

Bebauungsplan Nr. 576 Sprakel

Fachbeitrag Entwässerung

Bebauungsplan Nr. 576

„Sprakel –

östlich Sprakeler Straße / westlich DB"

Fachbeitrag Entwässerung

Fachbeitrag Entwässerung

Erläuterungsbericht

Erstellt durch : Thomas & Bökamp Ingenieurgesellschaft mbH
 Im Derdel 13
 48161 Münster

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH
Hohenholter Straße 14a
48329 Havixbeck

Inhaltsverzeichnis

- 1 Örtliche Verhältnisse**
- 2 Stand der Erschließungsplanung**
- 3 Bemessungsgrundlagen des Entwässerungssystems**
- 4 Planungsergebnisse**
 - 4.1 Innere Entwässerung**
 - 4.2 Entwässerungssituation unter Berücksichtigung des Gesamtnetzes**
 - 4.3 Zufluss von Außengebieten**
 - 4.4 Schutz vor Sturzfluten**
 - 4.5 Betrachtung für ein 100-jähriges Regenereignis**
- 5 Zusammenfassung**
- 6 Anlagen – Wassertechnische Berechnungen**

Fachbeitrag Entwässerung

Aufgrund der Lage des Baugebietes BP 576 innerhalb des Siedlungsgebietes Sprakel erfordert die Entwässerung eine gesonderte Betrachtung, bestehend aus einer Vorbemessung der Kanalisation, einer generellen Betrachtung im Falle einer Systemüberlastung und den Einfluss der Entwässerung der L 587.

Im Vorgriff zum Entwässerungsentwurf wurde eine Lösung erarbeitet, die eine geordnete und schadlose Ableitung des anfallenden Mischwassers nach den Regeln der Technik aus dem geplanten Entwässerungsgebiet gewährleisten kann.

1 Örtliche Verhältnisse

Das Baugebiet befindet sich östlich der vorhandenen Bebauung an der Sprakeler Straße. Das Entwässerungsgebiet wird in etwa wie folgt begrenzt:

Im Norden	Verbindungs(Unterhaltungs)weg zwischen Sprakeler Straße und Am Hagenkamp,
im Westen	Wohnbebauung an der Sprakeler Straße,
im Süden	Ausgleichsfläche,
im Osten	Landesstraße L 587 (Aldruper Straße), Gelände der Deutschen Bahn.

Die Fläche wird landwirtschaftlich genutzt.

Die Geländeoberfläche fällt in Richtung Osten.

Das Geländegefälle westlich der Sprakeler Straße weist überwiegend nach Westen. Die Sprakeler Straße bildet eine Wasserscheide.



Abb.: Sprakeler Straße, Blick nach Süden.

Die Aldruper Straße ist im Bereich des Baugebietes in Dammlage errichtet. Die Entwässerung der Fahrbahn und des Dammes erfolgt durch einen, den Dammfuß begleitenden, Entwässerungsgraben auf der dem Baugebiet zugewandten Seite, der in seinem Tiefpunkt unterhalb der Bahntrasse als Rohrleitung auf die Ostseite des Dammes wechselt und von dort in die Münster Aa abfließt. Der Entwässerungsgraben beginnt im Norden in Höhe der Zufahrt zum Stadtteil Sprakel. Das Niederschlagswasser wird durch zwei Durchlässe DN 800 von der Ostseite auf die Westseite des Dammes überführt. Die Breite des Straßenkörpers einschließlich Damm und Entwässerungsgraben beträgt ca. 42 m. Die Länge der Straße, die über den den Dammfuß begleiteten Graben entwässert wird, beträgt ca. 720 m. Der Graben kreuzt in Norden die Haselstiege. Zwischen Haselstiege und der südlich der Haselstiege gelegenen Überführung des Regenwassers befindet sich ein Damm innerhalb des Grabenprofiles.

Im Bereich der Bahntrasse ist der Damm unterbrochen.

Der Durchlass unter den Bahngleisen weist einen Durchmesser von 800 mm auf. Zum Zeitpunkt der Begehung war der Durchlass eingestaut. Der Rückstau war bis in den Entwässerungsgraben sichtbar.



Abb.: Durchlass Entwässerungsgraben unter Bahndamm

Im Zuge der Erschließung wird ein Lärmschutzdamm parallel zur Bahntrasse errichtet. Der Lärmschutzdamm verdrängt den Entwässerungsgraben. Der Graben wird unterhalb des Dammes verrohrt.

Der Mischwassertransportsammler aus dem Kerngebiet Sprakel quert das Erschließungsgebiet.

Die Entwässerung des Baugebietes soll im Mischsystem erfolgen.

Der Bebauungsplan sieht ein allgemeines Wohngebiet vor. Im Falle einer Überflutung ist das zu erwartende Schadenspotenzial generell mäßig bis hoch (Wohnbebauung ohne Untergeschoß bis Wohnbebauung mit (bewohntem) Untergeschoß).

2 Stand der Erschließungsplanung

Begleitend zum Bebauungsplanverfahren wurden die Planung für den Lärmschutz, die Entwässerung und der Verkehrsanlagen bearbeitet.

Die Vorplanungen umfassen:

Lärmschutz: Ausführungsart und Höhe,

Kanalisation: Entwässerungssystem einschließlich Vordimensionierung,

Verkehrsanlagen: Lage und Höhe der Achsen.

Die Entwässerung des Erschließungsgebietes erfolgt, bedingt durch den in West-Ost-Richtung querenden Mischwassertransportkanal, über zwei Teilentwässerungsgebiete.

Die generelle Höhenplanung der Verkehrsflächen kann wie folgt charakterisiert werden:

Nord- Süd -Achse

Hochpunkte im Norden und Süden, Tiefpunkt im Bereich des Kinderspielplatzes,

Ost West- Achsen

Gefälle in Richtung Westen in die Nord-Süd-Achse und nach Osten zum Dammfuß des Lärmschutzwalles.

3 Bemessungsgrundlagen des Entwässerungssystems

Die Entwässerungskanalisation innerhalb des Baugebietes wurde gemäß den Regeln der Technik (DWA- Arbeitsblatt A118) mit dem Zeitbeiwertverfahren vorbemessen.

Für die Vorbemessung wurden folgende Berechnungsparameter gewählt:

Kanalisation

Überflutungshäufigkeit (nach DIN EN 752, Teil 1)		
) Schutzgut: Wohngebiet		
Überflutungshäufigkeit:	1-mal in	20 Jahren,
daraus ergibt sich für die Bemessung mit dem Zeitbeiwertverfahren:		
) Regenhäufigkeit für Zeitbeiwertverfahren	n	= 0,5
) Befestigungsgrad:		> 50 %
daraus ergibt sich:		
) die Regendauer mit	D =	10 min
) Niederschlagshöhen nach KOSTRA:		hN(T=1) hN(T=100)
(Spalte16, Zeile 14), Mittelwerte		
) Für Dauerstufe 15 min:		9,75 mm 27,50 mm
) Für Dauerstufe 60 min:		15,50 mm 47,50 mm
) Regenspende (nach KOSTRA)	r_{10,(0,5)} =	186,4 l/(s·ha)
) Geländeneigungsgruppe	NG =	1
) betriebliche Rauigkeit	kb =	0,75 mm.

Überflutungsschutz

) Überschreitungshäufigkeit	n =0,01
) Erwartete Leistungsfähigkeit der Kanalisation (n=0,5)	Q _{Dr} =339,0 l/s
) Leistungsfähigkeit Durchlass DN 800, I _E = 4 ‰, k _b =0,25	Q _{Dr} =1006,0 l/s
) Niederschlagshöhen nach KOSTRA:	hN(T=1) hN(T=100)
(Spalte16, Zeile 14), Maximalwerte	
) Für Dauerstufe 15 min:	10,00 mm 28,00 mm
) Für Dauerstufe 60 min:	16,00 mm 50,00 mm

4 Planungsergebnisse

Der Nachweis des schadlosen Abwasserflusses innerhalb der Grenzen der anerkannten Regeln der Technik erfolgte in drei Abschnitten:

1. Bemessung der Entwässerung innerhalb des Baugebietes,
2. Nachweis der schadlosen Entwässerung innerhalb des Baugebietes unter Berücksichtigung des Abflussverhaltens in der gesamten Mischwasserkanalisation,
3. Aufzeigen der Wasserwege bei Sturzfluten bzw. Systemversagen.

4.1 Innere Entwässerung

Aus den Vorgaben des Bebauungsplanes wurden, unter Berücksichtigung der Nutzungsart, die mit einer Kanalisation zu fassenden Flächengrößen ermittelt:

Entwässerungsgebiet	3,2152 ha
Verkehrsfläche ohne F/R	0,6298 ha
F/R	0,0626 ha
Grünfläche inkl. Kinderspielflächen	0,4725 ha
Nettobauland	2,05 ha

Der Befestigungsgrad wurde mit 60 % gewählt.

Dieser Wert überschreitet den zu erwartenden Befestigungsgrad von ca. 53,6 %.

Für die Dimensionierung der Kanalisationsanlagen wurden Entwässerungsnetze mit Teileinzugsgebieten festgelegt:

Die innere Entwässerung des Erschließungsgebietes ist unterteilt in ein nördliches und ein südliches Teilentwässerungsnetz, deren Kanalisationsanlagen an den Mischwassertransportsammler angeschlossen werden.

4.2 Entwässerungssituation unter Berücksichtigung des Gesamtnetzes

Die hydraulischen Auswirkungen durch die zusätzliche Belastung auf das vorhandene Mischwassernetz wurden mit einer Niederschlags-Abfluss-Simulation untersucht.

Der Nachweis des Kanalnetzes erfolgt unter Berücksichtigung der zurzeit gültigen Normen und Regelwerke unter Anwendung der anerkannten Regeln der Technik. Für die hydrodynamische Kanalnetzrechnung sind dies die Norm DIN EN 752, das DWA Arbeitsblatt A 118 sowie die Empfehlungen der zuständigen ATV Arbeitsgruppen.

Der hydrodynamische Netznachweis wird mittels Simulation mit dem EDV-Programm HYKAS der Firma Rehm Software GmbH geführt, das sämtliche Anforderungen der Normen und Regelwerke an die hydrodynamische Nachweisrechnung erfüllt.

Zur Simulation wurden Einzelmodellregen nach Euler (Typ II) mit einer Regendauer von T=60 Minuten und statistischer Wiederkehrhäufigkeit $n = 0,05$ (20 Jahre), $n = 0,03$ (30 Jahre) und $n = 0,02$ (50 Jahre) aus den Starkniederschlagsdaten des Deutschen Wetterdienstes (KOSTRA) entwickelt (Maximalwerte).

) Niederschlagshöhen nach KOSTRA:	hN(T=1)	hN(T=100)
) Für Dauerstufe 15 min:	10 mm	28 mm
) Für Dauerstufe 60 min:	16 mm	50 mm

Die zugrunde gelegte Regenmenge beträgt für die einzelnen Häufigkeiten:

) $n = 0,05 =$	38,1 mm,
) $n = 0,03 =$	41,1 mm,
) $n = 0,02 =$	44,9 mm.

Zur Ermittlung des Oberflächenabflusses wurden folgende Parameter zu Grunde gelegt:

Verlustansätze für undurchlässige und durchlässige Flächen:

Verdunstungsverlust:	1,4 l/sxha	
	undurchlässige Fläche	durchlässige Fläche
Max. Benetzungsverlust:	0,5 mm	3,0 mm
Max. Muldenverluste		
Neigungsgruppe 1	2,0 mm	3,5 mm
Neigungsgruppe 2	1,5 mm	
Neigungsgruppe 3	1,0 mm	
Neigungsgruppe 4	0,5 mm	
Neigungsgruppe 5	0,5 mm	
Anteil der abflusswirksamen Fläche		
zu Beginn der Muldenauffüllung:	25,0 %	0,0 %
am Ende der Muldenauffüllung:	85,0 %	50,0 %
Einheitliche Bodenart:	4 - Lehm/Ton	

Innere Entwässerung

Das Ergebnis der Simulation ergab je einen Wasseraustritt im südlichen und im nördlichen Teilentwässerungsnetz. Die Austrittsmenge im Norden beträgt zwischen ca. 1,2 m³ und 9,4 m³, die im Süden ca. 1,5 m³ und 8,0 m³. Beide Wassermengen können innerhalb der Verkehrsflächen aufstauen, zwischengespeichert und an unterhalb (hier: Fließrichtung des Abwassers in der Kanalisation) gelegenen Straßenabläufen wieder in das Netz einfließen.

Die Überflutungsgefahr wird als mäßig eingestuft.

Vorhandenes Entwässerungsnetz

Die Anzahl der Schächte aus denen Regenwasser austritt, wird durch die Einleitung des Mischwassers aus dem Entwässerungsgebiet BP 576 nicht vergrößert.

Die austretende Wassermenge vergrößert sich in der Summe um ca. 4 %. Für die einzelnen Regenhäufigkeiten ergeben sich folgende Überlaufwassermengen:

	IST	SOLL
n = 0,05	1.205 m ³	1.236 m ³
n = 0,03	1.516 m ³	1.576 m ³
n = 0,02	1.973 m ³	2.059 m ³

Bei der Einzelbetrachtung der Schachtbauwerke (siehe Anlagen wassertechnische Berechnungen) ist zu erkennen, dass die Differenzen zwischen dem IST- und SOLL- Zustand bis zu 100 % betragen. In der folgende Tabelle sind die Überlaufwassermengen aus den Schächten aufsummiert, bei denen die Differenz zwischen SOLL und IST größer 10 % beträgt.

	IST	SOLL
n = 0,05	51 m ³	64 m ³
n = 0,03	69 m ³	100 m ³
n = 0,02	139 m ³	186 m ³

Dies sind in der Regel Schächte, die sich in „Tiefpunkten“ befinden. Bei Betrachtung der Höhenlage der umliegenden Schächte ergibt sich unter Berücksichtigung der „Fließwege“ in der Regel eine Verringerung der Differenz zwischen des Überlaufwassermengen, wenn diese aufsummiert werden. Die maximale Differenz verringert sich auf 20%.

„Tiefpunkte“ und „Fließwege“ wurden anhand der Schachtdeckeldeckelhöhen aus dem Kanalkataster ermittelt.

Bei einzelnen Schächten bleibt die prozentuale Differenz hoch, in der Regel handelt es sich dann aber um geringe Überlaufwassermengen, die den Wert 10 m³ nicht überschreiten.

4.3 Zufluss von Außengebieten

Der das Erschließungsgebiet im Osten begrenzende Entwässerungsgraben dient der Entwässerung der L 587 zwischen der Abfahrt Sprakeler Straße und der Brücke über der Bahntrasse. Der Graben verläuft an der Westseite der L 587 beginnend im Kreuzungsbereich. Die Haselsiege wird mit einer Rohrleitung DN 400 unterquert. Zwischen der Haselstiege und dem Auslauf ist ein Damm innerhalb des Grabenprofils vorhanden. Dieser Damm befindet sich oberhalb des Erschließungsgebietes.

Die Überleitung des Niederschlagswassers von der Ost- auf die Westseite erfolgt zwischen Sprakeler Straße und Haselstiege und zwischen Haselstiege und Durchlass unter dem Bahnkörper.

Die entwässerten Flächen werden wie folgt **abgeschätzt**:

Länge Straße ca.:	720 m		
Kronenbreite (Fahrbahn + Bankette, Lärmschutzwand) ca.:	12,5 m		
Breite Böschungsflächen ca.:	25 m		
Breite Entwässerungsgraben ca.:	4 m		
Ages.	29.880 m ²		
		ψ	A_{red}
Flächen Verkehrsanlagen, gesch.	7.200 m ²	100%	7.200 m ²
Flächen Dammkrone, begrünt	1.800 m ²	10%	180 m ²
Flächen Böschungen, gesch.	18.000 m ²	50%	9.000 m ²
Flächen Gewässer, gesch.	2.880 m ²	40%	1.152 m ²
Einzugsgebiet			
Regenwasserentsorgung	29880 m ²	59%	17.532 m ²

Ohne Berücksichtigung der Regenrückhaltungen innerhalb des Gewässers wird der Abfluss für ein 100-jähriges Regenereignis auf ca. 790 l/s abgeschätzt. Die Leistung des Durchlasses unter dem Bahndamm beträgt ca. 1006 l/s.

4.4 Schutz vor Sturzfluten

Zur Gefahrenabwehr durch Sturzfluten wird das vorhandene zur Bebauung vorgesehene Gelände derart modelliert, dass Wasserwege zur Notentlastung bereit gestellt werden. Folgende Zwangspunkte sind vorgesehen:

1. Tiefpunkt auf dem Gelände des Kinderspielplatzes (Begrenzung der Einstauhöhe auf 30 cm → mäßige Gefährdung),
2. Nutzung der F+R- Fläche über dem Mischwasserkanal als Notentwässerungstrasse mit Abfluss in den Entwässerungsgraben des Straßendamms (freie Kapazität der Grabenverrohrung unter dem Straßendamm ausnutzen). Die durch den Tiefpunkt im Spielplatz entstehende Kuppe wird so ausgebildet, dass durch die Überströmung keine direkte Überflutung in die privat genutzten Grundstücken stattfindet,
3. Schaffung von Wassereintrittspunkten (Ausnutzung der freien Kapazität) in den vorhandenen Mischwassertransportkanal in Form von Straßenabläufen und Schachtabdeckungen mit Einlaufrosten.

Bei auftretenden Sturzfluten erfolgt zunächst ein Abfluss über die Verkehrsflächen. Als zentraler temporärer Zwischenspeicher kann der Bereich um den Spielplatz genutzt werden. Bei Vollaussnutzung dieses Speichers sorgt eine „Fluttrasse“ in der Verkehrsfläche über dem Mischwassertransportsammler für einen Abfluss in Richtung Osten.

Der absolute Tiefpunkt im Erschließungsgebiet (Endpunkt der „Fluttrasse“) wird künftig durch die Geländeschnittpunkte zwischen dem Dammfuß des Lärmschutzwalls im Entwässerungsgraben und der Trasse des Mischwassertransportsammlers gebildet.

Das Wasser wird über das Grabensystem mit anschließender Verrohrung durch den Dammkörper des Lärmschutzwalls transportiert.

Sollte der Graben ausgelastet oder der Durchlass verlegt sein, tritt das Wasser zunächst über die südlich der Haselstiege gelegene Rohrleitung zwischen Ost- und Westseite des Dammes in die östlich vom Damm befindliche Ackerfläche und füllt dort die Mulden.

4.5 Betrachtung für ein 100-jähriges Regenereignis

Die Betrachtung erfolgt ohne Berücksichtigung der Ackerflächen zwischen Sprakeler Straße und Entwässerungsgraben.

Annahme:

Das nicht über den Mischwasserkanal abzuleitende Mischwasser gelangt über die Oberfläche des Erschließungsgebietes in den Entwässerungsgraben.

Für die Ermittlung der zu speichernden Regenwassermenge werden folgende Drosselmengen berücksichtigt:

Maximal:

Im MM-Kanal = Höhe des Bemessungsabflusses:	339,0 l/s,
<u>Im Graben = Leistungsfähigkeit Durchlass:</u>	<u>1006,0 l/s</u>
Summe:	1345,0 l/s

Minimal:

Im MM-Kanal = Höhe des Bemessungsabflusses:	339,0 l/s,
<u>Im Graben = gew. Wsp. Durchlass 0,10 m:</u>	<u>35,0 l/s</u>
Summe:	374,0 l/s

$Q_{DR} =$ 859,5 l/s

Das benötigte Rückhaltevolumen von ca. 310 m³ ist ca. 10 % niedriger, wie das im Entwässerungsgraben ermittelte vorhandene Volumen. (Einstauhöhe = 49,50 mNHN – min Achshöhe der Straße).

5 Zusammenfassung

Die Vorbemessung der Kanalisation innerhalb des Erschließungsgebietes ist ausreichend, die austretenden Wassermengen für die betrachteten Lastfälle (Regenhäufigkeiten $N=0,5$ bis $0,2$) verbleiben temporär in den Verkehrsflächen bzw. fließen über die unterhalb gelegenen Straßenabläufe wieder in die Kanalisation ein.

Für Sturzregen ist Vorsorge getroffen, die vor einer Überflutung der privaten Grundstücke schützt, sofern die Bestimmungen des Bebauungsplanes eingehalten werden. Die Umsetzung der zusätzlichen Vorsorgemaßnahmen (Speicher innerhalb der Bebauung, Speicher außerhalb der Bebauung, Notentlastung in den Mischwassersammler) werden im Zuge der Entwurfs- und Ausführungsplanung der Ingenieurbauwerke und der Verkehrsanlagen konkretisiert.

Die zusätzliche Belastung der Mischwasserkanalisation Sprakel durch das Erschließungsgebiet führt zu einer Erhöhung der Austrittsmengen oberhalb des Erschließungsgebietes.

Die Wassermenge, die aus dem vorhandenen Entwässerungsgebiet in das Erschließungsgebiet einfließen könnte, ist eher gering. Die Sprakeler Straße bildet eine Wasserscheide in Ost/ West Richtung. Das Straßengefälle hat zur Folge, dass das Oberflächenwasser überwiegend in westlicher Richtung abfließen wird.

Die Entsorgung der Wassermenge von der L 587 ist aus aktueller Sicht als unkritisch zu bewerten. Der Regenabfluss durch ein 100-jähriges Regenereignis kann durch den vorhandenen Durchlass überstaufrei entsorgt werden.

Bei Betrachtung des gemeinsamen Abflusses wird die Leistungsfähigkeit des Durchlasses überschritten, das Volumen im Entwässerungsgraben bei einer Einstauhöhe von 49,50 mNHN ist aber ausreichend, um eine schadlose Entwässerung zu gewährleisten. Voraussetzung ist allerdings, dass der Durchlass rückstaufrei betrieben werden kann.

Zusätzliche Leistungsreserven bilden die hydraulische Leistungsfähigkeit des Mischwassertransportkanals, dessen Abflussleistung über die gewählte Drosselleistung hinausgeht (die Wassermengen für die simulierten Regenereignisse konnten nahezu überstaufrei abgeleitet werden) und die Rückhaltevolumina die durch den Damm innerhalb des Entwässerungsgrabens und den Durchlass Haselstiege vorgehalten werden.

Hinsichtlich der Entwässerung innerhalb des Erschließungsgebietes ist auszuschließen, dass die Erdgeschoßhöhen über die Höhenangaben zu der Fläche der Notentwässerung ermittelt werden können.

Für die Kindertagesstätte wird ein geringes Überflutungsrisiko erwartet, da diese im nördlichen Hochpunkt des Erschließungsgebietes geplant ist.

Eine abschließende Risikobewertung kann nach Abschluss der Entwurfsplanung durchgeführt werden.

Aufgestellt:

Thomas + Bökmap
Ingenieurgesellschaft mbh
Im Derdel 13
48161 Münster

In Zusammenarbeit mit
Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH
Hohenholter Straße 14 a
48329 Havixbeck

Wassertechnische Berechnungen

Münster Sprakel - Bebauungsplan 576

Bestandsnetz ohne 576 n = 0,02

Schacht	Dauer des Überlaufs hh:mm:ss	Max. Überlauf l/s	Zeitpunkt max. Überlauf Tag - hh:mm	Gesamtes Überlaufvolumen m³	Gesamtes Überlaufvolumen incl. BP 576 m³	Differenz	Ort	kumuliertes Überstauvolumen in Verbindung mit	ohne BP 576 Summe m³	mit BP 576 Summe m³	Differenz Kumuliert
M0040578	00:02:51				1,570						
M0040588	00:02:49				1,107						
M0024389	00:05:50	90,88	0 - 00:20	14,908	23,074	55%	Dreilinden	M0027351 + M0024392 + M0024393 +M0024163	114,883	128,109	12%
M0040583	00:03:39	22,71	0 - 00:18	1,526	3,548	133%					
M0024205	00:05:34	211	0 - 00:21	36,921	59,566	61%	Am Schild	M0022457 + M0042066 + M0024204 + M0024254 M0022637 + M0022752 + M0022753 + M0023114	137,643	162,43	18%
M0022754	00:03:43	15,52	0 - 00:20	1,438	1,682	17%	Sprakeler Straße		132,521	140,045	6%
M0022442	00:03:55	23,78	0 - 00:20	2,156	2,627	22%	Im Heidgarten				
M0024156	00:06:48	84,55	0 - 00:20	17,773	22,516	27%	Forstweg				
M0040587	00:05:24	72,66	0 - 00:20	12,143	15,446	27%	Tömmersweg				
M0024383	00:06:42	61,46	0 - 00:20	12,142	14,266	17%	Tannenweg				
M0024224	00:06:29	189,63	0 - 00:20	42,667	52,718	24%	Gerbertweg	M0024225	130,039	141,093	9%
M0044750	00:04:09	26,68	0 - 00:20	2,001	2,547	27%	Sprakeler Straße				
M0023114	00:06:24	54,81	0 - 00:20	9,108	9,985	10%	Sprakeler Straße	M0022637 + M0022752 + M0022753 + M0022754 M0022637 + M0022752 + M0023114 + M0022754	132,521	140,045	6%
M0022753	00:04:29	8,49	0 - 00:12	1,297	1,391	7%	Sprakeler Straße		132,521	140,045	6%
M0022454	00:05:01	86,33	0 - 00:20	12,568	14,222	13%					
M0022752	00:09:43	109,48	0 - 00:20	43,243	47,810	11%					
M0040581	00:03:50	18,3	0 - 00:18	1,361	1,908	40%					
M0024393	00:07:32	102,63	0 - 00:20	30,951	33,424	8%					
M0037942	00:09:13	30,27	0 - 00:15	14,592	15,573	7%					
M0040974	00:20:15	117,88	0 - 00:20	82,941	86,358	4%					
M0022453	00:07:21	80,16	0 - 00:22	23,722	25,190	6%					
M0024163	00:07:23	112,01	0 - 00:20	23,182	24,332	5%					
M0031313	00:08:38	101,45	0 - 00:20	27,563	28,242	2%					
M0024159	00:13:01	70,63	0 - 00:20	28,028	28,913	3%					
M0026386	00:13:06	175,11	0 - 00:20	68,549	71,055	4%					

Münster Sprakel - Bebauungsplan 576

Bestandsnetz ohne 576 n = 0,02

Schacht	Dauer des Überlaufs hh:mm:ss	Max. Überlauf l/s	Zeitpunkt max. Überlauf Tag - hh:mm	Gesamtes Überlaufvolumen m³	Gesamtes Überlaufvolumen incl. BP 576 m³	Differenz	Ort	kumuliertes Überstauvolumen in Verbindung mit	ohne BP 576 Summe m³	mit BP 576 Summe m³	Differenz Kumuliert
M0024392	00:09:02	97,32	0 - 00:10	33,705	35,134	4%					
M0024228	00:10:35	171,02	0 - 00:20	66,239	64,647	-2%					
M0024204	00:06:38	220,66	0 - 00:20	49,535	50,000	1%					
M0022637	00:18:42	173,87	0 - 00:20	77,435	79,177	2%					
M0022452	00:10:58	243,11	0 - 00:20	87,372	88,375	1%					
M0024225	00:07:44	79,73	0 - 00:20	20,218	20,340	1%					
M0022267	00:13:21	145,35	0 - 00:20	56,503	56,748	0%					
M0026385	00:11:10	103,77	0 - 00:19	34,903	35,134	1%					
M0024227	00:08:50	70,56	0 - 00:20	19,036	19,073	0%					
M0039308	00:51:30	155,67	0 - 00:20	222,922	224,015	0%					
M0044078	00:11:40	156,92	0 - 00:20	47,723	48,004	1%					
M0022265	00:51:55	293,33	0 - 00:20	288,470	290,028	1%					
M0022163	00:52:10	277,17	0 - 00:20	260,488	261,309	0%					
M0022173	00:12:19	122,61	0 - 00:20	39,096	39,100	0%					
M0022444	00:07:30	20,83	0 - 00:20	4,827	5,067	5%					
M0022171	00:08:21	44,23	0 - 00:20	11,355	11,336	0%					
M0042066	00:05:46	66,79	0 - 00:20	13,084	13,098	0%					
M0026388	00:08:22	66,62	0 - 00:20	16,680	16,686	0%					
M0022270	00:09:17	10,91	0 - 00:20	4,242	4,243	0%					
M0022170	00:08:15	79	0 - 00:20	19,250	19,254	0%					
M0022457	00:07:56	94,21	0 - 00:20	25,535	25,544	0%					
M0022164	00:09:01	66,45	0 - 00:20	18,672	18,674	0%					
M0027351	00:07:33	52,06	0 - 00:20	12,137	12,145	0%					
M0022635	00:07:31	11,89	0 - 00:17	4,206	4,206	0%					
M0022634	00:06:13	42,06	0 - 00:20	7,759	7,763	0%					
M0026384	00:07:31	93,08	0 - 00:20	20,429	20,434	0%					
Summe:				1972,601	2058,604						
				Δ =	4,4%						
Überstauvolumen aus Schächten Differenzen, > 10 %.				139,172	186,292						

Münster Sprakel - Bebauungsplan 576

Bestandsnetz ohne 576 n = 0,03

Schacht	Dauer des Überlaufs hh:mm:ss	Max. Überlauf l/s	Zeitpunkt max. Überlauf Tag - hh:mm	Gesamtes Überlaufvolumen m³	Gesamtes Überlaufvolumen incl. BP 576 m³	Differenz	Ort	kumuliertes Überstauvolumen in Verbindung mit	ohne BP 576 Summe m³	mit Summe m³	Differenz Kumuliert			
M0024389	00:04:36	58,19	0 - 00:11	7,165	10,875	52%	Dreilinden	M0027351 + M0024392 + M0024393 + M0024163	81,005	88,915	10%			
M0024205	00:04:18	92,54	0 - 00:20	11,803	23,237	97%	Am Schild	M0022457 + M0042066 + M0024204 + M0024254	68,337	83,622	22%			
M0024156	00:05:28	67,62	0 - 00:20	10,633	14,554	37%	Forstweg	M0024225 M0022637 + M0022752	33,601 102,058	41,539 109,179	37%			
M0040587	00:04:16	33,53	0 - 00:20	3,934	5,672	44%	Tömmersweg				44%			
M0024224	00:05:20	101,93	0 - 00:20	18,825	26,684	42%	Gerbertweg				24%			
M0023114	00:05:07	37,56	0 - 00:20	4,733	5,492	16%	Sprakeler Straße				7%			
M0022454	00:04:03	39	0 - 00:20	3,98	5,026	26%	In der Au	M0022457 + M0042066 + M0024204 + M0024205	68,337	83,622	22%			
M0024383	00:05:43	47,19	0 - 00:12	7,775	8,876	14%	Tannenweg	M0022637 + M0022752	102,058	109,179	14%			
M0022752	00:08:18	108,07	0 - 00:20	34,473	39,593	15%	Sprakeler Straße				7%			
M0024393	00:06:27	94,38	0 - 00:20	23,473	26,251	12%								
M0022453	00:06:33	79,13	0 - 00:21	17,438	19,038	9%								
M0024163	00:06:17	88,71	0 - 00:20	14,379	15,288	6%								
M0037942	00:07:51	30,24	0 - 00:15	12,013	13,166	10%								
M0031313	00:07:15	85,17	0 - 00:20	19,317	20,116	4%								
M0024204	00:05:30	181,52	0 - 00:20	34,655	35,261	2%								
M0040974	00:16:15	11,38	0 - 00:20	62,331	65,505	5%								
M0024159	00:11:40	59,55	0 - 00:21	21,725	22,719	5%								
M0024392	00:08:04	88,94	0 - 00:11	27,54	28,045	2%								
M0024228	00:09:09	159,07	0 - 00:20	53,863	55,33	3%								
M0024225	00:06:49	68,08	0 - 00:20	14,776	14,855	1%								
M0026386	00:10:08	161,12	0 - 00:20	54,793	56,639	3%								
M0022637	00:14:10	156,76	0 - 00:20	62,852	64,094	2%								
M0022452	00:08:47	226,47	0 - 00:20	70,626	71,016	1%								
M0022267	00:11:20	131,39	0 - 00:20	46,981	47,188	0%								
M0026385	00:09:29	96,74	0 - 00:20	28,557	28,684	0%								
M0024227	00:07:36	62,66	0 - 00:15	14,872	14,905	0%								
M0039308	00:49:39	149,88	0 - 00:20	191,661	192,546	0%								
M0022265	00:49:16	273,64	0 - 00:20	237,716	239,142	1%								
M0022163	00:50:10	257,55	0 - 00:20	216,153	216,866	0%								
M0042066	00:05:15	51,18	0 - 00:20	8,554	8,566	0%								
M0044078	00:09:36	134,83	0 - 00:20	37,891	37,877	0%								

Münster Sprakel - Bebauungsplan 576

Bestandsnetz ohne 576 n = 0,03

Schacht	Dauer des Überlaufs hh:mm:ss	Max. Überlauf l/s	Zeitpunkt max. Überlauf Tag - hh:mm	Gesamtes Überlaufvolumen m³	Gesamtes Überlaufvolumen incl. BP 576 m³	Differenz	Ort	kumuliertes Überstauvolumen in Verbindung mit	ohne BP 576 Summe m³	mit Summe m³	Differenz Kumuliert
M0022173	00:10:21	108,72	0 - 00:20	32,174	32,18	0%					
M0022164	00:08:08	55,47	0 - 00:20	14,327	14,329	0%					
M0022170	00:07:20	64,04	0 - 00:20	14,186	14,191	0%					
M0022171	00:07:18	35,06	0 - 00:20	8,28	8,281	0%					
M0022270	00:08:14	10,31	0 - 00:11	3,558	3,559	0%					
M0022444	00:06:50	18,35	0 - 00:15	3,308	3,565	8%					
M0022634	00:05:22	39,72	0 - 00:20	4,611	4,612	0%					
M0022635	00:06:38	11,89	0 - 00:18	3,616	3,619	0%					
M0027351	00:06:39	40,36	0 - 00:20	8,448	8,456	0%					
M0026388	00:07:29	56,39	0 - 00:20	12,807	12,823	0%					
M0022457	00:07:09	84,36	0 - 00:20	20,527	20,542	0%					
M0026384	00:06:40	71,59	0 - 00:20	14,22	14,228	0%					
Summe:				1515,549	1573,491						

$\Delta =$ 3,8%

Überstauvolumen aus Schächten Differenzen, > 10 %.

68,848 100,416

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

Instationäre Berechnung

Berechnung vom: 27.10.2022

Rechenkernversion: 13.0.2.0

Berechnungsparameter

Netzteil:	Mischwasser Sprakel
Kanalsystem	Mischwasser
Simulationsdauer:	60 Minuten
Regendauer +	
Startzeitpunkt der Berechnung:	18.06.2018 08:40
Lösungsansatz:	Implizit (Dynamisch) mit angep. Länge
Haltungen angepasst mit Iterationsintervall:	1,00 Sekunden
Berechnet mit Iterationsintervall:	0,25 Sekunden
Berechnung mit variabler Schrittweite	
Sicherheitsfaktor:	75,0 %
Gewählte Höchstanzahl Iterationen:	10
Durchschnittliche Anzahl Iterationen pro Zeitschritt:	2
Konvergenzkriterium:	0,00164 m
Minimal verwendeter Zeitschritt:	0,00 Sekunden
Durchschnittlich verwendeter Zeitschritt:	0,25 Sekunden
Maximal verwendeter Zeitschritt:	0,25 Sekunden
Minimale Schachtoberfläche:	1,17 m²
Minimales Rohrgefälle:	0,0001 %
Trägheitsterme beibehalten	
Erkenne schießenden Abfluss:	am Gefälle und an der Froudezahl
Zwischenspeicherung überlaufender Wassermengen:	Nein
Relaxationsfaktor:	0,50
Wasserspiegelvariante:	Ohne Variante
Mindestvolumen:	1,00 m³
Min. Überstaudauer:	20,00 Sekunden
Bezugsniveau:	-0,00 m
Oberflächenabflussmodell:	Grenzwertmethode

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

mit linearer Speicherkaskade

Gebietsgefälle aus 4 Neigungsgruppen gemäß ATV-A 118 der Bauzonen:

Neigungsgruppe 1: $I_g = 0,5 \%$

Neigungsgruppe 2: $I_g = 3,0 \%$

Neigungsgruppe 3: $I_g = 7,0 \%$

Neigungsgruppe 4: $I_g = 20,0 \%$

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

Verlustansätze für undurchlässige und durchlässige Flächen:

Verdunstungsverlust: 1,4 l/s.ha

undurchlässige Fläche

durchlässige Fläche

Max. Benetzungsverlust: 0,5 mm

Max. Muldenverlust

Neigungsgruppe 1 2,0 mm

Neigungsgruppe 2 1,5 mm

Neigungsgruppe 3 1,0 mm

Neigungsgruppe 4 0,5 mm

Neigungsgruppe 5 0,5 mm

Anteil der abflusswirksamen Fläche

zu Beginn der 25,0 %

Muldenauffüllung:

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

Muldenauffüllung: am Ende der 85,0 %

Einheitliche Bodenart: 4 - Lehm/Ton

Bemerkungen

v* = schießender Abfluss
 BA = Beschleunigter Abfluss
 UE = Überlauf, Wasser tritt am Schachtdeckel aus
 X.XX = Wasserspiegel liegt um X.XX m über Scheitel

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

Netzstatistik

Anzahl der überrechneten Haltungen:	273
Bauwerke	
Freie Auslässe:	2
Grund- /Seitenauslässe:	0
Wehre:	1
Pumpen:	0
Speicherschächte:	0
Regler:	0
 Anzahl Bauwerke insgesamt:	 3

Verwendete Profilarten:

0 Kreisprofil 2:2
20 Kasten.gen.Sohle2:2

Angewandte Regeln

Es wurden keine Regeln bei der Berechnung angewandt

Verwendete Regenereignisse für Einzelberechnung

Station	Regenbezeichnung	Niederschlagssumme (mm)
RS1	n = 0,02; T = 60 min	44,90

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

Volumenbilanz

Trockenwetterzufluss:	0,00	m³		
Oberflächenabfluss:	11441,20	m³		
Konstanter Zufluss:	0,00	m³		
Zuflussganglinien:	0,00	m³		
Rückfluss aus eingestauten Ausläufen	0,00	m³		
Abfluss durch Auslässe:			9156,29	m³
Überlaufvolumen:			1973,76	m³
Toleranzüberlaufvolumen:			2,34	m³
Restvolumen im Netz:			308,07	m³
Summe:	11441,20	m³	11440,46	m³

Volumenfehler: 0,01 %

Anfangsvolumen nach Trockenwetterberechnung im Netz: 0,06 m³

Überstaute Schächte

	Dauer des	Max.	Zeitpunkt max.	Gesamtes
	Überlaufs	Überlauf	Überlauf	Überlaufvolumen
Schacht	hh:mm:ss	l/s	Tag - hh:mm	m³
M0022163	00:50:56	277,17	0 - 00:20	260,488
M0022164	00:08:07	66,45	0 - 00:20	18,672
M0022170	00:06:59	79,00	0 - 00:20	19,250
M0022171	00:07:09	44,23	0 - 00:20	11,335
M0022173	00:09:50	122,61	0 - 00:20	39,096
M0022265	00:50:47	293,33	0 - 00:20	288,470
M0022267	00:12:16	145,35	0 - 00:20	56,503
M0022270	00:08:46	10,91	0 - 00:20	4,242
M0022442	00:02:32	23,78	0 - 00:19	2,156
M0022444	00:06:41	20,83	0 - 00:20	4,827
M0022452	00:11:22	243,11	0 - 00:20	87,372
M0022453	00:07:11	80,16	0 - 00:22	23,722
M0022454	00:04:01	86,33	0 - 00:20	12,568
M0022457	00:06:26	94,21	0 - 00:20	25,535
M0022634	00:05:38	42,06	0 - 00:20	7,759
M0022635	00:06:25	11,89	0 - 00:17	4,206
M0022637	00:18:01	173,87	0 - 00:20	77,435
M0022752	00:10:39	109,48	0 - 00:20	43,243
M0022753	00:03:28	8,49	0 - 00:20	1,297
M0022754	00:02:44	13,38	0 - 00:20	1,438
M0023114	00:04:31	54,81	0 - 00:20	9,108
M0024156	00:05:38	84,55	0 - 00:21	17,773
M0024157	00:02:06	15,52	0 - 00:20	1,122
M0024159	00:10:48	70,63	0 - 00:21	28,082
M0024163	00:05:31	112,01	0 - 00:20	23,182
M0024204	00:06:32	220,66	0 - 00:20	49,535
M0024205	00:05:13	211,00	0 - 00:21	36,921

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

M0024224	00:06:53	189,63	0 - 00:21	42,667
M0024225	00:07:30	79,73	0 - 00:20	20,218
M0024227	00:07:57	70,56	0 - 00:20	19,036
M0024228	00:10:10	171,02	0 - 00:20	66,239
M0024383	00:05:17	61,46	0 - 00:20	12,142
M0024389	00:04:37	90,88	0 - 00:20	14,908
M0024392	00:08:36	97,32	0 - 00:20	33,705
M0024393	00:07:23	102,63	0 - 00:20	30,951
M0026384	00:06:26	93,08	0 - 00:20	20,429
M0026385	00:09:28	103,77	0 - 00:19	34,903
M0026386	00:14:39	175,11	0 - 00:20	68,549
M0026388	00:06:22	66,62	0 - 00:20	16,680
M0027351	00:06:38	52,06	0 - 00:20	12,137
M0031313	00:07:30	101,45	0 - 00:20	27,563
M0037942	00:08:47	30,27	0 - 00:18	14,592
M0039308	00:51:19	155,67	0 - 00:20	222,922
M0040581	00:01:52	18,30	0 - 00:21	1,361
M0040583	00:01:59	22,71	0 - 00:21	1,526
M0040587	00:04:32	72,66	0 - 00:20	12,143
M0040974	00:19:25	117,88	0 - 00:20	82,941
M0042066	00:04:58	66,79	0 - 00:20	13,084
M0044078	00:13:33	156,92	0 - 00:20	47,723
M0044750	00:01:48	26,68	0 - 00:20	2,001
Summe:				1973,757

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

Ein- bzw. rückgestaute Schächte

	Dauer des	Max. Höhe über	Min. Abstich auf
	Ein- / Rückstaus	Rohrscheitel	Deckel
Schacht	Minuten	m	m
M0044887	25,88	1,67	1,884
M0044888	18,09	0,47	0,053
M0044983	6,58	0,82	1,618
M0044984	31,65	1,37	1,708
M0265197	15,16	1,27	0,277
M0265198	21,40	1,57	0,497
M0265199	24,95	1,71	0,657
S0265845	33,90	1,25	0,039
S0265846	38,95	1,49	0,079
K-01	15,35	0,45	2,218
M0022103	36,18	1,66	0,092
M0022104	34,94	1,61	0,196
M0022163	58,97	0,95	0,000
M0022164	63,13	1,81	0,000
M0022165	63,80	2,04	0,031
M0022170	63,93	2,05	0,000
M0022171	64,84	2,02	0,000
M0022172	62,54	2,00	0,040
M0022173	59,47	1,89	0,000
M0022264	63,27	2,08	0,077
M0022265	59,01	0,91	0,000
M0022267	61,52	1,50	0,000
M0022268	63,41	1,81	0,049
M0022269	59,86	1,24	0,166
M0022270	59,61	1,24	0,000
M0022271	62,93	2,04	0,010
M0022272	63,08	2,09	0,157
M0022273	64,97	2,16	0,156
M0022341	23,28	1,58	1,831
M0022342	36,64	2,02	1,565
M0022343	31,44	2,13	1,141
M0022344	28,86	2,27	0,751
M0022345	41,92	1,87	1,781
M0022346	35,98	1,81	1,694
M0022348	27,99	1,69	1,656
M0022349	26,66	1,67	1,622
M0022350	23,28	1,60	1,572
M0022351	20,64	1,52	1,684
M0022440	19,63	1,46	1,719
M0022442	24,41	2,06	0,000
M0022443	25,03	2,07	0,085
M0022444	19,10	0,56	0,000
M0022445	30,75	1,56	0,000
M0022446	23,40	2,03	0,275
M0022447	25,03	2,04	0,576
M0022448	26,10	1,98	0,437
M0022449	27,12	2,01	0,266
M0022450	29,91	2,07	0,206
M0022451	31,11	2,09	0,188
M0022452	38,86	1,87	0,000
M0022453	41,35	1,92	0,000
M0022454	42,23	2,02	0,000
M0022455	30,66	1,98	0,003
M0022456	30,20	2,04	0,229
M0022457	37,38	2,08	0,000
M0022458	19,63	2,23	0,751
M0022634	66,08	2,10	0,000
M0022635	65,02	2,00	0,000
M0022636	34,90	0,93	0,000

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

M0022637	37,20	0,92	0,000
M0022645	7,32	0,14	1,649
M0022646	4,93	0,26	1,011
M0022647	6,00	0,76	0,630
M0022739	18,62	0,14	2,303
M0022740	18,85	0,55	1,867
M0022741	23,53	0,18	2,303
M0022742	16,05	0,09	2,253
M0022752	37,88	0,96	0,000
M0022753	39,72	1,15	0,000
M0022754	43,36	1,39	0,000
M0022755	42,17	1,56	0,041
M0022819	17,41	1,71	1,518
M0022820	18,40	1,43	1,948
M0022821	22,91	1,62	1,954
M0022822	3,57	0,52	1,330
M0022823	23,12	1,64	1,497
M0022912	4,74	0,72	1,433
M0022913	6,30	0,82	1,547
M0022914	31,50	1,80	1,913
M0022915	18,09	1,39	1,923
M0022916	23,04	1,62	1,744
M0022917	21,19	1,57	0,951
M0022918	20,93	1,57	1,011
M0022919	20,52	1,45	1,053
M0022920	20,23	1,42	1,497
M0022921	20,75	1,47	1,479
M0022922	19,97	1,37	1,458
M0022923	20,34	1,35	1,488
M0022924	21,99	1,41	1,513
M0022925	22,93	1,40	1,479
M0022926	22,84	1,32	1,567
M0022927	20,08	1,28	1,675
M0022928	24,09	1,32	1,681
M0022929	22,06	1,24	1,008
M0022930	21,43	1,20	0,999
M0022931	20,51	1,13	1,206
M0022932	20,75	1,05	1,315
M0022935	20,40	0,78	1,729
M0022936	45,32	1,75	0,192
M0022937	50,59	1,87	0,069
M0023111	19,66	1,50	0,332
M0023112	42,10	1,75	0,013
M0023113	34,54	1,71	0,200
M0023114	29,55	1,77	0,000
M0023115	26,40	1,66	0,397
M0023116	24,03	1,60	0,370
M0023117	23,94	1,67	0,429
M0023118	23,57	1,47	0,779
M0023119	23,08	1,57	0,400
M0024142	34,90	1,72	0,364
M0024143	19,54	1,66	0,369
M0024144	21,54	1,23	1,235
M0024149	10,56	0,92	1,104
M0024150	19,45	1,04	1,662
M0024151	14,11	0,92	1,480
M0024152	17,78	0,86	2,037
M0024153	31,91	1,11	1,732
M0024154	19,08	1,62	0,071
M0024155	27,31	1,81	0,113
M0024156	29,10	1,69	0,000
M0024157	24,89	1,64	0,000
M0024158	29,35	1,75	0,020
M0024159	59,30	2,20	0,000
M0024160	22,38	1,56	0,006
M0024161	24,38	1,61	0,036
M0024162	23,96	1,99	0,025
M0024163	23,24	1,90	0,000
M0024164	42,71	1,87	0,006
M0024203	38,08	1,72	0,022

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

M0024204	37,67	1,70	0,000
M0024205	35,89	1,66	0,000
M0024206	38,50	1,86	0,126
M0024207	27,99	1,69	0,270
M0024208	34,31	2,00	0,443
M0024209	31,84	2,08	0,236
M0024210	33,53	1,84	0,432
M0024211	32,56	1,87	0,623
M0024212	26,16	1,72	0,873
M0024213	25,43	1,70	1,106
M0024214	15,03	1,84	0,192
M0024215	10,38	1,57	0,807
M0024216	13,50	1,52	1,303
M0024217	8,85	1,27	1,591
M0024218	14,84	1,49	1,338
M0024219	6,55	0,98	1,214
M0024220	9,36	1,32	0,862
M0024221	16,07	1,51	1,217
M0024222	26,81	1,76	1,443
M0024223	42,17	1,89	0,275
M0024224	37,17	1,69	0,000
M0024225	29,99	1,52	0,000
M0024226	29,47	1,54	0,010
M0024227	26,00	1,36	0,000
M0024228	36,20	1,46	0,000
M0024229	21,25	1,57	1,306
M0024382	66,52	2,25	0,003
M0024383	49,31	2,17	0,000
M0024384	54,63	2,14	0,126
M0024385	54,18	1,97	0,346
M0024386	52,13	1,77	0,618
M0024387	51,02	1,53	0,969
M0024388	51,06	1,38	1,262
M0024389	54,98	2,05	0,000
M0024390	53,67	1,98	0,102
M0024392	60,81	2,08	0,000
M0024393	62,45	2,15	0,000
M0024394	16,49	1,34	0,299
M0024395	35,97	1,92	0,108
M0024650	20,03	1,38	1,915
M0024671	22,56	1,62	1,398
M0026381	43,07	1,72	0,352
M0026382	47,00	1,76	0,261
M0026383	39,44	1,61	0,142
M0026384	38,46	1,53	0,000
M0026385	40,71	1,45	0,000
M0026386	36,72	1,40	0,000
M0026387	38,75	1,58	0,152
M0026388	40,20	1,88	0,000
M0026389	42,48	1,92	0,102
M0026390	36,82	1,78	0,000
M0026391	55,47	2,03	0,190
M0026392	39,79	1,61	0,001
M0026393	42,37	1,73	0,170
M0026394	48,95	1,85	0,229
M0026395	61,19	2,03	0,047
M0026396	37,90	1,44	0,093
M0027350	66,11	2,19	0,126
M0027351	65,81	2,21	0,000
M0031313	21,58	1,56	0,000
M0031474	22,50	0,24	2,007
M0031803	24,15	1,85	1,263
M0033821	21,59	1,52	1,901
M0033825	6,93	0,84	1,691
M0033916	27,67	1,79	1,490
M0033920	41,51	1,99	0,000
M0033979	14,63	0,43	2,548
M0033980	16,24	0,52	2,519
M0034782	18,04	0,65	3,006
M0036747	61,22	2,13	0,002

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

M0037942	31,38	1,40	0,000
M0039302	18,46	1,39	1,938
M0039308	57,86	0,73	0,000
M0039311	9,59	0,74	0,450
M0040575	18,80	1,98	0,530
M0040576	18,47	1,99	0,445
M0040577	15,98	1,96	0,153
M0040578	11,47	1,77	0,000
M0040579	10,56	1,79	0,037
M0040580	8,48	1,52	0,000
M0040581	9,82	1,65	0,000
M0040582	10,17	1,58	0,000
M0040583	12,92	1,74	0,000
M0040584	27,25	2,06	0,837
M0040585	14,53	1,70	0,580
M0040586	16,89	1,86	0,312
M0040587	12,86	1,47	0,000
M0040588	11,63	1,57	0,107
M0040589	9,67	1,57	0,030
M0040590	29,73	1,69	1,827
M0040591	25,42	1,67	1,628
M0040678	31,13	2,27	0,579
M0040679	25,92	2,07	0,597
M0040680	23,55	1,94	0,558
M0040681	6,78	0,45	2,890
M0040682	17,74	0,64	2,892
M0040683	27,08	1,15	2,505
M0040684	28,87	1,38	2,271
M0040686	2,43	0,26	1,651
M0040974	37,29	1,20	0,000
M0042065	20,60	1,98	0,056
M0042066	36,90	2,08	0,000
M0043728	16,30	0,31	1,826
M0043884	14,03	0,34	1,204
M0043980	60,80	1,37	0,000
M0044078	34,46	1,78	0,000
M0044083	36,65	2,00	0,049
M0044749	14,85	2,25	0,287
M0044750	13,20	2,35	0,000
M0044751	27,86	1,09	1,746
M0044752	22,75	1,05	1,593
M0044777	19,95	0,27	1,853

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

Auslässe

	Mittlerer Abfluss	Maximaler Abfluss	Gesamtvolumen
Auslass	l/s	l/s	m³
3010002	329,36	493,08	2371,419
Auslass	942,31	2502,74	6784,849
Summe:			9156,268

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

Hydraulische Berechnung

Blatt [PageNo - Tags!TableStartPageA.value + 1] A											
Haltung	Straßen-	Von	Bis	Anza	Ges.fläc	Schmut	Schmut	Max.	Max.	Max.	Max.
	bezeichnung	Schacht	Schacht	hl	he	z-	z-				
				zugeo	zugeord	wasser	wasser	Misch-	Misch-	Misch-	Misch-
				rd.	.						
				EZG	EZG		Summe	wasser	wasser	wasser	wasser
						Qh+Qf	Qs	Qmax	Zeit	h	v
Nr.		Nr.	Nr.			l/s	l/s	l/s	min	m	m/s
H0021456	Planung	M0022638	M0043985	1	0,0579	0,00	0,00	-68,21	27,43	0,38	-0,27
H0021460	Planung	M0043985	M0022639	0	0,0000	0,00	0,00	-167,36	27,32	0,48	-0,48
H0021465	Planung	M0022639	M0022640	1	0,1074	0,00	0,00	-211,93	26,91	0,52	-0,55
H0021565	Planung	M0022647	M0039311	2	0,5226	0,00	0,00	70,10	20,24	0,30	0,99
H0039635	Planung	M0039311	M0022646	2	0,3030	0,00	0,00	113,77	20,38	0,30	1,61
H0021476	Planung	M0022646	M0022645	2	0,2355	0,00	0,00	149,01	20,31	0,40	1,19
H0021472	Planung	M0022645	M0022640	2	0,0541	0,00	0,00	164,27	21,01	0,40	1,31
H0021473	Planung	M0022640	M0022746	2	0,3152	0,00	0,00	216,13	32,06	0,65	0,40
H0042744	Planung	M0022746	M0022747	2	0,1770	0,00	0,00	-240,58	25,59	0,63	-0,46
H0021452	Planung	M0022747	M0043986	0	0,0000	0,00	0,00	-304,81	24,97	0,65	-0,57
H0025123	Planung	M0043986	M0022748	0	0,0000	0,00	0,00	-333,80	24,45	0,66	-0,61
H0021459	Planung	M0022748	M0031485	0	0,0000	0,00	0,00	-356,98	24,39	0,64	-0,62
H0021573	Planung	M0031477	M0031479	0	0,0000	0,00	0,00	-142,26	25,91	0,36	-0,70
H0025595	Planung	M0031479	M0031483	0	0,0000	0,00	0,00	-166,76	25,16	0,34	-0,91
H0025596	Planung	M0031483	M0031484	0	0,0000	0,00	0,00	-229,15	25,18	0,40	-1,01
H0025597	Planung	M0031484	M0031481	0	0,0000	0,00	0,00	-240,04	25,51	0,49	-0,84
H0025598	Planung	M0031481	M0031485	0	0,0000	0,00	0,00	-286,37	24,42	0,51	-0,96
H0021570	Planung	M0031485	M0022749	0	0,0000	0,00	0,00	-675,03	23,97	0,65	-1,15
H0021463	Planung	M0022749	M0022750	0	0,0000	0,00	0,00	-680,12	24,39	0,82	-0,90
H0021468	Planung	M0022750	M0022751	2	0,0743	0,00	0,00	-695,81	23,25	0,82	-0,91
H0021469	Planung	M0022751	M0022737	2	0,2874	0,00	0,00	-759,40	22,85	0,83	-0,98
H0010675	Planung	M0022737	M0044778	0	0,0000	0,00	0,00	-840,52	22,51	0,92	-0,99
K-12	Planung	K-12	3010001	1	0,1710	0,00	0,00	55,41	20,21	0,16	1,18
H0021357	Planung	M0024394	M0023119	2	0,1959	0,00	0,00	40,85	20,23	0,30	0,58

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H0025126	Planung	M0024154	M0031313	2	0,3200	0,00	0,00	61,45	20,18	0,30	0,87
H0021574	Planung	M0031313	M0024155	2	0,3006	0,00	0,00	56,96	25,87	0,30	0,81
H0021577	Planung	M0024155	M0024156	2	0,2797	0,00	0,00	84,02	17,86	0,30	1,19
H0021579	Planung	M0024156	M0024157	2	0,1616	0,00	0,00	100,05	25,75	0,40	0,80
H0021659	Planung	M0024157	M0024158	0	0,0000	0,00	0,00	102,45	25,73	0,40	0,82
H0035471	Planung	M0024159	M0036747	2	0,6689	0,00	0,00	41,40	17,77	0,15	2,34
H0035472	Planung	M0036747	M0024158	0	0,0000	0,00	0,00	41,58	29,16	0,15	2,35
H0021664	Planung	M0024158	M0024160	2	0,4875	0,00	0,00	179,76	18,26	0,40	1,43
H0025127	Planung	M0024160	M0024161	0	0,0000	0,00	0,00	173,65	26,05	0,50	0,88
H0021359	Planung	M0024161	M0023116	0	0,0000	0,00	0,00	176,29	26,04	0,50	0,90
H0021572	Planung	M0023111	M0023115	0	0,0000	0,00	0,00	-28,18	16,11	0,30	-0,40
H0021660	Planung	M0023115	M0023116	0	0,0000	0,00	0,00	-33,35	15,88	0,30	-0,47
H0042745	Planung	M0024143	M0023117	2	0,3496	0,00	0,00	64,49	20,15	0,30	0,91
H0021668	Planung	M0023117	M0023116	0	0,0000	0,00	0,00	65,08	20,35	0,30	0,92
H0021666	Planung	M0023116	M0023119	0	0,0000	0,00	0,00	218,28	24,18	0,60	0,77
H0021370	Planung	M0022636	M0022637	2	0,2912	0,00	0,00	51,38	20,50	0,30	0,73
H0021457	Planung	M0022637	M0022752	2	0,8424	0,00	0,00	68,68	14,71	0,30	0,97
H0021555	Planung	M0022752	M0022753	2	0,0417	0,00	0,00	68,75	14,81	0,30	0,97
H0021562	Planung	M0022753	M0022754	2	0,0342	0,00	0,00	68,63	14,95	0,30	0,97
H0021564	Planung	M0022754	M0022755	2	0,0976	0,00	0,00	77,90	15,15	0,30	1,10
H0021568	Planung	M0022755	M0023112	0	0,0000	0,00	0,00	74,43	15,29	0,30	1,05
H0021575	Planung	M0023112	M0023113	0	0,0000	0,00	0,00	70,34	15,29	0,30	1,00
H0025124	Planung	M0023114	M0023113	0	0,0000	0,00	0,00	80,10	17,92	0,30	1,13
H0021578	Planung	M0023113	M0024142	0	0,0000	0,00	0,00	159,11	16,57	0,40	1,27
H0025125	Planung	M0024142	M0023119	0	0,0000	0,00	0,00	152,07	16,07	0,40	1,21
H0021365	Planung	M0023119	M0023118	0	0,0000	0,00	0,00	493,37	19,75	0,60	1,74
H0021361	Planung	M0023118	M0024144	0	0,0000	0,00	0,00	492,69	19,81	0,60	1,74
H0021454	Planung	M0024144	M0024150	0	0,0000	0,00	0,00	491,95	19,90	0,60	1,74
H0021464	Planung	M0024150	M0024152	0	0,0000	0,00	0,00	491,55	20,18	0,60	1,74
H0021458	Planung	M0024149	M0024151	0	0,0000	0,00	0,00	69,93	20,16	0,30	0,99

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H0021467	Planung	M0024151	M0044752	0	0,0000	0,00	0,00	69,39	20,35	0,30	0,98
H0021474	Planung	M0044752	M0044751	0	0,0000	0,00	0,00	69,40	20,53	0,30	0,98
H0021471	Planung	M0044751	M0024153	0	0,0000	0,00	0,00	69,79	20,57	0,30	0,99
H0021475	Planung	M0024383	M0024384	0	0,0000	0,00	0,00	85,85	17,47	0,30	1,21
H0021560	Planung	M0024384	M0024385	0	0,0000	0,00	0,00	78,78	17,67	0,30	1,11
H0021662	Planung	M0039308	M0022270	0	0,0000	0,00	0,00	-95,13	17,13	0,30	-1,35
H0021371	Planung	M0022270	M0022172	0	0,0000	0,00	0,00	-106,04	20,10	0,30	-1,50
H0021558	Planung	M0022173	M0022271	0	0,0000	0,00	0,00	66,45	14,64	0,30	0,94
H0021453	Planung	M0022271	M0022172	0	0,0000	0,00	0,00	64,39	14,79	0,30	0,91
H0021363	Planung	M0022163	M0022269	0	0,0000	0,00	0,00	-76,23	16,71	0,30	-1,08
H0021368	Planung	M0022269	M0022164	0	0,0000	0,00	0,00	-76,21	16,42	0,30	-1,08
H0021366	Planung	M0022164	M0022165	0	0,0000	0,00	0,00	-58,85	20,08	0,30	-0,83
H0028416	Planung	M0022165	M0022170	0	0,0000	0,00	0,00	56,78	11,40	0,30	0,80
H0021451	Planung	M0022170	M0022171	0	0,0000	0,00	0,00	83,76	12,54	0,30	1,18
H0021455	Planung	M0022171	M0022172	0	0,0000	0,00	0,00	73,05	12,84	0,30	1,03
H0021461	Planung	M0022172	M0022264	0	0,0000	0,00	0,00	86,42	63,81	0,40	0,69
H0021561	Planung	M0022264	M0022272	0	0,0000	0,00	0,00	91,03	64,01	0,40	0,72
H0021462	Planung	M0022272	M0022273	0	0,0000	0,00	0,00	95,38	64,05	0,40	0,76
H0024779	Planung	M0022273	M0027350	0	0,0000	0,00	0,00	96,80	64,26	0,40	0,77
H0021567	Planung	M0022265	M0043980	0	0,0000	0,00	0,00	-78,10	15,73	0,30	-1,10
H0021360	Planung	M0043980	M0022267	0	0,0000	0,00	0,00	-78,53	15,44	0,30	-1,11
H0021364	Planung	M0022267	M0022268	0	0,0000	0,00	0,00	70,57	11,94	0,30	1,00
H0021369	Planung	M0022268	M0022635	0	0,0000	0,00	0,00	-70,13	16,94	0,30	-0,99
H0021559	Planung	M0022635	M0022634	0	0,0000	0,00	0,00	-81,77	18,15	0,30	-1,16
H0024783	Planung	M0022634	M0027350	0	0,0000	0,00	0,00	66,53	12,13	0,30	0,94
H0024781	Planung	M0027350	M0027351	0	0,0000	0,00	0,00	161,41	64,04	0,40	1,28
H0024782	Planung	M0027351	M0024392	0	0,0000	0,00	0,00	167,10	64,02	0,40	1,33
H0021667	Planung	M0024392	M0024393	0	0,0000	0,00	0,00	193,33	13,22	0,40	1,54
H0021358	Planung	M0024393	M0024389	0	0,0000	0,00	0,00	220,80	13,51	0,40	1,76
H0021466	Planung	M0024164	M0024382	0	0,0000	0,00	0,00	36,50	20,20	0,30	0,52

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H0021470	Planung	M0024382	M0024389	0	0,0000	0,00	0,00	36,72	20,20	0,30	0,52
H0021576	Planung	M0024389	M0024390	0	0,0000	0,00	0,00	325,44	16,64	0,50	1,66
H0025129	Planung	M0024390	M0024385	0	0,0000	0,00	0,00	317,95	16,60	0,50	1,62
H0039636	Planung	M0024385	M0024386	0	0,0000	0,00	0,00	471,43	17,64	0,50	2,40
H0021566	Planung	M0024386	M0024387	0	0,0000	0,00	0,00	464,64	17,92	0,50	2,37
H0021571	Planung	M0024387	M0024388	0	0,0000	0,00	0,00	460,93	17,99	0,50	2,35
H0021569	Planung	M0024388	M0024153	0	0,0000	0,00	0,00	456,93	18,03	0,50	2,33
H0021563	Planung	M0024153	M0024152	0	0,0000	0,00	0,00	510,09	20,53	0,50	2,60
H0021663	Planung	M0024152	M0040681	0	0,0000	0,00	0,00	1045,23	20,47	0,60	3,70
H0042350	Planung	M0040580	M0040579	0	0,0000	0,00	0,00	44,57	18,30	0,20	0,88
H0042351	Planung	M0040579	M0040578	0	0,0000	0,00	0,00	65,05	20,92	0,30	0,92
H0042358	Planung	M0040581	M0040578	0	0,0000	0,00	0,00	56,26	20,32	0,30	0,80
H0042352	Planung	M0040578	M0040577	0	0,0000	0,00	0,00	145,92	20,68	0,40	1,16
H0042356	Planung	M0040582	M0040583	0	0,0000	0,00	0,00	-49,14	18,57	0,30	-0,70
H0042357	Planung	M0040583	M0040577	0	0,0000	0,00	0,00	44,79	23,69	0,30	0,63
H0042353	Planung	M0040577	M0040576	0	0,0000	0,00	0,00	185,63	22,60	0,40	1,48
H0042354	Planung	M0040576	M0040575	0	0,0000	0,00	0,00	191,12	23,68	0,40	1,52
H0042355	Planung	M0040575	M0031803	0	0,0000	0,00	0,00	218,66	20,89	0,40	1,74
H0042345	Planung	M0040587	M0040586	0	0,0000	0,00	0,00	62,50	19,05	0,30	0,88
H0042346	Planung	M0040586	M0040585	0	0,0000	0,00	0,00	95,56	19,26	0,30	1,35
H0042348	Planung	M0040589	M0040588	0	0,0000	0,00	0,00	52,14	20,70	0,30	0,74
H0042349	Planung	M0040588	M0040585	0	0,0000	0,00	0,00	83,95	20,41	0,30	1,19
H0042347	Planung	M0040585	M0040584	0	0,0000	0,00	0,00	207,92	19,85	0,40	1,65
H0025128	Planung	M0024163	M0024162	0	0,0000	0,00	0,00	78,02	18,22	0,30	1,10
H0021557	Planung	M0024162	M0022443	0	0,0000	0,00	0,00	62,83	18,32	0,30	0,89
H0020910	Planung	M0042065	M0022442	0	0,0000	0,00	0,00	60,74	19,06	0,30	0,86
H0041574	Planung	M0022442	M0022443	0	0,0000	0,00	0,00	52,89	21,34	0,30	0,75
H0021642	Planung	M0022443	M0022446	0	0,0000	0,00	0,00	96,58	18,52	0,30	1,37
H0025382	Planung	M0022446	M0022447	0	0,0000	0,00	0,00	127,94	18,93	0,40	1,02
H0044026	Planung	M0022447	M0040680	0	0,0000	0,00	0,00	125,96	19,12	0,40	1,00

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H0042359	Planung	M0040680	M0040679	0	0,0000	0,00	0,00	311,26	18,68	0,50	1,59
H0042360	Planung	M0040679	M0040678	0	0,0000	0,00	0,00	330,40	18,60	0,50	1,68
H0042361	Planung	M0040678	M0040584	0	0,0000	0,00	0,00	369,72	18,95	0,50	1,88
H0042362	Planung	M0040584	M0031803	0	0,0000	0,00	0,00	571,15	19,13	0,60	2,02
H0042363	Planung	M0031803	M0040591	0	0,0000	0,00	0,00	792,15	20,11	0,70	2,06
H0042364	Planung	M0040591	M0040590	0	0,0000	0,00	0,00	810,55	20,03	0,70	2,11
H0043817	Planung	M0024650	M0040590	0	0,0000	0,00	0,00	-178,61	17,63	0,50	-0,91
H0042365	Planung	M0040590	M0040684	0	0,0000	0,00	0,00	944,41	21,54	0,70	2,45
H0042369	Planung	M0040685	M0040686	0	0,0000	0,00	0,00	41,69	20,01	0,14	1,25
H0043816	Planung	M0040686	M0040684	0	0,0000	0,00	0,00	44,22	19,75	0,30	0,63
H0042366	Planung	M0040684	M0040683	0	0,0000	0,00	0,00	1017,38	21,56	0,70	2,64
H0042367	Planung	M0040683	M0040682	0	0,0000	0,00	0,00	1086,11	21,09	0,70	2,82
H0042368	Planung	M0040682	M0040681	0	0,0000	0,00	0,00	1092,59	21,07	1,20	0,97
H0009800	Planung	M0040681	M0034782	0	0,0000	0,00	0,00	2117,88	21,07	1,20	1,87
H0033836	Planung	M0034782	M0033980	0	0,0000	0,00	0,00	2106,90	21,18	1,20	1,86
M0033980	Planung	M0033980	3010001	0	0,0000	0,00	0,00	2091,40	21,26	1,20	1,85
3010001	Planung	3010001	K-01	0	0,0000	0,00	0,00	2133,94	21,30	1,20	1,89
K-01	Planung	K-01	M0033979	0	0,0000	0,00	0,00	2127,89	21,27	1,20	1,88
H0036867	Planung	M0033979	M0043884	0	0,0000	0,00	0,00	2102,88	21,04	1,18	1,87
H0016130	Planung	M0043884	M0043728	0	0,0000	0,00	0,00	2060,68	21,28	1,13	1,86
H0015316	Planung	M0043728	M0044777	0	0,0000	0,00	0,00	2002,58	21,65	1,12	1,82
H0016841	Planung	M0044777	M0031474	0	0,0000	0,00	0,00	1960,49	23,25	1,20	1,73
H0018007	Planung	M0031474	M0044778	2	0,1916	0,00	0,00	1978,64	23,38	1,20	1,75
H0006141	Planung	M0044778	M0022742	0	0,0000	0,00	0,00	1727,56	35,31	1,40	1,12
H0019639	Planung	M0022344	M0022343	0	0,0000	0,00	0,00	108,42	19,91	0,30	1,53
H0024503	Planung	M0022343	M0022342	0	0,0000	0,00	0,00	101,96	20,74	0,30	1,44
H0017060	Planung	M0022342	M0033821	0	0,0000	0,00	0,00	102,54	21,57	0,30	1,45
H0021039	Planung	M0024650	M0033821	0	0,0000	0,00	0,00	-154,26	22,39	0,70	-0,40
H0022093	Planung	M0033821	M0022341	0	0,0000	0,00	0,00	213,13	18,21	0,70	0,55
H0019316	Planung	M0022350	M0022349	0	0,0000	0,00	0,00	-17,44	18,38	0,30	-0,25

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H0025378	Planung	M0022351	M0022349	0	0,0000	0,00	0,00	-17,36	19,07	0,30	-0,25
H0019539	Planung	M0022349	M0022348	0	0,0000	0,00	0,00	-45,66	18,25	0,30	-0,65
H0024127	Planung	M0022440	M0022348	0	0,0000	0,00	0,00	-28,67	18,69	0,30	-0,41
H0018504	Planung	M0022348	M0022347	0	0,0000	0,00	0,00	-65,84	18,23	0,30	-0,93
H0025377	Planung	M0022441	M0022347	0	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
H0018623	Planung	M0022347	M0022346	0	0,0000	0,00	0,00	-70,41	18,57	0,30	-1,00
H0041478	Planung	M0022346	M0022345	0	0,0000	0,00	0,00	-78,26	18,58	0,30	-1,11
H0025375	Planung	M0022345	M0022341	0	0,0000	0,00	0,00	-87,73	18,79	0,30	-1,24
H0025376	Planung	M0022341	M0044887	0	0,0000	0,00	0,00	254,12	18,13	0,70	0,66
H0014294	Planung	M0044887	M0022914	0	0,0000	0,00	0,00	249,62	19,03	0,70	0,65
H0016590	Planung	M0022914	M0039302	0	0,0000	0,00	0,00	247,29	19,50	0,70	0,64
H0021829	Planung	M0044750	M0044749	0	0,0000	0,00	0,00	111,69	19,82	0,30	1,58
H0024366	Planung	M0044749	M0022458	0	0,0000	0,00	0,00	100,73	19,91	0,30	1,43
H0026976	Planung	M0022458	M0022819	0	0,0000	0,00	0,00	148,54	20,07	0,30	2,10
H0021891	Planung	M0022819	M0022820	0	0,0000	0,00	0,00	146,33	20,29	0,30	2,07
H0025381	Planung	M0022444	M0044888	0	0,0000	0,00	0,00	31,57	23,05	0,30	0,45
H0026899	Planung	M0044888	M0022445	0	0,0000	0,00	0,00	59,29	19,97	0,40	0,47
H0018312	Planung	M0022445	M0022452	0	0,0000	0,00	0,00	59,63	20,03	0,40	0,47
H0021372	Planung	M0044078	M0024395	0	0,0000	0,00	0,00	72,53	15,70	0,30	1,03
H0021367	Planung	M0024395	M0044083	0	0,0000	0,00	0,00	64,96	15,77	0,30	0,92
H0021556	Planung	M0044083	M0022452	0	0,0000	0,00	0,00	154,24	19,13	0,40	1,23
H0018530	Planung	M0022452	M0022453	0	0,0000	0,00	0,00	202,38	16,04	0,40	1,61
H0025384	Planung	M0022453	M0022454	0	0,0000	0,00	0,00	189,59	16,19	0,40	1,51
H0019927	Planung	M0022454	M0022455	0	0,0000	0,00	0,00	238,74	16,33	0,40	1,90
H0025389	Planung	M0022455	M0022456	0	0,0000	0,00	0,00	302,20	16,73	0,50	1,54
H0025383	Planung	M0022456	M0022448	0	0,0000	0,00	0,00	292,58	16,78	0,50	1,49
H0044027	Planung	M0040680	M0022448	0	0,0000	0,00	0,00	-220,78	15,98	0,40	-1,76
H0018761	Planung	M0022448	M0022449	0	0,0000	0,00	0,00	167,35	14,35	0,45	0,73
H0019762	Planung	M0022449	M0022450	0	0,0000	0,00	0,00	205,92	23,25	0,60	0,73
H0018362	Planung	M0022450	M0022451	0	0,0000	0,00	0,00	207,69	23,17	0,60	0,73

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H0014489	Planung	M0022451	M0024209	0	0,0000	0,00	0,00	253,82	21,48	0,60	0,90
H0026787	Planung	M0024209	M0024208	0	0,0000	0,00	0,00	408,64	20,56	0,60	1,45
H0020771	Planung	M0024208	M0024207	0	0,0000	0,00	0,00	410,32	20,59	0,60	1,45
H0020806	Planung	M0026387	M0026384	0	0,0000	0,00	0,00	-13,05	13,88	0,30	-0,18
H0252511	Planung	S0265845	S0265846	0	0,0000	0,00	0,00	-17,90	14,21	0,20	-0,57
H0252512	Planung	S0265846	M0026396	0	0,0000	0,00	0,00	-25,67	14,28	0,20	-0,82
H0019722	Planung	M0026396	M0026385	0	0,0000	0,00	0,00	-33,89	14,56	0,30	-0,48
H0021867	Planung	M0040974	M0026385	0	0,0000	0,00	0,00	-52,69	19,31	0,30	-0,75
H0024530	Planung	M0026385	M0026384	0	0,0000	0,00	0,00	-53,61	19,95	0,30	-0,76
H0021196	Planung	M0026384	M0026383	0	0,0000	0,00	0,00	93,06	16,15	0,40	0,74
H0024354	Planung	M0026383	M0026382	0	0,0000	0,00	0,00	81,61	16,27	0,40	0,65
H0022017	Planung	M0026382	M0026381	0	0,0000	0,00	0,00	82,35	38,11	0,40	0,66
H0014412	Planung	M0026381	M0022936	0	0,0000	0,00	0,00	83,97	39,00	0,40	0,67
H0019749	Planung	M0024228	M0022936	0	0,0000	0,00	0,00	-76,58	19,78	0,40	-0,61
H0018964	Planung	M0022936	M0022937	0	0,0000	0,00	0,00	142,13	16,56	0,40	1,13
H0016617	Planung	M0026390	M0026389	0	0,0000	0,00	0,00	-15,26	16,83	0,30	-0,22
H0026313	Planung	M0026388	M0026389	0	0,0000	0,00	0,00	62,99	16,92	0,30	0,89
H0020517	Planung	M0026389	M0026391	0	0,0000	0,00	0,00	44,64	23,40	0,30	0,63
H0021863	Planung	M0026391	M0022937	0	0,0000	0,00	0,00	44,97	23,90	0,30	0,64
H0024083	Planung	M0022937	M0024203	0	0,0000	0,00	0,00	171,03	37,38	0,40	1,36
H0014503	Planung	M0024203	M0024204	0	0,0000	0,00	0,00	177,63	37,31	0,50	0,90
H0026628	Planung	M0026386	M0026392	0	0,0000	0,00	0,00	63,49	16,10	0,30	0,90
H0016635	Planung	M0026392	M0026393	0	0,0000	0,00	0,00	51,36	16,18	0,30	0,73
H0017975	Planung	M0026393	M0026394	0	0,0000	0,00	0,00	-46,46	20,05	0,30	-0,66
H0017167	Planung	M0026394	M0026395	0	0,0000	0,00	0,00	76,17	16,45	0,30	1,08
H0016515	Planung	M0026395	M0024204	0	0,0000	0,00	0,00	65,25	31,98	0,30	0,92
H0022117	Planung	M0022457	M0042066	0	0,0000	0,00	0,00	60,26	16,68	0,30	0,85
H0026287	Planung	M0042066	M0033920	0	0,0000	0,00	0,00	183,42	16,84	0,40	1,46
H0019219	Planung	M0033920	M0024204	0	0,0000	0,00	0,00	171,14	17,00	0,40	1,36
H0021419	Planung	M0024204	M0024205	0	0,0000	0,00	0,00	503,42	16,97	0,60	1,78

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H001948 1	Planung	M002420 5	M002420 6	0	0,0000	0,00	0,00	495,58	17,16	0,60	1,75
H002203 1	Planung	M002420 6	M002420 7	0	0,0000	0,00	0,00	488,39	17,22	0,60	1,73
H001919 9	Planung	M002420 7	M002421 0	0	0,0000	0,00	0,00	789,87	17,35	0,80	1,57
H002004 9	Planung	M002422 7	M002422 6	0	0,0000	0,00	0,00	57,78	17,17	0,30	0,82
H002526 8	Planung	M002422 6	M002422 5	0	0,0000	0,00	0,00	41,38	17,26	0,30	0,59
H001766 3	Planung	M002422 5	M002422 4	0	0,0000	0,00	0,00	119,04	17,35	0,40	0,95
H003901 9	Planung	M003794 2	M002210 4	0	0,0000	0,00	0,00	-30,27	18,63	0,25	-0,62
H003820 5	Planung	M002210 4	M002210 3	0	0,0000	0,00	0,00	-30,47	18,32	0,25	-0,62
H003820 6	Planung	M002210 3	M002422 4	0	0,0000	0,00	0,00	-43,43	17,31	0,20	-1,38
H004164 9	Planung	M002422 4	M002422 3	0	0,0000	0,00	0,00	187,23	17,60	0,40	1,49
H001985 7	Planung	M002422 3	M002421 0	0	0,0000	0,00	0,00	181,89	17,69	0,40	1,45
H002526 5	Planung	M002421 0	M002421 1	0	0,0000	0,00	0,00	994,65	17,68	0,80	1,98
H002680 1	Planung	M002421 1	M002421 2	0	0,0000	0,00	0,00	1152,55	17,67	0,80	2,29
H025186 3	Planung	M026519 7	M026519 8	0	0,0000	0,00	0,00	-47,89	18,13	0,30	-0,68
H025186 4	Planung	M026519 8	M026519 9	0	0,0000	0,00	0,00	-59,82	18,15	0,30	-0,85
H025186 5	Planung	M026519 9	M002421 2	0	0,0000	0,00	0,00	-69,21	18,25	0,30	-0,98
H002841 3	Planung	M002421 2	M002421 3	0	0,0000	0,00	0,00	1138,39	17,64	0,90	1,79
H001869 9	Planung	M002421 3	M003391 6	0	0,0000	0,00	0,00	1120,32	17,60	0,90	1,76
H002449 2	Planung	M002422 9	M002467 1	0	0,0000	0,00	0,00	105,57	18,08	0,60	0,37
H002441 6	Planung	M002467 1	M002282 3	0	0,0000	0,00	0,00	-128,24	17,43	0,60	-0,45
H001876 3	Planung	M002282 3	M002422 2	0	0,0000	0,00	0,00	205,06	18,09	0,60	0,73
H001933 4	Planung	M002422 2	M003391 6	0	0,0000	0,00	0,00	208,82	17,98	0,60	0,74
H002539 0	Planung	M003391 6	M002282 0	0	0,0000	0,00	0,00	1259,09	17,99	0,90	1,98
H002708 4	Planung	M002282 0	M002282 1	0	0,0000	0,00	0,00	1440,51	18,24	0,90	2,26
H002096 2	Planung	M002282 1	M002291 6	0	0,0000	0,00	0,00	1439,19	18,24	0,90	2,26
H001444 7	Planung	M002291 6	M002291 5	0	0,0000	0,00	0,00	1502,40	18,15	1,00	1,91
H002607 8	Planung	M002282 2	M002291 2	0	0,0000	0,00	0,00	89,81	19,46	0,25	1,44
H001777 6	Planung	M002291 2	M004498 3	0	0,0000	0,00	0,00	84,54	19,21	0,29	1,20
H001705 7	Planung	M004498 3	M002291 3	0	0,0000	0,00	0,00	85,63	21,45	0,30	1,21
H001649 7	Planung	M002421 7	M002421 6	0	0,0000	0,00	0,00	-21,76	18,92	0,30	-0,31

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H0041658	Planung	M0024219	M0024220	0	0,0000	0,00	0,00	39,47	21,80	0,30	0,56
H0025267	Planung	M0024220	M0024216	0	0,0000	0,00	0,00	54,26	21,63	0,40	0,43
H0025266	Planung	M0024214	M0024215	0	0,0000	0,00	0,00	115,86	20,15	0,30	1,64
H0037247	Planung	M0024215	M0024216	0	0,0000	0,00	0,00	142,96	20,65	0,30	2,02
H0018178	Planung	M0024216	M0024218	0	0,0000	0,00	0,00	207,35	21,50	0,50	1,06
H0019743	Planung	M0024221	M0024218	0	0,0000	0,00	0,00	33,91	22,73	0,30	0,48
H0017876	Planung	M0024218	M0022913	0	0,0000	0,00	0,00	279,03	21,14	0,50	1,42
H0019616	Planung	M0033825	M0022913	0	0,0000	0,00	0,00	30,33	21,13	0,30	0,43
H0020151	Planung	M0022913	M0022915	0	0,0000	0,00	0,00	397,25	21,04	0,50	2,02
H0019138	Planung	M0022915	M0039302	0	0,0000	0,00	0,00	1694,54	19,77	1,00	2,16
H0019646	Planung	M0039302	M0022917	0	0,0000	0,00	0,00	1939,08	19,33	1,10	2,04
H0025391	Planung	M0022917	M0022918	0	0,0000	0,00	0,00	1908,41	19,27	1,10	2,01
H0019531	Planung	M0022918	M0022919	0	0,0000	0,00	0,00	1933,04	19,43	1,10	2,03
H0020703	Planung	M0022919	M0022920	0	0,0000	0,00	0,00	1941,27	19,93	1,10	2,04
H0025392	Planung	M0022920	M0022921	0	0,0000	0,00	0,00	1942,28	19,56	1,10	2,04
H0024120	Planung	M0022921	M0022922	0	0,0000	0,00	0,00	1939,25	19,92	1,10	2,04
H0019808	Planung	M0022922	M0022923	0	0,0000	0,00	0,00	1915,44	20,13	1,10	2,02
H0026050	Planung	M0022923	M0022924	0	0,0000	0,00	0,00	2001,86	20,08	1,10	2,11
H0026303	Planung	M0022924	M0022925	0	0,0000	0,00	0,00	2014,65	20,01	1,10	2,12
H0026245	Planung	M0022925	M0022926	0	0,0000	0,00	0,00	2050,00	20,69	1,10	2,16
H0025263	Planung	M0022926	M0022927	0	0,0000	0,00	0,00	2036,44	20,64	1,10	2,14
H0025264	Planung	M0022927	M0022928	0	0,0000	0,00	0,00	2050,23	20,53	1,10	2,16
H0016952	Planung	M0022928	M0044984	0	0,0000	0,00	0,00	2084,90	20,54	1,10	2,19
H0017427	Planung	M0044984	M0022929	0	0,0000	0,00	0,00	2029,87	20,44	1,10	2,14
H0017562	Planung	M0022929	M0022930	0	0,0000	0,00	0,00	2085,38	20,43	1,10	2,19
H0020306	Planung	M0022930	M0022931	0	0,0000	0,00	0,00	2042,48	20,77	1,10	2,15
H0018360	Planung	M0022931	M0022932	0	0,0000	0,00	0,00	1990,48	21,01	1,10	2,09
H0019786	Planung	M0022932	M0022935	0	0,0000	0,00	0,00	2029,93	21,22	1,10	2,14
H0021960	Planung	M0022935	M0022740	0	0,0000	0,00	0,00	1981,81	21,84	1,10	2,09
H0021580	Planung	M0022740	M0022739	0	0,0000	0,00	0,00	2028,52	21,81	1,10	2,13

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H002841 4	Planung	M002273 9	M002274 1	0	0,0000	0,00	0,00	2378,53	21,70	1,03	2,58
H002166 1	Planung	M002274 1	M002274 2	0	0,0000	0,00	0,00	2349,42	21,70	1,10	2,47
H002166 5	Planung	M002274 2	M002274 3	0	0,0000	0,00	0,00	2987,16	32,20	1,40	1,94
H002166 9	Planung	M002274 3	M002274 4	0	0,0000	0,00	0,00	2990,39	32,43	1,27	2,04
H002136 2	Planung	M002274 4	M002274 5	2	0,1150	0,00	0,00	2996,25	24,69	1,23	2,09
H004084 8	Planung	M002274 5	M003860 5	0	0,0000	0,00	0,00	2993,42	25,02	1,13	2,25
M003860 5	Planung	M003860 5	3010002	0	0,0000	0,00	0,00	493,08	25,18	0,40	3,92
H004085 1	Planung	M003904 5	M003860 6	0	0,0000	0,00	0,00	2500,64	25,13	0,81	2,07
H004005 9	Planung	M003860 6	Auslass	0	0,0000	0,00	0,00	2502,74	25,23	0,76	2,52

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

Hydraulische Berechnung

Blatt [PageNo - Tags!TableStartPageB.value + 1] B																			
Haltung	Rohr-	Sohl-	Pr ofil	Pr ofil	kb-	Sohl	Sohl	Dec kel-	Wsp	vvoll	Qvoll	TW	TW	M ax.	Max.	Max	M ax.	B e l.	Gesa mt-
	länge	ge-	art	Ne nn-	Wer t	hö h e	hö h e	hö h e	hö h e					W sp	Wsp.	Wsp	W sp	g r d	fließ-
		fälle		we ite		obe n	unte n	obe n	obe n										zeit
												v	h	v	Q	Zeit	h		
Nr.	m	0/00		DN	mm	m+ NN	m+ NN	m+ NN	m+ NN	m/s	l/s	m/s	m	m/ s	l/s	min	m	%	min
H0021456	49,74	2,21	0	900	1,50	46,02	45,91	48,13	46,47	1,32	837,2	0,00	0,00	-0,02	-8,6	30,90	0,45	-8	0,00
H0021460	49,09	2,04	0	900	1,50	45,91	45,81	48,17	46,46	1,26	803,2	0,00	0,00	-0,08	-36,4	30,52	0,55	-21	0,00
H0021465	47,49	0,21	0	900	1,50	45,81	45,80	48,21	46,45	0,40	255,5	0,00	0,00	-0,07	-32,0	30,00	0,64	-83	0,00
H0021565	40,60	4,19	0	300	1,50	46,49	46,32	48,18	47,55	0,89	63,2	0,00	0,00	0,63	44,5	20,42	1,06	111	0,00
H0039635	44,67	3,81	0	300	1,50	46,32	46,15	47,81	47,36	0,85	60,2	0,00	0,00	0,92	65,0	20,56	1,04	189	0,00
H0021476	46,63	2,14	0	400	1,50	46,15	46,05	47,82	46,81	0,77	96,8	0,00	0,00	1,00	125,1	20,82	0,66	154	0,00
H0021472	59,15	1,86	0	400	1,50	46,05	45,94	48,24	46,59	0,72	90,1	0,00	0,00	1,27	160,0	20,85	0,54	182	0,00
H0021473	68,71	1,60	0	1000	1,50	45,80	45,69	48,29	46,46	1,20	939,1	0,00	0,00	0,09	54,7	29,53	0,66	23	0,00
H0042744	61,21	1,14	0	1000	1,50	45,69	45,62	48,34	46,43	1,01	792,9	0,00	0,00	0,20	127,5	29,55	0,74	-30	0,00
H0021452	52,31	0,38	0	1000	1,50	45,62	45,60	48,41	46,42	0,58	456,3	0,00	0,00	0,29	190,8	30,01	0,80	-67	0,00
H0025123	48,61	1,03	0	1000	1,50	45,60	45,55	48,51	46,40	0,96	751,7	0,00	0,00	0,26	174,8	30,41	0,80	-44	0,00
H0021459	12,27	-8,97	0	1100	1,50	45,55	45,66	48,60	46,37	3,01	2864,4	0,00	0,00	0,32	224,4	30,93	0,93	-12	0,00
H0021573	51,13	2,54	0	700	1,50	45,95	45,82	48,35	46,43	1,20	463,0	0,00	0,00	0,02	6,4	26,58	0,48	-31	0,00
H0025595	8,73	2,29	0	700	1,50	45,82	45,80	48,27	46,44	1,14	439,4	0,00	0,00	-0,04	-13,8	27,08	0,62	-38	0,00
H0025596	31,27	0,96	0	700	1,50	45,80	45,77	48,27	46,43	0,74	283,4	0,00	0,00	0,04	13,3	26,98	0,63	-81	0,00
H0025597	28,73	1,04	0	700	1,50	45,77	45,74	48,35	46,45	0,77	295,8	0,00	0,00	-0,01	-4,3	27,45	0,68	-81	0,00
H002559	54,47	1,47	0	70	1,50	45,7	45,6	48,4	46,4	0,91	351,3	0,00	0,00	0,	10,4	27,3	0,	-	0,00

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

8				0		4	6	1	4					03		7	70	8	
H002157 0	36,95	4,87	0	11 00	1,50	45,6 6	45,4 8	48,7 8	46,3 7	2,22	2109, 8	0,00	0,00	0, 23	170,5	30,9 3	0, 71	- 3 2	0,00
H002146 3	50,75	0,79	0	11 00	1,50	45,4 8	45,4 4	48,6 5	46,3 6	0,89	844,8	0,00	0,00	0, 26	215,6	27,8 0	0, 88	- 8 1	0,00
H002146 8	46,34	0,86	0	11 00	1,50	45,4 4	45,4 0	48,6 8	46,3 5	0,93	884,3	0,00	0,00	0, 24	201,4	28,1 3	0, 91	- 7 9	0,00
H002146 9	52,00	0,58	0	11 00	1,50	45,4 0	45,3 7	48,7 8	46,3 5	0,76	721,9	0,00	0,00	0, 27	236,7	28,3 7	0, 95	- 1 0 5	0,00
H001067 5	66,69	2,25	0	11 00	1,50	45,3 7	45,2 2	48,8 3	46,3 4	1,51	1431, 5	0,00	0,00	0, 27	251,1	28,7 5	0, 97	- 5 9	0,00
K-12	29,89	5,02	0	40 0	0,75	47,6 9	47,5 4	49,5 0	47,8 5	1,29	162,7	0,00	0,00	1, 18	55,3	20,0 8	0, 16	3 4	0,00
H002135 7	52,04	8,45	0	30 0	1,50	47,8 1	47,3 7	49,7 5	49,4 5	1,27	90,0	0,00	0,00	0, 19	13,6	20,0 6	1, 64	4 5	0,00
H002512 6	50,70	2,96	0	30 0	1,50	48,0 9	47,9 4	50,0 8	50,0 1	0,75	53,1	0,00	0,00	0, 19	13,5	17,9 6	1, 92	1 1 6	0,00
H002157 4	50,51	4,75	0	30 0	1,50	47,9 4	47,7 0	49,8 0	49,8 0	0,95	67,4	0,00	0,00	0, 55	38,7	17,6 8	1, 86	8 5	0,00
H002157 7	49,09	4,68	0	30 0	1,50	47,7 0	47,4 7	49,9 2	49,8 1	0,95	66,9	0,00	0,00	0, 70	49,3	18,1 1	2, 11	1 2 6	0,00
H002157 9	53,60	-0,93	0	40 0	1,50	47,4 7	47,5 2	49,5 6	49,5 6	0,51	63,6	0,00	0,00	0, 53	66,6	18,9 2	2, 14	1 5 7	0,00
H002165 9	30,48	3,28	0	40 0	1,50	47,5 2	47,4 2	49,5 6	49,5 6	0,95	119,9	0,00	0,00	0, 43	53,9	18,9 2	2, 04	8 5	0,00
H003547 1	9,09	11,00	0	15 0	1,50	47,6 6	47,5 6	50,0 1	50,0 1	0,92	16,2	0,00	0,00	0, 61	10,7	17,7 7	2, 35	2 5 5	0,00
H003547 2	14,67	9,54	0	15 0	1,50	47,5 6	47,4 2	49,8 4	49,8 4	0,85	15,1	0,00	0,00	0, 33	5,9	19,1 0	2, 28	2 7 6	0,00
H002166 4	40,83	0,98	0	40 0	1,50	47,4 2	47,3 8	49,5 9	49,5 7	0,52	65,1	0,00	0,00	0, 89	111,5	19,3 2	2, 15	2 7 6	0,00
H002512 7	32,98	2,43	0	50 0	1,50	47,3 8	47,3 0	49,4 5	49,4 4	0,95	185,9	0,00	0,00	0, 55	107,6	19,9 6	2, 06	9 3	0,00
H002135 9	38,83	3,09	0	50 0	1,50	47,3 0	47,1 8	49,4 5	49,4 1	1,07	210,0	0,00	0,00	0, 43	84,8	20,1 0	2, 11	8 4	0,00
H002157 2	50,43	3,57	0	30 0	1,50	47,6 1	47,4 3	49,7 4	49,4 1	0,83	58,3	0,00	0,00	- 0, 27	-19,3	20,4 5	1, 80	- 4 8	0,00
H002166 0	58,01	2,07	0	30 0	1,50	47,4 3	47,3 1	49,7 9	49,3 9	0,63	44,3	0,00	0,00	- 0, 30	-21,3	20,2 0	1, 96	- 7 5	0,00
H004274 5	42,18	4,03	0	30 0	1,50	47,6 6	47,4 9	49,9 9	49,6 2	0,88	62,0	0,00	0,00	0, 25	17,6	20,0 8	1, 96	1 0 4	0,00
H002166 8	21,10	13,27	0	30 0	1,50	47,4 9	47,2 1	49,8 9	49,4 6	1,60	112,9	0,00	0,00	0, 27	19,1	20,1 8	1, 97	5 8	0,00
H002166 6	11,59	-1,73	0	60 0	1,50	47,1 8	47,2 0	49,7 5	49,3 8	0,90	253,6	0,00	0,00	0, 27	77,3	20,0 2	2, 19	8 6	0,00
H002137 0	35,39	2,26	0	30 0	1,50	48,0 1	47,9 3	49,2 4	49,2 4	0,66	46,3	0,00	0,00	0, 09	6,2	19,0 3	1, 23	1 1 1	0,00

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H0021457	26,11	2,30	0	300	1,50	47,93	47,87	49,15	49,15	0,66	46,7	0,00	0,00	0,59	41,9	14,70	1,22	147	0,00
H0021555	25,82	3,10	0	300	1,50	47,87	47,79	49,13	49,13	0,77	54,3	0,00	0,00	0,61	42,9	16,46	1,26	127	0,00
H0021562	31,66	3,79	0	300	1,50	47,79	47,67	49,24	49,24	0,85	60,1	0,00	0,00	0,62	44,1	18,61	1,45	114	0,00
H0021564	45,85	1,74	0	300	1,50	47,67	47,59	49,36	49,36	0,57	40,6	0,00	0,00	0,71	50,1	18,94	1,69	192	0,00
H0021568	49,67	2,21	0	300	1,50	47,59	47,48	49,49	49,45	0,65	45,8	0,00	0,00	0,59	41,9	19,78	1,86	162	0,00
H0021575	8,81	3,40	0	300	1,50	47,48	47,45	49,54	49,53	0,81	57,0	0,00	0,00	0,53	37,2	19,70	2,05	123	0,00
H0025124	67,99	3,38	0	300	1,50	47,68	47,45	49,75	49,75	0,80	56,8	0,00	0,00	0,52	37,0	17,86	2,07	141	0,00
H0021578	51,19	1,95	0	400	1,50	47,45	47,35	49,76	49,56	0,73	92,3	0,00	0,00	0,95	119,0	20,02	2,11	172	0,00
H0025125	52,60	3,42	0	400	1,50	47,35	47,17	49,83	49,47	0,97	122,5	0,00	0,00	0,83	104,7	19,95	2,12	124	0,00
H0021365	29,87	1,67	0	600	1,50	47,17	47,12	49,77	49,37	0,88	249,8	0,00	0,00	1,06	298,5	20,02	2,20	198	0,00
H0021361	50,59	1,38	0	600	1,50	47,12	47,05	49,97	49,19	0,80	226,9	0,00	0,00	1,03	292,0	20,10	2,07	217	0,00
H0021454	48,80	1,23	0	600	1,50	47,05	46,99	50,12	48,88	0,76	213,8	0,00	0,00	1,03	290,3	20,19	1,83	230	0,00
H0021464	52,19	1,34	0	600	1,50	46,99	46,92	50,29	48,63	0,79	223,4	0,00	0,00	1,00	283,7	22,77	1,64	220	0,00
H0021458	40,66	4,67	0	300	1,50	47,67	47,48	49,99	48,89	0,95	66,8	0,00	0,00	0,42	29,6	20,19	1,22	105	0,00
H0021467	29,90	8,36	0	300	1,50	47,48	47,23	50,18	48,70	1,27	89,5	0,00	0,00	0,38	26,8	20,34	1,22	78	0,00
H0021474	2,19	22,83	0	300	1,50	47,23	47,18	50,17	48,58	2,10	148,3	0,00	0,00	0,33	23,5	22,95	1,35	47	0,00
H0021471	16,29	14,74	0	300	1,50	47,18	46,94	50,32	48,57	1,68	119,0	0,00	0,00	0,21	14,8	22,93	1,39	59	0,00
H0021475	52,71	2,85	0	300	1,50	47,51	47,36	49,98	49,98	0,74	52,0	0,00	0,00	0,48	34,0	17,43	2,47	165	0,00
H0021560	51,11	3,33	0	300	1,50	47,36	47,19	49,93	49,80	0,80	56,3	0,00	0,00	0,35	24,5	21,15	2,44	140	0,00
H0021662	39,28	4,33	0	300	1,50	48,55	48,38	49,58	49,58	0,91	64,3	0,00	0,00	-0,04	-2,6	11,92	1,03	-148	0,00
H0021371	60,55	2,64	0	300	1,50	48,38	48,22	49,92	49,92	0,71	50,1	0,00	0,00	-0,10	-6,7	15,97	1,54	-212	0,00
H0021558	50,84	3,93	0	300	1,50	48,43	48,23	50,62	50,62	0,87	61,3	0,00	0,00	0,43	30,7	14,62	2,19	108	0,00

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H002145 3	30,26	1,65	0	30 0	1,50	48,2 3	48,1 8	50,5 8	50,5 7	0,56	39,5	0,00	0,00	0, 33	23,5	20,1 0	2, 34	1 6 3	0,00
H002136 3	32,86	3,35	0	30 0	1,50	48,8 3	48,7 2	50,0 8	50,0 8	0,80	56,5	0,00	0,00	0, 24	17,1	11,8 6	1, 25	- 1 3 5	0,00
H002136 8	61,88	3,88	0	30 0	1,50	48,7 2	48,4 8	50,4 3	50,2 6	0,86	60,8	0,00	0,00	0, 08	5,9	15,9 3	1, 54	- 1 2 5	0,00
H002136 6	50,95	1,37	0	30 0	1,50	48,4 8	48,4 1	50,5 9	50,5 9	0,51	36,0	0,00	0,00	0, 30	21,0	15,7 4	2, 11	- 1 6 3	0,00
H002841 6	48,29	1,45	0	30 0	1,50	48,4 1	48,3 4	50,7 8	50,7 5	0,52	37,0	0,00	0,00	0, 55	39,0	20,0 1	2, 34	1 5 3	0,00
H002145 1	50,58	2,37	0	30 0	1,50	48,3 4	48,2 2	50,6 9	50,6 9	0,67	47,5	0,00	0,00	0, 83	58,5	15,9 6	2, 35	1 7 6	0,00
H002145 5	20,10	1,99	0	30 0	1,50	48,2 2	48,1 8	50,5 4	50,5 4	0,61	43,4	0,00	0,00	0, 84	59,4	16,3 3	2, 32	1 6 8	0,00
H002146 1	43,23	1,62	0	40 0	1,50	48,1 4	48,0 7	50,5 8	50,5 4	0,67	84,0	0,00	0,00	0, 46	57,5	20,0 3	2, 40	1 0 3	0,00
H002156 1	14,97	0,67	0	40 0	1,50	48,0 7	48,0 6	50,6 3	50,5 5	0,43	53,7	0,00	0,00	0, 43	53,4	20,0 3	2, 48	1 7 0	0,00
H002146 2	54,94	2,18	0	40 0	1,50	48,0 6	47,9 4	50,7 1	50,5 5	0,78	97,7	0,00	0,00	0, 41	52,1	20,0 2	2, 49	9 8	0,00
H002477 9	18,35	2,72	0	40 0	1,50	47,9 4	47,8 9	50,6 6	50,5 0	0,87	109,2	0,00	0,00	0, 30	37,5	20,0 5	2, 56	8 9	0,00
H002156 7	48,58	3,71	0	30 0	1,50	48,5 4	48,3 6	49,7 5	49,7 5	0,84	59,4	0,00	0,00	0, 46	32,9	11,7 1	1, 21	- 1 3 1	0,00
H002136 0	14,06	3,56	0	30 0	1,50	48,3 6	48,3 1	50,0 3	50,0 3	0,82	58,2	0,00	0,00	0, 24	16,7	14,1 9	1, 67	- 1 3 5	0,00
H002136 4	36,87	3,80	0	30 0	1,50	48,3 1	48,1 7	50,1 1	50,1 1	0,85	60,2	0,00	0,00	0, 68	48,1	14,1 6	1, 80	1 1 7	0,00
H002136 9	24,28	3,71	0	30 0	1,50	48,1 7	48,0 8	50,3 3	50,2 8	0,84	59,4	0,00	0,00	0, 54	38,1	16,5 4	2, 11	- 1 1 8	0,00
H002155 9	10,21	3,92	0	30 0	1,50	48,0 8	48,0 4	50,3 8	50,3 8	0,86	61,1	0,00	0,00	0, 47	33,2	16,4 0	2, 30	- 1 3 4	0,00
H002478 3	46,24	3,24	0	30 0	1,50	48,0 4	47,8 9	50,4 4	50,4 4	0,79	55,6	0,00	0,00	0, 76	53,7	16,4 4	2, 40	1 2 0	0,00
H002478 1	52,80	2,46	0	40 0	1,50	47,8 9	47,7 6	50,6 1	50,4 8	0,83	103,8	0,00	0,00	0, 81	102,1	20,0 1	2, 59	1 5 6	0,00
H002478 2	52,76	0,76	0	40 0	1,50	47,7 6	47,7 2	50,3 7	50,3 7	0,46	57,2	0,00	0,00	0, 94	118,7	16,2 6	2, 61	2 9 2	0,00
H002166 7	45,29	4,64	0	40 0	1,50	47,7 2	47,5 1	50,2 0	50,2 0	1,14	142,7	0,00	0,00	0, 94	117,7	16,1 9	2, 48	1 3 5	0,00

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H0021358	50,44	2,38	0	400	1,50	47,51	47,39	50,06	50,06	0,81	102,0	0,00	0,00	0,98	123,3	16,81	2,55	217	0,00
H0021466	43,90	9,80	0	300	1,50	47,84	47,41	50,02	50,01	1,37	96,9	0,00	0,00	0,10	7,1	18,02	2,17	38	0,00
H0021470	10,27	1,95	0	300	1,50	47,41	47,39	49,96	49,96	0,61	43,0	0,00	0,00	0,03	2,0	17,85	2,55	85	0,00
H0021576	57,20	1,92	0	500	1,50	47,39	47,28	49,94	49,94	0,84	165,4	0,00	0,00	1,20	235,4	17,74	2,55	197	0,00
H0025129	38,69	3,10	0	500	1,50	47,28	47,16	49,86	49,76	1,07	210,4	0,00	0,00	1,11	217,6	21,08	2,48	151	0,00
H0039636	19,03	1,58	0	500	1,50	47,16	47,13	49,98	49,63	0,76	149,7	0,00	0,00	1,36	266,8	21,02	2,47	315	0,00
H0021566	27,78	3,24	0	500	1,50	47,13	47,04	50,02	49,40	1,10	215,1	0,00	0,00	1,37	269,0	21,11	2,27	216	0,00
H0021571	22,21	4,50	0	500	1,50	47,04	46,94	50,04	49,07	1,29	253,8	0,00	0,00	1,33	260,2	22,84	2,03	182	0,00
H0021569	22,02	0,00	0	500	1,50	46,94	46,94	50,08	48,82	0,02	3,1	0,00	0,00	1,54	303,1	22,79	1,88	14650	0,00
H0021563	12,35	1,62	0	500	1,50	46,94	46,92	50,28	48,55	0,77	151,7	0,00	0,00	2,05	402,8	22,90	1,61	336	0,00
H0021663	45,24	11,49	0	600	1,50	46,92	46,40	50,42	48,38	2,33	657,6	0,00	0,00	2,59	731,8	22,70	1,46	159	0,00
H0042350	49,71	6,44	0	300	1,50	48,40	48,08	50,22	50,22	1,11	78,5	0,00	0,00	0,48	33,9	20,65	1,82	57	0,00
H0042351	29,79	7,05	0	300	1,50	48,08	47,87	50,21	50,17	1,16	82,2	0,00	0,00	0,61	43,3	20,80	2,09	79	0,00
H0042358	46,16	5,20	0	300	1,50	48,16	47,92	50,11	50,11	1,00	70,5	0,00	0,00	0,66	46,5	20,52	1,95	80	0,00
H0042352	55,76	6,99	0	400	1,50	47,87	47,48	50,04	50,04	1,40	175,5	0,00	0,00	0,81	101,7	20,66	2,17	83	0,00
H0042356	27,80	6,12	0	300	1,50	48,00	47,83	49,88	49,88	1,08	76,5	0,00	0,00	-0,62	-43,7	20,63	1,88	-64	0,00
H0042357	52,00	5,96	0	300	1,50	47,83	47,52	49,87	49,87	1,07	75,5	0,00	0,00	0,43	30,5	20,67	2,04	59	0,00
H0042353	27,82	7,55	0	400	1,50	47,48	47,27	49,99	49,84	1,45	182,3	0,00	0,00	0,73	92,3	21,19	2,36	102	0,00
H0042354	6,92	4,34	0	400	1,50	47,27	47,24	50,11	49,66	1,10	138,0	0,00	0,00	0,74	92,6	21,10	2,39	138	0,00
H0042355	56,96	6,67	0	400	1,50	47,24	46,86	50,15	49,62	1,36	171,4	0,00	0,00	0,98	122,9	21,05	2,38	128	0,00
H0042345	61,33	5,87	0	300	1,50	48,04	47,68	49,81	49,81	1,06	74,9	0,00	0,00	0,71	50,4	19,04	1,77	83	0,00
H0042346	49,73	5,03	0	300	1,50	47,68	47,43	50,15	49,84	0,98	69,3	0,00	0,00	0,95	66,8	20,35	2,16	138	0,00
H0042348	35,96	5,84	0	300	1,50	48,20	47,99	50,10	50,07	1,06	74,7	0,00	0,00	0,29	20,5	20,55	1,87	70	0,00
H0042349	43,13	6,26	0	300	1,50	47,99	47,72	49,97	49,86	1,09	77,4	0,00	0,00	0,64	45,0	20,35	1,87	10	0,00

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

																			8	
H004234 7	62,25	8,51	0	40 0	1,50	47,3 6	46,8 3	50,3 0	49,7 2	1,54	193,7	0,00	0,00	0, 95	119,4	21,1 6	2, 36	1 0 7	0,00	
H002512 8	26,91	2,23	0	30 0	1,50	47,8 6	47,8 0	50,0 6	50,0 6	0,65	46,0	0,00	0,00	0, 63	44,4	18,2 2	2, 20	1 7 0	0,00	
H002155 7	34,25	2,63	0	30 0	1,50	47,8 0	47,7 1	50,1 2	50,0 9	0,71	50,0	0,00	0,00	0, 55	38,6	18,8 9	2, 29	1 2 6	0,00	
H002091 0	35,73	6,16	0	30 0	1,50	47,9 7	47,7 5	50,3 1	50,2 5	1,09	76,7	0,00	0,00	0, 32	22,7	18,8 9	2, 28	7 9	0,00	
H004157 4	11,22	1,78	0	30 0	1,50	47,7 5	47,7 3	50,1 1	50,1 1	0,58	41,1	0,00	0,00	0, 28	20,1	18,7 2	2, 36	1 2 9	0,00	
H002164 2	37,31	4,29	0	30 0	1,50	47,7 1	47,5 5	50,1 9	50,1 0	0,91	64,0	0,00	0,00	0, 98	69,1	18,8 3	2, 39	1 5 1	0,00	
H002538 2	55,61	2,16	0	40 0	1,50	47,5 5	47,4 3	50,2 6	49,9 8	0,77	97,1	0,00	0,00	0, 60	74,8	20,6 7	2, 43	1 3 2	0,00	
H004402 6	36,80	1,90	0	40 0	1,50	47,4 3	47,3 6	50,4 5	49,8 7	0,72	91,1	0,00	0,00	0, 41	51,6	20,7 3	2, 44	1 3 8	0,00	
H004235 9	45,66	5,48	0	50 0	1,50	47,3 6	47,1 1	50,3 6	49,8 0	1,43	280,0	0,00	0,00	1, 31	257,7	20,5 9	2, 44	1 1 1	0,00	
H004236 0	37,97	8,43	0	50 0	1,50	47,1 1	46,7 9	50,2 8	49,6 8	1,77	347,8	0,00	0,00	1, 05	207,1	20,5 7	2, 57	9 5	0,00	
H004236 1	55,52	2,52	0	50 0	1,50	46,7 9	46,6 5	50,1 4	49,5 6	0,97	189,6	0,00	0,00	0, 99	195,1	21,1 2	2, 77	1 9 5	0,00	
H004236 2	36,25	3,03	0	60 0	1,50	46,6 5	46,5 4	50,1 5	49,3 1	1,19	337,0	0,00	0,00	1, 27	359,2	21,0 5	2, 66	1 7 0	0,00	
H004236 3	59,35	2,02	0	70 0	1,50	46,5 4	46,4 2	50,3 7	49,1 1	1,07	412,6	0,00	0,00	1, 50	579,1	21,5 7	2, 57	1 9 2	0,00	
H004236 4	14,93	9,38	0	70 0	1,50	46,4 2	46,2 8	50,4 2	48,7 9	2,32	891,6	0,00	0,00	1, 37	525,6	21,5 0	2, 37	9 1	0,00	
H004381 7	5,74	34,83	0	50 0	1,50	46,6 3	46,4 3	50,5 8	48,6 6	3,61	708,7	0,00	0,00	- 0, 34	-67,1	22,6 0	2, 03	- 2 5	0,00	
H004236 5	61,48	2,60	0	70 0	1,50	46,2 8	46,1 2	50,5 0	48,6 7	1,22	468,5	0,00	0,00	1, 35	518,4	21,4 9	2, 39	2 0 2	0,00	
H004236 9	15,24	36,09	0	30 0	1,50	48,2 6	47,7 1	50,1 8	48,3 6	2,64	186,6	0,00	0,00	0, 26	18,4	21,1 8	0, 10	2 2	0,00	
H004381 6	34,83	37,04	0	30 0	1,50	47,7 1	46,4 2	49,9 2	48,2 7	2,67	189,0	0,00	0,00	0, 50	35,5	22,8 9	0, 56	2 3	0,00	
H004236 6	30,69	1,63	0	70 0	1,50	46,1 2	46,0 7	50,4 7	48,2 0	0,96	370,2	0,00	0,00	1, 49	574,6	22,6 9	2, 08	2 7 5	0,00	
H004236 7	43,17	6,25	0	70 0	1,50	46,0 7	45,8 0	50,4 2	47,9 2	1,89	727,7	0,00	0,00	1, 53	588,3	22,6 6	1, 85	1 4 9	0,00	
H004236 8	5,93	6,75	0	12 00	1,50	45,6 2	45,5 8	50,3 5	47,4 6	2,76	3122, 1	0,00	0,00	0, 79	893,8	22,6 2	1, 84	3 5	0,00	
H000980 0	2,17	-4,61	0	12 00	1,50	45,5 8	45,5 9	50,3 4	47,4 5	2,28	2580, 5	0,00	0,00	1, 64	1857, 6	22,6 3	1, 88	8 2	0,00	
H003383 6	48,19	-0,42	0	12 00	1,50	45,5 9	45,6 1	50,4 5	47,4 4	0,68	768,6	0,00	0,00	1, 76	1994, 0	22,7 2	1, 87	2 7 4	0,00	

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

M003398 0	28,69	1,39	0	12 00	0,75	45,6 1	45,5 7	49,8 5	47,3 3	1,35	1531, 0	0,00	0,00	1, 81	2049, 4	22,7 2	1, 72	1 3 7	0,00
3010001	22,11	0,99	0	12 00	0,75	45,5 7	45,5 5	49,5 3	47,2 7	1,14	1291, 0	0,00	0,00	1, 85	2097, 8	22,7 0	1, 70	1 6 5	0,00
K-01	17,86	0,95	0	12 00	0,75	45,5 4	45,5 2	49,4 2	47,2 0	1,12	1262, 3	0,00	0,00	1, 87	2112, 1	22,6 9	1, 66	1 6 9	0,00
H003686 7	69,68	1,58	0	12 00	1,50	45,5 1	45,4 0	49,7 0	47,1 5	1,33	1506, 2	0,00	0,00	1, 85	2093, 9	22,6 3	1, 64	1 4 0	0,00
H001613 0	69,19	1,88	0	12 00	1,50	45,4 0	45,2 7	48,1 4	46,9 4	1,45	1643, 9	0,00	0,00	1, 81	2045, 1	23,1 1	1, 54	1 2 5	0,00
H001531 6	85,45	1,99	0	12 00	1,50	45,2 7	45,1 0	48,6 1	46,7 8	1,50	1691, 8	0,00	0,00	1, 50	1701, 3	23,0 5	1, 51	1 1 8	0,00
H001684 1	42,97	1,86	0	12 00	1,50	45,1 0	45,0 2	48,4 2	46,5 7	1,45	1636, 4	0,00	0,00	1, 32	1494, 3	23,2 2	1, 47	1 2 0	0,00
H001800 7	55,36	1,63	0	12 00	1,50	45,0 2	44,9 3	48,4 7	46,4 6	1,35	1528, 7	0,00	0,00	1, 22	1378, 8	23,3 3	1, 44	1 2 9	0,00
H000614 1	9,33	10,72	0	14 00	1,50	44,9 3	44,8 3	48,7 2	46,3 2	3,83	5901, 3	0,00	0,00	0, 72	1111, 3	32,1 0	1, 39	2 9	0,00
H001963 9	27,36	3,29	0	30 0	1,50	46,8 1	46,7 2	50,1 3	49,3 8	0,79	56,0	0,00	0,00	0, 82	57,9	21,1 6	2, 57	1 9 4	0,00
H002450 3	30,54	3,60	0	30 0	1,50	46,7 2	46,6 1	50,2 9	49,1 5	0,83	58,6	0,00	0,00	0, 69	48,6	21,3 0	2, 43	1 7 4	0,00
H001706 0	31,90	2,82	0	30 0	1,50	46,6 1	46,5 2	50,4 9	48,9 3	0,73	51,8	0,00	0,00	0, 59	41,5	21,4 8	2, 32	1 9 8	0,00
H002103 9	34,88	1,72	0	70 0	1,50	46,5 8	46,5 2	50,5 8	48,6 6	0,99	380,4	0,00	0,00	0, 23	87,9	22,6 0	2, 08	- 4 1	0,00
H002209 3	30,90	1,94	0	70 0	1,50	46,5 2	46,4 6	50,6 4	48,7 4	1,05	404,3	0,00	0,00	0, 25	97,4	21,3 7	2, 22	5 3	0,00
H001931 6	17,28	4,05	0	30 0	1,50	46,8 3	46,7 6	50,3 0	48,7 3	0,88	62,2	0,00	0,00	- 0, 25	-17,4	22,6 0	1, 90	- 2 8	0,00
H002537 8	13,38	11,21	0	30 0	1,50	46,9 1	46,7 6	50,4 1	48,7 3	1,47	103,7	0,00	0,00	- 0, 13	-9,5	22,6 4	1, 82	- 1 7	0,00
H001953 9	9,16	3,27	0	30 0	1,50	46,7 6	46,7 3	50,3 5	48,7 3	0,79	55,8	0,00	0,00	- 0, 63	-44,4	22,7 4	1, 97	- 8 2	0,00
H002412 7	24,88	9,64	0	30 0	1,50	46,9 7	46,7 3	50,4 5	48,7 3	1,36	96,2	0,00	0,00	- 0, 35	-24,6	22,5 1	1, 76	- 3 0	0,00
H001850 4	17,41	4,02	0	30 0	1,50	46,7 3	46,6 6	50,3 8	48,7 2	0,88	61,9	0,00	0,00	- 0, 57	-40,6	22,4 4	1, 99	- 1 0 6	0,00
H002537 7	29,44	10,87	0	30 0	1,50	48,8 2	48,5 0	50,4 1	48,8 2	1,44	102,1	0,00	0,00	0, 00	0,0	0,00	0, 00	0	0,00
H001862 3	5,87	10,22	0	30 0	1,50	46,6 6	46,6 0	50,4 1	48,7 1	1,40	99,0	0,00	0,00	- 0, 44	-31,0	22,6 1	2, 05	- 7 1	0,00
H004147 8	27,82	2,16	0	30 0	1,50	46,6 0	46,5 4	50,4 0	48,7 1	0,64	45,2	0,00	0,00	- 0, 33	-23,1	22,5 0	2, 11	- 1 7 3	0,00

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H002537 5	33,28	2,40	0	30 0	1,50	46,5 4	46,4 6	50,4 9	48,7 1	0,68	47,8	0,00	0,00	- 0, 31	-21,8	21,8 8	2, 17	- 1 8 4	0,00
H002537 6	38,06	1,84	0	70 0	1,50	46,4 6	46,3 9	50,5 7	48,7 4	1,02	393,4	0,00	0,00	0, 10	39,5	22,0 5	2, 28	6 5	0,00
H001429 4	38,13	2,88	0	70 0	1,50	46,3 9	46,2 8	50,6 4	48,7 6	1,28	493,4	0,00	0,00	- 0, 02	-6,0	21,7 0	2, 37	5 1	0,00
H001659 0	5,99	3,34	0	70 0	1,50	46,2 8	46,2 6	50,6 9	48,7 8	1,38	531,0	0,00	0,00	- 0, 05	-17,9	21,2 2	2, 50	4 7	0,00
H002182 9	31,08	3,54	0	30 0	1,50	47,9 2	47,8 1	50,5 7	50,5 7	0,82	58,1	0,00	0,00	0, 94	66,5	19,8 1	2, 65	1 9 2	0,00
H002436 6	36,13	6,09	0	30 0	1,50	47,8 1	47,5 9	50,6 5	50,3 6	1,08	76,3	0,00	0,00	0, 77	54,5	21,1 8	2, 55	1 3 2	0,00
H002697 6	36,75	2,99	0	30 0	1,50	47,5 9	47,4 8	50,8 7	50,1 2	0,76	53,4	0,00	0,00	1, 13	80,0	21,0 4	2, 53	2 7 8	0,00
H002189 1	28,48	6,32	0	30 0	1,50	47,4 8	47,3 0	51,0 1	49,4 9	1,10	77,8	0,00	0,00	1, 40	99,3	21,4 8	2, 01	1 8 8	0,00
H002538 1	52,17	0,19	0	30 0	1,50	49,3 3	49,3 2	50,1 9	50,1 9	0,19	13,2	0,00	0,00	0, 03	2,2	16,3 0	0, 86	2 3 9	0,00
H002689 9	29,97	38,04	0	40 0	1,50	49,3 2	48,1 8	50,2 4	50,1 9	3,27	410,5	0,00	0,00	0, 19	24,2	16,3 0	0, 87	1 4	0,00
H001831 2	3,60	91,62	0	40 0	1,50	48,1 8	47,8 5	50,1 4	50,1 4	5,08	638,7	0,00	0,00	- 0, 04	-4,9	16,2 2	1, 96	9	0,00
H002137 2	50,23	2,39	0	30 0	1,50	48,2 7	48,1 5	50,3 5	50,3 5	0,67	47,6	0,00	0,00	0, 57	40,3	15,6 6	2, 08	1 5 2	0,00
H002136 7	49,85	3,61	0	30 0	1,50	48,1 5	47,9 7	50,4 8	50,3 7	0,83	58,7	0,00	0,00	0, 43	30,6	16,4 4	2, 22	1 1 1	0,00
H002155 6	51,86	2,31	0	40 0	1,50	47,9 7	47,8 5	50,4 2	50,3 7	0,80	100,6	0,00	0,00	0, 49	61,8	19,0 1	2, 40	1 5 3	0,00
H001853 0	45,73	3,72	0	40 0	1,50	47,8 5	47,6 8	50,1 2	50,1 2	1,02	127,7	0,00	0,00	0, 82	103,6	16,2 0	2, 27	1 5 8	0,00
H002538 4	43,82	2,51	0	40 0	1,50	47,6 8	47,5 7	50,0 0	50,0 0	0,83	104,8	0,00	0,00	0, 73	91,8	17,5 0	2, 32	1 8 1	0,00
H001992 7	48,12	1,45	0	40 0	1,50	47,5 7	47,5 0	49,9 9	49,9 9	0,63	79,6	0,00	0,00	0, 98	123,2	18,3 0	2, 42	3 0 0	0,00
H002538 9	61,58	2,27	0	50 0	1,50	47,5 0	47,3 6	49,9 8	49,9 8	0,92	180,0	0,00	0,00	1, 21	238,3	19,9 3	2, 48	1 6 8	0,00
H002538 3	52,31	2,49	0	50 0	1,50	47,3 6	47,2 3	50,1 3	49,9 0	0,96	188,2	0,00	0,00	1, 33	260,7	20,4 7	2, 54	1 5 5	0,00
H004402 7	19,83	6,56	0	40 0	1,50	47,3 6	47,2 3	50,3 6	49,8 0	1,35	169,9	0,00	0,00	- 0, 82	- 102,6	20,5 9	2, 44	- 1 3 0	0,00
H001876 1	35,33	1,13	0	60 0	1,50	47,2 3	47,1 9	50,2 5	49,8 1	0,73	205,1	0,00	0,00	0, 38	107,9	20,3 8	2, 58	8 2	0,00
H001976 2	37,49	2,40	0	60 0	1,50	47,1 9	47,1 0	50,0 7	49,8 0	1,06	299,5	0,00	0,00	0, 44	125,5	20,3 4	2, 61	6 9	0,00

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H001836 2	13,79	2,18	0	60 0	1,50	47,1 0	47,0 7	49,9 8	49,7 7	1,01	285,0	0,00	0,00	0, 39	109,7	20,3 3	2, 67	7 3	0,00
H001448 9	30,26	0,99	0	60 0	1,50	47,0 7	47,0 4	49,9 5	49,7 6	0,68	191,8	0,00	0,00	0, 47	132,3	20,2 8	2, 69	1 3 2	0,00
H002678 7	44,74	2,01	0	60 0	1,50	47,0 4	46,9 5	49,9 6	49,7 2	0,97	274,0	0,00	0,00	0, 68	192,6	20,2 2	2, 68	1 4 9	0,00
H002077 1	49,95	1,60	0	60 0	1,50	46,9 5	46,8 7	49,9 9	49,5 5	0,86	244,3	0,00	0,00	0, 61	171,7	20,3 7	2, 60	1 6 8	0,00
H002080 6	24,01	3,75	0	30 0	1,50	47,6 2	47,5 3	49,6 5	49,5 0	0,85	59,8	0,00	0,00	- 0, 07	-5,0	16,6 1	1, 88	- 2 2	0,00
H025251 1	50,04	4,60	0	20 0	1,50	47,9 7	47,7 4	49,4 6	49,4 2	0,72	22,5	0,00	0,00	- 0, 21	-6,6	16,6 6	1, 43	- 7 9	0,00
H025251 2	12,37	5,66	0	20 0	1,50	47,7 4	47,6 7	49,5 1	49,4 3	0,80	25,0	0,00	0,00	- 0, 19	-5,9	16,7 1	1, 69	- 1 0 3	0,00
H001972 2	39,60	1,52	0	30 0	1,50	47,6 7	47,6 1	49,5 0	49,4 1	0,54	37,8	0,00	0,00	- 0, 21	-14,8	16,6 2	1, 74	- 9 0	0,00
H002186 7	57,87	1,73	0	30 0	1,50	47,7 1	47,6 1	49,2 1	49,2 1	0,57	40,4	0,00	0,00	0, 19	13,3	15,8 7	1, 50	- 1 3 0	0,00
H002453 0	37,95	2,11	0	30 0	1,50	47,6 1	47,5 3	49,3 6	49,3 6	0,63	44,7	0,00	0,00	0, 52	36,5	16,3 3	1, 75	- 1 2 0	0,00
H002119 6	30,03	1,67	0	40 0	1,50	47,5 3	47,4 8	49,4 6	49,4 6	0,68	85,2	0,00	0,00	0, 51	63,6	16,4 9	1, 93	1 0 9	0,00
H002435 4	28,64	4,54	0	40 0	1,50	47,4 8	47,3 5	49,6 3	49,4 9	1,12	141,2	0,00	0,00	0, 40	50,6	16,7 6	2, 01	5 8	0,00
H002201 7	14,35	-2,79	0	40 0	1,50	47,3 5	47,3 9	49,7 7	49,5 1	0,88	110,5	0,00	0,00	0, 41	51,4	16,7 5	2, 20	7 5	0,00
H001441 2	33,60	1,49	0	40 0	1,50	47,3 9	47,3 4	49,8 6	49,5 1	0,64	80,5	0,00	0,00	0, 34	42,7	16,7 5	2, 12	1 0 4	0,00
H001974 9	57,02	3,51	0	40 0	1,50	47,5 4	47,3 4	49,4 0	49,4 0	0,99	124,0	0,00	0,00	0, 12	15,3	16,4 5	1, 86	- 6 2	0,00
H001896 4	56,60	2,30	0	40 0	1,50	47,3 4	47,2 1	49,6 8	49,4 9	0,80	100,2	0,00	0,00	0, 60	75,6	16,8 5	2, 15	1 4 2	0,00
H001661 7	18,64	7,51	0	30 0	1,50	47,5 5	47,4 1	49,6 3	49,6 3	1,20	84,8	0,00	0,00	- 0, 12	-8,8	17,0 9	2, 08	- 1 8	0,00
H002631 3	34,78	1,44	0	30 0	1,50	47,4 6	47,4 1	49,6 4	49,6 4	0,52	36,8	0,00	0,00	0, 49	34,5	16,9 1	2, 18	1 7 1	0,00
H002051 7	39,75	4,02	0	30 0	1,50	47,4 1	47,2 5	49,7 3	49,6 3	0,88	62,0	0,00	0,00	0, 24	17,2	17,2 1	2, 22	7 2	0,00
H002186 3	43,05	0,93	0	30 0	1,50	47,2 5	47,2 1	49,7 7	49,5 8	0,42	29,5	0,00	0,00	0, 14	10,1	17,2 5	2, 33	1 5 2	0,00
H002408 3	25,97	0,39	0	40 0	1,50	47,2 1	47,2 0	49,5 5	49,4 8	0,32	40,5	0,00	0,00	0, 79	99,0	17,3 0	2, 27	4 2 2	0,00
H001450 3	38,77	2,32	0	50 0	1,50	47,2 0	47,1 1	49,4 4	49,4 2	0,93	181,9	0,00	0,00	0, 55	107,2	18,5 5	2, 22	9 8	0,00

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H0026628	38,71	3,36	0	300	1,50	47,61	47,48	49,31	49,31	0,80	56,6	0,00	0,00	0,48	34,1	16,09	1,70	112	0,00
H0016635	25,77	2,72	0	300	1,50	47,48	47,41	49,39	49,39	0,72	50,8	0,00	0,00	0,32	22,6	17,33	1,91	101	0,00
H0017975	16,13	5,58	0	300	1,50	47,41	47,32	49,61	49,44	1,03	73,0	0,00	0,00	0,26	18,2	20,10	2,03	-64	0,00
H0017167	42,32	5,43	0	300	1,50	47,32	47,09	49,70	49,47	1,02	72,1	0,00	0,00	0,54	38,2	20,02	2,15	106	0,00
H0016515	46,91	-0,43	0	300	1,50	47,09	47,11	49,47	49,42	0,28	19,9	0,00	0,00	0,44	31,0	17,72	2,31	328	0,00
H0022117	45,93	2,61	0	300	1,50	47,52	47,40	49,90	49,90	0,70	49,8	0,00	0,00	0,56	39,5	16,67	2,38	121	0,00
H0026287	54,98	2,91	0	400	1,50	47,40	47,24	49,88	49,88	0,90	112,9	0,00	0,00	0,74	92,4	16,83	2,48	162	0,00
H0019219	56,32	2,31	0	400	1,50	47,24	47,11	49,63	49,63	0,80	100,4	0,00	0,00	0,57	71,5	17,85	2,39	170	0,00
H0021419	44,50	0,67	0	600	1,50	47,07	47,04	49,37	49,37	0,56	157,8	0,00	0,00	1,24	350,1	17,72	2,30	319	0,00
H0019481	46,66	3,00	0	600	1,50	47,04	46,90	49,30	49,30	1,18	335,0	0,00	0,00	1,13	320,5	19,09	2,26	148	0,00
H0022031	38,59	0,78	0	600	1,50	46,90	46,87	49,49	49,36	0,60	169,6	0,00	0,00	1,12	317,9	21,05	2,46	288	0,00
H0019199	38,75	5,16	0	800	1,50	46,87	46,67	49,63	49,36	1,87	939,5	0,00	0,00	1,11	559,6	20,29	2,49	84	0,00
H0020049	29,46	5,43	0	300	1,50	47,65	47,49	49,31	49,31	1,02	72,1	0,00	0,00	0,45	31,8	17,17	1,66	80	0,00
H0025268	40,07	3,49	0	300	1,50	47,49	47,35	49,34	49,33	0,82	57,7	0,00	0,00	0,43	30,2	17,39	1,84	72	0,00
H0017663	63,63	3,61	0	400	1,50	47,35	47,12	49,27	49,27	1,00	125,9	0,00	0,00	0,58	72,3	17,32	1,92	95	0,00
H0039019	37,93	2,64	0	250	1,50	47,42	47,32	49,07	49,07	0,63	30,8	0,00	0,00	-0,35	-17,1	17,49	1,65	-98	0,00
H0038205	8,11	3,70	0	250	1,50	47,32	47,29	49,38	49,18	0,75	36,6	0,00	0,00	-0,38	-18,6	17,77	1,86	-83	0,00
H0038206	6,22	11,26	0	200	1,50	47,29	47,22	49,29	49,20	1,13	35,4	0,00	0,00	-0,20	-6,2	17,75	1,91	-123	0,00
H0041649	42,77	3,27	0	400	1,50	47,12	46,98	49,21	49,21	0,95	119,8	0,00	0,00	0,82	103,0	17,65	2,09	156	0,00
H0019857	46,96	2,77	0	400	1,50	46,98	46,85	49,55	49,27	0,88	110,1	0,00	0,00	0,76	94,9	21,67	2,29	165	0,00
H0025265	42,77	1,40	0	800	1,50	46,67	46,61	49,74	49,31	0,97	488,2	0,00	0,00	1,28	643,9	20,93	2,64	204	0,00
H0026801	40,93	1,22	0	800	1,50	46,61	46,56	49,90	49,28	0,91	455,3	0,00	0,00	1,51	760,8	20,95	2,67	253	0,00
H025186	51,47	5,83	0	30	1,50	47,6	47,3	49,4	49,2	1,06	74,7	0,00	0,00	-	-29,1	21,4	1,	-	0,00

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

3				0		4	4	9	1					0,41		0	57	6	
H025186 4	14,87	10,09	0	30 0	1,50	47,3 4	47,1 9	49,7 1	49,2 1	1,39	98,4	0,00	0,00	- 0,67	-47,6	21,1 0	1,87	- 61	0,00
H025186 5	74,67	5,36	0	30 0	1,50	47,1 9	46,7 9	49,8 6	49,2 0	1,01	71,6	0,00	0,00	- 0,30	-20,9	21,0 1	2,01	- 97	0,00
H002841 3	48,92	1,02	0	90 0	1,50	46,5 6	46,5 1	50,0 5	49,1 8	0,89	567,7	0,00	0,00	1,47	937,0	20,9 0	2,62	2 01	0,00
H001869 9	50,81	2,76	0	90 0	1,50	46,5 1	46,3 7	50,2 2	49,1 1	1,47	934,9	0,00	0,00	1,44	915,6	21,4 0	2,60	1 20	0,00
H002449 2	36,84	1,63	0	60 0	1,50	46,8 9	46,8 3	50,3 7	49,0 6	0,87	246,3	0,00	0,00	- 0,04	-12,3	21,0 7	2,17	4 3	0,00
H002441 6	40,25	0,50	0	60 0	1,50	46,8 3	46,8 1	50,4 5	49,0 5	0,48	135,2	0,00	0,00	- 0,38	- 106,6	21,1 4	2,22	- 95	0,00
H001876 3	41,03	2,92	0	60 0	1,50	46,8 1	46,6 9	50,5 5	49,0 5	1,17	330,8	0,00	0,00	- 0,36	- 101,2	21,2 2	2,24	6 2	0,00
H001933 4	43,76	1,60	0	60 0	1,50	46,6 9	46,6 2	50,4 9	49,0 5	0,86	244,1	0,00	0,00	- 0,30	-84,3	21,4 2	2,36	8 6	0,00
H002539 0	12,05	-1,66	0	90 0	1,50	46,3 7	46,3 9	50,5 5	49,0 6	1,14	724,6	0,00	0,00	1,31	830,9	21,3 6	2,71	1 74	0,00
H002708 4	13,22	-5,30	0	90 0	1,50	46,3 9	46,4 6	50,9 8	49,0 3	2,04	1297,8	0,00	0,00	1,66	1055,2	21,3 4	2,71	1 11	0,00
H002096 2	36,79	5,44	0	90 0	1,50	46,4 6	46,2 6	50,9 3	48,9 8	2,07	1314,9	0,00	0,00	1,61	1024,5	21,3 4	2,52	1 09	0,00
H001444 7	67,03	-0,45	0	10 00	1,50	46,2 6	46,2 9	50,6 2	48,8 8	0,63	494,1	0,00	0,00	1,56	1228,5	21,2 1	2,65	3 04	0,00
H002607 8	16,97	17,68	0	30 0	1,50	48,5 7	48,2 7	50,7 2	49,3 9	1,84	130,4	0,00	0,00	1,26	88,8	21,6 1	0,82	6 9	0,00
H001777 6	40,86	8,32	0	30 0	1,50	48,2 7	47,9 3	50,7 2	49,2 9	1,26	89,3	0,00	0,00	1,19	84,2	21,5 0	1,02	9 5	0,00
H001705 7	40,25	3,48	0	30 0	1,50	47,9 3	47,7 9	50,6 7	49,0 5	0,81	57,6	0,00	0,00	1,09	77,0	21,3 8	1,12	1 49	0,00
H001649 7	50,39	6,15	0	30 0	1,50	47,5 7	47,2 6	50,7 3	49,1 4	1,09	76,7	0,00	0,00	- 0,02	-1,5	21,2 3	1,57	- 28	0,00
H004165 8	46,85	10,25	0	30 0	1,50	47,9 2	47,4 4	50,4 1	49,2 0	1,40	99,1	0,00	0,00	0,38	26,8	21,6 7	1,28	4 0	0,00
H002526 7	43,60	4,82	0	40 0	1,50	47,4 4	47,2 3	50,0 2	49,1 6	1,16	145,5	0,00	0,00	- 0,08	-9,7	21,5 2	1,72	3 7	0,00
H002526 6	56,71	1,23	0	30 0	1,50	47,7 0	47,6 3	50,0 3	49,8 4	0,48	34,1	0,00	0,00	0,96	67,6	20,4 6	2,14	3 40	0,00
H003724 7	24,37	1,23	0	30 0	1,50	47,3 3	47,3 0	50,3 1	49,5 0	0,48	34,1	0,00	0,00	1,19	84,4	21,5 0	2,17	4 20	0,00
H001817 8	36,41	1,92	0	50 0	1,50	47,1 5	47,0 8	50,4 7	49,1 7	0,84	165,4	0,00	0,00	0,42	83,4	21,4 0	2,02	1 25	0,00
H001974 3	40,67	3,44	0	30 0	1,50	47,2 5	47,1 1	50,2 8	49,0 6	0,81	57,3	0,00	0,00	0,29	20,7	21,5 1	1,81	5 9	0,00

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H001787 6	53,98	1,30	0	50 0	1,50	47,0 8	47,0 1	50,4 1	49,0 7	0,69	135,6	0,00	0,00	0, 60	117,4	21,3 3	1, 99	2 0 6	0,00
H001961 6	53,64	5,03	0	30 0	1,50	47,6 9	47,4 2	50,5 2	48,8 3	0,98	69,4	0,00	0,00	- 0, 01	-0,4	21,7 8	1, 14	4 4	0,00
H002015 1	10,45	5,74	0	50 0	1,50	46,9 5	46,8 9	50,4 6	48,9 1	1,46	286,7	0,00	0,00	0, 64	125,2	21,2 3	1, 96	1 3 9	0,00
H001913 8	5,34	5,62	0	10 00	1,50	46,2 9	46,2 6	50,7 0	48,7 8	2,25	1763, 9	0,00	0,00	1, 84	1445, 1	21,2 1	2, 49	9 6	0,00
H001964 6	43,69	3,89	0	11 00	1,50	46,2 6	46,0 9	50,6 9	48,7 5	1,98	1884, 9	0,00	0,00	1, 78	1687, 2	22,1 5	2, 49	1 0 3	0,00
H002539 1	38,97	1,03	0	11 00	1,50	46,0 9	46,0 5	49,7 1	48,7 6	1,02	965,0	0,00	0,00	1, 71	1623, 5	22,3 3	2, 67	1 9 8	0,00
H001953 1	38,58	0,78	0	11 00	1,50	46,0 5	46,0 2	49,7 3	48,7 2	0,88	839,1	0,00	0,00	1, 77	1683, 4	22,3 0	2, 67	2 3 0	0,00
H002070 3	36,02	1,11	0	11 00	1,50	46,0 2	45,9 8	49,6 2	48,5 7	1,06	1003, 9	0,00	0,00	1, 86	1763, 9	22,2 7	2, 55	1 9 3	0,00
H002539 2	31,91	2,19	0	11 00	1,50	45,9 8	45,9 1	50,0 0	48,5 0	1,49	1413, 5	0,00	0,00	1, 91	1816, 8	22,2 1	2, 52	1 3 7	0,00
H002412 0	41,05	0,49	0	11 00	1,50	45,9 1	45,8 9	49,9 6	48,4 8	0,70	662,8	0,00	0,00	1, 86	1770, 6	22,1 9	2, 57	2 9 3	0,00
H001980 8	25,73	1,94	0	11 00	1,50	45,8 9	45,8 4	49,8 2	48,3 6	1,40	1330, 1	0,00	0,00	1, 69	1609, 0	22,1 5	2, 47	1 4 4	0,00
H002605 0	42,18	1,90	0	11 00	1,50	45,8 4	45,7 6	49,7 8	48,2 9	1,38	1314, 0	0,00	0,00	1, 92	1829, 1	22,1 3	2, 45	1 5 2	0,00
H002630 3	39,63	2,02	0	11 00	1,50	45,7 6	45,6 8	49,7 8	48,2 7	1,43	1355, 8	0,00	0,00	1, 89	1792, 5	22,0 8	2, 51	1 4 9	0,00
H002624 5	21,51	1,39	0	11 00	1,50	45,6 8	45,6 5	49,6 6	48,1 8	1,18	1125, 9	0,00	0,00	2, 04	1934, 6	22,0 4	2, 50	1 8 2	0,00
H002526 3	47,52	0,21	0	11 00	1,50	45,6 5	45,6 4	49,6 4	48,0 7	0,46	433,6	0,00	0,00	1, 96	1866, 3	22,0 2	2, 42	4 7 0	0,00
H002526 4	17,57	5,69	0	11 00	1,50	45,6 4	45,5 4	49,6 9	48,0 2	2,40	2280, 9	0,00	0,00	1, 86	1763, 4	21,9 6	2, 38	9 0	0,00
H001695 2	32,57	5,53	0	11 00	1,50	45,5 4	45,3 6	49,6 4	47,9 6	2,37	2247, 7	0,00	0,00	1, 46	1386, 7	21,9 4	2, 42	9 3	0,00
H001742 7	36,35	-3,58	0	11 00	1,50	45,3 6	45,4 9	49,5 4	47,8 3	1,90	1806, 8	0,00	0,00	1, 45	1377, 9	21,8 5	2, 60	1 1 2	0,00
H001756 2	34,89	0,86	0	11 00	1,50	45,4 9	45,4 6	48,8 4	47,8 3	0,93	882,6	0,00	0,00	2, 19	2080, 9	21,8 5	2, 34	2 3 6	0,00
H002030 6	65,14	0,92	0	11 00	1,50	45,4 6	45,4 0	48,7 6	47,7 6	0,96	913,7	0,00	0,00	1, 66	1575, 3	21,8 3	2, 30	2 2 4	0,00
H001836 0	56,00	1,61	0	11 00	1,50	45,4 0	45,3 1	48,8 4	47,6 3	1,27	1209, 1	0,00	0,00	1, 62	1542, 1	21,7 6	2, 23	1 6 5	0,00
H001978 6	51,35	1,36	0	11 00	1,50	45,3 1	45,2 4	48,7 7	47,4 6	1,17	1113, 0	0,00	0,00	1, 49	1418, 9	21,6 9	2, 15	1 8 2	0,00
H002196	53,25	0,75	0	11	1,50	45,2	45,2	48,8	47,1	0,87	824,6	0,00	0,00	1,	1241,	21,6	1,	2	0,00

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

0				00		4	0	5	2					31	5	3	88	4	
																		0	
H002158 0	51,56	1,55	0	11 00	1,50	45,2 0	45,1 2	48,7 2	46,8 5	1,25	1187, 9	0,00	0,00	1, 19	1127, 7	21,5 5	1, 65	1 7 1	0,00
H002841 4	8,85	7,91	0	11 00	1,50	45,1 2	45,0 5	48,6 6	46,3 6	2,83	2690, 0	0,00	0,00	1, 86	1764, 5	23,5 8	1, 24	8 8	0,00
H002166 1	2,75	80,03	0	11 00	1,50	45,0 5	44,8 3	48,6 3	46,3 3	9,03	8583, 5	0,00	0,00	1, 92	1822, 5	23,5 6	1, 28	2 7	0,00
H002166 5	58,68	0,17	0	14 00	1,50	44,8 3	44,8 2	48,5 7	46,3 2	0,48	735,2	0,00	0,00	1, 83	2819, 6	23,6 8	1, 49	4 0 6	0,00
H002166 9	53,41	0,19	0	14 00	1,50	44,8 2	44,8 1	48,6 5	46,1 6	0,50	771,0	0,00	0,00	1, 91	2809, 8	23,5 3	1, 34	3 8 8	0,00
H002136 2	53,31	3,19	0	14 00	1,50	44,8 1	44,6 4	48,6 8	46,0 3	2,09	3213, 8	0,00	0,00	2, 09	2988, 0	23,2 4	1, 22	9 3	0,00
H004084 8	58,17	-1,03	0	14 00	1,50	44,6 4	44,7 0	48,3 4	45,8 9	1,18	1823, 4	0,00	0,00	2, 25	2990, 9	25,1 0	1, 31	1 6 4	0,00
M003860 5	17,88	10,07	0	40 0	0,75	44,7 0	44,5 2	46,8 2	45,7 2	1,84	231,1	0,00	0,00	2, 11	265,0	25,1 0	1, 02	2 1 3	0,00
H004085 1	7,43	-5,38	20	16 00	1,50	44,0 6	44,1 0	46,6 0	44,9 1	2,96	7300, 6	0,00	0,00	1, 94	2359, 5	23,2 5	0, 89	3 4	0,00
H004005 9	25,49	2,35	20	14 00	1,50	44,1 0	44,0 4	46,3 0	44,8 9	1,80	3396, 3	0,00	0,00	2, 52	2501, 8	23,2 5	0, 79	7 4	0,00

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

Bauwerke

Haltung	Schacht	Bauwerkstyp	Trockenwetter	Maximaler Mischwasserabfluss		Maximale Wasserspiegellage	
			Abfluss	Abfluss	Zeitpunkt	Abfluss	Zeitpunkt
Nr.	Nr.		l/s	l/s	min	l/s	min
M0038605	3010002	Freier Auslass	0,00	493,08	25,18	264,96	25,10
H0040059	Auslass	Freier Auslass	0,00	2502,74	25,23	2501,80	23,25
H0040848	M0038605	Wehr	0,00	2993,42	25,02	2990,89	25,10

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

Einzugsgebietsdaten

EZG	Gesamt- fläche	Erste zugeord- Haltung	Zweite zugeord- Haltung	BZ	Konst. Schmutz- wasser- zufluss	Konst. Regen- wasser- zufluss	Dach- fläche	Strasse- fläche	Sonstige Fläche	Gefälle	Fließ- länge	Bodenart
Nr	ha				l/s	l/s	ha	ha	ha	%	m	
124	0,171	K-12		60	0,0	0,0	0,103	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00142 94_B	0,038	H00142 94		1	0,0	0,0	0,038	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00142 94_U	0,010	H00142 94		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00144 47_B	0,194	H00144 47		1	0,0	0,0	0,194	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00144 47_U	0,237	H00144 47		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00144 89_B	0,169	H00144 89		1	0,0	0,0	0,169	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00144 89_U	0,206	H00144 89		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00145 03_B	0,070	H00145 03		1	0,0	0,0	0,070	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00145 03_U	0,070	H00145 03		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00164 97_B	0,029	H00164 97		1	0,0	0,0	0,029	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00164 97_U	0,007	H00164 97		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00171 67_B	0,200	H00171 67		1	0,0	0,0	0,200	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00171 67_U	0,200	H00171 67		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00174 27_B	0,075	H00174 27		1	0,0	0,0	0,075	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00174 27_U	0,140	H00174 27		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00175 62_B	0,074	H00175 62		1	0,0	0,0	0,074	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00175 62_U	0,138	H00175 62		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00176 63_B	0,304	H00176 63		1	0,0	0,0	0,304	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00176 63_U	0,372	H00176 63		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00178 76_B	0,120	H00178 76		1	0,0	0,0	0,120	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00178 76_U	0,147	H00178 76		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H00180 07_B	0,067	H00180 07		1	0,0	0,0	0,067	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00180 07_U	0,125	H00180 07		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00181 78_B	0,022	H00181 78		1	0,0	0,0	0,022	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00181 78_U	0,006	H00181 78		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00185 30_B	0,351	H00185 30		1	0,0	0,0	0,351	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00185 30_U	0,429	H00185 30		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00187 63_B	0,186	H00187 63		1	0,0	0,0	0,186	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00187 63_U	0,228	H00187 63		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00189 64_B	0,218	H00189 64		1	0,0	0,0	0,218	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00189 64_U	0,246	H00189 64		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00191 99_B	0,091	H00191 99		1	0,0	0,0	0,091	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00191 99_U	0,111	H00191 99		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00195 31_B	0,062	H00195 31		1	0,0	0,0	0,062	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00195 31_U	0,062	H00195 31		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00196 16_B	0,031	H00196 16		1	0,0	0,0	0,031	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00196 16_U	0,038	H00196 16		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00196 39_B	0,283	H00196 39		1	0,0	0,0	0,283	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00196 39_U	0,283	H00196 39		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00196 46_B	0,050	H00196 46		1	0,0	0,0	0,050	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00196 46_U	0,050	H00196 46		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 43_B	0,074	H00197 43		1	0,0	0,0	0,074	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 43_U	0,090	H00197 43		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 49_B	0,230	H00197 49		1	0,0	0,0	0,230	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 49_U	0,249	H00197 49		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 62_B	0,205	H00197 62		1	0,0	0,0	0,205	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 62_U	0,250	H00197 62		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 86_B	0,182	H00197 86		1	0,0	0,0	0,182	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H00197 86_U	0,339	H00197 86		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00199 27_B	0,256	H00199 27		1	0,0	0,0	0,256	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00199 27_U	0,313	H00199 27		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00200 49_B	0,232	H00200 49		1	0,0	0,0	0,232	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00200 49_U	0,284	H00200 49		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00203 06_B	0,065	H00203 06		1	0,0	0,0	0,065	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00203 06_U	0,120	H00203 06		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00207 03_B	0,038	H00207 03		1	0,0	0,0	0,038	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00207 03_U	0,038	H00207 03		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00209 10_B	0,147	H00209 10		1	0,0	0,0	0,147	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00209 10_U	0,180	H00209 10		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00210 39_B	0,031	H00210 39		1	0,0	0,0	0,031	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00210 39_U	0,038	H00210 39		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00211 96_B	0,361	H00211 96		1	0,0	0,0	0,361	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00211 96_U	0,361	H00211 96		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 57_B	0,088	H00213 57		1	0,0	0,0	0,088	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 57_U	0,108	H00213 57		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 58_B	0,214	H00213 58		1	0,0	0,0	0,214	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 58_U	0,262	H00213 58		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 62_B	0,040	H00213 62		1	0,0	0,0	0,040	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 62_U	0,075	H00213 62		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 63_B	0,513	H00213 63		1	0,0	0,0	0,513	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 63_U	0,627	H00213 63		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 64_B	0,369	H00213 64		1	0,0	0,0	0,369	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 64_U	0,451	H00213 64		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 65_B	0,430	H00213 65		1	0,0	0,0	0,430	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 65_U	0,525	H00213 65		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H00213 66_B	0,205	H00213 66		1	0,0	0,0	0,205	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 66_U	0,250	H00213 66		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 70_B	0,131	H00213 70		1	0,0	0,0	0,131	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 70_U	0,160	H00213 70		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 72_B	0,375	H00213 72		1	0,0	0,0	0,375	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 72_U	0,458	H00213 72		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 19_B	0,384	H00214 19		1	0,0	0,0	0,384	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 19_U	0,470	H00214 19		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 51_B	0,251	H00214 51		1	0,0	0,0	0,251	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 51_U	0,307	H00214 51		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 57_B	0,379	H00214 57		1	0,0	0,0	0,379	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 57_U	0,463	H00214 57		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 58_B	0,175	H00214 58		1	0,0	0,0	0,175	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 58_U	0,214	H00214 58		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 61_B	0,051	H00214 61		1	0,0	0,0	0,051	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 61_U	0,062	H00214 61		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 62_B	0,145	H00214 62		1	0,0	0,0	0,145	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 62_U	0,177	H00214 62		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 65_B	0,058	H00214 56		1	0,0	0,0	0,058	0,000	0,000	0,00	0,00	3
H00214 65_U	0,107	H00214 65		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3
H00214 66_B	0,079	H00214 66		1	0,0	0,0	0,079	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 66_U	0,097	H00214 66		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 68_B	0,026	H00214 68		1	0,0	0,0	0,026	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 68_U	0,048	H00214 68		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 69_B	0,101	H00214 69		1	0,0	0,0	0,101	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 69_U	0,187	H00214 69		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 72_B	0,043	H00214 72		1	0,0	0,0	0,043	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H00214 72_U	0,011	H00214 72		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 73_B	0,110	H00214 73		1	0,0	0,0	0,110	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 73_U	0,205	H00214 73		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 75_B	0,309	H00214 75		1	0,0	0,0	0,309	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 75_U	0,378	H00214 75		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 76_B	0,082	H00214 76		1	0,0	0,0	0,082	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 76_U	0,153	H00214 76		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 55_B	0,033	H00215 55		1	0,0	0,0	0,033	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 55_U	0,008	H00215 55		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 56_B	0,381	H00215 56		1	0,0	0,0	0,381	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 56_U	0,466	H00215 56		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 58_B	0,381	H00215 58		1	0,0	0,0	0,381	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 58_U	0,466	H00215 58		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 61_B	0,092	H00215 61		1	0,0	0,0	0,092	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 61_U	0,112	H00215 61		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 62_B	0,027	H00215 62		1	0,0	0,0	0,027	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 62_U	0,007	H00215 62		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 64_B	0,073	H00215 64		1	0,0	0,0	0,073	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 64_U	0,024	H00215 64		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 65_B	0,183	H00215 65		1	0,0	0,0	0,183	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 65_U	0,340	H00215 65		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 67_B	0,519	H00215 67		1	0,0	0,0	0,519	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 67_U	0,634	H00215 67		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 74_B	0,135	H00215 74		1	0,0	0,0	0,135	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 74_U	0,165	H00215 74		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 76_B	0,430	H00215 76		1	0,0	0,0	0,430	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 76_U	0,526	H00215 76		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H00215 77_B	0,126	H00215 77		1	0,0	0,0	0,126	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 77_U	0,154	H00215 77		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 78_B	0,217	H00215 78		1	0,0	0,0	0,217	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 78_U	0,265	H00215 78		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 79_B	0,073	H00215 79		1	0,0	0,0	0,073	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 79_U	0,089	H00215 79		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 42_B	0,069	H00216 42		1	0,0	0,0	0,069	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 42_U	0,084	H00216 42		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 62_B	0,147	H00216 62		1	0,0	0,0	0,147	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 62_U	0,179	H00216 62		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 63_B	0,105	H00216 63		1	0,0	0,0	0,105	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 63_U	0,129	H00216 63		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 64_B	0,219	H00216 64		1	0,0	0,0	0,219	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 64_U	0,268	H00216 64		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 67_B	0,237	H00216 67		1	0,0	0,0	0,237	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 67_U	0,289	H00216 67		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00218 29_B	0,301	H00218 29		1	0,0	0,0	0,301	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00218 29_U	0,367	H00218 29		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00218 67_B	0,151	H00218 67		1	0,0	0,0	0,151	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00218 67_U	0,151	H00218 67		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00221 17_B	0,288	H00221 17		1	0,0	0,0	0,288	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00221 17_U	0,352	H00221 17		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00240 83_B	0,097	H00240 83		1	0,0	0,0	0,097	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00240 83_U	0,106	H00240 83		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00241 20_B	0,030	H00241 20		1	0,0	0,0	0,030	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00241 20_U	0,055	H00241 20		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00244 92_B	0,192	H00244 92		1	0,0	0,0	0,192	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H00244 92_U	0,234	H00244 92		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00245 30_B	0,245	H00245 30		1	0,0	0,0	0,245	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00245 30_U	0,245	H00245 30		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 79_B	0,014	H00247 79		1	0,0	0,0	0,014	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 79_U	0,003	H00247 79		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 81_B	0,147	H00247 81		1	0,0	0,0	0,147	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 81_U	0,180	H00247 81		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 82_B	0,182	H00247 82		1	0,0	0,0	0,182	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 82_U	0,223	H00247 82		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 83_B	0,228	H00247 83		1	0,0	0,0	0,228	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 83_U	0,279	H00247 83		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00251 24_B	0,271	H00251 24		1	0,0	0,0	0,271	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00251 24_U	0,331	H00251 24		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00251 26_B	0,144	H00251 26		1	0,0	0,0	0,144	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00251 26_U	0,176	H00251 26		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00251 28_B	0,249	H00251 28		1	0,0	0,0	0,249	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00251 28_U	0,304	H00251 28		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00252 65_B	0,111	H00252 65		1	0,0	0,0	0,111	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00252 65_U	0,136	H00252 65		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00252 66_B	0,317	H00252 66		1	0,0	0,0	0,317	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00252 66_U	0,387	H00252 66		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00252 67_B	0,029	H00252 67		1	0,0	0,0	0,029	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00252 67_U	0,007	H00252 67		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 76_B	0,329	H00253 76		1	0,0	0,0	0,329	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 76_U	0,402	H00253 76		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 81_B	0,113	H00253 81		1	0,0	0,0	0,113	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 81_U	0,138	H00253 81		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H00253 82_B	0,097	H00253 82		1	0,0	0,0	0,097	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 82_U	0,118	H00253 82		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 89_B	0,307	H00253 89		1	0,0	0,0	0,307	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 89_U	0,375	H00253 89		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 91_B	0,074	H00253 91		1	0,0	0,0	0,074	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 91_U	0,074	H00253 91		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00260 50_B	0,155	H00260 50		1	0,0	0,0	0,155	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00260 50_U	0,288	H00260 50		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00260 78_B	0,237	H00260 78		1	0,0	0,0	0,237	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00260 78_U	0,290	H00260 78		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00262 87_B	0,469	H00262 87		1	0,0	0,0	0,469	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00262 87_U	0,574	H00262 87		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00263 03_B	0,166	H00263 03		1	0,0	0,0	0,166	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00263 03_U	0,308	H00263 03		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00263 13_B	0,260	H00263 13		1	0,0	0,0	0,260	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00263 13_U	0,260	H00263 13		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00266 28_B	0,312	H00266 28		1	0,0	0,0	0,312	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00266 28_U	0,312	H00266 28		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00267 87_B	0,428	H00267 87		1	0,0	0,0	0,428	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00267 87_U	0,522	H00267 87		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00268 01_B	0,522	H00268 01		1	0,0	0,0	0,522	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00268 01_U	0,637	H00268 01		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00268 99_B	0,068	H00268 99		1	0,0	0,0	0,068	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00268 99_U	0,083	H00268 99		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00269 76_B	0,142	H00269 76		1	0,0	0,0	0,142	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00269 76_U	0,173	H00269 76		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00270 84_B	0,259	H00270 84		1	0,0	0,0	0,259	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H00270 84_U	0,317	H00270 84		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00284 13_B	0,158	H00284 13		1	0,0	0,0	0,158	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00284 13_U	0,193	H00284 13		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00284 16_B	0,235	H00284 16		1	0,0	0,0	0,235	0,000	0,000	0,00	0,00	3
H00284 16_U	0,288	H00284 16		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00354 71_B	0,301	H00354 71		1	0,0	0,0	0,301	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00354 71_U	0,368	H00354 71		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00372 47_B	0,080	H00372 47		1	0,0	0,0	0,080	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00372 47_U	0,098	H00372 47		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00396 35_B	0,106	H00396 35		1	0,0	0,0	0,106	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00396 35_U	0,197	H00396 35		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00396 36_B	0,422	H00396 36		1	0,0	0,0	0,422	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00396 36_U	0,516	H00396 36		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00416 49_B	0,355	H00416 49		1	0,0	0,0	0,355	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00416 49_U	0,434	H00416 49		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00416 58_B	0,092	H00416 58		1	0,0	0,0	0,092	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00416 58_U	0,113	H00416 58		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 45_B	0,207	H00423 45		1	0,0	0,0	0,207	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 45_U	0,253	H00423 45		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 46_B	0,113	H00423 46		1	0,0	0,0	0,113	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 46_U	0,138	H00423 46		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 47_B	0,132	H00423 47		1	0,0	0,0	0,132	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 47_U	0,161	H00423 47		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 48_B	0,129	H00423 48		1	0,0	0,0	0,129	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 48_U	0,157	H00423 48		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 49_B	0,093	H00423 49		1	0,0	0,0	0,093	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 49_U	0,114	H00423 49		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H00423 50_B	0,131	H00423 50		1	0,0	0,0	0,131	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 50_U	0,160	H00423 50		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 51_B	0,048	H00423 51		1	0,0	0,0	0,048	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 51_U	0,059	H00423 51		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 52_B	0,098	H00423 52		1	0,0	0,0	0,098	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 52_U	0,119	H00423 52		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 53_B	0,024	H00423 53		1	0,0	0,0	0,024	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 53_U	0,006	H00423 53		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 54_B	0,009	H00423 54		1	0,0	0,0	0,009	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 54_U	0,002	H00423 54		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 55_B	0,077	H00423 55		1	0,0	0,0	0,077	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 55_U	0,094	H00423 55		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 57_B	0,136	H00423 57		1	0,0	0,0	0,136	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 57_U	0,166	H00423 57		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3
H00423 58_B	0,168	H00423 58		1	0,0	0,0	0,168	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 58_U	0,206	H00423 58		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 59_B	0,127	H00423 59		1	0,0	0,0	0,127	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 59_U	0,156	H00423 59		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 60_B	0,079	H00423 60		1	0,0	0,0	0,079	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 60_U	0,097	H00423 60		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 61_B	0,132	H00423 61		1	0,0	0,0	0,132	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 61_U	0,161	H00423 61		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 62_B	0,032	H00423 62		1	0,0	0,0	0,032	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 62_U	0,039	H00423 62		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 63_B	0,157	H00423 63		1	0,0	0,0	0,157	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 63_U	0,192	H00423 63		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 64_B	0,039	H00423 64		1	0,0	0,0	0,039	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H00423 64_U	0,010	H00423 64		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 65_B	0,277	H00423 65		1	0,0	0,0	0,277	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 65_U	0,338	H00423 65		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 66_B	0,119	H00423 66		1	0,0	0,0	0,119	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 66_U	0,146	H00423 66		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 67_B	0,209	H00423 67		1	0,0	0,0	0,209	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 67_U	0,255	H00423 67		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 69_B	0,103	H00423 69		1	0,0	0,0	0,103	0,000	0,000	0,00	0,00	3
H00423 69_U	0,126	H00423 69		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00427 44_B	0,062	H00427 44		1	0,0	0,0	0,062	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00427 44_U	0,115	H00427 44		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00427 45_B	0,157	H00427 45		1	0,0	0,0	0,157	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00427 45_U	0,192	H00427 45		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00438 16_B	0,010	H00438 16		1	0,0	0,0	0,010	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00438 16_U	0,012	H00438 16		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

Instationäre Berechnung

Berechnung vom: 27.10.2022

Rechenkernversion: 13.0.2.0

Berechnungsparameter

Netzteil:	Gesamtnetz
Kanalsystem	Mischwasser
Simulationsdauer:	60 Minuten
Regendauer +	
Startzeitpunkt der Berechnung:	27.10.2022 12:58
Lösungsansatz:	Implizit (Dynamisch) mit angep. Länge
Haltungen angepasst mit Iterationsintervall:	1,00 Sekunden
Berechnet mit Iterationsintervall:	1,00 Sekunden
Berechnung mit variabler Schrittweite	
Sicherheitsfaktor:	75,0 %
Gewählte Höchstanzahl Iterationen:	4
Durchschnittliche Anzahl Iterationen pro Zeitschritt:	2
Konvergenzkriterium:	0,00164 m
Minimal verwendeter Zeitschritt:	0,13 Sekunden
Durchschnittlich verwendeter Zeitschritt:	0,97 Sekunden
Maximal verwendeter Zeitschritt:	1,00 Sekunden
Minimale Schachtoberfläche:	1,17 m ²
Minimales Rohrgefälle:	0,0001 %
Trägheitsterme beibehalten	
Erkenne schießenden Abfluss:	am Gefälle und an der Froudezahl
Zwischenspeicherung überlaufender Wassermengen:	Nein
Relaxationsfaktor:	0,50
Wasserspiegelvariante:	Ohne Variante
Mindestvolumen:	1,00 m ³
Min. Überstaudauer:	20,00 Sekunden
Bezugsniveau:	-0,00 m

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

Oberflächenabflussmodell:

Grenzwertmethode

mit linearer Speicherkaskade

Gebietsgefälle aus 4 Neigungsgruppen gemäß ATV-A 118 der Bauzonen:

Neigungsgruppe 1: $I_g = 0,5 \%$

Neigungsgruppe 2: $I_g = 3,0 \%$

Neigungsgruppe 3: $I_g = 7,0 \%$

Neigungsgruppe 4: $I_g = 20,0 \%$

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

Verlustansätze für undurchlässige und durchlässige Flächen:

Verdunstungsverlust:	1,4	l/s.ha
	undurchlässige Fläche	durchlässige Fläche
Max. Benetzungsverlust:	0,5	mm
Max. Muldenverlust		
Neigungsgruppe 1	2,0	mm
Neigungsgruppe 2	1,5	mm
Neigungsgruppe 3	1,0	mm
Neigungsgruppe 4	0,5	mm
Neigungsgruppe 5	0,5	mm

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

Anteil der abflusswirksamen

Fläche

zu Beginn der 25,0 %

Muldenauffüllung:

am Ende der 85,0 %

Muldenauffüllung:

Einheitliche Bodenart:

4 - Lehm/Ton

Bemerkungen

v* = schießender Abfluss

BA = Beschleunigter Abfluss

UE = Überlauf, Wasser tritt am Schachtdeckel aus

X.XX = Wasserspiegel liegt um X.XX m über Scheitel

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

Netzstatistik

Anzahl der überrechneten Haltungen:	289
Bauwerke	
Freie Auslässe:	2
Grund- /Seitenauslässe:	0
Wehre:	1
Pumpen:	0
	0
Speicherschächte:	
Regler:	0
 Anzahl Bauwerke insgesamt:	 3

Verwendete Profilarten:

0 Kreisprofil 2:2
20 Kasten.gen.Sohle2:2

Angewandte Regeln

Es wurden keine Regeln bei der Berechnung angewandt

Verwendete Regenereignisse für Einzelberechnung

Station	Regenbezeichnung	Niederschlagssumme (mm)
RS1	n = 0,02; T = 60 min	44,90

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

Volumenbilanz

Trockenwetterzufluss:	0,00	m³		
Oberflächenabfluss:	12203,51	m³		
Konstanter Zufluss:	0,00	m³		
Zuflussganglinien:	0,00	m³		
Rückfluss aus eingestauten Ausläufen	0,00	m³		
Abfluss durch Auslässe:			9829,57	m³
Überlaufvolumen:			2081,07	m³
Toleranzüberlaufvolumen:			3,57	m³
Restvolumen im Netz:			309,24	m³

Summe:	12203,51	m³	12223,45	m³
---------------	-----------------	-----------	-----------------	-----------

Volumenfehler: -0,16 %

Anfangsvolumen nach Trockenwetterberechnung im Netz: 0,06 m³

Überstaute Schächte

	Dauer des	Max.	Zeitpunkt max.	Gesamtes
	Überlaufs	Überlauf	Überlauf	Überlaufvolumen
Schacht	hh:mm:ss	l/s	Tag - hh:mm	m³
K-07	00:02:11	54,45	0 - 00:19	4,597
K-122	00:03:38	44,70	0 - 00:20	6,472
M0022163	00:50:57	277,10	0 - 00:20	261,309
M0022164	00:08:08	66,40	0 - 00:20	18,674
M0022170	00:07:00	78,93	0 - 00:20	19,254
M0022171	00:07:11	44,23	0 - 00:20	11,336
M0022173	00:09:51	122,55	0 - 00:20	39,100
M0022265	00:50:48	293,26	0 - 00:20	290,208
M0022267	00:12:36	145,30	0 - 00:20	56,748
M0022270	00:08:47	10,91	0 - 00:20	4,243
M0022442	00:02:43	25,61	0 - 00:19	2,627
M0022444	00:06:46	21,31	0 - 00:20	5,067
M0022452	00:12:15	241,91	0 - 00:20	88,375
M0022453	00:07:33	80,28	0 - 00:22	25,190
M0022454	00:04:28	88,69	0 - 00:20	14,222
M0022457	00:06:27	94,17	0 - 00:20	25,544
M0022634	00:05:39	42,00	0 - 00:20	7,763
M0022635	00:06:25	11,89	0 - 00:17	4,206
M0022637	00:18:43	173,81	0 - 00:20	79,177
M0022752	00:11:44	109,48	0 - 00:20	47,810
M0022753	00:03:51	8,48	0 - 00:20	1,391
M0022754	00:03:10	13,38	0 - 00:20	1,682
M0023112	00:02:13	15,39	0 - 00:20	1,346
M0023114	00:04:58	56,14	0 - 00:20	9,985
M0024156	00:06:27	84,52	0 - 00:21	22,516
M0024157	00:02:31	20,27	0 - 00:20	1,829

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

M0024159	00:11:05	70,71	0 - 00:21	28,913
M0024160	00:03:23	56,78	0 - 00:20	6,032
M0024163	00:05:35	113,64	0 - 00:20	24,332
M0024204	00:06:32	221,14	0 - 00:20	50,000
M0024205	00:05:42	320,67	0 - 00:22	59,566
M0024224	00:07:26	217,48	0 - 00:21	52,718
M0024225	00:07:58	79,66	0 - 00:20	20,340
M0024227	00:08:23	70,52	0 - 00:20	19,073
M0024228	00:10:38	170,98	0 - 00:20	67,647
M0024383	00:05:53	67,27	0 - 00:20	14,266
M0024389	00:05:36	118,42	0 - 00:20	23,074
M0024392	00:09:00	97,28	0 - 00:20	34,145
M0024393	00:08:00	102,59	0 - 00:20	33,424
M0026384	00:06:27	92,98	0 - 00:20	20,434
M0026385	00:10:15	103,77	0 - 00:19	35,134
M0026386	00:15:44	175,04	0 - 00:20	71,055
M0026388	00:06:22	66,55	0 - 00:20	16,686
M0027351	00:06:39	52,03	0 - 00:20	12,145
M0031313	00:08:03	101,44	0 - 00:20	28,242
M0037942	00:09:21	30,29	0 - 00:17	15,573
M0039308	00:51:19	155,64	0 - 00:20	224,015
M0040578	00:02:13	24,15	0 - 00:20	1,570
M0040581	00:02:26	20,42	0 - 00:20	1,908
M0040583	00:02:47	30,80	0 - 00:21	3,548
M0040587	00:04:54	83,31	0 - 00:20	15,446
M0040588	00:01:31	20,58	0 - 00:20	1,107
M0040974	00:20:04	117,85	0 - 00:20	86,358
M0042066	00:04:58	66,74	0 - 00:20	13,098
M0044078	00:15:06	156,84	0 - 00:20	48,004
M0044750	00:02:02	30,37	0 - 00:20	2,547
Summe:				2081,071

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

Ein- bzw. rückgestaute Schächte

	Dauer des	Max. Höhe über	Min. Abstich auf
	Ein- / Rückstaus	Rohrscheitel	Deckel
Schacht	Minuten	m	m
3010001	0,08	0,03	1,557
K-01	0,08	0,03	1,496
K-02	5,86	0,41	1,118
K-021	5,25	0,61	0,707
K-03	5,90	0,63	0,889
K-031	6,17	0,82	0,827
K-04	7,54	1,12	0,555
K-041	7,13	1,14	0,500
K-05	7,05	1,23	0,431
K-051	7,10	1,26	0,371
K-06	8,42	1,54	0,159
K-07	8,31	1,70	0,000
K-071	7,56	1,69	0,084
K-08	7,56	1,68	0,017
K-12	6,28	0,38	1,032
K-121	8,12	1,18	0,261
K-122	7,27	1,06	0,000
K-13	7,29	1,17	0,530
K-14	6,73	1,15	0,544
M0022103	36,72	1,66	0,091
M0022104	35,51	1,61	0,195
M0022163	58,97	0,95	0,000
M0022164	63,12	1,81	0,000
M0022165	63,82	2,04	0,031
M0022170	63,95	2,05	0,000
M0022171	64,85	2,02	0,000
M0022172	62,55	2,00	0,040
M0022173	59,38	1,89	0,000
M0022264	63,25	2,08	0,077
M0022265	59,02	0,91	0,000
M0022267	61,52	1,50	0,000
M0022268	63,42	1,81	0,049
M0022269	59,87	1,24	0,166
M0022270	59,62	1,24	0,000
M0022271	62,93	2,04	0,010
M0022272	62,98	2,09	0,157
M0022273	64,98	2,16	0,156
M0022341	24,96	1,90	1,510
M0022342	38,05	2,30	1,280
M0022343	33,03	2,37	0,903
M0022344	30,20	2,51	0,511
M0022345	42,89	2,14	1,513
M0022346	37,55	2,09	1,408
M0022347	2,10	0,20	1,413
M0022348	29,69	1,95	1,395
M0022349	28,25	1,93	1,364
M0022350	25,25	1,86	1,306
M0022351	22,73	1,78	1,417
M0022440	21,66	1,72	1,459
M0022442	25,40	2,06	0,000
M0022443	26,02	2,07	0,086
M0022444	19,69	0,56	0,000
M0022445	31,33	1,56	0,000
M0022446	24,51	2,07	0,243
M0022447	26,12	2,09	0,531
M0022448	27,17	2,03	0,390
M0022449	28,13	2,06	0,221
M0022450	30,97	2,12	0,163

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

M0022451	31,98	2,13	0,147
M0022452	39,07	1,87	0,000
M0022453	41,56	1,92	0,000
M0022454	42,42	2,02	0,000
M0022455	31,42	1,98	0,000
M0022456	30,92	2,06	0,206
M0022457	37,53	2,08	0,000
M0022458	21,17	2,28	0,701
M0022634	66,05	2,10	0,000
M0022635	65,02	2,00	0,000
M0022636	34,98	0,93	0,000
M0022637	37,26	0,92	0,000
M0022645	13,73	0,23	1,556
M0022646	10,92	0,26	1,010
M0022647	8,70	0,76	0,629
M0022737	1,03	0,06	2,303
M0022739	23,83	1,05	1,392
M0022740	22,63	2,03	0,387
M0022741	27,42	0,78	1,699
M0022742	19,53	0,34	2,002
M0022743	7,13	0,25	2,185
M0022744	0,03	0,00	2,468
M0022751	0,27	0,02	2,262
M0022752	37,93	0,96	0,000
M0022753	39,70	1,15	0,000
M0022754	43,41	1,39	0,000
M0022755	42,22	1,56	0,041
M0022819	18,99	1,89	1,340
M0022820	19,83	1,68	1,703
M0022821	24,50	1,89	1,680
M0022822	4,24	0,76	1,088
M0022823	24,46	1,89	1,245
M0022912	5,34	0,97	1,176
M0022913	7,31	1,11	1,264
M0022914	33,36	2,14	1,574
M0022915	19,66	1,74	1,566
M0022916	24,75	1,93	1,435
M0022917	22,80	1,88	0,643
M0022918	22,57	1,88	0,699
M0022919	22,17	1,89	0,610
M0022920	21,98	1,85	1,066
M0022921	22,97	1,91	1,041
M0022922	21,96	1,83	1,000
M0022923	22,65	1,82	1,024
M0022924	24,00	1,86	1,057
M0022925	25,21	1,88	0,998
M0022926	25,22	1,83	1,062
M0022927	23,08	1,69	1,263
M0022928	28,64	1,74	1,264
M0022929	26,24	1,67	0,582
M0022930	24,70	1,62	0,583
M0022931	23,00	1,65	0,689
M0022932	26,21	1,70	0,663
M0022935	26,51	1,85	0,661
M0022936	45,62	1,75	0,193
M0022937	50,74	1,87	0,068
M0023111	20,47	1,57	0,255
M0023112	42,12	1,76	0,000
M0023113	34,65	1,72	0,187
M0023114	29,82	1,77	0,000
M0023115	26,80	1,75	0,309
M0023116	24,56	1,67	0,296
M0023117	24,40	1,75	0,355
M0023118	24,08	1,62	0,631
M0023119	23,60	1,65	0,319
M0024142	34,99	1,76	0,316
M0024143	20,36	1,73	0,300
M0024144	22,16	1,54	0,932
M0024149	12,74	1,26	0,762

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

M0024150	20,34	1,43	1,271
M0024151	16,64	1,29	1,108
M0024152	19,01	1,32	1,582
M0024153	32,11	1,52	1,317
M0024154	19,74	1,62	0,070
M0024155	27,72	1,81	0,113
M0024156	29,46	1,69	0,000
M0024157	25,42	1,64	0,000
M0024158	29,70	1,76	0,013
M0024159	59,30	2,20	0,000
M0024160	22,96	1,57	0,000
M0024161	24,86	1,65	0,000
M0024162	24,93	1,99	0,026
M0024163	24,14	1,90	0,000
M0024164	42,74	1,87	0,006
M0024203	38,36	1,72	0,021
M0024204	38,05	1,70	0,000
M0024205	36,28	1,66	0,000
M0024206	39,03	1,88	0,115
M0024207	28,96	1,70	0,260
M0024208	34,94	2,02	0,417
M0024209	32,63	2,12	0,203
M0024210	34,26	1,90	0,368
M0024211	33,44	1,95	0,541
M0024212	27,54	1,86	0,734
M0024213	26,81	1,91	0,898
M0024214	16,88	2,03	0,000
M0024215	12,04	1,71	0,665
M0024216	15,90	1,74	1,083
M0024217	10,40	1,57	1,287
M0024218	16,98	1,75	1,077
M0024219	7,41	1,22	0,973
M0024220	11,18	1,54	0,642
M0024221	17,97	1,82	0,910
M0024222	28,26	1,99	1,213
M0024223	42,61	1,92	0,248
M0024224	37,70	1,69	0,000
M0024225	30,90	1,52	0,000
M0024226	30,41	1,54	0,009
M0024227	27,01	1,36	0,000
M0024228	36,55	1,46	0,000
M0024229	22,62	1,88	1,003
M0024382	66,53	2,25	0,004
M0024383	49,32	2,17	0,000
M0024384	54,47	2,22	0,053
M0024385	54,17	2,11	0,213
M0024386	52,13	1,97	0,417
M0024387	50,97	1,83	0,675
M0024388	51,09	1,73	0,912
M0024389	54,98	2,05	0,000
M0024390	53,68	2,07	0,010
M0024392	60,80	2,08	0,000
M0024393	62,47	2,15	0,000
M0024394	17,54	1,42	0,222
M0024395	36,28	1,93	0,105
M0024650	22,41	1,83	1,470
M0024671	24,00	1,92	1,104
M0026381	43,28	1,72	0,352
M0026382	47,27	1,76	0,261
M0026383	39,70	1,61	0,142
M0026384	38,68	1,53	0,000
M0026385	40,99	1,45	0,000
M0026386	37,06	1,40	0,000
M0026387	39,01	1,58	0,152
M0026388	40,50	1,88	0,000
M0026389	42,83	1,92	0,102
M0026390	37,17	1,78	0,000
M0026391	55,53	2,03	0,189
M0026392	40,10	1,61	0,001

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

M0026393	42,73	1,73	0,170
M0026394	49,22	1,85	0,229
M0026395	61,22	2,03	0,047
M0026396	38,20	1,44	0,093
M0027350	66,10	2,19	0,126
M0027351	65,82	2,21	0,000
M0031313	22,18	1,56	0,000
M0031474	26,72	0,66	1,594
M0031477	0,35	0,04	1,662
M0031479	2,06	0,18	1,571
M0031481	5,94	0,30	1,668
M0031483	2,89	0,23	1,544
M0031484	3,72	0,23	1,655
M0031803	25,57	2,13	0,976
M0033821	23,32	1,85	1,572
M0033825	7,99	1,33	1,204
M0033916	29,01	2,02	1,262
M0033920	41,82	1,99	0,000
M0033979	21,14	1,14	1,841
M0033980	21,86	1,19	1,851
M0034782	22,92	1,36	2,302
M0036747	61,22	2,13	0,000
M0037942	32,12	1,40	0,000
M0039302	20,09	1,76	1,569
M0039308	57,87	0,73	0,000
M0039311	15,62	0,74	0,449
M0040575	20,07	2,09	0,418
M0040576	19,77	2,10	0,344
M0040577	17,35	2,00	0,107
M0040578	12,60	1,77	0,000
M0040579	11,50	1,80	0,027
M0040580	9,08	1,52	0,000
M0040581	10,63	1,65	0,000
M0040582	11,20	1,58	0,000
M0040583	14,18	1,74	0,000
M0040584	28,66	2,26	0,642
M0040585	15,92	1,75	0,530
M0040586	18,10	1,89	0,279
M0040587	13,88	1,47	0,000
M0040588	12,90	1,68	0,000
M0040589	10,54	1,59	0,012
M0040590	31,59	2,13	1,395
M0040591	27,18	2,05	1,248
M0040678	32,16	2,37	0,483
M0040679	27,00	2,16	0,508
M0040680	24,69	1,99	0,506
M0040681	15,78	1,17	2,173
M0040682	22,56	1,36	2,174
M0040683	29,95	1,76	1,889
M0040684	31,43	1,93	1,723
M0040685	0,73	0,29	1,333
M0040686	5,33	0,75	1,164
M0040974	37,42	1,20	0,000
M0042065	21,52	1,99	0,052
M0042066	37,27	2,08	0,000
M0043728	22,50	0,95	1,186
M0043884	21,50	1,07	0,467
M0043980	60,80	1,37	0,000
M0044078	34,86	1,78	0,000
M0044083	36,82	2,00	0,049
M0044749	16,96	2,28	0,263
M0044750	15,41	2,35	0,000
M0044751	28,16	1,51	1,331
M0044752	23,38	1,47	1,175
M0044777	25,11	0,79	1,333
M0044778	15,68	0,24	2,148
M0044887	27,67	1,99	1,557
M0044888	18,67	0,47	0,048
M0044983	7,34	1,13	1,305

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

M0044984	33,66	1,90	1,176
M0265197	16,80	1,36	0,193
M0265198	22,53	1,66	0,410
M0265199	26,22	1,79	0,577
S0265845	34,28	1,29	0,000
S0265846	39,21	1,49	0,079

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

Auslässe

	Mittlerer Abfluss	Maximaler Abfluss	Gesamtvolumen
Auslass	l/s	l/s	m³
3010002	339,62	507,52	2422,244
Auslass	1058,35	2879,31	7407,313
Summe:			9829,556

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

Hydraulische Berechnung

Blatt [PageNo - Tags!TableStartPageA.value + 1] A											
Haltung	Straßen-	Von	Bis	Anza	Ges.fläc	Schmut	Schmut	Max.	Max.	Max.	Max.
	bezeichnung	Schacht	Schacht	zueo	zugeord	wasser	wasser	Misch-	Misch-	Misch-	Misch-
				rd.	.		Summe	wasser	wasser	wasser	wasser
				EZG	EZG		Qh+Qf	Qs	Qmax	Zeit	h
											v
Nr.		Nr.	Nr.			l/s	l/s	l/s	min	m	m/s
H0021456	Planung	M0022638	M0043985	1	0,0579	0,00	0,00	-149,63	26,28	0,48	-0,43
H0021460	Planung	M0043985	M0022639	0	0,0000	0,00	0,00	-295,46	25,99	0,55	-0,72
H0021465	Planung	M0022639	M0022640	1	0,1074	0,00	0,00	-350,82	25,58	0,60	-0,78
H0021565	Planung	M0022647	M0039311	2	0,5226	0,00	0,00	70,11	20,23	0,30	0,99
H0039635	Planung	M0039311	M0022646	2	0,3030	0,00	0,00	113,77	20,38	0,30	1,61
H0021476	Planung	M0022646	M0022645	2	0,2355	0,00	0,00	148,98	20,30	0,40	1,19
H0021472	Planung	M0022645	M0022640	2	0,0541	0,00	0,00	164,38	21,02	0,40	1,31
H0021473	Planung	M0022640	M0022746	2	0,3152	0,00	0,00	-376,26	25,09	0,65	-0,70
H0042744	Planung	M0022746	M0022747	2	0,1770	0,00	0,00	-482,81	24,43	0,72	-0,80
H0021452	Planung	M0022747	M0043986	0	0,0000	0,00	0,00	-596,33	23,89	0,74	-0,95
H0025123	Planung	M0043986	M0022748	0	0,0000	0,00	0,00	-663,58	23,44	0,76	-1,03
H0021459	Planung	M0022748	M0031485	0	0,0000	0,00	0,00	-585,29	23,14	0,77	-0,83
H0021573	Planung	M0031477	M0031479	0	0,0000	0,00	0,00	-223,74	24,76	0,43	-0,90
H0025595	Planung	M0031479	M0031483	0	0,0000	0,00	0,00	-339,92	24,11	0,39	-1,56
H0025596	Planung	M0031483	M0031484	0	0,0000	0,00	0,00	-372,64	24,09	0,47	-1,36
H0025597	Planung	M0031484	M0031481	0	0,0000	0,00	0,00	-378,28	23,71	0,54	-1,19
H0025598	Planung	M0031481	M0031485	0	0,0000	0,00	0,00	-438,02	23,41	0,61	-1,22
H0021570	Planung	M0031485	M0022749	0	0,0000	0,00	0,00	-1173,42	23,01	0,78	-1,62
H0021463	Planung	M0022749	M0022750	0	0,0000	0,00	0,00	-1110,09	22,71	0,96	-1,26
H0021468	Planung	M0022750	M0022751	2	0,0743	0,00	0,00	-1196,66	22,36	0,99	-1,33
H0021469	Planung	M0022751	M0022737	2	0,2874	0,00	0,00	-1215,30	22,04	1,01	-1,33
H0010675	Planung	M0022737	M0044778	0	0,0000	0,00	0,00	-1269,74	21,59	1,01	-1,39
10100001	Planung	K-08	K-07	1	0,1860	0,00	0,00	63,44	19,82	0,30	0,90

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

1010500 1	Planung	K-071	K-07	1	0,1990	0,00	0,00	65,82	19,82	0,30	0,93
1010000 2	Planung	K-07	K-06	1	0,1250	0,00	0,00	130,37	22,08	0,30	1,84
1010000 3	Planung	K-06	K-05	1	0,0520	0,00	0,00	146,57	22,24	0,30	2,07
1010400 1	Planung	K-051	K-05	1	0,1100	0,00	0,00	35,61	20,80	0,30	0,50
1010000 4	Planung	K-05	K-04	1	0,1290	0,00	0,00	208,10	22,18	0,40	1,66
1010300 1	Planung	K-041	K-04	1	0,1640	0,00	0,00	51,77	20,33	0,30	0,73
1010000 5	Planung	K-04	K-03	1	0,1470	0,00	0,00	296,61	20,53	0,40	2,36
1010200 1	Planung	K-031	K-03	1	0,2220	0,00	0,00	70,56	20,28	0,30	1,00
1010000 6	Planung	K-03	K-02	1	0,1420	0,00	0,00	410,37	20,35	0,50	2,09
1010100 2	Planung	K-021	K-02	1	0,2502	0,00	0,00	76,87	20,25	0,30	1,09
1010000 7	Planung	K-02	K-01	1	0,2410	0,00	0,00	560,66	20,33	0,50	2,86
1020000 1	Planung	K-14	K-13	1	0,2110	0,00	0,00	65,53	21,25	0,30	0,93
1020000 2	Planung	K-13	K-12	1	0,2450	0,00	0,00	139,13	20,45	0,30	1,97
1020100 1	Planung	K-122	K-121	1	0,2920	0,00	0,00	75,34	22,03	0,30	1,07
1020100 2	Planung	K-121	K-12	1	0,2590	0,00	0,00	132,57	18,48	0,30	1,88
K-12	Planung	K-12	3010001	1	0,1710	0,00	0,00	321,53	20,18	0,40	2,56
H002135 7	Planung	M002439 4	M002311 9	2	0,1959	0,00	0,00	40,69	20,25	0,30	0,58
H002512 6	Planung	M002415 4	M003131 3	2	0,3200	0,00	0,00	61,45	20,17	0,30	0,87
H002157 4	Planung	M003131 3	M002415 5	2	0,3006	0,00	0,00	55,88	17,69	0,30	0,79
H002157 7	Planung	M002415 5	M002415 6	2	0,2797	0,00	0,00	84,00	17,85	0,30	1,19
H002157 9	Planung	M002415 6	M002415 7	2	0,1616	0,00	0,00	98,80	18,00	0,40	0,79
H002165 9	Planung	M002415 7	M002415 8	0	0,0000	0,00	0,00	98,87	26,31	0,40	0,79
H003547 1	Planung	M002415 9	M003674 7	2	0,6689	0,00	0,00	41,36	17,77	0,15	2,34
H003547 2	Planung	M003674 7	M002415 8	0	0,0000	0,00	0,00	40,07	29,50	0,15	2,27
H002166 4	Planung	M002415 8	M002416 0	2	0,4875	0,00	0,00	179,74	18,27	0,40	1,43
H002512 7	Planung	M002416 0	M002416 1	0	0,0000	0,00	0,00	172,59	18,33	0,50	0,88
H002135 9	Planung	M002416 1	M002311 6	0	0,0000	0,00	0,00	170,94	26,48	0,50	0,87
H002157 2	Planung	M002311 1	M002311 5	0	0,0000	0,00	0,00	-28,12	16,09	0,30	-0,40
H002166 0	Planung	M002311 5	M002311 6	0	0,0000	0,00	0,00	-33,31	15,86	0,30	-0,47
H004274 5	Planung	M002414 3	M002311 7	2	0,3496	0,00	0,00	64,05	20,33	0,30	0,91

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H0021668	Planung	M0023117	M0023116	0	0,0000	0,00	0,00	64,86	20,25	0,30	0,92
H0021666	Planung	M0023116	M0023119	0	0,0000	0,00	0,00	211,52	25,06	0,60	0,75
H0021370	Planung	M0022636	M0022637	2	0,2912	0,00	0,00	51,38	20,50	0,30	0,73
H0021457	Planung	M0022637	M0022752	2	0,8424	0,00	0,00	68,64	14,71	0,30	0,97
H0021555	Planung	M0022752	M0022753	2	0,0417	0,00	0,00	68,72	14,81	0,30	0,97
H0021562	Planung	M0022753	M0022754	2	0,0342	0,00	0,00	68,61	14,94	0,30	0,97
H0021564	Planung	M0022754	M0022755	2	0,0976	0,00	0,00	77,90	15,14	0,30	1,10
H0021568	Planung	M0022755	M0023112	0	0,0000	0,00	0,00	74,44	15,29	0,30	1,05
H0021575	Planung	M0023112	M0023113	0	0,0000	0,00	0,00	70,34	15,29	0,30	1,00
H0025124	Planung	M0023114	M0023113	0	0,0000	0,00	0,00	80,08	17,92	0,30	1,13
H0021578	Planung	M0023113	M0024142	0	0,0000	0,00	0,00	159,03	16,57	0,40	1,27
H0025125	Planung	M0024142	M0023119	0	0,0000	0,00	0,00	152,01	16,06	0,40	1,21
H0021365	Planung	M0023119	M0023118	0	0,0000	0,00	0,00	478,86	18,70	0,60	1,69
H0021361	Planung	M0023118	M0024144	0	0,0000	0,00	0,00	473,45	18,72	0,60	1,67
H0021454	Planung	M0024144	M0024150	0	0,0000	0,00	0,00	467,84	19,05	0,60	1,65
H0021464	Planung	M0024150	M0024152	0	0,0000	0,00	0,00	463,23	18,98	0,60	1,64
H0021458	Planung	M0024149	M0024151	0	0,0000	0,00	0,00	65,94	20,30	0,30	0,93
H0021467	Planung	M0024151	M0044752	0	0,0000	0,00	0,00	64,64	21,11	0,30	0,91
H0021474	Planung	M0044752	M0044751	0	0,0000	0,00	0,00	64,59	21,03	0,30	0,91
H0021471	Planung	M0044751	M0024153	0	0,0000	0,00	0,00	65,55	21,39	0,30	0,93
H0021475	Planung	M0024383	M0024384	0	0,0000	0,00	0,00	85,80	17,46	0,30	1,21
H0021560	Planung	M0024384	M0024385	0	0,0000	0,00	0,00	78,78	17,66	0,30	1,11
H0021662	Planung	M0039308	M0022270	0	0,0000	0,00	0,00	-95,13	17,92	0,30	-1,35
H0021371	Planung	M0022270	M0022172	0	0,0000	0,00	0,00	-106,04	20,10	0,30	-1,50
H0021558	Planung	M0022173	M0022271	0	0,0000	0,00	0,00	66,45	14,63	0,30	0,94
H0021453	Planung	M0022271	M0022172	0	0,0000	0,00	0,00	64,38	14,78	0,30	0,91
H0021363	Planung	M0022163	M0022269	0	0,0000	0,00	0,00	-76,23	16,71	0,30	-1,08
H0021368	Planung	M0022269	M0022164	0	0,0000	0,00	0,00	-76,21	16,43	0,30	-1,08
H0021366	Planung	M0022164	M0022165	0	0,0000	0,00	0,00	-58,85	20,08	0,30	-0,83
H002841	Planung	M002216	M002217	0	0,0000	0,00	0,00	56,84	11,39	0,30	0,80

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

6		5	0								
H002145 1	Planung	M002217 0	M002217 1	0	0,0000	0,00	0,00	83,87	12,54	0,30	1,19
H002145 5	Planung	M002217 1	M002217 2	0	0,0000	0,00	0,00	72,94	12,84	0,30	1,03
H002146 1	Planung	M002217 2	M002226 4	0	0,0000	0,00	0,00	86,42	63,81	0,40	0,69
H002156 1	Planung	M002226 4	M002227 2	0	0,0000	0,00	0,00	91,03	64,01	0,40	0,72
H002146 2	Planung	M002227 2	M002227 3	0	0,0000	0,00	0,00	95,38	64,05	0,40	0,76
H002477 9	Planung	M002227 3	M002735 0	0	0,0000	0,00	0,00	96,80	64,26	0,40	0,77
H002156 7	Planung	M002226 5	M004398 0	0	0,0000	0,00	0,00	-78,10	17,80	0,30	-1,10
H002136 0	Planung	M004398 0	M002226 7	0	0,0000	0,00	0,00	-78,53	16,64	0,30	-1,11
H002136 4	Planung	M002226 7	M002226 8	0	0,0000	0,00	0,00	70,57	11,93	0,30	1,00
H002136 9	Planung	M002226 8	M002263 5	0	0,0000	0,00	0,00	-70,12	16,95	0,30	-0,99
H002155 9	Planung	M002263 5	M002263 4	0	0,0000	0,00	0,00	-81,77	21,26	0,30	-1,16
H002478 3	Planung	M002263 4	M002735 0	0	0,0000	0,00	0,00	66,52	12,14	0,30	0,94
H002478 1	Planung	M002735 0	M002735 1	0	0,0000	0,00	0,00	161,42	64,05	0,40	1,28
H002478 2	Planung	M002735 1	M002439 2	0	0,0000	0,00	0,00	167,11	64,01	0,40	1,33
H002166 7	Planung	M002439 2	M002439 3	0	0,0000	0,00	0,00	193,26	13,23	0,40	1,54
H002135 8	Planung	M002439 3	M002438 9	0	0,0000	0,00	0,00	220,82	13,54	0,40	1,76
H002146 6	Planung	M002416 4	M002438 2	0	0,0000	0,00	0,00	36,49	20,20	0,30	0,52
H002147 0	Planung	M002438 2	M002438 9	0	0,0000	0,00	0,00	36,73	20,20	0,30	0,52
H002157 6	Planung	M002438 9	M002439 0	0	0,0000	0,00	0,00	325,43	16,64	0,50	1,66
H002512 9	Planung	M002439 0	M002438 5	0	0,0000	0,00	0,00	317,92	16,60	0,50	1,62
H003963 6	Planung	M002438 5	M002438 6	0	0,0000	0,00	0,00	471,47	17,64	0,50	2,40
H002156 6	Planung	M002438 6	M002438 7	0	0,0000	0,00	0,00	464,62	17,92	0,50	2,37
H002157 1	Planung	M002438 7	M002438 8	0	0,0000	0,00	0,00	460,91	17,99	0,50	2,35
H002156 9	Planung	M002438 8	M002415 3	0	0,0000	0,00	0,00	456,88	18,02	0,50	2,33
H002156 3	Planung	M002415 3	M002415 2	0	0,0000	0,00	0,00	493,74	18,05	0,50	2,51
H002166 3	Planung	M002415 2	M004068 1	0	0,0000	0,00	0,00	972,61	18,53	0,60	3,44
H004235 0	Planung	M004058 0	M004057 9	0	0,0000	0,00	0,00	44,18	18,24	0,20	0,88
H004235 1	Planung	M004057 9	M004057 8	0	0,0000	0,00	0,00	65,65	20,67	0,30	0,93
H004235 8	Planung	M004058 1	M004057 8	0	0,0000	0,00	0,00	55,08	20,27	0,30	0,78

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H004235 2	Planung	M004057 8	M004057 7	0	0,0000	0,00	0,00	138,35	20,37	0,40	1,10
H004235 6	Planung	M004058 2	M004058 3	0	0,0000	0,00	0,00	-49,85	18,50	0,30	-0,71
H004235 7	Planung	M004058 3	M004057 7	0	0,0000	0,00	0,00	44,43	23,68	0,30	0,63
H004235 3	Planung	M004057 7	M004057 6	0	0,0000	0,00	0,00	176,04	23,73	0,40	1,40
H004235 4	Planung	M004057 6	M004057 5	0	0,0000	0,00	0,00	181,96	23,68	0,40	1,45
H004235 5	Planung	M004057 5	M003180 3	0	0,0000	0,00	0,00	207,83	23,64	0,40	1,65
H004234 5	Planung	M004058 7	M004058 6	0	0,0000	0,00	0,00	60,81	18,98	0,30	0,86
H004234 6	Planung	M004058 6	M004058 5	0	0,0000	0,00	0,00	92,37	19,20	0,30	1,31
H004234 8	Planung	M004058 9	M004058 8	0	0,0000	0,00	0,00	54,97	20,42	0,30	0,78
H004234 9	Planung	M004058 8	M004058 5	0	0,0000	0,00	0,00	78,61	20,05	0,30	1,11
H004234 7	Planung	M004058 5	M004058 4	0	0,0000	0,00	0,00	200,51	19,45	0,40	1,60
H002512 8	Planung	M002416 3	M002416 2	0	0,0000	0,00	0,00	77,77	18,22	0,30	1,10
H002155 7	Planung	M002416 2	M002244 3	0	0,0000	0,00	0,00	62,30	18,30	0,30	0,88
H002091 0	Planung	M004206 5	M002244 2	0	0,0000	0,00	0,00	61,03	19,03	0,30	0,86
H004157 4	Planung	M002244 2	M002244 3	0	0,0000	0,00	0,00	50,16	21,76	0,30	0,71
H002164 2	Planung	M002244 3	M002244 6	0	0,0000	0,00	0,00	95,73	18,62	0,30	1,35
H002538 2	Planung	M002244 6	M002244 7	0	0,0000	0,00	0,00	126,19	18,70	0,40	1,00
H004402 6	Planung	M002244 7	M004068 0	0	0,0000	0,00	0,00	123,13	19,08	0,40	0,98
H004235 9	Planung	M004068 0	M004067 9	0	0,0000	0,00	0,00	305,93	17,86	0,50	1,56
H004236 0	Planung	M004067 9	M004067 8	0	0,0000	0,00	0,00	322,77	18,47	0,50	1,64
H004236 1	Planung	M004067 8	M004058 4	0	0,0000	0,00	0,00	363,28	18,35	0,50	1,85
H004236 2	Planung	M004058 4	M003180 3	0	0,0000	0,00	0,00	552,68	19,05	0,60	1,95
H004236 3	Planung	M003180 3	M004059 1	0	0,0000	0,00	0,00	752,28	19,68	0,70	1,95
H004236 4	Planung	M004059 1	M004059 0	0	0,0000	0,00	0,00	762,22	20,53	0,70	1,98
H004381 7	Planung	M002465 0	M004059 0	0	0,0000	0,00	0,00	-206,55	17,52	0,50	-1,05
H004236 5	Planung	M004059 0	M004068 4	0	0,0000	0,00	0,00	791,43	21,76	0,70	2,06
H004236 9	Planung	M004068 5	M004068 6	0	0,0000	0,00	0,00	41,06	20,08	0,30	0,58
H004381 6	Planung	M004068 6	M004068 4	0	0,0000	0,00	0,00	56,38	22,49	0,30	0,80
H004236 6	Planung	M004068 4	M004068 3	0	0,0000	0,00	0,00	848,85	21,71	0,70	2,21
H004236	Planung	M004068	M004068	0	0,0000	0,00	0,00	915,39	21,49	0,70	2,38

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

7		3	2								
H0042368	Planung	M0040682	M0040681	0	0,0000	0,00	0,00	916,27	21,51	1,20	0,81
H0009800	Planung	M0040681	M0034782	0	0,0000	0,00	0,00	1806,03	21,00	1,20	1,60
H0033836	Planung	M0034782	M0033980	0	0,0000	0,00	0,00	1803,64	21,49	1,20	1,59
M0033980	Planung	M0033980	3010001	0	0,0000	0,00	0,00	1802,75	21,44	1,20	1,59
3010001	Planung	3010001	K-01	0	0,0000	0,00	0,00	2113,32	21,10	1,20	1,87
K-01	Planung	K-01	M0033979	0	0,0000	0,00	0,00	2656,66	20,77	1,20	2,35
H0036867	Planung	M0033979	M0043884	0	0,0000	0,00	0,00	2654,95	20,78	1,20	2,35
H0016130	Planung	M0043884	M0043728	0	0,0000	0,00	0,00	2649,25	20,60	1,20	2,34
H0015316	Planung	M0043728	M0044777	0	0,0000	0,00	0,00	2634,94	21,07	1,20	2,33
H0016841	Planung	M0044777	M0031474	0	0,0000	0,00	0,00	2621,24	20,98	1,20	2,32
H0018007	Planung	M0031474	M0044778	2	0,1916	0,00	0,00	2636,57	20,92	1,18	2,34
H0006141	Planung	M0044778	M0022742	0	0,0000	0,00	0,00	2029,30	20,78	1,12	1,53
H0019639	Planung	M0022344	M0022343	0	0,0000	0,00	0,00	106,48	20,08	0,30	1,51
H0024503	Planung	M0022343	M0022342	0	0,0000	0,00	0,00	99,87	21,20	0,30	1,41
H0017060	Planung	M0022342	M0033821	0	0,0000	0,00	0,00	103,33	21,41	0,30	1,46
H0021039	Planung	M0024650	M0033821	0	0,0000	0,00	0,00	202,59	19,17	0,70	0,53
H0022093	Planung	M0033821	M0022341	0	0,0000	0,00	0,00	277,97	19,47	0,70	0,72
H0019316	Planung	M0022350	M0022349	0	0,0000	0,00	0,00	-18,40	18,98	0,30	-0,26
H0025378	Planung	M0022351	M0022349	0	0,0000	0,00	0,00	-19,30	18,98	0,30	-0,27
H0019539	Planung	M0022349	M0022348	0	0,0000	0,00	0,00	-49,48	18,15	0,30	-0,70
H0024127	Planung	M0022440	M0022348	0	0,0000	0,00	0,00	-30,01	18,62	0,30	-0,42
H0018504	Planung	M0022348	M0022347	0	0,0000	0,00	0,00	-67,71	18,10	0,30	-0,96
H0025377	Planung	M0022441	M0022347	0	0,0000	0,00	0,00	-20,07	22,19	0,26	-0,31
H0018623	Planung	M0022347	M0022346	0	0,0000	0,00	0,00	-71,76	18,50	0,30	-1,02
H0041478	Planung	M0022346	M0022345	0	0,0000	0,00	0,00	-81,63	20,15	0,30	-1,15
H0025375	Planung	M0022345	M0022341	0	0,0000	0,00	0,00	-94,44	20,02	0,30	-1,34
H0025376	Planung	M0022341	M0044887	0	0,0000	0,00	0,00	313,12	19,03	0,70	0,81
H0014294	Planung	M0044887	M0022914	0	0,0000	0,00	0,00	322,12	19,35	0,70	0,84
H0016590	Planung	M0022914	M0039302	0	0,0000	0,00	0,00	311,62	19,25	0,70	0,81
H002182	Planung	M004475	M004474	0	0,0000	0,00	0,00	111,02	19,77	0,30	1,57

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

9		0	9								
H002436 6	Planung	M004474 9	M002245 8	0	0,0000	0,00	0,00	98,49	19,83	0,30	1,39
H002697 6	Planung	M002245 8	M002281 9	0	0,0000	0,00	0,00	146,33	20,03	0,30	2,07
H002189 1	Planung	M002281 9	M002282 0	0	0,0000	0,00	0,00	141,56	20,20	0,30	2,00
H002538 1	Planung	M002244 4	M004488 8	0	0,0000	0,00	0,00	31,21	23,11	0,30	0,44
H002689 9	Planung	M004488 8	M002244 5	0	0,0000	0,00	0,00	58,76	20,12	0,40	0,47
H001831 2	Planung	M002244 5	M002245 2	0	0,0000	0,00	0,00	58,90	20,17	0,40	0,47
H002137 2	Planung	M004407 8	M002439 5	0	0,0000	0,00	0,00	72,49	15,69	0,30	1,03
H002136 7	Planung	M002439 5	M004408 3	0	0,0000	0,00	0,00	64,94	15,78	0,30	0,92
H002155 6	Planung	M004408 3	M002245 2	0	0,0000	0,00	0,00	154,25	19,13	0,40	1,23
H001853 0	Planung	M002245 2	M002245 3	0	0,0000	0,00	0,00	202,34	16,06	0,40	1,61
H002538 4	Planung	M002245 3	M002245 4	0	0,0000	0,00	0,00	189,59	16,19	0,40	1,51
H001992 7	Planung	M002245 4	M002245 5	0	0,0000	0,00	0,00	238,66	16,33	0,40	1,90
H002538 9	Planung	M002245 5	M002245 6	0	0,0000	0,00	0,00	302,13	16,75	0,50	1,54
H002538 3	Planung	M002245 6	M002244 8	0	0,0000	0,00	0,00	292,55	16,79	0,50	1,49
H004402 7	Planung	M004068 0	M002244 8	0	0,0000	0,00	0,00	-220,92	15,98	0,40	-1,76
H001876 1	Planung	M002244 8	M002244 9	0	0,0000	0,00	0,00	175,01	23,49	0,60	0,62
H001976 2	Planung	M002244 9	M002245 0	0	0,0000	0,00	0,00	225,25	22,68	0,60	0,80
H001836 2	Planung	M002245 0	M002245 1	0	0,0000	0,00	0,00	230,17	22,64	0,60	0,81
H001448 9	Planung	M002245 1	M002420 9	0	0,0000	0,00	0,00	271,68	22,61	0,60	0,96
H002678 7	Planung	M002420 9	M002420 8	0	0,0000	0,00	0,00	412,24	20,55	0,60	1,46
H002077 1	Planung	M002420 8	M002420 7	0	0,0000	0,00	0,00	415,00	20,45	0,60	1,47
H002080 6	Planung	M002638 7	M002638 4	0	0,0000	0,00	0,00	-13,23	13,88	0,30	-0,19
H025251 1	Planung	S026584 5	S026584 6	0	0,0000	0,00	0,00	-17,94	14,21	0,20	-0,57
H025251 2	Planung	S026584 6	M002639 6	0	0,0000	0,00	0,00	-25,74	14,28	0,20	-0,82
H001972 2	Planung	M002639 6	M002638 5	0	0,0000	0,00	0,00	-33,89	14,56	0,30	-0,48
H002186 7	Planung	M004097 4	M002638 5	0	0,0000	0,00	0,00	-52,69	19,97	0,30	-0,75
H002453 0	Planung	M002638 5	M002638 4	0	0,0000	0,00	0,00	-53,61	20,15	0,30	-0,76
H002119 6	Planung	M002638 4	M002638 3	0	0,0000	0,00	0,00	93,09	16,14	0,40	0,74
H002435 4	Planung	M002638 3	M002638 2	0	0,0000	0,00	0,00	81,60	16,26	0,40	0,65

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H0022017	Planung	M0026382	M0026381	0	0,0000	0,00	0,00	81,64	39,04	0,40	0,65
H0014412	Planung	M0026381	M0022936	0	0,0000	0,00	0,00	83,30	39,12	0,40	0,66
H0019749	Planung	M0024228	M0022936	0	0,0000	0,00	0,00	-76,58	19,78	0,40	-0,61
H0018964	Planung	M0022936	M0022937	0	0,0000	0,00	0,00	142,11	16,56	0,40	1,13
H0016617	Planung	M0026390	M0026389	0	0,0000	0,00	0,00	-15,29	16,84	0,30	-0,22
H0026313	Planung	M0026388	M0026389	0	0,0000	0,00	0,00	62,95	16,92	0,30	0,89
H0020517	Planung	M0026389	M0026391	0	0,0000	0,00	0,00	44,73	23,39	0,30	0,63
H0021863	Planung	M0026391	M0022937	0	0,0000	0,00	0,00	44,94	23,91	0,30	0,64
H0024083	Planung	M0022937	M0024203	0	0,0000	0,00	0,00	170,19	16,64	0,40	1,35
H0014503	Planung	M0024203	M0024204	0	0,0000	0,00	0,00	176,14	16,67	0,50	0,90
H0026628	Planung	M0026386	M0026392	0	0,0000	0,00	0,00	63,45	16,11	0,30	0,90
H0016635	Planung	M0026392	M0026393	0	0,0000	0,00	0,00	51,34	16,18	0,30	0,73
H0017975	Planung	M0026393	M0026394	0	0,0000	0,00	0,00	-46,46	20,05	0,30	-0,66
H0017167	Planung	M0026394	M0026395	0	0,0000	0,00	0,00	76,15	16,44	0,30	1,08
H0016515	Planung	M0026395	M0024204	0	0,0000	0,00	0,00	64,40	15,18	0,30	0,91
H0022117	Planung	M0022457	M0042066	0	0,0000	0,00	0,00	60,19	16,67	0,30	0,85
H0026287	Planung	M0042066	M0033920	0	0,0000	0,00	0,00	183,37	16,84	0,40	1,46
H0019219	Planung	M0033920	M0024204	0	0,0000	0,00	0,00	171,03	17,00	0,40	1,36
H0021419	Planung	M0024204	M0024205	0	0,0000	0,00	0,00	503,34	16,96	0,60	1,78
H0019481	Planung	M0024205	M0024206	0	0,0000	0,00	0,00	495,46	17,16	0,60	1,75
H0022031	Planung	M0024206	M0024207	0	0,0000	0,00	0,00	488,19	17,22	0,60	1,73
H0019199	Planung	M0024207	M0024210	0	0,0000	0,00	0,00	789,80	17,34	0,80	1,57
H0020049	Planung	M0024227	M0024226	0	0,0000	0,00	0,00	57,74	17,16	0,30	0,82
H0025268	Planung	M0024226	M0024225	0	0,0000	0,00	0,00	41,33	17,26	0,30	0,58
H0017663	Planung	M0024225	M0024224	0	0,0000	0,00	0,00	118,92	17,34	0,40	0,95
H0039019	Planung	M0037942	M0022104	0	0,0000	0,00	0,00	-30,30	17,97	0,25	-0,62
H0038205	Planung	M0022104	M0022103	0	0,0000	0,00	0,00	-30,47	18,32	0,25	-0,62
H0038206	Planung	M0022103	M0024224	0	0,0000	0,00	0,00	-43,51	17,31	0,20	-1,39
H0041649	Planung	M0024224	M0024223	0	0,0000	0,00	0,00	186,98	17,59	0,40	1,49
H001985	Planung	M002422	M002421	0	0,0000	0,00	0,00	181,64	17,68	0,40	1,45

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

7		3	0								
H002526 5	Planung	M002421 0	M002421 1	0	0,0000	0,00	0,00	994,10	17,66	0,80	1,98
H002680 1	Planung	M002421 1	M002421 2	0	0,0000	0,00	0,00	1151,70	17,67	0,80	2,29
H025186 3	Planung	M026519 7	M026519 8	0	0,0000	0,00	0,00	-48,27	18,12	0,30	-0,68
H025186 4	Planung	M026519 8	M026519 9	0	0,0000	0,00	0,00	-60,64	18,15	0,30	-0,86
H025186 5	Planung	M026519 9	M002421 2	0	0,0000	0,00	0,00	-70,99	18,25	0,30	-1,00
H002841 3	Planung	M002421 2	M002421 3	0	0,0000	0,00	0,00	1137,30	17,63	0,90	1,79
H001869 9	Planung	M002421 3	M003391 6	0	0,0000	0,00	0,00	1119,30	17,59	0,90	1,76
H002449 2	Planung	M002422 9	M002467 1	0	0,0000	0,00	0,00	103,79	18,07	0,60	0,37
H002441 6	Planung	M002467 1	M002282 3	0	0,0000	0,00	0,00	-128,57	17,42	0,60	-0,45
H001876 3	Planung	M002282 3	M002422 2	0	0,0000	0,00	0,00	199,26	18,09	0,60	0,70
H001933 4	Planung	M002422 2	M003391 6	0	0,0000	0,00	0,00	204,83	17,97	0,60	0,72
H002539 0	Planung	M003391 6	M002282 0	0	0,0000	0,00	0,00	1241,61	17,99	0,90	1,95
H002708 4	Planung	M002282 0	M002282 1	0	0,0000	0,00	0,00	1425,13	18,24	0,90	2,24
H002096 2	Planung	M002282 1	M002291 6	0	0,0000	0,00	0,00	1422,21	18,20	0,90	2,24
H001444 7	Planung	M002291 6	M002291 5	0	0,0000	0,00	0,00	1483,49	18,14	1,00	1,89
H002607 8	Planung	M002282 2	M002291 2	0	0,0000	0,00	0,00	89,62	19,38	0,24	1,47
H001777 6	Planung	M002291 2	M004498 3	0	0,0000	0,00	0,00	84,36	19,22	0,30	1,20
H001705 7	Planung	M004498 3	M002291 3	0	0,0000	0,00	0,00	88,16	22,13	0,30	1,25
H001649 7	Planung	M002421 7	M002421 6	0	0,0000	0,00	0,00	-24,35	18,83	0,30	-0,34
H004165 8	Planung	M002421 9	M002422 0	0	0,0000	0,00	0,00	41,39	22,88	0,30	0,59
H002526 7	Planung	M002422 0	M002421 6	0	0,0000	0,00	0,00	61,40	22,73	0,40	0,49
H002526 6	Planung	M002421 4	M002421 5	0	0,0000	0,00	0,00	115,05	20,08	0,30	1,63
H003724 7	Planung	M002421 5	M002421 6	0	0,0000	0,00	0,00	139,49	20,23	0,30	1,97
H001817 8	Planung	M002421 6	M002421 8	0	0,0000	0,00	0,00	201,60	22,66	0,50	1,03
H001974 3	Planung	M002422 1	M002421 8	0	0,0000	0,00	0,00	42,75	22,21	0,30	0,60
H001787 6	Planung	M002421 8	M002291 3	0	0,0000	0,00	0,00	272,07	22,54	0,50	1,39
H001961 6	Planung	M003382 5	M002291 3	0	0,0000	0,00	0,00	47,93	22,14	0,30	0,68
H002015 1	Planung	M002291 3	M002291 5	0	0,0000	0,00	0,00	401,17	22,19	0,50	2,04
H001913 8	Planung	M002291 5	M003930 2	0	0,0000	0,00	0,00	1621,17	19,32	1,00	2,06

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H001964 6	Planung	M003930 2	M002291 7	0	0,0000	0,00	0,00	1948,63	19,62	1,10	2,05
H002539 1	Planung	M002291 7	M002291 8	0	0,0000	0,00	0,00	1932,70	19,63	1,10	2,03
H001953 1	Planung	M002291 8	M002291 9	0	0,0000	0,00	0,00	1952,84	19,88	1,10	2,05
H002070 3	Planung	M002291 9	M002292 0	0	0,0000	0,00	0,00	1974,57	19,47	1,10	2,08
H002539 2	Planung	M002292 0	M002292 1	0	0,0000	0,00	0,00	1972,03	19,43	1,10	2,08
H002412 0	Planung	M002292 1	M002292 2	0	0,0000	0,00	0,00	1966,77	19,80	1,10	2,07
H001980 8	Planung	M002292 2	M002292 3	0	0,0000	0,00	0,00	1934,84	20,05	1,10	2,04
H002605 0	Planung	M002292 3	M002292 4	0	0,0000	0,00	0,00	2003,71	19,97	1,10	2,11
H002630 3	Planung	M002292 4	M002292 5	0	0,0000	0,00	0,00	2035,53	19,93	1,10	2,14
H002624 5	Planung	M002292 5	M002292 6	0	0,0000	0,00	0,00	2018,67	20,53	1,10	2,12
H002526 3	Planung	M002292 6	M002292 7	0	0,0000	0,00	0,00	2039,18	20,50	1,10	2,15
H002526 4	Planung	M002292 7	M002292 8	0	0,0000	0,00	0,00	2037,71	20,45	1,10	2,14
H001695 2	Planung	M002292 8	M004498 4	0	0,0000	0,00	0,00	2070,69	20,40	1,10	2,18
H001742 7	Planung	M004498 4	M002292 9	0	0,0000	0,00	0,00	2060,84	20,40	1,10	2,17
H001756 2	Planung	M002292 9	M002293 0	0	0,0000	0,00	0,00	2187,67	20,30	1,10	2,30
H002030 6	Planung	M002293 0	M002293 1	0	0,0000	0,00	0,00	2124,26	20,60	1,10	2,24
H001836 0	Planung	M002293 1	M002293 2	0	0,0000	0,00	0,00	2039,02	20,78	1,10	2,15
H001978 6	Planung	M002293 2	M002293 5	0	0,0000	0,00	0,00	2039,47	20,90	1,10	2,15
H002196 0	Planung	M002293 5	M002274 0	0	0,0000	0,00	0,00	2060,85	21,02	1,10	2,17
H002158 0	Planung	M002274 0	M002273 9	0	0,0000	0,00	0,00	2138,54	21,29	1,10	2,25
H002841 4	Planung	M002273 9	M002274 1	0	0,0000	0,00	0,00	2468,01	21,18	1,10	2,60
H002166 1	Planung	M002274 1	M002274 2	0	0,0000	0,00	0,00	2650,15	21,16	1,10	2,79
H002166 5	Planung	M002274 2	M002274 3	0	0,0000	0,00	0,00	3345,01	23,19	1,40	2,17
H002166 9	Planung	M002274 3	M002274 4	0	0,0000	0,00	0,00	3358,67	21,71	1,36	2,20
H002136 2	Planung	M002274 4	M002274 5	2	0,1150	0,00	0,00	3346,32	23,44	1,31	2,23
H004084 8	Planung	M002274 5	M003860 5	0	0,0000	0,00	0,00	3336,95	23,74	1,19	2,40
M003860 5	Planung	M003860 5	3010002	0	0,0000	0,00	0,00	507,52	23,88	0,40	4,04
H004085 1	Planung	M003904 5	M003860 6	0	0,0000	0,00	0,00	2837,14	22,73	0,89	2,15
H004005 9	Planung	M003860 6	Auslass	0	0,0000	0,00	0,00	2879,31	22,71	0,83	2,63

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

Hydraulische Berechnung

Blatt [PageNo - Tags!TableStartPageB.value + 1] B																		
Haltung	Rohr- länge	Sohl- ge- fälle	Pr ofil -	Pr ofil -	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Decke l- höhe oben	Wsp.- höhe oben	vvoll	Qvoll	TW	TW	M ax. W sp	Max. Wsp.	Max. Wsp.	M ax. W sp	B e l. g r d.
Nr.	m	0/00		DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	m/s	m	m/ s	l/s	min	m	%
H00214 56	49,74	2,21	0	90 0	1,50	46,02	45,91	48,13	46,67	1,32	837,2	0,00	0,00	- 0, 06	-30,21	28,9 8	0, 65	- 1 8
H00214 60	49,09	2,04	0	90 0	1,50	45,91	45,81	48,17	46,66	1,26	803,2	0,00	0,00	0, 00	0,37	28,6 1	0, 75	- 3 7
H00214 65	47,49	0,21	0	90 0	1,50	45,81	45,80	48,21	46,63	0,40	255,5	0,00	0,00	- 0, 15	-91,77	28,9 9	0, 82	- 1 3 7
H00215 65	40,60	4,19	0	30 0	1,50	46,49	46,32	48,18	47,55	0,89	63,2	0,00	0,00	0, 63	44,43	20,4 2	1, 06	1 1 1
H00396 35	44,67	3,81	0	30 0	1,50	46,32	46,15	47,81	47,36	0,85	60,2	0,00	0,00	0, 92	64,94	20,5 7	1, 04	1 8 9
H00214 76	46,63	2,14	0	40 0	1,50	46,15	46,05	47,82	46,81	0,77	96,8	0,00	0,00	1, 00	125,0 8	20,8 2	0, 66	1 5 4
H00214 72	59,15	1,86	0	40 0	1,50	46,05	45,94	48,24	46,68	0,72	90,1	0,00	0,00	1, 27	159,9 6	28,0 6	0, 63	1 8 3
H00214 73	68,71	1,60	0	10 00	1,50	45,80	45,69	48,29	46,63	1,20	939,1	0,00	0,00	0, 03	20,39	27,8 8	0, 83	- 4 0
H00427 44	61,21	1,14	0	10 00	1,50	45,69	45,62	48,34	46,59	1,01	792,9	0,00	0,00	0, 11	85,86	28,2 6	0, 90	- 6 1
H00214 52	52,31	0,38	0	10 00	1,50	45,62	45,60	48,41	46,57	0,58	456,3	0,00	0,00	0, 18	135,0 3	28,3 8	0, 95	- 1 3 1
H00251 23	48,61	1,03	0	10 00	1,50	45,60	45,55	48,51	46,53	0,96	751,7	0,00	0,00	0, 30	234,5 5	30,2 4	0, 93	- 8 8
H00214 59	12,27	-8,97	0	11 00	1,50	45,55	45,66	48,60	46,52	3,01	2864, 4	0,00	0,00	0, 28	238,6 5	30,4 0	1, 08	- 2 0
H00215 73	51,13	2,54	0	70 0	1,50	45,95	45,82	48,35	46,69	1,20	463,0	0,00	0,00	0, 05	20,91	26,0 4	0, 74	- 4 8
H00255 95	8,73	2,29	0	70 0	1,50	45,82	45,80	48,27	46,70	1,14	439,4	0,00	0,00	- 0, 40	- 155,8 3	25,9 6	0, 88	- 7 7
H00255 96	31,27	0,96	0	70 0	1,50	45,80	45,77	48,27	46,73	0,74	283,4	0,00	0,00	- 0, 36	- 139,6 1	25,5 4	0, 93	- 1 3 1

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00255 97	28,73	1,04	0	70 0	1,50	45,77	45,74	48,35	46,70	0,77	295,8	0,00	0,00	- 0, 19	-73,48	25,7 3	0, 93	- 1 2 8
H00255 98	54,47	1,47	0	70 0	1,50	45,74	45,66	48,41	46,74	0,91	351,3	0,00	0,00	- 0, 69	- 264,1 4	25,7 4	1, 00	- 1 2 5
H00215 70	36,95	4,87	0	11 00	1,50	45,66	45,48	48,78	46,53	2,22	2109, 8	0,00	0,00	0, 36	308,1 1	30,4 0	0, 87	- 5 6
H00214 63	50,75	0,79	0	11 00	1,50	45,48	45,44	48,65	46,53	0,89	844,8	0,00	0,00	0, 36	330,0 7	26,3 1	1, 05	- 1 3 1
H00214 68	46,34	0,86	0	11 00	1,50	45,44	45,40	48,68	46,52	0,93	884,3	0,00	0,00	- 0, 15	- 143,1 5	26,5 9	1, 08	- 1 3 5
H00214 69	52,00	0,58	0	11 00	1,50	45,40	45,37	48,78	46,52	0,76	721,9	0,00	0,00	- 1, 00	- 950,0 3	22,7 8	1, 12	- 1 6 8
H00106 75	66,69	2,25	0	11 00	1,50	45,37	45,22	48,83	46,53	1,51	1431, 5	0,00	0,00	- 1, 31	- 1243, 45	26,9 4	1, 16	- 8 9
101000 0 1	26,79	5,23	0	30 0	1,50	48,45	48,31	50,45	50,43	1,00	70,7	0,00	0,00	0, 37	25,85	19,6 7	1, 98	9 0
101050 0 1	25,80	5,43	0	30 0	1,50	48,45	48,31	50,52	50,44	1,02	72,0	0,00	0,00	0, 37	26,45	19,6 7	1, 99	9 1
101000 0 2	27,80	5,04	0	30 0	1,50	48,31	48,17	50,31	50,31	0,98	69,4	0,00	0,00	0, 97	68,91	19,4 8	2, 00	1 8 8
101000 0 3	24,04	5,41	0	30 0	1,50	48,17	48,04	50,17	50,01	1,02	71,9	0,00	0,00	1, 04	73,69	20,2 5	1, 84	2 0 4
101040 0 1	15,73	5,72	0	30 0	1,50	48,13	48,04	50,06	49,69	1,05	74,0	0,00	0,00	0, 27	18,84	20,3 0	1, 56	4 8
101000 0 4	32,17	4,97	0	40 0	1,50	48,04	47,88	50,10	49,67	1,18	147,8	0,00	0,00	0, 90	112,9 4	20,2 8	1, 63	1 4 1
101030 0 1	36,48	4,93	0	30 0	1,50	48,06	47,88	50,00	49,50	0,97	68,7	0,00	0,00	0, 43	30,67	20,2 0	1, 44	7 5
101000 0 5	29,04	5,17	0	40 0	1,50	47,88	47,73	49,96	49,40	1,20	150,7	0,00	0,00	1, 30	163,9 4	20,2 3	1, 52	1 9 7
101020 0 1	47,46	5,06	0	30 0	1,50	47,97	47,73	49,92	49,09	0,98	69,5	0,00	0,00	0, 62	44,06	20,1 8	1, 12	1 0 2
101000 0 6	35,80	5,31	0	50 0	1,50	47,73	47,54	49,75	48,86	1,40	275,7	0,00	0,00	1, 39	272,3 7	20,2 0	1, 13	1 4 9
101010 0 2	66,75	5,84	0	30 0	1,50	47,93	47,54	49,55	48,84	1,06	74,8	0,00	0,00	0, 66	46,31	20,1 5	0, 91	1 0 3
101000 0 7	28,59	5,25	0	50 0	1,50	47,54	47,39	49,57	48,45	1,40	274,1	0,00	0,00	1, 95	382,2 5	20,2 2	0, 91	2 0 5
102000 0 1	22,06	4,99	0	30 0	1,50	48,06	47,95	50,05	49,51	0,98	69,0	0,00	0,00	0, 34	24,12	20,3 0	1, 45	9 5
102000 0 2	51,09	5,09	0	30 0	1,50	47,95	47,69	49,95	49,42	0,99	69,7	0,00	0,00	0, 93	65,90	20,2 8	1, 47	2 0 0
102010	37,22	5,11	0	30	1,50	48,20	48,01	49,56	49,56	0,99	69,8	0,00	0,00	0,	35,28	18,1	1,	1

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

0 1				0										50		9	36	0
102010 0 2	63,88	5,01	0	30 0	1,50	48,01	47,69	49,75	49,49	0,98	69,2	0,00	0,00	1,00	70,90	20,0 2	1,48	1 9 2
K-12	29,89	5,02	0	40 0	0,75	47,69	47,54	49,50	48,47	1,29	162,7	0,00	0,00	1,71	214,6 5	20,0 8	0,78	1 9 8
H00213 57	52,04	8,45	0	30 0	1,50	47,81	47,37	49,75	49,53	1,27	90,0	0,00	0,00	0,19	13,51	20,1 5	1,72	4 5
H00251 26	50,70	2,96	0	30 0	1,50	48,09	47,94	50,08	50,01	0,75	53,1	0,00	0,00	0,19	13,24	17,9 7	1,92	1 1 6
H00215 74	50,51	4,75	0	30 0	1,50	47,94	47,70	49,80	49,80	0,95	67,4	0,00	0,00	0,55	38,63	17,6 8	1,86	8 3
H00215 77	49,09	4,68	0	30 0	1,50	47,70	47,47	49,92	49,81	0,95	66,9	0,00	0,00	0,70	49,30	18,1 0	2,11	1 2 6
H00215 79	53,60	-0,93	0	40 0	1,50	47,47	47,52	49,56	49,56	0,51	63,6	0,00	0,00	0,53	66,58	18,9 2	2,14	1 5 5
H00216 59	30,48	3,28	0	40 0	1,50	47,52	47,42	49,56	49,56	0,95	119,9	0,00	0,00	0,43	53,79	18,9 2	2,04	8 2
H00354 71	9,09	11,00	0	15 0	1,50	47,66	47,56	50,01	50,01	0,92	16,2	0,00	0,00	0,61	10,70	17,7 7	2,35	2 5 5
H00354 72	14,67	9,54	0	15 0	1,50	47,56	47,42	49,84	49,84	0,85	15,1	0,00	0,00	0,33	5,91	19,0 8	2,28	2 6 5
H00216 64	40,83	0,98	0	40 0	1,50	47,42	47,38	49,59	49,58	0,52	65,1	0,00	0,00	0,89	111,4 8	19,3 3	2,16	2 7 6
H00251 27	32,98	2,43	0	50 0	1,50	47,38	47,30	49,45	49,45	0,95	185,9	0,00	0,00	0,55	107,5 7	19,4 0	2,07	9 3
H00213 59	38,83	3,09	0	50 0	1,50	47,30	47,18	49,45	49,45	1,07	210,0	0,00	0,00	0,43	84,77	19,9 2	2,15	8 1
H00215 72	50,43	3,57	0	30 0	1,50	47,61	47,43	49,74	49,48	0,83	58,3	0,00	0,00	-0,28	-19,50	20,4 0	1,87	- 4 8
H00216 60	58,01	2,07	0	30 0	1,50	47,43	47,31	49,79	49,48	0,63	44,3	0,00	0,00	-0,30	-21,28	20,1 8	2,05	- 7 5
H00427 45	42,18	4,03	0	30 0	1,50	47,66	47,49	49,99	49,69	0,88	62,0	0,00	0,00	0,24	16,97	20,1 7	2,03	1 0 3
H00216 68	21,10	13,27	0	30 0	1,50	47,49	47,21	49,89	49,54	1,60	112,9	0,00	0,00	0,27	19,05	20,1 3	2,05	5 7
H00216 66	11,59	-1,73	0	60 0	1,50	47,18	47,20	49,75	49,45	0,90	253,6	0,00	0,00	0,27	77,46	20,3 5	2,26	8 3
H00213 70	35,39	2,26	0	30 0	1,50	48,01	47,93	49,24	49,24	0,66	46,3	0,00	0,00	0,08	5,94	19,0 2	1,23	1 1 1
H00214 57	26,11	2,30	0	30 0	1,50	47,93	47,87	49,15	49,15	0,66	46,7	0,00	0,00	0,59	41,70	14,7 1	1,22	1 4 7
H00215 55	25,82	3,10	0	30 0	1,50	47,87	47,79	49,13	49,13	0,77	54,3	0,00	0,00	0,61	42,97	16,4 6	1,26	1 2 7
H00215 62	31,66	3,79	0	30 0	1,50	47,79	47,67	49,24	49,24	0,85	60,1	0,00	0,00	0,62	43,99	18,6 2	1,45	1 1 4
H00215 64	45,85	1,74	0	30 0	1,50	47,67	47,59	49,36	49,36	0,57	40,6	0,00	0,00	0,71	49,95	18,9 3	1,69	1 9

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

																		2
H00215 68	49,67	2,21	0	30 0	1,50	47,59	47,48	49,49	49,45	0,65	45,8	0,00	0,00	0, 59	41,84	19,5 5	1, 86	1 6 2
H00215 75	8,81	3,40	0	30 0	1,50	47,48	47,45	49,54	49,54	0,81	57,0	0,00	0,00	0, 53	37,21	19,3 0	2, 06	1 2 4
H00251 24	67,99	3,38	0	30 0	1,50	47,68	47,45	49,75	49,75	0,80	56,8	0,00	0,00	0, 52	37,01	17,8 6	2, 07	1 4 1
H00215 78	51,19	1,95	0	40 0	1,50	47,45	47,35	49,76	49,57	0,73	92,3	0,00	0,00	0, 95	118,8 5	20,0 3	2, 12	1 7 2
H00251 25	52,60	3,42	0	40 0	1,50	47,35	47,17	49,83	49,51	0,97	122,5	0,00	0,00	0, 83	104,7 0	20,1 2	2, 16	1 2 4
H00213 65	29,87	1,67	0	60 0	1,50	47,17	47,12	49,77	49,45	0,88	249,8	0,00	0,00	1, 06	298,4 7	20,3 5	2, 28	1 9 2
H00213 61	50,59	1,38	0	60 0	1,50	47,12	47,05	49,97	49,34	0,80	226,9	0,00	0,00	1, 03	292,0 5	22,1 4	2, 22	2 0 9
H00214 54	48,80	1,23	0	60 0	1,50	47,05	46,99	50,12	49,19	0,76	213,8	0,00	0,00	1, 03	290,1 3	22,0 8	2, 14	2 1 9
H00214 64	52,19	1,34	0	60 0	1,50	46,99	46,92	50,29	49,02	0,79	223,4	0,00	0,00	1, 01	284,3 2	22,0 1	2, 03	2 0 7
H00214 58	40,66	4,67	0	30 0	1,50	47,67	47,48	49,99	49,23	0,95	66,8	0,00	0,00	0, 41	28,66	20,9 2	1, 56	9 9
H00214 67	29,90	8,36	0	30 0	1,50	47,48	47,23	50,18	49,07	1,27	89,5	0,00	0,00	0, 38	26,75	20,9 7	1, 59	7 2
H00214 74	2,19	22,83	0	30 0	1,50	47,23	47,18	50,17	49,00	2,10	148,3	0,00	0,00	0, 33	23,59	22,1 4	1, 77	4 4
H00214 71	16,29	14,74	0	30 0	1,50	47,18	46,94	50,32	48,99	1,68	119,0	0,00	0,00	0, 21	14,77	22,1 4	1, 81	5 5
H00214 75	52,71	2,85	0	30 0	1,50	47,51	47,36	49,98	49,98	0,74	52,0	0,00	0,00	0, 48	33,76	17,4 4	2, 47	1 6 5
H00215 60	51,11	3,33	0	30 0	1,50	47,36	47,19	49,93	49,88	0,80	56,3	0,00	0,00	0, 35	24,48	22,3 8	2, 52	1 4 0
H00216 62	39,28	4,33	0	30 0	1,50	48,55	48,38	49,58	49,58	0,91	64,3	0,00	0,00	- 0, 03	-1,88	11,9 3	1, 03	- 1 4 8
H00213 71	60,55	2,64	0	30 0	1,50	48,38	48,22	49,92	49,92	0,71	50,1	0,00	0,00	- 0, 08	-5,99	15,9 8	1, 54	- 2 1 2
H00215 58	50,84	3,93	0	30 0	1,50	48,43	48,23	50,62	50,62	0,87	61,3	0,00	0,00	0, 43	30,26	14,6 1	2, 19	1 0 8
H00214 53	30,26	1,65	0	30 0	1,50	48,23	48,18	50,58	50,57	0,56	39,5	0,00	0,00	0, 33	23,48	20,1 0	2, 34	1 6 3
H00213 63	32,86	3,35	0	30 0	1,50	48,83	48,72	50,08	50,08	0,80	56,5	0,00	0,00	0, 23	15,98	11,8 8	1, 25	- 1 3 5
H00213 68	61,88	3,88	0	30 0	1,50	48,72	48,48	50,43	50,26	0,86	60,8	0,00	0,00	0, 07	4,87	15,9 3	1, 54	- 1 2 5

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00213 66	50,95	1,37	0	30 0	1,50	48,48	48,41	50,59	50,59	0,51	36,0	0,00	0,00	0, 29	20,85	15,7 4	2, 11	- 1 6 3
H00284 16	48,29	1,45	0	30 0	1,50	48,41	48,34	50,78	50,75	0,52	37,0	0,00	0,00	0, 55	38,99	20,0 2	2, 34	1 5 4
H00214 51	50,58	2,37	0	30 0	1,50	48,34	48,22	50,69	50,69	0,67	47,5	0,00	0,00	0, 83	58,43	15,9 6	2, 35	1 7 7
H00214 55	20,10	1,99	0	30 0	1,50	48,22	48,18	50,54	50,54	0,61	43,4	0,00	0,00	0, 84	59,38	16,3 3	2, 32	1 6 8
H00214 61	43,23	1,62	0	40 0	1,50	48,14	48,07	50,58	50,54	0,67	84,0	0,00	0,00	0, 44	55,40	20,0 2	2, 40	1 0 3
H00215 61	14,97	0,67	0	40 0	1,50	48,07	48,06	50,63	50,55	0,43	53,7	0,00	0,00	0, 43	53,85	20,0 3	2, 48	1 7 0
H00214 62	54,94	2,18	0	40 0	1,50	48,06	47,94	50,71	50,55	0,78	97,7	0,00	0,00	0, 41	51,62	20,0 2	2, 49	9 8
H00247 79	18,35	2,72	0	40 0	1,50	47,94	47,89	50,66	50,50	0,87	109,2	0,00	0,00	0, 30	37,35	20,0 5	2, 56	8 9
H00215 67	48,58	3,71	0	30 0	1,50	48,54	48,36	49,75	49,75	0,84	59,4	0,00	0,00	0, 46	32,55	11,7 1	1, 21	- 1 3 1
H00213 60	14,06	3,56	0	30 0	1,50	48,36	48,31	50,03	50,03	0,82	58,2	0,00	0,00	0, 24	16,95	14,2 0	1, 67	- 1 3 5
H00213 64	36,87	3,80	0	30 0	1,50	48,31	48,17	50,11	50,11	0,85	60,2	0,00	0,00	0, 68	47,91	14,1 5	1, 80	1 1 7
H00213 69	24,28	3,71	0	30 0	1,50	48,17	48,08	50,33	50,28	0,84	59,4	0,00	0,00	0, 54	37,99	16,5 4	2, 11	- 1 1 8
H00215 59	10,21	3,92	0	30 0	1,50	48,08	48,04	50,38	50,38	0,86	61,1	0,00	0,00	0, 47	33,22	16,4 1	2, 30	- 1 3 4
H00247 83	46,24	3,24	0	30 0	1,50	48,04	47,89	50,44	50,44	0,79	55,6	0,00	0,00	0, 76	53,71	16,4 4	2, 40	1 2 0
H00247 81	52,80	2,46	0	40 0	1,50	47,89	47,76	50,61	50,48	0,83	103,8	0,00	0,00	0, 81	101,9 2	20,0 2	2, 59	1 5 6
H00247 82	52,76	0,76	0	40 0	1,50	47,76	47,72	50,37	50,37	0,46	57,2	0,00	0,00	0, 94	118,6 3	16,2 6	2, 61	2 9 2
H00216 67	45,29	4,64	0	40 0	1,50	47,72	47,51	50,20	50,20	1,14	142,7	0,00	0,00	0, 94	117,9 1	16,1 9	2, 48	1 3 5
H00213 58	50,44	2,38	0	40 0	1,50	47,51	47,39	50,06	50,06	0,81	102,0	0,00	0,00	0, 98	123,0 5	16,8 1	2, 55	2 1 7
H00214 66	43,90	9,80	0	30 0	1,50	47,84	47,41	50,02	50,01	1,37	96,9	0,00	0,00	0, 10	6,95	18,0 2	2, 17	3 8
H00214 70	10,27	1,95	0	30 0	1,50	47,41	47,39	49,96	49,96	0,61	43,0	0,00	0,00	0, 03	2,03	17,8 4	2, 55	8 6
H00215 76	57,20	1,92	0	50 0	1,50	47,39	47,28	49,94	49,94	0,84	165,4	0,00	0,00	1, 20	235,3 4	17,7 4	2, 55	1 9 7

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00251 29	38,69	3,10	0	50 0	1,50	47,28	47,16	49,86	49,85	1,07	210,4	0,00	0,00	1, 11	217,8 8	22,2 8	2, 57	1 5 1
H00396 36	19,03	1,58	0	50 0	1,50	47,16	47,13	49,98	49,77	0,76	149,7	0,00	0,00	1, 36	266,9 0	22,2 1	2, 61	3 1 5
H00215 66	27,78	3,24	0	50 0	1,50	47,13	47,04	50,02	49,60	1,10	215,1	0,00	0,00	1, 37	269,4 2	22,1 6	2, 47	2 1 6
H00215 71	22,21	4,50	0	50 0	1,50	47,04	46,94	50,04	49,37	1,29	253,8	0,00	0,00	1, 33	261,2 7	22,0 8	2, 33	1 8 2
H00215 69	22,02	0,00	0	50 0	1,50	46,94	46,94	50,08	49,17	0,02	3,1	0,00	0,00	1, 54	302,8 5	22,0 3	2, 23	1 4 6 4 8
H00215 63	12,35	1,62	0	50 0	1,50	46,94	46,92	50,28	48,96	0,77	151,7	0,00	0,00	2, 05	402,6 6	21,9 4	2, 02	3 2 5
H00216 63	45,24	11,49	0	60 0	1,50	46,92	46,40	50,42	48,84	2,33	657,6	0,00	0,00	2, 59	731,7 4	21,9 1	1, 92	1 4 8
H00423 50	49,71	6,44	0	30 0	1,50	48,40	48,08	50,22	50,22	1,11	78,5	0,00	0,00	0, 44	31,03	20,4 0	1, 82	5 6
H00423 51	29,79	7,05	0	30 0	1,50	48,08	47,87	50,21	50,18	1,16	82,2	0,00	0,00	0, 58	41,27	20,5 3	2, 10	8 0
H00423 58	46,16	5,20	0	30 0	1,50	48,16	47,92	50,11	50,11	1,00	70,5	0,00	0,00	0, 63	44,67	20,2 8	1, 95	7 8
H00423 52	55,76	6,99	0	40 0	1,50	47,87	47,48	50,04	50,04	1,40	175,5	0,00	0,00	0, 78	97,97	20,3 7	2, 17	7 9
H00423 56	27,80	6,12	0	30 0	1,50	48,00	47,83	49,88	49,88	1,08	76,5	0,00	0,00	- 0, 62	-44,12	20,4 0	1, 88	- 6 5
H00423 57	52,00	5,96	0	30 0	1,50	47,83	47,52	49,87	49,87	1,07	75,5	0,00	0,00	0, 42	29,70	20,3 3	2, 04	5 9
H00423 53	27,82	7,55	0	40 0	1,50	47,48	47,27	49,99	49,88	1,45	182,3	0,00	0,00	0, 69	86,09	22,3 4	2, 40	9 7
H00423 54	6,92	4,34	0	40 0	1,50	47,27	47,24	50,11	49,77	1,10	138,0	0,00	0,00	0, 69	86,84	22,2 8	2, 50	1 3 2
H00423 55	56,96	6,67	0	40 0	1,50	47,24	46,86	50,15	49,73	1,36	171,4	0,00	0,00	0, 95	119,3 1	22,2 4	2, 49	1 2 1
H00423 45	61,33	5,87	0	30 0	1,50	48,04	47,68	49,81	49,81	1,06	74,9	0,00	0,00	0, 70	49,50	18,9 7	1, 77	8 1
H00423 46	49,73	5,03	0	30 0	1,50	47,68	47,43	50,15	49,87	0,98	69,3	0,00	0,00	0, 94	66,12	20,2 0	2, 19	1 3 3
H00423 48	35,96	5,84	0	30 0	1,50	48,20	47,99	50,10	50,09	1,06	74,7	0,00	0,00	0, 22	15,65	20,2 5	1, 89	7 4
H00423 49	43,13	6,26	0	30 0	1,50	47,99	47,72	49,97	49,97	1,09	77,4	0,00	0,00	0, 63	44,43	20,0 5	1, 98	1 0 2
H00423 47	62,25	8,51	0	40 0	1,50	47,36	46,83	50,30	49,77	1,54	193,7	0,00	0,00	0, 95	118,9 2	21,0 5	2, 41	1 0 4
H00251 28	26,91	2,23	0	30 0	1,50	47,86	47,80	50,06	50,06	0,65	46,0	0,00	0,00	0, 63	44,43	18,2 2	2, 20	1 6 9
H00215 57	34,25	2,63	0	30 0	1,50	47,80	47,71	50,12	50,09	0,71	50,0	0,00	0,00	0, 54	38,51	18,8 8	2, 29	1 2 5

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00209 10	35,73	6,16	0	30 0	1,50	47,97	47,75	50,31	50,26	1,09	76,7	0,00	0,00	0, 32	22,63	18,8 7	2, 29	8 0
H00415 74	11,22	1,78	0	30 0	1,50	47,75	47,73	50,11	50,11	0,58	41,1	0,00	0,00	0, 29	20,20	18,7 0	2, 36	1 2 2
H00216 42	37,31	4,29	0	30 0	1,50	47,71	47,55	50,19	50,10	0,91	64,0	0,00	0,00	0, 98	69,06	18,8 2	2, 39	1 5 0
H00253 82	55,61	2,16	0	40 0	1,50	47,55	47,43	50,26	50,02	0,77	97,1	0,00	0,00	0, 59	74,53	20,5 7	2, 47	1 3 0
H00440 26	36,80	1,90	0	40 0	1,50	47,43	47,36	50,45	49,92	0,72	91,1	0,00	0,00	0, 41	51,09	20,4 0	2, 49	1 3 5
H00423 59	45,66	5,48	0	50 0	1,50	47,36	47,11	50,36	49,85	1,43	280,0	0,00	0,00	1, 30	255,7 1	20,4 0	2, 49	1 0 9
H00423 60	37,97	8,43	0	50 0	1,50	47,11	46,79	50,28	49,77	1,77	347,8	0,00	0,00	1, 05	206,6 5	20,4 5	2, 66	9 3
H00423 61	55,52	2,52	0	50 0	1,50	46,79	46,65	50,14	49,66	0,97	189,6	0,00	0,00	0, 99	194,8 1	21,0 0	2, 87	1 9 2
H00423 62	36,25	3,03	0	60 0	1,50	46,65	46,54	50,15	49,51	1,19	337,0	0,00	0,00	1, 26	357,4 0	22,1 9	2, 86	1 6 4
H00423 63	59,35	2,02	0	70 0	1,50	46,54	46,42	50,37	49,39	1,07	412,6	0,00	0,00	1, 46	563,6 6	22,1 4	2, 85	1 8 2
H00423 64	14,93	9,38	0	70 0	1,50	46,42	46,28	50,42	49,17	2,32	891,6	0,00	0,00	1, 29	498,1 8	22,0 6	2, 75	8 5
H00438 17	5,74	34,83	0	50 0	1,50	46,63	46,43	50,58	49,11	3,61	708,7	0,00	0,00	- 0, 43	-85,34	22,0 3	2, 48	- 2 9
H00423 65	61,48	2,60	0	70 0	1,50	46,28	46,12	50,50	49,11	1,22	468,5	0,00	0,00	1, 23	473,4 3	22,0 3	2, 83	1 6 9
H00423 69	15,24	36,09	0	30 0	1,50	48,26	47,71	50,18	48,85	2,64	186,6	0,00	0,00	0, 54	37,82	22,2 6	0, 59	2 2
H00438 16	34,83	37,04	0	30 0	1,50	47,71	46,42	49,92	48,76	2,67	189,0	0,00	0,00	0, 48	34,22	22,3 6	1, 05	3 0
H00423 66	30,69	1,63	0	70 0	1,50	46,12	46,07	50,47	48,75	0,96	370,2	0,00	0,00	1, 29	496,2 1	21,9 4	2, 63	2 2 9
H00423 67	43,17	6,25	0	70 0	1,50	46,07	45,80	50,42	48,53	1,89	727,7	0,00	0,00	1, 33	512,7 8	21,9 1	2, 46	1 2 6
H00423 68	5,93	6,75	0	12 00	1,50	45,62	45,58	50,35	48,18	2,76	3122, 1	0,00	0,00	0, 57	646,8 0	21,8 4	2, 56	2 9
H00098 00	2,17	-4,61	0	12 00	1,50	45,58	45,59	50,34	48,17	2,28	2580, 5	0,00	0,00	1, 40	1582, 36	21,8 4	2, 60	7 0
H00338 36	48,19	-0,42	0	12 00	1,50	45,59	45,61	50,45	48,15	0,68	768,6	0,00	0,00	1, 42	1603, 32	21,7 4	2, 58	2 3 5
M00339 80	28,69	1,39	0	12 00	0,75	45,61	45,57	49,85	48,00	1,35	1531, 0	0,00	0,00	1, 38	1563, 62	21,7 4	2, 39	1 1 8
301000 1	22,11	0,99	0	12 00	0,75	45,57	45,55	49,53	47,97	1,14	1291, 0	0,00	0,00	1, 59	1797, 88	21,7 3	2, 40	1 6 4
K-01	17,86	0,95	0	12 00	0,75	45,54	45,52	49,42	47,92	1,12	1262, 3	0,00	0,00	2, 02	2288, 73	21,7 1	2, 39	2 1 0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00368 67	69,68	1,58	0	12 00	1,50	45,51	45,40	49,70	47,86	1,33	1506, 2	0,00	0,00	2, 05	2316, 21	21,6 9	2, 35	1 7 6
H00161 30	69,19	1,88	0	12 00	1,50	45,40	45,27	48,14	47,67	1,45	1643, 9	0,00	0,00	2, 08	2350, 68	21,6 3	2, 27	1 6 1
H00153 16	85,45	1,99	0	12 00	1,50	45,27	45,10	48,61	47,42	1,50	1691, 8	0,00	0,00	2, 10	2378, 92	21,5 8	2, 15	1 5 6
H00168 41	42,97	1,86	0	12 00	1,50	45,10	45,02	48,42	47,09	1,45	1636, 4	0,00	0,00	2, 24	2531, 21	22,1 8	1, 99	1 6 0
H00180 07	55,36	1,63	0	12 00	1,50	45,02	44,93	48,47	46,88	1,35	1528, 7	0,00	0,00	2, 31	2610, 83	22,2 4	1, 86	1 7 2
H00061 41	9,33	10,72	0	14 00	1,50	44,93	44,83	48,72	46,57	3,83	5901, 3	0,00	0,00	0, 40	616,7 2	22,0 9	1, 64	3 4
H00196 39	27,36	3,29	0	30 0	1,50	46,81	46,72	50,13	49,62	0,79	56,0	0,00	0,00	0, 84	59,06	21,1 1	2, 81	1 9 0
H00245 03	30,54	3,60	0	30 0	1,50	46,72	46,61	50,29	49,39	0,83	58,6	0,00	0,00	0, 68	48,26	21,3 8	2, 67	1 7 0
H00170 60	31,90	2,82	0	30 0	1,50	46,61	46,52	50,49	49,21	0,73	51,8	0,00	0,00	0, 58	41,22	22,0 9	2, 60	1 9 9
H00210 39	34,88	1,72	0	70 0	1,50	46,58	46,52	50,58	49,11	0,99	380,4	0,00	0,00	0, 31	118,4 6	22,0 3	2, 53	5 3
H00220 93	30,90	1,94	0	70 0	1,50	46,52	46,46	50,64	49,07	1,05	404,3	0,00	0,00	0, 35	134,0 1	21,9 9	2, 55	6 9
H00193 16	17,28	4,05	0	30 0	1,50	46,83	46,76	50,30	48,99	0,88	62,2	0,00	0,00	- 0, 24	-17,09	22,4 4	2, 16	- 3 0
H00253 78	13,38	11,21	0	30 0	1,50	46,91	46,76	50,41	48,99	1,47	103,7	0,00	0,00	- 0, 12	-8,35	22,4 6	2, 08	- 1 9
H00195 39	9,16	3,27	0	30 0	1,50	46,76	46,73	50,35	48,99	0,79	55,8	0,00	0,00	- 0, 69	-48,91	22,5 8	2, 23	- 8 9
H00241 27	24,88	9,64	0	30 0	1,50	46,97	46,73	50,45	48,99	1,36	96,2	0,00	0,00	- 0, 34	-23,94	22,3 9	2, 02	- 3 1
H00185 04	17,41	4,02	0	30 0	1,50	46,73	46,66	50,38	48,98	0,88	61,9	0,00	0,00	- 0, 59	-41,84	22,6 3	2, 25	- 1 0 9
H00253 77	29,44	10,87	0	30 0	1,50	48,82	48,50	50,41	49,01	1,44	102,1	0,00	0,00	- 0, 18	-12,80	22,6 4	0, 19	- 2 0
H00186 23	5,87	10,22	0	30 0	1,50	46,66	46,60	50,41	49,00	1,40	99,0	0,00	0,00	- 0, 45	-31,50	22,7 1	2, 34	- 7 2
H00414 78	27,82	2,16	0	30 0	1,50	46,60	46,54	50,40	48,99	0,64	45,2	0,00	0,00	- 0, 33	-23,01	22,7 3	2, 39	- 1 8 0
H00253 75	33,28	2,40	0	30 0	1,50	46,54	46,46	50,49	48,98	0,68	47,8	0,00	0,00	- 0, 31	-22,06	22,0 3	2, 44	- 1 9 8
H00253 76	38,06	1,84	0	70 0	1,50	46,46	46,39	50,57	49,06	1,02	393,4	0,00	0,00	0, 17	64,69	21,8 8	2, 60	8 0
H00142 94	38,13	2,88	0	70 0	1,50	46,39	46,28	50,64	49,08	1,28	493,4	0,00	0,00	0, 02	8,30	21,8 6	2, 69	6 5

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00165 90	5,99	3,34	0	70 0	1,50	46,28	46,26	50,69	49,12	1,38	531,0	0,00	0,00	- 0, 03	-10,85	21,7 1	2, 84	5 9
H00218 29	31,08	3,54	0	30 0	1,50	47,92	47,81	50,57	50,57	0,82	58,1	0,00	0,00	0, 94	66,43	19,7 7	2, 65	1 9 1
H00243 66	36,13	6,09	0	30 0	1,50	47,81	47,59	50,65	50,39	1,08	76,3	0,00	0,00	0, 77	54,54	21,0 8	2, 58	1 2 9
H00269 76	36,75	2,99	0	30 0	1,50	47,59	47,48	50,87	50,17	0,76	53,4	0,00	0,00	1, 13	79,89	20,9 7	2, 58	2 7 4
H00218 91	28,48	6,32	0	30 0	1,50	47,48	47,30	51,01	49,67	1,10	77,8	0,00	0,00	1, 40	99,20	21,9 8	2, 19	1 8 2
H00253 81	52,17	0,19	0	30 0	1,50	49,33	49,32	50,19	50,19	0,19	13,2	0,00	0,00	0, 03	2,24	16,2 9	0, 86	2 3 7
H00268 99	29,97	38,04	0	40 0	1,50	49,32	48,18	50,24	50,19	3,27	410,5	0,00	0,00	0, 19	24,22	16,3 1	0, 87	1 4
H00183 12	3,60	91,62	0	40 0	1,50	48,18	47,85	50,14	50,14	5,08	638,7	0,00	0,00	- 0, 06	-7,16	16,2 3	1, 96	9
H00213 72	50,23	2,39	0	30 0	1,50	48,27	48,15	50,35	50,35	0,67	47,6	0,00	0,00	0, 56	39,82	15,6 6	2, 08	1 5 2
H00213 67	49,85	3,61	0	30 0	1,50	48,15	47,97	50,48	50,38	0,83	58,7	0,00	0,00	0, 44	30,94	16,4 4	2, 23	1 1 1
H00215 56	51,86	2,31	0	40 0	1,50	47,97	47,85	50,42	50,37	0,80	100,6	0,00	0,00	0, 49	61,85	19,0 2	2, 40	1 5 3
H00185 30	45,73	3,72	0	40 0	1,50	47,85	47,68	50,12	50,12	1,02	127,7	0,00	0,00	0, 82	103,2 8	16,2 1	2, 27	1 5 8
H00253 84	43,82	2,51	0	40 0	1,50	47,68	47,57	50,00	50,00	0,83	104,8	0,00	0,00	0, 73	91,51	17,4 9	2, 32	1 8 1
H00199 27	48,12	1,45	0	40 0	1,50	47,57	47,50	49,99	49,99	0,63	79,6	0,00	0,00	0, 98	122,9 9	18,2 7	2, 42	3 0 0
H00253 89	61,58	2,27	0	50 0	1,50	47,50	47,36	49,98	49,98	0,92	180,0	0,00	0,00	1, 21	237,9 7	19,5 7	2, 48	1 6 8
H00253 83	52,31	2,49	0	50 0	1,50	47,36	47,23	50,13	49,92	0,96	188,2	0,00	0,00	1, 33	260,2 3	20,3 8	2, 56	1 5 5
H00440 27	19,83	6,56	0	40 0	1,50	47,36	47,23	50,36	49,85	1,35	169,9	0,00	0,00	- 0, 81	- 102,3 5	20,4 0	2, 49	- 1 3 0
H00187 61	35,33	1,13	0	60 0	1,50	47,23	47,19	50,25	49,86	0,73	205,1	0,00	0,00	0, 38	107,1 4	20,2 8	2, 63	8 5
H00197 62	37,49	2,40	0	60 0	1,50	47,19	47,10	50,07	49,85	1,06	299,5	0,00	0,00	0, 44	125,4 1	20,2 3	2, 66	7 5
H00183 62	13,79	2,18	0	60 0	1,50	47,10	47,07	49,98	49,82	1,01	285,0	0,00	0,00	0, 38	107,2 6	20,1 7	2, 72	8 1
H00144 89	30,26	0,99	0	60 0	1,50	47,07	47,04	49,95	49,80	0,68	191,8	0,00	0,00	0, 46	131,1 3	20,1 5	2, 73	1 4 2
H00267 87	44,74	2,01	0	60 0	1,50	47,04	46,95	49,96	49,76	0,97	274,0	0,00	0,00	0, 68	191,9 6	20,0 7	2, 72	1 5 0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H0020771	49,95	1,60	0	600	1,50	46,95	46,87	49,99	49,57	0,86	244,3	0,00	0,00	0,60	170,86	20,35	2,62	170
H0020806	24,01	3,75	0	300	1,50	47,62	47,53	49,65	49,50	0,85	59,8	0,00	0,00	-0,07	-5,02	16,60	1,88	-22
H0252511	50,04	4,60	0	200	1,50	47,97	47,74	49,46	49,46	0,72	22,5	0,00	0,00	-0,21	-6,66	16,67	1,49	-80
H0252512	12,37	5,66	0	200	1,50	47,74	47,67	49,51	49,43	0,80	25,0	0,00	0,00	-0,19	-6,00	16,71	1,69	-103
H0019722	39,60	1,52	0	300	1,50	47,67	47,61	49,50	49,41	0,54	37,8	0,00	0,00	-0,21	-14,74	16,62	1,74	-90
H0021867	57,87	1,73	0	300	1,50	47,71	47,61	49,21	49,21	0,57	40,4	0,00	0,00	0,19	13,24	15,88	1,50	-130
H0024530	37,95	2,11	0	300	1,50	47,61	47,53	49,36	49,36	0,63	44,7	0,00	0,00	0,52	36,56	16,33	1,75	-120
H0021196	30,03	1,67	0	400	1,50	47,53	47,48	49,46	49,46	0,68	85,2	0,00	0,00	0,51	63,56	16,49	1,93	109
H0024354	28,64	4,54	0	400	1,50	47,48	47,35	49,63	49,49	1,12	141,2	0,00	0,00	0,40	50,37	16,76	2,01	58
H0022017	14,35	-2,79	0	400	1,50	47,35	47,39	49,77	49,51	0,88	110,5	0,00	0,00	0,41	51,17	16,75	2,20	74
H0014412	33,60	1,49	0	400	1,50	47,39	47,34	49,86	49,51	0,64	80,5	0,00	0,00	0,34	42,64	16,75	2,12	104
H0019749	57,02	3,51	0	400	1,50	47,54	47,34	49,40	49,40	0,99	124,0	0,00	0,00	0,12	15,25	16,46	1,86	-62
H0018964	56,60	2,30	0	400	1,50	47,34	47,21	49,68	49,49	0,80	100,2	0,00	0,00	0,60	75,58	16,85	2,15	142
H0016617	18,64	7,51	0	300	1,50	47,55	47,41	49,63	49,63	1,20	84,8	0,00	0,00	-0,12	-8,67	17,09	2,08	-18
H0026313	34,78	1,44	0	300	1,50	47,46	47,41	49,64	49,64	0,52	36,8	0,00	0,00	0,49	34,46	16,92	2,18	171
H0020517	39,75	4,02	0	300	1,50	47,41	47,25	49,73	49,63	0,88	62,0	0,00	0,00	0,24	17,17	17,21	2,22	72
H0021863	43,05	0,93	0	300	1,50	47,25	47,21	49,77	49,58	0,42	29,5	0,00	0,00	0,14	10,09	17,25	2,33	152
H0024083	25,97	0,39	0	400	1,50	47,21	47,20	49,55	49,48	0,32	40,5	0,00	0,00	0,79	99,01	17,31	2,27	420
H0014503	38,77	2,32	0	500	1,50	47,20	47,11	49,44	49,42	0,93	181,9	0,00	0,00	0,55	107,15	18,55	2,22	97
H0026628	38,71	3,36	0	300	1,50	47,61	47,48	49,31	49,31	0,80	56,6	0,00	0,00	0,48	34,01	16,09	1,70	112
H0016635	25,77	2,72	0	300	1,50	47,48	47,41	49,39	49,39	0,72	50,8	0,00	0,00	0,32	22,48	20,18	1,91	101
H0017975	16,13	5,58	0	300	1,50	47,41	47,32	49,61	49,44	1,03	73,0	0,00	0,00	0,26	18,15	20,10	2,03	-6

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

																		4
H00171 67	42,32	5,43	0	30 0	1,50	47,32	47,09	49,70	49,47	1,02	72,1	0,00	0,00	0, 54	38,25	20,0 2	2, 15	1 0 6
H00165 15	46,91	-0,43	0	30 0	1,50	47,09	47,11	49,47	49,42	0,28	19,9	0,00	0,00	0, 44	31,05	17,7 2	2, 31	3 2 4
H00221 17	45,93	2,61	0	30 0	1,50	47,52	47,40	49,90	49,90	0,70	49,8	0,00	0,00	0, 56	39,50	16,6 7	2, 38	1 2 1
H00262 87	54,98	2,91	0	40 0	1,50	47,40	47,24	49,88	49,88	0,90	112,9	0,00	0,00	0, 73	92,28	16,8 4	2, 48	1 6 2
H00192 19	56,32	2,31	0	40 0	1,50	47,24	47,11	49,63	49,63	0,80	100,4	0,00	0,00	0, 57	71,57	17,8 5	2, 39	1 7 0
H00214 19	44,50	0,67	0	60 0	1,50	47,07	47,04	49,37	49,37	0,56	157,8	0,00	0,00	1, 24	350,1 7	17,7 2	2, 30	3 1 9
H00194 81	46,66	3,00	0	60 0	1,50	47,04	46,90	49,30	49,30	1,18	335,0	0,00	0,00	1, 14	321,1 4	19,0 5	2, 26	1 4 8
H00220 31	38,59	0,78	0	60 0	1,50	46,90	46,87	49,49	49,38	0,60	169,6	0,00	0,00	1, 13	319,0 0	20,9 5	2, 48	2 8 8
H00191 99	38,75	5,16	0	80 0	1,50	46,87	46,67	49,63	49,37	1,87	939,5	0,00	0,00	1, 11	559,1 0	20,9 7	2, 50	8 4
H00200 49	29,46	5,43	0	30 0	1,50	47,65	47,49	49,31	49,31	1,02	72,1	0,00	0,00	0, 45	31,89	17,1 8	1, 66	8 0
H00252 68	40,07	3,49	0	30 0	1,50	47,49	47,35	49,34	49,33	0,82	57,7	0,00	0,00	0, 43	30,09	17,3 8	1, 84	7 2
H00176 63	63,63	3,61	0	40 0	1,50	47,35	47,12	49,27	49,27	1,00	125,9	0,00	0,00	0, 57	72,16	17,3 3	1, 92	9 4
H00390 19	37,93	2,64	0	25 0	1,50	47,42	47,32	49,07	49,07	0,63	30,8	0,00	0,00	- 0, 35	-17,10	17,4 9	1, 65	- 9 8
H00382 05	8,11	3,70	0	25 0	1,50	47,32	47,29	49,38	49,18	0,75	36,6	0,00	0,00	- 0, 38	-18,62	17,7 7	1, 86	- 8 3
H00382 06	6,22	11,26	0	20 0	1,50	47,29	47,22	49,29	49,20	1,13	35,4	0,00	0,00	- 0, 20	-6,27	17,7 5	1, 91	- 1 2 3
H00416 49	42,77	3,27	0	40 0	1,50	47,12	46,98	49,21	49,21	0,95	119,8	0,00	0,00	0, 82	102,9 0	17,6 5	2, 09	1 5 6
H00198 57	46,96	2,77	0	40 0	1,50	46,98	46,85	49,55	49,30	0,88	110,1	0,00	0,00	0, 75	94,86	22,0 6	2, 32	1 6 5
H00252 65	42,77	1,40	0	80 0	1,50	46,67	46,61	49,74	49,37	0,97	488,2	0,00	0,00	1, 28	643,5 3	21,9 9	2, 70	2 0 4
H00268 01	40,93	1,22	0	80 0	1,50	46,61	46,56	49,90	49,36	0,91	455,3	0,00	0,00	1, 51	760,7 1	21,9 9	2, 75	2 5 3
H02518 63	51,47	5,83	0	30 0	1,50	47,64	47,34	49,49	49,30	1,06	74,7	0,00	0,00	- 0, 42	-29,42	21,3 3	1, 66	- 6 5
H02518 64	14,87	10,09	0	30 0	1,50	47,34	47,19	49,71	49,30	1,39	98,4	0,00	0,00	- 0, 67	-47,42	21,0 3	1, 96	- 6 2
H02518 65	74,67	5,36	0	30 0	1,50	47,19	46,79	49,86	49,28	1,01	71,6	0,00	0,00	- 0,	-21,02	21,1 1	2, 09	- 9

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

														30				9
H00284 13	48,92	1,02	0	90 0	1,50	46,56	46,51	50,05	49,32	0,89	567,7	0,00	0,00	1, 47	937,0 4	21,8 6	2, 76	2 0 0
H00186 99	50,81	2,76	0	90 0	1,50	46,51	46,37	50,22	49,32	1,47	934,9	0,00	0,00	1, 44	916,5 7	21,8 4	2, 81	1 2 0
H00244 92	36,84	1,63	0	60 0	1,50	46,89	46,83	50,37	49,37	0,87	246,3	0,00	0,00	- 0, 05	-15,30	22,1 4	2, 48	4 2
H00244 16	40,25	0,50	0	60 0	1,50	46,83	46,81	50,45	49,35	0,48	135,2	0,00	0,00	- 0, 38	- 107,3 0	22,2 1	2, 52	- 9 5
H00187 63	41,03	2,92	0	60 0	1,50	46,81	46,69	50,55	49,30	1,17	330,8	0,00	0,00	- 0, 36	- 102,0 4	22,0 8	2, 49	6 0
H00193 34	43,76	1,60	0	60 0	1,50	46,69	46,62	50,49	49,28	0,86	244,1	0,00	0,00	- 0, 30	-85,78	21,8 3	2, 59	8 4
H00253 90	12,05	-1,66	0	90 0	1,50	46,37	46,39	50,55	49,29	1,14	724,6	0,00	0,00	1, 31	830,3 3	21,8 6	2, 94	1 7 1
H00270 84	13,22	-5,30	0	90 0	1,50	46,39	46,46	50,98	49,28	2,04	1297, 8	0,00	0,00	1, 66	1054, 07	21,8 6	2, 96	1 1 0
H00209 62	36,79	5,44	0	90 0	1,50	46,46	46,26	50,93	49,25	2,07	1314, 9	0,00	0,00	1, 61	1022, 49	21,8 6	2, 79	1 0 8
H00144 47	67,03	-0,45	0	10 00	1,50	46,26	46,29	50,62	49,19	0,63	494,1	0,00	0,00	1, 54	1210, 29	21,7 1	2, 96	3 0 0
H00260 78	16,97	17,68	0	30 0	1,50	48,57	48,27	50,72	49,63	1,84	130,4	0,00	0,00	1, 23	86,64	22,1 1	1, 06	6 9
H00177 76	40,86	8,32	0	30 0	1,50	48,27	47,93	50,72	49,54	1,26	89,3	0,00	0,00	1, 19	83,97	22,0 4	1, 27	9 4
H00170 57	40,25	3,48	0	30 0	1,50	47,93	47,79	50,67	49,36	0,81	57,6	0,00	0,00	1, 09	76,91	21,8 4	1, 43	1 5 3
H00164 97	50,39	6,15	0	30 0	1,50	47,57	47,26	50,73	49,44	1,09	76,7	0,00	0,00	- 0, 01	-0,82	22,1 3	1, 87	- 3 2
H00416 58	46,85	10,25	0	30 0	1,50	47,92	47,44	50,41	49,44	1,40	99,1	0,00	0,00	0, 37	25,95	22,2 4	1, 52	4 2
H00252 67	43,60	4,82	0	40 0	1,50	47,44	47,23	50,02	49,38	1,16	145,5	0,00	0,00	- 0, 07	-9,20	22,1 6	1, 94	4 2
H00252 66	56,71	1,23	0	30 0	1,50	47,70	47,63	50,03	50,03	0,48	34,1	0,00	0,00	0, 96	67,59	20,2 0	2, 33	3 3 7
H00372 47	24,37	1,23	0	30 0	1,50	47,33	47,30	50,31	49,64	0,48	34,1	0,00	0,00	1, 19	84,32	21,9 9	2, 31	4 1 0
H00181 78	36,41	1,92	0	50 0	1,50	47,15	47,08	50,47	49,39	0,84	165,4	0,00	0,00	0, 42	81,96	21,8 6	2, 24	1 2 2
H00197 43	40,67	3,44	0	30 0	1,50	47,25	47,11	50,28	49,37	0,81	57,3	0,00	0,00	0, 29	20,72	22,0 1	2, 12	7 5
H00178 76	53,98	1,30	0	50 0	1,50	47,08	47,01	50,41	49,33	0,69	135,6	0,00	0,00	0, 60	117,3 6	21,9 6	2, 25	2 0 1
H00196 16	53,64	5,03	0	30 0	1,50	47,69	47,42	50,52	49,32	0,98	69,4	0,00	0,00	- 0, 03	-1,78	21,8 9	1, 63	6 9

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H0020151	10,45	5,74	0	500	1,50	46,95	46,89	50,46	49,20	1,46	286,7	0,00	0,00	0,70	136,54	21,68	2,25	140
H0019138	5,34	5,62	0	1000	1,50	46,29	46,26	50,70	49,13	2,25	1763,9	0,00	0,00	1,77	1387,46	21,71	2,84	92
H0019646	43,69	3,89	0	1100	1,50	46,26	46,09	50,69	49,12	1,98	1884,9	0,00	0,00	1,79	1704,51	21,71	2,86	103
H0025391	38,97	1,03	0	1100	1,50	46,09	46,05	49,71	49,07	1,02	965,0	0,00	0,00	1,72	1637,84	21,78	2,98	200
H0019531	38,58	0,78	0	1100	1,50	46,05	46,02	49,73	49,03	0,88	839,1	0,00	0,00	1,78	1690,08	21,54	2,98	233
H0020703	36,02	1,11	0	1100	1,50	46,02	45,98	49,62	49,01	1,06	1003,9	0,00	0,00	1,87	1779,36	21,56	2,99	197
H0025392	31,91	2,19	0	1100	1,50	45,98	45,91	50,00	48,93	1,49	1413,5	0,00	0,00	1,93	1833,43	21,64	2,95	140
H0024120	41,05	0,49	0	1100	1,50	45,91	45,89	49,96	48,92	0,70	662,8	0,00	0,00	1,93	1834,03	21,63	3,01	297
H0019808	25,73	1,94	0	1100	1,50	45,89	45,84	49,82	48,82	1,40	1330,1	0,00	0,00	1,54	1459,11	21,61	2,93	145
H0026050	42,18	1,90	0	1100	1,50	45,84	45,76	49,78	48,76	1,38	1314,0	0,00	0,00	1,94	1847,66	21,43	2,92	152
H0026303	39,63	2,02	0	1100	1,50	45,76	45,68	49,78	48,72	1,43	1355,8	0,00	0,00	1,87	1781,33	21,51	2,96	150
H0026245	21,51	1,39	0	1100	1,50	45,68	45,65	49,66	48,66	1,18	1125,9	0,00	0,00	2,10	1999,96	21,49	2,98	179
H0025263	47,52	0,21	0	1100	1,50	45,65	45,64	49,64	48,58	0,46	433,6	0,00	0,00	1,97	1871,88	21,48	2,93	470
H0025264	17,57	5,69	0	1100	1,50	45,64	45,54	49,69	48,43	2,40	2280,9	0,00	0,00	1,91	1818,07	21,43	2,79	89
H0016952	32,57	5,53	0	1100	1,50	45,54	45,36	49,64	48,38	2,37	2247,7	0,00	0,00	1,44	1369,26	21,39	2,84	92
H0017427	36,35	-3,58	0	1100	1,50	45,36	45,49	49,54	48,36	1,90	1806,8	0,00	0,00	1,50	1422,80	21,33	3,13	114
H0017562	34,89	0,86	0	1100	1,50	45,49	45,46	48,84	48,26	0,93	882,6	0,00	0,00	1,76	1670,00	21,33	2,77	248
H0020306	65,14	0,92	0	1100	1,50	45,46	45,40	48,76	48,18	0,96	913,7	0,00	0,00	1,49	1417,51	21,28	2,72	232
H0018360	56,00	1,61	0	1100	1,50	45,40	45,31	48,84	48,15	1,27	1209,1	0,00	0,00	1,39	1318,56	21,24	2,75	169
H0019786	51,35	1,36	0	1100	1,50	45,31	45,24	48,77	48,11	1,17	1113,0	0,00	0,00	1,08	1028,81	21,18	2,80	183
H0021960	53,25	0,75	0	1100	1,50	45,24	45,20	48,85	48,19	0,87	824,6	0,00	0,00	0,67	634,25	20,97	2,95	250
H0021580	51,56	1,55	0	1100	1,50	45,20	45,12	48,72	48,33	1,25	1187,9	0,00	0,00	0,59	561,58	21,07	3,13	180

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00284 14	8,85	7,91	0	11 00	1,50	45,12	45,05	48,66	47,27	2,83	2690, 0	0,00	0,00	0, 99	938,9 8	21,1 1	2, 15	9 2
H00216 61	2,75	80,03	0	11 00	1,50	45,05	44,83	48,63	46,93	9,03	8583, 5	0,00	0,00	0, 35	329,2 7	21,1 1	1, 88	3 1
H00216 65	58,68	0,17	0	14 00	1,50	44,83	44,82	48,57	46,57	0,48	735,2	0,00	0,00	1, 96	3020, 30	21,3 9	1, 74	4 5 5
H00216 69	53,41	0,19	0	14 00	1,50	44,82	44,81	48,65	46,47	0,50	771,0	0,00	0,00	1, 71	2639, 46	21,9 6	1, 65	4 3 6
H00213 62	53,31	3,19	0	14 00	1,50	44,81	44,64	48,68	46,21	2,09	3213, 8	0,00	0,00	2, 04	3118, 74	22,2 1	1, 40	1 0 4
H00408 48	58,17	-1,03	0	14 00	1,50	44,64	44,70	48,34	45,98	1,18	1823, 4	0,00	0,00	2, 36	3292, 31	23,8 1	1, 40	1 8 3
M00386 05	17,88	10,07	0	40 0	0,75	44,70	44,52	46,82	45,76	1,84	231,1	0,00	0,00	2, 09	263,0 3	23,8 1	1, 06	2 2 0
H00408 51	7,43	-5,38	20	16 00	1,50	44,06	44,10	46,60	45,00	2,96	7300, 6	0,00	0,00	2, 04	2759, 84	22,5 1	0, 98	3 9
H00400 59	25,49	2,35	20	14 00	1,50	44,10	44,04	46,30	44,97	1,80	3396, 3	0,00	0,00	2, 60	2854, 08	22,5 1	0, 87	8 5

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

Einzugsgebietsdaten

EZG	Gesamt- fläche	Erste zugeord. Haltung	Zweite zugeord. Haltung	BZ	Konst. Schmutz- wasser- zufluss	Konst. Regen- wasser- zufluss	Dach- fläche	Strasse- fläche	Sonstige Fläche	Gefälle	Fließ- länge	Bodenart
Nr	ha				l/s	l/s	ha	ha	ha	%	m	
H00216 42_B	0,069	H00216 42		1	0,0	0,0	0,069	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 42_U	0,084	H00216 42		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 62_B	0,147	H00216 62		1	0,0	0,0	0,147	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 62_U	0,179	H00216 62		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 63_B	0,105	H00216 63		1	0,0	0,0	0,105	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 63_U	0,129	H00216 63		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 64_B	0,219	H00216 64		1	0,0	0,0	0,219	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 64_U	0,268	H00216 64		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 67_B	0,237	H00216 67		1	0,0	0,0	0,237	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 67_U	0,289	H00216 67		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00218 29_B	0,301	H00218 29		1	0,0	0,0	0,301	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00218 29_U	0,367	H00218 29		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00218 67_B	0,151	H00218 67		1	0,0	0,0	0,151	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00218 67_U	0,151	H00218 67		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00221 17_B	0,288	H00221 17		1	0,0	0,0	0,288	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00221 17_U	0,352	H00221 17		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00240 83_B	0,097	H00240 83		1	0,0	0,0	0,097	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00240 83_U	0,106	H00240 83		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00241 20_B	0,030	H00241 20		1	0,0	0,0	0,030	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00241 20_U	0,055	H00241 20		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00244 92_B	0,192	H00244 92		1	0,0	0,0	0,192	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00244 92_U	0,234	H00244 92		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00245 30_B	0,245	H00245 30		1	0,0	0,0	0,245	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00245 30_U	0,245	H00245 30		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 76_B	0,430	H00215 76		1	0,0	0,0	0,430	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 76_U	0,526	H00215 76		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 77_B	0,126	H00215 77		1	0,0	0,0	0,126	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 77_U	0,154	H00215 77		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 78_B	0,217	H00215 78		1	0,0	0,0	0,217	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 78_U	0,265	H00215 78		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 79_B	0,073	H00215 79		1	0,0	0,0	0,073	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 79_U	0,089	H00215 79		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00266 28_B	0,312	H00266 28		1	0,0	0,0	0,312	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00266 28_U	0,312	H00266 28		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00267 87_B	0,428	H00267 87		1	0,0	0,0	0,428	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00267 87_U	0,522	H00267 87		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00268 01_B	0,522	H00268 01		1	0,0	0,0	0,522	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00268 01_U	0,637	H00268 01		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00268 99_B	0,068	H00268 99		1	0,0	0,0	0,068	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00268 99_U	0,083	H00268 99		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00269 76_B	0,142	H00269 76		1	0,0	0,0	0,142	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00269 76_U	0,173	H00269 76		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00270 84_B	0,259	H00270 84		1	0,0	0,0	0,259	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00270 84_U	0,317	H00270 84		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00284 13_B	0,158	H00284 13		1	0,0	0,0	0,158	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00284 13_U	0,193	H00284 13		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00284 16_B	0,235	H00284 16		1	0,0	0,0	0,235	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00284 16_U	0,288	H00284 16		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00354 71_B	0,301	H00354 71		1	0,0	0,0	0,301	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00354 71_U	0,368	H00354 71		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00372 47_B	0,080	H00372 47		1	0,0	0,0	0,080	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00372 47_U	0,098	H00372 47		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00396 35_B	0,106	H00396 35		1	0,0	0,0	0,106	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00396 35_U	0,197	H00396 35		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00396 36_B	0,422	H00396 36		1	0,0	0,0	0,422	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00396 36_U	0,516	H00396 36		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00416 49_B	0,355	H00416 49		1	0,0	0,0	0,355	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00416 49_U	0,434	H00416 49		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00416 58_B	0,092	H00416 58		1	0,0	0,0	0,092	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00416 58_U	0,113	H00416 58		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 45_B	0,207	H00423 45		1	0,0	0,0	0,207	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 45_U	0,253	H00423 45		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 46_B	0,113	H00423 46		1	0,0	0,0	0,113	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 46_U	0,138	H00423 46		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 47_B	0,132	H00423 47		1	0,0	0,0	0,132	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 47_U	0,161	H00423 47		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 48_B	0,129	H00423 48		1	0,0	0,0	0,129	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 48_U	0,157	H00423 48		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 49_B	0,093	H00423 49		1	0,0	0,0	0,093	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 49_U	0,114	H00423 49		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 50_B	0,131	H00423 50		1	0,0	0,0	0,131	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 50_U	0,160	H00423 50		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 51_B	0,048	H00423 51		1	0,0	0,0	0,048	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00423 51_U	0,059	H00423 51		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 52_B	0,098	H00423 52		1	0,0	0,0	0,098	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 52_U	0,119	H00423 52		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 53_B	0,024	H00423 53		1	0,0	0,0	0,024	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 53_U	0,006	H00423 53		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 54_B	0,009	H00423 54		1	0,0	0,0	0,009	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 54_U	0,002	H00423 54		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 55_B	0,077	H00423 55		1	0,0	0,0	0,077	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 55_U	0,094	H00423 55		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 57_B	0,136	H00423 57		1	0,0	0,0	0,136	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 57_U	0,166	H00423 57		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 58_B	0,168	H00423 58		1	0,0	0,0	0,168	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 58_U	0,206	H00423 58		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 59_B	0,127	H00423 59		1	0,0	0,0	0,127	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 59_U	0,156	H00423 59		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 79_B	0,014	H00247 79		1	0,0	0,0	0,014	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 79_U	0,003	H00247 79		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 81_B	0,147	H00247 81		1	0,0	0,0	0,147	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 81_U	0,180	H00247 81		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 82_B	0,182	H00247 82		1	0,0	0,0	0,182	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 82_U	0,223	H00247 82		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 83_B	0,228	H00247 83		1	0,0	0,0	0,228	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 83_U	0,279	H00247 83		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00251 24_B	0,271	H00251 24		1	0,0	0,0	0,271	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00251 24_U	0,331	H00251 24		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00251 26_B	0,144	H00251 26		1	0,0	0,0	0,144	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00251 26_U	0,176	H00251 26		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00251 28_B	0,249	H00251 28		1	0,0	0,0	0,249	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00251 28_U	0,304	H00251 28		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00252 65_B	0,111	H00252 65		1	0,0	0,0	0,111	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00252 65_U	0,136	H00252 65		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00252 66_B	0,317	H00252 66		1	0,0	0,0	0,317	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00252 66_U	0,387	H00252 66		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00252 67_B	0,029	H00252 67		1	0,0	0,0	0,029	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00252 67_U	0,007	H00252 67		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 76_B	0,329	H00253 76		1	0,0	0,0	0,329	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 76_U	0,402	H00253 76		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 81_B	0,113	H00253 81		1	0,0	0,0	0,113	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 81_U	0,138	H00253 81		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 82_B	0,097	H00253 82		1	0,0	0,0	0,097	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 82_U	0,118	H00253 82		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 89_B	0,307	H00253 89		1	0,0	0,0	0,307	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 89_U	0,375	H00253 89		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 91_B	0,074	H00253 91		1	0,0	0,0	0,074	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 91_U	0,074	H00253 91		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00260 50_B	0,155	H00260 50		1	0,0	0,0	0,155	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00260 50_U	0,288	H00260 50		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00260 78_B	0,237	H00260 78		1	0,0	0,0	0,237	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00260 78_U	0,290	H00260 78		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00262 87_B	0,469	H00262 87		1	0,0	0,0	0,469	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00262 87_U	0,574	H00262 87		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00263 03_B	0,166	H00263 03		1	0,0	0,0	0,166	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00263 03_U	0,308	H00263 03		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00263 13_B	0,260	H00263 13		1	0,0	0,0	0,260	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00263 13_U	0,260	H00263 13		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
109	0,186	101000 0 1		60	0,0	0,0	0,112	0,000	0,000	0,00	0,00	2
110	0,125	101000 0 2		60	0,0	0,0	0,075	0,000	0,000	0,00	0,00	0
111	0,052	101000 0 3		60	0,0	0,0	0,031	0,000	0,000	0,00	0,00	0
112	0,129	101000 0 4		60	0,0	0,0	0,077	0,000	0,000	0,00	0,00	0
113	0,147	101000 0 5		60	0,0	0,0	0,088	0,000	0,000	0,00	0,00	0
114	0,142	101000 0 6		60	0,0	0,0	0,085	0,000	0,000	0,00	0,00	0
115	0,241	101000 0 7		60	0,0	0,0	0,145	0,000	0,000	0,00	0,00	0
117	0,250	101010 0 2		60	0,0	0,0	0,163	0,000	0,000	0,00	15,24	1
118	0,222	101020 0 1		60	0,0	0,0	0,133	0,000	0,000	0,00	0,00	0
119	0,164	101030 0 1		60	0,0	0,0	0,098	0,000	0,000	0,00	0,00	0
120	0,110	101040 0 1		60	0,0	0,0	0,066	0,000	0,000	0,00	0,00	0
121	0,199	101050 0 1		60	0,0	0,0	0,119	0,000	0,000	0,00	0,00	0
122	0,211	102000 0 1		60	0,0	0,0	0,127	0,000	0,000	0,00	0,00	0
123	0,245	102000 0 2		60	0,0	0,0	0,147	0,000	0,000	0,00	0,00	0
124	0,171	K-12		60	0,0	0,0	0,103	0,000	0,000	0,00	0,00	0
125	0,292	102010 0 1		60	0,0	0,0	0,175	0,000	0,000	0,00	0,00	0
126	0,259	102010 0 2		60	0,0	0,0	0,155	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00142 94_B	0,038	H00142 94		1	0,0	0,0	0,038	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00142 94_U	0,010	H00142 94		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00144 47_B	0,194	H00144 47		1	0,0	0,0	0,194	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00144 47_U	0,237	H00144 47		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00144 89_B	0,169	H00144 89		1	0,0	0,0	0,169	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00144 89_U	0,206	H00144 89		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00145	0,070	H00145		1	0,0	0,0	0,070	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

03_B		03										
H00145 03_U	0,070	H00145 03		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00164 97_B	0,029	H00164 97		1	0,0	0,0	0,029	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00164 97_U	0,007	H00164 97		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00171 67_B	0,200	H00171 67		1	0,0	0,0	0,200	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00171 67_U	0,200	H00171 67		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00174 27_B	0,075	H00174 27		1	0,0	0,0	0,075	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00174 27_U	0,140	H00174 27		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00175 62_B	0,074	H00175 62		1	0,0	0,0	0,074	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00175 62_U	0,138	H00175 62		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00176 63_B	0,304	H00176 63		1	0,0	0,0	0,304	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00176 63_U	0,372	H00176 63		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00178 76_B	0,120	H00178 76		1	0,0	0,0	0,120	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00178 76_U	0,147	H00178 76		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00180 07_B	0,067	H00180 07		1	0,0	0,0	0,067	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00180 07_U	0,125	H00180 07		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00181 78_B	0,022	H00181 78		1	0,0	0,0	0,022	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00181 78_U	0,006	H00181 78		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00185 30_B	0,351	H00185 30		1	0,0	0,0	0,351	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00185 30_U	0,429	H00185 30		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00187 63_B	0,186	H00187 63		1	0,0	0,0	0,186	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00187 63_U	0,228	H00187 63		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00189 64_B	0,218	H00189 64		1	0,0	0,0	0,218	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00189 64_U	0,246	H00189 64		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00191 99_B	0,091	H00191 99		1	0,0	0,0	0,091	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00191 99_U	0,111	H00191 99		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00195 31_B	0,062	H00195 31		1	0,0	0,0	0,062	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00195 31_U	0,062	H00195 31		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00196 16_B	0,031	H00196 16		1	0,0	0,0	0,031	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00196 16_U	0,038	H00196 16		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00196 39_B	0,283	H00196 39		1	0,0	0,0	0,283	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00196 39_U	0,283	H00196 39		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00196 46_B	0,050	H00196 46		1	0,0	0,0	0,050	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00196 46_U	0,050	H00196 46		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 43_B	0,074	H00197 43		1	0,0	0,0	0,074	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 43_U	0,090	H00197 43		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 49_B	0,230	H00197 49		1	0,0	0,0	0,230	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 49_U	0,249	H00197 49		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 62_B	0,205	H00197 62		1	0,0	0,0	0,205	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 62_U	0,250	H00197 62		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 86_B	0,182	H00197 86		1	0,0	0,0	0,182	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 86_U	0,339	H00197 86		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00199 27_B	0,256	H00199 27		1	0,0	0,0	0,256	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00199 27_U	0,313	H00199 27		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00200 49_B	0,232	H00200 49		1	0,0	0,0	0,232	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00200 49_U	0,284	H00200 49		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00203 06_B	0,065	H00203 06		1	0,0	0,0	0,065	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00203 06_U	0,120	H00203 06		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00207 03_B	0,038	H00207 03		1	0,0	0,0	0,038	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00207 03_U	0,038	H00207 03		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00209 10_B	0,147	H00209 10		1	0,0	0,0	0,147	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00209 10_U	0,180	H00209 10		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00210 39_B	0,031	H00210 39		1	0,0	0,0	0,031	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00210 39_U	0,038	H00210 39		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00211 96_B	0,361	H00211 96		1	0,0	0,0	0,361	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00211 96_U	0,361	H00211 96		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 57_B	0,088	H00213 57		1	0,0	0,0	0,088	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 57_U	0,108	H00213 57		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 58_B	0,214	H00213 58		1	0,0	0,0	0,214	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 58_U	0,262	H00213 58		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 62_B	0,040	H00213 62		1	0,0	0,0	0,040	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 62_U	0,075	H00213 62		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 63_B	0,513	H00213 63		1	0,0	0,0	0,513	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 63_U	0,627	H00213 63		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 64_B	0,369	H00213 64		1	0,0	0,0	0,369	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 64_U	0,451	H00213 64		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 65_B	0,430	H00213 65		1	0,0	0,0	0,430	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 65_U	0,525	H00213 65		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 66_B	0,205	H00213 66		1	0,0	0,0	0,205	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 66_U	0,250	H00213 66		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 70_B	0,131	H00213 70		1	0,0	0,0	0,131	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 70_U	0,160	H00213 70		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 72_B	0,375	H00213 72		1	0,0	0,0	0,375	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 72_U	0,458	H00213 72		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 19_B	0,384	H00214 19		1	0,0	0,0	0,384	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 19_U	0,470	H00214 19		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 51_B	0,251	H00214 51		1	0,0	0,0	0,251	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 51_U	0,307	H00214 51		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 57_B	0,379	H00214 57		1	0,0	0,0	0,379	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00214 57_U	0,463	H00214 57		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 58_B	0,175	H00214 58		1	0,0	0,0	0,175	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 58_U	0,214	H00214 58		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 61_B	0,051	H00214 61		1	0,0	0,0	0,051	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 61_U	0,062	H00214 61		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 62_B	0,145	H00214 62		1	0,0	0,0	0,145	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 62_U	0,177	H00214 62		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 65_B	0,058	H00214 56		1	0,0	0,0	0,058	0,000	0,000	0,00	0,00	3
H00214 65_U	0,107	H00214 65		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3
H00214 66_B	0,079	H00214 66		1	0,0	0,0	0,079	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 66_U	0,097	H00214 66		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 68_B	0,026	H00214 68		1	0,0	0,0	0,026	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 68_U	0,048	H00214 68		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 69_B	0,101	H00214 69		1	0,0	0,0	0,101	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 69_U	0,187	H00214 69		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 72_B	0,043	H00214 72		1	0,0	0,0	0,043	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 72_U	0,011	H00214 72		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 73_B	0,110	H00214 73		1	0,0	0,0	0,110	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 73_U	0,205	H00214 73		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 75_B	0,309	H00214 75		1	0,0	0,0	0,309	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 75_U	0,378	H00214 75		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2
H00214 76_B	0,082	H00214 76		1	0,0	0,0	0,082	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 76_U	0,153	H00214 76		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 55_B	0,033	H00215 55		1	0,0	0,0	0,033	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 55_U	0,008	H00215 55		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 56_B	0,381	H00215 56		1	0,0	0,0	0,381	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00215 56_U	0,466	H00215 56		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 58_B	0,381	H00215 58		1	0,0	0,0	0,381	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 58_U	0,466	H00215 58		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 61_B	0,092	H00215 61		1	0,0	0,0	0,092	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 61_U	0,112	H00215 61		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 62_B	0,027	H00215 62		1	0,0	0,0	0,027	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 62_U	0,007	H00215 62		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 64_B	0,073	H00215 64		1	0,0	0,0	0,073	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 64_U	0,024	H00215 64		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 65_B	0,183	H00215 65		1	0,0	0,0	0,183	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 65_U	0,340	H00215 65		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 67_B	0,519	H00215 67		1	0,0	0,0	0,519	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 67_U	0,634	H00215 67		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 74_B	0,135	H00215 74		1	0,0	0,0	0,135	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 74_U	0,165	H00215 74		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 60_B	0,079	H00423 60		1	0,0	0,0	0,079	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 60_U	0,097	H00423 60		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 61_B	0,132	H00423 61		1	0,0	0,0	0,132	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 61_U	0,161	H00423 61		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 62_B	0,032	H00423 62		1	0,0	0,0	0,032	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 62_U	0,039	H00423 62		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 63_B	0,157	H00423 63		1	0,0	0,0	0,157	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 63_U	0,192	H00423 63		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 64_B	0,039	H00423 64		1	0,0	0,0	0,039	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 64_U	0,010	H00423 64		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 65_B	0,277	H00423 65		1	0,0	0,0	0,277	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,03 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00423 65_U	0,338	H00423 65		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 66_B	0,119	H00423 66		1	0,0	0,0	0,119	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 66_U	0,146	H00423 66		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 67_B	0,209	H00423 67		1	0,0	0,0	0,209	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 67_U	0,255	H00423 67		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 69_B	0,103	H00423 69		1	0,0	0,0	0,103	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 69_U	0,126	H00423 69		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00427 44_B	0,062	H00427 44		1	0,0	0,0	0,062	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00427 44_U	0,115	H00427 44		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00427 45_B	0,157	H00427 45		1	0,0	0,0	0,157	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00427 45_U	0,192	H00427 45		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00438 16_B	0,010	H00438 16		1	0,0	0,0	0,010	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00438 16_U	0,012	H00438 16		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

Instationäre Berechnung

Berechnung vom: 27.10.2022

Rechenkernversion: 13.0.2.0

Berechnungsparameter

Netzteil:	Mischwasser Sprakel
Kanalsystem	Mischwasser
Simulationsdauer:	60 Minuten
Regendauer +	
Startzeitpunkt der Berechnung:	18.06.2018 08:40
Lösungsansatz:	Implizit (Dynamisch) mit angep. Länge
Haltungen angepasst mit Iterationsintervall:	1,00 Sekunden
Berechnet mit Iterationsintervall:	0,25 Sekunden
Berechnung mit variabler Schrittweite	
Sicherheitsfaktor:	75,0 %
Gewählte Höchstanzahl Iterationen:	10
Durchschnittliche Anzahl Iterationen pro Zeitschritt:	2
Konvergenzkriterium:	0,00164 m
Minimal verwendeter Zeitschritt:	0,00 Sekunden
Durchschnittlich verwendeter Zeitschritt:	0,25 Sekunden
Maximal verwendeter Zeitschritt:	0,25 Sekunden
Minimale Schachtoberfläche:	1,17 m²
Minimales Rohrgefälle:	0,0001 %
Trägheitsterme beibehalten	
Erkenne schießenden Abfluss:	am Gefälle und an der Froudezahl
Zwischenspeicherung überlaufender Wassermengen:	Nein
Relaxationsfaktor:	0,50
Wasserspiegelvariante:	Ohne Variante
Mindestvolumen:	1,00 m³
Min. Überstaudauer:	20,00 Sekunden
Bezugsniveau:	-0,00 m
Oberflächenabflussmodell:	Grenzwertmethode

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

mit linearer Speicherkaskade

Gebietsgefälle aus 4 Neigungsgruppen gemäß ATV-A 118 der Bauzonen:

Neigungsgruppe 1: $I_g = 0,5 \%$

Neigungsgruppe 2: $I_g = 3,0 \%$

Neigungsgruppe 3: $I_g = 7,0 \%$

Neigungsgruppe 4: $I_g = 20,0 \%$

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

Verlustansätze für undurchlässige und durchlässige Flächen:

Verdunstungsverlust: 1,4 l/s.ha

undurchlässige Fläche

durchlässige Fläche

Max. Benetzungsverlust: 0,5 mm

Max. Muldenverlust

Neigungsgruppe 1 2,0 mm

Neigungsgruppe 2 1,5 mm

Neigungsgruppe 3 1,0 mm

Neigungsgruppe 4 0,5 mm

Neigungsgruppe 5 0,5 mm

Anteil der abflusswirksamen
Fläche

zu Beginn der 25,0 %

Muldenauffüllung:

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

Muldenauffüllung: am Ende der 85,0 %

Einheitliche Bodenart: 4 - Lehm/Ton

Bemerkungen

v* = schießender Abfluss
 BA = Beschleunigter Abfluss
 UE = Überlauf, Wasser tritt am Schachtdeckel aus
 X.XX = Wasserspiegel liegt um X.XX m über Scheitel

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

Netzstatistik

Anzahl der überrechneten Haltungen:	273
Bauwerke	
Freie Auslässe:	2
Grund- /Seitenauslässe:	0
Wehre:	1
Pumpen:	0
Speicherschächte:	0
Regler:	0
 Anzahl Bauwerke insgesamt:	 3

Verwendete Profilarten:

0 Kreisprofil 2:2
20 Kasten.gen.Sohle2:2

Angewandte Regeln

Es wurden keine Regeln bei der Berechnung angewandt

Verwendete Regenereignisse für Einzelberechnung

Station	Regenbezeichnung	Niederschlagssumme (mm)
RS1	n = 0,05; T = 60 min	38,10

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

Volumenbilanz

Trockenwetterzufluss:	0,00	m³		
Oberflächenabfluss:	9191,17	m³		
Konstanter Zufluss:	0,00	m³		
Zuflussganglinien:	0,00	m³		
Rückfluss aus eingestauten Ausläufen	0,00	m³		
Abfluss durch Auslässe:			7760,74	m³
Überlaufvolumen:			1204,68	m³
Toleranzüberlaufvolumen:			1,70	m³
Restvolumen im Netz:			222,21	m³
Summe:	9191,17	m³	9189,34	m³

Volumenfehler: 0,02 %

Anfangsvolumen nach Trockenwetterberechnung im Netz: 0,06 m³

Überstaute Schächte

	Dauer des	Max.	Zeitpunkt max.	Gesamtes
	Überlaufs	Überlauf	Überlauf	Überlaufvolumen
Schacht	hh:mm:ss	l/s	Tag - hh:mm	m³
M0022163	00:41:02	242,70	0 - 00:20	182,955
M0022164	00:06:14	47,49	0 - 00:20	11,369
M0022170	00:05:30	53,08	0 - 00:20	10,801
M0022171	00:05:41	28,69	0 - 00:20	6,252
M0022173	00:07:26	97,78	0 - 00:20	27,229
M0022265	00:40:10	258,82	0 - 00:20	199,821
M0022267	00:08:50	120,89	0 - 00:20	40,454
M0022270	00:06:44	9,72	0 - 00:20	3,060
M0022444	00:04:49	26,02	0 - 00:17	2,495
M0022452	00:07:18	212,35	0 - 00:20	58,102
M0022453	00:04:39	73,55	0 - 00:20	11,334
M0022457	00:05:05	76,90	0 - 00:20	16,612
M0022634	00:04:12	20,71	0 - 00:20	2,609
M0022635	00:04:52	11,92	0 - 00:17	3,158
M0022637	00:11:15	141,98	0 - 00:20	53,020
M0022752	00:07:38	106,07	0 - 00:20	28,041
M0023114	00:02:25	21,16	0 - 00:20	2,082
M0024156	00:03:21	46,33	0 - 00:20	5,856
M0024159	00:08:32	51,13	0 - 00:21	16,927
M0024163	00:03:19	66,27	0 - 00:20	7,944
M0024204	00:04:04	140,12	0 - 00:21	21,297
M0024224	00:03:29	58,32	0 - 00:20	7,524
M0024225	00:04:51	58,44	0 - 00:20	10,481
M0024227	00:05:26	56,88	0 - 00:20	11,680
M0024228	00:07:16	149,08	0 - 00:19	44,170
M0024383	00:03:30	35,87	0 - 00:20	4,874
M0024389	00:02:28	30,50	0 - 00:20	2,757

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

M0024392	00:06:32	82,82	0 - 00:20	23,253
M0024393	00:05:19	88,01	0 - 00:20	18,315
M0026384	00:04:59	58,68	0 - 00:19	9,888
M0026385	00:07:03	87,72	0 - 00:18	23,738
M0026386	00:08:28	151,91	0 - 00:20	45,282
M0026388	00:04:49	51,33	0 - 00:19	9,889
M0027351	00:05:00	31,89	0 - 00:20	5,941
M0031313	00:04:52	74,55	0 - 00:20	13,781
M0037942	00:06:02	30,34	0 - 00:19	9,685
M0039308	00:43:56	145,60	0 - 00:20	165,656
M0040974	00:11:15	106,56	0 - 00:20	49,825
M0042066	00:03:34	38,11	0 - 00:20	5,114
M0044078	00:07:26	119,90	0 - 00:20	31,412
Summe:				1204,683

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

Ein- bzw. rückgestaute Schächte

	Dauer des	Max. Höhe über	Min. Abstich auf
	Ein- / Rückstaus	Rohrscheitel	Deckel
Schacht	Minuten	m	m
M0044887	19,54	1,10	2,446
M0044888	9,94	0,42	0,098
M0044983	2,95	0,16	2,283
M0044984	23,85	0,81	2,273
M0265197	8,11	0,91	0,639
M0265198	13,70	1,19	0,884
M0265199	18,27	1,34	1,031
S0265845	24,59	1,29	0,000
S0265846	31,15	1,50	0,074
K-01	4,57	0,53	2,144
M0022103	27,54	1,64	0,105
M0022104	26,10	1,60	0,211
M0022163	55,53	0,95	0,000
M0022164	59,61	1,81	0,000
M0022165	60,24	2,01	0,058
M0022170	60,36	2,05	0,000
M0022171	61,25	2,02	0,000
M0022172	59,12	1,99	0,054
M0022173	56,08	1,89	0,000
M0022264	59,84	2,06	0,097
M0022265	55,76	0,91	0,000
M0022267	58,27	1,50	0,000
M0022268	60,13	1,81	0,049
M0022269	56,43	1,25	0,163
M0022270	56,30	1,24	0,000
M0022271	59,48	2,03	0,018
M0022272	59,67	2,08	0,174
M0022273	61,51	2,15	0,168
M0022341	17,46	1,01	2,404
M0022342	28,93	1,38	2,204
M0022343	24,22	1,42	1,855
M0022344	21,88	1,47	1,545
M0022345	33,83	1,35	2,300
M0022346	28,03	1,29	2,208
M0022348	21,18	1,18	2,167
M0022349	20,13	1,15	2,136
M0022350	17,07	1,10	2,073
M0022351	15,18	1,01	2,189
M0022440	12,53	0,95	2,233
M0022442	16,88	2,06	0,000
M0022443	17,33	2,06	0,097
M0022444	10,64	0,56	0,000
M0022445	21,51	1,54	0,018
M0022446	15,95	1,86	0,453
M0022447	17,34	1,79	0,830
M0022448	18,21	1,72	0,704
M0022449	19,09	1,74	0,537
M0022450	21,57	1,81	0,472
M0022451	22,52	1,83	0,453
M0022452	29,85	1,87	0,000
M0022453	33,57	1,92	0,000
M0022454	34,82	2,02	0,000
M0022455	21,84	1,86	0,118
M0022456	21,50	1,83	0,437
M0022457	28,83	2,08	0,000
M0022458	12,02	1,59	1,387
M0022634	62,66	2,10	0,000
M0022635	61,64	2,00	0,000
M0022636	23,60	0,92	0,006

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

M0022637	25,87	0,92	0,000
M0022645	0,73	0,00	1,786
M0022646	2,08	0,05	1,216
M0022647	4,17	0,36	1,031
M0022739	1,81	0,03	2,412
M0022740	5,02	0,21	2,214
M0022741	10,02	0,15	2,328
M0022752	26,88	0,96	0,000
M0022753	29,15	1,15	0,000
M0022754	33,99	1,38	0,009
M0022755	32,88	1,52	0,083
M0022819	10,58	1,18	2,052
M0022820	10,93	0,96	2,416
M0022821	16,41	1,15	2,423
M0022823	16,68	1,19	1,947
M0022913	2,84	0,17	2,202
M0022914	23,96	1,21	2,502
M0022915	10,90	0,81	2,499
M0022916	17,47	1,10	2,257
M0022917	14,86	0,93	1,588
M0022918	14,58	0,89	1,691
M0022919	14,05	0,80	1,701
M0022920	14,18	0,74	2,179
M0022921	14,91	0,77	2,184
M0022922	14,01	0,71	2,116
M0022923	13,94	0,73	2,111
M0022924	15,64	0,71	2,208
M0022925	17,13	0,73	2,155
M0022926	16,86	0,71	2,184
M0022927	12,93	0,66	2,291
M0022928	18,44	0,71	2,295
M0022929	15,99	0,62	1,634
M0022930	12,76	0,55	1,654
M0022931	10,62	0,48	1,862
M0022932	11,62	0,45	1,906
M0022935	11,29	0,34	2,171
M0022936	37,00	1,76	0,183
M0022937	41,12	1,86	0,079
M0023111	14,23	1,37	0,456
M0023112	33,82	1,68	0,081
M0023113	25,11	1,62	0,292
M0023114	21,39	1,77	0,000
M0023115	19,40	1,55	0,509
M0023116	17,67	1,48	0,491
M0023117	17,60	1,52	0,579
M0023118	17,33	1,36	0,895
M0023119	16,99	1,45	0,523
M0024142	25,66	1,61	0,470
M0024143	14,21	1,45	0,578
M0024144	15,78	1,13	1,338
M0024149	7,30	0,68	1,336
M0024150	13,92	0,90	1,795
M0024151	9,33	0,75	1,647
M0024152	12,13	0,66	2,236
M0024153	22,54	0,95	1,891
M0024154	14,66	1,60	0,092
M0024155	20,89	1,79	0,127
M0024156	21,95	1,69	0,000
M0024157	18,76	1,63	0,014
M0024158	21,94	1,71	0,055
M0024159	52,87	2,20	0,000
M0024160	16,69	1,47	0,095
M0024161	18,02	1,51	0,138
M0024162	16,46	1,98	0,042
M0024163	15,83	1,90	0,000
M0024164	34,79	1,86	0,022
M0024203	29,89	1,71	0,026
M0024204	29,40	1,70	0,000
M0024205	27,07	1,66	0,000
M0024206	30,47	1,75	0,244

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

M0024207	20,20	1,52	0,444
M0024208	25,43	1,78	0,658
M0024209	23,05	1,82	0,498
M0024210	24,78	1,63	0,637
M0024211	24,05	1,58	0,909
M0024212	19,31	1,37	1,216
M0024213	18,78	1,30	1,506
M0024214	9,46	1,08	0,953
M0024215	6,45	0,74	1,641
M0024216	7,98	0,79	2,032
M0024217	5,08	0,59	2,273
M0024218	8,67	0,80	2,033
M0024219	2,95	0,23	1,956
M0024220	5,51	0,59	1,595
M0024221	9,83	0,85	1,885
M0024222	20,09	1,31	1,893
M0024223	34,46	1,79	0,384
M0024224	28,73	1,69	0,000
M0024225	21,39	1,52	0,000
M0024226	20,96	1,53	0,021
M0024227	17,66	1,36	0,000
M0024228	27,57	1,46	0,000
M0024229	13,84	1,12	1,765
M0024382	62,62	2,24	0,008
M0024383	37,40	2,17	0,000
M0024384	50,36	2,11	0,160
M0024385	49,79	1,91	0,414
M0024386	43,79	1,70	0,693
M0024387	40,51	1,44	1,063
M0024388	40,69	1,25	1,387
M0024389	51,11	2,05	0,000
M0024390	49,17	1,94	0,143
M0024392	57,50	2,08	0,000
M0024393	59,08	2,15	0,000
M0024394	11,61	1,19	0,454
M0024395	25,93	1,96	0,066
M0024650	13,07	0,84	2,456
M0024671	16,07	1,18	1,843
M0026381	35,24	1,74	0,329
M0026382	38,28	1,78	0,240
M0026383	31,79	1,62	0,132
M0026384	30,43	1,53	0,000
M0026385	33,08	1,45	0,000
M0026386	28,10	1,40	0,000
M0026387	30,81	1,60	0,133
M0026388	32,88	1,88	0,000
M0026389	35,00	1,91	0,105
M0026390	28,33	1,78	0,000
M0026391	48,71	2,02	0,204
M0026392	32,43	1,60	0,014
M0026393	35,26	1,71	0,194
M0026394	39,91	1,82	0,260
M0026395	57,40	2,02	0,060
M0026396	29,90	1,44	0,086
M0027350	62,59	2,18	0,138
M0027351	62,29	2,21	0,000
M0031313	16,55	1,56	0,000
M0031474	12,31	0,27	1,981
M0031803	17,82	1,31	1,803
M0033821	15,79	0,93	2,489
M0033825	3,58	0,33	2,201
M0033916	20,72	1,33	1,949
M0033920	34,18	1,99	0,000
M0033979	4,53	0,34	2,637
M0033980	5,29	0,40	2,644
M0034782	8,93	0,42	3,242
M0036747	55,60	2,12	0,011
M0037942	22,47	1,40	0,000
M0039302	11,23	0,82	2,508
M0039308	54,53	0,73	0,000

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

M0039311	5,63	0,39	0,797
M0040575	12,89	1,33	1,179
M0040576	12,70	1,34	1,099
M0040577	10,89	1,29	0,821
M0040578	7,38	1,06	0,714
M0040579	6,75	1,02	0,814
M0040580	4,98	0,75	0,768
M0040581	6,15	0,94	0,713
M0040582	6,38	0,94	0,635
M0040583	8,35	1,12	0,619
M0040584	20,25	1,54	1,359
M0040585	9,21	1,26	1,025
M0040586	11,58	1,67	0,503
M0040587	8,06	1,47	0,000
M0040588	7,42	1,16	0,520
M0040589	6,11	1,00	0,602
M0040590	22,55	1,14	2,377
M0040591	19,03	1,10	2,203
M0040678	23,05	1,84	1,006
M0040679	18,55	1,71	0,958
M0040680	15,87	1,65	0,849
M0040681	1,44	0,22	3,123
M0040682	8,76	0,40	3,128
M0040683	19,90	0,61	3,041
M0040684	21,79	0,80	2,848
M0040974	28,64	1,20	0,000
M0042065	13,47	1,93	0,113
M0042066	28,28	2,08	0,000
M0043728	7,13	0,27	1,875
M0043884	4,28	0,28	1,257
M0043980	57,54	1,37	0,000
M0044078	24,32	1,78	0,000
M0044083	26,75	2,00	0,053
M0044749	9,55	1,62	0,916
M0044750	9,05	1,73	0,619
M0044751	19,73	0,96	1,882
M0044752	16,45	0,91	1,726
M0044777	10,03	0,27	1,849

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

Auslässe

	Mittlerer Abfluss	Maximaler Abfluss	Gesamtvolumen
Auslass	l/s	l/s	m³
3010002	304,83	482,64	2194,807
Auslass	773,01	2263,95	5565,788
Summe:			7760,595

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

Hydraulische Berechnung

Blatt [PageNo - Tags!TableStartPageA.value + 1] A											
Haltung	Straßen-	Von	Bis	Anza	Ges.fläc	Schmut	Schmut	Max.	Max.	Max.	Max.
	bezeichnung	Schacht	Schacht	hl	he	z-	z-				
				zugeo	zugeord	wasser	wasser	Misch-	Misch-	Misch-	Misch-
				rd.	.						
				EZG	EZG		Summe	wasser	wasser	wasser	wasser
						Qh+Qf	Qs	Qmax	Zeit	h	v
Nr.		Nr.	Nr.			l/s	l/s	l/s	min	m	m/s
H0021456	Planung	M0022638	M0043985	1	0,0579	0,00	0,00	-37,15	29,20	0,27	-0,23
H0021460	Planung	M0043985	M0022639	0	0,0000	0,00	0,00	-90,59	29,15	0,38	-0,35
H0021465	Planung	M0022639	M0022640	1	0,1074	0,00	0,00	-122,36	28,68	0,42	-0,41
H0021565	Planung	M0022647	M0039311	2	0,5226	0,00	0,00	58,91	20,13	0,30	0,83
H0039635	Planung	M0039311	M0022646	2	0,3030	0,00	0,00	94,82	20,54	0,30	1,34
H0021476	Planung	M0022646	M0022645	2	0,2355	0,00	0,00	124,62	20,45	0,40	0,99
H0021472	Planung	M0022645	M0022640	2	0,0541	0,00	0,00	135,61	21,19	0,33	1,21
H0021473	Planung	M0022640	M0022746	2	0,3152	0,00	0,00	161,85	22,41	0,32	0,75
H0042744	Planung	M0022746	M0022747	2	0,1770	0,00	0,00	174,30	22,97	0,34	0,73
H0021452	Planung	M0022747	M0043986	0	0,0000	0,00	0,00	-184,07	26,46	0,56	-0,41
H0025123	Planung	M0043986	M0022748	0	0,0000	0,00	0,00	-206,38	25,93	0,58	-0,44
H0021459	Planung	M0022748	M0031485	0	0,0000	0,00	0,00	-231,60	25,72	0,55	-0,49
H0021573	Planung	M0031477	M0031479	0	0,0000	0,00	0,00	-79,64	27,53	0,28	-0,54
H0025595	Planung	M0031479	M0031483	0	0,0000	0,00	0,00	-95,52	27,75	0,39	-0,44
H0025596	Planung	M0031483	M0031484	0	0,0000	0,00	0,00	-137,93	26,68	0,33	-0,77
H0025597	Planung	M0031484	M0031481	0	0,0000	0,00	0,00	-151,69	26,36	0,37	-0,73
H0025598	Planung	M0031481	M0031485	0	0,0000	0,00	0,00	-186,36	25,86	0,42	-0,76
H0021570	Planung	M0031485	M0022749	0	0,0000	0,00	0,00	-431,54	25,39	0,57	-0,86
H0021463	Planung	M0022749	M0022750	0	0,0000	0,00	0,00	-441,58	25,19	0,70	-0,69
H0021468	Planung	M0022750	M0022751	2	0,0743	0,00	0,00	-489,31	24,62	0,73	-0,73
H0021469	Planung	M0022751	M0022737	2	0,2874	0,00	0,00	-534,35	24,16	0,74	-0,79
H0010675	Planung	M0022737	M0044778	0	0,0000	0,00	0,00	-632,93	23,70	0,80	-0,85
K-12	Planung	K-12	3010001	1	0,1710	0,00	0,00	46,07	20,27	0,14	1,12
H0021357	Planung	M0024394	M0023119	2	0,1959	0,00	0,00	33,13	20,91	0,30	0,47

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H0025126	Planung	M0024154	M0031313	2	0,3200	0,00	0,00	54,78	19,24	0,30	0,78
H0021574	Planung	M0031313	M0024155	2	0,3006	0,00	0,00	56,11	18,78	0,30	0,79
H0021577	Planung	M0024155	M0024156	2	0,2797	0,00	0,00	83,89	18,93	0,30	1,19
H0021579	Planung	M0024156	M0024157	2	0,1616	0,00	0,00	100,42	24,15	0,40	0,80
H0021659	Planung	M0024157	M0024158	0	0,0000	0,00	0,00	104,12	24,16	0,40	0,83
H0035471	Planung	M0024159	M0036747	2	0,6689	0,00	0,00	43,47	27,55	0,15	2,46
H0035472	Planung	M0036747	M0024158	0	0,0000	0,00	0,00	44,80	27,94	0,15	2,54
H0021664	Planung	M0024158	M0024160	2	0,4875	0,00	0,00	179,21	19,37	0,40	1,43
H0025127	Planung	M0024160	M0024161	0	0,0000	0,00	0,00	174,38	24,30	0,50	0,89
H0021359	Planung	M0024161	M0023116	0	0,0000	0,00	0,00	177,95	24,22	0,50	0,91
H0021572	Planung	M0023111	M0023115	0	0,0000	0,00	0,00	-34,45	17,45	0,30	-0,49
H0021660	Planung	M0023115	M0023116	0	0,0000	0,00	0,00	-39,39	17,63	0,30	-0,56
H0042745	Planung	M0024143	M0023117	2	0,3496	0,00	0,00	52,10	20,20	0,30	0,74
H0021668	Planung	M0023117	M0023116	0	0,0000	0,00	0,00	52,54	20,75	0,30	0,74
H0021666	Planung	M0023116	M0023119	0	0,0000	0,00	0,00	224,66	23,58	0,60	0,79
H0021370	Planung	M0022636	M0022637	2	0,2912	0,00	0,00	45,16	20,12	0,30	0,64
H0021457	Planung	M0022637	M0022752	2	0,8424	0,00	0,00	70,94	16,18	0,30	1,00
H0021555	Planung	M0022752	M0022753	2	0,0417	0,00	0,00	69,68	16,28	0,30	0,99
H0021562	Planung	M0022753	M0022754	2	0,0342	0,00	0,00	68,00	16,41	0,30	0,96
H0021564	Planung	M0022754	M0022755	2	0,0976	0,00	0,00	77,52	16,60	0,30	1,10
H0021568	Planung	M0022755	M0023112	0	0,0000	0,00	0,00	71,42	16,76	0,30	1,01
H0021575	Planung	M0023112	M0023113	0	0,0000	0,00	0,00	64,94	16,78	0,30	0,92
H0025124	Planung	M0023114	M0023113	0	0,0000	0,00	0,00	78,91	19,11	0,30	1,12
H0021578	Planung	M0023113	M0024142	0	0,0000	0,00	0,00	167,79	17,55	0,40	1,34
H0025125	Planung	M0024142	M0023119	0	0,0000	0,00	0,00	160,16	17,39	0,40	1,27
H0021365	Planung	M0023119	M0023118	0	0,0000	0,00	0,00	481,12	20,33	0,60	1,70
H0021361	Planung	M0023118	M0024144	0	0,0000	0,00	0,00	480,58	20,44	0,60	1,70
H0021454	Planung	M0024144	M0024150	0	0,0000	0,00	0,00	480,34	20,54	0,60	1,70
H0021464	Planung	M0024150	M0024152	0	0,0000	0,00	0,00	480,48	20,65	0,60	1,70
H0021458	Planung	M0024149	M0024151	0	0,0000	0,00	0,00	57,13	20,18	0,30	0,81

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H0021467	Planung	M0024151	M0044752	0	0,0000	0,00	0,00	55,95	20,41	0,30	0,79
H0021474	Planung	M0044752	M0044751	0	0,0000	0,00	0,00	55,68	20,65	0,30	0,79
H0021471	Planung	M0044751	M0024153	0	0,0000	0,00	0,00	55,98	20,97	0,30	0,79
H0021475	Planung	M0024383	M0024384	0	0,0000	0,00	0,00	86,68	18,43	0,30	1,23
H0021560	Planung	M0024384	M0024385	0	0,0000	0,00	0,00	80,69	18,60	0,30	1,14
H0021662	Planung	M0039308	M0022270	0	0,0000	0,00	0,00	-95,13	17,95	0,30	-1,35
H0021371	Planung	M0022270	M0022172	0	0,0000	0,00	0,00	-104,85	20,13	0,30	-1,48
H0021558	Planung	M0022173	M0022271	0	0,0000	0,00	0,00	70,43	16,03	0,30	1,00
H0021453	Planung	M0022271	M0022172	0	0,0000	0,00	0,00	65,82	16,16	0,30	0,93
H0021363	Planung	M0022163	M0022269	0	0,0000	0,00	0,00	-76,25	16,96	0,30	-1,08
H0021368	Planung	M0022269	M0022164	0	0,0000	0,00	0,00	-76,23	17,27	0,30	-1,08
H0021366	Planung	M0022164	M0022165	0	0,0000	0,00	0,00	-53,67	20,07	0,30	-0,76
H0028416	Planung	M0022165	M0022170	0	0,0000	0,00	0,00	55,69	13,20	0,30	0,79
H0021451	Planung	M0022170	M0022171	0	0,0000	0,00	0,00	81,03	13,72	0,30	1,15
H0021455	Planung	M0022171	M0022172	0	0,0000	0,00	0,00	73,67	14,05	0,30	1,04
H0021461	Planung	M0022172	M0022264	0	0,0000	0,00	0,00	86,33	57,65	0,40	0,69
H0021561	Planung	M0022264	M0022272	0	0,0000	0,00	0,00	90,76	57,83	0,40	0,72
H0021462	Planung	M0022272	M0022273	0	0,0000	0,00	0,00	96,72	57,96	0,40	0,77
H0024779	Planung	M0022273	M0027350	0	0,0000	0,00	0,00	97,48	58,13	0,40	0,78
H0021567	Planung	M0022265	M0043980	0	0,0000	0,00	0,00	-78,10	17,53	0,30	-1,10
H0021360	Planung	M0043980	M0022267	0	0,0000	0,00	0,00	-78,53	17,20	0,30	-1,11
H0021364	Planung	M0022267	M0022268	0	0,0000	0,00	0,00	-70,07	17,90	0,30	-0,99
H0021369	Planung	M0022268	M0022635	0	0,0000	0,00	0,00	-70,11	18,14	0,30	-0,99
H0021559	Planung	M0022635	M0022634	0	0,0000	0,00	0,00	-81,77	18,88	0,30	-1,16
H0024783	Planung	M0022634	M0027350	0	0,0000	0,00	0,00	65,87	13,28	0,30	0,93
H0024781	Planung	M0027350	M0027351	0	0,0000	0,00	0,00	160,81	57,80	0,40	1,28
H0024782	Planung	M0027351	M0024392	0	0,0000	0,00	0,00	168,40	57,86	0,40	1,34
H0021667	Planung	M0024392	M0024393	0	0,0000	0,00	0,00	192,33	14,43	0,40	1,53
H0021358	Planung	M0024393	M0024389	0	0,0000	0,00	0,00	219,84	16,89	0,40	1,75
H0021466	Planung	M0024164	M0024382	0	0,0000	0,00	0,00	30,04	20,31	0,30	0,42

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H0021470	Planung	M0024382	M0024389	0	0,0000	0,00	0,00	30,68	19,44	0,30	0,43
H0021576	Planung	M0024389	M0024390	0	0,0000	0,00	0,00	330,92	17,34	0,50	1,69
H0025129	Planung	M0024390	M0024385	0	0,0000	0,00	0,00	324,19	17,42	0,50	1,65
H0039636	Planung	M0024385	M0024386	0	0,0000	0,00	0,00	473,23	18,30	0,50	2,41
H0021566	Planung	M0024386	M0024387	0	0,0000	0,00	0,00	466,85	18,24	0,50	2,38
H0021571	Planung	M0024387	M0024388	0	0,0000	0,00	0,00	460,16	18,20	0,50	2,34
H0021569	Planung	M0024388	M0024153	0	0,0000	0,00	0,00	454,91	19,06	0,50	2,32
H0021563	Planung	M0024153	M0024152	0	0,0000	0,00	0,00	501,43	21,51	0,50	2,55
H0021663	Planung	M0024152	M0040681	0	0,0000	0,00	0,00	1015,15	20,76	0,60	3,59
H0042350	Planung	M0040580	M0040579	0	0,0000	0,00	0,00	42,20	19,35	0,20	0,86
H0042351	Planung	M0040579	M0040578	0	0,0000	0,00	0,00	51,69	18,91	0,24	0,85
H0042358	Planung	M0040581	M0040578	0	0,0000	0,00	0,00	50,89	18,98	0,22	0,92
H0042352	Planung	M0040578	M0040577	0	0,0000	0,00	0,00	121,77	21,34	0,40	0,97
H0042356	Planung	M0040582	M0040583	0	0,0000	0,00	0,00	-44,33	19,65	0,30	-0,63
H0042357	Planung	M0040583	M0040577	0	0,0000	0,00	0,00	38,17	22,45	0,30	0,54
H0042353	Planung	M0040577	M0040576	0	0,0000	0,00	0,00	164,11	22,12	0,40	1,31
H0042354	Planung	M0040576	M0040575	0	0,0000	0,00	0,00	167,09	22,13	0,40	1,33
H0042355	Planung	M0040575	M0031803	0	0,0000	0,00	0,00	190,80	22,08	0,40	1,52
H0042345	Planung	M0040587	M0040586	0	0,0000	0,00	0,00	61,73	20,68	0,30	0,87
H0042346	Planung	M0040586	M0040585	0	0,0000	0,00	0,00	95,31	20,79	0,30	1,35
H0042348	Planung	M0040589	M0040588	0	0,0000	0,00	0,00	37,79	18,58	0,19	0,80
H0042349	Planung	M0040588	M0040585	0	0,0000	0,00	0,00	66,35	21,55	0,30	0,94
H0042347	Planung	M0040585	M0040584	0	0,0000	0,00	0,00	201,13	21,07	0,40	1,60
H0025128	Planung	M0024163	M0024162	0	0,0000	0,00	0,00	72,66	19,42	0,30	1,03
H0021557	Planung	M0024162	M0022443	0	0,0000	0,00	0,00	60,55	19,52	0,30	0,86
H0020910	Planung	M0042065	M0022442	0	0,0000	0,00	0,00	50,19	20,31	0,30	0,71
H0041574	Planung	M0022442	M0022443	0	0,0000	0,00	0,00	51,84	20,71	0,30	0,73
H0021642	Planung	M0022443	M0022446	0	0,0000	0,00	0,00	99,51	19,82	0,30	1,41
H0025382	Planung	M0022446	M0022447	0	0,0000	0,00	0,00	131,71	20,39	0,40	1,05
H0044026	Planung	M0022447	M0040680	0	0,0000	0,00	0,00	132,29	20,46	0,40	1,05

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H0042359	Planung	M0040680	M0040679	0	0,0000	0,00	0,00	309,67	19,80	0,50	1,58
H0042360	Planung	M0040679	M0040678	0	0,0000	0,00	0,00	327,30	19,74	0,50	1,67
H0042361	Planung	M0040678	M0040584	0	0,0000	0,00	0,00	363,99	20,11	0,50	1,85
H0042362	Planung	M0040584	M0031803	0	0,0000	0,00	0,00	560,23	20,26	0,60	1,98
H0042363	Planung	M0031803	M0040591	0	0,0000	0,00	0,00	762,44	20,92	0,70	1,98
H0042364	Planung	M0040591	M0040590	0	0,0000	0,00	0,00	774,97	21,20	0,70	2,01
H0043817	Planung	M0024650	M0040590	0	0,0000	0,00	0,00	-200,77	18,73	0,50	-1,02
H0042365	Planung	M0040590	M0040684	0	0,0000	0,00	0,00	853,97	22,82	0,70	2,22
H0042369	Planung	M0040685	M0040686	0	0,0000	0,00	0,00	35,86	20,01	0,11	1,62
H0043816	Planung	M0040686	M0040684	0	0,0000	0,00	0,00	41,76	19,32	0,30	0,59
H0042366	Planung	M0040684	M0040683	0	0,0000	0,00	0,00	898,27	22,29	0,70	2,33
H0042367	Planung	M0040683	M0040682	0	0,0000	0,00	0,00	946,65	21,58	0,70	2,46
H0042368	Planung	M0040682	M0040681	0	0,0000	0,00	0,00	1070,98	20,28	1,16	0,96
H0009800	Planung	M0040681	M0034782	0	0,0000	0,00	0,00	2118,29	20,26	1,18	1,88
H0033836	Planung	M0034782	M0033980	0	0,0000	0,00	0,00	1951,16	21,42	1,19	1,73
M0033980	Planung	M0033980	3010001	0	0,0000	0,00	0,00	1936,55	21,54	1,12	1,76
3010001	Planung	3010001	K-01	0	0,0000	0,00	0,00	1963,08	22,23	1,12	1,78
K-01	Planung	K-01	M0033979	0	0,0000	0,00	0,00	1962,60	22,23	1,11	1,79
H0036867	Planung	M0033979	M0043884	0	0,0000	0,00	0,00	1946,79	22,04	1,08	1,81
H0016130	Planung	M0043884	M0043728	0	0,0000	0,00	0,00	1909,47	22,58	1,06	1,80
H0015316	Planung	M0043728	M0044777	0	0,0000	0,00	0,00	1864,42	22,69	1,04	1,78
H0016841	Planung	M0044777	M0031474	0	0,0000	0,00	0,00	1803,58	22,88	1,04	1,73
H0018007	Planung	M0031474	M0044778	2	0,1916	0,00	0,00	1797,85	28,19	1,20	1,59
H0006141	Planung	M0044778	M0022742	0	0,0000	0,00	0,00	1771,84	34,50	1,27	1,21
H0019639	Planung	M0022344	M0022343	0	0,0000	0,00	0,00	94,44	19,56	0,30	1,34
H0024503	Planung	M0022343	M0022342	0	0,0000	0,00	0,00	87,85	20,25	0,30	1,24
H0017060	Planung	M0022342	M0033821	0	0,0000	0,00	0,00	82,61	20,38	0,30	1,17
H0021039	Planung	M0024650	M0033821	0	0,0000	0,00	0,00	171,60	18,67	0,63	0,47
H0022093	Planung	M0033821	M0022341	0	0,0000	0,00	0,00	219,67	19,31	0,70	0,57
H0019316	Planung	M0022350	M0022349	0	0,0000	0,00	0,00	-18,90	19,50	0,28	-0,27

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H0025378	Planung	M0022351	M0022349	0	0,0000	0,00	0,00	-20,19	19,49	0,24	-0,33
H0019539	Planung	M0022349	M0022348	0	0,0000	0,00	0,00	-52,80	19,36	0,30	-0,75
H0024127	Planung	M0022440	M0022348	0	0,0000	0,00	0,00	-30,26	19,85	0,30	-0,43
H0018504	Planung	M0022348	M0022347	0	0,0000	0,00	0,00	-69,62	19,30	0,30	-0,98
H0025377	Planung	M0022441	M0022347	0	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
H0018623	Planung	M0022347	M0022346	0	0,0000	0,00	0,00	-70,55	19,23	0,30	-1,00
H0041478	Planung	M0022346	M0022345	0	0,0000	0,00	0,00	-77,99	19,67	0,30	-1,10
H0025375	Planung	M0022345	M0022341	0	0,0000	0,00	0,00	-85,32	19,90	0,30	-1,21
H0025376	Planung	M0022341	M0044887	0	0,0000	0,00	0,00	254,97	19,23	0,70	0,66
H0014294	Planung	M0044887	M0022914	0	0,0000	0,00	0,00	245,20	19,13	0,70	0,64
H0016590	Planung	M0022914	M0039302	0	0,0000	0,00	0,00	234,68	19,10	0,70	0,61
H0021829	Planung	M0044750	M0044749	0	0,0000	0,00	0,00	98,31	20,10	0,30	1,39
H0024366	Planung	M0044749	M0022458	0	0,0000	0,00	0,00	90,49	20,12	0,30	1,28
H0026976	Planung	M0022458	M0022819	0	0,0000	0,00	0,00	129,76	19,98	0,30	1,84
H0021891	Planung	M0022819	M0022820	0	0,0000	0,00	0,00	127,87	21,80	0,30	1,81
H0025381	Planung	M0022444	M0044888	0	0,0000	0,00	0,00	31,63	18,72	0,30	0,45
H0026899	Planung	M0044888	M0022445	0	0,0000	0,00	0,00	57,25	18,47	0,40	0,46
H0018312	Planung	M0022445	M0022452	0	0,0000	0,00	0,00	60,40	18,47	0,40	0,48
H0021372	Planung	M0044078	M0024395	0	0,0000	0,00	0,00	74,48	16,59	0,30	1,05
H0021367	Planung	M0024395	M0044083	0	0,0000	0,00	0,00	66,61	16,81	0,30	0,94
H0021556	Planung	M0044083	M0022452	0	0,0000	0,00	0,00	157,72	16,86	0,40	1,26
H0018530	Planung	M0022452	M0022453	0	0,0000	0,00	0,00	206,58	17,15	0,40	1,64
H0025384	Planung	M0022453	M0022454	0	0,0000	0,00	0,00	188,71	17,26	0,40	1,50
H0019927	Planung	M0022454	M0022455	0	0,0000	0,00	0,00	242,60	17,46	0,40	1,93
H0025389	Planung	M0022455	M0022456	0	0,0000	0,00	0,00	309,93	17,50	0,50	1,58
H0025383	Planung	M0022456	M0022448	0	0,0000	0,00	0,00	293,40	17,79	0,50	1,49
H0044027	Planung	M0040680	M0022448	0	0,0000	0,00	0,00	-250,78	17,26	0,40	-2,00
H0018761	Planung	M0022448	M0022449	0	0,0000	0,00	0,00	152,66	15,65	0,43	0,71
H0019762	Planung	M0022449	M0022450	0	0,0000	0,00	0,00	177,42	20,26	0,60	0,63
H0018362	Planung	M0022450	M0022451	0	0,0000	0,00	0,00	179,67	22,25	0,60	0,64

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H0014489	Planung	M0022451	M0024209	0	0,0000	0,00	0,00	224,76	20,19	0,60	0,79
H0026787	Planung	M0024209	M0024208	0	0,0000	0,00	0,00	366,73	20,07	0,60	1,30
H0020771	Planung	M0024208	M0024207	0	0,0000	0,00	0,00	363,97	20,01	0,60	1,29
H0020806	Planung	M0026387	M0026384	0	0,0000	0,00	0,00	-14,81	17,16	0,30	-0,21
H0252511	Planung	S0265845	S0265846	0	0,0000	0,00	0,00	-17,17	15,71	0,20	-0,55
H0252512	Planung	S0265846	M0026396	0	0,0000	0,00	0,00	-26,84	17,25	0,20	-0,85
H0019722	Planung	M0026396	M0026385	0	0,0000	0,00	0,00	-40,29	17,14	0,30	-0,57
H0021867	Planung	M0040974	M0026385	0	0,0000	0,00	0,00	-52,69	20,41	0,30	-0,75
H0024530	Planung	M0026385	M0026384	0	0,0000	0,00	0,00	-53,61	20,99	0,30	-0,76
H0021196	Planung	M0026384	M0026383	0	0,0000	0,00	0,00	91,97	17,24	0,40	0,73
H0024354	Planung	M0026383	M0026382	0	0,0000	0,00	0,00	79,27	33,27	0,40	0,63
H0022017	Planung	M0026382	M0026381	0	0,0000	0,00	0,00	81,34	33,24	0,40	0,65
H0014412	Planung	M0026381	M0022936	0	0,0000	0,00	0,00	83,39	33,22	0,40	0,66
H0019749	Planung	M0024228	M0022936	0	0,0000	0,00	0,00	-71,21	19,78	0,40	-0,57
H0018964	Planung	M0022936	M0022937	0	0,0000	0,00	0,00	133,90	17,60	0,40	1,07
H0016617	Planung	M0026390	M0026389	0	0,0000	0,00	0,00	-16,48	17,70	0,30	-0,23
H0026313	Planung	M0026388	M0026389	0	0,0000	0,00	0,00	63,36	17,87	0,30	0,90
H0020517	Planung	M0026389	M0026391	0	0,0000	0,00	0,00	44,92	22,83	0,30	0,64
H0021863	Planung	M0026391	M0022937	0	0,0000	0,00	0,00	47,70	23,59	0,30	0,67
H0024083	Planung	M0022937	M0024203	0	0,0000	0,00	0,00	173,46	30,55	0,40	1,38
H0014503	Planung	M0024203	M0024204	0	0,0000	0,00	0,00	182,00	30,45	0,50	0,93
H0026628	Planung	M0026386	M0026392	0	0,0000	0,00	0,00	69,45	17,04	0,30	0,98
H0016635	Planung	M0026392	M0026393	0	0,0000	0,00	0,00	55,30	17,12	0,30	0,78
H0017975	Planung	M0026393	M0026394	0	0,0000	0,00	0,00	40,83	17,18	0,30	0,58
H0017167	Planung	M0026394	M0026395	0	0,0000	0,00	0,00	76,74	17,33	0,30	1,09
H0016515	Planung	M0026395	M0024204	0	0,0000	0,00	0,00	64,34	17,58	0,30	0,91
H0022117	Planung	M0022457	M0042066	0	0,0000	0,00	0,00	62,26	17,56	0,30	0,88
H0026287	Planung	M0042066	M0033920	0	0,0000	0,00	0,00	187,46	17,75	0,40	1,49
H0019219	Planung	M0033920	M0024204	0	0,0000	0,00	0,00	177,74	17,88	0,40	1,41
H0021419	Planung	M0024204	M0024205	0	0,0000	0,00	0,00	517,98	17,87	0,60	1,83

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H001948 1	Planung	M002420 5	M002420 6	0	0,0000	0,00	0,00	504,26	17,84	0,60	1,78
H002203 1	Planung	M002420 6	M002420 7	0	0,0000	0,00	0,00	489,77	18,14	0,60	1,73
H001919 9	Planung	M002420 7	M002421 0	0	0,0000	0,00	0,00	791,01	18,31	0,80	1,57
H002004 9	Planung	M002422 7	M002422 6	0	0,0000	0,00	0,00	60,23	18,11	0,30	0,85
H002526 8	Planung	M002422 6	M002422 5	0	0,0000	0,00	0,00	45,56	18,14	0,30	0,64
H001766 3	Planung	M002422 5	M002422 4	0	0,0000	0,00	0,00	121,12	18,31	0,40	0,96
H003901 9	Planung	M003794 2	M002210 4	0	0,0000	0,00	0,00	-30,34	19,74	0,25	-0,62
H003820 5	Planung	M002210 4	M002210 3	0	0,0000	0,00	0,00	-30,79	19,37	0,25	-0,63
H003820 6	Planung	M002210 3	M002422 4	0	0,0000	0,00	0,00	-42,14	18,23	0,20	-1,34
H004164 9	Planung	M002422 4	M002422 3	0	0,0000	0,00	0,00	189,57	18,68	0,40	1,51
H001985 7	Planung	M002422 3	M002421 0	0	0,0000	0,00	0,00	185,62	18,80	0,40	1,48
H002526 5	Planung	M002421 0	M002421 1	0	0,0000	0,00	0,00	1005,12	18,88	0,80	2,00
H002680 1	Planung	M002421 1	M002421 2	0	0,0000	0,00	0,00	1161,36	18,83	0,80	2,31
H025186 3	Planung	M026519 7	M026519 8	0	0,0000	0,00	0,00	-44,75	19,16	0,30	-0,63
H025186 4	Planung	M026519 8	M026519 9	0	0,0000	0,00	0,00	-57,28	19,23	0,30	-0,81
H025186 5	Planung	M026519 9	M002421 2	0	0,0000	0,00	0,00	-68,19	19,39	0,30	-0,96
H002841 3	Planung	M002421 2	M002421 3	0	0,0000	0,00	0,00	1151,70	18,78	0,90	1,81
H001869 9	Planung	M002421 3	M003391 6	0	0,0000	0,00	0,00	1143,55	18,71	0,90	1,80
H002449 2	Planung	M002422 9	M002467 1	0	0,0000	0,00	0,00	105,46	19,20	0,60	0,37
H002441 6	Planung	M002467 1	M002282 3	0	0,0000	0,00	0,00	-163,58	18,53	0,60	-0,58
H001876 3	Planung	M002282 3	M002422 2	0	0,0000	0,00	0,00	229,11	19,20	0,60	0,81
H001933 4	Planung	M002422 2	M003391 6	0	0,0000	0,00	0,00	229,13	19,09	0,60	0,81
H002539 0	Planung	M003391 6	M002282 0	0	0,0000	0,00	0,00	1272,94	19,09	0,90	2,00
H002708 4	Planung	M002282 0	M002282 1	0	0,0000	0,00	0,00	1442,75	19,38	0,90	2,27
H002096 2	Planung	M002282 1	M002291 6	0	0,0000	0,00	0,00	1441,66	19,37	0,90	2,27
H001444 7	Planung	M002291 6	M002291 5	0	0,0000	0,00	0,00	1503,85	19,27	1,00	1,91
H002607 8	Planung	M002282 2	M002291 2	0	0,0000	0,00	0,00	78,72	20,05	0,20	1,54
H001777 6	Planung	M002291 2	M004498 3	0	0,0000	0,00	0,00	77,11	20,31	0,26	1,18
H001705 7	Planung	M004498 3	M002291 3	0	0,0000	0,00	0,00	74,24	20,80	0,27	1,12
H001649 7	Planung	M002421 7	M002421 6	0	0,0000	0,00	0,00	18,03	20,77	0,30	0,26

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H0041658	Planung	M0024219	M0024220	0	0,0000	0,00	0,00	32,46	21,40	0,30	0,46
H0025267	Planung	M0024220	M0024216	0	0,0000	0,00	0,00	40,04	21,24	0,40	0,32
H0025266	Planung	M0024214	M0024215	0	0,0000	0,00	0,00	101,95	19,50	0,30	1,44
H0037247	Planung	M0024215	M0024216	0	0,0000	0,00	0,00	126,42	20,14	0,30	1,79
H0018178	Planung	M0024216	M0024218	0	0,0000	0,00	0,00	163,96	21,73	0,50	0,84
H0019743	Planung	M0024221	M0024218	0	0,0000	0,00	0,00	31,14	20,19	0,30	0,44
H0017876	Planung	M0024218	M0022913	0	0,0000	0,00	0,00	219,62	21,05	0,50	1,12
H0019616	Planung	M0033825	M0022913	0	0,0000	0,00	0,00	29,93	21,28	0,30	0,42
H0020151	Planung	M0022913	M0022915	0	0,0000	0,00	0,00	303,95	21,19	0,50	1,55
H0019138	Planung	M0022915	M0039302	0	0,0000	0,00	0,00	1642,99	20,95	1,00	2,09
H0019646	Planung	M0039302	M0022917	0	0,0000	0,00	0,00	1881,95	20,50	1,10	1,98
H0025391	Planung	M0022917	M0022918	0	0,0000	0,00	0,00	1859,89	20,43	1,10	1,96
H0019531	Planung	M0022918	M0022919	0	0,0000	0,00	0,00	1872,01	19,63	1,10	1,97
H0020703	Planung	M0022919	M0022920	0	0,0000	0,00	0,00	1875,64	20,72	1,10	1,97
H0025392	Planung	M0022920	M0022921	0	0,0000	0,00	0,00	1864,95	20,73	1,10	1,96
H0024120	Planung	M0022921	M0022922	0	0,0000	0,00	0,00	1825,13	21,40	1,10	1,92
H0019808	Planung	M0022922	M0022923	0	0,0000	0,00	0,00	1824,73	21,28	1,10	1,92
H0026050	Planung	M0022923	M0022924	0	0,0000	0,00	0,00	1870,36	21,27	1,10	1,97
H0026303	Planung	M0022924	M0022925	0	0,0000	0,00	0,00	1872,76	21,33	1,10	1,97
H0026245	Planung	M0022925	M0022926	0	0,0000	0,00	0,00	1869,57	21,20	1,10	1,97
H0025263	Planung	M0022926	M0022927	0	0,0000	0,00	0,00	1812,22	21,14	1,10	1,91
H0025264	Planung	M0022927	M0022928	0	0,0000	0,00	0,00	1857,49	21,83	1,10	1,95
H0016952	Planung	M0022928	M0044984	0	0,0000	0,00	0,00	1841,41	21,80	1,10	1,94
H0017427	Planung	M0044984	M0022929	0	0,0000	0,00	0,00	1857,95	21,71	1,10	1,96
H0017562	Planung	M0022929	M0022930	0	0,0000	0,00	0,00	1893,43	21,65	1,04	2,03
H0020306	Planung	M0022930	M0022931	0	0,0000	0,00	0,00	1824,27	22,05	1,10	1,92
H0018360	Planung	M0022931	M0022932	0	0,0000	0,00	0,00	1749,40	22,33	1,10	1,84
H0019786	Planung	M0022932	M0022935	0	0,0000	0,00	0,00	1732,83	23,60	1,10	1,82
H0021960	Planung	M0022935	M0022740	0	0,0000	0,00	0,00	1739,41	23,42	1,10	1,83
H0021580	Planung	M0022740	M0022739	0	0,0000	0,00	0,00	1758,88	23,24	1,03	1,90

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H002841 4	Planung	M002273 9	M002274 1	0	0,0000	0,00	0,00	1908,30	23,11	0,99	2,11
H002166 1	Planung	M002274 1	M002274 2	0	0,0000	0,00	0,00	1895,51	23,12	1,10	1,99
H002166 5	Planung	M002274 2	M002274 3	0	0,0000	0,00	0,00	2739,67	25,71	1,30	1,83
H002166 9	Planung	M002274 3	M002274 4	0	0,0000	0,00	0,00	2743,55	28,80	1,19	1,97
H002136 2	Planung	M002274 4	M002274 5	2	0,1150	0,00	0,00	2735,93	26,53	1,17	1,99
H004084 8	Planung	M002274 5	M003860 5	0	0,0000	0,00	0,00	2741,69	26,34	1,09	2,14
M003860 5	Planung	M003860 5	3010002	0	0,0000	0,00	0,00	482,64	26,53	0,40	3,84
H004085 1	Planung	M003904 5	M003860 6	0	0,0000	0,00	0,00	2259,52	26,41	0,77	2,00
H004005 9	Planung	M003860 6	Auslass	0	0,0000	0,00	0,00	2263,96	26,44	0,72	2,43

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

Hydraulische Berechnung

Blatt [PageNo - Tags!TableStartPageB.value + 1] B																			
Haltung	Rohr-	Sohl-	Pr ofil	Pr ofil	kb-	Sohl -	Sohl -	Dec kel-	Wsp -	vvoll	Qvoll	TW	TW	M ax.	Max.	Max.	M ax.	B e l.	Gesa mt-
	länge	ge-	art	Ne nn-	Wer t	höh e	höh e	höh e	höh e					W sp	Wsp.	Wsp.	W sp	g r d.	fließ-
		fälle		we ite		obe n	unte n	obe n	obe n										zeit
												v	h	v	Q	Zeit	h		
Nr.	m	0/00		DN	mm	m+ NN	m+ NN	m+ NN	m+ NN	m/s	l/s	m/s	m	m/ s	l/s	min	m	%	min
H0021456	49,74	2,21	0	900	1,50	46,02	45,91	48,13	46,32	1,32	837,2	0,00	0,00	0,04	8,3	30,28	0,30	-4	0,00
H0021460	49,09	2,04	0	900	1,50	45,91	45,81	48,17	46,30	1,26	803,2	0,00	0,00	0,08	25,1	30,60	0,39	-11	0,00
H0021465	47,49	0,21	0	900	1,50	45,81	45,80	48,21	46,30	0,40	255,5	0,00	0,00	-0,06	-20,2	32,55	0,49	-48	0,00
H0021565	40,60	4,19	0	300	1,50	46,49	46,32	48,18	47,15	0,89	63,2	0,00	0,00	0,63	44,3	20,44	0,66	93	0,00
H0039635	44,67	3,81	0	300	1,50	46,32	46,15	47,81	47,01	0,85	60,2	0,00	0,00	0,93	65,4	20,42	0,69	157	0,00
H0021476	46,63	2,14	0	400	1,50	46,15	46,05	47,82	46,60	0,77	96,8	0,00	0,00	0,96	120,4	20,36	0,45	129	0,00
H0021472	59,15	1,86	0	400	1,50	46,05	45,94	48,24	46,45	0,72	90,1	0,00	0,00	1,20	135,4	21,00	0,40	151	0,00
H0021473	68,71	1,60	0	1000	1,50	45,80	45,69	48,29	46,30	1,20	939,1	0,00	0,00	0,08	33,9	32,06	0,50	17	0,00
H0042744	61,21	1,14	0	1000	1,50	45,69	45,62	48,34	46,29	1,01	792,9	0,00	0,00	-0,03	-17,6	31,73	0,60	22	0,00
H0021452	52,31	0,38	0	1000	1,50	45,62	45,60	48,41	46,27	0,58	456,3	0,00	0,00	-0,11	-57,4	31,16	0,65	-40	0,00
H0025123	48,61	1,03	0	1000	1,50	45,60	45,55	48,51	46,26	0,96	751,7	0,00	0,00	-0,11	-63,9	30,56	0,66	-27	0,00
H0021459	12,27	-8,97	0	1100	1,50	45,55	45,66	48,60	46,24	3,01	2864,4	0,00	0,00	-0,13	-72,0	30,44	0,80	-8	0,00
H0021573	51,13	2,54	0	700	1,50	45,95	45,82	48,35	46,29	1,20	463,0	0,00	0,00	0,04	8,9	28,39	0,34	-17	0,00
H0025595	8,73	2,29	0	700	1,50	45,82	45,80	48,27	46,29	1,14	439,4	0,00	0,00	0,01	3,5	28,90	0,47	-22	0,00
H0025596	31,27	0,96	0	700	1,50	45,80	45,77	48,27	46,29	0,74	283,4	0,00	0,00	0,02	5,5	28,85	0,49	-49	0,00
H0025597	28,73	1,04	0	700	1,50	45,77	45,74	48,35	46,26	0,77	295,8	0,00	0,00	0,17	48,8	29,35	0,49	-51	0,00
H0025598	54,47	1,47	0	700	1,50	45,74	45,66	48,41	46,25	0,91	351,3	0,00	0,00	0,04	13,2	29,42	0,51	-53	0,00

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H002157 0	36,95	4,87	0	11 00	1,50	45,6 6	45,4 8	48,7 8	46,2 4	2,22	2109, 8	0,00	0,00	- 0, 12	-74,5	30,4 4	0, 58	- 2 0	0,00
H002146 3	50,75	0,79	0	11 00	1,50	45,4 8	45,4 4	48,6 5	46,2 6	0,89	844,8	0,00	0,00	- 0, 08	-61,7	29,8 5	0, 78	- 5 2	0,00
H002146 8	46,34	0,86	0	11 00	1,50	45,4 4	45,4 0	48,6 8	46,2 4	0,93	884,3	0,00	0,00	0, 06	44,8	29,8 2	0, 80	- 5 5	0,00
H002146 9	52,00	0,58	0	11 00	1,50	45,4 0	45,3 7	48,7 8	46,2 3	0,76	721,9	0,00	0,00	0, 06	50,1	30,4 4	0, 83	- 7 4	0,00
H001067 5	66,69	2,25	0	11 00	1,50	45,3 7	45,2 2	48,8 3	46,2 1	1,51	1431, 5	0,00	0,00	- 0, 46	- 387,1	30,6 5	0, 84	- 4 4	0,00
K-12	29,89	5,02	0	40 0	0,75	47,6 9	47,5 4	49,5 0	47,8 3	1,29	162,7	0,00	0,00	1, 12	46,0	20,1 2	0, 14	2 8	0,00
H002135 7	52,04	8,45	0	30 0	1,50	47,8 1	47,3 7	49,7 5	49,3 0	1,27	90,0	0,00	0,00	0, 22	15,6	20,6 1	1, 49	3 7	0,00
H002512 6	50,70	2,96	0	30 0	1,50	48,0 9	47,9 4	50,0 8	49,9 9	0,75	53,1	0,00	0,00	0, 17	12,0	19,0 4	1, 90	1 0 3	0,00
H002157 4	50,51	4,75	0	30 0	1,50	47,9 4	47,7 0	49,8 0	49,8 0	0,95	67,4	0,00	0,00	0, 53	37,2	18,7 6	1, 86	8 3	0,00
H002157 7	49,09	4,68	0	30 0	1,50	47,7 0	47,4 7	49,9 2	49,7 9	0,95	66,9	0,00	0,00	0, 69	48,9	19,2 4	2, 09	1 2 5	0,00
H002157 9	53,60	-0,93	0	40 0	1,50	47,4 7	47,5 2	49,5 6	49,5 6	0,51	63,6	0,00	0,00	0, 52	64,7	20,2 0	2, 14	1 5 8	0,00
H002165 9	30,48	3,28	0	40 0	1,50	47,5 2	47,4 2	49,5 6	49,5 5	0,95	119,9	0,00	0,00	0, 39	48,5	20,2 0	2, 03	8 7	0,00
H003547 1	9,09	11,00	0	15 0	1,50	47,6 6	47,5 6	50,0 1	50,0 1	0,92	16,2	0,00	0,00	0, 60	10,7	18,8 7	2, 35	2 6 8	0,00
H003547 2	14,67	9,54	0	15 0	1,50	47,5 6	47,4 2	49,8 4	49,8 3	0,85	15,1	0,00	0,00	0, 32	5,7	20,4 1	2, 27	2 9 7	0,00
H002166 4	40,83	0,98	0	40 0	1,50	47,4 2	47,3 8	49,5 9	49,5 3	0,52	65,1	0,00	0,00	0, 86	108,6	20,2 5	2, 11	2 7 5	0,00
H002512 7	32,98	2,43	0	50 0	1,50	47,3 8	47,3 0	49,4 5	49,3 5	0,95	185,9	0,00	0,00	0, 53	104,2	20,4 2	1, 97	9 4	0,00
H002135 9	38,83	3,09	0	50 0	1,50	47,3 0	47,1 8	49,4 5	49,3 1	1,07	210,0	0,00	0,00	0, 40	79,1	20,4 4	2, 01	8 5	0,00
H002157 2	50,43	3,57	0	30 0	1,50	47,6 1	47,4 3	49,7 4	49,2 8	0,83	58,3	0,00	0,00	- 0, 32	-22,3	20,0 4	1, 67	- 5 9	0,00
H002166 0	58,01	2,07	0	30 0	1,50	47,4 3	47,3 1	49,7 9	49,2 8	0,63	44,3	0,00	0,00	- 0, 24	-17,1	20,2 9	1, 85	- 8 9	0,00
H004274 5	42,18	4,03	0	30 0	1,50	47,6 6	47,4 9	49,9 9	49,4 1	0,88	62,0	0,00	0,00	0, 31	21,7	20,3 9	1, 75	8 4	0,00
H002166 8	21,10	13,27	0	30 0	1,50	47,4 9	47,2 1	49,8 9	49,3 1	1,60	112,9	0,00	0,00	0, 25	17,7	20,4 4	1, 82	4 7	0,00
H002166 6	11,59	-1,73	0	60 0	1,50	47,1 8	47,2 0	49,7 5	49,2 6	0,90	253,6	0,00	0,00	0, 24	66,8	20,4 3	2, 07	8 9	0,00
H002137 0	35,39	2,26	0	30 0	1,50	48,0 1	47,9 3	49,2 4	49,2 3	0,66	46,3	0,00	0,00	0, 09	6,5	16,3 9	1, 22	9 7	0,00
H002145 7	26,11	2,30	0	30 0	1,50	47,9 3	47,8 7	49,1 5	49,1 5	0,66	46,7	0,00	0,00	0, 58	41,2	16,1 7	1, 22	1 5 2	0,00
H002155	25,82	3,10	0	30	1,50	47,8	47,7	49,1	49,1	0,77	54,3	0,00	0,00	0,	42,3	17,4	1,	1	0,00

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

5				0		7	9	3	3					60		4	26	2	8	
H002156 2	31,66	3,79	0	30 0	1,50	47,7 9	47,6 7	49,2 4	49,2 4	0,85	60,1	0,00	0,00	0, 62	43,9	20,1 9	1, 45	1 1 3		0,00
H002156 4	45,85	1,74	0	30 0	1,50	47,6 7	47,5 9	49,3 6	49,3 5	0,57	40,6	0,00	0,00	0, 70	49,7	20,4 3	1, 68	1 9 1		0,00
H002156 8	49,67	2,21	0	30 0	1,50	47,5 9	47,4 8	49,4 9	49,4 1	0,65	45,8	0,00	0,00	0, 59	41,5	20,4 1	1, 82	1 5 6		0,00
H002157 5	8,81	3,40	0	30 0	1,50	47,4 8	47,4 5	49,5 4	49,4 6	0,81	57,0	0,00	0,00	0, 52	36,6	20,4 1	1, 98	1 1 4		0,00
H002512 4	67,99	3,38	0	30 0	1,50	47,6 8	47,4 5	49,7 5	49,7 5	0,80	56,8	0,00	0,00	0, 51	36,2	19,0 5	2, 07	1 3 9		0,00
H002157 8	51,19	1,95	0	40 0	1,50	47,4 5	47,3 5	49,7 6	49,4 7	0,73	92,3	0,00	0,00	0, 92	116,1	20,4 9	2, 02	1 8 2		0,00
H002512 5	52,60	3,42	0	40 0	1,50	47,3 5	47,1 7	49,8 3	49,3 6	0,97	122,5	0,00	0,00	0, 83	104,0	20,4 8	2, 01	1 3 1		0,00
H002136 5	29,87	1,67	0	60 0	1,50	47,1 7	47,1 2	49,7 7	49,2 5	0,88	249,8	0,00	0,00	1, 08	304,1	20,4 3	2, 08	1 9 3		0,00
H002136 1	50,59	1,38	0	60 0	1,50	47,1 2	47,0 5	49,9 7	49,0 8	0,80	226,9	0,00	0,00	1, 05	297,6	20,4 5	1, 96	2 1 2		0,00
H002145 4	48,80	1,23	0	60 0	1,50	47,0 5	46,9 9	50,1 2	48,7 8	0,76	213,8	0,00	0,00	1, 02	289,5	20,5 2	1, 73	2 2 5		0,00
H002146 4	52,19	1,34	0	60 0	1,50	46,9 9	46,9 2	50,2 9	48,4 9	0,79	223,4	0,00	0,00	0, 95	268,2	20,5 8	1, 50	2 1 5		0,00
H002145 8	40,66	4,67	0	30 0	1,50	47,6 7	47,4 8	49,9 9	48,6 5	0,95	66,8	0,00	0,00	0, 45	32,0	20,4 7	0, 98	8 6		0,00
H002146 7	29,90	8,36	0	30 0	1,50	47,4 8	47,2 3	50,1 8	48,5 3	1,27	89,5	0,00	0,00	0, 41	29,3	20,6 1	1, 05	6 3		0,00
H002147 4	2,19	22,83	0	30 0	1,50	47,2 3	47,1 8	50,1 7	48,4 4	2,10	148,3	0,00	0,00	0, 30	20,9	20,6 8	1, 21	3 8		0,00
H002147 1	16,29	14,74	0	30 0	1,50	47,1 8	46,9 4	50,3 2	48,4 4	1,68	119,0	0,00	0,00	0, 22	15,8	20,6 8	1, 26	4 7		0,00
H002147 5	52,71	2,85	0	30 0	1,50	47,5 1	47,3 6	49,9 8	49,9 8	0,74	52,0	0,00	0,00	0, 45	32,0	18,4 0	2, 47	1 6 7		0,00
H002156 0	51,11	3,33	0	30 0	1,50	47,3 6	47,1 9	49,9 3	49,7 7	0,80	56,3	0,00	0,00	0, 33	23,1	21,0 3	2, 41	1 4 3		0,00
H002166 2	39,28	4,33	0	30 0	1,50	48,5 5	48,3 8	49,5 8	49,5 8	0,91	64,3	0,00	0,00	- 0, 04	-2,8	13,1 2	1, 03	- 1 4 8		0,00
H002137 1	60,55	2,64	0	30 0	1,50	48,3 8	48,2 2	49,9 2	49,9 2	0,71	50,1	0,00	0,00	- 0, 11	-7,7	16,7 3	1, 54	- 2 0 9		0,00
H002155 8	50,84	3,93	0	30 0	1,50	48,4 3	48,2 3	50,6 2	50,6 2	0,87	61,3	0,00	0,00	0, 40	28,6	15,9 8	2, 19	1 1 5		0,00
H002145 3	30,26	1,65	0	30 0	1,50	48,2 3	48,1 8	50,5 8	50,5 6	0,56	39,5	0,00	0,00	0, 29	20,5	20,1 5	2, 33	1 6 6		0,00
H002136 3	32,86	3,35	0	30 0	1,50	48,8 3	48,7 2	50,0 8	50,0 8	0,80	56,5	0,00	0,00	0, 23	16,0	13,1 0	1, 25	- 1		0,00

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

																		3 5	
H002136 8	61,88	3,88	0	30 0	1,50	48,7 2	48,4 8	50,4 3	50,2 7	0,86	60,8	0,00	0,00	0, 08	6,0	16,7 8	1, 55	- 1 2 5	0,00
H002136 6	50,95	1,37	0	30 0	1,50	48,4 8	48,4 1	50,5 9	50,5 9	0,51	36,0	0,00	0,00	0, 31	21,7	16,5 8	2, 11	- 1 4 9	0,00
H002841 6	48,29	1,45	0	30 0	1,50	48,4 1	48,3 4	50,7 8	50,7 2	0,52	37,0	0,00	0,00	0, 56	39,3	20,0 1	2, 31	1 5 1	0,00
H002145 1	50,58	2,37	0	30 0	1,50	48,3 4	48,2 2	50,6 9	50,6 9	0,67	47,5	0,00	0,00	0, 82	57,6	16,7 0	2, 35	1 7 1	0,00
H002145 5	20,10	1,99	0	30 0	1,50	48,2 2	48,1 8	50,5 4	50,5 4	0,61	43,4	0,00	0,00	0, 82	58,0	16,9 3	2, 32	1 7 0	0,00
H002146 1	43,23	1,62	0	40 0	1,50	48,1 4	48,0 7	50,5 8	50,5 3	0,67	84,0	0,00	0,00	0, 42	52,5	20,0 5	2, 39	1 0 3	0,00
H002156 1	14,97	0,67	0	40 0	1,50	48,0 7	48,0 6	50,6 3	50,5 3	0,43	53,7	0,00	0,00	0, 41	50,9	17,3 4	2, 46	1 6 9	0,00
H002146 2	54,94	2,18	0	40 0	1,50	48,0 6	47,9 4	50,7 1	50,5 4	0,78	97,7	0,00	0,00	0, 41	51,8	17,3 3	2, 48	9 9	0,00
H002477 9	18,35	2,72	0	40 0	1,50	47,9 4	47,8 9	50,6 6	50,4 9	0,87	109,2	0,00	0,00	0, 32	39,9	17,2 6	2, 55	8 9	0,00
H002156 7	48,58	3,71	0	30 0	1,50	48,5 4	48,3 6	49,7 5	49,7 5	0,84	59,4	0,00	0,00	0, 44	31,3	12,9 3	1, 21	- 1 3 1	0,00
H002136 0	14,06	3,56	0	30 0	1,50	48,3 6	48,3 1	50,0 3	50,0 3	0,82	58,2	0,00	0,00	0, 22	15,4	15,9 3	1, 67	- 1 3 5	0,00
H002136 4	36,87	3,80	0	30 0	1,50	48,3 1	48,1 7	50,1 1	50,1 1	0,85	60,2	0,00	0,00	0, 64	45,3	15,9 0	1, 80	- 1 1 6	0,00
H002136 9	24,28	3,71	0	30 0	1,50	48,1 7	48,0 8	50,3 3	50,2 8	0,84	59,4	0,00	0,00	0, 51	36,2	17,2 5	2, 11	- 1 1 8	0,00
H002155 9	10,21	3,92	0	30 0	1,50	48,0 8	48,0 4	50,3 8	50,3 8	0,86	61,1	0,00	0,00	0, 45	31,8	17,1 1	2, 30	- 1 3 4	0,00
H002478 3	46,24	3,24	0	30 0	1,50	48,0 4	47,8 9	50,4 4	50,4 4	0,79	55,6	0,00	0,00	0, 72	50,6	17,1 5	2, 40	1 1 9	0,00
H002478 1	52,80	2,46	0	40 0	1,50	47,8 9	47,7 6	50,6 1	50,4 7	0,83	103,8	0,00	0,00	0, 81	101,7	17,2 7	2, 58	1 5 5	0,00
H002478 2	52,76	0,76	0	40 0	1,50	47,7 6	47,7 2	50,3 7	50,3 7	0,46	57,2	0,00	0,00	0, 94	117,8	16,9 8	2, 61	2 9 4	0,00
H002166 7	45,29	4,64	0	40 0	1,50	47,7 2	47,5 1	50,2 0	50,2 0	1,14	142,7	0,00	0,00	0, 94	117,7	16,9 1	2, 48	1 3 5	0,00
H002135 8	50,44	2,38	0	40 0	1,50	47,5 1	47,3 9	50,0 6	50,0 6	0,81	102,0	0,00	0,00	1, 00	125,1	17,6 5	2, 55	2 1 6	0,00
H002146 6	43,90	9,80	0	30 0	1,50	47,8 4	47,4 1	50,0 2	50,0 0	1,37	96,9	0,00	0,00	0, 10	6,8	19,1 8	2, 16	3 1	0,00

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H002147 0	10,27	1,95	0	30 0	1,50	47,4 1	47,3 9	49,9 6	49,9 5	0,61	43,0	0,00	0,00	0, 02	1,4	19,0 3	2, 54	7 1	0,00
H002157 6	57,20	1,92	0	50 0	1,50	47,3 9	47,2 8	49,9 4	49,9 4	0,84	165,4	0,00	0,00	1, 18	232,0	18,9 2	2, 55	2 0 0	0,00
H002512 9	38,69	3,10	0	50 0	1,50	47,2 8	47,1 6	49,8 6	49,7 2	1,07	210,4	0,00	0,00	1, 10	216,1	21,0 0	2, 44	1 5 4	0,00
H003963 6	19,03	1,58	0	50 0	1,50	47,1 6	47,1 3	49,9 8	49,5 7	0,76	149,7	0,00	0,00	1, 34	263,1	20,9 4	2, 41	3 1 6	0,00
H002156 6	27,78	3,24	0	50 0	1,50	47,1 3	47,0 4	50,0 2	49,3 3	1,10	215,1	0,00	0,00	1, 35	264,9	20,8 9	2, 20	2 1 7	0,00
H002157 1	22,21	4,50	0	50 0	1,50	47,0 4	46,9 4	50,0 4	48,9 8	1,29	253,8	0,00	0,00	1, 32	258,8	20,8 0	1, 94	1 8 1	0,00
H002156 9	22,02	0,00	0	50 0	1,50	46,9 4	46,9 4	50,0 8	48,6 9	0,02	3,1	0,00	0,00	1, 53	300,3	20,7 4	1, 75	1 4 5 8 5	0,00
H002156 3	12,35	1,62	0	50 0	1,50	46,9 4	46,9 2	50,2 8	48,3 9	0,77	151,7	0,00	0,00	2, 00	393,6	20,6 8	1, 45	3 3 1	0,00
H002166 3	45,24	11,49	0	60 0	1,50	46,9 2	46,4 0	50,4 2	48,1 8	2,33	657,6	0,00	0,00	2, 57	727,7	20,6 5	1, 26	1 5 4	0,00
H004235 0	49,71	6,44	0	30 0	1,50	48,4 0	48,0 8	50,2 2	49,4 5	1,11	78,5	0,00	0,00	0, 45	31,7	21,9 5	1, 05	5 4	0,00
H004235 1	29,79	7,05	0	30 0	1,50	48,0 8	47,8 7	50,2 1	49,4 0	1,16	82,2	0,00	0,00	0, 59	41,8	21,8 1	1, 32	6 3	0,00
H004235 8	46,16	5,20	0	30 0	1,50	48,1 6	47,9 2	50,1 1	49,4 0	1,00	70,5	0,00	0,00	0, 61	43,4	21,8 5	1, 24	7 2	0,00
H004235 2	55,76	6,99	0	40 0	1,50	47,8 7	47,4 8	50,0 4	49,3 3	1,40	175,5	0,00	0,00	0, 81	101,9	21,9 6	1, 46	6 9	0,00
H004235 6	27,80	6,12	0	30 0	1,50	48,0 0	47,8 3	49,8 8	49,2 4	1,08	76,5	0,00	0,00	- 0, 60	-42,3	21,7 3	1, 24	- 5 8	0,00
H004235 7	52,00	5,96	0	30 0	1,50	47,8 3	47,5 2	49,8 7	49,2 5	1,07	75,5	0,00	0,00	0, 42	29,7	21,9 3	1, 42	5 1	0,00
H004235 3	27,82	7,55	0	40 0	1,50	47,4 8	47,2 7	49,9 9	49,1 7	1,45	182,3	0,00	0,00	0, 79	99,3	22,0 0	1, 69	9 0	0,00
H004235 4	6,92	4,34	0	40 0	1,50	47,2 7	47,2 4	50,1 1	49,0 1	1,10	138,0	0,00	0,00	0, 79	99,9	21,9 3	1, 74	1 2 1	0,00
H004235 5	56,96	6,67	0	40 0	1,50	47,2 4	46,8 6	50,1 5	48,9 7	1,36	171,4	0,00	0,00	1, 01	127,4	21,8 5	1, 73	1 1 1	0,00
H004234 5	61,33	5,87	0	30 0	1,50	48,0 4	47,6 8	49,8 1	49,8 1	1,06	74,9	0,00	0,00	0, 72	50,8	20,6 8	1, 77	8 2	0,00
H004234 6	49,73	5,03	0	30 0	1,50	47,6 8	47,4 3	50,1 5	49,6 5	0,98	69,3	0,00	0,00	0, 95	67,0	21,0 5	1, 97	1 3 8	0,00
H004234 8	35,96	5,84	0	30 0	1,50	48,2 0	47,9 9	50,1 0	49,5 0	1,06	74,7	0,00	0,00	0, 29	20,6	21,3 0	1, 30	5 1	0,00
H004234 9	43,13	6,26	0	30 0	1,50	47,9 9	47,7 2	49,9 7	49,4 5	1,09	77,4	0,00	0,00	0, 64	45,0	21,4 3	1, 46	8 6	0,00
H004234 7	62,25	8,51	0	40 0	1,50	47,3 6	46,8 3	50,3 0	49,2 8	1,54	193,7	0,00	0,00	1, 00	125,7	21,3 3	1, 92	1 0 4	0,00
H002512 8	26,91	2,23	0	30 0	1,50	47,8 6	47,8 0	50,0 6	50,0 6	0,65	46,0	0,00	0,00	0, 73	51,3	19,4 1	2, 20	1 5 8	0,00

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H0021557	34,25	2,63	0	300	1,50	47,80	47,71	50,12	50,08	0,71	50,0	0,00	0,00	0,59	41,7	20,20	2,28	121	0,00
H0020910	35,73	6,16	0	300	1,50	47,97	47,75	50,31	50,20	1,09	76,7	0,00	0,00	0,33	23,6	20,17	2,23	65	0,00
H0041574	11,22	1,78	0	300	1,50	47,75	47,73	50,11	50,11	0,58	41,1	0,00	0,00	0,25	17,7	20,10	2,36	126	0,00
H0021642	37,31	4,29	0	300	1,50	47,71	47,55	50,19	50,09	0,91	64,0	0,00	0,00	0,98	69,0	20,19	2,38	156	0,00
H0025382	55,61	2,16	0	400	1,50	47,55	47,43	50,26	49,81	0,77	97,1	0,00	0,00	0,61	76,6	20,28	2,26	136	0,00
H0044026	36,80	1,90	0	400	1,50	47,43	47,36	50,45	49,62	0,72	91,1	0,00	0,00	0,31	39,0	21,13	2,19	145	0,00
H0042359	45,66	5,48	0	500	1,50	47,36	47,11	50,36	49,51	1,43	280,0	0,00	0,00	1,45	285,3	21,03	2,15	111	0,00
H0042360	37,97	8,43	0	500	1,50	47,11	46,79	50,28	49,32	1,77	347,8	0,00	0,00	1,04	203,8	20,98	2,21	94	0,00
H0042361	55,52	2,52	0	500	1,50	46,79	46,65	50,14	49,13	0,97	189,6	0,00	0,00	0,98	191,9	21,32	2,34	192	0,00
H0042362	36,25	3,03	0	600	1,50	46,65	46,54	50,15	48,79	1,19	337,0	0,00	0,00	1,23	347,9	21,51	2,14	166	0,00
H0042363	59,35	2,02	0	700	1,50	46,54	46,42	50,37	48,57	1,07	412,6	0,00	0,00	1,51	579,4	21,80	2,03	185	0,00
H0042364	14,93	9,38	0	700	1,50	46,42	46,28	50,42	48,22	2,32	891,6	0,00	0,00	1,38	531,5	21,73	1,80	87	0,00
H0043817	5,74	34,83	0	500	1,50	46,63	46,43	50,58	48,12	3,61	708,7	0,00	0,00	-0,45	-87,5	22,18	1,49	-28	0,00
H0042365	61,48	2,60	0	700	1,50	46,28	46,12	50,50	48,12	1,22	468,5	0,00	0,00	1,34	515,1	22,15	1,84	182	0,00
H0042369	15,24	36,09	0	300	1,50	48,26	47,71	50,18	48,35	2,64	186,6	0,00	0,00	1,42	32,0	20,01	0,09	19	0,00
H0043816	34,83	37,04	0	300	1,50	47,71	46,42	49,92	47,84	2,67	189,0	0,00	0,00	0,51	35,8	21,18	0,13	22	0,00
H0042366	30,69	1,63	0	700	1,50	46,12	46,07	50,47	47,62	0,96	370,2	0,00	0,00	1,48	570,1	22,22	1,50	243	0,00
H0042367	43,17	6,25	0	700	1,50	46,07	45,80	50,42	47,38	1,89	727,7	0,00	0,00	1,53	587,2	24,34	1,31	130	0,00
H0042368	5,93	6,75	0	1200	1,50	45,62	45,58	50,35	47,22	2,76	3122,1	0,00	0,00	0,72	813,1	27,65	1,60	34	0,00
H0009800	2,17	-4,61	0	1200	1,50	45,58	45,59	50,34	47,22	2,28	2580,5	0,00	0,00	1,55	1748,8	27,64	1,65	82	0,00
H0033836	48,19	-0,42	0	1200	1,50	45,59	45,61	50,45	47,21	0,68	768,6	0,00	0,00	1,72	1944,5	27,54	1,64	254	0,00
M0033980	28,69	1,39	0	1200	0,75	45,61	45,57	49,85	47,21	1,35	1531,0	0,00	0,00	1,54	1745,6	27,54	1,60	126	0,00
3010001	22,11	0,99	0	1200	0,75	45,57	45,55	49,53	47,16	1,14	1291,0	0,00	0,00	1,51	1704,5	27,63	1,59	152	0,00
K-01	17,86	0,95	0	1200	0,75	45,54	45,52	49,42	47,28	1,12	1262,3	0,00	0,00	1,55	1754,8	27,42	1,74	15	0,00

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

																		5	
H003686 7	69,68	1,58	0	12 00	1,50	45,5 1	45,4 0	49,7 0	47,0 6	1,33	1506, 2	0,00	0,00	1, 44	1628, 9	27,3 6	1, 55	1 2 9	0,00
H001613 0	69,19	1,88	0	12 00	1,50	45,4 0	45,2 7	48,1 4	46,8 8	1,45	1643, 9	0,00	0,00	1, 37	1544, 4	27,5 6	1, 48	1 1 6	0,00
H001531 6	85,45	1,99	0	12 00	1,50	45,2 7	45,1 0	48,6 1	46,7 4	1,50	1691, 8	0,00	0,00	1, 33	1498, 9	27,7 4	1, 47	1 1 0	0,00
H001684 1	42,97	1,86	0	12 00	1,50	45,1 0	45,0 2	48,4 2	46,5 7	1,45	1636, 4	0,00	0,00	1, 27	1437, 0	26,7 3	1, 47	1 1 0	0,00
H001800 7	55,36	1,63	0	12 00	1,50	45,0 2	44,9 3	48,4 7	46,4 9	1,35	1528, 7	0,00	0,00	1, 36	1539, 9	26,6 0	1, 47	1 1 8	0,00
H000614 1	9,33	10,72	0	14 00	1,50	44,9 3	44,8 3	48,7 2	46,2 1	3,83	5901, 3	0,00	0,00	0, 82	1238, 4	24,9 3	1, 28	3 0	0,00
H001963 9	27,36	3,29	0	30 0	1,50	46,8 1	46,7 2	50,1 3	48,5 8	0,79	56,0	0,00	0,00	0, 93	65,9	21,3 9	1, 77	1 6 9	0,00
H002450 3	30,54	3,60	0	30 0	1,50	46,7 2	46,6 1	50,2 9	48,4 4	0,83	58,6	0,00	0,00	0, 76	53,8	21,7 7	1, 72	1 5 0	0,00
H001706 0	31,90	2,82	0	30 0	1,50	46,6 1	46,5 2	50,4 9	48,2 9	0,73	51,8	0,00	0,00	0, 64	45,2	21,7 2	1, 68	1 5 9	0,00
H002103 9	34,88	1,72	0	70 0	1,50	46,5 8	46,5 2	50,5 8	48,1 2	0,99	380,4	0,00	0,00	0, 26	98,3	22,1 8	1, 54	4 5	0,00
H002209 3	30,90	1,94	0	70 0	1,50	46,5 2	46,4 6	50,6 4	48,1 5	1,05	404,3	0,00	0,00	0, 30	113,7	22,6 7	1, 63	5 4	0,00
H001931 6	17,28	4,05	0	30 0	1,50	46,8 3	46,7 6	50,3 0	48,2 3	0,88	62,2	0,00	0,00	- 0, 25	-17,7	22,6 4	1, 40	- 3 0	0,00
H002537 8	13,38	11,21	0	30 0	1,50	46,9 1	46,7 6	50,4 1	48,2 2	1,47	103,7	0,00	0,00	- 0, 11	-7,4	22,5 6	1, 31	- 1 9	0,00
H001953 9	9,16	3,27	0	30 0	1,50	46,7 6	46,7 3	50,3 5	48,2 1	0,79	55,8	0,00	0,00	- 0, 74	-52,6	22,6 8	1, 45	- 9 5	0,00
H002412 7	24,88	9,64	0	30 0	1,50	46,9 7	46,7 3	50,4 5	48,2 2	1,36	96,2	0,00	0,00	- 0, 32	-22,8	22,8 7	1, 25	- 3 1	0,00
H001850 4	17,41	4,02	0	30 0	1,50	46,7 3	46,6 6	50,3 8	48,2 1	0,88	61,9	0,00	0,00	- 0, 60	-42,5	22,7 6	1, 48	- 1 1 2	0,00
H002537 7	29,44	10,87	0	30 0	1,50	48,8 2	48,5 0	50,4 1	48,8 2	1,44	102,1	0,00	0,00	0, 00	0,0	0,00	0, 00	0	0,00
H001862 3	5,87	10,22	0	30 0	1,50	46,6 6	46,6 0	50,4 1	48,2 0	1,40	99,0	0,00	0,00	- 0, 44	-31,1	22,8 1	1, 54	- 7 1	0,00
H004147 8	27,82	2,16	0	30 0	1,50	46,6 0	46,5 4	50,4 0	48,1 9	0,64	45,2	0,00	0,00	- 0, 33	-23,1	22,8 3	1, 59	- 1 7 2	0,00
H002537 5	33,28	2,40	0	30 0	1,50	46,5 4	46,4 6	50,4 9	48,1 9	0,68	47,8	0,00	0,00	- 0, 31	-22,2	22,5 3	1, 65	- 1 7 9	0,00
H002537 6	38,06	1,84	0	70 0	1,50	46,4 6	46,3 9	50,5 7	48,1 7	1,02	393,4	0,00	0,00	0, 05	19,7	21,9 3	1, 71	6 5	0,00
H001429 4	38,13	2,88	0	70 0	1,50	46,3 9	46,2 8	50,6 4	48,1 9	1,28	493,4	0,00	0,00	- 0, 08	-30,7	21,9 8	1, 80	5 0	0,00

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H0016590	5,99	3,34	0	700	1,50	46,28	46,26	50,69	48,19	1,38	531,0	0,00	0,00	-0,05	-20,5	22,50	1,91	44	0,00
H0021829	31,08	3,54	0	300	1,50	47,92	47,81	50,57	49,95	0,82	58,1	0,00	0,00	0,96	68,2	21,13	2,03	169	0,00
H0024366	36,13	6,09	0	300	1,50	47,81	47,59	50,65	49,73	1,08	76,3	0,00	0,00	0,77	54,7	21,27	1,92	119	0,00
H0026976	36,75	2,99	0	300	1,50	47,59	47,48	50,87	49,48	0,76	53,4	0,00	0,00	1,15	81,1	21,40	1,89	243	0,00
H0021891	28,48	6,32	0	300	1,50	47,48	47,30	51,01	48,96	1,10	77,8	0,00	0,00	1,41	99,6	21,68	1,48	164	0,00
H0025381	52,17	0,19	0	300	1,50	49,33	49,32	50,19	50,19	0,19	13,2	0,00	0,00	-0,03	-2,1	17,09	0,86	240	0,00
H0026899	29,97	38,04	0	400	1,50	49,32	48,18	50,24	50,14	3,27	410,5	0,00	0,00	0,19	23,8	17,28	0,82	14	0,00
H0018312	3,60	91,62	0	400	1,50	48,18	47,85	50,14	50,12	5,08	638,7	0,00	0,00	-0,01	-1,3	17,26	1,94	9	0,00
H0021372	50,23	2,39	0	300	1,50	48,27	48,15	50,35	50,35	0,67	47,6	0,00	0,00	0,55	39,1	16,55	2,08	156	0,00
H0021367	49,85	3,61	0	300	1,50	48,15	47,97	50,48	50,41	0,83	58,7	0,00	0,00	0,44	30,9	17,49	2,26	114	0,00
H0021556	51,86	2,31	0	400	1,50	47,97	47,85	50,42	50,37	0,80	100,6	0,00	0,00	0,49	61,6	17,40	2,40	157	0,00
H0018530	45,73	3,72	0	400	1,50	47,85	47,68	50,12	50,12	1,02	127,7	0,00	0,00	0,82	102,9	17,25	2,27	162	0,00
H0025384	43,82	2,51	0	400	1,50	47,68	47,57	50,00	50,00	0,83	104,8	0,00	0,00	0,72	90,7	18,49	2,32	180	0,00
H0019927	48,12	1,45	0	400	1,50	47,57	47,50	49,99	49,99	0,63	79,6	0,00	0,00	0,97	122,4	19,70	2,42	305	0,00
H0025389	61,58	2,27	0	500	1,50	47,50	47,36	49,98	49,86	0,92	180,0	0,00	0,00	1,20	236,0	20,77	2,36	172	0,00
H0025383	52,31	2,49	0	500	1,50	47,36	47,23	50,13	49,69	0,96	188,2	0,00	0,00	1,30	255,0	20,68	2,33	156	0,00
H0044027	19,83	6,56	0	400	1,50	47,36	47,23	50,36	49,51	1,35	169,9	0,00	0,00	-0,82	-103,6	21,03	2,15	-148	0,00
H0018761	35,33	1,13	0	600	1,50	47,23	47,19	50,25	49,55	0,73	205,1	0,00	0,00	0,37	103,7	21,08	2,32	74	0,00
H0019762	37,49	2,40	0	600	1,50	47,19	47,10	50,07	49,53	1,06	299,5	0,00	0,00	0,40	112,3	21,04	2,34	59	0,00
H0018362	13,79	2,18	0	600	1,50	47,10	47,07	49,98	49,51	1,01	285,0	0,00	0,00	0,34	96,4	20,96	2,41	63	0,00
H0014489	30,26	0,99	0	600	1,50	47,07	47,04	49,95	49,50	0,68	191,8	0,00	0,00	0,44	123,5	20,92	2,43	117	0,00
H0026787	44,74	2,01	0	600	1,50	47,04	46,95	49,96	49,46	0,97	274,0	0,00	0,00	0,69	195,3	20,86	2,42	134	0,00
H002077	49,95	1,60	0	60	1,50	46,9	46,8	49,9	49,3	0,86	244,3	0,00	0,00	0,	177,3	20,7	2,	1	0,00

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

1				0		5	7	9	3					63		8	38	4	
H002080 6	24,01	3,75	0	30 0	1,50	47,6 2	47,5 3	49,6 5	49,5 2	0,85	59,8	0,00	0,00	- 0, 07	-4,6	17,6 3	1, 90	- 2 5	0,00
H025251 1	50,04	4,60	0	20 0	1,50	47,9 7	47,7 4	49,4 6	49,4 6	0,72	22,5	0,00	0,00	- 0, 22	-7,0	17,7 5	1, 49	- 7 6	0,00
H025251 2	12,37	5,66	0	20 0	1,50	47,7 4	47,6 7	49,5 1	49,4 4	0,80	25,0	0,00	0,00	- 0, 17	-5,2	17,7 9	1, 70	- 1 0 7	0,00
H001972 2	39,60	1,52	0	30 0	1,50	47,6 7	47,6 1	49,5 0	49,4 1	0,54	37,8	0,00	0,00	- 0, 19	-13,7	17,6 7	1, 74	- 1 0 6	0,00
H002186 7	57,87	1,73	0	30 0	1,50	47,7 1	47,6 1	49,2 1	49,2 1	0,57	40,4	0,00	0,00	0, 16	11,4	17,0 0	1, 50	- 1 3 0	0,00
H002453 0	37,95	2,11	0	30 0	1,50	47,6 1	47,5 3	49,3 6	49,3 6	0,63	44,7	0,00	0,00	0, 49	34,3	17,3 8	1, 75	- 1 2 0	0,00
H002119 6	30,03	1,67	0	40 0	1,50	47,5 3	47,4 8	49,4 6	49,4 6	0,68	85,2	0,00	0,00	0, 49	61,2	17,4 9	1, 93	1 0 8	0,00
H002435 4	28,64	4,54	0	40 0	1,50	47,4 8	47,3 5	49,6 3	49,5 0	1,12	141,2	0,00	0,00	0, 40	50,2	17,6 9	2, 02	5 6	0,00
H002201 7	14,35	-2,79	0	40 0	1,50	47,3 5	47,3 9	49,7 7	49,5 3	0,88	110,5	0,00	0,00	0, 40	50,6	17,7 5	2, 22	7 4	0,00
H001441 2	33,60	1,49	0	40 0	1,50	47,3 9	47,3 4	49,8 6	49,5 3	0,64	80,5	0,00	0,00	0, 34	43,2	17,7 5	2, 14	1 0 4	0,00
H001974 9	57,02	3,51	0	40 0	1,50	47,5 4	47,3 4	49,4 0	49,4 0	0,99	124,0	0,00	0,00	0, 13	15,9	17,4 8	1, 86	- 5 7	0,00
H001896 4	56,60	2,30	0	40 0	1,50	47,3 4	47,2 1	49,6 8	49,5 0	0,80	100,2	0,00	0,00	0, 60	75,9	17,8 2	2, 16	1 3 4	0,00
H001661 7	18,64	7,51	0	30 0	1,50	47,5 5	47,4 1	49,6 3	49,6 3	1,20	84,8	0,00	0,00	- 0, 11	-7,5	18,0 3	2, 08	- 1 9	0,00
H002631 3	34,78	1,44	0	30 0	1,50	47,4 6	47,4 1	49,6 4	49,6 4	0,52	36,8	0,00	0,00	0, 46	32,3	17,8 6	2, 18	1 7 2	0,00
H002051 7	39,75	4,02	0	30 0	1,50	47,4 1	47,2 5	49,7 3	49,6 2	0,88	62,0	0,00	0,00	0, 24	17,3	18,1 4	2, 21	7 2	0,00
H002186 3	43,05	0,93	0	30 0	1,50	47,2 5	47,2 1	49,7 7	49,5 7	0,42	29,5	0,00	0,00	0, 15	10,6	18,1 9	2, 32	1 6 2	0,00
H002408 3	25,97	0,39	0	40 0	1,50	47,2 1	47,2 0	49,5 5	49,4 7	0,32	40,5	0,00	0,00	0, 79	99,3	19,5 5	2, 26	4 2 8	0,00
H001450 3	38,77	2,32	0	50 0	1,50	47,2 0	47,1 1	49,4 4	49,4 1	0,93	181,9	0,00	0,00	0, 56	110,4	19,5 3	2, 21	1 0 0	0,00
H002662 8	38,71	3,36	0	30 0	1,50	47,6 1	47,4 8	49,3 1	49,3 1	0,80	56,6	0,00	0,00	0, 47	33,1	17,0 3	1, 70	1 2 3	0,00
H001663 5	25,77	2,72	0	30 0	1,50	47,4 8	47,4 1	49,3 9	49,3 8	0,72	50,8	0,00	0,00	0, 32	22,5	19,5 9	1, 90	1 0 9	0,00
H001797 5	16,13	5,58	0	30 0	1,50	47,4 1	47,3 2	49,6 1	49,4 2	1,03	73,0	0,00	0,00	0, 25	17,7	19,6 1	2, 01	5 6	0,00

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H0017167	42,32	5,43	0	300	1,50	47,32	47,09	49,70	49,44	1,02	72,1	0,00	0,00	0,52	36,8	19,71	2,12	106	0,00
H0016515	46,91	-0,43	0	300	1,50	47,09	47,11	49,47	49,41	0,28	19,9	0,00	0,00	0,42	29,6	19,04	2,30	324	0,00
H0022117	45,93	2,61	0	300	1,50	47,52	47,40	49,90	49,90	0,70	49,8	0,00	0,00	0,54	38,2	17,55	2,38	125	0,00
H0026287	54,98	2,91	0	400	1,50	47,40	47,24	49,88	49,88	0,90	112,9	0,00	0,00	0,71	89,0	17,78	2,48	166	0,00
H0019219	56,32	2,31	0	400	1,50	47,24	47,11	49,63	49,63	0,80	100,4	0,00	0,00	0,56	70,8	19,03	2,39	177	0,00
H0021419	44,50	0,67	0	600	1,50	47,07	47,04	49,37	49,37	0,56	157,8	0,00	0,00	1,20	338,2	19,04	2,30	328	0,00
H0019481	46,66	3,00	0	600	1,50	47,04	46,90	49,30	49,30	1,18	335,0	0,00	0,00	1,11	312,5	20,27	2,26	151	0,00
H0022031	38,59	0,78	0	600	1,50	46,90	46,87	49,49	49,25	0,60	169,6	0,00	0,00	1,12	316,1	20,75	2,35	289	0,00
H0019199	38,75	5,16	0	800	1,50	46,87	46,67	49,63	49,19	1,87	939,5	0,00	0,00	1,09	550,2	20,70	2,32	84	0,00
H0020049	29,46	5,43	0	300	1,50	47,65	47,49	49,31	49,31	1,02	72,1	0,00	0,00	0,50	35,2	18,11	1,66	84	0,00
H0025268	40,07	3,49	0	300	1,50	47,49	47,35	49,34	49,32	0,82	57,7	0,00	0,00	0,40	28,4	18,36	1,83	79	0,00
H0017663	63,63	3,61	0	400	1,50	47,35	47,12	49,27	49,27	1,00	125,9	0,00	0,00	0,53	66,6	18,29	1,92	96	0,00
H0039019	37,93	2,64	0	250	1,50	47,42	47,32	49,07	49,07	0,63	30,8	0,00	0,00	-0,36	-17,7	18,46	1,65	-98	0,00
H0038205	8,11	3,70	0	250	1,50	47,32	47,29	49,38	49,17	0,75	36,6	0,00	0,00	-0,38	-18,5	18,73	1,85	-84	0,00
H0038206	6,22	11,26	0	200	1,50	47,29	47,22	49,29	49,18	1,13	35,4	0,00	0,00	-0,20	-6,3	18,74	1,89	-119	0,00
H0041649	42,77	3,27	0	400	1,50	47,12	46,98	49,21	49,21	0,95	119,8	0,00	0,00	0,78	97,6	19,23	2,09	158	0,00
H0019857	46,96	2,77	0	400	1,50	46,98	46,85	49,55	49,17	0,88	110,1	0,00	0,00	0,73	91,3	20,73	2,19	169	0,00
H0025265	42,77	1,40	0	800	1,50	46,67	46,61	49,74	49,10	0,97	488,2	0,00	0,00	1,26	634,0	21,77	2,43	206	0,00
H0026801	40,93	1,22	0	800	1,50	46,61	46,56	49,90	48,99	0,91	455,3	0,00	0,00	1,52	762,3	21,74	2,38	255	0,00
H0251863	51,47	5,83	0	300	1,50	47,64	47,34	49,49	48,85	1,06	74,7	0,00	0,00	-0,41	-29,3	21,77	1,21	-60	0,00
H0251864	14,87	10,09	0	300	1,50	47,34	47,19	49,71	48,83	1,39	98,4	0,00	0,00	-0,65	-46,0	21,97	1,49	-58	0,00
H0251865	74,67	5,36	0	300	1,50	47,19	46,79	49,86	48,83	1,01	71,6	0,00	0,00	-0,29	-20,2	22,12	1,64	-95	0,00
H002841	48,92	1,02	0	90	1,50	46,5	46,5	50,0	48,8	0,89	567,7	0,00	0,00	1,	963,0	21,6	2,	2	0,00

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

3				0		6	1	5	3					51		8	27	0	
H001869 9	50,81	2,76	0	90 0	1,50	46,5 1	46,3 7	50,2 2	48,7 1	1,47	934,9	0,00	0,00	1, 45	924,5	21,6 3	2, 20	1 2 2	0,00
H002449 2	36,84	1,63	0	60 0	1,50	46,8 9	46,8 3	50,3 7	48,6 1	0,87	246,3	0,00	0,00	- 0, 11	-32,4	21,8 6	1, 72	4 3	0,00
H002441 6	40,25	0,50	0	60 0	1,50	46,8 3	46,8 1	50,4 5	48,6 1	0,48	135,2	0,00	0,00	- 0, 54	- 151,7	21,7 5	1, 78	- 1 2 1	0,00
H001876 3	41,03	2,92	0	60 0	1,50	46,8 1	46,6 9	50,5 5	48,6 0	1,17	330,8	0,00	0,00	- 0, 42	- 119,5	21,4 3	1, 79	6 9	0,00
H001933 4	43,76	1,60	0	60 0	1,50	46,6 9	46,6 2	50,4 9	48,6 0	0,86	244,1	0,00	0,00	- 0, 30	-85,7	21,5 2	1, 91	9 4	0,00
H002539 0	12,05	-1,66	0	90 0	1,50	46,3 7	46,3 9	50,5 5	48,6 0	1,14	724,6	0,00	0,00	1, 32	842,1	21,5 8	2, 25	1 7 6	0,00
H002708 4	13,22	-5,30	0	90 0	1,50	46,3 9	46,4 6	50,9 8	48,5 6	2,04	1297, 8	0,00	0,00	1, 68	1068, 5	22,0 0	2, 24	1 1 1	0,00
H002096 2	36,79	5,44	0	90 0	1,50	46,4 6	46,2 6	50,9 3	48,5 1	2,07	1314, 9	0,00	0,00	1, 61	1025, 0	22,0 0	2, 05	1 1 0	0,00
H001444 7	67,03	-0,45	0	10 00	1,50	46,2 6	46,2 9	50,6 2	48,3 6	0,63	494,1	0,00	0,00	1, 57	1235, 4	21,9 3	2, 13	3 0 4	0,00
H002607 8	16,97	17,68	0	30 0	1,50	48,5 7	48,2 7	50,7 2	48,7 5	1,84	130,4	0,00	0,00	1, 21	67,2	20,1 2	0, 18	6 0	0,00
H001777 6	40,86	8,32	0	30 0	1,50	48,2 7	47,9 3	50,7 2	48,5 4	1,26	89,3	0,00	0,00	0, 99	70,1	21,7 6	0, 27	8 6	0,00
H001705 7	40,25	3,48	0	30 0	1,50	47,9 3	47,7 9	50,6 7	48,3 9	0,81	57,6	0,00	0,00	1, 04	73,2	22,0 9	0, 46	1 2 9	0,00
H001649 7	50,39	6,15	0	30 0	1,50	47,5 7	47,2 6	50,7 3	48,4 6	1,09	76,7	0,00	0,00	- 0, 02	-1,8	21,4 8	0, 89	2 4	0,00
H004165 8	46,85	10,25	0	30 0	1,50	47,9 2	47,4 4	50,4 1	48,4 5	1,40	99,1	0,00	0,00	0, 35	25,0	21,9 0	0, 53	3 3	0,00
H002526 7	43,60	4,82	0	40 0	1,50	47,4 4	47,2 3	50,0 2	48,4 3	1,16	145,5	0,00	0,00	- 0, 07	-8,6	21,5 4	0, 99	2 8	0,00
H002526 6	56,71	1,23	0	30 0	1,50	47,7 0	47,6 3	50,0 3	49,0 8	0,48	34,1	0,00	0,00	0, 95	67,3	21,2 1	1, 38	2 9 9	0,00
H003724 7	24,37	1,23	0	30 0	1,50	47,3 3	47,3 0	50,3 1	48,6 7	0,48	34,1	0,00	0,00	1, 19	84,2	21,4 8	1, 34	3 7 1	0,00
H001817 8	36,41	1,92	0	50 0	1,50	47,1 5	47,0 8	50,4 7	48,4 4	0,84	165,4	0,00	0,00	0, 46	91,3	21,6 4	1, 29	9 9	0,00
H001974 3	40,67	3,44	0	30 0	1,50	47,2 5	47,1 1	50,2 8	48,4 0	0,81	57,3	0,00	0,00	0, 28	19,5	21,7 4	1, 15	5 4	0,00
H001787 6	53,98	1,30	0	50 0	1,50	47,0 8	47,0 1	50,4 1	48,3 8	0,69	135,6	0,00	0,00	0, 64	125,3	22,0 3	1, 30	1 6 2	0,00
H001961 6	53,64	5,03	0	30 0	1,50	47,6 9	47,4 2	50,5 2	48,3 2	0,98	69,4	0,00	0,00	- 0, 01	-0,7	22,1 3	0, 63	4 3	0,00
H002015 1	10,45	5,74	0	50 0	1,50	46,9 5	46,8 9	50,4 6	48,2 6	1,46	286,7	0,00	0,00	0, 72	141,1	22,5 4	1, 31	1 0 6	0,00

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H001913 8	5,34	5,62	0	10 00	1,50	46,2 9	46,2 6	50,7 0	48,2 0	2,25	1763, 9	0,00	0,00	1, 83	1435, 9	21,9 3	1, 91	9 3	0,00
H001964 6	43,69	3,89	0	11 00	1,50	46,2 6	46,0 9	50,6 9	48,1 8	1,98	1884, 9	0,00	0,00	1, 78	1688, 7	22,4 9	1, 92	1 0 0	0,00
H002539 1	38,97	1,03	0	11 00	1,50	46,0 9	46,0 5	49,7 1	48,1 2	1,02	965,0	0,00	0,00	1, 70	1616, 4	22,4 3	2, 03	1 9 3	0,00
H001953 1	38,58	0,78	0	11 00	1,50	46,0 5	46,0 2	49,7 3	48,0 4	0,88	839,1	0,00	0,00	1, 77	1681, 1	22,4 0	1, 99	2 2 3	0,00
H002070 3	36,02	1,11	0	11 00	1,50	46,0 2	45,9 8	49,6 2	47,9 2	1,06	1003, 9	0,00	0,00	1, 87	1776, 4	23,2 4	1, 90	1 8 7	0,00
H002539 2	31,91	2,19	0	11 00	1,50	45,9 8	45,9 1	50,0 0	47,8 2	1,49	1413, 5	0,00	0,00	1, 93	1833, 2	22,3 2	1, 84	1 3 2	0,00
H002412 0	41,05	0,49	0	11 00	1,50	45,9 1	45,8 9	49,9 6	47,7 8	0,70	662,8	0,00	0,00	1, 85	1758, 4	23,4 5	1, 87	2 7 5	0,00
H001980 8	25,73	1,94	0	11 00	1,50	45,8 9	45,8 4	49,8 2	47,7 0	1,40	1330, 1	0,00	0,00	1, 67	1582, 6	23,4 1	1, 81	1 3 7	0,00
H002605 0	42,18	1,90	0	11 00	1,50	45,8 4	45,7 6	49,7 8	47,6 7	1,38	1314, 0	0,00	0,00	1, 87	1775, 2	23,3 8	1, 83	1 4 2	0,00
H002630 3	39,63	2,02	0	11 00	1,50	45,7 6	45,6 8	49,7 8	47,5 7	1,43	1355, 8	0,00	0,00	1, 91	1817, 3	23,6 8	1, 81	1 3 8	0,00
H002624 5	21,51	1,39	0	11 00	1,50	45,6 8	45,6 5	49,6 6	47,5 1	1,18	1125, 9	0,00	0,00	1, 62	1535, 9	23,6 3	1, 83	1 6 6	0,00
H002526 3	47,52	0,21	0	11 00	1,50	45,6 5	45,6 4	49,6 4	47,4 6	0,46	433,6	0,00	0,00	1, 91	1812, 0	23,6 0	1, 81	4 1 8	0,00
H002526 4	17,57	5,69	0	11 00	1,50	45,6 4	45,5 4	49,6 9	47,4 0	2,40	2280, 9	0,00	0,00	1, 63	1549, 4	23,5 6	1, 76	8 1	0,00
H001695 2	32,57	5,53	0	11 00	1,50	45,5 4	45,3 6	49,6 4	47,3 5	2,37	2247, 7	0,00	0,00	1, 52	1448, 1	23,5 3	1, 81	8 2	0,00
H001742 7	36,35	-3,58	0	11 00	1,50	45,3 6	45,4 9	49,5 4	47,2 7	1,90	1806, 8	0,00	0,00	1, 58	1505, 1	23,4 5	2, 04	1 0 3	0,00
H001756 2	34,89	0,86	0	11 00	1,50	45,4 9	45,4 6	48,8 4	47,2 1	0,93	882,6	0,00	0,00	1, 68	1600, 9	23,4 5	1, 72	2 1 5	0,00
H002030 6	65,14	0,92	0	11 00	1,50	45,4 6	45,4 0	48,7 6	47,1 1	0,96	913,7	0,00	0,00	1, 91	1818, 3	23,4 0	1, 65	2 0 0	0,00
H001836 0	56,00	1,61	0	11 00	1,50	45,4 0	45,3 1	48,8 4	46,9 8	1,27	1209, 1	0,00	0,00	1, 82	1727, 2	23,3 1	1, 58	1 4 5	0,00
H001978 6	51,35	1,36	0	11 00	1,50	45,3 1	45,2 4	48,7 7	46,8 6	1,17	1113, 0	0,00	0,00	1, 63	1544, 4	23,1 9	1, 55	1 5 6	0,00
H002196 0	53,25	0,75	0	11 00	1,50	45,2 4	45,2 0	48,8 5	46,6 8	0,87	824,6	0,00	0,00	1, 47	1394, 2	23,0 6	1, 44	2 1 1	0,00
H002158 0	51,56	1,55	0	11 00	1,50	45,2 0	45,1 2	48,7 2	46,5 1	1,25	1187, 9	0,00	0,00	1, 37	1304, 9	22,9 3	1, 31	1 4 8	0,00
H002841 4	8,85	7,91	0	11 00	1,50	45,1 2	45,0 5	48,6 6	46,2 5	2,83	2690, 0	0,00	0,00	1, 59	1510, 8	25,7 5	1, 13	7 1	0,00
H002166 1	2,75	80,03	0	11 00	1,50	45,0 5	44,8 3	48,6 3	46,3 0	9,03	8583, 5	0,00	0,00	1, 94	1839, 3	29,5 5	1, 25	2 2	0,00

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H002166 5	58,68	0,17	0	14 00	1,50	44,8 3	44,8 2	48,5 7	46,2 0	0,48	735,2	0,00	0,00	1, 81	2709, 0	25,0 0	1, 37	3 7 3	0,00
H002166 9	53,41	0,19	0	14 00	1,50	44,8 2	44,8 1	48,6 5	46,0 8	0,50	771,0	0,00	0,00	1, 93	2713, 4	25,9 8	1, 26	3 5 6	0,00
H002136 2	53,31	3,19	0	14 00	1,50	44,8 1	44,6 4	48,6 8	45,9 6	2,09	3213, 8	0,00	0,00	1, 97	2714, 9	26,0 3	1, 15	8 5	0,00
H004084 8	58,17	-1,03	0	14 00	1,50	44,6 4	44,7 0	48,3 4	45,8 4	1,18	1823, 4	0,00	0,00	2, 14	2739, 8	26,4 4	1, 26	1 5 0	0,00
M003860 5	17,88	10,07	0	40 0	0,75	44,7 0	44,5 2	46,8 2	45,6 8	1,84	231,1	0,00	0,00	2, 13	267,1	26,4 4	0, 98	2 0 9	0,00
H004085 1	7,43	-5,38	20	16 00	1,50	44,0 6	44,1 0	46,6 0	44,8 6	2,96	7300, 6	0,00	0,00	1, 99	2254, 5	26,2 3	0, 84	3 1	0,00
H004005 9	25,49	2,35	20	14 00	1,50	44,1 0	44,0 4	46,3 0	44,8 4	1,80	3396, 3	0,00	0,00	2, 43	2261, 9	26,2 3	0, 74	6 7	0,00

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

Bauwerke

Haltung	Schacht	Bauwerkstyp	Trockenwetter	Maximaler Mischwasserabfluss		Maximale Wasserspiegellage	
			Abfluss	Abfluss	Zeitpunkt	Abfluss	Zeitpunkt
Nr.	Nr.		l/s	l/s	min	l/s	min
M0038605	3010002	Freier Auslass	0,00	482,64	26,53	267,14	26,44
H0040059	Auslass	Freier Auslass	0,00	2263,96	26,44	2261,88	26,23
H0040848	M0038605	Wehr	0,00	2741,69	26,34	2739,75	26,44

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

Einzugsgebietsdaten

EZG	Gesamt- fläche	Erste zugeord- nung	Zweite zugeord- nung	BZ	Konst. Schmutz- wasser- zufluss	Konst. Regen- wasser- zufluss	Dach- fläche	Strasse- fläche	Sonstige Fläche	Gefälle	Fließ- länge	Bodenart
Nr	ha				l/s	l/s	ha	ha	ha	%	m	
124	0,171	K-12		60	0,0	0,0	0,103	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00142 94_B	0,038	H00142 94		1	0,0	0,0	0,038	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00142 94_U	0,010	H00142 94		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00144 47_B	0,194	H00144 47		1	0,0	0,0	0,194	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00144 47_U	0,237	H00144 47		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00144 89_B	0,169	H00144 89		1	0,0	0,0	0,169	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00144 89_U	0,206	H00144 89		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00145 03_B	0,070	H00145 03		1	0,0	0,0	0,070	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00145 03_U	0,070	H00145 03		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00164 97_B	0,029	H00164 97		1	0,0	0,0	0,029	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00164 97_U	0,007	H00164 97		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00171 67_B	0,200	H00171 67		1	0,0	0,0	0,200	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00171 67_U	0,200	H00171 67		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00174 27_B	0,075	H00174 27		1	0,0	0,0	0,075	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00174 27_U	0,140	H00174 27		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00175 62_B	0,074	H00175 62		1	0,0	0,0	0,074	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00175 62_U	0,138	H00175 62		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00176 63_B	0,304	H00176 63		1	0,0	0,0	0,304	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00176 63_U	0,372	H00176 63		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00178 76_B	0,120	H00178 76		1	0,0	0,0	0,120	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00178 76_U	0,147	H00178 76		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H00180 07_B	0,067	H00180 07		1	0,0	0,0	0,067	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00180 07_U	0,125	H00180 07		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00181 78_B	0,022	H00181 78		1	0,0	0,0	0,022	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00181 78_U	0,006	H00181 78		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00185 30_B	0,351	H00185 30		1	0,0	0,0	0,351	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00185 30_U	0,429	H00185 30		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00187 63_B	0,186	H00187 63		1	0,0	0,0	0,186	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00187 63_U	0,228	H00187 63		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00189 64_B	0,218	H00189 64		1	0,0	0,0	0,218	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00189 64_U	0,246	H00189 64		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00191 99_B	0,091	H00191 99		1	0,0	0,0	0,091	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00191 99_U	0,111	H00191 99		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00195 31_B	0,062	H00195 31		1	0,0	0,0	0,062	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00195 31_U	0,062	H00195 31		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00196 16_B	0,031	H00196 16		1	0,0	0,0	0,031	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00196 16_U	0,038	H00196 16		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00196 39_B	0,283	H00196 39		1	0,0	0,0	0,283	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00196 39_U	0,283	H00196 39		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00196 46_B	0,050	H00196 46		1	0,0	0,0	0,050	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00196 46_U	0,050	H00196 46		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 43_B	0,074	H00197 43		1	0,0	0,0	0,074	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 43_U	0,090	H00197 43		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 49_B	0,230	H00197 49		1	0,0	0,0	0,230	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 49_U	0,249	H00197 49		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 62_B	0,205	H00197 62		1	0,0	0,0	0,205	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 62_U	0,250	H00197 62		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 86_B	0,182	H00197 86		1	0,0	0,0	0,182	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H00197 86_U	0,339	H00197 86		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00199 27_B	0,256	H00199 27		1	0,0	0,0	0,256	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00199 27_U	0,313	H00199 27		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00200 49_B	0,232	H00200 49		1	0,0	0,0	0,232	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00200 49_U	0,284	H00200 49		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00203 06_B	0,065	H00203 06		1	0,0	0,0	0,065	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00203 06_U	0,120	H00203 06		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00207 03_B	0,038	H00207 03		1	0,0	0,0	0,038	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00207 03_U	0,038	H00207 03		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00209 10_B	0,147	H00209 10		1	0,0	0,0	0,147	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00209 10_U	0,180	H00209 10		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00210 39_B	0,031	H00210 39		1	0,0	0,0	0,031	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00210 39_U	0,038	H00210 39		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00211 96_B	0,361	H00211 96		1	0,0	0,0	0,361	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00211 96_U	0,361	H00211 96		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 57_B	0,088	H00213 57		1	0,0	0,0	0,088	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 57_U	0,108	H00213 57		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 58_B	0,214	H00213 58		1	0,0	0,0	0,214	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 58_U	0,262	H00213 58		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 62_B	0,040	H00213 62		1	0,0	0,0	0,040	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 62_U	0,075	H00213 62		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 63_B	0,513	H00213 63		1	0,0	0,0	0,513	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 63_U	0,627	H00213 63		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 64_B	0,369	H00213 64		1	0,0	0,0	0,369	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 64_U	0,451	H00213 64		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 65_B	0,430	H00213 65		1	0,0	0,0	0,430	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 65_U	0,525	H00213 65		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H00213 66_B	0,205	H00213 66		1	0,0	0,0	0,205	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 66_U	0,250	H00213 66		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 70_B	0,131	H00213 70		1	0,0	0,0	0,131	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 70_U	0,160	H00213 70		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 72_B	0,375	H00213 72		1	0,0	0,0	0,375	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 72_U	0,458	H00213 72		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 19_B	0,384	H00214 19		1	0,0	0,0	0,384	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 19_U	0,470	H00214 19		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 51_B	0,251	H00214 51		1	0,0	0,0	0,251	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 51_U	0,307	H00214 51		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 57_B	0,379	H00214 57		1	0,0	0,0	0,379	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 57_U	0,463	H00214 57		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 58_B	0,175	H00214 58		1	0,0	0,0	0,175	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 58_U	0,214	H00214 58		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 61_B	0,051	H00214 61		1	0,0	0,0	0,051	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 61_U	0,062	H00214 61		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 62_B	0,145	H00214 62		1	0,0	0,0	0,145	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 62_U	0,177	H00214 62		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 65_B	0,058	H00214 56		1	0,0	0,0	0,058	0,000	0,000	0,00	0,00	3
H00214 65_U	0,107	H00214 65		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3
H00214 66_B	0,079	H00214 66		1	0,0	0,0	0,079	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 66_U	0,097	H00214 66		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 68_B	0,026	H00214 68		1	0,0	0,0	0,026	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 68_U	0,048	H00214 68		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 69_B	0,101	H00214 69		1	0,0	0,0	0,101	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 69_U	0,187	H00214 69		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 72_B	0,043	H00214 72		1	0,0	0,0	0,043	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H00214 72_U	0,011	H00214 72		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 73_B	0,110	H00214 73		1	0,0	0,0	0,110	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 73_U	0,205	H00214 73		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 75_B	0,309	H00214 75		1	0,0	0,0	0,309	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 75_U	0,378	H00214 75		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 76_B	0,082	H00214 76		1	0,0	0,0	0,082	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 76_U	0,153	H00214 76		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 55_B	0,033	H00215 55		1	0,0	0,0	0,033	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 55_U	0,008	H00215 55		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 56_B	0,381	H00215 56		1	0,0	0,0	0,381	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 56_U	0,466	H00215 56		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 58_B	0,381	H00215 58		1	0,0	0,0	0,381	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 58_U	0,466	H00215 58		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 61_B	0,092	H00215 61		1	0,0	0,0	0,092	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 61_U	0,112	H00215 61		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 62_B	0,027	H00215 62		1	0,0	0,0	0,027	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 62_U	0,007	H00215 62		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 64_B	0,073	H00215 64		1	0,0	0,0	0,073	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 64_U	0,024	H00215 64		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 65_B	0,183	H00215 65		1	0,0	0,0	0,183	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 65_U	0,340	H00215 65		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 67_B	0,519	H00215 67		1	0,0	0,0	0,519	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 67_U	0,634	H00215 67		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 74_B	0,135	H00215 74		1	0,0	0,0	0,135	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 74_U	0,165	H00215 74		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 76_B	0,430	H00215 76		1	0,0	0,0	0,430	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 76_U	0,526	H00215 76		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H00215 77_B	0,126	H00215 77		1	0,0	0,0	0,126	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 77_U	0,154	H00215 77		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 78_B	0,217	H00215 78		1	0,0	0,0	0,217	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 78_U	0,265	H00215 78		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 79_B	0,073	H00215 79		1	0,0	0,0	0,073	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 79_U	0,089	H00215 79		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 42_B	0,069	H00216 42		1	0,0	0,0	0,069	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 42_U	0,084	H00216 42		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 62_B	0,147	H00216 62		1	0,0	0,0	0,147	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 62_U	0,179	H00216 62		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 63_B	0,105	H00216 63		1	0,0	0,0	0,105	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 63_U	0,129	H00216 63		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 64_B	0,219	H00216 64		1	0,0	0,0	0,219	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 64_U	0,268	H00216 64		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 67_B	0,237	H00216 67		1	0,0	0,0	0,237	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 67_U	0,289	H00216 67		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00218 29_B	0,301	H00218 29		1	0,0	0,0	0,301	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00218 29_U	0,367	H00218 29		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00218 67_B	0,151	H00218 67		1	0,0	0,0	0,151	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00218 67_U	0,151	H00218 67		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00221 17_B	0,288	H00221 17		1	0,0	0,0	0,288	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00221 17_U	0,352	H00221 17		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00240 83_B	0,097	H00240 83		1	0,0	0,0	0,097	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00240 83_U	0,106	H00240 83		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00241 20_B	0,030	H00241 20		1	0,0	0,0	0,030	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00241 20_U	0,055	H00241 20		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00244 92_B	0,192	H00244 92		1	0,0	0,0	0,192	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H00244 92_U	0,234	H00244 92		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00245 30_B	0,245	H00245 30		1	0,0	0,0	0,245	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00245 30_U	0,245	H00245 30		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 79_B	0,014	H00247 79		1	0,0	0,0	0,014	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 79_U	0,003	H00247 79		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 81_B	0,147	H00247 81		1	0,0	0,0	0,147	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 81_U	0,180	H00247 81		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 82_B	0,182	H00247 82		1	0,0	0,0	0,182	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 82_U	0,223	H00247 82		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 83_B	0,228	H00247 83		1	0,0	0,0	0,228	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 83_U	0,279	H00247 83		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00251 24_B	0,271	H00251 24		1	0,0	0,0	0,271	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00251 24_U	0,331	H00251 24		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00251 26_B	0,144	H00251 26		1	0,0	0,0	0,144	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00251 26_U	0,176	H00251 26		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00251 28_B	0,249	H00251 28		1	0,0	0,0	0,249	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00251 28_U	0,304	H00251 28		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00252 65_B	0,111	H00252 65		1	0,0	0,0	0,111	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00252 65_U	0,136	H00252 65		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00252 66_B	0,317	H00252 66		1	0,0	0,0	0,317	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00252 66_U	0,387	H00252 66		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00252 67_B	0,029	H00252 67		1	0,0	0,0	0,029	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00252 67_U	0,007	H00252 67		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 76_B	0,329	H00253 76		1	0,0	0,0	0,329	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 76_U	0,402	H00253 76		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 81_B	0,113	H00253 81		1	0,0	0,0	0,113	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 81_U	0,138	H00253 81		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H00253 82_B	0,097	H00253 82		1	0,0	0,0	0,097	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 82_U	0,118	H00253 82		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 89_B	0,307	H00253 89		1	0,0	0,0	0,307	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 89_U	0,375	H00253 89		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 91_B	0,074	H00253 91		1	0,0	0,0	0,074	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 91_U	0,074	H00253 91		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00260 50_B	0,155	H00260 50		1	0,0	0,0	0,155	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00260 50_U	0,288	H00260 50		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00260 78_B	0,237	H00260 78		1	0,0	0,0	0,237	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00260 78_U	0,290	H00260 78		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00262 87_B	0,469	H00262 87		1	0,0	0,0	0,469	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00262 87_U	0,574	H00262 87		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00263 03_B	0,166	H00263 03		1	0,0	0,0	0,166	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00263 03_U	0,308	H00263 03		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00263 13_B	0,260	H00263 13		1	0,0	0,0	0,260	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00263 13_U	0,260	H00263 13		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00266 28_B	0,312	H00266 28		1	0,0	0,0	0,312	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00266 28_U	0,312	H00266 28		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00267 87_B	0,428	H00267 87		1	0,0	0,0	0,428	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00267 87_U	0,522	H00267 87		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00268 01_B	0,522	H00268 01		1	0,0	0,0	0,522	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00268 01_U	0,637	H00268 01		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00268 99_B	0,068	H00268 99		1	0,0	0,0	0,068	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00268 99_U	0,083	H00268 99		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00269 76_B	0,142	H00269 76		1	0,0	0,0	0,142	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00269 76_U	0,173	H00269 76		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00270 84_B	0,259	H00270 84		1	0,0	0,0	0,259	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H00270 84_U	0,317	H00270 84		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00284 13_B	0,158	H00284 13		1	0,0	0,0	0,158	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00284 13_U	0,193	H00284 13		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00284 16_B	0,235	H00284 16		1	0,0	0,0	0,235	0,000	0,000	0,00	0,00	3
H00284 16_U	0,288	H00284 16		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00354 71_B	0,301	H00354 71		1	0,0	0,0	0,301	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00354 71_U	0,368	H00354 71		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00372 47_B	0,080	H00372 47		1	0,0	0,0	0,080	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00372 47_U	0,098	H00372 47		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00396 35_B	0,106	H00396 35		1	0,0	0,0	0,106	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00396 35_U	0,197	H00396 35		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00396 36_B	0,422	H00396 36		1	0,0	0,0	0,422	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00396 36_U	0,516	H00396 36		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00416 49_B	0,355	H00416 49		1	0,0	0,0	0,355	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00416 49_U	0,434	H00416 49		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00416 58_B	0,092	H00416 58		1	0,0	0,0	0,092	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00416 58_U	0,113	H00416 58		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 45_B	0,207	H00423 45		1	0,0	0,0	0,207	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 45_U	0,253	H00423 45		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 46_B	0,113	H00423 46		1	0,0	0,0	0,113	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 46_U	0,138	H00423 46		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 47_B	0,132	H00423 47		1	0,0	0,0	0,132	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 47_U	0,161	H00423 47		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 48_B	0,129	H00423 48		1	0,0	0,0	0,129	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 48_U	0,157	H00423 48		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 49_B	0,093	H00423 49		1	0,0	0,0	0,093	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 49_U	0,114	H00423 49		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H00423 50_B	0,131	H00423 50		1	0,0	0,0	0,131	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 50_U	0,160	H00423 50		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 51_B	0,048	H00423 51		1	0,0	0,0	0,048	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 51_U	0,059	H00423 51		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 52_B	0,098	H00423 52		1	0,0	0,0	0,098	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 52_U	0,119	H00423 52		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 53_B	0,024	H00423 53		1	0,0	0,0	0,024	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 53_U	0,006	H00423 53		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 54_B	0,009	H00423 54		1	0,0	0,0	0,009	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 54_U	0,002	H00423 54		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 55_B	0,077	H00423 55		1	0,0	0,0	0,077	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 55_U	0,094	H00423 55		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 57_B	0,136	H00423 57		1	0,0	0,0	0,136	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 57_U	0,166	H00423 57		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3
H00423 58_B	0,168	H00423 58		1	0,0	0,0	0,168	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 58_U	0,206	H00423 58		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 59_B	0,127	H00423 59		1	0,0	0,0	0,127	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 59_U	0,156	H00423 59		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 60_B	0,079	H00423 60		1	0,0	0,0	0,079	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 60_U	0,097	H00423 60		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 61_B	0,132	H00423 61		1	0,0	0,0	0,132	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 61_U	0,161	H00423 61		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 62_B	0,032	H00423 62		1	0,0	0,0	0,032	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 62_U	0,039	H00423 62		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 63_B	0,157	H00423 63		1	0,0	0,0	0,157	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 63_U	0,192	H00423 63		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 64_B	0,039	H00423 64		1	0,0	0,0	0,039	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra

Netzteil: Mischwasser Sprakel

H00423 64_U	0,010	H00423 64		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 65_B	0,277	H00423 65		1	0,0	0,0	0,277	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 65_U	0,338	H00423 65		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 66_B	0,119	H00423 66		1	0,0	0,0	0,119	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 66_U	0,146	H00423 66		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 67_B	0,209	H00423 67		1	0,0	0,0	0,209	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 67_U	0,255	H00423 67		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 69_B	0,103	H00423 69		1	0,0	0,0	0,103	0,000	0,000	0,00	0,00	3
H00423 69_U	0,126	H00423 69		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00427 44_B	0,062	H00427 44		1	0,0	0,0	0,062	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00427 44_U	0,115	H00427 44		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00427 45_B	0,157	H00427 45		1	0,0	0,0	0,157	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00427 45_U	0,192	H00427 45		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00438 16_B	0,010	H00438 16		1	0,0	0,0	0,010	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00438 16_U	0,012	H00438 16		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

Instationäre Berechnung

Berechnung vom: 27.10.2022

Rechenkernversion: 13.0.2.0

Berechnungsparameter

Netzteil:	Gesamtnetz
Kanalsystem	Mischwasser
Simulationsdauer:	Regendauer + 60 Minuten
Startzeitpunkt der Berechnung:	27.10.2022 12:58
Lösungsansatz:	Implizit (Dynamisch) mit angep. Länge
Haltungen angepasst mit Iterationsintervall:	1,00 Sekunden
Berechnet mit Iterationsintervall:	1,00 Sekunden
Berechnung mit variabler Schrittweite	
Sicherheitsfaktor:	75,0 %
Gewählte Höchstanzahl Iterationen:	4
Durchschnittliche Anzahl Iterationen pro Zeitschritt:	2
Konvergenzkriterium:	0,00164 m
Minimal verwendeter Zeitschritt:	0,42 Sekunden
Durchschnittlich verwendeter Zeitschritt:	0,97 Sekunden
Maximal verwendeter Zeitschritt:	1,00 Sekunden
Minimale Schachtoberfläche:	1,17 m²
Minimales Rohrgefälle:	0,0001 %
Trägheitsterme beibehalten	
Erkenne schießenden Abfluss:	am Gefälle und an der Froudezahl
Zwischenspeicherung überlaufender Wassermengen:	Nein
Relaxationsfaktor:	0,50
Wasserspiegelvariante:	Ohne Variante
Mindestvolumen:	1,00 m³
Min. Überstaudauer:	20,00 Sekunden
Bezugsniveau:	-0,00 m

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

Oberflächenabflussmodell:

Grenzwertmethode

mit linearer Speicherkaskade

Gebietsgefälle aus 4 Neigungsgruppen gemäß ATV-A 118 der Bauzonen:

Neigungsgruppe 1: $I_g = 0,5 \%$

Neigungsgruppe 2: $I_g = 3,0 \%$

Neigungsgruppe 3: $I_g = 7,0 \%$

Neigungsgruppe 4: $I_g = 20,0 \%$

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

Verlustansätze für undurchlässige und durchlässige Flächen:

Verdunstungsverlust:	1,4	l/s.ha
	undurchlässige Fläche	durchlässige Fläche
Max. Benetzungsverlust:	0,5	mm
Max. Muldenverlust		
Neigungsgruppe 1	2,0	mm
Neigungsgruppe 2	1,5	mm
Neigungsgruppe 3	1,0	mm
Neigungsgruppe 4	0,5	mm
Neigungsgruppe 5	0,5	mm

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

Anteil der abflusswirksamen

Fläche

zu Beginn der 25,0 %

Muldenauffüllung:

am Ende der 85,0 %

Muldenauffüllung:

Einheitliche Bodenart:

4 - Lehm/Ton

Bemerkungen

v* = schießender Abfluss

BA = Beschleunigter Abfluss

UE = Überlauf, Wasser tritt am Schachtdeckel aus

X.XX = Wasserspiegel liegt um X.XX m über Scheitel

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

Netzstatistik

Anzahl der überrechneten Haltungen:	289
Bauwerke	
Freie Auslässe:	2
Grund- /Seitenauslässe:	0
Wehre:	1
Pumpen:	0
	0
Speicherschächte:	
Regler:	0
 Anzahl Bauwerke insgesamt:	 3

Verwendete Profilarten:

0 Kreisprofil 2:2
20 Kasten.gen.Sohle2:2

Angewandte Regeln

Es wurden keine Regeln bei der Berechnung angewandt

Verwendete Regenereignisse für Einzelberechnung

Station	Regenbezeichnung	Niederschlagssumme (mm)
RS1	n = 0,05; T = 60 min	38,10

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

Volumenbilanz

Trockenwetterzufluss:	0,00	m³	
Oberflächenabfluss:	9813,35	m³	
Konstanter Zufluss:	0,00	m³	
Zuflussganglinien:	0,00	m³	
Rückfluss aus eingestauten Ausläufen	0,00	m³	
Abfluss durch Auslässe:			8365,43 m³
Überlaufvolumen:			1236,67 m³
Toleranzüberlaufvolumen:			3,56 m³
Restvolumen im Netz:			223,05 m³
Summe:	9813,35	m³	9828,70 m³

Volumenfehler: -0,16 %

Anfangsvolumen nach Trockenwetterberechnung im Netz: 0,06 m³

Überstaute Schächte

	Dauer des	Max.	Zeitpunkt max.	Gesamtes
	Überlaufs	Überlauf	Überlauf	Überlaufvolumen
Schacht	hh:mm:ss	l/s	Tag - hh:mm	m³
M0022163	00:41:02	242,64	0 - 00:20	183,599
M0022164	00:06:14	47,44	0 - 00:20	11,373
M0022170	00:05:31	53,03	0 - 00:20	10,804
M0022171	00:05:42	28,68	0 - 00:20	6,255
M0022173	00:07:27	97,70	0 - 00:19	27,233
M0022265	00:40:10	258,72	0 - 00:20	201,191
M0022267	00:09:00	120,82	0 - 00:20	40,607
M0022270	00:06:44	9,72	0 - 00:20	3,062
M0022444	00:04:52	29,24	0 - 00:17	2,783
M0022452	00:07:33	210,16	0 - 00:20	58,497
M0022453	00:04:51	75,18	0 - 00:21	12,437
M0022457	00:05:05	76,83	0 - 00:19	16,624
M0022634	00:04:12	20,67	0 - 00:20	2,610
M0022635	00:04:52	11,92	0 - 00:17	3,162
M0022637	00:11:52	141,96	0 - 00:20	54,088
M0022752	00:08:38	106,05	0 - 00:20	31,556
M0023114	00:02:38	21,25	0 - 00:20	2,296
M0024156	00:03:53	50,40	0 - 00:20	7,633
M0024159	00:08:46	51,84	0 - 00:21	17,763
M0024163	00:03:26	67,47	0 - 00:20	8,528
M0024204	00:04:29	145,64	0 - 00:20	23,959
M0024205	00:03:10	35,78	0 - 00:21	2,927
M0024224	00:04:23	68,08	0 - 00:20	10,204
M0024225	00:05:26	58,40	0 - 00:20	10,692
M0024227	00:05:51	56,79	0 - 00:20	11,765
M0024228	00:07:38	149,13	0 - 00:19	45,594

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

M0024383	00:03:50	35,87	0 - 00:20	5,360
M0024389	00:02:58	34,18	0 - 00:20	3,982
M0024392	00:06:48	82,77	0 - 00:20	23,545
M0024393	00:05:46	87,95	0 - 00:20	20,015
M0026384	00:04:59	58,58	0 - 00:19	9,898
M0026385	00:07:18	87,73	0 - 00:18	24,000
M0026386	00:09:01	151,81	0 - 00:19	46,797
M0026388	00:04:50	51,33	0 - 00:19	9,908
M0027351	00:05:00	31,86	0 - 00:20	5,947
M0031313	00:05:11	74,53	0 - 00:20	14,195
M0037942	00:06:34	30,34	0 - 00:19	10,809
M0039308	00:43:56	145,57	0 - 00:20	166,425
M0040974	00:12:15	106,53	0 - 00:20	52,003
M0042066	00:03:34	38,05	0 - 00:19	5,130
M0044078	00:07:26	119,78	0 - 00:20	31,411
Summe:				1236,667

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

Ein- bzw. rückgestaute Schächte

	Dauer des	Max. Höhe über	Min. Abstich auf
	Ein- / Rückstaus	Rohrscheitel	Deckel
Schacht	Minuten	m	m
K-02	4,49	0,23	1,297
K-021	3,78	0,33	0,993
K-03	4,42	0,34	1,177
K-031	4,77	0,46	1,189
K-04	6,30	0,73	0,949
K-041	5,77	0,71	0,933
K-05	5,79	0,82	0,843
K-051	5,85	0,84	0,790
K-06	7,21	1,18	0,515
K-07	7,11	1,43	0,271
K-071	6,28	1,35	0,424
K-08	6,28	1,34	0,359
K-12	5,01	0,27	1,144
K-121	6,98	1,13	0,309
K-122	6,11	1,06	0,000
K-13	6,13	0,78	0,924
K-14	5,49	0,72	0,965
M0022103	27,61	1,65	0,104
M0022104	26,17	1,60	0,210
M0022163	55,53	0,95	0,000
M0022164	59,61	1,81	0,000
M0022165	60,26	2,01	0,058
M0022170	60,37	2,05	0,000
M0022171	61,26	2,02	0,000
M0022172	59,12	1,99	0,054
M0022173	56,03	1,89	0,000
M0022264	59,82	2,06	0,096
M0022265	55,76	0,91	0,000
M0022267	58,27	1,50	0,000
M0022268	60,14	1,81	0,049
M0022269	56,41	1,25	0,163
M0022270	56,29	1,24	0,000
M0022271	59,47	2,03	0,018
M0022272	59,56	2,08	0,174
M0022273	61,51	2,15	0,167
M0022341	17,12	1,29	2,124
M0022342	29,64	1,59	1,994
M0022343	24,57	1,61	1,657
M0022344	21,72	1,66	1,363
M0022345	34,30	1,61	2,037
M0022346	28,82	1,54	1,961
M0022348	21,24	1,39	1,960
M0022349	19,96	1,36	1,931
M0022350	17,09	1,29	1,876
M0022351	14,67	1,21	1,989
M0022440	13,76	1,16	2,015
M0022442	17,55	2,06	0,000
M0022443	17,98	2,07	0,091
M0022444	11,16	0,56	0,000
M0022445	21,86	1,56	0,000
M0022446	16,70	1,88	0,425
M0022447	18,00	1,84	0,783
M0022448	18,66	1,76	0,657
M0022449	19,38	1,79	0,491
M0022450	21,71	1,85	0,431
M0022451	22,58	1,87	0,414
M0022452	30,00	1,87	0,000
M0022453	33,70	1,92	0,000

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

M0022454	34,91	2,02	0,000
M0022455	21,94	1,88	0,096
M0022456	21,61	1,86	0,406
M0022457	28,87	2,08	0,000
M0022458	13,00	1,66	1,317
M0022634	62,66	2,10	0,000
M0022635	61,64	2,00	0,000
M0022636	23,74	0,92	0,006
M0022637	25,96	0,92	0,000
M0022645	2,22	0,04	1,751
M0022646	2,08	0,05	1,216
M0022647	4,17	0,36	1,030
M0022739	15,62	0,71	1,733
M0022740	14,73	1,20	1,221
M0022741	19,05	0,51	1,966
M0022742	11,13	0,21	2,127
M0022752	26,97	0,96	0,000
M0022753	29,19	1,15	0,000
M0022754	34,02	1,38	0,007
M0022755	32,93	1,52	0,079
M0022819	11,54	1,27	1,959
M0022820	11,83	1,13	2,246
M0022821	16,68	1,34	2,234
M0022823	16,66	1,36	1,784
M0022912	2,52	0,14	2,012
M0022913	4,32	0,46	1,914
M0022914	24,26	1,50	2,214
M0022915	11,82	1,11	2,200
M0022916	16,95	1,34	2,016
M0022917	15,14	1,24	1,281
M0022918	14,98	1,24	1,338
M0022919	14,62	1,22	1,275
M0022920	14,45	1,21	1,714
M0022921	15,34	1,24	1,710
M0022922	14,24	1,22	1,607
M0022923	14,99	1,21	1,627
M0022924	16,19	1,23	1,687
M0022925	17,34	1,24	1,637
M0022926	17,45	1,23	1,656
M0022927	15,35	1,16	1,793
M0022928	19,08	1,18	1,818
M0022929	17,68	1,15	1,097
M0022930	16,63	1,07	1,125
M0022931	15,41	1,10	1,244
M0022932	17,65	1,13	1,227
M0022935	17,57	1,16	1,345
M0022936	37,05	1,76	0,183
M0022937	41,16	1,86	0,078
M0023111	14,42	1,42	0,412
M0023112	33,85	1,69	0,068
M0023113	25,22	1,63	0,277
M0023114	21,45	1,77	0,000
M0023115	19,52	1,59	0,470
M0023116	17,87	1,52	0,445
M0023117	17,81	1,56	0,543
M0023118	17,54	1,44	0,812
M0023119	17,23	1,50	0,474
M0024142	25,75	1,64	0,440
M0024143	14,47	1,48	0,552
M0024144	16,09	1,26	1,206
M0024149	8,66	0,83	1,186
M0024150	14,60	1,10	1,601
M0024151	10,28	0,94	1,465
M0024152	12,44	0,92	1,976
M0024153	22,65	1,18	1,664
M0024154	14,84	1,60	0,092
M0024155	21,02	1,79	0,127
M0024156	22,08	1,69	0,000
M0024157	18,84	1,63	0,012

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

M0024158	22,05	1,72	0,049
M0024159	52,88	2,20	0,000
M0024160	16,90	1,50	0,068
M0024161	18,21	1,55	0,103
M0024162	17,14	1,98	0,038
M0024163	16,49	1,90	0,000
M0024164	34,80	1,86	0,022
M0024203	29,91	1,71	0,025
M0024204	29,46	1,70	0,000
M0024205	27,11	1,66	0,000
M0024206	30,64	1,77	0,219
M0024207	20,25	1,55	0,411
M0024208	25,52	1,82	0,620
M0024209	23,13	1,86	0,459
M0024210	24,86	1,68	0,588
M0024211	24,12	1,65	0,843
M0024212	19,29	1,47	1,120
M0024213	18,66	1,43	1,383
M0024214	10,62	1,18	0,850
M0024215	7,58	0,86	1,519
M0024216	9,08	0,92	1,904
M0024217	6,33	0,71	2,146
M0024218	9,76	0,96	1,865
M0024219	4,47	0,39	1,801
M0024220	6,70	0,74	1,436
M0024221	10,41	1,01	1,717
M0024222	19,93	1,48	1,719
M0024223	34,55	1,82	0,348
M0024224	28,81	1,69	0,000
M0024225	21,44	1,52	0,000
M0024226	20,99	1,53	0,021
M0024227	18,37	1,36	0,000
M0024228	27,66	1,46	0,000
M0024229	14,96	1,33	1,549
M0024382	62,62	2,24	0,008
M0024383	37,40	2,17	0,000
M0024384	50,36	2,14	0,126
M0024385	49,78	1,97	0,349
M0024386	43,80	1,79	0,600
M0024387	40,53	1,58	0,921
M0024388	40,70	1,44	1,204
M0024389	51,11	2,05	0,000
M0024390	49,16	1,98	0,102
M0024392	57,42	2,08	0,000
M0024393	59,07	2,15	0,000
M0024394	11,81	1,23	0,407
M0024395	26,16	1,96	0,066
M0024650	14,48	1,11	2,194
M0024671	16,14	1,38	1,645
M0026381	35,28	1,74	0,329
M0026382	38,31	1,78	0,239
M0026383	31,83	1,62	0,132
M0026384	30,47	1,53	0,000
M0026385	33,12	1,45	0,000
M0026386	28,10	1,40	0,000
M0026387	30,87	1,60	0,133
M0026388	32,87	1,88	0,000
M0026389	35,07	1,91	0,105
M0026390	28,41	1,78	0,000
M0026391	48,66	2,02	0,203
M0026392	32,50	1,60	0,014
M0026393	35,32	1,71	0,194
M0026394	39,94	1,82	0,260
M0026395	57,41	2,02	0,059
M0026396	29,96	1,44	0,086
M0027350	62,59	2,18	0,138
M0027351	62,31	2,21	0,000
M0031313	16,72	1,56	0,000
M0031474	18,59	0,33	1,923

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

M0031803	18,05	1,49	1,618
M0033821	15,75	1,19	2,230
M0033825	5,05	0,59	1,939
M0033916	20,54	1,49	1,793
M0033920	34,22	1,99	0,000
M0033979	12,87	0,66	2,318
M0033980	13,61	0,70	2,337
M0034782	14,75	0,84	2,816
M0036747	55,61	2,12	0,008
M0037942	22,46	1,40	0,000
M0039302	12,48	1,12	2,206
M0039308	54,53	0,73	0,000
M0039311	5,63	0,39	0,797
M0040575	13,87	1,49	1,018
M0040576	13,66	1,50	0,941
M0040577	11,62	1,44	0,668
M0040578	8,26	1,21	0,562
M0040579	7,60	1,16	0,666
M0040580	5,77	0,90	0,620
M0040581	6,98	1,09	0,565
M0040582	7,27	1,10	0,479
M0040583	9,22	1,27	0,468
M0040584	20,44	1,71	1,194
M0040585	10,04	1,36	0,919
M0040586	12,20	1,71	0,464
M0040587	8,89	1,47	0,000
M0040588	8,29	1,27	0,413
M0040589	6,89	1,10	0,504
M0040590	23,05	1,41	2,112
M0040591	19,27	1,34	1,960
M0040678	23,13	1,95	0,896
M0040679	18,81	1,79	0,876
M0040680	16,66	1,70	0,797
M0040681	8,04	0,65	2,693
M0040682	14,23	0,83	2,699
M0040683	21,58	1,18	2,474
M0040684	22,87	1,29	2,361
M0040686	0,70	0,19	1,720
M0040974	28,72	1,20	0,000
M0042065	14,22	1,93	0,110
M0042066	28,31	2,08	0,000
M0043728	15,05	0,49	1,652
M0043884	12,44	0,58	0,961
M0043980	57,54	1,37	0,000
M0044078	24,52	1,78	0,000
M0044083	26,94	2,00	0,054
M0044749	10,46	1,68	0,858
M0044750	9,92	1,78	0,574
M0044751	19,88	1,17	1,672
M0044752	16,86	1,13	1,514
M0044777	17,10	0,41	1,707
M0044778	1,59	0,04	2,350
M0044887	19,46	1,37	2,179
M0044888	10,39	0,52	0,000
M0044983	4,24	0,36	2,084
M0044984	25,54	1,34	1,743
M0265197	9,39	1,00	0,545
M0265198	14,77	1,29	0,783
M0265199	18,13	1,44	0,930
S0265845	24,72	1,29	0,000
S0265846	31,19	1,50	0,074

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

Auslässe

	Mittlerer Abfluss	Maximaler Abfluss	Gesamtvolumen
Auslass	l/s	l/s	m³
3010002	315,83	493,70	2244,677
Auslass	885,66	2588,91	6120,687
Summe:			8365,363

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

Hydraulische Berechnung

Blatt [PageNo - Tags!TableStartPageA.value + 1] A											
Haltung	Straßen-	Von	Bis	Anza	Ges.fläc	Schmut	Schmut	Max.	Max.	Max.	Max.
	bezeichnung	Schacht	Schacht	zueo	zugeord	wasser	wasser	Misch-	Misch-	Misch-	Misch-
				rd.	.		Summe	wasser	wasser	wasser	wasser
				EZG	EZG						
						Qh+Qf	Qs	Qmax	Zeit	h	v
Nr.		Nr.	Nr.			l/s	l/s	l/s	min	m	m/s
H0021456	Planung	M0022638	M0043985	1	0,0579	0,00	0,00	-89,81	28,14	0,38	-0,35
H0021460	Planung	M0043985	M0022639	0	0,0000	0,00	0,00	-189,47	27,84	0,46	-0,58
H0021465	Planung	M0022639	M0022640	1	0,1074	0,00	0,00	-235,58	27,39	0,50	-0,64
H0021565	Planung	M0022647	M0039311	2	0,5226	0,00	0,00	58,90	20,13	0,30	0,83
H0039635	Planung	M0039311	M0022646	2	0,3030	0,00	0,00	94,85	20,54	0,30	1,34
H0021476	Planung	M0022646	M0022645	2	0,2355	0,00	0,00	124,64	20,44	0,40	0,99
H0021472	Planung	M0022645	M0022640	2	0,0541	0,00	0,00	135,70	21,19	0,34	1,21
H0021473	Planung	M0022640	M0022746	2	0,3152	0,00	0,00	-262,72	26,83	0,55	-0,59
H0042744	Planung	M0022746	M0022747	2	0,1770	0,00	0,00	-325,09	26,07	0,63	-0,63
H0021452	Planung	M0022747	M0043986	0	0,0000	0,00	0,00	-385,75	25,46	0,65	-0,71
H0025123	Planung	M0043986	M0022748	0	0,0000	0,00	0,00	-417,39	24,99	0,67	-0,74
H0021459	Planung	M0022748	M0031485	0	0,0000	0,00	0,00	-446,01	24,64	0,64	-0,78
H0021573	Planung	M0031477	M0031479	0	0,0000	0,00	0,00	-150,95	26,40	0,37	-0,74
H0025595	Planung	M0031479	M0031483	0	0,0000	0,00	0,00	-177,13	25,68	0,34	-0,94
H0025596	Planung	M0031483	M0031484	0	0,0000	0,00	0,00	-247,55	25,69	0,41	-1,06
H0025597	Planung	M0031484	M0031481	0	0,0000	0,00	0,00	-252,09	25,36	0,47	-0,93
H0025598	Planung	M0031481	M0031485	0	0,0000	0,00	0,00	-301,62	25,03	0,53	-0,96
H0021570	Planung	M0031485	M0022749	0	0,0000	0,00	0,00	-781,64	24,61	0,69	-1,24
H0021463	Planung	M0022749	M0022750	0	0,0000	0,00	0,00	-815,07	24,24	0,83	-1,06
H0021468	Planung	M0022750	M0022751	2	0,0743	0,00	0,00	-839,76	23,83	0,87	-1,04
H0021469	Planung	M0022751	M0022737	2	0,2874	0,00	0,00	-896,96	23,51	0,90	-1,07
H0010675	Planung	M0022737	M0044778	0	0,0000	0,00	0,00	-1028,74	23,00	0,93	-1,21
10100001	Planung	K-08	K-07	1	0,1860	0,00	0,00	45,37	21,53	0,30	0,64

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

1010500 1	Planung	K-071	K-07	1	0,1990	0,00	0,00	48,86	21,78	0,30	0,69
1010000 2	Planung	K-07	K-06	1	0,1250	0,00	0,00	122,36	21,56	0,30	1,73
1010000 3	Planung	K-06	K-05	1	0,0520	0,00	0,00	136,18	21,83	0,30	1,93
1010400 1	Planung	K-051	K-05	1	0,1100	0,00	0,00	28,95	21,73	0,30	0,41
1010000 4	Planung	K-05	K-04	1	0,1290	0,00	0,00	193,21	21,61	0,40	1,54
1010300 1	Planung	K-041	K-04	1	0,1640	0,00	0,00	41,51	20,28	0,30	0,59
1010000 5	Planung	K-04	K-03	1	0,1470	0,00	0,00	265,86	21,19	0,40	2,12
1010200 1	Planung	K-031	K-03	1	0,2220	0,00	0,00	58,90	20,19	0,30	0,83
1010000 6	Planung	K-03	K-02	1	0,1420	0,00	0,00	354,36	20,76	0,50	1,80
1010100 2	Planung	K-021	K-02	1	0,2502	0,00	0,00	65,57	20,18	0,30	0,93
1010000 7	Planung	K-02	K-01	1	0,2410	0,00	0,00	477,21	20,56	0,50	2,43
1020000 1	Planung	K-14	K-13	1	0,2110	0,00	0,00	53,68	21,34	0,30	0,76
1020000 2	Planung	K-13	K-12	1	0,2450	0,00	0,00	115,28	20,51	0,30	1,63
1020100 1	Planung	K-122	K-121	1	0,2920	0,00	0,00	72,64	21,36	0,30	1,03
1020100 2	Planung	K-121	K-12	1	0,2590	0,00	0,00	132,22	19,86	0,30	1,87
K-12	Planung	K-12	3010001	1	0,1710	0,00	0,00	290,83	20,23	0,40	2,31
H002135 7	Planung	M002439 4	M002311 9	2	0,1959	0,00	0,00	32,07	20,88	0,30	0,45
H002512 6	Planung	M002415 4	M003131 3	2	0,3200	0,00	0,00	54,76	19,25	0,30	0,77
H002157 4	Planung	M003131 3	M002415 5	2	0,3006	0,00	0,00	56,05	18,77	0,30	0,79
H002157 7	Planung	M002415 5	M002415 6	2	0,2797	0,00	0,00	83,83	18,93	0,30	1,19
H002157 9	Planung	M002415 6	M002415 7	2	0,1616	0,00	0,00	97,17	19,11	0,40	0,77
H002165 9	Planung	M002415 7	M002415 8	0	0,0000	0,00	0,00	96,66	24,43	0,40	0,77
H003547 1	Planung	M002415 9	M003674 7	2	0,6689	0,00	0,00	42,09	27,83	0,15	2,38
H003547 2	Planung	M003674 7	M002415 8	0	0,0000	0,00	0,00	43,92	28,32	0,15	2,49
H002166 4	Planung	M002415 8	M002416 0	2	0,4875	0,00	0,00	179,14	19,36	0,40	1,43
H002512 7	Planung	M002416 0	M002416 1	0	0,0000	0,00	0,00	173,31	19,49	0,50	0,88
H002135 9	Planung	M002416 1	M002311 6	0	0,0000	0,00	0,00	168,72	19,53	0,50	0,86
H002157 2	Planung	M002311 1	M002311 5	0	0,0000	0,00	0,00	-34,24	17,43	0,30	-0,48
H002166 0	Planung	M002311 5	M002311 6	0	0,0000	0,00	0,00	-39,22	17,63	0,30	-0,55
H004274 5	Planung	M002414 3	M002311 7	2	0,3496	0,00	0,00	51,56	20,13	0,30	0,73

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H002166 8	Planung	M002311 7	M002311 6	0	0,0000	0,00	0,00	50,33	20,81	0,30	0,71
H002166 6	Planung	M002311 6	M002311 9	0	0,0000	0,00	0,00	210,15	23,44	0,60	0,74
H002137 0	Planung	M002263 6	M002263 7	2	0,2912	0,00	0,00	45,16	20,11	0,30	0,64
H002145 7	Planung	M002263 7	M002275 2	2	0,8424	0,00	0,00	70,86	16,19	0,30	1,00
H002155 5	Planung	M002275 2	M002275 3	2	0,0417	0,00	0,00	69,64	16,29	0,30	0,99
H002156 2	Planung	M002275 3	M002275 4	2	0,0342	0,00	0,00	67,98	16,40	0,30	0,96
H002156 4	Planung	M002275 4	M002275 5	2	0,0976	0,00	0,00	77,52	16,60	0,30	1,10
H002156 8	Planung	M002275 5	M002311 2	0	0,0000	0,00	0,00	71,42	16,76	0,30	1,01
H002157 5	Planung	M002311 2	M002311 3	0	0,0000	0,00	0,00	64,93	16,78	0,30	0,92
H002512 4	Planung	M002311 4	M002311 3	0	0,0000	0,00	0,00	78,90	19,11	0,30	1,12
H002157 8	Planung	M002311 3	M002414 2	0	0,0000	0,00	0,00	167,74	17,55	0,40	1,33
H002512 5	Planung	M002414 2	M002311 9	0	0,0000	0,00	0,00	160,12	17,38	0,40	1,27
H002136 5	Planung	M002311 9	M002311 8	0	0,0000	0,00	0,00	473,63	19,89	0,60	1,68
H002136 1	Planung	M002311 8	M002414 4	0	0,0000	0,00	0,00	469,07	19,89	0,60	1,66
H002145 4	Planung	M002414 4	M002415 0	0	0,0000	0,00	0,00	464,73	20,18	0,60	1,64
H002146 4	Planung	M002415 0	M002415 2	0	0,0000	0,00	0,00	461,28	20,11	0,60	1,63
H002145 8	Planung	M002414 9	M002415 1	0	0,0000	0,00	0,00	55,51	19,99	0,30	0,79
H002146 7	Planung	M002415 1	M004475 2	0	0,0000	0,00	0,00	51,13	19,83	0,30	0,72
H002147 4	Planung	M004475 2	M004475 1	0	0,0000	0,00	0,00	48,57	21,26	0,30	0,69
H002147 1	Planung	M004475 1	M002415 3	0	0,0000	0,00	0,00	48,27	22,13	0,30	0,68
H002147 5	Planung	M002438 3	M002438 4	0	0,0000	0,00	0,00	86,59	18,42	0,30	1,23
H002156 0	Planung	M002438 4	M002438 5	0	0,0000	0,00	0,00	80,74	18,59	0,30	1,14
H002166 2	Planung	M003930 8	M002227 0	0	0,0000	0,00	0,00	-95,13	23,16	0,30	-1,35
H002137 1	Planung	M002227 0	M002217 2	0	0,0000	0,00	0,00	-104,85	20,13	0,30	-1,48
H002155 8	Planung	M002217 3	M002227 1	0	0,0000	0,00	0,00	70,38	16,04	0,30	1,00
H002145 3	Planung	M002227 1	M002217 2	0	0,0000	0,00	0,00	65,79	16,15	0,30	0,93
H002136 3	Planung	M002216 3	M002226 9	0	0,0000	0,00	0,00	-76,25	17,56	0,30	-1,08
H002136 8	Planung	M002226 9	M002216 4	0	0,0000	0,00	0,00	-76,23	17,28	0,30	-1,08
H002136 6	Planung	M002216 4	M002216 5	0	0,0000	0,00	0,00	-53,67	20,08	0,30	-0,76
H002841	Planung	M002216	M002217	0	0,0000	0,00	0,00	55,65	13,20	0,30	0,79

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

6		5	0								
H002145 1	Planung	M002217 0	M002217 1	0	0,0000	0,00	0,00	81,00	13,72	0,30	1,15
H002145 5	Planung	M002217 1	M002217 2	0	0,0000	0,00	0,00	73,69	14,05	0,30	1,04
H002146 1	Planung	M002217 2	M002226 4	0	0,0000	0,00	0,00	86,33	57,65	0,40	0,69
H002156 1	Planung	M002226 4	M002227 2	0	0,0000	0,00	0,00	90,76	57,83	0,40	0,72
H002146 2	Planung	M002227 2	M002227 3	0	0,0000	0,00	0,00	96,72	57,96	0,40	0,77
H002477 9	Planung	M002227 3	M002735 0	0	0,0000	0,00	0,00	97,49	58,13	0,40	0,78
H002156 7	Planung	M002226 5	M004398 0	0	0,0000	0,00	0,00	-78,10	18,31	0,30	-1,10
H002136 0	Planung	M004398 0	M002226 7	0	0,0000	0,00	0,00	-78,53	18,51	0,30	-1,11
H002136 4	Planung	M002226 7	M002226 8	0	0,0000	0,00	0,00	-70,07	18,41	0,30	-0,99
H002136 9	Planung	M002226 8	M002263 5	0	0,0000	0,00	0,00	-70,11	18,15	0,30	-0,99
H002155 9	Planung	M002263 5	M002263 4	0	0,0000	0,00	0,00	-81,77	19,36	0,30	-1,16
H002478 3	Planung	M002263 4	M002735 0	0	0,0000	0,00	0,00	65,78	13,28	0,30	0,93
H002478 1	Planung	M002735 0	M002735 1	0	0,0000	0,00	0,00	160,80	57,80	0,40	1,28
H002478 2	Planung	M002735 1	M002439 2	0	0,0000	0,00	0,00	168,40	57,86	0,40	1,34
H002166 7	Planung	M002439 2	M002439 3	0	0,0000	0,00	0,00	192,24	14,42	0,40	1,53
H002135 8	Planung	M002439 3	M002438 9	0	0,0000	0,00	0,00	219,83	16,88	0,40	1,75
H002146 6	Planung	M002416 4	M002438 2	0	0,0000	0,00	0,00	30,01	20,31	0,30	0,42
H002147 0	Planung	M002438 2	M002438 9	0	0,0000	0,00	0,00	30,64	19,44	0,30	0,43
H002157 6	Planung	M002438 9	M002439 0	0	0,0000	0,00	0,00	330,91	17,33	0,50	1,69
H002512 9	Planung	M002439 0	M002438 5	0	0,0000	0,00	0,00	324,20	17,41	0,50	1,65
H003963 6	Planung	M002438 5	M002438 6	0	0,0000	0,00	0,00	473,14	18,31	0,50	2,41
H002156 6	Planung	M002438 6	M002438 7	0	0,0000	0,00	0,00	466,79	18,25	0,50	2,38
H002157 1	Planung	M002438 7	M002438 8	0	0,0000	0,00	0,00	460,17	18,22	0,50	2,34
H002156 9	Planung	M002438 8	M002415 3	0	0,0000	0,00	0,00	454,82	19,06	0,50	2,32
H002156 3	Planung	M002415 3	M002415 2	0	0,0000	0,00	0,00	493,30	19,13	0,50	2,51
H002166 3	Planung	M002415 2	M004068 1	0	0,0000	0,00	0,00	972,17	19,56	0,60	3,44
H004235 0	Planung	M004058 0	M004057 9	0	0,0000	0,00	0,00	41,96	19,28	0,19	0,86
H004235 1	Planung	M004057 9	M004057 8	0	0,0000	0,00	0,00	51,30	18,84	0,24	0,85
H004235 8	Planung	M004058 1	M004057 8	0	0,0000	0,00	0,00	50,54	18,91	0,22	0,93

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H004235 2	Planung	M004057 8	M004057 7	0	0,0000	0,00	0,00	118,74	21,26	0,40	0,94
H004235 6	Planung	M004058 2	M004058 3	0	0,0000	0,00	0,00	-45,47	19,58	0,30	-0,64
H004235 7	Planung	M004058 3	M004057 7	0	0,0000	0,00	0,00	37,39	22,90	0,30	0,53
H004235 3	Planung	M004057 7	M004057 6	0	0,0000	0,00	0,00	161,70	22,06	0,40	1,29
H004235 4	Planung	M004057 6	M004057 5	0	0,0000	0,00	0,00	165,16	22,48	0,40	1,31
H004235 5	Planung	M004057 5	M003180 3	0	0,0000	0,00	0,00	188,73	22,38	0,40	1,50
H004234 5	Planung	M004058 7	M004058 6	0	0,0000	0,00	0,00	60,22	20,46	0,30	0,85
H004234 6	Planung	M004058 6	M004058 5	0	0,0000	0,00	0,00	92,41	20,63	0,30	1,31
H004234 8	Planung	M004058 9	M004058 8	0	0,0000	0,00	0,00	37,67	18,55	0,19	0,80
H004234 9	Planung	M004058 8	M004058 5	0	0,0000	0,00	0,00	66,04	21,48	0,30	0,93
H004234 7	Planung	M004058 5	M004058 4	0	0,0000	0,00	0,00	195,63	20,93	0,40	1,56
H002512 8	Planung	M002416 3	M002416 2	0	0,0000	0,00	0,00	72,35	19,41	0,30	1,02
H002155 7	Planung	M002416 2	M002244 3	0	0,0000	0,00	0,00	59,98	19,51	0,30	0,85
H002091 0	Planung	M004206 5	M002244 2	0	0,0000	0,00	0,00	50,74	20,28	0,30	0,72
H004157 4	Planung	M002244 2	M002244 3	0	0,0000	0,00	0,00	51,21	20,59	0,30	0,72
H002164 2	Planung	M002244 3	M002244 6	0	0,0000	0,00	0,00	99,24	19,84	0,30	1,40
H002538 2	Planung	M002244 6	M002244 7	0	0,0000	0,00	0,00	129,48	20,33	0,40	1,03
H004402 6	Planung	M002244 7	M004068 0	0	0,0000	0,00	0,00	130,27	20,41	0,40	1,04
H004235 9	Planung	M004068 0	M004067 9	0	0,0000	0,00	0,00	306,10	18,13	0,50	1,56
H004236 0	Planung	M004067 9	M004067 8	0	0,0000	0,00	0,00	322,40	18,97	0,50	1,64
H004236 1	Planung	M004067 8	M004058 4	0	0,0000	0,00	0,00	361,23	19,44	0,50	1,84
H004236 2	Planung	M004058 4	M003180 3	0	0,0000	0,00	0,00	543,53	20,16	0,60	1,92
H004236 3	Planung	M003180 3	M004059 1	0	0,0000	0,00	0,00	733,24	20,81	0,70	1,91
H004236 4	Planung	M004059 1	M004059 0	0	0,0000	0,00	0,00	743,56	21,13	0,70	1,93
H004381 7	Planung	M002465 0	M004059 0	0	0,0000	0,00	0,00	-237,62	18,64	0,50	-1,21
H004236 5	Planung	M004059 0	M004068 4	0	0,0000	0,00	0,00	763,63	23,34	0,70	1,98
H004236 9	Planung	M004068 5	M004068 6	0	0,0000	0,00	0,00	35,80	20,01	0,12	1,41
H004381 6	Planung	M004068 6	M004068 4	0	0,0000	0,00	0,00	44,93	23,93	0,30	0,64
H004236 6	Planung	M004068 4	M004068 3	0	0,0000	0,00	0,00	787,72	23,23	0,70	2,05
H004236	Planung	M004068	M004068	0	0,0000	0,00	0,00	820,23	23,15	0,70	2,13

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

7		3	2								
H0042368	Planung	M0040682	M0040681	0	0,0000	0,00	0,00	820,54	22,24	1,20	0,73
H0009800	Planung	M0040681	M0034782	0	0,0000	0,00	0,00	1743,45	22,26	1,20	1,54
H0033836	Planung	M0034782	M0033980	0	0,0000	0,00	0,00	1742,75	22,24	1,20	1,54
M0033980	Planung	M0033980	3010001	0	0,0000	0,00	0,00	1743,05	22,26	1,20	1,54
3010001	Planung	3010001	K-01	0	0,0000	0,00	0,00	2004,67	21,88	1,20	1,77
K-01	Planung	K-01	M0033979	0	0,0000	0,00	0,00	2468,06	20,94	1,20	2,18
H0036867	Planung	M0033979	M0043884	0	0,0000	0,00	0,00	2454,48	20,96	1,20	2,17
H0016130	Planung	M0043884	M0043728	0	0,0000	0,00	0,00	2453,94	21,66	1,20	2,17
H0015316	Planung	M0043728	M0044777	0	0,0000	0,00	0,00	2440,82	21,69	1,20	2,16
H0016841	Planung	M0044777	M0031474	0	0,0000	0,00	0,00	2430,10	21,51	1,15	2,18
H0018007	Planung	M0031474	M0044778	2	0,1916	0,00	0,00	2398,19	21,86	1,09	2,22
H0006141	Planung	M0044778	M0022742	0	0,0000	0,00	0,00	1905,46	21,34	1,02	1,58
H0019639	Planung	M0022344	M0022343	0	0,0000	0,00	0,00	94,22	19,48	0,30	1,33
H0024503	Planung	M0022343	M0022342	0	0,0000	0,00	0,00	84,72	20,19	0,30	1,20
H0017060	Planung	M0022342	M0033821	0	0,0000	0,00	0,00	79,78	21,69	0,30	1,13
H0021039	Planung	M0024650	M0033821	0	0,0000	0,00	0,00	222,83	18,60	0,65	0,60
H0022093	Planung	M0033821	M0022341	0	0,0000	0,00	0,00	265,94	19,13	0,70	0,69
H0019316	Planung	M0022350	M0022349	0	0,0000	0,00	0,00	-20,71	19,43	0,28	-0,30
H0025378	Planung	M0022351	M0022349	0	0,0000	0,00	0,00	-22,65	19,43	0,24	-0,37
H0019539	Planung	M0022349	M0022348	0	0,0000	0,00	0,00	-57,90	19,28	0,30	-0,82
H0024127	Planung	M0022440	M0022348	0	0,0000	0,00	0,00	-31,79	19,78	0,30	-0,45
H0018504	Planung	M0022348	M0022347	0	0,0000	0,00	0,00	-72,99	19,20	0,30	-1,03
H0025377	Planung	M0022441	M0022347	0	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
H0018623	Planung	M0022347	M0022346	0	0,0000	0,00	0,00	-73,41	19,13	0,30	-1,04
H0041478	Planung	M0022346	M0022345	0	0,0000	0,00	0,00	-80,44	19,61	0,30	-1,14
H0025375	Planung	M0022345	M0022341	0	0,0000	0,00	0,00	-91,56	19,81	0,30	-1,30
H0025376	Planung	M0022341	M0044887	0	0,0000	0,00	0,00	291,86	20,16	0,70	0,76
H0014294	Planung	M0044887	M0022914	0	0,0000	0,00	0,00	293,36	20,48	0,70	0,76
H0016590	Planung	M0022914	M0039302	0	0,0000	0,00	0,00	288,11	20,03	0,70	0,75
H002182	Planung	M004475	M004474	0	0,0000	0,00	0,00	98,26	20,09	0,30	1,39

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

9		0	9								
H002436 6	Planung	M004474 9	M002245 8	0	0,0000	0,00	0,00	89,94	20,08	0,30	1,27
H002697 6	Planung	M002245 8	M002281 9	0	0,0000	0,00	0,00	128,57	19,94	0,30	1,82
H002189 1	Planung	M002281 9	M002282 0	0	0,0000	0,00	0,00	126,01	21,71	0,30	1,78
H002538 1	Planung	M002244 4	M004488 8	0	0,0000	0,00	0,00	31,26	22,01	0,30	0,44
H002689 9	Planung	M004488 8	M002244 5	0	0,0000	0,00	0,00	55,60	19,59	0,40	0,44
H001831 2	Planung	M002244 5	M002245 2	0	0,0000	0,00	0,00	58,37	18,54	0,40	0,46
H002137 2	Planung	M004407 8	M002439 5	0	0,0000	0,00	0,00	74,21	16,59	0,30	1,05
H002136 7	Planung	M002439 5	M004408 3	0	0,0000	0,00	0,00	66,37	16,81	0,30	0,94
H002155 6	Planung	M004408 3	M002245 2	0	0,0000	0,00	0,00	157,78	16,86	0,40	1,26
H001853 0	Planung	M002245 2	M002245 3	0	0,0000	0,00	0,00	206,16	17,15	0,40	1,64
H002538 4	Planung	M002245 3	M002245 4	0	0,0000	0,00	0,00	188,42	17,26	0,40	1,50
H001992 7	Planung	M002245 4	M002245 5	0	0,0000	0,00	0,00	242,36	17,46	0,40	1,93
H002538 9	Planung	M002245 5	M002245 6	0	0,0000	0,00	0,00	309,32	17,50	0,50	1,58
H002538 3	Planung	M002245 6	M002244 8	0	0,0000	0,00	0,00	293,38	17,79	0,50	1,49
H004402 7	Planung	M004068 0	M002244 8	0	0,0000	0,00	0,00	-251,27	17,26	0,40	-2,00
H001876 1	Planung	M002244 8	M002244 9	0	0,0000	0,00	0,00	152,05	15,68	0,43	0,70
H001976 2	Planung	M002244 9	M002245 0	0	0,0000	0,00	0,00	182,21	22,21	0,60	0,64
H001836 2	Planung	M002245 0	M002245 1	0	0,0000	0,00	0,00	185,00	22,18	0,60	0,65
H001448 9	Planung	M002245 1	M002420 9	0	0,0000	0,00	0,00	229,21	21,04	0,60	0,81
H002678 7	Planung	M002420 9	M002420 8	0	0,0000	0,00	0,00	368,62	20,06	0,60	1,30
H002077 1	Planung	M002420 8	M002420 7	0	0,0000	0,00	0,00	365,84	19,96	0,60	1,29
H002080 6	Planung	M002638 7	M002638 4	0	0,0000	0,00	0,00	-14,81	17,15	0,30	-0,21
H025251 1	Planung	S026584 5	S026584 6	0	0,0000	0,00	0,00	-17,18	15,71	0,20	-0,55
H025251 2	Planung	S026584 6	M002639 6	0	0,0000	0,00	0,00	-26,82	17,25	0,20	-0,85
H001972 2	Planung	M002639 6	M002638 5	0	0,0000	0,00	0,00	-40,24	17,15	0,30	-0,57
H002186 7	Planung	M004097 4	M002638 5	0	0,0000	0,00	0,00	-52,69	22,70	0,30	-0,75
H002453 0	Planung	M002638 5	M002638 4	0	0,0000	0,00	0,00	-53,61	21,19	0,30	-0,76
H002119 6	Planung	M002638 4	M002638 3	0	0,0000	0,00	0,00	91,98	17,23	0,40	0,73
H002435 4	Planung	M002638 3	M002638 2	0	0,0000	0,00	0,00	78,99	32,43	0,40	0,63

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H0022017	Planung	M0026382	M0026381	0	0,0000	0,00	0,00	80,79	33,41	0,40	0,64
H0014412	Planung	M0026381	M0022936	0	0,0000	0,00	0,00	82,81	33,41	0,40	0,66
H0019749	Planung	M0024228	M0022936	0	0,0000	0,00	0,00	-71,26	19,78	0,40	-0,57
H0018964	Planung	M0022936	M0022937	0	0,0000	0,00	0,00	133,80	17,60	0,40	1,06
H0016617	Planung	M0026390	M0026389	0	0,0000	0,00	0,00	-16,52	17,71	0,30	-0,23
H0026313	Planung	M0026388	M0026389	0	0,0000	0,00	0,00	63,29	17,87	0,30	0,90
H0020517	Planung	M0026389	M0026391	0	0,0000	0,00	0,00	44,97	22,81	0,30	0,64
H0021863	Planung	M0026391	M0022937	0	0,0000	0,00	0,00	45,66	23,11	0,30	0,65
H0024083	Planung	M0022937	M0024203	0	0,0000	0,00	0,00	172,92	31,15	0,40	1,38
H0014503	Planung	M0024203	M0024204	0	0,0000	0,00	0,00	180,93	30,75	0,50	0,92
H0026628	Planung	M0026386	M0026392	0	0,0000	0,00	0,00	69,37	17,03	0,30	0,98
H0016635	Planung	M0026392	M0026393	0	0,0000	0,00	0,00	55,29	17,11	0,30	0,78
H0017975	Planung	M0026393	M0026394	0	0,0000	0,00	0,00	40,83	17,18	0,30	0,58
H0017167	Planung	M0026394	M0026395	0	0,0000	0,00	0,00	76,76	17,33	0,30	1,09
H0016515	Planung	M0026395	M0024204	0	0,0000	0,00	0,00	64,28	17,58	0,30	0,91
H0022117	Planung	M0022457	M0042066	0	0,0000	0,00	0,00	62,16	17,55	0,30	0,88
H0026287	Planung	M0042066	M0033920	0	0,0000	0,00	0,00	187,37	17,74	0,40	1,49
H0019219	Planung	M0033920	M0024204	0	0,0000	0,00	0,00	177,68	17,89	0,40	1,41
H0021419	Planung	M0024204	M0024205	0	0,0000	0,00	0,00	517,83	17,87	0,60	1,83
H0019481	Planung	M0024205	M0024206	0	0,0000	0,00	0,00	504,04	17,84	0,60	1,78
H0022031	Planung	M0024206	M0024207	0	0,0000	0,00	0,00	489,68	18,13	0,60	1,73
H0019199	Planung	M0024207	M0024210	0	0,0000	0,00	0,00	791,06	18,31	0,80	1,57
H0020049	Planung	M0024227	M0024226	0	0,0000	0,00	0,00	60,18	18,10	0,30	0,85
H0025268	Planung	M0024226	M0024225	0	0,0000	0,00	0,00	45,55	18,15	0,30	0,64
H0017663	Planung	M0024225	M0024224	0	0,0000	0,00	0,00	121,01	18,31	0,40	0,96
H0039019	Planung	M0037942	M0022104	0	0,0000	0,00	0,00	-30,34	19,73	0,25	-0,62
H0038205	Planung	M0022104	M0022103	0	0,0000	0,00	0,00	-30,78	19,36	0,25	-0,63
H0038206	Planung	M0022103	M0024224	0	0,0000	0,00	0,00	-42,21	18,24	0,20	-1,34
H0041649	Planung	M0024224	M0024223	0	0,0000	0,00	0,00	189,39	18,67	0,40	1,51
H001985	Planung	M002422	M002421	0	0,0000	0,00	0,00	185,36	18,79	0,40	1,48

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

7		3	0								
H002526 5	Planung	M002421 0	M002421 1	0	0,0000	0,00	0,00	1004,74	18,87	0,80	2,00
H002680 1	Planung	M002421 1	M002421 2	0	0,0000	0,00	0,00	1160,99	18,82	0,80	2,31
H025186 3	Planung	M026519 7	M026519 8	0	0,0000	0,00	0,00	-45,09	19,16	0,30	-0,64
H025186 4	Planung	M026519 8	M026519 9	0	0,0000	0,00	0,00	-58,05	19,23	0,30	-0,82
H025186 5	Planung	M026519 9	M002421 2	0	0,0000	0,00	0,00	-70,46	19,38	0,30	-1,00
H002841 3	Planung	M002421 2	M002421 3	0	0,0000	0,00	0,00	1151,08	18,77	0,90	1,81
H001869 9	Planung	M002421 3	M003391 6	0	0,0000	0,00	0,00	1142,87	18,71	0,90	1,80
H002449 2	Planung	M002422 9	M002467 1	0	0,0000	0,00	0,00	104,91	19,18	0,60	0,37
H002441 6	Planung	M002467 1	M002282 3	0	0,0000	0,00	0,00	-164,17	18,53	0,60	-0,58
H001876 3	Planung	M002282 3	M002422 2	0	0,0000	0,00	0,00	222,12	19,20	0,60	0,79
H001933 4	Planung	M002422 2	M003391 6	0	0,0000	0,00	0,00	225,16	19,08	0,60	0,80
H002539 0	Planung	M003391 6	M002282 0	0	0,0000	0,00	0,00	1257,29	19,08	0,90	1,98
H002708 4	Planung	M002282 0	M002282 1	0	0,0000	0,00	0,00	1425,77	19,36	0,90	2,24
H002096 2	Planung	M002282 1	M002291 6	0	0,0000	0,00	0,00	1422,15	19,33	0,90	2,24
H001444 7	Planung	M002291 6	M002291 5	0	0,0000	0,00	0,00	1485,97	19,25	1,00	1,89
H002607 8	Planung	M002282 2	M002291 2	0	0,0000	0,00	0,00	78,74	20,06	0,20	1,53
H001777 6	Planung	M002291 2	M004498 3	0	0,0000	0,00	0,00	77,12	20,28	0,26	1,18
H001705 7	Planung	M004498 3	M002291 3	0	0,0000	0,00	0,00	73,82	20,56	0,26	1,15
H001649 7	Planung	M002421 7	M002421 6	0	0,0000	0,00	0,00	-20,44	19,99	0,30	-0,29
H004165 8	Planung	M002421 9	M002422 0	0	0,0000	0,00	0,00	31,42	19,44	0,16	0,79
H002526 7	Planung	M002422 0	M002421 6	0	0,0000	0,00	0,00	42,22	23,98	0,40	0,34
H002526 6	Planung	M002421 4	M002421 5	0	0,0000	0,00	0,00	101,64	19,44	0,30	1,44
H003724 7	Planung	M002421 5	M002421 6	0	0,0000	0,00	0,00	125,60	20,06	0,30	1,78
H001817 8	Planung	M002421 6	M002421 8	0	0,0000	0,00	0,00	162,26	21,61	0,50	0,83
H001974 3	Planung	M002422 1	M002421 8	0	0,0000	0,00	0,00	32,52	20,13	0,30	0,46
H001787 6	Planung	M002421 8	M002291 3	0	0,0000	0,00	0,00	213,68	20,93	0,50	1,09
H001961 6	Planung	M003382 5	M002291 3	0	0,0000	0,00	0,00	31,02	23,53	0,30	0,44
H002015 1	Planung	M002291 3	M002291 5	0	0,0000	0,00	0,00	287,40	21,08	0,50	1,46
H001913 8	Planung	M002291 5	M003930 2	0	0,0000	0,00	0,00	1602,34	20,43	1,00	2,04

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H001964 6	Planung	M003930 2	M002291 7	0	0,0000	0,00	0,00	1911,06	20,41	1,10	2,01
H002539 1	Planung	M002291 7	M002291 8	0	0,0000	0,00	0,00	1885,63	20,49	1,10	1,98
H001953 1	Planung	M002291 8	M002291 9	0	0,0000	0,00	0,00	1902,71	20,26	1,10	2,00
H002070 3	Planung	M002291 9	M002292 0	0	0,0000	0,00	0,00	1907,03	20,19	1,10	2,01
H002539 2	Planung	M002292 0	M002292 1	0	0,0000	0,00	0,00	1913,73	20,64	1,10	2,01
H002412 0	Planung	M002292 1	M002292 2	0	0,0000	0,00	0,00	1870,41	21,28	1,10	1,97
H001980 8	Planung	M002292 2	M002292 3	0	0,0000	0,00	0,00	1864,56	21,18	1,10	1,96
H002605 0	Planung	M002292 3	M002292 4	0	0,0000	0,00	0,00	1940,47	21,14	1,10	2,04
H002630 3	Planung	M002292 4	M002292 5	0	0,0000	0,00	0,00	1957,88	21,21	1,10	2,06
H002624 5	Planung	M002292 5	M002292 6	0	0,0000	0,00	0,00	1926,42	21,09	1,10	2,03
H002526 3	Planung	M002292 6	M002292 7	0	0,0000	0,00	0,00	1903,58	21,79	1,10	2,00
H002526 4	Planung	M002292 7	M002292 8	0	0,0000	0,00	0,00	1906,04	21,71	1,10	2,01
H001695 2	Planung	M002292 8	M004498 4	0	0,0000	0,00	0,00	1960,41	21,69	1,10	2,06
H001742 7	Planung	M004498 4	M002292 9	0	0,0000	0,00	0,00	1932,41	21,59	1,10	2,03
H001756 2	Planung	M002292 9	M002293 0	0	0,0000	0,00	0,00	1993,96	21,53	1,07	2,11
H002030 6	Planung	M002293 0	M002293 1	0	0,0000	0,00	0,00	1877,10	21,88	1,10	1,98
H001836 0	Planung	M002293 1	M002293 2	0	0,0000	0,00	0,00	1764,89	22,08	1,10	1,86
H001978 6	Planung	M002293 2	M002293 5	0	0,0000	0,00	0,00	1794,91	22,93	1,10	1,89
H002196 0	Planung	M002293 5	M002274 0	0	0,0000	0,00	0,00	1850,30	22,81	1,10	1,95
H002158 0	Planung	M002274 0	M002273 9	0	0,0000	0,00	0,00	1983,96	22,68	1,10	2,09
H002841 4	Planung	M002273 9	M002274 1	0	0,0000	0,00	0,00	2167,86	22,58	1,10	2,28
H002166 1	Planung	M002274 1	M002274 2	0	0,0000	0,00	0,00	2259,57	22,56	1,10	2,38
H002166 5	Planung	M002274 2	M002274 3	0	0,0000	0,00	0,00	3068,60	22,88	1,37	2,00
H002166 9	Planung	M002274 3	M002274 4	0	0,0000	0,00	0,00	3070,39	23,18	1,28	2,08
H002136 2	Planung	M002274 4	M002274 5	2	0,1150	0,00	0,00	3077,41	24,13	1,24	2,14
H004084 8	Planung	M002274 5	M003860 5	0	0,0000	0,00	0,00	3010,18	25,53	1,13	2,26
M003860 5	Planung	M003860 5	3010002	0	0,0000	0,00	0,00	493,70	25,66	0,40	3,93
H004085 1	Planung	M003904 5	M003860 6	0	0,0000	0,00	0,00	2514,93	25,64	0,82	2,07
H004005 9	Planung	M003860 6	Auslass	0	0,0000	0,00	0,00	2588,91	24,04	0,78	2,54

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

Hydraulische Berechnung

Blatt [PageNo - Tags!TableStartPageB.value + 1] B																		
Haltung	Rohr- länge	Sohl- ge- fälle	Pr ofil -	Pr ofil -	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Decke l- höhe oben	Wsp.- höhe oben	vvoll	Qvoll	TW	TW	M ax. W sp	Max. Wsp.	Max. Wsp.	M ax. W sp	B e l. g r d.
Nr.	m	0/00		DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	m/s	m	m/ s	l/s	min	m	%
H00214 56	49,74	2,21	0	90 0	1,50	46,02	45,91	48,13	46,45	1,32	837,2	0,00	0,00	- 0, 05	-17,55	31,5 6	0, 43	- 1 1
H00214 60	49,09	2,04	0	90 0	1,50	45,91	45,81	48,17	46,45	1,26	803,2	0,00	0,00	- 0, 03	-12,56	30,9 9	0, 54	- 2 4
H00214 65	47,49	0,21	0	90 0	1,50	45,81	45,80	48,21	46,43	0,40	255,5	0,00	0,00	- 0, 01	-5,21	30,5 5	0, 62	- 9 2
H00215 65	40,60	4,19	0	30 0	1,50	46,49	46,32	48,18	47,15	0,89	63,2	0,00	0,00	0, 63	44,23	20,4 4	0, 66	9 3
H00396 35	44,67	3,81	0	30 0	1,50	46,32	46,15	47,81	47,01	0,85	60,2	0,00	0,00	0, 92	65,36	20,4 3	0, 69	1 5 7
H00214 76	46,63	2,14	0	40 0	1,50	46,15	46,05	47,82	46,60	0,77	96,8	0,00	0,00	0, 96	120,3 4	20,3 6	0, 45	1 2 9
H00214 72	59,15	1,86	0	40 0	1,50	46,05	45,94	48,24	46,49	0,72	90,1	0,00	0,00	0, 25	31,27	30,4 2	0, 44	1 5 1
H00214 73	68,71	1,60	0	10 00	1,50	45,80	45,69	48,29	46,45	1,20	939,1	0,00	0,00	0, 07	37,52	30,1 5	0, 65	- 2 8
H00427 44	61,21	1,14	0	10 00	1,50	45,69	45,62	48,34	46,41	1,01	792,9	0,00	0,00	0, 19	121,1 0	30,1 2	0, 72	- 4 1
H00214 52	52,31	0,38	0	10 00	1,50	45,62	45,60	48,41	46,39	0,58	456,3	0,00	0,00	0, 30	193,6 5	30,6 1	0, 77	- 8 5
H00251 23	48,61	1,03	0	10 00	1,50	45,60	45,55	48,51	46,36	0,96	751,7	0,00	0,00	0, 31	203,0 4	31,1 5	0, 76	- 5 6
H00214 59	12,27	-8,97	0	11 00	1,50	45,55	45,66	48,60	46,35	3,01	2864, 4	0,00	0,00	- 0, 29	- 198,3 4	28,2 2	0, 91	- 1 6
H00215 73	51,13	2,54	0	70 0	1,50	45,95	45,82	48,35	46,43	1,20	463,0	0,00	0,00	0, 01	3,95	27,0 3	0, 48	- 3 3
H00255 95	8,73	2,29	0	70 0	1,50	45,82	45,80	48,27	46,44	1,14	439,4	0,00	0,00	- 0, 01	-2,12	27,5 6	0, 62	- 4 0
H00255 96	31,27	0,96	0	70 0	1,50	45,80	45,77	48,27	46,44	0,74	283,4	0,00	0,00	0, 02	7,89	27,5 0	0, 64	- 8 7
H00255 97	28,73	1,04	0	70 0	1,50	45,77	45,74	48,35	46,43	0,77	295,8	0,00	0,00	0, 04	13,84	27,9 6	0, 66	- 8 5

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00255 98	54,47	1,47	0	70 0	1,50	45,74	45,66	48,41	46,43	0,91	351,3	0,00	0,00	0, 05	20,56	27,8 8	0, 69	- 8 6
H00215 70	36,95	4,87	0	11 00	1,50	45,66	45,48	48,78	46,35	2,22	2109, 8	0,00	0,00	- 0, 14	-99,76	28,2 2	0, 69	- 3 7
H00214 63	50,75	0,79	0	11 00	1,50	45,48	45,44	48,65	46,35	0,89	844,8	0,00	0,00	- 0, 08	-65,97	28,3 5	0, 87	- 9 6
H00214 68	46,34	0,86	0	11 00	1,50	45,44	45,40	48,68	46,34	0,93	884,3	0,00	0,00	0, 00	-1,03	28,6 2	0, 90	- 9 5
H00214 69	52,00	0,58	0	11 00	1,50	45,40	45,37	48,78	46,35	0,76	721,9	0,00	0,00	- 0, 81	- 709,7 5	24,4 9	0, 95	- 1 2 4
H00106 75	66,69	2,25	0	11 00	1,50	45,37	45,22	48,83	46,35	1,51	1431, 5	0,00	0,00	- 0, 88	- 820,5 3	24,3 1	0, 98	- 7 2
101000 0 1	26,79	5,23	0	30 0	1,50	48,45	48,31	50,45	50,09	1,00	70,7	0,00	0,00	0, 36	25,52	21,1 3	1, 64	6 4
101050 0 1	25,80	5,43	0	30 0	1,50	48,45	48,31	50,52	50,10	1,02	72,0	0,00	0,00	0, 37	26,07	21,1 3	1, 65	6 8
101000 0 2	27,80	5,04	0	30 0	1,50	48,31	48,17	50,31	50,04	0,98	69,4	0,00	0,00	0, 97	68,66	21,1 3	1, 73	1 7 6
101000 0 3	24,04	5,41	0	30 0	1,50	48,17	48,04	50,17	49,65	1,02	71,9	0,00	0,00	1, 04	73,69	21,0 6	1, 48	1 8 9
101040 0 1	15,73	5,72	0	30 0	1,50	48,13	48,04	50,06	49,27	1,05	74,0	0,00	0,00	0, 26	18,30	20,8 1	1, 14	3 9
101000 0 4	32,17	4,97	0	40 0	1,50	48,04	47,88	50,10	49,26	1,18	147,8	0,00	0,00	0, 90	113,3 6	20,8 3	1, 22	1 3 1
101030 0 1	36,48	4,93	0	30 0	1,50	48,06	47,88	50,00	49,07	0,97	68,7	0,00	0,00	0, 44	30,94	20,6 4	1, 01	6 0
101000 0 5	29,04	5,17	0	40 0	1,50	47,88	47,73	49,96	49,01	1,20	150,7	0,00	0,00	1, 30	163,8 3	20,6 8	1, 13	1 7 6
101020 0 1	47,46	5,06	0	30 0	1,50	47,97	47,73	49,92	48,73	0,98	69,5	0,00	0,00	0, 62	43,64	20,2 9	0, 76	8 5
101000 0 6	35,80	5,31	0	50 0	1,50	47,73	47,54	49,75	48,57	1,40	275,7	0,00	0,00	1, 39	272,7 9	20,4 6	0, 84	1 2 9
101010 0 2	66,75	5,84	0	30 0	1,50	47,93	47,54	49,55	48,56	1,06	74,8	0,00	0,00	0, 67	47,59	20,1 6	0, 63	8 8
101000 0 7	28,59	5,25	0	50 0	1,50	47,54	47,39	49,57	48,27	1,40	274,1	0,00	0,00	1, 98	389,4 5	20,4 3	0, 73	1 7 4
102000 0 1	22,06	4,99	0	30 0	1,50	48,06	47,95	50,05	49,08	0,98	69,0	0,00	0,00	0, 34	24,11	20,3 6	1, 02	7 8
102000 0 2	51,09	5,09	0	30 0	1,50	47,95	47,69	49,95	49,03	0,99	69,7	0,00	0,00	0, 93	65,66	20,3 6	1, 08	1 6 5
102010 0 1	37,22	5,11	0	30 0	1,50	48,20	48,01	49,56	49,56	0,99	69,8	0,00	0,00	0, 48	33,90	19,5 8	1, 36	1 0 4
102010 0 2	63,88	5,01	0	30 0	1,50	48,01	47,69	49,75	49,44	0,98	69,2	0,00	0,00	1, 01	71,14	19,8 1	1, 43	1 9 1
K-12	29,89	5,02	0	40 0	0,75	47,69	47,54	49,50	48,36	1,29	162,7	0,00	0,00	1, 73	217,3 8	20,0 8	0, 67	1 7 9

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00213 57	52,04	8,45	0	30 0	1,50	47,81	47,37	49,75	49,34	1,27	90,0	0,00	0,00	0, 22	15,59	20,7 6	1, 53	3 6
H00251 26	50,70	2,96	0	30 0	1,50	48,09	47,94	50,08	49,99	0,75	53,1	0,00	0,00	0, 15	10,34	19,0 3	1, 90	1 0 3
H00215 74	50,51	4,75	0	30 0	1,50	47,94	47,70	49,80	49,80	0,95	67,4	0,00	0,00	0, 53	37,19	18,7 6	1, 86	8 3
H00215 77	49,09	4,68	0	30 0	1,50	47,70	47,47	49,92	49,79	0,95	66,9	0,00	0,00	0, 69	48,94	19,2 3	2, 09	1 2 5
H00215 79	53,60	-0,93	0	40 0	1,50	47,47	47,52	49,56	49,56	0,51	63,6	0,00	0,00	0, 51	64,66	20,2 4	2, 14	1 5 3
H00216 59	30,48	3,28	0	40 0	1,50	47,52	47,42	49,56	49,55	0,95	119,9	0,00	0,00	0, 38	48,30	20,2 4	2, 03	8 1
H00354 71	9,09	11,00	0	15 0	1,50	47,66	47,56	50,01	50,01	0,92	16,2	0,00	0,00	0, 60	10,67	18,8 6	2, 35	2 6 0
H00354 72	14,67	9,54	0	15 0	1,50	47,56	47,42	49,84	49,83	0,85	15,1	0,00	0,00	0, 32	5,68	20,5 3	2, 27	2 9 1
H00216 64	40,83	0,98	0	40 0	1,50	47,42	47,38	49,59	49,54	0,52	65,1	0,00	0,00	0, 86	108,4 5	20,3 4	2, 12	2 7 5
H00251 27	32,98	2,43	0	50 0	1,50	47,38	47,30	49,45	49,38	0,95	185,9	0,00	0,00	0, 53	104,4 3	21,2 1	2, 00	9 3
H00213 59	38,83	3,09	0	50 0	1,50	47,30	47,18	49,45	49,35	1,07	210,0	0,00	0,00	0, 40	79,07	21,1 9	2, 05	8 0
H00215 72	50,43	3,57	0	30 0	1,50	47,61	47,43	49,74	49,33	0,83	58,3	0,00	0,00	- 0, 32	-22,92	21,2 1	1, 72	- 5 9
H00216 60	58,01	2,07	0	30 0	1,50	47,43	47,31	49,79	49,32	0,63	44,3	0,00	0,00	- 0, 24	-17,09	21,4 3	1, 89	- 8 9
H00427 45	42,18	4,03	0	30 0	1,50	47,66	47,49	49,99	49,44	0,88	62,0	0,00	0,00	0, 29	20,84	20,7 6	1, 78	8 3
H00216 68	21,10	13,27	0	30 0	1,50	47,49	47,21	49,89	49,35	1,60	112,9	0,00	0,00	0, 25	17,69	21,1 4	1, 86	4 5
H00216 66	11,59	-1,73	0	60 0	1,50	47,18	47,20	49,75	49,30	0,90	253,6	0,00	0,00	0, 24	66,91	21,0 3	2, 11	8 3
H00213 70	35,39	2,26	0	30 0	1,50	48,01	47,93	49,24	49,23	0,66	46,3	0,00	0,00	0, 09	6,24	16,3 9	1, 22	9 7
H00214 57	26,11	2,30	0	30 0	1,50	47,93	47,87	49,15	49,15	0,66	46,7	0,00	0,00	0, 58	41,24	16,1 7	1, 22	1 5 2
H00215 55	25,82	3,10	0	30 0	1,50	47,87	47,79	49,13	49,13	0,77	54,3	0,00	0,00	0, 60	42,37	17,4 5	1, 26	1 2 8
H00215 62	31,66	3,79	0	30 0	1,50	47,79	47,67	49,24	49,24	0,85	60,1	0,00	0,00	0, 62	43,89	20,1 9	1, 45	1 1 3
H00215 64	45,85	1,74	0	30 0	1,50	47,67	47,59	49,36	49,35	0,57	40,6	0,00	0,00	0, 70	49,55	20,4 6	1, 68	1 9 1
H00215 68	49,67	2,21	0	30 0	1,50	47,59	47,48	49,49	49,41	0,65	45,8	0,00	0,00	0, 59	41,46	20,5 1	1, 82	1 5 6
H00215 75	8,81	3,40	0	30 0	1,50	47,48	47,45	49,54	49,47	0,81	57,0	0,00	0,00	0, 52	36,68	20,7 3	1, 99	1 1 4
H00251 24	67,99	3,38	0	30 0	1,50	47,68	47,45	49,75	49,75	0,80	56,8	0,00	0,00	0, 51	36,19	19,0 5	2, 07	1 3

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

																		9
H0021578	51,19	1,95	0	400	1,50	47,45	47,35	49,76	49,48	0,73	92,3	0,00	0,00	0,92	115,95	20,74	2,03	182
H0025125	52,60	3,42	0	400	1,50	47,35	47,17	49,83	49,39	0,97	122,5	0,00	0,00	0,83	104,02	20,71	2,04	131
H0021365	29,87	1,67	0	600	1,50	47,17	47,12	49,77	49,30	0,88	249,8	0,00	0,00	1,08	304,21	21,03	2,13	190
H0021361	50,59	1,38	0	600	1,50	47,12	47,05	49,97	49,16	0,80	226,9	0,00	0,00	1,05	298,04	21,04	2,04	207
H0021454	48,80	1,23	0	600	1,50	47,05	46,99	50,12	48,91	0,76	213,8	0,00	0,00	1,03	290,67	21,03	1,86	217
H0021464	52,19	1,34	0	600	1,50	46,99	46,92	50,29	48,69	0,79	223,4	0,00	0,00	0,95	268,86	21,59	1,70	206
H0021458	40,66	4,67	0	300	1,50	47,67	47,48	49,99	48,80	0,95	66,8	0,00	0,00	0,46	32,18	21,33	1,13	83
H0021467	29,90	8,36	0	300	1,50	47,48	47,23	50,18	48,72	1,27	89,5	0,00	0,00	0,41	29,28	21,23	1,24	57
H0021474	2,19	22,83	0	300	1,50	47,23	47,18	50,17	48,66	2,10	148,3	0,00	0,00	0,30	21,31	21,68	1,43	33
H0021471	16,29	14,74	0	300	1,50	47,18	46,94	50,32	48,65	1,68	119,0	0,00	0,00	0,22	15,71	21,66	1,47	41
H0021475	52,71	2,85	0	300	1,50	47,51	47,36	49,98	49,98	0,74	52,0	0,00	0,00	0,45	31,51	18,39	2,47	166
H0021560	51,11	3,33	0	300	1,50	47,36	47,19	49,93	49,80	0,80	56,3	0,00	0,00	0,33	23,12	21,28	2,44	143
H0021662	39,28	4,33	0	300	1,50	48,55	48,38	49,58	49,58	0,91	64,3	0,00	0,00	-0,03	-2,15	13,12	1,03	-148
H0021371	60,55	2,64	0	300	1,50	48,38	48,22	49,92	49,92	0,71	50,1	0,00	0,00	-0,11	-7,54	16,73	1,54	-209
H0021558	50,84	3,93	0	300	1,50	48,43	48,23	50,62	50,62	0,87	61,3	0,00	0,00	0,40	28,48	15,99	2,19	115
H0021453	30,26	1,65	0	300	1,50	48,23	48,18	50,58	50,56	0,56	39,5	0,00	0,00	0,29	20,48	20,16	2,33	166
H0021363	32,86	3,35	0	300	1,50	48,83	48,72	50,08	50,08	0,80	56,5	0,00	0,00	0,22	15,46	13,10	1,25	-135
H0021368	61,88	3,88	0	300	1,50	48,72	48,48	50,43	50,27	0,86	60,8	0,00	0,00	0,08	5,60	16,78	1,55	-125
H0021366	50,95	1,37	0	300	1,50	48,48	48,41	50,59	50,59	0,51	36,0	0,00	0,00	0,31	21,62	16,59	2,11	-149
H0028416	48,29	1,45	0	300	1,50	48,41	48,34	50,78	50,72	0,52	37,0	0,00	0,00	0,56	39,30	20,01	2,31	150
H0021451	50,58	2,37	0	300	1,50	48,34	48,22	50,69	50,69	0,67	47,5	0,00	0,00	0,81	57,59	16,70	2,35	17

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

																		1
H00214 55	20,10	1,99	0	30 0	1,50	48,22	48,18	50,54	50,54	0,61	43,4	0,00	0,00	0, 82	58,03	16,9 3	2, 32	1 7 0
H00214 61	43,23	1,62	0	40 0	1,50	48,14	48,07	50,58	50,53	0,67	84,0	0,00	0,00	0, 41	51,85	20,0 4	2, 39	1 0 3
H00215 61	14,97	0,67	0	40 0	1,50	48,07	48,06	50,63	50,53	0,43	53,7	0,00	0,00	0, 40	50,75	17,3 3	2, 46	1 6 9
H00214 62	54,94	2,18	0	40 0	1,50	48,06	47,94	50,71	50,54	0,78	97,7	0,00	0,00	0, 41	51,14	17,3 3	2, 48	9 9
H00247 79	18,35	2,72	0	40 0	1,50	47,94	47,89	50,66	50,49	0,87	109,2	0,00	0,00	0, 32	39,72	17,2 6	2, 55	8 9
H00215 67	48,58	3,71	0	30 0	1,50	48,54	48,36	49,75	49,75	0,84	59,4	0,00	0,00	0, 44	31,05	12,9 3	1, 21	- 1 3 1
H00213 60	14,06	3,56	0	30 0	1,50	48,36	48,31	50,03	50,03	0,82	58,2	0,00	0,00	0, 22	15,34	15,9 4	1, 67	- 1 3 5
H00213 64	36,87	3,80	0	30 0	1,50	48,31	48,17	50,11	50,11	0,85	60,2	0,00	0,00	0, 64	45,05	15,9 0	1, 80	- 1 1 6
H00213 69	24,28	3,71	0	30 0	1,50	48,17	48,08	50,33	50,28	0,84	59,4	0,00	0,00	0, 51	36,14	17,2 5	2, 11	- 1 1 8
H00215 59	10,21	3,92	0	30 0	1,50	48,08	48,04	50,38	50,38	0,86	61,1	0,00	0,00	0, 45	31,69	17,1 1	2, 30	- 1 3 4
H00247 83	46,24	3,24	0	30 0	1,50	48,04	47,89	50,44	50,44	0,79	55,6	0,00	0,00	0, 72	50,63	17,1 6	2, 40	1 1 8
H00247 81	52,80	2,46	0	40 0	1,50	47,89	47,76	50,61	50,47	0,83	103,8	0,00	0,00	0, 81	101,6 2	17,2 6	2, 58	1 5 5
H00247 82	52,76	0,76	0	40 0	1,50	47,76	47,72	50,37	50,37	0,46	57,2	0,00	0,00	0, 94	117,6 4	16,9 8	2, 61	2 9 4
H00216 67	45,29	4,64	0	40 0	1,50	47,72	47,51	50,20	50,20	1,14	142,7	0,00	0,00	0, 94	117,7 5	16,9 1	2, 48	1 3 5
H00213 58	50,44	2,38	0	40 0	1,50	47,51	47,39	50,06	50,06	0,81	102,0	0,00	0,00	1, 00	125,2 9	17,6 6	2, 55	2 1 6
H00214 66	43,90	9,80	0	30 0	1,50	47,84	47,41	50,02	50,00	1,37	96,9	0,00	0,00	0, 10	6,73	19,1 8	2, 16	3 1
H00214 70	10,27	1,95	0	30 0	1,50	47,41	47,39	49,96	49,95	0,61	43,0	0,00	0,00	0, 02	1,48	19,0 2	2, 54	7 1
H00215 76	57,20	1,92	0	50 0	1,50	47,39	47,28	49,94	49,94	0,84	165,4	0,00	0,00	1, 18	231,8 3	18,9 2	2, 55	2 0 0
H00251 29	38,69	3,10	0	50 0	1,50	47,28	47,16	49,86	49,76	1,07	210,4	0,00	0,00	1, 10	216,0 7	21,1 3	2, 48	1 5 4
H00396 36	19,03	1,58	0	50 0	1,50	47,16	47,13	49,98	49,63	0,76	149,7	0,00	0,00	1, 34	263,1 4	21,1 3	2, 47	3 1 6
H00215 66	27,78	3,24	0	50 0	1,50	47,13	47,04	50,02	49,42	1,10	215,1	0,00	0,00	1, 35	265,1 3	21,7 3	2, 29	2 1

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

																		7
H00215 71	22,21	4,50	0	50 0	1,50	47,04	46,94	50,04	49,12	1,29	253,8	0,00	0,00	1, 32	258,7 5	21,6 9	2, 08	1 8 1
H00215 69	22,02	0,00	0	50 0	1,50	46,94	46,94	50,08	48,88	0,02	3,1	0,00	0,00	1, 53	300,5 4	21,6 3	1, 94	1 4 5 8 2
H00215 63	12,35	1,62	0	50 0	1,50	46,94	46,92	50,28	48,62	0,77	151,7	0,00	0,00	2, 00	393,3 2	21,5 6	1, 68	3 2 5
H00216 63	45,24	11,49	0	60 0	1,50	46,92	46,40	50,42	48,44	2,33	657,6	0,00	0,00	2, 57	727,9 2	21,5 3	1, 52	1 4 8
H00423 50	49,71	6,44	0	30 0	1,50	48,40	48,08	50,22	49,60	1,11	78,5	0,00	0,00	0, 41	29,06	21,9 8	1, 20	5 3
H00423 51	29,79	7,05	0	30 0	1,50	48,08	47,87	50,21	49,54	1,16	82,2	0,00	0,00	0, 57	40,03	22,1 1	1, 46	6 2
H00423 58	46,16	5,20	0	30 0	1,50	48,16	47,92	50,11	49,55	1,00	70,5	0,00	0,00	0, 59	41,55	21,8 9	1, 39	7 2
H00423 52	55,76	6,99	0	40 0	1,50	47,87	47,48	50,04	49,48	1,40	175,5	0,00	0,00	0, 79	99,65	21,9 9	1, 61	6 8
H00423 56	27,80	6,12	0	30 0	1,50	48,00	47,83	49,88	49,40	1,08	76,5	0,00	0,00	- 0, 61	-43,10	22,1 1	1, 40	- 5 9
H00423 57	52,00	5,96	0	30 0	1,50	47,83	47,52	49,87	49,40	1,07	75,5	0,00	0,00	0, 41	29,02	21,9 1	1, 57	5 0
H00423 53	27,82	7,55	0	40 0	1,50	47,48	47,27	49,99	49,32	1,45	182,3	0,00	0,00	0, 75	93,97	21,9 3	1, 84	8 9
H00423 54	6,92	4,34	0	40 0	1,50	47,27	47,24	50,11	49,17	1,10	138,0	0,00	0,00	0, 74	93,00	22,2 3	1, 90	1 2 0
H00423 55	56,96	6,67	0	40 0	1,50	47,24	46,86	50,15	49,13	1,36	171,4	0,00	0,00	0, 99	124,9 8	22,1 8	1, 89	1 1 0
H00423 45	61,33	5,87	0	30 0	1,50	48,04	47,68	49,81	49,81	1,06	74,9	0,00	0,00	0, 72	50,67	20,4 6	1, 77	8 0
H00423 46	49,73	5,03	0	30 0	1,50	47,68	47,43	50,15	49,69	0,98	69,3	0,00	0,00	0, 94	66,49	21,4 3	2, 01	1 3 3
H00423 48	35,96	5,84	0	30 0	1,50	48,20	47,99	50,10	49,60	1,06	74,7	0,00	0,00	0, 29	20,65	21,2 3	1, 40	5 0
H00423 49	43,13	6,26	0	30 0	1,50	47,99	47,72	49,97	49,56	1,09	77,4	0,00	0,00	0, 62	44,12	21,3 8	1, 57	8 5
H00423 47	62,25	8,51	0	40 0	1,50	47,36	46,83	50,30	49,38	1,54	193,7	0,00	0,00	0, 99	124,1 6	21,2 9	2, 02	1 0 1
H00251 28	26,91	2,23	0	30 0	1,50	47,86	47,80	50,06	50,06	0,65	46,0	0,00	0,00	0, 73	51,25	19,4 1	2, 20	1 5 7
H00215 57	34,25	2,63	0	30 0	1,50	47,80	47,71	50,12	50,08	0,71	50,0	0,00	0,00	0, 59	41,69	20,2 1	2, 28	1 2 0
H00209 10	35,73	6,16	0	30 0	1,50	47,97	47,75	50,31	50,20	1,09	76,7	0,00	0,00	0, 33	23,47	20,1 3	2, 23	6 6
H00415 74	11,22	1,78	0	30 0	1,50	47,75	47,73	50,11	50,11	0,58	41,1	0,00	0,00	0, 25	17,65	20,0 8	2, 36	1 2 5
H00216 42	37,31	4,29	0	30 0	1,50	47,71	47,55	50,19	50,10	0,91	64,0	0,00	0,00	0, 97	68,91	20,1 6	2, 39	1 5 5

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00253 82	55,61	2,16	0	40 0	1,50	47,55	47,43	50,26	49,83	0,77	97,1	0,00	0,00	0, 59	74,65	20,2 3	2, 28	1 3 3
H00440 26	36,80	1,90	0	40 0	1,50	47,43	47,36	50,45	49,67	0,72	91,1	0,00	0,00	0, 30	38,29	21,0 8	2, 24	1 4 3
H00423 59	45,66	5,48	0	50 0	1,50	47,36	47,11	50,36	49,56	1,43	280,0	0,00	0,00	1, 45	284,6 4	20,9 4	2, 20	1 0 9
H00423 60	37,97	8,43	0	50 0	1,50	47,11	46,79	50,28	49,40	1,77	347,8	0,00	0,00	1, 04	203,4 6	21,2 6	2, 29	9 3
H00423 61	55,52	2,52	0	50 0	1,50	46,79	46,65	50,14	49,24	0,97	189,6	0,00	0,00	0, 98	191,6 8	21,2 9	2, 45	1 9 1
H00423 62	36,25	3,03	0	60 0	1,50	46,65	46,54	50,15	48,96	1,19	337,0	0,00	0,00	1, 23	347,7 3	21,7 4	2, 31	1 6 1
H00423 63	59,35	2,02	0	70 0	1,50	46,54	46,42	50,37	48,75	1,07	412,6	0,00	0,00	1, 47	566,1 7	22,1 1	2, 21	1 7 8
H00423 64	14,93	9,38	0	70 0	1,50	46,42	46,28	50,42	48,46	2,32	891,6	0,00	0,00	1, 30	499,7 0	23,5 9	2, 04	8 3
H00438 17	5,74	34,83	0	50 0	1,50	46,63	46,43	50,58	48,39	3,61	708,7	0,00	0,00	- 0, 48	-94,37	23,3 3	1, 76	- 3 4
H00423 65	61,48	2,60	0	70 0	1,50	46,28	46,12	50,50	48,39	1,22	468,5	0,00	0,00	1, 23	475,1 6	23,5 6	2, 11	1 6 3
H00423 69	15,24	36,09	0	30 0	1,50	48,26	47,71	50,18	48,35	2,64	186,6	0,00	0,00	0, 17	11,59	20,0 3	0, 09	1 9
H00438 16	34,83	37,04	0	30 0	1,50	47,71	46,42	49,92	48,20	2,67	189,0	0,00	0,00	0, 49	34,92	23,7 3	0, 49	2 4
H00423 66	30,69	1,63	0	70 0	1,50	46,12	46,07	50,47	48,11	0,96	370,2	0,00	0,00	1, 28	491,7 1	23,5 4	1, 99	2 1 3
H00423 67	43,17	6,25	0	70 0	1,50	46,07	45,80	50,42	47,95	1,89	727,7	0,00	0,00	1, 31	504,5 0	23,5 1	1, 88	1 1 3
H00423 68	5,93	6,75	0	12 00	1,50	45,62	45,58	50,35	47,65	2,76	3122, 1	0,00	0,00	0, 57	646,9 3	23,4 4	2, 03	2 6
H00098 00	2,17	-4,61	0	12 00	1,50	45,58	45,59	50,34	47,65	2,28	2580, 5	0,00	0,00	1, 36	1537, 40	23,4 4	2, 08	6 8
H00338 36	48,19	-0,42	0	12 00	1,50	45,59	45,61	50,45	47,63	0,68	768,6	0,00	0,00	1, 40	1580, 73	23,3 6	2, 06	2 2 7
M00339 80	28,69	1,39	0	12 00	0,75	45,61	45,57	49,85	47,51	1,35	1531, 0	0,00	0,00	1, 39	1568, 93	23,3 6	1, 90	1 1 4
301000 1	22,11	0,99	0	12 00	0,75	45,57	45,55	49,53	47,48	1,14	1291, 0	0,00	0,00	1, 58	1791, 59	23,3 4	1, 91	1 5 5
K-01	17,86	0,95	0	12 00	0,75	45,54	45,52	49,42	47,43	1,12	1262, 3	0,00	0,00	2, 00	2261, 04	23,3 3	1, 90	1 9 6
H00368 67	69,68	1,58	0	12 00	1,50	45,51	45,40	49,70	47,38	1,33	1506, 2	0,00	0,00	2, 04	2305, 45	23,3 1	1, 87	1 6 3
H00161 30	69,19	1,88	0	12 00	1,50	45,40	45,27	48,14	47,18	1,45	1643, 9	0,00	0,00	2, 03	2292, 86	23,2 1	1, 78	1 4 9
H00153 16	85,45	1,99	0	12 00	1,50	45,27	45,10	48,61	46,96	1,50	1691, 8	0,00	0,00	2, 06	2334, 40	23,1 2	1, 69	1 4 4

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H0016841	42,97	1,86	0	1200	1,50	45,10	45,02	48,42	46,71	1,45	1636,4	0,00	0,00	2,12	2400,15	22,96	1,61	149
H0018007	55,36	1,63	0	1200	1,50	45,02	44,93	48,47	46,55	1,35	1528,7	0,00	0,00	2,02	2286,20	23,99	1,53	157
H0006141	9,33	10,72	0	1400	1,50	44,93	44,83	48,72	46,37	3,83	5901,3	0,00	0,00	0,66	1010,44	23,86	1,44	32
H0019639	27,36	3,29	0	300	1,50	46,81	46,72	50,13	48,77	0,79	56,0	0,00	0,00	0,93	65,78	21,54	1,96	168
H0024503	30,54	3,60	0	300	1,50	46,72	46,61	50,29	48,63	0,83	58,6	0,00	0,00	0,75	53,31	21,69	1,91	145
H0017060	31,90	2,82	0	300	1,50	46,61	46,52	50,49	48,50	0,73	51,8	0,00	0,00	0,64	44,95	22,03	1,89	154
H0021039	34,88	1,72	0	700	1,50	46,58	46,52	50,58	48,39	0,99	380,4	0,00	0,00	0,41	156,70	23,33	1,81	59
H0022093	30,90	1,94	0	700	1,50	46,52	46,46	50,64	48,41	1,05	404,3	0,00	0,00	0,40	152,31	23,15	1,89	66
H0019316	17,28	4,05	0	300	1,50	46,83	46,76	50,30	48,42	0,88	62,2	0,00	0,00	-0,24	-17,26	22,60	1,59	-33
H0025378	13,38	11,21	0	300	1,50	46,91	46,76	50,41	48,42	1,47	103,7	0,00	0,00	-0,08	-5,89	22,91	1,51	-22
H0019539	9,16	3,27	0	300	1,50	46,76	46,73	50,35	48,42	0,79	55,8	0,00	0,00	-0,82	-57,77	22,86	1,66	-104
H0024127	24,88	9,64	0	300	1,50	46,97	46,73	50,45	48,43	1,36	96,2	0,00	0,00	-0,32	-22,43	22,91	1,46	-33
H0018504	17,41	4,02	0	300	1,50	46,73	46,66	50,38	48,42	0,88	61,9	0,00	0,00	-0,61	-43,20	22,83	1,69	-118
H0025377	29,44	10,87	0	300	1,50	48,82	48,50	50,41	48,82	1,44	102,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
H0018623	5,87	10,22	0	300	1,50	46,66	46,60	50,41	48,44	1,40	99,0	0,00	0,00	-0,44	-31,37	23,21	1,78	-74
H0041478	27,82	2,16	0	300	1,50	46,60	46,54	50,40	48,44	0,64	45,2	0,00	0,00	-0,33	-23,32	23,19	1,84	-178
H0025375	33,28	2,40	0	300	1,50	46,54	46,46	50,49	48,45	0,68	47,8	0,00	0,00	-0,32	-22,36	23,01	1,91	-192
H0025376	38,06	1,84	0	700	1,50	46,46	46,39	50,57	48,45	1,02	393,4	0,00	0,00	0,11	43,96	23,18	1,99	74
H0014294	38,13	2,88	0	700	1,50	46,39	46,28	50,64	48,46	1,28	493,4	0,00	0,00	-0,04	-15,45	23,16	2,07	59
H0016590	5,99	3,34	0	700	1,50	46,28	46,26	50,69	48,48	1,38	531,0	0,00	0,00	-0,03	-13,46	22,96	2,20	54
H0021829	31,08	3,54	0	300	1,50	47,92	47,81	50,57	50,00	0,82	58,1	0,00	0,00	0,96	68,15	21,18	2,08	169
H0024366	36,13	6,09	0	300	1,50	47,81	47,59	50,65	49,79	1,08	76,3	0,00	0,00	0,77	54,68	21,34	1,98	11

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

																		8
H00269 76	36,75	2,99	0	30 0	1,50	47,59	47,48	50,87	49,55	0,76	53,4	0,00	0,00	1, 15	81,02	21,3 9	1, 96	2 4 1
H00218 91	28,48	6,32	0	30 0	1,50	47,48	47,30	51,01	49,05	1,10	77,8	0,00	0,00	1, 41	99,58	21,5 9	1, 57	1 6 2
H00253 81	52,17	0,19	0	30 0	1,50	49,33	49,32	50,19	50,19	0,19	13,2	0,00	0,00	- 0, 01	-0,82	17,1 0	0, 86	2 3 7
H00268 99	29,97	38,04	0	40 0	1,50	49,32	48,18	50,24	50,24	3,27	410,5	0,00	0,00	0, 19	23,82	17,3 0	0, 92	1 4
H00183 12	3,60	91,62	0	40 0	1,50	48,18	47,85	50,14	50,14	5,08	638,7	0,00	0,00	- 0, 04	-4,45	17,2 8	1, 96	9
H00213 72	50,23	2,39	0	30 0	1,50	48,27	48,15	50,35	50,35	0,67	47,6	0,00	0,00	0, 55	38,71	16,5 5	2, 08	1 5 6
H00213 67	49,85	3,61	0	30 0	1,50	48,15	47,97	50,48	50,41	0,83	58,7	0,00	0,00	0, 44	31,20	17,5 0	2, 26	1 1 3
H00215 56	51,86	2,31	0	40 0	1,50	47,97	47,85	50,42	50,37	0,80	100,6	0,00	0,00	0, 49	61,73	17,4 1	2, 40	1 5 7
H00185 30	45,73	3,72	0	40 0	1,50	47,85	47,68	50,12	50,12	1,02	127,7	0,00	0,00	0, 82	102,6 1	17,2 6	2, 27	1 6 1
H00253 84	43,82	2,51	0	40 0	1,50	47,68	47,57	50,00	50,00	0,83	104,8	0,00	0,00	0, 72	90,46	18,5 0	2, 32	1 8 0
H00199 27	48,12	1,45	0	40 0	1,50	47,57	47,50	49,99	49,99	0,63	79,6	0,00	0,00	0, 97	122,3 1	19,6 8	2, 42	3 0 5
H00253 89	61,58	2,27	0	50 0	1,50	47,50	47,36	49,98	49,88	0,92	180,0	0,00	0,00	1, 20	235,8 3	20,7 4	2, 38	1 7 2
H00253 83	52,31	2,49	0	50 0	1,50	47,36	47,23	50,13	49,72	0,96	188,2	0,00	0,00	1, 30	254,5 6	20,6 6	2, 36	1 5 6
H00440 27	19,83	6,56	0	40 0	1,50	47,36	47,23	50,36	49,56	1,35	169,9	0,00	0,00	- 0, 82	- 103,5 7	20,9 4	2, 20	- 1 4 8
H00187 61	35,33	1,13	0	60 0	1,50	47,23	47,19	50,25	49,59	0,73	205,1	0,00	0,00	0, 36	102,2 8	20,9 9	2, 36	7 4
H00197 62	37,49	2,40	0	60 0	1,50	47,19	47,10	50,07	49,58	1,06	299,5	0,00	0,00	0, 39	110,8 6	20,9 6	2, 39	6 1
H00183 62	13,79	2,18	0	60 0	1,50	47,10	47,07	49,98	49,55	1,01	285,0	0,00	0,00	0, 34	95,49	20,8 8	2, 45	6 5
H00144 89	30,26	0,99	0	60 0	1,50	47,07	47,04	49,95	49,54	0,68	191,8	0,00	0,00	0, 43	122,4 1	20,8 6	2, 47	1 2 0
H00267 87	44,74	2,01	0	60 0	1,50	47,04	46,95	49,96	49,50	0,97	274,0	0,00	0,00	0, 69	194,6 0	20,7 4	2, 46	1 3 5
H00207 71	49,95	1,60	0	60 0	1,50	46,95	46,87	49,99	49,37	0,86	244,3	0,00	0,00	0, 62	176,6 0	20,6 9	2, 42	1 5 0
H00208 06	24,01	3,75	0	30 0	1,50	47,62	47,53	49,65	49,52	0,85	59,8	0,00	0,00	- 0, 07	-4,69	17,6 3	1, 90	- 2 5
H02525 11	50,04	4,60	0	20 0	1,50	47,97	47,74	49,46	49,46	0,72	22,5	0,00	0,00	- 0,	-7,51	17,7 6	1, 49	- 7

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

														24				6
H02525 12	12,37	5,66	0	20 0	1,50	47,74	47,67	49,51	49,44	0,80	25,0	0,00	0,00	- 0, 17	-5,28	17,7 9	1, 70	- 1 0 7
H00197 22	39,60	1,52	0	30 0	1,50	47,67	47,61	49,50	49,41	0,54	37,8	0,00	0,00	- 0, 19	-13,77	17,6 6	1, 74	- 1 0 6
H00218 67	57,87	1,73	0	30 0	1,50	47,71	47,61	49,21	49,21	0,57	40,4	0,00	0,00	0, 16	11,20	17,0 0	1, 50	- 1 3 0
H00245 30	37,95	2,11	0	30 0	1,50	47,61	47,53	49,36	49,36	0,63	44,7	0,00	0,00	0, 48	34,23	17,3 8	1, 75	- 1 2 0
H00211 96	30,03	1,67	0	40 0	1,50	47,53	47,48	49,46	49,46	0,68	85,2	0,00	0,00	0, 49	61,06	17,5 0	1, 93	1 0 8
H00243 54	28,64	4,54	0	40 0	1,50	47,48	47,35	49,63	49,50	1,12	141,2	0,00	0,00	0, 40	50,06	17,7 0	2, 02	5 6
H00220 17	14,35	-2,79	0	40 0	1,50	47,35	47,39	49,77	49,53	0,88	110,5	0,00	0,00	0, 40	50,31	17,7 4	2, 22	7 3
H00144 12	33,60	1,49	0	40 0	1,50	47,39	47,34	49,86	49,53	0,64	80,5	0,00	0,00	0, 34	43,16	17,7 4	2, 14	1 0 3
H00197 49	57,02	3,51	0	40 0	1,50	47,54	47,34	49,40	49,40	0,99	124,0	0,00	0,00	0, 13	15,73	17,4 8	1, 86	- 5 7
H00189 64	56,60	2,30	0	40 0	1,50	47,34	47,21	49,68	49,50	0,80	100,2	0,00	0,00	0, 60	75,82	17,8 2	2, 16	1 3 4
H00166 17	18,64	7,51	0	30 0	1,50	47,55	47,41	49,63	49,63	1,20	84,8	0,00	0,00	- 0, 11	-7,51	18,0 3	2, 08	- 1 9
H00263 13	34,78	1,44	0	30 0	1,50	47,46	47,41	49,64	49,64	0,52	36,8	0,00	0,00	0, 46	32,29	17,8 6	2, 18	1 7 2
H00205 17	39,75	4,02	0	30 0	1,50	47,41	47,25	49,73	49,62	0,88	62,0	0,00	0,00	0, 24	17,22	18,1 3	2, 21	7 3
H00218 63	43,05	0,93	0	30 0	1,50	47,25	47,21	49,77	49,57	0,42	29,5	0,00	0,00	0, 15	10,63	18,1 9	2, 32	1 5 5
H00240 83	25,97	0,39	0	40 0	1,50	47,21	47,20	49,55	49,47	0,32	40,5	0,00	0,00	0, 79	99,29	19,5 6	2, 26	4 2 6
H00145 03	38,77	2,32	0	50 0	1,50	47,20	47,11	49,44	49,41	0,93	181,9	0,00	0,00	0, 56	110,3 9	19,5 4	2, 21	9 9
H00266 28	38,71	3,36	0	30 0	1,50	47,61	47,48	49,31	49,31	0,80	56,6	0,00	0,00	0, 47	33,06	17,0 3	1, 70	1 2 3
H00166 35	25,77	2,72	0	30 0	1,50	47,48	47,41	49,39	49,38	0,72	50,8	0,00	0,00	0, 32	22,41	19,5 9	1, 90	1 0 9
H00179 75	16,13	5,58	0	30 0	1,50	47,41	47,32	49,61	49,42	1,03	73,0	0,00	0,00	0, 25	17,68	19,6 1	2, 01	5 6
H00171 67	42,32	5,43	0	30 0	1,50	47,32	47,09	49,70	49,44	1,02	72,1	0,00	0,00	0, 52	36,82	19,7 3	2, 12	1 0 6
H00165 15	46,91	-0,43	0	30 0	1,50	47,09	47,11	49,47	49,41	0,28	19,9	0,00	0,00	0, 42	29,65	19,0 2	2, 30	3 2 4

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00221 17	45,93	2,61	0	30 0	1,50	47,52	47,40	49,90	49,90	0,70	49,8	0,00	0,00	0, 54	38,13	17,5 5	2, 38	1 2 5
H00262 87	54,98	2,91	0	40 0	1,50	47,40	47,24	49,88	49,88	0,90	112,9	0,00	0,00	0, 71	88,89	17,7 8	2, 48	1 6 6
H00192 19	56,32	2,31	0	40 0	1,50	47,24	47,11	49,63	49,63	0,80	100,4	0,00	0,00	0, 56	70,75	19,0 2	2, 39	1 7 7
H00214 19	44,50	0,67	0	60 0	1,50	47,07	47,04	49,37	49,37	0,56	157,8	0,00	0,00	1, 20	338,1 6	19,0 2	2, 30	3 2 8
H00194 81	46,66	3,00	0	60 0	1,50	47,04	46,90	49,30	49,30	1,18	335,0	0,00	0,00	1, 11	312,4 6	20,2 1	2, 26	1 5 0
H00220 31	38,59	0,78	0	60 0	1,50	46,90	46,87	49,49	49,27	0,60	169,6	0,00	0,00	1, 12	316,9 4	21,7 8	2, 37	2 8 9
H00191 99	38,75	5,16	0	80 0	1,50	46,87	46,67	49,63	49,22	1,87	939,5	0,00	0,00	1, 09	549,9 0	21,3 9	2, 35	8 4
H00200 49	29,46	5,43	0	30 0	1,50	47,65	47,49	49,31	49,31	1,02	72,1	0,00	0,00	0, 48	33,84	18,1 2	1, 66	8 4
H00252 68	40,07	3,49	0	30 0	1,50	47,49	47,35	49,34	49,32	0,82	57,7	0,00	0,00	0, 40	28,39	18,3 6	1, 83	7 9
H00176 63	63,63	3,61	0	40 0	1,50	47,35	47,12	49,27	49,27	1,00	125,9	0,00	0,00	0, 53	66,39	18,2 9	1, 92	9 6
H00390 19	37,93	2,64	0	25 0	1,50	47,42	47,32	49,07	49,07	0,63	30,8	0,00	0,00	- 0, 36	-17,79	18,4 6	1, 65	- 9 8
H00382 05	8,11	3,70	0	25 0	1,50	47,32	47,29	49,38	49,17	0,75	36,6	0,00	0,00	- 0, 38	-18,46	18,7 2	1, 85	- 8 4
H00382 06	6,22	11,26	0	20 0	1,50	47,29	47,22	49,29	49,19	1,13	35,4	0,00	0,00	- 0, 20	-6,31	18,7 4	1, 90	- 1 1 9
H00416 49	42,77	3,27	0	40 0	1,50	47,12	46,98	49,21	49,21	0,95	119,8	0,00	0,00	0, 78	97,57	19,2 3	2, 09	1 5 8
H00198 57	46,96	2,77	0	40 0	1,50	46,98	46,85	49,55	49,20	0,88	110,1	0,00	0,00	0, 73	91,22	22,2 4	2, 22	1 6 8
H00252 65	42,77	1,40	0	80 0	1,50	46,67	46,61	49,74	49,15	0,97	488,2	0,00	0,00	1, 26	633,3 3	21,6 8	2, 48	2 0 6
H00268 01	40,93	1,22	0	80 0	1,50	46,61	46,56	49,90	49,06	0,91	455,3	0,00	0,00	1, 52	762,3 1	22,0 6	2, 45	2 5 5
H02518 63	51,47	5,83	0	30 0	1,50	47,64	47,34	49,49	48,94	1,06	74,7	0,00	0,00	- 0, 42	-30,02	21,7 6	1, 30	- 6 0
H02518 64	14,87	10,09	0	30 0	1,50	47,34	47,19	49,71	48,93	1,39	98,4	0,00	0,00	- 0, 65	-46,08	22,1 9	1, 59	- 5 9
H02518 65	74,67	5,36	0	30 0	1,50	47,19	46,79	49,86	48,93	1,01	71,6	0,00	0,00	- 0, 29	-20,39	22,0 9	1, 74	- 9 8
H00284 13	48,92	1,02	0	90 0	1,50	46,56	46,51	50,05	48,93	0,89	567,7	0,00	0,00	1, 51	962,9 2	22,0 3	2, 37	2 0 3
H00186 99	50,81	2,76	0	90 0	1,50	46,51	46,37	50,22	48,84	1,47	934,9	0,00	0,00	1, 45	921,7 5	23,1 8	2, 33	1 2 2

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00244 92	36,84	1,63	0	60 0	1,50	46,89	46,83	50,37	48,82	0,87	246,3	0,00	0,00	- 0, 12	-33,34	23,4 8	1, 93	4 3
H00244 16	40,25	0,50	0	60 0	1,50	46,83	46,81	50,45	48,81	0,48	135,2	0,00	0,00	- 0, 55	- 154,6 9	23,5 9	1, 98	- 1 2 1
H00187 63	41,03	2,92	0	60 0	1,50	46,81	46,69	50,55	48,77	1,17	330,8	0,00	0,00	- 0, 43	- 120,2 9	23,5 4	1, 96	6 7
H00193 34	43,76	1,60	0	60 0	1,50	46,69	46,62	50,49	48,77	0,86	244,1	0,00	0,00	- 0, 31	-87,40	23,4 6	2, 08	9 2
H00253 90	12,05	-1,66	0	90 0	1,50	46,37	46,39	50,55	48,76	1,14	724,6	0,00	0,00	1, 32	841,9 4	23,1 2	2, 41	1 7 4
H00270 84	13,22	-5,30	0	90 0	1,50	46,39	46,46	50,98	48,73	2,04	1297, 8	0,00	0,00	1, 68	1068, 39	23,1 1	2, 41	1 1 0
H00209 62	36,79	5,44	0	90 0	1,50	46,46	46,26	50,93	48,70	2,07	1314, 9	0,00	0,00	1, 61	1024, 37	23,1 1	2, 24	1 0 8
H00144 47	67,03	-0,45	0	10 00	1,50	46,26	46,29	50,62	48,60	0,63	494,1	0,00	0,00	1, 55	1220, 05	23,0 0	2, 37	3 0 1
H00260 78	16,97	17,68	0	30 0	1,50	48,57	48,27	50,72	48,79	1,84	130,4	0,00	0,00	0, 95	66,85	22,1 8	0, 22	6 0
H00177 76	40,86	8,32	0	30 0	1,50	48,27	47,93	50,72	48,71	1,26	89,3	0,00	0,00	0, 99	69,83	22,1 8	0, 44	8 6
H00170 57	40,25	3,48	0	30 0	1,50	47,93	47,79	50,67	48,59	0,81	57,6	0,00	0,00	1, 01	71,62	23,1 2	0, 66	1 2 8
H00164 97	50,39	6,15	0	30 0	1,50	47,57	47,26	50,73	48,58	1,09	76,7	0,00	0,00	- 0, 02	-1,65	23,4 8	1, 01	- 2 7
H00416 58	46,85	10,25	0	30 0	1,50	47,92	47,44	50,41	48,61	1,40	99,1	0,00	0,00	0, 30	21,51	21,7 9	0, 69	3 2
H00252 67	43,60	4,82	0	40 0	1,50	47,44	47,23	50,02	48,58	1,16	145,5	0,00	0,00	- 0, 08	-10,45	22,0 3	1, 14	2 9
H00252 66	56,71	1,23	0	30 0	1,50	47,70	47,63	50,03	49,18	0,48	34,1	0,00	0,00	0, 95	67,22	21,1 8	1, 48	2 9 8
H00372 47	24,37	1,23	0	30 0	1,50	47,33	47,30	50,31	48,79	0,48	34,1	0,00	0,00	1, 19	84,15	21,6 1	1, 46	3 6 9
H00181 78	36,41	1,92	0	50 0	1,50	47,15	47,08	50,47	48,57	0,84	165,4	0,00	0,00	0, 43	84,20	22,5 6	1, 42	9 8
H00197 43	40,67	3,44	0	30 0	1,50	47,25	47,11	50,28	48,56	0,81	57,3	0,00	0,00	0, 28	19,53	23,4 1	1, 31	5 7
H00178 76	53,98	1,30	0	50 0	1,50	47,08	47,01	50,41	48,54	0,69	135,6	0,00	0,00	0, 59	116,2 4	23,3 1	1, 46	1 5 8
H00196 16	53,64	5,03	0	30 0	1,50	47,69	47,42	50,52	48,58	0,98	69,4	0,00	0,00	- 0, 02	-1,45	23,1 9	0, 89	4 5
H00201 51	10,45	5,74	0	50 0	1,50	46,95	46,89	50,46	48,55	1,46	286,7	0,00	0,00	0, 83	162,4 7	23,0 1	1, 60	1 0 0
H00191 38	5,34	5,62	0	10 00	1,50	46,29	46,26	50,70	48,50	2,25	1763, 9	0,00	0,00	1, 76	1381, 80	23,0 0	2, 21	9 1
H00196 46	43,69	3,89	0	11 00	1,50	46,26	46,09	50,69	48,48	1,98	1884, 9	0,00	0,00	1, 78	1695, 57	23,0 0	2, 22	1 0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

																		1
H00253 91	38,97	1,03	0	11 00	1,50	46,09	46,05	49,71	48,43	1,02	965,0	0,00	0,00	1, 72	1633, 43	22,9 1	2, 34	1 9 5
H00195 31	38,58	0,78	0	11 00	1,50	46,05	46,02	49,73	48,39	0,88	839,1	0,00	0,00	1, 80	1714, 62	22,8 8	2, 34	2 2 7
H00207 03	36,02	1,11	0	11 00	1,50	46,02	45,98	49,62	48,34	1,06	1003, 9	0,00	0,00	1, 90	1802, 31	22,9 0	2, 32	1 9 0
H00253 92	31,91	2,19	0	11 00	1,50	45,98	45,91	50,00	48,29	1,49	1413, 5	0,00	0,00	1, 94	1843, 60	22,9 0	2, 31	1 3 5
H00241 20	41,05	0,49	0	11 00	1,50	45,91	45,89	49,96	48,25	0,70	662,8	0,00	0,00	1, 87	1780, 23	23,0 1	2, 34	2 8 2
H00198 08	25,73	1,94	0	11 00	1,50	45,89	45,84	49,82	48,21	1,40	1330, 1	0,00	0,00	1, 70	1617, 16	22,9 8	2, 32	1 4 0
H00260 50	42,18	1,90	0	11 00	1,50	45,84	45,76	49,78	48,15	1,38	1314, 0	0,00	0,00	1, 93	1831, 88	22,9 6	2, 31	1 4 8
H00263 03	39,63	2,02	0	11 00	1,50	45,76	45,68	49,78	48,09	1,43	1355, 8	0,00	0,00	1, 94	1844, 91	22,9 1	2, 33	1 4 4
H00262 45	21,51	1,39	0	11 00	1,50	45,68	45,65	49,66	48,02	1,18	1125, 9	0,00	0,00	1, 58	1505, 85	22,8 6	2, 34	1 7 1
H00252 63	47,52	0,21	0	11 00	1,50	45,65	45,64	49,64	47,98	0,46	433,6	0,00	0,00	1, 95	1857, 04	22,8 5	2, 33	4 3 9
H00252 64	17,57	5,69	0	11 00	1,50	45,64	45,54	49,69	47,90	2,40	2280, 9	0,00	0,00	1, 69	1602, 33	22,8 1	2, 26	8 4
H00169 52	32,57	5,53	0	11 00	1,50	45,54	45,36	49,64	47,82	2,37	2247, 7	0,00	0,00	1, 51	1431, 05	22,8 0	2, 28	8 7
H00174 27	36,35	-3,58	0	11 00	1,50	45,36	45,49	49,54	47,80	1,90	1806, 8	0,00	0,00	1, 58	1503, 53	22,7 1	2, 57	1 0 7
H00175 62	34,89	0,86	0	11 00	1,50	45,49	45,46	48,84	47,74	0,93	882,6	0,00	0,00	2, 04	1941, 88	22,7 1	2, 25	2 2 6
H00203 06	65,14	0,92	0	11 00	1,50	45,46	45,40	48,76	47,63	0,96	913,7	0,00	0,00	1, 68	1593, 54	22,6 6	2, 17	2 0 5
H00183 60	56,00	1,61	0	11 00	1,50	45,40	45,31	48,84	47,60	1,27	1209, 1	0,00	0,00	1, 44	1370, 52	22,6 2	2, 20	1 4 6
H00197 86	51,35	1,36	0	11 00	1,50	45,31	45,24	48,77	47,54	1,17	1113, 0	0,00	0,00	1, 02	973,8 1	22,5 6	2, 23	1 6 1
H00219 60	53,25	0,75	0	11 00	1,50	45,24	45,20	48,85	47,50	0,87	824,6	0,00	0,00	0, 91	863,7 9	22,5 1	2, 26	2 2 4
H00215 80	51,56	1,55	0	11 00	1,50	45,20	45,12	48,72	47,50	1,25	1187, 9	0,00	0,00	0, 77	728,5 5	22,4 4	2, 30	1 6 7
H00284 14	8,85	7,91	0	11 00	1,50	45,12	45,05	48,66	46,93	2,83	2690, 0	0,00	0,00	0, 82	781,9 2	22,4 9	1, 81	8 1
H00216 61	2,75	80,03	0	11 00	1,50	45,05	44,83	48,63	46,66	9,03	8583, 5	0,00	0,00	0, 53	507,0 9	22,4 9	1, 61	2 6
H00216 65	58,68	0,17	0	14 00	1,50	44,83	44,82	48,57	46,44	0,48	735,2	0,00	0,00	1, 89	2913, 52	22,8 1	1, 61	4 1 7

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00216 69	53,41	0,19	0	14 00	1,50	44,82	44,81	48,65	46,22	0,50	771,0	0,00	0,00	1, 91	2870, 37	23,7 3	1, 40	3 9 8
H00213 62	53,31	3,19	0	14 00	1,50	44,81	44,64	48,68	46,07	2,09	3213, 8	0,00	0,00	1, 87	2737, 67	23,3 3	1, 26	9 6
H00408 48	58,17	-1,03	0	14 00	1,50	44,64	44,70	48,34	45,93	1,18	1823, 4	0,00	0,00	2, 24	2995, 49	25,5 9	1, 35	1 6 5
M00386 05	17,88	10,07	0	40 0	0,75	44,70	44,52	46,82	45,72	1,84	231,1	0,00	0,00	2, 12	265,9 1	25,5 9	1, 02	2 1 4
H00408 51	7,43	-5,38	20	16 00	1,50	44,06	44,10	46,60	44,94	2,96	7300, 6	0,00	0,00	1, 95	2483, 15	23,8 8	0, 92	3 4
H00400 59	25,49	2,35	20	14 00	1,50	44,10	44,04	46,30	44,92	1,80	3396, 3	0,00	0,00	2, 50	2559, 02	23,8 8	0, 82	7 6

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

Einzugsgebietsdaten

EZG	Gesamt- fläche	Erste zugeord. Haltung	Zweite zugeord. Haltung	BZ	Konst. Schmutz- wasser- zufluss	Konst. Regen- wasser- zufluss	Dach- fläche	Strasse- fläche	Sonstige Fläche	Gefälle	Fließ- länge	Bodenart
Nr	ha				l/s	l/s	ha	ha	ha	%	m	
H00216 42_B	0,069	H00216 42		1	0,0	0,0	0,069	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 42_U	0,084	H00216 42		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 62_B	0,147	H00216 62		1	0,0	0,0	0,147	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 62_U	0,179	H00216 62		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 63_B	0,105	H00216 63		1	0,0	0,0	0,105	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 63_U	0,129	H00216 63		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 64_B	0,219	H00216 64		1	0,0	0,0	0,219	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 64_U	0,268	H00216 64		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 67_B	0,237	H00216 67		1	0,0	0,0	0,237	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00216 67_U	0,289	H00216 67		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00218 29_B	0,301	H00218 29		1	0,0	0,0	0,301	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00218 29_U	0,367	H00218 29		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00218 67_B	0,151	H00218 67		1	0,0	0,0	0,151	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00218 67_U	0,151	H00218 67		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00221 17_B	0,288	H00221 17		1	0,0	0,0	0,288	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00221 17_U	0,352	H00221 17		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00240 83_B	0,097	H00240 83		1	0,0	0,0	0,097	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00240 83_U	0,106	H00240 83		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00241 20_B	0,030	H00241 20		1	0,0	0,0	0,030	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00241 20_U	0,055	H00241 20		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00244 92_B	0,192	H00244 92		1	0,0	0,0	0,192	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00244 92_U	0,234	H00244 92		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00245 30_B	0,245	H00245 30		1	0,0	0,0	0,245	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00245 30_U	0,245	H00245 30		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 76_B	0,430	H00215 76		1	0,0	0,0	0,430	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 76_U	0,526	H00215 76		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 77_B	0,126	H00215 77		1	0,0	0,0	0,126	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 77_U	0,154	H00215 77		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 78_B	0,217	H00215 78		1	0,0	0,0	0,217	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 78_U	0,265	H00215 78		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 79_B	0,073	H00215 79		1	0,0	0,0	0,073	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 79_U	0,089	H00215 79		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00266 28_B	0,312	H00266 28		1	0,0	0,0	0,312	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00266 28_U	0,312	H00266 28		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00267 87_B	0,428	H00267 87		1	0,0	0,0	0,428	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00267 87_U	0,522	H00267 87		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00268 01_B	0,522	H00268 01		1	0,0	0,0	0,522	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00268 01_U	0,637	H00268 01		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00268 99_B	0,068	H00268 99		1	0,0	0,0	0,068	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00268 99_U	0,083	H00268 99		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00269 76_B	0,142	H00269 76		1	0,0	0,0	0,142	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00269 76_U	0,173	H00269 76		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00270 84_B	0,259	H00270 84		1	0,0	0,0	0,259	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00270 84_U	0,317	H00270 84		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00284 13_B	0,158	H00284 13		1	0,0	0,0	0,158	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00284 13_U	0,193	H00284 13		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00284 16_B	0,235	H00284 16		1	0,0	0,0	0,235	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00284 16_U	0,288	H00284 16		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00354 71_B	0,301	H00354 71		1	0,0	0,0	0,301	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00354 71_U	0,368	H00354 71		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00372 47_B	0,080	H00372 47		1	0,0	0,0	0,080	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00372 47_U	0,098	H00372 47		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00396 35_B	0,106	H00396 35		1	0,0	0,0	0,106	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00396 35_U	0,197	H00396 35		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00396 36_B	0,422	H00396 36		1	0,0	0,0	0,422	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00396 36_U	0,516	H00396 36		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00416 49_B	0,355	H00416 49		1	0,0	0,0	0,355	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00416 49_U	0,434	H00416 49		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00416 58_B	0,092	H00416 58		1	0,0	0,0	0,092	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00416 58_U	0,113	H00416 58		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 45_B	0,207	H00423 45		1	0,0	0,0	0,207	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 45_U	0,253	H00423 45		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 46_B	0,113	H00423 46		1	0,0	0,0	0,113	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 46_U	0,138	H00423 46		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 47_B	0,132	H00423 47		1	0,0	0,0	0,132	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 47_U	0,161	H00423 47		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 48_B	0,129	H00423 48		1	0,0	0,0	0,129	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 48_U	0,157	H00423 48		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 49_B	0,093	H00423 49		1	0,0	0,0	0,093	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 49_U	0,114	H00423 49		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 50_B	0,131	H00423 50		1	0,0	0,0	0,131	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 50_U	0,160	H00423 50		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 51_B	0,048	H00423 51		1	0,0	0,0	0,048	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00423 51_U	0,059	H00423 51		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 52_B	0,098	H00423 52		1	0,0	0,0	0,098	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 52_U	0,119	H00423 52		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 53_B	0,024	H00423 53		1	0,0	0,0	0,024	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 53_U	0,006	H00423 53		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 54_B	0,009	H00423 54		1	0,0	0,0	0,009	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 54_U	0,002	H00423 54		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 55_B	0,077	H00423 55		1	0,0	0,0	0,077	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 55_U	0,094	H00423 55		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 57_B	0,136	H00423 57		1	0,0	0,0	0,136	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 57_U	0,166	H00423 57		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 58_B	0,168	H00423 58		1	0,0	0,0	0,168	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 58_U	0,206	H00423 58		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 59_B	0,127	H00423 59		1	0,0	0,0	0,127	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 59_U	0,156	H00423 59		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 79_B	0,014	H00247 79		1	0,0	0,0	0,014	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 79_U	0,003	H00247 79		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 81_B	0,147	H00247 81		1	0,0	0,0	0,147	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 81_U	0,180	H00247 81		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 82_B	0,182	H00247 82		1	0,0	0,0	0,182	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 82_U	0,223	H00247 82		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 83_B	0,228	H00247 83		1	0,0	0,0	0,228	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00247 83_U	0,279	H00247 83		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00251 24_B	0,271	H00251 24		1	0,0	0,0	0,271	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00251 24_U	0,331	H00251 24		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00251 26_B	0,144	H00251 26		1	0,0	0,0	0,144	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00251 26_U	0,176	H00251 26		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00251 28_B	0,249	H00251 28		1	0,0	0,0	0,249	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00251 28_U	0,304	H00251 28		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00252 65_B	0,111	H00252 65		1	0,0	0,0	0,111	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00252 65_U	0,136	H00252 65		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00252 66_B	0,317	H00252 66		1	0,0	0,0	0,317	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00252 66_U	0,387	H00252 66		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00252 67_B	0,029	H00252 67		1	0,0	0,0	0,029	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00252 67_U	0,007	H00252 67		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 76_B	0,329	H00253 76		1	0,0	0,0	0,329	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 76_U	0,402	H00253 76		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 81_B	0,113	H00253 81		1	0,0	0,0	0,113	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 81_U	0,138	H00253 81		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 82_B	0,097	H00253 82		1	0,0	0,0	0,097	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 82_U	0,118	H00253 82		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 89_B	0,307	H00253 89		1	0,0	0,0	0,307	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 89_U	0,375	H00253 89		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 91_B	0,074	H00253 91		1	0,0	0,0	0,074	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00253 91_U	0,074	H00253 91		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00260 50_B	0,155	H00260 50		1	0,0	0,0	0,155	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00260 50_U	0,288	H00260 50		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00260 78_B	0,237	H00260 78		1	0,0	0,0	0,237	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00260 78_U	0,290	H00260 78		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00262 87_B	0,469	H00262 87		1	0,0	0,0	0,469	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00262 87_U	0,574	H00262 87		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00263 03_B	0,166	H00263 03		1	0,0	0,0	0,166	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00263 03_U	0,308	H00263 03		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00263 13_B	0,260	H00263 13		1	0,0	0,0	0,260	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00263 13_U	0,260	H00263 13		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
109	0,186	101000 0 1		60	0,0	0,0	0,112	0,000	0,000	0,00	0,00	2
110	0,125	101000 0 2		60	0,0	0,0	0,075	0,000	0,000	0,00	0,00	0
111	0,052	101000 0 3		60	0,0	0,0	0,031	0,000	0,000	0,00	0,00	0
112	0,129	101000 0 4		60	0,0	0,0	0,077	0,000	0,000	0,00	0,00	0
113	0,147	101000 0 5		60	0,0	0,0	0,088	0,000	0,000	0,00	0,00	0
114	0,142	101000 0 6		60	0,0	0,0	0,085	0,000	0,000	0,00	0,00	0
115	0,241	101000 0 7		60	0,0	0,0	0,145	0,000	0,000	0,00	0,00	0
117	0,250	101010 0 2		60	0,0	0,0	0,163	0,000	0,000	0,00	15,24	1
118	0,222	101020 0 1		60	0,0	0,0	0,133	0,000	0,000	0,00	0,00	0
119	0,164	101030 0 1		60	0,0	0,0	0,098	0,000	0,000	0,00	0,00	0
120	0,110	101040 0 1		60	0,0	0,0	0,066	0,000	0,000	0,00	0,00	0
121	0,199	101050 0 1		60	0,0	0,0	0,119	0,000	0,000	0,00	0,00	0
122	0,211	102000 0 1		60	0,0	0,0	0,127	0,000	0,000	0,00	0,00	0
123	0,245	102000 0 2		60	0,0	0,0	0,147	0,000	0,000	0,00	0,00	0
124	0,171	K-12		60	0,0	0,0	0,103	0,000	0,000	0,00	0,00	0
125	0,292	102010 0 1		60	0,0	0,0	0,175	0,000	0,000	0,00	0,00	0
126	0,259	102010 0 2		60	0,0	0,0	0,155	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00142 94_B	0,038	H00142 94		1	0,0	0,0	0,038	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00142 94_U	0,010	H00142 94		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00144 47_B	0,194	H00144 47		1	0,0	0,0	0,194	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00144 47_U	0,237	H00144 47		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00144 89_B	0,169	H00144 89		1	0,0	0,0	0,169	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00144 89_U	0,206	H00144 89		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00145	0,070	H00145		1	0,0	0,0	0,070	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

03_B		03										
H00145 03_U	0,070	H00145 03		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00164 97_B	0,029	H00164 97		1	0,0	0,0	0,029	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00164 97_U	0,007	H00164 97		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00171 67_B	0,200	H00171 67		1	0,0	0,0	0,200	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00171 67_U	0,200	H00171 67		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00174 27_B	0,075	H00174 27		1	0,0	0,0	0,075	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00174 27_U	0,140	H00174 27		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00175 62_B	0,074	H00175 62		1	0,0	0,0	0,074	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00175 62_U	0,138	H00175 62		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00176 63_B	0,304	H00176 63		1	0,0	0,0	0,304	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00176 63_U	0,372	H00176 63		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00178 76_B	0,120	H00178 76		1	0,0	0,0	0,120	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00178 76_U	0,147	H00178 76		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00180 07_B	0,067	H00180 07		1	0,0	0,0	0,067	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00180 07_U	0,125	H00180 07		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00181 78_B	0,022	H00181 78		1	0,0	0,0	0,022	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00181 78_U	0,006	H00181 78		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00185 30_B	0,351	H00185 30		1	0,0	0,0	0,351	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00185 30_U	0,429	H00185 30		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00187 63_B	0,186	H00187 63		1	0,0	0,0	0,186	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00187 63_U	0,228	H00187 63		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00189 64_B	0,218	H00189 64		1	0,0	0,0	0,218	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00189 64_U	0,246	H00189 64		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00191 99_B	0,091	H00191 99		1	0,0	0,0	0,091	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00191 99_U	0,111	H00191 99		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00195 31_B	0,062	H00195 31		1	0,0	0,0	0,062	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00195 31_U	0,062	H00195 31		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00196 16_B	0,031	H00196 16		1	0,0	0,0	0,031	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00196 16_U	0,038	H00196 16		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00196 39_B	0,283	H00196 39		1	0,0	0,0	0,283	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00196 39_U	0,283	H00196 39		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00196 46_B	0,050	H00196 46		1	0,0	0,0	0,050	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00196 46_U	0,050	H00196 46		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 43_B	0,074	H00197 43		1	0,0	0,0	0,074	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 43_U	0,090	H00197 43		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 49_B	0,230	H00197 49		1	0,0	0,0	0,230	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 49_U	0,249	H00197 49		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 62_B	0,205	H00197 62		1	0,0	0,0	0,205	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 62_U	0,250	H00197 62		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 86_B	0,182	H00197 86		1	0,0	0,0	0,182	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00197 86_U	0,339	H00197 86		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00199 27_B	0,256	H00199 27		1	0,0	0,0	0,256	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00199 27_U	0,313	H00199 27		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00200 49_B	0,232	H00200 49		1	0,0	0,0	0,232	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00200 49_U	0,284	H00200 49		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00203 06_B	0,065	H00203 06		1	0,0	0,0	0,065	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00203 06_U	0,120	H00203 06		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00207 03_B	0,038	H00207 03		1	0,0	0,0	0,038	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00207 03_U	0,038	H00207 03		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00209 10_B	0,147	H00209 10		1	0,0	0,0	0,147	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00209 10_U	0,180	H00209 10		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00210 39_B	0,031	H00210 39		1	0,0	0,0	0,031	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00210 39_U	0,038	H00210 39		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00211 96_B	0,361	H00211 96		1	0,0	0,0	0,361	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00211 96_U	0,361	H00211 96		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 57_B	0,088	H00213 57		1	0,0	0,0	0,088	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 57_U	0,108	H00213 57		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 58_B	0,214	H00213 58		1	0,0	0,0	0,214	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 58_U	0,262	H00213 58		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 62_B	0,040	H00213 62		1	0,0	0,0	0,040	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 62_U	0,075	H00213 62		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 63_B	0,513	H00213 63		1	0,0	0,0	0,513	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 63_U	0,627	H00213 63		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 64_B	0,369	H00213 64		1	0,0	0,0	0,369	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 64_U	0,451	H00213 64		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 65_B	0,430	H00213 65		1	0,0	0,0	0,430	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 65_U	0,525	H00213 65		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 66_B	0,205	H00213 66		1	0,0	0,0	0,205	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 66_U	0,250	H00213 66		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 70_B	0,131	H00213 70		1	0,0	0,0	0,131	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 70_U	0,160	H00213 70		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 72_B	0,375	H00213 72		1	0,0	0,0	0,375	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00213 72_U	0,458	H00213 72		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 19_B	0,384	H00214 19		1	0,0	0,0	0,384	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 19_U	0,470	H00214 19		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 51_B	0,251	H00214 51		1	0,0	0,0	0,251	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 51_U	0,307	H00214 51		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 57_B	0,379	H00214 57		1	0,0	0,0	0,379	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00214 57_U	0,463	H00214 57		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 58_B	0,175	H00214 58		1	0,0	0,0	0,175	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 58_U	0,214	H00214 58		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 61_B	0,051	H00214 61		1	0,0	0,0	0,051	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 61_U	0,062	H00214 61		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 62_B	0,145	H00214 62		1	0,0	0,0	0,145	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 62_U	0,177	H00214 62		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 65_B	0,058	H00214 56		1	0,0	0,0	0,058	0,000	0,000	0,00	0,00	3
H00214 65_U	0,107	H00214 65		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3
H00214 66_B	0,079	H00214 66		1	0,0	0,0	0,079	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 66_U	0,097	H00214 66		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 68_B	0,026	H00214 68		1	0,0	0,0	0,026	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 68_U	0,048	H00214 68		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 69_B	0,101	H00214 69		1	0,0	0,0	0,101	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 69_U	0,187	H00214 69		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 72_B	0,043	H00214 72		1	0,0	0,0	0,043	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 72_U	0,011	H00214 72		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 73_B	0,110	H00214 73		1	0,0	0,0	0,110	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 73_U	0,205	H00214 73		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 75_B	0,309	H00214 75		1	0,0	0,0	0,309	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 75_U	0,378	H00214 75		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2
H00214 76_B	0,082	H00214 76		1	0,0	0,0	0,082	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00214 76_U	0,153	H00214 76		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 55_B	0,033	H00215 55		1	0,0	0,0	0,033	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 55_U	0,008	H00215 55		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 56_B	0,381	H00215 56		1	0,0	0,0	0,381	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00215 56_U	0,466	H00215 56		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 58_B	0,381	H00215 58		1	0,0	0,0	0,381	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 58_U	0,466	H00215 58		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 61_B	0,092	H00215 61		1	0,0	0,0	0,092	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 61_U	0,112	H00215 61		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 62_B	0,027	H00215 62		1	0,0	0,0	0,027	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 62_U	0,007	H00215 62		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 64_B	0,073	H00215 64		1	0,0	0,0	0,073	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 64_U	0,024	H00215 64		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 65_B	0,183	H00215 65		1	0,0	0,0	0,183	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 65_U	0,340	H00215 65		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 67_B	0,519	H00215 67		1	0,0	0,0	0,519	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 67_U	0,634	H00215 67		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 74_B	0,135	H00215 74		1	0,0	0,0	0,135	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00215 74_U	0,165	H00215 74		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 60_B	0,079	H00423 60		1	0,0	0,0	0,079	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 60_U	0,097	H00423 60		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 61_B	0,132	H00423 61		1	0,0	0,0	0,132	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 61_U	0,161	H00423 61		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 62_B	0,032	H00423 62		1	0,0	0,0	0,032	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 62_U	0,039	H00423 62		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 63_B	0,157	H00423 63		1	0,0	0,0	0,157	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 63_U	0,192	H00423 63		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 64_B	0,039	H00423 64		1	0,0	0,0	0,039	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 64_U	0,010	H00423 64		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 65_B	0,277	H00423 65		1	0,0	0,0	0,277	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH * Hohenholter Strasse 14A * 48329 Havixbeck * Telefon 02507/98755-0

Projekt: Münster Sprakel - Mischwasserkanalisation 2022 Überflutungssicherheit Euler 2 T=60 min n=0,05 Kostra Mischwasser Sprakel mit BP 576

Netzteil: Gesamtnetz

H00423 65_U	0,338	H00423 65		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 66_B	0,119	H00423 66		1	0,0	0,0	0,119	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 66_U	0,146	H00423 66		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 67_B	0,209	H00423 67		1	0,0	0,0	0,209	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 67_U	0,255	H00423 67		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 69_B	0,103	H00423 69		1	0,0	0,0	0,103	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00423 69_U	0,126	H00423 69		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00427 44_B	0,062	H00427 44		1	0,0	0,0	0,062	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00427 44_U	0,115	H00427 44		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00427 45_B	0,157	H00427 45		1	0,0	0,0	0,157	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00427 45_U	0,192	H00427 45		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00438 16_B	0,010	H00438 16		1	0,0	0,0	0,010	0,000	0,000	0,00	0,00	0
H00438 16_U	0,012	H00438 16		1	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0

Münster Sprakel - Bebauungsplan 576

Speicherbedarf Qr 100

Dimensionierung Regenrückhaltebecken

einfaches Verfahren nach DWA A 117

Einzugsgebiet A_E [ha] =	3,192	undurchlässige Fläche $A_{E,u}$ [ha] =	3,1920
Versiegelungsgrad [%] =		nicht bef. Fl. $A_{E,nb}$ [ha] =	0,0000
Abflussbeiw. bef. Fl. $\psi_{m,b}$ =	1	$Q_{r,100}$	
$\psi_{m,b}$ =	0,6	Bemessungswert	
$r_{[10;0,5]}$ =	166,4	l/(sxha)	
$Q_{dr,r}$ =	318,7	l/s	

natürlicher Abfluss [l/(s·ha)] =		Drosselabflussspenden:	
Zuschlagsfaktor f_Z =	1,10	$q_{dr,r,u}$ [l/(s·ha)] =	99,8
Abminderungsfaktor f_A =	0,99	$Q_{dr,r}$ [l/s] =	318,7

Regenspende RN [l/(s·ha)] nach KOSTRA

D [min] \ T [a]	1	20	30	100	50
5		402,5	434,4	529,1	474,6
10		295,4	317,3	382,4	344,9
15		241,2	258,8	311,1	281,0
20		206,6	221,7	266,4	240,6
30		163,5	175,6	211,5	190,8
45		127,3	137,1	165,9	149,3
60		105,9	114,2	138,9	124,7
90		76,2	82,2	99,8	89,6

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

spezifisches Speichervolumen $V_{s,u}$ [m³/ha]

D [min] \ n [1/a]	1,00	0,05	0,03	0,01	0,02
5		98,9	109,3	140,2	122,4
10		127,8	142,1	184,6	160,1
15		138,5	155,8	207,1	177,6
20		139,5	159,2	217,7	183,9
30		124,8	148,5	218,9	178,3
45		80,7	109,5	194,2	145,4
60		23,7	56,3	153,1	97,4
90		-139,0	-103,8	-0,3	-60,2

erforderliches Speichervolumen der Regenrückhaltung [m³]:

$$V = V_{s,u} \cdot A_u = \quad 0,0 \quad 445,3 \quad 508,3 \quad \boxed{698,6} \quad 587,1$$