/30																
Knoten 27 / 715.01																		
1.2	1	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	98.77	1	14.6	98.77
1.2	1	0					0		0	0	0			1			42.23	
1.2	1	0					0		0	0	0			1			13.22	
1.2	1	0					0		0	0	0			1			7.55	
1.2	1	0					0		0	0	0			1			0.35	
1.2	1	0					0		0	0	0			1			20.81	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Knoten 4 / 701.30		Abfluss 1/30																
Knoten 5 / 703.01																		
1.3	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	3.28	1	3.28	3.28
Knoten 6 / 701.29		Abfluss 1/29																
Knoten 7 / 704.01																		
1.4	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	1.06	1	1.06	1.06
Knoten 8 / 701.27		Abfluss 1/27																
Knoten 9 / 705.01																		
1.5	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	5.77	1	3.59	5.77
1.5	1	0					0		0	0	0			1			2.19	
1.5	2	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	5.77	1	0	5.77
1.5	3	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	19.15	1	11.79	19.15
1.5	3	0					0		0	0	0			1			1.58	
Knoten 11 / 705.04		Zufluss 1.5.1/17																
1.5	4	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	118.5	1	6.05	118.5
Knoten 8 / 701.27		Abfluss 1/27																
Knoten 10 / 706.01																		
1.5.1	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	19.89	1	19.89	19.89
1.5.1	2	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	22.79	1	2.9	22.79
1.5.1	3	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	29.97	1	7.18	29.97
1.5.1	4	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	29.97	1	0	29.97
1.5.1	5	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	29.97	1	0	29.97
1.5.1	6	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	29.97	1	0	29.97
1.5.1	7	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	29.97	1	0	29.97
1.5.1	8	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	31.44	1	1.23	31.44
1.5.1	8	0					0		0	0	0			1			0.24	
1.5.1	9	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	31.44	1	0	31.44

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
1.5.1	10	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	31.44	1	0	31.44
1.5.1	11	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	31.44	1	0	31.44
1.5.1	12	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	31.44	1	0	31.44
1.5.1	13	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	31.44	1	0	31.44
1.5.1	14	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	84.51	1	52.49	84.51
1.5.1	14	0					0		0	0	0			1			0.59	
1.5.1	15	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	85.52	1	1	85.52
1.5.1	16	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	93.31	1	7.79	93.31
1.5.1	17	0	400	400	1.5		0		0	0	0	0	0	1	93.31	1	0	93.31
Knoten 11 / 705.04		Abfluss 1.5/4																
Knoten 12 / 707.01																		
1.6	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	5.84	1	5.84	5.84
1.6	2	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	22.45	1	16.61	22.45
1.6	3	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	27.48	1	0.49	27.48
1.6	3	0					0		0	0	0			1			3.26	
1.6	3	0					0		0	0	0			1			1.29	
1.6	4	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	33.87	1	6.39	33.87
1.6	5	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	33.87	1	0	33.87
Knoten 13 / 706.01		Abfluss 1/26																
Knoten 14 / 708.01																		
1.7	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	1.07	1	1.07	1.07
1.7	2	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	2.23	1	1.16	2.23
Knoten 26 / 708.03		Zufluss 1.7.3/1																
1.7	3	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	2.23	1	0	2.23
1.7	4	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	2.23	1	0	2.23
1.7	5	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	2.23	1	0	2.23
Knoten 24 / 708.06		Zufluss 1.7.2/1																
1.7	6	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	2.23	1	0	2.23
1.7	7	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	2.23	1	0	2.23

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich		
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$	
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
1.7	8	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	2.23	1	0	2.23	
1.7	9	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	2.23	1	0	2.23	
1.7	10	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	2.23	1	0	2.23	
1.7	11	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	2.23	1	0	2.23	
1.7	12	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	18.26	1	16.03	18.26	
1.7	13	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	18.26	1	0	18.26	
Knoten 17 / 708.14		Zufluss 1.7.1/1																	
1.7	14	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	19.86	1	1.61	19.86	
Knoten 15 / 701.12		Abfluss 1/12																	
Knoten 16 / 709.01																			
1.7.1	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	
Knoten 17 / 708.14		Abfluss 1.7/14																	
Knoten 23 / 710.01																			
1.7.2	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	
Knoten 24 / 708.06		Abfluss 1.7/6																	
Knoten 25 / 711.01																			
1.7.3	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	
Knoten 26 / 708.03		Abfluss 1.7/3																	
Knoten 18 / 712.01																			
1.8	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	55.33	1	0.18	55.33	
1.8	1	0					0		0	0	0			1			55.15		
1.8	2	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	55.33	1	0	55.33	
1.8	3	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	55.33	1	0	55.33	
1.8	4	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	55.33	1	0	55.33	
1.8	5	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	55.33	1	0	55.33	
1.8	6	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	55.33	1	0	55.33	
1.8	7	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	55.33	1	0	55.33	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich		
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$	
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]		
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
1.8	8	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	55.33	1	0	55.33	
Knoten 15 / 701.12		Abfluss 1/12																	
Knoten 19 / 713.01																			
1.9	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	
Knoten 20 / 701.11		Abfluss 1/11																	
Knoten 21 / 714.01																			
1.10	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	24.25	1	0.47	24.25	
1.10	1	0					0		0	0	0			1			23.78		
1.10	2	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	38.68	1	1.88	38.68	
1.10	2	0					0		0	0	0			1			0.66		
1.10	2	0					0		0	0	0			1			11.89		
1.10	3	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	38.68	1	0	38.68	
1.10	4	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	38.68	1	0	38.68	
1.10	5	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	88.81	1	50.13	88.81	
1.10	6	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	89.98	1	0.59	89.98	
1.10	6	0					0		0	0	0			1			0.58		
1.10	7	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	91.91	1	1.92	91.91	
1.10	8	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	91.91	1	0	91.91	
Knoten 22 / 701.08		Abfluss 1/8																	
Entwässerungsabschnitt K2559 (zu Entwässerungsabschnitt 5) (Kanalnetz 15)																			
Knoten 1 / K2559-R.01																			
1	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	38.65	1	26.86	38.65	
1	1	0					0		0	0	0			1			11.79		
1	2	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	38.65	1	0	38.65	
1	3	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	38.65	1	0	38.65	
1	4	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	38.65	1	0	38.65	
1	5	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	38.65	1	0	38.65	

Ergebnisliste 2

Einzelmengen

Kanal Nr	Halt Nr	Profil				Konst Zufl.		TWA pro Fläche				Summen		RWA			Vergleich	
		KZ	Höhe	Breite	k_b / k_{St}	Art	Größe	Einw.	Q_h	Q_g	Q_f	Q_s	Q_t	Reg-Nr	max Q_R	Zbw	$Q_{R,15}$	$\Sigma Q_{R,15}$
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Knoten 7 / K2559-L.12																		
1.2	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Knoten 8 / K2559-R.19		Abfluss 1/19																
Knoten 5 / K2559-L.11																		
1.3	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Knoten 6 / K2559-R.17		Abfluss 1/17																
Knoten 3 / K2559-L.01																		
1.4	1	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	9.7	1	9.7	9.7
1.4	2	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	9.7	1	0	9.7
1.4	3	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	9.7	1	0	9.7
1.4	4	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	9.7	1	0	9.7
1.4	5	0	300	300	1.5		0		0	0	0	0	0	1	9.7	1	0	9.7
Knoten 12 / K2559-L.06		Zufluss 1.4.1/1																
1.4	6	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	175.63	1	5.02	175.63
1.4	7	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	175.63	1	0	175.63
1.4	8	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	175.63	1	0	175.63
1.4	9	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	175.63	1	0	175.63
1.4	10	0	500	500	1.5		0		0	0	0	0	0	1	175.9	1	0.27	175.9
Knoten 4 / K2559-R.10		Abfluss 1/10																
Knoten 11 / KS-R.5696																		
1.4.1	1	0	500	500	1.5	QR	160.9		0	0	0	0	0	1	160.9	1	0	160.9
Knoten 12 / K2559-L.06		Abfluss 1.4/6																

Ergebnisliste 3

Hydraulikergebnisse

Kanal Nr	Halt Nr	Hydraulik		Profil						TWA		Belastungsfall					Wasserspiegel		
		Q _M	t _F	Höhe	I _{s, vorh}	Q _V	v _V	Bel.	H _{erf}	v _T	h _T	v _M	h _M	Fl.Zu.	I _{p, erf}	Δh _p	Anfang	Ende	krit.
[-]	[-]	[l/s]	[min]	[mm]	[‰]	l/s	[l/s]	[%]	[mm]	[m/s]	[cm]	[m/s]	[cm]	[-]	[‰]	[cm]	[mNN]	[mNN]	[-]
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
3	26	337.19																	
3	27	337.19	11.32	21.4	555	2.83	61		0	0	2.954	28	-	7.925	-67	362.79	361.722		1
3	27	337.19																	
3	27	337.19																	
3	27	337.19																	
3	28	337.19	11.6	21.2	552	2.81	61		0	0	2.944	28	-	7.925	-66	361.72	360.663		1
3	28	337.19																	
3	28	337.19																	
3	28	337.19																	
3	29	337.19	11.88	21.4	555	2.83	61		0	0	2.954	28	-	7.925	-67	360.66	359.592		1
3	29	337.19																	
3	29	337.19																	
3	29	337.19																	
3	30	337.19	12.17	21.2	552	2.81	61		0	0	2.944	28	-	7.925	-66	359.59	358.533		1
3	30	337.19																	
3	30	337.19																	
3	30	337.19																	
3	31	337.19	12.45	21.4	555	2.83	61		0	0	2.954	28	-	7.925	-67	358.53	357.462		1
3	31	337.19																	
3	31	337.19																	
3	31	337.19																	
3	32	337.19	12.71	27.92	634	3.23	53		0	0	3.248	26	-	7.925	-100	357.44	356.043		1
3	32	337.19																	
3	32	337.19																	
Knoten 8 / KS-L.0570		Zufluss 3.2/34																	
3	33	640.32	13.56	5.023	927	1.84	69		0	0	1.978	49	+	2.405	-6	356.28	356.162		1
3	33	640.32																	
3	33	640.32																	
3	33	640.32																	
3	33	640.32																	
3	34	640.32	13.94	4.999	925	1.84	69		0	0	1.975	49	+	2.405	-12	356.16	355.938		1

Ergebnisliste 3

Hydraulikergebnisse

Kanal Nr	Halt Nr	Hydraulik		Profil						TWA		Belastungsfall					Wasserspiegel		
		Q _M	t _F	Höhe	I _{s, vorh}	Q _V	v _V	Bel.	H _{erf}	v _T	h _T	v _M	h _M	Fl.Zu.	I _{p, erf}	Δh _p	Anfang	Ende	krit.
[-]	[-]	[l/s]	[min]	[mm]	[‰]	l/s	[l/s]	[%]	[mm]	[m/s]	[cm]	[m/s]	[cm]	[-]	[‰]	[cm]	[mNN]	[mNN]	[-]
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
3.1	4	68.82																	
Knoten 2 / KS-B1.01		Abfluss 3/45																	
Knoten 3 / KS-R.0495																			
3.1.1	1	13.02	0.48	22.34	147	2.07	9		0	0	1.306	6	-	0.187	-83	354.78	353.939		1
3.1.1	1	13.02																	
3.1.1	2	20.13	1.01	20	139	1.96	15		0	0	1.42	8	-	0.437	-78	353.96	353.156		1
3.1.1	2	20.13																	
3.1.1	2	20.13																	
3.1.1	3	29.39	1.99	5	69	0.98	43		0	0	0.929	14	+	0.92	-20	353.22	352.958		1
3.1.1	3	29.39																	
3.1.1	3	29.39																	
3.1.1	3	29.39																	
3.1.1	4	29.39	2.16	35.5	185	2.62	16		0	0	1.936	8	-	0.92	-69	352.91	352.2		1
Knoten 4 / KS-L.0364		Abfluss 3.1/4																	
Knoten 7 / KS-R.2170																			
3.2	1	2.97	1.13	21.4	144	2.03	2		0	0	0.74	2	-	0.011	-107	390.96	389.885		1
3.2	1	2.97																	
3.2	2	11.28	1.8	21.4	144	2.03	8		0	0	1.231	6	-	0.142	-106	389.92	388.846		1
3.2	2	11.28																	
3.2	3	19.68	2.48	21.4	144	2.03	14		0	0	1.443	7	-	0.419	-105	388.86	387.794		1
3.2	3	19.68																	
3.2	4	28.09	3.06	21.2	143	2.02	20		0	0	1.584	9	-	0.842	-102	387.81	386.749		1
3.2	4	28.09																	
3.2	5	36.49	3.58	21.4	144	2.03	25		0	0	1.702	10	-	1.411	-100	386.76	385.692		1
3.2	5	36.49																	
3.2	6	44.9	3.99	36	186	2.64	24		0	0	2.18	10	-	2.125	-169	385.69	383.889		1
3.2	6	44.9																	
3.2	7	53.89	4.44	22.6	148	2.09	37		0	0	1.918	12	-	3.05	-98	383.91	382.785		1

Ergebnisliste 3

Hydraulikergebnisse

Kanal Nr	Halt Nr	Hydraulik		Profil						TWA		Belastungsfall					Wasserspiegel		
		Q _M	t _F	Höhe	I _{s, vorh}	Q _V	v _V	Bel.	H _{erf}	v _T	h _T	v _M	h _M	Fl.Zu.	I _{p, erf}	Δh _p	Anfang	Ende	krit.
[-]	[-]	[l/s]	[min]	[mm]	[‰]	l/s	[l/s]	[%]	[mm]	[m/s]	[cm]	[m/s]	[cm]	[-]	[‰]	[cm]	[mNN]	[mNN]	[-]
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
3.2	23	264.35	10.45	23.4	322	2.56	82		0	0	2.839	28	-	15.818	-38	367.15	365.978		1.2996
3.2	23	264.35																	
3.2	23	264.35																	
3.2	23	264.35																	
3.2	24	276.61	10.76	21.2	552	2.81	50		0	0	2.784	25	-	5.342	-79	365.95	364.889		1.2996
3.2	24	276.61																	
3.2	24	276.61																	
3.2	24	276.61																	
3.2	25	288.55	11.05	21.4	555	2.83	52		0	0	2.825	26	-	5.811	-78	364.9	363.825		1.2996
3.2	25	288.55																	
3.2	25	288.55																	
3.2	25	288.55																	
3.2	26	288.55	11.35	21.2	552	2.81	52		0	0	2.816	26	-	5.811	-77	363.83	362.766		1
3.2	26	288.55																	
3.2	26	288.55																	
3.2	27	288.55	11.65	21.4	555	2.83	52		0	0	2.825	26	-	5.811	-78	362.77	361.695		1
3.2	27	288.55																	
3.2	27	288.55																	
3.2	28	288.55	11.94	21.2	552	2.81	52		0	0	2.816	26	-	5.811	-77	361.7	360.636		1
3.2	28	288.55																	
3.2	28	288.55																	
3.2	29	288.55	12.24	21.4	555	2.83	52		0	0	2.825	26	-	5.811	-78	360.64	359.565		1
3.2	29	288.55																	
3.2	29	288.55																	
3.2	30	288.55	12.53	21.2	552	2.81	52		0	0	2.816	26	-	5.811	-77	359.57	358.506		1
3.2	30	288.55																	
3.2	30	288.55																	
3.2	31	288.55	12.78	21.412	555	2.83	52		0	0	2.826	26	-	5.811	-66	358.51	357.595		1
3.2	31	288.55																	
3.2	31	288.55																	
3.2	31	288.55																	
3.2	32	288.55	13.03	21.412	555	2.83	52		0	0	2.826	26	-	5.811	-66	357.6	356.685		1

Ergebnisliste 3

Hydraulikergebnisse

Kanal Nr	Halt Nr	Hydraulik		Profil						TWA		Belastungsfall					Wasserspiegel		
		Q _M	t _F	Höhe	I _{s, vorh}	Q _V	v _V	Bel.	H _{erf}	v _T	h _T	v _M	h _M	Fl.Zu.	I _{p, erf}	Δh _p	Anfang	Ende	krit.
[-]	[-]	[l/s]	[min]	[mm]	[‰]	l/s	[l/s]	[%]	[mm]	[m/s]	[cm]	[m/s]	[cm]	[-]	[‰]	[cm]	[mNN]	[mNN]	[-]
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
4	13	190.4																	
4	13	190.4																	
4	13	190.4																	
4	14	197.78	8.15	20.8	303	2.41	65		0	0	2.559	24	-	8.874	-60	418.93	417.886		1
4	15	205.26	8.48	21.4	308	2.45	67		0	0	2.608	24	-	9.555	-59	417.89	416.82		1
4	16	212.74	8.8	21.4	308	2.45	69		0	0	2.627	25	-	10.261	-56	416.83	415.756		1
4	17	220.33	9.11	21.4	308	2.45	72		0	0	2.646	25	-	11.003	-52	415.76	414.692		1
4	18	227.91	9.43	21.2	306	2.44	74		0	0	2.656	26	-	11.77	-47	414.7	413.639		1
4	19	235.29	9.74	21.4	308	2.45	76		0	0	2.683	26	-	12.542	-44	413.64	412.574		1
4	20	242.68	10.05	21.4	308	2.45	79		0	0	2.697	27	-	13.338	-40	412.58	411.51		1
4	21	250.16	10.31	32.4	379	3.01	66		0	0	3.204	24	-	14.171	-91	411.48	409.858		1
4	22	335.16	10.62	22.2	565	2.88	59		0	0	2.987	28	-	7.83	-72	409.9	408.788		1.2996
4	22	335.16																	
4	22	335.16																	
4	22	335.16																	
4	23	348.8	10.9	21.4	555	2.83	63		0	0	2.976	29	-	8.477	-65	408.8	407.728		1.2996
4	23	348.8																	
4	23	348.8																	
4	23	348.8																	
4	23	348.8																	
4	24	363.94	11.18	21.4	555	2.83	66		0	0	3.001	30	-	9.226	-61	407.74	406.667		1.2996
4	24	363.94																	
4	24	363.94																	
4	24	363.94																	
4	24	363.94																	
4	25	382.04	11.46	21.2	552	2.81	69		0	0	3.019	31	-	10.163	-55	406.68	405.617		1.2996
4	25	382.04																	
4	25	382.04																	
4	25	382.04																	
4	25	382.04																	
4	25	382.04																	
4	26	403.28	11.73	21.4	555	2.83	73		0	0	3.065	32	-	11.32	-50	405.63	404.558		1.2996

Ergebnisliste 3

Hydraulikergebnisse

Kanal Nr	Halt Nr	Hydraulik		Profil						TWA		Belastungsfall					Wasserspiegel		
		Q _M	t _F	Höhe	I _{s, vorh}	Q _V	v _V	Bel.	H _{erf}	v _T	h _T	v _M	h _M	Fl.Zu.	I _{p, erf}	Δh _p	Anfang	Ende	krit.
[-]	[-]	[l/s]	[min]	[mm]	[‰]	l/s	[l/s]	[%]	[mm]	[m/s]	[cm]	[m/s]	[cm]	[-]	[‰]	[cm]	[mNN]	[mNN]	[-]
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
Knoten 5 / KS-R.4070																			
5	1	8.65	1.23	5	69	0.98	13		0	0	0.676	7	+	0.085	-25	426.02	425.769		1
5	1	8.65																	
5	1	8.65																	
5	2	13.25	2.2	7	82	1.16	16		0	0	0.861	8	-	0.194	-34	425.78	425.431		1
5	2	13.25																	
5	2	13.25																	
5	3	17.85	3.14	7.6	85	1.21	21		0	0	0.964	9	-	0.346	-36	425.44	425.062		1
5	3	17.85																	
5	3	17.85																	
5	4	22.16	3.95	9	93	1.31	24		0	0	1.084	10	-	0.528	-42	425.07	424.638		1
5	4	22.16																	
5	4	22.16																	
5	5	28.85	4.91	5	69	0.98	42		0	0	0.925	13	+	0.887	-21	424.65	424.397		1
5	5	28.85																	
5	5	28.85																	
5	6	33.85	5.53	13.4	113	1.61	30		0	0	1.405	11	-	1.216	-61	424.38	423.712		1
5	6	33.85																	
5	6	33.85																	
5	7	38.83	6	24	152	2.15	26		0	0	1.805	10	-	1.594	-112	423.7	422.503		1
5	7	38.83																	
5	7	38.83																	
5	8	44.38	6.25	4.999	69	0.98	64		0	0	1.034	18	+	2.076	-4	422.58	422.488		1
5	8	44.38																	
5	8	44.38																	
5	9	44.38	6.94	7.9	87	1.23	51		0	0	1.224	15	-	2.076	-29	422.48	422.081		1
5	10	45.31	7.46	15.8	123	1.74	37		0	0	1.605	13	-	2.164	-68	422.06	421.265		1
5	10	45.31																	
5	11	47.14	7.96	17.2	129	1.82	37		0	0	1.674	12	-	2.341	-74	421.27	420.405		1
5	11	47.14																	
5	12	70.66	8.44	18.4	133	1.88	53		0	0	1.892	16	-	5.224	-66	420.44	419.515		1

Ergebnisliste 3

Hydraulikergebnisse

Kanal Nr	Halt Nr	Hydraulik		Profil						TWA		Belastungsfall					Wasserspiegel		
		Q _M	t _F	Höhe	I _{s, vorh}	Q _V	v _V	Bel.	H _{erf}	v _T	h _T	v _M	h _M	Fl.Zu.	I _{p, erf}	Δh _p	Anfang	Ende	krit.
[-]	[-]	[l/s]	[min]	[mm]	[‰]	l/s	[l/s]	[%]	[mm]	[m/s]	[cm]	[m/s]	[cm]	[-]	[‰]	[cm]	[mNN]	[mNN]	[-]
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
5	12	70.66																	
5	12	70.66																	
5	12	70.66																	
5	12	70.66																	
5	12	70.66																	
5	12	70.66																	
5	12	70.66																	
5	13	72.98	8.87	19.6	137	1.94	53		0	0	1.954	16	-	5.569	-70	419.52	418.535		1
5	13	72.98																	
5	14	80.48	9.29	21	142	2.01	57		0	0	2.059	16	-	6.765	-71	418.54	417.492		1
5	14	80.48																	
5	14	80.48																	
5	14	80.48																	
5	15	85.22	9.69	21.2	143	2.02	60		0	0	2.1	17	-	7.58	-68	417.5	416.437		1
5	15	85.22																	
5	16	88.55	10.09	21.2	143	2.02	62		0	0	2.122	17	-	8.18	-65	416.44	415.382		1
5	16	88.55																	
5	17	97.66	10.17	93.529	301	4.25	32		0	0	3.818	12	-	9.94	-142	415.33	413.737		1
5	17	97.66																	
5	17	97.66																	
5	17	97.66																	
5	17	97.66																	
5	17	97.66																	
5	17	97.66																	
5	17	97.66																	
5	17	97.66																	
5	17	97.66																	
5	18	97.66	10.4	32.857	178	2.52	55		0	0	2.554	16	-	9.94	-80	413.78	412.628		1
5	19	97.66	10.69	16.571	126	1.79	77		0	0	1.961	20	-	9.94	-23	412.67	412.089		1
5	20	97.66	11.36	5	148	1.18	66		0	0	1.254	24	+	2.183	-14	412.13	411.866		1

Ergebnisliste 3

Hydraulikergebnisse

Kanal Nr	Halt Nr	Hydraulik		Profil						TWA		Belastungsfall					Wasserspiegel		
		Q _M	t _F	Höhe	I _{s, vorh}	Q _V	v _V	Bel.	H _{erf}	v _T	h _T	v _M	h _M	Fl.Zu.	I _{p, erf}	Δh _p	Anfang	Ende	krit.
[-]	[-]	[l/s]	[min]	[mm]	[‰]	l/s	[l/s]	[%]	[mm]	[m/s]	[cm]	[m/s]	[cm]	[-]	[‰]	[cm]	[mNN]	[mNN]	[-]
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
5	34	562.5	15.43	21.2	894	3.16	63		0	0	3.33	35	-	8.416	-64	398.12	397.056		1.2767
5	34	562.5																	
5	34	562.5																	
5	34	562.5																	
5	35	570.11	15.68	21.4	898	3.18	63		0	0	3.351	35	-	8.645	-64	397.06	395.988		1.2638
5	35	570.11																	
5	35	570.11																	
5	35	570.11																	
5	36	577.66	15.93	21.201	894	3.16	65		0	0	3.347	35	-	8.874	-62	395.99	394.932		1.2511
5	36	577.66																	
5	36	577.66																	
5	36	577.66																	
5	37	577.66	16.18	21.4	898	3.18	64		0	0	3.359	35	-	8.874	-63	394.93	393.861		0.9532
5	37	577.66																	
5	37	577.66																	
5	37	577.66																	
5	38	577.66	16.41	26.8	1005	3.56	57		0	0	3.655	33	-	8.874	-90	393.84	392.496		0.9447
5	38	577.66																	
5	38	577.66																	
5	38	577.66																	
5	39	577.66	16.76	6.445	739	1.92	78		0	0	2.112	47	-	3.947	-11	392.64	392.349		0.9316
5	39	577.66																	
5	39	577.66																	
5	39	577.66																	
5	39	577.66																	
5	40	577.66	17	24.86	1454	3.78	40		0	0	3.535	30	-	3.947	-105	392.18	390.942		0.9232
5	40	577.66																	
Knoten 2 / KS-R.2185		Zufluss 4/41																	
5	41	897.05	17.03	211.33	4244	11.03	21		0	0	8.831	22	-	9.488	-337	390.85	387.327		0.922
5	41	897.05																	
5	42	897.05	17.05	20.004	1304	3.39	69		0	0	3.632	43	-	9.488	-4	385.15	385.074		0.9214

Ergebnisliste 3

Hydraulikergebnisse

Kanal Nr	Halt Nr	Hydraulik		Profil						TWA		Belastungsfall					Wasserspiegel			
		Q _M	t _F	Höhe	I _{s, vorh}	Q _V	v _V	Bel.	H _{erf}	v _T	h _T	v _M	h _M	Fl.Zu.	I _{p, erf}	Δh _p	Anfang	Ende	krit.	
[-]	[-]	[l/s]	[min]	[mm]	[‰]	l/s	[l/s]	[%]	[mm]	[m/s]	[cm]	[m/s]	[cm]	[-]	[‰]	[cm]	[mNN]	[mNN]	[-]	
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	
6	19	371.88	13.5	5	433	1.53	86		0	0	1.711	43	+	3.692	-7	426.16	425.925		1.2996	
6	19	371.88																		
6	19	371.88																		
6	19	371.88																		
6	19	371.88																		
6	20	385.07	13.99	5	433	1.53	89		0	0	1.719	44	+	3.957	-5	425.92	425.674		1.2996	
6	20	385.07																		
6	20	385.07																		
6	21	398.26	14.46	5	650	1.69	61		0	0	1.771	40	+	1.884	-16	425.63	425.387		1.2996	
6	21	398.26																		
6	21	398.26																		
6	22	411.32	14.93	5	650	1.69	63		0	0	1.782	41	+	2.009	-15	425.39	425.135		1.2996	
6	22	411.32																		
6	22	411.32																		
6	23	417.49	15.4	5	650	1.69	64		0	0	1.787	41	+	2.069	-15	425.14	424.889		1.2782	
6	23	417.49																		
6	23	417.49																		
6	24	423.16	15.87	5	650	1.69	65		0	0	1.792	41	+	2.125	-14	424.89	424.643		1.2543	
6	24	423.16																		
6	24	423.16																		
6	25	426.83	16.33	5	650	1.69	66		0	0	1.795	42	+	2.162	-14	424.65	424.395		1.2312	
6	25	426.83																		
6	25	426.83																		
6	26	432.24	16.8	5	650	1.69	66		0	0	1.799	42	+	2.217	-14	424.4	424.149		1.2091	
6	26	432.24																		
6	26	432.24																		
6	27	438.05	17.26	5	650	1.69	67		0	0	1.804	42	+	2.277	-14	424.15	423.903		1.1877	
6	27	438.05																		
6	27	438.05																		
6	28	443.68	17.72	5	650	1.69	68		0	0	1.809	43	+	2.335	-13	423.91	423.661		1.1672	

Ergebnisliste 3

Hydraulikergebnisse

Kanal Nr	Halt Nr	Hydraulik		Profil						TWA		Belastungsfall					Wasserspiegel		
		Q _M	t _F	Höhe	I _{s, vorh}	Q _V	v _V	Bel.	H _{erf}	v _T	h _T	v _M	h _M	Fl.Zu.	I _{p, erf}	Δh _p	Anfang	Ende	krit.
[-]	[-]	[l/s]	[min]	[mm]	[‰]	l/s	[l/s]	[%]	[mm]	[m/s]	[cm]	[m/s]	[cm]	[-]	[‰]	[cm]	[mNN]	[mNN]	[-]
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
Knoten 11 / KS-L.3988																			
6.1	1	29	0	183.16	421	5.95	7		0	0	3.478	5	-	0.896	-196	424.08	423.016		1.7843
6.1	1	29																	
6.1	1	29																	
6.1	1	29																	
6.1	1	29																	
6.1	1	29																	
6.2	1	3.35	1.32	5	69	0.98	5		0	0	0.505	4	+	0.014	-20	426.72	426.61		1.5561
Knoten 12 / KS-L.3990		Abfluss 6/34																	
Knoten 5 / KS-M.4460																			
6.2	1	3.35																	
6.2	1	3.35																	
6.2	2	19.14	2.32	5	69	0.98	28		0	0	0.839	11	+	0.397	-23	426.59	426.389		1.5561
6.2	2	19.14																	
6.2	2	19.14																	
6.2	3	33.82	3.18	5	69	0.98	49		0	0	0.962	15	+	1.214	-19	426.38	426.176		1.5561
6.2	3	33.82																	
6.2	3	33.82																	
6.2	4	48.65	4.05	5	69	0.98	70		0	0	1.053	19	+	2.491	-13	426.17	425.926		1.5561
6.2	4	48.65																	
6.2	4	48.65																	
6.2	5	66.32	4.83	5	148	1.18	45		0	0	1.135	19	+	1.015	-20	425.92	425.698		1.5561
6.2	5	66.32																	
6.2	5	66.32																	
6.2	5	66.32																	
6.2	6	81.16	5.57	5	148	1.18	55		0	0	1.196	21	+	1.513	-17	425.69	425.431		1.5561
6.2	6	81.16																	
6.2	6	81.16																	
6.2	7	95.83	5.89	38.36	412	3.28	23		0	0	2.69	13	-	2.102	-181	425.36	423.915		1.5561

Ergebnisliste 3

Hydraulikergebnisse

Kanal Nr	Halt Nr	Hydraulik		Profil						TWA		Belastungsfall					Wasserspiegel		
		Q _M	t _F	Höhe	I _{s, vorh}	Q _V	v _V	Bel.	H _{erf}	v _T	h _T	v _M	h _M	Fl.Zu.	I _{p, erf}	Δh _p	Anfang	Ende	krit.
[-]	[-]	[l/s]	[min]	[mm]	[‰]	l/s	[l/s]	[%]	[mm]	[m/s]	[cm]	[m/s]	[cm]	[-]	[‰]	[cm]	[mNN]	[mNN]	[-]
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
6.2.1	8	22.57																	
6.2.1	8	22.57																	
6.2.1	9	30.29	12.19	8.2	89	1.25	34		0	0	1.137	12	-	0.976	-36	425.65	425.661		1.2996
6.2.1	9	30.29																	
6.2.1	9	30.29																	
6.2.1	9	30.29																	
Knoten 2 / KS-R.4470		Zufluss 6.2.1.1/25																	
6.2.1	10	342.43	14.69	5	433	1.53	79		0	0	1.688	41	+	3.133	-9	425.53	425.275		1.2996
6.2.1	10	342.43																	
6.2.1	10	342.43																	
6.2.1	10	342.43																	
6.2.1	11	345.56	15.19	5	433	1.53	80		0	0	1.691	41	+	3.19	-9	425.28	425.028		1.2895
6.2.1	11	345.56																	
6.2.1	11	345.56																	
6.2.1	12	345.56	15.68	5	433	1.53	80		0	0	1.691	41	+	3.19	-9	425.03	424.778		1.2638
6.2.1	12	345.56																	
6.2.1	12	345.56																	
6.2.1	13	345.56	16.17	5	433	1.53	80		0	0	1.691	41	+	3.19	-9	424.78	424.528		1.239
6.2.1	13	345.56																	
6.2.1	13	345.56																	
6.2.1	14	345.56	16.67	5	433	1.53	80		0	0	1.691	41	+	3.19	-9	424.53	424.278		1.2152
6.2.1	14	345.56																	
6.2.1	15	345.56	17.16	5	433	1.53	80		0	0	1.691	41	+	3.19	-9	424.28	424.028		1.1923
6.2.1	15	345.56																	
6.2.1	15	345.56																	
6.2.1	16	345.56	17.55	5	433	1.53	80		0	0	1.69	41	+	3.19	-7	424.03	423.868		1.1746
6.2.1	16	345.56																	
6.2.1	16	345.56																	
6.2.1	17	345.56	17.77	5.002	433	1.53	80		0	0	1.691	41	+	3.19	-4	423.87	423.869		1.1653

Ergebnisliste 3

Hydraulikergebnisse

Kanal Nr	Halt Nr	Hydraulik		Profil						TWA		Belastungsfall					Wasserspiegel			
		Q _M	t _F	Höhe	I _{s, vorh}	Q _V	v _V	Bel.	H _{erf}	v _T	h _T	v _M	h _M	Fl.Zu.	I _{p, erf}	Δh _p	Anfang	Ende	krit.	
[-]	[-]	[l/s]	[min]	[mm]	[‰]	l/s	[l/s]	[%]	[mm]	[m/s]	[cm]	[m/s]	[cm]	[-]	[‰]	[cm]	[mNN]	[mNN]	[-]	
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	
6.2.1.1	10	145.48	6.68	8.8	197	1.57	74		0	0	1.705	26	-	4.816	-20	429.54	429.097		1.5561	
6.2.1.1	10	145.48																		
6.2.1.1	10	145.48																		
6.2.1.1	11	160.31	7.23	6.6	308	1.57	52		0	0	1.567	26	-	1.807	-24	429.1	428.766		1.5561	
6.2.1.1	11	160.31																		
6.2.1.1	11	160.31																		
6.2.1.1	12	175.14	7.78	6	293	1.49	60		0	0	1.553	28	-	2.154	-19	428.79	428.509		1.5561	
6.2.1.1	12	175.14																		
6.2.1.1	12	175.14																		
6.2.1.1	13	189.98	8.33	5.4	278	1.42	68		0	0	1.516	30	+	2.531	-14	428.51	428.266		1.5561	
6.2.1.1	13	189.98																		
6.2.1.1	13	189.98																		
6.2.1.1	14	204.65	8.9	5	268	1.36	76		0	0	1.494	33	+	2.934	-10	428.27	428.04		1.5561	
6.2.1.1	14	204.65																		
6.2.1.1	14	204.65																		
6.2.1.1	15	219.49	9.46	5	268	1.36	82		0	0	1.511	35	+	3.372	-8	428.04	427.805		1.5561	
6.2.1.1	15	219.49																		
6.2.1.1	15	219.49																		
6.2.1.1	16	234.64	9.99	5.4	278	1.42	84		0	0	1.578	35	+	3.851	-8	427.79	427.525		1.5561	
6.2.1.1	16	234.64																		
6.2.1.1	16	234.64																		
6.2.1.1	17	249.48	10.53	5	433	1.53	58		0	0	1.576	33	+	1.67	-17	427.5	427.264		1.5561	
6.2.1.1	17	249.48																		
6.2.1.1	17	249.48																		
6.2.1.1	18	264.31	11.06	5	433	1.53	61		0	0	1.603	34	+	1.873	-16	427.26	427.025		1.5561	
6.2.1.1	18	264.31																		
6.2.1.1	18	264.31																		
6.2.1.1	19	279.15	11.58	5	433	1.53	64		0	0	1.621	35	+	2.087	-15	427.02	426.787		1.5561	
6.2.1.1	19	279.15																		
6.2.1.1	19	279.15																		
6.2.1.1	20	293.98	12.09	5	433	1.53	68		0	0	1.638	36	+	2.313	-13	426.78	426.549		1.5561	

Ergebnisliste 3

Hydraulikergebnisse

Kanal Nr	Halt Nr	Hydraulik		Profil						TWA		Belastungsfall					Wasserspiegel			
		Q _M	t _F	Höhe	I _{s, vorh}	Q _V	v _V	Bel.	H _{erf}	v _T	h _T	v _M	h _M	Fl.Zu.	I _{p, erf}	Δh _p	Anfang	Ende	krit.	
[-]	[-]	[l/s]	[min]	[mm]	[‰]	l/s	[l/s]	[%]	[mm]	[m/s]	[cm]	[m/s]	[cm]	[-]	[‰]	[cm]	[mNN]	[mNN]	[-]	
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	
9.1	10	193.29	6.65	5	268	1.36	72		0	0	1.476	32	+	2.619	-12	431.45	431.216		1.2996	
9.1	10	193.29																		
9.1	10	193.29																		
9.1	10	193.29																		
9.1	11	207.28	7.22	5	268	1.36	77		0	0	1.497	33	+	3.009	-10	431.21	430.98		1.2996	
9.1	11	207.28																		
9.1	11	207.28																		
9.1	11	207.28																		
9.1	12	221	7.76	5.2	273	1.39	81		0	0	1.538	34	+	3.418	-9	430.97	430.734		1.2996	
9.1	12	221																		
9.1	12	221																		
9.1	12	221																		
9.1	12	221																		
9.1	13	234.59	8.31	5	268	1.36	88		0	0	1.526	37	+	3.849	-6	430.74	430.458		1.2996	
9.1	13	234.59																		
9.1	13	234.59																		
9.1	13	234.59																		
9.1	13	234.59																		
9.1	14	248.4	8.79	7	317	1.61	78		0	0	1.776	34	-	4.313	-13	430.46	430.105		1.2996	
9.1	14	248.4																		
9.1	14	248.4																		
9.1	14	248.4																		
9.1	14	248.4																		
9.1	15	262.25	9.26	7	317	1.61	83		0	0	1.792	35	-	4.805	-11	430.12	429.769		1.2996	
9.1	15	262.25																		
9.1	15	262.25																		
9.1	15	262.25																		
9.1	15	262.25																		
9.1	15	262.25																		
9.1	16	262.25	9.6	15.2	468	2.38	56		0	0	2.431	27	-	4.805	-52	429.69	428.928		1	

Ergebnisliste 3

Hydraulikergebnisse

Kanal Nr	Halt Nr	Hydraulik		Profil						TWA		Belastungsfall					Wasserspiegel		
		Q _M	t _F	Höhe	I _{s, vorh}	Q _V	v _V	Bel.	H _{erf}	v _T	h _T	v _M	h _M	Fl.Zu.	I _{p, erf}	Δh _p	Anfang	Ende	krit.
[-]	[-]	[l/s]	[min]	[mm]	[‰]	l/s	[l/s]	[%]	[mm]	[m/s]	[cm]	[m/s]	[cm]	[-]	[‰]	[cm]	[mNN]	[mNN]	[-]
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
9.1	16	262.25																	
9.1	16	262.25																	
9.1	16	262.25																	
9.1	16	262.25																	
9.1	17	262.25	9.84	40	759	3.87	35		0	0	3.514	20	-	4.805	-176	428.86	426.862		1
9.1	17	262.25																	
9.1	17	262.25																	
9.1	17	262.25																	
9.1	18	262.25	10.1	32.2	681	3.47	39		0	0	3.224	21	-	4.805	-137	426.87	425.264		1
9.1	18	262.25																	
9.1	18	262.25																	
9.1	18	262.25																	
9.1	18	262.25																	
9.1	19	262.25	10.34	38	740	3.77	35		0	0	3.443	20	-	4.805	-166	425.25	423.355		1
9.1	19	262.25																	
9.1	19	262.25																	
9.1	19	262.25																	
9.1	19	262.25																	
9.1	20	269.95	10.58	40	759	3.87	36		0	0	3.535	20	-	5.089	-175	423.35	421.355		1
9.1	20	269.95																	
9.1	20	269.95																	
9.1	20	269.95																	
9.1	20	269.95																	
9.1	21	281.81	10.67	44.762	803	4.09	35		0	0	3.729	20	-	5.544	-82	421.35	420.413		1
9.1	21	281.81																	
9.1	21	281.81																	
9.1	21	281.81																	
9.1	21	281.81																	
Knoten 10 / KS-L.9665		Zufluss 9.1.1/24																	
9.1	22	694.21	10.81	40.547	1237	4.38	56		0	0	4.467	32	-	12.802	-101	420.53	419.052		1

Ergebnisliste 3

Hydraulikergebnisse

Kanal Nr	Halt Nr	Hydraulik		Profil						TWA		Belastungsfall					Wasserspiegel		
		Q _M	t _F	Höhe	I _{s, vorh}	Q _V	v _V	Bel.	H _{erf}	v _T	h _T	v _M	h _M	Fl.Zu.	I _{p, erf}	Δh _p	Anfang	Ende	krit.
[-]	[-]	[l/s]	[min]	[mm]	[‰]	l/s	[l/s]	[%]	[mm]	[m/s]	[cm]	[m/s]	[cm]	[-]	[‰]	[cm]	[mNN]	[mNN]	[-]
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
Knoten 4 / 701.30		Abfluss 1/30																	
Knoten 5 / 703.01																			
1.3	1	3.28	0.17	38.183	192	2.71	2		0	0	0.935	2	-	0.014	-37	419.54	419.173		1
Knoten 6 / 701.29		Abfluss 1/29																	
Knoten 7 / 704.01																			
1.4	1	1.06	0.15	49.999	220	3.11	0		0	0	0.84	1		0.002	-38	420.24	420.277		1
Knoten 8 / 701.27		Abfluss 1/27																	
Knoten 9 / 705.01																			
1.5	1	5.77	0.67	15.779	123	1.74	5		0	0	0.884	4	-	0.039	-56	421.26	420.702		1
1.5	1	5.77																	
1.5	2	5.77	1.76	10.681	101	1.43	6		0	0	0.798	5	-	0.039	-55	420.71	420.151		1
1.5	3	19.15	1.98	19.983	139	1.96	14		0	0	1.397	7	-	0.397	-25	420.18	419.924		1
1.5	3	19.15																	
Knoten 11 / 705.04		Zufluss 1.5.1/17																	
1.5	4	118.5	5.36	22.334	314	2.5	38		0	0	2.314	17	-	3.204	-27	420.02	419.709		1
Knoten 8 / 701.27		Abfluss 1/27																	
Knoten 10 / 706.01																			
1.5.1	1	19.89	0.12	29.116	167	2.37	12		0	0	1.613	7	-	0.427	-34	426.84	426.489		1
1.5.1	2	22.79	0.48	13.545	114	1.61	20		0	0	1.271	9	-	0.558	-34	426.51	426.16		1
1.5.1	3	29.97	0.97	12.572	110	1.55	27		0	0	1.328	11	-	0.956	-43	426.18	425.716		1
1.5.1	4	29.97	1.08	16.415	126	1.78	24		0	0	1.467	10	-	0.956	-14	425.71	425.556		1
1.5.1	5	29.97	1.34	9.985	98	1.38	31		0	0	1.222	11	-	0.956	-18	425.57	425.374		1
1.5.1	6	29.97	1.76	10.01	98	1.39	31		0	0	1.223	11	-	0.956	-28	425.37	425.068		1
1.5.1	7	29.97	2.31	9.998	98	1.39	31		0	0	1.222	11	-	0.956	-37	425.07	424.663		1
1.5.1	8	31.44	2.83	14.479	118	1.67	27		0	0	1.416	10	-	1.051	-58	424.65	424.025		1
1.5.1	8	31.44																	
1.5.1	9	31.44	2.98	11.955	107	1.52	29		0	0	1.321	11	-	1.051	-13	424.03	423.886		1

Ergebnisliste 3

Hydraulikergebnisse

Kanal Nr	Halt Nr	Hydraulik		Profil						TWA		Belastungsfall					Wasserspiegel		
		Q _M	t _F	Höhe	I _{s, vorh}	Q _V	v _V	Bel.	H _{erf}	v _T	h _T	v _M	h _M	Fl.Zu.	I _{p, erf}	Δh _p	Anfang	Ende	krit.
[-]	[-]	[l/s]	[min]	[mm]	[‰]	l/s	[l/s]	[%]	[mm]	[m/s]	[cm]	[m/s]	[cm]	[-]	[‰]	[cm]	[mNN]	[mNN]	[-]
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
1.5.1	10	31.44	3.24	10.015	98	1.39	32		0	0	1.24	12	-	1.051	-17	423.89	423.698		1
1.5.1	11	31.44	3.38	13.976	116	1.64	27		0	0	1.398	11	-	1.051	-15	423.69	423.526		1
1.5.1	12	31.44	3.84	13.999	116	1.64	27		0	0	1.399	11	-	1.051	-50	423.53	422.982		1
1.5.1	13	31.44	4.32	14.993	120	1.7	26		0	0	1.435	10	-	1.051	-57	422.98	422.368		1
1.5.1	14	84.51	4.64	20.02	139	1.96	61		0	0	2.054	17	-	7.456	-38	422.43	421.824		1
1.5.1	14	84.51																	
1.5.1	15	85.52	4.7	49.865	219	3.1	39		0	0	2.892	13	-	7.633	-47	421.78	421.227		1
1.5.1	16	93.31	4.97	20.755	141	2	66		0	0	2.126	18	-	9.078	-39	421.28	420.579		1
1.5.1	17	93.31	5.26	16.33	269	2.14	35		0	0	1.945	16	-	1.994	-48	420.56	420.012		1
Knoten 11 / 705.04		Abfluss 1.5/4																	
Knoten 12 / 707.01																			
1.6	1	5.84	0.56	15.651	123	1.74	5		0	0	0.888	4	-	0.04	-47	422.33	421.862		1
1.6	2	22.45	0.94	15.339	121	1.72	18		0	0	1.323	9	-	0.542	-44	421.91	421.446		1
1.6	3	27.48	1.26	15.205	121	1.71	23		0	0	1.395	10	-	0.807	-36	421.46	421.077		1
1.6	3	27.48																	
1.6	3	27.48																	
1.6	4	33.87	1.6	14.98	120	1.7	28		0	0	1.463	11	-	1.218	-39	421.09	420.666		1
1.6	5	33.87	1.65	22.767	148	2.09	23		0	0	1.711	10	-	1.218	-13	420.65	420.518		1
Knoten 13 / 706.01		Abfluss 1/26																	
Knoten 14 / 708.01																			
1.7	1	1.07	0.37	12.453	109	1.55	1		0	0	0.471	2	-	0.002	-13	431.16	431.04		1
1.7	2	2.23	0.81	5.497	72	1.03	3		0	0	0.43	3	+	0.007	-5	431.04	430.987		1
Knoten 26 / 708.03		Zufluss 1.7.3/1																	
1.7	3	2.23	1.41	8.989	93	1.31	2		0	0	0.502	3	-	0.007	-16	430.99	430.827		1
1.7	4	2.23	2.27	17.11	128	1.81	2		0	0	0.628	2	-	0.007	-56	430.82	430.263		1
1.7	5	2.23	2.61	32.919	178	2.52	1		0	0	0.805	2	-	0.007	-53	430.26	429.73		1
Knoten 24 / 708.06		Zufluss 1.7.2/1																	
1.7	6	2.23	3.27	4.859	68	0.96	3		0	0	0.415	3	+	0.007	-8	429.74	429.657		1
1.7	7	2.23	4.45	12.579	110	1.56	2		0	0	0.563	2	-	0.007	-50	429.65	429.155		1

Ergebnisliste 3

Hydraulikergebnisse

Kanal Nr	Halt Nr	Hydraulik		Profil						TWA		Belastungsfall					Wasserspiegel		
		Q _M	t _F	Höhe	I _{s, vorh}	Q _V	v _V	Bel.	H _{erf}	v _T	h _T	v _M	h _M	Fl.Zu.	I _{p, erf}	Δh _p	Anfang	Ende	krit.
[-]	[-]	[l/s]	[min]	[mm]	[‰]	l/s	[l/s]	[%]	[mm]	[m/s]	[cm]	[m/s]	[cm]	[-]	[‰]	[cm]	[mNN]	[mNN]	[-]
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
1.7	8	2.23	5.55	15.776	123	1.74	2		0	0	0.61	2	-	0.007	-64	429.15	428.513		1
1.7	9	2.23	6.67	14.75	119	1.68	2		0	0	0.596	2	-	0.007	-59	428.51	427.924		1
1.7	10	2.23	7.31	20.971	142	2.01	2		0	0	0.677	2	-	0.007	-54	427.92	427.382		1
1.7	11	2.23	7.94	23.463	150	2.13	1		0	0	0.707	2	-	0.007	-63	427.38	426.751		1
1.7	12	18.26	8.31	11.854	107	1.51	17		0	0	1.138	8	-	0.362	-29	426.81	426.513		1
1.7	13	18.26	8.66	5.105	70	0.99	26		0	0	0.834	10	+	0.362	-8	426.53	426.483		1
Knoten 17 / 708.14		Zufluss 1.7.1/1																	
1.7	14	19.86	9.71	5.008	69	0.98	29		0	0	0.848	11	+	0.426	-24	426.45	426.186		1
Knoten 15 / 701.12		Abfluss 1/12																	
Knoten 16 / 709.01																			
1.7.1	1	0	0	19.258	136	1.93	0		0	0	0	0		0	0	426.76	426.486		1
Knoten 17 / 708.14		Abfluss 1.7/14																	
Knoten 23 / 710.01																			
1.7.2	1	0	0	4.878	68	0.97	0		0	0	0	0		0	0	429.8	429.751		1
Knoten 24 / 708.06		Abfluss 1.7/6																	
Knoten 25 / 711.01																			
1.7.3	1	0	0	19.648	138	1.95	0		0	0	0	0		0	0	431.16	430.96		1
Knoten 26 / 708.03		Abfluss 1.7/3																	
Knoten 18 / 712.01																			
1.8	1	55.33	0.13	8.637	91	1.29	61		0	0	1.346	17	-	3.215	-6	428.72	428.629		1
1.8	1	55.33																	
1.8	2	55.33	0.22	18.831	135	1.9	41		0	0	1.796	13	-	3.215	-16	428.59	428.403		1
1.8	3	55.33	0.32	5.923	75	1.06	74		0	0	1.158	19	+	3.215	-2	428.46	428.413		1
1.8	4	55.33	0.54	19.819	138	1.95	40		0	0	1.832	13	-	3.215	-40	428.36	427.881		1
1.8	5	55.33	0.67	11.036	103	1.46	54		0	0	1.469	16	-	3.215	-9	427.91	427.776		1
1.8	6	55.33	0.76	21.02	142	2.01	39		0	0	1.874	13	-	3.215	-18	427.75	427.539		1
1.8	7	55.33	0.91	27.793	164	2.31	34		0	0	2.095	12	-	3.215	-44	427.53	427.03		1

Ergebnisliste 3

Hydraulikergebnisse

Kanal Nr	Halt Nr	Hydraulik		Profil						TWA		Belastungsfall					Wasserspiegel			
		Q _M	t _F	Höhe	I _{s, vorh}	Q _V	v _V	Bel.	H _{erf}	v _T	h _T	v _M	h _M	Fl.Zu.	I _{p, erf}	Δh _p	Anfang	Ende	krit.	
[-]	[-]	[l/s]	[min]	[mm]	[‰]	l/s	[l/s]	[%]	[mm]	[m/s]	[cm]	[m/s]	[cm]	[-]	[‰]	[cm]	[mNN]	[mNN]	[-]	
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	
1.8	8	55.33	1.12	29.601	169	2.39	33		0	0	2.149	12	-	3.215	-74	427.03	426.198		1	
Knoten 15 / 701.12		Abfluss 1/12																		
Knoten 19 / 713.01																				
1.9	1	0	0	26.581	160	2.26	0		0	0	0	0		0	0	427.17	426.51		1	
Knoten 20 / 701.11		Abfluss 1/11																		
Knoten 21 / 714.01																				
1.10	1	24.25	0.74	9.792	97	1.37	25		0	0	1.145	10	-	0.631	-47	431.38	430.881		1	
1.10	1	24.25																		
1.10	2	38.68	1.01	29.877	170	2.4	23		0	0	1.959	10	-	1.582	-79	430.88	430.047		1	
1.10	2	38.68																		
1.10	2	38.68																		
1.10	3	38.68	1.12	9.594	96	1.36	40		0	0	1.274	13	-	1.582	-7	430.08	430.002		1	
1.10	4	38.68	1.54	13.056	112	1.58	35		0	0	1.44	12	-	1.582	-41	429.99	429.521		1	
1.10	5	88.81	1.83	13.462	114	1.61	78		0	0	1.769	20	-	8.228	-14	429.6	429.251		1	
1.10	6	89.98	2.15	18.421	133	1.88	68		0	0	2.012	18	-	8.446	-38	429.23	428.532		1	
1.10	6	89.98																		
1.10	7	91.91	2.34	22.846	148	2.1	62		0	0	2.203	17	-	8.809	-35	428.52	427.951		1	
1.10	8	91.91	2.39	48.44	216	3.06	43		0	0	2.906	14	-	8.809	-37	427.92	427.466		1	
Knoten 22 / 701.08		Abfluss 1/8																		
Entwässerungsabschnitt K2559 (zu Entwässerungsabschnitt 5) (Kanalnetz 15)																				
Knoten 1 / K2559-R.01																				
1	1	38.65	0.42	39.665	196	2.77	20		0	0	2.171	9	-	1.58	-209	434.17	431.99		1	
1	1	38.65																		
1	2	38.65	0.8	42.391	202	2.86	19		0	0	2.223	9	-	1.58	-204	431.99	429.868		1	
1	3	38.65	1.18	39.592	195	2.76	20		0	0	2.17	9	-	1.58	-190	429.87	427.89		1	
1	4	38.65	1.61	28.606	166	2.35	23		0	0	1.927	10	-	1.58	-135	427.9	426.468		1	
1	5	38.65	2.14	16.593	126	1.79	31		0	0	1.576	11	-	1.58	-75	426.48	425.653		1	

Ergebnisliste 3

Hydraulikergebnisse

Kanal Nr	Halt Nr	Hydraulik		Profil						TWA		Belastungsfall					Wasserspiegel		
		Q _M	t _F	Höhe	I _{s, vorh}	Q _V	v _V	Bel.	H _{erf}	v _T	h _T	v _M	h _M	Fl.Zu.	I _{p, erf}	Δh _p	Anfang	Ende	krit.
[-]	[-]	[l/s]	[min]	[mm]	[‰]	l/s	[l/s]	[%]	[mm]	[m/s]	[cm]	[m/s]	[cm]	[-]	[‰]	[cm]	[mNN]	[mNN]	[-]
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
Knoten 7 / K2559-L.12																			
1.2	1	0	0	14.953	120	1.7	0		0	0	0	0		0	0	410.97	410.8		1
Knoten 8 / K2559-R.19		Abfluss 1/19																	
Knoten 5 / K2559-L.11																			
1.3	1	0	0	43.012	204	2.88	0		0	0	0	0		0	0	415.88	415.4		1
Knoten 6 / K2559-R.17		Abfluss 1/17																	
Knoten 3 / K2559-L.01																			
1.4	1	9.7	0.58	39.817	196	2.77	5		0	0	1.446	4	-	0.106	-199	434.39	432.393		1
1.4	2	9.7	1.13	42.462	202	2.86	5		0	0	1.469	4	-	0.106	-206	432.39	430.322		1
1.4	3	9.7	1.72	40.487	198	2.8	5		0	0	1.452	4	-	0.106	-205	430.32	428.263		1
1.4	4	9.7	2.31	29.964	170	2.4	6		0	0	1.339	5	-	0.106	-141	428.27	426.848		1
1.4	5	9.7	3.05	18.589	134	1.89	7		0	0	1.121	5	-	0.106	-92	426.85	425.924		1
Knoten 12 / K2559-L.06		Zufluss 1.4.1/1																	
1.4	6	175.63	3.54	10.364	386	1.96	46		0	0	1.898	24	-	2.165	-45	426.11	425.535		1
1.4	7	175.63	3.75	9.917	377	1.92	47		0	0	1.867	24	-	2.165	-19	425.54	425.299		1
1.4	8	175.63	3.97	12.02	416	2.12	42		0	0	2.009	23	-	2.165	-25	425.29	424.975		1
1.4	9	175.63	4.3	21.208	553	2.81	32		0	0	2.51	19	-	2.165	-95	424.94	423.883		1
1.4	10	175.9	4.37	34.586	706	3.6	25		0	0	2.999	17	-	2.172	-43	423.86	423.399		1
Knoten 4 / K2559-R.10		Abfluss 1/10																	
Knoten 11 / KS-R.5696																			
1.4.1	1	160.9	0.05	138.65	1415	7.21	11		0	0	4.848	11	-	1.82	-212	428.13	425.982		1
Knoten 12 / K2559-L.06		Abfluss 1.4/6																	

Anlage 6

Bemessung RKB 1 (Bauersbach)

Bemessung des Regenklärbeckens**Bauersbach (Vorfluter: Kupfer)**

reduzierte Einzugsgebietsfläche	$A_u =$	6,230 ha		
kritische Regenspende	$r_{krit} =$	60 l/(s·ha)		
Q_{max} (gem. Kanalnetzberechnung)	$Q_{max} =$	709,1 l/s		
Fremdwasserzufluss	$Q_F =$	0 l/s		
zulässige Oberflächenbeschickung	$q_A =$	7,5 m ³ /(m ² · h)		
Bemessungszufluss zum RKB	$Q_{krit} =$	374 l/s		
$Q_{krit} = A_u \cdot r_{krit}$				
maßgebender Zufluss zum RKB	$Q_{RKB} =$	374 l/s		
$Q_{RKB} = Q_{krit} + Q_F$				
erforderliche nutzbare Beckenoberfläche	$A_{erf} =$	179 m ²		
$A_{erf} = \frac{3,6 \cdot Q_{krit}}{q_A}$				
gewählte Abmessungen für das Sedimentationsbecken:				
Länge	$L =$	26,00 m		
Breite	$B =$	7,00 m		
mittlere Wassertiefe	$H =$	2,00 m		
vorhandene Beckenoberfläche	$A_{vorh} =$	182 m ²	\geq	179,424 m ² = A_{erf}
Geometrische Bedingungen				
$2 < B/H < 4$	$B/H =$	3,50		
$3 < L/B < 4,5$	$L/B =$	3,71		
$10 < L/H < 15$	$L/H =$	13,00		
Klärüberlaufschlitz				
gewählt				
Schlitzlänge	$L_{Kü} =$	6,00 m		
Schlitzweite	$e =$	0,0530 m		
Aufstauhöhe	$h_{Kü} =$	0,20 m		
Kontraktionsbeiwert	$\mu_{Kü} =$	0,60		
Hydraulischer Nachweis	$Q_{Kü1} =$	376,68 l/s		BÜ-Schwelle noch nicht in Betrieb
für $r_{krit} = 60$ l/(s·ha)	$Q_{Kü2} =$	433,26 l/s		BÜ-Schwelle in Betrieb u. max Hü
gedrosselter Klärüberlaufabfluss	$Q_{Kü} =$	433,26 l/s		
$Q_{Kü} = 1000 \cdot e \cdot L_{Kü} \cdot \mu_{Kü} \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot (h_{Kü} - e/2)}$				
spezifische Belastung bei $Q_{Kü}$	$Q_{Kü} / L_{Kü} =$	63	$<$	75 l/(s·m)
horizontale Fließgeschwindigkeit im RKB	$v_H =$	0,028 m/s	$<$	0,050 m/s
$v_H = \frac{Q_{Kü}}{B \cdot (H + h_{Kü})}$				
Beckenüberlauf				
gewählt				
Schwellenlänge	$L_{Bü} =$	7,00 m		
Überfallbeiwert	$\mu_{Bü} =$	0,5		
vollkommener Überfall	$c =$	1,0		

Hydraulischer Nachweis

für $Q_{\max} = Q_{\text{Kanalnetz}} + Q_F$

$$Q_{\max} = 709,10 \text{ l/s}$$

Überfallwassermenge (durch Iteration)

 $Q_{B\ddot{u}}$ Iteration

$$Q_{B\ddot{u},it} = 332,421 \text{ l/s}$$

Überfallhöhe

$$h_{B\ddot{u}} = \left(\frac{3 \cdot Q_{B\ddot{u}}}{2 \cdot \mu \cdot c \cdot L_{B\ddot{u}} \cdot \sqrt{2 \cdot g}} \right)^{2/3}$$

$$h_{B\ddot{u},it} = 0,089 \text{ m}$$

Gesamtaufstauhöhe

$$h_{\text{ges}} = h_{K\ddot{u}} + h_{B\ddot{u}}$$

$$h_{\text{ges},it} = 0,289 \text{ m}$$

maximaler Klärüberlaufabfluss

$$Q_{K\ddot{u},\max} = 433,26 \text{ l/s}$$

$$Q_{K\ddot{u},\max} = 1000 \cdot e \cdot L_{K\ddot{u}} \cdot \mu_{K\ddot{u}} \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot (h_{K\ddot{u}} + h_{B\ddot{u}} - e/2)}$$

Kontrolle:

$$Q_{K\ddot{u},\max} + Q_{B\ddot{u}} = 709 \text{ l/s} = 709 \text{ l/s} = Q_{\max}$$

horizontale Fließgeschwindigkeit im RKB

$$v_{H,\max} = \frac{Q_{K\ddot{u},\max}}{B \cdot (H + h_{\text{ges}})}$$

$$v_{H,\max} = 0,027 \text{ m/s} < 0,050 \text{ m/s}$$

Oberflächenbeschickung bei $Q_{K\ddot{u},\max}$

$$q_{A,\max} = \frac{3,6 \cdot Q_{K\ddot{u},\max}}{A_{\text{vorh}}}$$

$$q_{A,\max} = 8,57 \text{ m/h}$$

Trennschärfe der Drosselung bei $Q_{K\ddot{u},\max}$

$$Q_{K\ddot{u},\max} / Q_{K\ddot{u}} = 1,15 < 1,3$$

spezifische Belastung der BÜ-Schwelle

$$Q_{B\ddot{u}} / L_{B\ddot{u}} = 47 \text{ l/(s} \cdot \text{m)} < 300 \text{ l/(s} \cdot \text{m)}$$

Festlegung der Höhenkoten des Beckens

$$\text{UK Sedimentationskammer} = 341,90 \text{ m NN}$$

$$+ \text{ mittlere Wassertiefe } H = 2,00 \text{ m}$$

$$\text{Berechnungs-Wsp. im Becken} = \text{UK Klärüberlaufschlitz} = 343,90 \text{ m NN}$$

$$+ \text{ Aufstauhöhe } h_{K\ddot{u}} = 0,20 \text{ m}$$

$$\text{OK Schwelle Beckenüberlauf} = 344,10 \text{ m NN}$$

$$+ \text{ Überfallhöhe } h_{B\ddot{u}} = 0,09 \text{ m}$$

$$\text{max. Wsp. im Becken} = 344,19 \text{ m NN}$$

Anlage 7

Bemessung RRB 1 (Bauersbach)

Bemessung des Regenrückhaltebeckens

Bauersbach

Berechnungsgrundlagen:

maßgebende Regenhäufigkeit	$n =$	0,2	1/a
15 min Regenspende	$r_{15,n=0.2} =$	178,9	l/(s*ha)
	$r_{15,n=1} =$	113,9	l/(s*ha)
Gesamteinzugsfläche	$A_E =$	10,87	ha
reduzierte befestigte Fläche	$A_{red} =$	6,23	ha
Fließzeit f. $Q_{r,15}$	$t_f =$	-	min
Zuschlagsfaktor in Abhängigkeit des Risikomaßes	$f_z =$	1,2	[-]
Abminderungsfaktor	$f_A =$	1	[-]
Drosselabfluss	$Q_{dr} =$	124	l/s

Berechnungsergebnisse nach einfachem Verfahren DWA-A117:

Dauerstufe D [min]	Regenspende r [l/s*ha]	Drosselabflussspende $q_{dr,r,u}$ [l/s*ha]	Differenz $r - q_{dr,r,u}$ [l/s*ha]	spez. Speichervolumen $v_{s,u}$ [m³/ha]	red. Einzug. A_{red} [ha]	erf. Volumen V [m³]
5	277,6	19,90	257,70	92,77	6,23	578
10	214,7	19,90	194,80	140,25	6,23	874
15	178,9	19,90	159,00	171,72	6,23	1070
20	154,8	19,90	134,90	194,25	6,23	1211
30	123,5	19,90	103,60	223,77	6,23	1395
45	96,6	19,90	76,70	248,50	6,23	1549
60	80,3	19,90	60,40	260,91	6,23	1626
90	57,7	19,90	37,80	244,92	6,23	1526
120	45,7	19,90	25,80	222,88	6,23	1389
180	33,0	19,90	13,10	169,73	6,23	1058
240	26,2	19,90	6,30	108,80	6,23	678
360	18,9	19,90	-1,00	-26,02	6,23	-163
540	13,7	19,90	-6,20	-241,20	6,23	-1503
720	10,9	19,90	-9,00	-466,75	6,23	-2908
1080	7,9	19,90	-12,00	-933,41	6,23	-5816
1440	6,5	19,90	-13,40	-1389,69	6,23	-8658
2880	4,1	19,90	-15,80	-3277,05	6,23	-20417
4320	2,9	19,90	-17,00	-5288,83	6,23	-32950

erforderliches Rückhaltevolumen	$V_{erf} =$	1626	m³
maßgebende Regendauer	T =	60	min
Drosselabfluss	$Q_{dr} =$	124	l/s
theoretische Entleerungszeit	$T_E =$	3,64	h
vorhandenes Rückhaltevolumen	$V_{vorh} =$	1655	m³

Anlage 8

Bemessung RKB 2 (Brachbach)

Bemessung des Regenklärbeckens

reduzierte Einzugsgebietsfläche
kritische Regenspende
 Q_{\max} (gem. Kanalnetzberechnung)

$$A_u = 8,710 \text{ ha}$$

$$r_{\text{krit}} = 60 \text{ l/(s·ha)}$$

$$Q_{\max} = 972,9 \text{ l/s}$$

Fremdwasserzufluss

$$Q_F = 0 \text{ l/s}$$

zulässige Oberflächenbeschickung

$$q_A = 7,5 \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$$

Bemessungszufluss zum RKB

$$Q_{\text{krit}} = 523 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{krit}} = A_u \cdot r_{\text{krit}}$$

maßgebender Zufluss zum RKB

$$Q_{\text{RKB}} = 523 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{RKB}} = Q_{\text{krit}} + Q_F$$

erforderliche nutzbare Beckenoberfläche

$$A_{\text{erf}} = 251 \text{ m}^2$$

$$A_{\text{erf}} = \frac{3,6 \cdot Q_{\text{krit}}}{q_A}$$

gewählte Abmessungen für das Sedimentationsbecken:

Länge

$$L = 30,00 \text{ m}$$

Breite

$$B = 8,50 \text{ m}$$

mittlere Wassertiefe

$$H = 2,20 \text{ m}$$

vorhandene Beckenoberfläche

$$A_{\text{vorh}} = 255 \text{ m}^2 \geq 250,848 \text{ m}^2 = A_{\text{erf}}$$

Geometrische Bedingungen

$$2 < B/H < 4$$

$$B/H = 3,86$$

$$3 < L/B < 4,5$$

$$L/B = 3,53$$

$$10 < L/H < 15$$

$$L/H = 13,64$$

Klärüberlaufschlitz

gewählt

Schlitzlänge

$$L_{\text{KÜ}} = 7,50 \text{ m}$$

Schlitzweite

$$e = 0,0590 \text{ m}$$

Aufstauhöhe

$$h_{\text{KÜ}} = 0,20 \text{ m}$$

Kontraktionsbeiwert

$$\mu_{\text{KÜ}} = 0,60$$

Hydraulischer Nachweis

$$Q_{\text{KÜ1}} = 523,95$$

BÜ-Schwelle noch nicht in Betrieb

für $r_{\text{krit}} = 60 \text{ l/(s·ha)}$

$$Q_{\text{KÜ2}} = 605,87$$

BÜ-Schwelle in Betrieb u. max HÜ

gedrosselter Klärüberlaufabfluss

$$Q_{\text{KÜ}} = 605,87 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{KÜ}} = 1000 \cdot e \cdot L_{\text{KÜ}} \cdot \mu_{\text{KÜ}} \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot (h_{\text{KÜ}} - e/2)}$$

spezifische Belastung bei $Q_{\text{KÜ}}$

$$Q_{\text{KÜ}} / L_{\text{KÜ}} = 70 < 75 \text{ l/(s·m)}$$

horizontale Fließgeschwindigkeit im RKB

$$v_H = 0,030 \text{ m/s} < 0,050 \text{ m/s}$$

$$v_H = \frac{Q_{\text{KÜ}}}{B \cdot (H + h_{\text{KÜ}})}$$

Beckenüberlauf

gewählt

Schwellenlänge

$$L_{\text{BÜ}} = 8,50 \text{ m}$$

Überfallbeiwert

$$\mu_{\text{BÜ}} = 0,5$$

vollkommener Überfall

$$c = 1,0$$

Hydraulischer Nachweis
für $Q_{\max} = Q_{\text{Kanalnetz}} + Q_F$

$Q_{\max} = 972,90 \text{ l/s}$

Überfallwassermenge (durch Iteration)

$Q_{B\ddot{u}}$ Iteration

$Q_{B\ddot{u},it} = 448,949 \text{ l/s}$

Überfallhöhe

$$h_{B\ddot{u}} = \left(\frac{3 \cdot Q_{B\ddot{u}}}{2 \cdot \mu \cdot c \cdot L_{B\ddot{u}} \cdot \sqrt{2 \cdot g}} \right)^{2/3}$$

$h_{B\ddot{u},it} = 0,095 \text{ m}$

Gesamtaufstauhöhe

$h_{\text{ges}} = h_{K\ddot{u}} + h_{B\ddot{u}}$

$h_{\text{ges,it}} = 0,295 \text{ m}$

maximaler Klärüberlaufabfluss

$Q_{K\ddot{u},\max} = 605,87 \text{ l/s}$

$Q_{K\ddot{u},\max} = 1000 \cdot e \cdot L_{K\ddot{u}} \cdot \mu_{K\ddot{u}} \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot (h_{K\ddot{u}} + h_{B\ddot{u}} - e/2)}$

Kontrolle:

$Q_{K\ddot{u},\max} + Q_{B\ddot{u}} = 973 \text{ l/s} = 973 \text{ l/s} = Q_{\max}$

horizontale Fließgeschwindigkeit im RKB

$v_{H,\max} = 0,029 \text{ m/s} < 0,050 \text{ m/s}$

$v_{H,\max} = \frac{Q_{K\ddot{u},\max}}{B \cdot (H + h_{\text{ges}})}$

Oberflächenbeschickung bei $Q_{K\ddot{u},\max}$

$q_{A,\max} = 8,55 \text{ m/h}$

$q_{A,\max} = \frac{3,6 \cdot Q_{K\ddot{u},\max}}{A_{\text{vorh}}}$

Trennschärfe der Drosselung bei $Q_{K\ddot{u},\max}$

$Q_{K\ddot{u},\max} / Q_{K\ddot{u}} = 1,16 < 1,3$

spezifische Belastung der BÜ-Schwelle

$Q_{B\ddot{u}} / L_{B\ddot{u}} = 53 \text{ l/(s} \cdot \text{m)} < 300 \text{ l/(s} \cdot \text{m)}$

Festlegung der Höhenkoten des Beckens

UK Sedimentationskammer = 382,40 m NN

+ mittlere Wassertiefe H = 2,20 m

Berechnungs-Wsp. im Becken = UK Klärüberlaufschlitz = 384,60 m NN

+ Aufstauhöhe $h_{K\ddot{u}}$ = 0,20 m

OK Schwelle Beckenüberlauf = 384,80 m NN

+ Überfallhöhe $h_{B\ddot{u}}$ = 0,10 m

max. Wsp. im Becken = 384,90 m NN

Anlage 9

Bemessung RRB 2 (Brachbach)

Bemessung des Regenrückhaltebeckens

Brachbach

Berechnungsgrundlagen:

maßgebende Regenhäufigkeit	$n =$	0,2	1/a
15 min Regenspende	$r_{15,n=0.2} =$	178,9	l/(s*ha)
	$r_{15,n=1} =$	113,9	l/(s*ha)
Gesamteinzugsfläche	$A_E =$	27,73	ha
reduzierte befestigte Fläche	$A_{red} =$	8,54	ha
Fließzeit f. $Q_{r,15}$	$t_f =$	-	min
Zuschlagsfaktor in Abhängigkeit des Risikomaßes	$f_z =$	1,2	[-]
Abminderungsfaktor	$f_A =$	1	[-]
Drosselabfluss	$Q_{dr} =$	316	l/s

Berechnungsergebnisse nach einfachem Verfahren DWA-A117:

Dauerstufe D [min]	Regenspende r [l/s*ha]	Drosselabflussspende $q_{dr,r,u}$ [l/s*ha]	Differenz $r - q_{dr,r,u}$ [l/s*ha]	spez. Speichervolumen $v_{s,u}$ [m³/ha]	red. Einzug. A_{red} [ha]	erf. Volumen V [m³]
5	277,6	37,00	240,60	86,62	8,54	740
10	214,7	37,00	177,70	127,94	8,54	1093
15	178,9	37,00	141,90	153,25	8,54	1309
20	154,8	37,00	117,80	169,63	8,54	1449
30	123,5	37,00	86,50	186,83	8,54	1596
45	96,6	37,00	59,60	193,10	8,54	1650
60	80,3	37,00	43,30	187,05	8,54	1598
90	57,7	37,00	20,70	134,12	8,54	1146
120	45,7	37,00	8,70	75,15	8,54	642
180	33,0	37,00	-4,00	-51,87	8,54	-443
240	26,2	37,00	-10,80	-186,66	8,54	-1595
360	18,9	37,00	-18,10	-469,21	8,54	-4008
540	13,7	37,00	-23,30	-906,00	8,54	-7738
720	10,9	37,00	-26,10	-1353,15	8,54	-11556
1080	7,9	37,00	-29,10	-2263,00	8,54	-19327
1440	6,5	37,00	-30,50	-3162,48	8,54	-27008
2880	4,1	37,00	-32,90	-6822,63	8,54	-58266
4320	2,9	37,00	-34,10	-10607,19	8,54	-90586

erforderliches Rückhaltevolumen	$V_{erf} =$	1650	m³
maßgebende Regendauer	T =	45	min
Drosselabfluss	$Q_{dr} =$	316	l/s
theoretische Entleerungszeit	$T_E =$	1,45	h
vorhandenes Rückhaltevolumen	$V_{vorh} =$	1875	m³

Anlage 10

Bemessung RKB 3 (Herdtlingshagen)

Bemessung des Regenklärbeckens**Herdtingshagen (Vorfluter: Erlenbach)**

reduzierte Einzugsgebietsfläche	$A_u =$	7,070 ha		
kritische Regenspende	$r_{krit} =$	45 l/(s·ha)		
Q_{max} (gem. Kanalnetzrechnung)	$Q_{max} =$	1196,3 l/s		
Fremdwasserzufluss	$Q_F =$	0 l/s		
zulässige Oberflächenbeschickung	$q_A =$	7,5 m ³ /(m ² · h)		
Bemessungszufluss zum RKB	$Q_{krit} =$	318 l/s		
$Q_{krit} = A_u \cdot r_{krit}$				
maßgebender Zufluss zum RKB	$Q_{RKB} =$	318 l/s		
$Q_{RKB} = Q_{krit} + Q_F$				
erforderliche nutzbare Beckenoberfläche	$A_{erf} =$	153 m ²		
$A_{erf} = \frac{3,6 \cdot Q_{krit}}{q_A}$				
gewählte Abmessungen für das Sedimentationsbecken:				
Länge	$L =$	22,00 m		
Breite	$B =$	7,00 m		
mittlere Wassertiefe	$H =$	2,00 m		
vorhandene Beckenoberfläche	$A_{vorh} =$	154 m ²	\geq	152,712 m ² = A_{erf}
Geometrische Bedingungen				
$2 < B/H < 4$	$B/H =$	3,50		
$3 < L/B < 4,5$	$L/B =$	3,14		
$10 < L/H < 15$	$L/H =$	11,00		
Klärüberlaufschlitz				
gewählt				
Schlitzlänge	$L_{Kü} =$	6,00 m		
Schlitzweite	$e =$	0,0448 m		
Aufstauhöhe	$h_{Kü} =$	0,20 m		
Kontraktionsbeiwert	$\mu_{Kü} =$	0,60		
Hydraulischer Nachweis	$Q_{Kü1} =$	318,57 l/s		BÜ-Schwelle noch nicht in Betrieb
für $r_{krit} = 60$ l/(s·ha)	$Q_{Kü2} =$	425,51 l/s		BÜ-Schwelle in Betrieb u. max HÜ
gedrosselter Klärüberlaufabfluss	$Q_{Kü} =$	425,51 l/s		
$Q_{Kü} = 1000 \cdot e \cdot L_{Kü} \cdot \mu_{Kü} \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot (h_{Kü} - e/2)}$				
spezifische Belastung bei $Q_{Kü}$	$Q_{Kü} / L_{Kü} =$	53	$<$	75 l/(s·m)
horizontale Fließgeschwindigkeit im RKB	$v_H =$	0,028 m/s	$<$	0,050 m/s
$v_H = \frac{Q_{Kü}}{B \cdot (H + h_{Kü})}$				
Beckenüberlauf				
gewählt				
Schwellenlänge	$L_{Bü} =$	7,00 m		
Überfallbeiwert	$\mu_{Bü} =$	0,5		
vollkommener Überfall	$c =$	1,0		

Hydraulischer Nachweis

für $Q_{\max} = Q_{\text{Kanalnetz}} + Q_F$

$$Q_{\max} = 1196,30 \text{ l/s}$$

Überfallwassermenge (durch Iteration)

 $Q_{B\ddot{u}}$ Iteration

$$Q_{B\ddot{u} \text{ it}} = 877,732 \text{ l/s}$$

Überfallhöhe

$$h_{B\ddot{u}} = \left(\frac{3 \cdot Q_{B\ddot{u}}}{2 \cdot \mu \cdot c \cdot L_{B\ddot{u}} \cdot \sqrt{2 \cdot g}} \right)^{2/3}$$

$$h_{B\ddot{u} \text{ it}} = 0,177 \text{ m}$$

Gesamtaufstauhöhe

$$h_{\text{ges}} = h_{K\ddot{u}} + h_{B\ddot{u}}$$

$$h_{\text{ges;it}} = 0,377 \text{ m}$$

maximaler Klärüberlaufabfluss

$$Q_{K\ddot{u},\text{max}} = 425,51 \text{ l/s}$$

$$Q_{K\ddot{u},\text{max}} = 1000 \cdot e \cdot L_{K\ddot{u}} \cdot \mu_{K\ddot{u}} \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot (h_{K\ddot{u}} + h_{B\ddot{u}} - e/2)}$$

Kontrolle:

$$Q_{K\ddot{u},\text{max}} + Q_{B\ddot{u}} = 1196 \text{ l/s} = 1196 \text{ l/s} = Q_{\max}$$

horizontale Fließgeschwindigkeit im RKB

$$v_{H,\text{max}} = \frac{Q_{K\ddot{u},\text{max}}}{B \cdot (H + h_{\text{ges}})}$$

$$v_{H,\text{max}} = 0,026 \text{ m/s} < 0,050 \text{ m/s}$$

Oberflächenbeschickung bei $Q_{K\ddot{u},\text{max}}$

$$q_{A,\text{max}} = \frac{3,6 \cdot Q_{K\ddot{u},\text{max}}}{A_{\text{vorh}}}$$

$$q_{A,\text{max}} = 9,95 \text{ m/h}$$

Trennschärfe der Drosselung bei $Q_{K\ddot{u},\text{max}}$

$$Q_{K\ddot{u},\text{max}} / Q_{K\ddot{u}} = 1,34 < 1,3$$

spezifische Belastung der BÜ-Schwelle

$$Q_{B\ddot{u}} / L_{B\ddot{u}} = 125 \text{ l/(s} \cdot \text{m)} < 300 \text{ l/(s} \cdot \text{m)}$$

Festlegung der Höhenkoten des Beckens

$$\text{UK Sedimentationskammer} = 417,00 \text{ m NN}$$

$$+ \text{ mittlere Wassertiefe } H = 2,00 \text{ m}$$

$$\text{Berechnungs-Wsp. im Becken} = \text{UK Klärüberlaufschlitz} = 419,00 \text{ m NN}$$

$$+ \text{ Aufstauhöhe } h_{K\ddot{u}} = 0,20 \text{ m}$$

$$\text{OK Schwelle Beckenüberlauf} = 419,20 \text{ m NN}$$

$$+ \text{ Überfallhöhe } h_{B\ddot{u}} = 0,18 \text{ m}$$

$$\text{max. Wsp. im Becken} = 419,38 \text{ m NN}$$

Anlage 11

Bemessung RRB 3 (Herdtlingshagen)

Anlage 12

Bemessung RKB 5 (Grimmbach)

Bemessung des Regenklärbeckens

reduzierte Einzugsgebietsfläche
kritische Regenspende
 Q_{\max} (gem. Kanalnetzberechnung)

$$A_u = 12,760 \text{ ha}$$

$$r_{\text{krit}} = 45 \text{ l/(s·ha)}$$

$$Q_{\max} = 1462,3 \text{ l/s}$$

Fremdwasserzufluss

$$Q_F = 0 \text{ l/s}$$

zulässige Oberflächenbeschickung

$$q_A = 7,5 \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$$

Bemessungszufluss zum RKB

$$Q_{\text{krit}} = 574 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{krit}} = A_u \cdot r_{\text{krit}}$$

maßgebender Zufluss zum RKB

$$Q_{\text{RKB}} = 574 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{RKB}} = Q_{\text{krit}} + Q_F$$

erforderliche nutzbare Beckenoberfläche

$$A_{\text{erf}} = 276 \text{ m}^2$$

$$A_{\text{erf}} = \frac{3,6 \cdot Q_{\text{krit}}}{q_A}$$

gewählte Abmessungen für das Sedimentationsbecken:

Länge

$$L = 31,00 \text{ m}$$

Breite

$$B = 9,00 \text{ m}$$

mittlere Wassertiefe

$$H = 2,30 \text{ m}$$

vorhandene Beckenoberfläche

$$A_{\text{vorh}} = 279 \text{ m}^2 \geq 275,616 \text{ m}^2 = A_{\text{erf}}$$

Geometrische Bedingungen

$$2 < B/H < 4$$

$$B/H = 3,91$$

$$3 < L/B < 4,5$$

$$L/B = 3,44$$

$$10 < L/H < 15$$

$$L/H = 13,48$$

Klärüberlaufschlitz

gewählt

Schlitzlänge

$$L_{\text{KÜ}} = 8,00 \text{ m}$$

Schlitzweite

$$e = 0,0610 \text{ m}$$

Aufstauhöhe

$$h_{\text{KÜ}} = 0,20 \text{ m}$$

Kontraktionsbeiwert

$$\mu_{\text{KÜ}} = 0,60$$

Hydraulischer Nachweis

$$Q_{\text{KÜ1}} = 577,75 \text{ l/s}$$

BÜ-Schwelle noch nicht in Betrieb

für $r_{\text{krit}} = 60 \text{ l/(s·ha)}$

$$Q_{\text{KÜ2}} = 727,50 \text{ l/s}$$

BÜ-Schwelle in Betrieb u. max HÜ

gedrosselter Klärüberlaufabfluss

$$Q_{\text{KÜ}} = 727,50 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{KÜ}} = 1000 \cdot e \cdot L_{\text{KÜ}} \cdot \mu_{\text{KÜ}} \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot (h_{\text{KÜ}} - e/2)}$$

spezifische Belastung bei $Q_{\text{KÜ}}$

$$Q_{\text{KÜ}} / L_{\text{KÜ}} = 72 < 75 \text{ l/(s·m)}$$

horizontale Fließgeschwindigkeit im RKB

$$v_H = 0,032 \text{ m/s} < 0,050 \text{ m/s}$$

$$v_H = \frac{Q_{\text{KÜ}}}{B \cdot (H + h_{\text{KÜ}})}$$

Beckenüberlauf

gewählt

Schwellenlänge

$$L_{\text{BÜ}} = 9,00 \text{ m}$$

Überfallbeiwert

$$\mu_{\text{BÜ}} = 0,5$$

vollkommener Überfall

$$c = 1,0$$

Hydraulischer Nachweis
für $Q_{\max} = Q_{\text{Kanalnetz}} + Q_F$

$$Q_{\max} = 1462,30 \text{ l/s}$$

Überfallwassermenge (durch Iteration)

$Q_{B\ddot{u}}$ Iteration

$$Q_{B\ddot{u},it} = 884,548 \text{ l/s}$$

Überfallhöhe

$$h_{B\ddot{u}} = \left(\frac{3 \cdot Q_{B\ddot{u}}}{2 \cdot \mu \cdot c \cdot L_{B\ddot{u}} \cdot \sqrt{2 \cdot g}} \right)^{2/3}$$

$$h_{B\ddot{u},it} = 0,145 \text{ m}$$

Gesamtaufstauhöhe

$$h_{\text{ges}} = h_{K\ddot{u}} + h_{B\ddot{u}}$$

$$h_{\text{ges,it}} = 0,345 \text{ m}$$

maximaler Klärüberlaufabfluss

$$Q_{K\ddot{u},\max} = 727,50 \text{ l/s}$$

$$Q_{K\ddot{u},\max} = 1000 \cdot e \cdot L_{K\ddot{u}} \cdot \mu_{K\ddot{u}} \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot (h_{K\ddot{u}} + h_{B\ddot{u}} - e/2)}$$

Kontrolle:

$$Q_{K\ddot{u},\max} + Q_{B\ddot{u}} = 1462 \text{ l/s} = 1462 \text{ l/s} = Q_{\max}$$

horizontale Fließgeschwindigkeit im RKB

$$v_{H,\max} = 0,031 \text{ m/s} < 0,050 \text{ m/s}$$

$$v_{H,\max} = \frac{Q_{K\ddot{u},\max}}{B \cdot (H + h_{\text{ges}})}$$

Oberflächenbeschickung bei $Q_{K\ddot{u},\max}$

$$q_{A,\max} = 9,39 \text{ m/h}$$

$$q_{A,\max} = \frac{3,6 \cdot Q_{K\ddot{u},\max}}{A_{\text{vorh}}}$$

Trennschärfe der Drosselung bei $Q_{K\ddot{u},\max}$

$$Q_{K\ddot{u},\max} / Q_{K\ddot{u}} = 1,26 < 1,3$$

spezifische Belastung der BÜ-Schwelle

$$Q_{B\ddot{u}} / L_{B\ddot{u}} = 98 \text{ l/(s} \cdot \text{m)} < 300 \text{ l/(s} \cdot \text{m)}$$

Festlegung der Höhenkoten des Beckens

$$\text{UK Sedimentationskammer} = 413,50 \text{ m NN}$$

$$+ \text{ mittlere Wassertiefe } H = 2,30 \text{ m}$$

$$\text{Berechnungs-Wsp. im Becken} = \text{UK Klärüberlaufschlitz} = 415,80 \text{ m NN}$$

$$+ \text{ Aufstauhöhe } h_{K\ddot{u}} = 0,20 \text{ m}$$

$$\text{OK Schwelle Beckenüberlauf} = 416,00 \text{ m NN}$$

$$+ \text{ Überfallhöhe } h_{B\ddot{u}} = 0,15 \text{ m}$$

$$\text{max. Wsp. im Becken} = 416,15 \text{ m NN}$$

Anlage 13

Bemessung RRB 5 (Grimmbach)

Bemessung des Regenrückhaltebeckens

Herdtlingshagen

Berechnungsgrundlagen:

maßgebende Regenhäufigkeit	$n =$	0,2	1/a
15 min Regenspende	$r_{15,n=0.2} =$	178,9	l/(s*ha)
	$r_{15,n=1} =$	113,9	l/(s*ha)
Gesamteinzugsfläche	$A_E =$	37,62	ha
reduzierte befestigte Fläche	$A_{red} =$	12,76	ha
Fließzeit f. $Q_{r,15}$	$t_f =$	17,2	min
Zuschlagsfaktor in Abhängigkeit des Risikomaßes	$f_z =$	1,2	[-]
Abminderungsfaktor	$f_A =$	0,89	[-]
Drosselabfluss	$Q_{dr} =$	429	l/s

Berechnungsergebnisse nach einfachem Verfahren DWA-A117:

Dauerstufe D [min]	Regenspende r [l/s*ha]	Drosselabflussspende $q_{dr,r,u}$ [l/s*ha]	Differenz $r - q_{dr,r,u}$ [l/s*ha]	spez. Speichervolumen $v_{s,u}$ [m³/ha]	red. Einzug. A_{red} [ha]	erf. Volumen V [m³]
5	277,6	33,62	243,98	78,17	12,76	998
10	214,7	33,62	181,08	116,04	12,76	1481
15	178,9	33,62	145,28	139,64	12,76	1782
20	154,8	33,62	121,18	155,30	12,76	1982
30	123,5	33,62	89,88	172,78	12,76	2205
45	96,6	33,62	62,98	181,61	12,76	2318
60	80,3	33,62	46,68	179,47	12,76	2291
90	57,7	33,62	24,08	138,87	12,76	1772
120	45,7	33,62	12,08	92,89	12,76	1186
180	33,0	33,62	-0,62	-7,16	12,76	-92
240	26,2	33,62	-7,42	-114,12	12,76	-1457
360	18,9	33,62	-14,72	-339,59	12,76	-4334
540	13,7	33,62	-19,92	-689,32	12,76	-8796
720	10,9	33,62	-22,72	-1048,28	12,76	-13377
1080	7,9	33,62	-25,72	-1780,04	12,76	-22714
1440	6,5	33,62	-27,12	-2502,57	12,76	-31933
2880	4,1	33,62	-29,52	-5448,06	12,76	-69518
4320	2,9	33,62	-30,72	-8504,27	12,76	-108515

erforderliches Rückhaltevolumen	$V_{erf} =$	2318	m³
maßgebende Regendauer	T =	45	min
Drosselabfluss	$Q_{dr} =$	429	l/s
theoretische Entleerungszeit	$T_E =$	1,50	h
vorhandenes Rückhaltevolumen	$V_{vorh} =$	2400	m³

Anlage 14

Überrechnung des bestehenden RKBs PWC-Anlage Kochertalbrücke

Bemessung/Überrechnung des Regenklärbeckens**PWC-Anlage Kochertal**

reduzierte Einzugsgebietsfläche	$A_u =$	5,877 ha		
kritische Regenspende	$r_{krit} =$	60 l/(s·ha)		
Bemessungsregenspende (f. Q_{max} : $r_{15,n1}$)	$r_{15,n=1} =$	113,90 l/(s·ha)		
Fremdwasserzufluss	$Q_F =$	0 l/s		
zulässige Oberflächenbeschickung	$q_A =$	7,5 m ³ /(m ² ·h)		
Bemessungszufluss zum RKB	$Q_{krit} =$	352,62 l/s		
$Q_{krit} = A_u \cdot r_{krit}$				
maßgebender Zufluss zum RKB	$Q_{RKB} =$	352,62 l/s		
$Q_{RKB} = Q_{krit} + Q_F$				
erforderliche nutzbare Beckenoberfläche	$A_{erf} =$	169,26 m ²		
$A_{erf} = \frac{3,6 \cdot Q_{krit}}{q_A}$				
vorhandene Abmessungen des Sedimentationsbeckens:				
Länge	$L =$	21,00 m		
Breite	$B =$	7,80 m		
mittlere Wassertiefe	$H =$	1,55 m		
vorhandene Beckenoberfläche	$A_{vorh} =$	164 m ²	\geq	169,2576 m ² = A_{erf}
Geometrische Bedingungen (f. $V = 100$ m ³)				
$2 < B/H < 4$	$B/H =$	5,03		
$3 < L/B < 4,5$	$L/B =$	2,69		
$10 < L/H < 15$	$L/H =$	13,55		
Klärüberlaufschlitz				
gewählt (bzw. vorh.)				
Schlitzlänge (vorh.)	$L_{KÜ} =$	6,80 m		
Schlitzweite (gew.)	$e =$	0,0470 m		
Aufstauhöhe (vorh.)	$h_{KÜ} =$	0,20 m		
Kontraktionsbeiwert (gew.)	$\mu_{KÜ} =$	0,60		
Hydraulischer Nachweis				
für $r_{krit} = 60$ l/(s·ha)	$Q_{KÜ1} =$	356,85		BÜ-Schwelle noch nicht in Betrieb
$Q_{KÜ} = 1000 \cdot e \cdot L_{KÜ} \cdot \mu_{KÜ} \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot (h_{KÜ} - e/2)}$	$Q_{KÜ2} =$	456,37		BÜ-Schwelle in Betrieb u. max Hü
spezifische Belastung bei $Q_{KÜ}$	$Q_{KÜ} / L_{KÜ} =$	52	$<$	75 l/(s·m)
horizontale Fließgeschwindigkeit im RKB	$v_H =$	0,026 m/s	$<$	0,050 m/s
$v_H = \frac{Q_{KÜ}}{B \cdot (H + h_{KÜ})}$				
Beckenüberlauf				
gewählt (bzw. vorh.)				
Schwellenlänge (vorh.)	$L_{BÜ} =$	3,00 m		
Überfallbeiwert (gew.)	$\mu_{BÜ} =$	0,6		
vollkommener Überfall (gew.)	$c =$	1,0		

Hydraulischer Nachweis

für $Q_{\max} = (A_{\text{red}} \cdot r_{1,5,n=1}) + Q_F$

$Q_{\max} = 669 \text{ l/s}$

Überfallwassermenge (durch Iteration)

$Q_{B\ddot{u}} = Q_{\max} - Q_{K\ddot{u}}$

$Q_{B\ddot{u}2} = 213$

Überfallhöhe

$$h_{B\ddot{u}} = \frac{3 \cdot Q_{B\ddot{u}}}{2 \cdot \mu \cdot c \cdot L_{B\ddot{u}} \cdot \sqrt{2 \cdot g}}^{2/3}$$

$h_{B\ddot{u}2} = 0,112$

Gesamtaufstauhöhe

Gesamtaufstauhöhe

$h_{\text{ges}1} = 0,345 \text{ m}$

$h_{\text{ges}} = h_{K\ddot{u}} + h_{B\ddot{u}}$

$h_{\text{ges}2} = 0,312$

maximaler Klärüberlaufabfluss

$Q_{K\ddot{u},\max} = 456,37 \text{ l/s}$

$Q_{K\ddot{u},\max} = 1000 \cdot e \cdot L_{K\ddot{u}} \cdot \mu_{K\ddot{u}} \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot (h_{K\ddot{u}} + h_{B\ddot{u}} - e/2)}$

Kontrolle:

$Q_{K\ddot{u},\max} + Q_{B\ddot{u}} = 669 \text{ l/s} = 669 \text{ l/s} = Q_{\max}$

horizontale Fließgeschwindigkeit im RKB

$v_{H,\max} = 0,031 \text{ m/s} < 0,050 \text{ m/s}$

$$v_{H,\max} = \frac{Q_{K\ddot{u},\max}}{B \cdot (H + h_{\text{ges}})}$$

Oberflächenbeschickung bei $Q_{K\ddot{u},\max}$

$q_{A,\max} = 10,03 \text{ m/h}$

$$q_{A,\max} = \frac{3,6 \cdot Q_{K\ddot{u},\max}}{A_{\text{vorh}}}$$

Trennschärfe der Drosselung bei $Q_{K\ddot{u},\max}$

$Q_{K\ddot{u},\max} / Q_{K\ddot{u}} = 1,28 < 1,3$

spezifische Belastung der BÜ-Schwelle

$Q_{B\ddot{u}} / L_{B\ddot{u}} = 104 \text{ l/(s} \cdot \text{m)} < 300 \text{ l/(s} \cdot \text{m)}$

Festlegung der Höhenkoten des Beckens

UK Sedimentationskammer = 415,05 m NN

+ mittlere Wassertiefe H = 1,55 m

Berechnungs-Wsp. im Becken = UK Klärüberlaufschlitz = 416,60 m NN

+ Aufstauhöhe $h_{K\ddot{u}}$ = 0,20 m

OK Schwelle Beckenüberlauf = 416,80 m NN

+ Überfallhöhe $h_{B\ddot{u}}$ = 0,00 m

max. Wsp. im Becken = 416,80 m NN